東海第二発電所　審査資料	
資料番号	PD-C-1　改 45
提出年月日	平成 29 年 8 月 4 日

東海第二発電所

設計基準対象施設について

平成 29 年 8 月
日本原子力発電株式会社

本資料のうち，□は商業機密又は核物質防護上の観点から公開できません。

下線部：今回提出資料

目　　次

4条　地震による損傷の防止

5条　津波による損傷の防止

6条　外部からの衝撃による損傷の防止（その他外部事象）

6条　外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻）

6条　外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）

6条　外部からの衝撃による損傷の防止（火山）

7条　発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止

8条　火災による損傷の防止

9条　溢水による損傷の防止等

10条　誤操作の防止

11条　安全避難通路等

12条　安全施設（静的機器の単一故障）

14条　全交流動力電源喪失対策設備

16条　燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設

17条　原子炉冷却材圧力バウンダリ

23条　計測制御系統施設（第16条に含む）

24条　安全保護回路

26条　原子炉制御室等

31条　監視設備

33条　保安電源設備

34条　緊急時対策所

35条　通信連絡設備

東海第二発電所

溢水による損傷の防止等

本資料のうち，□は商業機密又は核物質防護上の観点から公開できません。

第9条：溢水による損傷の防止等

＜目　次＞

1.　基本方針

1.1　要求事項の整理

1.2　追加要求事項に対する適合性

(1)　位置，構造及び設備

(2)　安全設計方針

(3)　適合性の説明

2.　溢水による損傷の防止等

別添資料

別添資料1　東海第二発電所　内部溢水の影響評価について

別添資料2　東海第二発電所　運用，手順説明資料 溢水による損傷の防止

別添資料3　東海第二発電所　内部溢水影響評価における確認プロセスについて

＜概　要＞

1．において，設計基準対処設備の設置許可基準規則，技術基準規則の追加要求事項を明確化するとともに，それら要求事項に対する東海第二発電所における適合性を示す。

2．において，設計基準対処設備について，追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備又は運用等について説明する。

1.　基本方針

1.1 要求事項の整理

溢水による損傷の防止等について，設置許可基準規則第 9 条及び技術基準規則第 12 条を表１に示す。また，表１において，新規制基準に伴う追加要求事項を明確化する。

表１　設置許可基準規則第九条及び技術基準規則第十二条　要求事項

設置許可基準規則 第9条（溢水による損傷の防止等）	技術基準規則 第12条（発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止）	備考
安全施設は，発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。	設計基準対象施設が発電用原子炉施設内における溢水の発生によりその安全性を損なうおそれがある場合は，防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。	追加要求事項
2 設計基準対象施設は，発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器又は配管の破損によって当該容器又は配管から放射性物質を含む液体があふれ出た場合において，当該液体が管理区域外へ漏えいしないものでなければならない。	2 設計基準対象施設が発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器又は配管の破損により当該容器又は配管から放射性物質を含む液体があふれ出るおそれがある場合は，当該液体が管理区域外へ漏えいすることを防止するために必要な措置を講じなければならない。	追加要求事項

4

1.2　追加要求事項に対する適合性

(1)　位置，構造及び設備

(3)　その他の主要な構造

（ⅰ）　本発電用原子炉施設は，（１）耐震構造，（２）耐津波構造に加え，以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。

a．設計基準対処施設

（ｄ）　溢水による損傷の防止

○設置許可基準規則第 9 条第 1 項に対する基本方針

安全施設は，発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても，安全機能を損なわない設計とする。

そのために，発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても，原子炉を高温停止でき，引き続き低温停止，及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できる設計とする。また，停止状態にある場合は，引き続きその状態を維持できる設計とする。さらに使用済燃料プールにおいては，使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能を維持できる設計とする。

これらの機能を維持するために必要な設備（以下「溢水防護対象設備」という。）について，設置許可基準規則第九条及び第十二条の要求事項を踏まえ「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド（平成26年8月6日原規技発 第1408064 号原子力規制委員会決定）」（以下「溢水評価ガイド」という。）も参照し，以下のとおり選定する。

・重要度の特に高い安全機能を有する系統が，その安全機能を適切に維持するために必要な設備

・プール冷却及びプールへの給水の機能を適切に維持するために必要な設備

発電用原子炉施設内における溢水として，発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む。），消火系統等の作動並びに使用済燃料プール及びドライヤセパレータプールのスロッシングにより発生した溢水を考慮し，溢水防護対象設備が没水，被水及び蒸気の影響を受けて，その安全機能を損なわない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。さらに，溢水の影響により原子炉に外乱が及び，かつ，安全保護系，原子炉停止系の作動を要求される場合には，その溢水の影響を考慮した上で，「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」（以下「安全評価指針」という。）に基づき必要な機器の単一故障を考慮し，発生が予想される運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故について安全解析を行い，炉心損傷に至ることなく当該事象を収束できる設計とする。

地震，津波，竜巻，大雨等の自然現象による波及的影響により発生する溢水に関しては，溢水防護対象設備及び溢水源となる屋外タンク等の配置も踏まえて，最も厳しい条件となる自然現象による溢水の影響を考慮し，溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。

○設置許可基準規則第 9 条第 2 項に対する基本方針

放射性物質を含む液体を内包する容器又は配管が破損することにより，当該容器又は配管から放射性物質を含む液体の漏えいを想定する場合には，溢水が管理区域外へ漏えいしないよう，

建屋内の壁，扉，堰等により伝播経路を制限する設計とする。

(2)　安全設計方針

1.1.1　安全設計の基本方針

1.1.1.14　内部溢水に対する設計の基本方針

発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む。），消火系統等の作動又は使用済燃料プール及びドライヤセパレータプールのスロッシングにより発生する溢水に対して，原子炉を高温停止でき，引き続き低温停止，及び放射性物質の閉じ込め機能を維持するために必要となる設備，原子炉が停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するために必要となる設備並びに使用済燃料プールの冷却機能及びプールへの給水機能を維持するための設備について，溢水防護を考慮した設計とする。

7

1.7　溢水防護に関する基本方針

安全施設は，発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても，安全機能を損なわない設計とする。

そのために，発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても，原子炉を高温停止でき，引き続き低温停止，及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できる設計とする。また，停止状態にある場合は，引き続きその状態を維持できる設計とする。さらに使用済燃料プールにおいては，使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能を維持できる設計とする。

これらの機能を維持するために必要な設備（以下「溢水防護対象設備」という。）について，設置許可基準規則第九条及び第十二条の要求事項を踏まえ「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド（平成26年8月6日原規技発 第1408064 号原子力規制委員会決定）」（以下「溢水評価ガイド」という。）も参照し，以下のとおり選定する。

- 重要度の特に高い安全機能を有する系統が，その安全機能を適切に維持するために必要な設備
- プール冷却及びプールへの給水の機能を適切に維持するために必要な設備

発電用原子炉施設内における溢水として，発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む。），消火系統等の作動並びに使用済燃料プール及びドライヤセパレータプールのスロッシングにより発生した溢水を考慮し，溢水防護対象設備が没水，被水及び蒸気の影響を受けて，その安全機能を損なわない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。さらに，溢水の影響により原子炉に外乱が及び，かつ，安全保護系，原子炉停止系の作動を要求される場合には，

その溢水の影響を考慮した上で，「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」（以下「安全評価指針」という。）に基づき必要な機器の単一故障を考慮し，発生が予想される運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故について安全解析を行い，炉心損傷に至ることなく当該事象を収束できる設計とする。

地震，津波，竜巻，大雨等の自然現象による波及的影響により発生する溢水に関しては，溢水防護対象設備及び溢水源となる屋外タンク等の配置も踏まえて，最も厳しい条件となる自然現象による溢水の影響を考慮し，溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。

○設置許可基準規則第9条第2項に対する基本方針

放射性物質を含む液体を内包する容器又は配管が破損することにより，当該容器又は配管から放射性物質を含む液体の漏えいを想定する場合には，溢水が管理区域外へ漏えいしないよう，建屋内の壁，扉，堰等により伝播経路を制限する設計とする。

1.7.1 設計上対処すべき施設を抽出するための方針

安全施設は，発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とする。その上で，溢水防護対象設備は，原子炉を高温停止でき，引き続き低温停止，及び放射性物質の閉じ込め機能を維持するために必要な設備，また，停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するために必要な設備として，重要度の特に高い安全機能を有する系統が，その安全機能を損なわない設計とするために必要な設備とする。

さらに，使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能を維持するための系統設備も溢水防護対象設備とする。

・原子炉停止：原子炉停止系（制御棒）

・崩壊熱除去：原子炉隔離時冷却系，残留熱除去系，高圧炉心スプレイ系，低圧炉心スプレイ系

・原子炉減圧：自動減圧系

・安全上重要な関連系（中央制御室，中央制御室換気空調系，残留熱除去系海水系，非常用ディーゼル発電機海水系，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機海水系，非常用電源系，電気盤）

以上の系統設備に加え，発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針を参考に，以下の溢水により発生し得る原子炉外乱及び溢水の原因となり得る原子炉外乱に対処する設備を抽出する。

・想定破損による溢水（単一機器の破損を想定）

・消火水の放水による溢水（単一の溢水源を想定）

・地震による耐震Ｂ，Ｃクラス機器からの溢水

抽出に当たっては，溢水事象となり得る運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故も考慮する。また，地震に対しては溢水だけでなく，地震に起因する原子炉外乱（外部電源喪失等）も考慮する。

溢水評価上想定する起因事象として抽出する運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を第1.7.1-1 表及び第1.7.1-2 表に示す。また，溢水評価上想定する事象とその対処系統を第1.7.1-3 表に示す。

以上の考えに基づき選定された溢水から防護すべき系統設備を第1.7.1-4 表に示す。

なお，抽出された溢水防護対象設備のうち，以下の設備は溢水影響を受けても，必要とされる安全機能を損なわないことから，溢水による影響評価の

対象として抽出しない。

(1) 溢水の影響を受けない静的機器

構造が単純で外部から動力の供給を必要としないことから，溢水の影響を受けて安全機能を損なわない容器，熱交換器，フィルタ，安全弁，逆止弁，手動弁，配管及び没水に対する耐性を有するケーブル。

(2) 原子炉格納容器内に設置されている機器

原子炉格納容器内で想定される溢水である原子炉冷却材喪失（以下「LOCA」という。）時の原子炉格納容器内の状態を考慮しても，没水，被水及び蒸気の影響を受けないことを試験も含めて確認している機器。

(3) 動作機能の喪失により安全機能に影響しない機器

機能要求のない電動弁及び状態が変わらず安全機能に影響しない電動弁等は，機能喪失しても安全機能に影響しない。

フェイルセーフ設計となっている機器であっても，電磁弁,空気作動弁については，溢水による誤動作等防止の観点から安全側に防護対象設備に分類。

(4) 他の機器で代替できる機器

他の機器により要求機能が代替できる機器。ただし，代替する他の機器が同時に機能喪失しない場合に限る。

第 1.7.1-1 表　溢水評価上想定する起因事象の抽出

（運転時の異常な過渡変化）

起因事象	考慮要否 要：○ 否：－	スクリーンアウトする理由
原子炉起動時における制御棒の異常な引き抜き	○	
出力運転中の制御棒の異常な引き抜き	○	
原子炉冷却材流量の部分喪失	－	再循環ポンプ 1 台がトリップし，原子炉出力は低下し整定する。このように，本事象では対処設備は不要であるため，溢水評価上考慮不要。
原子炉冷却材系の停止ループの誤起動	－	停止ループの低温の冷却材が炉心に注入され，炉心に正の反応度が添加された後の反応度フィードバック効果により原子炉出力は低下し整定する。 このように，本事象では対処設備は不要であるため，溢水評価上考慮不要。
外部電源喪失	○	
給水加熱喪失	○	
原子炉冷却材流量制御系の誤動作	○	
負荷の喪失	○	
主蒸気隔離弁の誤閉止	○	
給水制御系の故障	○	
原子炉圧力制御系の故障	○	
給水流量の全喪失	○	

第 1.7.1-2 表　溢水評価上想定する起因事象の抽出

（設計基準事故）

起因事象	考慮要否 要：○ 否：－	スクリーンアウトする理由
原子炉冷却材喪失（LOCA）	○	※
原子炉冷却材流量の喪失	○	
原子炉冷却材ポンプの軸固着	－	溢水の発生によって原子炉冷却材ポンプの回転軸は固着しない。
制御棒落下	－	溢水の発生によって制御棒落下は発生しない。
放射性気体廃棄物処理施設の破損	－	本事象の発生によって原子炉に外乱は発生しない。
主蒸気管破断	○	※
燃料集合体の落下	－	溢水の影響により燃料集合体は落下しない。
可燃性ガスの発生	○	原子炉冷却材喪失に包含される。
動荷重の発生	○	原子炉冷却材喪失に包含される。

※ 溢水の原因となり得る事象であるため，対策として考慮する。なお，原子炉格納容器外での溢水が想定される「主給水管破断」及び「主蒸気管破断」については，想定破損による没水評価を実施し，結果として防護対象設備が機能喪失しないことを確認している。

第 1.7.1-3 表　溢水評価上想定する事象とその対処系統

	溢水評価上 想定する事象	左記事象に対する 対処機能	対処系統※
運転時の異常な過渡変化	「原子炉起動時における制御棒の異常な引き抜き」 「出力運転中の制御棒の異常な引き抜き」 「外部電源喪失」 「給水加熱喪失」 「給水制御系の故障」 「給水流量の全喪失」 「負荷の喪失」 「主蒸気隔離弁の誤閉止」 「原子炉圧力制御系の故障」 「原子炉冷却材流量制御系の誤動作」	・原子炉の緊急停止 ・工学的安全施設及び原炉停止系への作動信号の発生 ・原子炉圧力の上昇の緩和 ・出力上昇の抑制	・制御棒及び制御棒駆動系(スクラム機能) ・安全保護系 ・逃がし安全弁(逃がし弁機能)
設計基準事故	「原子炉冷却材喪失」 「原子炉冷却材流量の喪失」 「主蒸気管破断」	上記機能に加え ・原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止 ・原子炉停止後の除熱 ・炉心冷却 ・放射性物質の閉じ込め ・安全上特に重要な関連機能	上記機能に加え ・逃がし安全弁(安全弁としての開機能) ・残留熱除去系 ・原子炉隔離時冷却系 ・低圧注水系 ・低圧炉心スプレイ系 ・高圧炉心スプレイ系 ・自動減圧系 ・格納容器 ・格納容器隔離弁 ・格納容器冷却系 ・非常用電源系 ・非常用ガス処理系 ・非常用ガス再循環系 ・可燃性ガス濃度制御系

※　上記系統に係る間接系についても防護対象設備として抽出する。

第 1.7.1-4 表　溢水から防護すべき系統設備（1／3）

機能	系統・機器	重要度分類
原子炉の緊急停止機能	制御棒及び制御棒駆動系	MS-1
未臨界維持機能	制御棒及び制御棒駆動系 ほう酸水注入系	MS-1
原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能	逃がし安全弁 (安全弁としての開機能)	MS-1
原子炉停止後における除熱のための		
残留熱除去機能	残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード)	MS-1
注水機能	原子炉隔離時冷却系 高圧炉心スプレイ系	MS-1
圧力逃がし機能	逃がし安全弁(手動逃がし機能) 自動減圧系(手動逃がし機能)	MS-1
事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための		
原子炉内高圧時における注水機能	原子炉隔離時冷却系 高圧炉心スプレイ系 自動減圧系	MS-1
原子炉内低圧時における注水機能	低圧炉心スプレイ系 残留熱除去系（低圧注水モード） 高圧炉心スプレイ系	MS-1
格納容器内又は放射性物質が格納容器内から漏れ出た場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能	非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系	MS-1
格納容器の冷却機能	格納容器スプレイ冷却系	MS-1
格納容器内の可燃性ガス制御機能	可燃性ガス濃度制御系	MS-1
非常用交流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能	所内非常用母線（交流）	MS-1
非常用直流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能	所内非常用母線（直流）	MS-1
非常用の交流電源機能	非常用所内電源系（非常用ディーゼル発電機含む)	MS-1
非常用の直流電源機能	直流電源系	MS-1
非常用の計測制御用直流電源機能	計器用電源系	MS-1
補機冷却機能	残留熱除去系海水系，非常用ディーゼル発電機海水系及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機海水系	MS-1
冷却用海水供給機能		MS-1
原子炉制御室非常用換気空調機能	中央制御室換気系	MS-1

第 1.7.1-4 表　溢水から防護すべき系統設備（2／3）

機能	系統・機器	重要度分類
圧縮空気供給機能	逃がし安全弁 自動減圧機能及び主蒸気隔離弁のアキュムレータ	MS-1
原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管の隔離機能	原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁	MS-1
原子炉格納容器バウンダリを構成する配管の隔離機能	原子炉格納容器バウンダリ隔離弁	MS-1
原子炉停止系に対する作動信号（常用系として作動させるものを除く）の発生機能	原子炉保護系（安全保護系）	MS-1
工学的安全施設に分類される機器若しくは系統に対する作動信号の発生機能	工学的安全施設作動系	MS-1
事故時の原子炉の停止状態の把握機能	計測制御装置 原子炉圧力及び原子炉水位	MS-2
事故時の炉心冷却状態の把握機能	計測制御装置及び放射線監視装置 原子炉格納容器圧力 格納容器エリア放射線量率及びサプレッション・プール水温	MS-2
事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能	計測制御装置及び放射線監視装置 原子炉格納容器圧力 格納容器エリア放射線量率及び サプレッション・プール水温	MS-2
事故時のプラント操作のための情報の把握機能	計測制御装置 原子炉圧力 原子炉水位 格納容器圧力 サプレッション・プール水温 原子炉格納容器水素濃度及び原子炉格納容器酸素濃度 気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニタ 排気筒モニタ	MS-2

第 1.7.1-4 表　溢水から防護すべき系統設備（3／3）

機能	系統・機器	重要度分類
燃料プール冷却機能	燃料プール冷却浄化系 残留熱除去系	PS-3
燃料プールへの給水機能	復水移送系 残留熱除去系	MS-2

17

1.7.2 考慮すべき溢水事象

溢水源及び溢水量としては，発生要因別に分類した以下の溢水を想定して評価することとし，評価条件については評価ガイドを参照する。

a. 溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水（以下「想定破損による溢水」という。）

b. 発電所内で生じる異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水（以下「消火水の放水による溢水」という。）

c. 地震に起因する機器の破損等により生じる溢水（使用済燃料プール及びドライヤセパレータプールのスロッシングにより発生する溢水を含む。）（以下「地震起因による溢水」という。）

d. その他の要因（地下水の流入，地震以外の自然現象，機器の誤作動等）により生じる溢水（以下「その他の溢水」という。）

溢水源となり得る機器は，流体を内包する容器及び配管とし，a.又はc.の評価において破損を想定するものは，それぞれの評価での溢水源として設定する。

a.又はb.の溢水源の想定にあたっては，一系統における単一の機器の破損，又は単一箇所での異常状態の発生とし，他の系統及び機器は健全なものと仮定する。また，一系統にて多重性又は多様性を有する機器がある場合においても，そのうち単一の機器が破損すると仮定する。

1.7.3 溢水源及び溢水量の想定

1.7.3.1 想定破損による溢水

(1) 想定破損における溢水源の想定

想定破損による溢水については，単一の配管の破損による溢水を想定

して，配管の破損箇所を溢水源として設定する。

また，破損を想定する配管は，内包する流体のエネルギーに応じて，以下で定義する高エネルギー配管又は低エネルギー配管に分類する。

・「高エネルギー配管」とは，呼び径25A（1B）を超える配管であって，プラントの通常運転時に運転温度が95℃を超えるか又は運転圧力が1.9MPa[gage]を超える配管。ただし，被水及び蒸気の影響については配管径に関係なく評価する。

・「低エネルギー配管」とは，呼び径25A（1B）を超える配管であって，プラントの通常運転時に運転温度が95℃以下で，かつ運転圧力が1.9MPa[gage]以下の配管。ただし，被水の影響については配管径に関係なく評価する。なお，運転圧力が静水頭圧の配管は除く。

・高エネルギー配管として運転している割合が当該系統の運転している時間の2%又はプラント運転期間の1%より小さければ，低エネルギー配管として扱う。

配管の破損形状の想定に当たっては，高エネルギー配管は，原則「完全全周破断」，低エネルギー配管は，原則「配管内径の1/2の長さと配管肉厚の1/2の幅を有する貫通クラック（以下「貫通クラック」という。）」を想定する。ただし，応力評価を実施する配管については，発生応力Snと許容応力Saの比により，以下で示した応力評価の結果に基づく破損形状を想定する。また，応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は，評価結果に影響するような減肉がないことを確認するために継続的な肉厚管理を実施する。

【高エネルギー配管（ターミナルエンド部を除く。）】

・原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリの配管

Sn≦0.8×許容応力 ※1 ⇒ 破損想定不要

※1 クラス1 配管は2.4Sm 以下，クラス2 配管は0.8Sa 以下

・原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ以外の配管

Sn≦0.4×許容応力 ※2 ⇒ 破損想定不要

0.4×許容応力 ※2＜Sn≦0.8×許容応力 ※3 ⇒ 貫通クラック

※2 クラス1配管は1.2Sm 以下，クラス2，3又は非安全系配管は0.4Sa以下

※3 クラス1配管は2.4Sm 以下，クラス2，3又は被安全系配管は0.8Sa以下

【低エネルギー配管】

・原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリの配管

Sn≦0.4Sa ⇒ 破損想定不要

・原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ以外の配管

Sn≦0.4×許容応力 ※4 ⇒ 破損想定不要

※4 クラス1配管は1.2Sm 以下，クラス2，3又は非安全系配管は0.4Sa以下

ここでSn，Sm，Sa は日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格(JSME S NC1-2005)」による。

(2) 想定破損における溢水量の設定

想定する破損箇所は溢水防護対象設備への溢水影響が最も大きくなる位置とし，溢水量は，異常の検知，事象の判断及び漏えい箇所の特定並びに現場又は中央制御室からの隔離により漏えい停止するまでの時間（運転員の状況確認及び隔離操作含む。）を適切に考慮し，想定する破損箇所から流出した漏水量と隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を合算して設定する。なお，手動による漏えい停止の手順は，

保安規定又はその下位規定に定める。

ここで，漏水量は，配管の破損形状を考慮した流出流量に漏水箇所の隔離までに必要な時間（以下「隔離時間」という。）を乗じて設定する。

1.7.3.2 消火水の放水による溢水

(1) 溢水源の想定

消火水の放水による溢水については，発電用原子炉施設内に設置される消火設備等からの放水を溢水源として設定する。

消火栓以外の設備としては，スプリンクラや格納容器スプレイ冷却系があるが，溢水防護対象設備が設置されている建屋には，自動作動するスプリンクラは設置しない設計とし，溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とすることから溢水源として想定しない。

また，原子炉格納容器内の溢水防護対象設備については，格納容器スプレイ冷却系の作動により発生する溢水により安全機能を損なわない設計とする。なお，格納容器スプレイ冷却系は，単一故障による誤作動が発生しないように設計上考慮されていることから誤作動による溢水は想定しない。

(2) 溢水量の設定

消火設備等からの単位時間当たりの放水量と放水時間から溢水量を設定する。

消火設備等のうち，消火栓からの放水量については，3時間の放水により想定される溢水量を設定する。

1.7.3.3 地震起因による溢水

(1) 発電所内に設置された機器の破損による漏水

① 地震起因による溢水源の想定

地震起因による溢水については，溢水源となり得る機器（流体を内包する機器）のうち，基準地震動による地震力により破損が生じる機器を溢水源として設定する。

耐震Ｓクラス機器については，基準地震動による地震力によって破損は生じないことから溢水源として想定しない。また，耐震Ｂ及びＣクラス機器のうち耐震対策工事の実施又は設計上の裕度の考慮により，基準地震動による地震力に対して耐震性が確保されているものについては溢水源として想定しない。

耐震評価の具体的な考え方を以下に示す。

・構造強度評価に係る応答解析は，基準地震動を用いた動的解析によることとし，機器の応答性状を適切に表現できるモデルを設定する。その上で，当該機器の据付床の水平方向及び鉛直方向それぞれの床応答を用いて応答解析を行い，それぞれの応答解析結果を適切に組み合わせる。

・応答解析に用いる減衰定数は，安全上適切と認められる規格及び基準，既往の振動実験，地震観測の調査結果等を考慮して適切な値を定める。

・応力評価に当たり，簡易的な手法を用いる場合は，詳細な評価手法に対して保守性を有するよう留意し，簡易的な手法での評価結果が厳しい箇所については詳細評価を実施することで健全性を確保する。

・基準地震動による地震力に対する発生応力の評価基準値は，安全上適切と認められる規格及び基準で規定されている値又は試験等で妥

当性が確認されている値を用いる。

・バウンダリ機能確保の観点から，設備の実力を反映する場合には，規格基準以外の評価基準値の適用も検討する。

② 地震起因による溢水量の設定

溢水量の算出に当たっては，漏水が生じるとした機器のうち溢水防護対象設備への溢水の影響が最も大きくなる位置で漏水が生じるものとして評価する。溢水源となる容器については全保有水量を考慮し，溢水源となる配管については完全全周破断による溢水量を考慮する。

また，漏えい検知による漏えい停止を期待する場合は，漏えい停止までの隔離時間を考慮し，配管の破損箇所から流出した漏水量と隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を合算して設定する。ここで，漏水量は，配管の破損箇所からの流出流量に隔離時間を乗じて設定する。なお，漏えい検知による自動隔離機能を有する場合を除き，隔離による漏えい停止は期待しない。

基準地震動による地震力に対して，耐震性が確保されない循環水管については，伸縮継手の全円周状の破損を想定し，循環水ポンプを停止するまでの間に生じる溢水量を設定する。

(2) 使用済燃料プール及びドライヤセパレータプールのスロッシングによる溢水

① 使用済燃料プール及びドライヤセパレータプールのスロッシングによる溢水源の想定

使用済燃料プール及びドライヤセパレータプールのスロッシングによる溢水については，基準地震動による地震力により生じる使用済燃料プール及びドライヤセパレータプールのスロッシングによる漏えい水を溢水源として設定する。

② 使用済燃料プール及びドライヤセパレータプールのスロッシングによる溢水量の設定

使用済燃料プール及びドライヤセパレータプールのスロッシングによる溢水量の算出に当たっては，基準地震動による地震力により生じるスロッシング現象を三次元流動解析により評価し，使用済燃料プール外へ漏えいする水量を考慮する。

1.7.3.4 その他の溢水

その他の溢水については，地下水の流入，大雨，屋外タンクの竜巻による飛来物の衝突による破損に伴う漏えい等の地震以外の自然現象に伴う溢水，機器の誤作動や弁グランド部，配管フランジ部からの漏えい事象等を想定する。

1.7.4 溢水防護区画及び溢水経路を設定するための方針

(1) 溢水防護区画の設定

溢水防護に対する評価対象区画を溢水防護区画とし，溢水防護対象設備が設置されている全ての区画並びに中央制御室及び現場操作が必要な設備へのアクセス通路について設定する。溢水防護区画は壁，扉，堰，床段差等，又はそれらの組み合わせによって他の区画と分離される区画として設定し，溢水防護区画を構成する壁，扉，堰，床段差等については，現場の設備等の設置状況を踏まえ，溢水の伝播に対する評価条件を設定する。

(2) 溢水経路の設定

溢水影響評価において考慮する溢水経路は，溢水防護区画とその他の区画との間における伝播経路となる扉，壁貫通部，天井貫通部，床面貫

通部，床ドレン等の連接状況及びこれらに対する溢水防護措置を踏まえ，溢水防護区画内の水位が最も高くなるよう保守的に設定する。

具体的には，溢水防護区画内で発生する溢水に対しては，床ドレン，貫通部，扉から他区画への流出は想定しない（床ファンネル，機器ハッチ，開口扉等，定量的に他区画への流出を確認できる場合は除く。）保守的な条件で溢水経路を設定し，溢水防護区画内の溢水水位を算出する。

溢水防護区画外で発生する溢水に対しては，床ドレン，開口部，貫通部，扉を通じた溢水防護区画内への流入が最も多くなるよう（流入防止対策が施されている場合は除く。）保守的な条件で溢水経路を設定し，溢水防護区画内の溢水水位を算出する。

なお，上層階から下層階への伝播に関しては，全量が伝播するものとする。溢水経路を構成する壁，扉，堰，床段差等は，基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対し，必要な健全性を維持できるとともに，保守管理及び水密扉閉止等の運用を適切に実施することにより溢水の伝播を防止できるものとする。

また，貫通部に実施した流出及び流入防止対策も同様に，基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対し，必要な健全性を維持できるとともに，保守管理を適切に実施することにより溢水の伝播を防止できるものとする。

なお，火災により貫通部の止水機能が損なわれる場合には，当該貫通部からの消火水の流入を考慮する。消火活動により区画の扉を開放する場合は，開放した扉からの消火水の伝播を考慮する。

また，以下の火災防護対応による措置も区画分離として考慮する。

安全区分Ⅰと安全区分Ⅱ，Ⅲの境界を３時間以上の耐火能力を有する耐火壁・隔壁等で分離する。

1.7.5 溢水防護対象設備を防護するための設計方針

想定破損による溢水，消火水の放水による溢水，地震起因による溢水及びその他の溢水に対して，溢水防護対象設備が以下に示す没水，被水及び蒸気の影響を受けて，安全機能を損なわない設計とするとともに，使用済燃料プールのスロッシングにおける水位低下を考慮しても，使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能等が維持できる設計とする。

また，溢水評価において，現場操作が必要な設備に対しては，必要に応じて区画の溢水水位，環境の温度及び放射線量を考慮しても，運転員による操作場所までのアクセスが可能な設計とする。ただし，滞留水位が20cmより高くなる区画で，アクセスが必要な場所については，想定される水位に応じて必要な高さの歩廊を設置し，アクセスに影響のないよう措置を講じることとする。なお，必要となる操作を中央制御室で行う場合は，操作を行う運転員は中央制御室に常駐していることからアクセス性を失わずに対応できる。

1.7.5.1 没水の影響に対する設計方針

(1) 没水の影響に対する評価方針

「1.7.2 考慮すべき溢水事象」にて設定した溢水源から発生する溢水量と「1.7.4 溢水防護区画及び溢水経路を設定するための方針」にて設定した溢水防護区画及び溢水経路から算出した溢水水位に対し，溢水防護対象設備が安全機能を損なうおそれがないことを評価する。

具体的には，以下に示す要求のいずれかを満足していれば溢水防護対象設備が安全機能を損なうおそれはない。

a. 発生した溢水による水位が，溢水の影響を受けて溢水防護対象設備の安全機能を損なうおそれがある高さ（以下「機能喪失高さ」という。）を上回らないこと。このとき，溢水による水位の算出にあたっ

ては，区画の床勾配，区画面積，系統保有水量，流入状態，溢水源からの距離，人員のアクセス等による一時的な水位変動を考慮し，保有水量や伝播経路の設定において十分な保守性を確保するとともに，人員のアクセスルートにおいて発生した溢水による水位に対して200㎜以上の裕度が確保されていることとする。具体的には，床勾配の考慮を一律100㎜，人のアクセス等により一時的な水位変動や流況等も考慮し，一律100㎜の裕度を確保する設計とする。区画の滞留面積の算出においては，除外面積を考慮した算出面積に対して，30％の裕度を確保する。さらに，溢水防護区画への資機材の持ち込み等による床面積への影響を考慮することとする。系統保有水量の算定にあたっては，算出量に10％の裕度を確保する。

機能喪失高さについては，溢水防護対象設備の各付属品の設置状況も踏まえ，没水によって安全機能を損なうおそれのある最低の高さを設定する。

溢水防護対象設備の機能喪失高さ設定における考え方の例を第1.7.5.1-1表に示す。

b.　溢水防護対象設備が多重性又は多様性を有しており，各々が別区画に設置され，同時に安全機能を損なうことのないこと。

その際，溢水の影響により原子炉に外乱が及び，かつ，安全保護系，原子炉停止系の作動を要求される場合には，その溢水の影響を考慮した上で，安全評価指針に基づき必要な機器の単一故障を考慮し，発生が予想される運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故について安全解析を行うこと。

27

第1.7.5.1-1表　溢水防護対象設備の機能喪失高さの考え方

機器	機能喪失高さ	
	実力高さ	評価高さ
弁	①電動弁：弁駆動装置下部 ②空気作動弁，各付属品のうち，最低高さの付属品の下端部	・電動弁，空気作動弁とも弁配管の中心高さ
ダンパ及びダクト	・各付属品のうち，最低高さの付属品の下端部	・ダンパ，ダクトとも中心高さ（配管ダクトの場合） ・ダンパ，ダクトの下端高さ
ポンプ	①ポンプ又はモータのいずれか低い方の下端 ②モータは下端部	・ポンプ，モータの基礎＋架台高さのいずれか低い箇所
ファン	・モータ下端部又は吸込み口高さの低い方	・ファン又はモータの基礎＋架台高さのいずれか低い箇所の高さ
計器	・計器類は計器本体又は伝送器の下端部のいずれか低い方	・計器類は計器本体又は伝送器の下端部のいずれか低い方 ・計器ラックは床面高さ
電源・盤	・端子台等最下部	・床面高さ

(2) 没水の影響に対する防護設計方針

溢水防護対象設備が没水により安全機能を損なうおそれがある場合には，以下に示すいずれか若しくは組み合わせの対策を行うことにより，安全機能を損なわない設計とする。

① 溢水源又は溢水経路に対する対策

a. 漏えい検知システム等により溢水の発生を早期に検知し，中央制御室からの遠隔操作（自動又は手動）又は現場操作により漏えい箇所を早期に隔離できる設計とする。

b. 溢水防護区画外の溢水に対して，壁，扉，堰等による流入防止対策を図り溢水の流入を防止する設計とする。

流入防止対策として設置する壁，扉，堰等は，溢水により発生する水位や水圧に対して流入防止機能が維持できるとともに，基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な当該機能が損なわれない設計とする。

c. 想定破損による溢水に対しては，破損を想定する配管について，補強工事等の実施により発生応力を低減し，溢水源から除外することにより溢水量を低減する。

d. 地震起因による溢水に対しては，破損を想定する機器について耐震対策工事を実施することにより基準地震動による地震力に対して耐震性を確保する設計とし，溢水源から除外することにより溢水量を低減する。

e. その他の溢水のうち機器の誤作動や弁グランド部，配管フランジ部からの漏えい事象等に対しては，漏えい検知システムや床ドレンファンネルからの排水等により早期に検知し，溢水防護対象設備の安全機能が損なわれない設計とする。

② 溢水防護対象設備に対する対策

a．溢水防護対象設備の機能喪失高さが，発生した溢水による水位を十分な裕度を持って上回る設計とする。

b． 溢水防護対象設備周囲に浸水防護堰を設置し，溢水防護対象設備が没水しない設計とする。設置する浸水防護堰については，溢水により発生する水位や水圧に対して流入防止機能が維持できる設計とするとともに，溢水の要因となる地震や火災等により生じる環境や荷重条件に対して当該機能が損なわれない設計とする。

1.7.5.2 被水の影響に対する設計方針

(1) 被水の影響に対する評価方針

「1.7.2 考慮すべき溢水事象」にて設定した溢水源からの直線軌道及び放物線軌道の飛散による被水並びに天井面の開口部若しくは貫通部からの被水の影響を受ける範囲内にある溢水防護対象設備が被水により安全機能を損なうおそれがないことを評価する。

具体的には，以下に示す要求のいずれかを満足していれば溢水防護対象設備が安全機能を損なうおそれはない。

a． 溢水防護対象設備があらゆる方向からの水の飛まつによっても有害な影響を生じないよう，以下に示すいずれかの保護構造を有していること。

(a) 「JIS C 0920 電気機械器具の外郭による保護等級(IPコード)」における第二特性数字4以上相当の保護等級を有すること。

(b) 実機での被水条件を考慮しても安全機能を損なわないことを被水試験等により確認した保護カバーやパッキン等による被水防護措置がなされていること。

b． 溢水防護対象設備が多重性又は多様性を有しており，各々が別区画に

設置され，障壁等により同時に安全機能を損なうことのないこと。

その際，溢水の影響により原子炉に外乱が及び，かつ，安全保護系，原子炉停止系の作動を要求される場合には，その溢水の影響を考慮した上で，安全評価指針に基づき必要な単一故障を考慮し，発生が予想される運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故について安全解析を行うこと。

(2) 被水の影響に対する防護設計方針

溢水防護対象設備が被水により安全機能を損なうおそれがある場合には，以下に示すいずれか若しくは組み合わせの対策を行うことにより，安全機能を損なわない設計とする。

① 溢水源又は溢水経路に対する対策

a. 溢水防護区画外の溢水に対して，壁，扉，堰等による流入防止対策を図り溢水の流入を防止することにより被水の影響が発生しない設計とする。

流入防止対策として設置する壁，扉，堰等は，溢水により発生する水位や水圧に対して流入防止機能が維持できるとともに，基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な当該機能が損なわれない設計とする。

b. 想定破損による溢水に対しては，破損を想定する配管について，補強工事等の実施により発生応力を低減し，溢水源から除外することにより被水の影響が発生しない設計とする。

c. 地震起因による溢水に対しては，破損を想定する機器について耐震対策工事を実施することにより基準地震動による地震力に対して耐震性を確保する設計とし，溢水源から除外することにより被水の影響が発生しない設計とする。

d.　消火水の放水による溢水に対しては，溢水防護対象設備が設置されている溢水防護区画において固定式消火設備等の水消火を行わない消火手段を採用することにより，被水の影響が発生しない設計とする。

また，水消火を行う場合には，水消火による被水の影響を最小限に止めるため，溢水防護対象設備に対して不用意な放水を行わないことを消火活動における運用及び留意事項として「火災防護計画」に定める。

② 溢水防護対象設備に対する対策

a.　「JIS C 0920 電気機械器具の外郭による保護等級(IPコード)」における第二特性数字4以上相当の保護等級を有する機器への取替を行う。

b.　溢水防護対象設備に対し，実機での被水条件を考慮しても安全機能を損なわないことを被水試験等により確認したシール材塗布等による被水防護措置を行う。

1.7.5.3 蒸気放出の影響に対する設計方針

(1) 蒸気放出の影響に対する評価方針

「1.7.2 考慮すべき溢水事象」にて設定した溢水源からの漏えい蒸気の直接噴出及び拡散による影響を受ける範囲内にある溢水防護対象設備が蒸気放出の影響により安全機能を損なうおそれがないことを評価する。

具体的には，以下に示す要求のいずれかを満足していれば溢水防護対象設備が安全機能を損なうおそれはない。

a.　溢水防護対象設備が溢水源からの漏えい蒸気を考慮した耐蒸気仕様を有すること。

b. 溢水防護対象設備が多重性又は多様性を有しており，各々が別区画に設置され，同時に安全機能を損なうことのないこと。

その際，溢水の影響により原子炉に外乱が及び，かつ，安全保護系，原子炉停止系の作動を要求される場合には，その溢水の影響を考慮した上で，安全評価指針に基づき必要な機器の単一故障を考慮し，発生が予想される運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故について安全解析を行うこと。

(2) 蒸気放出の影響に対する防護設計方針

溢水防護対象設備が蒸気放出の影響により安全機能を損なうおそれがある場合には，以下に示すいずれか若しくは組み合わせの対策を行うことにより，溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。

① 溢水源又は溢水経路に対する対策

a. 溢水防護区画外の蒸気放出に対して，壁，扉等による流入防止対策を図り蒸気の流入を防止する設計とする。

流入防止対策として設置する壁，扉等は，溢水により発生する蒸気に対して流入防止機能が維持できるとともに，基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な当該機能が損なわれない設計とする。

b. 溢水源となる系統を，溢水防護区画外で閉止することにより，溢水防護区画内において蒸気放出による影響が発生しない設計とする。

c. 想定破損による溢水に対しては，破損を想定する配管について，補強工事等の実施により発生応力を低減し，溢水源から除外することにより蒸気放出による影響が発生しない設計とする。

d. 地震起因による溢水に対しては，破損を想定する機器について耐

震対策工事を実施することにより基準地震動による地震力に対して耐震性を確保する設計とし，溢水源から除外することにより蒸気放出による影響が発生しない設計とする。

e. 蒸気の漏えいを検知し，中央制御室からの遠隔隔離（自動又は手動）を行うための自動検知・遠隔隔離システムを設置し，漏えい蒸気を早期隔離することで蒸気影響を緩和する設計とする。

また，自動検知・遠隔隔離システムだけでは溢水防護対象設備の健全性が確保されない場合には，破損想定箇所に防護カバーを設置することで漏えい蒸気量を抑制して，溢水防護区画内雰囲気温度への影響を軽減する設計とする。

さらに，信頼性向上の観点から，防護カバー近傍には小規模漏えい検知を目的とした特定配置温度検出器を設置し，蒸気の漏えいを早期検知する設計とする。

蒸気影響評価における想定破損評価条件を第1.7.5.3-1表に示す。

第 1.7.5.3-1表　蒸気影響における配管の想定破損評価条件

系　統		破損想定	隔離
原子炉隔離時冷却系蒸気系，補助蒸気系	一般部（1Bを超える）	貫通クラック	自動/手動
	ターミナルエンド部 一般部（1B以下）	完全全周破断	手動

② 溢水防護対象設備に対する対策

a. 蒸気放出の影響に対して耐性を有しない溢水防護対象設備については，蒸気曝露試験又は机上評価によって蒸気放出の影響に対して耐性を有することが確認された機器への取替を行う。

b. 溢水防護対象設備に対し，実機での蒸気条件を考慮しても安全機

能を損なわないことを蒸気暴露試験等により確認したシールやパッキン等による蒸気防護措置を行う。

1.7.5.4 その他の要因による溢水に対する設計方針

地下水の流入，屋外タンクの竜巻による飛来物の衝突による破損に伴う漏えい等の地震以外の自然現象に伴う溢水が，溢水防護区画に流入するおそれがある場合には，壁，扉，堰等により溢水防護区画を内包するエリア内及び建屋内への流入を防止する設計とし，溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。

機器の誤作動や弁グランド部，配管フランジ部からの漏えいに対して，早期検知システム及び排水システムにより溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。

1.7.5.5 使用済燃料プール及びドライヤセパレータプールのスロッシング後の機能維持に関する設計方針

基準地震動による地震力によって生じるスロッシング現象を三次元流動解析により評価し，使用済燃料プール外へ漏えいする水量を考慮する。その際，使用済燃料プールの初期条件は保守的となるように設定する。算出した溢水量からスロッシング後の使用済燃料プールの水位低下を考慮しても，使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能が確保されるため，それらを用いることにより適切な水温（水温65℃以下）及び遮へい水位を維持できる設計とする。

1.7.6 海水ポンプエリアの溢水評価に関する設計方針

海水ポンプエリア内にある防護対象設備が海水ポンプエリア内及びエ

リア外で発生する溢水の影響を受けて，安全機能を損なわない設計とする。

具体的には、海水ポンプエリア外で発生する地震に起因する循環水管の伸縮継手の全円周状の破損や屋外タンク破損による溢水が，海水ポンプエリアへ流入しないようにするために，壁，閉止板等による溢水伝ぱ防止対策を図る設計とする。

1.7.7 溢水防護区画を内包するエリア外及び建屋外からの流入防止に関する設計方針

溢水防護区画を内包するエリア外及び建屋外で発生を想定する溢水が，溢水防護区画に流入するおそれがある場合には，壁，扉，堰等により溢水防護区画を内包するエリア内及び建屋内への流入を防止する設計とし，溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。

また，地下水に対しては，地震時の排水ポンプの停止により建屋周囲の水位が周辺の地下水位まで上昇することを想定し，建屋外周部における壁，扉，堰等により溢水防護区画を内包する建屋内への流入を防止する設計とし，溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。

1.7.8 放射性物質を含んだ液体の管理区域外への漏えいを防止するための設計方針

管理区域内で発生した溢水の管理区域外への伝播経路となる箇所については，壁，扉，堰等による漏えい防止対策を行うことにより，機器の破損により生じた放射性物質を内包する液体が管理されない状態で管理区域外に漏えいすることを防止する設計とする。

1.7.9 溢水によって発生する外乱に対する評価方針

溢水の影響により原子炉に外乱が及び，かつ，安全保護系，原子炉停止系の作動を要求される場合には，その溢水の影響を考慮した上で，「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に基づき必要な単一故障を考慮し，発生が予想される運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故について安全解析を行い，炉心損傷に至ることなく当該事象を収束できる設計とし，これらの機能を維持するために必要な設備（溢水防護対象設備）が，没水，被水及び蒸気の影響を受けて，その安全機能を損なわない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。

1.7.10 手順等

溢水評価に関して，以下の内容を含む手順を定め，適切な管理を行う。

(1) 配管の想定破損評価において，応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は，評価結果に影響するような減肉がないことを継続的な肉厚管理で確認する。

(2) 配管の想定破損による溢水が発生する場合及び基準地震動による地震力により耐震Ｂ，Ｃクラスの機器が破損し溢水が発生する場合においては，隔離手順を定める。

(3) 運転実績（高エネルギー配管として運転している割合が当該系統の運転している時間の2%又はプラント運転期間の1%より小さい）により低エネルギー配管としている設備については，運転時間管理を行う。

(4) 内部溢水評価で用いる屋外タンクの水量を管理する。

(5) 溢水防護区画において，各種対策設備の追加及び資機材の持込み等により評価条件としている床面積に見直しがある場合は，予め定めた手順により溢水評価への影響確認を行う。

(6) 排水を期待する箇所からの排水を阻害する要因に対し，それを防止するための運用を実施する。

(7) 止水要求のあるハッチを開放する場合に，溢水防護対象設備の安全機能に影響がないような運用を実施する。

(8) 水密扉については，開放後の確実な閉止操作，閉止状態の確認及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作の手順等を定める。

(9) 使用済燃料プール冷却浄化系や原子炉補機冷却系が機能喪失した場合における，残留熱除去系による使用済燃料プールの給水・冷却手順を定める。

(10) 溢水防護対象設備に対する消火水の影響を最小限に止めるため，消火活動における運用及び留意事項と，それらに関する教育について「火災防護計画」に定める。

(11) 溢水発生後の滞留区画等での排水作業手順を定める。

(3)　適合性の説明

第九条　溢水による損傷の防止等

1　安全施設は，発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。 2　設計基準対象施設は，発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器又は配管の破損によって当該容器又は配管から放射性物質を含む液体があふれ出た場合において，当該液体が管理区域外へ漏えいしないものでなければならない。

適合のための設計方針

第１項について

安全施設は，発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても，安全機能を損なわない設計とする。

そのために，発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても，原子炉を高温停止でき，引き続き低温停止，及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できる設計とする。また，停止状態にある場合は，引き続きその状態を維持できる設計とする。さらに使用済燃料プールにおいては，使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能を維持できる設計とする。

なお，発電用原子炉施設内における溢水として，発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む。），消火系統等の作動又は使用済燃料プール及びドライヤセパレータプールのスロッシングにより発生した溢水を考慮する。

第２項について

設計基準対象施設は，原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器又は配管の破損によって当該容器又は配管から放射性物質を含む液体があふれ出た場合において，当該液体が管理区域外へ漏えいしない設計とする。

40

10．その他発電用原子炉の附属施設

10.6.2 内部溢水に対する防護設備（案）

10.6.2.1　概要

原子炉施設内における溢水が発生した場合においても，施設内に設ける壁，扉，堰等の浸水防護設備により，溢水防護対象設備が，その安全機能を損なわない設計とする。

10.6.2.2　設計方針

浸水防護設備は，以下の方針で設計する。

(1) 浸水防止堰は，溢水により発生する水位や水圧に対して流入防止機能が維持できるとともに，基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な当該機能が損なわれない設計とする。また，浸水防止堰の高さは，溢水水位に対して裕度を確保する設計とする。

(2) 水密扉は，溢水により発生する水位や水圧に対して流入防止機能が維持できるとともに，基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な当該機能が損なわれない設計とする。

(3) 防護壁は，溢水により発生する水位や水圧に対して流入防止機能が維持できるとともに，基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な当該機能が損なわれない設計とする。

(4) (1)～(3)以外の浸水防護設備についても，溢水により発生する水位や水圧に対して流入防止機能が維持できるとともに，基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環

境に対して必要な当該機能が損なわれない設計とする。

10.6.2.3　試験検査

浸水防護設備は，健全性及び性能を確認するため，原子炉の運転中又は停止中に，定期的に試験又は検査を実施する。

別添資料１

東海第二発電所

内部溢水の影響評価について

本資料のうち，□は商業機密又は核物質防護上の観点から公開できません。

目　　次

1.　概要 ····· 9条-別添1-1
1.1　溢水防護に関する基本方針 ····· 9条-別添1-1
1.2　東海第二発電所の内部溢水影響評価に係る特徴について 9条-別添1-5
1.3　溢水影響評価フロー ····· 9条-別添1-6
2.　溢水防護対象設備の設定 ····· 9条-別添1-7
2.1　設置許可基準規則 第九条及び第十二条並びに溢水評価ガイドの
要求事項について ····· 9条-別添1-7
2.2　防護対象設備の抽出 ····· 9条-別添1-28
2.3　防護対象設備の機能喪失の判定 ····· 9条-別添1-36
2.4　防護対象設備を防護するための設計方針 ····· 9条-別添1-37
3.　溢水源の想定 ····· 9条-別添1-42
3.1　溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により
生じる溢水 ····· 9条-別添1-42
3.2　発電所内で生じる異常状態（火災を含む）の拡大防止のために
設置される系統からの放水による溢水 ····· 9条-別添1-49
3.3　地震に起因する機器の破損等により生じる溢水 ····· 9条-別添1-49
3.4　その他の溢水 ····· 9条-別添1-51
4.　溢水防護区画及び溢水経路の設定 ····· 9条-別添1-61
4.1　溢水防護区画の設定 ····· 9条-別添1-61
4.2　溢水経路の設定 ····· 9条-別添1-61
5.　建屋内の防護対象設備を防護するための設計方針 ····· 9条-別添1-90
5.1　没水の影響に対する評価及び防護設計方針 ····· 9条-別添1-90
5.2　被水の影響に対する評価及び防護設計方針 ····· 9条-別添1-95

5.3　蒸気の影響に対する評価及び防護設計方針・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-98
6.　想定破損評価に用いる各項目の算出及び影響評価・・・・・・・ 9条-別添1-101
6.1　溢水量の算定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-102
6.2　想定破損による没水影響評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-115
6.3　想定破損による被水影響評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-158
6.4　想定破損による蒸気影響評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-160
6.5　想定破損による影響評価結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-163
7.　消火水評価に用いる各項目の算出及び影響評価・・・・・・・・・ 9条-別添1-165
7.1　溢水量の算定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-165
7.2　消火水による没水影響評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-166
7.3　消火水による被水影響評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-167
7.4　消火水による影響評価結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-167
8.　地震時評価に用いる各項目の算出及び影響評価・・・・・・・・・ 9条-別添1-169
8.1　地震に起因する溢水源・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-169
8.2　地震により破損して溢水源となる対象設備・・・・・・・・・・ 9条-別添1-169
8.3　耐震Ｂ，Ｃクラス機器の耐震性評価・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-170
8.4　使用済燃料プールのスロッシングに伴う溢水量・・・・・・ 9条-別添1-179
8.5　溢水量の算定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-180
8.6　地震時の没水影響評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-185
8.7　地震時の被水影響評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-226
8.8　地震時の蒸気影響評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-226
8.9　地震時の影響評価結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-226
8.10 没水対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-228
9.　使用済燃料プールのスロッシングに伴う溢水影響評価
について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-230

9.1　使用済燃料プール溢水量の評価方法・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-230
9.2　使用済燃料プール溢水量の評価結果・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-234
9.3　使用済燃料プールの冷却機能及び遮蔽機能維持の確認 9条-別添1-235
10.　海水ポンプエリアの溢水影響評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-236
10.1　想定破損による溢水影響評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-237
10.2　消火活動による放水における溢水影響評価・・・・・・・・・ 9条-別添1-238
10.3　地震起因による溢水影響評価（伸縮継手の破損考慮）9条-別添1-238
11.　タービン建屋における溢水影響評価・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-243
11.1　評価条件等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-242
11.2　循環水ポンプ停止及び復水器出入口弁閉止インターロックについて・・ 9条-別添1-242
11.3　溢水量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-247
11.4　溢水影響評価結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-250
12.　防護対象設備が設置されているエリア外からの溢水影響評価・・・ 9条-別添1-253
12.1　建屋外からの溢水影響評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-253
12.2　屋外タンクの溢水による影響評価・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-253
12.3　廃棄物処理棟及び廃棄物処理建屋からの溢水影響評価9条-別添1-262
12.4　その他の地震起因による敷地内溢水影響評価・・・・・・・ 9条-別添1-264
12.5　地下水による影響評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-266
13.　放射性物質を内包する液体の漏えいの防止・・・・・・・・・・・・・ 9条-別添1-269

12.2 及び 12.4 関連項目は，防潮堤ルート変更を踏まえ，次回以降ご説明

添付資料

1.　機能喪失判定の考え方と選定された防護対象設備について
1.1　防護対象設備の機能喪失判定

1.2　抽出された防護対象設備

1.3　溢水評価の対象外とする防護対象設備の考え方について

2.　溢水源の分類及び運用について

2.1　高エネルギー配管のうち低エネルギー配管に分類できる系統について

2.2　原子炉建屋内における所内蒸気系の破損評価について

3.　溢水源となる機器のリスト

4.　溢水影響評価において期待する設備について

4.1　伝播経路に対する溢水防護の概要

4.2　溢水防護対策

4.3　貫通部シール材等の止水性能及び耐震性について

5　想定破損による評価結果について

5.1　想定破損による没水影響評価結果まとめ

5.2　想定破損による被水影響評価結果まとめ

6　消火活動による溢水影響評価について

6.1　消火活動に伴う溢水の有無について

6.2　消火水による没水影響評価結果まとめ

6.3　消火活動における放水量に関する運用管理について

7.　耐震Ｂ，Ｃクラス機器の評価について

7.1　耐震Ｂ,Ｃクラス配管の耐震性評価について

7.2　耐震Ｂ,Ｃクラス配管支持構造物の耐震性評価について

7.3　耐震Ｂ,Ｃクラス配管及び配管支持構造物の耐震性評価結果について

7.4　耐震Ｂ,Ｃクラス機器の耐震性評価結果について

8.　配管の破損位置及び破損形状の評価について

8.1　応力に基づく評価

8.2　高エネルギー配管の評価

8.3　低エネルギー配管の評価

8.4　応力に基づく評価結果

9.　減肉等による評価について

9.1　配管の想定破損評価時の配管減肉の管理方針について

9.2　検討対象系統の抽出

9.3　検討対象系統の肉厚測定管理について

9.4　強度評価を行った配管の肉厚測定について

10.　鉄筋コンクリート壁の水密性について

10.1　はじめに

10.2　検討方法

10.3　検討結果

参考1　新規制基準への適合状況

参考2　原子力発電所の内部溢水影響評価ガイドへの適合状況

補足説明資料-1　設置許可基準規則第十二条の要求について

補足説明資料-2　内部溢水影響評価における判定表

補足説明資料-3　内部溢水により想定される事象の確認結果

補足説明資料-4　自然現象による溢水影響の考慮について

補足説明資料-5　耐震Ｂ，Ｃクラス機器の保有量算出要領

補足説明資料-6　系統溢水量の算出要領

補足説明資料-7　原子炉格納容器内設備（耐環境仕様）を溢水影響評価において対象外とする考え方について

補足説明資料-8　滞留面積の算出について

補足説明資料-9　消火活動における放水時間設定の考え方について
補足説明資料-10　流下開口を考慮した没水高さについて
補足説明資料-11　原子炉建屋原子炉棟内防護対象設備の蒸気影響について
補足説明資料-12　被水影響評価における防滴仕様の扱いと評価結果について
補足説明資料-13　溢水影響評価における床勾配の考え方と評価の保守性について
補足説明資料-14　貫通部の止水対策について
補足説明資料-15　貫通部シール材等の止水性能及び耐震性について
補足説明資料-16　汎用熱流体解析コードSTAR-CDについて
補足説明資料-17　内部溢水影響評価における確認内容について
補足説明資料-18　内部溢水影響評価に用いる各項目の保守性と有効数字の処理について
補足説明資料-19　循環水管伸縮継手の破損対応について
補足説明資料-20　屋外タンク等の溢水による影響評価
補足説明資料-21　現場操作が必要な設備のアクセス性について
補足説明資料-22　使用済燃料プール水のダクト流入防止対策について
補足説明資料-23　過去の不具合事例への対応について
補足説明資料-24　内部溢水で考慮すべき最近のトラブル反映事例
補足説明資料-25　その他の漏えい事象に対する確認について
補足説明資料-26　現場操作の実施可能性について
補足説明資料-27　ほう酸水漏えい等による影響について
補足説明資料-28　溢水発生時における安全の考慮について
補足説明資料-29　現場へのアクセス時における評価
補足説明資料-30　ハッチ開放時における溢水影響について
補足説明資料-31　溢水影響評価における耐震クラスの確認方法について

補足説明資料-32　流出係数の根拠について

補足説明資料-33　油が溢水した場合の影響について

補足説明資料-34　常設物品等の現場調査結果について

補足説明資料-35　静的機器の機能喪失高さの確認について

補足説明資料-36　海水ポンプ室の防護について

補足説明資料-37　原子炉建屋地下部外壁の止水対策について

補足説明資料-38　建屋内壁貫通部について

補足説明資料-39　床貫通部について

補足説明資料-40　ファンネル部について

補足説明資料-41　重大事故等対処設備を対象とした溢水防護の
基本方針について

補足説明資料-42　溢水影響評価上の防護対象設備の配置について

補足説明資料-43　原子炉建屋内の漏洩検知器設置について

補足説明資料-44　ケーブルの被水影響評価について

補足説明資料-45　火災防護区画設置を反映した蒸気影響評価について

補足説明資料-46　床ドレンファンネル排水における溢水検知について

補足説明資料-47　原子炉棟６階スロッシング水の伝播評価について

補足説明資料-48　設備対策の考え方について

1. 概要

東海第二発電所については，発電所建設の設計段階において溢水影響を考慮した機器配置，配管設計を実施しており，具体的には，独立した区画への分散配置や堰の設置，基礎高さの考慮等を実施するとともに，各建屋最下層に設置されたサンプに集積し排水が可能な設計としている。

本資料は，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則（以下「設置許可基準規則」という。）第九条（溢水による損傷の防止等）」の要求事項を踏まえ，安全施設は，発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても，安全機能を損なわない設計となっていることを確認するものである。

1.1 溢水防護に関する基本方針

安全施設は，発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても，安全機能を損なわない設計とする。具体的には，原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む），消火系統等の作動及び使用済燃料プール等のスロッシング及び自然現象やその波及的影響等により発生する溢水に対して，原子炉を高温停止し，引き続き低温停止及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できる設計とする。また，原子炉が停止状態にある場合は引き続きその状態を維持できる設計とする。さらに，使用済燃料プールの冷却及び給水機能を維持できる設計とする。

ここで，これらの機能を維持するために必要な設備を，以下「防護対象設備」という。

設置許可基準規則第九条及び第十二条並びに「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド（平成 26 年 8 月 6 日原規技発第 1408064 号原子力規制委員会決定）」（以下「溢水評価ガイド」という。）の要求事項を踏まえ，以下の

設備を防護対象設備として選定する。

・重要度の特に高い安全機能を有する系統が，その安全機能を適切に維持するために必要な設備

・燃料プール冷却及び燃料プールへの給水の機能を適切に維持するために必要な設備

発電用原子炉施設内における溢水として，発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む），消火系統等の作動又は使用済燃料プール等のスロッシングにより発生した溢水を考慮し，防護対象設備が没水，被水及び蒸気の影響を受けて，その安全機能を損なわない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。

自然現象により発生する溢水及びその波及的影響により発生する溢水に関しては，防護対象設備の配置を踏まえて，最も厳しい条件となる影響を考慮し，防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。

○　自然現象による溢水影響の考慮

地震及び津波以外にも，洪水，竜巻，風（台風），降水，高潮といった自然現象により，防護対象設備が機能喪失することはなく，溢水評価に影響ないことを以下のとおり確認している。

現象	理由
地震	・地震起因により屋外タンクが破損することにより発生する溢水を想定しても，防護対象設備設置建屋及び海水ポンプエリアの防護対象設備が機能喪失しないことを確認。
津波	・地震起因による破損及び津波により発生する溢水を想定しても，防護対象設備設置建屋及び海水ポンプエリアの防護対象設備が機能喪失しないことを確認。
洪水	・敷地の地形及び表流水の状況から判断して，洪水による影響はないことを確認。
竜巻	・設計竜巻による最大風速 100m/s の風荷重及び飛来物によって，タンク損傷の可能性があるが，タンク破損による溢水水位が，地震時に発生を想定する溢水水位に包含され，防護対象設備設置建屋及び海水ポンプエリアの防護対象設備が機能喪失しないことを確認。
風 （台風）	・敷地付近で観測された最大瞬間風速は 44.2m/s であり，最大風速 100m／s の竜巻の影響に包絡されることを確認。
降水	・敷地付近における 10 年確率で想定される雨量強度による浸水に対し，構内排水路で集水し海域へ排水される設計であることから，影響は地震時に想定する溢水に包含されることを確認。
高潮	・最高潮位は基準津波高さ以下であり，津波時評価に包含されれることを確認。

また，放射性物質を含む液体を内包する容器又は配管が破損することにより，当該容器又は配管から放射性物質を含む液体の漏えいを想定する場合には，溢水が管理区域外へ漏えいしないよう，建屋内の壁，扉，堰等により伝播経路を制限する設計とする。

溢水防護を考慮した設計にあたり，具体的な設計方針を以下のとおりとする。また，この基本方針を第 1.1-1 図に示す。

(1) 原子炉施設内で溢水が生じた場合においても，原子炉を高温停止し，引き続き低温停止及び放射性物質の閉じ込め機能を維持するために必要となる設備，原子炉が停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するため

に必要となる設備，使用済燃料プールの冷却及び給水機能を維持するための設備について，以下の設計上の配慮を行う。

ａ．内部溢水の発生を防止するため，原子炉施設内の系統及び機器は，その内部流体の種類や温度，圧力等に従い，適切な構造，強度を有するよう設計する。

ｂ．内部溢水発生時の早期検知，溢水発生確認後の適切な隔離措置等が可能な設計とする。

ｃ．防護対象設備の設置されている建屋内及び建屋外で発生する溢水に対して，溢水の伝播を考慮し，溢水の拡大防止，他設備や区画等への影響防止を考慮して原子炉施設内の機器の適切な構造，強度及び止水性能を有するよう設計する。

止水処置の選定においては，シール材の選定等における火災防護上の対策も考慮し，可能な限り火災荷重への影響を低減することを考慮する。

ｄ．原子炉施設内での溢水事象（地震起因を含む）を想定し，原子炉施設内での溢水の伝播経路及び滞留を考慮して，機器の多重性，多様性，各系統相互の隔離距離の確保，障壁等の設置により，同時に複数区分の安全機能が損なわれない設計とする。さらに，溢水の影響により原子炉に外乱が及び，かつ，安全保護系，原子炉停止系の作動を要求される場合には，その溢水の影響を考慮した上で，「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」（以下「安全評価指針」という。）に基づき発生が予想される運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故について安全解析を行い，当該事象を収束できる設計とする。

なお，安全解析にあたっては，運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故を収束させるために必要な設備の単一故障を考慮する。

(2)　原子炉施設内で溢水が発生した場合において，放射性物質によって汚染された液体が管理区域内に留まるよう，以下の設計上の配慮を行う。

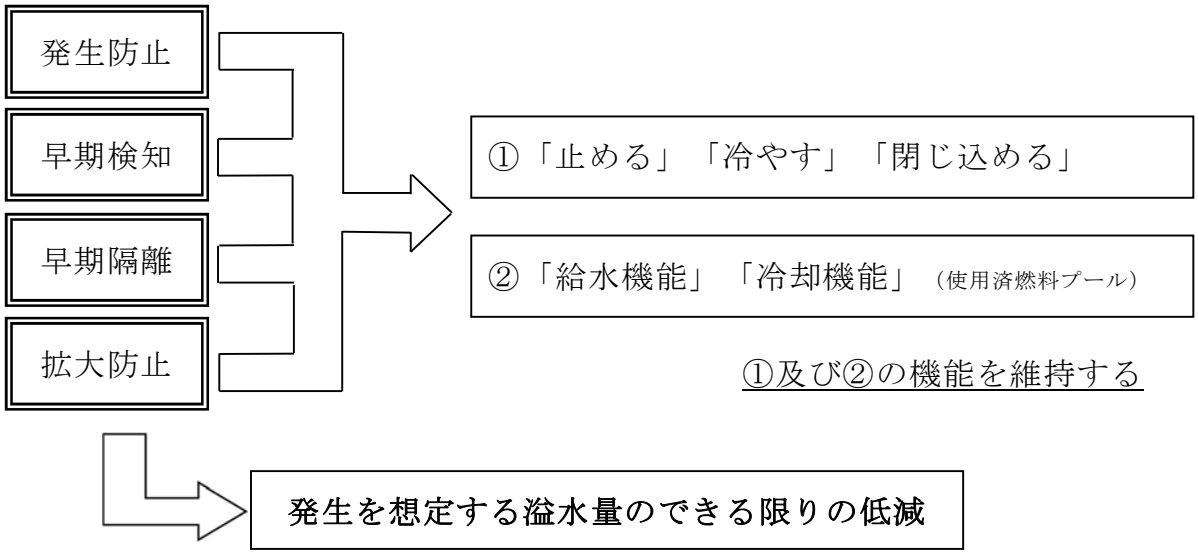
ａ．高放射性液体を扱う大容量ポンプの設置区域や，廃液処理設備の設置区域に対して，放射性液体の他区画への流出，拡大を防止する設計とする。

ｂ．原子炉施設内での溢水事象（地震起因を含む）を想定し，管理区域との境界の障壁等により，管理区域外への漏えいを防止する措置を講じる。

1.2　東海第二発電所の内部溢水影響評価に係る特徴について

評価の具体的な内容に入る前に，東海第二発電所の内部溢水評価に係る特徴について以下に示す。

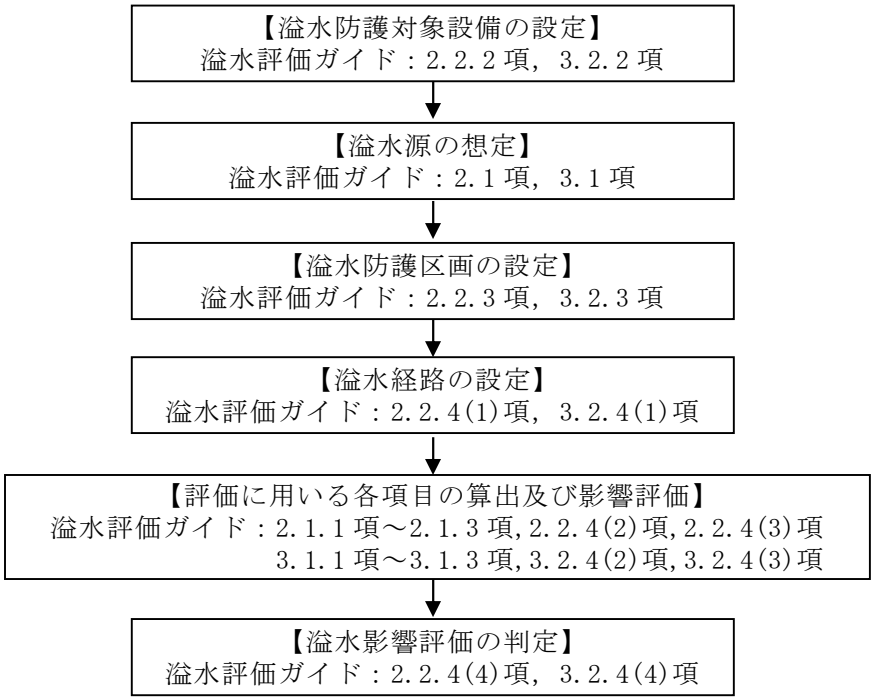
(1)　基準津波が原子炉建屋及びタービン建屋の設置高さより高いことから，防護建屋や区画に対する津波浸水防止の対応を充実させる。具体的には，各防護区画における建屋外壁等の貫通部に止水措置を行い，区画の水密化を実施している。合わせて，津波の区画内への浸水を防止する措置を実施する。



第 1.1-1 図　溢水防護に関する基本方針

1.3　溢水影響評価フロー

以下の第 1.2-1 図のフローにて溢水影響評価を行う。



第 1.2-1 図　溢水影響評価フロー

2.　溢水防護対象設備の設定

溢水から防護すべき溢水防護対象設備は，重要度の特に高い安全機能を有する系統が，その安全機能を適切に維持するために必要な設備，使用済燃料プールの冷却及び給水の機能を適切に維持するために必要な設備とする。

2.1　設置許可基準規則 第九条及び第十二条並びに溢水評価ガイドの要求事項について

設置許可基準規則第九条及び第十二条並びに溢水評価ガイドの要求事項を踏まえ，防護対象設備を選定する。

(1)　設置許可基準第九条及びその解釈は，安全施設が内部溢水で機能喪失しないことを求めている。さらに，使用済燃料プールにおいては，プール冷却機能及びプールへの給水機能を維持できることを求めている。

設置許可基準規則 第九条	設置許可基準規則の解釈
（溢水による損傷の防止等） 第九条　安全施設は，発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても，安全機能を損なわないものでなければならない。	第９条（溢水による損傷の防止等） ３　第１項に規定する「安全機能を損なわないもの」とは，発電用原子炉施設内部で発生が想定される溢水に対し，原子炉を高温停止でき，引き続き低温停止，及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できること，また，停止状態にある場合は，引き続きその状態を維持できることをいう。さらに，使用済燃料貯蔵槽においては，プール冷却機能及びプールへの給水機能を維持できることをいう。

(2)　さらに，設置許可基準規則第十二条では，安全施設が安全機能を果たすための要求が記載されている。また，第十二条の解釈に示されている安全機能に対応する系統・機器を第 2.1-1 表に示す。

設置許可基準規則 第十二条	内部溢水影響評価での対応
（安全施設） 第十二条　安全施設は，その安全機能の重要度に応じて，安全機能が確保されたものでなければならない。	安全施設のうち，溢水評価ガイドの要求に従って，重要度の特に高い安全機能を有する系統設備を防護対象設備として選定している。
2　安全機能を有する系統のうち，安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものは，当該系統を構成する機械又は器具の単一故障（単一の原因によって一つの機械又は器具が所定の安全機能を失うこと（従属要因による多重故障を含む。）をいう。以下同じ。）が発生した場合であって，外部電源が利用できない場合においても機能できるよう，当該系統を構成する機械又は器具の機能，構造及び動作原理を考慮して，多重性又は多様性を確保し，及び独立性を確保するものでなければならない。	発電所内で発生した内部溢水に対して，重要度の特に高い安全機能を有する系統が，その安全機能を失わないこと（信頼性要求に基づき独立性が確保され，多重性又は多様性を有する系統が同時にその機能を失わないこと）を確認している。
3　安全施設は，設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される全ての環境条件において，その機能を発揮することができるものでなければならない。	環境条件として，溢水事象となる事故（LOCA や主蒸気管破断），原子炉外乱，自然現象等を考慮しても，没水や被水，蒸気の影響により防護対象設備が安全機能を失わないことを確認している。

第 2.1-1 表　第十二条の解釈に記載する安全機能と系統・機器（1／2）

その機能を有する複数の系統があり，それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能	系統・機器	重要度分類
原子炉の緊急停止機能	制御棒及び制御棒駆動系	MS-1
未臨界維持機能	制御棒及び制御棒駆動系 ほう酸水注入系	MS-1
原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能	逃がし安全弁 （安全弁としての開機能）	MS-1
原子炉停止後における除熱のための		
残留熱除去機能	残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）	MS-1
注水機能	原子炉隔離時冷却系 高圧炉心スプレイ系	MS-1
圧力逃がし機能	逃がし安全弁(手動逃がし機能) 自動減圧系(手動逃がし機能)	MS-1
事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための		
原子炉内高圧時における注水機能	原子炉隔離時冷却系 高圧炉心スプレイ系 自動減圧系	MS-1
原子炉内低圧時における注水機能	低圧炉心スプレイ系 残留熱除去系（低圧注水モード） 高圧炉心スプレイ系	MS-1
格納容器内又は放射性物質が格納容器内から漏れ出た場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能	非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系	MS-1
格納容器の冷却機能	格納容器スプレイ冷却系	MS-1
格納容器内の可燃性ガス制御機能	可燃性ガス濃度制御系	MS-1
非常用交流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能	所内非常用母線（交流）	MS-1
非常用直流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能	所内非常用母線（直流）	MS-1
非常用の交流電源機能	非常用所内電源系（非常用ディーゼル発電機含む）	MS-1
非常用の直流電源機能	直流電源系	MS-1
非常用の計測制御用直流電源機能	計器用電源系	MS-1
補機冷却機能	残留熱除去系海水系，非常用ディーゼル発電機海水系及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機海水系	MS-1
冷却用海水供給機能		MS-1
原子炉制御室非常用換気空調機能	中央制御室換気系	MS-1

第 2.1-1 表　第十二条の解釈に記載する安全機能と系統・機器（2／2）

その機能を有する複数の系統があり，それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能	系統・機能	重要度分類
圧縮空気供給機能	逃がし安全弁 自動減圧機能及び主蒸気隔離弁のアキュムレータ	MS-1
原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管の隔離機能	原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁	MS-1
原子炉格納容器バウンダリを構成する配管の隔離機能	原子炉格納容器バウンダリ隔離弁	MS-1
原子炉停止系に対する作動信号（常用系として作動させるものを除く）の発生機能	原子炉保護系（安全保護系）	MS-1
工学的安全施設に分類される機器若しくは系統に対する作動信号の発生機能	工学的安全施設作動系	MS-1
事故時の原子炉の停止状態の把握機能	計測制御装置 原子炉圧力及び原子炉水位	MS-2
事故時の炉心冷却状態の把握機能	計測制御装置及び放射線監視装置 原子炉格納容器圧力 格納容器エリア放射線量率及びサプレッション・プール水温	MS-2
事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能	計測制御装置及び放射線監視装置 原子炉格納容器圧力 格納容器エリア放射線量率及び サプレッション・プール水温	MS-2
事故時のプラント操作のための情報の把握機能	計測制御装置 原子炉圧力 原子炉水位 格納容器圧力 サプレッション・プール水温 原子炉格納容器水素濃度及び原子炉格納容器酸素濃度 気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニタ 排気筒モニタ	MS-2

(3)　使用済燃料プールのプール冷却機能及びプールへの給水機能を維持するための機能・系統について第 2.1-2 表に示す。

第 2.1-2 表　燃料プール冷却及びプールへの給水機能を有する系統・機器

その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能	系統・機器	重要度分類
燃料プール冷却機能	燃料プール冷却浄化系 残留熱除去系	PS-3
燃料プールへの給水機能	復水移送系 残留熱除去系	MS-2

なお，安全機能を有する構築物，系統及び機器（以下，「安全施設」という。）の全体像は，「重要度分類審査指針」における分類で PS-1,2,3，MS-1,2,3 に該当する構築物，系統及び機器であり，これら安全施設と重要度の特に高い安全機能を有する系統の関連性について第 2.1-3 表に示す。

第2.1-3 表　重要度の特に高い安全機能を有する系統　抽出表

重要度分類指針				東海第二発電所		
分類	定義	機能	構築物，系統又は機器			重要度が特に高い安全機能(設置許可基準規則の解釈第12条)
ＰＳ－１	その損傷又は故障により発生する事象によって， (a)炉心の著しい損傷，又は (b)燃料の大量の破損 を引き起こすおそれのある構築物，系統及び機器	1)原子炉冷却材圧力バウンダリ機能	原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系（計装等の小口径配管・機器は除く。）	原子炉圧力容器		（対象外）
				原子炉再循環ポンプ		
				配管，弁		
				隔離弁		【No.22】原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管の隔離機能
				制御棒駆動機構ハウジング		（対象外）
				中性子束計装管ハウジング		
		2)過剰反応度の印加防止機能	制御棒カップリング	制御棒カップリング		
				制御棒駆動機構カップリング		
		3)炉心形状の維持機能	炉心支持構造物（炉心シュラウド，シュラウドサポート，上部格子板，炉心支持板，制御棒案内管），燃料集合体（ただし，燃料を除く。）	炉心シュラウド		
				シュラウドサポート		
				上部格子板		
				炉心支持板		
				燃料支持金具		
				制御棒案内管		
				制御棒駆動機構ハウジング		
				燃料集合体（上部タイプレート）		
				燃料集合体（下部タイプレート）		
				燃料集合体（スペーサ）		
				燃料集合体	チャンネルボックス	
ＭＳ－１	1)異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し，残留熱を除去し，原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧を防止し，敷地周辺公衆への過度の放射線の影響を防止する構築物，系統及び機器	1)原子炉の緊急停止機能	原子炉停止系の制御棒による系（制御棒及び制御棒駆動系（スクラム機能））	制御棒		【No.1】原子炉の緊急停止機能
				制御棒案内管		
				制御棒駆動機構		
				原子炉停止系の制御棒による系	水圧制御ユニット（スクラムパイロット弁，スクラム弁，アキュムレータ，窒素容器，配管，弁）	

重要度分類指針				東海第二発電所		
分類	定義	機能	構築物，系統又は機器			重要度が特に高い安全機能(設置許可基準規則の解釈第12条)
ＭＳ－１	1)異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し，残留熱を除去し，原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧を防止し，敷地周辺公衆への過度の放射線の影響を防止する構築物，系統及び機器	2)未臨界維持機能	原子炉停止系（制御棒による系，ほう酸水注入系）	制御棒		【No.2】未臨界維持機能
				制御棒カップリング		
				制御棒駆動機構カップリング		
				原子炉停止系の制御棒による系	制御棒駆動機構	
					制御棒駆動機構ハウジング	
				ほう酸水注入系（ほう酸水注入ポンプ，注入弁，タンク出口弁，ほう酸水貯蔵タンク，ポンプ吸込配管及び弁，注入配管及び弁）		
		3)原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能	逃がし安全弁（安全弁としての開機能）	逃がし安全弁（安全弁開機能）		【No.3】原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能
		4)原子炉停止後の除熱機能	残留熱を除去する系統（残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード），原子炉隔離時冷却系，高圧炉心スプレイ系，逃がし安全弁（手動逃がし機能），自動減圧系（手動逃がし機能））	残留熱除去系（ポンプ，熱交換器，原子炉停止時冷却モードのルートとなる配管及び弁）		【No.4】原子炉停止後における除熱のための崩壊熱除去機能
				残留熱除去系	熱交換器バイパス配管及び弁	
				原子炉隔離時冷却系（ポンプ，サプレッション・プール，タービン，サプレッション・プールから注水先までの配管，弁）		【No.4】原子炉停止後における除熱のための崩壊熱除去機能 【No.5】原子炉停止後における除熱のための原子炉が隔離された場合の注水機能
				原子炉隔離時冷却系	タービンへの蒸気供給配管，弁	
					ポンプミニマムフローライン配管，弁	
					サプレッション・プールストレーナ	
					潤滑油冷却器及びその冷却器までの冷却水供給配管	
				高圧炉心スプレイ系（ポンプ，サプレッション・プール，サプレッション・プールからスプレイ先までの配管，弁，スプレイヘッダ）		

重要度分類指針				東海第二発電所		
分類	定義	機能	構築物，系統又は機器			重要度が特に高い安全機能(設置許可基準規則の解釈第12条)
ＭＳ－１	1)異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し，残留熱を除去し，原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧を防止し，敷地周辺公衆への過度の放射線の影響を防止する構築物，系統及び機器	4)原子炉停止後の除熱機能	残留熱を除去する系統（残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード），原子炉隔離時冷却系，高圧炉心スプレイ系，逃がし安全弁（手動逃がし機能），自動減圧系（手動逃がし機能））	高圧炉心スプレイ系	ポンプミニマムフローライン配管，弁	【No.4】原子炉停止後における除熱のための崩壊熱除去機能 【No.5】原子炉停止後における除熱のための原子炉が隔離された場合の注水機能
					サプレッション・プールストレーナ	
				逃がし安全弁（手動逃がし機能）		【No.4】原子炉停止後における除熱のための崩壊熱除去機能 【No.6】原子炉停止後における除熱のための原子炉が隔離された場合の圧力逃がし機能
				逃がし安全弁（手動逃がし機能）	原子炉圧力容器から逃がし安全弁までの主蒸気配管	
					駆動用窒素源（アキュムレータ，アキュムレータから逃がし安全弁までの配管，弁）	【No.21】圧縮空気供給機能
				自動減圧系（手動逃がし機能）		【No.4】原子炉停止後における除熱のための崩壊熱除去機能 【No.6】原子炉停止後における除熱のための原子炉が隔離された場合の圧力逃がし機能
				自動減圧系（手動逃がし機能）	原子炉圧力容器から逃がし安全弁までの主蒸気配管	
					駆動用窒素源（アキュムレータ，アキュムレータから逃がし安全弁までの配管，弁）	【No.21】圧縮空気供給機能

重要度分類指針				東海第二発電所		
分類	定義	機能	構築物，系統又は機器			重要度が特に高い安全機能(設置許可基準規則の解釈第12条)
ＭＳ－１	1)異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し，残留熱を除去し，原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧を防止し，敷地周辺公衆への過度の放射線の影響を防止する構築物，系統及び機器	5)炉心冷却機能	非常用炉心冷却系（低圧炉心スプレイ系，低圧注水系，高圧炉心スプレイ系，自動減圧系）	低圧炉心スプレイ系（ポンプ，サプレッション・プール，サプレッション・プールからスプレイ先までの配管，弁，スプレイヘッダ）		【No.7】事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内高圧時における注水機能 【No.8】事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内低圧時における注水機能
				低圧炉心スプレイ系	ポンプミニマムフローライン配管，弁	
					サプレッション・プールストレーナ	
				残留熱除去系（低圧注水モード）（ポンプ，サプレッション・プール，サプレッション・プールから注水先までの配管，弁（熱交換器バイパスライン含む），注水ヘッダ）		
				残留熱除去系	ポンプミニマムフローライン配管，弁	
					サプレッション・プールストレーナ	
				高圧炉心スプレイ系（ポンプ，サプレッション・プール，サプレッション・プールからスプレイ先までの配管，弁，スプレイヘッダ）		
				高圧炉心スプレイ系	ポンプミニマムフローライン配管，弁	
					サプレッション・プールストレーナ	

重要度分類指針				東海第二発電所		
分類	定義	機能	構築物，系統又は機器			重要度が特に高い安全機能(設置許可基準規則の解釈第12条)
MS－1	1)異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し，残留熱を除去し，原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧を防止し，敷地周辺公衆への過度の放射線の影響を防止する構築物，系統及び機器	5)炉心冷却機能	非常用炉心冷却系（低圧炉心スプレイ系，低圧注水系，高圧炉心スプレイ系，自動減圧系）	自動減圧系（逃がし安全弁）		【No.7】事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内高圧時における注水機能 【No.9】事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内高圧時における減圧系を作動させる機能
				自動減圧系（逃がし安全弁）	原子炉圧力容器から逃がし安全弁までの主蒸気配管	
					駆動用窒素源（アキュムレータ，アキュムレータから逃がし安全弁までの配管，弁）	【No.21】圧縮空気供給機能
		6)放射性物質の閉じ込め機能，放射線の遮へい及び放出低減機能	原子炉格納容器，原子炉格納容器隔離弁，原子炉格納容器スプレイ冷却系，原子炉建屋，非常用ガス処理系，非常用再循環ガス処理系，可燃性ガス濃度制御系	格納容器（格納容器本体，貫通部，所員用エアロック，機器搬入ハッチ）		（対象外）
				格納容器	ダイヤフラムフロア	
					ベント管	
					スプレイ管	
					ベント管付き真空破壊弁	
					逃がし安全弁排気管のクエンチャ	
				原子炉建屋（原子炉建屋原子炉棟）		
				原子炉建屋	原子炉建屋常用換気空調系隔離弁	（対象外）
				格納容器隔離弁及び格納容器バウンダリ配管		【No.23】原子炉格納容器バウンダリを構成する配管の隔離機能
				原子炉格納容器隔離弁及び格納容器バウンダリ配管	主蒸気隔離弁駆動用空気又は窒素源（アキュムレータ，アキュムレータから主蒸気隔離弁までの配管，弁）	【No.21】圧縮空気供給機能

重要度分類指針				東海第二発電所		
分類	定義	機能	構築物，系統又は機器			重要度が特に高い安全機能(設置許可基準規則の解釈第12条)
ＭＳ－１	1)異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し，残留熱を除去し，原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧を防止し，敷地周辺公衆への過度の放射線の影響を防止する構築物，系統及び機器	6)放射性物質の閉じ込め機能，放射線の遮へい及び放出低減機能	原子炉格納容器，原子炉格納容器隔離弁，原子炉格納容器スプレイ冷却系，原子炉建屋，非常用ガス処理系，非常用再循環ガス処理系，可燃性ガス濃度制御系	主蒸気流量制限器		（対象外）
				残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）（ポンプ，熱交換器，サプレッション・プール，サプレッション・プールからスプレイ先（ドライウェル及びサプレッション・プール気相部）までの配管，弁，スプレイヘッダ（ドライウェル及びサプレッション・プール））		【No.11】格納容器の冷却機能
				残留熱除去系	ポンプミニマムフローラインの配管，弁	
					サプレッション・プールストレーナ	
				原子炉建屋ガス処理系（乾燥装置，排風機，フィルタ装置，原子炉建屋原子炉棟吸込口から排気筒頂部までの配管，弁）		【No.10】格納容器又は放射性物質が格納容器から漏れ出た場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能
				原子炉建屋ガス処理系	乾燥装置（乾燥機能部分）	
				可燃性ガス濃度制御系（再結合装置，格納容器から再結合装置までの配管，弁，再結合装置から格納容器までの配管，弁）		【No.12】格納容器内の可燃性ガス濃度制御機能
				可燃性ガス濃度制御系	残留熱除去系（再結合装置への冷却水供給を司る部分）	
				排気筒（非常用ガス処理系排気筒の支持機能）		（対象外）
				遮蔽設備（原子炉遮蔽壁，一次遮蔽壁，二次遮蔽壁）		
	2)安全上必須なその他の構築物，系統及び機器	1)工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	安全保護系	原子炉緊急停止の安全保護回路		【No.24】原子炉停止系に対する作動信号（常用系として作動させるものを除く）の発生機能

重要度分類指針				東海第二発電所	
分類	定義	機能	構築物，系統又は機器		重要度が特に高い安全機能(設置許可基準規則の解釈第12条)
				・非常用炉心冷却系作動の安全保護回路 ・原子炉格納容器隔離の安全保護回路 ・原子炉建屋ガス処理系作動の安全保護回路 ・主蒸気隔離の安全保護回路	【No.25】工学的安全施設に分類される機器若しくは系統に対する作動信号の発生機能
ＭＳ－１	2)安全上必須なその他の構築物，系統及び機器	2)安全上特に重要な関連機能	非常用所内電源系，制御室及びその遮蔽・非常用換気空調系，非常用補機冷却水系，直流電源系（いずれも，ＭＳ－１関連のもの）	非常用所内電源系（ディーゼル機関，発電機，発電機から非常用負荷までの配電設備及び電路）	【No.13】非常用交流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能 【No.15】非常用の交流電源機能
				非常用所内電源系：燃料系	
				非常用所内電源系：始動用空気系（機関～空気だめ）	
				非常用所内電源系：吸気系	
				非常用所内電源系：冷却水系	
				中央制御室及び中央制御室遮蔽	（対象外）
				中央制御室換気空調系（放射線防護機能及び有毒ガス防護機能）（非常用再循環送風機，非常用再循環フィルタ装置，空調ユニット，送風機，排風機，ダクト及びダンパ）	【No.20】原子炉制御室非常用換気空調機能
				残留熱除去系海水系（ポンプ，熱交換器，配管，弁，ストレーナ（ＭＳ－１関連））	※ 【No.18】補機冷却機能 【No.19】冷却用海水供給機能
				ディーゼル発電機海水系（ポンプ，配管，弁，ストレーナ）	
				直流電源系（蓄電池，蓄電池から非常用負荷までの配電設備及び電路（ＭＳ－１関連））	【No.14】非常用直流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能 【No.16】非常用の直流電源機能
				計装制御電源系（ＭＳ－１関連）	【No.17】非常用の計測制御用電源機能

※直接海水冷却のため，海水系が補機冷却の機能を有する。

重要度分類指針				東海第二発電所		
分類	定義	機能	構築物，系統又は機器			重要度が特に高い安全機能(設置許可基準規則の解釈第12条)
ＰＳ－２	1)その損傷又は故障により発生する事象によって，炉心の著しい損傷又は燃料の大量の破損を直ちに引き起こすおそれはないが，敷地外への過度の放射性物質の放出のおそれのある構築物，系統及び機器	1) 原子炉冷却材を内蔵する機能（ただし，原子炉冷却材圧力バウンダリから除外されている計装等の小口径のもの及びバウンダリに直接接続されていないものは除く。）	主蒸気系，原子炉冷却材浄化系（いずれも，格納容器隔離弁の外側のみ）	原子炉冷却材浄化系（原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分）		（対象外）
				主蒸気系		
				原子炉隔離時冷却系タービン蒸気供給ライン（原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分であって外側隔離弁下流からタービン止め弁まで）		
		2)原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていないものであって，放射性物質を貯蔵する機能	放射性廃棄物処理施設（放射能インベントリの大きいもの），使用済燃料プール（使用済燃料貯蔵ラックを含む。）	放射性気体廃棄物処理系（活性炭式希ガスホールドアップ装置）		
				使用済燃料プール（使用済燃料貯蔵ラックを含む）		
				新燃料貯蔵庫（臨界を防止する機能）（新燃料貯蔵ラック）		
				使用済燃料乾式貯蔵容器		
		3)燃料を安全に取り扱う機能	燃料取扱設備	燃料交換機		
				原子炉建屋クレーン		
				使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーン		
				燃料取扱設備	原子炉ウェル	
	2)通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時に作動を要求されるものであって，その故障により，炉心冷却が損なわれる可能性の高い構築物，系統及び機器	1)安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能	逃がし安全弁（吹き止まり機能に関連する部分）	逃がし安全弁（吹き止まり機能に関連する部分）		

重要度分類指針				東海第二発電所		
分類	定義	機能	構築物，系統又は機器			重要度が特に高い安全機能(設置許可基準規則の解釈第12条)
ＭＳ－２	1)ＰＳ－２の構築物，系統及び機器の損傷又は故障により敷地周辺公衆に与える放射線の影響を十分小さくするようにする構築物，系統及び機器	1)燃料プール水の補給機能	非常用補給水系	残留熱除去系（ポンプ，サプレッション・プール，サプレッション・プールから燃料プールまでの配管，弁）		（対象外）
				残留熱除去系	ポンプミニマムフローラインの配管，弁	
					サプレッション・プールストレーナ	
		2)放射性物質放出の防止機能	放射性気体廃棄物処理系の隔離弁，排気筒（非常用ガス処理系排気管の支持機能以外）	放射性気体廃棄物処理系（オフガス系）隔離弁		
				排気筒		
				燃料プール冷却浄化系の燃料プール入口逆止弁		
			燃料集合体落下事故時放射能放出を低減する系	原子炉建屋原子炉棟		
				原子炉建屋	原子炉建屋常用換気空調系隔離弁	
				原子炉建屋ガス処理系		
				原子炉建屋ガス処理系	乾燥装置	
					排気筒	
	2)異常状態への対応上特に重要な構築物，系統及び機器	1)事故時のプラント状態の把握機能	事故時監視計器の一部	・中性子束（起動領域計装） ・原子炉スクラム用電磁接触器の状態 ・制御棒位置		【No.26】事故時の原子炉の停止状態の把握機能
				・原子炉水位（広帯域，燃料域） ・原子炉圧力		【No.27】事故時の炉心冷却状態の把握機能
				・原子炉格納容器圧力 ・サプレッション・プール水温度 ・原子炉格納容器エリア放射線量率（高レンジ）		【No.28】事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能

重要度分類指針				東海第二発電所	
分類	定義	機能	構築物，系統又は機器		重要度が特に高い安全機能(設置許可基準規則の解釈第12条)
ＭＳ－２	2)異常状態への対応上特に重要な構築物，系統及び機器	1)事故時のプラント状態の把握機能	事故時監視計器の一部	［低温停止への移行］ ・原子炉圧力 ・原子炉水位（広帯域） ［ドライウェルスプレイ］ ・原子炉水位（広帯域，燃料域） ・原子炉格納容器圧力 ［サプレッション・プール冷却］ ・原子炉水位（広帯域，燃料域） ・サプレッション・プール水温度 ［可燃性ガス濃度制御系起動］ ・原子炉格納容器水素濃度 ・原子炉格納容器酸素濃度	【No.29】事故時のプラント操作のための情報の把握機能
		2)異常状態の緩和機能	ＢＷＲには対象機能なし	（対象外）	（対象外）
		3)制御室外からの安全停止機能	制御室外原子炉停止装置（安全停止に関連するもの）	制御室外原子炉停止装置（安全停止に関連するもの）の操作回路	
ＰＳ－３	1)異常状態の起因事象となるものであって，ＰＳ－１及びＰＳ－２以外の構築物，系統及び機器	1)原子炉冷却材保持機能（ＰＳ－１，ＰＳ－２以外のもの）	計装配管，試料採取管	計装配管，弁	
				試料採取管，弁	
				ドレン配管，弁	
				ベント配管，弁	
		2)原子炉冷却材の循環機能	原子炉再循環系	原子炉再循環ポンプ，配管，弁，ライザー管（炉内），ジェットポンプ	
		3)放射性物質の貯蔵機能	サプレッションプール水排水系，復水貯蔵タンク，放射性廃棄物処理施設（放射性インベントリの小さいもの）	復水貯蔵タンク	
				液体廃棄物処理系（低電導度廃液収集槽，高電導度廃液収集槽）	
				固体廃棄物処理系（ＣＵＷ粉末樹脂沈降分離槽，使用済樹脂槽，濃縮廃液タンク，固体廃棄物貯蔵庫（ドラム缶））	

重要度分類指針				東海第二発電所		
分類	定義	機能	構築物，系統又は機器			重要度が特に高い安全機能(設置許可基準規則の解釈第12条)
ＰＳ－３	1)異常状態の起因事象となるものであって，ＰＳ－１及びＰＳ－２以外の構築物，系統及び機器	3)放射性物質の貯蔵機能	サプレッション・プール水排水系，復水貯蔵タンク，放射性廃棄物処理施設（放射性インベントリの小さいもの)	新燃料貯蔵庫	新燃料貯蔵ラック	（対象外）
				給水加熱器保管庫		
				セメント混練固化装置及び雑固体減容処理設備（液体及び固体の放射性廃棄物処理系）		
		4)電源供給機能（非常用を除く。）	タービン，発電機及びその励磁装置，復水系（復水器を含む。），給水系，循環水系，送電線，変圧器，開閉所	発電機及びその励磁装置（発電機，励磁機）		
				発電機及び励磁装置	固定子冷却装置	
					発電機水素ガス冷却装置	
					軸密封油装置	
					励磁電源系	
				蒸気タービン（主タービン，主要弁，配管）		
				蒸気タービン	主蒸気系（主蒸気／駆動源）	
					タービン制御系	
					タービン潤滑油系	
				復水系（復水器を含む）（復水器，復水ポンプ，配管／弁）		
				復水系（復水器含む)	復水器空気抽出系（蒸気式空気抽出系，配管／弁）	
				給水系（電動駆動給水ポンプ，タービン駆動給水ポンプ，給水加熱器，配管／弁）		
				給水系	駆動用蒸気	
				循環水系（循環水ポンプ，配管／弁）		
				循環水系	取水設備（屋外トレンチを含む）	
				常用所内電源系（発電機又は外部電源系から所内負荷までの配電設備及び電路（ＭＳ－１関連以外））		
				直流電源系（蓄電池，蓄電池から常用負荷までの配電設備及び電路（ＭＳ－１関連以外））		
				計測制御電源系（電源装置から常用計測制御装置までの配電設備及び電路（ＭＳ－１関連以外））		

重要度分類指針				東海第二発電所		
分類	定義	機能	構築物，系統又は機器			重要度が特に高い安全機能(設置許可基準規則の解釈第12条)
ＰＳ－３	1)異常状態の起因事象となるものであって，ＰＳ－１及びＰＳ－２以外の構築物，系統及び機器	4)電源供給機能（非常用を除く。）	タービン，発電機及びその励磁装置，復水系（復水器を含む。），給水系，循環水系，送電線，変圧器，開閉所	送電線		（対象外）
				変圧器（所内変圧器，起動変圧器，予備変圧器，電路）		
				変圧器	油劣化防止装置	
					冷却装置	
				開閉所（母線，遮断機，断路器，電路）		
		5)プラント計測・制御機能（安全保護機能を除く。）	原子炉制御系（制御棒価値ミニマイザを含む。），原子炉核計装，原子炉プラントプロセス計装	・原子炉制御系（制御棒価値ミニマイザを含む） ・原子炉核計装 ・原子炉プラントプロセス計装		
		6)プラント運転補助機能	所内ボイラ，計装用圧縮空気系	補助ボイラ設備（補助ボイラ，給水タンク，給水ポンプ，配管／弁）		
				補助ボイラ設備	電気設備（変圧器）	
				所内蒸気系及び戻り系（ポンプ，配管／弁）		
				計装用圧縮空気設備（空気圧縮機，中間冷却器，配管，弁）		
				計装用圧縮空気設備	後部冷却器	
					気水分離器	
					空気貯槽	
				原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却ポンプ，熱交換器，配管／弁）		
				タービン補機冷却水系（タービン補機冷却ポンプ，熱交換器，配管／弁）		
				タービン補機冷却水系	サージタンク	
				タービン補機冷却海水系（補機冷却海水ポンプ，配管／弁，ストレーナ）		
				復水補給水系（復水移送ポンプ，配管／弁）		
				復水補給水系	復水貯蔵タンク	

重要度分類指針				東海第二発電所		
分類	定義	機能	構築物，系統又は機器			重要度が特に高い安全機能(設置許可基準規則の解釈第12条)
ＰＳ－３	2)原子炉冷却材中放射性物質濃度を通常運転に支障のない程度に低く抑える構築物，系統及び機器	1)核分裂生成物の原子炉冷却材中への放散防止機能	燃料被覆管	燃料被覆管		（対象外）
				上／下部端栓		
				タイロッド		
		2)原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材浄化系，復水浄化系	原子炉冷却材浄化系（再生熱交換器，非再生熱交換器，ＣＵＷポンプ，ろ過脱塩装置，配管，弁）		
				復水浄化系（復水ろ過装置，復水脱塩装置，配管，弁）		
ＭＳ－３	1)運転時の異常な過渡変化があっても，ＭＳ－１，ＭＳ－２とあいまって，事象を緩和する構築物，系統及び機器	1)原子炉圧力の上昇の緩和機能	逃がし安全弁（逃がし弁機能），タービンバイパス弁	逃がし安全弁（逃がし弁機能）		（対象外）
				逃がし安全弁（逃がし弁機能）	原子炉圧力容器から逃がし安全弁までの主蒸気配管	
				逃がし安全弁（逃がし弁機能）	駆動用窒素源（アキュムレータ，アキュムレータから逃がし安全弁までの配管，弁）	
				タービンバイパス弁		
				タービンバイパス弁	原子炉圧力容器からタービンバイパス弁までの主蒸気配管	
				タービンバイパス弁	駆動用油圧源（アキュムレータ，アキュムレータからタービンバイパス弁までの配管，弁）	
		2)出力上昇の抑制機能	原子炉冷却材再循環系（再循環ポンプトリップ機能，制御棒引抜監視装置）	・原子炉再循環制御系 ・制御棒引き抜き阻止回路 ・選択制御棒挿入回路		
		3)原子炉冷却材の補給機能	制御棒駆動水圧系，原子炉隔離時冷却系	制御棒駆動水圧系（ポンプ，復水貯蔵タンク，復水貯蔵タンクから制御棒駆動機構までの配管，弁）		
				制御棒駆動水圧系	ポンプサクションフィルタ	
				制御棒駆動水圧系	ポンプミニマムフローライン配管，弁	

重要度分類指針				東海第二発電所		
分類	定義	機能	構築物，系統又は機器			重要度が特に高い安全機能(設置許可基準規則の解釈第12条)
ＭＳ－３	1)運転時の異常な過渡変化があっても，ＭＳ－１，ＭＳ－２とあいまって，事象を緩和する構築物，系統及び機器	3)原子炉冷却材の補給機能	制御棒駆動水圧系，原子炉隔離時冷却系	原子炉隔離時冷却系（ポンプ，タービン，サプレッション・プール，サプレッション・プールから注水先までの配管，弁）		（対象外）
				原子炉隔離時冷却系	タービンへの蒸気供給配管，弁	
					ポンプミニマムフローライン配管，弁	
					潤滑油冷却系及びその冷却器までの冷却水供給配管	
	2)異常状態への対応上必要な構築物，系統及び機器	1)緊急時対策上重要なもの及び異常状態の把握機能	原子力発電所緊急時対策所，試料採取系，通信連絡設備，放射能監視設備，事故時監視計器の一部，消火系，安全避難通路，非常用照明	緊急時対策所		（対象外）
				緊急時対策所	情報収集設備	
					通信連絡設備	
					資料及び器材	
					遮蔽設備	
				試料採取系（異常時に必要な下記の機能を有するもの。原子炉冷却材放射性物質濃度サンプリング分析，原子炉格納容器雰囲気放射性物質濃度サンプリング分析）		
				通信連絡設備（1 つの専用回路を含む複数の回路を有する通信連絡設備）		
				放射線監視設備		主排気筒放射線モニタ計装のみ 【No.29】事故時のプラント操作のための情報の把握機能
				事故時監視計器の一部		（対象外）
				消火系（水消火設備，泡消火設備，二酸化炭素消火設備，等）		
				消火系	消火ポンプ	
					ろ過水タンク	
					火災検出装置（受信機含む）	

<table>
<tr><td colspan="4">重要度分類指針</td><td colspan="3">東海第二発電所</td></tr>
<tr><td>分類</td><td>定義</td><td>機能</td><td colspan="2">構築物，系統又は機器</td><td>重要度が特に高い安全機能(設置許可基準規則の解釈第 12 条)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>防火扉，防火ダンパ，耐火壁，隔壁（消火設備の機能を維持担保するために必要なもの）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">ＭＳ－３</td><td rowspan="3">2) 異常状態への対応上必要な構築物，系統及び機器</td><td rowspan="3">1) 緊急時対策上重要なもの及び異常状態の把握機能</td><td rowspan="3">原子力発電所緊急時対策所，試料採取系，通信連絡設備，放射能監視設備，事故時監視計器の一部，消火系，安全避難通路，非常用照</td><td>安全避難通路</td><td rowspan="3">（対象外）</td></tr>
<tr><td>安全避難通路</td><td>安全避難用扉</td></tr>
<tr><td colspan="2">非常用照明</td></tr>
</table>

○ 溢水評価ガイドでは，発電所で発生した溢水に対して防護すべき設備に関して以下の記載がある。

（2.2.2 溢水から防護すべき対象設備）

2.1 項の溢水源及び溢水量の想定にあたっては発生要因別に分類したが，溢水から防護すべき対象設備は，重要度の特に高い安全機能を有する系統が，その安全機能を適切に維持するために必要な設備を防護対象設備とする。

（3.2.2 溢水から防護すべき対象設備）

3.1 項の溢水源及び溢水量の想定にあたっては発生要因別に分類したが，溢水から防護すべき対象設備は，溢水の発生場所毎に「プール冷却」及び「プールへの給水」の機能を適切に維持するために必要な設備を防護対象設備とする。

また，溢水評価ガイドには原子炉施設の溢水評価に関して以下の記載があり，想定破損により生じる溢水及び消火水の放水による溢水の想定にあたっては一系統における単一の機器の破損を想定している。

（2.1 溢水源及び溢水量の想定）

溢水源としては，発生要因別に分類した以下の溢水を想定する。

(1) 溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水

(2) 発電所内で生じる異常状態（火災を含む）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水

(3) 地震に起因する機器の破損等により生じる溢水

ここで，上記(1)，(2)の溢水源の想定にあたっては，一系統における単一の機器の破損とし，他の系統及び機器は健全なものと仮定する。また，一系統にて多重性又は多様性を有する機器がある場合においても，そのうち単一の機器が破損すると仮定する。

2.2　防護対象設備の抽出

設置許可基準規則第九条（溢水による損傷の防止等）及び第十二条（安全施設）並びに溢水評価ガイドの要求事項を踏まえ，防護対象設備を選定する。

(1)　重要度の特に高い安全機能を有する系統がその安全機能を適切に維持するために必要な設備

設置許可基準規則第九条の解釈によると「安全機能を損なわないもの」とは，「発電用原子炉施設内部で発生が想定される溢水に対し，原子炉を高温停止でき，引き続き低温停止，及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できること，また，停止状態にある場合は，引き続きその状態を維持できること，さらに，使用済燃料プールにおいては，プール冷却機能及びプールへの給水機能を維持できること」とされている。

一方，溢水評価ガイドでは防護対象設備について「重要度の特に高い安全機能を有する系統が，その安全機能を適切に維持するために必要な設備」とされており，さらに「溢水により原子炉に外乱が及び，かつ，安全保護系，原子炉停止系の作動を要求される場合には，その影響（溢水）を考慮し，安全評価指針に基づき安全解析を行う必要がある」という要求がある。

これらの要求を踏まえ，必要な系統・機能を選定し，これらの機能を達成するために必要な以下の系統・設備を防護対象設備として抽出した。

・原子炉停止：原子炉停止系（制御棒）
・崩壊熱除去：残留熱除去系，原子炉隔離時冷却系，高圧炉心スプレイ系，低圧炉心スプレイ系
・原子炉減圧：自動減圧系
・安全上重要な関連系（中央制御室，中央制御室換気空調系，残留熱除去系海水系，非常用ディーゼル発電機海水系，高圧炉心スプレイ系ディーゼル

発電機海水系，非常用電源系，電気盤）

また，発電用原子炉施設の安全評価に関する審査指針を参考に，運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故のうち，溢水によって発生する可能性がある原子炉外乱及び溢水の原因となる可能性のある原子炉外乱を抽出し，その対処に必要な系統を第 2.2-1 表～第 2.2-3 表のとおり抽出した。原子炉に外乱が発生した後，原子炉を低温停止に移行する際のフローを第 2.2-1 図に示す。

(2) 使用済燃料プールの冷却・給水機能を適切に維持するために必要な設備

使用済燃料プールを保安規定で定めた水温（65℃以下）に維持する必要があるため，使用済燃料プールの冷却系統の機能維持に必要な設備を防護対象設備として抽出した。また，使用済燃料プールの放射線を遮へいするための水量を維持する必要があるため，使用済燃料プールの給水機能の維持に必要な設備を防護対象設備として抽出した。

(3) 防護対象設備のうち溢水影響評価対象の選定について

溢水影響評価対象の選定フローを第 2.2-2 図に，溢水影響評価の対象外とする理由について第 2.2-4 表に示す。

第 2.2-2 図に示した防護対象設備の選定フローにより選定された防護対象設備について，系統，設備名，設置建屋，機能喪失高さ及び設置高さを防護対象設備リストとして，添付資料-1 第 3 表に示す。

同様に第 2.2-4 表の選定により詳細な評価の対象から除外された設備について，系統，設置場所，設備名及び除外理由をリストとしてまとめ，添付資料-1 第 5 表に示す。

第 2.2-1 表　溢水評価上想定する起因事象の抽出

（運転時の異常な過渡変化）

起因事象	考慮要否 要：○ 否：－	スクリーンアウトする理由
原子炉起動時における制御棒の異常な引き抜き	○	
出力運転中の制御棒の異常な引き抜き	○	
原子炉冷却材流量の部分喪失	－	再循環ポンプ 1 台がトリップし，原子炉出力は低下し整定する。このように，本事象では対処設備は不要であるため，溢水評価上考慮不要。
原子炉冷却材系の停止ループの誤起動	－	停止ループの低温の冷却材が炉心に注入され，炉心に正の反応度が添加された後の反応度フィードバック効果により原子炉出力は低下し整定する。 このように，本事象では対処設備は不要であるため，溢水評価上考慮不要。
外部電源喪失	○	
給水加熱喪失	○	
原子炉冷却材流量制御系の誤動作	○	
負荷の喪失	○	
主蒸気隔離弁の誤閉止	○	
給水制御系の故障	○	
原子炉圧力制御系の故障	○	
給水流量の全喪失	○	

第 2.2-2 表　溢水評価上想定する起因事象の抽出

（設計基準事故）

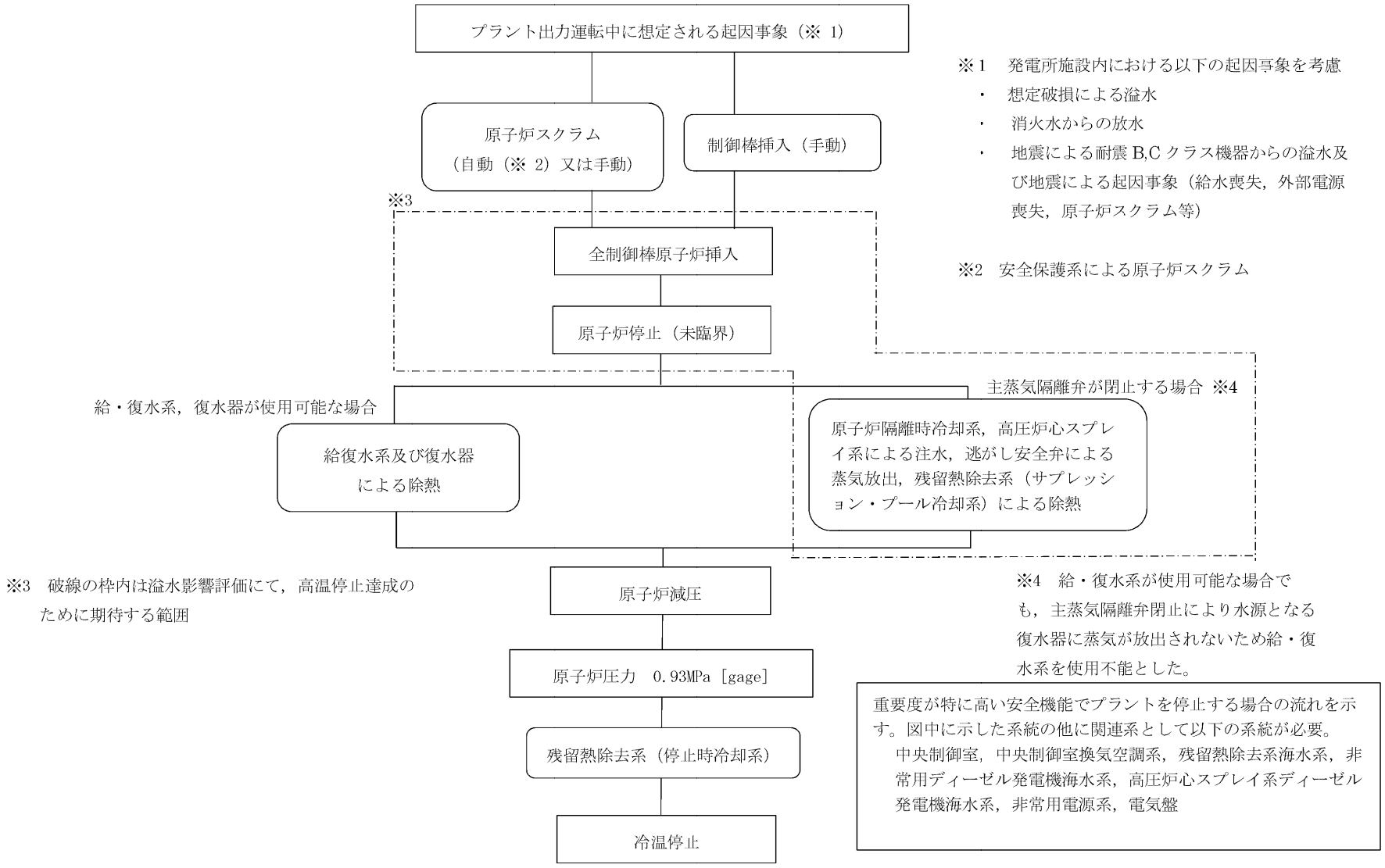
起因事象	考慮要否 要：○ 否：－	スクリーンアウトする理由
原子炉冷却材喪失（LOCA）	○	※
原子炉冷却材流量の喪失	○	
原子炉冷却材ポンプの軸固着	－	溢水の発生によって原子炉冷却材ポンプの回転軸は固着しない。
制御棒落下	－	溢水の発生によって制御棒落下は発生しない。
放射性気体廃棄物処理施設の破損	－	本事象の発生によって原子炉に外乱は発生しない。
主蒸気管破断	○	※
燃料集合体の落下	－	溢水の影響により燃料集合体は落下しない。
可燃性ガスの発生	○	原子炉冷却材喪失に包含される。
動荷重の発生	○	原子炉冷却材喪失に包含される。

※ 溢水の原因となり得る事象であるため，対策として考慮する。なお，原子炉格納容器外での溢水が想定される「主給水管破断」及び「主蒸気管破断」については，「6.2 想定破損による没水影響評価」において想定破損による没水評価を実施し，結果として防護対象設備が機能喪失しないことを確認している。

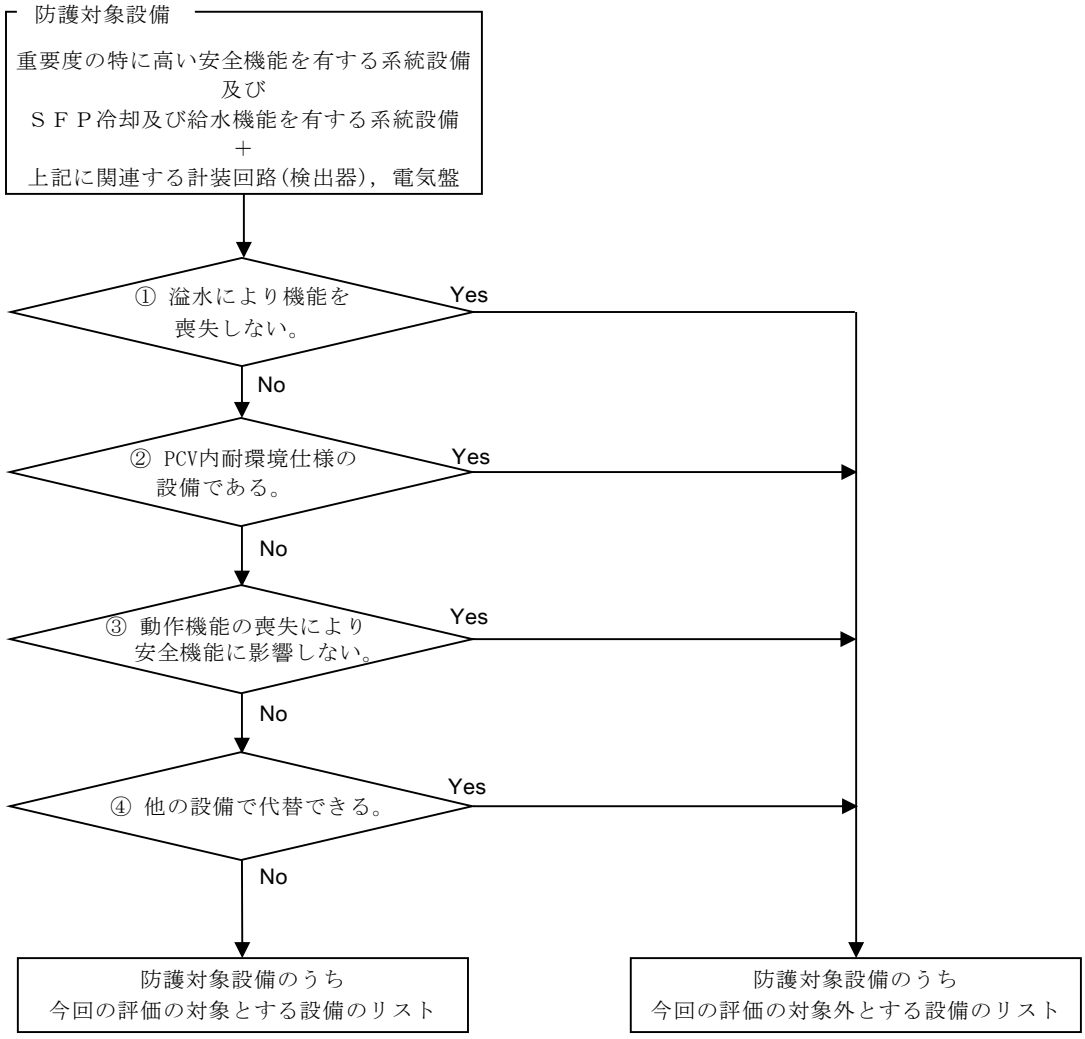
第 2.2-3 表　溢水評価上想定する事象とその対処系統

	溢水評価上 想定する事象	左記事象に対する 対処機能	対処系統※
運転時の異常な過渡変化	「原子炉起動時における制御棒の異常な引き抜き」 「出力運転中の制御棒の異常な引き抜き」 「外部電源喪失」 「給水加熱喪失」 「給水制御系の故障」 「給水流量の全喪失」 「負荷の喪失」 「主蒸気隔離弁の誤閉止」 「原子炉圧力制御系の故障」 「原子炉冷却材流量制御系の誤動作」	・原子炉の緊急停止 ・工学的安全施設及び原炉停止系への作動信号の発生 ・原子炉圧力の上昇の緩和 ・出力上昇の抑制	・制御棒及び制御棒駆動系(スクラム機能) ・安全保護系 ・逃がし安全弁(逃がし弁機能)
設計基準事故	「原子炉冷却材喪失」 「原子炉冷却材流量の喪失」 「主蒸気管破断」	上記機能に加え ・原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止 ・原子炉停止後の除熱 ・炉心冷却 ・放射性物質の閉じ込め ・安全上特に重要な関連機能	上記機能に加え ・逃がし安全弁(安全弁としての開機能) ・残留熱除去系 ・原子炉隔離時冷却系 ・低圧注水系 ・低圧炉心スプレイ系 ・高圧炉心スプレイ系 ・自動減圧系 ・格納容器 ・格納容器隔離弁 ・格納容器冷却系 ・非常用電源系 ・非常用ガス処理系 ・非常用ガス再循環系 ・可燃性ガス濃度制御系

※　上記系統に係る間接系についても防護対象設備として抽出する。



第 2.2-1 図　プラント停止の流れ



第 2.2-2 図　防護対象設備のうち溢水影響評価対象の選定フロー

第 2.2-4 表　溢水影響評価の対象外とする理由

各ステップの項目	理由
① 溢水により機能を喪失しない。	容器，熱交換器，ろ過脱塩器，フィルタ，安全弁，逆止弁，配管等の静的機器は，構造が単純で外部からの動力の供給を必要としないことから，溢水により機能喪失はしない。
② PCV 内耐環境仕様の設備である。	PCV 内設備のうち，温度・圧力条件及び溢水影響を考慮した耐環境仕様の設備は，溢水により機能喪失しない。 なお，対象設備が耐環境仕様であることの確認は，メーカ試験等で行った事故時の環境条件を模擬した試験結果を確認することにより行う。
③ 動作機能の喪失により安全機能に影響しない。※	機能要求のない電動弁及び状態が変わらず安全機能に影響しない電動弁等は，機能喪失しても安全機能に影響しない。
④ 他の設備で代替できる。	他の設備により要求機能が代替できる設備は，機能喪失しても安全機能に影響しない。

※フェイルセーフ設計となっている機器であっても，電磁弁，空気作動弁については，溢水による誤動作等防止の観点から安全側に防護対象設備に分類。

2.3　防護対象設備の機能喪失の判定

選定した防護対象設備の没水，被水，蒸気の各溢水モードにおける機能喪失判定について以下のように定める。

◇ 没水

：防護対象設備の機能喪失高さと，設置されている区画の溢水水位を比較し，溢水水位の方が高い場合には当該設備は機能喪失と判定する。また，現場操作が必要な設備に関しては，そのアクセス通路の溢水水位が歩行に影響のある高さ（堰高さ程度）を超える場合は，機能喪失と判定する。

ただし，溢水水位に対して適切な歩行ルートの設置等対策を講ずる場合はこの限りではない。

◇ 被水（流体を内包する機器からの被水）

：防護対象設備から被水源となる機器が視認でき，当該防護対象設備に被水防護措置がなされておらず，かつ防滴仕様でもない場合は，機能喪失と判定する。

◇ 被水（上層階からの溢水の伝播による被水）

：防護対象設備の上方に上層階からの溢水の伝播経路が存在し，当該防護対象設備に被水防護措置がなされておらず，かつ防滴仕様でもない場合は，上層階で発生した溢水が伝播経路を経由して被水することにより，当該防護対象設備は機能喪失と判定する。

◇ 蒸気

：防護対象設備の機能維持可能な温度／湿度と，設置されている区画の蒸気影響を想定した雰囲気温度／湿度を比較し，雰囲気温度／湿度の方が高い場合には当該設備は機能喪失と判定する。

2.4　防護対象設備を防護するための設計方針

想定破損による溢水，消火水の放水による溢水，地震起因による溢水及びその他の溢水に対して，防護対象設備が以下に示す没水，被水及び蒸気の影響を受けて，安全機能を損なわない設計とするとともに，使用済燃料プールのスロッシングにおける水位低下を考慮しても，使用済燃料プールの冷却機能，給水機能等が維持できる設計とする。

また，溢水評価において，現場操作が必要な設備に対しては，必要に応じて環境の温度及び放射線量を考慮しても，運転員による操作場所までのアクセスが可能な滞留水位が 20cm 以下となる設計とする。

ただし，滞留水位が 20 ㎝より高くなる区画で，アクセスが必要な場所については，想定される水位に応じて必要な高さの歩廊を設置し，アクセスに影響のないよう措置を講じることとする。

現場へのアクセス時における評価を補足説明資料-21,26,29 に示す。

2.4.1　没水の影響に対する防護設計方針

防護対象設備が没水により安全機能を損なうおそれがある場合には，以下に示すいずれか若しくは組み合わせの対策を行うことにより，安全機能を損なわない設計とする。

(1)　溢水源又は溢水経路に対する対策

ａ．漏えい検知システム等により溢水の発生を早期に検知し，中央制御室からの遠隔操作（自動又は手動）又は現場操作により漏えい箇所を早期に隔離できる設計とする。

ｂ．溢水防護区画外の溢水に対して，壁，扉，堰等による流入防止対策を図り溢水の流入を防止する設計とする。

流入防止対策として設置する壁，扉，堰等は，溢水により発生する水

位や水圧に対して流入防止機能が維持できる設計とするとともに，溢水の要因となる地震や火災等により生じる環境や荷重条件に対して当該機能が損なわれない設計とする。

c．想定破損による溢水に対しては，破損を想定する配管について，補強工事等の実施により発生応力を低減し，溢水源から除外することにより溢水量を低減する。

d．地震起因による溢水に対しては，破損を想定する機器について耐震対策工事を実施することにより基準地震動による地震力に対して耐震性を確保する設計とし，溢水源から除外することにより溢水量を低減する。

e．その他の溢水のうち機器の誤作動や弁グランド部，配管フランジ部からの漏えい事象等に対しては，床漏洩検知器等による早期発見により，防護対象設備の安全機能が損なわれない程度の溢水に抑える設計とする。

(2) 防護対象設備に対する対策

a．防護対象設備の設置高さを嵩上げし，評価の各段階における保守性とあわせて考慮した上で，防護対象設備の機能喪失高さが，発生した溢水による水位を十分な裕度を持って上回る設計とする。

b．防護対象設備周囲に浸水防護堰を設置し，防護対象設備が没水しない設計とする。設置する浸水防護堰については，溢水により発生する水位や水圧に対して流入防止機能が維持できる設計とするとともに，溢水の要因となる地震や火災等により生じる環境や荷重条件に対して当該機能が損なわれない設計とする。

2.4.2　被水の影響に対する防護設計方針

防護対象設備が被水により安全機能を損なうおそれがある場合には，以下に示すいずれか若しくは組み合わせの対策を行うことにより，安全機能を損なわない設計とする。

(1)　溢水源又は溢水経路に対する対策

ａ．溢水防護区画外の溢水に対して，壁，扉，堰等による流入防止対策を図り溢水の流入を防止することにより被水の影響が発生しない設計とする。

流入防止対策として設置する壁，扉，堰等は，溢水により発生する水位や水圧に対して流入防止機能が維持できる設計とするとともに，溢水の要因となる地震や火災等により生じる環境や荷重条件に対して当該機能が損なわれない設計とする。

ｂ．想定破損による溢水に対しては，破損を想定する配管について，補強工事等の実施により発生応力を低減し，溢水源から除外することにより被水の影響が発生しない設計とする。

ｃ．地震起因による溢水に対しては，破損を想定する機器について耐震対策工事を実施することにより基準地震動による地震力に対して耐震性を確保する設計とし，溢水源から除外することにより被水の影響が発生しない設計とする。

ｄ．消火水の放水による溢水に対しては，防護対象設備が設置されている溢水防護区画において区画壁等の設置により区画分離を行い，屋内消火栓を使用した消火活動の際に発生する被水の影響を受けない設計とする。さらに，電源盤等の設備については，固定式消火設備等の水消火を行わない消火手段を採用することで，被水の影響を受けない設計とする。

また，水消火を行う場合には，水消火による被水の影響を最小限に止めるため，防護対象設備に対して不用意な放水を行わないことを消火活動における運用及び留意事項として「火災防護計画」に定める。

(2) 防護対象設備に対する対策

a．「JIS C 0920 電気機械器具の外郭による保護等級(IP コード)」における第二特性数字 4 以上相当の保護等級を有する機器への取替を行う。

b．防護対象設備に対し，実機での被水条件を考慮しても安全機能を損なわないことを被水試験等により確認した保護カバーやパッキン等による被水防護措置を行う。

2.4.3 蒸気放出の影響に対する防護設計方針

防護対象設備が蒸気放出の影響により安全機能を損なうおそれがある場合には，以下に示すいずれか若しくは組み合わせの対策を行うことにより，防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。

(1) 溢水源又は溢水経路に対する対策

a．溢水防護区画外の蒸気放出に対して，壁，扉等による流入防止対策を図り蒸気の流入を防止する設計とする。

流入防止対策として設置する壁，扉等は，溢水により発生する蒸気に対して流入防止機能が維持できる設計とするとともに，溢水の要因となる地震等により生じる環境や荷重条件に対して当該機能が損なわれない設計とする。

b．溢水源となる系統を，溢水防護区画外の元弁で閉止することにより，溢水防護区画内において蒸気放出による影響が発生しない設計とする。

c．想定破損による溢水に対しては，破損を想定する配管について，補強

工事等の実施により発生応力を低減し，溢水源から除外することにより蒸気放出による影響が発生しない設計とする。

d．蒸気の漏えいを検知し，中央制御室からの遠隔隔離（自動又は手動）を行うための自動検知・遠隔隔離システムを設置し，漏えい蒸気を早期隔離することで蒸気影響を緩和する設計とする。

また，自動検知・遠隔隔離システムだけでは防護対象設備の健全性が確保されない破損想定箇所については，防護カバーを設置し，漏えい蒸気量を抑制して，溢水防護区画内雰囲気温度への影響を軽減する設計とする。

(2) 防護対象設備に対する対策

a．蒸気放出の影響に対して耐性を有しない防護対象設備については，蒸気曝露試験又は机上評価によって蒸気放出の影響に対して耐性を有することが確認された機器への取替を行う。

b．防護対象設備に対し，実機での蒸気条件を考慮しても安全機能を損なわないことを蒸気暴露試験等により確認したシールやパッキン等による蒸気防護措置を行う。

3.　溢水源の想定

溢水源としては，発生要因別に分類した以下の溢水を想定する。

(1)　溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等（以下「想定破損」という。）により生じる溢水

(2)　発電所内で生じる異常状態（火災を含む）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水

(3)　地震に起因する機器の破損等により生じる溢水

(4)　その他の要因（地下水の流入，地震以外の自然現象，機器の誤作動等）により生じる溢水（以下「その他の溢水」という。）

想定破損により生じる溢水では，溢水源となり得る機器は流体を内包する配管とし，地震起因による溢水では，防護対象設備の設置された建物・区画内において流体を内包する配管及び容器（タンク，熱交換器，ろ過脱塩器等）を溢水源となりうる機器として抽出した。ここで抽出された機器を想定破損及び地震起因のそれぞれの評価での溢水源として考慮した。

3.1　溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水

ここで配管の破損形状は，内包する流体のエネルギーに応じて溢水評価ガイドに従い以下の 2 種類に分類した。破損形状の評価について添付資料-8 に示す。

○高エネルギー配管:完全全周破断

○低エネルギー配管:配管内径の 1／2 の長さと配管肉厚の 1／2 の幅を有する貫通クラック（以下「貫通クラック」という。）

なお，高エネルギー配管及び低エネルギー配管の分類は以下とする。分類及び運用について添付資料-2 に示す。

○「高エネルギー配管」は，呼び径 25A（1B）を超える配管でプラントの

通常運転時に運転温度が 95℃を超えるか又は運転圧力が 1.9MPa[gage]を超える配管。ただし，被水及び蒸気の影響については配管径に関係なく評価する。

○「低エネルギー配管」は，呼び径 25A（1B）を超える配管でプラントの通常運転時に運転温度が 95℃以下で，かつ運転圧力が 1.9MPa[gage]以下の配管。ただし，被水及び蒸気の影響については配管径に関係なく評価する。なお，運転圧力が静水頭圧の配管は除く。

ただし，高エネルギー配管として運転している割合が当該系統の運転している時間の 2%又はプラント運転期間の 1%より小さければ，低エネルギー配管として扱う。

3.1.1　高エネルギー配管の評価

破損の想定はターミナルエンドと一般部（ターミナルエンド以外）について実施する。

想定破損評価における高エネルギー配管の破損の形状については，完全全周破断を想定して溢水影響を評価しているが，一部の高エネルギー配管の評価対象（25Aを超える※）に対し，溢水ガイド附属書Ａに基づきターミナルエンドは完全全周破断，ターミナルエンド以外（一般部）は，許容応力の0.8倍または0.4倍に応じた破損形状とする旨の記載に従って評価する。

応力評価は３次元はりモデル解析により行い，「溢水影響評価ガイド附属書Ａ」に基づく一次＋二次応力の評価式と許容応力を用いる。

高エネルギー配管の評価フローを第3.1-1図及び，第3.1-2図に示す。

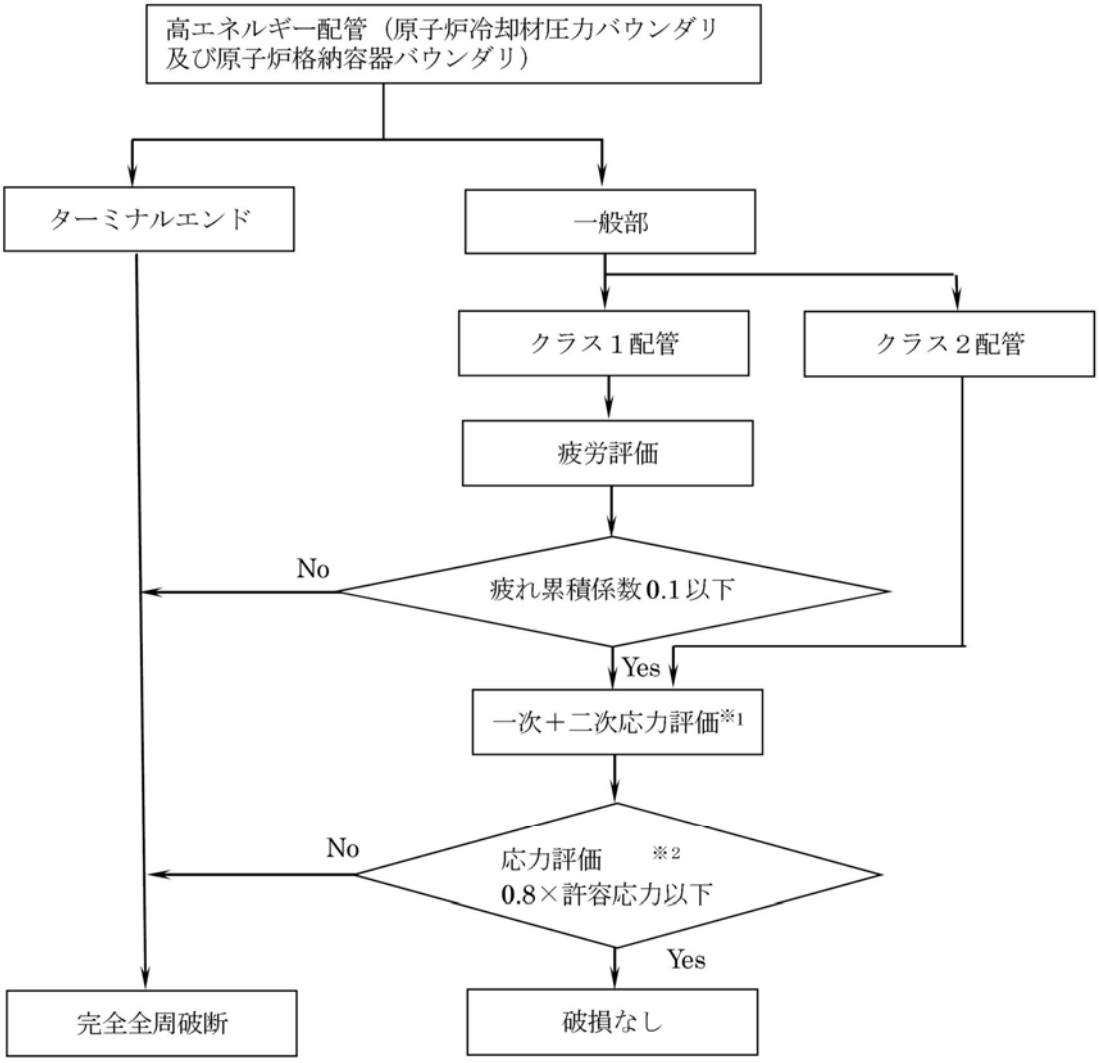
3.1.2　低エネルギー配管の評価

想定破損評価における低エネルギー配管の破損の形状については，貫通クラックを想定して溢水影響を評価しているが，一部の低エネルギー配管の評価対象（25Aを超える）に対し，「溢水影響評価ガイド附属書Ａ」に基づき許容応力の0.4倍を下回る場合は破損を想定しない旨の記載に従って評価する。

応力評価は３次元はりモデル解析により行い，「溢水影響評価ガイド附属書Ａ」に基づく一次＋二次応力の評価式と許容応力を用いる。

低エネルギー配管の破損形状の評価フローを第3.1-3図に示す。

※　蒸気による影響評価の対象となる配管は25A 以下も対象



※1 溢水影響評価ガイド附属書Ａに基づく一次＋二次応力評価

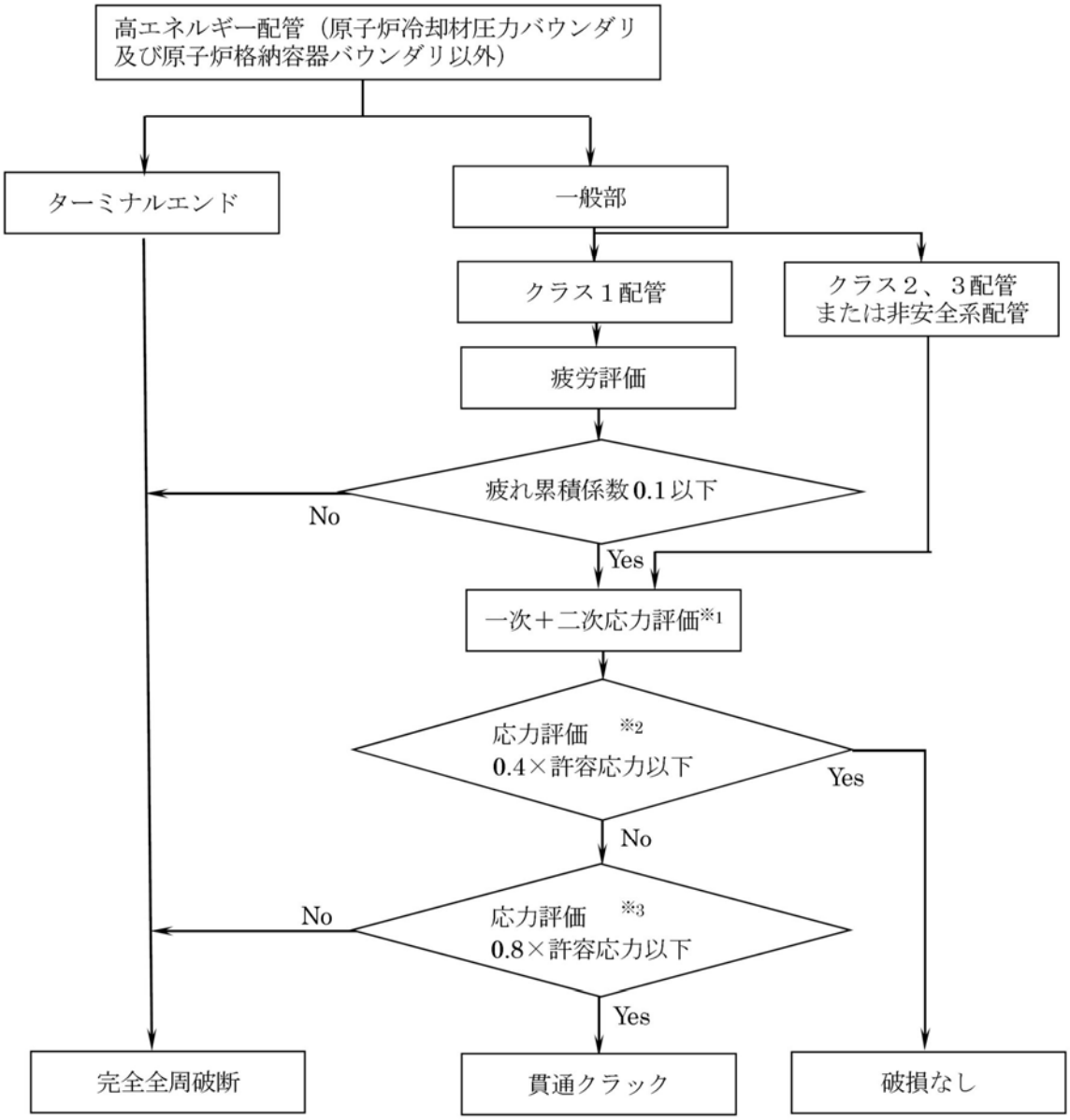
※2 クラス１配管は2.4Sm 以下，クラス2 配管は0.8Sa 以下

Sm：設計応力強さ

Sa：許容応力（日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（JSME S NC1-2005）」PPC-3530）

第3.1-1図　高エネルギー配管の破損形状評価フロー

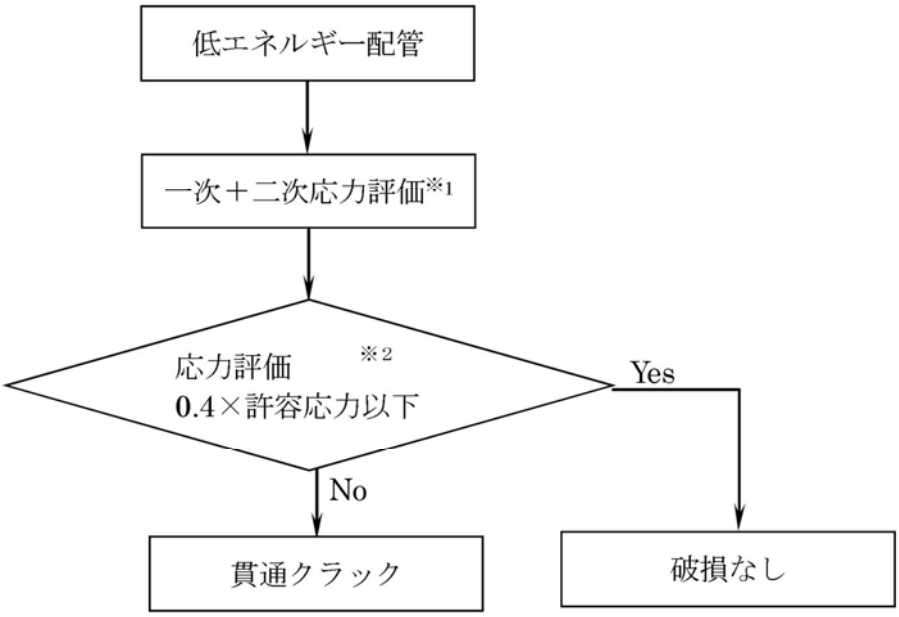
（原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ）



※1 溢水影響評価ガイド附属書Ａに基づく一次＋二次応力評価
※2 クラス１配管は1.2Sm 以下，クラス2，3 又は非安全系配管は0.4Sa 以下
※3 クラス１配管は2.4Sm 以下，クラス2，3 又は非安全系配管は0.8Sa 以下
Sm：設計応力強さ
Sa：許容応力（日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（JSME S NC1-2005）」PPC-3530）

第3.1-2図　高エネルギー配管の破損形状評価フロー

（原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ以外）



※1 溢水ガイド附属書Ａに基づく一次＋二次応力評価
※2 原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリの配管は0.4Sa 以下
それ以外の配管のうち，クラス１配管は1.2Sm 以下，クラス2、3 又は非安全系配管は0.4Sa 以下
Sm：設計応力強さ
Sa：許容応力（日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（JSME S NC1-2005）」PPC-3530）

第3.1-3図　低エネルギー配管の破損形状評価フロー

3.1.3　応力に基づく評価結果

3.1.1，3.1.2 にて説明した「溢水影響評価ガイド附属書Ａ　流体を内包する配管の破損による溢水の詳細評価手法について」の規定を満たす配管については，溢水影響評価における破損は想定しない。

3.1.4　想定破損箇所からの溢水量の算定

想定破損による機器から溢水量の算出に当たり、検知するまでの時間，隔離に要する時間，防護対象設備への影響等を考慮し溢水影響評価にあたって最も厳しい破損箇所を選定して評価する。

破損を想定する系統配管（高エネルギ配管）については，系統ごとに以下の手法を用いて溢水量の算定を行う。

(1) 漏えいが発生した場合の検知方法や運転員が事象を判断する際のパラメータ等を整理し，隔離により漏えいを停止するまでの時間の積み上げを行う。評価した漏えい停止までの時間に漏えい流量を乗じて系統全体の保有水を加えた溢水量を算定する。

(2) 溢水量を比較して最大となる溢水量を，当該系統の没水評価に用いる溢水量として設定する。

3.2　発電所内で生じる異常状態（火災を含む）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水

火災時における溢水源としては，自動作動するスプリンクラーは設置されていないことから，消火栓からの放水を考慮した。ただし，ガス消火設備や消火器等を用いて消火活動を行うことを前提としている区画については，当該区画における放水を想定しない。

また，格納容器スプレイについては，単一故障による誤作動が発生しないように設計上考慮されていることから（インターロック等の誤作動や運転員の人的過誤がそれぞれ単独で発生しても誤作動しない）スプレイ水の誤動作による溢水の影響は考慮しない。

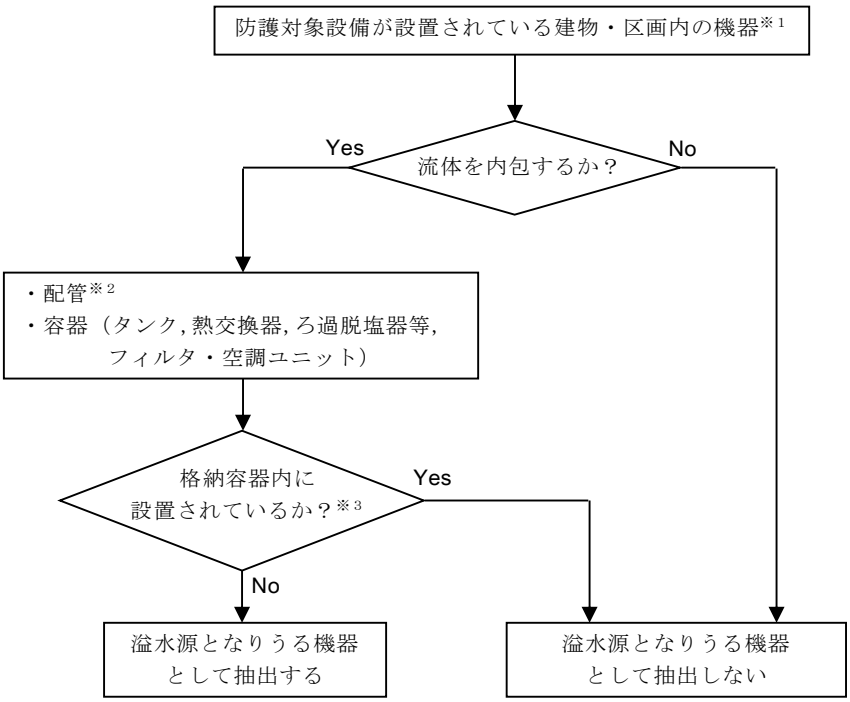
3.3　地震に起因する機器の破損等により生じる溢水

水，蒸気，油等を内包する系統のうち，基準地震動S_sによる地震力に対する耐震性が確認されていない耐震Ｂ，Ｃクラスに属する系統を溢水源として選定する。ただし，耐震Ｂ，Ｃ クラスであっても基準地震動による地震力に対して耐震性が確保されるものについては，溢水源としないこととする。また，地震による使用済燃料プール等のスロッシングについても溢水源として想定する。

原子炉施設の耐震重要度分類については，発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針及び原子力発電所耐震設計技術規程（ＪＥＡＣ－４６０１）の記載に準拠して定めた。

溢水源となりうる機器の抽出の考え方を第 3.3-1 図に，溢水源となる機器のリストを添付資料-3 第 1 表に示す。

溢水源として想定する系統として想定破損の場合を第 3.3-1 表に，地震起因による場合を第 3.3-2 表に選定した。



※１　溢水防護対象設備が設置されている建物に内部流体が流入する可能性のある機器も対象とした。
※２　ポンプ，弁等は溢水源として配管に含める。
※３　PCV 内に設置される重要度の特に高い安全機能を有する設備は LOCA 時の PCV 内の状態を考慮した耐環境仕様としているため，溢水の影響を受けない。

第 3.3-1 図　溢水源となりうる機器の抽出の考え方

3.4　その他の溢水

その他の溢水については，地下水の流入，大雨，屋外タンクの竜巻による飛来物の衝突による破損に伴う漏えい等の地震以外の自然現象やその波及的影響に伴う溢水，機器の誤作動や弁グランド部，配管フランジ部からの漏えい事象，人的過誤による漏えい等が想定される。

その他の漏えいとして想定する溢水事象のうち，機器の誤作動等からの漏えい事象については，区画毎に漏えいを想定する系統の配管口径と圧力，保有水量等によって設定した最大の漏えい量である想定破損の溢水量を上回ることはない。

また，少量漏えいの想定については，防護対象設備に影響のある全区画について評価を行い，排水や漏えい検知が可能なことを確認している。詳細は，補足説明資料-25参照。

なお，人的過誤に起因する漏えい事象については，漏えい量が大となる可能性があるが，漏えい検知システムによる早期検知は同様に可能である。人的過誤に起因する漏えい事象については，発生の未然の防止を図るために，決められた運用，手順を確実に遵守するとともに，トラブル事例等を参考に継続的な運用改善を行っていく。

注）ここで示す溢水源は，現状の基本設計段階にて想定しているものであり，今後止水対策等の実現性・詳細設計等を精査するに伴い変更（耐震評価及び強化工事の追加等）が生じた場合は，適宜反映することとする。

第 3.3-1 表　溢水源として想定する系統(想定破損)（1／4)

	溢水源系統名※1	主な系統略語	分類		施設建屋/区域				
			高	低	原子炉建屋			タービン建屋	サービス建屋
					原子炉棟	廃棄物処理棟	附属棟		
水・蒸気・油系	制御棒駆動系	CRD	○		○	－	－	－	－
	ほう酸水注入系	SLC		○※2	○	－	－	－	－
	残留熱除去系	RHR		○※2	○	－	－	－	－
	残留熱除去系海水系	RHRS		○※2	○	○	－	－	－
	補機冷却海水系	ASW		○	－	－	－	○	－
	高圧炉心スプレイ系	HPCS		○※2	○	－	－	－	－
	低圧炉心スプレイ系	LPCS		○※2	○	－	－	－	－
	原子炉隔離時冷却系	RCIC		○※2	○	－	－	－	－
	原子炉再循環系	PLR	○		○	－	－	－	－
	主蒸気隔離弁漏えい抑制系	MSIV-LCS	○		○	－	－	－	－
	原子炉冷却材浄化系	CUW	○		○	○	－	○	－
	燃料プール冷却浄化系	FPC		○	○	－	－	－	－
	原子炉補機冷却系	RCW		○	○	○	－	○	－
	格納容器雰囲気監視系（残留熱除去系海水系）	CAMS		○※2	○	－	－	－	－
	可燃性ガス濃度制御系（残留熱除去系）	FCS		○※2	○	－	－	－	－
	ドライウェル冷却系（原子炉補機冷却系）	DHC		○	○	－	－	－	－
	主蒸気系	MS	○		○	－	－	○	－
	抽気系	ES	○		－	－	－	○	－
	タービン補助蒸気系	－	○		－	－	－	○	－

※1：()内記載の系統名は，主系統に含む溢水源として想定する系統
※2：高エネルギー配管として運転している時間の割合が，プラント運転期間の 1%より小さいため，低エネルギー配管として扱う(添付資料-2 参照)

第 3.3-1 表　溢水源として想定する系統(想定破損)（2／4）

	溢水源系統名※1	主な系統略語	分類		施設建屋/区域				
			高	低	原子炉建屋			タービン建屋	サービス建屋
					原子炉棟	廃棄物処理棟	附属棟		
水・蒸気・油系	タービン制御系（制御油系）	－	○		－	－	－	○	－
	タービン潤滑油系	－		○	－	－	－	○	－
	タービングランド蒸気系	－	○		－	－	－	○	－
	湿分分離器	－	○		－	－	－	○	－
	復水系	C		○	－	－	－	○	－
	給水系	FDW	○		○	－	－	○	－
	空気抽出系	－		○	－	－	－	○	－
	循環水系※2	CW		○	－	－	－	○	－
	復水器	－		○	－	－	－	○	－
	弁封水系	－		○	－	－	－	○	－
	復水脱塩装置系	CD		○	－	－	－	○	－
	給水加熱器ドレン系	HD	○		－	－	－	○	－
	給水加熱器ベント系	HV	○		－	－	－	○	－
	タービン補機冷却系	TCW		○	○	－	－	○	－
	非常用ディーゼル発電設備（潤滑油系）	DGLO		○	－	－	○	－	－
	非常用ディーゼル発電設備（冷却水系）	DGCW		○	－	－	○	－	－
	非常用ディーゼル発電機海水系	DGSW		○	－	－	○	－	－
	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備（潤滑油系）	HPCS-DGLO		○	－	－	○	－	－
	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備（冷却水系）	HPCS-DGCW		○	－	－	○	－	－

※1：()内記載の系統名は，主系統に含む溢水源として想定する系統
※2：循環水系は復水器設置エリア及び循環水ポンプ設置エリアでの溢水を想定

第 3.3-1 表　溢水源として想定する系統(想定破損)（3／4）

	溢水源系統名※1	主な系統略語	分類		施設建屋/区域				
			高	低	原子炉建屋			タービン建屋	サービス建屋
					原子炉棟	廃棄物処理棟	附属棟		
水・蒸気・油系	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機海水系	HPCS-DGSW		○	○	－	○	－	－
	ディーゼル発電機燃料油系	DGDO		○	－	－	○	－	－
	所内用水系（サービス建屋飲料水系）	－		○	－	－	－	－	○
	所内用水系（サービス建屋ろ過水系）	－		○	－	－	－	－	○
	ろ過水系（屋内消火系）	FP		○	○	－	○	○	○
	復水・純水移送系	MUW		○	○	○	－	○	○
	補助系（ドレンサンプ系）	－		○	○	○	○	○	○
	タービン建屋換気系（所内蒸気系）	－	○		－	－	－	○	－
	原子炉建屋換気系（所内蒸気系）	－	○		－	－	－	○	－
	中央制御室換気系（冷水系）	MCR-HVAC		○	－	－	○	－	－
	スイッチギヤ室換気系（冷水系）	SWGR-HVAC		○	－	－	○	－	－
	バッテリー室換気系（所内蒸気系）	－	○		－	－	○	－	－
	オフガス再生室換気系（原子炉補機冷却系）	－		○	－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系換気系（所内蒸気系）	－	○		－	－	－	○	－
	サービス建屋換気系（ランドリーボイラー系，冷水・冷却水系）	－	○	○	－	－	－	－	○
	制御用圧縮空気系（タービン補機冷却系）	IA		○	－	－	－	○	－
	所内用圧縮空気系（タービン補機冷却系）	SA		○	－	－	－	○	－
	所内蒸気・所内蒸気戻り系	HS・HSCR	○		○	－	○	○	－
	所内ボイラ系（給水系）	－	○	○	－	－	－	○	－
	所内ボイラ系（燃料系）	－		○	－	－	－	○	－

※1：()内記載の系統名は，主系統に含む溢水源として想定する系統

第 3.3-1 表　溢水源として想定する系統(想定破損)（4／4）

	溢水源系統名※1	主な系統略語	分類		施設建屋/区域				
			高	低	原子炉建屋			タービン建屋	サービス建屋
					原子炉棟	廃棄物処理棟	附属棟		
水・蒸気・油系	放射性廃棄物処理系 機器ドレン系	－		○	－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系 床ドレン系	－		○	－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系 凝集沈殿系	－		○	－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系 スラッジ系	－	○	○	－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系 使用済樹脂貯蔵系	－	○	○	－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系 高電導度ドレン系	－		○	－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系 濃縮廃液・廃液中和 スラッジ系	－	○	○	－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系 凝縮水処理系	－		○	－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系 洗濯廃液系	－		○	－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系 所内用空気系 （放射性廃棄物処理系 原子炉補機冷却水系）	－		○	－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系 復水系	－		○	－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系 純水系	－		○	－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系 加熱蒸気・加熱蒸気戻り系	－	○		－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系 原子炉補機冷却水系	－		○	－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系 タービン補機冷却水系	－		○	－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系 タンクベント系 （放射性廃棄物処理系 原子炉補機冷却水系， 加熱蒸気・加熱蒸気戻り系）	－	○	○	－	○	－	－	－
	放射性廃棄物処理系 消火系	－		○	－	○	－	－	－

※1：()内記載の系統名は，主系統に含む溢水源として想定する系統

第 3.3-2 表　溢水源として想定する系統(地震起因による破損)（1／5）

	溢水源系統名※1	耐震クラス(代表)※2	施設建屋/区域				
			原子炉建屋			タービン建屋	サービス建屋
			原子炉棟	廃棄物処理棟	附属棟		
水・蒸気・油系	制御棒駆動系	S，B	×				
	ほう酸水注入系	S	△※3				
	残留熱除去系	S	－				
	残留熱除去系海水系	S	－	－			
	補機冷却海水系	C				○	
	高圧炉心スプレイ系	S	－				
	低圧炉心スプレイ系	S	－				
	原子炉隔離時冷却系	S	－				
	原子炉再循環系	S	△※4				
	主蒸気隔離弁漏えい抑制系	S	－				
	原子炉冷却材浄化系	B	×	○		○	
	燃料プール冷却浄化系	B	×				
	原子炉補機冷却系	B	×	○		○	
	格納容器雰囲気監視系（残留熱除去系海水系）	S	－				
	可燃性ガス濃度制御系（残留熱除去系）	S	－				
	ドライウェル冷却系（原子炉補機冷却系）	B，C	×				
	主蒸気系	S，B	△※5			○	
	抽気系	B				○	

″○″:溢水を想定
″△″:耐震裕度が確保されていない一部の範囲における溢水を想定
″×″:系統全体として耐震裕度が確保されていることから溢水を想定せず
″－″:Sクラスのため溢水を想定せず
※1:()内記載の系統名は，主系統に含む溢水源として想定する系統
※2:溢水源として想定する系統主配管部の耐震クラス
※3:ほう酸水注入系テストタンク廻りの溢水を想定
※4:制御油圧発生装置及び原子炉再循環ポンプシールパージフィルタ廻りの溢水を想定
※5:耐震クラスがS以外の箇所について溢水を想定

第 3.3-2 表　溢水源として想定する系統(地震起因による破損) (2／5)

	溢水源系統名※1	耐震クラス(代表)※2	施設建屋/区域				
			原子炉建屋			タービン建屋	サービス建屋
			原子炉棟	廃棄物処理棟	附属棟		
水・蒸気・油系	タービン補助蒸気系	B	／	／	／	○	／
	タービン制御系（制御油系）	C	／	／	／	○	／
	タービン潤滑油系	C	／	／	／	○	／
	タービングランド蒸気系	B	／	／	／	○	／
	湿分分離器	B	／	／	／	○	／
	復水系	B	／	／	／	○	／
	給水系	S，B	△※3	／	／	○	／
	空気抽出系	B	／	／	／	○	／
	循環水系	C	／	／	／	○	／
	復水器	B	／	／	／	○	／
	弁封水系	C	○	○	／	○	／
	復水脱塩装置系	B	／	／	／	○	／
	給水加熱器ドレン系	B	／	／	／	○	／
	給水加熱器ベント系	B	／	／	／	○	／
	タービン補機冷却系	B	○	／	／	○	／
	非常用ディーゼル発電設備（潤滑油系）	S	／	／	－	／	／
	非常用ディーゼル発電設備（冷却水系）	S	／	／	－	／	／
	非常用ディーゼル発電機海水系	S	／	／	－	／	／

″○″:溢水を想定
″△″:耐震裕度が確保されていない一部の範囲における溢水を想定
″×″:系統全体として耐震裕度が確保されていることから溢水を想定せず
″－″:Ｓクラスのため溢水を想定せず
※１:()内記載の系統名は，主系統に含む溢水源として想定する系統
※２:溢水源として想定する系統主配管部の耐震クラス
※３:耐震クラスがＳ以外の箇所について溢水を想定

第 3.3-2 表　溢水源として想定する系統(地震起因による破損) (3／5)

	溢水源系統名※1	耐震クラス(代表)※2	施設建屋/区域				
			原子炉建屋			タービン建屋	サービス建屋
			原子炉棟	廃棄物処理棟	附属棟		
水・蒸気・油系	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(潤滑油系)	S	／	／	－	／	／
	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(冷却水系)	S	／	／	－	／	／
	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機海水系	S	－	／	－	／	／
	ディーゼル発電機燃料油系	S	／	／	－	／	／
	所内用水系(サービス建屋飲料水系)	C	／	／	／	／	○
	所内用水系(サービス建屋ろ過水系)	C	／	／	／	／	○
	ろ過水系(屋内消火系)	C	×	／	○	○	○
	復水・純水移送系	B	×	○	○	○	○
	補助系(ドレンサンプ系)	B	○	○	○	○	○
	タービン建屋換気系(所内蒸気系)	C	／	／	／	○	／
	原子炉建屋換気系(所内蒸気系)	C	／	／	／	○	／
	中央制御室換気系(冷水系)	S	／	／	－	／	／
	スイッチギヤ室換気系(冷水系)	S	／	／	－	／	／
	バッテリー室換気系(所内蒸気系)	C	／	／	○	／	／
	オフガス再生室換気系(原子炉補機冷却系)	B	／	○	／	／	／
	放射性廃棄物処理系換気系(所内蒸気系)	C	／	／	／	○	／
	サービス建屋換気系(ランドリーボイラー系，冷水・冷却水系)	C	／	／	／	／	○
	制御用圧縮空気系(タービン補機冷却系)	B	／	／	／	○	／

″○″:溢水を想定
″△″:耐震裕度が確保されていない一部の範囲における溢水を想定
″×″:系統全体として耐震裕度が確保されていることから溢水を想定せず
″－″:Sクラスのため溢水を想定せず
※1:()内記載の系統名は，主系統に含む溢水源として想定する系統
※2:溢水源として想定する系統主配管部の耐震クラス

第 3.3-2 表　溢水源として想定する系統(地震起因による破損)（4／5）

	溢水源系統名※1	耐震クラス(代表)※2	施設建屋/区域				
			原子炉建屋			タービン建屋	サービス建屋
			原子炉棟	廃棄物処理棟	附属棟		
水・蒸気・油系	所内用圧縮空気系（タービン補機冷却系）	B				○	
	所内蒸気・所内蒸気戻り系	C	×		×	○	
	所内ボイラ系（給水系）	C				○	
	所内ボイラ系（燃料系）	C				○	
	放射性廃棄物処理系 機器ドレン系	B		○			
	放射性廃棄物処理系 床ドレン系	B		○			
	放射性廃棄物処理系 凝集沈殿系	B		○			
	放射性廃棄物処理系 スラッジ系	B		○			
	放射性廃棄物処理系 使用済樹脂貯蔵系	B		○			
	放射性廃棄物処理系 高電導度ドレン系	B		○			
	放射性廃棄物処理系 濃縮廃液・廃液中和スラッジ系	B		○			
	放射性廃棄物処理系 凝縮水処理系	B		○			
	放射性廃棄物処理系 洗濯廃液系	B		○			
	放射性廃棄物処理系 所内用空気系（放射性廃棄物処理系 原子炉補機冷却水系）	C		○			

″○″:溢水を想定
″△″:耐震裕度が確保されていない一部の範囲における溢水を想定
″×″:系統全体として耐震裕度が確保されていることから溢水を想定せず
″－″:Ｓクラスのため溢水を想定せず
※１:()内記載の系統名は，主系統に含む溢水源として想定する系統
※２:溢水源として想定する系統主配管部の耐震クラス

第 3.3-2 表　溢水源として想定する系統(地震起因による破損) (5／5)

	溢水源系統名※1	耐震クラス(代表)※2	施設建屋/区域				
			原子炉建屋			タービン建屋	サービス建屋
			原子炉棟	廃棄物処理棟	附属棟		
水・蒸気・油系	放射性廃棄物処理系 復水系	B		○			
	放射性廃棄物処理系 純水系	B		○			
	放射性廃棄物処理系 加熱蒸気・加熱蒸気戻り系	C		○			
	放射性廃棄物処理系 原子炉補機冷却水系	C		○			
	放射性廃棄物処理系 タービン補機冷却水系	C		○			
	放射性廃棄物処理系 タンクベント系 (放射性廃棄物処理系 原子炉補機冷却水系, 加熱蒸気･加熱蒸気戻り系)	C		○			
	放射性廃棄物処理系 消火系	C		○			

″○″:溢水を想定
″△″:耐震裕度が確保されていない一部の範囲における溢水を想定
″×″:系統全体として耐震裕度が確保されていることから溢水を想定せず
″－″:Ｓクラスのため溢水を想定せず
※１:()内記載の系統名は，主系統に含む溢水源として想定する系統
※２:溢水源として想定する系統主配管部の耐震クラス

4.　溢水防護区画及び溢水経路の設定

4.1　溢水防護区画の設定

防護対象設備が設置されており浸水防護を行う建屋，区域等を耐津波設計において，浸水防護区画として設定し，基準津波の流入防止や地下水等の浸水防止対策を実施する。浸水防護区画の配置図を第 4.1-1 図に示す。

また，浸水防護区画は，以下の観点から溢水防護区画として区分する。

・防護対象設備が設置されている全ての区画並びに中央制御室及び現場操作が必要な設備へのアクセス通路

・溢水防護対象設備が設置されている区画で，障壁，堰，又はそれらの組合せによって他の区画と分離され，溢水防護の観点から 1 つの単位と考えられる区画。

4.2　溢水経路の設定

溢水防護対象設備が設置されている建屋において，床開口部（機器ハッチ，階段等）及び溢水影響評価において期待することのできる設備（水密扉や堰等）の抽出を行い，溢水経路を設定する。

東海第二発電所における浸水防護区画の配置，他建屋等との接続関係及び主な開口部等の配置を第 4.2-1 図に示す。

溢水影響評価において考慮する溢水経路は，溢水防護区画とその他の区画（防護対象設備が存在しない区画または通路）との間における伝播経路となる扉，壁貫通部，天井開口部及び貫通部，床面開口部及び貫通部，床ドレン等の連接状況及びこれらに対する溢水防護措置の有無を踏まえ，溢水経路モデルとして第 4.2-2 図を設定した。また，溢水防護区画図を第 4.2-3 図に示す。ここでは，火災防護対応による以下の措置も区画分離として考慮する。

・安全区分Ⅰと安全区分Ⅱ，Ⅲの境界を 3 時間以上の耐火能力を有する耐

火壁・隔壁等で分離。

なお，扉の水密化，壁貫通部への止水処置，天井や床面開口部及び貫通部への止水処置等の溢水防護対策については，添付資料-4 を参照。

溢水経路の設定にあたっては，溢水防護区画内漏洩と溢水防護区画外漏洩を想定して設定した。

また，定期検査作業に伴う防護対象設備の待機除外や扉の開放等，プラントの保守管理上やむを得ぬ措置の実施により，影響評価上設定したプラント状態と一時的に異なる状態となった場合については，重大事故等対処施設の利用も含めた現実的な対応も考慮し，その状態を踏まえた必要な安全機能が損なわれない運用とする（別添 2 参照）。

(1)　溢水防護区画内漏洩での溢水経路

溢水防護区画内漏洩に関する溢水経路の評価を行う場合，溢水防護対象設備の存在する溢水防護区画の水位が最も高くなるように当該の区画から他の区画への流出がないように溢水経路を設定することを基本とする。

溢水評価を行う場合の各構成要素の溢水に対する考え方を以下に示す。

a．床ドレン

評価対象区画に床ドレン配管が設置され，他の区画とつながっている場合であっても，目皿が 1 つの場合は，他の区画への流出は想定しない。

ただし，同一区画に目皿が複数ある場合は，流出量の最も大きい床ドレン配管 1 本を除き，それ以外からの流出を期待する。この場合には，ドレン配管における単位時間あたりの流出量を算定し，溢水水位を評価する。

b．床面開口部及び貫通部

評価対象区画床面に開口部又は貫通部が設置されている場合であって

も，床開口部又は貫通部から他の区画への流出は，考慮しない。

ただし，以下に掲げる場合は，評価対象区画から他の区画への流出を期待する。

流出を期待する場合は，床開口部及び床貫通部における単位時間あたりの流出量を算定し，溢水水位を評価する。補足説明資料-10 に示す。

① 評価対象区画の床面開口部にあっては，明らかに流出が期待できることを定量的に確認できる場合

② 評価対象区画の床貫通部にあっては，貫通する配管，ダクト，ケーブルトレイ又は電線管と貫通部との間に隙間があって，明らかに流出が期待できることを定量的に確認できる場合

c．壁貫通部

評価対象区画の境界壁に貫通部が設置され，隣の区画との貫通部が溢水による水位より低い位置にある場合であっても，その貫通部からの流出は考慮しない。

ただし，当該壁貫通部を貫通する配管，ダクト，ケーブルトレイ又は電線管と貫通部との間に隙間があって，明らかに流出が期待できることを定量的に確認できる場合は，他の区画への流出を考慮する。

流出を期待する場合は，壁貫通部における単位時間あたりの流出量を算定し，溢水水位を評価する。

d．扉

評価対象区画に扉が設置されている場合であっても，当該扉から他の区画等への流出は考慮しない。

e．堰及び壁

他の区画への流出は考慮しない。

f．排水設備

評価対象区画に排水設備が設置されている場合であっても，当該区画の流出は考慮しない。

ただし，溢水防止対策として排水設備を設置することが設計上考慮されており，明らかに排水が期待できることを定量的に確認できる場合には，当該区画からの排水を考慮する。

(2) 溢水防護区画外漏洩での溢水経路

溢水防護区画外漏洩での溢水経路の評価を行う場合，溢水防護対象設備の存在する溢水防護区画の水位が最も高く（当該溢水区画に流入する水量は多く，排水する流量は少なくなるように設定）なるように溢水経路を設定する。

評価を行う場合の各構成要素の溢水に対する考え方を以下に示す。

ａ．床ドレン

評価対象区画の床ドレン配管が他の区画とつながっている場合であって他の区画の溢水水位が評価対象区画より高い場合は，水位差によって発生する流入量を考慮する。

ただし，評価対象区画内に設置されているドレン配管に逆流防止措置が施されている場合は，その効果を考慮する。

ｂ．天井面開口部及び貫通部

評価対象区画の天井面に開口部又は貫通部がある場合は，上部の区画で発生した溢水量全量の流入を考慮する。

ただし，天井面開口部自体が鋼製又はコンクリート製の蓋で覆われたハッチに防水処理が施されている場合又は天井面貫通部に止水処置等の流出防止対策が施されている場合は，評価対象区画への流入は考慮しない。

なお，評価対象区画上部にある他の区画に蓄積された溢水が，当該区

画に残留する場合は，その残留水の流出は考慮しない。

ｃ．壁貫通部

評価対象区画の境界壁に貫通部が設置されている場合であって，隣の区画の溢水による水位が貫通部より高い位置にある場合は，隣室との水位差によって発生する流入量を考慮する。

ただし，評価対象区画の境界壁の貫通部に止水処置等の流出防止対策が施されている場合は，評価対象区画への流入は考慮しない。

ｄ．扉

評価対象区画に扉が設置されている場合は，隣室との水位差によって発生する流入量を考慮する。

ただし，当該扉が溢水時に想定する水位による水圧に対する水密性が確保できる扉である場合は，流入を考慮しない。

ｅ．堰

溢水が発生している区画に堰が設置されている場合であって，他に流出経路が存在しない場合は，当該区画で発生した溢水は堰の高さまで滞留とする。

f．壁

溢水が長時間滞留する区画境界の壁に，基準地震動による地震力によりひび割れが生じるおそれがある場合は，ひび割れからの漏水量を算出し，溢水評価に影響を与えないことを確認する。基準地震動による地震力に対し健全性を確認できる壁については，その効果を考慮する。

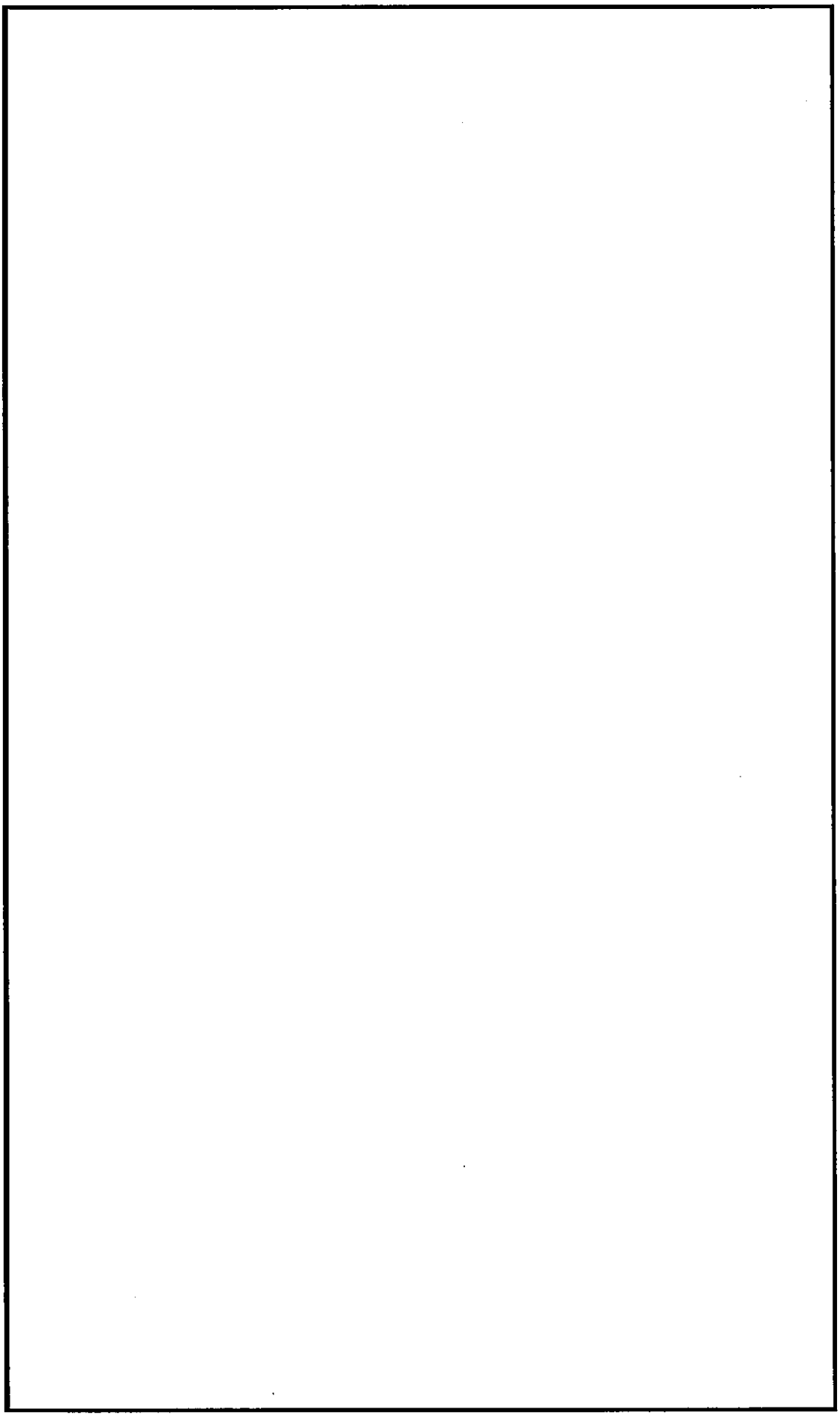
g．排水設備

評価対象区画に排水設備が設置されている場合であっても，当該区画の排水は考慮しない。ただし，溢水防護対策として排水設備を設置することが設計上考慮されており，明らかに排水が期待できることを定量的

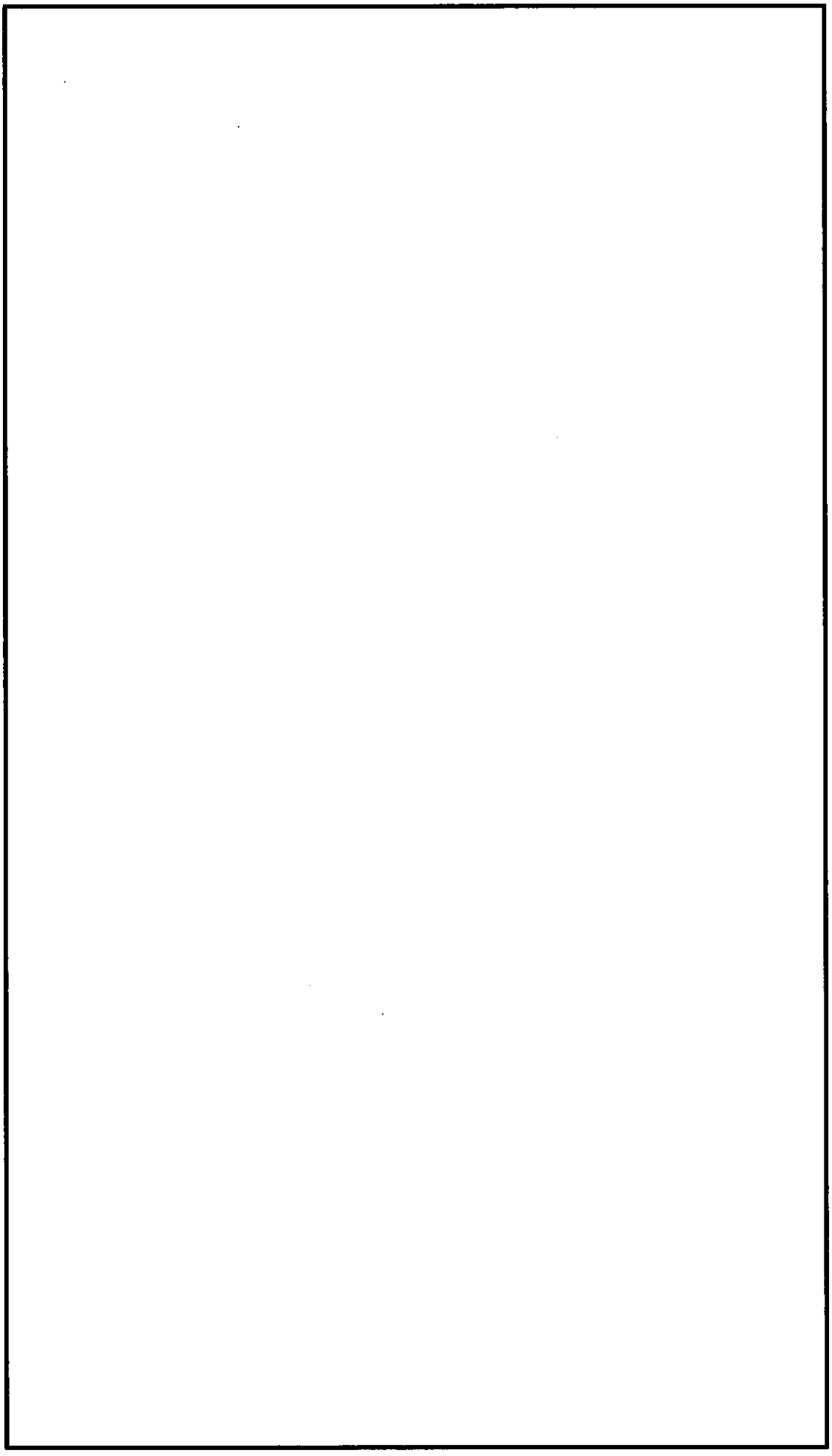
に確認できる場合には，当該区画からの排水を考慮する。

(3)　蒸気に対する溢水経路について

蒸気は液体の場合と伝播の仕方が異なることから，気密要求のある床，壁及び天井等を境界として区域を分割し，それら区域間の伝播経路を設定する。火災防護対応による３時間以上の耐火能力を有する耐火壁・隔壁等による区画分離は考慮する。

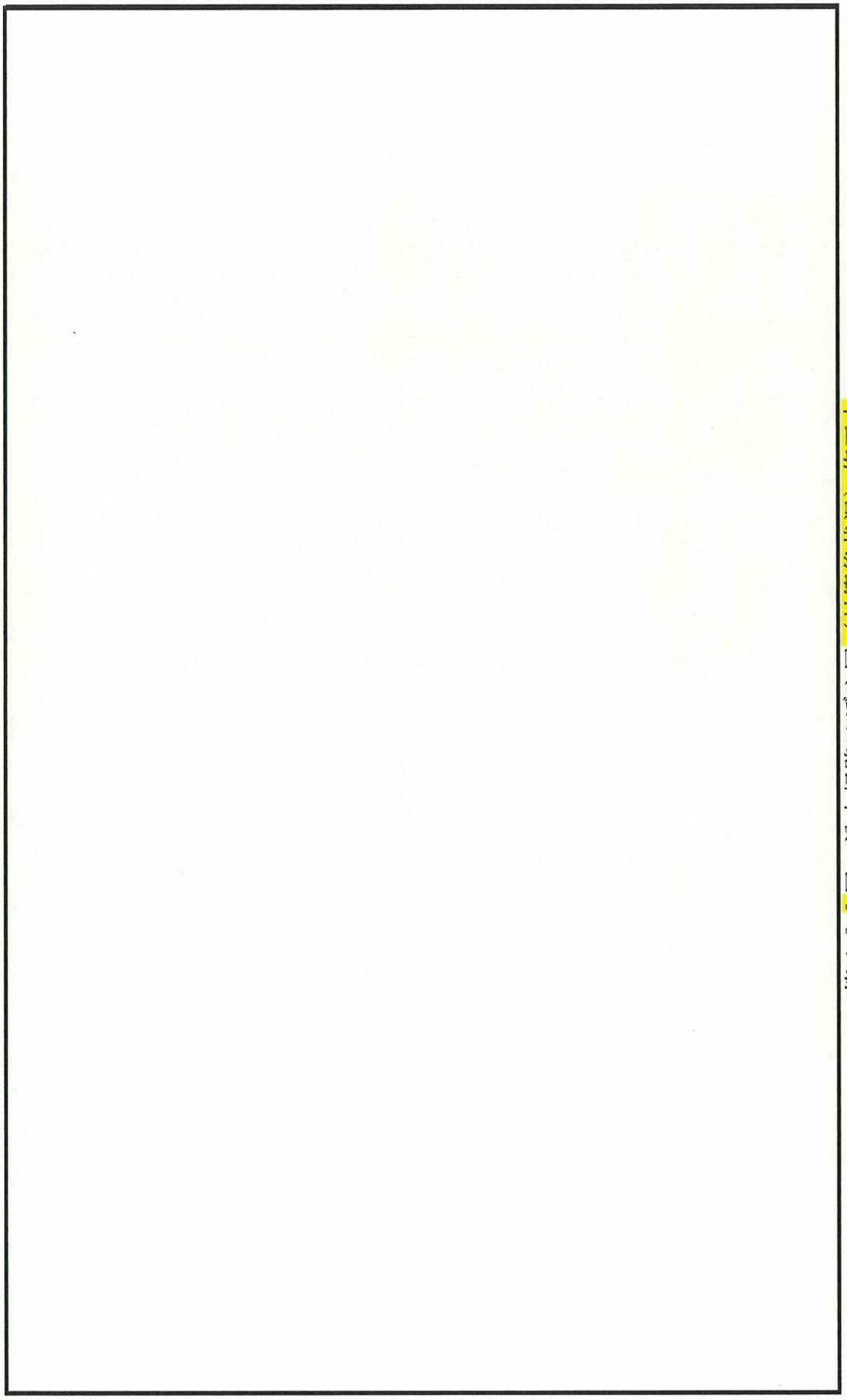


第 4.1-1 図　浸水防護区画の配置図



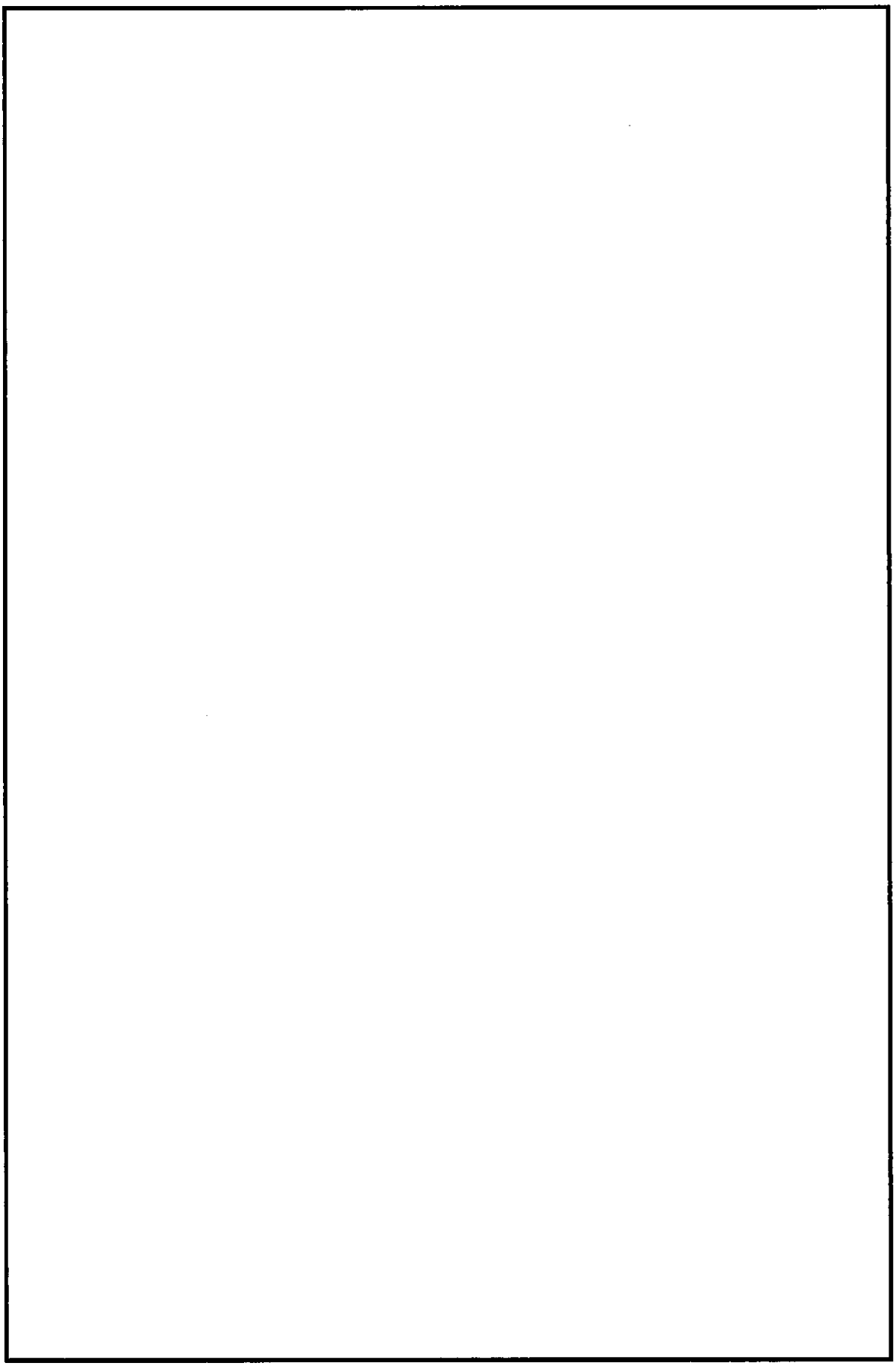
第4.2-1図　東海第二発電所にて評価すべき開口部等

第 4.2-2 図　溢水経路モデル図（対策前現況モデル）



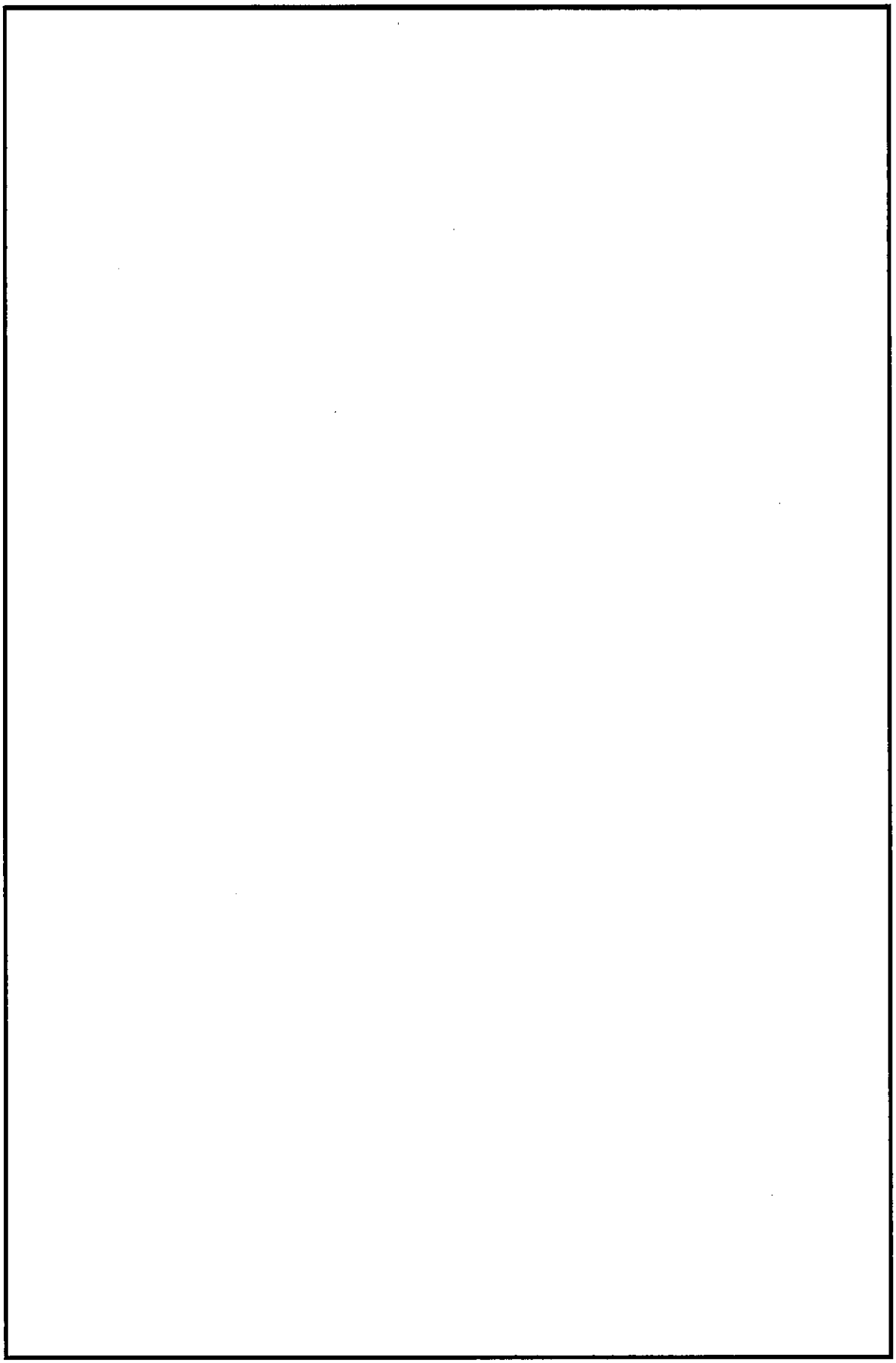
第 4.2-3 図　溢水経路モデル図（対策後状況）修正中

第 4.2-3 図　東海第二発電所　溢水防護区画図（1／12）



第 4.2-3 図　東海第二発電所　溢水防護区画図（2／12）

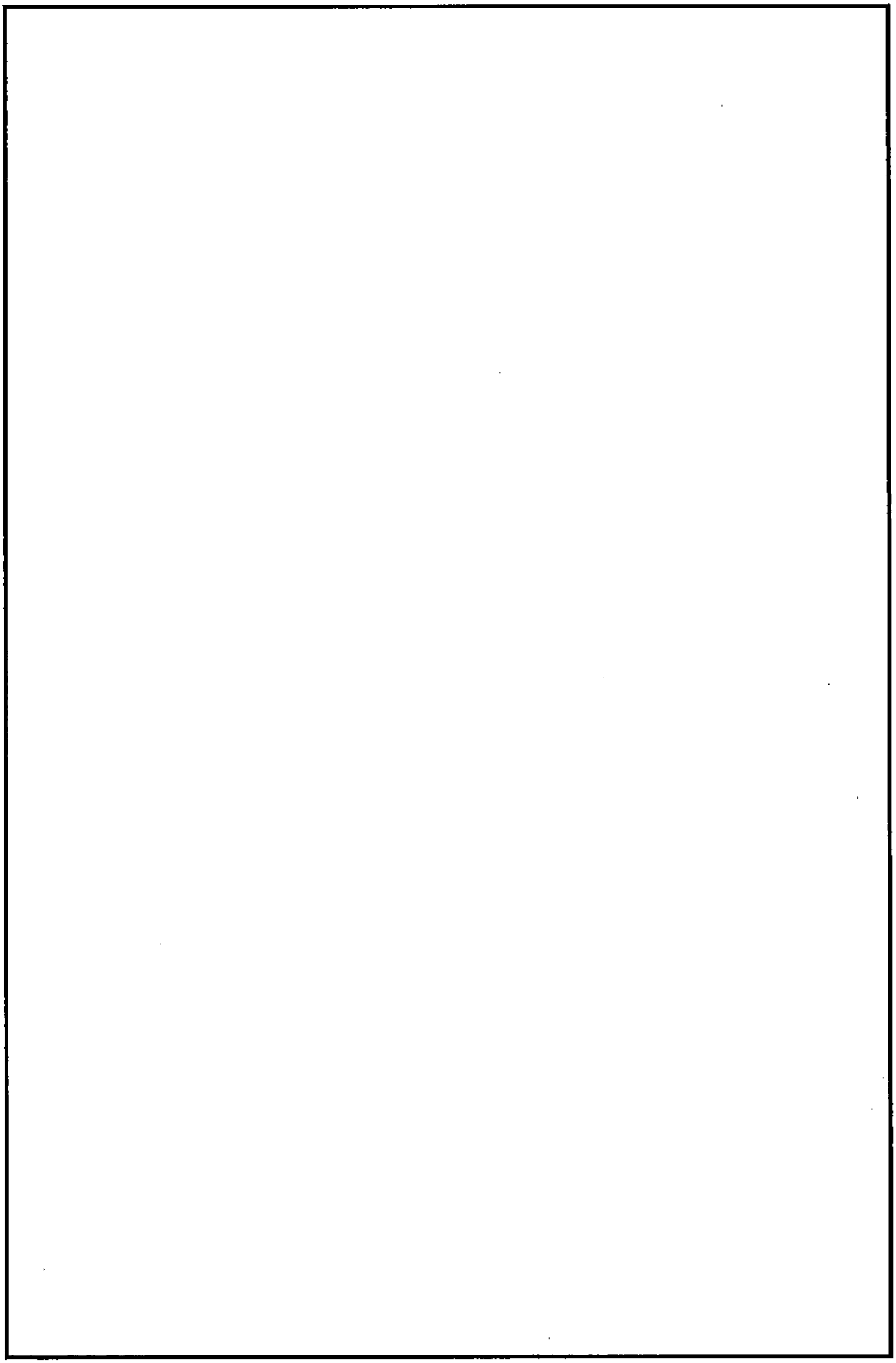
第 4.2-3 図　東海第二発電所　溢水防護区画図（3／12）



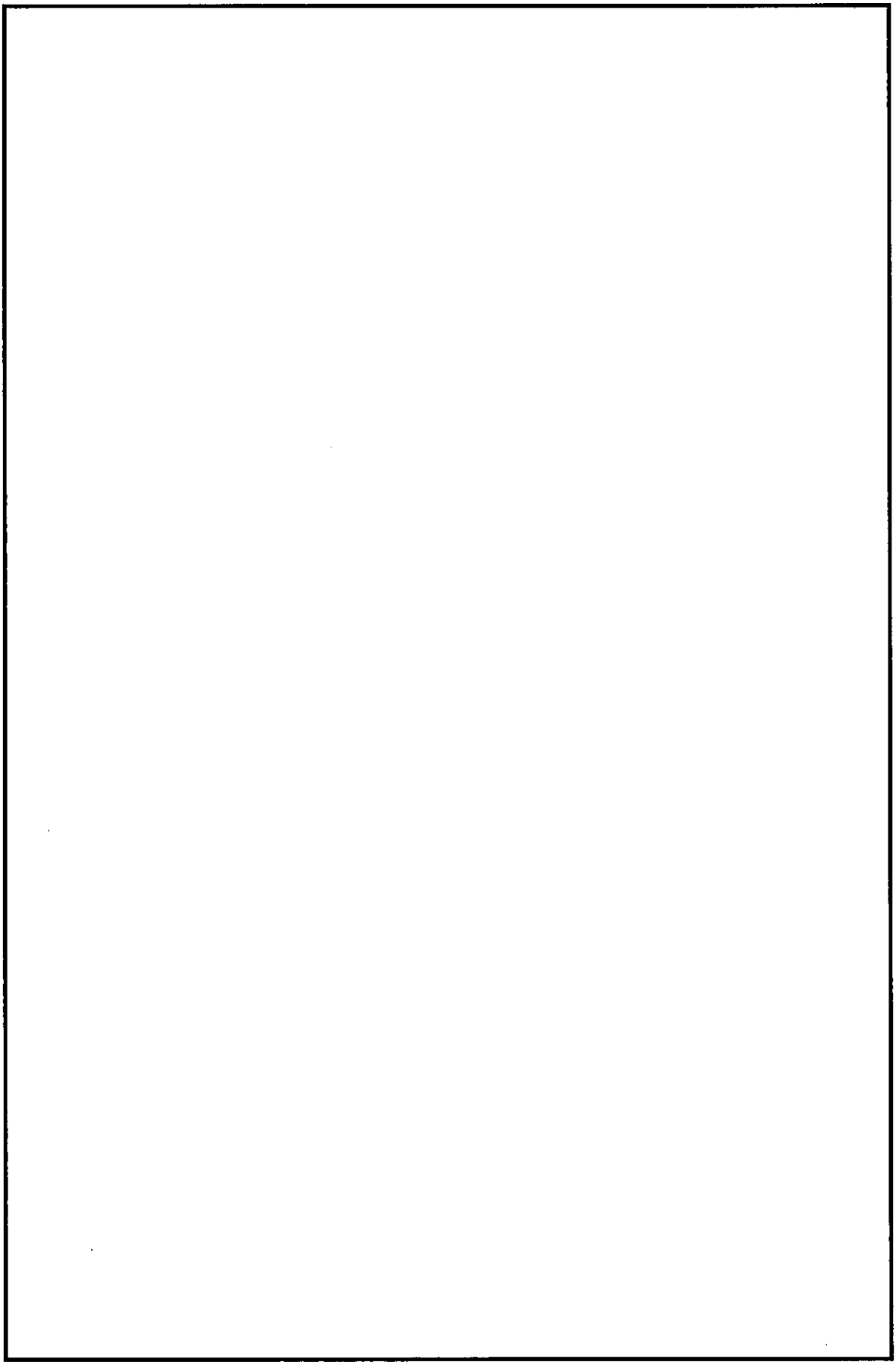
第 4. 2-3 図　東海第二発電所　溢水防護区画図（4／12）

第 4.2-3 図　東海第二発電所　溢水防護区画図（5／12）

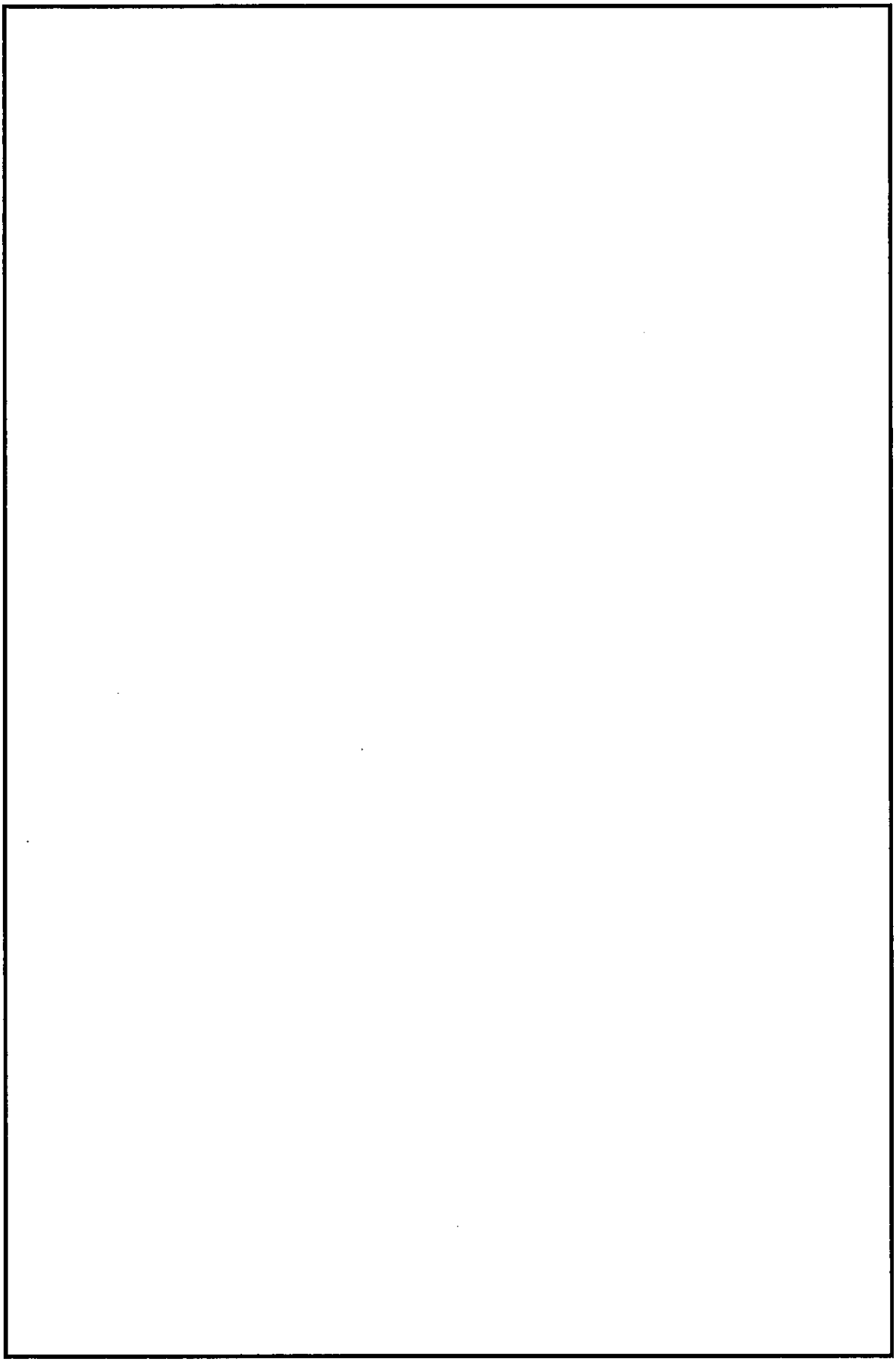
第 4.2-3 図　東海第二発電所　溢水防護区画図（6／12）



第 4.2-3 図　東海第二発電所　溢水防護区画図（7／12）

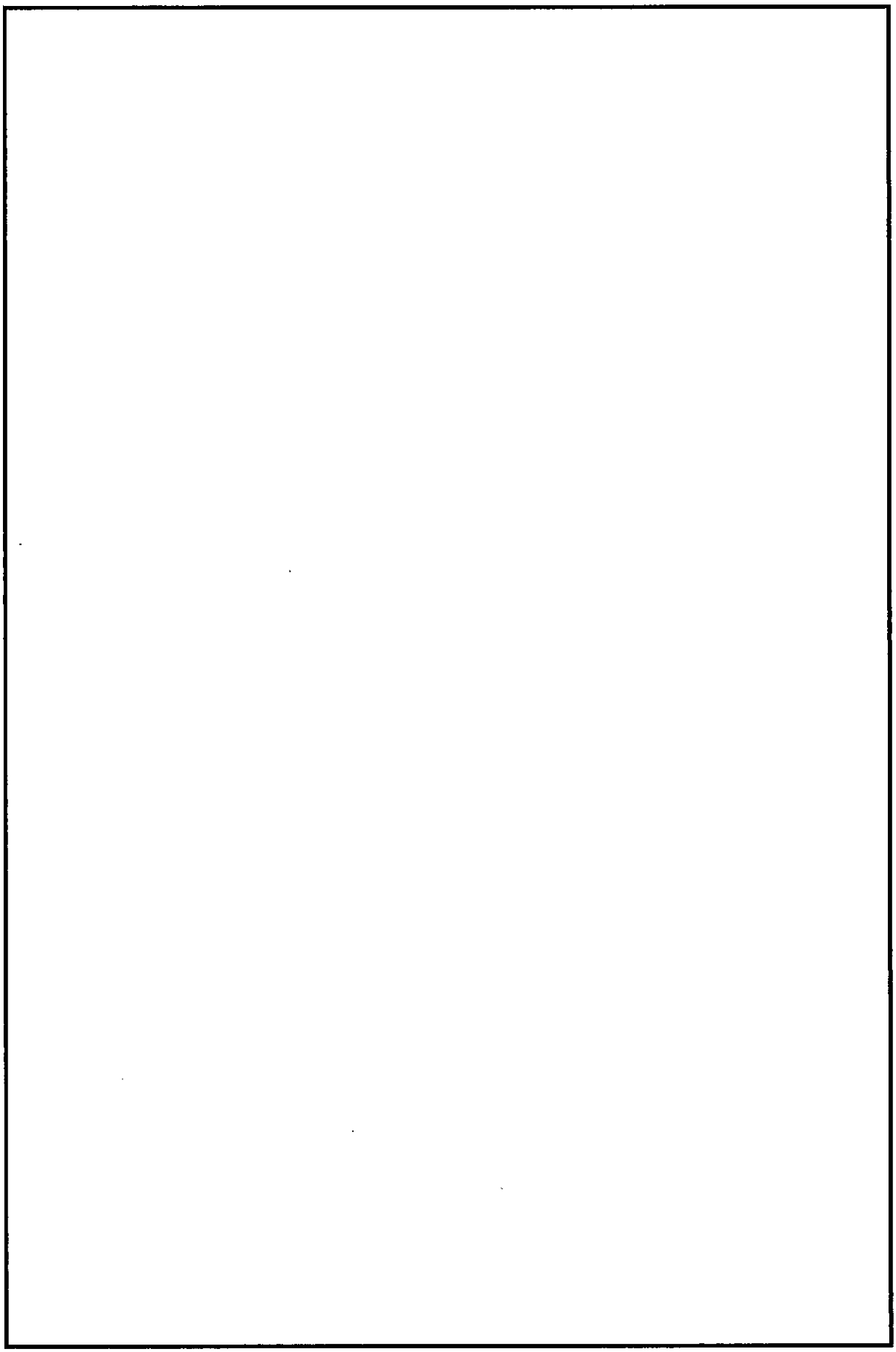


第 4.2-3 図　東海第二発電所　溢水防護区画図（8／12）

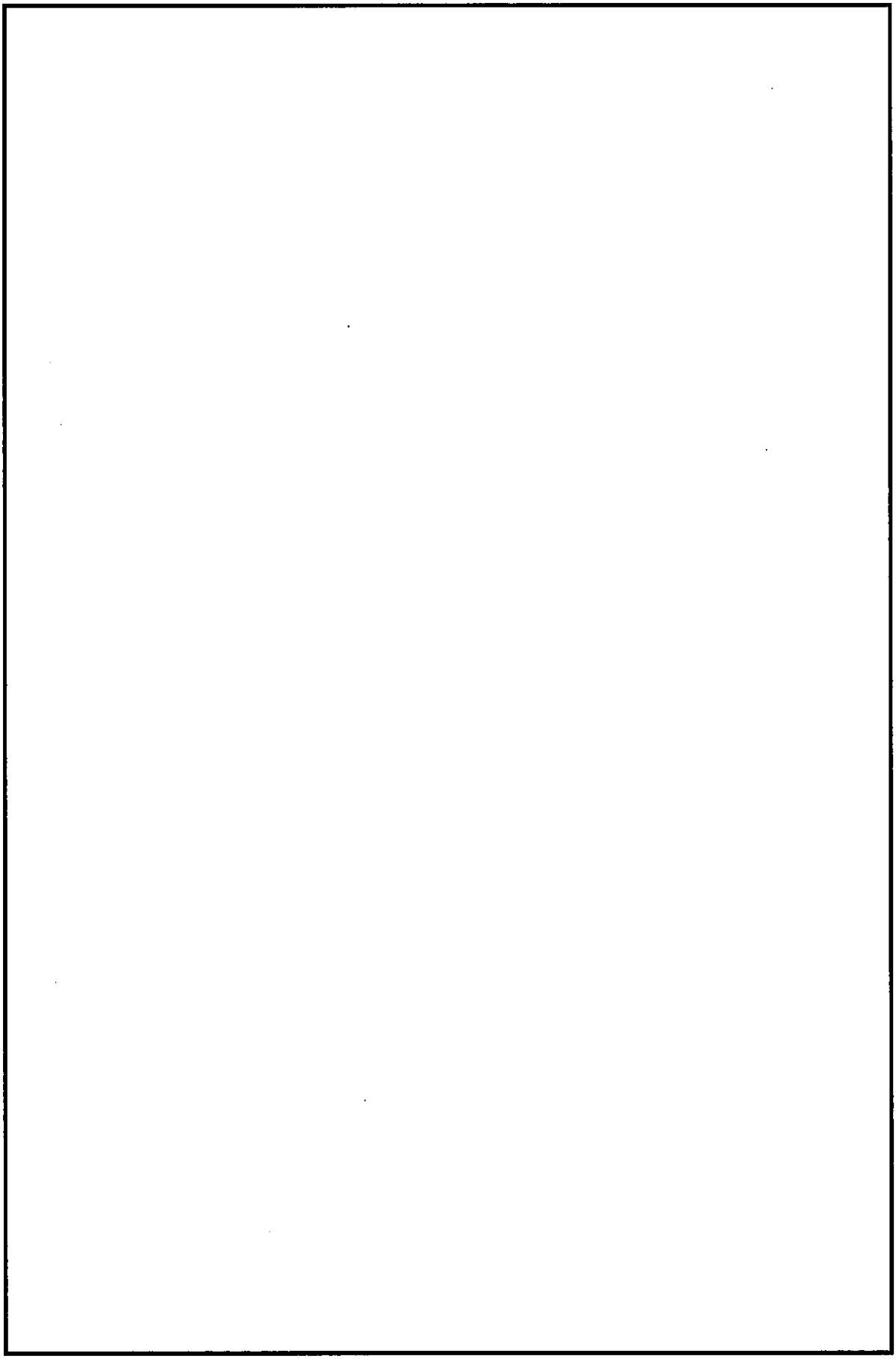


第 4.2-3 図　東海第二発電所　溢水防護区画図（9／12）

第 4.2-3 図　東海第二発電所　溢水防護区画図（10／12）

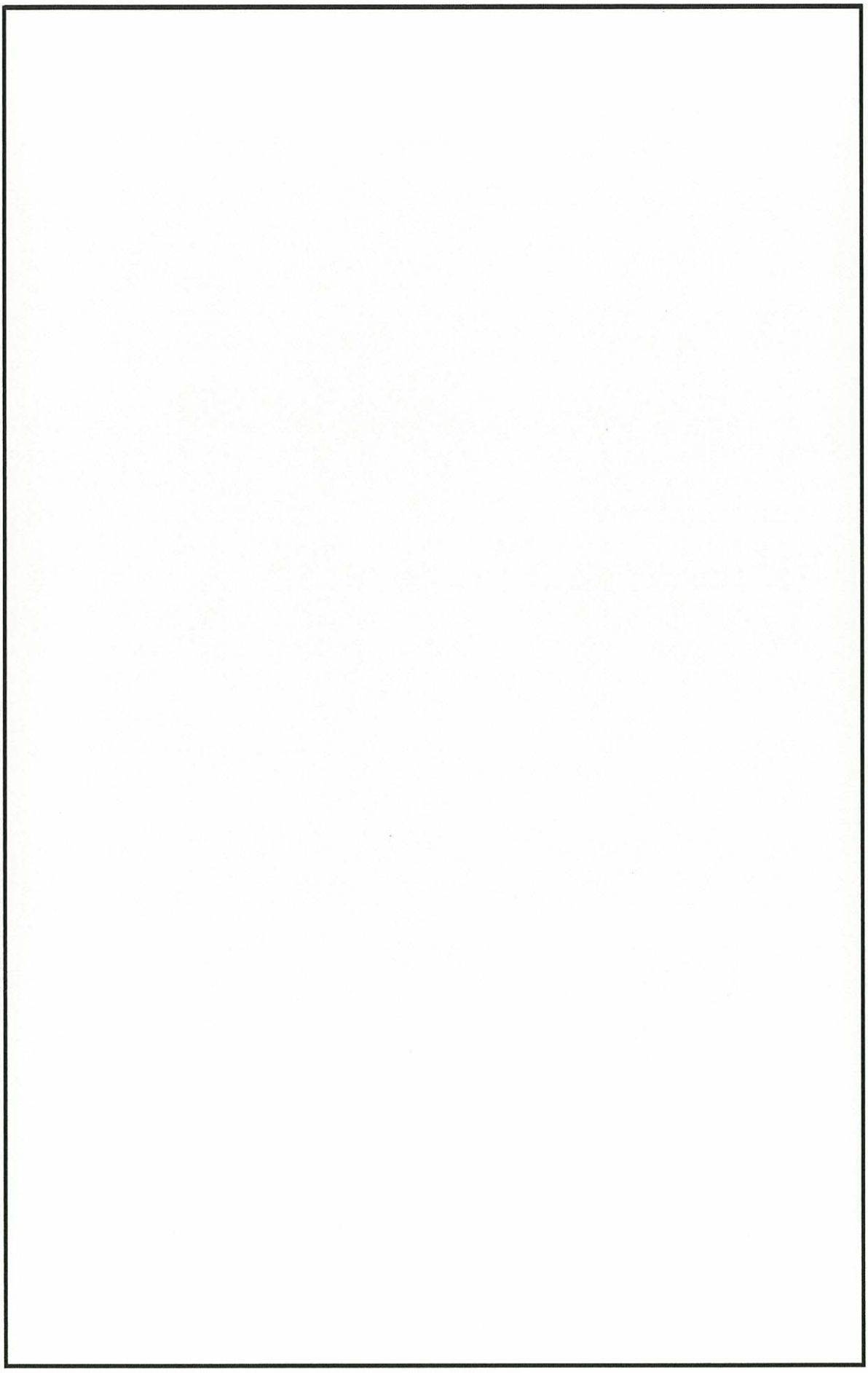


第 4.2-3 図　東海第二発電所　溢水防護区画図（11／12）

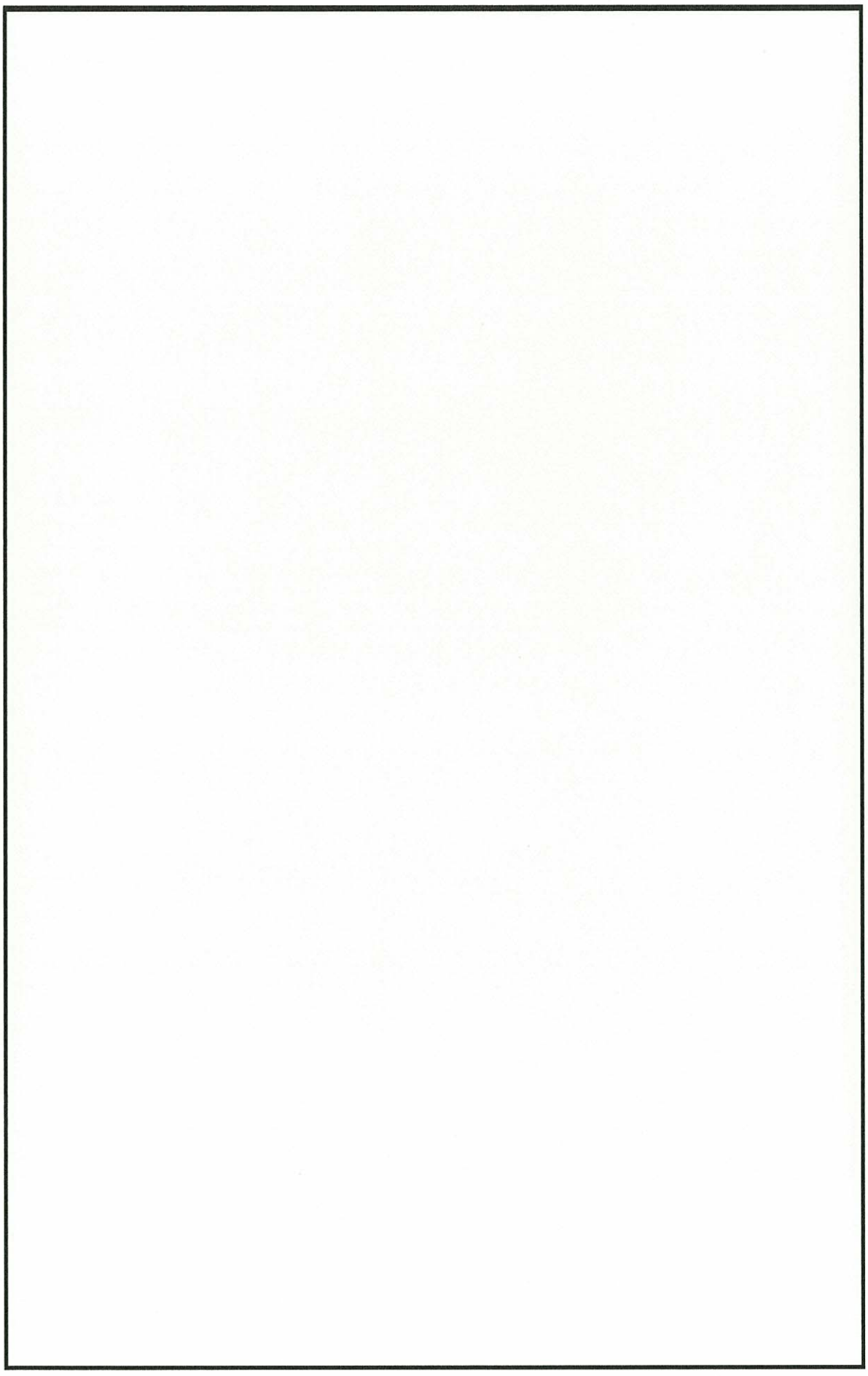


第 4.2-3 図　東海第二発電所　溢水防護区画図（12／12）

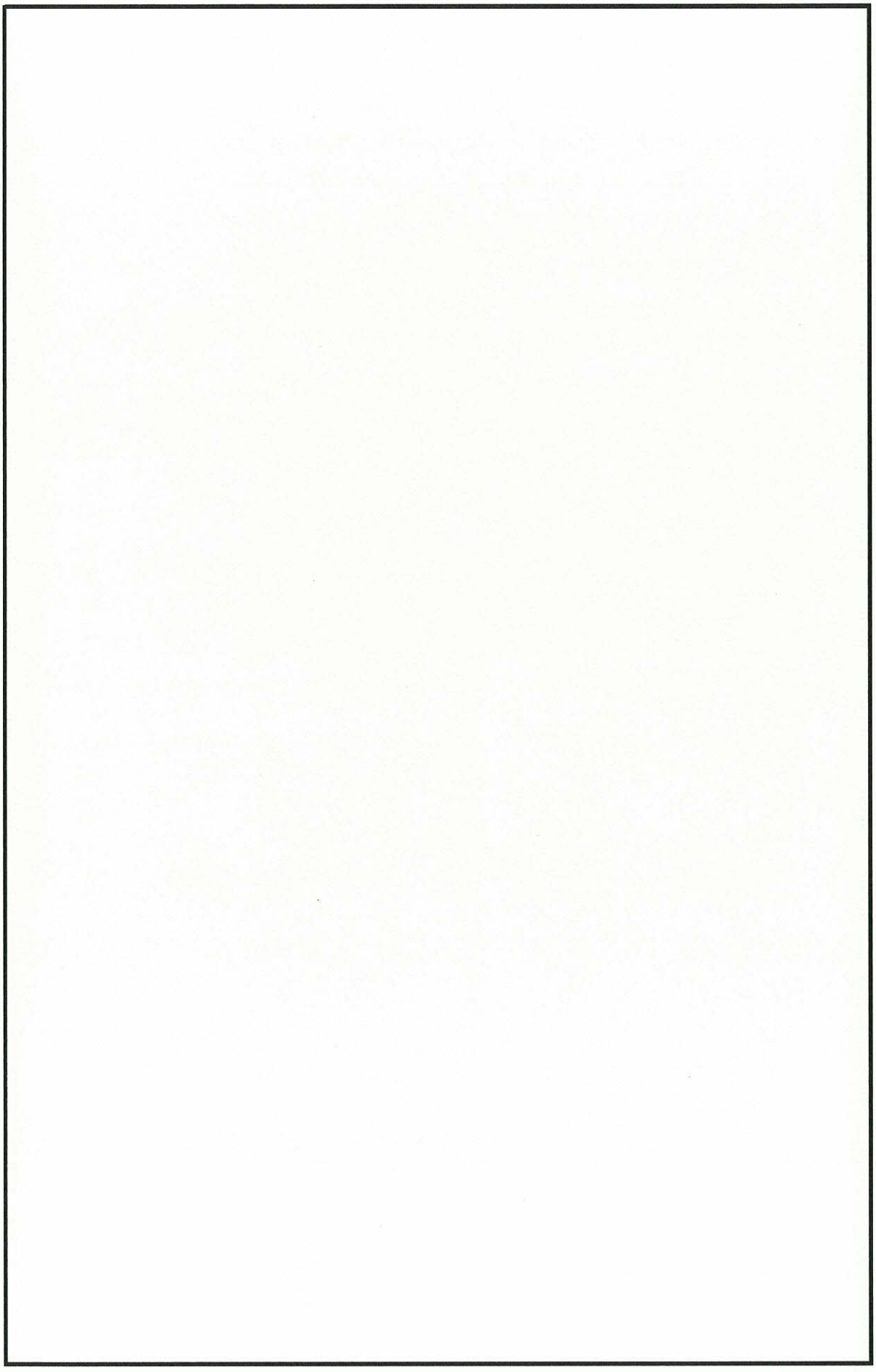
第 4.2-4 図　溢水伝播経路図（全体共通）（1／16）



第 4.2-4 図　溢水伝播経路図（全体共通）（2／16）

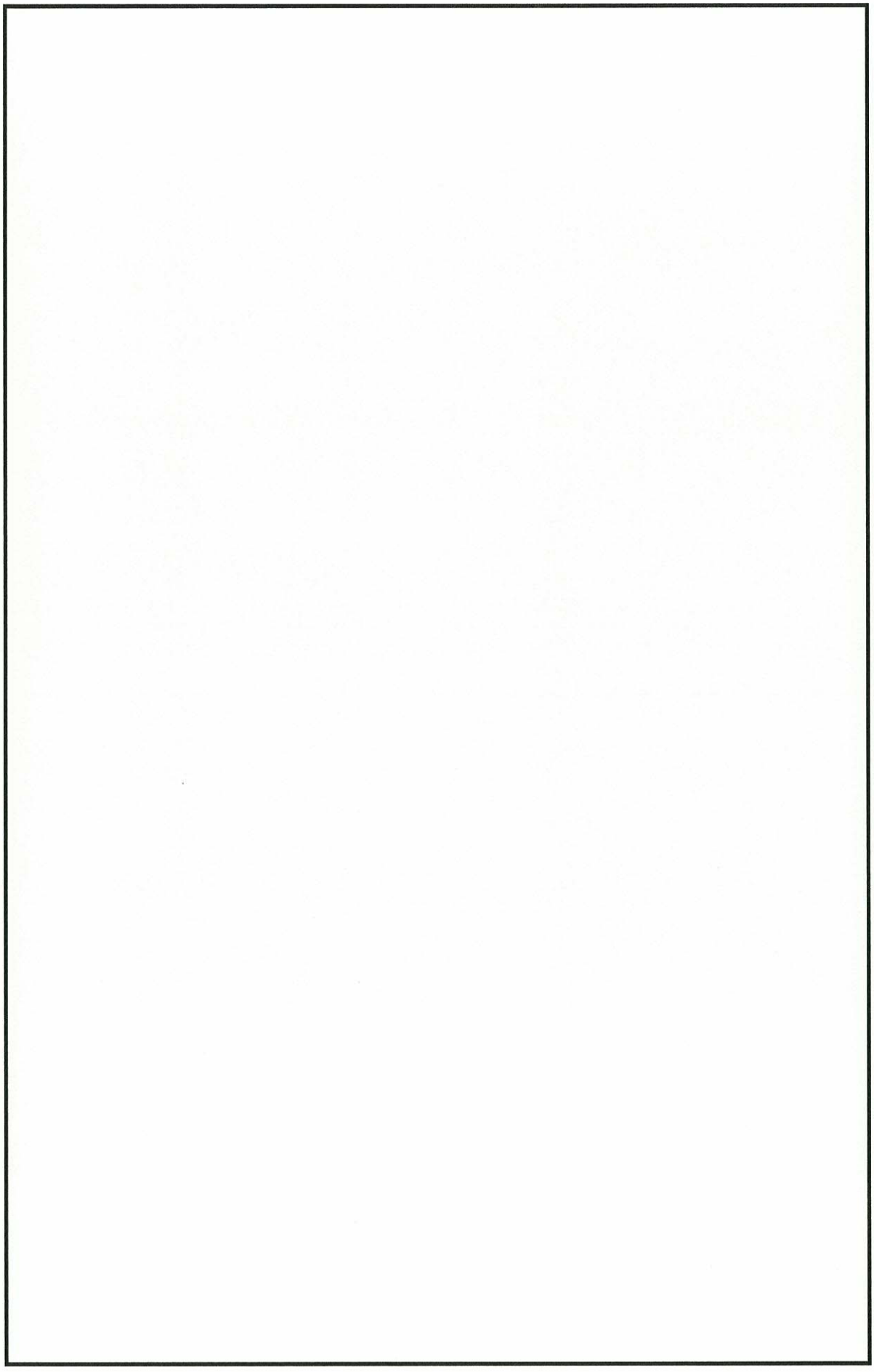


第4.2-4図　溢水伝播経路図（全体共通）（3／16）



第4.2-4図　溢水伝播経路図（全体共通）（4／16）

第 4.2-4 図　溢水伝播経路図（全体共通）　(5／16)

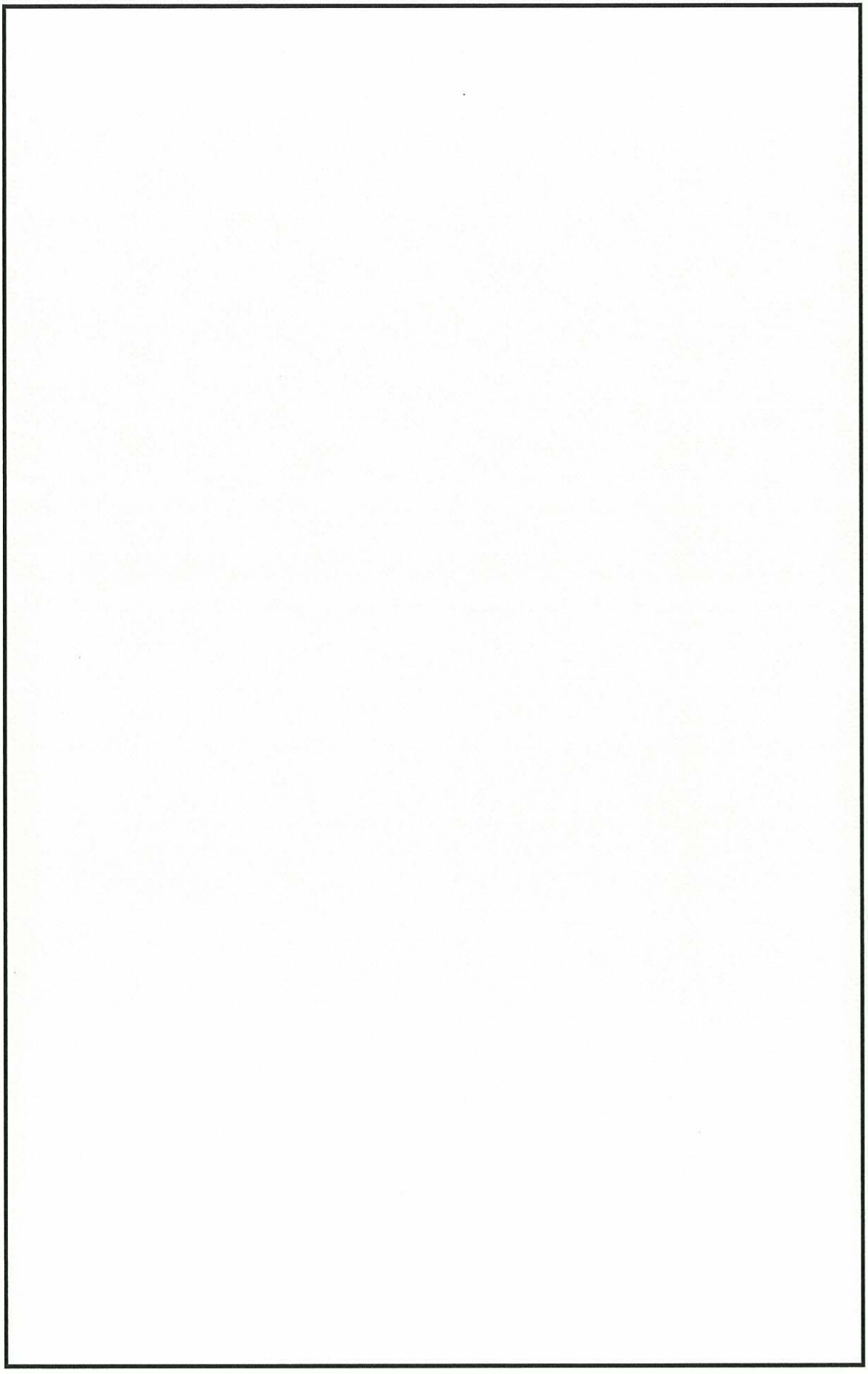


第 4.2-4 図　溢水伝播経路図（全体共通）　(6／16)

第 4.2-4 図　溢水伝播経路図（全体共通）（7／16）

第 4.2-4 図　溢水伝播経路図（全体共通）（8／16）

第4.2-4図　溢水伝播経路図（全体共通）（9／16）



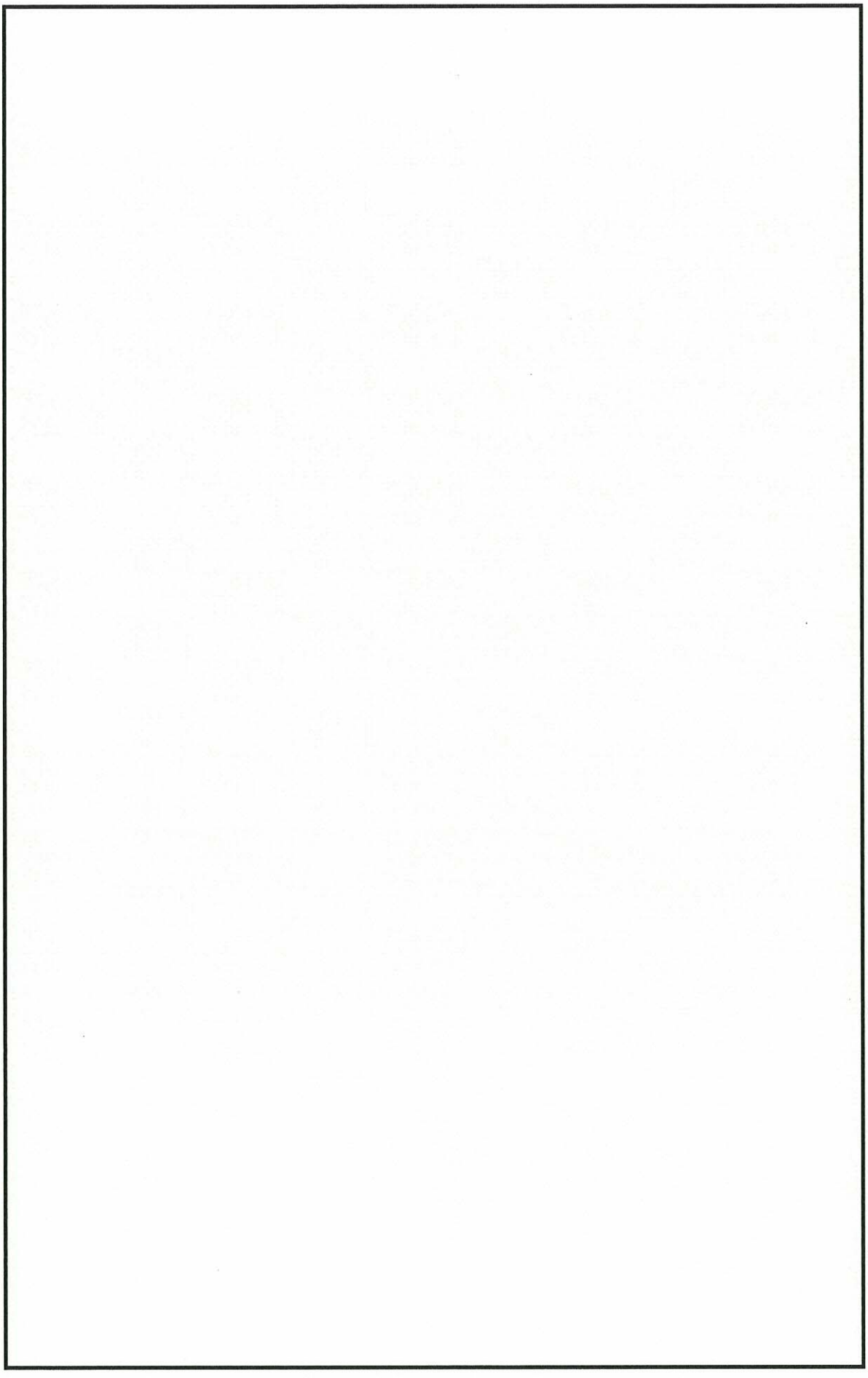
第4.2-4図　溢水伝播経路図（全体共通）（10／16）

第 4.2-4 図　溢水伝播経路図（全体共通）（11／16）

第4.2-4図　溢水伝播経路図（全体共通）（12／16）

第4.2-4図　溢水伝播経路図（全体共通）（13／16）

第4.2-4図　溢水伝播経路図（全体共通）（14／16）



第4.2-4図　溢水伝播経路図（全体共通）（15／16）

第4.2-4図　溢水伝播経路図（全体共通）（16／16）

5.　建屋内の防護対象設備を防護するための設計方針

設定した溢水源及び溢水量に対して，防護対象設備が没水，被水及び蒸気の影響を受けて，安全機能を損なわない設計とするとともに，使用済燃料プールのスロッシングによる水位低下を考慮しても，使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能が維持できる設計とする。

また，溢水評価において現場操作が必要な設備に対しては，必要に応じて，環境の温度及び放射線量を考慮しても運転員による操作場所までのアクセスが可能な設計とする。なお，必要となる操作を中央制御室で行う場合は，操作を行う運転員は中央制御室に常駐していることからアクセス性を失わずに対応できる。

5.1　没水の影響に対する評価及び防護設計方針

5.1.1　没水の影響に対する評価方針

「3.　溢水源の想定」にて設定した溢水源から発生する溢水量と「4.　溢水防護区画及び溢水経路の設定」にて設定した溢水防護区画及び溢水経路から算出した溢水水位に対し，防護対象設備が安全機能を損なうおそれがないことを評価する。

具体的には，以下に示す要求のいずれかを満足していれば防護対象設備が安全機能を損なうおそれはない。想定破損による没水評価を 6.2，消火水の放水による没水評価を 7.2，地震起因による没水評価を 8.6 に示す。

(1) 発生した溢水による水位が，溢水の影響を受けて防護対象設備の安全機能を損なうおそれがある高さ（以下「機能喪失高さ」という。）を上回らないこと。その際，溢水の流入状態，溢水源からの距離，人のアクセス等による一時的な水位変動を考慮し、発生した溢水に対して裕度を

確保されていること。さらに，溢水防護区画への設備の追加，変更及び資機材の持込みによる床面積への影響を考慮すること。

機能喪失高さについては，防護対象設備の各付属品の設置状況も踏まえ，没水によって安全機能を損なうおそれのある最低の高さを設定する。

防護対象設備の機能喪失高さの考え方の例を第 5.1.1-1 表に示す。

溢水防護区画毎に当該エリアで機能喪失高さが最も低い設備を選定し，機能喪失高さと溢水水位を比較することにより当該エリアの影響評価を実施する。

機能喪失高さは，「評価高さ」を基本とするが，この評価において，没水と評価された機器については，改めてより現実的な設定としている「実力高さ」を用いた再評価による判定をしている。

ただし，当初から電源盤等の没水を許容せず，防護する方針としている設備については，「評価高さ」による判定のみで対策が必要とする。

発生した溢水による水位(H)は，以下の式に基づいて算出する。床勾配が溢水評価区画にある場合には，保守的に床勾配分の滞留量は考慮せず，溢水水位の算出は床勾配高さ（※）分嵩上げする。

※ 床勾配の下端から上端までの高さ（保守的に一律 100 ㎜と設定）

$H=Q/A + h$

H：水位(m)

Q：流入量(m^3)

設定した溢水量及び溢水経路に基づき評価対象区画への流入量を算出する。

A：滞留面積(m^2)（除外面積を考慮した算出面積に対して 30％裕度を確保）

評価対象区画内と溢水経路に存在する区画の総面積を滞留面積として評価する。滞留面積は，壁及び床の盛り上がり（コンクリート基礎等）範囲を除く有効面積を滞留面積とする。

h：床勾配高さ(m)（溢水防護区画の床勾配を考慮）

没水評価に係る保守性の考慮について補足説明資料-13 に示す。

(2) 防護対象設備が多重性又は多様性を有しており，各々が別区画に設置され同時に安全機能を損なうことのないこと。その際，溢水を起因とする運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対処するために必要な機器の単一故障を考慮すること。

第 5.1.1-1 表　溢水による各設備の機能喪失高さの考え方

機器	機能喪失高さ	
	実力高さ	評価高さ
弁	①電動弁：弁駆動装置下部 ②空気作動弁，各付属品のうち，最低高さの付属品の下端部	・電動弁，空気作動弁とも弁配管の中心高さ
ダンパ及びダクト	・各付属品のうち，最低高さの付属品の下端部	・ダンパ，ダクトとも中心高さ（配管ダクトの場合） ・ダンパ，ダクトの下端高さ
ポンプ	①ポンプ又はモータのいずれか低い方の下端 ②モータは下端部	・ポンプ，モータの基礎＋架台高さのいずれか低い箇所
ファン	・モータ下端部又は吸込み口高さの低い方	・ファン又はモータの基礎＋架台高さのいずれか低い箇所の高さ
計器	・計器類は計器本体又は伝送器の下端部のいずれか低い方	・計器類は計器本体又は伝送器の下端部のいずれか低い方 ・計器ラックは床面高さ
電源・盤	・端子台等最下部	・床面高さ

5.1.2　没水の影響に対する防護設計方針

溢水防護対象設備が没水により安全機能を損なうおそれがある場合には，以下に示すいずれか若しくは組み合わせの対策を行うことにより，安全機能を損なわない設計とする。

(1) 溢水源又は溢水経路に対する対策

a.　漏えい検知システム等により溢水の発生を早期に検知し，中央制御室からの遠隔操作（自動又は手動）又は現場操作により漏えい箇所を早期に隔離できる設計とする。設置計画を補足説明資料-43に示す。

b.　溢水防護区画外の溢水に対して，壁，扉，堰等による流入防止対策を図り溢水の流入を防止する設計とする。

流入防止対策として設置する壁，扉，堰等は，溢水により発生する水位や水圧に対して流入防止機能が維持できるとともに，基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な当該機能が損なわれない設計とする。

c．　想定破損による溢水に対しては，破損を想定する配管について，補強工事等の実施により発生応力を低減し，溢水源から除外することにより溢水量を低減する。

d．　地震起因による溢水に対しては，破損を想定する機器について耐震対策工事を実施することにより基準地震動による地震力に対して耐震性を確保する設計とし，溢水源から除外することにより溢水量を低減する。

e．　その他の溢水のうち機器の誤作動や弁グランド部，配管フランジ部からの漏えい事象等に対しては，漏えい検知システムや床ドレンファンネルからの排水等により早期に検知し，溢水防護対象設備

の安全機能が損なわれない設計とする。なお，その評価を補足説明資料-25に示す。

(2) 溢水防護対象設備に対する対策

a. 溢水防護対象設備の機能喪失高さが，発生した溢水による水位を十分な裕度を持って上回る設計とする。

b. 溢水防護対象設備周囲に浸水防護堰を設置し，溢水防護対象設備が没水しない設計とする。設置する浸水防護堰については，溢水により発生する水位や水圧に対して流入防止機能が維持できる設計とするとともに，溢水の要因となる地震や火災等により生じる環境や荷重条件に対して当該機能が損なわれない設計とする。

5.2　被水の影響に対する評価及び防護設計方針

5.2.1　被水の影響に対する評価方針

「3.　溢水源の想定」にて設定した溢水源からの直線軌道及び放物線軌道の飛散による被水，及び天井面の開口部若しくは貫通部からの被水の影響を受ける範囲内にある防護対象設備が被水により安全機能を損なうおそれがないことを評価する。

具体的には，以下に示す要求のいずれかを満足していれば防護対象設備が安全機能を損なうおそれはない。想定破損による被水評価を 6.3 消火水の放水による被水評価を 7.3，地震起因による被水評価を 8.7 に示す。

(1) 防護対象設備があらゆる方向からの水の飛まつによっても有害な影響を生じないよう，以下に示すいずれかの保護構造を有していること。

ａ．「JIS C 0920 電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」における第二特性数字４以上相当の保護等級を有すること。

ｂ．実機での被水条件を考慮しても安全機能を損なわないことを被水試験等により確認した保護カバーやパッキン等により，被水防護措置がなされていること。

(2) 防護対象設備が多重性又は多様性を有しており，各々が別区画に設置され，同時に安全機能を損なうことのないこと。その際，溢水を起因とする運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対処するために必要な機器の単一故障を考慮すること。

5.2.2　被水の影響に対する防護設計方針

溢水防護対象設備が被水により安全機能を損なうおそれがある場合には，以下に示すいずれか若しくは組み合わせの対策を行うことにより，安全機能を損なわない設計とする。

(1) 溢水源又は溢水経路に対する対策

a.　溢水防護区画外の溢水に対して，壁，扉，堰等による流入防止対策を図り溢水の流入を防止することにより被水の影響が発生しない設計とする。

流入防止対策として設置する壁，扉，堰等は，溢水により発生する水位や水圧に対して流入防止機能が維持できるとともに，基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な当該機能が損なわれない設計とする。

b.　想定破損による溢水に対しては，破損を想定する配管について，補強工事等の実施により発生応力を低減し，溢水源から除外することにより被水の影響が発生しない設計とする。

c.　地震起因による溢水に対しては，破損を想定する機器について耐震対策工事を実施することにより基準地震動による地震力に対して耐震性を確保する設計とし，溢水源から除外することにより被水の影響が発生しない設計とする。

d.　消火水の放水による溢水に対しては，溢水防護対象設備が設置されている溢水防護区画において固定式消火設備等の水消火を行わない消火手段を採用することにより，被水の影響が発生しない設計とする。

また，水消火を行う場合には，水消火による被水の影響を最小限に止めるため，溢水防護対象設備に対して不用意な放水を行わない

ことを消火活動における運用及び留意事項として「火災防護計画」に定める。

(2) 溢水防護対象設備に対する対策

a. 「JIS C 0920 電気機械器具の外郭による保護等級(IPコード)」における第二特性数字4以上相当の保護等級を有する機器への取替を行う。

b. 溢水防護対象設備に対し，実機での被水条件を考慮しても安全機能を損なわないことを被水試験等により確認したシール材塗布等による被水防護措置を行う。

5.3　蒸気の影響に対する評価及び防護設計方針

5.3.1　蒸気の影響に対する評価方針

「3.　溢水源の想定」にて設定した溢水源からの漏えい蒸気の拡散による影響を確認するために，防護対象設備が蒸気放出の影響により安全機能を損なうおそれのないことを評価する。

防護対象設備の蒸気による機能喪失判定は，防護対象設備の仕様（温度，湿度およびその継続時間等）と建設時に求めた蒸気漏えい発生時の環境条件を比較する。蒸気漏えい発生時の環境条件は原子炉冷却材喪失事故時の環境条件に包絡されるため，原子炉冷却材喪失事故時の環境条件と防護対象設備の仕様を比較し，原子炉冷却材喪失事故時の環境条件がより厳しい場合は機能喪失と判定する。

具体的には，想定破損発生区画内での漏えい蒸気による防護対象設備への影響及び区画間を拡散する漏えい蒸気による防護対象設備への影響が，蒸気曝露試験又は机上評価によって防護対象設備の健全性が確認されている条件（温度，湿度及び圧力）を超えなければ，防護対象設備が安全機能を損なうおそれはない。想定破損による蒸気評価を 6.4，地震起因による蒸気評価を 8.8 に示す。

このとき，破損想定箇所の近傍に防護対象設備が設置されている場合は，漏えい蒸気の直接噴出による防護対象設備への影響も考慮するとともに，溢水を起因とする運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対処するために必要な機器の単一故障も考慮する。

5.3.2　蒸気の影響に対する防護設計方針

溢水防護対象設備が蒸気放出の影響により安全機能を損なうおそれがある場合には，以下に示すいずれか若しくは組み合わせの対策を行うことにより，溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。

(1) 溢水源又は溢水経路に対する対策

a.　溢水防護区画外の蒸気放出に対して，壁，扉等による流入防止対策を図り蒸気の流入を防止する設計とする。

流入防止対策として設置する壁，扉等は，溢水により発生する蒸気に対して流入防止機能が維持できるとともに，基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な当該機能が損なわれない設計とする。

b.　溢水源となる系統を，溢水防護区画外で閉止することにより，溢水防護区画内において蒸気放出による影響が発生しない設計とする。

c.　想定破損による溢水に対しては，破損を想定する配管について，補強工事等の実施により発生応力を低減し，溢水源から除外することにより蒸気放出による影響が発生しない設計とする。

d.　地震起因による溢水に対しては，破損を想定する機器について耐震対策工事を実施することにより基準地震動による地震力に対して耐震性を確保する設計とし，溢水源から除外することにより蒸気放出による影響が発生しない設計とする。

e.　蒸気の漏えいを検知し，中央制御室からの遠隔隔離（自動又は手動）を行うための自動検知・遠隔隔離システムを設置し，漏えい蒸気を早期隔離することで蒸気影響を緩和する設計とする。

また，自動検知・遠隔隔離システムだけでは溢水防護対象設備の健全性が確保されない場合には，破損想定箇所に防護カバーを設置

することで漏えい蒸気量を抑制して，溢水防護区画内雰囲気温度への影響を軽減する設計とする。

さらに，信頼性向上の観点から，防護カバー近傍には小規模漏えい検知を目的とした特定配置温度検出器を設置し，蒸気の漏えいを早期検知する設計とする。

蒸気影響評価における想定破損評価条件を第5.3.2-1表に示す。

第 5.3.2-1表　蒸気影響における配管の想定破損評価条件

系　統		破損想定	隔離
原子炉隔離時冷却系蒸気系，補助蒸気系	一般部（1Bを超える）	貫通クラック	自動/手動
	ターミナルエンド部 一般部（1B以下）	完全全周破断	手動

(2) 溢水防護対象設備に対する対策

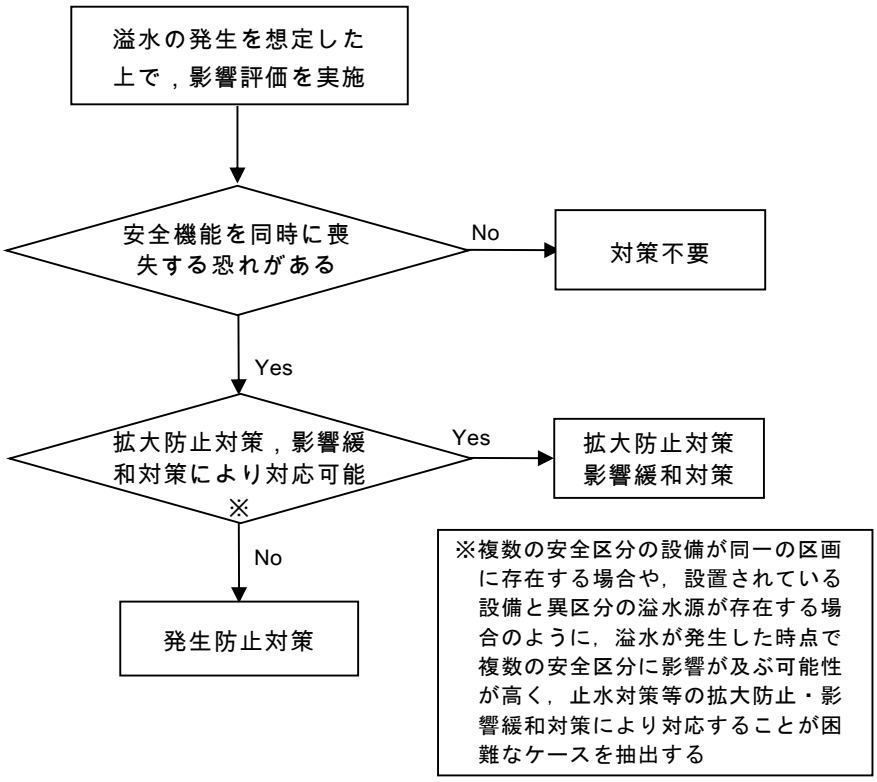
a.　蒸気放出の影響に対して耐性を有しない溢水防護対象設備については，蒸気曝露試験又は机上評価によって蒸気放出の影響に対して耐性を有することが確認された機器への取替を行う。

b.　溢水防護対象設備に対し，実機での蒸気条件を考慮しても安全機能を損なわないことを蒸気暴露試験等により確認したシールやパッキン等による蒸気防護措置を行う。

6.　想定破損評価に用いる各項目の算出及び影響評価

想定破損による溢水に対し，溢水源毎の溢水量を算出し，本文第 4 章にて設定した溢水経路をもとに，影響評価を実施する。評価方針としては，あらゆる箇所での溢水の発生を想定した上で，想定破損の溢水による防護対象設備への溢水影響の確認及び機能喪失の判定を実施し，多重性，多様性を有する防護対象設備の安全機能が同時に損なわれないことを確認する。

多重性，多様性を有する防護対象設備の安全機能が同時に損なわれるおそれがある場合は，溢水源，溢水経路，又は防護対象設備に対して，拡大防止対策，影響緩和対策，又は発生防止対策を組み合わせることで安全機能を損なわない設計とする。上記の評価及び防護方針をフローとして以下第 6-1 図に示す。



第 6-1 図　想定破損に対する評価及び防護方針の概要フロー

6.1　溢水量の算定

想定する機器の破損は，一系統における単一の機器の破損とし，他の系統及び機器は健全なものと仮定する。また，一系統にて多重性又は多様性を有する機器がある場合においても，そのうち単一の機器が破損すると仮定する。

6.1.1　流出流量

破損を想定する機器は配管（容器の一部であって，配管形状のものを含む。）とし，破損形状は内包する流体のエネルギーに応じて以下の２種類に分類した。

○高エネルギー配管:完全全周破断

○低エネルギー配管:貫通クラック

なお，高エネルギー配管及び低エネルギー配管の分類は 3.1 に示したとおり。

それぞれの破損形状に応じ，破損箇所からの流出流量を算定する。

完全全周破断の場合は，原則として系統の定格流量とし，系統上の破断位置，口径，流体圧力等を考慮することにより，より適切な値が定量的に算定できる場合はその値を流出流量とする。

貫通クラックの場合は，破断面積，損失係数，水頭を用いて以下の計算式より求める。

$Q = A \times C \times \sqrt{(2 \times g \times H)} \times 3600$

Q：流出流量（m^3／h）

A：破断面積（m^2）

C：損失係数

g：重力加速度（m／s^2）

H：水頭（m）

ここで損失係数は 0.82 とする。根拠を補足説明資料-32 に示す。

また，破断面積（A）及び水頭（H）は，原則として系統の最大値（最大口径，最大肉厚，配管の最高使用圧力）を使用するが，破断を想定する系統の各区画内での最大値が明確な場合は，その値を使用する。なお，算出要領を補足説明資料-6 に示す。

6.1.2　隔離時間

溢水の発生後，溢水を検知し隔離するまでの隔離時間を，手動隔離及び自動隔離のそれぞれの場合を想定し，以下のとおり設定した。

(1)　手動隔離

破損を想定する系統や破損箇所等によらず，一般的に溢水を検知する手段として床漏えい検出器等を想定し，これらにより溢水を検知し，手動による隔離操作を行う際の隔離時間を第 6.1.2-1 表のとおり設定した。

第 6.1.2-1 表　隔離時間

①溢水発生から検知	10 分※1
②現場確認のための移動	20 分※2
③漏えい箇所特定	30 分
④隔離操作(弁の特定及び閉操作)	20 分
合計	80 分※3

※１：溢水発生から床漏えい検知器等による検知までの時間

※２：移動速度 4km／h，中央制御室から現揚までの距離 1km とし，着替え時間（5 分）を考慮した

※３：上記時間を基本として評価を行うが，インターロック等の設備対策又は個別に確認された時間により今後時間短縮を図る

(2)　自動隔離

以下の系統については，配管破損が生じた場合，各種インターロック等により自動隔離が期待できることから，溢水発生から隔離までの所要時間を個別に設定した。

・原子炉冷却材浄化系

・給・復水系

6.1.3　系統保有水量

系統保有水量は，配管内及びポンプ等機器内の保有水量の合算値とした。また保守性を確保するため，算出した保有水量を 1.1 倍する。ただし屋外タンク等，公称容量が定められ，想定する保有水量が大きく変動する可能性の

少ない機器に関しては，1.1 倍の安全率を乗ずる対象から除外した。

6.1.4　溢水量

6.1.1～6.1.3 の条件に基づき，以下の計算式により溢水量を算定した。

$X = Q \times t + M$

Q：流出流量（m^3／h）

t：隔離時間（h）

M：系統保有水量（m^3）（算出量に 10%の裕度を確保）

ここで，隔離までの流出量に関しては，当該系統の系統保有水量のみでなく，当該系統への補給水や他系統からの流入等を考慮する。また系統保有水量に関しては，溢水検知による隔離後に系統内の残水の漏えいが継続する可能性を考慮し，保守的に系統の全保有水量を加算する。ただし，隔離操作により隔離が可能と判断できる範囲，及び配管の高さや引き回し等の関係から流出しないと判断できる範囲が明確に示せる場合は，その範囲を除いた保有水量が溢水するものとして溢水量を算定する。

各系統からの溢水量を第 6.1.4-1 表にまとめる。

第 6.1.4-1 表　想定破損による溢水量の算定（1／7）

系統名称	分類※1	隔離までの溢水量				保有水量			算出法※42	溢水量（m^3）
		破断形状※2	流出流量（m^3／h）	隔離時間（分）	流出量（m^3）	系統分（m^3）M１	水源分（m^3）M２	補給分※41（m^3）M３		
制御棒駆動系	高	全	47	80	62	6	4,000※4	－	①	68
ほう酸水注入系	低	貫	21	80	27	2	20※8	－	②	22
残留熱除去系	低	貫	210	80	280	102	3,400※3	－	①	382
残留熱除去系海水系	低	貫	272	40	182	90	∞※6	－	①	272
高圧炉心スプレイ系	低	貫	525	40	350	28	4,000※4	－	①	378
低圧炉心スプレイ系	低	貫	213	80	283	17	3,400※3	－	①	300
原子炉隔離時冷却系	低	貫	208	80	277	11	4,000※4	－	①	288
原子炉再循環系	高	全	5	80	7	1	－	－	②	1
原子炉冷却材浄化系	高	全	82	0	0	54	－	－	①	54
燃料プール冷却浄化系	低	貫	64	80	85	83	－	－	②	83
原子炉補機冷却系	低	貫	172	80	230	258	－	40	②	298
格納容器雰囲気監視系（残留熱除去系海水系）	低	貫	272	40	182	90	∞※6	－	①	272

※１ 高：高エネルギー配管，低：低エネルギー配管　　※２ 全：完全全周破断，貫：貫通クラック
※３ サプレッション・プール　※４ 復水貯蔵タンク　※５ 純水貯蔵タンク　※６ 海水　※７ ろ過水貯蔵タンク　※８ ほう酸水貯蔵タンク
※９ 潤滑油サンプタンク　※１０ 清水膨張タンク　※１１ 軽油貯蔵タンク　※１２ 重油貯蔵タンク　※１３ 主復水器　※１４ 給水タンク
※１５ 廃液収集タンク　※１６ サージタンクＡ　※１７ プリコートタンク　※１８ 廃液サンプルタンク　※１９ 廃液フィルタ逆洗水受タンク
※２０ 床ドレン収集タンク　※２１ サージタンクＢ　※２２ 床ドレンサンプルタンク　※２３ 床ドレンフィルタ逆洗水受タンク　※２４ 凝集沈殿装置供給タンク
※２５ 凝集装置薬注タンク　※２６ 廃液スラッジ貯蔵タンク　※２７ 床ドレンスラッジ貯蔵タンク　※２８ 使用済樹脂貯蔵タンク　※２９ 使用済粉末樹脂貯蔵タンク
※３０ 廃液中和タンク　※３１ りん酸ソーダタンク　※３２ 廃液濃縮器蒸発缶・加熱器　※３３ 廃液濃縮器補助循環タンク　※３４ 濃縮廃液貯蔵タンク
※３５ 中和硫酸タンク　※３６ 中和苛性タンク　※３７ 凝縮水収集タンク　※３８ 凝縮水サンプルタンク　※３９ 洗濯廃液ドレンタンク　※４０凝集沈殿装置
※４１ 通常弁等で隔離されているが，補給容器内の水位低下により隔離時間まで自動にて補給される水量
※４２ ①：隔離までの流出量＋Ｍ１≦Ｍ１＋Ｍ２＋Ｍ３　→　溢水量＝隔離までの流出量＋Ｍ１
②：隔離までの流出量＋Ｍ１＞Ｍ１＋Ｍ２＋Ｍ３　→　溢水量＝Ｍ１＋Ｍ２＋Ｍ３

第 6.1.4-1 表　想定破損による溢水量の算定（2／7）

系統名称	分類※1	隔離までの溢水量				保有水量			算出法※42	溢水量（m^3）
		破断形状※2	流出流量（m^3／h）	隔離時間（分）	流出量（m^3）	系統分（m^3）M１	水源分（m^3）M２	補給分※41（m^3）M３		
可燃性ガス濃度制御系（残留熱除去系）	低	貫	210	80	280	102	3,400※3	－	①	382
ドライウェル冷却系（原子炉補機冷却系）	低	貫	－	－	－	－	－	－	－	－
タービン潤滑油系（潤滑油）	低	貫	19	80	26	195	－	－	②	195
給・復水系（Ｒ／Ｂ内漏えい時）	高	全	4,315	2	144	145	831※13	－	①	289
給・復水系（Ｔ／Ｂ内漏えい時）	高	全	8,630	2	288	845	831※13	－	①	1133
循環水系	低	貫	347	70	405	1183	∞※6	－	①	1588
補機冷却海水系	低	貫	287	80	383	361	∞※6	－	①	744
弁封水系	低	貫	8	80	11	116	4,000※4	－	①	127
復水脱塩装置系	低	貫	119	80	159	138	831※13	－	①	297
給水加熱器ドレン系	高	全	1,033	80	1,377	290	－	－	②	290
タービン補機冷却系	低	貫	217	80	289	211	－	155	②	366

※1 高：高エネルギー配管，低：低エネルギー配管　※2 全：完全全周破断，貫：貫通クラック
※3 サプレッション・プール　※4 復水貯蔵タンク　※5 純水貯蔵タンク　※6 海水　※7 ろ過水貯蔵タンク　※8 ほう酸水貯蔵タンク
※9 潤滑油サンプタンク　※10 清水膨張タンク　※11 軽油貯蔵タンク　※12 重油貯蔵タンク　※13 主復水器　※14 給水タンク
※15 廃液収集タンク　※16 サージタンクＡ　※17 プリコートタンク　※18 廃液サンプルタンク　※19 廃液フィルタ逆洗水受タンク
※20 床ドレン収集タンク　※21 サージタンクＢ　※22 床ドレンサンプルタンク　※23 床ドレンフィルタ逆洗水受タンク　※24 凝集沈殿装置供給タンク
※25 凝集装置薬注タンク　※26 廃液スラッジ貯蔵タンク　※27 床ドレンスラッジ貯蔵タンク　※28 使用済樹脂貯蔵タンク　※29 使用済粉末樹脂貯蔵タンク
※30 廃液中和タンク　※31 りん酸ソーダタンク　※32 廃液濃縮器蒸発缶・加熱器　※33 廃液濃縮器補助循環タンク　※34 濃縮廃液貯蔵タンク
※35 中和硫酸タンク　※36 中和苛性タンク　※37 凝縮水収集タンク　※38 凝縮水サンプルタンク　※39 洗濯廃液ドレンタンク　※40凝集沈殿装置
※41 通常弁等で隔離されているが，補給容器内の水位低下により隔離時間まで自動にて補給される水量
※42 ①：隔離までの流出量＋Ｍ１≦Ｍ１＋Ｍ２＋Ｍ３　→　溢水量＝隔離までの流出量＋Ｍ１
②：隔離までの流出量＋Ｍ１＞Ｍ１＋Ｍ２＋Ｍ３　→　溢水量＝Ｍ１＋Ｍ２＋Ｍ３

第 6.1.4-1 表　想定破損による溢水量の算定（3／7）

系統名称	分類 ※1	隔離までの溢水量				保有水量			算出法 ※42	溢水量 (m^3)
		破断形状 ※2	流出流量 (m^3／h)	隔離時間（分）	流出量 (m^3)	系統分 (m^3) M1	水源分 (m^3) M2	補給分 ※41 (m^3) M3		
非常用ディーゼル発電設備（潤滑油系）	低	貫	68	80	91	9	6※9	－	②	15
非常用ディーゼル発電設備（冷却水系）	低	貫	27	80	36	3	2※10	75	①	39
非常用ディーゼル発電機　海水系	低	貫	64	80	85	39	∞※6	－	①	124
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備（潤滑油系）	低	貫	68	80	91	9	6※9	－	②	15
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備（冷却水系）	低	貫	27	80	36	3	2※10	75	①	39
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機海水系	低	貫	64	80	85	39	∞※6	－	①	124
ディーゼル発電機燃料油系	低	貫	3	80	4	15	800※11	－	①	19
ろ過水系（屋内消火系）	低	貫	51	80	68	24	1,500※7	－	①	92

※1 高：高エネルギー配管，低：低エネルギー配管　※2 全：完全全周破断，貫：貫通クラック
※3 サプレッション・プール　※4 復水貯蔵タンク　※5 純水貯蔵タンク　※6 海水　※7 ろ過水貯蔵タンク　※8 ほう酸水貯蔵タンク
※9 潤滑油サンプタンク　※10 清水膨張タンク　※11 軽油貯蔵タンク　※12 重油貯蔵タンク　※13 主復水器　※14 給水タンク
※15 廃液収集タンク　※16 サージタンクA　※17 プリコートタンク　※18 廃液サンプルタンク　※19 廃液フィルタ逆洗水受タンク
※20 床ドレン収集タンク　※21 サージタンクB　※22 床ドレンサンプルタンク　※23 床ドレンフィルタ逆洗水受タンク　※24 凝集沈殿装置供給タンク
※25 凝集装置薬注タンク　※26 廃液スラッジ貯蔵タンク　※27 床ドレンスラッジ貯蔵タンク　※28 使用済樹脂貯蔵タンク　※29 使用済粉末樹脂貯蔵タンク
※30 廃液中和タンク　※31 りん酸ソーダタンク　※32 廃液濃縮器蒸発缶・加熱器　※33 廃液濃縮器補助循環タンク　※34 濃縮廃液貯蔵タンク
※35 中和硫酸タンク　※36 中和苛性タンク　※37 凝縮水収集タンク　※38 凝縮水サンプルタンク　※39 洗濯廃液ドレンタンク　※40凝集沈殿装置
※41 通常弁等で隔離されているが，補給容器内の水位低下により隔離時間まで自動にて補給される水量
※42 ①：隔離までの流出量＋M1≦M1＋M2＋M3　→　溢水量＝隔離までの流出量＋M1
②：隔離までの流出量＋M1＞M1＋M2＋M3　→　溢水量＝M1＋M2＋M3

第 6.1.4-1 表　想定破損による溢水量の算定（4／7）

系統名称	分類※1	隔離までの溢水量				保有水量			算出法※42	溢水量（m^3）
		破断形状※2	流出流量（m^3／h）	隔離時間（分）	流出量（m^3）	系統分（m^3）M１	水源分（m^3）M２	補給分※41（m^3）M３		
復水・純水移送系	低	貫	157	80	209	116	4,000※4	－	①	325
所内用水系（サービス建屋飲料水系）	低	貫	7	80	9	12	－	－	②	12
所内用水系（サービス建屋ろ過水系）	低	貫	7	80	9	22	－	－	②	22
サービス建屋換気系（冷水・冷却水系）	低	貫	19	80	25	22	－	－	②	22
補助系（ドレンサンプ系）	低	貫	21	80	28	9	－	－	②	9
中央制御室換気系（冷水系）	低	貫	15	80	20	3	500※5	－	①	23
スイッチギヤ室換気系（冷水系）	低	貫	15	80	20	3	500※5	－	①	23
オフガス再生室換気系（原子炉補機冷却系）	低	貫	172	80	230	258	－	40	②	298
制御用圧縮空気系（タービン補機冷却系）	低	貫	217	80	289	211	－	155	②	366

※1 高：高エネルギー配管，低：低エネルギー配管　※2 全：完全全周破断，貫：貫通クラック
※3 サプレッション・プール　※4 復水貯蔵タンク　※5 純水貯蔵タンク　※6 海水　※7 ろ過水貯蔵タンク　※8 ほう酸水貯蔵タンク
※9 潤滑油サンプタンク　※10 清水膨張タンク　※11 軽油貯蔵タンク　※12 重油貯蔵タンク　※13 主復水器　※14 給水タンク
※15 廃液収集タンク　※16 サージタンクＡ　※17 プリコートタンク　※18 廃液サンプルタンク　※19 廃液フィルタ逆洗水受タンク
※20 床ドレン収集タンク　※21 サージタンクＢ　※22 床ドレンサンプルタンク　※23 床ドレンフィルタ逆洗水受タンク　※24 凝集沈殿装置供給タンク
※25 凝集装置薬注タンク　※26 廃液スラッジ貯蔵タンク　※27 床ドレンスラッジ貯蔵タンク　※28 使用済樹脂貯蔵タンク　※29 使用済粉末樹脂貯蔵タンク
※30 廃液中和タンク　※31 りん酸ソーダタンク　※32 廃液濃縮器蒸発缶・加熱器　※33 廃液濃縮器補助循環タンク　※34 濃縮廃液貯蔵タンク
※35 中和硫酸タンク　※36 中和苛性タンク　※37 凝縮水収集タンク　※38 凝縮水サンプルタンク　※39 洗濯廃液ドレンタンク　※40凝集沈殿装置
※41 通常弁等で隔離されているが，補給容器内の水位低下により隔離時間まで自動にて補給される水量
※42 ①：隔離までの流出量＋M１≦M１＋M２＋M３　→　溢水量＝隔離までの流出量＋M１
②：隔離までの流出量＋M１＞M１＋M２＋M３　→　溢水量＝M１＋M２＋M３

第 6.1.4-1 表　想定破損による溢水量の算定（5／7）

系統名称	分類※1	隔離までの溢水量				保有水量			算出法※42	溢水量（m^3）
		破断形状※2	流出流量（m^3／h）	隔離時間（分）	流出量（m^3）	系統分（m^3）M１	水源分（m^3）M２	補給分※41（m^3）M３		
所内用圧縮空気系（タービン補機冷却系）	低	貫	217	80	289	211	－	155	②	366
所内ボイラ系（給水系）	高	貫	24	80	32	26	8※14	155	①	58
所内ボイラ系（燃料系）	低	貫	12	80	16	3	500※12	－	①	19
放射性廃棄物処理系機器ドレン系	低	貫	25	80	33	14	428※15，16，17，18，19	－	①	47
放射性廃棄物処理系床ドレン系	低	貫	32	80	43	9	352※20，21，22，23	－	①	52
放射性廃棄物処理系凝集沈殿系	低	貫	15	80	20	2	137※24，25，40	－	①	22
放射性廃棄物処理系スラッジ系	高	貫	7	80	9	1	432※26，27	－	①	10

※1 高：高エネルギー配管，低：低エネルギー配管　※2 全：完全全周破断，貫：貫通クラック
※3 サプレッション・プール　※4 復水貯蔵タンク　※5 純水貯蔵タンク　※6 海水　※7 ろ過水貯蔵タンク　※8 ほう酸水貯蔵タンク
※9 潤滑油サンプタンク　※10 清水膨張タンク　※11 軽油貯蔵タンク　※12 重油貯蔵タンク　※13 主復水器　※14 給水タンク
※15 廃液収集タンク　※16 サージタンクＡ　※17 プリコートタンク　※18 廃液サンプルタンク　※19 廃液フィルタ逆洗水受タンク
※20 床ドレン収集タンク　※21 サージタンクＢ　※22 床ドレンサンプルタンク　※23 床ドレンフィルタ逆洗水受タンク　※24 凝集沈殿装置供給タンク
※25 凝集装置薬注タンク　※26 廃液スラッジ貯蔵タンク　※27 床ドレンスラッジ貯蔵タンク　※28 使用済樹脂貯蔵タンク　※29 使用済粉末樹脂貯蔵タンク
※30 廃液中和タンク　※31 りん酸ソーダタンク　※32 廃液濃縮器蒸発缶・加熱器　※33 廃液濃縮器補助循環タンク　※34 濃縮廃液貯蔵タンク
※35 中和硫酸タンク　※36 中和苛性タンク　※37 凝縮水収集タンク　※38 凝縮水サンプルタンク　※39 洗濯廃液ドレンタンク　※40凝集沈殿装置
※41 通常弁等で隔離されているが，補給容器内の水位低下により隔離時間まで自動にて補給される水量
※42 ①：隔離までの流出量＋M１≦M１＋M２＋M３　→　溢水量＝隔離までの流出量＋M１
②：隔離までの流出量＋M１＞M１＋M２＋M３　→　溢水量＝M１＋M２＋M３

第 6.1.4-1 表　想定破損による溢水量の算定（6／7）

系統名称	分類※1	隔離までの溢水量				保有水量			算出法※42	溢水量（m^3）
		破断形状※2	流出流量（m^3／h）	隔離時間（分）	流出量（m^3）	系統分（m^3）M１	水源分（m^3）M２	補給分※41（m^3）M３		
放射性廃棄物処理系 使用済樹脂貯蔵系	高	貫	7	80	9	1	421※28，29	－	①	10
放射性廃棄物処理系 高電導度ドレン系	低	貫	21	80	28	2	139※30，31	－	①	30
放射性廃棄物処理系 濃縮廃液・廃液中和スラッジ系	高	全	250	80	333	19	307※32，33，34，35，36	－	②	326
放射性廃棄物処理系 凝縮水処理系	低	貫	25	80	33	4	129※37，38	－	①	37
放射性廃棄物処理系 洗濯廃液系	低	貫	15	80	20	2	61※39	－	①	22
放射性廃棄物処理系 所内用空気系（原子炉補機冷却系）	低	貫	172	80	230	258	－	40	②	298

※1 高：高エネルギー配管，低：低エネルギー配管　※2 全：完全全周破断，貫：貫通クラック
※3 サプレッション・プール　※4 復水貯蔵タンク　※5 純水貯蔵タンク　※6 海水　※7 ろ過水貯蔵タンク　※8 ほう酸水貯蔵タンク
※9 潤滑油サンプタンク　※10 清水膨張タンク　※11 軽油貯蔵タンク　※12 重油貯蔵タンク　※13 主復水器　※14 給水タンク
※15 廃液収集タンク　※16 サージタンクＡ　※17 プリコートタンク　※18 廃液サンプルタンク　※19 廃液フィルタ逆洗水受タンク
※20 床ドレン収集タンク　※21 サージタンクＢ　※22 床ドレンサンプルタンク　※23 床ドレンフィルタ逆洗水受タンク　※24 凝集沈殿装置供給タンク
※25 凝集装置薬注タンク　※26 廃液スラッジ貯蔵タンク　※27 床ドレンスラッジ貯蔵タンク　※28 使用済樹脂貯蔵タンク　※29 使用済粉末樹脂貯蔵タンク
※30 廃液中和タンク　※31 りん酸ソーダタンク　※32 廃液濃縮器蒸発缶・加熱器　※33 廃液濃縮器補助循環タンク　※34 濃縮廃液貯蔵タンク
※35 中和硫酸タンク　※36 中和苛性タンク　※37 凝縮水収集タンク　※38 凝縮水サンプルタンク　※39 洗濯廃液ドレンタンク　※40凝集沈殿装置
※41 通常弁等で隔離されているが，補給容器内の水位低下により隔離時間まで自動にて補給される水量
※42 ①：隔離までの流出量＋M１≦M１＋M２＋M３　→　溢水量＝隔離までの流出量＋M１
②：隔離までの流出量＋M１＞M１＋M２＋M３　→　溢水量＝M１＋M２＋M３

第 6.1.4-1 表　想定破損による溢水量の算定（7／7）

系統名称	分類※1	隔離までの溢水量				保有水量			算出法※42	溢水量（m^3）
		破断形状※2	流出流量（m^3／h）	隔離時間（分）	流出量（m^3）	系統分（m^3）M１	水源分（m^3）M２	補給分※41（m^3）M３		
放射性廃棄物処理系復水系	低	貫	40	80	53	97	4,000※4	－	①	150
放射性廃棄物処理系純水系	低	貫	27	80	35	20	500※5	－	①	55
放射性廃棄物処理系原子炉補機冷却水系	低	貫	172	80	230	258	－	40	②	298
放射性廃棄物処理系タービン補機冷却水系	低	貫	217	80	289	211	－	155	②	366
放射性廃棄物処理系タンクベント系（原子炉補機冷却系）	低	貫	172	80	230	258	－	40	②	298
放射性廃棄物処理系消火系	低	貫	51	80	68	24	1,500※7	－	①	92

※１ 高：高エネルギー配管，低：低エネルギー配管　　※２ 全：完全全周破断，貫：貫通クラック
※３ サプレッション・プール　※４ 復水貯蔵タンク　※５ 純水貯蔵タンク　※６ 海水　※７ ろ過水貯蔵タンク　※８ ほう酸水貯蔵タンク
※９ 潤滑油サンプタンク　※１０ 清水膨張タンク　※１１ 軽油貯蔵タンク　※１２ 重油貯蔵タンク　※１３ 主復水器　※１４ 給水タンク
※１５ 廃液収集タンク　※１６ サージタンクＡ　※１７ プリコートタンク　※１８ 廃液サンプルタンク　※１９ 廃液フィルタ逆洗水受タンク
※２０ 床ドレン収集タンク　※２１ サージタンクＢ　※２２ 床ドレンサンプルタンク　※２３ 床ドレンフィルタ逆洗水受タンク　※２４ 凝集沈殿装置供給タンク
※２５ 凝集装置薬注タンク　※２６ 廃液スラッジ貯蔵タンク　※２７ 床ドレンスラッジ貯蔵タンク　※２８ 使用済樹脂貯蔵タンク　※２９ 使用済粉末樹脂貯蔵タンク
※３０ 廃液中和タンク　※３１ りん酸ソーダタンク　※３２ 廃液濃縮器蒸発缶・加熱器　※３３ 廃液濃縮器補助循環タンク　※３４ 濃縮廃液貯蔵タンク
※３５ 中和硫酸タンク　※３６ 中和苛性タンク　※３７ 凝縮水収集タンク　※３８ 凝縮水サンプルタンク　※３９ 洗濯廃液ドレンタンク　※４０凝集沈殿装置
※４１ 通常弁等で隔離されているが，補給容器内の水位低下により隔離時間まで自動にて補給される水量
※４２ ①：隔離までの流出量＋Ｍ１≦Ｍ１＋Ｍ２＋Ｍ３　→　溢水量＝隔離までの流出量＋Ｍ１
②：隔離までの流出量＋Ｍ１＞Ｍ１＋Ｍ２＋Ｍ３　→　溢水量＝Ｍ１＋Ｍ２＋Ｍ３

6.1.5　判定方法について

原子炉の停止機能，冷却機能及び放射性物質の閉じ込め機能が維持されること，使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能が維持されることを確認するために，各防護対象設備の機能喪失判定を踏まえ，第 6.1.5-1 表に基づき安全機能を有する系統の機能が維持されることを確認する。これにより，溢水影響評価の判定基準を満足することを確認する。

判定表については，先ず，安全機能別に分類した防護対象機器の溢水評価を実施する。機器が水没等せず，機能維持される場合や，防護対象設備の機能維持に必要となる防護対策を実施することにより，必要な各系統機能が維持され，「系列（安全区分）」のうち対応する系列が確保される。

次に，多重性又は多様性を有する系統が「安全機能の維持」に必要な，安全区分の区画分離等の要求事項を満足し，同時に機能喪失しないことを確認することで，「安全機能」が維持される。

上記の手順にて，想定する溢水発生時に，すべての「安全機能」が維持されると確認された場合に，総合判定にてプラントの安全機能維持となる。

評価方法を 6.2　想定破損による没水影響評価にて示す。

安全機能を有する系統の機能維持に係る，安全区分・系統と多重性・多様性の関係については,補足説明資料-2 内部溢水影響評価における判定表に示す。

第 6.1.5-1 表　判定表

評価種別：
溢水発生区画：
溢水源：
溢水量：　　(m³)

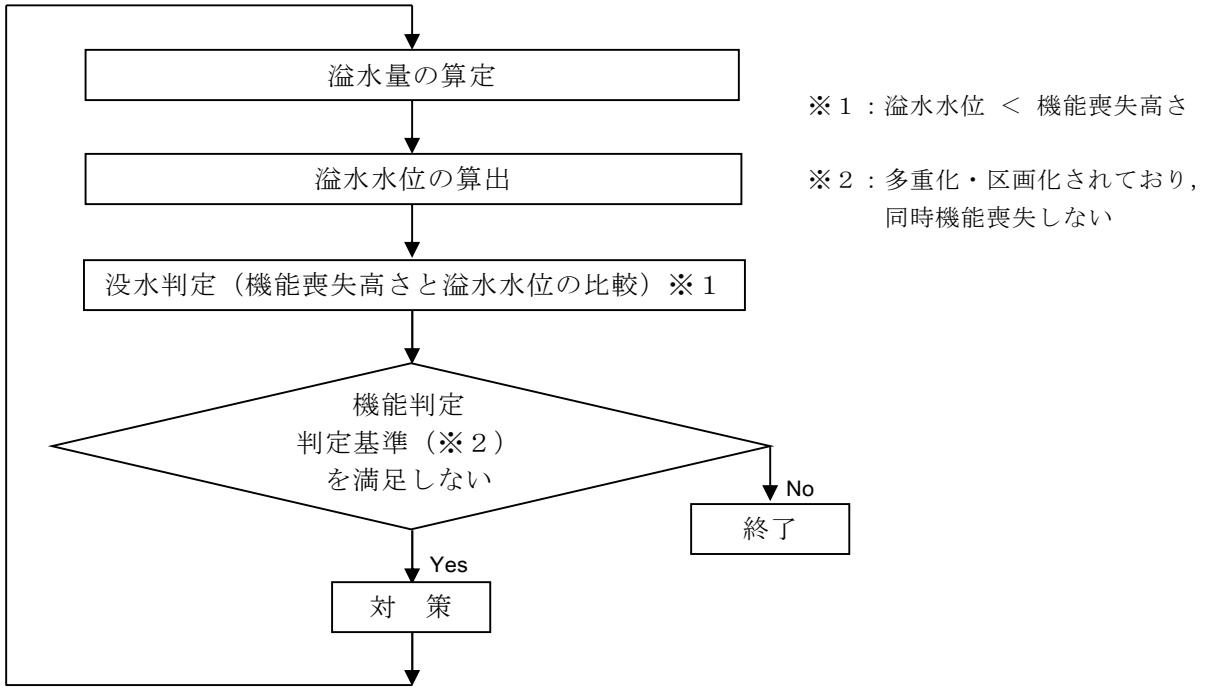
総合判定	○
評価方法	

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット (HCU)		水圧制御ユニット (HCU)		ほう酸水注入系 (SLC)		自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	低圧炉心スプレイ系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)		高圧炉心スプレイ系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレイ系 (HPCS)	逃がし安全弁 (SRV)	自動減圧系 (ADS)			
系列 (安全区分)	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定※1	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系 (RHR)		隔離弁機能 (PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系 (FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系 (and)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系 (FPC)		残留熱除去系 (RHR)		燃料プール補給水系 (CST)	残留熱除去系 (RHR)		中央制御室換気空調系 (MCR-HVAC)	
系列 (安全区分)	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

6.2　想定破損による没水影響評価

高エネルギー配管及び低エネルギー配管の分類に従い，算定した溢水量に対して，溢水防護対象設備の没水影響評価を行った。想定破損による没水影響評価フローを第 6.2-1 図に示す。



第 6.2-1 図　想定破損による没水影響評価フロー

6.2.1　評価方法

高エネルギー配管の没水評価では，完全全周破断による溢水を想定し，隔離による漏えい停止に必要な時間から溢水量を算定した。低エネルギー配管の没水評価では，貫通クラックによる溢水を想定し，隔離による漏えい停止に必要な時間から溢水量を算定した。想定する破損箇所は溢水評価上最も保守的となる位置での破損を想定した。算定した溢水量による溢水水位と当該区画内の防護対象設備の機能喪失高さとを比較することにより，溢水防護対象設備の没水影響評価を行った。

6.2.2　評価ケースの設定

防護対象区画で想定する単一機器の破損により生じる全ての溢水箇所を起点とし，区画毎に没水評価を実施する。算定した溢水水位と当該区画内の防護対象設備の機能喪失高さを比較することにより，当該設備の機能への影響を評価し，原子炉の停止機能，冷却機能及び放射性物質の閉じ込め機能が維持されること，使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能が維持されることを確認する。

以下に評価結果の代表例を示す。

単一機器の破損評価では，同一区画の一部の防護対象設備の機能に影響を及ぼすものの，区画分離の実施により同一の安全機能を有する他の区画（他系列）の機器機能は維持される。このため，代表例としては，流下経路の異なる安全区分毎に，最も溢水量の大きいケースを選定する。

(1) ケース１

○溢水発生区画

：原子炉建屋 1階 通路（RB-1-1）

○溢水源

：RB-1-1 内に敷設されている全溢水源とそれらの溢水量を以下第 6.2.2-1 表にまとめる。これより最も溢水量の大きい残留熱除去系を溢水源として設定する。

第 6.2.2-1 表　対象区画の溢水想定

考慮すべき溢水源	溢水量(m^3)	代表溢水源
屋内消火系	92	－
低圧炉心スプレイ系	300	－
原子炉隔離時冷却系	288	－
残留熱除去系	382	○
原子炉補機冷却系	298	－
復水・純水移送系	325	－

(2) ケース2

○溢水発生区画

：原子炉建屋 地下2階　(RB-B2-3)

○溢水源

：RB-B2-3 内に敷設されている全溢水源とそれらの溢水量を以下第 6.2.2-2 表にまとめる。これより最も溢水量の大きい残留熱除去系を溢水源として設定する。

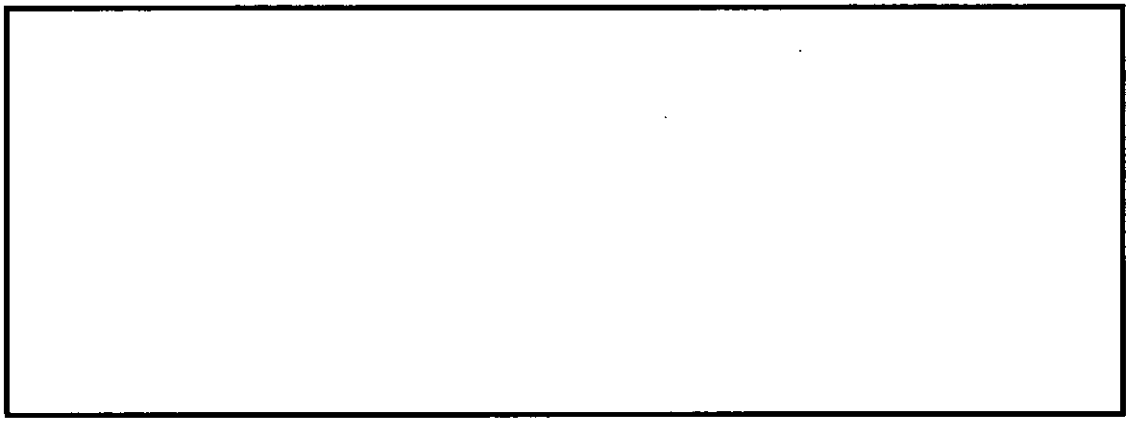
第 6.2.2-2 表　対象区画の溢水想定

考慮すべき溢水源	溢水量(m^3)	代表溢水源
屋内消火系	92	－
残留熱除去海水系	272	－
高圧炉心スプレイ系	378	－
残留熱除去系	382	○
復水・純水移送系	325	－

6.2.3　溢水伝播評価

溢水伝播モデルを用いて，6.2.2 の評価ケースにおける最終滞留区画に到達するまでの溢水経路に位置する溢水防護区画の溢水水位を評価する。評価は溢水発生区画を起点（一次）とし，隣接する区画への伝播を段階的に二次，三次と進め，それを最終滞留区画まで実施する。

以下第 6.2.3-1 図，第 6.2.3-3 図に段階毎の溢水水位の評価結果，第 6.2.3-2 図，第 6.2.3-4 図に溢水伝播経路概略図，及び第 6.2.3-1 表，第 6.2.3-2 表に没水影響評価結果を示す。なお，ここで示す溢水評価は基本設計段階での評価であり，今後各種対策の実現性・詳細設計等を精査するに伴い変更が必要となる場合は，適宜反映することとする。



内部溢水伝播範囲

一次伝播評価	
評価対象区画	RB-1-1
溢水量(m^3)	382.00
面積(m^2)	246.40
溢水水位(m)	0.15
全溢水量を面積で割った水位(1.56m)を算出。ただし，床開口が存在するため，溢水量は下層へ伝播する。	

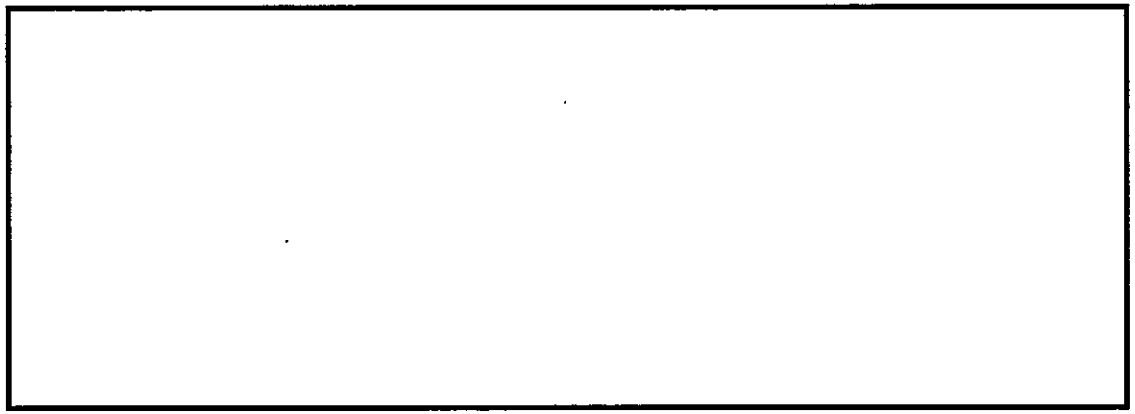
接続区画への伝播有無判定

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B1-1	開口	0.15	有
RB-1-2	堰・扉	0.25	無
RB-1-4	堰	0.25	無
RB-1-6	扉	0.00	有

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1 (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-1-1 (発生区画)	RHR (A)系サプレッションプールスプレイ弁	E12-F027A(MO)	0.15	2.70	○		
	RHR (A)系テストライン弁	E12-F024A(MO)		1.04	○		
	R/B INST DIST PNL 1	－		0.00	○	止水対策実施	
	R/B INST DIST PNL 2	－		0.00	○	止水対策実施	
	FCS (A)系出口管隔離弁	2-43V-3A(MO)		1.43	○		
	FCS (A)系出口弁	2-43V-2A(MO)		1.17	○		
	MSIVステムリークドレン弁(A)	E32-FF009A(MO)		1.66	○		
	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52A		0.99	○		
	サプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-3(AO)		0.40	○		
	サプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-4(AO)		1.13	○		
	サプレッション・チェンバパージ弁	2-26B-5(AO)		0.56	○		
	サプレッション・チェンバN2ガス供給弁	2-26B-6(AO)		1.33	○		

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値（0.2m）を差し引いた値

第 6.2.3-1 図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース１）（代表例：1／3）



内部溢水伝播範囲

二次伝播評価	
評価対象区画	RB-1-6
溢水量(m^3)	382.00
面積(m^2)	0.90
溢水水位(m)	0.15

RB-1-6の溢水水位はRB-1-1との水位差を考慮するとRB-1-1の溢水水位(0.15m)以上とはならないため，溢水水位は0.15mとなる。

接続区画への伝播有無判定

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-1-3	堰	0.20	無

二次伝播評価	
評価対象区画	RB-B1-1
溢水量(m^3)	382.00
面積(m^2)	219.60
溢水水位(m)	0.00

溢水量を面積で割った水位(1.75m)を算出。ただし，床開口が存在するため，その開口は床面高さ(0.00m)以上の溢水水位とはならない。

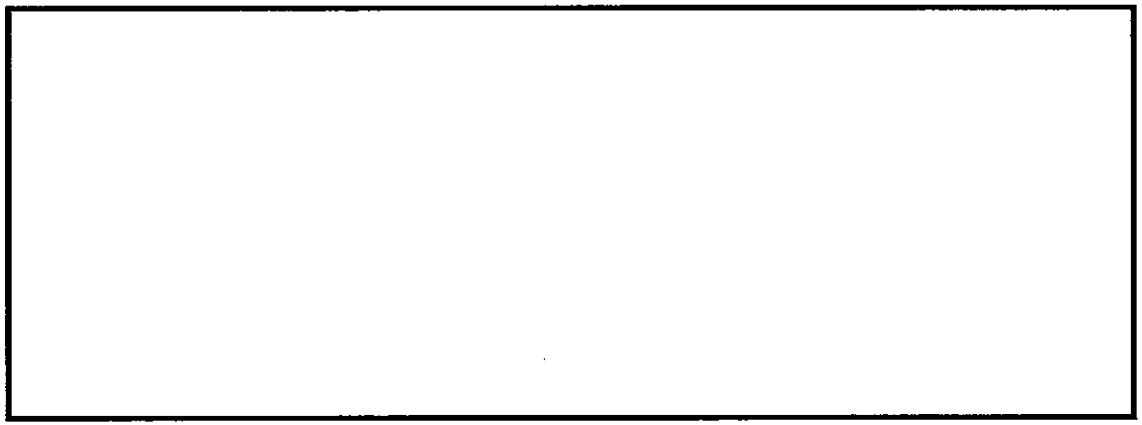
接続区画への伝播有無判定

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B1-2	堰・扉	0.20	無
RB-B1-5	堰	0.15	無

区画番号	防護対象設備		溢水水位	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号	(m)	(m)			
RB-1-6	—	—	0.15	—	○		
RB-B1-1	CAMS (A) サプレッションプール計装ドレン出口隔離弁	D23-F004A(MO)	0.00	3.20	○		
	CAMS (A)冷却水入口弁 (RHRS(A)系)	3-12F101A(MO)		0.20	○		
	CAMS (A)冷却水出口弁 (RHRS(A)系)	3-12F102A(MO)		0.20	○		
	RCW 機器冷却器行き弁	7-9V31(MO)		0.30	○		
	RHR (A)系ミニフロー弁	E12-F064A(MO)		0.30	○		
	RHR DIV-I 計装ラック	H22-P018		0.42	○		
	MCC 2C-3	MCC 2C-3		0.00	○	止水対策実施	
	MCC 2C-5	MCC 2C-5		0.00	○	止水対策実施	
	直流125V MCC 2A-1	125V DC MCC 2A-1		0.00	○	止水対策実施	
	核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F010B(AO)		0.30	○		
	核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F011B(AO)		0.32	○		
	RCIC タービン排気弁	E51-F068(MO)		4.00	○		
	RCIC 真空ポンプ出口弁	E51-F069(MO)		3.92	○		
	RCIC DIV-I 計装ラック	H22-P017		0.38	○		
	LPCS 計装ラック	H22-P001		0.42	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V81(電磁弁)		1.00	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V82(電磁弁)		0.40	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V83(電磁弁)		0.40	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V84(電磁弁)		1.00	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V85(電磁弁)		1.60	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V86(電磁弁)		1.60	○		
	格納容器酸素分析系排気弁	25-51E1(電磁弁)		3.10	○		
	格納容器酸素分析系排気弁	25-51E2(電磁弁)		3.10	○		

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値（0.2m）を差し引いた値

第6.2.3-1図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース1）（代表例：2／3）



内部溢水伝播範囲

三次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-13
溢水量(m^3)	382.00
面積(m^2)	36.90
溢水水位(m)	4.54

RB-B2-13とRB-B2-12の境界は堰(0.30m)であり，RB-B2-13とRB-B2-11の境界は堰(0.30m)及び流出入可能な扉へ改造することから，溢水量をRB-B2-11～13の合計面積で割った水位を算出。

接続区画への伝播有無判定

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B2-11	堰・扉	0.30	有
RB-B2-12	堰	0.30	有

三次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-11
溢水量(m^3)	382.00
面積(m^2)	18.00
溢水水位(m)	4.54

RB-B2-13とRB-B2-12の境界は堰(0.30m)であり，RB-B2-13とRB-B2-11の境界は堰(0.30m)及び流出入可能な扉へ改造することから，溢水量をRB-B2-11～13の合計面積で割った水位を算出。

接続区画への伝播有無判定

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B2-10	水密扉	－	無

三次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-12
溢水量(m^3)	382.00
面積(m^2)	21.70
溢水水位(m)	4.54

RB-B2-13とRB-B2-12の境界は堰(0.30m)であり，RB-B2-13とRB-B2-11の境界は堰(0.30m)及び流出入可能な扉へ改造することから，溢水量をRB-B2-11～13の合計面積で割った水位を算出。

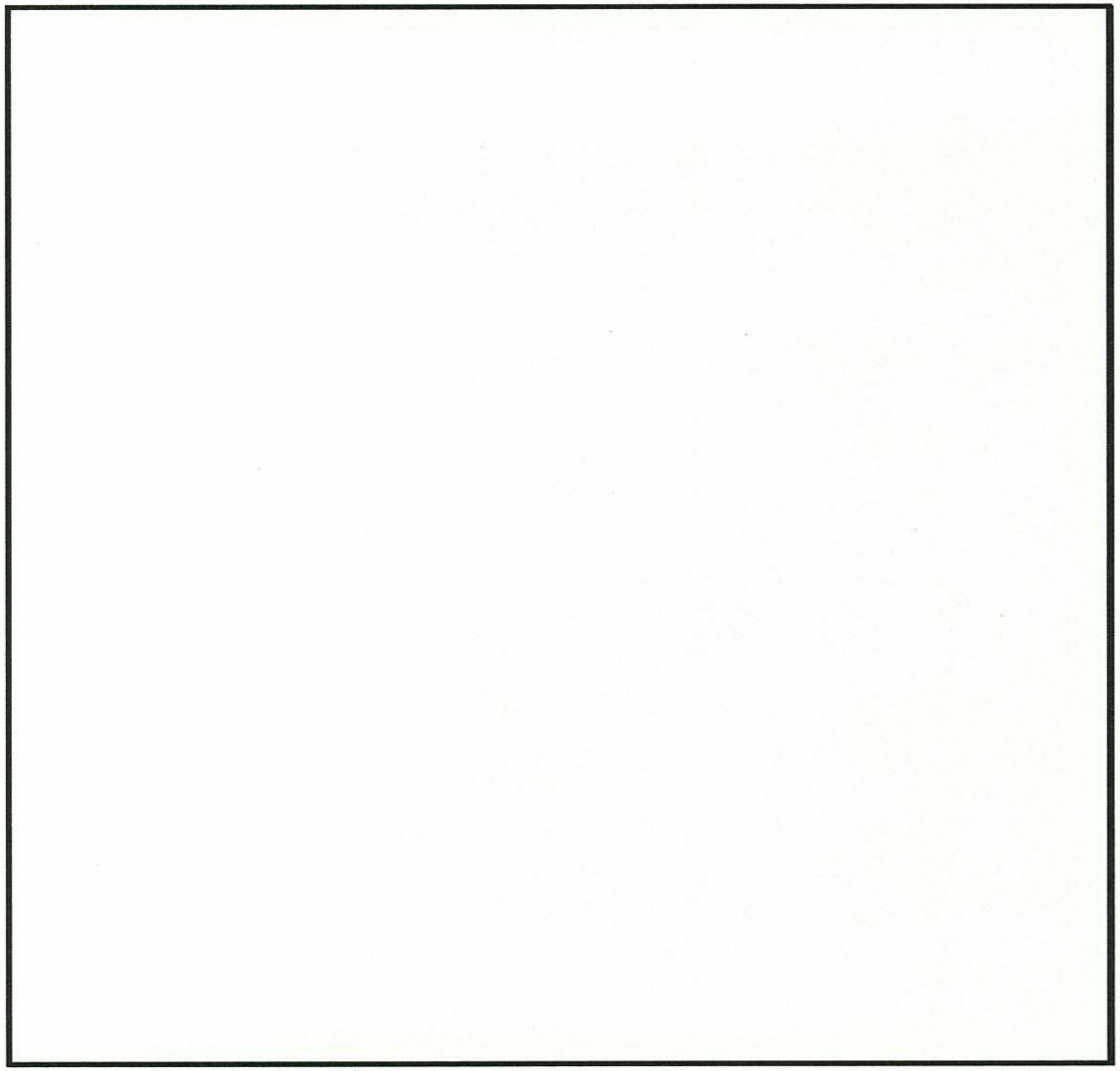
接続区画への伝播有無判定

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
無し			

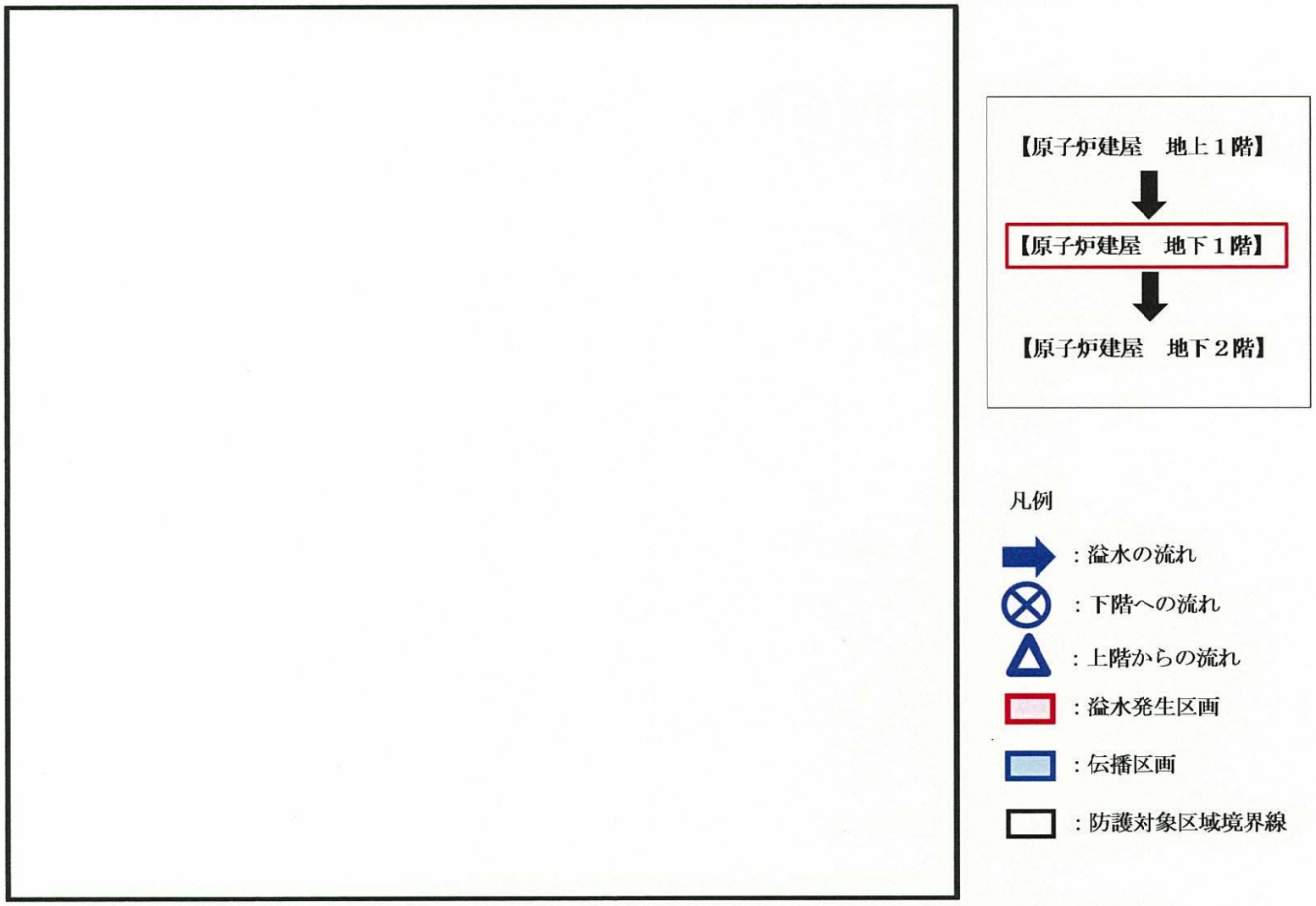
区画番号	防護対象設備		溢水水位(m)	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1(m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-B2-13	LPCS ポンプ室空調機	HVAC-AH2-3	4.54	0.07	○	止水対策実施	LPCS
	SUPP CHAMBER LEVEL (A) (伝送器)	LT-26-79.5A		1.20	×	機能喪失判定に影響なし	事故時計装(A)
RB-B2-12	LPCS ポンプ	LPCS-PMP-C001	4.54	2.48	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
	LPCS ポンプ入口弁	E21-F001(MO)		1.30	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
	LPCS ミニフロー弁	E21-F011(MO)		0.30	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
RB-B2-11	－	－	4.54	－	－		

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値（0.2m）を差し引いた値

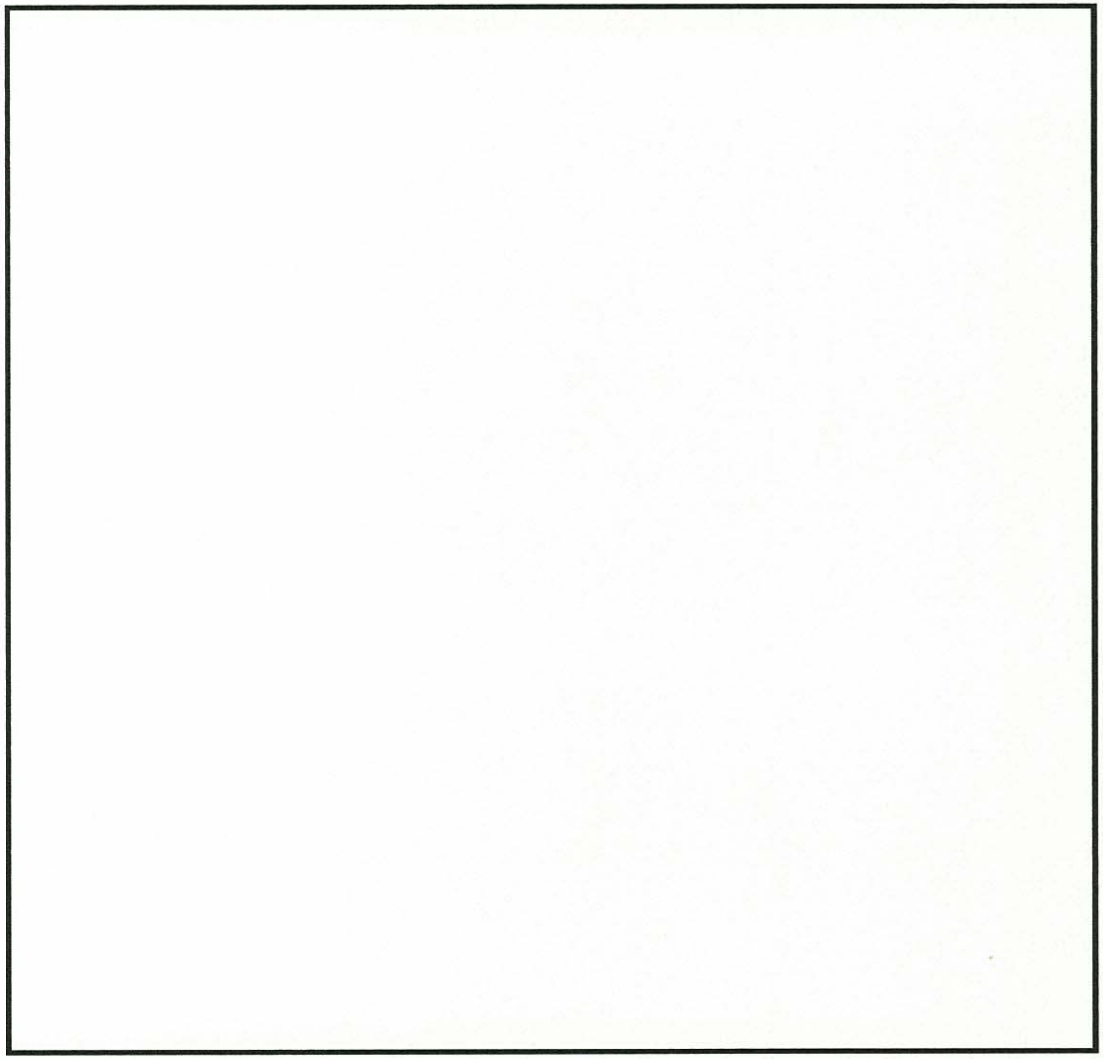
第 6.2.3-1 図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース１）（代表例：3／3）



第 6.2.3-2 図　溢水伝播経路概略図（ケース１）（代表例：1／3）



第 6.2.3-2 図　溢水伝播経路概略図（ケース１）（代表例：2／3）



第 6.2.3-2 図　溢水伝播経路概略図（ケース１）（代表例：3／3）

第 6.2.3-1 表　没水影響評価結果（ケース１）

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1 (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-1-1（発生区画）	RHR (A)系サプレッションプールスプレイ弁	E12-F027A(MO)	0.15	2.70	○		
	RHR (A)系テストライン弁	E12-F024A(MO)		1.04	○		
	R/B INST DIST PNL 1	－		0.00	○	止水対策実施	
	R/B INST DIST PNL 2	－		0.00	○	止水対策実施	
	FCS (A)系出口管隔離弁	2-43V-3A(MO)		1.43	○		
	FCS (A)系出口弁	2-43V-2A(MO)		1.17	○		
	MSIVステムリークドレン弁(A)	E32-FF009A(MO)		1.66	○		
	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52A		0.99	○		
	サプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-3(AO)		0.40	○		
	サプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-4(AO)		1.13	○		
	サプレッション・チェンバパージ弁	2-26B-5(AO)		0.56	○		
	サプレッション・チェンバN2ガス供給弁	2-26B-6(AO)		1.33	○		
RB-1-6	－	－	0.15	－	○		
RB-B1-1	CAMS (A) サプレッションプール計装ドレン出口隔離弁	D23-F004A(MO)	0.00	3.20	○		
	CAMS (A)冷却水入口弁 (RHRS(A)系)	3-12F101A(MO)		0.20	○		
	CAMS (A)冷却水出口弁 (RHRS(A)系)	3-12F102A(MO)		0.20	○		
	RCW 機器冷却器行き弁	7-9V31(MO)		0.30	○		
	RHR (A)系ミニフロー弁	E12-F064A(MO)		0.30	○		
	RHR DIV-Ⅰ計装ラック	H22-P018		0.42	○		
	MCC 2C-3	MCC 2C-3		0.00	○	止水対策実施	
	MCC 2C-5	MCC 2C-5		0.00	○	止水対策実施	
	直流125V MCC 2A-1	125V DC MCC 2A-1		0.00	○	止水対策実施	
	核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F010B(AO)		0.30	○		
	核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F011B(AO)		0.32	○		
	RCIC タービン排気弁	E51-F068(MO)		4.00	○		
	RCIC 真空ポンプ出口弁	E51-F069(MO)		3.92	○		
	RCIC DIV-Ⅰ計装ラック	H22-P017		0.38	○		
	LPCS 計装ラック	H22-P001		0.42	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V81(電磁弁)		1.00	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V82(電磁弁)		0.40	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V83(電磁弁)		0.40	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V84(電磁弁)		1.00	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V85(電磁弁)		1.60	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V86(電磁弁)		1.60	○		
	格納容器酸素分析系排気弁	25-51E1(電磁弁)		3.10	○		
	格納容器酸素分析系排気弁	25-51E2(電磁弁)		3.10	○		
RB-B2-13	LPCS ポンプ室空調機	HVAC-AH2-3	4.54	0.07	○	止水対策実施	LPCS
	SUPP CHAMBER LEVEL (A) (伝送器)	LT-26-79.5A		1.20	×	機能喪失判定に影響なし	事故時計装(A)
RB-B2-12	LPCS ポンプ	LPCS-PMP-C001	4.54	2.48	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
	LPCS ポンプ入口弁	E21-F001(MO)		1.30	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
	LPCS ミニフロー弁	E21-F011(MO)		0.30	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
RB-B2-11	－	－	4.54	－	－		

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値（0.2m）を差し引いた値

第 6.2.3-2 表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（ケース１）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-1-1
溢水源：RHR(A)
溢水量：382(m^3)

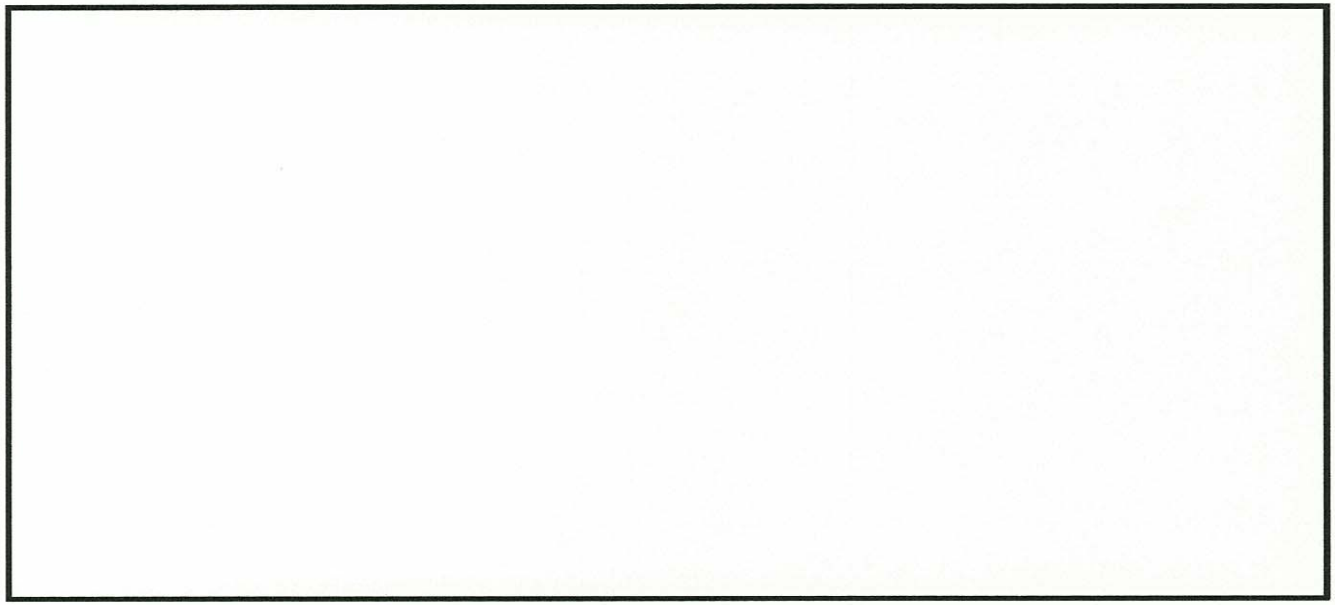
総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(A)系の破損想定のためRHR(A)系及びFCS(A)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能								原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○								○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)		原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)		
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)		－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 2区分以上	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)			

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	×	○	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）



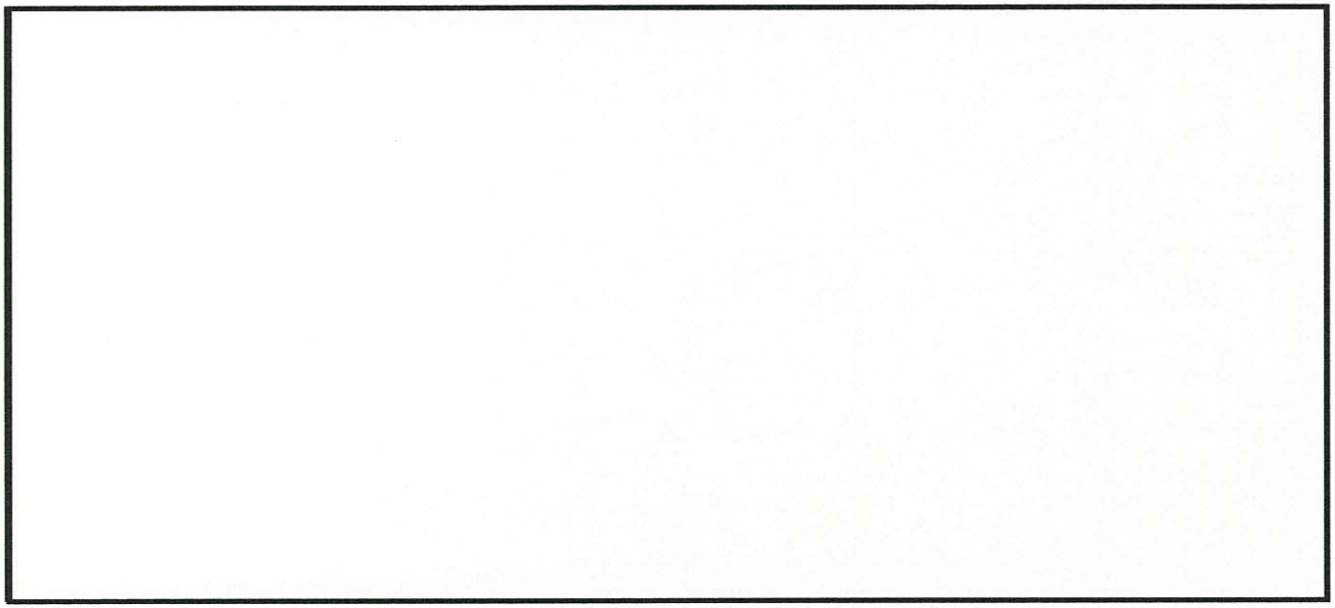
内部溢水伝播範囲

一次伝播評価			
評価対象区画	RB-4-1		
溢水量(m^3)	298.00		
面積(m^2)	196.9		
溢水水位(m)	0.15		
全溢水量を面積で割った水位(1.52m)を算出。ただし，床開口が存在するため，溢水量は下層へ伝播する。			
接続区画への伝播有無判定			
接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-1-1	開口	0.15	有

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1 (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-4-1	MCC 2A2-2	MCC 2A2-2	0.15	0.00	○	止水対策実施	
	MCC 2C-9	MCC 2C-9		0.00	○	止水対策実施	
	直流125V MCC 2A-2	125V DC MCC 2A-2		0.00	○	止水対策実施	
	FPC SYS PUMP AREA PNL.	G41-P002		0.32	○		
	PUMP SECTION LO PRESS & ALARM (スイッチ)	PSL-G41-N007A		1.04	○		
	PUMP SECTION LO PRESS & ALARM (スイッチ)	PSL-G41-N007B		1.03	○		
	RCIC 注入弁	E51-F013(MO)		5.06	○		
	RCIC 弁(E51-F065)均圧弁	E51-FF008(AO)		3.80	○		

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値（0.2m）を差し引いた値

第 6.2.3-1 図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース 2）（代表例：1／5）



内部溢水伝播範囲

二次伝播評価	
評価対象区画	RB-1-1
溢水量(m^3)	298.00
面積(m^2)	246.40
溢水水位(m)	0.15

RB-1-1の溢水水位は堰高さ(0.15m)となる。床開口が存在するため，溢水量は下層へ伝播する。

接続区画への伝播有無判定

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B1-1	開口	0.15	有
RB-1-6	扉	0.00	有
RB-1-4	堰	0.25	無

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1 (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-1-1	RHR (A)系サプレッションプールスプレイ弁	E12-F027A(MO)	0.15	2.70	○		
	RHR (A)系テストライン弁	E12-F024A(MO)		1.04	○		
	R/B INST DIST PNL 1	－		0.00	○	止水対策実施	
	R/B INST DIST PNL 2	－		0.00	○	止水対策実施	
	FCS (A)系出口管隔離弁	2-43V-3A(MO)		1.43	○		
	FCS (A)系出口弁	2-43V-2A(MO)		1.17	○		
	MSIVステムリークドレン弁(A)	E32-FF009A(MO)		1.66	○		
	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52A		0.99	○		
	サプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-3(AO)		0.40	○		
	サプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-4(AO)		1.13	○		
	サプレッション・チェンバパージ弁	2-26B-5(AO)		0.56	○		
	サプレッション・チェンバN2ガス供給弁	2-26B-6(AO)		1.33	○		

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

第6.2.3-1図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース2）（代表例：2／5）

三次伝播評価	
評価対象区画	RB-B1-1
溢水量(m^3)	298.00
面積(m^2)	219.60
溢水水位(m)	0.00

床開口が存在するため，溢水量は下層へ伝播する。RB-B1-1は，床面高さ(0.00m) 以上の溢水水位とはならない。

接続区画への伝播有無判定

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B1-2	堰・扉	0.20	無
RB-B1-5	堰	0.15	無
RB-B2-13	開口	0.00	有

三次伝播評価	
評価対象区画	RB-1-6
溢水量(m^3)	298.00
面積(m^2)	0.90
溢水水位(m)	0.15

RB-1-6の溢水水位はRB-1-1との水位差を考慮するとRB-1-1の溢水水位(0.15m)以上とはならないため，溢水水位は0.15mとなる。

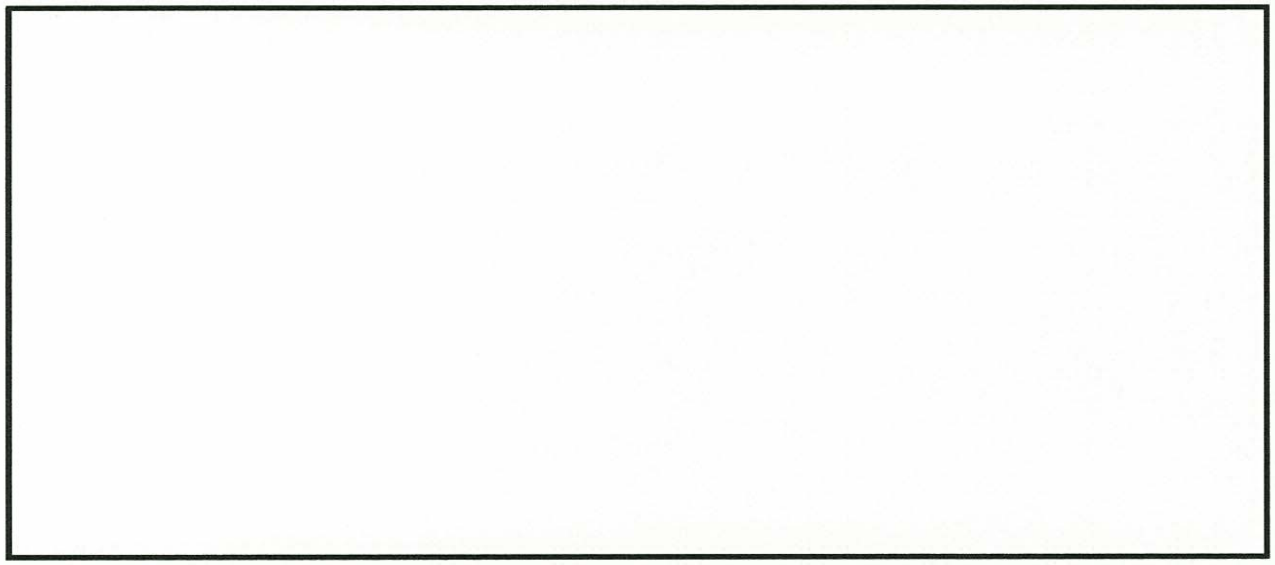
接続区画への伝播有無判定

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-1-3	堰	0.20	無

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1 (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-1-6	－	－	0.15	－	○		
RB-B1-1	CAMS (A) サプレッションプール計装ドレン出口隔離弁	D23-F004A(MO)	0.00	3.20	○		
	CAMS (A)冷却水入口弁 (RHRS(A)系)	3-12F101A(MO)		0.20	○		
	CAMS (A)冷却水出口弁 (RHRS(A)系)	3-12F102A(MO)		0.20	○		
	RCW 機器冷却器行き弁	7-9V31(MO)		0.30	○		
	RHR (A)系ミニフロー弁	E12-F064A(MO)		0.30	○		
	RHR DIV-Ⅰ計装ラック	H22-P018		0.42	○		
	MCC 2C-3	MCC 2C-3		0.00	○	止水対策実施	
	MCC 2C-5	MCC 2C-5		0.00	○	止水対策実施	
	直流125V MCC 2A-1	125V DC MCC 2A-1		0.00	○	止水対策実施	
	核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F010B(AO)		0.30	○		
	核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F011B(AO)		0.32	○		
	RCIC タービン排気弁	E51-F068(MO)		4.00	○		
	RCIC 真空ポンプ出口弁	E51-F069(MO)		3.92	○		
	RCIC DIV-Ⅰ計装ラック	H22-P017		0.38	○		
	LPCS 計装ラック	H22-P001		0.42	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V81(電磁弁)		1.00	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V82(電磁弁)		0.40	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V83(電磁弁)		0.40	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V84(電磁弁)		1.00	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V85(電磁弁)		1.60	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V86(電磁弁)		1.60	○		
	格納容器酸素分析系排気弁	25-51E1(電磁弁)		3.10	○		
	格納容器酸素分析系排気弁	25-51E2(電磁弁)		3.10	○		

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値（0.2m）を差し引いた値

第 6.2.3-1 図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース 2）（代表例：3／5）



内部溢水伝播範囲

三次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-13
溢水量(m^3)	298.00
面積(m^2)	36.90
溢水水位(m)	3.90

RB-B2-13とRB-B2-12の境界は堰(0.30m)であり，RB-B2-13とRB-B2-11の境界は堰(0.30m)及び流出入可能な扉へ改造することから，溢水量をRB-B2-11～13の合計面積で割った水位を算出。

接続区画への伝播有無判定			
接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B2-11	堰・扉	0.30	有
RB-B2-12	堰	0.30	有

三次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-12
溢水量(m^3)	298.00
面積(m^2)	21.70
溢水水位(m)	3.90

RB-B2-13とRB-B2-12の境界は堰(0.30m)であり，RB-B2-13とRB-B2-11の境界は堰(0.30m)及び流出入可能な扉へ改造することから，溢水量をRB-B2-11～13の合計面積で割った水位を算出。

接続区画への伝播有無判定			
接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
無し			

三次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-11
溢水量(m^3)	298.00
面積(m^2)	18.00
溢水水位(m)	3.9

RB-B2-13とRB-B2-12の境界は堰(0.30m)であり，RB-B2-13とRB-B2-11の境界は堰(0.30m)及び流出入可能な扉へ改造することから，溢水量をRB-B2-11～13の合計面積で割った水位を算出。

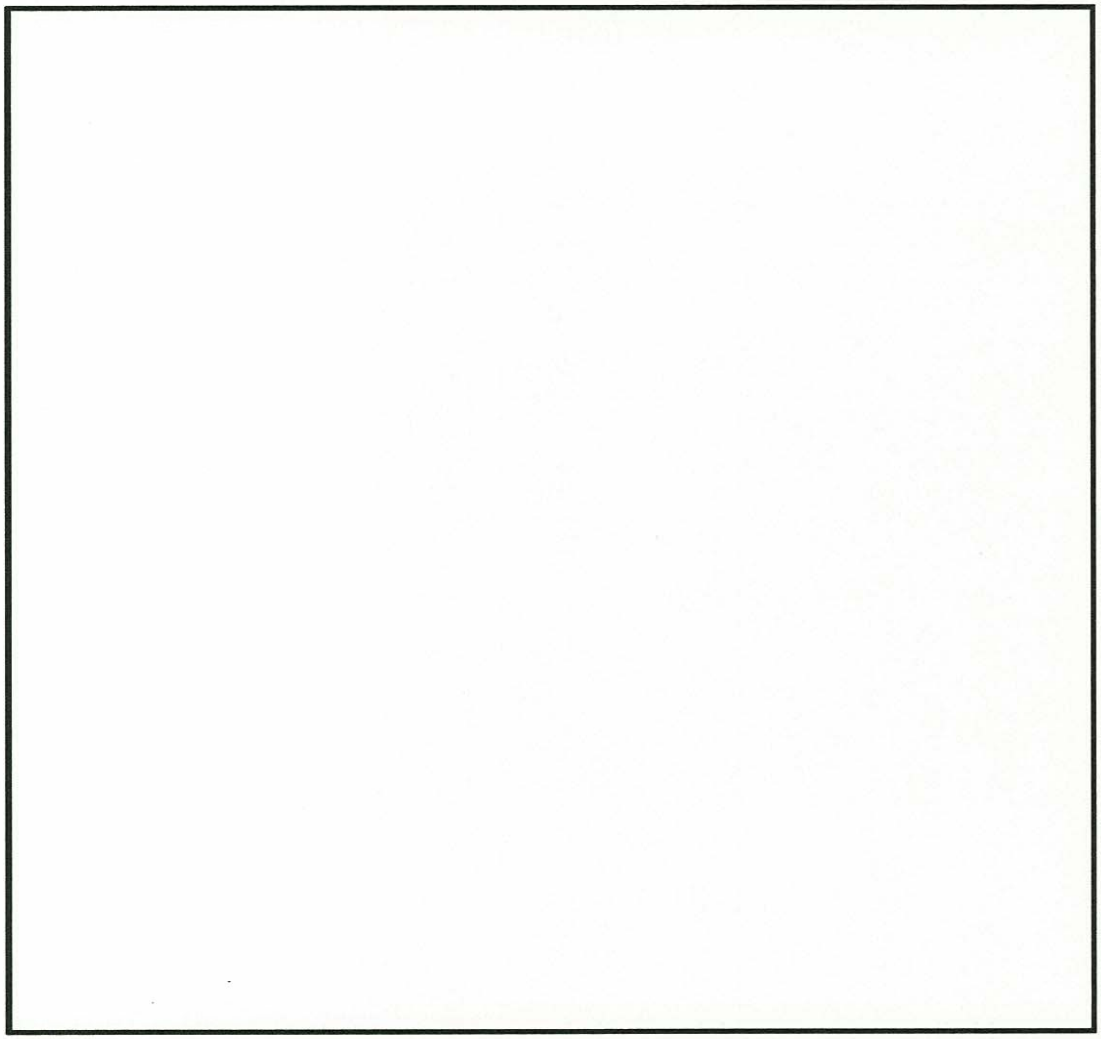
接続区画への伝播有無判定			
接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B2-10	水密扉	—	無

第6.2.3-1図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース2）（代表例：4／5）

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1 (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-B2-13	LPCS ポンプ室空調機	HVAC-AH2-3	3.90	0.07	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
	SUPP CHAMBER LEVEL (A) (伝送器)	LT-26-79.5A		1.20	×	機能喪失判定に影響なし	事故時計装(A)
RB-B2-12	LPCS ポンプ	LPCS-PMP-C001	3.90	2.48	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
	LPCS ポンプ入口弁	E21-F001(MO)		1.30	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
	LPCS ミニフロー弁	E21-F011(MO)		0.30	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
RB-B2-11	－	－	3.90	－	－		

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値（0.2m）を差し引いた値

第 6.2.3-1 図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース 2）（代表例：5／5）



凡例

：溢水の流れ

：下階への流れ

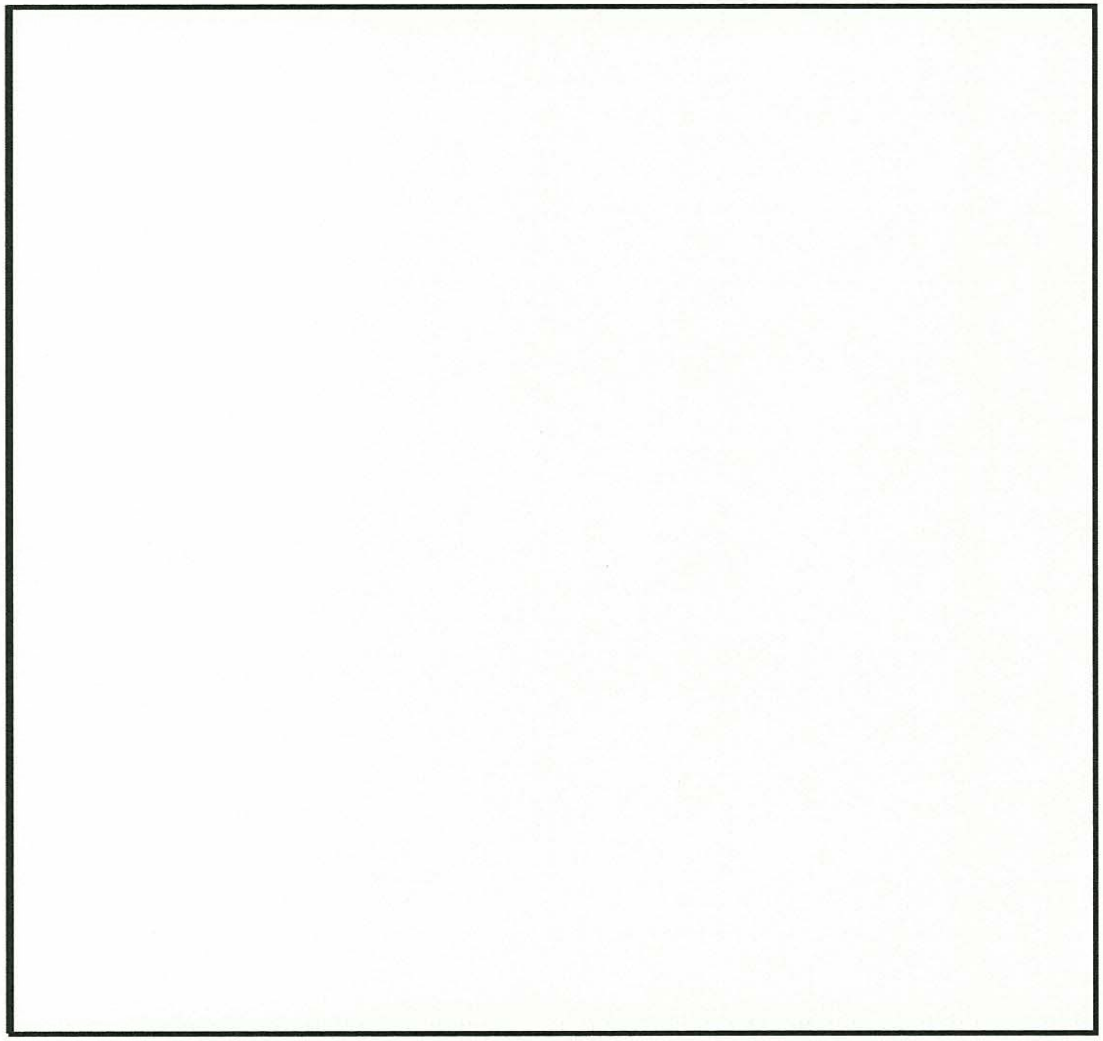
：上階からの流れ

：溢水発生区画

：伝播区画

：防護対象区域境界線

第 6.2.3-2 図　溢水伝播経路概略図（ケース２）（代表例：1／4）



【原子炉建屋　地上４階】

↓

【原子炉建屋　地上１階】

↓

【原子炉建屋　地下１階】

↓

【原子炉建屋　地下２階】

凡例

：溢水の流れ

：下階への流れ

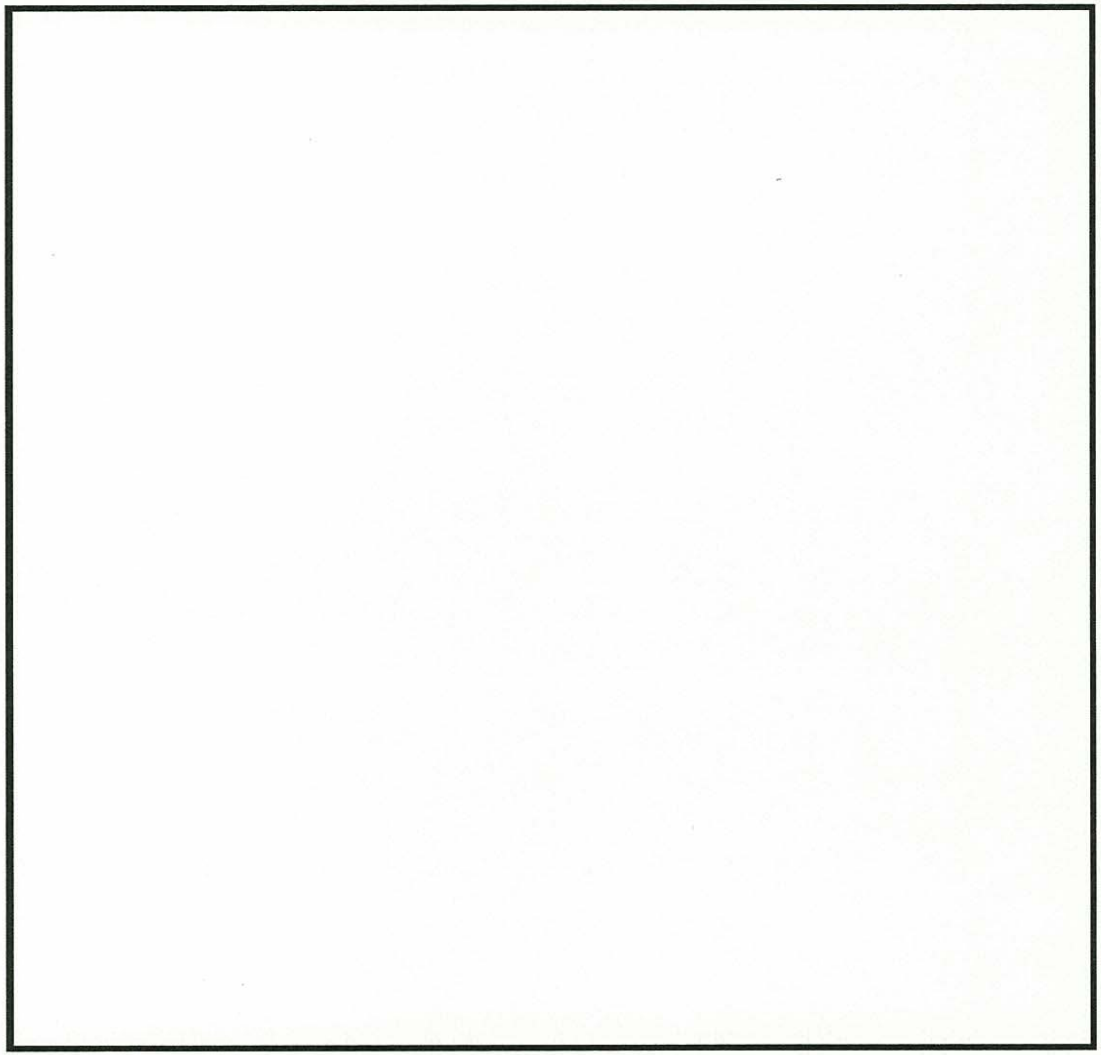
：上階からの流れ

：溢水発生区画

：伝播区画

：防護対象区域境界線

第 6.2.3-2 図　溢水伝播経路概略図（ケース２）（代表例：2／4）



【原子炉建屋　地上４階】

↓

【原子炉建屋　地上１階】

↓

【原子炉建屋　地下１階】

↓

【原子炉建屋　地下２階】

凡例

：溢水の流れ

：下階への流れ

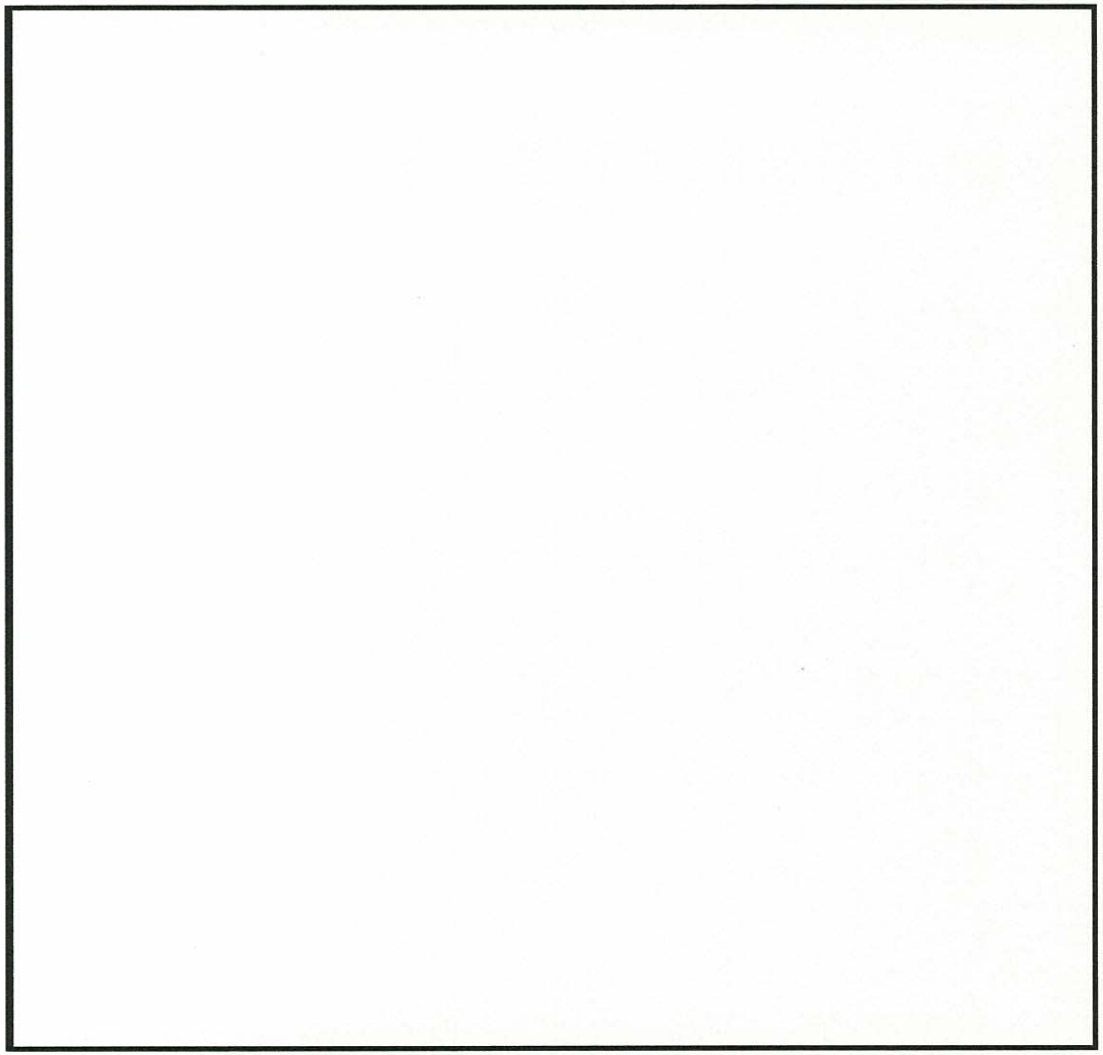
：上階からの流れ

：溢水発生区画

：伝播区画

：防護対象区域境界線

第 6.2.3-2 図　溢水伝播経路概略図（ケース２）（代表例：3／4）



【原子炉建屋　地上４階】

↓

【原子炉建屋　地上１階】

↓

【原子炉建屋　地下１階】

↓

【原子炉建屋　地下２階】

凡例

：溢水の流れ

：下階への流れ

：上階からの流れ

：溢水発生区画

：伝播区画

：防護対象区域境界線

第 6.2.3-2 図　溢水伝播経路概略図（ケース２）（代表例：4／4）

第 6.2.3-1 表　没水影響評価結果（ケース２）

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1 (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-4-1	MCC 2A2-2	MCC 2A2-2	0.15	0.00	○	止水対策実施	
	MCC 2C-9	MCC 2C-9		0.00	○	止水対策実施	
	直流125V MCC 2A-2	125V DC MCC 2A-2		0.00	○	止水対策実施	
	FPC SYS PUMP AREA PNL.	G41-P002		0.32	○		
	PUMP SECTION LO PRESS & ALARM（スイッチ）	PSL-G41-N007A		1.04	○		
	PUMP SECTION LO PRESS & ALARM（スイッチ）	PSL-G41-N007B		1.03	○		
	RCIC 注入弁	E51-F013(MO)		5.06	○		
	RCIC 弁(E51-F065)均圧弁	E51-FF008(AO)		3.80	○		
RB-4-8	－	－		－	－		
RB-4-10	－	－		－	－		
RB-4-16	－	－		－	－		
RB-4-18	－	－		－	－		
RB-4-20	－	－		－	－		
RB-4-21	－	－		－	－		
RB-4-22	－	－		－	－		
RB-1-1	RHR (A)系サプレッションプールスプレイ弁	E12-F027A(MO)	0.15	2.70	○		
	RHR (A)系テストライン弁	E12-F024A(MO)		1.04	○		
	R/B INST DIST PNL 1	－		0.00	○	止水対策実施	
	R/B INST DIST PNL 2	－		0.00	○	止水対策実施	
	FCS (A)系出口管隔離弁	2-43V-3A(MO)		1.43	○		
	FCS (A)系出口弁	2-43V-2A(MO)		1.17	○		
	MSIVステムリークドレン弁(A)	E32-FF009A(MO)		1.66	○		
	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52A		0.99	○		
	サプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-3(AO)		0.40	○		
	サプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-4(AO)		1.13	○		
	サプレッション・チェンバパージ弁	2-26B-5(AO)		0.56	○		
	サプレッション・チェンバN2ガス供給弁	2-26B-6(AO)		1.33	○		
RB-1-6	－	－	0.15	－	○		
RB-B1-1	CAMS (A) サプレッションプール計装ドレン出口隔離弁	D23-F004A(MO)	0.00	3.20	○		
	CAMS (A)冷却水入口弁 (RHRS(A)系)	3-12F101A(MO)		0.20	○		
	CAMS (A)冷却水出口弁 (RHRS(A)系)	3-12F102A(MO)		0.20	○		
	RCW 機器冷却器行き弁	7-9V31(MO)		0.30	○		
	RHR (A)系ミニフロー弁	E12-F064A(MO)		0.30	○		
	RHR DIV-Ⅰ計装ラック	H22-P018		0.42	○		
	MCC 2C-3	MCC 2C-3		0.00	○	止水対策実施	
	MCC 2C-5	MCC 2C-5		0.00	○	止水対策実施	
	直流125V MCC 2A-1	125V DC MCC 2A-1		0.00	○	止水対策実施	
	核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F010B(AO)		0.30	○		
	核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F011B(AO)		0.32	○		
	RCIC タービン排気弁	E51-F068(MO)		4.00	○		
	RCIC 真空ポンプ出口弁	E51-F069(MO)		3.92	○		
	RCIC DIV-Ⅰ計装ラック	H22-P017		0.38	○		
	LPCS 計装ラック	H22-P001		0.42	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V81(電磁弁)		1.00	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V82(電磁弁)		0.40	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V83(電磁弁)		0.40	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V84(電磁弁)		1.00	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V85(電磁弁)		1.60	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V86(電磁弁)		1.60	○		
	格納容器酸素分析系排気弁	25-51E1(電磁弁)		3.10	○		
	格納容器酸素分析系排気弁	25-51E2(電磁弁)		3.10	○		
RB-B2-13	LPCS ポンプ室空調機	HVAC-AH2-3	3.90	0.07	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
	SUPP CHAMBER LEVEL (A) (伝送器)	LT-26-79.5A		1.20	×	機能喪失判定に影響なし	事故時計装(A)
RB-B2-12	LPCS ポンプ	LPCS-PMP-C001	3.90	2.48	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
	LPCS ポンプ入口弁	E21-F001(MO)		1.30	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
	LPCS ミニフロー弁	E21-F011(MO)		0.30	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
RB-B2-11	－	－	3.90	－	－		

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値（0.2m）を差し引いた値

第 6.2.3-2 表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（ケース２）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-1
溢水源：RCW
溢水量：298（m^3）

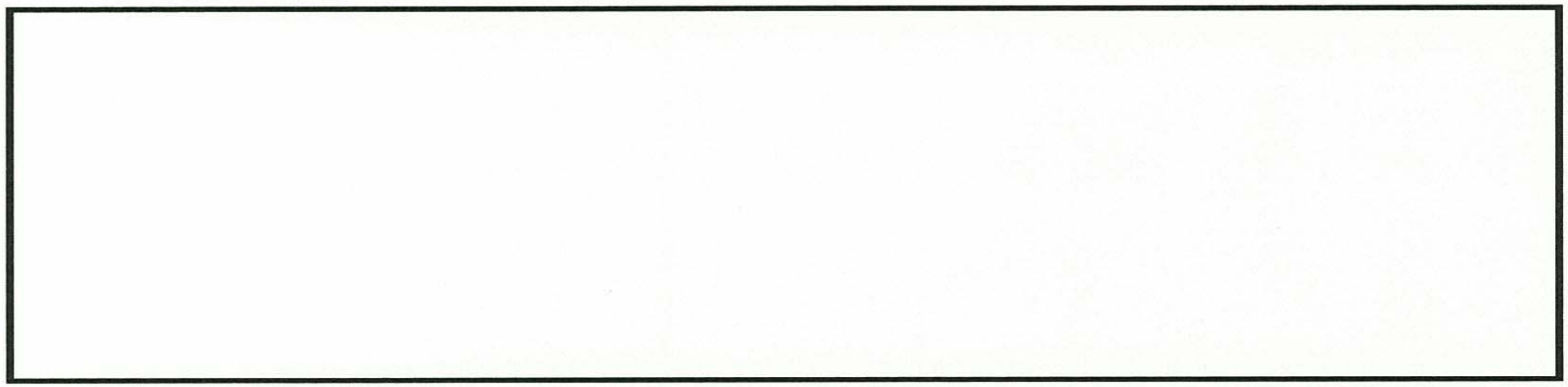
総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(A)系の破損想定のためRHR(A)系及びFCS(A)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能								原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○								○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）		原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）				
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）		－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○		○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 2区分以上	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS(A) or ADS(B)				

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）



内部溢水伝播範囲

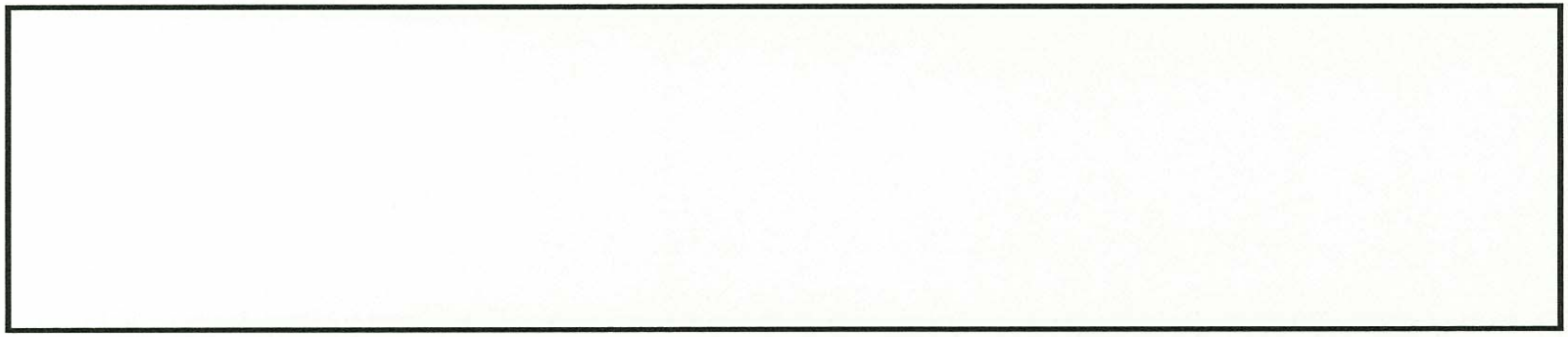
一次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-3
溢水量(m^3)	382.00
面積(m^2)	61.80
溢水水位(m)	5.41
全溢水量を面積で割った水位を算出する。RB-B2-3とRB-B2-14の境界は堰(0.30m)であり，RB-B2-3とRB-B2-4の境界は堰(0.20m)及び流出入可能な扉へ改造する。また，RB-B2-3とRB-B2-2の境界は堰(0.20mm)及び3h耐火扉へ改造することから，溢水量をRB-B2-3からRB-B2-2,RB-B2-4,RB-B2-14へ伝播させる。	
接続区画への伝播有無判定	

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B2-2	堰・扉	0.20	有
RB-B2-14	堰	0.30	有
RB-B2-4	堰・扉	0.20	有

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1 (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-B2-3 (発生区画)	水平方向地震加速度検出器	C72-N010A	2.38	0.10	×		
	水平方向地震加速度検出器	C72-N010B		0.10	×		
	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011A		0.10	×		
	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011B		0.10	×		
	RHR ポンプ(B)停止時冷却ライン入口弁	E12-F006B(MO)		1.74	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(B),RHR(B)冷却
	RHR ポンプ(B)入口弁	E12-F004B(MO)		1.30	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(B),FCS(B),MHR(B)給水
	RHR (B)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-5		0.07	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(B),FCS(B),RHR(B)冷却・給水

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値（0.2m）を差し引いた値

第 6.2.3-3 図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース 3）（代表例：1／3）



内部溢水伝播範囲

二次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-2
溢水量(m^3)	382.00
面積(m^2)	51.30
溢水水位(m)	2.38
RB-B2-2の溢水水位は堰高さ(0.20m)となる。溢水量をRB-B2-3, RB-B2-2, RB-B2-4, RB-B2-14, RB-B2-5, RB-B2-6の合計面積で割った水位を算出。	

接続区画への伝播有無判定			
接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B2-19	水密扉	—	無

二次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-14
溢水量(m^3)	382.00
面積(m^2)	8.90
溢水水位(m)	2.38
RB-B2-14の溢水水位は堰高さ(0.30m)となり，RB-B2-5へ伝播させる。溢水量をRB-B2-3, RB-B2-2, RB-B2-4, RB-B2-14, RB-B2-5, RB-B2-6の合計面積で割った水位を算出。	

接続区画への伝播有無判定			
接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B2-5	堰・扉	0.30	有

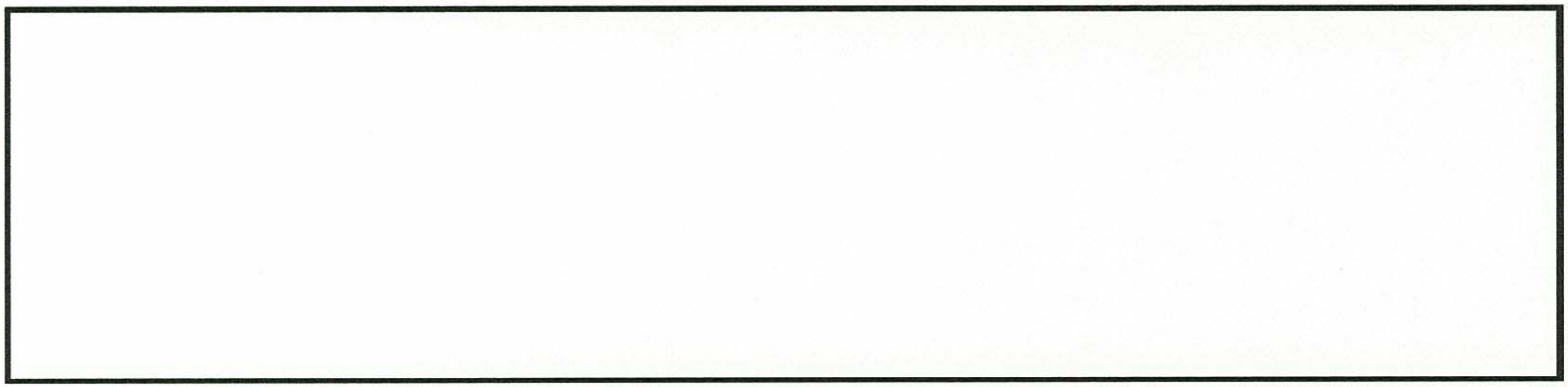
二次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-4
溢水量(m^3)	382.00
面積(m^2)	38.90
溢水水位(m)	2.38
RB-B2-4の溢水水位は堰高さ(0.20m)となる。溢水量をRB-B2-3, RB-B2-2, RB-B2-4, RB-B2-14, RB-B2-5, RB-B2-6の合計面積で割った水位を算出。	

接続区画への伝播有無判定			
接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
無			

区画番号	防護対象設備		溢水水位(m)	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1(m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-B2-14	RHR ポンプ(B)	RHR-PMP-C002B	2.38	2.32	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(B), FCS(B), RHR(B)冷却・給水
RB-B2-2	PCV 床ドレンサンプモニタ (検出器)	RE-D17-J010		0.55	×	機能喪失判定に影響なし	PCIS(II)
	PCV 機器ドレンサンプモニタ (検出器)	RE-D17-J011		0.21	×	機能喪失判定に影響なし	PCIS(II)
	PCV 油ドレンサンプモニタ (検出器)	RE-D17-J012		0.50	×	機能喪失判定に影響なし	PCIS(II)
	原子炉格納容器 床ドレンサンプ放射線モニタ 前置増幅器箱	D17-P010		0.96	×	機能喪失判定に影響なし	PCIS(II)
	原子炉格納容器 機器ドレンサンプ放射線モニタ 前置増幅器箱	D17-P011		0.96	×	機能喪失判定に影響なし	PCIS(II)
	原子炉格納容器 油ドレンサンプ放射線モニタ 前置増幅器箱	D17-P012		0.96	×	機能喪失判定に影響なし	PCIS(II)
RB-B2-4	—	—		—	—		

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

第6.2.3-3図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース3）（代表例：2／3）



内部溢水伝播範囲

二次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-5
溢水量(m^3)	382.00
面積(m^2)	15.00
溢水水位(m)	1.98
RB-B2-5の溢水水位は堰高さ(0.30m)となり，RB-B2-6へ伝播させる。溢水量をRB-B2-3, RB-B2-2, RB-B2-4, RB-B2-14, RB-B2-5, RB-B2-6の合計面積で割った水位を算出。	
接続区画への伝播有無判定	

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B2-6	堰	0.30	有

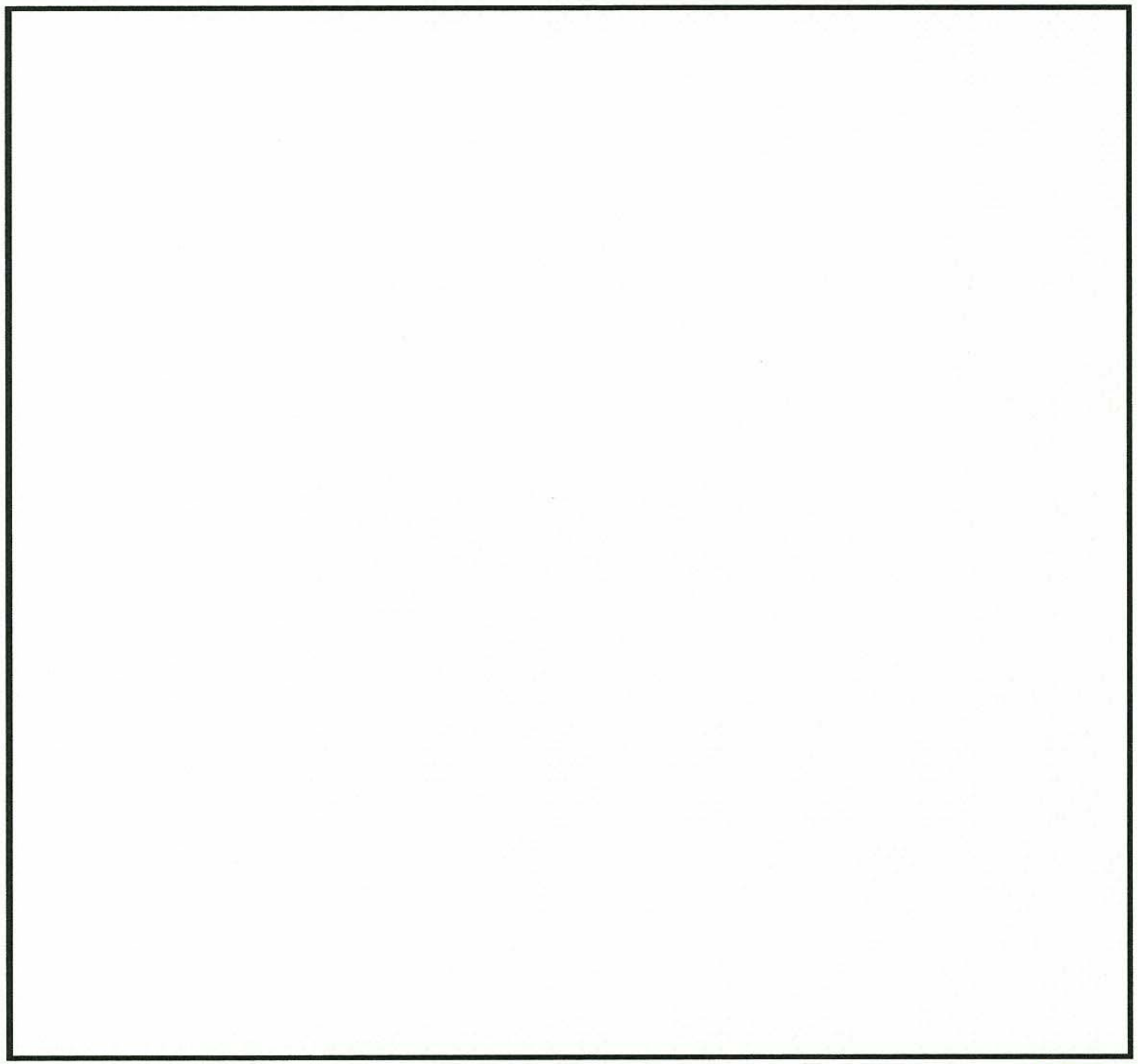
三次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-6
溢水量(m^3)	382.00
面積(m^2)	17.7
溢水水位(m)	1.98
RB-B2-5とRB-B2-6の境界は堰(0.30m)であり，溢水量をRB-B2-3, RB-B2-2, RB-B2-4, RB-B2-14, RB-B2-5, RB-B2-6の合計面積で割った水位を算出。	
接続区画への伝播有無判定	

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
無し			

区画番号	防護対象設備		溢水水位	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号	(m)	(m)			
RB-B2-5	RHR ポンプ(C)	RHR-PMP-C0C2C	1.98	2.32	○		
RB-B2-6	RHR ポンプ(C)入口弁	E12-F004C(MO)		1.30	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(C)
	RHR (C)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-6		0.07	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(C)
	SUPP CHAMBER LEVEL (伝送器)	LT-26-79.5R		1.18	×		
	SUPP CHAMBER LEVEL (B) (伝送器)	LT-26-79.5B		1.18	×	機能喪失判定に影響なし	事故時計装(B)

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

第6.2.3-3図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース3）（代表例：3／3）



第 6.2.3-4 図　溢水伝播経路概略図（ケース 3）（代表例）

第 6.2.3-3 表　没水影響評価結果（ケース 3）

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1 (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-B2-3（発生区画）	水平方向地震加速度検出器	C72-N010A	2.38	0.10	×		
	水平方向地震加速度検出器	C72-N010B		0.10	×		
	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011A		0.10	×		
	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011B		0.10	×		
	RHR ポンプ(B)停止時冷却ライン入口弁	E12-F006B(MO)		1.74	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(B),RHR(B)冷却
	RHR ポンプ(B)入口弁	E12-F004B(MO)		1.30	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(B),FCS(B),RHR(B)給水
	RHR (B)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-5		0.07	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(B),FCS(B),RHR(B)冷却・給水
RB-B2-14	RHR ポンプ(B)	RHR-PMP-C002B	2.38	2.32	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(B),FCS(B),RHR(B)冷却・給水
RB-B2-2	PCV 床ドレンサンプモニタ（検出器）	RE-D17-J010		0.55	×	機能喪失判定に影響なし	PCIS(Ⅱ)
	PCV 機器ドレンサンプモニタ（検出器）	RE-D17-J011		0.21	×	機能喪失判定に影響なし	PCIS(Ⅱ)
	PCV 油ドレンサンプモニタ（検出器）	RE-D17-J012		0.50	×	機能喪失判定に影響なし	PCIS(Ⅱ)
	原子炉格納容器　床ドレンサンプ放射線モニタ　前置増幅器箱	D17-P010		0.96	×	機能喪失判定に影響なし	PCIS(Ⅱ)
	原子炉格納容器　機器ドレンサンプ放射線モニタ　前置増幅器箱	D17-P011		0.96	×	機能喪失判定に影響なし	PCIS(Ⅱ)
	原子炉格納容器　油ドレンサンプ放射線モニタ　前置増幅器箱	D17-P012		0.96	×	機能喪失判定に影響なし	PCIS(Ⅱ)
RB-B2-4	－	－		－	－		
RB-B2-5	RHR ポンプ(C)	RHR-PMP-C002C	1.98	2.32	○		
RB-B2-6	RHR ポンプ(C)入口弁	E12-F004C(MO)		1.30	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(C)
	RHR (C)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-6		0.07	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(C)
	SUPP CHAMBER LEVEL （伝送器）	LT-26-79.5R		1.18	×		
	SUPP CHAMBER LEVEL (B)（伝送器）	LT-26-79.5B		1.18	×	機能喪失判定に影響なし	事故時計装(B)

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値（0.2m）を差し引いた値

第 6.2.3-4 表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（ケース３）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-3
溢水源：RHR(B)
溢水量：382(m^3)

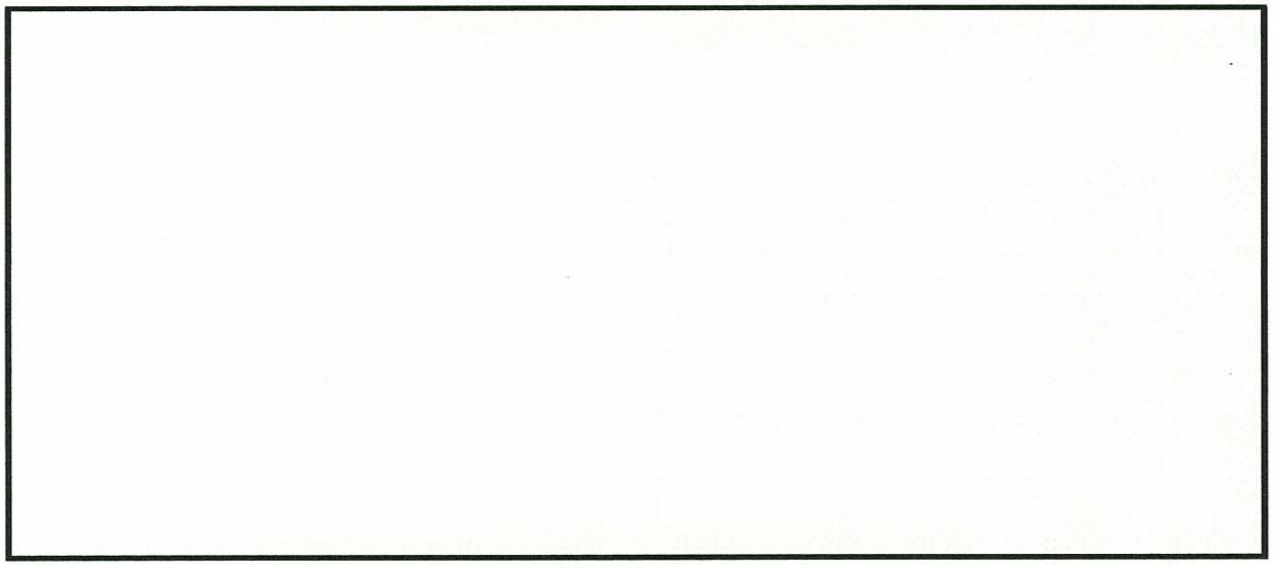
総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(B)系の破損想定のためRHR(B)系及びFCS(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能								原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○								○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)		原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)		
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)		－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○		○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 2区分以上	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)			

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）



内部溢水伝播範囲

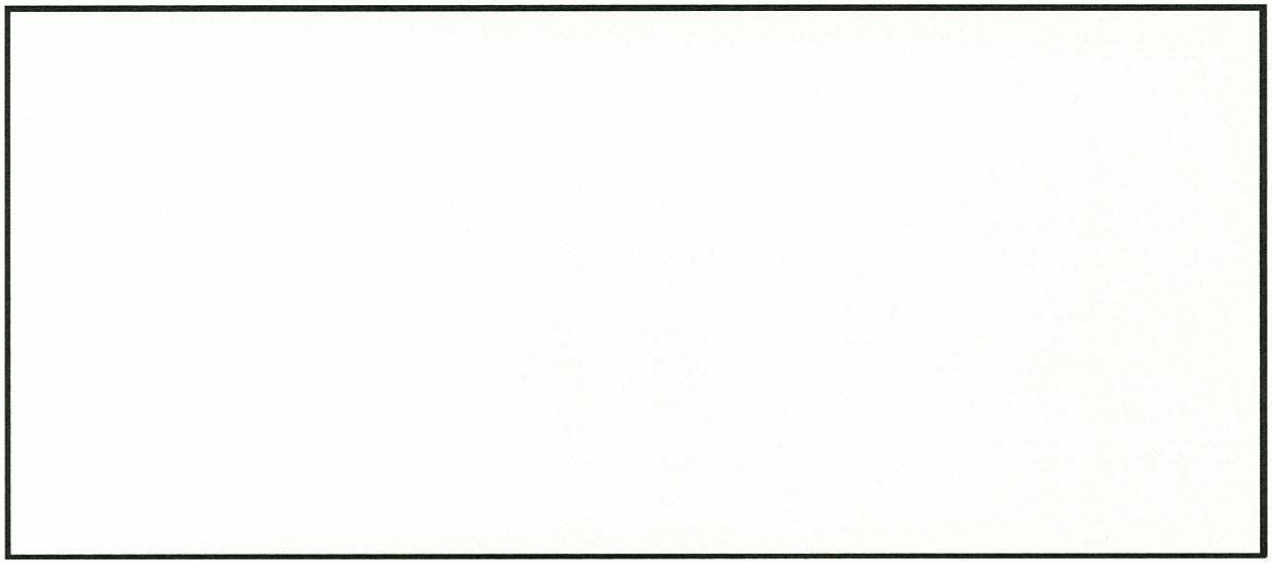
一次伝播評価	
評価対象区画	RB-5-6
溢水量(m^3)	133.00
面積(m^2)	36.10
溢水水位(m)	3.60
当溢水量を面積で割った水位を算出する。RB-5-6とRB-5-5の境界は堰(0.20m)であり，RB-5-5とRB-5-2の境界は流出入可能な扉であることから，溢水量をRB-5-6からRB-5-5，RB-5-2へ伝播させる。	

接続区画への伝播有無判定			
接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-5-5	堰	0.20	有
RB-5-2	扉	0.15	有

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1 (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-5-6 (発生区画)	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL(スイッチ)	LSH-G41-N004	0.20	3.31	○		
	SKIMMER SURGE TANK LO LEVEL(スイッチ)	LSL-G41-N005		1.20	○		
	SKIMMER SURGE TANK LO LO LEVEL(スイッチ)	LSLL-G41-N006		0.50	○		
	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL(伝送器)	LT-G41-N100		0.25	○		

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値（0.2m）を差し引いた値

第6.2.3-3図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース４）（代表例：1／7）



内部溢水伝播範囲

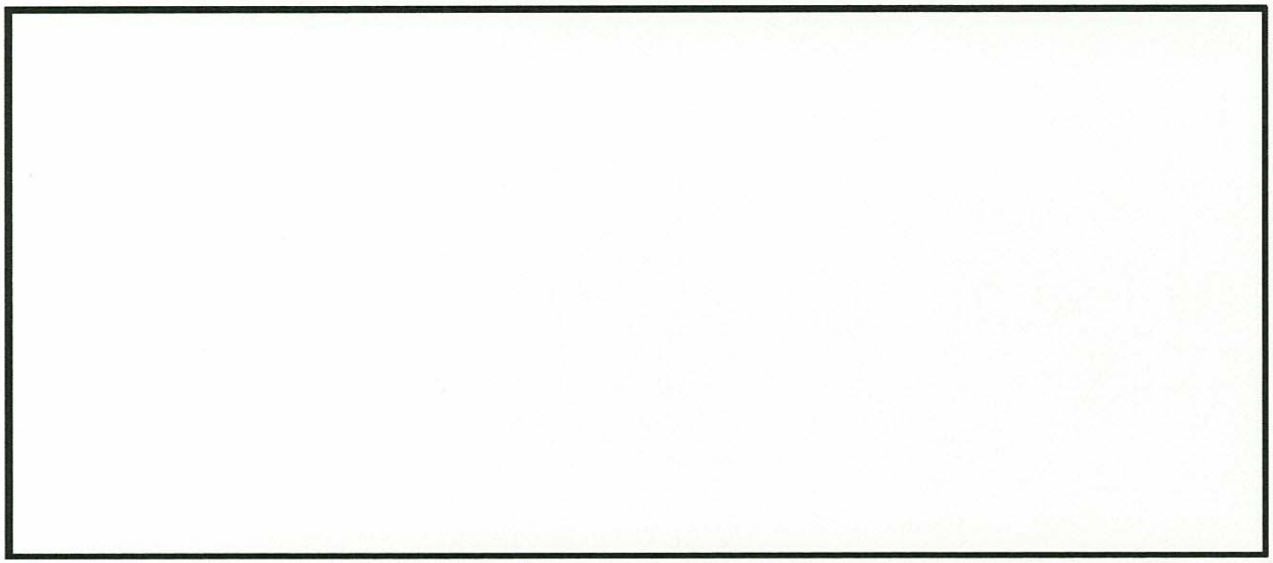
二次伝播評価	
評価対象区画	RB-5-2
溢水量(m^3)	133.00
面積(m^2)	159.10
溢水水位(m)	0.15
RB-5-2,RB-5-5の溢水水位は堰高さ(0.15m)となる。床開口が存在するため，溢水量は下層へ伝播する。	

接続区画への伝播有無判定			
接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-1-2	開口	0.15	有

区画番号	防護対象設備		溢水水位	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号	(m)	(m)			
RB-5-6(発生区画)	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL(スイッチ)	LSH-G41-N004	0.20	3.31	○		
	SKIMMER SURGE TANK LO LEVEL(スイッチ)	LSL-G41-N005		1.20	○		
	SKIMMER SURGE TANK LO LO LEVEL(スイッチ)	LSLL-G41-N006		0.50	○		
	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL(伝送器)	LT-G41-N100		0.25	○		
RB-5-5	－	－	0.15	－	－		
RB-5-2	－	－	0.15	－	－		

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

第6.2.3-3図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース4）（代表例：2／7）



内部溢水伝播範囲

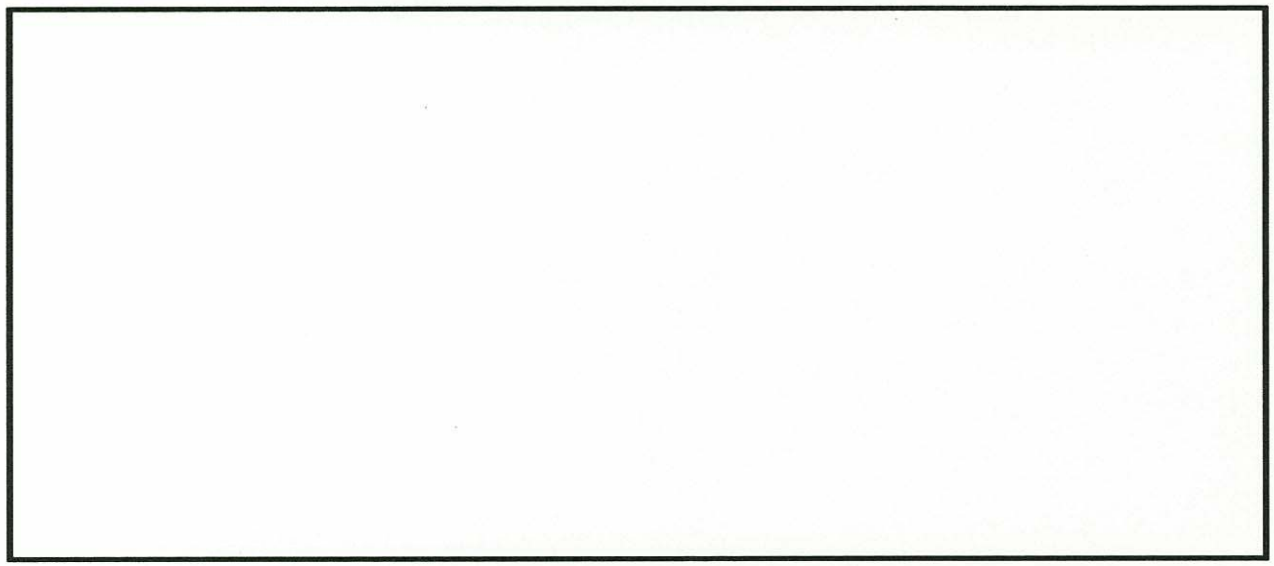
三次伝播評価	
評価対象区画	RB-1-2
溢水量(m^3)	133.00
面積(m^2)	258.50
溢水水位(m)	0.15
RB-1-2の溢水水位は堰高さ(0.15m)となる。床開口が存在するため，溢水量は下層へ伝播する。	
接続区画への伝播有無判定	

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B1-2	開口	0.00	有

区画番号	防護対象設備		溢水水位	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号	(m)	(m)			
RB-1-2	RHR (B)系サプレッションプールスプレイ弁	E12-F027B(MO)	0.15	1.55	○		
	FCS (B)系出口管隔離弁	2-43V-3B(MC)		1.60	○		
	FCS (B)系出口弁	2-43V-2B(MC)		1.60	○		
	MSIVステムリークドレン弁(B)	E32-FF009B(MO)		2.32	○		
	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52B		1.30	○		
	サプレッション・チェンバベント弁	2-26B-10(AC)		2.86	○		
	サプレッション・チェンバベント弁	2-26B-11(AC)		1.88	○		
	格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51D1(電磁弁)		1.80	○		
	格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51D2(電磁弁)		1.80	○		

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値（0.2m）を差し引いた値

第6.2.3-3図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース4）（代表例：3／7）



内部溢水伝播範囲

四次伝播評価	
評価対象区画	RB-B1-2
溢水量(m^3)	133.00
面積(m^2)	139.40
溢水水位(m)	0.00
RB-B1-2の溢水水位は堰がないため0.00mとなる。床開口が存在するため，溢水量は下層へ伝播する。	

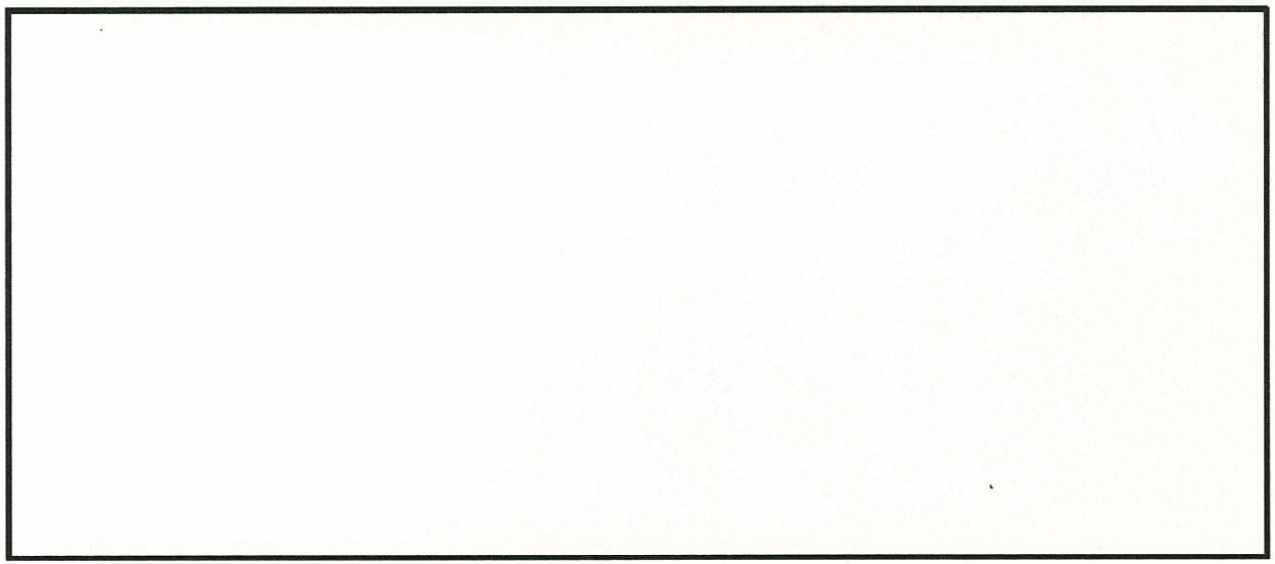
接続区画への伝播有無判定

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B2-3	開口	0.00	有

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1 (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-B1-2	RHR (B)系ミニフロー弁	E12-F064B(MO)	0.00	0.30	○		
	RHR (C)系ミニフロー弁	E12-F064C(MO)		0.30	○		
	RHR DIV-II計装ラック	H22-P021		0.38	○		
	HPCS ポンプ入口弁(CST側)	E22-F001(MO)		0.61	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V87(電磁弁)		1.10	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V88(電磁弁)		0.70	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V89(電磁弁)		0.30	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V90(電磁弁)		0.70	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V91(電磁弁)		1.10	○		

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値（0.2m）を差し引いた値

第 6.2.3-3 図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース４）（代表例：4／7）



内部溢水伝播範囲

五次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-3
溢水量(m^3)	133.00
面積(m^2)	61.80
溢水水位(m)	0.41
RB-B2-3とRB-B2-14の境界は堰(0.30m)であり，RB-B2-3とRB-B2-2，RB-B2-3とRB-B2-4の境界は流出入可能な扉であることから，溢水量をRB-B2-2からRB-B2-3，RB-B2-14の合計面積で割った水位を算出。	
接続区画への伝播有無判定	

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B2-2	扉	0.00	有
RB-B2-4	扉	0.00	有
RB-B2-14	堰	0.30	有

五次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-2
溢水量(m^3)	133.00
面積(m^2)	51.30
溢水水位(m)	0.41
RB-B2-3とRB-B2-14の境界は堰(0.30m)であり，RB-B2-3とRB-B2-2，RB-B2-3とRB-B2-4の境界は流出入可能な扉であることから，溢水量をRB-B2-2からRB-B2-3，RB-B2-14の合計面積で割った水位を算出。	
接続区画への伝播有無判定	

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
無し			

五次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-14
溢水量(m^3)	133.00
面積(m^2)	8.90
溢水水位(m)	0.41
RB-B2-3とRB-B2-14の境界は堰(0.30m)であり，RB-B2-3とRB-B2-2，RB-B2-3とRB-B2-4の境界は流出入可能な扉であることから，溢水量をRB-B2-2からRB-B2-3，RB-B2-14の合計面積で割った水位を算出。	
接続区画への伝播有無判定	

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
無し			

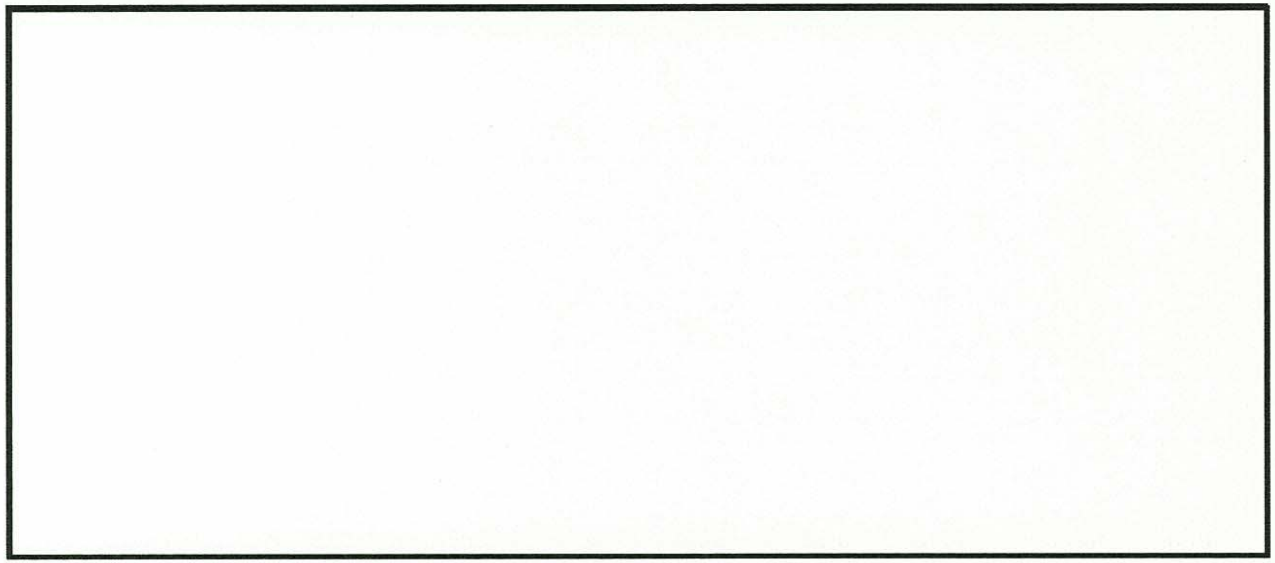
第6.2.3-3図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース４）（代表例：5／7）

五次伝播評価			
評価対象区画	RB-B2-4		
溢水量(m^3)	133.00		
面積(m^2)	38.90		
溢水水位(m)	0.41		
RB-B2-3とRB-B2-14の境界は堰(0.30m)であり，RB-B2-3とRB-B2-2，RB-B2-3とRB-B2-4の境界は流出入可能な扉であることから，溢水量をRB-B2-2からRB-B2-3，RB-B2-14の合計面積で割った水位を算出。			
接続区画への伝播有無判定			
接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
無し			

区画番号	防護対象設備		溢水水位	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号	(m)	(m)			
RB-B2-3	水平方向地震加速度検出器	C72 N010A	0.41	0.10	×		
	水平方向地震加速度検出器	C72-N010B		0.10	×		
	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011A		0.10	×		
	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011B		0.10	×		
	RHR ポンプ(B)停止時冷却ライン入口弁	E12-F006B(MO)		1.74	○		
	RHR ポンプ(B)入口弁	E12-F004B(MO)		1.30	○	機能喪失判定に影響なし	RHR(B)，FCS(B)，PCV，RHR(B)給水
	RHR (B)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-5		0.07	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(B)，FCS(B)，RHR(B)冷却・給水
RB-B2-14	RHR ポンプ(B)	RHR-PMP-C002B	0.41	2.32	○		RHR(B)，FCS(B)，RHR(B)冷却・給水
RB-B2-2	PCV 床ドレンサンプモニタ（検出器）	RE-D17-J010	0.41	0.55	○		
	PCV 機器ドレンサンプモニタ（検出器）	RE-D17-J011		0.21	×	機能喪失判定に影響なし	PCIS(Ⅱ)
	PCV 油ドレンサンプモニタ（検出器）	RE-D17-J012		0.50	○		
	原子炉格納容器　床ドレンサンプ放射線モニタ　前置増幅器箱	D17-P010		0.96	○		
	原子炉格納容器　機器ドレンサンプ放射線モニタ　前置増幅器箱	D17-P011		0.96	○		
	原子炉格納容器　油ドレンサンプ放射線モニタ　前置増幅器箱	D17-P012		0.96	○		
RB-B2-4	－	－	0.41	－	－		－

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値（0.2m）を差し引いた値

第 6.2.3-3 図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース４）（代表例：6／7）



内部溢水伝播範囲

六次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-5
溢水量(m^3)	133.00
面積(m^2)	15.00
溢水水位(m)	0.34
RB-B2-14とRB-B2-5の境界は流出入可能な扉，RB-B2-5とRB-B2-6との境界は堰(0.30m) であり，RB-B2-14より伝播する。溢水量をRB-B2-2からRB-B2-6,RB-B2-14の合計面積で割った水位を算出。	
接続区画への伝播有無判定	

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B2-6	堰	0.30	有

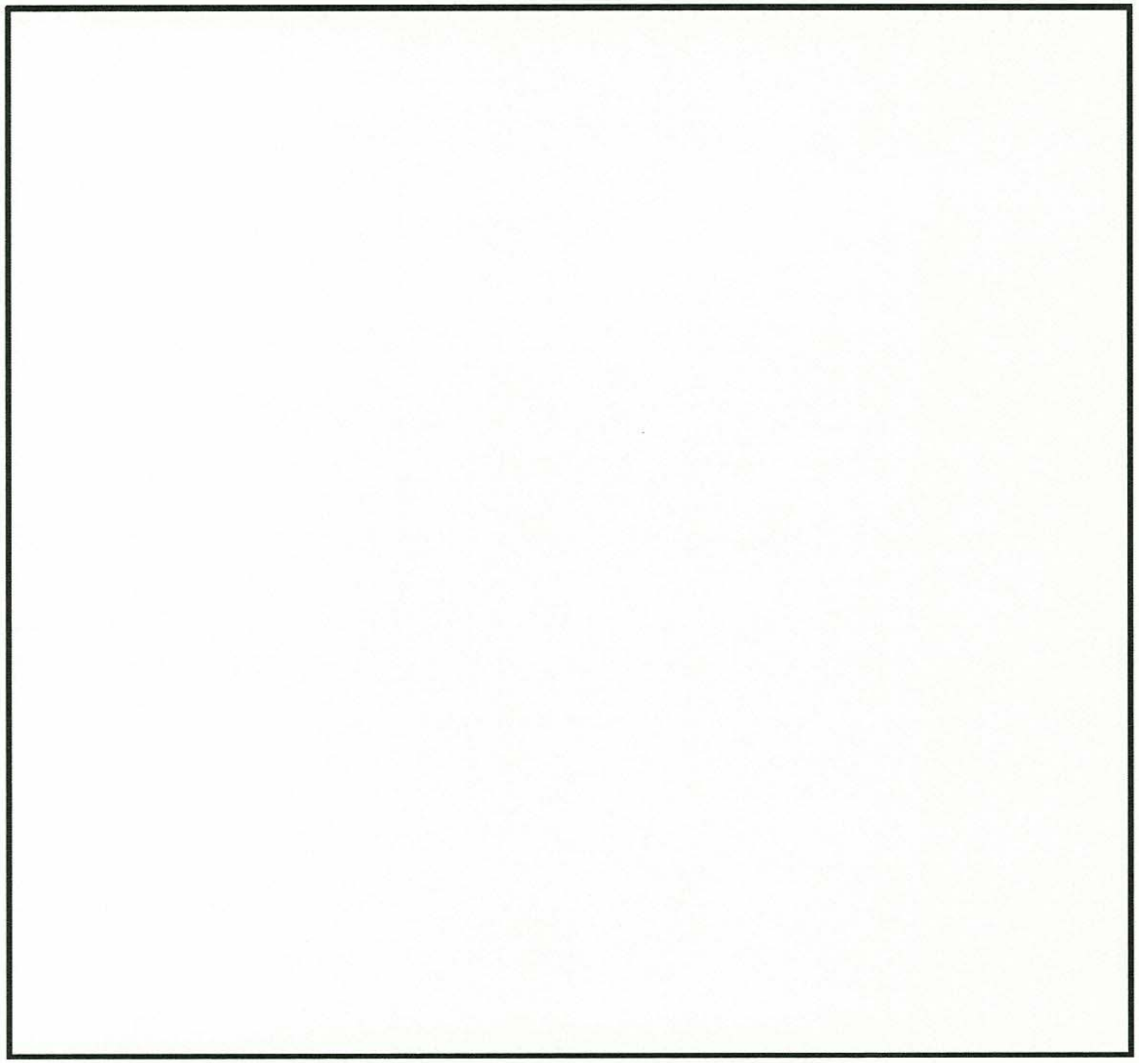
六次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-6
溢水量(m^3)	133.00
面積(m^2)	17.70
溢水水位(m)	0.34
RB-B2-14とRB-B2-5の境界は流出入可能な扉，RB-B2-5とRB-B2-6との境界は堰(0.30m) であり，RB-B2-14より伝播する。溢水量をRB-B2-2からRB-B2-6,RB-B2-14の合計面積で割った水位を算出。	
接続区画への伝播有無判定	

接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
無し			

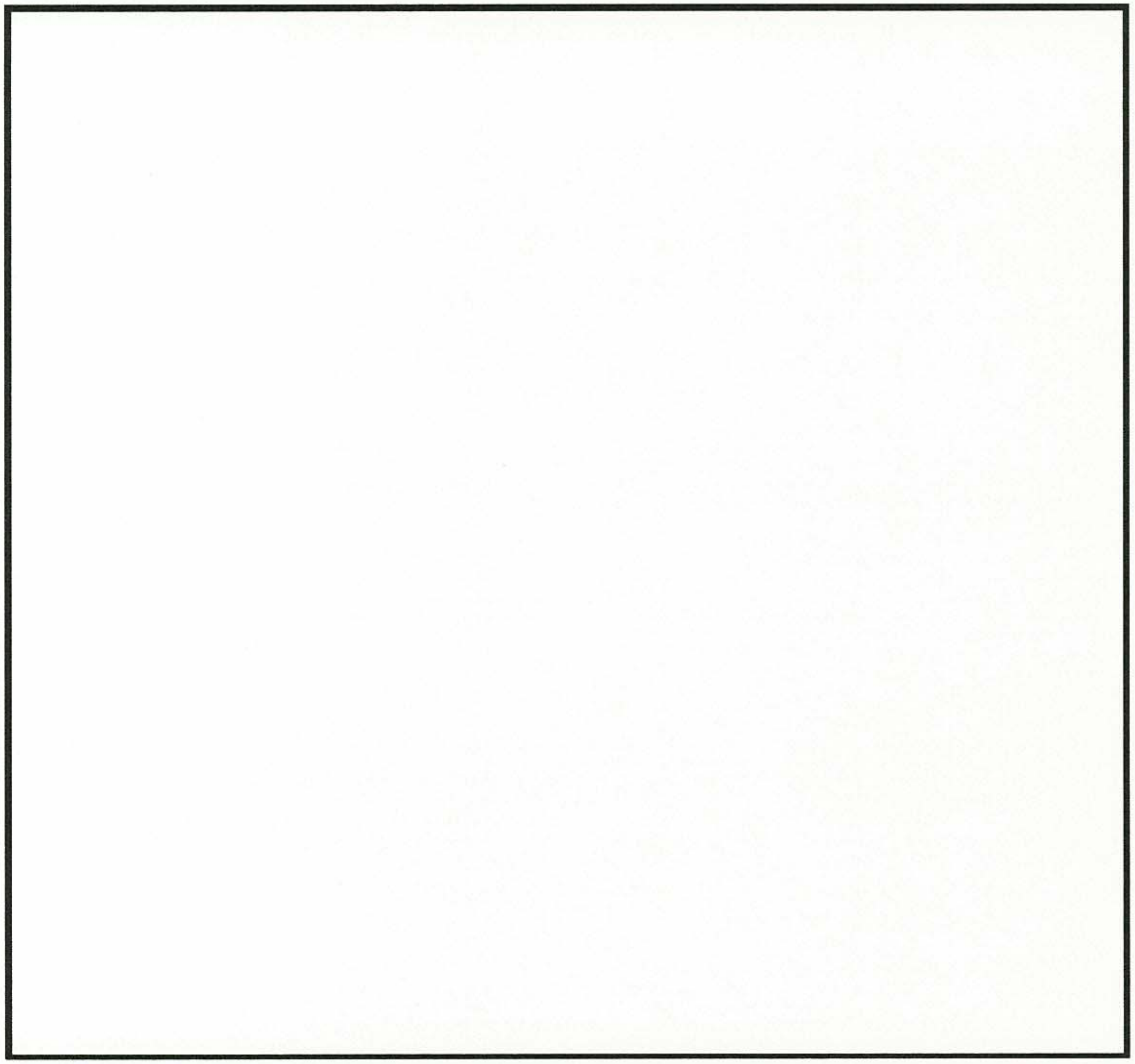
区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1 (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-B2-5	RHR ポンプ(C)	RHR-PMP-C002C	0.34	2.32	○		
	RHR ポンプ(C)入口弁	E12-F004C(MO)		1.30	○		
RB-B2-6	RHR (C)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-6	0.34	0.07	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(C)
	SUPP CHAMBER LEVEL (伝送器)	LT-26-79.5R		1.18	○		
	SUPP CHAMBER LEVEL (B) (伝送器)	LT-26-79.5B		1.18	○		

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値（0.2m）を差し引いた値

第6.2.3-3図　段階毎の溢水水位の評価結果（ケース4）（代表例：7／7）



第 6.2.3-4 図　溢水伝播経路概略図（ケース４）（代表例：1／4）



【原子炉建屋　地上５階】

↓

【原子炉建屋　地上１階】

↓

【原子炉建屋　地下１階】

↓

【原子炉建屋　地下２階】

凡例

：溢水の流れ

：下階への流れ

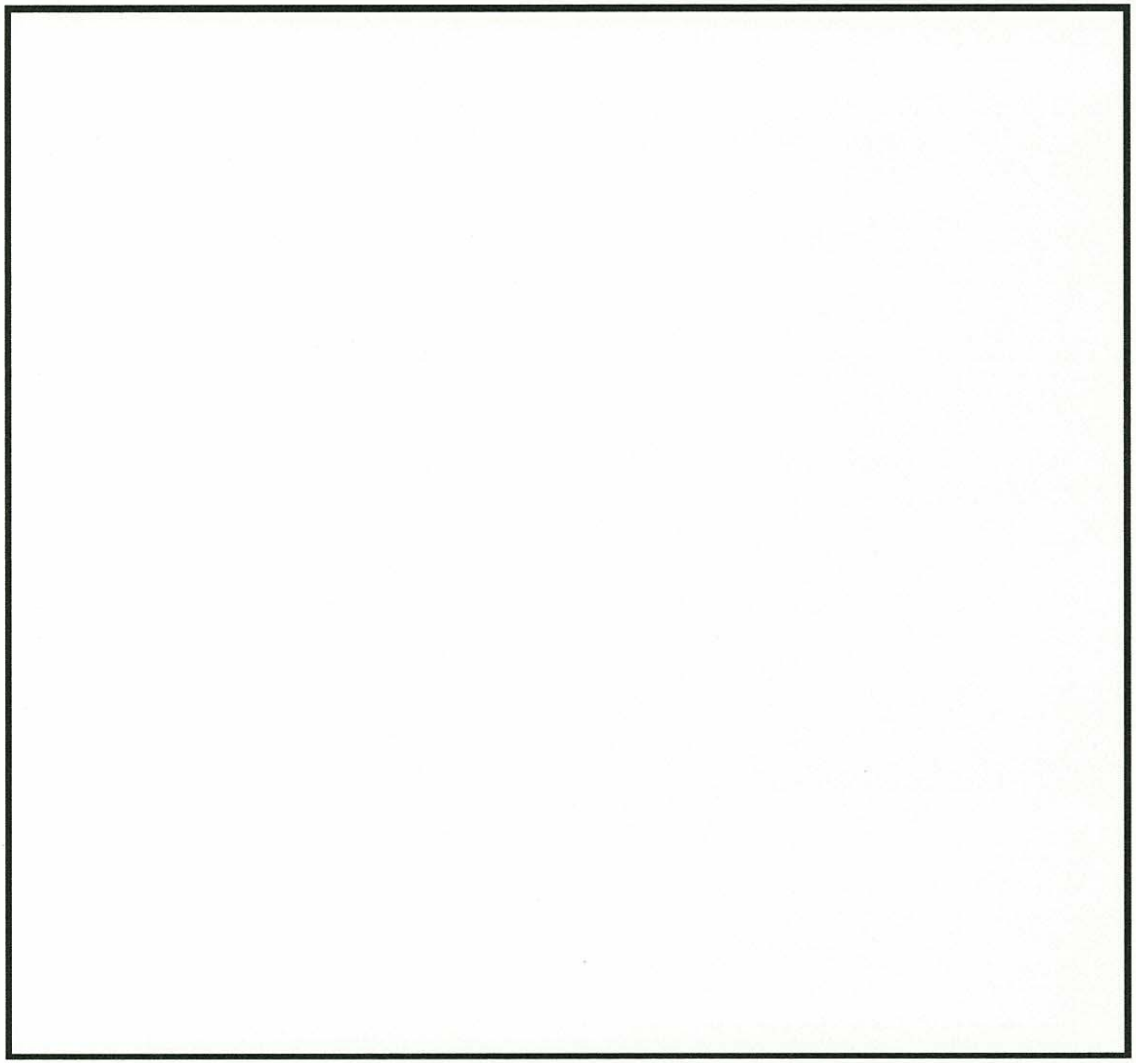
：上階からの流れ

：溢水発生区画

：伝播区画

：防護対象区域境界線

第 6.2.3-4 図　溢水伝播経路概略図（ケース４）（代表例：2／4）



【原子炉建屋　地上５階】

↓

【原子炉建屋　地上１階】

↓

【原子炉建屋　地下１階】

↓

【原子炉建屋　地下２階】

凡例

：溢水の流れ

：下階への流れ

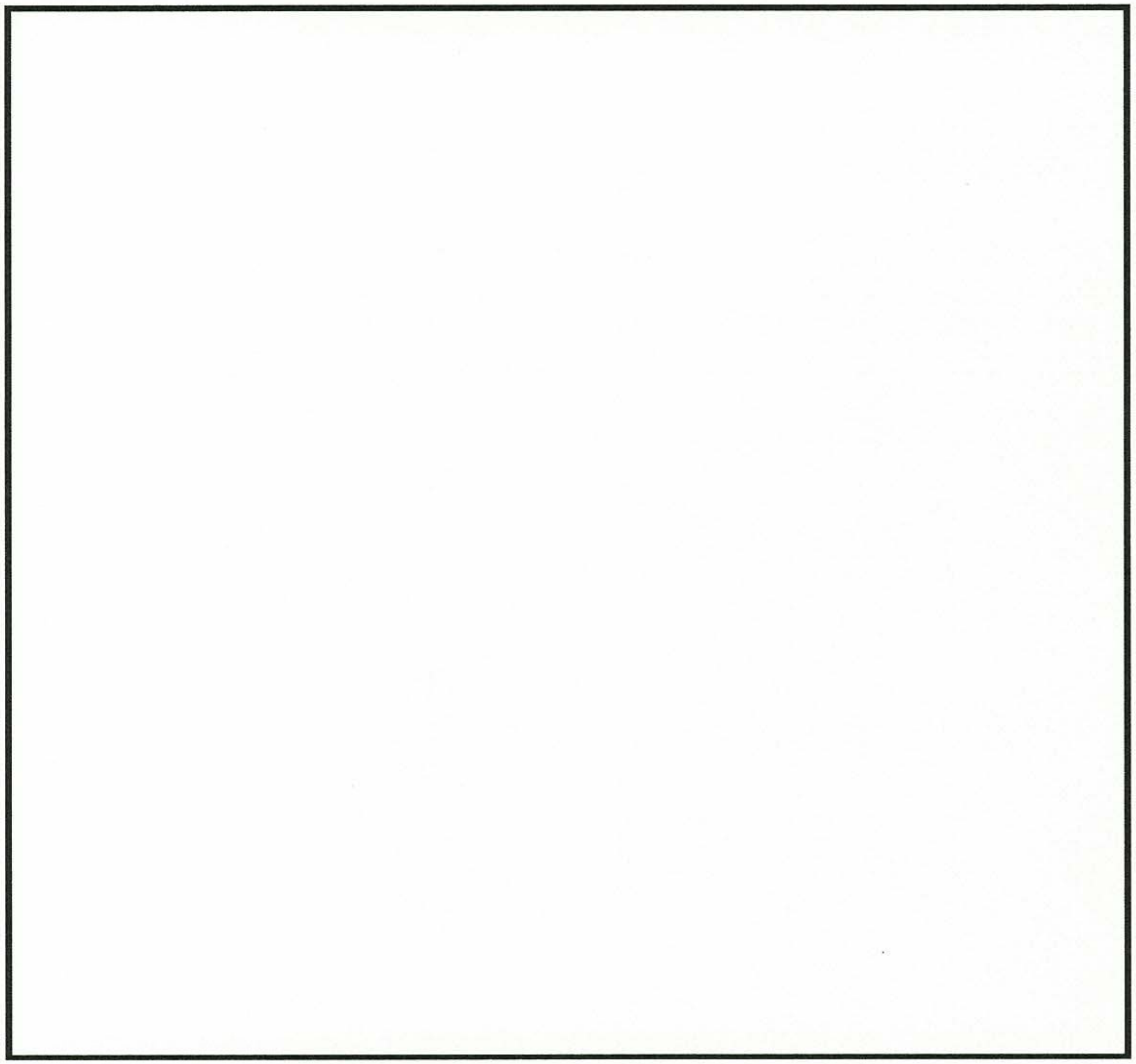
：上階からの流れ

：溢水発生区画

：伝播区画

：防護対象区域境界線

第 6.2.3-4 図　溢水伝播経路概略図（ケース４）（代表例：3／4）



第 6.2.3-4 図　溢水伝播経路概略図（ケース４）（代表例：4／4）

第 6.2.3-1 表　没水影響評価結果（ケース４）

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	裕度0.2m考慮評価用機器高さ※1 (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-5-6（発生区画）	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL(スイッチ)	LSH-G41-N004	0.20	3.31	○		
	SKIMMER SURGE TANK LO LEVEL(スイッチ)	LSL-G41-N005		1.20	○		
	SKIMMER SURGE TANK LO LO LEVEL(スイッチ)	LSLL-G41-N006		0.50	○		
	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL(伝送器)	LT-G41-N100		0.25	○		
RB-5-5	－	－	0.15	－	－		
RB-5-2	－	－	0.15	－	－		
RB-5-7	－	－	0.15	－	－		
RB-5-10	－	－	0.15	－	－		
RB-1-2	RHR (B)系サプレッションプールスプレイ弁	E12-F027B(MO)	0.15	1.55	○		
	FCS (B)系出口管隔離弁	2-43V-3B(MO)		1.60	○		
	FCS (B)系出口弁	2-43V-2B(MO)		1.60	○		
	MSIVステムリークドレン弁(B)	E32-FF009B(MO)		2.32	○		
	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52B		1.30	○		
	サプレッション・チェンバベント弁	2-26B-10(AO)		2.86	○		
	サプレッション・チェンバベント弁	2-26B-11(AO)		1.88	○		
	格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51D1(電磁弁)		1.80	○		
	格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51D2(電磁弁)		1.80	○		
RB-B1-2	RHR (B)系ミニフロー弁	E12-F064B(MO)	0.00	0.30	○		
	RHR (C)系ミニフロー弁	E12-F064C(MO)		0.30	○		
	RHR DIV-Ⅱ計装ラック	H22-P021		0.38	○		
	HPCS ポンプ入口弁(CST側)	E22-F001(MO)		0.61	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V87(電磁弁)		1.10	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V88(電磁弁)		0.70	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V89(電磁弁)		0.30	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V90(電磁弁)		0.70	○		
	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V91(電磁弁)		1.10	○		
RB-B1-6	－	－	0.00	－	－		
RB-B2-3	水平方向地震加速度検出器	C72-N010A	0.41	0.10	×		
	水平方向地震加速度検出器	C72-N010B		0.10	×		
	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011A		0.10	×		
	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011B		0.10	×		
	RHR ポンプ(B)停止時冷却ライン入口弁	E12-F006B(MO)		1.74	○		
	RHR ポンプ(B)入口弁	E12-F004B(MO)		1.30	○		
	RHR (B)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-5		0.07	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(B)，FCS(B)，RHR(B)冷却・給水
RB-B2-14	RHR ポンプ(B)	RHR-PMP-C002B	0.41	2.32	○		RHR(B)，FCS(B)，RHR(B)冷却・給水
RB-B2-2	PCV 床ドレンサンプモニタ（検出器）	RE-D17-J010	0.41	0.55	○		
	PCV 機器ドレンサンプモニタ（検出器）	RE-D17-J011		0.21	×	機能喪失判定に影響なし	PCIS(Ⅱ)
	PCV 油ドレンサンプモニタ（検出器）	RE-D17-J012		0.50	○		
	原子炉格納容器　床ドレンサンプ放射線モニタ　前置増幅器箱	D17-P010		0.96	○		
	原子炉格納容器　機器ドレンサンプ放射線モニタ　前置増幅器箱	D17-P011		0.96	○		
	原子炉格納容器　油ドレンサンプ放射線モニタ　前置増幅器箱	D17-P012		0.96	○		
RB-B2-5	RHR ポンプ(C)	RHR-PMP-C002C	0.34	2.32	○		
	RHR ポンプ(C)入口弁	E12-F004C(MO)		1.30	○		
RB-B2-6	RHR (C)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-6	0.34	0.07	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(C)
	SUPP CHAMBER LEVEL （伝送器）	LT-26-79.5R		1.18	○		
	SUPP CHAMBER LEVEL (B) (伝送器)	LT-26-79.5B		1.18	○		
RB-B2-4	－	－	0.41	－	－		－

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値（0.2m）を差し引いた値

第 6.2.3-2 表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（ケース４）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-5-6
溢水源：MUW
溢水量：133（m^3）

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能										原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○										○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）				原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）		
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）				－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○				○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS(A) or ADS(B)			
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	×	○	×	×	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

6.2.4　判定

6.2.3 の各防護対象設備の機能喪失判定を踏まえ，プラント全体として安全機能が保たれているかについて判定を実施する。

6.2.2 の評価ケースにおいては，一部の防護対象設備の機能に影響を及ぼすものの，同一の安全機能を有する他の系列の機器（残留熱除去系(B)系等）の機能は維持される。

従って，原子炉の停止機能，冷却機能及び放射性物質の閉じ込め機能が維持されるとともに，使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能が維持されることから，判定基準を満足する。

以上により代表例の評価終了となる。

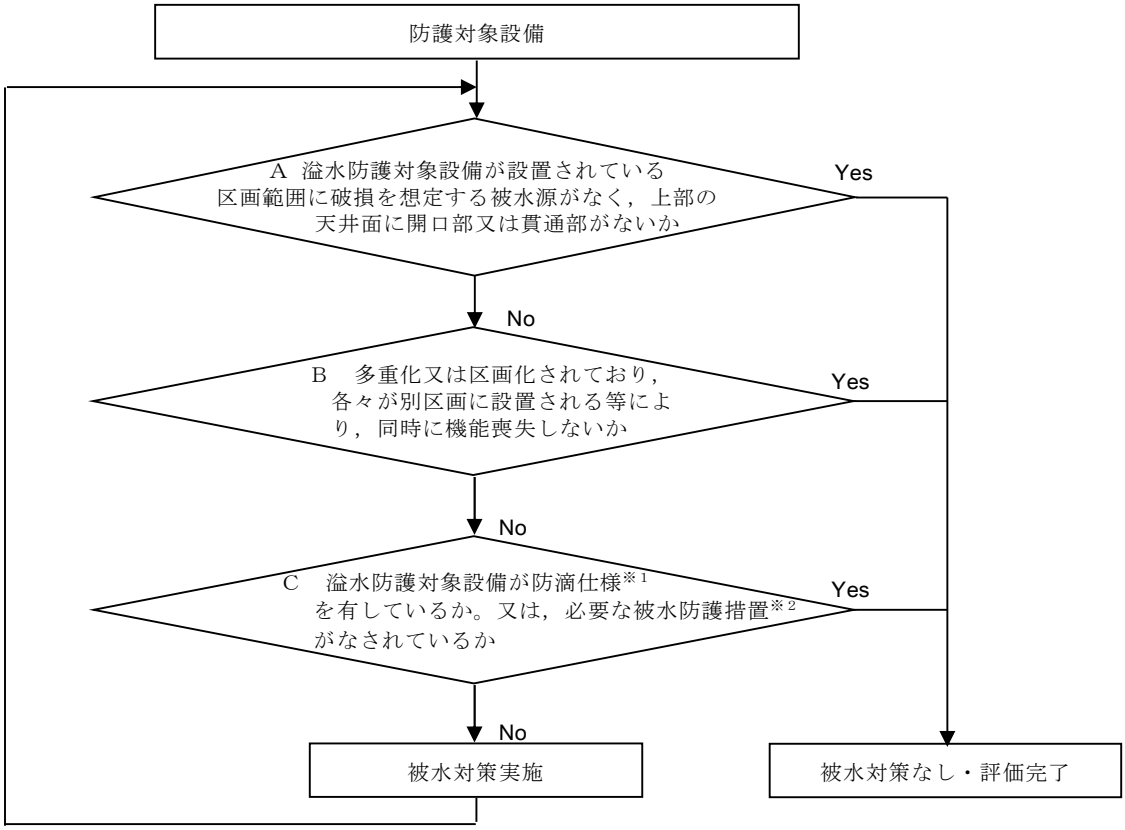
6.2.5　想定破損による没水影響評価結果

単一機器の破損により生じる溢水箇所を起点とし，溢水経路を経由して最終的な滞留箇所に到達するまでを一つの評価ケースと定め，この一連の評価を，想定される全ての単一機器破損のケース毎に実施した。代表例で示した評価ケース以外の結果について，添付資料 5.1 第 2 表に示す。

結果として全ての評価ケースにおいて，必要となる対策（区画の水密化，貫通部の止水処置及び堰の改造等）を行うことにより，第 6.1.5-1 表の判定基準を満足するため，原子炉の停止機能，冷却機能及び放射性物質の閉じ込め機能が維持されること，使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能が維持されることを確認した。

6.3　想定破損による被水影響評価

評価対象区画内に設置される配管の想定破損による被水を考慮し，溢水防護対象設備の被水影響評価を行った。想定破損による被水影響評価フローを第 6.3-1 図に示す。なお，防滴仕様の扱いについて補足説明資料-12 に示す。



第 6.3-1 図　被水影響評価フロー

※1 「JIS C 0920 電気機械器具の外郭による保護等級(IP コード)」，「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様。

※2 保護等級を有していないが，構造上防滴仕様を有していると評価した機器については実際の被水環境を模擬した試験を実施し防滴機能を確認する。

(1)　評価方法

想定破損による直接の被水及び溢水経路からの被水に対し，溢水防護対象設備の被水影響評価を行った。

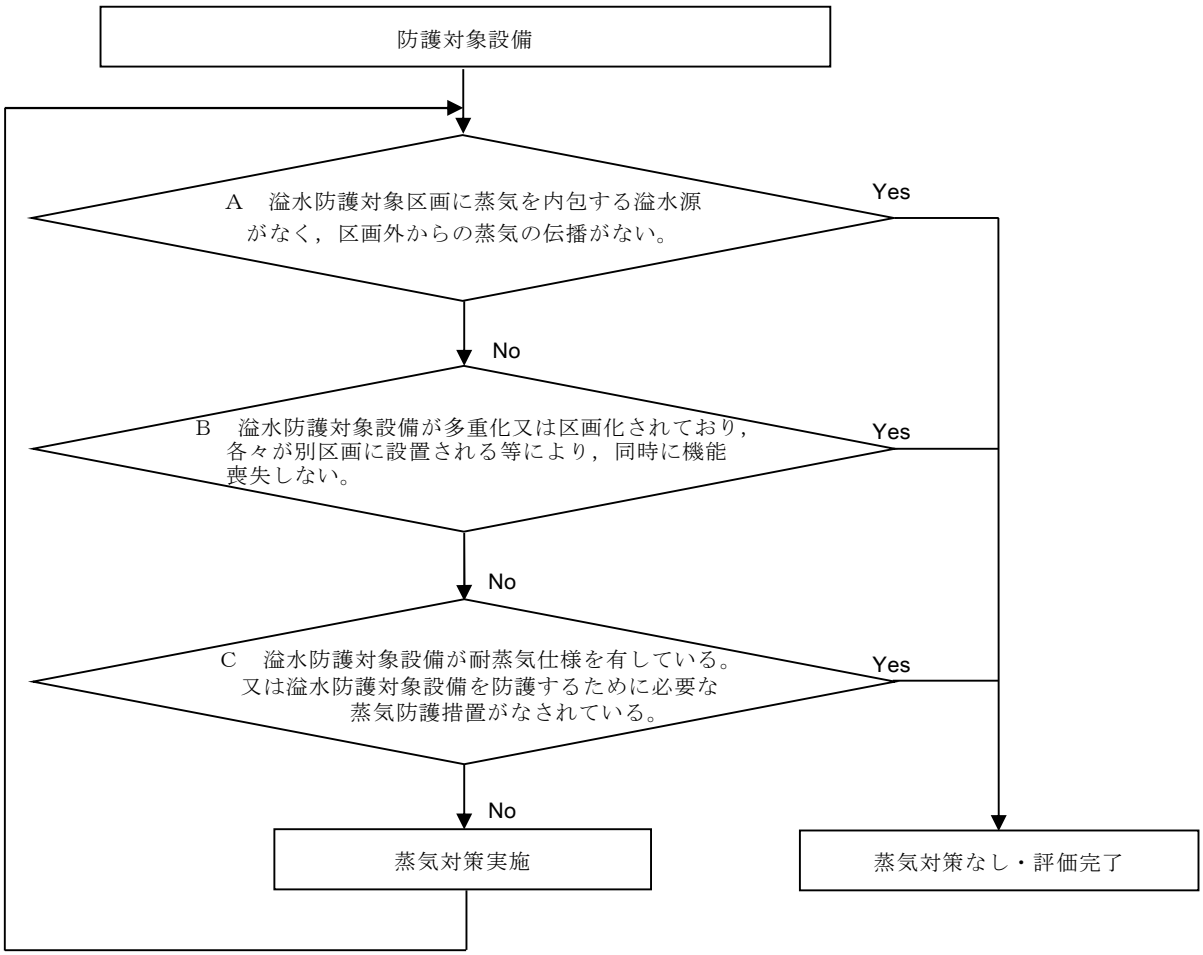
(2)　評価結果

想定した被水に対し，必要となる被水防護対策(保護カバーの設置，コーキング処理，配管への保温材施工等)を実施することにより，判定基準及び第 6.1.5-1 表の判定基準を満足するため，原子炉の停止機能，冷却機能及び放射性物質の閉じ込め機能が維持されること，使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能が維持されることを確認した。

想定破損による被水影響評価結果を添付資料-5.3 第 3 表に示す。

6.4　想定破損による蒸気影響評価

高エネルギー配管の破損による放出蒸気に対して，溢水防護対象設備の蒸気影響評価を行った。想定破損による蒸気影響評価フローを第 6.4-1 図に示す。



第 6.4-1 図　蒸気影響評価フロー

(1)　評価方法

高エネルギー配管の破損により生じる蒸気発生源の有無，伝播経路，溢水防護対象設備の耐環境仕様等の観点から，溢水防護対象設備の蒸気影響評価を行った。

(2)　評価結果

想定した蒸気の影響に対し，必要となる対策（配管の撤去，耐震等補強工事，防護カバー設置，漏洩検知システム及び隔離弁の設置等）を実施することにより，判定基準及び第 6.1.5-1 表の判定基準を満足するため，原子炉の停止機能，冷却機能及び放射性物質の閉じ込め機能が維持されること，使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能が維持されることを確認した。

想定破損による蒸気影響評価結果を第 6.4-1 表に示す。

(3)蒸気の噴出に対する防護対象設備への影響について

配管破損区画に防護対象設備があり，配管破損位置近傍は漏洩蒸気の直接噴出による防護対象設備への影響が考えられるため，原子炉隔離時冷却系蒸気配管と防護対象設備との位置関係を現場にて確認した。

蒸気配管の設置場所と蒸気噴出の影響を受ける可能性のある防護対象設備が近接する箇所（原子炉建屋2階東側地震計）には，配管にカバーが設置されており，漏えい蒸気の直接噴出による防護対象設備への影響はないことを確認した。

第 6.4-1 表　想定破損による蒸気影響評価結果

	蒸気を内包する溢水源がなく，区画外からの蒸気の伝播がない 系統名：有 ○　：無	多重化・区画化されており同時に機能喪失しない ○：有 －：無	想定破損発生時には，対象設備に機能要求がない －：有 ○：無	耐蒸気仕様又は蒸気防護措置がなされているか ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 －：否	判定理由
原子炉棟	主蒸気系 給水系 原子炉隔離時冷却系 原子炉冷却材浄化系 （所内蒸気系）	—	—	○	C	○	○	・高エネルギー配管の破断を想定した設計（既設の漏洩検知及び隔離インターロック） ①耐環境仕様 ②ブローアウトパネルの設置 ・原子炉隔離時冷却系蒸気配管については，以下の対策を実施 ①耐震等補強工事による想定破損除外 ②防護カバー設置による漏えい拡大防止 ・所内蒸気系については以下の対策を実施 ①所内蒸気系配管撤去 ・原子炉建屋附属棟の境界は気密性を考慮した設計のため伝播しない
原子炉建屋附属棟	所内蒸気系	—	—	—	C	○ アクセス性の観点より評価を実施	○	・所内蒸気系については，以下の対策を実施 ①耐震等補強工事による漏えい防止及び想定破損除外 ②防護カバー設置による漏えい拡大防止 ③漏えい検知器及び隔離弁設置による漏えい防止
海水ポンプエリア	○	—		—	A	—	○	・屋外であるため伝播しない

()は対策前の蒸気源，又は他区画から流入する蒸気源を示す。

6.5　想定破損による影響評価結果

想定破損による没水，被水，蒸気の影響評価を行い，第 6.5-1 表の必要な対策を行うことで全ての評価ケースにおいて原子炉の停止機能，冷却機能及び放射性物質の閉じ込め機能が維持されること，使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能が維持されることを確認した。

第 6.5-1 表　想定破損による溢水防護対策※

	没水	被水	蒸気
溢水経路に対する対策	・区画分離壁の設置 ・床，壁貫通部の止水措置 ・水密扉設置 ・扉改造（流出可能な扉に取替） ・流下開口設置 ・堰の設置，撤去及び改造（高さの低減又は増加） ・逆流防止装置設置 ・床漏洩検知器設置 ・耐震補強工事	・区画分離壁の設置 ・床，壁貫通部の止水措置 ・水密扉設置 ・堰の設置，撤去及び改造（高さの低減又は増加） ・逆流防止装置設置 ・耐震補強工事	・区画分離壁の設置 ・床，壁貫通部の止水措置 ・水密扉設置 ・逆流防止装置設置 ・耐震補強工事
防護対象設備に対する対策	・浸水防護堰設置 ・設置高さのかさ上げ又は移設	・保護カバー設置 ・コーキング処理 ・耐被水試験による耐性確認 ・保護等級における第二特性数字 4 以上相当の保護等級を有する機器への取替	・保護カバー設置 ・コーキング処理 ・耐蒸気試験による耐性確認 ・蒸気放出の影響に耐性を有する機器への取替
溢水源に対する対策	・耐震等補強工事 ・循環水ポンプ停止及び循環水ポンプ出口弁，復水器出入口弁停止インターロック設置 ・循環水伸縮継手のクローザジョイントへの取替	・耐震等補強工事 ・保護カバー設置	・配管撤去 ・耐震等補強工事 ・隔離弁設置 ・自動検知・遠隔隔離システム設置 ・防護カバー設置 ・温度検出器設置 ・防護区画外の元弁閉止による隔離

※：今後の詳細設計により変更の可能性あり

7.　消火水評価に用いる各項目の算出及び影響評価

7.1　溢水量の算定

火災時の消火水系統からの放水による溢水を想定し，溢水防護対象設備に対する溢水影響を評価した。なお，溢水防護対象設備が設置されている区画には，自動作動するスプリンクラーが設置されていないことから，消火栓による消火活動に伴う没水影響について評価した。

火災発生時には，1箇所の火災源を消火することを想定するため溢水源となる区画は１箇所となる。また，放水量は溢水評価ガイドに従い放水時間を設定して算出した。

ａ．放水時間の設定

消火栓からの消火活動における放水時間は，建物内について，3時間に設定した。

ｂ．溢水量の設定

屋内の消火栓からの溢水量の算出に用いる放水流量は，消防法施行令第十一条に規定される「屋内消火栓設備に関する基準」により，消火栓からの放水流量を130L／minとし，２箇所同時放水を溢水流量とした。また，ａ．で設定した放水時間と溢水流量から評価に用いる消火栓からの溢水量を以下のとおりとした。

・130L／min／個×3時間×2箇所＝46.8m^3

屋外の消火栓からの溢水量の算出に用いる放水流量は，消防法施行令第十九条に規定される「屋外消火栓設備に関する基準」により，消火栓からの放水流量を350L／minとし，２箇所同時放水を溢水流量とした。また，ａ．で設定した放水時間と溢水流量から評価に用いる消火栓からの溢水量を以下のとおりとした。

・350L／min／個×3時間×2箇所＝126.0m^3

7.2　消火水による没水影響評価

7.2.1　溢水の発生を想定する区画

火災の発生を想定する区画であって，消火器やガスによる消火を基本的な消火戦略として想定していない区画を，消火栓による消火活動に伴う溢水の発生する区画とする。消火活動に伴う溢水の発生を想定する区画を添付資料-6.1 第 1 表に示す。

7.2.2　火災による防護対象設備への影響

評価にあたっては，火災が発生した区画にある溢水防護対象設備は，火災の影響により機能喪失していると想定する。ただし，火災発生箇所から離隔距離が十分大きい場合や，同一区画内で火災が発生しても影響がないような対策がとられる場合は機能喪失を想定しない。

なお，火災そのものによる防護対象設備への影響に関しては設置許可基準規則第八条「火災による損傷の防止」に関する審査にて評価することとし，ここでは放水による溢水影響を評価することとする。

評価にあたっては，消火活動により当該区画の扉を開放する場合，扉の開放を考慮した滞留面積を用いて評価した。

7.2.3　消火水による没水影響評価結果

上記の火災による影響を考慮に入れ，消火水による没水影響評価を添付資料-6.2 第 2 表に示す。

評価の結果，消火水の放水による溢水に対し，必要な対策（区画分離，堰の改造及び扉の改造等）を行うことにより第 6.1.5-1 表の判定基準を満足するため，原子炉の停止機能，冷却機能及び放射性物質の閉じ込め機能が維持されること，使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能が維持されることを

確認した。

7.3　消火水による被水影響評価

消火活動による放水に伴う被水は事象として想定しうるが，区画分離等の必要な対策を行うことで，原子炉の停止機能，冷却機能及び放射性物質の閉じ込め機能が維持されること，使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能が維持されることを確認した。

7.4　消火水による影響評価結果

消火水による没水，被水の影響評価を行い，第 7.4-1 表の必要な対策を行うことで全ての評価ケースにおいて原子炉の停止機能，冷却機能及び放射性物質の閉じ込め機能が維持されること，使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能が維持されることを確認した。

第 7.4-1 表　消火水の放水による溢水防護対策※

	没水	被水	蒸気
溢水経路に対する対策	・区画分離壁の設置 ・床，壁貫通部の止水措置 ・水密扉設置 ・扉改造（流出可能な扉に取替） ・流下開口設置 ・堰の設置，撤去及び改造（高さの低減又は増加） ・逆流防止装置設置 ・床漏洩検知器設置 ・耐震補強工事	・区画分離壁の設置 ・床，壁貫通部の止水措置 ・水密扉設置 ・水消火禁止区画の運用 ・耐震補強工事	
防護対象設備に対する対策	・浸水防護堰設置 ・設置高さのかさ上げ又は移設	・保護カバー設置 ・コーキング処理 ・耐被水試験による耐性確認 ・保護等級における第二特性数字 4 以上相当の保護等級を有する機器への取替	
溢水源に対する対策	・水消火を行わない消火手段の採用	・水消火禁止区画の運用	

※：今後の詳細設計により変更の可能性あり

8.　地震時評価に用いる各項目の算出及び影響評価

8.1　地震に起因する溢水源

地震に起因する溢水は，地震により破損する機器（配管，ポンプ）及び使用済燃料プール等のスロッシングを溢水源として考慮する。

8.2　地震により破損して溢水源となる対象設備

「3. 溢水源の想定」に示しているとおり，溢水源となりうる系統のうち，耐震Ｂ，Ｃクラス機器（配管，ポンプ等）を溢水源とした。なお，耐震Ｓクラス機器については基準地震動Ｓ$_s$による地震力によって破損は生じないことから溢水源として想定しない。評価対象抽出に伴う耐震クラスの確認方法について補足説明資料-31 に示す。

また，耐震Ｂ，Ｃクラス機器のうち耐震補強を行い，基準地震動Ｓ$_s$に対する耐震性を有することを確認出来るものは溢水源から除外する。

8.3　耐震Ｂ，Ｃクラス機器の耐震性評価

基準地震動Ｓ$_S$による地震動に対して，耐震Ｂ，Ｃクラス機器が耐震性を有することを確認する評価方法を示す。

機器の破損による溢水防止の観点から，基準地震動Ｓ$_S$による地震力に対して，耐震評価対象となる耐震Ｂ，Ｃクラス機器，配管系の構造強度評価を実施し，バウンダリ機能が確保されることを確認する。評価対象となる代表配管系については，次のとおり。

（１）　原子炉補機冷却水系（ＲＣＷ系）

（２）　燃料プール冷却浄化系（ＦＰＣ系）

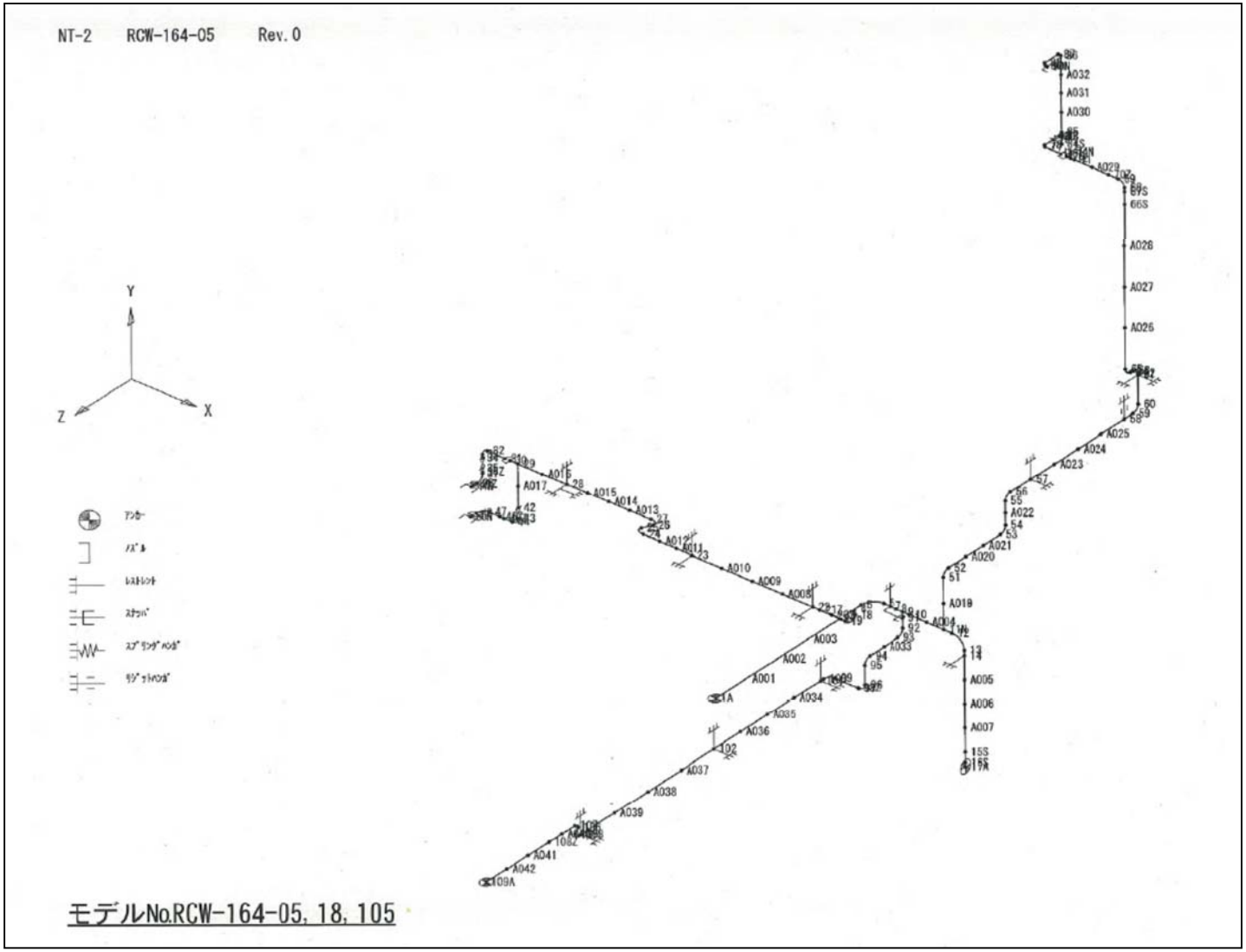
（３）　復水・純水移送系（ＭＵＷ系）

（４）　原子炉冷却材浄化系（ＣＵＷ系）

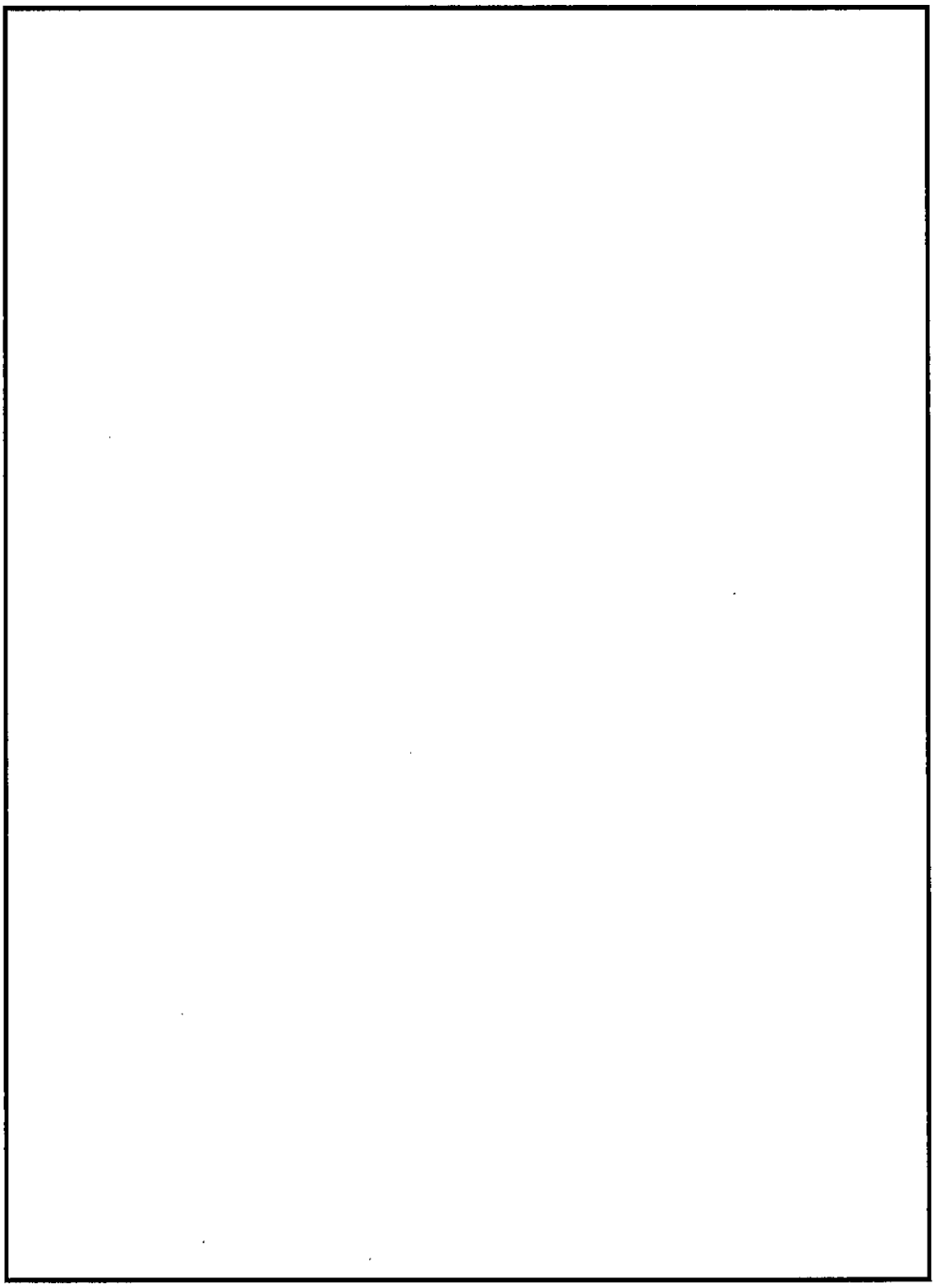
（５）　制御棒駆動系（ＣＲＤ系）

（６）　屋内消火系（ＦＰ系）

以下第 8.3-1 図に解析評価モデル（例）及び第 8.3-2 図に解析評価範囲（例）を示す。



第 8.3-1 図　解析評価モデル（例）



第 8.3-2 図　解析評価範囲（例）

8.3.1　機器（ポンプ，容器等）の耐震性評価

構造強度評価は第 8.3.1-1 図，第 8.3.1-2 図に示すような，各機器の振動特性に応じたモデル化を行い，当該据付床の床応答スペクトル等を用いた地震応答解析（スペクトルモーダル解析等）や，定式化された評価式により各部の応力を算定する。

応力算定手法としては，「発電用原子力設備規格設計・建設規格　ＪＳＭＥ　Ｓ　ＮＣ１－２００５／２００７」（以下「ＪＳＭＥ」という。）及び「原子力発電所耐震設計技術指針ＪＥＡＧ　４６０１－１９８７，ＪＥＡＧ４６０１・補－１９８４，ＪＥＡＧ　４６０１－１９９１　追補版」（以下「ＪＥＡＧ」という。）等の規格基準又は試験等で妥当性が確認されたものを用いる。

水平方向，鉛直方向の荷重等は，絶対値和又は SRSS 法により組み合わせる。

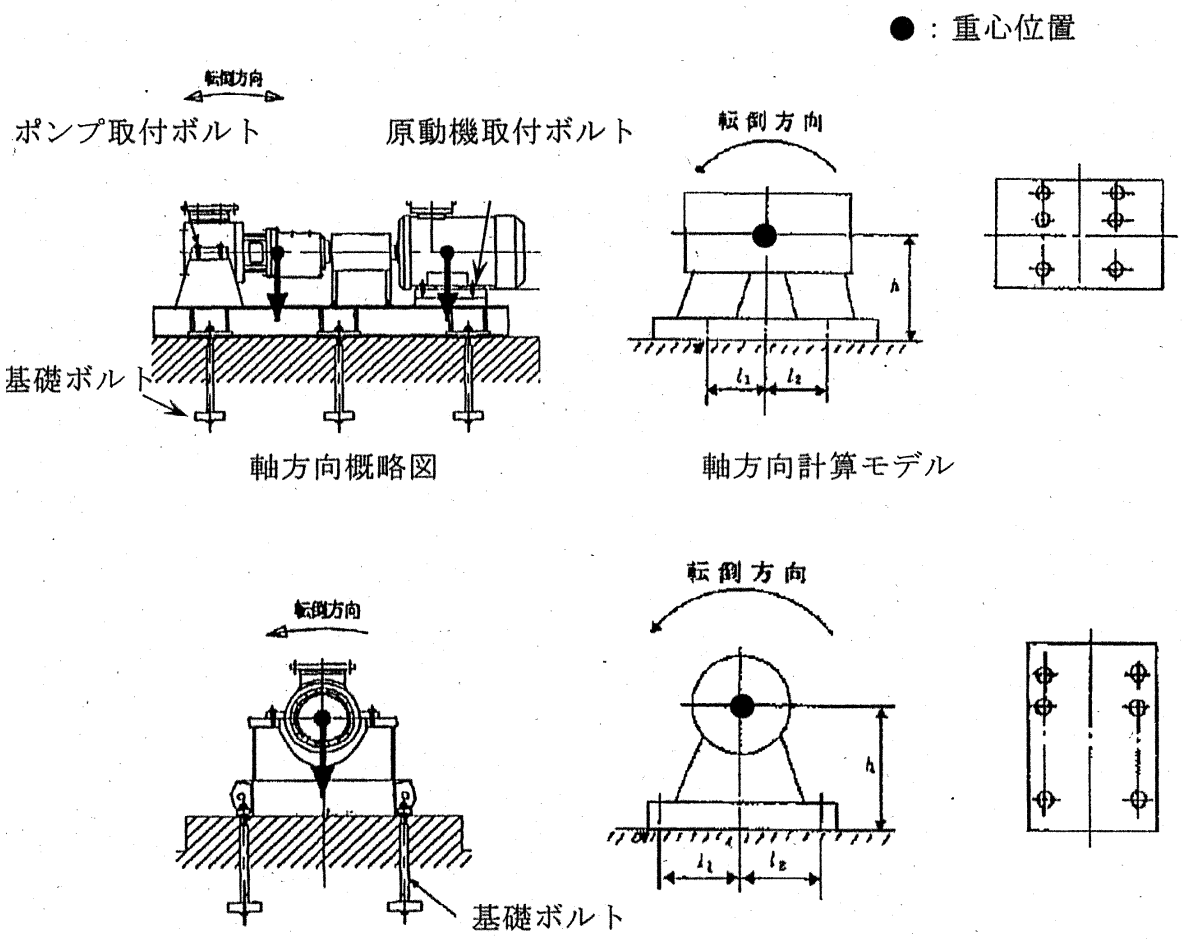
評価基準値は，ＪＳＭＥ，ＪＥＡＧ等の規格基準で規定されている値又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。

評価条件を整理して第 8.3.1-1 表に示す。耐震Ｂ，Ｃクラス機器の評価にあたっては，規格基準及び試験等で妥当性が確認されたものと異なる評価手法，条件を適用したものはない。

評価の結果，評価基準値を上回る機器については，補修工事を行い，基準地震動S_sによる地震力に対して溢水防止機能を確保する。評価結果を添付資料-7 に示す。

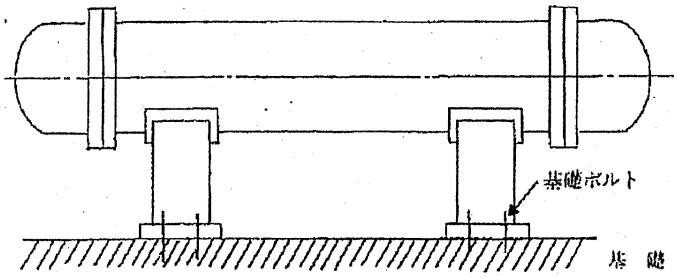
第 8.3.1-1 表　機器の評価条件

	B，Cクラス機器 (溢水影響評価)	【参考】 Sクラス機器 (設計評価)
手法	JEAG 等に基づく 構造強度評価	同左
地震波	基準地震動 S_S	基準地震動 S_S 弾性設計用地震動 S_d
床応答スペクトル (FRS)	±10%拡幅	同左
水平と鉛直 地震力による 荷重の組合せ	絶対値和 または 二乗和平方根(SRSS)	同左
減衰定数	水平:1.0% 鉛直:1.0%	同左
許容応力状態	$Ⅳ_AS$	S_S:$Ⅳ_AS$ S_d:$Ⅲ_AS$
評価項目	JEAG に基づくSクラス機器等の評価項目 (例)胴本体 支持部 基礎ボルト　等	同左

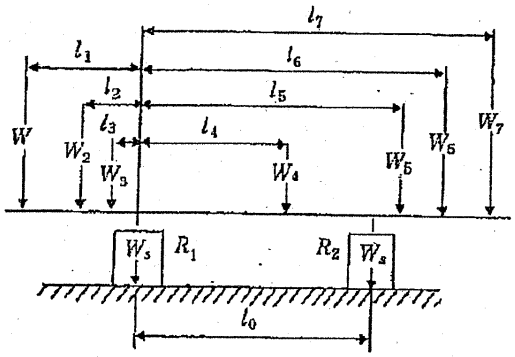


耐震性評価部位
- 基礎ボルト
- ポンプ取付ボルト
- 原動機取付ボルト

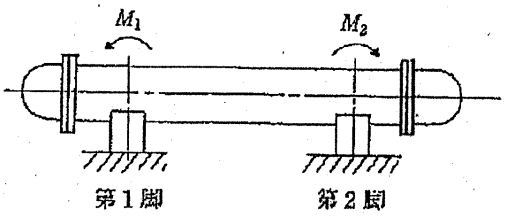
第 8.3.1-1 図　耐震評価の概要（横置きポンプの例）



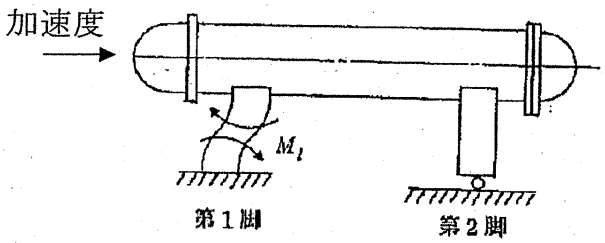
熱交換器概略図



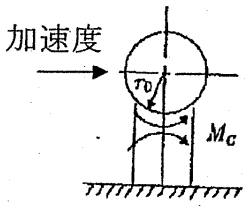
荷重状態



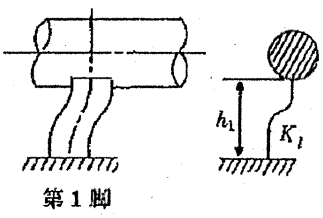
脚の位置での曲げモーメント



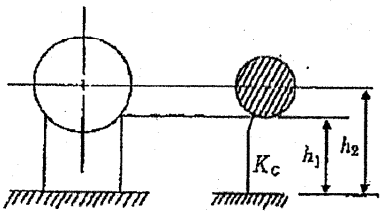
軸方向加速度により
胴が受ける局部モーメント



軸直角方向加速度により
胴が受ける局部モーメント



軸方向の固有周期計算モデル



軸直角方向の固有周期計算モデル

耐震性評価部位
- 胴板
- 脚
- 基礎ボルト

第 8.3.1-2 図　耐震評価の概要（横置円筒形容器の例）

8.3.2　配管の耐震性評価

耐震Ｂ，Ｃクラス機器のうち，耐震評価対象となる配管については，建設時に３次元はりモデルによるスペクトルモーダル解析法又は定ピッチスパン法により応答解析を行っている。

今回の構造強度評価は，３次元はりモデルによるスペクトルモーダル解析法を基本とする。ただし，建設時に小径管等で定ピッチスパン法を適用した配管については，定ピッチスパン法を用いる。配管１スパン（定ピッチスパン法による標準支持間隔）を考慮したモデル化を行い，最大床応答加速度における許容スパンと配管スパンを比較することにより行う。

許容スパンの算定手法としては，ＪＳＭＥやＪＥＡＧ等の規格基準で定められたものを用いる。水平方向，鉛直方向の荷重等は，ＳＲＳＳ法により適切に組み合わせる。

評価基準値は，ＪＳＭＥ，ＪＥＡＧ等の規格基準で規定されている値又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。

評価基準値は溢水防止の観点から疲労に着目し，ＪＳＭＥ，ＪＥＡＧ等の規格基準で規定されている値又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。評価条件を整理して第 8.3.2-1 表に示す。耐震Ｂ，Ｃクラス配管の評価にあたっては，規格基準及び試験等で妥当性が確認されたものと異なる評価手法，条件を適用したものはない。

評価の結果，評価基準値を上回る配管については，補修工事を行い，基準地震動S_sによる地震力に対して溢水防止機能を確保する。評価結果を添付資料-7 に示す。

第 8.3.2-1 表　配管の評価条件

	B，Cクラス機器 （溢水影響評価）	【参考】 Sクラス機器 （設計評価）
手法	3 次元多はりモデルによる 解析及び配管スパン評価	3 次元多質点はりモデル を用いた地震応答解析
地震波	基準地震動 S_S	基準地震動 S_S 弾性設計用地震動 S_d
床応答スペクトル （FRS）	水平（NS，EW），鉛直 ±10％拡幅	同左
水平と鉛直 地震力による 荷重の組合せ	二乗和平方根(SRSS)	同左
減衰定数	0.5，1.0，1.5，2.0，3.0％ ※1	同左
許容応力状態	$Ⅳ_AS$	S_S：$Ⅳ_AS$ S_d：$Ⅲ_AS$
評価項目	一次応力 一次＋二次応力 疲労	一次応力 一次＋二次応力 疲労

※1　JEAG 及び試験等で妥当性が確認された値

8.4　使用済燃料プールのスロッシングに伴う溢水量

基準地震動Ｓ$_s$による使用済燃料プールのスロッシング解析を行い，溢水量を算定した。評価結果を第 8.4-1 表に示す。

スロッシング評価の詳細については，「9. 使用済燃料プールのスロッシングに伴う溢水影響評価について」で述べる。

第 8.4-1 表　使用済燃料プールのスロッシングによる溢水量

溢水源	溢水（m^3）
使用済燃料プール	81.49

8.5　溢水量の算定

地震時の溢水量の算定にあたり，基準地震動Ｓ$_s$による地震力が作用した際のプラント状態を，設計上以下のとおり想定した。

・「地震加速度大」により原子炉スクラム

・外部電源喪失(常用電源の負荷喪失)

・耐震Ｂ，Ｃクラス設備の機能喪失

次に，地震による機器の破損が複数箇所で同時に発生する可能性を考慮し，隔離による漏えい停止には期待できないものとして，建屋内の各区画において機器が破損した場合の溢水量を算定した。この結果を第 8.5-1 表に示す。

各区画における溢水量の算定手順は以下のとおり。なお，保有量算出について補足説明資料-5 に示す。

(1)　区画内の溢水源として想定する機器（配管，容器）の属する系統の保有水のうち，当該フロアを含む上層階分の保有水量を溢水量として算出する（複数の建屋にわたって敷設されている系統の場合は，全ての敷設範囲を考慮）。

(2)　区画内の各溢水源からの溢水量を合計し，当該区画における地震に起因する溢水量とする。

第 8.5-1 表　地震に起因する機器の破損に伴う溢水量（1／4）

原子炉建屋（原子炉棟）

建屋階層	区画番号※1，2	溢水系統	溢水量（m^3）	区画合計溢水量（m^3）	保有水量※3（m^3）
6FL	RB-6-1	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-6-2	SFP スロッシング	81.49	81.49	89.64
5FL	RB-5-1	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-5-2)	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-5-3	ほう酸水注入系	0.80	0.80	0.88
	(RB-5-4)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-5-5)	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-5-6	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-5-7)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-5-8)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-5-9)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-5-10)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-5-11)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-5-12)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-5-13)	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-5-14	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-5-15)	無し	0.00	0.00	0.00
4FL	RB-4-1	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-4-2	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-4-3	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-4-4)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-4-5)	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-4-6	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-4-7)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-4-8)	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-4-9	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-4-10)	無し	0.00	0.00	0.00

※1：（）内は防護対象設備を含まない区画
※2：発生区画内防護対象設備は「添付資料1　第3表　防護対象設備リスト」参照
※3：保有水量は各区画の溢水量を 1.1 倍し，小数点以下第三位を切上げ

第 8.5-1 表　地震に起因する機器の破損に伴う溢水量（2／4）

原子炉建屋（原子炉棟）

建屋階層	区画番号※1，2	溢水系統	溢水量（m^3）	区画合計溢水量（m^3）	保有水量※3（m^3）
4FL	(RB-4-11)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-4-12)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-4-13)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-4-14)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-4-15)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-4-16)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-4-17)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-4-18)	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-4-19	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-4-20)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-4-21)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-4-22)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-4-23)	無し	0.00	0.00	0.00
3FL	RB-3-1	原子炉再循環系	0.07	0.07	0.08
	RB-3-2	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-3-3	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-3-4	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-3-5	原子炉再循環系	0.38	0.38	0.42
	RB-3-6	原子炉再循環系	0.38	0.38	0.42
	(RB-3-7)	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-3-8	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-3-9)	無し	0.00	0.00	0.00
2FL	RB-2-1	タービン補機冷却系	0.41	29.38	32.32
		主蒸気系	21.20		
		給水系	7.77		

※1：（）内は防護対象設備を含まない区画
※2：発生区画内防護対象設備は「添付資料1　第3表　防護対象設備リスト」参照
※3：保有水量は各区画の溢水量を 1.1 倍し，小数点以下第三位を切上げ

第 8.5-1 表　地震に起因する機器の破損に伴う溢水量（3／4）

原子炉建屋（原子炉棟）

建屋階層	区画番号※1，2	溢水系統	溢水量（m^3）	区画合計溢水量（m^3）	保有水量※3（m^3）
2FL	RB-2-2	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-2-3	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-2-4	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-2-5)	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-2-6	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-2-7)	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-2-8	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-2-9	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-2-10	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-2-11)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-2-12)	無し	0.00	0.00	0.00
1FL	RB-1-1	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-1-2	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-1-3)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-1-4)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-1-5)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-1-6)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-1-7)	無し	0.00	0.00	0.00
B1FL	RB-B1-1	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B1-2	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B1-3	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B1-4	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B1-5	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-B1-6)	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-B1-7)	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B1-8	無し	0.00	0.00	0.00
B2FL	RB-B2-1	無し	0.00	0.00	0.00

※1：（）内は防護対象設備を含まない区画

※2：発生区画内防護対象設備は「添付資料1　第3表　防護対象設備リスト」参照

※3：保有水量は各区画の溢水量を 1.1 倍し，小数点以下第三位を切上げ

第 8.5-1 表　地震に起因する機器の破損に伴う溢水量（4／4）

原子炉建屋（原子炉棟）

建屋階層	区画番号※1，2	溢水系統	溢水量（m³）	区画合計溢水量（m³）	保有水量※3（m³）
B2FL	RB-B2-2	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B2-3	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-B2-4)	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B2-5	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B2-6	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B2-7	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B2-8	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-B2-9)	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B2-10	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-B2-11)	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B2-12	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B2-13	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B2-14	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B2-15	無し	0.00	0.00	0.00
	(RB-B2-16)	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B2-17	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B2-18	無し	0.00	0.00	0.00
	RB-B2-19	無し	0.00	0.00	0.00

※1：（）内は防護対象設備を含まない区画
※2：発生区画内防護対象設備は「添付資料1　第3表　防護対象設備リスト」参照
※3：保有水量は各区画の溢水量を 1.1 倍し，小数点以下第三位を切上げ

8.6　地震時の没水影響評価

流体を内包する機器のうち，基準地震動ＳＳによって破損が生じる可能性のある機器について破損を想定し，その影響を評価する。評価における網羅性を確保するため，複数系統・複数箇所の同時破損を想定し，伝播も考慮した上で各区画における最大の溢水量を算出し，防護対象設備への影響を評価する。この際，被水による影響も同時に評価する。

また，本事象は基準地震動ＳＳに起因して生じる可能性があることから，原則として全ての防護対象設備について必要な対策を実施する。ただし，防護対象設備であっても，基準地震動ＳＳへの耐震性が確保されていない耐震Ｂ，Ｃクラス機器についてはその限りではない。

8.6.1　地震時の溢水伝播評価

地震時の溢水伝播評価においても想定破損時の伝播評価と同様，溢水伝播モデルを用いて溢水発生区画から最終滞留区画までの溢水経路に位置する溢水防護区画の溢水水位を評価する。評価にあたっては複数系統・複数箇所の同時破損であることを考慮の上，想定しうる最高水位を算出する。以下に評価を示す。

8.6.2　溢水評価

第 4.2-2 図の溢水経路モデル図を基に,区画及びそれらの溢水源,溢水量,面積を設定し，各区画の溢水水位を算出する。また，この場合の，滞留，流出も考慮して，最終的な浸水範囲と浸水深を確認する。評価を第 8.6.2-1 表及び第 8.6.2-2 表，第 8.6.2-1 図に示す。

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（1／17）

原子炉建屋（原子炉棟地下 2 階）（1／2）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積	（m²）	最大水位（m）	防護対象設備 設備名称	防護対象設備 機器番号	機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定 A	判定 B	判定 C	備考
RB-B2-1 RB-B2-18 RB-B2-19	0.00	RB-B2-1	30.50	0.00	HPCS ポンプ室空調機	HVAC-AH2-2	0.45	0.25	○	－	－	
					HPCS ポンプ入口弁(S/P側)	E22-F015(MO)	1.52	1.32	○	－	－	
	0.00	RB-B2-18	12.50	0.00	HPCS ポンプ	HPCS-PMP-C001	2.68	2.48	○	－	－	
	0.00	RB-B2-19	8.50	0.00	HPCS ポンプ室空調機	HVAC-AH2-1	0.45	0.25	○	－	－	
					HPCS ミニフロー弁	E22-F012(MO)	2.48	2.28	○	－	－	
RB-B2-2	0.00 (0.00)	RB-B2-2	51.30	0.00	PCV 床ドレンサンプモニタ(検出器)	RE-D17-J010	0.75	0.55	○	－	－	
					PCV 機器ドレンサンプモニタ(検出器)	RE-D17-J011	0.41	0.21	○	－	－	
					PCV 油ドレンサンプモニタ(検出器)	RE-D17-J012	0.70	0.50	○	－	－	
					原子炉格納容器 床ドレンサンプ放射線モニタ 前置増幅器箱	D17-P010	1.16	0.96	○	－	－	
					原子炉格納容器 機器ドレンサンプ放射線モニタ 前置増幅器箱	D17-P011	1.16	0.96	○	－	－	
					原子炉格納容器 油ドレンサンプ放射線モニタ 前置増幅器箱	D17-P012	1.16	0.96	○	－	－	
RB-B2-3 RB-B2-14	0.00 (0.00)	RB-B2-3	61.80	0.00	水平方向地震加速度検出器	C72-N010A	0.30	0.10	○	－	－	
					水平方向地震加速度検出器	C72-N010B	0.30	0.10	○	－	－	
					鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011A	0.30	0.10	○	－	－	
					鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011B	0.30	0.10	○	－	－	
					RHR ポンプ(B)停止時冷却ライン入口弁	E12-F006B(MO)	1.94	1.74	○	－	－	
					RHR ポンプ(B)入口弁	E12-F004B(MO)	1.50	1.30	○	－	－	
					RHR (B)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-5	0.27	0.07	○	－	－	
	0.00	RB-B2-14	8.90	0.00	RHR ポンプ(B)	RHR-PMP-C002B	2.52	2.32	○	－	－	
RB-B2-4	0.00	RB-B2-4	38.90	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-B2-5 RB-B2-6	0.00	RB-B2-5	15.00	0.00	RHR ポンプ(C)	RHR-PMP-C002C	2.52	2.32	○	－	－	
	0.00	RB-B2-6	17.70	0.00	RHR ポンプ(C)入口弁	E12-F004C(MO)	1.50	1.30	○	－	－	
					RHR (C)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-6	0.27	0.07	○	－	－	
					SUPP CHAMBER LEVEL(伝送器)	LT-26-79.5R	1.38	1.18	○	－	－	
					SUPP CHAMBER LEVEL (B)(伝送器)	LT-26-79.5B	1.38	1.18	○	－	－	
RB-B2-7 RB-B2-15	0.00	RB-B2-7	21.20	0.00	RHR ポンプ(A)停止時冷却ライン入口弁	E12-F006A(MO)	2.02	1.82	○	－	－	
					RHR ポンプ(A)入口弁	E12-F004A(MO)	1.50	1.30	○	－	－	
					RHR (A)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-7	0.45	0.25	○	－	－	
	0.00	RB-B2-15	12.20	0.00	RHR ポンプ(A)	RHR-PMP-C002A	2.52	2.32	○	－	－	

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定

A：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

B：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

C：対策の実施

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（2／17）

原子炉建屋（原子炉棟地下 2 階）（2／2）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積（m²）		最大水位（m）	防護対象設備		機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定			備考
					設備名称	機器番号			A	B	C	
RB-B2-8	0.00	RB-B2-8	36.60	0.00	水平方向地震加速度検出器	C72-N010C	0.30	0.10	○	－	－	
					水平方向地震加速度検出器	C72-N010D	0.30	0.10	○	－	－	
					鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011C	0.30	0.10	○	－	－	
					鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011D	0.30	0.10	○	－	－	
RB-B2-9 RB-B2-16	0.00 (0.00)	RB-B2-9	32.10	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
	0.00	RB-B2-16	1.40	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-B2-10 RB-B2-17	0.00	RB-B2-10	38.60	0.00	RCIC ポンプ/タービン	RCIC-PMP-C001/TBN-RCIC-C002	0.45	0.25	○	－	－	
					RCIC ポンプサプレッションプール水供給弁	E51-F031(MO)	1.50	1.30	○	－	－	
					RCIC ミニフロー弁	E51-F019(MO)	1.60	1.40	○	－	－	
					RCIC 潤滑油クーラー冷却水供給弁	E51-F046(MO)	1.53	1.33	○	－	－	
					RCIC 蒸気供給弁	E51-F045(MO)	1.90	1.70	○	－	－	
					RCIC 弁(E51-F045)バイパス弁	E51-F095(MO)	1.90	1.70	○	－	－	
					RCIC トリップ／スロットル弁	E51-C002(MO)	1.04	0.84	○	－	－	
					油圧作動弁 ガバナ弁	GOVERNING VALVE	0.45	0.25	○	－	－	
					ガバナ	-	0.45	0.25	○	－	－	
					PUMP DISCHARGE PRESS(スイッチ)	PSH-E51-N020	1.36	1.16	○	－	－	
					PUMP DISCHARGE H/L FLOW(伝送器)	FT-E51-N002	1.31	1.11	○	－	－	
					FI-E51-N002計器収納箱	-	2.66	2.46	○	－	－	
					RCIC PUMP DISCHARGE FLOW (伝送器)	FT-E51-N003	1.36	1.16	○	－	－	
					RCIC 蒸気入口ドレンポット排水弁	E51-F025(AO)	0.40	0.20	○	－	－	
	0.00	RB-B2-17	22.00	0.00	RCIC 真空ポンプ	RCIC-PMP-VAC	0.23	0.03	○	－	－	
					RCIC 復水ポンプ	RCIC-PMP-COND	0.23	0.03	○	－	－	
					RCIC バキュームタンク復水排水弁	E51-F004(AO)	0.36	0.16	○	－	－	
					RCIC バキュームタンク復水排水弁	E51-F005(AO)	0.36	0.16	○	－	－	
					RCIC ポンプ・タービン室空調機	HVAC-AH2-4	0.45	0.25	○	－	－	
RB-B2-11	0.00	RB-B2-11	18.00	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-B2-12 RB-B2-13	0.00	RB-B2-12	21.70	0.00	LPCS ポンプ	LPCS-PMP-C001	2.68	2.48	○	－	－	
					LPCS ポンプ入口弁	E21-F001(MO)	1.50	1.30	○	－	－	
					LPCS ミニフロー弁	E21-F011(MO)	0.50	0.30	○	－	－	
	0.00 (0.00)	RB-B2-13	36.90	0.00	LPCS ポンプ室空調機	HVAC-AH2-3	0.27	0.07	○	－	－	
					SUPP CHAMBER LEVEL (A)(伝送器)	LT-26-79.5A	1.40	1.20	○	－	－	

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定

A：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

B：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

C：対策の実施

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（3／17）

原子炉建屋（原子炉棟地下 1 階）（1／2）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積（m²）		最大水位（m）	防護対象設備		機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定			備考
					設備名称	機器番号			A	B	C	
RB-B1-1	0.00 (0.00)	RB-B1-1	219.60	0.00	CAMS (A) サプレッションプール計装ドレン出口隔離弁	D23-F004A(MO)	3.40	3.20	○	－	－	
					CAMS (A)冷却水入口弁(RHRS(A)系)	3-12F101A(MO)	0.40	0.20	○	－	－	
					CAMS (A)冷却水出口弁(RHRS(A)系)	3-12F102A(MO)	0.40	0.20	○	－	－	
					RCW 機器冷却器行き弁	7-9V31(MO)	0.50	0.30	○	－	－	
					RHR (A)系ミニフロー弁	E12-F064A(MO)	0.50	0.30	○	－	－	
					RHR DIV-Ⅰ計装ラック	H22-P018	0.62	0.42	○	－	－	
					MCC 2C-3	MCC 2C-3	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					MCC 2C-5	MCC 2C-5	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					直流125V MCC 2A-1	125V DC MCC 2A-1	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F010B(AO)	0.50	0.30	○	－	－	
					核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F011B(AO)	0.52	0.32	○	－	－	
					RCIC タービン排気弁	E51-F068(MO)	4.20	4.00	○	－	－	
					RCIC 真空ポンプ出口弁	E51-F069(MO)	4.12	3.92	○	－	－	
					RCIC DIV-Ⅰ計装ラック	H22-P017	0.58	0.38	○	－	－	
					LPCS 計装ラック	H22-P001	0.62	0.42	○	－	－	
					ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V81(電磁弁)	1.20	1.00	○	－	－	
					ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V82(電磁弁)	0.60	0.40	○	－	－	
					ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V83(電磁弁)	0.60	0.40	○	－	－	
					ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V84(電磁弁)	1.20	1.00	○	－	－	
					ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V85(電磁弁)	1.80	1.60	○	－	－	
					ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V86(電磁弁)	1.80	1.60	○	－	－	
					格納容器酸素分析系排気弁	25-51E1(電磁弁)	3.30	3.10	○	－	－	
					格納容器酸素分析系排気弁	25-51E2(電磁弁)	3.30	3.10	○	－	－	

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定

A：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

B：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

C：対策の実施

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（4／17）

原子炉建屋（原子炉棟地下 1 階）（2／2）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積（m²）		最大水位（m）	防護対象設備 設備名称	防護対象設備 機器番号	機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定 A	判定 B	判定 C	備考
RB-B1-2	0.00 (0.00)	RB-B1-2	217.40	0.00	RHR (B)系ミニフロー弁	E12-F064B(MO)	0.50	0.30	○	－	－	
					RHR (C)系ミニフロー弁	E12-F064C(MO)	0.50	0.30	○	－	－	
					RHR DIV-Ⅱ計装ラック	H22-P021	0.58	0.38	○	－	－	
					MCC 2D-3	MCC 2D-3	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					MCC 2D-5	MCC 2D-5	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					RCIC DIV-Ⅱ計装ラック	H22-P029	0.61	0.41	○	－	－	
					HPCS DIV-Ⅲ計装ラック	H22-P024	0.58	0.38	○	－	－	
					HPCS ポンプ入口弁(CST側)	E22-F001(MO)	0.81	0.61	○	－	－	
					ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V87(電磁弁)	1.30	1.10	○	－	－	
					ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V88(電磁弁)	0.90	0.70	○	－	－	
					ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V89(電磁弁)	0.50	0.30	○	－	－	
					ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V90(電磁弁)	0.90	0.70	○	－	－	
					ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V91(電磁弁)	1.30	1.10	○	－	－	
RB-B1-3 RB-B1-6	0.00	RB-B1-3	20.90	0.00	CAMS (B)冷却水入口弁(RHRS(B)系)	3-12F101B(MO)	0.40	0.20	○	－	－	
					CAMS (B)冷却水出口弁(RHRS(B)系)	3-12F102B(MO)	0.40	0.20	○	－	－	
					RHR 熱交換器(B)バイパス弁	E12-F048B(MO)	0.69	0.49	○	－	－	
					RHR (B)系サンプリング弁(内側)	E12-F060B(AO)	0.24	0.04	○	－	－	
					RHR (B)系サンプリング弁(外側)	E12-F075B(AO)	0.24	0.04	○	－	－	
					RHRS 熱交換器(B)海水出口弁	E12-F068B(MO)	1.16	0.96	○	－	－	
	0.00	RB-B1-6	1.10	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-B1-4 RB-B1-7	0.00 (0.00)	RB-B1-4	20.20	0.00	RHR 熱交換器(A)バイパス弁	E12-F048A(MO)	0.69	0.49	○	－	－	
					RHR (A)系サンプリング弁(内側)	E12-F060A(AO)	0.69	0.49	○	－	－	
					RHR (A)系サンプリング弁(外側)	E12-F075A(AO)	0.69	0.49	○	－	－	
					RHRS 熱交換器(A)海水出口弁	E12-F068A(MO)	1.21	1.01	○	－	－	
	0.00	RB-B1-7	2.00	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-B1-5	0.00	RB-B1-5	7.20	0.00	R/B INST DIST PNL 3	－	0.10	0.00	○	－	－	
RB-B1-8	0.00	RB-B1-8	19.90	0.00	原子炉格納容器ドレン系機器ドレン隔離弁(外側)	G13-F132(AO)	3.48	3.28	○	－	－	
					原子炉格納容器ドレン系機器ドレン隔離弁(内側)	G13-F133(AO)	3.48	3.28	○	－	－	
					原子炉格納容器ドレン系床ドレン隔離弁(外側)	G13-F129(AO)	3.49	3.29	○	－	－	
					原子炉格納容器ドレン系床ドレン隔離弁(内側)	G13-F130(AO)	3.49	3.29	○	－	－	
					原子炉格納容器ドレン系オイルドレン隔離弁(内側)	2-27V-2(AO)	3.29	3.09	○	－	－	
					原子炉格納容器ドレン系オイルドレン隔離弁(外側)	2-27V-3(AO)	3.58	3.38	○	－	－	

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定

A：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

B：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

C：対策の実施

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（5／17）

原子炉建屋（原子炉棟地上 1 階）（1／1）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積（m²）		最大水位（m）	防護対象設備		機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定			備考
					設備名称	機器番号			A	B	C	
RB-1-1	0.00	RB-1-1	246.40	0.00	RHR (A)系サプレッションプールスプレイ弁	E12-F027A(MO)	2.90	2.70	○	－	－	
					RHR (A)系テストライン弁	E12-F024A(MO)	1.24	1.04	○	－	－	
					R/B INST DIST PNL 1	-	0.20	0.00	－	－	○	止水対策実施
					R/B INST DIST PNL 2	-	0.20	0.00	－	－	○	止水対策実施
					FCS (A)系出口管隔離弁	2-43V-3A(MO)	1.63	1.43	○	－	－	
					FCS (A)系出口弁	2-43V-2A(MO)	1.37	1.17	○	－	－	
					MSIVステムリークドレン弁(A)	E32-FF009A(MO)	1.86	1.66	○	－	－	
					SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52A	1.19	0.99	○	－	－	
					サプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-3(AO)	0.60	0.40	○	－	－	
					サプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-4(AO)	1.33	1.13	○	－	－	
					サプレッション・チェンバパージ弁	2-26B-5(AO)	0.76	0.56	○	－	－	
					サプレッション・チェンバN2ガス供給弁	2-26B-6(AO)	1.53	1.33	○	－	－	
RB-1-2	0.00 (6.75)	RB-1-2	258.50	0.03	RHR (B)系サプレッションプールスプレイ弁	E12-F027B(MO)	1.75	1.55	○	－	－	
					FCS (B)系出口管隔離弁	2-43V-3B(MO)	1.80	1.60	○	－	－	
					FCS (B)系出口弁	2-43V-2B(MO)	1.80	1.60	○	－	－	
					MSIVステムリークドレン弁(B)	E32-FF009B(MO)	2.52	2.32	○	－	－	
					SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52B	1.50	1.30	○	－	－	
					サプレッション・チェンバベント弁	2-26B-10(AO)	3.06	2.86	○	－	－	
					サプレッション・チェンバベント弁	2-26B-11(AO)	2.08	1.88	○	－	－	
					格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51D1(電磁弁)	2.00以上	1.80	○	－	－	
					格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51D2(電磁弁)	2.00以上	1.80	○	－	－	
RB-1-3 RB-1-6	0.00	RB-1-3	20.10	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
	0.00	RB-1-6	0.90	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-1-4	0.00	RB-1-4	2.50	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-1-5	0.00	RB-1-5	1.20	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-1-7	0.00	RB-1-7	22.00	0.00	－	－	－	－	－	－	－	

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定

A：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

B：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

C：対策の実施

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（6／17）

原子炉建屋（原子炉棟地上 2 階）（1／2）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積（m²）		最大水位（m）	防護対象設備		機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定			備考
					設備名称	機器番号			A	B	C	
RB-2-1	32.32	RB-2-1	161.70	0.20	主蒸気ドレン弁(外側隔離弁)	B22-F019(MO)	1.01	0.81	○	－	－	
					主蒸気ドレン弁(外側隔離弁)	B22-F067A(MO)	0.77	0.57	○	－	－	
					主蒸気ドレン弁(外側隔離弁)	B22-F067B(MO)	0.77	0.57	○	－	－	
					主蒸気ドレン弁(外側隔離弁)	B22-F067C(MO)	0.77	0.57	○	－	－	
					主蒸気ドレン弁(外側隔離弁)	B22-F067D(MO)	0.77	0.57	○	－	－	
					主蒸気隔離弁第2弁(A)	B22-F028A(AO)	1.62	1.42	○	－	－	
					主蒸気隔離弁第2弁(B)	B22-F028B(AO)	1.61	1.41	○	－	－	
					主蒸気隔離弁第2弁(C)	B22-F028C(AO)	1.61	1.41	○	－	－	
					主蒸気隔離弁第2弁(D)	B22-F028D(AO)	1.62	1.42	○	－	－	
					MSL AREA TEMP (A)(検出器)	TE-E31-N031A	2.00以上	1.80	○	－	－	
					MSL AREA TEMP (B)(検出器)	TE-E31-N031B	2.00以上	1.80	○	－	－	
					MSL AREA TEMP (C)(検出器)	TE-E31-N031C	2.00以上	1.80	○	－	－	
					MSL AREA TEMP (D)(検出器)	TE-E31-N031D	2.00以上	1.80	○	－	－	
RB-2-2	0.00	RB-2-2	7.40	0.00	RHR (A)系 シャットダウン注入弁	E12-F053A(MO)	0.69	0.49	○	－	－	
RB-2-3	0.00	RB-2-3	17.60	0.00	RHR シャットダウンライン隔離弁(外側)	E12-F008(MO)	2.70	2.50	○	－	－	
					RHR (B)系 格納容器スプレイ弁	E12-F016B(MO)	0.79	0.59	○	－	－	
					RHR (B)系 格納容器スプレイ弁	E12-F017B(MO)	0.79	0.59	○	－	－	
					FCS (B)系 入口管隔離弁	2-43V-1B(MO)	4.10	3.90	○	－	－	
					格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51C1(電磁弁)	4.00	3.80	○	－	－	
					格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51C2(電磁弁)	4.00	3.80	○	－	－	
RB-2-4	0.00	RB-2-4	8.50	0.00	RHR (B)系 シャットダウン注入弁	E12-F053B(MO)	0.69	0.49	○	－	－	
RB-2-5	0.00	RB-2-5	14.90	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-2-6	0.00	RB-2-6	33.60	0.00	TIP N2隔離弁	C51-SO-F010(電磁弁)	1.26	1.06	○	－	－	
RB-2-7	0.00	RB-2-7	8.20	0.00	－	－	－	－	－	－	－	

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定

Ａ：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

Ｂ：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

Ｃ：対策の実施

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（7／17）

原子炉建屋（原子炉棟地上 2 階）（2／2）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積（m²）		最大水位（m）	防護対象設備 設備名称	防護対象設備 機器番号	機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定 A	判定 B	判定 C	備考
RB-2-8	0.00	RB-2-8	171.00	0.00	ジェットポンプループ(A)計装ラック	H22-P010	0.62	0.42	○	－	－	
					ジェットポンプループ(B)計装ラック	H22-P009	0.59	0.39	○	－	－	
					ドライウェル内機器原子炉補機冷却水戻り弁	2-9V33(MO)	3.86	3.66	○	－	－	
					ドライウェル内機器原子炉補機冷却水隔離弁	2-9V30(MO)	3.66	3.46	○	－	－	
					水平方向地震加速度検出器	C72-N009C	0.30	0.10	○	－	－	
					水平方向地震加速度検出器	C72-N009D	0.30	0.10	○	－	－	
					主蒸気流量(B)計装ラック	H22-P025	0.61	0.41	○	－	－	
					ドライウェル制御用空気供給元弁	2-16V11(MO)	0.91	0.71	○	－	－	
					FCS (A)系入口管隔離弁	2-43V-1A(MO)	1.88	1.68	○	－	－	
					原子炉再循環系(B)計装ラック	H22-P006	0.55	0.35	○	－	－	
					TIP 駆動装置電気盤	LCP-200	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					ドライウェル冷水入口隔離弁	7-90V13(MO)	3.50	3.30	○	－	－	
					ドライウェル冷水出口隔離弁	7-90V17(MO)	2.25	2.05	○	－	－	
					エアパージ供給入口弁	2-26B-1(AO)	3.67	3.47	○	－	－	
					格納容器／サプレッション・チェンバN2ガス供給弁	2-26B-7(AO)	1.13	0.93	○	－	－	
					N2ガスパージ供給弁	2-26B-8(AO)	3.78	3.58	○	－	－	
RB-2-9	0.00 (32.32)	RB-2-9	170.50	0.15※2	水平方向地震加速度検出器	C72-N009A	0.30	0.10	－	－	○	止水対策実施
					水平方向地震加速度検出器	C72-N009B	0.30	0.10	－	－	○	止水対策実施
					主蒸気流量(A)計装ラック	H22-P015	0.59	0.39	○	－	－	
					MSL AREA DIFF TEMP (A)(検出器)	TE-E31-N030A	2.00以上	1.80	○	－	－	
					MSL AREA DIFF TEMP (B)(検出器)	TE-E31-N030B	2.00以上	1.80	○	－	－	
					MSL AREA DIFF TEMP (C)(検出器)	TE-E31-N030C	2.00以上	1.80	○	－	－	
					MSL AREA DIFF TEMP (D)(検出器)	TE-E31-N030D	2.00以上	1.80	○	－	－	
					原子炉再循環系(A)計装ラック	H22-P022	0.58	0.38	○	－	－	
					格納容器パージ弁	2-26B-2(AO)	3.69	3.49	○	－	－	
					格納容器N2ガス供給弁	2-26B-9(AO)	3.85	3.65	○	－	－	
RB-2-10	0.00	RB-2-10	17.90	0.00	CUW 外側隔離弁	G33-F004(MO)	0.73	0.53	○	－	－	
RB-2-11	0.00	RB-2-11	12.30	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-2-12	0.00	RB-2-12	6.00	0.00	－	－	－	－	－	－	－	

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

※2：区画最大水位は流下開口があるため，流下開口部堰高さの値

判定

A：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

B：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

C：対策の実施

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（8／17）

原子炉建屋（原子炉棟地上 3 階）（1／4）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積（m²）		最大水位（m）	防護対象設備		機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定			備考
					設備名称	機器番号			A	B	C	
RB-3-1 RB-3-3	0.08	RB-3-1	233.40	0.01	CAMS (A) ドライウェル計装入口隔離弁	D23-F001A(MO)	4.20	4.00	○	－	－	
					CAMS (A) ドライウェル計装出口隔離弁	D23-F002A(MO)	4.00	3.80	○	－	－	
					CAMS (A) サプレッションプール計装入口隔離弁	D23-F003A(MO)	4.20	4.00	○	－	－	
					格納容器雰囲気モニタヒータ電源盤(A)	LCP-188A	1.10	0.90	○	－	－	
					CAMS (A)系 ヒータ電源用変圧器	-	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					CAMS モニタラック(A)	D23-P001A	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					CAMS 校正用計器ラック(A)	D23-P002A	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					CAMS 校正用ボンベラック(A)	D23-P003A	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					ドライウェル圧力(伝送器)	PT-D23-N004A	1.30	1.10	○	－	－	
					原子炉水位・圧力計装ラック	H22-P005	0.63	0.43	○	－	－	
					原子炉水位・圧力計装ラック	H22-P026	0.58	0.38	○	－	－	
					MCC 2C-7	MCC 2C-7	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					MCC 2C-8	MCC 2C-8	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					N2 GAS BOMBE DISCH PRESS(指示スイッチ)	PIS-16-900.1	1.10	0.90	○	－	－	
					ドライウェルN2ボトルガス供給弁	2-16V13A(MO)	2.85	2.65	○	－	－	
					ドライウェルN2供給弁	2-16V12A(MO)	2.85	2.65	○	－	－	
					ドライウェル窒素ボンベガス供給遮断弁	3-16V900A(AO)	0.33	0.13	○	－	－	
					MSL AREA DIFF TEMP (A)(検出器)	TE-E31-N029A	2.00以上	1.80	○	－	－	
					MSL AREA DIFF TEMP (B)(検出器)	TE-E31-N029B	2.00以上	1.80	○	－	－	
					MSL AREA DIFF TEMP (C)(検出器)	TE-E31-N029C	2.00以上	1.80	○	－	－	
					MSL AREA DIFF TEMP (D)(検出器)	TE-E31-N029D	2.00以上	1.80	○	－	－	

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定

A：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

B：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

C：対策の実施

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（9／17）

原子炉建屋（原子炉棟地上 3 階）（2／4）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積（m²）		最大水位（m）	防護対象設備 設備名称	防護対象設備 機器番号	機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定 A	判定 B	判定 C	備考
RB-3-1 RB-3-3	0.08	RB-3-1	233.40	0.01	FCS ブロワ(A)	FCS-HVA-T49-BLOWER-A	0.30	0.10	○	－	－	
					FCS 再結合器(A)	FCS-HEX-1A	0.30	0.10	○	－	－	
					FCS 加熱器(A)	FCS-HEX-HTR-A	0.30	0.10	○	－	－	
					ブロワ(A)入口ガス温度(検出器)	TE-T49-2A	0.30	0.10	○	－	－	
					加熱管2/3位置(A)ガス温度(検出器)	TE-T49-4A	0.30	0.10	○	－	－	
					加熱管(A)出口ガス温度(検出器)	TE-T49-5A	0.30	0.10	○	－	－	
					加熱管(A)出口壁温度(検出器)	TE-T49-6A	0.30	0.10	○	－	－	
					再結合(A)ガス温度(検出器)	TE-T49-7A	0.30	0.10	○	－	－	
					再結合器(A)壁温度(検出器)	TE-T49-8A	0.30	0.10	○	－	－	
					再循環(A)ガス温度(検出器)	TE-T49-9A	0.30	0.10	○	－	－	
					FCS ヒータ制御盤(A)	PNL-FCS-HEATER-A	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					FCS (A)冷却器冷却水元弁	E12-FF104A(MO)	0.45	0.25	○	－	－	
					FCS 冷却器冷却水入口弁	MV-10A(MO)	0.30	0.10	○	－	－	
					FCS 入口制御弁	FV-1A(MO)	0.30	0.10	○	－	－	
					FCS 再循環制御弁	FV-2A(MO)	0.30	0.10	○	－	－	
					FCS(A)系統流量計装	-	0.94	0.74	○	－	－	
					LPCS 注入弁	E21-F005(MO)	4.56	4.36	○	－	－	
					IRM&SRM PREAMP. CABINET	H22-P030	0.89	0.69	○	－	－	
					IRM&SRM PREAMP. CABINET	H22-P032	0.87	0.67	○	－	－	
					PCV PRESS	PT-26-79.53	1.34	1.14	○	－	－	
					D/W内サンプリングバイパス弁	V25-1008(電磁弁)	0.74	0.54	○	－	－	
					RHR (A)系 注入弁	E12-F042A(MO)	4.70	4.50	○	－	－	
	0.00	RB-3-3	36.10	0.01	水圧制御ユニット(スクラム弁含む)(東側)	-	1.55	1.35	○	－	－	

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定

A：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

B：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

C：対策の実施

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（10／17）

原子炉建屋（原子炉棟地上 3 階）（3／4）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積（m²）		最大水位（m）	防護対象設備		機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定			備考
					設備名称	機器番号			A	B	C	
RB-3-2 RB-3-4	0.00	RB-3-2	259.10	0.00	CAMS（B）ドライウェル計装入口隔離弁	D23-F001B(MO)	5.37	5.17	○	－	－	
					CAMS（B）ドライウェル計装出口隔離弁	D23-F002B(MO)	5.37	5.17	○	－	－	
					CAMS（B）サプレッションプール計装入口隔離弁	D23-F003B(MO)	5.37	5.17	○	－	－	
					CAMS（B）サプレッションプール計装ドレン出口隔離弁	D23-F004B(MO)	5.37	5.17	○	－	－	
					ドライウェル圧力(伝送器)	PT-D23-N004B	1.06	0.86	○	－	－	
					原子炉水位・圧力計装ラック	H22-P004	0.63	0.43	○	－	－	
					原子炉水位・圧力計装ラック	H22-P027	0.59	0.39	○	－	－	
					RHR VALVE DIFF PRESS（A)(伝送器)	DPT-E12-N058A	1.16	0.96	○	－	－	
					RHR VALVE DIFF PRESS（B)(伝送器)	DPT-E12-N058B	1.18	0.98	○	－	－	
					RHR VALVE DIFF PRESS（C)(伝送器)	DPT-E12-N058C	1.19	0.99	○	－	－	
					MCC 2D-7	MCC 2D-7	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					MCC 2D-8	MCC 2D-8	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					N2 GAS BOMBE DISCH PRESS(指示スイッチ)	PIS-16-900.2	1.10	0.90	○	－	－	
					ドライウェルN2ボトルガス供給弁	2-16V13B(MO)	0.54	0.34	○	－	－	
					ドライウェルN2供給弁	2-16V12B(MO)	0.52	0.32	○	－	－	
					ドライウェル窒素ボンベガス供給遮断弁	3-16V900B(AO)	0.32	0.12	○	－	－	
					SLC テスト逆止弁バイパス弁	C41-FF004(AO)	2.80	2.60	○	－	－	
					核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F010A(AO)	0.60	0.40	○	－	－	
					核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F011A(AO)	0.60	0.40	○	－	－	
					FCS ブロワ(B)	FCS-HVA-T49-BLOWER-B	0.30	0.10	○	－	－	
					FCS 再結合器(B)	FCS-HEX-1B	0.30	0.10	○	－	－	
					FCS 加熱器(B)	FCS-HEX-HTR-B	0.30	0.10	○	－	－	
					ブロワ(B)入口ガス温度(検出器)	TE-T49-2B	0.30	0.10	○	－	－	
					加熱管2/3位置(B)ガス温度(検出器)	TE-T49-4B	0.30	0.10	○	－	－	
					加熱管(B)出口ガス温度(検出器)	TE-T49-5B	0.30	0.10	○	－	－	
					加熱管(B)出口壁温度(検出器)	TE-T49-6B	0.30	0.10	○	－	－	
					再結合(B)ガス温度(検出器)	TE-T49-7B	0.30	0.10	○	－	－	
					再結合器(B)壁温度(検出器)	TE-T49-8B	0.30	0.10	○	－	－	
					再循環(B)ガス温度(検出器)	TE-T49-9B	0.30	0.10	○	－	－	

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定

A：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

B：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

C：対策の実施

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（11／17）

原子炉建屋（原子炉棟地上 3 階）（4／4）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積	（m²）	最大水位（m）	防護対象設備 設備名称	防護対象設備 機器番号	機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定 A	判定 B	判定 C	備考
RB-3-2 RB-3-4	0.00	RB-3-2	259.10	0.00	FCS ヒータ制御盤(B)	PNL-FCS-HEATER-B	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					FCS (B) 冷却器冷却水元弁	E12-FF104B(MO)	0.45	0.25	○	－	－	
					FCS 冷却器冷却水入口弁	MV-10B(MO)	0.30	0.10	○	－	－	
					FCS 入口制御弁	FV-1B(MO)	0.30	0.10	○	－	－	
					FCS 再循環制御弁	FV-2B(MO)	0.30	0.10	○	－	－	
					FCS (B) 系統流量計装	-	0.94	0.74	○	－	－	
					HPCS 注入弁	E22-F004(MO)	5.14	4.94	○	－	－	
					IRM&SRM PREAMP. CABINET	H22-P031	0.89	0.69	○	－	－	
					IRM&SRM PREAMP. CABINET	H22-P033	1.21	1.01	○	－	－	
					PCV PRESS (A)(伝送器)	PT-26-79.51A	1.06	0.86	○	－	－	
					PCV PRESS (B)(伝送器)	PT-26-79.51B	1.07	0.87	○	－	－	
					PCV PRESS(伝送器)	PT-26-79.5R	1.06	0.86	○	－	－	
					格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51B1(電磁弁)	3.90	3.70	○	－	－	
					格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51B2(電磁弁)	3.90	3.70	○	－	－	
					PLR 炉水サンプリング弁(外側隔離弁)	B35-F020(AO)	0.46	0.26	○	－	－	
					RHR (B)系 テストライン弁	E12-F024B(MO)	3.70	3.50	○	－	－	
					MAIN STEAM LINE (A) RADIATION MONITOR(検出器)	D17-N003A	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					MAIN STEAM LINE (B) RADIATION MONITOR(検出器)	D17-N003B	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					MAIN STEAM LINE (C) RADIATION MONITOR(検出器)	D17-N003C	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					MAIN STEAM LINE (D) RADIATION MONITOR(検出器)	D17-N003D	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
	0.00	RB-3-4	39.20	0.00	水圧制御ユニット(スクラム弁含む)(西側)	-	1.55	1.35	○	－	－	
RB-3-5	0.42	RB-3-5	6.00	0.07	原子炉再循環ポンプ(B)流量制御弁	B35-F060B-V2(AO)	0.50	0.30	○	－	－	
					原子炉再循環ポンプ(B)流量制御弁	B35-F060B-V4(AO)	0.50	0.30	○	－	－	
					原子炉再循環ポンプ(B)流量制御弁	B35-F060B-V6(AO)	0.50	0.30	○	－	－	
					原子炉再循環ポンプ(B)流量制御弁	B35-F060B-V8(AO)	0.50	0.30	○	－	－	
RB-3-6	0.42	RB-3-6	6.40	0.07	RCIC 外側隔離弁	E51-F064(MO)	3.38	3.18	○	－	－	
					原子炉再循環ポンプ(A)流量制御弁	B35-F060A-V1(AO)	0.50	0.30	○	－	－	
					原子炉再循環ポンプ(A)流量制御弁	B35-F060A-V3(AO)	0.50	0.30	○	－	－	
					原子炉再循環ポンプ(A)流量制御弁	B35-F060A-V5(AO)	0.50	0.30	○	－	－	
					原子炉再循環ポンプ(A)流量制御弁	B35-F060A-V7(AO)	0.50	0.30	○	－	－	
RB-3-7	0.00	RB-3-7	20.50	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-3-8	0.00	RB-3-8	44.30	0.00	RHR (B)系 注入弁	E12-F042B(MO)	4.36	4.16	○	－	－	
					RHR (C)系 注入弁	E12-F042C(MO)	4.70	4.50	○	－	－	
RB-3-9	0.00	RB-3-9	3.50	0.00	－	－	－	－	－	－	－	

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定

A：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

B：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

C：対策の実施

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（12／17）

原子炉建屋（原子炉棟地上 4 階）（1／2）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積（m²）		最大水位（m）	防護対象設備		機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定			備考
					設備名称	機器番号			A	B	C	
RB-4-1	0.00 (0.00)	RB-4-1	196.90	0.00	MCC 2A2-2	MCC 2A2-2	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					MCC 2C-9	MCC 2C-9	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					直流125V MCC 2A-2	125V DC MCC 2A-2	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					FPC SYS PUMP AREA PNL.	G41-P002	0.52	0.32	○	－	－	
					PUMP SECTION LO PRESS & ALARM(スイッチ)	PSL-G41-N007A	1.24	1.04	○	－	－	
					PUMP SECTION LO PRESS & ALARM(スイッチ)	PSL-G41-N007B	1.23	1.03	○	－	－	
					RCIC 注入弁	E51-F013(MO)	5.26	5.06	○	－	－	
					RCIC 弁(E51-F065)均圧弁	E51-FF008(AO)	4.00	3.80	○	－	－	
RB-4-2	0.00 (0.00)	RB-4-2	250.00	0.00	格納容器雰囲気モニタヒータ電源盤(B)	LCP-188B	1.10	0.90	○	－	－	
					CAMS (B)系 ヒータ電源用変圧器	-	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					CAMS モニタラック(B)	D23-P001B	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					CAMS 校正用計器ラック(B)	D23-P002B	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					CAMS 校正用ボンベラック(B)	D23-P003B	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					MCC 2B2-2	MCC 2B2-2	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					MCC 2D-9	MCC 2D-9	0.00	0.00	－	－	○	止水対策実施
					格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51A1(電磁弁)	1.69	1.49	○	－	－	
					格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51A2(電磁弁)	1.69	1.49	○	－	－	
RB-4-3	0.00	RB-4-3	4.90	0.00	RHR (A)系 格納容器スプレイ弁	E12-F016A(MO)	1.00	0.80	○	－	－	
					RHR (A)系 格納容器スプレイ弁	E12-F017A(MO)	1.00	0.80	○	－	－	
					ドライウェルベント弁	2-26B-12(AO)	4.73	4.53	○	－	－	
					ドライウェル 2インチ ベント弁	2-26V9(AO)	5.65	5.45	○	－	－	
RB-4-4	0.00	RB-4-4	1.20	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-4-5	0.00	RB-4-5	4.10	0.00	－	－	－	－	－	－	－	

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定

A：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

B：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

C：対策の実施

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（13／17）

原子炉建屋（原子炉棟地上 4 階）（2／2）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積（m²）		最大水位（m）	防護対象設備		機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定			備考
					設備名称	機器番号			A	B	C	
RB-4-6 RB-4-21	0.00	RB-4-6	9.70	0.00	FPC F/D(A)出口弁	G41-102A(AO)	1.75	1.55	○	－	－	
					FPC F/D(A)出口流量制御弁	G41-FCV-11A	1.75	1.55	○	－	－	
	0.00	RB-4-21	3.40	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-4-7 RB-4-8	0.00	RB-4-7	12.50	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
	0.00	RB-4-8	1.30	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-4-9 RB-4-10	0.00	RB-4-9	9.50	0.00	FPC F/D(B)出口弁	G41-102B(AO)	1.75	1.55	○	－	－	
					FPC F/D(B)出口流量制御弁	G41-FCV-11B	1.75	1.55	○	－	－	
	0.00	RB-4-10	3.50	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-4-11 RB-4-12 RB-4-13	0.00	RB-4-11	1.40	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
	0.00	RB-4-12	50.80	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
	0.00	RB-4-13	1.60	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-4-14 RB-4-15 RB-4-16	0.00	RB-4-14	1.80	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
	0.00	RB-4-15	57.30	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
	0.00	RB-4-16	1.40	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-4-17 RB-4-18	0.00	RB-4-17	30.20	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
	0.00	RB-4-18	0.90	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-4-19 RB-4-20	0.00	RB-4-19	20.40	0.00	FPC 再循環ポンプ(A)	FPC-PMP-C001A	0.31	0.11	○	－	－	
					FPC 再循環ポンプ(B)	FPC-PMP-C001B	0.30	0.10	○	－	－	
	0.00	RB-4-20	0.90	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-4-22	0.00	RB-4-22	18.60	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-4-23	0.00	RB-4-23	69.60	0.00	－	－	－	－	－	－	－	

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定

Ａ：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

Ｂ：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

Ｃ：対策の実施

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（14／17）

原子炉建屋（原子炉棟地上 5 階）（1／3）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積（m²）		最大水位（m）	防護対象設備		機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定		
					設備名称	機器番号			A	B	C
RB-5-1 RB-5-14	0.00	RB-5-1	74.90	0.00	FPC スキマーサージタンク補給水弁	7-18V71(MO)	4.93	4.73	○	—	—
					FPF/DEMIN.CONTROL PNL.	PNL-G41-Z010-100	0.00	0.00	○	—	—
					FPC F/D INST. RACK	PNL-LR-R-46A	0.72	0.52	○	—	—
					FPC F/D INST. RACK	PNL-LR-R-46B	0.73	0.53	○	—	—
					FRVS INST. RACK (A)	PNL-LR-R-43	0.77	0.57	○	—	—
					FRVS SGTS 系入口ダンパ(SB2-4A)	SB2-4A(AO)	5.10	4.90	○	—	—
					FRVS SGTS 系入口ダンパ(SB2-4B)	SB2-4B(AO)	3.78	3.58	○	—	—
	0.00	RB-5-14	115.70	0.00	FRVS 排風機(A)	HVAC-E2-13A	0.91	0.71	○	—	—
					FRVS 排風機(B)	HVAC-E2-13B	0.91	0.71	○	—	—
					FRVS トレイン(A)フィルタ	FRVS-FLT-A	0.40	0.20	○	—	—
					FRVS トレイン(B)フィルタ	FRVS-FLT-B	0.40	0.20	○	—	—
					FRVS INST. RACK (B)	PNL-LR-R-44	0.78	0.58	○	—	—
					FRVS トレイン(A)ヒータ	FRVS-HEX-EHC2-6A	0.40	0.20	○	—	—
					FRVS トレイン(B)ヒータ	FRVS-HEX-EHC2-6B	0.40	0.20	○	—	—
					FRVS トレイン(A)ヒータ制御盤	PNL-LCP-122	1.00	0.80	○	—	—
					FRVS トレイン(B)ヒータ制御盤	PNL-LCP-125	1.00	0.80	○	—	—
					FRVS (A) AIR HEATER AUTO RESET(検出器)	TE-26-940A	0.40	0.20	○	—	—
					FRVS (B) AIR HEATER AUTO RESET(検出器)	TE-26-940B	0.40	0.20	○	—	—
					FRVS (A) AIR HEATER HAND RESET(検出器)	TE-26-941A	0.40	0.20	○	—	—
					FRVS (B) AIR HEATER HAND RESET(検出器)	TE-26-941B	0.40	0.20	○	—	—
					FRVS TRAIN (A) INLET TEMP(検出器)	TE-26-31.1A	0.40	0.20	○	—	—
					FRVS TRAIN (B) INLET TEMP(検出器)	TE-26-31.1B	0.40	0.20	○	—	—
					FRVS TRAIN (A) OUTLET TEMP(検出器)	TE-26-31.4A	0.40	0.20	○	—	—
					FRVS TRAIN (B) OUTLET TEMP(検出器)	TE-26-31.4B	0.40	0.20	○	—	—
					FRVS TRAIN (A) ADSOVER IN TEMP(検出器)	TE-26-909A	0.40	0.20	○	—	—
					FRVS TRAIN (B) ADSOVER IN TEMP(検出器)	TE-26-909B	0.40	0.20	○	—	—
					FRVS TRAIN (A) ADSOVER OUT TEMP(検出器)	TE-26-910A	0.40	0.20	○	—	—
					FRVS TRAIN (B) ADSOVER OUT TEMP(検出器)	TE-26-910B	0.40	0.20	○	—	—
					FRVS 通常排気系隔離弁(A)	SB2-12A(AO)	4.87	4.67	○	—	—
					FRVS 通常排気系隔離弁(B)	SB2-12B(AO)	4.14	3.94	○	—	—
					FRVS トレイン(A)入口ダンパ	SB2-5A(AO)	1.73	1.53	○	—	—
					FRVS トレイン(B)入口ダンパ	SB2-5B(AO)	3.52	3.32	○	—	—

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定

A：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

B：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

C：対策の実施

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（15／17）

原子炉建屋（原子炉棟地上 5 階）（2／3）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積（m²）		最大水位（m）	防護対象設備 設備名称	防護対象設備 機器番号	機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定 A	判定 B	判定 C	備考
RB-5-1 RB-5-14	0.00	RB-5-14	115.70	0.00	FRVS トレイン(A)出口ダンパ	SB2-7A(AO)	1.60	1.40	○	－	－	
					FRVS トレイン(B)出口ダンパ	SB2-7B(AO)	1.60	1.40	○	－	－	
					FRVS 循環ダンパ(SB2-13A)	SB2-13A(AO)	2.37	2.17	○	－	－	
					FRVS 循環ダンパ(SB2-13B)	SB2-13B(AO)	3.08	2.88	○	－	－	
					SGTS 排風機(A)	HVAC-E2-10A	0.69	0.49	○	－	－	
					SGTS 排風機(B)	HVAC-E2-10B	0.69	0.49	○	－	－	
					SGTS トレイン(A)フィルタ	SGTS-FLT-A	0.40	0.20	○	－	－	
					SGTS トレイン(B)フィルタ	SGTS-FLT-B	0.40	0.20	○	－	－	
					SGTS INST. RACK (A)	PNL-LR-R-47	0.86	0.66	○	－	－	
					SGTS INST. RACK (B)	PNL-LR-R-48	0.86	0.66	○	－	－	
					SGTS トレイン(A)ヒータ	SGTS-HEX-EHC2-7A	0.40	0.20	○	－	－	
					SGTS トレイン(B)ヒータ	SGTS-HEX-EHC2-7B	0.40	0.20	○	－	－	
					SGTS トレイン(A)エアヒータ制御盤	PNL-LCP-116	1.10	0.90	○	－	－	
					SGTS トレイン(B)エアヒータ制御盤	PNL-LCP-119	1.15	0.95	○	－	－	
					SGTS (A) AIR HEATER AUTO RESET(検出器)	TE-26-950A	0.40	0.20	○	－	－	
					SGTS (B) AIR HEATER AUTO RESET(検出器)	TE-26-950B	0.40	0.20	○	－	－	
					SGTS (A) AIR HEATER HAND RESET(検出器)	TE-26-951A	0.40	0.20	○	－	－	
					SGTS (B) AIR HEATER HAND RESET(検出器)	TE-26-951B	0.40	0.20	○	－	－	
					SGTS TRAIN (A) INLET TEMP(検出器)	TE-26-30.1A	0.40	0.20	○	－	－	
					SGTS TRAIN (B) INLET TEMP(検出器)	TE-26-30.1B	0.40	0.20	○	－	－	
					SGTS TRAIN (A) OUTLET TEMP(検出器)	TE-26-30.4A	0.40	0.20	○	－	－	
					SGTS TRAIN (B) OUTLET TEMP(検出器)	TE-26-30.4B	0.40	0.20	○	－	－	
					SGTS TRAIN (A) ADSOVER IN TEMP(検出器)	TE-26-921A	0.40	0.20	○	－	－	
					SGTS TRAIN (B) ADSOVER IN TEMP(検出器)	TE-26-921B	0.40	0.20	○	－	－	
					SGTS TRAIN (A) ADSOVER OUT TEMP(検出器)	TE-26-922A	0.40	0.20	○	－	－	
					SGTS TRAIN (B) ADSOVER OUT TEMP(検出器)	TE-26-922B	0.40	0.20	○	－	－	
					SGTS トレイン(A)入口ダンパ	SB2-9A(AO)	1.60	1.40	○	－	－	
					SGTS トレイン(B)入口ダンパ	SB2-9B(AO)	1.60	1.40	○	－	－	
					SGTS トレイン(A)出口ダンパ	SB2-11A(AO)	1.60	1.40	○	－	－	
					SGTS トレイン(B)出口ダンパ	SB2-11B(AO)	1.60	1.40	○	－	－	

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定

A：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

B：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

C：対策の実施

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（16／17）

原子炉建屋（原子炉棟地上 5 階）（3／3）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積（m²）		最大水位（m）	防護対象設備		機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定			備考
					設備名称	機器番号			A	B	C	
RB-5-1 RB-5-14	0.00	RB-5-14	115.70	0.00	FRVS-SGTS(A)HEATER CONT. PNL	LCP-133	0.61	0.41	○	－	－	
					FRVS-SGTS(B)HEATER CONT. PNL	LCP-134	0.61	0.41	○	－	－	
					原子炉建屋換気系ベント弁(SB2-14)	2-26B-13(AO)	3.60	3.40	○	－	－	
					FRVS ベント弁(SB2-3)	2-26B-14(AO)	2.37	2.17	○	－	－	
RB-5-2	0.00 (0.00)	RB-5-2	159.10	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-5-3	0.88	RB-5-3	29.10	0.04	ほう酸水注入ポンプ(A)	SLC-PMP-C001A	0.56	0.36	○	－	－	
					ほう酸水注入ポンプ(B)	SLC-PMP-C001B	0.56	0.36	○	－	－	
					ほう酸水貯蔵タンク	SLC-VSL-A001	0.73	0.53	○	－	－	
					SLC 計装ラック	H22-P011	0.64	0.44	○	－	－	
					SLC 貯蔵タンク出口弁(A)	C41-F001A(MO)	0.84	0.64	○	－	－	
					SLC 貯蔵タンク出口弁(B)	C41-F001B(MO)	0.84	0.64	○	－	－	
					SLC 爆破弁(A)	C41-F004A	2.01	1.81	○	－	－	
					SLC 爆破弁(B)	C41-F004B	2.01	1.81	○	－	－	
					SLC PUMP DISCH PRESS(伝送器)	PT-C41-N004	1.44	1.24	○	－	－	
RB-5-4	0.00	RB-5-4	18.80	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-5-5 RB-5-6	0.00	RB-5-5	0.90	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
	0.00	RB-5-6	36.10	0.00	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL(スイッチ)	LSH-G41-N004	3.51	3.31	○	－	－	
					SKIMMER SURGE TANK LO LEVEL(スイッチ)	LSL-G41-N005	1.40	1.20	○	－	－	
					SKIMMER SURGE TANK LO LO LEVEL(スイッチ)	LSLL-G41-N006	0.70	0.50	○	－	－	
					SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL(伝送器)	LT-G41-N100	0.45	0.25	○	－	－	
RB-5-7 RB-5-8	0.00	RB-5-7	0.80	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
	0.00	RB-5-8	19.90	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-5-9 RB-5-10	0.00	RB-5-9	19.90	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
	0.00	RB-5-10	1.40	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-5-11	0.00	RB-5-11	18.70	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-5-12 RB-5-13	0.00	RB-5-12	5.70	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
	0.00	RB-5-13	0.70	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-5-15	0.00	RB-5-15	6.30	0.00	－	－	－	－	－	－	－	

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定

A：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

B：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

C：対策の実施

第 8.6.2-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価（17／17）

原子炉建屋（原子炉棟地上 6 階）（1／1）

溢水発生区画番号	溢水量（流出入考慮溢水量）（m³）	滞留面積（m²）		最大水位（m）	防護対象設備		機能喪失高さ（設置高さ）（m）	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1（m）	判定			備考
					設備名称	機器番号			A	B	C	
RB-6-1	0.00	RB-6-1	243.10	0.12	RCW SURGE TANK LEVEL(スイッチ)	LSL-9-192	2.30	2.10	○	－	－	
					RCW SURGE TANK LEVEL(伝送器)	LT-9-192	0.43	0.23	○	－	－	
RB-6-2	89.64	RB-6-2	516.60	0.12	燃料取替フロア　燃料プール(検出器)	RE-D21-NS03	0.73	0.53	○	－	－	
					燃料取替フロア　燃料プール(現場監視ユニット)	RIA-D21-NS03	1.36	1.16	○	－	－	
					FPC SKIMMER SURGE TANK LI	PNL-LCP-133	1.10	0.90	○	－	－	
					R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (A)(検出器)	D17-N300A	4.50	4.30	○	－	－	
					R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (B)(検出器)	D17-N300B	4.50	4.30	○	－	－	
					R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (C)(検出器)	D17-N300C	4.50	4.30	○	－	－	
					R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (D)(検出器)	D17-N300D	4.50	4.30	○	－	－	
		(SFP内)	－	－	FUEL POOL TEMP(検出器)	TE-G41-N015	－	－	－	－	－	使用済燃料プール上に設置されている機器のため被水考慮

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定

Ａ：最大水位≦機能喪失高さ（裕度 0.2m 考慮）

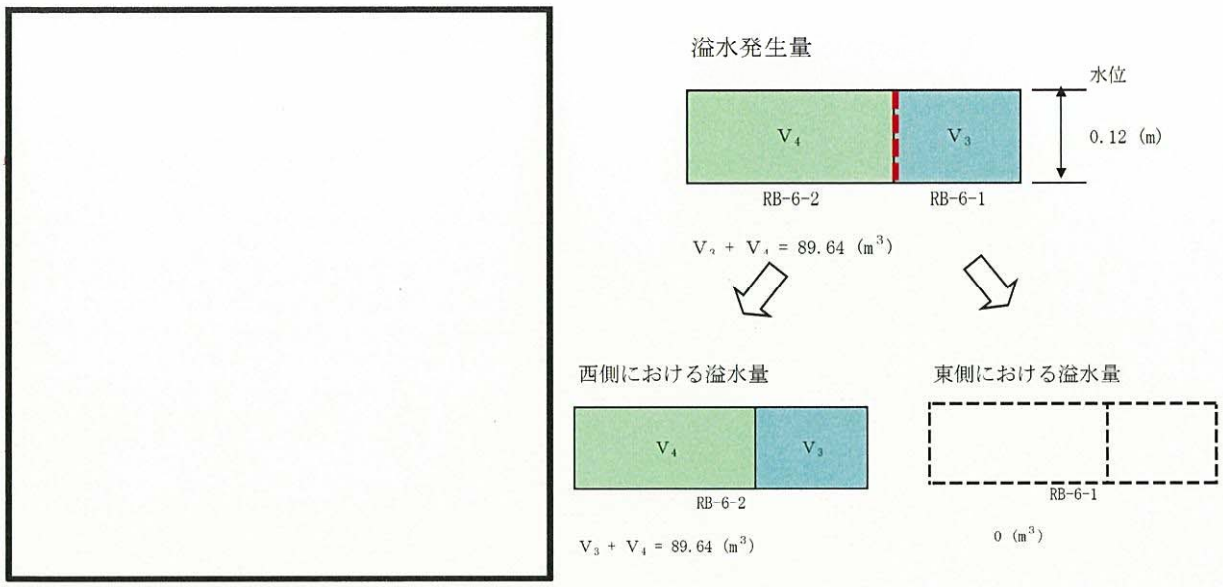
Ｂ：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない

Ｃ：対策の実施

第 8.6.2-2 表　地震に起因する各階層における溢水量評価

原子炉建屋（原子炉棟）

階層	溢水量（m^3）	
	階層溢水量	
	西側	東側
地上6階 (E.L.+46.50m)	89.64	0.00
地上5階 (E.L.+38.80m)	0.88	0.00
地上4階 (E.L.+29.00m)	0.00	0.00
地上3階 (E.L.+20.30m)	0.42	0.50
地上2階 (E.L.+14.00m)	32.32	0.00
地上1階 (E.L. +8.20m)	0.00	0.00
地下1階 (E.L. +2.00m)	0.00	0.00
地下2階 (E.L.-4.00m)	0.00	0.00
合計	123.26	0.50



V_3：区画 RB-6-1 にて滞留する溢水量（m^3）
V_4：区画 RB-6-2 にて滞留する溢水量（m^3）

第 8.6.2-1 図　地震に起因する原子炉建屋 6 階における溢水量評価

使用済燃料プールのスロッシングによる溢水量を，堰（0.10m）による分離考慮しV_3，V_4で示す。

スロッシングの全溢水量 89.64(m^3)を東西に振り分けた場合，西側最下層の水位は 0.64(m)，東側最下層の水位は 1.18(m)になる。

このとき，西側最下層については，止水対策により機器を没水から防護することが可能な水位となるが，東側最下層は西側より区画面積が小さいため没水による影響を受けやすい。このため，東側の床ドレンファンネルを閉止するとともに，堰（0.10m）の分離をなくし，スロッシングによる全溢水量を西側へ流下させ評価を行った。

8.6.3　地震時の溢水伝播評価結果

8.6.2 にて実施した伝播評価を,実際の溢水伝播図及び溢水量を用いて評価し，各溢水防護区画の溢水水位を算出した。溢水水位と各区画の機能喪失高さの最も低い防護対象設備の機能喪失判定については前述の第 8.6.2-1 表のとおり。

想定した地震時に発生する溢水に対し，第 8.6.2-2 表　没水影響評価において止水対策が必要な MCC 2C-3 等の具体的対策例として 400mm 以上の浸水防止堰の設置対策を実施することにより，第 6.1.5-1 表の判定基準を満足するため,原子炉の停止機能,冷却機能及び放射性物質の閉じ込め機能が維持されること，使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能が維持されることを確認した。地震に起因する溢水による評価結果を第 8.6.3-1 表に，地震に起因する溢水発生区画及び最下層の滞留区画を第 8.6.3-1 図に示す。

第 8.6.3-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価結果（1／15）

原子炉建屋（原子炉棟地下２階）

溢水発生区画番号	流入溢水量 (m³)	滞留面積 (m²)		最大水位 (m)	防護対象設備		機能喪失高さ（設置高さ） (m)	評価用高さ（裕度0.2m考慮）※1 (m)	判定			備考
					設備名称	機器番号			A	B	C	
RB-B2-2	123.26	RB-B2-2	51.30	0.64	PCV 床ドレンサンプモニタ(検出器)	RE-D17-J010	0.75	0.55	－	－	○	止水対策実施
					PCV 機器ドレンサンプモニタ(検出器)	RE-D17-J011	0.41	0.21	－	－	○	止水対策実施
					PCV 油ドレンサンプモニタ(検出器)	RE-D17-J012	0.70	0.50	○	－	－	実力高さ0.70mで評価
					原子炉格納容器 床ドレンサンプ放射線モニタ 前置増幅器箱	D17-P010	1.16	0.96	○	－	－	
					原子炉格納容器 機器ドレンサンプ放射線モニタ 前置増幅器箱	D17-P011	1.16	0.96	○	－	－	
					原子炉格納容器 油ドレンサンプ放射線モニタ 前置増幅器箱	D17-P012	1.16	0.96	○	－	－	
RB-B2-3 RB-B2-14		RB-B2-3	61.80	0.64	水平方向地震加速度検出器	C72-N010A	0.30	0.10	－	○	－	
					水平方向地震加速度検出器	C72-N010B	0.30	0.10	－	○	－	
					鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011A	0.30	0.10	－	○	－	
					鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011B	0.30	0.10	－	○	－	
					RHR ポンプ(B)停止時冷却ライン入口弁	E12-F006B(MO)	1.94	1.74	○	－	－	
					RHR ポンプ(B)入口弁	E12-F004B(MO)	1.50	1.30	○	－	－	
					RHR (B)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-5	0.27	0.07	－	－	○	止水対策実施
		RB-B2-14	8.90	0.64	RHR ポンプ(B)	RHR-PMP-C002B	2.52	2.32	○	－	－	
RB-B2-4		RB-B2-4	38.90	0.64	－	－	－	－	－	－	－	
RB-B2-5 RB-B2-6		RB-B2-5	15.00	0.64	RHR ポンプ(C)	RHR-PMP-C002C	2.52	2.32	○	－	－	
		RB-B2-6	17.70	0.64	RHR ポンプ(C)入口弁	E12-F004C(MO)	1.50	1.30	○	－	－	
					RHR (C)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-6	0.27	0.07	－	－	○	止水対策実施
					SUPP CHAMBER LEVEL(伝送器)	LT-26-79.5R	1.38	1.18	○	－	－	
RB-B2-8	0.00	RB-B2-8	36.60	0.00	水平方向地震加速度検出器	C72-N010C	0.30	0.10	○	－	－	
					水平方向地震加速度検出器	C72-N010D	0.30	0.10	○	－	－	
					鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011C	0.30	0.10	○	－	－	
					鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011D	0.30	0.10	○	－	－	
RB-B2-9	0.00	RB-B2-9	32.10	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-B2-16	0.00	RB-B2-16	1.40	0.00	－	－	－	－	－	－	－	
RB-B2-11	0.50	RB-B2-11	18.00	0.01	－	－	－	－	－	－	－	
RB-B2-12 RB-B2-13		RB-B2-12	21.70	0.01	LPCS ポンプ	LPCS-PMP-C001	2.68	2.48	○	－	－	
					LPCS ポンプ入口弁	E21-F001(MO)	1.50	1.30	○	－	－	
					LPCS ミニフロー弁	E21-F011(MO)	0.50	0.30	○	－	－	
		RB-B2-13	36.90	0.01	LPCS ポンプ室空調機	HVAC-AH2-3	0.27	0.07	○	－	－	
					SUPP CHAMBER LEVEL (A)(伝送器)	LT-26-79.5A	1.40	1.20	○	－	－	

※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

判定
- A：最大水位≦機能喪失高さ（裕度0.2m考慮）
- B：多重化・区画化されており同時に機能喪失しない
- C：対策の実施

第 8.6.3-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価結果（2／15）

評価種別：地震
溢水発生区画：全域
溢水源：基準地震動S_sによる地震力に対して耐震性が確保されない系統

総合判定	○

備考：RCW系（FPC系の冷却用）及びCST系の原子炉棟以外の部分は，地震により破損想定するためFPC(A)(B)系及びCST系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																		
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○							○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)		
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)			
							機能維持 2区分以上												

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	×	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

第 8.6.3-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価結果（3／15）

発生区画 ※1，2	溢水量 (m^3)	影響を受ける系統										判定	評価方法 ※3	備考
		緊急停止機能	未臨界維持機能	高温停止機能	原子炉隔離時注水機能	手動逃がし機能	低温停止機能	閉じ込め機能	SFP 冷却機能	SFP 給水機能	中央制御室換気機能			
RB-6-1	0.00	－	－	－	－	－	－	－	FPC(A) FPC(B)	－	－	○	①	
RB-6-2	89.64	－	－	－	－	－	－	PCIS(Ⅰ) PCIS(Ⅱ) FRVS(A) FRVS(B) SGTS(A) SGTS(B)	FPC(A) FPC(B)	CST	MCR-HVAC(A) MCR-HVAC(B)	○	①	
RB-5-1	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-5-2)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-5-3	0.88	－	SLC(A) SLC(B)	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-5-4)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-5-5)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-5-6	0.00	－	－	－	－	－	－	－	FPC(A) FPC(B)	CST	－	○	①	
(RB-5-7)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-5-8)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-5-9)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-5-10)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-5-11)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-5-12)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	

※1　() 内は溢水防護対象設備を含まない区画
※2　発生区画内防護対象設備は「添付資料１　第３表　防護対象設備リスト」参照
※3　①：基本評価（各区画及び階層毎における評価）下階への伝播無し
　　②：詳細評価（上階からの流入考慮及び下階への流出考慮での評価）下階への伝播有り

第 8.6.3-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価結果（4／15）

発生区画 ※1，2	溢水量 (m^3)	影響を受ける系統										判定	評価方法 ※3	備考
		緊急停止機能	未臨界維持機能	高温停止機能	原子炉隔離時注水機能	手動逃がし機能	低温停止機能	閉じ込め機能	SFP 冷却機能	SFP 給水機能	中央制御室換気機能			
(RB-5-13)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-5-14	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-5-15)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-4-1	0.00	－	SLC(A) SLC(B)	RHR(A) RHR(B)	RCIC	－	RHR(A) RHR(B)	PCIS(Ⅰ)	FPC(A) FPC(B)	CST	MCR-HVAC(A)	○	①	
RB-4-2	0.00	－	SLC(B)	RHR(B)	－	－	RHR(B)	PCIS(Ⅰ) PCIS(Ⅱ)	－	CST	MCR-HVAC(B)	○	①	
RB-4-3	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-4-4)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-4-5)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-4-6	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-4-7)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-4-8)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-4-9	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-4-10)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-4-11)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-4-12)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-4-13)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	

※1　() 内は溢水防護対象設備を含まない区画
※2　発生区画内防護対象設備は「添付資料１　第３表　防護対象設備リスト」参照
※3　①：基本評価（各区画及び階層毎における評価）下階への伝播無し
　　②：詳細評価（上階からの流入考慮及び下階への流出考慮での評価）下階への伝播有り

第 8.6.3-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価結果（5／15）

発生区画 ※1，2	溢水量 (m^3)	影響を受ける系統										判定	評価方法 ※3	備考
		緊急停止機能	未臨界維持機能	高温停止機能	原子炉隔離時注水機能	手動逃がし機能	低温停止機能	閉じ込め機能	SFP 冷却機能	SFP 給水機能	中央制御室換気機能			
(RB-4-14)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-4-15)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-4-16)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-4-17)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-4-18)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-4-19	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-4-20)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-4-21)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-4-22)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-4-23)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-3-1	0.08	HCU(Ⅰ・Ⅱ)	HCU(Ⅰ・Ⅱ)	RHR(A) RHR(B) LPCS HPCS ADS(A) ADS(B)	HPCS RCIC	SRV(Ⅰ・Ⅱ) ADS(A) ADS(B)	RHR(A) RHR(B)	FCS(A) FRVS(A) FRVS(B) SGTS(A) SGTS(B) PCIS(Ⅰ) PCIS(Ⅱ)	FPC(A)	－	MCR-HVAC(A) MCR-HVAC(B)	○	①	
RB-3-2	0.00	HCU(Ⅰ・Ⅱ)	HCU(Ⅰ・Ⅱ)	RHR(A) RHR(B) RHR(C) HPCS ADS(A) ADS(B)	HPCS RCIC	SRV(Ⅰ・Ⅱ) ADS(A) ADS(B)	RHR(A) RHR(B)	FCS(B) FRVS(A) FRVS(B) SGTS(A) SGTS(B) PCIS(Ⅰ) PCIS(Ⅱ)	FPC(B)	－	MCR-HVAC(A) MCR-HVAC(B)	○	①	
RB-3-3	0.00	HCU(Ⅰ・Ⅱ)	HCU(Ⅰ・Ⅱ)	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	

※1　（）内は溢水防護対象設備を含まない区画
※2　発生区画内防護対象設備は「添付資料１　第３表　防護対象設備リスト」参照
※3　①：基本評価（各区画及び階層毎における評価）下階への伝播無し
　　②：詳細評価（上階からの流入考慮及び下階への流出考慮での評価）下階への伝播有り

第 8.6.3-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価結果（6／15）

発生区画 ※1，2	溢水量 (m^3)	影響を受ける系統										判定	評価方法 ※3	備考
		緊急停止機能	未臨界維持機能	高温停止機能	原子炉隔離時注水機能	手動逃がし機能	低温停止機能	閉じ込め機能	SFP 冷却機能	SFP 給水機能	中央制御室換気機能			
RB-3-4	0.00	HCU(Ⅰ・Ⅱ)	HCU(Ⅰ・Ⅱ)	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-3-5	0.42	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-3-6	0.42	－	－	－	RCIC	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-3-7)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-3-8	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-3-9)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-2-1	32.32	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-2-2	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-2-3	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-2-4	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-2-5)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-2-6	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-2-7)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-2-8	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-2-9	0.00	HCU(Ⅰ・Ⅱ)	HCU(Ⅰ・Ⅱ)	RHR(A) RHR(B)	－	－	RHR(A) RHR(B)	PCIS(Ⅱ)	－	－	－	○	①	
RB-2-10	0.00	－	SLC(A) SLC(B)	－	－	－	－	PCIS(Ⅰ)	－	－	－	○	①	
(RB-2-11)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	

※1　（）内は溢水防護対象設備を含まない区画
※2　発生区画内防護対象設備は「添付資料１　第３表　防護対象設備リスト」参照
※3　①：基本評価（各区画及び階層毎における評価）下階への伝播無し
　　②：詳細評価（上階からの流入考慮及び下階への流出考慮での評価）下階への伝播有り

第 8.6.3-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価結果（7／15）

発生区画 ※1，2	溢水量 (m^3)	影響を受ける系統										判定	評価方法 ※3	備考
		緊急停止機能	未臨界維持機能	高温停止機能	原子炉隔離時注水機能	手動逃がし機能	低温停止機能	閉じ込め機能	SFP 冷却機能	SFP 給水機能	中央制御室換気機能			
(RB-2-12)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-1-1	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-1-2	0.00	－	－	RHR(B)	－	－	RHR(B)	FCS(B) PCIS(Ⅰ) PCIS(Ⅱ)	－	－	－	○	①	
(RB-1-3)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-1-4)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-1-5)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-1-6)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-1-7)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-B1-1	0.00	－	－	RHR(A) RHR(B) LPCS ADS(A) ADS(B)	RCIC	SRV(Ⅰ・Ⅱ) ADS(A) ADS(B)	RHR(A) RHR(B)	FCS(A) PCIS(Ⅰ) PCIS(Ⅱ)	FPC(A) FPC(B) RHR(A)	RHR(A)	－	○	①	
RB-B1-2	0.00	－	－	RHR(A) RHR(B) RHR(C) HPCS ADS(A) ADS(B)	HPCS RCIC	SRV(Ⅰ・Ⅱ) ADS(A) ADS(B)	RHR(A) RHR(B)	FCS(B) PCIS(Ⅱ)	FPC(A) FPC(B) RHR(B)	RHR(B)	－	○	①	
RB-B1-3	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-B1-4	0.00	－	－	RHR(A)	－	－	RHR(A)	FCS(A) PCIS(Ⅰ) PCIS(Ⅱ)	RHR(A)	RHR(A)	－	○	①	
RB-B1-5	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-B1-6)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	

※1　（）内は溢水防護対象設備を含まない区画
※2　発生区画内防護対象設備は「添付資料１　第３表　防護対象設備リスト」参照
※3　①：基本評価（各区画及び階層毎における評価）下階への伝播無し
　　②：詳細評価（上階からの流入考慮及び下階への流出考慮での評価）下階への伝播有り

第 8.6.3-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価結果（8／15）

発生区画 ※1，2	溢水量 (m^3)	影響を受ける系統										判定	評価方法 ※3	備考
		緊急停止機能	未臨界維持機能	高温停止機能	原子炉隔離時注水機能	手動逃がし機能	低温停止機能	閉じ込め機能	SFP 冷却機能	SFP 給水機能	中央制御室換気機能			
(RB-B1-7)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-B1-8	0.00	－	－	－	－	－	－	PCIS(Ⅰ) PCIS(Ⅱ)	－	－	－	○	①	
RB-B2-1	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-B2-2	0.00	－	－	－	－	－	－	PCIS(Ⅱ)	－	－	－	○	②	
RB-B2-3	0.00	HCU(Ⅰ・Ⅱ)	HCU(Ⅰ・Ⅱ)	RHR(B)	－	－	RHR(B)	FCS(B)	RHR(B)	RHR(B)	－	○	②	
(RB-B2-4)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-B2-5	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-B2-6	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-B2-7	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-B2-8	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-B2-9)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-B2-10	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-B2-11)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-B2-12	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-B2-13	0.00	－	－	LPCS	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-B2-14	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-B2-15	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RB-B2-16)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	

※1　() 内は溢水防護対象設備を含まない区画
※2　発生区画内防護対象設備は「添付資料１　第３表　防護対象設備リスト」参照
※3　①：基本評価（各区画及び階層毎における評価）下階への伝播無し
　　②：詳細評価（上階からの流入考慮及び下階への流出考慮での評価）下階への伝播有り

第 8.6.3-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価結果（9／15）

発生区画 ※1，2	溢水量（m^3）	影響を受ける系統										判定	評価方法 ※3	備考
		緊急停止機能	未臨界維持機能	高温停止機能	原子炉隔離時注水機能	手動逃がし機能	低温停止機能	閉じ込め機能	SFP 冷却機能	SFP 給水機能	中央制御室換気機能			
RB-B2-17	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-B2-18	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RB-B2-19	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(TB-2-1)	8.54	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-2-2)	0.53	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-2-3)	0.51	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-2-4)	0.62	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-2-5)	0.84	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-2-6)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(TB-2-7)	10.99	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-2-8)	63.17	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-2-9)	7.29	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-2-10)	8.68	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-2-11)	6.05	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-2-12)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(TB-2-13)	1.21	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-2-14)	7.23	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-2-15)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	

※1　() 内は溢水防護対象設備を含まない区画
※2　発生区画内防護対象設備は「添付資料１　第３表　防護対象設備リスト」参照
※3　①：基本評価（各区画及び階層毎における評価）下階への伝播無し
　　②：詳細評価（上階からの流入考慮及び下階への流出考慮での評価）下階への伝播有り

第 8.6.3-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価結果（10／15）

発生区画 ※1，2	溢水量（m^3）	影響を受ける系統										判定	評価方法 ※3	備考
		緊急停止機能	未臨界維持機能	高温停止機能	原子炉隔離時注水機能	手動逃がし機能	低温停止機能	閉じ込め機能	SFP 冷却機能	SFP 給水機能	中央制御室換気機能			
(TB-2-16)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
TB-1-1	410.38	－	－	－	－	－	－	－	FPC(A) FPC(B)	－	－	○	②	
TB-1-2	197.45	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-1-3)	2.86	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
TB-1-4	0.38	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-1-5)	3.48	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
TB-1-6	17.43	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-1-7)	13.05	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
TB-1-8	38.34	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-1-9)	14.02	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-1-10)	4.83	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-1-11)	40.74	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
TB-1-12	0.17	－	－	－	－	－	－	－	－	CST	－	○	②	
TB-1-13	0.18	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
TB-1-14	949.39	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
TB-1-15	16.87	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
TB-1-16	74.78	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
TB-1-17	0.84	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	

※1　() 内は溢水防護対象設備を含まない区画
※2　発生区画内防護対象設備は「添付資料１　第３表　防護対象設備リスト」参照
※3　①：基本評価（各区画及び階層毎における評価）下階への伝播無し
　　②：詳細評価（上階からの流入考慮及び下階への流出考慮での評価）下階への伝播有り

第 8.6.3-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価結果（11／15）

発生区画 ※1，2	溢水量 (m^3)	影響を受ける系統										判定	評価方法 ※3	備考
		緊急停止機能	未臨界維持機能	高温停止機能	原子炉隔離時注水機能	手動逃がし機能	低温停止機能	閉じ込め機能	SFP 冷却機能	SFP 給水機能	中央制御室換気機能			
(TB-1-18)	0.07	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
TB-1-19	0.90	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
TB-1-20	95.10	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
TB-B1-1	2616.74	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-B1-2)	4.37	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-B1-3)	122.16	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-B1-4)	65.48	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-B1-5)	2.13	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
TB-B1-6	497.60	－	－	－	－	－	－	－	－	CST	－	○	②	
(TB-B2-1)	0.04	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-B2-2)	533.30	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-B2-3)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-B2-4)	43.73	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(TB-B2-5)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
CST-B1-1	3122.62	－	－	HPCS	HPCS	－	－	－	－	－	－	○	①	
CST-B1-2	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-3-1	1.08	－	－	－	RCIC	－	－	－	－	－	MCR-HVAC(A) MCR-HVAC(B)	○	①	
CS-3-2	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	

※1　() 内は溢水防護対象設備を含まない区画
※2　発生区画内防護対象設備は「添付資料１　第３表　防護対象設備リスト」参照
※3　①：基本評価（各区画及び階層毎における評価）下階への伝播無し
　　②：詳細評価（上階からの流入考慮及び下階への流出考慮での評価）下階への伝播有り

第 8.6.3-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価結果（12／15）

発生区画 ※1，2	溢水量 (m^3)	影響を受ける系統										判定	評価方法 ※3	備考
		緊急停止機能	未臨界維持機能	高温停止機能	原子炉隔離時注水機能	手動逃がし機能	低温停止機能	閉じ込め機能	SFP 冷却機能	SFP 給水機能	中央制御室換気機能			
CS-3-3	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-2-1	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-2-2	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(CS-M2-1)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-1-1	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-1-2	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-1-3	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-1-4	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-1-5	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-1-6	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-1-7	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-1-8	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-B1-1	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-B1-2	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-B1-3	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-B1-4	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-B1-5	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-B1-6	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	

※1　() 内は溢水防護対象設備を含まない区画
※2　発生区画内防護対象設備は「添付資料１　第３表　防護対象設備リスト」参照
※3　①：基本評価（各区画及び階層毎における評価）下階への伝播無し
　　②：詳細評価（上階からの流入考慮及び下階への流出考慮での評価）下階への伝播有り

第 8.6.3-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価結果（13／15）

発生区画 ※1，2	溢水量（m^3）	影響を受ける系統										判定	評価方法 ※3	備考
		緊急停止機能	未臨界維持機能	高温停止機能	原子炉隔離時注水機能	手動逃がし機能	低温停止機能	閉じ込め機能	SFP 冷却機能	SFP 給水機能	中央制御室換気機能			
CS-B1-7	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-B1-8	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-B2-1	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-B2-2	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-B2-3	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-B2-4	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
CS-B2-5	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RW-4-1)	4.07	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-4-2)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RW-4-3)	0.32	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-4-4)	0.32	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-3-1)	2.40	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-3-2)	0.47	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-3-3)	0.03	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-3-4)	2.60	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-2-1)	9.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-2-2)	9.04	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
RW-2-3	2.42	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	

※1　() 内は溢水防護対象設備を含まない区画
※2　発生区画内防護対象設備は「添付資料１　第３表　防護対象設備リスト」参照
※3　①：基本評価（各区画及び階層毎における評価）下階への伝播無し
　　②：詳細評価（上階からの流入考慮及び下階への流出考慮での評価）下階への伝播有り

第 8.6.3-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価結果（14／15）

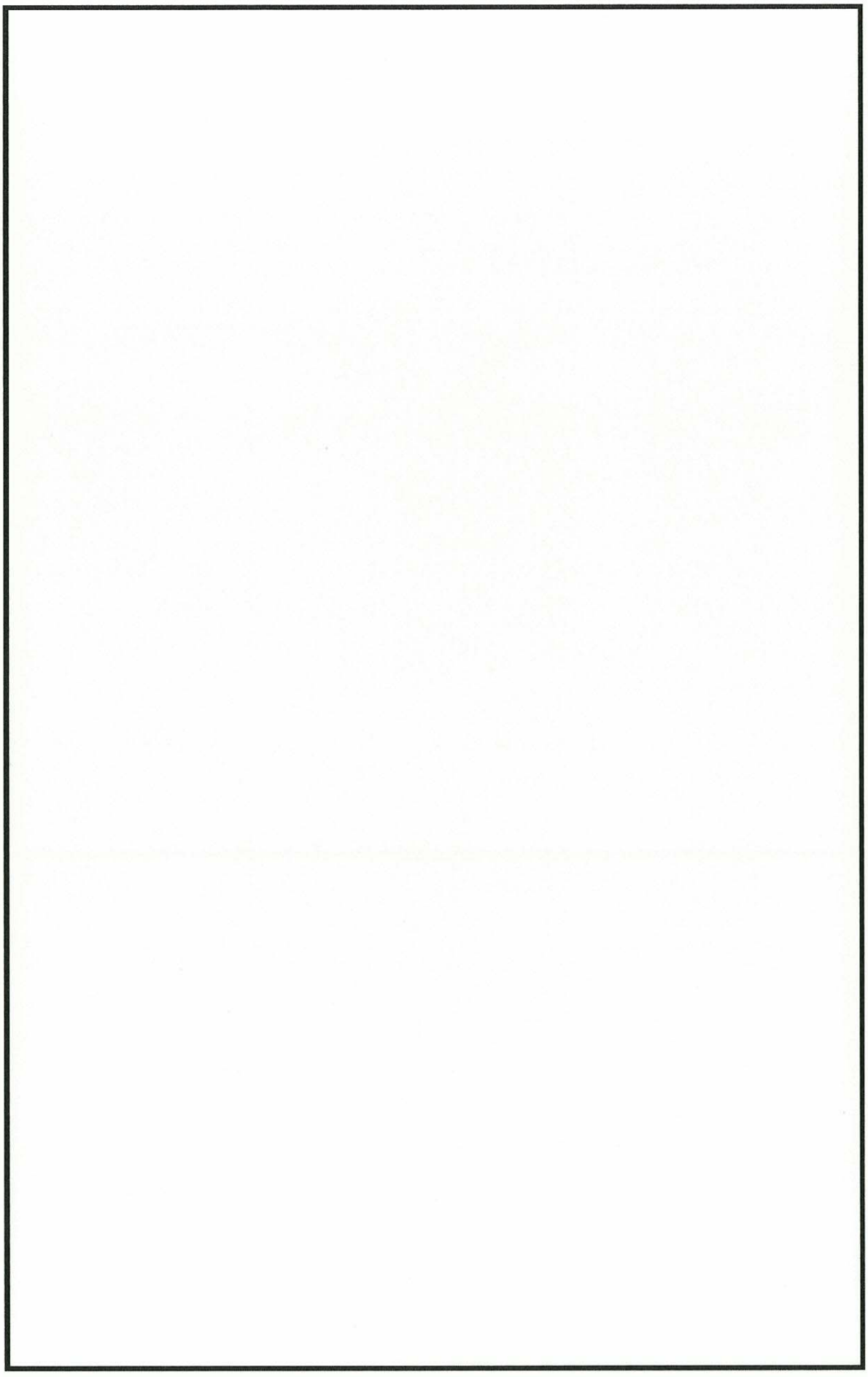
発生区画 ※1，2	溢水量（m^3）	影響を受ける系統										判定	評価方法 ※3	備考
		緊急停止機能	未臨界維持機能	高温停止機能	原子炉隔離時注水機能	手動逃がし機能	低温停止機能	閉じ込め機能	SFP 冷却機能	SFP 給水機能	中央制御室換気機能			
(RW-2-4)	0.04	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-2-5)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RW-2-6)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RW-2-7)	160.19	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-2-8)	56.82	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-2-9)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RW-2-10)	0.11	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
RW-2-11	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RW-1-1)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RW-1-2)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
(RW-1-3)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	①	
RW-1-4	27.59	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-1-5)	145.86	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-MB1-1)	0.97	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-MB1-2)	213.02	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-MB1-3)	1.39	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-B1-1)	312.32	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-B1-2)	150.04	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	

※1　() 内は溢水防護対象設備を含まない区画
※2　発生区画内防護対象設備は「添付資料１　第３表　防護対象設備リスト」参照
※3　①：基本評価（各区画及び階層毎における評価）下階への伝播無し
　　②：詳細評価（上階からの流入考慮及び下階への流出考慮での評価）下階への伝播有り

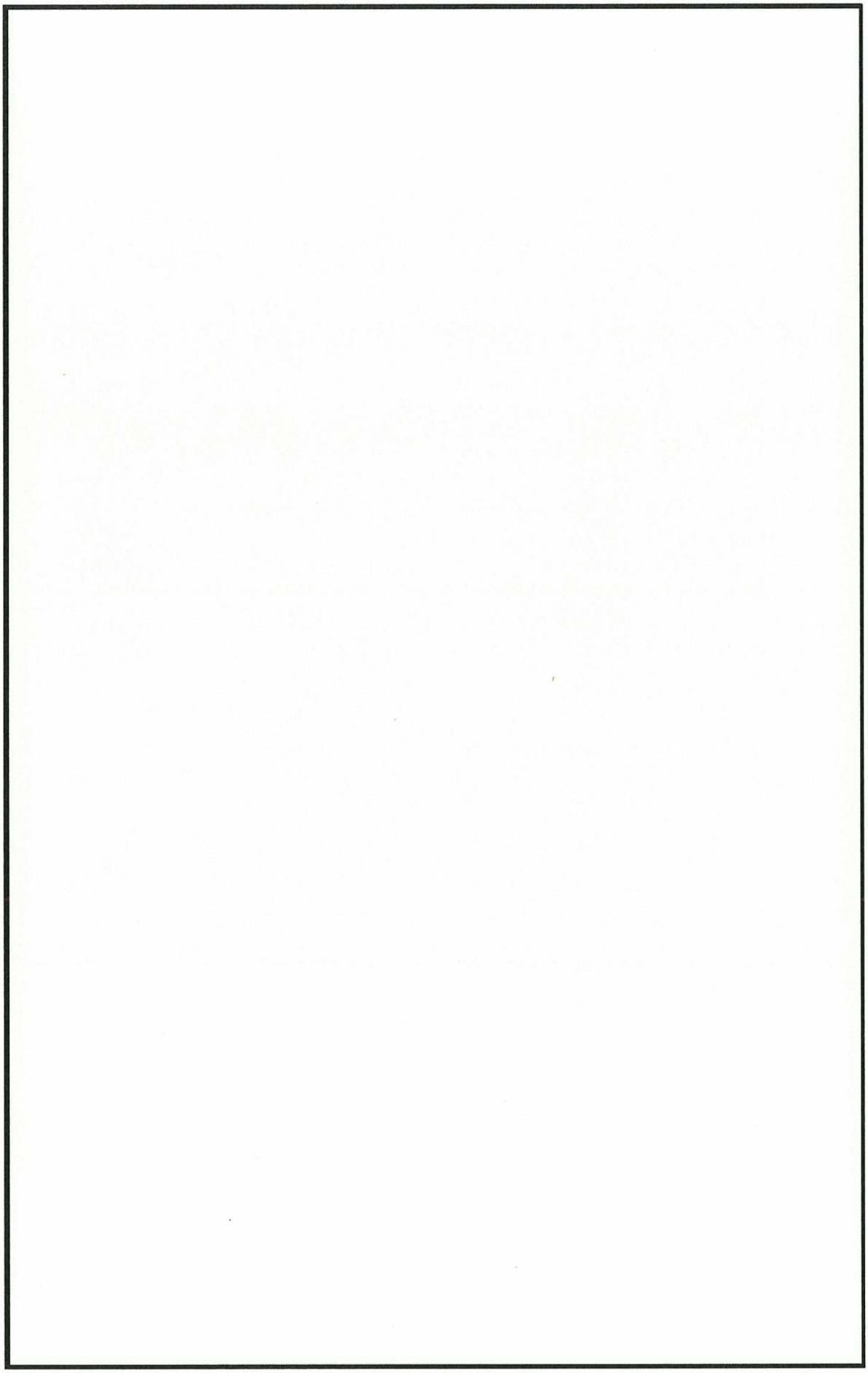
第 8.6.3-1 表　地震に起因する溢水による没水影響評価結果（15／15）

発生区画 ※1，2	溢水量 (m^3)	影響を受ける系統										判定	評価方法 ※3	備考
		緊急停止機能	未臨界維持機能	高温停止機能	原子炉隔離時注水機能	手動逃がし機能	低温停止機能	閉じ込め機能	SFP 冷却機能	SFP 給水機能	中央制御室換気機能			
(RW-B1-3)	3.67	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-B1-4)	3.79	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-B1-5)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-B1-6)	0.05	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
RW-B1-7	26.51	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-B1-8)	475.20	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-B1-9)	577.20	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-B1-10)	1.10	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-B1-11)	0.00	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	
(RW-B1-12)	462.55	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	②	

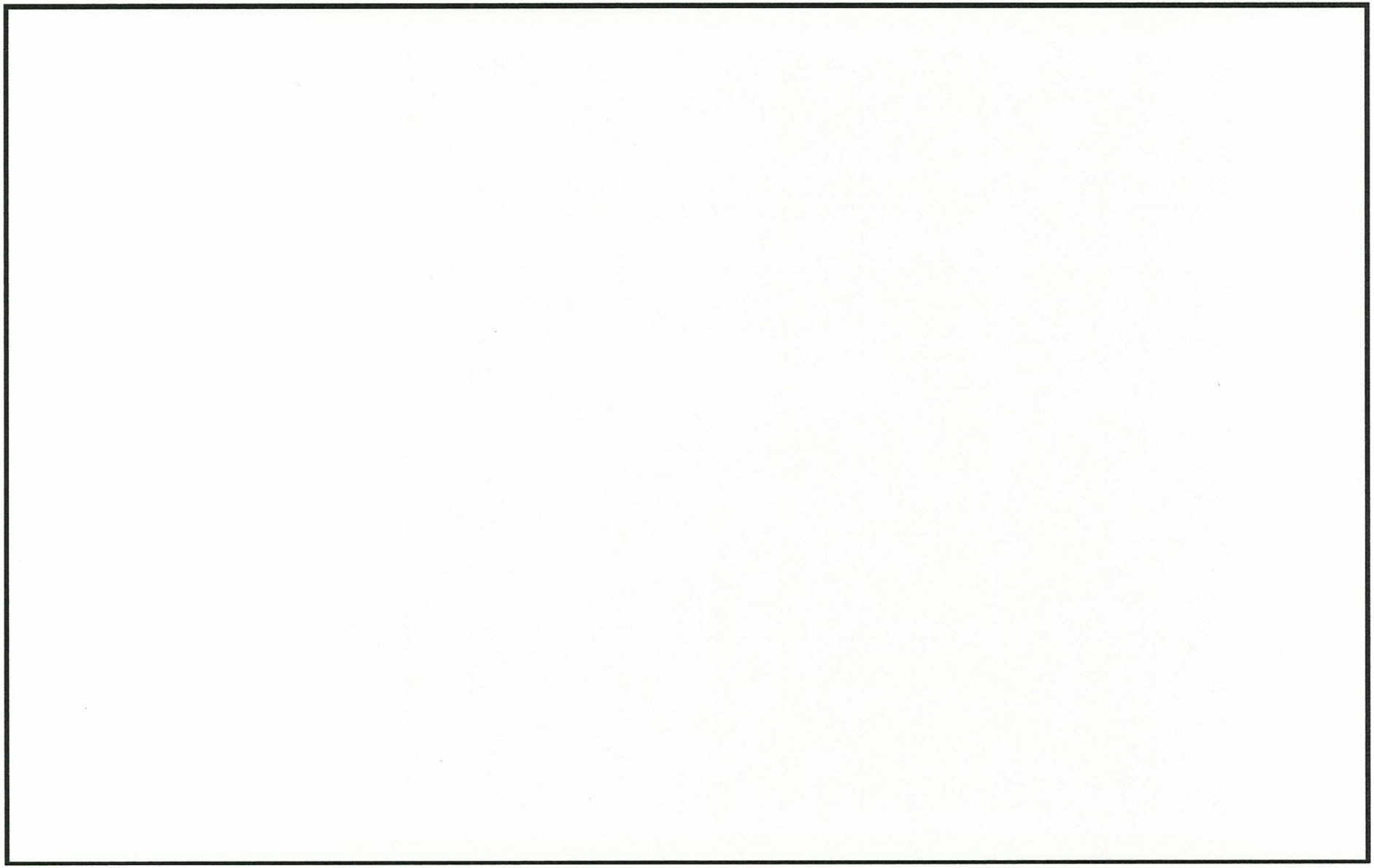
※1　() 内は溢水防護対象設備を含まない区画
※2　発生区画内防護対象設備は「添付資料１　第 3 表　防護対象設備リスト」参照
※3　①：基本評価（各区画及び階層毎における評価）下階への伝播無し
　　②：詳細評価（上階からの流入考慮及び下階への流出考慮での評価）下階への伝播有り



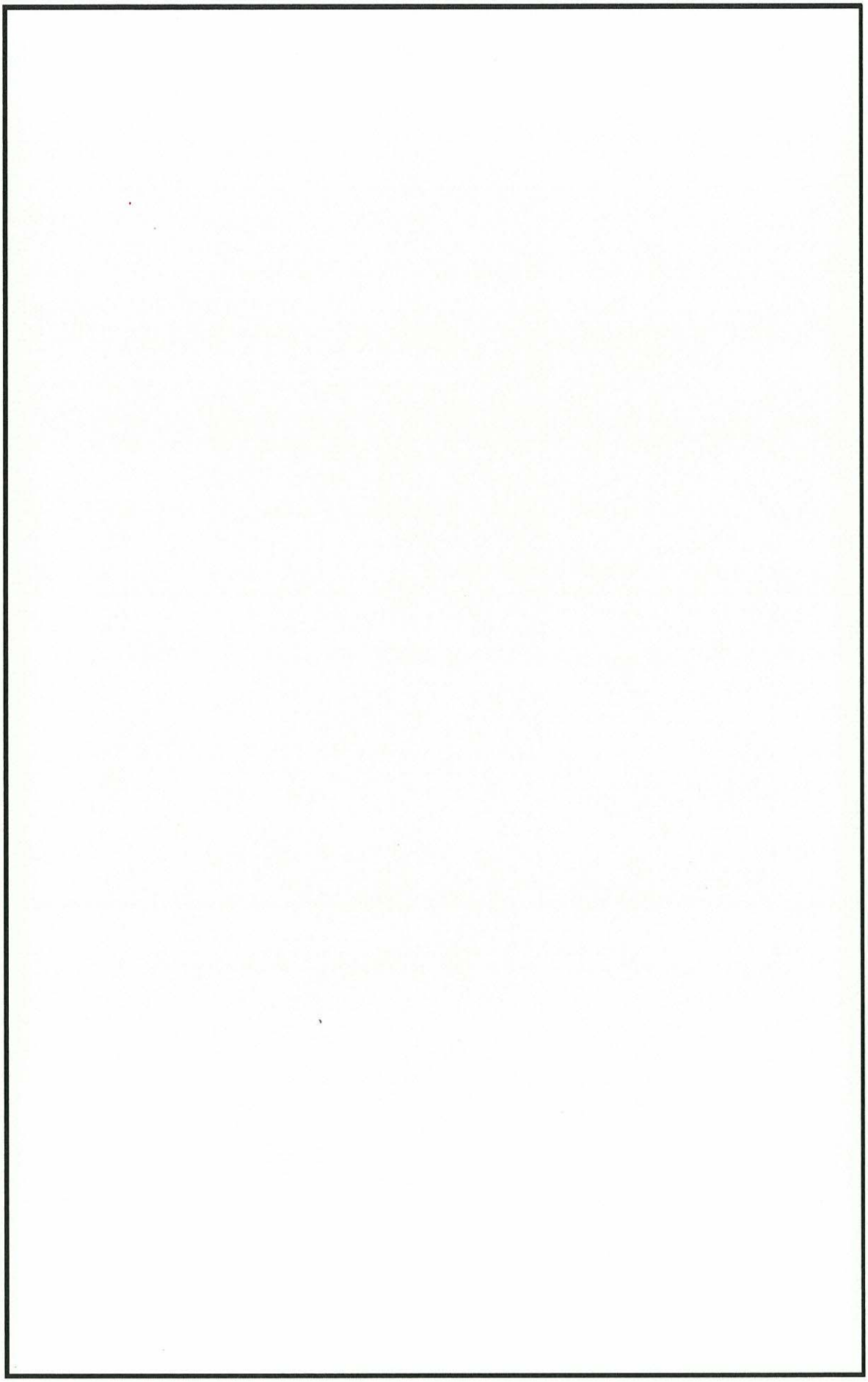
第8.6.3-1図　地震に起因する溢水発生区画及び最下層の滞留区画（1／6）



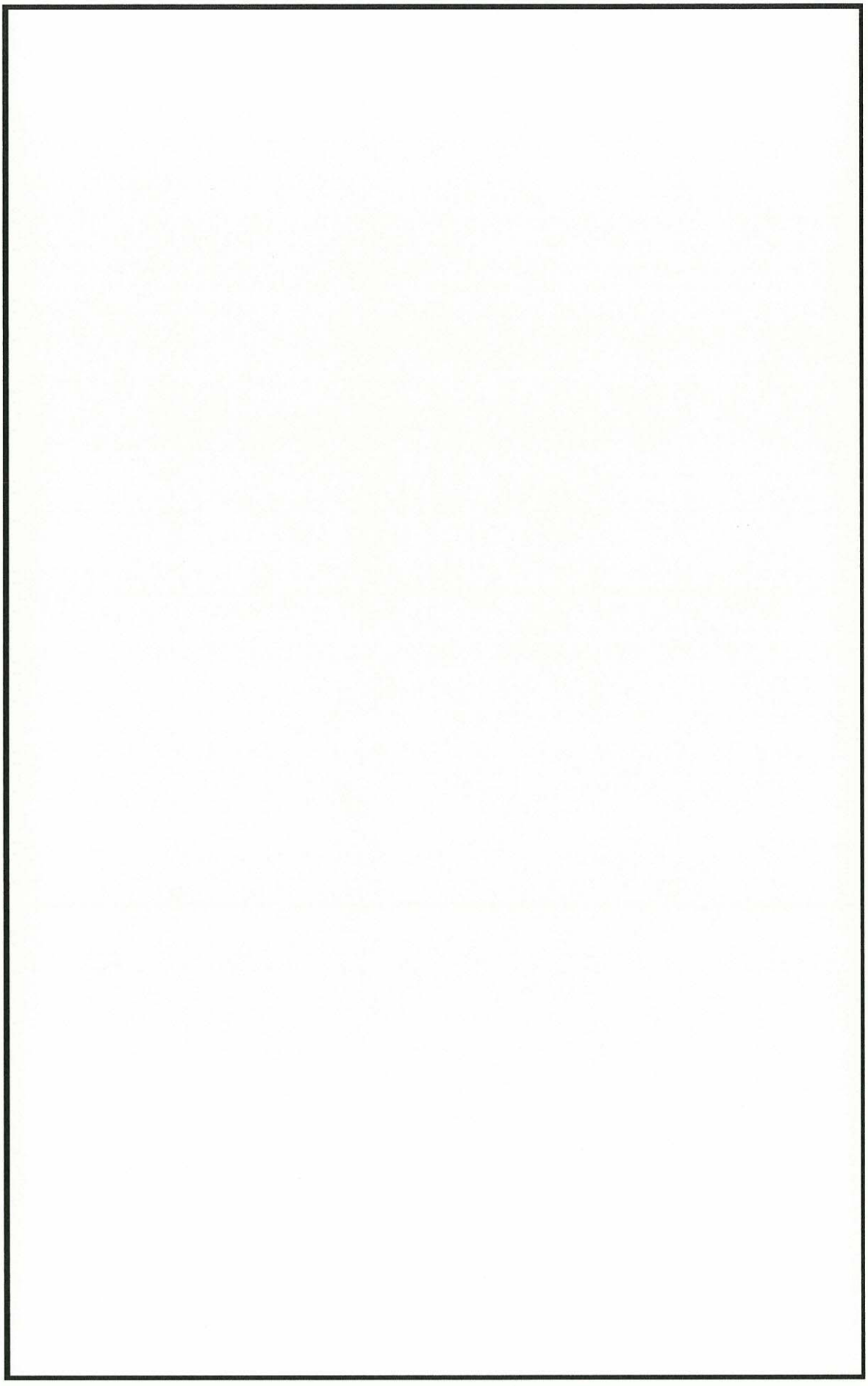
第8.6.3-1図　地震に起因する溢水発生区画及び最下層の滞留区画（2／6）



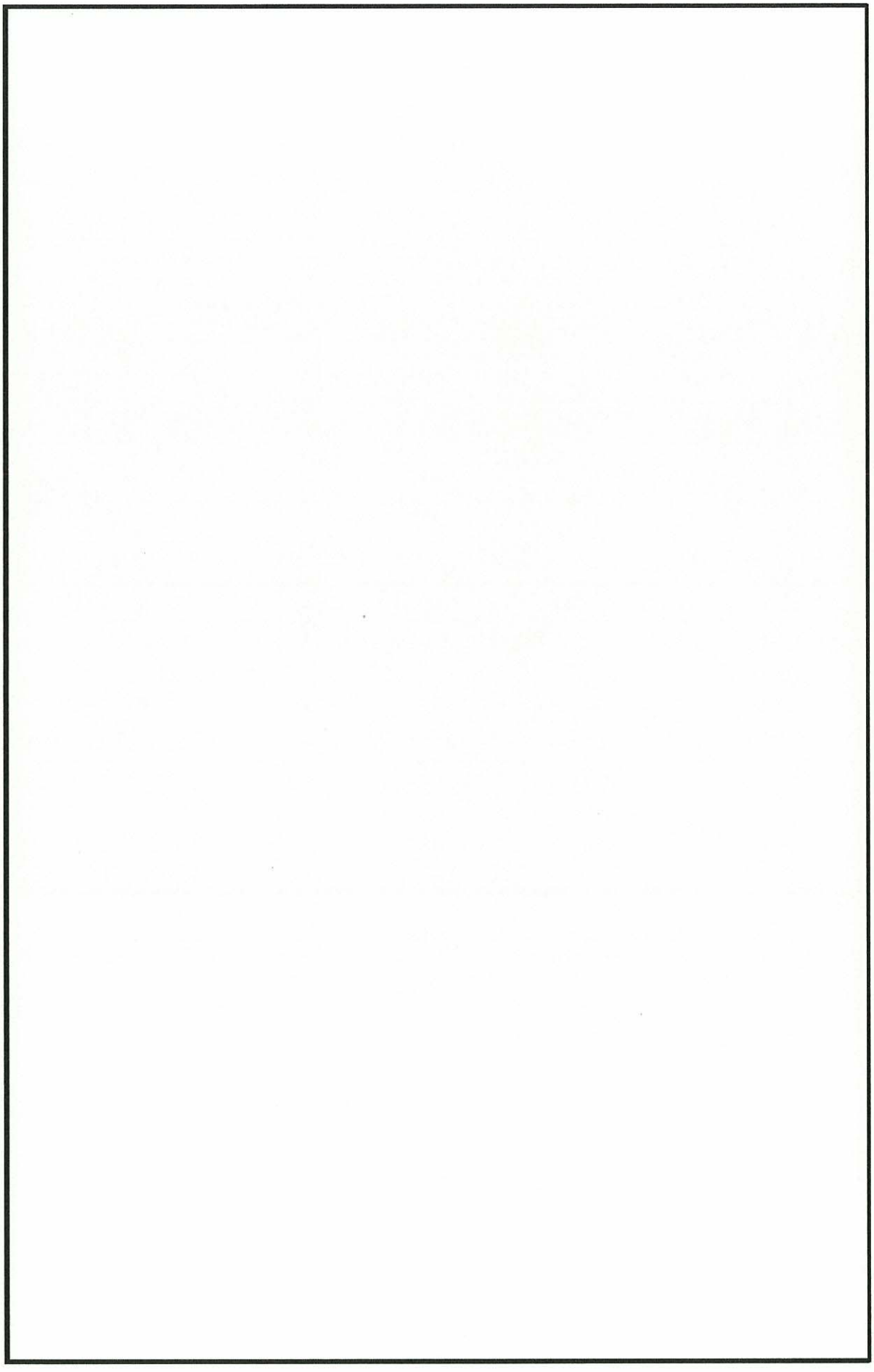
第 8.6.3-1 図　地震に起因する溢水発生区画及び最下層の滞留区画（3／6）



第8.6.3-1図　地震に起因する溢水発生区画及び最下層の滞留区画（4／6）



第 8.6.3-1 図　地震に起因する溢水発生区画及び最下層の滞留区画（5／6）



第 8.6.3-1 図　地震に起因する溢水発生区画及び最下層の滞留区画（6／6）

8.7　地震時の被水影響評価

水を内包する機器の破損に伴う被水については，「8.5 溢水量の算定」に示す各区画における各溢水源の同時破損を想定した場合においても，原子炉の停止機能，冷却機能及び放射性物質の閉じ込め機能，使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能が維持されるよう被水対策を実施する。

上層階からの溢水の伝播による被水については，8.6 における伝播評価時に同時に評価を行っている。

8.8　地震時の蒸気影響評価

高エネルギー流体を内包する機器のうち，基準地震動によって破損が生じる可能性のある機器について破損を想定し，その発生蒸気による影響を評価する。ただし本事象は，複数系統・複数箇所の同時破損を考慮する点が「6.4　想定破損による蒸気影響評価」と異なるのみで，蒸気の発生区域やその後の伝播は想定破損時の評価と同様である。従って，地震時の蒸気影響評価は想定破損による蒸気影響評価に包含される。

8.9　地震時の影響評価結果

地震時の没水，被水，蒸気の影響に対し，第 8.9-1 表の必要な対策を行うことで全ての評価ケースにおいて原子炉の停止機能，冷却機能及び放射性物質の閉じ込め機能が維持されること，使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能が維持されることを確認した。

第 8.9-1 表　地震起因による溢水防護対策※

	没水	被水	蒸気
溢水経路に対する対策	・区画分離壁の設置 ・床，壁貫通部の止水措置 ・水密扉設置 ・扉改造（流出可能な扉に取替） ・流下開口設置 ・堰の設置，撤去及び改造（高さの低減又は増加） ・逆流防止装置設置 ・床漏洩検知器設置 ・耐震補強工事	・区画分離壁の設置 ・床，壁貫通部の止水措置 ・水密扉設置 ・堰の設置，撤去及び改造（高さの低減又は増加） ・逆流防止装置設置 ・耐震補強工事	・区画分離壁の設置 ・床，壁貫通部の止水措置 ・水密扉設置 ・逆流防止装置設置 ・耐震補強工事
防護対象設備に対する対策	・浸水防護堰設置 ・設置高さのかさ上げ又は移設	・保護カバー設置 ・コーキング処理 ・耐被水試験による耐性確認 ・保護等級における第二特性数字 4 以上相当の保護等級を有する機器への取替	・コーキング処理 ・耐蒸気試験による耐性確認 ・蒸気放出の影響に耐性を有する機器への取替
溢水源に対する対策	・耐震補強工事 ・循環水ポンプ停止及び循環水ポンプ出口弁，復水器出入口弁停止インターロック設置 ・循環水伸縮継手のクローザジョイントへの取替 ・逆流防止弁	・耐震補強工事 ・保護カバー設置	・配管撤去 ・耐震等補強工事 ・隔離弁設置 ・自動検知・遠隔隔離システム設置 ・防護カバー設置 ・温度検出器設置 ・防護区画外の元弁閉止による隔離

※：今後の詳細設計により変更の可能性あり

8.10　没水対策

想定破損，消火及び地震時の各没水評価結果より，没水伝播経路に設置されている防護対象設備に必要な~~止水~~対策について，第 8.10-1 表　没水対策のまとめ表に示す。

① 止水板の構造等

・構造強度は，基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な当該機能が損なわれないよう鋼製材及び溶接構造等にて設計する。

・最大没水水位からの確実な止水が確保可能なよう最大没水水位+200mm以上を確保する設計とする。

・浸水防護区画への影響を及ぼさぬよう，必要最小限の設置面積を確保する設計とする。

・防護対象設備の操作性及びメンテナンス性を考慮した設計とする。

・止水性を確実なものにするため，貫通部や接続部等を極力設けない設計とする。

② 流下開口部

設定区画：RB-B1-2

仕様　　：開口径 12B（φ300mm）

・地震及び地震後の排水機能を維持する設計とする。

・滞留物等による流下開口部が閉塞しないよう，構造配置等を配慮した設計とする。

・下階の火災区画からの影響を受けないよう，逆流防止を考慮した設計とする。

・必要排水量を確保する開口面積を確保する設計とする。

第 8.10-1 表　没水対策のまとめ表

溢水発生区画番号	防護対象設備		止水対策実施内容
	設備名称	機器番号	
RB-4-1	MCC 2A2-2	MCC 2A2-2	止水板設置
	MCC 2C-9	MCC 2C-9	止水板設置
	直流125V MCC 2A-2	125V DC MCC 2A-2	止水板設置
RB-4-2	CAMS (B)系 ヒータ電源用変圧器	-	止水板設置
	CAMS モニタラック(B)	D23-P001B	止水板設置
	CAMS 校正用計器ラック(B)	D23-P002B	止水板設置
	CAMS 校正用ボンベラック(B)	D23-P003B	止水板設置
	MCC 2B2-2	MCC 2B2-2	止水板設置
	MCC 2D-9	MCC 2D-9	止水板設置
RB-3-1	CAMS (A)系 ヒータ電源用変圧器	-	止水板設置
	CAMS モニタラック(A)	D23-P001A	止水板設置
	CAMS 校正用計器ラック(A)	D23-P002A	止水板設置
	CAMS 校正用ボンベラック(A)	D23-P003A	止水板設置
	MCC 2C-7	MCC 2C-7	止水板設置
	MCC 2C-8	MCC 2C-8	止水板設置
	FCS ヒータ制御盤(A)	PNL-FCS-HEATER-A	止水板設置
RB-3-2	MCC 2D-7	MCC 2D-7	止水板設置
	MCC 2D-8	MCC 2D-8	止水板設置
	FCS ヒータ制御盤(B)	PNL-FCS-HEATER-B	止水板設置
	MAIN STEAM LINE (A) RADIATION MONITOR(検出器)	D17-N003A	止水板設置
	MAIN STEAM LINE (B) RADIATION MONITOR(検出器)	D17-N003B	止水板設置
	MAIN STEAM LINE (C) RADIATION MONITOR(検出器)	D17-N003C	止水板設置
	MAIN STEAM LINE (D) RADIATION MONITOR(検出器)	D17-N003D	止水板設置
RB-2-8	TIP 駆動装置電気盤	LCP-200	止水板設置
RB-2-9	水平方向地震加速度検出器	C72-N009A	止水板設置
	水平方向地震加速度検出器	C72-N009B	止水板設置
RB-1-1	R/B INST DIST PNL 1	-	止水板設置
	R/B INST DIST PNL 2	-	止水板設置
RB-B1-1	MCC 2C-3	MCC 2C-3	止水板設置
	MCC 2C-5	MCC 2C-5	止水板設置
	直流125V MCC 2A-1	125V DC MCC 2A-1	止水板設置
RB-B1-2	MCC 2D-3	MCC 2D-3	止水板設置
	MCC 2D-5	MCC 2D-5	止水板設置
RB-B2-3	RHR (B)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-5	止水板設置
RB-B2-6	RHR (C)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-6	止水板設置
RB-B2-13	LPCS ポンプ室空調機	HVAC-AH2-3	止水板設置

9.　使用済燃料プールのスロッシングに伴う溢水影響評価について

使用済燃料プールの冷却及び給水機能の維持に必要な防護対象設備については，これまでの溢水影響評価において，機能喪失しないことを確認している。

ここでは，基準地震動S_sにおけるスロッシングによる使用済燃料プールからの溢水量がプール外に流出した際の使用済燃料プール水位を求め，プール冷却機能及び使用済燃料の遮蔽機能維持に必要な水位が確保されていることを確認する。

9.1　使用済燃料プール溢水量の評価方法

原子炉建屋の使用済燃料プールのあるフロアレベルをモデル化範囲とし，３次元流動解析により溢水量を算定する。また，スロッシングによる溢水量を保守的に評価するために，使用済燃料プール及びキャスクピットが水張りされた状態とする。解析モデルは，使用済燃料貯蔵プール本体，キャスクピットを考慮するとともに，原子炉建屋６階床面への溢水の流れをシミュレートできるように空気部分もモデル化した。

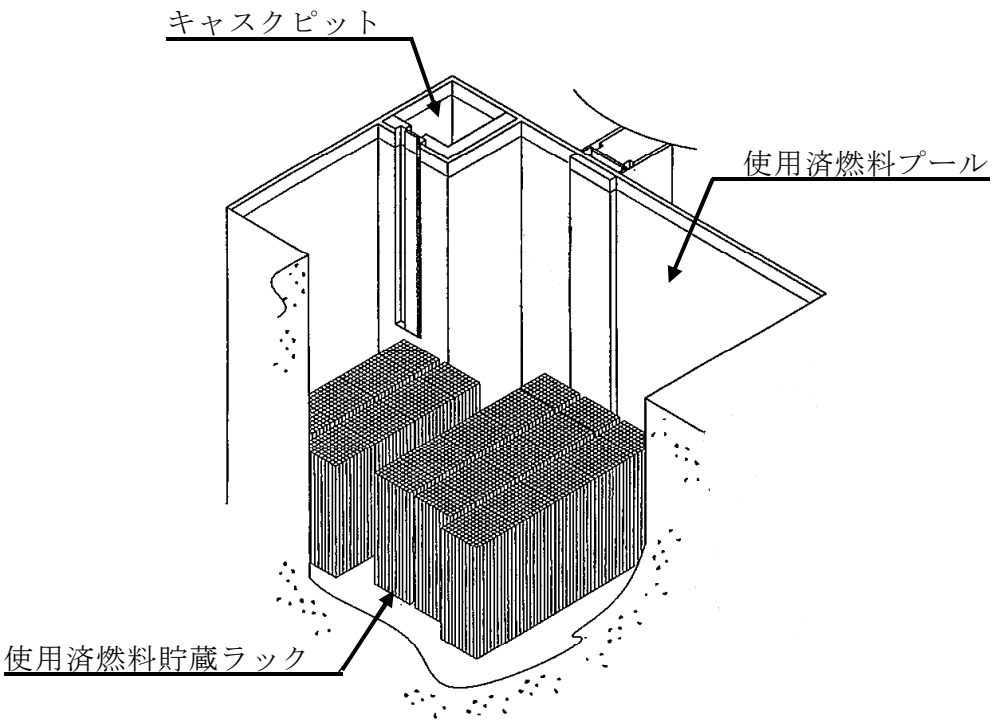
解析に用いる地震動は，基準地震動S_sの８波をそれぞれ用いて溢水量を算出し，床面への溢水量の最大値を評価に使用した。

また，プール廻りのダクト開口部については，流入防止の対策を講じることから，モデル化しない。ダクトへの流入を防止するための対応については，補足説明資料-22 に示す。

なお，原子炉建屋６階床面への溢水は無限縁へ流れるものとし，壁からの反射等によりプールに戻る水は考慮しない。

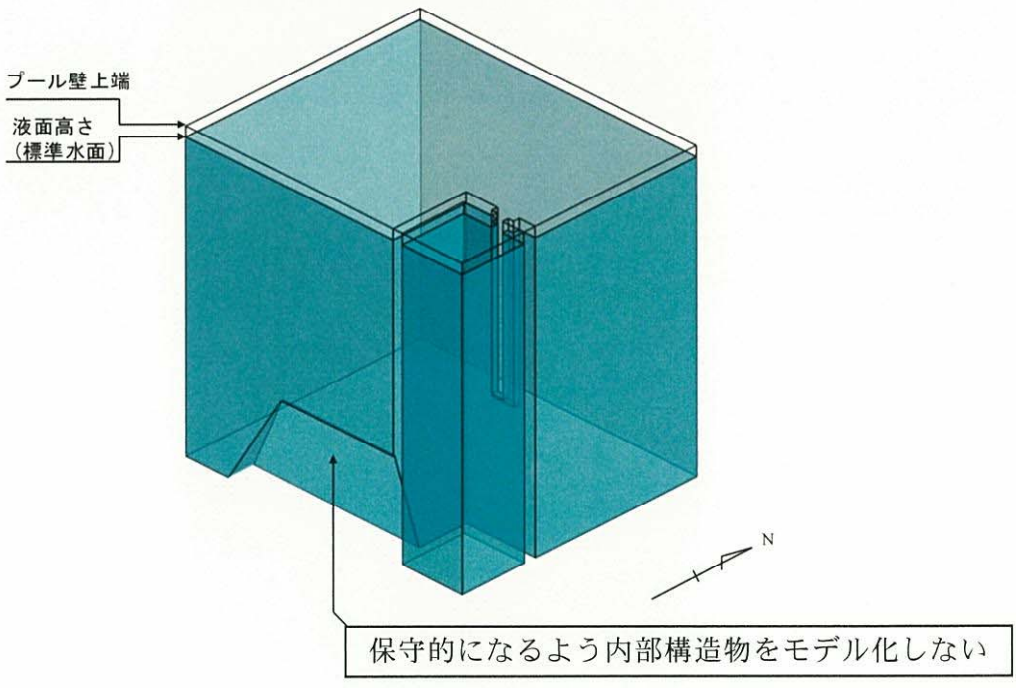
また，プール内構造物は，スロッシング抑制効果があるので保守的にモデル化しない。

使用済燃料プールの概要図を第 9.1-1 図に，使用済燃料プール周辺の概要図と使用済燃料プールのモデル概要図をそれぞれ第 9.1-2 図，第 9.1-3 図に示す。



第 9.1-1 図　使用済燃料プール概要図

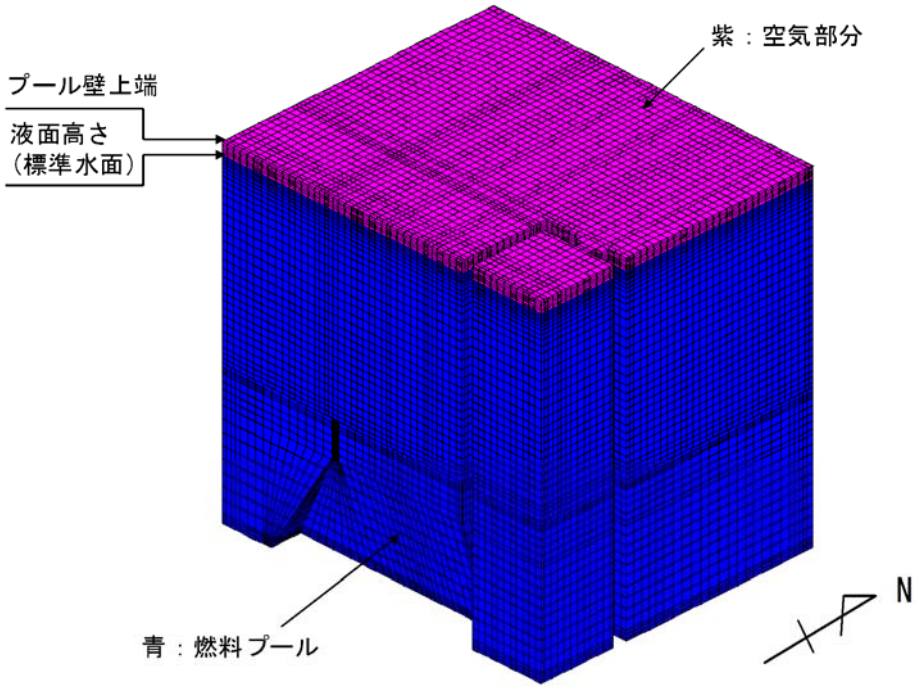
第 9.1-2 図　使用済燃料プール周辺の概要図



第 9.1-3 図　使用済燃料プールのモデル概要図

解析条件

モデル化 範囲	使用済燃料プール(キャスクピット含む)（第 9.1-4 図参照）
境界条件	上部は開放とし，他は壁による境界を設定。
初期水位	EL.46.195m（通常水位）
評価用 地震波	基準地震動Ｓs8 波による原子炉建屋 EL.46.50ｍでの床応答を用いた三方向(NS，EW 及び UD)同時入力時刻歴解析により評価する。
解析 コード	STAR-CD（汎用流体解析プログラム） STAR-CD は，VOF(Volume of Fluid)法を搭載した CD-adapco 社製の汎用熱流体解析コード。概要を補足説明資料-16 に示す。
その他	使用済燃料プール周りに設置されているフェンス等による流出に対する抵抗は考慮しない。



第 9.1-4 図　解析モデルメッシュ概要

9.2　使用済燃料プール溢水量の評価結果

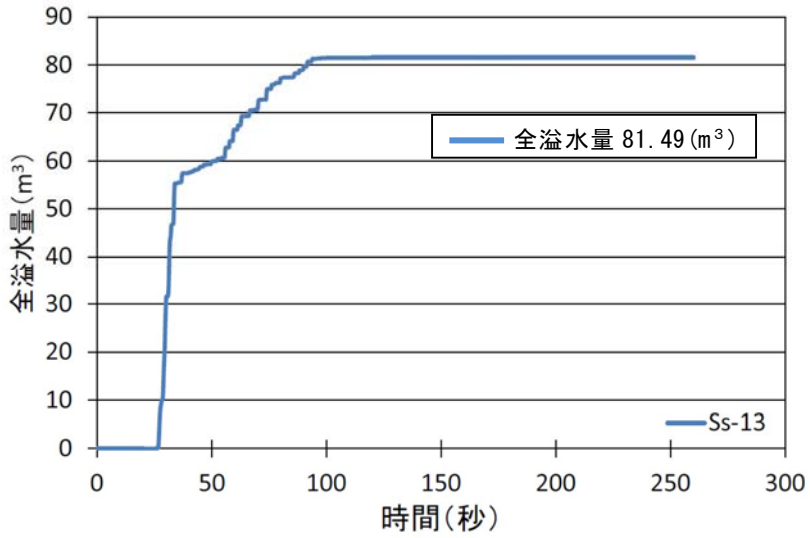
基準地震動Ｓ$_S$における使用済燃料プールのスロッシングによる最大溢水量を第9.2-1表，時間毎の溢水量の変化を第9.2-1図，溢水時の使用済燃料プール水位を第9.2-2表に示す。

第9.2-1表　スロッシングによる最大溢水量

地震波の種類	床面への溢水量 (m^3)
Ｓ$_S$-13	81.49

第9.2-2表　溢水時の使用済燃料プール水位

地震波の種類	合計溢水量 (m^3)	地震後の燃料プール水位 EL.(m)
Ｓ$_S$-13	81.49	45.495 (通常水位-0.70m)



第 9.2-1 図　時間毎の溢水量の変化グラフ

9.3　使用済燃料プールの冷却機能及び遮蔽機能維持の確認

使用済燃料プールからの溢水量がプール外に流出した際の使用済燃料プール水位を求め，使用済燃料の遮蔽に必要な水位が維持されることを確認した。

また，地震後の使用済燃料プール水位は一時的にオーバフロー水位を下回るが，残留熱除去系による給水・冷却が可能であり，冷却機能維持への影響はないことを確認した。

使用済燃料プールの水位評価結果を第 9.3-1 表に示す。

第 9.3-1 表　使用済燃料プールの水位評価

地震後の使用済燃料プール水位(m)	循環に必要な水位(m)※1	遮蔽に必要な水位(m)※2
10.75 (EL.45.495)	11.337 (EL.46.082)	10.45 (EL.45.195)

※1 サージタンクに流入するオーバフローに必要な水位

※2 保安規定で定めた管理区域内における特別措置を講じる基準である線量率(≦1.0mSv／h)を満足する水位

10.　海水ポンプエリアの溢水影響評価

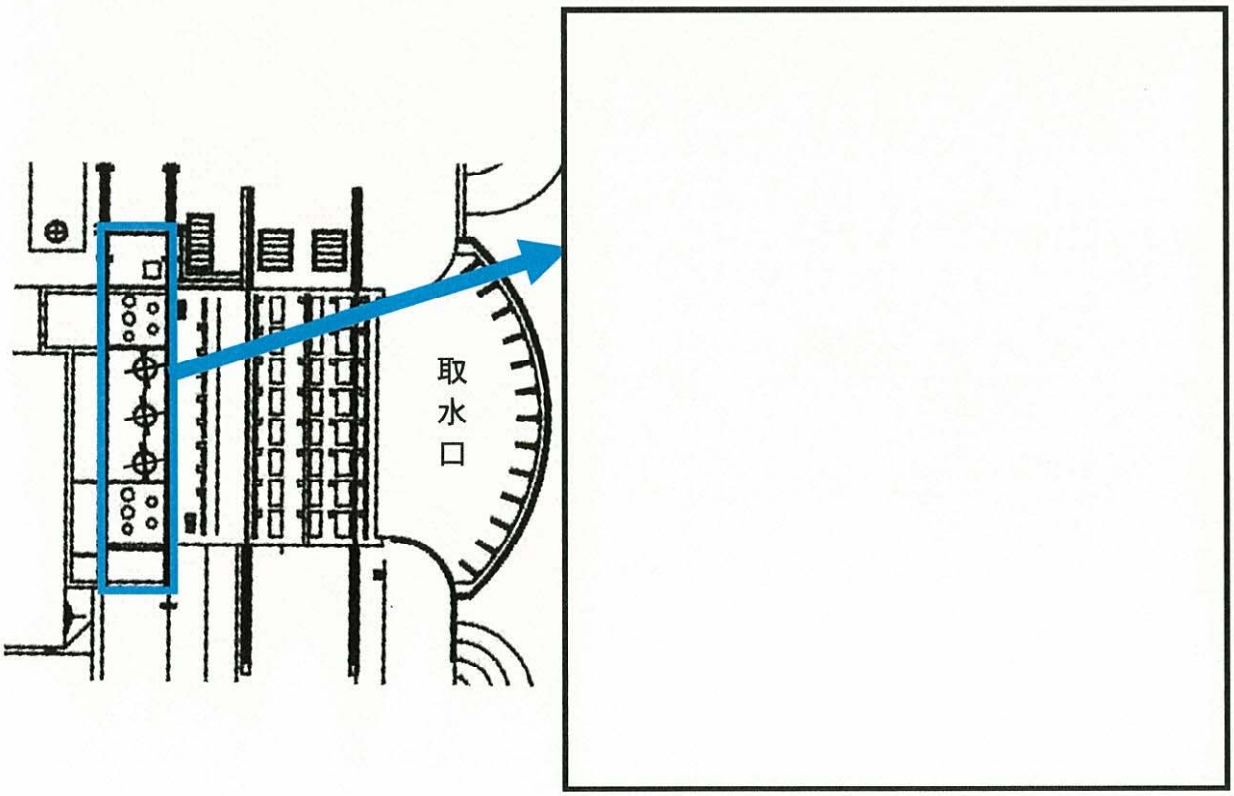
溢水防護対象設備のうち海水ポンプ等については，屋外取水口エリアに設置されていることから，他の溢水防護対象設備とは別に溢水源や溢水防護区画を設定し，溢水影響評価を行う。

海水ポンプエリアは，海水ポンプエリア防護壁の設置やエリア外からの浸水を防止する対策として，逆流防止弁の設置，貫通部止水処理等を実施する。

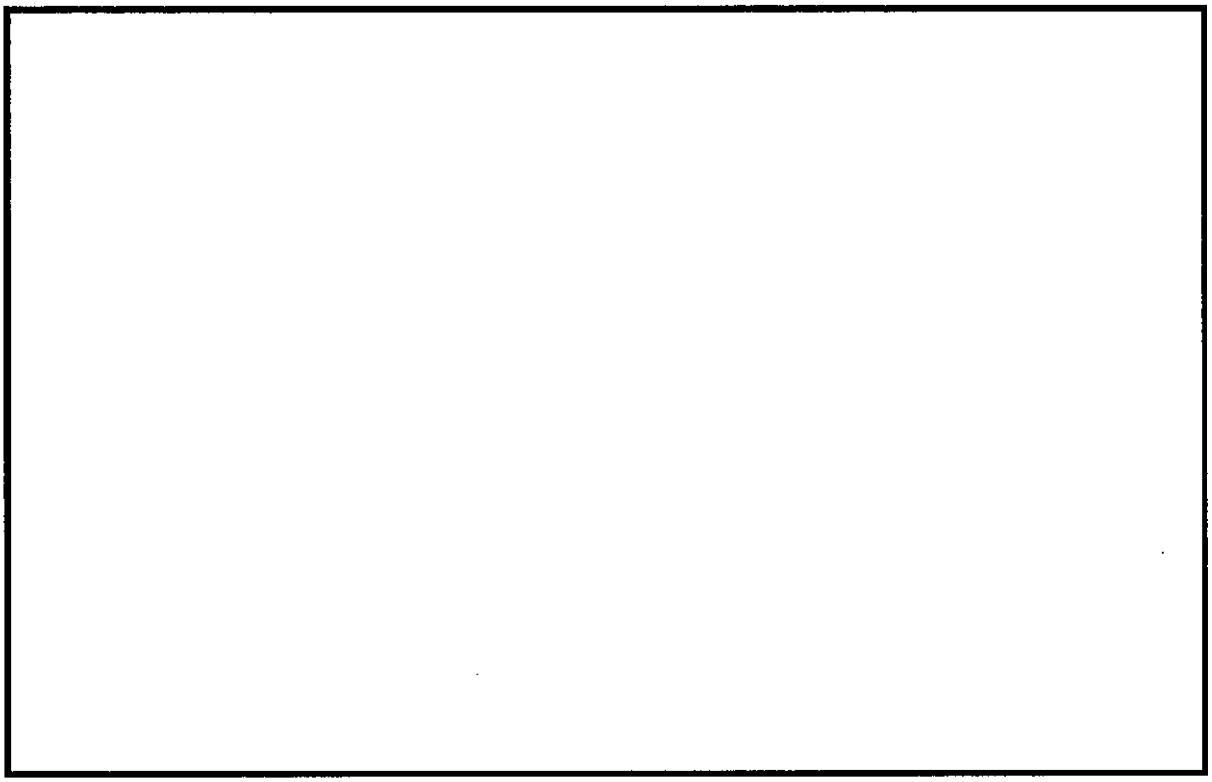
海水ポンプエリアについて，想定破損及び地震起因による溢水を評価した。

海水ポンプエリアの平面図を第 10-1 図，断面図を第 10-2 図に示す。

溢水量低減対策を図る循環水管伸縮継手の対応について補足説明資料-19 に，海水ポンプエリアの浸水防護区画及び溢水防護区画の詳細と浸水対策として機能を期待する施設・設備を補足説明資料-36 に示す。



第 10-1 図　海水ポンプエリア平面図



第 10-2 図　海水ポンプエリア断面図

10.1　想定破損による溢水影響評価

循環水ポンプエリアでの想定破損による溢水影響評価

循環水ポンプエリアでの想定破損による溢水が，隣接する海水ポンプエリアの防護対象設備である残留熱除去系海水系ポンプ及び非常用ディーゼル発電機海水系ポンプ等の設置エリアに流出しないことを確認する。

循環水ポンプエリアに敷設されている低エネルギー配管としては，循環水系の他に，タービン補機冷却系配管，所内用水系配管がある。各配管の想定破損による溢水流量及び溢水量を第 10.1-1 表に示す。

想定破損時の手動隔離時間の算出については，漏えい検知，現場移動，漏えい箇所の特定及び隔離操作等により，下記(i)～(iv)を組合せて算定した。

(i)　漏えいから警報発信までの時間　　10分

(ii)　中央制御室から現場への移動時間　20分

（ⅲ） 漏えい箇所特定に要する時間　　30分

（ⅳ） 隔離操作時間（中央制御室での弁閉操作時間　10分）

（現場操作の場合　20分）

第 10.1-1 表　溢水源となる系統と溢水流量・溢水量

系統	溢水流量(m^3／h)	時間(分)	溢水量(m^3)
循環水系	594	70	763
タービン補機冷却系	34	80	50
所内用水系	－	80	25

溢水源となる系統のうち，溢水量が最大となるのは循環水系である。

10.2　消火活動による放水における溢水影響評価

海水ポンプエリアにおける消火活動に使用される設備には，屋外消火栓がある。消火栓の放水量を 350L／min×2 箇所（＝約 42m^3／h）とし，放水時間を連続 3 時間として消火活動による放水に伴う溢水量とした。

第 10.2-1 表に示す通り，消火水の放水による海水ポンプエリアの消火活動に使用される溢水量は，想定破損の評価で想定する溢水量より小さくなるため，消火水の放水による溢水評価は想定破損の評価に包含される。

第 10.2-1 表　消火活動による溢水量

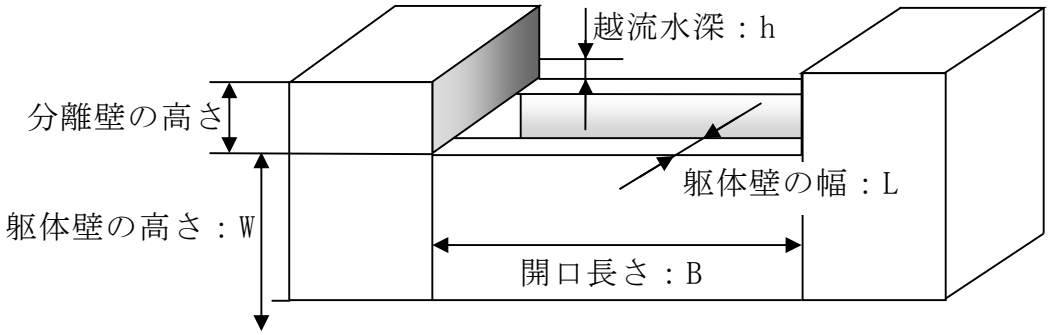
系統	溢水量(m^3)
屋外消火系	126

10.3　地震起因による溢水影響評価（伸縮継手の破損考慮）

地震起因により溢水源となりうる機器のうち，破損の生じるおそれがある伸縮継手部を溢水源として評価する。循環水ポンプの通常運転圧力における

伸縮継手の破損を考慮した場合，流出流量は，複数箇所の同時破断を考慮することから想定破損の流出流量より大きくなるため，評価において最大となる溢水量を地震による溢水量とする。

この際の溢水量を想定し，循環水ポンプが設置される区画での伸縮継手破損による溢水量が，海水ポンプエリア躯体壁上部から流出する際の越流水深を第 10.3-1 図のモデルに従い算出した。この結果を第 10.3-1 表に示す。



第 10.3-1 図　海水ポンプエリアモデル図

$Q = C \times B \times h^{(3/2)}$

ここで，$0.1 < h/L \leqq 0.4$ ： $C = 1.552 + 0.083\ (h/L)$

Q：越流流量(m^3/s)

B：流出を期待する開口長さ(m)

h：越流水深(m)

C：流量係数(-)

L：海水ポンプエリア躯体壁の幅(m)

W：海水ポンプエリア躯体壁の高さ(m)

1.1.2　長方形せきの越流量（図 3-1.11 参照）

（a）　越流水深による表示

$Q=CBh^{3/2}$ ……(3-1.5)

$0<h/L\leqq 0.1$ ； $C=1.642(h/L)^{0.022}$ ……(3-1.5.a)

$0.1<h/L\leqq 0.4$ ； $C=1.552+0.083(h/L)$ ……(3-1.5.b)

$0.4\leqq h/L\leqq(1.5\sim1.9)$ ； $C=1.444+0.352(h/L)$ …(3-1.5.c)

$(1.5\sim1.9)\leqq h/L$ ； $C=1.785+0.237(h/W)$ …(3-1.5.d)

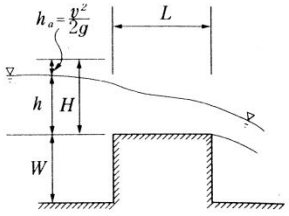


図 3-1.11　長方形せきの諸元

ここに，Q：越流量（m^3/s），B：せきの幅（m），h：越流水深（m），C：流量係数（$m^{1/2}/s$），L：せき長（m），W：せき高（m）．

（「水理公式集」より）

第 10.3-1 表　越流水深計算結果（地震起因）

評価区画		海水ポンプエリア
W	海水ポンプエリア躯体壁の高さ(m)	5.8
B	流出を期待する開口長さ(m)	22.5
L	海水ポンプエリア躯体壁の幅(m)	1.2
Q	越流流量(m^3／h)	6,179
h	越流水深(m)	0.14

(1)　影響評価結果

循環水管伸縮継手部の想定破損による溢水が，海水ポンプエリアを越えて外部に流出する際の水位（越流水深）は 0.14m であり，既設分離壁の高さ 0.79m を越えて，防護対象設備の設置されている区画に流入することはないと評価した。この結果より，防護対象設備が機能喪失しないことを確認した。

(2)　循環水ポンプ停止インターロックについて

地震時に想定する海水ポンプエリアでの溢水量を確実に低減することを目的として，溢水を検知し，循環水ポンプを停止するとともにポンプ出口

弁を閉止するインターロックを設置する。これにより，循環水ポンプピット外への溢水の越流による拡大を防止することが可能となる。

11.　タービン建屋における溢水影響評価

タービン建屋における溢水については，循環水管の伸縮継手破損及び地震に起因する耐震Ｂ，Ｃクラス機器の破損を想定する。循環水ポンプを停止，復水器出入口弁を閉止するまでの間に生じる溢水量と耐震Ｂ，Ｃクラス機器の保有水による溢水量を合算した水量が，タービン建屋空間部に滞留するものとして没水評価を実施した。

なお，想定破損による溢水量及び消火水の放水による溢水量は，地震による溢水量より少ないことから，地震による溢水の評価に包含される。

11.1　評価条件等

(1)　地震により循環水系配管の伸縮継手部及び耐震Ｂ，Ｃクラス機器が破損し，溢水が発生する。

(2)　循環水系配管の伸縮継手部の全円周状の破損を想定する。伸縮継手部からの溢水は，破損から循環水ポンプ停止及び復水器水室出入口弁の閉止までの時間を考慮する。

(3)　循環水管破損箇所での溢水の流出圧力は，循環水ポンプ運転時の通常運転圧とする。なお，配管の圧損については，海水が流入しやすくするため保守的に考慮しない。

(4)　耐震Ｂ，Ｃクラス機器の破損による溢水は，瞬時に滞留し，循環水系配管の伸縮継手部からの溢水は循環水ポンプ停止まで継続する。

(5)　地震発生に伴い，津波が来襲することを考慮する。

11.2　循環水ポンプ停止及び復水器出入口弁閉止インターロックについて

(1)　概要

地震時に復水器近傍の循環水管伸縮継手が破損した場合，循環水管を通

じてタービン建屋内に大量の海水が流入することにより，原子炉建屋及びタービン建屋に設置されている防護対象設備が機能喪失するおそれがある。そのため，溢水量を確実に低減することを目的として，復水器周りでの溢水を検知し，循環水ポンプを停止するとともに復水器出入口弁を閉止するインターロックを設置する。

なお，自動隔離のバウンダリとなり，溢水量の低減及びタービン建屋内で機器の破損等により生じる溢水の管理区域外への漏洩防止（放射性物質を内包する液体が管理されない状態で建屋外へ漏えいすることの防止）に寄与する範囲の配管系については，基準地震動Ｓｓに対する耐震評価を行い，必要な箇所の耐震補強を行う。

(2) インターロック

インターロック回路を第 11.2-1 図及び第 11.2-2 図に，設備概要を第 11.2-3 図に示す。

インターロック動作は，地震（原子炉スクラム信号）と漏えい検知信号の and 条件とする。インターロック回路及び復水器出入口弁は，基準地震動S_sに対して機能を維持する設計とし，非常用電源へ接続する。漏えい検知レベルは，溢水の流量及び既設漏えい検知レベルを考慮して復水器設置床（E.L.－4.0m）の床上 100mm とする。

(3) 既設設備への影響について

設置するインターロックは，常用系のヒートシンクを喪失させるインターロックでもあるため，原子炉スクラム信号と溢水検知信号の and 条件としている。よって，本インターロック作動時には，既に原子炉はスクラムしており，安全解析への影響はないが，原子炉運転中に本インターロック

が誤動作した場合の影響について検討を行った。

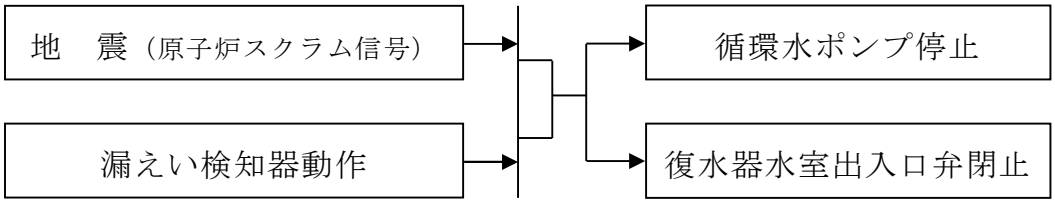
仮に，原子炉運転中に本インターロックが誤動作した場合には，復水器の真空度が低下，タービントリップのインターロックが作動して，一時的にタービンバイパス弁は動作するものの短時間で閉止する。この状況は「負荷の喪失（発電機負荷遮断，タービンバイパス弁不作動）」の解析結果に包絡される。

また，通常の停止操作の場合，循環水ポンプは３台を翼開度の低下を含め段階的に停止させるが，インターロックによる停止では全台が同時停止となる。この際の，機器側への負荷等の評価を実施し各機器への影響がないことを確認した。

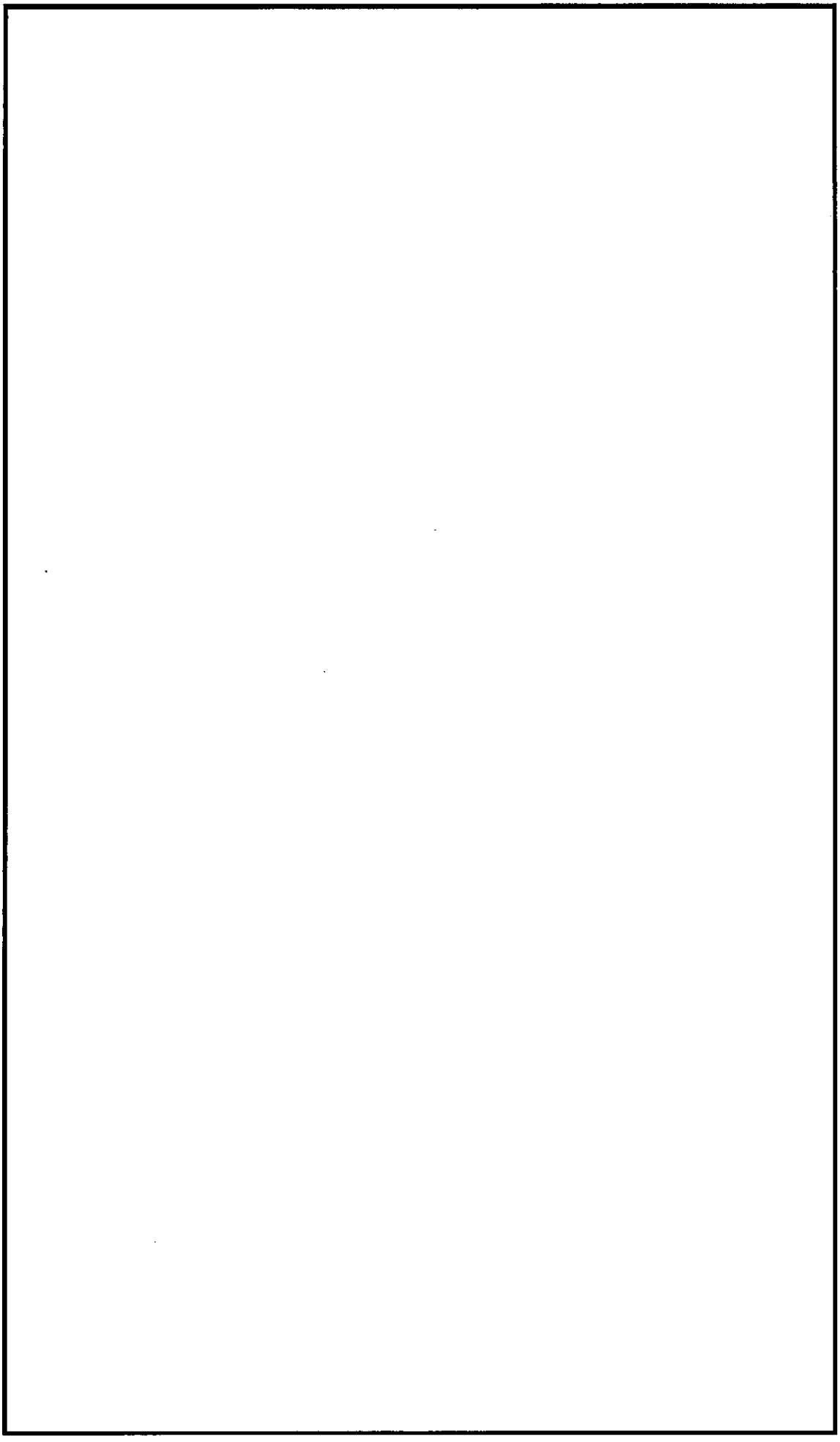
(4)　自動隔離の必要性について

地震起因によりタービン建屋内で想定される循環水管破損等による溢水量は大量であるため，自動隔離を行わない場合，約 7 分後には発生した溢水が地上階まで達する評価となる。

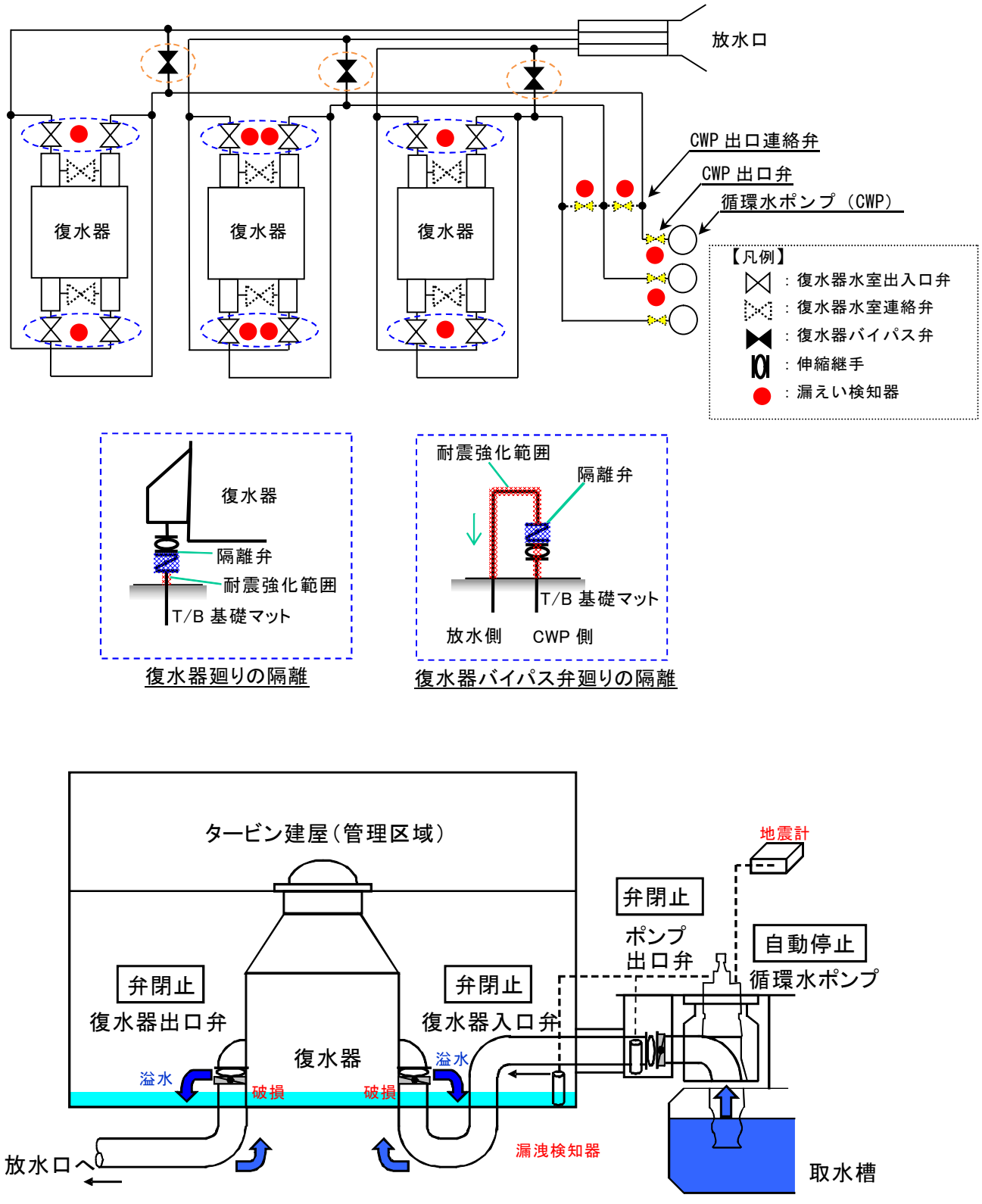
放射性物質を内包する液体のタービン建屋外への漏えい防止及び原子炉建屋等重要な機器を内包する区画への溢水の拡大防止として，地震スクラム後の数分以内に本運転操作を期待することは現実的ではないため，本インターロックによる自動隔離は溢水防護上必要である。



第 11.2-1 図　インターロック回路



第 11.2-2 図　自動隔離のインターロック


放水口
CWP 出口連絡弁
CWP 出口弁
循環水ポンプ（CWP）
復水器
復水器
復水器
【凡例】
：復水器水室出入口弁
：復水器水室連絡弁
：復水器バイパス弁
：伸縮継手
：漏えい検知器
復水器
隔離弁
耐震強化範囲
T/B 基礎マット
復水器廻りの隔離
耐震強化範囲
隔離弁
T/B 基礎マット
放水側
CWP 側
復水器バイパス弁廻りの隔離
タービン建屋（管理区域）
地震計
弁閉止
ポンプ
出口弁
自動停止
循環水ポンプ
弁閉止
復水器出口弁
弁閉止
復水器入口弁
復水器
溢水
溢水
破損
破損
漏洩検知器
放水口へ
取水槽

第 11.2-3 図　設備概要

11.3　溢水量

(1)　想定破損による溢水量

循環水系配管の伸縮継手部からの溢水量は，溢水流量，溢水時間及び循環水系の保有水量から算出した。溢水時間は，破損から運転員による循環水ポンプ停止及び復水器水室出入口弁の閉止までの時間とした。算出した溢水流量，溢水時間及び溢水量を第 11.3-1～3 表に示す。

※　地震を伴わない場合の漏えい時対応（手動スクラム対応等）について

地震時のインターロックを伴わない，想定破損で考慮する漏えい時のポンプ停止等の対応措置は以下となる。

溢水が少量の場合は，循環水ポンプの翼開度低下等による対応で溢水量を一時的に低減させる等の対応が可能であるが，他設備等への溢水影響が大きいと判断した場合は，ポンプを手動停止する。3 台運転中の循環水ポンプ 1 台がトリップした場合，サイフォンブレーカーは作動せず 2 台のポンプで 3 復水器通水運転が可能であるが，溢水の発生箇所により隔離が不可である場合や，溢水量が上記対応で低減しない場合は，循環水ポンプを手動停止するため，復水器の真空悪化を招くため，原子炉を手動スクラムさせる。

上記は，運転手順書にて予め定められた操作の対応範囲であり，既存設備への影響はない。

第 11.3-1 表　想定破損による循環水系配管の伸縮継手部の溢水流量

部位	内径(mm)	破損幅(mm)	溢水流量(m^3／h)
復水器水室出入口弁部	2,400	40	約 9,331
復水器水室連絡弁部	1,800	38	約 1,787
復水器バイパス弁部	1,525	45	約 6,670

第 11.3-2 表　想定破損による循環水系配管の伸縮継手部からの溢水時間

項目	時間(分)
漏えい検知器による漏えい検知までの時間	10
現場への移動時間	20
漏えい箇所特定に要する時間	30
循環水ポンプ停止及び復水器水室出入口弁の閉止時間	10
合計	70

第 11.3-3 表　想定破損による循環水系配管の伸縮継手部の溢水量

項目	溢水量(m^3)
破損から循環水ポンプ停止及び復水器水室出入口弁閉止までの溢水量　（最大箇所 9,331[m^3／h]の 70 分流出）	約 10,887
循環水系の保有水量	約 400
合計	約 11,287

(2)　地震起因による溢水量

循環水系配管の伸縮継手部からの溢水量は，溢水流量，溢水時間及びタービン建屋内の耐震Ｂ，Ｃクラス機器の保有水量から算出した。溢水時間は,地震発生から復水器室の漏えい検知インターロックによる循環水ポンプ停止及び復水器水室出入口弁の閉止までの時間とした。算出した溢水流量，溢水時間及び溢水量を第 11.3-4～6 表に示す。

なお，地震時には上記のインターロックにより復水器水室出入口弁を閉止することから，津波来襲による海水の流入はない。

第 11.3-4 表　地震起因による循環水系配管の伸縮継手部の溢水流量

部位	部位数	内径(mm)	破損幅(mm)	溢水流量(m^3／h)
復水器水室出入口弁部	12	2,400	40	約 111,980
復水器水室連絡弁部	6	1,800	38	約 10,730
復水器バイパス弁部	3	1,525	45	約 20,020
合計				約 142,730

第 11.3-5 表　地震起因による循環水系配管の伸縮継手部からの溢水時間

項目	時間(分)※
伸縮継手破損による漏えい開始から検知まで	1
インターロックによる循環水ポンプ停止（1 台目，2 台目）及び復水器水室出入口弁の閉止まで	2
インターロックによる循環水ポンプ停止(3 台目)及び復水器水室出入口弁の閉止まで	2
合計	5

※ 循環水ポンプは段階的に停止するが，評価上の溢水時間は，保守的に 5 分とする。

第 11.3-6 表　地震起因による溢水量

項目		溢水量(m^3)
循環水系配管の伸縮継手部	地震発生から漏えい検知インターロックによる循環水ポンプ停止及び復水器水室出入口弁の閉止までの溢水量	約 11,900
耐震Ｂ，Ｃクラス機器の保有水量		約　9,010
合計		約 20,910

(3)　消火水の放水による溢水量

消火水の放水による溢水量の算出に用いる放水流量を 130L／min とし，この値を 2 倍して溢水流量とした。放水時間と溢水流量から評価に用いるタービン建屋における消火水の放水による溢水量を以下のとおりとした。

・130L／min／個 ×2 箇所 ×3 時間 ＝ 46.8m^3

11.4　溢水影響評価結果

(1)　想定破損による没水影響評価結果

タービン建屋の溢水を貯留できる E.L.8.20m（タービン建屋から原子炉建屋への流出高さ）以下の空間容積を第 11.4-1 表に示す。タービン建屋の容積から機器等の容積相当分を差し引き算出した。

なお，漏えい検知レベルを，復水器設置床（E.L.－4.0m）の床上 100mm とすることから，復水器水室出入口弁部からの漏洩を想定した場合では，約１分で検知が可能となる。

第 11.4-1 表　タービン建屋の溢水を貯留できる空間容積

タービン建屋階層	空間容積(m^3)
E.L.-4.00 ～ E.L.-1.60m	約　2,784
E.L.-1.60 ～ E.L. 5.50m	約 17,326
E.L. 5.50 ～ E.L. 8.20m	約　6,589
合計	約 26,699

循環水系配管の伸縮継手部からの溢水量 11,287m^3は，タービン建屋の最下層（E.L.-4.00m ～ E.L.-1.60m）の貯留可能容積 2,784 m^3より大きいことから，地下 1 階範囲は溢水により没水すると評価する。この際，防護対象設備である復水移送ポンプが設置されている E.L.－1.60m エリアが浸水するが，使用済燃料プールの給水機能を代替する残留熱除去系は基準地震動S_sに対して機能が維持するため必要な機能は維持される。

また，溢水量がタービン建屋の溢水を貯留できる空間容積を上回らないことから，タービン建屋内の地下部に滞留が可能であり，原子炉建屋への溢水の流出はないことを確認した。

(2)　地震起因による没水影響評価結果

循環水系配管の伸縮継手部からの溢水量と耐震Ｂ，Ｃクラス機器の保有水量を合計した溢水量は，タービン建屋の貯留可能容積より小さいことから，タービン建屋内の地下部に貯留可能で，原子炉建屋への流出がないことを確認した。

20.910m^3　　＜　　26,699m^3

（地震起因による溢水量）（タービン建屋地下部の貯留可能容積）

タービン建屋地下部の水密性の検討については，添付資料-10 参照。

この際，防護対象設備である復水移送ポンプが設置されている E.L.－1.60m エリアが浸水するが，使用済燃料プールの給水機能を代替する残留熱除去系は基準地震動S_sに対して機能が維持するため必要な機能は維持される。

(3) 消火水の放水による没水影響評価結果

消火水の放水による溢水量は，想定破損による溢水量より少ないため，想定破損による溢水の評価に包含される。

12.　防護対象設備が設置されているエリア外からの溢水影響評価

屋外タンク等の破損を考慮した敷地内浸水が，防護対象設備が設置されている原子炉建屋等に及ぼす影響を確認する。

12.1　建屋外からの溢水影響評価

屋外タンク等の破損により生じる溢水が，防護対象設備の設置されている原子炉建屋，タービン建屋，海水ポンプ室，使用済燃料乾式貯蔵建屋に及ぼす影響を確認する。

溢水防護対象設備を内包する建屋の外部に存在する溢水源としては，海水を除き，屋外タンク及び淡水貯水池の保有水並びに地下水が挙げられる。以下にこれらの溢水が溢水防護対象設備に与える影響を評価する。

12.2　屋外タンクの溢水による影響評価

東海第二発電所敷地近傍にある屋外タンク等の溢水が溢水防護対象設備に与える影響として詳細評価を行った。

(1)　溢水影響のある屋外タンクの抽出

東海第二発電所敷地内等にある屋外タンクのうち，溢水影響のあるタンク等の配置図を第 12.2-1 図に，タンク等容量を第 12.2-1 表に示す。ただし，耐震性が確保されるタンクは評価対象から除外する。

(2)　評価の前提条件

ａ．敷地内に広がった溢水は，構内排水路からの流出や，地中への浸透は評価上考慮しない。

ｂ．タンクから漏えいした溢水は敷地全体に均一に広がるものとする。

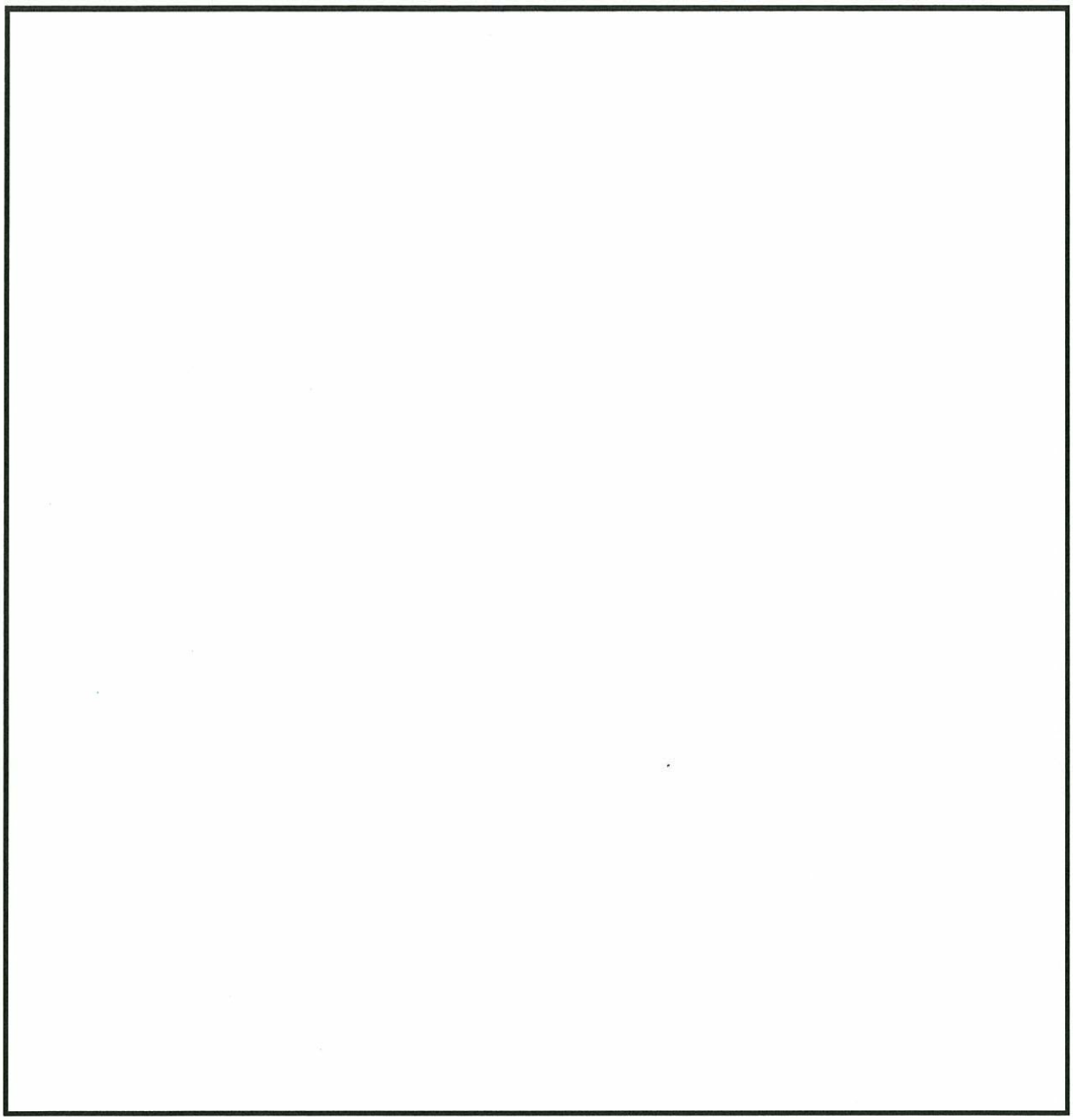
ｃ．溢水量の算出では，基準地震動S_sによる地震力によって破損が生じ

るおそれのある屋外タンク等からは，全量が流出することとし，基準地震動S_sによる地震力によって破損が生じないものは除外した。

d．淡水貯水池については，地震時に溢水を発生させない設計とすることから，溢水源としては考慮しない。

(3) 屋外タンク等による溢水影響評価

屋外タンク等の破損により生じる溢水が，防護対象設備の設置されている原子炉建屋，タービン建屋，海水ポンプ室及び使用済燃料乾式貯蔵建屋に影響を及ぼさないことを確認した。第 12.2-2 表に評価結果を示す。



防潮堤ルート変更を踏まえ見直し中

凡　例

: 評価対象
(油タンク等)

: 評価対象
(薬品タンク等)

: 評価対象の水源タンク
(水タンク等)

: 淡水貯水池

: 移設予定地
(今後の詳細設計により変更の可能性有り)

第 12.2-1 図　屋外タンク等の配置図

第 12.2-1 表　敷地内におけるタンク・貯槽類（1／3）

	タンク等の名称	内容物	容量 (m^3)	基数	堰の有無	備考
1	碍子洗浄タンク	水	100	1	無	
2	取水口ろ過水ヘッドタンク	水	20	1	無	
3	ブローダウンタンク	水	1.67	1	無	
4	多目的タンク	水	1,500	1	無	
5	第１ろ過水タンク	水	150	1	無	
6	第２ろ過水タンク	水	150	1	無	
7	濃縮槽	水	62	1	無	
8	No.1 pH 調整槽	水	2.7	1	無	
9	No.2 pH 調整槽	水	1.32	1	無	
10	凝集沈殿槽	水	78	1	無	
11	原水タンク	水	1,000	1	無	
12	ろ過水貯蔵タンク	水	1,500	1	無	
13	純水貯蔵タンク	水	500	1	無	
14	600 トン純水タンク	水	600	1	無	
15	モノスコアフィルター	水	15.3	1	無	
16	溶融炉灯油タンク	灯油	10	1	有	
17	重油貯蔵タンク	重油	(500)※1	1	有	移設予定 埋設タンク
18	少量危険物貯蔵所	絶縁油	1	3	無	移設予定
19	予備変圧器	絶縁油	35.9	1	有※2	移設予定
20	起動変圧器	絶縁油	A 45.95 B 46.75	1 1	有※2	
21	主変圧器	絶縁油	136	1	有※2	
22	所内変圧器	絶縁油	21	2	有※2	
23	油倉庫	油	42.5	1	無	
24	工事協力会油倉庫	油	9.5	1	無	
25	No.1 保修用油倉庫	油	94.1	1	無	

※１：評価上容量を考慮しない機器（埋設タンク）
※２：地下排油槽

第 12.2-1 表　敷地内におけるタンク・貯槽類（2／3）

	タンク等の名称	内容物	容量 (m^3)	基数	堰の有無	備考
26	No.2 保修用油倉庫	油	100	1	無	
27	保修用屋外油貯蔵所	潤滑油	80	1	無	
28	絶縁油保管タンク	絶縁油	200	1	有	
29	硫酸貯蔵タンク	硫酸	50	1	有	
30	苛性ソーダ貯蔵タンク	苛性ソーダ	50	1	有	
31	硫酸第一鉄薬注タンク	硫酸第一鉄	7	1	無	
32	溶融炉苛性ソーダタンク	苛性ソーダ	3	1	有	
33	溶融炉アンモニアタンク	アンモニア	1	1	有	
34	アニオン塔	アニオン樹脂	5.40	2	無	
35	カチオン塔	カチオン樹脂	3.49	2	無	
36	66kV 非常用変圧器	絶縁油	6.6	1	無	
37	構内服洗濯用タンク	重油	1.82	1	有	
38	1 号エステート変圧器	絶縁油	1.1	1	無	
39	2 号エステート変圧器	絶縁油	1.1	1	無	
40	硫酸貯槽	硫酸	3	1	有	
41	硫酸希釈槽	硫酸	1.19	1	有	
42	苛性ソーダ貯槽	苛性ソーダ	10	1	有	
43	PAC 貯槽	ﾎﾟﾘ塩化ｱﾙﾐﾆｳﾑ	6	1	有	
44	HHOG 冷却塔	水	1.5	1	無	
45	HHOG 補給水タンク	水	2.39	1	無	
46	加圧水槽	水	1.1	1	無	
47	モノバルブフィルター	水	92.2	2	無	
48	活性炭ろ過器	水	40	2	無	
49	脱炭酸水槽	水	2	2	無	
50	温水槽	水	14	1	無	

第 12.2-1 表　敷地内におけるタンク・貯槽類（3／3）

	タンク等の名称	内容物	容量 (m^3)	基数	堰の有無	備考
51	パルセーター	水	200	1	無	
52	加圧浮上分離槽	水	74.82	1	無	
53	薬品混合槽	混合薬品	8.4	1	無	
54	中間層	水	15	1	無	
55	S/B 飲料水タンク	水	10	1	無	
56	ろ過用水高築水槽	水	20	1	無	
57	放管センター受水槽	水	22	1	無	
58	工事協力会事務所受水槽	水	30	1	無	
59	原子力館受水槽(濾過水)	水	12	1	無	
60	原子力館受水槽(飲料水)	水	12	1	無	
61	AD ビル飲料水タンク	水	22	1	無	
62	チェックポイント高置水槽	水	4	1	無	
63	構内服ランドリー受水槽	水	4	1	無	
合計			7,407.89(m^3)			

：評価見直し確認中

(4)　評価結果

第 12.2-1 表から，敷地内にある水源タンク等（水，薬品及び油）の溢水及び漏えいは，仮に上記の全タンク等（計 68 箇所）が破損したと評価した場合においても，最大水位は約 0.1m であり，溢水防護対象設備が設置されている建物等の外壁に設置した扉等の開口部は敷地高さ E.L.＋8.0m より 0.2m 以上高い位置に設置されているため，屋外タンク等の溢水により溢水防護対象設備に影響を及ぼすことはない。

屋外タンク等による溢水の滞留箇所である E.L.＋8.0m 及び E.L.＋3.3m の敷地レベル図を第 12.2-2 図，溢水水位を第 12.2-2 表及び第 12.2-3 表に示す。

なお，E.L.＋3.3m の敷地範囲についても，屋外タンク等の溢水をすべて滞留させることができる容積を有しているが，溢水水位の算出にあたっては，海水ポンプ室を除き敷地高さ E.L.＋3.3m への排出は考慮せず，保守的に E.L.＋8.0m の敷地面積のみで評価した。補足説明資料-20 にエリアの局所的な溢水水位の評価を示す。

第 12.2-2 表　屋外タンク等による溢水影響評価結果

E.L.+8.0m エリア	許容浸水深 (m)	溢水量 (m^3)	敷地面積 (m^2)	敷地浸水深 (m)	評価
原子炉建屋	0.2※1	7,408	151,000	0.1	○
タービン建屋	0.2※1				○
使用済燃料乾式貯蔵建屋	0.3※1				○

※1　設置高さから敷地レベル E.L.+8.0m を引いた値（設計床高さまでの高さ）

第 12.2-3 表　屋外タンク等による溢水影響評価結果

E.L.+3.3m エリア	許容浸水深 (m)	溢水量 (m^3)	滞留可能容積 (m^3)	敷地浸水深 (m)	評価
海水ポンプ室	約 4.0※2	7,408	19,000	1.3	○

※2　堰や躯体壁の上端から設置高さを引いた値

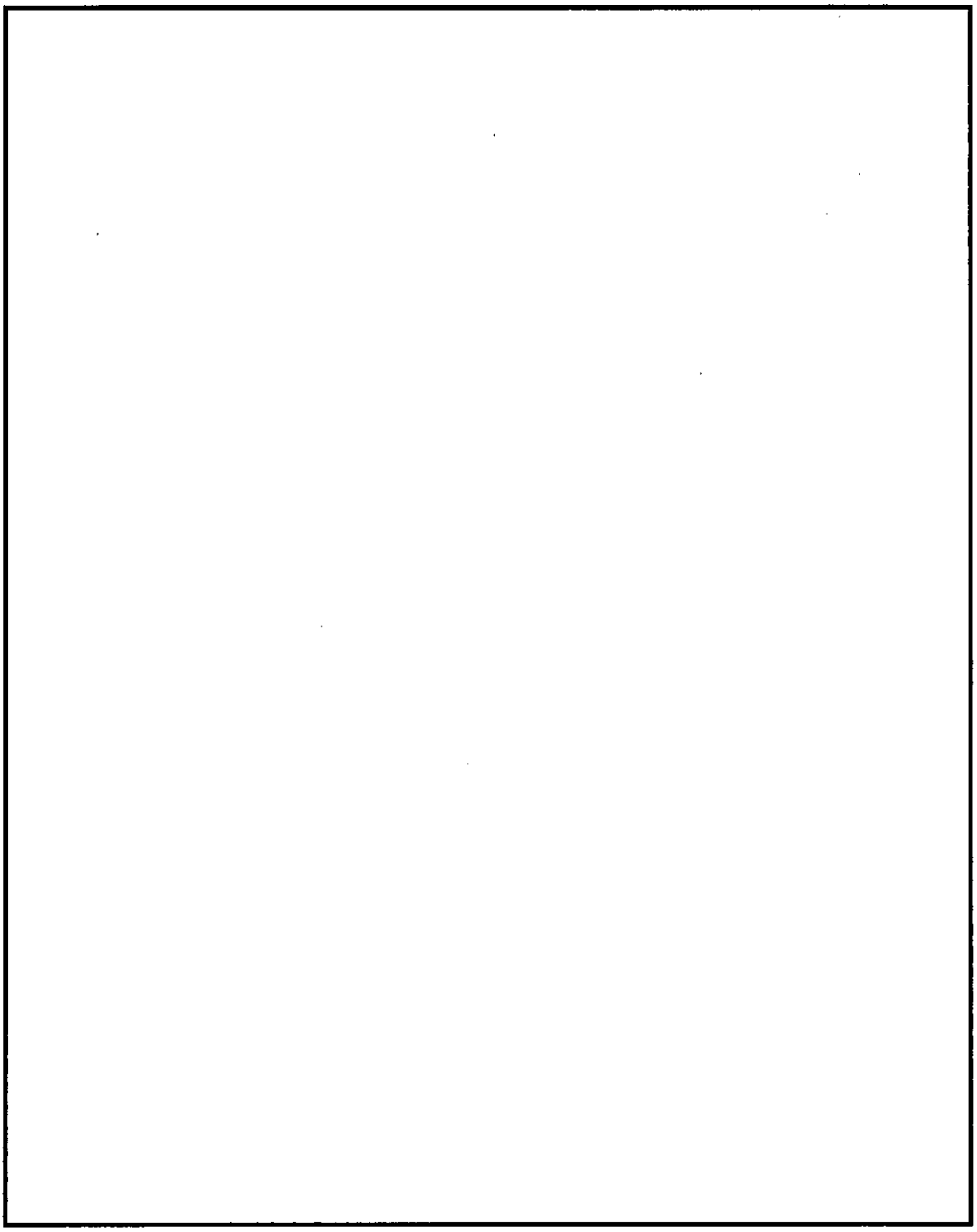
【設計床高さの根拠について】

主要な建屋への外部からの水の浸入を防ぐ措置としては，建設時の敷地内排水設計を基にした，雨水等の浸水防止のための「設計床高さ」を考慮している。さらに，建物内への浸水を防ぐ措置としては，敷地への津波等を考慮した，浸水防止が必要な高さまでの建物外部から建屋内部への貫通部に水の浸入防止措置を行う対策を実施している。

東海第二発電所においては，この主要な建屋の床高さ「設計床高さ」を敷地高さから 200㎜ 以上としている。

建　　屋	建屋設置の 敷地高さ(E.L.)	設計床高さ(E.L.)
原子炉建屋	8.0	8.2
タービン建屋	8.0	8.2
使用済燃料乾式貯蔵建屋	8.0	8.3

今後，想定を超える一時的な豪雨や，防潮堤の設置による排水経路の変更についても，127.5㎜/h クラスの降雨を想定した排水路を新規設置するため，200㎜以上の設定で問題はない。



第 12.2-2 図　東海第二発電所敷地のレベル図

防潮堤ルート変更を踏まえ見直し中

12.3　廃棄物処理棟及び廃棄物処理建屋からの溢水影響評価

溢水源となりうる機器が存在する廃棄物処理棟及び廃棄物処理建屋において，想定する機器の破損等により発生する溢水について，溢水防護対象設備を設置している原子炉建屋原子炉棟及びタービン建屋への溢水影響について評価を行った。

なお，廃棄物処理棟及び廃棄物処理建屋における単一機器の破損により生じる溢水量及び消火水の放水により生じる溢水量は，地震に起因する機器の破損に伴う溢水量に包含されることから，ここでは，地震に起因する機器の破損に伴う溢水量について評価を行う。

(1)　溢水源及び溢水量

廃棄物処理棟及び廃棄物処理建屋において地震に起因する機器の破損に伴う溢水量として，耐震Ｂ，Ｃクラス機器の系統保有水量を算出した。地震時に想定する溢水量は，それぞれ，廃棄物処理棟約 2,700m^3，廃棄物処理建屋約 4,300m^3である。

(2)　溢水影響評価結果

廃棄物処理棟及び廃棄物処理建屋の溢水影響評価を第 12.3-1 表に示す。滞留可能な空間容積は，それぞれ，廃棄物処理棟 6,319m^3，廃棄物処理建屋 6,970m^3であるため，発生する溢水量と比較して十分余裕があることから，滞留が可能であり，原子炉建屋原子炉棟及びタービン建屋へ連絡通路等を通じて溢水することはなく，防護対象設備への影響はない。

第 12.3-1 表　廃棄物処理棟及び廃棄物処理建屋における溢水影響評価

エリア	溢水量 (m^3)	滞留可能容積 (m^3)	判定	滞留箇所
廃棄物処理棟	約 2,700	6,319	○	B1FL 全域
廃棄物処理建屋	約 4,300	6,970	○	B3FL 全域

12.4　その他の地震起因による敷地内溢水影響評価

地震起因による評価において，屋外タンクの破損以外に機器等の複数同時破損を想定した溢水量について考慮すべき範囲を確認する。

その結果，機器等の破損により生じる溢水が，防護対象設備の設置されている原子炉建屋，タービン建屋，海水ポンプ室及び使用済燃料乾式貯蔵建屋影響を及ぼさないことを確認した。

(1)　溢水影響のある機器の抽出

東海第二発電所敷地内にある屋外設備のうち，溢水影響のある機器等を抽出した結果，耐震補強工事により，地上化した安全系ポンプの放出ライン配管のＢ，Ｃクラス範囲の破損ケースを選定した。

(2)　評価条件

ａ．海水ポンプ（安全系）は全台運転とし，溢水量を定格流量にて算出した。

ｂ．敷地内に広がった溢水は，構内排水路からの流出や，地中への浸透は評価上考慮しない。

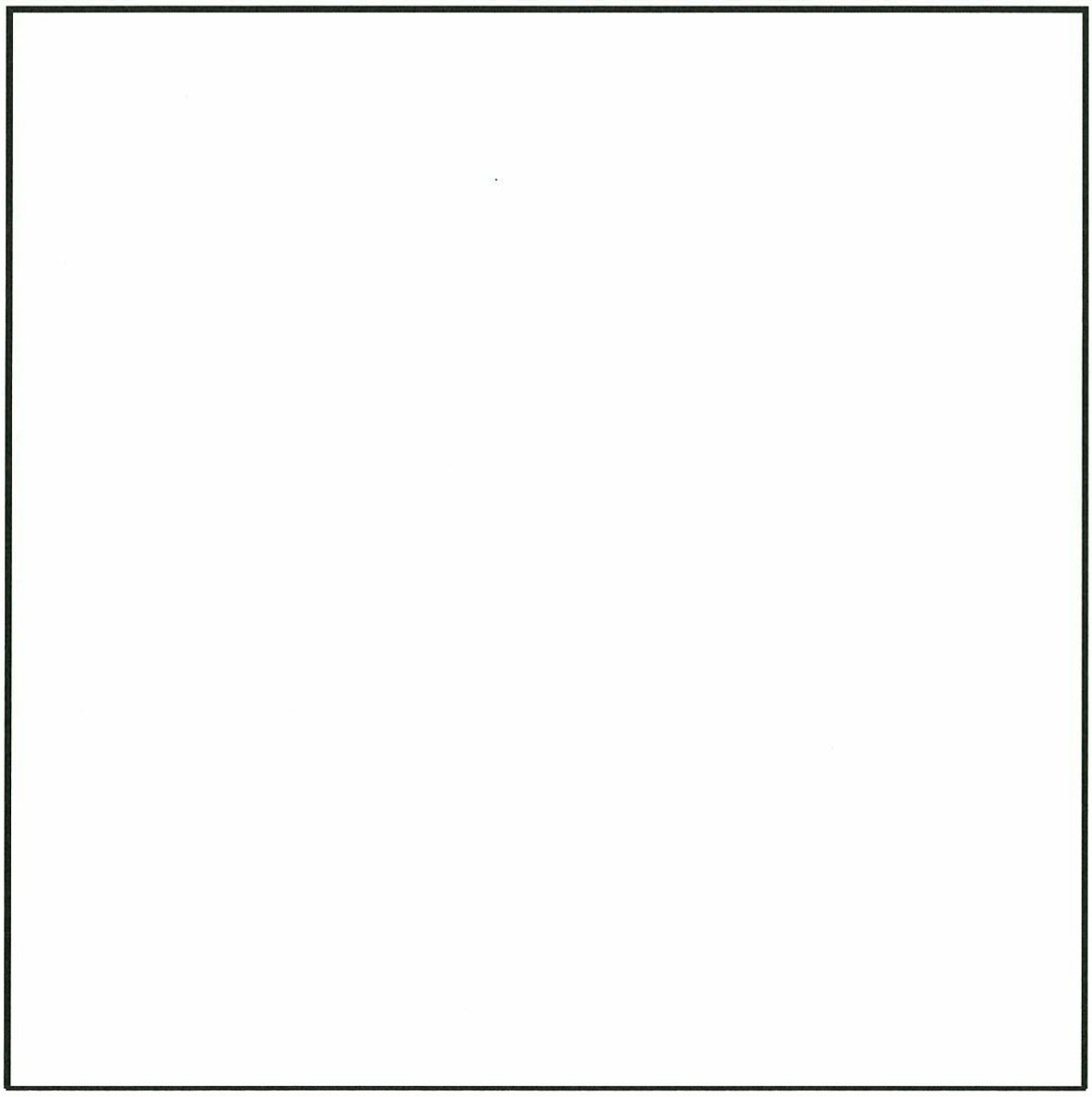
ｃ．放出ラインから漏えいした溢水は敷地全体に均一に広がるものとする。

(3)　評価結果

屋外放出ラインルート図を第 12.4-1 図に，放出ラインからの溢水量の評価結果を第 12.4-1 表に示す。この結果，敷地内における溢水量については，対象のポンプ全てについて，運転及び放出配管の破損を考慮した場合においても，1 時間当たり約 30mm である。敷地内で想定される溢水については，排水設計 127.5 mm／h を行うことから，溢水防護対象設備が設置されている建物等の外壁に設置した扉等の開口部高さ 0.2m に対しても，影響がないと評価した。

第 12.4-1 表　放出ラインからの溢水量

対象ポンプ	吐出流量 (m^3／h・台)	運転台数	溢水流量 (m^3／h)	敷地浸水深評価 (mm／h)
RHRS ポンプ	885.7	4	3,542.8	約 30
DGSW ポンプ	272.6	2	545.2	
HPCS　DGSW ポンプ	232.8	1	232.8	

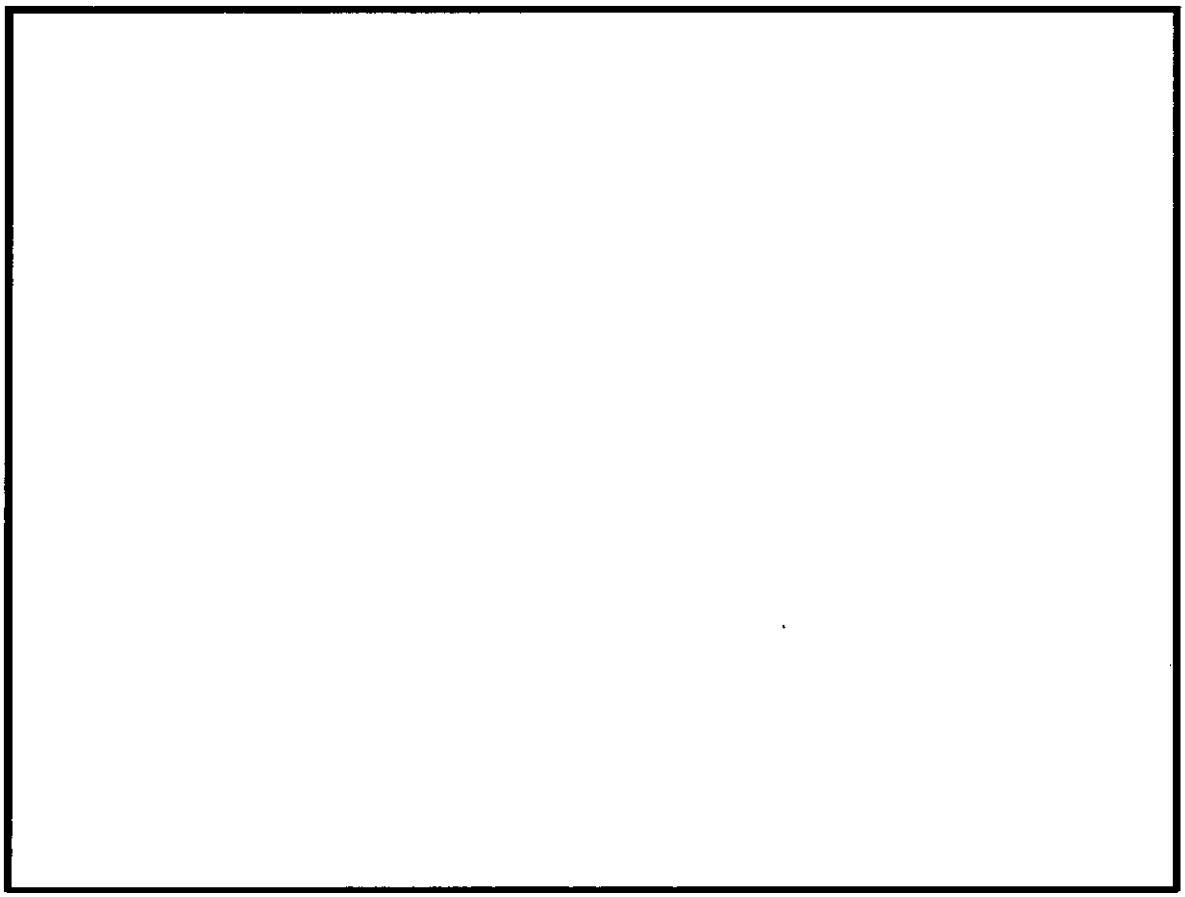


第 12.4-1 図　屋外放出ラインルート図

防潮堤ルート変更を踏まえ見直し中

12.5　地下水による影響評価

東海第二発電所では，溢水防護対象設備を内包する原子炉建屋，タービン建屋等の周辺地下部に第 12.5-1 図に示すように排水設備（サブドレン）を設置しており，同設備により各建屋周辺に流入する地下水の排出を行っている。地震によりすべての排水ポンプが同時に機能喪失することを想定し，その際の排水不能となった地下水が溢水防護対象設備に与える影響について評価を行った。



第 12.5-1 図　サブドレン概要図

(1)　サブドレンの排水方法について

サブドレンは，ピット及び排水ポンプより構成され，ピット間は配管で相互に接続されているため，一箇所の排水ポンプが故障した場合でも，他のピット及び排水ポンプにより排水することができる。また，地震によりポンプ電源が喪失した場合は，一時的な水位上昇の恐れがあるが，仮設分電盤及び仮設ポンプを常備していることから排水は可能となっている。

(2)　建屋周辺に流入する地下水量評価

過去（平成 25 年度）のサブドレンによる排水実績調査によると，年間を通じて季節による変動はあるが，1 日当たり最大で約 200m^3 程度の流入が想定される。仮に 7 日間排水作業が実施できないとして，建屋周辺で約 1,500m^3 程度の流入を考慮した場合でも有意な水位上昇とはならない。また，保守的に止水壁がないと想定した場合でも，建屋周囲の地下水位は周辺の地下水位と平衡した水位（原子炉建屋設置位置で，約 T.P.+1.5m）で上昇が止まるものと考えられる。これを保守的に地表面(T.P.+8.0m)までの上昇とした場合は，建屋最下層(T.P.-4.0m)での水位は，約 12m 相当となる。

建屋地下部の配管等の貫通部における止水措置としては，敷地への津波浸水等も考慮した仕様とすることから，30m 耐水圧相当の仕様とするため，地下水の上昇時においても影響はない。

(3)　影響評価

地下水の溢水防護区画への浸水経路としては，建屋外壁地下部における配管等の貫通部の隙間及び建屋間の接合部が考えられるが，これらについ

ては，配管貫通部の隙間には止水措置を行っており，地下水が防護区画内に浸水することはない。地下部止水措置状況を補足説明資料-37 に示す。

以上より，地震によりサブドレンが機能喪失した際に生じる建屋周辺に流入する地下水は，溢水防護対象設備に影響を与えることがないものと評価する。

13. 放射性物質を内包する液体の漏えいの防止

前述の各建屋における溢水評価のとおり，管理区域内で発生した溢水は，建屋内及び建屋の地下階等に貯留されることから，貯留される範囲及び溢水の伝播経路となる範囲について，溢水防護措置（堰の設置，水密扉の設置，配管等貫通部への止水処置等）を構ずることにより，機器の破損等により生じた放射性物質を含んだ液体が，管理区域外に伝播しないことを確認した。

機能喪失判定の考え方と選定された防護対象設備について

1.1　防護対象設備の機能喪失判定

1.1.1　没水による機能喪失高さ

没水により防護対象設備の機能が喪失する溢水高さをその設備の機能喪失高さとし，その考え方を以下のように定める。

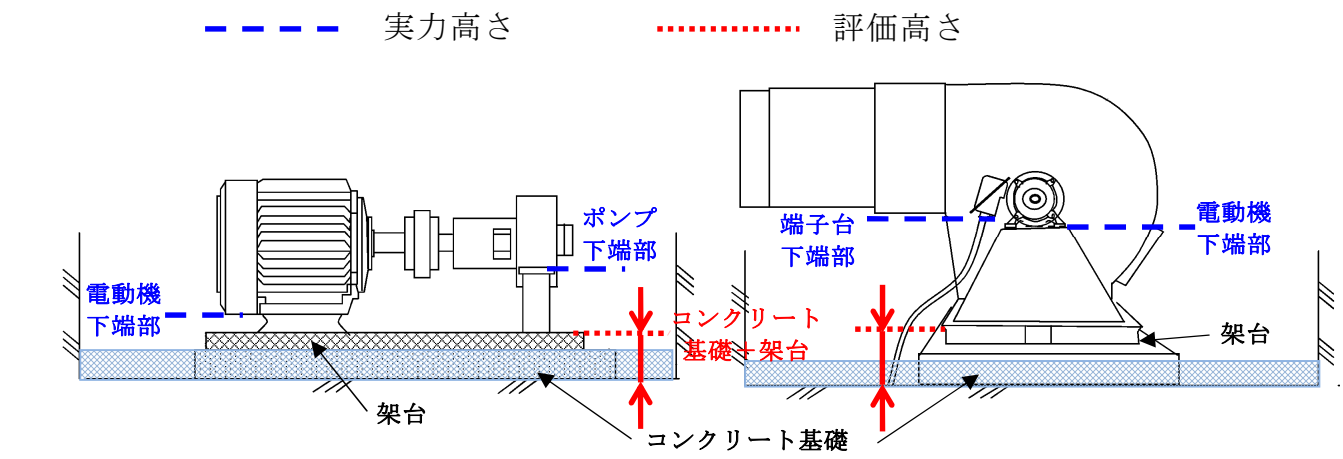
機能喪失高さは，「評価高さ」を基本とするが，この評価において，没水と評価された機器については，改めてより現実的な設定としている「実力高さ」を用いた再評価による判定をしている。

ただし，当初から電源盤等の没水を許容せず，防護する方針としている設備については，「評価高さ」による判定のみで対策が必要としている。

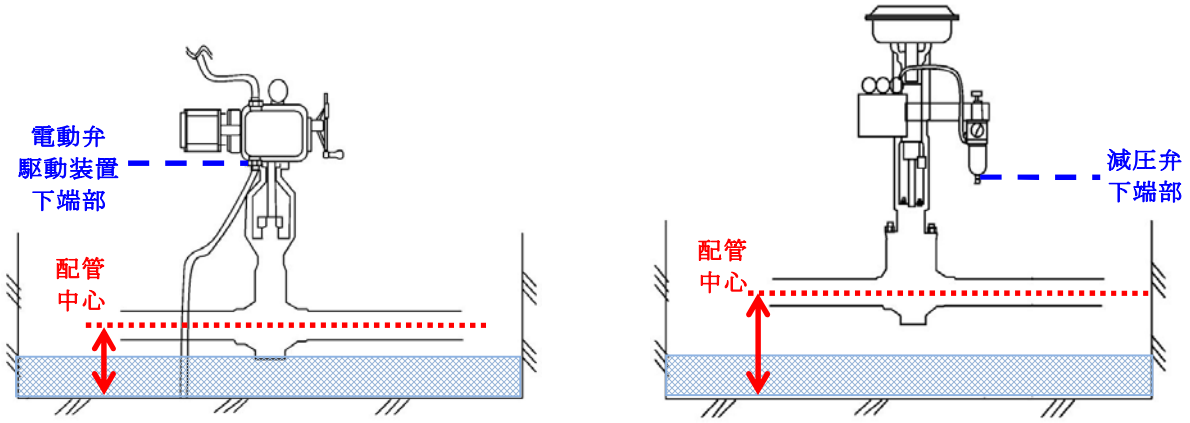
機能喪失高さの扱いを第１表及び第１図に示す。

第1表　溢水による各設備の機能喪失高さの考え方

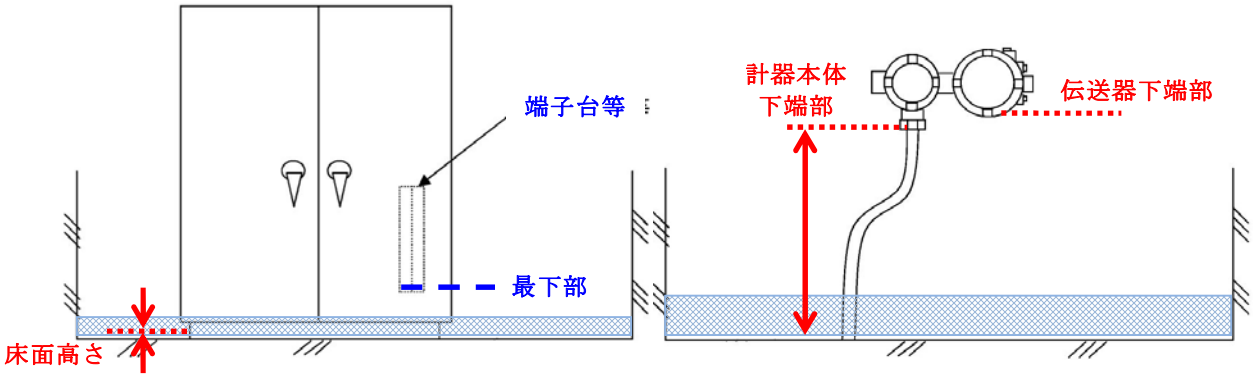
機器	機能喪失高さ	
	実力高さ	評価高さ
弁	①電動弁：弁駆動装置下部 ②空気作動弁，各付属品のうち，最低高さの付属品の下端部	・電動弁，空気作動弁とも弁配管の中心高さ
ダンパ及びダクト	・各付属品のうち，最低高さの付属品の下端部	・ダンパ，ダクトとも中心高さ（配管ダクトの場合） ・ダンパ，ダクトの下端高さ
ポンプ	①ポンプ又はモータのいずれか低い方の下端 ②モータは下端部	・ポンプ，モータの基礎＋架台高さのいずれか低い箇所
ファン	・モータ下端部又は吸込み口高さの低い方	・ファン又はモータの基礎＋架台高さのいずれか低い箇所の高さ
計器	・計器類は計器本体又は伝送器の下端部のいずれか低い方	・計器類は計器本体又は伝送器の下端部のいずれか低い方 ・計器ラックは床面高さ
電源・盤	・端子台等最下部	・床面高さ



ポンプにおける機能喪失高さ　　ファンにおける機能喪失高さ



電動弁における機能喪失高さ　　空気作動弁における機能喪失高さ



電源・盤における機能喪失高さ　　計器における機能喪失高さ

電源盤，計器ラック等は地絡等を考慮し
機能喪失高さを床面高さとして評価

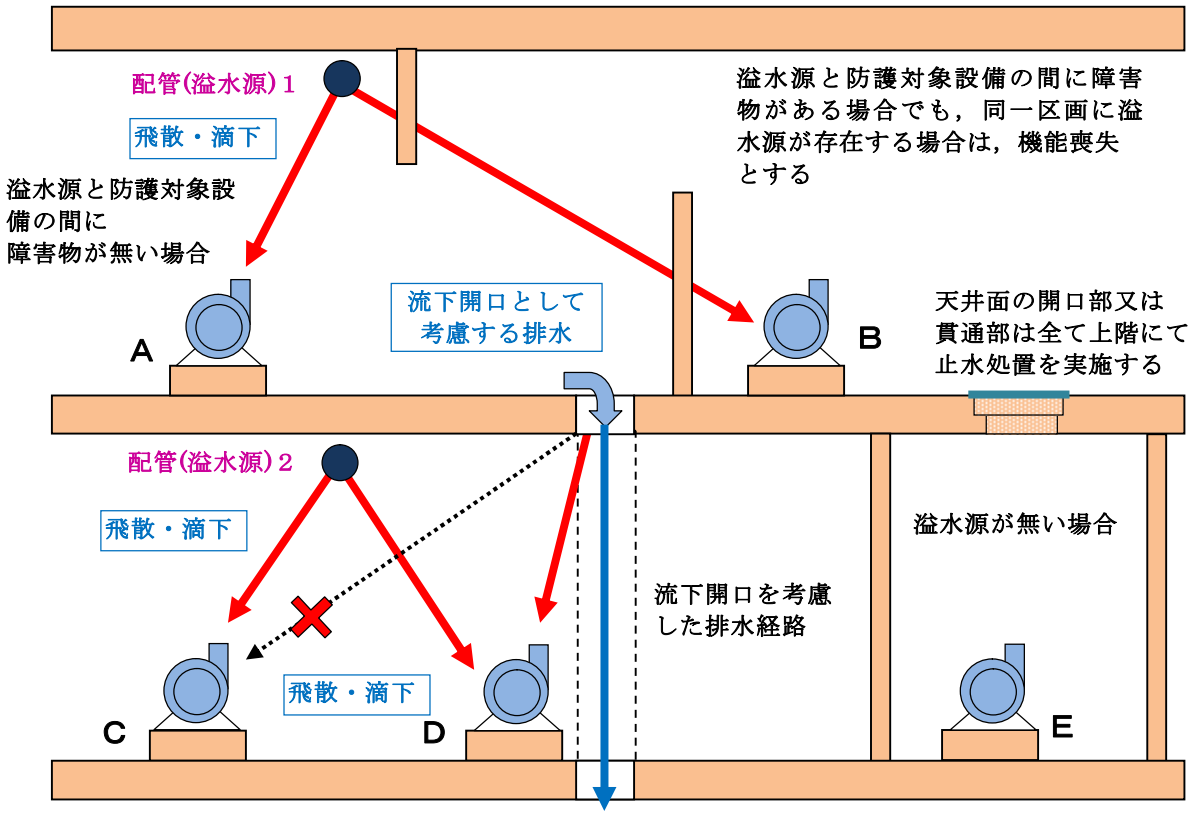
第 1 図　機能喪失高さに関する「評価高さ」と「実力高さ」の関係

1.1.2　被水による機能喪失判定

被水により防護対象設備の機能が喪失する場合の被水源及び上層階からの伝播経路と防護対象設備の位置関係について，溢水評価ガイドを参考に第2表及び第2図のように定める。

第2表　被水による機能喪失の考え方

防護対象設備	溢水源1	溢水源2
A	機能喪失	機能喪失せず
B	機能喪失	機能喪失せず
C	機能喪失せず	機能喪失
D	機能喪失	機能喪失
E	機能喪失せず	機能喪失せず



第2図　被水による機能喪失の考え方

1.1.3　蒸気による機能喪失判定

防護対象設備の蒸気による機能喪失判定は，防護対象設備の仕様（温度，湿度およびその継続時間等）と蒸気漏えい発生時の環境条件を比較する。蒸気漏えい発生時の環境条件は建設時に求めた環境条件に包絡されるため，防護対象設備の仕様を比較し，環境条件がより厳しい場合は機能喪失と判定する。

1.2　抽出された防護対象設備

1.2.1　防護対象設備リストの整理

第 2.2-1 図に示した防護対象設備の選定フローにより選定された防護対象設備について，系統，設備名，設置建屋，機能喪失高さ及び設置高さを防護対象設備リストとして，第 3 表に示す。

1.3　溢水評価の対象外とする防護対象設備の考え方について

原子炉の停止機能，冷却機能及び放射性物質の閉じ込め機能が維持されること，使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能が維持されるために必要な設備の抽出に際しては，系統図により使用する設備を明確にしている。

一方，抽出された設備のうち容器，熱交換器，安全弁，逆止弁等，配管等の静的機器は，構造が単純で外部からの動力の供給を必要としないことから，溢水により機能喪失はしないことから詳細評価の対象外としている。

安全機能上必須の設備では原子炉格納容器（以下「PCV」という。）内の重要度の特に高い安全機能を有する設備は，設計基準事故において最も環境が苛酷な原子炉冷却材喪失事故時の PCV 内の状態を考慮した耐環境仕様で設計されているため，溢水影響評価において対象外としている。その考え方について補足説明資料-7 に示す。

また，状態監視のみの現場指示計，プラント停止操作時に動作要求のない電動弁及び状態が変わらず安全機能に影響しない電動弁等は，機能喪失しても安全機能に影響しないことから対象外としている。

他の設備により要求機能が代替できる設備は，機能喪失しても安全機能に影響しないことから，対象外とする。

1.3.1　溢水影響評価上の防護対象設備から除外された機器

1.3 の溢水影響評価の対象外とする防護対象設備の考え方を第 4 表に整理するとともに，1.2.1 同様に選定フローにより詳細な評価の対象から除外された設備について，系統，設置場所，設備名及び除外理由をリストとしてまとめ，第 5 表に示す。

第3表　防護対象設備リスト（1／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
制御棒駆動系	原子炉建屋	RB-3-3	水圧制御ユニット（スクラム弁含む）（東側）	-	1.55	21.85	Ⅰ，Ⅱ
制御棒駆動系	原子炉建屋	RB-3-4	水圧制御ユニット（スクラム弁含む）（西側）	-	1.55	21.85	Ⅰ，Ⅱ
エリア放射線モニタ系	原子炉建屋	RB-6-2	燃料取替フロア　燃料プール（検出器）	RE-D21-NS03	0.73	47.23	Ⅰ，Ⅱ
エリア放射線モニタ系	原子炉建屋	RB-6-2	燃料取替フロア　燃料プール（現場監視ユニット）	RIA-D21-NS03	1.36	47.86	Ⅰ，Ⅱ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-4-2	格納容器雰囲気モニタヒータ電源盤(B)	LCP-188B	1.10	30.10	Ⅱ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-4-2	CAMS (B)系 ヒータ電源用変圧器	-	0.00	29.00	Ⅱ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-4-2	CAMS モニタラック(B)	D23-P001B	0.00	29.00	Ⅱ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-4-2	CAMS 校正用計器ラック(B)	D23-P002B	0.00	29.00	Ⅱ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-4-2	CAMS 校正用ボンベラック(B)	D23-P003B	0.00	29.00	Ⅱ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-3-1	CAMS (A) ドライウェル計装入口隔離弁	D23-F001A(MO)	4.20	24.50	Ⅰ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-3-1	CAMS (A) ドライウェル計装出口隔離弁	D23-F002A(MO)	4.00	24.30	Ⅰ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-3-1	CAMS (A) サプレッションプール計装入口隔離弁	D23-F003A(MO)	4.20	24.50	Ⅰ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-3-1	格納容器雰囲気モニタヒータ電源盤(A)	LCP-188A	1.10	21.40	Ⅰ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-3-1	CAMS (A)系 ヒータ電源用変圧器	-	0.00	20.30	Ⅰ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-3-2	CAMS (B) ドライウェル計装入口隔離弁	D23-F001B(MO)	5.37	25.67	Ⅱ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-3-2	CAMS (B) ドライウェル計装出口隔離弁	D23-F002B(MO)	5.37	25.67	Ⅱ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-3-2	CAMS (B) サプレッションプール計装入口隔離弁	D23-F003B(MO)	5.37	25.67	Ⅱ

第3表　防護対象設備リスト（2／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-3-2	CAMS (B) サプレッションプール計装ドレン出口隔離弁	D23-F004B(MO)	5.37	25.67	Ⅱ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-3-1	CAMS モニタラック(A)	D23-P001A	0.00	20.30	Ⅰ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-3-1	CAMS 校正用計器ラック(A)	D23-P002A	0.00	20.30	Ⅰ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-3-1	CAMS 校正用ボンベラック(A)	D23-P003A	0.00	20.30	Ⅰ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-3-1	ドライウェル圧力（伝送器）	PT-D23-N004A	1.30	21.60	Ⅰ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-3-2	ドライウェル圧力（伝送器）	PT-D23-N004B	1.06	21.36	Ⅱ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-B1-1	CAMS (A) サプレッションプール計装ドレン出口隔離弁	D23-F004A(MO)	3.40	5.40	Ⅰ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-B1-1	CAMS (A)冷却水入口弁(RHRS(A)系)	3-12F101A (MO)	0.40	2.40	Ⅰ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-B1-1	CAMS (A)冷却水出口弁(RHRS(A)系)	3-12F102A (MO)	0.40	2.40	Ⅰ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-B1-3	CAMS (B)冷却水入口弁(RHRS(B)系)	3-12F101B (MO)	0.40	2.40	Ⅱ
格納容器雰囲気監視系	原子炉建屋	RB-B1-3	CAMS (B)冷却水出口弁(RHRS(B)系)	3-12F102B (MO)	0.40	2.40	Ⅱ
原子炉系	原子炉建屋	RB-3-2	原子炉水位・圧力計装ラック	H22-P004	0.63 ※1	20.93	Ⅱ
原子炉系	原子炉建屋	RB-3-1	原子炉水位・圧力計装ラック	H22-P005	0.63 ※1	20.93	Ⅱ
原子炉系	原子炉建屋	RB-3-1	原子炉水位・圧力計装ラック	H22-P026	0.58 ※1	20.88	Ⅱ
原子炉系	原子炉建屋	RB-3-2	原子炉水位・圧力計装ラック	H22-P027	0.59 ※1	20.89	Ⅱ
原子炉系	原子炉建屋	RB-2-8	ジェットポンプループ(A)計装ラック	H22-P010	0.62 ※1	14.62	Ⅰ
原子炉系	原子炉建屋	RB-2-8	ジェットポンプループ(B)計装ラック	H22-P009	0.59 ※1	14.59	Ⅱ

※1 床面から計器本体下端部までの高さ

第3表　防護対象設備リスト（3／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
原子炉系	タービン建屋	TB-1-1	COND VAC (A)(伝送器)	PT-B22-N075A	1.25	11.25	－
原子炉系	タービン建屋	TB-1-1	COND VAC (B)(伝送器)	PT-B22-N075B	1.25	11.25	－
原子炉系	タービン建屋	TB-1-1	COND VAC (C)(伝送器)	PT-B22-N075C	1.14	11.14	－
原子炉系	タービン建屋	TB-1-1	COND VAC (D)(伝送器)	PT-B22-N075D	1.13	11.13	－
原子炉系	タービン建屋	TB-1-20	MSL PRESS ISO(A)(伝送器)	PT-B22-N076A	1.38	9.58	－
原子炉系	タービン建屋	TB-1-20	MSL PRESS ISO(B)(伝送器)	PT-B22-N076B	1.38	9.58	－
原子炉系	タービン建屋	TB-1-2	MSL PRESS ISO(C)(伝送器)	PT-B22-N076C	1.26	9.46	－
原子炉系	タービン建屋	TB-1-2	MSL PRESS ISO(D)(伝送器)	PT-B22-N076D	1.25	9.45	－
原子炉補機冷却系	原子炉建屋	RB-6-1	RCW SURGE TANK LEVEL(スイッチ)	LSL-9-192	2.30	48.80	－
原子炉補機冷却系	原子炉建屋	RB-6-1	RCW SURGE TANK LEVEL (伝送器)	LT-9-192	0.43	46.93	－
原子炉補機冷却系	原子炉建屋	RB-2-8	ドライウェル内機器原子炉補機冷却水戻り弁	2-9V33(MO)	3.86 ※1	17.86	Ⅰ
原子炉補機冷却系	原子炉建屋	RB-2-8	ドライウェル内機器原子炉補機冷却水隔離弁	2-9V30(MO)	3.66 ※1	17.66	Ⅰ
原子炉補機冷却系	原子炉建屋	RB-B1-1	RCW 機器冷却器行き弁	7-9V31(MO)	0.50	2.50	Ⅱ
原子炉補機冷却系	タービン建屋	TB-1-1	RCW ポンプ(A)	RCW-PMP-A	0.36	10.36	Ⅰ
原子炉補機冷却系	タービン建屋	TB-1-1	RCW ポンプ(B)	RCW-PMP-B	0.34	10.34	Ⅱ
原子炉補機冷却系	タービン建屋	TB-1-1	RCW ポンプ(C)	RCW-PMP-C	0.35	10.35	－
原子炉補機冷却系	タービン建屋	TB-1-1	RCW 熱交バイパス温度制御弁	TCV-9-92	0.66	10.66	－

※1 機能喪失高さが配管中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正

第3表　防護対象設備リスト（4／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
原子炉補機冷却系	タービン建屋	TB-1-1	RCW TEMP CONTROL（指示調節計）	TIC-9-92	1.20	11.20	I
原子炉保護系	原子炉建屋	RB-2-9	水平方向地震加速度検出器	C72-N009A	0.30	14.30	I
原子炉保護系	原子炉建屋	RB-2-9	水平方向地震加速度検出器	C72-N009B	0.30	14.30	II
原子炉保護系	原子炉建屋	RB-2-8	水平方向地震加速度検出器	C72-N009C	0.30	14.30	I
原子炉保護系	原子炉建屋	RB-2-8	水平方向地震加速度検出器	C72-N009D	0.30	14.30	II
原子炉保護系	原子炉建屋	RB-B2-3	水平方向地震加速度検出器	C72-N010A	0.30	-3.70	I
原子炉保護系	原子炉建屋	RB-B2-3	水平方向地震加速度検出器	C72-N010B	0.30	-3.70	II
原子炉保護系	原子炉建屋	RB-B2-3	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011A	0.30	-3.70	I
原子炉保護系	原子炉建屋	RB-B2-3	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011B	0.30	-3.70	II
原子炉保護系	原子炉建屋	RB-B2-8	水平方向地震加速度検出器	C72-N010C	0.30	-3.70	I
原子炉保護系	原子炉建屋	RB-B2-8	水平方向地震加速度検出器	C72-N010D	0.30	-3.70	II
原子炉保護系	原子炉建屋	RB-B2-8	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011C	0.30	-3.70	I
原子炉保護系	原子炉建屋	RB-B2-8	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011D	0.30	-3.70	II
原子炉保護系	原子炉建屋	CS-1-3	RPS M-G セット(2A)(発電機/電動機)	RPS-MG-A-GEN/RPS-MG-A-MTR	0.42	8.62	I
原子炉保護系	原子炉建屋	CS-1-3	RPS M-G セット(2B)(発電機/電動機)	RPS-MG-B-GEN/RPS-MG-B-MTR	0.42	8.62	II
原子炉保護系	原子炉建屋	CS-1-3	RPS M-G セット(2A) 制御盤	LCP-184A	0.00	8.20	I
原子炉保護系	原子炉建屋	CS-1-3	RPS M-G セット(2B) 制御盤	LCP-184B	0.00	8.20	II

第3表　防護対象設備リスト（5／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
原子炉保護系	原子炉建屋	CS-1-3	RPS 分電盤(A)	PNL-C72-P001	0.78	8.98	Ⅰ
原子炉保護系	原子炉建屋	CS-1-3	RPS 分電盤(B)	PNL-C72-P002	0.78	8.98	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-4-3	RHR (A)系 格納容器スプレイ弁	E12-F016A(MO)	1.00	30.00	Ⅰ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-4-3	RHR (A)系 格納容器スプレイ弁	E12-F017A(MO)	1.00	30.00	Ⅰ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-3-1	RHR (A)系 注入弁	E12-F042A(MO)	4.70 ※1	25.00	Ⅰ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-3-2	RHR VALVE DIFF PRESS A（伝送器）	DPT-E12-N058A	1.16	21.46	Ⅰ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-3-2	RHR VALVE DIFF PRESS B（伝送器）	DPT-E12-N058B	1.18	21.48	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-3-2	RHR VALVE DIFF PRESS C（伝送器）	DPT-E12-N058C	1.19	21.49	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-3-2	RHR (B)系 テストライン弁	E12-F024B(MO)	3.70	24.00	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-3-8	RHR (B)系 注入弁	E12-F042B(MO)	4.36 ※1	24.66	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-3-8	RHR (C)系 注入弁	E12-F042C(MO)	4.70 ※1	25.00	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-2-2	RHR (A)系 シャットダウン注入弁	E12-F053A(MO)	0.69	14.69	Ⅰ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-2-3	RHR シャットダウンライン隔離弁（外側）	E12-F008(MO)	2.70 ※2	16.70	Ⅰ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-2-3	RHR (B)系 格納容器スプレイ弁	E12-F016B(MO)	0.79	14.79	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-2-3	RHR (B)系 格納容器スプレイ弁	E12-F017B(MO)	0.79	14.79	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-2-4	RHR (B)系 シャットダウン注入弁	E12-F053B(MO)	0.69	14.69	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-1-1	RHR (A)系サプレッションプールスプレイ弁	E12-F027A(MO)	2.90	11.10	Ⅰ

※1 機能喪失高さが配管中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正
※2 床面から電動弁駆動装置下端部までの高さ

第3表　防護対象設備リスト（6／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-1-1	RHR (A)系テストライン弁	E12-F024A(MO)	1.24 ※1	9.44	Ⅰ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-1-2	RHR (B)系サプレッションプールスプレイ弁	E12-F027B(MO)	1.75 ※1	9.95	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-1	RHR (A)系ミニフロー弁	E12-F064A(MO)	0.50	2.50	Ⅰ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-2	RHR (B)系ミニフロー弁	E12-F064B(MO)	0.50	2.50	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-2	RHR (C)系ミニフロー弁	E12-F064C(MO)	0.50	2.50	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-1	RHR DIV-Ⅰ計装ラック	H22-P018	0.62 ※2	2.62	Ⅰ，Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-2	RHR DIV-Ⅱ計装ラック	H22-P021	0.58 ※2	2.58	Ⅰ，Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-3	RHR 熱交換器(B)バイパス弁	E12-F048B(MO)	0.69	2.69	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-4	RHR 熱交換器(A)バイパス弁	E12-F048A(MO)	0.69	2.69	Ⅰ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B2-3	RHR ポンプ(B)停止時冷却ライン入口弁	E12-F006B(MO)	1.94 ※1	-2.06	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B2-3	RHR ポンプ(B)入口弁	E12-F004B(MO)	1.50	-2.50	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B2-14	RHR ポンプ(B)	RHR-PMP-C002B	2.52 ※3	-1.48	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B2-5	RHR ポンプ(C)	RHR-PMP-C002C	2.52 ※3	-1.48	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B2-6	RHR ポンプ(C)入口弁	E12-F004C(MO)	1.50	-2.50	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B2-7	RHR ポンプ(A)停止時冷却ライン入口弁	E12-F006A (MO)	2.02 ※1	-1.98	Ⅰ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B2-7	RHR ポンプ(A)入口弁	E12-F004A (MO)	1.50	-2.50	Ⅰ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B2-15	RHR ポンプ(A)	RHR-PMP-C002A	2.52 ※3	-1.48	Ⅰ

※1 機能喪失高さが配管中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正
※2 床面から計器本体下端部までの高さ
※3 床面からモーター下端部までの高さ

第３表　防護対象設備リスト（7／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-3	RHR (B)系サンプリング弁（内側）	E12-F060B(AO)	0.24	2.24	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-3	RHR (B)系サンプリング弁（外側）	E12-F075B(AO)	0.24	2.24	Ⅰ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-4	RHR (A)系サンプリング弁（内側）	E12-F060A(AO)	0.69	2.69	Ⅱ
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-4	RHR (A)系サンプリング弁（外側）	E12-F075A(AO)	0.69	2.69	Ⅰ
残留熱除去系海水系	原子炉建屋	RB-B1-3	RHRS 熱交換器(B)海水出口弁	E12-F068B(MO)	1.16 ※1	3.16	Ⅱ
残留熱除去系海水系	原子炉建屋	RB-B1-4	RHRS 熱交換器(A)海水出口弁	E12-F068A (MO)	1.21 ※1	3.21	Ⅰ
残留熱除去系海水系	原子炉建屋	RW-B1-7	HX (A) SEA WATER FLOW（伝送器）	FT-E12-N007A	※２	－	Ⅰ
残留熱除去系海水系	原子炉建屋	RW-B1-7	HX (B) SEA WATER FLOW（伝送器）	FT-E12-N007B	※２	－	Ⅱ
残留熱除去系海水系	屋外	（取水口）	RHRS ポンプ(A)	RHRS-PMP-A	1.97 ※3	2.77	Ⅰ
残留熱除去系海水系	屋外	（取水口）	RHRS ポンプ(B)	RHRS-PMP-B	1.97 ※3	2.77	Ⅱ
残留熱除去系海水系	屋外	（取水口）	RHRS ポンプ(C)	RHRS-PMP-C	1.97 ※3	2.77	Ⅰ
残留熱除去系海水系	屋外	（取水口）	RHRS ポンプ(D)	RHRS-PMP-D	1.97 ※3	2.77	Ⅱ
主蒸気系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気ドレン弁（外側隔離弁）	B22-F019(MO)	1.01	15.01	Ⅰ
主蒸気系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気ドレン弁（外側隔離弁）	B22-F067A(MO)	0.77	14.77	Ⅰ
主蒸気系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気ドレン弁（外側隔離弁）	B22-F067B(MO)	0.77	14.77	Ⅰ
主蒸気系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気ドレン弁（外側隔離弁）	B22-F067C(MO)	0.77	14.77	Ⅰ
主蒸気系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気ドレン弁（外側隔離弁）	B22-F067D(MO)	0.77	14.77	Ⅰ

※１ 機能喪失高さが配管中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正
※２ 溢水影響が及ばない区画に移設
※３ 床面からモーター下端部までの高さ

第3表　防護対象設備リスト（8／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ (m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
主蒸気系	原子炉建屋	RB-2-9	主蒸気流量(A)計装ラック	H22-P015	0.59 ※1	14.59	Ⅰ
主蒸気系	原子炉建屋	RB-2-8	主蒸気流量(B)計装ラック	H22-P025	0.61 ※1	14.61	Ⅱ
主蒸気系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気隔離弁第2弁(A)	B22-F028A(AO)	1.62	15.62	Ⅰ
主蒸気系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気隔離弁第2弁(B)	B22-F028B(AO)	1.61	15.61	Ⅰ
主蒸気系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気隔離弁第2弁(C)	B22-F028C(AO)	1.61	15.61	Ⅰ
主蒸気系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気隔離弁第2弁(D)	B22-F028D(AO)	1.62	15.62	Ⅰ
所内電源系	原子炉建屋	RB-4-1	MCC 2A2-2	MCC 2A2-2	0.00	29.00	－
所内電源系	原子炉建屋	RB-4-2	MCC 2B2-2	MCC 2B2-2	0.00	29.00	－
所内電源系	原子炉建屋	RB-4-1	MCC 2C-9	MCC 2C-9	0.00	29.00	Ⅰ
所内電源系	原子炉建屋	RB-4-2	MCC 2D-9	MCC 2D-9	0.00	29.00	Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	RB-3-1	MCC 2C-7	MCC 2C-7	0.00	20.30	Ⅰ
所内電源系	原子炉建屋	RB-3-1	MCC 2C-8	MCC 2C-8	0.00	20.30	Ⅰ
所内電源系	原子炉建屋	RB-3-2	MCC 2D-7	MCC 2D-7	0.00	20.30	Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	RB-3-2	MCC 2D-8	MCC 2D-8	0.00	20.30	Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	RB-1-1	R/B INST DIST PNL 1	－	0.20	8.40	Ⅰ，Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	RB-1-1	R/B INST DIST PNL 2	－	0.20	8.40	Ⅰ，Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	RB-B1-1	MCC 2C-3	MCC 2C-3	0.00	2.00	Ⅰ

※1　床面から計器本体下端部までの高さ

第3表　防護対象設備リスト（9／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ (m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
所内電源系	原子炉建屋	RB-B1-1	MCC 2C-5	MCC 2C-5	0.00	2.00	Ⅰ
所内電源系	原子炉建屋	RB-B1-2	MCC 2D-3	MCC 2D-3	0.00	2.00	Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	RB-B1-2	MCC 2D-5	MCC 2D-5	0.00	2.00	Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	RB-B1-5	R/B INST DIST PNL 3	－	0.10	2.10	Ⅰ，Ⅱ
所内電源系	タービン建屋	TB-1-2	MCC 2C-1	MCC 2C-1	0.00	8.20	Ⅰ
所内電源系	タービン建屋	TB-1-2	MCC 2D-1	MCC 2D-1	0.00	8.20	Ⅱ
所内電源系	タービン建屋	TB-1-12	MCC 2C-2	MCC 2C-2	0.00	8.20	Ⅰ
所内電源系	タービン建屋	TB-1-12	MCC 2D-2	MCC 2D-2	0.00	13.50	Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	CS-2-1	中央制御室 120V 交流計装用分電盤 2A-1	PNL-DP-2A-1-AC	0.00	18.00	Ⅰ
所内電源系	原子炉建屋	CS-2-1	中央制御室 120V 交流計装用分電盤 2A-2	PNL-DP-2A-2-AC	0.00	18.00	Ⅰ
所内電源系	原子炉建屋	CS-2-1	中央制御室 120V 交流計装用分電盤 2B-1	PNL-DP-2B-1-AC	0.00	18.00	Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	CS-2-1	中央制御室 120V 交流計装用分電盤 2B-2	PNL-DP-2B-2-AC	0.00	18.00	Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	CS-1-3	MCC 2C-6	MCC 2C-6	0.00	8.20	Ⅰ
所内電源系	原子炉建屋	CS-1-3	MCC 2D-6	MCC 2D-6	0.00	8.20	Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	CS-1-3	120/240V AC INST.DIST.CTR	－	0.00	8.20	Ⅰ，Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	CS-1-4	120V AC INST HPCS DIST PNL	－	0.89	9.09	Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	CS-1-3	120V AC MCR DIST PNL NOR	－	0.19	8.39	－

第3表　防護対象設備リスト（10／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ (m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
所内電源系	原子炉建屋	CS-B1-1	6.9kV SWGR. 2B-1	-	0.00	2.56	—
所内電源系	原子炉建屋	CS-B1-1	6.9kV SWGR. 2B-2	-	0.00	2.56	—
所内電源系	原子炉建屋	CS-B1-1	6.9kV SWGR. 2D	-	0.00	2.56	Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	CS-B1-2	6.9kV SWGR. 2E	-	0.00	2.56	—
所内電源系	原子炉建屋	CS-B1-1	480V PWR. CTR. 2D	-	0.00	2.56	Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	CS-B1-1	480V PWR. CTR. 2B-2	-	0.00	2.56	—
所内電源系	原子炉建屋	CS-B1-5	MCC 2C-4	MCC 2C-4	0.00	0.70	Ⅰ
所内電源系	原子炉建屋	CS-B1-3	MCC 2D-4	MCC 2D-4	0.00	0.70	Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	CS-B1-4	MCC HPCS	MCC HPCS	0.00	0.70	Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	CS-B2-1	6.9kV SWGR. 2A-1	-	0.00	-4.00	—
所内電源系	原子炉建屋	CS-B2-1	6.9kV SWGR. 2A-2	-	0.00	-4.00	—
所内電源系	原子炉建屋	CS-B2-1	6.9kV SWGR. 2C	-	0.00	-4.00	Ⅰ
所内電源系	原子炉建屋	CS-B2-2	6.9kV SWGR. HPCS	-	0.00	-4.00	Ⅱ
所内電源系	原子炉建屋	CS-B2-1	480V PWR. CTR. 2C	-	0.00	-4.00	Ⅰ
制御用圧縮空気系	原子炉建屋	RB-3-1	N2 GAS BOMBE DISCH PRESS (指示スイッチ)	PIS-16-900.1	1.10	21.40	—
制御用圧縮空気系	原子炉建屋	RB-3-2	N2 GAS BOMBE DISCH PRESS (指示スイッチ)	PIS-16-900.2	1.10	21.40	—
制御用圧縮空気系	原子炉建屋	RB-3-1	ドライウェル N2 ボトルガス供給弁	2-16V13A(MO)	2.85	23.15	Ⅰ

第3表　防護対象設備リスト（11／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
制御用圧縮空気系	原子炉建屋	RB-3-2	ドライウェルN2ボトルガス供給弁	2-16V13B(MO)	0.54 ※1	20.84	Ⅱ
制御用圧縮空気系	原子炉建屋	RB-3-1	ドライウェルN2供給弁	2-16V12A(MO)	2.85	23.15	Ⅰ
制御用圧縮空気系	原子炉建屋	RB-3-2	ドライウェルN2供給弁	2-16V12B(MO)	0.52 ※1	20.82	Ⅱ
制御用圧縮空気系	原子炉建屋	RB-2-8	ドライウェル制御用空気供給元弁	2-16V11(MO)	0.91 ※1	14.91	Ⅱ
制御用圧縮空気系	原子炉建屋	RB-3-1	ドライウェル窒素ボンベガス供給遮断弁	3-16V900A(AO)	0.33 ※2	20.63	－
制御用圧縮空気系	原子炉建屋	RB-3-2	ドライウェル窒素ボンベガス供給遮断弁	3-16V900B(AO)	0.32 ※2	20.62	－
中央制御室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	中央制御室チラーユニット(WC2-1)	HVAC-WC2-1	0.90	31.20	Ⅱ
中央制御室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	中央制御室チラーユニット(WC2-2)	HVAC-WC2-2	0.90	31.20	Ⅰ
中央制御室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	中央制御室チラーユニット(WC2-1)制御盤	T41-P036	0.90	31.20	Ⅱ
中央制御室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	中央制御室チラーユニット(WC2-2)制御盤	T41-P037	0.90	31.20	Ⅰ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室エアハンドリングユニットファン(A)	HVAC-AH2-9A	0.27	23.27	Ⅰ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室エアハンドリングユニットファン(B)	HVAC-AH2-9B	0.27	23.27	Ⅱ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室換気系フィルタユニット(A)	HVAC-FLT-A	0.60	23.60	Ⅰ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室換気系フィルタユニット(B)	HVAC-FLT-B	0.60	23.60	Ⅱ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室排気ファン	HVAC-E2-15	5.05	28.05	Ⅰ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室チラー冷水循環ポンプ(A)	HVAC-PMP-P2-3	0.27	23.27	Ⅰ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室チラー冷水循環ポンプ(B)	HVAC-PMP-P2-4	0.27	23.27	Ⅱ

※1　床面から電動弁駆動装置下端部までの高さ
※2　床面から空気作動弁付属品下端部までの高さ

第3表　防護対象設備リスト（12／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室換気系計装ラック	T41-P020	0.00	23.00	Ⅰ，Ⅱ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室換気系計装ラック	T41-P021	0.00	23.00	Ⅰ，Ⅱ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室給気隔離弁	SB2-18A(MO)	4.71 ※1	27.71	Ⅱ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室給気隔離弁	SB2-18B(MO)	4.71 ※1	27.71	Ⅰ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室給気隔離弁	SB2-19A(MO)	4.75 ※1	27.75	Ⅱ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室給気隔離弁	SB2-19B(MO)	4.75 ※1	27.75	Ⅰ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室排気隔離弁	SB2-20A(MO)	4.75 ※1	27.75	Ⅱ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室排気隔離弁	SB2-20B(MO)	4.75 ※1	27.75	Ⅰ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室ブースターファン(A)	HVAC-E2-14A	0.88	23.88	Ⅰ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	中央制御室ブースターファン(B)	HVAC-E2-14B	0.88	23.88	Ⅱ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	ファン(AH2-9A)入口ダンパ	DMP-AO-T41-F090	0.40 ※1	23.40	Ⅰ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	ファン(AH2-9B)入口ダンパ	DMP-AO-T41-F091	0.40 ※1	23.40	Ⅱ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	非常用 MCR フィルターファン E2-14A(S)	DMP-AO-T41-F086	2.80 ※1	25.80	Ⅰ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	非常用 MCR フィルターファン E2-14B(S)	DMP-AO-T41-F088	2.80 ※1	25.80	Ⅱ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	AH2-9(A)出口温度制御弁	TCV-T41-F084A	2.15 ※2	25.15	Ⅰ
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	AH2-9(B)出口温度制御弁	TCV-T41-F084B	2.15 ※2	25.15	Ⅱ
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	スイッチギヤ室エアーハンドリングユニットファン(A)	HVAC-AH2-10A	0.27	23.27	Ⅰ

※1 機能喪失高さがダクト中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正
※2 機能喪失高さが配管中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正

第3表　防護対象設備リスト（13／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	スイッチギヤ室エアーハンドリングユニットファン(B)	HVAC-AH2-10B	0.27	23.27	Ⅱ
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	AH2-10A 外気取り入れダンパ	DMP-AO-T41-F056	1.27 ※1	24.27	Ⅰ
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	AH2-10B 外気取り入れダンパ	DMP-AO-T41-F059	1.27 ※1	24.27	Ⅱ
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	AH2-10A 入口ダンパ	DMP-AO-T41-F057	3.25 ※1	26.25	Ⅰ
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	AH2-10B 入口ダンパ	DMP-AO-T41-F058	3.25 ※1	26.25	Ⅱ
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	HVAC SWITCHGEAR VENTILATING SYS.	PNL-T41-P023	0.00	23.00	Ⅰ，Ⅱ
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	ＳＷＧＲ室チラー冷水循環ポンプ(A)	HVAC-PMP-P2-5	0.27	23.27	Ⅰ
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	ＳＷＧＲ室チラー冷水循環ポンプ(B)	HVAC-PMP-P2-6	0.27	23.27	Ⅱ
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	AH2-10(A)出口温度制御弁	TCV-T41-F005A	2.52 ※2	25.52	Ⅰ
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	AH2-10(B)出口温度制御弁	TCV-T41-F005B	2.52 ※2	25.52	Ⅱ
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	ＳＷＧＲチラーユニット(WC2-3A)	HVAC-WC2-3A	0.90	31.20	Ⅰ
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	ＳＷＧＲチラーユニット(WC2-3B)	HVAC-WC2-3B	0.90	31.20	Ⅰ
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	ＳＷＧＲチラーユニット(WC2-4A)	HVAC-WC2-4A	0.90	31.20	Ⅱ
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	ＳＷＧＲチラーユニット(WC2-4B)	HVAC-WC2-4B	0.90	31.20	Ⅱ
バッテリー室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	バッテリー室エアーハンドリングユニットファン(A)	HVAC-AH2-12A	2.45	32.75	Ⅰ
バッテリー室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	バッテリー室エアーハンドリングユニットファン(B)	HVAC-AH2-12B	2.45	32.75	Ⅱ
バッテリー室換気系	原子炉建屋	CS-2-2	バッテリー室排風機(A)	HVAC-E2-11A	0.45	18.45	Ⅰ

※1 機能喪失高さがダクト中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正
※2 機能喪失高さが配管中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正

第3表　防護対象設備リスト（14／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
バッテリー室換気系	原子炉建屋	CS-2-2	バッテリー室排風機(B)	HVAC-E2-11B	0.45	18.45	Ⅱ
バッテリー室換気系	原子炉建屋	CS-2-2	E2-11(A)出口ダンパ	DMP-AO-T41 -F054	2.35 ※1	20.35	Ⅰ
バッテリー室換気系	原子炉建屋	CS-2-2	E2-11(B)出口ダンパ	DMP-AO-T41 -F055	2.35 ※1	20.35	Ⅱ
バッテリー室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	HVAC BATTERY ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P022	0.00	23.00	Ⅰ，Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	RB-4-1	直流 125V MCC 2A-2	125V DC MCC 2A-2	0.00	29.00	Ⅰ
直流電源設備	原子炉建屋	RB-B1-1	直流 125V MCC 2A-1	125V DC MCC 2A-1	0.00	2.00	Ⅰ
直流電源設備	タービン建屋	TB-1-13	直流 250V 蓄電池	250V DC BATTERY	0.10	8.30	－
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-2	直流 125V 蓄電池(HPCS)	125V DC HPCS BATTERY	0.10	10.60	Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	直流 125V 充電器(2A)	125V DC 2A BATT.CHARGER	0.00	8.20	Ⅰ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	直流 125V 充電器(2B)	125V DC 2B BATT.CHARGER	0.00	8.20	Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-4	直流 125V 充電器(HPCS)	125V DC HPCS BATT.CHARGER	0.00	8.20	Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	直流 125V 配電盤(2A)	125V DC DIST CTR 2A	0.00	8.20	Ⅰ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	直流 125V 配電盤(2B)	125V DC DIST CTR 2B	0.00	8.20	Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-4	直流 125V 配電盤(HPCS)	125V DC DIST CTR HPCS	0.00	8.20	Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	直流 250V タービン配電盤	250V DC TURB DIST CTR	0.00	8.20	Ⅰ，Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	直流 125V 分電盤(2A-1)	125V DC DIST PNL 2A-1	0.20	8.40	Ⅰ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	直流 125V 分電盤(2A-2)	125V DC DIST PNL 2A-2	0.20	8.40	Ⅰ

※1 機能喪失高さがダクト中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正

第3表　防護対象設備リスト（15／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ (m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	直流 125V 分電盤(2B-1)	125V DC DIST PNL 2B-1	0.20	8.40	Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	直流 125V 分電盤(2B-2)	125V DC DIST PNL 2B-2	0.20	8.40	Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-4	直流 125V 分電盤(HPCS)	125V DC DIST PNL HPCS	0.70	8.90	Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-5	直流 125V 分電盤(2B-2-1)	125V DC DIST PNL 2B-2-1	0.00	8.20	Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	直流 250V 充電器(常用，予備)	250V DC BATT.CHARGER	0.00	8.20	Ⅰ，Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	直流 ±24V 分電盤(2A)	24V DC DIST PNL 2A	0.80	9.00	Ⅰ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	直流 ±24V 分電盤(2B)	24V DC DIST PNL 2B	0.80	9.00	Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	直流 ±24V 充電器(2A)	24V DC 2A BATT.CHARGER	0.00	8.20	Ⅰ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	直流 ±24V 充電器(2B)	24V DC 2B BATT.CHARGER	0.00	8.20	Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-6	直流 ±24V 蓄電池(2A)	24V DC 2A BATTERY	0.12	8.32	Ⅰ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-8	直流 ±24V 蓄電池(2B)	24V DC 2B BATTERY	0.12	8.32	Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	地絡検出盤（直流分電盤 2A-1)	PNL-LCP-177	0.00	8.20	Ⅰ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	地絡検出盤（直流分電盤 2A-2)	PNL-LCP-178	0.00	8.20	Ⅰ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-3	地絡検出盤（直流分電盤 2B-1)	PNL-LCP-179	0.00	8.20	Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-1	直流 125V 蓄電池(2A)	125V DC 2A BATTERY	0.10	10.60	Ⅰ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-7	直流 125V 蓄電池(2B)	125V DC 2B BATTERY	0.10	8.30	Ⅱ
直流電源設備	原子炉建屋	CS-1-8	直流 125V 蓄電池(2B)	125V DC 2B BATTERY	0.10	8.30	Ⅱ

第3表　防護対象設備リスト（16／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
直流電源設備	原子炉建屋	CS-B2-1	直流　125V　分電盤(2A-2-1)	125V DC DIST PNL 2A-2-1	0.00	-4.00	Ⅰ
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-5-1	FPC スキマーサージタンク補給水弁	7-18V71(MO)	4.93 ※1	43.73	－
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-5-6	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL(スイッチ)	LSH-G41-N004	3.51	42.31	－
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-5-6	SKIMMER SURGE TANK LO LEVEL(スイッチ)	LSL-G41-N005	1.40	40.20	－
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-6-2	FPC SKIMMER SURGE TANK LI	PNL-LCP-133	1.10	47.60	－
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	SFP 内	FUEL POOL TEMP（検出器）	TE-G41-N015	※3	-	－
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-5-1	FPF/DEMIN.CONTROL PNL.	PNL-G41-Z010-100	0.00	38.80	－
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-5-1	FPC F/D INST. RACK	PNL-LR-R-46A	0.72 ※2	39.52	－
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-5-1	FPC F/D INST. RACK	PNL-LR-R-46B	0.73 ※2	39.53	－
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-5-6	SKIMMER SURGE TANK LO LO LEVEL(スイッチ)	LSLL-G41-N006	0.70	39.50	－
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-5-6	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL(伝送器)	LT-G41-N100	0.45	39.25	－
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-4-1	FPC SYS PUMP AREA PNL.	G41-P002	0.52 ※2	29.52	－
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-4-1	PUMP SECTION LO PRESS & ALARM(スイッチ)	PSL-G41-N007A	1.24	30.24	Ⅰ
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-4-1	PUMP SECTION LO PRESS & ALARM(スイッチ)	PSL-G41-N007B	1.23	30.23	Ⅱ
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-4-6	FPC F/D(A)出口弁	G41-102A(AO)	1.75	30.75	－
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-4-6	FPC F/D(A)出口流量制御弁	G41-FCV-11A	1.75	30.75	－
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-4-9	FPC F/D(B)出口弁	G41-102B(AO)	1.75	30.75	－

※1　機能喪失高さが配管中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正
※2　床面から計器本体下端部までの高さ
※3　使用済燃料プール上に設置されている機器

第3表　防護対象設備リスト（17／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-4-9	FPC F/D(B)出口流量制御弁	G41-FCV-11B	1.75	30.75	－
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-4-19	FPC 再循環ポンプ(A)	FPC-PMP-C001A	0.31 ※1	29.31	Ⅰ
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-4-19	FPC 再循環ポンプ(B)	FPC-PMP-C001B	0.30 ※1	29.30	Ⅱ
バイタル交流電源設備	原子炉建屋	CS-2-1	バイタル交流分電盤	PNL-VITAL-AC-1	0.00	18.00	Ⅱ
バイタル交流電源設備	原子炉建屋	CS-1-5	バイタル交流電源装置	PNL-SUPS	0.00	8.20	Ⅱ
バイタル交流電源設備	原子炉建屋	CS-1-5	バイタル交流分電盤2	PNL-VITAL-AC-2	0.80	9.00	Ⅱ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-1	FRVS INST. RACK (A)	PNL-LR-R-43	0.77 ※2	39.57	Ⅰ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS 排風機(A)	HVAC-E2-13A	0.91	39.71	Ⅰ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS 排風機(B)	HVAC-E2-13B	0.91	39.71	Ⅱ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS トレイン(A)フィルタ	FRVS-FLT-A	0.40	39.20	Ⅰ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS トレイン(B)フィルタ	FRVS-FLT-B	0.40	39.20	Ⅱ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS INST. RACK (B)	PNL-LR-R-44	0.78 ※2	39.58	Ⅱ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS トレイン(A)ヒータ	FRVS-HEX-EHC2-6A	0.40	39.20	Ⅰ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS トレイン(B)ヒータ	FRVS-HEX-EHC2-6B	0.40	39.20	Ⅱ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS トレイン(A)ヒータ制御盤	PNL-LCP-122	1.00	39.80	Ⅰ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS トレイン(B)ヒータ制御盤	PNL-LCP-125	1.00	39.80	Ⅱ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS (A) AIR HEATER AUTO RESET(検出器)	TE-26-940A	0.40	39.20	Ⅰ

※1 床面からモーター下端部までの高さ
※2 床面から計器本体下端部までの高さ

第3表　防護対象設備リスト（18／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS (B) AIR HEATER AUTO RESET(検出器)	TE-26-940B	0.40	39.20	Ⅱ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS (A) AIR HEATER HAND RESET(検出器)	TE-26-941A	0.40	39.20	Ⅰ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS (B) AIR HEATER HAND RESET(検出器)	TE-26-941B	0.40	39.20	Ⅱ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS TRAIN (A) INLET TEMP (検出器)	TE-26-31.1A	0.40	39.20	Ⅰ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS TRAIN (B) INLET TEMP (検出器)	TE-26-31.1B	0.40	39.20	Ⅱ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS TRAIN (A) OUTLET TEMP(検出器)	TE-26-31.4A	0.40	39.20	Ⅰ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS TRAIN (B) OUTLET TEMP(検出器)	TE-26-31.4B	0.40	39.20	Ⅱ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS TRAIN (A) ADSOVER IN TEMP(検出器)	TE-26-909A	0.40	39.20	Ⅰ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS TRAIN (B) ADSOVER IN TEMP(検出器)	TE-26-909B	0.40	39.20	Ⅱ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS TRAIN (A) ADSOVER OUT TEMP(検出器)	TE-26-910A	0.40	39.20	Ⅰ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS TRAIN (B) ADSOVER OUT TEMP(検出器)	TE-26-910B	0.40	39.20	Ⅱ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS 通常排気系隔離弁(A)	SB2-12A(AO)	4.87 ※1	43.67	Ⅰ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS 通常排気系隔離弁(B)	SB2-12B(AO)	4.14 ※1	42.94	Ⅱ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS トレイン(A)入口ダンパ	SB2-5A(AO)	1.73 ※1	40.53	Ⅰ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS トレイン(B)入口ダンパ	SB2-5B(AO)	3.52 ※1	42.32	Ⅱ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS トレイン(A)出口ダンパ	SB2-7A(AO)	1.60	40.40	Ⅰ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS トレイン(B)出口ダンパ	SB2-7B(AO)	1.60	40.40	Ⅱ

※1 機能喪失高さがダクト中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正

第3表　防護対象設備リスト（19／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS 循環ダンパ(SB2-13A)	SB2-13A(AO)	2.37 ※1	41.17	Ⅰ
非常用ガス再循環系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS 循環ダンパ(SB2-13B)	SB2-13B(AO)	3.08 ※1	41.88	Ⅱ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS 排風機(A)	HVAC-E2-10A	0.69	39.49	Ⅰ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS 排風機(B)	HVAC-E2-10B	0.69	39.49	Ⅱ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS トレイン(A)フィルタ	SGTS-FLT-A	0.40	39.20	Ⅰ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS トレイン(B)フィルタ	SGTS-FLT-B	0.40	39.20	Ⅱ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS INST. RACK (A)	PNL-LR-R-47	0.86 ※2	39.66	Ⅰ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS INST. RACK (B)	PNL-LR-R-48	0.86 ※2	39.66	Ⅱ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS トレイン(A)ヒータ	SGTS-HEX-EHC2-7A	0.40	39.20	Ⅰ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS トレイン(B)ヒータ	SGTS-HEX-EHC2-7B	0.40	39.20	Ⅱ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS トレイン(A)エアヒータ制御盤	PNL-LCP-116	1.10	39.90	Ⅰ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS トレイン(B)エアヒータ制御盤	PNL-LCP-119	1.15	39.95	Ⅱ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS (A) AIR HEATER AUTO RESET(検出器)	TE-26-950A	0.40	39.20	Ⅰ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS (B) AIR HEATER AUTO RESET(検出器)	TE-26-950B	0.40	39.20	Ⅱ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS (A) AIR HEATER HAND RESET(検出器)	TE-26-951A	0.40	39.20	Ⅰ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS (B) AIR HEATER HAND RESET(検出器)	TE-26-951B	0.40	39.20	Ⅱ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS TRAIN (A) INLET TEMP (検出器)	TE-26-30.1A	0.40	39.20	Ⅰ

※1 機能喪失高さがダクト中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正
※2 床面から計器本体下端部までの高さ

第3表　防護対象設備リスト（20／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS TRAIN (B) INLET TEMP (検出器)	TE-26-30.1B	0.40	39.20	Ⅱ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS TRAIN (A) OUTLET TEMP(検出器)	TE-26-30.4A	0.40	39.20	Ⅰ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS TRAIN (B) OUTLET TEMP(検出器)	TE-26-30.4B	0.40	39.20	Ⅱ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS TRAIN (A) ADSOVER IN TEMP(検出器)	TE-26-921A	0.40	39.20	Ⅰ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS TRAIN (B) ADSOVER IN TEMP(検出器)	TE-26-921B	0.40	39.20	Ⅱ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS TRAIN (A) ADSOVER OUT TEMP(検出器)	TE-26-922A	0.40	39.20	Ⅰ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS TRAIN (B) ADSOVER OUT TEMP(検出器)	TE-26-922B	0.40	39.20	Ⅱ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS トレイン(A)入口ダンパ	SB2-9A(AO)	1.60	40.40	Ⅰ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS トレイン(B)入口ダンパ	SB2-9B(AO)	1.60	40.40	Ⅱ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS トレイン(A)出口ダンパ	SB2-11A(AO)	1.60	40.40	Ⅰ
非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	SGTS トレイン(B)出口ダンパ	SB2-11B(AO)	1.60	40.40	Ⅱ
非常用ガス再循環系／非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS-SGTS(A)HEATER CONT. PNL	LCP-133	0.61	39.41	Ⅰ
非常用ガス再循環系／非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS-SGTS(B)HEATER CONT. PNL	LCP-134	0.61	39.41	Ⅱ
非常用ガス再循環系／非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-1	FRVS SGTS 系入口ダンパ (SB2-4A)	SB2-4A(AO)	5.10	43.90	Ⅰ
非常用ガス再循環系／非常用ガス処理系	原子炉建屋	RB-5-1	FRVS SGTS 系入口ダンパ (SB2-4B)	SB2-4B(AO)	3.78 ※1	42.58	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-5	2C ディーゼル発電機／機関	GEN-DG-2C/ DGU-2C	0.34	1.04	Ⅰ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-5	DG 2C 制御盤	DGCP/2C	0.00	0.70	Ⅰ

※1 機能喪失高さがダクト中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正

第3表　防護対象設備リスト（21／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ (m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-5	DG 2C 中性点接地変圧器盤	PNL-NGT-2C	0.00	0.70	I
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-5	DG 2C 自動電圧調整器盤	PNL-DG-AVR-2C	0.00	0.70	I
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-5	DG 2C シリコン整流器盤	PNL-DG-SR-2C	0.00	0.70	I
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-5	DG 2C 交流リアクトル盤	PNL-ACX-2C	0.00	0.70	I
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-5	DG 2C シリコン整流器用変圧器盤	PNL-SRT-2C	0.00	0.70	I
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-5	DG 2C 可飽和変流器	PNL-SCT-2C	0.00	0.70	I
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-5	DG 2C 始動用電磁弁 (No.1)	3-14E147D-1	0.55	1.25	I
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-5	DG 2C 始動用電磁弁 (No.2)	3-14E147D-2	0.55	1.25	I
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-5	DG 2C INST. RACK	R-56	0.37 ※1	1.07	I
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-5	DG 2C DIESEL ENGINE INST. RACK	R-65	1.28 ※1	1.98	I
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-5	DG 2C シリンダー油タンク	DG-VSL-2C -DGLO-2	4.30	5.00	I
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B2-5	DG 2C 潤滑油サンプタンク	DG-VSL-2C -DGLO-1	2.90	-1.10	I
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	(C/S 屋上)	DG 2C 潤滑油サンプタンクベント管	7-6-DGLO-125	2.46	11.46	I
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-8	DG 2C 燃料油タンク (燃料デイタンク)	DG-VSL-2C -DO-1	※2	-	I
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	(C/S 屋上)	DG 2C 燃料油タンクベント管	3-11/4-DO-120	2.75	11.75	I
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-8	燃料デイタンク液面レベルスイッチ(2C)	DG-LITS-105	0.97	5.02	I
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	(C/S 屋上)	DG 2C 機関ベント管	7-8-DGLO-113	3.10	12.10	I

※1 床面から計器本体下端部までの高さ
※2 当該区画内では被水・没水の影響を受けない機器（ベント管が他区画にあるため対象機器として記載）

第3表　防護対象設備リスト（22／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-3	2D ディーゼル発電機／機関	GEN-DG-2D/DGU-2D	0.34	1.04	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-3	DG 2D 制御盤	DGCP/2D	0.00	0.70	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-3	DG 2D 中性点接地変圧器盤	PNL-NGT-2D	0.00	0.70	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-3	DG 2D 自動電圧調整器盤	PNL-DG-AVR-2D	0.00	0.70	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-3	DG 2D シリコン整流器盤	PNL-DG-SR-2D	0.00	0.70	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-3	DG 2D 交流リアクトル盤	PNL-ACX-2D	0.00	0.70	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-3	DG 2D シリコン整流器用変圧器盤	PNL-SRT-2D	0.00	0.70	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-3	DG 2D 可飽和変流器	PNL-SCT-2D	0.00	0.70	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-3	DG 2D 始動用電磁弁(No.1)	3-14-E47D-1	0.55	1.25	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-3	DG 2D 始動用電磁弁(No.2)	3-14-E47D-2	0.55	1.25	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-3	DG 2D INST. RACK	R-52	0.40 ※1	1.10	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-3	DG 2D DIESEL ENGINE INST. RACK	R-64	1.28 ※1	1.98	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-3	DG 2D シリンダー油タンク	DG-VSL-2D-DGLO-2	4.90	5.60	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B2-3	DG 2D 潤滑油サンプタンク	DG-VSL-2D-DGLO-1	2.90	-1.10	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	(C/S屋上)	DG 2D 潤滑油サンプタンクベント管	7-6-DGLO-25	3.26	12.26	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-6	DG 2D 燃料油タンク（燃料デイタンク）	DG-VSL-2D-DO-1	※2	-	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	(C/S屋上)	DG 2D 燃料油タンクベント管	3-11/4-DO-20	2.75	11.75	Ⅱ

※1 床面から計器本体下端部までの高さ
※2 当該区画内では被水・没水の影響を受けない機器（ベント管が他区画にあるため対象機器として記載）

第3表　防護対象設備リスト（23／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-6	燃料デイタンク液面レベルスイッチ(2D)	DG-LITS-5	0.96	5.61	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	(C/S屋上)	DG 2D機関ベント管	7-8-DGLO-13	3.30	12.30	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	(C/S屋上)	DG 2C 吸気系フィルタ (L側)	DG-2C-AE-FLT-INTAKE-L	3.24	12.24	Ⅰ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	(C/S屋上)	DG 2C 吸気系フィルタ (R側)	DG-2C-AE-FLT-INTAKE-R	3.24	12.24	Ⅰ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	(C/S屋上)	DG 2D 吸気系フィルタ (L側)	DG-2D-AE-FLT-INTAKE-L	3.24	12.24	Ⅱ
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	(C/S屋上)	DG 2D 吸気系フィルタ (R側)	DG-2D-AE-FLT-INTAKE-R	3.24	12.24	Ⅱ
非常用ディーゼル発電機海水系	屋外	(取水口)	DGSW ポンプ(2C)	DGSW-PMP-2C	1.39 ※1	2.19	Ⅰ
非常用ディーゼル発電機海水系	屋外	(取水口)	DGSW ポンプ(2D)	DGSW-PMP-2D	1.39 ※1	2.19	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-4	HPCS ディーゼル発電機／機関	GEN-DG-HPCS/DGU-HPCS	0.34	1.04	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-4	DG HPCS 制御盤	DGCP/2H	0.00	0.70	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-4	HPCS DG 中性点接地変圧器盤	PNL-NGT-HPCS	0.00	0.70	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-4	HPCS DG 自動電圧調整器盤	PNL-DG-AVR-HPCS	0.00	0.70	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-4	HPCS DG シリコン整流器盤	PNL-DG-SR-HPCS	0.00	0.70	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-4	HPCS DG 交流リアクトル盤	PNL-ACX-HPCS	0.00	0.70	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-4	HPCS DG シリコン整流器用変圧器盤	PNL-SRT-HPCS	0.00	0.70	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-4	HPCS DG 可飽和変流器盤	PNL-SCT-HPCS	0.00	0.70	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-4	HPCS DG 起動用電磁弁(No.1)	3-14E247D-1	0.55	1.25	Ⅱ

※1 床面からモーター下端部までの高さ

第3表　防護対象設備リスト（24／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-4	HPCS DG 起動用電磁弁(No.2)	3-14E247D-2	0.55	1.25	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-4	DG HPCS INST. RACK	R-60	0.37 ※1	1.07	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-4	DG HPCS DIESEL ENGINE INST. RACK	R-66	1.28 ※1	1.98	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-4	HPCS DG シリンダー油タンク	DG-VSL-HPCS-DGLO-2	4.90	5.60	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B2-4	HPCS DG 潤滑油サンプタンク	DG-VSL-HPCS-DGLO-1	2.90	-1.10	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	(C/S屋上)	HPCS DG 潤滑油サンプタンクベント管	7-6-DGLO-225	2.46	11.46	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-7	HPCS DG 燃料油タンク(燃料デイタンク)	DG-VSL-HPCS-DO-1	※3	-	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	(C/S屋上)	HPCS DG 燃料油タンクベント管	3-11/4-DO-220	2.75	11.75	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-7	燃料デイタンク液面レベルスイッチ(HPCS)	DG-LITS-205	0.94	5.59	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	(C/S屋上)	HPCS DG 機関ベント管	7-8-DGLO-213	3.20	12.20	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	(C/S屋上)	HPCS DG 吸気系フィルタ(L側)	DG-HPCS-AE-FLT-INTAKE-L	3.24	12.24	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	(C/S屋上)	HPCS DG 吸気系フィルタ(R側)	DG-HPCS-AE-FLT-INTAKE-R	3.24	12.24	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機海水系	屋外	(取水口)	HPCS-DGSW ポンプ	DGSW-PMP-HPCS	1.39 ※2	2.19	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	DG 2C ルーフベントファン	PV2-10	0.50	9.50	Ⅰ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	DG 2C ルーフベントファン	PV2-11	0.50	9.50	Ⅰ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	DG 2D ルーフベントファン	PV2-6	0.50	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	DG 2D ルーフベントファン	PV2-7	0.50	9.50	Ⅱ

※1 床面から計器本体下端部までの高さ
※2 床面からモーター下端部までの高さ
※3 当該区画内では被水・没水の影響を受けない機器（ベント管が他区画にあるため対象機器として記載）

第3表　防護対象設備リスト（25／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	DG HPCS ルーフベントファン	PV2-8	0.50	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	DG HPCS ルーフベントファン	PV2-9	0.50	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2D DG 室外気取入ダンパ(A)	AO-T41-F060A	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2D DG 室外気取入ダンパ(B)	AO-T41-F060B	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2D DG 室外気取入ダンパ(C)	AO-T41-F060C	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2D DG 室外気取入ダンパ(D)	AO-T41-F060D	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2D DG 室外気取入ダンパ(E)	AO-T41-F060E	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2D DG 室外気取入ダンパ(F)	AO-T41-F060F	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2D DG 室外気取入ダンパ(A)	AO-T41-F061A	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2D DG 室外気取入ダンパ(B)	AO-T41-F061B	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2D DG 室外気取入ダンパ(C)	AO-T41-F061C	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2D DG 室外気取入ダンパ(D)	AO-T41-F061D	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	CS-B1-3	HVAC D/G 2D EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P008	0.80	1.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	HPCS DG 室外気取入ダンパ(A)	AO-T41-F062A	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	HPCS DG 室外気取入ダンパ(B)	AO-T41-F062B	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	HPCS DG 室外気取入ダンパ(C)	AO-T41-F062C	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	HPCS DG 室外気取入ダンパ(D)	AO-T41-F062D	0.50 ※1	9.50	Ⅱ

※1 機能喪失高さがガラリ中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正

第3表　防護対象設備リスト（26／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	HPCS DG 室外気取入ダンパ(A)	AO-T41-F063A	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	HPCS DG 室外気取入ダンパ(B)	AO-T41-F063B	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	HPCS DG 室外気取入ダンパ(C)	AO-T41-F063C	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	HPCS DG 室外気取入ダンパ(D)	AO-T41-F063D	0.50 ※1	9.50	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	CS-B1-4	HVAC D/G HPCS EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P009	0.60	1.30	Ⅱ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2C DG 室外気取入ダンパ(A)	AO-T41-F064A	0.50 ※1	9.50	Ⅰ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2C DG 室外気取入ダンパ(B)	AO-T41-F064B	0.50 ※1	9.50	Ⅰ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2C DG 室外気取入ダンパ(C)	AO-T41-F064C	0.50 ※1	9.50	Ⅰ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2C DG 室外気取入ダンパ(D)	AO-T41-F064D	0.50 ※1	9.50	Ⅰ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2C DG 室外気取入ダンパ(A)	AO-T41-F065A	0.50 ※1	9.50	Ⅰ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2C DG 室外気取入ダンパ(B)	AO-T41-F065B	0.50 ※1	9.50	Ⅰ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2C DG 室外気取入ダンパ(C)	AO-T41-F065C	0.50 ※1	9.50	Ⅰ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	(C/S屋上)	2C DG 室外気取入ダンパ(D)	AO-T41-F065D	0.50 ※1	9.50	Ⅰ
ディーゼル室換気系	原子炉建屋	CS-B1-5	HVAC D/G 2C EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P010	0.60	1.30	Ⅰ
ディーゼル発電機燃料油系	屋外	(屋外)	燃料移送ポンプ(A)	DO-PMP-A	※2	-	Ⅱ
ディーゼル発電機燃料油系	屋外	(屋外)	燃料移送ポンプ(B)	DO-PMP-B	※2	-	Ⅱ
ディーゼル発電機燃料油系	屋外	(屋外)	燃料移送ポンプ(C)	DO-PMP-C	※2	-	Ⅰ
ディーゼル発電機燃料油系	屋外	(屋外)	軽油貯蔵タンク	-	※2	-	Ⅰ，Ⅱ

※1 機能喪失高さがガラリ中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正
※2 移設(地下化)計画中であり，溢水影響が及ばないように設計

第3表　防護対象設備リスト（27／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RB-6-2	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (A)(検出器)	D17-N300A	4.50	51.00	I
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RB-6-2	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (B)(検出器)	D17-N300B	4.50	51.00	I
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RB-6-2	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (C)(検出器)	D17-N300C	4.50	51.00	II
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RB-6-2	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (D)(検出器)	D17-N300D	4.50	51.00	II
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RB-3-2	MAIN STEAM LINE (A) RADIATION MONITOR (検出器)	D17-N003A	0.00	20.30	I
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RB-3-2	MAIN STEAM LINE (B) RADIATION MONITOR (検出器)	D17-N003B	0.00	20.30	I
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RB-3-2	MAIN STEAM LINE (C) RADIATION MONITOR (検出器)	D17-N003C	0.00	20.30	II
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RB-3-2	MAIN STEAM LINE (D) RADIATION MONITOR (検出器)	D17-N003D	0.00	20.30	II
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RB-B2-2	PCV 床ドレンサンプモニタ(検出器)	RE-D17-J010	0.75	-3.25	II
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RB-B2-2	PCV 機器ドレンサンプモニタ(検出器)	RE-D17-J011	0.41	-3.59	II
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RB-B2-2	PCV 油ドレンサンプモニタ(検出器)	RE-D17-J012	0.70	-3.30	II
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RB-B2-2	原子炉格納容器 床ドレンサンプ放射線モニタ 前置増幅器箱	D17-P010	1.16	-2.84	II
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RB-B2-2	原子炉格納容器 機器ドレンサンプ放射線モニタ 前置増幅器箱	D17-P011	1.16	-2.84	II
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RB-B2-2	原子炉格納容器　油ドレンサンプ放射線モニタ 前置増幅器箱	D17-P012	1.16	-2.84	II
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	CS-3-2	原子炉建屋排気筒モニタ(A)(検出器)	D17-N009A	3.29	25.29	I
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	CS-3-2	原子炉建屋排気筒モニタ(B)(検出器)	D17-N009B	3.29	25.29	I
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	CS-3-2	原子炉建屋排気筒モニタ(C)(検出器)	D17-N009C	3.29	25.29	II

第3表　防護対象設備リスト（28／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	CS-3-2	原子炉建屋排気筒モニタ(D)(検出器)	D17-N009D	3.29	25.29	Ⅱ
ほう酸水注入系	原子炉建屋	RB-5-3	ほう酸水注入ポンプ(A)	SLC-PMP-C001A	0.56	39.36	Ⅰ
ほう酸水注入系	原子炉建屋	RB-5-3	ほう酸水注入ポンプ(B)	SLC-PMP-C001B	0.56	39.36	Ⅱ
ほう酸水注入系	原子炉建屋	RB-5-3	ほう酸水貯蔵タンク	SLC-VSL-A001	0.73	39.53	Ⅰ，Ⅱ
ほう酸水注入系	原子炉建屋	RB-5-3	SLC 計装ラック	H22-P011	0.64 ※1	39.44	Ⅰ，Ⅱ
ほう酸水注入系	原子炉建屋	RB-5-3	SLC 貯蔵タンク出口弁(A)	C41-F001A(MO)	0.84	39.64	Ⅰ
ほう酸水注入系	原子炉建屋	RB-5-3	SLC 貯蔵タンク出口弁(B)	C41-F001B(MO)	0.84	39.64	Ⅱ
ほう酸水注入系	原子炉建屋	RB-5-3	SLC 爆破弁(A)	C41-F004A	2.01	40.81	Ⅰ
ほう酸水注入系	原子炉建屋	RB-5-3	SLC 爆破弁(B)	C41-F004B	2.01	40.81	Ⅱ
ほう酸水注入系	原子炉建屋	RB-5-3	SLC PUMP DISCH PRESS（伝送器）	PT-C41-N004	1.44	40.24	Ⅰ，Ⅱ
ほう酸水注入系	原子炉建屋	RB-3-2	SLC テスト逆止弁バイパス弁	C41-FF004(AO)	2.80	23.10	Ⅰ，Ⅱ
補機冷却海水系	屋外	（取水口）	ASW ポンプ(A)	ASW-PMP-A	2.05 ※2	2.85	Ⅰ
補機冷却海水系	屋外	（取水口）	ASW ポンプ(B)	ASW-PMP-B	2.05 ※2	2.85	Ⅱ
補機冷却海水系	屋外	（取水口）	ASW ポンプ(C)	ASW-PMP-C	2.05 ※2	2.85	－
漏えい検出系	原子炉建屋	RB-3-1	MSL AREA DIFF TEMP (A)(検出器)	TE-E31-N029A	2.00 以上	22.30 以上	Ⅰ
漏えい検出系	原子炉建屋	RB-3-1	MSL AREA DIFF TEMP (B)(検出器)	TE-E31-N029B	2.00 以上	22.30 以上	Ⅱ
漏えい検出系	原子炉建屋	RB-3-1	MSL AREA DIFF TEMP (C)(検出器)	TE-E31-N029C	2.00 以上	22.30 以上	Ⅰ

※1 床面から計器本体下端部までの高さ
※2 床面からモーター下端部までの高さ

第3表　防護対象設備リスト（29／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
漏えい検出系	原子炉建屋	RB-3-1	MSL AREA DIFF TEMP (D)（検出器）	TE-E31-N029D	2.00以上	22.30以上	Ⅱ
漏えい検出系	原子炉建屋	RB-2-1	MSL AREA TEMP (A)（検出器）	TE-E31-N031A	2.00以上	16.00以上	Ⅰ
漏えい検出系	原子炉建屋	RB-2-1	MSL AREA TEMP (B)（検出器）	TE-E31-N031B	2.00以上	16.00以上	Ⅱ
漏えい検出系	原子炉建屋	RB-2-1	MSL AREA TEMP (C)（検出器）	TE-E31-N031C	2.00以上	16.00以上	Ⅰ
漏えい検出系	原子炉建屋	RB-2-1	MSL AREA TEMP (D)（検出器）	TE-E31-N031D	2.00以上	16.00以上	Ⅱ
漏えい検出系	原子炉建屋	RB-2-9	MSL AREA DIFF TEMP (A)（検出器）	TE-E31-N030A	2.00以上	16.00以上	Ⅰ
漏えい検出系	原子炉建屋	RB-2-9	MSL AREA DIFF TEMP (B)（検出器）	TE-E31-N030B	2.00以上	16.00以上	Ⅱ
漏えい検出系	原子炉建屋	RB-2-9	MSL AREA DIFF TEMP (C)（検出器）	TE-E31-N030C	2.00以上	16.00以上	Ⅰ
漏えい検出系	原子炉建屋	RB-2-9	MSL AREA DIFF TEMP (D)（検出器）	TE-E31-N030D	2.00以上	16.00以上	Ⅱ
漏えい検出系	原子炉建屋	RB-3-2	核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F010A(AO)	0.60	20.90	Ⅰ
漏えい検出系	原子炉建屋	RB-3-2	核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F011A(AO)	0.60	20.90	Ⅱ
漏えい検出系	原子炉建屋	RB-B1-1	核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F010B(AO)	0.50	2.50	Ⅰ
漏えい検出系	原子炉建屋	RB-B1-1	核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F011B(AO)	0.52	2.52	Ⅱ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-16	MSL AREA TEMP (A)（検出器）	TE-E31-N044A	2.00以上	16.00以上	Ⅰ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-16	MSL AREA TEMP (B)（検出器）	TE-E31-N044B	2.00以上	16.00以上	Ⅱ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-16	MSL AREA TEMP (C)（検出器）	TE-E31-N044C	2.00以上	16.00以上	Ⅰ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-16	MSL AREA TEMP (D)（検出器）	TE-E31-N044D	2.00以上	16.00以上	Ⅱ

第3表　防護対象設備リスト（30／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-16	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N045A	2.00以上	16.00以上	I
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-16	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N045B	2.00以上	16.00以上	II
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-16	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N045C	2.00以上	16.00以上	I
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-16	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N045D	2.00以上	16.00以上	II
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-16	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N046A	2.00以上	16.00以上	I
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-16	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N046B	2.00以上	16.00以上	II
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-16	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N046C	2.00以上	16.00以上	I
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-16	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N046D	2.00以上	16.00以上	II
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-15	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N039A	2.00以上	16.00以上	I
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-15	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N039B	2.00以上	16.00以上	II
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-15	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N039C	2.00以上	16.00以上	I
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-15	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N039D	2.00以上	16.00以上	II
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-14	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N040A	2.00以上	10.20以上	I
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-14	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N040B	2.00以上	10.20以上	II
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-14	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N040C	2.00以上	10.20以上	I
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-14	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N040D	2.00以上	10.20以上	II
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-14	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N041A	2.00以上	10.20以上	I

第3表　防護対象設備リスト（31／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-14	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N041B	2.00以上	10.20以上	Ⅱ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-14	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N041C	2.00以上	10.20以上	Ⅰ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-14	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N041D	2.00以上	10.20以上	Ⅱ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-14	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N042A	2.00以上	10.20以上	Ⅰ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-14	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N042B	2.00以上	10.20以上	Ⅱ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-14	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N042C	2.00以上	10.20以上	Ⅰ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-14	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N042D	2.00以上	10.20以上	Ⅱ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-16	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N043A	2.00以上	16.00以上	Ⅰ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-16	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N043B	2.00以上	16.00以上	Ⅱ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-16	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N043C	2.00以上	16.00以上	Ⅰ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-16	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N043D	2.00以上	16.00以上	Ⅱ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-14	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N047A	2.00以上	10.20以上	Ⅰ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-14	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N047B	2.00以上	10.20以上	Ⅱ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-14	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N047C	2.00以上	10.20以上	Ⅰ
漏えい検出系	タービン建屋	TB-1-14	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N047D	2.00以上	10.20以上	Ⅱ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	FCS ブロワ(A)	FCS-HVA-T49-BLOWER-A	0.30	20.60	Ⅰ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	FCS 再結合器(A)	FCS-HEX-1A	0.30	20.60	Ⅰ

第3表　防護対象設備リスト（32／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	FCS 加熱器(A)	FCS-HEX-HTR-A	0.30	20.60	I
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	ブロワ(A)入口ガス温度(検出器)	TE-T49-2A	0.30	20.60	I
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	加熱管2/3位置(A)ガス温度(検出器)	TE-T49-4A	0.30	20.60	I
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	加熱管(A)出口ガス温度(検出器)	TE-T49-5A	0.30	20.60	I
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	加熱管(A)出口壁温度(検出器)	TE-T49-6A	0.30	20.60	I
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	再結合(A)ガス温度(検出器)	TE-T49-7A	0.30	20.60	I
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	再結合器(A)壁温度(検出器)	TE-T49-8A	0.30	20.60	I
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	再循環(A)ガス温度(検出器)	TE-T49-9A	0.30	20.60	I
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	FCS ヒータ制御盤(A)	PNL-FCS-HEATER-A	0.00	20.30	I
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	FCS (A)冷却器冷却水元弁	E12-FF104A(MO)	0.45	20.75	I
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	FCS 冷却器冷却水入口弁	MV-10A(MO)	0.30	20.60	I
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	FCS 入口制御弁	FV-1A(MO)	0.30	20.60	I
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	FCS 再循環制御弁	FV-2A(MO)	0.30	20.60	I
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	FCS(A)系統流量計装	－	0.94 ※1	21.24	I
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	FCS ブロワ(B)	FCS-HVA-T49-BLOWER-B	0.30	20.60	II
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	FCS 再結合器(B)	FCS-HEX-1B	0.30	20.60	II
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	FCS 加熱器(B)	FCS-HEX-HTR-B	0.30	20.60	II

※1 床面から計器本体下端部までの高さ

第3表　防護対象設備リスト（33／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	ブロワ(B)入口ガス温度(検出器)	TE-T49-2B	0.30	20.60	Ⅱ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	加熱管2/3位置(B)ガス温度(検出器)	TE-T49-4B	0.30	20.60	Ⅱ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	加熱管(B)出口ガス温度(検出器)	TE-T49-5B	0.30	20.60	Ⅱ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	加熱管(B)出口壁温度(検出器)	TE-T49-6B	0.30	20.60	Ⅱ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	再結合(B)ガス温度(検出器)	TE-T49-7B	0.30	20.60	Ⅱ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	再結合器(B)壁温度(検出器)	TE-T49-8B	0.30	20.60	Ⅱ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	再循環(B)ガス温度(検出器)	TE-T49-9B	0.30	20.60	Ⅱ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	FCS ヒータ制御盤(B)	PNL-FCS-HEATER-B	0.00	20.30	Ⅱ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	FCS (B) 冷却器冷却水元弁	E12-FF104B(MO)	0.45	20.75	Ⅱ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	FCS 冷却器冷却水入口弁	MV-10B(MO)	0.30	20.60	Ⅱ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	FCS 入口制御弁	FV-1B(MO)	0.30	20.60	Ⅱ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	FCS 再循環制御弁	FV-2B(MO)	0.30	20.60	Ⅱ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	FCS (B) 系統流量計装	-	0.94 ※1	21.24	Ⅱ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-2-3	FCS (B)系 入口管隔離弁	2-43V-1B(MO)	4.10 ※2	18.10	Ⅱ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-2-8	FCS (A)系入口管隔離弁	2-43V-1A(MO)	1.88 ※2	15.88	Ⅰ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-1-1	FCS (A)系出口管隔離弁	2-43V-3A(MO)	1.63 ※2	9.83	Ⅰ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-1-1	FCS (A)系出口弁	2-43V-2A(MO)	1.37 ※2	9.57	Ⅰ

※1 床面から計器本体下端部までの高さ
※2 機能喪失高さが配管中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正

第3表　防護対象設備リスト（34／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-1-2	FCS (B)系出口管隔離弁	2-43V-3B(MO)	1.80	10.00	Ⅱ
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-1-2	FCS (B)系出口弁	2-43V-2B(MO)	1.80	10.00	Ⅱ
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-4-1	RCIC 注入弁	E51-F013(MO)	5.26	34.26	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-3-6	RCIC 外側隔離弁	E51-F064(MO)	3.38 ※1	23.68	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B1-1	RCIC タービン排気弁	E51-F068(MO)	4.20	6.20	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B1-1	RCIC 真空ポンプ出口弁	E51-F069(MO)	4.12	6.12	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B1-1	RCIC DIV-Ⅰ計装ラック	H22-P017	0.58 ※2	2.58	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B1-2	RCIC DIV-Ⅱ計装ラック	H22-P029	0.61 ※2	2.61	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	RCIC ポンプ/タービン	RCIC-PMP-C001/TBN-RCIC-C002	0.45	-3.55	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	RCIC ポンプサプレッションプール水供給弁	E51-F031(MO)	1.50	-2.50	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	RCIC ミニフロー弁	E51-F019(MO)	1.60 ※1	-2.40	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	RCIC 潤滑油クーラー冷却水供給弁	E51-F046(MO)	1.53 ※1	-2.47	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	RCIC 蒸気供給弁	E51-F045(MO)	1.90	-2.10	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	RCIC 弁(E51-F045)バイパス弁	E51-F095(MO)	1.90	-2.10	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	RCIC トリップ／スロットル弁	E51-C002(MO)	1.04	-2.96	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	油圧作動弁 ガバナ弁	GOVERNING VALVE	0.45	-3.55	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	ガバナ	－	0.45	-3.55	I

※1 機能喪失高さが配管中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正
※2 床面から計器本体下端部までの高さ

第3表　防護対象設備リスト（35／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	PUMP DISCHARGE PRESS（スイッチ）	PSH-E51-N020	1.36	-2.64	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	PUMP DISCHARGE H/L FLOW（伝送器）	FT-E51-N002	1.31	-2.69	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	FI-E51-N002 計器収納箱	-	2.66	-1.34	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	RCIC PUMP DISCHARGE FLOW（伝送器）	FT-E51-N003	1.36	-2.64	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	RCIC 蒸気入口ドレンポット排水弁	E51-F025(AO)	0.40	-3.60	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-17	RCIC 真空ポンプ	RCIC-PMP-VAC	0.23 ※1	-3.77	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-17	RCIC 復水ポンプ	RCIC-PMP-COND	0.23 ※1	-3.77	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-17	RCIC バキュームタンク復水排水弁	E51-F004(AO)	0.36	-3.64	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-17	RCIC バキュームタンク復水排水弁	E51-F005(AO)	0.36	-3.64	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	CS-3-1	RCIC TURBINE CONTROL BOX	LCP-105	0.00	23.00	I
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-4-1	RCIC 弁(E51-F065)均圧弁	E51-FF008(AO)	4.00	33.00	I
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	RB-B2-1	HPCS ポンプ室空調機	HVAC-AH2-2	0.45	-3.55	II
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	RB-B2-19	HPCS ポンプ室空調機	HVAC-AH2-1	0.45	-3.55	II
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	RB-B2-3	RHR (B)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-5	0.27	-3.73	II
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	RB-B2-6	RHR (C)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-6	0.27	-3.73	II
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	RB-B2-7	RHR (A)ポンプ室空調機	HVAC-AH2-7	0.45	-3.55	I
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	RB-B2-17	RCIC ポンプ・タービン室空調機	HVAC-AH2-4	0.45	-3.55	I

※1 床面からモーター下端部までの高さ

第3表　防護対象設備リスト（36／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	RB-B2-13	LPCS ポンプ室空調機	HVAC-AH2-3	0.27	-3.73	Ⅰ
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	CS-3-1	C/S 給気隔離ダンパ（通常系）	SB2-1A(AO)	1.27 ※1	24.27	Ⅰ
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	CS-3-1	C/S 給気隔離ダンパ（通常系）	SB2-1B(AO)	1.27 ※1	24.27	Ⅱ
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	CS-3-1	C/S 給気隔離ダンパ	SB2-1C(AO)	3.00 ※1	30.50	Ⅰ
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	CS-3-1	C/S 給気隔離ダンパ	SB2-1D(AO)	5.40 ※1	32.90	Ⅱ
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	CS-3-2	C/S 排気隔離ダンパ（通常系）	SB2-2A(AO)	2.10 ※1	24.10	Ⅱ
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	CS-3-2	C/S 排気隔離ダンパ（通常系）	SB2-2B(AO)	2.10 ※1	24.10	Ⅰ
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	CS-3-3	C/S 排気隔離ダンパ	SB2-2C(AO)	2.10 ※1	24.10	Ⅱ
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	CS-3-3	C/S 排気隔離ダンパ	SB2-2D(AO)	2.10 ※1	24.10	Ⅰ
原子炉再循環系	原子炉建屋	RB-2-9	原子炉再循環系(A)計装ラック	H22-P022	0.58 ※2	14.58	Ⅱ
原子炉再循環系	原子炉建屋	RB-2-8	原子炉再循環系(B)計装ラック	H22-P006	0.55 ※2	14.55	Ⅰ
原子炉再循環系	原子炉建屋	RB-3-5	原子炉再循環ポンプ(B)流量制御弁	B35-F060B-V2(AO)	0.50	20.80	－
原子炉再循環系	原子炉建屋	RB-3-5	原子炉再循環ポンプ(B)流量制御弁	B35-F060B-V4(AO)	0.50	20.80	－
原子炉再循環系	原子炉建屋	RB-3-5	原子炉再循環ポンプ(B)流量制御弁	B35-F060B-V6(AO)	0.50	20.80	－
原子炉再循環系	原子炉建屋	RB-3-5	原子炉再循環ポンプ(B)流量制御弁	B35-F060B-V8(AO)	0.50	20.80	－
原子炉再循環系	原子炉建屋	RB-3-6	原子炉再循環ポンプ(A)流量制御弁	B35-F060A-V1(AO)	0.50	20.80	－
原子炉再循環系	原子炉建屋	RB-3-6	原子炉再循環ポンプ(A)流量制御弁	B35-F060A-V3(AO)	0.50	20.80	－

※1 機能喪失高さがダクト中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正
※2 床面から計器本体下端部までの高さ

第3表　防護対象設備リスト（37／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
原子炉再循環系	原子炉建屋	RB-3-6	原子炉再循環ポンプ(A)流量制御弁	B35-F060A-V5(AO)	0.50	20.80	－
原子炉再循環系	原子炉建屋	RB-3-6	原子炉再循環ポンプ(A)流量制御弁	B35-F060A-V7(AO)	0.50	20.80	－
原子炉冷却材浄化系	原子炉建屋	RB-2-10	CUW 外側隔離弁	G33-F004(MO)	0.73	14.73	Ⅰ
高圧炉心スプレイ系	原子炉建屋	RB-3-2	HPCS 注入弁	E22-F004(MO)	5.14	25.44	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系	原子炉建屋	RB-B1-2	HPCS DIV-Ⅲ計装ラック	H22-P024	0.58 ※1	2.58	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系	原子炉建屋	RB-B1-2	HPCS ポンプ入口弁(CST側)	E22-F001(MO)	0.81	2.81	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系	原子炉建屋	RB-B2-18	HPCS ポンプ	HPCS-PMP-C001	2.68 ※2	-1.32	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系	原子炉建屋	RB-B2-19	HPCS ミニフロー弁	E22-F012(MO)	2.48 ※3	-1.52	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系	原子炉建屋	RB-B2-1	HPCS ポンプ入口弁(S/P側)	E22-F015(MO)	1.52	-2.48	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系	CSTエリア	CST-B1-1	CST WATER LEVEL(伝送器)	LT-E22-N054A	0.92	3.92	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系	CSTエリア	CST-B1-1	CST WATER LEVEL(伝送器)	LT-E22-N054B	0.92	3.92	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系	CSTエリア	CST-B1-1	CST WATER LEVEL(伝送器)	LT-E22-N054C	0.90	3.90	Ⅱ
高圧炉心スプレイ系	CSTエリア	CST-B1-1	CST WATER LEVEL(伝送器)	LT-E22-N054D	0.91	3.91	Ⅱ
低圧炉心スプレイ系	原子炉建屋	RB-3-1	LPCS 注入弁	E21-F005(MO)	4.56 ※3	24.86	Ⅰ
低圧炉心スプレイ系	原子炉建屋	RB-B1-1	LPCS 計装ラック	H22-P001	0.62 ※1	2.62	Ⅰ
低圧炉心スプレイ系	原子炉建屋	RB-B2-12	LPCS ポンプ	LPCS-PMP-C001	2.68 ※2	-1.32	Ⅰ
低圧炉心スプレイ系	原子炉建屋	RB-B2-12	LPCS ポンプ入口弁	E21-F001(MO)	1.50	-2.50	Ⅰ

※1 床面から計器本体下端部までの高さ
※2 床面からモーター下端部までの高さ
※3 機能喪失高さが配管中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正

第3表　防護対象設備リスト（38／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ (m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
低圧炉心スプレイ系	原子炉建屋	RB-B2-12	LPCS ミニフロー弁	E21-F011(MO)	0.50	-3.50	I
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	プロセス放射線モニタ記録計盤	H13-P600	0.00	18.00	
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	非常用炉心冷却系制御盤	H13-P601	0.00	18.00	I，Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	原子炉補機制御盤	H13-P602	0.00	18.00	I，Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	原子炉制御操作盤	H13-P603	0.00	18.00	I，Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	プロセス放射線モニタ計装盤	H13-P604	0.00	18.00	I，Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	TIP 制御盤	H13-P607	0.00	18.00	I，Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	出力領域モニタ計装盤	H13-P608	0.00	18.00	I，Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	原子炉保護系(A)継電器盤	H13-P609	0.00	18.00	I
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	原子炉保護系(B)継電器盤	H13-P611	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	プロセス計装盤	H13-P613	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	プロセス計装盤	H13-P617	0.00	18.00	I
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	残留熱除去系(B)，(C)補助継電器盤	H13-P618	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	ジェットポンプ計装盤	H13-P619	0.00	18.00	I，Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	原子炉隔離時冷却系継電器盤	H13-P621	0.00	18.00	I
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	原子炉格納容器内側隔離系継電器盤	H13-P622	0.00	18.00	Ⅱ

第3表　防護対象設備リスト（39／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	原子炉格納容器外側隔離系継電器盤	H13-P623	0.00	18.00	Ⅰ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	高圧炉心スプレイ系継電器盤	H13-P625	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	自動減圧系(A)継電器盤	H13-P628	0.00	18.00	Ⅰ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	低圧炉心スプレイ系，残留熱除去系(A)補助継電器盤	H13-P629	0.00	18.00	Ⅰ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	自動減圧系(B)継電器盤	H13-P631	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	漏えい検出系操作盤	H13-P632	0.00	18.00	Ⅰ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	プロセス放射線モニタ，起動時領域モニタ(A)操作盤	H13-P635	0.00	18.00	Ⅰ，Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	プロセス放射線モニタ，起動時領域モニタ(B)操作盤	H13-P636	0.00	18.00	Ⅰ，Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	格納容器雰囲気監視系(A)操作盤	H13-P638	0.00	18.00	Ⅰ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	格納容器雰囲気監視系(B)操作盤	H13-P639	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	漏えい検出系操作盤	H13-P642	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	サプレッションプール温度記録計盤(A)	H13-P689	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	サプレッションプール温度記録計盤(B)	H13-P690	0.00	18.00	Ⅰ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	原子炉保護系(1A)トリップユニット盤	H13-P921	0.00	18.00	Ⅰ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	原子炉保護系(1B)トリップユニット盤	H13-P922	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	原子炉保護系(2A)トリップユニット盤	H13-P923	0.00	18.00	Ⅰ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	原子炉保護系(2B)トリップユニット盤	H13-P924	0.00	18.00	Ⅱ

第3表　防護対象設備リスト（40／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	緊急時炉心冷却系(DIV-Ⅰ-1)トリップユニット盤	H13-P925	0.00	18.00	Ⅰ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	緊急時炉心冷却系(DIV-Ⅱ-1)トリップユニット盤	H13-P926	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	緊急時炉心冷却系(DIV-Ⅰ-2)トリップユニット盤	H13-P927	0.00	18.00	Ⅰ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	高圧炉心スプレイ系トリップユニット盤	H13-P929	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	所内電気操作盤	CP-1	0.00	18.00	Ⅰ，Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	タービン発電機操作盤	CP-2	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	タービン補機操作盤	CP-3	0.00	18.00	－
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	タービン補機盤	CP-4	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	窒素置換－空調換気制御盤	CP-5	0.00	18.00	Ⅰ，Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	非常用ガス処理系,非常用ガス循環系(A)操作盤	CP-6A	0.00	18.00	Ⅰ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	非常用ガス処理系,非常用ガス循環系(B)操作盤	CP-6B	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	TURBINE　GENERATOR　V.B	CP-8	0.00	18.00	－
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	タービン補機補助継電器盤	CP-9	0.00	18.00	Ⅰ，Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	発電機・主変圧器保護リレー盤	CP-10A	0.00	18.00	Ⅰ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	発電機・主変圧器保護リレー盤	CP-10B	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	予備変圧器保護リレー盤	CP-10C	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	タービン補機盤	CP-11	0.00	18.00	－

第3表　防護対象設備リスト（41／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	ＭＳＩＶ-ＬＣＳ(A)制御盤	CP-13	0.00	18.00	Ⅰ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	ＭＳＩＶ-ＬＣＳ(B)制御盤	CP-14	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	可燃性ガス濃度制御盤(A)	CP-15	0.00	18.00	Ⅰ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	可燃性ガス濃度制御盤(B)	CP-16	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	送・受電系統制御盤	CP-30	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	開閉所保護リレー盤	CP-32	0.00	18.00	Ⅱ
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	原子炉廻り温度記録計盤	H13-P614	0.00	18.00	Ⅰ
中性子計装系	原子炉建屋	RB-3-1	IRM&SRM PREAMP. CABINET	H22-P030	0.89	21.19	Ⅰ
中性子計装系	原子炉建屋	RB-3-2	IRM&SRM PREAMP. CABINET	H22-P031	0.89	21.19	Ⅰ
中性子計装系	原子炉建屋	RB-3-1	IRM&SRM PREAMP. CABINET	H22-P032	0.87	21.17	Ⅱ
中性子計装系	原子炉建屋	RB-3-2	IRM&SRM PREAMP. CABINET	H22-P033	1.21	21.51	Ⅱ
中性子計装系	原子炉建屋	RB-2-8	TIP 駆動装置電気盤	LCP-200	0.00	14.00	Ⅰ
中性子計装系	原子炉建屋	RB-2-6	TIP N2 隔離弁	C51-SO-F010（電磁弁）	1.26	15.26	Ⅰ
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	原子炉建屋	RB-1-1	MSIV ステムリークドレン弁(A)	E32-FF009A（MO）	1.86 ※1	10.06	Ⅰ
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	原子炉建屋	RB-1-2	MSIV ステムリークドレン弁(B)	E32-FF009B（MO）	2.52	10.72	Ⅱ
ドライウェル冷却系	原子炉建屋	RB-2-8	ドライウェル冷水入口隔離弁	7-90V13(MO)	3.50 ※1	17.50	Ⅰ
ドライウェル冷却系	原子炉建屋	RB-2-8	ドライウェル冷水出口隔離弁	7-90V17(MO)	2.25 ※1	16.25	Ⅰ

※1 機能喪失高さが配管中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正

第3表　防護対象設備リスト（42／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-3-2	PCV PRESS (A) (伝送器)	PT-26-79.51A	1.06	21.36	Ⅰ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-3-2	PCV PRESS (B) (伝送器)	PT-26-79.51B	1.07	21.37	Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-3-1	PCV PRESS	PT-26-79.53	1.34	21.64	Ⅰ，Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-3-2	PCV PRESS (伝送器)	PT-26-79.5R	1.06	21.36	Ⅰ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-1-1	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52A	1.19	9.39	－
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-1-2	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52B	1.50	9.70	Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-B2-6	SUPP CHAMBER LEVEL (伝送器)	LT-26-79.5R	1.38	-2.62	Ⅰ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-B2-13	SUPP CHAMBER LEVEL (A) (伝送器)	LT-26-79.5A	1.40	-2.60	Ⅰ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-B2-6	SUPP CHAMBER LEVEL (B) (伝送器)	LT-26-79.5B	1.38	-2.62	Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-5-14	原子炉建屋換気系ベント弁(SB2-14)	2-26B-13(AO)	3.60 ※1	42.40	Ⅰ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-5-14	FRVS ベント弁 (SB2-3)	2-26B-14(AO)	2.37 ※1	41.17	Ⅰ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-4-3	ドライウェルベント弁	2-26B-12(AO)	4.73 ※1	33.73	Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-4-3	ドライウェル 2 インチベント弁	2-26V9(AO)	5.65	34.65	Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-1-2	サプレッション・チェンバベント弁	2-26B-10(AO)	3.06 ※1	11.26	Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-1-2	サプレッション・チェンバベント弁	2-26B-11(AO)	2.08 ※1	10.28	Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-1-1	サプレッション・チェンバ真空破壊止め弁	2-26B-3(AO)	0.60	8.80	Ⅰ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-1-1	サプレッション・チェンバ真空破壊止め弁	2-26B-4(AO)	1.33 ※1	9.53	Ⅱ

※1 機能喪失高さが配管中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正

第 3 表　防護対象設備リスト（43／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ (m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-1-1	サプレッション・チェンバパージ弁	2-26B-5(AO)	0.76 ※1	8.96	Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-1-1	サプレッション・チェンバ N2 ガス供給弁	2-26B-6(AO)	1.53 ※1	9.73	Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-2-8	エアパージ供給入口弁	2-26B-1(AO)	3.67 ※1	17.67	Ⅰ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-2-9	格納容器パージ弁	2-26B-2(AO)	3.69 ※1	17.69	Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-2-8	格納容器／サプレッション・チェンバ N2 ガス供給弁	2-26B-7(AO)	1.13 ※1	15.13	Ⅰ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-2-8	N2 ガスパージ供給弁	2-26B-8(AO)	3.78 ※1	17.78	Ⅰ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-2-9	格納容器 N2 ガス供給弁	2-26B-9(AO)	3.85	17.85	Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-B1-1	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V81（電磁弁）	1.20	3.20	Ⅰ，Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-B1-1	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V82（電磁弁）	0.60	2.60	Ⅰ，Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-B1-1	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V83（電磁弁）	0.60	2.60	Ⅰ，Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-B1-1	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V84（電磁弁）	1.20	3.20	Ⅰ，Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-B1-1	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V85（電磁弁）	1.80	3.80	Ⅰ，Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-B1-1	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V86（電磁弁）	1.80	3.80	Ⅰ，Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-B1-2	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V87（電磁弁）	1.30	3.30	Ⅰ，Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-B1-2	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V88（電磁弁）	0.90	2.90	Ⅰ，Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-B1-2	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V89（電磁弁）	0.50	2.50	Ⅰ，Ⅱ
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-B1-2	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V90（電磁弁）	0.90	2.90	Ⅰ，Ⅱ

※1　機能喪失高さが配管中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正

第3表　防護対象設備リスト（44／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ (m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
不活性ガス系	原子炉建屋	RB-B1-2	ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V91（電磁弁）	1.30	3.30	Ⅰ，Ⅱ
事故時サンプリング系	原子炉建屋	RB-3-1	D/W 内サンプリングバイパス弁	V25-1008（電磁弁）	0.74	21.04	－
試料採取系	原子炉建屋	RB-4-2	格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51A1（電磁弁）	1.69	30.69	Ⅰ，Ⅱ
試料採取系	原子炉建屋	RB-4-2	格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51A2（電磁弁）	1.69	30.69	Ⅰ，Ⅱ
試料採取系	原子炉建屋	RB-3-2	格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51B1（電磁弁）	3.90	24.20	Ⅰ，Ⅱ
試料採取系	原子炉建屋	RB-3-2	格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51B2（電磁弁）	3.90	24.20	Ⅰ，Ⅱ
試料採取系	原子炉建屋	RB-3-2	PLR 炉水サンプリング弁（外側隔離弁）	B35-F020(AO)	0.46	20.76	Ⅰ
試料採取系	原子炉建屋	RB-2-3	格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51C1（電磁弁）	4.00	18.00	Ⅰ，Ⅱ
試料採取系	原子炉建屋	RB-2-3	格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51C2（電磁弁）	4.00	18.00	Ⅰ，Ⅱ
試料採取系	原子炉建屋	RB-1-2	格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51D1（電磁弁）	2.00 以上	10.20 以上	Ⅰ，Ⅱ
試料採取系	原子炉建屋	RB-1-2	格納容器酸素分析系サンプリング弁	25-51D2（電磁弁）	2.00 以上	10.20 以上	Ⅰ，Ⅱ
試料採取系	原子炉建屋	RB-B1-1	格納容器酸素分析系排気弁	25-51E1（電磁弁）	3.30	5.30	Ⅰ，Ⅱ
試料採取系	原子炉建屋	RB-B1-1	格納容器酸素分析系排気弁	25-51E2（電磁弁）	3.30	5.30	Ⅰ，Ⅱ
放射性廃棄物処理系	原子炉建屋	RB-B1-8	原子炉格納容器ドレン系機器ドレン隔離弁（外側）	G13-F132(AO)	3.48	5.48	Ⅰ
放射性廃棄物処理系	原子炉建屋	RB-B1-8	原子炉格納容器ドレン系機器ドレン隔離弁（内側）	G13-F133(AO)	3.48	5.48	Ⅱ
放射性廃棄物処理系	原子炉建屋	RB-B1-8	原子炉格納容器ドレン系床ドレン隔離弁（外側）	G13-F129(AO)	3.49	5.49	Ⅰ
放射性廃棄物処理系	原子炉建屋	RB-B1-8	原子炉格納容器ドレン系床ドレン隔離弁（内側）	G13-F130(AO)	3.49	5.49	Ⅱ

第3表　防護対象設備リスト（45／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
放射性廃棄物処理系	原子炉建屋	RB-B1-8	原子炉格納容器ドレン系オイルドレン隔離弁（内側）	2-27V-2(AO)	3.29 ※1	5.29	Ⅱ
放射性廃棄物処理系	原子炉建屋	RB-B1-8	原子炉格納容器ドレン系オイルドレン隔離弁（外側）	2-27V-3(AO)	3.58	5.58	Ⅰ
復水移送系	タービン建屋	TB-B1-6	復水移送ポンプ(A)	MUW-PMP-CST-A	0.36	-1.24	Ⅰ
復水移送系	タービン建屋	TB-B1-6	復水移送ポンプ(B)	MUW-PMP-CST-B	0.36	-1.24	Ⅱ
復水移送系	タービン建屋	TB-B1-6	COND TRANS PUMP DISCH PRESS	PT-18-190.5	0.86	-0.74	－
復水移送系	CST エリア	CST-B1-2	CST (A) LEVEL (伝送器)	LT-18-190A	0.86	3.86	Ⅰ
復水移送系	CST エリア	CST-B1-2	CST (B) LEVEL (伝送器)	LT-18-190B	0.86	3.86	Ⅱ
所内電源系	タービン建屋	TB-1-12	TB 120V AC INST DIST PNL 1	-	0.20	8.40	－
所内電源系	タービン建屋	TB-1-12	MCC 2A3-1	MCC 2A3-1	0.00	13.50	－
所内電源系	タービン建屋	TB-1-12	MCC 2B3-1	MCC 2B3-1	0.00	13.50	－
所内電源系	タービン建屋	TB-1-12	PC 2A-3	-	0.00	8.20	－
所内電源系	タービン建屋	TB-1-12	PC 2B-3	-	0.00	8.20	－
プロセス放射線モニタ系	タービン建屋	TB-1-2	OFF GAS PRE HOLD UP(A) プリアンプ	RAM-D17-K020A	6.53	14.73	－
プロセス放射線モニタ系	タービン建屋	TB-1-2	OFF GAS PRE HOLD UP(B) プリアンプ	RAM-D17-K020B	6.53	14.73	－
プロセス放射線モニタ系	タービン建屋	TB-B1-1	OFF GAS PRE HOLD UP(A) （検出器）	D17-N002A	7.46	5.86	－
プロセス放射線モニタ系	タービン建屋	TB-B1-1	OFF GAS PRE HOLD UP(B) （検出器）	D17-N002B	7.46	5.86	－
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RW-2-11	OFF GAS PRE TREATMENT(A) プリアンプ	RAM-D17-K030A	0.75	14.75	－

※1 機能喪失高さが配管中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正

第3表　防護対象設備リスト（46／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RW-2-11	OFF GAS PRE TREATMENT(B)プリアンプ	RAM-D17-K030B	0.75	14.75	－
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RW-2-11	OFF GAS PRE TREATMENT(A)(検出器)	D17-N022A	2.12	14.12	－
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RW-2-11	OFF GAS PRE TREATMENT(B)(検出器)	D17-N022B	2.12	14.12	－
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RW-2-3	OFF GAS POST TREATMENT(A)プリアンプ	RAM-D17-K500A	0.00	14.00	－
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RW-2-3	OFF GAS POST TREATMENT(B)プリアンプ	RAM-D17-K500B	0.00	14.00	－
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RW-2-3	OFF GAS POST TREATMENT SAMPLE RACK	D17-J011	0.00	14.00	－
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	RW-2-3	OFF GAS POST TREATMENT SAMPLE RACK	D17-J011-1	0.00	14.00	－
プロセス放射線モニタ系	タービン建屋	TB-B1-1	OFF GAS PRE HOLD UP LINEAR (検出器)	D17-N021	7.46	5.86	－
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋	CS-B1-1	光変換器盤収納盤	D17-P112	0.23	2.79	－
プロセス放射線モニタ系	スタック建屋	(スタック建屋)	光変換器盤収納盤	－	0.60	8.90	－
プロセス放射線モニタ系	スタック建屋	(スタック建屋)	排気筒モニタ盤	D17-P012	0.00	8.30	－
プロセス放射線モニタ系	スタック建屋	(スタック建屋)	主排気筒モニタガスサンプラ(A)	D17-P101A	0.00	8.30	－
プロセス放射線モニタ系	スタック建屋	(スタック建屋)	主排気筒モニタガスサンプラ(B)	D17-P101B	0.00	8.30	－
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	OFF GAS CHACOAL SYS. V. B	CP-31	0.00	18.00	－
中央制御室制御盤	原子炉建屋	CS-2-1	TURB. GEN TEST&CHECKOUT V. B	CP-7	0.00	18.00	－
気体廃棄物処理系	タービン建屋	TB-1-4	OFF GAS SYSTEM INST. RACK	PNL-LR-R-4	0.00	8.20	－
気体廃棄物処理系	タービン建屋	TB-1-8	OFF GAS PREHEATERS TEMP	TE-23-164	8.30	16.50	－

第3表　防護対象設備リスト（47／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ(m)	設置高さEL.(m)	安全区分
気体廃棄物処理系	タービン建屋	TB-1-8	主蒸気式空気抽出器(A)出口弁	6-23V1(MO)	3.08	11.28	－
気体廃棄物処理系	タービン建屋	TB-1-8	主蒸気式空気抽出器(B)出口弁	6-23V2(MO)	3.08	11.28	－
気体廃棄物処理系	タービン建屋	TB-1-19	オフガスプレヒータ(A)入口弁	6-23V5(AO)	0.76	12.26	－
気体廃棄物処理系	タービン建屋	TB-1-17	オフガスプレヒータ(B)入口弁	6-23V4(AO)	0.76	12.26	－
気体廃棄物処理系	タービン建屋	TB-1-2	排ガス予熱器(A)蒸気温度制御弁	TCV-23-164.1A(AO)	6.80	15.00	－
気体廃棄物処理系	タービン建屋	TB-1-6	排ガス予熱器(B)蒸気温度制御弁	TCV-23-164.1B(AO)	7.90	16.10	－
気体廃棄物処理系	原子炉建屋	RW-1-4	排ガス空気抽出器(A)入口弁	OGC-F019A(AO)	0.57	8.77	－
気体廃棄物処理系	原子炉建屋	RW-1-4	排ガス空気抽出器(B)入口弁	OGC-F019B(AO)	0.57	8.77	－
気体廃棄物処理系	原子炉建屋	RW-1-4	排ガス空気抽出器(A)再循環圧力制御弁	PCV-F051A	0.80	9.00	－
気体廃棄物処理系	原子炉建屋	RW-1-4	排ガス空気抽出器(B)再循環圧力制御弁	PCV-F051B	0.80	9.00	－
気体廃棄物処理系	原子炉建屋	RW-1-4	排ガス空気抽出器(A)入口弁	OGC-F103A(AO)	0.60	8.80	－
気体廃棄物処理系	原子炉建屋	RW-1-4	排ガス空気抽出器(B)入口弁	OGC-F103B(AO)	0.25	8.45	－
気体廃棄物処理系	タービン建屋	TB-1-19	OFF GAS RECOMBINER HEATER(A)	－	1.00	12.50	－
気体廃棄物処理系	タービン建屋	TB-1-17	OFF GAS RECOMBINER HEATER(B)	－	1.00	12.50	－
空気抽出系	タービン建屋	TB-1-8	第1段SJAE(A)空気入口弁	6-22V2(MO)	4.64 ※1	12.84	－
空気抽出系	タービン建屋	TB-1-8	第1段SJAE(B)空気入口弁	6-22V3(MO)	4.64 ※1	12.84	－
空気抽出系	タービン建屋	TB-1-8	SJAE 蒸気 BLOCK	AO-7-119A	1.00	9.20	－

※1 機能喪失高さが配管中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正

第 3 表　防護対象設備リスト（48／48）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	機能喪失高さ (m)	設置高さ EL.(m)	安全区分
空気抽出系	タービン建屋	TB-1-8	SJAE 蒸気 BLOCK	AO-7-119B	1.00	9.20	－
タービン補助蒸気系	タービン建屋	TB-1-8	主蒸気式空気抽出器(A)第 1 段蒸気入口弁	6-7V31A(MO)	3.36 ※1	11.56	－
タービン補助蒸気系	タービン建屋	TB-1-8	主蒸気式空気抽出器(A)第 2 段蒸気入口弁	6-7V31B(MO)	3.36 ※1	11.56	－
タービン補助蒸気系	タービン建屋	TB-1-8	主蒸気式空気抽出器(B)第 1 段蒸気入口弁	6-7V32A(MO)	2.86 ※1	11.06	－
タービン補助蒸気系	タービン建屋	TB-1-8	主蒸気式空気抽出器(B)第 2 段蒸気入口弁	6-7V32B(MO)	2.86 ※1	11.06	－

※1 機能喪失高さが配管中心(評価高さ)より低いため，現場調査を踏まえ補正

第 4 表　溢水影響評価の対象外とした理由の結果一覧

各ステップの項目	理由
① 溢水により機能を喪失しない	容器，熱交換器，ろ過脱塩器，フィルタ，安全弁，逆止弁，配管等の静的機器は，構造が単純で外部からの動力の供給を必要としないことから，溢水により機能喪失はしない。※1
② PCV 内耐環境仕様の設備である	PCV 内設備のうち，温度・圧力条件及び溢水影響を考慮した耐環境仕様の設備は，溢水により機能喪失しない。 なお，対象設備が耐環境仕様であることの確認は，メーカ試験等で行った事故時の環境条件を模擬した試験結果を確認することにより行う。
③ 動作機能の喪失により安全機能に影響しない※2	機能要求のない電動弁及び状態が変わらず安全機能に影響しない電動弁等は，機能喪失しても安全機能に影響しない。

※１：配管(材質 STPG370，口径 200A，公称肉厚 sch40(管の外径 216.3 ㎜，管の厚さ 8.2㎜)，許容引張応力 S=93MPa(常温))を設計・建設規格 PPD-3411(2)に基づき強度評価をすると，2MPa 以上の外圧に対して十分な強度を維持することから，内部溢水影響評価上考慮する浸水に対しても十分機能を維持することができる。

※２：フェイルセーフ設計となっている機器であっても，電磁弁，空気作動弁については，溢水による誤動作等防止の観点から安全側に防護対象設備に分類。

第5表　評価対象除外リスト（1／13）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
制御棒駆動系	原子炉建屋	(PCV 内)	制御棒駆動機構	-	①
原子炉補機冷却系	原子炉建屋	RB-6-1	RCW サージタンク	RCW-VSL-ST	①
原子炉補機冷却系	タービン建屋	TB-1-1	RCW 熱交換器(A)	RCW-HEX-A	①
原子炉補機冷却系	タービン建屋	TB-1-1	RCW 熱交換器(B)	RCW-HEX-B	①
原子炉補機冷却系	タービン建屋	TB-1-1	RCW 熱交換器(C)	RCW-HEX-C	①
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-4-1	RHR ヘッドスプレイ隔離弁	E12-F023(MO)	③
残留熱除去系	原子炉建屋	(PCV 内)	RHR (A)系 注入ラインテスト逆止弁	E12-F041A(NO)	①
残留熱除去系	原子炉建屋	(PCV 内)	RHR (B)系 注入ラインテスト逆止弁	E12-F041B(NO)	①
残留熱除去系	原子炉建屋	(PCV 内)	RHR (C)系 注入ラインテスト逆止弁	E12-F041C(NO)	①
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-3-1	RHR (C)系 テストライン弁	E12-F021(MO)	③
残留熱除去系	原子炉建屋	(PCV 内)	RHR シャットダウンライン隔離弁(内側)	E12-F009(MO)	②
残留熱除去系	原子炉建屋	(PCV 内)	RHR (A)系試験可能逆止弁バイパス弁	E12-F099A(MO)	②
残留熱除去系	原子炉建屋	(PCV 内)	RHR (B)系試験可能逆止弁バイパス弁	E12-F099B(MO)	②
残留熱除去系	原子炉建屋	(PCV 内)	RHR (A)系停止時冷却ラインテスト逆止弁	E12-F050A(NO)	①
残留熱除去系	原子炉建屋	(PCV 内)	RHR (B)系停止時冷却ラインテスト逆止弁	E12-F050B(NO)	①

※除外理由
①溢水により機能を喪失しない
②原子炉格納容器（ＰＣＶ）内耐環境仕様の設備である
③動作機能の喪失により安全機能に影響しない

第5表　評価対象除外リスト（2／13）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-1-3	RHR 熱交換器(A)入口弁	E12-F047A(MO)	③
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-1-7	RHR 熱交換器(B)入口弁	E12-F047B(MO)	③
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-3	RHR (B)凝縮水ラインドレン弁	E12-F011B(MO)	③
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-3	RHR 熱交換器(B)出口弁	E12-F003B(MO)	③
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-4	RHR (A)ラドウエスト隔離弁（内側）	E12-F040(MO)	③
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-4	RHR (A)ラドウエスト隔離弁（外側）	E12-F049(MO)	③
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-4	RHR (A)凝縮水ラインドレン弁	E12-F011A(MO)	③
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B1-4	RHR 熱交換器(A)出口弁	E12-F003A(MO)	③
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B2-4	RHR 熱交換器(B)	RHR-HEX-B001B	①
残留熱除去系	原子炉建屋	RB-B2-9	RHR 熱交換器(A)	RHR-HEX-B001A	①
残留熱除去系	原子炉建屋	(PCV 内)	スプレヘッダ (サプレッション・チェンバ側)	－	①
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(A)	B22-F013A(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(B)	B22-F013B(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(C)	B22-F013C(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(D)	B22-F013D(AO)	②

※除外理由
①溢水により機能を喪失しない
②原子炉格納容器（ＰＣＶ）内耐環境仕様の設備である
③動作機能の喪失により安全機能に影響しない

第 5 表　評価対象除外リスト（3／13）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(E)	B22-F013E(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(F)	B22-F013F(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(G)	B22-F013G(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(H)	B22-F013H(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(J)	B22-F013J(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(K)	B22-F013K(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(L)	B22-F013L(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(M)	B22-F013M(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(N)	B22-F013N(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(P)	B22-F013P(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(R)	B22-F013R(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(S)	B22-F013S(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(U)	B22-F013U(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁(V)	B22-F013V(AO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気隔離弁第 1 弁(A)	B22-F022A(NO)	②

※除外理由
①溢水により機能を喪失しない
②原子炉格納容器（ＰＣＶ）内耐環境仕様の設備である
③動作機能の喪失により安全機能に影響しない

第5表　評価対象除外リスト（4／13）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気隔離弁第1弁(B)	B22-F022B(NO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気隔離弁第1弁(C)	B22-F022C(NO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気隔離弁第1弁(D)	B22-F022D(NO)	②
主蒸気系	原子炉建屋	(PCV 内)	主蒸気ドレン弁（内側隔離弁）	B22-F016(MO)	②
給水系	原子炉建屋	RB-2-1	給水管(A)逆止弁	B22-F032A(AO)	①
給水系	原子炉建屋	RB-2-1	給水管(B)逆止弁	B22-F032B(AO)	①
制御用圧縮空気系	原子炉建屋	RB-3-1	ADS 用 窒素ガスボンベ（東）	-	①
制御用圧縮空気系	原子炉建屋	RB-3-2	ADS 用 窒素ガスボンベ（西）	-	①
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	EXP.TK.	HVAC-VSL-MCR-EXP-1	①
中央制御室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	EXP.TK.	HVAC-VSL-MCR-EXP-2	①
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	EXP.TK.	HVAC-VSL-SWGR-EXP-1	①
スイッチギヤ室換気系	原子炉建屋	CS-3-1	EXP.TK.	HVAC-VSL-SWGR-EXP-2	①
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	(5F ボトム)	FPC スキマサージタンク(A)	FPC-VSL-A001A	①
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	(5F ボトム)	FPC スキマサージタンク(B)	FPC-VSL-A001B	①
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-4-6	FPC F/D(A)入口弁	G41-20A(MO)	③

※除外理由
①溢水により機能を喪失しない
②原子炉格納容器（ＰＣＶ）内耐環境仕様の設備である
③動作機能の喪失により安全機能に影響しない

第５表　評価対象除外リスト（5／13）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-4-9	FPC F/D(B)入口弁	G41-20B(MO)	③
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-4-6	FPC フィルタ脱塩器(A)	FPC-FLT-1A	①
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-4-9	FPC フィルタ脱塩器(B)	FPC-FLT-1B	①
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-4-17	FPC 熱交換器(A)	FPC-HEX-B001A	①
燃料プール冷却浄化系	原子炉建屋	RB-4-17	FPC 熱交換器(B)	FPC-HEX-B001B	①
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B2-5	始動空気だめ（2C）	VSL-2C-DGAE-1A	①
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B2-3	始動空気だめ（2D）	VSL-2D-DGAE-1A	①
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-3	DG 2D 清水膨張タンク	DG-VSL-2D-DGCW-1	①
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-5	DG 2C 清水膨張タンク	DG-VSL-2C-DGCW-1	①
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B2-5	DG 2C 清水冷却器	DG-2C-DGCW-HEX-1	①
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B2-5	DG 2C 潤滑油冷却器	DG-2C-DGLO-HEX-1	①
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B2-3	DG 2D 清水冷却器	DG-2D-DGCW-HEX-1	①
非常用ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B2-3	DG 2D 潤滑油冷却器	DG-2D-DGLO-HEX-1	①
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B2-4	HPCS DG 清水冷却器	DG-HPCS-DGCW-HEX-1	①
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B2-4	HPCS DG 潤滑油冷却器	DG-HPCS-DGLO-HEX-1	①

※除外理由
①溢水により機能を喪失しない
②原子炉格納容器（ＰＣＶ）内耐環境仕様の設備である
③動作機能の喪失により安全機能に影響しない

第5表　評価対象除外リスト（6／13）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B1-4	HPCS DG 清水膨張タンク	DG-VSL-HPCS-DGCW-1	①
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	原子炉建屋	CS-B2-4	始動空気だめ（HPCS）	VSL-HPCS-DGAE-1A	①
ほう酸水注入系	原子炉建屋	RB-3-2	SLC テスト逆止弁	C41-F006(AO)	①
補機冷却海水系	タービン建屋	TB-1-1	RCW 熱交換器(A)四方弁(ASW)	7-11W1A(MO)	③
補機冷却海水系	タービン建屋	TB-1-1	RCW 熱交換器(B)四方弁(ASW)	7-11W1B(MO)	③
補機冷却海水系	タービン建屋	TB-1-1	RCW 熱交換器(C)四方弁(ASW)	7-11W1C(MO)	③
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	(PCV 内)	RCIC 内側テスト逆止弁	E51-F066(NO)	①
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	(PCV 内)	RCIC 内側隔離弁	E51-F063(MO)	②
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-4-1	RCIC 外側テスト逆止弁	E51-F065(AO)	①
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-8	RCIC 復水貯蔵タンク水供給弁	E51-F010(MO)	③
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	オイルクーラー	-	①
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	RCIC ポンプ出口弁	E51-F012(MO)	③
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-10	原子炉隔離時冷却系テストバイパス弁	E51-F022(MO)	③
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-17	バロメトリックコンデンサー	RCIC-HEX-C002/VT	①
原子炉隔離時冷却系	原子炉建屋	RB-B2-17	真空タンク	RCIC-HEX-C002/VT	①

※除外理由
①溢水により機能を喪失しない
②原子炉格納容器（ＰＣＶ）内耐環境仕様の設備である
③動作機能の喪失により安全機能に影響しない

第5表　評価対象除外リスト（7／13）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	CS-3-1	C/S 給気隔離ダンパ SB-2-1A アキュムレータ	HVAC-VSL-SB2-1A-ACCUM	①
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	CS-3-1	C/S 給気隔離ダンパ SB-2-1B アキュムレータ	HVAC-VSL-SB2-1B-ACCUM	①
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	CS-3-1	C/S 給気隔離ダンパ SB-2-1C アキュムレータ	HVAC-VSL-SB2-1C-ACCUM	①
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	CS-3-1	C/S 給気隔離ダンパ SB-2-1D アキュムレータ	HVAC-VSL-SB2-1D-ACCUM	①
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	CS-3-2	C/S 給気隔離ダンパ SB-2-2A アキュムレータ	HVAC-VSL-SB2-2A-ACCUM	①
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	CS-3-2	C/S 給気隔離ダンパ SB-2-2B アキュムレータ	HVAC-VSL-SB2-2B-ACCUM	①
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	CS-3-3	C/S 給気隔離ダンパ SB-2-2C アキュムレータ	HVAC-VSL-SB2-2C-ACCUM	①
原子炉建屋換気系	原子炉建屋	CS-3-3	C/S 給気隔離ダンパ SB-2-2D アキュムレータ	HVAC-VSL-SB2-2D-ACCUM	①
原子炉再循環系	原子炉建屋	(PCV 内)	PLR 炉水サンプリング弁（内側隔離弁）	B35-F019(AO)	②
原子炉冷却材浄化系	原子炉建屋	(PCV 内)	CUW 内側隔離弁	G33-F001(MO)	②
高圧炉心スプレイ系	原子炉建屋	(PCV 内)	HPCS テスタブル逆止弁	E22-F005(NO)	①
高圧炉心スプレイ系	原子炉建屋	RB-1-2	HPCS SUPP.テスト弁	E22-F023(MO)	③
高圧炉心スプレイ系	原子炉建屋	RB-1-2	高圧炉心スプレイ系 CST テスト弁	E22-F010(MO)	③
低圧炉心スプレイ系	原子炉建屋	(PCV 内)	LPCS テスト逆止弁	E21-F006(NO)	①
低圧炉心スプレイ系	原子炉建屋	RB-1-1	LPCS テストバイパス弁	E21-F012(MO)	③

※除外理由
①溢水により機能を喪失しない
②原子炉格納容器（ＰＣＶ）内耐環境仕様の設備である
③動作機能の喪失により安全機能に影響しない

第5表　評価対象除外リスト（8／13）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
中性子計装系	原子炉建屋	(PCV 内/炉内)	SRNM CH (A) (検出器)	C51-N002A	②
中性子計装系	原子炉建屋	(PCV 内/炉内)	SRNM CH (B) (検出器)	C51-N002B	②
中性子計装系	原子炉建屋	(PCV 内/炉内)	SRNM CH (C) (検出器)	C51-N002C	②
中性子計装系	原子炉建屋	(PCV 内/炉内)	SRNM CH (D) (検出器)	C51-N002D	②
中性子計装系	原子炉建屋	(PCV 内/炉内)	SRNM CH (E) (検出器)	C51-N002E	②
中性子計装系	原子炉建屋	(PCV 内/炉内)	SRNM CH (F) (検出器)	C51-N002F	②
中性子計装系	原子炉建屋	(PCV 内/炉内)	SRNM CH (G) (検出器)	C51-N002G	②
中性子計装系	原子炉建屋	(PCV 内/炉内)	SRNM CH (H) (検出器)	C51-N002H	②
中性子計装系	原子炉建屋	RB-2-6	TIP バルブアッセンブリィ (A)	VALVE ASS A (MO)	③
中性子計装系	原子炉建屋	RB-2-6	TIP バルブアッセンブリィ (B)	VALVE ASS B (MO)	③
中性子計装系	原子炉建屋	RB-2-6	TIP バルブアッセンブリィ (C)	VALVE ASS C (MO)	③
中性子計装系	原子炉建屋	RB-2-6	TIP バルブアッセンブリィ (D)	VALVE ASS D (MO)	③
中性子計装系	原子炉建屋	RB-2-6	TIP バルブアッセンブリィ (E)	VALVE ASS E (MO)	③
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気隔離弁ブリードライン(A)入口弁	E32-F002E(MO)	③
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気隔離弁ブリードライン(B)入口弁	E32-F002F(MO)	③

※除外理由
①溢水により機能を喪失しない
②原子炉格納容器（ＰＣＶ）内耐環境仕様の設備である
③動作機能の喪失により安全機能に影響しない

第5表　評価対象除外リスト（9／13）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気隔離弁ブリードライン(C)入口弁	E32-F002G(MO)	③
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気隔離弁ブリードライン(D)入口弁	E32-F002H(MO)	③
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気隔離弁ブリードライン（A）ベント元弁	E32-F004E(MO)	③
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気隔離弁ブリードライン（B）ベント元弁	E32-F004F(MO)	③
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気隔離弁ブリードライン（C）ベント元弁	E32-F004G(MO)	③
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	原子炉建屋	RB-2-1	主蒸気隔離弁ブリードライン（D）ベント元弁	E32-F004H(MO)	③
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	原子炉建屋	RB-1-1	MSIV-LCS(A)共通ベント逆止弁	E32-F008A(AO)	①
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	原子炉建屋	RB-1-2	MSIV-LCS(B)共通ベント逆止弁	E32-F008B(AO)	①
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	原子炉建屋	RB-1-1	MSIV-LCS 共通ベント弁(A)	E32-F007A(MO)	③
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	原子炉建屋	RB-1-2	MSIV-LCS 共通ベント弁(B)	E32-F007B(MO)	③
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	SUPP CHAMBER WATER TEMP（検出器）	TE-26-79.50A	②
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	SUPP CHAMBER WATER TEMP（検出器）	TE-26-79.50C	②
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	DRYWELL TEMP（検出器）	TE-26-79.51	②
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	DRYWELL TEMP（検出器）	TE-26-79.52	②
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	CRD ENCL BETWEEN PIPES TEMP（検出器）	TE-26-79.53A	②

※除外理由
①溢水により機能を喪失しない
②原子炉格納容器（ＰＣＶ）内耐環境仕様の設備である
③動作機能の喪失により安全機能に影響しない

第5表　評価対象除外リスト（10／13）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	CRD ENCL AT WALL TEMP (検出器)	TE-26-79.53B	②
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	ドライウェル真空破壊弁(AC 系)	2-26V40(NO)	②
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	ドライウェル真空破壊弁(AC 系)	2-26V41(NO)	②
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	ドライウェル真空破壊弁(AC 系)	2-26V42(NO)	②
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	ドライウェル真空破壊弁(AC 系)	2-26V43(NO)	②
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	ドライウェル真空破壊弁(AC 系)	2-26V44(NO)	②
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	ドライウェル真空破壊弁(AC 系)	2-26V45(NO)	②
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	ドライウェル真空破壊弁(AC 系)	2-26V46(NO)	②
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	ドライウェル真空破壊弁(AC 系)	2-26V47(NO)	②
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	ドライウェル真空破壊弁(AC 系)	2-26V48(NO)	②
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	ドライウェル真空破壊弁(AC 系)	2-26V49(NO)	②
不活性ガス系	原子炉建屋	(PCV 内)	ドライウェル真空破壊弁(AC 系)	2-26V56(NO)	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH223° PEDE WELL SENSOR(A) (検出器)	TE-T23-N001A	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH223° PEDE WELL SENSOR(B) (検出器)	TE-T23-N001B	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH223° PEDE WELL SENSOR(C) (検出器)	TE-T23-N001C	②

※除外理由
①溢水により機能を喪失しない
②原子炉格納容器（ＰＣＶ）内耐環境仕様の設備である
③動作機能の喪失により安全機能に影響しない

第5表　評価対象除外リスト（11／13）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH223° PEDE WELL SENSOR(D)(検出器)	TE-T23-N001D	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH343° PEDE WELL SENSOR(A)(検出器)	TE-T23-N002A	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH343° PEDE WELL SENSOR(B)(検出器)	TE-T23-N002B	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH343° PEDE WELL SENSOR(C)(検出器)	TE-T23-N002C	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH343° PEDE WELL SENSOR(D)(検出器)	TE-T23-N002D	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH103° PEDE WELL SENSOR(A)(検出器)	TE-T23-N003A	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH103° PEDE WELL SENSOR(B)(検出器)	TE-T23-N003B	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH103° PEDE WELL SENSOR(C)(検出器)	TE-T23-N003C	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH103° PEDE WELL SENSOR(D)(検出器)	TE-T23-N003D	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH163° PEDE WELL SENSOR(A)(検出器)	TE-T23-N004A	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH163° PEDE WELL SENSOR(B)(検出器)	TE-T23-N004B	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH163° PEDE WELL SENSOR(C)(検出器)	TE-T23-N004C	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH163° PEDE WELL SENSOR(D)(検出器)	TE-T23-N004D	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH283° PEDE WELL SENSOR(A)(検出器)	TE-T23-N005A	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH283° PEDE WELL SENSOR(B)(検出器)	TE-T23-N005B	②

※除外理由
①溢水により機能を喪失しない
②原子炉格納容器（ＰＣＶ）内耐環境仕様の設備である
③動作機能の喪失により安全機能に影響しない

第5表　評価対象除外リスト（12／13）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH283° PEDE WELL SENSOR(C)（検出器）	TE-T23-N005C	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH283° PEDE WELL SENSOR(D)（検出器）	TE-T23-N005D	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH43° PEDE WELL SENSOR(A)（検出器）	TE-T23-N006A	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH43° PEDE WELL SENSOR(B)（検出器）	TE-T23-N006B	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH43° PEDE WELL SENSOR(C)（検出器）	TE-T23-N006C	②
原子炉系	原子炉建屋	(PCV 内)	AZIMUTH43° PEDE WELL SENSOR(D)（検出器）	TE-T23-N006D	②
復水移送系	CST エリア	CST-B1-1	復水貯蔵タンク(A)	CST-VSL-A	①
復水移送系	CST エリア	CST-B1-1	復水貯蔵タンク(B)	CST-VSL-B	①
消火系	原子炉建屋	RB-3-1	ペデスタル注入ライン隔離弁	2-20V603(MO)	③
事故時サンプリング系	原子炉建屋	RB-2-2	事故時サンプリング装置 炉水サンプリング第1隔離弁	V25-1001(MO)	③
事故時サンプリング系	原子炉建屋	RB-2-2	事故時サンプリング装置 炉水サンプリング第2隔離弁	V25-1002(MO)	③
事故時サンプリング系	原子炉建屋	RB-1-1	事故時サンプリング装置 RHR サンプリング第1隔離弁	V25-1003(MO)	③
事故時サンプリング系	原子炉建屋	RB-1-1	事故時サンプリング装置 RHR サンプリング第2隔離弁	V25-1004(MO)	③
事故時サンプリング系	原子炉建屋	RB-B1-1	事故時サンプリング装置 炉水サンプリング戻り第1隔離弁	V25-1005(MO)	③
事故時サンプリング系	原子炉建屋	RB-B1-1	事故時サンプリング装置 炉水サンプリング戻り第2隔離弁	V25-1006(MO)	③

※除外理由
①溢水により機能を喪失しない
②原子炉格納容器（ＰＣＶ）内耐環境仕様の設備である
③動作機能の喪失により安全機能に影響しない

第5表　評価対象除外リスト（13／13）

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	FCS 冷却器(A)	FCS-HEX-2A	①
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	FCS 気水分離器(A)	FCS-WATER-SEPARATOR-A	①
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-1	REACTION CHAMBER(A)	-	①
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	FCS 冷却器(B)	FCS-HEX-2B	①
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	FCS 気水分離器(B)	FCS-WATER-SEPARATOR-B	①
可燃性ガス濃度制御系	原子炉建屋	RB-3-2	REACTION CHAMBER(B)	-	①
全対象系統	全対象エリア	-	手動弁，逆止弁，手動ダンパ，過流量阻止弁等	-	①
全対象系統	全対象エリア	-	配管，鋼管ダクト一式	-	①
全対象系統	全対象エリア	-	ストレーナ，フィルタ，オリフィス一式	-	①
使用済燃料乾式貯蔵設備	使用済燃料乾式貯蔵建屋	-	使用済燃料乾式貯蔵容器	-	①

※除外理由
①溢水により機能を喪失しない
②原子炉格納容器（ＰＣＶ）内耐環境仕様の設備である
③動作機能の喪失により安全機能に影響しない

溢水源の分類及び運用について

2.1　高エネルギー配管のうち低エネルギー配管に分類できる系統について

想定破損評価においては，配管を高エネルギー及び低エネルギー配管に分類し評価を実施しているが，高エネルギー配管に分類される系統であっても，運転期間が短時間である場合については，評価上は低エネルギー配管として評価を実施している。この考え方を以下に示す。

溢水評価ガイド付録Ａには，「高エネルギー配管であっても高エネルギー状態にある運転期間の割合がプラント運転期間の 1%より小さければ，低エネルギー配管とすることができる」と記載があることから，この割合を基準とした。

なお，この場合の「プラント運転期間」の定義については，米国 NRC の Standard Review Plan(SRP) Branch Technical Position(BTP)3-4「Postulated Rupture Locations in Fluid System Piping Inside and Outside Containment」では，「原子炉起動，出力運転中，高温待機，低温停止状態までの冷却期間」とすることからこれに従った。

上記の条件から低エネルギー配管とした 6 系統について，高エネルギー状態にある運転期間を確認した結果を第 1 表に示す。この結果より，すべての系統において，「高エネルギー状態にある運転期間」が「通常運転」の期間の 1%より小さいことを確認した。

なお，これらの系統は通常，待機状態であるため，高エネルギー状態にある運転期間としては，定期試験及び施設定期検査中の作業時の試運転を考慮した。

また，残留熱除去系については，施設定期検査中の停止時冷却モード運転も考慮した。

第1表　高エネルギー状態の運転期間割合算出結果

系統名称	運転時間割合 (%)		計算式（X※1／Y※2）
ほう酸水注入系	A系	0.08	142（h）／196,848（h）＝0.08%　＜1%
	B系	0.08	156（h）／196,848（h）＝0.08%　＜1%
残留熱除去系	A系	0.06	117（h）／196,848（h）＝0.06%　＜1%
	B系	0.05	80（h）／196,848（h）＝0.05%　＜1%
	C系	0.10	179（h）／196,848（h）＝0.10%　＜1%
残留熱除去系海水系	A系	0.16	311（h）／196,848（h）＝0.16%　＜1%
	B系	0.11	216（h）／196,848（h）＝0.11%　＜1%
高圧炉心スプレイ系	0.11		209（h）／196,848（h）＝0.11%　＜1%
低圧炉心スプレイ系	0.08		147（h）／196,848（h）＝0.08%　＜1%
原子炉隔離時冷却系	0.13		247（h）／196,848（h）＝0.13%　＜1%

※1：高エネルギー状態にある運転期間（時間）

※2：25サイクル分の通常運転期間（時間）

（S53.11.28（営業運転開始）～H23.3.11（第25回定検解列））

2.2　原子炉建屋内における所内蒸気系の破損評価について

原子炉建屋内における所内蒸気系は，廃棄物処理設備濃縮廃液処理系等の加温用熱源，主蒸気隔離弁漏えい率試験装置の温水供給用熱源及び制御棒駆動機構補修室内分解洗浄槽の加温用熱源として原子炉建屋に配管が敷設されている。

このうち，防護対象設備の存在する原子炉棟内については，実質的に所内蒸気を使用しておらず，隔離運用としているが，今後は，区画外での隔離措置及び撤去を行い，蒸気漏えいの発生防止を図ることとする。

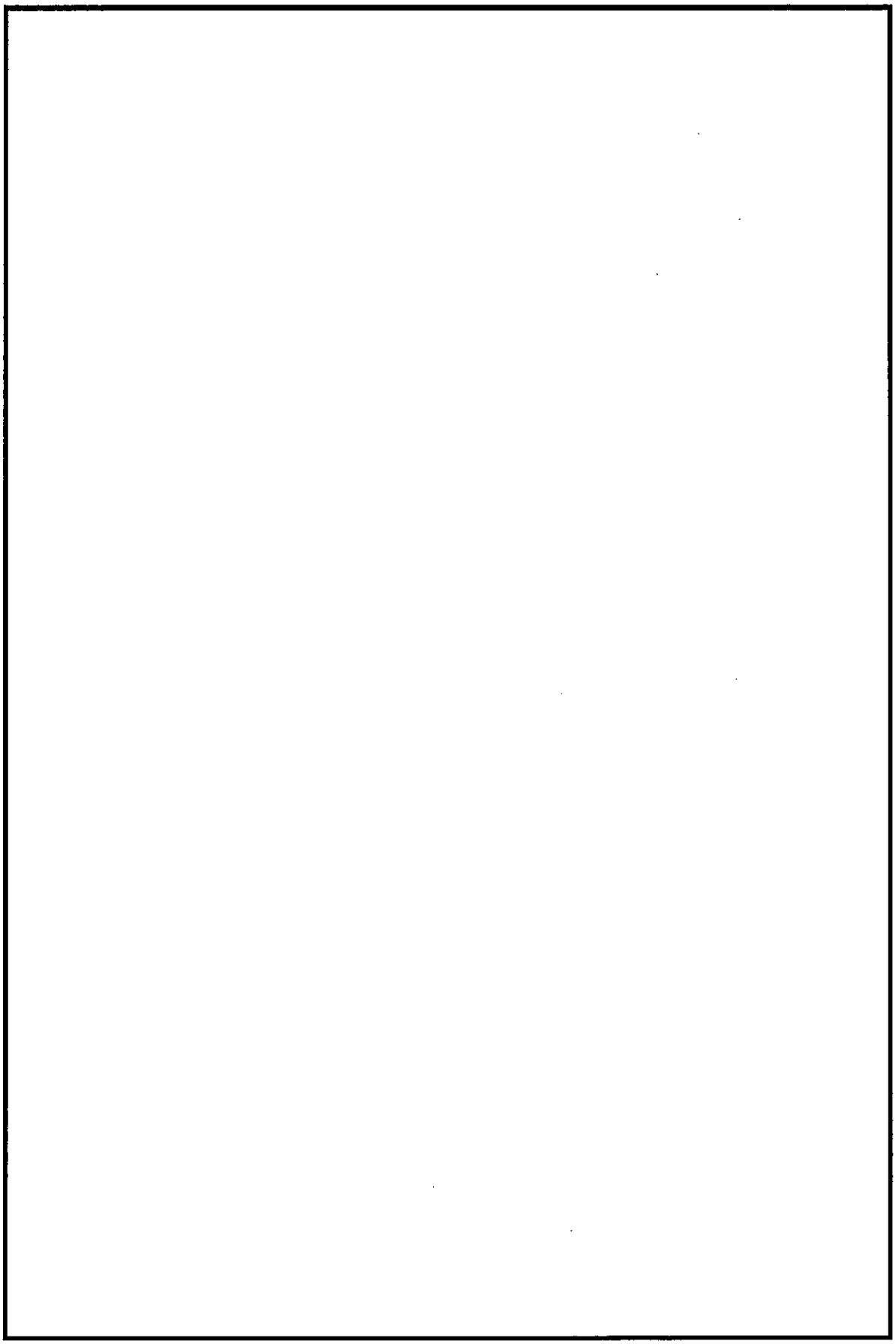
具体的な配置を第1図に示す。

その他の原子炉建屋区画については，所内蒸気系の配管が敷設されている範囲について，アクセス性の観点より評価を行い，以下の対策を実施する。

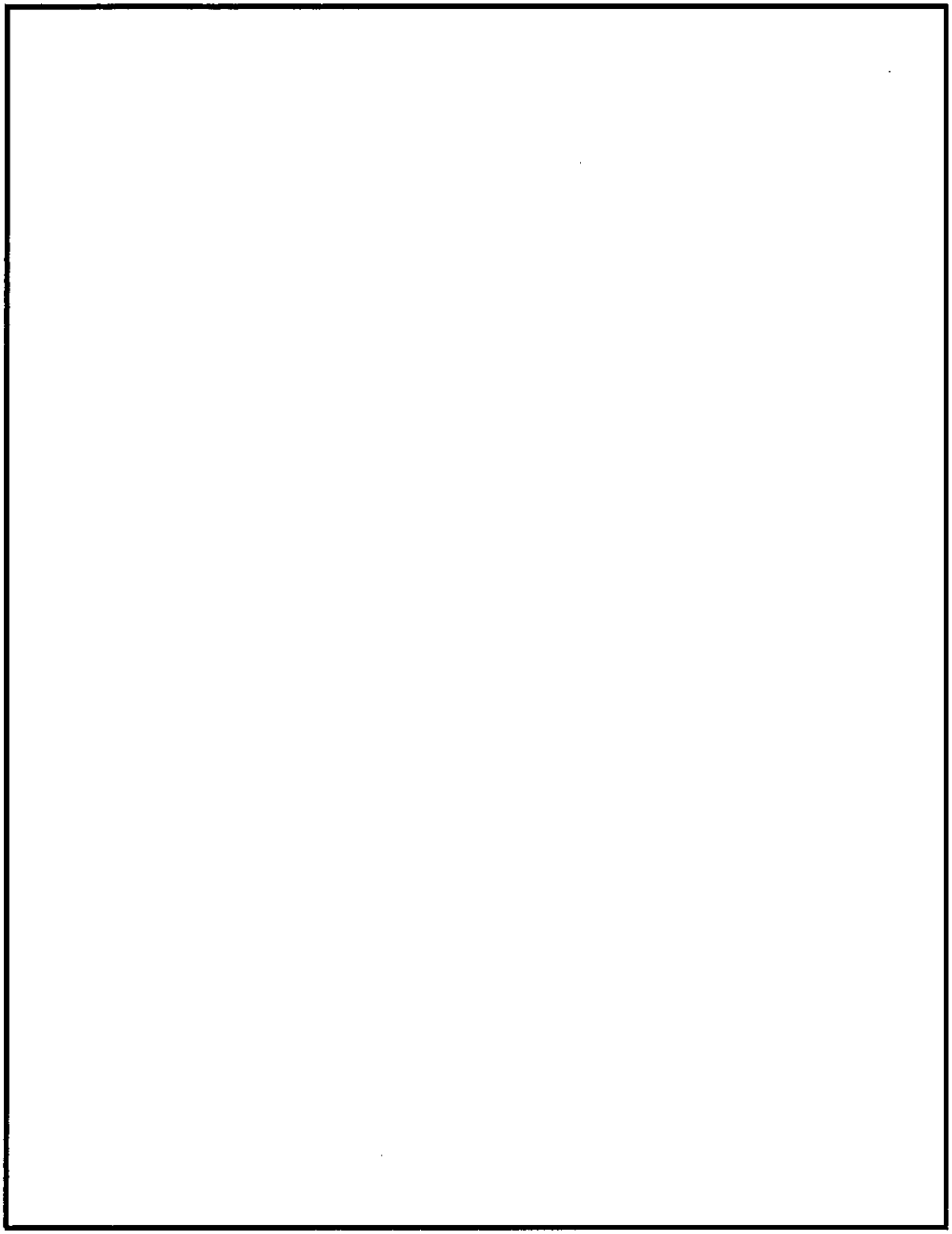
耐震補強工事による漏えい防止及び詳細な応力評価を行い，「内部溢水影響評価ガイドの附属書A」の記載による「破損想定不要」の考えを適用する。また，蒸気影響を緩和するための対策として，蒸気の漏えいを自動検知し，遠隔隔離を行うために自動検知・遠隔隔離システムを設置する。システムを構成するものとして，温度検出器，蒸気遮断弁，検知制御盤及び検知監視盤を設置する。さらに，自動検知・遠隔隔離対策だけでは雰囲気環境及びアクセス性が確保されない破損想定箇所については，防護カバー等を設置し，配管と防護カバーのすき間を設定することで漏えい蒸気量を抑制して，建屋内環境への温度影響を軽減する設計とする。

また，信頼性向上の観点から，防護カバー近傍には小規模漏えい検知を目的とした特定配置温度検出器を設置し，蒸気の漏えいを早期に自動検知する設計とする。

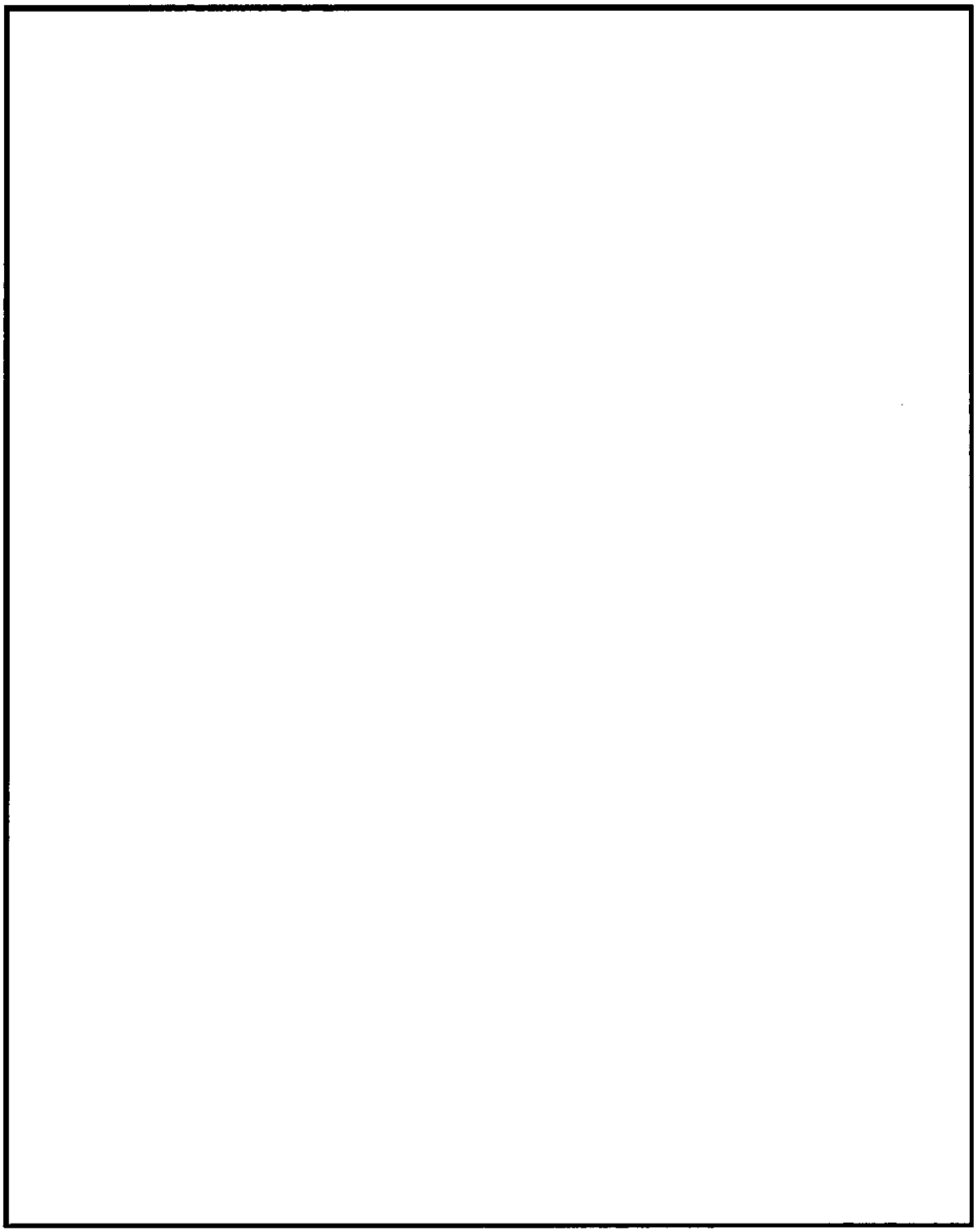
所内蒸気系以外の蒸気影響範囲については，補足説明資料-11に示す。



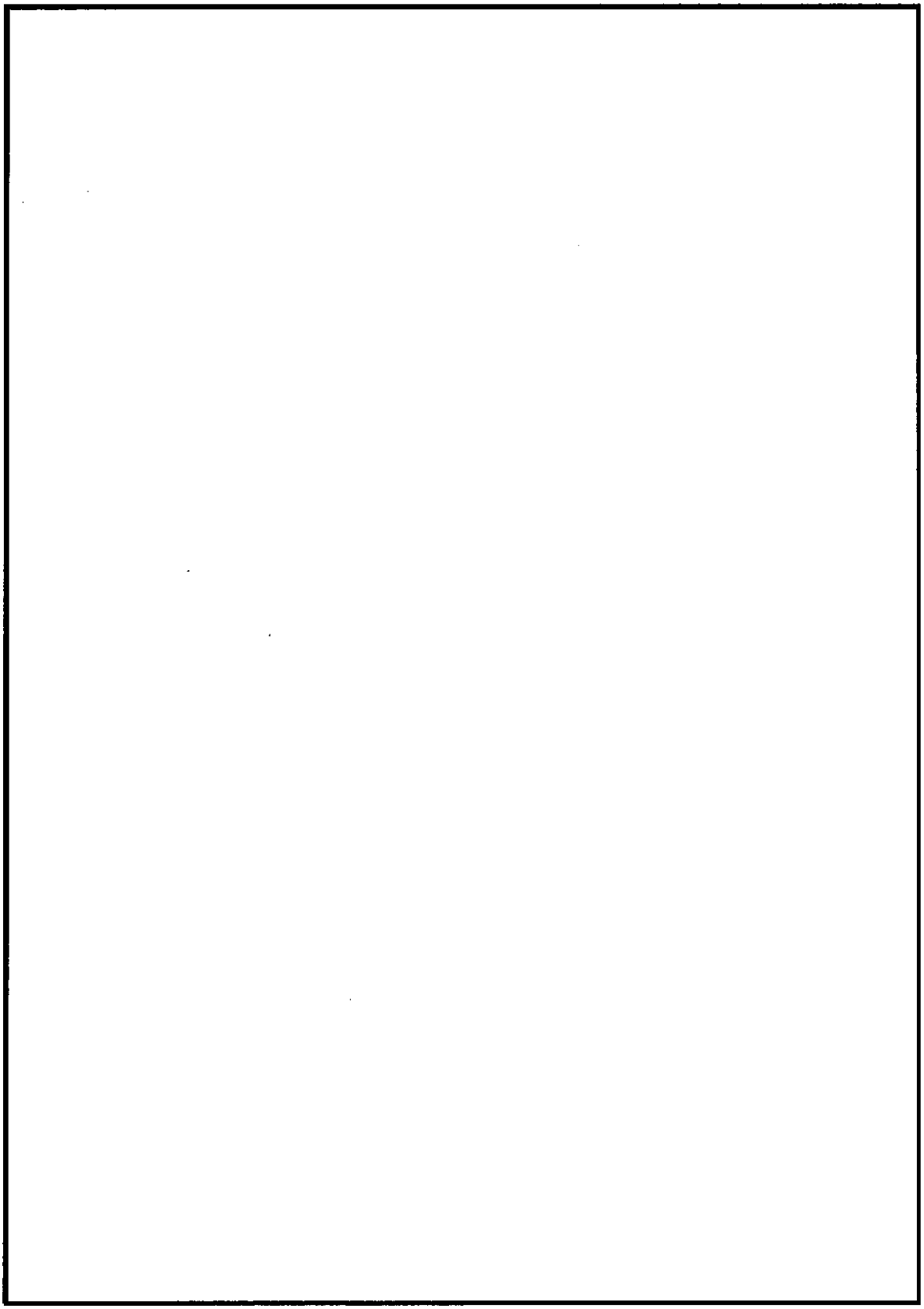
第1図　原子炉建屋内所内蒸気系配管配置図



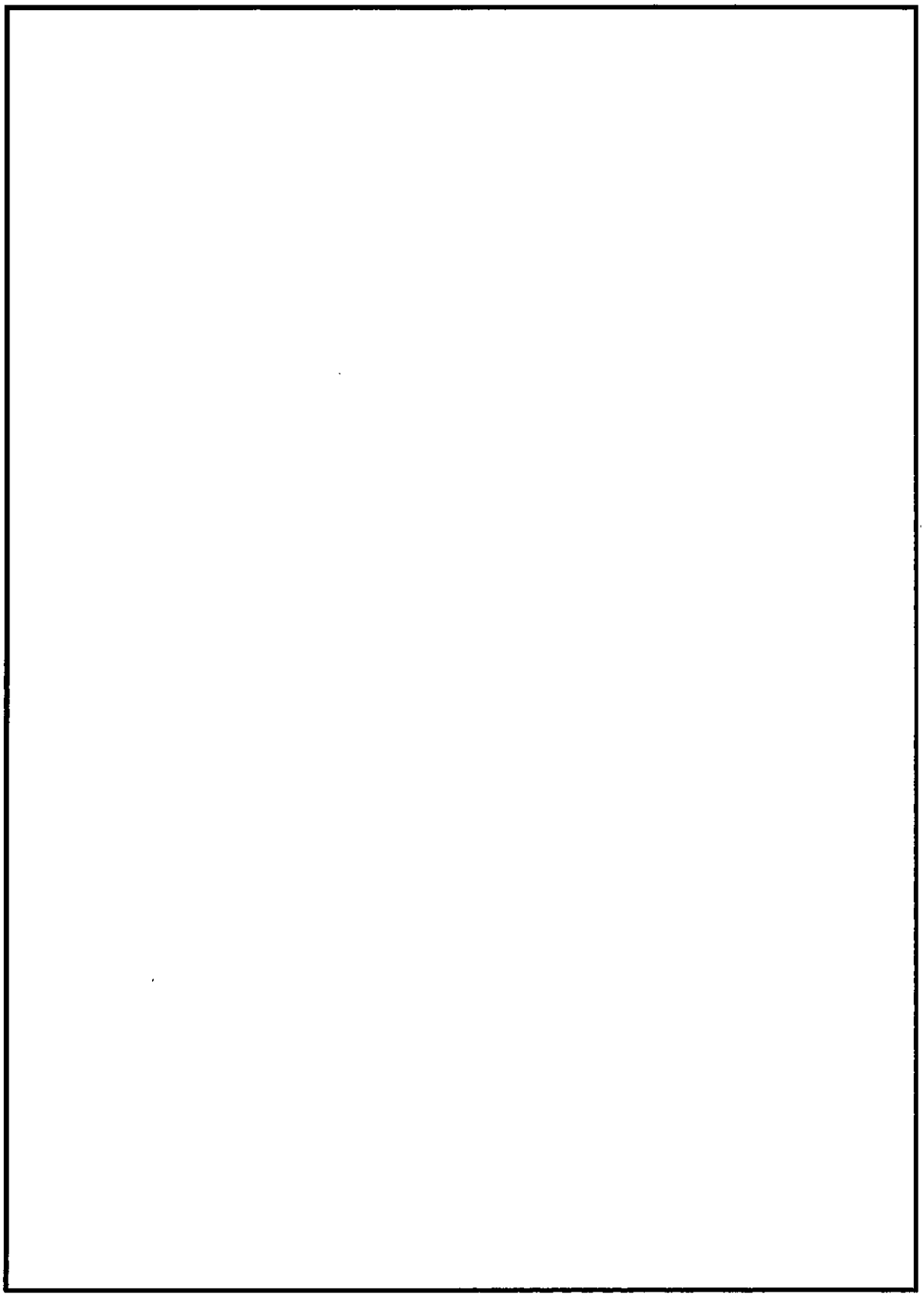
第 2 図　原子炉建屋廃棄物処理棟における運転時環境最高温度（1／3）



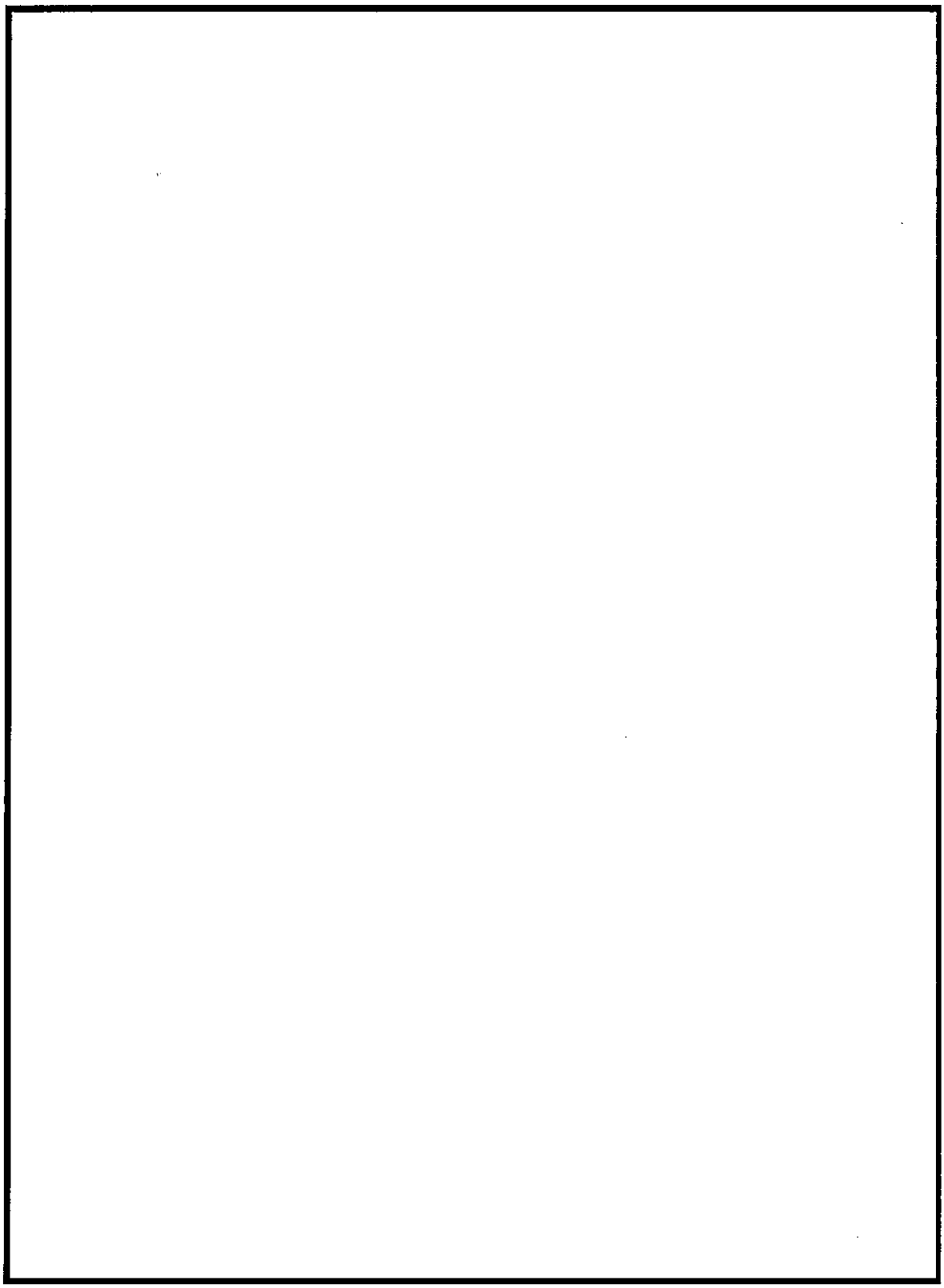
第 2 図　原子炉建屋廃棄物処理棟における運転時環境最高温度（2／3）



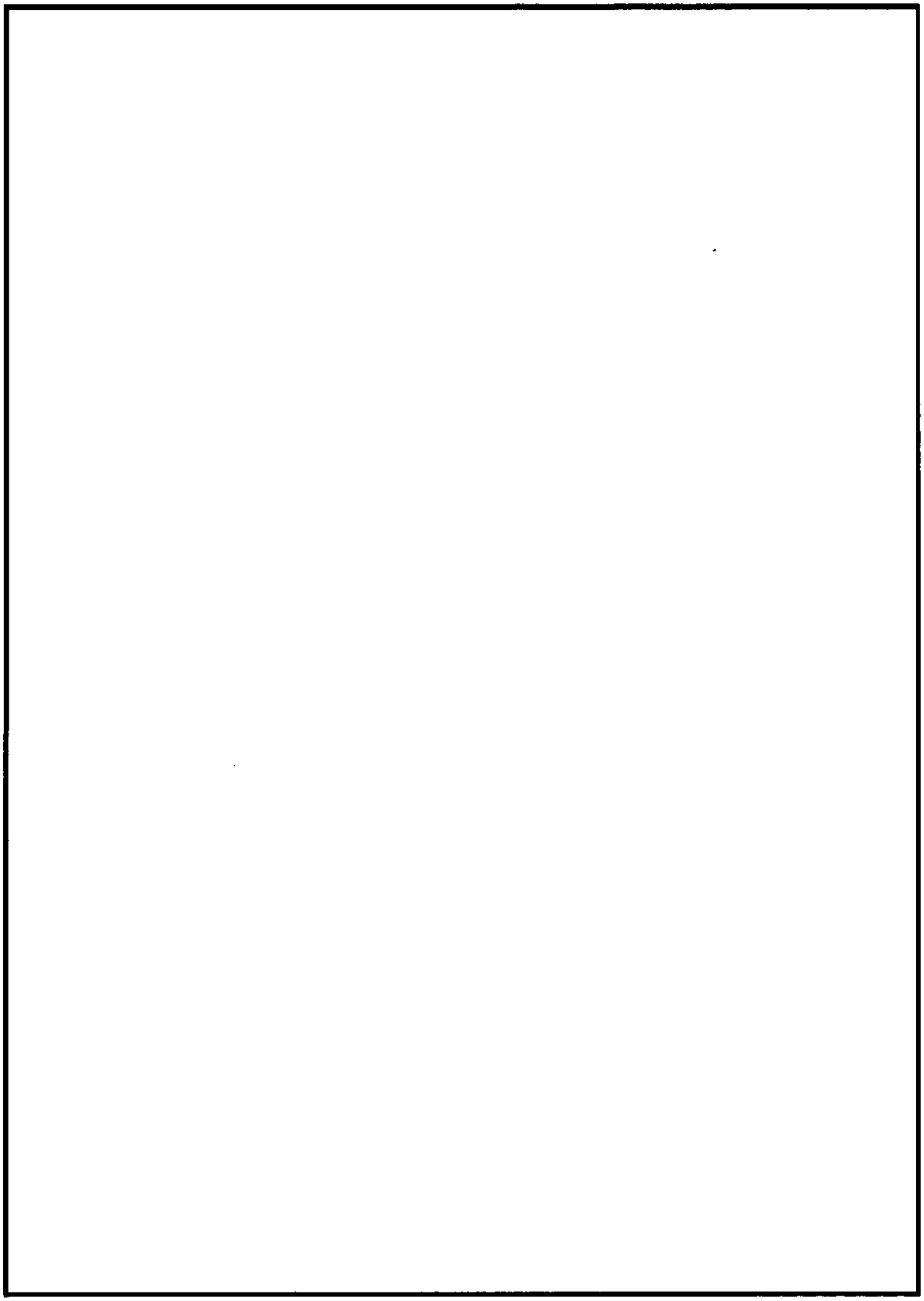
第 2 図　原子炉建屋廃棄物処理棟における運転時環境最高温度（3／3）



第 3 図　原子炉建屋廃棄物処理棟における蒸気影響評価検討範囲（1／3）



第 3 図　原子炉建屋廃棄物処理棟における蒸気影響評価検討範囲（2／3）



第 3 図　原子炉建屋廃棄物処理棟における蒸気影響評価検討範囲（3／3）

溢水源となる機器のリスト

溢水源となりうる機器として，原子炉建屋，タービン建屋に設置される流体を内包する容器（タンク，熱交換器，ろ過脱塩器等）及び配管類を抽出した。溢水源となる機器のリストを第 1 表に示す。なお，静的機器の機能喪失高さの確認について補足説明資料-35 に示す。

第１表　溢水源となる機器のリスト（1／14）

設置場所		管理区域区分	機器名称	Ｓクラス：○ Ｓクラス以外：×	溢水源としない (耐震性を確認)：○ 溢水源とする　：×
建屋	階層				
原子炉建屋（原子炉棟）	B2F	内	残留熱除去系ポンプ（A）シールクーラ	○	－
		内	残留熱除去系ポンプ（B）シールクーラ	○	－
		内	残留熱除去系ポンプ（C）シールクーラ	○	－
		内	高圧炉心スプレイ系ポンプシールクーラ	○	－
		内	低圧炉心スプレイ系ポンプシールクーラ	○	－
		内	原子炉隔離時冷却系バロメトリックコンデンサ	○	－
		内	原子炉隔離時冷却系真空タンク	○	－
		内	原子炉隔離時冷却系油冷却器	○	－
		内	Ｒ／Ｂ機器ドレンサンプ熱交換器（A）	×	○
		内	Ｒ／Ｂ機器ドレンサンプ熱交換器（B）	×	○
		内	高圧炉心スプレイ系ポンプ室空調機 （ＨＶＡＣ－ＡＨ２－１）	○	－
		内	高圧炉心スプレイ系ポンプ室空調機 （ＨＶＡＣ－ＡＨ２－２）	○	－
		内	低圧炉心スプレイ系ポンプ室空調機 （ＨＶＡＣ－ＡＨ２－３）	○	－
		内	原子炉隔離時冷却系ポンプ・タービン室空調機 （ＨＶＡＣ－ＡＨ２－４）	○	－
		内	残留熱除去系Ｂポンプ室空調機 （ＨＶＡＣ－ＡＨ２－５）	○	－
		内	残留熱除去系Ｃポンプ室空調機 （ＨＶＡＣ－ＡＨ２－６）	○	－
		内	残留熱除去系Ａポンプ室空調機 （ＨＶＡＣ－ＡＨ２－７）	○	－
		内	配管	○	－
		内	配管	×	※
原子炉建屋（原子炉棟）	B1F	内	制御棒駆動水加熱器	×	○
		内	制御棒駆動水系ポンプ（A）　サクションフィルタ	×	○
		内	制御棒駆動水系ポンプ　（B）サクションフィルタ	×	○
		内	制御棒駆動水ポンプ潤滑油冷却器（A）	×	○
		内	制御棒駆動水ポンプ潤滑油冷却器（B）	×	○
		内	残留熱除去系熱交換器（A）	○	－
		内	残留熱除去系熱交換器（B）	○	－
		内	配管	○	－
		内	配管	×	※
原子炉建屋（原子炉棟）	1F	内	サンプルクーラ（３A）	×	○
		内	サンプルクーラ（３B）	×	○
		内	サンプルクーラ（４A）	×	○
		内	サンプルクーラ（４B）	×	○

第１表　溢水源となる機器のリスト（2／14）

設置場所		管理区域区分	機器名称	Ｓクラス：○ Ｓクラス以外：×	溢水源としない (耐震性を確認)：○ 溢水源とする　：×
建屋	階層				
原子炉建屋(原子炉棟)	1F	内	ＰＡＳＳクーラ	×	○
		内	配管	○	－
		内	配管	×	※
原子炉建屋(原子炉棟)	2F	内	ＣＵＷ循環ポンプ（Ａ）シールクーラ	×	○
		内	ＣＵＷ循環ポンプ（Ｂ）シールクーラ	×	○
		内	Ｒ／Ｂ　２Ｆ用冷房装置	×	○
		内	ＭＳトンネル室空調機（ＡＨ２－８Ａ）	×	×
		内	ＭＳトンネル室空調機（ＡＨ２－８Ｂ）	×	×
		内	配管	○	－
		内	配管	×	※
原子炉建屋(原子炉棟)	3F	内	水圧制御ユニット（東側）	○	－
		内	水圧制御ユニット（西側）	○	－
		内	スクラム排出水容器（Ⅰ）	×	○
		内	スクラム排出水容器（Ⅱ）	×	○
		内	ＨＰＵオイルタンク（Ａ）	×	×
		内	ＨＰＵオイルタンク（Ｂ）	×	×
		内	原子炉再循環ポンプシールパージフィルタ	×	×
		内	ＭＳＩＶ－ＬＣＳ低圧マニホールド（Ａ）	○	－
		内	ＭＳＩＶ－ＬＣＳ低圧マニホールド（Ｂ）	○	－
		内	サンプルクーラ（Ｇ３３－Ｚ０２０－１）	×	○
		内	可燃性ガス濃度制御系冷却器（Ａ）	○	－
		内	可燃性ガス濃度制御系冷却器（Ｂ）	○	－
		内	格納容器雰囲気監視系モニタラック（Ａ）	○	－
		内	配管	○	－
		内	配管	×	※
原子炉建屋(原子炉棟)	4F	内	原子炉冷却材浄化系逆洗水受タンク	×	○
		内	原子炉冷却材浄化系逆洗水移送ポンプ	×	○
		内	再生熱交換器（Ａ）	×	○
		内	再生熱交換器（Ｂ）	×	○
		内	再生熱交換器（Ｃ）	×	○
		内	非再生熱交換器（Ａ）	×	○
		内	非再生熱交換器（Ｂ）	×	○
		内	燃料プール冷却浄化系熱交換器（Ａ）	×	○
		内	燃料プール冷却浄化系熱交換器（Ｂ）	×	○
		内	燃料プール冷却浄化系フィルタ脱塩器（Ａ）	×	○

第１表　溢水源となる機器のリスト（3／14）

設置場所		管理区域区分	機器名称	Ｓクラス：○ Ｓクラス以外：×	溢水源としない (耐震性を確認)：○ 溢水源とする　：×
建屋	階層				
原子炉建屋(原子炉棟)	4F	内	燃料プール冷却浄化系フィルタ脱塩器（Ｂ）	×	○
		内	燃料プール冷却浄化系逆洗水受タンク	×	○
		内	ＰＬＲ－ＬＦＭＧ室空調機（ＳＣＵ２－１）	×	○
		内	ＰＬＲ－ＬＦＭＧ室空調機（ＳＣＵ２－２）	×	○
		内	燃料プール冷却浄化系再循環ポンプＡ	×	○
		内	燃料プール冷却浄化系再循環ポンプＢ	×	○
		内	燃料プール冷却浄化系逆洗水移送ポンプ	×	○
		内	燃料プール冷却浄化系保持ポンプＡ	×	○
		内	燃料プール冷却浄化系保持ポンプＢ	×	○
		内	サンプルクーラ（５Ａ）	×	○
		内	サンプルクーラ（５Ｂ）	×	○
		内	Ｒ／Ｂ　４Ｆ用冷房装置	×	○
		内	格納容器雰囲気監視系モニタラック（Ｂ）	○	－
		内	配管	○	－
		内	配管	×	※
原子炉建屋(原子炉棟)	5F	内	燃料プール冷却浄化系スキマサージタンク（Ａ）	×	○
		内	燃料プール冷却浄化系スキマサージタンク（Ｂ）	×	○
		内	ほう酸水注入系貯蔵タンク	○	－
		内	ほう酸水注入系テストタンク	×	×
		内	原子炉冷却材浄化系フィルタ脱塩器（Ａ）	×	○
		内	原子炉冷却材浄化系フィルタ脱塩器（Ｂ）	×	○
		内	原子炉冷却材浄化系プリコートタンク	×	○
		内	原子炉冷却材浄化系プリコートポンプ	×	○
		内	原子炉冷却材浄化系保持ポンプＡ	×	○
		内	原子炉冷却材浄化系保持ポンプＢ	×	○
		内	燃料プール冷却浄化系プリコートタンク	×	○
		内	燃料プール冷却浄化系プリコートポンプ	×	○
		内	Ｒ／Ｂ　５Ｆ用冷房装置	×	○
		内	ドライウェル除湿機（ＷＣ２－５）	×	○
		内	ＤＨＣ冷水ポンプ（Ｐ２－７）	×	○
		内	配管	○	－
		内	配管	×	※
原子炉建屋(原子炉棟)	6F	内	原子炉補機冷却系サージタンク	×	○
		内	Ｒ／Ｂ　６Ｆローカルクーラ	×	○
		内	配管	○	－
		内	配管	×	※

第１表　溢水源となる機器のリスト（4／14）

設置場所		管理区域区分	機器名称	Ｓクラス：○ Ｓクラス以外：×	溢水源としない (耐震性を確認)：○ 溢水源とする　：×
建屋	階層				
原子炉建屋（付属棟）	B2F	外	ＤＧ　２Ｃ潤滑油サンプタンク	○	－
		外	ＤＧ　２Ｃ清水冷却器	○	－
		外	ＤＧ　２Ｃ潤滑油冷却器	○	－
		外	ＤＧ　２Ｃ潤滑油加熱器	○	－
		外	ＤＧ　２Ｄ潤滑油サンプタンク	○	－
		外	ＤＧ　２Ｄ清水冷却器	○	－
		外	ＤＧ　２Ｄ潤滑油冷却器	○	－
		外	ＤＧ　２Ｄ潤滑油加熱器	○	－
		外	ＨＰＣＳ　ＤＧ潤滑油サンプタンク	○	－
		外	ＨＰＣＳ　ＤＧ清水冷却器	○	－
		外	ＨＰＣＳ　ＤＧ潤滑油冷却器	○	－
		外	ＨＰＣＳ　ＤＧ潤滑油加熱器	○	－
		外	配管	○	－
		外	配管	×	×
原子炉建屋（付属棟）	B1F	外	ＤＧ　２Ｃ清水膨張タンク	○	－
		外	ＤＧ　２Ｃシリンダー注油タンク	○	－
		外	ＤＧ　２Ｃ燃料油タンク（燃料デイタンク）	○	－
		外	ＤＧ　２Ｃ空気冷却器（Ａ）	○	－
		外	ＤＧ　２Ｃ空気冷却器（Ｂ）	○	－
		外	ＤＧ　２Ｃ清水加熱器	○	－
		外	ＤＧ　２Ｄ清水膨張タンク	○	－
		外	ＤＧ　２Ｄシリンダー注油タンク	○	－
		外	ＤＧ　２Ｄ燃料油タンク（燃料デイタンク）	○	－
		外	ＤＧ　２Ｄ空気冷却器（Ａ）	○	－
		外	ＤＧ　２Ｄ空気冷却器（Ｂ）	○	－
		外	ＤＧ　２Ｄ清水加熱器	○	－
		外	ＨＰＣＳ　ＤＧ清水膨張タンク	○	－
		外	ＨＰＣＳ　ＤＧシリンダー注油タンク	○	－
		外	ＨＰＣＳ　ＤＧ燃料油タンク（燃料デイタンク）	○	－
		外	ＨＰＣＳ　ＤＧ空気冷却器（Ａ）	○	－
		外	ＨＰＣＳ　ＤＧ空気冷却器（Ｂ）	○	－
		外	ＨＰＣＳ　ＤＧ清水加熱器	○	－
		外	配管	○	－
		外	配管	×	×

第１表　溢水源となる機器のリスト（5／14）

設置場所		管理区域区分	機器名称	Ｓクラス：○ Ｓクラス以外：×	溢水源としない (耐震性を確認)：○ 溢水源とする　：×
建屋	階層				
原子炉建屋（付属棟）	3F	外	中央制御室エアハンドリングユニットファン（A）	○	－
		外	中央制御室エアハンドリングユニットファン（B）	○	－
		外	ＲＸＰ．ＴＫ（ＭＣＲ空調膨張タンク－１）	○	－
		外	ＲＸＰ．ＴＫ（ＭＣＲ空調膨張タンク－２）	○	－
		外	スイッチギヤ室エアハンドリング ユニットファン（A）	○	－
		外	スイッチギヤ室エアハンドリング ユニットファン（B）	○	－
		外	ＲＸＰ．ＴＫ（ＳＷＧＲ空調膨張タンク－１）	○	－
		外	ＲＸＰ．ＴＫ（ＳＷＧＲ空調膨張タンク－２）	○	－
		外	ユニットヒータ（ＵＨ２－２４）	×	×
		外	ユニットヒータ（ＵＨ２－２５）	×	×
		外	ユニットヒータ（ＵＨ２－２６）	×	×
		外	ユニットヒータ（ＵＨ２－２７）	×	×
		外	ユニットヒータ（ＵＨ２－２８）	×	×
		外	配管	○	－
		外	配管	×	×
原子炉建屋（付属棟）	屋上	外	バッテリー室エアハンドリング ユニットファン（A）	○	－
		外	バッテリー室エアハンドリング ユニットファン（B）	○	－
		外	中央制御室チラーユニット（ＷＣ２－１）	×	×
		外	中央制御室チラーユニット（ＷＣ２－２）	×	×
		外	ＳＷＧＲチラーユニット（ＷＣ２－３Ａ）	×	×
		外	ＳＷＧＲチラーユニット（ＷＣ２－３Ｂ）	×	×
		外	ＳＷＧＲチラーユニット（ＷＣ２－４Ａ）	×	×
		外	ＳＷＧＲチラーユニット（ＷＣ２－４Ｂ）	×	×
		外	配管	○	－
		外	配管	×	×
原子炉建屋（廃棄物処理棟）	B1F	内	廃液収集タンク	×	×
		内	サージタンク（A）	×	×
		内	サージタンク（B）	×	×
		内	床ドレン収集タンク	×	×
		内	濃縮廃液貯蔵タンク（A）	×	×
		内	濃縮廃液貯蔵タンク（B）	×	×
		内	濃縮廃液貯蔵タンク（C）	×	×
		内	蒸気復水冷却器	×	×
		内	所内蒸気復水タンク	×	×

第1表　溢水源となる機器のリスト（6／14）

設置場所		管理区域区分	機器名称	Sクラス：○ Sクラス以外：×	溢水源としない(耐震性を確認)：○ 溢水源とする　：×
建屋	階層				
原子炉建屋(廃棄物処理棟)	B1F	内	廃液中和タンク（A）	×	×
		内	廃液中和タンク（B）	×	×
		内	洗濯廃液ドレンタンク（A）	×	×
		内	洗濯廃液ドレンタンク（B）	×	×
		内	廃液スラッジ貯蔵タンク（A）	×	×
		内	廃液スラッジ貯蔵タンク（B）	×	×
		内	床ドレンスラッジ貯蔵タンク	×	×
		内	使用済樹脂貯蔵タンク	×	×
		内	使用済粉末樹脂貯蔵タンク（A）	×	×
		内	使用済粉末樹脂貯蔵タンク（B）	×	×
		内	配管	×	×
原子炉建屋(廃棄物処理棟)	MB1F	内	タンクベント冷却器	×	×
		内	タンクベント加熱器	×	×
		内	所内蒸気系蒸気加熱器	×	×
		内	配管	×	×
原子炉建屋(廃棄物処理棟)	1F	内	排ガスブロワ後置冷却器（A）	×	×
		内	排ガスブロワ後置冷却器（B）	×	×
		内	グリコール冷凍機（A）	×	×
		内	グリコール冷凍機（B）	×	×
		内	排ガス系グリコールタンク	×	×
		内	排ガス前置除湿器（A）	×	×
		内	排ガス前置除湿器（B）	×	×
		内	中和硫酸タンク	×	×
		内	中和苛性タンク	×	×
		内	りん酸ソーダタンク	×	×
		内	廃液脱塩器	×	×
		内	凝縮水脱塩器	×	×
		内	凝縮水サンプルタンク	×	×
		内	床ドレンサンプルタンク（A）	×	×
		内	床ドレンサンプルタンク（B）	×	×
		内	廃液サンプルタンク（A）	×	×
		内	廃液サンプルタンク（B）	×	×
		内	配管	○	—
		内	配管	×	×

第１表　溢水源となる機器のリスト（7／14）

設置場所		管理区域区分	機器名称	Sクラス：○ Sクラス以外：×	溢水源としない (耐震性を確認)：○ 溢水源とする　：×
建屋	階層				
原子炉建屋(廃棄物処理棟)	2F	内	廃液濃縮器加熱器（A）	×	×
		内	廃液濃縮器加熱器（B）	×	×
		内	廃液濃縮器蒸発缶（A）	×	×
		内	廃液濃縮器蒸発缶（B）	×	×
		内	凝縮水収集タンク	×	×
		内	凝集沈殿装置供給タンク	×	×
		内	凝集沈殿装置	×	×
		内	配管	○	—
		内	配管	×	×
原子炉建屋(廃棄物処理棟)	3F	内	オフガス再生室エアハンドリングユニット（ＡＨ２－２１）	×	×
		内	オフガス再生室チラーユニット（ＷＣ２－２１）	×	×
		内	ＳＵＲＧＥ　ＴＡＮＫ	×	×
		内	再生ガス冷却器	×	×
		内	再生ガスブロワ（A）	×	×
		内	再生ガスブロワ（B）	×	×
		内	配管	×	×
原子炉建屋(廃棄物処理棟)	4F	内	廃液濃縮器復水器（A）	×	×
		内	廃液濃縮器復水器（B）	×	×
		内	封水冷却器（A）	×	×
		内	封水冷却器（B）	×	×
		内	スパージングブロワ入口冷却器	×	×
		内	スパージングブロワ出口冷却器	×	×
		内	スパージングブロワ	×	×
		内	配管	×	×
タービン建屋	B1F	内	復水器（A）	×	×
		内	復水器（B）	×	×
		内	復水器（C）	×	×
		内	給水加熱器（３A）	×	×
		内	給水加熱器（３B）	×	×
		内	給水加熱器（３C）	×	×
		内	給水加熱器（４A）	×	×
		内	給水加熱器（４B）	×	×
		内	給水加熱器（４C）	×	×

第１表　溢水源となる機器のリスト（8／14）

設置場所		管理区域区分	機器名称	Ｓクラス：○ Ｓクラス以外：×	溢水源としない (耐震性を確認)：○ 溢水源とする　：×
建屋	階層				
タービン建屋	B1F	内	給水加熱器（５Ａ）	×	×
		内	給水加熱器（５Ｂ）	×	×
		内	給水加熱器（５Ｃ）	×	×
		内	高圧復水ポンプ（Ａ）潤滑油タンク	×	×
		内	高圧復水ポンプ（Ｂ）潤滑油タンク	×	×
		内	高圧復水ポンプ（Ｃ）潤滑油タンク	×	×
		内	高圧復水ポンプ（Ａ）潤滑油冷却器	×	×
		内	高圧復水ポンプ（Ｂ）潤滑油冷却器	×	×
		内	高圧復水ポンプ（Ｃ）潤滑油冷却器	×	×
		内	ＨＰＣＰ（Ａ）モータクーラ	×	×
		内	ＨＰＣＰ（Ｂ）モータクーラ	×	×
		内	ＨＰＣＰ（Ｃ）モータクーラ	×	×
		内	制御油タンク	×	×
		内	貯油タンク	×	×
		内	制御油冷却器（Ａ）	×	×
		内	制御油冷却器（Ｂ）	×	×
		内	バッチオイルタンク	×	×
		内	計装用空気圧縮機（Ａ）	×	×
		内	計装用空気圧縮機（Ｂ）	×	×
		内	計装用空気系アフタークーラ（Ａ）	×	×
		内	計装用空気系アフタークーラ（Ｂ）	×	×
		内	電動駆動原子炉給水ポンプシールドレン コレクタータンク	×	×
		内	所内用空気圧縮機（Ａ）	×	×
		内	所内用空気圧縮機（Ｂ）	×	×
		内	所内用空気系アフタークーラ（Ａ）	×	×
		内	所内用空気系アフタークーラ（Ｂ）	×	×
		内	脱塩塔Ｎｏ．１	×	×
		内	脱塩塔Ｎｏ．２	×	×
		内	脱塩塔Ｎｏ．３	×	×
		内	脱塩塔Ｎｏ．４	×	×
		内	脱塩塔Ｎｏ．５	×	×
		内	脱塩塔Ｎｏ．６	×	×
		内	脱塩塔Ｎｏ．７	×	×

第１表　溢水源となる機器のリスト（9／14）

設置場所		管理区域区分	機器名称	Ｓクラス：○ Ｓクラス以外：×	溢水源としない (耐震性を確認)：○ 溢水源とする　：×
建屋	階層				
タービン建屋	B1F	内	脱塩塔Ｎｏ．８	×	×
		内	脱塩塔Ｎｏ．９	×	×
		内	脱塩塔Ｎｏ．１０	×	×
		内	硫酸計量槽	×	×
		内	アニオン樹脂再生塔	×	×
		内	苛性ソーダ計量槽	×	×
		内	カチオン樹脂再生塔	×	×
		内	中間樹脂槽	×	×
		内	樹脂貯槽	×	×
		内	コンデミリサイクルポンプ（Ａ）クーラ	×	×
		内	コンデミリサイクルポンプ（Ｂ）クーラ	×	×
		内	サンプルラック（２２）	×	×
		内	サンプルラック（２４）	×	×
		内	サンプルラック（H_2O_2）	×	×
		内	サンプルラック（２５）	×	×
		内	サンプルラック（２８）	×	×
		内	ＬＰＣＰ（Ａ）油クーラ	×	×
		内	ＬＰＣＰ（Ｂ）油クーラ	×	×
		内	ＬＰＣＰ（Ｃ）油クーラ	×	×
		内	ＬＰＣＰ（Ａ）モータクーラ	×	×
		内	ＬＰＣＰ（Ｂ）モータクーラ	×	×
		内	ＬＰＣＰ（Ｃ）モータクーラ	×	×
		内	配管	×	×
タービン建屋	1F	内	ＶＡＣＵＵＭ　ＴＡＮＫ	×	×
		内	原子炉補機冷却系熱交換器（Ａ）	×	×
		内	原子炉補機冷却系熱交換器（Ｂ）	×	×
		内	原子炉補機冷却系熱交換器（Ｃ）	×	×
		内	サンプルクーラ（６Ｂ）	×	×
		内	排ガス復水器（Ａ）	×	×
		内	排ガス復水器（Ｂ）	×	×
		内	排ガス予熱器（Ａ）	×	×
		内	排ガス予熱器（Ｂ）	×	×
		内	給水加熱器（１Ａ）	×	×
		内	給水加熱器（１Ｂ）	×	×

第１表　溢水源となる機器のリスト（10／14）

設置場所		管理区域区分	機器名称	Ｓクラス：○ Ｓクラス以外：×	溢水源としない (耐震性を確認)：○ 溢水源とする　：×
建屋	階層				
タービン建屋	1F	内	給水加熱器（１Ｃ）	×	×
		内	給水加熱器（２Ａ）	×	×
		内	給水加熱器（２Ｂ）	×	×
		内	給水加熱器（２Ｃ）	×	×
		内	給水加熱器（６Ａ）	×	×
		内	給水加熱器（６Ｂ）	×	×
		内	給水加熱器（６Ｃ）	×	×
		内	グランド蒸気蒸発器（４Ｓエバポレータ）	×	×
		内	グランド蒸気蒸発器（４Ｓエバポレータ） ドレンタンク	×	×
		内	グランド蒸気復水器	×	×
		内	湿分分離器（Ａ）	×	×
		内	湿分分離器（Ｂ）	×	×
		内	湿分分離器ドレンタンク（Ａ）	×	×
		内	湿分分離器ドレンタンク（Ｂ）	×	×
		内	復水器真空ポンプ用ウォータセパレータ	×	×
		内	真空ポンプシール水クーラ	×	×
		内	空気抽出器	×	×
		内	電動機駆動原子炉給水ポンプ（Ａ）潤滑油タンク	×	×
		内	電動機駆動原子炉給水ポンプ（Ｂ）潤滑油タンク	×	×
		内	電動機駆動原子炉給水ポンプ（Ａ）潤滑油冷却器	×	×
		内	電動機駆動原子炉給水ポンプ（Ｂ）潤滑油冷却器	×	×
		内	ＭＤＲＦＰ（Ａ）モータクーラ	×	×
		内	ＭＤＲＦＰ（Ｂ）モータクーラ	×	×
		内	サンプルラック（３１）	×	×
		内	サンプルラック（Ｂ２２－Ｚ００１）	×	×
		内	サンプルラック（３３）	×	×
		内	サンプルラック（３０）	×	×
		内	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン（Ａ） 油タンク	×	×
		内	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン（Ｂ） 油タンク	×	×
		内	油冷却器Ｎｏ．１（Ａ１）	×	×
		内	油冷却器Ｎｏ．１（Ｂ１）	×	×
		内	油冷却器Ｎｏ．２（Ａ２）	×	×
		内	油冷却器Ｎｏ．２（Ｂ２）	×	×
		内	補助油タンク	×	×

第１表　溢水源となる機器のリスト（11／14）

設置場所		管理区域区分	機器名称	Sクラス：○ Sクラス以外：×	溢水源としない (耐震性を確認)：○ 溢水源とする　：×
建屋	階層				
タービン建屋	1F	内	油清浄機	×	×
		内	主油タンク	×	×
		内	主油タンク冷却器（A）	×	×
		内	主油タンク冷却器（B）	×	×
		内	発電機水素密封油装置	×	×
		内	固定子冷却装置	×	×
		内	固定子冷却水冷却器（A）	×	×
		内	固定子冷却水冷却器（B）	×	×
		内	タービン補機冷却系熱交換器（A）	×	×
		内	タービン補機冷却系熱交換器（B）	×	×
		内	タービン補機冷却系熱交換器（C）	×	×
		内	補助ボイラ（２A）	×	×
		内	補助ボイラ（２B）	×	×
		内	補助ボイラ蒸気溜	×	×
		内	薬注タンク	×	×
		内	補助ボイラ連続ブロー熱交換器	×	×
		内	給水タンク	×	×
		内	重油サービスタンク	×	×
		内	ディーゼル駆動消火ポンプ用デイタンク	×	×
		内	アフタークーラ	×	×
		内	復水脱塩装置空気圧縮機	×	×
		内	相分離母線空気冷却器（A）	×	×
		内	相分離母線空気冷却器（B）	×	×
		内	復水器プライミングポンプクーラ（A）	×	×
		内	復水器プライミングポンプクーラ（B）	×	×
		内	配管	×	×
タービン建屋	2F	内	原子炉補機冷却系防錆剤注入タンク	×	×
		内	タービン補機冷却系サージタンク	×	×
		内	励磁機空気冷却器	×	×
		内	発電機水素冷却器（A）	×	×
		内	発電機水素冷却器（B）	×	×
		内	発電機水素冷却器（C）	×	×
		内	発電機水素冷却器（D）	×	×
		内	タービン建屋送風機ヒーティングコイル（HC２－１）	×	×

第１表　溢水源となる機器のリスト（12／14）

設置場所		管理区域区分	機器名称	Sクラス：○ Sクラス以外：×	溢水源としない (耐震性を確認)：○ 溢水源とする　：×
建屋	階層				
タービン建屋	2F	内	タービン建屋送風機ヒーティングコイル（ＨＣ２－２）	×	×
		内	原子炉建屋換気系送風機ヒーティングコイル（ＨＣ２－３）	×	×
		内	原子炉建屋換気系送風機ヒーティングコイル（ＨＣ２－４）	×	×
		内	廃棄物処理棟給気ファンヒーティングコイル（ＨＣ２－５）	×	×
		内	廃棄物処理棟給気ファンヒーティングコイル（ＨＣ２－６）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－１）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－２）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－３）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－４）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－５）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－６）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－７）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－８）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－１０）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－１１）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－１２）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－１５）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－１６）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－１７）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－１９）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－２０）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－２１）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－２２）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－２３）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－２９）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－３０）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－３１）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－３２）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－３３）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－３４）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－３５）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－３６）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－３７）	×	×

第１表　溢水源となる機器のリスト（13／14）

設置場所		管理区域区分	機器名称	Ｓクラス：○ Ｓクラス以外：×	溢水源としない (耐震性を確認)：○ 溢水源とする　：×
建屋	階層				
タービン建屋	2F	内	ユニットヒータ（ＵＨ２－３８）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－３９）	×	×
		内	ユニットヒータ（ＵＨ２－４０）	×	×
		内	配管	×	×
タービン建屋	屋上	外	真空脱気器	×	×
		外	配管	×	×
ＣＳＴエリア	屋外	内	復水貯蔵タンク（Ａ）	×	○
		内	復水貯蔵タンク（Ｂ）	×	○
		内	配管	×	×
サービス建屋	1F	外	ランドリーボイラＮｏ．１	×	×
		外	ランドリーボイラＮｏ．２	×	×
		外	ランドリーボイラＮｏ．３	×	×
		外	ホットウェルタンクＮｏ．１	×	×
		外	ホットウェルタンクＮｏ．２	×	×
		外	蒸気ヘッダ（ＳＨ－１）	×	×
		外	蒸気ヘッダ（ＳＨ－２）	×	×
		外	オイルプレヒータ　１号	×	×
		外	オイルプレヒータ　２号	×	×
		外	オイルプレヒータ　３号	×	×
		外	給湯用熱交換器	×	×
		内・外	配管	×	×
サービス建屋	M2F	外	ＨＶＡＣ室空調機（ＡＣ－３）	×	×
		外	ＨＶＡＣ室空調機（ＨＣ－１）	×	×
		内・外	配管	×	×
サービス建屋	2F	外	機械室（ＣＯＬＤ）空調機（ＡＣ－４）	×	×
		外	機械室（ＣＯＬＤ）空調機（ＨＣ－７）	×	×
		外	冷凍機（Ｒ－３）	×	×
		内	サービスビル電気温水ボイラ	×	×
		内・外	配管	×	×
サービス建屋	3F	外	ＨＶＡＣ室空調機（ＡＣ－１）	×	×
		外	ＨＶＡＣ室空調機（ＡＣ－２）	×	×
		内・外	配管	×	×
サービス建屋	屋上	外	冷凍機（Ｒ－１）	×	×
		外	冷凍機（Ｒ－２）	×	×
		外	冷却塔ファン（ＣＴ－１）	×	×

第１表　溢水源となる機器のリスト（14／14）

設置場所		管理区域区分	機器名称	Ｓクラス：○ Ｓクラス以外：×	溢水源としない (耐震性を確認)：○ 溢水源とする　：×
建屋	階層				
サービス建屋	屋上	外	冷却塔ファン（ＣＴ－２）	×	×
		外	冷却塔ファン（ＣＴ－３）	×	×
		外	膨張タンク	×	×
		外	Ｓ／Ｂ飲料水タンク	×	×
		外	ろ過用水高築水槽	×	×
		外	配管	×	×

※原子炉補機冷却水系，燃料プール冷却浄化系，復水・純水移送系，原子炉冷却材浄化系，制御棒駆動系，消火系については，耐震性を確認し溢水源としない。

溢水影響評価において期待する設備について

4.1　伝播経路に対する溢水防護の概要

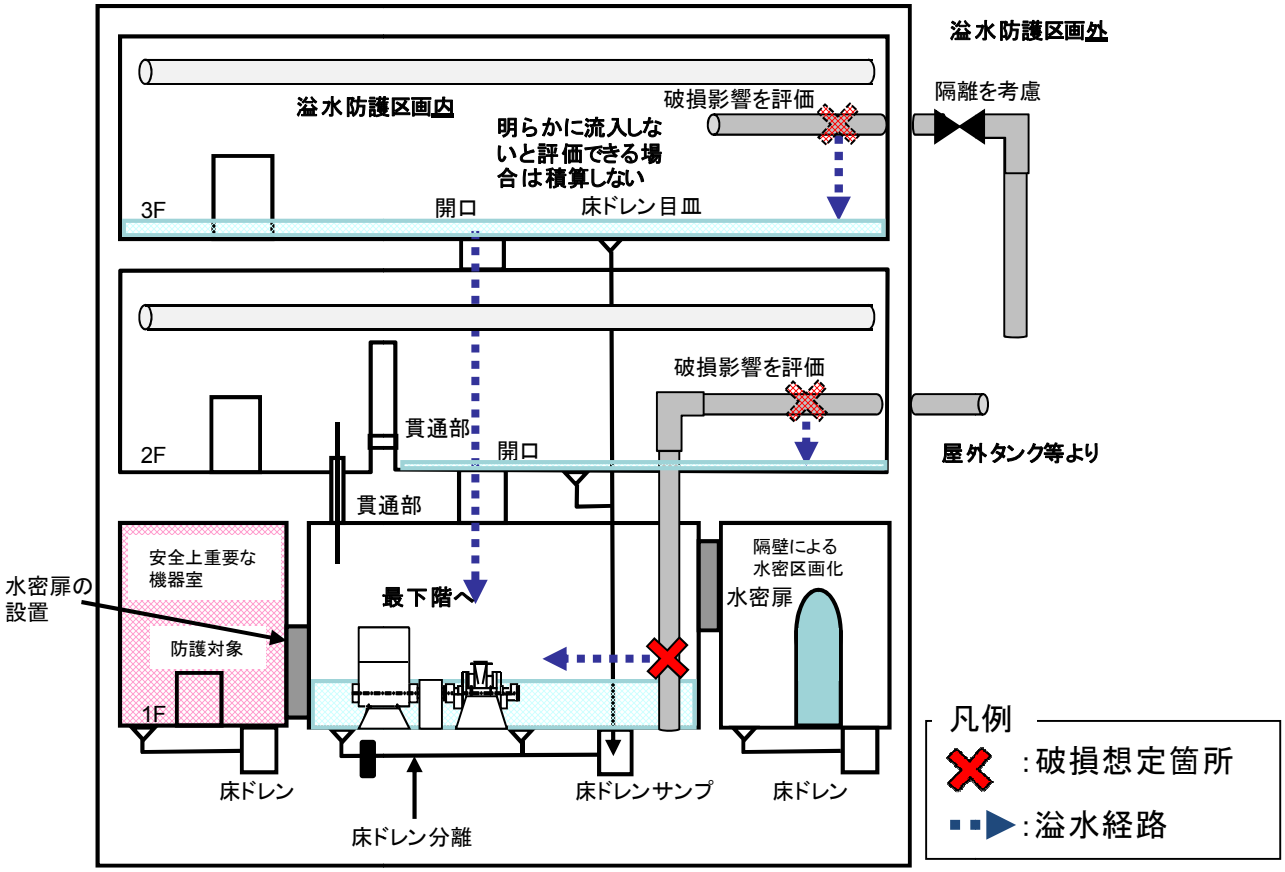
溢水評価ガイドに従い，内部溢水の発生を想定した場合，貫通部や扉の間隙などを介して広範囲に溢水が伝播するおそれがある。このような伝播経路に対して止水措置などの溢水防護対策を実施することにより，防護対象設備が設置される区画への溢水の伝播を防ぐなど，溢水の影響を限定的にすることができ，溢水想定下においても安全機能を維持することが可能となる。

上記を踏まえ，発生要因毎の溢水源の特性を考慮し，以下の基本方針に基づき溢水防護対策を検討した。

4.1.1　想定破損（想定する機器の単一破損により生じる溢水）

溢水源の想定にあたっては，防護対象設備自体を含め，一系統における単一の機器の破損による溢水を想定する。単一の機器の破損により，多重性又は多様性を有する機器の間に伝播経路が存在する場合，同一の機能を有する複数の系統に影響を与えるおそれがある。

上記を踏まえ，多重性・多様性が損なわれないよう，止水措置による安全系統の分離を行う。これらの概要を第 1 図に示す。



第１図　想定破損に対する溢水防護概念図

4.1.2　消火系統等の作動(発電所内で生じる異常状態(火災を含む)の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水)

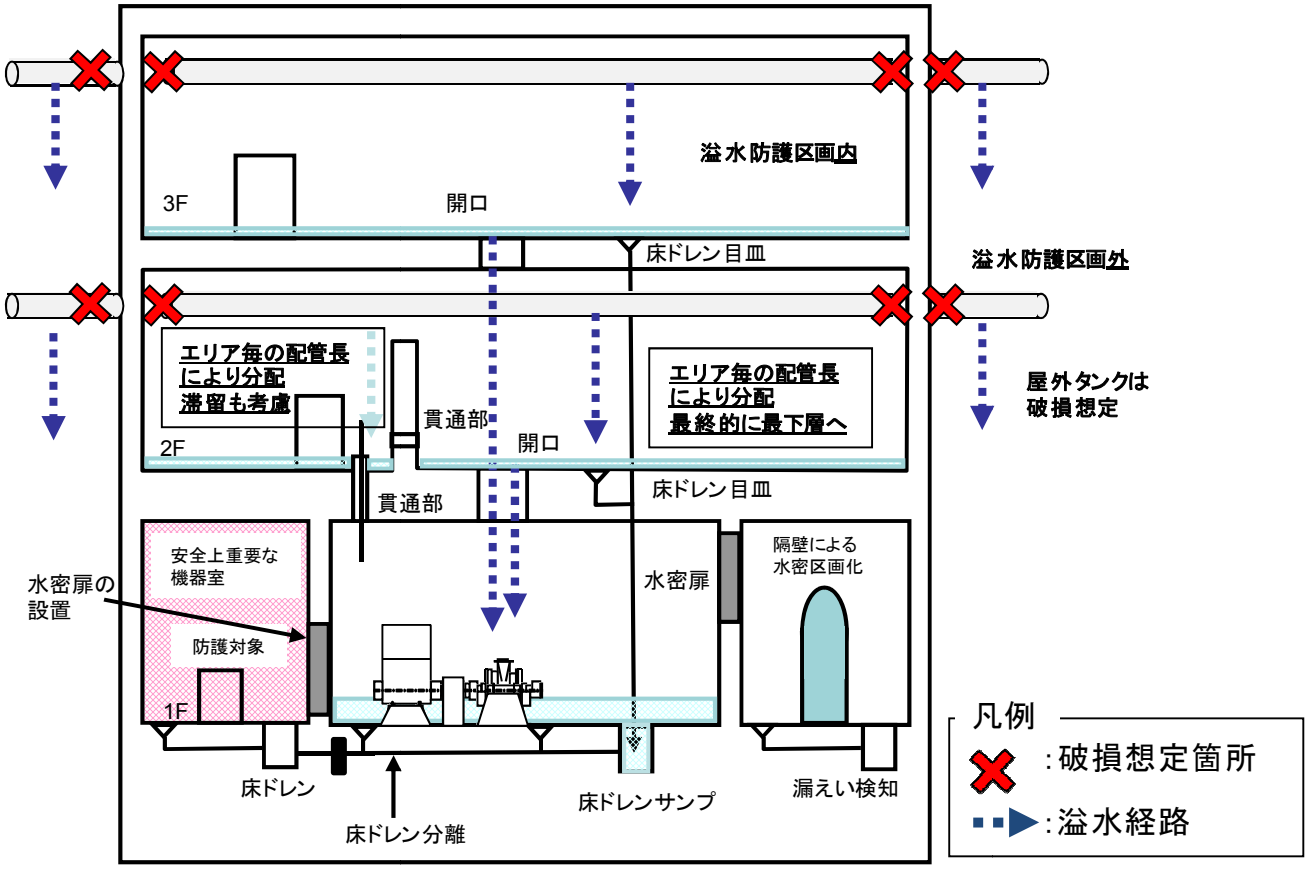
溢水源の想定にあたっては，4.1.1 の想定破損と同様に，消火活動に伴う放水による単一の溢水を想定する。伝播経路に対する溢水防護も想定破損と同様に実施している。

4.1.3　地震起因の破損（地震に起因する機器の破損等により生じる溢水）

溢水源の想定にあたっては，基準地震動 S_s による地震力に対する耐震性が確認されていない耐震Ｂ，Ｃクラスに属する系統からの溢水を想定する。

4.1.1，4.1.2 と異なり複数の破損が想定されるため，想定破損に比べて溢水防護区画外からの溢水の影響が大きくなる。

上記を踏まえ，溢水防護区画外の溢水により多重性又は多様性を有する安全機能が損なわれないよう止水措置により溢水防護区画と他の区画との分離を行う。これらの概要を第 2 図に示す。



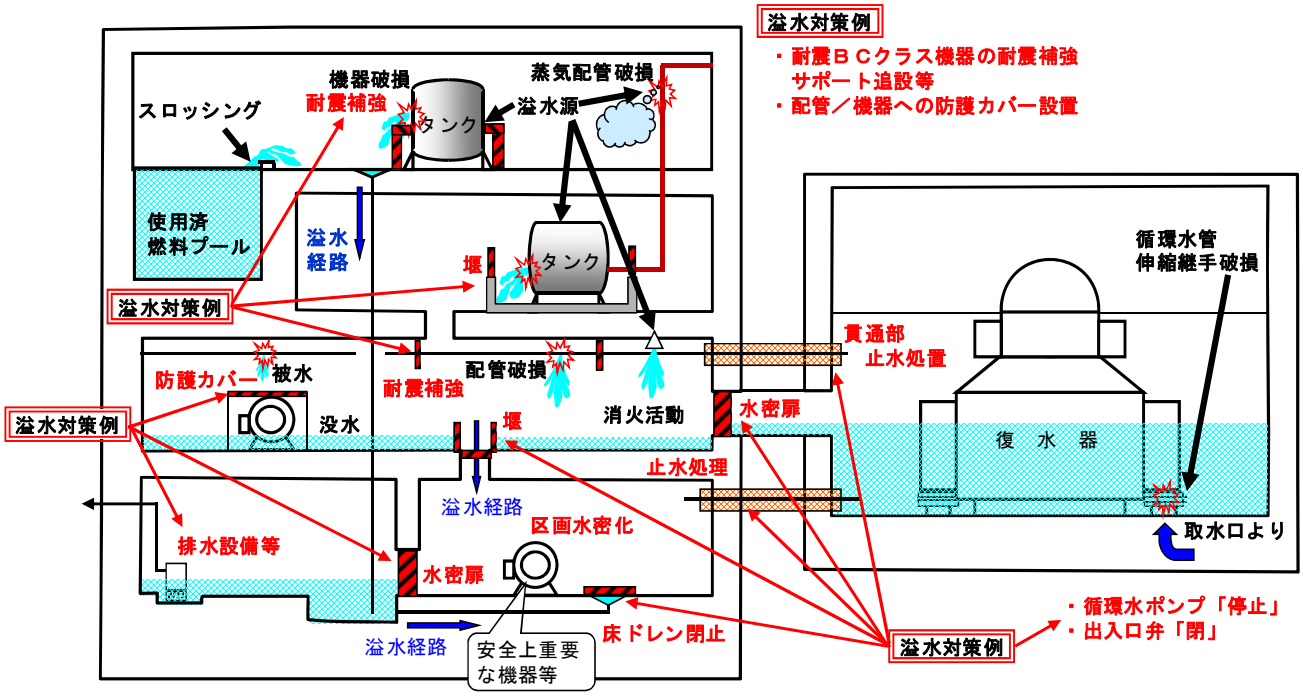
第 2 図　地震起因の破損等に対する溢水防護概念図

4.2　溢水防護対策

溢水防護が必要となる伝播経路には壁面・床面貫通部（配管，電線管，ケーブルトレイ，空調ダクト），ハッチ，扉，床ドレン等があり，構造に応じた溢水防護対策を実施する。

防護対策の例を第 3 図及び第 4 図に，溢水防護対策上止水に期待する設備

を第 1 表に示す。



第 3 図　溢水防護対策（例）

水密扉	止水措置（機器ハッチ）
止水措置（堰）	止水措置（床ファンネル）

第 4 図　既設浸水防護対策（例）

第1表　溢水防護対策上止水に期待する設備※

設置建屋	階層(E.L.m)	設備名	区分	箇所数
原子炉建屋原子炉棟	46.5	堰	新設	1
		堰	改造	5
		堰	既設	2
	38.8	堰	新設	3
		堰	改造	2
		堰	既設	5
	29.0	堰	新設	4
		堰	改造	1
		堰	既設	12
	20.3	堰	新設	4
		堰	改造	3
		堰	既設	2
	14.0	堰	新設	3
		堰	改造	1
		堰	既設	5
	8.2	堰	改造	4
		堰	既設	1
		水密扉	既設	3
	2.0	堰	新設	1
		堰	改造	3
		堰	既設	4
	-4.0	堰	既設	15
		水密扉	既設	4
		逆流防止装置	既設	15

※：今後の詳細設計により変更となる可能性有り

4.2.1　堰の設置高さと溢水経路の設定の関係について

第 4.2 章にて示した，第 4.2-4 図　溢水伝播経路図（全体共通）に記載の堰は，建設時から設置される流体の拡大浸入等の防止を目的とした既設の区画境界部の堰と溢水防護の観点から溢水経路をコントロールする開口部，階段部の堰を示す。特に開口部及び階段部の堰高さを設定する際の考え方を以下に示す。

第 2 表　堰高さの設定の考え方

設置箇所	堰の高さ	設置の目的
開口部及び階段分	堰なし	区画内に溢水を滞留させず，優先的に流下させる開口部に設置
	10，15cm	区画内で溢水を優先的に流下させる開口部に設置（既設区画境界部の堰と差別化）
	20cm	区画内の滞留水位の滞留最大値（超える場合は流下を考慮）
	20 cm超え	流下させない

4.2.2　耐津波の浸水防護施設との関連

(1)　原子炉建屋の津波対策

津波防護対象設備を内包する建屋・壁のうち原子炉建屋についての浸水防止対策を示す。津波から区画を防護する止水バウンダリは，建屋外壁部となる。ここでは，基準津波は敷地に浸水させないことから，基準津波を越え敷地に浸水する津波が対象となる。浸水防護施設による浸水対策の位置，仕様，構造を第3表，第5図，第6図及び補足説明資料-14に示す。

また，建屋地下外壁部については，補足説明資料-37と共用する。

①　水密扉の構造等

水密扉及び貫通部止水措置の耐水圧は，数値シミュレーションによる津波評価に基づく，各建屋，壁の位置における最大浸水深に対する静水圧に耐える設計とする。

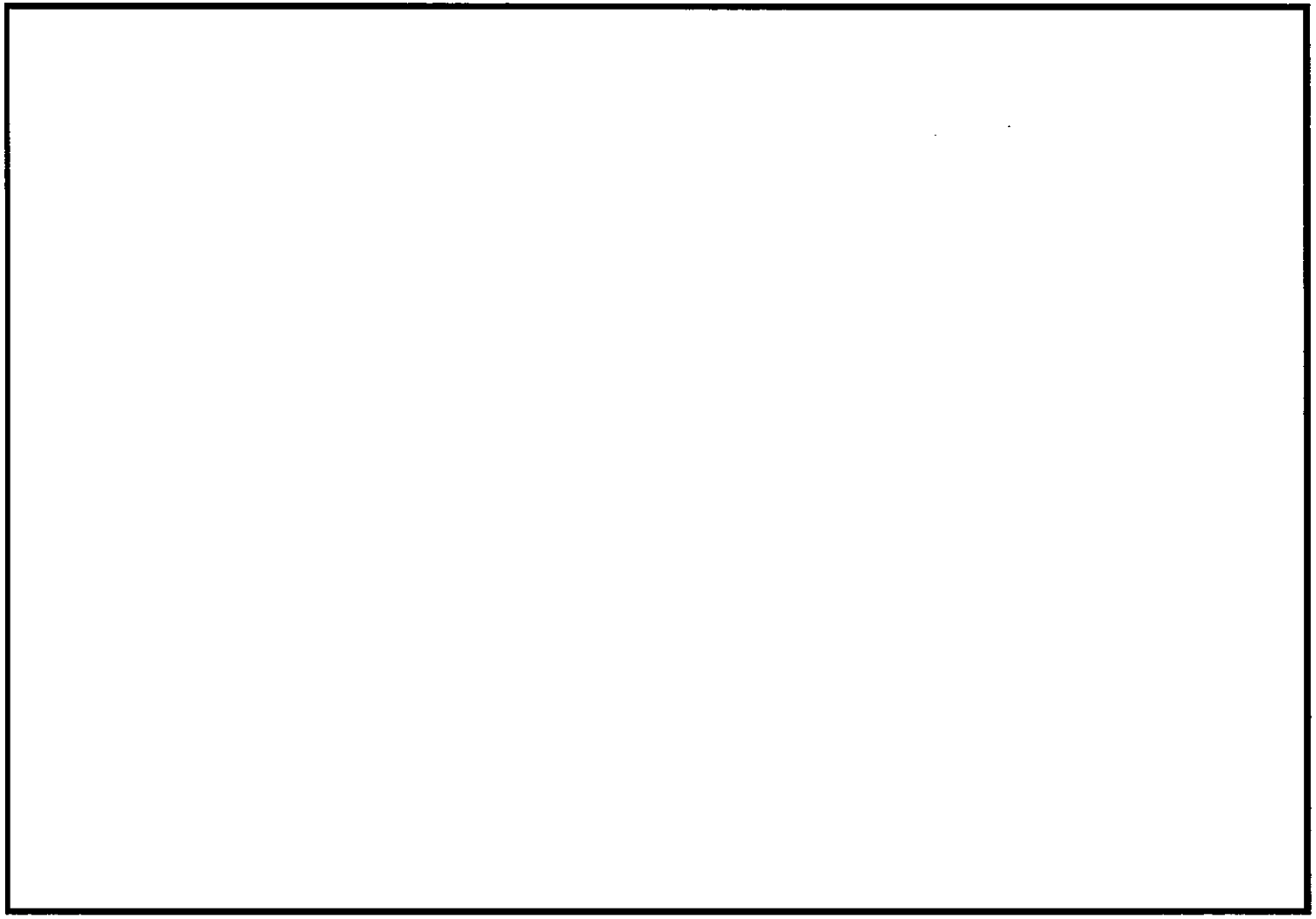
基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な動作機能及び構造強度が損なわれない設計とする。

敷地に遡上する津波に対応する設備

種類 (名称)	主要寸法，材料及び取付箇所			
水密扉 (R/B-1F-09)	主要寸法	たて	mm	(5400)
		横	mm	(4900)
	材料		—	鋼材
	取付箇所		—	原子炉建屋1階
水密扉 (R/B-1F-11)	主要寸法	たて	mm	(2290)
		横	mm	(1520)
	材料		—	鋼材
	取付箇所		—	原子炉建屋1階
水密扉 (R/B-1F-13)	主要寸法	たて	mm	(3080)
		横	mm	(1815)
	材料		—	鋼材
	取付箇所		—	原子炉建屋1階
水密扉 (R/B-1F-14)	主要寸法	たて	mm	(2030)
		横	mm	(1100)
	材料		—	鋼材
	取付箇所		—	原子炉建屋1階
水密扉 (T/B-R/B-1F-01)	主要寸法	たて	mm	(2025)
		横	mm	(850)
	材料		—	鋼材
	取付箇所		—	原子炉建屋1階
水密扉 (T/B-R/B-1F-02)	主要寸法	たて	mm	(2025)
		横	mm	(850)
	材料		—	鋼材
	取付箇所		—	原子炉建屋1階

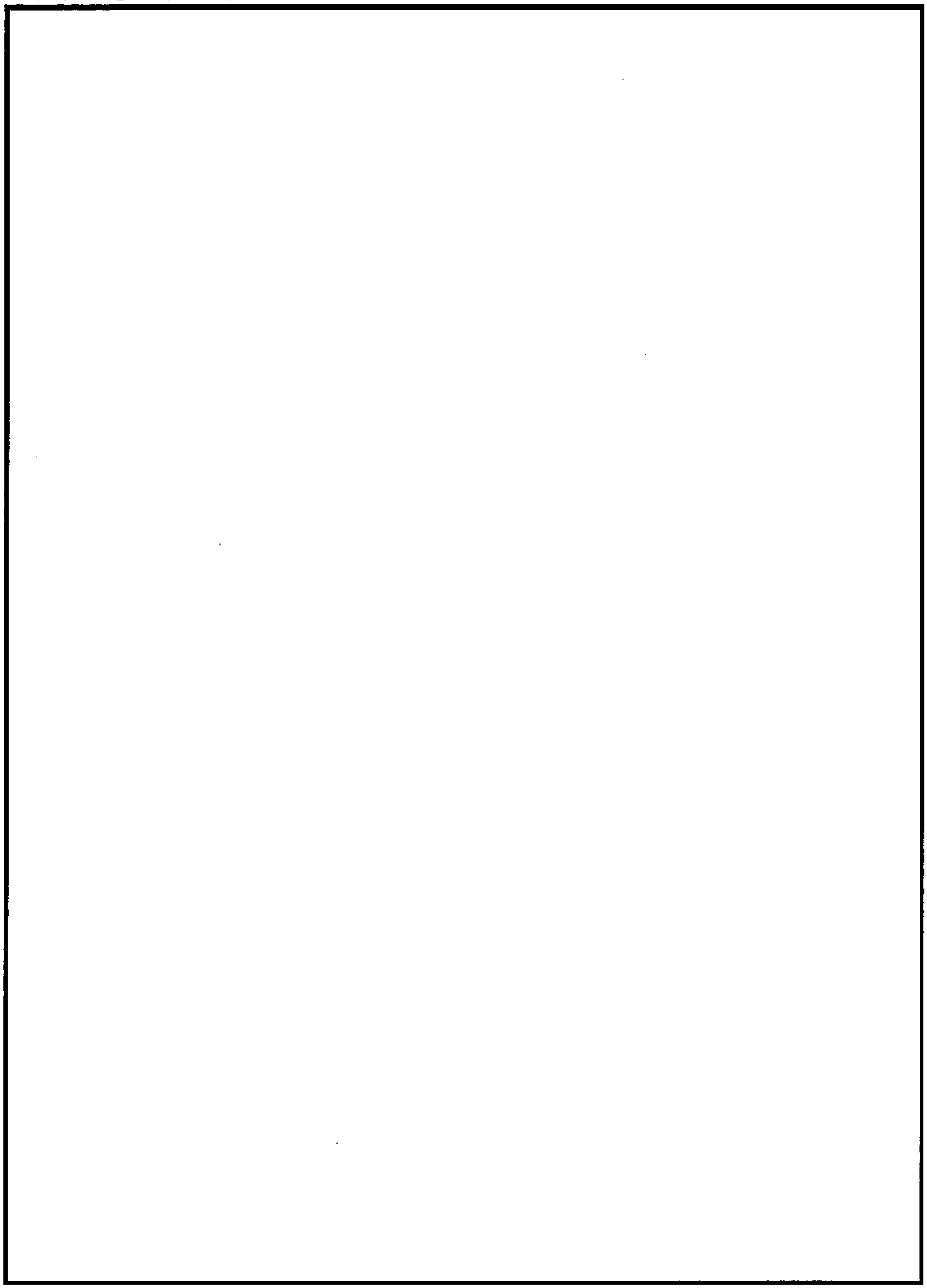
注：（　）内は公称値を示す。

第5図　津波防護の水密扉の配置

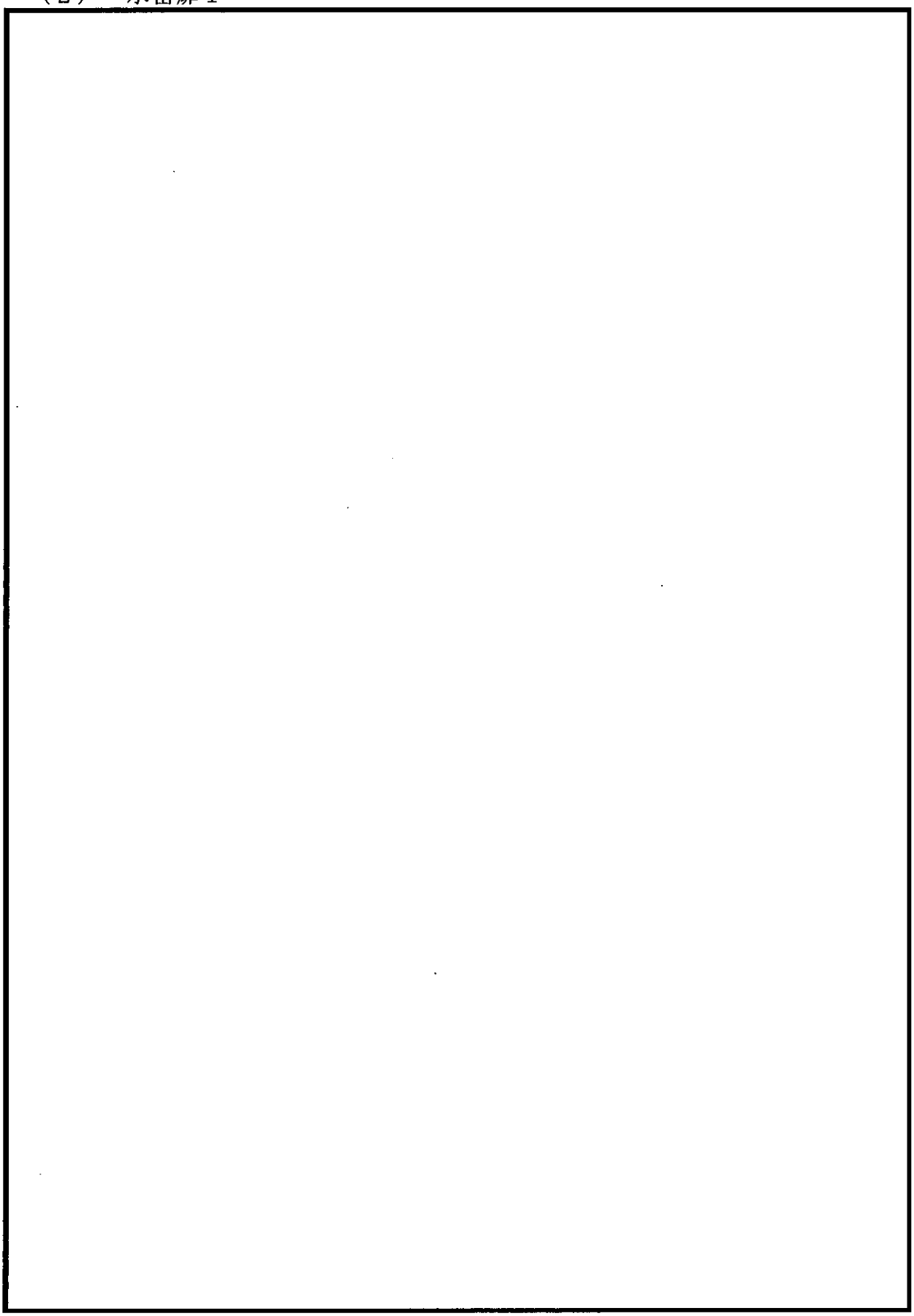


第6図　原子炉建屋地上部外壁の止水対策箇所図箇所配置計画

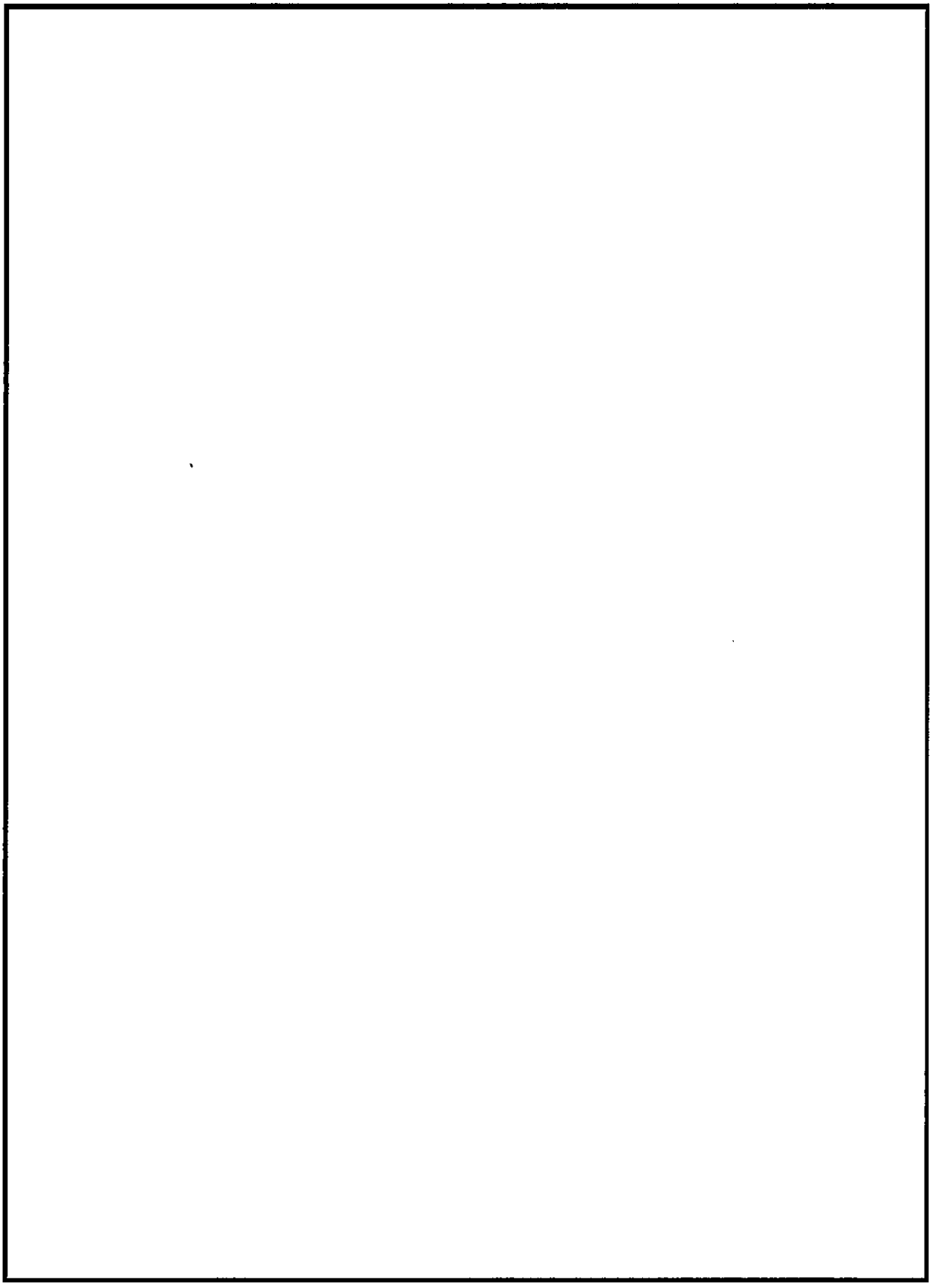
（1） 逆流防止装置



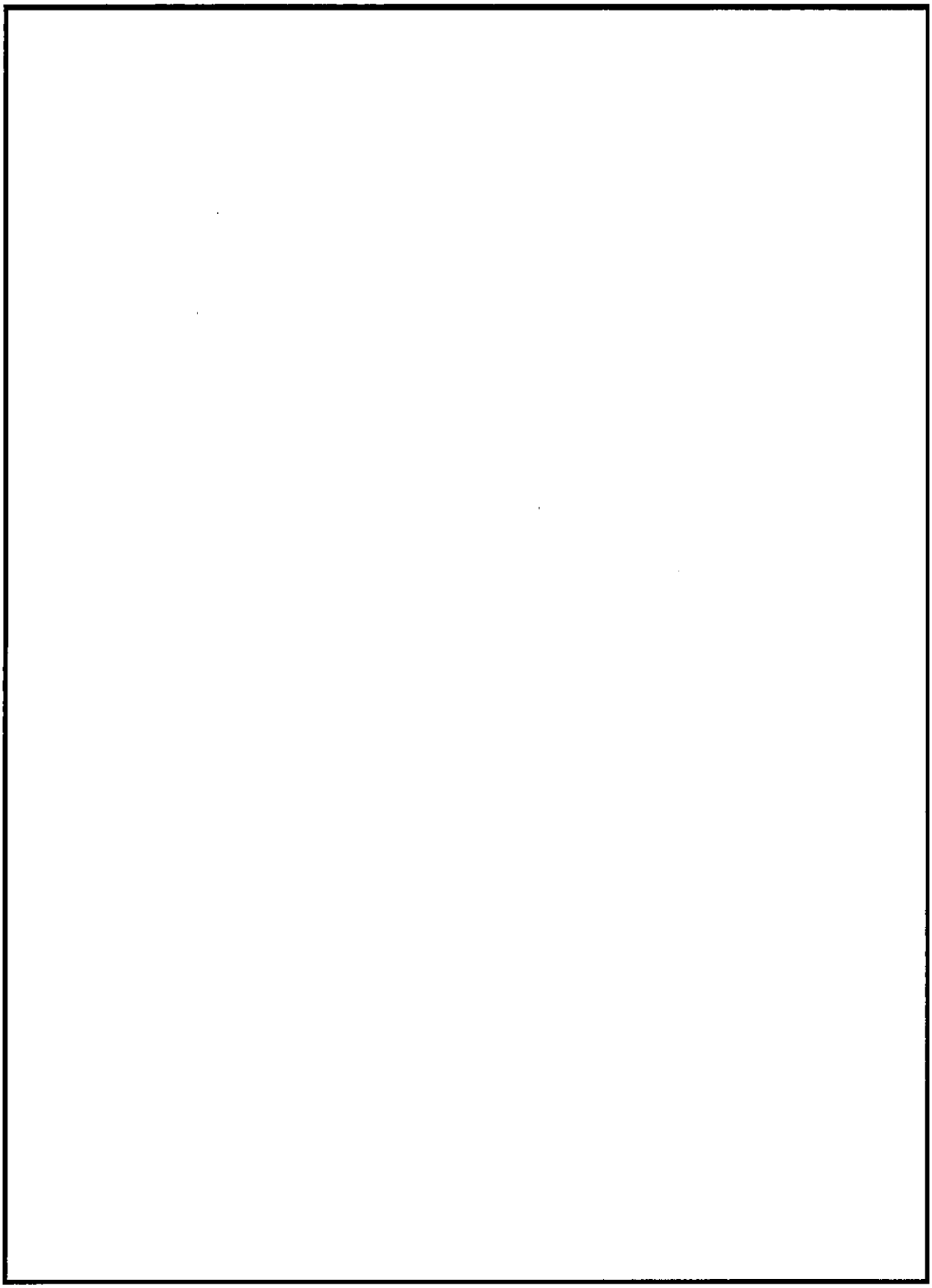
（２）　水密扉１



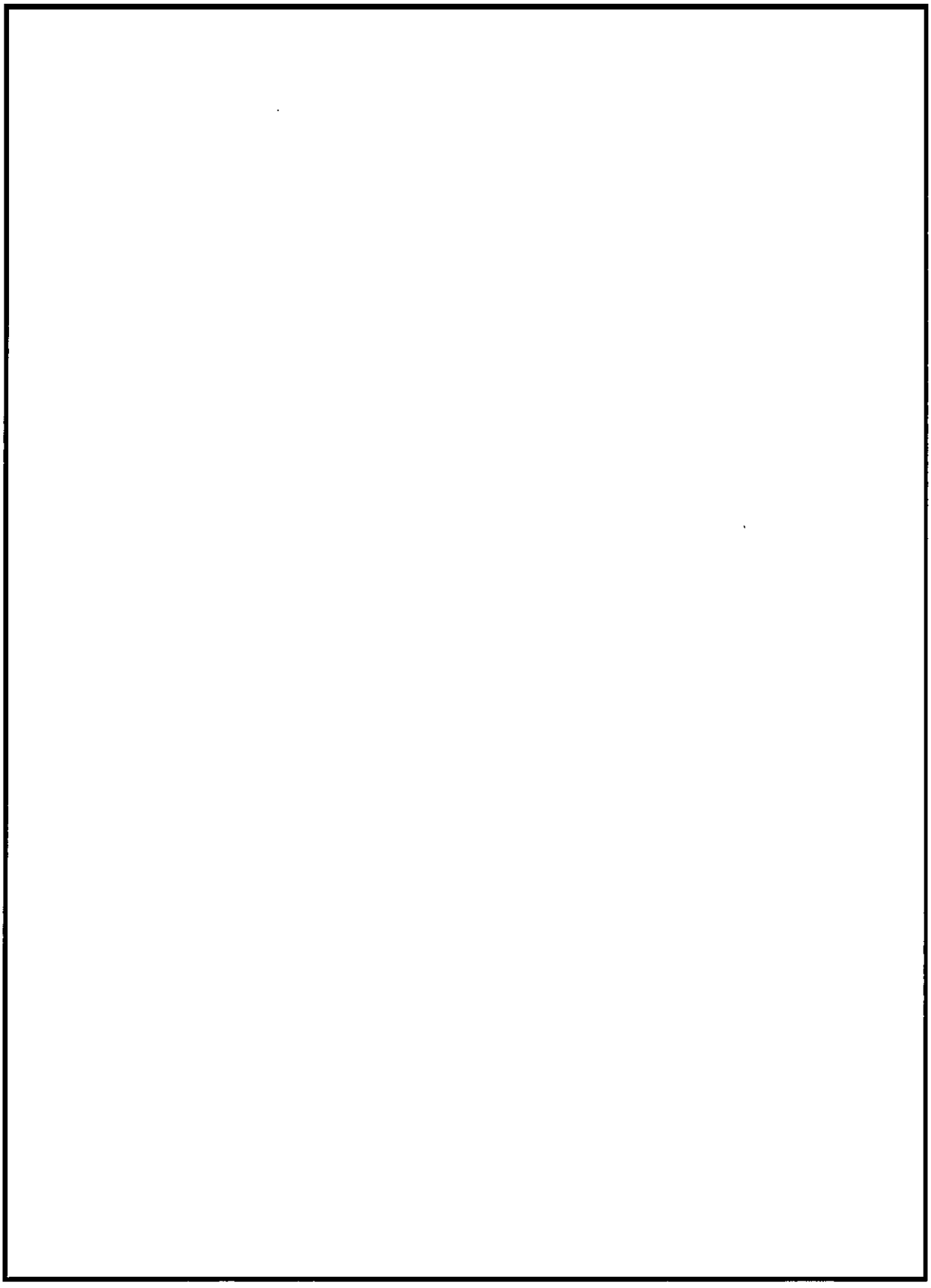
（２）　水密扉２



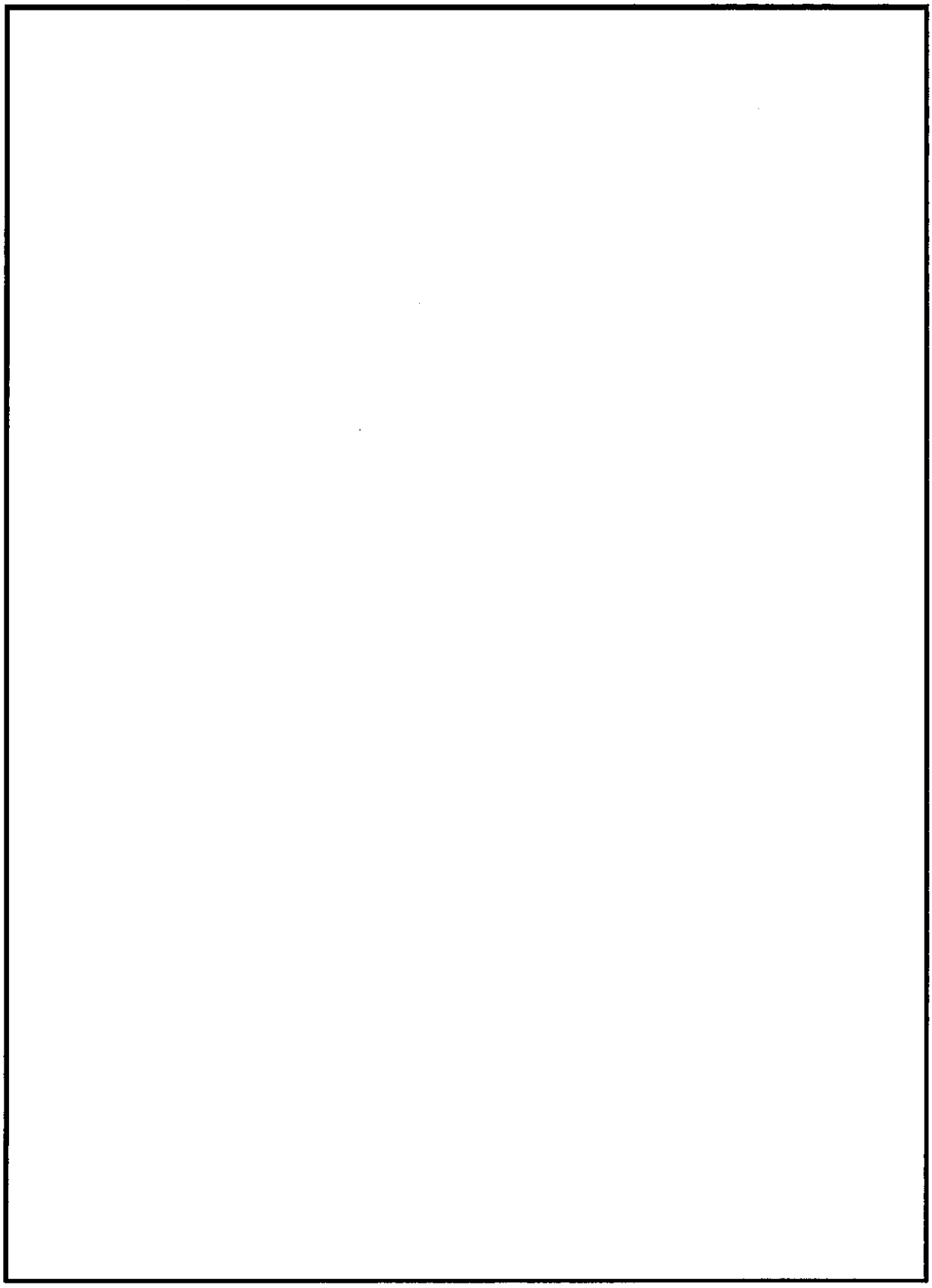
（2）　水密扉３



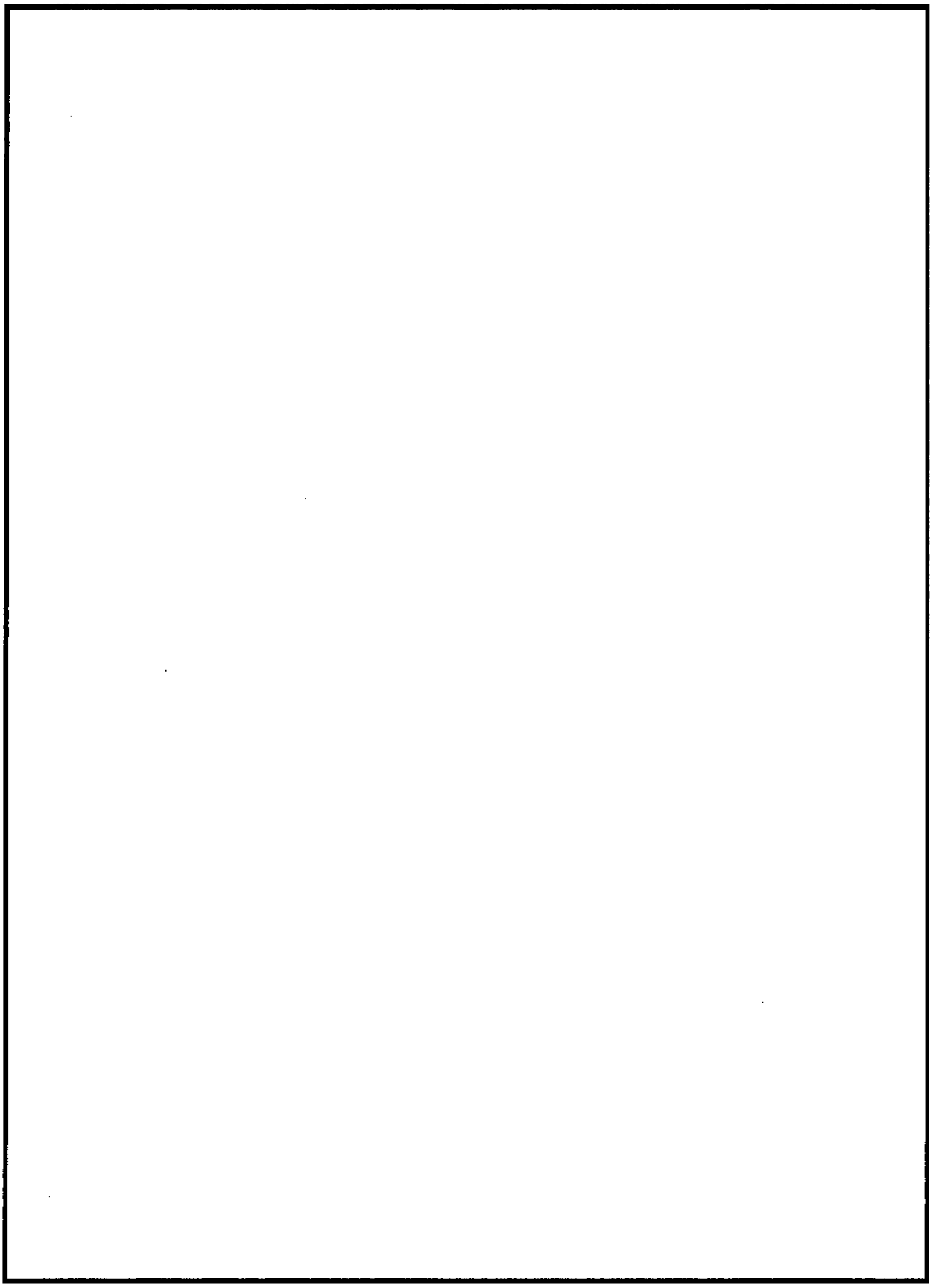
（２）　水密扉４



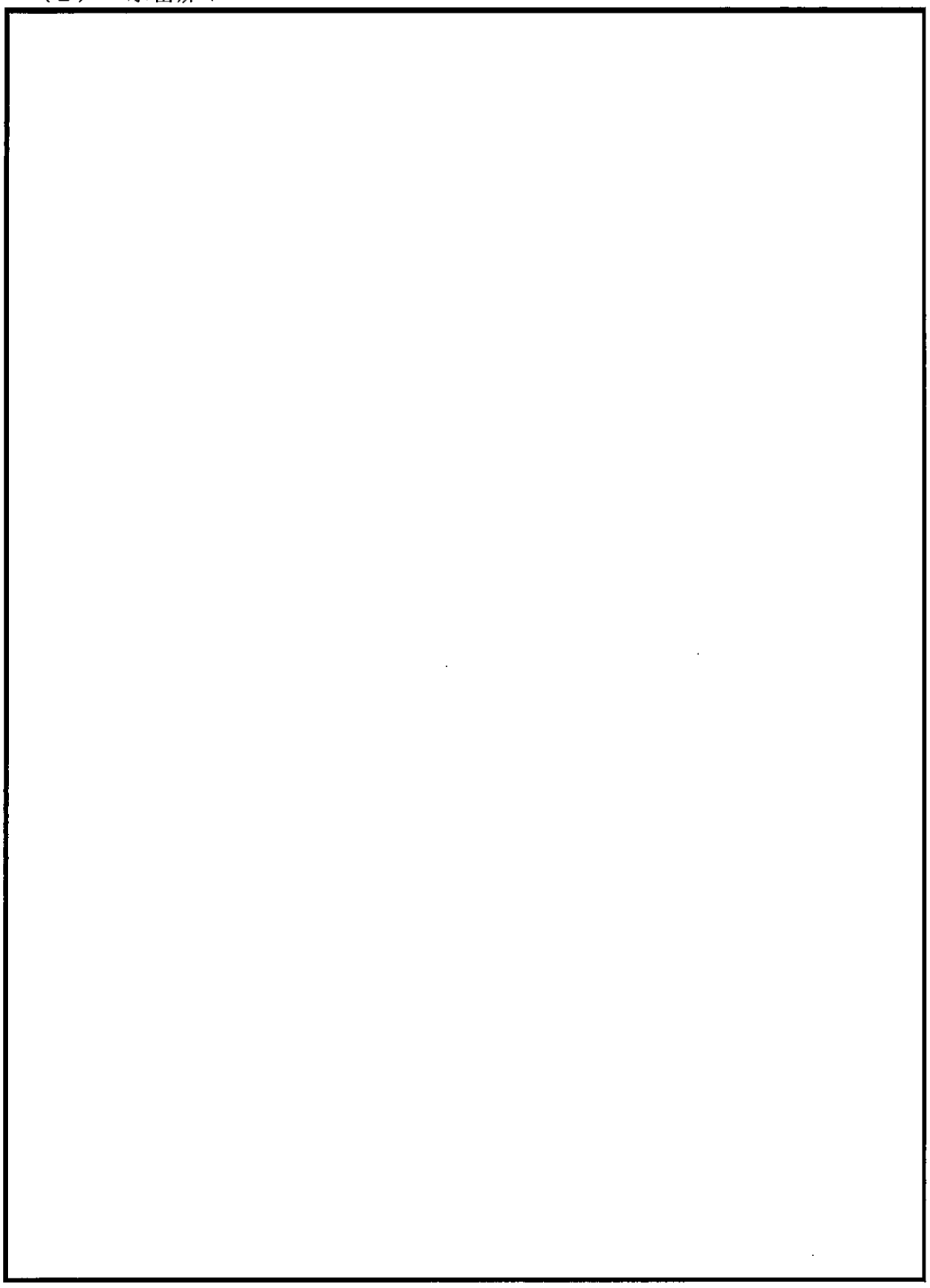
（２）　水密扉５



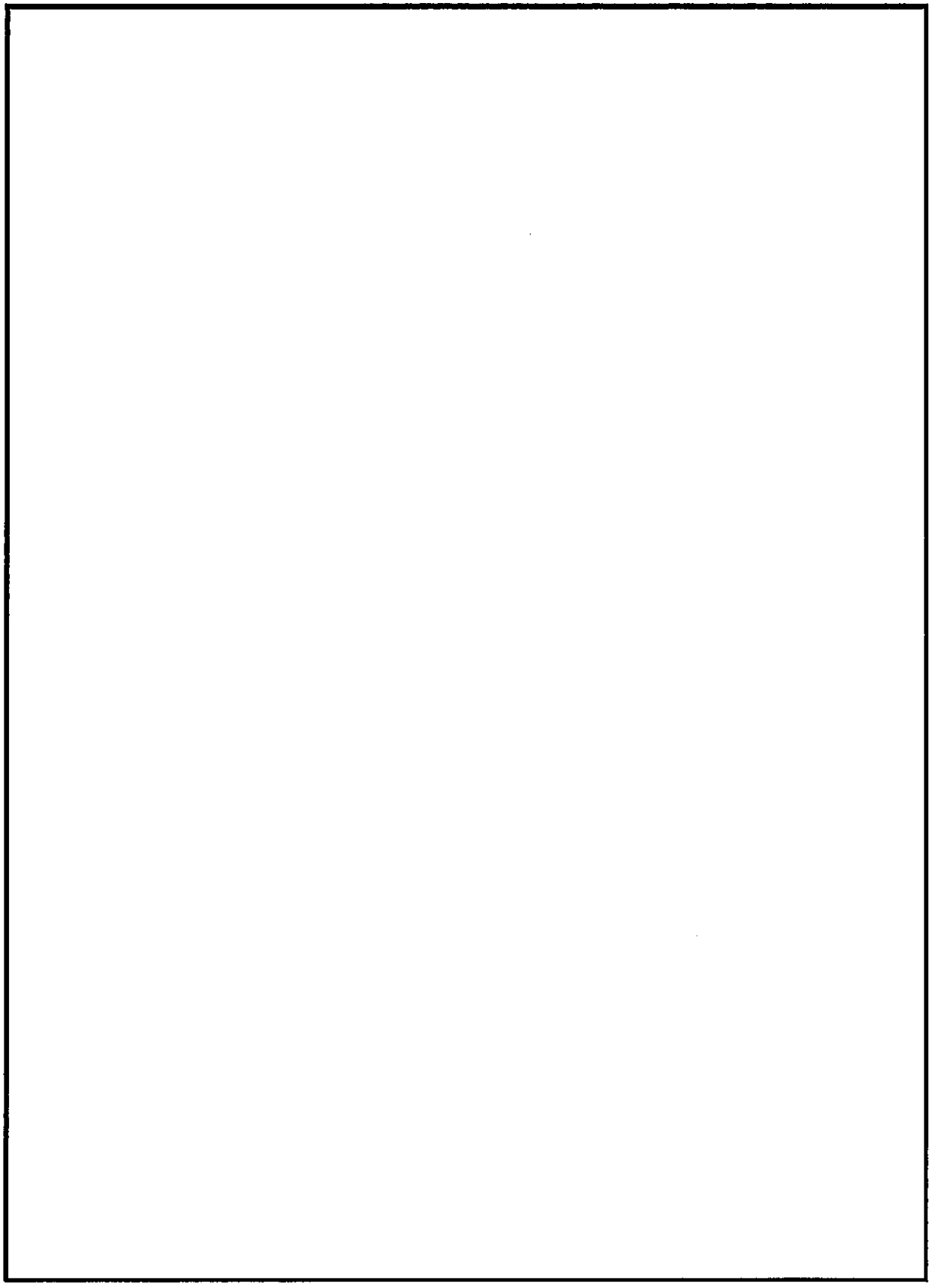
（2） 水密扉6



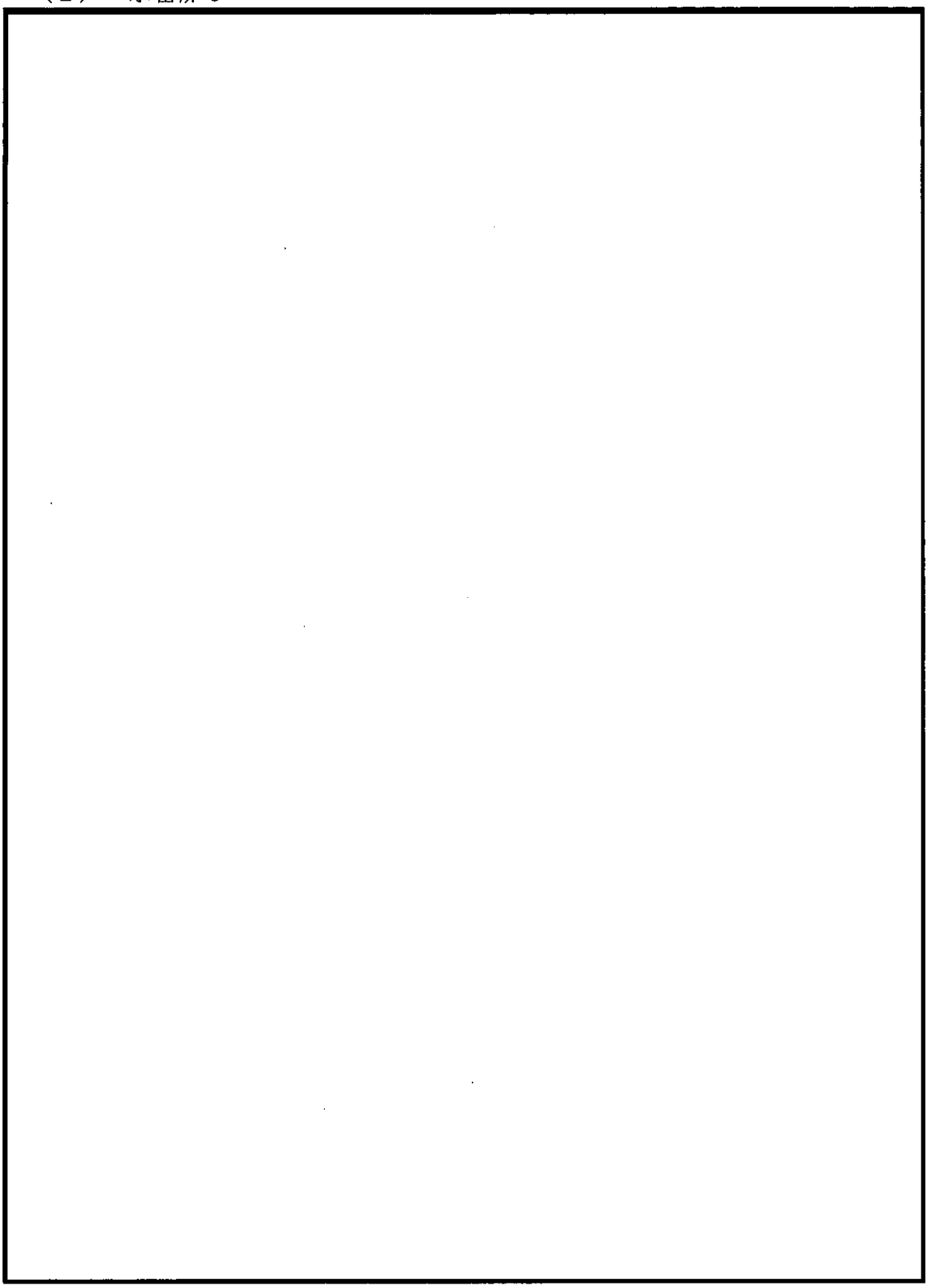
（２）　水密扉７



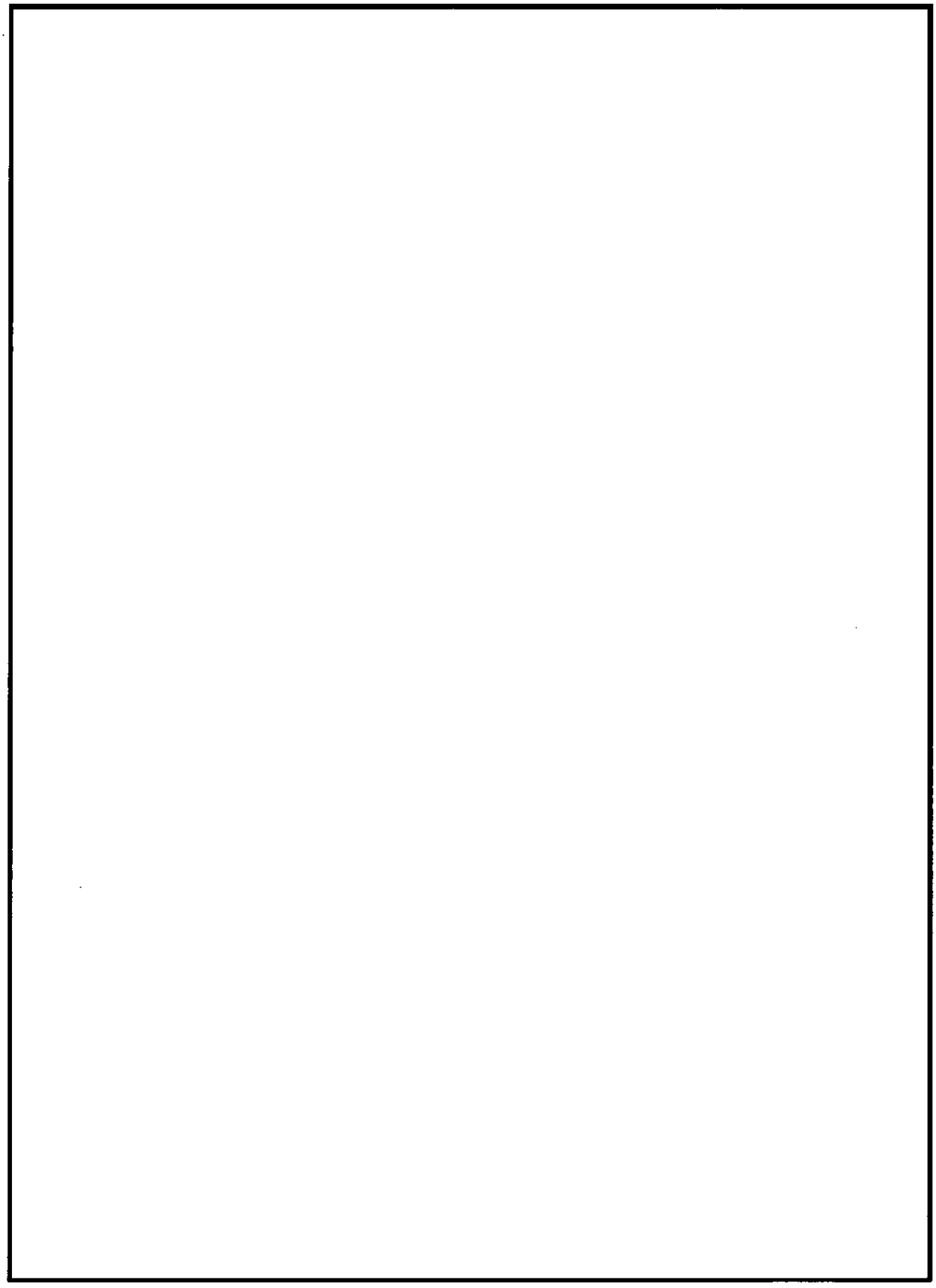
（２）　水密扉８



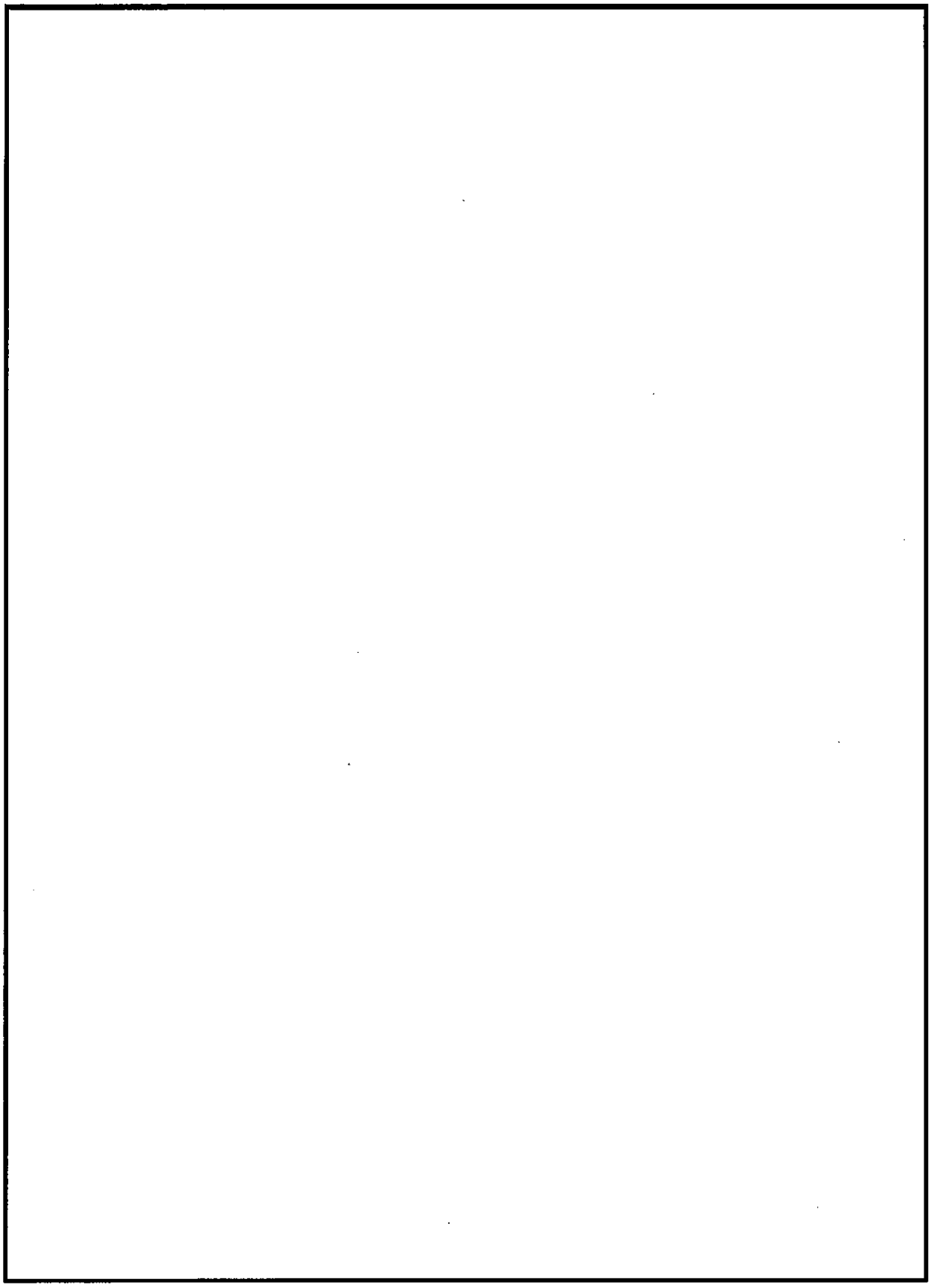
（2） 水密扉 9



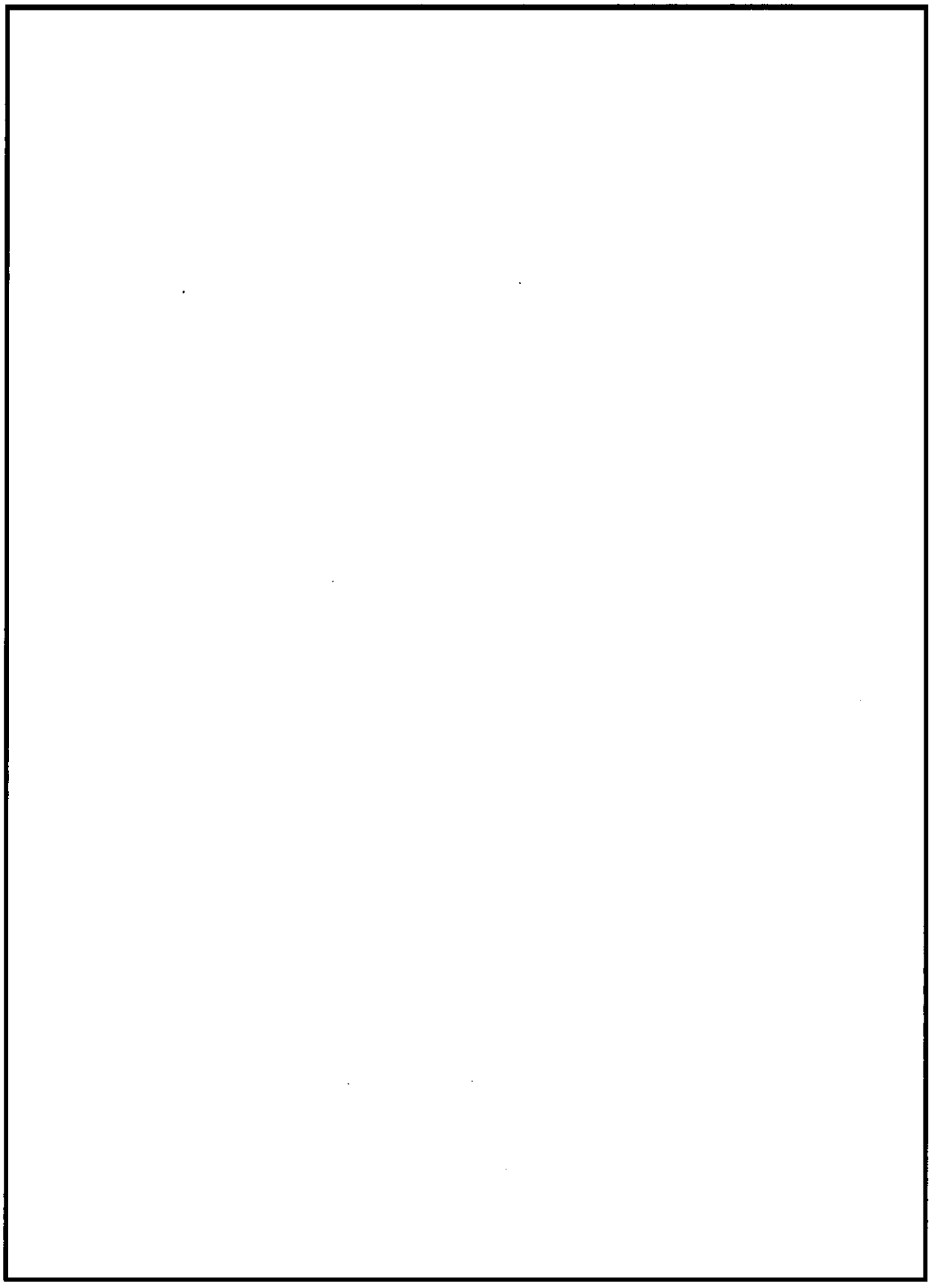
（２）　水密扉１０



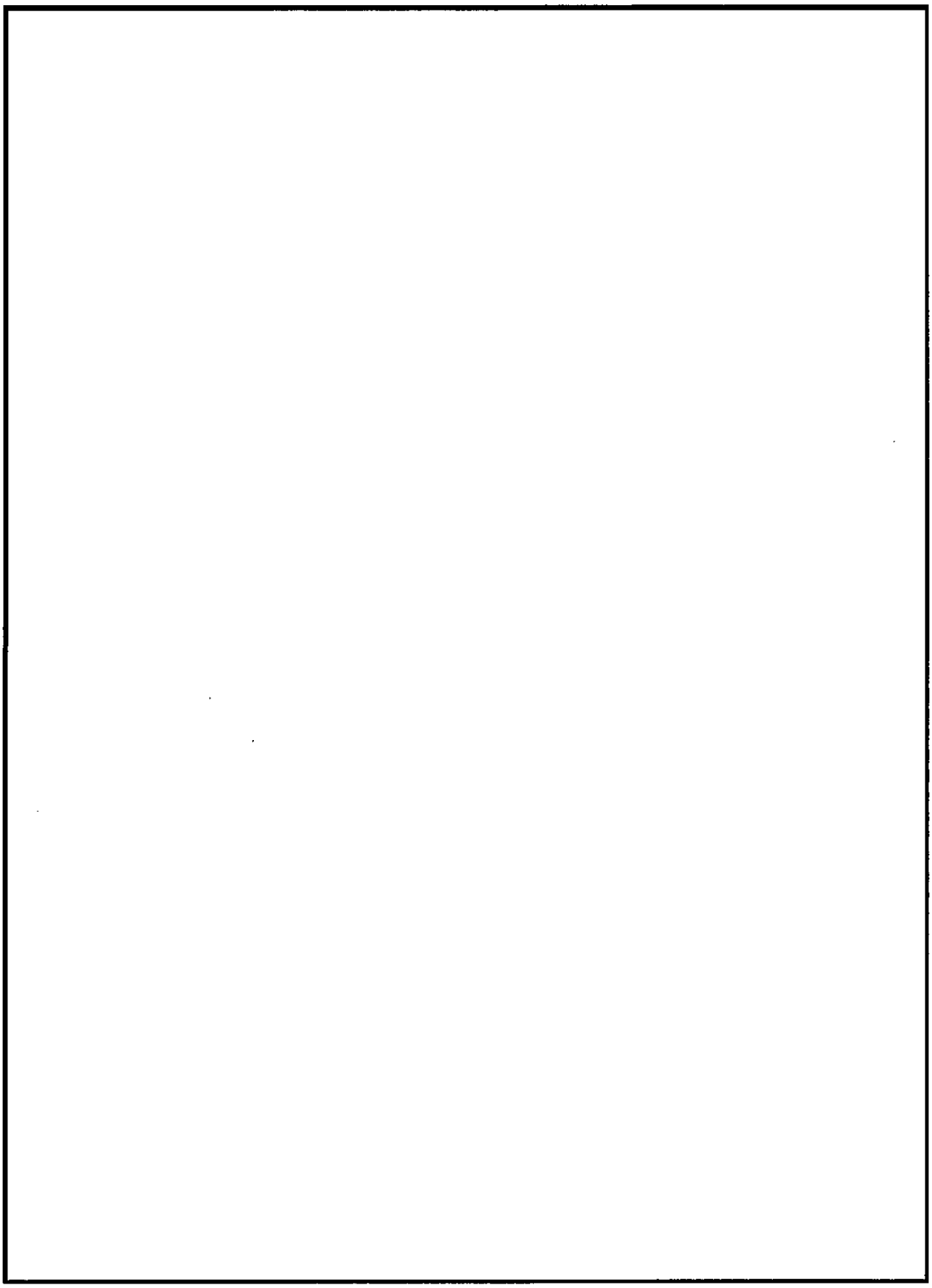
（２）　水密扉１１



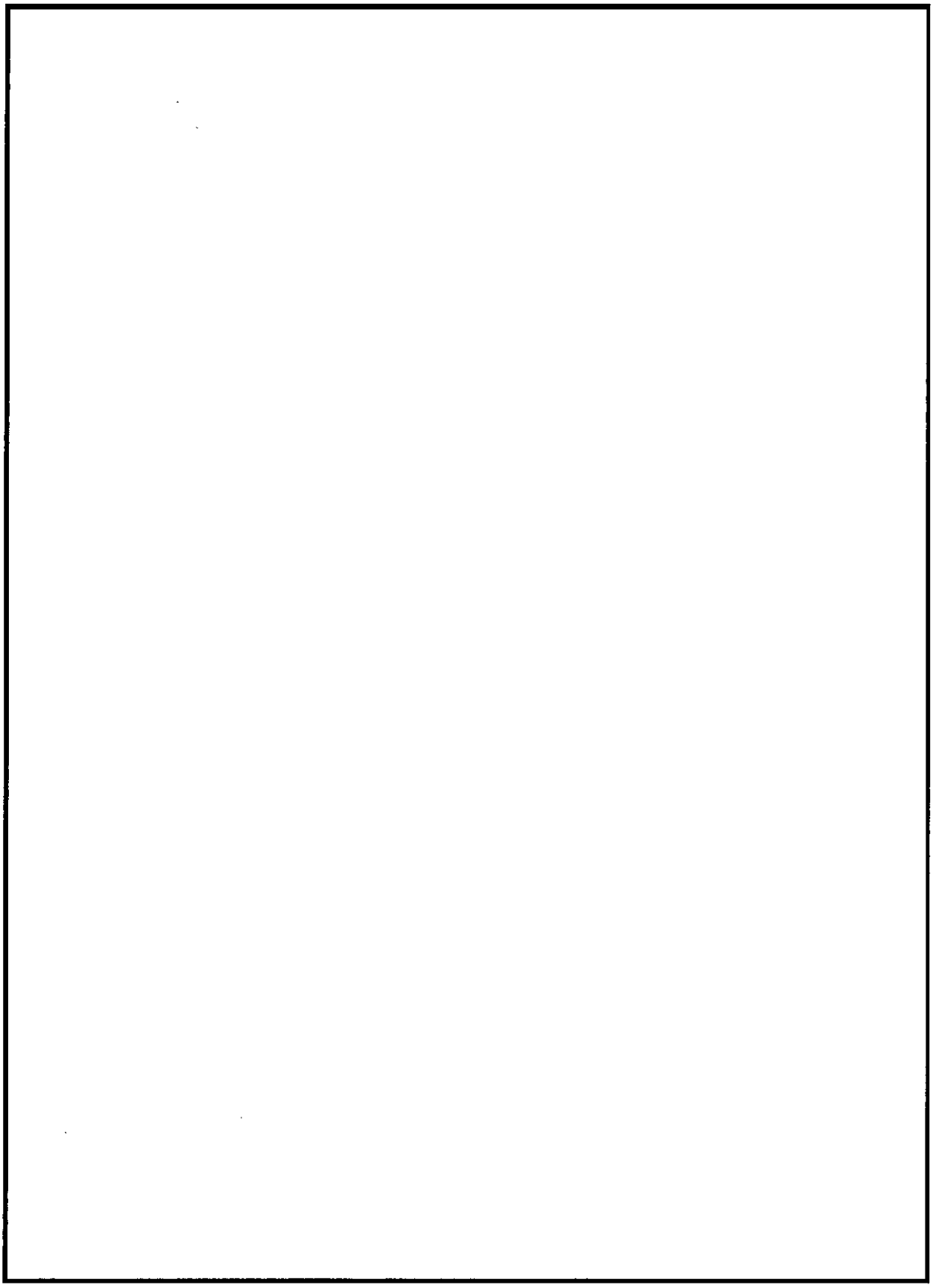
（２）　水密扉１２



（２）　水密扉１３



（3） 堰



4.3　貫通部シール材等の止水性能及び耐震性について

貫通部止水対策と使用するシール材及びラバーブーツの止水性能及び耐震性を性能試験等で確認する。

4.3.1　シール材，ラバーブーツ及びモルタルの止水性能について

(1)　シール材及びラバーブーツ

シール材及びラバーブーツは，規格化された物性値がないため，実機と同等の形状，寸法を模擬した試験体を用いた性能試験により要求される許容漏水量を満足する止水性能を確認する。

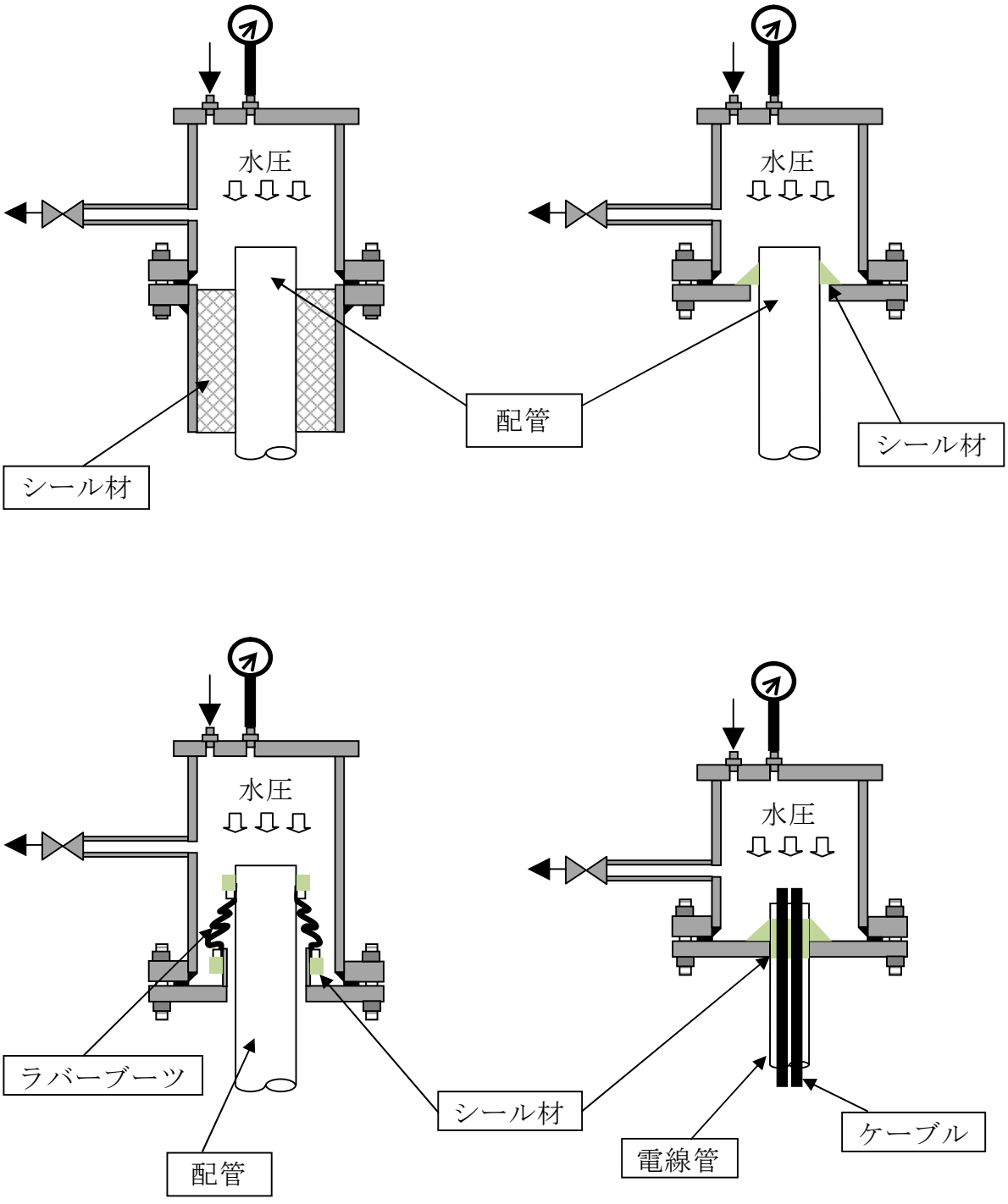
試験体の選定にあたり設計条件の包絡性を評価した代表仕様とする。また，試験条件は，貫通部止水材料の種類，形状（直管，曲げ管等），想定荷重，荷重作用方向，試験体数及び耐圧保持時間等を考慮し適切に設定する。

性能試験の結果より評価モデルから，評価基準を設ける。なお，評価基準を設けるにあたり評価モデルでの止水性能との関係を確認する主な項目は次のとおりとする。

・貫通部止水材料のシール材種類

・貫通部止水材料の内径，厚さ（脚長等），隙間等

・実機施工条件等



第 5 図　性能試験装置概要

(2)　モルタル

モルタル材料は,土木・建築分野で構造評価手法が広く普及しているため，策定した評価モデルを基にそれらの評価手法を準用する。

評価手法として，想定される静水頭圧によりモルタル部受圧面積に作用する荷重が，モルタルが壁及び配管と接触する部分に生じる許容せん断荷重に対して，モルタルの付着強度が確保されていることを確認する。なお,せん断応力は，土木，建築学会等が発行している各種示方書等に記載のコンクリートと鉄筋等の付着強度/応力度を参照する。

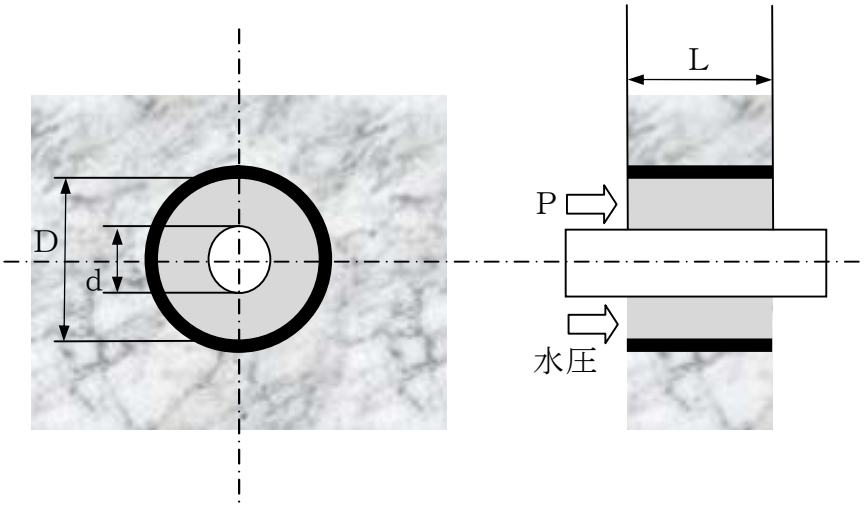
・スリーブ径：Ｄ（mm）

・モルタル充填深さ：Ｌ（mm）

・モルタルの許容せん断荷重：τ（N／mm^2）

・配管径：ｄ（mm）

・静水頭圧：Ｐ（N／mm^2）



第 6 図　モルタル評価モデル概念図

ａ．静水頭圧によってモルタルに作用する荷重（Ｆ１）

$$F1\ (N) = P \times (\pi / 4 \times (D^2 - d^2))$$

ｂ．モルタルに生じる許容せん断荷重（Ｆ２）

$$F2\ (N) = \tau \times (\pi \times (D + d) \times L)$$

ｃ．性能評価

ａ，ｂで算出した荷重に対して以下の関係が成り立つことを確認する。

$$F1 < F2$$

上式より，モルタル施工個所が止水性能を発揮するためには，評価対象貫通部での貫通スリーブ径と配管径に対する最少充填深さを確保することで止水性能は確保できる。

4.3.2　シール材，ラバーブーツ及びモルタルの耐震性について

(1)　シール材及びラバーブーツ

シール材及びラバーブーツは，伸縮性や配管変位追従性を考慮して設計を行い，貫通部止水構造に地震が作用した場合の性能試験にて耐震性を確認する。模擬体に地震時に相当する荷重（又は変位）を付与した後，静水頭圧を作用させ確認する。また，余震が作用することも考慮し，本震時に相当する荷重（又は変位）を付与した後，静水頭圧を作用させた状態で，余震時に相当する荷重（又は変位）を付与し，貫通部止水材料の浸水抑制性能を確認する。

これらの結果から，貫通部止水材料が浸水抑制性能を有する限界荷重（又は変位）と浸水抑制性能との関係を確認する。

設計においては，これらの検証結果から，貫通部止水構造の荷重（又は変位）が許容限界以上とならないよう，貫通物を固定する等の設備補強を

実施することも考慮する。

(2)　モルタル

モルタルを充填した評価対象貫通部でのモルタル充填深から基準地震動S_sにおいて貫通部に発生する圧縮・付着荷重が，モルタルの許容荷重以下になることを確認する。

添付-5.1 第1表　想定破損没水影響評価纏め(1/3)

発生区画	区画分離	区画内系統 想定破損系統(溢水量最大黒枠部)	溢水水量※1 (m^3)	系統略称	最終滞留エリア	最終滞留水位※2 (m)	他区画への影響
RB-6-1	西側エリア	原子炉補機冷却系	298	RCW	西側サンプ	1.54	東側エリアへの伝播影響無し。
		屋内消火系	33	FP			
		復水・純水移送系	127	MUW			
RB-6-2	西側エリア	復水・純水移送系	127	MUW	東側サンプ	0.66	東側エリアへの伝播影響無し。
		屋内消火系	33	FP			
RB-5-1	東側エリア	原子炉補機冷却系	298	RCW	東側サンプ	3.9	西側エリアへの伝播影響無し。
		復水・純水移送系	144	MUW			
		屋内消火系	33	FP			
RB-5-2	西側エリア	ドライウェル冷却系(原子炉補機冷却系)	298	DHC(RCW)	西側サンプ	1.54	東側エリアへの伝播影響無し。
		屋内消火系	33	FP			
RB-5-3	西側エリア	ドライウェル冷却系(原子炉補機冷却系)	298	DHC(RCW)	西側サンプ	1.54	東側エリアへの伝播影響無し。
		ほう酸水注入系	22	SLC			
		復水・純水移送系	124	MUW			
RB-5-4	西側エリア	ドライウェル冷却系(原子炉補機冷却系)	298	DHC(RCW)	西側サンプ	1.54	東側エリアへの伝播影響無し。
RB-5-5	西側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-5-6	西側エリア	復水・純水移送系	133	MUW	西側サンプ	0.69	東側エリアへの伝播影響無し。
		原子炉冷却材浄化系	54	CUW			
RB-5-7	西側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-5-8	西側エリア	原子炉冷却材浄化系	54	CUW	西側サンプ	0.28	東側エリアへの伝播影響無し。
RB-5-9	西側エリア	原子炉冷却材浄化系	54	CUW	西側サンプ	0.28	東側エリアへの伝播影響無し。
RB-5-10	西側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-5-11	東側エリア	復水・純水移送系	133	MUW	東側サンプ	1.74	西側エリアへの伝播影響無し。
		燃料プール冷却浄化系	83	FPC			
RB-5-12	東側エリア	復水・純水移送系	133	MUW	東側サンプ	1.74	西側エリアへの伝播影響無し。
RB-5-13	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-5-14	東側エリア	復水・純水移送系	138	MUW	東側サンプ	1.81	西側エリアへの伝播影響無し。
RB-5-15	西側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-1	東側エリア	原子炉補機冷却系	298	RCW	東側サンプ	3.9	西側エリアへの伝播影響無し。
		ドライウェル冷却系(原子炉補機冷却系)	298	DHC(RCW)			
		燃料プール冷却浄化系	83	FPC			
		原子炉隔離時冷却系	288	RCIC			
		残留熱除去系	190	RHR(A)			
		屋内消火系	33	FP			
		復水・純水移送系	144	MUW			
RB-4-2	西側エリア	ドライウェル冷却系(原子炉補機冷却系)	298	DHC(RCW)	西側サンプ	1.54	東側エリアへの伝播影響無し。
		原子炉補機冷却系	267	RCW			
		復水・純水移送系	154	MUW			
		屋内消火系	33	FP			
		原子炉冷却材浄化系(復水・純水移送系)	128	CUW			
		残留熱除去系海水系	99	RHRS(B)			
RB-4-3	東側エリア	残留熱除去系	324	RHR(A)	東側サンプ	4.23	西側エリアへの伝播影響無し。
		燃料プール冷却浄化系	83	FPC			
RB-4-4	西側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-5	西側エリア	燃料プール冷却浄化系	83	FPC	西側サンプ	0.43	東側エリアへの伝播影響無し。
RB-4-6	東側エリア	燃料プール冷却浄化系	83	FPC	東側サンプ	1.09	西側エリアへの伝播影響無し。
RB-4-7	東側エリア	燃料プール冷却浄化系	83	FPC	東側サンプ	1.09	西側エリアへの伝播影響無し。
RB-4-8	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-9	東側エリア	燃料プール冷却浄化系	83	FPC	東側サンプ	1.09	西側エリアへの伝播影響無し。
RB-4-10	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-11	西側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-12	西側エリア	原子炉補機冷却系	267	RCW	西側サンプ	1.38	東側エリアへの伝播影響無し。
		原子炉冷却材浄化系	54	CUW			
RB-4-13	西側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-14	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-15	東側エリア	原子炉補機冷却系	298	RCW	東側サンプ	3.9	西側エリアへの伝播影響無し。
		燃料プール冷却浄化系	83	FPC			
		原子炉冷却材浄化系	54	CUW			
RB-4-16	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-17	東側エリア	原子炉補機冷却系	298	RCW	東側サンプ	3.9	西側エリアへの伝播影響無し。
		燃料プール冷却浄化系	83	FPC			
		復水・純水移送系	154	MUW			
RB-4-18	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-19	東側エリア	原子炉補機冷却系	267	RCW	東側サンプ	3.49	西側エリアへの伝播影響無し。
		燃料プール冷却浄化系	83	FPC			
RB-4-20	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-21	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-22	東側エリア	屋内消火系	33	FP	東側サンプ	0.44	西側エリアへの伝播影響無し。
RB-4-23	東側エリア	復水・純水移送系	130	MUW	東側サンプ	1.7	西側エリアへの伝播影響無し。
RB-3-1	東側エリア	残留熱除去系	324	RHR(A)	東側サンプ	4.23	西側エリアへの伝播影響無し。
		燃料プール冷却浄化系	83	FPC			
		低圧炉心スプレイ系	300	LPCS			
		原子炉隔離時冷却系	288	RCIC			
		屋内消火系	50	FP			
		残留熱除去系海水系	99	RHRS(A)			
		原子炉補機冷却系	298	RCW			
		制御棒駆動系	68	CRD			
		復水・純水移送系	144	MUW			
		ドライウェル冷却系(原子炉補機冷却系)	298	DHC(RCW)			
RB-3-2	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(B)	西側サンプ	1.98	東側エリアへの伝播影響無し。
		復水・純水移送系	127	MUW			
		燃料プール冷却浄化系	83	FPC			
		原子炉補機冷却系	267	RCW			
		制御棒駆動系	68	CRD			
		高圧炉心スプレイ系	378	HPCS			
		残留熱除去系	382	RHR(C)			
RB-3-3	東側エリア	復水・純水移送系	127	MUW	東側サンプ	1.66	西側エリアへの伝播影響無し。
		制御棒駆動系	68	CRD			
		残留熱除去系	119	RHR(A)			
RB-3-4	西側エリア	復水・純水移送系	127	MUW	西側サンプ	0.66	東側エリアへの伝播影響無し。
		屋内消火系	33	FP			
		制御棒駆動系	68	CRD			

添付-5.1 第1表　想定破損没水影響評価纏め(3/3)

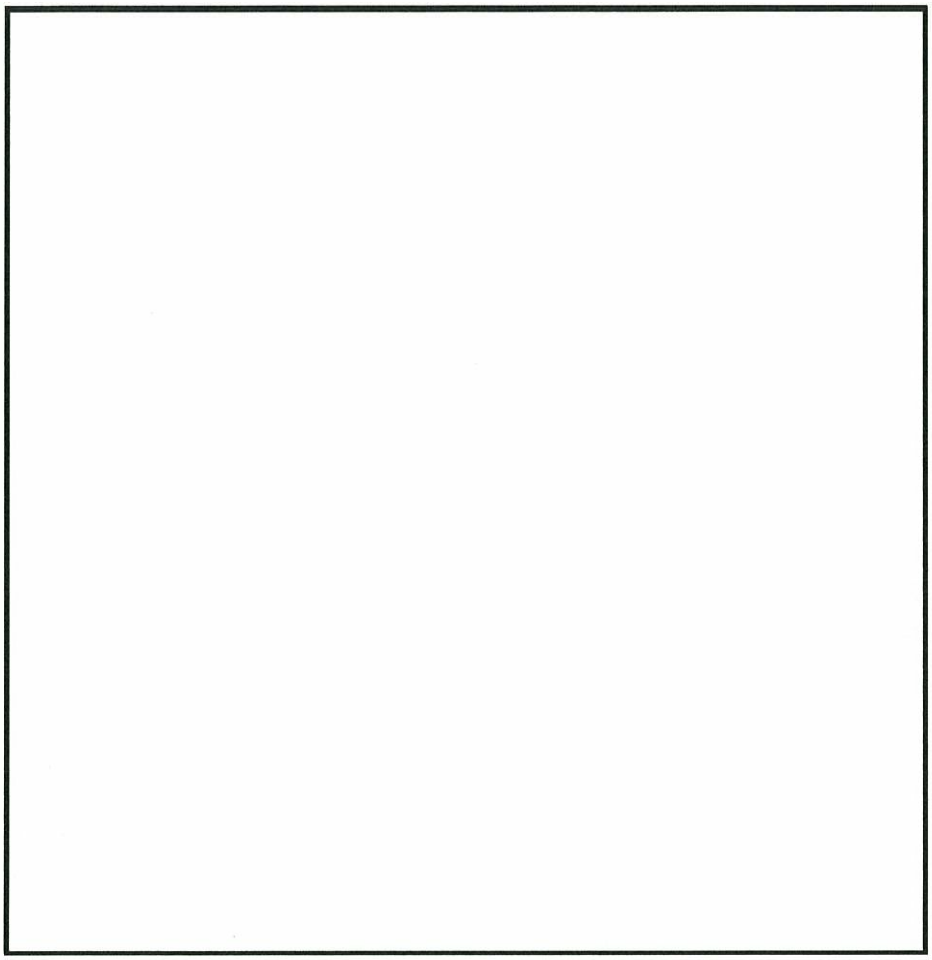
発生区画	区画分離	区画内系統 想定破損系統(溢水量最大黒枠部)	溢水水量※1 (m^3)	系統略称	最終滞留エリア	最終滞留水位※2 (m)	他区画への影響
RB-3-5	西側エリア	原子炉再循環系	1	PLR	西側サンプ	最大0.07	東側エリアへの伝播影響無し。
RB-3-6	東側エリア	原子炉再循環系	1	PLR	東側サンプ	最大0.06	西側エリアへの伝播影響無し。
RB-3-7	西側エリア	原子炉補機冷却系	267	RCW	西側サンプ	1.38	東側エリアへの伝播影響無し。
		復水・純水移送系	154	MUW			
RB-3-8	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(B)	西側サンプ	1.98	東側エリアへの伝播影響無し。
		残留熱除去系	382	RHR(C)			
RB-3-9	西側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-2-1	西側エリア	給水系	289	FDW	西側サンプ	1.5	東側エリアへの伝播影響無し。
		原子炉冷却材浄化系	54	CUW			
		タービン補機冷却系	223	TCW			
RB-2-2	東側エリア	残留熱除去系	324	RHR(A)	東側サンプ	4.23	西側エリアへの伝播影響無し。
RB-2-3	西側エリア	残留熱除去系	324	RHR(B)	西側サンプ	1.68	東側エリアへの伝播影響無し。
RB-2-4	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(B)	西側サンプ	1.98	東側エリアへの伝播影響無し。
RB-2-5	東側エリア	残留熱除去系海水系	267	RHRS(B)	東側サンプ	3.49	西側エリアへの伝播影響無し。
RB-2-6	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-2-7	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-2-8	東側エリア	残留熱除去系	324	RHR(A)	東側サンプ	4.23	西側エリアへの伝播影響無し。
		屋内消火系	50	FP			
		低圧炉心スプレイ系	300	LPCS			
		原子炉隔離時冷却系	288	RCIC			
		原子炉補機冷却系	298	RCW			
		復水・純水移送系	144	MUW			
		ドライウェル冷却系(原子炉補機冷却系)	298	DHC(RCW)			
RB-2-9	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(B)	西側サンプ	1.98	東側エリアへの伝播影響無し。
		残留熱除去系	382	RHR(C)			
		屋内消火系	50	FP			
		制御棒駆動系	68	CRD			
		復水・純水移送系	154	MUW			
		原子炉補機冷却系	276	RCW			
		高圧炉心スプレイ系	378	HPCS			
RB-2-10	西側エリア	原子炉補機冷却系	267	RCW	西側サンプ	1.38	東側エリアへの伝播影響無し。
		復水・純水移送系	127	MUW			
		原子炉冷却材浄化系	54	CUW			
RB-2-11	西側エリア	原子炉補機冷却系	267	RCW	西側サンプ	1.38	東側エリアへの伝播影響無し。
		原子炉冷却材浄化系	54	CUW			
RB-2-12	西側エリア	原子炉補機冷却系	267	RCW	西側サンプ	1.38	東側エリアへの伝播影響無し。
		原子炉冷却材浄化系	54	CUW			
RB-1-1	東側エリア	残留熱除去系	382	RHR(A)	東側サンプ	4.99	西側エリアへの伝播影響無し。
		屋内消火系	50	FP			
		低圧炉心スプレイ系	300	LPCS			
		原子炉隔離時冷却系	288	RCIC			
		原子炉補機冷却系	298	RCW			
		復水・純水移送系	154	MUW			
RB-1-2	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(B)	西側サンプ	1.98	東側エリアへの伝播影響無し。
		残留熱除去系	382	RHR(C)			
		復水・純水移送系	154	MUW			
		原子炉補機冷却系	298	RCW			
		制御棒駆動系	68	CRD			
		原子炉冷却材浄化系	54	CUW			
		屋内消火系	50	FP			
		高圧炉心スプレイ系	378	HPCS			
RB-1-3	東側エリア	残留熱除去系	382	RHR(A)	RHR(A)熱交廻り	5.45	西側エリアへの伝播影響無し。
		復水・純水移送系	144	MUW			
RB-1-4	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-1-5	西側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-1-6	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-1-7	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(B)	西側サンプ	1.98	東側エリアへの伝播影響無し。
		残留熱除去系海水系	272	RHRS(B)			
RB-B1-1	東側エリア	残留熱除去系	382	RHR(A)	東側サンプ	4.99	西側エリアへの伝播影響無し。
		原子炉補機冷却系	298	RCW			
		低圧炉心スプレイ系	300	LPCS			
		原子炉隔離時冷却系	288	RCIC			
		屋内消火系	92	FP			
		原子炉冷却材浄化系	54	CUW			
		復水・純水移送系	154	MUW			
		補助系	9	—			
RB-B1-2	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(B)	西側サンプ	1.98	東側エリアへの伝播影響無し。
		復水・純水移送系	325	MUW			
		原子炉補機冷却系	298	RCW			
		原子炉冷却材浄化系	54	CUW			
		屋内消火系	92	FP			
		高圧炉心スプレイ系	287	HPCS			
		補助系	9	—			
RB-B1-2	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(C)	西側サンプ	1.96	東側エリアへの伝播影響無し。
		高圧炉心スプレイ系	378	HPCS			
		復水・純水移送系	163	MUW			
		原子炉補機冷却系	276	RCW			
		残留熱除去系	359	RHR(B),(A)			
		補助系	9	—			
RB-B1-3	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(B)	西側サンプ	1.98	東側エリアへの伝播影響無し。
		残留熱除去系海水系	272	RHRS(B)			
		屋内消火系	50	FP			
RB-B1-4	東側エリア	残留熱除去系	382	RHR(A)	RHR(A)熱交廻り	5.45	西側エリアへの伝播影響無し。
		残留熱除去系海水系	272	RHRS(A)			
		復水・純水移送系	144	MUW			
		原子炉冷却材浄化系	54	CUW			
RB-B1-5	東側エリア	残留熱除去系海水系	272	RHRS(A)	東側サンプ	3.56	西側エリアへの伝播影響無し。
		復水・純水移送系	144	MUW			
RB-B1-6	西側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-B1-7	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-B1-8	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(B)	西側サンプ	1.98	東側エリアへの伝播影響無し。
		原子炉補機冷却系	276	RCW			
		屋内消火系	92	FP			
		補助系	9	—			
		復水・純水移送系	163	MUW			
		制御棒駆動系	68	CRD			

添付-5.1 第１表　想定破損没水影響評価纏め(5/3)

発生区画	区画分離	区画内系統 想定破損系統(溢水量最大黒枠部)	溢水水量※ (m^3)	系統略称	最終滞留エリア	最終滞留水位 (m)	他区画への影響
RB-B2-1	西側エリア	原子炉補機冷却系	267	RCW	HPCSポンプ室	5.19	東側エリアへの伝播影響無し。
		高圧炉心スプレイ系	131	HPCS			
		補助系	9	—			
		高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機(海水系)	62	HPCS-DGSW			
RB-B2-2	西側エリア	高圧炉心スプレイ系	287	HPCS	西側サンプ	1.49	東側エリアへの伝播影響無し。
		屋内消火系	33	FP			
		原子炉補機冷却系	267	RCW			
		補助系	9	—			
RB-B2-3	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(B)	西側サンプ	1.98	東側エリアへの伝播影響無し。
		屋内消火系	33	FP			
		残留熱除去系海水系	108	RHRS(B)			
		高圧炉心スプレイ系	287	HPCS			
		復水・純水移送系	131	MUW			
RB-B2-4	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(B)	西側サンプ	1.98	東側エリアへの伝播影響無し。
		残留熱除去系海水系	272	RHRS(B)			
		屋内消火系	33	FP			
RB-B2-5	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(C)	西側サンプ	1.98	東側エリアへの伝播影響無し。
		復水・純水移送系	131	MUW			
		残留熱除去系海水系	99	RHRS(B)			
		屋内消火系	33	FP			
RB-B2-6	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(C)	西側サンプ	1.98	東側エリアへの伝播影響無し。
		復水・純水移送系	131	MUW			
		残留熱除去系海水系	99	RHRS(B)			
RB-B2-7	東側エリア	残留熱除去系	382	RHR(A)	RHR(A)ポンプ室	全没水	西側エリアへの伝播影響無し。
		復水・純水移送系	131	MUW			
RB-B2-8	東側エリア	残留熱除去系	382	RHR(A)	RHR(A)熱交廻り	5.45	西側エリアへの伝播影響無し。
		原子炉隔離時冷却系	183	RCIC			
		残留熱除去系海水系	108	RHRS(A)			
		復水・純水移送系	154	MUW			
		屋内消火系	33	FP			
RB-B2-9	東側エリア	残留熱除去系	382	RHR(A)	RHR(A)熱交廻り	5.45	西側エリアへの伝播影響無し。
		残留熱除去系海水系	272	RHRS(A)			
		屋内消火系	33	FP			
RB-B2-10	東側エリア	原子炉隔離時冷却系	288	RCIC	RCICポンプ室	4.76	西側エリアへの伝播影響無し。
		残留熱除去系海水系	108	RHRS(A)			
		屋内消火系	33	FP			
RB-B2-11	東側エリア	原子炉補機冷却系	267	RCW	東側サンプ	3.49	西側エリアへの伝播影響無し。
		屋内消火系	33	FP			
		残留熱除去系海水系	108	RHRS(A)			
		補助系	9	—			
RB-B2-12	東側エリア	低圧炉心スプレイ系	300	LPCS	東側サンプ	3.92	西側エリアへの伝播影響無し。
		残留熱除去系海水系	108	RHRS(A)			
		原子炉補機冷却系	267	RCW			
RB-B2-13	東側エリア	低圧炉心スプレイ系	300	LPCS	東側サンプ	3.92	西側エリアへの伝播影響無し。
		屋内消火系	69	FP			
		残留熱除去系海水系	108	RHRS(A)			
		原子炉補機冷却系	267	RCW			
RB-B2-14	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(B)	西側サンプ	1.98	東側エリアへの伝播影響無し。
		残留熱除去系海水系	108	RHRS(B)			
		屋内消火系	33	FP			
		復水・純水移送系	131	MUW			
RB-B2-15	東側エリア	残留熱除去系	382	RHR(A)	RHR(A)ポンプ室	全没水	西側エリアへの伝播影響無し。
		残留熱除去系海水系	108	RHRS(A)			
RB-B2-16	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-B2-17	東側エリア	原子炉隔離時冷却系	183	RCIC	RCICポンプ室	3.02	西側エリアへの伝播影響無し。
		残留熱除去系海水系	108	RHRS(A)			
		屋内消火系	33	FP			
RB-B2-18	西側エリア	高圧炉心スプレイ系	378	HPCS	HPCSポンプ室	全没水	東側エリアへの伝播影響無し。
		原子炉補機冷却系	267	RCW			
		高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機(海水系)	62	HPCS-DGSW			
RB-B2-19	西側エリア	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機(海水系)	52	HPCS-DGSW	HPCSポンプ室	1.01	東側エリアへの伝播影響無し。
		高圧炉心スプレイ系	40	HPCS			
		補助系	9	—			

※１：溢水水量については，各区画内布設配管最大口径より算定。

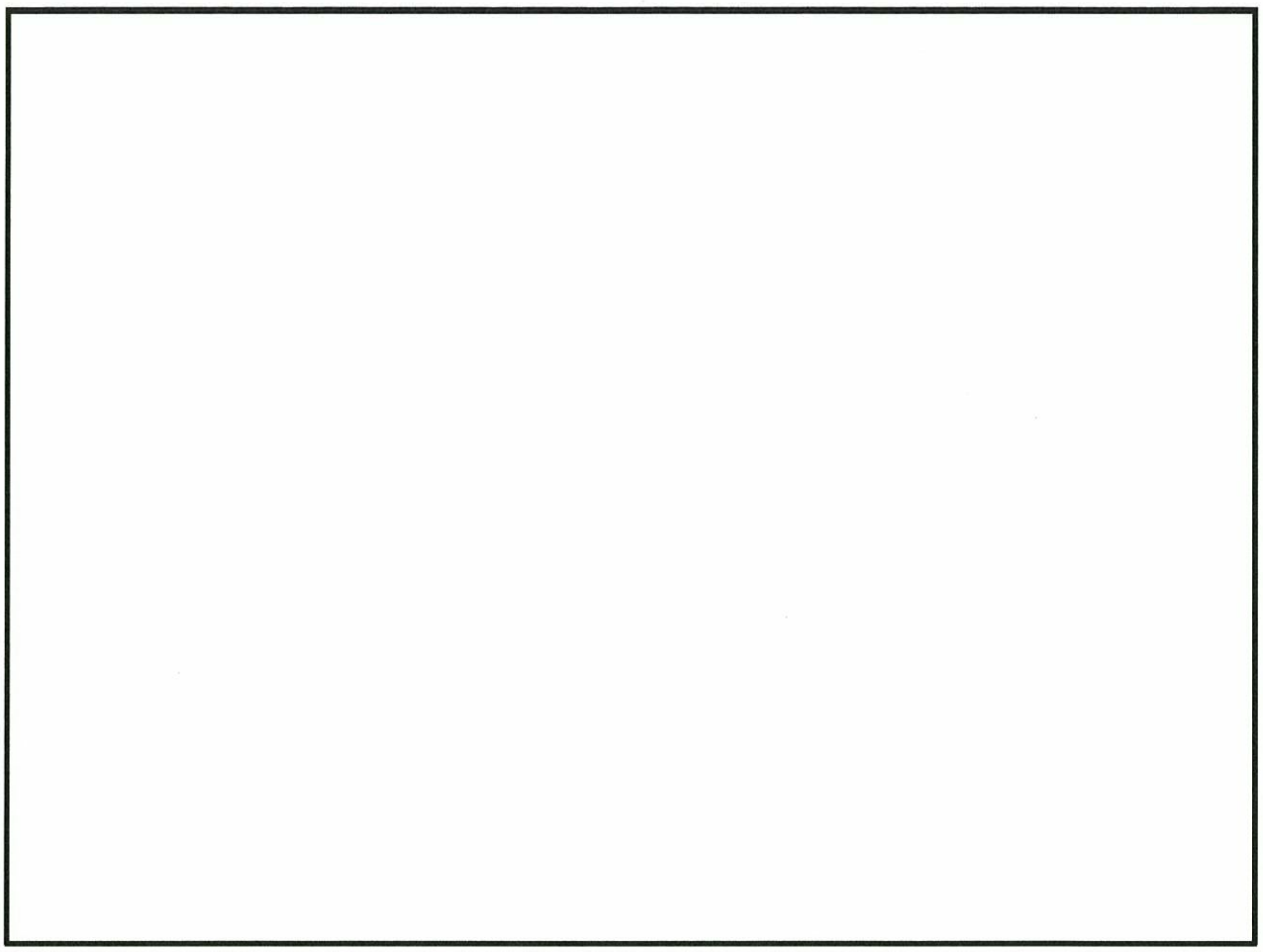
※２：最終滞留水位算定において，想定破損系統（黒枠部）の溢水量より算定。



：西側エリア

補足：当該エリアでの溢水は，西側床ファンネルが伝播経路となるため，当該エリアは，西側エリアとする。

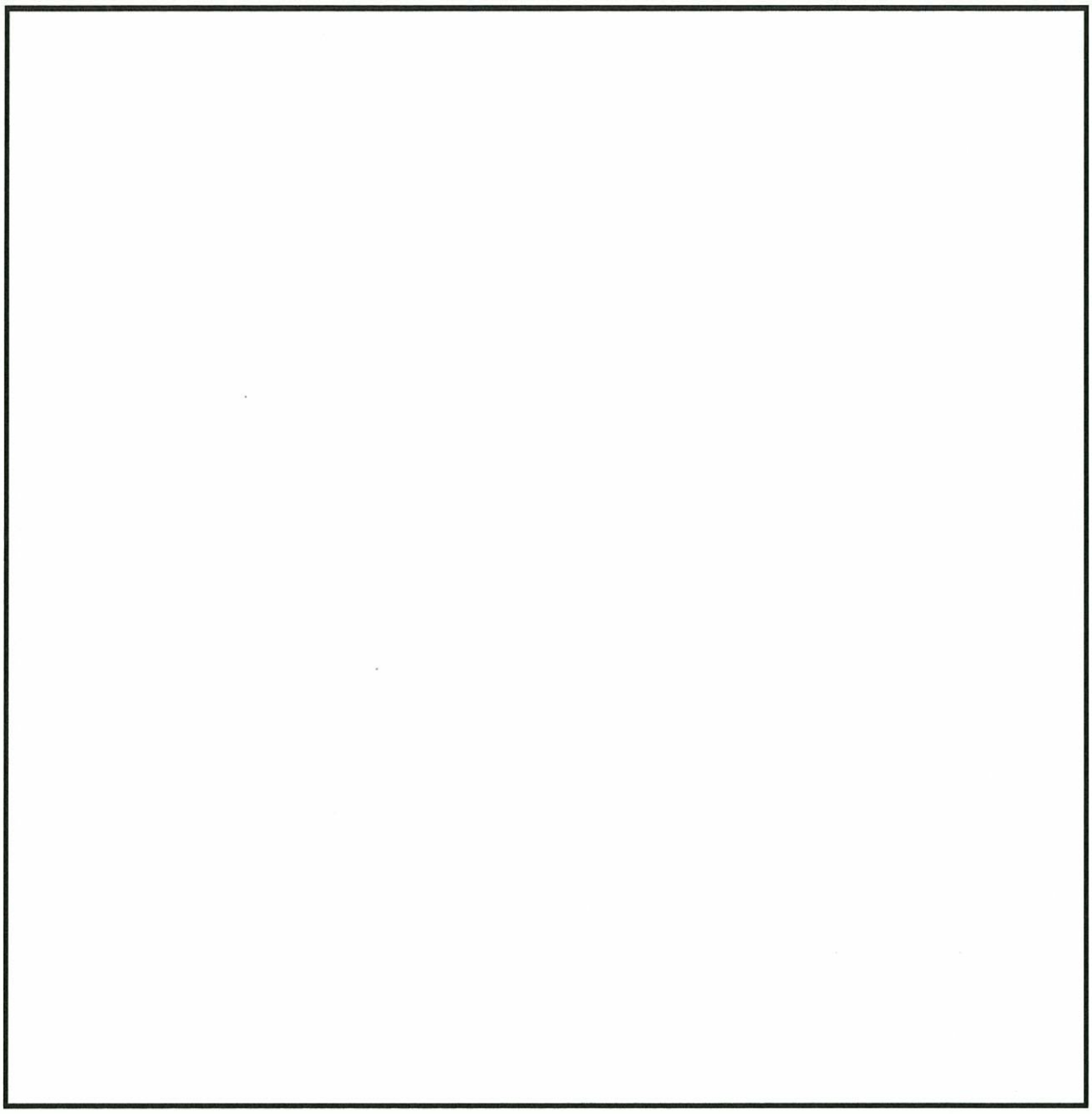
添付-5.1 第1図　区画分離図(1/8)



：東側エリア

：西側エリア

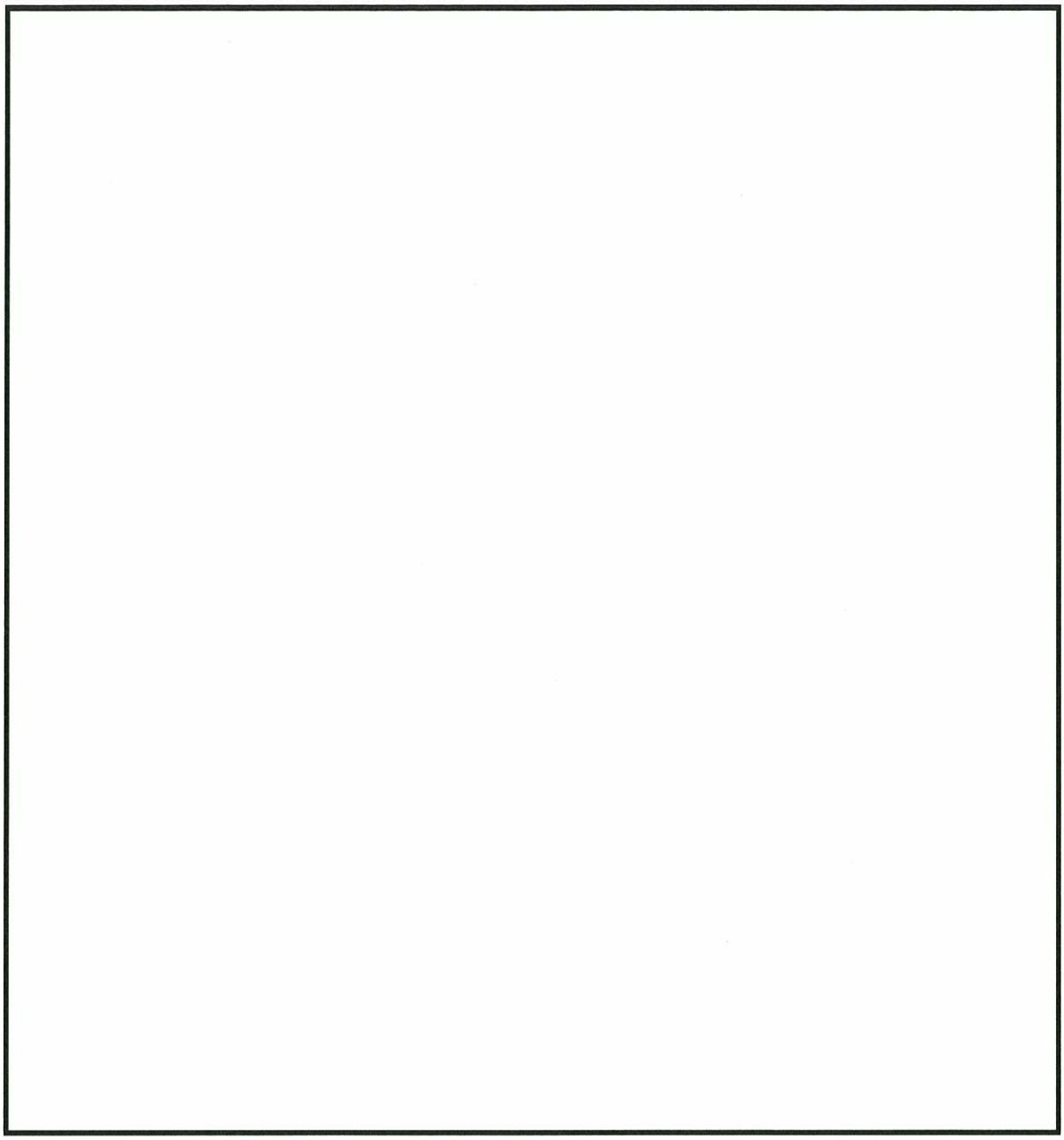
添付-5.1 第1図　区画分離図(2/8)



：東側エリア

：西側エリア

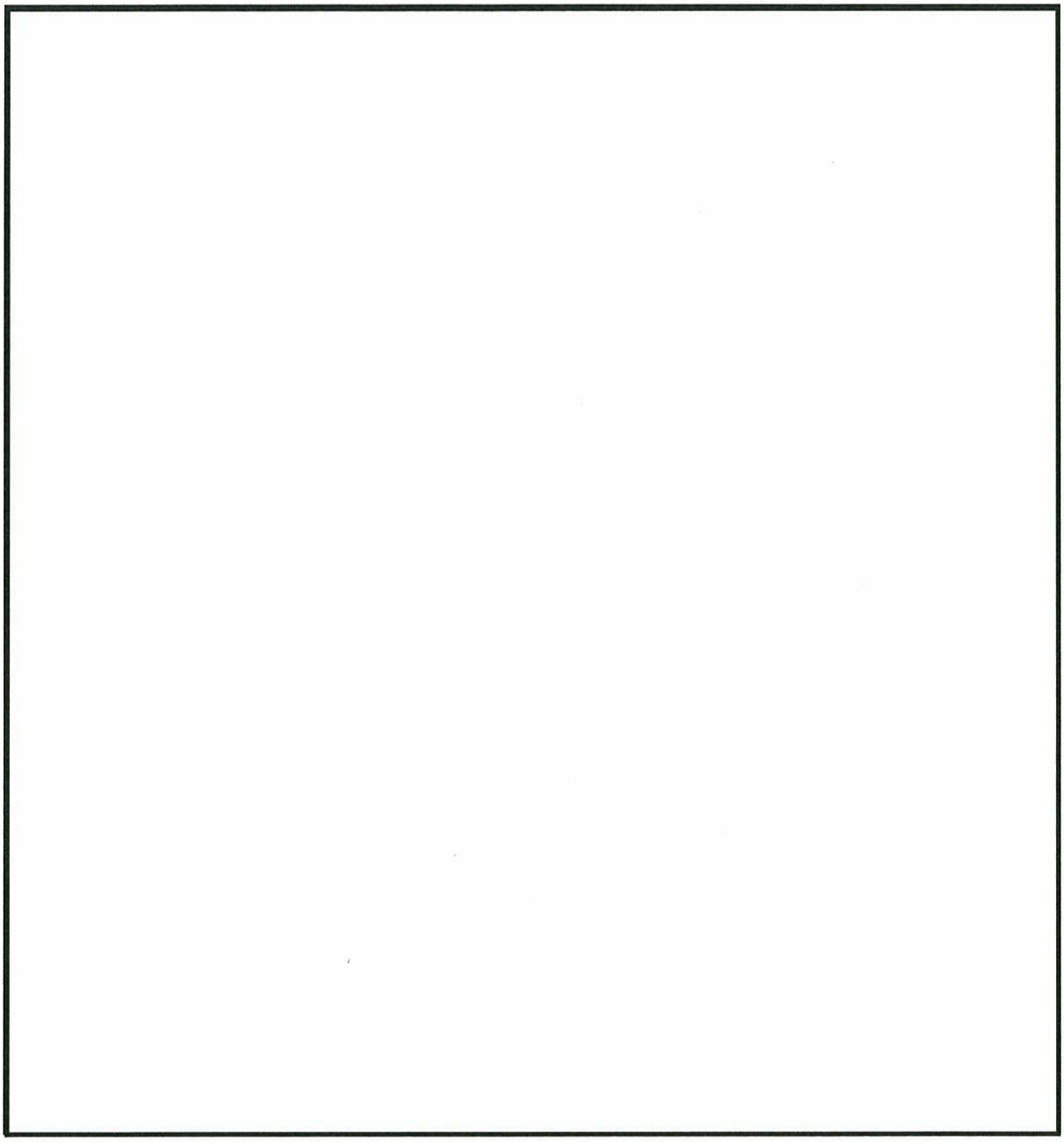
添付-5.1 第1図　区画分離図(3/8)



：東側エリア

：西側エリア

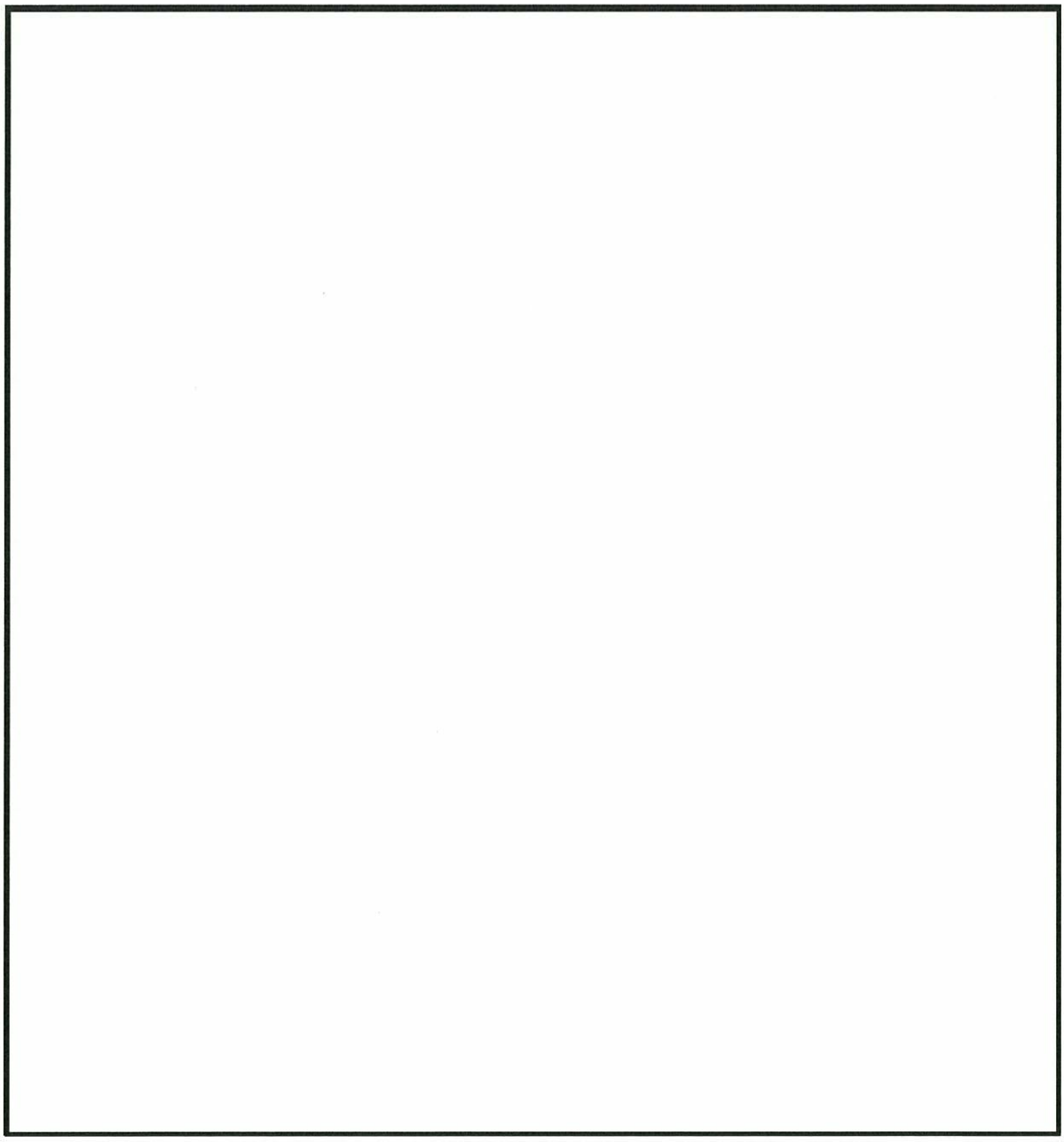
添付-5.1 第1図　区画分離図(4/8)



：東側エリア

：西側エリア

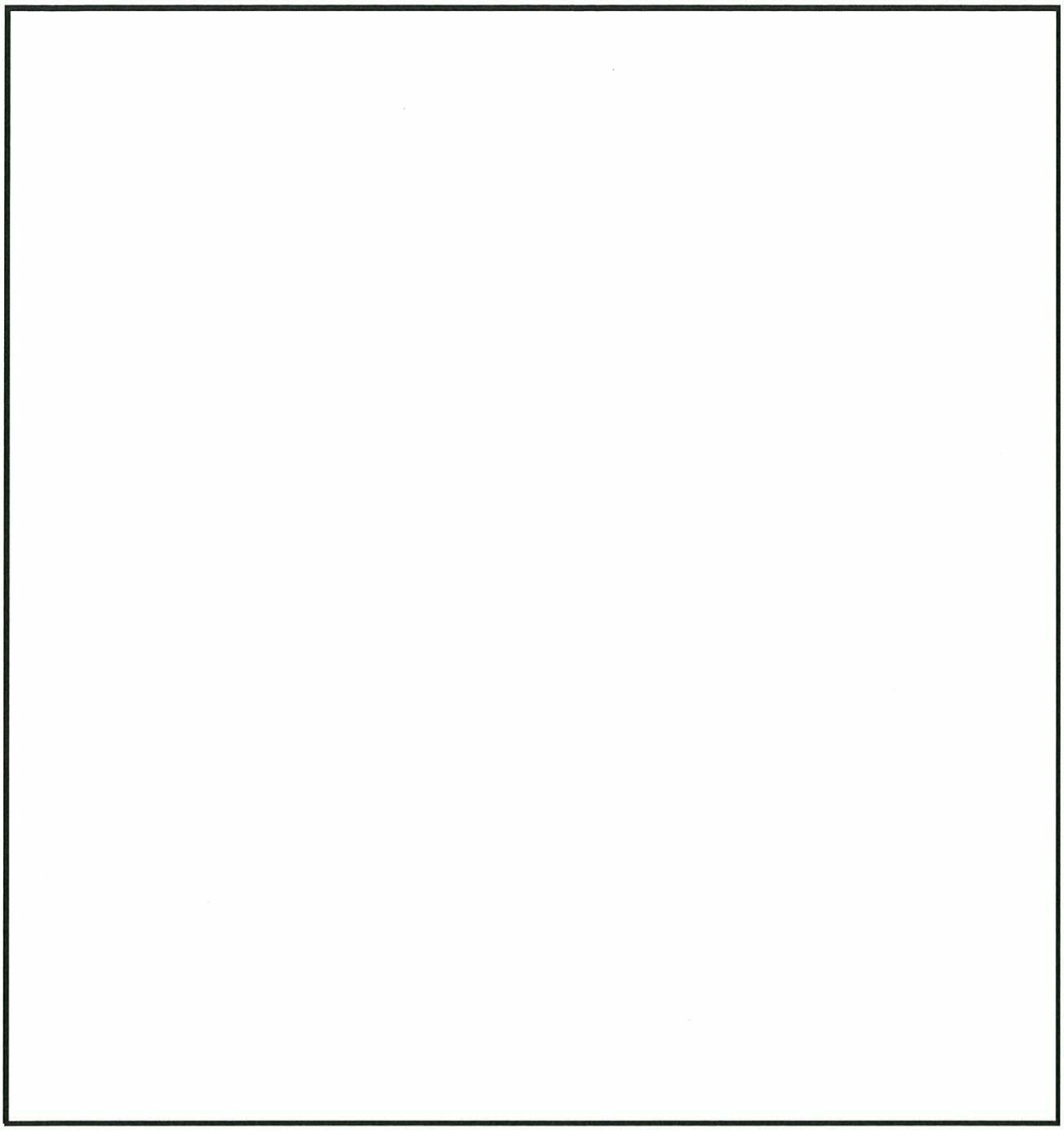
添付-5.1 第1図　区画分離図(5/8)



：東側エリア

：西側エリア

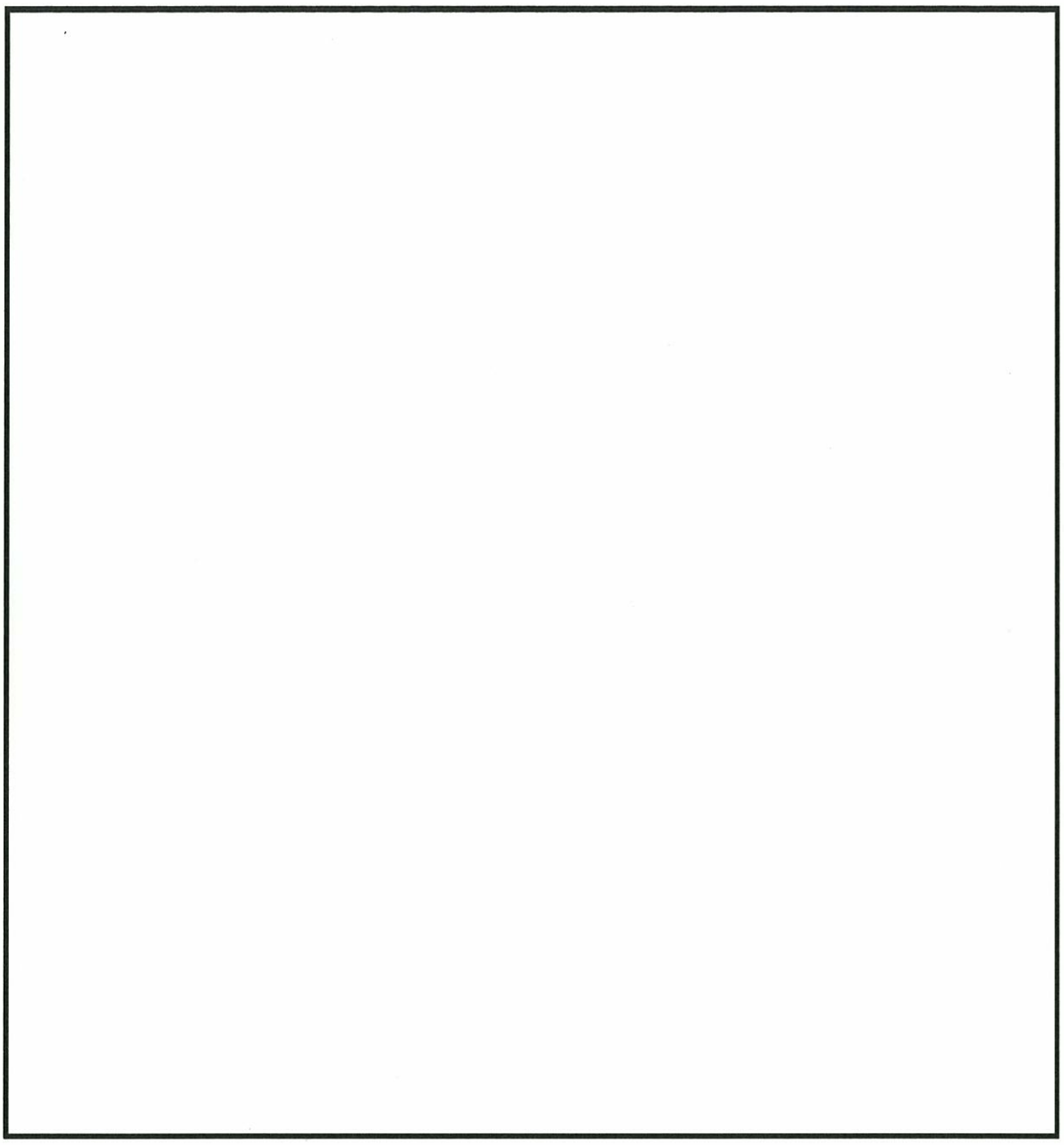
添付-5.1 第1図　区画分離図(6/8)



：東側エリア

：西側エリア

添付-5.1 第1図　区画分離図(7/8)



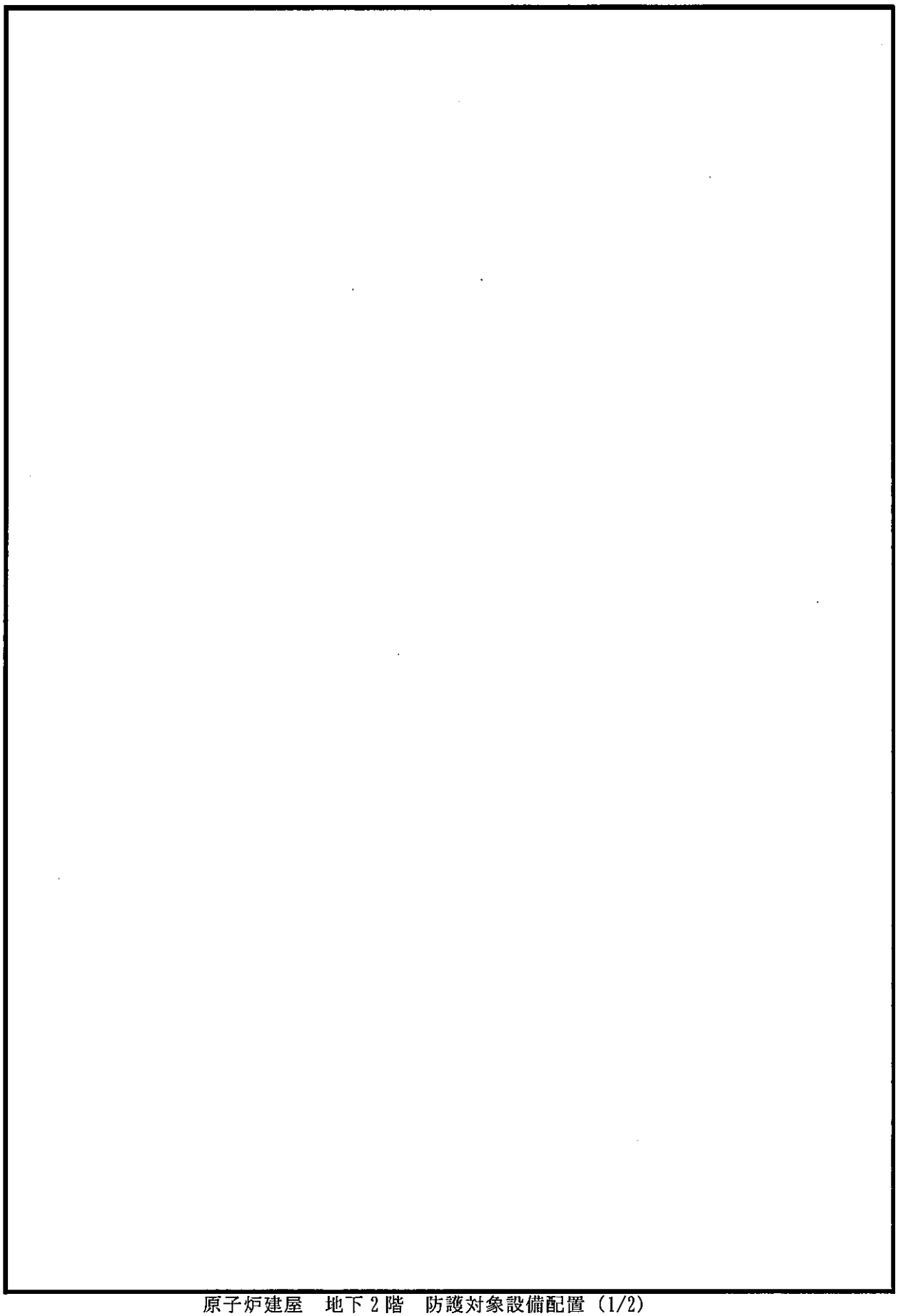
：東側エリア

：西側エリア

添付-5.1 第1図　区画分離図(8/8)

添付-5.1 第2表　最終滞留エリア構成表

西側エリア		東側エリア	
最終滞留エリア	構成区画	最終滞留エリア	構成区画
西側サンプ	RB-B2-2, 3, 4, 5, 14	東側サンプ	RB-B2-11, 12, 13
HPCS ポンプ室	RB-B2-1, 18, 19	RCIC ポンプ室	RB-B2-10, 17
		RHR (A) 熱交室廻り	RB-B2-8, 9, 16
		RHR (A) ポンプ室	RB-B2-7, 15



原子炉建屋　地下 2 階　防護対象設備配置（1/2）

原子炉建屋　地下 2 階　防護対象設備配置（2/2）

添付-5.2 第２表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（1／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-6-1
溢水源：RCW
溢水量：298（m³）

総合判定	○
評価方法※１	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）	原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）			
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）	中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	×	×	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※１　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第２表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（2／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-6-2
溢水源：MUW
溢水量：127(m³)

総合判定	○
評価方法※１	①

備考

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能						
機能判定	○		○				○							○		○						
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)					
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)				
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○				
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※１　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第２表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（3／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-5-1
溢水源：RCW
溢水量：298（m^3）

総合判定	○
評価方法※１	①

備考

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能										原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○										○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）			高圧炉心スプレイ系（HPCS）			原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）		
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）				－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○				○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS(A) or ADS(B)			
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※１　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（4／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-5-2
溢水源：RCW
溢水量：298(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	×	×	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第２表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（5／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-5-3
溢水源：RCW
溢水量：298(m³)

総合判定	○
評価方法※１	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	×	×	○	×	○	○	×	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※１　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（6／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-5-4
溢水源：RCW
溢水量：298(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RCW系の破損想定のためFPC(A)系及びFPC(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	×	×	○	×	○	○	×	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第２表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（7／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-5-5
溢水源：無し
溢水量：0(m^3)

総合判定	○
評価方法※１	－

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能								原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○								○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)		原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)		
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)		－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)		
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※１　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第２表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（8／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-5-6
溢水源：MUW
溢水量：133(m³)

総合判定	○
評価方法※１	①

備考

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能								原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○								○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)		原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)		－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○		○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	×	○	×	×	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※１　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第２表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（9／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-5-7
溢水源：無し
溢水量：0（m^3）

総合判定	○
評価方法※１	－

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）	原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）			
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※１　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（10／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-5-8
溢水源：CUW
溢水量：54(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（11／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-5-9
溢水源：CUW
溢水量：54(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能						
機能判定	○		○				○							○		○						
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)					
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)				
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○				
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×○	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（12／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-5-10
溢水源：無し
溢水量：0（m^3）

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能								原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○								○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）		原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）				
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）		－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（13／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-5-11
溢水源：MUW
溢水量：133(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能										原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○										○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)				原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)		
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)				－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○				○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)			
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（14／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-5-12
溢水源：MUW
溢水量：133(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能										原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○										○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)				原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)		
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)				－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○				○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)			
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（15／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-5-13
溢水源：無し
溢水量：0（m^3）

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）	原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）			
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（16／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-5-14
溢水源：MUW
溢水量：138(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能										原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○										○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)			高圧炉心スプレイ系(HPCS)			原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)		
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)				－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○				○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（17／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-5-15
溢水源：無し
溢水量：0（m^3）

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）	原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）			
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（18／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-1
溢水源：RCW
溢水量：298（m^3）

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能								原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○								○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）		原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）		
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）		－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS(A) or ADS(B)			
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	×	×	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（19／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-2
溢水源：RCW
溢水量：298（m^3）

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）	原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）			
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	×	×	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（20／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-3
溢水源：RHR(A)
溢水量：324(m^3)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(A)系の破損想定のためRHR(A)系及びFCS(A)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	×	○	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（21／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-4
溢水源：無し
溢水量：0（m^3）

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）	原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）			
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（22／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-5
溢水源：FPC
溢水量：83（m^3）

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：FPC系の破損想定のためFPC(A)系及びFPC(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能								原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○								○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）		原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）				
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）		－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○		○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）	中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	×	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（23／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-6
溢水源：FPC
溢水量：83（m^3）

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：FPC系の破損想定のためFPC(A)系及びFPC(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能								原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○								○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）		原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）		
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）		－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)		
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）	中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（24／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-7
溢水源：FPC
溢水量：83（m^3）

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：FPC系の破損想定のためFPC(A)系及びFPC(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能								原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○								○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）		原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）		
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）		－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)		
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）	中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（25／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-8
溢水源：無し
溢水量：0(m^3)

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能								原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○								○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)		原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)		－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（26／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-9
溢水源：FPC
溢水量：83（m^3）

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：FPC系の破損想定のためFPC(A)系及びFPC(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）	原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）			
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（27／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-10
溢水源：無し
溢水量：0（m^3）

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能								原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○								○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）		原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）				
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）		－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（28／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-11
溢水源：無し
溢水量：0（m^3）

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）	原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）			
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（29／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-12
溢水源：RCW
溢水量：267(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RCW系の破損想定のためFPC(A)系及びFPC(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能								原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○								○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)		原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)		－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○		○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室		
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能		
機能判定	○		○						○		○				○		○		
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)		
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	×	×	○	×	○	○	×	○	○			
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)				
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																			

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（30／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-13
溢水源：無し
溢水量：0(m^3)

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（31／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-14
溢水源：無し
溢水量：0(m^3)

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能						
機能判定	○		○				○							○		○						
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)					
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)				
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（32／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-15
溢水源：RCW
溢水量：298(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RCW系の破損想定のためFPC(A)系及びFPC(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能								原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○								○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)		原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)		
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)		－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)			
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（33／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-16
溢水源：無し
溢水量：0（m^3）

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能								原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○								○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）		原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）				
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）		－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）		B系（Ⅱ系）		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○		
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS		機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（34／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-17
溢水源：RCW
溢水量：298（m^3）

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）	原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）			
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（35／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-18
溢水源：無し
溢水量：0(m³)

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（36／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-19
溢水源：RCW
溢水量：267(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RCW系の破損想定のためFPC(A)系及びFPC(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（37／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-20
溢水源：無し
溢水量：0(m³)

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（38／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-21
溢水源：無し
溢水量：0(m³)

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（39／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-22
溢水源：FP
溢水量：33（m^3）

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）	原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）				
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（40／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-4-23
溢水源：MUW
溢水量：130（m³）

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能						
機能判定	○		○				○							○		○						
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）	原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）					
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）				
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC（A） and SLC（B）}				機能維持 ADS（A） and {RHR（A） or LPCS}			機能維持 ADS（B） and {RHR（B） or RHR（C）}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS（A） or ADS（B）					
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）		中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR（A） or RHR（B）		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS（A） or FRVS・SGTS（B）		機能維持 FCS（A） or FCS（B）		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC（A） or FPC（B） or RHR（A） or RHR（B）				機能維持 CST or RHR（A） or RHR（B）			機能維持 MCR-HVAC（A） or MCR-HVAC（B）	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（41／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-3-1
溢水源：RHR(A)
溢水量：324(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：当該評価はRHR(A)系の破損想定とし，RHR(A)系及びFCS(A)系を機能喪失とする

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	×	○	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（42／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-3-2
溢水源：RHR(B)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：当該区画（RB-3-2）の最大溢水源はRHR(B)(C)系となるため，各系統の破損想定にて評価
当該評価はRHR(B)系の破損想定とし，RHR(B)系及びFCS(B)系を機能喪失とする

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（43／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-3-2
溢水源：RHR(C)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：当該区画（RB-3-2）の最大溢水源はRHR(B)(C)系となるため，各系統の破損想定にて評価
当該評価はRHR(C)系の破損想定とし，RHR(C)系を機能喪失とする

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（44／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-3-3
溢水源：MUW
溢水量：127(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能						
機能判定	○		○				○							○		○						
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)					
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)				
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（45／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-3-4
溢水源：MUW
溢水量：127(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（46／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-3-5
溢水源：PLR
溢水量：1(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（47／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-3-6
溢水源：PLR
溢水量：1(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能						
機能判定	○		○				○							○		○						
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)					
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)				
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（48／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-3-7
溢水源：RCW
溢水量：267(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	×	×	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（49／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-3-8
溢水源：RHR(B)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：当該区画（RB-3-8）の最大溢水源はRHR(B)(C)系となるため，各系統の破損想定にて評価
当該評価はRHR(B)系の破損想定とし，RHR(B)系及びFCS(B)系を機能喪失とする

評価対象	原子炉施設																	
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能						原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○						○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)	
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)		
							機能維持 2区分以上											

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（50／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-3-8
溢水源：RHR(C)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：当該区画（RB-3-8）の最大溢水源はRHR(B)(C)系となるため，各系統の破損想定にて評価
当該評価はRHR(C)系の破損想定とし，RHR(C)系を機能喪失とする

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（51／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-3-9
溢水源：無し
溢水量：0(㎥)

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能						
機能判定	○		○				○							○		○						
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)					
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)				
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（52／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-2-1
溢水源：FDW
溢水量：289(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（53／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-2-2
溢水源：RHR(A)
溢水量：324(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(A)系の破損想定のためRHR(A)系及びFCS(A)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（54／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-2-3
溢水源：RHR(B)
溢水量：324(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(B)系の破損想定のためRHR(B)系及びFCS(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（55／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-2-4
溢水源：RHR(B)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(B)系の破損想定のためRHR(B)系及びFCS(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（56／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-2-5
溢水源：RHRS(B)
溢水量：267(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHRS(B)系の破損想定のためRHR(B)系，FCS(B)系，事故時計装系(B)系の格納容器雰囲気監視系(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	○	○	○	○	×	※2	※2	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）
※2　事故時計装系は要求される各々の監視機能でⅠ系又はⅡ系が機能維持するため，機能判定は“○”となる。

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（57／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-2-6
溢水源：無し
溢水量：0(m³)

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（58／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-2-7
溢水源：無し
溢水量：0(m³)

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（59／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-2-8
溢水源：RHR(A)
溢水量：324(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(A)系の破損想定のためRHR(A)系及びFCS(A)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																		
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○							○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)		
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)			
							機能維持 2区分以上												

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	×	○	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（60／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-2-9
溢水源：RHR(B)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：当該区画（RB-2-9）の最大溢水源はRHR(B)(C)系となるため，各系統の破損想定にて評価
当該評価はRHR(B)系の破損想定とし，RHR(B)系及びFCS(B)系を機能喪失とする

評価対象	原子炉施設																	
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能		
機能判定	○		○				○							○		○		
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)	
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)		
							機能維持 2区分以上											

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（61／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-2-9
溢水源：RHR(C)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：当該区画（RB-2-9）の最大溢水源はRHR(B)(C)系となるため，各系統の破損想定にて評価
当該評価はRHR(C)系の破損想定とし，RHR(C)系を機能喪失とする

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（62／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-2-10
溢水源：RCW
溢水量：267(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	×	※2	※2	○	○	○	×	○	×	×	×	○	×	○	○	×	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）
※2　隔離弁機能は各系統でⅠ系又はⅡ系が機能維持するため，機能判定は“○”となる。

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（63／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-2-11
溢水源：RCW
溢水量：267(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RCW系の破損想定のためFPC(A)系及びFPC(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	×	×	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（64／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-2-12
溢水源：RCW
溢水量：267(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RCW系の破損想定のためFPC(A)系及びFPC(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	×	×	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（65／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-1-1
溢水源：RHR(A)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(A)系の破損想定のためRHR(A)系及びFCS(A)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	×	○	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（66／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-1-2
溢水源：RHR(B)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：当該区画（RB-1-2)の最大溢水源はRHR(B)(C)系となるため，各系統の破損想定にて評価
当該評価はRHR(B)系の破損想定とし，RHR(B)系及びFCS(B)系を機能喪失とする

評価対象	原子炉施設																	
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能		
機能判定	○		○				○							○		○		
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)	
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)		
							機能維持 2区分以上											

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（67／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-1-2
溢水源：RHR(C)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：当該区画（RB-1-2)の最大溢水源はRHR(B)(C)系となるため，各系統の破損想定にて評価
当該評価はRHR(C)系の破損想定とし，RHR(C)系を機能喪失とする

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（68／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-1-3
溢水源：RHR(A)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(A)系の破損想定のためRHR(A)系及びFCS(A)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（69／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-1-4
溢水源：無し
溢水量：0(m³)

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（70／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-1-5
溢水源：無し
溢水量：0(m³)

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（71／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-1-6
溢水源：無し
溢水量：0(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（72／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-1-7
溢水源：RHR(B)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：　RHR(B)系の破損想定のためRHR(B)系及びFCS(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（73／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B1-1
溢水源：RHR(A)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(A)系の破損想定のためRHR(A)系及びFCS(A)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	×	○	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（74／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B1-2
溢水源：RHR(B)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：当該区画（RB-B1-2)の最大溢水源はRHR(B)(C)系となるため，各系統の破損想定にて評価
RHR（C）も同様な結果となる。

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（75／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B1-2
溢水源：HPCS
溢水量：378(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	○	×	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（76／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B1-3
溢水源：RHR(B)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：　RHR(B)系の破損想定のためRHR(B)系及びFCS(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（77／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B1-4
溢水源：RHR(A)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(A)系の破損想定のためRHR(A)系及びFCS(A)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（78／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B1-5
溢水源：RHRS（A）
溢水量：272（m³）

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット（HCU）		水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）		自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）	低圧炉心スプレイ系（LPCS）	自動減圧系（ADS）	残留熱除去系（RHR）		高圧炉心スプレイ系（HPCS）	原子炉隔離時冷却系（RCIC）	高圧炉心スプレイ系（HPCS）	逃がし安全弁（SRV）	自動減圧系（ADS）			
系列（安全区分）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	A系（Ⅰ系）	－（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	B系（Ⅱ系）	C系（Ⅱ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅲ系）	－（Ⅰ・Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）		機能維持 {HCU（Ⅰ） and HCU（Ⅱ）} or {SLC（A） and SLC（B）}				機能維持 ADS（A） and {RHR（A） or LPCS}			機能維持 ADS（B） and {RHR（B） or RHR（C）}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV（Ⅰ・Ⅱ） or ADS（A） or ADS（B）			
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系（RHR）		隔離弁機能（PCIS）		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系（FRVS・SGTS）		可燃性ガス濃度制御系（FCS）		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系（FPC）		残留熱除去系（RHR）		燃料プール補給水系（CST）	残留熱除去系（RHR）	中央制御室換気空調系（MCR-HVAC）	
系列（安全区分）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－（Ⅰ系）	－（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系	B系	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	－	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）	A系（Ⅰ系）	B系（Ⅱ系）
系列の判定	×	○	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR（A） or RHR（B）		機能維持 PCIS（Ⅰ） or PCIS（Ⅱ）		機能維持 FRVS・SGTS（A） or FRVS・SGTS（B）		機能維持 FCS（A） or FCS（B）		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC（A） or FPC（B） or RHR（A） or RHR（B）				機能維持 CST or RHR（A） or RHR（B）		機能維持 MCR-HVAC（A） or MCR-HVAC（B）	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（79／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B1-6
溢水源：無し
溢水量：0(㎥)

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（80／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B1-7
溢水源：無し
溢水量：0(m³)

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（81／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B1-8
溢水源：RHR(B)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：当該評価はRHR(B)系の破損想定とし，RHR(B)系及びFCS(B)系を機能喪失とする

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（82／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-1
溢水源：RCW
溢水量：267(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)		
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（83／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-2
溢水源：HPCS
溢水量：287(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：HPCS系の破損想定のためHPCS系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																		
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○							○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)		
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	○	×	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)			
							機能維持 2区分以上												

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（84／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-3
溢水源：RHR(B)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(B)系の破損想定のためRHR(B)系及びFCS(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（85／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-4
溢水源：RHR(B)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(B)系の破損想定のためRHR(B)系及びFCS(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（86／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-5
溢水源：RHR(C)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：　RHR(C)系の破損想定のためRHR(C)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																	
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能						原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○						○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)	
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)		
							機能維持 2区分以上											

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（87／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-6
溢水源：RHR(C)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：　RHR(C)系の破損想定のためRHR(C)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（88／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-7
溢水源：RHR(A)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(A)系の破損想定のためRHR(A)系及びFCS(A)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（89／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-8
溢水源：RHR(A)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(A)系の破損想定のためRHR(A)系及びFCS(A)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（90／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-9
溢水源：RHR(A)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(A)系の破損想定のためRHR(A)系及びFCS(A)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（91／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-10
溢水源：RCIC
溢水量：288(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RCIC系の破損想定のためRCIC系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（92／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-11
溢水源：RCW
溢水量：267(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RCW系の破損想定のためFPC(A)系及びFPC(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（93／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-12
溢水源：LPCS
溢水量：300(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：LPCS系の破損想定のためLPCS系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（94／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-13
溢水源：LPCS
溢水量：300(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：LPCS系の破損想定のためLPCS系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（95／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-14
溢水源：RHR(B)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(B)系の破損想定のためRHR(B)系及びFCS(B)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（96／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-15
溢水源：RHR(A)
溢水量：382(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RHR(A)系の破損想定のためRHR(A)系及びFCS(A)系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（97／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-16
溢水源：無し
溢水量：0(m³)

総合判定	○
評価方法※1	－

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)		
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（98／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-17
溢水源：RCIC
溢水量：183(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：RCIC系の破損想定のためRCIC系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（99／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-18
溢水源：HPCS
溢水量：378(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：　HPCS系の破損想定のためHPCS系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)		
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.2 第2表　想定破損による没水影響評価結果まとめ（100／100）

評価種別：想定
溢水発生区画：RB-B2-19
溢水源：HPCS-DGSW
溢水量：52(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考：　HPCS系の破損想定のためHPCS系を機能喪失とし評価

評価対象	原子炉施設																		
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○							○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)		
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)			
							機能維持 2区分以上												

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価（溢水量；当該系統の最大口径，系統保有水量；当該系統の全保有水量）
　　②：詳細評価（溢水量；区画内における当該系統の最大口径，系統保有水量；当該区画への流出範囲を考慮）

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（1／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
制御棒駆動系	水圧制御ﾕﾆｯﾄ（ｽｸﾗﾑ弁含む）（東側）	－	RB-3-3	－	－	－	－	○	○
制御棒駆動系	水圧制御ﾕﾆｯﾄ（ｽｸﾗﾑ弁含む）（西側）	－	RB-3-4	－	－	－	－	○	○
ｴﾘｱ放射線ﾓﾆﾀ系	燃料取替ﾌﾛｱ　燃料ﾌﾟｰﾙ（検出器）	RE-D21-NS03	RB-6-2	－	－	－	－	○	○
ｴﾘｱ放射線ﾓﾆﾀ系	燃料取替ﾌﾛｱ　燃料ﾌﾟｰﾙ（現場監視ﾕﾆｯﾄ）	RIA-D21-NS03	RB-6-2	－	－	－	－	○	○
格納容器雰囲気監視系	格納容器雰囲気ﾓﾆﾀﾋｰﾀ電源盤(A)	LCP-188A	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
格納容器雰囲気監視系	格納容器雰囲気ﾓﾆﾀﾋｰﾀ電源盤(B)	LCP-188B	RB-4-2	－	○	－	B	－	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS(A)系 ﾋｰﾀ電源用変圧器	－	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS(B)系 ﾋｰﾀ電源用変圧器	－	RB-4-2	－	○	－	B	－	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS ﾓﾆﾀﾗｯｸ(A)	D23-P001A	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS ﾓﾆﾀﾗｯｸ(B)	D23-P001B	RB-4-2	－	○	－	B	－	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS 校正用計器ﾗｯｸ(A)	D23-P002A	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS 校正用計器ﾗｯｸ(B)	D23-P002B	RB-4-2	－	○	－	B	－	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS 校正用ﾎﾞﾝﾍﾞﾗｯｸ(A)	D23-P003A	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS 校正用ﾎﾞﾝﾍﾞﾗｯｸ(B)	D23-P003B	RB-4-2	－	○	－	B	－	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS(A)ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ計装入口隔離弁	D23-F001A(MO)	RB-3-1	－	－	－	－	○	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS(B)ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ計装入口隔離弁	D23-F001B(MO)	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS(A)ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ計装出口隔離弁	D23-F002A(MO)	RB-3-1	－	－	－	－	○	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS(B)ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ計装出口隔離弁	D23-F002B(MO)	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS(A)ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙ計装入口隔離弁	D23-F003A(MO)	RB-3-1	－	－	－	－	○	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS(B)ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙ計装入口隔離弁	D23-F003B(MO)	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS(A)ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙ計装ﾄﾞﾚﾝ出口隔離弁	D23-F004A(MO)	RB-B1-1	－	－	－	－	○	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS(B)ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙ計装ﾄﾞﾚﾝ出口隔離弁	D23-F004B(MO)	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS(A)冷却水入口弁（RHRS(A)系）	3-12F101A(MO)	RB-B1-1	－	○	－	B	－	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS(B)冷却水入口弁（RHRS(B)系）	3-12F101B(MO)	RB-B1-3	－	○	－	B	－	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS(A)冷却水出口弁（RHRS(A)系）	3-12F102A(MO)	RB-B1-1	－	○	－	B	－	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS(B)冷却水出口弁（RHRS(B)系）	3-12F102B(MO)	RB-B1-3	－	○	－	B	－	○
格納容器雰囲気監視系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ圧力(伝送器)	PT-D23-N004A	RB-3-1	－	－	○IP67	C	－	○
格納容器雰囲気監視系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ圧力(伝送器)	PT-D23-N004B	RB-3-2	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉系	原子炉水位・圧力計装ﾗｯｸ	H22-P004	RB-3-2	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉系	原子炉水位・圧力計装ﾗｯｸ	H22-P005	RB-3-1	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉系	原子炉水位・圧力計装ﾗｯｸ	H22-P026	RB-3-1	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉系	原子炉水位・圧力計装ﾗｯｸ	H22-P027	RB-3-2	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉系	ｼﾞｪｯﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾙｰﾌﾟ(A)計装ﾗｯｸ	H22-P010	RB-2-8	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉系	ｼﾞｪｯﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾙｰﾌﾟ(B)計装ﾗｯｸ	H22-P009	RB-2-8	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉系	COND VAC(A)(伝送器)	PT-B22-N075A	TB-1-1	－	－	○IP67	C	－	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（2／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
原子炉系	COND VAC (B)(伝送器)	PT-B22-N075B	TB-1-1	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉系	COND VAC (C)(伝送器)	PT-B22-N075C	TB-1-1	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉系	COND VAC (D)(伝送器)	PT-B22-N075D	TB-1-1	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉系	MSL PRESS ISO(A)(伝送器)	PT-B22-N076A	TB-1-20	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉系	MSL PRESS ISO(B)(伝送器)	PT-B22-N076B	TB-1-20	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉系	MSL PRESS ISO(C)(伝送器)	PT-B22-N076C	TB-1-2	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉系	MSL PRESS ISO(D)(伝送器)	PT-B22-N076D	TB-1-2	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉補機冷却系	RCW SURGE TANK LEVEL(ｽｲｯﾁ)	LSL-9-192	RB-6-1	－	－	－	－	○	○
原子炉補機冷却系	RCW SURGE TANK LEVEL(伝送器)	LT-9-192	RB-6-1	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉補機冷却系	RCW ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	RCW-PMP-A	TB-1-1	－	－	－	－	○	○
原子炉補機冷却系	RCW ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	RCW-PMP-B	TB-1-1	－	－	－	－	○	○
原子炉補機冷却系	RCW ﾎﾟﾝﾌﾟ(C)	RCW-PMP-C	TB-1-1	－	－	－	－	○	○
原子炉補機冷却系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ内機器 原子炉補機冷却水隔離弁	2-9V30(MO)	RB-2-8	－	－	－	－	○	○
原子炉補機冷却系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ内機器 原子炉補機冷却水戻り弁	2-9V33(MO)	RB-2-8	－	－	－	－	○	○
原子炉補機冷却系	RCW 機器冷却器行き弁	7-9V31(MO)	RB-B1-1	－	－	－	－	○	○
原子炉補機冷却系	RCW 熱交ﾊﾞｲﾊﾟｽ温度制御弁	TCV-9-92	TB-1-1	－	－	－	－	○	○
原子炉補機冷却系	RCW TEMP CONTROL(指示調節計)	TIC-9-92	TB-1-1	－	－	－	－	○	○
原子炉保護系	RPS M-G ｾｯﾄ(2A)制御盤	LCP-184A	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
原子炉保護系	RPS M-G ｾｯﾄ(2B)制御盤	LCP-184B	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
原子炉保護系	RPS 分電盤(A)	PNL-C72-P001	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
原子炉保護系	RPS 分電盤(B)	PNL-C72-P002	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
原子炉保護系	RPS M-G ｾｯﾄ（2A）（発電機/電動機）	RPS-MG-A-GEN /RPS-MG-A-MTR	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
原子炉保護系	RPS M-G ｾｯﾄ（2B）（発電機/電動機）	RPS-MG-B-GEN /RPS-MG-B-MTR	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	C72-N009A	RB-2-9	－	○	－	B	－	○
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	C72-N009B	RB-2-9	－	○	－	B	－	○
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	C72-N009C	RB-2-8	－	○	－	B	－	○
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	C72-N009D	RB-2-8	－	○	－	B	－	○
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	C72-N010A	RB-B2-3	－	○	－	B	－	○
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	C72-N010B	RB-B2-3	－	○	－	B	－	○
原子炉保護系	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011A	RB-B2-3	－	○	－	B	－	○
原子炉保護系	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011B	RB-B2-3	－	○	－	B	－	○
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	C72-N010C	RB-B2-8	－	○	－	B	－	○
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	C72-N010D	RB-B2-8	－	○	－	B	－	○
原子炉保護系	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011C	RB-B2-8	－	○	－	B	－	○
原子炉保護系	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011D	RB-B2-8	－	○	－	B	－	○

判定基準

Ａ：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

Ｂ：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

Ｃ：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（3／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
残留熱除去系	RHR DIV-Ⅰ計装ﾗｯｸ	H22-P018	RB-B1-1	－	－	○IP67	C	－	○
残留熱除去系	RHR DIV-Ⅱ計装ﾗｯｸ	H22-P021	RB-B1-2	－	－	○IP67	C	－	○
残留熱除去系	RHRﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	RHR-PMP-C002A	RB-B2-15	－	○	－	B	－	○
残留熱除去系	RHRﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	RHR-PMP-C002B	RB-B2-14	－	○	－	B	－	○
残留熱除去系	RHRﾎﾟﾝﾌﾟ(C)	RHR-PMP-C002C	RB-B2-5	－	○	－	B	－	○
残留熱除去系	RHRﾎﾟﾝﾌﾟ(A)入口弁	E12-F004A(MO)	RB-B2-7	－	○	－	B	－	○
残留熱除去系	RHRﾎﾟﾝﾌﾟ(B)入口弁	E12-F004B(MO)	RB-B2-3	－	○	－	B	－	○
残留熱除去系	RHRﾎﾟﾝﾌﾟ(C)入口弁	E12-F004C(MO)	RB-B2-6	－	○	－	B	－	○
残留熱除去系	RHRﾎﾟﾝﾌﾟ(A)停止時冷却ﾗｲﾝ入口弁	E12-F006A(MO)	RB-B2-7	－	○	－	B	－	○
残留熱除去系	RHRﾎﾟﾝﾌﾟ(B)停止時冷却ﾗｲﾝ入口弁	E12-F006B(MO)	RB-B2-3	－	○	－	B	－	○
残留熱除去系	RHR ｼｬｯﾄﾀﾞｳﾝﾗｲﾝ隔離弁(外側)	E12-F008(MO)	RB-2-3	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(A)系 格納容器ｽﾌﾟﾚｲ弁	E12-F016A(MO)	RB-4-3	－	○	－	B	－	○
残留熱除去系	RHR(B)系 格納容器ｽﾌﾟﾚｲ弁	E12-F016B(MO)	RB-2-3	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(A)系 格納容器ｽﾌﾟﾚｲ弁	E12-F017A(MO)	RB-4-3	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(B)系 格納容器ｽﾌﾟﾚｲ弁	E12-F017B(MO)	RB-2-3	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(A)系ﾃｽﾄﾗｲﾝ弁	E12-F024A(MO)	RB-1-1	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(B)系ﾃｽﾄﾗｲﾝ弁	E12-F024B(MO)	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(A)系ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙｽﾌﾟﾚｲ弁	E12-F027A(MO)	RB-1-1	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(B)系ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙｽﾌﾟﾚｲ弁	E12-F027B(MO)	RB-1-2	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(A)系 注入弁	E12-F042A(MO)	RB-3-1	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(B)系 注入弁	E12-F042B(MO)	RB-3-8	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(C)系 注入弁	E12-F042C(MO)	RB-3-8	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR 熱交換器(A)ﾊﾞｲﾊﾟｽ弁	E12-F048A(MO)	RB-B1-4	－	○	－	B	－	○
残留熱除去系	RHR 熱交換器(B)ﾊﾞｲﾊﾟｽ弁	E12-F048B(MO)	RB-B1-3	－	○	－	B	－	○
残留熱除去系	RHR(A)系 ｼｬｯﾄﾀﾞｳﾝ注入弁	E12-F053A(MO)	RB-2-2	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(B)系 ｼｬｯﾄﾀﾞｳﾝ注入弁	E12-F053B(MO)	RB-2-4	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(A)系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁(内側)	E12-F060A(AO)	RB-B1-4	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(B)系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁(内側)	E12-F060B(AO)	RB-B1-3	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(A)系ﾐﾆﾌﾛｰ弁	E12-F064A(MO)	RB-B1-1	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(B)系ﾐﾆﾌﾛｰ弁	E12-F064B(MO)	RB-B1-2	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(C)系ﾐﾆﾌﾛｰ弁	E12-F064C(MO)	RB-B1-2	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(A)系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁(外側)	E12-F075A(AO)	RB-B1-4	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR(B)系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁(外側)	E12-F075B(AO)	RB-B1-3	－	－	－	－	○	○
残留熱除去系	RHR VALVE DIFF PRESS A(伝送器)	DPT-E12-N058A	RB-3-2	－	－	○IP67	C	－	○
残留熱除去系	RHR VALVE DIFF PRESS B(伝送器)	DPT-E12-N058B	RB-3-2	－	－	○IP67	C	－	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（4／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
残留熱除去系	RHR VALVE DIFF PRESS C(伝送器)	DPT-E12-N058C	RB-3-2	－	－	○IP67	C	－	○
残留熱除去系海水系	RHRSﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	RHRS-PMP-A	(取水口)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
残留熱除去系海水系	RHRSﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	RHRS-PMP-B	(取水口)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
残留熱除去系海水系	RHRSﾎﾟﾝﾌﾟ(C)	RHRS-PMP-C	(取水口)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
残留熱除去系海水系	RHRSﾎﾟﾝﾌﾟ(D)	RHRS-PMP-D	(取水口)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
残留熱除去系海水系	RHRS熱交換器(A)海水出口弁	E12-F068A(MO)	RB-B1-4	－	○	－	B	－	○
残留熱除去系海水系	RHRS熱交換器(B)海水出口弁	E12-F068B(MO)	RB-B1-3	－	○	－	B	－	○
残留熱除去系海水系	HX (A) SEA WATER FLOW(伝送器)	FT-E12-N007A	RW-B1-7	－	－	○IP67	C	－	○
残留熱除去系海水系	HX (B) SEA WATER FLOW(伝送器)	FT-E12-N007B	RW-B1-7	－	－	○IP67	C	－	○
主蒸気系	主蒸気流量(A)計装ﾗｯｸ	H22-P015	RB-2-9	－	－	○IP67	C	－	○
主蒸気系	主蒸気流量(B)計装ﾗｯｸ	H22-P025	RB-2-8	－	－	○IP67	C	－	○
主蒸気系	主蒸気ﾄﾞﾚﾝ弁(外側隔離弁)	B22-F019(MO)	RB-2-1	－	－	－	－	○	○
主蒸気系	主蒸気隔離弁第2弁(A)	B22-F028A(AO)	RB-2-1	－	－	－	－	○	○
主蒸気系	主蒸気隔離弁第2弁(B)	B22-F028B(AO)	RB-2-1	－	－	－	－	○	○
主蒸気系	主蒸気隔離弁第2弁(C)	B22-F028C(AO)	RB-2-1	－	－	－	－	○	○
主蒸気系	主蒸気隔離弁第2弁(D)	B22-F028D(AO)	RB-2-1	－	－	－	－	○	○
主蒸気系	主蒸気ﾄﾞﾚﾝ弁(外側隔離弁)	B22-F067A(MO)	RB-2-1	－	－	－	－	○	○
主蒸気系	主蒸気ﾄﾞﾚﾝ弁(外側隔離弁)	B22-F067B(MO)	RB-2-1	－	－	－	－	○	○
主蒸気系	主蒸気ﾄﾞﾚﾝ弁(外側隔離弁)	B22-F067C(MO)	RB-2-1	－	－	－	－	○	○
主蒸気系	主蒸気ﾄﾞﾚﾝ弁(外側隔離弁)	B22-F067D(MO)	RB-2-1	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2A2-2	MCC 2A2-2	RB-4-1	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2B2-2	MCC 2B2-2	RB-4-2	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2C-1	MCC 2C-1	TB-1-2	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2D-1	MCC 2D-1	TB-1-2	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2C-2	MCC 2C-2	TB-1-12	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2D-2	MCC 2D-2	TB-1-12	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2C-3	MCC 2C-3	RB-B1-1	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2D-3	MCC 2D-3	RB-B1-2	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2C-4	MCC 2C-4	CS-B1-5	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2D-4	MCC 2D-4	CS-B1-3	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2C-5	MCC 2C-5	RB-B1-1	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2D-5	MCC 2D-5	RB-B1-2	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2C-6	MCC 2C-6	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
所内電源系	MCC 2D-6	MCC 2D-6	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
所内電源系	MCC 2C-7	MCC 2C-7	RB-3-1	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2D-7	MCC 2D-7	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2C-8	MCC 2C-8	RB-3-1	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2D-8	MCC 2D-8	RB-3-2	－	－	－	－	○	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（5／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
所内電源系	MCC 2C-9	MCC 2C-9	RB-4-1	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2D-9	MCC 2D-9	RB-4-2	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC HPCS	MCC HPCS	CS-B1-4	－	－	－	－	○	○
所内電源系	R/B INST DIST PNL 1	－	RB-1-1	－	－	－	－	○	○
所内電源系	R/B INST DIST PNL 2	－	RB-1-1	－	－	－	－	○	○
所内電源系	R/B INST DIST PNL 3	－	RB-B1-5	－	－	－	－	○	○
所内電源系	中央制御室 120V 交流計装用分電盤 2A-1	PNL-DP-2A-1-AC	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
所内電源系	中央制御室 120V 交流計装用分電盤 2B-1	PNL-DP-2B-1-AC	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
所内電源系	中央制御室 120V 交流計装用分電盤 2A-2	PNL-DP-2A-2-AC	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
所内電源系	中央制御室 120V 交流計装用分電盤 2B-2	PNL-DP-2B-2-AC	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
所内電源系	120/240V AC INST.DIST.CTR	－	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
所内電源系	120V AC INST HPCS DIST PNL	－	CS-1-4	○	－	－	A	－	○
所内電源系	120V AC MCR DIST PNL NOR	－	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
所内電源系	480V PWR. CTR. 2C	－	CS-B2-1	○	－	－	A	－	○
所内電源系	480V PWR. CTR. 2D	－	CS-B1-1	○	－	－	A	－	○
所内電源系	480V PWR. CTR. 2B-2	－	CS-B1-1	○	－	－	A	－	○
所内電源系	6.9kV SWGR. 2A-1	－	CS-B2-1	○	－	－	A	－	○
所内電源系	6.9kV SWGR. 2B-1	－	CS-B1-1	○	－	－	A	－	○
所内電源系	6.9kV SWGR. 2A-2	－	CS-B2-1	○	－	－	A	－	○
所内電源系	6.9kV SWGR. 2B-2	－	CS-B1-1	○	－	－	A	－	○
所内電源系	6.9kV SWGR. 2C	－	CS-B2-1	○	－	－	A	－	○
所内電源系	6.9kV SWGR. 2D	－	CS-B1-1	○	－	－	A	－	○
所内電源系	6.9kV SWGR. 2E	－	CS-B1-2	○	－	－	A	－	○
所内電源系	6.9kV SWGR. HPCS	－	CS-B2-2	○	－	－	A	－	○
所内電源系	TB 120V AC INST　DIST PNL 1	－	TB-1-12	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2A3-1	－	TB-1-12	－	－	－	－	○	○
所内電源系	MCC 2B3-1	－	TB-1-12	－	－	－	－	○	○
所内電源系	PC 2A-3	－	TB-1-12	－	－	－	－	○	○
所内電源系	PC 2B-3	－	TB-1-12	－	－	－	－	○	○
制御用圧縮空気系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ制御用空気供給元弁	2-16V11(MO)	RB-2-8	－	－	－	－	○	○
制御用圧縮空気系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ N2 供給弁	2-16V12A(MO)	RB-3-1	－	－	－	－	○	○
制御用圧縮空気系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ N2 供給弁	2-16V12B(MO)	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
制御用圧縮空気系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ N2 ﾎﾞﾄﾙｶﾞｽ供給弁	2-16V13A(MO)	RB-3-1	－	－	－	－	○	○
制御用圧縮空気系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ N2 ﾎﾞﾄﾙｶﾞｽ供給弁	2-16V13B(MO)	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
制御用圧縮空気系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ窒素ﾎﾞﾝﾍﾞｶﾞｽ供給遮断弁	3-16V900A(AO)	RB-3-1	－	○	－	B	－	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（6／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
制御用圧縮空気系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ窒素ﾎﾞﾝﾍﾞｶﾞｽ供給遮断弁	3-16V900B(AO)	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
制御用圧縮空気系	N2 GAS BOMBE DISCH PRESS (指示ｽｲｯﾁ)	PIS-16-900.1	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
制御用圧縮空気系	N2 GAS BOMBE DISCH PRESS (指示ｽｲｯﾁ)	PIS-16-900.2	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
中央制御室換気系	中央制御室換気系計装ﾗｯｸ	T41-P020	CS-3-1	－	－	○IP65	C	－	○
中央制御室換気系	中央制御室換気系計装ﾗｯｸ	T41-P021	CS-3-1	－	－	○IP65	C	－	○
中央制御室換気系	中央制御室ﾁﾗｰﾕﾆｯﾄ(WC2-1) 制御盤	T41-P036	(C/S 屋上)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
中央制御室換気系	中央制御室ﾁﾗｰﾕﾆｯﾄ(WC2-2) 制御盤	T41-P037	(C/S 屋上)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
中央制御室換気系	中央制御室ﾁﾗｰﾕﾆｯﾄ(WC2-1)	HVAC-WC2-1	(C/S 屋上)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
中央制御室換気系	中央制御室ﾁﾗｰﾕﾆｯﾄ(WC2-2)	HVAC-WC2-2	(C/S 屋上)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
中央制御室換気系	中央制御室ﾁﾗｰ冷水循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	HVAC-PMP-P2-3	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	中央制御室ﾁﾗｰ冷水循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	HVAC-PMP-P2-4	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	中央制御室換気系ﾌｨﾙﾀﾕﾆｯﾄ(A)	HVAC-FLT-A	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	中央制御室換気系ﾌｨﾙﾀﾕﾆｯﾄ(B)	HVAC-FLT-B	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	中央制御室ｴｱﾌﾊﾝﾄﾞﾘﾝｸﾞ ﾕﾆｯﾄﾌｧﾝ(A)	HVAC-AH2-9A	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	中央制御室ｴｱﾌﾊﾝﾄﾞﾘﾝｸﾞ ﾕﾆｯﾄﾌｧﾝ(B)	HVAC-AH2-9B	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	中央制御室ﾌﾞｰｽﾀｰﾌｧﾝ(A)	HVAC-E2-14A	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	中央制御室ﾌﾞｰｽﾀｰﾌｧﾝ(B)	HVAC-E2-14B	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	中央制御室排気ﾌｧﾝ	HVAC-E2-15	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	中央制御室給気隔離弁	SB2-18A(MO)	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	中央制御室給気隔離弁	SB2-18B(MO)	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	中央制御室給気隔離弁	SB2-19A(MO)	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	中央制御室給気隔離弁	SB2-19B(MO)	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	中央制御室排気隔離弁	SB2-20A(MO)	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	中央制御室排気隔離弁	SB2-20B(MO)	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	非常用MCRﾌｨﾙﾀｰﾌｧﾝE2-14A(S)	DMP-AO-T41-F086	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	非常用MCRﾌｨﾙﾀｰﾌｧﾝE2-14B(S)	DMP-AO-T41-F088	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	ﾌｧﾝ(AH2-9A)入口ﾀﾞﾝﾊﾟ	DMP-AO-T41-F090	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	ﾌｧﾝ(AH2-9B)入口ﾀﾞﾝﾊﾟ	DMP-AO-T41-F091	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	AH2-9(A)出口温度制御弁	TCV-T41-F084A	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
中央制御室換気系	AH2-9(B)出口温度制御弁	TCV-T41-F084B	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室ｴｱｰﾊﾝﾄﾞﾘﾝｸﾞ ﾕﾆｯﾄﾌｧﾝ(A)	HVAC-AH2-10A	CS-3-1	－	－	○IP44	C	－	○
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室ｴｱｰﾊﾝﾄﾞﾘﾝｸﾞ ﾕﾆｯﾄﾌｧﾝ(B)	HVAC-AH2-10B	CS-3-1	－	－	○IP44	C	－	○
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	AH2-10A 外気取り入れﾀﾞﾝﾊﾟ	DMP-AO-T41-F056	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	AH2-10B 外気取り入れﾀﾞﾝﾊﾟ	DMP-AO-T41-F059	CS-3-1	－	－	－	－	○	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（7／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	AH2-10A 入口ﾀﾞﾝﾊﾟ	DMP-AO-T41-F057	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	AH2-10B 入口ﾀﾞﾝﾊﾟ	DMP-AO-T41-F058	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	HVAC SWITCHGEAR VENTILATING SYS.	PNL-T41-P023	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	SWGR室ﾁﾗｰ冷水循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	HVAC-PMP-P2-5	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	SWGR室ﾁﾗｰ冷水循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	HVAC-PMP-P2-6	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	AH2-10(A)出口温度制御弁	TCV-T41-F005A	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	AH2-10(B)出口温度制御弁	TCV-T41-F005B	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	SWGRﾁﾗｰﾕﾆｯﾄ(WC2-3A)	HVAC-WC2-3A	(C/S屋上)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	SWGRﾁﾗｰﾕﾆｯﾄ(WC2-3B)	HVAC-WC2-3B	(C/S屋上)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	SWGRﾁﾗｰﾕﾆｯﾄ(WC2-4A)	HVAC-WC2-4A	(C/S屋上)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	SWGRﾁﾗｰﾕﾆｯﾄ(WC2-4B)	HVAC-WC2-4B	(C/S屋上)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
ﾊﾞｯﾃﾘｰ室換気系	ﾊﾞｯﾃﾘｰ室ｴｱｰﾊﾝﾄﾞﾘﾝｸﾞﾕﾆｯﾄﾌｧﾝ(A)	HVAC-AH2-12A	(C/S屋上)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
ﾊﾞｯﾃﾘｰ室換気系	ﾊﾞｯﾃﾘｰ室ｴｱｰﾊﾝﾄﾞﾘﾝｸﾞﾕﾆｯﾄﾌｧﾝ(B)	HVAC-AH2-12B	(C/S屋上)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
ﾊﾞｯﾃﾘｰ室換気系	ﾊﾞｯﾃﾘｰ室排風機(A)	HVAC-E2-11A	CS-2-2	○	－	－	A	－	○
ﾊﾞｯﾃﾘｰ室換気系	ﾊﾞｯﾃﾘｰ室排風機(B)	HVAC-E2-11B	CS-2-2	○	－	－	A	－	○
ﾊﾞｯﾃﾘｰ室換気系	E2-11(A)出口ﾀﾞﾝﾊﾟ	DMP-AO-T41-F054	CS-2-2	○	－	－	A	－	○
ﾊﾞｯﾃﾘｰ室換気系	E2-11(B)出口ﾀﾞﾝﾊﾟ	DMP-AO-T41-F055	CS-2-2	○	－	－	A	－	○
ﾊﾞｯﾃﾘｰ室換気系	HVAC BATTERY ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P022	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
直流電源設備	直流 125V MCC 2A-1	125V DC MCC 2A-1	RB-B1-1	－	－	－	－	○	○
直流電源設備	直流 125V MCC 2A-2	125V DC MCC 2A-2	RB-4-1	－	－	－	－	○	○
直流電源設備	直流 250V 蓄電池	250V DC BATTERY	TB-1-13	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 125V 蓄電池(2A)	125V DC 2A BATTERY	CS-1-1	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 125V 蓄電池(2B)	125V DC 2B BATTERY	CS-1-7 CS-1-8	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 125V 蓄電池(HPCS)	125V DC HPCS BATTERY	CS-1-2	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 250V 充電器(常用，予備)	250V DC BATT.CHARGER	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 125V 充電器(2A)	125V DC 2A BATT.CHARGER	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 125V 充電器(2B)	125V DC 2B BATT.CHARGER	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 125V 充電器(HPCS)	125V DC HPCS BATT.CHARGER	CS-1-4	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 250V ﾀｰﾋﾞﾝ配電盤	250V DC TURB DIST CTR	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 125V 配電盤(2A)	125V DC DIST CTR 2A	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 125V 配電盤(2B)	125V DC DIST CTR 2B	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 125V 配電盤(HPCS)	125V DC DIST CTR HPCS	CS-1-4	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 125V 分電盤(2A-1)	125V DC DIST PNL 2A-1	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 125V 分電盤(2A-2)	125V DC DIST PNL 2A-2	CS-1-3	○	－	－	A	－	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（8／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
直流電源設備	直流 125V 分電盤(2B-1)	125V DC DIST PNL 2B-1	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 125V 分電盤(2B-2)	125V DC DIST PNL 2B-2	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 125V 分電盤(2A-2-1)	125V DC DIST PNL 2A-2-1	CS-B2-1	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 125V 分電盤(2B-2-1)	125V DC DIST PNL 2B-2-1	CS-1-5	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 125V 分電盤(HPCS)	125V DC DIST PNL HPCS	CS-1-4	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 ±24V 分電盤(2A)	24V DC DIST PNL 2A	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 ±24V 分電盤(2B)	24V DC DIST PNL 2B	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 ±24V 充電器(2A)	24V DC 2A BATT.CHARGER	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 ±24V 充電器(2B)	24V DC 2B BATT.CHARGER	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 ±24V 蓄電池(2A)	24V DC 2A BATTERY	CS-1-6	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	直流 ±24V 蓄電池(2B)	24V DC 2B BATTERY	CS-1-8	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	地絡検出盤（直流分電盤 2A-1）	PNL-LCP-177	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	地絡検出盤（直流分電盤 2A-2）	PNL-LCP-178	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
直流電源設備	地絡検出盤（直流分電盤 2B-1）	PNL-LCP-179	CS-1-3	○	－	－	A	－	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPF/DEMIN.CONTROL PNL.	PNL-G41-Z010-100	RB-5-1	－	－	－	－	○	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC SYS PUMP AREA PNL.	G41-P002	RB-4-1	－	－	－	－	○	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC F/D INST. RACK	PNL-LR-R-46A	RB-5-1	－	－	○IP67	C	－	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC F/D INST. RACK	PNL-LR-R-46B	RB-5-1	－	－	○IP67	C	－	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC SKIMMER SURGE TANK LI	PNL-LCP-133	RB-6-2	－	－	－	－	○	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC 再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	FPC-PMP-C001A	RB-4-19	－	－	－	－	○	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC 再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	FPC-PMP-C001B	RB-4-19	－	－	－	－	○	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC F/D(A)出口弁	G41-102A(AO)	RB-4-6	－	○	－	B	－	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC F/D(B)出口弁	G41-102B(AO)	RB-4-9	－	○	－	B	－	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC F/D(A)出口流量制御弁	G41-FCV-11A	RB-4-6	－	○	－	B	－	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC F/D(B)出口流量制御弁	G41-FCV-11B	RB-4-9	－	○	－	B	－	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC ｽｷﾏｰｻｰｼﾞﾀﾝｸ補給水弁	7-18V71(MO)	RB-5-1	－	－	－	－	○	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL (ｽｲｯﾁ)	LSH-G41-N004	RB-5-6	－	－	－	－	○	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	SKIMMER SURGE TANK LO LEVEL (ｽｲｯﾁ)	LSL-G41-N005	RB-5-6	－	－	－	－	○	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	SKIMMER SURGE TANK LO LO LEVEL(ｽｲｯﾁ)	LSLL-G41-N006	RB-5-6	－	－	－	－	○	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL (伝送器)	LT-G41-N100	RB-5-6	－	－	○IP67	C	－	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	PUMP SECTION LO PRESS & ALARM (ｽｲｯﾁ)	PSL-G41-N007A	RB-4-1	－	－	○NEMA-4	C	－	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	PUMP SECTION LO PRESS & ALARM (ｽｲｯﾁ)	PSL-G41-N007B	RB-4-1	－	－	○NEMA-4	C	－	○
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FUEL POOL TEMP（検出器）	TE-G41-N015	SFP 内	－	－	－	－	○	○
ﾊﾞｲﾀﾙ交流電源設備	ﾊﾞｲﾀﾙ交流分電盤	PNL-VITAL-AC-1	CS-2-1	○	－	－	A	－	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（9／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
ﾊﾞｲﾀﾙ交流電源設備	ﾊﾞｲﾀﾙ交流分電盤２	PNL-VITAL-AC-2	CS-1-5	○	－	－	A	－	○
ﾊﾞｲﾀﾙ交流電源設備	ﾊﾞｲﾀﾙ交流電源装置	PNL-SUPS	CS-1-5	○	－	－	A	－	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS INST. RACK (A)	PNL-LR-R-43	RB-5-1	－	○	－	B	－	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS INST. RACK (B)	PNL-LR-R-44	RB-5-14	－	○	－	B	－	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(A)ﾋｰﾀ制御盤	PNL-LCP-122	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(B)ﾋｰﾀ制御盤	PNL-LCP-125	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS 排風機(A)	HVAC-E2-13A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS 排風機(B)	HVAC-E2-13B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(A)ﾌｨﾙﾀ	FRVS-FLT-A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(B)ﾌｨﾙﾀ	FRVS-FLT-B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(A)ﾋｰﾀ	FRVS-HEX-EHC2-6A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(B)ﾋｰﾀ	FRVS-HEX-EHC2-6B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(A)入口ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-5A(AO)	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(B)入口ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-5B(AO)	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(A)出口ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-7A(AO)	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(B)出口ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-7B(AO)	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS 通常排気系隔離弁(A)	SB2-12A(AO)	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS 通常排気系隔離弁(B)	SB2-12B(AO)	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS 循環ﾀﾞﾝﾊﾟ (SB2-13A)	SB2-13A(AO)	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS 循環ﾀﾞﾝﾊﾟ (SB2-13B)	SB2-13B(AO)	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS TRAIN (A) ADSOVER IN TEMP (検出器)	TE-26-909A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS TRAIN (B) ADSOVER IN TEMP (検出器)	TE-26-909B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS TRAIN (A) ADSOVER OUT TEMP (検出器)	TE-26-910A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS TRAIN (B) ADSOVER OUT TEMP (検出器)	TE-26-910B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS (A) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	TE-26-940A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS (B) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	TE-26-940B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS (A) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	TE-26-941A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS (B) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	TE-26-941B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS TRAIN (A) INLET TEMP (検出器)	TE-26-31.1A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS TRAIN (B) INLET TEMP (検出器)	TE-26-31.1B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS TRAIN (A) OUTLET TEMP (検出器)	TE-26-31.4A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS TRAIN (B) OUTLET TEMP (検出器)	TE-26-31.4B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(A)ｴｱﾋｰﾀ制御盤	PNL-LCP-116	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(B)ｴｱﾋｰﾀ制御盤	PNL-LCP-119	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS INST. RACK (A)	PNL-LR-R-47	RB-5-14	－	－	○IP67	C	－	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（10／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS INST. RACK (B)	PNL-LR-R-48	RB-5-14	－	－	○IP67	C	－	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS 排風機(A)	HVAC-E2-10A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS 排風機(B)	HVAC-E2-10B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(A)ﾌｨﾙﾀ	SGTS-FLT-A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(B)ﾌｨﾙﾀ	SGTS-FLT-B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(A)ﾋｰﾀ	SGTS-HEX-EHC2-7A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(B)ﾋｰﾀ	SGTS-HEX-EHC2-7B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(A)入口ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-9A(AO)	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(B)入口ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-9B(AO)	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(A)出口ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-11A(AO)	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(B)出口ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-11B(AO)	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS TRAIN (A) ADSOVER IN TEMP (検出器)	TE-26-921A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS TRAIN (B) ADSOVER IN TEMP (検出器)	TE-26-921B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS TRAIN (A) ADSOVER OUT TEMP (検出器)	TE-26-922A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS TRAIN (B) ADSOVER OUT TEMP (検出器)	TE-26-922B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS (A) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	TE-26-950A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS (B) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	TE-26-950B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS (A) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	TE-26-951A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS (B) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	TE-26-951B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS TRAIN (A) INLET TEMP (検出器)	TE-26-30.1A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS TRAIN (B) INLET TEMP (検出器)	TE-26-30.1B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS TRAIN (A) OUTLET TEMP (検出器)	TE-26-30.4A	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS TRAIN (B) OUTLET TEMP (検出器)	TE-26-30.4B	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系／非常用ｶﾞｽ処理系	FRVS-SGTS(A)HEATER CONT. PNL	LCP-133	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系／非常用ｶﾞｽ処理系	FRVS-SGTS(B)HEATER CONT. PNL	LCP-134	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系／非常用ｶﾞｽ処理系	FRVS SGTS 系入口ﾀﾞﾝﾊﾟ(SB2-4A)	SB2-4A(AO)	RB-5-1	－	－	－	－	○	○
非常用ｶﾞｽ再循環系／非常用ｶﾞｽ処理系	FRVS SGTS 系入口ﾀﾞﾝﾊﾟ(SB2-4B)	SB2-4B(AO)	RB-5-1	－	－	－	－	○	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 制御盤	DGCP/2C	CS-B1-5	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 中性点接地変圧器盤	PNL-NGT-2C	CS-B1-5	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 自動電圧調整器盤	PNL-DG-AVR-2C	CS-B1-5	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C ｼﾘｺﾝ整流器盤	PNL-DG-SR-2C	CS-B1-5	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 交流ﾘｱｸﾄﾙ盤	PNL-ACX-2C	CS-B1-5	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C ｼﾘｺﾝ整流器用変圧器盤	PNL-SRT-2C	CS-B1-5	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 可飽和変流器	PNL-SCT-2C	CS-B1-5	－	○	－	B	－	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（11／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C INST. RACK	R-56	CS-B1-5	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C DIESEL ENGINE INST. RACK	R-65	CS-B1-5	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	2C ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機／機関	GEN-DG-2C／DGU-2C	CS-B1-5	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 吸気系ﾌｨﾙﾀ(L 側)	DG-2C-AE-FLT -INTAKE-L	(C/S 屋上)	－	－	－	－	－	－
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 吸気系ﾌｨﾙﾀ(R 側)	DG-2C-AE-FLT -INTAKE-R	(C/S 屋上)	－	－	－	－	－	－
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 潤滑油ｻﾝﾌﾟﾀﾝｸ	DG-VSL-2C-DGLO-1	CS-B2-5	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C ｼﾘﾝﾀﾞｰ油ﾀﾝｸ	DG-VSL-2C-DGLO-2	CS-B1-5	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 機関ﾍﾞﾝﾄ管	7-8-DGLO-113	(C/S 屋上)	－	－	－	－	－	－
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 潤滑油ｻﾝﾌﾟﾀﾝｸﾍﾞﾝﾄ管	7-6-DGLO-125	(C/S 屋上)	－	－	－	－	－	－
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 燃料油ﾀﾝｸ(燃料ﾃﾞｲﾀﾝｸ)	DG-VSL-2C-DO-1	CS-B1-8	－	－	－	－	－	－
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 燃料油ﾀﾝｸﾍﾞﾝﾄ管	3-11/4-DO-120	(C/S 屋上)	－	－	－	－	－	－
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 始動用電磁弁(No.1)	3-14E147D-1	CS-B1-5	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 始動用電磁弁(No.2)	3-14E147D-2	CS-B1-5	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	燃料ﾃﾞｲﾀﾝｸ液面ﾚﾍﾞﾙｽｲｯﾁ(2C)	DG-LITS-105	CS-B1-8	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 制御盤	DGCP/2D	CS-B1-3	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 中性点接地変圧器盤	PNL-NGT-2D	CS-B1-3	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 自動電圧調整器盤	PNL-DG-AVR-2D	CS-B1-3	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D ｼﾘｺﾝ整流器盤	PNL-DG-SR-2D	CS-B1-3	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 交流ﾘｱｸﾄﾙ盤	PNL-ACX-2D	CS-B1-3	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D ｼﾘｺﾝ整流器用変圧器盤	PNL-SRT-2D	CS-B1-3	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 可飽和変流器	PNL-SCT-2D	CS-B1-3	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D INST. RACK	R-52	CS-B1-3	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D DIESEL ENGINE INST. RACK	R-64	CS-B1-3	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	2D ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機／機関	GEN-DG-2D／DGU-2D	CS-B1-3	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 吸気系ﾌｨﾙﾀ(L 側)	DG-2D-AE-FLT -INTAKE-L	(C/S 屋上)	－	－	－	－	－	－
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 吸気系ﾌｨﾙﾀ(R 側)	DG-2D-AE-FLT -INTAKE-R	(C/S 屋上)	－	－	－	－	－	－
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 潤滑油ｻﾝﾌﾟﾀﾝｸ	DG-VSL-2D-DGLO-1	CS-B2-3	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D ｼﾘﾝﾀﾞｰ油ﾀﾝｸ	DG-VSL-2D-DGLO-2	CS-B1-3	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 機関ﾍﾞﾝﾄ管	7-8-DGLO-13	(C/S 屋上)	－	－	－	－	－	－
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 潤滑油ｻﾝﾌﾟﾀﾝｸﾍﾞﾝﾄ管	7-6-DGLO-25	(C/S 屋上)	－	－	－	－	－	－
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 燃料油ﾀﾝｸ(燃料ﾃﾞｲﾀﾝｸ)	DG-VSL-2D-DO-1	CS-B1-6	－	－	－	－	－	－
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 燃料油ﾀﾝｸﾍﾞﾝﾄ管	3-11/4-DO-20	(C/S 屋上)	－	－	－	－	－	－
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 始動用電磁弁(No.1)	3-14-E47D-1	CS-B1-3	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 始動用電磁弁(No.2)	3-14-E47D-2	CS-B1-3	－	○	－	B	－	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（12／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	燃料ﾃﾞｲﾀﾝｸ液面ﾚﾍﾞﾙｽｲｯﾁ(2D)	DG-LITS-5	CS-B1-6	－	○	－	B	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機海水系	DGSW ﾎﾟﾝﾌﾟ(2C)	DGSW-PMP-2C	(取水口)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機海水系	DGSW ﾎﾟﾝﾌﾟ(2D)	DGSW-PMP-2D	(取水口)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG HPCS 制御盤	DGCP/2H	CS-B1-4	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 中性点接地変圧器盤	PNL-NGT-HPCS	CS-B1-4	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 自動電圧調整器盤	PNL-DG-AVR-HPCS	CS-B1-4	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG ｼﾘｺﾝ整流器盤	PNL-DG-SR-HPCS	CS-B1-4	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 交流ﾘｱｸﾄﾙ盤	PNL-ACX-HPCS	CS-B1-4	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG ｼﾘｺﾝ整流器用変圧器盤	PNL-SRT-HPCS	CS-B1-4	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 可飽和変流器盤	PNL-SCT-HPCS	CS-B1-4	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG HPCS INST. RACK	R-60	CS-B1-4	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG HPCS DIESEL ENGINE INST. RACK	R-66	CS-B1-4	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機／機関	GEN-DG-HPCS／DGU-HPCS	CS-B1-4	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 吸気系ﾌｨﾙﾀ(L 側)	DG-HPCS-AE-FLT-INTAKE-L	(C/S 屋上)	－	－	－	－	－	－
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 吸気系ﾌｨﾙﾀ(R 側)	DG-HPCS-AE-FLT-INTAKE-R	(C/S 屋上)	－	－	－	－	－	－
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 潤滑油ｻﾝﾌﾟﾀﾝｸ	DG-VSL-HPCS-DGLO-1	CS-B2-4	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG ｼﾘﾝﾀﾞｰ油ﾀﾝｸ	DG-VSL-HPCS-DGLO-2	CS-B1-4	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 機関ﾍﾞﾝﾄ管	7-8-DGLO-213	(C/S 屋上)	－	－	－	－	－	－
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 潤滑油ｻﾝﾌﾟﾀﾝｸﾍﾞﾝﾄ管	7-6-DGLO-225	(C/S 屋上)	－	－	－	－	－	－
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 燃料油ﾀﾝｸ(燃料ﾃﾞｲﾀﾝｸ)	DG-VSL-HPCS-DO-1	CS-B1-7	－	－	－	－	－	－
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 燃料油ﾀﾝｸﾍﾞﾝﾄ管	3-11/4-DO-220	(C/S 屋上)	－	－	－	－	－	－
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 起動用電磁弁(No.1)	3-14E247D-1	CS-B1-4	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 起動用電磁弁(No.2)	3-14E247D-2	CS-B1-4	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	燃料ﾃﾞｲﾀﾝｸ液面ﾚﾍﾞﾙｽｲｯﾁ(HPCS)	DG-LITS-205	CS-B1-7	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機海水系	HPCS-DGSW ﾎﾟﾝﾌﾟ	DGSW-PMP-HPCS	(取水口)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	DG 2C ﾙｰﾌﾍﾞﾝﾄﾌｧﾝ	PV2-10	(C/S 屋上)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	DG 2C ﾙｰﾌﾍﾞﾝﾄﾌｧﾝ	PV2-11	(C/S 屋上)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	DG 2D ﾙｰﾌﾍﾞﾝﾄﾌｧﾝ	PV2-6	(C/S 屋上)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	DG 2D ﾙｰﾌﾍﾞﾝﾄﾌｧﾝ	PV2-7	(C/S 屋上)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	DG HPCS ﾙｰﾌﾍﾞﾝﾄﾌｧﾝ	PV2-8	(C/S 屋上)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	DG HPCS ﾙｰﾌﾍﾞﾝﾄﾌｧﾝ	PV2-9	(C/S 屋上)	－	－	○屋外仕様	C	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(A)	AO-T41-F060A	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(B)	AO-T41-F060B	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(C)	AO-T41-F060C	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(D)	AO-T41-F060D	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（13／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(E)	AO-T41-F060E	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(F)	AO-T41-F060F	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(A)	AO-T41-F061A	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(B)	AO-T41-F061B	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(C)	AO-T41-F061C	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(D)	AO-T41-F061D	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HVAC D/G 2D EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P008	CS-B1-3	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HPCS DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(A)	AO-T41-F062A	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HPCS DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(B)	AO-T41-F062B	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HPCS DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(C)	AO-T41-F062C	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HPCS DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(D)	AO-T41-F062D	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HPCS DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(A)	AO-T41-F063A	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HPCS DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(B)	AO-T41-F063B	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HPCS DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(C)	AO-T41-F063C	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HPCS DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(D)	AO-T41-F063D	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HVAC D/G HPCS EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P009	CS-B1-4	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2C DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(A)	AO-T41-F064A	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2C DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(B)	AO-T41-F064B	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2C DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(C)	AO-T41-F064C	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2C DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(D)	AO-T41-F064D	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2C DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(A)	AO-T41-F065A	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2C DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(B)	AO-T41-F065B	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2C DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(C)	AO-T41-F065C	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2C DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(D)	AO-T41-F065D	(C/S 屋上)	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HVAC D/G 2C EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P010	CS-B1-5	－	○	－	B	－	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機燃料油系	燃料移送ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	DO-PMP-A	(屋外)	－	－	－	－	○	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機燃料油系	燃料移送ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	DO-PMP-B	(屋外)	－	－	－	－	○	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機燃料油系	燃料移送ﾎﾟﾝﾌﾟ(C)	DO-PMP-C	(屋外)	－	－	－	－	○	○
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機燃料油系	軽油貯蔵タンク	－	(屋外)	－	－	－	－	－	－
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	MAIN STEAM LINE (A) RADIATION MONITOR(検出器)	D17-N003A	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	MAIN STEAM LINE (B) RADIATION MONITOR(検出器)	D17-N003B	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	MAIN STEAM LINE (C) RADIATION MONITOR(検出器)	D17-N003C	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	MAIN STEAM LINE (D) RADIATION MONITOR(検出器)	D17-N003D	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	原子炉建屋排気筒ﾓﾆﾀ (A)(検出器)	D17-N009A	CS-3-2	○	－	－	A	－	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	原子炉建屋排気筒ﾓﾆﾀ (B)(検出器)	D17-N009B	CS-3-2	○	－	－	A	－	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（14／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	原子炉建屋排気筒ﾓﾆﾀ（C）（検出器）	D17-N009C	CS-3-2	○	－	－	A	－	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	原子炉建屋排気筒ﾓﾆﾀ（D）（検出器）	D17-N009D	CS-3-2	○	－	－	A	－	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR（A）（検出器）	D17-N300A	RB-6-2	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR（B）（検出器）	D17-N300B	RB-6-2	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR（C）（検出器）	D17-N300C	RB-6-2	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR（D）（検出器）	D17-N300D	RB-6-2	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	PCV 床ﾄﾞﾚﾝｻﾝﾌﾟﾓﾆﾀ（検出器）	RE-D17-J010	RB-B2-2	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	PCV 機器ﾄﾞﾚﾝｻﾝﾌﾟﾓﾆﾀ（検出器）	RE-D17-J011	RB-B2-2	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	PCV 油ﾄﾞﾚﾝｻﾝﾌﾟﾓﾆﾀ（検出器）	RE-D17-J012	RB-B2-2	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	原子炉格納容器床ﾄﾞﾚﾝｻﾝﾌﾟ放射線ﾓﾆﾀ前置増幅器箱	D17-P010	RB-B2-2	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	原子炉格納容器機器ﾄﾞﾚﾝｻﾝﾌﾟ放射線ﾓﾆﾀ前置増幅器箱	D17-P011	RB-B2-2	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	原子炉格納容器油ﾄﾞﾚﾝｻﾝﾌﾟ放射線ﾓﾆﾀ前置増幅器箱	D17-P012	RB-B2-2	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE HOLD UP(A)ﾌﾟﾘｱﾝﾌﾟ	RAM-D17-K020A	TB-1-2	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE HOLD UP(B)ﾌﾟﾘｱﾝﾌﾟ	RAM-D17-K020B	TB-1-2	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE HOLD UP(A)（検出器）	D17-N002A	TB-B1-1	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE HOLD UP(B)（検出器）	D17-N002B	TB-B1-1	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE TREATMENT(A) ﾌﾟﾘｱﾝﾌﾟ	RAM-D17-K030A	RW-2-11	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE TREATMENT(B) ﾌﾟﾘｱﾝﾌﾟ	RAM-D17-K030B	RW-2-11	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE TREATMENT(A)（検出器）	D17-N022A	RW-2-11	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE TREATMENT(B)（検出器）	D17-N022B	RW-2-11	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS POST TREATMENT(A) ﾌﾟﾘｱﾝﾌﾟ	RAM-D17-K500A	RW-2-3	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS POST TREATMENT(B) ﾌﾟﾘｱﾝﾌﾟ	RAM-D17-K500B	RW-2-3	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS POST TREATMENT SAMPLE RACK	D17-J011	RW-2-3	－	－	○NEMA-4	C	－	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS POST TREATMENT SAMPLE RACK	D17-J011-1	RW-2-3	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE HOLD UP LINEAR（検出器）	D17-N021	TB-B1-1	－	－	－	－	○	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	光変換器盤収納盤	D17-P112	CS-B1-1	○	－	－	A	－	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	光変換器盤収納盤	－	ｽﾀｯｸ建屋	○	－	－	A	－	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	排気筒ﾓﾆﾀ盤	D17-P012	ｽﾀｯｸ建屋	○	－	－	A	－	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	主排気筒ﾓﾆﾀｶﾞｽｻﾝﾌﾟﾗ(A)	D17-P101A	ｽﾀｯｸ建屋	○	－	－	A	－	○
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	主排気筒ﾓﾆﾀｶﾞｽｻﾝﾌﾟﾗ(B)	D17-P101B	ｽﾀｯｸ建屋	○	－	－	A	－	○
ほう酸水注入系	SLC 計装ﾗｯｸ	H22-P011	RB-5-3	－	－	－	－	○	○
ほう酸水注入系	ほう酸水注入ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	SLC-PMP-C001A	RB-5-3	－	－	－	－	○	○
ほう酸水注入系	ほう酸水注入ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	SLC-PMP-C001B	RB-5-3	－	－	－	－	○	○
ほう酸水注入系	ほう酸水貯蔵ﾀﾝｸ	SLC-VSL-A001	RB-5-3	－	－	－	－	○	○
ほう酸水注入系	SLC 貯蔵ﾀﾝｸ出口弁(A)	C41-F001A(MO)	RB-5-3	－	－	－	－	○	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（15／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
ほう酸水注入系	SLC 貯蔵ﾀﾝｸ出口弁(B)	C41-F001B(MO)	RB-5-3	－	－	－	－	○	○
ほう酸水注入系	SLC 爆破弁(A)	C41-F004A	RB-5-3	－	－	－	－	○	○
ほう酸水注入系	SLC 爆破弁(B)	C41-F004B	RB-5-3	－	－	－	－	○	○
ほう酸水注入系	SLC ﾃｽﾄ逆止弁ﾊﾞｲﾊﾟｽ弁	C41-FF004(AO)	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
ほう酸水注入系	SLC PUMP DISCH PRESS（伝送器）	PT-C41-N004	RB-5-3	－	－	○IP67	C	－	○
補機冷却海水系	ASW ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	ASW-PMP-A	（取水口）	－	－	○屋外仕様	C	－	○
補機冷却海水系	ASW ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	ASW-PMP-B	（取水口）	－	－	○屋外仕様	C	－	○
補機冷却海水系	ASW ﾎﾟﾝﾌﾟ(C)	ASW-PMP-C	（取水口）	－	－	○屋外仕様	C	－	○
漏えい検出系	核分裂生成物ﾓﾆﾀ系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	E31-F010A(AO)	RB-3-2	－	－	○IP65,67	C	－	○
漏えい検出系	核分裂生成物ﾓﾆﾀ系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	E31-F010B(AO)	RB-B1-1	－	－	○IP65,67	C	－	○
漏えい検出系	核分裂生成物ﾓﾆﾀ系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	E31-F011A(AO)	RB-3-2	－	－	○IP65,67	C	－	○
漏えい検出系	核分裂生成物ﾓﾆﾀ系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	E31-F011B(AO)	RB-B1-1	－	－	○IP65,67	C	－	○
漏えい検出系	MSL AREA DIFF TEMP（A）（検出器）	TE-E31-N029A	RB-3-1	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA DIFF TEMP（B）(検出器)	TE-E31-N029B	RB-3-1	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA DIFF TEMP（C）(検出器)	TE-E31-N029C	RB-3-1	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA DIFF TEMP（D）(検出器)	TE-E31-N029D	RB-3-1	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA DIFF TEMP（A）(検出器)	TE-E31-N030A	RB-2-9	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA DIFF TEMP（B）(検出器)	TE-E31-N030B	RB-2-9	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA DIFF TEMP（C）(検出器)	TE-E31-N030C	RB-2-9	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA DIFF TEMP（D）(検出器)	TE-E31-N030D	RB-2-9	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（A）(検出器)	TE-E31-N031A	RB-2-1	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（B）(検出器)	TE-E31-N031B	RB-2-1	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（C）(検出器)	TE-E31-N031C	RB-2-1	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（D）(検出器)	TE-E31-N031D	RB-2-1	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（A）(検出器)	TE-E31-N039A	TB-1-15	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（B）(検出器)	TE-E31-N039B	TB-1-15	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（C）(検出器)	TE-E31-N039C	TB-1-15	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（D）(検出器)	TE-E31-N039D	TB-1-15	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（A）(検出器)	TE-E31-N040A	TB-1-14	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（B）(検出器)	TE-E31-N040B	TB-1-14	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（C）(検出器)	TE-E31-N040C	TB-1-14	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（D）(検出器)	TE-E31-N040D	TB-1-14	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（A）(検出器)	TE-E31-N041A	TB-1-14	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（B）(検出器)	TE-E31-N041B	TB-1-14	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（C）(検出器)	TE-E31-N041C	TB-1-14	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（D）(検出器)	TE-E31-N041D	TB-1-14	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（A）(検出器)	TE-E31-N042A	TB-1-14	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（B）(検出器)	TE-E31-N042B	TB-1-14	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP（C）(検出器)	TE-E31-N042C	TB-1-14	－	－	－	－	○	○

判定基準

Ａ：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

Ｂ：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

Ｃ：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（16／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (D)(検出器)	TE-E31-N042D	TB-1-14	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (A)(検出器)	TE-E31-N043A	TB-1-16	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (B)(検出器)	TE-E31-N043B	TB-1-16	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (C)(検出器)	TE-E31-N043C	TB-1-16	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (D)(検出器)	TE-E31-N043D	TB-1-16	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (A)(検出器)	TE-E31-N044A	TB-1-16	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (B)(検出器)	TE-E31-N044B	TB-1-16	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (C)(検出器)	TE-E31-N044C	TB-1-16	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (D)(検出器)	TE-E31-N044D	TB-1-16	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (A)(検出器)	TE-E31-N045A	TB-1-16	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (B)(検出器)	TE-E31-N045B	TB-1-16	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (C)(検出器)	TE-E31-N045C	TB-1-16	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (D)(検出器)	TE-E31-N045D	TB-1-16	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (A)(検出器)	TE-E31-N046A	TB-1-16	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (B)(検出器)	TE-E31-N046B	TB-1-16	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (C)(検出器)	TE-E31-N046C	TB-1-16	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (D)(検出器)	TE-E31-N046D	TB-1-16	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (A)(検出器)	TE-E31-N047A	TB-1-14	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (B)(検出器)	TE-E31-N047B	TB-1-14	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (C)(検出器)	TE-E31-N047C	TB-1-14	－	－	－	－	○	○
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (D)(検出器)	TE-E31-N047D	TB-1-14	－	－	－	－	○	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS ﾋｰﾀ制御盤(A)	PNL-FCS-HEATER-A	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS ﾋｰﾀ制御盤(B)	PNL-FCS-HEATER-B	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS(A)系統流量計装	－	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS(B)系統流量計装	－	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS ﾌﾞﾛﾜ(A)	FCS-HVA-T49-BLOWER-A	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS ﾌﾞﾛﾜ(B)	FCS-HVA-T49-BLOWER-B	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 再結合器(A)	FCS-HEX-1A	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 再結合器(B)	FCS-HEX-1B	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 加熱器(A)	FCS-HEX-HTR-A	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 加熱器(B)	FCS-HEX-HTR-B	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS(A)冷却器冷却水元弁	E12-FF104A(MO)	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS(B)冷却器冷却水元弁	E12-FF104B(MO)	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 冷却器冷却水入口弁	MV-10A(MO)	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 冷却器冷却水入口弁	MV-10B(MO)	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 入口制御弁	FV-1A(MO)	RB-3-1	－	－	－	－	○	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 入口制御弁	FV-1B(MO)	RB-3-2	－	－	－	－	○	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（17／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 再循環制御弁	FV-2A(MO)	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 再循環制御弁	FV-2B(MO)	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS(A)系入口管隔離弁	2-43V-1A(MO)	RB-2-8	－	－	－	－	○	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS(B)系入口管隔離弁	2-43V-1B(MO)	RB-2-3	－	－	－	－	○	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS(A)系出口弁	2-43V-2A(MO)	RB-1-1	－	－	－	－	○	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS(B)系出口弁	2-43V-2B(MO)	RB-1-2	－	－	－	－	○	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS(A)系出口管隔離弁	2-43V-3A(MO)	RB-1-1	－	－	－	－	○	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS(B)系出口管隔離弁	2-43V-3B(MO)	RB-1-2	－	－	－	－	○	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	ﾌﾞﾛﾜ(A)入口ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-2A	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	ﾌﾞﾛﾜ(B)入口ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-2B	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	加熱管 2/3 位置(A)ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-4A	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	加熱管 2/3 位置(B)ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-4B	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	加熱管(A)出口ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-5A	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	加熱管(B)出口ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-5B	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	加熱管(A)出口壁温度(検出器)	TE-T49-6A	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	加熱管(B)出口壁温度(検出器)	TE-T49-6B	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	再結合(A)ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-7A	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	再結合(B)ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-7B	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	再結合器(A)壁温度(検出器)	TE-T49-8A	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	再結合器(B)壁温度(検出器)	TE-T49-8B	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	再循環(A)ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-9A	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	再循環(B)ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-9B	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC DIV-Ⅰ計装ﾗｯｸ	H22-P017	RB-B1-1	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC DIV-Ⅱ計装ﾗｯｸ	H22-P029	RB-B1-2	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC TURBINE CONTROL BOX	LCP-105	CS-3-1	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	FI-E51-N002 計器収納箱	-	RB-B2-10	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC ﾎﾟﾝﾌﾟ/ﾀｰﾋﾞﾝ	RCIC-PMP-C001 /TBN-RCIC-C002	RB-B2-10	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC 真空ﾎﾟﾝﾌﾟ	RCIC-PMP-VAC	RB-B2-17	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC 復水ﾎﾟﾝﾌﾟ	RCIC-PMP-COND	RB-B2-17	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC 蒸気入口ﾄﾞﾚﾝﾎﾟｯﾄ排水弁	E51-F025(AO)	RB-B2-10	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC ﾊﾞｷｭｰﾑﾀﾝｸ復水排水弁	E51-F004(AO)	RB-B2-17	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC ﾊﾞｷｭｰﾑﾀﾝｸ復水排水弁	E51-F005(AO)	RB-B2-17	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	油圧作動弁 ｶﾞﾊﾞﾅ弁	GOVERNING VALVE	RB-B2-10	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	ｶﾞﾊﾞﾅ	-	RB-B2-10	－	○	－	B	－	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（18／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
原子炉隔離時冷却系	RCIC ﾄﾘｯﾌﾟ／ｽﾛｯﾄﾙ弁	E51-C002(MO)	RB-B2-10	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC 注入弁	E51-F013(MO)	RB-4-1	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC ﾐﾆﾌﾛｰ弁	E51-F019(MO)	RB-B2-10	－	－	－	－	○	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC ﾎﾟﾝﾌﾟｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙ水供給弁	E51-F031(MO)	RB-B2-10	－	－	－	－	○	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC 蒸気供給弁	E51-F045(MO)	RB-B2-10	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC 潤滑油ｸｰﾗｰ冷却水供給弁	E51-F046(MO)	RB-B2-10	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC 外側隔離弁	E51-F064(MO)	RB-3-6	－	－	－	－	○	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC ﾀｰﾋﾞﾝ排気弁	E51-F068(MO)	RB-B1-1	－	－	－	－	○	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC 真空ﾎﾟﾝﾌﾟ出口弁	E51-F069(MO)	RB-B1-1	－	－	－	－	○	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC 弁(E51-F045)ﾊﾞｲﾊﾟｽ弁	E51-F095(MO)	RB-B2-10	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC弁(E51-F065)均圧弁	E51-FF008(AO)	RB-4-1	－	－	－	－	○	○
原子炉隔離時冷却系	PUMP DISCHARGE PRESS(ｽｲｯﾁ)	PSH-E51-N020	RB-B2-10	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	PUMP DISCHARGE H/L FLOW(伝送器)	FT-E51-N002	RB-B2-10	－	○	－	B	－	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC PUMP DISCHARGE FLOW (伝送器)	FT-E51-N003	RB-B2-10	－	○	－	B	－	○
原子炉建屋換気系	HPCS ﾎﾟﾝﾌﾟ室空調機	HVAC-AH2-1	RB-B2-19	－	○	－	B	－	○
原子炉建屋換気系	HPCS ﾎﾟﾝﾌﾟ室空調機	HVAC-AH2-2	RB-B2-1	－	○	－	B	－	○
原子炉建屋換気系	LPCS ﾎﾟﾝﾌﾟ室空調機	HVAC-AH2-3	RB-B2-13	－	○	－	B	－	○
原子炉建屋換気系	RCIC ﾎﾟﾝﾌﾟ・ﾀｰﾋﾞﾝ室空調機	HVAC-AH2-4	RB-B2-17	－	○	－	B	－	○
原子炉建屋換気系	RHR(B)ﾎﾟﾝﾌﾟ室空調機	HVAC-AH2-5	RB-B2-3	－	○	－	B	－	○
原子炉建屋換気系	RHR(C)ﾎﾟﾝﾌﾟ室空調機	HVAC-AH2-6	RB-B2-6	－	○	－	B	－	○
原子炉建屋換気系	RHR(A)ﾎﾟﾝﾌﾟ室空調機	HVAC-AH2-7	RB-B2-7	－	○	－	B	－	○
原子炉建屋換気系	C/S給気隔離ﾀﾞﾝﾊﾟ(通常系)	SB2-1A(AO)	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
原子炉建屋換気系	C/S給気隔離ﾀﾞﾝﾊﾟ(通常系)	SB2-1B(AO)	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
原子炉建屋換気系	C/S給気隔離ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-1C(AO)	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
原子炉建屋換気系	C/S給気隔離ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-1D(AO)	CS-3-1	－	－	－	－	○	○
原子炉建屋換気系	C/S排気隔離ﾀﾞﾝﾊﾟ(通常系)	SB2-2A(AO)	CS-3-2	○	－	－	A	－	○
原子炉建屋換気系	C/S排気隔離ﾀﾞﾝﾊﾟ(通常系)	SB2-2B(AO)	CS-3-2	○	－	－	A	－	○
原子炉建屋換気系	C/S排気隔離ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-2C(AO)	CS-3-3	○	－	－	A	－	○
原子炉建屋換気系	C/S排気隔離ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-2D(AO)	CS-3-3	○	－	－	A	－	○
原子炉再循環系	原子炉再循環系(A)計装ﾗｯｸ	H22-P022	RB-2-9	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉再循環系	原子炉再循環系(B)計装ﾗｯｸ	H22-P006	RB-2-8	－	－	○IP67	C	－	○
原子炉再循環系	原子炉再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(A) 流量制御弁	B35-F060A-V1(AO)	RB-3-6	－	－	－	－	○	○
原子炉再循環系	原子炉再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(B) 流量制御弁	B35-F060B-V2(AO)	RB-3-5	－	－	－	－	○	○
原子炉再循環系	原子炉再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(A) 流量制御弁	B35-F060A-V3(AO)	RB-3-6	－	－	－	－	○	○
原子炉再循環系	原子炉再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(B) 流量制御弁	B35-F060B-V4(AO)	RB-3-5	－	－	－	－	○	○

判定基準

Ａ：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

Ｂ：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

Ｃ：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（19／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
原子炉再循環系	原子炉再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(A) 流量制御弁	B35-F060A-V5(AO)	RB-3-6	－	－	－	－	○	○
原子炉再循環系	原子炉再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(B) 流量制御弁	B35-F060B-V6(AO)	RB-3-5	－	－	－	－	○	○
原子炉再循環系	原子炉再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(A) 流量制御弁	B35-F060A-V7(AO)	RB-3-6	－	－	－	－	○	○
原子炉再循環系	原子炉再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(B) 流量制御弁	B35-F060B-V8(AO)	RB-3-5	－	－	－	－	○	○
原子炉冷却材浄化系	CUW 外側隔離弁	G33-F004(MO)	RB-2-10	－	－	－	－	○	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	HPCS DIV-Ⅲ計装ﾗｯｸ	H22-P024	RB-B1-2	－	－	○IP67	C	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	HPCS ﾎﾟﾝﾌﾟ	HPCS-PMP-C001	RB-B2-18	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	HPCS ﾎﾟﾝﾌﾟ入口弁(CST 側)	E22-F001(MO)	RB-B1-2	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	HPCS 注入弁	E22-F004(MO)	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	HPCS ﾐﾆﾌﾛｰ弁	E22-F012(MO)	RB-B2-19	－	－	－	－	○	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	HPCS ﾎﾟﾝﾌﾟ入口弁(S/P 側)	E22-F015(MO)	RB-B2-1	－	－	－	－	○	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	CST WATER LEVEL(伝送器)	LT-E22-N054A	CST-B1-1	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	CST WATER LEVEL(伝送器)	LT-E22-N054B	CST-B1-1	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	CST WATER LEVEL(伝送器)	LT-E22-N054C	CST-B1-1	－	○	－	B	－	○
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	CST WATER LEVEL(伝送器)	LT-E22-N054D	CST-B1-1	－	○	－	B	－	○
低圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	LPCS 計装ﾗｯｸ	H22-P001	RB-B1-1	－	－	○IP67	C	－	○
低圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	LPCS ﾎﾟﾝﾌﾟ	LPCS-PMP-C001	RB-B2-12	－	○	－	B	－	○
低圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	LPCS ﾎﾟﾝﾌﾟ入口弁	E21-F001(MO)	RB-B2-12	－	－	－	－	○	○
低圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	LPCS 注入弁	E21-F005(MO)	RB-3-1	－	－	－	－	○	○
低圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	LPCS ﾐﾆﾌﾛｰ弁	E21-F011(MO)	RB-B2-12	－	－	－	－	○	○
中央制御室制御盤	ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ記録計盤	H13-P600	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	非常用炉心冷却系制御盤	H13-P601	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	原子炉補機制御盤	H13-P602	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	原子炉制御操作盤	H13-P603	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ計装盤	H13-P604	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	TIP 制御盤	H13-P607	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	出力領域ﾓﾆﾀ計装盤	H13-P608	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	原子炉保護系(A)継電器盤	H13-P609	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	原子炉保護系(B)継電器盤	H13-P611	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	ﾌﾟﾛｾｽ計装盤	H13-P613	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	原子炉廻り温度記録計盤	H13-P614	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	ﾌﾟﾛｾｽ計装盤	H13-P617	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	残留熱除去系(B)，(C) 補助継電器盤	H13-P618	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	ｼﾞｪｯﾄﾎﾟﾝﾌﾟ計装盤	H13-P619	CS-2-1	○	－	－	A	－	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（20／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
中央制御室制御盤	原子炉隔離時冷却系継電器盤	H13-P621	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	原子炉格納容器内側隔離系継電器盤	H13-P622	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	原子炉格納容器外側隔離系継電器盤	H13-P623	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系継電器盤	H13-P625	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	自動減圧系(A)継電器盤	H13-P628	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	低圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系，残留熱除去系(A)補助継電器盤	H13-P629	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	自動減圧系(B)継電器盤	H13-P631	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	漏えい検出系操作盤	H13-P632	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ，起動時領域ﾓﾆﾀ(A)操作盤	H13-P635	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ，起動時領域ﾓﾆﾀ(B)操作盤	H13-P636	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	格納容器雰囲気監視系(A)操作盤	H13-P638	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	格納容器雰囲気監視系(B)操作盤	H13-P639	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	漏えい検出系操作盤	H13-P642	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙ温度記録計盤(A)	H13-P689	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙ温度記録計盤(B)	H13-P690	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	原子炉保護系(1A)ﾄﾘｯﾌﾟﾕﾆｯﾄ盤	H13-P921	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	原子炉保護系(1B)ﾄﾘｯﾌﾟﾕﾆｯﾄ盤	H13-P922	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	原子炉保護系(2A)ﾄﾘｯﾌﾟﾕﾆｯﾄ盤	H13-P923	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	原子炉保護系(2B)ﾄﾘｯﾌﾟﾕﾆｯﾄ盤	H13-P924	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	緊急時炉心冷却系(DIV-Ⅰ-1)ﾄﾘｯﾌﾟﾕﾆｯﾄ盤	H13-P925	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	緊急時炉心冷却系(DIV-Ⅱ-1)ﾄﾘｯﾌﾟﾕﾆｯﾄ盤	H13-P926	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	緊急時炉心冷却系(DIV-Ⅰ-2)ﾄﾘｯﾌﾟﾕﾆｯﾄ盤	H13-P927	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾄﾘｯﾌﾟﾕﾆｯﾄ盤	H13-P929	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	所内電気操作盤	CP-1	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	ﾀｰﾋﾞﾝ発電機操作盤	CP-2	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	ﾀｰﾋﾞﾝ補機操作盤	CP-3	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	ﾀｰﾋﾞﾝ補機盤	CP-4	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	窒素置換－空調換気制御盤	CP-5	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	非常用ｶﾞｽ処理系，非常用ｶﾞｽ循環系(A)操作盤	CP-6A	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	非常用ｶﾞｽ処理系，非常用ｶﾞｽ循環系(B)操作盤	CP-6B	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	TURB. GEN TEST&CHECKOUT V. B	CP-7	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	TURBINE　GENERATOR V. B	CP-8	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	ﾀｰﾋﾞﾝ補機補助継電器盤	CP-9	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	発電機・主変圧器保護ﾘﾚｰ盤	CP-10A	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	発電機・主変圧器保護ﾘﾚｰ盤	CP-10B	CS-2-1	○	－	－	A	－	○

判定基準

Ａ：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

Ｂ：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

Ｃ：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（21／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
中央制御室制御盤	予備変圧器保護ﾘﾚｰ盤	CP-10C	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	ﾀｰﾋﾞﾝ補機盤	CP-11	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	MSIV-LCS(A)制御盤	CP-13	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	MSIV-LCS(B)制御盤	CP-14	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	可燃性ｶﾞｽ濃度制御盤(A)	CP-15	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	可燃性ｶﾞｽ濃度制御盤(B)	CP-16	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	送・受電系統制御盤	CP-30	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	OFF GAS CHACOAL SYS. V. B	CP-31	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中央制御室制御盤	開閉所保護ﾘﾚｰ盤	CP-32	CS-2-1	○	－	－	A	－	○
中性子計装系	IRM&SRM PREAMP.CABINET	H22-P030	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
中性子計装系	IRM&SRM PREAMP.CABINET	H22-P031	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
中性子計装系	IRM&SRM PREAMP.CABINET	H22-P032	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
中性子計装系	IRM&SRM PREAMP.CABINET	H22-P033	RB-3-2	－	○	－	B	－	○
中性子計装系	TIP 駆動装置電気盤	LCP-200	RB-2-8	－	－	－	－	○	○
中性子計装系	TIP N2 隔離弁	C51-SO-F010（電磁弁）	RB-2-6	－	－	－	－	○	○
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	MSIV ｽﾃﾑﾘｰｸﾄﾞﾚﾝ弁(A)	E32-FF009A(MO)	RB-1-1	－	－	－	－	○	○
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	MSIV ｽﾃﾑﾘｰｸﾄﾞﾚﾝ弁(B)	E32-FF009B(MO)	RB-1-2	－	－	－	－	○	○
ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ冷却系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ冷水入口隔離弁	7-90V13(MO)	RB-2-8	－	－	－	－	○	○
ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ冷却系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ冷水出口隔離弁	7-90V17(MO)	RB-2-8	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ｴｱﾊﾟｰｼﾞ供給入口弁	2-26B-1(AO)	RB-2-8	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	格納容器ﾊﾟｰｼﾞ弁	2-26B-2(AO)	RB-2-9	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝ・ﾁｪﾝﾊﾞ真空破壊止め弁	2-26B-3(AO)	RB-1-1	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝ・ﾁｪﾝﾊﾞ真空破壊止め弁	2-26B-4(AO)	RB-1-1	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝ・ﾁｪﾝﾊﾞﾊﾟｰｼﾞ弁	2-26B-5(AO)	RB-1-1	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝ・ﾁｪﾝﾊﾞN2ｶﾞｽ供給弁	2-26B-6(AO)	RB-1-1	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	格納容器／ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝ・ﾁｪﾝﾊﾞN2ｶﾞｽ供給弁	2-26B-7(AO)	RB-2-8	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	N2ｶﾞｽﾊﾟｰｼﾞ供給弁	2-26B-8(AO)	RB-2-8	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	格納容器N2ｶﾞｽ供給弁	2-26B-9(AO)	RB-2-9	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝ・ﾁｪﾝﾊﾞﾍﾞﾝﾄ弁	2-26B-10(AO)	RB-1-2	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝ・ﾁｪﾝﾊﾞﾍﾞﾝﾄ弁	2-26B-11(AO)	RB-1-2	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙﾍﾞﾝﾄ弁	2-26B-12(AO)	RB-4-3	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	原子炉建屋換気系ﾍﾞﾝﾄ弁(SB2-14)	2-26B-13(AO)	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	FRVS ﾍﾞﾝﾄ弁(SB2-3)	2-26B-14(AO)	RB-5-14	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ 2ｲﾝﾁ ﾍﾞﾝﾄ弁	2-26V9(AO)	RB-4-3	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V81(電磁弁)	RB-B1-1	－	－	－	－	○	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（22／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V82(電磁弁)	RB-B1-1	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V83(電磁弁)	RB-B1-1	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V84(電磁弁)	RB-B1-1	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V85(電磁弁)	RB-B1-1	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V86(電磁弁)	RB-B1-1	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V87(電磁弁)	RB-B1-2	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V88(電磁弁)	RB-B1-2	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V89(電磁弁)	RB-B1-2	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V90(電磁弁)	RB-B1-2	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V91(電磁弁)	RB-B1-2	－	－	－	－	○	○
不活性ｶﾞｽ系	PCV PRESS (A)(伝送器)	PT-26-79.51A	RB-3-2	－	－	○IP67	C	－	○
不活性ｶﾞｽ系	PCV PRESS (B)(伝送器)	PT-26-79.51B	RB-3-2	－	－	○IP67	C	－	○
不活性ｶﾞｽ系	PCV PRESS	PT-26-79.53	RB-3-1	－	－	○IP67	C	－	○
不活性ｶﾞｽ系	PCV PRESS (伝送器)	PT-26-79.5R	RB-3-2	－	－	○IP67	C	－	○
不活性ｶﾞｽ系	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52A	RB-1-1	－	○	－	B	－	○
不活性ｶﾞｽ系	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52B	RB-1-2	－	○	－	B	－	○
不活性ｶﾞｽ系	SUPP CHAMBER LEVEL (伝送器)	LT-26-79.5R	RB-B2-6	－	－	○IP67	C	－	○
不活性ｶﾞｽ系	SUPP CHAMBER LEVEL (A)(伝送器)	LT-26-79.5A	RB-B2-13	－	○	－	B	－	○
不活性ｶﾞｽ系	SUPP CHAMBER LEVEL (B)(伝送器)	LT-26-79.5B	RB-B2-6	－	○	－	B	－	○
事故時ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸ系	D/W内ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞﾊﾞｲﾊﾟｽ弁	V25-1008(電磁弁)	RB-3-1	－	○	－	B	－	○
試料採取系	格納容器酸素分析系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	25-51A1(電磁弁)	RB-4-2	－	－	－	－	○	○
試料採取系	格納容器酸素分析系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	25-51A2(電磁弁)	RB-4-2	－	－	－	－	○	○
試料採取系	格納容器酸素分析系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	25-51B1(電磁弁)	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
試料採取系	格納容器酸素分析系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	25-51B2(電磁弁)	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
試料採取系	格納容器酸素分析系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	25-51C1(電磁弁)	RB-2-3	－	－	－	－	○	○
試料採取系	格納容器酸素分析系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	25-51C2(電磁弁)	RB-2-3	－	－	－	－	○	○
試料採取系	格納容器酸素分析系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	25-51D1(電磁弁)	RB-1-2	－	－	－	－	○	○
試料採取系	格納容器酸素分析系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	25-51D2(電磁弁)	RB-1-2	－	－	－	－	○	○
試料採取系	格納容器酸素分析系排気弁	25-51E1(電磁弁)	RB-B1-1	－	－	－	－	○	○
試料採取系	格納容器酸素分析系排気弁	25-51E2電磁弁)	RB-B1-1	－	－	－	－	○	○
試料採取系	PLR 炉水ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁 (外側隔離弁)	B35-F020(AO)	RB-3-2	－	－	－	－	○	○
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ﾄﾞﾚﾝ系 床ﾄﾞﾚﾝ隔離弁 (外側)	G13-F129(AO)	RB-B1-8	－	－	－	－	○	○
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ﾄﾞﾚﾝ系 床ﾄﾞﾚﾝ隔離弁 (内側)	G13-F130(AO)	RB-B1-8	－	－	－	－	○	○
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ﾄﾞﾚﾝ系 機器ﾄﾞﾚﾝ隔離弁 (外側)	G13-F132(AO)	RB-B1-8	－	－	－	－	○	○
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ﾄﾞﾚﾝ系 機器ﾄﾞﾚﾝ隔離弁 (内側)	G13-F133(AO)	RB-B1-8	－	－	－	－	○	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-5.3 第3表　想定破損による被水影響評価結果まとめ（23／23）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	被水源，天井開口又は貫通部の有無 －：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 －：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 －：無	判定基準	対策実施 ○：有 －：無	評価結果 ○：良 ×：否
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ﾄﾞﾚﾝ系 ｵｲﾙﾄﾞﾚﾝ隔離弁（内側）	2-27V-2(AO)	RB-B1-8	－	－	－	－	○	○
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ﾄﾞﾚﾝ系 ｵｲﾙﾄﾞﾚﾝ隔離弁（外側）	2-27V-3(AO)	RB-B1-8	－	－	－	－	○	○
復水移送系	復水移送ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	MUW-PMP-CST-A	TB-B1-6	－	－	－	－	○	○
復水移送系	復水移送ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	MUW-PMP-CST-B	TB-B1-6	－	－	－	－	○	○
復水移送系	COND TRANS PUMP DISCH PRESS	PT-18-190.5	TB-B1-6	－	－	○IP67	C	－	○
復水移送系	CST (A) LEVEL(伝送器)	LT-18-190A	CST-B1-2	－	－	○IP67	C	－	○
復水移送系	CST (B) LEVEL(伝送器)	LT-18-190B	CST-B1-2	－	－	○IP67	C	－	○
気体廃棄物処理系	OFF GAS SYSTEM INST. RACK	PNL-LR-R-4	TB-1-4	－	－	○IP67	C	－	○
気体廃棄物処理系	OFF GAS PREHEATERS TEMP	TE-23-164	TB-1-8	－	－	－	－	○	○
気体廃棄物処理系	主蒸気式空気抽出器(A)出口弁	6-23V1(MO)	TB-1-8	－	－	－	－	○	○
気体廃棄物処理系	主蒸気式空気抽出器(B)出口弁	6-23V2(MO)	TB-1-8	－	－	－	－	○	○
気体廃棄物処理系	ｵﾌｶﾞｽﾌﾟﾚﾋｰﾀ(A)入口弁	6-23V5(AO)	TB-1-19	－	－	－	－	○	○
気体廃棄物処理系	ｵﾌｶﾞｽﾌﾟﾚﾋｰﾀ(B)入口弁	6-23V4(AO)	TB-1-17	－	－	－	－	○	○
気体廃棄物処理系	排ｶﾞｽ予熱器(A)蒸気温度制御弁	TCV-23-164.1A(AO)	TB-1-2	－	－	－	－	○	○
気体廃棄物処理系	排ｶﾞｽ予熱器(B)蒸気温度制御弁	TCV-23-164.1B(AO)	TB-1-6	－	－	－	－	○	○
気体廃棄物処理系	排ｶﾞｽ空気抽出器(A)入口弁	OGC-F019A(AO)	RW-1-4	－	－	－	－	○	○
気体廃棄物処理系	排ｶﾞｽ空気抽出器(B)入口弁	OGC-F019B(AO)	RW-1-4	－	－	－	－	○	○
気体廃棄物処理系	排ｶﾞｽ空気抽出器(A)再循環 圧力制御弁	PCV-F051A	RW-1-4	－	－	－	－	○	○
気体廃棄物処理系	排ｶﾞｽ空気抽出器(B)再循環 圧力制御弁	PCV-F051B	RW-1-4	－	－	－	－	○	○
気体廃棄物処理系	排ｶﾞｽ空気抽出器(A)入口弁	OGC-F103A(AO)	RW-1-4	－	－	－	－	○	○
気体廃棄物処理系	排ｶﾞｽ空気抽出器(B)入口弁	OGC-F103B(AO)	RW-1-4	－	－	－	－	○	○
気体廃棄物処理系	OFF GAS RECOMBINER HEATER(A)	－	TB-1-19	－	－	－	－	○	○
気体廃棄物処理系	OFF GAS RECOMBINER HEATER(B)	－	TB-1-17	－	－	－	－	○	○
空気抽出系	第1段 SJAE(A)空気入口弁	6-22V2(MO)	TB-1-8	－	－	－	－	○	○
空気抽出系	第1段 SJAE(B)空気入口弁	6-22V3(MO)	TB-1-8	－	－	－	－	○	○
空気抽出系	SJAE 蒸気 BLOCK	AO-7-119A	TB-1-8	－	－	－	－	○	○
空気抽出系	SJAE 蒸気 BLOCK	AO-7-119B	TB-1-8	－	－	－	－	○	○
ﾀｰﾋﾞﾝ補助蒸気系	主蒸気式空気抽出器(A) 第1段蒸気入口弁	6-7V31A(MO)	TB-1-8	－	－	－	－	○	○
ﾀｰﾋﾞﾝ補助蒸気系	主蒸気式空気抽出器(A) 第2段蒸気入口弁	6-7V31B(MO)	TB-1-8	－	－	－	－	○	○
ﾀｰﾋﾞﾝ補助蒸気系	主蒸気式空気抽出器(B) 第1段蒸気入口弁	6-7V32A(MO)	TB-1-8	－	－	－	－	○	○
ﾀｰﾋﾞﾝ補助蒸気系	主蒸気式空気抽出器(B) 第2段蒸気入口弁	6-7V32B(MO)	TB-1-8	－	－	－	－	○	○

判定基準

A：溢水防護対象設備設置区画に破損を想定する被水源がなく，上部の天井面に開口部又は貫通部がない。

B：溢水防護対象設備が多重化又は区画化されており，各々が別区画に設置される等により，同時に機能喪失しない。

C：溢水防護対象設備が「JIS C 0920　電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）」「NEMA(National Electrical Manufacturers Association)による保護等級」等による防滴仕様を有している。又は溢水防護対象設備を防護するために必要な防護措置がなされている。

添付-6.1 第1表　消火活動に伴う溢水の有無について（1／7）

区画番号※1	消火活動に伴う溢水の有無	溢水源	溢水量（m^3）
RB-6-1	有	消火栓	46.8
RB-6-2	有	消火栓	46.8
RB-5-1	有	消火栓	46.8
(RB-5-2)	有	消火栓	46.8
RB-5-3	有	消火栓	46.8
(RB-5-4)	有	消火栓	46.8
(RB-5-5)	有	消火栓	46.8
RB-5-6	有	消火栓	46.8
(RB-5-7)	有	消火栓	46.8
(RB-5-8)	有	消火栓	46.8
(RB-5-9)	有	消火栓	46.8
(RB-5-10)	有	消火栓	46.8
(RB-5-11)	有	消火栓	46.8
(RB-5-12)	有	消火栓	46.8
(RB-5-13)	有	消火栓	46.8
RB-5-14	有	消火栓	46.8
(RB-5-15)	有	消火栓	46.8
RB-4-1	有	消火栓	46.8
RB-4-2	有	消火栓	46.8
RB-4-3	有	消火栓	46.8
(RB-4-4)	有	消火栓	46.8
(RB-4-5)	有	消火栓	46.8
RB-4-6	有	消火栓	46.8
(RB-4-7)	有	消火栓	46.8
(RB-4-8)	有	消火栓	46.8
RB-4-9	有	消火栓	46.8
(RB-4-10)	有	消火栓	46.8
(RB-4-11)	有	消火栓	46.8
(RB-4-12)	有	消火栓	46.8
(RB-4-13)	有	消火栓	46.8
(RB-4-14)	有	消火栓	46.8
(RB-4-15)	有	消火栓	46.8
(RB-4-16)	有	消火栓	46.8
(RB-4-17)	有	消火栓	46.8

※1　（ ）内は溢水防護対象設備を含まない区画

添付-6.1 第1表　消火活動に伴う溢水の有無について（2／7）

区画番号※1	消火活動に伴う溢水の有無	溢水源	溢水量（m^3）
(RB-4-18)	有	消火栓	46.8
RB-4-19	有	消火栓	46.8
(RB-4-20)	有	消火栓	46.8
(RB-4-21)	有	消火栓	46.8
(RB-4-22)	有	消火栓	46.8
(RB-4-23)	有	消火栓	46.8
RB-3-1	有	消火栓	46.8
RB-3-2	有	消火栓	46.8
RB-3-3	有	消火栓	46.8
RB-3-4	有	消火栓	46.8
RB-3-5	有	消火栓	46.8
RB-3-6	有	消火栓	46.8
(RB-3-7)	有	消火栓	46.8
RB-3-8	有	消火栓	46.8
(RB-3-9)	有	消火栓	46.8
RB-2-1	有	消火栓	46.8
RB-2-2	有	消火栓	46.8
RB-2-3	有	消火栓	46.8
RB-2-4	有	消火栓	46.8
(RB-2-5)	有	消火栓	46.8
RB-2-6	有	消火栓	46.8
(RB-2-7)	有	消火栓	46.8
RB-2-8	有	消火栓	46.8
RB-2-9	有	消火栓	46.8
RB-2-10	有	消火栓	46.8
(RB-2-11)	有	消火栓	46.8
(RB-2-12)	有	消火栓	46.8
RB-1-1	有	消火栓	46.8
RB-1-2	有	消火栓	46.8
(RB-1-3)	有	消火栓	46.8
(RB-1-4)	有	消火栓	46.8
(RB-1-5)	有	消火栓	46.8
(RB-1-6)	有	消火栓	46.8
(RB-1-7)	有	消火栓	46.8

※1　（ ）内は溢水防護対象設備を含まない区画

添付-6.1 第１表　消火活動に伴う溢水の有無について（3／7）

区画番号※1	消火活動に伴う溢水の有無	溢水源	溢水量（m^3）
RB-B1-1	有	消火栓	46.8
RB-B1-2	有	消火栓	46.8
RB-B1-3	有	消火栓	46.8
RB-B1-4	有	消火栓	46.8
RB-B1-5	有	消火栓	46.8
(RB-B1-6)	有	消火栓	46.8
(RB-B1-7)	有	消火栓	46.8
RB-B1-8	有	消火栓	46.8
RB-B2-1	有	消火栓	46.8
RB-B2-2	有	消火栓	46.8
RB-B2-3	有	消火栓	46.8
(RB-B2-4)	有	消火栓	46.8
RB-B2-5	有	消火栓	46.8
RB-B2-6	有	消火栓	46.8
RB-B2-7	有	消火栓	46.8
RB-B2-8	有	消火栓	46.8
(RB-B2-9)	有	消火栓	46.8
RB-B2-10	有	消火栓	46.8
(RB-B2-11)	有	消火栓	46.8
RB-B2-12	有	消火栓	46.8
RB-B2-13	有	消火栓	46.8
RB-B2-14	有	消火栓	46.8
RB-B2-15	有	消火栓	46.8
(RB-B2-16)	有	消火栓	46.8
RB-B2-17	有	消火栓	46.8
RB-B2-18	有	消火栓	46.8
RB-B2-19	有	消火栓	46.8
(TB-2-1)	有	消火栓	46.8
(TB-2-2)	有	消火栓	46.8
(TB-2-3)	有	消火栓	46.8
(TB-2-4)	有	消火栓	46.8
(TB-2-5)	有	消火栓	46.8
(TB-2-6)	無（固定式消火設備等）	－	－
(TB-2-7)	有	消火栓	46.8

※１　（ ）内は溢水防護対象設備を含まない区画

添付-6.1 第1表　消火活動に伴う溢水の有無について（4／7）

区画番号※1	消火活動に伴う溢水の有無	溢水源	溢水量（m^3）
(TB-2-8)	有	消火栓	46.8
(TB-2-9)	有	消火栓	46.8
(TB-2-10)	有	消火栓	46.8
(TB-2-11)	有	消火栓	46.8
(TB-2-12)	有	消火栓	46.8
(TB-2-13)	有	消火栓	46.8
(TB-2-14)	有	消火栓	46.8
(TB-2-15)	有	消火栓	46.8
(TB-2-16)	無(固定式消火設備等)	－	－
TB-1-1	有	消火栓	46.8
TB-1-2	有	消火栓	46.8
(TB-1-3)	有	消火栓	46.8
TB-1-4	有	消火栓	46.8
(TB-1-5)	有	消火栓	46.8
TB-1-6	有	消火栓	46.8
(TB-1-7)	有	消火栓	46.8
TB-1-8	有	消火栓	46.8
(TB-1-9)	有	消火栓	46.8
(TB-1-10)	有	消火栓	46.8
(TB-1-11)	有	消火栓	46.8
TB-1-12	無(固定式消火設備等)	－	－
TB-1-13	有	消火栓	46.8
TB-1-14	有	消火栓	46.8
TB-1-15	有	消火栓	46.8
TB-1-16	有	消火栓	46.8
TB-1-17	有	消火栓	46.8
(TB-1-18)	有	消火栓	46.8
TB-1-19	有	消火栓	46.8
TB-1-20	有	消火栓	46.8
TB-B1-1	有	消火栓	46.8
(TB-B1-2)	有	消火栓	46.8
(TB-B1-3)	有	消火栓	46.8
(TB-B1-4)	有	消火栓	46.8
(TB-B1-5)	有	消火栓	46.8

※1　（ ）内は溢水防護対象設備を含まない区画

添付-6.1 第1表　消火活動に伴う溢水の有無について（5／7）

区画番号※1	消火活動に伴う溢水の有無	溢水源	溢水量(m^3)
TB-B1-6	有	消火栓	46.8
(TB-B2-1)	有	消火栓	46.8
(TB-B2-2)	有	消火栓	46.8
(TB-B2-3)	有	消火栓	46.8
(TB-B2-4)	有	消火栓	46.8
(TB-B2-5)	有	消火栓	46.8
CST-B1-1	有	消火栓	46.8
CST-B1-2	無(固定式消火設備等)	－	－
CS-3-1	有	消火栓	46.8
CS-3-2	有	消火栓	46.8
CS-3-3	有	消火栓	46.8
CS-2-1	無(固定式消火設備等)	－	－
CS-2-2	無(固定式消火設備等)	－	－
(CS-M2-1)	無(固定式消火設備等)	－	－
CS-1-1	無(固定式消火設備等)	－	－
CS-1-2	無(固定式消火設備等)	－	－
CS-1-3	無(固定式消火設備等)	－	－
CS-1-4	無(固定式消火設備等)	－	－
CS-1-5	無(固定式消火設備等)	－	－
CS-1-6	無(固定式消火設備等)	－	－
CS-1-7	無(固定式消火設備等)	－	－
CS-1-8	無(固定式消火設備等)	－	－
CS-B1-1	無(固定式消火設備等)	－	－
CS-B1-2	無(固定式消火設備等)	－	－
CS-B1-3	有	消火栓	46.8
CS-B1-4	有	消火栓	46.8
CS-B1-5	有	消火栓	46.8
CS-B1-6	有	消火栓	46.8
CS-B1-7	有	消火栓	46.8
CS-B1-8	有	消火栓	46.8
CS-B2-1	無(固定式消火設備等)	－	－
CS-B2-2	無(固定式消火設備等)	－	－
CS-B2-3	有	消火栓	46.8
CS-B2-4	有	消火栓	46.8

※1　（ ）内は溢水防護対象設備を含まない区画

添付-6.1 第1表　消火活動に伴う溢水の有無について（6／7）

区画番号※1	消火活動に伴う溢水の有無	溢水源	溢水量（m^3）
CS-B2-5	有	消火栓	46.8
(RW-4-1)	有	消火栓	46.8
(RW-4-2)	有	消火栓	46.8
(RW-4-3)	有	消火栓	46.8
(RW-4-4)	有	消火栓	46.8
(RW-3-1)	有	消火栓	46.8
(RW-3-2)	有	消火栓	46.8
(RW-3-3)	有	消火栓	46.8
(RW-3-4)	有	消火栓	46.8
(RW-2-1)	有	消火栓	46.8
(RW-2-2)	有	消火栓	46.8
RW-2-3	有	消火栓	46.8
(RW-2-4)	有	消火栓	46.8
(RW-2-5)	有	消火栓	46.8
(RW-2-6)	有	消火栓	46.8
(RW-2-7)	有	消火栓	46.8
(RW-2-8)	有	消火栓	46.8
(RW-2-9)	有	消火栓	46.8
(RW-2-10)	有	消火栓	46.8
RW-2-11	有	消火栓	46.8
(RW-1-1)	有	消火栓	46.8
(RW-1-2)	有	消火栓	46.8
(RW-1-3)	有	消火栓	46.8
RW-1-4	有	消火栓	46.8
(RW-1-5)	有	消火栓	46.8
(RW-MB1-1)	有	消火栓	46.8
(RW-MB1-2)	有	消火栓	46.8
(RW-MB1-3)	有	消火栓	46.8
(RW-B1-1)	有	消火栓	46.8
(RW-B1-2)	有	消火栓	46.8
(RW-B1-3)	有	消火栓	46.8
(RW-B1-4)	有	消火栓	46.8
(RW-B1-5)	有	消火栓	46.8
(RW-B1-6)	有	消火栓	46.8

※1　（ ）内は溢水防護対象設備を含まない区画

添付-6.1 第1表　消火活動に伴う溢水の有無について（7／7）

区画番号※1	消火活動に伴う溢水の有無	溢水源	溢水量（m^3）
RW-B1-7	有	消火栓	46.8
(RW-B1-8)	有	消火栓	46.8
(RW-B1-9)	有	消火栓	46.8
(RW-B1-10)	有	消火栓	46.8
(RW-B1-11)	有	消火栓	46.8
(RW-B1-12)	有	消火栓	46.8

※1　（ ）内は溢水防護対象設備を含まない区画

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（1／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-6-1
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（2／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-6-2
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)		
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（3／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-1
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考：

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（4／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-1
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（5／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-2
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（6／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-3
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																					
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能						
機能判定	○		○				○							○		○						
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)					
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)				
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上															

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（7／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-4
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（8／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-5
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（9／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-6
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（10／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-7
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（11／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-8
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（12／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-9
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（13／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-10
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（14／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-11
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)		
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（15／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-12
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（16／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-13
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（17／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-14
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（18／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-14
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（19／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-5-15
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（20／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-1
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	※2	※2	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

※2　RHR(A)(B)系弁(E12-F008)の電源盤が機能喪失した場合，低温停止機能におけるRHR(A)(B)系(停止時冷却モード)が機能喪失となるが，系統組合せにより低温停止機能としては機能維持となる。

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（21／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-2
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（22／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-3
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（23／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-4
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系) B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○ ○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（24／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-5
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（25／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-6
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（26／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-7
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（27／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-8
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)		
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（28／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-9
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系) B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○ ○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（29／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-10
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（30／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-11
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（31／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-12
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（32／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-13
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（33／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-14
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（34／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-15
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（35／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-16
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（36／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-17
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（37／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-18
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（38／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-19
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)		
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（39／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-20
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（40／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-21
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（41／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-22
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（42／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-4-23
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（43／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-3-1
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																	
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能						原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○						○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)	
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)		
							機能維持 2区分以上											

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（44／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-3-2
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（45／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-3-3
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（46／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-3-4
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（47／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-3-5
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（48／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-3-6
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（49／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-3-7
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（50／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-3-8
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)		
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（51／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-3-9
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（52／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-2-1
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（53／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-2-2
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)		
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（54／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-2-3
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	※2	※2	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)
※2　RHR(A)(B)系弁(E12-F008)が機能喪失した場合，低温停止機能における RHR(A)(B)系(停止時冷却モード)が機能喪失となるが，系統組合せにより低温停止機能としては機能維持となる。

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（55／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-2-4
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)		
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（56／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-2-5
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（57／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-2-6
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（58／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-2-7
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（59／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-2-8
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)		
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（60／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-2-9
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)			
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																		

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（61／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-2-10
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（62／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-2-11
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)		
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（63／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-2-12
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（64／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-1-1
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（65／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-1-2
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（66／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-1-3
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)		
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（67／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-1-4
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（68／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-1-5
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（69／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-1-6
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系) B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○ ○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（70／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-1-7
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（71／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B1-1
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	×	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	×	※2	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)
※2　RHR(B)系弁(E12-F053B)の電源盤が機能喪失した場合，低温停止機能におけるRHR(B)系(停止時冷却モード)が機能喪失となるが，系統組合せにより低温停止機能としては機能維持となる。

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（72／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B1-2
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	※2	×	○	×	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)
※2　RHR(A)(B)系弁(E12-F009)の電源盤が機能喪失した場合，低温停止機能におけるRHR(A)系(停止時冷却モード)が機能喪失となるが，系統組合せにより低温停止機能としては機能維持となる。

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（73／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B1-3
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（74／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B1-4
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（75／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B1-5
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（76／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B1-6
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（77／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B1-7
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（78／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B1-8
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	②

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)		
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（79／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-1
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	×	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（80／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-2
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（81／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-3
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（82／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-4
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（83／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-5
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（84／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-6
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（85／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-7
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（86／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-8
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（87／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-9
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（88／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-10
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	×	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設									使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能	冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○	○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系	燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系) B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○ ○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系	機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（89／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-11
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（90／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-12
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（91／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-13
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（92／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-14
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（93／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-15
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール						中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能		中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○		○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)	中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)		機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS															

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（94／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-16
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																				
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能					
機能判定	○		○				○							○		○					
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)				
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)			
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)					
							機能維持 2区分以上														

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（95／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-17
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	×	○	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（96／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-18
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																			
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能				
機能判定	○		○				○							○		○				
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)			
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	×	○	○	○		
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)				
							機能維持 2区分以上													

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール								中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能				中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○				○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)			中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)		A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×		○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																	

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

添付-6.2 第2表　消火水による没水影響評価結果まとめ（97／97）

評価種別：消火
溢水発生区画：RB-B2-19
溢水源：消火水
溢水量：46.8(m³)

総合判定	○
評価方法※1	①

備考

評価対象	原子炉施設																		
安全機能	緊急停止機能		未臨界維持機能				高温停止機能							原子炉隔離時注水機能		手動逃がし機能			
機能判定	○		○				○							○		○			
主たる系統	水圧制御ユニット(HCU)		水圧制御ユニット(HCU)		ほう酸水注入系(SLC)		自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	自動減圧系(ADS)	残留熱除去系(RHR)		高圧炉心スプレイ系(HPCS)	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	逃がし安全弁(SRV)	自動減圧系(ADS)		
系列(安全区分)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	A系(Ⅰ系)	－(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	B系(Ⅱ系)	C系(Ⅱ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅲ系)	－(Ⅰ・Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	
系列の判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	×	○	○	○	
安全機能の維持	機能維持 HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)		機能維持 {HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}				機能維持 ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}			機能維持 ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}			機能維持 HPCS	機能維持 RCIC or HPCS		機能維持 SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)			
							機能維持 2区分以上												

評価対象	原子炉施設										使用済燃料プール							中央制御室	
安全機能	低温停止機能		閉じ込め機能						監視機能		冷却機能				給水機能			中央制御室換気機能	
機能判定	○		○						○		○				○			○	
主たる系統	残留熱除去系(RHR)		隔離弁機能(PCIS)		非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系(FRVS・SGTS)		可燃性ガス濃度制御系(FCS)		事故時計装系		燃料プール冷却浄化系(FPC)		残留熱除去系(RHR)		燃料プール補給水系(CST)	残留熱除去系(RHR)		中央制御室換気空調系(MCR-HVAC)	
系列(安全区分)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－(Ⅰ系)	－(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系	B系	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	－	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)	A系(Ⅰ系)	B系(Ⅱ系)
系列の判定	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○
安全機能の維持	機能維持 RHR(A) or RHR(B)		機能維持 PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)		機能維持 FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)		機能維持 FCS(A) or FCS(B)		機能維持 A系 or B系		機能維持 FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)				機能維持 CST or RHR(A) or RHR(B)			機能維持 MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)	
			機能維持 PCIS and FRVS・SGTS and FCS																

※1　①：基本評価(消火ルート扉解放での評価)
　　②：詳細評価(消火ルート扉解放及び下階伝播での評価)

6.3　消火活動における放水量に関する運用管理について

6.3.1　はじめに

火災時の消火活動における消火栓からの放水による発生溢水量は，評価において設定している放水時間に十分な保守性を持っていることから，溢水が防護対象設備に影響を与えることはないと考えるが，運用においては，消火栓からの放水が防護対象設備に影響を及ぼす可能性について教育を行い，確実な運用を図っていく。

6.3.2　消火栓からの放水時間に関する保守性について

消火栓からの放水による消火活動を想定している区画については，一律3時間の放水時間を設定している。

6.3.3　運用における対応について

運用については，今後必要な規程類に留意すべき注意事項を記載する。

(1)　消火活動における安全上重要な設備への影響考慮について

発電所で発生した火災に対する消火活動においては，発電所全体の安全上重要な設備への影響を考慮し消火活動を実施する必要があることから，発電所の防火・消火活動を規定している社内規程に消火活動時の注意事項として記載するとともに，教育訓練により周知徹底を図るものとする。

(2)　教育訓練

火災発生時の消火活動の注意事項として記載した内容については，消火活動に従事する可能性のある作業員に対しその重要性について教育する必要があることから，社内規程で規定する防火・防災教育及び消防訓練等を通じて周知徹底を図っていく。

(3)　火災等発生時の対応について

火災発生後の設備への影響については，鎮火後に原子炉施設の損傷の有無を確認することとしている。

耐震Ｂ，Ｃクラス機器の評価について

7.1　耐震Ｂ,Ｃクラス配管の耐震性評価について

耐震評価対象となる耐震Ｂ，Ｃクラス配管の耐震性評価を実施する。

7.1.1　評価対象配管の分類

耐震Ｂ,Ｃクラス配管の建設時の設計手法は，３次元多質点はりモデルを用いた地震応答解析による設計と，定ピッチスパン法による設計の２つの手法が存在する。定ピッチスパン法には更に２種類の手法が存在する。これらを整理すると，建設時の設計手法は以下のとおり分類される。

（１）３次元多質点はりモデルを用いた地震応答解析

（２）定ピッチスパン法

①　振動数基準定ピッチスパン法

②　応力基準定ピッチスパン法※

※自重による応力のみを考慮する手法と，地震による応力を考慮する手法がある

定ピッチスパン法は，個々の配管を詳細にモデル化せずに，想定する振動数や応力に応じたサポートの最大支持スパンを設定する設計手法である。配管系の各区間について，20Hz程度の振動数を目標として支持スパンを設定する手法が振動数基準定ピッチスパン法であり，配管応力が目標の応力値以下となるように支持スパンを設定する手法が応力基準定ピッチスパン法（以下，応力定ピッチ法という）である。

耐震Ｂ，Ｃクラス配管の耐震性評価については，上記の「（１）３次元多質点はりモデルを用いた地震応答解析」と「（２）定ピッチスパン法」の２種類に分類し，評価を実施する。

7.1.2　３次元多質点はりモデルを用いた地震応答解析評価

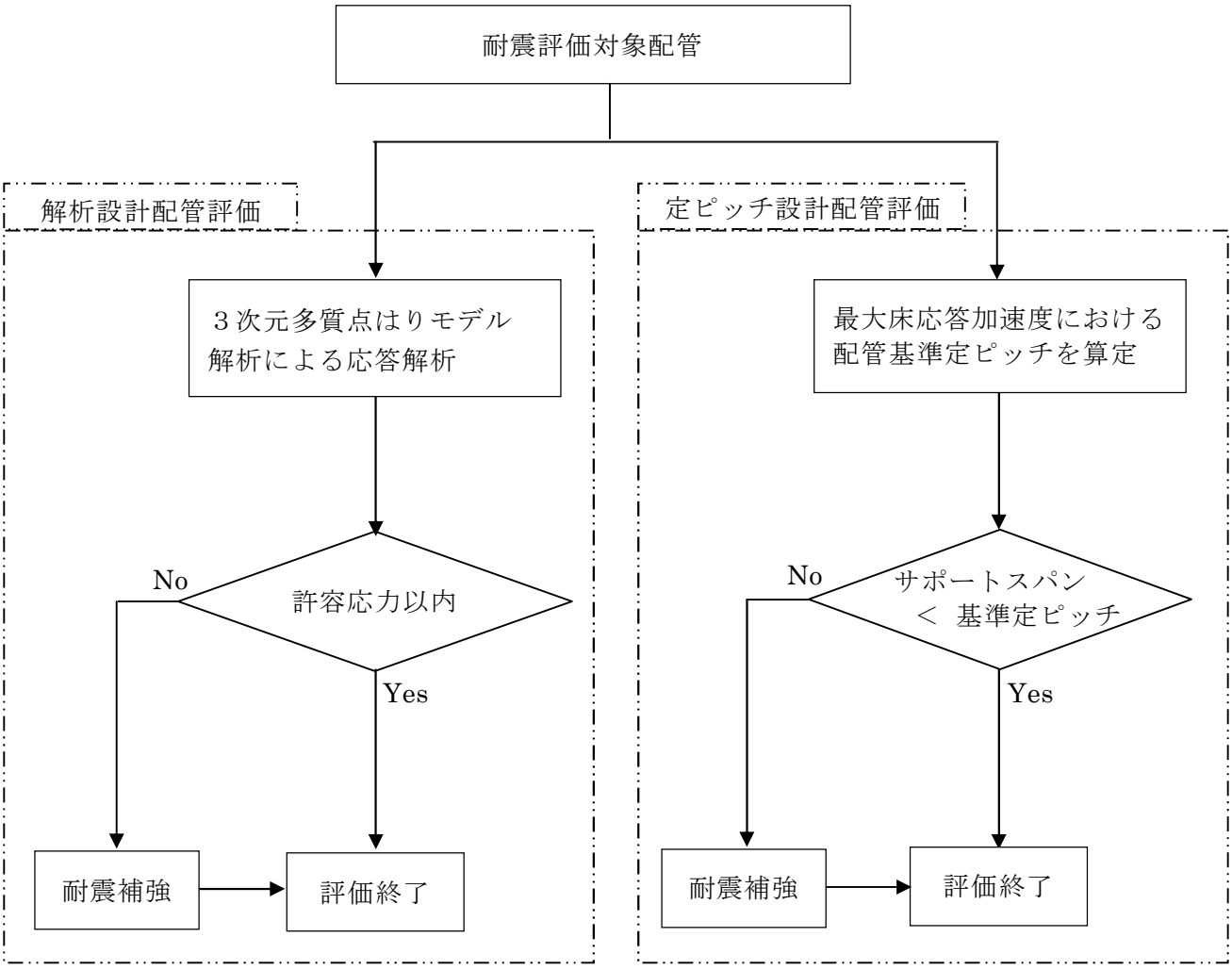
地震応答解析結果において設定されるサポートスパンが確保されることで耐震性を確認する。

7.1.3　定ピッチスパン法を用いた評価

評価用地震加速度としては，評価対象配管が設置されている全ての建屋フロアの床のピーク値を採用することで，保守的な評価を行い，20Hz程度の振動数を確保する場合の発生応力が許容応力を下回る支持スパンが確保されていることで耐震性を確認する。

7.1.4　評価の概要

評価フローを第1図に示す。



第1図　耐震Ｂ，Ｃクラス配管の評価フロー図

7.1.5　評価基準

内部溢水影響評価で実施する耐震Ｂ,Ｃクラス配管の耐震性評価は,地震を起因とした配管からの溢水が溢水影響評価上に影響するか否かを確認することが目的であることから,「発電用原子力設備規格　設計・建設規格　ＪＳＭＥ　Ｓ　ＮＣ１-２００５/２００７」（以下,「ＪＳＭＥ」という。）及び「原子力発電所耐震設計技術指針　ＪＥＡＧ　４６０１-１９８７，ＪＥＡＧ４６０１・補-１９８４，ＪＥＡＧ　４６０１-１９９１　追補版」（以下「ＪＥＡＧ」という。）で用いられる算定式及び評価基準値を適用する。

1．配管要素試験

配管要素に静的及び動的な繰返し荷重が負荷された場合の破損形態及び破損限界を明らかにする。

a．試験方法

a） 試験対象：

試験研究A …… 曲げ管，ティー，ノズル，直管

試験研究B …… エルボ，ティー，ノズル，レデューサ

b） 配管要素の口径，肉厚，材質：

試験研究A …… 100A，Sch40，炭素鋼及びオーステナイト系ステンレス鋼

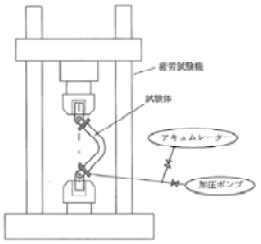
試験研究B …… 200A＆65A，Sch40，炭素鋼及びオーステナイト系ステンレス鋼

c） 試験方法

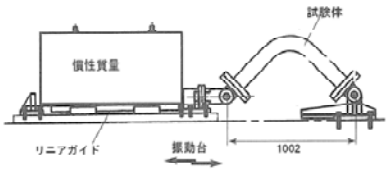
静的繰返し荷重試験：疲労試験機あるいは油圧アクチュエータにより，1サイクル数分程度の準静的荷重速度で完全両振の変位制御荷重を負荷する。参図4.4-1参照。

動的加振試験：試験体の一端を振動台上に固定，他端に加振方向に自由に動く付加質量を取付けた状態で加振することにより，付加質量に慣性力を発生させる。参図4.4-2参照。

荷重レベル：配管要素が弾塑性挙動を示し，10～100回の繰返しで疲労破損すると予想されるレベルの荷重を負荷する。試験はすべて室温で実施した。



参図4.4-1 静的繰返し荷重試験装置



参図4.4-2 動的加振試験装置

b．試験結果

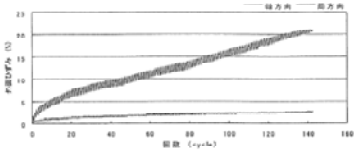
1例として，試験研究B－エルボ(炭素鋼，200Asch40，内圧Sm，基準ケース)の静的繰返し荷重試験における横腹外面ひずみの変化を参図4.4-3，動的加振試験における自由端変位の変化を参図4.4-4に示す。

試験結果を一覧表にして参表4.4-1に示す。すべての試験ケースで破損形態は疲労であり，塑性崩壊は生じなかった。変位量がほぼ同じケースで比較すると，き裂貫通時の荷重繰返数は静的繰返し試験と動的加振試験でほぼ同等であった。ラチェットによる累積ひずみは，内圧による応力がSm相当となる条件でも，材料試験結果から得られた配管材料の破断ひずみ*1より十分小さかった。

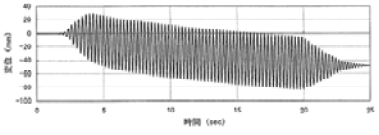
以上から，交番荷重である地震荷重が加わる場合の損傷形態は，Sm相当の内圧応力が作用する場合も含めて疲労破損であり，塑性崩壊は生じないことが確認された。 ＜検討結果①に対応＞

*1 材料試験で得られた配管材料の真破断延性は以下のとおり。
試験研究Aで使用した材料：炭素鋼(室温) 92%，ステンレス鋼(室温) 201%
試験研究Bで使用した材料：炭素鋼(室温) 112%，ステンレス鋼(室温) 188%

注） 試験研究A：電力共通研究
試験研究B：原子力発電施設耐震信頼性実証試験－配管系終局強度耐震信頼性実証試験（原子力発電技術機構）



参図4.4-3 ひずみ履歴（静的繰返し荷重試験）



参図4.4-4 変位履歴（動的加振試験）

参表4.4-1 配管要素単体試験結果

	試験ケース	静的繰返し荷重試験					動的加振試験			
		変位(mm)	最大ひずみ範囲(%)	累積ひずみ(%)	荷重繰返数	き裂貫通位置	加振波	変位(mm)	荷重繰返数	き裂貫通位置
試験研究A	曲げ管，炭素鋼 100A sch40，内圧 Sm，基準ケース	33	2.3	6.9	63		正弦波	±33	65	
	曲げ管 ステンレス鋼	33	2.4	31.3	169		正弦波	±33	121	
	曲げ管 内圧 Sm/2	33	2.6	5.4	66		正弦波	±33	94	
	曲げ管 内圧 0	33	3.1	6.6	68		正弦波	±33	130	
	曲げ管 荷重レベル1	9	0.6	1.7	1050		正弦波	±11	1300	
	曲げ管 荷重レベル2	25	1.8	6.4	101		正弦波	±21	290	
	ティー，炭素鋼 100Asch40，内圧 Sm	50	2.0	21.8	157		正弦波	±50	135	
	直管，炭素鋼 100Asch40，内圧 Sm	55	2.3	34.1	164		正弦波	±56	146	
試験研究B	エルボ，炭素鋼 200A sch40，内圧 Sm，基準ケース	42.5	1.6	21.0	143		正弦波	範囲 78	75	
							地震波	範囲 79	地震波 3回	
	エルボ 65Asch40	15.5	1.2	14.7	185		地震波	範囲 34	地震波 5回	
	エルボ ステンレス鋼	57.5	2.7	28.3	192		正弦波	範囲 96	90	
							地震波	範囲 100	地震波 5回	
	ティー，炭素鋼 200Asch40，内圧 Sm	49.8	1.7	13.3	98		地震波	範囲 103	地震波 4回	
	ノズル，炭素鋼，管 200Asch40，内圧 Sm	36.9	4.8	-1.6**	71		地震波	範囲 74	地震波 5回	
	レデューサ，炭素鋼 200A/150Asch40 内圧 Sm	30.8	5.0	37.9	136		地震波	範囲 62	地震波 10回	

*：曲げ管とエルボのひずみはエルボ横腹外面で計測された周方向ひずみである。
**：繰り返し荷重の増加に伴う局部変形の影響により，この計測点では圧縮側の累積ひずみが発生した。

第2図　配管要素試験（原子力発電所耐震設計技術規程　ＪＥＡＣ４６０１－２００８より抜粋）

6．財団法人原子力発電技術機構による実規模配管系試験の結果

a. はじめに

平成 10 年度から平成 15 年度まで，経済産業省原子力安全・保安院からの委託事業として財団法人原子力発電技術機構(以下，「NUPEC」という)において，実機配管系の特徴を有する配管モデル試験体の地震波加振試験が実施された。実規模配管系試験では，JEAG4601･補･1984 の許容応力を上回る負荷条件での応答挙動の把握，JEAG4601･1987 で体系付けられた耐震設計手法の妥当性実証，及び安全余裕の確認がなされた。配管終局度試験では，地震波加振での配管破損モードの確認及び破損限界の把握がなされた。

b. 試験体

＜実規模配管系試験＞

下記の要求される構造的特徴および要求される地震応答特性を備えた試験体を用いた。

(1) 要求される構造的特徴

・3 次元的な広がりを有する配管ルート
・応力集中が高いエルボ，ティ等の配管要素
・実機の主要サイズと同等の配管口径及び肉厚
・実機で配管に使用される材質(炭素鋼 STS410)
・配管支持構造物が均等配置，重量弁あり

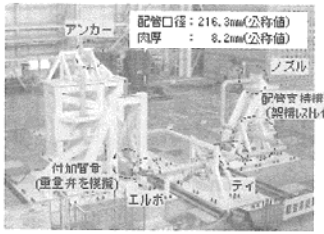
(2) 要求される地震応答特性

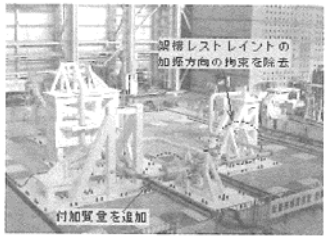
・1 次の固有振動数が 3～7Hz 程度
・高応力部位がエルボ，ティなど数箇所存在

＜配管終局度試験＞

加振試験時の配管本体の応答が大きくなるように，試験体を下記のとおり変更した。

・架構レストレイントの加振方向拘束を除去
・付加質量を追加





c. 試験ケースと試験結果

参表 4.4-6　試験ケース

加振ケース		入力波	振動数特性	加振方向
現行許容応力試験	DM2･1	S_2 地震波	固有振動数より低振動数側	水平＋上下
	DM2･2	S_2 地震波の加振レベル割増し		水平＋上下
弾塑性挙動試験	DM4･1	S_2 共振波	共振域近傍	水平＋上下
	DM4･2(1)	S_2 共振波の加振レベル割増し		水平＋上下
	DM4･2(2)	S_2 共振波の更なる加振レベル割増し		水平＋上下
終局度試験	US(1)～(5)	地震波	共振域近傍	水平

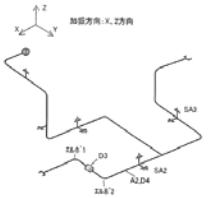
d. 試験結果

参表 4.4-7(1)　実規模配管系試験（計測位置：エルボ２）

評価項目	計測位置･方向	DM2･1	DM2･2	DM4･1	DM4･2(1)	DM4･2(2)
最大ひずみ範囲(%)	エルボ２の横腹外面周方向	0.11	0.19	0.70	0.81	0.96
		0.11	0.20	0.74	0.87	1.08
1 次応力 S (×Sm)	曲げモーメントから算定	1.6 (0.5)	2.2 (0.7)	4.7 (1.6)	6.5 (2.2)	8.9 (3.0)

※　1 次応力 S 欄の（　）内は JEAG4601･1987 の許容応力(3Sm)に対する倍率

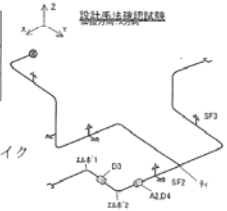
塑性変形は発生したが，配管の崩壊、き裂貫通･漏洩は起きなかった。



設計手法確認試験

参表 4.4-7(2)　配管終局度試験（計測位置：エルボ２）

評価項目	計測位置･方向	第 1 回加振	第 2 回加振	第 3 回加振	第 4 回加振	第 5 回加振
最大ひずみ範囲(%)	エルボ２の横腹外面周方向	-	1.80	1.87	1.90	2.74
		-	1.85	1.93	1.80	3.31



終局強度試験

5 回の加振(累積疲労損傷係数で 1.8 超)により，エルボ横腹において低サイクル疲労き裂が貫通し，内部の水が漏洩した。

e. 安全余裕の評価

$$安全余裕(M)=\frac{1回の地震で疲労破損するとした場合の入力地震動}{S_2地震に対する設計許容入力地震動}$$

ここで，1 回の地震による等価繰返し回数を 60 回とし，配管要素疲労試験データに基づく累積疲労損傷係数=1.0 で破損が生じるとしている。

参表 4.4-8　試験で確認された安全余裕

試験		JEAG4601･補･1984		JEAC4601･2008	
		振動数比*1	安全余裕	振動数比*1	安全余裕
設計手法確認試験体	拡幅なし	0.6*2	4.6	－	－
	拡幅あり	0.6*2	6.0	0.6*2	4.1
終局強度試験体	拡幅なし	0.9	12.4	－	－

＊1　振動数比=入力波の卓越振動数／試験体の 1 次固有振動数
＊2　振動数比 0.5～0.9 で裕度が最小となる振動数比

f. まとめ

実規模配管系加振試験の結果，JEAG4601･補･1984 の許容応力を大幅に超える地震荷重を加えても配管は塑性崩壊を起こさなかった。安全余裕は JEAG4601･補･1984 に対し 6.0 以上，JEAC4601･2008 で採用した管の地震時許容基準に対し 4.1 以上あることが確認された。

参考文献：「原子力発電施設耐震信頼性実証に関する報告書　その 1 配管系終局強度」平成 15 年度報告書，(財)原子力発電技術機構

第3図　実規模配管系試験結果（原子力発電所耐震設計技術規程　ＪＥＡＣ４６０１-２００８より抜粋）

3．進行性変形試験

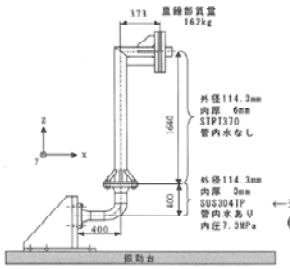
a．試験方法

1985～1992年にEPRI/NRCが実施した一連の配管要素加振試験では，崩壊は発生しなかったが，いくつかの試験体で疲労き裂貫通以前に過大な進行性変形が生じた(添付資料の参考文献[6])。代表例としてTest#37を取上げ，参図4.4-10に示す類似形状の試験体を用いて参表4.4-2に示す条件で加振試験を実施した。エルボには内圧により周方向応力1.0Sm，軸方向応力0.5Sm，自重により1.0Smの一次応力を生じさせた。

参表4.4-2　進行性変形試験ケース

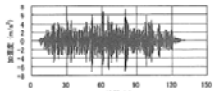
試験ケース	加振波	加振方向	動特性*1	最大入力加速度(m/s²)	設計評価上の1次応力レベル(*3) 減衰比0.5%	減衰比5.0%	備考
1	地震波	水平	共振 (Rw=0.9)	7.0	約48Sm	約16Sm	－
2	地震波	水平	非共振 (Rw=0.5)	4.2	約6Sm	約3Sm	振動台性能限界
3	地震波	水平＋上下	共振 (Rw=0.9)	水平：7.3 上下：2.5	約50Sm 水平:約48Sm 上下:約2Sm	約17Sm 水平:約16Sm 上下:約1Sm	振動台性能限界

(*1)：Rw＝入力地震波の卓越振動数／試験体の1次固有振動数
(*2)：表示の設計用減衰定数を用いた応答スペクトル解析(拡幅なし)より求まる地震慣性力をもとに算定されるモーメントを用いて，応力評価式に基づき地震慣性力のみの一次応力強さを算出した。設計上の許容応力は3Sm。

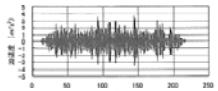


←着目部位
(Test#37試験体と類似形状)

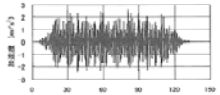
参図4.4-10　試験体形状



(a)　水平方向入力・共振条件
(ケース1,3)



(b) 水平方向入力・非共振条件
(ケース2)



(c) 上下方向入力・共振条件
(ケース3)

参図4.4-11　入力地震波の加速度波形

b．試験結果

試験結果を参表4.4-3に示す。EPRI/NRCの試験では，エルボ閉方向に過大な進行性変形が生じたと報告されているが，内圧ありの条件で実施した本試験ではエルボ開方向に残留変形が生じた。JEAG4601-補-1984の許容応力の約17倍の応力となる地震荷重を加えた場合でも，過大な進行性変形は生じなかった。

<検討結果③に対応>

参表4.4-3　進行性変形試験結果

	試験ケース1 (水平共振 Rw=0.9)	試験ケース2 (水平非共振 w=0.5)	試験ケース3 (水平上下共振 Rw=0.9)
最大入力加速度(m/s²)	7.0	4.2	7.3(水平)/2.5(上下)
地震荷重のみによる一次応力強さ*1	約48Sm (許容応力の約16倍)	約6Sm*3 (許容応力の約2倍)	約50Sm (許容応力の約17倍)
累積たわみ角(deg)	4.8	0.9	5.1
最大たわみ角(deg)	7.2	2.1	7.5
崩壊判定値*2(deg)	8.0		

(*1)：設計用減衰定数0.5%を用いた応答スペクトル解析(拡幅無し)より求まる地震慣性力をもとに算定されるモーメントを用いて，応力評価式に基づき算出した一次応力強さ
(*2)：2tanθ法により求めた値
(*3)：試験後のシミュレーション解析により，設計評価上の一次応力レベルが約12Smでも過大な進行性変形が生じないことが確認されている。

4．進行性変形解析

Test#37と類似形状をもつ解析モデル(参図4.4-12)に対し，下記条件にて解析を実施した。

D/t(外径／肉厚)：950A：965.2／9.5＝101.6
350A：355.6／3.5＝101.6
D/t≦100でJSME設計・建設規格の応力係数値及び式の適用可
自　重：1.5Sm，内圧：なし，
解析ケース：共振状態（Rw＝0.9），非共振状態（Rw＝0.5），
加振レベル；・エルボ部に設計許容限界相当の応力が発生するレベル(一次応力換算値で8.3Sm)
・それを超えるレベル(一次応力換算値で13.5Sm)
材　料：SUS304TP

参図4.4-12　解析モデル(950A)

解析結果を参表4.4-4に示す。現行基準で許容される最大のD/t（約100）をもつ配管に対して，一次応力の許容限界1.5Sm(本解析では内圧による周方向応力0Sm，自重による応力1.5Sm)となる条件下で，設計許容限界を超える応力が管に発生するよう地震荷重を負荷した場合でも，エルボ部の閉方向累積たわみは2tanθ法による崩壊判定値に達せず，進行性過大変形が発生しないことが確認された。

<検討結果③に対応>

参表4.4-4　進行性変形の解析結果

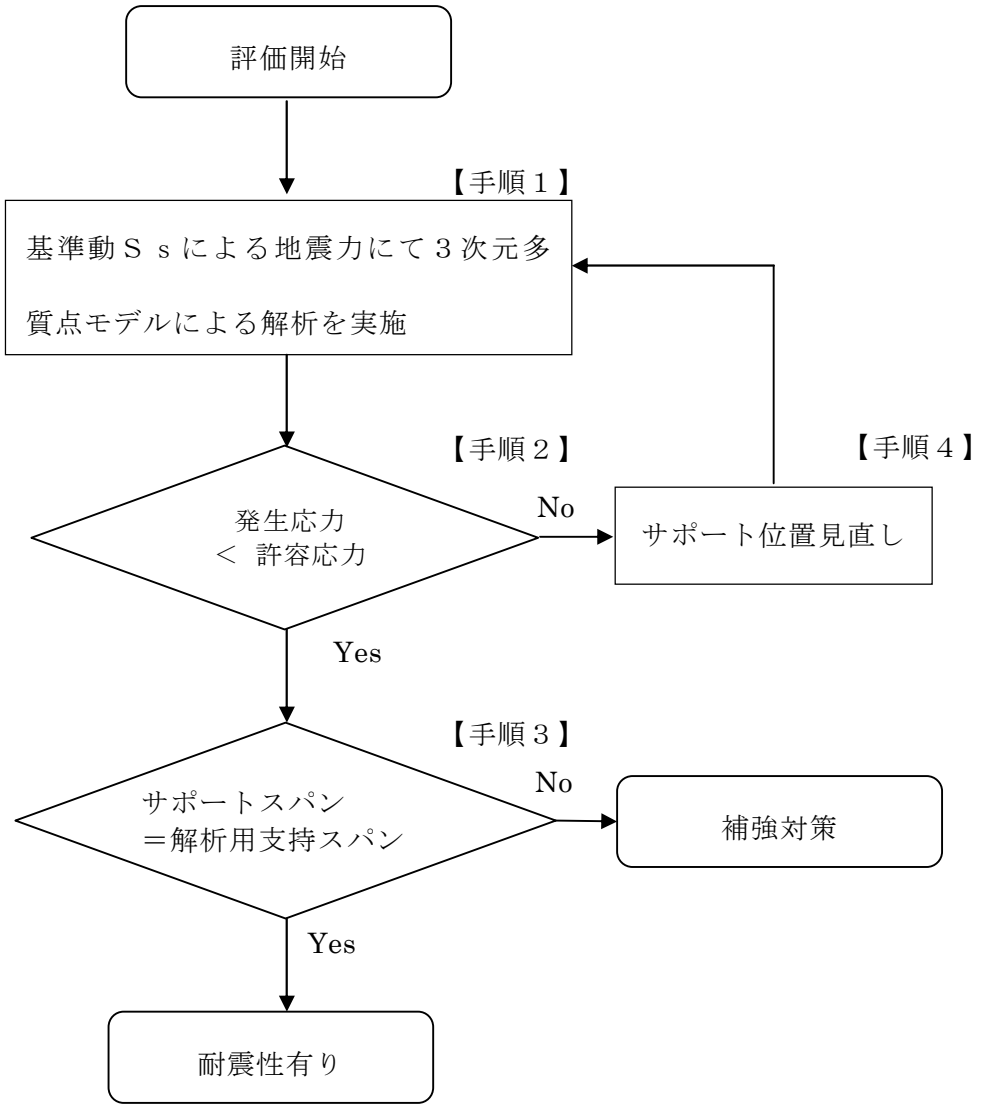
解析モデル	振動数比	加振による1次応力	累積たわみ角(deg)	2tanθ法による崩壊判定値	累積たわみ角/崩壊判定値
950A	Rw＝0.9	8.3 Sm	1.1	4.3	0.25
	Rw＝0.5	8.3 Sm	1.4	4.3	0.33
950A	Rw＝0.9	13.5 Sm	1.6	4.3	0.37
	Rw＝0.5	13.5 Sm	2.9	4.3	0.67
350A	Rw＝0.9	13.5 Sm	2.3	5.8	0.40
	Rw＝0.5	13.5 Sm	3.8	5.8	0.66

第4図　進行性変形試験，解析（原子力発電所耐震設計技術規程　ＪＥＡＣ４６０１－２００８より抜粋）

7.1.6 評価手法

7.1.6.1　３次元多質点はりモデルを用いた地震応答解析評価

評価フローを第5図に示す。また，各手順における詳細手順を以下に示す。



第5図　３次元多質点はりモデルを用いた耐震性評価フロー

【手順１】３次元多質点モデル解析

建設時の図面における解析用支持スパンを反映した３次元多質点モデルを作成し，基準地震動Ｓｓの床応答スペクトルを用いたスペクトルモーダル解析を行い一次応力＋二次応力Ｓを確認する。

【手順２】

手順１にて算出した一次応力＋二次応力ＳがＪＥＡＧで規定する許容応力状態IV_{A}Ｓでの許容応力２Ｓｙ（地震動のみによる１次＋２次応力の変動値が２Ｓｙ以下であれば，疲れ解析不要）以下であること確認する。

$$2S_y > S$$

【手順３】

手順２で２Ｓｙを超えるモデルにおいて，サポート位置の見直し等を行い，手順１をおこなう。

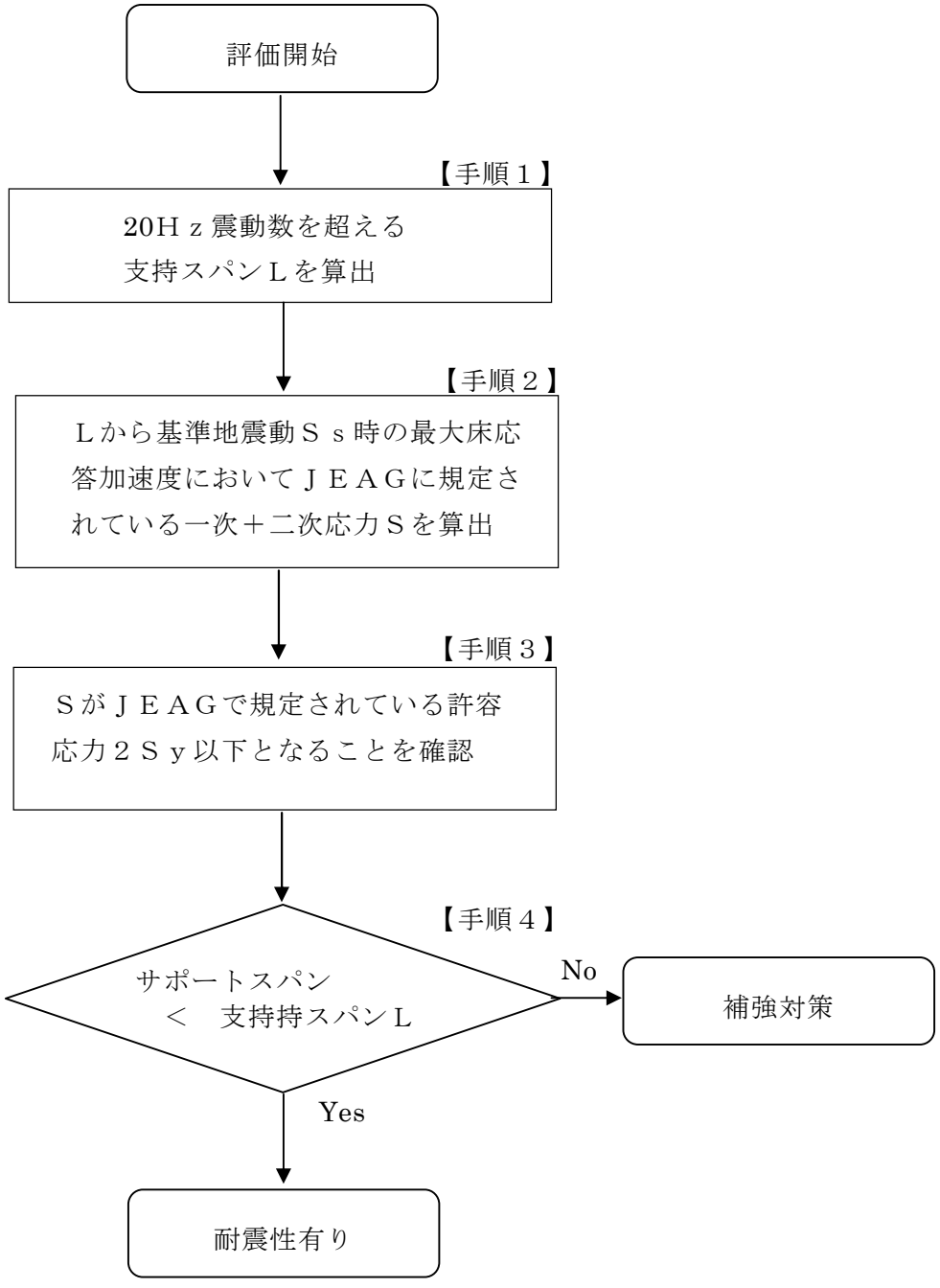
【手順４】

手順２で確認した解析用支持スパンとサポートスパン確保されていることを確認する。

サポートスパン ＝ 解析用支持スパン

7.1.6.2　定ピッチスパン法を用いた評価

評価フローを第6図に示す。また，各手順における詳細手順を以下に示す。



第6図　定ピッチスパン法を用いた耐震性評価フロー

【手順１】支持スパンＬ算出

１スパン両端支持の固有振動数式を用いて20Ｈｚを超える支持間隔を算出する。

$$f = \frac{1}{2\pi} \times \left(\frac{n\pi}{L}\right)^2 \times \sqrt{\frac{EI}{m}}$$

機械工学便覧より

【手順２】

手順１にて算出した支持スパンＬにおいて，基準地震動Ｓｓ時の最大床応答加速度における一次応力＋二次応力ＳをＪ Ｅ ＡＧの算定式より算出する。

$$S = \frac{PDo}{4t} + \frac{0.75\,i_1(Ma + Mb)}{Z}$$

【手順３】

手順２にて算出した一次応力＋二次応力ＳがＪ Ｅ ＡＧで規定する許容応力状態$Ⅳ_A$Ｓでの許容応力２Ｓｙ（地震動のみによる１次＋２次応力の変動値が２Ｓｙ以下であれば，疲れ解析不要）以下であれば手順１で求めた支持スパンＬを確保することで基準地震動Ｓｓ時の耐震性を確認することでできる。

$$2Sy > S$$

【手順４】

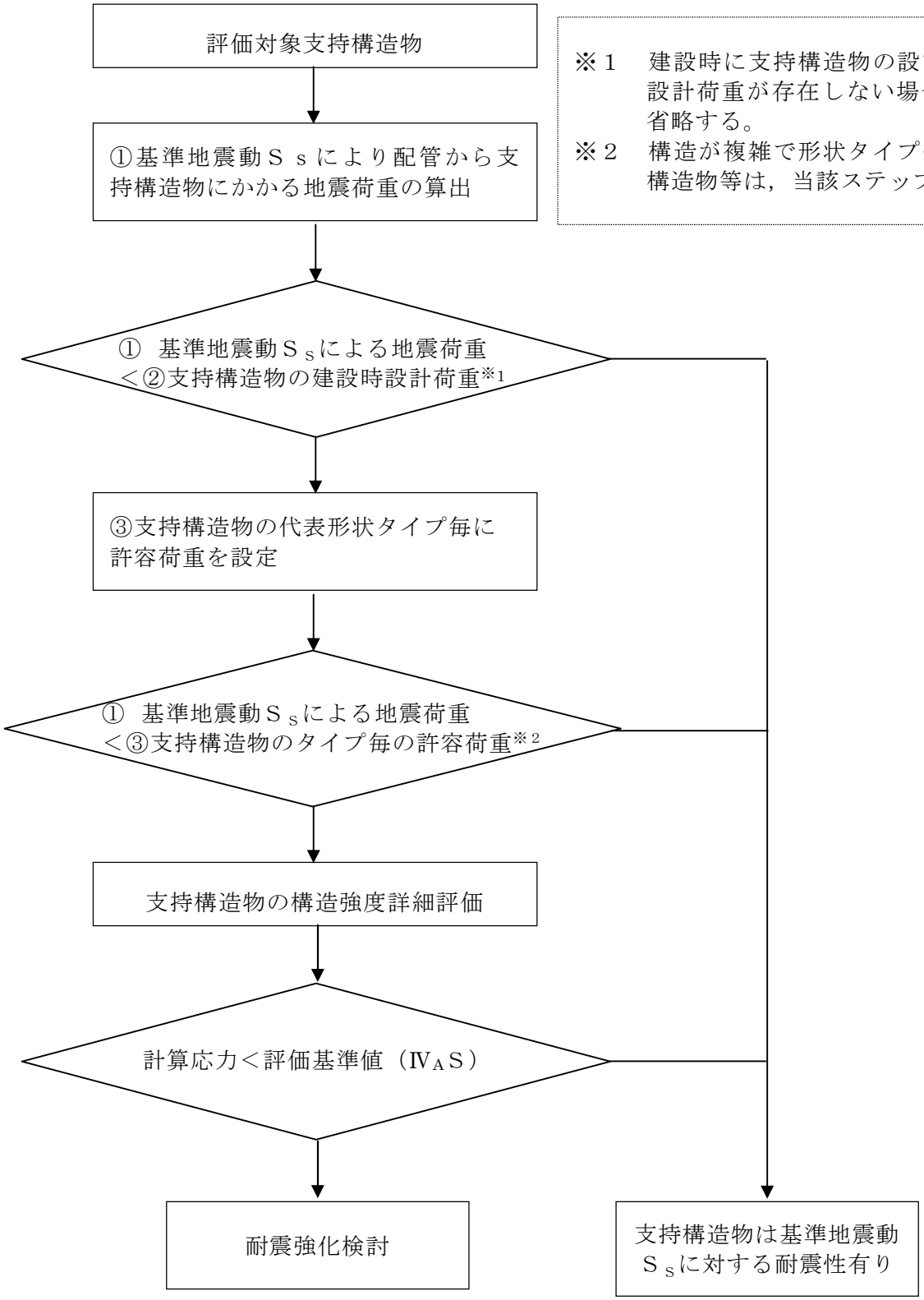
手順１で算出した支持スパンＬと建設時の図面または，現地状況におけるサポートスパンが支持スパンＬを確保されていることを確認する。

サポートスパン　＜　支持スパンＬ

7.2　耐震Ｂ，Ｃクラス配管支持構造物の耐震性評価について

評価対象配管を支持する支持構造物について，基準地震動Ｓｓに対する耐震性を有することを第7図のフローに基づき評価する。

基準地震動Ｓｓにより配管から支持構造物にかかる地震荷重は，配管，サポート系を単純両端支持ばりにモデル化し算出したもの，または，３次元多質点はりモデルを用いた地震応答解析によって算出したものを用いる。評価基準値はＪＥＡＧのⅣ$_{A}$Ｓに基づき設定する。



第7図　配管支持構造物の耐震性評価フロー

7.3　耐震Ｂ，Ｃクラス配管及び配管支持構造物の耐震性評価結果について

耐震Ｂ，Ｃクラス配管の基準地震動Ｓ$_S$に対する耐震性評価結果について第１表に示す。

第１表　配管及び配管支持構造物の耐震性評価結果

系統名称	評価部位	評価結果
原子炉補機冷却水系（ＲＣＷ系）	配管本体	○※1
	支持構造物	○※2
燃料プール冷却浄化系（ＦＰＣ系）	配管本体	○※1
	支持構造物	○※2
復水・純水移送系（ＭＵＷ系）	配管本体	○※1
	支持構造物	○※2
原子炉冷却材浄化系（ＣＵＷ系）	配管本体	○※1
	支持構造物	○※2
制御棒駆動系（ＣＲＤ系）	配管本体	○※1
	支持構造物	○※2
屋内消火系（ＦＰ系）※3	配管本体	○
	支持構造物	○

※1　評価対象配管からの地震起因溢水が発生しないと評価

※2　評価対象配管支持構造物の耐震性有りと評価

※3　内部火災対応として配管更新を行う

7.4　耐震Ｂ，Ｃクラス機器の耐震性評価結果について

耐震Ｂ，Ｃクラス機器（ポンプ，容器等）の基準地震動Ｓ$_s$に対する耐震性評価手法・条件及び結果について第 2 表に示す。評価結果は，JEAG の評価対象部位に基づき，全ての部位の評価を行い，評価上最も厳しい評価部位の値を記載している。いずれの機器においても，計算応力が評価基準値以内であることを確認した。

第２表　ポンプ等の耐震評価手法・条件及び結果整理表（構造強度）（1/7）

系統名	設備名称	評価部位	応力分類	計算値	評価基準値	JEAG等の規格基準の代表的な評価手法・条件との相違							備考
						解析手法（公式等による評価，スペクトルモーダル解析他）		解析モデル		減衰定数		その他（評価条件（温度，圧力等）の変更）	
				MPa or －	MPa or －	○同じ ●相違	内容	○同じ ●相違	内容	○同じ ●相違	内容	相違内容	
RCW	原子炉補機冷却系サージタンク	胴	組合せ	143.96	468	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):1.0% (鉛直):－	－	
		脚	組合せ	78.51	247								
		基礎ボルト	引張	126.68	131								
	非再生熱交換器（Ａ）	胴	組合せ	223	380	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)多質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
		脚	組合せ	50	225								
		基礎ボルト	引張	149	186								
	非再生熱交換器（Ｂ）	胴	組合せ	223	380	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)多質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
		脚	組合せ	50	225								
		基礎ボルト	引張	149	186								
	ドライウェル除湿機（ＷＣ２－５）	基礎ボルト	引張	97.51	154	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
	ＤＨＣ冷水ポンプ（Ｐ２－７）	基礎ボルト	引張	14.25	204	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
	Ｒ／Ｂ機器ドレンサンプ熱交換器（Ａ）	支持材	せん断	2.95	124	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	

第２表　ポンプ等の耐震評価手法・条件及び結果整理表（構造強度）（2/7）

系統名	設備名称	評価部位	応力分類	計算値	評価基準値	JEAG等の規格基準の代表的な評価手法・条件との相違							備考
						解析手法（公式等による評価，スペクトルモーダル解析他）		解析モデル		減衰定数		その他(評価条件(温度，圧力等)の変更)	
				MPa or －	MPa or －	○同じ ●相違	内容	○同じ ●相違	内容	○同じ ●相違	内容	相違内容	
RCW	Ｒ／Ｂ機器ドレンサンプ熱交換器（Ｂ）	支持材	せん断	2.95	124	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	○	
	制御棒駆動水ポンプ潤滑油冷却器（Ａ）	基礎ボルト	引張	2.16	204	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
	制御棒駆動水ポンプ潤滑油冷却器（Ｂ）	基礎ボルト	引張	2.16	204	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
	ＰＡＳＳクーラ	基礎ボルト	引張	8.27	204	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
	サンプルクーラ（Ｇ３３－Ｚ０２０－１）	基礎ボルト	引張	36.11	204	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	代表
	ＰＬＲ－ＬＦＭＧ室空調機（ＳＣＵ２－１）	基礎ボルト	引張	43.68	204	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
	ＰＬＲ－ＬＦＭＧ室空調機（ＳＣＵ２－２）	基礎ボルト	引張	43.68	204	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	

第２表　ポンプ等の耐震評価手法・条件及び結果整理表（構造強度）（3/7）

系統名	設備名称	評価部位	応力分類	計算値	評価基準値	JEAG等の規格基準の代表的な評価手法・条件との相違							備考
						解析手法（公式等による評価，スペクトルモーダル解析他）		解析モデル		減衰定数		その他（評価条件（温度，圧力等）の変更）	
				MPa or －	MPa or －	○同じ ●相違	内容	○同じ ●相違	内容	○同じ ●相違	内容	相違内容	
RCW	Ｒ／Ｂ　６Ｆローカルクーラ	基礎ボルト	引張	68.28	204	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平)：－ (鉛直)：－	－	代表
	原子炉冷却材浄化系循環ポンプＡ	基礎ボルト	引張	14.95	200	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平)：－ (鉛直)：－	－	
	原子炉冷却材浄化系循環ポンプＢ	基礎ボルト	引張	14.95	200	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平)：－ (鉛直)：－	－	
FPC	燃料プール冷却浄化系熱交換器（Ａ）	胴	組合せ	143	424	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)多質点モデル	○	(水平)：－ (鉛直)：－	－	
		脚	組合せ	52	247								
		基礎ボルト	せん断	31	143								
	燃料プール冷却浄化系熱交換器（Ｂ）	胴	組合せ	143	424	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)多質点モデル	○	(水平)：－ (鉛直)：－	－	
		脚	組合せ	52	247								
		基礎ボルト	せん断	31	143								
	燃料プール冷却浄化系逆洗水移送ポンプ	基礎ボルト	引張	7.87	186	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平)：－ (鉛直)：－	－	
	燃料プール冷却浄化系フィルタ脱塩器（Ａ）	胴	組合せ	297.95	346	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平)：1.0% (鉛直)：－	－	
		脚	組合せ	201.56	261								
		基礎ボルト	引張	162.04	220								

第２表　ポンプ等の耐震評価手法・条件及び結果整理表（構造強度）（4/7）

系統名	設備名称	評価部位	応力分類	計算値	評価基準値	JEAG等の規格基準の代表的な評価手法・条件との相違							備考
						解析手法（公式等による評価，スペクトルモーダル解析他）		解析モデル		減衰定数		その他(評価条件(温度，圧力等)の変更)	
				MPa or －	MPa or －	○同じ ●相違	内容	○同じ ●相違	内容	○同じ ●相違	内容	相違内容	
FPC	燃料プール冷却浄化系フィルタ脱塩器（Ｂ）	胴	組合せ	297.95	346	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):1.0% (鉛直):－	－	
		脚	組合せ	201.56	261								
		基礎ボルト	引張	162.04	220								
	燃料プール冷却浄化系逆洗水受タンク	胴	組合せ	286.63	294	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):1.0% (鉛直):－	－	
		脚	組合せ	138.86	235								
		基礎ボルト	引張	154.56	178								
	燃料プール冷却浄化系保持ポンプＡ	基礎ボルト	引張	9.83	220	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
	燃料プール冷却浄化系保持ポンプＢ	基礎ボルト	引張	9.83	220	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
	燃料プール冷却浄化系プリコートポンプ	基礎ボルト	引張	11.64	220	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
	燃料プール冷却浄化系プリコートタンク	胴	組合せ	11.96	446	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
		基礎ボルト	引張	128.65	211								
	燃料プール冷却浄化系再循環ポンプＡ	基礎ボルト	引張	11.97	198	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	

第2表　ポンプ等の耐震評価手法・条件及び結果整理表（構造強度）（5/7）

系統名	設備名称	評価部位	応力分類	計算値	評価基準値	JEAG等の規格基準の代表的な評価手法・条件との相違							備考
						解析手法（公式等による評価，スペクトルモーダル解析他）		解析モデル		減衰定数		その他(評価条件(温度，圧力等)の変更)	
				MPa or －	MPa or －	○同じ ●相違	内容	○同じ ●相違	内容	○同じ ●相違	内容	相違内容	
FPC	燃料プール冷却浄化系再循環ポンプB	基礎ボルト	引張	11.97	198	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)1質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
CUW	原子炉冷却材浄化系逆洗水受タンク	胴	組合せ	86.11	294	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)1質点モデル	○	(水平):1.0% (鉛直):－	－	
		脚	組合せ	50.82	261								
		基礎ボルト	引張	142.68	186								
	原子炉冷却材浄化系逆洗水移送ポンプ	基礎ボルト	引張	8.13	186	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)1質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
	原子炉冷却材浄化系フィルタ脱塩器（A）	胴	組合せ	110.26	360	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)1質点モデル	○	(水平):1.0% (鉛直):－	－	
		脚	組合せ	212.49	269								
		基礎ボルト	引張	174.53	220								
	原子炉冷却材浄化系フィルタ脱塩器（B）	胴	組合せ	110.26	360	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)1質点モデル	○	(水平):1.0% (鉛直):－	－	
		脚	組合せ	212.49	269								
		基礎ボルト	引張	174.53	220								
	原子炉冷却材浄化系プリコートタンク	胴	組合せ	11.96	468	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)1質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
		基礎ボルト	引張	128.65	216								

第2表　ポンプ等の耐震評価手法・条件及び結果整理表（構造強度）（6/7）

系統名	設備名称	評価部位	応力分類	計算値	評価基準値	JEAG等の規格基準の代表的な評価手法・条件との相違							備考
						解析手法（公式等による評価，スペクトルモーダル解析他）		解析モデル		減衰定数		その他(評価条件(温度，圧力等)の変更)	
				MPa or －	MPa or －	○同じ ●相違	内容	○同じ ●相違	内容	○同じ ●相違	内容	相違内容	
CUW	原子炉冷却材浄化系プリコートポンプ	基礎ボルト	引張	11.64	220	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
	原子炉冷却材浄化系保持ポンプA	基礎ボルト	引張	15.36	220	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
	原子炉冷却材浄化系保持ポンプB	基礎ボルト	引張	15.36	220	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
	再生熱交換器（A）	胴	組合せ	220.90	260	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
		脚	組合せ	84.89	178								
		基礎ボルト	せん断	172.6	173								
	再生熱交換器（B）	胴	組合せ	220.90	260	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
		脚	組合せ	84.89	178								
		基礎ボルト	せん断	172.6	173								
	再生熱交換器（C）	胴	組合せ	220.90	260	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
		脚	組合せ	84.89	178								
		基礎ボルト	せん断	172.6	173								
CRD	制御棒駆動水加熱器	胴	組合せ	29.69	405	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)１質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
		脚	組合せ	65.55	259								
		基礎ボルト	引張	46.62	204								

第2表　ポンプ等の耐震評価手法・条件及び結果整理表（構造強度）（7/7）

系統名	設備名称	評価部位	応力分類	計算値	評価基準値	JEAG等の規格基準の代表的な評価手法・条件との相違							備考
						解析手法（公式等による評価，スペクトルモーダル解析他）		解析モデル		減衰定数		その他(評価条件(温度，圧力等)の変更)	
				MPa or －	MPa or －	○同じ ●相違	内容	○同じ ●相違	内容	○同じ ●相違	内容	相違内容	
CRD	制御棒駆動水系ポンプ（A）サクションフィルタ	胴	組合せ	33.46	346	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)1質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
		脚	組合せ	85.01	269								
		基礎ボルト	引張	49.92	204								
	制御棒駆動水系ポンプ（B）サクションフィルタ	胴	組合せ	33.46	346	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)1質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
		脚	組合せ	85.01	269								
		基礎ボルト	引張	49.92	204								
	スクラム排出水容器（Ⅰ）	胴	組合せ	52	363	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルあり (応力解析)FEMモデル	○	(水平):1.0% (鉛直):－	－	
		架台	組合せ	96	272								
	スクラム排出水容器（Ⅱ）	胴	組合せ	52	363	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルあり (応力解析) FEMモデル	○	(水平):1.0% (鉛直):－	－	
		架台	組合せ	144	272								
CST	復水貯蔵タンク	胴板	一次一般膜	168	225	○	(応答解析)各設備の固有値に基づく応答加速度による評価 (応力解析)公式等による評価	○	(応答解析)モデルなし (応力解析)1質点モデル	○	(水平):－ (鉛直):－	－	
		基礎ボルト	引張	298	439								

配管の破損位置及び破損形状の評価について

溢水ガイド「2.1.1 溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水」の評価（以下，「想定破損」という。）においては，高エネルギー配管は完全全周破断，低エネルギー配管は貫通クラックを想定して溢水影響を評価しているが，一部の配管については，溢水ガイド附属書Ａ「流体を内包する配管の破損による溢水の詳細評価手法について」の規定を適用するため，本資料にて当該評価について説明する。

8.1　応力に基づく評価

想定破損を除外する配管については「溢水影響評価ガイド附属書Ａ」の規定に基づき応力評価を実施し，当該規定の要求を満足することを確認する。

8.2　高エネルギー配管の評価

破損の想定はターミナルエンドと一般部（ターミナルエンド以外）について実施する。

想定破損評価における高エネルギー配管の破損の形状については，完全全周破断を想定して溢水影響を評価しているが，一部の高エネルギー配管の評価対象（25Aを超える※）に対し，溢水ガイド附属書Ａに基づきターミナルエンドは完全全周破断，ターミナルエンド以外（一般部）は，許容応力の0.8倍または0.4倍に応じた破損形状とする旨の記載に従って評価する。

応力評価は３次元はりモデル解析により行い，「溢水影響評価ガイド附

属書Ａ」に基づく一次＋二次応力の評価式と許容応力を用いる。

高エネルギー配管の評価フローを第1図及び，第2図に示す。

8.3　低エネルギー配管の評価

想定破損評価における低エネルギー配管の破損の形状については，貫通クラックを想定して溢水影響を評価しているが，一部の低エネルギー配管の評価対象（25Aを超える）に対し，「溢水影響評価ガイド附属書Ａ」に基づき許容応力の0.4倍を下回る場合は破損を想定しない旨の記載に従って評価する。

応力評価は３次元はりモデル解析により行い，「溢水影響評価ガイド附属書Ａ」に基づく一次＋二次応力の評価式と許容応力を用いる。

低エネルギー配管の破損形状の評価フローを第3図に示す。

※　蒸気による影響評価の対象となる配管は25A 以下も対象

8.4　重大事故等対処設備を含めた溢水対応方針

重大事故等対処設備を含めた溢水影響評価を行い，配管の破損位置及び破損形状の評価を行う上での対応方針を以下とする。

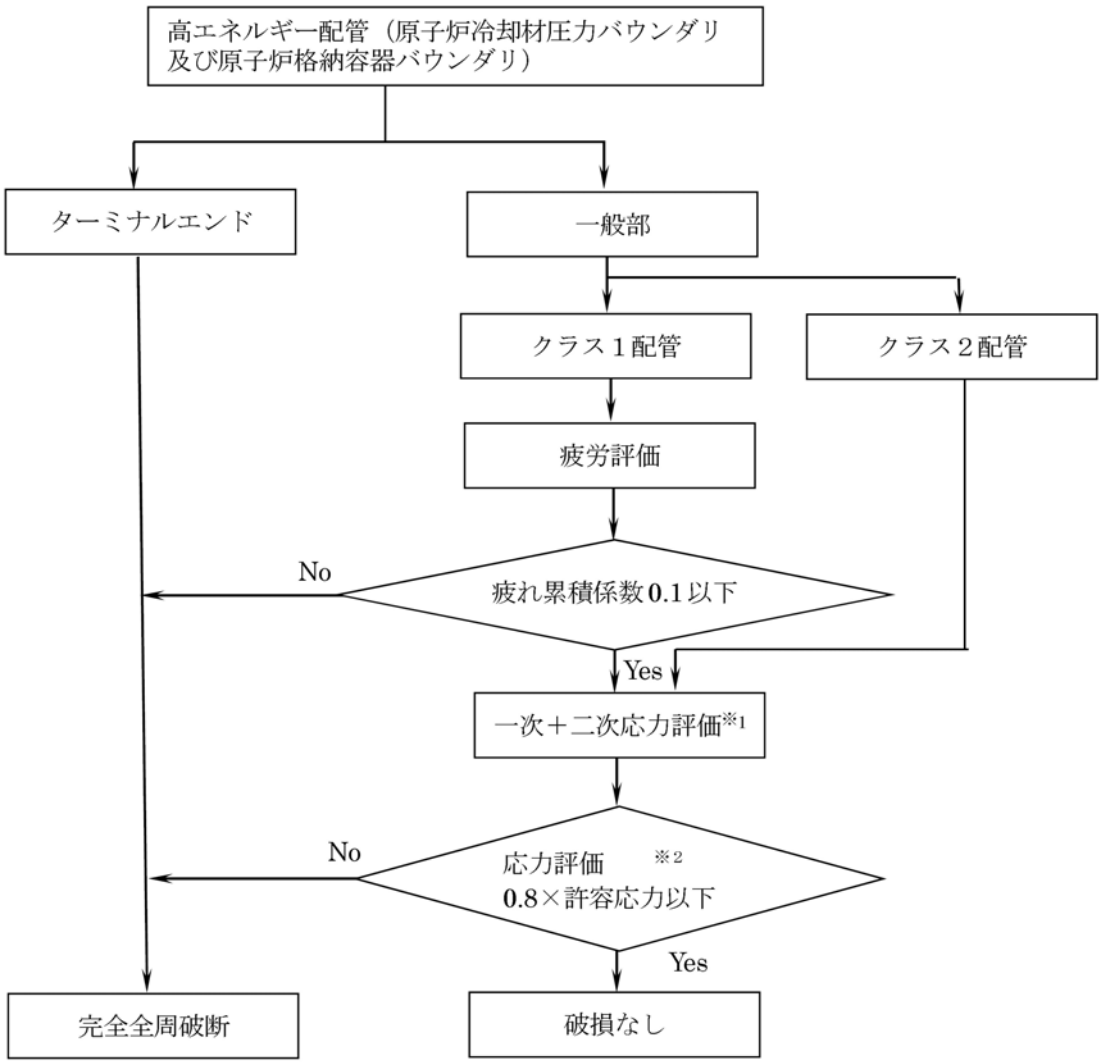
【新設範囲】

・重大事故等対処設備について，詳細な応力評価を行い，「内部溢水影響評価ガイドの附属書 A」の記載による「破損想定不要」の考えを適用する方針とし，これを満足する設計を行う。

【既設範囲】

・重大事故等対処設備と既設系統の共用ラインのうち，単一の破損を想定した場合に，代替の設備，系統により機能が維持されない場合は，詳細な応力評価を行い，「内部溢水影響評価ガイドの附属書 A」の記載によ

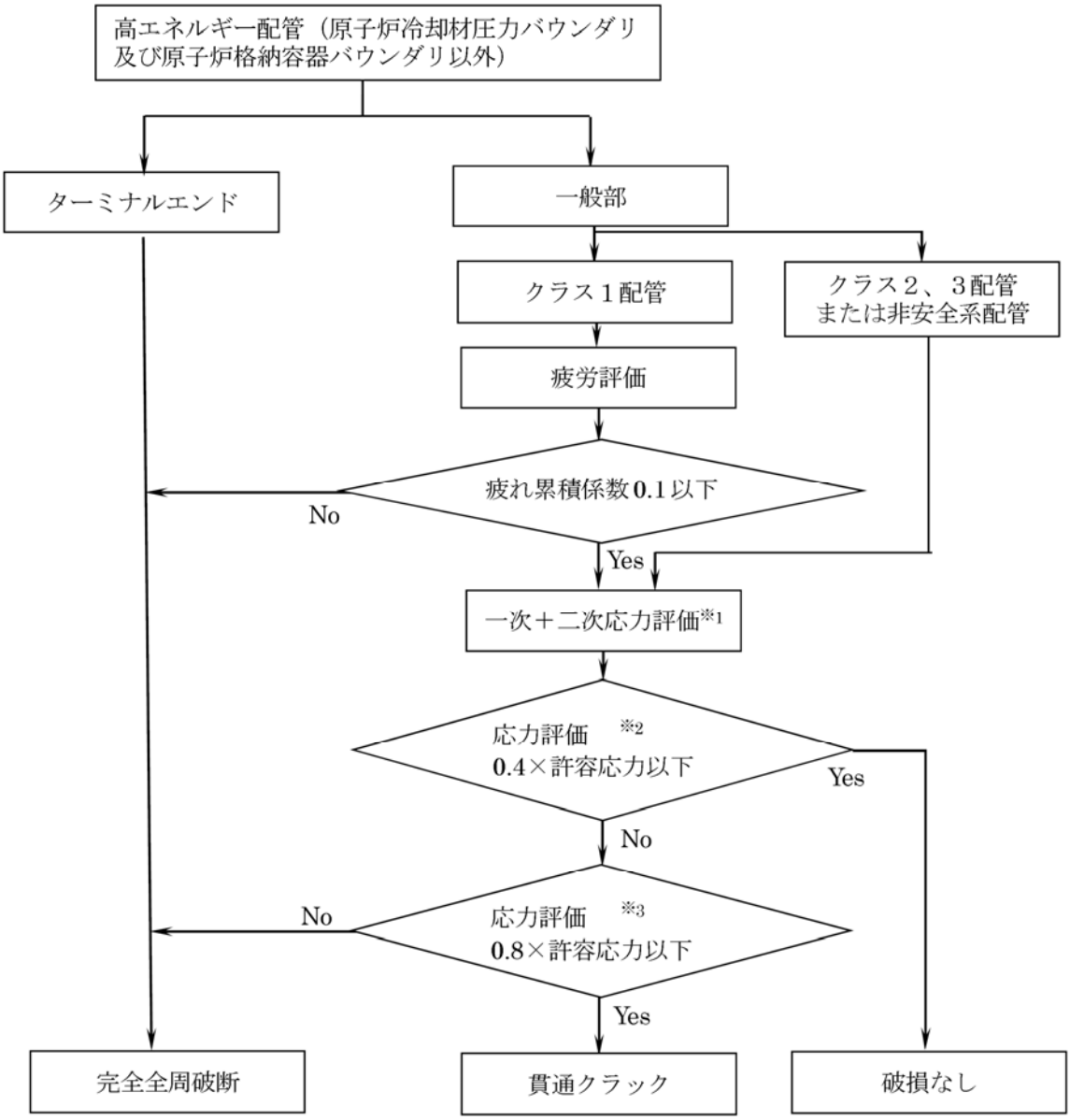
る「破損想定不要」の考えを適用する方針とし，これを満足する対策（応力評価及び必要な補強対策）を行う。



※1 溢水影響評価ガイド附属書Ａに基づく一次＋二次応力評価
※2 クラス１配管は2.4Sm 以下，クラス2 配管は0.8Sa 以下
Sm：設計応力強さ
Sa：許容応力（日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（JSME S NC1-2005）」PPC-3530）

第1図　高エネルギー配管の破損形状評価フロー

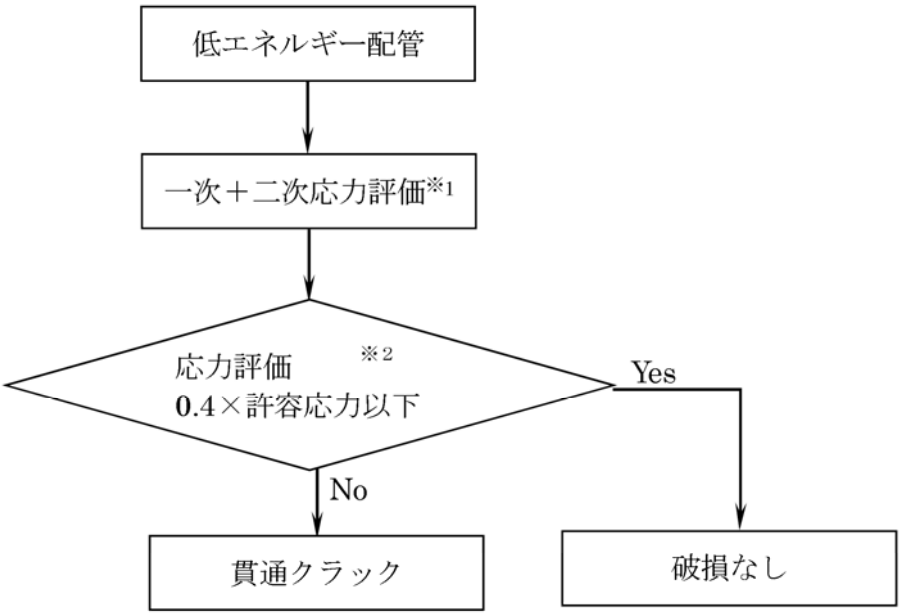
（原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ）



※1 溢水影響評価ガイド附属書Ａに基づく一次＋二次応力評価
※2 クラス１配管は1.2Sm 以下，クラス2，3 又は非安全系配管は0.4Sa 以下
※3 クラス１配管は2.4Sm 以下，クラス2，3 又は非安全系配管は0.8Sa 以下
Sm：設計応力強さ
Sa：許容応力（日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（JSME S NC1-2005）」PPC-3530）

第2図　高エネルギー配管の破損形状評価フロー

（原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ以外）



※1 溢水ガイド附属書Ａに基づく一次＋二次応力評価
※2 原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリの配管は0.4Sa 以下
それ以外の配管のうち，クラス１配管は1.2Sm 以下，クラス2、3 又は非安全系配管は0.4Sa 以下
Sm：設計応力強さ
Sa：許容応力（日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（JSME S NC1-2005）」PPC-3530）

第3図　低エネルギー配管の破損形状評価フロー

8.4　応力に基づく評価結果

8.1，8.2 にて説明した「溢水影響評価ガイド附属書Ａ　流体を内包する配管の破損による溢水の詳細評価手法について」の規定を満たす配管については，溢水影響評価における破損は想定しない。評価の対象となる配管系統は，原子炉隔離時冷却系蒸気供給配管及び廃棄物処理棟の所内蒸気系配管とする。

減肉等による評価について

添付資料-8 の評価結果により破損想定の除外を行う場合は，減肉，腐食，疲労による破損を別途想定し，非破壊検査，疲労評価等を定期的に実施する。定期的な管理と評価を実施することにより，破損の想定を除外する。このうち特に配管等の減肉による管理について以下に示す。

9.1　配管の想定破損評価時の配管減肉の管理方針について

減肉の可能性のある配管については「発電用原子力設備規格 沸騰水型原子力発電所配管減肉管理に関する技術規格（2006 年版）（JSME S NH1－2006）」(以下，JSME 規格)に基づいて管理している。

ここで，内部溢水影響評価において想定破損を除外する配管については，必ずしも上記の測定対象とならないことから，減肉の有無を確認し，今後の運用において減肉等による破損がないこととする。

また，当該の配管については内部溢水ガイド附属書Ａの「2.1 運転中に発生する応力に基づく評価法」の要求を満足させることとする。

なお，本事項は後段規制での対応が必要となる事項である。（別添2 参照）

9.2　検討対象系統の抽出

(1)　対象系統

定期事業者検査において非破壊検査による配管肉厚測定を実施しておらず，減肉量を直接かつ定期的に管理していない系統を対象とする。

(2)　対象材料

東海第二発電所の低エネルギー配管材料としては，ステンレス鋼および炭素鋼が使用されているが，配管の主要な減肉事象を第1表のとおり整理し，相対的に耐食性の低い炭素鋼配管を代表として抽出する。第1表に主要な減肉事象と炭素鋼配管を代表として減肉測定を実施する理由を示す。なお，炭素鋼配管であっても，海水系統のような内面ライニング配管については対象外とする。

第1表 主要な減肉事象と炭素鋼配管を代表として減肉測定を実施する理由

減肉事象		炭素鋼配管を代表として減肉測定を実施する理由
腐食	全面腐食	ステンレス鋼は Cr 含有量が多く，表面に形成される不動態化被膜により炭素鋼に比べ耐食性が優れている。
	流れ加速型腐食(FAC)	FAC による減肉速度は配管材料の Cr 含有量が多いほど低下することが知られており，ステンレス鋼は炭素鋼に比べ，FAC が抑制される。
エロージョン	液滴衝撃エロージョン（フラッシング・エロージョン含む）	液滴衝撃エロージョンは負圧機器に接続され連続的に高速二相流が流れる系統で発生する可能性があるが，対象となる低エネルギー配管で該当する系統はない。
	キャビテーション・エロージョン	設計段階においてキャビテーション発生防止のための評価・確認を実施し，運転条件を適切に維持していることから問題ない。
	固体粒子エロージョン	ＢＷＲプラントにおいて通常起こりえない事象である。

(3)　対象腐食モード

配管強度に影響をおよぼす腐食モードとしては，流れ加速型腐食（FAC），全面腐食が考えられるが，低温配管については，FACの感受性は低いことから，主に全面腐食を検討対象とする。

(4)　水質による代表絞り込み

炭素鋼の全面腐食の加速因子として支配的なものは，溶存酸素，pH，塩分濃度，水質条件である。想定破損を除外する対象の水源はろ過水タンク，純水タンク，復水貯蔵タンク，飲料水タンク等であり，これらを水源とする系統を代表として抽出する。

以上の検討結果より肉厚測定対象系統を以下のとおり抽出する。

① 原子炉補機冷却水系（RCW）

純水タンクを水源としており，防食剤を含む定常的な流れのある系統として選定。

② 復水・純水移送系（MUW）

復水貯蔵タンクを水源としており，防食剤を含まない定常的な流れのない系統として選定。

③ 消火系（FP）

ろ過水タンクを水源としており，防食剤を含まない定常的な流れのない系統として選定。

9.3　検討対象系統の肉厚測定管理について

9.2 にて抽出した検討対象系統については，今後，内部溢水影響評価の管理項目として，計画的な肉厚測定と管理を行っていく。

9.4　強度評価を行った配管の肉厚測定について

内部溢水での減肉管理については，過去の測定データ等がなく今後計画的な実施と測定結果の傾向管理が必要であることから，まず，現状の減肉状況の確認として応力評価が厳しい箇所について，確認のため肉厚測定を実施した。

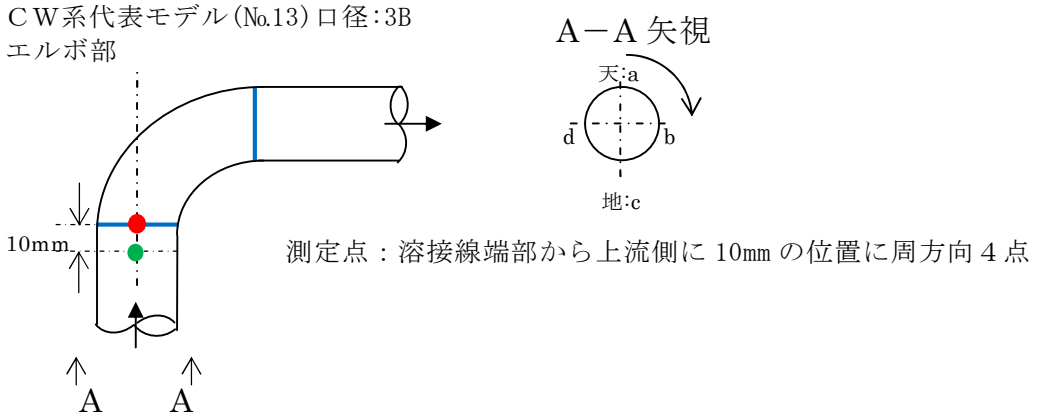
測定箇所は，評価済の各解析モデルのうち，一次応力＋二次応力が最大となる発生点（最小裕度箇所）から選定するが，同一系統については，腐食環境等は同じであることから，系統毎に最も厳しい代表１モデルを選定し測定を実施した。

測定方法及び測定点については，以下の要領にて実施した。

・測定方法は「ＱＭ東Ⅱ:7-1-1-26 配管肉厚管理マニュアル」に準拠して実施。

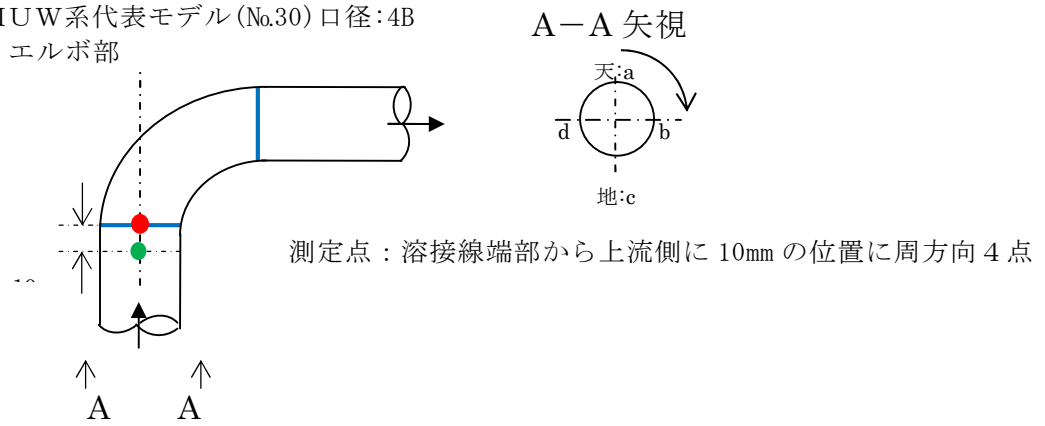
・測定点はモデル内で一次応力＋二次応力が最大となる発生点を対象とするが，当該部周辺の配管形状を考慮し，任意で決定した位置とした。詳細については第1図を参照。

・ＲＣＷ系代表モデル(№13)口径:3B
エルボ部



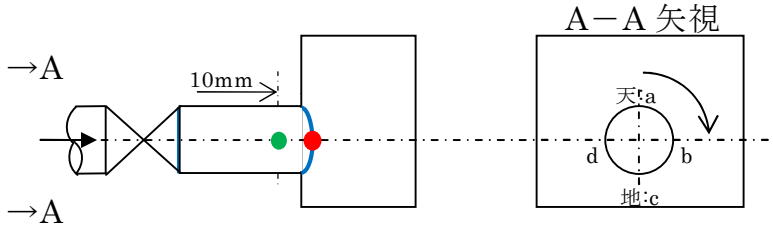
測定点：溶接線端部から上流側に 10mm の位置に周方向４点

・ＭＵＷ系代表モデル(№30)口径:4B
エルボ部



測定点：溶接線端部から上流側に 10mm の位置に周方向４点

・ＦＰＣ系代表モデル(№16)，口径:3B



測定点：溶接線端部から上流側に 10mm の位置に周方向４点

第1図　減肉測定位置図

測定結果を第2表に示す。測定した全ての箇所について，プラント建設時の公称値と測定値の差は公差の範囲内に収まっていることを確認した。

第2表　配管肉厚測定結果（代表例）

計測箇所	配管口径	板厚 （公称値）	測定値 （最小値）	公差
原子炉補機冷却水系	80A	5.5	5.13	＋15% －12.5%
復水・純水移送系	100A	3.0	3.02	±0.5㎜
消火系	100A	6.0	－※1	－

※１:内部火災対応として配管更新を行う。

鉄筋コンクリート壁の水密性について

原子炉棟，廃棄物処理棟，廃棄物処理建屋及びタービン建屋において地震に起因する機器の破損に伴う溢水量は，建屋の最地下階に貯留されるため，耐震壁等のひび割れの影響について確認する。

10.1　各建屋の応答解析結果

耐震壁のひび割れの可能性ついて（弾性域であることの確認）

各建屋の貯留区画における耐震壁の地震応答解析におけるせん断変形（$\tau-\gamma$関係）が，第１折点に納まる場合，水密性に影響のあるせん断ひび割れは生じないと判断する。

地震応答解析結果より，せん断変形（$\tau-\gamma$関係）は第１表に示すとおり，概ね第１折点に収まっているが，タービン建屋の一部の壁は第１折点を越えていることから，残留ひび割れを考慮した評価を実施する。

第１表　基準地震動S_sによる地震応答解析結果一覧

評価部位		最大応答せん断ひずみ度（$\times 10^{-3}$）		
建　屋	階　層(m)	NS	EW	第１折点
原子炉棟	E.L.+2.0～ -4.0	0.18	0.19	0.201
廃棄物処理建屋	E.L.-4.7～-10.7	0.138	0.205	0.217
タービン建屋	E.L.+8.2～ -4.0	0.228	0.270	NS 0.232 EW 0.229

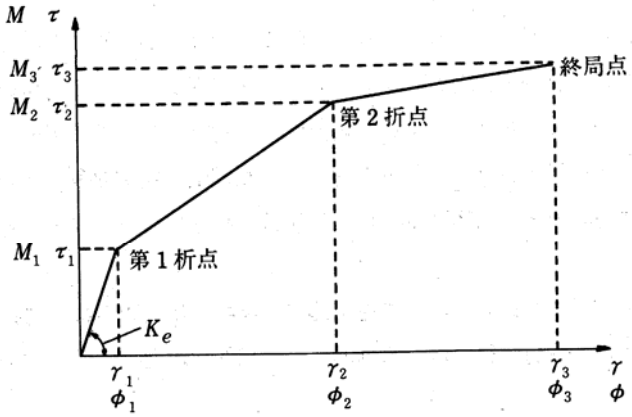


図4-1　トリリニヤー・スケルトンカーブ

補足：「原子力発電所耐震設計技術指針　ＪＥＡＧ　４６０１－１９９１追補版」より，せん断変形（τ－γ関係）における第１折点の評価式は，壁板の面内せん断実験における中央斜めひびわれ発生時の平均せん断応力度に対応するよう定められている。

10.2　タービン建屋の水密性の考慮について

タービン建屋地下部の鉄筋コンクリート壁（以下，「ＲＣ壁」という。）について，基準地震動Ｓ$_S$における最大せん断ひずみに基づき残留ひび割れ幅を算定し，水密性（ひび割れからの漏えい）の観点からの評価基準値を超えないことを確認する。

10.3　検討方法

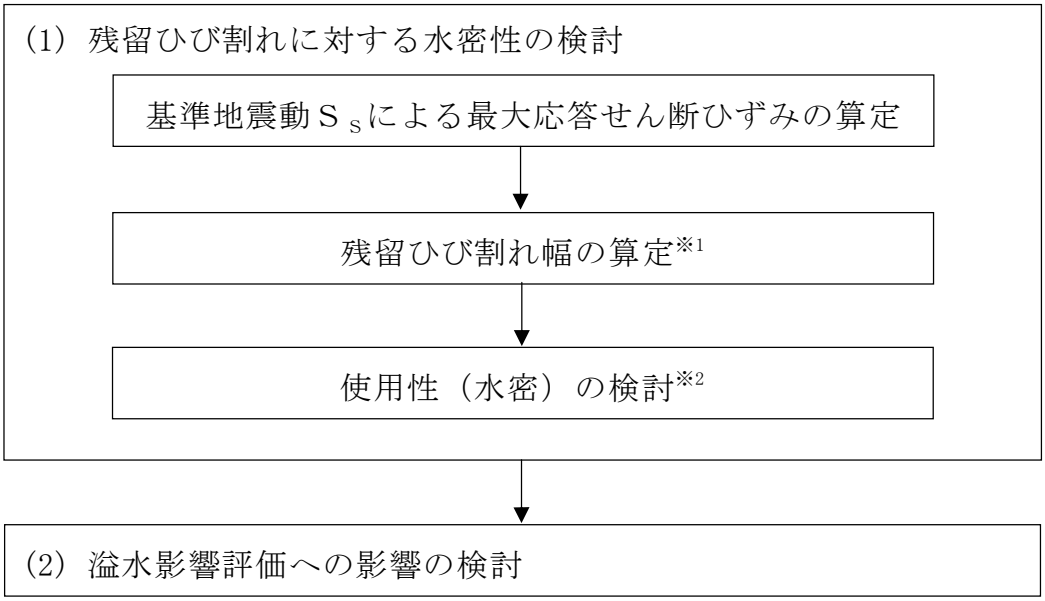
残留ひび割れに対する水密性の検討の流れを第 1 図に示す。

(1)　残留ひび割れに対する水密性の検討

（財）原子力工学試験センターでの原子炉建屋の耐震壁に関する試験結果をとりまとめた「鉄筋コンクリート造耐震壁のせん断ひび割れ性状に関する検討（昭和 63 年コンクリート工学年次論文報告集）」における残留ひび割れの検討に基づき，基準地震動Ｓ$_S$における最大応答せん断ひずみから，試験結果のばらつきを踏まえた残留ひび割れ幅を検討する。この検討結果が，「原子力施設における建築物の維持管理指針・同解説（日本建築学会）」における水密性の観点から補修の検討が必要となるひび割れ幅の評価基準値（0.2㎜）を超えないことを確認する。

(2)　溢水影響評価への影響の検討

残留ひび割れに対する水密性の検討を踏まえ，溢水影響評価に及ぼす影響について確認する。



第 1 図 検討フロー

※1 「鉄筋コンクリート造耐震壁のせん断ひび割れ性状に関する検討」（昭和 63 年コンクリート工学年次論文報告集）

※2 原子力施設における建築物の維持管理指針・同解説（日本建築学会）

10.4　検討結果

(1)　耐震壁等のひび割れの可能性について

タービン建屋の地震時の溢水は地下部に滞留する。

地震応答解析結果より，せん断変形（τ－γ関係）は，概ね第1折点の 0.23×10^{-3} 程度に収まっているが，EW 方向の一部の壁は第1折点を越えていることから，残留ひび割れを考慮した評価を実施する。地下部の耐震壁の配置と水密性の評価を実施した壁の配置を第4図に示す。

最終貯留区画について，基準地震動S_Sによる壁の最大応答せん断ひずみ度を第1表に示す。

第1表　基準地震動S_Sによる地震応答解析結果

評価部位		最大応答せん断ひずみ度（$\times10^{-3}$）	
建　屋	階　層	NS	EW
タービン建屋	EL.+8.2m～-4.0m	0.228	0.270

(2)　残留ひび割れに対する水密性

残留ひび割れの算定フロー及び結果を第2図，第3図に示す。タービン建屋地下部の滞留区画における基準地震動S_Sによる最大せん断ひずみが最大となる層は，0.27×10^{-3}（EL.+8.2m～-4.0m）であり，試験結果のばらつきを踏まえると当該層の残留ひび割れ幅は 0.02～0.15mm と算定され，水密性の観点から補修の検討が必要となるひび割れ幅（0.2mm）を下回っている。

(3)　残留ひび割れ幅の算定

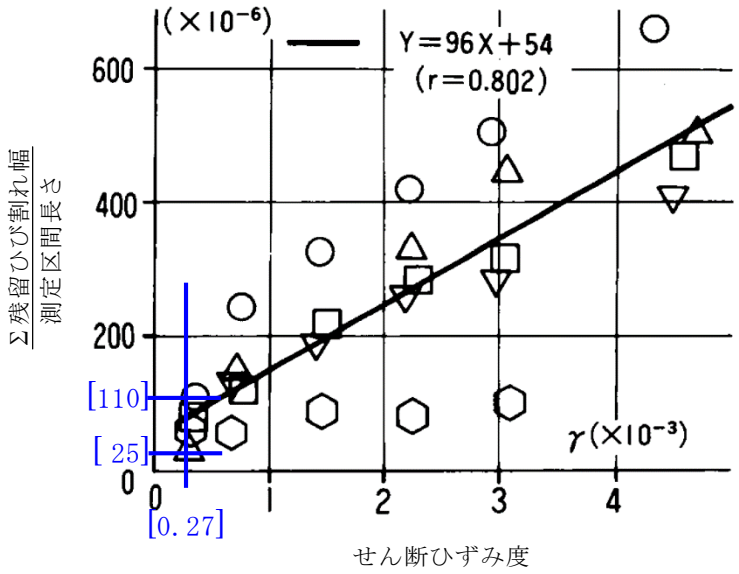
地震応答解析によるせん断ひずみ度より「鉄筋コンクリート造耐震壁のせん断ひび割れ性状に関する検討（昭和 63 年コンクリート工学年次論文報告集）」に基づき，残留ひび割れ幅を算定し比較する。

a. 残留ひび割れ幅の算定

①残留ひび割れ幅の総計

第 2 図より，最大せん断ひずみ(X)に対応する(Y)の値をグラフから読み取る。

$$Y = 25 \sim 110 \ (\times 10^{-6})$$



第 2 図（残留ひび割れ幅の総計）／（測定区間長さ）

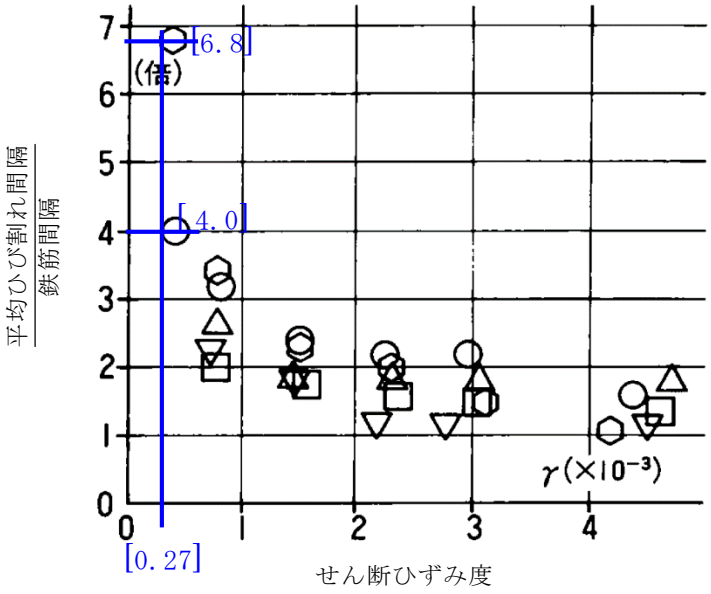
②平均ひび割れ間隔の算定

A ＝ 200(mm)×4.0～6.8 ＝1360～800(mm)

ここで,

・水密区画を構成するＲＣ壁の最大鉄筋間隔：200mm

・平均ひび割れ間隔／鉄筋間隔：4.0～6.8 倍



第 3 図（平均ひび割れ間隔）／（鉄筋間隔）

③ 残留ひび割れ幅の算定

①及び②の結果から，ひび割れ１本当たりの残留ひび割れ幅を下式で算定する。

ひび割れ１本当たりの残留ひび割れ幅

＝ 残留ひび割れ幅の総計 ／ ひび割れ本数

＝ 残留ひび割れ幅の総計／ （測定区間長さ ／ 平均ひび割れ間隔）

＝ Y × A

＝ 25～110（$\times 10^{-6}$） × 800～1360（mm）

＝ 0.020～0.150（mm）⇒ 0.02～0.15（mm）

(4) 溢水影響評価への影響の検討

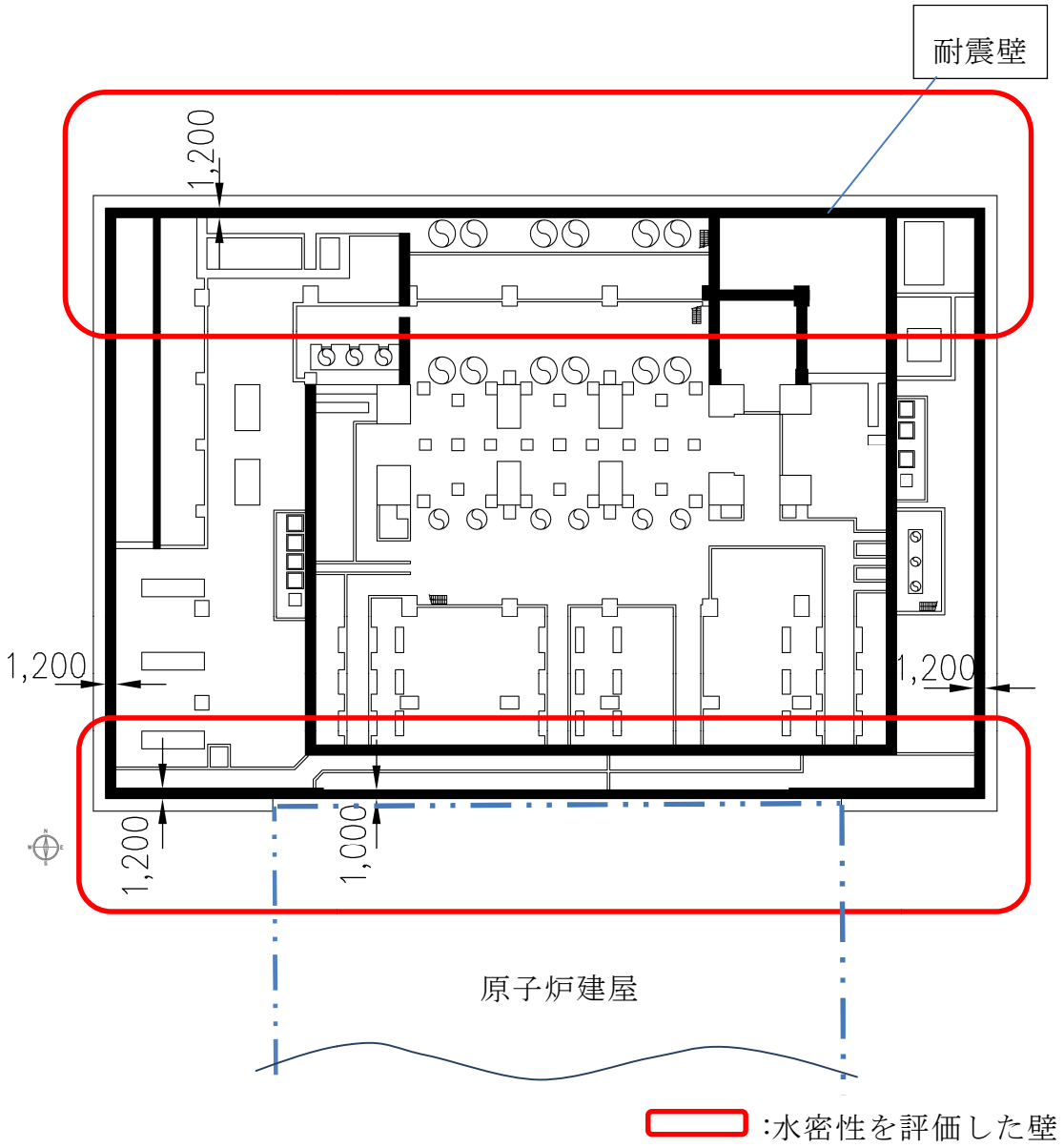
・地震に起因するＲＣ壁の残留ひび割れは，0.15 mmであることから，「原子力施設における建築物の維持管理指針・同解説（日本建築学会）」における水密性の観点から補修の検討が必要となるひび割れ幅の評価基準値（0.2mm）を下回っている。

以上により，水密区画の残留ひび割れから想定される漏水は溢水影響評価に影響を及ぼさないと判断した。

更に，実機壁は十分な壁厚（最小 100cm）を有することを踏まえると，本評価のひび割れ幅は，実際にはさらに小さくなると考えられる。このためひび割れ幅が評価基準値（0.2mm）未満であれば，適切な防水塗料等による処置との組み合わせ及び水密性を考慮した保守管理にて水密機能は維持できるとして支障ないものとしている。

10.5　通常時及び地震後の建屋の保守管理について

通常時における原子炉建屋等構築物の保守管理については，「ＱＭ東Ⅱ:7-1-1-28 建築関係設備点検手順マニュアル」に基づき適切に管理を行っている。特に，水密を要求される箇所については，以下の管理を実施している。この点検方法により判定を行い，適切な時期での保修計画を策定し，修繕を実施する管理としている。



第 4 図　タービン建屋地下部の最終滞留区画における耐震壁の配置

別紙

1．残留ひび割れに対する評価基準値（水密性）の適用性について

(1)　維持管理指針における評価基準値（0.2mm）について

維持管理指針における「評価基準」は，機能を維持するために必要な性能水準を有することを確認する観点から，既往の指針類，最新の知見，実測結果に基づく根拠資料などにより設定されており，使用性（水密）をコンクリートで評価する場合，補修の検討が必要となるひび割れ幅として「0.2mm 以上」が設定されている。

第 2 表　維持管理指針におけるひび割れ幅の評価基準

解説表 7-1　ひび割れに対する評価区分と評価基準

影響する性能	評価区分と評価基準		
	A1（健全）	A2（経過観察）	A3（要検討）
構造安全性	構造安全性に影響を与えるひび割れがない	－	構造安全性に影響を与えるひび割れがある
使用性	ひび割れ幅が 0.3mm 未満（屋外） 0.4mm 未満（屋内）	ひび割れ幅が 0.3mm 以上 0.8mm 未満（屋外） 0.4mm 以上 1.0mm 未満（屋内）	ひび割れ幅が 0.8mm 以上（屋外） 1.0mm 以上（屋内）
水密	塗膜にひび割れがない*1	－	塗膜にひび割れがある*1
水密	ひび割れ幅が 0.05mm 以下*2	ひび割れ幅が 0.05mm を超え 0.2mm 未満*2	ひび割れ幅が 0.2mm 以上*2
遮へい性	使用性の評価区分に準ずる		

*1：塗膜で使用性（水密）を評価する場合
*2：コンクリートで使用性（水密）を評価する場合

評価区分

Ａ１（健全）	点検結果が評価基準を満足する場合
Ａ２（経過観察）	劣化が顕在化しているが，点検結果が評価基準を満足する場合
Ａ３（要検討）	点検結果が評価基準を満足しない場合

(2)　評価基準値（0.2mm）の適用性について

ひび割れ幅と漏水の関係については，「コンクリートのひび割れ調査，補修・補強指針-2009-」において，建築物を対象とした漏水実験や実構造物における実態調査がまとめられているが，研究文献によって許容ひび割れ幅は若干異なっており，厚さ 10cm 程度の部材を対象とした場合では 0.2mm 未満を提案しているものもある。

しかしながら，本指針の文献のうち，今回対象としているような比較的大きな壁厚を扱った坂本他※1 の検討では，10～26cm までの壁厚による模型実験を行っており，壁厚が厚くなる方が漏水に対して有利であり，26cm では漏水が生じるひび割れ幅は 0.2mm 以上であったとしている。

第 3 表 壁厚と漏水が生じるひび割れ幅

壁厚(cm)	漏水するひび割れ幅(mm)
10，18	0.1mm 以上
26	0.2mm 以上

また，壁厚が厚くひび割れ幅が 0.2mm 未満であれば，水質による目詰まりや，ひび割れ内部のコンクリートの水和反応による固形物の析出などにより，漏水量が時間とともに減少する効果※2（自癒効果）も期待できることから，さらに漏水影響は軽減されると考えられる。

以上から，実機壁は十分な壁厚（最小 100cm）を有することを踏まえれば，ひび割れ幅が評価基準値（0.2mm）未満であれば，適切な防水塗料等による処置との組み合わせ及び保守管理にて水密機能は維持できるとして支障ないものと判断している。

※1 コンクリート壁体のひびわれと漏水の関係について（その２）（日本建築学会大会学術講演梗概集，昭和 55 年 9 月）

※2 沈埋（ちんまい）トンネル側壁のひびわれからの漏水と自癒効果の確認実験（コンクリート工学年次論文報告集 Vol.17,No.1 1995）

新規制基準への適合状況

設置許可基準規則 第九条（溢水による損傷の防止等）

新規制基準の項目		適 合 状 況	備考
1	安全施設は，発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。	発電用原子炉施設内において，想定破損による溢水，消火水の放水による溢水及び地震起因による溢水（使用済燃料プールのスロッシング等を含む）が発生した場合においても，重要度の特に高い安全機能を有する設備並びに使用済燃料プールの冷却及び使用済燃料プールへの給水機能を有する設備といった安全施設が，その安全機能を損なわない設計とすることで，原子炉の高温停止，原子炉の低温停止，放射性物質の閉じ込め機能の維持，原子炉の停止状態の維持，使用済燃料プール冷却機能の維持及び使用済燃料プールへの給水機能の維持が可能な設計としている。	
2	設計基準対象施設は，発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器又は配管の破損によって当該容器又は配管から放射性物質を含む液体があふれ出た場合において，当該液体が管理区域外へ漏えいしないものでなければならない。	設計基準対象施設は，発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器又は配管の破損によって当該容器又は配管から放射性物質を含む液体があふれ出た場合において，当該液体が管理区域外へ漏えいしない設計としている。	

新規制基準の項目		適 合 状 況	備考
	【解釈】 1 第１項は，設計基準において想定する溢水に対して，安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含む。 2 第１項に規定する「発電用原子炉施設内における溢水」とは，発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む），消火系統等の作動又は使用済燃料貯蔵槽のスロッシングにより発生する溢水をいう。 3 第１項に規定する「安全機能を損なわないもの」とは，発電用原子炉施設内部で発生が想定される溢水に対し，原子炉を高温停止でき，引き続き低温停止，及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できること，また，停止状態にある場合は，引き続きその状態を維持できることをいう。さらに，使用済燃料貯蔵槽においては，プール冷却機能及びプールへの給水機能を維持できることをいう。	設計基準において想定する溢水に対して，安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等からの影響がないことを確認した。 「発電用原子炉施設内における溢水」は，以下のとおりとした。 ○溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水 ○発電所内で生じる異常事態（火災を含む）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水 ○地震に起因する機器の破損等により生じる溢水 ○使用済燃料プールのスロッシング等により生じる溢水 発電用原子炉施設内で溢水が発生した場合において，重要度の特に高い安全機能を有する設備並びに使用済燃料プールの冷却及び使用済燃料プールへの給水機能を適切に維持するために必要な設備がその機能を失わない設計としている。 ○原子炉停止，高温停止及び低温停止（停止状態の維持含む）に必要な系統設備。また，運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を対象として，溢水により発生し得る原子炉外乱及び溢水の原因となり得る原子炉外乱も評価対象とする。 ○使用済燃料プールの冷却及びプールへの給水に必要な系統設備	

技術基準規則 第十二条（発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止）

新規制基準の項目		適 合 状 況	備考
1	設計基準対象施設が発電用原子炉施設内における溢水の発生によりその安全性を損なうおそれがある場合は，防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。	以下の手順により，発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても安全機能を損なうおそれがないことを確認した。 ○重要度の特に高い安全機能を有する系統並びに使用済燃料プールの冷却及びプールの給水機能を有する系統を抽出し，それらの系統から防護すべき対象設備を抽出した。 ○発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損，消火系統等の作動又は使用済燃料プールのスロッシング等により発生する溢水を評価した。 ○発生する溢水により防護すべき対象設備の機能が喪失しないことを確認した。	
2	設計基準対象施設が発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器又は配管の破損により当該容器又は配管から放射性物質を含む液体があふれ出るおそれがある場合は，当該液体が管理区域外へ漏えいすることを防止するために必要な措置を講じなければならない。	１項により算出した溢水の溢水経路を選定し，発生した溢水が管理区域外へ漏えいするおそれがないことを確認した。	

技術基準規則 第十二条（発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止）

新規制基準の項目		適 合 状 況	備考
1， 2	【解釈】 1 第１項に規定する「発電用原子炉施設内における溢水の発生」とは，発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む），消火系統等の作動，使用済燃料プール又は使用済燃料ピットのスロッシングにより発生する溢水をいう。 2 第１項に規定する「防護措置その他の適切な措置」とは，発電用原子炉施設内部で発生が想定される溢水に対し，運転状態にある場合は原子炉を高温停止及び，引き続き低温停止することができ，並びに放射性物質の閉じ込め機能を維持できる措置をすること，また，停止状態にある場合は，引き続きその状態を維持できる措置をいう。さらに，使用済燃料プール又は使用済燃料ピットにおいては，プール冷却機能及びプールへの給水機能を維持できる措置をいう。	「発電用原子炉施設内における溢水」は以下のとおりとした。 ○溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水 ○発電所内で生じる異常事態（火災を含む）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水 ○地震に起因する機器の破損等により生じる溢水 ○使用済燃料プールのスロッシング等により生じる溢水 発電用原子炉施設内で溢水が発生した場合において，重要度の特に高い安全機能を有する設備並びに使用済燃料プールの冷却及び使用済燃料プールへの給水機能を適切に維持するために必要な設備がその機能を失わない設計としている。 ○原子炉停止，高温停止及び低温停止に（停止状態の維持含む）に必要な系統設備。また，運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を対象として，溢水により発生し得る原子炉外乱及び溢水の原因となり得る原子炉外乱も評価対象とする。 ○使用済燃料プールの冷却及びプールの給水に必要な系統設備	

原子力発電所の内部溢水影響評価ガイドへの適合状況

原子力発電所の内部溢水影響評価ガイドへの適合確認

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」	東海第二発電所での評価結果	備考
１．総則 原子力発電所における安全上重要な設備は，多重性，多様性を確保するとともに，適切な裕度をもって設計され，適切に維持管理されるなど損傷防止上の配慮がなされている。 また，安全上重要な設備は，一般的に床から比較的高い位置に設置されていること，万一漏えいが発生した場合でも建屋最下層に設置されたサンプに集められ，ポンプにより排水するなど，溢水事象に対する配慮がなされた設計としている。 本評価ガイドは，原子力発電所内で発生する溢水に対し，原子炉施設の安全性を損なうことのないことを評価するものである。 ここで，考慮する溢水源は，原子炉格納容器内，及び原子炉格納容器外での溢水（施設内の配管，機器の破断，火災時の消火散水等）と建屋外での溢水（屋外タンク，貯水池）を対象にする。	１．総則 東海第二発電所については，設計段階において溢水影響を考慮した機器配置，配管設計を実施しており，具体的には，独立した区画への分散配置や堰の設置，基礎高さへの考慮等を実施するとともに，各建屋最下層に設置されたサンプに集積し排水が可能な設計としている。 今回，溢水評価ガイドに従い発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む），消火系統の作動，使用済燃料プールのスロッシング等により発生する溢水により，設計基準対象施設が安全性を損なうおそれがないよう，防護措置その他の適切な措置が講じられていることを確認している。	
1.1 一般 原子力規制委員会が定める「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」第１２条において，発電用原子炉施設内おける溢水等による損傷の防止として，設計基準対象施設が，発電用原子炉施設内における溢水の発生によりその安全性を損なうおそれがある場合は，防護措置その他の適切な措置を講じなければならないとしている。本評価ガイドは，当該規定に定める内部溢水防護に関連して，原子力発電所（以下，「発電所」という。）に設置される原子炉施設が，内部溢水に対して，重要度の特に高い安全機能を有する系統の安全機能，並びに使用済燃料貯蔵プール（使用済燃料ピット）の冷却，給水機能が喪失することのないよう，適切な防護措置が施されているか評価するための手順の一例を示すものである。また，本評価ガイドは，内部溢水影響評価の妥当性を審査官が判断する際に，参考とするものである。 本評価ガイドで対象とする溢水源は，発電所内に設置される機器の破損及び消火系統等の作動により発生するものとする。 ここでいう「発電所内に設置される機器」とは，発電所内に設置される発電設備及びその関連設備のことをいい，この中には，建屋内に収納される原子炉・タービン及びその附属設備，並びに建屋外に設置される屋外タンク・海水ポンプ及びその周辺設備がある。 また，妨害破壊行為等の想定できない意図的な活動による放水や漏水による溢水については評価の対象外とする。	1.1 一般 (1) 重要度の特に高い安全機能を有する系統 プラント出力運転時の原子炉停止フローに基づき，原子炉停止後の原子炉の除熱及び低温停止を達成するために必要な関連系統等も合わせて抽出することで，原子炉を「止める」「冷やす」，「閉じ込める」の機能を果たす系統を抽出した。 (2) 使用済燃料プールの冷却，給水機能 使用済燃料プールの冷却，給水機能を適切に維持するために必要な防護対象系統を抽出した。 (3) 建屋外からの溢水 防護対象設備が設置されている建屋の外から屋内への溢水影響として，タービン建屋に設置されている循環水管（伸縮継手）及び耐震Ｂ，Ｃクラス設備からの溢水，屋外タンク及び貯水池等を対象として抽出した。	
1.2 適用範囲 本評価ガイドは，実用発電用軽水型原子炉施設に適用する。 1.3 関連法規 略 1.4 用語の定義 略		

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」	東海第二発電所での評価結果	備考
２．原子炉施設の溢水評価 2.1 溢水源及び溢水量の想定 溢水源としては，発生要因別に分類した以下の溢水を想定する。 (1) 溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水 (2) 発電所内で生じる異常状態（火災を含む）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水 (3) 地震に起因する機器の破損等により生じる溢水 ここで，上記（１），（２）の溢水源の想定にあたっては，一系統における単一の機器の破損とし，他の系統及び機器は健全なものと仮定する。また，一系統にて多重性又は多様性を有する機器がある場合においても，そのうち単一の機器が破損すると仮定する。 ユニット間で共用する建屋及び一体構造の建屋に設置される機器にあっては，共用，非共用機器に係わらずその建屋内で単一の溢水源を想定し，建屋全体の溢水経路を考慮する。 なお，上記（３）の地震に起因する溢水量の想定において，基準津波によって，取水路，排水路等の経路から安全機能を有する設備周辺への浸水が生じる場合，又は地震時の排水ポンプの停止によって原子炉施設内への地下水の浸入が生じる場合には，その浸水量を加味すること。	２．原子炉施設の溢水評価 2.1 溢水源及び溢水量の想定 溢水源としては，溢水評価ガイドに従い（１）～（３）の発生要因別に分類した溢水を想定している。 （１），（２）の溢水源の想定については，一系統における単一の機器の破損とし，他系統及び機器は健全なものと仮定している。また，一系統にて多重化又は多様化された機器がある場合においても，そのうち単一の機器が破損すると仮定している。 （３）の地震に起因する溢水量の想定においては，耐震Ｂ，Ｃクラスのうち基準地震動Ｓｓによる地震力に対して耐震性が確保されない配管や容器からの溢水を評価し，防護対象設備の機能が喪失しないことを確認する。 なお，津波については，タービン建屋に浸水させないことから，防護対象設備を設置している原子炉建屋に浸水しないことを確認している。 地下水の浸入に対しても，排水ポンプによる排水が可能であることを確認している。	
2.1.1 溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水 破損を想定する機器は，配管（容器の一部であって，配管形状のものを含む。）とする。配管の破損は，内包する流体のエネルギーに応じて①高エネルギー配管及び②低エネルギー配管の２種類に分類し，破損を想定する。分類にあたっては，付録Ａによること。（解説－２．１．１－１） 破損を想定する位置は，安全機能への影響が最も大きくなる位置で漏水が生じるものとする。ただし，配管の高さや引き回し等の関係から保有水量の流出範囲が明確に示せる場合は，その範囲の保有水量を放出するものとして溢水量を算出できる。（流体を内包する配管の破損による溢水の詳細評価については附属書Ａを参照のこと。） 溢水量は，以下を考慮して破損を想定する系統が漏えいするものとして求める。 ・高エネルギー配管については，完全全周破断 ・低エネルギー配管については，配管内径の1/2 の長さと配管肉厚の1/2 の幅を有する貫通クラック（以下，「貫通クラック」という。）（解説－２．１．１－２） なお，循環水管の破損は，過去の事例等を考慮して伸縮継手部に設定すること。（解説－２．１．１－３） ただし，漏えいを検出する機能が設置され，自動又は手動操作によって，漏えいを停止させることができる場合は，この機能を考慮することができる。 また，漏えい停止機能を期待する場合は，停止までの適切な時間を考慮して溢水量を求めることができる。（付録Ｂ参照） 漏えい停止を運転員等の手動操作に期待する場合にあたっては，保安規定又はその下位規定にその手順が明確にされていること。	2.1.1 溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水 破損を想定する機器は，配管とし，配管の破損は，内包する液体のエネルギーに応じて，高エネルギー配管と低エネルギー配管に分類して破損を想定している。 高エネルギー配管のターミナルエンド部については，完全全周破断を想定した溢水影響評価を実施する。環境への影響が大きいと考えられる蒸気漏えいに関して以下の対策を実施することとしており，また，必要に応じて各対策を組み合わせて対策の最適化を図ったうえで，蒸気の影響評価を実施する。 (1) 漏えい検知・隔離 (2) 防護カバーの設置 ターミナルエンド部以外については応力評価を実施し，評価結果に基づき貫通クラックを想定する等の影響評価を実施する。 低エネルギー配管については，網羅的に発生応力評価を行い配管の健全性を確認する。漏えい蒸気による環境影響評価を実施し，防護対象設備が機能を喪失しないことを確認する。 低エネルギー配管に分類される循環水管の破損は伸縮継手部の貫通クラックを考慮する。評価は全円周状破損を想定する地震による溢水評価側で実施する。（循環水系の弁は急閉止しないように設計上考慮されており，低エネルギー配管に分類される。）	

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」	東海第二発電所での評価結果	備考
解説－２．１．１－１ 流体を内包する容器の破損による漏水について 容器の破損による溢水については，接続される配管の破損による溢水の評価に代表する。 解説－２．１．１－２ 低エネルギー配管に想定する貫通クラック 本評価ガイドでは，低エネルギー配管について貫通クラックを想定することを原則としている。これは，低エネルギー配管については，配管に破損が生じたとしても，低温低圧で使用されるため配管応力は小さく，また，負荷変動の少ない運転形態のため応力の変動も少なく疲労によるき裂の進展は小さいことから，(1/2)D×(1/2)t クラックを想定すれば保守的な評価となるという考え方に基づいている。この考え方は，米国ＮＲＣのBTP3-4を参考としている。 また，低エネルギー配管に想定する貫通クラックの計算に用いる配管径は，内径としている。 これは，技術基準第４０条（廃棄物貯蔵設備等）の解釈４において廃棄物貯蔵設備に設置する堰の高さを求める計算において内径寸法を基準としていること，また，米国の配管破損の想定においても内径を使用して貫通クラックの計算を行っていることから，これらとの整合を図ったものである。 解説－２．１．１－３ 「過去の事例等」 米国においては，循環水系の弁急閉によるウォーターハンマー事象により伸縮継手部から大漏えいが発生した事例があるが，国内において大漏えいは発生していない。 このため，循環水管の伸縮継手部の破損想定にあたっては，循環水系バタフライ弁急閉防止対策等の適切な対策が採られていれば，破損形状は低エネルギー配管と同様貫通クラックを想定することができる。		
2.1.2 発電所内で生じる異常状態（火災を含む）の拡大防止のために設置される設備からの放水による溢水 (1) 火災時に考慮する消火水系統からの放水による溢水 ａ．火災検知により自動作動するスプリンクラーからの放水 溢水防護区画に自動作動するスプリンクラーが設置される場合は，その作動（誤作動を含む）による放水を想定する。 また，溢水防護区画にスプリンクラーが設置されていない場合であっても，溢水防護区画外のスプリンクラーの作動によって，溢水防護区画に消火水が流入する可能性がある場合は，その作動による溢水を考慮する。溢水量は，スプリンクラーの作動時間を考慮して算出する。なお，スプリンクラーの作動による溢水は，複数区画での同時放水が想定される場合には，そのすべての区画での放水を想定する。	2.1.2 発電所内で生じる異常状態（火災を含む）の拡大防止のために設置される設備からの放水による溢水 (1) 火災時に考慮する消火水系統からの放水による溢水 ａ．火災検知により自動作動するスプリンクラーからの放水 東海第二発電所においては，防護対象設備が設置されている建屋に自動作動するスプリンクラーは設置されていないことから対象外である。	

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」	東海第二発電所での評価結果	備考
ｂ．建屋内の消火活動のために設置される消火栓からの放水 溢水防護区画での火災発生時に，消火栓による消火活動が想定される場合については，消火活動にともなう放水を想定する。 また，溢水防護区画で消火活動が想定されていない場合であっても，溢水防護区画外の消火活動によって影響を受ける場合は，その放水による溢水を考慮する。 溢水量は，消火栓による消火活動が連続して実施されることを見込み算出する。（解説－２．１．２－１） ただし，火災源が小さい場合は，火災荷重に基づく等価時間により算出することができる。（解説－２．１．２－１） なお，当該区画にスプリンクラーが設置され，スプリンクラー装置の作動による溢水がある場合は，スプリンクラーからの放水量を溢水量とする。それ以外の場所においては，消火栓からの放水量を溢水量とする。 解説―２．１．２－１ 「消火栓からの溢水量」算出の例 消火栓からの溢水量の算出にあたっては，原子力発電所の火災防護指針（JEAG4607-2010）の解説-4-9「耐火壁」には2時間の耐火性能と記載されているが，「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」に規定する３時間の耐火性能を基本とすることとし，消火装置が作動する時間を保守的に3 時間と想定して溢水量を算出する。火災源が小さい場合は，日本電気協会電気技術指針「原子力発電所の火災防護指針（JEAG4607-2010）」解説－4－9(1)の規定による「火災荷重」及び「等価時間」で算出することができる。また，水を使用しない消火手段を組み合わせている場合には，それを考慮して消火栓からの溢水量を算定して良い。	ｂ．建屋内の消火活動のために設置される消火栓からの放水 建屋内での消火栓による消火活動を想定し，消火活動が連続して実施される時間を見込んで放水量を算定している。具体的には３時間の消火活動を見込んで溢水量を算定している。 火災源が小さいエリアの場合は，日本電気協会電気技術指針「原子力発電所の火災防護指針（JEAG4607-2010）」解説－4－5(1)の規定による「火災荷重」及び「等価時間」での溢水量を想定できるが，評価を保守的にするために考慮していない。 消火活動においては，扉を開放して実施することから扉からの流出も考慮して評価している。	
(2) 高エネルギー配管破損とスプリンクラーからの放水が同時に発生する溢水 溢水防護区画に自動作動するスプリンクラーと高エネルギー配管が存在する場合については，火災を検知して作動するスプリンクラーからの放水と高エネルギー配管破損による溢水を合わせて想定する。なお，火災の検知システム及びスプリンクラーの作動方式から，高エネルギー配管の破損によってもスプリンクラーが作動しないことの根拠と妥当性が示される場合は，高エネルギー配管破断とスプリンクラーからの放水による溢水を合わせて想定しないとしても良い。 スプリンクラーの作動による溢水量は，項目(1)に従い算出する。また，高エネルギー配管からの溢水量は，項目２．１．１に従い算出する。	(2) 高エネルギー配管破損とスプリンクラーからの放水が同時に発生する溢水 東海第二発電所においては，防護対象設備が設置されている建屋に自動作動するスプリンクラーが存在しないことから対象外である。	
(3) 原子炉格納容器スプレイ系統からの放水による溢水 原子炉格納容器スプレイ系統が機器の動作等（誤作動も含む）により放出されるスプレイ水を想定する。 溢水量は，全ての原子炉格納容器スプレイポンプが作動し定格のスプレイ流量が放出され，運転員がポンプ停止操作を完了するまでの時間に放出される量とする。 ただし，誤作動に対しては，原子炉格納容器スプレイ系統において誤作動が発生しないようにインターロック等の対策が講じられていれば，スプレイ水による溢水を考慮しないことができる。	(3) 原子炉格納容器スプレイ系統からの放水による溢水 スプレイ系統は単一故障による誤作動が発生しないよう設計上考慮されている。また，原子炉格納容器内の防護対象設備は耐環境仕様となっていることから，溢水による影響をうけることはない。	

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」	東海第二発電所での評価結果	備考
2.1.3 地震に起因する機器の破損等により生じる溢水 (1) 発電所内に設置された機器の破損による漏水 流体を内包する機器（配管，容器）のうち，基準地震動による地震力によって破損が生じるとされる機器について，破損を想定する。 基準地震動によって破損し漏水が生じる機器とは，基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイドにおいて，耐震設計上の重要度分類Ｂ，Ｃクラスに分類される機器（以下，「Ｂ，Ｃクラス機器」という。）とする。 ただし，Ｂ，Ｃクラス機器であっても，基準地震動による地震力に対して耐震性が確保されるものについては，漏水を考慮しないことができる。（解説―２．１．３－１） 漏水が生じるとした機器のうち，防護対象設備への溢水の影響が最も大きくなる位置で漏水が生じるものとする。 溢水量は，以下を考慮して求める。 ① 配管の場合は，完全全周破断とし，系統の全保有水量が漏えいするものとする。なお，配管の高さや引き回し等の関係から保有水量の流出範囲が明確に示せる場合は，その範囲の保有水量を放出するものとして溢水量を算出できる。 ただし，循環水管に破損を想定する場合は，循環水管の構造強度を考慮して，伸縮継手部が全円周状に破損するとして溢水量を求めることができる。 ② 容器の場合は，容器内保有水の全量流出を想定する。 ③ 漏えいを検出する機能が設置され，自動又は手動操作によって，漏えいを停止させることができる場合は，この機能を考慮することができる。 漏えい停止機能に期待する場合は，停止までの適切な時間を考慮して溢水量を求めることができる（付録Ｂ参照）。ただし，地震時において漏えいを自動で停止させる場合には，自動で作動する機器，信号などが地震時においても機能喪失しないことが示されていなければならない。また，手動で停止させる場合には，停止までの操作時間が地震時においても妥当であることが示されていなければならない。 漏えい停止を運転員等の手動操作に期待する場合にあたっては，保安規定又はその下位規定にその手順が明確にされていなければならない。 解説―２．１．３－１ 「Ｂ，Ｃクラス機器であっても，基準地震動による地震力に対して耐震性が確保されるもの」について 基準地震動による地震力に対して耐震性が確保されるものとは，製作上の裕度等を考慮することにより，基準地震動による地震力に対して耐震性を有すると評価できるものをいう。	2.1.3 地震に起因する機器の破損等により生じる溢水 (1) 発電所内に設置された機器の破損による漏水 耐震Ｂ，Ｃクラス機器のうち基準地震動Ｓｓに対する耐震性を有することを確認するものは溢水源として想定しないこととする。 具体的には，耐震Ｂ，Ｃクラス機器（配管，容器）のうち，機器の破損による溢水防止の観点から基準地震動Ｓｓによる地震力に対して評価を実施し，耐震性が確保されるものは溢水源から除外する。 溢水量は，以下を考慮して求める。 ① 配管は，原則，配管の高さや引き回し等を考慮せず，系統の全保有水量が漏えいするものとする。ただし，循環水管に破損を想定する場合は，循環水管の構造強度を考慮して伸縮継手部が全円周状に破損するとして溢水量を求める。 ② 容器の場合は，容器内保有水の全量流出を想定する。	

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」	東海第二発電所での評価結果	備考
(2) 使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる溢水 使用済燃料貯蔵プール水が基準地震動による地震力によって生じるスロッシングによってプール外へ漏水する可能性がある場合は，溢水源として想定する。	(2) 使用済燃料プールのスロッシングによる溢水 基準地震動S_sによる使用済燃料プールのスロッシング評価を行い，プールからの溢水量を評価している。	
2.2 溢水影響評価 2.2.1 安全設備に対する溢水影響評価 溢水に対する原子炉施設の安全確保の考え方は，以下のとおりとする。 溢水の影響評価にあたっては，発電所内で発生した溢水に対して，重要度の特に高い安全機能を有する系統が，その安全機能を失わないこと（多重性又は多様性を有する系統が同時にその機能を失わないこと）を確認する。 溢水により原子炉に外乱が及び，かつ，安全保護系，原子炉停止系の作動を要求される場合には，その影響（溢水）を考慮し，安全評価指針に基づき安全解析を行う必要がある。 また，中央制御室及び現場操作が必要な設備については，溢水の影響により接近の可能性が失われないことも評価対象とする。	2.2 溢水影響評価 2.2.1 安全設備に対する溢水影響評価 溢水の影響評価にあたっては，算定した溢水量により重要度の特に高い安全機能を有する系統が，その安全機能を失わないこと（多重化又は多様化された系統が同時にその機能を失わないこと）を確認している。 中央制御室及び現場操作が必要な設備については，溢水の影響により接近の可能性が失われないことを確認している。	
2.2.2 溢水から防護すべき対象設備 ２．１項の溢水源及び溢水量の想定にあたっては発生要因別に分類したが，溢水から防護すべき対象設備は，重要度の特に高い安全機能を有する系統が，その安全機能を適切に維持するために必要な設備を防護対象設備とする。	2.2.2 溢水から防護すべき対象設備 重要度の特に高い安全機能を有する系統が，その安全機能を適切に維持するために必要な設備を抽出し防護対象設備としている。	
2.2.3 溢水防護区画の設定 溢水防護に対する評価対象区画は，２．２．２項に該当する溢水防護対象設備が設置されている全ての区画，中央制御室及び現場操作が必要な設備へのアクセス通路について設定すること。 全ての防護対象設備が対象となっていることを確認するために，２．２．２項に該当する防護対象設備の系統図及び配置図を照合しなければならない。 また，アクセス通路については，図面等により図示されていることを確認する。 なお，同じ部屋であっても，溢水による影響を考慮した堰等で区切られている場合には，区切られた区画を溢水防護区画として取り扱うことができる。	2.2.3 溢水防護区画の設定 溢水防護に対する評価対象区画を設定し，防護対象設備の系統図及び配置図の照合により，全ての防護対象設備が対象となっていることを確認している。	

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」	東海第二発電所での評価結果	備考
2.2.4 溢水影響評価 溢水影響評価においては，評価対象区画で想定される溢水事象に対し，その防護対象設備が没水，被水又は蒸気の影響を受けずその機能が確保されるか否かを評価する（図－１）。 評価対象区画は，漏えい想定箇所を起点とした溢水経路上に存在する全ての溢水防護区画を対象とする。 (1) 溢水経路の設定 溢水経路の設定にあたっては，溢水防護区画内漏えいと溢水防護区画外漏えいの2通りの溢水経路を想定する。 ａ．溢水防護区画内漏えいでの溢水経路 溢水防護区画内漏えいでの溢水経路の評価を行う場合，防護対象機器の存在する溢水防護区画の水位が最も高くなるように当該溢水区画から他区画への流出がないように溢水経路を設定する。 評価を行う場合の各構成要素の溢水に対する考え方を以下に示す。 (a) 床ドレン 評価対象区画に床ドレン配管が設置され他の区画とつながっている場合であっても，目皿が１つの場合は，他の区画への流出は想定しないものとする。 ただし，同一区画に目皿が複数ある場合は，流出量の最も大きい床ドレン配管１本からの流出は期待できないものとする。この場合には，床ドレン配管における単位時間あたりの流出量を算出し，溢水水位を評価すること。 (b) 床面開口部及び床貫通部 評価対象区画床面に床開口部又は貫通部が設置されている場合であっても，床面開口部又は床貫通部から他の区画への流出は，考慮しないものとする。 ただし，以下に掲げる場合は，評価対象区画から他の区画への流出を期待することができる。 流出を期待する場合は，床開口部及び床貫通部における単位時間あたりの流出量を算出し，溢水水位を評価すること。 ①評価対象区画の床貫通部にあっては，貫通する配管，ダクト，ケーブルトレイ又は電線管と貫通部との間に隙間があって，明らかに流出が期待できることを定量的に確認できる場合 ②価対象区画の床面開口部にあっては，明らかに流出が期待できることを定量的に確認できる場合	2.2.4 溢水影響評価 溢水影響評価においては，防護対象設備が没水，被水又は蒸気の影響に対しその機能が確保されていることを確認している。 評価対象区画は，漏えい想定箇所を起点とした溢水経路上に存在する全ての溢水防護区画を対象としている。 (1) 溢水経路の設定 溢水経路の設定にあたっては，溢水防護区画内漏えいと溢水防護区画外漏えいでの２通りの溢水経路を想定している。 なお，廃棄物処理建屋から防護対象設備が設置されている建屋への流入経路については，廃棄物処理建屋の滞留可能な水量から伝播を想定する必要はないことを確認している。 ａ．溢水防護区画内漏えいでの溢水経路 溢水防護区画内漏えいでの溢水経路の評価を行う場合，防護区画内の水位が最も高くなるように当該溢水区画から他区画への流出がないように溢水経路を設定している。 (a) 床ドレン 評価対象区画に床ドレン配管が設置され他の区画とつながっている場合であっても，他の区画への流出は原則想定していない。 (b) 床面開口部及び床貫通部 評価対象区画床面に床開口部又は貫通部が設置されている場合であっても，床面開口部又は床貫通部から他の区画への流出は，考慮しないものとしている。	

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」	東海第二発電所での評価結果	備考
(c) 壁貫通部 評価対象区画の境界壁に貫通部が設置され，隣との区画の貫通部が溢水による水位より低い位置にある場合であっても，その貫通部からの流出は考慮しないものとする。 ただし，当該壁貫通部を貫通する配管，ダクト，ケーブルトレイ又は電線管と貫通部との間に隙間があって，明らかに流出が期待できることを定量的に確認できる場合は，他の区画への流出を考慮することができる。 流出を期待する場合は，壁貫通部における単位時間あたりの流出量を算出し，溢水水位を評価すること。	(c) 壁貫通部 評価対象区画の境界壁の貫通部が溢水による水位より低い位置にある場合でも，その貫通部からの流出は考慮しない。	
(d) 扉 評価対象区画に扉が設置されている場合であっても，当該扉から隣室への流出は考慮しないものとする。	(d) 扉 評価対象区画に扉が設置されている場合であっても，当該扉から隣室への流出は考慮しない。	
(e) 排水設備 評価対象区画に排水設備が設置されている場合であっても，当該区画の排水は考慮しないものとする。ただし，溢水防止対策として排水設備を設置することが設計上考慮されており，工事計画の認可を受ける等明らかに排水が期待できることを定量的に確認できる場合には，当該区画からの排水を考慮することができる。	(e) 排水設備 評価対象区画からの排水を考慮している排水設備はない。	
b．溢水防護区画外漏えいでの溢水経路 溢水防護区画外漏えいでの溢水経路の評価を行う場合，防護対象機器の存在する溢水防護区画の水位が最も高く（当該溢水区画に流出する水量は多く，排出する流量は少なくなるように設定）なるように溢水経路を設定する。 評価を行う場合の各構成要素の溢水に対する考え方を以下に示す。	b．溢水防護区画外漏えいでの溢水経路 溢水防護区画外漏えいでの溢水経路の評価を行う場合，防護対象機器の存在する溢水防護区画の水位が最も高くなるように溢水経路を設定している。	
(a) 床ドレン 評価対象区画の床ドレン配管が他の区画とつながっている場合であって，他の区画の溢水水位が評価対象区画より高い場合は，水位差によって発生する流入量を考慮する。 ただし，評価対象区画内に設置されている床ドレン配管に逆流防止弁が設置されている場合は，その効果を考慮することができる。	(a) 床ドレン 評価対象区画の床ドレン配管が他の区画とつながっている場合は水位差による流入量を考慮している。 ただし，評価対象区画内に設置されているドレン配管に逆流防止弁が設置されている場合又は閉止措置がされている場合はその効果を考慮している。	
(b) 天井面開口部及び貫通部 評価対象区画の天井面に開口部又は貫通部がある場合は，上部の区画で発生した溢水量の全量が流入するものとする。 ただし，天井面開口部が鋼製又はコンクリート製の蓋で覆われたハッチに防水処理が施されている場合又は天井面貫通部に密封処理等の流出防止対策が施されている場合は，評価対象区画への流入は考慮しないことができる。 なお，評価対象区画上部にある他の区画に蓄積された溢水が，当該区画に残留すると評価できる場合は，その残留水の流出は考慮しなくてもよい。	(b) 天井面開口部及び貫通部 評価対象区画の天井面に開口部又は貫通部がある場合は，上部の区画で発生した溢水量の全量が流入するものとしている。	

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」	東海第二発電所での評価結果	備考
(c) 壁貫通部 評価対象区画の境界壁に貫通部が設置されている場合であって，隣の区画の溢水による水位が貫通部より高い位置にある場合は，隣室との水位差によって発生する流入量を考慮する。 ただし，評価対象区画の境界壁に貫通部に密封処理等の流出防止対策が施されている場合は，評価対象区画への流入は考慮しないことができる。 (d) 扉 評価対象区画に扉が設置されている場合は，隣室との水位差によって発生する流入量を考慮する。 当該扉が水密扉である場合は，流入を考慮しないことができる。ただし，水密扉は，溢水時に想定される水位により発生する水圧に対し水密性が確保でき，その水圧に耐えられる強度を有している場合に限る。 (e) 堰 溢水が発生している区画に堰が設置されている場合であって，他に流出経路が存在しない場合は，当該区画で発生した溢水は堰の高さまで蓄積されるものとする。 (f) 排水設備 評価対象区画に排水設備が設置されている場合であっても，当該区画の排水は考慮しないものとする。ただし，溢水防止対策として排水設備を設置することが設計上考慮されており，工事計画の認可を受ける等明らかに排水が期待できることを定量的に確認できる場合には，当該区画からの排水を考慮することができる。 (2) 溢水防護区画の評価に用いる各項目の算出 溢水防護区画の評価で没水，被水評価の対象区画の分類例を図－２に示す。また，溢水防護区画の評価で蒸気評価の対象区画の分類例を図－３に示す。 各項目の算出方法を以下に示す。 ａ．没水評価に用いる水位の算出方法 影響評価に用いる水位の算出は，漏えい発生階とその経路上の評価対象区画の全てに対して行う。 水位：Ｈは，下式に基づいて算出する。 Ｈ＝Ｑ／Ａ ただし，各項目は以下とする。 Ｑ：流入量(m^3) 「２．１ 溢水源及び溢水量の想定」で想定した溢水量に基づき，「２．２．４（１）溢水経路の設定」の溢水経路の評価に基づき評価対象区画への流入量を算出する。	(c) 壁貫通部 評価対象区画の境界壁に貫通部が設置されている場合であって，隣の区画の溢水による水位が貫通部より高い位置にある場合は，隣室との水位差によって発生する流入を考慮することとしている。 なお，評価対象区画の境界壁の貫通部に密封処理等の流出防止対策が施されている場合は，評価対象区画への流入は考慮していない。 (d) 扉 評価対象区画に扉が設置されている場合は，隣室との水位差によって発生する流入量を考慮している。 水密扉については，水圧による水密性の確保ができ，その水圧に耐えられる強度を有しており，流入を考慮していない。 (e) 堰 溢水が発生している区画に堰が設置されている場合，他に流出経路が存在しない場合でも保守的に堰は考慮せず，溢水が伝播するものとして評価している。 なお，流路制限措置として設置している堰については，当該区画で発生した溢水が堰高さまで蓄積されるものとしている。 (f) 排水設備 評価対象区画からの排水を考慮している排水設備はない。 (2) 溢水防護区画の評価に用いる各項目の算出 ａ．没水評価に用いる水位の算出方法 影響評価に用いる水位の算出は，漏えい発生階とその経路上の評価対象区画の全てに対して行っている。 水位：Ｈは，下式に基づいて算出する。 Ｈ＝Ｑ／Ａ Ｑ：流入量(m^3)	

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」	東海第二発電所での評価結果	備考
A：滞留面積(m²) 評価対象区画内と溢水経路に存在する区画の総面積を滞留面積として評価する。 なお，滞留面積は，壁及び床の盛り上がり（コンクリート基礎等）範囲を除く有効面積を滞留面積とする。 b．被水評価に用いる飛散距離の算出方法 被水評価に用いる飛散距離の算出は，防護対象設備が存在する区画を対象に行う。 飛散距離：Xは次式に基づいて算出する。（図－4） $X = \dfrac{\tan\phi + \sqrt{\tan^2\phi + (2gH)/(V^2\cos^2\phi)}}{g/(V^2\cos^2\phi)}$ $V = \sqrt{2gP/\gamma}$ （トリチュリの定理） ただし，各項目は以下とする。 V＝噴出速度(m/s) ϕ＝噴出角度（破損位置や天井への衝突等も考慮し，飛散距離Xが最大となるϕを採用する） H＝破損位置の床上高さ(m) g＝重力加速度(m/s²) P＝管内圧力(Pa) γ=水の比重量(kg/m³) なお，上記の式は空気抵抗を考慮していない安全側の評価式であるため，必要に応じて空気抵抗を考慮することができる。この場合，考慮した空気抵抗の値については，使用した値の妥当性を示すこと。 c．蒸気評価に用いる拡散範囲の算出方法 蒸気評価に用いる拡散範囲は，適切な評価方法を用いて妥当な評価範囲を設定する。 評価手法を用いて拡散範囲の算出を行わない場合には，保守側に連通した複数の区画全体に蒸気が拡散するものとする。 ただし，評価方法として，汎用3次元流体ソフトウェア等を用いて拡散範囲を算出する場合には，使用した解析コードの蒸気拡散計算への適用性と評価条件を示すこと。	A：滞留面積(m²) 滞留面積は，コンクリート基礎等の範囲を除く有効面積を滞留面積として評価している。 b．被水による影響評価 防護対象設備から溢水源となる配管が直視できる場合には，防護対象設備が分離配置されているか，被水に対する保護構造を有しているか等の観点から対策が必要な機器を選択し，必要により防水板等による被水防護措置を実施する。 c．蒸気評価に用いる拡散範囲の算出方法 高エネルギー配管のターミナルエンド部については，完全全周破断を想定した溢水影響評価を実施する。環境への影響が大きいと考えられる蒸気漏えいに関して以下の対策を実施することとしており，また，必要に応じて各対策を組み合わせて対策の最適化を図ったうえで，蒸気の拡散範囲を算出する。 (1) 漏えい検知・隔離 (2) 防護カバーの設置 ターミナルエンド部以外については，溢水評価ガイドに則り応力評価を実施し，評価結果に基づき貫通クラックを想定する等の影響評価を実施する。	

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」	東海第二発電所での評価結果	備考
(3) 影響評価 原子力発電所内で発生する溢水に対して，防護すべき対象機器が，以下に示す没水，被水及び蒸気の要求を満足しているか確認する。 ａ．没水による影響評価 想定される溢水源に基づいて評価した評価対象区画における最高水位が，２．２．２項で選定された防護対象設備の設置位置を超えないことを確認する。 また，中央制御室及び現場操作が必要な設備へのアクセス通路にあっては，歩行に影響のない水位（階段堰高さ）であること及び必要に応じて環境の温度，放射線量を考慮しても接近の可能性が失われないことを確認する。 上記，設置位置及びアクセス通路の水位が判断基準を超える場合又は環境の温度，放射線により現場操作が必要な設備へ接近できないと判断される場合は，防護対象設備の機能は期待できないものとする。 ｂ．被水による影響評価 評価対象区画に設置されている防護対象設備の被水による影響については，以下の項目について確認する。 防護対象設備から溢水源となる配管が直視できる場合には，図－５に示す被水の影響評価の考え方に従い確認する。 また，溢水源となる配管については，配管径に関係なく，被水による影響評価を実施する。（解説２．２．４－２） ① 評価対象区画に流体を内包する機器が設置されている場合は，防護対象設備に対し被水防護措置がなされていることを確認する。 ② 評価対象区画に流体を内包する機器が設置されていない場合は，天井面に開口部又は貫通部が存在しないことを確認する。 ③ 評価対象区画に流体を内包する機器が設置されておらず，かつ，天井面に開口部又は貫通部が存在する場合は，当該開口部及び貫通部に密封処理等の流出防止対策がなされていることを確認する。 ④ 評価対象区画に流体を内包する機器が設置されておらず，天井面に開口部又は貫通部が存在し，かつ，当該開口部及び貫通部に密封処理等の流出防止対策がなされていない場合にあっては，防護対象設備に対し被水防護措置がなされていることを確認する。 ⑤ ①～④を満足しない場合は，防護対象設備が，防滴仕様であることを確認する。 ⑥ 中央制御室及び現場操作が必要な設備へのアクセス通路にあっては，必要に応じて環境の温度，放射線量を考慮しても接近の可能性が失われないことを確認する。上記，①～⑥を満足しない場合には，防護対象設備の機能は期待できないものとする。 ①項の「被水防護措置」とは，障壁による分離，距離による分離及び防水板等による被水防護等をいい，被水防護措置がなされている場合の例を図－６に示す。	(3) 影響評価 原子力発電所内で発生する溢水に対して，防護すべき対象機器が没水，被水及び蒸気の要求を満足しているか確認している。 ａ．没水による影響評価 溢水源に基づいて評価した評価対象区画における最高水位が，防護対象設備の機能喪失高さを超えないことを確認している。 また，中央制御室及び現場操作が必要な設備については，溢水の影響により接近の可能性が失われないことを確認している。 ｂ．被水による影響評価 溢水源となる配管に対し，防護対象設備が分離配置されているか，被水に対する保護構造を有しているか等の観点から対策が必要な機器を選択し，必要により被水防護措置を実施する。	

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」	東海第二発電所での評価結果	備考
解説－２．２．４－２ 「被水による影響評価」 被水による影響評価の対象となる溢水源の考え方は，没水による影響評価における溢水源と同じである。「溢水源となる配管については，配管径に関係なく，被水による影響評価を実施する。」としたのは，25A以下の配管においても，破断時の溢水量は，それを超える口径の配管破断時より少ないが，溢水の飛散による防護対象設備への影響を考慮する必要があるからである。 ｃ．蒸気による影響評価 評価対象区画に設置されている防護対象設備の蒸気による影響については，以下の項目について確認する。 防護対象設備から溢水源となる同じ区画にある場合には，図－７に示す蒸気の影響評価の考え方に従い確認する。 また，溢水源となる高エネルギー配管については，配管径に関係なく，蒸気による影響評価を実施する。（解説２．２．４－３） ① 評価対象区画に蒸気を内包する機器が設置されている場合は，防護対象設備に対し蒸気防護措置がなされていることを確認する。 ② 評価対象区画に蒸気を内包する機器が設置されていない場合は，天井面に開口部又は貫通部が存在しないことを確認する。 ③ 評価対象区画に蒸気を内包する機器が設置されておらず，かつ，天井面に開口部又は貫通部が存在する場合は，当該開口部及び貫通部に密封処理等の流出防止対策がなされていることを確認する。 ④ 評価対象区画に蒸気を内包する機器が設置されておらず，天井面に開口部又は貫通部が存在し，かつ，当該開口部及び貫通部に密封処理等の流出防止対策がなされていない場合にあっては，防護対象設備に対し蒸気防護措置がなされていることを確認する。 ⑤ ①～④を満足しない場合は，防護対象設備が，耐蒸気仕様（想定される温度等を考慮した仕様）であることを確認する。 ⑥ 中央制御室及び現場操作が必要な設備へのアクセス通路にあっては，必要に応じて環境の温度，放射線量を考慮しても接近の可能性が失われないことを確認する。上記，①～⑥を満足しない場合には，防護対象設備の機能は期待できないものとする。④の「蒸気防護措置」とは，気流による分離，ケーブル端子箱の密封処理による分離等による蒸気防護処置等をいう。 解説－２．２．４－３ 「蒸気による影響評価」 蒸気による影響評価の対象となる溢水源の考え方は，没水による影響評価における溢水源と同じである。「溢水源となる高エネルギー配管については，配管径に関係なく，蒸気による影響評価を実施する。」としたのは，25A以下の配管においても，破断時の溢水量は，それを超える口径の配管破断時より少ないが，蒸気の拡散による防護対象設備への影響を考慮する必要があるからである。	ｃ．蒸気による影響評価 高エネルギー配管のターミナルエンド部については，完全全周破断を想定した溢水影響評価を実施する。環境への影響が大きいと考えられる蒸気漏えいに関して以下の対策を実施することとしており，また，必要に応じて各対策を組み合わせて対策の最適化を図ったうえで，蒸気の影響評価を実施する。 (1) 漏えい検知・隔離 (2) 防護カバーの設置 ターミナルエンド部以外については，溢水評価ガイドに則り応力評価を実施し，評価結果に基づき貫通クラックを想定する等の影響評価を実施する。	

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」	東海第二発電所での評価結果	備考
(4) 溢水による影響評価の判定 （３）の影響評価の結果から内部溢水に対して，重要度の特に高い安全機能を有する系統が，その安全機能を失わないこと（信頼性要求に基づき独立性が確保され，多重性又は多様性を有する系統が同時にその機能を失わないこと）。 内部溢水により原子炉に外乱が及び，かつ，安全保護系，原子炉停止系の作動を要求される場合には，その影響（溢水）を考慮し，安全評価指針に基づき安全解析を行う必要がある。	(4) 溢水による影響評価の判定 内部溢水に対して，防護対象設備が，その安全機能を失わないこと（多重化又は多様化された系統が同時にその機能を失わないこと）を確認している。	
３．使用済燃料貯蔵プール（使用済燃料ピット）の溢水評価 3.1 溢水源及び溢水量の想定 溢水源としては，２．１項の原子炉施設の溢水源及び溢水量の想定と同じ溢水源と溢水量を想定する。	３．使用済燃料プールの溢水評価 3.1 溢水源及び溢水量の想定 溢水源としては，２．１項の原子炉施設の溢水源及び溢水量の想定と同じ溢水源と溢水量を想定している。	
3.1.1 溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水 配管の破損は，２．１．１項の原子炉施設と同じように内包する流体のエネルギーに応じて①高エネルギー配管及び②低エネルギー配管の２種類に分類し，破損を想定する。 ・高エネルギー配管については，完全全周破断 ・低エネルギー配管については，配管内径の1/2の長さと配管肉厚の1/2の幅を有する貫通クラック（以下，「貫通クラック」という。）	3.1.1 溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水 破損を想定する機器は，配管とし，配管の破損は，内包する液体のエネルギーに応じて，高エネルギー配管と低エネルギー配管に分類して破損を想定している。 高エネルギー配管のターミナルエンド部については，完全全周破断を想定した溢水影響評価を実施する。環境への影響が大きいと考えられる蒸気漏えいに関して以下の対策を実施することとしており，また，必要に応じて各対策を組み合わせて対策の最適化を図ったうえで，蒸気の影響評価を実施する。 (1) 漏えい検知・隔離 (2) 防護カバーの設置 ターミナルエンド部以外については応力評価を実施し，評価結果に基づき貫通クラックを想定する等の影響評価を実施する。 低エネルギー配管については，網羅的に発生応力評価を行い配管の健全性を確認する。 漏えい蒸気による環境影響評価を実施し，防護対象設備が機能を喪失しないことを確認する。	
3.1.2 発電所内で生じる異常状態（火災を含む）の拡大防止のために設置される設備からの放水による溢水 (1) 火災時に考慮する消火水系統からの放水による溢水 火災時に考慮する消火水系統からの放水による溢水は，２．１．２項の原子炉施設と同じように以下の2項目を想定する。 a．火災検知により自動作動するスプリンクラーからの放水 b．建屋内の消火活動のために設置される消火栓からの放水	3.1.2 発電所内で生じる異常状態（火災を含む）の拡大防止のために設置される設備からの放水による溢水 (1) 火災時に考慮する消火水系統からの放水による溢水 a．火災検知により自動作動するスプリンクラーからの放水 東海第二発電所においては，防護対象設備が設置されている建屋に自動作動するスプリンクラーは設置されていないことから対象外である。 b．建屋内の消火活動のために設置される消火栓からの放水 建屋内での消火栓による消火活動を想定し，消火活動が連続して実施される時間を見込んで放水量を算定している。具体的には３時間の消火活動を見込んで溢水量を算定している。 火災源が小さいエリアの場合は，日本電気協会電気技術指針「原子力発電所の火災防護指針（JEAG4607-2010）」解説－4－5(1)の規定による「火災荷重」及び「等価時間」での溢水量を想定できるが，評価を保守的にするために考慮していない。 消火活動においては，扉を開放して実施することから扉からの流出も考慮して評価している。	

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」	東海第二発電所での評価結果	備考
3.1.3 地震に起因する機器の破損等により生じる溢水 (1) 発電所内に設置された機器の破損による漏水 流体を内包する機器（配管，容器）のうち，基準地震動による地震力によって，破損が生じるとされる機器について，２．１．３(１)項の原子炉施設と同じように破損による溢水を想定する。 (2) 使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる溢水 使用済燃料貯蔵プール水が，地震に伴うスロッシングによってプール外へ漏水する可能性のある場合は，２．１．３(２)項の原子炉施設と同じように溢水源として想定する。	3.1.3 地震に起因する機器の破損等により生じる溢水 (1) 発電所内に設置された機器の破損による漏水 流体を内包する機器（配管，容器）のうち，基準地震動Ｓｓによる地震力によって，破損が生じるとされる機器について，２．１．３(１)項の原子炉施設と同様に，基準地震動Ｓｓに対する地震力に対して評価を実施し，耐震性が確保されるものは溢水源から除外する。 (2) 使用済燃料プールのスロッシングによる溢水 基準地震動Ｓｓによる使用済燃料プールのスロッシング評価を行い，プールからの溢水量を評価している。	
3.2 溢水影響評価 3.2.1 使用済燃料貯蔵プール（使用済燃料ピット）に対する溢水影響評価 溢水に対する使用済燃料貯蔵プール（使用済燃料ピット）の安全確保の考え方は，以下のとおりとする。 溢水の影響評価にあたっては，発電所内で発生した溢水に対して，使用済燃料貯蔵プール（使用済燃料ピット）設備が，「プール冷却」及び「プールへの給水」ができることを確認する。 プール冷却にあたっては，想定される溢水により通常運転中の使用済燃料貯蔵プール（使用済燃料ピット）冷却系に外乱が生じ，冷却を維持する必要が生じた場合，使用済燃料貯蔵プール（使用済燃料ピット）を保安規定で定めた水温（65℃以下）以下に維持できること。 プールへの給水にあたっては，想定される溢水により通常運転中の使用済燃料貯蔵プール（使用済燃料ピット）補給水系に外乱が生じ，給水を維持する必要が生じた場合，使用済燃料貯蔵プール（使用済燃料ピット）を燃料の放射線を遮へいするために必要な量の水を維持できること。	3.2 溢水影響評価 3.2.1 使用済燃料プールに対する溢水影響評価 基準地震動Ｓｓにおけるスロッシングによる使用済燃料プールからの溢水量がプール外に流出した際の使用済燃料プール水位を求め，プール冷却及び使用済燃料の遮蔽に必要な水位が保確されていることを確認している。	
3.2.2 溢水から防護すべき対象設備 ３．１項の溢水源及び溢水量の想定にあたっては発生要因別に分類したが，溢水から防護すべき対象設備は，溢水の発生場所毎に「プール冷却」及び「プールへの給水」の機能を適切に維持するために必要な設備を防護対象設備とする。	3.2.2 溢水から防護すべき対象設備 「プール冷却」及び「プールへの給水」の機能を適切に維持するために必要な設備を抽出し，防護対象設備としている。	
3.2.3 溢水防護区画の設定 溢水防護に対する評価対象区画は，３．２．２項に該当する溢水防護対象設備が設置されている全ての区画，中央制御室及び現場操作が必要な設備へのアクセス通路について設定すること。 全ての防護対象設備が対象となっていることを確認するために，３．２．２項に該当する防護対象設備の系統図及び配置図とを照合しなければならない。 また，アクセス通路については，図面等により図示されていることを確認する。 なお，同じ部屋であっても，溢水による影響を考慮した堰等で区切られている場合には，区切られた区画を溢水防護区画として取り扱うことができる。	3.2.3 溢水防護区画の設定 溢水防護に対する評価対象区画を設定し，防護対象設備の系統図及び配置図の照合により，全ての防護対象設備が対象となっていることを確認している。 また，中央制御室及び現場操作が必要な設備については，溢水の影響により接近の可能性が失われないことを確認している。	

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」	東海第二発電所での評価結果	備考
3.2.4 溢水影響評価 溢水影響評価においては，評価対象区画で想定される溢水事象に対し，その防護対象設備が没水，被水又は蒸気の影響を受けず，その機能が確保されるか否かを評価する。（図－８） 評価対象区画は，漏えい想定箇所を起点とした溢水経路上に存在する全ての溢水防護区画を対象とする。 溢水影響評価方法は，原子炉施設と同様の方法を用いる。	3.2.4 溢水影響評価 溢水影響評価においては，防護対象設備が没水，被水又は蒸気の影響を受けずその機能が確保されていることを確認している。 評価対象区画は，漏えい想定箇所を起点とした溢水経路上に存在する全ての溢水防護区画を対象としている。	
(1) 溢水経路の設定 溢水経路の設定にあたっては，以下の経路を考慮して設定する。溢水経路の設定方法は，２．２．４（１）の原子炉施設の溢水経路の設定と同じ方法を用いる。 ａ．溢水防護区画内漏えいでの溢水経路 ｂ．溢水防護区画外漏えいでの溢水経路	(1) 溢水経路の設定 溢水経路の設定にあたっては，２．２．４（１）の原子炉施設の溢水経路の設定と同じ方法を用いている。	
(2) 溢水防護区画の評価に用いる各項目の算出 溢水防護区画の評価に用いる以下の各項目の算出は，２．２．４（２）の原子炉施設の算出方法と同じ算出方法を用いる。 ａ．没水評価に用いる水位の算出方法 ｂ．被水評価に用いる飛散距離の算出方法 ｃ．蒸気評価に用いる拡散範囲の算出方法	(2) 溢水防護区画の評価に用いる各項目の算出 溢水防護区画の評価に用いる各項目の算出は，２．２．４（２）の原子炉施設の算出方法と同じ算出方法を用いている。	
(3) 影響評価 原子力発電所内で発生する溢水に対して，防護すべき対象機器が，以下に示す没水，被水及び蒸気の要求を満足しているか確認する。確認方法は，２．２．４（３）の原子炉施設の影響評価と同じ。 ａ．没水による影響評価 ｂ．被水による影響評価 ｃ．蒸気による影響評価	(3) 影響評価 防護すべき対象機器が没水，被水及び蒸気の要求を満足しているかの確認は，２．２．４（３）の原子炉施設の影響評価と同じ方法を用いている。	
(4) 溢水による影響評価の判定 （３）の影響評価の結果から内部溢水に対して，使用済燃料貯蔵プールの冷却及び給水機能が失われないこと。	(4) 溢水による影響評価の判定 想定される内部溢水に対して，溢水水位と，防護対象設備の機能喪失高さを比較することで，防護対象設備が機能喪失に至らないことを確認した。	
4.附則 略		

設置許可基準規則第十二条の要求について

設置許可基準規則第十二条では，安全施設が安全機能を果たすための要求が記載されており，この要求への対応について整理する。

1. 要求事項

第十二条における要求事項を整理すると以下の通り。

設置許可基準規則 第十二条	内部溢水影響評価での対応
（安全施設） 第十二条　安全施設は，その安全機能の重要度に応じて，安全機能が確保されたものでなければならない。	安全施設のうち，溢水評価ガイドの要求に従って，重要度の特に高い安全機能を有する系統設備を防護対象設備として選定している。
2　安全機能を有する系統のうち，安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものは，当該系統を構成する機械又は器具の単一故障（単一の原因によって一つの機械又は器具が所定の安全機能を失うこと（従属要因による多重故障を含む。）をいう。以下同じ。）が発生した場合であって，外部電源が利用できない場合においても機能できるよう，当該系統を構成する機械又は器具の機能，構造及び動作原理を考慮して，多重性又は多様性を確保し，及び独立性を確保するものでなければならない。	発電所内で発生した内部溢水に対して，重要度の特に高い安全機能を有する系統が，その安全機能を失わないこと（信頼性要求に基づき独立性が確保され，多重性又は多様性を有する系統が同時にその機能を失わないこと）を確認している。

設置許可基準規則 第十二条	内部溢水影響評価での対応
3　安全施設は，設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される全ての環境条件において，その機能を発揮することができるものでなければならない。	環境条件として，溢水事象となる事故（LOCA や主蒸気管破断），原子炉外乱，自然現象等を考慮しても，没水や被水，蒸気の影響により防護対象設備が安全機能を失わないことを確認している。

1.1　第十二条 第２項への適合について

1.1.1　定義

「多重性」，「多様性」，「独立性」の定義については，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」第二条第２項にて以下のように定められている。

【実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則】

第二条

第２項

十七　「多重性」とは，同一の機能を有し，かつ，同一の構造，動作原理その他の性質を有する二以上の系統又は機器が同一の発電用原子炉施設に存在することをいう。

十八　「多様性」とは，同一の機能を有する二以上の系統又は機器が，想定される環境条件及び運転状態において，これらの構造，動作原理その他の性質が異なることにより，共通要因（二以上の系統又は機器に同時に影響を及ぼすことによりその機能を失わせる要因をいう。以下同じ。）又は従属要因（単一の原因によって確実に系統又は機器に故障を発生させることとなる要因をいう。以下同じ。）によって同時にその機能が損なわれないことをいう。

十九　「独立性」とは，二以上の系統又は機器が，想定される環境条件及び運転状態において，物理的方法その他の方法によりそれぞれ互いに分離することにより，共通要因又は従属要因によって同時にその機能が損なわれないことをいう。

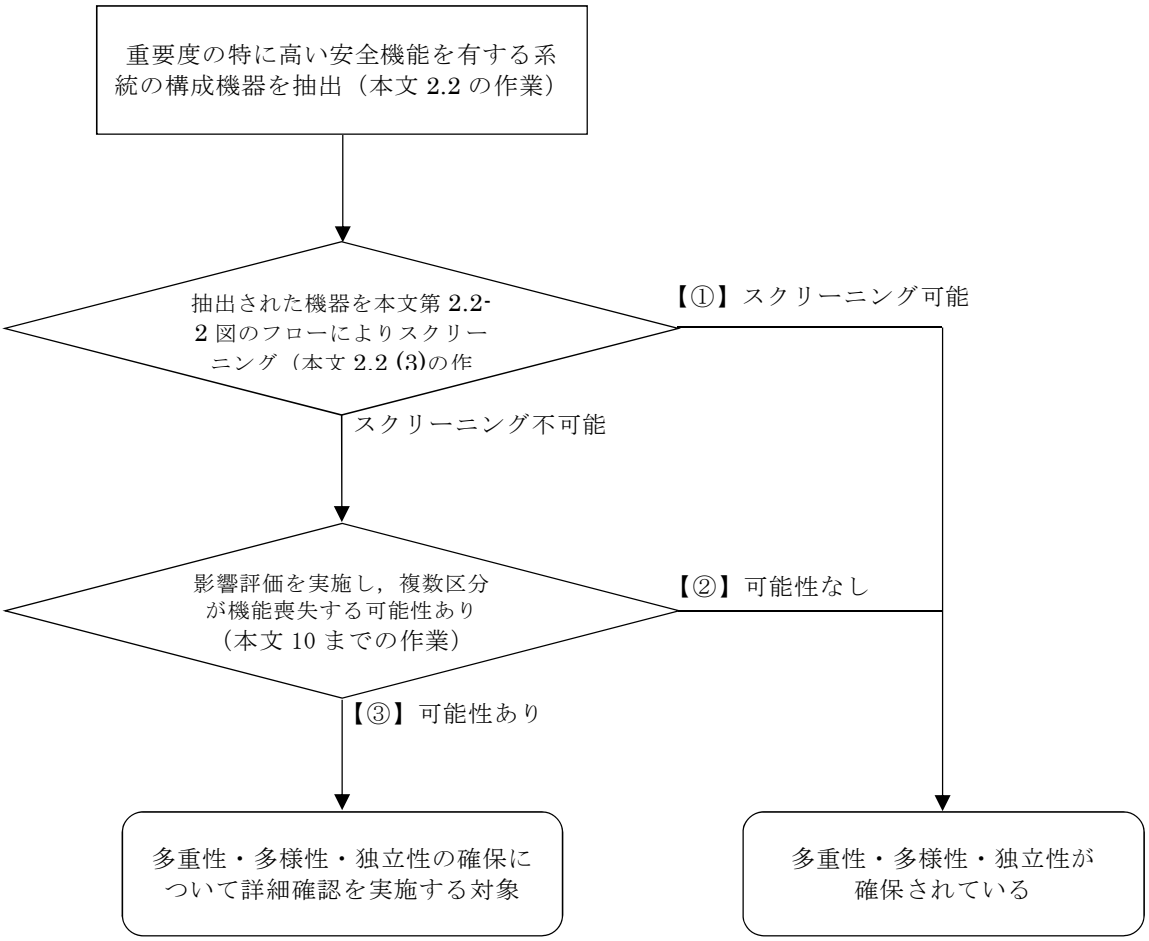
※「共通要因」とは，二つ以上の系統又は機器に同時に作用する要因で

あって，例えば環境の温度，湿度，圧力又は放射線等による影響因子，系統若しくは機器に供給される電力，空気，油，冷却水等による影響因子及び地震，溢水又は火災等の影響をいう。（同解釈より）

1.1.2　確認プロセス

本文第 2.1-1 表にて抽出された重要度の特に高い安全機能の溢水事象に対する多重性・多様性・独立性の確保に関して，以下第 1 図により確認し，その結果，詳細確認を実施する対象として抽出された系統を第 1 表にまとめる。

結果として，いずれの機能に対しても多重性・多様性・独立性に問題のないことを確認した。



第 1 図　多重性・多様性・独立性の確保に関する確認フロー

第 1 表　多重性・多様性・独立性の確保について詳細確認を実施する対象

機能	対象系統・機器
格納容器内又は放射性物質が格納容器内から漏れ出た場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能	非常用ガス処理系 非常用ガス再循環系
格納容器内の可燃性ガス制御機能	可燃性ガス濃度制御系
原子炉制御室非常用換気空調機能	中央制御室換気空調系

1.1.3　詳細確認

非常用ガス処理系，非常用ガス再循環系，可燃性ガス濃度制御系，中央制御室換気空調系は，何れも同一の区画内に A,B 両系統が設置されており，単一の溢水事象により両系統が機能喪失する可能性を有するが，以下に示す通り，区画区分の実施及び区画内及び区画外からの溢水の影響が無い事から機能は維持される。

内部溢水影響評価における防護対象設備がその安全機能を喪失しないことを確認するために用いる判定方法については，補足説明資料-2 に整理する。

1.1.3.1　想定破損による溢水の影響

非常用ガス処理系，非常用ガス再循環系，可燃性ガス濃度制御系，中央制御室換気空調系の機器が設置されている上記区画においては，区画区分の実施により溢水の影響が無いよう適切な管理を実施することとする。また，区画外から当該区画に対する止水対策等を実施することにより，区画外からの

溢水による影響を防止する。

1.1.3.2　消火水による溢水の影響

非常用ガス処理系，非常用ガス再循環系，可燃性ガス濃度制御系，中央制御室換気空調系の機器が設置されている上記区画においては，区画区分の実施を行うことから，消火活動に伴う溢水により機能喪失することはない。また，区画外から当該区画に対する止水対策等を実施することにより，区画外からの溢水による影響を防止する。

1.1.3.3　地震時の溢水の影響

非常用ガス処理系，非常用ガス再循環系，可燃性ガス濃度制御系，中央制御室換気空調系の機器が設置されている上記区画においては，区画区分の実施及び必要となる対策（堰の改造，扉の改造，区画の水密化等）を実施する。また，区画外から当該区画に対する止水対策等を実施することにより，区画外からの溢水による影響を防止する。

1.2　第十二条 第３項への適合について

1.2.1　自然現象による溢水影響の考慮

各自然現象による溢水影響としては，降水のようなプラントへの直接的な影響と，飛来物による屋外タンク等の破壊のような間接的な影響が考えられる。間接的な影響に関しては，設置位置や保有水量等を鑑み，屋外タンク等を自然現象による破損の影響を確認する対象とする。

想定される自然現象による直接的，間接的影響をそれぞれ整理し，補足説明資料-4 に示す。結果として，いずれの影響に対しても現状の設計にて問題がないこと，又は現状の評価で包含されることを確認した。

なお，直接的な影響に関する詳細については，地震・津波に関しては本審査資料の該当箇所にて，その他の自然現象に関しては各自然現象に関する審査にて説明する。

内部溢水影響評価における判定表

1. はじめに

内部溢水影響評価における防護対象設備がその安全機能を喪失しないことを確認するために用いた判定表について以下にまとめる。

2. 安全機能整理表

「重要度の特に高い安全機能を有する系統及び使用済燃料プールの冷却・給水機能を有する系統」について，内部溢水影響評価における要求事項を第 1 表～第 6 表の安全機能整理表に整理した。

内部溢水影響評価の判定としては，3 項から 13 項の判定基準により，防護対象設備の機能が維持されていることを確認する。詳細な評価結果については，想定破損評価，消火水評価及び地震による溢水影響評価の各評価に示す。

第 1 表　安全機能整理表

原子炉施設	
緊急停止機能【HCU(Ⅰ系) and HCU(Ⅱ系)】	
水圧制御ユニット（HCU）	
Ⅰ系	Ⅱ系

3. 緊急停止機能

【判定基準】

水圧制御ユニットの機能が維持されていること。

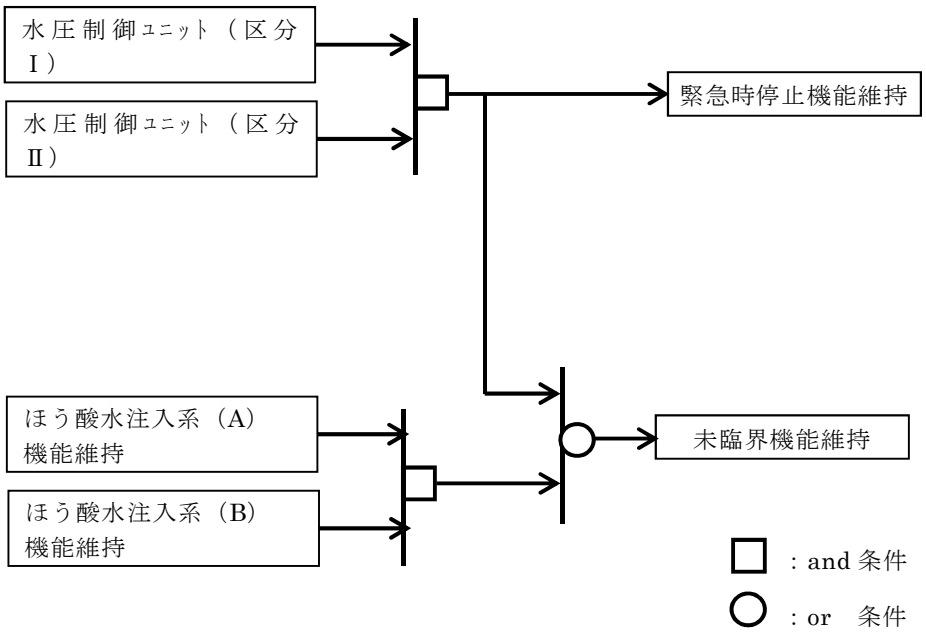
第 2 表　安全機能整理表

原子炉施設			
未臨界維持機能【{HCU(Ⅰ) and HCU(Ⅱ)} or {SLC(A) and SLC(B)}】			
緊急停止機能		未臨界維持機能	
水圧制御ユニット（HCU）		ほう酸水注入系（SLC）	
Ⅰ系	Ⅱ系	Ａ系	Ｂ系

4.　未臨界維持機能

【判定基準】

水圧制御ユニットの機能又は，ほう酸水注入系の機能が維持されていること。



第 3 表　安全機能整理表

原子炉施設						
高温停止機能【２区分以上】						
区分Ⅰ 【ADS(A) and {RHR(A) or LPCS}】			区分Ⅱ 【ADS(B) and {RHR(B) or RHR(C)}】			区分Ⅲ HPCS
自動 減圧系	残留熱 除去系	低圧炉心 ｽﾌﾟﾚｲ系	自動 減圧系	残留熱除去系		高圧炉心 ｽﾌﾟﾚｲ系
Ａ系	Ａ系	Ⅰ系	Ｂ系	Ｂ系	Ｃ系	Ⅲ系

5.　高温停止機能

【判定基準】

区分Ⅰ～Ⅲの高温停止機能のうち２区分以上の機能が維持されていることを基本とし，２区分以上が機能維持できない場合は，個別に安全機能を確認し，独立した２系統以上の機能が維持すること。

（区分Ⅰ）

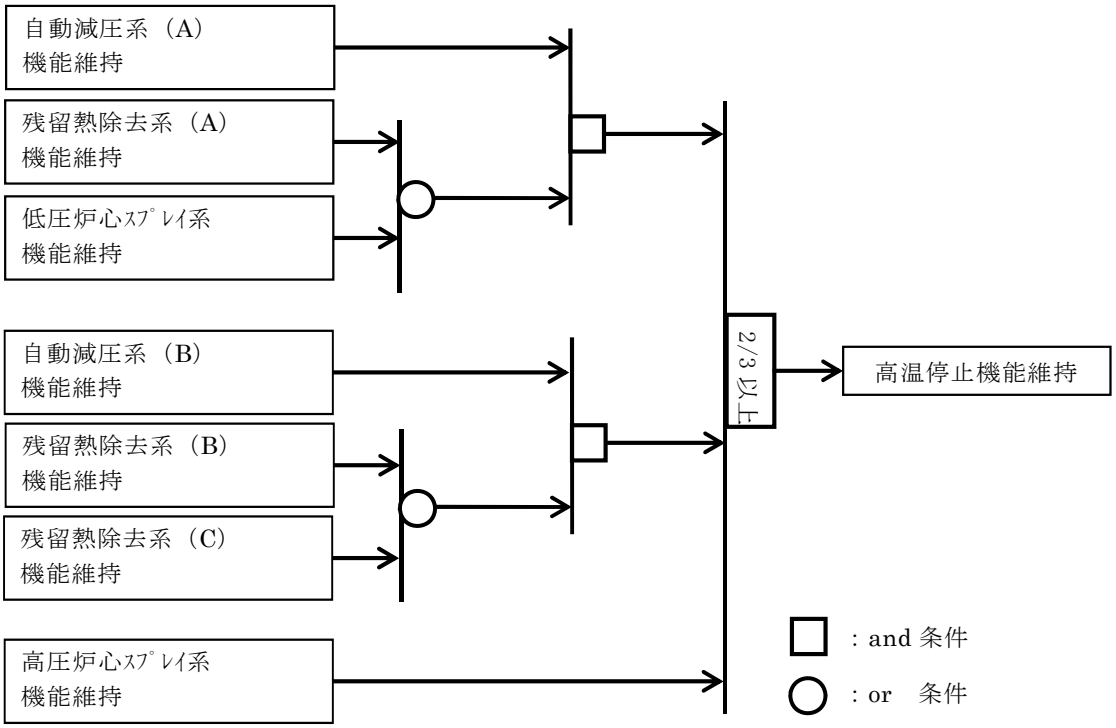
自動減圧系(A)の機能が維持されており，かつ残留熱除去系（低圧注水モード）(A)又は低圧炉心スプレイ系の機能が維持されていること。

（区分Ⅱ）

自動減圧系(B)の機能が維持されており，かつ残留熱除去系（低圧注水モード）(B)又は(C)の機能が維持されていること。

（区分Ⅲ）

高圧炉心スプレイ系の機能が維持されていること。


自動減圧系（A）
機能維持
残留熱除去系（A）
機能維持
低圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系
機能維持
自動減圧系（B）
機能維持
残留熱除去系（B）
機能維持
残留熱除去系（C）
機能維持
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系
機能維持
2/3以上
高温停止機能維持
：and 条件
：or　条件

第 4 表　安全機能整理表

原子炉施設						
原子炉隔離時注水機能 【RCIC or HPCS】		手動逃がし機能 【SRV(Ⅰ・Ⅱ) or ADS(A) or ADS(B)】			低温停止機能 【RHR(A) or RHR(B)】	
原子炉隔離 時冷却系	高圧炉心 ｽﾌﾟﾚｲ系	逃がし 安全弁	自動 減圧系		残留熱 除去系	
Ⅰ系	Ⅲ系	Ⅰ・Ⅱ系	Ａ系	Ｂ系	Ａ系	Ｂ系

6.　原子炉隔離時冷却系注水機能

【判定基準】

原子炉隔離時冷却系又は高圧炉心スプレイ系の機能が維持されていること。

7.　手動逃がし機能

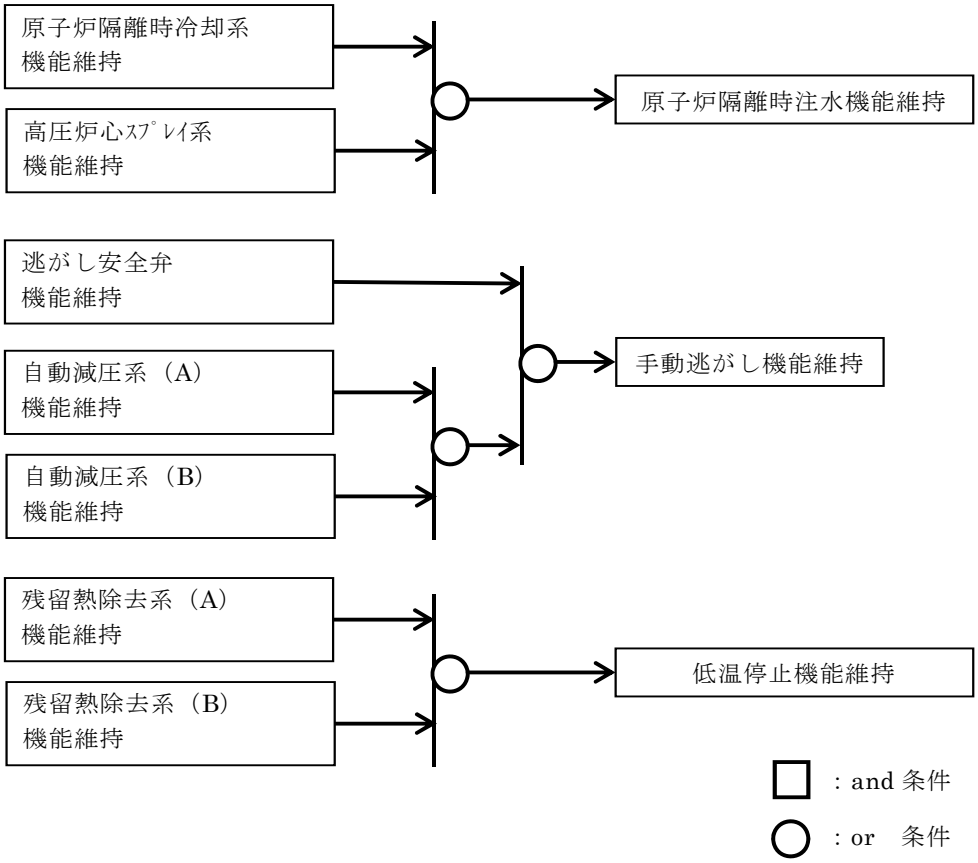
【判定基準】

逃がし安全弁機能又は，自動減圧系(A)又は(B)の機能が維持されていること。

8.　低温停止機能

【判定基準】

残留熱除去系（停止時冷却モード）(A)又は(B)の機能が維持されていること。


原子炉隔離時冷却系
機能維持
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系
機能維持
原子炉隔離時注水機能維持
逃がし安全弁
機能維持
自動減圧系（A）
機能維持
自動減圧系（B）
機能維持
手動逃がし機能維持
残留熱除去系（A）
機能維持
残留熱除去系（B）
機能維持
低温停止機能維持
：and 条件
：or　条件

第5表　安全機能整理表

原子炉施設							
閉じ込め機能 【PCIS and FRVS・SGTS and FCS】						監視機能 【A系 or B系】	
隔離弁機能 【PCIS(Ⅰ) or PCIS(Ⅱ)】		非常用ｶﾞｽ処理系 【FRVS･SGTS(A) or FRVS･SGTS(B)】		可燃性ｶﾞｽ濃度制御系 【FCS(A) or FCS(B)】		事故時計装系	
Ⅰ系	Ⅱ系	A系	B系	A系	B系	A系	B系

9.　閉じ込め機能

【判定基準】

下記に示す全ての機能が維持されていること。

（隔離弁機能）

区分Ⅰ又は区分Ⅱの隔離弁機能が維持されていること。

（非常用ガス処理系）

非常用ガス処理系(A)又は(B)の機能が維持されていること。なお，配管の一部については単一設計となっているが，安全上支障のない期間に確実に除去又は修復できることを確認している。

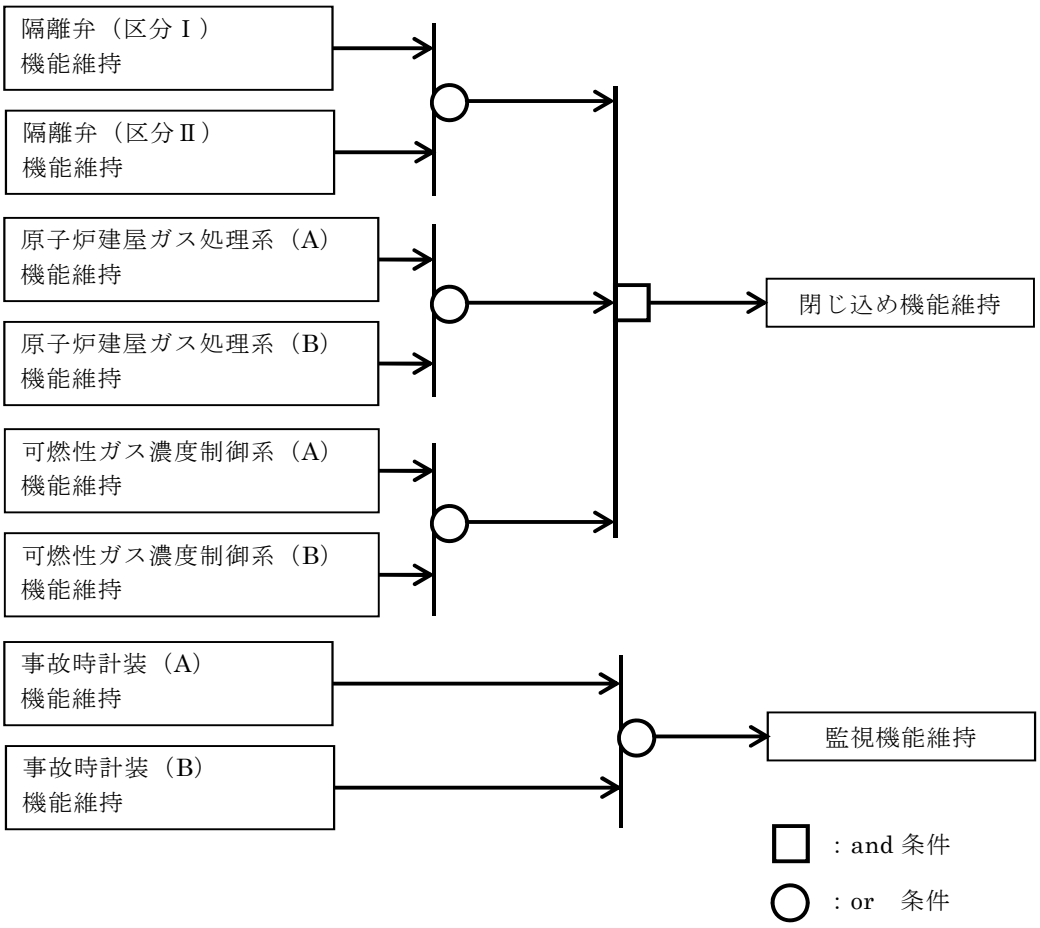
（可燃性ガス濃度制御系）

可燃性ガス濃度制御系(A)又は(B)の機能が維持されていること。

10.　監視機能

【判定基準】

(A)系又は(B)系の事故時計装系の機能が維持されていること。


隔離弁（区分Ⅰ）
機能維持
隔離弁（区分Ⅱ）
機能維持
原子炉建屋ガス処理系（A）
機能維持
原子炉建屋ガス処理系（B）
機能維持
可燃性ガス濃度制御系（A）
機能維持
可燃性ガス濃度制御系（B）
機能維持
閉じ込め機能維持
事故時計装（A）
機能維持
事故時計装（B）
機能維持
監視機能維持
：and 条件
：or　条件

第 6 表　安全機能整理表

使用済燃料プール							中央制御室	
冷却機能 【FPC(A) or FPC(B) or RHR(A) or RHR(B)】				給水機能 【CST or RHR(A) or RHR(B)】			中央制御室 換気機能 【MCR-HVAC(A) or MCR-HVAC(B)】	
燃料ﾌﾟｰﾙ 冷却浄化系		残留熱除去系		燃料ﾌﾟｰﾙ 補給水系	残留熱除去系		中央制御室 換気空調系	
Ａ系	Ｂ系	Ａ系	Ｂ系	－	Ａ系	Ｂ系	Ａ系	Ｂ系

11.　使用済燃料プールの冷却機能

【判定基準】

燃料プール冷却浄化系(A)又は(B)，若しくは残留熱除去系（FPC モード）(A)又は(B)の機能が維持されていること。

12.　使用済燃料プールの給水機能

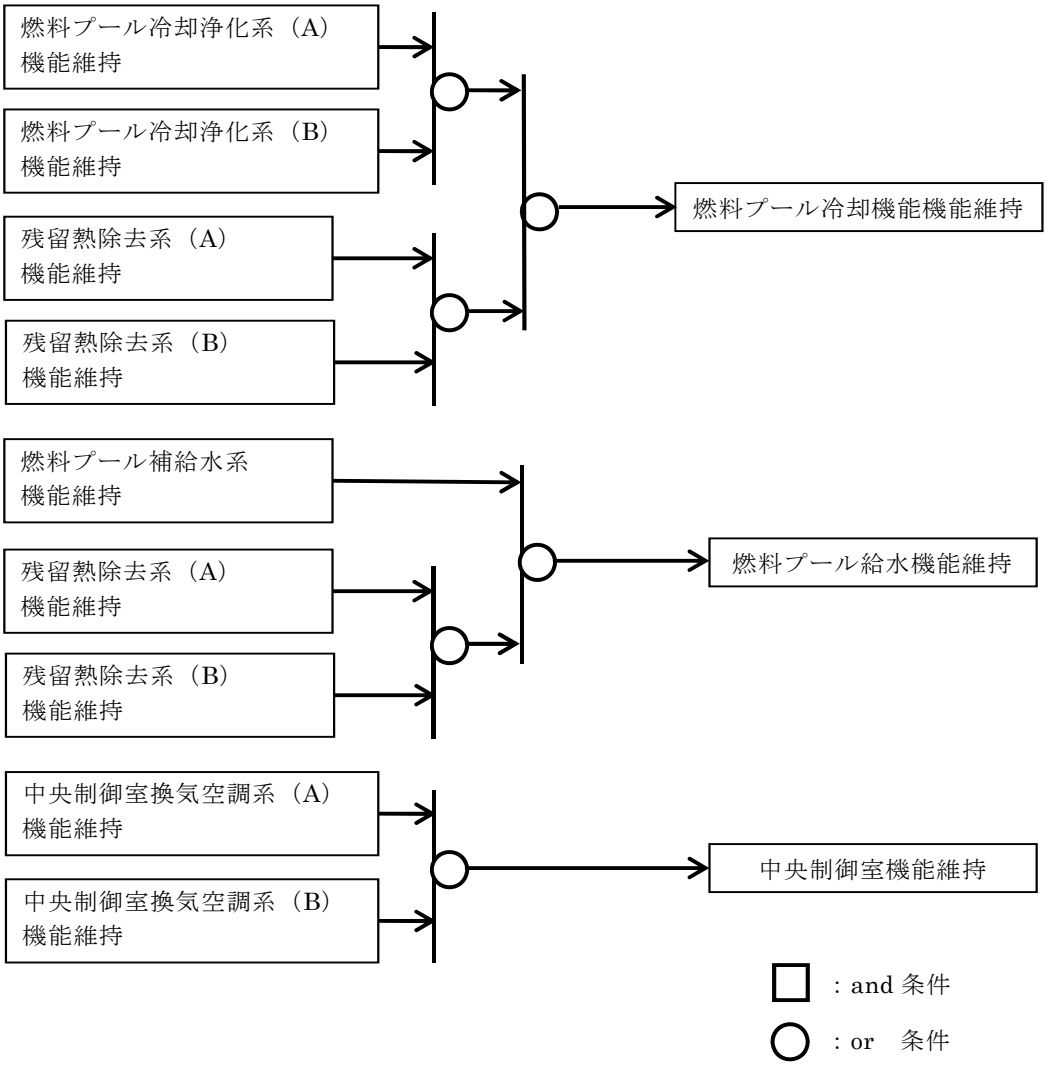
【判定基準】

燃料プール補給水系，若しくは残留熱除去系（FPC モード）(A)又は(B)の機能が維持されていること。

13.　中央制御室

【判定基準】

中央制御室換気空調系(A)又は(B)の機能が維持されていること。なお，配管の一部については単一設計となっているが，安全上支障のない期間に確実に除去又は修復できることを確認している。


燃料プール冷却浄化系（A）
機能維持
燃料プール冷却浄化系（B）
機能維持
残留熱除去系（A）
機能維持
残留熱除去系（B）
機能維持
燃料プール冷却機能機能維持
燃料プール補給水系
機能維持
残留熱除去系（A）
機能維持
残留熱除去系（B）
機能維持
燃料プール給水機能維持
中央制御室換気空調系（A）
機能維持
中央制御室換気空調系（B）
機能維持
中央制御室機能維持
：and 条件
：or　条件

内部溢水により想定される事象の確認結果

内部溢水により原子炉に外乱が及ぶ場合にどのような事象が起こる可能性があるかについて，重畳事象を含めて分析し，発生する可能性のある事象に対して単一故障を想定した場合においても収束が可能であるか否か，また，安全停止が可能であるかについて解析的に確認を行った。

以下に，事象の抽出プロセス，解析前提条件及び解析結果を示す。

1. 想定される事象の評価プロセス

1.1 評価前提

次の事項を前提とし，評価を行うこととする。

・内部溢水発生を想定する区画及びその影響範囲の防護対象設備は内部溢水発生により機能が喪失するが，それ以外の区画の防護対象設備は機能が維持される。

・原子炉建屋又はタービン建屋において内部溢水が発生することを仮定し，当該建屋内の防護対象設備以外のものは溢水影響を仮定する（溢水により機能を喪失する設備は機能喪失を仮定する）。

・原子炉建屋又はタービン建屋において発生した内部溢水は，当該建屋以外に影響は及ばない。

1.2 抽出プロセスの考え方

内部溢水に起因して様々な機器の故障や誤動作に伴う外乱の発生が想定され，また，いくつかの外乱が同時に発生することも考えられる。

発生する事象の抽出に当たっては，ある溢水区画において溢水が発生した

場合に溢水影響を受ける設備を抽出し，どのような外乱が発生し得るのか，外乱発生後に事象がどのように進展するのかについて，安全停止パスの確認と同様に全ての溢水区画について評価することが考えられる。そのためには，常用系設備等の防護対象設備に該当しない設備に対してそれらの配置を網羅的に整理し，溢水区画毎に溢水影響を詳細に分析することが必要である。しかしながら，このような詳細な分析を実施することは現実的で無いことから，防護対象設備に該当しない常用系設備等は，設置された溢水区画によらず溢水影響を受ける可能性があるという保守的な仮定を用いた代替の評価手法により評価することとする。以上を踏まえ，原子炉建屋及びタービン建屋で内部溢水により発生すると考えられる外乱の抽出を行い，内部溢水により誘発される過渡事象等の起因事象（以下「代表事象」という）を特定する。さらに代表事象が重畳することも考慮する。

また，代表事象の重畳の組合せの評価については，代表事象の事象進展の特徴から重畳した場合の事象進展を定性的に推定することにより，より厳しい評価結果となり得る組合せを選定し，選定した重畳事象の収束が可能であるかについて解析的に確認を行う。

以下に，内部溢水により想定される事象の抽出から解析評価までのプロセス及びプロセスの各ステップの概要を示す。（第 1 図）

【ステップ 1】

評価事象を網羅的に抽出するため，『発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針』（以下「安全評価審査指針」という。）の評価事象の選定方法に従い，原子炉に有意な影響を与える要因を抽出する。（第 2 図参照）

【ステップ 2】

原子炉に有意な影響を与える要因を誘発する故障を抽出する。（第 2 図参照）

【ステップ 3】

ステップ 2 で抽出した故障が発生し得る溢水区画を分析する。ここでは，常用系設備等の防護対象設備に該当しない設備は，設置された溢水区画によらず，溢水影響を受ける可能性があると仮定する。その際，原子炉建屋及びタービン建屋の一方の建屋における溢水の影響は他方の建屋に及ばないとする。（第 2 図参照）

【ステップ 4】

ステップ 2 及びステップ 3 での分析を踏まえ，各建屋で発生する代表事象として扱う事象を特定する。代表事象の特定に当たっては，溢水影響により発生する可能性のある事象の中から最も厳しい事象を想定する。（例えば，再循環ポンプのトリップについては，溢水の規模により 1 台トリップ又は 2 台トリップが考えられるが，最も厳しくなる 2 台トリップを想定する。）（第 2 図参照）

【ステップ 5】

各建屋で発生する代表事象の解析結果等を踏まえ，代表事象の組合せ毎に，重畳を考慮した場合にプラントに与える影響が厳しくなるか否かの分析を行い，解析の要否を整理する。

【ステップ 6】

各建屋での内部溢水の発生を想定した場合においても動作を期待できる緩和系を確認する。

【ステップ 7】

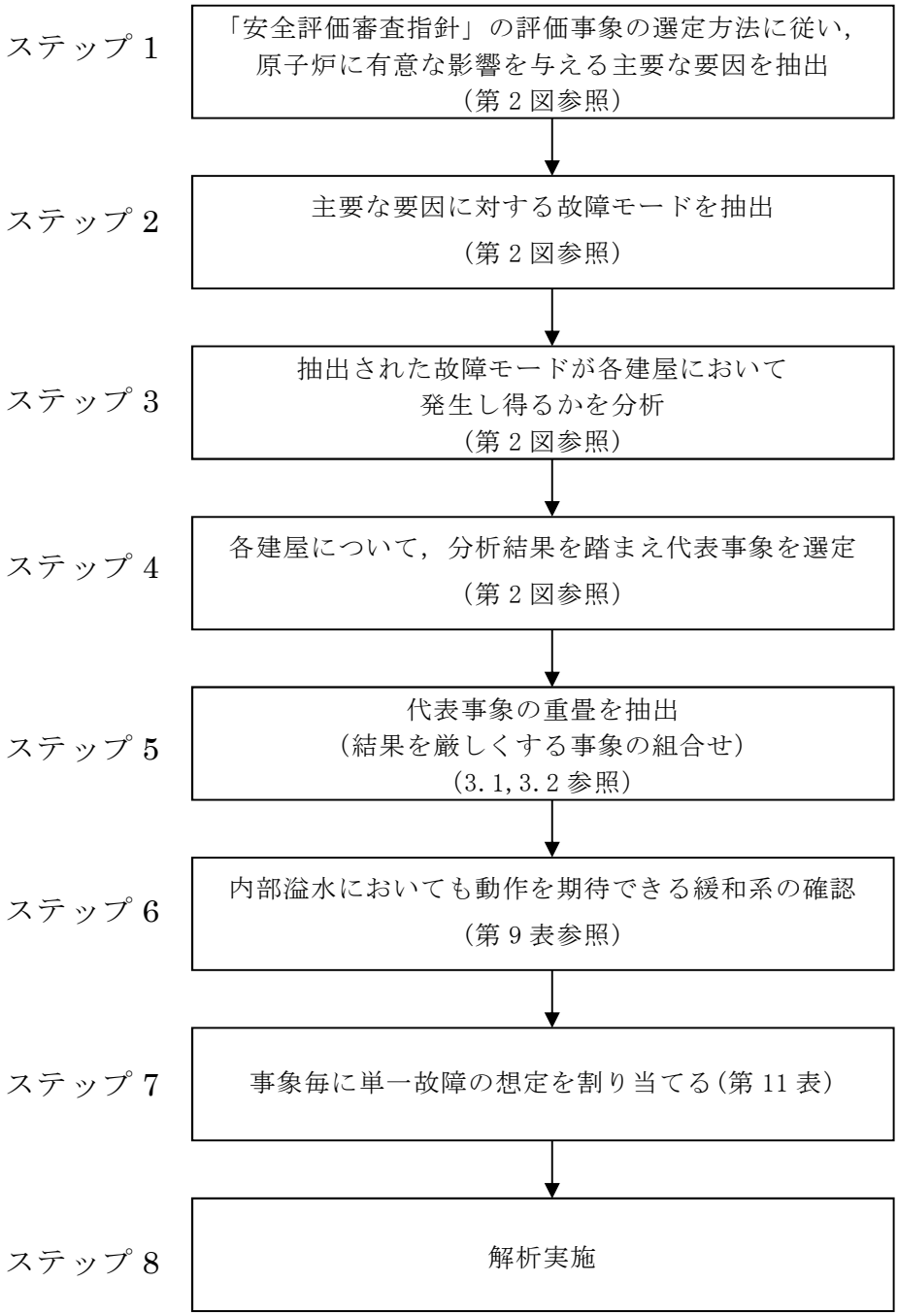
原子炉停止機能及び炉心冷却機能に単一故障を想定する。

なお，ここでは，内部溢水により溢水影響を受ける設備※が機能喪失していることを前提に，溢水影響を受けない溢水区画にある設備に単一故障を更に重ねる。

※：本資料「東海第二発電所　内部溢水の影響評価について」にて評価されている設備の機能喪失が発生することを前提としている。

【ステップ 8】

ステップ 7 までの分析結果等を踏まえ，抽出した事象の解析を実施し，事象収束できることを確認する。


ステップ 1
「安全評価審査指針」の評価事象の選定方法に従い，
原子炉に有意な影響を与える主要な要因を抽出
（第 2 図参照）
ステップ 2
主要な要因に対する故障モードを抽出
（第 2 図参照）
ステップ 3
抽出された故障モードが各建屋において
発生し得るかを分析
（第 2 図参照）
ステップ 4
各建屋について，分析結果を踏まえ代表事象を選定
（第 2 図参照）
ステップ 5
代表事象の重畳を抽出
（結果を厳しくする事象の組合せ）
（3.1,3.2 参照）
ステップ 6
内部溢水においても動作を期待できる緩和系の確認
（第 9 表参照）
ステップ 7
事象毎に単一故障の想定を割り当てる（第 11 表）
ステップ 8
解析実施

第 1 図　評価プロセス

2.　代表事象の抽出

安全評価審査指針の評価事象の選定方法に従い，原子炉に有意な影響を与える主要な要因及びその要因に対する故障の抽出結果を第2図に示す。また，同図において，抽出した故障が，原子炉建屋及びタービン建屋において発生し得るかを分析し，各建屋において抽出した代表事象を示す。

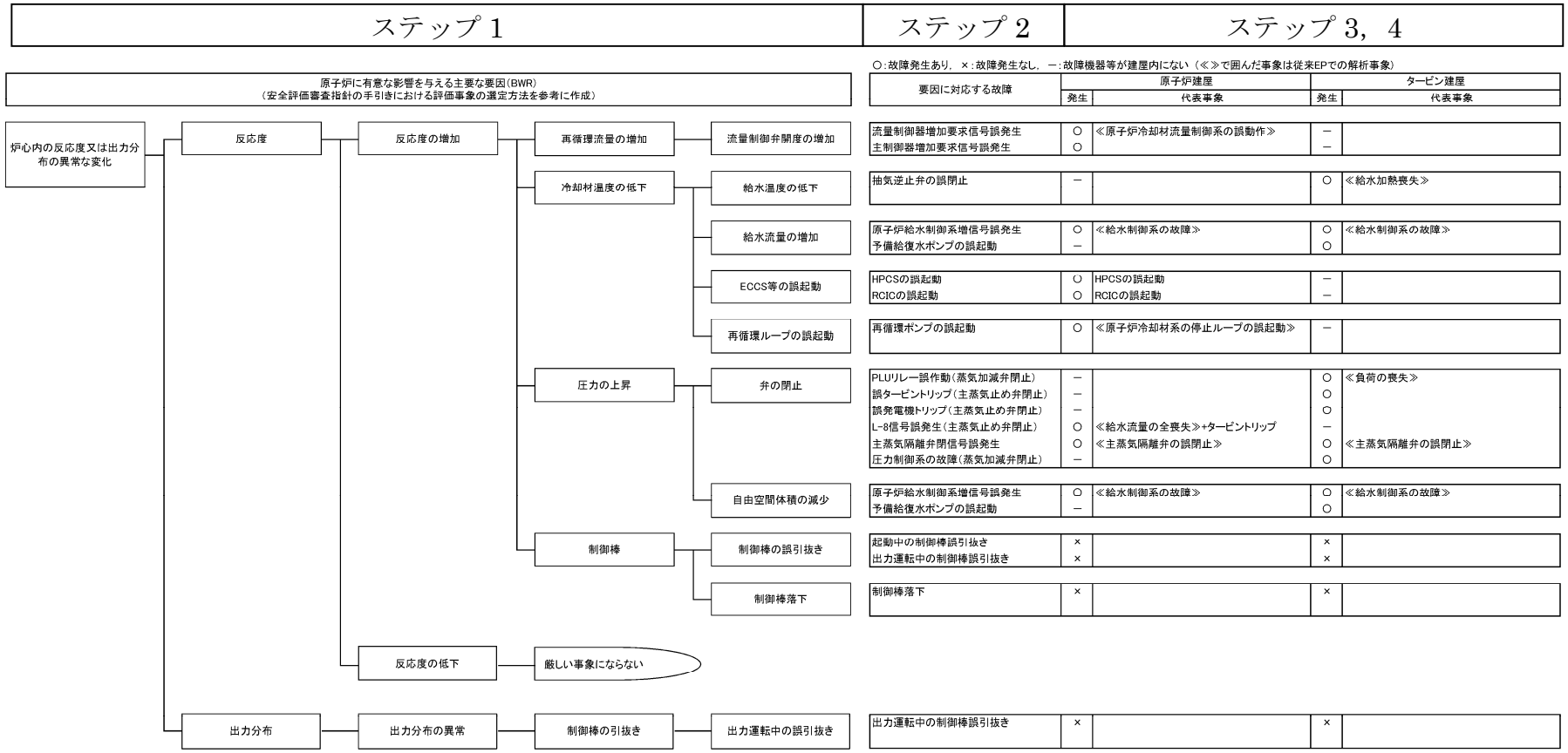
第2図において抽出された，原子炉建屋及びタービン建屋における内部溢水により発生する可能性のある代表事象を第1表に示す。

第1表　抽出された代表事象

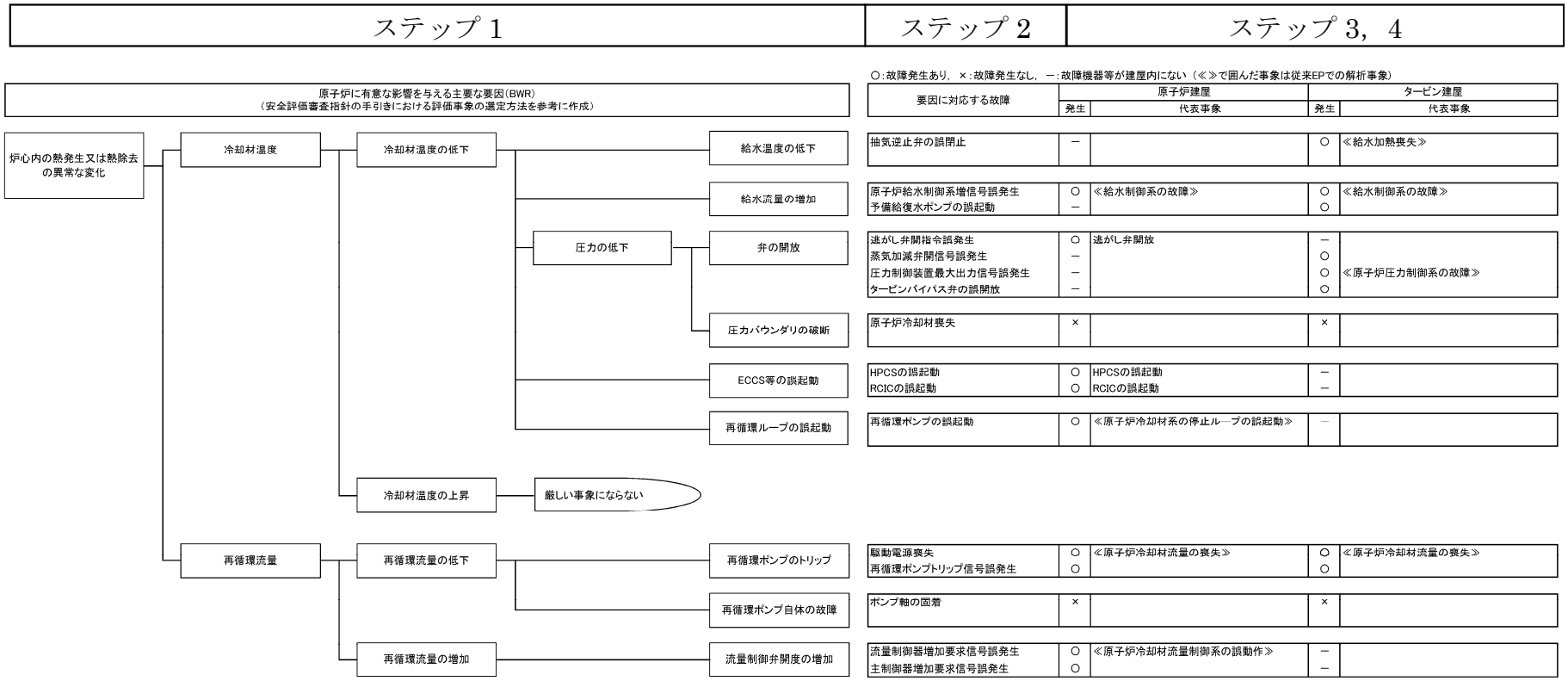
抽出された代表事象	原子炉建屋	タービン建屋
原子炉冷却材の停止ループの誤起動	○	―
原子炉冷却材流量の喪失	○	○
原子炉冷却材流量制御系の誤動作	○	―
給水流量の全喪失＋タービントリップ	○	―
主蒸気隔離弁の誤閉止	○	○
逃がし弁開放	○	―
給水制御系の故障（流量減少）	○	―※1
給水制御系の故障※2	○	○
HPCS の誤起動	○	―
RCIC の誤起動	○	―
給水加熱喪失	―	○
負荷の喪失	―	○
原子炉圧力制御系の故障	―	○
給水流量の全喪失	―	○

※1：タービン建屋ではより厳しい給水流量の全喪失を想定

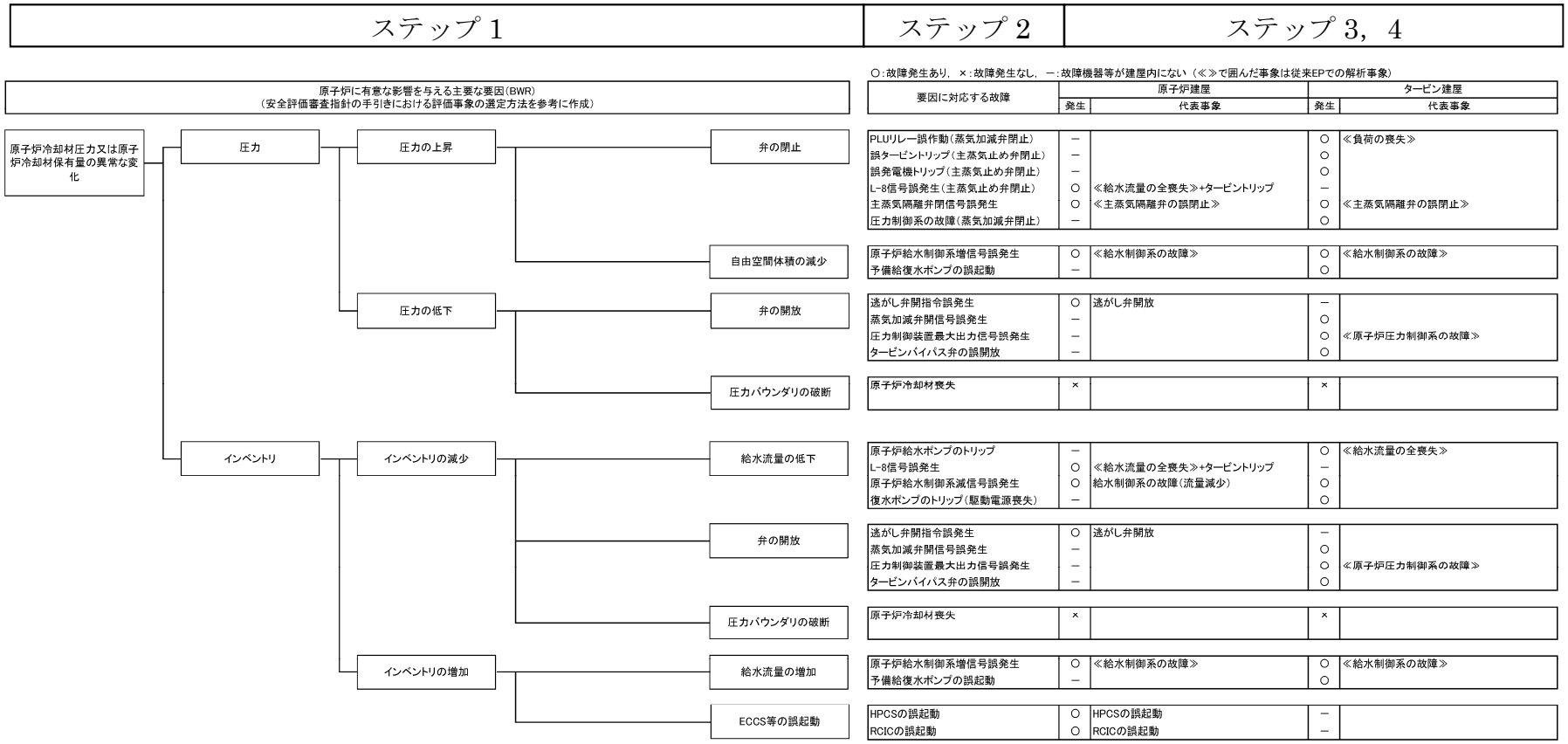
※2：原子炉給水制御系の誤信号等により，給水流量が増加する事象は，原子炉設置変更許可申請書に倣い，単に「給水制御系の故障」という。


ステップ１
ステップ２
ステップ３，４
○：故障発生あり，×：故障発生なし，－：故障機器等が建屋内にない（≪≫で囲んだ事象は従来EPでの解析事象）
原子炉に有意な影響を与える主要な要因（BWR）
（安全評価審査指針の手引きにおける評価事象の選定方法を参考に作成）
要因に対応する故障
原子炉建屋
タービン建屋
発生
代表事象
発生
代表事象
炉心内の反応度又は出力分布の異常な変化
反応度
反応度の増加
再循環流量の増加
流量制御弁開度の増加
流量制御器増加要求信号誤発生 ○ ≪原子炉冷却材流量制御系の誤動作≫ －
主制御器増加要求信号誤発生 ○ －
冷却材温度の低下
給水温度の低下
抽気逆止弁の誤閉止 － ○ ≪給水加熱喪失≫
給水流量の増加
原子炉給水制御系増信号誤発生 ○ ≪給水制御系の故障≫ ○ ≪給水制御系の故障≫
予備給復水ポンプの誤起動 － ○
ECCS等の誤起動
HPCSの誤起動 ○ HPCSの誤起動 －
RCICの誤起動 ○ RCICの誤起動 －
再循環ループの誤起動
再循環ポンプの誤起動 ○ ≪原子炉冷却材系の停止ループの誤起動≫ －
圧力の上昇
弁の閉止
PLUリレー誤作動（蒸気加減弁閉止） － ○ ≪負荷の喪失≫
誤タービントリップ（主蒸気止め弁閉止） － ○
誤発電機トリップ（主蒸気止め弁閉止） － ○
L-8信号誤発生（主蒸気止め弁閉止） ○ ≪給水流量の全喪失≫+タービントリップ －
主蒸気隔離弁閉信号誤発生 ○ ≪主蒸気隔離弁の誤閉止≫ ○ ≪主蒸気隔離弁の誤閉止≫
圧力制御系の故障（蒸気加減弁閉止） － ○
自由空間体積の減少
原子炉給水制御系増信号誤発生 ○ ≪給水制御系の故障≫ ○ ≪給水制御系の故障≫
予備給復水ポンプの誤起動 － ○
制御棒
制御棒の誤引抜き
起動中の制御棒誤引抜き × × ×
出力運転中の制御棒誤引抜き × × ×
制御棒落下
制御棒落下 × × ×
反応度の低下
厳しい事象にならない
出力分布
出力分布の異常
制御棒の引抜き
出力運転中の誤引抜き
出力運転中の制御棒誤引抜き × × ×

第２図　外乱分析図（1/3）


ステップ１
ステップ２
ステップ３，４
○：故障発生あり，×：故障発生なし，－：故障機器等が建屋内にない（≪≫で囲んだ事象は従来EPでの解析事象）
原子炉に有意な影響を与える主要な要因（BWR）
（安全評価審査指針の手引きにおける評価事象の選定方法を参考に作成）
要因に対応する故障
原子炉建屋
発生
代表事象
タービン建屋
発生
代表事象
炉心内の熱発生又は熱除去の異常な変化
冷却材温度
冷却材温度の低下
給水温度の低下
抽気逆止弁の誤閉止 － ○ ≪給水加熱喪失≫
給水流量の増加
原子炉給水制御系増信号誤発生 ○ ≪給水制御系の故障≫ ○ ≪給水制御系の故障≫
予備給復水ポンプの誤起動 － ○
圧力の低下
弁の開放
逃がし弁開指令誤発生 ○ 逃がし弁開放 －
蒸気加減弁開信号誤発生 － ○
圧力制御装置最大出力信号誤発生 － ○ ≪原子炉圧力制御系の故障≫
タービンバイパス弁の誤開放 － ○
圧力バウンダリの破断
原子炉冷却材喪失 × ×
ECCS等の誤起動
HPCSの誤起動 ○ HPCSの誤起動 －
RCICの誤起動 ○ RCICの誤起動 －
再循環ループの誤起動
再循環ポンプの誤起動 ○ ≪原子炉冷却材系の停止ループの誤起動≫ －
冷却材温度の上昇
厳しい事象にならない
再循環流量
再循環流量の低下
再循環ポンプのトリップ
駆動電源喪失 ○ ≪原子炉冷却材流量の喪失≫ ○ ≪原子炉冷却材流量の喪失≫
再循環ポンプトリップ信号誤発生 ○ ○
再循環ポンプ自体の故障
ポンプ軸の固着 × ×
再循環流量の増加
流量制御弁開度の増加
流量制御器増加要求信号誤発生 ○ ≪原子炉冷却材流量制御系の誤動作≫ －
主制御器増加要求信号誤発生 ○ －

第２図　外乱分析図（2/3）


ステップ１
ステップ２
ステップ３，４
○：故障発生あり，×：故障発生なし，－：故障機器等が建屋内にない（≪≫で囲んだ事象は従来EPでの解析事象）
原子炉に有意な影響を与える主要な要因（BWR）
（安全評価審査指針の手引きにおける評価事象の選定方法を参考に作成）
要因に対応する故障
原子炉建屋
タービン建屋
発生
代表事象
発生
代表事象
原子炉冷却材圧力又は原子炉冷却材保有量の異常な変化
圧力
圧力の上昇
弁の閉止
PLUリレー誤作動（蒸気加減弁閉止） － ○ ≪負荷の喪失≫
誤タービントリップ（主蒸気止め弁閉止） － ○
誤発電機トリップ（主蒸気止め弁閉止） － ○
L-8信号誤発生（主蒸気止め弁閉止） ○ ≪給水流量の全喪失≫+タービントリップ －
主蒸気隔離弁閉信号誤発生 ○ ≪主蒸気隔離弁の誤閉止≫ ○ ≪主蒸気隔離弁の誤閉止≫
圧力制御系の故障（蒸気加減弁閉止） － ○
自由空間体積の減少
原子炉給水制御系増信号誤発生 ○ ≪給水制御系の故障≫ ○ ≪給水制御系の故障≫
予備給復水ポンプの誤起動 － ○
圧力の低下
弁の開放
逃がし弁開指令誤発生 ○ 逃がし弁開放 －
蒸気加減弁開信号誤発生 － ○
圧力制御装置最大出力信号誤発生 － ○ ≪原子炉圧力制御系の故障≫
タービンバイパス弁の誤開放 － ○
圧力バウンダリの破断
原子炉冷却材喪失 × ×
インベントリ
インベントリの減少
給水流量の低下
原子炉給水ポンプのトリップ － ○ ≪給水流量の全喪失≫
L-8信号誤発生 ○ ≪給水流量の全喪失≫+タービントリップ －
原子炉給水制御系減信号誤発生 ○ 給水制御系の故障（流量減少） ○
復水ポンプのトリップ（駆動電源喪失） － ○
弁の開放
逃がし弁開指令誤発生 ○ 逃がし弁開放 －
蒸気加減弁開信号誤発生 － ○
圧力制御装置最大出力信号誤発生 － ○ ≪原子炉圧力制御系の故障≫
タービンバイパス弁の誤開放 － ○
圧力バウンダリの破断
原子炉冷却材喪失 × ×
インベントリの増加
給水流量の増加
原子炉給水制御系増信号誤発生 ○ ≪給水制御系の故障≫ ○ ≪給水制御系の故障≫
予備給復水ポンプの誤起動 － ○
ECCS等の誤起動
HPCSの誤起動 ○ HPCSの誤起動 －
RCICの誤起動 ○ RCICの誤起動 －

第２図　外乱分析図（3/3）

3.　重畳を考慮した内部溢水影響評価事象の抽出【ステップ 5】

3.1　重畳を考慮すべき事象の分析

2.にて抽出した原子炉建屋及びタービン建屋における内部溢水により発生する可能性のある代表事象について，重畳を考慮した場合に，事象を厳しくする可能性について検討した。結果を第 2 表及び第 3 表に示す。

重畳を考慮すべき事象として抽出された代表事象の概要を第 4 表に示す。

第 2 表　原子炉建屋における抽出事象及び重畳考慮の要否

抽出された事象		重畳	重畳を考慮しない理由※
Ⅰ	原子炉冷却材の停止ループの誤起動	―	部分出力状態での発生事象であり重畳による影響が小さい
Ⅱ	原子炉冷却材流量の喪失	―	①
Ⅲ	原子炉冷却材流量制御系の誤動作	考慮	―
Ⅳ	給水流量の全喪失＋タービントリップ	考慮	―
Ⅴ	主蒸気隔離弁の誤閉止	考慮	―
Ⅵ	逃がし弁開放	―	②
Ⅶ	給水制御系の故障（流量減少）	―	③
Ⅷ	給水制御系の故障	考慮	―
Ⅸ	HPCS の誤起動	―	②（上部プレナムへの注水で蒸気が凝縮し圧力が低下する）
Ⅹ	RCIC の誤起動	―	②（ドーム部への注水で蒸気が凝縮し圧力が低下する）

第 3 表　タービン建屋における抽出事象及び重畳考慮の要否

代表事象		重畳	重畳を考慮しない理由※
Ⅰ	給水加熱喪失	考慮	―
Ⅱ	原子炉冷却材流量の喪失	―	①
Ⅲ	負荷の喪失	考慮	―
Ⅳ	主蒸気隔離弁の誤閉止	考慮	―
Ⅴ	原子炉圧力制御系の故障	―	②
Ⅵ	給水流量の全喪失	―	③
Ⅶ	給水制御系の故障	考慮	―

※　重畳を考慮しない理由

①　再循環流量が減少する事象は，BWR-5 の再循環ポンプは慣性が大きく，炉心流量の減少による炉心の冷却能力低下に対し，原子炉出力の減少が早めに作用するため，重畳を考慮しても結果を厳しくしない。

②　圧力が低下する事象は重畳を考慮しても結果を厳しくしない。

③　再循環流量の減少を伴わず，出力が低下する事象は重畳を考慮しても結果を厳しくしない。

第 4 表　抽出された代表事象の概要

抽出事象	概要
原子炉冷却材流量制御系の誤動作	原子炉の出力運転中に，再循環流量制御系の誤動作により再循環流量が増加し，原子炉出力が上昇する事象。
給水流量の全喪失＋タービントリップ	原子炉の出力運転中に，原子炉水位高信号の誤発生により，タービンがトリップするとともに，原子炉給水ポンプがトリップする事象。
主蒸気隔離弁の誤閉止	原子炉の出力運転中に，主蒸気隔離弁が閉止し，原子炉圧力が上昇する事象。
給水制御系の故障	原子炉の出力運転中に，給水制御器の誤動作等により，給水流量が急激に増加し，炉心入口サブクーリングが増加して，原子炉出力が上昇する事象。
給水加熱喪失	原子炉の出力運転中に，給水加熱器への蒸気流量が喪失して，給水温度が徐々に低下し，炉心入口サブクーリングが増加して，原子炉出力が上昇する事象。
負荷の喪失	原子炉の出力運転中に，電力系統事故等により，発電機負荷遮断が生じ，蒸気加減弁が急速に閉止し，原子炉圧力が上昇する事象。

3.2　抽出事象に対する重畳の分析結果

3.1 で抽出された重畳を考慮した場合に事象を厳しくする可能性のある事象について，スクラムのタイミング等のプラント挙動について整理し，これらの観点から，重畳の組合せを考慮した場合に事象を厳しくする可能性があるかについて，更なる検討を行う。

この検討においては，2 つの事象の組合せについて，重畳を考慮したとしてもどちらか 1 つの事象に包絡される，重畳を考慮した場合には厳しい評価となる可能性がある，又は，重畳を考慮しない（単独の事象）方が厳しい評価となるかについて，定性的に評価を行う。

なお，重畳を考慮した場合に厳しくなる事象の組合せが複数同定される場合には，更なる重畳を検討することが必要となるが，次に示すとおり，厳しくなる組合せが 2 つ以上はなかったことから，3 つ以上の事象の重畳についても 2 つの事象の重畳に包含されることを確認した。

3.2.1　原子炉建屋における代表事象の重畳

第 2 表にて抽出された事象について，スクラムのタイミング等のプラント挙動について整理した結果を，第 5 表に示す。これを踏まえ，重畳を考慮した場合について検討した結果を第 7 表に示す。

第 2 表に示すとおり，原子炉建屋における内部溢水を想定した場合，10 の事象が想定されるが，検討の結果，「給水制御系の故障」の解析を行うこととする。

3.2.2　タービン建屋における代表事象の重畳

第 3 表にて抽出された事象について，スクラムのタイミング等のプラント挙動について整理した結果を，第 6 表に示す。これを踏まえ，重畳を考慮した場合について検討した結果を第 8 表に示す。

第 3 表に示すとおり，タービン建屋における内部溢水を想定した場合，7 つの事象が想定されるが，検討の結果，「給水制御系の故障＋給水加熱喪失」の解析を行うこととする。

第5表　解析結果（原子炉建屋）

	スクラム	事象発生時の影響		事象発生時の出力／圧力のピーク値	備考
		出力	炉心流量		
Ⅲ　原子炉冷却材流量制御系の誤動作	中性子束高 （約1.5秒後）	炉心流量増加に伴うボイド率減少により出力増加	増加	出力：約172% 圧力：約6.66MPa[gage]	初期条件：定格出力の59%，定格炉心流量の41%での解析
Ⅳ　給水流量の全喪失＋タービントリップ （原子炉水位高（レベル8）誤信号）※	主蒸気止め弁閉 （約0.075秒）	原子炉圧力上昇に伴うボイド率減少により出力増加	再循環ポンプトリップにより低下	出力：約157% 圧力：約7.87MPa[gage]	タービンバイパス弁不作動時は出力約232%，圧力約8.04MPa［gage］
Ⅴ　主蒸気隔離弁の誤閉止	主蒸気隔離弁閉 （約0.3秒）	原子炉圧力上昇に伴うボイド率減少により出力増加	－	出力：約220% 圧力：約7.99MPa[gage]	
Ⅷ　給水制御系の故障	主蒸気止め弁閉 （約9秒後） （原子炉水位高→タービントリップ→）	炉心入口サブクール増大より出力増加	－ （タービントリップに伴う再循環ポンプトリップにより低下）	出力：約207% 圧力：約7.91MPa［gage］	

※：給水流量の全喪失は，事象発生後約6.3秒で原子炉水位低スクラムに至る事象進展がタービントリップに比べ緩やかな事象であることから，タービントリップの評価で代表できる（出力／圧力ピーク値の記載はタービントリップとほぼ同等の負荷の喪失での解析結果）。

第6表　解析結果（タービン建屋）

	スクラム	事象発生時の影響		事象発生時の出力／圧力のピーク値	備考
		出力	炉心流量		
Ⅰ　給水加熱喪失※	中性子束高（熱流束相当） （約96秒）	炉心入口サブクール増大により出力増加	－	出力：約122% 圧力：約7.11MPa［gage］	
Ⅲ　負荷の喪失	蒸気加減弁急閉 （約0.075秒）	原子炉圧力上昇に伴うボイド率減少により出力増加	再循環ポンプトリップにより低下	出力：約157% 圧力：約7.87MPa［gage］	タービンバイパス弁不作動時は出力約232％，圧力約8.04MPa［gage］
Ⅳ　主蒸気隔離弁の誤閉止	主蒸気隔離弁閉 （約0.3秒）	原子炉圧力上昇に伴うボイド率減少により出力増加	－	出力：約220% 圧力：約7.99MPa［gage］	
Ⅶ　給水制御系の故障	主蒸気止め弁閉 （約9秒後） 原子炉水位高→タービントリップ→）	炉心入口サブクール増大により出力増加	－ （タービントリップに伴う再循環ポンプトリップにより低下）	出力：約207% 圧力：約7.91MPa［gage］	

※：給水加熱器1段の機能喪失時の解析結果。複数段の機能喪失時には，炉心入口サブクールの増加量が大きくなり，スクラム時刻は早くなるが，スクラムする出力点は変わらず，スクラム後の事象進展は同様となると考えられる。

第７表　重畳を考慮した場合の事象進展の分析（原子炉建屋）

	Ⅳ　給水流量の全喪失 ＋タービントリップ	Ⅴ　主蒸気隔離弁の誤閉止	Ⅷ　給水制御系の故障
Ⅲ　原子炉冷却材流量制御系の誤動作	×	×	×
	事象発生直後にスクラムに至るⅣに包絡される。	事象発生直後にスクラムに至るⅤに包絡される。	炉心流量の増加及び給水流量の増加に伴う炉心入口サブクールの増加により，原子炉出力は増加する。Ⅲの要因については早期にスクラムに至るため，Ⅷの単独事象の方が厳しい結果となると考えられる。
Ⅳ　給水流量の全喪失＋タービントリップ	－	×	―
		どちらも弁閉止による圧力増加事象である。より急速な圧力上昇をもたらすⅣに包絡される。	（給水流量の全喪失と給水制御系の故障（流量増加）は相反する事象のため，重畳しない。）
Ⅴ　主蒸気隔離弁の誤閉止	－	－	×
			事象発生直後にスクラムに至るⅤに包絡される。

○：重畳事象が厳しい　　×：単独事象に包絡されるまたは単独事象が厳しい　　－：重畳の考慮不要

第８表　重畳を考慮した場合の事象進展の分析（タービン建屋）

	Ⅲ　負荷の喪失	Ⅳ　主蒸気隔離弁の誤閉止	Ⅶ　給水制御系の故障
Ⅰ　給水加熱喪失	×	×	○
	事象発生直後にスクラムに至るⅢに包絡される。	事象発生直後にスクラムに至るⅣに包絡される。	Ⅰの要因でのスクラムまでに，Ⅶの炉心入口サブクールの増加による出力上昇の影響で結果を厳しくする可能性あり。
Ⅲ　負荷の喪失	－	×	×
		どちらも弁閉止による圧力上昇事象である。より急速な圧力上昇をもたらすⅢに包絡される。	事象発生直後にスクラムに至るⅢに包絡される。
Ⅳ　主蒸気隔離弁の誤閉止	－	－	×
			事象発生直後にスクラムに至るⅣに包絡される。

○：重畳事象が厳しい　　×：単独事象に包絡されるまたは単独事象が厳しい　　－：重畳の考慮不要

4.　内部溢水発生時に期待できる緩和系の整理【ステップ６】

原子炉建屋又はタービン建屋における内部溢水において，動作を期待できる緩和機能を第 9 表に示す。

第 9 表　内部溢水発生時に期待できる緩和系

緩和機能	溢水発生建屋	
	原子炉建屋	タービン建屋
原子炉 停止機能	原子炉保護系 （中性子束高等のスクラム機能は多重化され，かつ２区分機能維持できる設計）	原子炉保護系 （原子炉建屋側 RPS）
炉心冷却機能	原子炉隔離時冷却系等※	原子炉隔離時冷却系等※
その他機能	主蒸気隔離弁	主蒸気隔離弁
	逃がし安全弁（安全弁機能）	逃がし安全弁（安全弁機能）
		逃がし安全弁（逃がし弁機能）
	タービンバイパス弁	

※：本資料「東海第二発電所　内部溢水の影響評価について」にて評価されている設備の機能喪失が発生することを前提としている。

5.　解析における機能喪失の仮定

5.1　内部溢水影響による機能喪失の仮定

原子炉建屋又はタービン建屋における内部溢水により機能喪失を仮定する緩和機能を第 10 表に示す。

MS-3 機能については，内部溢水が発生する建屋毎に機能喪失を仮定する。タービン系の原子炉保護系（RPS）（主蒸気止め弁閉スクラム・加減弁急閉スクラム)については，タービン建屋における内部溢水に対して機能喪失すると仮定する。

第 10 表　機能喪失を仮定する緩和機能

緩和機能	溢水発生建屋	
	原子炉建屋	タービン建屋
再循環ポンプトリップ	喪失を仮定	喪失を仮定
逃がし安全弁 （逃がし弁機能）	喪失を仮定	―
タービンバイパス弁	―	喪失を仮定
タービン系(RPS)	―	喪失を仮定

5.2　単一故障の仮定【ステップ 7】

解析を行うに際し，安全評価審査指針に従い，想定した事象に加え，原子炉停止機能及び炉心冷却機能に対し，解析の結果を厳しくする機器の単一故障を仮定する。具体的な単一故障の想定と解析への影響を第 11 表に示す。なお，原子炉建屋及びタービン建屋での解析を実施する事象発生時に期待する緩和系は第 9 表のとおりである。

第 11 表　単一故障の仮定と解析への影響

単一故障を 仮定する機能	解析への影響
原子炉停止機能	・安全保護系に単一故障を仮定する。 ・安全保護系は多重化されているため影響はない。
炉心冷却機能	・内部溢水影響及び更に単一故障により炉心冷却機能が喪失したとしても，残りの区分により炉心冷却が可能であるため解析には影響しない。

6. 解析の実施【ステップ８】

6.1 使用する解析コード

解析に当たっては，第 12 表に示すとおり，設置許可申請解析において使用しているプラント動特性解析コード（REDY）及び単チャンネル熱水力解析コード（SCAT）を使用している。

第 12 表　解析コード

解析項目	コード名
プラント動特性挙動 ・中性子束 ・原子炉冷却材圧力バウンダリにかかる圧力	REDY
単チャンネル熱水力挙動 ・燃料被覆管温度	SCAT

6.2 解析条件

プラントの初期状態などについて，設計基準事象である過渡事象における前提条件を踏襲する。主要な解析条件を第 13 表に示す。

第 13 表　主要な解析条件

項目	解析条件
原子炉出力	3,440 MW
炉心入口流量	41.06×10^{3} t/h
原子炉圧力	7.03 MPa[gage]
原子炉水位	通常水位
外部電源	あり

6.3　判断基準

内部溢水を起因として発生する代表事象に対して，単一故障を想定しても，影響緩和系により事象は収束することを確認する。

6.4　解析結果

解析を実施する事象について，解析結果を第 14 表及び第 15 表，第 3 図及び第 5 図に，事象推移のフローチャートを第 4 図及び第 6 図に示す。

6.4.1　原子炉建屋での内部溢水に起因する事象

原子炉建屋での内部溢水に起因する事象の解析結果について以下に示す。

(1)　給水制御系の故障

(a)　原子炉停止状態

給水制御系故障による炉心入口サブクールの増加により，原子炉出力が上昇する。原子炉水位が上昇し，原子炉水位高（レベル 8）に達するとタービントリップし，主蒸気止め弁閉信号が発生する。主蒸気止め弁の閉信号により，原子炉はスクラムする。

(b)　炉心冷却状態

原子炉水位高（レベル 8）到達により給水ポンプがトリップするため，原子炉水位は徐々に低下するが，原子炉隔離時冷却系等により注水は維持される。また，タービントリップに伴う主蒸気止め弁閉止とともに原子炉圧力は増加するが，逃がし安全弁（安全弁機能）の作動により，原子炉圧力の抑制を図ることが可能である。

(c)　安全停止状態

原子炉スクラム及び原子炉冷却により原子炉の安全停止の維持は可能である。

6.4.2　タービン建屋での内部溢水に起因する事象

タービン建屋での内部溢水に起因する事象の解析結果について以下に示す。

(1)　給水制御系の故障＋給水加熱喪失

(a)　原子炉停止状態

給水制御系故障と給水加熱喪失による炉心入口サブクールの増加によって，原子炉出力が上昇する。原子炉水位が上昇し，原子炉水位高（レベル 8）に達するとタービントリップし，主蒸気止め弁が閉止する。主蒸気止め弁閉信号によるスクラム機能は喪失を仮定しているため，主蒸気止め弁閉ではスクラムに至らない。ただし，主蒸気止め弁の閉止により原子炉圧力が上昇するため中性子束が上昇して中性子束高スクラムに至る。

(b)　炉心冷却状態

原子炉水位高（レベル 8）到達により，給水ポンプがトリップするため，原子炉水位は徐々に低下するが，原子炉隔離時冷却系等により注水は維持される。また，タービントリップに伴う主蒸気止め弁閉止とともに原子炉圧力は増加するが，逃がし安全弁（逃がし弁機能）の作動により，原子炉圧力の抑制を図ることが可能である。

(c)　安全停止状態

原子炉スクラム及び原子炉冷却により原子炉の安全停止の維持は可能である。

以上より，内部溢水を起因として発生する過渡的な事象に対して，単一故障を想定しても，影響緩和系により事象は収束し，原子炉が安全停止を維持できることを確認した。

第 14 表　解析結果まとめ表

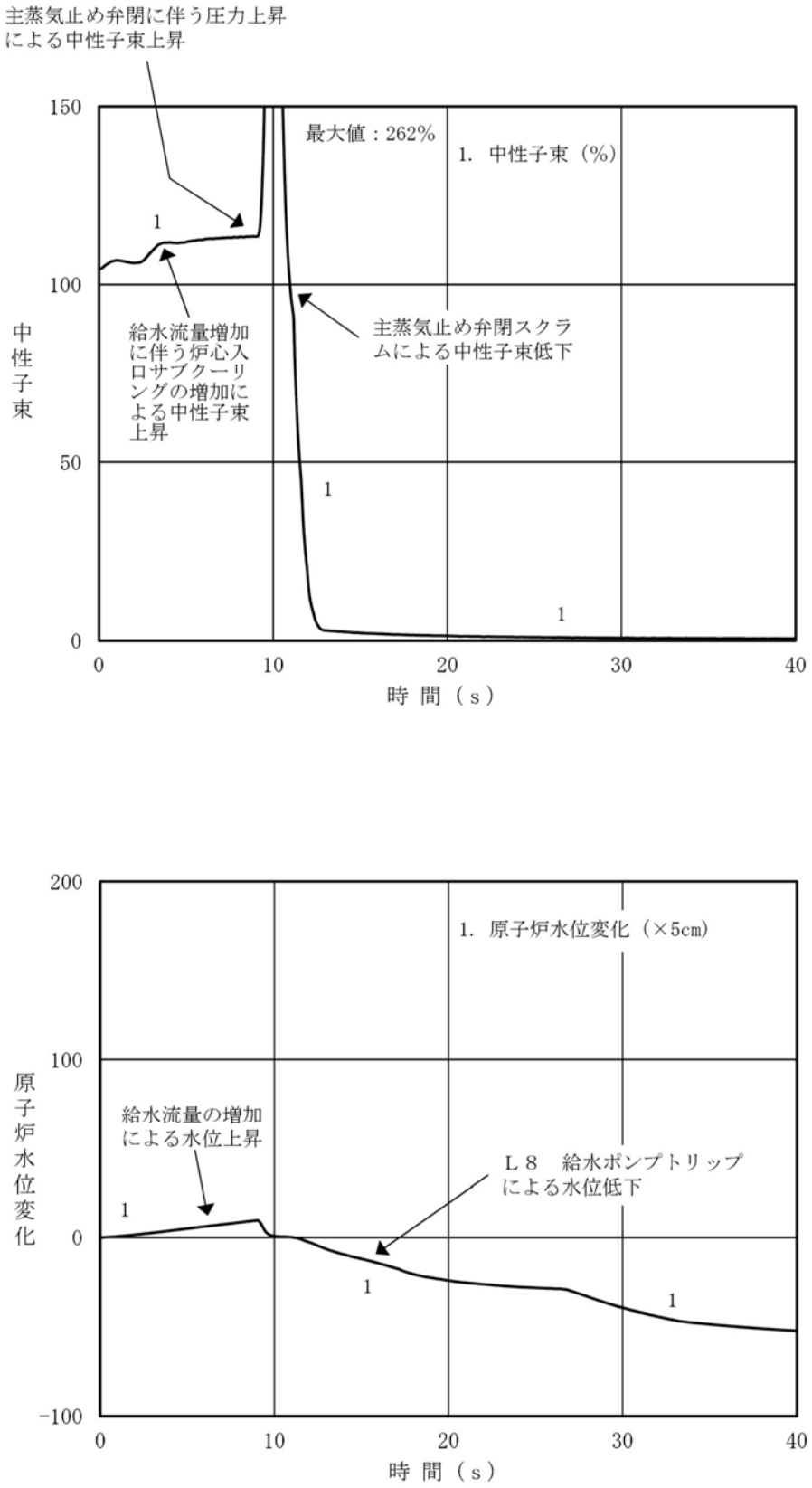
重畳事象	項目	解析結果 ( )内は判断目安
給水制御系の故障（主蒸気止め弁閉スクラム）	中性子束(%)	262(－)
	原子炉冷却材圧力バウンダリ圧力(MPa[gage])	8.66(10.34)
	燃料被覆管温度(℃)	約 632(1200)

発生事象	時刻(秒)
給水制御系故障発生	0
原子炉スクラム(主蒸気止め弁閉)	8.9
安全弁開開始	10.7

第 15 表　解析結果まとめ表

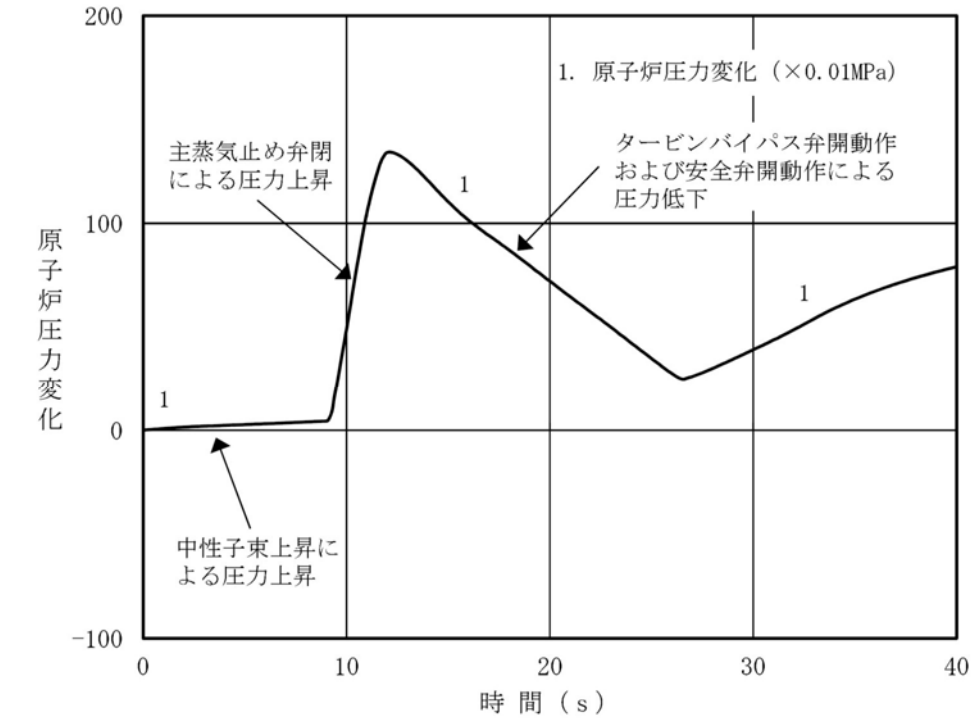
重畳事象	項目	解析結果 ( )内は判断目安
給水制御系の故障＋給水加熱喪失（中性子束高スクラム）	中性子束(%)	443(－)
	原子炉冷却材圧力バウンダリ圧力(MPa[gage])	8.45(10.34)
	燃料被覆管温度 (℃)	約 662(1200)

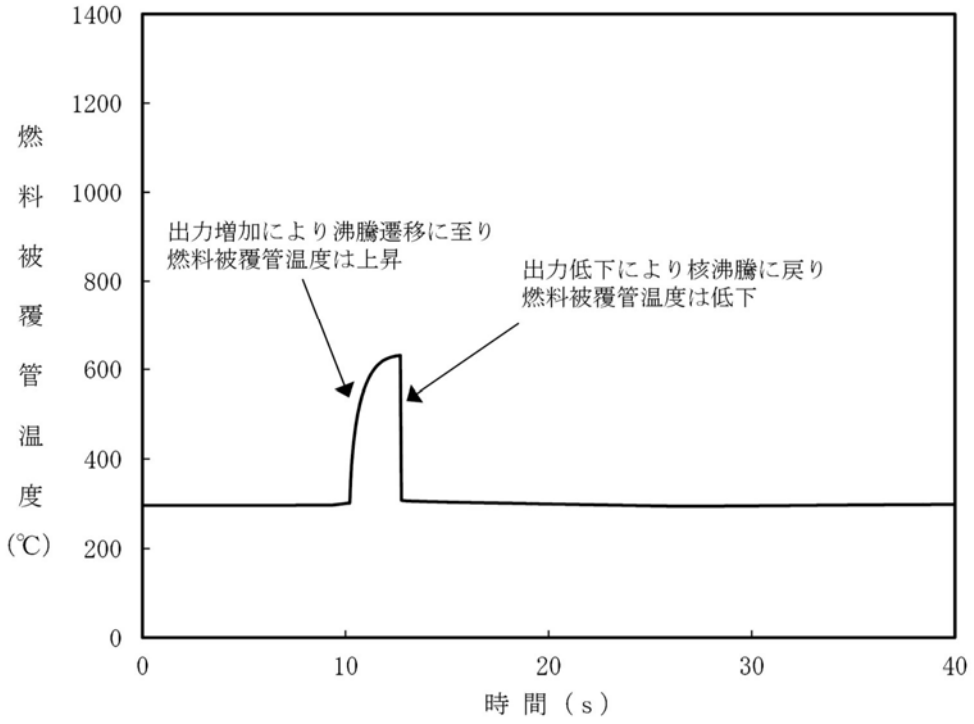
発生事象	時刻(秒)
給水制御系故障＋給水加熱喪失発生	0
原子炉水位 L8(給水ポンプトリップ)	9.0
原子炉スクラム(中性子束高)	9.4
逃がし弁開開始	9.9



第 3 図　給水制御系の故障解析結果（原子炉建屋起因）

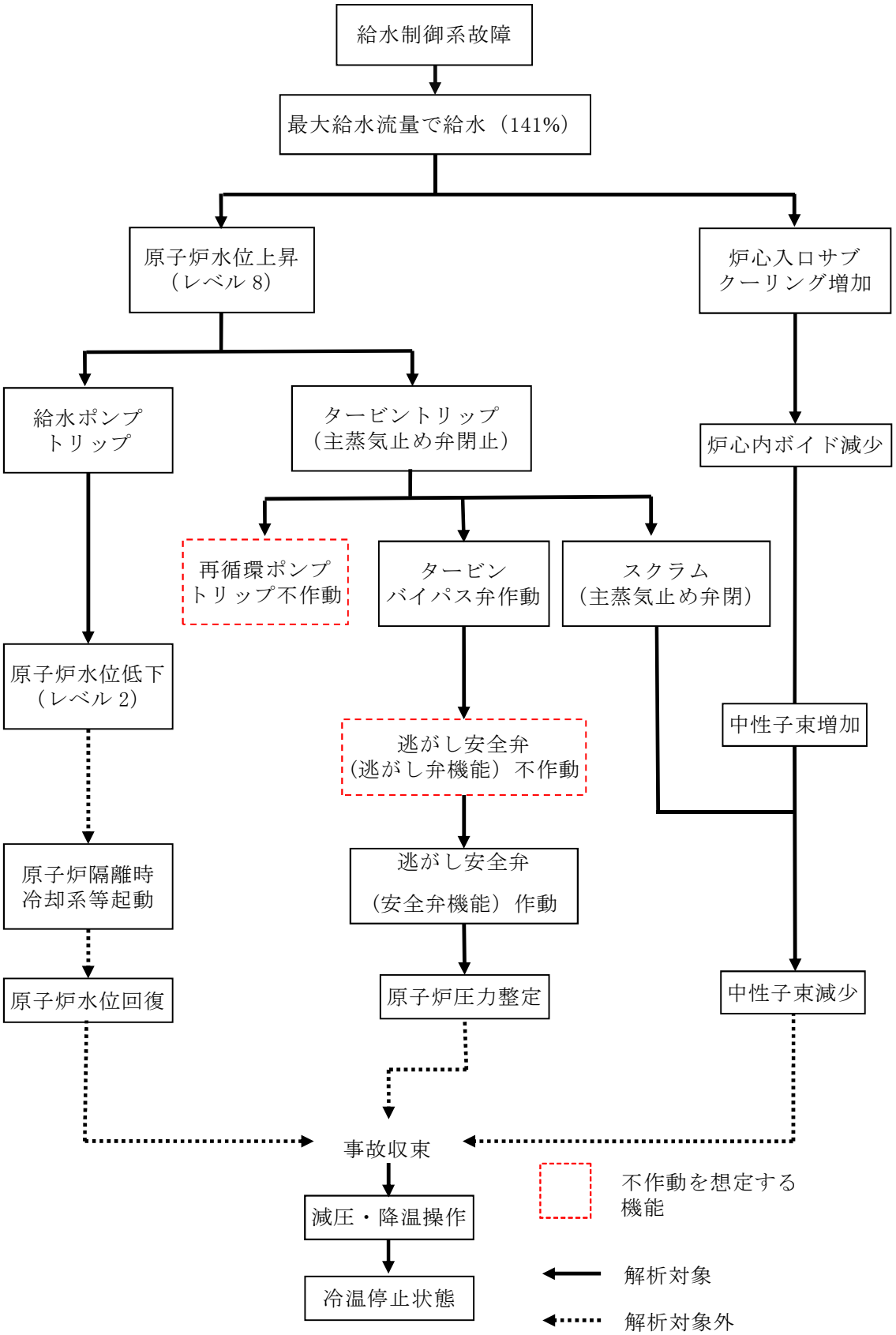
(1／2)



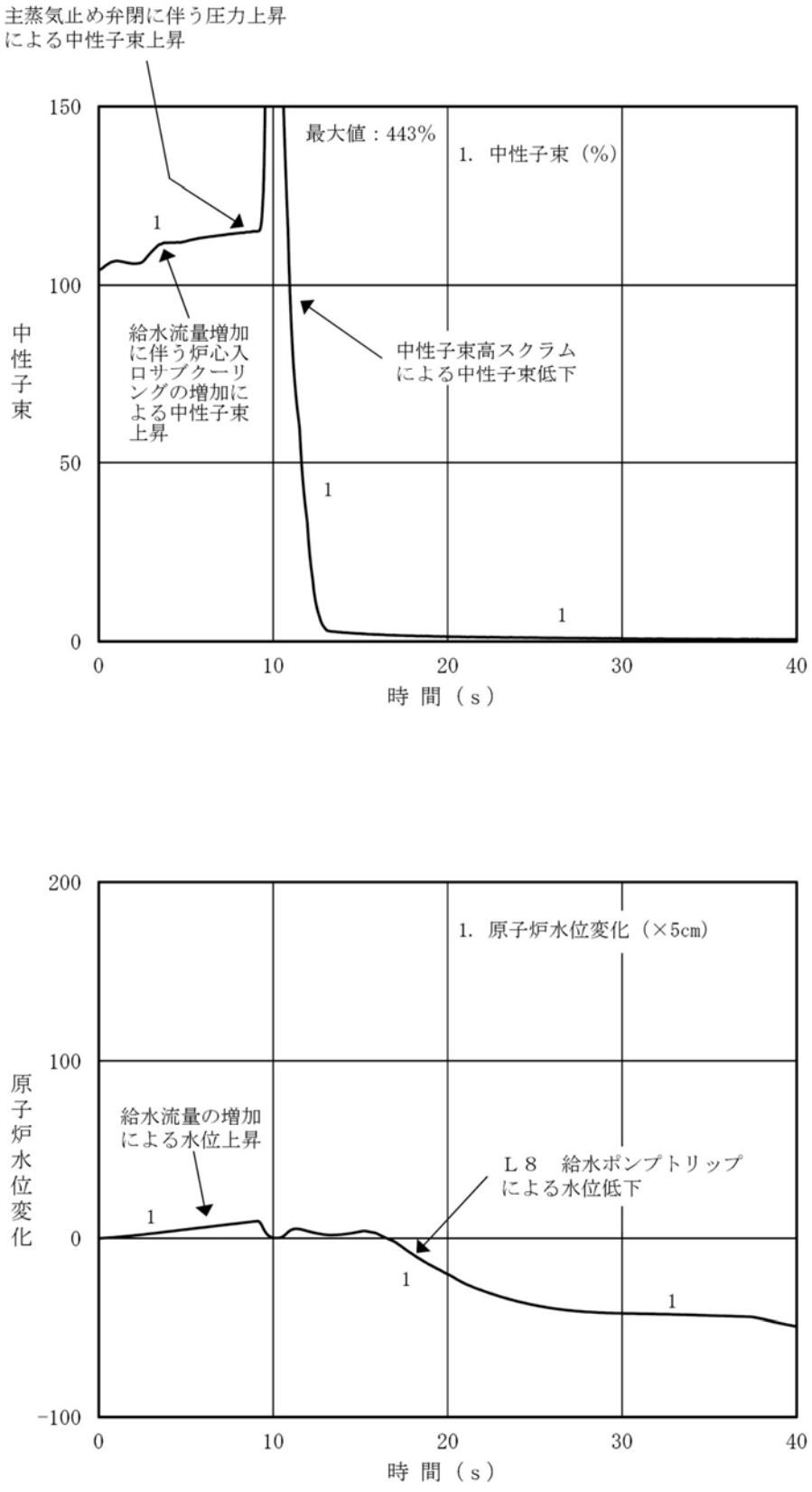


第 3 図　給水制御系の故障解析結果（原子炉建屋起因）

(2／2)

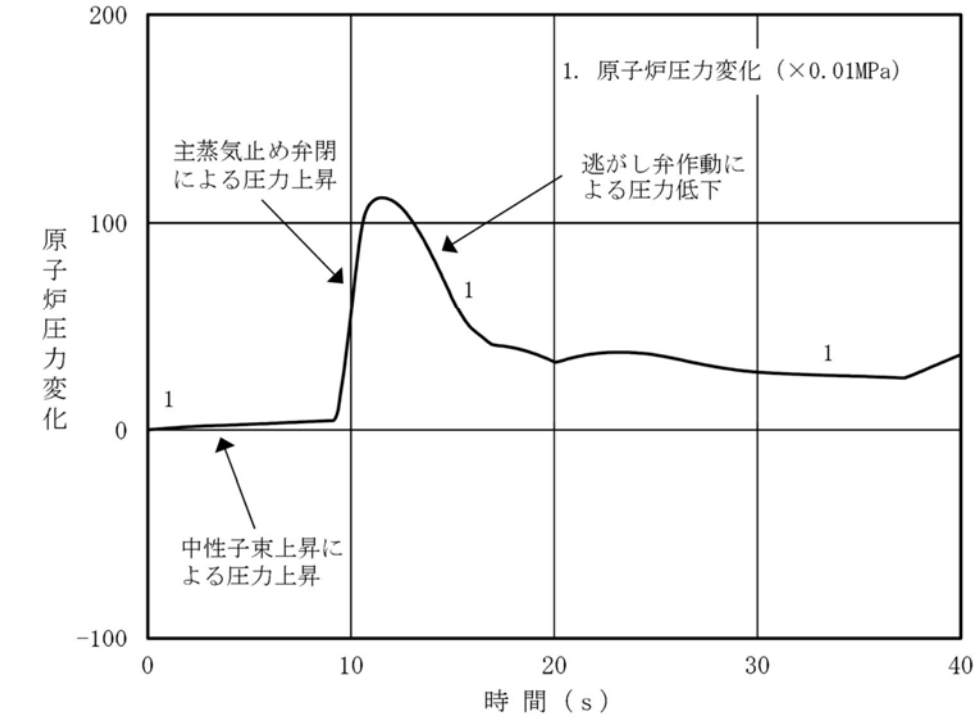


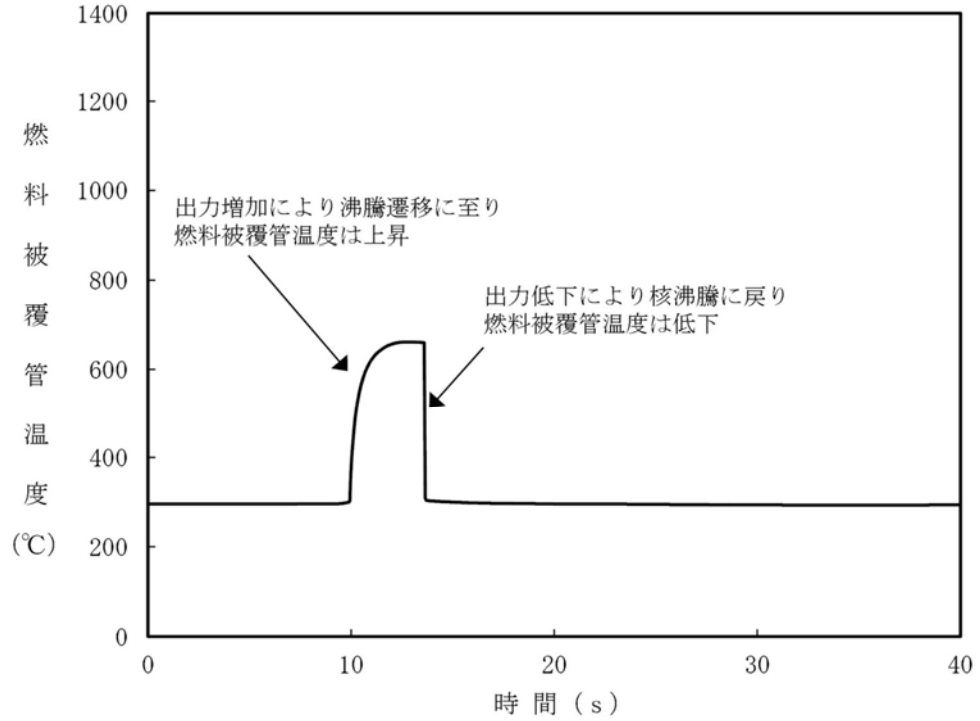
第 4 図　給水制御系の故障事象進展フロー（原子炉建屋起因）



第 5 図　給水制御系の故障＋給水加熱喪失解析結果（タービン建屋起因）

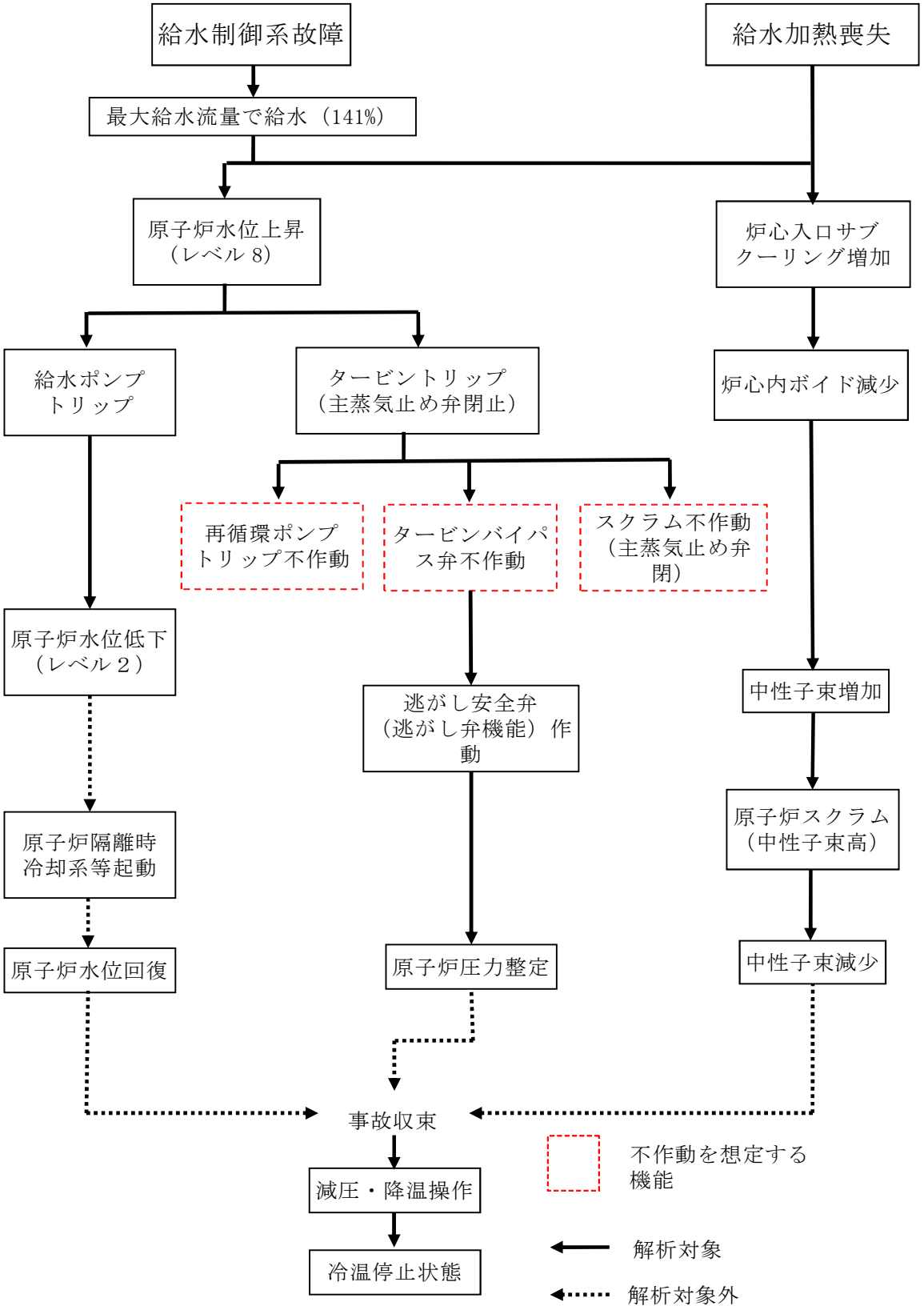
(1／2)





第 5 図　給水制御系の故障＋給水加熱喪失解析結果（タービン建屋起因）

(2／2)



第 6 図　給水制御系の故障＋給水加熱喪失事象進展フロー

（タービン建屋起因）

自然現象による溢水影響の考慮について

1. 検討項目

本資料は，設置許可基準規則 第6条の検討「自然現象および故意によるものを除く人為による事象の選定について」において，抽出された事象に対して溢水の影響有無を検討した。

各自然現象による溢水影響としては，降水のようなプラントへの直接的な影響と，飛来物による屋外タンク等の破壊のような間接的な影響が考えられる。間接的な影響に関しては，設置位置や保有水量等を鑑み，屋外タンク等を自然現象による破損の影響を確認する対象とする。

想定される自然現象による直接的，間接的影響をそれぞれ整理し，第1表に示す。結果として，いずれの影響に対しても現状の設計にて問題がないこと，又は現状の評価で包含されることを確認した。

なお，直接的な影響に関する詳細については，地震・津波に関しては本審査資料の該当箇所にて，その他の自然現象に関しては各自然現象に関する審査にて説明する。

2. 検討結果

(1) 溢水影響の検討要否

抽出された事象に対して溢水影響の検討要否について，検討した結果を第1表に示す。

(2) 溢水影響評価

溢水影響評価が必要な事象については，第2表に示すとおり検討を実施しており，新たに評価が必要な事象がないことを確認した。

第 1 表　地震・津波以外の自然現象による溢水影響の検討要否（1／2）

現象	検討要否	理由
洪水	×	・洪水ハザードマップ及び浸水想定区域図によると，敷地に影響が及ばないこと，および新川の浸水は丘陵地を遡上していないことから，洪水による影響はない。
風 （台風）	×	・敷地付近で観測された最大瞬間風速は 44.2m/s であり，最大風速 100m／s の竜巻の影響に包絡される。
竜巻	○	第 2 表の評価へ
凍結	×	・敷地付近で観測された最低気温は－12.7℃である。屋外機器で凍結の恐れがあるものに対しては凍結防止対策を施しているため，凍結により屋外タンクが破損する恐れはない。
降水	○	第 2 表の評価へ
積雪	×	・敷地付近で観測された最大の積雪の深さは 32cm である。屋外タンクが破損したとしても，影響は地震時及び津波重畳時に想定する溢水に包絡される。
落雷	×	・雷害防止対策として，建築基準法に基づき高さ 20m を超える原子炉建屋等へ避雷針の設置，接地網の布設による設置抵抗の低減等をおこなっている。落雷により屋外タンクが破損したとしても，地震時及び津波重畳時に想定する溢水に包絡される。
地滑り	×	・原子炉施設の敷地及びその近傍には地滑りを起こすような地形は存在しないことを確認していることから，地滑り等は生ずることはない。
火山の影響	×	・想定される降下火砕物の堆積厚さは 50cm である。屋外タンクが破損したとしても，影響は地震時及び津波重畳時に想定する溢水に包絡される。
生物学的 事象	×	・想定される小動物の浸入に対する止水処置及び海生生物の襲来による塵芥の除去等により，安全機能を損なうことのない設計とすることから，溢水は発生しない。
森林火災	×	・防火帯の内側に設置される屋外タンクに森林火災の影響は及ばない。
高潮	×	・高潮の影響を受けない敷地高さ以上（T.P.+3.3m）に屋外タンクが設置されていることから，高潮の影響による溢水は発生しない。

第 1 表　地震・津波以外の自然現象による溢水影響の検討要否（2／2）

事象	検討要否	理由
航空機落下	×	・屋外タンクが破損したとしても，影響は地震時及び津波重畳時に想定する溢水に包絡される。
ダムの崩壊	×	・久慈川は敷地の北側を太平洋に向かい東進していること，発電所敷地の西側は北から南にかけては標高 3～21m の上り勾配となっていることから，ダムの崩壊による影響を考慮する必要はない。
爆発	×	・原子炉施設周辺には，石油コンビナート等，爆発により安全施設の安全機能を損なうような爆発物の製造及び貯蔵設備は約 50km 以上の距離があることから，爆発による影響を考慮する必要はない。
近隣工場等の火災	×	・発電所近隣の工場で火災により影響があると考えられるものはない。また，周辺の道路を通行する車両や入港する船舶，周辺を航行する船舶による火災から，原子炉建屋外壁面が許容温度（200℃）以下となる危険距離に対して,離隔距離が確保されている。 ・航空機落下に伴う火災及び発電所敷地内に存在する危険物タンク火災により，屋外タンクが破損したとしても，影響は地震時及び津波重畳時に想定する溢水に包絡される。
有毒ガス	×	・有毒ガスにより溢水は発生しない。
船舶の衝突	×	・屋外タンクの設置高さから船舶の衝突による溢水は発生しない。
電磁的障害	×	・電磁的障害により溢水は発生しない。

第 2 表　溢水評価への影響評価結果

事象	検討結果
竜巻	・設計竜巻による最大風速 100m/s の風荷重及び飛来物によって，タンク損傷の可能性がある。しかし本損傷モードでのタンクの溢水によるプラントへの影響については，「12.2 屋外タンクの溢水による影響評価」に包含される。
降水	・敷地付近における 10 年確率で想定される雨量強度は 127.5mm/ h である。安全施設のうち降水に対し必要な構築物，系統及び機器の設置場所は，1 時間降水量 127.5mm/h の降水による浸水に対し,構内排水路による排水等により，影響がないことから，地震時に想定する溢水に包含される。

耐震Ｂ，Ｃクラス機器の保有量算出要領

1.　対象範囲

(1)　水・油等の流体系配管を含む系統の全てを保有量算出対象とする。

(2)　A 系，B 系など複数に分割されている場合は，各々の系統について算出する。

2.　系統保有量の算出要領

(1)　配管計装線図（P&ID）において，保有量を算出する範囲を抽出する。

(2)　抽出した範囲について，配管施工図・機器構造図等を準備する。

(3)　配管範囲を CAD データ化して整理し，図面毎の接続に誤りや算出範囲の過不足が無いことを確認する。

(4)　配管施工図より配管長を算出する。

ａ．エルボ，ティー等の管継手部は保守的に配管長を算出する。

ｂ．レデューサは大口径側の口径を使用する。

ｃ．バルブ，スペシャリティ，フランジ，ストレーナ等は接続配管の内径面積×面間寸法により算出する。

(5)　配管長×内径面積により，保有水量を算出する。（内径面積は，公称肉厚にて算出）

(6)　タンク・容器等の機器保有量は基本公称容量とするが，「運転時重量」と「乾燥重量」が明確な機器については，重量の差にて算出する。

(7)　保有量の算出にあたっては，評価に保守性を確保する観点から，10%のマージンを確保する。(いずれの場合も，小数点以下第 3 位を切り上げた値)

系統溢水量の算出要領

1. 溢水量算出要領

(1) 当該系統に対し，他系統との接続，大容量水源及び補給の何れかが存在する場合，系統溢水量Wは系統漏えい量W1と系統保有水量W2の和として求められる。W2は当該系統に加え，接続する他系統，大容量水源及び補給を含む。

W(系統溢水量(m^3))＝W1(系統漏えい量(m^3))+W2(系統保有水量(m^3))

系統漏えい量W1は流出流量Qに当該系統隔離時間tを乗じたものである。

W1(系統漏えい量(m^3))＝Q(流出流量(m^3／h))×t(隔離時間(h))

ここで，貫通クラックの場合，流出流量Qを以下の計算式より求める。

$Q = A \times C \times \sqrt{(2 \times g \times H)} \times 3600$

Q：流出流量(m^3／h)

A：破断面積(m^2)

C：損失係数(0.82)

g：重力加速度(m／s^2)

H：水頭(m)

(2) 当該系統のみで，他系統との接続，大容量水源及び補給の何れも無い場合，系統溢水量Wは系統保有水量W2と等しい。

W(系統溢水量(m^3))=W2(系統保有水量(m^3))

2.　系統溢水量算出要領

系統溢水量算出は溢水評価ガイドに従う。その他の詳細条件を以下に示す。

(1)　隔離時間（自動）：自動隔離を期待できる場合は，インターロックを考慮した隔離時間とする。

(2)　隔離時間（手動／単一破損）：手動隔離の場合，隔離時間は 80 分を基本とする。

(3)　破損想定箇所：原則として系統の最大値（最大口径，最大肉厚，配管の最高使用圧力）を使用し，系統で漏えい量が最も厳しい箇所を破損想定とし，建屋毎には算出しない。破断を想定する系統の各区画内での最大値が明確な場合は，その値を使用する。

(4)　破損形状は内包する流体のエネルギーに応じて，原則，高エネルギー配管は完全全周破断，低エネルギー配管は，配管内径の 1／2 の長さと配管肉厚 1／2 の幅を有する貫通クラックを想定する。

(5)　数値処理：保守的に算出した漏えい量の小数点以下第 1 位を切り上げた値とする。

(6)　ポンプ運転流量：「定格流量」とする。

(7)　配管内圧：「最高使用圧力」とする。

(8)　停止系統の配管内圧：停止中の配管内圧とし，接続される系統の「最高使用圧力」等を用いる。

原子炉格納容器内設備（耐環境仕様）を溢水影響評価において対象外とする考え方について

原子炉格納容器（以下「PCV」という。）内の一部の設備は，以下に示すように，設計基準事故において最も環境が苛酷な原子炉冷却材喪失事故（以下「LOCA」という。）時の PCV 内の状態を考慮した耐環境仕様で設計（設計条件：圧力 0.31MPa[gage]（最高使用圧力），温度：171℃，湿度：100％（蒸気））されているため，溢水影響評価において対象外としている。

1. 被水による影響評価

設計基準事故時にドライウェル内が蒸気で満たされた場合，PCV スプレイの蒸気凝縮効果によって PCV を効果的に減圧することができる。PCV スプレイ水はドライウェル内に一様に噴霧されるため，事故時に動作が必要となる設備については PCV スプレイ時（被水時）にもその動作が保障されなければならない。そのため，PCV 内に設置されており事故時に動作が必要となる設備は，設計基準事故時の雰囲気下で機能維持が図れるよう設計及び試験を行っている。

2. 没水影響評価

LOCA 時に PCV 内に発生する破断口からの溢水及び PCV スプレイ水は，PCV 内のドライウェル下部に溜まった後，ドライウェル下部にあるベント管を通り，サプレッション・プールに流れ込む設計となっている。

高圧炉心スプレイ系は復水貯蔵タンクを水源とした場合，サプレッション・プール水位高又は，復水貯蔵タンク水位低により，水源はサプレッショ

ン・プールに切り替わることから，LOCA 時にサプレッション・プール水位高よりも高水位まで PCV が溢水することは無い。

PCV 内の防護対象設備は上述したサプレッション・プール水位高以上の高さに設置されていることから，没水により機能喪失することはない。

3. 蒸気影響評価

LOCA に伴ってフラッシュ蒸発した原子炉冷却材の蒸気により，PCV 内は全域が高温・高圧の蒸気雰囲気となる。

LOCA 時に機能要求がある PCV 内防護対象設備は，安全解析で求められた高温・高圧環境に対して機能維持が図れるよう設計及び試験を行っている。

被水及び蒸気影響を確認した確証試験は，PCV 内での再循環配管破断及び主蒸気配管破断時の環境を包絡した条件で行っている。

4. PCV 内防護対象設備の保全状況

LOCA 時に機能要求がある PCV 内防護対象設備については，以下のとおり保全を行っており耐環境性能の維持が図られている。

(1) 弁駆動部及び計器

長期使用に伴いＯリング等の熱劣化によるシール性能の低下や放射線の影響による計測値誤差の増加等が懸念されることから，点検周期を設定し定期的に点検を実施している。

(2) ケーブル及びケーブル接続部

長期使用に伴い絶縁体等に経年劣化による絶縁性能の低下が懸念されるが，電力用ケーブル及びケーブル接続部は定期的な絶縁抵抗測定により，許容値以上であることを確認している。

制御・計装用ケーブルについては，系統機器の動作，又は計器の指示値

等に異常がないことを確認し，絶縁低下による機能低下がないことを確認している。

滞留面積の算出について

滞留面積については，没水影響評価結果に与える影響が大きいことから，以下のような条件にて算出することを基本とし，評価における保守性を確保する。

(1) インプット

ａ．原則として，CADデータを使用し床面積を算出する。また，床躯体図を用いて躯体寸法を読み取り，手計算にて床面積を算出する。

ｂ．CADデータの値が，手計算による算出値を上回らないことを確認する。

(2) 算出範囲

ａ．壁，柱等で囲まれた範囲を単位区画として面積を算出する。

ｂ．機器基礎，柱等は面積積算の除外範囲とする。

ｃ．開口部，階段部及びサンプ等，基準床面より掘り込んでいる部分については，有効な床面積として算出しない。

ｄ．基準床面より盛り上がっている部分の躯体等は有効な床面積として算出しない。

(3) 通常評価

没水評価を実施する際は，原則として，算出した床面積の値に0.7倍した値を使用する。サポート類等は0.7の係数に含まれるものと考える。ただし，床面積に対して機器基礎の占有率が30%以上となる区画は，個別に有効な床面積を積算する。係数の評価について補足説明資料-34に示す。

(4) 数値処理

面積の算出は「m^2」単位で行い，小数第2位を切り捨てる。（床面積算出後に切り捨てを実施し，更に0.7倍後に切り捨てる。）

消火活動における放水時間設定の考え方について

1. はじめに

溢水評価において，溢水評価ガイド記載のとおり発電所内で生じる異常状態の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水を想定し，防護対象設備に対する影響を評価した。発電所内で生じる異常状態の拡大防止のために設置される設備からの放水のうち，火災時に考慮する消火水系統からの放水による溢水については，防護対象設備が設置されている建屋に自動動作するスプリンクラーは設置されていないため，評価対象とならないことから，消火活動のために設置された消火栓からの放水による溢水を想定した。

2. 放水時間について

放水による溢水評価は，溢水評価ガイドに記載のとおり，溢水防護区画での火災発生時に消火栓による消火活動が想定される場合と，溢水防護区画外の消火活動であっても，その消火活動によって溢水防護区画が影響を受ける場合には，その放水による溢水を考慮する必要がある。

このときの溢水量は，消火栓による消火活動が連続して実施されることを見込んで算出する必要があることから，その放水時間は溢水評価ガイドに従って 3 時間に設定した。

3. 放水時間設定の考え方について

(1) 等価火災時間を用いて評価する手法について

火災源が小さい区画については，「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」に基づき算出した等価火災時間を用い，ＪＥＡＧ　４６０７－２０

１０を参考に放水時間を設定し評価することが可能であるが，区画によらず一律3時間としている。

(2)　評価における放水量の保守性について

消火活動における消火栓からの放水による溢水影響評価では，消防法施行令により消火栓に要求される放水量が130L／min以上（屋内）及び350L／min以上（屋外）であることから，各々2倍の放水量で評価した。また，等価火災時間によらず一律3時間として設定している。

等価火災時間はそのエリアで燃焼が継続する時間であり，実際の消火時間はその時間より短くなると考えられる。また，床ドレンからの排水については期待しない評価としていることから，評価に設定した放水量は十分な保守性を有している。

流下開口を考慮した没水高さについて

没水高さが高くなるようなエリアについて，防護対象設備に影響を与えないよう流下開口を考慮し，機能喪失高さ以上とならないよう対策を実施する。ここでは，没水評価による防護対象設備への影響が厳しくなり流下開口等を期待するエリアにおいて，対策を実施することにより堰を越流する際の水位を考慮しても，機能喪失高さの最も低い設備に影響しないことを確認する。

また，開口部の用途に応じた能力も併せて確認する。

1. 流下開口設置エリア

流下開口を設置する区画は第 1 表のとおり。

第１表　流下開口設置エリア※1

設置建屋	区画番号※2	設備名	開口箇所数
原子炉建屋	－（E.L.+46.5m）	機器ハッチ	1
	－（E.L.+38.8m）	機器ハッチ	1
	RB-5-2(E.L.+38.8m)	階段	1
	－（E.L.+29.0m）	機器ハッチ	1
	RB-4-2(E.L.+29.0m)	階段	1
	RB-4-16(E.L.+29.0m)	通水扉	1
	RB-4-20(E.L.+29.0m)	通水扉	1
	－（E.L.+20.3m）	機器ハッチ	1
	RB-3-2(E.L.+20.3m)	階段	1
	－（E.L.+14.0m）	機器ハッチ	1
	RB-2-9(E.L.+14.0m)	階段	1
	RB-1-1(E.L.+8.2m)	階段	1
	RB-1-2(E.L.+8.2m)	階段	1
	RB-B1-1(E.L.+2.0m)	階段	1
	RB-B1-2(E.L.+2.0m)	階段	1
	RB-B1-2(E.L.+2.0m)	床開口	1
	RB-B2-2(E.L.-4.0m)	通水扉	1
	RB-B2-4(E.L.-4.0m)	通水扉	1
	RB-B2-11(E.L.-4.0m)	通水扉	1
	RB-B2-16(E.L.-4.0m)	通水扉	1

※１：今後の詳細設計により変更の可能性有り

※２：本文第 4.2-3 図「東海第二発電所　溢水防護区画図」参照

2.　流下開口からの流出量

(1)　堰からの流出量

排水を考慮する開口部の堰を乗り越え，溢水が伝播する際の越流水深と越流量との関係式について，長方堰の流量算出式を参照し，以下の式にて評価を実施する。

$$Q = C \times B \times h^{3/2}$$

ここで，$0.4 \leqq h/L \leqq (1.5 \sim 1.9)$　：　$C=1.444+0.352(h/L)$

及び　　$0.1 < h/L \leqq 0.4$　：　$C=1.552+0.083(h/L)$

Q：越流量(m^3/s)

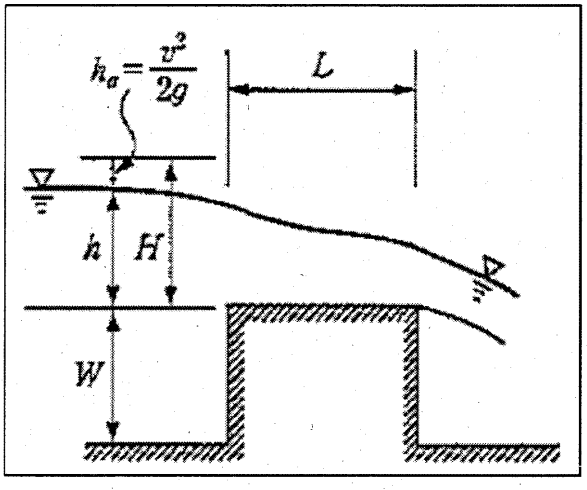
B：堰の幅(m)

h：越流水深(m)

C：流量係数(-)

L：堰長さ(m)

W：堰高さ(m)



長方堰の越流量
（「水理公式集」より）

(2)　確認結果 1（既設階段部）

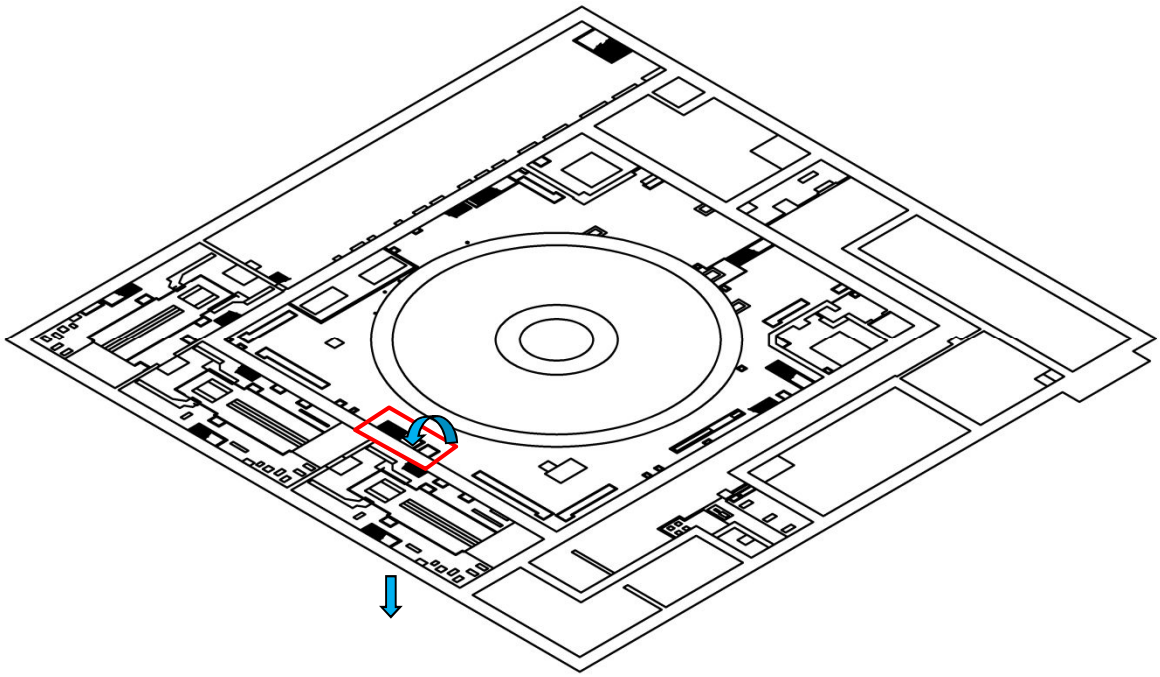
既設階段開口部からの排出に期待する場合において，防護対象設備に影響を与える系統のうち，最大漏えい流量は 525m^3／h（原子炉建屋内 HPCS 系)であり，この場合にエリア水位の影響が厳しくなる原子炉建屋地下 1 階南側階段部での越流水深及び越流流量を評価した。対象箇所の配置図を第 1 図に示す。またその評価結果を第 2 表に示す。

前述の式から，越流水深は堰部を超える際に 0.077m となり，堰の高さを加えてもエリアの水位は 0.227m 以上に達することはなく，このエリアの機能喪失高さの最も低い設備（0.40m）への影響がないことを確認した。なお，更なる水位影響を防止するため，堰の撤去対策を計画する。

第 2 表　越流量確認結果：地下 1 階南側階段堰

W：堰高さ	0.15m
L：堰長さ	0.15m
h：越流水深 ※	0.077m
B：堰の幅(開口幅)	4.25m（堰のある側面側で評価）
Q：越流量	525m^3／h

※ 実際には，階段の下口側に堰を設置していないため，越流水深は 0.227m 以上にならない。



第 1 図　既設階段評価部

(3)　確認結果 2（没水高さによる確認）

屋内消火設備使用による没水評価にてエリア水位が厳しく，防護対象設備に影響を及ぼす可能性のあるエリアにおいて，流下開口として期待する原子炉建屋 5 階機器ハッチの堰を改造することにより，エリア水位が防護対象設備に影響を及ぼさないことを越流水深及び越流流量から確認した。対象箇所の配置図を第 2 図に示す。またその評価結果を第 3 表に示す。

前述の式から，没水高さ 0.25m の場合，越流水深は改造後の堰部を超える際に 0.1m となり，越流量は 1,175m^3／h となる。消火栓での放水量は，15.6m^3／h であり，流出量が上回ることから，没水高さ 0.25m 以上になることはなく，このエリアの機能喪失高さの最も低い設備（0.40m）への影響がないことを確認した。

第 3 表　越流量確認結果（5F）機器ハッチ堰（没水高さ 0.25m の場合）

W：堰高さ	0.15m
L：堰長さ	0.4m
h：越流水深	0.1m
B：堰の幅(開口幅)	6.6m（１辺のみで評価）
Q：越流量	1,175m^3／h

1.1.2　長方形せきの越流量（図 3-1.11 参照）

（a）　越流水深による表示

$Q=CBh^{3/2}$ ……(3-1.5)

$0<h/L\leqq 0.1$ ； $C=1.642(h/L)^{0.022}$ ……(3-1.5.a)

$0.1<h/L\leqq 0.4$ ； $C=1.552+0.083(h/L)$ ……(3-1.5.b)

$0.4\leqq h/L\leqq(1.5\sim1.9)$ ； $C=1.444+0.352(h/L)$ …(3-1.5.c)

$(1.5\sim1.9)\leqq h/L$ ； $C=1.785+0.237(h/W)$ …(3-1.5.d)

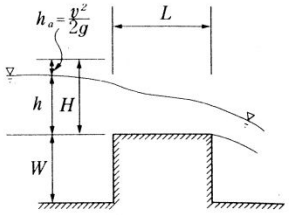
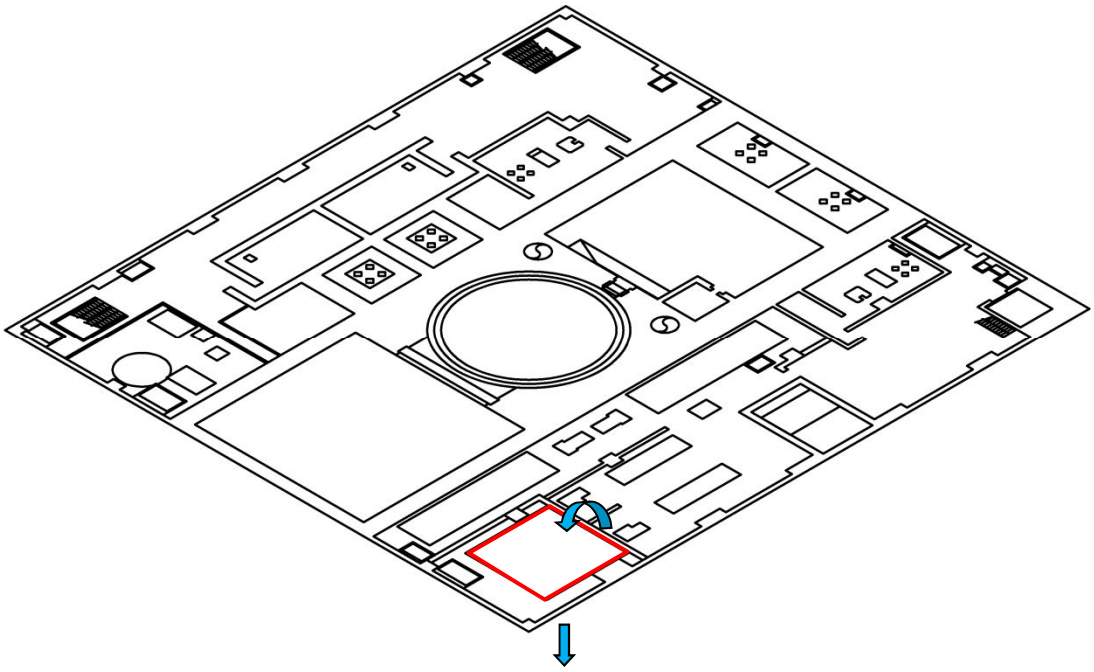


図 3-1.11　長方形せきの諸元

ここに，Q：越流量（m^3/s），B：せきの幅（m），h：越流水深（m），C：流量係数（m$^{1/2}$/s），L：せき長（m），W：せき高（m）.

（「水理公式集」より）



第 2 図　機器ハッチ部

(4)　確認結果 3（排水を期待する扉開口）

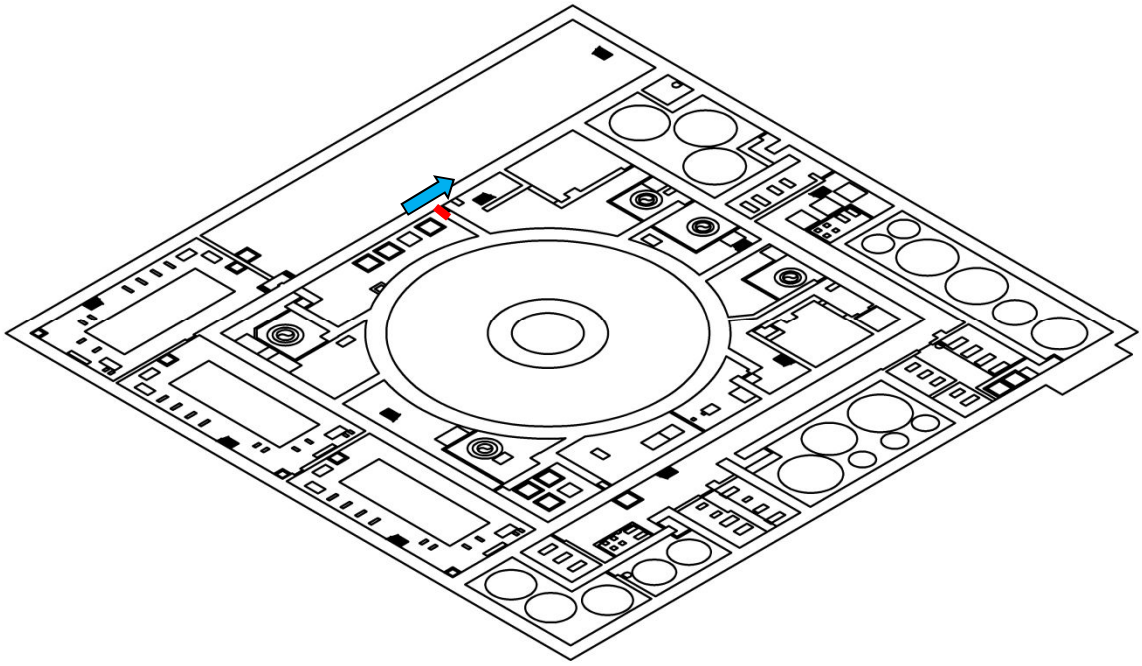
排水を期待する通水扉を設置する場合，隣接伝播区画への排水について，排出流量を扉及びその周囲の形状を考慮し必要開口高さを，前述の式を用いて越流水深及び越流流量から評価した。対象箇所の配置図を第 3 図に示す。またその評価結果を第 4 表に示す。

開口部からの排出を期待する際の，最大漏洩流量 525m^3／h での越流水深は，0.21m となり，設置する通水扉開口高さ 1.725m を大きく下回ることから十分な排水が可能である。

なお，隣接伝播区画の浸水評価において越流水深を考慮した堰高さとしている。（溢水防護区画 RB-B2-3 での評価漏洩流量 51m^3／h での越流水深 50mm を考慮）

第 4 表　越流量確認結果：地下 2 階ドレンサンプ室 B 通水扉

W：堰高さ	0.20m
L：堰長さ	0.20m
h：越流水深	0.21m
B：堰の幅(開口幅)	0.85m
Q：越流量	525m^3／h



第 3 図　通水扉部

3.　流下開口（床開口）からの流出量

建屋内の床開口を設置する対策について，床開口部からの流出流量が溢水時の系統流量を上回ることを確認する。

(1)　評価条件

・床開口は満水流れとして評価を実施する。

・下記に示す評価式の通り，流量は落差が大きいほど大きくなるため，スラブ上の滞留深さは考慮せず，落差としてはスラブ厚さを考慮する。

・床開口は円形とし，開口径 12Ｂ（φ300mm）を設定する。

$$Q = A\sqrt{\frac{2gH}{\lambda\frac{L}{d}+\sum\zeta+1}}$$

A：断面積(m^2)

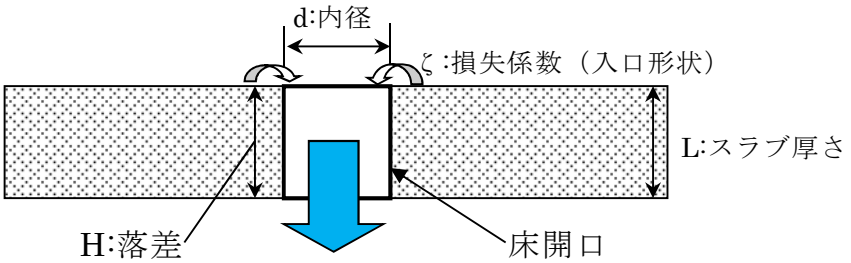
H：落差(m)

d：内径(m)

L：直管長さ(m)

ζ：損失係数

λ：摩擦係数



Q:最大流出流量

(2)　確認結果

対象箇所の配置図を第4図に示す。第5表の条件より床開口1か所の流出量は636m^3/hとなった。この条件のもとに，想定破損時の系統流量が排出可能な必要開口数を第6表に示す。必要開口数を設置することにより，床面からの開口から系統流量が排出可能であることを確認した。

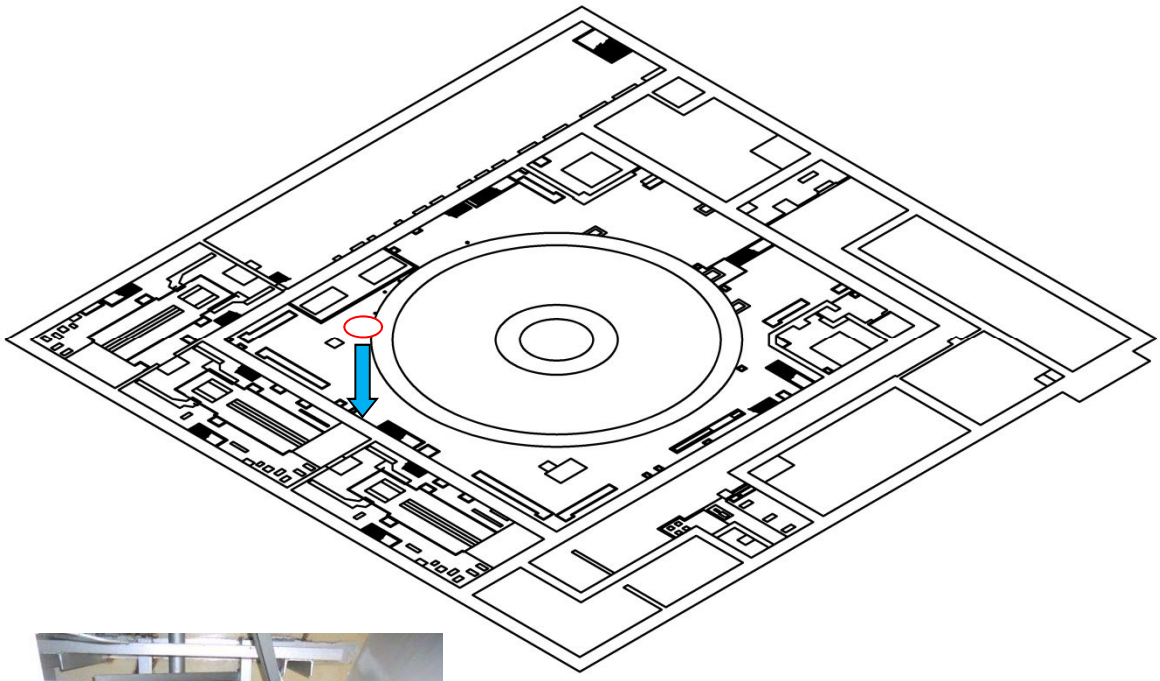
第5表　床開口1か所あたりの流出流量結果

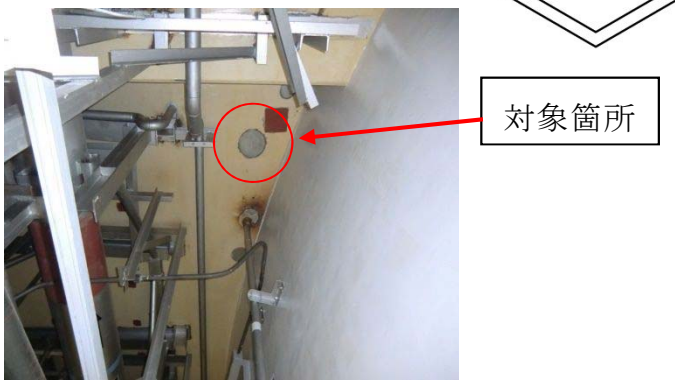
項目	記号	値	備考
内径（m）	d	0.30	
摩擦係数	λ	0.04	相対粗度0.03の コンクリート管
直管長（m）	L	0.5	スラブ厚さ
損失係数	ζ	0.5	管路入口における損失
重力加速度（m/s^2）	g	9.80665	
落差（m）	H	0.5	
流量（m^3/h）	Q	636	開口部からの流下量

第6表　必要排出流量の検討結果

区画番号	区画内系統漏えい流量（m^3/h）	床開口数	床開口からの流出流量（m^3/h）
RB-B1-2	525（HPCS）	1	636

必要開口としては，複数箇所を確保するとともに，閉塞等の排水を阻害することが無い防護対策を実施する。





下階より見た状況

第 4 図　床開口部

原子炉建屋原子炉棟内防護対象設備の蒸気影響について

原子炉建屋原子炉棟内の設備に対しては，高エネルギー配管破断による影響を考慮し，以下のとおり設計しており，蒸気影響がないことを確認している。

1. 原子炉建屋原子炉棟の環境条件の考え方

原子炉棟における環境条件の設定については，高エネルギー配管破断として主蒸気配管破断，給水配管破断，原子炉隔離時冷却系蒸気配管破断及び原子炉冷却材浄化系配管破断を考慮しており，各配管の破断形態として，漏えいを含め瞬時両端破断までを想定している。

(1) 圧力条件

高エネルギー配管破断時の昇圧を考慮し，環境条件として設定している。なお，大規模な破断が生じた際には速やかにブローアウトパネルの開放によって建屋外に圧力を排出することになるため，原子炉建屋原子炉棟内の圧力が著しく上昇することはない。

※ ブローアウトパネルについて

原子炉格納容器外の主蒸気配管の破断を想定した場合，破断口より放出される蒸気が建屋内に充満し圧力上昇を引き起こす。この建屋内の圧力上昇により原子炉格納容器に作用する外圧が原子炉格納容器の最高使用外圧を超えないように，建屋外に圧力を逃がすことを目的としてブローアウトパネルを設置している。

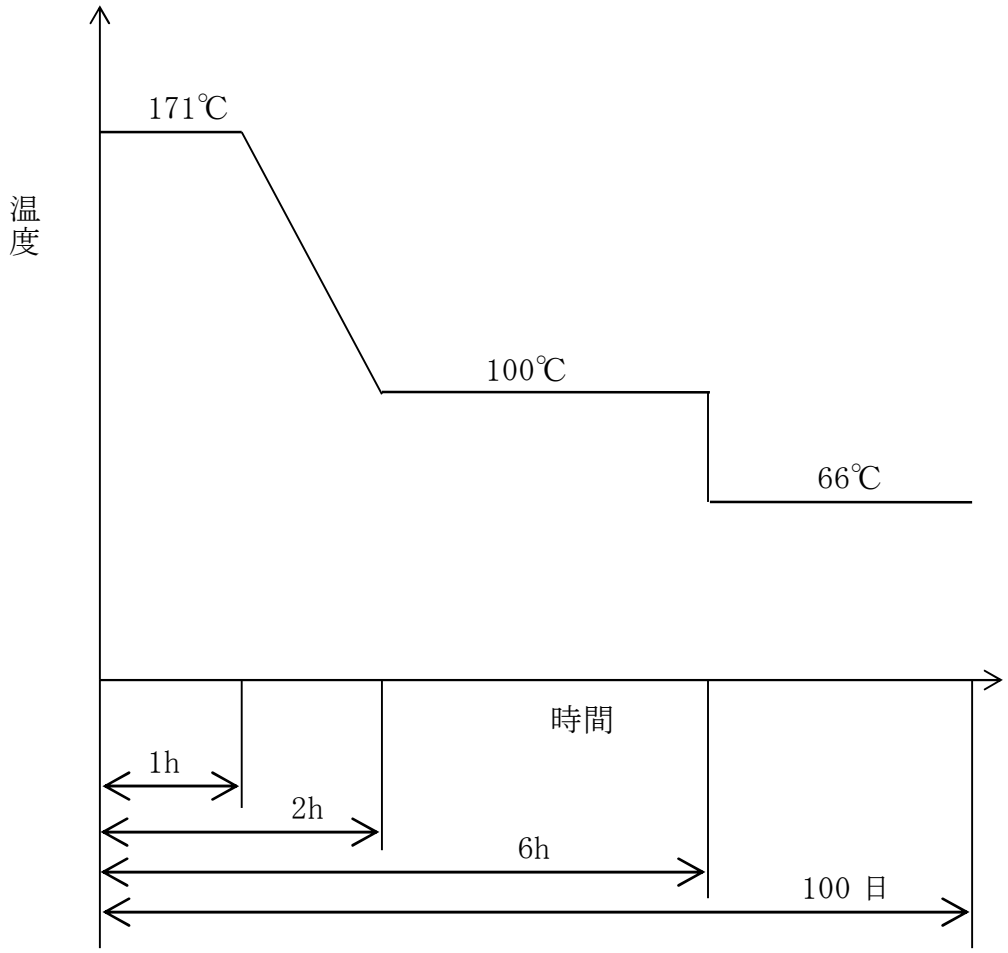
(2) 温度条件

原子炉建屋内の一次系蒸気が直接漏えいする区画※1では，漏えい蒸気が大気圧下に開放される際に過熱状態となるため，等エンタルピ変化によ

り得られる過熱蒸気の理論上の最大温度である 171℃（原子炉格納容器内の最高使用温度と同じ）を設定している。なお，冷却材の流出は隔離弁等の閉止，又は原子炉減圧によって放出が終了し，その後は大気圧下での飽和温度である 100℃まで温度が低下する。

また，その他の区画においては，大気圧下での飽和温度である 100℃を設定している。原子炉建屋原子炉棟内温度状態の例を第 1 図に示す。

※1： 機器環境条件仕様書より，主蒸気トンネル室が該当区画となる



第 1 図　原子炉建屋原子炉棟内温度状態（例）

(3)　原子炉建屋原子炉棟内防護対象設備の保全状況について

機能要求がある原子炉建屋原子炉棟内防護対象設備については，以下のとおり保全を行っており耐環境性能の維持が図られている。

ａ．弁駆動部及び計器

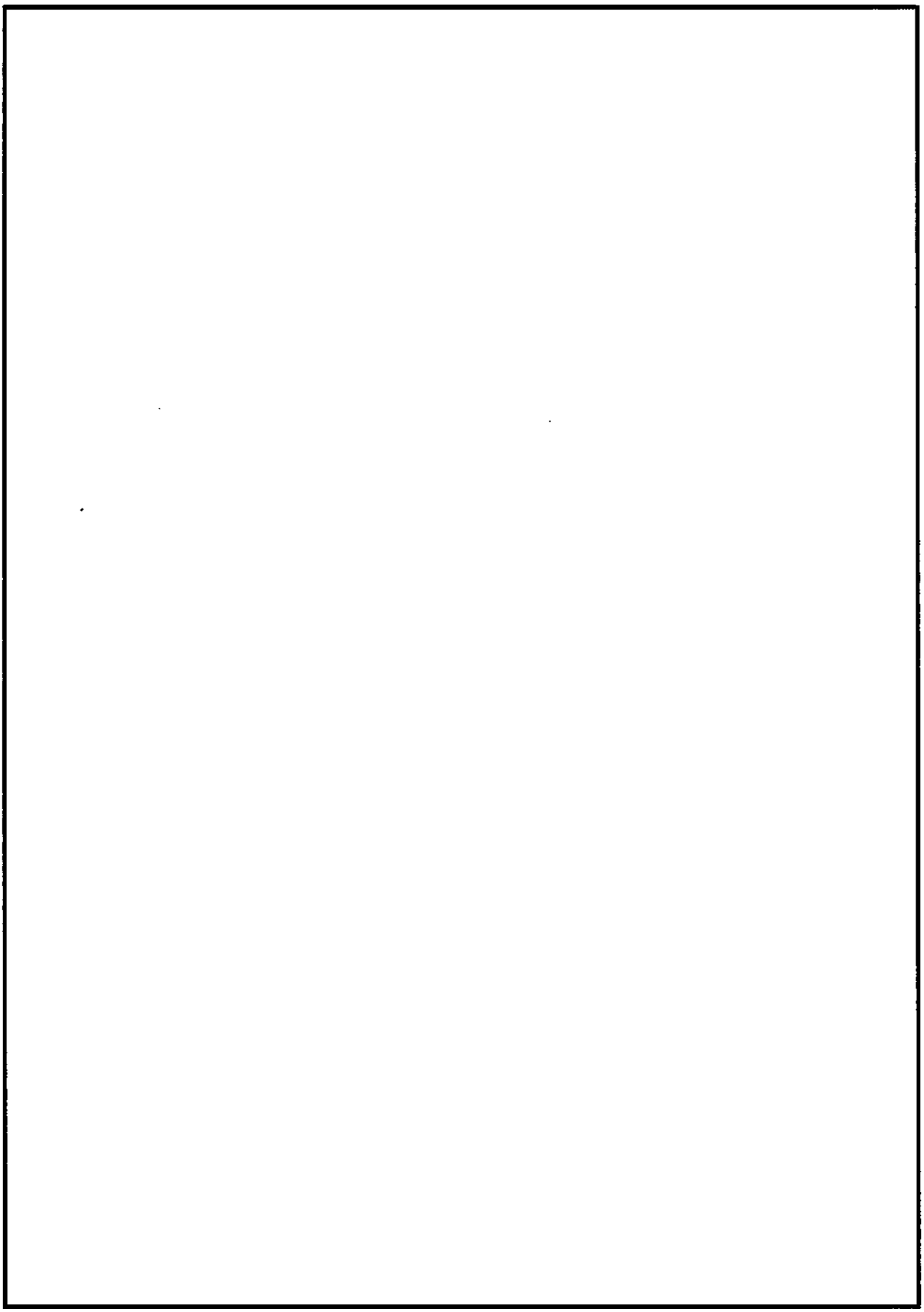
長期使用に伴いＯリング等の熱劣化によるシール性能の低下や放射線の影響による計測値誤差の増加等が懸念されることから，点検周期を設定し定期的に点検を実施している。

ｂ．ケーブル及びケーブル接続部

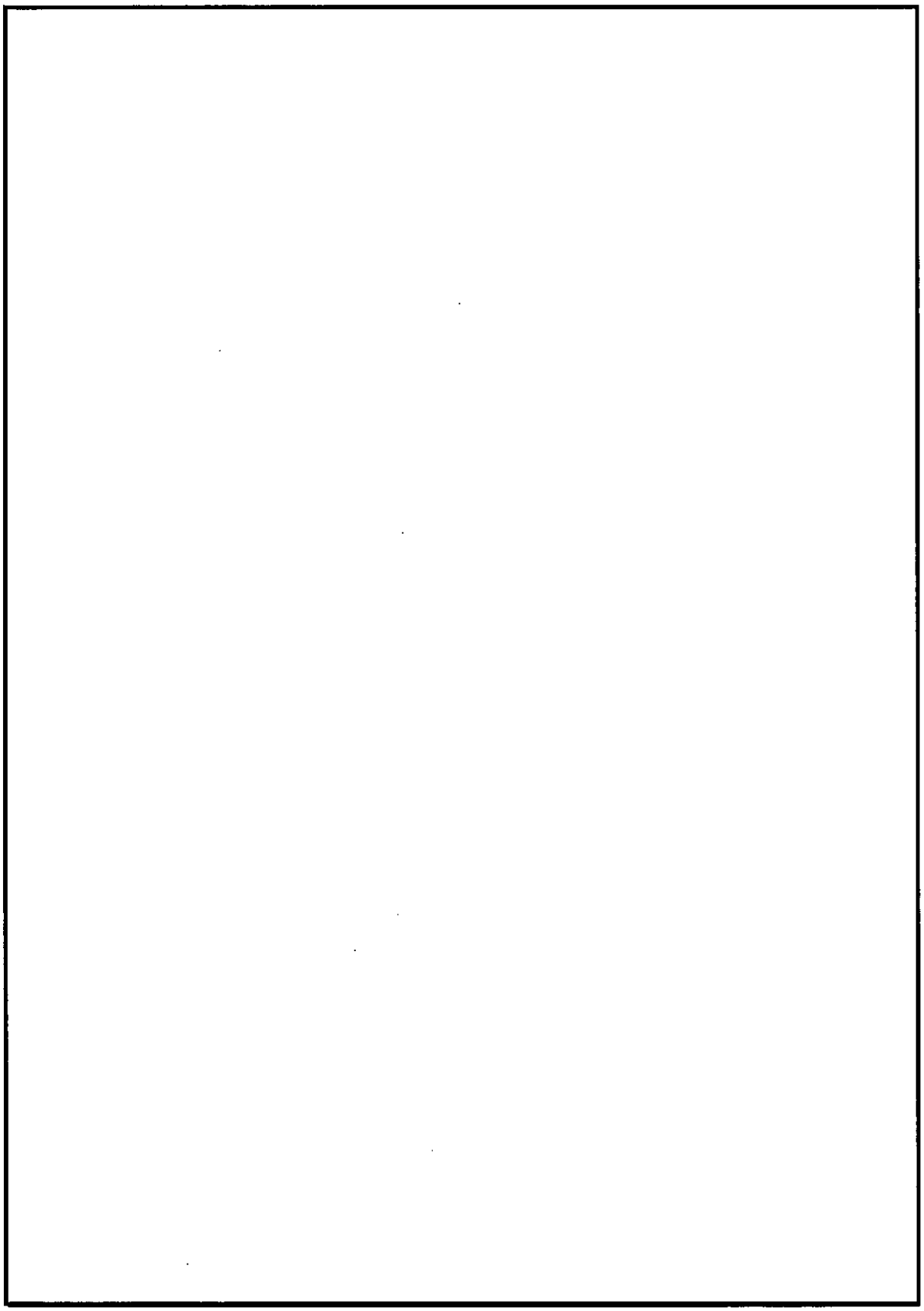
長期使用に伴い絶縁体等に経年劣化による絶縁性能の低下が懸念されるが，電力用ケーブル及びケーブル接続部は定期的な絶縁抵抗測定により，許容値以上であることを確認している。

制御・計装用ケーブル及びケーブル接続部については，系統機器の動作，計器の指示値等に異常がないことを確認し，絶縁低下による機能低下がないことを確認している。

原子炉建屋原子炉棟における蒸気の影響評価検討範囲を第 2 図に，防護対象設備の蒸気影響評価結果と耐環境性機能維持に係る保全状況を第 1 表に示す。

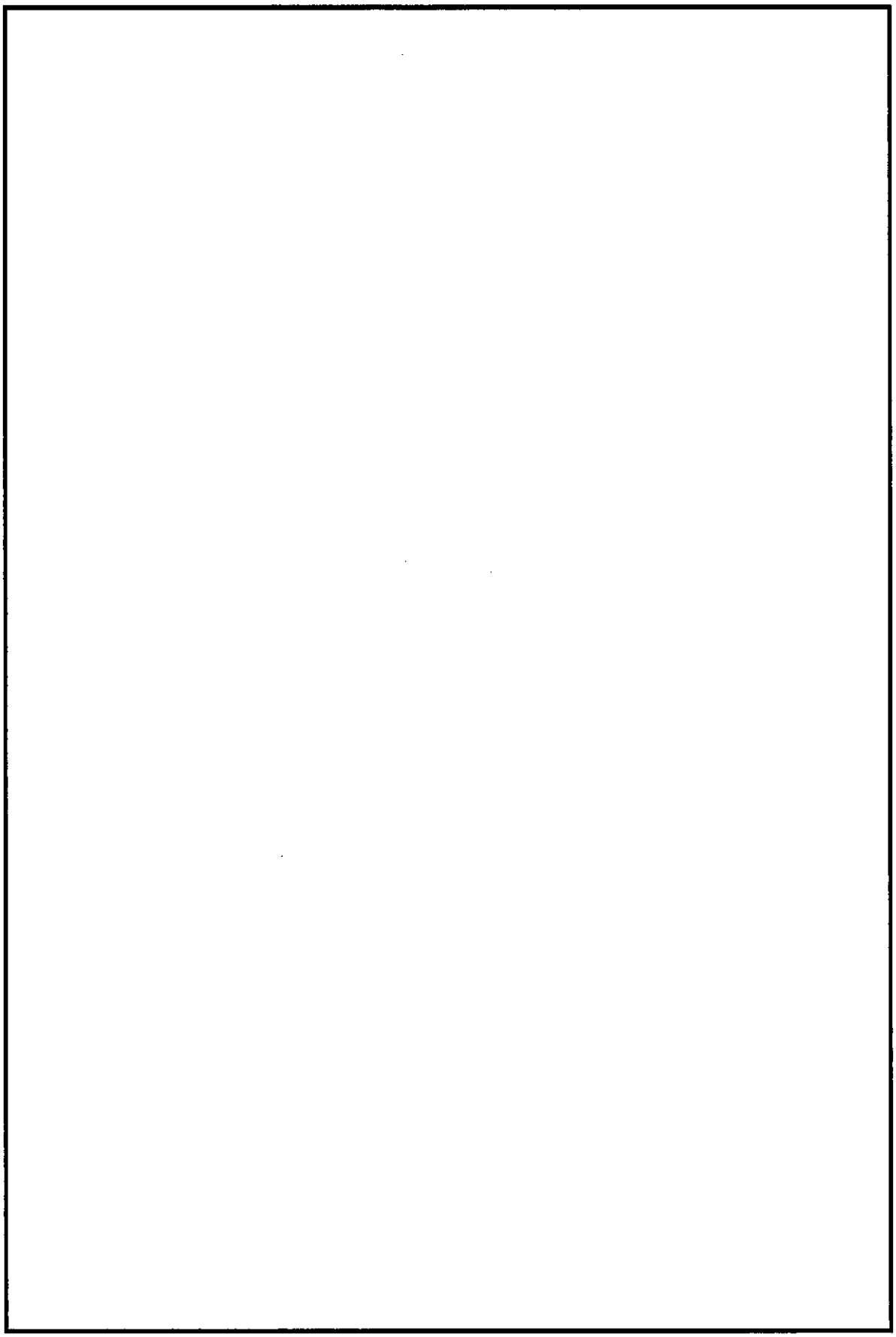


第 2 図　原子炉建屋原子炉棟における運転時環境最高温度（1／8）

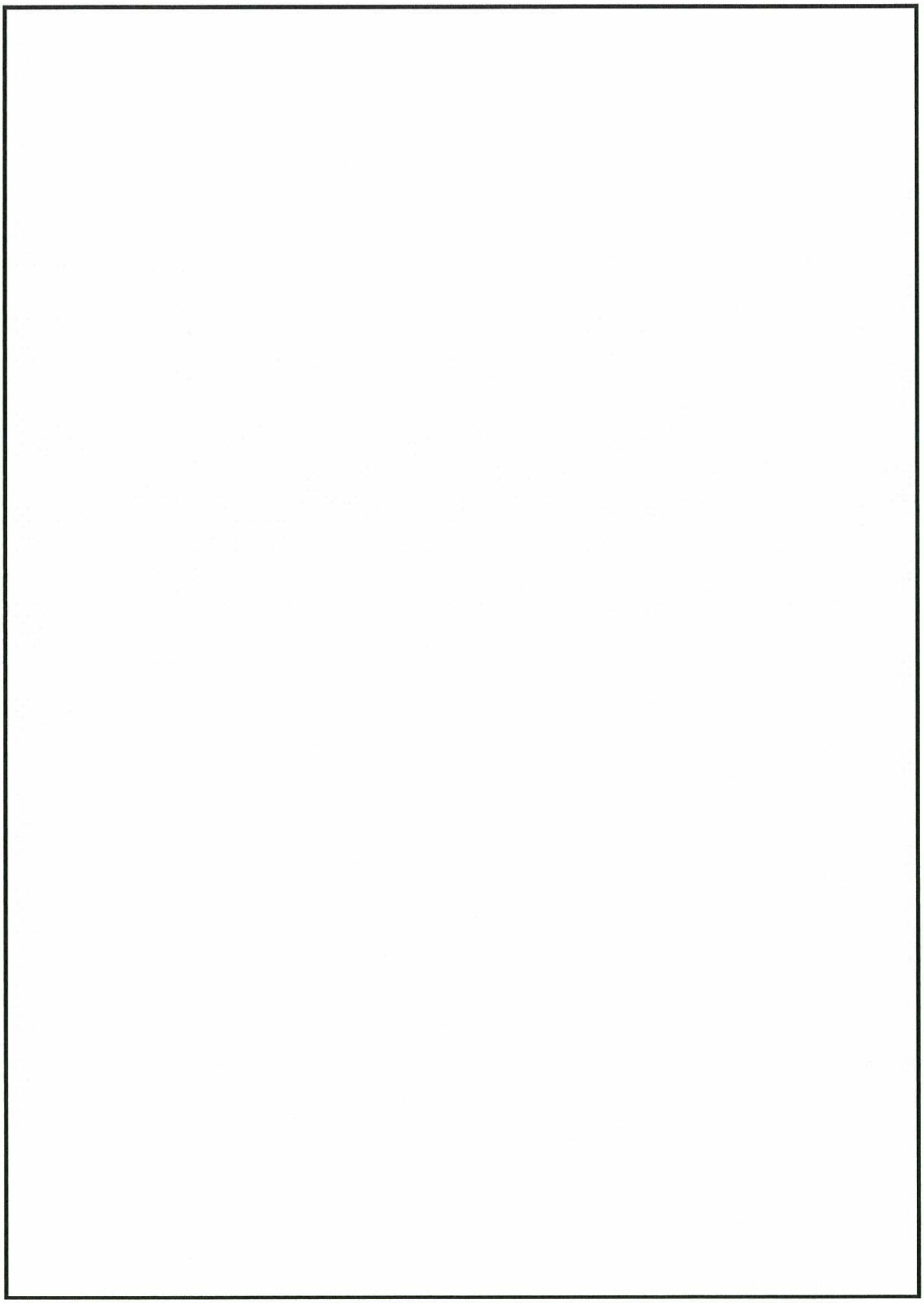


第 2 図　原子炉建屋原子炉棟における運転時環境最高温度（2／8）

第 2 図　原子炉建屋原子炉棟における運転時環境最高温度（3／8）

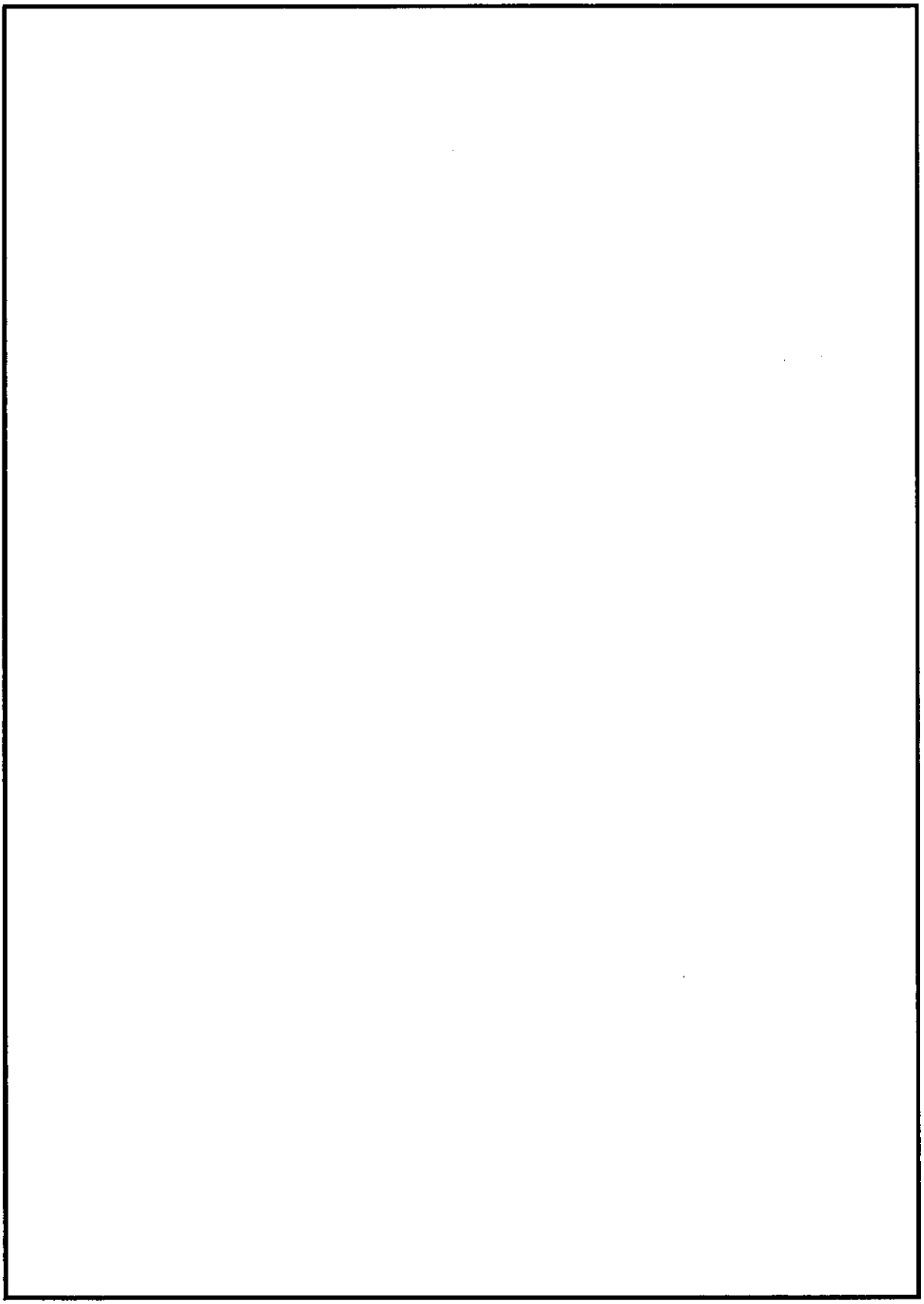


第 2 図　原子炉建屋原子炉棟における運転時環境最高温度（4／8）

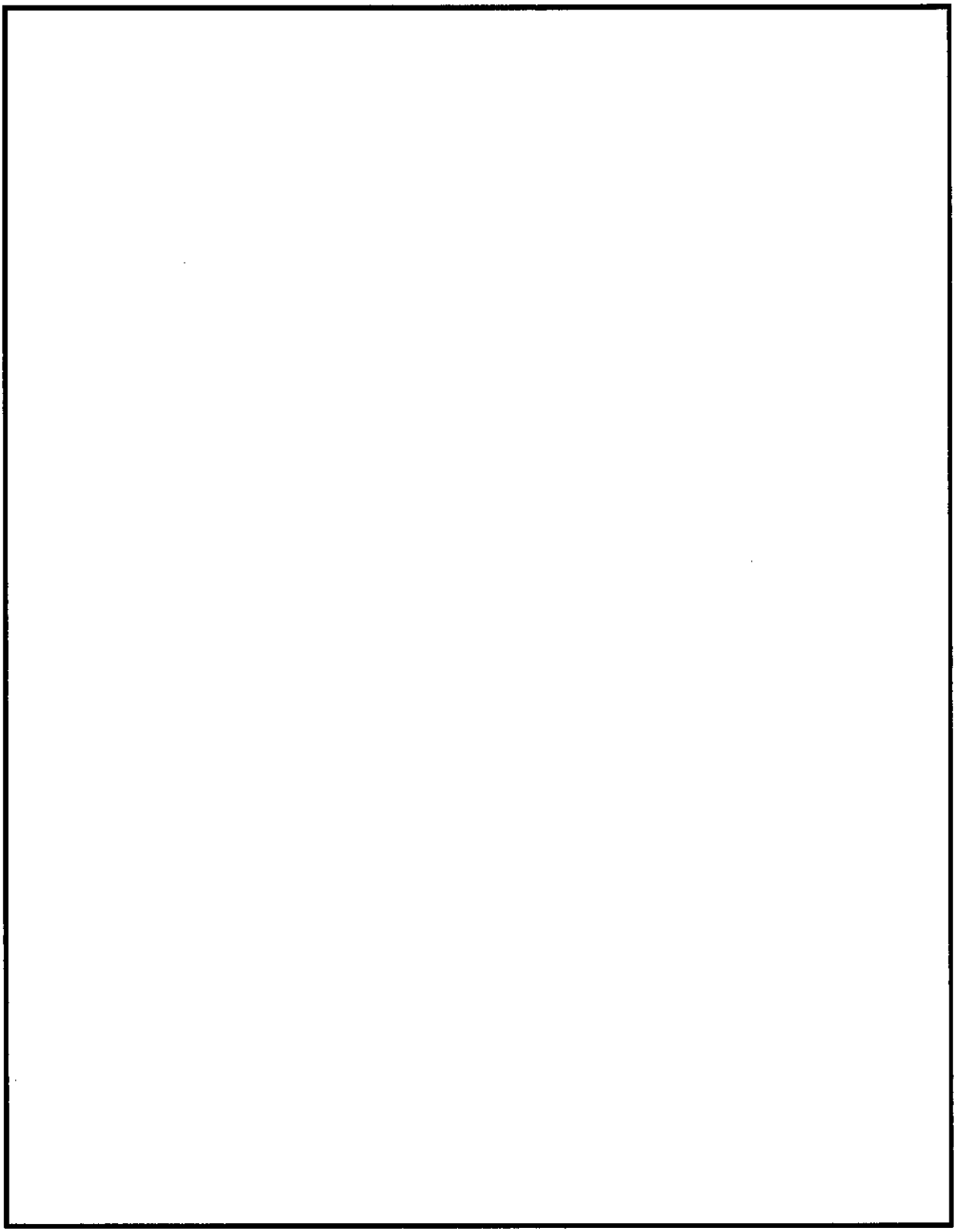


第 2 図　原子炉建屋原子炉棟における運転時環境最高温度（5／8）

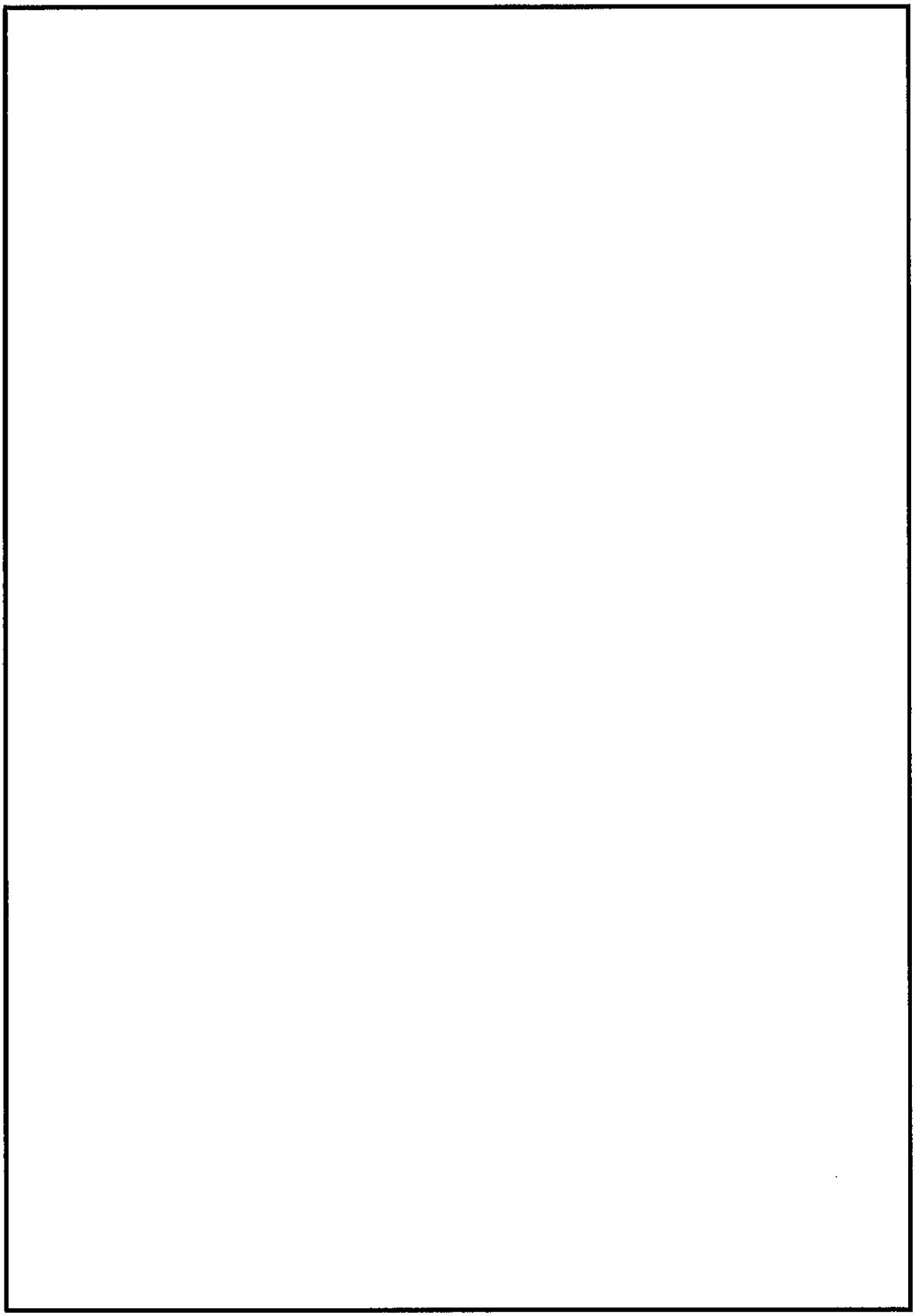
第 2 図　原子炉建屋原子炉棟における運転時環境最高温度（6／8）



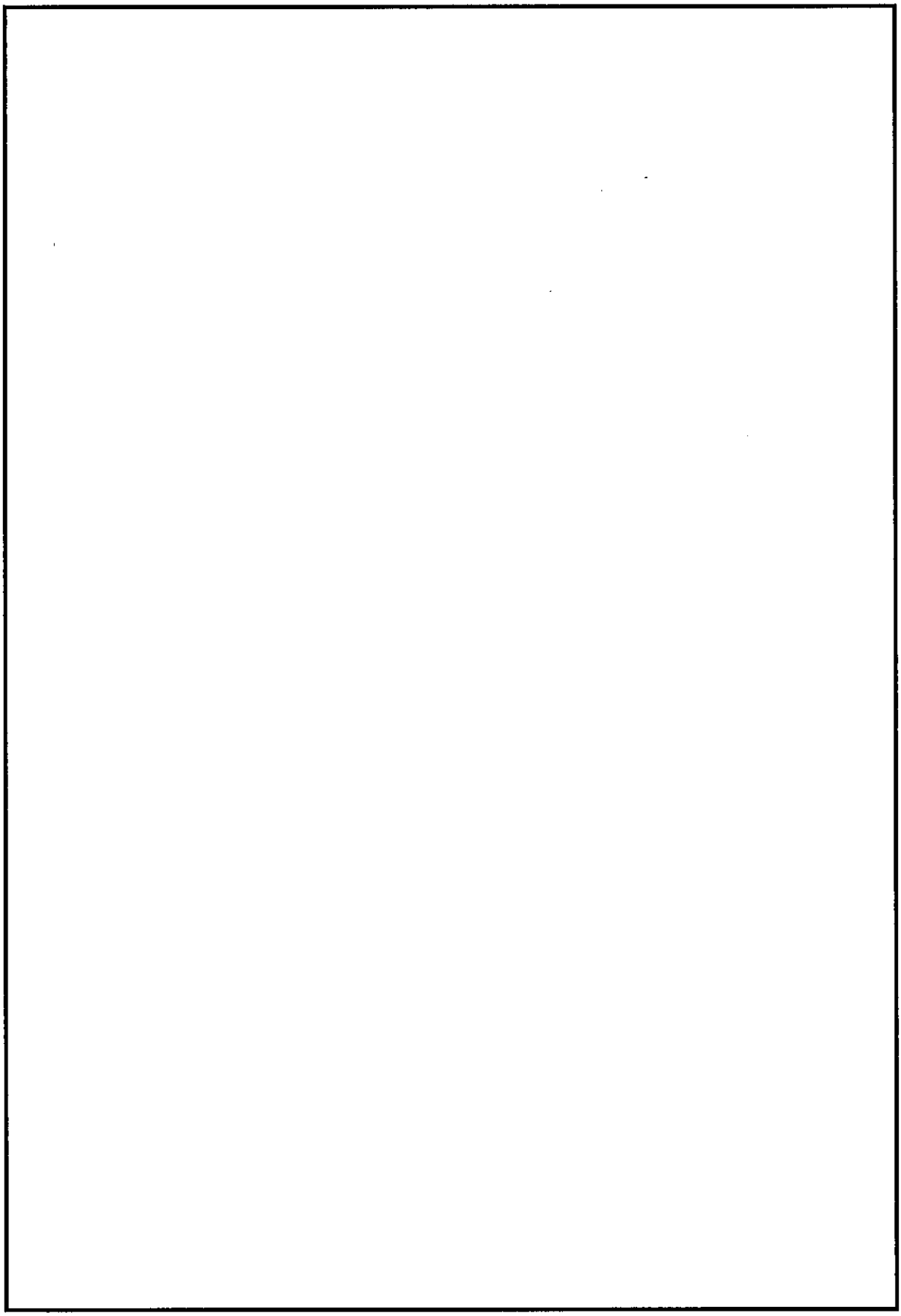
第 2 図　原子炉建屋原子炉棟における運転時環境最高温度(7／8)



第 2 図　原子炉建屋原子炉棟における運転時環境最高温度 (8／8)

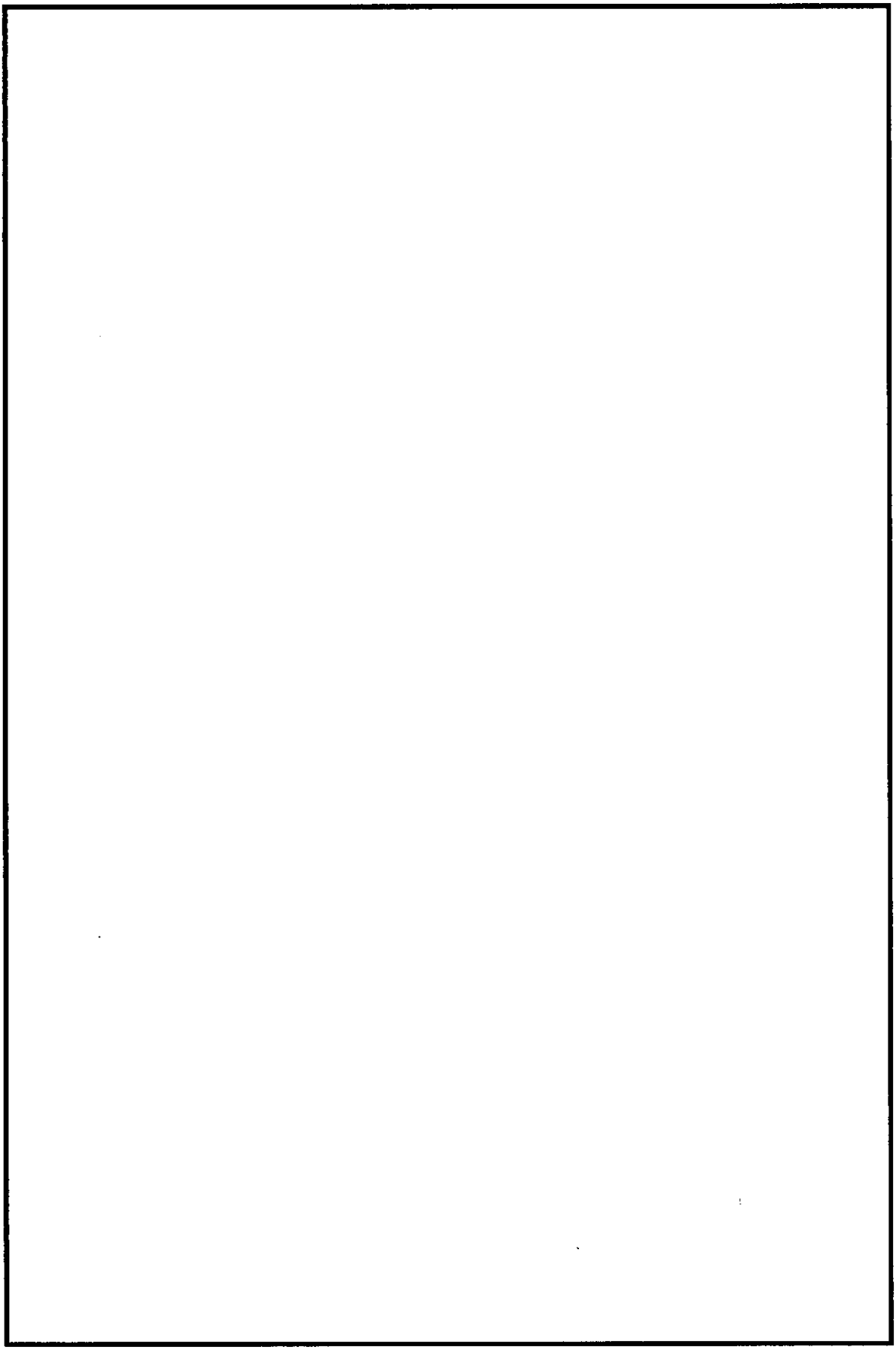


第 3 図　原子炉建屋原子炉棟における蒸気影響評価検討範囲（1／8）

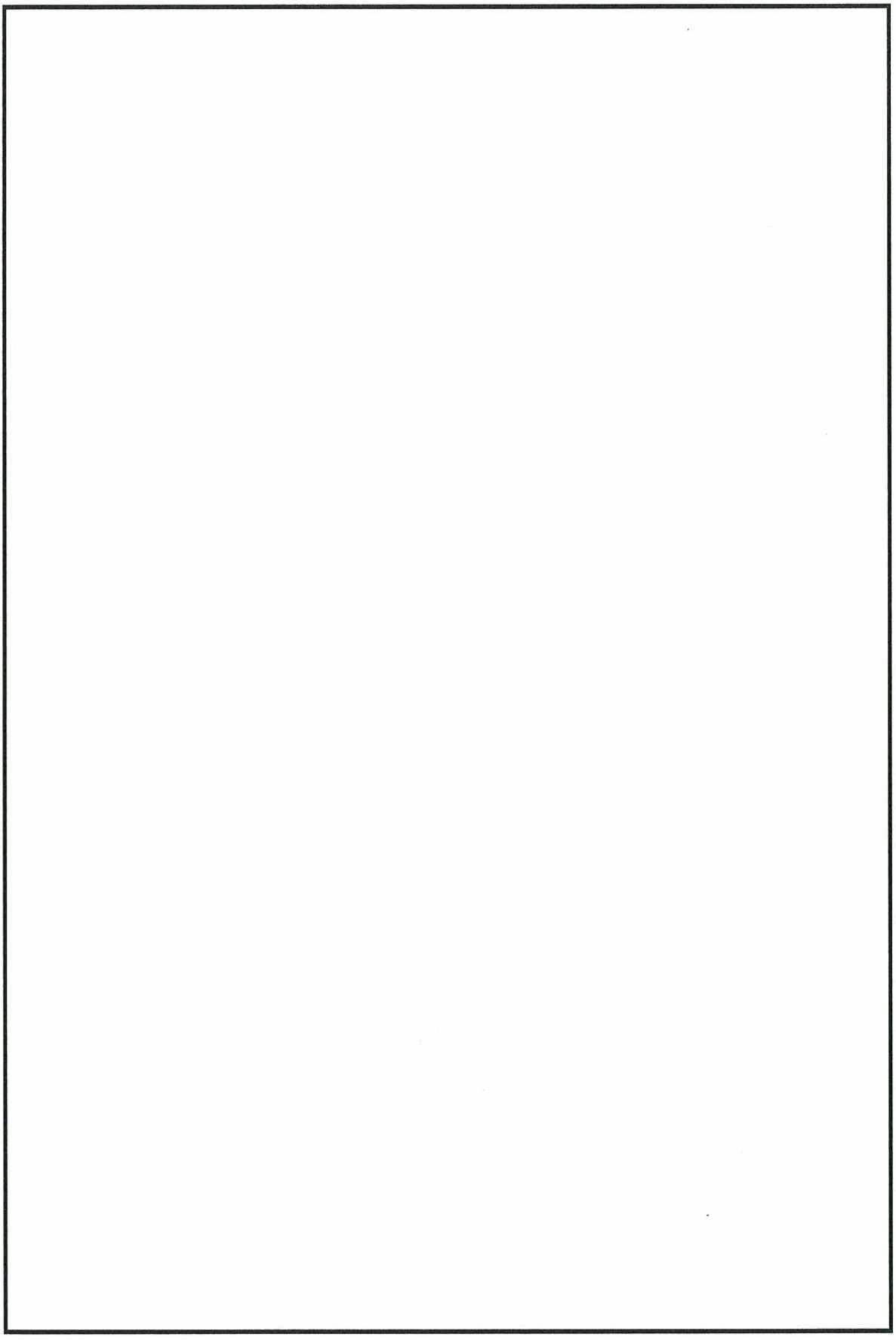


第 3 図　原子炉建屋原子炉棟における蒸気影響評価検討範囲（2／8）

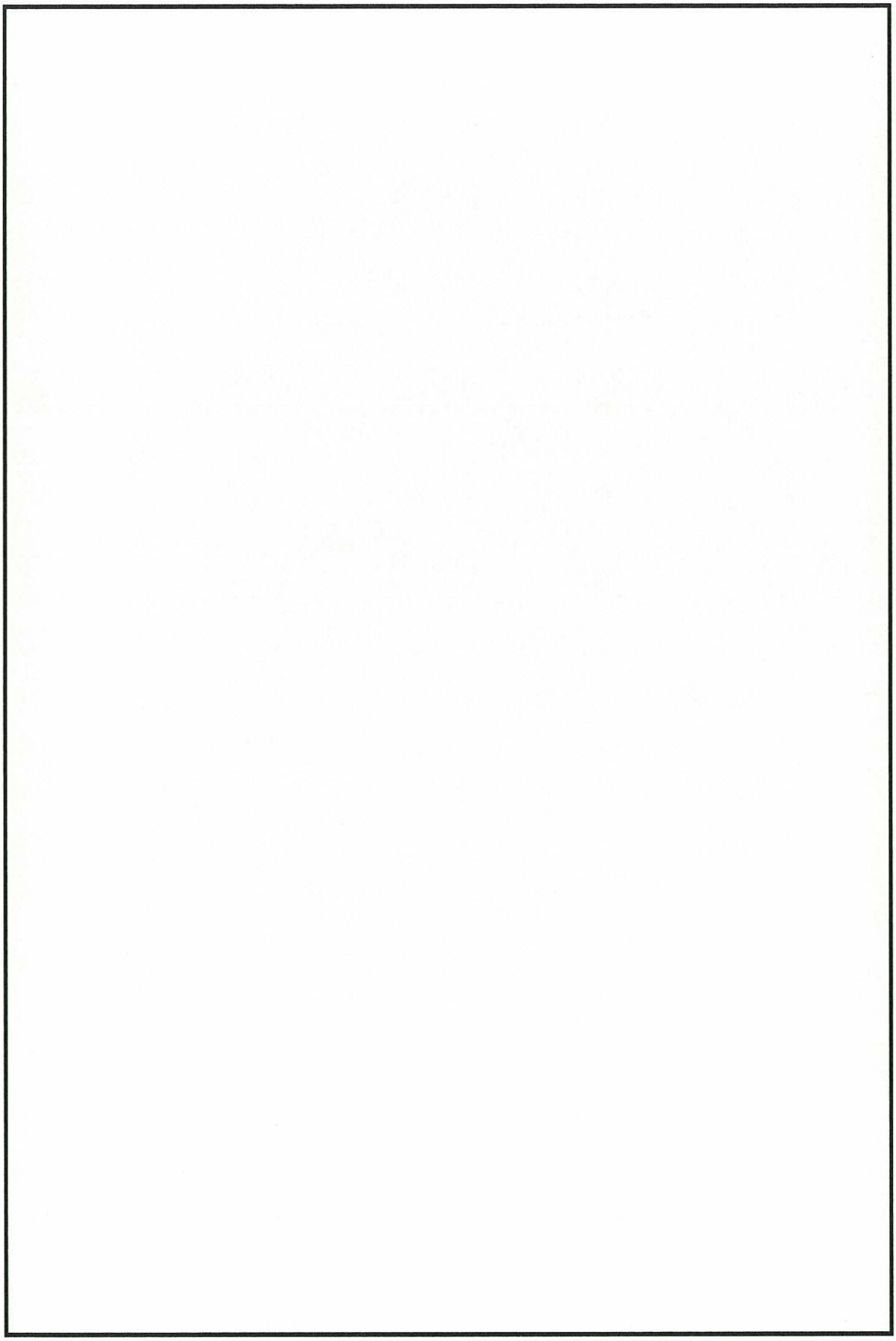
第 3 図　原子炉建屋原子炉棟における蒸気影響評価検討範囲（3／8）



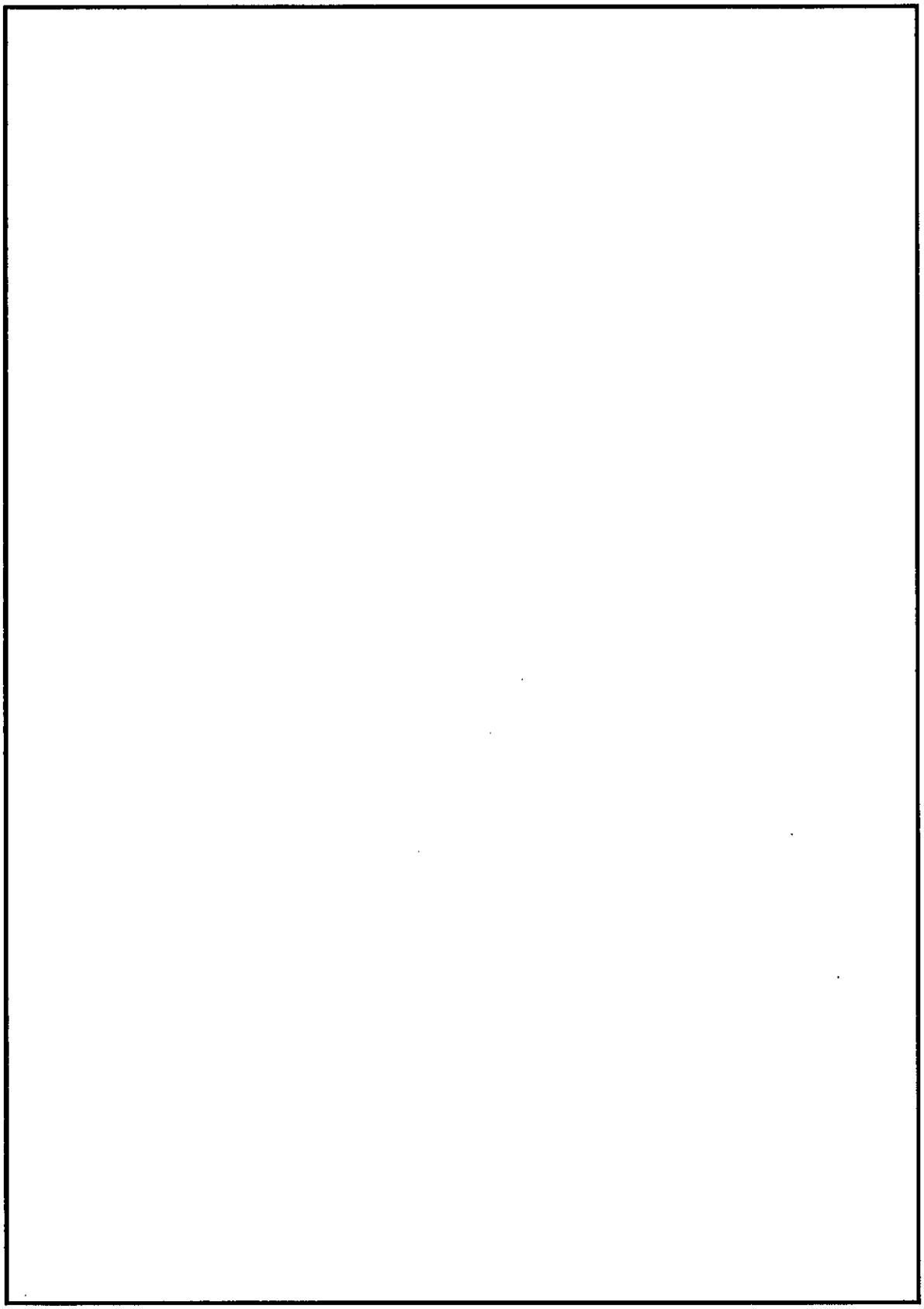
第 3 図　原子炉建屋原子炉棟における蒸気影響評価検討範囲（4／8）



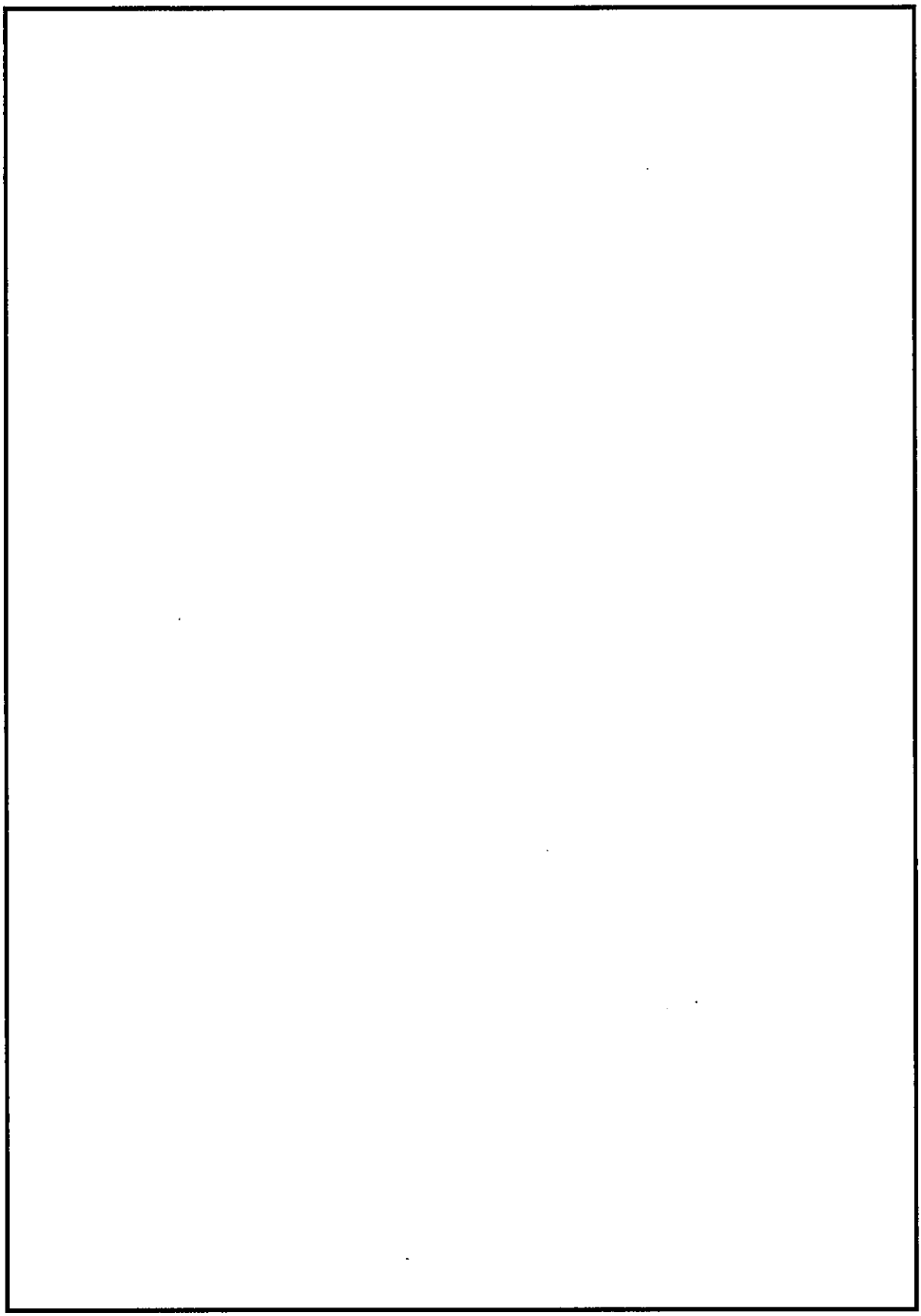
第 3 図　原子炉建屋原子炉棟における蒸気影響評価検討範囲（5／8）



第 3 図　原子炉建屋原子炉棟における蒸気影響評価検討範囲（6／8）



第 3 図　原子炉建屋原子炉棟における蒸気影響評価検討範囲 (7／8)



第 3 図　原子炉建屋原子炉棟における蒸気影響評価検討範囲 (8／8)

第１表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（1／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
制御棒駆動系	水圧制御ﾕﾆｯﾄ （ｽｸﾗﾑ弁含む）（東側）	－	RB-3-3	○	ｱｷｭﾑﾚｰﾀ	78M	分解点検
					ｱｷｭﾑﾚｰﾀ（窒素容器）	260M	開放点検
					ｽｸﾗﾑ弁	78M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					計装品	1C	特性試験
制御棒駆動系	水圧制御ﾕﾆｯﾄ （ｽｸﾗﾑ弁含む）（西側）	－	RB-3-4	○	水圧制御ﾕﾆｯﾄ	78M	分解点検
					ｱｷｭﾑﾚｰﾀ（窒素容器）	260M	開放点検
					ｽｸﾗﾑ弁	78M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					計装品	1C	特性試験
ｴﾘｱ放射線ﾓﾆﾀ系	燃料取替ﾌﾛｱ　燃料ﾌﾟｰﾙ（検出器）	RE-D21-NS03	RB-6-2	○	本体	1C	特性試験
ｴﾘｱ放射線ﾓﾆﾀ系	燃料取替ﾌﾛｱ　燃料ﾌﾟｰﾙ（現場監視ﾕﾆｯﾄ）	RIA-D21-NS03	RB-6-2	○	本体	1C	特性試験
格納容器雰囲気監視系	格納容器雰囲気ﾓﾆﾀﾋｰﾀ電源盤(A)	LCP-188A	RB-3-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
格納容器雰囲気監視系	格納容器雰囲気ﾓﾆﾀﾋｰﾀ電源盤(B)	LCP-188B	RB-4-2	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
格納容器雰囲気監視系	CAMS （A)系 ﾋｰﾀ電源用変圧器	－	RB-3-1	○	本体	1C	機能・性能試験
格納容器雰囲気監視系	CAMS （B)系 ﾋｰﾀ電源用変圧器	－	RB-4-2	○	本体	1C	機能・性能試験
格納容器雰囲気監視系	CAMS ﾓﾆﾀﾗｯｸ(A)	D23-P001A	RB-3-1	○	水素・酸素検出装置	1C	特性試験
					計装品	1C	特性試験
					電磁弁	1C	特性試験
格納容器雰囲気監視系	CAMS ﾓﾆﾀﾗｯｸ(B)	D23-P001B	RB-4-2	○	水素・酸素検出装置	1C	特性試験
					計装品	1C	特性試験
					電磁弁	1C	特性試験
格納容器雰囲気監視系	CAMS 校正用計器ﾗｯｸ(A)	D23-P002A	RB-3-1	○	計装品	1C	特性試験
格納容器雰囲気監視系	CAMS 校正用計器ﾗｯｸ(B)	D23-P002B	RB-4-2	○	計装品	1C	特性試験
格納容器雰囲気監視系	CAMS 校正用ﾎﾞﾝﾍﾞﾗｯｸ(A)	D23-P003A	RB-3-1	○	ﾎﾞﾝﾍﾞ	1C	漏えい試験
格納容器雰囲気監視系	CAMS 校正用ﾎﾞﾝﾍﾞﾗｯｸ(B)	D23-P003B	RB-4-2	○	ﾎﾞﾝﾍﾞ	1C	漏えい試験
格納容器雰囲気監視系	CAMS(A)ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ計装入口隔離弁	D23-F001A(MO)	RB-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS(B)ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ計装入口隔離弁	D23-F001B(MO)	RB-3-2	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS(A)ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ計装出口隔離弁	D23-F002A(MO)	RB-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS(B)ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ計装出口隔離弁	D23-F002B(MO)	RB-3-2	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS(A)ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙ計装入口隔離弁	D23-F003A(MO)	RB-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS(B)ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙ計装入口隔離弁	D23-F003B(MO)	RB-3-2	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検

第１表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（2／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
格納容器雰囲気監視系	CAMS(A)ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙ計装ﾄﾞﾚﾝ出口隔離弁)	D23-F004A(MO)	RB-B1-1	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS(B)ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙ計装ﾄﾞﾚﾝ出口隔離弁	D23-F004B(MO)	RB-3-2	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS (A)冷却水入口弁 (RHRS(A)系)	3-12F101A(MO)	RB-B1-1	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	156M	分解点検
						78M	簡易点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS (B)冷却水入口弁 (RHRS(B)系)	3-12F101B(MO)	RB-B1-3	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	156M	分解点検
						78M	簡易点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS (A)冷却水出口弁 (RHRS(A)系)	3-12F102A(MO)	RB-B1-1	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	156M	分解点検
						78M	簡易点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS (B)冷却水出口弁 (RHRS(B)系)	3-12F102B(MO)	RB-B1-3	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	156M	分解点検
						78M	簡易点検
格納容器雰囲気監視系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ圧力(伝送器)	PT-D23-N004A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
格納容器雰囲気監視系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ圧力(伝送器)	PT-D23-N004B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
原子炉系	原子炉水位・圧力計装ﾗｯｸ	H22-P004	RB-3-2	○	伝送器	1C	特性試験
原子炉系	原子炉水位・圧力計装ﾗｯｸ	H22-P005	RB-3-1	○	伝送器	1C	特性試験
原子炉系	原子炉水位・圧力計装ﾗｯｸ	H22-P026	RB-3-1	○	伝送器	1C	特性試験
原子炉系	原子炉水位・圧力計装ﾗｯｸ	H22-P027	RB-3-2	○	伝送器	1C	特性試験
原子炉系	ｼﾞｪｯﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾙｰﾌﾟ(A)計装ﾗｯｸ	H22-P010	RB-2-8	○	伝送器	1C	特性試験
原子炉系	ｼﾞｪｯﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾙｰﾌﾟ(B)計装ﾗｯｸ	H22-P009	RB-2-8	○	伝送器	1C	特性試験
原子炉系	COND VAC(A)(伝送器)	PT-B22-N075A	TB-1-1	○	本体	1C	特性試験
原子炉系	COND VAC(B)(伝送器)	PT-B22-N075B	TB-1-1	○	本体	1C	特性試験
原子炉系	COND VAC(C)(伝送器)	PT-B22-N075C	TB-1-1	○	本体	1C	特性試験
原子炉系	COND VAC(D)(伝送器)	PT-B22-N075D	TB-1-1	○	本体	1C	特性試験
原子炉系	MSL PRESS ISO(A)(伝送器)	PT-B22-N076A	TB-1-20	○	本体	1C	特性試験
原子炉系	MSL PRESS ISO(B)(伝送器)	PT-B22-N076B	TB-1-20	○	本体	1C	特性試験
原子炉系	MSL PRESS ISO(C)(伝送器)	PT-B22-N076C	TB-1-2	○	本体	1C	特性試験
原子炉系	MSL PRESS ISO(D)(伝送器)	PT-B22-N076D	TB-1-2	○	本体	1C	特性試験
原子炉補機冷却系	RCW ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	RCW-PMP-A	TB-1-1	○	電動機	1C	特性試験
					本体	13M	簡易点検
原子炉補機冷却系	RCW ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	RCW-PMP-B	TB-1-1	○	電動機	1C	特性試験
					本体	13M	簡易点検
原子炉補機冷却系	RCW ﾎﾟﾝﾌﾟ(C)	RCW-PMP-C	TB-1-1	○	電動機	1C	特性試験
					本体	13M	簡易点検
原子炉補機冷却系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ内機器原子炉補機冷却水隔離弁	2-9V30(MO)	RB-2-8	○	駆動部	156M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
原子炉補機冷却系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ内機器原子炉補機冷却水戻り弁	2-9V33(MO)	RB-2-8	○	駆動部	156M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検

第１表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（3／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
原子炉補機冷却系	RCW 機器冷却器行き弁	7-9V31(MO)	RB-B1-1	○	駆動部	2C	特性試験
原子炉補機冷却系	RCW 熱交ﾊﾞｲﾊﾟｽ温度制御弁	TCV-9-92	TB-1-1	○	駆動部	1C	機能・性能試験
原子炉補機冷却系	RCW TEMP CONTROL（指示調節計）	TIC-9-92	TB-1-1	○	本体	1C	特性試験
原子炉補機冷却系	RCW SURGE TANK LEVEL(ｽｲｯﾁ)	LSL-9-192	RB-6-1	○	本体	52M	分解点検
						1C	特性試験
原子炉補機冷却系	RCW SURGE TANK LEVEL（伝送器）	LT-9-192	RB-6-1	○	本体	1C	特性試験
原子炉保護系	RPS M-G ｾｯﾄ(2A)制御盤	LCP-184A	CS-1-3	○	本体	2C	特性試験
原子炉保護系	RPS M-G ｾｯﾄ(2B)制御盤	LCP-184B	CS-1-3	○	本体	2C	特性試験
原子炉保護系	RPS 分電盤(A)	PNL-C72-P001	CS-1-3	○	本体	2C	特性試験
原子炉保護系	RPS 分電盤(B)	PNL-C72-P002	CS-1-3	○	本体	2C	特性試験
原子炉保護系	RPS M-G ｾｯﾄ(2A)（発電機/電動機）	RPS-MG-A-GEN/RPS-MG-A-MTR	CS-1-3	○	電動機	26M	分解点検
					発電機	26M	分解点検
原子炉保護系	RPS M-G ｾｯﾄ(2B)（発電機/電動機）	RPS-MG-B-GEN/RPS-MG-B-MTR	CS-1-3	○	電動機	26M	分解点検
					発電機	26M	分解点検
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	C72-N009A	RB-2-9	○	本体	1C	特性試験
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	C72-N009B	RB-2-9	○	本体	1C	特性試験
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	C72-N009C	RB-2-8	○	本体	1C	特性試験
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	C72-N009D	RB-2-8	○	本体	1C	特性試験
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	C72-N010A	RB-B2-3	○	本体	1C	特性試験
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	C72-N010B	RB-B2-3	○	本体	1C	特性試験
原子炉保護系	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011A	RB-B2-3	○	本体	1C	特性試験
原子炉保護系	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011B	RB-B2-3	○	本体	1C	特性試験
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	C72-N010C	RB-B2-8	○	本体	1C	特性試験
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	C72-N010D	RB-B2-8	○	本体	1C	特性試験
原子炉保護系	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011C	RB-B2-8	○	本体	1C	特性試験
原子炉保護系	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011D	RB-B2-8	○	本体	1C	特性試験
残留熱除去系	RHR DIV-Ⅰ計装ﾗｯｸ	H22-P018	RB-B1-1	○	伝送器	1C	特性試験
残留熱除去系	RHR DIV-Ⅱ計装ﾗｯｸ	H22-P021	RB-B1-2	○	伝送器	1C	特性試験
残留熱除去系	RHR ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	RHR-PMP-C002A	RB-B2-15	○	電動機	65M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	RHR-PMP-C002B	RB-B2-14	○	電動機	65M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR ﾎﾟﾝﾌﾟ(C)	RHR-PMP-C002C	RB-B2-5	○	電動機	65M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験

第１表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（4／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
残留熱除去系	RHR ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)入口弁	E12-F004A(MO)	RB-B2-7	○	駆動部	169M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)入口弁	E12-F004B(MO)	RB-B2-3	○	駆動部	169M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
残留熱除去系	RHR ﾎﾟﾝﾌﾟ(C)入口弁	E12-F004C(MO)	RB-B2-6	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
残留熱除去系	RHR ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)停止時冷却ﾗｲﾝ入口弁	E12-F006A(MO)	RB-B2-7	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	78M	簡易点検
						156M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)停止時冷却ﾗｲﾝ入口弁	E12-F006B(MO)	RB-B2-3	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	78M	簡易点検
						156M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR ｼｬｯﾄﾀﾞｳﾝﾗｲﾝ隔離弁（外側）	E12-F008(MO)	RB-2-3	○	駆動部	156M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	52M	簡易点検
						7Y	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR (A)系 格納容器ｽﾌﾟﾚｲ弁	E12-F016A(MO)	RB-4-3	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	78M	簡易点検
						156M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR (B)系 格納容器ｽﾌﾟﾚｲ弁	E12-F016B(MO)	RB-2-3	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	78M	簡易点検
						156M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR (A)系 格納容器ｽﾌﾟﾚｲ弁	E12-F017A(MO)	RB-4-3	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR (B)系 格納容器ｽﾌﾟﾚｲ弁	E12-F017B(MO)	RB-2-3	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR (A)系ﾃｽﾄﾗｲﾝ弁	E12-F024A(MO)	RB-1-1	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR (B)系 ﾃｽﾄﾗｲﾝ弁	E12-F024B(MO)	RB-3-2	○	駆動部	156M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検

第１表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（5／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
残留熱除去系	RHR (A)系ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙｽﾌﾟﾚｲ弁	E12-F027A(MO)	RB-1-1	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR (B)系ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙｽﾌﾟﾚｲ弁	E12-F027B(MO)	RB-1-2	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR (A)系 注入弁	E12-F042A(MO)	RB-3-1	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	78M	簡易点検
						156M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR (B)系 注入弁	E12-F042B(MO)	RB-3-8	○	駆動部	104M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	52M	簡易点検
						7Y	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR (C)系 注入弁	E12-F042C(MO)	RB-3-8	○	駆動部	104M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	78M	簡易点検
						156M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR 熱交換器(A)ﾊﾞｲﾊﾟｽ弁	E12-F048A(MO)	RB-B1-4	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR 熱交換器(B)ﾊﾞｲﾊﾟｽ弁	E12-F048B(MO)	RB-B1-3	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
残留熱除去系	RHR (A)系 ｼｬｯﾄﾀﾞｳﾝ注入弁	E12-F053A(MO)	RB-2-2	○	駆動部	156M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	78M	簡易点検
						156M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR (B)系 ｼｬｯﾄﾀﾞｳﾝ注入弁	E12-F053B(MO)	RB-2-4	○	駆動部	156M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	52M	簡易点検
						7Y	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR (A)系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁（内側）	E12-F060A(AO)	RB-B1-4	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR (B)系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁（内側）	E12-F060B(AO)	RB-B1-3	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験

第１表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（6／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
残留熱除去系	RHR (A)系ﾐﾆﾌﾛｰ弁	E12-F064A(MO)	RB-B1-1	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR (B)系ﾐﾆﾌﾛｰ弁	E12-F064B(MO)	RB-B1-2	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
残留熱除去系	RHR (C)系ﾐﾆﾌﾛｰ弁	E12-F064C(MO)	RB-B1-2	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
残留熱除去系	RHR (A)系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁（外側）	E12-F075A(AO)	RB-B1-4	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR (B)系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁（外側）	E12-F075B(AO)	RB-B1-3	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系	RHR VALVE DIFF PRESS A(伝送器)	DPT-E12-N058A	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
残留熱除去系	RHR VALVE DIFF PRESS B(伝送器)	DPT-E12-N058B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
残留熱除去系	RHR VALVE DIFF PRESS C(伝送器)	DPT-E12-N058C	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
残留熱除去系 海水系	RHRS ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	RHRS-PMP-A	(取水口)	○	電動機	52M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	26M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系 海水系	RHRS ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	RHRS-PMP-B	(取水口)	○	電動機	52M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	26M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系 海水系	RHRS ﾎﾟﾝﾌﾟ(C)	RHRS-PMP-C	(取水口)	○	電動機	52M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	26M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系 海水系	RHRS ﾎﾟﾝﾌﾟ(D)	RHRS-PMP-D	(取水口)	○	電動機	52M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	26M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系 海水系	RHRS 熱交換器(A)海水出口弁	E12-F068A(MO)	RB-B1-4	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
残留熱除去系 海水系	RHRS 熱交換器(B)海水出口弁	E12-F068B(MO)	RB-B1-3	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	39M	分解点検
残留熱除去系 海水系	HX (A) SEA WATER FLOW (伝送器)	FT-E12-N007A	RW-B1-7	○	本体	1C	特性試験
残留熱除去系 海水系	HX (B) SEA WATER FLOW (伝送器)	FT-E12-N007B	RW-B1-7	○	本体	1C	特性試験

第１表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（7／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
主蒸気系	主蒸気ﾄﾞﾚﾝ弁（外側隔離弁）	B22-F019(MO)	RB-2-1	○	駆動部	104M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
主蒸気系	主蒸気ﾄﾞﾚﾝ弁（外側隔離弁）	B22-F067A(MO)	RB-2-1	○	駆動部	104M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
主蒸気系	主蒸気ﾄﾞﾚﾝ弁（外側隔離弁）	B22-F067B(MO)	RB-2-1	○	駆動部	104M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
主蒸気系	主蒸気ﾄﾞﾚﾝ弁（外側隔離弁）	B22-F067C(MO)	RB-2-1	○	駆動部	104M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
主蒸気系	主蒸気ﾄﾞﾚﾝ弁（外側隔離弁）	B22-F067D(MO)	RB-2-1	○	駆動部	104M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
主蒸気系	主蒸気隔離弁第2弁(A)	B22-F028A(AO)	RB-2-1	○	本体	52M	分解点検
						13M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					駆動部	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					ﾘﾐｯﾄｽｲｯﾁ	4C	取替
						1C	機能・性能試験
主蒸気系	主蒸気隔離弁第2弁(B)	B22-F028B(AO)	RB-2-1	○	本体	52M	分解点検
						13M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					駆動部	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					ﾘﾐｯﾄｽｲｯﾁ	4C	取替
						1C	機能・性能試験
主蒸気系	主蒸気隔離弁第2弁(C)	B22-F028C(AO)	RB-2-1	○	本体	52M	分解点検
						13M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					駆動部	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					ﾘﾐｯﾄｽｲｯﾁ	4C	取替
						1C	機能・性能試験

第１表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（8／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
主蒸気系	主蒸気隔離弁第2弁(D)	B22-F028D(AO)	RB-2-1	○	本体	52M	分解点検
						13M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					駆動部	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					ﾘﾐｯﾄｽｲｯﾁ	4C	取替
						1C	機能・性能試験
主蒸気系	主蒸気流量(A)計装ﾗｯｸ	H22-P015	RB-2-9	○	伝送器	1C	特性試験
主蒸気系	主蒸気流量(B)計装ﾗｯｸ	H22-P025	RB-2-8	○	伝送器	1C	特性試験
所内電源系	MCC 2A2-2	MCC 2A2-2	RB-4-1	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2A3-1	MCC 2A3-1	TB-1-12	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2B2-2	MCC 2B2-2	RB-4-2	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2B3-1	MCC 2B3-1	TB-1-12	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2C-1	MCC 2C-1	TB-1-2	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2D-1	MCC 2D-1	TB-1-2	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2C-2	MCC 2C-2	TB-1-12	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2D-2	MCC 2D-2	TB-1-12	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2C-3	MCC 2C-3	RB-B1-1	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2D-3	MCC 2D-3	RB-B1-2	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2C-4	MCC 2C-4	CS-B1-5	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2D-4	MCC 2D-4	CS-B1-3	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2C-5	MCC 2C-5	RB-B1-1	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2D-5	MCC 2D-5	RB-B1-2	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2C-6	MCC 2C-6	CS-1-3	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2D-6	MCC 2D-6	CS-1-3	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2C-7	MCC 2C-7	RB-3-1	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2D-7	MCC 2D-7	RB-3-2	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2C-8	MCC 2C-8	RB-3-1	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2D-8	MCC 2D-8	RB-3-2	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2C-9	MCC 2C-9	RB-4-1	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC 2D-9	MCC 2D-9	RB-4-2	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	MCC HPCS	MCC HPCS	CS-B1-4	○	本体	3C	特性試験
所内電源系	R/B INST DIST PNL 1	－	RB-1-1	○	－	－	－
所内電源系	R/B INST DIST PNL 2	－	RB-1-1	○	－	－	－
所内電源系	R/B INST DIST PNL 3	－	RB-B1-5	○	－	－	－
所内電源系	中央制御室 120V 交流計装用分電盤 2A-1	PNL-DP-2A-1-AC	CS-2-1	○	本体	9C	特性試験
所内電源系	中央制御室 120V 交流計装用分電盤 2B-1	PNL-DP-2B-1-AC	CS-2-1	○	本体	9C	特性試験
所内電源系	中央制御室 120V 交流計装用分電盤 2A-2	PNL-DP-2A-2-AC	CS-2-1	○	本体	9C	特性試験
所内電源系	中央制御室 120V 交流計装用分電盤 2B-2	PNL-DP-2B-2-AC	CS-2-1	○	本体	9C	特性試験
所内電源系	120/240V AC INST.DIST.CTR	－	CS-1-3	○	本体	9C	特性試験

第１表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（9／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
所内電源系	120V AC INST HPCS DIST PNL	－	CS-1-4	○	本体	9C	特性試験
所内電源系	120V AC MCR DIST PNL NOR	－	CS-1-3	○	－	－	－
所内電源系	TB 120V AC INST　DIST PNL 1	－	TB-1-12	○	－	－	－
所内電源系	480V PWR. CTR. 2C	－	CS-B2-1	○	盤本体	3C	特性試験
					継電器，変流器	3C	特性試験
					遮断器	39M	分解点検
所内電源系	480V PWR. CTR. 2D	－	CS-B1-1	○	盤本体	3C	特性試験
					継電器，変流器	3C	特性試験
					遮断器	39M	分解点検
所内電源系	480V PWR. CTR. 2B-2	－	CS-B1-1	○	盤本体	3C	特性試験
					継電器，変流器	3C	特性試験
					遮断器	39M	分解点検
						1C	特性試験
所内電源系	PC 2A-3	－	TB-1-12	○	遮断器	39M	分解点検
						1C	特性試験
所内電源系	PC 2B-3	－	TB-1-12	○	遮断器	39M	分解点検
						1C	特性試験
所内電源系	6.9kV SWGR. 2A-1	－	CS-B2-1	○	盤本体	3C	特性試験
					継電器，変流器	3C	特性試験
					遮断器	39M	分解点検
						3C	特性試験
所内電源系	6.9kV SWGR. 2B-1	－	CS-B1-1	○	盤本体	3C	特性試験
					継電器，変流器	3C	特性試験
					遮断器	39M	分解点検
						3C	特性試験
所内電源系	6.9kV SWGR. 2A-2	－	CS-B2-1	○	盤本体	3C	特性試験
					継電器，変流器	3C	特性試験
					遮断器	39M	分解点検
						3C	特性試験
所内電源系	6.9kV SWGR. 2B-2	－	CS-B1-1	○	盤本体	3C	特性試験
					継電器，変流器	3C	特性試験
					遮断器	39M	分解点検
						3C	特性試験
所内電源系	6.9kV SWGR. 2C	－	CS-B2-1	○	盤本体	3C	特性試験
					継電器，変流器	3C	特性試験
					遮断器	39M	分解点検
所内電源系	6.9kV SWGR. 2D	－	CS-B1-1	○	盤本体	3C	特性試験
					継電器，変流器	3C	特性試験
					遮断器	39M	分解点検
所内電源系	6.9kV SWGR. 2E	－	CS-B1-2	○	盤本体	3C	特性試験
					継電器，変流器	3C	特性試験
					遮断器	39M	分解点検
所内電源系	6.9kV SWGR. HPCS	－	CS-B2-2	○	盤本体	3C	特性試験
					継電器，変流器	3C	特性試験
					遮断器	39M	分解点検
制御用圧縮空気系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ制御用空気供給元弁	2-16V11(MO)	RB-2-8	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
制御用圧縮空気系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ N2 供給弁	2-16V12A(MO)	RB-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
制御用圧縮空気系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ N2 供給弁	2-16V12B(MO)	RB-3-2	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（10／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
制御用圧縮空気系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ N2 ﾎﾞﾄﾙｶﾞｽ供給弁	2-16V13A(MO)	RB-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
制御用圧縮空気系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ N2 ﾎﾞﾄﾙｶﾞｽ供給弁	2-16V13B(MO)	RB-3-2	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
制御用圧縮空気系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ窒素ﾎﾞﾝﾍﾞｶﾞｽ供給遮断弁	3-16V900A(AO)	RB-3-1	○	駆動部	195M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	195M	分解点検
						1C	機能・性能試験
制御用圧縮空気系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ窒素ﾎﾞﾝﾍﾞｶﾞｽ供給遮断弁	3-16V900B(AO)	RB-3-2	○	駆動部	195M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	195M	分解点検
						1C	機能・性能試験
制御用圧縮空気系	N2 GAS BOMBE DISCH PRESS (指示ｽｲｯﾁ)	PIS-16-900.1	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
制御用圧縮空気系	N2 GAS BOMBE DISCH PRESS (指示ｽｲｯﾁ)	PIS-16-900.2	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
中央制御室換気系	中央制御室換気系計装ﾗｯｸ	T41-P020	CS-3-1	○	本体	1C	簡易点検
中央制御室換気系	中央制御室換気系計装ﾗｯｸ	T41-P021	CS-3-1	○	本体	1C	簡易点検
中央制御室換気系	中央制御室ﾁﾗｰﾕﾆｯﾄ(WC2-1)制御盤	T41-P036	(C/S 屋上)	○	本体	10C	簡易点検
中央制御室換気系	中央制御室ﾁﾗｰﾕﾆｯﾄ(WC2-2)制御盤	T41-P037	(C/S 屋上)	○	本体	10C	簡易点検
中央制御室換気系	中央制御室ﾁﾗｰﾕﾆｯﾄ(WC2-1)	HVAC-WC2-1	(C/S 屋上)	○	本体	39M	分解点検
						10C	簡易点検
					圧縮機電動機	26M	分解点検
					送風機電動機	6C	取替
					圧縮機電磁弁	2C	機能・性能試験
					温度式膨張弁	2C	機能・性能試験
中央制御室換気系	中央制御室ﾁﾗｰﾕﾆｯﾄ(WC2-2)	HVAC-WC2-2	(C/S 屋上)	○	本体	39M	分解点検
						10C	簡易点検
					圧縮機電動機	26M	分解点検
					送風機電動機	6C	取替
					圧縮機電磁弁	2C	機能・性能試験
					温度式膨張弁	2C	機能・性能試験
中央制御室換気系	中央制御室ﾁﾗｰ冷水循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	HVAC-PMP-P2-3	CS-3-1	○	電動機	5C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
中央制御室換気系	中央制御室ﾁﾗｰ冷水循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	HVAC-PMP-P2-4	CS-3-1	○	電動機	5C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
中央制御室換気系	中央制御室換気系ﾌｨﾙﾀﾕﾆｯﾄ(A)	HVAC-FLT-A	CS-3-1	○	本体	1C	機能・性能試験
						78M	開放点検
中央制御室換気系	中央制御室換気系ﾌｨﾙﾀﾕﾆｯﾄ(B)	HVAC-FLT-B	CS-3-1	○	本体	1C	機能・性能試験
						78M	開放点検
中央制御室換気系	中央制御室ｴｱﾊﾝﾄﾞﾘﾝｸﾞﾕﾆｯﾄﾌｧﾝ(A)	HVAC-AH2-9A	CS-3-1	○	電動機	5C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	簡易点検
						26M	開放点検
						1C	機能・性能試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（11／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
中央制御室換気系	中央制御室ｴｱﾊﾝﾄﾞﾘﾝｸﾞﾕﾆｯﾄﾌｧﾝ(B)	HVAC-AH2-9B	CS-3-1	○	電動機	5C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	簡易点検
						26M	開放点検
						1C	機能・性能試験
中央制御室換気系	中央制御室ﾌﾞｰｽﾀｰﾌｧﾝ(A)	HVAC-E2-14A	CS-3-1	○	電動機	39M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	52M	分解点検
						13M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
中央制御室換気系	中央制御室ﾌﾞｰｽﾀｰﾌｧﾝ(B)	HVAC-E2-14B	CS-3-1	○	電動機	39M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	52M	分解点検
						13M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
中央制御室換気系	中央制御室排気ﾌｧﾝ	HVAC-E2-15	CS-3-1	○	電動機	26M	分解点検
					本体	26M	分解点検
						1C	簡易点検
中央制御室換気系	中央制御室給気隔離弁	SB2-18A(MO)	CS-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	1C	簡易点検
						52M	分解点検
中央制御室換気系	中央制御室給気隔離弁	SB2-18B(MO)	CS-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	1C	簡易点検
						52M	分解点検
中央制御室換気系	中央制御室給気隔離弁	SB2-19A(MO)	CS-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	1C	簡易点検
						52M	分解点検
中央制御室換気系	中央制御室給気隔離弁	SB2-19B(MO)	CS-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	1C	簡易点検
						52M	分解点検
中央制御室換気系	中央制御室排気隔離弁	SB2-20A(MO)	CS-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	1C	簡易点検
						52M	分解点検
中央制御室換気系	中央制御室排気隔離弁	SB2-20B(MO)	CS-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	1C	簡易点検
						52M	分解点検
中央制御室換気系	非常用MCRﾌｨﾙﾀｰﾌｧﾝE2-14A(S)	DMP-AO-T41-F086	CS-3-1	○	本体	15C	簡易点検
						65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					空気元弁（電磁弁）20-E2-14A-1	10C	取替
						1C	機能・性能試験
中央制御室換気系	非常用MCRﾌｨﾙﾀｰﾌｧﾝE2-14B(S)	DMP-AO-T41-F088	CS-3-1	○	本体	15C	簡易点検
						65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					空気元弁（電磁弁）20-E2-14B-1	10C	取替
						1C	機能・性能試験
中央制御室換気系	ﾌｧﾝ(AH2-9A)入口ﾀﾞﾝﾊﾟ	DMP-AO-T41-F090	CS-3-1	○	本体	15C	簡易点検
						65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					電磁弁 20-AH2-9A-1	10C	取替
						1C	機能・性能試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（12／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
中央制御室換気系	ﾌｧﾝ(AH2-9B)入口ﾀﾞﾝﾊﾟ	DMP-AO-T41-F091	CS-3-1	○	本体	15C	簡易点検
						65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					電磁弁 20-AH2-9B-1	10C	取替
						1C	機能・性能試験
中央制御室換気系	AH2-9(A)出口温度制御弁	TCV-T41-F084A	CS-3-1	○	本体	1C	機能・性能試験
中央制御室換気系	AH2-9(B)出口温度制御弁	TCV-T41-F084B	CS-3-1	○	本体	1C	機能・性能試験
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室ｴｱｰﾊﾝﾄﾞﾘﾝｸﾞﾕﾆｯﾄﾌｧﾝ(A)	HVAC-AH2-10A	CS-3-1	○	電動機	5C	特性試験
					本体	10Y	分解点検
						26M	開放点検
						1Y	簡易点検
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室ｴｱｰﾊﾝﾄﾞﾘﾝｸﾞﾕﾆｯﾄﾌｧﾝ(B)	HVAC-AH2-10B	CS-3-1	○	電動機	5C	特性試験
					本体	10Y	分解点検
						26M	開放点検
						1Y	簡易点検
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	AH2-10A 外気取り入れﾀﾞﾝﾊﾟ	DMP-AO-T41-F056	CS-3-1	○	本体	1C	機能・性能試験
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	AH2-10B 外気取り入れﾀﾞﾝﾊﾟ	DMP-AO-T41-F059	CS-3-1	○	本体	1C	機能・性能試験
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	AH2-10A 入口ﾀﾞﾝﾊﾟ	DMP-AO-T41-F057	CS-3-1	○	本体	1C	機能・性能試験
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	AH2-10B 入口ﾀﾞﾝﾊﾟ	DMP-AO-T41-F058	CS-3-1	○	本体	1C	機能・性能試験
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	HVAC SWITCHGEAR VENTILATING SYS.	PNL-T41-P023	CS-3-1	○	本体	1C	簡易点検
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	SWGR室ﾁﾗｰ冷水循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	HVAC-PMP-P2-5	CS-3-1	○	電動機	5C	特性試験
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	SWGR室ﾁﾗｰ冷水循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	HVAC-PMP-P2-6	CS-3-1	○	電動機	5C	特性試験
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	AH2-10(A)出口温度制御弁	TCV-T41-F005A	CS-3-1	○	本体	1C	機能・性能試験
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	AH2-10(B)出口温度制御弁	TCV-T41-F005B	CS-3-1	○	本体	1C	機能・性能試験
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	SWGRﾁﾗｰﾕﾆｯﾄ(WC2-3A)	HVAC-WC2-3A	(C/S 屋上)	○	本体	3Y	分解点検
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	SWGRﾁﾗｰﾕﾆｯﾄ(WC2-3B)	HVAC-WC2-3B	(C/S 屋上)	○	本体	3Y	分解点検
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	SWGRﾁﾗｰﾕﾆｯﾄ(WC2-4A)	HVAC-WC2-4A	(C/S 屋上)	○	本体	3Y	分解点検
ｽｲｯﾁｷﾞﾔ室換気系	SWGRﾁﾗｰﾕﾆｯﾄ(WC2-4B)	HVAC-WC2-4B	(C/S 屋上)	○	本体	3Y	分解点検
ﾊﾞｯﾃﾘｰ室換気系	ﾊﾞｯﾃﾘｰ室ｴｱｰﾊﾝﾄﾞﾘﾝｸﾞﾕﾆｯﾄﾌｧﾝ(A)	HVAC-AH2-12A	(C/S 屋上)	○	電動機	5C	特性試験
					本体	10Y	分解点検
						1Y	簡易点検
ﾊﾞｯﾃﾘｰ室換気系	ﾊﾞｯﾃﾘｰ室ｴｱｰﾊﾝﾄﾞﾘﾝｸﾞﾕﾆｯﾄﾌｧﾝ(B)	HVAC-AH2-12B	(C/S 屋上)	○	電動機	5C	特性試験
					本体	10Y	分解点検
						1Y	簡易点検
ﾊﾞｯﾃﾘｰ室換気系	ﾊﾞｯﾃﾘｰ室排風機(A)	HVAC-E2-11A	CS-2-2	○	電動機	5C	特性試験
					本体	1Y	簡易点検
ﾊﾞｯﾃﾘｰ室換気系	ﾊﾞｯﾃﾘｰ室排風機(B)	HVAC-E2-11B	CS-2-2	○	電動機	5C	特性試験
					本体	1Y	簡易点検
ﾊﾞｯﾃﾘｰ室換気系	E2-11(A)出口ﾀﾞﾝﾊﾟ	DMP-AO-T41-F054	CS-2-2	○	本体	1C	機能・性能試験
ﾊﾞｯﾃﾘｰ室換気系	E2-11(B)出口ﾀﾞﾝﾊﾟ	DMP-AO-T41-F055	CS-2-2	○	本体	1C	機能・性能試験
ﾊﾞｯﾃﾘｰ室換気系	HVAC BATTERY ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P022	CS-3-1	○	本体	1C	簡易点検
直流電源設備	直流 125V MCC 2A-1	125V DC MCC 2A-1	RB-B1-1	○	本体	3C	特性試験
直流電源設備	直流 125V MCC 2A-2	125V DC MCC 2A-2	RB-4-1	○	本体	3C	特性試験
直流電源設備	直流 250V 蓄電池	250V DC BATTERY	TB-1-13	○	本体	1Y	特性試験
直流電源設備	直流 125V 蓄電池(2A)	125V DC 2A BATTERY	CS-1-1	○	本体	1Y	特性試験
直流電源設備	直流 125V 蓄電池(2B)	125V DC 2B BATTERY	CS-1-7 CS-1-8	○	本体	1Y	特性試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（13／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
直流電源設備	直流 125V 蓄電池(HPCS)	125V DC HPCS BATTERY	CS-1-2	○	本体	1Y	特性試験
直流電源設備	直流 250V 充電器（常用,予備）	250V DC BATT.CHARGER	CS-1-3	○	本体	1Y	特性試験
直流電源設備	直流 125V 充電器(2A)	125V DC 2A BATT.CHARGER	CS-1-3	○	本体	1Y	特性試験
直流電源設備	直流 125V 充電器(2B)	125V DC 2B BATT.CHARGER	CS-1-3	○	本体	1Y	特性試験
直流電源設備	直流 125V 充電器(HPCS)	125V DC HPCS BATT.CHARGER	CS-1-4	○	本体	1Y	特性試験
直流電源設備	直流 250V ﾀｰﾋﾞﾝ配電盤	250V DC TURB DIST CTR	CS-1-3	○	本体	3C	特性試験
直流電源設備	直流 125V 配電盤(2A)	125V DC DIST CTR 2A	CS-1-3	○	本体	9C	特性試験
直流電源設備	直流 125V 配電盤(2B)	125V DC DIST CTR 2B	CS-1-3	○	本体	9C	特性試験
直流電源設備	直流 125V 配電盤(HPCS)	125V DC DIST CTR HPCS	CS-1-4	○	本体	9C	特性試験
直流電源設備	直流 125V 分電盤(2A-1)	125V DC DIST PNL 2A-1	CS-1-3	○	本体	9C	特性試験
直流電源設備	直流 125V 分電盤(2A-2)	125V DC DIST PNL 2A-2	CS-1-3	○	本体	9C	特性試験
直流電源設備	直流 125V 分電盤(2B-1)	125V DC DIST PNL 2B-1	CS-1-3	○	本体	9C	特性試験
直流電源設備	直流 125V 分電盤(2B-2)	125V DC DIST PNL 2B-2	CS-1-3	○	本体	9C	特性試験
直流電源設備	直流 125V 分電盤(2A-2-1)	125V DC DIST PNL 2A-2-1	CS-B2-1	○	本体	9C	特性試験
直流電源設備	直流 125V 分電盤(2B-2-1)	125V DC DIST PNL 2B-2-1	CS-1-5	○	本体	9C	特性試験
直流電源設備	直流 125V 分電盤(HPCS)	125V DC DIST PNL HPCS	CS-1-4	○	本体	9C	特性試験
直流電源設備	直流 ±24V 分電盤(2A)	24V DC DIST PNL 2A	CS-1-3	○	本体	9C	特性試験
直流電源設備	直流 ±24V 分電盤(2B)	24V DC DIST PNL 2B	CS-1-3	○	本体	9C	特性試験
直流電源設備	直流 ±24V 充電器(2A)	24V DC 2A BATT.CHARGER	CS-1-3	○	本体	1Y	特性試験
直流電源設備	直流 ±24V 充電器(2B)	24V DC 2B BATT.CHARGER	CS-1-3	○	本体	1Y	特性試験
直流電源設備	直流 ±24V 蓄電池(2A)	24V DC 2A BATTERY	CS-1-6	○	本体	1Y	特性試験
直流電源設備	直流 ±24V 蓄電池(2B)	24V DC 2B BATTERY	CS-1-8	○	本体	1Y	特性試験
直流電源設備	地絡検出盤（直流分電盤 2A-1）	PNL-LCP-177	CS-1-3	○	本体	10Y	外観点検
直流電源設備	地絡検出盤（直流分電盤 2A-2）	PNL-LCP-178	CS-1-3	○	本体	10Y	外観点検
直流電源設備	地絡検出盤（直流分電盤 2B-1）	PNL-LCP-179	CS-1-3	○	本体	10Y	外観点検
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPF/DEMIN.CONTROL PNL.	PNL-G41-Z010-100	RB-5-1	○	計装品	1Yc	特性試験
					本体	1Yc	機能・性能試験
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC SYS PUMP AREA PNL.	G41-P002	RB-4-1	○	計装品	1Yc	特性試験
					本体	1Yc	外観点検
					継電器	15Y	簡易点検
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC F/D INST. RACK	PNL-LR-R-46A	RB-5-1	○	伝送器	1Yc	特性試験
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC F/D INST. RACK	PNL-LR-R-46B	RB-5-1	○	伝送器	1Yc	特性試験
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC SKIMMER SURGE TANK LI	PNL-LCP-133	RB-6-2	○	液位指示計	1Yc	特性試験
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC 再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	FPC-PMP-C001A	RB-4-19	○	電動機	3Yc	分解点検
						1Yc	特性試験
					本体	4Yc	分解点検

第１表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（14／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC 再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	FPC-PMP-C001B	RB-4-19	○	電動機	3Yc	分解点検
						1Yc	特性試験
					本体	4Yc	分解点検
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC F/D(A)出口弁	G41-102A(AO)	RB-4-6	○	駆動部	5Yc	分解点検
						1Yc	機能・性能試験
					本体	5Yc	分解点検
						1Yc	機能・性能試験
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC F/D(B)出口弁	G41-102B(AO)	RB-4-9	○	駆動部	5Yc	分解点検
						1Yc	機能・性能試験
					本体	5Yc	分解点検
						1Yc	機能・性能試験
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC F/D(A)出口流量制御弁	G41-FCV-11A	RB-4-6	○	駆動部	5Yc	分解点検
						1Yc	機能・性能試験
					本体	5Yc	分解点検
						1Yc	機能・性能試験
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC F/D(B)出口流量制御弁	G41-FCV-11B	RB-4-9	○	駆動部	5Yc	分解点検
						1Yc	機能・性能試験
					本体	5Yc	分解点検
						1Yc	機能・性能試験
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FPC ｽｷﾏｰｻｰｼﾞﾀﾝｸ補給水弁	7-18V71(MO)	RB-5-1	○	駆動部	6Yc	特性試験
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL(ｽｲｯﾁ)	LSH-G41-N004	RB-5-6	○	本体	1Yc	特性試験
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	SKIMMER SURGE TANK LO LEVEL(ｽｲｯﾁ)	LSL-G41-N005	RB-5-6	○	本体	1Yc	特性試験
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	SKIMMER SURGE TANK LO LO LEVEL(ｽｲｯﾁ)	LSLL-G41-N006	RB-5-6	○	本体	1Yc	特性試験
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL(伝送器)	LT-G41-N100	RB-5-6	○	本体	1Yc	特性試験
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	PUMP SECTION LO PRESS & ALARM (ｽｲｯﾁ)	PSL-G41-N007A	RB-4-1	○	本体	1Yc	特性試験
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	PUMP SECTION LO PRESS & ALARM (ｽｲｯﾁ)	PSL-G41-N007B	RB-4-1	○	本体	1Yc	特性試験
燃料ﾌﾟｰﾙ冷却浄化系	FUEL POOL TEMP (検出器)	TE-G41-N015	SFP 内	○	本体	1Yc	特性試験
ﾊﾞｲﾀﾙ交流電源設備	ﾊﾞｲﾀﾙ交流分電盤	PNL-VITAL-AC-1	CS-2-1	○	本体	9C	特性試験
ﾊﾞｲﾀﾙ交流電源設備	ﾊﾞｲﾀﾙ交流分電盤 2	PNL-VITAL-AC-2	CS-1-5	○	本体	9C	特性試験
ﾊﾞｲﾀﾙ交流電源設備	ﾊﾞｲﾀﾙ交流電源装置	PNL-SUPS	CS-1-5	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS INST. RACK (A)	PNL-LR-R-43	RB-5-1	○	伝送器	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS INST. RACK (B)	PNL-LR-R-44	RB-5-14	○	伝送器	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(A)ﾋｰﾀ制御盤	PNL-LCP-122	RB-5-14	○	本体	15C	簡易点検
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(B)ﾋｰﾀ制御盤	PNL-LCP-125	RB-5-14	○	本体	15C	簡易点検
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS 排風機(A)	HVAC-E2-13A	RB-5-14	○	電動機	78M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	78M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS 排風機(B)	HVAC-E2-13B	RB-5-14	○	電動機	78M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	78M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(A)ﾌｨﾙﾀ	FRVS-FLT-A	RB-5-14	○	本体	13M	開放点検
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(B)ﾌｨﾙﾀ	FRVS-FLT-B	RB-5-14	○	本体	13M	開放点検

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（15／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(A)ﾋｰﾀ	FRVS-HEX-EHC2-6A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(B)ﾋｰﾀ	FRVS-HEX-EHC2-6B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(A)入口ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-5A(AO)	RB-5-14	○	駆動部	195M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(B)入口ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-5B(AO)	RB-5-14	○	駆動部	195M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(A)出口ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-7A(AO)	RB-5-14	○	駆動部	195M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS ﾄﾚｲﾝ(B)出口ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-7B(AO)	RB-5-14	○	駆動部	195M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS 通常排気系隔離弁(A)	SB2-12A(AO)	RB-5-14	○	駆動部	1C	機能・性能試験
					本体	1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS 通常排気系隔離弁(B)	SB2-12B(AO)	RB-5-14	○	駆動部	1C	機能・性能試験
					本体	1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS 循環ﾀﾞﾝﾊﾟ (SB2-13A)	SB2-13A(AO)	RB-5-14	○	駆動部	195M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS 循環ﾀﾞﾝﾊﾟ (SB2-13B)	SB2-13B(AO)	RB-5-14	○	駆動部	195M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS TRAIN (A) ADSOVER IN TEMP (検出器)	TE-26-909A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS TRAIN (B) ADSOVER IN TEMP (検出器)	TE-26-909B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS TRAIN (A) ADSOVER OUT TEMP (検出器)	TE-26-910A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS TRAIN (B) ADSOVER OUT TEMP (検出器)	TE-26-910B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS (A) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	TE-26-940A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS (B) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	TE-26-940B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS (A) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	TE-26-941A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS (B) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	TE-26-941B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS TRAIN (A) INLET TEMP (検出器)	TE-26-31.1A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS TRAIN (B) INLET TEMP (検出器)	TE-26-31.1B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS TRAIN (A) OUTLET TEMP (検出器)	TE-26-31.4A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系	FRVS TRAIN (B) OUTLET TEMP (検出器)	TE-26-31.4B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（16／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(A)ｴｱﾋｰﾀ制御盤	PNL-LCP-116	RB-5-14	○	本体	15C	簡易点検
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(B)ｴｱﾋｰﾀ制御盤	PNL-LCP-119	RB-5-14	○	本体	15C	簡易点検
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS INST. RACK (A)	PNL-LR-R-47	RB-5-14	○	伝送器	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS INST. RACK (B)	PNL-LR-R-48	RB-5-14	○	伝送器	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS 排風機(A)	HVAC-E2-10A	RB-5-14	○	電動機	78M	分解点検
					本体	78M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS 排風機(B)	HVAC-E2-10B	RB-5-14	○	電動機	78M	分解点検
					本体	78M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(A)ﾌｨﾙﾀ	SGTS-FLT-A	RB-5-14	○	本体	13M	開放点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(B)ﾌｨﾙﾀ	SGTS-FLT-B	RB-5-14	○	本体	13M	開放点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(A)ﾋｰﾀ	SGTS-HEX-EHC2-7A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(B)ﾋｰﾀ	SGTS-HEX-EHC2-7B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(A)入口ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-9A(AO)	RB-5-14	○	駆動部	195M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(B)入口ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-9B(AO)	RB-5-14	○	駆動部	195M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(A)出口ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-11A(AO)	RB-5-14	○	駆動部	195M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS ﾄﾚｲﾝ(B)出口ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-11B(AO)	RB-5-14	○	駆動部	195M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS TRAIN (A) ADSOVER IN TEMP (検出器)	TE-26-921A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS TRAIN (B) ADSOVER IN TEMP (検出器)	TE-26-921B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS TRAIN (A) ADSOVER OUT TEMP (検出器)	TE-26-922A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS TRAIN (B) ADSOVER OUT TEMP (検出器)	TE-26-922B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS (A) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	TE-26-950A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS (B) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	TE-26-950B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS (A) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	TE-26-951A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS (B) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	TE-26-951B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS TRAIN (A) INLET TEMP (検出器)	TE-26-30.1A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS TRAIN (B) INLET TEMP (検出器)	TE-26-30.1B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験

第１表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（17／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS TRAIN (A) OUTLET TEMP (検出器)	TE-26-30.4A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ処理系	SGTS TRAIN (B) OUTLET TEMP (検出器)	TE-26-30.4B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系／非常用ｶﾞｽ処理系	FRVS-SGTS(A)HEATER CONT. PNL	LCP-133	RB-5-14	○	計装品	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系／非常用ｶﾞｽ処理系	FRVS-SGTS(B)HEATER CONT. PNL	LCP-134	RB-5-14	○	計装品	1C	特性試験
非常用ｶﾞｽ再循環系／非常用ｶﾞｽ処理系	FRVS SGTS 系入口ﾀﾞﾝﾊﾟ(SB2-4A)	SB2-4A(AO)	RB-5-1	○	駆動部	195M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ｶﾞｽ再循環系／非常用ｶﾞｽ処理系	FRVS SGTS 系入口ﾀﾞﾝﾊﾟ(SB2-4B)	SB2-4B(AO)	RB-5-1	○	駆動部	195M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 制御盤	DGCP/2C	CS-B1-5	○	本体	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 中性点接地変圧器盤	PNL-NGT-2C	CS-B1-5	○	本体	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 自動電圧調整器盤	PNL-DG-AVR-2C	CS-B1-5	○	本体	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C ｼﾘｺﾝ整流器盤	PNL-DG-SR-2C	CS-B1-5	○	本体	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 交流ﾘｱｸﾄﾙ盤	PNL-ACX-2C	CS-B1-5	○	本体	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C ｼﾘｺﾝ整流器用変圧器盤	PNL-SRT-2C	CS-B1-5	○	本体	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 可飽和変流器	PNL-SCT-2C	CS-B1-5	○	本体	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C INST. RACK	R-56	CS-B1-5	○	計装品	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C DIESEL ENGINE INST. RACK	R-65	CS-B1-5	○	計装品	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	2C ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機／機関	GEN-DG-2C／DGU-2C	CS-B1-5	○	発電機	91M	分解点検
						1C	特性試験
						26M	簡易点検
					機関	13M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 吸気系ﾌｨﾙﾀ (L 側)	DG-2C-AE-FLT-INTAKE-L	(C/S 屋上)	○	本体	39M	開放点検
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 吸気系ﾌｨﾙﾀ (R 側)	DG-2C-AE-FLT-INTAKE-R	(C/S 屋上)	○	本体	39M	開放点検
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 潤滑油ｻﾝﾌﾟﾀﾝｸ	DG-VSL-2C-DGLO-1	CS-B2-5	○	本体	1C	外観点検
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C ｼﾘﾝﾀﾞｰ油ﾀﾝｸ	DG-VSL-2C-DGLO-2	CS-B1-5	○	本体	1Y	漏えい試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 機関ﾍﾞﾝﾄ管	7-8-DGLO-113	(C/S 屋上)	○	本体	8C	外観点検
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 潤滑油ｻﾝﾌﾟﾀﾝｸﾍﾞﾝﾄ管	7-6-DGLO-125	(C/S 屋上)	○	－	－	－
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 燃料油ﾀﾝｸ (燃料ﾃﾞｲﾀﾝｸ)	DG-VSL-2C-DO-1	CS-B1-8	○	本体	1C	漏えい試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 燃料油ﾀﾝｸﾍﾞﾝﾄ管	3-11/4-DO-120	(C/S 屋上)	○	－	－	－
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 始動用電磁弁(No.1)	3-14E147D-1	CS-B1-5	○	本体	13M	分解点検
						130M	簡易点検
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2C 始動用電磁弁(No.2)	3-14E147D-2	CS-B1-5	○	本体	13M	分解点検
						130M	簡易点検
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	燃料ﾃﾞｲﾀﾝｸ液面ﾚﾍﾞﾙｽｲｯﾁ (2C)	DG-LITS-105	CS-B1-8	○	本体	1C	特性試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（18／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 制御盤	DGCP/2D	CS-B1-3	○	本体	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 中性点接地変圧器盤	PNL-NGT-2D	CS-B1-3	○	本体	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 自動電圧調整器盤	PNL-DG-AVR-2D	CS-B1-3	○	本体	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D ｼﾘｺﾝ整流器盤	PNL-DG-SR-2D	CS-B1-3	○	本体	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 交流ﾘｱｸﾄﾙ盤	PNL-ACX-2D	CS-B1-3	○	本体	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D ｼﾘｺﾝ整流器用変圧器盤	PNL-SRT-2D	CS-B1-3	○	本体	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 可飽和変流器	PNL-SCT-2D	CS-B1-3	○	本体	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D INST. RACK	R-52	CS-B1-3	○	計装品	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D DIESEL ENGINE INST. RACK	R-64	CS-B1-3	○	計装品	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	2D ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機／機関	GEN-DG-2D／DGU-2D	CS-B1-3	○	発電機	91M	分解点検
						1C	特性試験
						26M	簡易点検
					機関	13M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 吸気系ﾌｨﾙﾀ (L 側)	DG-2D-AE-FLT-INTAKE-L	(C/S 屋上)	○	本体	39M	開放点検
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 吸気系ﾌｨﾙﾀ (R 側)	DG-2D-AE-FLT-INTAKE-R	(C/S 屋上)	○	本体	39M	開放点検
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 潤滑油ｻﾝﾌﾟﾀﾝｸ	DG-VSL-2D-DGLO-1	CS-B2-3	○	本体	1C	外観点検
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D ｼﾘﾝﾀﾞｰ油ﾀﾝｸ	DG-VSL-2D-DGLO-2	CS-B1-3	○	本体	1Y	漏えい試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 機関ﾍﾞﾝﾄ管	7-8-DGLO-13	(C/S 屋上)	○	本体	8C	外観点検
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 潤滑油ｻﾝﾌﾟﾀﾝｸﾍﾞﾝﾄ管	7-6-DGLO-25	(C/S 屋上)	○	－	－	－
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 燃料油ﾀﾝｸ (燃料ﾃﾞｲﾀﾝｸ)	DG-VSL-2D-DO-1	CS-B1-6	○	本体	1C	漏えい試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 燃料油ﾀﾝｸﾍﾞﾝﾄ管	3-11/4-DO-20	(C/S 屋上)	○	－	－	－
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 始動用電磁弁(No.1)	3-14-E47D-1	CS-B1-3	○	本体	13M	分解点検
						130M	簡易点検
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG 2D 始動用電磁弁(No.2)	3-14-E47D-2	CS-B1-3	○	本体	13M	分解点検
						130M	簡易点検
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	燃料ﾃﾞｲﾀﾝｸ液面ﾚﾍﾞﾙｽｲｯﾁ (2D)	DG-LITS-5	CS-B1-6	○	本体	1C	特性試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機海水系	DGSW ﾎﾟﾝﾌﾟ(2C)	DGSW-PMP-2C	(取水口)	○	電動機	78M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	26M	分解点検
						1C	機能・性能試験
非常用ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機海水系	DGSW ﾎﾟﾝﾌﾟ(2D)	DGSW-PMP-2D	(取水口)	○	電動機	78M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	26M	分解点検
						1C	機能・性能試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG HPCS 制御盤	DGCP/2H	CS-B1-4	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 中性点接地変圧器盤	PNL-NGT-HPCS	CS-B1-4	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 自動電圧調整器盤	PNL-DG-AVR-HPCS	CS-B1-4	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG ｼﾘｺﾝ整流器盤	PNL-DG-SR-HPCS	CS-B1-4	○	本体	1C	特性試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（19／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 交流ﾘｱｸﾄﾙ盤	PNL-ACX-HPCS	CS-B1-4	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG ｼﾘｺﾝ整流器用変圧器盤	PNL-SRT-HPCS	CS-B1-4	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 可飽和変流器盤	PNL-SCT-HPCS	CS-B1-4	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG HPCS INST. RACK	R-60	CS-B1-4	○	圧力ｽｲｯﾁ	1C	特性試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	DG HPCS DIESEL ENGINE INST. RACK	R-66	CS-B1-4	○	伝送器，圧力ｽｲｯﾁ	1C	特性試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機／機関	GEN-DG-HPCS／DGU-HPCS	CS-B1-4	○	発電機	91M	分解点検
						1C	特性試験
						26M	簡易点検
					機関	13M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 吸気系ﾌｨﾙﾀ (L 側)	DG-HPCS-AE-FLT-INTAKE-L	(C/S 屋上)	○	本体	39M	開放点検
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 吸気系ﾌｨﾙﾀ (R 側)	DG-HPCS-AE-FLT-INTAKE-R	(C/S 屋上)	○	本体	39M	開放点検
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 潤滑油ｻﾝﾌﾟﾀﾝｸ	DG-VSL-HPCS-DGLO-1	CS-B2-4	○	本体	1C	外観点検
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG ｼﾘﾝﾀﾞｰ油ﾀﾝｸ	DG-VSL-HPCS-DGLO-2	CS-B1-4	○	本体	1Y	漏えい試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 機関ﾍﾞﾝﾄ管	7-8-DGLO-213	(C/S 屋上)	○	本体	8C	外観点検
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 潤滑油ｻﾝﾌﾟﾀﾝｸﾍﾞﾝﾄ管	7-6-DGLO-225	(C/S 屋上)	○	－	－	－
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 燃料油ﾀﾝｸ (燃料ﾃﾞｲﾀﾝｸ)	DG-VSL-HPCS-DO-1	CS-B1-7	○	本体	1C	漏えい試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 燃料油ﾀﾝｸﾍﾞﾝﾄ管	3-11/4-DO-220	(C/S 屋上)	○	－	－	－
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 起動用電磁弁(No.1)	3-14E247D-1	CS-B1-4	○	本体	13M	分解点検
						130M	簡易点検
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	HPCS DG 起動用電磁弁(No.2)	3-14E247D-2	CS-B1-4	○	本体	13M	分解点検
						130M	簡易点検
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電設備	燃料ﾃﾞｲﾀﾝｸ液面ﾚﾍﾞﾙｽｲｯﾁ (HPCS)	DG-LITS-205	CS-B1-7	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機海水系	HPCS-DGSW ﾎﾟﾝﾌﾟ	DGSW-PMP-HPCS	(取水口)	○	電動機	78M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	26M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	DG 2C ﾙｰﾌﾍﾞﾝﾄﾌｧﾝ	PV2-10	(C/S 屋上)	○	電動機	65M	分解点検
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	DG 2C ﾙｰﾌﾍﾞﾝﾄﾌｧﾝ	PV2-11	(C/S 屋上)	○	電動機	65M	分解点検
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	DG 2D ﾙｰﾌﾍﾞﾝﾄﾌｧﾝ	PV2-6	(C/S 屋上)	○	電動機	65M	分解点検
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	DG 2D ﾙｰﾌﾍﾞﾝﾄﾌｧﾝ	PV2-7	(C/S 屋上)	○	電動機	65M	分解点検
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	DG HPCS ﾙｰﾌﾍﾞﾝﾄﾌｧﾝ	PV2-8	(C/S 屋上)	○	電動機	65M	分解点検
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	DG HPCS ﾙｰﾌﾍﾞﾝﾄﾌｧﾝ	PV2-9	(C/S 屋上)	○	電動機	65M	分解点検
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ (A)	AO-T41-F060A	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ (B)	AO-T41-F060B	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ (C)	AO-T41-F060C	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（20／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(D)	AO-T41-F060D	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(E)	AO-T41-F060E	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(F)	AO-T41-F060F	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(A)	AO-T41-F061A	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(B)	AO-T41-F061B	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(C)	AO-T41-F061C	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2D DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(D)	AO-T41-F061D	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HVAC D/G 2D EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P008	CS-B1-3	○	本体	1C	簡易点検
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HPCS DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(A)	AO-T41-F062A	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HPCS DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(B)	AO-T41-F062B	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HPCS DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(C)	AO-T41-F062C	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HPCS DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(D)	AO-T41-F062D	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HPCS DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(A)	AO-T41-F063A	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HPCS DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(B)	AO-T41-F063B	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HPCS DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(C)	AO-T41-F063C	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HPCS DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(D)	AO-T41-F063D	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HVAC D/G HPCS EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P009	CS-B1-4	○	本体	1C	簡易点検
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2C DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(A)	AO-T41-F064A	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2C DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(B)	AO-T41-F064B	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2C DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(C)	AO-T41-F064C	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2C DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(D)	AO-T41-F064D	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2C DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(A)	AO-T41-F065A	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2C DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(B)	AO-T41-F065B	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2C DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(C)	AO-T41-F065C	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	2C DG 室外気取入ﾀﾞﾝﾊﾟ(D)	AO-T41-F065D	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ室換気系	HVAC D/G 2C EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P010	CS-B1-5	○	本体	1C	簡易点検
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機燃料油系	燃料移送ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	DO-PMP-A	(屋外)	○	電動機	78M	分解点検
					本体	39M	分解点検
						1C	簡易点検

第１表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（21／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機燃料油系	燃料移送ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	DO-PMP-B	(屋外)	○	電動機	78M	分解点検
					本体	39M	分解点検
						1C	簡易点検
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機燃料油系	燃料移送ﾎﾟﾝﾌﾟ(C)	DO-PMP-C	(屋外)	○	電動機	78M	分解点検
					本体	39M	分解点検
						1C	簡易点検
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ発電機燃料油系	軽油貯蔵タンク	-	(屋外)	○	本体	10Y	開放点検
						1Y	漏えい試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	MAIN STEAM LINE (A) RADIATION MONITOR (検出器)	D17-N003A	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	MAIN STEAM LINE (B) RADIATION MONITOR (検出器)	D17-N003B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	MAIN STEAM LINE (C) RADIATION MONITOR (検出器)	D17-N003C	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	MAIN STEAM LINE (D) RADIATION MONITOR (検出器)	D17-N003D	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	原子炉建屋排気筒ﾓﾆﾀ (A) (検出器)	D17-N009A	CS-3-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	原子炉建屋排気筒ﾓﾆﾀ (B) (検出器)	D17-N009B	CS-3-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	原子炉建屋排気筒ﾓﾆﾀ (C) (検出器)	D17-N009C	CS-3-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	原子炉建屋排気筒ﾓﾆﾀ (D) (検出器)	D17-N009D	CS-3-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (A)(検出器)	D17-N300A	RB-6-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (B)(検出器)	D17-N300B	RB-6-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (C)(検出器)	D17-N300C	RB-6-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (D)(検出器)	D17-N300D	RB-6-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	PCV 床ﾄﾞﾚﾝｻﾝﾌﾟﾓﾆﾀ (検出器)	RE-D17-J010	RB-B2-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	PCV 機器ﾄﾞﾚﾝｻﾝﾌﾟﾓﾆﾀ (検出器)	RE-D17-J011	RB-B2-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	PCV 油ﾄﾞﾚﾝｻﾝﾌﾟﾓﾆﾀ (検出器)	RE-D17-J012	RB-B2-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	原子炉格納容器 床ﾄﾞﾚﾝｻﾝﾌﾟ放射線ﾓﾆﾀ前置増幅器箱	D17-P010	RB-B2-2	○	前置増幅器	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	原子炉格納容器 機器ﾄﾞﾚﾝｻﾝﾌﾟ放射線ﾓﾆﾀ前置増幅器箱	D17-P011	RB-B2-2	○	前置増幅器	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	原子炉格納容器 油ﾄﾞﾚﾝｻﾝﾌﾟ放射線ﾓﾆﾀ前置増幅器箱	D17-P012	RB-B2-2	○	前置増幅器	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE HOLD UP(A)ﾌﾟﾘｱﾝﾌﾟ	RAM-D17-K020A	TB-1-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE HOLD UP(B) ﾌﾟﾘｱﾝﾌﾟ	RAM-D17-K020B	TB-1-2	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE HOLD UP(A) (検出器)	D17-N002A	TB-B1-1	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE HOLD UP(B) (検出器)	D17-N002B	TB-B1-1	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE TREATMENT(A) ﾌﾟﾘｱﾝﾌﾟ	RAM-D17-K030A	RW-2-11	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE TREATMENT(B) ﾌﾟﾘｱﾝﾌﾟ	RAM-D17-K030B	RW-2-11	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE TREATMENT(A) (検出器)	D17-N022A	RW-2-11	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE TREATMENT(B) (検出器)	D17-N022B	RW-2-11	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS POST TREATMENT(A) ﾌﾟﾘｱﾝﾌﾟ	RAM-D17-K500A	RW-2-3	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS POST TREATMENT(B) ﾌﾟﾘｱﾝﾌﾟ	RAM-D17-K500B	RW-2-3	○	本体	1C	特性試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（22／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS POST TREATMENT SAMPLE RACK	D17-J011	RW-2-3	○	本体	1C	機能・性能試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS POST TREATMENT SAMPLE RACK	D17-J011-1	RW-2-3	○	－	－	－
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	OFF GAS PRE HOLD UP LINEAR（検出器）	D17-N021	TB-B1-1	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	光変換器盤収納盤	D17-P112	CS-B1-1	○	－	－	－
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	光変換器盤収納盤	－	ｽﾀｯｸ建屋	○	－	－	－
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	排気筒ﾓﾆﾀ盤	D17-P012	ｽﾀｯｸ建屋	○	本体	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	主排気筒ﾓﾆﾀｶﾞｽｻﾝﾌﾟﾗ(A)	D17-P101A	ｽﾀｯｸ建屋	○	検出器	1C	特性試験
ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ系	主排気筒ﾓﾆﾀｶﾞｽｻﾝﾌﾟﾗ(B)	D17-P101B	ｽﾀｯｸ建屋	○	検出器	1C	特性試験
ほう酸水注入系	SLC 計装ﾗｯｸ	H22-P011	RB-5-3	○	計装品	1C	特性試験
ほう酸水注入系	ほう酸水注入ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	SLC-PMP-C001A	RB-5-3	○	電動機	1C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
ほう酸水注入系	ほう酸水注入ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	SLC-PMP-C001B	RB-5-3	○	電動機	1C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
ほう酸水注入系	ほう酸水貯蔵ﾀﾝｸ	SLC-VSL-A001	RB-5-3	○	本体	130M	開放点検
ほう酸水注入系	SLC 貯蔵ﾀﾝｸ出口弁(A)	C41-F001A(MO)	RB-5-3	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
ほう酸水注入系	SLC 貯蔵ﾀﾝｸ出口弁(B)	C41-F001B(MO)	RB-5-3	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
ほう酸水注入系	SLC 爆破弁(A)	C41-F004A	RB-5-3	○	本体	26M	分解点検
						2C	機能・性能試験
ほう酸水注入系	SLC 爆破弁(B)	C41-F004B	RB-5-3	○	本体	26M	分解点検
						2C	機能・性能試験
ほう酸水注入系	SLC ﾃｽﾄ逆止弁ﾊﾞｲﾊﾟｽ弁	C41-FF004(AO)	RB-3-2	○	駆動部	10C	簡易点検
						52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ほう酸水注入系	SLC PUMP DISCH PRESS（伝送器）	PT-C41-N004	RB-5-3	○	本体	1C	特性試験
補機冷却海水系	ASW ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	ASW-PMP-A	（取水口）	○	電動機	52M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	39M	分解点検
						13M	簡易点検
補機冷却海水系	ASW ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	ASW-PMP-B	（取水口）	○	電動機	52M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	39M	分解点検
						13M	簡易点検
補機冷却海水系	ASW ﾎﾟﾝﾌﾟ(C)	ASW-PMP-C	（取水口）	○	電動機	52M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	39M	分解点検
						13M	簡易点検
漏えい検出系	MSL AREA DIFF TEMP（A）（検出器）	TE-E31-N029A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA DIFF TEMP（B）（検出器）	TE-E31-N029B	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA DIFF TEMP（C）（検出器）	TE-E31-N029C	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA DIFF TEMP（D）（検出器）	TE-E31-N029D	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（23／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
漏えい検出系	MSL AREA DIFF TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N030A	RB-2-9	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA DIFF TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N030B	RB-2-9	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA DIFF TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N030C	RB-2-9	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA DIFF TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N030D	RB-2-9	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N031A	RB-2-1	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N031B	RB-2-1	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N031C	RB-2-1	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N031D	RB-2-1	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N039A	TB-1-15	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N039B	TB-1-15	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N039C	TB-1-15	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N039D	TB-1-15	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N040A	TB-1-14	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N040B	TB-1-14	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N040C	TB-1-14	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N040D	TB-1-14	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N041A	TB-1-14	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N041B	TB-1-14	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N041C	TB-1-14	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N041D	TB-1-14	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N042A	TB-1-14	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N042B	TB-1-14	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N042C	TB-1-14	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N042D	TB-1-14	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N043A	TB-1-16	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N043B	TB-1-16	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N043C	TB-1-16	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N043D	TB-1-16	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N044A	TB-1-16	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N044B	TB-1-16	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N044C	TB-1-16	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N044D	TB-1-16	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N045A	TB-1-16	○	本体	1C	特性試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（24／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N045B	TB-1-16	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N045C	TB-1-16	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N045D	TB-1-16	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N046A	TB-1-16	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N046B	TB-1-16	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N046C	TB-1-16	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N046D	TB-1-16	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TE-E31-N047A	TB-1-14	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TE-E31-N047B	TB-1-14	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TE-E31-N047C	TB-1-14	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TE-E31-N047D	TB-1-14	○	本体	1C	特性試験
漏えい検出系	核分裂生成物ﾓﾆﾀ系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	E31-F010A(AO)	RB-3-2	○	駆動部	52M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
漏えい検出系	核分裂生成物ﾓﾆﾀ系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	E31-F010B(AO)	RB-B1-1	○	駆動部	52M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
漏えい検出系	核分裂生成物ﾓﾆﾀ系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	E31-F011A(AO)	RB-3-2	○	駆動部	52M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
漏えい検出系	核分裂生成物ﾓﾆﾀ系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	E31-F011B(AO)	RB-B1-1	○	駆動部	52M	分解点検
						10C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
					本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS ﾋｰﾀ制御盤(A)	PNL-FCS-HEATER-A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS ﾋｰﾀ制御盤(B)	PNL-FCS-HEATER-B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS(A)系統流量計装	－	RB-3-1	○	伝送器	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS(B)系統流量計装	－	RB-3-2	○	伝送器	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS ﾌﾞﾛﾜ(A)	FCS-HVA-T49-BLOWER-A	RB-3-1	○	電動機	104M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	65M	分解点検
						1C	漏えい試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS ﾌﾞﾛﾜ(B)	FCS-HVA-T49-BLOWER-B	RB-3-2	○	電動機	104M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	65M	分解点検
						1C	漏えい試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 再結合器(A)	FCS-HEX-1A	RB-3-1	○	本体	130M	開放点検
						1C	漏えい試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 再結合器(B)	FCS-HEX-1B	RB-3-2	○	本体	130M	開放点検
						1C	漏えい試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 加熱器(A)	FCS-HEX-HTR-A	RB-3-1	○	本体	130M	開放点検
						1C	漏えい試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 加熱器(B)	FCS-HEX-HTR-B	RB-3-2	○	本体	130M	開放点検
						1C	漏えい試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（25／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS (A)冷却器冷却水元弁	E12-FF104A(MO)	RB-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
						2C	機能・性能試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS (B) 冷却器冷却水元弁	E12-FF104B(MO)	RB-3-2	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	簡易点検
						130M	分解点検
						2C	機能・性能試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 冷却器冷却水入口弁	MV-10A(MO)	RB-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	143M	分解点検
						2C	機能・性能試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 冷却器冷却水入口弁	MV-10B(MO)	RB-3-2	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	143M	分解点検
						2C	機能・性能試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 入口制御弁	FV-1A(MO)	RB-3-1	○	駆動部	169M	分解点検
						4C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	143M	分解点検
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 入口制御弁	FV-1B(MO)	RB-3-2	○	駆動部	169M	分解点検
						4C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	143M	分解点検
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 再循環制御弁	FV-2A(MO)	RB-3-1	○	駆動部	169M	分解点検
						4C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS 再循環制御弁	FV-2B(MO)	RB-3-2	○	駆動部	169M	分解点検
						4C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS (A)系入口管隔離弁	2-43V-1A(MO)	RB-2-8	○	駆動部	169M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS (B)系入口管隔離弁	2-43V-1B(MO)	RB-2-3	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS (A)系出口弁	2-43V-2A(MO)	RB-1-1	○	駆動部	169M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS (B)系出口弁	2-43V-2B(MO)	RB-1-2	○	駆動部	169M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS (A)系出口管隔離弁	2-43V-3A(MO)	RB-1-1	○	駆動部	169M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	143M	分解点検
						1C	機能・性能試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（26／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	FCS (B)系出口管隔離弁	2-43V-3B(MO)	RB-1-2	○	駆動部	169M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	ﾌﾞﾛﾜ(A)入口ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-2A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	ﾌﾞﾛﾜ(B)入口ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-2B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	加熱管 2/3 位置(A)ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-4A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	加熱管 2/3 位置(B)ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-4B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	加熱管(A)出口ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-5A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	加熱管(B)出口ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-5B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	加熱管(A)出口壁温度(検出器)	TE-T49-6A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	加熱管(B)出口壁温度(検出器)	TE-T49-6B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	再結合(A)ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-7A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	再結合(B)ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-7B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	再結合器(A)壁温度(検出器)	TE-T49-8A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	再結合器(B)壁温度(検出器)	TE-T49-8B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	再循環(A)ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-9A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
可燃性ｶﾞｽ濃度制御系	再循環(B)ｶﾞｽ温度(検出器)	TE-T49-9B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
原子炉隔離時冷却系	RCIC DIV-Ⅰ計装ﾗｯｸ	H22-P017	RB-B1-1	○	伝送器	1C	特性試験
原子炉隔離時冷却系	RCIC DIV-Ⅱ計装ﾗｯｸ	H22-P029	RB-B1-2	○	伝送器	1C	特性試験
原子炉隔離時冷却系	RCIC TURBINE CONTROL BOX	LCP-105	CS-3-1	○	本体	1C	機能・性能試験
原子炉隔離時冷却系	FI-E51-N002 計器収納箱	-	RB-B2-10	○	指示計	1C	特性試験
原子炉隔離時冷却系	RCIC ﾎﾟﾝﾌﾟ/ﾀｰﾋﾞﾝ	RCIC-PMP-C001/TBN-RCIC-C002	RB-B2-10	○	ﾎﾟﾝﾌﾟ	65M	分解点検
					ﾀｰﾋﾞﾝ	65M	分解点検
原子炉隔離時冷却系	RCIC 真空ﾎﾟﾝﾌﾟ	RCIC-PMP-VAC	RB-B2-17	○	電動機	65M	分解点検
					本体	65M	分解点検
原子炉隔離時冷却系	RCIC 復水ﾎﾟﾝﾌﾟ	RCIC-PMP-COND	RB-B2-17	○	電動機	65M	分解点検
					本体	65M	分解点検
原子炉隔離時冷却系	油圧作動弁 ｶﾞﾊﾞﾅ弁	GOVERNING VALVE	RB-B2-10	○	駆動部，弁	65M	分解点検
原子炉隔離時冷却系	ｶﾞﾊﾞﾅ	-	RB-B2-10	○	本体	65M	分解点検
原子炉隔離時冷却系	RCIC ﾄﾘｯﾌﾟ／ｽﾛｯﾄﾙ弁	E51-C002(MO)	RB-B2-10	○	駆動部	156M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	分解点検
						130M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
原子炉隔離時冷却系	RCIC 注入弁	E51-F013(MO)	RB-4-1	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	7Y	分解点検
						65M	簡易点検
						1C	機能・性能試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（27／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
原子炉隔離時冷却系	RCIC ﾐﾆﾌﾛｰ弁	E51-F019(MO)	RB-B2-10	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
原子炉隔離時冷却系	RCIC ﾎﾟﾝﾌﾟｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙ水供給弁	E51-F031(MO)	RB-B2-10	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
原子炉隔離時冷却系	RCIC 蒸気供給弁	E51-F045(MO)	RB-B2-10	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	156M	分解点検
						78M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
原子炉隔離時冷却系	RCIC 潤滑油ｸｰﾗｰ冷却水供給弁	E51-F046(MO)	RB-B2-10	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
原子炉隔離時冷却系	RCIC 外側隔離弁	E51-F064(MO)	RB-3-6	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	7Y	分解点検
						65M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
原子炉隔離時冷却系	RCIC ﾀｰﾋﾞﾝ排気弁	E51-F068(MO)	RB-B1-1	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
原子炉隔離時冷却系	RCIC 真空ﾎﾟﾝﾌﾟ出口弁	E51-F069(MO)	RB-B1-1	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
原子炉隔離時冷却系	RCIC 弁(E51-F045)ﾊﾞｲﾊﾟｽ弁	E51-F095(MO)	RB-B2-10	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
原子炉隔離時冷却系	RCIC 弁(E51-F065)均圧弁	E51-FF008(AO)	RB-4-1	○	駆動部	10C	簡易点検
						65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
原子炉隔離時冷却系	PUMP DISCHARGE PRESS (ｽｲｯﾁ)	PSH-E51-N020	RB-B2-10	○	本体	1C	特性試験
原子炉隔離時冷却系	PUMP DISCHARGE H/L FLOW(伝送器)	FT-E51-N002	RB-B2-10	○	本体	1C	特性試験

第１表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（28／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
原子炉隔離時冷却系	RCIC PUMP DISCHARGE FLOW(伝送器)	FT-E51-N003	RB-B2-10	○	本体	1C	特性試験
原子炉隔離時冷却系	RCIC 蒸気入口ﾄﾞﾚﾝﾎﾟｯﾄ排水弁	E51-F025(AO)	RB-B2-10	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
原子炉隔離時冷却系	RCIC ﾊﾞｷｭｰﾑﾀﾝｸ復水排水弁	E51-F004(AO)	RB-B2-17	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
原子炉隔離時冷却系	RCIC ﾊﾞｷｭｰﾑﾀﾝｸ復水排水弁	E51-F005(AO)	RB-B2-17	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
原子炉建屋換気系	HPCS ﾎﾟﾝﾌﾟ室空調機	HVAC-AH2-1（吸気口）	RB-B2-19	○	電動機	5C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	開放点検
						130M	分解点検
						2C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
原子炉建屋換気系	HPCS ﾎﾟﾝﾌﾟ室空調機	HVAC-AH2-2（吸気口）	RB-B2-1	○	電動機	5C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	開放点検
						130M	分解点検
						2C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
原子炉建屋換気系	LPCS ﾎﾟﾝﾌﾟ室空調機	HVAC-AH2-3（吸気口）	RB-B2-13	○	電動機	5C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	開放点検
						130M	分解点検
						2C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
原子炉建屋換気系	RCIC ﾎﾟﾝﾌﾟ・ﾀｰﾋﾞﾝ室空調機	HVAC-AH2-4（吸気口）	RB-B2-17	○	電動機	5C	特性試験
					本体	39M	開放点検
						130M	分解点検
						2C	簡易点検
原子炉建屋換気系	RHR (B)ﾎﾟﾝﾌﾟ室空調機	HVAC-AH2-5（吸気口）	RB-B2-3	○	電動機	5C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	開放点検
						130M	分解点検
						2C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
原子炉建屋換気系	RHR (C)ﾎﾟﾝﾌﾟ室空調機	HVAC-AH2-6（吸気口）	RB-B2-6	○	電動機	5C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	開放点検
						130M	分解点検
						2C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
原子炉建屋換気系	RHR (A)ﾎﾟﾝﾌﾟ室空調機	HVAC-AH2-7（吸気口）	RB-B2-7	○	電動機	78M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	開放点検
						65M	分解点検
						2C	簡易点検
						1C	機能・性能試験
原子炉建屋換気系	C/S給気隔離ﾀﾞﾝﾊﾟ（通常系）	SB2-1A(AO)	CS-3-1	○	本体	52M	分解点検
						117M	簡易点検
					ｱｷｭﾑﾚｰﾀ	39M	開放点検
					電磁弁	104M	簡易点検
原子炉建屋換気系	C/S給気隔離ﾀﾞﾝﾊﾟ（通常系）	SB2-1B(AO)	CS-3-1	○	本体	52M	分解点検
						117M	簡易点検
					ｱｷｭﾑﾚｰﾀ	39M	開放点検
					電磁弁	104M	簡易点検

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（29／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
原子炉建屋換気系	C/S給気隔離ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-1C(AO)	CS-3-1	○	本体	52M	分解点検
						117M	簡易点検
					ｱｷｭﾑﾚｰﾀ	39M	開放点検
					電磁弁	104M	簡易点検
原子炉建屋換気系	C/S給気隔離ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-1D(AO)	CS-3-1	○	本体	52M	分解点検
						117M	簡易点検
					ｱｷｭﾑﾚｰﾀ	39M	開放点検
					電磁弁	104M	簡易点検
原子炉建屋換気系	C/S排気隔離ﾀﾞﾝﾊﾟ（通常系）	SB2-2A(AO)	CS-3-2	○	本体	52M	分解点検
						117M	簡易点検
					ｱｷｭﾑﾚｰﾀ	39M	開放点検
					電磁弁	104M	簡易点検
原子炉建屋換気系	C/S排気隔離ﾀﾞﾝﾊﾟ（通常系）	SB2-2B(AO)	CS-3-2	○	本体	52M	分解点検
						117M	簡易点検
					ｱｷｭﾑﾚｰﾀ	39M	開放点検
					電磁弁	104M	簡易点検
原子炉建屋換気系	C/S排気隔離ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-2C(AO)	CS-3-3	○	本体	52M	分解点検
						117M	簡易点検
					ｱｷｭﾑﾚｰﾀ	39M	開放点検
					電磁弁	104M	簡易点検
原子炉建屋換気系	C/S排気隔離ﾀﾞﾝﾊﾟ	SB2-2D(AO)	CS-3-3	○	本体	52M	分解点検
						117M	簡易点検
					ｱｷｭﾑﾚｰﾀ	39M	開放点検
					電磁弁	104M	簡易点検
原子炉再循環系	原子炉再循環系(A)計装ﾗｯｸ	H22-P022	RB-2-9	○	伝送器	1C	特性試験
原子炉再循環系	原子炉再循環系(B)計装ﾗｯｸ	H22-P006	RB-2-8	○	伝送器	1C	特性試験
原子炉再循環系	原子炉再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)流量制御弁	B35-F060A-V1(AO)	RB-3-6	○	駆動部	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
原子炉再循環系	原子炉再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)流量制御弁	B35-F060B-V2(AO)	RB-3-5	○	駆動部	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
原子炉再循環系	原子炉再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)流量制御弁	B35-F060A-V3(AO)	RB-3-6	○	駆動部	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
原子炉再循環系	原子炉再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)流量制御弁	B35-F060B-V4(AO)	RB-3-5	○	駆動部	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
原子炉再循環系	原子炉再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)流量制御弁	B35-F060A-V5(AO)	RB-3-6	○	駆動部	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
原子炉再循環系	原子炉再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)流量制御弁	B35-F060B-V6(AO)	RB-3-5	○	駆動部	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
原子炉再循環系	原子炉再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)流量制御弁	B35-F060A-V7(AO)	RB-3-6	○	駆動部	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（30／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
原子炉再循環系	原子炉再循環ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)流量制御弁	B35-F060B-V8(AO)	RB-3-5	○	駆動部	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
原子炉冷却材浄化系	CUW 外側隔離弁	G33-F004(MO)	RB-2-10	○	駆動部	156M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	7Y	分解点検
						65M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	HPCS DIV-Ⅲ計装ﾗｯｸ	H22-P024	RB-B1-2	○	伝送器	1C	特性試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	HPCS ﾎﾟﾝﾌﾟ	HPCS-PMP-C001	RB-B2-18	○	電動機	65M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	HPCS ﾎﾟﾝﾌﾟ入口弁(CST 側)	E22-F001(MO)	RB-B1-2	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	HPCS 注入弁	E22-F004(MO)	RB-3-2	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	7Y	分解点検
						65M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	HPCS ﾐﾆﾌﾛｰ弁	E22-F012(MO)	RB-B2-19	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
						1C	機能・性能試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	HPCS ﾎﾟﾝﾌﾟ入口弁(S/P 側)	E22-F015(MO)	RB-B2-1	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	CST WATER LEVEL(伝送器)	LT-E22-N054A	CST-B1-1	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	CST WATER LEVEL(伝送器)	LT-E22-N054B	CST-B1-1	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	CST WATER LEVEL(伝送器)	LT-E22-N054C	CST-B1-1	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	CST WATER LEVEL(伝送器)	LT-E22-N054D	CST-B1-1	○	本体	1C	特性試験
低圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	LPCS 計装ﾗｯｸ	H22-P001	RB-B1-1	○	伝送器	1C	特性試験
低圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	LPCS ﾎﾟﾝﾌﾟ	LPCS-PMP-C001	RB-B2-12	○	電動機	65M	分解点検
						1C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
低圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	LPCS ﾎﾟﾝﾌﾟ入口弁	E21-F001(MO)	RB-B2-12	○	駆動部	156M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（31／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
低圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	LPCS 注入弁	E21-F005 (MO)	RB-3-1	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	7Y	分解点検
						1C	機能・性能試験
低圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系	LPCS ミニフロー弁	E21-F011 (MO)	RB-B2-12	○	駆動部	169M	分解点検
						2C	特性試験
						1C	機能・性能試験
					本体	156M	分解点検
						78M	簡易点検
中央制御室制御盤	ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ記録計盤	H13-P600	CS-2-1	○	本体	1C	外観点検
中央制御室制御盤	非常用炉心冷却系制御盤	H13-P601	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	原子炉補機制御盤	H13-P602	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	原子炉制御操作盤	H13-P603	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ計装盤	H13-P604	CS-2-1	○	本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	TIP 制御盤	H13-P607	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	出力領域ﾓﾆﾀ計装盤	H13-P608	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	原子炉保護系 (A) 継電器盤	H13-P609	CS-2-1	○	電磁接触器	10C	簡易点検
					継電器	5C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	原子炉保護系 (B) 継電器盤	H13-P611	CS-2-1	○	電磁接触器	10C	簡易点検
					継電器	5C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	ﾌﾟﾛｾｽ計装盤	H13-P613	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	ﾌﾟﾛｾｽ計装盤	H13-P617	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	残留熱除去系 (B)，(C) 補助継電器盤	H13-P618	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	ｼﾞｪｯﾄﾎﾟﾝﾌﾟ計装盤	H13-P619	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	原子炉隔離時冷却系継電器盤	H13-P621	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	原子炉格納容器内側隔離系継電器盤	H13-P622	CS-2-1	○	継電器	5C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	原子炉格納容器外側隔離系継電器盤	H13-P623	CS-2-1	○	継電器	5C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系継電器盤	H13-P625	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	自動減圧系 (A) 継電器盤	H13-P628	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	低圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系，残留熱除去系 (A) 補助継電器盤	H13-P629	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	自動減圧系 (B) 継電器盤	H13-P631	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	漏えい検出系操作盤	H13-P632	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ，起動時領域ﾓﾆﾀ (A) 操作盤	H13-P635	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（32／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
中央制御室制御盤	ﾌﾟﾛｾｽ放射線ﾓﾆﾀ，起動時領域ﾓﾆﾀ(B)操作盤	H13-P636	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	格納容器雰囲気監視系(A)操作盤	H13-P638	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	格納容器雰囲気監視系(B)操作盤	H13-P639	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	漏えい検出系操作盤	H13-P642	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙ温度記録計盤(A)	H13-P689	CS-2-1	○	操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	外観点検
中央制御室制御盤	ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝﾌﾟｰﾙ温度記録計盤(B)	H13-P690	CS-2-1	○	操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	外観点検
中央制御室制御盤	原子炉保護系(1A)ﾄﾘｯﾌﾟﾕﾆｯﾄ盤	H13-P921	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	原子炉保護系(1B)ﾄﾘｯﾌﾟﾕﾆｯﾄ盤	H13-P922	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	原子炉保護系(2A)ﾄﾘｯﾌﾟﾕﾆｯﾄ盤	H13-P923	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	原子炉保護系(2B)ﾄﾘｯﾌﾟﾕﾆｯﾄ盤	H13-P924	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	緊急時炉心冷却系(DIV-Ⅰ-1)ﾄﾘｯﾌﾟﾕﾆｯﾄ盤	H13-P925	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	緊急時炉心冷却系(DIV-Ⅱ-1)ﾄﾘｯﾌﾟﾕﾆｯﾄ盤	H13-P926	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	緊急時炉心冷却系(DIV-Ⅰ-2)ﾄﾘｯﾌﾟﾕﾆｯﾄ盤	H13-P927	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	高圧炉心ｽﾌﾟﾚｲ系ﾄﾘｯﾌﾟﾕﾆｯﾄ盤	H13-P929	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	所内電気操作盤	CP-1	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
中央制御室制御盤	ﾀｰﾋﾞﾝ発電機操作盤	CP-2	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	ﾀｰﾋﾞﾝ補機操作盤	CP-3	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	ﾀｰﾋﾞﾝ補機盤	CP-4	CS-2-1	○	本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	窒素置換ー空調換気制御盤	CP-5	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	非常用ｶﾞｽ処理系，非常用ｶﾞｽ循環系(A)操作盤	CP-6A	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	非常用ｶﾞｽ処理系，非常用ｶﾞｽ循環系(B)操作盤	CP-6B	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	TURB. GEN TEST&CHECKOUT V. B	CP-7	CS-2-1	○	計装品	1C	特性試験
中央制御室制御盤	TURBINE　GENERATOR　V. B	CP-8	CS-2-1	○	計装品	1C	特性試験
中央制御室制御盤	ﾀｰﾋﾞﾝ補機補助継電器盤	CP-9	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	発電機・主変圧器保護ﾘﾚｰ盤	CP-10A	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
						1C	特性試験
中央制御室制御盤	発電機・主変圧器保護ﾘﾚｰ盤	CP-10B	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
						1C	特性試験
中央制御室制御盤	予備変圧器保護ﾘﾚｰ盤	CP-10C	CS-2-1	○	継電器	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	ﾀｰﾋﾞﾝ補機盤	CP-11	CS-2-1	○	本体	1C	特性試験

第１表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（33／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
中央制御室制御盤	MSIV-LCS(A)制御盤	CP-13	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	MSIV-LCS(B)制御盤	CP-14	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	可燃性ｶﾞｽ濃度制御盤(A)	CP-15	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	可燃性ｶﾞｽ濃度制御盤(B)	CP-16	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	機能・性能試験
中央制御室制御盤	送・受電系統制御盤	CP-30	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	OFF GAS CHACOAL SYS. V. B	CP-31	CS-2-1	○	記録計	1C	特性試験
中央制御室制御盤	開閉所保護ﾘﾚｰ盤	CP-32	CS-2-1	○	継電器，操作ｽｲｯﾁ，電源装置等	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	原子炉廻り温度記録計盤	H13-P614	CS-2-1	○	本体	1C	特性試験
中性子計装系	IRM&SRM PREAMP. CABINET	H22-P030	RB-3-1	○	前置増幅器	1C	特性試験
中性子計装系	IRM&SRM PREAMP. CABINET	H22-P031	RB-3-2	○	前置増幅器	1C	特性試験
中性子計装系	IRM&SRM PREAMP. CABINET	H22-P032	RB-3-1	○	前置増幅器	1C	特性試験
中性子計装系	IRM&SRM PREAMP. CABINET	H22-P033	RB-3-2	○	前置増幅器	1C	特性試験
中性子計装系	TIP 駆動装置電気盤	LCP-200	RB-2-8	○	継電器，電磁接触器	15C	簡易点検
					本体	1C	特性試験
中性子計装系	TIP N2 隔離弁	C51-SO-F010（電磁弁）	RB-2-6	○	本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	MSIV ｽﾃﾑﾘｰｸﾄﾞﾚﾝ弁(A)	E32-FF009A(MO)	RB-1-1	○	駆動部	4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	MSIV ｽﾃﾑﾘｰｸﾄﾞﾚﾝ弁(B)	E32-FF009B(MO)	RB-1-2	○	駆動部	4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ冷却系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ冷水入口隔離弁	7-90V13(MO)	RB-2-8	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						1C	外観点検
ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ冷却系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ冷水出口隔離弁	7-90V17(MO)	RB-2-8	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						1C	外観点検
不活性ｶﾞｽ系	PCV PRESS (A)（伝送器）	PT-26-79.51A	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
不活性ｶﾞｽ系	ｴｱﾊﾟｰｼﾞ供給入口弁	2-26B-1(AO)	RB-2-8	○	駆動部	1C	機能・性能試験
					本体	1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	格納容器ﾊﾟｰｼﾞ弁	2-26B-2(AO)	RB-2-9	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝ・ﾁｪﾝﾊﾞｰ真空破壊止め弁	2-26B-3(AO)	RB-1-1	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（34／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
不活性ｶﾞｽ系	ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝ・ﾁｪﾝﾊﾞｰ真空破壊止め弁	2-26B-4(AO)	RB-1-1	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝ・ﾁｪﾝﾊﾞﾊﾟｰｼﾞ弁	2-26B-5(AO)	RB-1-1	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝ・ﾁｪﾝﾊﾞN2ｶﾞｽ供給弁	2-26B-6(AO)	RB-1-1	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	格納容器／ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝ・ﾁｪﾝﾊﾞN2ｶﾞｽ供給弁	2-26B-7(AO)	RB-2-8	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	N2ｶﾞｽﾊﾟｰｼﾞ供給弁	2-26B-8(AO)	RB-2-8	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	格納容器N2ｶﾞｽ供給弁	2-26B-9(AO)	RB-2-9	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝ・ﾁｪﾝﾊﾞﾍﾞﾝﾄ弁	2-26B-10(AO)	RB-1-2	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ｻﾌﾟﾚｯｼｮﾝ・ﾁｪﾝﾊﾞﾍﾞﾝﾄ弁	2-26B-11(AO)	RB-1-2	○	駆動部	10C	簡易点検
						13M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	13M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙﾍﾞﾝﾄ弁	2-26B-12(AO)	RB-4-3	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	原子炉建屋換気系ﾍﾞﾝﾄ弁(SB2-14)	2-26B-13(AO)	RB-5-14	○	駆動部	1C	機能・性能試験
					本体	1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	FRVS ﾍﾞﾝﾄ弁 (SB2-3)	2-26B-14(AO)	RB-5-14	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（35／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ 2ｲﾝﾁ ﾍﾞﾝﾄ弁	2-26V9(AO)	RB-4-3	○	駆動部	10C	簡易点検
						130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	130M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V81(電磁弁)	RB-B1-1	○	本体	195M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V82(電磁弁)	RB-B1-1	○	本体	195M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V83(電磁弁)	RB-B1-1	○	本体	195M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V84(電磁弁)	RB-B1-1	○	本体	195M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V85(電磁弁)	RB-B1-1	○	本体	195M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V86(電磁弁)	RB-B1-1	○	本体	195M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V87(電磁弁)	RB-B1-2	○	本体	195M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V88(電磁弁)	RB-B1-2	○	本体	195M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V89(電磁弁)	RB-B1-2	○	本体	195M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V90(電磁弁)	RB-B1-2	○	本体	195M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	ﾄﾞﾗｲｳｪﾙ真空破壊弁ﾃｽﾄ用電磁弁	2-26V91(電磁弁)	RB-B1-2	○	本体	195M	分解点検
						1C	機能・性能試験
不活性ｶﾞｽ系	PCV PRESS (B) (伝送器)	PT-26-79.51B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
不活性ｶﾞｽ系	PCV PRESS	PT-26-79.53	RB-3-1	○	伝送器	1C	特性試験
不活性ｶﾞｽ系	PCV PRESS(伝送器)	PT-26-79.5R	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
不活性ｶﾞｽ系	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52A	RB-1-1	○	本体	1C	特性試験
不活性ｶﾞｽ系	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52B	RB-1-2	○	本体	1C	特性試験
不活性ｶﾞｽ系	SUPP CHAMBER LEVEL (伝送器)	LT-26-79.5R	RB-B2-6	○	本体	1C	特性試験
不活性ｶﾞｽ系	SUPP CHAMBER LEVEL (A) (伝送器)	LT-26-79.5A	RB-B2-13	○	本体	1C	特性試験
不活性ｶﾞｽ系	SUPP CHAMBER LEVEL (B) (伝送器)	LT-26-79.5B	RB-B2-6	○	本体	1C	特性試験
事故時ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ系	D/W内ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞﾊﾞｲﾊﾟｽ弁	V25-1008(電磁弁)	RB-3-1	○	-	-	-
試料採取系	格納容器酸素分析系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	25-51A1(電磁弁)	RB-4-2	○	本体	195M	取替
						1C	機能・性能試験
試料採取系	格納容器酸素分析系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	25-51A2(電磁弁)	RB-4-2	○	本体	195M	取替
						1C	機能・性能試験
試料採取系	格納容器酸素分析系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	25-51B1(電磁弁)	RB-3-2	○	本体	195M	取替
						1C	機能・性能試験
試料採取系	格納容器酸素分析系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	25-51B2(電磁弁)	RB-3-2	○	本体	195M	取替
						1C	機能・性能試験
試料採取系	格納容器酸素分析系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	25-51C1(電磁弁)	RB-2-3	○	本体	195M	取替
						1C	機能・性能試験
試料採取系	格納容器酸素分析系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	25-51C2(電磁弁)	RB-2-3	○	本体	195M	取替
						1C	機能・性能試験
試料採取系	格納容器酸素分析系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	25-51D1(電磁弁)	RB-1-2	○	本体	195M	取替
						1C	機能・性能試験

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（36／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
試料採取系	格納容器酸素分析系ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁	25-51D2(電磁弁)	RB-1-2	○	本体	195M	取替
						1C	機能・性能試験
試料採取系	格納容器酸素分析系排気弁	25-51E1(電磁弁)	RB-B1-1	○	本体	195M	取替
						1C	機能・性能試験
試料採取系	格納容器酸素分析系排気弁	25-51E2(電磁弁)	RB-B1-1	○	本体	195M	取替
						1C	機能・性能試験
試料採取系	PLR 炉水ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ弁 (外側隔離弁)	B35-F020(AO)	RB-3-2	○	駆動部	5C	簡易点検
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ﾄﾞﾚﾝ系床ﾄﾞﾚﾝ隔離弁（外側）	G13-F129(AO)	RB-B1-8	○	駆動部	10C	簡易点検
						143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ﾄﾞﾚﾝ系床ﾄﾞﾚﾝ隔離弁（内側）	G13-F130(AO)	RB-B1-8	○	駆動部	10C	簡易点検
						143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ﾄﾞﾚﾝ系機器ﾄﾞﾚﾝ隔離弁（外側）	G13-F132(AO)	RB-B1-8	○	駆動部	10C	簡易点検
						143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ﾄﾞﾚﾝ系機器ﾄﾞﾚﾝ隔離弁（内側）	G13-F133(AO)	RB-B1-8	○	駆動部	10C	簡易点検
						143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ﾄﾞﾚﾝ系ｵｲﾙﾄﾞﾚﾝ隔離弁（内側）	2-27V-2(AO)	RB-B1-8	○	駆動部	10C	簡易点検
						143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ﾄﾞﾚﾝ系ｵｲﾙﾄﾞﾚﾝ隔離弁（外側）	2-27V-3(AO)	RB-B1-8	○	駆動部	10C	簡易点検
						143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	143M	分解点検
						1C	機能・性能試験
復水移送系	復水移送ﾎﾟﾝﾌﾟ(A)	MUW-PMP-CST-A	TB-B1-6	○	電動機	2C	特性試験
					本体	26M	簡易点検
復水移送系	復水移送ﾎﾟﾝﾌﾟ(B)	MUW-PMP-CST-B	TB-B1-6	○	電動機	2C	特性試験
					本体	26M	簡易点検
復水移送系	COND TRANS PUMP DISCH PRESS	PT-18-190.5	TB-B1-6	○	本体	1C	特性試験
復水移送系	CST (A) LEVEL (伝送器)	LT-18-190A	CST-B1-2	○	本体	1C	特性試験
復水移送系	CST (B) LEVEL (伝送器)	LT-18-190B	CST-B1-2	○	本体	1C	特性試験
気体廃棄物処理系	OFF GAS SYSTEM INST. RACK	PNL-LR-R-4	TB-1-4	○	本体	1C	外観点検
気体廃棄物処理系	OFF GAS PREHEATERS TEMP	TE-23-164	TB-1-8	○	-	-	-
気体廃棄物処理系	主蒸気式空気抽出器(A)出口弁	6-23V1(MO)	TB-1-8	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	130M	分解点検

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（37／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
気体廃棄物処理系	主蒸気式空気抽出器(B)出口弁	6-23V2(MO)	TB-1-8	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	130M	分解点検
気体廃棄物処理系	ｵﾌｶﾞｽﾌﾟﾚﾋｰﾀ(A)入口弁	6-23V5(AO)	TB-1-19	○	駆動部	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
気体廃棄物処理系	ｵﾌｶﾞｽﾌﾟﾚﾋｰﾀ(B)入口弁	6-23V4(AO)	TB-1-17	○	駆動部	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	39M	分解点検
						1C	機能・性能試験
気体廃棄物処理系	排ｶﾞｽ予熱器(A)蒸気温度制御弁	TCV-23-164.1A(AO)	TB-1-2	○	本体	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
気体廃棄物処理系	排ｶﾞｽ予熱器(B)蒸気温度制御弁	TCV-23-164.1B(AO)	TB-1-6	○	本体	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
気体廃棄物処理系	排ｶﾞｽ空気抽出器(A)入口弁	OGC-F019A(AO)	RW-1-4	○	駆動部	1C	機能・性能試験
					本体	1C	機能・性能試験
気体廃棄物処理系	排ｶﾞｽ空気抽出器(B)入口弁	OGC-F019B(AO)	RW-1-4	○	駆動部	1C	機能・性能試験
					本体	1C	機能・性能試験
気体廃棄物処理系	排ｶﾞｽ空気抽出器(A)再循環圧力制御弁	PCV-F051A	RW-1-4	○	本体	1C	機能・性能試験
気体廃棄物処理系	排ｶﾞｽ空気抽出器(B)再循環圧力制御弁	PCV-F051B	RW-1-4	○	本体	1C	機能・性能試験
気体廃棄物処理系	排ｶﾞｽ空気抽出器(A)入口弁	OGC-F103A(AO)	RW-1-4	○	駆動部	1C	機能・性能試験
					本体	1C	機能・性能試験
気体廃棄物処理系	排ｶﾞｽ空気抽出器(B)入口弁	OGC-F103B(AO)	RW-1-4	○	駆動部	1C	機能・性能試験
					本体	1C	機能・性能試験
気体廃棄物処理系	OFF GAS RECOMBINER HEATER(A)	－	TB-1-19	○	本体	6C	特性試験
気体廃棄物処理系	OFF GAS RECOMBINER HEATER(B)	－	TB-1-17	○	本体	6C	特性試験
空気抽出系	第1段SJAE(A)空気入口弁	6-22V2(MO)	TB-1-8	○	駆動部	156M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
空気抽出系	第1段SJAE(B)空気入口弁	6-22V3(MO)	TB-1-8	○	駆動部	156M	分解点検
						2C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
空気抽出系	SJAE 蒸気 BLOCK	AO-7-119A	TB-1-8	○	駆動部	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
空気抽出系	SJAE 蒸気 BLOCK	AO-7-119B	TB-1-8	○	駆動部	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
					本体	65M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ﾀｰﾋﾞﾝ補助蒸気系	主蒸気式空気抽出器(A)第1段蒸気入口弁	6-7V31A(MO)	TB-1-8	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
ﾀｰﾋﾞﾝ補助蒸気系	主蒸気式空気抽出器(A)第2段蒸気入口弁	6-7V31B(MO)	TB-1-8	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検

第1表　想定破損による蒸気影響評価結果及び保全状況（38／38）

系統名称	機器名称	機器番号	区画番号	判定	保全状況		
					点検部位	周期	保全内容
ﾀｰﾋﾞﾝ補助蒸気系	主蒸気式空気抽出器(B)第1段蒸気入口弁	6-7V32A(MO)	TB-1-8	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検
ﾀｰﾋﾞﾝ補助蒸気系	主蒸気式空気抽出器(B)第2段蒸気入口弁	6-7V32B(MO)	TB-1-8	○	駆動部	156M	分解点検
						6C	特性試験
					本体	130M	分解点検
						65M	簡易点検

被水影響評価における防滴仕様の扱いと評価結果について

1. 概要

内部溢水影響評価においては，溢水評価対象設備のうち防滴仕様が確認されたものについては被水により機能喪失しないものとしており，防滴仕様の確認は，JIS 等の規格に基づいた確認，又は当該設備の構造の観点（防滴，防水構造）から実施している。

以下に設備の防滴仕様及び実機の被水条件を考慮した対応について説明を行う。

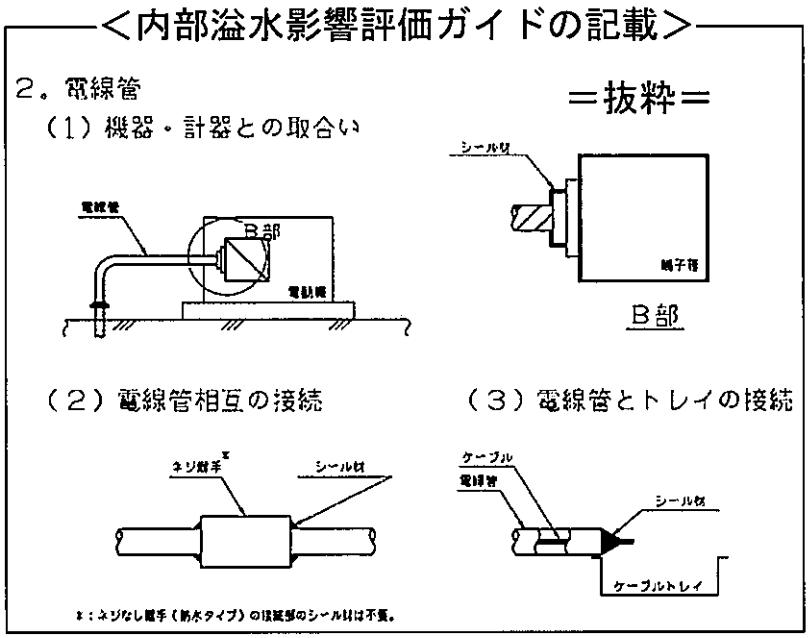
2. 溢水影響評価対象設備の防滴仕様の確認について

被水影響評価において防滴仕様に期待している設備は，「JIS C 0920 電気機械器具の外郭による保護等級(IP コード)」や「NEMA(National E.L.ectrical Manufactures Association)」で定められた保護等級を有しているか，保護等級は有していないものの構造上防滴仕様を有しているものである。しかし，実機での被水条件が各規格で定められた試験条件を超えるおそれがあることから，追加で被水試験を実施し機能喪失しないことを確認する。

各防滴仕様の詳細と，実機の被水条件を考慮した対応について第 1 表にまとめる。また，被水対策の実施例を第 1 図に，想定破損における被水影響評価の結果詳細を添付資料-5.2 第 2 表に示す。

第 1 表　防滴仕様と実機被水条件を考慮した対応

防滴仕様	防滴仕様の程度	実機対応
IP65	【防滴仕様詳細】 あらゆる方向からのノズルによる噴流水によっても有害な影響を及ぼしてはならない。 【JIS 試験条件】 ・放水ノズルの内径:6.3mm ・放水率:毎分 12.5L ・被試験品までの距離:2.5m～3m ・最低試験時間:3 分	被水源として考慮している系統の圧力及び配管口径を考慮した試験条件にて防滴試験を実施し，健全性を確認する。
IP67	【防滴仕様詳細】 規定の圧力及び時間で一時的に水中に沈めたとき,有害な影響を生じる量の水の浸入があってはならない。 【JIS 試験条件】 ・外郭の上端から水面までの距離は 0.15m　下端から水面までの距離は 1m ・試験時間:30 分	被水源として考慮している系統の圧力及び配管口径を考慮した試験条件にて防滴試験を実施し，健全性を確認する。
NEMA-4	【防滴仕様詳細】 ノズルによる噴流水によっても水の浸入があってはならない。 【試験条件】 ・放水ノズルの内径:25mm ・放水率:毎分 240L ・被試験品までの距離:3m～3.5m	被水源として考慮している系統の圧力及び配管口径を考慮した試験条件にて防滴試験を実施し，健全性を確認する。
・シリコンシール ・溶接構造	継目部にシリコンシールを施工しており構造上防滴仕様を有している。 溶接で密閉された構造であり防滴仕様を有している	被水源として考慮している系統の圧力及び配管口径を考慮した試験条件にて防滴試験を実施し，健全性を確認する。



第1図　被水対策の実施例（弊社他プラント）

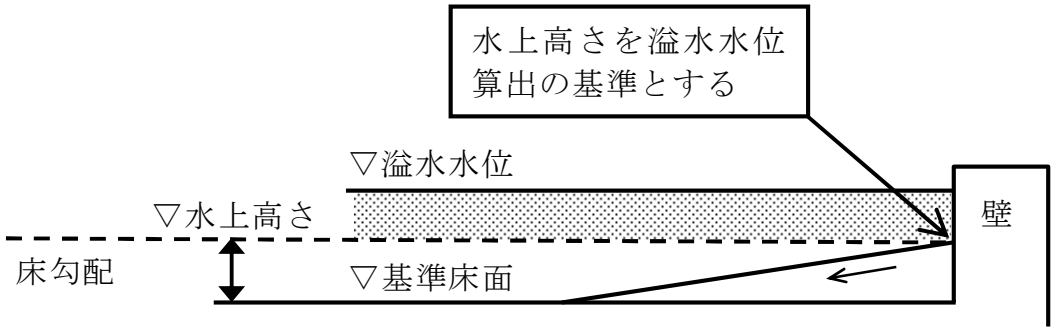
溢水影響評価における床勾配の考え方と評価の保守性について

1. 床勾配の考え方

機能喪失高さの設定にあたっては，水位に床勾配分を考慮している。

具体的には，溢水水位の評価において，床勾配の水上高さ（最高位置）分を評価区画全体の溢水水位に付加し，評価する水位が保守的となるように床勾配分に留まる水量を考慮せずに評価している。

第1図に示すとおり，床勾配（50mm）及び建築施工公差等を考慮し，水上高さ100mmを溢水水位算出の基準点とした。



第1図　溢水水位算出時の床勾配の考慮について

2.　没水影響評価における保守性について

2.1　水位の算出における保守性について

(1)　溢水量を算出する際に，配管口径，配管長から算出される系統保有水量の計算値に対して，10%の裕度を確保している。

(2)　滞留面積の算出においては，除外面積を考慮した算出面積に対して，30%の裕度を確保している。

(3)　機能喪失高さの設定にあたっては，水位に床勾配分を考慮している。

(4)　溢水防護区画内に設置されている床ドレンについては，溢水水位が高くなるように他の区画へ流出しない設定としている。

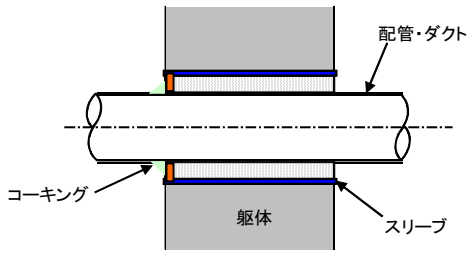
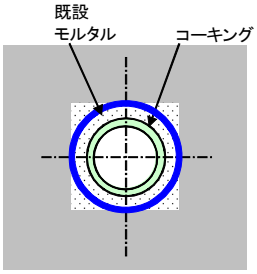
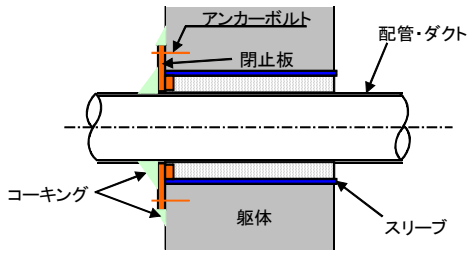
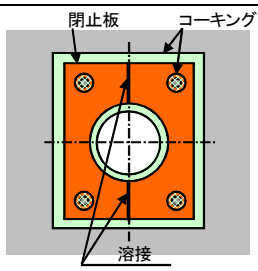
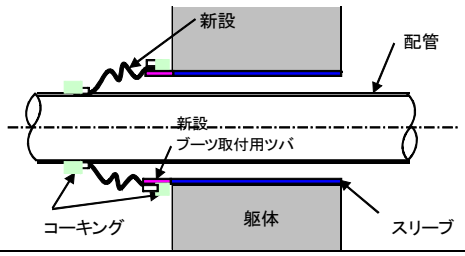
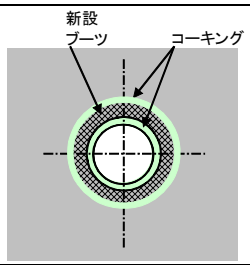
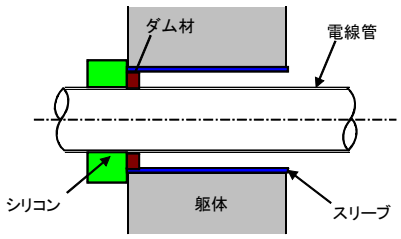
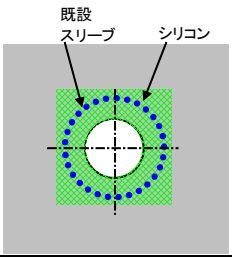
没水影響評価においては，以上のように保守性を確保しているが，更に次に記載するゆらぎ対策を実施する。

2.2　機能喪失高さのゆらぎ影響考慮について

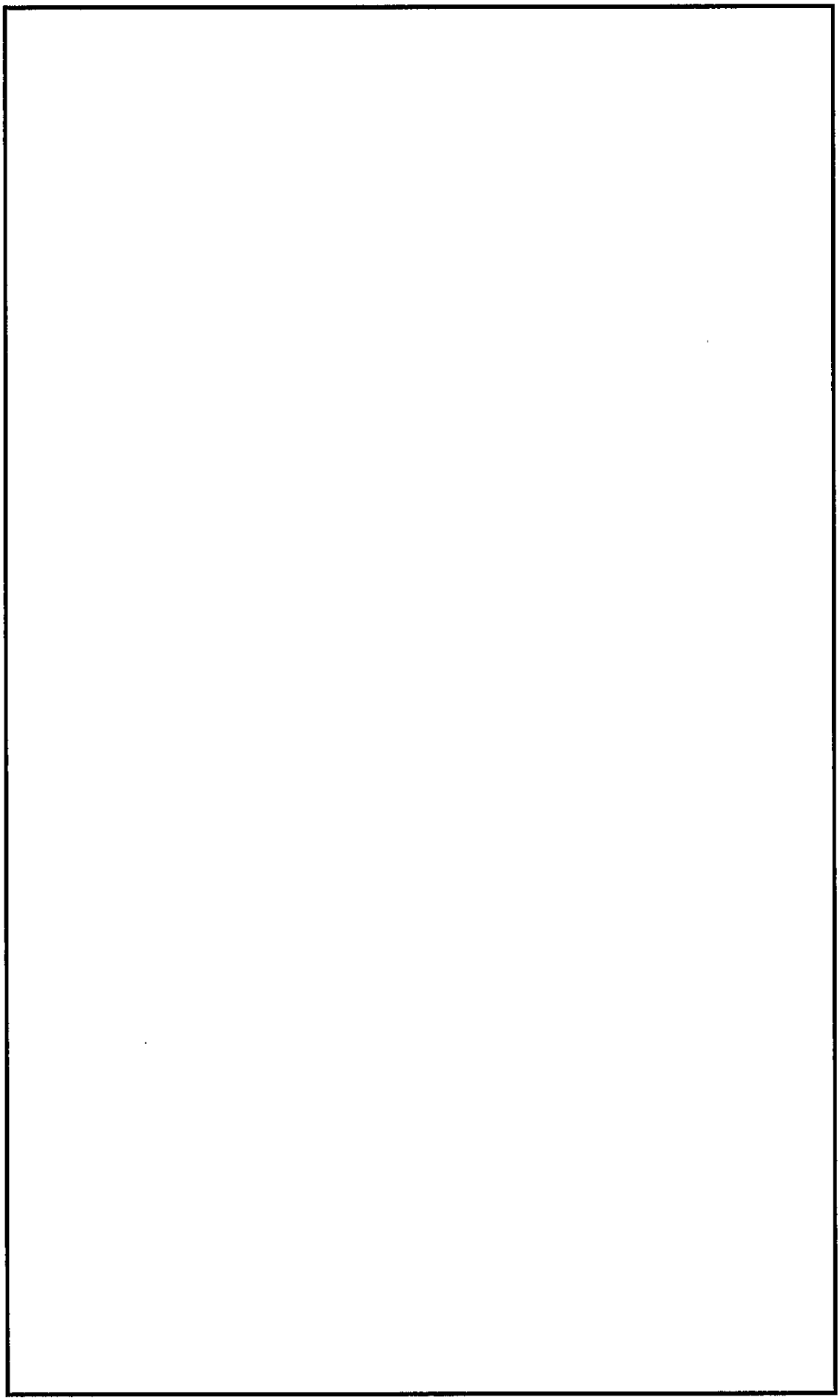
没水影響評価において，判定基準（機能喪失高さ＞溢水水位）は満足しているが，裕度が少ない防護対象設備があるため，溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水，想定される消火水の放水による溢水，地震による機器の破損等により生じる溢水による影響評価結果から，裕度が少ない対象機器の水面の揺らぎによる影響を検討した。この結果，発生した溢水については，溢水の流入状態，溢水源からの距離，人のアクセス等により一時的な水位変動が生じることが考えられるため，防護対象設備の機能喪失高さは，発生した溢水水位に対して溢水の伝播経路による流況等も考慮し，一律 100mm の裕度を確保する設計とする。

貫通部の止水対策について

壁貫通部については，止水対策が必要となる箇所に対して，シール材施工及びブーツラバー施工を実施することとしており，これらの止水対策が所定の耐水圧性能を有することを確認している。また，シール材の選定においては，可能な限り火災荷重への影響を低減することを考慮している。貫通部止水対策の施工例を第 1 図に，実際の止水処置例を第 2 図に示す。

<table>
<tr><th rowspan="2">貫通部
仕様</th><th colspan="2">施工例</th></tr>
<tr><th>断面図</th><th>正面図</th></tr>
<tr><td>低温配管</td><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td rowspan="3">高温配管</td><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>電線管等</td><td> 
</td><td> 
</td></tr>
</table>

第 1 図　貫通部止水対策（施工例）



第2図　配管貫通部等の止水処置（例）

貫通部シール材等の止水性能及び耐震性について

貫通部止水対策と使用するシール材及びラバーブーツの止水性能及び耐震性を性能試験等で確認する。

1. シール材，ラバーブーツ及びモルタルの止水性能について

(1) シール材及びラバーブーツ

シール材及びラバーブーツは，規格化された物性値がないため，実機と同等の形状，寸法を模擬した試験体を用いた性能試験により要求される許容漏水量を満足する止水性能を確認する。性能試験装置の概要を第1図に示す。

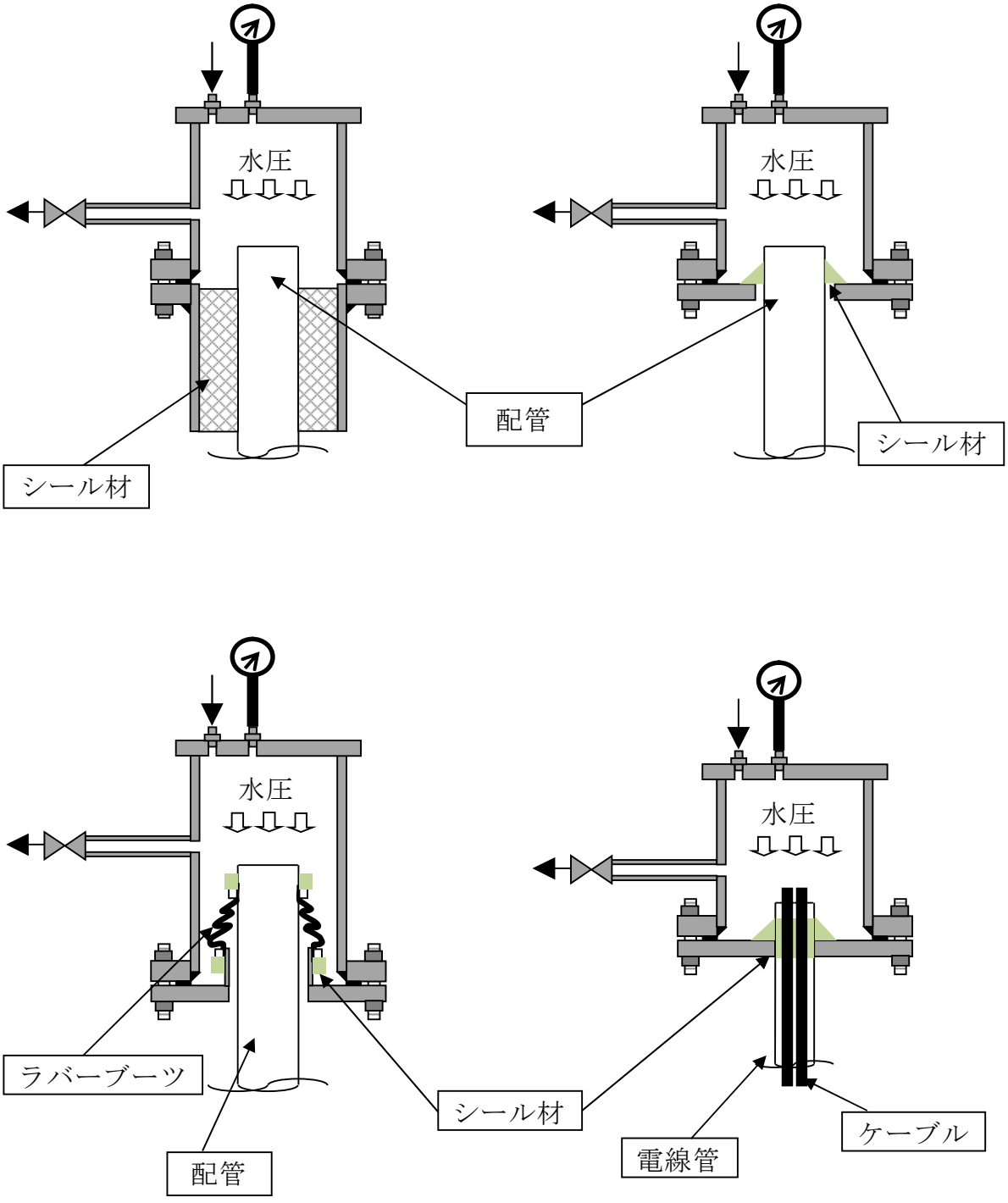
試験体の選定に当たり設計条件の包絡性を評価した代表仕様とする。また，試験条件は，貫通部止水材料の種類，形状（直管，曲げ管等），想定荷重，荷重作用方向，試験体数及び耐圧保持時間等を考慮し適切に設定する。

性能試験の結果より評価モデルから，評価基準を設ける。なお，評価基準を設けるにあたり評価モデルでの止水性能との関係を確認する主な項目は次のとおりとする。

・貫通部止水材料のシール材種類

・貫通部止水材料の内径，厚さ（脚長等），隙間等

・実機施工条件等



第 1 図　性能試験装置概要

(2)　モルタル

モルタル材料は,土木・建築分野で構造評価手法が広く普及しているため，策定した評価モデルを基にそれらの評価手法を準用する。モルタル評価モデル概念図を第2図に示す。

評価手法として，想定される静水頭圧によりモルタル部受圧面積に作用する荷重が，モルタルが壁及び配管と接触する部分に生じる許容せん断荷重に対して，モルタルの付着強度が確保されていることを確認する。なお，せん断応力は，土木，建築学会等が発行している各種示方書等に記載のコンクリートと鉄筋等の付着強度/応力度を参照する。

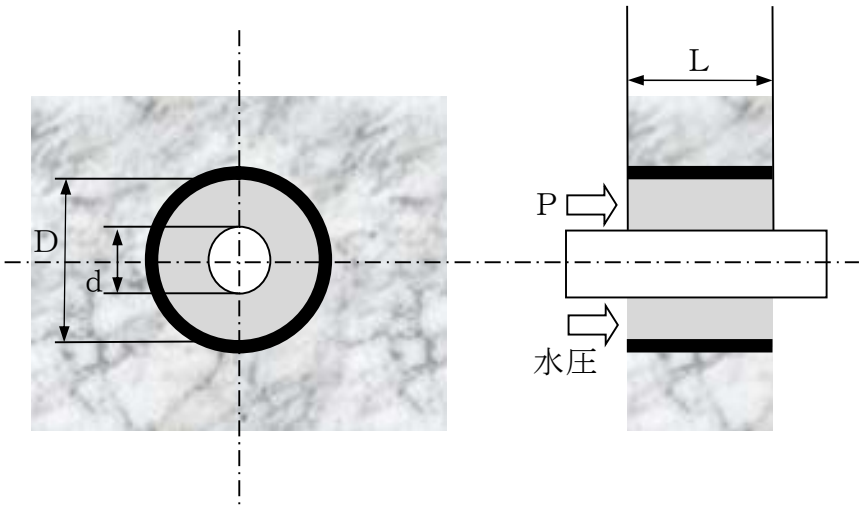
・スリーブ径：D（mm）

・モルタル充填深さ：L（mm）

・モルタルの許容せん断荷重：τ（N／mm^2）

・配管径：d（mm）

・静水頭圧：P（N／mm^2）



第 2 図　モルタル評価モデル概念図

① 静水頭圧によってモルタルに作用する荷重（Ｆ１）

Ｆ１（N）＝Ｐ×（π／４×（Ｄ^2－ｄ^2））

② モルタルに生じる許容せん断荷重（Ｆ２）

Ｆ２（N）＝τ×（π×（Ｄ＋ｄ）×Ｌ）

③ 性能評価

①，②で算出した荷重に対して以下の関係が成り立つことを確認する。

Ｆ１ ＜ Ｆ２

上式より，モルタル施工個所が止水性能を発揮するためには，評価対象貫通部での貫通スリーブ径と配管径に対する最少充填深さを確保することで止水性能は確保できる。

2. シール材，ラバーブーツ及びモルタルの耐震性について

(1) シール材及びラバーブーツ

シール材及びラバーブーツは,伸縮性や配管変位追従性を考慮して設計を行い,貫通部止水構造に地震が作用した場合の性能試験にて耐震性を確認する。模擬体に地震時に相当する荷重（又は変位）を付与した後，静水頭圧を作用させ確認する。また，余震が作用することも考慮し，本震時に相当する荷重（又は変位）を付与した後，静水頭圧を作用させた状態で，余震時に相当する荷重（又は変位）を付与し，貫通部止水材料の浸水抑制性能を確認する。

これらの結果から，貫通部止水材料が浸水抑制性能を有する限界荷重（又は変位）と浸水抑制性能との関係を確認する。

設計においては，これらの検証結果から，貫通部止水構造の荷重（又は

変位）が許容限界以上とならないよう，貫通物を固定する等の設備補強を実施することも考慮する。

(2)　モルタル

モルタルを充填した評価対象貫通部でのモルタル充填深から基準地震動Ｓｓにおいて貫通部に発生する圧縮・付着荷重が，モルタルの許容荷重以下になることを確認する。

汎用熱流体解析コードSTAR-CDについて

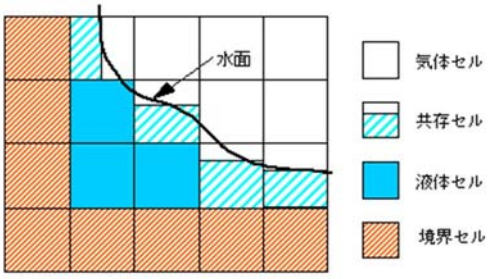
1. 概要

STAR-CDは，VOF（Volume of Fluid）法を搭載した CD-adapco社製の汎用熱流体解析コードである。VOF法は，気液界面の変形を伴う三次元非定常流動現象を高精度で解析できる手法であり，スロッシング現象の把握に適している。「原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC 4601-2008」において，VOF法はスロッシング解析における精度の高い手法であり，複雑な容器形状や流体の非線形現象を考慮する場合に有効であることが記載されている。

2. VOF法について

VOF（Volume of Fluid）は各計算セルに含まれる液体の体積率を示す。

ある計算セルが液体（水）で満たされていれば VOF=1，気体（空気）で満たされていれば VOF=0 である。計算セル内に液体が部分的に存在している場合は，その割合に応じた VOF 値（0≦ VOF ≦1）が設定される。第 1 図に計算セルの例を示す。



第 1 図　計算セルの例

以下にVOF法の計算の概略の流れを示す。

(1)　質量保存式と運動量保存式から各計算セルの流速を求める。

(2)　求めた流速をもとにVOF値に関する輸送方程式を解き，気液界面位置を決定する。

(3)　時間を進めて上記計算を繰り返す。

内部溢水影響評価における確認内容について

1. 内部溢水影響評価における確認内容

内部溢水影響評価においては，協力会社へ CAD 図面作成等の委託を実施するとともに，併せて当社で現場確認，図面，設計資料の確認を実施している。具体的には，溢水影響評価に係る溢水源，溢水経路，防護対象設備の機能喪失高さ等を現場状況も含めて確認している。確認内容を第 1 表に示す。

2. 今後の対応

(1) 資機材の持込み等に対する管理

溢水評価区画において，資機材の持込み等により評価条件としている滞留面積に見直しがある場合は，溢水評価への影響確認を行う。さらに，火災荷重についても見直しがある場合は，溢水評価への影響確認を行う。

(2) 水密扉に対する管理

水密扉については，開放後の確実な閉止操作，中央制御室における閉止状態の確認及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作の手順等を予め整備し管理する。また，作業等による一時的な解放等についても開閉管理を実施していく。

(3) 改造工事による評価内容の変更の対応

改造工事等の実施により，溢水源が追加，変更となる場合は，溢水評価への影響確認を行う。また，溢水影響評価上考慮している機器，堰等の改造についても事前に技術的な影響評価を行う。

(4) 運転時間の管理

運転実績（高エネルギー配管として運転している割合が当該系統の運転

している時間の２％またはプラント運転期間の１％より小さい）により低エネルギー配管としている系統についての運転時間実績管理を行う。

第 1 表　内部溢水影響評価の具体的な確認内容(1／2)

	項 目	メーカ等での委託実施内容	当社での実施内容
1	溢水源の想定	―	① 溢水源となりうる機器を系統図，配置図より抽出しリスト化。
2	溢水源の算出	―	① 溢水源の特定。溢水源となる機器は，現場確認にて配置状況を確認。
3	防護対象設備の選定	―	① 防護対象設備を，系統図，配置図，展開接続図等から抽出。 ② 抽出した防護対象設備について現場確認にて配置を確認。
4	溢水防護区画の設定	―	① 設計図書又は現地施工図により，壁，堰又はそれらの組み合わせによって他の区画と分離され，溢水防護の観点から１つの単位と考えられる区画を設定。 ② 現場確認にて堰等の設置状況が図面と相違ないことを確認。また，防護対象設備と溢水防護区画を確認。
5	溢水経路の設定	―	① 溢水源からの溢水経路を設定。溢水経路に対して，壁，堰，階段，機器ハッチ等を現場にて確認。 ② 必要な対策を反映した溢水経路の設定。没水，被水，蒸気の評価において，必要な対策の検討及び実施（水密扉，堰，逆止弁等）。
6	評価項目の算出 (1)滞留面積	① CAD データより壁，柱及びコンクリート基礎，機器等を除いた面積を算出。	① 建築図面と CAD 図面の確認を行うとともに，算出された滞留面積を確認。 ② 現場における常設物品が，滞留面積に与える影響を現場調査にて確認。
	評価項目の算出 (2)床勾配	―	① 建築図面から床勾配の有無を確認し，床勾配を考慮して溢水水位を算出。
	評価項目の算出 (3)運転時間	―	① 高エネルギーに分類される系統の運転実績をプラントの運転開始時から調査。

第 1 表　内部溢水影響評価の具体的な確認内容(2／2)

	項 目	メーカ等での委託実施内容	当社での実施内容
6	評価項目の算出 (4)機能喪失高さ	―	① 設計図面により，個々の設備毎の機能喪失高さを特定。 ② 設置状況の確認及び機能喪失高さの確認を現場確認も含め図面にて実施。 ③ 確認結果より機能喪失高さを設定。
	評価項目の算出 (5)系統保有水量	① 対象となる配管施工図より系統保有水を算出。 ② 配管施工図を CAD 化し，区画毎の配管敷設状況図を作成。	① 系統保有水量を算出する配管施工図，機器図等を設計図面より選定。 ② 系統保有水の積算結果を確認。 ③ 地震起因による溢水量を区画毎に，配管保有水量から積算。
7	溢水影響評価の実施	―	① 発電所内で発生した溢水に対して，防護対象設備が要求事項（設備の機能維持）を満足することを確認。 ② 防護対象設備が要求事項を満足することを確認（水位等の裕度を考慮した評価及び防護対策の検討を実施）。
8	溢水影響評価の判定	―	① 内部溢水に対して，防護対象設備がその安全機能を失わないことを評価。

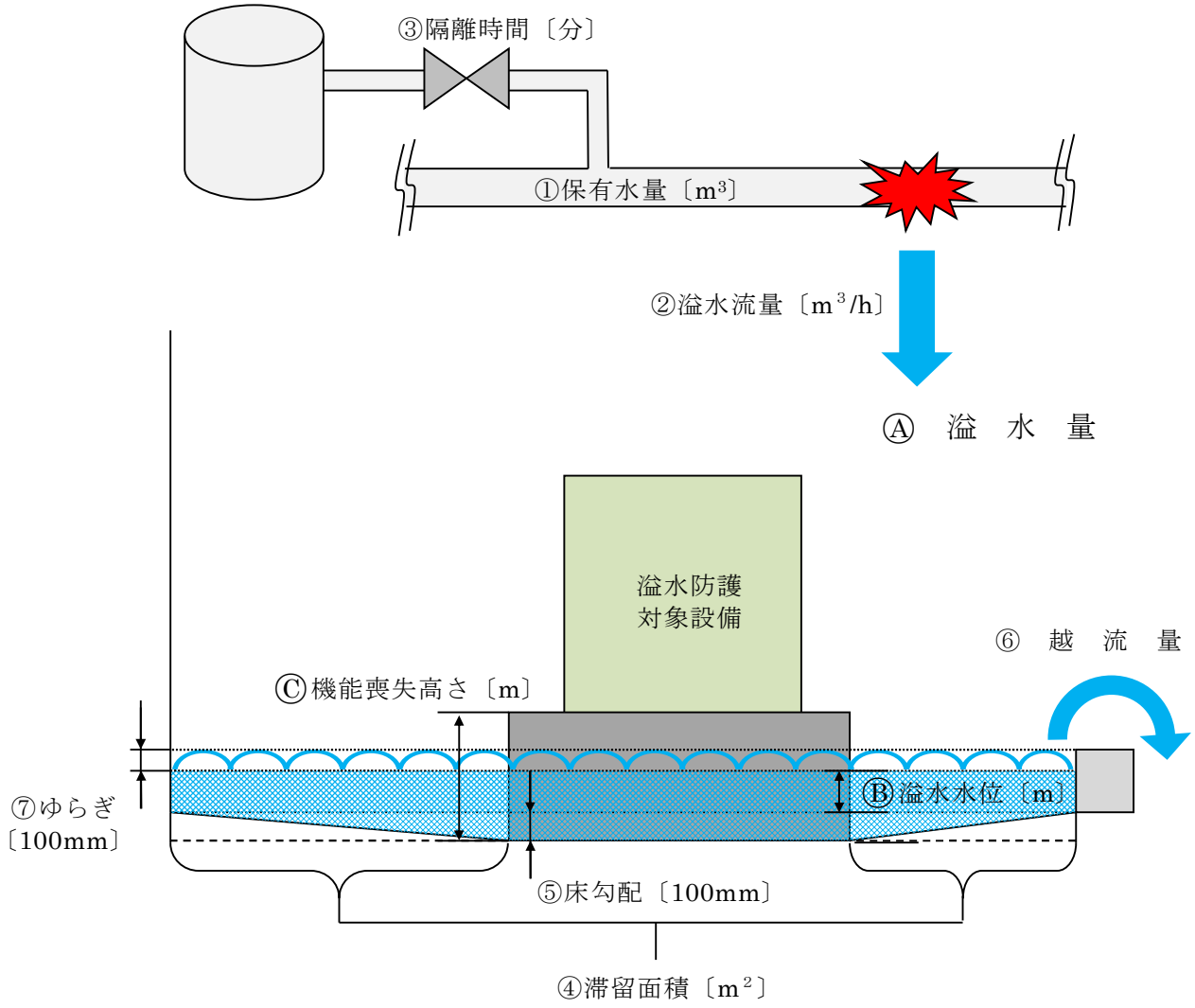
その他個別評価事項

	項 目	メーカ等での委託実施内容	当社での実施内容
1	スロッシング解析	スロッシング時の溢水量算出	メーカの算出結果を確認し，保守的な溢水量を設定。
2	耐震解析評価	耐震Ｂ，Ｃクラス機器の耐震評価	メーカ等の耐震評価結果より溢水源としない系統を選定。
3	敷地内浸水解析	屋外タンク破損時の敷地内浸水解析	浸水解析結果を確認し，防護対策の妥当性を確認。

内部溢水影響評価に用いる各項目の保守性と有効数字の処理について

内部溢水影響評価に用いる各項目の数値の算出時には，評価が保守側になるように評価している。内部溢水影響評価に用いる各項目の概要を第 1 図に示す。

なお，評価対象区画の溢水水位を算出する上で，開口部等から他区画へ溢水が流れ出ることを「排出」と定義している。



第 1 図　内部溢水影響評価に用いる各項目の概要図

1.　評価に用いる各項目の数値の算出方法

評価に用いる各項目の数値の算出方法を示す。各項目の保守性または数値設定の考え方と，端数処理を第１表に示す。

(1)　溢水量の算出

Ⓐ溢水量〔m^3〕=②溢水流量〔m^3/h〕×③隔離時間〔分〕

＋①保有水量〔m^3〕

ただし，当該系統のみで,補給水源を持たない場合で算定された溢水量が系統内保有水量を超える場合は，系統内保有水量が溢水量となる。

(2)　溢水水位の算出

溢水防護区画毎に以下の方法で溢水水位を算出した。

・溢水水位その１【開口部等からの排出が期待できない場合】

Ⓑ溢水水位〔m〕 = Ⓐ溢水量〔m^3〕 / ④滞留面積〔m^2〕

・溢水水位その２【開口部等からの排出が期待できる場合】

評価区画への破損箇所からの単位時間あたりの流入量と評価対象区画にある開口部等からの排出量とが等しくなるとき最高水位となるため，この時の水位を算出した。

⑥越流量 $Q=C\times B\times h^{3/2}$

(3)　機能喪失高さ

機能喪失高さは，溢水水位に対し裕度が確保されていることを確認した。

第１表　内部溢水影響評価の算出に用いる項目の保守性一覧

評価対象	項目	算出式または設定値	保守性または数値設定の考え方	端数処理	詳細資料
Ⓐ溢水量	①保有水量	配管施工図，機器構造図等より算出	・系統保有水量は，配管内及びポンプ等機器内の保有水量の合算値とし，算出した保有水量を1.1倍とした。	切り上げ	本文6.1.3 本文8.5 補足説明資料13
	②溢水流量	$Q=A\times C\times\sqrt{(2\times g\times H)}\times 3600$ Q:流入流量〔m^3/h〕 A:破断面積〔m^2〕 C:損失係数 G:重力加速度〔m/s^2〕 H:水頭〔m〕		切り上げ	本文6.1.1 補足説明資料6
	③隔離時間	・溢水発生から検知(10分) ・現場確認のための移動(20分) ・漏えい箇所特定(30分) ・隔離操作(20分)	・移動時間4km/h，中央制御室から現場までの距離1kmとし，着替え時間（5分）を考慮した。 ・インターロック等の設備対策又は個別に確認された時間により今後時間短縮を図る。	—	本文6.1.2 補足説明資料6
Ⓑ溢水水位 その１	④滞留面積	滞留面積 ＝床面積×0.7	・機器基礎，柱等は,床面積積算の除外範囲とする。 ・床面積算出後に切り捨てを実施し，更に0.7倍後に切り捨てした値を評価における滞留面積とする。	切り捨て	補足説明資料8,13,34
	⑤床勾配	水上高さ100mmを基準点とする。	・床勾配及び建築施工公差を考慮し，溢水水位を算出した。	—	補足説明資料13
Ⓑ溢水水位 その２	⑥越流量	$Q=C\times B\times h^{3/2}$ Q:越流量〔m^3/s〕 B:堰の幅〔m〕 C:排出係数〔-〕 h:越流水深〔m〕 L:堰長さ〔m〕 W:堰高さ〔m〕	・想定破損による最大漏えい流量で算出した。 ・没水高さ0.25mでの越流量を算出し，想定される流出量が包絡される。	切り捨て	補足説明資料10
Ⓒ機能喪失高さと Ⓑ溢水水位の比較	Ⓒ機能喪失高さ	機能喪失高さは「評価高さ」を基本とし，溢水水位に応じて現実的な「実力高さ」とする。 なお，電源盤等は評価高さのみとして判定している。	・評価に際し，機能喪失高さに，水面のゆらぎと床勾配を考慮した高さが溢水水位をより上回ることを確認した。	切り捨て	本文5.1 添付資料-1 補足説明資料13
	⑦ゆらぎ	一律100mmとする。	・人のアクセス等により一時的な水位変動を考慮。	—	補足説明資料13

循環水管伸縮継手の破損対応について

循環水管伸縮継手の想定破損については，海水ポンプエリア及びタービン建屋内での溢水量評価において，流出量の多さから他設備へ与える影響が大きいため，以下の対策を講ずることで，溢水量の低減を図る。

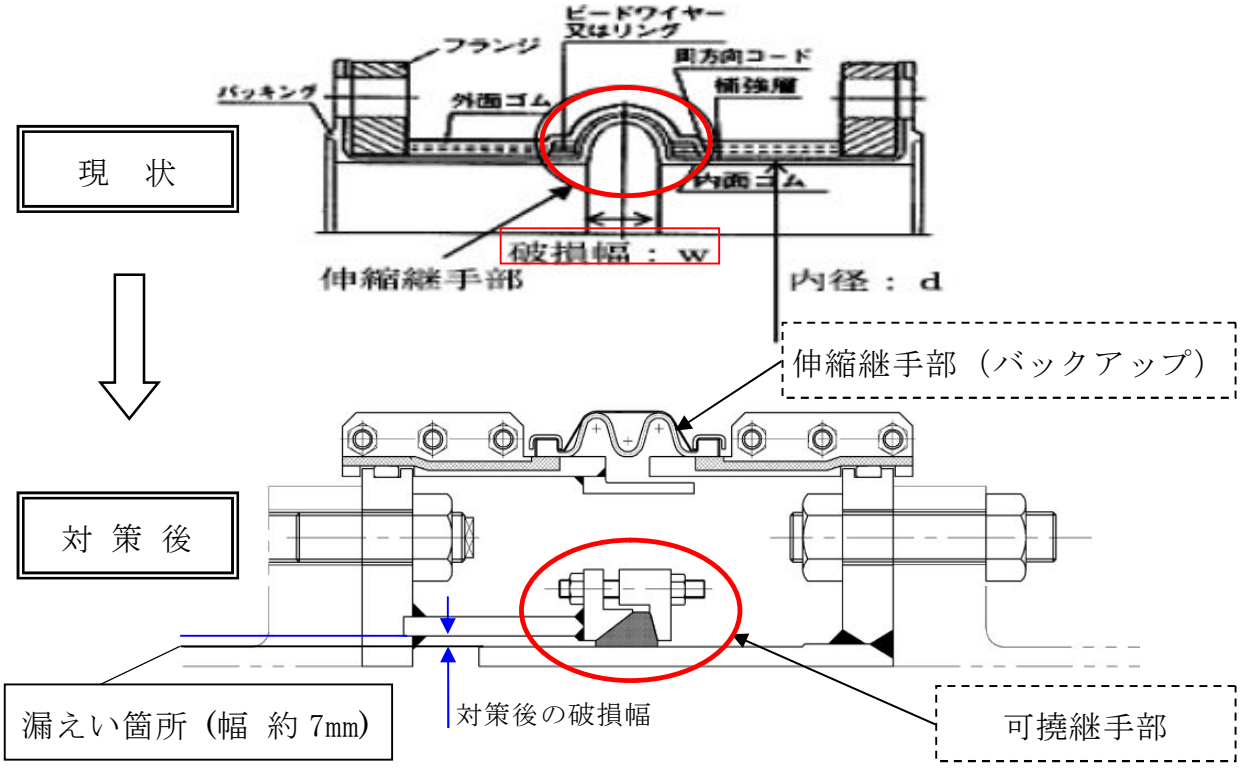
1.　対策概要

(1)　防護カバー及びクローザジョイント（鋼製伸縮可撓継手）への取替実施。

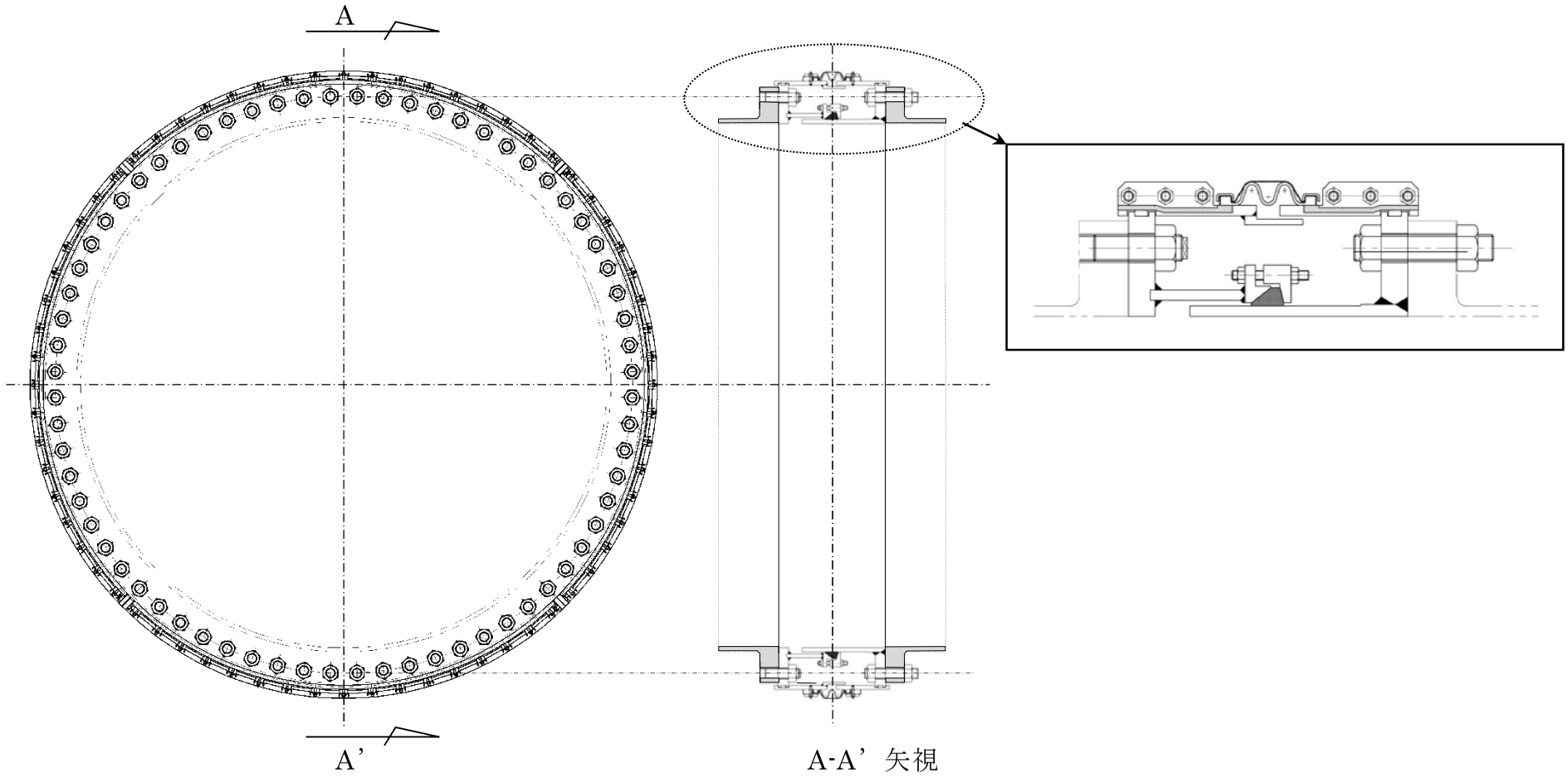
第 1 図に防護カバーの概念図を示す。

(2)　破損時の漏えい量について

ゴム製の既設伸縮継手において想定する破損幅に対して，同口径比較で約１／１０以下となることから，大幅な溢水量の低減を図ることが可能となる。



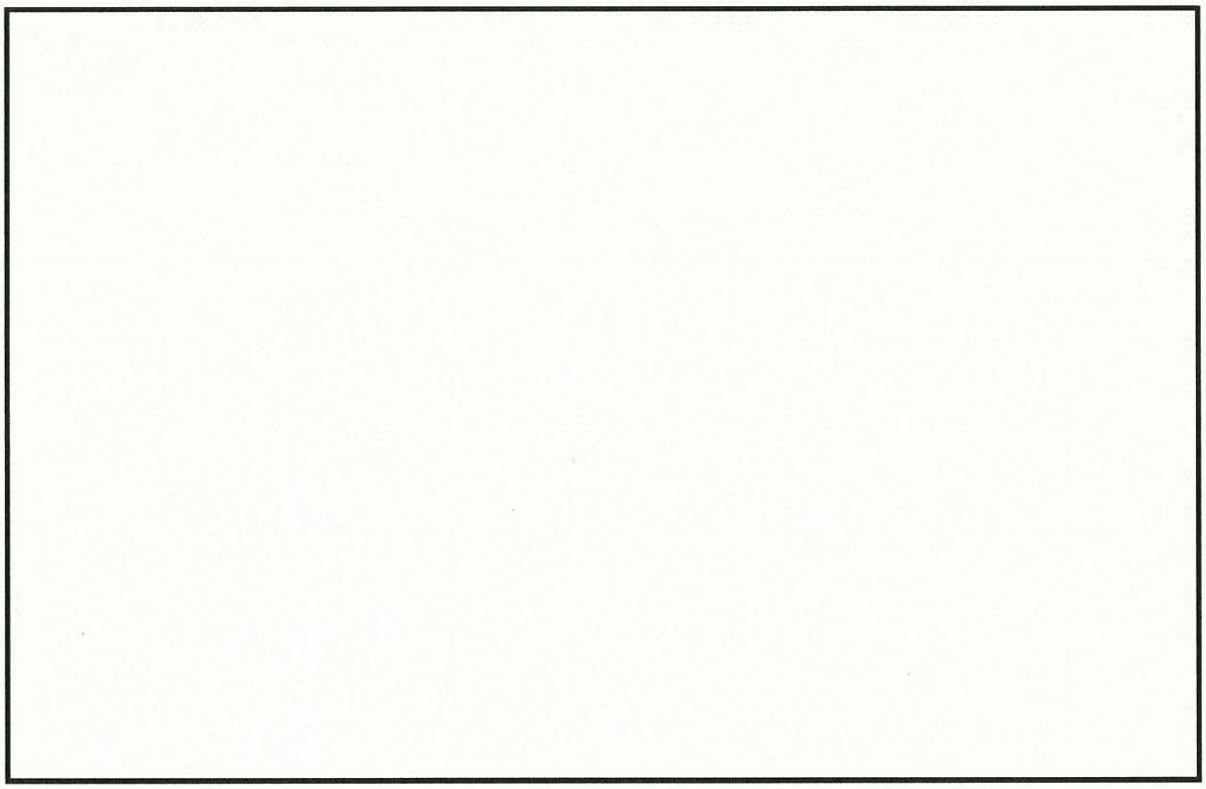
第 1 図　循環水系伸縮継手部の防護カバー（概念図）



第2図　循環水ポンプ出口配管伸縮継手構造図

2.　可撓継手構造の採用実績について

クローザージョイント（鋼製伸縮可撓継手）については，東海第二発電所において，既設の残留熱除去系海水系配管及び非常用ディーゼル発電機海水系配管に採用実績があり，その適応性については既に確認を実施している。鋼管部については，構造についても従来の技術によるものであり，既設循環水管と同等の構造強度を確保する設計とする。なお，第3図に既設鋼製伸縮可撓継手構造図を示す。



第3図　既設鋼製伸縮可撓継手構造図

3.　可撓継手の破損形態について

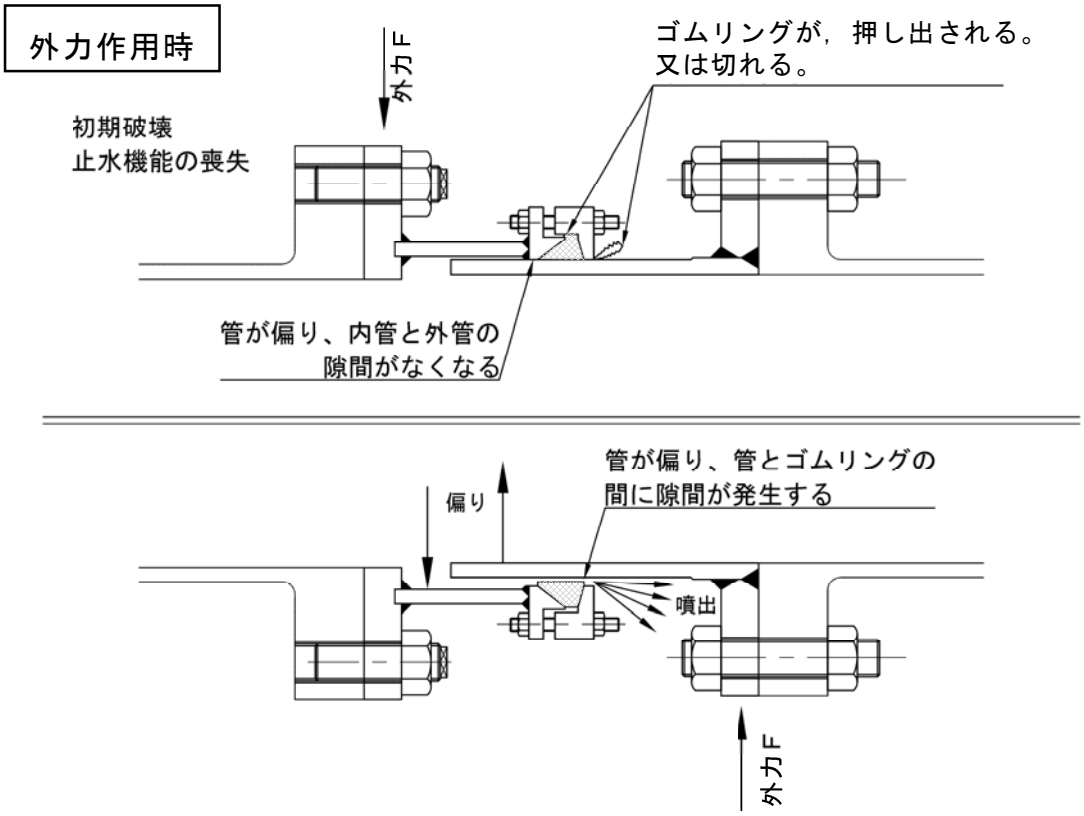
対策品の可撓継手は，さらにゴム伸縮継手を組合せた構造としており，単品で漏えい防止が可能な設計であるが，この止水性能には期待せず，内圧を受ける可撓継手部の損傷を保守的に想定した評価を行う。この場合，漏えい量算定に考慮する破断面は，可撓継手部の二重管のすきま部である。

可撓継手部の破損形態について以下に示す。

設計上可撓継手は，循環水母管と同等以上の強度を有する構造である。しかし，継手の形状より，構造として不連続となる可撓継手の箇所が他と比較して破損しやすい部位となる。地震時等に発生する外力に対して，以下の破損状態が想定される。

① 外力による軸方向の偏心に対し，鋼材に比べ強度の低いゴムリングが影響を受ける。このため，外管と内管に偏りが発生し，ゴム部が変形・破損することで止水機能が喪失する。

② 更に外力が増す場合は，可撓継手，配管，フランジ等が破壊する。この段階の破損形態は，循環水管の破損と同様である。



第 4 図　可撓継手の止水機能喪失状態

以上より，継手部で想定する破損形状は，強度的に弱いゴムリング部の止水機能喪失となる。この際，ゴムリングの完全喪失を想定した場合が，最も漏えい面積を保守的に算定する状態となる。

4. 溢水量の低減機能の管理について

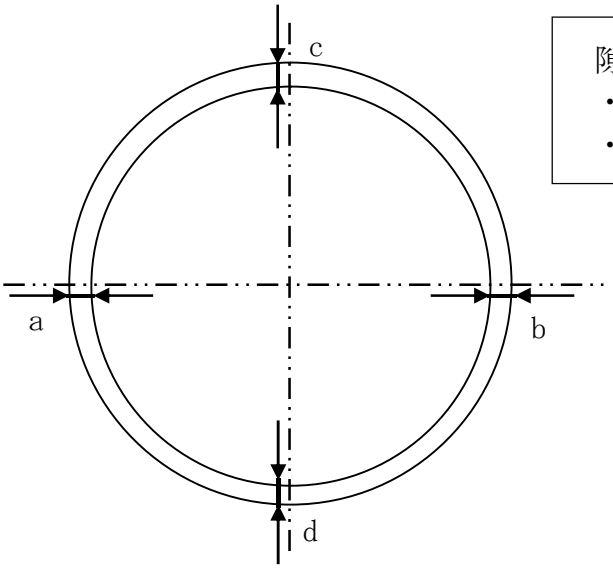
クローザージョイントの構造から，配管と配管のすき間部のゴム継手破損幅を小さくすることで，地震時の内部流体の漏えい量を低減する。この隙間寸法については，溢水評価に影響がある項目であることから，以下の管理を行う。

【設置時の管理】

設置時の管理として，配管外径のすき間を流出流量の計算に用いた流路の破損幅（7㎜）以下とする。このため，据付け時点で配管の中心をはさんだすき間（2 箇所）の合計が 14 ㎜以下であることを確認する。第 5 図参照。

【設置後の管理】（ゴム部の経年劣化・中心のずれ）

設置後の管理としてゴム部の特段の劣化要因はないとしているが，何らかの原因で配管の中心位置のずれが発生しても設置時のずれと同様，すき間の漏洩面積に違いは発生しないため機能に影響はない。ただし，異常がないことを外観検査等で確認する管理を行う。



隙間
・a ＋ b ≦ 約 14mm かつ
・c ＋ d ≦ 約 14mm

第 5 図　漏洩を想定する隙間について

屋外タンク等の溢水による影響評価

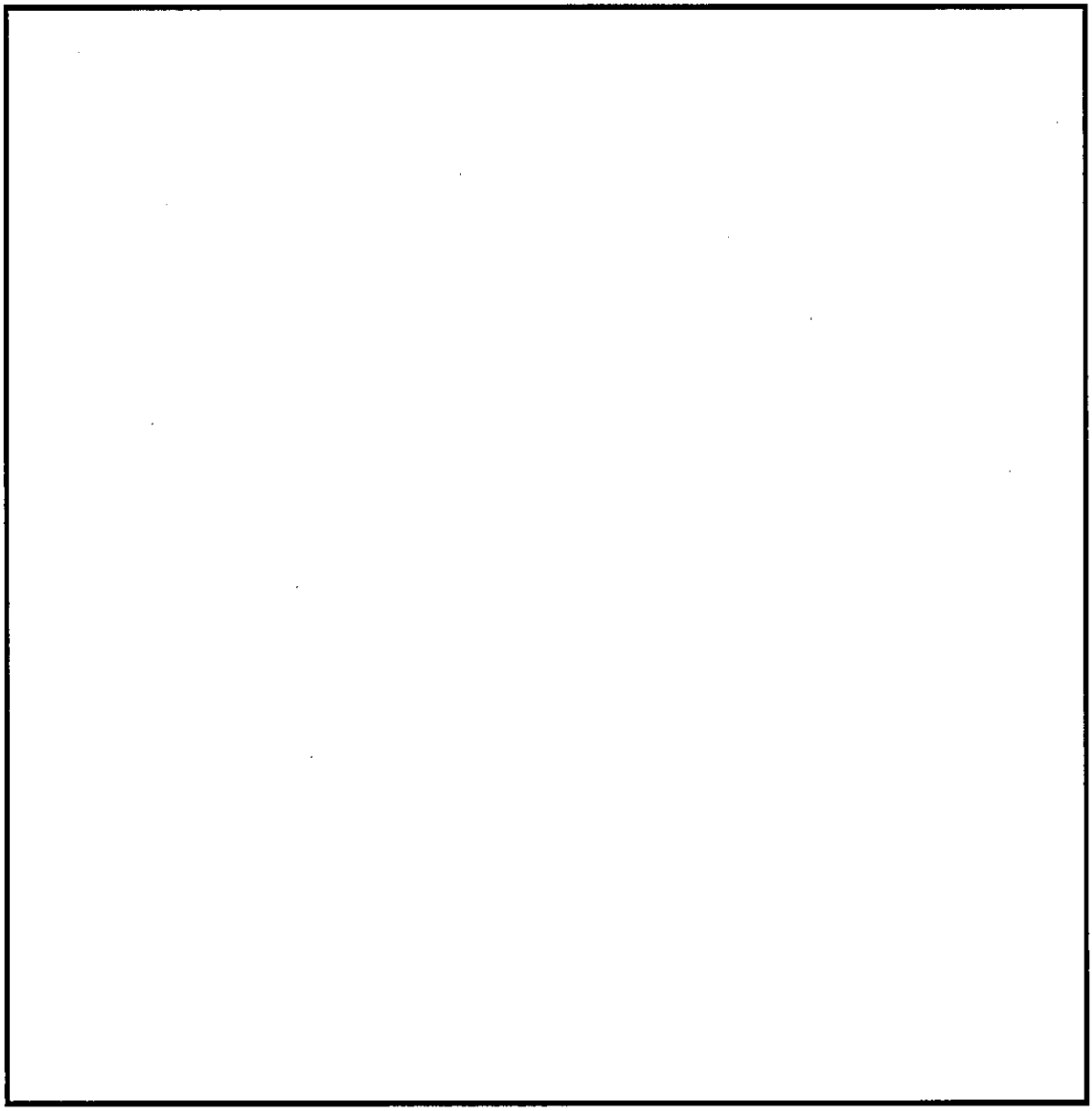
1. 評価方法

大型タンク等が集中して設置されている水処理装置エリアでのタンク等の破損を想定し，防護対象設備の設置される建屋への局所的影響を評価した。

破損を想定する防護対象施設の設置されている建屋に影響を及ぼす近隣のタンク等の保有水量を第１表に，タンク等の配置図を第１図に示す。ほとんどのタンク等はE.L.＋11.0mに配置されており，このエリアで破損を想定する場合，溢水は敷地全体に広がると想定されるが，評価としてはE.L.＋8.0mの建屋側に向かう方向のみに広がるとした。また，破損は瞬時にタンク等の全保有水量が水処理装置エリアの中心で発生するものとして評価を行った。

第１表　破損を想定するタンク等

タンク等名称	保有水量（m^3）	備考
原水タンク	1,000	
ろ過水貯蔵タンク	1,500	
純水貯蔵タンク	500	
多目的タンク	1,500	
水処理装置	1,080	
碍子洗浄タンク	100	
66kV 非常用変圧器	6.6	
600 トン純水タンク	600	
保有水量合計	**約 6,287**	



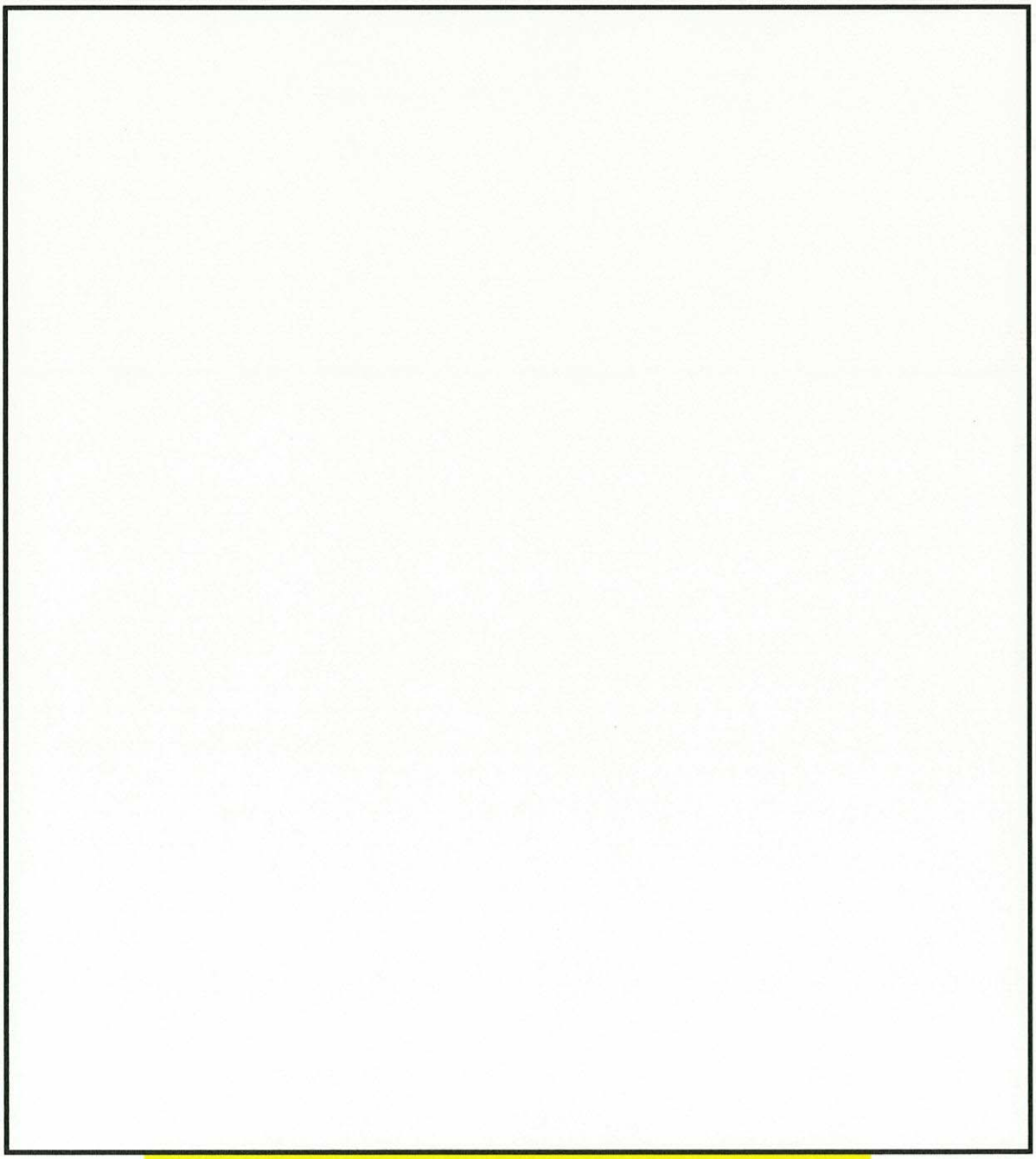
第1図　水処理装置エリア周辺の屋外タンク等の配置

2. 簡易評価結果

水処理装置エリアでの屋外タンク等の破損により生じる溢水による水位は，保守的に評価を行ったとしても0.11m以下であり，防護対象設備の設置されている原子炉建屋，タービン建屋及び使用済燃料乾式貯蔵建屋における建屋等の開口部の高さ以下であり，浸水しないことから，防護対象設備に影響を及ぼさないことを確認した。第2表及び第2図に評価結果を示す。

第 2 表　距離による浸水水位

	距離（m）	滞留面積（m^2）	水位（m）
①	50	3,925	1.61
②	100	15,700	0.41
③	200	62,800	0.11
④	300	141,300	0.05
⑤	400	251,200	0.03



第 2 図　水処理装置エリアでの破損想定による浸水水位

防潮堤ルート変更を踏まえ見直し中

3.　溢水伝播挙動評価

本文第 11 章及び前項 2. の評価では，屋外タンク等の溢水量による浸水水位が防護対象設備に影響を及ぼすことはないことを確認したが，建屋配置等により発生する建屋間狭隘部等への浸水影響を確認するために，敷地内の伝播挙動評価を実施する。

(1)　水源の配置

東海第二発電所の溢水影響評価対象となる屋外タンク等のうち伝播挙動評価に影響を及ぼす水源として，E.L.＋11.0m 地上面に配置される屋外タンクが挙げられる。前項同様に敷地内の水処理設備エリアに分散配置されていることから，これらの屋外タンクから溢水した場合の影響について確認するため，第 4 図に示す配置に従い，第 3 表に示す水源を設定した。

(2)　評価条件

タンクの損傷形態及び流出水の伝播に係る条件について以下のとおり設定した。

ａ．各タンクを代表水位及び合算体積を持った一つの円筒タンクとして表現し，地震による損傷をタンク下端から 1m かつ円弧 180 度分の側板が瞬時に消失するとして模擬する。

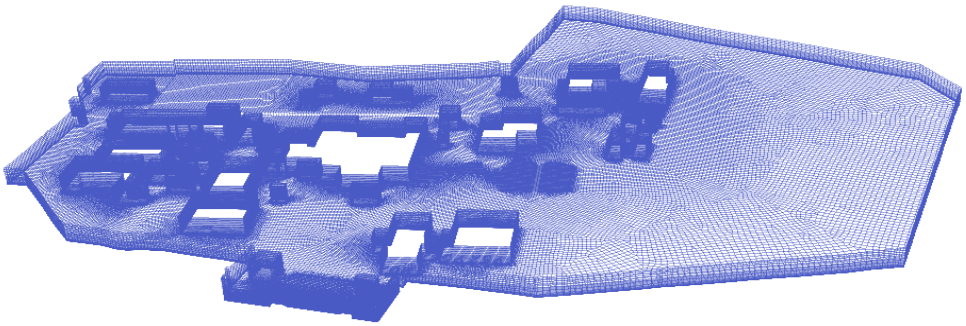
ｂ．溢水防護対象設備を内包する建屋に指向性を持って流出するように，消失する側板を建屋側の側板とする。

ｃ．流路抵抗となる道路及び水路等は考慮せず，敷地を平坦面で表現するとともに，その上に流路に影響を与える主要な構造物を配置する。

ｄ．構内排水路による排水機能や，地盤への浸透は考慮しない。

(3)　解析モデル

解析に使用した敷地モデルを第 3 図に示す。



第 3 図　敷地モデル

防潮堤ルート変更を踏まえ見直し中

(4)　評価結果

屋外タンク破損時の局所的な水位上昇について評価した結果，防護対象設備が設置されている原子炉建屋及び使用済燃料乾式貯蔵建屋については，床レベルを一時的に超えることを確認した。

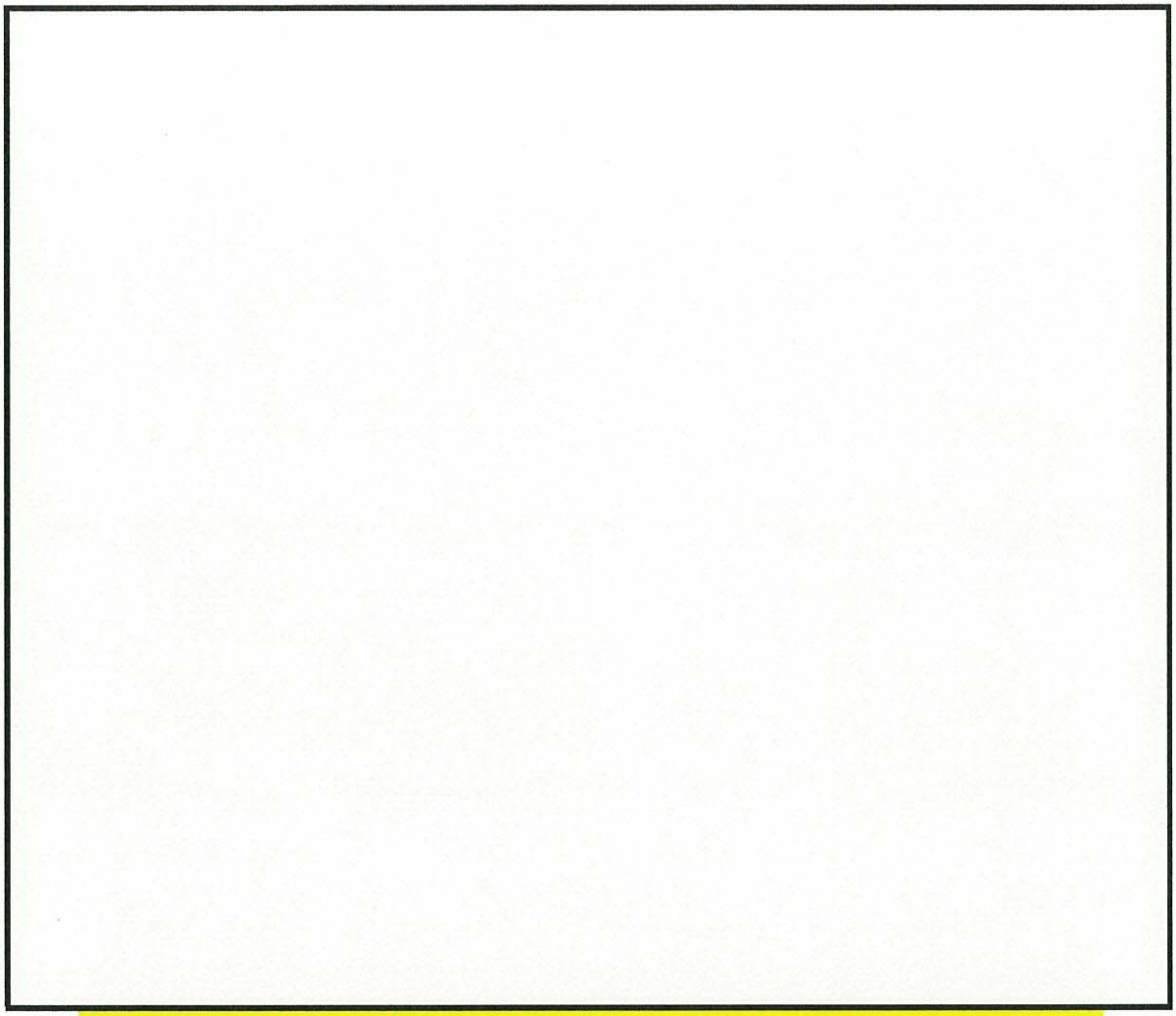
第 5 図に評価結果を示す。また，溢水伝播挙動を第 6 図に，測定箇所を第 7 図に示す。

原子炉建屋（機器搬入口前）では，水密扉により防護対象区画への浸水影響は無い。また，使用済燃料乾式貯蔵建屋については，保守的に浸水量評価を実施したところ，浸水量はわずかであり，防護対象設備への溢水影響がないと評価した。

なお，止水性が期待できないサービス建屋への浸水については，建屋内の扉部に水密性はないものの，実際に建屋に流入する水の量は浸水時間が短時間であることから僅かと考えられる。また，仮に開口部等から流入を想定した場合でも，建屋に地下区画が無いことから，建屋内部で長期間滞

留することはないと考えられ，他区画や建屋への影響はほぼないと評価する。このため，サービス建屋からの溢水経路として想定されるタービン建屋に溢水の一部が流入した場合でも，原子炉建屋等の溢水防護区画に浸水することはないものと考えられる。

以上より，屋外タンク破損時の溢水において，サービス建屋扉等を介した浸水経路は，溢水防護対象設備に影響を与える浸水経路とはならない。

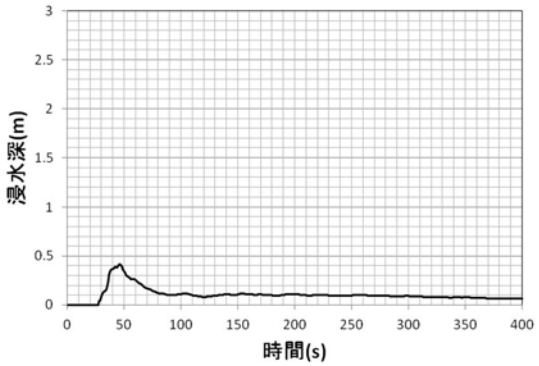


第4図　溢水伝播挙動評価の対象となる屋外タンク及び建屋等配置図

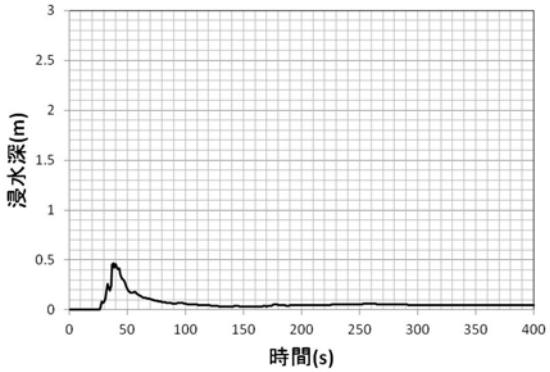
防潮堤ルート変更を踏まえ見直し中

第3表　水源の設定

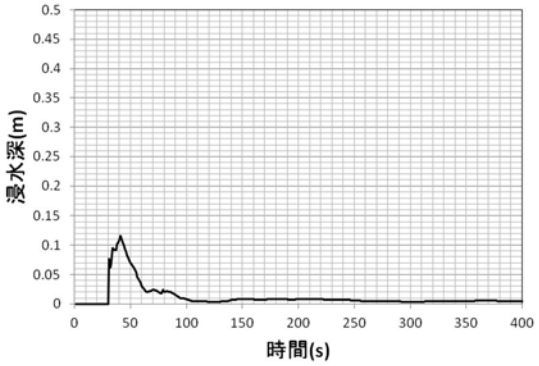
タンク名称	基数	タンク容量 (m^3)
多目的タンク	1	1,500
原水タンク	1	1,000
ろ過水貯蔵タンク	1	1,500
純水貯蔵タンク	1	500
総量		4,500



❶原子炉建屋（機器搬入口前）



❸使用済燃料乾式貯蔵建屋
（機器搬入口前）

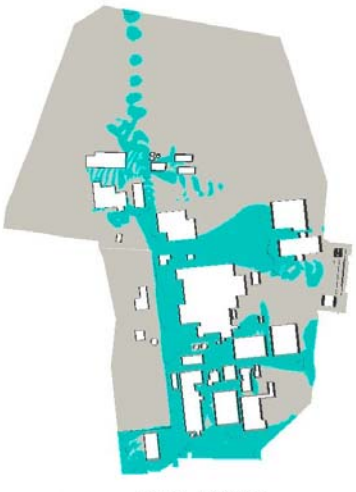


❷タービン建屋（機器搬入口前）

第 5 図　水位測定箇所における浸水深

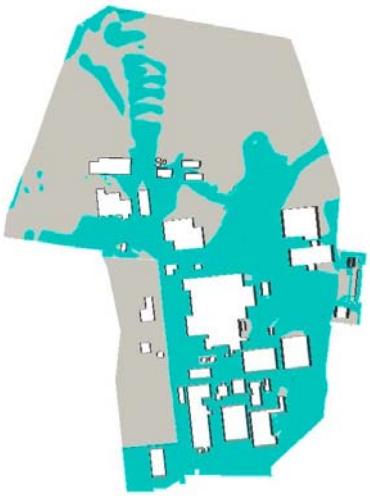
評価見直し確認中

30 秒後

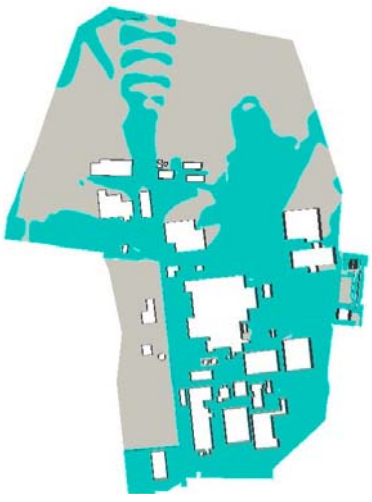


60 秒後

90 秒後



120 秒後



150 秒後

180 秒後

第 6 図　溢水伝播挙動

第7図　水位測定箇所

別紙

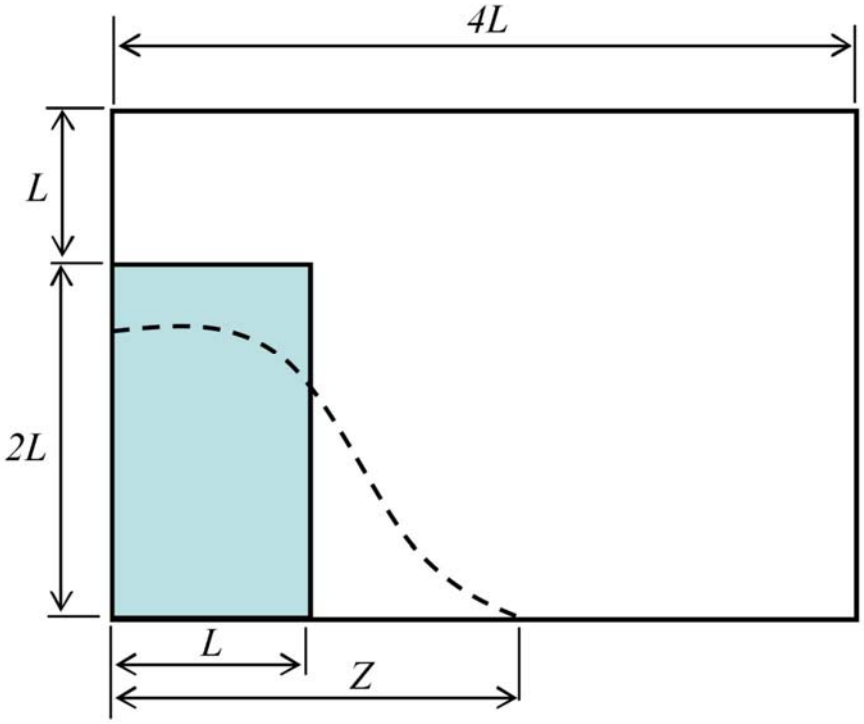
屋外タンク溢水伝播挙動評価に用いた解析コードの妥当性検証

1. 概要

使用プログラム Fluent(Ver.16.0.0)の動作検証を実施するため，２次元ダムブレイク問題の模擬解析を行い，水面位置の時間変化を実験結果と比較する。

2. 対象問題

第１図に示すアスペクト比１：２の水柱（水色の領域）を初期条件として，時間の経過とともに第１図中破線のように水柱が崩れる問題に対して非定常解析を行う。L=0.5[m]とし，物性値は第１表に示す値を用いる。



第１図　解析対象

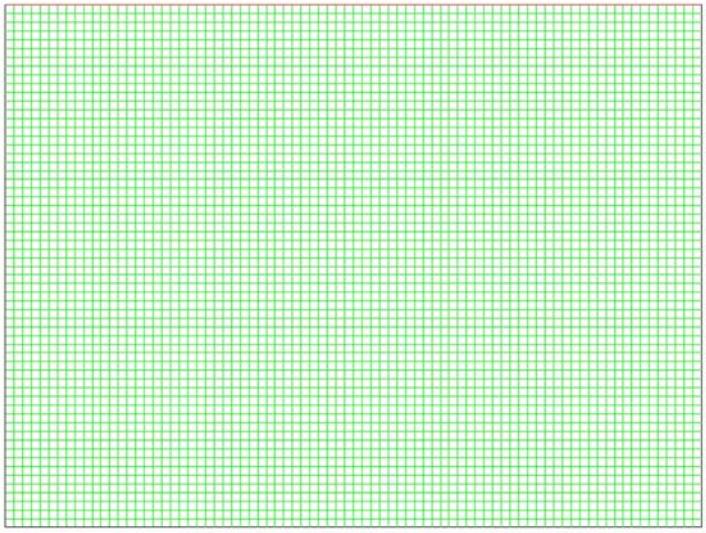
第 1 表　物性値

水	
密度 ［kg/m^3］	ρ_l=1000
粘性係数 ［Pa・s］	μ_l=1.0×10^{-3}
空気	
密度 ［kg/m^3］	ρ_l=1.0
粘性係数 ［Pa・s］	μ_l=1.8×10^{-5}

3.　解析モデルと解析条件

3.1　メッシュ分割

第 2 図にメッシュ分割図を示す。全域においてメッシュサイズを鉛直／水平方向とも 0.025 ［m］（0.05L）とする。



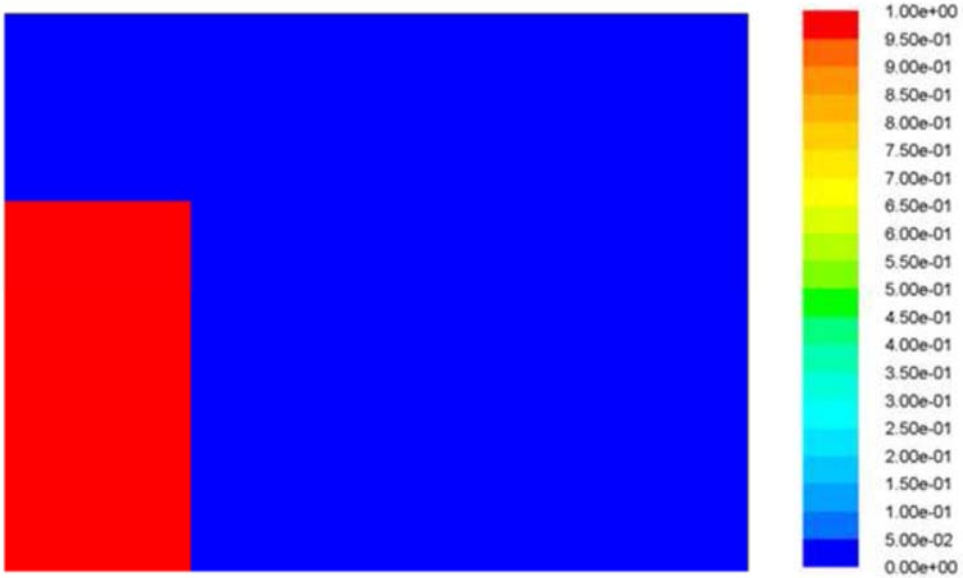
第 2 図　メッシュ分割図

3.2　流体のモデル化

水及び空気の 2 相流，かつ 2 相とも非圧縮性粘性流体としてモデル化する。2 相の取り扱いについては，VOF 法（Volume Of Fluid 法）[1]を採用する。

3.3　初期条件

水柱の初期状態を模擬するために，第 3 図に示すような体積分率の初期条件を与える。流速及び圧力は，すべて 0 とする。なお，赤色は水を，青色は空気を，コンターレンジ途中の色(黄緑色等)は水と空気の混合状態を意味する。



第 3 図　体積分率分布（初期条件）

3.4　境界条件

メッシュモデル下面及び側面には，滑りなしの境界条件を与えた。また上面は圧力境界条件とする。

3.5　重力の取り扱い

鉛直下向きに 1G（=9.8m／s^2）相当の体積力を与える。

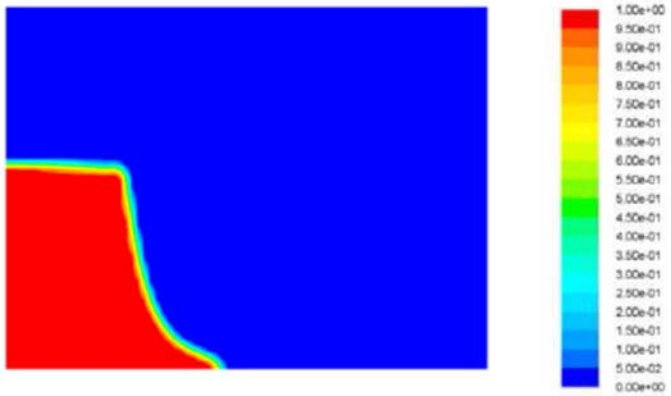
3.6　時間積分

非定常計算における時間刻みは，0.01 秒とし，100 時間ステップ（=1.0 秒間）の解析を行う。

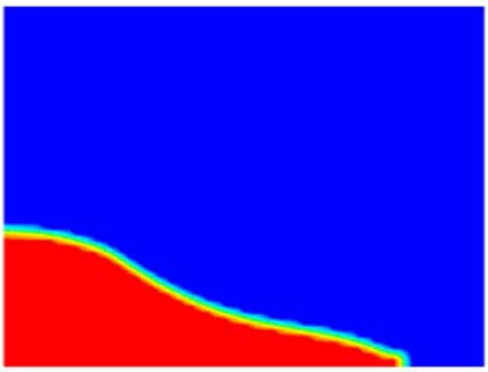
4.　解析結果及びまとめ

第 4 図に，体積分率分布を示す。ここで，図中の t：経過時刻[s]，g：重力加速度を示す。時間の経過に伴って水柱が崩壊し，モデル右側面に衝突した水流が壁面を伝って上昇している様子が分かる。また，自由表面の形状に関して，物理的に破たんしているような部分や，自由表面がぼやけるような現象は見られない。

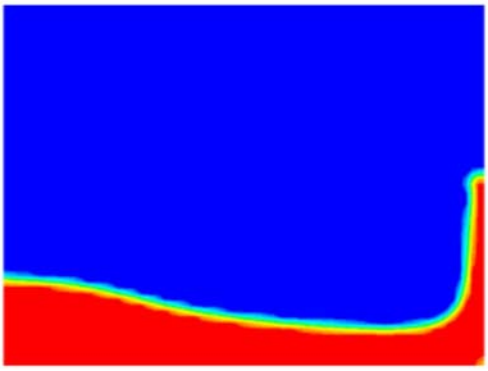
実験結果[2]及び他の数値解法[3]との比較を，第 5 図及び第 6 図に示す。第 5 図は水の先端（右端）の位置の時間変化を，第 6 図はモデル左端における水面の高さの時間変化を無次元化して整理したグラフである。これらの図において，本解析結果は他の解法・コードで計算した結果とよく一致している。第 5 図の水の先端位置の時間変化において，解析結果が実験結果と比べて先行する傾向があるが，これは実験においては水ダムのスリットの開放が有限時間で行われることの影響が大きいと思われる。



(a) 0.2 秒後　($t\sqrt{g/L}=0.886$)

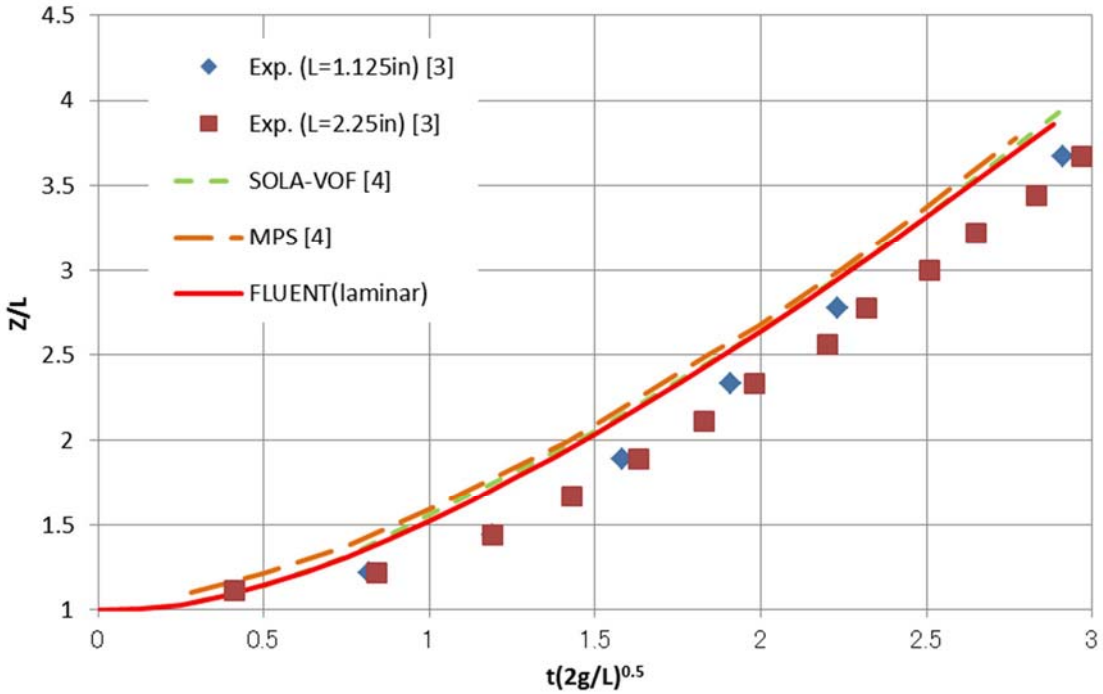


(b) 0.4 秒後　($t\sqrt{g/L}=1.772$)

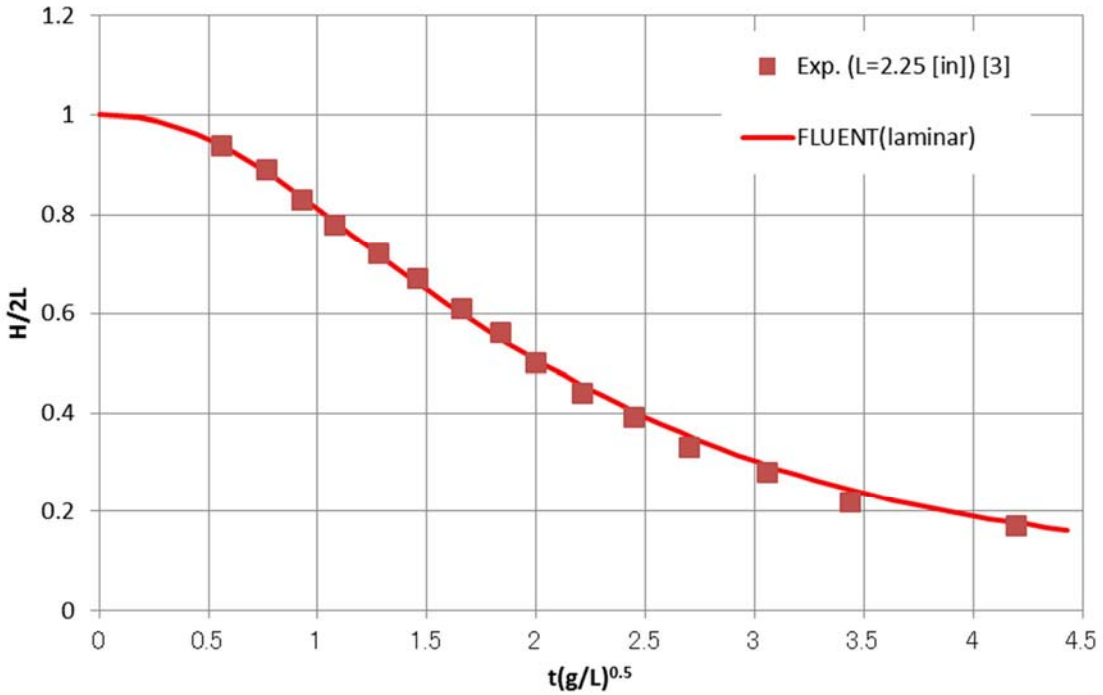


(c) 0.6 秒後　($t\sqrt{g/L}=2.658$)

第 4 図　水面（体積分率分布）の変化



第 5 図　先端位置 Z の時間変化



第 6 図　水柱高さ H の時間変化

参考文献

[1] Hirt,C.W.and Nicholls, B.D.,: Volume of fluid (VOF) method for dynamics of free boundaries,J.Comput.Phys.,Vol39,pp.201-221,1981

[2] Martin,J.C. and Moyce, W.J.:PartIV. An Experimental Study of the Collapse of Liquid Columns on a Rigid Horizontal Plane, Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A,Mathematical and Physical Science, Vol.244,No.882,pp.312-324,1952

[3] 越塚誠一，山川宏，矢川元基，:数値流体力学（インテリジェント・エンジニアリング・シリーズ），培風館，1997

補足説明資料-21

現場操作が必要な設備のアクセス性について

1. はじめに

地震時の没水影響評価において，燃料プール冷却浄化系の機能が喪失する際に，燃料プールの冷却及び給水機能維持のために代替設備への切替操作が現場にて必要となる。この操作における手動弁へのアクセス性について確認する。

FPC 系機能喪失の際は，残留熱除去系による熱交換及びサプレッション・プール水の燃料プールへの補給を行うことで代替機能が維持される。

2. 残留熱除去系による燃料プール冷却，給水機能

燃料プール冷却浄化系の機能喪失に際して，残留熱除去系への切替操作が現場で必要な機器とその配置を第 1 表及び第 1 図に示す。

第 1 表　代替機能維持に必要な操作を伴う現場機器

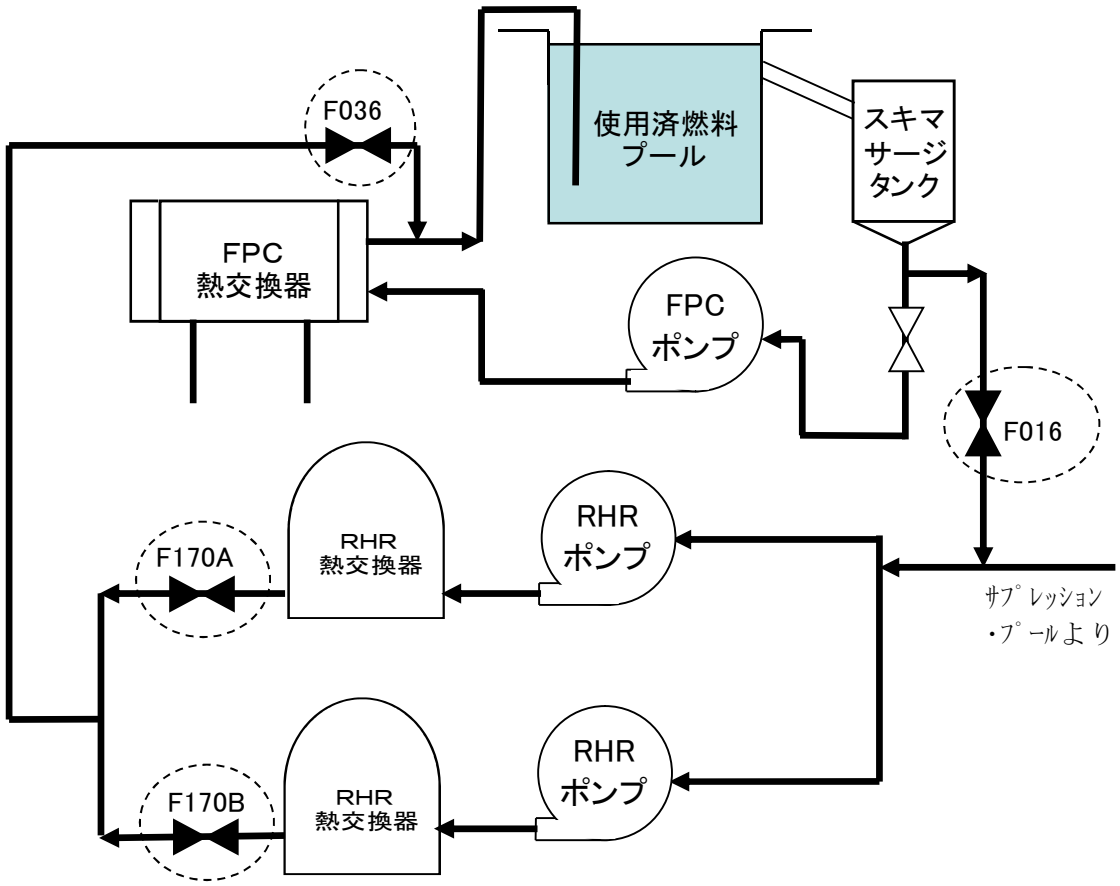
操作対象機器	設置区画※1
手動弁 RHR(A)－FPC ライン隔離弁 E12-F170A	RB-3-1 （R/B3F　MSIV-LCS マニホールド室上部）
手動弁 RHR(B)－FPC ライン隔離弁 E12-F170B	
手動弁 FPC 系－RHR 系連絡出口弁 G41-F036	RB-4-1 （R/B4F エレベータ正面）
手動弁 FPC 系－RHR 系連絡入口弁 G41-F016	RB-4-19 （R/B4F FPC ポンプ室）

※1 ：第 4.2-3 図「東海第二発電所　溢水防護区画図」参照

3.　操作対象機器へのアクセスについて

原子炉建屋入口エアロックから，操作対象区画までのアクセスルートを第2図に示す。また，各区画の浸水深さの想定を第2表に示す。

地震時の原子炉建屋3階，4階での浸水深さは，対象区画で発生する溢水量より，最大0.01mである。個別の区画となるFPCポンプ室については，溢水発生の想定はないため，歩行等に支障のある浸水深さではないことからこの操作におけるアクセス性に問題はない。

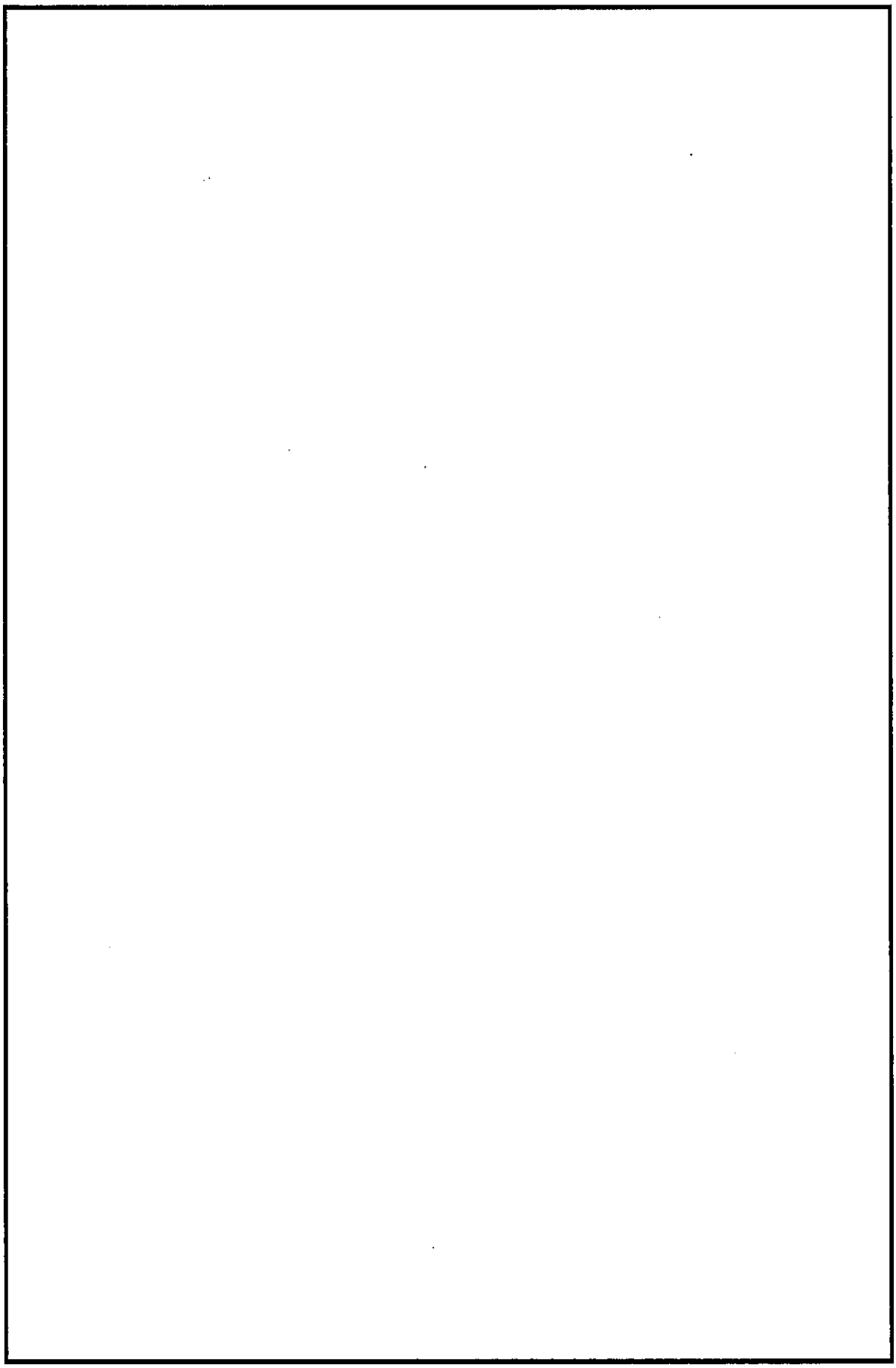


第1図　現場操作が必要な機器

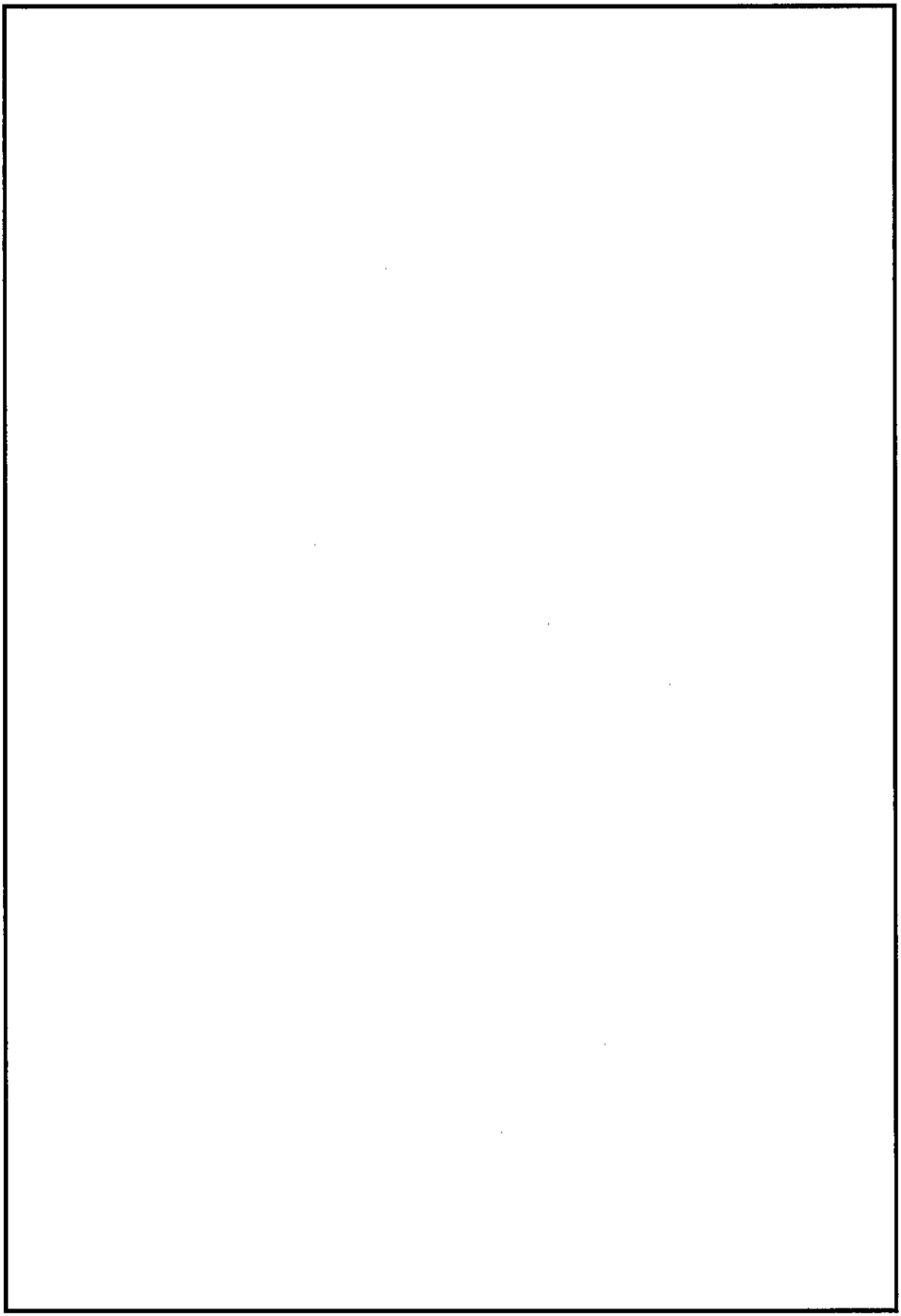
第 2 表　操作対象区画の地震時の浸水深さ

操作対象機器	対象区画※1	浸水深さ(m)
手動弁 RHR(A)－FPC ライン隔離弁　E12-F170A	RB-3-1 （R/B3F　MSIV-LCS マニホールド室上部）	0.00
手動弁 RHR(B)－FPC ライン隔離弁　E12-F170B		
手動弁 FPC 系－RHR 系連絡出口弁　G41-F036	RB-4-1 （R/B4F エレベータ正面）	0.00
手動弁 FPC 系－RHR 系連絡入口弁 G41-F016	RB-4-19 （R/B4F FPC ポンプ室）	0.00

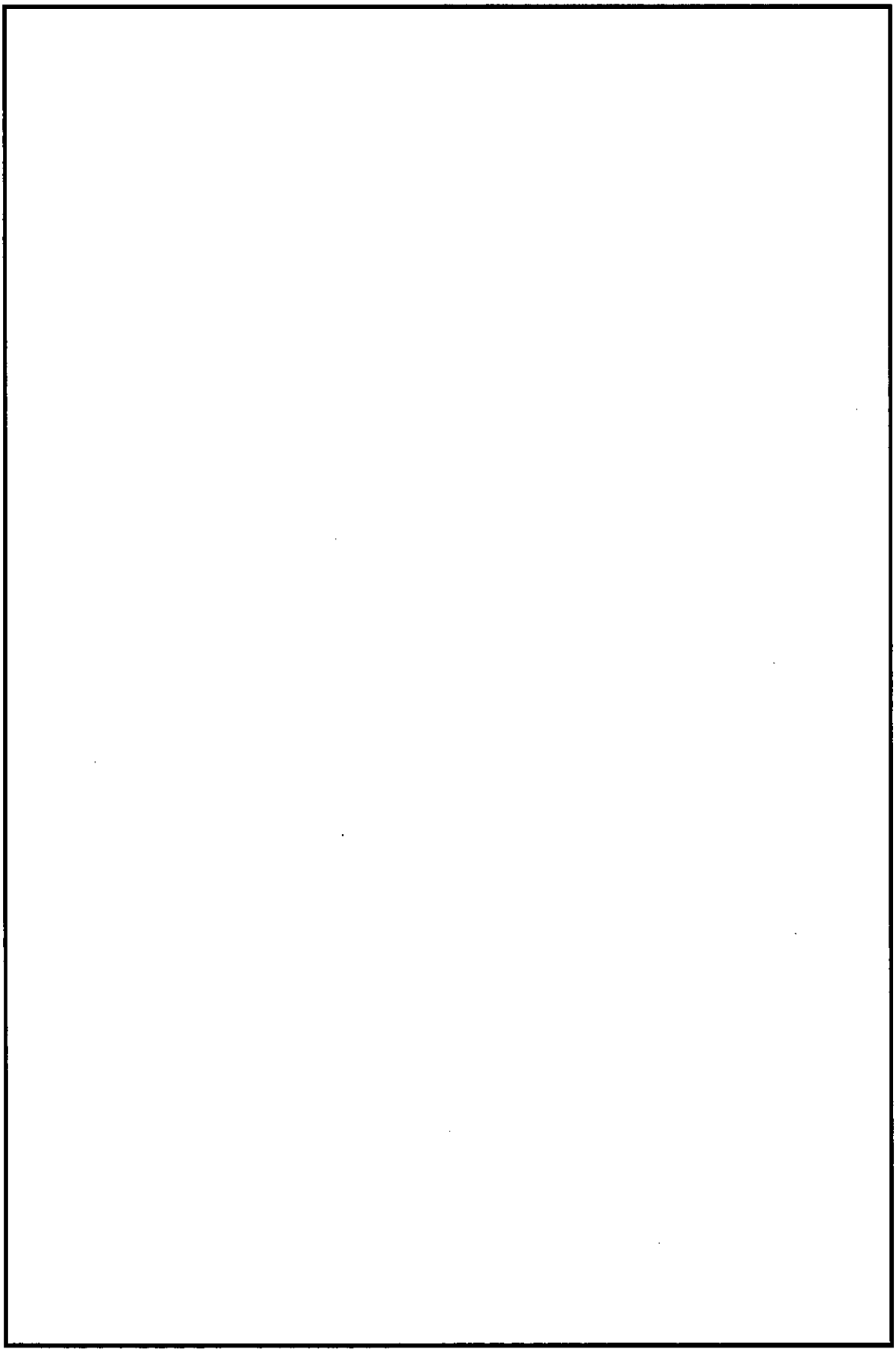
※1：第 4.2-3 図「東海第二発電所　溢水防護区画図」参照



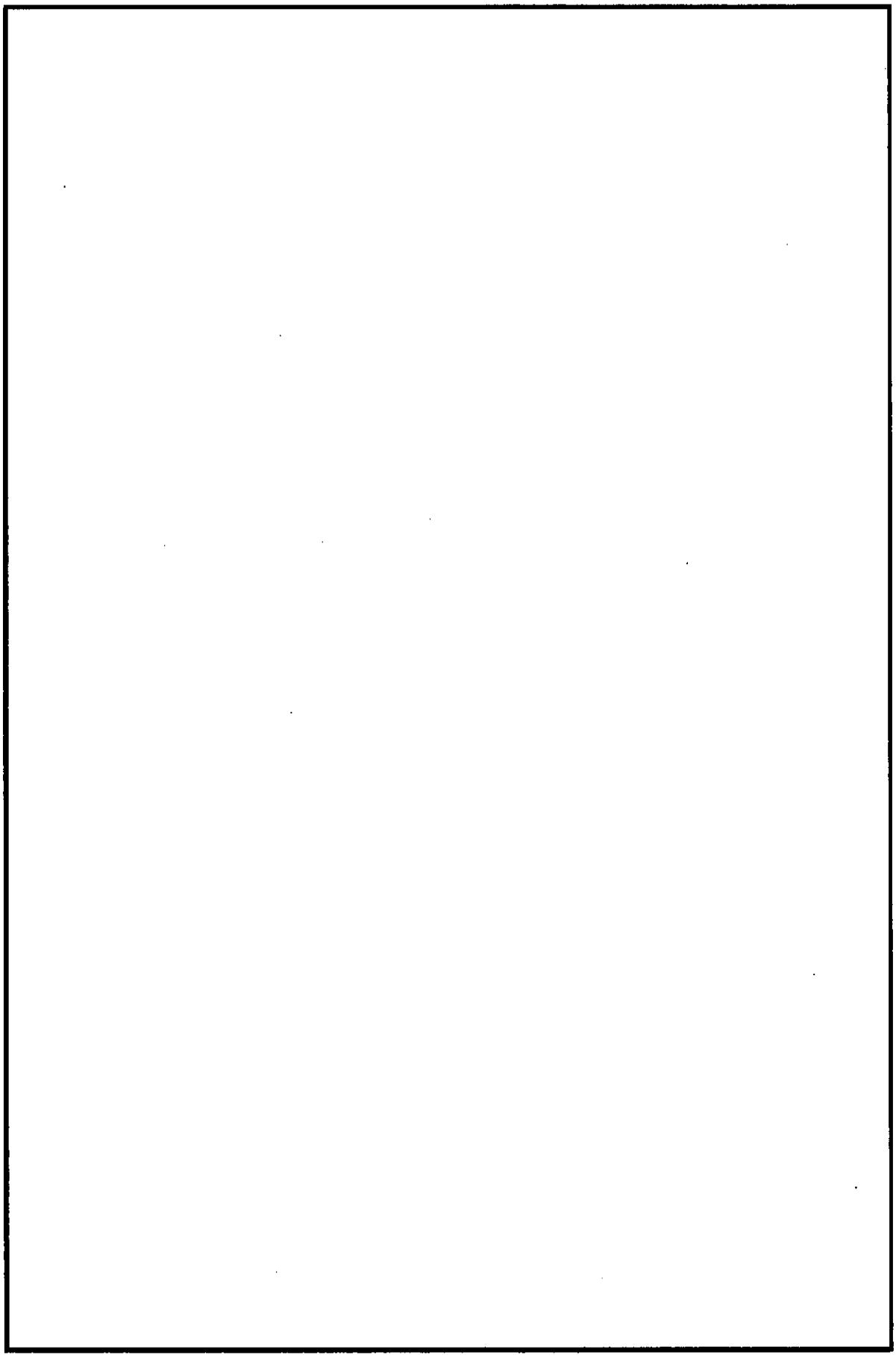
第2図　アクセスルート図（1／6）



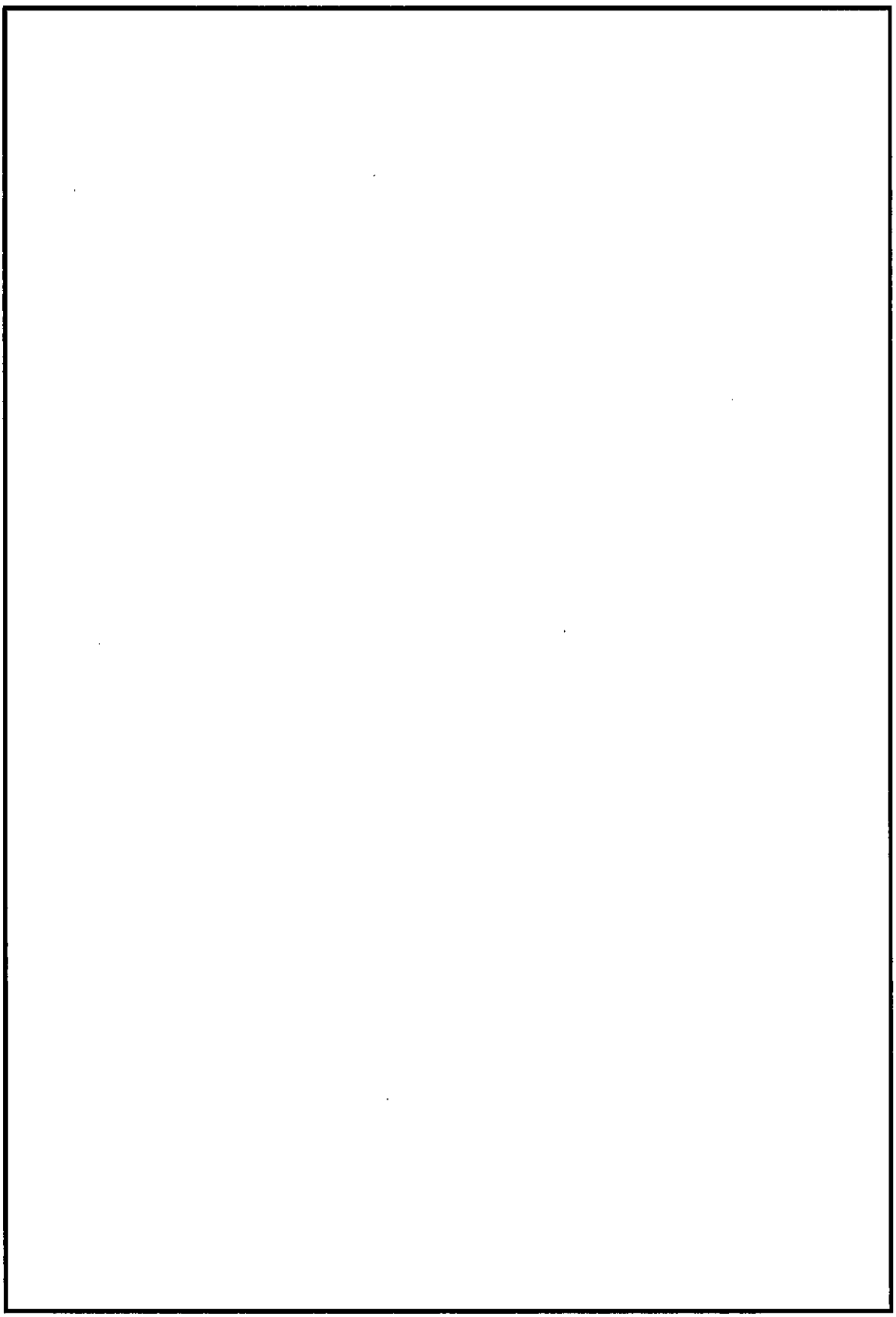
第2図　アクセスルート図（2／6）



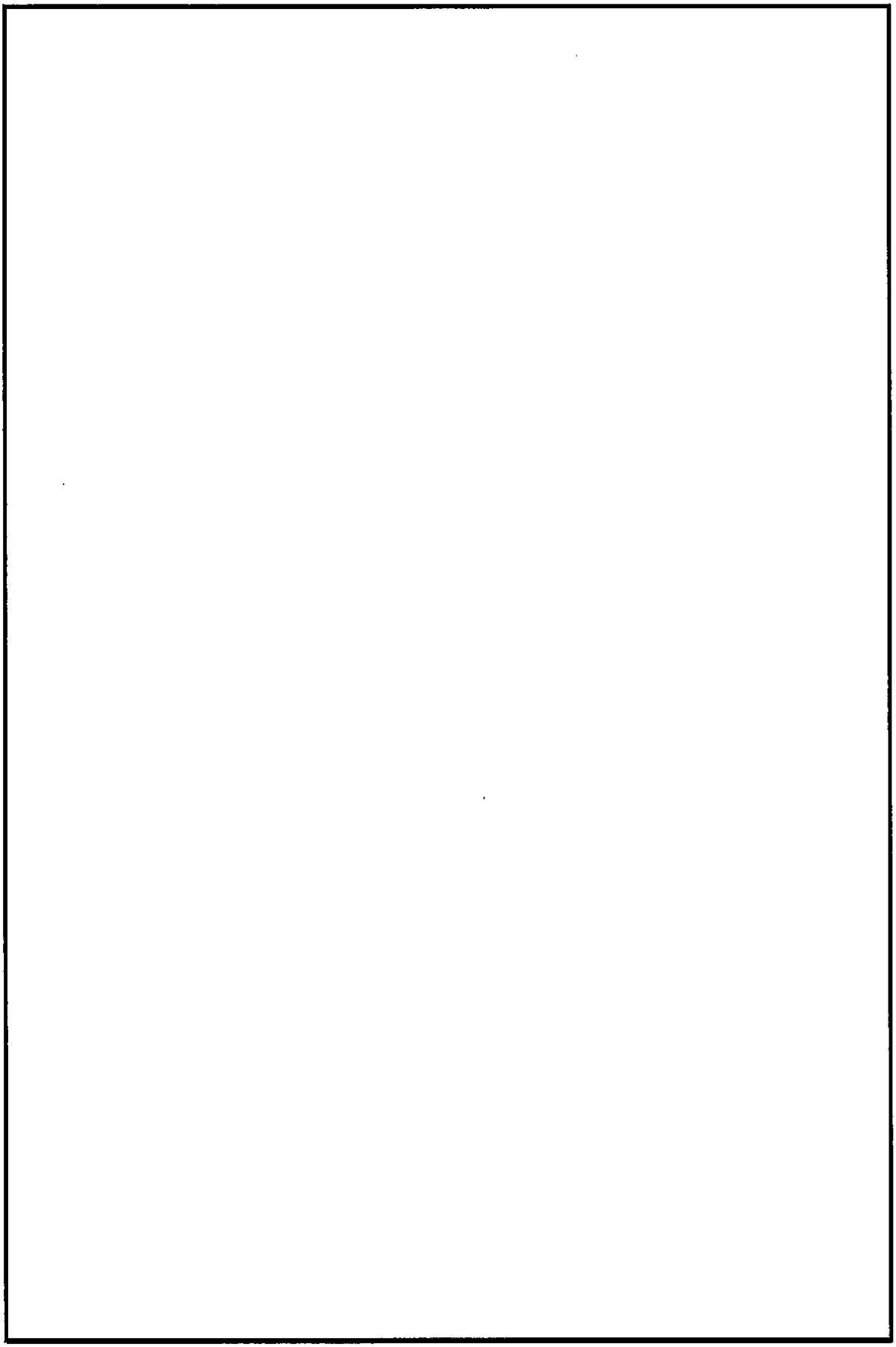
第2図　アクセスルート図（3／6）



第 2 図　　アクセスルート図（4／6）



第2図　　アクセスルート図（5／6）

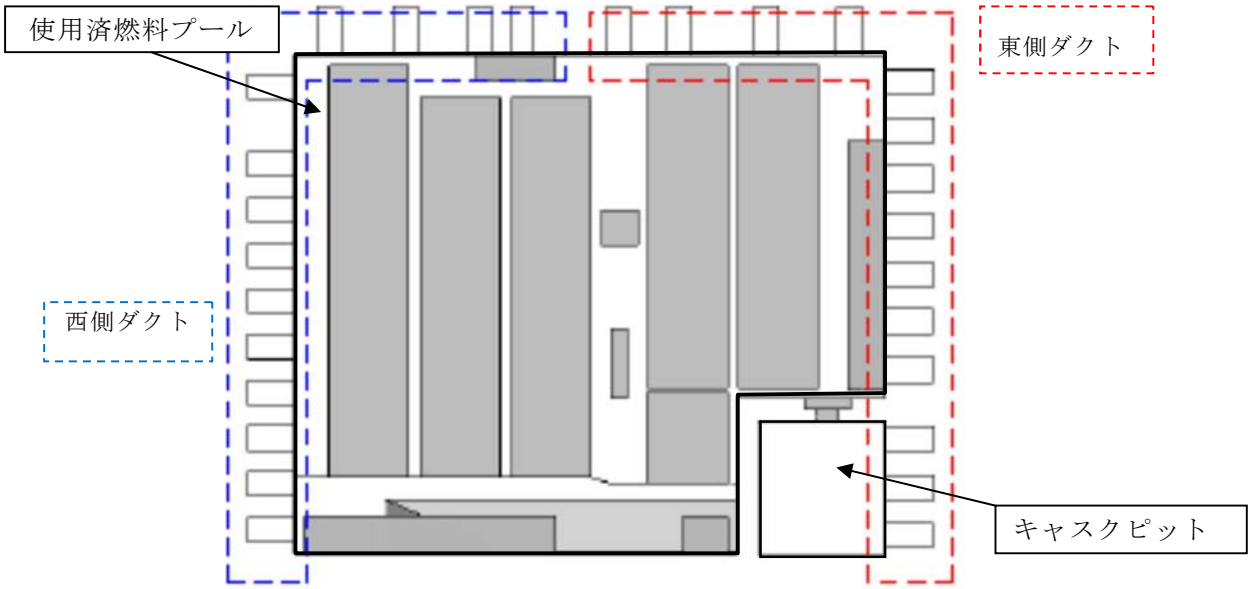


第2図　　アクセスルート図（6／6）

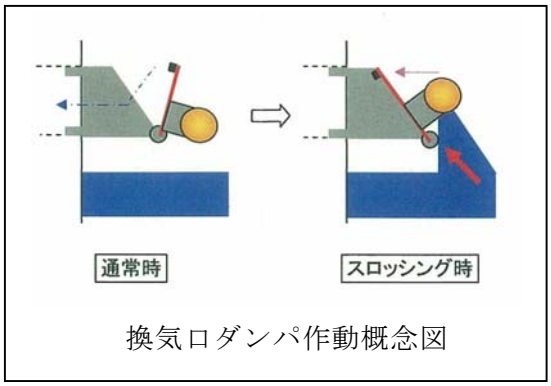
使用済燃料プール水のダクト流入防止対策について

1. はじめに

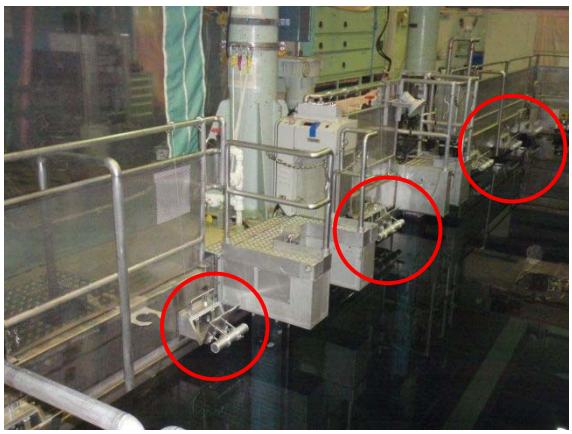
東海第二発電所では，スロッシング等に起因する使用済燃料プール水のダクト内流入による下層階への汚染拡大防止対策を実施する。燃料プール廻りのダクトの敷設状況を第 1 図に，ダクト換気口を第 2 図に示す。



第 1 図　燃料プール廻りのダクト敷設状況（原子炉建屋 6 階）



換気口ダンパ作動概念図



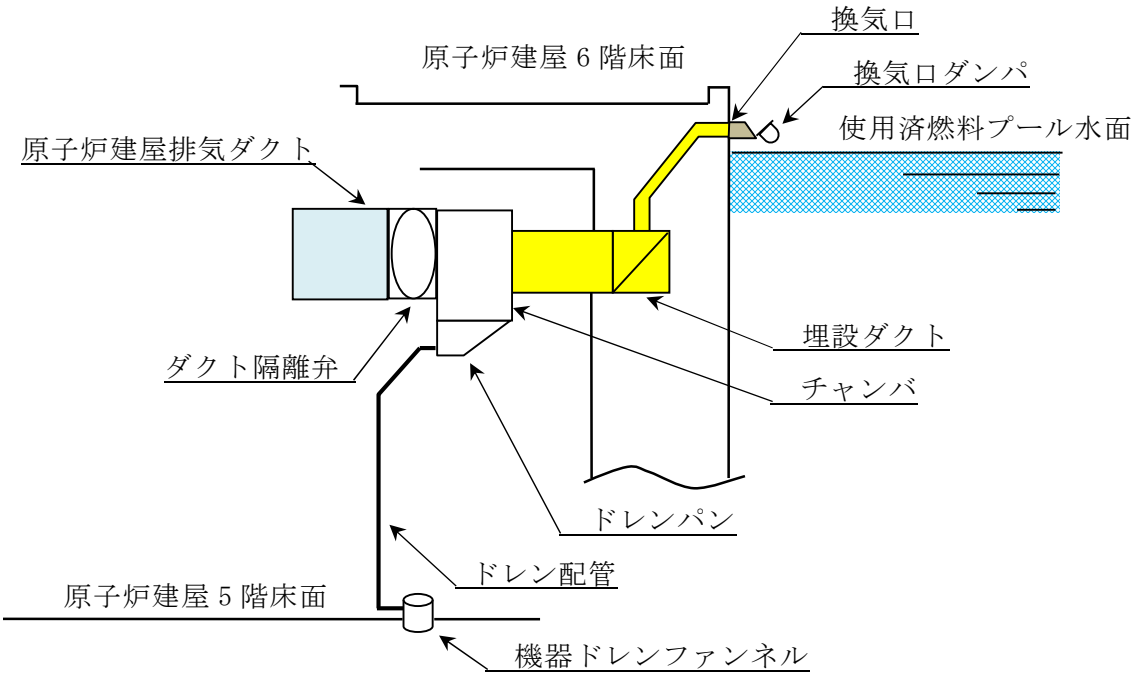
第 2 図　ダクト換気口

2.　排気ダクトへの流入防止対策

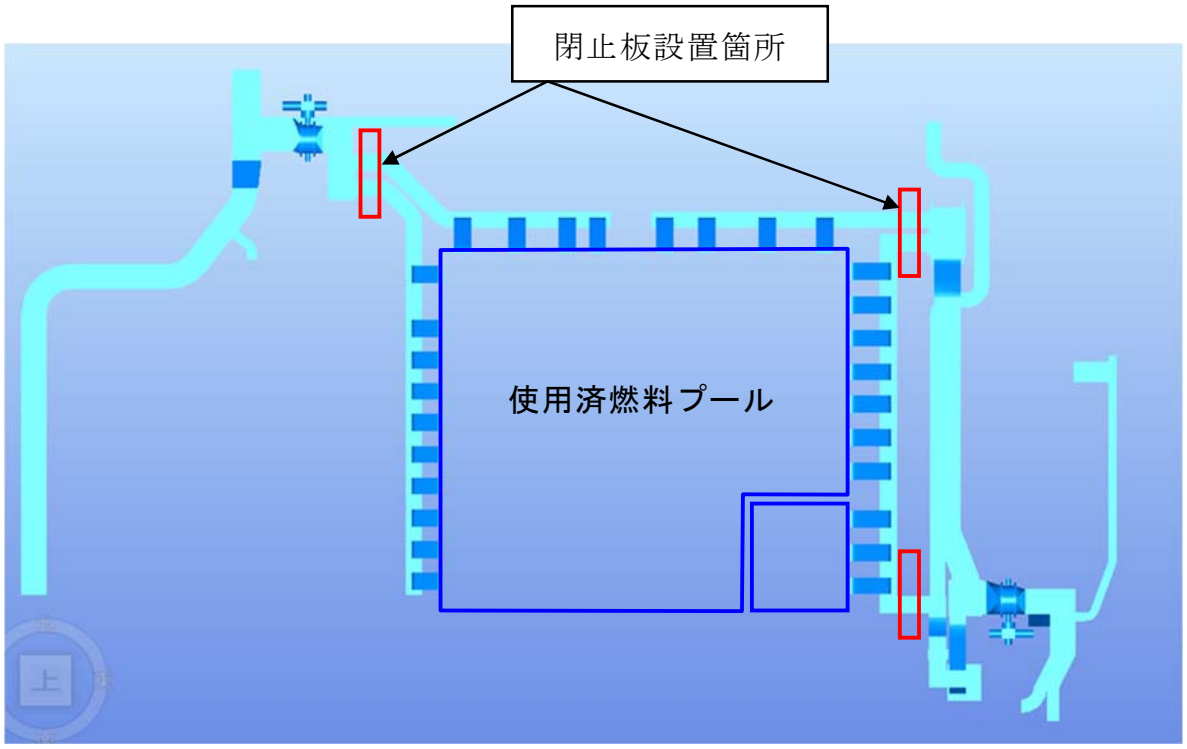
燃料プールのスロッシングにより，燃料プールの水がダクト換気口から埋設ダクトを経由して，換気空調系の排気ダクトへ流入することを防止するため，プール側換気口の閉止，並びに埋設ダクト出口側の躯体壁面へ閉止板を設置する。本対策により，排気ダクトへプール水が流入することはない。

排気ダクトへの流入防止対策前の概略図を第 3 図，対策後の燃料プール廻りのダクト敷設状況を第 4 図に，閉止板設置箇所を第 5 図に示す。

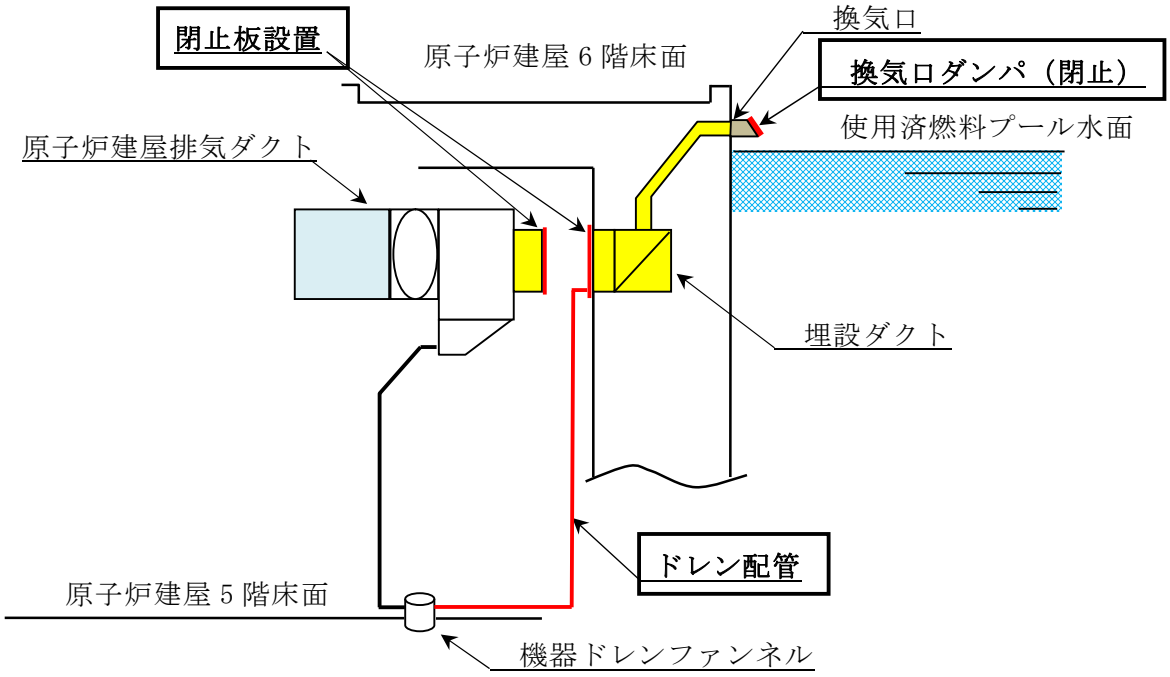
閉止板については，基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対し，必要な健全性を維持できる構造とする。



第 3 図　対策前（概略図）



第 4 図　燃料プール廻りのダクト敷設状況（平面図）



断面図

第 5 図　閉止板設置箇所

3.　ダクト閉止における影響評価

プール面の排気口は，プール水面上の汚染空気を原子炉建屋６階に拡散させないよう設置されている。６階フロアの通常空調の設計は，同じ目的で，負圧を維持し，プール側へ風の流れができるよう，給気と排気のダクトを設置している。

プール水面の排気口を閉止した場合は，汚染拡大の影響と負圧バランスへの影響が考えられるが，これらを考慮した風量調整ダンパを既に設置しており，既設空調の排気ダクトで閉止前と同様の排気がされることから，汚染拡大へや負圧バランスへの影響はない。

4.　対策実施における考慮事項

現状のスロッシング水の建屋下層への拡大防止を目的とした，排気ダクトへの構成は以下。

a）通常空調へ繋がる下階のダクトに隔離弁を追設（スロッシングのプール水位変動を検知して閉動作する）し，下流の通常空調ダクトへの溢水の流入・汚染拡大を防止。

b）上記隔離弁が閉となるまでの間にプール水が隔離弁下流に流出しないよう，上流側でダクトの一部を補強改造し，機器ドレンに排出するチャンバを設ける。

上記設備に対して，今後のダクト閉鎖を考慮した場合の考慮事項は以下。

【確認結果】

燃料プール換気ダクトの設備区分は放射線管理設備であるが，非常用換気設備でないことから，工事計画の手続きは不要である。

① 既設のダクトを利用し，地震時のスロッシングにより流入したプール水を隔離弁から下流に流出させず，機器ドレン系に連続して排水でき

る構造*であるが，設備の主目的はあくまで換気（放射線管理設備）であることから，廃棄設備（液体廃棄物処理設備）に該当しない。

* 既設のダクトにも配置上プール水が溜まる構造となっている部分やドレンラインがある。

過去の不具合事例への対応について

1. はじめに

溢水事象に係る過去の不具合事象の抽出を行い，内部溢水影響評価への反映要否について，検討を実施した。（ＢＷＲ電力大にて実施）

2. 過去の不具合事例の抽出

内部溢水影響評価に反映が必要となる溢水事象の抽出にあたり，以下を考慮した。

- プラントの配置設計がほぼ同様となる，同じ炉型における不具合事象
- 公開情報（原子力施設情報公開ライブラリー「ニューシア」及び各社のホームページ情報）を対象
- キーワード検索（漏れ，溢水，水溜り，スロッシング等）により幅広に抽出

3. 内部溢水影響評価への反映が必要となる事象の選定

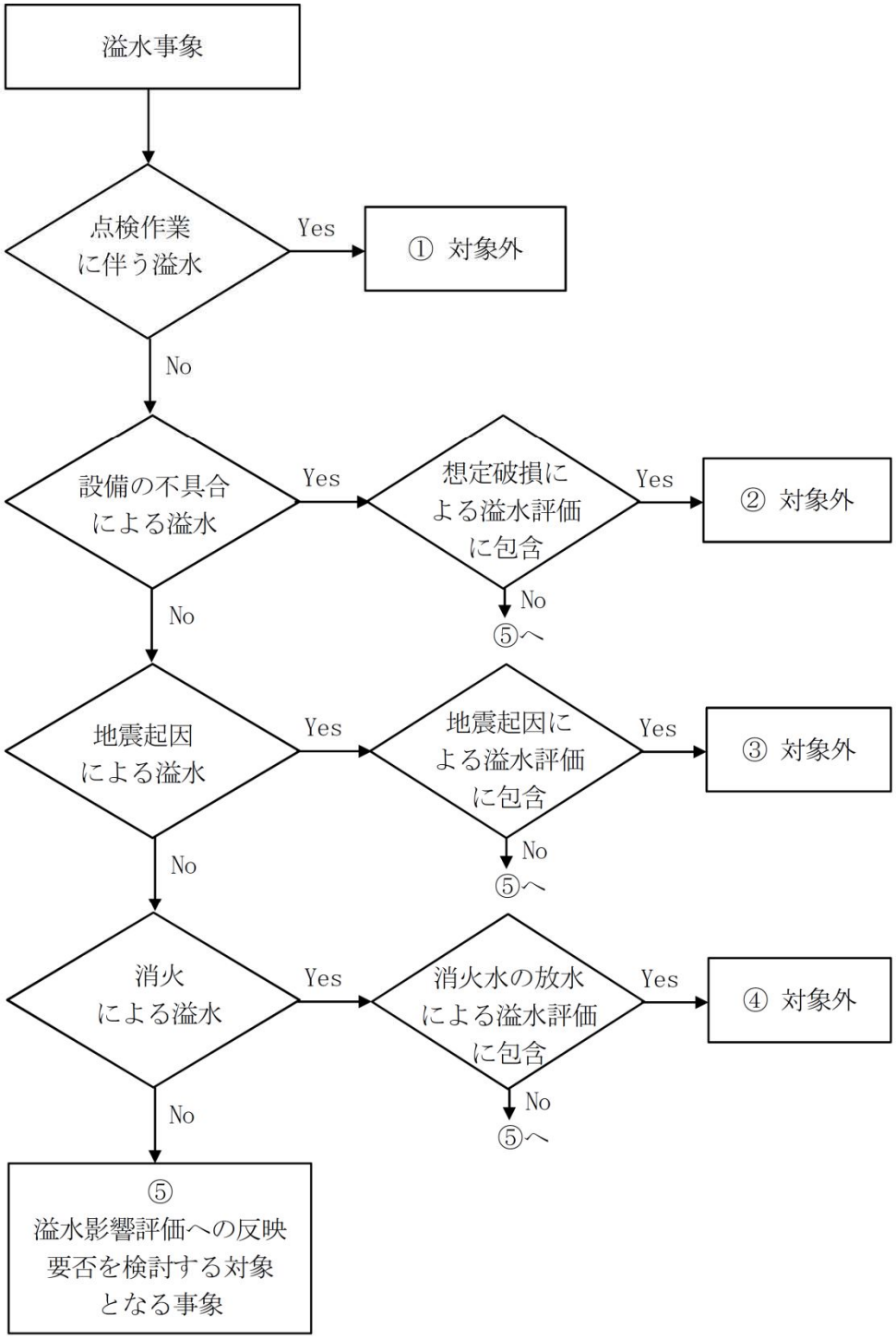
内部溢水影響評価への反映要否について，第 1 図及び第 1 表に基づき抽出した。抽出した事象に対する，内部溢水影響評価における対応状況を第 2 表に示す。

4. 過去の不具合事例への対応について

過去の不具合事例を抽出し，内部溢水影響評価への反映要否について検討を実施した結果，東海第二発電所においては，いずれの事象についても，既

に評価に盛り込まれている，若しくは，今後必要となる対策を講ずることから，評価内容および評価結果への影響がないことを確認した。

今後も引き続き，自社はもちろんのこと，他社不具合情報を入手した場合は，内部溢水影響評価への反映要否を検討した上で，速やかに評価に反映させていくこととする。



第 1 図　内部溢水影響評価への反映要否判断フロー

第1表　溢水影響評価への反映を不要とする理由

各ステップの項目	理由
①点検作業に伴う溢水	点検に伴い開放・分解点検を実施している箇所からの内部流体の漏えいについては，作業手順，作業管理，人的過誤等の要因によるものであり，溢水影響評価への影響はないとした。 また，運転手順に起因する溢水事象についても，本項目に整理した上で，同様に溢水影響評価への影響はないとした。
②設備の不具合による溢水	腐食や浸食等による溢水事象については，設備対策により再発防止を図ることが基本であること，また，想定破損による溢水評価に包含されるものと考えられるため，溢水影響評価への影響はないとした。 また，ファンネルからの溢水事象についても，建屋内排水系に期待した評価とはしていないことから，本項目に整理した上で，同様に溢水影響評価への影響はないとした。 なお，保守不完全が原因の溢水事象についても本項目で整理した。
③地震起因による溢水	使用済燃料プールのスロッシングによる溢水及び耐震性が確保されていない設備の破損による溢水については，地震起因による溢水評価に包含されることから，溢水影響評価への影響はないとした。
④消火による溢水	消火水の放水による溢水評価に包含されることから，溢水影響評価への影響はないとした。

第2表　過去の不具合事象に対する内部溢水影響評価での対応状況について

件名①	復水貯蔵タンクしゃへい壁内バルブの不具合について
事象発生日等	1984.10.17　福島第一2号
事象の概要	２号機は第７回定期検査中であり，定検終了後起動時の高圧注水系手動起動試験を実施したところ，復水貯蔵タンク外側のしゃへい壁内の高圧注水系戻り弁(V-18-46)付近からの水漏れ音を確認したため，高圧注水系ポンプを停止するとともに，同弁を全閉したところ，水漏れ音は停止した。 しかし，同タンクのしゃへい壁下部に雨水口があいていたことから，管理区域外への漏洩が考えられたためサーベイを実施した。 高圧注水系テストライン戻り弁のボンネットフランジ部のパッキンがずれた原因は，経年劣化したパッキンに高圧注水系ポンプ起動時の水圧が加わったことによるものと考えられる。 また水漏れによる漏水カバーの一部が変形し，外れたため水が流出し，この水がしゃへい壁の雨水口を経て管理区域外へ漏出したものと推定される。
再発防止対策	(1)復水貯蔵タンクしゃへい壁内バルブ不具合に伴う対策 a.ポンプ吐出圧による圧力変動がかかる可能性のある弁ついて，パッキン取替を実施した。 b.パッキン取替え対象弁の漏水防止カバーを鋼板製のものに取替えた。 c.復水貯蔵タンクしゃへい壁内に漏洩検出器を設置した。 d.復水貯蔵タンクしゃへい壁の雨水口はモルタル,シール剤を充填した。 e.復水貯蔵タンク廻りの汚染土壌を削土し，ドラム詰処理した。 (2)恒久的漏洩防止対策 復水貯蔵タンクしゃへい壁内の漏えい水をタービン建屋まで導けるようトレンチを設置する。またトレンチ内,しゃへい壁内に床漏洩検出器を設置する。
内部益水評価への影響	放射性物質を内包する液体の管理区域外への漏えい事象であり,以下の対策を講ずることとしており,内部溢水影響評価において考慮済みである。 1.建屋境界からの伝播に対して,溢水防護措置(水密扉の設置,配管等の貫通部への止水対策等)を実施する。 2.循環水系配管破損部からの系外放出対策として, (1)復水器室への漏えい検知器の設置 (2)復水器出入口弁の「全閉」インターロックの追加 (3)循環水ポンプのトリップインターロックの追加 (4)上記に関する電源系の強化(非常用電源への接続)

件名②	タービン建屋地下 1 階雨水について
事象発生日等	2003.8.15　浜岡 3 号
事象の概要	3 号機タービン建屋地下 1 階の通路(放射線管理区域内)において，水たまり(約 23m×5m×5mm:約 600 リットル)を発見。この水は，タービン建屋の外側にある屋外地下ダクト(配管を通すための空間)内に雨水が溜まり，配管貫通部より建屋内に入り込んだもの。建屋内に入り込んだ水は収集し処理。また，ダクト内の溜まり水については，排水を実施。
再発防止対策	(1)ダクト内に滞留した雨水は，発電所の消防車及びエンジン付排水ポンプにより排水を行い，その後既設排水ポンプの新品取替を行った。作動確認結果:良好 (2)建屋内は手作業にて通路の水たまりの抜取り処置等を実施した。
内部溢水評価への影響	溢水経路の設定に係る事象であるが,各建屋間(地下トレンチ部含む)の境界に対して,溢水防護措置を講ずることとしており,内部溢水影響評価において考慮済みである。

件名③	サービス建屋地下 1 階における火災報知器の作動(誤報)
事象発生日等	2004.10.9　浜岡 3 号
事象の概要	サービス建屋地下 1 階（放射線管理区域内)において，火災報知器が作動した。直ちに現揚の確認を行い，火災ではないことを確認した。火災報知器が作動した原因は，台風 22 号通過に伴い，サービス建屋出入り口(1 階)より侵入した雨水が，地下 1 階の天井に取り付けられている当該感知器に入ったため，作動したものと考えられる。
再発防止対策	当該感知器を取り替えることとした。
内部溢水評価への影響	溢水経路の設定に係る事象であるが,屋外タンクからの溢水影響評価において,既に考慮済みである。

件名④	【中越沖地震】T/B B2F T/BHCW サンプ(B)・LPCP(A)～(C)室雨水流入
事象発生日等	2007.7.26 柏崎刈羽 1 号
事象の概要	タービン建屋 B2F の低圧復水ポンプ室付近に水たまりを確認した。T トレンチで発生した漏水がタービン建屋に流入したものと推定される。1 号タービン建屋～海水熱交換器建屋・補助ボイラ建屋・ランドリー建屋・ランドリー建屋ダクト(T トレンチ)で発生した漏水が当該トレンチ近傍のファンネルへ大量に流入し，目詰まりを起こしたことにより，このファンネルより設置高の低い高電導度廃液サンプから溢水したものと推定される。
再発防止対策	T トレンチのファンネル清掃，T トレンチの止水処理を実施し，現状復旧する。
内部溢水評価への影響	溢水経路の設定に係る事象であるが，各建屋間(地下トレンチ部含む)の境界に対して，溢水防護措置を講ずることとしており,内部溢水影響評価において考慮済みである。

件名⑤	【中越沖地震】T/BT/BB1F(管)南側壁上部 5m(ヤード HTr 奥ノンセグ室)より雨水流入
事象発生日等	2007.7.26 柏崎刈羽 3 号
事象の概要	タービン建屋地下 1 階南側通路で，壁面部から水が流入していることを確認した。タービン建屋に隣接したピットに水がたまり電線管貫通部を通ってタービン建屋内に流入したと推定される。
再発防止対策	電線管貫通部の止水と漏出化，所内用変圧器奥ノンセグ室の復旧を実施し，現状復旧する。
内部溢水評価への影響	溢水経路の設定に係る事象であるが，各建屋間(地下トレンチ部含む)の境界に対して，溢水防護措置を講ずることとしており，内部溢水影響評価において考慮済みである。

件名⑥	【中越沖地震】Ax/B B1F 北西側壁面亀裂部より雨水漏えい
事象発生日等	2007.7.26 柏崎刈羽
事象の概要	補助建屋地下 1 階の壁亀裂部から水の流入を確認した。 中越沖地震の影響により，連絡通路が建屋と衝突したことによりコンクリートが損傷し,建屋の壁面に亀裂が生じ，雨水が流入しているものと推定される。
再発防止対策	建屋外にディープウェル及び建屋内に堰を設置し，壁面はコンクリート補修行い止水処理し現状復旧する。
内部溢水評価への影響	溢水経路の設定に係る事象であるが，各建屋間(地下トレンチ部含む)の境界に対して,溢水防護措置を講ずることとしており，内部溢水影響評価において考慮済みである。 なお，建屋外壁についても評価を実施しており，地震時のひび割れを考慮した場合でも，建屋内への溢水は生じない。

件名⑦	海水熱交換器建屋(非管理区域)における水漏れ(雨水)について
事象発生日等	2008.10.27 柏崎刈羽 1 号
事象の概要	定期検査中の 1 号機において，ケーブル張替え作業を行っていた協力企業作業員が海水熱交換器建屋地下 2 階熱交換器室(非管理区域)の天井から水が漏れていることを確認した。調査の結果，海水熱交換器建屋外壁に接しているケーブルトレンチ内に溜まった雨水が，建屋壁面の電線貫通部から建屋内に流入し，ケーブルトレイを通じて地下 2 階熱交換器室に至ったことがわかった。海水熱交換器建屋は放射性物質が存在しないエリアであり，流入した水は雨水のため放射能を含んでいない。
再発防止対策	ケーブルトレンチ内に雨水が溜まった原因は，新潟県中越沖地震の影響により陥没したケーブルトレンチの養生が不十分であったためと推定している。海水熱交換器建屋(非管理区域)に流入した雨水は，常設している排水口から排水するとともに，床面の拭き取りを実施した。また，今後，屋外の陥没部等に雨水が流入しないよう養生の方法を改善する。
内部溢水評価への影響	溢水経路の設定に係る事象であるが,各建屋間(地下トレンチ部含む)の境界に対して，溢水防護措置を講ずることとしており，内部溢水影響評価において考慮済みである。

件名⑧	タービン建屋内への海水の浸入
事象発生日等	2009.10.8 浜岡 3 号
事象の概要	タービン建屋地下 1 階の空調機器冷却海水ポンプエリア(放射線管理区域)で，タービン建屋の配管貫通部から水が浸入していることを発見した。現場を確認したところ，タービン建屋地下 1 階の空調機器冷却海水ポンプエリアの床面に水溜まり(約 5m×約 50m)があり，この水を分析したところ，放射性物質は含まれておらず，また，海水であることを確認した。配管貫通部外側には，放水路とタービン建屋を連絡する配管ダクトがあり，ダクト内に大量の海水が浸入したため，貫通部を通じてタービン建屋内に浸入したものであった。
再発防止対策	海水の浸入があった配管貫通部の点検・補修を行い，配管貫通部に防水効果が期待できる隙間材を追加充填するとともに，貫通部周囲にシール材を塗布し，当該配管貫通部のシール性を向上した。また，放水路とタービン建屋を連絡する配管ダクト内に放水路から海水が浸入しないための恒久的な対策として，当該配管ダクトと放水路の連絡部に閉止板を設置することとした。
内部溢水評価への影響	溢水経路の設定に係る事象であるが,各建屋間(地下トレンチ部含む)の境界に対して,溢水防護措置を講ずることとしており,内部溢水影響評価において考慮済みである。

件名⑨	【東日本大震災関連】原子炉補機冷却水系熱交換器(B)室，高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器室および海水ポンプ室への浸水
事象発生日等	2011.3.11 女川 2 号
事象の概要	2011.3.11 の地震において発生した津波により,原子炉建屋地下 3 階の RCW 熱交換器(A)(B)室および HPCW 熱交換器室に流入し,各室が浸水に至った。 浸水の原因は,屋外海水ポンプ室 RSW ポンプ(B)エリア床面設置されていた循環水ポンプ自動停止用水位計収納箱上蓋が開き,津波による海水が流入し,ケーブルトレイおよび配管貫通部等の隙間,水密扉,排水系配管から漏れ出し,トレンチを経由して建屋内へ浸水したものと推定される。
再発防止対策	・当該水位計を取外し,開口部に閉止板を設置し密閉化するとともに,架構による補強を実施し止水処理を行った。(6 箇所)なお,当該水位計については,海水による浸水防止を考慮したエリアへ移設した。 ・海水ポンプ室からトレンチへの配管およびケーブルトレイ貫通部について止水処理を行った。 ・津波による浸水防止対策である建屋扉の水密性向上や防潮堤,防潮壁の設置を実施する。
内部溢水評価への影響	・基準津波に対してはドライサイトとなるよう対策(ハッチの水密化等)を講ずることから，内部益水評価への影響はない。 ・溢水経路の設定に係る事象であるが，各建屋間(地下トレンチ部含む)の境界に対しては,溢水防護措置を講ずることとしており，内部溢水影響評価において考慮済みである。

件名⑩	【東日本大震災関連】福島第二原子力発電所東北地方太平洋沖地震に伴う原子炉施設への影響について
事象発生日等	2011.3.11 福島第二 1,2,3,4 号
事象の概要	当発電所 1 号機から 4 号機の全号機は定格熱出力一定運転中のところ,三陸沖を震源とする当該地震により,同日 14 時 48 分,全号機とも「地震加速度大トリップ」で原子炉が自動停止した。原子炉自動停止直後に全制御棒全挿入及び原子炉の未臨界を確認し,原子炉の冷温停止及び使用済燃料プール(以下,「SFP」という。)の冷却に必要な設備は,健全で安定した状態であることを確認した。しかし,当該地震後の津波(同日 15 時 22 分,第一波到達目視確認)により,1 号機,2 号機及び 4 号機において,原子炉の冷温停止及び SFP の冷却に必要な設備が被水するなどし使用不能となった。これにより原子炉の除熱ができなくなったことから,同日 18 時 33 分に原災法第 10 条該当事象(原子炉除熱機能喪失)と判断した。
再発防止対策	想定を大きく超える津波による浸水により原子炉除熱機能,圧力抑制機能が喪失したことを踏まえ,浸水防止策として,当該地震の際,津波が集中的に遡上した当発電所南側海岸アクセス道路を土嚢及び盛土にて築堤を配備,原子炉建屋内への浸水防止として土嚢及び防潮堤の配備,海水熱交換器建屋内への浸水防止として,扉・ハッチまわりに土嚢を配備,ポンプ廻りに土嚢を配備し,浸水による電源や除熱機能の喪失を防止した。
内部溢水評価への影響	・基準津波に対してはドライサイトとなるよう対策(ハッチの水密化等)を講ずることから,内部溢水評価への影響はない。 ・溢水経路の設定に係る事象であるが,各建屋間(地下トレンチ部含む)の境界に対しては,溢水防護措置を講ずることとしており,内部溢水影響評価において考慮済みである。

件名⑪	【東日本大震災関連】非常用ディーゼル発電機 2C 用海水ポンプの自動停止について
事象発生日等	2011.3.11 東海第二
事象の概要	東日本大震災(震度 6 弱)発生に伴い発生した津波により，ポンプエリアが浸水し，非常用ディーゼル発電機 2C 用海水ポンプが水没，自動停止した。 津波対策として，仕切り壁を設置済であったが，以下の浸水経路の止水施工が未であった。 (1)北側ポンプ槽と補機冷却海水系ストレーナエリア間の排水溝用の開口。 (2)ケーブルピット。
再発防止対策	浸水経路となった，2 箇所について，コンクリート打設による閉塞措置を実施した。
内部溢水評価への影響	・基準津波に対してはドライサイトとなるよう対策(ハッチの水密化等)を講ずることから,内部溢水評価への影響はない。 ・溢水経路の設定に係る事象であるが,各建屋間(地下トレンチ部含む)の境界に対しては,溢水防護措置を講ずることとしており,内部溢水影響評価において考慮済みである。

件名⑫	【東日本大震災関連】125V蓄電池2B室における溢水について
事象発生日等	2011.3.11 東海第二
事象の概要	東日本大震災(震度 6 弱)発生に伴う，外部電源喪失によるサービス建屋実験室サンプポンプの停止と，床ファンネルを閉止していた蓋の外れとにより，サービス建屋実験室サンプ(管理区域)から原子炉建屋バッテリー室(非管理区域)へのサンプ水の流入が発生した。常用系電源の停電により開となった実験室サンプポンプシール水電磁弁から供給された消火水(停電により自動起動した，ディーゼルエンジン駆動消火ポンプにより供給)が当該サンプに流入し続け，当該サンプ内水位が上がった。それに加え，停電による当該サンプの制御電源喪失で，サンプ水位高信号が発信されなかったこと，ファンネルを閉塞していたゴム栓が外れたことで，当該サンプとの僅かな水頭差により，非管理区域側の当該ファンネルへの逆流による溢水が発生した。
再発防止対策	当該ファンネルについては実験室サンプとの恒久的な隔離階置として，鋼板とモルタルを用いた閉止措置を実施した。 また，当該ファンネルと当該サンプの接続配管につながる複合建屋 1 階と中 1 階の他のファンネル 8 箇所(この内 1 箇所は当該ファンネル同様に逆流の可能性があった)を含め，鋼板とモルタルを用いた閉止措置を実施した。 なお，サンプポンプシール水電磁弁が停電により開となること，および制御電源の喪失で水位高信号が発信されなくなる点について，改善を検討する。 水平展開として，管理区域からのドレンファンネル，ベント・ドレン配管などで，非管理区域において開口を有し，溢水を生じる可能性があるものの抽出と逆流の可能性の有無の確認を実施し，対象となったファンネル 14 箇所(既に閉止措置済みの 1 箇所を含む)について閉止措置を実施した。
内部溢水評価への影響	放射性物質を内包する液体の管理区域外への漏えい事象であり，以下の対策を講ずることとしており，内部溢水影響評価において考慮済みである。 1.建屋境界からの伝播に対して,溢水防護措置(水密扉の設置，配管等の貫通部への止水対策等)を実施する。 2.循環水系配管破損部からの系外放出対策として， (1)復水器室への漏えい検知器の設置 (2)復水器出入口弁の「全閉」インターロックの追加 (3)循環水ポンプのトリップインターロックの追加 (4)上記に関する電源系の強化(非常用電源への接続) なお，管理区域から非管理区域へ繋がるファンネルは設置されていない。

件名⑬	1 号機原子炉建屋付属棟地下 1 階の高圧炉心スプレイ系電源室照明用分電盤からの発火について
事象発生日等	2011.5.27 福島第二 1 号
事象の概要	停止中の 1 号機原子炉建屋付属棟地下 1 階の高圧炉心スプレイ系電源室にある照明用分電盤より発火したことから，協力企業作業員が消火し，当社当直員が消火を確認した。消防署に通報し，その後の消防署の現場確認により鎮火が確認され，建物火災によるぼやと判断された。本事象によるけが人の発生はなく，外部への放射能の影響はなかった。 調査した結果，以下のことを確認した。 ・発火による損傷の著しい箇所は，照明用分電盤内最下部の配線用しゃ断器(予備)であったこと。 ・焼損した配線用しゃ断器の絶縁抵抗測定を実施し，健全であることを確認していたこと。 ・分電盤が設置してある高圧炉心スプレイ系電源室内は，津波による海水の流れ込み(床上 5cm 程度の浸水)があったこと。 ・作業当日，同室内は浸水していなかったが，津波により空調機が停止していたため室内湿度が高く，分電盤の設置環境としては良い状態ではなかったこと。 ・焼損した配線用しゃ断器の近傍にある配線用しゃ断器を分解点検した結果，しゃ断器内部の接触金具に塩分が付着していたこと。 ・津波後の当該分電盤点検時，盤内部の配線用しゃ断器等の機器を確認していなかったこと。 当該分電盤の盤内部の確認を行っていなかったため，海水の浸水の影響で当該配線用しゃ断器内への塩分の付着を確認できず，その後，室内で発生した結露水が吸着しました。このことから，しゃ断器の絶縁抵抗が低下し，この状態で電源を投入したため漏電・発火に至ったものと推定した。
再発防止対策	・津波により浸水した電気品については，原則交換または修理を実施する。 ・津波により浸水したエリアにある電気品を使用する場合は，塩分による汚損がないことを確認する。 ・津波の後に初めて通電する電気品については，設置環境を確認した上で，通電直前に絶縁抵抗を測定し健全性を確認する。 ・上記 3 項目について，当社監理員および協力企業作業員に周知する。
内部溢水評価への影響	・基準津波に対してはドライサイトとなるよう対策(ハッチの水密化等)を講ずることから,内部溢水評価への影響はない。 ・溢水経路の設定に係る事象であるが,各建屋間(地下トレンチ部含む)の境界に対しては,溢水防護措置を講ずることとしており,内部溢水影響評価において考慮済みである。

件名⑭	女川原子力発電所 1 号機台風 15 号によるタービン建屋への雨水の流入について
事象発生日等	2011.9.21 女川 1 号
事象の概要	1 号機タービン建屋地下 1 階に雨水が流入していることを確認し，その後タービン建屋地下 2 階および配管スペースにも雨水が流入していることを確認した。 調査の結果，台風 15 号による雨水がタービン建屋に接続されているトレンチの開口部,建屋貫通部等を通じてタービン建屋に流入していることを確認した。また，一部のトレンチにおいて，作業により開口部の蓋を取り外している状況だった。
再発防止対策	(1)ハッチ開口から浸水した場合であっても,建屋および非常用電源盤などの安全上重要な機器への浸水がし難いよう,遮水壁を設置するなどの対策を実施した。 (2)トレンチのハッチ,マンホールなどの開口部,配管,電線管,ケーブルトレイ貫通部について,シール性向上対策を実施した。 (3)類似事象を防止するため,トレンチ等のハッチカバー開放の際に大雨等が懸念される場合は,事前に浸水防止対策を講じる旨,当社 QMS 文書へ反映すると共に,請負者へ周知した。
内部溢水評価への影響	溢水経路の設定に係る事象であるが,各建屋間(地下トレンチ部含む)の境界に対しては,溢水防護措置を講ずることとしており,内部溢水影響評価において考慮済みである。

件名⑮	柏崎刈羽原子力発電所 6 号機タービン建屋(管理区域)における水溜まり(雨水)の発見について
事象発生日等	2013.6.19 柏崎刈羽 6,7 号
事象の概要	定期検査中の 6 号機において，協力企業作業員からタービン建屋地下 2 階配管トレンチ室(管理区域)に水溜まりを発見したとの連絡を受けた。 当社運転員が現揚を確認したところ，当該箇所の水溜まりを確認するとともに上階のタービン建屋中地下 2 階配管トレンチ室(管理区域〉において約 800 リットルの水溜まりを発見した。(以下，「事象①」と記す。) 上記事象①の水平展開として当社運転員が現場確認を実施したところ，定期検査中の 7 号機タービン建屋地下 2 階(管理区域)において，約 350 リットルの水溜まりを確認した。(以下，「事象②」と記す。)発見した水溜まりは測定の結果，放射性物質を含んでおらず，雨水と推定した。 平成 25 年 6 月 19 日に実施した屋外調査の結果，6 号機原子炉建屋とコントロール建屋の間にあるトランスヤード周辺に水溜まりが生じていることを確認した。事象発生当時は屋外排水設備工事に伴い排水路を切断していたため仮設ポンプによる排水を行っていたが，夜間は仮設ポンプを停止する運用としていたことから，前日の降雨が排水されずトランスヤード周辺に水溜まりが生じたものと思われる。当該トランスヤードは人造岩盤(以下，「MMR」と記す。)で埋め戻されそいるため，地表面に溜まった雨水は土中に浸透しにくいことから，建屋と MMR の間の隙間に流入し，エキスパンションジョイント止水板(以下，「止水板」と記す。)内側へ流入したものと考えられる。事象①では，壁立ち上がりの入隅部においてコンクリート躯体と止水板の密着不良箇所が確認され，この密着不良箇所から雨水が流入していることを確認した。また，事象②ではコントロール建屋と廃棄物処理建屋の間に設置している止水板を介して事象①の止水板と繋がっていることから，トランスヤード周辺に溜まった雨水が事象①の止水板とコントロール建屋ど廃棄物処理建屋の止水板を経由して事象②の止水板に雨水が流入したものと考えられる。
再発防止対策	・更に隙間ゲージ(0.05mm)を用いて止水板と躯体が密着していることを確認する。 ・なお，上記作業にあたっては，当社監理員が立ち会いにより確認する。 ・締め付けトルク値の確認 応力緩和試験により得られた知見と津波影響を考慮し，締め付けトルク値を確認し，新たに 200N・m で増し締めを行う。締め付けトルク値の確認については，全てのボルトに対し計測記録を作成し，抜き取りにより当社監理員が確認する。また，締め付け忘れ防止のため，締め付けは返し締めを行うこととし，再締め付け後ナットにマーキングを実施する。
内部溢水評価への影響	溢水経路の設定に係る事象であるが,各建屋間(地下トレンチ部含む)の境界に対しては,溢水防護措置を講ずることとしており,内部溢水影響評価において考慮済みである。

件名⑯	C/B2F 非常用 D/G 発電機燃料デイタンク(B)室軽油漏れ
事象発生日等	2014.9.19 女川 1 号
事象の概要	燃料移送ポンプ試運転実施中のところ,本来自動停止すべきデイタンク液位にて停止せず,オーバーフローした油が躯体のひびより,他区画に伝播した(1 号機制御建屋 1 階階段室(約 0.1 ﾘｯﾄﾙ)および地下 3 階機非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油ユニット付近(約 0.5 ﾘｯﾄﾙ))。
再発防止対策	・油面計が固着しないよう,分解点検要領を見直し,関係者へ周知,教育実施した。 ・類似計器についても同様の動作不良がないか,確認試験を実施する。 ・躯体のひび割れを補修した後,水張りによる漏えい確認により,漏えいがないことを確認した。 ・類似の躯体ひび割れ個所について,今後,補修を実施することとした。
内部溢水評価への影響	溢水経路(最終貯留区画)の設定に関する事象である。 本事象は,壁厚が比較的薄い(20cm)場所において,壁内を貫通した微細なひび割れから,堰内に滞留している流体が滲み出した事象である。 内部溢水評価では,上階で発生した溢水については,最地下階に導き貯留することとしていること(上階等に長時間貯留されることはなく,仮に微細なひび割れから滲み出る場合を考慮しても,その量は僅かであり,内部溢水評価への影響はない),また,最終貯留区画となる躯体については,地震時のひび割れを考慮しても,溢水経路とはならないことを評価している。

件名⑰	タービン建屋への雨水の浸入について
事象発生日等	2014.10.6 浜岡 3 号
事象の概要	タービン建屋地下 1 階の通路(放射線管理区域内)において,水溜まりを発見した。タービン建屋の外側にある屋外地下ダクト(配管を通すための空間)内に雨水が溜まり,配管貫通部より建屋内に入り込んだものであると推定した。また,浸入した雨水の量は,合計で約 8m^3 であることを確認した。
再発防止対策	屋外地下ダクト内に雨水が溜まらないようにするため,排水ポンプをビニール片等の影響を受けにくいフロート式センサで起動するポンプに取り替える。加えて,排水ポンプが停止した場合にも,雨水が排水ラインから屋外地下ダクト内に逆流しないよう,逆止弁を取り付ける。 また,ブーツラバーがずれた配管貫通部について,ずれの修正を行う。 当該箇所の対策のほか,同様の屋外地下ダクトについても,配管等貫通部の施工状態及び排水ポンプの排水状況に問題のないことを確認する。
内部溢水評価への影響	溢水経路の設定に係る事象であるが,各建屋間(地下トレンチ部含む)の境界に対しては,溢水防護措置を講ずることとしており,内部溢水影響評価において考慮済みである。

件名⑱	廃棄物処理棟中地下１階タンクベント処理装置室内における液体の漏えいに伴う立入制限区域の設定について
事象発生日等	2016.6.2 東海第二
事象の概要	廃棄物処理棟地下１階の廃液中和ポンプエリア床面に，天井配管貫通部付近から水の滴下を確認した。さらに，滴下水の階上にある廃棄物処理棟中地下１階のタンクベント処理装置室内にてスラリー状の廃液の漏洩を確認した。 なんらかの原因により界面活性剤（発泡成分）が床ドレン系より濃縮廃液貯蔵タンク内に混入。タンクの撹拌空気流量が一時的に低減していたことから，廃液が均一に撹拌されなくなり，界面活性剤を多く含む廃液がタンク上層部に分離した。 その後，撹拌空気量の復旧によりタンク上層部で泡沫状になり，廃液中の固形分を巻き込んだ泡として成長し，撹拌空気の流れとともにタンクベント冷却器側へ流出した。冷却器内の結露水と共に排出されたスラリー状の廃液はドレンファンネルを閉塞させ，タンクベント処理装置室内へ流出した。たまり水となったその一部が，配管貫通部を通じて階下へ滴下した。
再発防止対策	泡立ち原因物質である界面活性剤について，排水を禁止するため管理区域内に持ち込む際の管理方法を定める。加えて，廃液をタンクに受け入れる前に，界面活性剤が混入していないことを確認する手順を定める。 タンクレベル計に，発泡を検知できる電極式のレベルスイッチを追設し，発泡による液位上昇を監視する。 配管の詰まりが確認されたタンクベント処理装置室内のドレンファンネルについて，内部の清掃又は配管の取替えを実施。 地下１階への漏洩経路となった配管貫通部のラバーブーツは破れ等が認められたため交換。また，管理区域内の配管貫通部は，今後計画的に健全性を確認し点検計画に反映する。
内部溢水評価への影響	系統への界面活性剤混入による，評価上想定していない箇所での廃液漏洩と設備の不備による漏洩拡大であることから，溢水経路の設定に係る事象であるが，発生区画及び漏洩量については，想定破損による溢水評価に包含されるため，内部溢水影響評価において考慮済みである。

件名⑲	原子炉建屋内への雨水流入について
事象発生日等	2016.9.28 志賀2号機
事象の概要	原子炉建屋内（非常用電気品室をはじめとした複数エリア［管理区域含む］）に約6.6m^{3}の雨水が流入した。常用・非常用照明分電盤で一時，漏電を示す警報が発生したものの，設備への影響はなかった。 構内の排水路の付け替え工事に伴い，仮設の排水ポンプを設置していたが，当日未明からの大雨により排水能力を上回る降雨があり，構内道路の一部エリアが冠水した。冠水エリアのピット上蓋の仮設ケーブルを引き込むための隙間から大量の雨水がピット内へ流入。ピットからハンドホールを経由したトレンチへの雨水流入が継続したため，トレンチ内の水位が上昇し，ケーブルトレイの原子炉建屋貫通部から原子炉建屋内（非管理区域）に流入した。建屋内に流入した雨水の一部は，床の微小なひび割れを通じ，下の階（管理区域含む）へも流入した。 原子炉建屋内に流入した水の量は，非常用電気品（C）室で約6.5m^3，下層階（管理区域内及び非管理区域内合計）で約86ﾘｯﾄﾙであった。
再発防止対策	①道路が冠水しないよう仮設の雨水排水ポンプを追加した。 ②ピットと上蓋の隙間を土のうで閉止した。 大雨警報発令時，定期的にピット内への水の流入状況を確認するよう監視を強化した。 ③当該貫通部の水密化を実施する。（類似箇所の水密化も順次実施） 原子炉建屋への浸水防止は，津波対策として標高15.3m以下にある貫通部の水密化を優先して実施。今回のトレンチは敷地が高い標高21mの地下にあったため検討中であった。 ④当該エリア床のひび割れを補修した。他のエリアも順次補修する。 ⑤警報発生時には，速やかにトレンチ内の状況を確認することの徹底を周知。
内部溢水評価への影響	溢水経路の設定に係る事象であるが，同様な雨水による建屋内部への水の浸入については，建屋外壁境界の貫通部（地表面上，地表面以下）に対し，溢水防護措置を講ずることとしており，雨水が区画内へ浸水することはない。敷地内の高いエリアからの経路についても同様であることから，内部溢水影響評価において考慮済みである。 壁内を貫通した微細なひび割れから，滞留している流体が滲み出した事象である。

内部溢水で考慮すべき最近のトラブル反映事例

1. 島根２号機原子炉補機海水系熱交換器の海水系出口配管からの海水漏えい事象について

平成 26 年 10 月 27 日，第 17 回定期検査中の島根２号機において，原子炉建物地下 1 階西側エレベータ付近（非管理区域）に敷設している原子炉補機海水系熱交換器の海水系出口配管（Ｉ系統）から海水が漏えいした。

本事象は，外的な要因によりゴムライニングに傷が入って剥離が生じ，剥離した部分の配管内面の腐食，貫通孔が生じ漏えいに至ったものと考えられる。

東海第二発電所において，同様の系統における想定破損溢水量と，本事象による溢水量（約 0.45m^3）を比較し，想定破損による溢水影響評価に包含されることから，評価結果に影響を及ぼすものではない。

2. 伊方３号機非常用ディーゼル発電機 3A 燃料弁冷却水タンクオーバーフロー管からの漏えい事象について

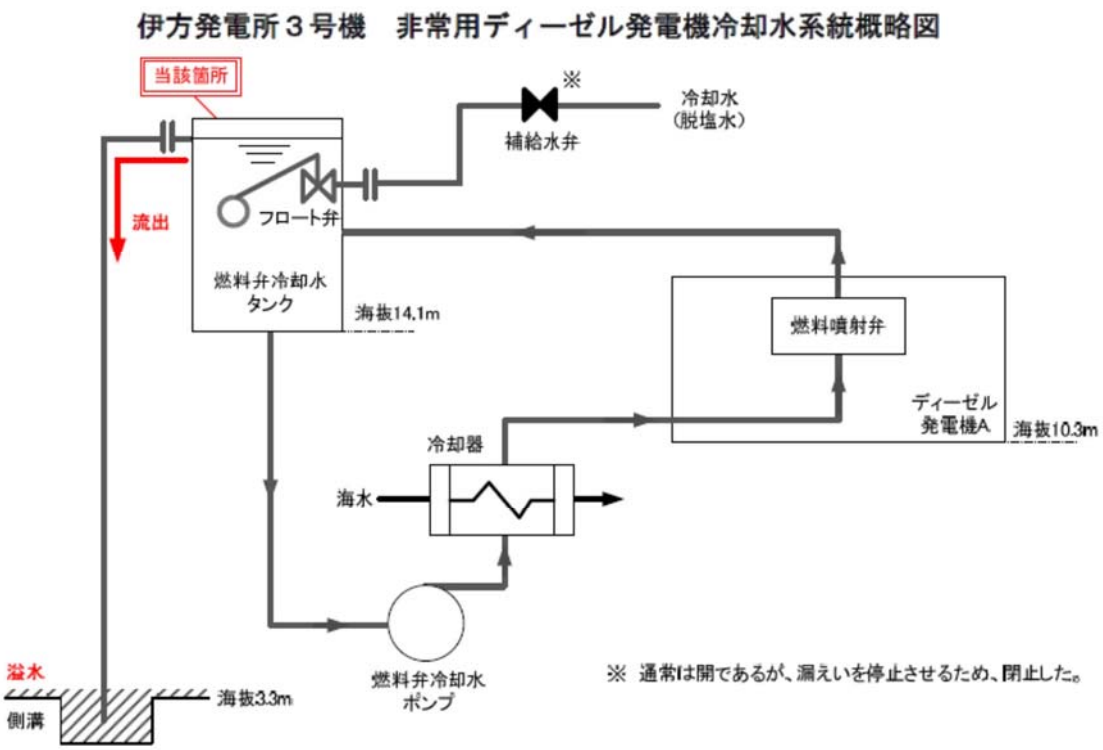
平成 27 年 3 月 20 日，伊方３号機において非常用ディーゼル発電機の燃料弁冷却水タンクオーバーフロー管より冷却水がオーバーフローし，床面に溢水（約 11m^3）する事象が発生した。燃料弁冷却水タンクへ冷却水を補給するフロート弁の不調により，冷却水が連続補給され，タンクのオーバーフロー水が非常用ディーゼル発電機室床の側溝経由で同室サンプピットへ排水されたが，ピットからタービンサンプへ排水するドレンラインが閉運用であった為，室内にオーバーフロー水が滞留した。（安全重要設備の溢水には至らず。）

第 1 図に系統概略図を示す。

東海第二発電所の非常用ディーゼル系統における清水膨張タンク※への水補給は，伊方３号機同様にフロート弁方式であるが，万一，タンク水位が異常に上昇した場合は，タンク水位高の警報が発報し，運転員による早期検知及び隔離等の処置が可能である。

※ 東海第二発電所においては，同設備（燃料弁冷却水系）を使用していないが，伊方３号機の燃料弁冷却水タンクと類似の設備として，清水膨張タンクがある。

東海第二発電所では前項で述べたとおり，伊方３号機とは設備構成が異なり，同様な溢水事象が発生する可能性は極めて低いが，伊方３号機と同程度の溢水（約 11m^3）が発生した場合であっても，当該区画（ディーゼル発電機室）での溢水影響評価のうち，最も溢水量が多い想定破損による溢水に十分包含されることから，評価結果に影響を及ぼすものではない。



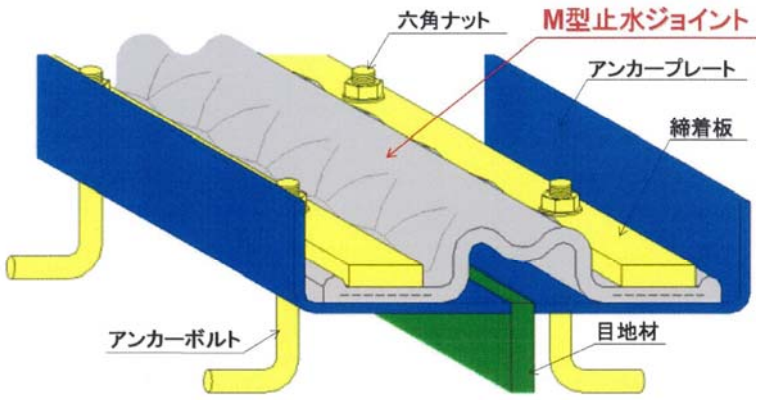
第１図　非常用ディーゼル発電設備　系統概略図

3.　柏崎 6/7 号　建屋間接合部からの雨水が建屋内に流入する事象について

平成 25 年 6 月，柏崎刈羽原子力発電所 6/7 号炉において，雨水が建屋間接合部に設置しているエキスパンションジョイント止水板（以下，「止水板」と記す。）を経由して建屋内へ流入する事象が発生した。止水板が，コンクリート躯体と密着不良の状態で取り付けられていた他，経年に伴う応力緩和の影響により取り付けナットに弛みが生じていた為，建屋内に雨水が流入した。

東海第二発電所の建屋間接合部については，同様の構造ではないが，経年的な劣化監視が継続的に可能なよう，柏崎と同様なゴム製の止水板を設ける。

第 2 図にエキスパンションジョイントの概略形状図を示す。



第 2 図　エキスパンションジョイント概略形状図

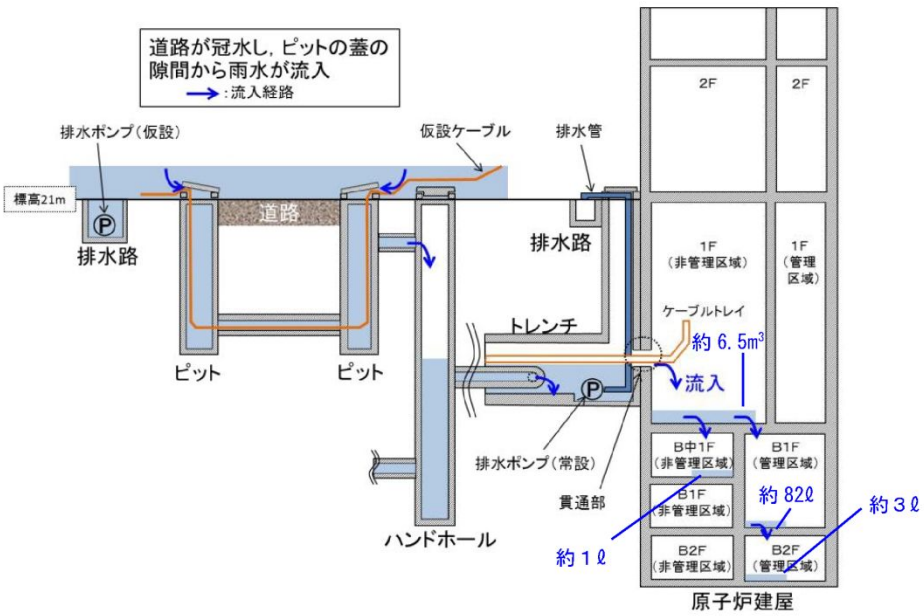
4.　志賀２号機原子炉建屋内への雨水が流入した事象について

平成 28 年 9 月，志賀原子力発電所２号機において，原子炉建屋内（非常用電気品室をはじめとした複数エリア［管理区域含む］）に約 6.6m^{3}の雨水が流入した。

構内の排水路の付け替え工事に伴い，仮設の排水ポンプを設置していたが，当日未明からの大雨により排水能力を上回る降雨があり，構内道路の一部エリアが冠水した。冠水エリアのピット上蓋の仮設ケーブルを引き込むための隙間から大量の雨水がピット内へ流入。ピットからハンドホールを経由したトレンチへの雨水流入が継続したため，トレンチ内の水位が上昇し，ケーブルトレイの原子炉建屋貫通部から原子炉建屋内（非管理区域）に流入した。建屋内に流入した雨水の一部は，床の微小なひび割れを通じ，下の階（管理区域含む）へも流入した。

工事用仮設排水ポンプの排水能力を上回る降雨であった他，原子炉建屋への浸水防止が未実施であったため，建屋内への流入となった。

第 3 図に雨水流入概要図を示す。



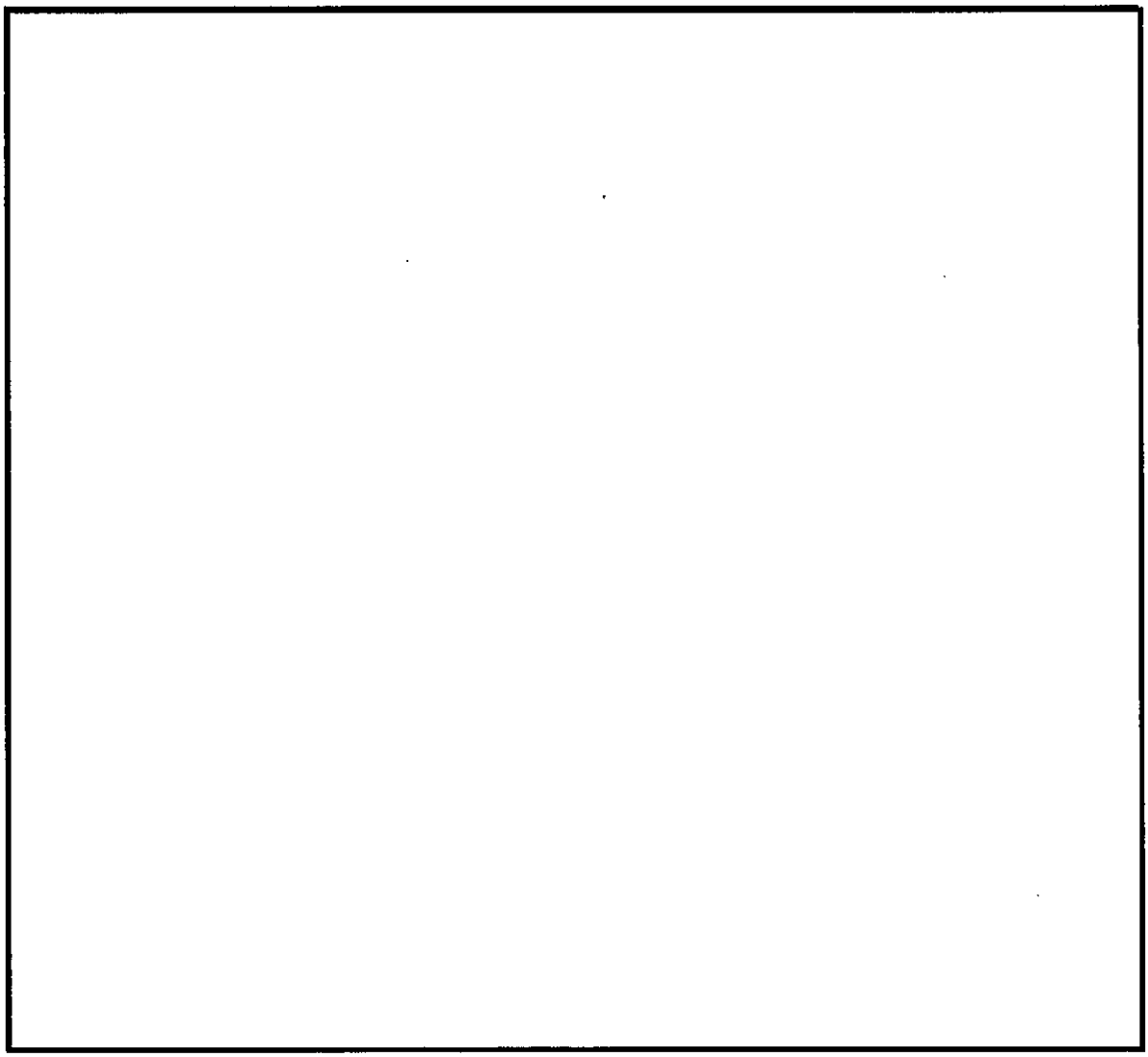
第 3 図　雨水流入概要図

東海第二発電所において，同様な雨水による建屋内部への水の浸入については，建屋外壁部を境界とし※1，外部からの貫通部（地表面上※2，地表面以下）に浸水防止措置を講じていることから，雨水が区画内へ浸水することはない。

※1　重要度の特に高い安全機能を有する機器・系統を内包する建屋を外部溢水の観点から防護するための境界

※2　浸水防止を考慮する高さ：地表面から 20cm 高さまで

第 4 図に浸水防止措置範囲図を示す。



第 4 図　浸水防止措置範囲図

その他の漏えい事象に対する確認について

その他の漏えい事象に対して，想定される事象を整理するとともに，漏えいの早期検知システム及び排水システムにより，漏えい水が安全機能に影響を及ぼさない設計となっていることを確認する。

1. その他の漏えい事象の整理

溢水防護区画内にて発生が想定されるその他の漏えい事象について第1表に整理する。

第1表　その他の漏えい事象

分類	想定事象	漏えい量
(1)機器ドレン	・ポンプシールドレン ・空調ドレン（結露水含む） ・サンプルシンクドレン 等	小
(2)機器の作動 （誤作動含む）	・安全弁作動 ・開放端に繋がる弁の誤開，開固着 等	小～中
(3)機器損傷 （配管以外）	・開放端に繋がる弁のシートリーク ・弁グランドリーク ・ポンプシールリーク ・フランジリーク 等	小
(4)人的過誤	・弁誤操作 ・隔離未完機器の誤開放 ・開放点検中設備への誤通水 ・アイスプラグ施工不良 等	小～大

(1)　機器ドレン

通常運転状態において発生するドレンであり，床及び機器ドレンファンネルにより排水可能な設計としている。

(2)　機器の作動（誤作動含む）

安全弁の作動は設計上想定されているものであり，2 次側はプロセス配管により自系統等に直接つながっており，区画内に放出されない設計としている（気体系の安全弁は除く）。

大気開放タンクの補給弁等，開放端に繋がる弁が誤開，開固着した場合には，タンクがオーバーフローする可能性があるが，タンクオーバーフロー管はプロセス配管により機器ドレンファンネル等に接続されており，区画内に漏えいしない設計となっている。

(3)　機器損傷（配管以外）

弁グランドリークについては，一次系弁は，リークオフライン等により系外漏えいに至らないよう設計上の配慮がされている。またその他のリーク事象については，漏えい量は比較的少なく，床ドレンファンネル等により検知可能な設計としている。

(4)　人的過誤

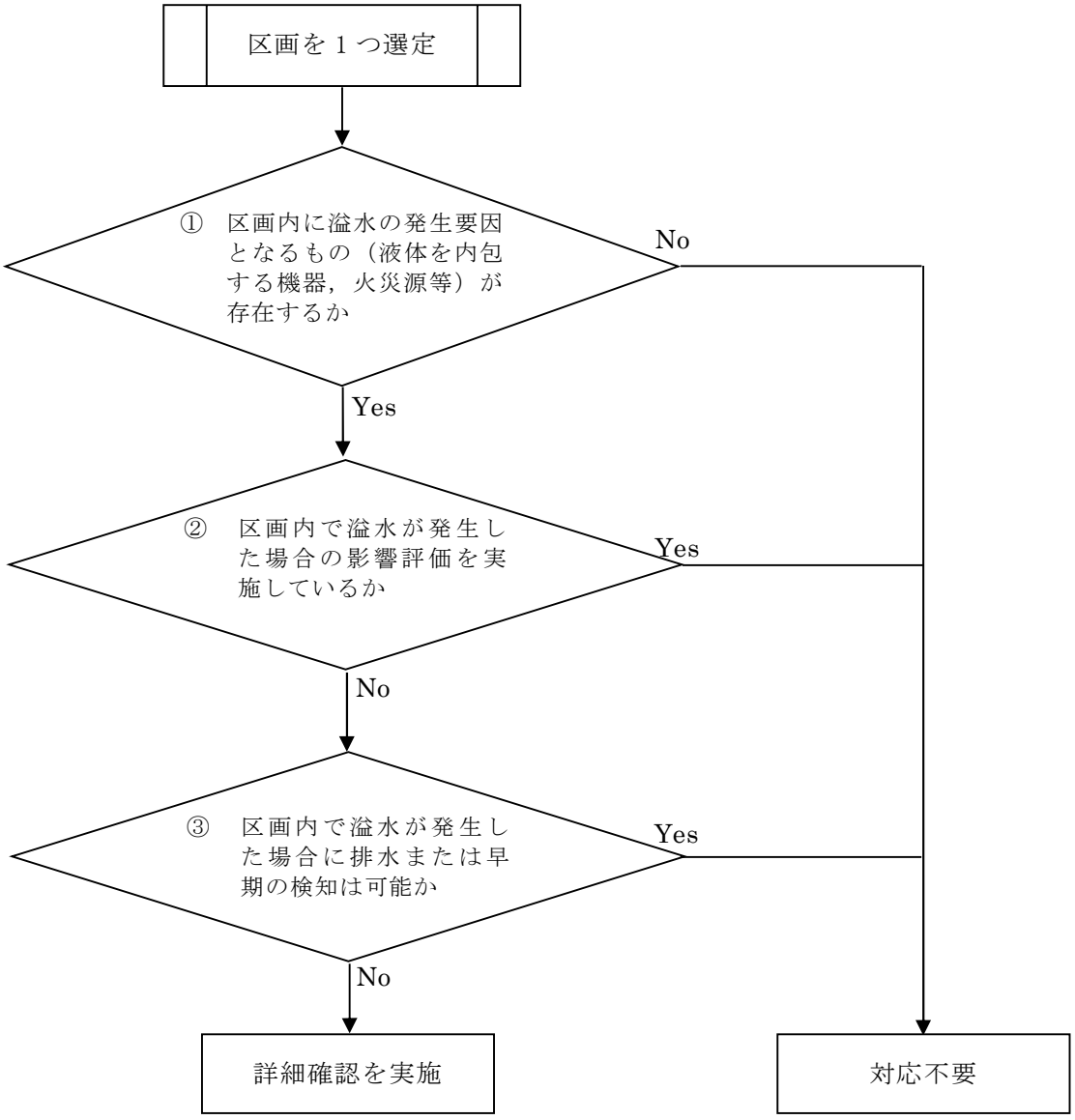
事象によっては大量の漏えいが発生する可能性があるが，過去のトラブル事例から，基本的にはプラントが停止している定期検査時に発生しているものであり，人的要因であることから，発生時には早期に隔離等の対処が可能である。

2.　その他の漏えい事象に対する対応方針

第1表に整理した事象のうち，(1)～(3)については，基本的に漏えい量が少なく，現在の想定破損による溢水に包含されると考えられる。

その他の漏洩については，第1図に示すフローに従い溢水防護区画毎に確認を実施した。確認結果について第2表に示す。

なお，(4)人的過誤については，発生の未然防止を図るために，定められた運用，手順を確実に順守すると共に，トラブル事例等を参考に継続的な運用改善を行っていく。



第１図　その他の漏洩事象に対する対応フロー

第２表　その他の漏えい事象に対する対応確認結果（1／5）

建屋	区画	① その他漏えい事象の発生要因有無	② 溢水発生を想定した影響評価の実施	③ 排水・漏えい検知の可否	対応
原子炉建屋（原子炉棟）	RB-6-1	有	済	－	対応不要
	RB-6-2	有	済	－	対応不要
	RB-5-1	有	済	－	対応不要
	RB-5-2	有	済	－	対応不要
	RB-5-3	有	済	－	対応不要
	RB-5-4	有	済	－	対応不要
	RB-5-5	有	済	－	対応不要
	RB-5-6	有	済	－	対応不要
	RB-5-7	有	済	－	対応不要
	RB-5-8	有	済	－	対応不要
	RB-5-9	有	済	－	対応不要
	RB-5-10	有	済	－	対応不要
	RB-5-11	有	済	－	対応不要
	RB-5-12	有	済	－	対応不要
	RB-5-13	有	済	－	対応不要
	RB-5-14	有	済	－	対応不要
	RB-5-15	有	済	－	対応不要
	RB-4-1	有	済	－	対応不要
	RB-4-2	有	済	－	対応不要
	RB-4-3	有	済	－	対応不要
	RB-4-4	有	済	－	対応不要
	RB-4-5	有	済	－	対応不要
	RB-4-6	有	済	－	対応不要
	RB-4-7	有	済	－	対応不要
	RB-4-8	有	済	－	対応不要
	RB-4-9	有	済	－	対応不要
	RB-4-10	有	済	－	対応不要
	RB-4-11	有	済	－	対応不要
	RB-4-12	有	済	－	対応不要
	RB-4-13	有	済	－	対応不要
	RB-4-14	有	済	－	対応不要
	RB-4-15	有	済	－	対応不要
	RB-4-16	有	済	－	対応不要
	RB-4-17	有	済	－	対応不要
	RB-4-18	有	済	－	対応不要
	RB-4-19	有	済	－	対応不要
	RB-4-20	有	済	－	対応不要
	RB-4-21	有	済	－	対応不要
	RB-4-22	有	済	－	対応不要
	RB-4-23	有	済	－	対応不要
	RB-3-1	有	済	－	対応不要
	RB-3-2	有	済	－	対応不要
	RB-3-3	有	済	－	対応不要
	RB-3-4	有	済	－	対応不要
	RB-3-5	有	済	－	対応不要
	RB-3-6	有	済	－	対応不要
	RB-3-7	有	済	－	対応不要
	RB-3-8	有	済	－	対応不要
	RB-3-9	有	済	－	対応不要

第２表　その他の漏えい事象に対する対応確認結果（2／5）

建屋	区画	① その他漏えい事象の発生要因有無	② 溢水発生を想定した影響評価の実施	③ 排水・漏えい検知の可否	対応
原子炉建屋（原子炉棟）	RB-2-1	有	済	－	対応不要
	RB-2-2	有	済	－	対応不要
	RB-2-3	有	済	－	対応不要
	RB-2-4	有	済	－	対応不要
	RB-2-5	有	済	－	対応不要
	RB-2-6	有	済	－	対応不要
	RB-2-7	有	済	－	対応不要
	RB-2-8	有	済	－	対応不要
	RB-2-9	有	済	－	対応不要
	RB-2-10	有	済	－	対応不要
	RB-2-11	有	済	－	対応不要
	RB-2-12	有	済	－	対応不要
	RB-1-1	有	済	－	対応不要
	RB-1-2	有	済	－	対応不要
	RB-1-3	有	済	－	対応不要
	RB-1-4	有	済	－	対応不要
	RB-1-5	有	済	－	対応不要
	RB-1-6	有	済	－	対応不要
	RB-1-7	有	済	－	対応不要
	RB-B1-1	有	済	－	対応不要
	RB-B1-2	有	済	－	対応不要
	RB-B1-3	有	済	－	対応不要
	RB-B1-4	有	済	－	対応不要
	RB-B1-5	有	済	－	対応不要
	RB-B1-6	有	済	－	対応不要
	RB-B1-7	有	済	－	対応不要
	RB-B1-8	有	済	－	対応不要
	RB-B2-1	有	済	－	対応不要
	RB-B2-2	有	済	－	対応不要
	RB-B2-3	有	済	－	対応不要
	RB-B2-4	有	済	－	対応不要
	RB-B2-5	有	済	－	対応不要
	RB-B2-6	有	済	－	対応不要
	RB-B2-7	有	済	－	対応不要
	RB-B2-8	有	済	－	対応不要
	RB-B2-9	有	済	－	対応不要
	RB-B2-10	有	済	－	対応不要
	RB-B2-11	有	済	－	対応不要
	RB-B2-12	有	済	－	対応不要
	RB-B2-13	有	済	－	対応不要
	RB-B2-14	有	済	－	対応不要
	RB-B2-15	有	済	－	対応不要
	RB-B2-16	有	済	－	対応不要
	RB-B2-17	有	済	－	対応不要
	RB-B2-18	有	済	－	対応不要
	RB-B2-19	有	済	－	対応不要
原子炉建屋（付属棟）	CS-3-1	有	済	－	対応不要
	CS-3-2	有	済	－	対応不要
	CS-3-3	有	済	－	対応不要

第２表　その他の漏えい事象に対する対応確認結果（3／5）

建屋	区画	① その他漏えい事象の発生要因有無	② 溢水発生を想定した影響評価の実施	③ 排水・漏えい検知の可否	対応
原子炉建屋（付属棟）	CS-2-1	無	－	－	対応不要
	CS-2-2	無	－	－	対応不要
	CS-M2-1	無	－	－	対応不要
	CS-1-1	無	－	－	対応不要
	CS-1-2	無	－	－	対応不要
	CS-1-3	無	－	－	対応不要
	CS-1-4	無	－	－	対応不要
	CS-1-5	無	－	－	対応不要
	CS-1-6	無	－	－	対応不要
	CS-1-7	無	－	－	対応不要
	CS-1-8	無	－	－	対応不要
	CS-B1-1	無	－	－	対応不要
	CS-B1-2	無	－	－	対応不要
	CS-B1-3	有	済	－	対応不要
	CS-B1-4	有	済	－	対応不要
	CS-B1-5	有	済	－	対応不要
	CS-B1-6	有	済	－	対応不要
	CS-B1-7	有	済	－	対応不要
	CS-B1-8	有	済	－	対応不要
	CS-B2-1	無	－	－	対応不要
	CS-B2-2	無	－	－	対応不要
	CS-B2-3	有	済	－	対応不要
	CS-B2-4	有	済	－	対応不要
	CS-B2-5	有	済	－	対応不要
原子炉建屋（廃棄物処理棟）	RW-4-1	有	済	－	対応不要
	RW-4-2	有	済	－	対応不要
	RW-4-3	有	済	－	対応不要
	RW-4-4	有	済	－	対応不要
	RW-3-1	有	済	－	対応不要
	RW-3-2	有	済	－	対応不要
	RW-3-3	有	済	－	対応不要
	RW-3-4	有	済	－	対応不要
	RW-2-1	有	済	－	対応不要
	RW-2-2	有	済	－	対応不要
	RW-2-3	有	済	－	対応不要
	RW-2-4	有	済	－	対応不要
	RW-2-5	有	済	－	対応不要
	RW-2-6	有	済	－	対応不要
	RW-2-7	有	済	－	対応不要
	RW-2-8	有	済	－	対応不要
	RW-2-9	有	済	－	対応不要
	RW-2-10	有	済	－	対応不要
	RW-2-11	有	済	－	対応不要
	RW-1-1	有	済	－	対応不要
	RW-1-2	有	済	－	対応不要
	RW-1-3	有	済	－	対応不要
	RW-1-4	有	済	－	対応不要
	RW-1-5	有	済	－	対応不要
	RW-MB1-1	有	済	－	対応不要

第２表　その他の漏えい事象に対する対応確認結果（4／5）

建屋	区画	① その他漏えい事象の発生要因有無	② 溢水発生を想定した影響評価の実施	③ 排水・漏えい検知の可否	対応
原子炉建屋（廃棄物処理棟）	RW-MB1-2	有	済	－	対応不要
	RW-MB1-3	有	済	－	対応不要
	RW-B1-1	有	済	－	対応不要
	RW-B1-2	有	済	－	対応不要
	RW-B1-3	有	済	－	対応不要
	RW-B1-4	有	済	－	対応不要
	RW-B1-5	有	済	－	対応不要
	RW-B1-6	有	済	－	対応不要
	RW-B1-7	有	済	－	対応不要
	RW-B1-8	有	済	－	対応不要
	RW-B1-9	有	済	－	対応不要
	RW-B1-10	有	済	－	対応不要
	RW-B1-11	有	済	－	対応不要
	RW-B1-12	有	済	－	対応不要
タービン建屋	TB-2-1	有	済	－	対応不要
	TB-2-2	有	済	－	対応不要
	TB-2-3	有	済	－	対応不要
	TB-2-4	有	済	－	対応不要
	TB-2-5	有	済	－	対応不要
	TB-2-6	無	－	－	対応不要
	TB-2-7	有	済	－	対応不要
	TB-2-8	有	済	－	対応不要
	TB-2-9	有	済	－	対応不要
	TB-2-10	有	済	－	対応不要
	TB-2-11	有	済	－	対応不要
	TB-2-12	有	済	－	対応不要
	TB-2-13	有	済	－	対応不要
	TB-2-14	有	済	－	対応不要
	TB-2-15	有	済	－	対応不要
	TB-2-16	無	－	－	対応不要
	TB-1-1	有	済	－	対応不要
	TB-1-2	有	済	－	対応不要
	TB-1-3	有	済	－	対応不要
	TB-1-4	有	済	－	対応不要
	TB-1-5	有	済	－	対応不要
	TB-1-6	有	済	－	対応不要
	TB-1-7	有	済	－	対応不要
	TB-1-8	有	済	－	対応不要
	TB-1-9	有	済	－	対応不要
	TB-1-10	有	済	－	対応不要
	TB-1-11	有	済	－	対応不要
	TB-1-12	有	済	－	対応不要
	TB-1-13	有	済	－	対応不要
	TB-1-14	有	済	－	対応不要
	TB-1-15	有	済	－	対応不要
	TB-1-16	有	済	－	対応不要
	TB-1-17	有	済	－	対応不要
	TB-1-18	有	済	－	対応不要
	TB-1-19	有	済	－	対応不要
	TB-1-20	有	済	－	対応不要

第 2 表　その他の漏えい事象に対する対応確認結果（5／5）

建屋	区画	① その他漏えい事象の発生要因有無	② 溢水発生を想定した影響評価の実施	③ 排水・漏えい検知の可否	対応
タービン建屋	TB-B1-1	有	済	－	対応不要
	TB-B1-2	有	済	－	対応不要
	TB-B1-3	有	済	－	対応不要
	TB-B1-4	有	済	－	対応不要
	TB-B1-5	有	済	－	対応不要
	TB-B1-6	有	済	－	対応不要
	TB-B2-1	有	済	－	対応不要
	TB-B2-2	有	済	－	対応不要
	TB-B2-3	有	済	－	対応不要
	TB-B2-4	有	済	－	対応不要
	TB-B2-5	有	済	－	対応不要
復水貯蔵タンクエリア	CST-B1-1	有	済	－	対応不要
	CST-B1-2	有	済	－	対応不要

現場操作の実施可能性について

東海第二発電所において，溢水発生後の現場操作が必要な場合における実施可能性について以下に示す。

(1) 環境条件

水位：

アクセスルート上に溢水による滞留があった場合は，階段堰高さ以下の水位であればアクセス可能と考える。また床漏洩検出器や各サンプの異常警報から，溢水の発生箇所を推定でき，比較的安全なルートを選択することが可能と考えられる。

溢水発生が原子炉建屋の管理区域であった場合，現場までのルートとしては，通路及び階段室を通り，必要に応じて個々の区画へアクセスすることとなるが，通路部の溢水は階段部等の開口から排水されるため，滞留水位としては階段堰高さ程度に抑えられ，アクセス性に影響はない。また個々の区画にアクセスする際にも，扉からの流出状況等，事前に現場状況を認識できることから，区画内での状況を想定した対応が可能である。

温度：

溢水発生時に現場の温度を上昇させるような高温の溢水源としては，原子炉冷却材浄化系，給復水系，所内蒸気系が考えられるが，原子炉冷却材浄化系及び給復水系は，現場操作等の運転員による隔離操作に期待せずとも，漏えいを検知・隔離するインターロックが作動し，自動的に

隔離される（詳細は本文参照）。また所内蒸気系についても原子炉建屋の外で常時隔離することから，原子炉建屋内での溢水は発生しない。

以上より，隔離操作に伴う現場へのアクセス性に対し，現場の環境温度が影響を与えることはない。

線量：

放射性物質を内包する溢水源の中で，漏えい時に環境線量率が最も厳しくなる系統は原子炉冷却材浄化系であるが，本系統は現場での隔離操作に期待しないため，線量の上昇による影響はない。現場操作に期待する溢水源の中で，漏えい時に環境線量が厳しくなる溢水源としては，サプレッションプール水又は使用済燃料プール水が考えられるが，本溢水源の内包する放射能濃度は 10^{6}～10^{7}Bq/m^{3}程度のため，保守的な想定での被ばく線量評価をしても，1mSv 程度となり，放射線量を考慮しても接近の可能性は失われない。

以上より，隔離操作に伴う現場へのアクセス性に対し，現場の環境線量が影響を与えることはない。

化学薬品：

各溢水源の中で，アクセスルートに影響を与える可能性があり，かつ，薬品等を含むことで化学的な特性をもち，人体に影響を与える可能性のあるものとして以下が抽出される。

ほう酸水溶液（五ほう酸ナトリウム溶液）
防錆剤

ほう酸水注入系はほう酸水溶液（五ほう酸ナトリウム溶液）を内包するが，当該溶液はほう酸水タンク内に貯留されており，その周囲には堰が設置されている。その影響について補足説明資料-27 に評価を示す。

原子炉補機冷却系のような閉ループとなっている系統は防錆剤が注入されているが，濃度は十分に低く，また，防護服等も配備することでさらに安全性を向上させていることから現場へのアクセス性に影響はない。

なお，廃棄物処理棟には，苛性ソーダ及び硫酸が存在するが，いずれも隔離操作に伴うアクセスにおいて，これらが影響を及ぼすことはない。

また，現在想定している溢水源中の薬品の他に，個別の容器等の形で保管されている薬品も存在するが，アクセスルートに影響のある場所に保管されているものはなく，また，防護服等を配備することでさらに安全性を向上させていることからアクセス性に影響はない。

以上より，隔離操作に伴う現場へのアクセス性に対し，化学薬品の与える影響はない。

照明：

作業用照明は常用電源若しくは非常用電源等より受電し，現場各所に設置されていることから，現場へのアクセス性に影響はない。また，溢水の影響により一部の照明が機能喪失した場合でも，対応する運転員が常時滞在している中央制御室等に懐中電灯等の可搬型照明を配備しており，場所を問わず対応可能である。

以上より，隔離操作に伴う現場へのアクセス性に対し，照明による影響はない。

感電：

電気設備と溢水の発生している状況を同時に考慮すると感電による影響が懸念されるが，現実的には，電気設備が溢水の影響を受けた場合は短絡が発生し，保護回路がそれを検知しトリップすることで，当該電気設備への給電は遮断される。従って感電による影響はないと考えられる。

また運用面においても，ゴム長靴等の防護具の配備や，溢水の発生が想定される場合の電源停止手順等を規程類に定めることで，感電による影響を防止する。

漂流物：

屋内に設置された棚やラック等の設備は，固縛処置がされており，溢水が発生した場合においても漂流物となることはない。よって，隔離操作に伴う現場へのアクセス性に対し，漂流物による影響はない。

ほう酸水漏えい等による影響について

1. ほう酸水の漏えいによる影響

ほう酸水注入系（以下「ＳＬＣ」という。）からの溢水は以下のように設定しており，ほう酸水漏えいによる影響については，考慮する必要はない。

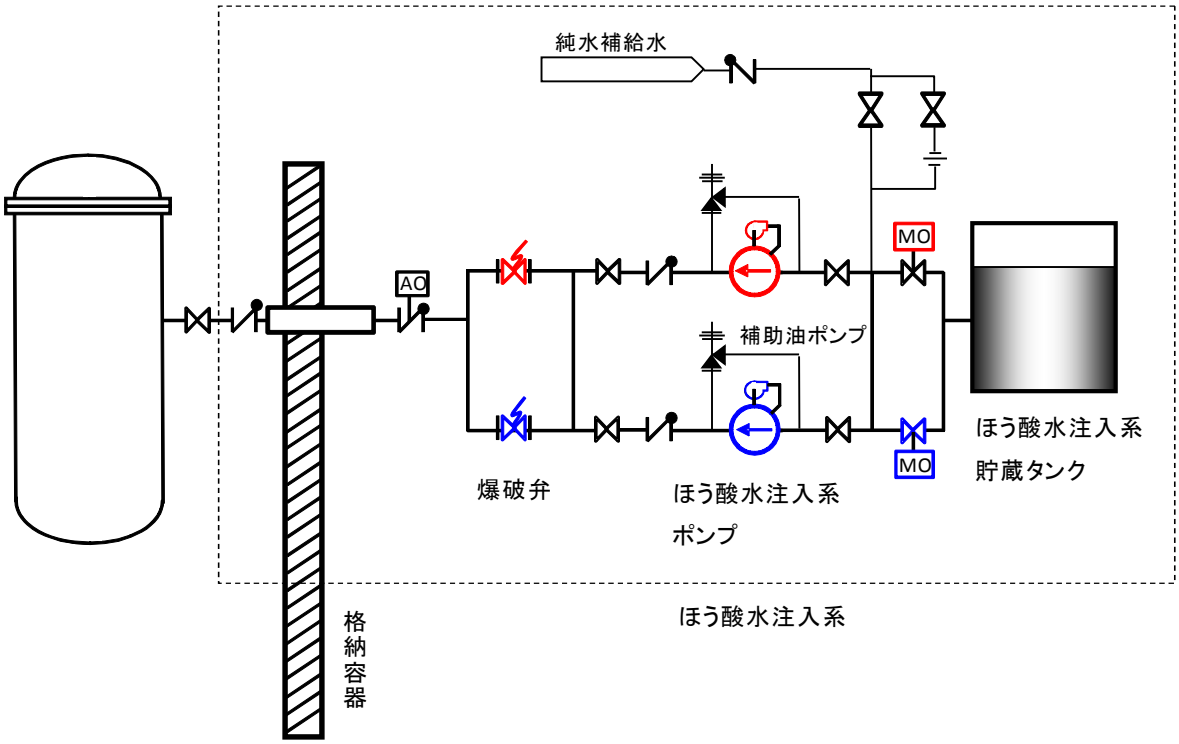
第１図にほう酸水注入系概略系統図を示す。

(1) ＳＬＣ系統からの溢水量算出にあたっては，待機状態を想定している。（常時「閉」の弁にてほう酸水注入系貯蔵タンクとは隔離されている）

(2) ほう酸水注入系貯蔵タンクからタンク出口弁以外の範囲については，ＳＬＣ系統は待機状態において純水により封水されていることから，純水の漏えいを想定している。

(3) ほう酸水注入系貯蔵タンクは，最高使用圧力が静水頭であるため，破損を想定する必要はない。（想定破損は除外）

(4) ＳＬＣ系は耐震Ｓクラスであるため，地震時溢水は考慮不要である。（テストタンクを除く）



第 1 図　ほう酸水注入系概略系統図

2.　分析用の薬品漏えいによる影響

東海第二発電所で劇薬を取り扱う化学分析室は，サービス建屋内にあり，薬品類は個別の容器等の形で保管されている。アクセスルートや溢水を考慮するエリアとは別区画であることから，分析用の薬品による溢水への影響はない。

補足説明資料-28

溢水発生時における安全の考慮について

想定破損発生時の溢水については，対象系統により考慮する流量が大きいことから，この場合の溢水経路と滞留水位について安全上の評価を行う。

溢水発生については，漏えい検知器やサンプ検知により確認が可能であり，早期の避難指示や停止対応が可能である。この際には速やかに中央制御室等からの連絡によって，現場での認知もできると考えられ，退避には時間的余裕をもって対応できる。

想定破損を考慮するケースでは，原子炉棟の最下層で，最終的に滞留水位4.5m を超える区画がある。溢水発生時の運転員等の避難経路としては，階段開口を使用することになるが，この際の溢水の流下水量は排水の評価を目的に個別に実施しており，その際の階段上部での水位は，保守的に評価を行っても，約 7.7 cmであり，階段の使用は可能である。

現場へのアクセス時における評価

1. 滞留水位

溢水発生時に現場へのアクセスを考慮する場合の条件については，国土交通省の「地下空間における浸水対策ガイドライン」での歩行が困難となる深さ等を参考に評価を行った。

上記のガイドラインや既存の実験結果・調査研究論文等を参照すると，避難経路となる通路等の浸水深 30cm を避難の限界（通常の歩行が困難となる深さ）として設定している。[技術資料 1.5.1(1)]

また，同様に避難経路に該当する階段においては，地上階部分の階段上端の部分で浸水深が 20cm（越流水深）に達すると，地下空間への流入水が激流となり，当該階段を人が昇ることは不可能になるため，階段上端部分での浸水深 20cm を避難の限界と設定している。[技術資料 1.5.2]

各現場へのアクセスが必要な際の条件として，東海第二発電所においては，各区画の堰等の設定より，最終滞留区画を除く，エリアの滞留水位を 20 cm 以下と設定している。このため，滞留水や階段を排水経路とした場合の流下排水によるアクセス性に影響はない。

また，最終滞留区画において，滞留水位が 20 cmより高くなる場合，アクセスが必要な場所については，想定される水位に応じて必要な高さの歩廊を設置し，アクセスに影響のないよう措置を講じることとする。

2.　水圧でドアが開かなくなる水深

浸水によってドアの内外に水位差が生まれる場合，ドアが開かなくなる可能性がある。ドアの一方のみに水位があると想定した場合のドアが開かなくなる水深は，第1図及び第2図の検討方法により，外開き扉の場合（約26cm）内開き扉の場合（約47cm）であるとした。

浸水等によりドアの内外での水位差がない場合は，この限りではない。また，扉前面に堰等を設置し，直接水圧を受けない場合もこの考慮は必要ないこととする。

人が扉を開放するために押すことのできる力は，成人で10～20kgf，老人・子供では最低4～6kgf程度とされている。成人の上限を仮に20kgfと設定し，建物内部に浸水がない（$h2=0$）ものとして一般的な扉の幅（80㎝）で，第3図の式から計算すると，外開きの扉が開かない水位は30cm程度となる。押す力を15kgfとすると，この場合の水位は26cmとなる。

また，扉の幅を水密扉等の大きな扉（200㎝）とした場合でも，水深20cm以下ならば，成人での開閉は可能と評価できる。

一方，開閉方向が逆の内開きの扉の場合は，水位差によって発生した扉にかかる水圧により，デッドボルト・ラッチボルトのカンヌキ部に大きな力がかかるため，デッドボルトを解除するサムターン，ラッチボルトを解除するドアノブを回すことが困難となる。

一般にサムターンを回す力は女性の場合10～20kgf･cm程度，ドアノブを回す力は20～30kgf･cm程度といわれていることから，成人男子の設定を50kg f･cm程度とする。

水圧によってデッドボルト部分に横から50kgfの力が加わったとすると，デッドボルトを解除するためにサムターンを50～60kgf･cmの力で回す必要

がある。

このため，ドアノブ部分に 50kgf の力が加わると，内開きの扉であっても開けることは困難となる。

また，デッドボルトによる施錠がされていない場合でも，ドアノブを回転させてラッチボルトを抜かなければ扉は開かないため，ラッチボルト部分にも同様に水圧による横からの 50kgf の力が加わると，ラッチボルトを開けるためにはドアノブを 40～50kgf･cm の力で回す必要がある。

外開き扉のところで示した式を用いると，建物内部の水位がないものとした場合，ドアノブ部分に 50kgf の力がかかると仮定すると，扉の外側での水位は 47cm となる。

参考資料：地下空間における浸水対策ガイドライン

同 解説＜技術資料＞

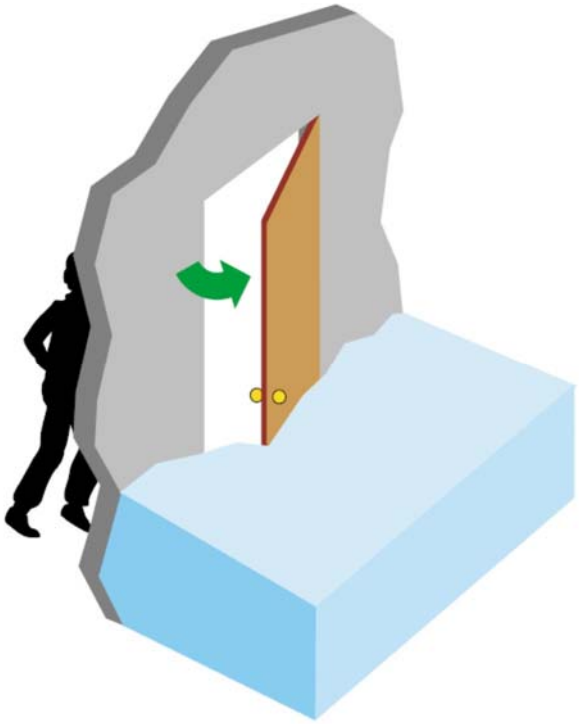
1.5 避難行動における限界条件の設定

1.5.1 浸水している廊下・居室等を避難する際の限界条件

［技術資料 1.5.1(1)］

1.5.2 はん濫水が流入する階段を避難する際の限界条件

［技術資料 1.5.2］



第１図　外開き扉の場合

$$f = \frac{w \cdot d\ (h_1^2 - h_2^2)}{4}$$

f：扉を開けるために必至な力

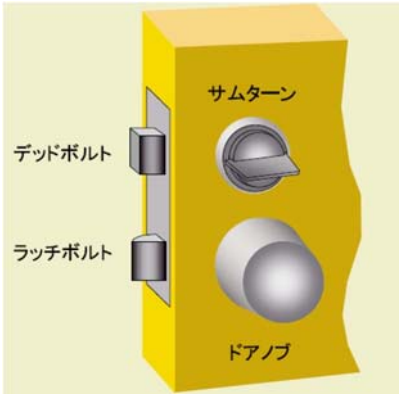
w：水の重量（＝1000kg 量／m^3）

h_1：前室の水位

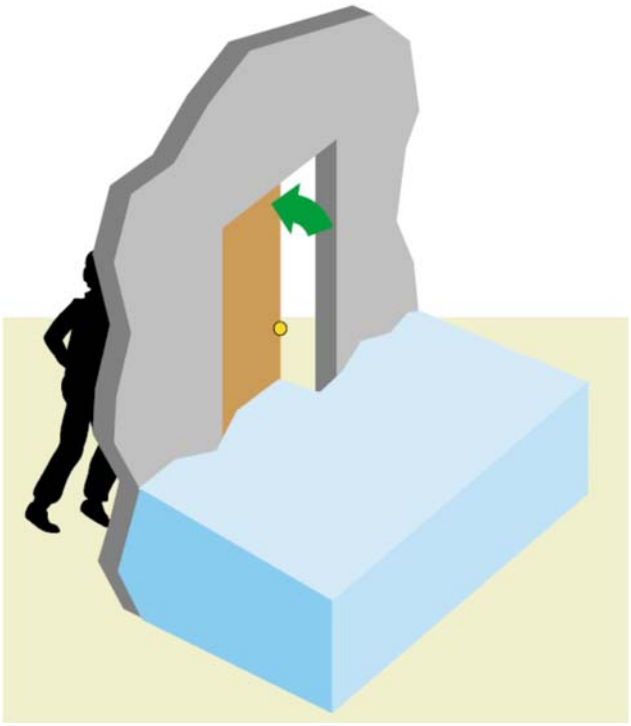
h_2：建物内部の水位

d：扉の幅

扉を開けるのに必要な力



第３図　ドアノブ部の構造と名称



第２図　内開き扉の場合

（財）日本建築防災協会「浸水時の地下室の危険性について」パンフレットより

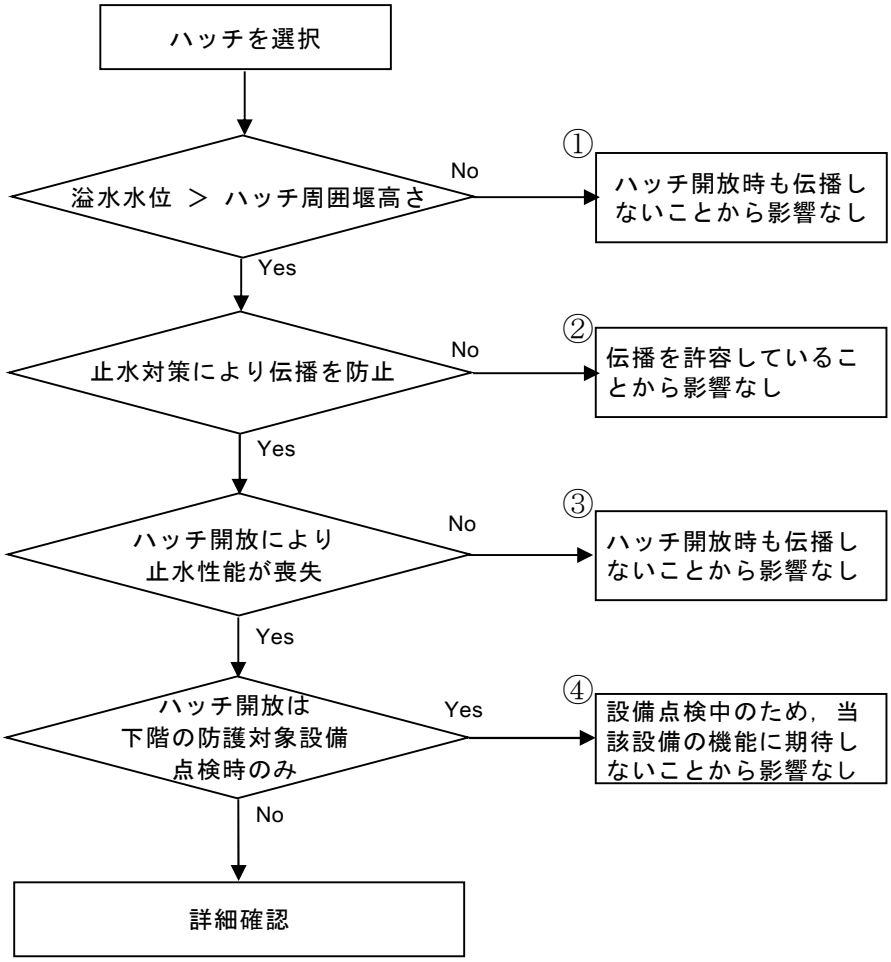
ハッチ開放時における溢水影響について

定期検査作業に伴う防護対象設備の待機除外や扉の開放等，プラントの保守管理上やむを得ぬ措置の実施により，影響評価上設定したプラント状態と一時的に異なる状態となった場合については，重大事故等対処施設の利用も含めた現実的な対応も考慮し，その状態を踏まえた必要な安全機能が損なわれない運用とする。

ここでは，影響評価上設定した溢水経路の状態の一時的な変更の一例として，定期検査時等でのハッチ開放を想定し，これによる溢水評価への影響について示す。

1. ハッチ開放による溢水評価への影響の考え方

溢水影響評価において，通常閉止されているハッチについて，定期検査時等で開放されることを考慮し，評価に及ぼす影響について第 1 図のフローに従い確認した。



第 1 図　ハッチ開放による影響確認フロー

2.　確認結果

第 1 図の確認フローに従いハッチ開放時の影響を確認し，詳細確認が必要となった箇所及びその対応を第 1 表に示す。

停止時のハッチ開放等により，想定する溢水経路に変更が生じ，溢水発生時の経路が新たに発生したとしても，没水評価としては，下階の区画等で想定する評価にて防護対象機器の浸水評価を実施しており，各防護対策により機器は守られる。

その他考慮すべき項目としては，ハッチ開放による開口の下部近傍に設置された防護対象設備への被水影響を考慮する。この対応としてハッチ開放時に一時的に，堰設置及び被水防護対策を実施する。

また，設備点検に伴うハッチ開放においては，異区分の安全機器のハッチを同時に開放しない運用制限を行う。

これらを実施することにより，必要な安全機能が損なわれないよう対応することとする。

なお，運用面での対策については保安規定に基づく規程文書に明記する。

第１表　ハッチ解放による溢水影響評価(1／2)

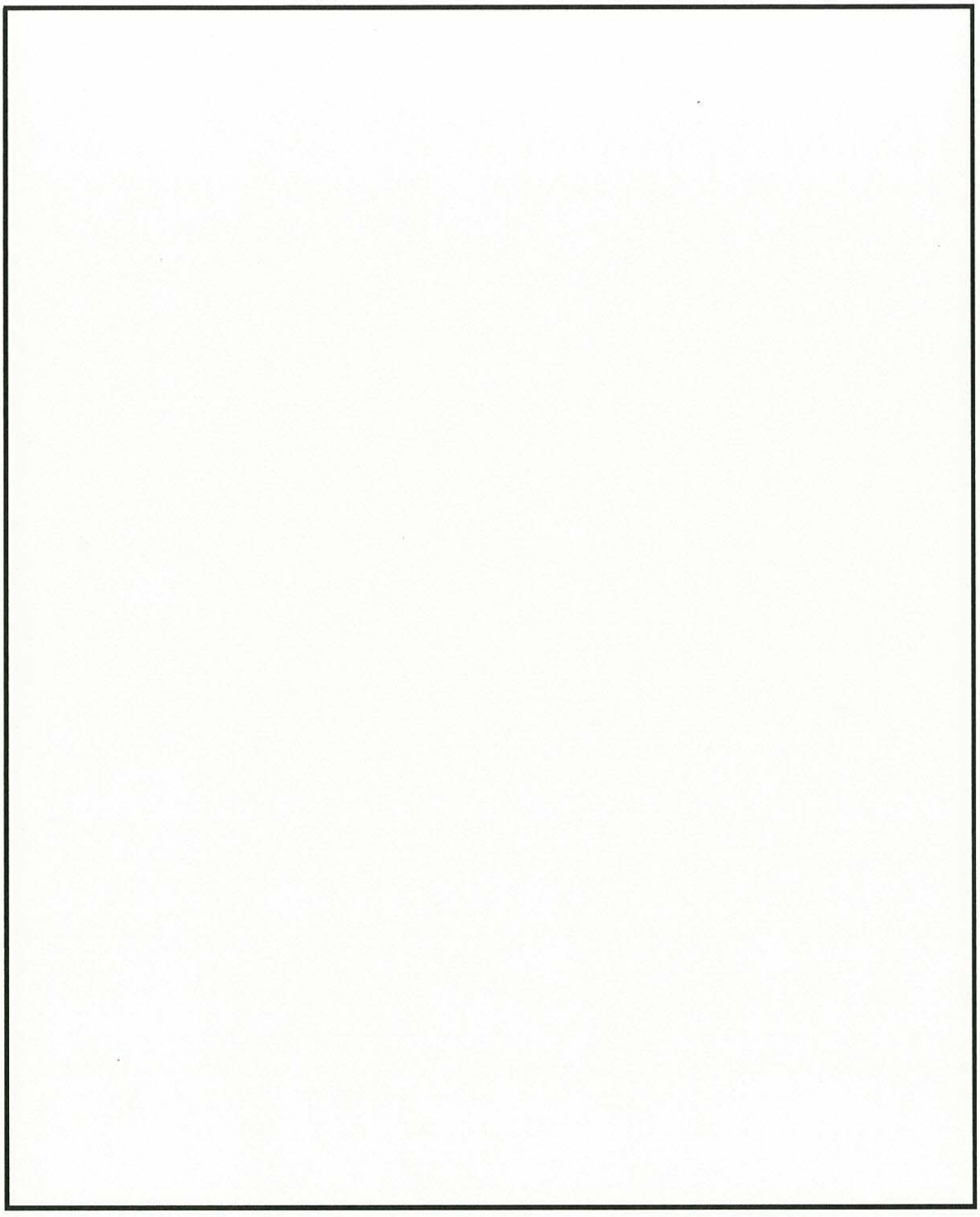
設置建屋	区画番号	ハッチ名称	ハッチ解放による影響	対策
原子炉建屋 原子炉棟	RB-6-1	RHR HEAT EXCHANGER B001A HATCH	~~なし（②）~~	※1
	RB-6-2	RHR HEAT EXCHANGER B001B HATCH	~~なし（②）~~	※1
	RB-6-2	FUEL POOL F/D HATCH	なし（③）	—
	RB-6-2	FUEL POOL F/D HATCH	なし（③）	—
	RB-6-2	NEW FUEL STORAGE VALUE HATCH	なし（③）	—
	RB-6-2	CLEAN UP F/D HATCH	なし（③）	—
	RB-6-2	CLEAN UP F/D HATCH	なし（③）	—
	RB-5-1	RHR HEAT EXCHANGER B001A HATCH		※1
	RB-5-2	RHR HEAT EXCHANGER B001B HATCH	なし（②）	—
	RB-4-1	RHR HEAT EXCHANGER B001A HATCH		※1
	RB-4-2	RHR HEAT EXCHANGER B001B HATCH	なし（②）	—
	RB-3-1	RHR HEAT EXCHANGER B001A HATCH	なし（②）	—
	RB-3-2	RHR HEAT EXCHANGER B001B HATCH	なし（②）	—
	RB-3-2	MAIN STEAM ISOLATION VALVE HATCH	なし（②）	—
	RB-3-2	MAIN STEAM ISOLATION VALVE HATCH	なし（②）	—
	RB-2-8	RHR HEAT EXCHANGER B001A HATCH		※2
	RB-2-9	RHR HEAT EXCHANGER B001B HATCH		※2
	RB-1-1	RHR PUMP C002A HATCH	なし（②）	—
	RB-1-2	RHR PUMP C002B HATCH	なし（②）	—
	RB-1-2	RHR PUMP C002C HATCH	~~なし~~	※1
	RB-1-1	LPCS PUMP C001 HATCH		※1
	RB-1-2	HPCS PUMP C001 HATCH		※1
	RB-1-1	EQUIP HATCH (RCIC)		※1
	RB-B1-1	RHR PUMP C002A HATCH		※2
	RB-B1-2	RHR PUMP C002B HATCH		※2
	RB-B1-2	RHR PUMP C002C HATCH		※2
	RB-B1-1	LPCS PUMP C001 HATCH		※2
	RB-B1-2	HPCS PUMP C001 HATCH		※2
	RB-B1-1	EQUIP HATCH (RCIC)		※2

※1：ハッチ解放時に堰を設置＋被水防護対策の実施

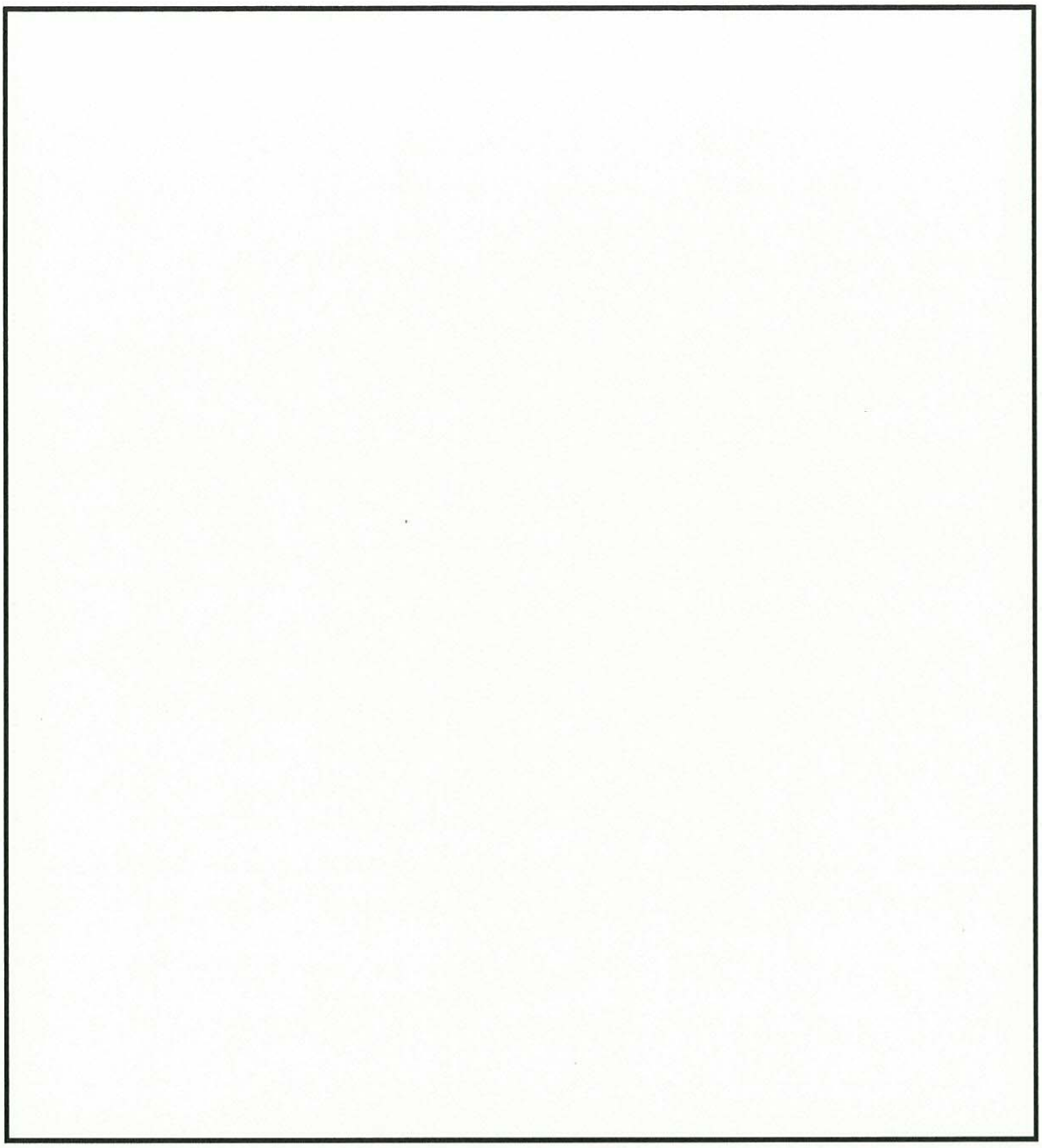
※2：運用による制限（異区分の安全機器の点検中に当該ハッチを開放しない。）

第１表　ハッチ解放による溢水影響評価(2／2)

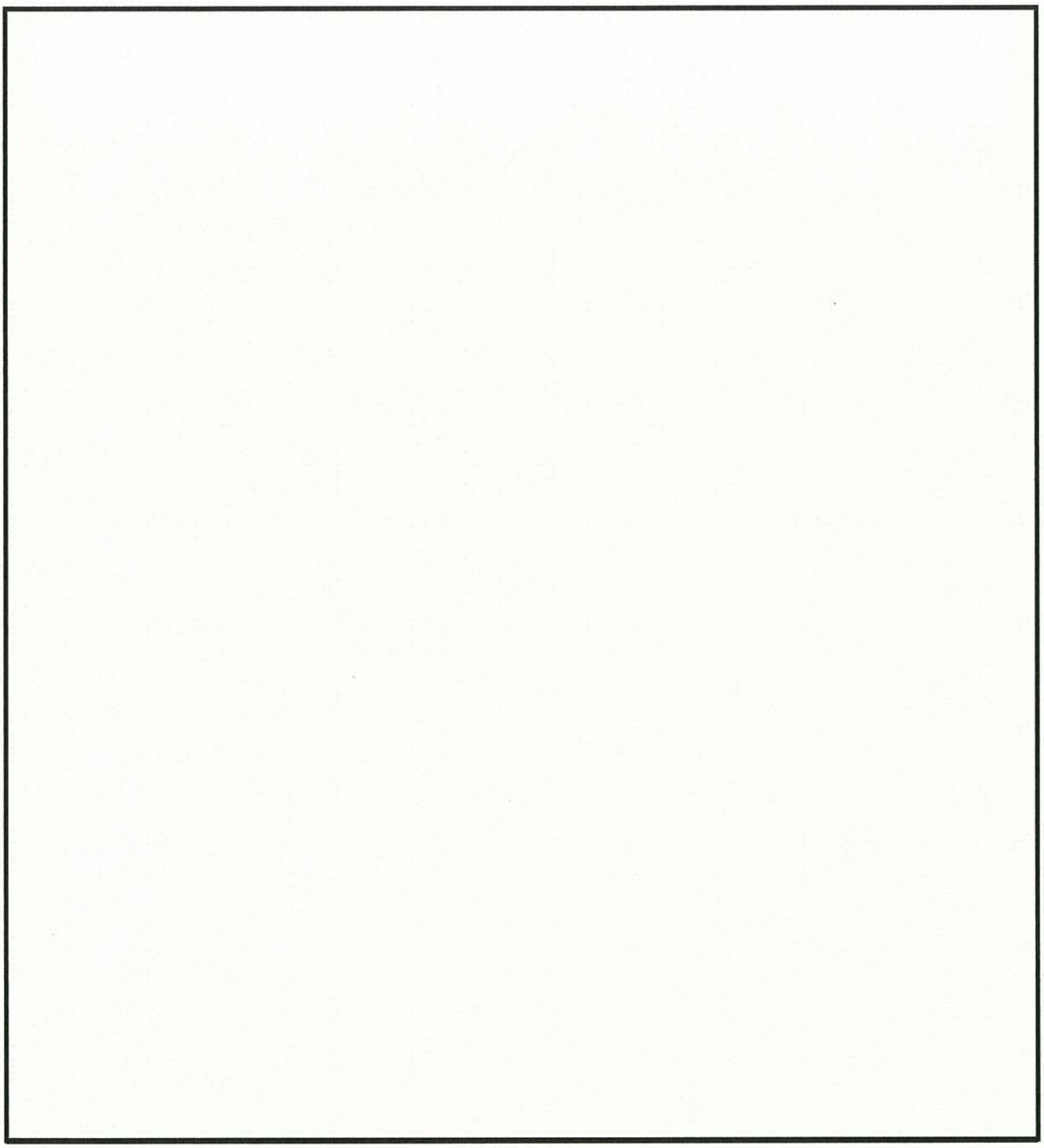
設置建屋	区画番号	ハッチ名称	ハッチ解放による影響	対策
タービン建屋	TB-2-8	MAIN STEAM TURB.BYPASS VALVE COVERED HATCH	なし (②)	―
	TB-2-8	LUBE OIL PUMPS COOLERS HATCH	なし (②)	―
	TB-2-8	LUBE OIL PUMPS COOLERS HATCH	なし (②)	―
	TB-2-8	MAIN STOP & CONTROL VALVE COVERED HATCH	なし (②)	―
	TB-2-8	MAIN STOP & CONTROL VALVE COVERED HATCH	なし (②)	―
	TB-2-8	L.P.COND.PUMP COVERED HATCH	なし (②)	―
	TB-2-8	EQUIPMENT HATCH	なし (②)	―
	TB-2-8	OFF GAS RECOMBINER ”B” COVERED HATCH	なし (②)	―
	TB-2-8	OFF GAS PREHEATER ”B” COVERED HATCH	なし (②)	―
	TB-2-8	L.P.COND PUMP HATCH	なし (②)	―
	TB-B1-6	PIPE TRENCH COVERED HATCH	なし (②)	―
	TB-B1-6	PIPE TRENCH COVERED HATCH	なし (②)	―
	TB-B1-6	PIPE TRENCH COVERED HATCH	なし (②)	―
	TB-B1-6	LADDER & COVERED HATCH	なし (②)	―
	TB-B1-6	LADDER & COVERED HATCH	なし (②)	―
	TB-B1-6	LADDER & COVERED HATCH	なし (②)	―
	TB-B1-6	LADDER & COVERED HATCH	なし (②)	―
	TB-B1-6	LADDER & COVERED HATCH	なし (②)	―



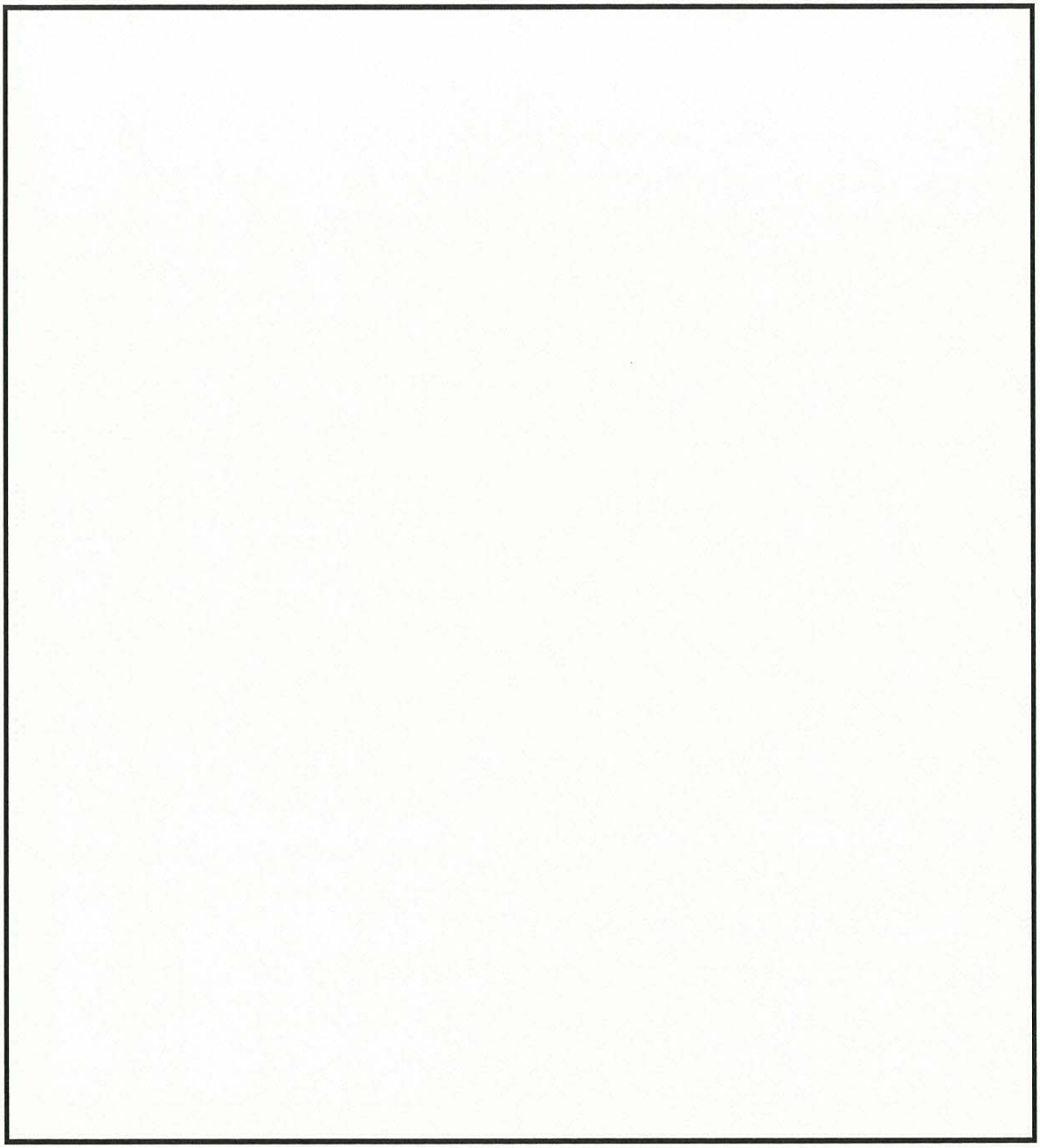
第 2 図　原子炉建屋ハッチ配置図(1/7)



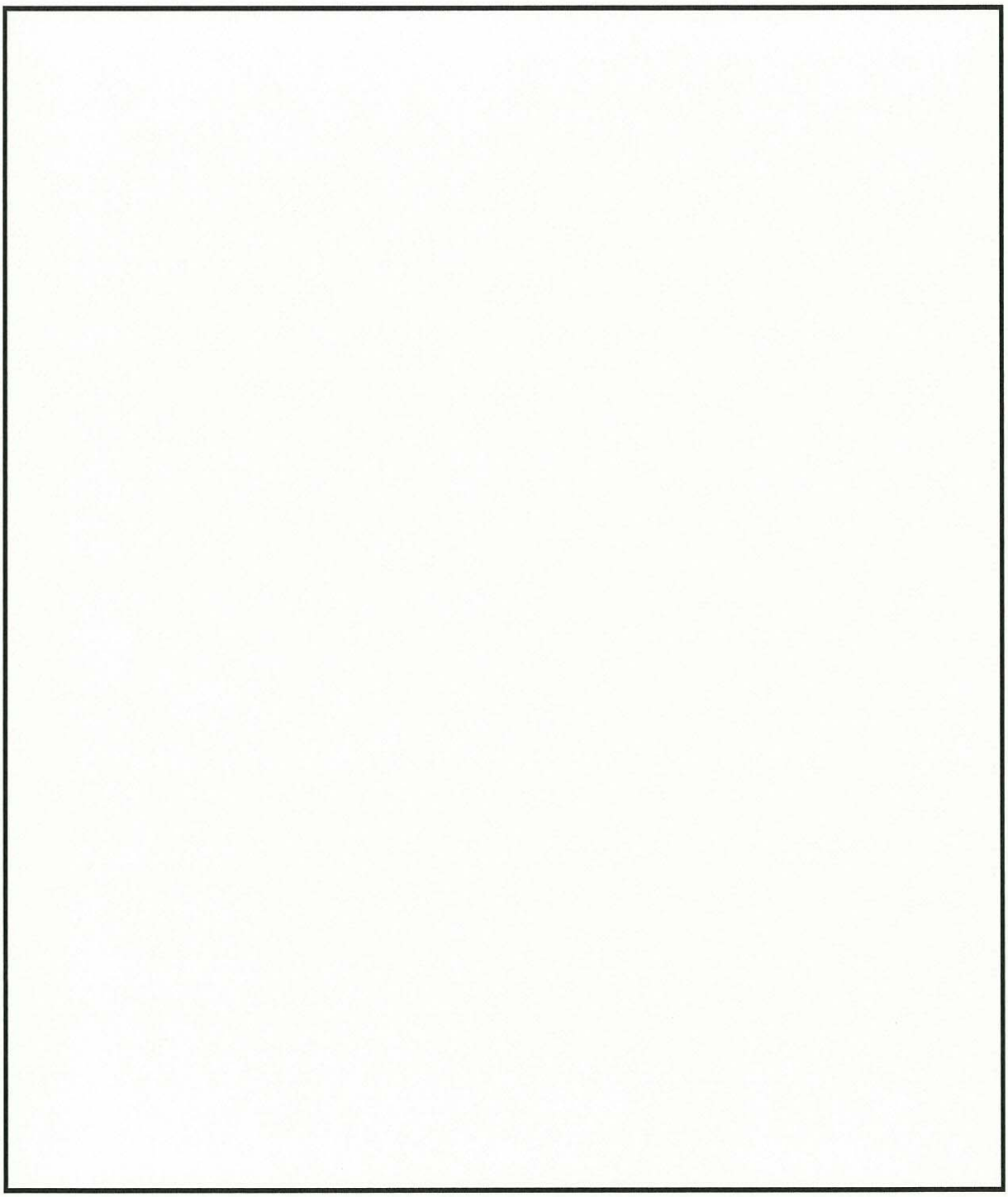
第 2 図　原子炉建屋ハッチ配置図 (2/7)



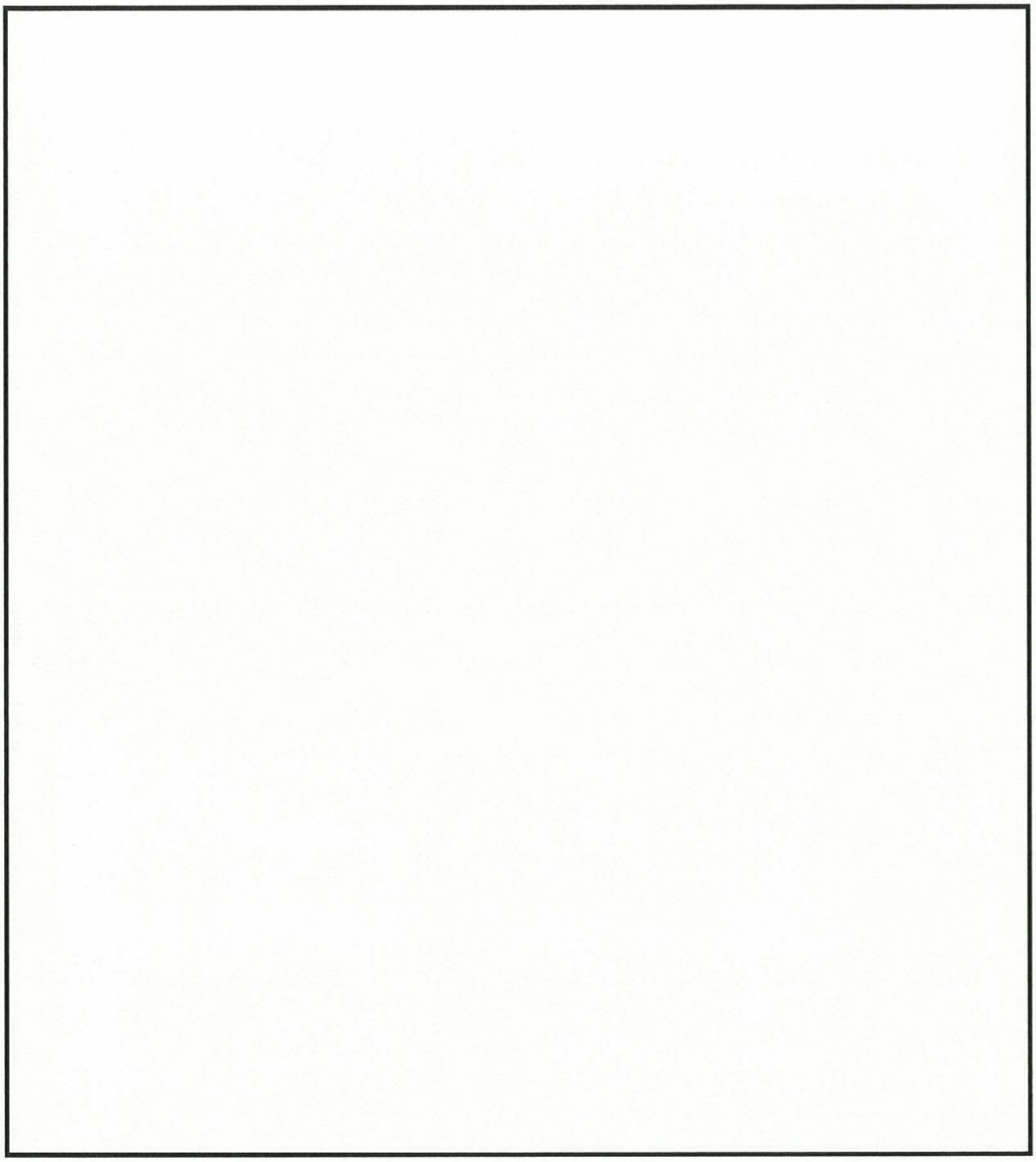
第 2 図　原子炉建屋ハッチ配置図 (3/7)



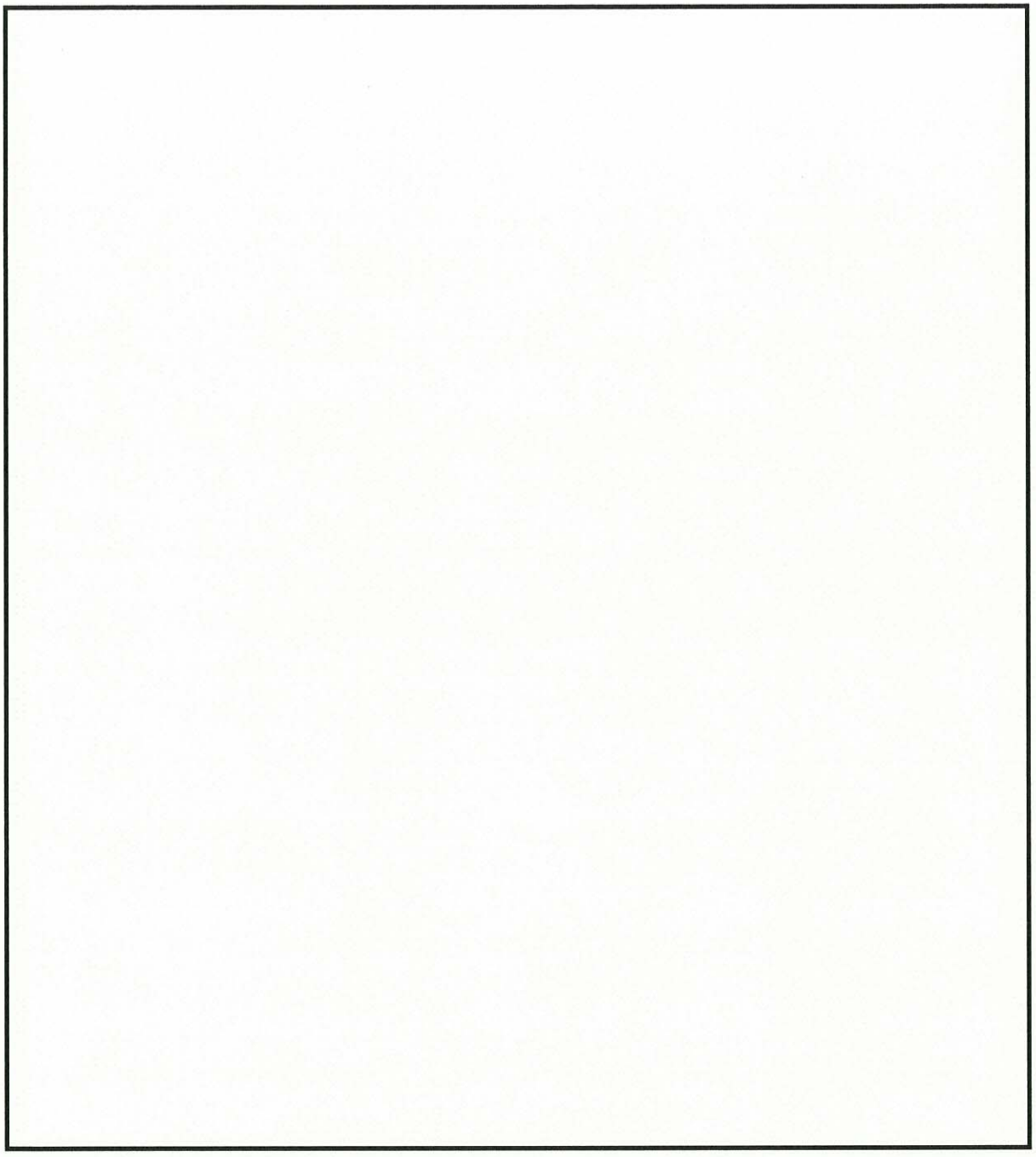
第 2 図　原子炉建屋ハッチ配置図 (4/7)



第 2 図　原子炉建屋ハッチ配置図 (5/7)



第 2 図　原子炉建屋ハッチ配置図 (6/7)



第 2 図　原子炉建屋ハッチ配置図 (7/7)

溢水影響評価における耐震クラスの確認方法について

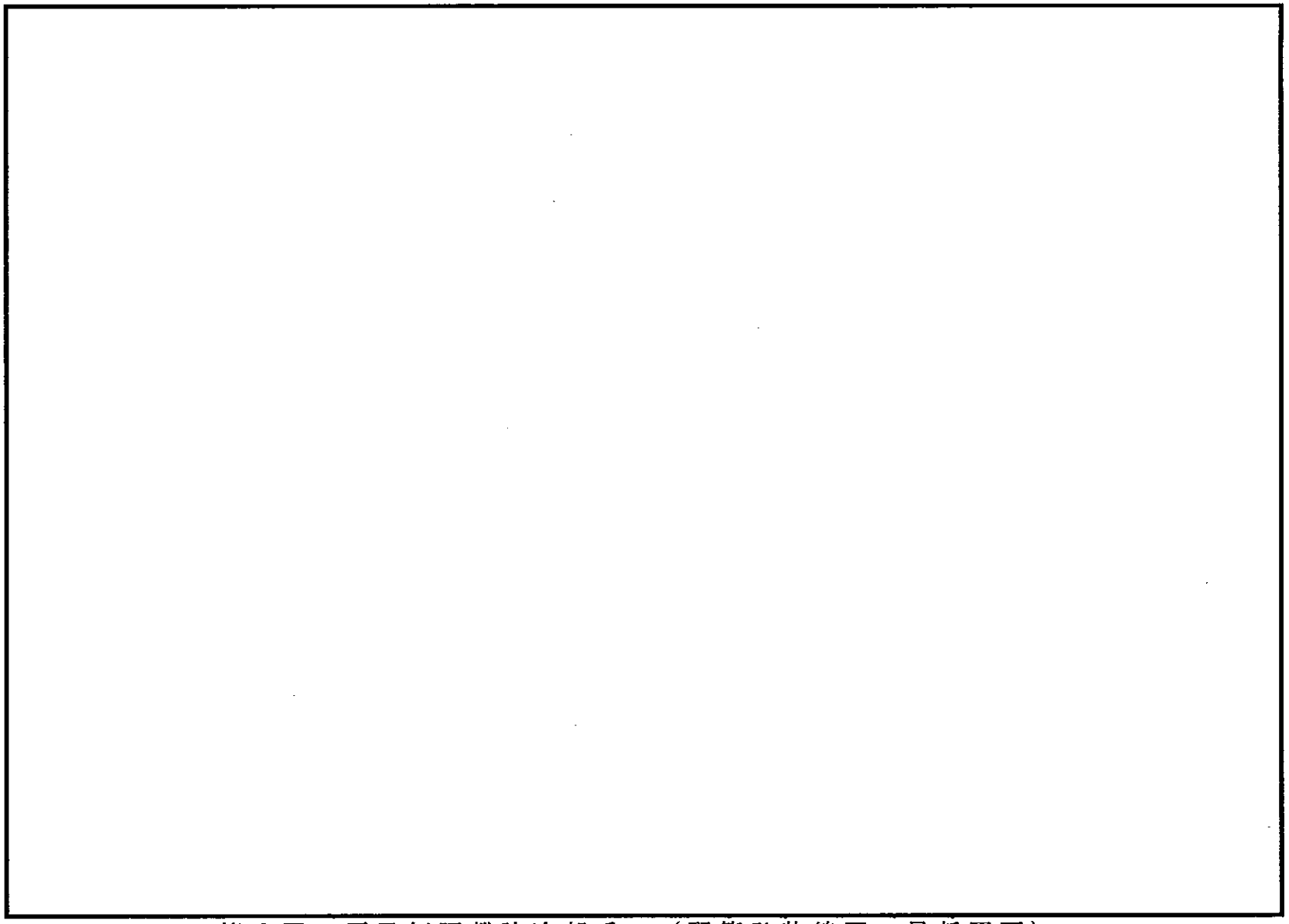
地震に起因する機器の破損等により生じる溢水に対する影響評価においては，耐震Ｂ，Ｃクラスに分類される設備を溢水源となり得る設備として選定している。これら耐震クラスの確認には，建設時より管理している配管計装線図を用いて耐震重要度分類を確認し，評価対象範囲を抽出している。配管計装線図には，系統仕様，建屋区分等が記載されており，機能要求上の耐震クラスが適切に確認できる。

また，防護対象設備が設置されている建屋及びエリアについては，配管施工図等の詳細図面での確認及び現地調査を実施し，抽出した耐震Ｂ，Ｃクラス機器の範囲が適切であることを確認している。

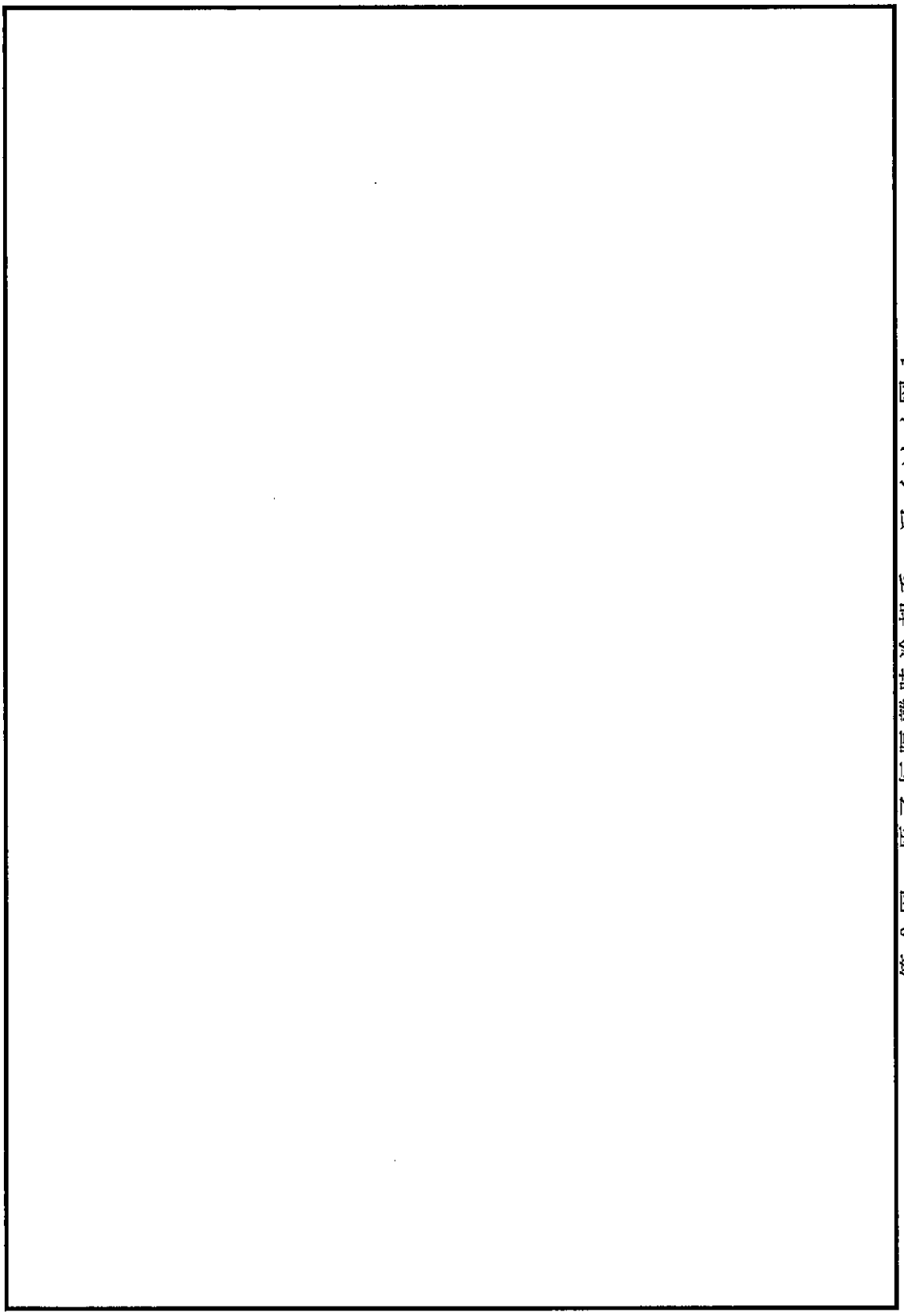
溢水影響評価の対象となる耐震Ｂ，Ｃクラス配管の抽出の例を第1図～第5図に示す。

なお，耐震評価対象となる耐震Ｂ，Ｃクラス機器の抽出も同様に実施しているが，その考え方については別途資料にて示す。

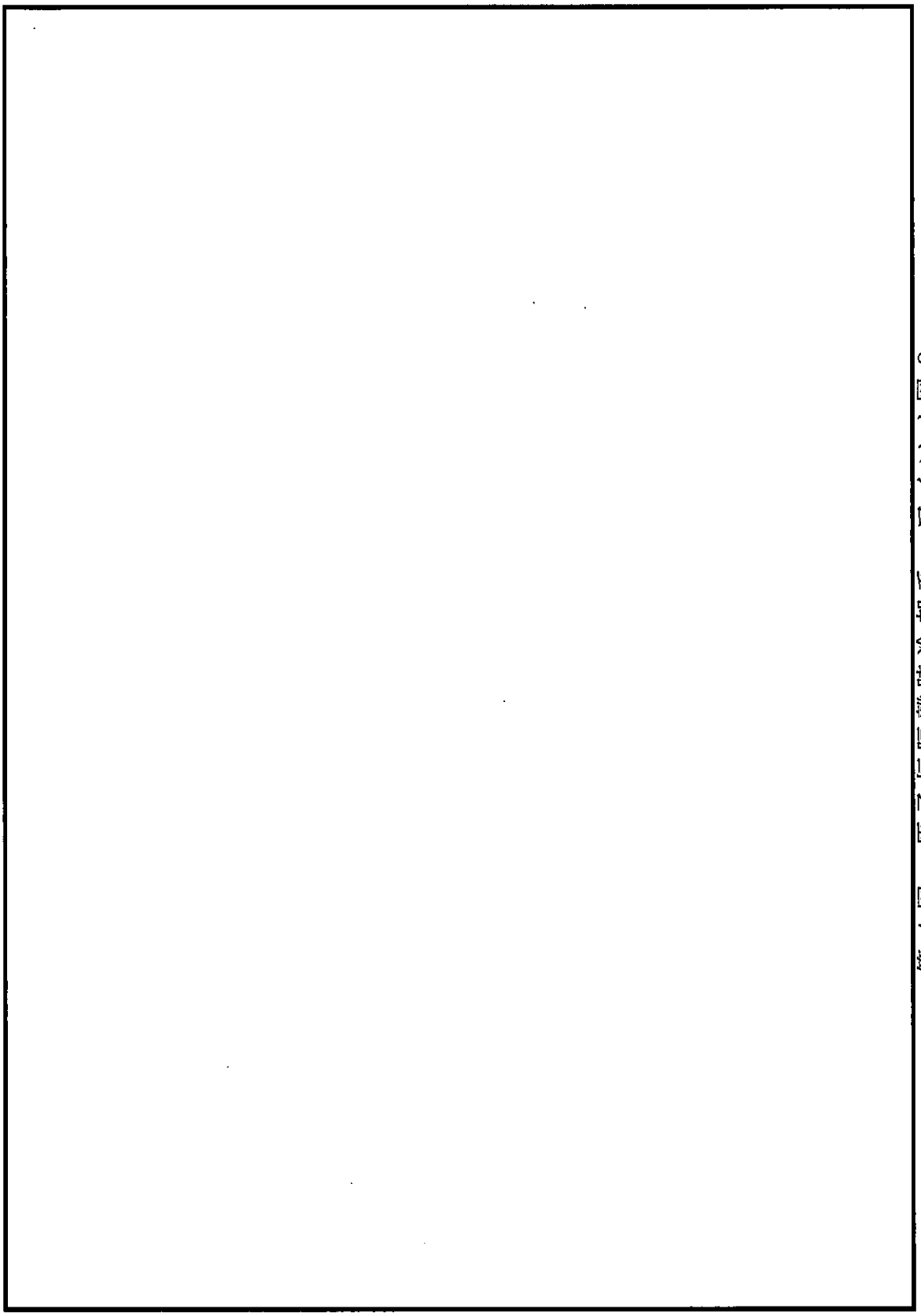
第１図　原子炉隔離時冷却系（耐震区分図：建設時資料）



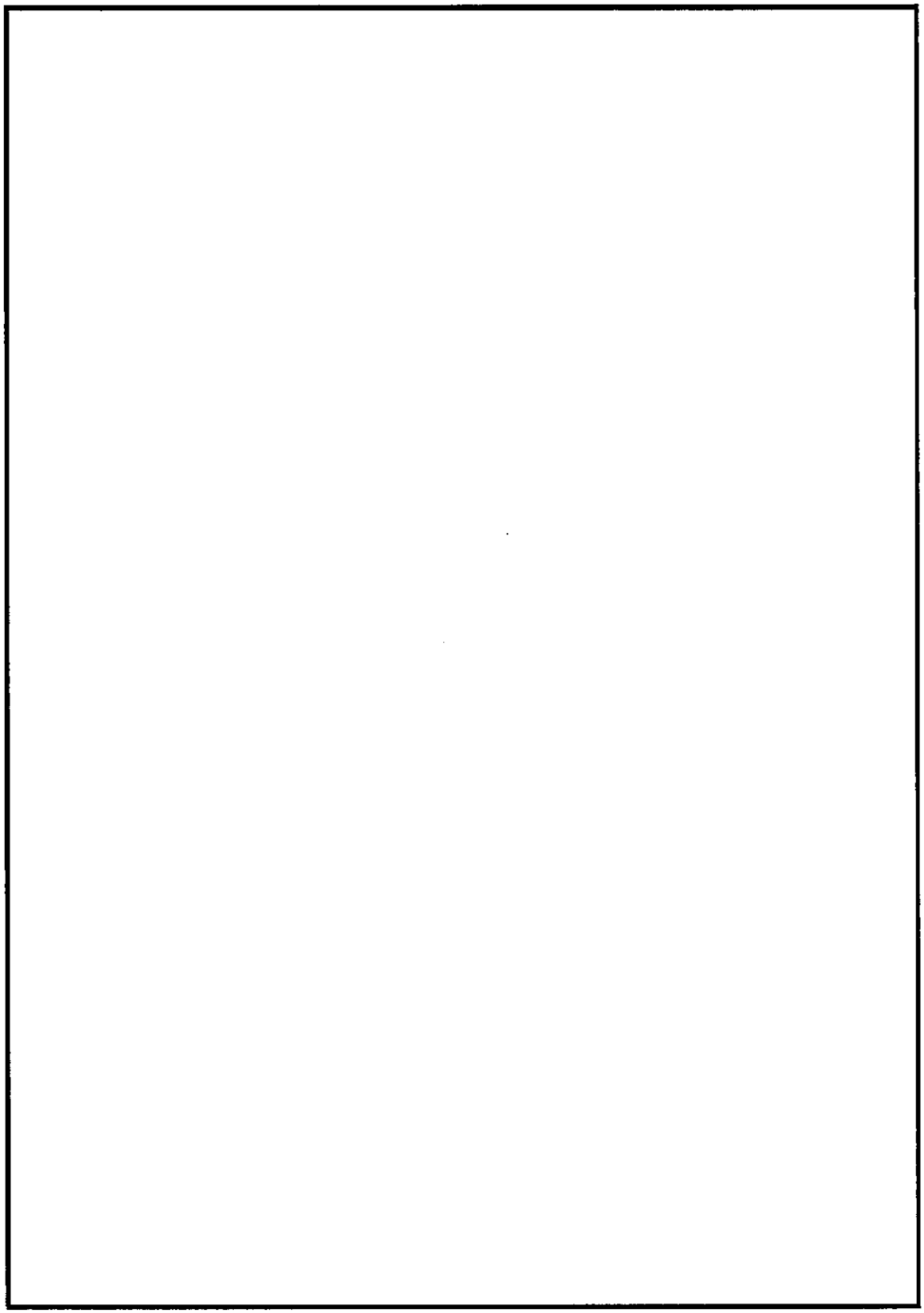
第２図　原子炉隔離時冷却系　（配管計装線図：最新図面）



第3図　原子炉隔離時冷却系　アイソメ図1



第４図　原子炉隔離時冷却系　アイソメ図２



第5図　原子炉隔離時冷却系　配管施工図

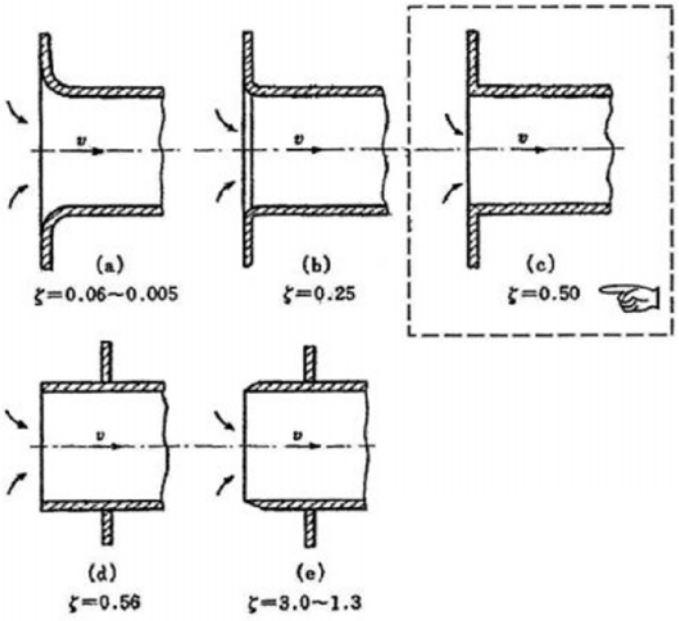
流出係数の根拠について

流出流量は，機械工学便覧のベルヌーイの実用式より次式となる。

$$\text{流出係数} = \text{開口面積} \times \sqrt{\frac{2 \times g \times \text{水頭圧}}{1 + \text{ノズル係数}\zeta}} \times 3600$$

$$= \text{開口面積} \times \text{流出係数} \times \sqrt{2 \times g \times \text{水頭圧}} \times 3600$$

ノズル係数ζは，開口部をノズルとみなした場合の損失係数で，管路の入口形状により定まる。破損部の形状として最も近いと考えられる形状は，第1図管路の入口形状と損失係数「機械工学便覧」の（c）タイプであり，損失係数は0.5となる。



第1図　管路の入口形状と損失係数（「機械工学便覧」より）

ノズル係数を0.5とすると流出係数は，0.82となる。

$$\text{流出係数} = \sqrt{\frac{1}{1+\text{ノズル係数}\zeta}} = \sqrt{\frac{1}{1+0.5}} = 0.816 \fallingdotseq 0.82$$

なお，工事計画認可申請書添付書類「液体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大防止能力及び施設外への漏えい防止能力についての計算書」における流出流量評価でのノズル係数も従来から 0.5 を用いている。

油が溢水した場合の影響について

東海第二発電所の建屋内において，ポンプ等の油内包機器から潤滑油及び燃料油が漏えいした場合の溢水影響について以下に示す。

なお，建屋外での油の漏えいに関しては，本文第 12 章を参照のこと。

1. 要求事項

漏洩拡大防止措置は，「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係わる審査基準」（以下「火災防護に係わる審査基準」という。）の「2.1 火災発生防止」の 2.1.1 に基づき実施することが，要求されている。火災防護に係る審査基準の記載を以下に示す。

【火災防護に係わる審査基準】

2.1 火災発生防止

2.1.1 原子炉施設は火災の発生を防止するために以下の各号に揚げる火災防護対策を講じた設計であること。

(1) 発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域は，以下の事項を考慮した，火災発生防止対策を講じること。

① 漏えいの防止，拡大防止

発火性物質又は引火性物質の漏えいの防止対策，拡大防止対策を講じること。ただし，雰囲気の不活性化等により，火災が発生する恐れがない場合は，この限りでない。

2.　漏えい拡大防止対策について

安全機能を有する機器等の設置場所にあるポンプ等の油内包機器のうち，耐震Ｓクラスの機器は，基準地震動により損壊しないよう耐震性を確保できており，内包する油等の漏洩による火災を想定しない。

一方，建屋内の耐震Ｂ，Ｃクラスの機器に対しては，ポンプ等の油内包機器から機器の故障等により油が漏えいした場合に備え，機器の周囲に堰等を設置することで，漏えい油の拡大を防止する対策を講じる。建屋内火災区域にあるポンプ等の油内包機器の油保有量と堰の有無を第１表に示す。

3.　影響確認

想定破損による影響

第１表にある油内包機器より油が漏えいした場合においても，その周囲に設置された堰により漏えい油の拡大は防止されるため，安全機能を有する機器等に影響はない。

また万が一，堰の外で漏えいした場合においても，その漏油量の最大値は

・原子炉建屋　　：0.6m^3
・廃棄物処理棟　　：0.02m^3
・非常用ディーゼル発電機室：14m^3

程度であるため，各建屋におけるその他の水系系統の溢水量に比べ十分に少なく，想定破損の評価に包含される。

第１表　火災区域内の油内包機器と堰の有無（1／4）

建屋	機器名	油の種類	内包量 (L)	堰の有無
原子炉建屋	流量制御弁用制御油圧発生装置（A）	制御油	606	有
原子炉建屋	流量制御弁用制御油圧発生装置（A）	制御油	606	有
原子炉建屋	CUW　F/Dﾌﾟﾘｺｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	0.85	有
原子炉建屋	DHC冷凍機	潤滑油	160	有
原子炉建屋	DHC冷水ﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	1.5	有
原子炉建屋	SLCﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	45	有
原子炉建屋	SLCﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	45	有
原子炉建屋	FPC　F/Dﾌﾟﾘｺｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	0.85	有
原子炉建屋	FRVSﾌｧﾝ（A）	潤滑油	2.5L×2	有
原子炉建屋	FRVSﾌｧﾝ（B）	潤滑油	2.5L×2	有
原子炉建屋	FPC逆洗水移送ﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	0.55	有
原子炉建屋	FPC循環ﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	2.2	有
原子炉建屋	FPC循環ﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	2.2	有
原子炉建屋	CUW逆洗水移送ﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	0.55	有
原子炉建屋	MSIV-LCSﾌﾞﾛﾜｰ（A）	潤滑油	12.5	有
原子炉建屋	MSIV-LCSﾌﾞﾛﾜｰ（B）	潤滑油	12.5	有
原子炉建屋	CUW循環ﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	10	有
原子炉建屋	CUW循環ﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	10	有
原子炉建屋	CRD水圧ﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	170	有
原子炉建屋	CRD水圧ﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	170	有
原子炉建屋	RHRﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	286	有
原子炉建屋	RHRﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	286	有
原子炉建屋	RHRﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	286	有
原子炉建屋	RHRﾚｸﾞｼｰﾙﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	1.65	有
原子炉建屋	RCICﾀｰﾋﾞﾝ	潤滑油	約40	有
原子炉建屋	RCICﾚｸﾞｼｰﾙﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	1.65	有
原子炉建屋	LPCSﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	286	有
原子炉建屋	LPCSﾚｸﾞｼｰﾙﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	1.65	有
原子炉建屋	HPCSﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	286	有
原子炉建屋	HPCSﾚｸﾞｼｰﾙﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	1.65	有

第１表　火災区域内の油内包機器と堰の有無（2／4）

建屋	機器名	油の種類	内包量 (L)	堰の有無
廃棄物処理棟	ｽﾊﾟｰｼﾞﾝｸﾞﾌﾞﾛﾜｰ	潤滑油	6.6L×2	有
廃棄物処理棟	ｸﾗﾘﾌｧｲﾔｰ供給ﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	0.36L	有
廃棄物処理棟	凝縮水収集ﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	1.7L	有
廃棄物処理棟	廃液中和ｽﾗｯｼﾞ受ﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	0.36L	有
廃棄物処理棟	ｺﾝｾﾝﾄﾚｰﾀｰ補助循環ﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	0.8L	有
廃棄物処理棟	廃液ﾌｨﾙﾀｰ保持ﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	0.36L	有
廃棄物処理棟	廃液ﾌｨﾙﾀｰ保持ﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	0.36L	有
廃棄物処理棟	床ﾄﾞﾚﾝﾌｨﾙﾀｰ保持ﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	0.36L	有
廃棄物処理棟	ﾌﾟﾘｺｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	2.1L	有
廃棄物処理棟	ﾌﾟﾘｺｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	2.1L	有
廃棄物処理棟	ﾘﾝ酸ｿｰﾀﾞﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	20L	有
廃棄物処理棟	中和硫酸ﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	4.3L	有
廃棄物処理棟	中和苛性ﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	4.3L	有
廃棄物処理棟	ｳｫｯｼｭｱｳﾄﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	0.1L×2	有
廃棄物処理棟	廃液ｻﾝﾌﾟﾙﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	1.2L	有
廃棄物処理棟	廃液ｻﾝﾌﾟﾙﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	1.2L	有
廃棄物処理棟	床ﾄﾞﾚﾝｻﾝﾌﾟﾙﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	0.5L	有
廃棄物処理棟	床ﾄﾞﾚﾝｻﾝﾌﾟﾙﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	0.5L	有
廃棄物処理棟	凝縮水ｻﾝﾌﾟﾙﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	0.5L	有
廃棄物処理棟	使用済粉末ﾃﾞｶﾝﾄﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	0.8L	有
廃棄物処理棟	使用済粉末ﾃﾞｶﾝﾄﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	0.8L	有
廃棄物処理棟	使用済粉末ﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	1L	有
廃棄物処理棟	使用済樹脂ﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	1L	有
廃棄物処理棟	洗濯廃液ﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	0.62L	有
廃棄物処理棟	洗濯廃液ﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	0.62L	有

第１表　火災区域内の油内包機器と堰の有無（3／4）

建屋	機器名	油の種類	内包量 (L)	堰の有無
廃棄物処理棟	廃液収集ﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	1.4L	有
廃棄物処理棟	床ﾄﾞﾚﾝ収集ﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	1.4L	有
廃棄物処理棟	ｻｰｼﾞﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	1.4L	有
廃棄物処理棟	ｻｰｼﾞﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	1.4L	有
廃棄物処理棟	廃液収集ﾌｨﾙﾀｰ逆洗水ﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	0.8L	有
廃棄物処理棟	廃液収集ﾌｨﾙﾀｰ逆洗水ﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	0.8L	有
廃棄物処理棟	床ﾄﾞﾚﾝﾌｨﾙﾀｰ逆洗水ﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	0.8L	有
廃棄物処理棟	廃液ｽﾗｯｼﾞﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	1L	有
廃棄物処理棟	廃液ｽﾗｯｼﾞﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	1L	有
廃棄物処理棟	廃液ｽﾗｯｼﾞﾃﾞｶﾝﾄﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	0.8L	有
廃棄物処理棟	廃液ｽﾗｯｼﾞﾃﾞｶﾝﾄﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	0.8L	有
廃棄物処理棟	床ﾄﾞﾚﾝｽﾗｯｼﾞﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	1L	有
廃棄物処理棟	床ﾄﾞﾚﾝｽﾗｯｼﾞﾃﾞｶﾝﾄﾎﾟﾝﾌﾟ	潤滑油	0.23L	有
廃棄物処理棟	廃液中和ﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	1.4L	有
廃棄物処理棟	廃液中和ﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	1.4L	有
廃棄物処理棟	ｺﾝｾﾝﾄﾚｰﾀｰ供給ﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	0.46L	有
廃棄物処理棟	ｺﾝｾﾝﾄﾚｰﾀｰ供給ﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	0.46L	有
廃棄物処理棟	所内ﾎﾞｲﾗｰ復水収集ﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	0.46L	有
廃棄物処理棟	所内ﾎﾞｲﾗｰ復水収集ﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	0.46L	有
廃棄物処理棟	濃縮廃液ﾎﾟﾝﾌﾟ（A）	潤滑油	1L	有
廃棄物処理棟	濃縮廃液ﾎﾟﾝﾌﾟ（B）	潤滑油	1L	有
廃棄物処理棟	濃縮廃液ﾎﾟﾝﾌﾟ（C）	潤滑油	1L	有

第１表　火災区域内の油内包機器と堰の有無（4／4）

建屋	機器名	油の種類	内包量 (L)	堰の有無
非常用ディーゼル発電機室	ＤＧ　２Ｃ潤滑油サンプタンク	潤滑油	5000L	有
非常用ディーゼル発電機室	ＤＧ　２Ｃシリンダー注油タンク	潤滑油	500L	有
非常用ディーゼル発電機室	ＤＧ　２Ｃ燃料油タンク （燃料デイタンク）	軽油	14000L	有
非常用ディーゼル発電機室	ＤＧ　２Ｄ潤滑油サンプタンク	潤滑油	5000L	有
非常用ディーゼル発電機室	ＤＧ　２Ｄシリンダー注油タンク	潤滑油	500L	有
非常用ディーゼル発電機室	ＤＧ　２Ｄ燃料油タンク （燃料デイタンク）	軽油	14000L	有
非常用ディーゼル発電機室	ＨＰＣＳ　ＤＧ潤滑油サンプタンク	潤滑油	5000L	有
非常用ディーゼル発電機室	ＨＰＣＳ　ＤＧシリンダ注油タンク	潤滑油	500L	有
非常用ディーゼル発電機室	ＨＰＣＳ　ＤＧ燃料油タンク （燃料デイタンク）	軽油	7000L	有

常設物品等の現場調査結果について

常設の現場工具箱等の設置状況について現場調査を行い，下記のとおり評価した。

溢水区画の滞留面積の算出においては，建築躯体図より壁，柱，基礎等の除外範囲を除いた面積を算出し，0.7 倍した値を用いている。0.7 の係数には，サポート類等を含めてその他の常設物品も含んだものとして考慮しているが，改めて，常設物品等の設置状況について現場調査を行い，下記のとおり評価した。

1. 防護対象設備の設置建屋における評価

防護対象設備の設置建屋における滞留面積に対する現場常設物品等の占有面積を評価した結果を第 1 表に示す。

現場調査の結果，溢水防護区画の面積と比べて現場常設物品等の占有面積は小さく，0.7 の係数に含まれていることを確認した。このため，現場常設物品等の占有面積を考慮したとしても，防護対象設備の機能喪失に係る評価結果に影響がないことを確認した。

2. 隣接するエリアにおける評価

隣接するエリアにおける評価では，溢水が隣接するエリアの地下階に留まることを評価することから，地下階に貯留する溢水量全体に対する現場常設物品等の占有体積を評価した結果を第 2 表に示す。

現場調査結果から算出した，建屋毎の溢水量に対する現場常設物品等の占有体積の割合は，タービン建屋，廃棄物処理棟のいずれの建屋においても現場常設物品等の溢水量に対する占有体積は十分小さく，防護対象設備の機能喪失に係る評価結果に影響がないことを確認した。

第1表　現場常設物品等の占有面積評価（1／3）

区画番号	滞留面積①※1（床躯体図等からの算出値）（㎡）	滞留面積②※2（現場工具箱等の考慮なし）（㎡）	現場工具箱等の占有面積（㎡）	現場工具箱等の占有率※3（%）	評価結果への影響※4
RB-6-1	347.40	243.10	7.20	2.08	影響無し
RB-6-2	738.00	516.60	55.43	7.52	影響無し
RB-5-1	107.00	74.90	10.00	9.35	影響無し
RB-5-2	227.30	159.10	6.65	2.93	影響無し
RB-5-3	41.70	29.10	0.32	0.77	影響無し
RB-5-4	26.90	18.80	5.10	18.96	影響無し
RB-5-5	1.30	0.90	0.00	0.00	影響無し
RB-5-6	51.60	36.10	5.15	9.99	影響無し
RB-5-7	1.20	0.80	0.00	0.00	影響無し
RB-5-8	28.50	19.90	0.64	2.25	影響無し
RB-5-9	28.50	19.90	0.00	0.00	影響無し
RB-5-10	2.00	1.40	0.00	0.00	影響無し
RB-5-11	26.80	18.70	0.00	0.00	影響無し
RB-5-12	8.20	5.70	0.20	2.44	影響無し
RB-5-13	1.00	0.70	0.20	20.00	影響無し
RB-5-14	165.30	115.70	7.94	4.81	影響無し
RB-4-1	281.40	196.90	22.61	8.04	影響無し
RB-4-2	357.20	250.00	64.52	18.07	影響無し
RB-4-3	7.10	4.90	0.00	0.00	影響無し
RB-4-4	1.80	1.20	0.00	0.00	影響無し
RB-4-5	5.90	4.10	0.00	0.00	影響無し
RB-4-6	13.90	9.70	0.00	0.00	影響無し
RB-4-7	17.90	12.50	0.00	0.00	影響無し
RB-4-8	1.90	1.30	0.00	0.00	影響無し
RB-4-9	13.70	9.50	0.00	0.00	影響無し
RB-4-10	5.10	3.50	0.00	0.00	影響無し
RB-4-11	2.10	1.40	0.00	0.00	影響無し
RB-4-12	72.70	50.80	1.60	2.21	影響無し
RB-4-13	2.40	1.60	0.00	0.00	影響無し
RB-4-14	2.60	1.80	0.00	0.00	影響無し
RB-4-15	81.90	57.30	0.48	0.59	影響無し
RB-4-16	2.00	1.40	0.00	0.00	影響無し
RB-4-17	43.20	30.20	1.80	4.17	影響無し
RB-4-18	1.40	0.90	0.00	0.00	影響無し
RB-4-19	29.20	20.40	0.00	0.00	影響無し
RB-4-20	1.40	0.90	0.00	0.00	影響無し
RB-4-21	4.90	3.40	0.00	0.00	影響無し

※1　滞留面積①：床躯体図及びCADデータより算出（詳細は補足説明資料-8「滞留面積の算出について」参照）。

※2　「滞留面積②（通常評価用滞留面積）＝滞留面積①×0.7（滞留面積①で除外した機器基礎等以外のものを考慮した係数）」（㎡）

※3　「現場工具箱等の占有率＝現場工具箱等の占有面積／滞留面積①×100（%）

※4　現場工具箱等の占有率が30%（滞留面積①で除外した機器基礎等以外のものを除外した割合）より小さければ，影響無しとする。

第1表　現場常設物品等の占有面積評価（2／3）

区画番号	滞留面積①※1（床躯体図等からの算出値）（㎡）	滞留面積②※2（現場工具箱等の考慮なし）（㎡）	現場工具箱等の占有面積（㎡）	現場工具箱等の占有率※3（%）	評価結果への影響※4
RB-4-23	99.50	69.60	2.91	2.93	影響無し
RB-3-1	333.50	233.40	38.97	11.69	影響無し
RB-3-2	370.20	259.10	30.05	8.12	影響無し
RB-3-3	51.60	36.10	0.00	0.00	影響無し
RB-3-4	56.10	39.20	0.00	0.00	影響無し
RB-3-5	8.70	6.00	0.00	0.00	影響無し
RB-3-6	9.20	6.40	0.00	0.00	影響無し
RB-3-9	5.00	3.50	0.00	0.00	影響無し
RB-2-1	231.10	161.70	6.05	2.62	影響無し
RB-2-2	10.60	7.40	0.00	0.00	影響無し
RB-2-3	25.20	17.60	0.00	0.00	影響無し
RB-2-4	12.20	8.50	0.00	0.00	影響無し
RB-2-5	21.30	14.90	0.00	0.00	影響無し
RB-2-6	48.10	33.60	0.00	0.00	影響無し
RB-2-8	244.30	171.00	12.14	4.97	影響無し
RB-2-9	243.60	170.50	20.14	8.27	影響無し
RB-2-10	25.60	17.90	0.00	0.00	影響無し
RB-2-11	17.70	12.30	0.72	4.07	影響無し
RB-2-12	8.70	6.00	0.00	0.00	影響無し
RB-1-1	352.10	246.40	13.83	3.93	影響無し
RB-1-2	369.30	258.50	10.39	2.82	影響無し
RB-1-4	3.70	2.50	0.00	0.00	影響無し
RB-1-5	1.80	1.20	0.00	0.00	影響無し
RB-1-6	1.40	0.90	0.00	0.00	影響無し
RB-B1-1	313.80	219.60	11.36	3.63	影響無し
RB-B1-2	199.20	139.40	37.50	18.83	影響無し
	111.50	78.00	4.72	4.24	
RB-B1-5	10.30	7.20	0.48	4.67	影響無し
RB-B1-6	1.60	1.10	0.00	0.00	影響無し
RB-B1-7	2.90	2.00	0.00	0.00	影響無し
RB-B1-8	28.50	19.90	0.00	0.00	影響無し
RB-B2-1	43.60	30.50	0.00	0.00	影響無し
RB-B2-2	73.30	51.30	0.00	0.00	影響無し
RB-B2-3	88.30	61.80	6.07	6.88	影響無し
RB-B2-4	55.60	38.90	0.00	0.00	影響無し
RB-B2-5	21.50	15.00	0.00	0.00	影響無し
RB-B2-6	25.40	17.70	4.16	16.38	影響無し

※1　滞留面積①：床躯体図及びCADデータより算出（詳細は補足説明資料-8「滞留面積の算出について」参照）。

※2　「滞留面積②（通常評価用滞留面積）＝滞留面積①×0.7（滞留面積①で除外した機器基礎等以外のものを考慮した係数）」（㎡）

※3　「現場工具箱等の占有率＝現場工具箱等の占有面積／滞留面積①×100（%）

※4　現場工具箱等の占有率が30%（滞留面積①で除外した機器基礎等以外のものを除外した割合）より小さければ，影響無しとする。

第1表　現場常設物品等の占有面積評価（3／3）

区画番号	滞留面積①※1（床躯体図等からの算出値）（㎡）	滞留面積②※2（現場工具箱等の考慮なし）（㎡）	現場工具箱等の占有面積（㎡）	現場工具箱等の占有率※3（%）	評価結果への影響※4
RB-B2-7	30.30	21.20	0.60	1.99	影響無し
RB-B2-8	52.40	36.60	2.73	5.21	影響無し
RB-B2-9	45.90	32.10	0.00	0.00	影響無し
RB-B2-10	55.20	38.60	1.88	3.41	影響無し
RB-B2-11	25.80	18.00	0.00	0.00	影響無し
RB-B2-12	31.10	21.70	0.00	0.00	影響無し
RB-B2-13	52.80	36.90	6.44	12.20	影響無し
RB-B2-14	12.80	8.90	0.00	0.00	影響無し
RB-B2-15	17.50	12.20	0.00	0.00	影響無し
RB-B2-16	2.00	1.40	0.00	0.00	影響無し
RB-B2-17	31.50	22.00	0.80	2.54	影響無し
RB-B2-18	17.90	12.50	0.66	3.69	影響無し
RB-B2-19	12.20	8.50	1.00	8.20	影響無し
CS-3-1	328.90	230.20	33.89	10.31	影響無し
CS-3-2	65.50	45.80	12.00	18.33	影響無し
CS-3-3	32.00	22.40	0.00	0.00	影響無し
CS-B1-3	123.60	86.50	33.60	27.19	影響無し
CS-B1-4	124.20	86.90	29.97	24.14	影響無し
CS-B1-5	121.90	85.30	29.16	23.93	影響無し
CS-B1-6	21.10	14.70	0.00	0.00	影響無し
CS-B1-7	13.30	9.30	0.00	0.00	影響無し
CS-B1-8	21.10	14.70	0.00	0.00	影響無し
CS-B2-3	123.70	86.50	2.92	2.37	影響無し
CS-B2-4	125.40	87.70	6.38	5.09	影響無し
CS-B2-5	125.00	87.50	15.12	12.10	影響無し

※1　滞留面積①：床躯体図及びCADデータより算出（詳細は補足説明資料-8「滞留面積の算出について」参照）。

※2　「滞留面積②（通常評価用滞留面積）＝滞留面積①×0.7（滞留面積①で除外した機器基礎等以外のものを考慮した係数）」（㎡）

※3　「現場工具箱等の占有率＝現場工具箱等の占有面積／滞留面積①×100（%）

※4　現場工具箱等の占有率が30%（滞留面積①で除外した機器基礎等以外のものを除外した割合）より小さければ，影響無しとする。

第2表　現現常設物品等の占有体積評価

貯留エリア	空間容積①※1（m³）	空間容積②※2（m³）	現場工具箱等の占有体積※3（m³）	現場工具箱等の占有率※4（%）	評価結果への影響※5
タービン建屋 E.L.-4.00～E.L.-1.60m	約3,978	約2,784	0.0	0.0	影響無し
タービン建屋 E.L.-1.60～E.L.5.50m	約24,753	約17,326	3051.0	12.4	影響無し
廃棄物処理棟	約9,040	約6,319	854.0	9.5	影響無し

※1　空間容積①：床躯体図及びCADデータより算出した面積に床面レベル差で乗じたもの。
※2　「空間容積②＝床躯体図及びCADデータより算出した面積×0.7（除外した機器基礎等以外のものを考慮した係数）×床面レベル差」（m³）
※3　現場調査結果による現場工具箱等の設置面積に保守的に設置床面レベル差で乗じたもの。
※4「現場工具箱等の占有率＝現場工具箱等の占有体積／滞留容積①×100（%）
※5　現場工具箱等の占有率が0.3（除外した機器基礎等以外のものを除外した割合）より小さければ，影響無しとする。

静的機器の機能喪失高さの確認について

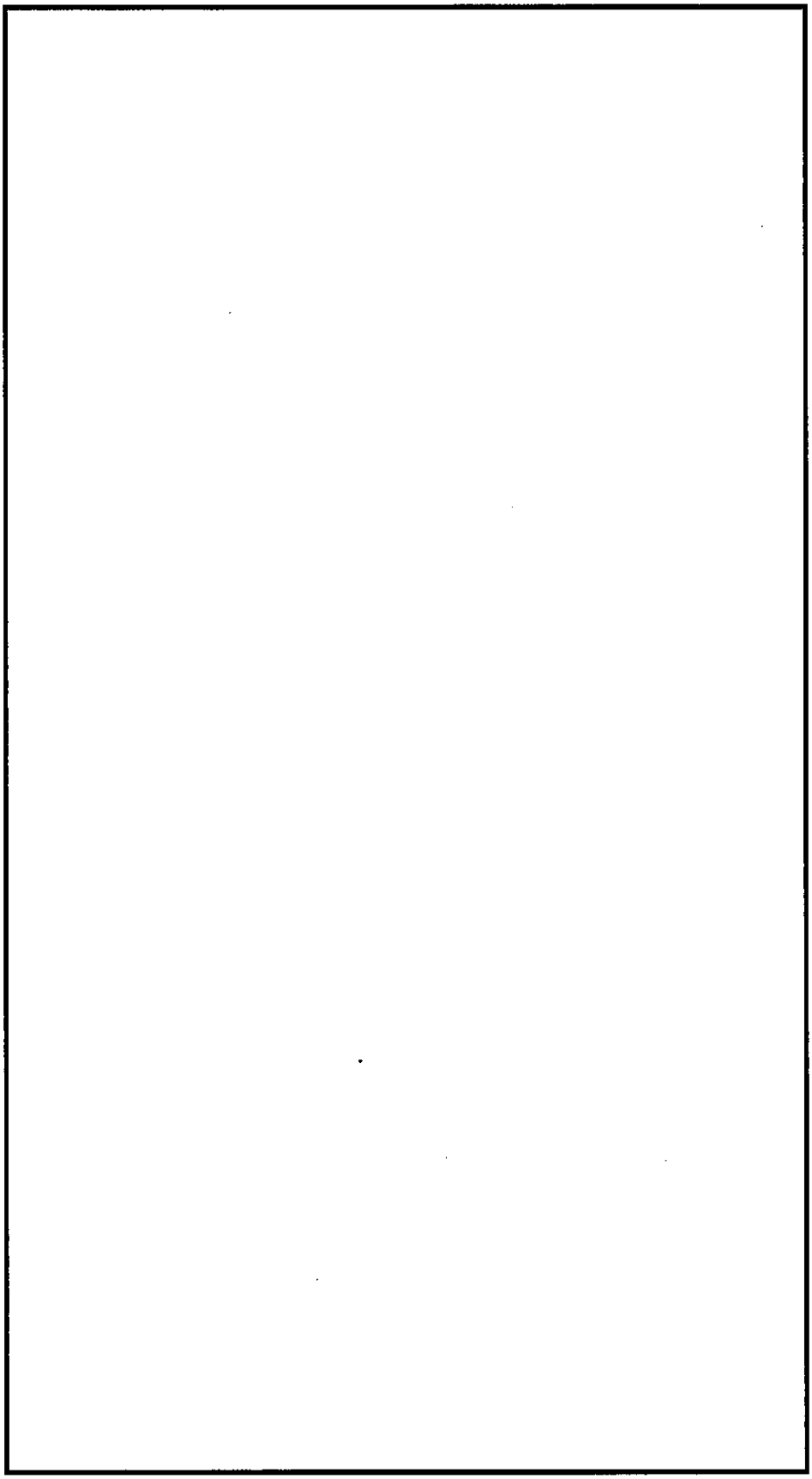
防護対象設備として選定した機器のうち，静的機器にベント管付いており，評価する必要がある機器を選定し，溢水（被水）の影響による機能喪失の有無の観点から，現場調査を行い，ベント管の形状やその他の開口部の有無の観点から，区画内での溢水（被水）による機器内への浸水が発生しないことを第1表のとおり確認した。

第1表　開口部を有する静的機器に対する溢水影響評価結果

系統	機器名称	結果
原子炉補機冷却系	RCW サージタンク	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 燃料油タンク（燃料デイタンク）	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 燃料油タンク（燃料デイタンク）	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 清水膨張タンク	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 清水膨張タンク	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 潤滑油サンプタンク	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 潤滑油サンプタンク	○
非常用ディーゼル発電設備	2D ディーゼル機関	○
非常用ディーゼル発電設備	2C ディーゼル機関	○
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	HPCS DG 清水膨張タンク	○
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	HPCS DG 燃料油タンク（燃料デイタンク）	○
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	HPCS DG 潤滑油サンプタンク	○
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	HPCS ディーゼル発電機／機関	○

海水ポンプ室の防護について

海水ポンプ室の防護について，海水ポンプ室廻りの防護対象範囲を設定し，貫通部の調査を実施した。海水ポンプ室廻りの防護対象範囲図を第 1 図に，貫通部の配置図を第 2 図に示す。また，海水ポンプ室の貫通部リストを第 1 表に示す。



第１図　海水ポンプ室廻りの防護対象範囲図

第2図　海水ポンプ室防護区画の貫通部配置図

第1表　海水ポンプ室 貫通部リスト（1／2）

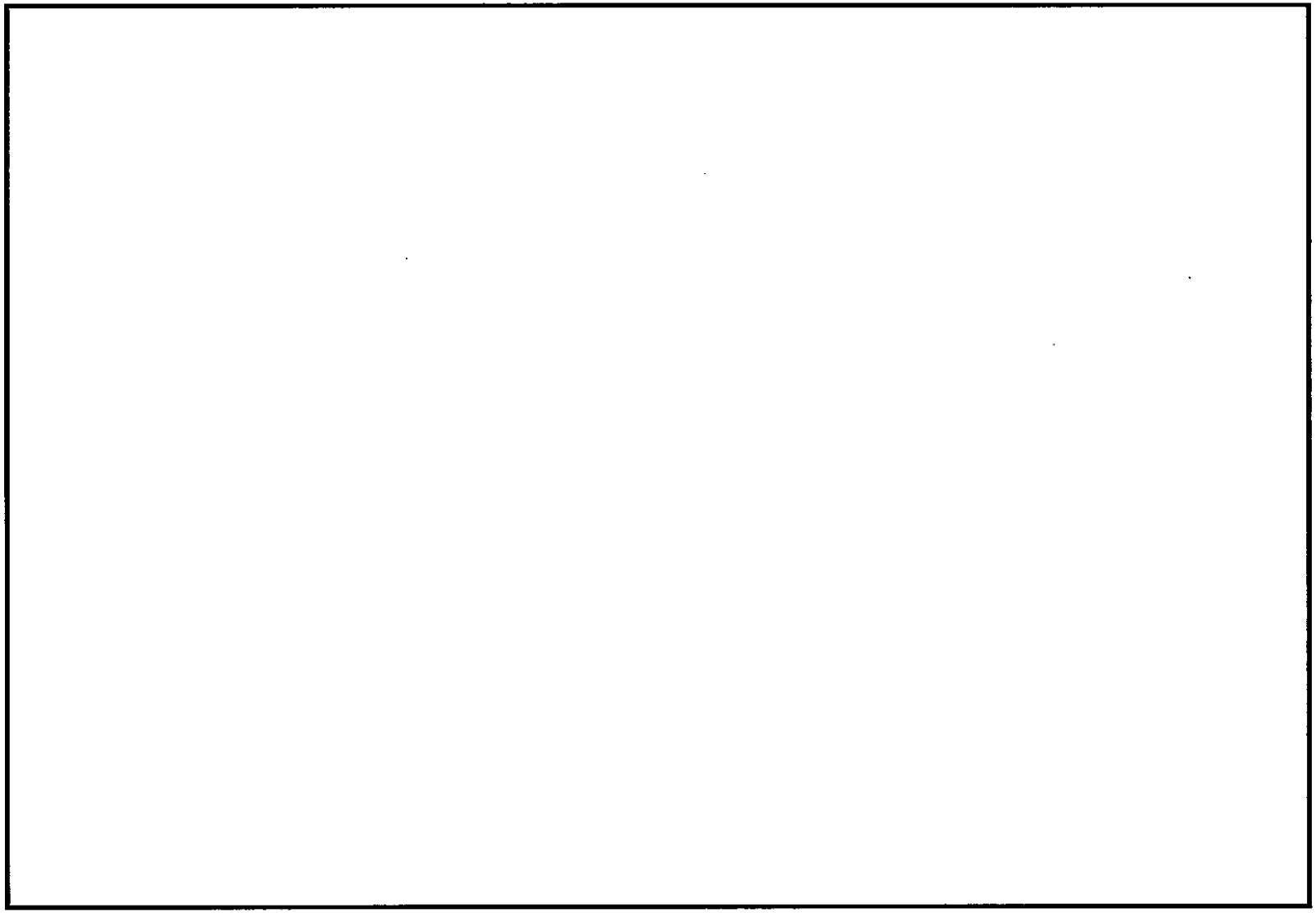
No.	場所	壁位置	貫通部サイズ	種別	対策概要
1	取水口北側ピット	西面	1100A	配管 750A 電線管 G54	止水板＋コーキング
2	取水口北側ピット	西面	1100A	配管 750A,25A	止水板＋コーキング
3	取水口北側ピット	西面	1100A	配管 750A,25A	止水板＋コーキング
4	取水口北側ピット	西面	W420mm× H580mm× 2か所	ケーブルピット	ダム材＋ペネシール
5	取水口北側ピット	南面	300A	配管 100A	止水板＋コーキング
6	取水口北側ピット	南面	—	配管 25A	止水板＋コーキング
7	取水口北側ピット	南面	—	配管 25A	止水板＋コーキング
8	取水口北側ピット	南面	—	扉	蓋
9	取水口北側ピット	東面	800A	配管 500A	止水板＋コーキング
10	取水口北側ピット	東面	450A	配管 250A 電線管 G28	止水板＋コーキング
11	取水口北側ピット	東面	500A	配管 100A	止水板＋コーキング
12	取水口北側ピット	東面	300A	配管 80A	止水板＋コーキング
13	取水口北側ピット	東面	W420mm× H580mm× 2か所	ケーブルピット	ダム材＋ペエシール
14	取水口南側ピット	南面	—	電線管	止水板＋コーキング
15	取水口南側ピット	南面	—	電線管	止水板＋コーキング
16	取水口南側ピット	南面	—	電線管	止水板＋コーキング
17	取水口南側ピット	東面	300A	配管 80A	止水板＋コーキング

第1表　海水ポンプ室 貫通部リスト（2／2）

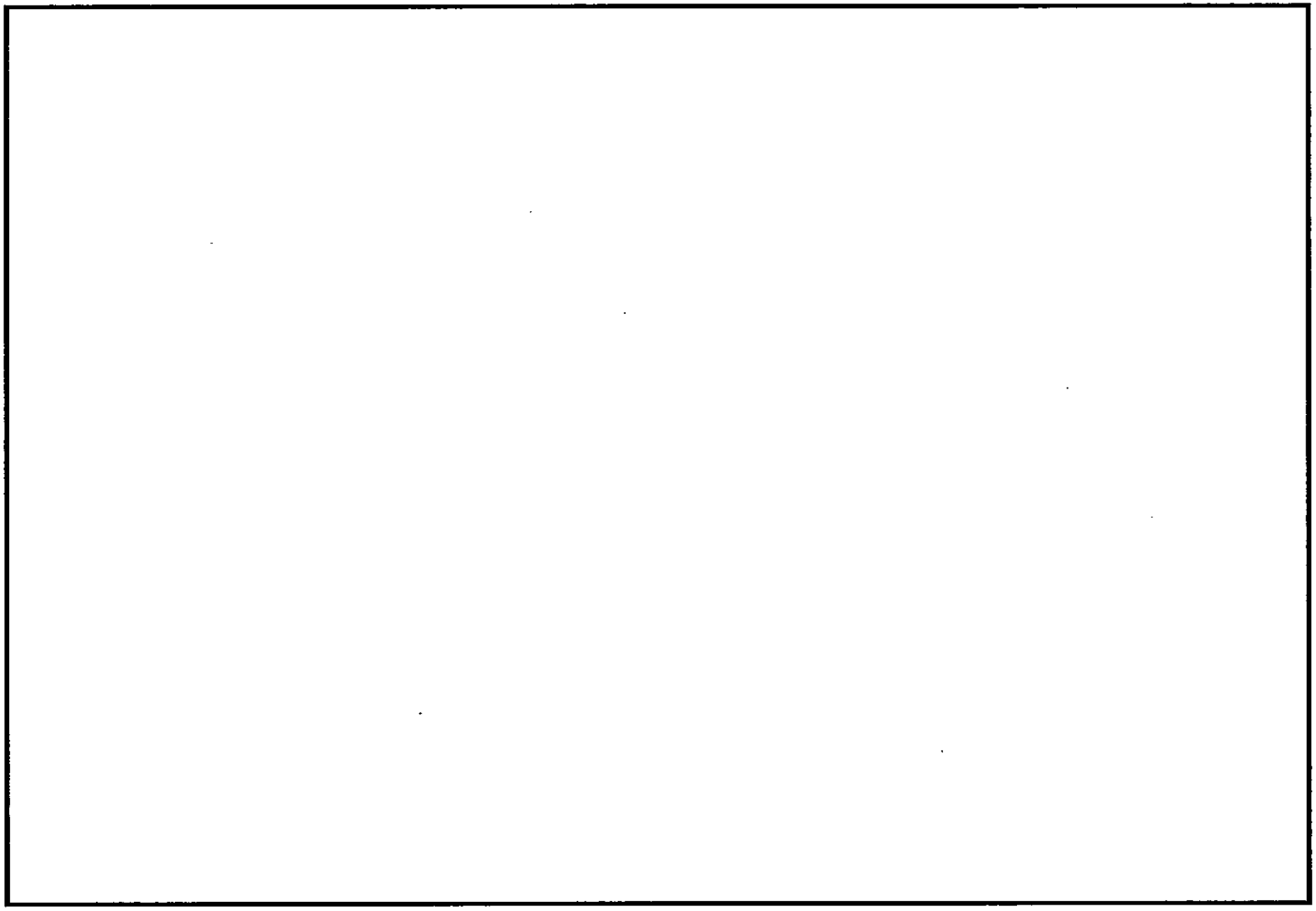
No.	場所	壁位置	貫通部 サイズ	種別	対策概要
18	取水口南側ピット	東面	500A	配管 250A,10A	止水板＋コーキング
19	取水口南側ピット	東面	800A	配管 500A 電線管 G28	止水板＋コーキング
20	取水口南側ピット	東面	250A	配管 80A	止水板＋コーキング
21	取水口南側ピット	東面	H970mm× W1000mm	配管 15A+保温厚 25mm	止水板＋コーキング
22	取水口南側ピット	北面	―	扉	蓋
23	取水口南側ピット	北面	―	配管 25A	止水板＋コーキング
24	取水口南側ピット	北面	―	配管 25A	止水板＋コーキング
25	南側ストレーナ室	西面	φ1800mm	ダクト 配管 20B 配管 10B	止水板＋コーキング
26	南側ストレーナ室	西面	φ1800mm	ダクト 配管 20B 配管 10B×2 本	止水板＋コーキング
27	南側ストレーナ室	西面	―	扉	蓋
28	南側ストレーナ室	西面	―	扉	蓋
29	南側ストレーナ室	西面	―	扉	蓋
30	南側ストレーナ室	北面	―	穴開口	止水済

原子炉建屋地下部外壁の止水対策について

原子炉建屋地下部外壁の止水対策について，現場調査を実施した。原子炉建屋地下部外壁の止水対策箇所図を第 1 図に，原子炉建屋地下部外壁状況図を第 2 図に示す。また，建屋地下外周壁貫通部止水状況リストを第 1 表に示す。



第１図　原子炉建屋地下部外壁の止水対策箇所図（1／2）



第１図　原子炉建屋地下部外壁の止水対策箇所図（2／2）

第2図　原子炉建屋地下部外壁状況図（代表例）

第１表　建屋地下外周壁貫通部止水状況リスト（1／7）

貫通部番号	建屋名	階数	図面No. 貫通部位置図	場所	対策概要
81	原子炉建屋	B2	HK-C-01-2	B2，B1 階 北側 1c，2c 通り	閉止板取付
82	原子炉建屋	B2	HK-C-01-2	B2，B1 階 北側 1c，2c 通り	閉止板取付
83	原子炉建屋	B2	HK-C-01-2	B2，B1 階 北側 1c，2c 通り	閉止板取付
84	原子炉建屋	B1	HK-C-01-2	B2，B1 階 北側 1c，2c 通り	閉止板取付
85	原子炉建屋	B1	HK-C-01-2	B2，B1 階 北側 1c，2c 通り	閉止板取付
86	原子炉建屋	B1	C-08	B1 階 南側 1c～5c 通り	閉止板取付
87	原子炉建屋	B1	C-08	B1 階 南側 1c～5c 通り	閉止板取付
88	原子炉建屋	B1	C-08	B1 階 南側 1c～5c 通り	閉止板取付
89	原子炉建屋	B1	C-08	B1 階 南側 1c～5c 通り	閉止板取付
90	原子炉建屋	B1	C-08	B1 階 南側 1c～5c 通り	閉止板取付
91	原子炉建屋	B1	C-08	B1 階 南側 1c～5c 通り	閉止板取付
92	原子炉建屋	B1	C-08	B1 階 南側 1c～5c 通り	閉止板取付
93	原子炉建屋	B1	C-08	B1 階 南側 1c～5c 通り	閉止板取付
94	原子炉建屋	B1	C-08	B1 階 南側 1c～5c 通り	閉止板取付
95	原子炉建屋	B1	C-08	B1 階 南側 1c～5c 通り	閉止板取付
96	原子炉建屋	B1	C-08	B1 階 南側 1c～5c 通り	閉止板取付
97	原子炉建屋	B1	C-08	B1 階 南側 1c～5c 通り	閉止板取付
98	原子炉建屋	B1	C-09	B1 階 南側 5c～9c 通り	閉止板取付
99	原子炉建屋	B1	C-09	B1 階 南側 5c～9c 通り	閉止板取付
100	原子炉建屋	B1	C-09	B1 階 南側 5c～9c 通り	閉止板取付
101	原子炉建屋	B1	C-09	B1 階 南側 5c～9c 通り	閉止板取付
102	原子炉建屋	B1	C-09	B1 階 南側 5c～9c 通り	閉止板取付

第１表　建屋地下外周壁貫通部止水状況リスト（2／7）

貫通部番号	建屋名	階数	図面No. 貫通部位置図	場所	対策概要
103	原子炉建屋	B1	C-09	B1 階 南側 5c～9c 通り	閉止板取付
104	原子炉建屋	B1	C-09	B1 階 南側 5c～9c 通り	閉止板取付
105	原子炉建屋	B1	C-09	B1 階 南側 5c～9c 通り	閉止板取付
106	原子炉建屋	B1	C-09	B1 階 南側 5c～9c 通り	閉止板取付
107	原子炉建屋	B1	C-09	B1 階 南側 5c～9c 通り	閉止板取付
108	原子炉建屋	B1	C-10	B1 階 西側 P～S 通り	外圧側埋設のため対象外
109	原子炉建屋	B1	C-10	B1 階 西側 P～S 通り	閉止板取付
110	原子炉建屋	B1	C-10	B1 階 西側 P～S 通り	閉止板取付
111	原子炉建屋	B1	C-10	B1 階 西側 P～S 通り	閉止板取付
112	原子炉建屋	B1	C-10	B1 階 西側 P～S 通り	閉止板取付
113	原子炉建屋	B1	C-10	B1 階 西側 P～S 通り	閉止板取付
114	原子炉建屋	B1	C-10	B1 階 西側 P～S 通り	閉止板取付
115	原子炉建屋	B1	C-10	B1 階 西側 P～S 通り	閉止板取付
116	原子炉建屋	B1	C-10	B1 階 西側 P～S 通り	閉止板取付
117	原子炉建屋	B1	C-10	B1 階 西側 P～S 通り	閉止板取付
118	原子炉建屋	B1	C-10	B1 階 西側 P～S 通り	閉止板取付
119	原子炉建屋	B1	HK-C-08-1	B1 階 西側 J～Q 通り	閉止板取付
120	原子炉建屋	B1	HK-C-08-1	B1 階 西側 J～Q 通り	閉止板取付
121	原子炉建屋	B1	HK-C-08-1	B1 階 西側 J～Q 通り	埋込み BOX のため未貫通
215	原子炉建屋	B2	HK-C-01-1	B1 階 北側 2c，3c 通り	閉止板取付
216	原子炉建屋	B2	HK-C-01-1	B1 階 北側 2c，3c 通り	閉止板取付

第１表　建屋地下外周壁貫通部止水状況リスト（3／7）

貫通部番号	建屋名	階数	図面No. 貫通部位置図	場所	対策概要
217	原子炉建屋	B1	HK-C-01	B1 階 北側 4c，5c 通り	閉止板取付(ｱﾝｶｰｻﾎﾟｰﾄ部)
218	原子炉建屋	B1	HK-C-01	B1 階 北側 4c，5c 通り	閉止板取付
219	原子炉建屋	B1	HK-C-01	B1 階 北側 4c，5c 通り	閉止板取付，配管部ｺｰｷﾝｸﾞ
220	原子炉建屋	B1	HK-C-01	B1 階 北側 4c，5c 通り	閉止板取付
221	原子炉建屋	B1	HK-C-01	B1 階 北側 4c，5c 通り	閉止板取付
222	原子炉建屋	B1	HK-C-01	B1 階 北側 4c，5c 通り	閉止板取付，配管部ｺｰｷﾝｸﾞ
223	原子炉建屋	B1	HK-C-01	B1 階 北側 4c，5c 通り	閉止板取付
224	原子炉建屋	B1	HK-C-01	B1 階 北側 4c，5c 通り	閉止板取付
225	原子炉建屋	B1	HK-C-01	B1 階 北側 4c，5c 通り	閉止板取付，新規ﾌﾞｰﾂ取付及びｺｰｷﾝｸﾞ
226	原子炉建屋	B1	HK-C-01	B1 階 北側 4c，5c 通り	閉止板取付後既設ﾌﾞｰﾂ復旧
227	原子炉建屋	B1	HK-C-01	B1 階 北側 4c，5c 通り	閉止板取付，配管部ｺｰｷﾝｸﾞ
228	原子炉建屋	B1	HK-C-01	B1 階 北側 4c，5c 通り	閉止板取付
229	原子炉建屋	B1	HK-C-01	B1 階 北側 4c，5c 通り	閉止板取付
230	原子炉建屋	B1	HK-C-02	B1 階 北側 5c～7c 通り	閉止板取付
231	原子炉建屋	B1	HK-C-02	B1 階 北側 5c～7c 通り	閉止板取付
232	原子炉建屋	B1	HK-C-02	B1 階 北側 5c～7c 通り	閉止板取付
233	原子炉建屋	B1	HK-C-02	B1 階 北側 5c～7c 通り	閉止板取付
234	原子炉建屋	B1	HK-C-02	B1 階 北側 5c～7c 通り	閉止板取付，配管部ｺｰｷﾝｸﾞ
235	原子炉建屋	B1	HK-C-02	B1 階 北側 5c～7c 通り	閉止板取付
236	原子炉建屋	B1	HK-C-02	B1 階 北側 5c～7c 通り	閉止板取付
237	原子炉建屋	B1	HK-C-02	B1 階 北側 5c～7c 通り	閉止板取付

第１表　建屋地下外周壁貫通部止水状況リスト（4／7）

貫通部番号	建屋名	階数	図面No. 貫通部位置図	場所	対策概要
238	原子炉建屋	B1	HK-C-02	B1 階 北側 5c～7c 通り	閉止板取付
239	原子炉建屋	B1	HK-C-02	B1 階 北側 5c～7c 通り	閉止板取付
240	原子炉建屋	B1	HK-C-02	B1 階 北側 5c～7c 通り	閉止板取付
241	原子炉建屋	B1	HK-C-02	B1 階 北側 5c～7c 通り	閉止板取付
242	原子炉建屋	B1	HK-C-02	B1 階 北側 5c～7c 通り	閉止板取付
243	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付， 既設ﾌﾞｰﾂ復旧
244	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付， 既設ﾌﾞｰﾂ復旧
245	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付， 配管部ｺｰｷﾝｸﾞ
246	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
247	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
248	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
249	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付， 既設ﾌﾞｰﾂ復旧
250	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付， 既設ﾌﾞｰﾂ復旧
251	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付， 既設ﾌﾞｰﾂ復旧
252	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付， 既設ﾌﾞｰﾂ復旧
253	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付， 既設ﾌﾞｰﾂ部ｺｰｷﾝｸﾞ
254	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付， 既設ﾌﾞｰﾂ復旧
255	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付， 既設ﾌﾞｰﾂ復旧
256	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付， 既設ﾌﾞｰﾂ復旧
257	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付， 既設ﾌﾞｰﾂ復旧
258	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付， 既設ﾌﾞｰﾂ復旧

第１表　建屋地下外周壁貫通部止水状況リスト（5／7）

貫通部番号	建屋名	階数	図面No. 貫通部位置図	場所	対策概要
259	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付，既設ﾌﾞｰﾂ復旧
260	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付，既設ﾌﾞｰﾂ復旧
261	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付，既設ﾌﾞｰﾂ復旧
262	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付，既設ﾌﾞｰﾂ復旧
263	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付，既設ﾌﾞｰﾂ復旧
264	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付，既設ﾌﾞｰﾂ復旧
265	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付，既設ﾌﾞｰﾂ復旧
266	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
267	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
268	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
269	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
270	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
271	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
272	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
273	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
274	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
275	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
276	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
277	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
278	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
279	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
280	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付

第１表　建屋地下外周壁貫通部止水状況リスト（6／7）

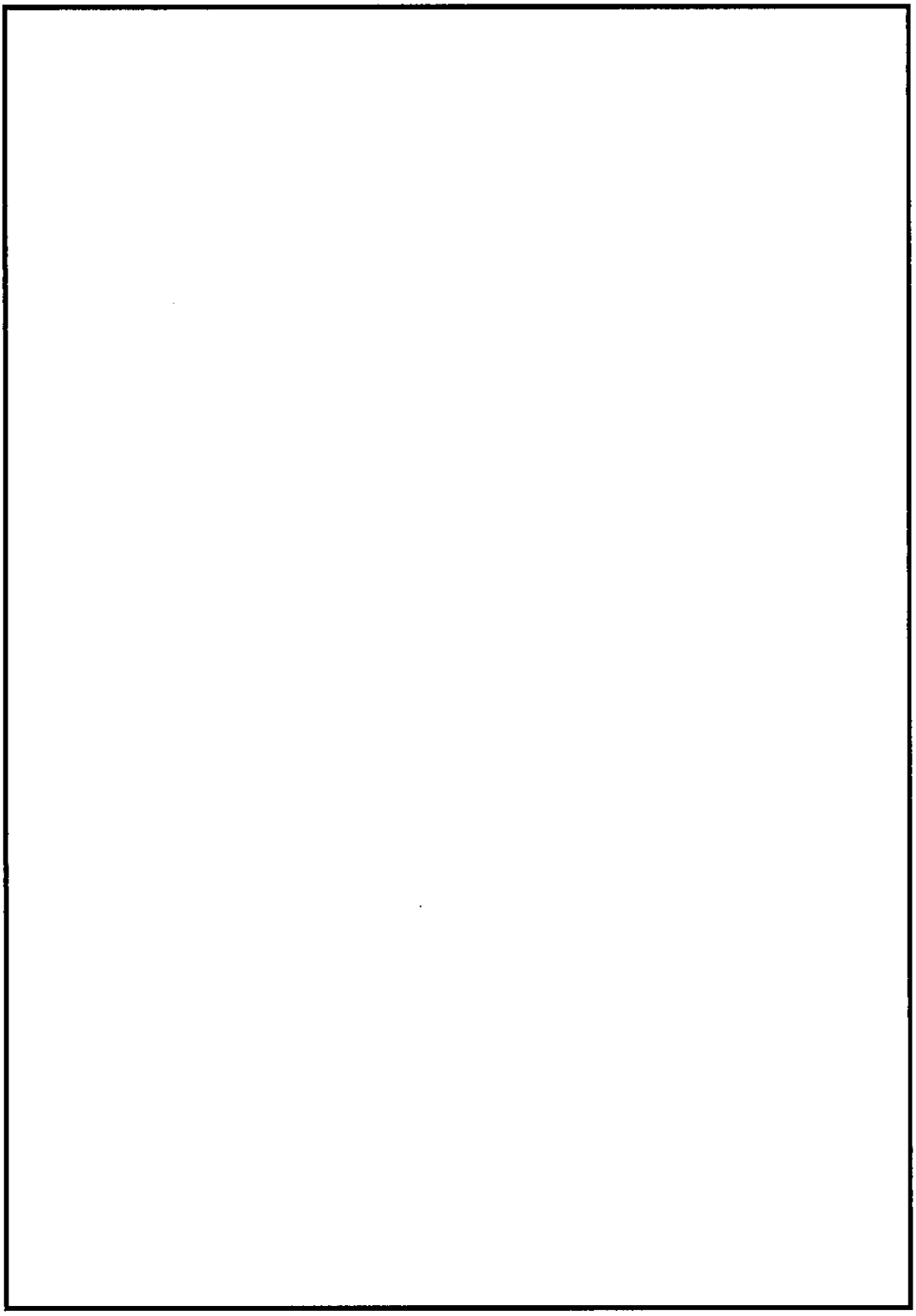
貫通部番号	建屋名	階数	図面No. 貫通部位置図	場所	対策概要
281	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
282	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
283	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
284	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
285	原子炉建屋	B1	HK-C-03	B1 階 北側 6c～9c 通り	閉止板取付
286	原子炉建屋	B1	C-06	B1 階 東側 J～N 通り	閉止板取付， 既設ﾌﾞｰﾂ復旧
287	原子炉建屋	B1	C-06	B1 階 東側 J～N 通り	閉止板取付， 既設ﾌﾞｰﾂ復旧
288	原子炉建屋	B1	C-06	B1 階 東側 J～N 通り	閉止板取付， 既設ﾌﾞｰﾂ復旧
289	原子炉建屋	B1	C-06	B1 階 東側 J～N 通り	閉止板取付
290	原子炉建屋	B1	C-06	B1 階 東側 J～N 通り	閉止板取付
291	原子炉建屋	B1	C-06	B1 階 東側 J～N 通り	閉止板取付
292	原子炉建屋	B1	C-06	B1 階 東側 J～N 通り	閉止板取付
293	原子炉建屋	B1	C-06	B1 階 東側 J～N 通り	閉止板取付
294	原子炉建屋	B1	C-06	B1 階 東側 J～N 通り	閉止板取付
295	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
296	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
297	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
298	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
299	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
300	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
301	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付

第１表　建屋地下外周壁貫通部止水状況リスト（7／7）

貫通部番号	建屋名	階数	図面No. 貫通部位置図	場所	対策概要
302	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
303	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
304	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
305	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付， 既設ﾌﾞｰﾂ復旧
306	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
307	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
308	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
309	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
310	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
311	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
312	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
313	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
314	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
315	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
316	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
追加 9	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
追加 10	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
追加 11	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
追加 12	原子炉建屋	B1	C-07	B1 階 東側 N～S 通り	閉止板取付
追加 13	原子炉建屋	B1	HK-C-01	B1 階 北側 4C～5C 通り	閉止板取付
追加 14	原子炉建屋	B1	HK-C-01	B1 階 北側 4C～5C 通り	閉止板取付

建屋内壁貫通部について

原子炉建屋原子炉棟内における建屋内壁貫通部について，現場調査を実施した。建屋内壁貫通部状況図を第1図に，壁貫通部状況リストを第1表に示す。



第1図　建屋内壁貫通部状況図　R/B 2FL（代表例）

第1表　壁貫通部状況リスト（1／11）

溢水防護区画	建設時壁面貫通部仕様（地下2階）（1／2）			
	No.※	スリーブNo.	スリーブ径 (B)	壁厚さ (mm)
RB-B2-1/ RB-B2-2	9	5-⑫-11	6	1000
RB-B2-11	11	4-⑨-12	6	1000
	31	5-⑩-10	10	1000
	W201	－	－	－
RB-B2-13	W201	－	－	－
RB-B2-2	W201	－	－	－
	W202	－	－	－
RB-B2-3/ RB-B2-4	31	No.無し	φ150	600
RB-B2-4	W201	－	－	－
RB-B2-5/ RB-B2-6	W201	－	－	－
	W202	－	－	－
RB-B2-3/ RB-B2-4	W201	－	－	－
RB-B2-7/ RB-B2-8	19	4-②-21	6	600
	W201	－	－	－
RB-B2-8/ RB-B2-17	35	4-⑧-10	6	1000
	37	4-⑧-12	12	1000
RB-B2-8	W201	－	－	－
	W202	－	－	－

調査範囲

滞留水位を考慮した壁面貫通部を調査抽出。

地下2階部 FL+2000mm 以下

地下1階より上階については，FL+400mm 以下

※：W 三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。

アルファベット部は，建設図開口部に複数の設備が貫通している箇所を示す。

第 1 表　壁貫通部状況リスト（2／11）

溢水防護区画	建設時壁面貫通部仕様（地下 2 階）（2／2）			
	No.※	スリーブNo.	スリーブ径 (B)	壁厚さ （ｍｍ）
RB-B2-8/ RB-B2-9	12	No.無し	6	600
	23	4-⑥-11	18	600
	W201	－	－	－
	W202	－	－	－
	W203	－	－	－
	W204	－	－	－
	W205	－	－	－
	W206	－	－	－
RB-B2-10/ RB-B2-12	2	4-⑨-13	6	1000
	3	4-⑨-14	8	1000
RB-B2-10	W201	－	－	－
	W202	－	－	－

第 1 表　壁貫通部状況リスト（3／11）

溢水防護区画	建設時壁面貫通部仕様（地下 1 階）（1／1）			
	No.※	スリーブNo.	スリーブ径 (B)	壁厚さ (mm)
RB-B1-1/ RB-B1-4	18	14-⑤-9	30	600

調査範囲
　滞留水位を考慮した壁面貫通部を調査抽出。
　地下 2 階部 FL+2000mm 以下
　地下 1 階より上階については，FL+400mm 以下
※：W 三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
　　アルファベット部は，建設図開口部に複数の設備が貫通している箇所を示す。

第 1 表　壁貫通部状況リスト（4／11）

溢水防護区画	建設時壁面貫通部仕様（1 階）（1／1）			
	No.※	スリーブNo.	スリーブ径 (B)	壁厚さ (mm)
RB-1-7	34	6-K-4	32	1500

第 1 表　壁貫通部状況リスト（5／11）

溢水防護区画	建設時壁面貫通部仕様（2 階）（1／2）			
	No.※	スリーブNo.	スリーブ径 (B)	壁厚さ (mm)
RB-2-1	5	20-①-5	12	1400
	6	20-①-6	12	1400
	7	20-①-7	10	1400
	8	20-①-8	10	1400
RB-2-10/ RB-2-12	22	20-7-2	10	600
RB-2-2/ RB-2-8	W201	－	－	－
	W202	－	－	－
	W203	－	－	－
	W204	－	－	－

調査範囲

滞留水位を考慮した壁面貫通部を調査抽出。

地下 2 階部 FL+2000mm 以下

地下 1 階より上階については，FL+400mm 以下

※：W 三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。

アルファベット部は，建設図開口部に複数の設備が貫通している箇所を示す。

第 1 表　壁貫通部状況リスト（6／11）

溢水防護区画	建設時壁面貫通部仕様（2 階）（2／2）			
	No.※	スリーブNo.	スリーブ径 (B)	壁厚さ (mm)
RB-2-3/ RB-2-9	1	20-⑭-1	5	300
	2	20-⑭-2	6	300
	3	20-⑭-3	6	300
	11	20-⑯-1	6	300
	12	20-⑯-2	8	300
	13	20-⑯-3	8	300
RB-2-4/ RB-2-9	W201	－	－	－
	W202	－	－	－
	W203	－	－	－

第 1 表　壁貫通部状況リスト（7／11）

溢水防護区画	建設時壁面貫通部仕様（3 階）（1／1）			
	No.※	スリーブNo.	スリーブ径 (B)	壁厚さ (mm)
RB-3-1	W201	－	－	－
	W202	－	－	－

調査範囲

滞留水位を考慮した壁面貫通部を調査抽出。

地下 2 階部 FL+2000mm 以下

地下 1 階より上階については，FL+400mm 以下

※：W 三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。

アルファベット部は，建設図開口部に複数の設備が貫通している箇所を示す。

第1表　壁貫通部状況リスト（8／11）

溢水防護区画	建設時壁面貫通部仕様（4階）（1／2）			
	No.※	スリーブNo.	スリーブ径 (B)	壁厚さ (mm)
RB-4-6/ RB-4-7	8	26-③-8	8	1000
	9	26-③-9	8	1000
	21	26-③-21	8	1000
RB-4-2	A	－	－	－
	B	－	－	－
	C	－	－	－
	D	－	－	－
	E	－	－	－
	F	－	－	－
	G	－	－	－
	H	－	－	－
	I	－	－	－
	J	－	－	－
RB-4-2	K	－	－	－
	L	－	－	－
	M	－	－	－
	N	－	－	－
	O	－	－	－
	P	－	－	－
	Q	－	－	－

調査範囲

滞留水位を考慮した壁面貫通部を調査抽出。

地下2階部 FL+2000mm 以下

地下1階より上階については，FL+400mm 以下

※：W 三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。

アルファベット部は，建設図開口部に複数の設備が貫通している箇所を示す。

第1表　壁貫通部状況リスト（9／11）

溢水防護区画	建設時壁面貫通部仕様（4階）（2／2）			
	No.※	スリーブNo.	スリーブ径 (B)	壁厚さ (mm)
RB-4-2	R	—	—	—
	S	—	—	—
	T	—	—	—
	U	—	—	—
	V	—	—	—
	W	—	—	—
	X	—	—	—
	Y	—	—	—
	Z	—	—	—
RB-4-7/ RB-4-9	8	26-⑤-8	8	1000
	9	26-⑤-9	8	1000
	W201	—	—	—
	W202	—	—	—
RB-4-1/ RB-4-9	6	26-⑥-7	8	600
	7	26-⑥-8	8	600
RB-4-1/ RB-4-3	A	—	—	—
	B	—	—	—
RB-4-5/ RB-4-6	20	26-②-8	6	600

調査範囲
　滞留水位を考慮した壁面貫通部を調査抽出。
　地下2階部 FL+2000mm 以下
　地下1階より上階については，FL+400mm 以下
※：W 三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
　　アルファベット部は，建設図開口部に複数の設備が貫通している箇所を示す。

第 1 表　壁貫通部状況リスト（10／11）

溢水防護区画	建設時壁面貫通部仕様（5 階）（1／1）			
	No.※	スリーブNo.	スリーブ径 (B)	壁厚さ (mm)
RB-5-11/ RB-5-12	W201	-	-	-
RB-5-2/ RB-5-8	W201	—	—	—
	W202	—	—	—
	W203	—	—	—
RB-5-8/ RB-5-9	W201	—	—	—
	W202	—	—	—
	W203	—	—	—
RB-5-8/ RB-5-9	W201	—	—	—
	W202	—	—	—
	W203	—	—	—
RB-5-8	W204	—	—	—
	W205	—	—	—
	W206	—	—	—

調査範囲
　滞留水位を考慮した壁面貫通部を調査抽出。
　地下 2 階部 FL+2000mm 以下
　地下 1 階より上階については，FL+400mm 以下
※：W 三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
　　アルファベット部は，建設図開口部に複数の設備が貫通している箇所を示す。

第 1 表　壁貫通部状況リスト（11／11）

溢水防護区画	建設時壁面貫通部仕様 （タービン建屋～原子炉建屋間）（1／1）			
	No.※	スリーブNo.	スリーブ径 (B)	壁厚さ (mm)
CS-B2-1	81	-	1600	-
CS-B2-1	82	—	2000	-
CS-B2-1	83	—	5000	-
CS-B1-1	84	—	1200	-
CS-B1-1	85	—	2750	-
CS-1-3	W203	—	2800	-

調査範囲

滞留水位を考慮した壁面貫通部を調査抽出。

地下 2 階部 FL+2000mm 以下

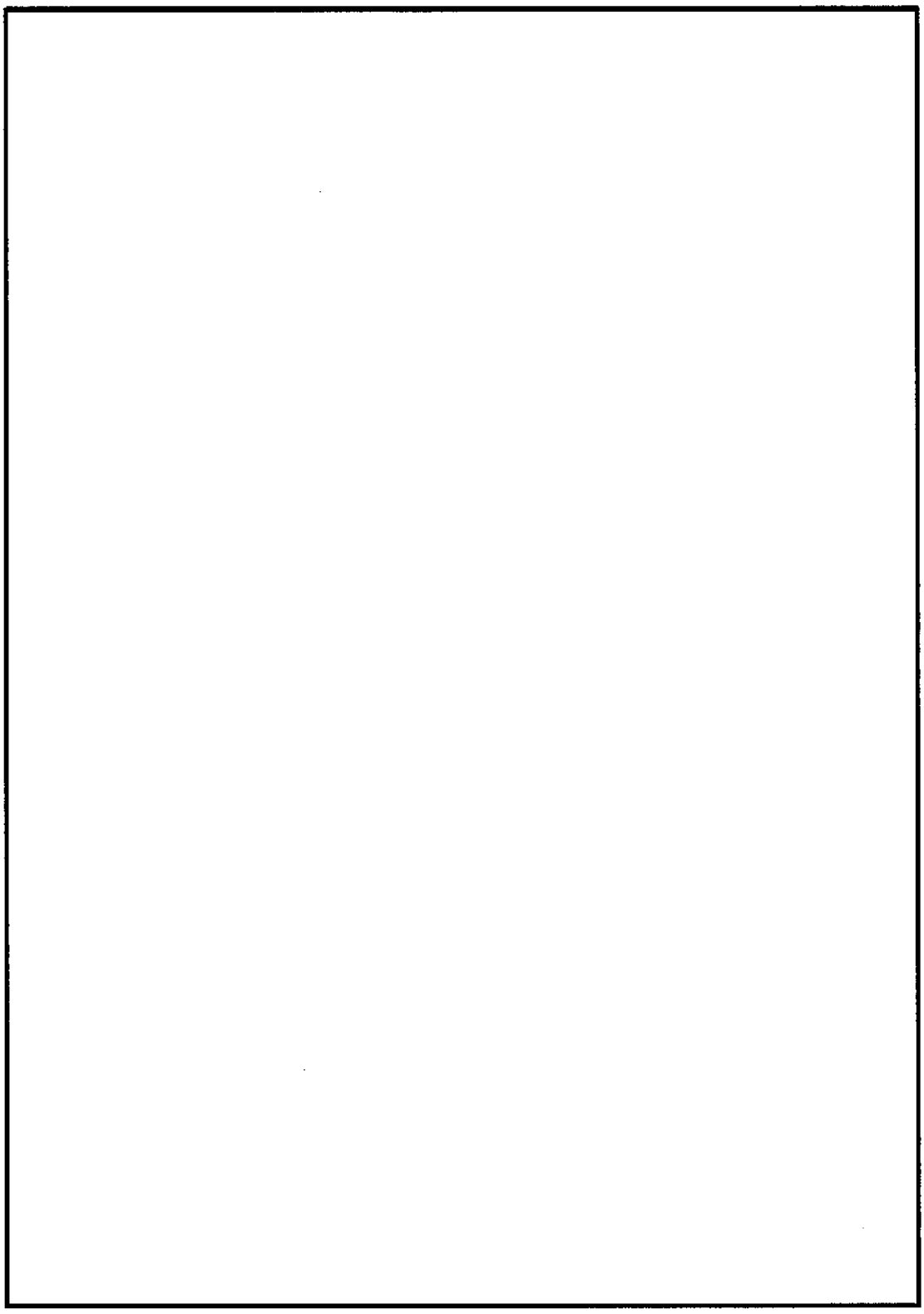
地下 1 階より上階については，FL+400mm 以下

※：W 三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。

アルファベット部は，建設図開口部に複数の設備が貫通している箇所を示す。

床貫通部について

原子炉建屋原子炉棟内における床貫通部について，現場調査を実施した。床貫通部状況図を第1図に，原子炉建屋床貫通部状況リストを第1表に示す。



第１図　床貫通部状況図（代表例）

第１表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（1／53）

建設時床貫通部仕様（地下１階南東側）（1／2）			
No.	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（㎜） ケーブル開口（㎜）	床厚さ （㎜）
1	10-BF-77	8	500
2	10-BF-78	8	500
3	10-BF-79	10	500
4	10-BF-80	8	500
5	10-BF-81	6	500
6	10-BF-82	18	500
7	10-BF-83	12	500
8	10-BF-84	14	500
9	10-BF-95	12	500
10	10-BF-96	6	500
11	10-BF-97	8	500
12	10-BF-98	6	500
13	10-BF-99	24	500
14	10-BF-100	8	500
15	10-BF-101	10	500
16	10-BF-102	12	500
17	10-BF-103	18	500
18	10-BF-104	6	500
19	10-BF-104（A）	6	500
20	10-BF-105	8	500
21	10-BF-106	8	500
22	10-BF-107	8	500
23	10-BF-108	8	500
24	10-BF-109	18	500
25	10-BF-129	8	500
26	10-BF-131	8	500
27	10-BF-132	8	500
28	10-BF-133	6	500
29	10-BF-134	4	500
30	10-BF-135	6	500

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（2／53）

建設時床貫通部仕様（地下1階南東側）（2／2）			
No. ※	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	10-BF-140	3	500
32	10-BF-141	3	500
33	10-BF-165	8	500
34	10-BF-166	22	500
35	10-BF-167	22	500
36	10-BF-178	4	500
37	10-BF-207	8	500
38	10-BF-208	8	500
39	10-BF-209	10	500
D1	－	255×510	－
D2	－	306×460	－
E1	－	－	－

※：D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
　　E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第１表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（3／53）

建設時床貫通部仕様（地下１階南西側）（1／2）			
No.	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	10-BF-12	8	500
2	10-BF-13	8	500
3	10-BF-46	4	500
4	10-BF-47	4	500
5	10-BF-48	8	500
6	10-BF-49	8	500
7	10-BF-50	8	500
8	10-BF-56	8	500
9	10-BF-57	18	500
10	10-BF-58	10	500
11	10-BF-67	8	500
12	10-BF-70	8	500
13	10-BF-71	4	500
14	10-BF-72	8	500
15	10-BF-73	12	500
16	10-BF-74	6	500
17	10-BF-75	8	500
18	10-BF-76	18	500
19	10-BF-85	8	500
20	10-BF-86	8	500
21	10-BF-87	18	500
22	10-BF-88	24	500
23	10-BF-89	8	500
24	10-BF-91	6	500
25	10-BF-92	6	500
26	10-BF-93	4	500
27	10-BF-94	8	500
28	10-BF-96	12	500
29	10-BF-118	8	500
30	10-BF-126	8	500

第１表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（4／53）

建設時床貫通部仕様（地下１階南西側）（2／2）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	10-BF-127	8	500
32	10-BF-128	8	500
33	10-BF-130	10	500
34	10-BF-142	3	500
35	10-BF-168	12	500
36	10-BF-169	8	500
37	10-BF-170	18	500
38	10-BF-171	12	500
39	10-BF-172	10	500
40	10-BF-174	4	500
41	10-BF-210	6	500
42	FA-12	φ100	500
201	－	－	－
202	－	－	－
203	－	－	－
D1	－	305×305	－
D2	－	510×255	－
D3	－	－	－
E1	－	－	－
E2	－	－	－
E3	－	－	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第１表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（5／53）

建設時床貫通部仕様（地下１階北西側）（1／2）			
No.	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（㎜） ケーブル開口（㎜）	床厚さ （㎜）
1	10-BF-1	32	500
2	10-BF-2	32	500
3	10-BF-3	18	500
4	10-BF-4	18	500
5	10-BF-5	12	500
6	10-BF-6	10	500
7	10-BF-7	10	500
8	10-BF-8	10	500
9	10-BF-9	30	500
10	10-BF-10	10	500
11	10-BF-11	10	500
12	10-BF-12	10	500
13	10-BF-13	10	500
14	10-BF-14	14	500
15	10-BF-15	14	500
16	10-BF-25	12	500
17	10-BF-26	6	500
18	10-BF-27	12	500
19	10-BF-28	32	500
20	10-BF-29	18	500
21	10-BF-30	8	500
22	10-BF-31	8	500
23	10-BF-32	20	500
24	10-BF-33	10	500
25	10-BF-34	8	500
26	10-BF-35	8	500
27	10-BF-36	6	500
28	10-BF-37	8	500
29	10-BF-110	8	500
30	10-BF-117	8	500

第１表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（6／53）

建設時床貫通部仕様（地下１階北西側）（2／2）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	10-BF-119	8	500
32	10-BF-120	10	500
33	10-BF-121	8	500
34	10-BF-122	8	500
35	10-BF-136	6	500
36	10-BF-154	18	500
37	10-BF-155	8	500
38	10-BF-156	12	500
39	10-BF-157	12	500
40	10-BF-159	24	500
41	10-BF-160	12	500
42	10-BF-173	12	500
43	10-BF-17	4	500
44	10-BF-211	8	500
45	10-BF-215	10	500
201	－	－	－
202	－	－	－
203	－	－	－
D1	－	610×305	－
D2	－	610×305	－
D3	－	－	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
　　D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。

第１表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（7／53）

建設時床貫通部仕様（地下１階北東側）（1／2）			
No.	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（㎜） ケーブル開口（㎜）	床厚さ （㎜）
1	10-BF-16	16	500
2	10-BF-17	8	500
3	10-BF-18	4	500
4	10-BF-19	4	500
5	10-BF-20	6	500
6	10-BF-21	32	500
7	10-BF-22	12	500
8	10-BF-23	18	500
9	10-BF-24	32	500
10	10-BF-38	8	500
11	10-BF-39	8	500
12	10-BF-40	8	500
13	10-BF-41	18	500
14	10-BF-42	16	500
15	10-BF-43	14	500
16	10-BF-44	14	500
17	10-BF-45	18	500
18	10-BF-51	8	500
19	10-BF-52	6	500
20	10-BF-53	4	500
21	10-BF-54	4	500
22	10-BF-55	8	500
23	10-BF-61	6	500
24	10-BF-62	22	500
25	10-BF-63	8	500
26	10-BF-64	6	500
27	10-BF-65	6	500
28	10-BF-123	8	500
29	10-BF-124	8	500
30	10-BF-125	8	500

第１表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（8／53）

建設時床貫通部仕様（地下１階北東側）（2／2）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	10-BF-143	3	500
32	10-BF-158	24	500
33	10-BF-161	18	500
34	10-BF-162	18	500
35	10-BF-163	6	500
36	10-BF-164	12	500
37	10-BF-176	4	500
38	10-BF-177	4	500
39	10-BF-214	10	500
40	FA-13	4	500
201	－	－	－
202	－	－	－
203	－	－	－
204	－	－	－
205	－	－	－
D1	－	460×405	－
D2	－	380×380	－
D3	－	255×510	－
D4	－	－	－
E1	－	1100×700	－
E2	－	700×1100	－
E3	－	－	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（9／53）

建設時床貫通部仕様（1階南東側）（1／1）			
No. ※	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	15-1F-109	22	400
2	15-1F-48	8	400
3	15-1F-179	4	400
4	15-1F-240	18	400
5	15-1F-49	20	400
6	15-1F-108	22	400
7	15-1F-50	3	400
8	15-1F-5	24	400
9	15-1F-239	6	400
10	15-1F-52	12	400
11	15-1F-81	8	400
12	15-1F-82	8	400
13	15-1F-83	8	400
14	15-1F-250	8	400
15	15-1F-37	8	800
16	15-1F-38	8	800
17	15-1F-39	8	800
18	15-1F-87	3	800
19	15-1F-88	3	800
201	－	－	－
202	－	－	－
203	－	－	－
204	－	－	－
205	－	－	－
206	－	－	－
207	－	－	－
208	－	－	－
D1	－	760×760	－
E1	－	700×1300	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（10／53）

建設時床貫通部仕様（1 階南西側）（1／2）			
No.	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（㎜） ケーブル開口（㎜）	床厚さ （㎜）
1	15-1F-90	3	400
2	15-1F-22	10	400
3	15-1F-113	10	400
4	2402-1	5	400
5	2402-2	4	400
6	15-1F-24	18	400
7	15-1F-25	12	400
8	15-1F-26	10	400
9	15-1F-27	12	400
10	15-1F-28	12	400
11	15-1F-114	12	400
12	15-1F-91	8	400
13	15-1F-29	12	400
14	15-1F-31	20	400
15	15-1F-174	4	400
16	15-1F-32	3	400
17	15-1F-33	20	400
18	15-1F-78	8	400
19	15-1F-238	20	400
20	15-1F-34	8	400
21	15-1F-43	24	400
22	15-1F-112	18	400
23	15-1F-35	8	400
24	15-1F-89	3	400
25	15-1F-45	4	400
26	15-1F-79	8	400
27	15-1F-80	80	400
28	15-1F-46	46	400
29	15-1F-47	12	400
30	15-1F-111	8	400

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（11／53）

建設時床貫通部仕様（1階南西側）（2／2）			
No. ※	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	15-1F-256	4	400
32	15-1F-110	12	400
33	15-1F-257	4	400
34	No.無し	12	400
201	－	－	－
202	－	－	－
203	－	－	－
D1	－	760×760	－
E1	－	－	－
E2	－	－	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（12／53）

建設時床貫通部仕様（1 階北西側）（1／2）			
No.	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（㎜） ケーブル開口（㎜）	床厚さ （㎜）
1	15-1F-1	8	400
2	15-1F-2	16	400
3	15-1F-175	4	400
4	15-1F-211	32	400
5	15-1F-212	32	400
6	15-1F-213	32	400
7	15-1F-97	18	400
8	15-1F-72	8	400
9	15-1F-73	8	400
10	15-1F-74	8	400
11	15-1F-4	4	400
12	15-1F-214	16	400
13	15-1F-98	8	400
14	15-1F-215	14	400
15	15-1F-216	14	400
16	15-1F-217	14	400
17	15-1F-218	10	400
18	15-1F-6	6	400
19	15-1F-7	6	400
20	15-1F-219	16	400
21	15-1F-220	18	400
22	15-1F-221	16	400
23	15-1F-222	20	400
24	15-1F-223	18	400
25	15-1F-99	12	400
26	15-1F-229	8	400
27	15-1F-230	8	400
28	15-1F-115	12	400
29	15-1F-242	4	400
30	15-1F-243	4	400

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（13／53）

建設時床貫通部仕様（1 階北西側）（2／2）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	15-1F-244	4	400
32	15-1F-253	4	400
33	15-1F-228	10	400
34	15-1F-15	8	400
35	15-1F-100	24	400
36	15-1F-231	6	400
37	15-1F-176	4	400
38	15-1F-101	24	400
201	－	－	－
202	－	－	－
203	－	－	－
204	－	－	－
205	－	－	－
D1	－	560×660	－
E1	－	1650×1200	－
E2	－	600×800	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（14／53）

建設時床貫通部仕様（1 階北東側）（1／2）			
No.	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（㎜） ケーブル開口（㎜）	床厚さ （㎜）
1	15-1F-10	26	400
2	15-1F-11	6	400
3	15-1F-12	16	400
4	15-1F-13	16	400
5	15-1F-14	8	400
6	15-1F-16	8	400
7	15-1F-17	30	400
8	15-1F-23	8	400
9	15-1F-30	8	400
10	15-1F-85	3	400
11	15-1F-86	3	400
12	15-1F-102	12	400
13	15-1F-103	18	400
14	15-1F-104	18	400
15	15-1F-105	18	400
16	15-1F-106	10	400
17	15-1F-107	12	400
18	15-1F-177	4	400
19	15-1F-178	4	400
20	15-1F-224	10	400
21	15-1F-225	18	400
22	15-1F-226	12	400
23	15-1F-227	12	400
24	15-1F-232	8	400
25	15-1F-233	10	400
26	15-1F-235	4	400
27	15-1F-236	18	400
28	15-1F-237	18	400
29	15-1F-241	8	400
30	15-1F-254	4	400

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（15／53）

建設時床貫通部仕様（1 階北東側）（2／2）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	No.無し	φ100	400
32	No.無し	φ125	400
201	－	－	－
202	－	－	－
203	－	－	－
204	－	－	－
D1	－	660×915	－
D2	－	810×810	－
E1	－	950×950	－
E2	－	450×1300	－
E3	－	1500×800	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（16／53）

建設時床貫通部仕様（2 階北西側）（1／2）			
No.	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	18-2F-13	20	2000
2	18-2F-16	16	2000
3	18-2F-21	12	2000
4	18-2F-22	12	2000
5	18-2F-27	10	2000
6	18-2F-28	10	2000
7	18-2F-29	10	2000
8	18-2F-35	8	2000
9	18-2F-36	8	2000
10	18-2F-37	8	2000
11	18-2F-40	8	2000
12	18-2F-41	8	2000
13	18-2F-53	8	2000
14	18-2F-54	8	2000
15	18-2F-55	6	2000
16	18-2F-58	6	2000
17	18-2F-59	φ800	2000
18	18-2F-60	φ800	2000
19	18-2F-65	3	2000
20	18-2F-66	3	2000
21	18-2F-67	3	2000
22	18-2F-68	3	2000
23	18-2F-69	3	2000
24	18-2F-70	3	2000
25	18-2F-71	3	2000
26	18-2F-72	3	2000
27	18-2F-73	3	2000
28	18-2F-81	3	2000
29	18-2F-82	3	2000
30	18-2F-83	3	2000

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（17／53）

建設時床貫通部仕様（2階北西側）（2／2）			
No. ※	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（㎜） ケーブル開口（㎜）	床厚さ （㎜）
31	18-2F-84	3	2000
32	18-2F-96	3	2000
33	18-2F-112	30	2000
34	18-2F-113	30	2000
35	18-2F-115	8	2000
36	18-2F-119	8	2000
37	18-2F-120	20	2000
38	18-2F-123	24	2000
39	18-2F-124	12	2000
40	18-2F-125	8	2000
41	18-2F-151	12	2000
42	18-2F-158	4	2000
43	18-2F-159	4	2000
44	18-2F-160	4	2000
45	18-2F-161	3	2000
46	18-2F-163	4	2000
47	18-2F-167	6	2000
48	18-2F-168	6	2000
49	18-2F-169	6	2000
50	18-2F-170	6	2000
51	NO.不明	12	2000
52	H開口	800×800	2000
201	－	－	－
D1	－	555×610	－
E1	－	－	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（18／53）

建設時床貫通部仕様（2階北東側）（1／2）			
No.	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	18-2F-3	30	2000
2	18-2F-5	28	2000
3	18-2F-6	26	2000
4	18-2F-14	20	2000
5	18-2F-15	20	2000
6	18-2F-17	16	2000
7	18-2F-18	16	2000
8	18-2F-30	10	2000
9	18-2F-31	10	2000
10	18-2F-32	10	2000
11	18-2F-33	10	2000
12	18-2F-38	8	2000
13	18-2F-39	8	2000
14	18-2F-42	8	2000
15	18-2F-43	8	2000
16	18-2F-56	6	2000
17	18-2F-57	6	2000
18	18-2F-61	ϕ800	2000
19	18-2F-74	3	2000
20	18-2F-75	3	2000
21	18-2F-76	3	2000
22	18-2F-77	3	2000
23	18-2F-78	3	2000
24	18-2F-79	3	2000
25	18-2F-80	3	2000
26	18-2F-85	3	2000
27	18-2F-86	3	2000
28	18-2F-87	3	2000
29	18-2F-114	8	2000
30	18-2F-117	8	2000

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（19／53）

建設時床貫通部仕様（2 階北東側）（2／2）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	18-2F-121	12	2000
32	18-2F-122	12	2000
33	18-2F-126	8	2000
34	18-2F-127	12	2000
35	18-2F-162	4	2000
36	18-2F-171	6	2000
37	18-2F-172	6	2000
38	18-2F-173	6	2000
39	18-2F-174	6	2000
40	18-2F-175	14	2000
41	18-2F-176	12	－
201	－	－	－
D1	－	810×810	－
D2	－	660×915	－
E1	－	－	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（20／53）

建設時床貫通部仕様（2階南西側）（1／2）			
No.	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	18-2F-4	30	2000
2	18-2F-8	26	2000
3	18-2F-10	24	2000
4	18-2F-44	8	2000
5	18-2F-45	8	2000
6	18-2F-47	8	2000
7	18-2F-48	8	2000
8	18-2F-49	8	2000
9	18-2F-62	φ800	2000
10	18-2F-64	6	2000
11	18-2F-88	3	2000
12	18-2F-89	3	2000
13	18-2F-91	3	2000
14	18-2F-92	3	2000
15	18-2F-93	3	2000
16	18-2F-105	6	2000
17	18-2F-107	8	2000
18	18-2F-111	3	2000
19	18-2F-112	8	2000
20	18-2F-116	8	2000
21	18-2F-117	8	2000
22	18-2F-128	12	2000
23	18-2F-129	8	2000
24	18-2F-132	8	2000
25	18-2F-133	12	2000
26	18-2F-134	20	2000
27	18-2F-135	6	2000
28	18-2F-136	8	2000
29	18-2F-138	12	2000
30	18-2F-139	24	2000

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（21／53）

建設時床貫通部仕様（2 階南西側）（2／2）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	18-2F-140	8	2000
32	18-2F-141	24	2000
33	18-2F-153	12	2000
34	18-2F-156	8	2000
35	18-2F-157	8	2000
36	18-2F-165	4	2000
37	FA-2”	2	2000
38	NO.不明	8	2000
201	－	－	－
D1	－	760×760	－
E1	－	1050×1350	－
E2	－	－	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（22／53）

建設時床貫通部仕様（2階南東側）（1／2）			
No.	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	18-2F-7	26	2000
2	18-2F-9	24	2000
3	18-2F-15	3	2000
4	18-2F-19	24	2000
5	18-2F-23	12	2000
6	18-2F-24	12	2000
7	18-2F-25	12	2000
8	18-2F-26	12	2000
9	18-2F-34	10	2000
10	18-2F-45	8	2000
11	18-2F-50	8	2000
12	18-2F-51	8	2000
13	18-2F-52	8	2000
14	18-2F-54	12	2000
15	18-2F-63	ϕ800	2000
16	18-2F-64	4	2000
17	18-2F-90	3	2000
18	18-2F-94	3	2000
19	18-2F-101	6	2000
20	18-2F-102	6	2000
21	18-2F-103	6	2000
22	18-2F-106	6	2000
23	18-2F-107	6	2000
24	18-2F-109	8	2000
25	18-2F-110	8	2000
26	18-2F-130	12	2000
27	18-2F-131	8	2000
28	18-2F-142	20	2000
29	18-2F-144	12	2000
30	18-2F-145	12	2000

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（23／53）

建設時床貫通部仕様（2 階南東側）（2／2）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	18-2F-149	8	2000
32	18-2F-166	4	2000
33	NO.不明	8	2000
34	FA-2”	2	2000
201	－	－	－
202	－	－	－
203	－	－	－
204	－	－	－
205	－	－	－
206	－	－	－
207	－	－	－
208	－	－	－
209	－	－	－
210	－	－	－
D1	－	760×965	－
E1	－	1000×1900	－
E2	－	－	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（24／53）

建設時床貫通部仕様（3 階北西側）（1／3）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（㎜） ケーブル開口（㎜）	床厚さ （㎜）
1	22-3F-1	8	400
2	22-3F-2	6	400
3	22-3F-3	6	400
4	22-3F-4	20	400
5	22-3F-5	3	400
6	22-3F-6	3	400
7	22-3F-7	3	400
8	22-3F-8	3	1000
9	22-3F-9	8	1000
10	22-3F-10	8	1000
11	22-3F-11	6	1000
12	22-3F-12	8	1000
13	22-3F-13	16	1000
14	22-3F-14	20	500
15	22-3F-26	4	500
16	22-3F-27	4	500
17	22-3F-28	4	500
18	22-3F-29	10	500
19	22-3F-30	10	500
20	22-3F-31	10	500
21	22-3F-32	6	500
22	22-3F-33	5	500
23	22-3F-34	10	500
24	22-3F-35	5	500
25	22-3F-36	6	500
26	22-3F-37	6	500
27	22-3F-38	14	500
28	22-3F-39	3	500
29	22-3F-40	3	500
30	22-3F-41	3	500

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（25／53）

建設時床貫通部仕様（3 階北西側）（2／3）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	22-3F-42	28	500
32	22-3F-52	24	500
33	22-3F-53	12	500
34	22-3F-54	12	500
35	22-3F-55	10	500
36	22-3F-56	8	500
37	22-3F-57	3	500
38	22-3F-58	8	500
39	22-3F-137	12	400
40	22-3F-138	12	400
41	22-3F-148	4	400
42	22-3F-149	4	500
43	22-3F-150	4	500
44	22-3F-153	10	400
45	22-3F-156	10	400
46	22-3F-157	4	400
47	22-3F-158	4	400
48	22-3F-164	4	400
49	22-3F-165	4	400
50	22-3F-166	4	400
51	22-3F-167	4	400
201	－	－	－
202	－	－	－
203	－	－	－
204	－	－	－
205 (A～ R)	－	－	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
　　アルファベットは，一つの開口に複数の設備が貫通している箇所を示す。

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（26／53）

建設時床貫通部仕様（3 階北西側）（3／3）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
206	－	－	－
207	－	－	－
208	－	－	－
D1	－	1525×610	－
E1	－	－	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D〇部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E〇部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（27／53）

建設時床貫通部仕様（3階北東側）（1／2）			
No.	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	22-3F-15	22	1000
2	22-3F-16	6	1000
3	22-3F-17	10	400
4	22-3F-18	8	400
5	22-3F-19	10	400
6	22-3F-20	12	400
7	22-3F-21	10	400
8	22-3F-22	10	400
9	22-3F-23	3	400
10	22-3F-24	3	400
11	22-3F-25	3	400
12	22-3F-43	16	400
13	22-3F-44	16	400
14	22-3F-45	6	400
15	22-3F-46	8	400
16	22-3F-47	3	400
17	22-3F-48	28	400
18	22-3F-49	10	400
19	22-3F-50	3	400
20	22-3F-51	3	400
21	22-3F-59	10	400
22	22-3F-60	10	400
23	22-3F-61	10	400
24	22-3F-62	12	400
25	22-3F-63	8	400
26	22-3F-64	12	400
27	22-3F-65	12	400
28	22-3F-66	6	400
29	22-3F-131	8	1000
30	22-3F-132	8	1000

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（28／53）

建設時床貫通部仕様（3階北東側）（2／2）			
No. ※	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	22-3F-134	6	1000
32	22-3F-135	6	1000
33	22-3F-136	6	1000
34	22-3F-140	4	400
35	22-3F-141	4	400
36	22-3F-152	6	1000
37	22-3F-153	6	1000
38	22-3F-154	14	1000
39	22-3F-159	4	1400
40	22-3F-160	4	1400
41	M開口	600×900	1400
D1	－	710×1015	-
D2	－	－	－
E1	－	－	－
E2	－	－	－

※：D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
　　E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（29／53）

建設時床貫通部仕様（3階南西側）（1／2）			
No.	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	22-3F-67	12	400
2	22-3F-68	8	400
3	22-3F-69	6	400
4	22-3F-70	6	400
5	22-3F-71	6	400
6	22-3F-72	3	400
7	22-3F-73	3	400
8	22-3F-80	6	400
9	22-3F-81	12	400
10	22-3F-82	8	400
11	22-3F-83	20	400
12	22-3F-84	8	400
13	22-3F-85	8	400
14	22-3F-86	3	400
15	22-3F-87	3	400
16	22-3F-88	6	400
17	22-3F-89	10	400
18	22-3F-90	8	400
19	22-3F-91	6	400
20	22-3F-92	6	400
21	22-3F-103	24	400
22	22-3F-104	12	400
23	22-3F-105	24	400
24	22-3F-106	8	400
25	22-3F-107	6	400
26	22-3F-108	8	400
27	22-3F-109	3	400
28	22-3F-110	8	400
29	22-3F-112	10	400
30	22-3F-113	10	400

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（30／53）

建設時床貫通部仕様（3階南西側）（2／2）			
No. ※	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	22-3F-114	20	400
32	22-3F-115	3	400
33	22-3F-116	10	400
34	22-3F-117	8	400
35	22-3F-118	28	400
36	22-3F-119	12	400
37	22-3F-133	6	400
38	22-3F-139	6	400
39	22-3F-145	4	400
40	22-3F-146	4	400
41	22-3F-147	4	400
42	22-3F-151	6	400
43	22-3F-162	10	400
44	22-3F-163	6	400
45	22-3F-168	8	400
201	－	－	－
202	－	－	－
203	－	－	－
204	－	－	－
D1	－	915×760	－
E1	－	1000×1450	－
E2	－	－	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（31／53）

建設時床貫通部仕様（3階南東側）（1／2）			
No.	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	22-3F-74	12	400
2	22-3F-75	8	400
3	22-3F-76	8	400
4	22-3F-77	8	400
5	22-3F-78	6	400
6	22-3F-79	20	400
7	22-3F-93	6	400
8	22-3F-94	8	400
9	22-3F-95	8	400
10	22-3F-96	3	400
11	22-3F-97	24	400
12	22-3F-98	3	400
13	22-3F-99	10	400
14	22-3F-100	10	400
15	22-3F-101	3	400
16	22-3F-102	3	400
17	22-3F-120	3	400
18	22-3F-121	8	400
19	22-3F-122	6	400
20	22-3F-123	8	400
21	22-3F-124	12	400
22	22-3F-125	24	400
23	22-3F-126	10	400
24	22-3F-127	10	400
25	22-3F-128	10	400
26	22-3F-129	10	400
27	22-3F-130	10	400
28	22-3F-143	4	400
29	22-3F-144	4	400
30	22-3F-151	6	400

第 1 表　原子炉建屋床貫通部）状況リスト（32／53）

建設時床貫通部仕様（3 階南東側（2／2）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	No.無し	φ100	400
32	No.無し	φ100	400
201	－	－	－
202	－	－	－
203	－	－	－
204	－	－	－
205	－	－	－
206	－	－	－
207	－	－	－
208	－	－	－
D1	－	1015×1270	－
E1	－	1235×560	－
E2	－	－	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（33／53）

建設時床貫通部仕様（4階北西側）（1／3）			
No.	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	25-4F-1	8	400
2	25-4F-2	8	400
3	25-4F-3	6	400
4	25-4F-4	6	400
5	25-4F-5	6	400
6	25-4F-6	8	1000
7	25-4F-18	10	400
8	25-4F-19	10	400
9	25-4F-20	10	400
10	25-4F-21	12	400
11	25-4F-22	6	400
12	25-4F-23	3	1000
13	25-4F-24	6	1000
14	25-4F-36	10	1000
15	25-4F-37	10	1000
16	25-4F-38	10	1000
17	25-4F-39	6	1000
18	25-4F-40	6	1000
19	25-4F-74	4	1000
20	25-4F-77	4	400
21	25-4F-78	4	400
22	25-4F-79	4	400
23	25-4F-80	12	400
24	25-4F-81	12	400
25	25-4F-82	8	400
26	25-4F-83	8	400
27	25-4F-84	12	1000
28	25-4F-85	8	1000
29	25-4F-86	8	1000
30	25-4F-92	8	1000

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（34／53）

建設時床貫通部仕様（4階北西側）（2／3）			
No. ※	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	25-4F-93	8	1000
32	25-4F-94	12	1000
33	25-4F-95	12	1000
34	25-4F-120	3	400
35	25-4F-121	3	400
36	25-4F-122	3	400
37	25-4F-123	3	400
38	25-4F-124	3	400
39	25-4F-125	3	1000
40	25-4F-129	3	1000
41	25-4F-141	3	400
42	25-4F-142	4	400
43	25-4F-146	4	400
44	25-4F-147	4	1000
45	25-4F-148	4	1000
46	25-4F-150	4	1000
47	25-4F-153	4	1000
48	25-4F-154	4	1000
49	25-4F-167	6	1000
201	－	－	－
202	－	－	－
203	－	－	－
D1	－	1525×1320	-
E1	－	－	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（35／53）

建設時床貫通部仕様（4 階北西側）（3／3）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
E2 (Q～ Z)	－	－	－
E3 (A～ J)	－	－	－

※：アルファベットは，一つの開口に複数の設備が貫通している箇所を示す。
E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（36／53）

建設時床貫通部仕様（4階北東側）（1／3）			
No.	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（㎜） ケーブル開口（㎜）	床厚さ （㎜）
1	25-4F-7	14	1000
2	25-4F-8	6	400
3	25-4F-9	8	400
4	25-4F-10	8	400
5	25-4F-11	8	400
6	25-4F-12	6	400
7	25-4F-13	16	400
8	25-4F-14	16	400
9	25-4F-15	16	400
10	25-4F-16	10	400
11	25-4F-17	12	400
12	25-4F-25	6	1000
13	25-4F-26	16	400
14	25-4F-27	28	400
15	25-4F-28	24	400
16	25-4F-29	18	400
17	25-4F-30	18	400
18	25-4F-31	8	400
19	25-4F-32	28	400
20	25-4F-33	28	400
21	25-4F-34	28	400
22	25-4F-35	6	400
23	25-4F-41	14	400
24	25-4F-42	4	400
25	25-4F-43	10	400
26	25-4F-44	10	400
27	25-4F-45	6	400
28	25-4F-46	14	400
29	25-4F-47	10	400
30	25-4F-48	10	400

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（37／53）

建設時床貫通部仕様（4 階北東側）（2／3）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	25-4F-49	10	400
32	25-4F-73	6	400
33	25-4F-75	6	400
34	25-4F-87	12	1000
35	25-4F-88	20	1000
36	25-4F-89	24	400
37	25-4F-90	8	400
38	25-4F-91	12	400
39	25-4F-96	12	400
40	25-4F-97	24	400
41	25-4F-98	12	400
42	25-4F-126	3	400
43	25-4F-127	3	400
44	25-4F-128	3	400
45	25-4F-143	4	1000
46	25-4F-144	4	400
47	25-4F-149	4	1000
48	25-4F-151	4	1000
49	25-4F-152	4	400
50	25-4F-155	4	400
51	25-4F-156	4	400
52	25-4F-168	6	400
53	CRD-R-4	8	400
54	CRD-R-5	8	400
55	CRD-R-10	6	400
56	CRD-R-12	6	400
201	－	－	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（38／53）

建設時床貫通部仕様（4 階北東側）（3／3）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
D1	－	1070×610 1675×1015	-
D2	－	2400×1525	-
D3	－	1015×1070	-

※：D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（39／53）

建設時床貫通部仕様（4階南西側）（1／2）			
No.	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	25-4F-50	12	1000
2	25-4F-51	3	1000
3	25-4F-53	6	400
4	25-4F-54	12	400
5	25-4F-55	8	400
6	25-4F-56	8	400
7	25-4F-57	6	400
8	25-4F-58	6	400
9	25-4F-59	6	1000
10	25-4F-60	6	1000
11	25-4F-66	10	400
12	25-4F-67	10	400
13	25-4F-68	6	400
14	25-4F-99	24	400
15	25-4F-100	12	1000
16	25-4F-101	8	1000
17	25-4F-105	20	400
18	25-4F-106	12	400
19	25-4F-107	8	400
20	25-4F-110	8	400
21	25-4F-111	24	400
22	25-4F-112	12	400
23	25-4F-113	8	400
24	25-4F-114	20	1000
25	25-4F-115	12	1000
26	25-4F-116	8	1000
27	25-4F-131	3	1000
28	25-4F-132	3	1000
29	25-4F-135	3	400
30	25-4F-136	3	400

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（40／53）

建設時床貫通部仕様（4 階南西側）（2／2）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	25-4F-139	6	400
32	25-4F-140	6	400
33	25-4F-157	4	1000
34	25-4F-158	4	400
35	25-4F-159	4	400
36	25-4F-160	4	1000
37	25-4F-164	4	400
38	25-4F-165	4	1000
39	25-4F-172	10	1000
40	No.無し	6	1000
201	－	－	－
202	－	－	－
203	－	－	－
204	－	－	－
E1	－	1600×900	-

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
　　E〇部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（41／53）

建設時床貫通部仕様（4 階南東側）（1／2）			
No.	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	25-4F-52	3	400
2	25-4F-61	6	1000
3	25-4F-62	8	400
4	25-4F-63	8	400
5	25-4F-64	8	400
6	25-4F-65	14	400
7	25-4F-69	3	1000
8	25-4F-70	6	400
9	25-4F-71	10	400
10	25-4F-72	10	400
11	25-4F-73	8	400
12	25-4F-76	16	400
13	25-4F-102	20	400
14	25-4F-103	8	400
15	25-4F-104	8	400
16	25-4F-108	8	400
17	25-4F-109	12	400
18	25-4F-117	12	1000
19	25-4F-118	12	1000
20	25-4F-119	8	1000
21	25-4F-133	3	400
22	25-4F-134	3	400
23	25-4F-137	3	400
24	25-4F-138	3	400
25	25-4F-161	4	1000
26	25-4F-162	4	400
27	25-4F-163	4	400
28	25-4F-166	4	1000
29	CRD-R-1	6	400
30	CRD-R-2	8	400

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（42／53）

建設時床貫通部仕様（4 階南東側）（2／2）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	CRD-R-3	8	400
32	CRD-R-6	4	400
33	CRD-R-7	6	400
34	CRD-R-8	6	400
35	CRD-R-9	6	400
36	CRD-R-11	6	400
201	－	－	－
E1	－	1500×1000	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
　　E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（43／53）

建設時床貫通部仕様（5階北東側）（1／2）			
No.	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	28-5F-14	6	400
2	28-5F-15	8	400
3	28-5F-16	12	400
4	28-5F-17	12	400
5	28-5F-18	6	400
6	28-5F-19	4	400
7	28-5F-20	6	400
8	28-5F-21	6	400
9	28-5F-22	12	400
10	28-5F-23	8	400
11	28-5F-24	4	400
12	28-5F-25	8	400
13	28-5F-26	8	400
14	28-5F-27	8	400
15	28-5F-28	12	400
16	28-5F-29	20	400
17	28-5F-30	12	400
18	28-5F-31	10	400
19	28-5F-45	4	400
20	28-5F-46	6	400
21	28-5F-47	28	400
22	28-5F-48	28	400
23	28-5F-49	4	400
24	28-5F-50	8	400
25	28-5F-51	12	2200
26	28-5F-52	12	2200
27	28-5F-53	8	400
28	28-5F-54	8	400
29	28-5F-55	8	400
30	28-5F-56	10	400

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（44／53）

建設時床貫通部仕様（5 階北東側）（2／2）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	28-5F-57	10	400
32	28-5F-58	10	400
33	28-5F-67	4	2200
34	28-5F-68	12	2200
35	28-5F-69	8	2200
36	28-5F-126	3	400
37	28-5F-128	3	400
38	28-5F-140	8	1000
39	28-5F-141	12	1000
40	28-5F-151	12	1000
41	28-5F-154	6	400
42	28-5F-158	6	400
43	28-5F-159	4	400
44	28-5F-161	8	400
45	28-5F-H1	6	400
46	28-5F-H1	6	400
47	No.無し	5	400
201	－	－	－
D1	－	1525×2440	-
D2	－	450×610	-
D3	－	915×965	-
D4	－	760×1015	-
E1	－	－	－
F1	－	－	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D〇部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E〇部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。
F〇部は，建設図開口部に蓋が施された箇所を示す。

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（45／53）

建設時床貫通部仕様（5階北西側）（1／2）			
No.	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	28-5F-1	6	400
2	28-5F-2	12	400
3	28-5F-3	12	400
4	28-5F-4	8	400
5	28-5F-5	8	400
6	28-5F-6	4	400
7	28-5F-7	4	400
8	28-5F-8	6	400
9	28-5F-9	20	400
10	28-5F-11	4	400
11	28-5F-12	10	400
12	28-5F-32	4	400
13	28-5F-33	4	400
14	28-5F-34	4	400
15	28-5F-35	10	400
16	28-5F-36	10	400
17	28-5F-37	10	400
18	28-5F-38	12	400
19	28-5F-39	10	400
20	28-5F-40	10	400
21	28-5F-41	4	400
22	28-5F-42	6	1000
23	28-5F-43	4	1000
24	28-5F-44	4	1000
25	28-5F-55	10	1000
26	28-5F-59	8	1000
27	28-5F-60	8	1000
28	28-5F-61	8	1000
29	28-5F-62	12	1000
30	28-5F-63	20	1000

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（46／53）

建設時床貫通部仕様（5 階北西側）（2／2）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	28-5F-64	6	1000
32	28-5F-65	4	1000
33	28-5F-66	4	1000
34	28-5F-78	4	1000
35	28-5F-125	4	1000
36	28-5F-133	3	1000
37	28-5F-134	3	1000
38	28-5F-135	3	400
39	28-5F-136	3	400
40	28-5F-137	3	400
41	28-5F-138	12	1000
42	28-5F-139	8	1000
43	28-5F-142	8	1000
44	28-5F-143	10	1000
45	28-5F-150	12	1000
46	28-5F-156	10	400
47	28-5F-157	6	1000
D1	－	860×915	－
D2	－	610×610	－
E1	－	－	－

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D〇部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E〇部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（47／53）

建設時床貫通部仕様（5階南西側）（1／2）			
No.	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	28-5F-70	24	1000
2	28-5F-71	8	1000
3	28-5F-72	12	1000
4	28-5F-73	8	1000
5	28-5F-74	8	1000
6	28-5F-75	6	1000
7	28-5F-76	6	1000
8	28-5F-77	4	1000
9	28-5F-79	4	1000
10	28-5F-86	12	400
11	28-5F-87	12	400
12	28-5F-88	8	400
13	28-5F-89	8	400
14	28-5F-90	6	400
15	28-5F-91	4	400
16	28-5F-92	4	400
17	28-5F-98	4	400
18	28-5F-99	8	400
19	28-5F-100	6	400
20	28-5F-101	6	400
21	28-5F-102	4	400
22	28-5F-103	6	400
23	28-5F-104	12	400
24	28-5F-105	12	400
25	28-5F-106	6	400
26	28-5F-107	6	400
27	28-5F-108	12	400
28	28-5F-109	6	400
29	28-5F-110	6	400
30	28-5F-111	6	400

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況（48／53）

建設時床貫通部仕様（5 階南西側）リスト（2／2）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
31	28-5F-112	6	400
32	28-5F-113	6	400
33	28-5F-114	6	400
34	28-5F-115	8	400
35	28-5F-116	20	400
36	28-5F-117	10	400
37	28-5F-118	10	400
38	28-5F-124	4	1000
39	28-5F-130	3	400
40	28-5F-131	3	1000
41	28-5F-132	3	1000
42	28-5F-144	8	1000
43	28-5F-145	10	1000
44	28-5F-147	12	1000
45	28-5F-148	10	1000
46	28-5F-149	8	400
47	28-5F-153	6	400
48	28-5F-H3	6	1000
49	28-5F-H4	6	1000
50	NO.無し	5	1000
201	－	－	－
202	－	－	－
203	－	－	－
204	－	－	－
D1	－	1780×915	-
D2	－	2135×1120	-
E1	－	900×1600	-

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D〇部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E〇部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第1表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（49／53）

建設時床貫通部仕様（5階南東側）（1／1）			
No. ※	スリーブNo.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	28-5F-80	4	400
2	28-5F-81	4	400
3	28-5F-82	8	400
4	28-5F-83	24	400
5	28-5F-84	8	400
6	28-5F-85	8	400
7	28-5F-93	4	400
8	28-5F-94	28	1000
9	28-5F-95	28	1000
10	28-5F-96	8	1000
11	28-5F-97	8	1000
12	28-5F-119	4	400
13	28-5F-120	8	400
14	28-5F-121	10	400
15	28-5F-122	10	400
16	28-5F-123	4	1000
17	28-5F-127	3	400
18	28-5F-128	3	400
19	28-5F-160	4	400
20	28-5F-163	8	400
21	28-5F-164	8	400
22	28-5F-165	8	400
23	28-5F-166	3	400
201	－	－	－
202	－	－	－
203	－	－	－
204	－	－	－
D1	－	2135×1120	-
E1	－	1600×900	-

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。
E○部は，建設図開口部に電気設備を確認した箇所を示す。

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（50／53）

建設時床貫通部仕様（6 階南西側）（1／1）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	No.無し	5	500
2	55-6F-35	20	500
3	55-6F-36	24	500
4	55-6F-42	8	500
5	55-6F-43	8	500
6	55-6F-112	6	500
7	55-6F-45	8	500
8	55-6F-46	12	500
9	55-6F-47	12	500
10	55-6F-44	8	500
11	55-6F-48	6	500
12	55-6F-55	12	500
13	55-6F-56	12	500
14	55-6F-57	8	500
15	55-6F-58	8	500
16	55-6F-49	4	500
17	55-6F-50	4	500
18	55-6F-54	4	500
19	55-6F-59	4	500
D1	―	1780×915	-
D2	―	2135×1120	-

※：D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（51／53）

建設時床貫通部仕様（6 階南東側）（1／1）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	55-6F-41	20	500
2	55-6F-53	24	500
3	55-6F-39	4	500
4	55-6F-60	4	500
5	55-6F-61	12	500
6	55-6F-62	12	500
D1	－	2135×1120	-
D2	－	610×405	-

※：三桁部は，建設図から新たに貫通機器を確認した箇所を示す。
　　D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（52／53）

建設時床貫通部仕様（6 階北東側）（1／1）			
No. ※	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	55-6F-11	4	500
2	55-6F-10	12	500
3	55-6F-13	6	500
4	55-6F-12	6	500
5	55-6F-23	8	500
6	55-6F-24	8	500
7	55-6F-25	8	500
8	55-6F-26	8	500
9	No.無し	5	500
10	55-6F-27	20	500
D1	－	2900×1230	-
D2	－	1525×660	-

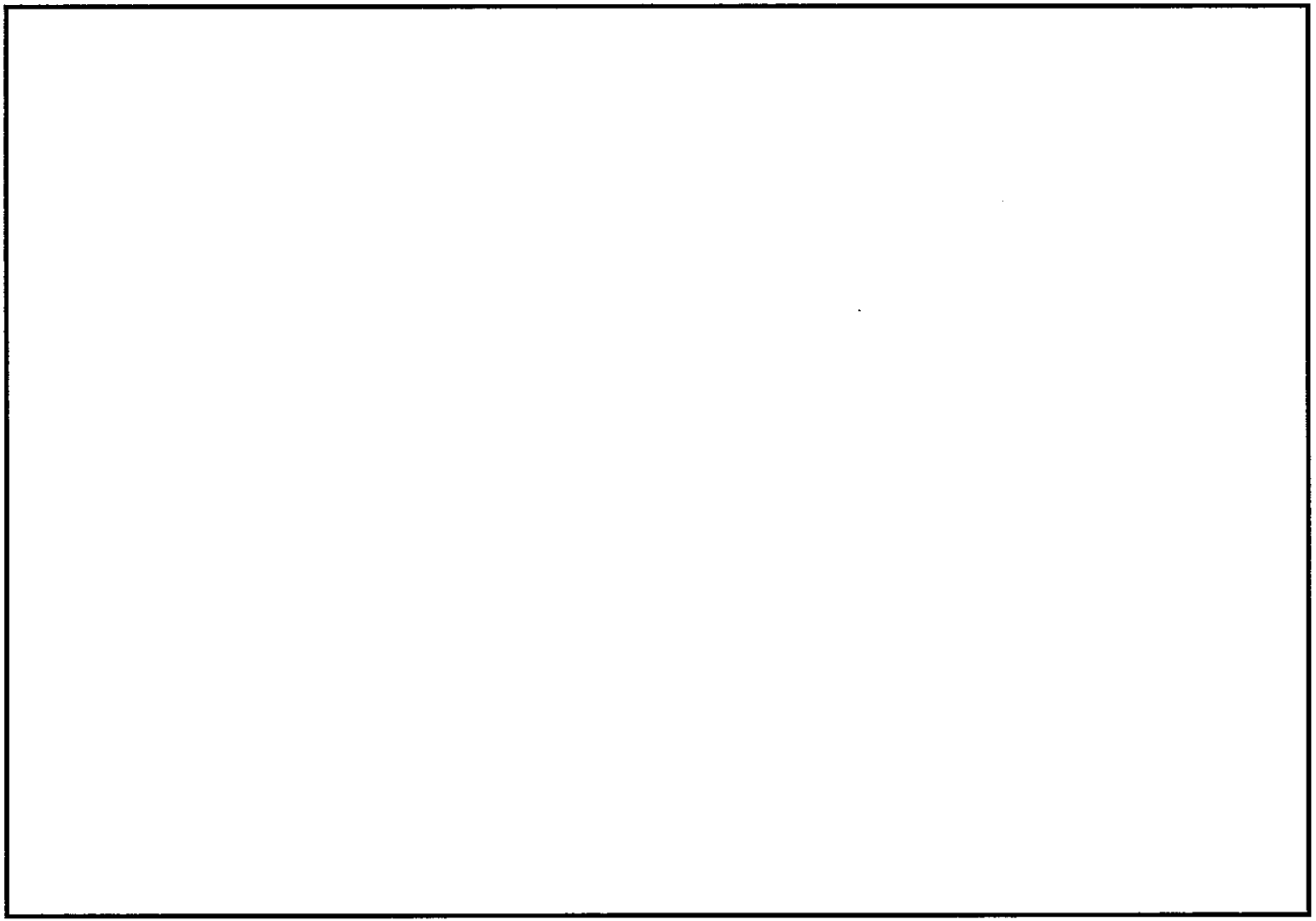
※：D○部は，建設図開口部にダクト設備を確認した箇所を示す。

第 1 表　原子炉建屋床貫通部状況リスト（53／53）

建設時床貫通部仕様（6 階北西側）（1／1）			
No.	スリーブ No.	スリーブ径(B) ダクトサイズ（mm） ケーブル開口（mm）	床厚さ （mm）
1	55-6F-2	8	500
2	55-6F-3	8	500
3	55-6F-4	12	500
4	55-6F-5	12	500
5	55-6F-14	4	500
6	55-6F-15	4	500
7	55-6F-16	4	500
8	55-6F-17	12	500
9	55-6F-18	12	500
10	55-6F-28	8	500
11	55-6F-29	8	500
12	55-6F-30	8	500
13	55-6F-31	8	500

ファンネル部について

溢水評価における対策として，原子炉建屋原子炉棟内の一部の床ドレンファンネルについては閉止を行い各フロアーに溢水を一部滞留させる対策を実施する。この対策のため，ファンネル部について現場調査を実施した。ファンネル状況図を第1図に，床ドレンファンネル配置状況リストを第1表に示す。



第１図　ファンネル状況図（代表例）

第1表　床ドレンファンネル（地下2階）配置状況リスト（1／4）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-B2F	1	有	埋め込み
	2	有	縦型
	3	有	縦型
	4	有	縦型
	5	有	縦型
	6	有	埋め込み
	7	有	縦型
	8	有	縦型
	9	有	縦型
	10	有	縦型
	11	有	縦型
	12	有	埋め込み
	13	有	埋め込み
	14	有	埋め込み
	15	有	埋め込み
	16	有	埋め込み
	17	有	埋め込み
	18	有	縦型
	23	有	埋め込み
	24	有	埋め込み

第1表　床ドレンファンネル（地下2階）配置状況リスト（2／4）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-B2F	25	有	埋め込み
	26	有	埋め込み
	27	有	埋め込み
	28	有	埋め込み
	29	有	縦型
	30	有	縦型
	31	有	縦型
	32	有	縦型
	33	有	埋め込み
	34	有	埋め込み
	35	有	埋め込み
	36	有	埋め込み
	37	有	埋め込み
	38	有	埋め込み
	39	有	埋め込み
	40	有	埋め込み
	41	有	埋め込み
	42	有	埋め込み
	43	有	縦型
	44	有	縦型

第1表　床ドレンファンネル（地下2階）配置状況リスト（3／4）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-B2F	45	有	縦型
	46	有	縦型
	47	有	埋め込み
	48	有	埋め込み
	49	有	埋め込み
	50	有	埋め込み
	51	有	埋め込み
	52	有	埋め込み
	53	有	埋め込み
	54	有	埋め込み
	55	有	埋め込み
	56	有	縦型
	57	有	縦型
	58	有	縦型
	59	有	縦型
	60	有	埋め込み
	61	有	埋め込み
	62	有	埋め込み
	63	有	縦型
	64	有	埋め込み

第1表　床ドレンファンネル（地下2階）配置状況リスト（4／4）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-B2F	65	有	縦型
	66	有	縦型
	65a	有	縦型
	67	有	縦型
	68	有	縦型
	69	有	縦型
	70	有	埋め込み
	71	有	埋め込み
	—	追設（201）	集合管のみ
	—	追設（202）	埋め込み
	—	追設（203）	埋め込み
	—	追設（204）	埋め込み
	—	追設（205）	埋め込み
	—	追設（206）	埋め込み
	—	追設（207）	埋め込み

第1表　床ドレンファンネル（地下1階）配置状況リスト（1／2）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-B1F	1	有	埋め込み
	2	有	埋め込み
	3	無	－
	4	有	埋め込み
	5	有	埋め込み
	6	有	埋め込み
	7	有	埋め込み
	8	有	埋め込み
	9	有	埋め込み
	10	有	埋め込み
	11	有	埋め込み
	12	有	埋め込み
	13	有	埋め込み
	14	有	埋め込み
	15	有	埋め込み
	16	有	埋め込み
	17	有	埋め込み
	18	有	埋め込み
	19	有	埋め込み
	20	有	埋め込み

第１表　床ドレンファンネル（地下１階）配置状況リスト（2／2）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-B1F	21	有	埋め込み
	22	有	埋め込み
	23	有	縦型
	24	有	縦型
	25	有	縦型
	26	有	縦型
	27	有	縦型
	28	有	縦型
	29	有	縦型
	30	有	縦型
	31	有	縦型
	32	有	縦型
	33	有	縦型
	34	有	縦型
	201	有	集合管

第1表　床ドレンファンネル（1階）配置状況リスト（1／2）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-1F	1	有	埋め込み
	2	無	－
	3	有	埋め込み
	4	有	埋め込み
	5	有	埋め込み
	6	有	埋め込み
	7	無	－
	8	有	埋め込み
	9	有	埋め込み
	10	有	埋め込み
	11	有	埋め込み
	12	有	埋め込み
	13	有	埋め込み
	14	有	埋め込み
	15	有	埋め込み
	16	有	埋め込み
	17	有	埋め込み
	18	有	埋め込み
	19	有	埋め込み
	20	有	埋め込み

第1表　床ドレンファンネル（1階）配置状況リスト（2／2）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-1F	21	無	－
	22	有	縦型
	23	有	縦型
	24	無	欠番※
	25	有	縦型
	26	有	縦型
	27	無	欠番※
	29	有	縦型
	30	有	縦型
	31	有	縦型
	32	有	縦型
	33	無	欠番※
	34	有	縦型
	35	有	埋め込み
	36	無	－

※：建設時配置図で欠番と記載されているもの

第1表　床ドレンファンネル（2階）配置状況リスト（1／2）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-2F	1	有	埋め込み
	2	有	埋め込み
	3	有	埋め込み
	4	無	－
	5	有	埋め込み
	6	有	埋め込み
	7	有	埋め込み
	8	有	埋め込み
	11	有	埋め込み
	12	有	埋め込み
	13	有	埋め込み
	14	有	埋め込み
	15	有	埋め込み
	18	有	埋め込み
	19	有	埋め込み
	20	有	埋め込み
	21	有	埋め込み
	23	有	埋め込み
	24	無	－
	26	有	埋め込み

第1表　床ドレンファンネル（2階）配置状況リスト（2／2）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-2F	27	有	埋め込み
	29	無	－
	30	有	埋め込み
	32	有	縦型
	35	有	埋め込み
	37	有	埋め込み
	40	有	埋め込み
	42	有	埋め込み
	43	有	埋め込み
	45	有	埋め込み
	47	有	埋め込み
	49	有	埋め込み
	52	有	埋め込み
	55	無	欠番※

※：建設時配置図で欠番と記載されているもの

第1表　床ドレンファンネル（3階）配置状況リスト（1／2）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-3F	1	有	埋め込み
	2	有	埋め込み
	3	有	埋め込み
	4	有	埋め込み
	5	有	埋め込み
	7	有	埋め込み
	10	有	埋め込み
	12	有	埋め込み
	13	有	埋め込み
	14	有	埋め込み
	15	有	埋め込み
	16	有	埋め込み
	18	有	埋め込み
	19	有	埋め込み
	20	有	埋め込み
	21	有	埋め込み
	22	有	埋め込み
	23	有	埋め込み
	24	有	埋め込み

第1表　床ドレンファンネル（3階）配置状況リスト（2／2）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-3F	25	有	埋め込み
	26	有	埋め込み
	27	有	埋め込み
	28	有	埋め込み
	29	有	埋め込み
	30	有	埋め込み
	31	有	埋め込み
	33	有	埋め込み
	36	有	埋め込み
	43	有	埋め込み
	47	有	埋め込み
	51	有	埋め込み
	54	有	埋め込み
	55	有	埋め込み
	56	有	埋め込み
	57	有	図面上無
	58	有	図面上無
	59	有	図面上無
	201	有	縦型
	202	有	縦型

第1表　床ドレンファンネル（4階）配置状況リスト（1／2）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-4F	1	有	埋め込み
	2	有	埋め込み
	5	有	埋め込み
	6	有	埋め込み
	9	有	埋め込み
	10	有	埋め込み
	13	有	埋め込み
	14	有	埋め込み
	17	有	埋め込み
	18	有	埋め込み
	19	無	－
	20	有	埋め込み
	21	有	埋め込み
	24	有	縦型
	26	有	埋め込み
	28	有	埋め込み
	29	有	埋め込み
	31	有	埋め込み
	32	有	埋め込み

第1表　床ドレンファンネル（4階）配置状況リスト（2／2）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-4F	34	有	埋め込み
	35	有	埋め込み
	36	有	埋め込み
	37	有	埋め込み
	40	有	埋め込み
	42	有	埋め込み
	43	有	埋め込み
	44	無	－
	46	有	埋め込み
	49	有	埋め込み
	52	有	埋め込み
	53	無	－
	54	無	－
	55	有	埋め込み
	56	有	埋め込み
	57	有	埋め込み
	58	有	埋め込み
	62	有	埋め込み
	63	有	埋め込み
	64	無	欠番※

※：建設時配置図で欠番と記載されているもの

第1表　床ドレンファンネル（5階）配置状況リスト（1／2）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-5F	1	有	埋め込み
	2	有	埋め込み
	3	有	埋め込み
	6	有	埋め込み
	9	有	埋め込み
	10	有	埋め込み
	14	有	埋め込み
	15	有	埋め込み
	21	有	埋め込み
	22	無	－
	23	有	埋め込み
	24	有	埋め込み
	25	有	埋め込み
	30	有	埋め込み
	31	有	埋め込み
	32	有	埋め込み
	36	有	埋め込み
	38	有	埋め込み
	41	有	埋め込み
	42	有	埋め込み

第1表　床ドレンファンネル（5階）配置状況リスト（2／2）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-5F	44	有	埋め込み
	47	有	埋め込み
	48	有	埋め込み
	52	有	埋め込み
	53	有	埋め込み
	54	有	埋め込み
	56	有	縦型
	57	有	縦型
	60	無	－
	61	無	－
	65	無	－

第1表　床ドレンファンネル（6階）配置状況リスト（1／3）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-6F	1	有	埋め込み
	2	有	埋め込み
	3	有	埋め込み
	4	有	埋め込み
	5	有	埋め込み
	6	有	埋め込み
	7	有	埋め込み
	8	有	埋め込み
	9	有	埋め込み
	10	有	埋め込み
	13	有	埋め込み
	14	有	埋め込み
	15	有	埋め込み
	16	有	埋め込み
	17	有	埋め込み
	18	有	埋め込み
	19	有	埋め込み
	20	有	埋め込み
	21	有	埋め込み

第1表　床ドレンファンネル（6階）配置状況リスト（2／3）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-6F	22	有	埋め込み
	23	有	埋め込み
	24	有	埋め込み
	25	有	埋め込み
	26	有	埋め込み
	27	有	埋め込み
	28	有	埋め込み
	29	有	埋め込み
	30	有	埋め込み
	31	有	埋め込み
	32	有	埋め込み
	33	有	埋め込み
	34	有	埋め込み
	35	有	埋め込み
	36	有	埋め込み
	37	無	欠番※1
	39	有	埋め込み
	40	有	埋め込み
	41	有	埋め込み
	42	有	埋め込み

※1：建設時配置図で欠番と記載されているもの

第 1 表　ファンネル部（6 階）状況リスト（3／3）

階層	現地配置状況		
	建築時配置図番号	配置の有無	ファンネルタイプ
RB-6F [1]	43	有	埋め込み
	44	有	埋め込み
	45	有	埋め込み
	46	有	埋め込み
	47	有	埋め込み
	48	有	埋め込み
	49	有	埋め込み
	50	無	欠番※1
	51	有	埋め込み
	52	有	埋め込み
	53	有	埋め込み
	54	有	埋め込み
	55	有	埋め込み
	56	有	埋め込み
	57	有	埋め込み

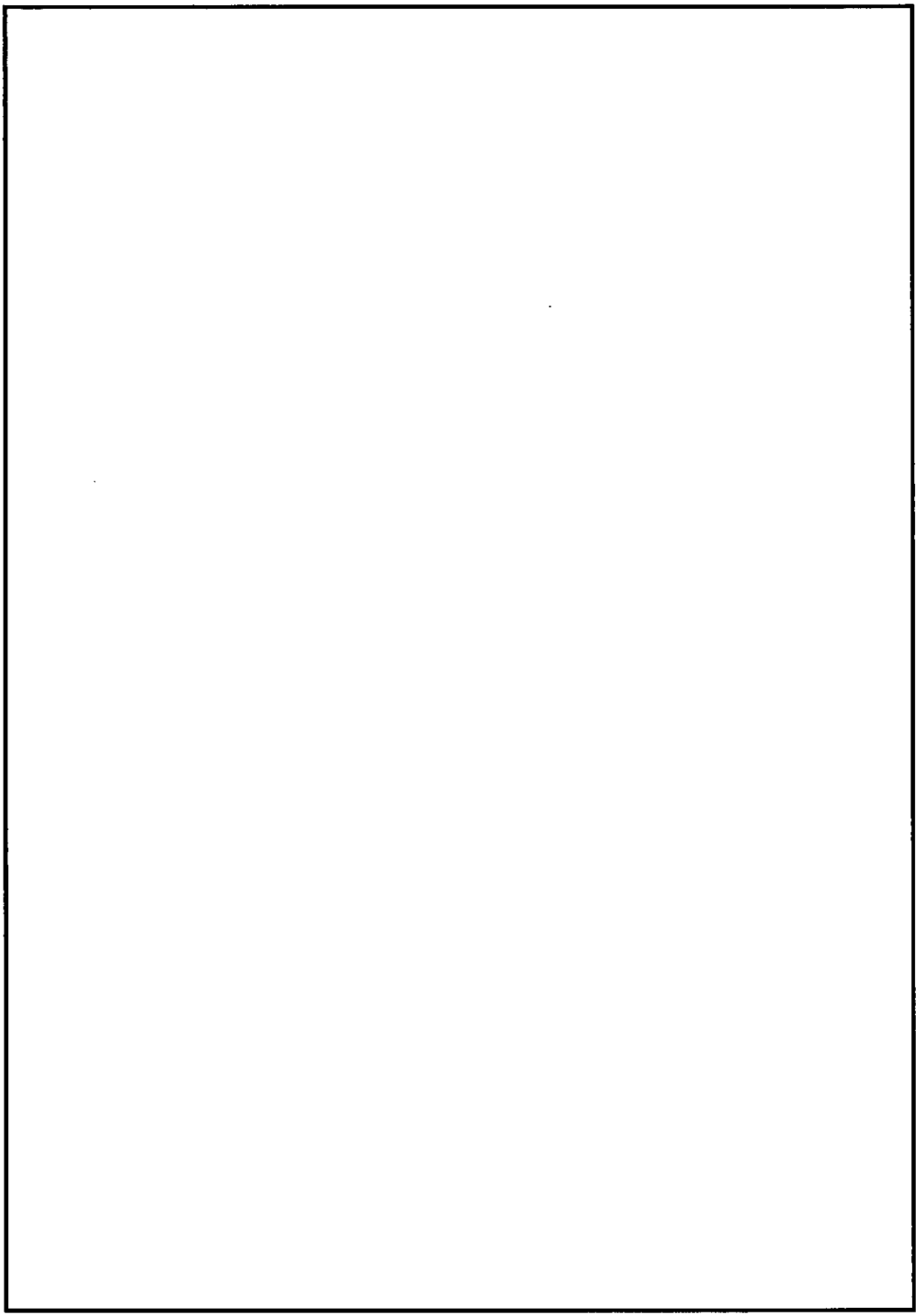
※１：建設時配置図で欠番と記載されているもの

重大事故等対処設備を対象とした溢水防護の基本方針について

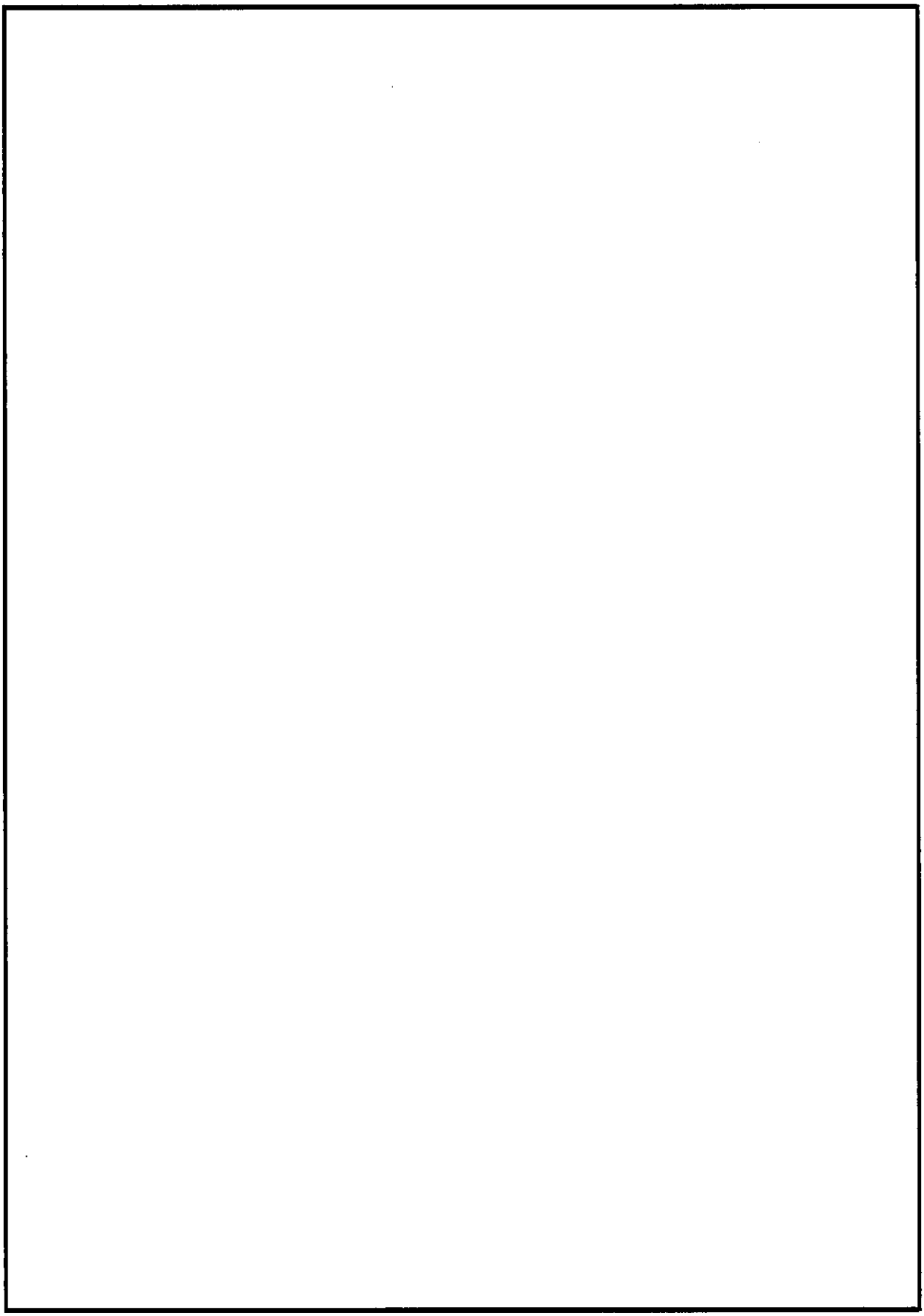
本補足説明資料の内容については，第四十三条の審査資料にて記載する。

溢水影響評価上の防護対象設備の配置について

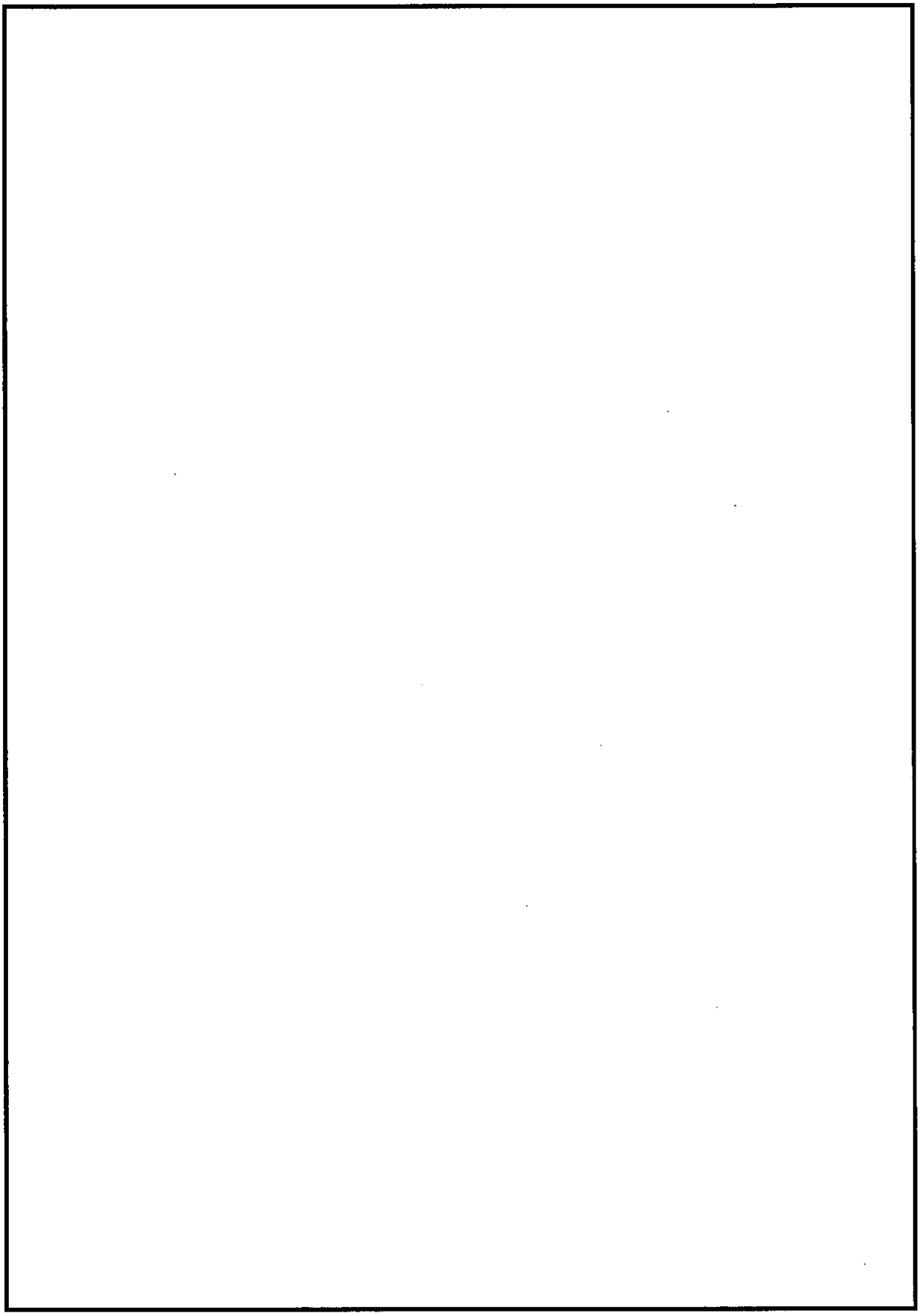
添付資料-1 第3表にて抽出された溢水影響評価上の防護対象設備が，第4.2-3図で設定した区画上のどこに配置されているかについて，第1図に示す。



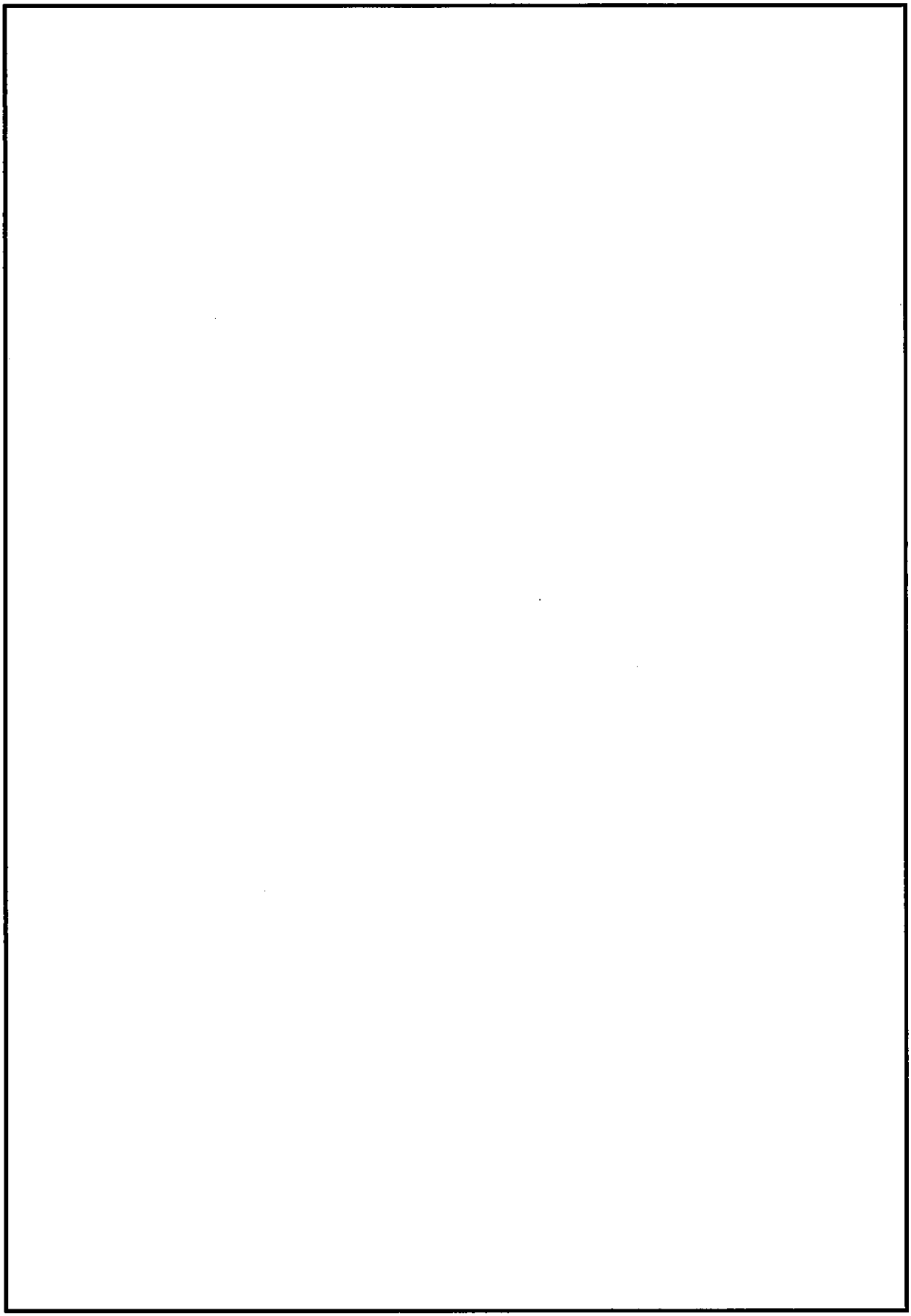
第1図　防護対象設備配置図（1／31）



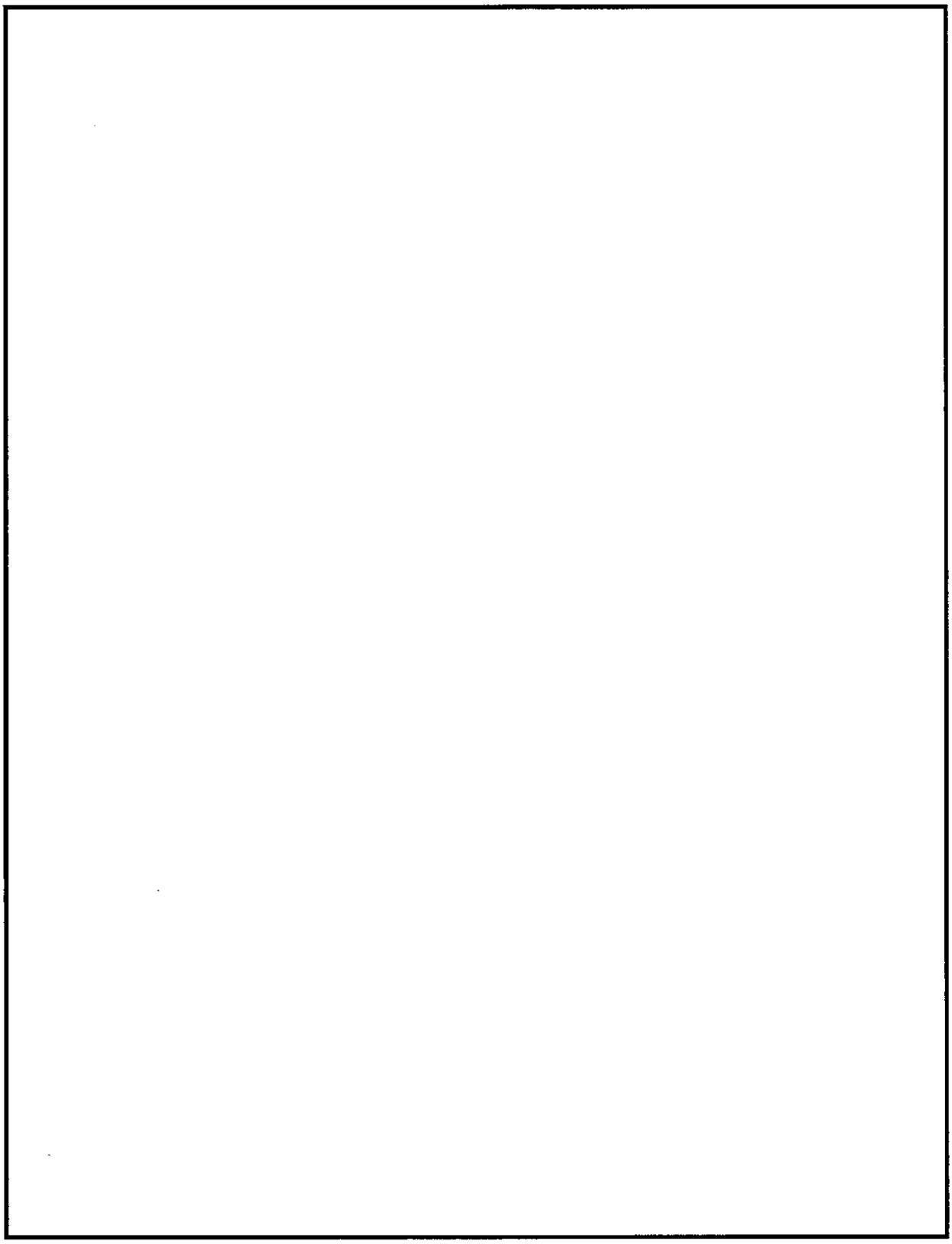
第1図　防護対象設備配置図（2／31）



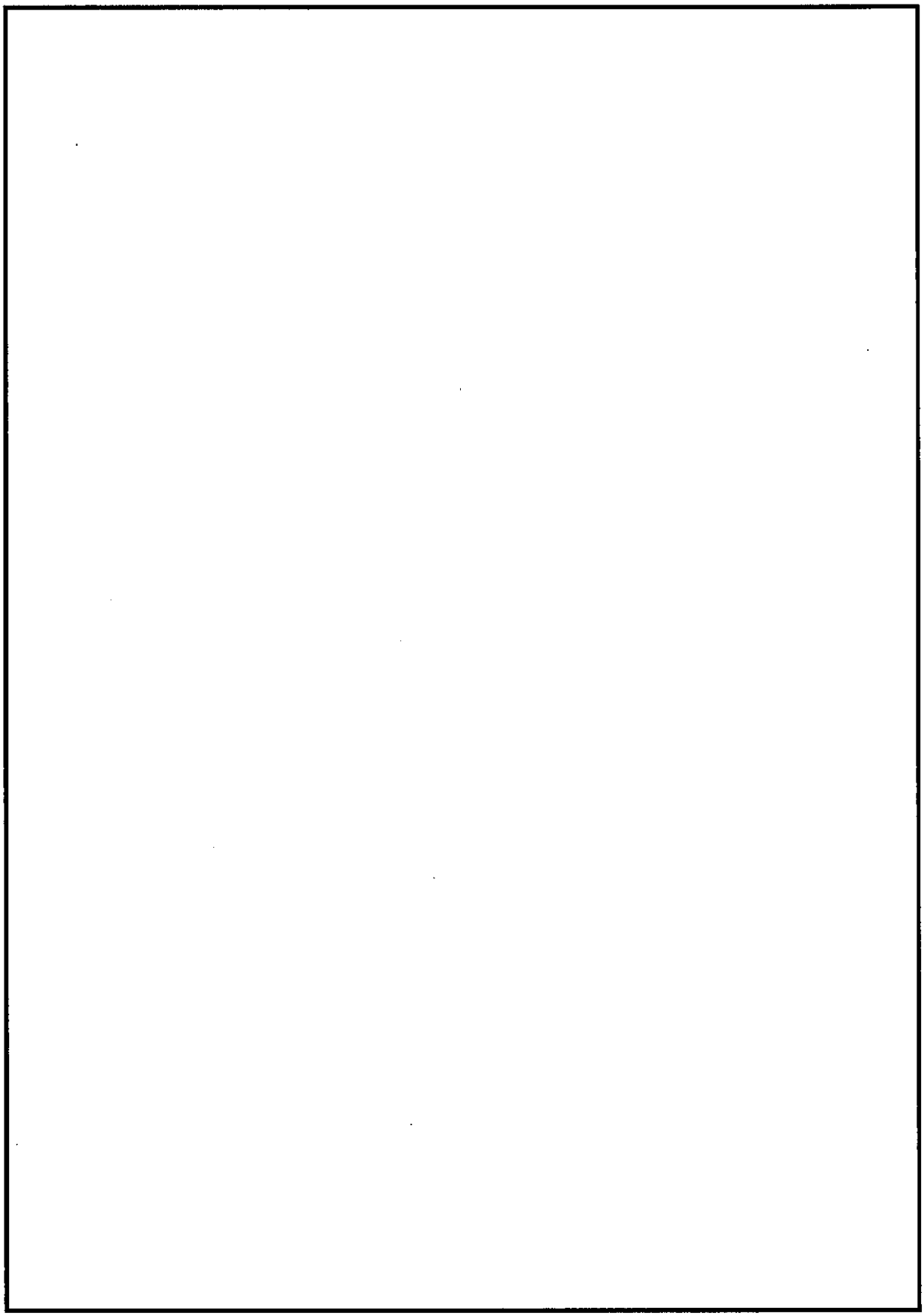
第1図　防護対象設備配置図（3／31）



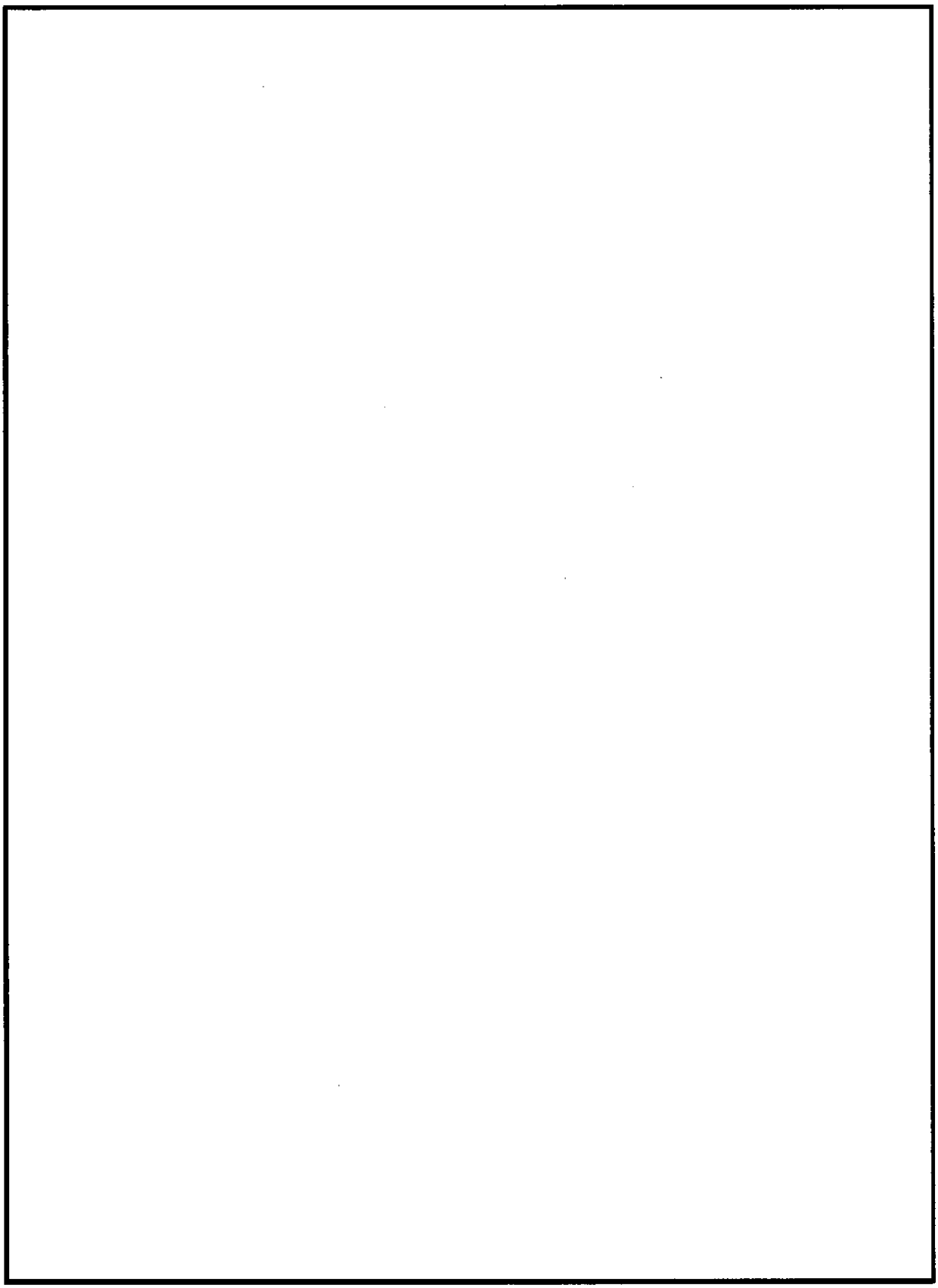
第1図　防護対象設備配置図（4／31）



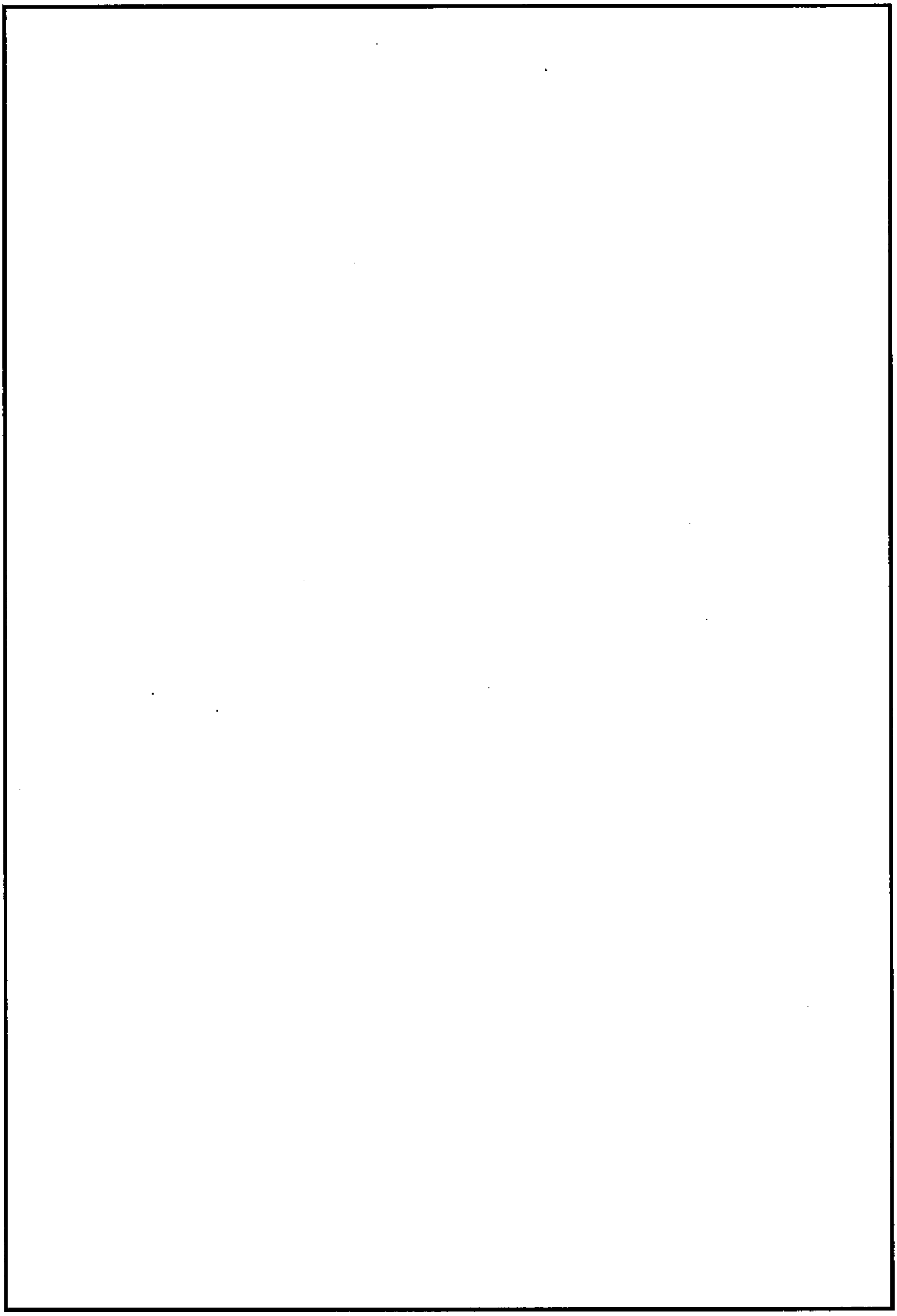
第1図　防護対象設備配置図（5／31）



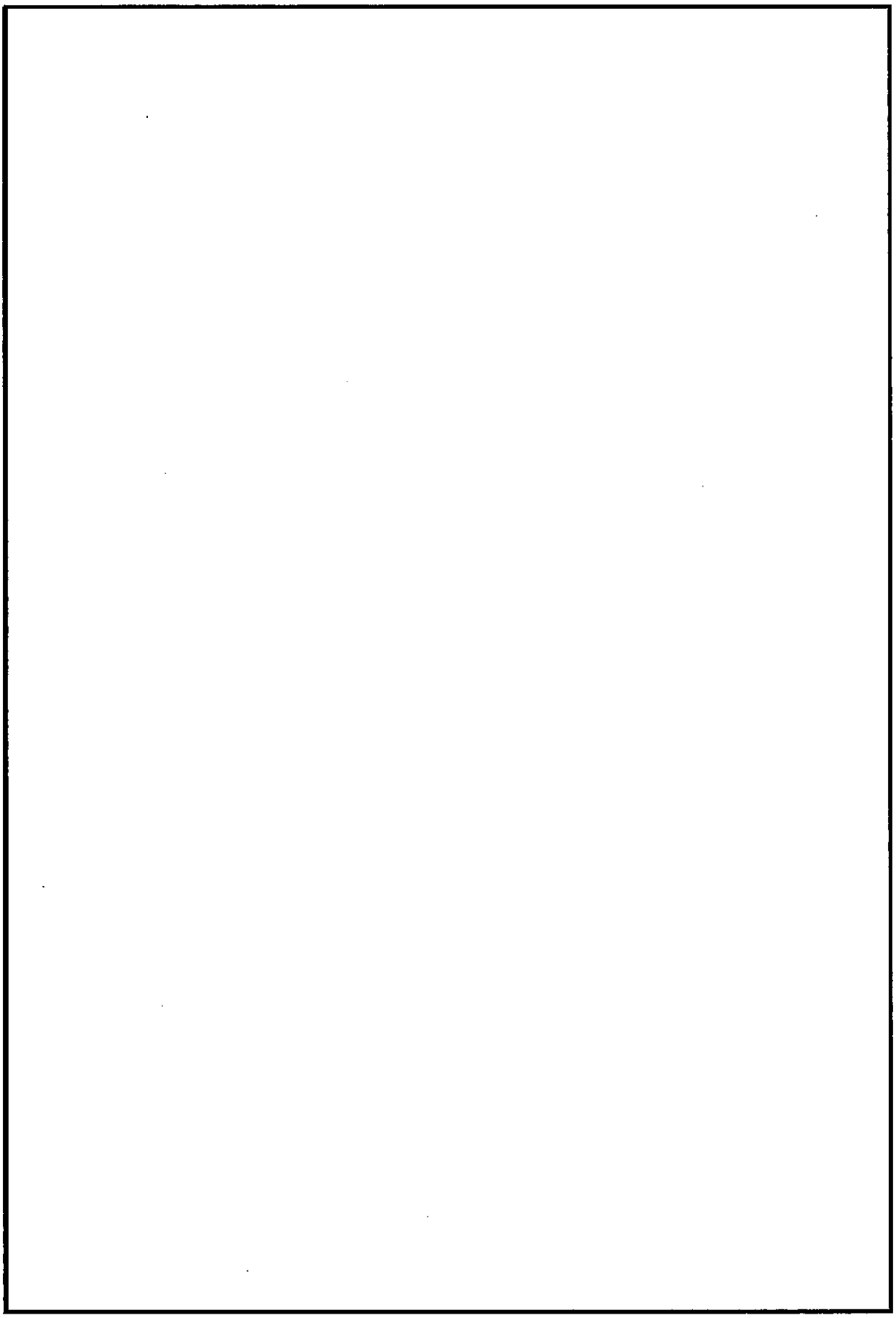
第1図　防護対象設備配置図（6／31）



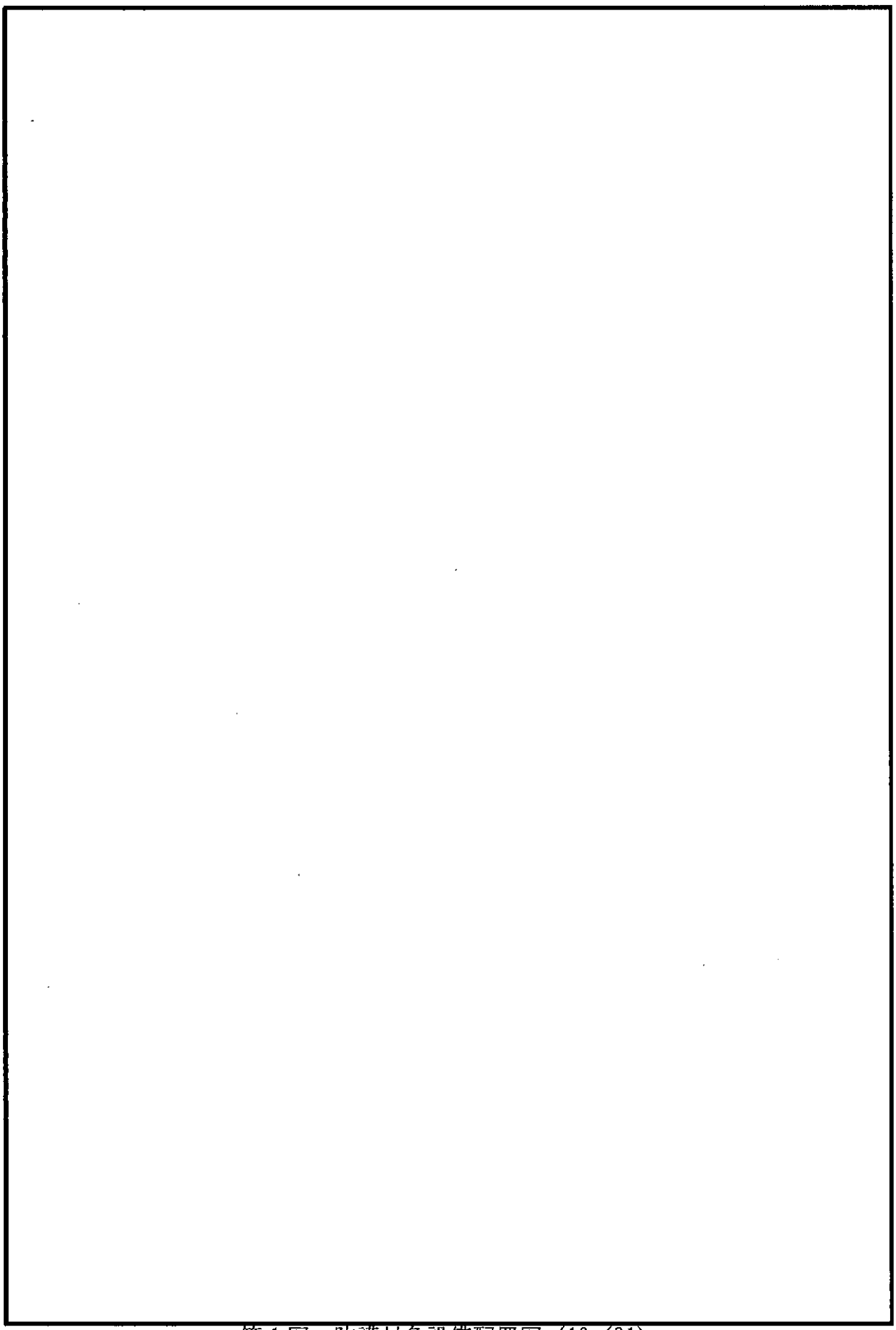
第1図　防護対象設備配置図（7／31）



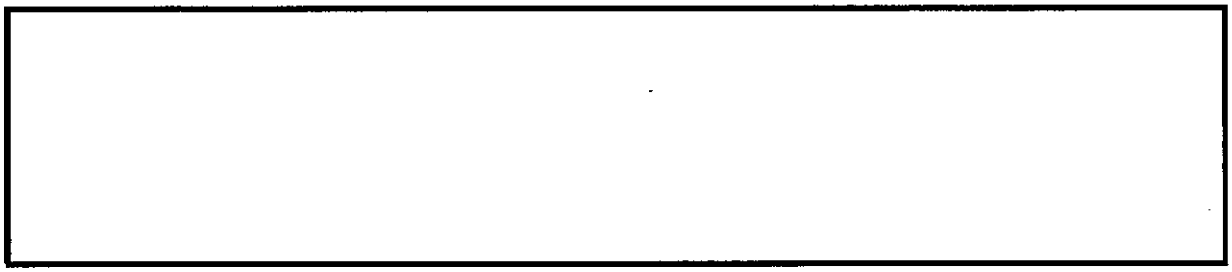
第1図　防護対象設備配置図（8／31）



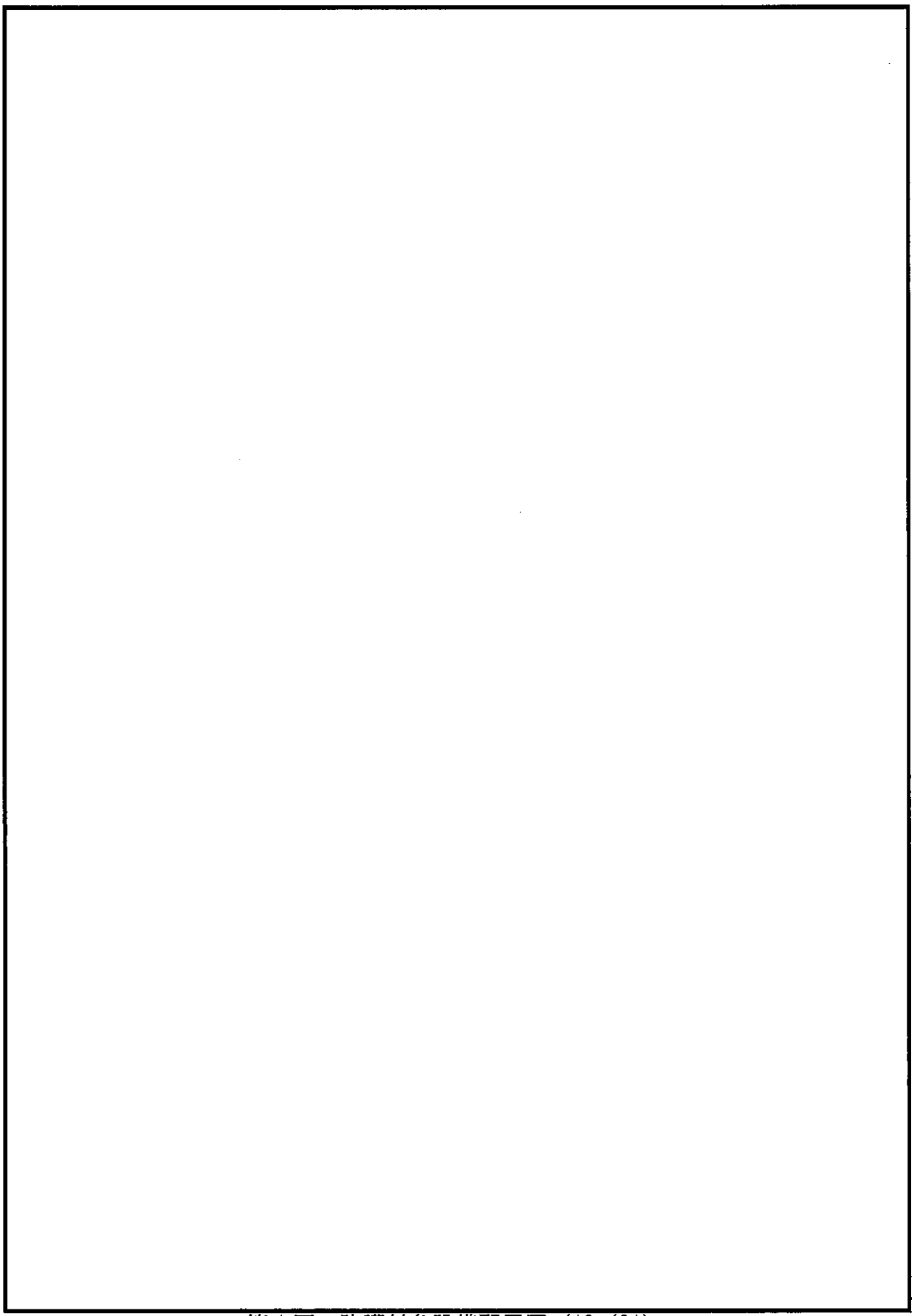
第1図　防護対象設備配置図（9／31）



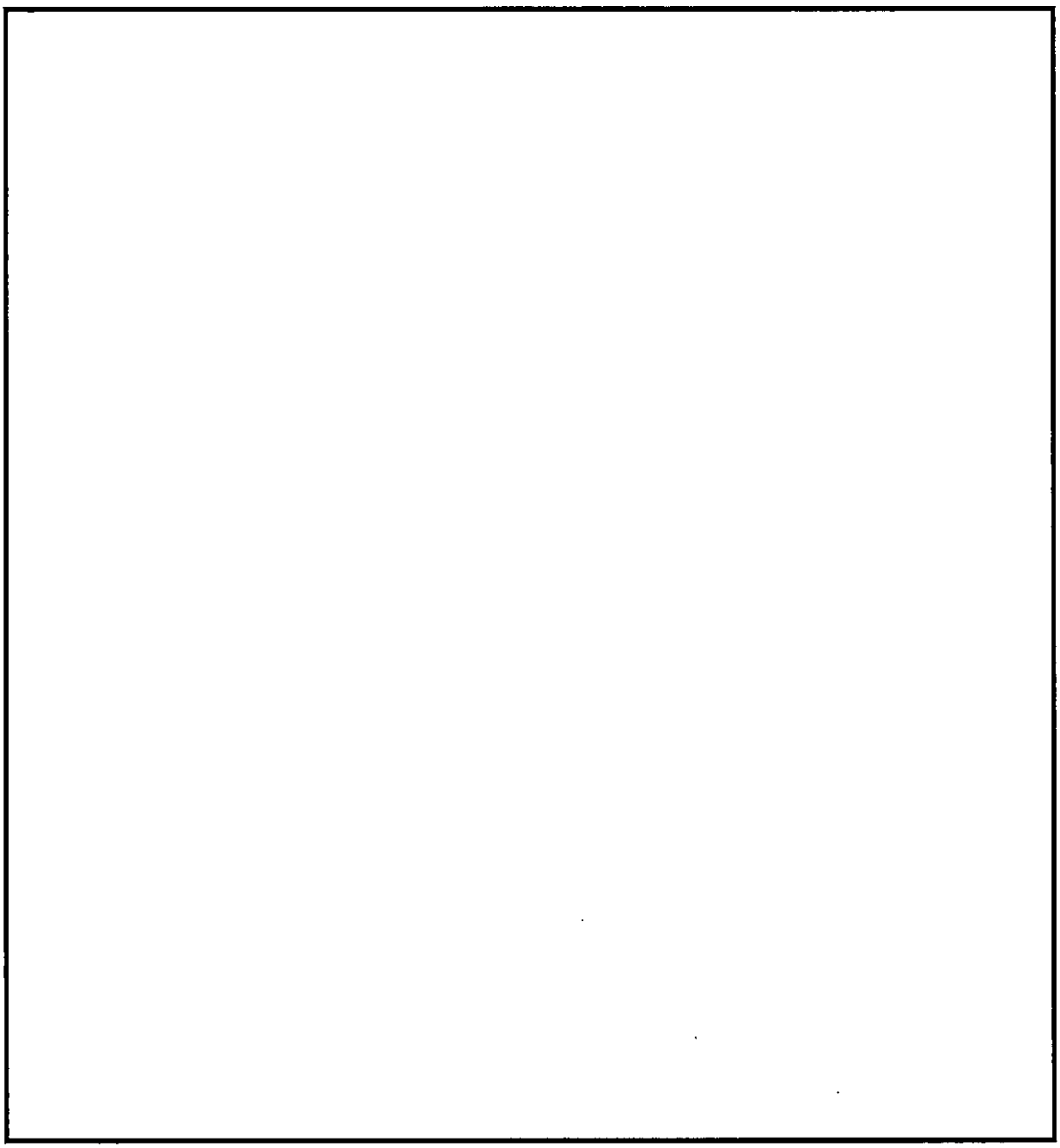
第1図　防護対象設備配置図（10／31）



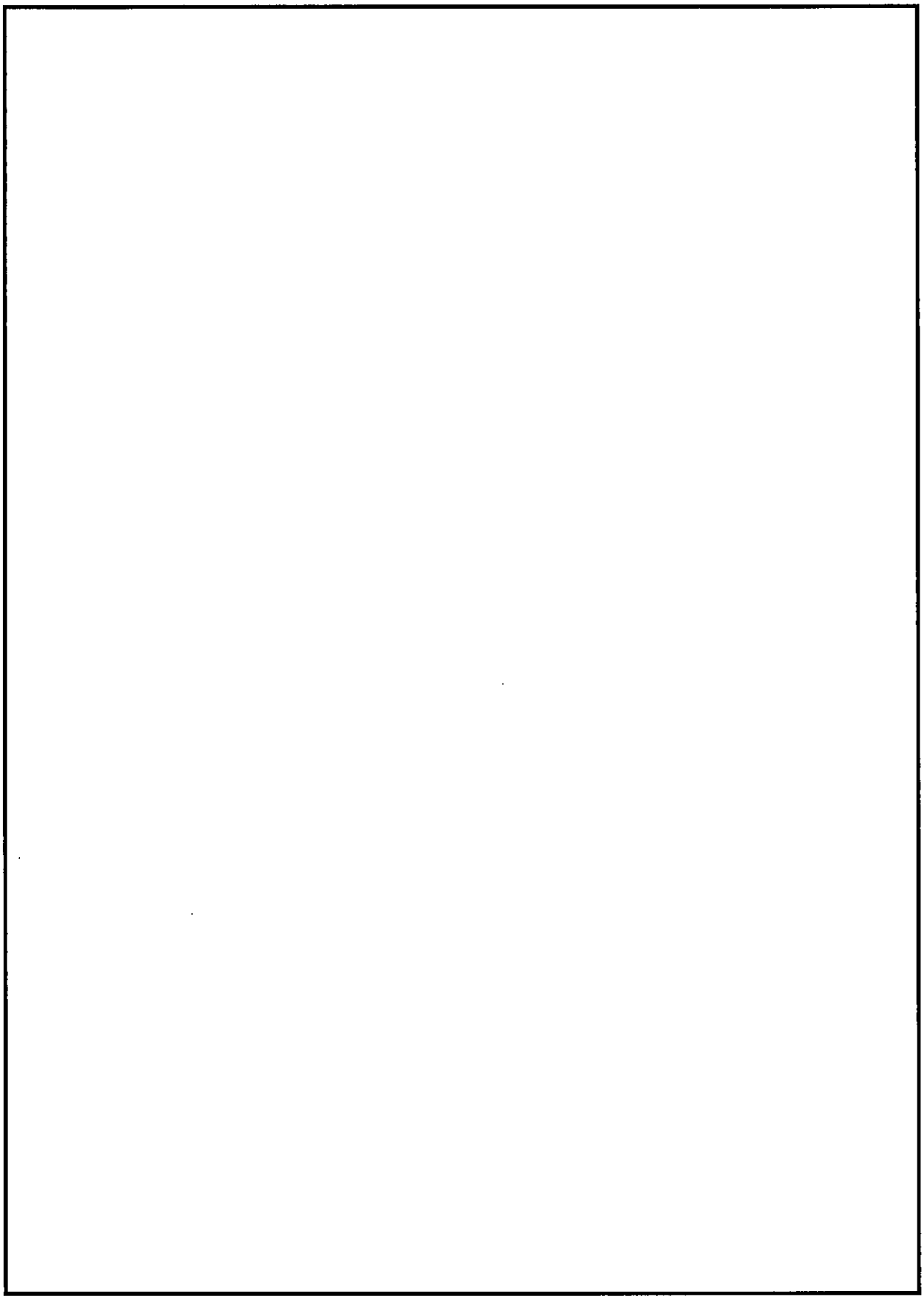
第1図　防護対象設備配置図（11／31）



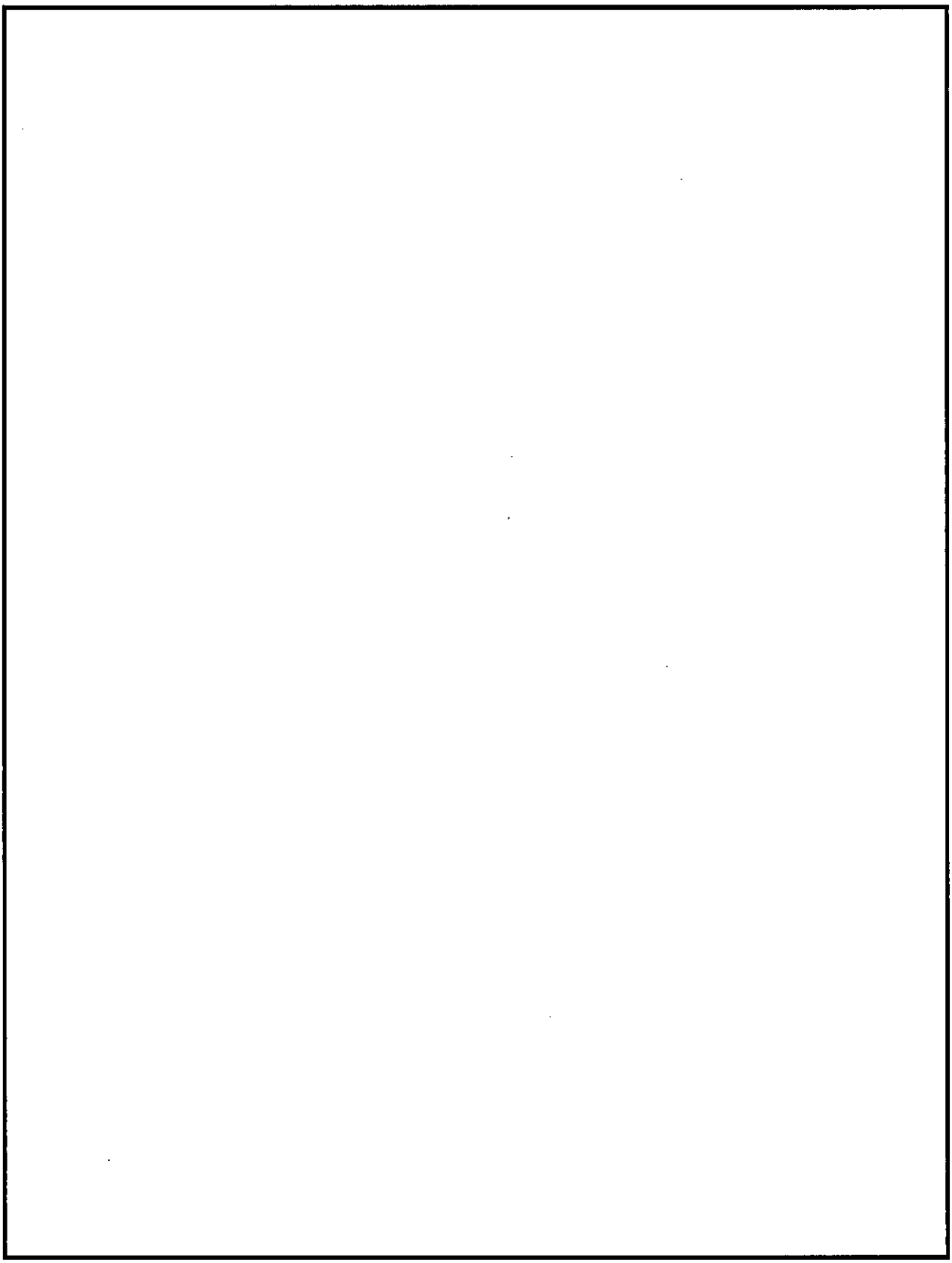
第1図　防護対象設備配置図（12／31）



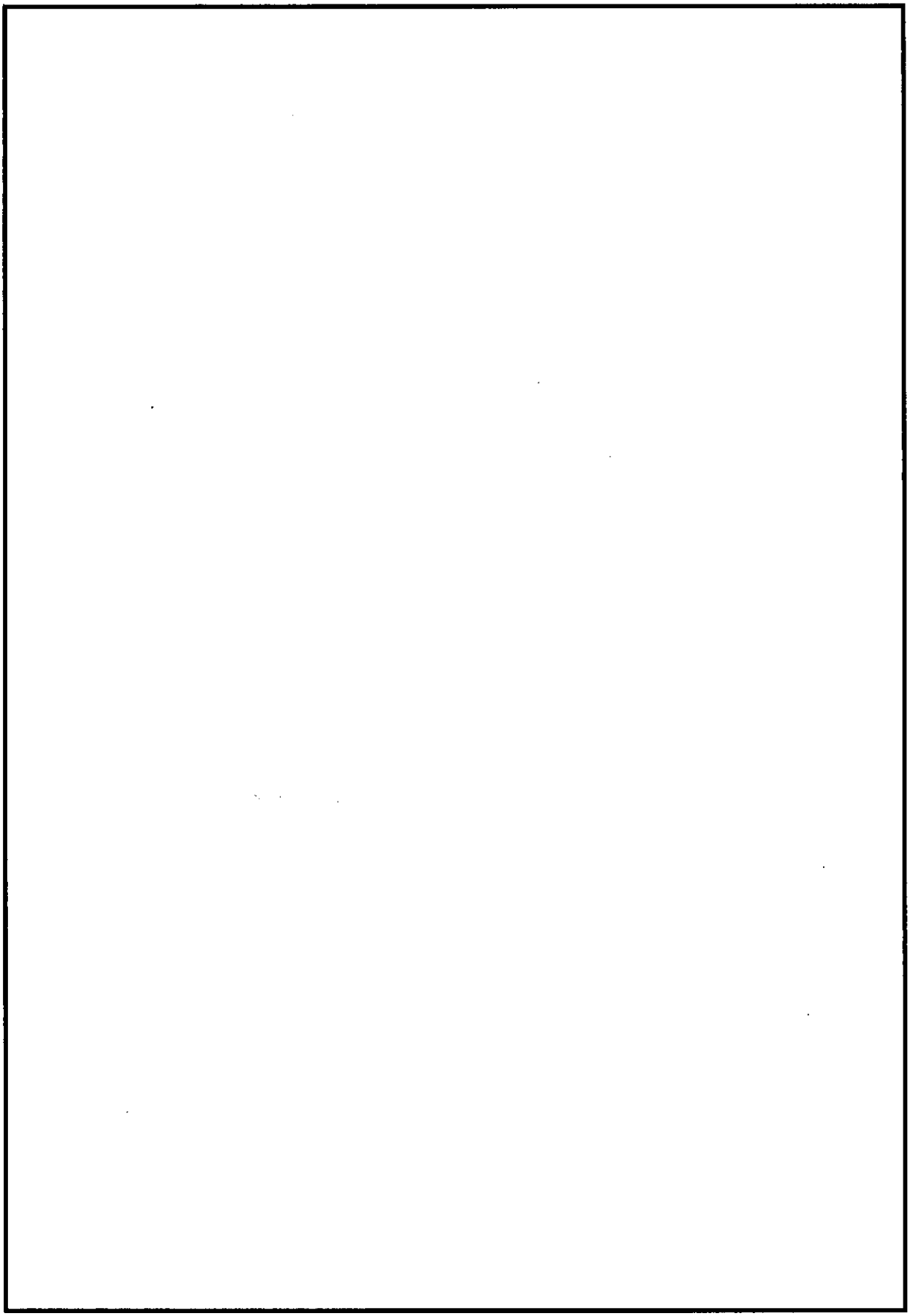
第1図　防護対象設備配置図（13／31）



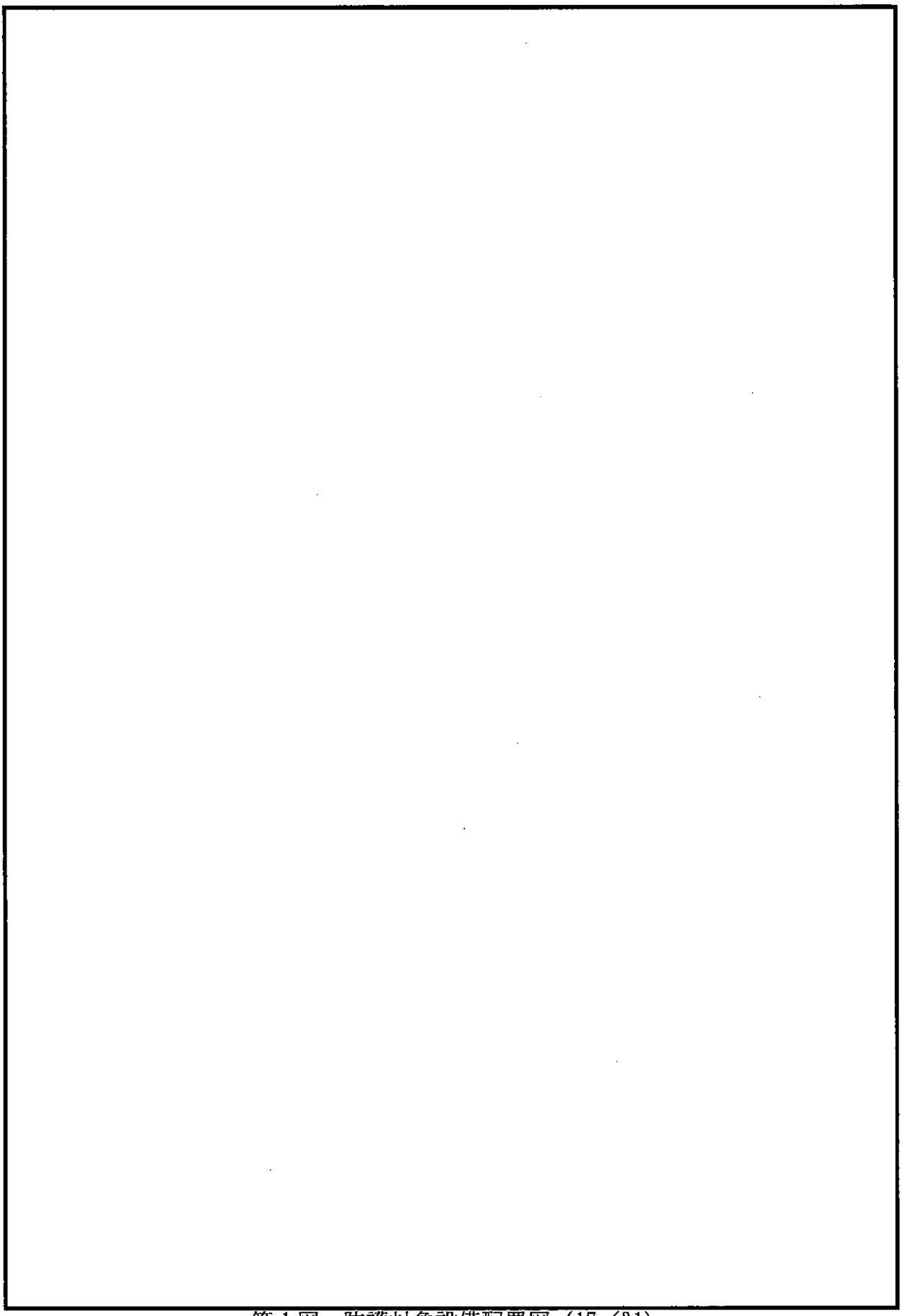
第 1 図　防護対象設備配置図（14／31）



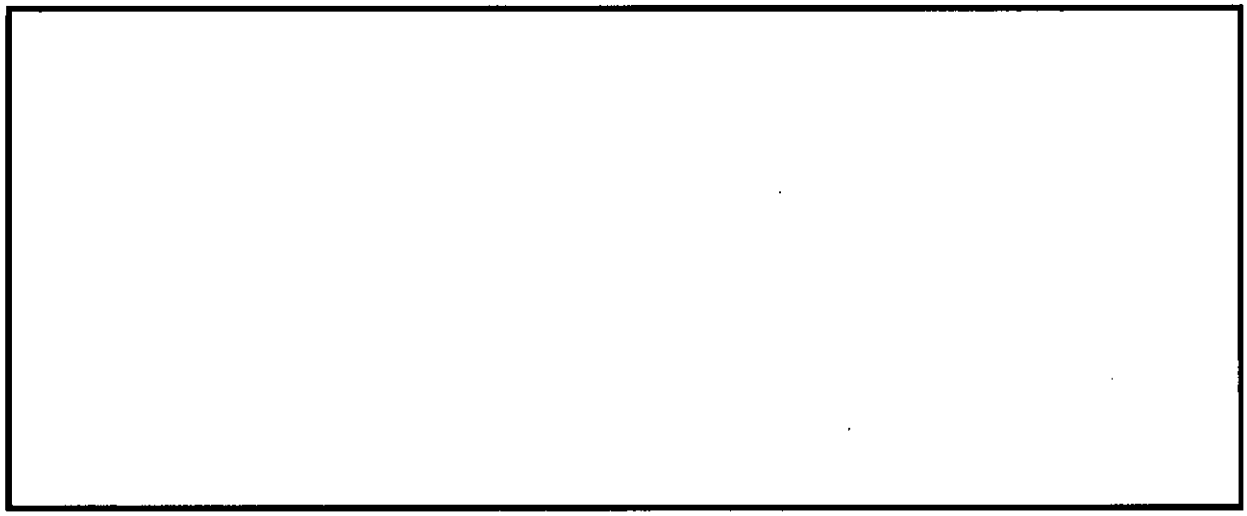
第1図　防護対象設備配置図（15／31）



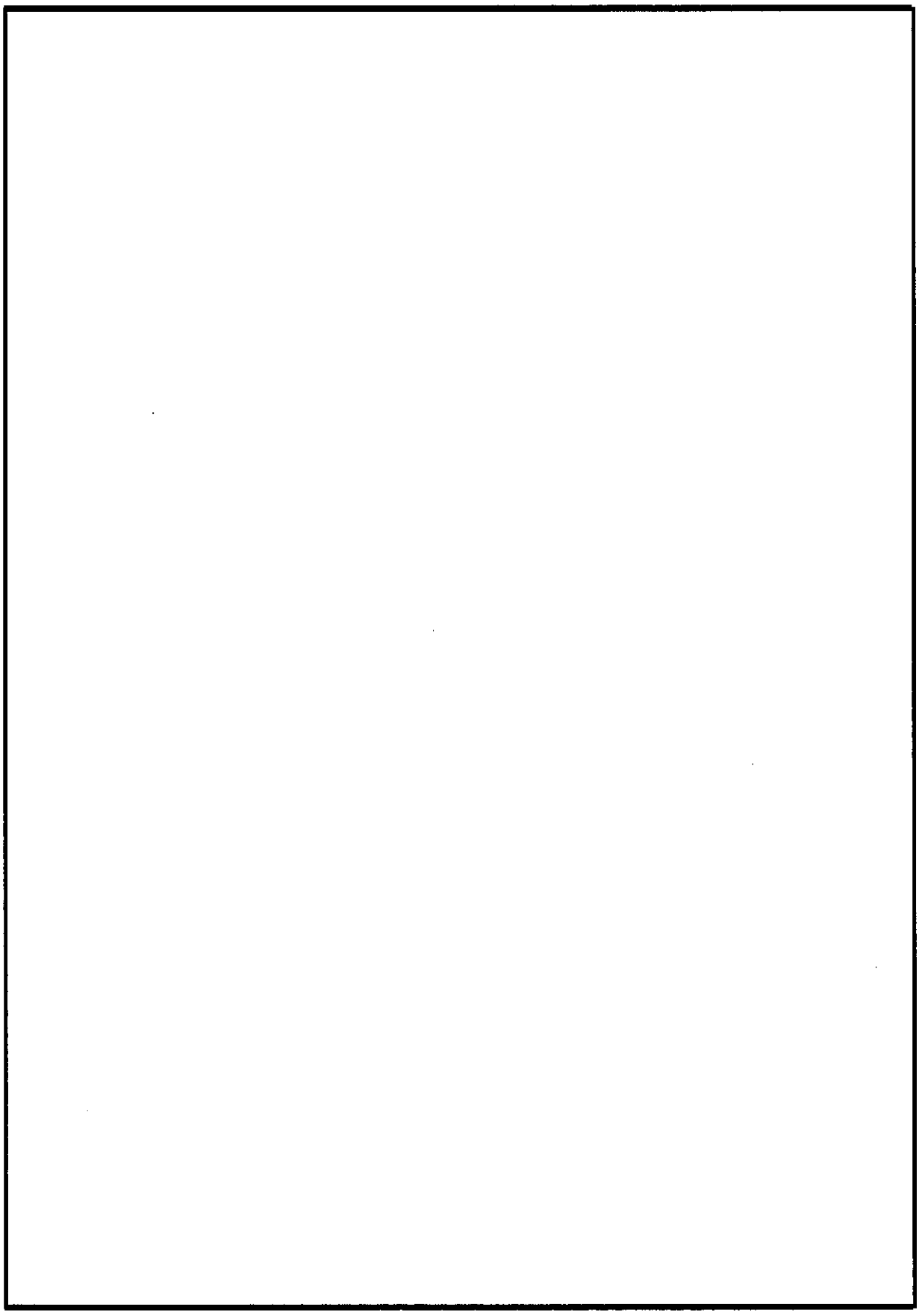
第1図　防護対象設備配置図（16／31）



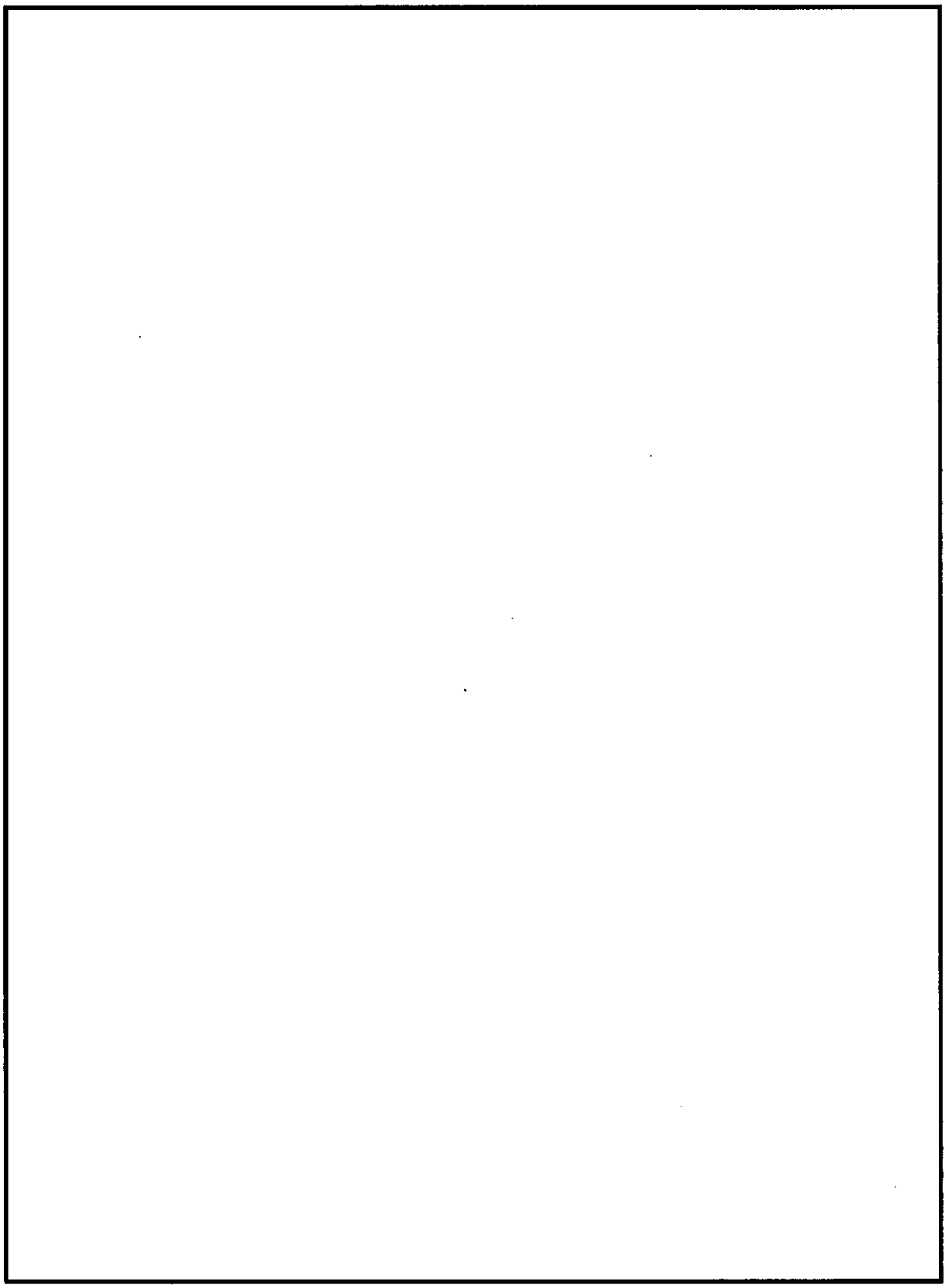
第1図　防護対象設備配置図（17／31）



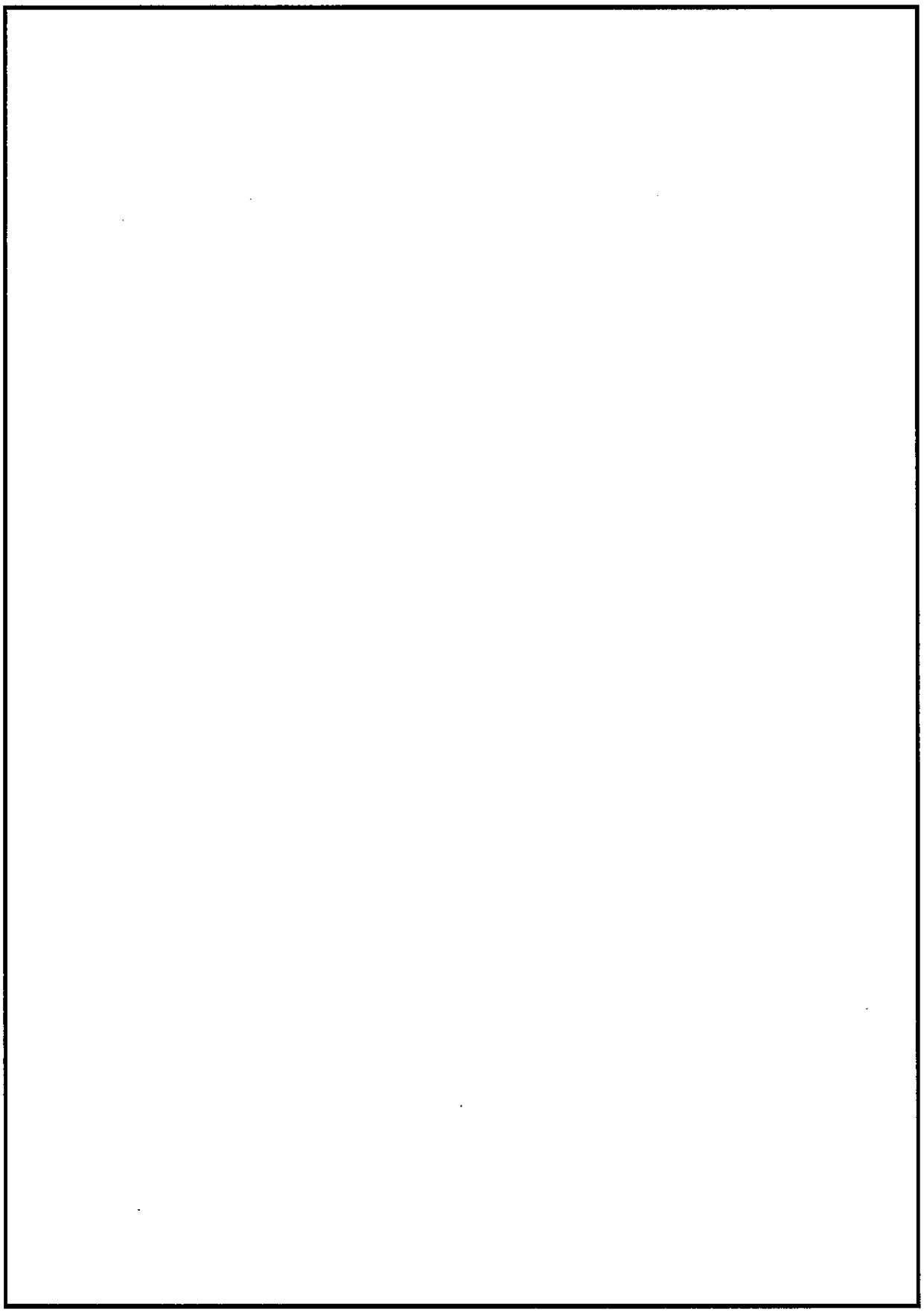
第1図　防護対象設備配置図（18／31）



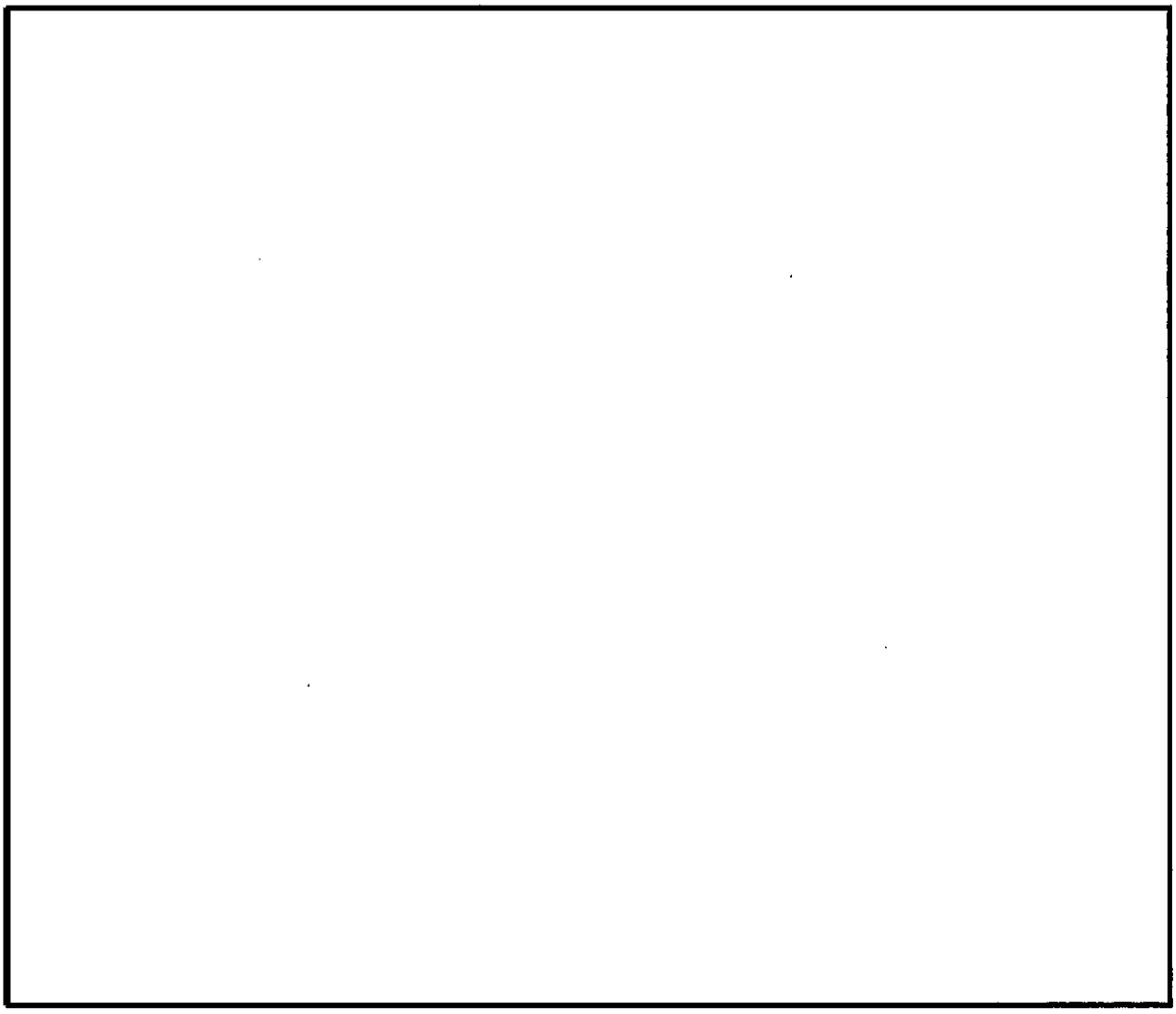
第1図　防護対象設備配置図（19／31）



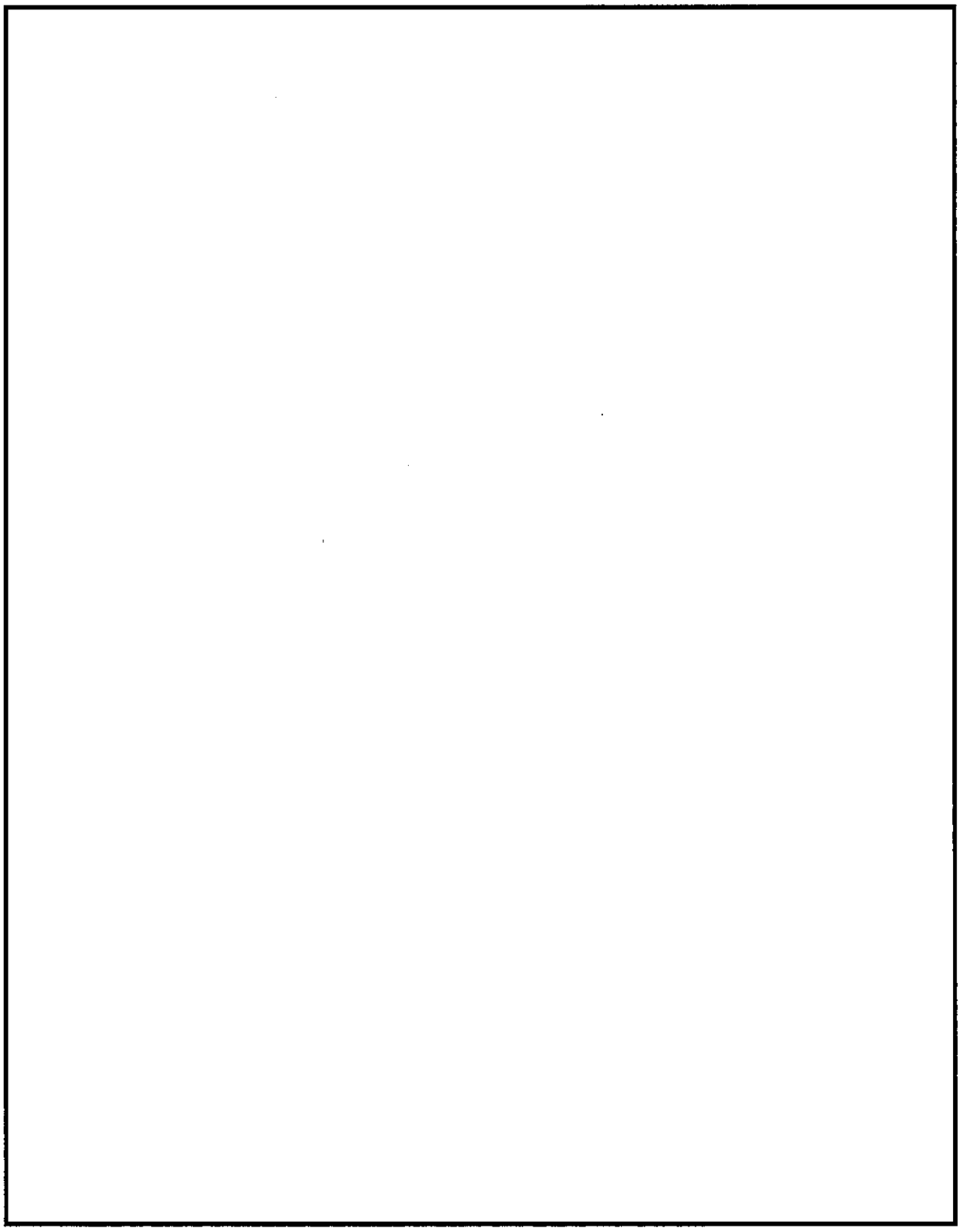
第1図　防護対象設備配置図（20／31）



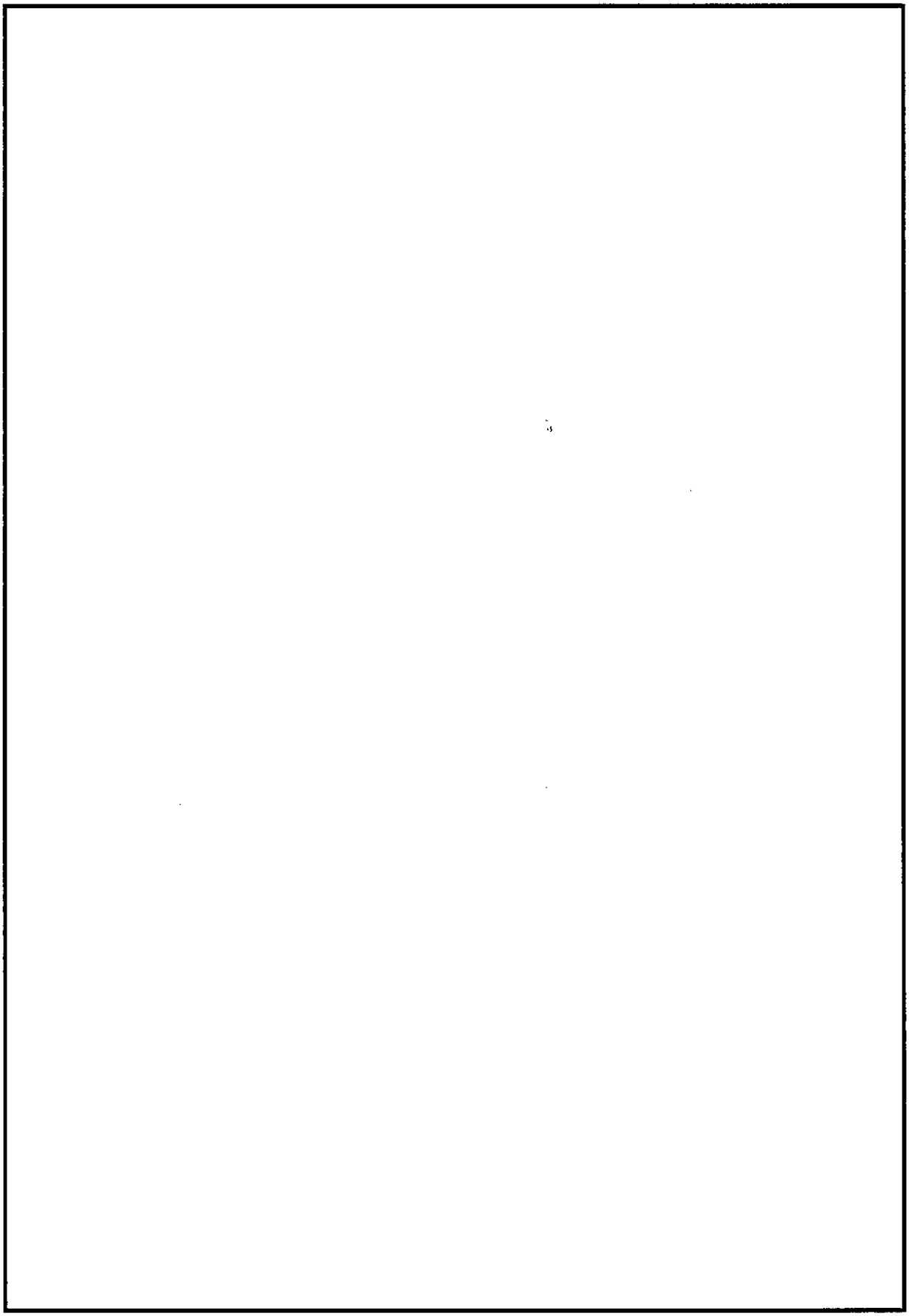
第 1 図　防護対象設備配置図（21／31）



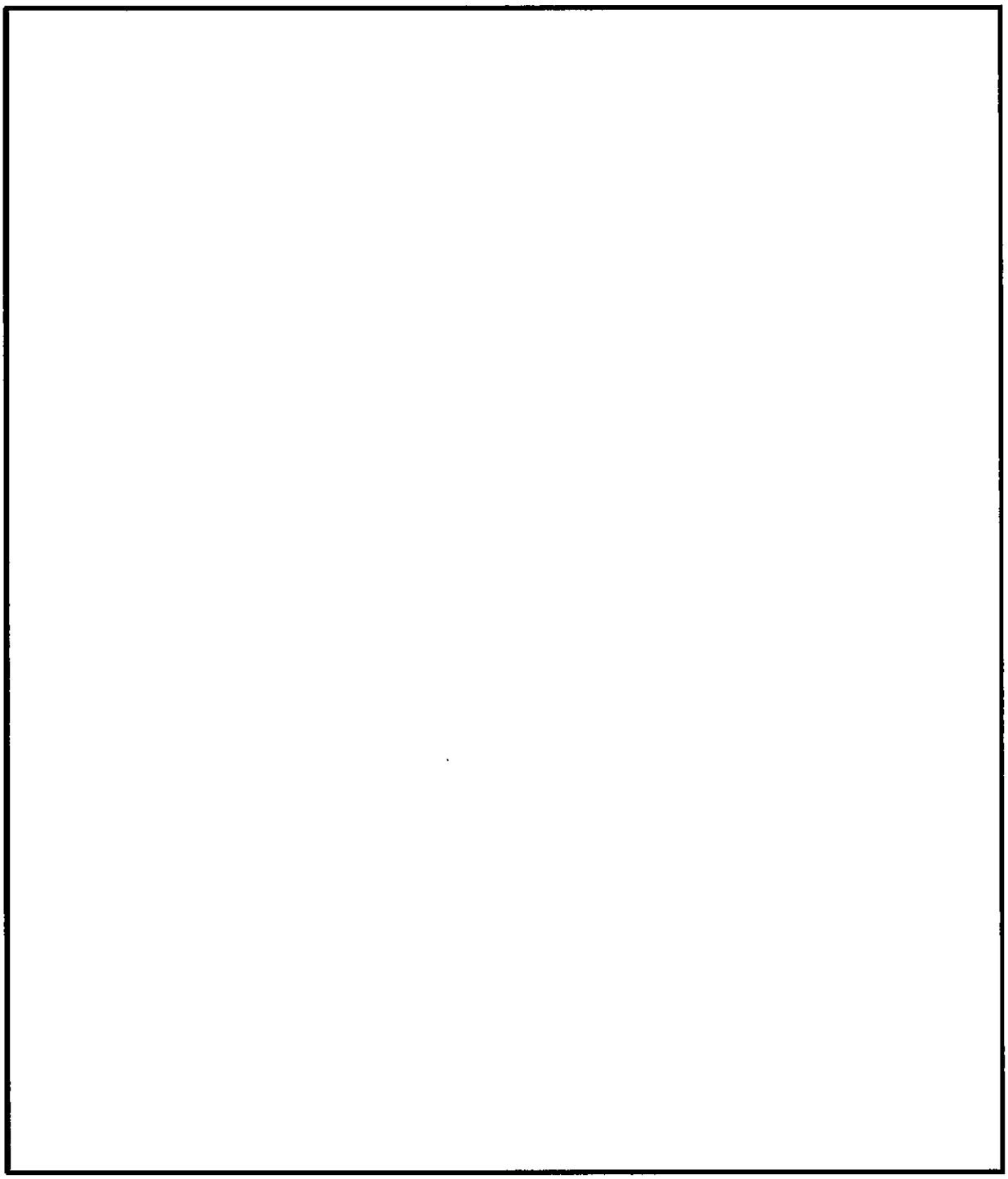
第1図　防護対象設備配置図（22／31）



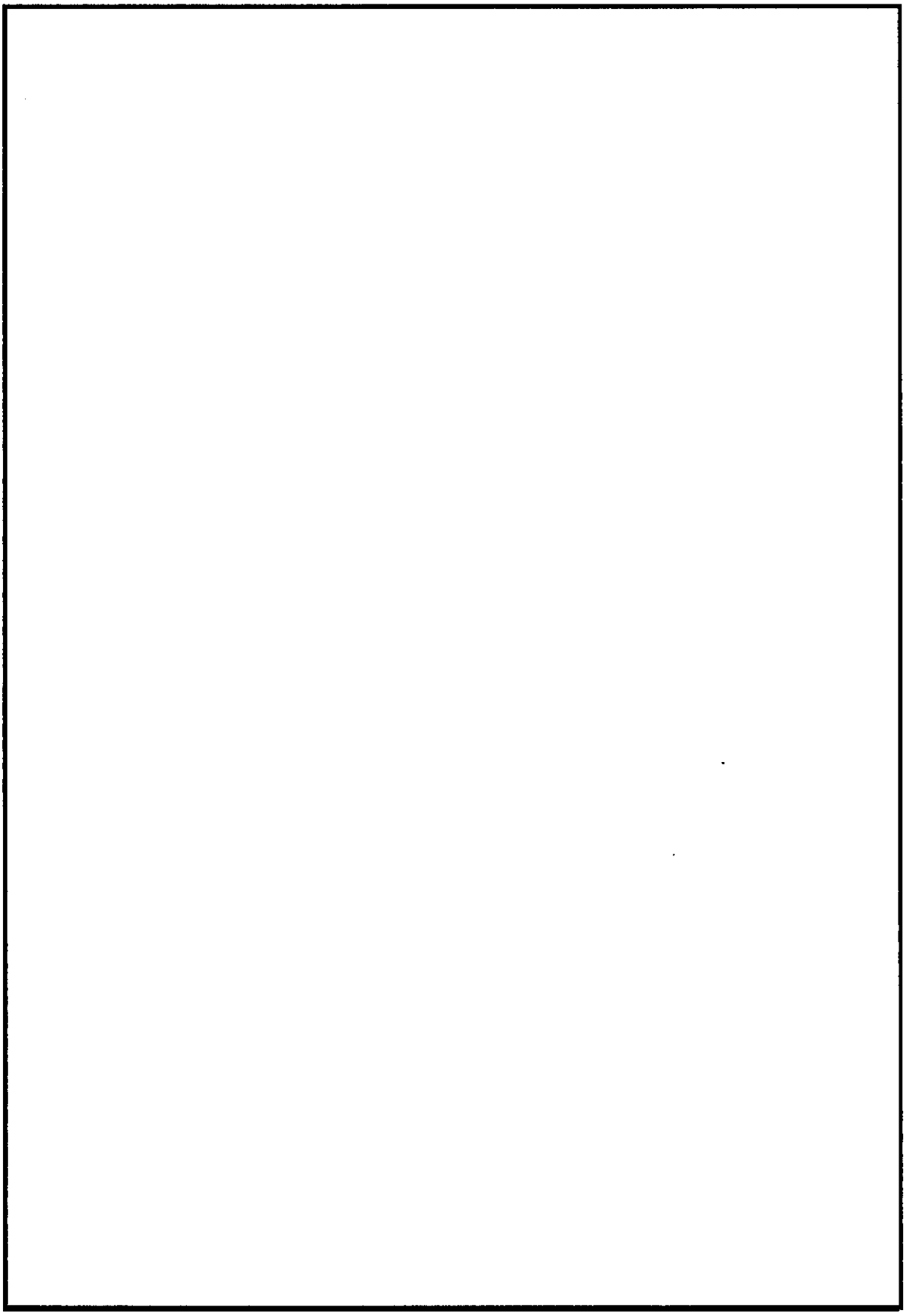
第1図　防護対象設備配置図（23／31）



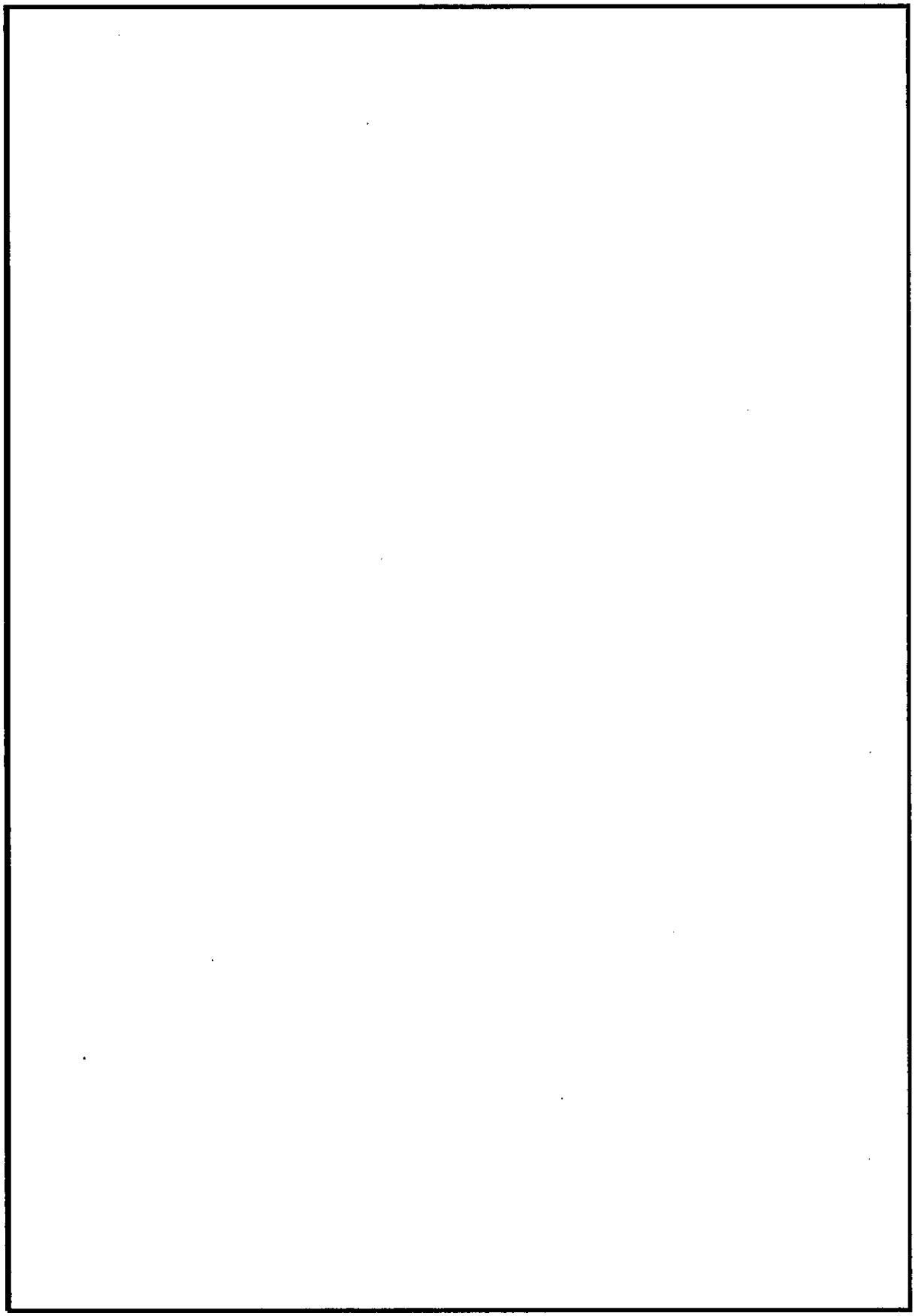
第1図　防護対象設備配置図（24／31）



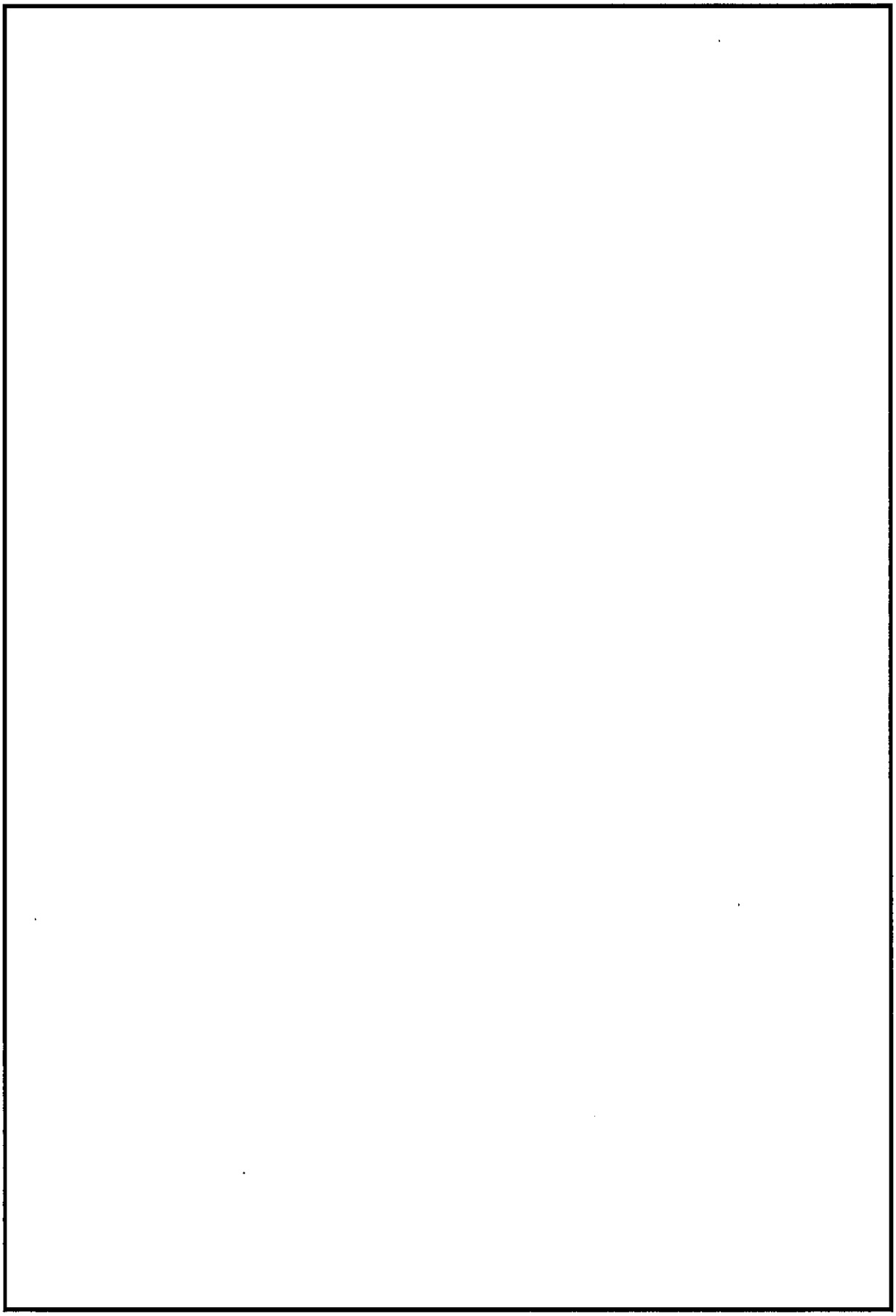
第1図　防護対象設備配置図（25／31）



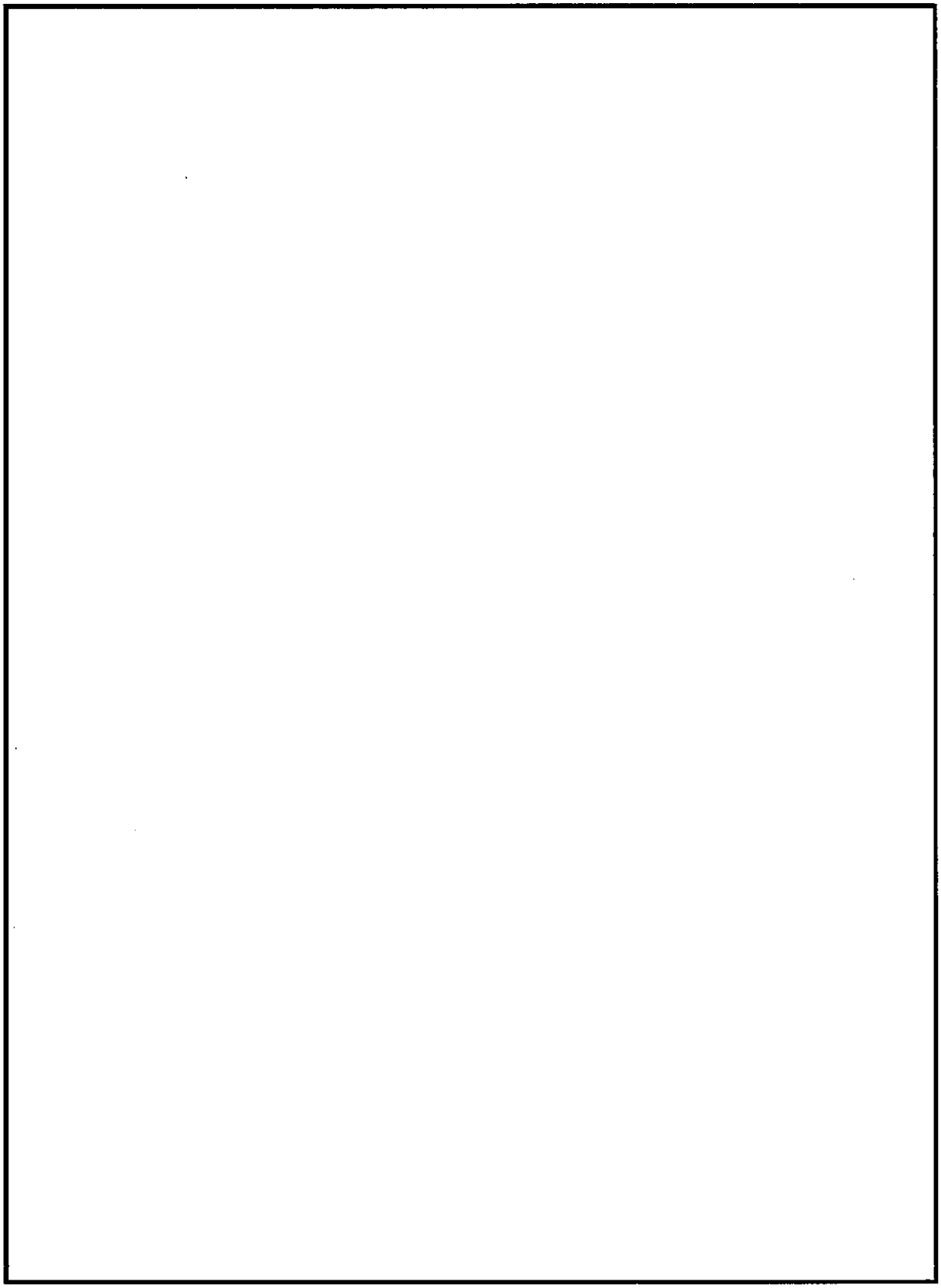
第1図　防護対象設備配置図（26／31）



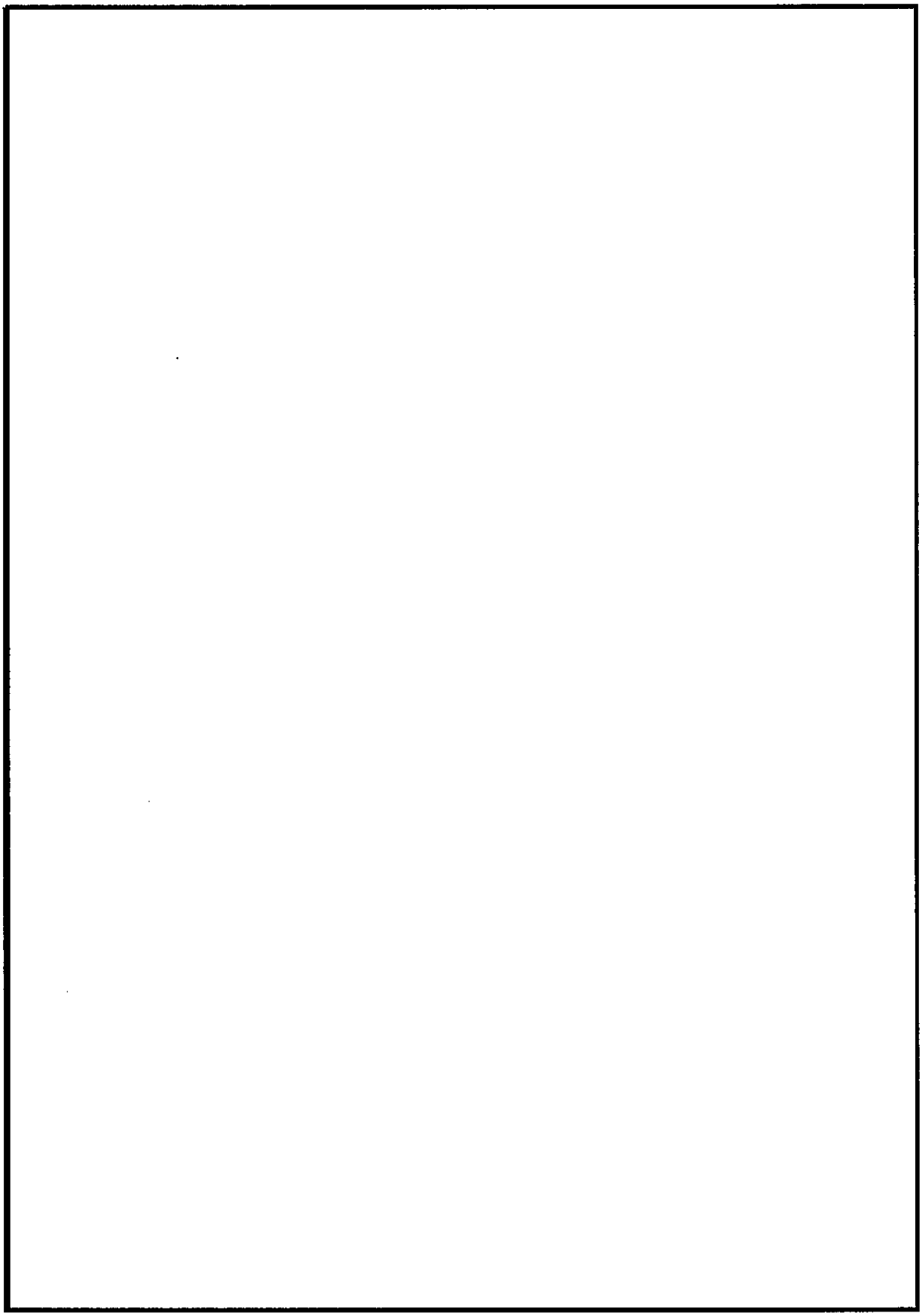
第1図　防護対象設備配置図（27／31）



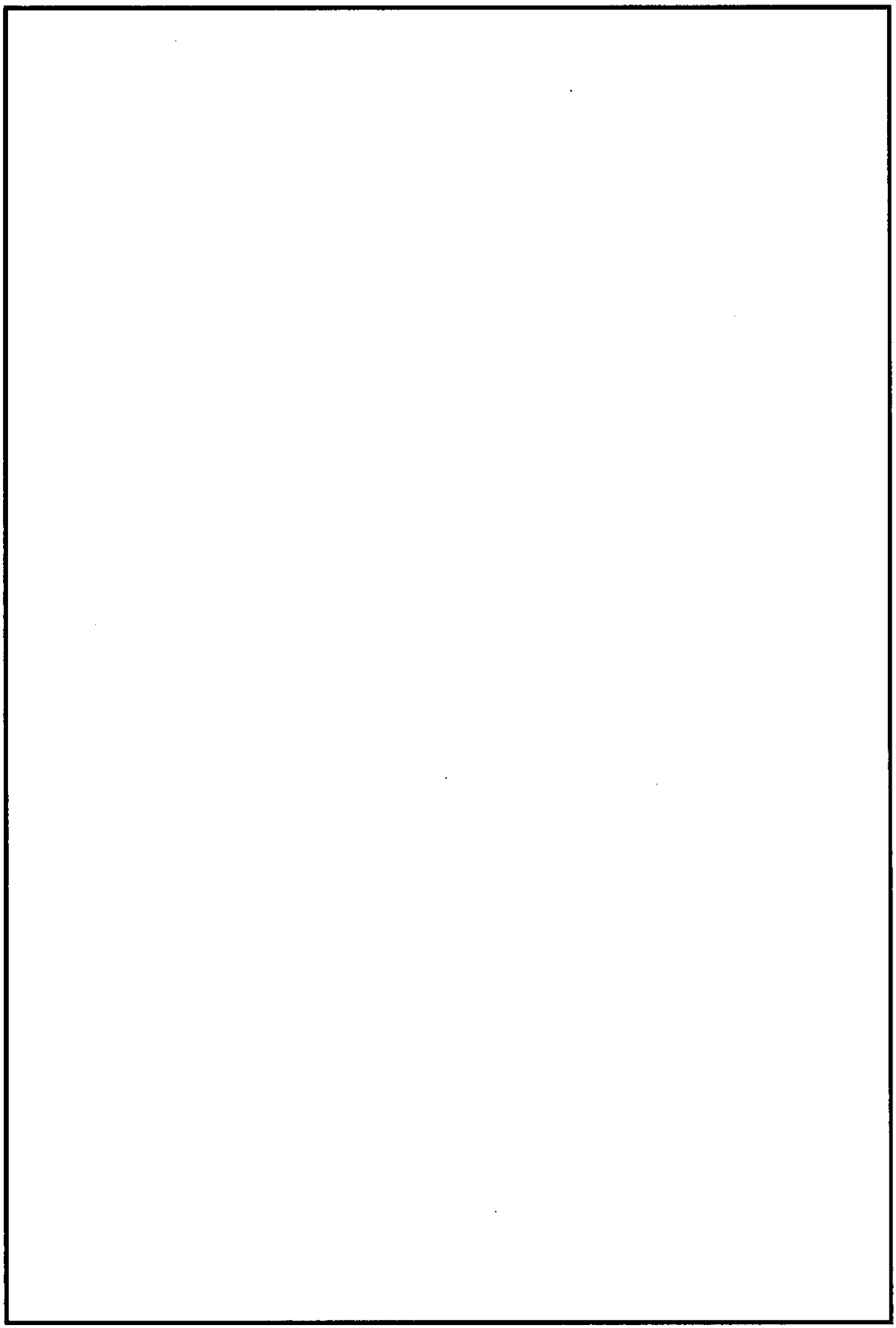
第1図　防護対象設備配置図（28／31）



第1図　防護対象設備配置図（29／31）



第1図　防護対象設備配置図（30／31）



第1図　防護対象設備配置図（31／31）

補足説明資料-43

原子炉建屋内の漏洩検知器設置について

１．概要

床漏洩検知器を設置することにより，溢水の早期検知を可能とし，その後の隔離作業等の迅速な対応を行うための措置とする。

２．漏洩検知器設置区画の選定条件

①原子炉棟内の溢水防護区画について以下の方針にて漏洩検知器を設置する

・溢水源有り又は他区画からの流入想定有りの区画

・床ファンネルなしの区画又は１か所のみの区画

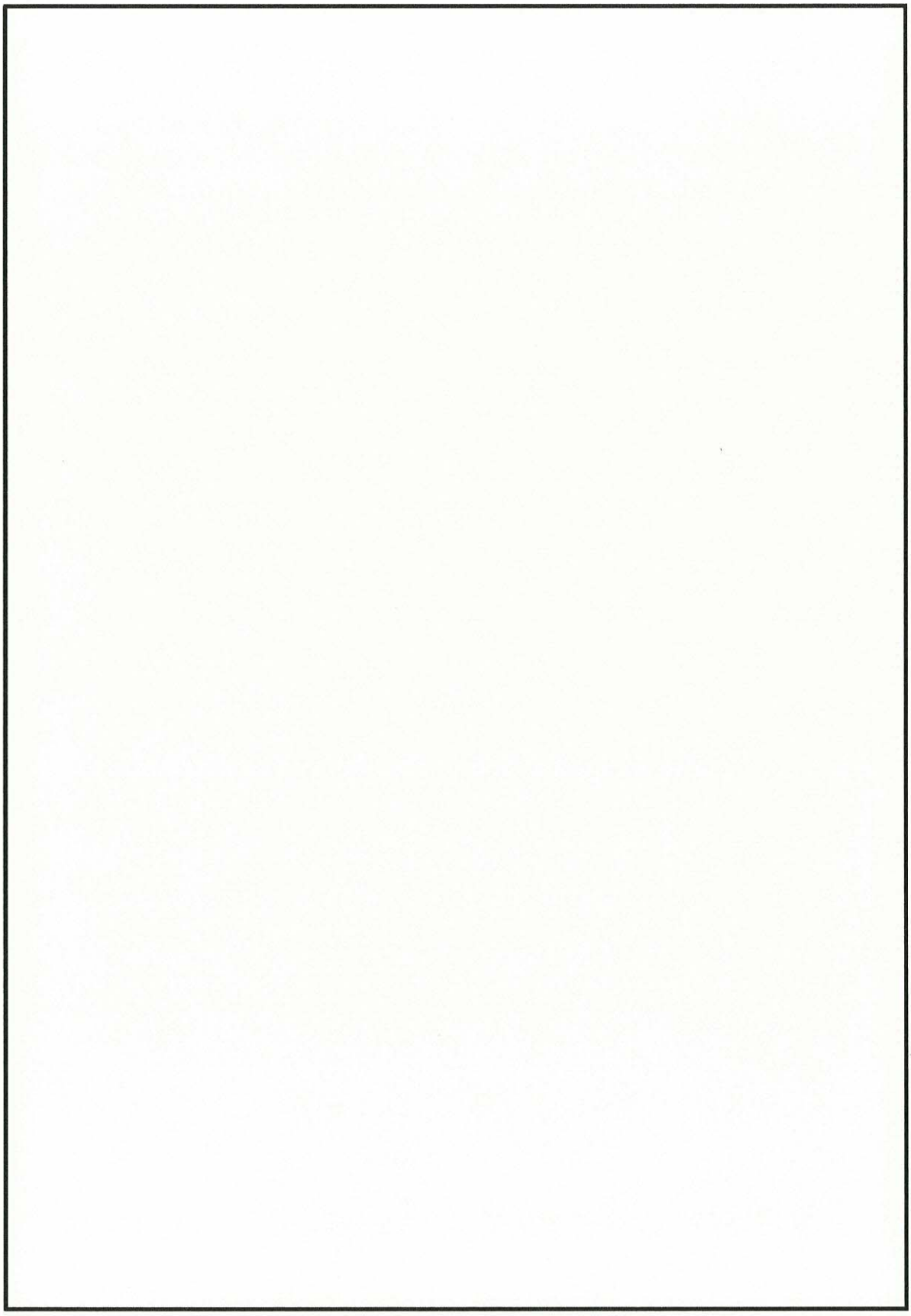
・管理区域-非管理区域境界部

・流下経路下部の区画

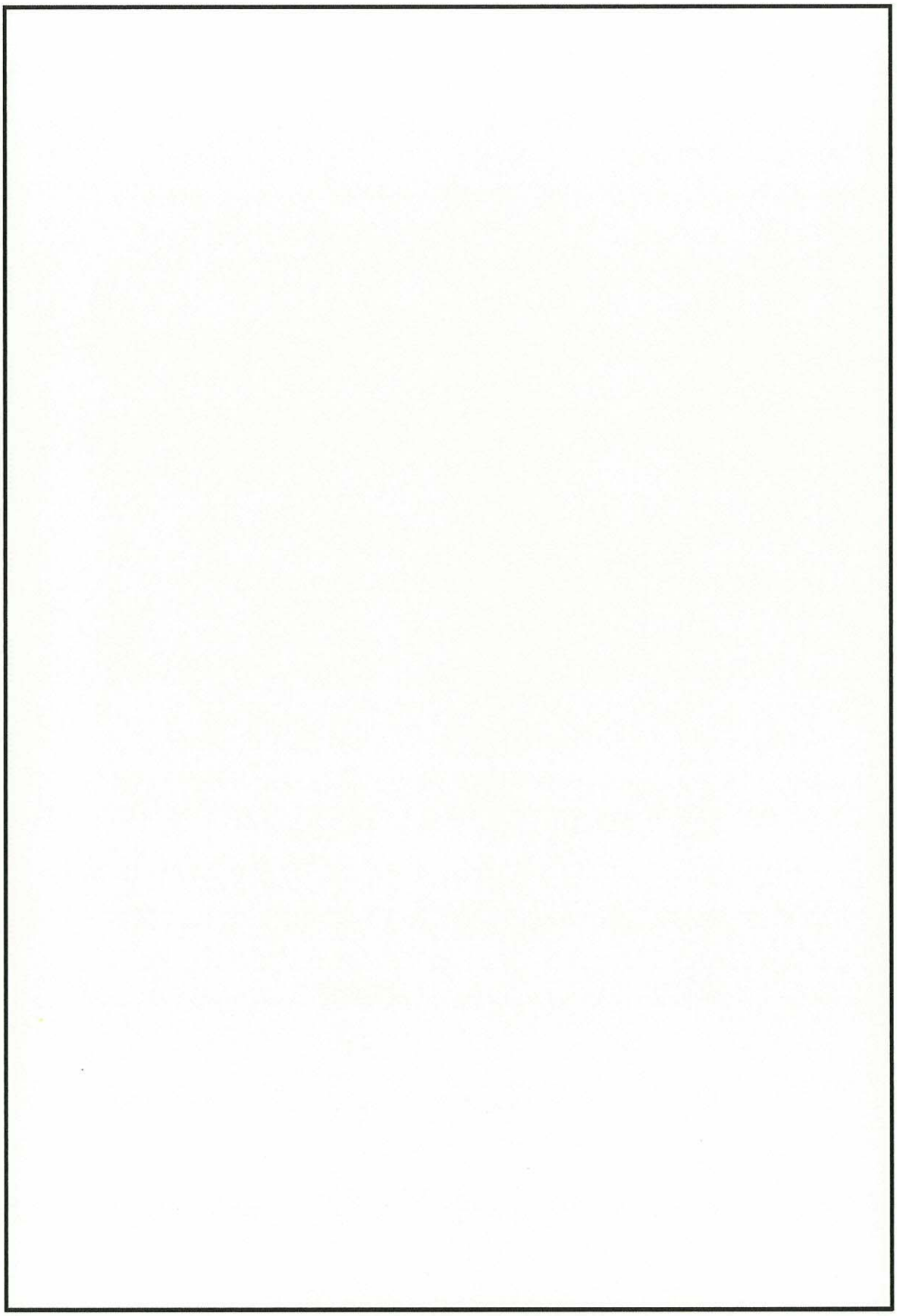
・電気室への経路となる区画

（溢水源が無く，他区画からの流入が無い区画を除く）

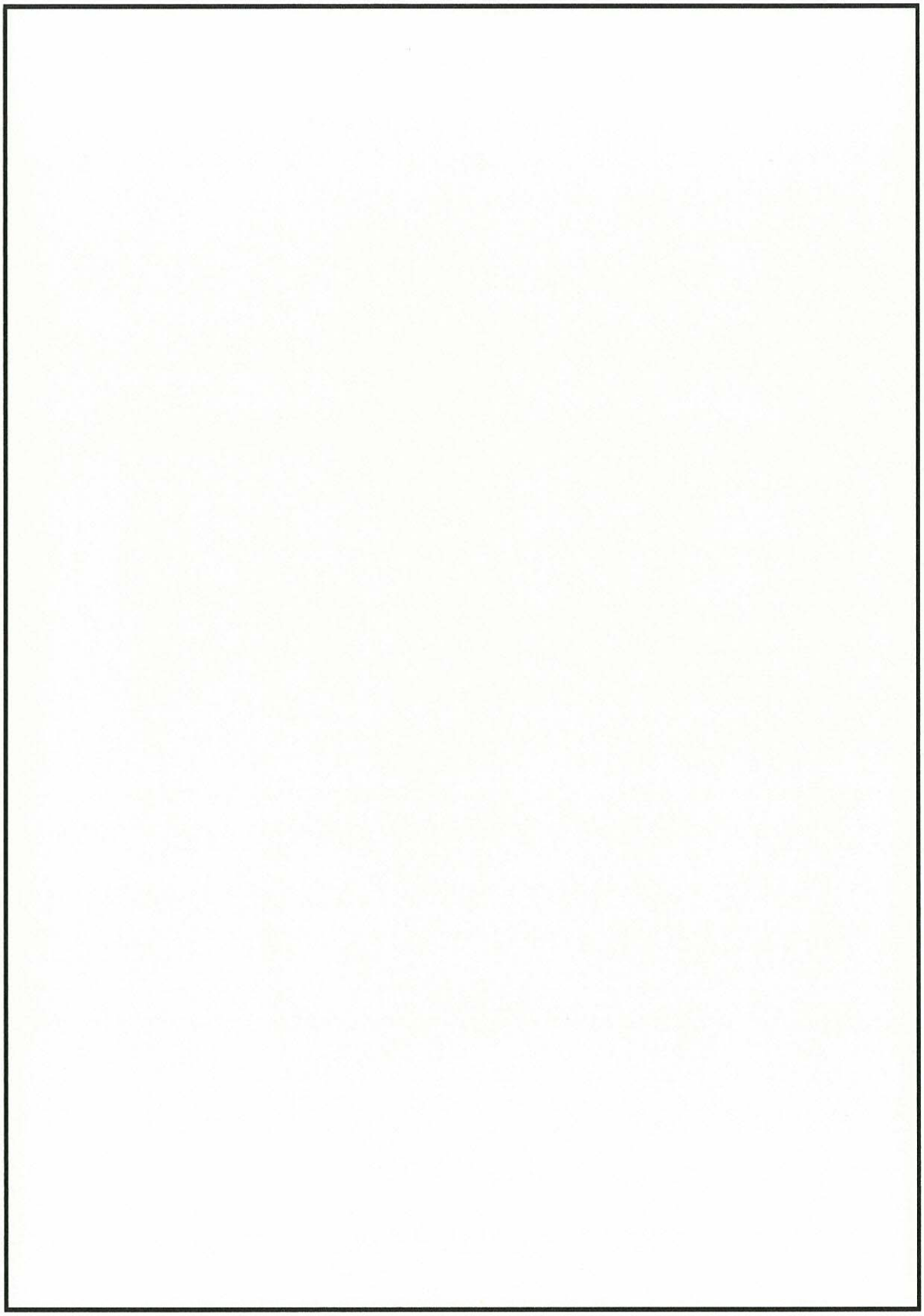
漏洩検知器の設置箇所については，第１図を参照。



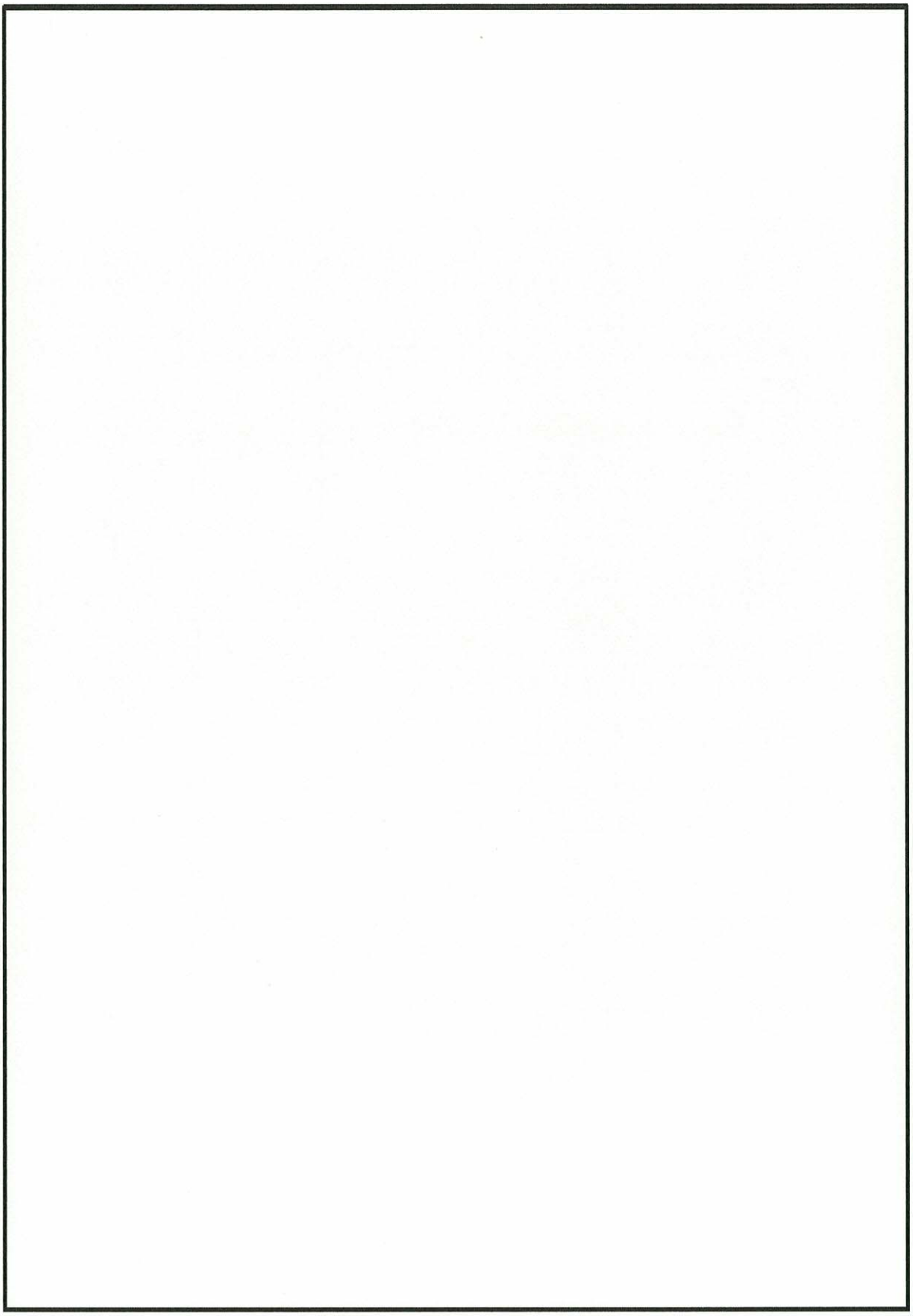
第１図　原子炉建屋内漏えい検知器配置図(1／8)



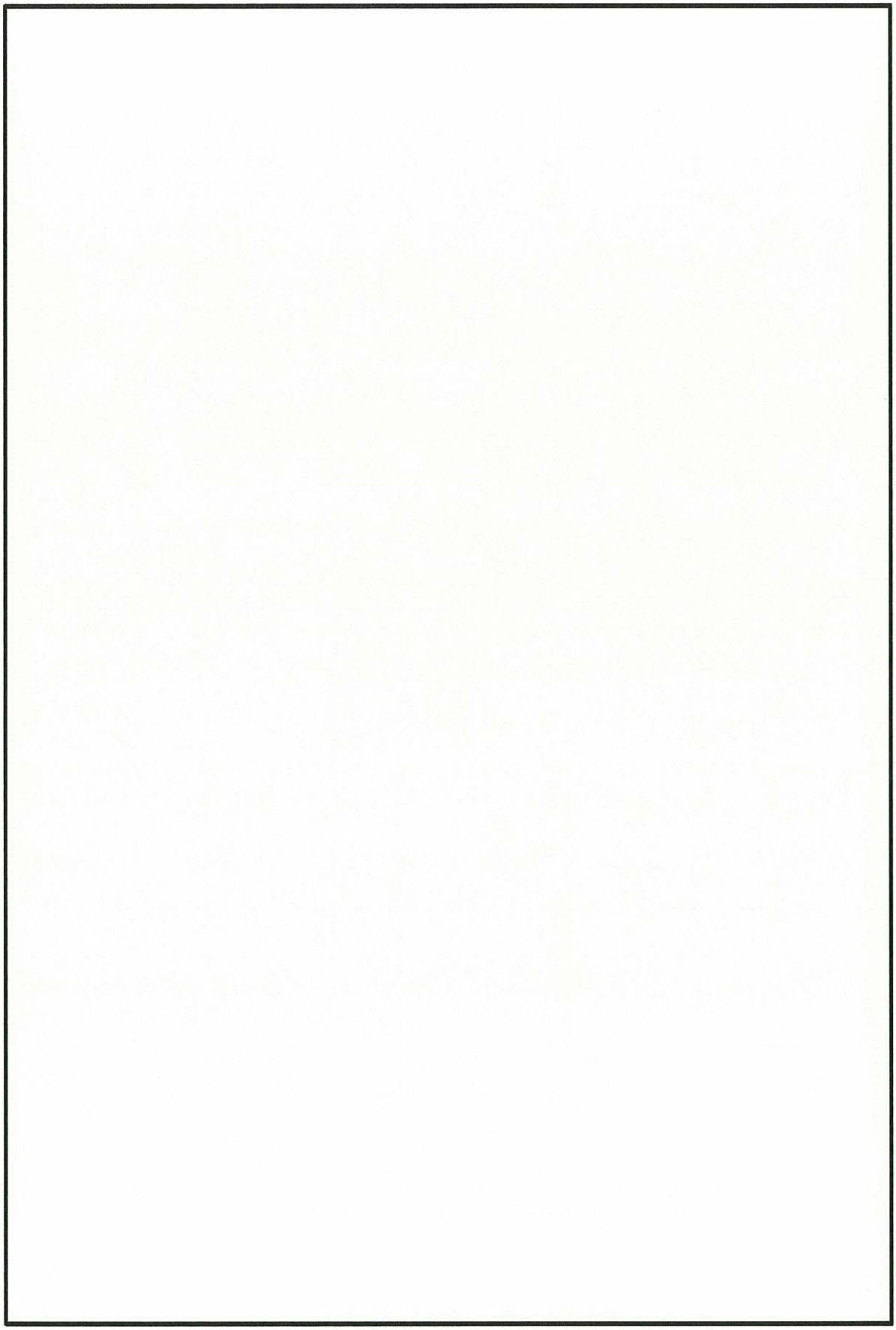
第１図　原子炉建屋内漏えい検知器配置図(2／8)



第1図　原子炉建屋内漏えい検知器配置図(3／8)

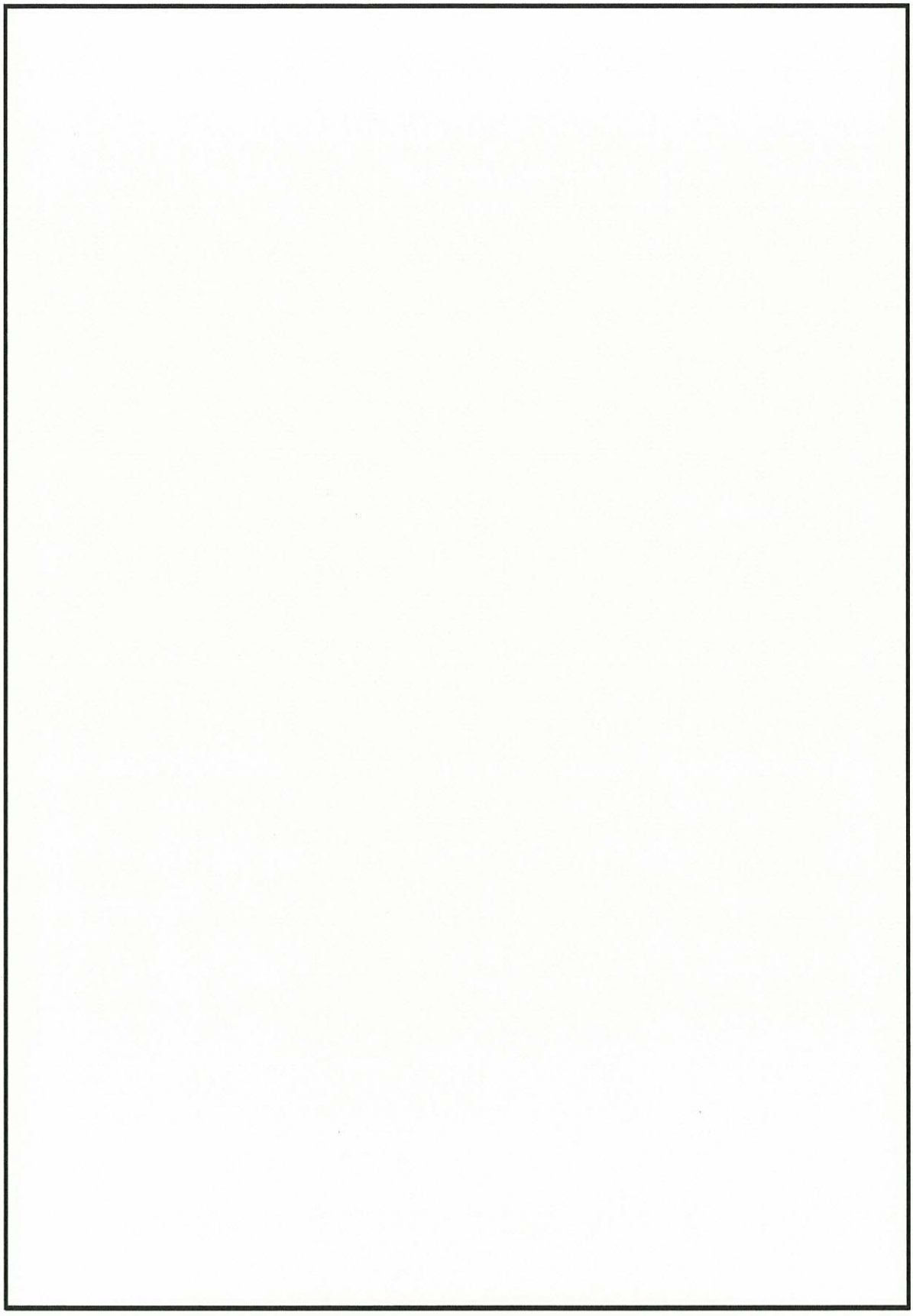


第1図　原子炉建屋内漏えい検知器配置図(4／8)

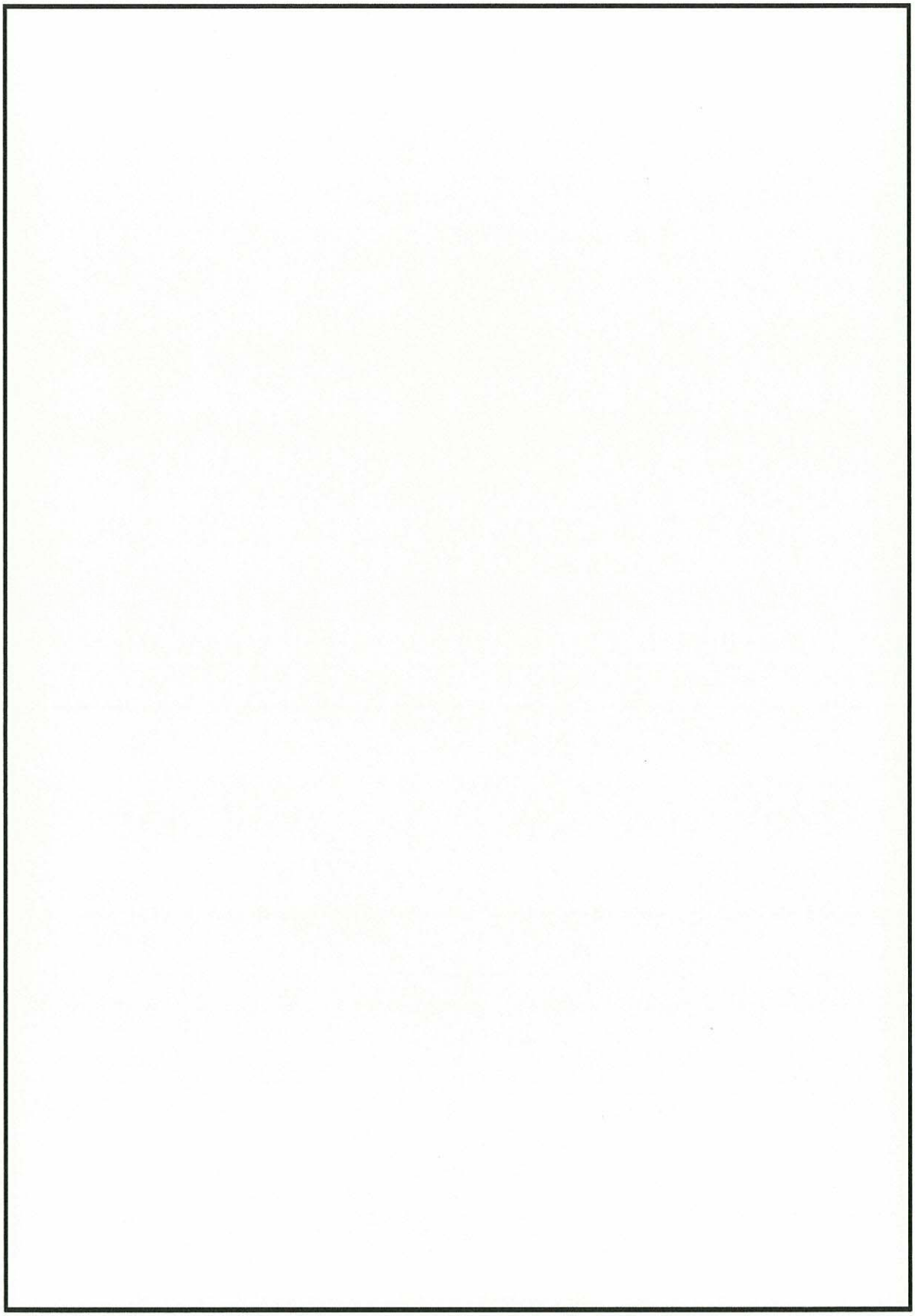


第1図　原子炉建屋内漏えい検知器配置図(5／8)

第1図　原子炉建屋内漏えい検知器配置図(6／8)



第1図　原子炉建屋内漏えい検知器配置図(7／8)



第1図　原子炉建屋内漏えい検知器配置図(8／8)

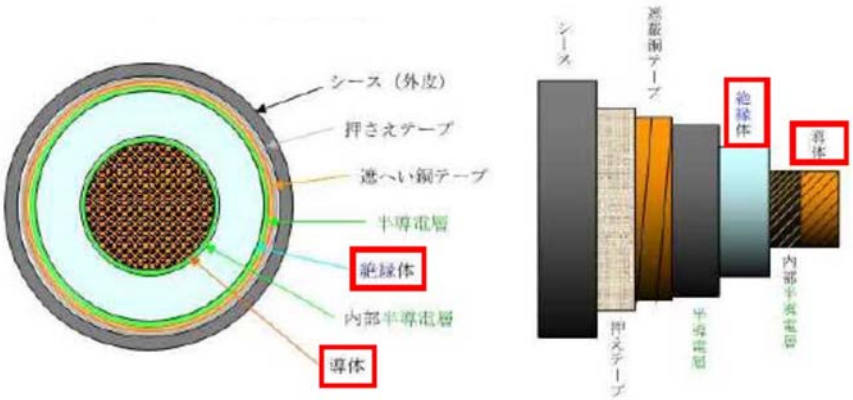
ケーブルの被水影響評価について

本資料は，防護対象設備に用いているケーブルについて被水したとしても，その機能に影響を受けないと判断したことに対する妥当性を説明するものである。

1. ケーブルの被水影響

第1図にケーブルの断面図を示す。ケーブルは充電部となる導体の廻りが絶縁体で覆われ，さらに耐水性・絶縁性の高いシースで覆われていることから，被水による機能影響は受けない。ここで，ケーブルが被水により機能影響を受けるケースとしては，絶縁体の割れ等によりケーブルの絶縁性能が低下している状態で被水し，地絡・短絡等が起こる場合が考えられる。

以下に，東海第二発電所 高経年化技術評価時の試験及び評価後の定期点検の状況からケーブルの被水による機能影響の有無について評価した結果を示す。



第1図 ケーブル断面図（例　高圧動力ケーブル）

2. 劣化模擬試験

下記の条件により，運転期間（60年）相当の劣化および原子炉冷却材喪失事故による劣化を模擬する。

運転期間（60年）の劣化模擬：熱老化（121℃，168時間）

放射線照射（5.0×10^{5}Gy）

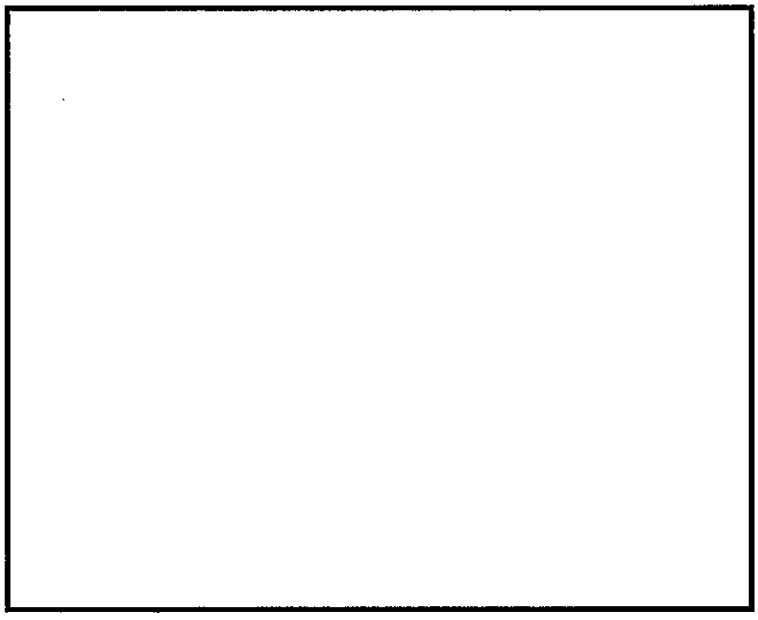
原子炉冷却材喪失事故による劣化模擬：171℃，427kPa，25時間

3. マンドレル耐電圧試験（40倍）

前項の劣化模擬試験を実施したケーブルに対して，下記の条件で試験を実施する。

試験条件：ケーブル外径の約40倍の直径をもつ金属円筒（マンドレル）の周囲に巻き付け，室温にて水道水中に浸漬させた状態で公称絶縁体厚さに対し，50Hz または60Hz の交流電圧 3.2kV/mmを5分間印加。試験の概要は第2図を参照。

判定基準：絶縁破壊しないこと。



第 2 図　マンドレル耐電圧試験（40 倍）

4. ケーブルの定期点検について

前述のとおり，ケーブルはプラント内で想定される経年劣化により，被水による機能影響を受けるような絶縁性能の低下が起こらないことを高経年化技術評価時に確認しており，評価後も定期点検により異常が生じていないことを確認している。

具体的に，電力用ケーブルは定期的な絶縁抵抗測定により，絶縁抵抗に有意な変動が無いことを確認している。

また，制御・計装用ケーブルについては，定期検査時の点検・検査，運転中の定例試験時等において，系統機器の動作または計器の指示値等を確認することで，ケーブルの異常が無いことを確認している。

5. まとめ

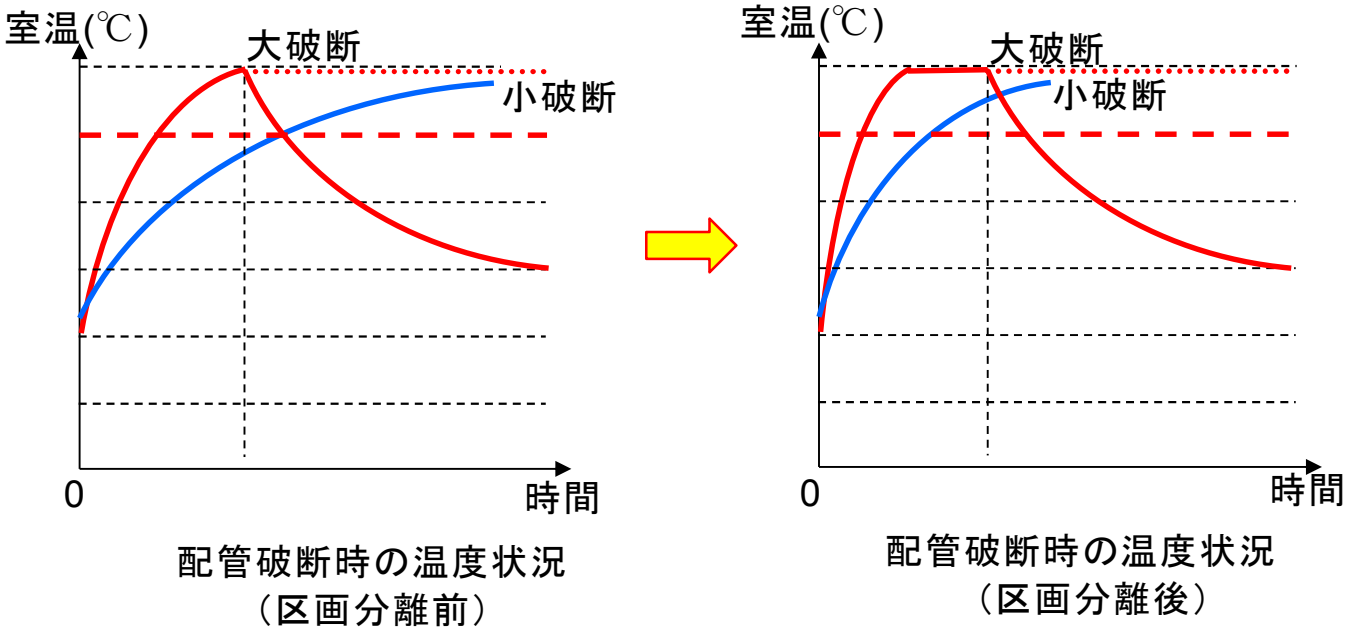
運転期間相当（60年）を模擬した劣化に加え，原子炉冷却材喪失事故による劣化を模擬したケーブルに対しマンドレル耐電圧試験を実施し，浸水時における機械的・電気的裕度を確認していること，及び高経年化技術評価後においても定期点検により有意な劣化が無いことを確認していることから，ケーブルの被水影響はないと評価する。

火災防護区画設置を反映した蒸気影響評価について

火災防護区画設置により，各区画の空間容積が減少することから，これを反映して蒸気影響評価を実施した。

1. 蒸気漏洩時の周囲温度について

蒸気漏洩箇所の周囲温度は，漏洩蒸気が大気圧下に開放される際に換気空調系の運転状態や，構造物（コンクリート壁，床等）への熱伝達による温度低下を考慮しない場合，過熱状態となるため，過熱蒸気の理論上の最高温度になると考えられる。なお，インターロック動作による隔離を行うことにより，隔離後温度は低下する。この際の温度上昇率は空間容積と蒸気量により決定すると考えられる。



第 1 図　区画分離前後の温度状況

2.　区画分離による影響の考慮及び漏洩蒸気量の削減

区画分離後の空間容積減少による温度上昇対策について検討する。

建設時の環境温度の検証に用いた３次元流体解析結果を基に，環境温度を評価する。

解析ケース及び入力データは以下とした。

・建屋モデル：原子炉建屋原子炉棟（建設時の区画）

・破損形状　：原子炉隔離時冷却系蒸気配管の完全全周破断

・漏洩停止　：漏洩時の差圧検出によるインターロック動作

【入力データ】

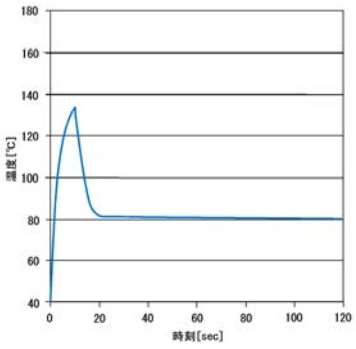
・区画体積及びパス開口面積（火災防護区画設置前）

・空調条件（運転）

・区画初期条件（温度，湿度）

・ヒートシンクとなる構造物（コンクリート壁等）への熱伝達による温度低下は無いものとする。

評価区画のうち防護対象設備への温度条件が厳しい区画※の温度変化結果を第２図に示す。破断想定箇所と評価区画の配置を第３図に示す。



第２図　区画の温度変化

※：原子炉棟内に布設される高エネルギ配管において，拘束点（ターミナルエンド部）を破損箇所とした３次元流体解析結果の内，耐環境温度が厳しい防護対象設備の電気盤と，同一区画に布設される配管のうち，設計温度が最も高い原子炉隔離時冷却系配管が布設される区画

この結果を用い，区画分離による空間容積の減少と応力評価による破断形状をもとにした流出蒸気量から区画内温度を評価する。

・溢水防護対策：想定破損評価により，完全全周破断を貫通クラックへ見直し

以下の各係数を用いて，対策後の蒸気漏洩による温度上昇を算定する。

・空間容積の区分前後の容積比α：

火災防護における区画分離壁設置により，対象区画は原子炉建屋中央部にて分離されるため，容積を 1/2 とする。

α＝1（区画分離後の容積）/２（区画分離前の容積）=0.5

・破断面積比β：

原子炉隔離時冷却系蒸気配管の仕様より，完全全周破断と貫通クラック破断面積の比とする。⇒0.021（約 1/49 倍）

・対策前の温度上昇勾配γ：

第 2 図の解析結果立ち上り部（0s～10s）より最大勾配　17.3[℃/s]

・漏洩防止対策後の温度上昇勾配　γ’：

γ’＝17.3/0.5×0.021 ＝ 約 0.73　（約 1/24 倍）

初期温度 40℃，破断検知後の隔離時間を 10 秒とすると，最大温度は以下となる。

10×0.73+40　＝　7.3+40＝<u>47.3［℃］</u>

これは，防護対象機器の現場電気盤の最高使用温度 50℃を満足するものとなる。

この結果により，区画分離後の成立性の見通しを確認している。

3.　温度評価の保守性について

３次元流体解析結果を用いた区画の温度評価における，保守性について説明する。

【解析評価における保守性の考慮】

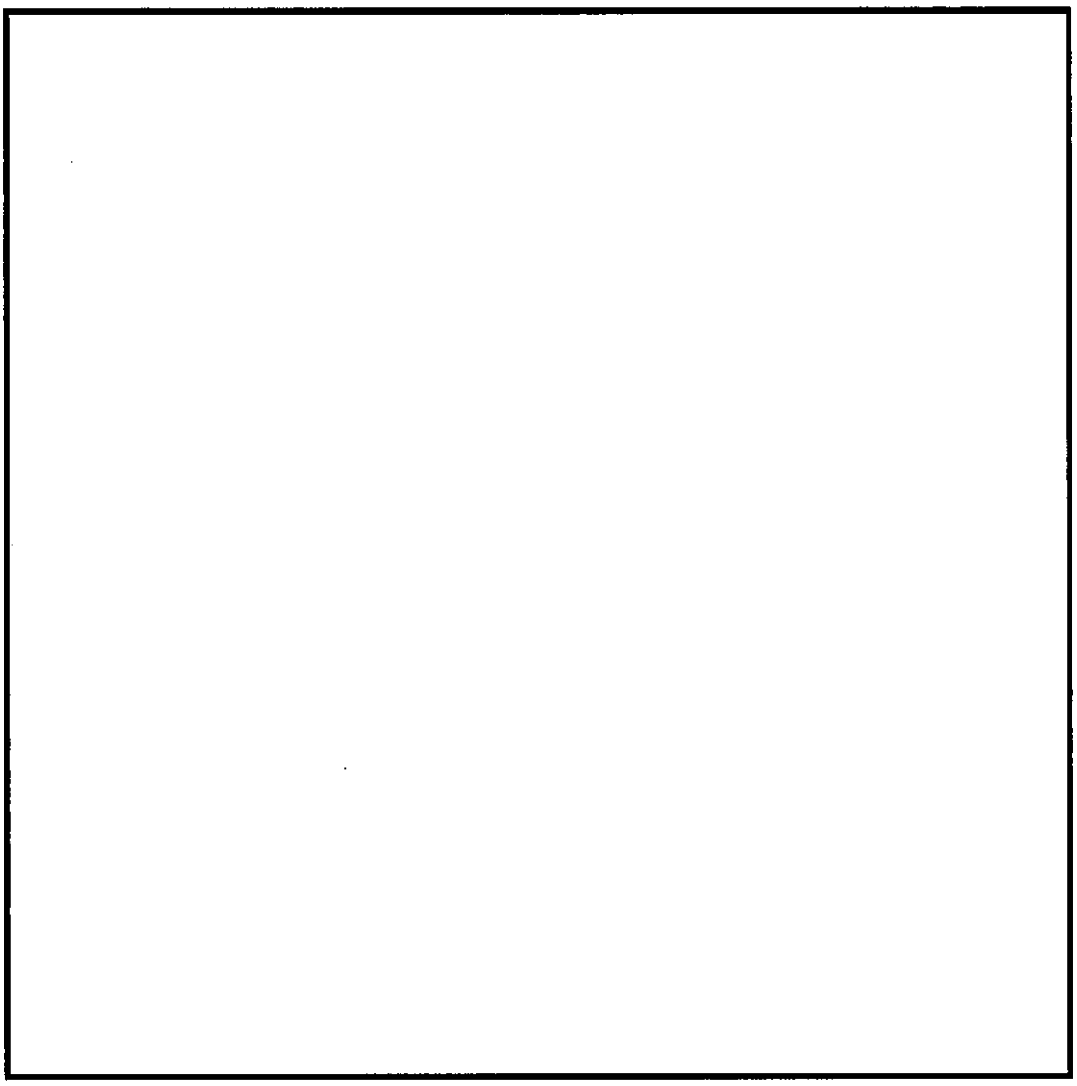
・区画内の構造物（コンクリート壁，床等，機器等）への熱伝達による温度低下を考慮していない

・評価区画のノード分割を１区画，１ノードとして評価を実施

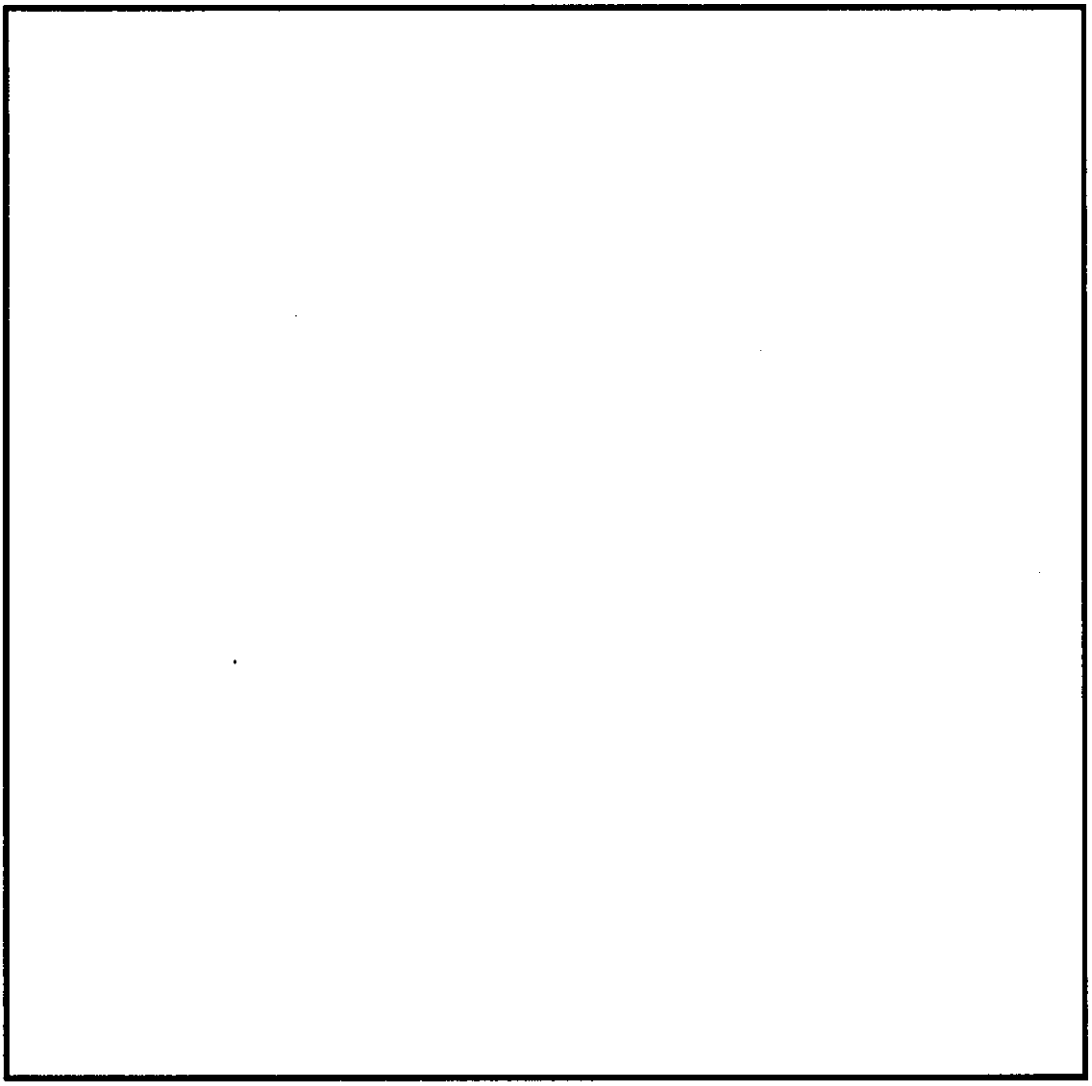
解析コードを用いた拡散解析では，破損箇所から蒸気は解析区画内に均一に広がり，同一解析区画内での任意の位置における温度は平均になるとしている。

一方，実際の蒸気漏えい状況については，配管破損位置から近傍は漏えい蒸気の直接噴射による影響があると考えられるが，破損位置から距離が離れることで，実際の雰囲気温度については，解析上で区画を分割し，距離の影響や拡散による温度勾配に応じた結果が現れるものと考えられる。

これらの効果を考慮していないことから，今回用いた従来の検証における解析結果については，十分な保守性を有した結果となっていると考える。



第 3 図　評価概要図(1/2)　原子炉建屋 地上 2 階 (E.L.+14.0m)

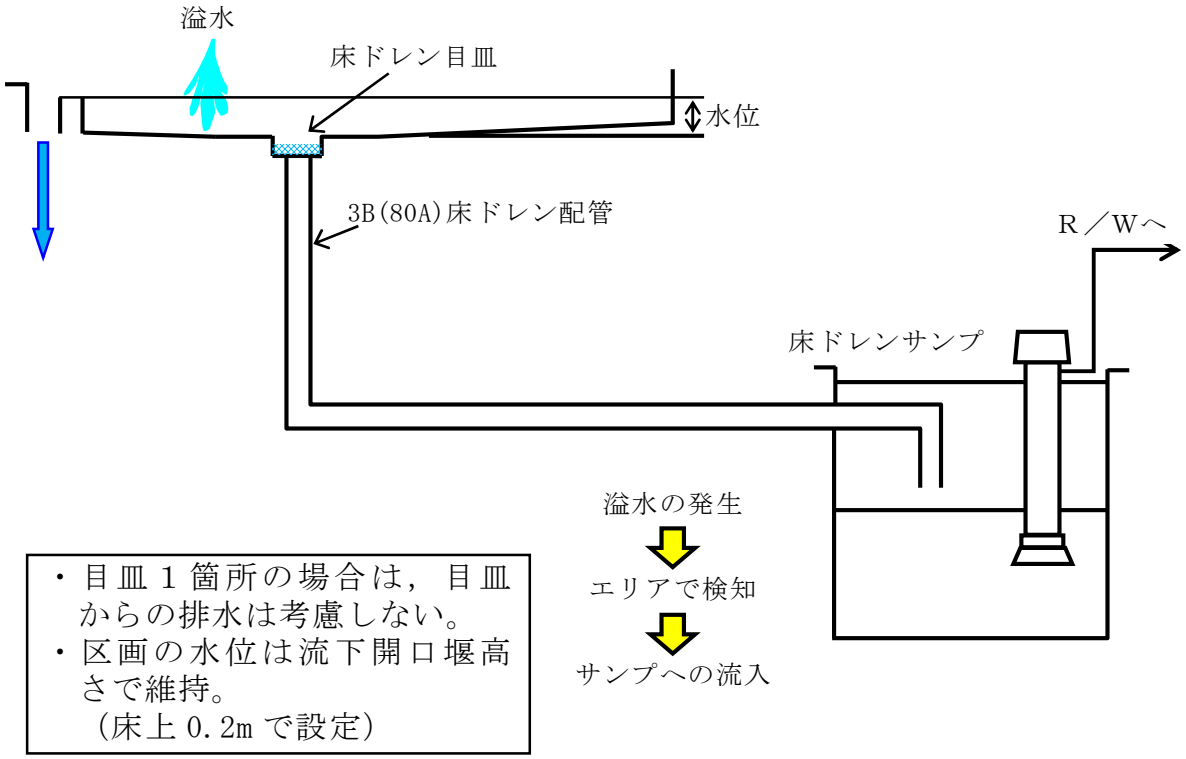


第 3 図　評価概要図 (2/2)　原子炉建屋 地上 3 階 (E. L. +20. 30m)

床ドレンファンネル排水における溢水検知について

溢水影響評価における対策として，床ドレンファンネルに期待するとした場合の漏えい検知及び検知時間の考え方について第１図に示す。

床ファンネルを閉鎖し，漏えい検知器を設置するとした漏えい検知方法を考慮した際にも溢水発生から漏えい検知までの時間は，10分と設定していた。このため，漏えい検知方法をサンプ検知に見直した場合でも，検知までの時間に変更はなく，溢水評価における悪影響はない。



第１図　床ドレンファンネルからの排水における溢水検知方法

溢水検知手段での検知に要する時間を以下のとおり設定する。

発生した溢水を検知するまでの時間は，床漏えい検出器及びドレンサンプ起動による警報を想定する。床漏えい検出器は，検出器が設置されている区画の床面又は側溝等で水位が一定以上になると警報を発生させることから，当該区画での溢水に対し，10分以内での早期検知が可能である。

床漏えい検出器が設置されていない区画においても，床ドレンファンネルから各サンプに排水される。サンプへの流入量が異常な場合は，サンプの水位警報が発報するため，溢水の検知が可能である。サンプの初期水位を保守的に水位低レベルとし，サンプポンプによるサンプ外への移送を考慮しても，46m^3/h程度以上の流入により10分以内でサンプ液位高高の警報が発生する。

想定破損の評価で算出した，溢水源からの流出流量（第6.1.4-1表）は，ほぼこの量よりも大きいため，10分以内での検知が可能と考えられる。

なお，流出流量が46m^3/h 以下の場合は，警報の発報が遅れると予想されるが，当該系統の最終的な溢水量は，系統の全保有水量が支配的であるため，検知が遅れることによる，隔離時間及び溢水量への影響は無い。

以上より，溢水発生から検知までの時間として，10分の設定は保守的である。

(1) ファンネル部の排出流量

ファンネルからの排出流量を算出する。なお，ファンネルが複数ある場合は，排出流量の最も大きい１箇所からの排出は期待できないものとする。床上0.2mの水位を想定した場合の地下サンプへのファンネル１箇所あたりの排水流量は，46.0m^3/h となる。算出式を以下に，算出式の諸元を第１表に示す。

ファンネル１箇所当たりの排水流量 Q：

$$Q = \sqrt{\frac{2gH}{C}} \times 3600 \times A$$

$$= \sqrt{\frac{2 \times 9.8 \times 0.7}{1.5}} \times 3600 \times 0.0043 = 46.81 \cong 46.0$$

第1表　ファンネル１箇所あたりの排水流量算出式の諸元

重力加速度 g	9.8 [m/s^2]
断面積 A	0.0043 [m^2] （口径：80A，Sch:80）
水頭 H	0.7[m]：水位0.2[m] + 床スラブ厚さ 0.5[m]
損失係数 C	1.5

(2) 床ドレンサンプの警報発信までの時間

溢水時のファンネルからの排水流量46.0m^3/h が，床ドレンサンプへの流入流量となるため，想定破損時の溢水流量が46.0m^3/h 以上である系統については，46.0m^3/h を床ドレンサンプへの流入流量とする。

床ドレンサンプの警報発信までに要する水量は，サンプ水位高高（警報発信）までのサンプ容量とした。警報発信までに要する溢水量は以下の算出式で算出する。その諸元を第3表に示す。

床ドレンサンプ容量：（1.5m×1.5m)×(2.16m) ＝ 4.86 ≒ 4.9m^3

第3表　溢水量算出式の諸元

サンプの面積	1.5×1.5 = 2.25 [m^2]
水位高高と水位低の差	(-0.8) - (-2.96) =2.16 [m]

以上で算出した床ドレンサンプへの流入流量及びサンプ容量分から床ドレンサンプの警報発信までに要する時間を算出した。代表系統の算出結果を第4表に示す。

第4表　床ドレンサンプの警報発信までの時間（例）

系　統	溢水流量 [m^3/h]	床ドレンサンプへの流入流量 [m^3/h]	床ドレンサンプの警報発信までの時間	
			算出式	[分]
高圧炉心スプレイ系	525	46	$4.9m^3 \div 46m^3/h \times 60$ 分/h=6.39 分	7
消火系	51	46	$4.9m^3 \div 46m^3/h \times 60$ 分/h=6.39 分	7
ほう酸水注入系	21	21	$4.9m^3 \div 21m^3/h \times 60$ 分/h=14.0 分	14 ※(10)

※ 溢水流量が46.0 m^3/h 未満の場合，床ドレンサンプの警報発信までに要する時間は10分を超えるが，区画の水位は床上0.2m 未満で維持されることから溢水防護対象設備への影響がなく，当該系統の最終的な溢水量は，系統の全保有水量が支配的であるため，検知が遅れることによる，隔離時間及び溢水量への影響は無い。

想定する溢水流量が少なく，サンプ流入では漏えい検知までに時間を要する系統については，その他の検知方法として，漏えい検知器による検知並びに，系統内のタンク及び系統水量等の低下に伴うレベル等での検知が可能である。

その他の漏えい事象に対する確認と検知性を含めた評価については，補足説明資料-25 においても評価を行っている。

補足説明資料-47

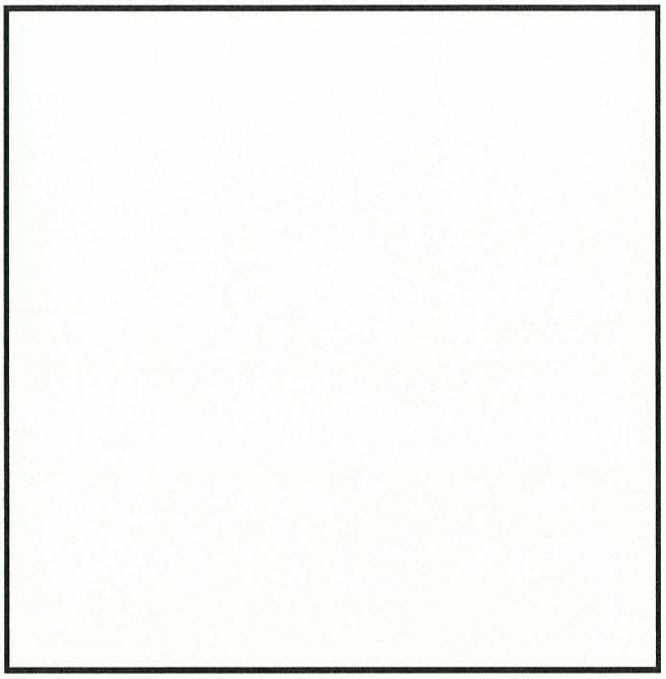
原子炉棟６階スロッシング水の伝播評価について

当初の評価では，地震に伴う原子炉棟６階のスロッシングによる溢水を東西の区画に分配し，それぞれ建屋内の最下層へ流下させる評価及び対策としていた。しかし，排水経路や堰の設定による流下については，不確かさを含む要素が多く評価に従った流量配分が困難であること及び東西の区画を比較した場合，最下層で区画面積が小さい東側区画に流下させることを避ける目的から，全量を西側区画のみに伝播させる対策に方針を変更する。この経緯を以下にまとめる。

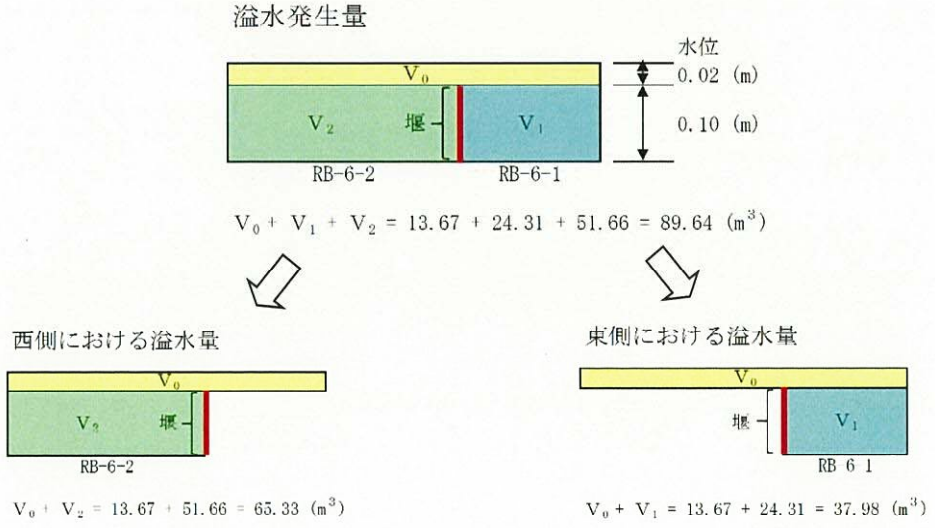
(1)　当初の評価

当初の評価では，使用済燃料プールのスロッシングによる溢水を保守的に評価する目的で，以下の第１図の算定として評価した。具体的には，発生した溢水を既設堰（0.10m）による分離を考慮したV_0，V_1，V_2とし，堰を超える溢水量V_0の全量を各東西に加算し，V_0+V_2（西側），V_0+V_1（東側）とした。

この水量配分及び発生水量を第１表にまとめる。この際の最終滞留区画での水位は，第２図に示す西側区画で約 0.52m，東側区画で約 0.51m となる。



V_0：区画 RB-6-1，RB-6-2 にて堰（既設）を超えて滞留する分の溢水量（m^3）
V_1：区画 RB-6-1 にて堰（既設）高さまで滞留する溢水量（m^3）
V_2：区画 RB-6-2 にて堰（既設）高さまで滞留する溢水量（m^3）

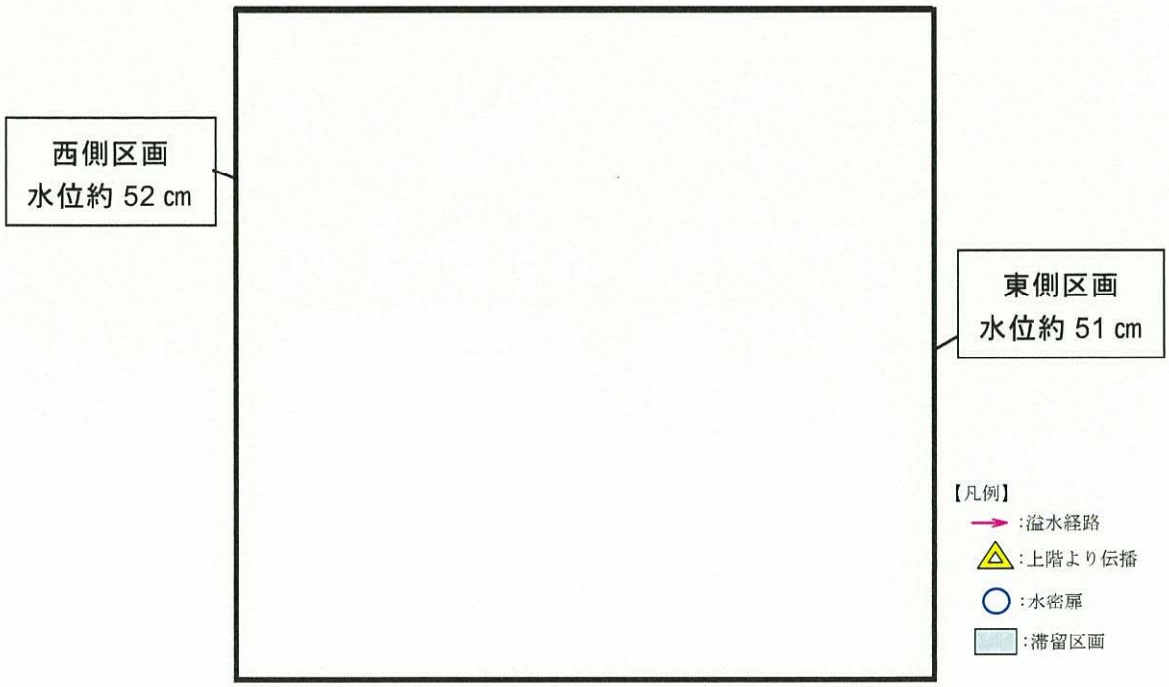


第１図　原子炉棟６階における溢水量評価（当初の評価）

第1表　地震に起因する各階層における溢水量評価（当初の評価）

原子炉建屋(原子炉棟)

階層	溢水量(m³)	
	階層溢水量	
	西側	東側
地上6階 (E.L.+46.50m)	65.33	37.98
地上5階 (E.L.+38.80m)	0.88	0.00
地上4階 (E.L.+29.00m)	0.00	0.00
地上3階 (E.L.+20.30m)	0.42	0.50
地上2階 (E.L.+14.00m)	32.32	0.00
地上1階 (E.L. +8.20m)	0.00	0.00
地下1階 (E.L. +2.00m)	0.00	0.00
地下2階 (E.L.-4.00m)	0.00	0.00
合計	98.95	38.48



第2図　溢水伝播図（原子炉建屋　地下2階）

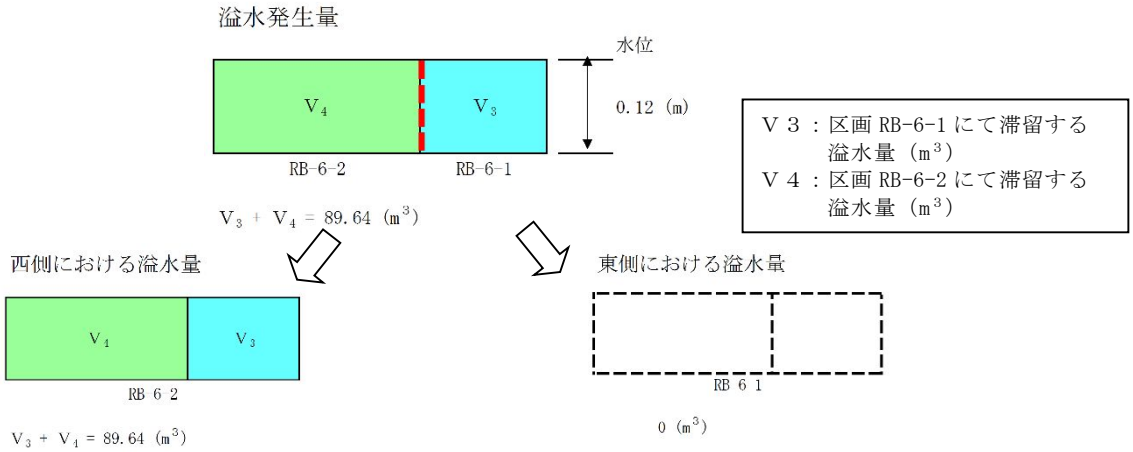
(2)　見直し後の評価

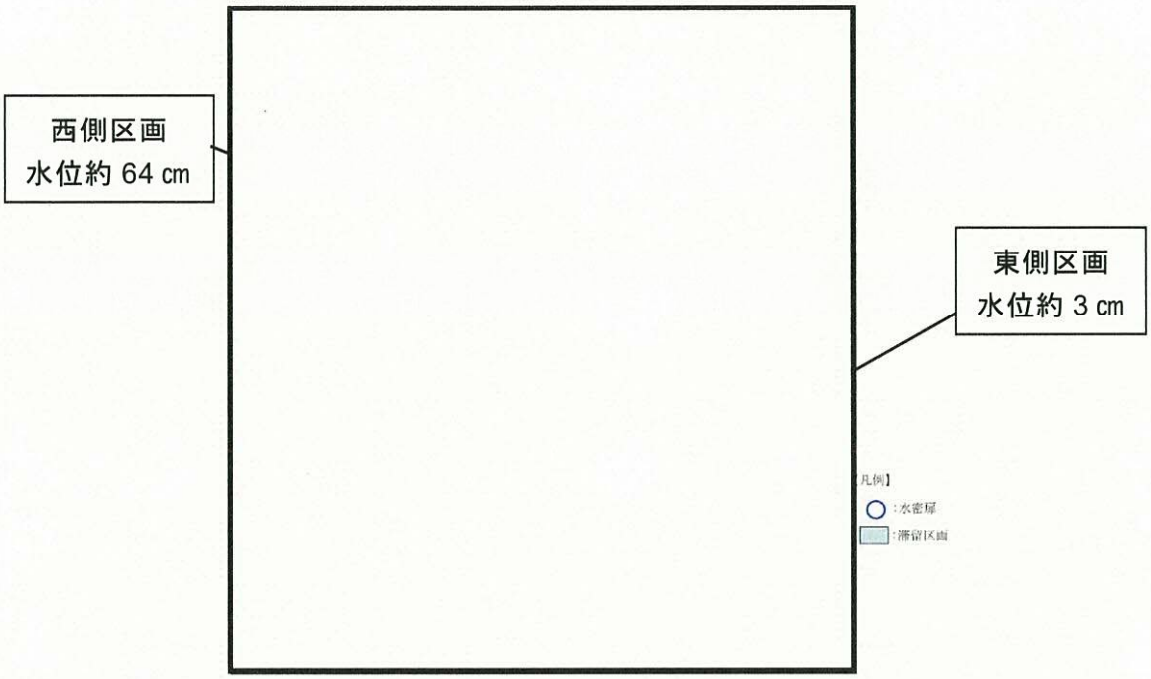
スロッシング水全量を西側区画に流下させるとして評価及び対策の見直しを行った。スロッシング水 89.64m^{3}を西側のみに流下させた場合の最終滞留区画の水位は約 0.64m となる。この場合，止水対策により機器を没水から防護することが可能な水位（ＲＨＲ（Ｃ）ポンプ室空調機の対策を考慮）であり，異区分の複数の安全機能が維持される。見直し後の発生水量を第 2 表に，区画の水位を第 3 図に示す。

第 2 表　地震に起因する各階層における溢水量評価（見直し後）

原子炉建屋(原子炉棟)

階層	溢水量(m^3)	
	階層溢水量	
	西側	東側
地上6階 (E.L.+46.50m)	89.64	0.00
地上5階 (E.L.+38.80m)	0.88	0.00
地上4階 (E.L.+29.00m)	0.00	0.00
地上3階 (E.L.+20.30m)	0.42	0.50
地上2階 (E.L.+14.00m)	32.32	0.00
地上1階 (E.L. +8.20m)	0.00	0.00
地下1階 (E.L. +2.00m)	0.00	0.00
地下2階 (E.L.-4.00m)	0.00	0.00
合計	123.26	0.50





第 3 図　溢水伝播図（原子炉建屋　地下 2 階）（見直し後）

(3)　対策方法

東側区画にスロッシング水を伝播・流下させない対策として，6 階東側区画の床ドレンファンネルを閉止するとともに，既設堰 0.10m による分離をしない対応とする。

補足説明資料-48

設備対策の考え方について

東海第二発電所における，内部溢水影響評価の結果を踏まえた設備対策について第 1 表に示す。その設備対策に求められる構造・機能・強度の考え方についても以下に整理した。

第 1 表(1/5)　設備対策の考え方※

要求機能	浸水防護設備（運用対策を除く）	機能	強度	耐震
遡上する津波の浸水を防止する対策	水密扉（地上 1 階部） 「原子炉建屋内への津波浸水防止対策」 ・R/B-1F-09 ・R/B-1F-11 ・R/B-1F-13 ・R/B-1F-14 ・T/B-R/B-1F-01 ・T/B-R/B-1F-02 （添付資料 4.2.2）	○	○	○
	壁貫通部の止水措置 「原子炉建屋内への津波の止水措置」 ・原子炉建屋地上 1 階外壁部 （添付資料 4.2.2） ・原子炉建屋地下外壁部 （補足説明資料-37）	○	○	○

第 1 表(2/5)　設備対策の考え方※

要求機能	浸水防護対策（運用対策を除く）	機能	強度	耐震
放射性物質の管理区外伝播を防止する対策	堰の設置（既設堰） 「汚染水の管理区外への止水措置」 ・原子炉建屋付属棟屋外境界部 ・タービン建屋屋外境界部 ・廃棄物処理建屋屋外境界部	○	○	○

第 1 表(1/5)　設備対策の考え方※

要求機能	浸水防護対策設備（運用対策を除く）	機能	強度	耐震
溢水の伝播を防止する設備（処置）	区画分離壁の設置 「異区分エリアへの浸水防止措置」 ・原子炉棟 E.L.+46.5m 区画分離壁 ・原子炉棟 E.L.+29.0m 区画分離壁 ・原子炉棟 E.L.+20.3m 区画分離壁 ・原子炉棟 E.L.+14.0m 区画分離壁 ・原子炉棟 E.L.　+8.2m 区画分離壁 ・原子炉棟 E.L.　+2.0m 区画分離壁 （第 4.2-4 図）	○	○	○
	逆流防止装置設置 「他浸水防護区域への浸水防止措置」 ・各階層床ドレンファンネル部 （第 4.2-4 図）	○	○	○
	水密扉（地下 2 階） 「他浸水防護区域への浸水防止措置」 ・R/B-B2F-01 ・R/B-B2F-02 ・R/B-B2F-03 ・R/B-B2F-04 （第 4.2-4 図）	○	○	○
	堰の設置及び改造 「溢水経路コントロール措置」 ・原子炉棟 E.L.+46.5m 部 8 か所 ・原子炉棟 E.L.+38.8m 部 5 か所 ・原子炉棟 E.L.+29.0m 部 5 か所 ・原子炉棟 E.L.+20.3m 部 7 か所 ・原子炉棟 E.L.+14.0m 部 4 か所 ・原子炉棟 E.L.　+8.2m 部 4 か所 ・原子炉棟 E.L.　+2.0m 部 4 か所 （第 4.2-4 図）	○	○	○

第 1 表(4/5)　設備対策の考え方※

要求機能	浸水防護対策（運用対策を除く）	機能	強度	耐震
溢水の伝播を防止する設備（処置）	床，壁貫通部の止水措置 「他区域への浸水防止措置」 ・各階層床,壁貫通部 （補足説明資料 37，38，39）	○	○	○
	扉改造（撤去） 「伝播経路の確保」 ・原子炉棟 E.L.+38.8m 部 1 か所 ・原子炉棟 E.L.+29.0m 部 3 か所 ・原子炉棟 E.L. -4.0m 部 3 か所 （第 4.2-4 図）	○	－	－
排水機能を期待する設備	流下開口設置 「流下経路の確保」 ・原子炉棟 E.L. +2.0m RB-B1-2　1 か所 （添付資料 10 3.）	○	○	○
防護対象設備に対する対策設備（処置）	浸水防護堰（止水板）設置 「防護対象設備への没水対策」 ・原子炉棟 E.L.+29.0m 部 RB-4-1　3 か所 RB-4-2　6 か所 ・原子炉棟 E.L.+20.3m 部 RB-3-1　7 か所 RB-3-2　7 か所 ・原子炉棟 E.L.+14.0m 部 RB-2-8　1 か所 RB-2-9　2 か所 ・原子炉棟 E.L. +8.2m 部 RB-1-1　2 か所 ・原子炉棟 E.L. +2.0m 部 RB-B1-1　3 か所 RB-B1-2　2 か所 ・原子炉棟 E.L.-4.0m 部 RB-B2-3　1 か所 RB-B2-6　1 か所 RB-B2-13　1 か所 （8.10）	○	○	○
	設置高さのかさ上げ又は移設 「防護対象設備への没水対策」 付属棟 E.L.-4.0m 部 RW-B1-7　2 か所 （補足資料 42）	○	○	○
	保護カバー設置 「防護対象設備への被水対策」 ・被水影響評価における被水対策を要する操作盤等を対象 （添付資料-5.3　第 3 表）	○	－	－
	コーキング処理 「防護対象設備への被水対策」 ・被水影響評価における被水対策 （添付資料-5.3　第 3 表）	○	－	－

第 1 表(5/5)　設備対策の考え方※

要求機能	浸水防護対策（運用対策を除く）	機能	強度	耐震
溢水源に対する対策設備（処置）	耐震補強工事 「溢水量低減対策」 ・配管及び支持構造物の耐震補強 ➢ 原子炉補機冷却水系 ➢ 燃料プール冷却浄化系 ➢ 復水・純水移送系 ➢ 原子炉冷却材浄化系 ➢ 制御棒駆動系 ➢ 屋内消火系 ・ポンプ，容器等の耐震補強を実施 ➢ 原子炉補機冷却水系 1 基 ➢ 原子炉冷却材浄化系 5 基 ➢ 燃料プール冷却浄化系 2 基 （添付資料-7.3,4）	－	－	○
	循環水ポンプ停止及び復水器出入口弁インターロック対策 「循環管破損時溢水量低減対策」 ・循環水ポンプ自動停止，循環水ポンプ出口弁，復水器出入口弁自動閉止インターロック設置 ・漏洩検知器設置 ・タービン建屋内循環水管耐震補強（躯体取合部） ・鋼製伸縮可撓継手取替 ・循環水ポンプ出口弁位置変更 （11.2）	○	－	－
	保護カバー設置 「被水源拡散防止」 ・配管保護カバー設置	－	－	－
	所内蒸気破損対策 「所内蒸気の溢水源隔離対策」 ・自動検知 ・遠隔隔離システム設置 ・防護カバー設置 ・温度検出器設置 ・耐震補強（廃棄物処理棟内） （添付資料 2.2）	○	○	○
	床漏洩検知器設置 「溢水量低減対策」 ・各階層区域 （補足説明資料 43）	○	○	○

※：今後の詳細設計により変更の可能性あり

機能：使用条件における求められる要求機能の評価を行う。

強度：使用条件における構造強度の評価を行う。

耐震：地震時及び地震後の機能維持の評価を行う

１．遡上する津波の浸水を防止する対策

機能設計

・地震時及び地震後の機能維持を確保する。

・基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な当該機能は，その機能が損なわれない構造強度及び動作機能を有するものは，その動作機能を確保する設計とする。

・溢水により発生する水位や水圧に対し，浸水防止機能となる止水性が維持できる設計とする。

・遡上する津波に生じる荷重に対する，浸水防護となる主要構造部材の構造強度を確保する設計とする。

2．放射性物質の管理区外伝播を防止する対策

機能設計

・地震時及び地震後の機能維持を確保する。

・基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して，その機能が損なわれない構造強度を確保する設計とする。

・溢水により発生する水位や水圧に対し，伝播防止機能となる止水性が維持できる設計とする。

・溢水により発生する水位に対し，伝播防止機能となる高さについて,その機能が維持出来る高さ以上を確保する設計とする。

３．溢水の伝播を防止する設備（処置）

機能設計

・基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して当該対策機能が必要なものは，その機能が損なわれない構造強度を及び動作機能を有するものはその動作機能を確保する設計とする。

・溢水により発生する水位や水圧に対し，伝播防止機能となる止水性が必要なものは,その機能が維持できる設計とする。

・溢水により発生する水位に対し，伝播防止機能となる高さが必要なものは,その機能が維持出来る高さ以上を確保する設計とする。

・溢水により発生する水位に対し，伝播防止機能となる設置経路を確保する設計とする。

4．排水機能を期待する設備

機能設計

・基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な排水機能が損なわれない設計とする。

・滞留物等による閉塞による排水機能が損なわれない設計とする。

・防護対象設備への没水影響により安全機能を損なうおそれがないよう，排水による防護機能を維持する。

・地震時及び地震後の機能を維持する。

5．防護対象設備に対する対策

機能設計

・基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して，当該対策機能が必要なものは，その機能が損なわれない構造強度及び動作機能等を確保する設計とする。

・溢水により発生する水位や水圧に対し，当該対策機能が必要なものは，その防護機能となる止水性が維持できる設計とする。

・溢水により発生する水位に対し，当該対策機能が必要なものは，その防護機能を維持出来る必要高さ以上を確保する設計とする。

・没水影響に対し防護対象設備が，その安全機能を損なうおそれがないよう，防護機能を維持する。

・実機での被水条件を考慮した試験を要するものにおいて，必要な止水性能及び動作機能が損なわれない設計とする。

・実機での蒸気条件を考慮した試験を要するものにおいて，必要な動作機能が損なわれない設計とする。

６．溢水源に対する対策設備（処置）

機能設計

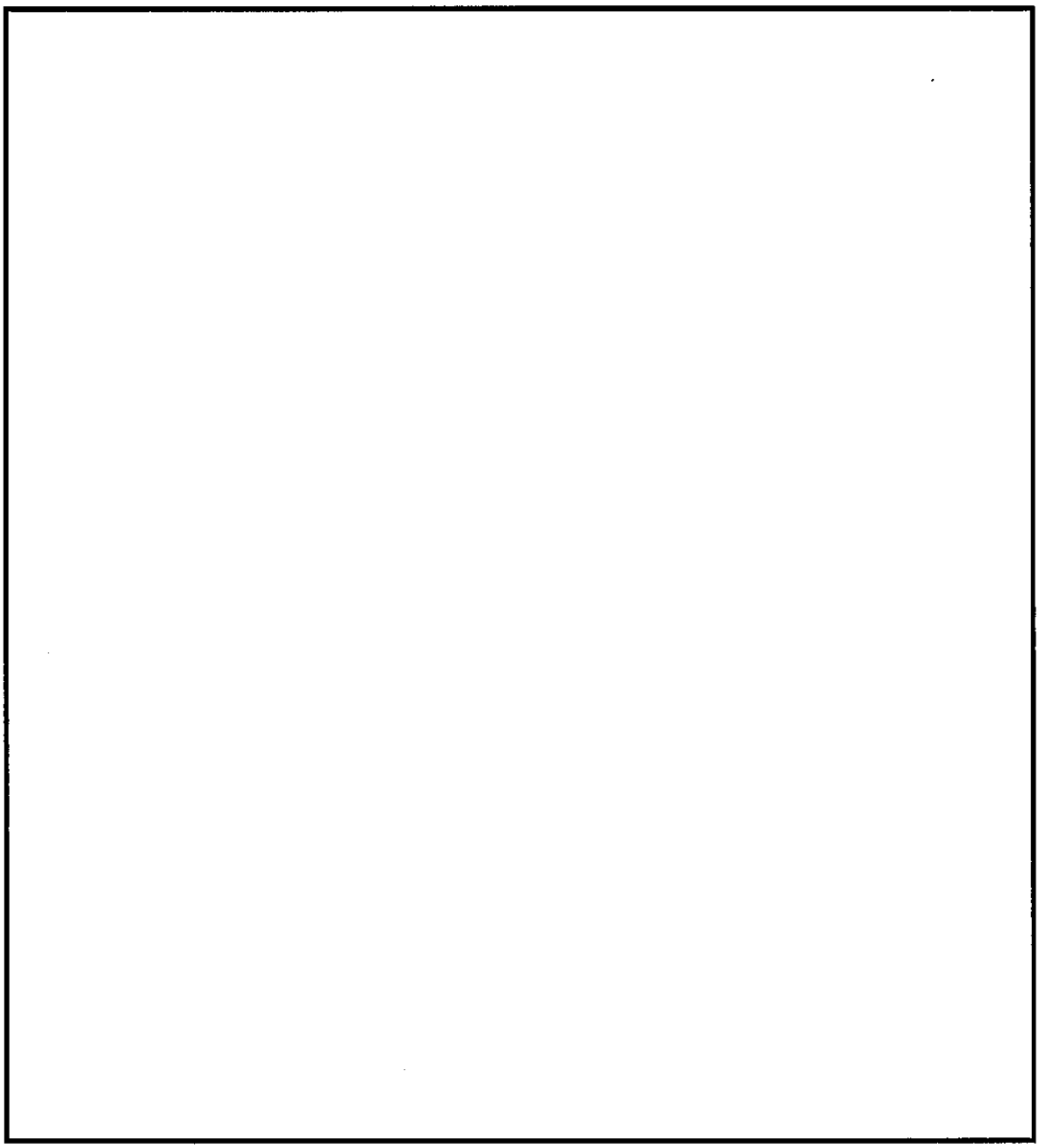
・想定する環境条件における構造強度を必要とするものについては，主要構造部材が構造健全性を維持する設計とする。

・想定する環境条件において，動作機能が必要とするものについては，その機能が維持する設計とする。

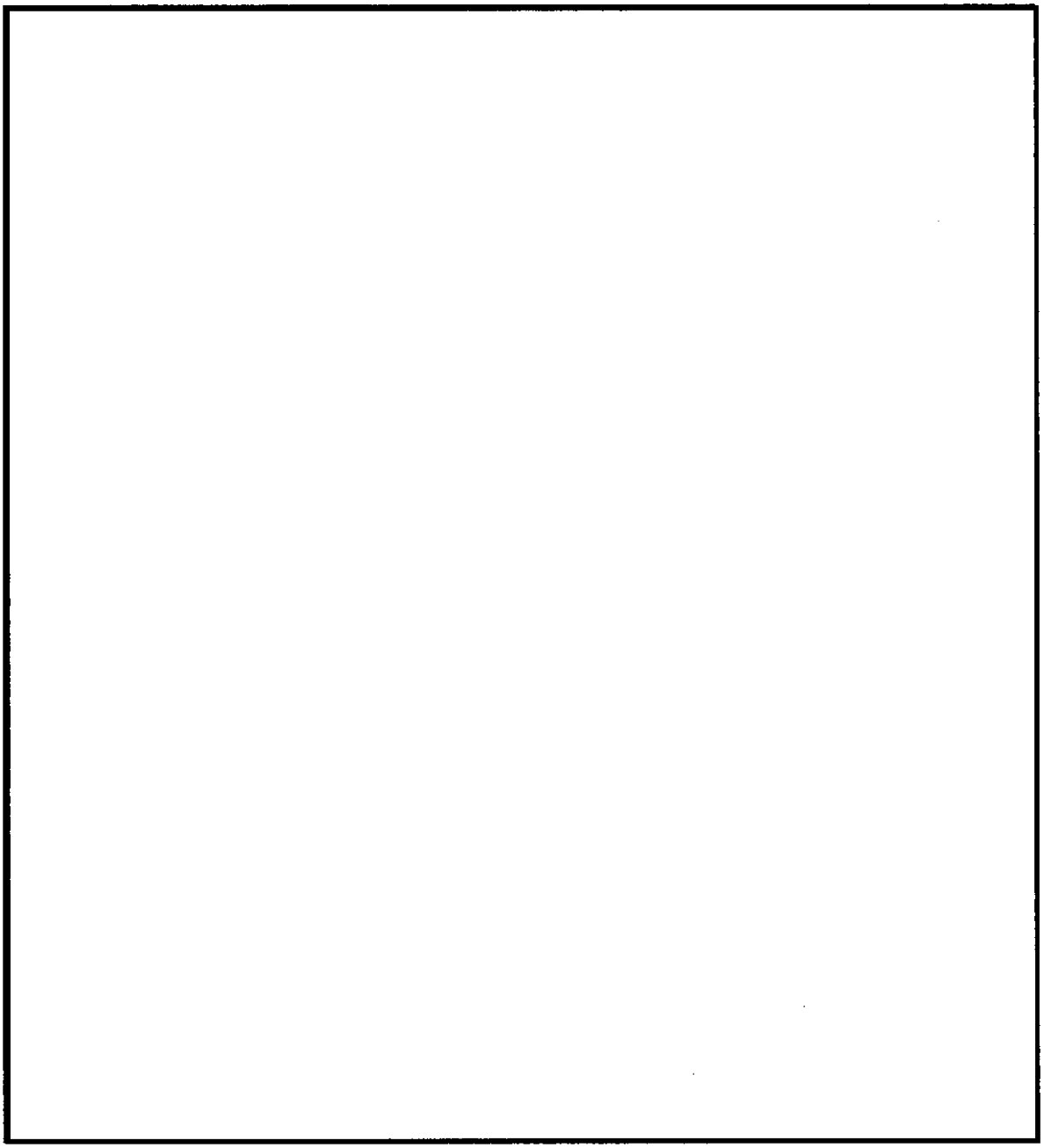
・基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い，生じる荷重や環境に対して，その構造強度が必要とするものについては，その構造強度の健全性を確保する設計とする。

7. 防護対象設備への没水対策

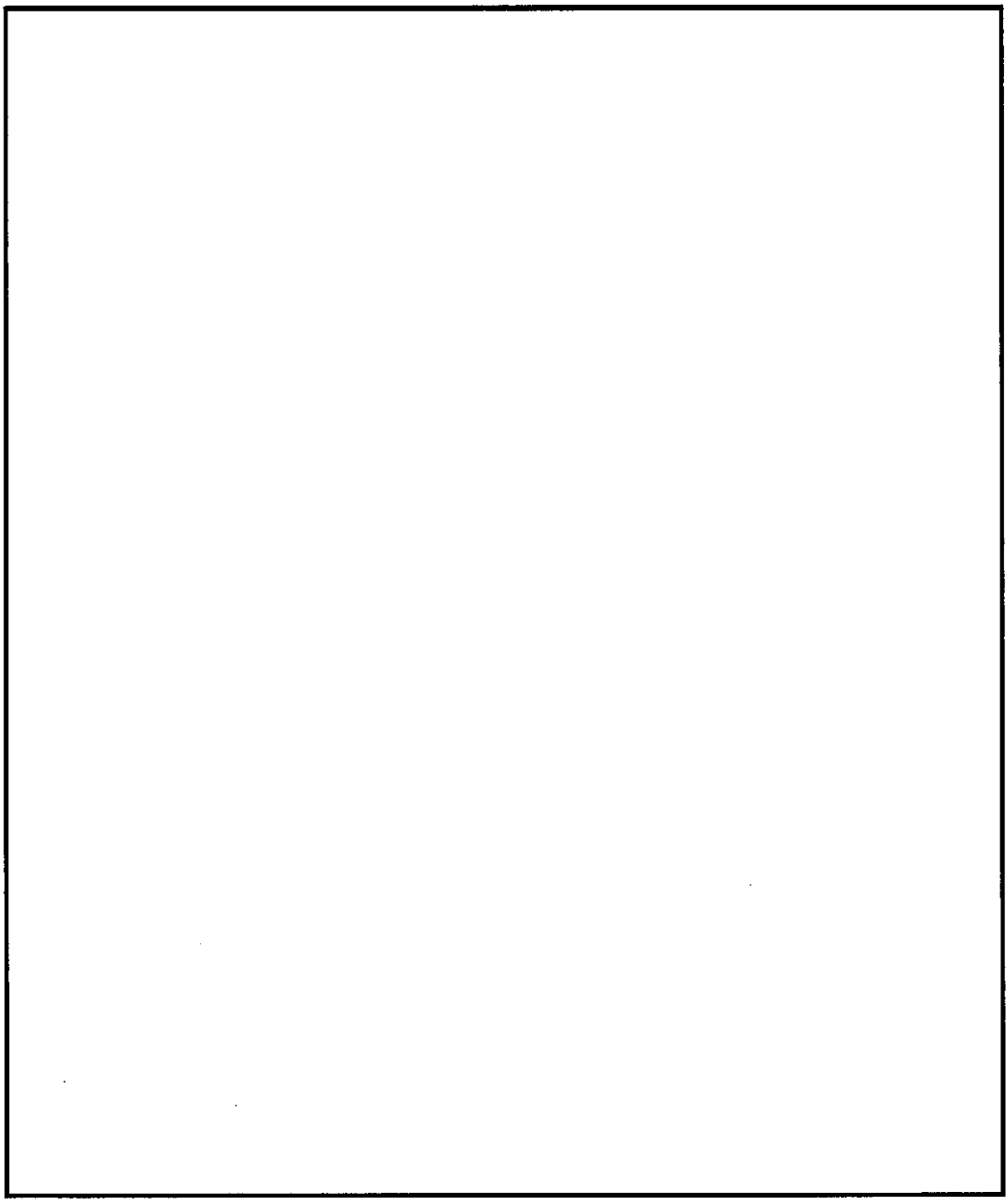
防護対象設備に対する対策について対策が必要な防護対象設備の配置を示す第１図に示す。



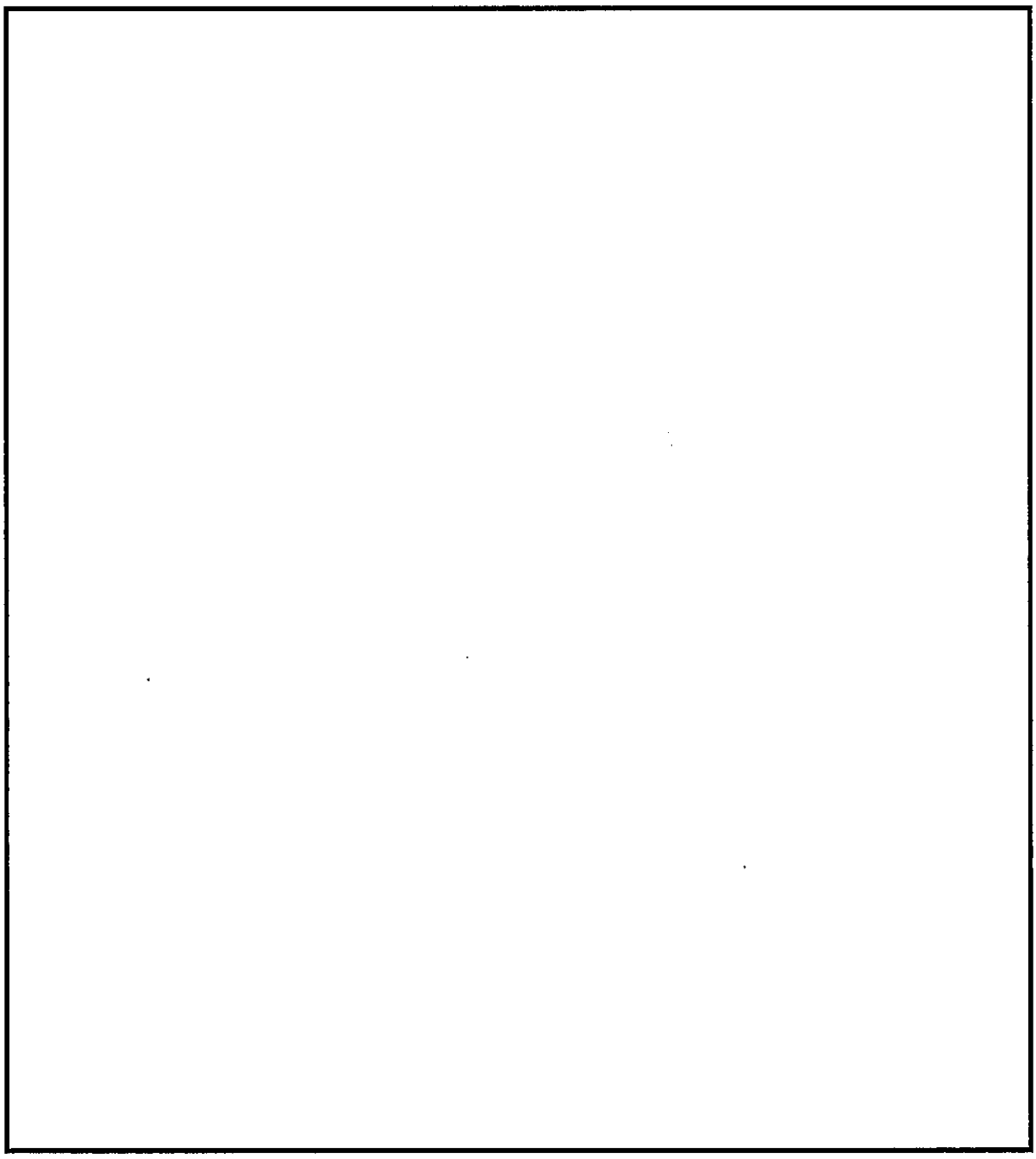
第１図　没水対策対象配置図(1/6)



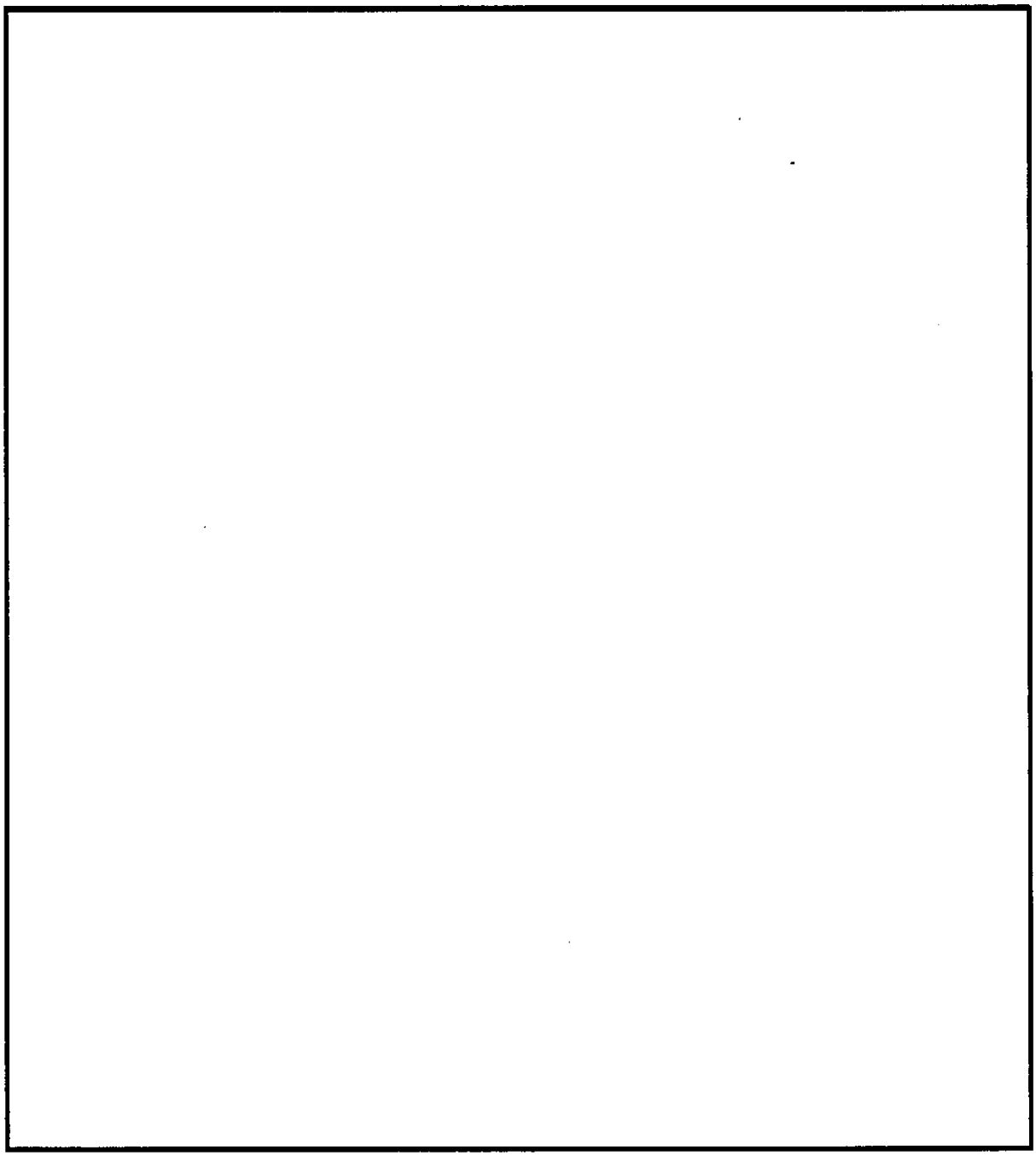
第１図　没水対策対象配置図(2/6)



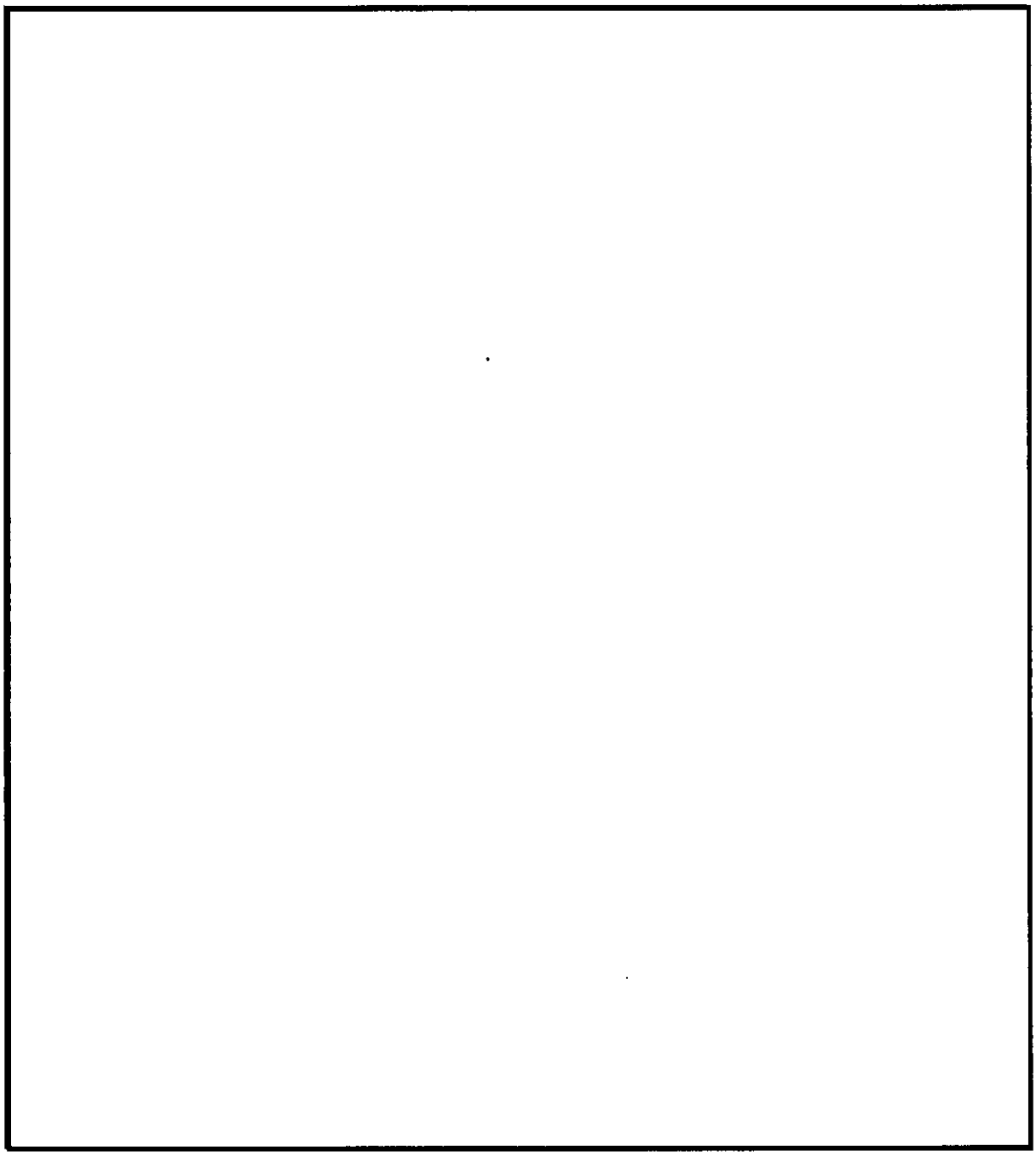
第１図　没水対策対象配置図(3/6)



第１図　没水対策対象配置図(4/6)



第１図　没水対策対象配置図(5/6)



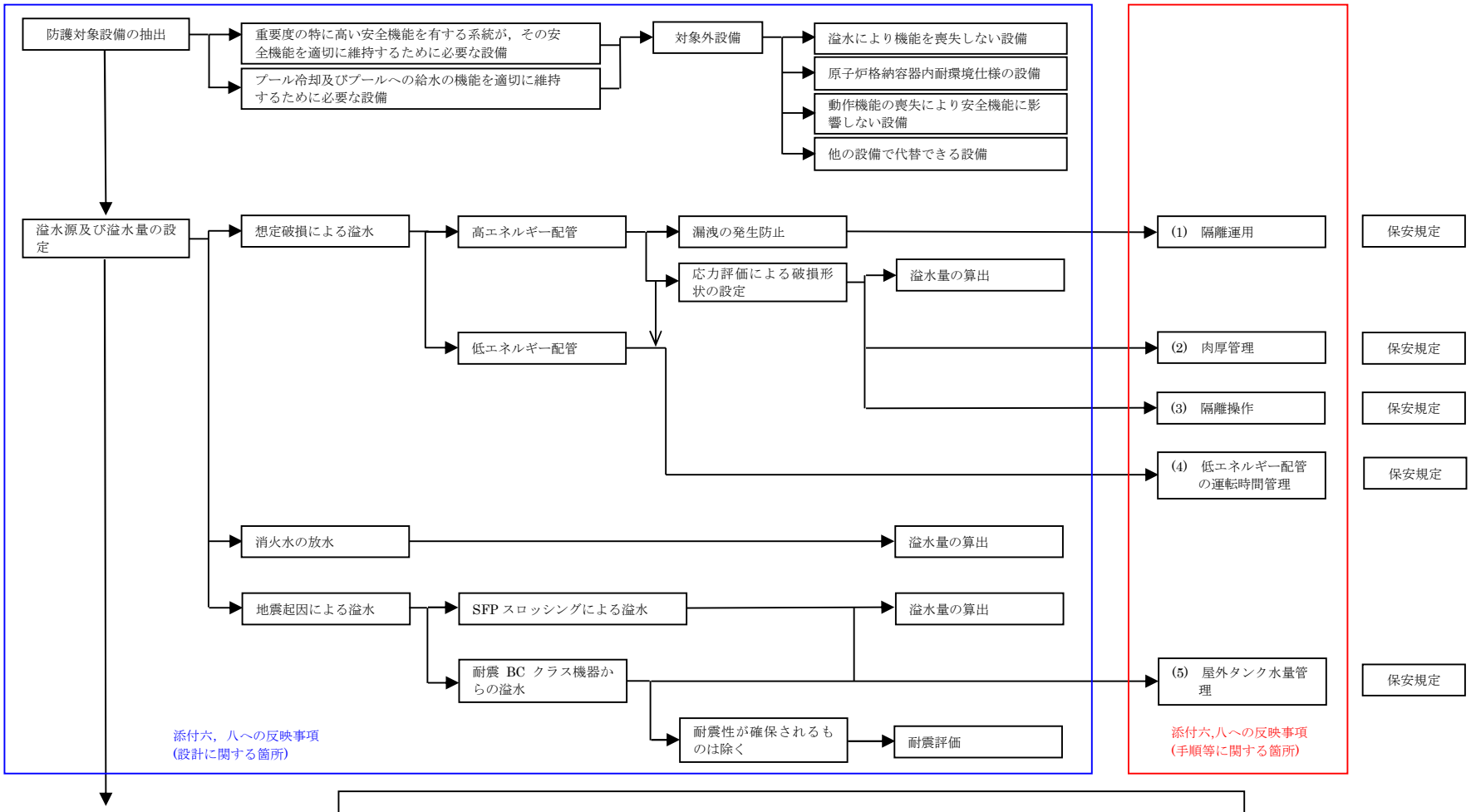
第１図　没水対策対象配置図(6/6)

別添資料２

東海第二発電所

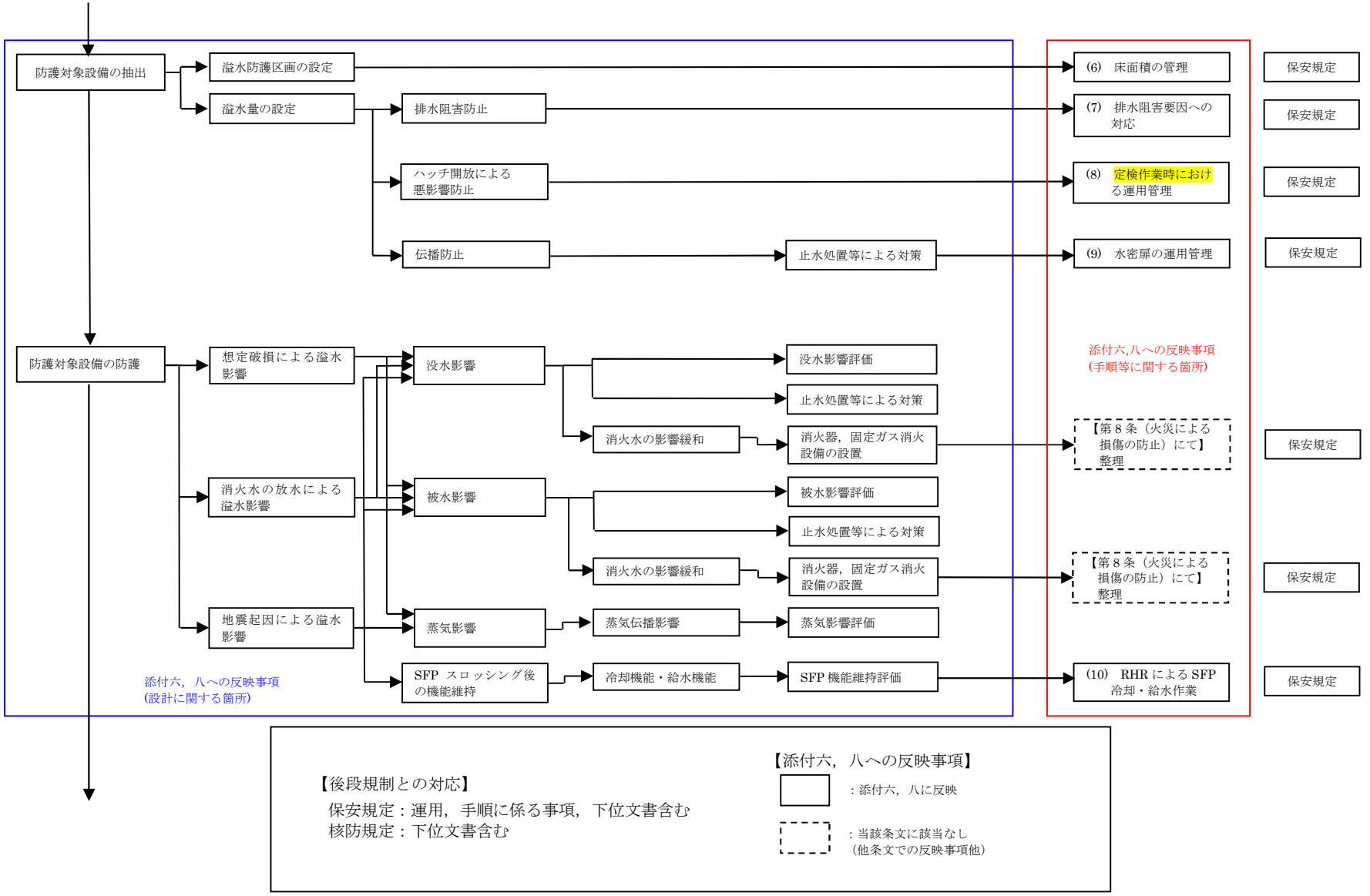
運用，手順説明資料
溢水による損傷の防止

第九条　安全施設は，発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。



【後段規制との対応】
保安規定：運用，手順に係る事項，下位文書含む
核防規定：下位文書含む

【添付六，八への反映事項】
：添付六，八に反映
：当該条文に該当なし
（他条文での反映事項他）



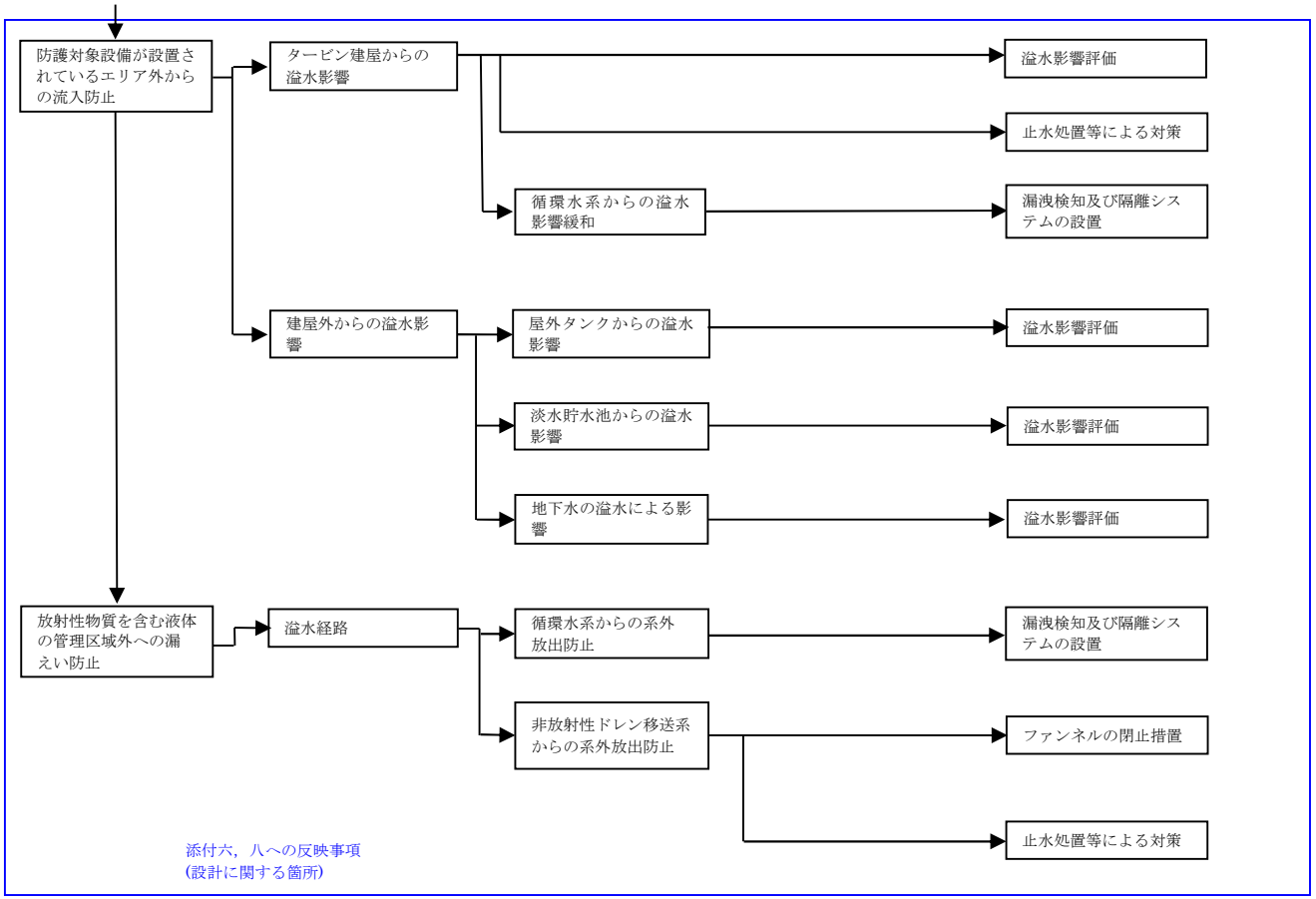
【後段規制との対応】

保安規定：運用，手順に係る事項，下位文書含む
核防規定：下位文書含む

【添付六，八への反映事項】

：添付六，八に反映

：当該条文に該当なし
（他条文での反映事項他）



添付六,八への反映事項
(手順等に関する箇所)

【後段規制との対応】
保安規定：運用，手順に係る事項，下位文書含む
核防規定：下位文書含む

【添付六，八への反映事項】
：添付六，八に反映
：当該条文に該当なし
（他条文での反映事項他）

別添2 第1表　運用，手順に関わる対策等（設計基準）

設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等
第九条 溢水による損傷の防止	(1) 肉厚管理	運用・手順	—
		体制	（保修室員による肉厚管理）
		保守・点検	配管の減肉がないことを，継続的な肉厚管理で確認する
		教育・訓練	—
	(2) 隔離操作	運用・手順	配管の想定破損評価において，応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は，評価結果に影響するような減肉がないことを継続的な肉厚管理で確認する。
		体制	（運転員による隔離操作）
		保守・点検	—
		教育・訓練	溢水発生時の対応訓練を実施する
	(3) 低エネルギー配管の運転時間管理	運用・手順	残留熱除去系（海水系含む），高圧炉心注水系，原子炉隔離時冷却系，ほう酸水注入系の低エネルギ配管としての運転時間を管理する
		体制	（運転員による運転時間管理）
		保守・点検	
		教育・訓練	
	(4) 屋外タンク水量管理	運用・手順	内部溢水評価で用いる屋外タンクの水量を管理する
		体制	（運転員，保修室員による運用管理）
		保守・点検	—
		教育・訓練	—
	(5) 床面積の管理	運用・手順	溢水防護区画の溢水水位に影響を及ぼす資機材の持ち込み等に対して溢水評価への影響確認を実施する
		体制	（運転員，保全員による床面積管理）
		保守・点検	—
		教育・訓練	—
	(6) 排水阻害要因への対応	運用・手順	ハッチ等，排水を期待する箇所からの排水を阻害する要因に対し，適切な運用を実施する
		体制	（運転員，保修室員による運用管理）
		保守・点検	—
		教育・訓練	—
	(7) 定検作業時における運用管理	運用・手順	定期検査作業に伴う防護対象設備の不待機や扉の開放等，影響評価上設定したプラント状態の一時的な変更時においても，その状態を踏まえた必要な安全機能が損なわれない運用とする。
		体制	（運転員，保修室員による運用管理）
		保守・点検	
		教育・訓練	
	(8) 水密扉の運用管理	運用・手順	水密扉の確実な閉止操作，閉止状態の確認，及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作手順等を定める
		体制	（運転員，保修室員による運用管理）
		保守・点検	—
		教育・訓練	—
	(9) RHRによるSFP冷却・給水対応	運用・手順	燃料プール冷却浄化系が機能喪失した場合の，残留熱除去系による使用済燃料プールの冷却・給水操作手順を定める
		体制	（運転員による系統操作）
		保守・点検	—
		教育・訓練	—
	(10) 排水手順	運用・手順	溢水発生後の滞留区画等での排水作業手順を定める。
		体制	—
		保守・点検	—
		教育・訓練	溢水発生時の対応訓練を実施する

別添資料３

東海第二発電所

内部溢水影響評価における
確認プロセスについて

1. はじめに

本資料は，東海第二発電所における内部溢水防護に係る評価内容の確認プロセスの概要をまとめたものである。

内部溢水防護評価に係る要求事項は以下のとおりである。

2. 基準要求

【第９条】

設置許可基準第９条（溢水による損傷の防止等）にて，安全施設は発電用原子炉施設における溢水が発生した場合においても安全機能を損なわないよう要求されている。また解釈により，「「安全機能を損なわないもの」とは，発電用原子炉施設内部で発生が想定される溢水に対し，原子炉を高温停止でき，引き続き低温停止，及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できること，また，停止状態にある場合は，引き続きその状態を維持できることをいう。さらに，使用済燃料貯蔵槽においては，プール冷却機能及びプールへの給水機能を維持できることをいう。」と規定されている。

また，「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド（平成26年8月6日原規技発第1408064号 原子力規制委員会決定）」（以下「溢水評価ガイド」という。）の要求事項に基づき，発電用原子炉施設内に設置された機器の破損，消火系統の作動，地震に起因する機器の破損（使用済燃料プールのスロッシングを含む）により発生する溢水に対し，原子炉施設の安全性を損なうことのないよう，防護措置その他の適切な措置が講じられていることを確認する。

溢水評価ガイドに基づき，防護の考え方は以下のとおりである。

・想定する機器の破損等により生じる溢水に対し，影響を受けて原子炉施設の安全性を損なうことがない設計とする。

・想定される消火水の放水による溢水に対し，影響を受けて原子炉施設の安

全性を損なうことがない設計とする。

・地震に起因する機器の破損等により生じる溢水（使用済燃料ピットのスロッシングを含む）については，機器の耐震性能を評価するとともに，溢水源とした設備の破損により生じる溢水影響を受けて原子炉施設の安全性を損なうことがない設計とする。

3. 内部溢水影響評価のプロセス

内部溢水影響評価では，プラントメーカ等へ評価委託を実施するとともに，併せて当社で現場確認，図面，設計資料の確認を実施している。具体的には，溢水影響評価に係る溢水源，溢水経路，防護対象設備の機能喪失高さ等を現場状況も含めて確認している。確認内容を第1表に示す。

なお，今後，当社において溢水影響評価に変更を及ぼす恐れのある工事及び資機材管理について現場状況を確認したうえで，記録も含めて管理を実施する。

4.　今後の対応

(1) 資機材の持込み等に対する管理

溢水評価区画において，資機材の持込み等により評価条件としている火災荷重及び滞留面積に見直しがある場合は，溢水評価への影響確認を行う。

(2) 水密扉に対する管理

水密扉については，開放後の確実な閉止操作，中央制御室における閉止状態の確認及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作の手順等を予め整備し，的確に実施する。

第 1 表　内部溢水影響評価の具体的な確認内容(1／2)

	項 目	メーカ等での 委託実施内容	当社での実施内容
1	溢水源の想定	―	① 溢水源となりうる機器を系統図，配置図より抽出しリスト化。
2	溢水源の算出	―	① 溢水源の特定。溢水源となる機器は，現場確認にて配置状況を確認。
3	防護対象設備の選定	―	① 防護対象設備を，系統図，配置図，展開接続図等から抽出。 ② 抽出した防護対象設備について現場確認にて配置を確認。
4	溢水防護区画の設定	―	① 設計図書又は現地施工図により，壁，堰又はそれらの組み合わせによって他の区画と分離され，溢水防護の観点から１つの単位と考えられる区画を設定。 ② 現場確認にて堰等の設置状況が図面と相違ないことを確認。また，防護対象設備と溢水防護区画を確認。
5	溢水経路の設定	―	① 溢水源からの溢水経路を設定。溢水経路に対して，壁，堰，階段，機器ハッチ等を現場にて確認。 ② 必要な対策を反映した溢水経路の設定。没水，被水，蒸気の評価において，必要な対策の検討及び実施（水密扉，堰，逆止弁等）。
6	評価項目の算出 (1)滞留面積	① CAD データより壁，柱及びコンクリート基礎，機器等を除いた面積を算出。	① 建築図面と CAD 図面の確認を行うとともに，算出された滞留面積を確認。 ② 現場における常設物品が，滞留面積に与える影響を現場調査にて確認。
	評価項目の算出 (2)床勾配	―	① 建築図面から床勾配の有無を確認し，床勾配を考慮して溢水水位を算出。
	評価項目の算出 (3)運転時間	―	① 高エネルギーに分類される系統の運転実績をプラントの運転開始時から調査。

第 1 表　内部溢水影響評価の具体的な確認内容(2／2)

	項 目	メーカ等での 委託実施内容	当社での実施内容
6	評価項目の算出 (4)機能喪失高さ	―	① 設計図面により，個々の設備毎の機能喪失高さを特定。 ② 設置状況の確認及び機能喪失高さの確認を現場確認も含め図面にて実施。 ③ 確認結果より機能喪失高さを設定。
	評価項目の算出 (5)系統保有水量	① 対象となる配管施工図より系統保有水を算出。 ② 配管施工図を CAD 化し，区画毎の配管敷設状況図を作成。	① 系統保有水量を算出する配管施工図，機器図等を設計図面より選定。 ② 系統保有水の積算結果を確認。 ③ 地震起因による溢水量を区画毎に，配管保有水量から積算。
7	溢水影響評価の実施	―	① 発電所内で発生した溢水に対して，防護対象設備が要求事項（設備の機能維持）を満足することを確認。 ② 防護対象設備が要求事項を満足することを確認（水位等の裕度を考慮した評価及び防護対策の検討を実施）。
8	溢水影響評価の判定	―	① 内部溢水に対して，防護対象設備がその安全機能を失わないことを評価。

その他個別評価事項

	項 目	メーカ等での 委託実施内容	当社での実施内容
1	スロッシング解析	スロッシング時の溢水量算出	メーカの算出結果を確認し，保守的な溢水量を設定。
2	耐震解析評価	耐震Ｂ，Ｃクラス機器の耐震評価	メーカ等の耐震評価結果より溢水源としない系統を選定。
3	敷地内 浸水解析	屋外タンク破損時の敷地内浸水解析	浸水解析結果を確認し，防護対策の妥当性を確認。