

本資料のうち、枠囲みの内容は商業機密又は防護上の観点から公開できません。

東海第二発電所 工事計画審査資料	
資料番号	補足-310 改0
提出年月日	平成30年3月6日

## 東海第二発電所

### 工事計画に係る説明資料

(その他発電用原子炉の附属施設のうち浸水防護施設)

1. 添付書類に係る補足説明資料

「浸水防護に関する説明書」に係る添付資料(共通資料は除く)の記載内容を補足するための設営資料リストを以下に示す。

工認添付資料	補足説明資料
V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	1. 溢水影響評価
	1.1 防護対象設備の機能喪失判定 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 添付資料-1を参照】
	1.2 防護対象設備の抽出 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1を参照】
	1.3 抽出された防護対象設備 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 添付資料-1を参照】
	1.4 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 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-7を参照】
	1.5 東海第二発電所における「重要度分類審査指針」に基づく防護対象設備の抽出（内部溢水と火災における防護対象の比較） 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 添付資料-11を参照】
	2. 没水影響評価について
	2.1 溢水源となる機器のリスト 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 添付資料-3を参照】
	2.2 溢水経路のモデル図 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1を参照】
	2.3 想定破損による没水影響評価（評価ケースの設定） 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1を参照】

工認添付資料	補足説明資料
V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	2.4 想定破損による影響評価結果 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1を参照】
	2.5 想定破損による没水影響評価結果まとめ 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 添付資料-5を参照】
	2.6 消火活動に伴う溢水の有無について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 添付資料-6を参照】
	3. 被水影響評価について
	3.1 想定破損による被水影響評価結果まとめ 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 添付資料-5を参照】
	4. 蒸気影響評価について
	4.1 火災区域設置を反映した蒸気影響評価について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-45を参照】
	4.2 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 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-11を参照】
	5. 想定破損による溢水影響評価について
	5.1 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 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 添付資料-2を参照】
	5.2 減肉等による評価について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 添付資料-9を参照】
	5.3 溢水量の算定(溢水量) 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1を参照】
	5.4 原子炉建屋内における所内蒸気系の破損評価について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 添付資料-2を参照】

工認添付資料	補足説明資料
V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	5.5 系統溢水量の算出要領 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 補足説明資料-6 を参照】
	5.6 配管の破損位置及び破損形状の評価について 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 添付資料-8 を参照】
	5.7 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 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 補足説明資料-12 を参照】
	5.8 破損配管からの蒸気噴流の影響について 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 補足説明資料-49 を参照】
	6. 消火水の放水による溢水影響評価について
	6.1 消火水による没水影響評価結果まとめ 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 添付資料-6 を参照】
	7. 地震起因による溢水影響評価について
	7.1 耐震 B, C クラス機器の評価について 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 添付資料-7 を参照】
	7.2 耐震 B, C クラス配管の耐震性評価について 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 添付資料-7 を参照】
	7.3 耐震 B, C クラス配管支持構造物の耐震性評価について 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 添付資料-7 を参照】
	7.4 使用済燃料プール溢水量の評価方法 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 を参照】
	8. その他の溢水による溢水影響評価

工認添付資料	補足説明資料
V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	8.1 タービン建屋における溢水影響評価 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 を参照】
	8.2 屋外タンク等の溢水による影響評価 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 補足説明資料-20 を参照】
	8.3 地下水による影響評価 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 を参照】
	8.4 その他の漏えい事象に対する確認について 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 補足説明資料-25 を参照】
	9. 全般
	9.1 ケーブルの被水影響評価について 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 補足説明資料-44 を参照】
	9.2 鉄筋コンクリート壁の水密性について 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 添付資料-10 を参照】
	9.3 内部溢水影響評価における判定表 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 補足説明資料-2 を参照】
	9.4 流下開口を考慮した没水高さについて 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 補足説明資料-10 を参照】
	9.5 内部溢水影響評価における確認内容について 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 補足説明資料-17 を参照】
	9.6 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 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 補足説明資料-18 を参照】
	9.7 循環水管伸縮継手の破損対応について 【許可まとめ資料 9 条 溢水による損傷の防止のうち 別添 1 補足説明資料-19 を参照】

工認添付資料	補足説明資料
V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	9.8 使用済燃料プール水のダクト流入防止対策について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-22を参照】
	9.9 現場操作の実施可能性について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-26を参照】
	9.10 ほう酸水漏えい等による影響について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-27を参照】
	9.11 ハッチ開放時における溢水影響について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-30を参照】
	9.12 油が溢水した場合の影響について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-33を参照】
	9.13 常設物品等の現場調査結果について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-34を参照】
	9.14 静的機器の機能喪失高さの確認について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-35を参照】
	9.15 床ドレンファンネル排水における溢水検知について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-46を参照】
	9.16 原子炉棟6階スロッシング水の伝播評価について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-47を参照】
	9.17 設備対策の考え方について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-48を参照】

工認添付資料	補足説明資料
V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	9.18 原子炉棟床ドレンファンネルによる排水の考慮について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-50 を参照】
	9.19 原子炉棟最終滞留区画における溢水発生後の復旧について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-51 を参照】
	9.20 重大事故等対処設備の追設を考慮した溢水影響評価について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-52 を参照】
	9.21 応力評価に基づくサポート等改造対策の概要について 【許可まとめ資料9条 溢水による損傷の防止のうち 別添1 補足説明資料-53 を参照】

## 2. 別紙

- (1) 工認添付資料と設置許可まとめ資料との関係【溢水防護に関する施設】
- (2) 資料V-1-1-8の各資料と工認補足説明資料との関係【溢水防護に関する施設】



## 工認添付資料と設置許可まとめ資料との関係【溢水防護に関する施設】

工認添付資料		許可まとめ資料			引用内容
V-1-1-8	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	DB	第9条	溢水による損傷の防止等	資料そのものを概ね引用

## 資料V-1-1-8の各資料と工認補足説明資料との関係【溢水防護に関する施設】(1/3)

工認添付資料		工認補足説明資料	
V-1-1-8-1	溢水等による損傷防止の基本方針	—	—
V-1-1-8-2	防護すべき設備の設定	1.2	防護対象設備の抽出
		1.3	抽出された防護対象設備
		2.2	溢水経路のモデル図
		9.3	内部溢水影響評価における判定表
		9.14	静的機器の機能喪失高さの確認について
V-1-1-8-3	溢水評価条件の設定	2.5	想定破損による没水影響評価結果まとめ
		2.6	消火活動に伴う溢水の有無について
		4.1	火災区域設置を反映した蒸気影響評価について
		5.1	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
		5.3	溢水量の算定(溢水量)
		5.5	系統溢水量の算出要領
		5.6	配管の破損位置及び破損形状の評価について
		6.1	消火水による没水影響評価結果まとめ
		7.1	耐震B, Cクラス機器の評価について
		7.2	耐震B, Cクラス配管の耐震性評価について
		7.3	耐震B, Cクラス配管支持構造物の耐震性評価について
		7.4	使用済燃料プール溢水量の評価方法
		8.3	地下水による影響評価
		8.4	その他の漏えい事象に対する確認について
		9.4	流下開口を考慮した没水高さについて
		9.8	使用済燃料プール水のダクト流入防止対策について
		9.12	油が溢水した場合の影響について
		9.15	床ドレンファンネル排水における溢水検知について
		9.16	原子炉棟6階スロッシング水の伝播評価について

## 資料V-1-1-8の各資料と工認補足説明資料との関係【溢水防護に関する施設】(2/3)

工認添付資料		工認補足説明資料	
V-1-1-8-4	溢水影響に関する評価	2.4	想定破損による影響評価結果
		3.1	想定破損による被水影響評価結果まとめ
		4.1	火災区域設置を反映した蒸気影響評価について
		4.2	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
		5.4	原子炉建屋内における所内蒸気系の破損評価について
		5.7	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
		5.8	破損配管からの蒸気噴流の影響について
		7.4	使用済燃料プール溢水量の評価方法
		8.2	屋外タンク等の溢水による影響評価
		8.3	地下水による影響評価
		9.1	ケーブルの被水影響評価について
		9.2	鉄筋コンクリート壁の水密性について
		9.5	内部溢水影響評価における確認内容について
		9.6	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
		9.8	使用済燃料プール水のダクト流入防止対策について
		9.9	現場操作の実施可能性について
		9.10	ほう酸水漏えい等による影響について
		9.13	常設物品等の現場調査結果について
9.16	原子炉棟6階スロッシング水の伝播評価について		
9.17	設備対策の考え方について		
9.18	原子炉棟床ドレンファンネルによる排水の考慮について		

## 資料V-1-1-8の各資料と工認補足説明資料との関係【溢水防護に関する施設】(3/3)

工認添付資料		工認補足説明資料	
V-1-1-8-5	浸水防護施設の詳細設定	5.4	原子炉建屋内における所内蒸気系の破損評価について
		8.1	タービン建屋における溢水影響評価
		9.7	循環水管伸縮継手の破損対応について
		9.11	ハッチ開放時における溢水影響について
		9.17	設備対策の考え方について

## 添付資料V-1-1-8に係る補足説明資料

### 【説明する添付資料】

V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書

## 補足説明資料目次

1. 溢水影響評価	
1.1 防護対象設備の機能喪失判定	1-1
1.2 防護対象設備の抽出	1-8
1.3 抽出された防護対象設備	1-14
1.4 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	1-101
1.5 東海第二発電所における「重要度分類審査指針」に基づく防護対象設備の抽出（内部溢水と火災における防護対象の比較）	1-103
2. 没水影響評価について	
2.1 溢水源となる機器のリスト	2-1
2.2 溢水経路のモデル図	2-16
2.3 想定破損による没水影響評価（評価ケースの設定）	2-23
2.4 想定破損による影響評価結果	2-64
2.5 想定破損による没水影響評価結果まとめ	2-66
2.6 消火活動に伴う溢水の有無について	2-183
3. 被水影響評価について	
3.1 想定破損による被水影響評価結果まとめ	3-1
4. 蒸気影響評価について	
4.1 火災区域設置を反映した蒸気影響評価について	4-1
4.2 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	4-11
5. 想定破損による溢水影響評価について	
5.1 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	5-1
5.2 減肉等による評価について	5-3
5.3 溢水量の算定(溢水量)	5-9
5.4 原子炉建屋内における所内蒸気系の破損評価について	5-17
5.5 系統溢水量の算出要領	5-19
5.6 配管の破損位置及び破損形状の評価について	5-20
5.7 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	5-26
5.8 破損配管からの蒸気噴流の影響について	5-31
6. 消火水の放水による溢水影響評価について	
6.1 消火水による没水影響評価結果まとめ	6-1
7. 地震起因による溢水影響評価について	
7.1 耐震B, Cクラス機器の評価について	7-1
7.2 耐震B, Cクラス配管の耐震性評価について	7-1
7.3 耐震B, Cクラス配管支持構造物の耐震性評価について	7-11
7.4 使用済燃料プール溢水量の評価方法	7-13

8.	その他の溢水による溢水影響評価	
8.1	タービン建屋における溢水影響評価.....	8-1
8.2	屋外タンク等の溢水による影響評価.....	8-10
8.3	地下水による影響評価.....	8-24
8.4	その他の漏えい事象に対する確認について.....	8-26
9.	全般	
9.1	ケーブルの被水影響評価について.....	9-1
9.2	鉄筋コンクリート壁の水密性について.....	9-4
9.3	内部溢水影響評価における判定表.....	9-16
9.4	流下開口を考慮した没水高さについて.....	9-27
9.5	内部溢水影響評価における確認内容について.....	9-36
9.6	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.....	9-39
9.7	循環水管伸縮継手の破損対応について.....	9-42
9.8	使用済燃料プール水のダクト流入防止対策について.....	9-48
9.9	現場操作の実施可能性について.....	9-52
9.10	ほう酸水漏えい等による影響について.....	9-55
9.11	ハッチ開放時における溢水影響について.....	9-57
9.12	油が溢水した場合の影響について.....	9-80
9.13	常設物品等の現場調査結果について.....	9-86
9.14	静的機器の機能喪失高さの確認について.....	9-91
9.15	床ドレンファンネル排水における溢水検知について.....	9-92
9.16	原子炉棟6階スロッシング水の伝播評価について.....	9-97
9.17	設備対策の考え方について.....	9-102
9.18	原子炉棟床ドレンファンネルによる排水の考慮について.....	9-115
9.19	原子炉棟最終滞留区画における溢水発生後の復旧について.....	9-122
9.20	重大事故等対処設備の追設を考慮した溢水影響評価について.....	9-124
9.21	応力評価に基づくサポート等改造対策の概要について.....	9-126

## 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行う。

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 1.1-1 表及び第 1.1-1 図に示す。また、各高さの関連を第 1.1-2 図に示す。



第 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 <u>弁配管の中心高さ</u>
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 <u>中心高さ（配管ダクトの場合）</u> ・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 <u>基礎＋架台高さ</u> 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 <u>基礎＋架台高さ</u> 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 <u>床面高さ</u>
電源・盤	・端子台等最下部	・ <u>床面高さ</u>

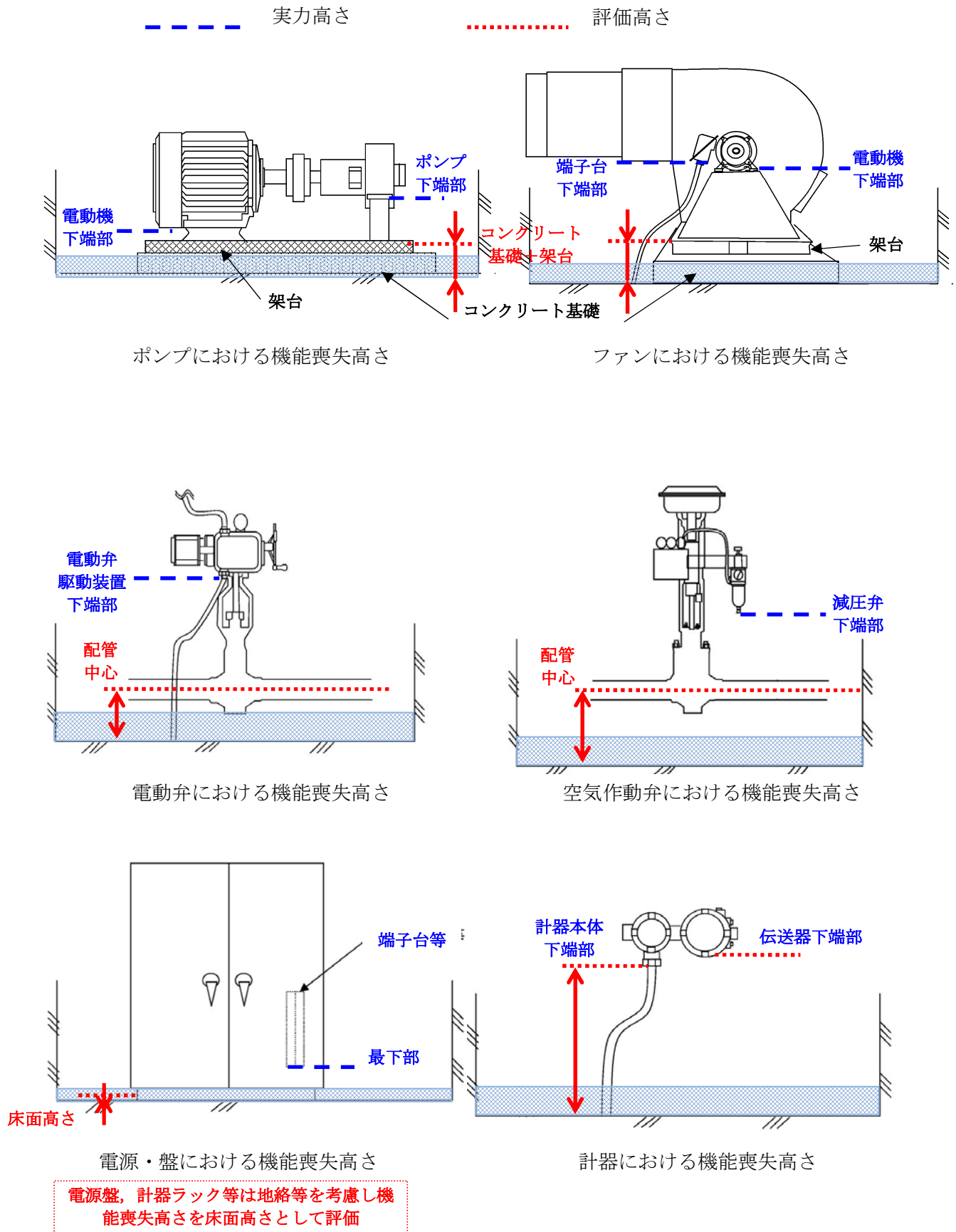
機能喪失高さ：没水評価判定に用いる高さ

実力高さ：各防護対象機器等の機能喪失部位の高さ

（現場での実測等により確認した数値に裕度を考慮した高さ）

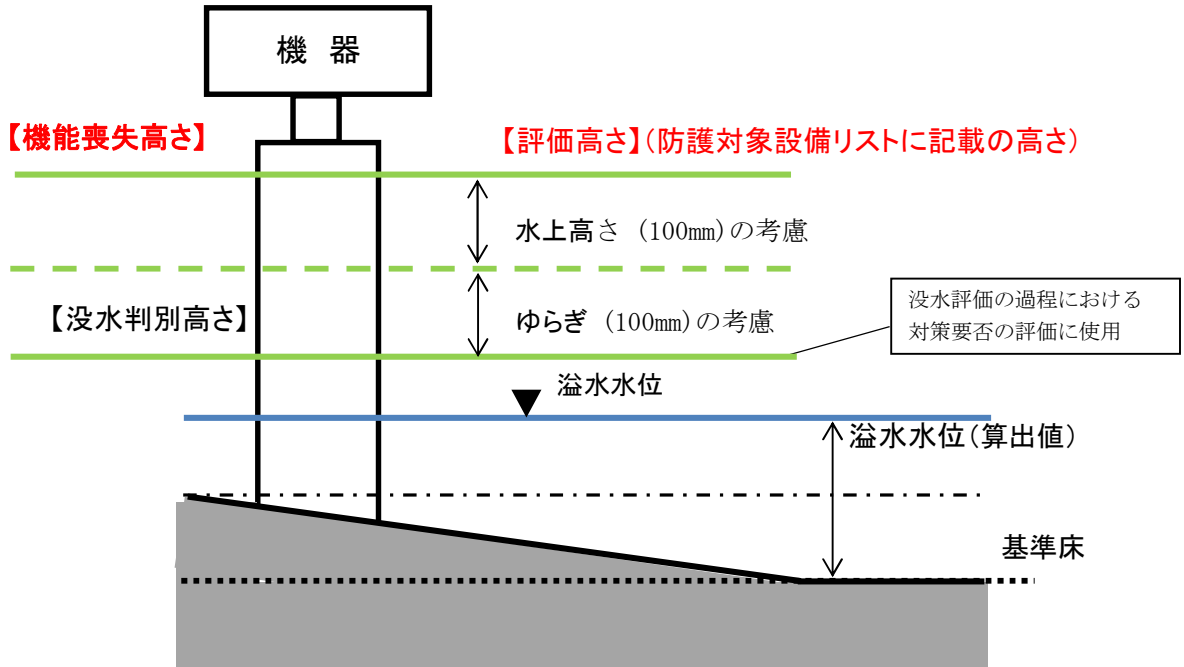
評価高さ：実力高さに余裕を考慮した高さ（図面等によりエビデンスが確認できる数値を基本とした，裕度を含む高さ（計器類を除く））

補 足：評価においては，ゆらぎと水上高さを考慮して，機能喪失高さを一律 200 mm 下げ没水評価を実施する。（第 1.1-2 図参照）



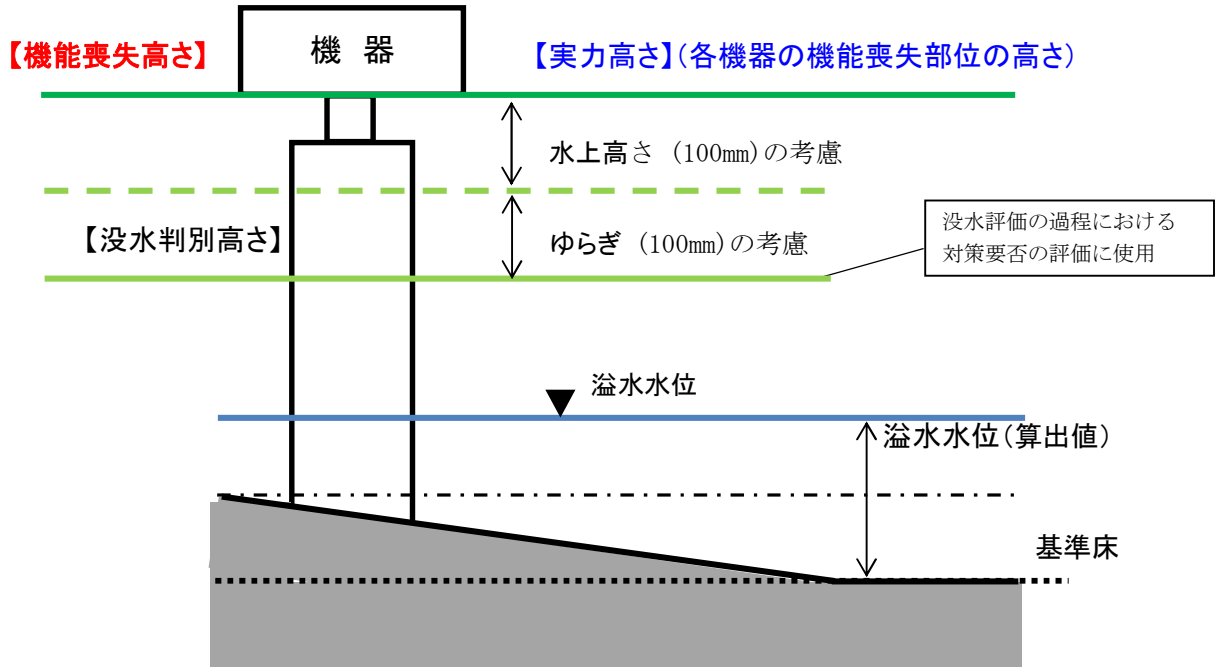
第 1. 1-1 図 機能喪失高さに関する「評価高さ」と「実力高さ」の関係

(1) 評価高さを機能喪失高さとする場合



第 1.1-2 図 内部溢水評価に用いる高さの関連図 (1/2)

(2) 実力高さを機能喪失高さとする場合



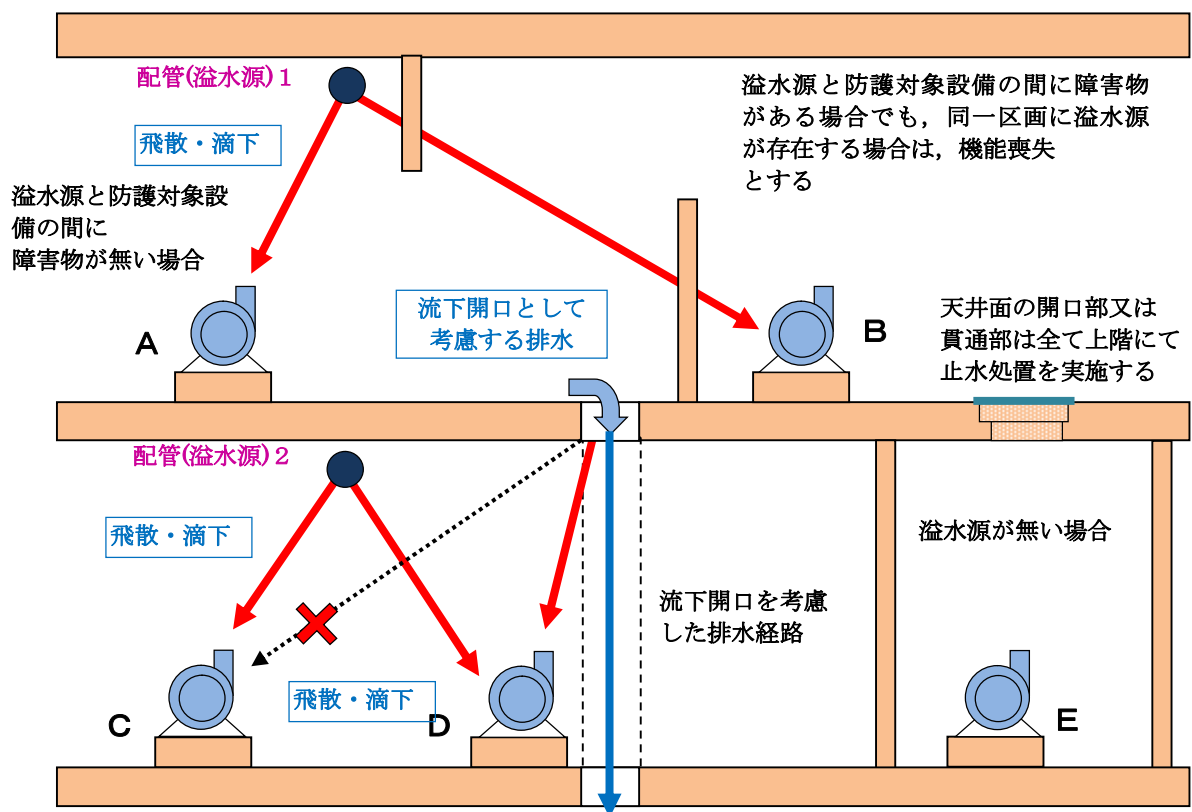
第 1.1-2 図 内部溢水評価に用いる高さの関連図 (2/2)

### 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 1.1-2 表及び第 1.1-3 図のように定める。

第 1.1-2 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 1.1-3 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 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。

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 1.2-1 表～第 1.2-3 表のとおり抽出した。

### (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 1.2-1 図に、溢水影響評価の対象外とする理由について第 1.2-4 表に示す。

第 1.2-1 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、1.3 項 第 1.3-1 表に示す。

同様に第 1.2-4 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、1.3 項 第 1.3-3 表に示す。

第 1.2-1 表 溢水評価上想定する起回事象の抽出  
(運転時の異常な過渡変化)

起回事象	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 1.2-2 表 溢水評価上想定する起因事象の抽出  
(設計基準事故)

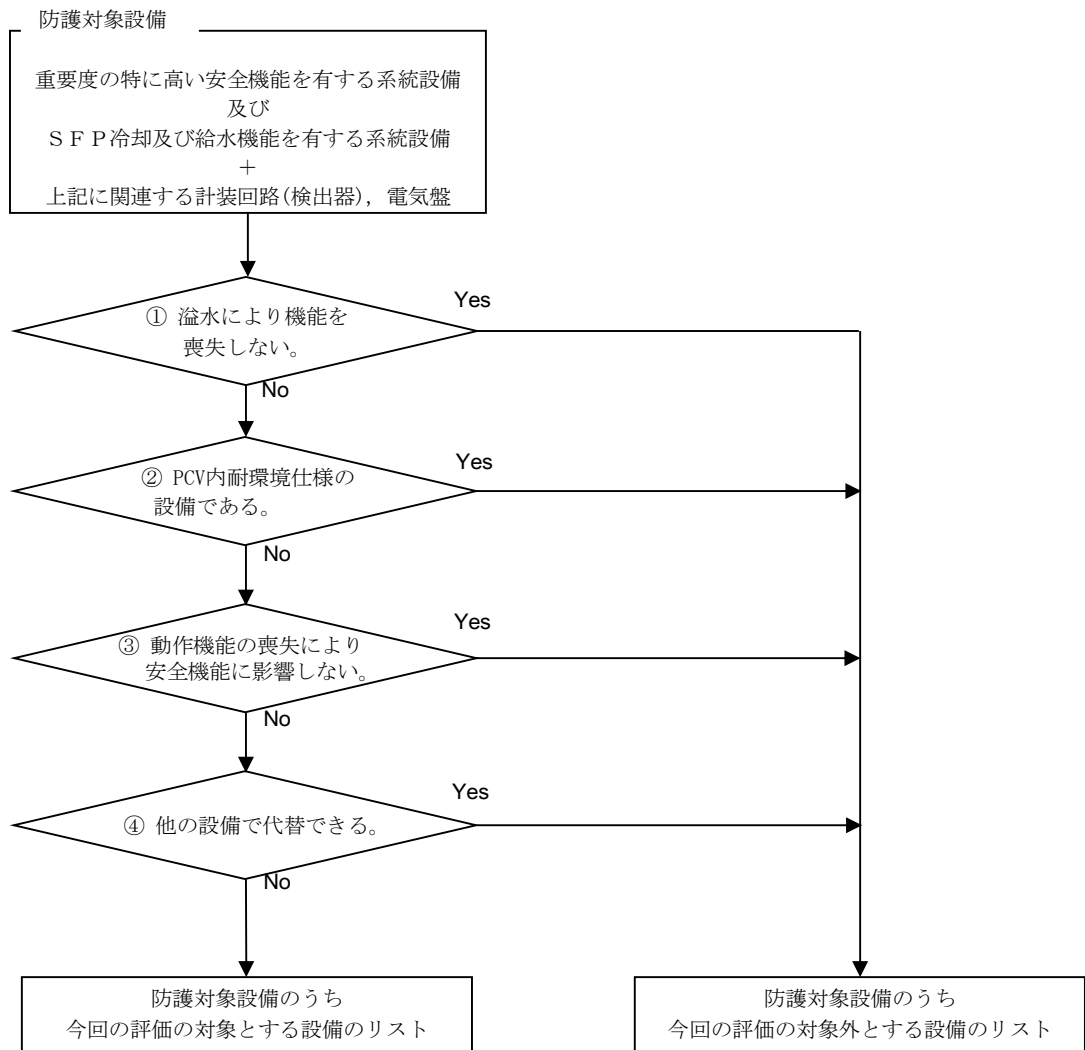
起因事象	考慮 要否： ○ 否： －	スクリーンアウトする理由
原子炉冷却材喪失 (LOCA)	○	*
原子炉冷却材流量の喪失	○	
原子炉冷却材ポンプの軸固着	－	溢水の発生によって原子炉冷却材ポンプの回転軸は固着しない。
制御棒落下	－	溢水の発生によって制御棒落下は発生しない。
放射性気体廃棄物処理施設の破損	－	本事象の発生によって原子炉に外乱は発生しない。
主蒸気管破断	○	*
燃料集合体の落下	－	溢水の影響により燃料集合体は落下しない。
可燃性ガスの発生	○	原子炉冷却材喪失に包含される。
動荷重の発生	○	原子炉冷却材喪失に包含される。

\* 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 1.2-3 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」	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉の緊急停止</li> <li>・ 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生</li> <li>・ 原子炉圧力の上昇の緩和</li> <li>・ 出力上昇の抑制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 制御棒及び制御棒駆動系(スクラム機能)</li> <li>・ 安全保護系</li> <li>・ 逃がし安全弁(逃がし弁機能)</li> </ul>
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 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止</li> <li>・ 原子炉停止後の除熱</li> <li>・ 炉心冷却</li> <li>・ 放射性物質の閉じ込め</li> <li>・ 安全上特に重要な関連機能</li> </ul>	上記機能に加え <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 逃がし安全弁(安全弁としての開機能)</li> <li>・ 残留熱除去系</li> <li>・ 原子炉隔離時冷却系</li> <li>・ 低圧注水系</li> <li>・ 低圧炉心スプレイ系</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系</li> <li>・ 自動減圧系</li> <li>・ 格納容器</li> <li>・ 格納容器隔離弁</li> <li>・ 格納容器冷却系</li> <li>・ 非常用電源系</li> <li>・ 非常用ガス処理系</li> <li>・ 非常用ガス再循環系</li> <li>・ 可燃性ガス濃度制御系</li> </ul>

\* 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 1.2-1 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 1.2-4 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。

### 1.3 抽出された防護対象設備

#### 1.3.1 防護対象設備リストの整理

第 1.2-1 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 1.3-1 表に示す。

#### 1.3.2 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 1.4 項に示す。

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。

#### 1.3.3 溢水影響評価上の防護対象設備から除外された機器

1.3.2 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 1.3-2 表に整理するとともに、1.3.1 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 1.3-3 表に示す。

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (1/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
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	原子炉建屋	EL. 21.85 m
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	原子炉建屋	EL. 21.85 m
エリア放射線モニタ系	燃料取替フロア 燃料プール (検出器)	RB-6-1	原子炉建屋	EL. 47.23 m
エリア放射線モニタ系	燃料取替フロア 燃料プール (現場監視ユニット)	RB-6-1	原子炉建屋	EL. 47.86 m
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)	RB-4-2	原子炉建屋	EL. 30.1 m
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	原子炉建屋	EL. 29.0 m
格納容器 雰囲気監視系	CAMS モニタラック (B)	RB-4-2	原子炉建屋	EL. 29.0 m
格納容器 雰囲気監視系	CAMS 校正用計器ラック (B)	RB-4-2	原子炉建屋	EL. 29.0 m
格納容器 雰囲気監視系	CAMS 校正用ボンベラック (B)	RB-4-2	原子炉建屋	EL. 29.0 m
格納容器 雰囲気監視系	CAMS (A) ドライウェル計装入口隔離弁	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 24.5 m
格納容器 雰囲気監視系	CAMS (A) ドライウェル計装出口隔離弁	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 24.3 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (2/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
格納容器 雰囲気 監視系	CAMS (A) サプレッションプール 計装入口隔離弁	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 24.5 m
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)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 21.4 m
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	原子炉建屋	EL. 20.3 m
格納容器 雰囲気 監視系	CAMS (B) ドライウェル計装入口隔離弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 25.67 m
格納容器 雰囲気 監視系	CAMS (B) ドライウェル計装出口隔離弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 25.67 m
格納容器 雰囲気 監視系	CAMS (B) サプレッションプール 計装入口隔離弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 25.67 m
格納容器 雰囲気 監視系	CAMS (B) サプレッションプール 計装ドレン出口隔離弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 25.67 m
格納容器 雰囲気 監視系	CAMS モニタラック (A)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.3 m
格納容器 雰囲気 監視系	CAMS 校正用計器ラック (A)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.3 m
格納容器 雰囲気 監視系	CAMS 校正用ポンベラック (A)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.3 m
格納容器 雰囲気 監視系	ドライウェル圧力 (伝送器)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 21.6 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (3/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
格納容器 雰囲気 監視系	ドライウェル圧力 (伝送器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 21.36 m
格納容器 雰囲気 監視系	CAMS (A) プレッションプール 計装ドレン出口隔離弁	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 5.4 m
格納容器 雰囲気 監視系	CAMS (A) 冷却水入口弁 (RHRS (A) 系)	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.4 m
格納容器 雰囲気 監視系	CAMS (A) 冷却水出口弁 (RHRS (A) 系)	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.4 m
格納容器 雰囲気 監視系	CAMS (B) 冷却水入口弁 (RHRS (B) 系)	RB-B1-3	原子炉建屋	EL. 2.4 m
格納容器 雰囲気 監視系	CAMS (B) 冷却水出口弁 (RHRS (B) 系)	RB-B1-3	原子炉建屋	EL. 2.4 m
原子炉系	原子炉水位・圧力計装ラック	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.93 m
原子炉系	原子炉水位・圧力計装ラック	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.93 m
原子炉系	原子炉水位・圧力計装ラック	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.88 m
原子炉系	原子炉水位・圧力計装ラック	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.89 m
原子炉系	ジェットポンプルーブ (A) 計装ラック	RB-2-8	原子炉建屋	EL. 14.62 m
原子炉系	ジェットポンプルーブ (B) 計装ラック	RB-2-8	原子炉建屋	EL. 14.59 m



第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (4/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
原子炉系	COND VAC (A) (伝送器)	TB-1-1	タービン 建屋	EL. 11.25 m
原子炉系	COND VAC (B) (伝送器)	TB-1-1	タービン 建屋	EL. 11.25 m
原子炉系	COND VAC (C) (伝送器)	TB-1-1	タービン 建屋	EL. 11.14 m
原子炉系	COND VAC (D) (伝送器)	TB-1-1	タービン 建屋	EL. 11.13 m
原子炉系	MSL PRESS ISO (A) (伝送器)	TB-1-20	タービン 建屋	EL. 9.58 m
原子炉系	MSL PRESS ISO (B) (伝送器)	TB-1-20	タービン 建屋	EL. 9.58 m
原子炉系	MSL PRESS ISO (C) (伝送器)	TB-1-2	タービン 建屋	EL. 9.46 m
原子炉系	MSL PRESS ISO (D) (伝送器)	TB-1-2	タービン 建屋	EL. 9.45 m
原子炉補 機冷却系	RCW SURGE TANK LEVEL (スイッチ)	RB-6-1	原子炉建屋	EL. 48.8 m
原子炉補 機冷却系	RCW SURGE TANK LEVEL (伝送器)	RB-6-1	原子炉建屋	EL. 46.93 m
原子炉補 機冷却系	ドライウェル内機器原子炉補機 冷却水戻り弁	RB-2-8	原子炉建屋	EL. 17.86 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (5/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
原子炉補機冷却系	ドライウエル内機器原子炉補機冷却水隔離弁	RB-2-8	原子炉建屋	EL. 17.66 m
原子炉補機冷却系	RCW 機器冷却器行き弁	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.5 m
原子炉補機冷却系	RCW ポンプ (A)	TB-1-1	タービン建屋	EL. 10.36 m
原子炉補機冷却系	RCW ポンプ (B)	TB-1-1	タービン建屋	EL. 10.34 m
原子炉補機冷却系	RCW ポンプ (C)	TB-1-1	タービン建屋	EL. 10.35 m
原子炉補機冷却系	RCW 熱交バイパス温度制御弁	TB-1-1	タービン建屋	EL. 10.66 m
原子炉補機冷却系	RCW TEMP CONTROL (指示調節計)	TB-1-1	タービン建屋	EL. 11.2 m
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	RB-2-9	原子炉建屋	EL. 14.3 m
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	RB-2-9	原子炉建屋	EL. 14.3 m
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	RB-2-8	原子炉建屋	EL. 14.3 m
原子炉保護系	水平方向地震加速度検出器	RB-2-8	原子炉建屋	EL. 14.3 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (6/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
原子炉 保護系	水平方向地震加速度検出器	RB-B2-3	原子炉建屋	EL. -3.7 m
原子炉 保護系	水平方向地震加速度検出器	RB-B2-3	原子炉建屋	EL. -3.7 m
原子炉 保護系	鉛直方向地震加速度検出器	RB-B2-3	原子炉建屋	EL. -3.7 m
原子炉 保護系	鉛直方向地震加速度検出器	RB-B2-3	原子炉建屋	EL. -3.7 m
原子炉 保護系	水平方向地震加速度検出器	RB-B2-8	原子炉建屋	EL. -3.7 m
原子炉 保護系	水平方向地震加速度検出器	RB-B2-8	原子炉建屋	EL. -3.7 m
原子炉 保護系	鉛直方向地震加速度検出器	RB-B2-8	原子炉建屋	EL. -3.7 m
原子炉 保護系	鉛直方向地震加速度検出器	RB-B2-8	原子炉建屋	EL. -3.7 m
原子炉 保護系	RPS M-Gセット (2A) (発電機/電動機)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.62 m
原子炉 保護系	RPS M-Gセット (2B) (発電機/電動機)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.62 m
原子炉 保護系	RPS M-Gセット (2A) 制御盤	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.2 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (7/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
原子炉 保護系	RPS M-G セット (2B) 制御盤	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.2 m
原子炉 保護系	RPS 分電盤 (A)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.98 m
原子炉 保護系	RPS 分電盤 (B)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.98 m
残留熱 除去系	RHR (A) 系 格納容器スプレイ弁	RB-4-3	原子炉建屋	EL. 30.0 m
残留熱 除去系	RHR (A) 系 格納容器スプレイ弁	RB-4-3	原子炉建屋	EL. 30.0 m
残留熱 除去系	RHR (A) 系 注入弁	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 25.0 m
残留熱 除去系	RHR VALVE DIFF PRESS A (伝送器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 21.46 m
残留熱 除去系	RHR VALVE DIFF PRESS B (伝送器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 21.48 m
残留熱 除去系	RHR VALVE DIFF PRESS C (伝送器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 21.49 m
残留熱 除去系	RHR (B) 系 テストライン弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 24.0 m
残留熱 除去系	RHR (B) 系 注入弁	RB-3-8	原子炉建屋	EL. 24.66 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (8/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
残留熱 除去系	RHR (C) 系 注入弁	RB-3-8	原子炉建屋	EL. 25.0 m
残留熱 除去系	RHR (A) 系 シャットダウン注入弁	RB-2-2	原子炉建屋	EL. 14.69 m
残留熱 除去系	RHR シャットダウンライン隔離弁 (外側)	RB-2-3	原子炉建屋	EL. 16.7 m
残留熱 除去系	RHR (B) 系 格納容器スプレイ弁	RB-2-3	原子炉建屋	EL. 14.79 m
残留熱 除去系	RHR (B) 系 格納容器スプレイ弁	RB-2-3	原子炉建屋	EL. 14.79 m
残留熱 除去系	RHR (B) 系 シャットダウン注入弁	RB-2-4	原子炉建屋	EL. 14.69 m
残留熱 除去系	RHR (A) 系サブプレッションプールスプレイ 弁	RB-1-1	原子炉建屋	EL. 11.1 m
残留熱 除去系	RHR (A) 系テストライン弁	RB-1-1	原子炉建屋	EL. 9.44 m
残留熱 除去系	RHR (B) 系サブプレッションプールスプレイ 弁	RB-1-2	原子炉建屋	EL. 9.95 m
残留熱 除去系	RHR (A) 系ミニフロー弁	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.5 m
残留熱 除去系	RHR (B) 系ミニフロー弁	RB-B1-2	原子炉建屋	EL. 2.5 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (9/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
残留熱 除去系	RHR (C) 系ミニフロー弁	RB-B1-2	原子炉建屋	EL. 2.5 m
残留熱 除去系	RHR DIV-I 計装ラック	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.62 m
残留熱 除去系	RHR DIV-II 計装ラック	RB-B1-2	原子炉建屋	EL. 2.58 m
残留熱 除去系	RHR 熱交換器 (B) バイパス弁	RB-B1-3	原子炉建屋	EL. 2.69 m
残留熱 除去系	RHR 熱交換器 (A) バイパス弁	RB-B1-4	原子炉建屋	EL. 2.69 m
残留熱 除去系	RHR ポンプ (B) 停止時冷却ライン入口弁	RB-B2-3	原子炉建屋	EL. -2.06 m
残留熱 除去系	RHR ポンプ (B) 入口弁	RB-B2-3	原子炉建屋	EL. -2.5 m
残留熱 除去系	RHR ポンプ (B)	RB-B2-14	原子炉建屋	EL. -1.48 m
残留熱 除去系	RHR ポンプ (C)	RB-B2-5	原子炉建屋	EL. -1.48 m
残留熱 除去系	RHR ポンプ (C) 入口弁	RB-B2-6	原子炉建屋	EL. -2.5 m
残留熱 除去系	RHR ポンプ (A) 停止時冷却ライン入口弁	RB-B2-7	原子炉建屋	EL. -1.98 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (10/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
残留熱 除去系	RHR ポンプ (A) 入口弁	RB-B2-7	原子炉建屋	EL. -2.5 m
残留熱 除去系	RHR ポンプ (A)	RB-B2-15	原子炉建屋	EL. -1.48 m
残留熱 除去系	RHR (B) 系 サンプリング弁 (内側)	RB-B1-3	原子炉建屋	EL. 2.24 m
残留熱 除去系	RHR (B) 系 サンプリング弁 (外側)	RB-B1-3	原子炉建屋	EL. 2.24 m
残留熱 除去系	RHR (A) 系 サンプリング弁 (内側)	RB-B1-4	原子炉建屋	EL. 2.69 m
残留熱 除去系	RHR (A) 系 サンプリング弁 (外側)	RB-B1-4	原子炉建屋	EL. 2.69 m
残留熱 除去系 海水系	RHRS 熱交換器 (B) 海水出口弁	RB-B1-3	原子炉建屋	EL. 3.16 m
残留熱 除去系 海水系	RHRS 熱交換器 (A) 海水出口弁	RB-B1-4	原子炉建屋	EL. 3.21 m
残留熱 除去系 海水系	Hx (A) SEA WATER FLOW (伝送器)	RW-B1-7	原子炉建屋	-
残留熱 除去系 海水系	Hx (B) SEA WATER FLOW (伝送器)	RW-B1-7	原子炉建屋	-
残留熱 除去系 海水系	RHRS ポンプ (A)	(取水口)	屋外	EL. 2.77 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (11/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
残留熱 除去系 海水系	RHRS ポンプ (B)	(取水口)	屋外	EL. 2.77 m
残留熱 除去系 海水系	RHRS ポンプ (C)	(取水口)	屋外	EL. 2.77 m
残留熱 除去系 海水系	RHRS ポンプ (D)	(取水口)	屋外	EL. 2.77 m
主蒸気系	主蒸気ドレン弁 (外側隔離弁)	RB-2-1	原子炉建屋	EL. 15.01 m
主蒸気系	主蒸気ドレン弁 (外側隔離弁)	RB-2-1	原子炉建屋	EL. 14.77 m
主蒸気系	主蒸気ドレン弁 (外側隔離弁)	RB-2-1	原子炉建屋	EL. 14.77 m
主蒸気系	主蒸気ドレン弁 (外側隔離弁)	RB-2-1	原子炉建屋	EL. 14.77 m
主蒸気系	主蒸気ドレン弁 (外側隔離弁)	RB-2-1	原子炉建屋	EL. 14.77 m
主蒸気系	主蒸気流量 (A) 計装ラック	RB-2-9	原子炉建屋	EL. 14.59 m
主蒸気系	主蒸気流量 (B) 計装ラック	RB-2-8	原子炉建屋	EL. 14.61 m
主蒸気系	主蒸気隔離弁第2弁 (A)	RB-2-1	原子炉建屋	EL. 15.62 m



第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (12/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
主蒸気系	主蒸気隔離弁第2弁 (B)	RB-2-1	原子炉建屋	EL. 15.61 m
主蒸気系	主蒸気隔離弁第2弁 (C)	RB-2-1	原子炉建屋	EL. 15.61 m
主蒸気系	主蒸気隔離弁第2弁 (D)	RB-2-1	原子炉建屋	EL. 15.62 m
所内 電源系	MCC 2A2-2	RB-4-1	原子炉建屋	EL. 29.0 m
所内 電源系	MCC 2B2-2	RB-4-2	原子炉建屋	EL. 29.0 m
所内 電源系	MCC 2C-9	RB-4-1	原子炉建屋	EL. 29.0 m
所内 電源系	MCC 2D-9	RB-4-2	原子炉建屋	EL. 29.0 m
所内 電源系	MCC 2C-7	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.3 m
所内 電源系	MCC 2C-8	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.3 m
所内 電源系	MCC 2D-7	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.3 m
所内 電源系	MCC 2D-8	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.3 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (13/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
所内 電源系	R/B INST DIST PNL 1	RB-1-1	原子炉建屋	EL. 8.4 m
所内 電源系	R/B INST DIST PNL 2	RB-1-1	原子炉建屋	EL. 8.4 m
所内 電源系	MCC 2C-3	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.0 m
所内 電源系	MCC 2C-5	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.0 m
所内 電源系	MCC 2D-3	RB-B1-9	原子炉建屋	EL. 2.0 m
所内 電源系	MCC 2D-5	RB-B1-9	原子炉建屋	EL. 2.0 m
所内 電源系	R/B INST DIST PNL 3	RB-B1-5	原子炉建屋	EL. 2.1 m
所内 電源系	MCC 2C-1	TB-1-2	タービン 建屋	EL. 8.2 m
所内 電源系	MCC 2D-1	TB-1-2	タービン 建屋	EL. 8.2 m
所内 電源系	MCC 2C-2	TB-1-12	タービン 建屋	EL. 8.2 m
所内 電源系	MCC 2D-2	TB-1-12	タービン 建屋	EL. 13.5 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (14/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
所内 電源系	中央制御室 120V 交流計装用分電盤 2A-1	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
所内 電源系	中央制御室 120V 交流計装用分電盤 2A-2	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
所内 電源系	中央制御室 120V 交流計装用分電盤 2B-1	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
所内 電源系	中央制御室 120V 交流計装用分電盤 2B-2	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
所内 電源系	MCC 2C-6	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.2 m
所内 電源系	MCC 2D-6	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.2 m
所内 電源系	120/240V AC INST. DIST. CTR	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.2 m
所内 電源系	120V AC INST HPCS DIST PNL	CS-1-4	原子炉建屋	EL. 9.09 m
所内 電源系	120V AC MCR DIST PNL NOR	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.39 m
所内 電源系	6.9kV SWGR. 2B-1	CS-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.56 m
所内 電源系	6.9kV SWGR. 2B-2	CS-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.56 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (15/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
所内 電源系	6.9kV SWGR. 2D	CS-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.56 m
所内 電源系	6.9kV SWGR. 2E	CS-B1-2	原子炉建屋	EL. 2.56 m
所内 電源系	480V PWR. CTR. 2D	CS-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.56 m
所内 電源系	480V PWR. CTR. 2B-2	CS-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.56 m
所内 電源系	MCC 2C-4	CS-B1-5	原子炉建屋	EL. 0.7 m
所内 電源系	MCC 2D-4	CS-B1-3	原子炉建屋	EL. 0.7 m
所内 電源系	MCC HPCS	CS-B1-4	原子炉建屋	EL. 0.7 m
所内 電源系	6.9kV SWGR. 2A-1	CS-B2-1	原子炉建屋	EL. -4.0 m
所内 電源系	6.9kV SWGR. 2A-2	CS-B2-1	原子炉建屋	EL. -4.0 m
所内 電源系	6.9kV SWGR. 2C	CS-B2-1	原子炉建屋	EL. -4.0 m
所内 電源系	6.9kV SWGR. HPCS	CS-B2-2	原子炉建屋	EL. -4.0 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (16/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
所内 電源系	480V PWR. CTR. 2C	CS-B2-1	原子炉建屋	EL. -4.0 m
制御用 圧縮 空気系	N <sub>2</sub> GAS BOMBE DISCH PRESS (指示スイッチ)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 21.4 m
制御用 圧縮 空気系	N <sub>2</sub> GAS BOMBE DISCH PRESS (指示スイッチ)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 21.4 m
制御用 圧縮 空気系	ドライウェル N <sub>2</sub> ボトルガス供給弁	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 23.15 m
制御用 圧縮 空気系	ドライウェル N <sub>2</sub> ボトルガス供給弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.84 m
制御用 圧縮 空気系	ドライウェル N <sub>2</sub> 供給弁	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 23.15 m
制御用 圧縮 空気系	ドライウェル N <sub>2</sub> 供給弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.82 m
制御用 圧縮 空気系	ドライウェル制御用空気供給元弁	RB-2-8	原子炉建屋	EL. 14.91 m
制御用 圧縮 空気系	ドライウェル窒素ボンベガス供給遮断弁	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.63 m
制御用 圧縮 空気系	ドライウェル窒素ボンベガス供給遮断弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.62 m
中央 制御室 換気系	中央制御室チラーユニット (WC2-1)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 31.2 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (17/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
中央 制御室 換気系	中央制御室チラーユニット (WC2-2)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 31.2 m
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	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 31.2 m
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	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 31.2 m
中央 制御室 換気系	中央制御室エアハンドリング ユニットファン (A)	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.27 m
中央 制御室 換気系	中央制御室エアハンドリング ユニットファン (B)	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.27 m
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)	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.6 m
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)	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.6 m
中央 制御室 換気系	中央制御室排気ファン	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 28.05 m
中央 制御室 換気系	中央制御室チラー冷水循環ポンプ (A)	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.27 m
中央 制御室 換気系	中央制御室チラー冷水循環ポンプ (B)	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.27m
中央 制御室 換気系	中央制御室換気系計装ラック	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.0 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (18/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
中央 制御室 換気系	中央制御室換気系計装ラック	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.0 m
中央 制御室 換気系	中央制御室給気隔離弁	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 27.71 m
中央 制御室 換気系	中央制御室給気隔離弁	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 27.71 m
中央 制御室 換気系	中央制御室給気隔離弁	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 27.75 m
中央 制御室 換気系	中央制御室給気隔離弁	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 27.75 m
中央 制御室 換気系	中央制御室排気隔離弁	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 27.75 m
中央 制御室 換気系	中央制御室排気隔離弁	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 27.75 m
中央 制御室 換気系	中央制御室ブースターファン (A)	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.88 m
中央 制御室 換気系	中央制御室ブースターファン (B)	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.88 m
中央 制御室 換気系	ファン (AH2-9A) 入口ダンパ	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.4 m
中央 制御室 換気系	ファン (AH2-9B) 入口ダンパ	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.4 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (19/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
中央 制御室 換気系	非常用 MCR フィルターファン E2-14A (S)	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 25.8 m
中央 制御室 換気系	非常用 MCR フィルターファン E2-14B (S)	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 25.8 m
中央 制御室 換気系	AH2-9 (A) 出口温度制御弁	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 25.15 m
中央 制御室 換気系	AH2-9 (B) 出口温度制御弁	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 25.15 m
スイッチ ギヤ室 換気系	スイッチギヤ室エアハンドリング ユニットファン (A)	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.27 m
スイッチ ギヤ室 換気系	スイッチギヤ室エアハンドリング ユニットファン (B)	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.27 m
スイッチ ギヤ室 換気系	AH2-10A 外気取り入れダンパ	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 24.27 m
スイッチ ギヤ室 換気系	AH2-10B 外気取り入れダンパ	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 24.27 m
スイッチ ギヤ室 換気系	AH2-10A 入口ダンパ	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 26.25 m
スイッチ ギヤ室 換気系	AH2-10B 入口ダンパ	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 26.25 m
スイッチ ギヤ室 換気系	HVAC SWITCHGEAR VENTILATING SYS.	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.0 m



第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (20/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
スイッチ ギヤ室 換気系	SWGR室チラー冷水循環ポンプ (A)	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.27 m
スイッチ ギヤ室 換気系	SWGR室チラー冷水循環ポンプ (B)	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.27 m
スイッチ ギヤ室 換気系	AH2-10 (A) 出口温度制御弁	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 25.52 m
スイッチ ギヤ室 換気系	AH2-10 (B) 出口温度制御弁	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 25.52 m
スイッチ ギヤ室 換気系	SWGRチラーユニット (WC2-3A)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 31.2 m
スイッチ ギヤ室 換気系	SWGRチラーユニット (WC2-3B)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 31.2 m
スイッチ ギヤ室 換気系	SWGRチラーユニット (WC2-4A)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 31.2 m
スイッチ ギヤ室 換気系	SWGRチラーユニット (WC2-4B)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 31.2 m
バッテリー 一室 換気系	バッテリー室エアハンドリング ユニットファン (A)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 32.75 m
バッテリー 一室 換気系	バッテリー室エアハンドリング ユニットファン (B)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 32.75 m
バッテリー 一室 換気系	バッテリー室排風機 (A)	CS-2-2	原子炉建屋	EL. 18.45 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (21/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
バッテリー 一室 換気系	バッテリー室排風機 (B)	CS-2-2	原子炉建屋	EL. 18.45 m
バッテリー 一室 換気系	E2-11 (A) 出口ダンパ	CS-2-2	原子炉建屋	EL. 20.35 m
バッテリー 一室 換気系	E2-11 (B) 出口ダンパ	CS-2-2	原子炉建屋	EL. 20.35 m
バッテリー 一室 換気系	HVAC BATTERY ROOM VENTILATING SYS.	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.0 m
直流電源 設備	直流 125V MCC 2A-2	RB-4-1	原子炉建屋	EL. 29.0 m
直流電源 設備	直流 125V MCC 2A-1	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.0 m
直流電源 設備	直流 250V 蓄電池	TB-1-13	タービン 建屋	EL. 8.3 m
直流電源 設備	直流 125V 蓄電池 (HPCS)	CS-1-2	原子炉建屋	EL. 10.6 m
直流電源 設備	直流 125V 充電器 (2A)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.2 m
直流電源 設備	直流 125V 充電器 (2B)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.2 m
直流電源 設備	直流 125V 充電器 (HPCS)	CS-1-4	原子炉建屋	EL. 8.2 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (22/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
直流電源 設備	直流 125V 配電盤 (2A)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.2 m
直流電源 設備	直流 125V 配電盤 (2B)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.2 m
直流電源 設備	直流 125V 配電盤 (HPCS)	CS-1-4	原子炉建屋	EL. 8.2 m
直流電源 設備	直流 250V タービン配電盤	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.2 m
直流電源 設備	直流 125V 分電盤 (2A-1)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.4 m
直流電源 設備	直流 125V 分電盤 (2A-2)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.4 m
直流電源 設備	直流 125V 分電盤 (2B-1)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.4 m
直流電源 設備	直流 125V 分電盤 (2B-2)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.4 m
直流電源 設備	直流 125V 分電盤 (HPCS)	CS-1-4	原子炉建屋	EL. 8.9 m
直流電源 設備	直流 125V 分電盤 (2B-2-1)	CS-1-5	原子炉建屋	EL. 8.2 m
直流電源 設備	直流 250V 充電器 (常用, 予備)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.2 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (23/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
直流電源 設備	直流 ±24V 分電盤 (2A)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 9.0 m
直流電源 設備	直流 ±24V 分電盤 (2B)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 9.0 m
直流電源 設備	直流 ±24V 充電器 (2A)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.2 m
直流電源 設備	直流 ±24V 充電器 (2B)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.2 m
直流電源 設備	直流 ±24V 蓄電池 (2A)	CS-1-6	原子炉建屋	EL. 8.32 m
直流電源 設備	直流 ±24V 蓄電池 (2B)	CS-1-8	原子炉建屋	EL. 8.32 m
直流電源 設備	地絡検出盤 (直流分電盤 2A-1)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.2 m
直流電源 設備	地絡検出盤 (直流分電盤 2A-2)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.2 m
直流電源 設備	地絡検出盤 (直流分電盤 2B-1)	CS-1-3	原子炉建屋	EL. 8.2 m
直流電源 設備	直流 125V 蓄電池 (2A)	CS-1-1	原子炉建屋	EL. 10.6 m
直流電源 設備	直流 125V 蓄電池 (2B)	CS-1-7	原子炉建屋	EL. 8.3 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (24/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
直流電源 設備	直流 125V 蓄電池 (2B)	CS-1-8	原子炉建屋	EL. 8.3 m
直流電源 設備	直流 125V 分電盤 (2A-2-1)	CS-B2-1	原子炉建屋	EL. -4.0 m
燃料プー ル冷却 浄化系	FPC スキマーサージタンク補給水弁	RB-5-1	原子炉建屋	EL. 43.73 m
燃料プー ル冷却 浄化系	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL (スイッチ)	RB-5-6	原子炉建屋	EL. 42.31 m
燃料プー ル冷却 浄化系	SKIMMER SURGE TANK LO LEVEL (スイッチ)	RB-5-6	原子炉建屋	EL. 40.2 m
燃料プー ル冷却 浄化系	FPC SKIMMER SURGE TANK LI	RB-6-1	原子炉建屋	EL. 47.6 m
燃料プー ル冷却 浄化系	FUEL POOL TEMP (検出器)	SFP 内	原子炉建屋	-
燃料プー ル冷却 浄化系	FPC/DEMIN. CONTROL PNL.	RB-5-1	原子炉建屋	EL. 38.8 m
燃料プー ル冷却 浄化系	FPC F/D INST. RACK	RB-5-1	原子炉建屋	EL. 39.52 m
燃料プー ル冷却 浄化系	FPC F/D INST. RACK	RB-5-1	原子炉建屋	EL. 39.53 m
燃料プー ル冷却 浄化系	SKIMMER SURGE TANK LO LO LEVEL (スイッチ)	RB-5-6	原子炉建屋	EL. 39.5 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (25/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
燃料プ ル冷却 浄化系	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL (伝送器)	RB-5-6	原子炉建屋	EL. 39.25 m
燃料プ ル冷却 浄化系	FPC SYS PUMP AREA PNL.	RB-4-1	原子炉建屋	EL. 29.52 m
燃料プ ル冷却 浄化系	PUMP SECTION LO PRESS & ALARM (スイッ チ)	RB-4-1	原子炉建屋	EL. 30.24 m
燃料プ ル冷却 浄化系	PUMP SECTION LO PRESS & ALARM (スイッ チ)	RB-4-1	原子炉建屋	EL. 30.23 m
燃料プ ル冷却 浄化系	FPC F/D (A) 出口弁	RB-4-6	原子炉建屋	EL. 30.75 m
燃料プ ル冷却 浄化系	FPC F/D (A) 出口流量制御弁	RB-4-6	原子炉建屋	EL. 30.75 m
燃料プ ル冷却 浄化系	FPC F/D (B) 出口弁	RB-4-9	原子炉建屋	EL. 30.75 m
燃料プ ル冷却 浄化系	FPC F/D (B) 出口流量制御弁	RB-4-9	原子炉建屋	EL. 30.75 m
燃料プ ル冷却 浄化系	FPC 再循環ポンプ (A)	RB-4-19	原子炉建屋	EL. 29.31 m
燃料プ ル冷却 浄化系	FPC 再循環ポンプ (B)	RB-4-19	原子炉建屋	EL. 29.3 m
バイタル 交流電源 設備	バイタル交流分電盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (26/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
バイタル 交流電源 設備	バイタル交流電源装置	CS-1-5	原子炉建屋	EL. 8.2 m
バイタル 交流電源 設備	バイタル交流分電盤 2	CS-1-5	原子炉建屋	EL. 9.0 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS INST. RACK (A)	RB-5-1	原子炉建屋	EL. 39.57 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS 排風機 (A)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.71 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS 排風機 (B)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.71 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS トレイン (A) フィルタ	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS トレイン (B) フィルタ	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS INST. RACK (B)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.58 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS トレイン (A) ヒータ	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS トレイン (B) ヒータ	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS トレイン (A) ヒータ制御盤	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.8 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (27/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
非常用 ガス再循環系	FRVS トレイン (B) ヒータ制御盤	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.8 m
非常用 ガス再循環系	FRVS (A) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス再循環系	FRVS (B) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス再循環系	FRVS (A) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス再循環系	FRVS (B) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス再循環系	FRVS TRAIN (A) INLET TEMP (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス再循環系	FRVS TRAIN (B) INLET TEMP (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス再循環系	FRVS TRAIN (A) OUTLET TEMP (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス再循環系	FRVS TRAIN (B) OUTLET TEMP (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス再循環系	FRVS TRAIN (A) ADSORBER IN TEMP (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス再循環系	FRVS TRAIN (B) ADSORBER IN TEMP (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m



第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (28/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
非常用 ガス再循 環系	FRVS TRAIN (A) ADSORBER OUT TEMP (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS TRAIN (B) ADSORBER OUT TEMP (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS 通常排気系隔離弁 (A)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 43.67 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS 通常排気系隔離弁 (B)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 42.94 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS トレイン (A) 入口ダンパ	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 40.53 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS トレイン (B) 入口ダンパ	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 42.32 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS トレイン (A) 出口ダンパ	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 40.4 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS トレイン (B) 出口ダンパ	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 40.4 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS 循環ダンパ (SB2-13A)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 41.17 m
非常用 ガス再循 環系	FRVS 循環ダンパ (SB2-13B)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 41.88 m
非常用 ガス処理 系	SGTS 排風機 (A)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.49 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (29/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
非常用 ガス処理 系	SGTS 排風機 (B)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.49 m
非常用 ガス処理 系	SGTS トレイン (A) フィルタ	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス処理 系	SGTS トレイン (B) フィルタ	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス処理 系	SGTS INST. RACK (A)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.66 m
非常用 ガス処理 系	SGTS INST. RACK (B)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.66 m
非常用 ガス処理 系	SGTS トレイン (A) ヒータ	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス処理 系	SGTS トレイン (B) ヒータ	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス処理 系	SGTS トレイン (A) エアヒータ制御盤	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.9 m
非常用 ガス処理 系	SGTS トレイン (B) エアヒータ制御盤	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.95 m
非常用 ガス処理 系	SGTS (A) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス処理 系	SGTS (B) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (30/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
非常用 ガス処理 系	SGTS (A) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス処理 系	SGTS (B) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス処理 系	SGTS TRAIN (A) INLET TEMP (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス処理 系	SGTS TRAIN (B) INLET TEMP (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス処理 系	SGTS TRAIN (A) OUTLET TEMP (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス処理 系	SGTS TRAIN (A) OUTLET TEMP (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス処理 系	SGTS TRAIN (A) ADSORBER IN TEMP (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス処理 系	SGTS TRAIN (B) ADSORBER IN TEMP (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス処理 系	SGTS TRAIN (A) ADSORBER OUT TEMP (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス処理 系	SGTS TRAIN (B) ADSORBER OUT TEMP (検出器)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.2 m
非常用 ガス処理 系	SGTS トレイン (A) 入口ダンパ	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 40.4 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (31/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
非常用 ガス処理 系	SGTS トレイン (B) 入口ダンパ	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 40.4 m
非常用 ガス処理 系	SGTS トレイン (A) 出口ダンパ	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 40.4 m
非常用 ガス処理 系	SGTS トレイン (B) 出口ダンパ	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 40.4 m
非常用ガス再 循環系/非常 用ガス処理系	FRVS-SGTS (A) HEATER CONT. PNL	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.41 m
非常用ガス再 循環系/非常 用ガス処理系	FRVS-SGTS (B) HEATER CONT. PNL	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 39.41 m
非常用ガス再 循環系/非常 用ガス処理系	FRVS SGTS 系入口ダンパ (SB2-4A)	RB-5-1	原子炉建屋	EL. 43.9 m
非常用ガス再 循環系/非常 用ガス処理系	FRVS SGTS 系入口ダンパ (SB2-4B)	RB-5-1	原子炉建屋	EL. 42.58 m
非常用デ ィーゼル 発電設備	2C ディーゼル発電機/機関	CS-B1-5	原子炉建屋	EL. 1.04 m
非常用デ ィーゼル 発電設備	DG 2C 制御盤	CS-B1-5	原子炉建屋	EL. 0.7 m
非常用デ ィーゼル 発電設備	DG 2C 中性点接地変圧器盤	CS-B1-5	原子炉建屋	EL. 0.7 m
非常用デ ィーゼル 発電設備	DG 2C 自動電圧調整器盤	CS-B1-5	原子炉建屋	EL. 0.7 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (32/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C シリコン整流器盤	CS-B1-5	原子炉建屋	EL. 0.7 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 交流リアクトル盤	CS-B1-5	原子炉建屋	EL. 0.7 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C シリコン整流器用変圧器盤	CS-B1-5	原子炉建屋	EL. 0.7 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 可飽和変流器	CS-B1-5	原子炉建屋	EL. 0.7 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 始動用電磁弁 (No. 1)	CS-B1-5	原子炉建屋	EL. 1.25 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 始動用電磁弁 (No. 2)	CS-B1-5	原子炉建屋	EL. 1.25 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C INST. RACK	CS-B1-5	原子炉建屋	EL. 1.07 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C DIESEL ENGINE INST. RACK	CS-B1-5	原子炉建屋	EL. 1.98 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C シリンダー油タンク	CS-B1-5	原子炉建屋	EL. 5.0 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 潤滑油サンプタンク	CS-B2-5	原子炉建屋	EL. -1.1 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 潤滑油サンプタンクベント管	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 11.46 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (33/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 燃料油タンク (燃料デイトank)	CS-B1-8	原子炉建屋	-
非常用ディーゼル発電設備	DG 2 C 燃料油タンクベント管	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 11.75 m
非常用ディーゼル発電設備	燃料デイトank液面レベルスイッチ (2C)	CS-B1-8	原子炉建屋	EL. 5.02 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 機関ベント管	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 12.1 m
非常用ディーゼル発電設備	2D ディーゼル発電機/機関	CS-B1-3	原子炉建屋	EL. 1.04 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 制御盤	CS-B1-3	原子炉建屋	EL. 0.7 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 中性点接地変圧器盤	CS-B1-3	原子炉建屋	EL. 0.7 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 自動電圧調整器盤	CS-B1-3	原子炉建屋	EL. 0.7 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D シリコン整流器盤	CS-B1-3	原子炉建屋	EL. 0.7 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 交流リアクトル盤	CS-B1-3	原子炉建屋	EL. 0.7 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D シリコン整流器用変圧器盤	CS-B1-3	原子炉建屋	EL. 0.7 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (34/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 可飽和変流器	CS-B1-3	原子炉建屋	EL. 0.7 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 始動用電磁弁 (No. 1)	CS-B1-3	原子炉建屋	EL. 1.25 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 始動用電磁弁 (No. 2)	CS-B1-3	原子炉建屋	EL. 1.25 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D INST. RACK	CS-B1-3	原子炉建屋	EL. 1.1 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D DIESEL ENGINE INST. RACK	CS-B1-3	原子炉建屋	EL. 1.98 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D シリンダー油タンク	CS-B1-3	原子炉建屋	EL. 5.6 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 潤滑油サンプタンク	CS-B2-3	原子炉建屋	EL. -1.1 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 潤滑油サンプタンクベント管	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 12.26 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 燃料油タンク (燃料デイトank)	CS-B1-6	原子炉建屋	-
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 燃料油タンクベント管	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 11.75 m
非常用ディーゼル発電設備	燃料デイトank液面レベルスイッチ (2D)	CS-B1-6	原子炉建屋	EL. 5.61 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (35/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 機関ベント管	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 12.3 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 吸気系フィルタ (L側)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 12.24 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 吸気系フィルタ (R側)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 12.24 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 吸気系フィルタ (L側)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 12.24 m
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 吸気系フィルタ (R側)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 12.24 m
非常用ディーゼル発電機 海水系	DGSW ポンプ (2C)	(取水口)	屋外	EL. 2.19 m
非常用ディーゼル発電機 海水系	DGSW ポンプ (2D)	(取水口)	屋外	EL. 2.19 m
高压炉心スプレィ系ディーゼル発電設備	HPCS ディーゼル発電機/機関	CS-B1-4	原子炉建屋	EL. 1.04 m
高压炉心スプレィ系ディーゼル発電設備	DG HPCS 制御盤	CS-B1-4	原子炉建屋	EL. 0.7 m
高压炉心スプレィ系ディーゼル発電設備	HPCS DG 中性点接地変圧器盤	CS-B1-4	原子炉建屋	EL. 0.7 m
高压炉心スプレィ系ディーゼル発電設備	HPCS DG 自動電圧調整器盤	CS-B1-4	原子炉建屋	EL. 0.7 m



第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (36/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
高压炉心スプ レイ系ディー ゼル発電設備	HPCS DG シリコン整流器盤	CS-B1-4	原子炉建屋	EL. 0.7 m
高压炉心スプ レイ系ディー ゼル発電設備	HPCS DG 交流リアクトル盤	CS-B1-4	原子炉建屋	EL. 0.7 m
高压炉心スプ レイ系ディー ゼル発電設備	HPCS DG シリコン整流器用変圧器盤	CS-B1-4	原子炉建屋	EL. 0.7 m
高压炉心スプ レイ系ディー ゼル発電設備	HPCS DG 可飽和変流器盤	CS-B1-4	原子炉建屋	EL. 0.7 m
高压炉心スプ レイ系ディー ゼル発電設備	HPCS DG 起動用電磁弁 (No. 1)	CS-B1-4	原子炉建屋	EL. 1.25 m
高压炉心スプ レイ系ディー ゼル発電設備	HPCS DG 起動用電磁弁 (No. 2)	CS-B1-4	原子炉建屋	EL. 1.25 m
高压炉心スプ レイ系ディー ゼル発電設備	DG HPCS INST. RACK	CS-B1-4	原子炉建屋	EL. 1.07 m
高压炉心スプ レイ系ディー ゼル発電設備	DG HPCS DIESEL ENGINE INST. RACK	CS-B1-4	原子炉建屋	EL. 1.98 m
高压炉心スプ レイ系ディー ゼル発電設備	HPCS DG シリンダー油タンク	CS-B1-4	原子炉建屋	EL. 5.6 m
高压炉心スプ レイ系ディー ゼル発電設備	HPCS DG 潤滑油サンプタンク	CS-B2-4	原子炉建屋	EL. -1.1 m
高压炉心スプ レイ系ディー ゼル発電設備	HPCS DG 潤滑油サンプタンクベント管	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 11.46 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (37/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
高压炉心スプレ イ系ディーゼル 発電設備	HPCS DG 燃料油タンク (燃料ダイタンク)	CS-B1-7	原子炉建屋	-
高压炉心スプレ イ系ディーゼル 発電設備	HPCS DG 燃料油タンクベント管	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 11.75 m
高压炉心スプレ イ系ディーゼル 発電設備	燃料ダイタンク液面レベルスイッチ (HPCS)	CS-B1-7	原子炉建屋	EL. 5.59 m
高压炉心スプレ イ系ディーゼル 発電設備	HPCS DG 機関ベント管	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 12.2 m
高压炉心スプレ イ系ディーゼル 発電設備	HPCS DG 吸気系フィルタ (L側)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 12.24 m
高压炉心スプレ イ系ディーゼル 発電設備	HPCS DG 吸気系フィルタ (R側)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 12.24 m
高压炉心スプレ イ系ディーゼル 発電機海水系	HPCS-DGSW ポンプ	(取水口)	屋外	EL. 2.19 m
ディーゼル ル室 換気系	DG 2C ルーフベントファン	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル ル室 換気系	DG 2C ルーフベントファン	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル ル室 換気系	DG 2D ルーフベントファン	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル ル室 換気系	DG 2D ルーフベントファン	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (38/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
ディーゼル室 換気系	DG HPCS ルーフベントファン	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	DG HPCS ルーフベントファン	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	2D DG 室外気取入ダンパ (A)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	2D DG 室外気取入ダンパ (B)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	2D DG 室外気取入ダンパ (C)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	2D DG 室外気取入ダンパ (D)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	2D DG 室外気取入ダンパ (E)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	2D DG 室外気取入ダンパ (F)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	2D DG 室外気取入ダンパ (A)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	2D DG 室外気取入ダンパ (B)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	2D DG 室外気取入ダンパ (C)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (39/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
ディーゼル室 換気系	2D DG 室外気取入ダンパ (D)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	HVAC D/G 2D EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	CS-B1-3	原子炉建屋	EL. 1.5 m
ディーゼル室 換気系	HPCS DG 室外気取入ダンパ (A)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	HPCS DG 室外気取入ダンパ (B)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	HPCS DG 室外気取入ダンパ (C)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	HPCS DG 室外気取入ダンパ (D)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	HPCS DG 室外気取入ダンパ (A)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	HPCS DG 室外気取入ダンパ (B)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	HPCS DG 室外気取入ダンパ (C)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	HPCS DG 室外気取入ダンパ (D)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	HVAC D/G HPCS EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	CS-B1-4	原子炉建屋	EL. 1.3 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (40/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
ディーゼル室 換気系	2C DG 室外気取入ダンパ (A)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	2C DG 室外気取入ダンパ (B)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	2C DG 室外気取入ダンパ (C)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	2C DG 室外気取入ダンパ (D)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	2C DG 室外気取入ダンパ (A)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	2C DG 室外気取入ダンパ (B)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	2C DG 室外気取入ダンパ (C)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	2C DG 室外気取入ダンパ (D)	(C/S 屋上)	原子炉建屋	EL. 9.5 m
ディーゼル室 換気系	HVAC D/G 2C EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	CS-B1-5	原子炉建屋	EL. 1.3 m
ディーゼル発電機 燃料油系	燃料移送ポンプ (A)	(屋外)	屋外	-
ディーゼル発電機 燃料油系	燃料移送ポンプ (B)	(屋外)	屋外	-

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (41/75)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
ディーゼル発電機 燃料油系	燃料移送ポンプ (C)	(屋外)	屋外	-
ディーゼル発電機 燃料油系	軽油貯蔵タンク	(屋外)	屋外	-
プロセス 放射線 モニタ系	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (A) (検出器)	RB-6-1	原子炉建屋	EL. 51.0 m
プロセス 放射線 モニタ系	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (B) (検出器)	RB-6-1	原子炉建屋	EL. 51.0 m
プロセス 放射線 モニタ系	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (C) (検出器)	RB-6-1	原子炉建屋	EL. 51.0 m
プロセス 放射線 モニタ系	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (D) (検出器)	RB-6-1	原子炉建屋	EL. 51.0 m
プロセス 放射線 モニタ系	MAIN STEAM LINE (A) RADIATION MONITOR (検出器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.3 m
プロセス 放射線 モニタ系	MAIN STEAM LINE (B) RADIATION MONITOR (検出器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.3 m
プロセス 放射線 モニタ系	MAIN STEAM LINE (C) RADIATION MONITOR (検出器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.3 m
プロセス 放射線 モニタ系	MAIN STEAM LINE (D) RADIATION MONITOR (検出器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.3 m
プロセス 放射線 モニタ系	原子炉建屋排気筒モニタ (A) (検出器)	CS-3-2	原子炉建屋	EL. 25.29 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (42/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
プロセス 放射線 モニタ系	原子炉建屋排気筒モニタ (B) (検出器)	CS-3-2	原子炉建屋	EL. 25.29 m
プロセス 放射線 モニタ系	原子炉建屋排気筒モニタ (C) (検出器)	CS-3-2	原子炉建屋	EL. 25.29 m
プロセス 放射線 モニタ系	原子炉建屋排気筒モニタ (D) (検出器)	CS-3-2	原子炉建屋	EL. 25.29 m
ほう酸水 注入系	ほう酸水注入ポンプ (A)	RB-5-3	原子炉建屋	EL. 39.36 m
ほう酸水 注入系	ほう酸水注入ポンプ (B)	RB-5-3	原子炉建屋	EL. 39.36 m
ほう酸水 注入系	ほう酸水貯蔵タンク	RB-5-3	原子炉建屋	EL. 39.53 m
ほう酸水 注入系	SLC 計装ラック	RB-5-3	原子炉建屋	EL. 39.44 m
ほう酸水 注入系	SLC 貯蔵タンク出口弁 (A)	RB-5-3	原子炉建屋	EL. 39.64 m
ほう酸水 注入系	SLC 貯蔵タンク出口弁 (B)	RB-5-3	原子炉建屋	EL. 39.64 m
ほう酸水 注入系	SLC 爆破弁 (A)	RB-5-3	原子炉建屋	EL. 40.81 m
ほう酸水 注入系	SLC 爆破弁 (B)	RB-5-3	原子炉建屋	EL. 40.81 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (43/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
ほう酸水 注入系	SLC PUMP DISCH PRESS (伝送器)	RB-5-3	原子炉建屋	EL. 40.24 m
ほう酸水 注入系	SLC テスト逆止弁バイパス弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 23.1 m
補機冷却 海水系	ASW ポンプ (A)	(取水口)	屋外	EL. 2.85 m
補機冷却 海水系	ASW ポンプ (B)	(取水口)	屋外	EL. 2.85 m
補機冷却 海水系	ASW ポンプ (C)	(取水口)	屋外	EL. 2.85 m
漏えい 検出系	MSL AREA DIFF TEMP (A) (検出器)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 22.3 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA DIFF TEMP (B) (検出器)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 22.3 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA DIFF TEMP (C) (検出器)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 22.3 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA DIFF TEMP (D) (検出器)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 22.3 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	RB-2-1	原子炉建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	RB-2-1	原子炉建屋	EL. 16.0 m 以上



第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (44/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	RB-2-1	原子炉建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	RB-2-1	原子炉建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA DIFF TEMP (A) (検出器)	RB-2-9	原子炉建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA DIFF TEMP (B) (検出器)	RB-2-9	原子炉建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA DIFF TEMP (C) (検出器)	RB-2-9	原子炉建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA DIFF TEMP (D) (検出器)	RB-2-9	原子炉建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.9 m
漏えい 検出系	核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.9 m
漏えい 検出系	核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.5 m
漏えい 検出系	核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.52 m
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TB-1-16	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (45/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TB-1-16	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TB-1-16	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TB-1-16	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TB-1-16	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TB-1-16	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TB-1-16	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TB-1-16	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TB-1-16	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TB-1-16	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TB-1-16	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TB-1-16	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (46/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TB-1-15	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TB-1-15	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TB-1-15	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TB-1-15	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TB-1-14	タービン 建屋	EL. 10.2 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TB-1-14	タービン 建屋	EL. 10.2 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TB-1-14	タービン 建屋	EL. 10.2 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TB-1-14	タービン 建屋	EL. 10.2 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TB-1-14	タービン 建屋	EL. 10.2 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TB-1-14	タービン 建屋	EL. 10.2 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TB-1-14	タービン 建屋	EL. 10.2 m 以上

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (47/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TB-1-14	タービン 建屋	EL. 10.2 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TB-1-14	タービン 建屋	EL. 10.2 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TB-1-14	タービン 建屋	EL. 10.2 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TB-1-14	タービン 建屋	EL. 10.2 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TB-1-14	タービン 建屋	EL. 10.2 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TB-1-16	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TB-1-16	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TB-1-16	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TB-1-16	タービン 建屋	EL. 16.0 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (A) (検出器)	TB-1-14	タービン 建屋	EL. 10.2 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (B) (検出器)	TB-1-14	タービン 建屋	EL. 10.2 m 以上

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (48/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (C) (検出器)	TB-1-14	タービン 建屋	EL. 10.2 m 以上
漏えい 検出系	MSL AREA TEMP (D) (検出器)	TB-1-14	タービン 建屋	EL. 10.2 m 以上
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS ブロワ (A)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS 再結合器 (A)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS 加熱器 (A)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	ブロワ (A) 入口ガス温度 (検出器)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	加熱管 2/3 位置 (A) ガス温度 (検出器)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	加熱管 (A) 出口ガス温度 (検出器)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	加熱管 (A) 出口壁温度 (検出器)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	再結合 (A) ガス温度 (検出器)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	再結合器 (A) 壁温度 (検出器)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.6 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (49/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
可燃性 ガス濃度 制御系	再循環 (A) ガス温度 (検出器)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS ヒータ制御盤 (A)	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.3 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS (A) 冷却器冷却水元弁	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.75 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS 冷却器冷却水入口弁	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS 入口制御弁	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS 再循環制御弁	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS (A) 系統流量計装	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 21.24 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS ブロワ (B)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS 再結合器 (B)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS 加熱器 (B)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	ブロワ (B) 入口ガス温度 (検出器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.6 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (50/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
可燃性 ガス濃度 制御系	加熱管 2/3 位置 (B) ガス温度 (検出器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	加熱管 (B) 出口ガス温度 (検出器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	加熱管 (B) 出口壁温度 (検出器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	再結合 (B) ガス温度 (検出器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	再結合器 (B) 壁温度 (検出器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	再循環 (B) ガス温度 (検出器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS ヒータ制御盤 (B)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.3 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS (B) 冷却器冷却水元弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.75 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS 冷却器冷却水入口弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS 入口制御弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.6 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS 再循環制御弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.6 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (51/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS (B) 系統流量計装	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 21.24 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS (B) 系 入口管隔離弁	RB-2-3	原子炉建屋	EL. 18.1 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS (A) 系 入口管隔離弁	RB-2-8	原子炉建屋	EL. 15.88 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS (A) 系 出口管隔離弁	RB-1-1	原子炉建屋	EL. 9.83 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS (A) 系 出口弁	RB-1-1	原子炉建屋	EL. 9.57 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS (B) 系 出口管隔離弁	RB-1-2	原子炉建屋	EL. 10.0 m
可燃性 ガス濃度 制御系	FCS (B) 系 出口弁	RB-1-2	原子炉建屋	EL. 10.0 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC 注入弁	RB-4-1	原子炉建屋	EL. 34.26 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC 外側隔離弁	RB-3-6	原子炉建屋	EL. 23.68 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC タービン排気弁	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 6.2 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC 真空ポンプ出口弁	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 6.12 m



第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (52/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC DIV-I 計装ラック	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.58 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC DIV-II 計装ラック	RB-B1-9	原子炉建屋	EL. 2.61 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC ポンプ/タービン	RB-B2-10	原子炉建屋	EL. -3.55 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC ポンプサプレッションプール水供給 弁	RB-B2-10	原子炉建屋	EL. -2.5 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC ミニフロー弁	RB-B2-10	原子炉建屋	EL. -2.4 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC 潤滑油クーラー冷却水供給弁	RB-B2-10	原子炉建屋	EL. -2.47 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC 蒸気供給弁	RB-B2-10	原子炉建屋	EL. -2.1 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC 弁 (E51-F045) バイパス弁	RB-B2-10	原子炉建屋	EL. -2.1 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC トリップ/スロットル弁	RB-B2-10	原子炉建屋	EL. -2.96 m
原子炉 隔離時 冷却系	油圧作動弁 ガバナ弁	RB-B2-10	原子炉建屋	EL. -3.55 m
原子炉 隔離時 冷却系	ガバナ	RB-B2-10	原子炉建屋	EL. -3.55 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (53/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
原子炉 隔離時 冷却系	PUMP DISCHARGE PRESS (スイッチ)	RB-B2-10	原子炉建屋	EL. -2.64 m
原子炉 隔離時 冷却系	PUMP DISCHARGE H/L FLOW (伝送器)	RB-B2-10	原子炉建屋	EL. -2.69 m
原子炉 隔離時 冷却系	FI-E51-N002 計器収納箱	RB-B2-10	原子炉建屋	EL. -1.34 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC PUMP DISCHARGE FLOW (伝送器)	RB-B2-10	原子炉建屋	EL. -2.64 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC 蒸気入口ドレンポット排水弁	RB-B2-10	原子炉建屋	EL. -3.6 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC 真空ポンプ	RB-B2-17	原子炉建屋	EL. -3.77 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC 復水ポンプ	RB-B2-17	原子炉建屋	EL. -3.77 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC バキュームタンク復水排水弁	RB-B2-17	原子炉建屋	EL. -3.64 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC バキュームタンク復水排水弁	RB-B2-17	原子炉建屋	EL. -3.64 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC TURBINE CONTROL BOX	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 23.0 m
原子炉 隔離時 冷却系	RCIC 弁 (E51-F065) 均圧弁	RB-4-1	原子炉建屋	EL. 33.0 m

第 1.3-1 表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (54/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
原子炉 建屋 換気系	HPCS ポンプ室空調機	RB-B2-1	原子炉建屋	EL. -3.55 m
原子炉 建屋 換気系	HPCS ポンプ室空調機	RB-B2-19	原子炉建屋	EL. -3.55 m
原子炉 建屋 換気系	RHR (B) ポンプ室空調機	RB-B2-3	原子炉建屋	EL. -3.73 m
原子炉 建屋 換気系	RHR (C) ポンプ室空調機	RB-B2-6	原子炉建屋	EL. -3.73 m
原子炉 建屋 換気系	RHR (A) ポンプ室空調機	RB-B2-7	原子炉建屋	EL. -3.55 m
原子炉 建屋 換気系	RCIC ポンプ・タービン室空調機	RB-B2-17	原子炉建屋	EL. -3.55 m
原子炉 建屋 換気系	LPCS ポンプ室空調機	RB-B2-13	原子炉建屋	EL. -3.73 m
原子炉 建屋 換気系	C/S 給気隔離ダンパ (通常系)	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 24.27 m
原子炉 建屋 換気系	C/S 給気隔離ダンパ (通常系)	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 24.27 m
原子炉 建屋 換気系	C/S 給気隔離ダンパ	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 30.5 m
原子炉 建屋 換気系	C/S 給気隔離ダンパ	CS-3-1	原子炉建屋	EL. 32.9 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (55/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
原子炉 建屋 換気系	C/S 排気隔離ダンパ (通常系)	CS-3-2	原子炉建屋	EL. 24.1 m
原子炉 建屋 換気系	C/S 排気隔離ダンパ (通常系)	CS-3-2	原子炉建屋	EL. 24.1 m
原子炉 建屋 換気系	C/S 排気隔離ダンパ	CS-3-3	原子炉建屋	EL. 24.1 m
原子炉 建屋 換気系	C/S 排気隔離ダンパ	CS-3-3	原子炉建屋	EL. 24.1 m
原子炉 再循環系	原子炉再循環系 (A) 計装ラック	RB-2-9	原子炉建屋	EL. 14.58 m
原子炉 再循環系	原子炉再循環系 (B) 計装ラック	RB-2-8	原子炉建屋	EL. 14.55 m
原子炉 再循環系	原子炉再循環ポンプ (B) 流量制御弁	RB-3-5	原子炉建屋	EL. 20.8 m
原子炉 再循環系	原子炉再循環ポンプ (B) 流量制御弁	RB-3-5	原子炉建屋	EL. 20.8 m
原子炉 再循環系	原子炉再循環ポンプ (B) 流量制御弁	RB-3-5	原子炉建屋	EL. 20.8 m
原子炉 再循環系	原子炉再循環ポンプ (B) 流量制御弁	RB-3-5	原子炉建屋	EL. 20.8 m
原子炉 再循環系	原子炉再循環ポンプ (A) 流量制御弁	RB-3-6	原子炉建屋	EL. 20.8 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (56/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
原子炉再循環系	原子炉再循環ポンプ (A) 流量制御弁	RB-3-6	原子炉建屋	EL. 20.8 m
原子炉再循環系	原子炉再循環ポンプ (A) 流量制御弁	RB-3-6	原子炉建屋	EL. 20.8 m
原子炉再循環系	原子炉再循環ポンプ (A) 流量制御弁	RB-3-6	原子炉建屋	EL. 20.8 m
原子炉冷却材浄化系	CUW 外側隔離弁	RB-2-10	原子炉建屋	EL. 14.73 m
高压炉心スプレィ系	HPCS 注入弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 25.44 m
高压炉心スプレィ系	HPCS DIV-III計装ラック	RB-B1-9	原子炉建屋	EL. 2.58 m
高压炉心スプレィ系	HPCS ポンプ入口弁 (CST 側)	RB-B1-2	原子炉建屋	EL. 2.81 m
高压炉心スプレィ系	HPCS ポンプ	RB-B2-18	原子炉建屋	EL. -1.32 m
高压炉心スプレィ系	HPCS ミニフロー弁	RB-B2-19	原子炉建屋	EL. -1.52 m
高压炉心スプレィ系	HPCS ポンプ入口弁 (S/P 側)	RB-B2-1	原子炉建屋	EL. -2.48 m
高压炉心スプレィ系	CST WATER LEVEL (伝送器)	CST-B1-1	CST エリア	EL. 3.92 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (57/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
高压炉心 スプレ イ系	CST WATER LEVEL (伝送器)	CST-B1-1	CST エリア	EL. 3.92 m
高压炉心 スプレ イ系	CST WATER LEVEL (伝送器)	CST-B1-1	CST エリア	EL. 3.9 m
高压炉心 スプレ イ系	CST WATER LEVEL (伝送器)	CST-B1-1	CST エリア	EL. 3.91 m
低压炉心 スプレ イ系	LPCS 注入弁	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 24.86 m
低压炉心 スプレ イ系	LPCS 計装ラック	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.62 m
低压炉心 スプレ イ系	LPCS ポンプ	RB-B2-12	原子炉建屋	EL. -1.32 m
低压炉心 スプレ イ系	LPCS ポンプ入口弁	RB-B2-12	原子炉建屋	EL. -2.5 m
低压炉心 スプレ イ系	LPCS ミニフロー弁	RB-B2-12	原子炉建屋	EL. -3.5 m
中央制御室 外原子炉停 止装置	原子炉遠隔停止操作盤	CS-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.56 m
中央 制御室 制御盤	プロセス放射線モニタ記録計盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	非常用炉心冷却系制御盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (58/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
中央 制御室 制御盤	原子炉補機制御盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	原子炉制御操作盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	プロセス放射線モニタ計装盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	TIP 制御盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	出力領域モニタ計装盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	原子炉保護系 (A) 継電器盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	原子炉保護系 (B) 継電器盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	プロセス計装盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	プロセス計装盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	残留熱除去系 (B) , (C) 補助継電器盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	ジェットポンプ計装盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (59/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
中央 制御室 制御盤	原子炉隔離時冷却系継電器盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	原子炉格納容器内側隔離系継電器盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	原子炉格納容器外側隔離系継電器盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	高圧炉心スプレイ系継電器盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	自動減圧系 (A) 継電器盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	低圧炉心スプレイ系, 残留熱除去系 (A) 補助継電器盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	自動減圧系 (B) 継電器盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	漏えい検出系操作盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	プロセス放射線モニタ, 起動時領域モニタ (A) 操作盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	プロセス放射線モニタ, 起動時領域モニタ (B) 操作盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	格納容器雰囲気監視系 (A) 操作盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m



第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (60/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
中央 制御室 制御盤	格納容器雰囲気監視系 (B) 操作盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	漏えい検出系操作盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	サブレーションプール温度記録計盤 (A)	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	サブレーションプール温度記録計盤 (B)	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	原子炉保護系 (1A) トリップユニット盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	原子炉保護系 (1B) トリップユニット盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	原子炉保護系 (2A) トリップユニット盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	原子炉保護系 (2B) トリップユニット盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	緊急時炉心冷却系 (DIV-I-1) トリップユニット盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	緊急時炉心冷却系 (DIV-II-1) トリップユニット盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	緊急時炉心冷却系 (DIV-I-2) トリップユニット盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (61/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
中央 制御室 制御盤	高圧炉心スプレイ系 トリップユニット盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	所内電気操作盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	タービン発電機操作盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	タービン補機操作盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	タービン補機盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	窒素置換-空調換気制御盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	非常用ガス処理系, 非常用ガス循環系 (A) 操作盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	非常用ガス処理系, 非常用ガス循環系 (B) 操作盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	TURBINE GENERATOR V. B	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	タービン補機補助継電器盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	発電機・主変圧器保護リレー盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (62/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
中央 制御室 制御盤	発電機・主変圧器保護リレー盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	予備変圧器保護リレー盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	タービン補機盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	MSIV-LCS (A) 制御盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	MSIV-LCS (B) 制御盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	可燃性ガス濃度制御盤 (A)	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	可燃性ガス濃度制御盤 (B)	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	送・受電系統制御盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	開閉所保護リレー盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	原子炉廻り温度記録計盤	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中性子 計装系	IRM&SRM PREAMP. CABINET	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 21.19 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (63/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
中性子計装系	IRM&SRM PREAMP. CABINET	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 21.19 m
中性子計装系	IRM&SRM PREAMP. CABINET	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 21.17 m
中性子計装系	IRM&SRM PREAMP. CABINET	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 21.51 m
中性子計装系	TIP 駆動装置電気盤	RB-2-8	原子炉建屋	EL. 14.0 m
中性子計装系	TIP N <sub>2</sub> 隔離弁	RB-2-6	原子炉建屋	EL. 15.26 m
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	MSIV ステムリークドレン弁 (A)	RB-1-1	原子炉建屋	EL. 10.06 m
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	MSIV ステムリークドレン弁 (B)	RB-1-2	原子炉建屋	EL. 10.72 m
ドライウェル冷却系	ドライウェル冷水入口隔離弁	RB-2-8	原子炉建屋	EL. 17.5 m
ドライウェル冷却系	ドライウェル冷水出口隔離弁	RB-2-8	原子炉建屋	EL. 16.25 m
不活性ガス系	PCV PRESS (A) (伝送器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 21.36 m
不活性ガス系	PCV PRESS (B) (伝送器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 21.37 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (64/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
不活性 ガス系	PCV PRESS	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 21.64 m
不活性 ガス系	PCV PRESS (伝送器)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 21.36 m
不活性 ガス系	SUPP CHAMBER PRESS	RB-1-1	原子炉建屋	EL. 9.39 m
不活性 ガス系	SUPP CHAMBER PRESS	RB-1-2	原子炉建屋	EL. 9.7 m
不活性 ガス系	SUPP CHAMBER LEVEL (伝送器)	RB-B2-6	原子炉建屋	EL. -2.62 m
不活性 ガス系	SUPP CHAMBER LEVEL (A) (伝送器)	RB-B2-13	原子炉建屋	EL. -2.6 m
不活性 ガス系	SUPP CHAMBER LEVEL (B) (伝送器)	RB-B2-6	原子炉建屋	EL. -2.62 m
不活性 ガス系	原子炉建屋換気系ベント弁 (SB2-14)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 42.4 m
不活性 ガス系	FRVS ベント弁 (SB2-3)	RB-5-14	原子炉建屋	EL. 41.17 m
不活性 ガス系	ドライウエルベント弁	RB-4-3	原子炉建屋	EL. 33.73 m
不活性 ガス系	ドライウエル 2 インチ ベント弁	RB-4-3	原子炉建屋	EL. 34.65 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (65/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
不活性 ガス系	サブプレッション・チェンバベント弁	RB-1-2	原子炉建屋	EL. 11.26 m
不活性 ガス系	サブプレッション・チェンバベント弁	RB-1-2	原子炉建屋	EL. 10.28 m
不活性 ガス系	サブプレッション・チェンバ真空破壊止め弁	RB-1-1	原子炉建屋	EL. 8.8 m
不活性 ガス系	サブプレッション・チェンバ真空破壊止め弁	RB-1-1	原子炉建屋	EL. 9.53 m
不活性 ガス系	サブプレッション・チェンバパージ弁	RB-1-1	原子炉建屋	EL. 8.96 m
不活性 ガス系	サブプレッション・チェンバN <sub>2</sub> ガス供給弁	RB-1-1	原子炉建屋	EL. 9.73 m
不活性 ガス系	エアパージ供給入口弁	RB-2-8	原子炉建屋	EL. 17.67 m
不活性 ガス系	格納容器パージ弁	RB-2-9	原子炉建屋	EL. 17.69 m
不活性 ガス系	格納容器／サブプレッション・チェンバ N <sub>2</sub> ガス供給弁	RB-2-8	原子炉建屋	EL. 15.13 m
不活性 ガス系	N <sub>2</sub> ガスパージ供給弁	RB-2-8	原子炉建屋	EL. 17.78 m
不活性 ガス系	格納容器 N <sub>2</sub> ガス供給弁	RB-2-9	原子炉建屋	EL. 17.85 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (66/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
不活性 ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 3.2 m
不活性 ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.6 m
不活性 ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.6 m
不活性 ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 3.2 m
不活性 ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 3.8 m
不活性 ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 3.8 m
不活性 ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	RB-B1-2	原子炉建屋	EL. 3.3 m
不活性 ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	RB-B1-2	原子炉建屋	EL. 2.9 m
不活性 ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	RB-B1-2	原子炉建屋	EL. 2.5 m
不活性 ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	RB-B1-2	原子炉建屋	EL. 2.9 m
不活性 ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	RB-B1-2	原子炉建屋	EL. 3.3 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (67/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
事故時 サンプリ ング系	D/W内サンプリングバイパス弁	RB-3-1	原子炉建屋	EL. 21.04 m
試料 採取系	格納容器酸素分析系サンプリング弁	RB-4-2	原子炉建屋	EL. 30.69 m
試料 採取系	格納容器酸素分析系サンプリング弁	RB-4-2	原子炉建屋	EL. 30.69 m
試料 採取系	格納容器酸素分析系サンプリング弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 24.2 m
試料 採取系	格納容器酸素分析系サンプリング弁	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 24.2 m
試料 採取系	PLR 炉水サンプリング弁 (外側隔離弁)	RB-3-2	原子炉建屋	EL. 20.76 m
試料 採取系	格納容器酸素分析系サンプリング弁	RB-2-3	原子炉建屋	EL. 18.0 m
試料 採取系	格納容器酸素分析系サンプリング弁	RB-2-3	原子炉建屋	EL. 18.0 m
試料 採取系	格納容器酸素分析系サンプリング弁	RB-1-2	原子炉建屋	EL. 10.2 m 以上
試料 採取系	格納容器酸素分析系サンプリング弁	RB-1-2	原子炉建屋	EL. 10.2 m 以上
試料 採取系	格納容器酸素分析系排気弁	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 5.3 m



第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (68/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
試料採取系	格納容器酸素分析系排気弁	RB-B1-1	原子炉建屋	EL. 5.3 m
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ドレン系 機器ドレン隔離弁 (外側)	RB-B1-8	原子炉建屋	EL. 5.48 m
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ドレン系 機器ドレン隔離弁 (内側)	RB-B1-8	原子炉建屋	EL. 5.48 m
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ドレン系 床ドレン隔離弁 (外側)	RB-B1-8	原子炉建屋	EL. 5.49 m
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ドレン系 床ドレン隔離弁 (内側)	RB-B1-8	原子炉建屋	EL. 5.49 m
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ドレン系 オイルドレン隔離弁 (内側)	RB-B1-8	原子炉建屋	EL. 5.29 m
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器ドレン系 オイルドレン隔離弁 (外側)	RB-B1-8	原子炉建屋	EL. 5.58 m
復水移送系	復水移送ポンプ (A)	TB-B1-6	タービン 建屋	EL. -1.24 m
復水移送系	復水移送ポンプ (B)	TB-B1-6	タービン 建屋	EL. -1.24 m
復水移送系	COND TRANS PUMP DISCH PRESS	TB-B1-6	タービン 建屋	EL. -0.74 m
復水移送系	CST (A) LEVEL (伝送器)	CST-B1-2	CST エリア	EL. 3.86 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (69/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
復水 移送系	CST (B) LEVEL (伝送器)	CST-B1-2	CST エリア	EL. 3.86 m
所内 電源系	TB 120V AC INST DIST PNL 1	TB-1-12	タービン 建屋	EL. 8.4 m
所内 電源系	MCC 2A3-1	TB-1-12	タービン 建屋	EL. 13.5 m
所内 電源系	MCC 2B3-1	TB-1-12	タービン 建屋	EL. 13.5 m
所内 電源系	PC 2A-3	TB-1-12	タービン 建屋	EL. 8.2 m
所内 電源系	PC 2B-3	TB-1-12	タービン 建屋	EL. 8.2 m
プロセス 放射線 モニタ系	OFF GAS PRE HOLD UP (A) プリアンプ	TB-1-2	タービン 建屋	EL. 14.73 m
プロセス 放射線 モニタ系	OFF GAS PRE HOLD UP (B) プリアンプ	TB-1-2	タービン 建屋	EL. 14.73 m
プロセス 放射線 モニタ系	OFF GAS PRE HOLD UP (A) (検出器)	TB-B1-1	タービン 建屋	EL. 5.86 m
プロセス 放射線 モニタ系	OFF GAS PRE HOLD UP (B) (検出器)	TB-B1-1	タービン 建屋	EL. 5.86 m
プロセス 放射線 モニタ系	OFF GAS PRE TREATMENT (A) プリアンプ	RW-2-11	原子炉建屋	EL. 14.75 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (70/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
プロセス 放射線 モニタ系	OFF GAS PRE TREATMENT (B) プリアンプ	RW-2-11	原子炉建屋	EL. 14.75 m
プロセス 放射線 モニタ系	OFF GAS PRE TREATMENT (A) (検出器)	RW-2-11	原子炉建屋	EL. 14.12 m
プロセス 放射線 モニタ系	OFF GAS PRE TREATMENT (B) (検出器)	RW-2-11	原子炉建屋	EL. 14.12 m
プロセス 放射線 モニタ系	OFF GAS POST TREATMENT (A) プリアンプ	RW-2-3	原子炉建屋	EL. 14.0 m
プロセス 放射線 モニタ系	OFF GAS POST TREATMENT (B) プリアンプ	RW-2-3	原子炉建屋	EL. 14.0 m
プロセス 放射線 モニタ系	OFF GAS POST TREATMENT SAMPLE RACK	RW-2-3	原子炉建屋	EL. 14.0 m
プロセス 放射線 モニタ系	OFF GAS POST TREATMENT SAMPLE RACK	RW-2-3	原子炉建屋	EL. 14.0 m
プロセス 放射線 モニタ系	OFF GAS PRE HOLD UP LINEAR (検出器)	TB-B1-1	タービン 建屋	EL. 5.86 m
プロセス 放射線 モニタ系	光変換器盤収納盤	CS-B1-1	原子炉建屋	EL. 2.79 m
プロセス 放射線 モニタ系	光変換器盤収納盤	(スタック 建屋)	スタック 建屋	EL. 8.9 m
プロセス 放射線 モニタ系	排気筒モニタ盤	(スタック 建屋)	スタック 建屋	EL. 8.3 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (71/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
プロセス 放射線 モニタ系	主排気筒モニタガスサンプラ (A)	(スタック 建屋)	スタック 建屋	EL. 8.3 m
プロセス 放射線 モニタ系	主排気筒モニタガスサンプラ (B)	(スタック 建屋)	スタック 建屋	EL. 8.3 m
中央 制御室 制御盤	OFF GAS CHACOAL SYS. V. B	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
中央 制御室 制御盤	TURB. GEN TEST&CHECKOUT V. B	CS-2-1	原子炉建屋	EL. 18.0 m
気体 廃棄物 処理系	OFF GAS SYSTEM INST. RACK	TB-1-4	タービン 建屋	EL. 8.2 m
気体 廃棄物 処理系	OFF GAS PREHEATERS TEMP	TB-1-8	タービン 建屋	EL. 16.5 m
気体 廃棄物 処理系	主蒸気式空気抽出器 (A) 出口弁	TB-1-8	タービン 建屋	EL. 11.28 m
気体 廃棄物 処理系	主蒸気式空気抽出器 (B) 出口弁	TB-1-8	タービン 建屋	EL. 11.28 m
気体 廃棄物 処理系	オフガスプレヒータ (A) 入口弁	TB-1-19	タービン 建屋	EL. 12.26 m
気体 廃棄物 処理系	オフガスプレヒータ (B) 入口弁	TB-1-17	タービン 建屋	EL. 12.26 m
気体 廃棄物 処理系	排ガス予熱器 (A) 蒸気温度制御弁	TB-1-2	タービン 建屋	EL. 15.0 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (72/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
気体 廃棄物 処理系	排ガス予熱器 (B) 蒸気温度制御弁	TB-1-6	タービン 建屋	EL. 16.1 m
気体 廃棄物 処理系	排ガス空気抽出器 (A) 入口弁	RW-1-4	原子炉建屋	EL. 8.77 m
気体 廃棄物 処理系	排ガス空気抽出器 (B) 入口弁	RW-1-4	原子炉建屋	EL. 8.77 m
気体 廃棄物 処理系	排ガス空気抽出器 (A) 再循環圧力制御弁	RW-1-4	原子炉建屋	EL. 9.0 m
気体 廃棄物 処理系	排ガス空気抽出器 (B) 再循環圧力制御弁	RW-1-4	原子炉建屋	EL. 9.0 m
気体 廃棄物 処理系	排ガス空気抽出器 (A) 入口弁	RW-1-4	原子炉建屋	EL. 8.8 m
気体 廃棄物 処理系	排ガス空気抽出器 (B) 入口弁	RW-1-4	原子炉建屋	EL. 8.45 m
気体 廃棄物 処理系	OFF GAS RECOMBINER HEATER (A)	TB-1-19	タービン 建屋	EL. 12.5 m
気体 廃棄物 処理系	OFF GAS RECOMBINER HEATER (B)	TB-1-17	タービン 建屋	EL. 12.5 m
空気 抽出系	第1段 SJAE (A) 空気入口弁	TB-1-8	タービン 建屋	EL. 12.84 m
空気 抽出系	第1段 SJAE (B) 空気入口弁	TB-1-8	タービン 建屋	EL. 12.84 m

第1.3-1表 溢水評価対象の防護対象設備リスト (73/73)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ
空気 抽出系	SJAE 蒸気 BLOCK	TB-1-8	タービン 建屋	EL. 9.2 m
空気 抽出系	SJAE 蒸気 BLOCK	TB-1-8	タービン 建屋	EL. 9.2 m
タービン 補助 蒸気系	主蒸気式空気抽出器 (A) 第1段蒸気入口弁	TB-1-8	タービン 建屋	EL. 11.56 m
タービン 補助 蒸気系	主蒸気式空気抽出器 (A) 第2段蒸気入口弁	TB-1-8	タービン 建屋	EL. 11.56 m
タービン 補助 蒸気系	主蒸気式空気抽出器 (B) 第1段蒸気入口弁	TB-1-8	タービン 建屋	EL. 11.06 m
タービン 補助 蒸気系	主蒸気式空気抽出器 (B) 第2段蒸気入口弁	TB-1-8	タービン 建屋	EL. 11.06 m

第 1.3-2 表 溢水評価対象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。 <sup>※1</sup>
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，メーカー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 <sup>※2</sup>	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 mm, 管の厚さ 8.2mm), 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 1.3-3 表 評価対象除外リスト

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
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



第 1.3-3 表 評価対象除外リスト

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-B1-3	RHR (B) 凝縮水ラインドレン弁	E12-F011B (M0)	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 (M0)	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 (M0)	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 (M0)	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 (M0)	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 (M0)	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)	スプレヘッド (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 (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁 (B)	B22-F013B (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁 (C)	B22-F013C (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁 (D)	B22-F013D (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁 (E)	B22-F013E (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁 (F)	B22-F013F (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁 (G)	B22-F013G (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁 (H)	B22-F013H (A0)	②

第 1.3-3 表 評価対象除外リスト

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 (J)	B22-F013J (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁 (K)	B22-F013K (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁 (L)	B22-F013L (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁 (M)	B22-F013M (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁 (N)	B22-F013N (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁 (P)	B22-F013P (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁 (R)	B22-F013R (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁 (S)	B22-F013S (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁 (U)	B22-F013U (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気逃がし安全弁 (V)	B22-F013V (A0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気隔離弁第 1 弁 (A)	B22-F022A (N0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気隔離弁第 1 弁 (B)	B22-F022B (N0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気隔離弁第 1 弁 (C)	B22-F022C (N0)	②
主蒸気系	原子炉 建屋	(PCV 内)	主蒸気隔離弁第 1 弁 (D)	B22-F022D (N0)	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 (M0)	②
給水系	原子炉 建屋	RB-2-1	給水管 (A) 逆止弁	B22-F032A (A0)	①
給水系	原子炉 建屋	RB-2-1	給水管 (B) 逆止弁	B22-F032B (A0)	①

第 1.3-3 表 評価対象除外リスト

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
制御用 圧縮空気系	原子炉 建屋	RB-3-1	ADS 用 窒素ガスポンベ (東)	-	①
制御用 圧縮空気系	原子炉 建屋	RB-3-2	ADS 用 窒素ガスポンベ (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
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

第 1.3-3 表 評価対象除外リスト

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
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
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

第 1.3-3 表 評価対象除外リスト

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
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 (A0)	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

第 1.3-3 表 評価対象除外リスト

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
高压炉心 スプレイ系	原子炉 建屋	RB-1-2	高压炉心スプレイ系 CST テスト弁	E22-F010 (MO)	③
低压炉心 スプレイ系	原子炉 建屋	(PCV 内)	LPCS テスト逆止弁	E21-F006 (NO)	①
低压炉心 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
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

第 1.3-3 表 評価対象除外リスト

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(B) 入口弁	E32-F002F (M0)	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) 入口弁	E32-F002G (M0)	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 (M0)	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 (M0)	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 (M0)	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 (M0)	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 (M0)	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 (A0)	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 (A0)	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 (M0)	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 (M0)	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
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

第 1.3-3 表 評価対象除外リスト

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)	ドライウエル真空破壊弁 (AC 系)	2-26V40 (NO)	②
不活性ガス系	原子炉 建屋	(PCV 内)	ドライウエル真空破壊弁 (AC 系)	2-26V41 (NO)	②
不活性ガス系	原子炉 建屋	(PCV 内)	ドライウエル真空破壊弁 (AC 系)	2-26V42 (NO)	②
不活性ガス系	原子炉 建屋	(PCV 内)	ドライウエル真空破壊弁 (AC 系)	2-26V43 (NO)	②
不活性ガス系	原子炉 建屋	(PCV 内)	ドライウエル真空破壊弁 (AC 系)	2-26V44 (NO)	②
不活性ガス系	原子炉 建屋	(PCV 内)	ドライウエル真空破壊弁 (AC 系)	2-26V45 (NO)	②
不活性ガス系	原子炉 建屋	(PCV 内)	ドライウエル真空破壊弁 (AC 系)	2-26V46 (NO)	②
不活性ガス系	原子炉 建屋	(PCV 内)	ドライウエル真空破壊弁 (AC 系)	2-26V47 (NO)	②
不活性ガス系	原子炉 建屋	(PCV 内)	ドライウエル真空破壊弁 (AC 系)	2-26V48 (NO)	②
不活性ガス系	原子炉 建屋	(PCV 内)	ドライウエル真空破壊弁 (AC 系)	2-26V49 (NO)	②
不活性ガス系	原子炉 建屋	(PCV 内)	ドライウエル真空破壊弁 (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
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



第 1.3-3 表 評価対象除外リスト

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)	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
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

第 1.3-3 表 評価対象除外リスト

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)	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DESTAL 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
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

第 1.3-3 表 評価対象除外リスト

系統名称	設置場所	区画番号	機器名称	機器番号	除外理由
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

#### 1.4 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。

## 1.5 東海第二発電所における「重要度分類審査指針」に基づく防護対象設備の抽出 (内部溢水と火災における防護対象の比較)

### 1.5.1 はじめに

「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)及び同第八条(火災による損傷の防止)において、それぞれの事象に対し、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持する機能」及び「放射性物質の貯蔵、閉じ込め機能」を損なわないことを要求している。

第九条ではさらに、使用済燃料プールの冷却及び給水機能を維持できることを求めている。

以下に内部溢水防護及び内部火災防護のそれぞれにおける防護対象について整理した。

### 1.5.2 要求内容と選定の考え方

内部溢水防護及び内部火災防護に対する要求内容と防護対象設備の選定の考え方について、第 1.5-1 表に整理する。

第 1.5-1 表 要求内容と設備選定の考え方

	審査基準及び設置許可基準の解釈(ガイド含む)における要求内容	防護対象設備の選定の考え方
火災	<p><b>【審査基準】</b> 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵及び閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域及び火災区画に火災防護対策を講じること。</p>	火災を想定した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能並びに放射性物質の貯蔵及び閉じ込め機能を特定し、その機能を達成するために必要な設備を選定する。
溢水	<p><b>【設置許可基準の解釈】</b> 想定される溢水に対し、原子炉を高温停止でき、引続き低温停止、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。</p> <p><b>【ガイド】</b> 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</p>	ガイドに記載される「重要度の特に高い安全機能を有するもの」として、設置許可基準第十二条の解釈に記載される機能を有する設備を選定する。

### 1.5.3 溢水防護及び火災防護における対象設備の比較

内部溢水防護では、「設置許可基準規則第十二条の解釈に記載される機能」を有する系統を構成する設備を選定し、溢水より防護する。

一方、内部火災防護において「設置許可基準規則第十二条の解釈に記載される機能」を有する対象系統を設置する火災区域に対し、「火災の発生防止」、「火災の早期感知」、「火災の早期消火」を実施するかにより防護対策を決定する。この各要求機能と火災防護を図る対象系統を第 1.5-2 表に整理した。

結果、火災発生時に機能要求のない系統又は火災の影響を受けない系統を除く系統に対しては、「火災の発生防止」、「火災の早期感知」、「火災の早期消火」を実施することを確認した。

なお、「重要度分類審査指針」に対応した設備毎の防護対象については、詳細を第 1.5-3 表に示す。

第 1.5-2 表 火災防護及び溢水防護対象として選定した系統

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器	対象系統	内部火災	内部溢水
原子炉の緊急停止機能	制御棒，制御棒駆動系	—	○
未臨界維持機能	制御棒	—	○
	ほう酸水注入系	—	○
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	—	○
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（原子炉停止時冷却モード）	○	○
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 高圧炉心スプレイ系	○	○
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 自動減圧系	○	○
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	○	○
原子炉内低圧時における注水機能	残留熱除去系（低圧注水モード） 低圧炉心スプレイ系	○	○
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	○	○
格納容器内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	非常用ガス処理系	○	○
格納容器の冷却機能	残留熱除去系（原子炉格納容器スプレイ冷却モード）	—	○



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器	対象系統	内部火災	内部溢水
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	—	○
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	非常用電源系	○	○
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	直流電源系	○	○
非常用の交流電源機能	非常用ディーゼル発電機	○	○
非常用の直流電源機能	直流電源系	○	○
非常用の計測制御用直流電源機能	計測制御電源系	○	○
補機冷却機能	原子炉補機冷却水系	—	○
冷却用海水供給機能	残留熱除去系海水系，非常用ディーゼル発電機海水系	○	○
原子炉制御室非常用換気空調機能	非常用換気空調系 (中央制御室換気空調系含)	○	○
圧縮空気供給機能	駆動用窒素源	—	○
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	原子炉圧力容器バウンダリ 隔離弁	○	○
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	—	○
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	安全保護系	○	○

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器	対象系統	内部火災	内部溢水
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	安全保護系	○	○
事故時の原子炉の停止状態の把握機能	計測制御機能	○	○
事故時の炉心冷却状態の把握機能	計測制御機能	○	○
事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能	放射線監視機能	○	○
事故時のプラント操作のための情報の把握機能	計測制御機能	○	○

第 1.5-3 表 東海第二発電所における「重要度分類審査指針」  
に基づく防護対象設備の抽出について

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	内部火災			内部溢水
				原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響*1	溢水による機能影響
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	原子炉圧力容器	○	—	—	—
			原子炉再循環ポンプ	○	—		
			配管, 弁	○	—		
			隔離弁	○	—	○ (一部)	○ (一部)
			制御棒駆動機構ハウジング	○	—	—	—
			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	○	—	—	—
			制御棒駆動機構カップリング	○	—		
			制御棒駆動機構ラッチ機構	○	—		

1-108

\*1 火災による影響を考慮し、重要度に応じて火災防護対策を図る対象。

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	内部火災			内部溢水			
				原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響*1	溢水による機能影響			
		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, 燃料棒支持金具, 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))	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	○	-				
				燃料棒支持金具	○	-				
				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)	○	-				
				直接関連系 (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	○	-	-	○		
				制御棒案内管	○	-				
				制御棒駆動機構	○	-				
				直接関連系 (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, アクキュムレータ, 窒素容器, 配管, 弁)	○			-	
				間接関連系 (原子炉停止系の制御棒による系)	スクラム排出容器	○			-	
		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	○	-	-	○		
				制御棒カップリング	○	-				
				制御棒駆動機構カップリング	○	-				
				直接関連系 (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)	○	-			○ (一部)	○ (一部)
				直接関連系 (ほう酸水注入系)	-	-			-	-
間接関連系 (ほう酸水注入系)	ポンプテストライン配管, 弁, テストタンク, 貯蔵タンク電気ヒータ	-	-	-	-					

\*1 火災による影響を考慮し, 重要度に応じて火災防護対策を図る対象。

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		内部火災			内部溢水	
					原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響*1	溢水による機能影響	
		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 (安全弁開機能)		○	-	-	○	
		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)	直接関連系 (逃がし安全弁 (安全弁開機能))	-	-	-	-	
			間接関連系 (逃がし安全弁 (安全弁開機能))	-	-	-	-	-	
		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)	○	-	○	○	
				直接関連系 (残留熱除去系)	熱交換器バイパス配管及び弁	○	-	-	-
				間接関連系 (残留熱除去系)	・ポンプテストライン配管, 弁, ・停止時冷却モード注入ライン試験可能逆止弁試験装置	-	-	-	-
				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)	○	-	○	○	
				直接関連系 (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	○	-	-	-	
		間接関連系 (原子炉隔離時冷却系)	・ポンプテストライン配管, 弁, ・停止時冷却モード注入ライン試験可能逆止弁試験装置 ・タービン軸封装置 ・空調機	-	-	-	-		

\*1 火災による影響を考慮し, 重要度に応じて火災防護対策を図る対象。

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	内部火災			内部溢水
				原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響*1	溢水による機能影響
			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, スプレイヘッド)	○	—		
			直接関連系 (高圧炉心スプレイ系)	○	—	○	○
			サブプレッション・プールストレナー	○	—		
			間接関連系 (高圧炉心スプレイ系)	—	—	—	—
			・ポンプテストライン配管, 弁, ・停止時冷却モード注入ライン 試験可能逆止弁試験装置 ・復水補給水系 (軸封機能)				
			逃がし安全弁 (手動逃がし機能)	○	—		
			直接関連系 (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)	○	—		
			間接関連系 (逃がし安全弁 (手動逃がし機能))	—	—	—	—
			高圧窒素ガス供給系	—	—		
			自動減圧系 (手動逃がし機能)	○	—		
			直接関連系 (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)	○	—		
			間接関連系 (自動減圧系 (手動逃がし機能))	—	—	—	—
			高圧窒素ガス供給系	—	—		

\*1 火災による影響を考慮し, 重要度に応じて火災防護対策を図る対象。

重要度分類指針			東海第二発電所					
分類	定義	機能	構造物, 系統又は機器	内部火災			内部溢水	
				原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響*1	溢水による機能影響	
		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, スプレイヘッド)	○	-	○	○
			直接関連系 (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	○	-		
			間接関連系 (低圧炉心スプレイ系)	・封水ポンプ, 封水ライン配管, 弁 ・ポンプテストライン配管, 弁 ・注入ライン試験可能逆止弁試験装置	-	-	-	-
			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), 注水ヘッド)	○	-	○	○	
			直接関連系 (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	○			-
			間接関連系 (残留熱除去系)	・封水ポンプ, 封水ライン配管, 弁 ・ポンプテストライン配管, 弁 ・注入ライン試験可能逆止弁試験装置	-	-	-	-
			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, スプレイヘッド)	○	-	○	○	
			直接関連系 (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	○			-
			間接関連系 (高圧炉心スプレイ系)	・封水ポンプ, 封水ライン配管, 弁 ・ポンプテストライン配管, 弁 ・注入ライン試験可能逆止弁試験装置	-	-	-	-

\*1 火災による影響を考慮し, 重要度に応じて火災防護対策を図る対象。

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		内部火災			内部溢水	
					原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響*1	溢水による機能影響	
			自動減圧系 (逃がし安全弁)		○	—			
			直接関連系 (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)	○	—			
			間接関連系 (自動減圧系 (逃がし安全弁))	高圧窒素ガス供給系	—	—	—	—	
		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	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)		—	—	—	—	
			直接関連系 (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		—			—
				原子炉建屋外側ブローアウトパネル		—			—
				逃がし安全弁排気管のクエンチャ		—			—
			間接関連系 (格納容器)	<ul style="list-style-type: none"> <li>不活性ガス処理系</li> <li>ドライウェル冷却系</li> <li>残留熱除去系 (サブプレッション・プール水冷却モード)</li> </ul>		—			—
			原子炉建屋原子炉棟 (ブローアウトパネル付き)		—	—			
			直接関連系 (原子炉建屋)	原子炉建屋常用換気空調系隔離弁		—			—
		ブローアウトパネル		—	—				

\*1 火災による影響を考慮し, 重要度に応じて火災防護対策を図る対象。



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		内部火災			内部溢水
					原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響*1	溢水による機能影響
			間接関連系 (原子炉建屋)	・計装用空気系	-	-		
			格納容器隔離弁及び格納容器バウンダリ配管		-	-	-	○
			直接関連系 (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)	-	-		○
			間接関連系 (格納容器隔離弁及び格納容器バウンダリ配管)	・不活性ガス処理系	-	-		-
			主蒸気流量制限器		-	-		-
			残留熱除去系(格納容器スプレィ冷却モード)(ポンプ, 熱交換器, サプレッション・プール, サプレッション・プールからスプレィ先(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, スプレィヘッド(ドライウェル及びサプレッション・プール))		-	-		○
			直接関連系 (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・プールストレナー	-	-	-	
			直接関連系 (残留熱除去系)	・封水ポンプ, 封水ライン配管, 弁 ・ポンプテストライン配管, 弁	-	-	-	
			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)		-	-	-	○
			直接関連系 (原子炉建屋ガス処理系)	乾燥装置(乾燥機能部分)	-	-	○	
				排気筒(原子炉建屋ガス処理系排気管の支持機能)	-	-	-	
			間接関連系 (原子炉建屋ガス処理系)	・フィルタ装置スペースヒーター系	-	-	○	
			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)		-	-	○	
			直接関連系 (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)	-	-	○	

\*1 火災による影響を考慮し, 重要度に応じて火災防護対策を図る対象。

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		内部火災			内部溢水	
					原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響*1	溢水による機能影響	
			間接関連系 (可燃性ガス濃度制御系)	-	-	-	-	-	
			遮蔽設備 (原子炉遮蔽壁, 一次遮蔽壁, 二次遮蔽壁)		-	-	-	-	
MS-1	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	○	-	○	○	
				・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	○	-			
		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)	○	-	○	○
				直接関連系 (非常用所内電源系)	燃料系 (軽油貯蔵タンク～機関)	○	-		○
					始動用空気系 (機関～空気だめ)	○	-		○
					吸気系	○	-		○
					冷却水系	○	-		○
				間接関連系 (非常用所内電源系)	・ディーゼル発電機燃料輸送系 ・軽油貯蔵タンク ・始動用空気系 (空気圧縮機から始動用空気だめまで) ・排気配管	○	-		○
					中央制御室及び中央制御室遮蔽	○	-		-
				直接関連系 (中央制御室及び中央制御室遮蔽)	-	-	-		-
間接関連系 (中央制御室及び中央制御室遮蔽)	-	-	-	-					
	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, ダクト及びダンプ)	○	-	○					
直接関連系 (中央制御室換気空調系)	-	-	-	-					

\*1 火災による影響を考慮し, 重要度に応じて火災防護対策を図る対象。

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		内部火災			内部溢水
					原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響*1	溢水による機能影響
			間接関連系 (中央制御室換気空調系)	-	-	-		-
			残留熱除去系海水系 (ポンプ, 熱交換器, 配管, 弁 (MS-1 関連))		○	-		○
			直接関連系 (残留熱除去海水系)	ストレーナ (異物除去機能を司る部分), 取水路	○	-		○
			間接関連系 (残留熱除去海水系)	・取水路スクリーン	○	-		-
			非常用ディーゼル発電機海水系 (ポンプ, 配管, 弁)		○	-		○
			直接関連系 (非常用ディーゼル発電機海水系)	ストレーナ (異物除去機能を司る部分), 取水路	○	-		○
			間接関連系 (非常用ディーゼル発電機海水系)	・取水路スクリーン	○	-		-
			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))		○	-		○
			直接関連系 (直流電源系)	-	-	-		-
			間接関連系 (直流電源系)	・充電器 ・蓄電池室排気系	○	-		○
			計装制御電源 (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))		○	-		○
			直接関連系 (計装制御電源)	-	-	-		-
			間接関連系 (計装制御電源)	・充電器 ・蓄電池室排気系	○	-		○
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	1) 原子炉冷却材を内蔵する機能	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)	-	-	-	-
				主蒸気系	-	-	-	-

\*1 火災による影響を考慮し, 重要度に応じて火災防護対策を図る対象。

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	内部火災			内部溢水			
				原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響*1	溢水による機能影響			
	ある構築物, 系統及び機器		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。)	放射性廃棄物処理系 (活性炭式希ガスホールドアップ装置)	—	○	—	○
						間接関連系 (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)	—	○		
						間接関連系 (使用済燃料プール)	—	○		
						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	—	—					
			直接関連系 (燃料取扱設備)	—	—					
			間接関連系 (燃料取扱設備)	—	—					
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)	○	○	—	○			
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)	—	○	—	○		
				直接関連系 (残留熱除去系)	—	○		○		
				直接関連系 (残留熱除去系)	—	○		○		
				直接関連系 (残留熱除去系)	—	○		○		
	2) 放射性	放射性気体廃棄	放射性気体廃棄物処理系 (オフガス系) 隔離弁	—	○	—	○			

\*1 火災による影響を考慮し, 重要度に応じて火災防護対策を図る対象。

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		内部火災			内部溢水		
					原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響*1	溢水による機能影響		
		物質放出の防止機能	物処理系の隔離弁, 排気筒 (非常用ガス処理系排気筒の支持機能以外)	排気筒 (原子炉建屋ガス処理系配管の支持機能以外の部分)		-	○			
				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		-	○		-	○
				直接関連系 (原子炉建屋)	原子炉建屋常用換気空調系隔離弁	-	○			
			間接関連系 (原子炉建屋)	-	○					
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	2) 放射性物質放出の防止機能	燃料集合体落下事故時放射能放出を低減する系	原子炉建屋ガス処理系		-	○	-	○	
				直接関連系 (原子炉建屋ガス処理系)	乾燥装置 (乾燥機能部分)	-	○		○	
				間接関連系 (原子炉建屋ガス処理系)	排気筒 (原子炉建屋ガス処理系配管の支持機能)	-	○		-	
					・フィルタ装置スペースヒータ	-	○		○	
	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		○	-	○	○	
				・原子炉水位 (広帯域, 燃料域)		○	-	○	○	
				・原子炉圧力		○	-	○	○	
				・原子炉格納容器圧力		○	-	○	○	
・サブプレッション・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)		○	-	○	○					
			[冷温停止への移行]							
			・原子炉圧力	○	-	○	○			
			・原子炉水位 (広帯域)	○	-	○	○			
			[サブプレッション・プール冷却]							
			・原子炉水位 (広帯域, 燃料域)							
			・サブプレッション・プール水温度							
			[ドライウエルスプレイ]							
			・原子炉水位 (広帯域, 燃料域)	-	-	-	○			
			・原子炉格納容器圧力	-	-	-	○			
			[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							
			2) 異常状態の緩和機能	BWRには対象機能なし	-	-	-	-		

\*1 火災による影響を考慮し, 重要度に応じて火災防護対策を図る対象。

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	内部火災			内部溢水		
				原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響*1	溢水による機能影響		
		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) 異常状態の起回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)	原子炉冷却圧力バウンダリから除外される計装等の小口径配管	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	原子炉冷却材再循環系	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)				—	—		
		間接関連系(液体廃棄物処理系)	・サンブ, ポンプ, 配管, 弁, ろ過脱塩装置, 濃縮装置			—	—		
		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))				—	—		
		間接関連系(固体廃棄物処理系)	・ポンプ, 配管, 弁			—	—		
		新燃料貯蔵庫	新燃料貯蔵ラック			—	—		
		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。)	蒸気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)		—	—	—	—
発電機及びその励磁装置	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)				—	—				
直接関連系(蒸気タービン)	主蒸気系(主蒸気/駆動源)		—	—					
	タービン制御系		—	—					

\*1 火災による影響を考慮し、重要度に応じて火災防護対策を図る対象。

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		内部火災			内部溢水	
					原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響*1	溢水による機能影響	
			タービン潤滑油系		-	-			
			間接関連系 (蒸気タービン)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蒸気乾燥器</li> <li>・湿分分離器</li> <li>・タービングランド蒸気系</li> <li>・タービン補助蒸気系 (SJAE)</li> </ul>	-	-			
			復水系 (復水器を含む) (復水器, 復水ポンプ, 配管/弁)		-	-			
			直接関連系 (復水系 (復水器を含む))	復水器空気抽出系 (蒸気式空気抽出系, 配管/弁)	-	-			
			間接関連系 (復水系 (復水器を含む))	-	-	-			
			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)		-	-			
			直接関連系 (給水系)	駆動用蒸気	-	-			
			間接関連系 (給水系)	-	-	-			
			循環水系 (循環水ポンプ, 配管/弁)		-	-			
			直接関連系 (循環水系)	取水設備 (屋外トレンチを含む)	-	-			
		間接関連系 (循環水系)	放水路	-	-				
		4) 電源供給機能 (非常用を除く。)	蒸気タービン 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	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))		-	-	-	-
				計装制御電源系 (電源装置から常用計装制御装置までの配電設備及び電路 (MS-1 関連以外))		-	-	-	-
				送電線		-	-	-	-
				変圧器 (所内変圧器, 起動変圧器, 予備変圧器, 電路)		-	-	-	-
				直接関連系 (変圧器)	油劣化防止装置	-	-		
					冷却装置	-	-		
				間接関連系 (変圧器)	-	-	-		
		開閉所 (母線, 遮断器, 断路器, 電路)		-	-				
5) ブラント計測・制	原子炉制御系 (制御棒価値ミニマ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉制御系 (制御棒価値ミニマイザを含む。)</li> <li>・原子炉核計装</li> </ul>		-	-	-	-		

\*1 火災による影響を考慮し、重要度に応じて火災防護対策を図る対象。

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	内部火災			内部溢水	
				原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響*1	溢水による機能影響	
		御機能(安全保護機能を除く。)	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)		-	-	-
				直接関連系 (補助ボイラ設備)	電気設備 (変圧器)	-	-	-
				間接関連系 (補助ボイラ設備)	・重油移送系	-	-	-
				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)		-	-	-
				直接関連系 (計装用圧縮空気設備)	後部冷却器	-	-	-
					気水分離機	-	-	-
					空気貯槽	-	-	-
				間接関連系 (計装用圧縮空気設備)	-	-	-	-
				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)		-	-	○
				直接関連系 (原子炉補機冷却水系)	サージタンク	-	-	-
				間接関連系 (原子炉補機冷却水系)	-	-	-	-
				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)		-	-	-
				直接関連系 (タービン補機冷却水系)	サージタンク	-	-	-
		間接関連系 (タービン補機冷却水系)	-	-	-	-		
		補機冷却海水系 (補機冷却海水ポンプ, 配管/弁, ストレーナ)		-	-	-		

\*1 火災による影響を考慮し, 重要度に応じて火災防護対策を図る対象。



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		内部火災			内部溢水
					原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響*1	溢水による機能影響
			復水補給水系 (復水移送ポンプ, 配管/弁)		-	-		○
			間接関連系 (復水補給水系)	-	-	-	-	
	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	-	-	-	-	-
			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)		-	-		
			直接関連系 (逃がし安全弁 (逃がし弁機能))	原子炉圧力容器からの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)	-	-	-	-
			間接関連系 (逃がし安全弁 (逃がし弁機能))	高圧窒素ガス供給系	-	-	-	-
			タービンバイパス弁		-	-	-	-
			直接関連系 (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	-	-	-	-
駆動用油圧源 (アキュムレータ, アキュムレータからター	-	-		-	-			

\*1 火災による影響を考慮し, 重要度に応じて火災防護対策を図る対象。

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		内部火災			内部溢水	
					原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響*1	溢水による機能影響	
				ビンバイパス弁までの配管, 弁)					
			間接関連系 (タービンバイパス弁)	駆動用油圧系	-	-			
		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)	-	-	-	-	
	直接関連系 (制御棒駆動水圧系)			ポンプサクションフィルタ	-	-			
	ポンプミニマムフローライン配管, 弁			-	-				
	間接関連系 (制御棒駆動水圧系)			-	-	-			
				原子炉隔離時冷却系(ポンプ, タービン, 復水貯蔵タンク, 復水貯蔵タンクから注水先までの配管, 弁)	-	-	-	-	
				ポンプサクションフィルタ	-	-			
				直接関連系 (原子炉隔離時冷却系)	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	-	-			

\*1 火災による影響を考慮し, 重要度に応じて火災防護対策を図る対象。

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	内部火災			内部溢水	
				原子炉の安全停止	放射性物質の貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響 *1	溢水による機能影響	
2) 異常状態への対応上必要な構築物, 系統及び機器	4) 原子炉冷却材の再循環流量低下の緩和機能	原子炉再循環ポンプMGセット	原子炉再循環ポンプMGセット	-	-	-	-	
		5) タービントリップ	BWRには該当機能なし	-	-	-	-	
	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		-	-	-	-
			直接関連系 (緊急時対策所)	情報収集設備	-	-		-
				通信連絡設備	-	-		-
				資料及び機材	-	-		-
				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		-	-		○ (一部)
			事故時監視計器の一部		-	-		○ (一部)
			消火系 (水消火設備, 泡消火設備, 二酸化炭素消火設備, 等)		-	-		-
			直接関連系 (消火系)	消火ポンプ (電動及びディーゼル駆動)	-	-		-
				ろ過水タンク, 多目的タンク	-	-		-
				火災検出装置 (受信機含む)	-	-		-
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)	-	-		-				

\*1 火災による影響を考慮し, 重要度に応じて火災防護対策を図る対象。

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		内部火災			内部溢水
					原子炉の 安全停止	放射性物質の 貯蔵又は閉じ込め	火災による機能影響 *1	溢水による機能影響
			安全避難通路		-	-		-
			直接関連系 (安全避難通路)	安全避難用扉	-	-		-
			非常用照明		-	-		-

\*1 火災による影響を考慮し、重要度に応じて火災防護対策を図る対象。

## 2.1 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 2.1-1 表に示す。なお、静的機器の機能喪失高さの確認について 9.14 項に示す。

第 2.1-1 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	サンプクーラ (3A)	×	○
		内	サンプクーラ (3B)	×	○
		内	サンプクーラ (4A)	×	○
		内	サンプクーラ (4B)	×	○

第2.1-1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	C UW循環ポンプ (A) シールクーラ	×	○
		内	C UW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	スクラム排水水容器 (I)	×	○
		内	スクラム排水水容器 (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 2.1-1 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 2.1-1 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 (燃料デイトンク)	○	—
		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 (燃料デイトンク)	○	—
		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 (燃料デイトンク)	○	—
		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2.1-1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 2.1-1 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 2.1-1 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	再生ガスブロウ (A)	×	×
		内	再生ガスブロウ (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	スパージングブロウ入口冷却器	×	×
		内	スパージングブロウ出口冷却器	×	×
		内	スパージングブロウ	×	×
		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 2.1-1 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 (5 A)	×	×
		内	給水加熱器 (5 B)	×	×
		内	給水加熱器 (5 C)	×	×
		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) モータークーラ	×	×
		内	HPCP (B) モータークーラ	×	×
		内	HPCP (C) モータークーラ	×	×
		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 2.1-1 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 <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	×	×
		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	×	×
内	配管 (タービン建屋基礎マット～復水器廻り隔離弁 及び復水器バイパス弁迄)	×	○		
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)	×	×

第2.1-1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 (1 B)	×	×
		内	給水加熱器 (1 C)	×	×
		内	給水加熱器 (2 A)	×	×
		内	給水加熱器 (2 B)	×	×
		内	給水加熱器 (2 C)	×	×
		内	給水加熱器 (6 A)	×	×
		内	給水加熱器 (6 B)	×	×
		内	給水加熱器 (6 C)	×	×
		内	グラント蒸気蒸発器 (4 Sエバポレータ)	×	×
		内	グラント蒸気蒸発器 (4 Sエバポレータ) ドレンタンク	×	×
		内	グラント蒸気復水器	×	×
		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 (3 1)	×	×
		内	サンプルラック (B 2 2-Z 0 0 1)	×	×
		内	サンプルラック (3 3)	×	×
		内	サンプルラック (3 0)	×	×
		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 (A 1)	×	×
		内	油冷却器No. 1 (B 1)	×	×
内	油冷却器No. 2 (A 2)	×	×		
内	油冷却器No. 2 (B 2)	×	×		

第 2.1-1 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	補助油タンク	×	×
		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 (2 A)	×	×
		内	補助ボイラ (2 B)	×	×
		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トンク	×	×
		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)	×	×



第2.1-1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 (HC 2-1)	×	×
		内	タービン建屋送風機ヒーティングコイル (HC 2-2)	×	×
		内	原子炉建屋換気系送風機ヒーティングコイル (HC 2-3)	×	×
		内	原子炉建屋換気系送風機ヒーティングコイル (HC 2-4)	×	×
		内	廃棄物処理棟給気ファンヒーティングコイル (HC 2-5)	×	×
		内	廃棄物処理棟給気ファンヒーティングコイル (HC 2-6)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-1)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-2)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-3)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-4)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-5)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-6)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-7)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-8)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-10)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-11)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-12)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-15)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-16)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-17)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-19)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-20)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-21)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-22)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-23)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-29)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-30)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-31)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-32)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-33)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-34)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-35)	×	×
		内	ユニットヒータ (UH 2-36)	×	×

第2.1-1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 (UH2-37)	×	×
		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)	×	×

第2.1-1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-1)	×	×
		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	×	×
海水ボ ンプエ リア	屋外	外	ASW ポンプ(A)	×	○
		外	ASW ポンプ(B)	×	○
		外	ASW ポンプ(C)	×	○
		外	RHRS ポンプ(A)	○	—
		外	RHRS ポンプ(B)	○	—
		外	RHRS ポンプ(C)	○	—
		外	RHRS ポンプ(D)	○	—
		外	DGSW ポンプ(2C)	○	—
		外	DGSW ポンプ(2D)	○	—
		外	HPCS-DGSW ポンプ	○	—
		外	配管	○	○
		外	配管 (補機冷却系海水配管, 所内用水系配管)	×	○

\*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。

## 2.2 溢水経路のモデル図

### 2.2.1 溢水防護区画内漏えいにおける溢水経路

溢水防護区画内漏えい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。詳細は9.4項に示す。

① 評価対象区画の床面開口部にあつては、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つては、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つて、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つて、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。

## 2.2.2 溢水防護区画外漏えいにおける溢水経路

溢水防護区画外漏えいでの溢水経路の評価を行う場合、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 $S_s$ 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

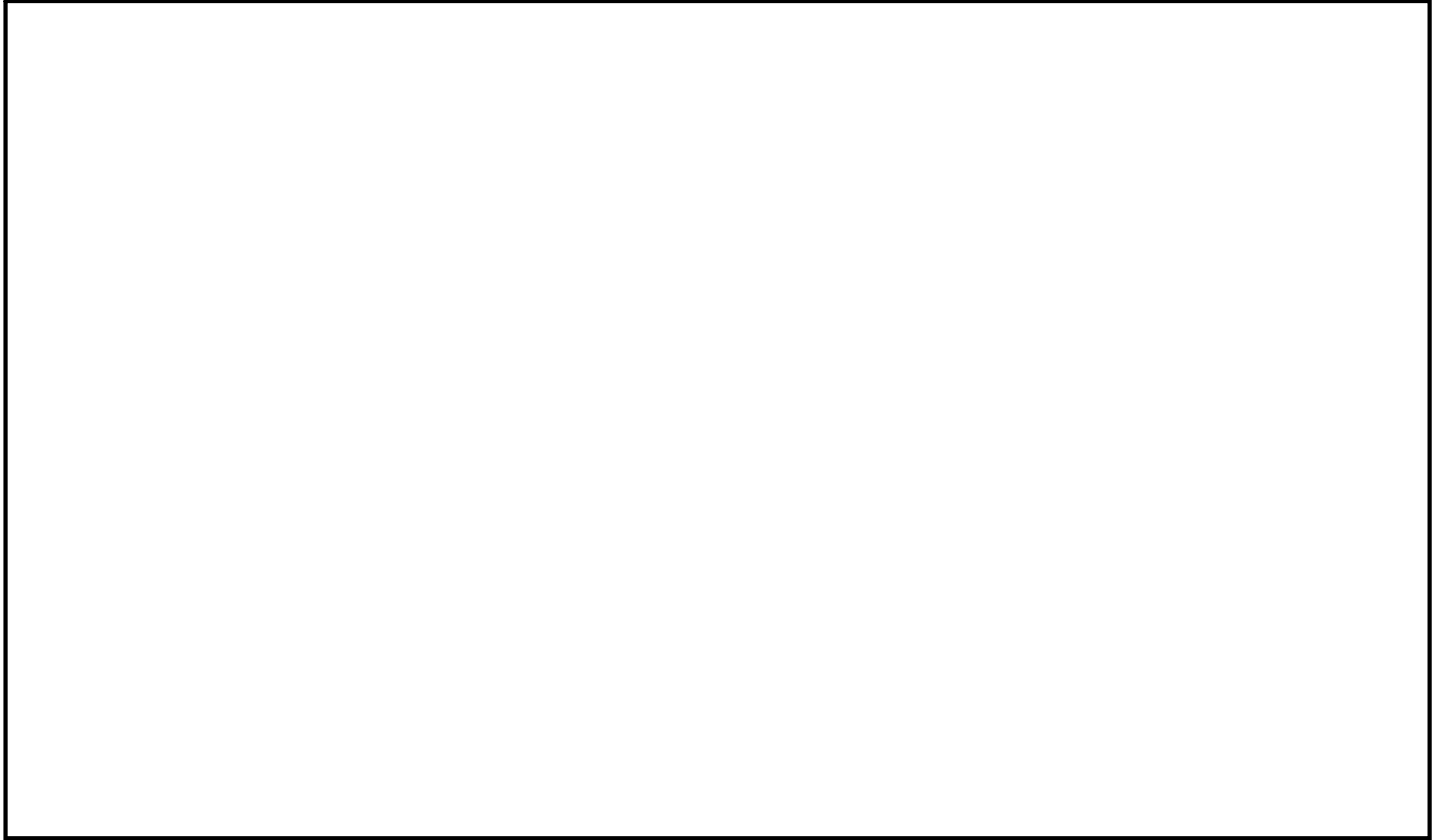
与えないことを確認する。基準地震動 $S_s$ による地震力に対し健全性を確認できる壁については、その効果を考慮する。

g. 排水設備

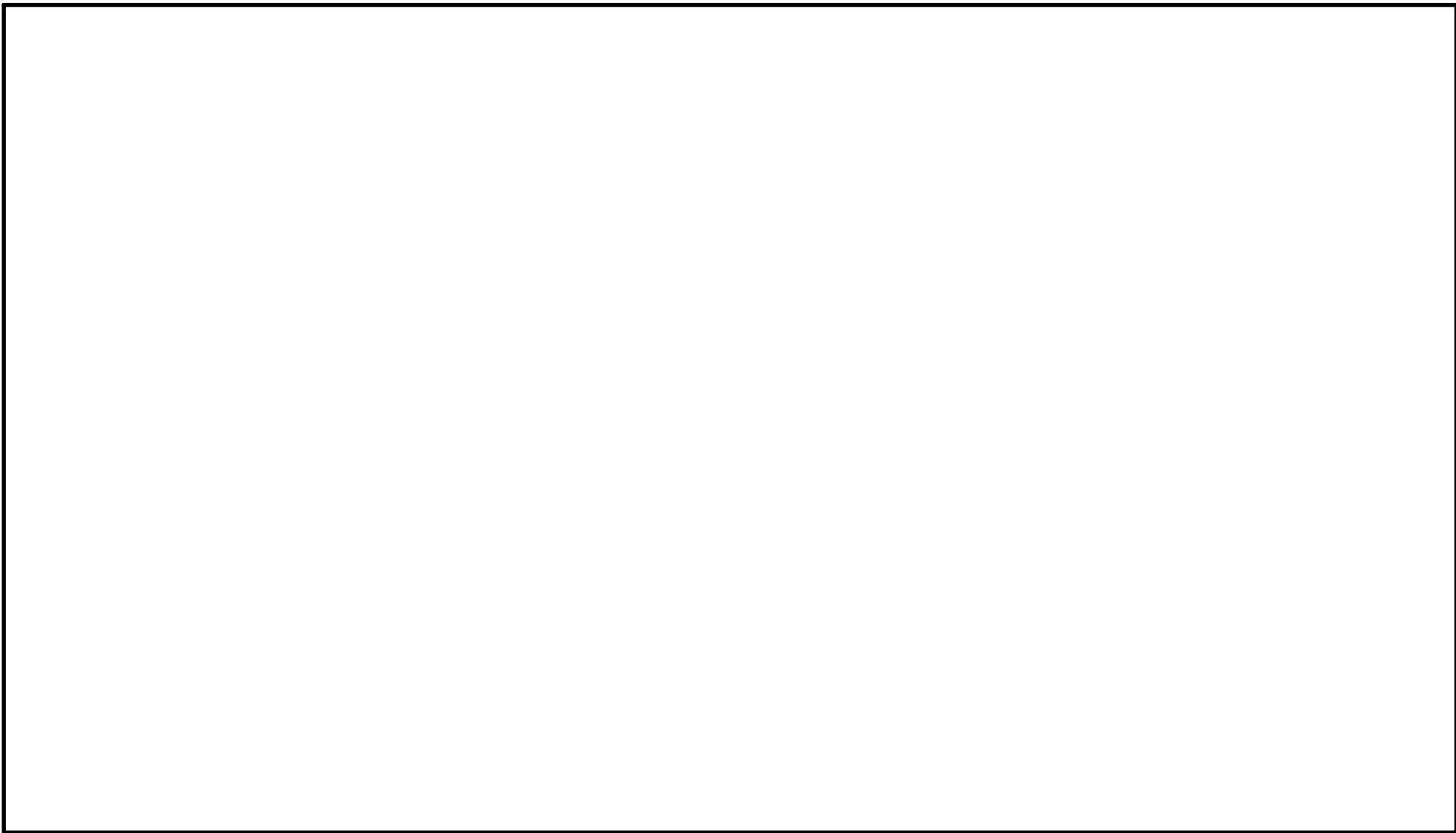
評価対象区画に排水設備が設置されている場合であっても、当該区画の排水は考慮しない。ただし、溢水防護対策として排水設備を設置することが設計上考慮されており、明らかに排水が期待できることを定量的に確認できる場合には、当該区画からの排水を考慮する。

2.2.3 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・隔壁等による区分分離は考慮する。

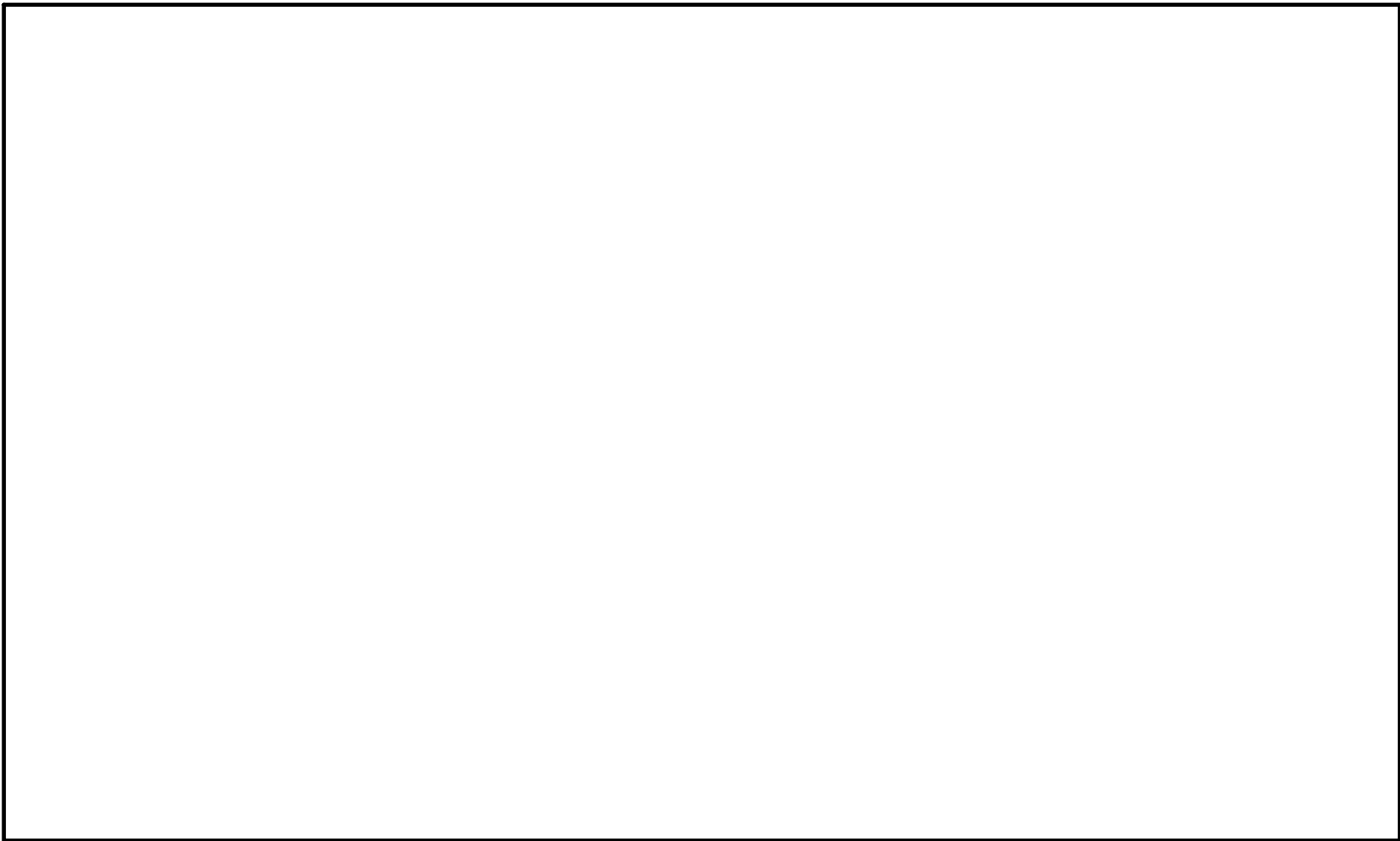


第 2.2-1 図 浸水防護区画の配置図

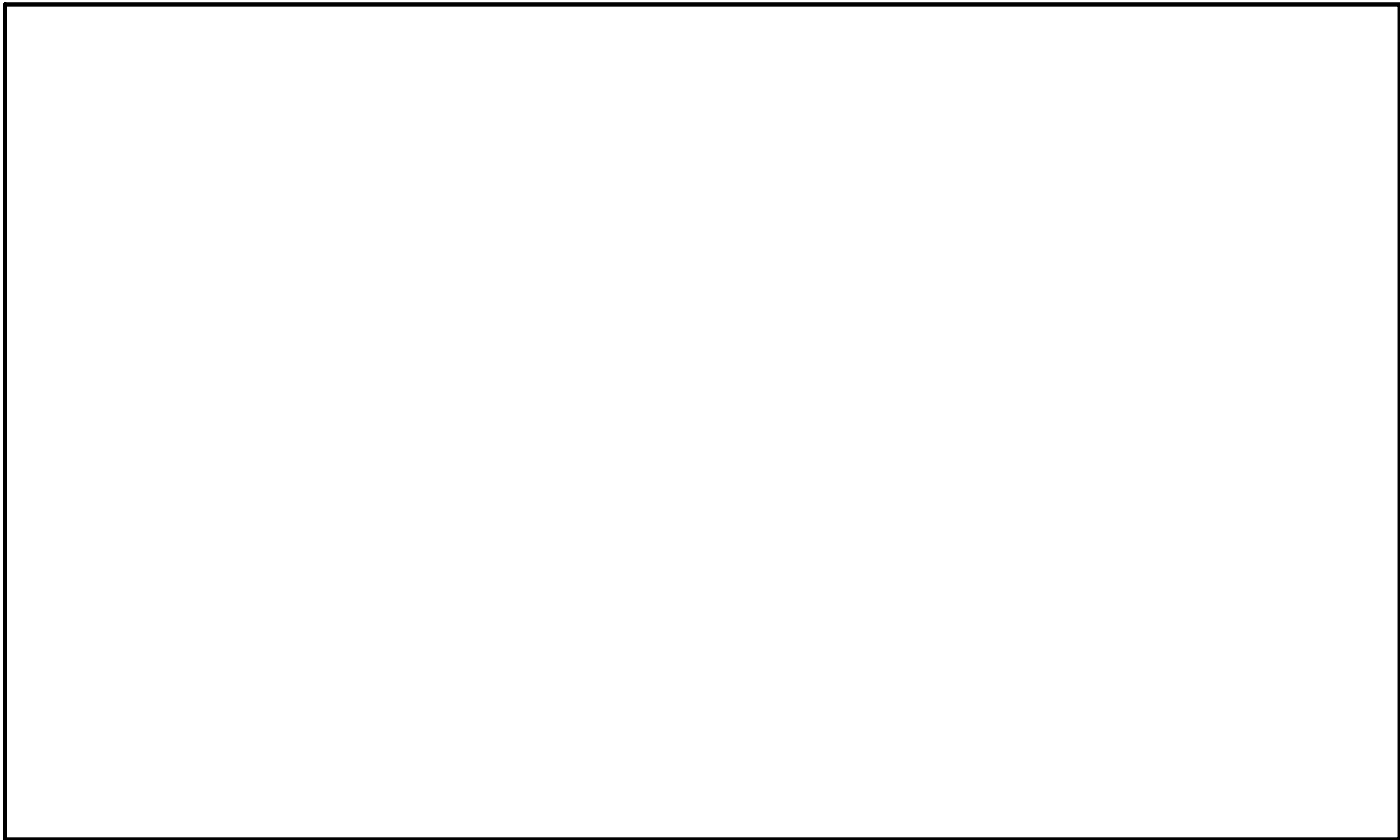


第 2.2-2 図 東海第二発電所にて評価すべき開口部等





第 2.2-3 図 溢水経路モデル図 (対策前現況モデル)



第 2. 2-4 図 溢水経路モデル図 (対策後状況)

## 2.3 想定破損による没水影響評価（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。

### 2.3.1 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 2.3-1 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 2.3-1 表 対象区画の溢水想定

考慮すべき溢水源	溢水量(m <sup>3</sup> )	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	—

2.3.2 ケース2

○溢水発生区画

: 原子炉建屋 4階 (RB-4-1)

○溢水源

: RB-4-1 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 2.3-2 表にまとめる。  
これより最も溢水量の大きい原子炉補機冷却系を溢水源として設定する。

第 2.3-2 表 対象区画の溢水想定

考慮すべき溢水源	溢水量(m <sup>3</sup> )	代表溢水源
原子炉補機冷却系	298	○
燃料プール冷却浄化系	83	—
原子炉隔離時冷却系	288	—
残留熱除去系	190	—
屋内消火系	33	—
復水・純水移送系	144	—

### 2.3.3 ケース3

○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 2.3-3 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 2.3-3 表 対象区画の溢水想定

考慮すべき溢水源	溢水量(m <sup>3</sup> )	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	—

### 2.3.4 ケース4

○溢水発生区画

: 原子炉建屋 5階 (RB-5-6)

○溢水源

: RB-5-6 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 2.3-4 表にまとめる。これより最も溢水量の大きい復水・純水移送系を溢水源として設定する。

第 2.3-4 表 対象区画の溢水想定

考慮すべき溢水源	溢水量(m <sup>3</sup> )	代表溢水源
復水・純水移送系	133	○
原子炉冷却材浄化系	54	—

### 2.3.5 溢水伝播評価

溢水伝播モデルを用いて、2.3.1～2.3.4 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 2.3-1 図、第 2.3-3 図、第 2.3-5 図、第 2.3-7 図に段階毎の溢水水位の評価結果、第 2.3-2 図、第 2.3-4 図、第 2.3-6 図、第 2.3-8 図に溢水伝播経路概略図、及び第 2.3-5 表～第 2.3-12 表に没水影響評価結果を示す。



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 <sup>3</sup> )		382.00	
面積(m <sup>2</sup> )		246.40	
溢水水位(m)		0.10	
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	0.10	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)	没水判別高さ (裕度0.2m 考慮) <sup>※1</sup> (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)系サブプレッションブースプレイ弁	E12-F027A(MO)	0.10	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	○		
	MSTV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	○		
	サブプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-3(AO)		0.40	○		
	サブプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-4(AO)		1.13	○		
	サブプレッション・チェンバージャケット	2-26B-5(AO)		0.56	○		
	サブプレッション・チェンバージャケットガス供給弁	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 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)

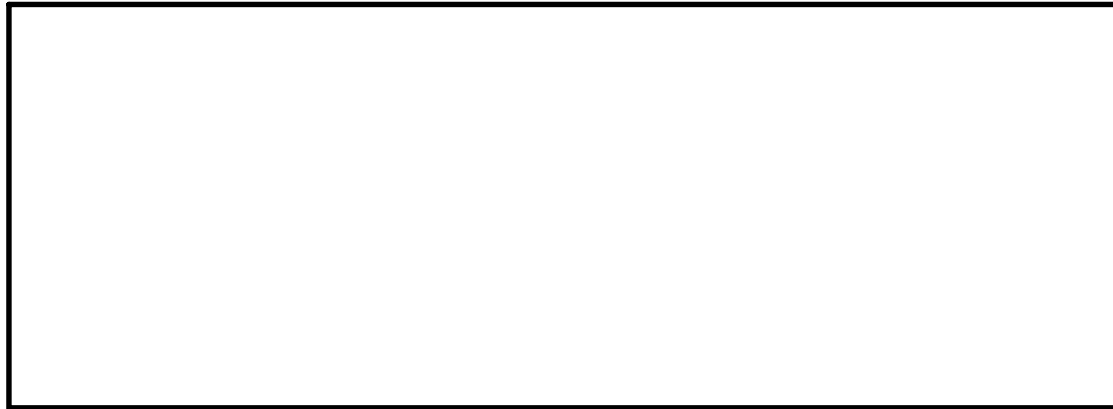


内部溢水伝播範囲

二次伝播評価				区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	没水判別高さ (裕度0.2m 考慮) <sup>※1</sup> (m)	没水 判定	備考	機能喪失系統
評価対象区画	溢水量(m <sup>3</sup> )	面積(m <sup>2</sup> )	溢水水位(m)		設備名称	機器番号					
RB-1-6	382.00	0.90	0.10	RB-1-6	-	-	0.10	-	○		
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	0.30	無								
二次伝播評価				RB-B1-1	防護対象設備		0.10	0.10	○		
評価対象区画	溢水量(m <sup>3</sup> )	面積(m <sup>2</sup> )	溢水水位(m)		設備名称	機器番号					
RB-B1-1	382.00	219.60	0.10		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)					
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、その開口の堰高さ(0.10m)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		CAMS (A) 冷却水入口弁 (RHRS (A)系)	3-12F101A(MO)					
RB-B1-9	堰・扉	0.20	無		CAMS (A) 冷却水出口弁 (RHRS (A)系)	3-12F102A(MO)					
RB-B1-5	堰	0.30	無		RCW 機器冷却器行き弁	7-9V31(MO)					
					RHR (A)系ミニフロー弁	E12-F064A(MO)					
					RHR DIV-1 計装ラック	H22-P018					
					MCC 2C-3	MCC 2C-3					
					MCC 2C-5	MCC 2C-5					
					直流125V MCC 2A-1	125V DC MCC 2A-1					
					核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F010B(AO)					
					核分裂生成物モニタ系サンプリング弁	E31-F011B(AO)					
					RCIC タービン排気弁	E51-F068(MO)					
					RCIC 真空ポンプ出口弁	E51-F069(MO)					
					RCIC DIV-1 計装ラック	H22-P017					
					LPSC 計装ラック	H22-P001					
				ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V81(電磁弁)						
				ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V82(電磁弁)						
				ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V83(電磁弁)						
				ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V84(電磁弁)						
				ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V85(電磁弁)						
				ドライウェル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V86(電磁弁)						
				格納容器酸素分析系排気弁	25-51E1(電磁弁)						
				格納容器酸素分析系排気弁	25-51E2(電磁弁)						

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

第 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 <sup>3</sup> )	382.00		
面積(m <sup>2</sup> )	36.90		
溢水水位(m)	4.99		
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 <sup>3</sup> )	382.00		
面積(m <sup>2</sup> )	18.00		
溢水水位(m)	4.99		
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

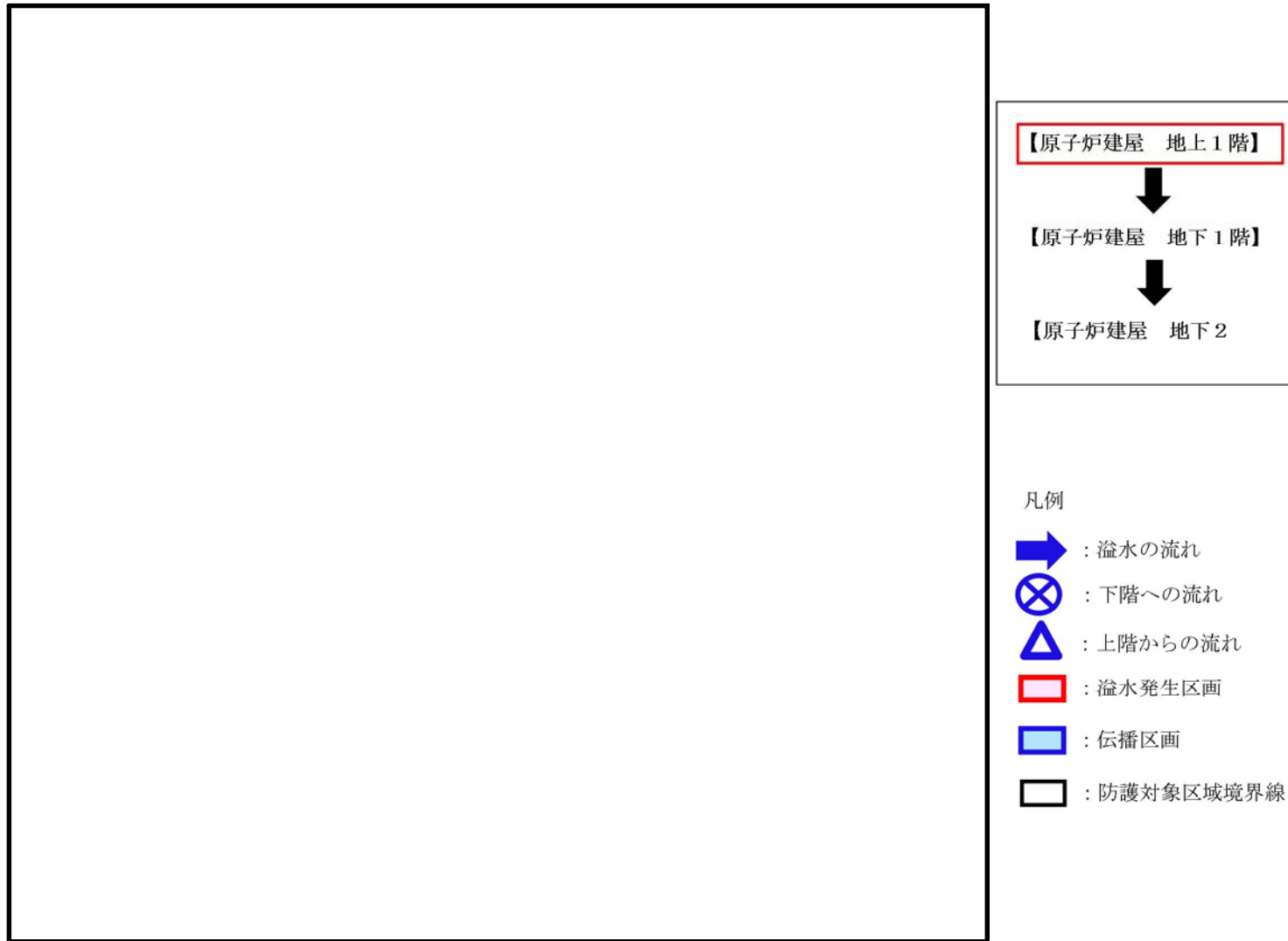
三次伝播評価			
評価対象区画	RB-B2-12		
溢水量(m <sup>3</sup> )	382.00		
面積(m <sup>2</sup> )	21.70		
溢水水位(m)	4.99		
RB-B2-13とRB-B2-12の境界は堰(0.30m)であり、RB-B2-13とRB-B2-11の境界は堰(0.30m)及び流出入可能な扉へ改造することから、溢水量をRB-B2-11～13の合計面積で割った水位を算出。			
接続区画への伝播有無判定			
接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
無し			

区画番号	防護対象設備		溢水水位(m)	没水判別高さ(裕度0.2m考慮) <sup>※1</sup> (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 ボンプ室空調機	HVAC-AH2-3	4.99	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 ボンプ	LPCS-PMP-C001	4.99	2.48	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
	LPCS ボンプ入口弁	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	—	—	4.99	—	—		

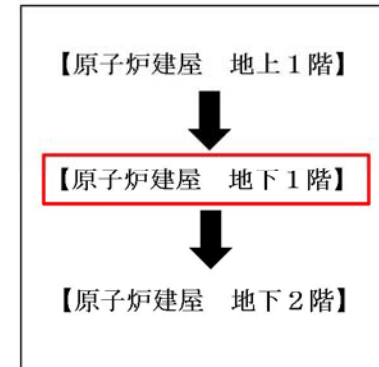
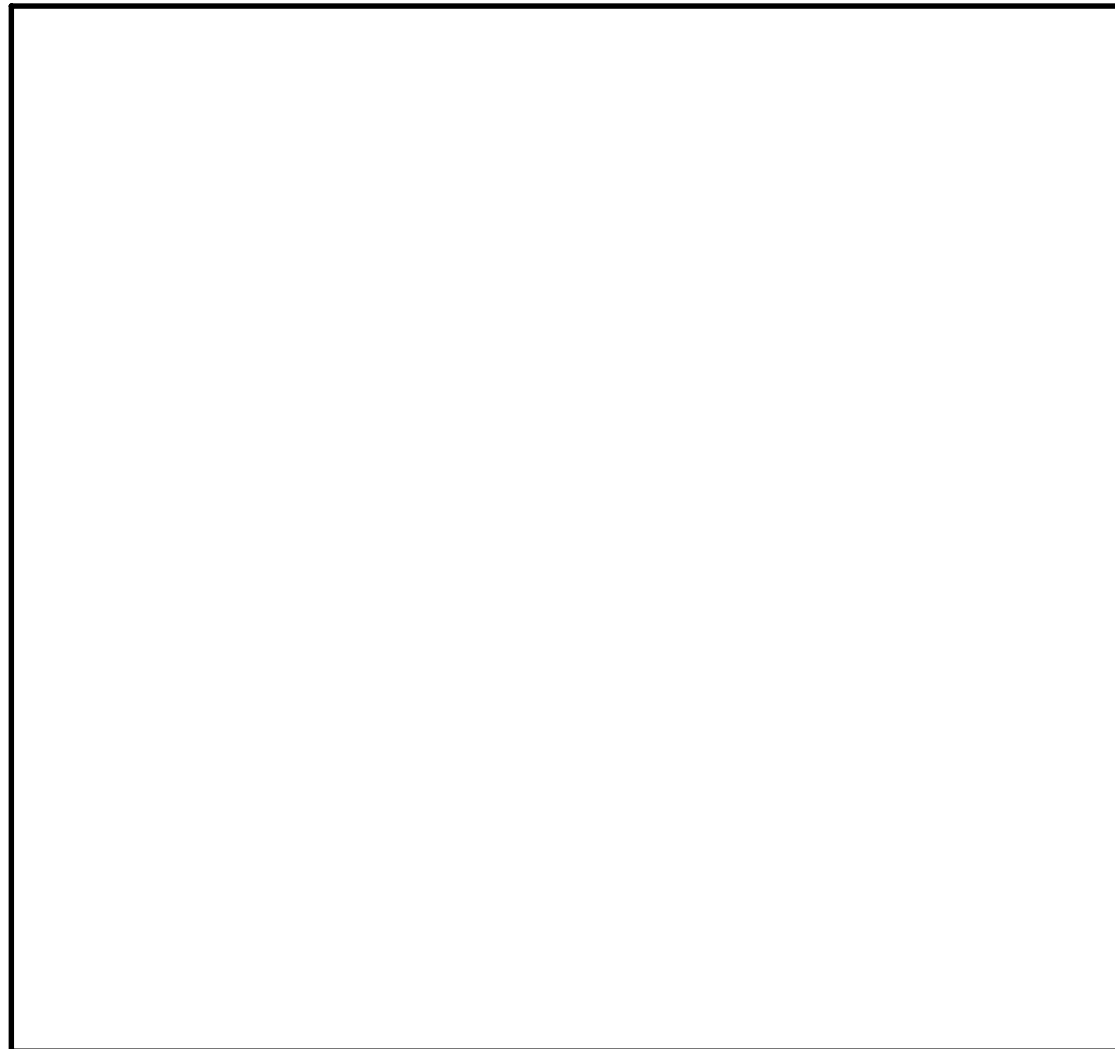
※1：各機器の機能喪失高さから床勾配及び揺らぎを考慮した値(0.2m)を差し引いた値

第 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)





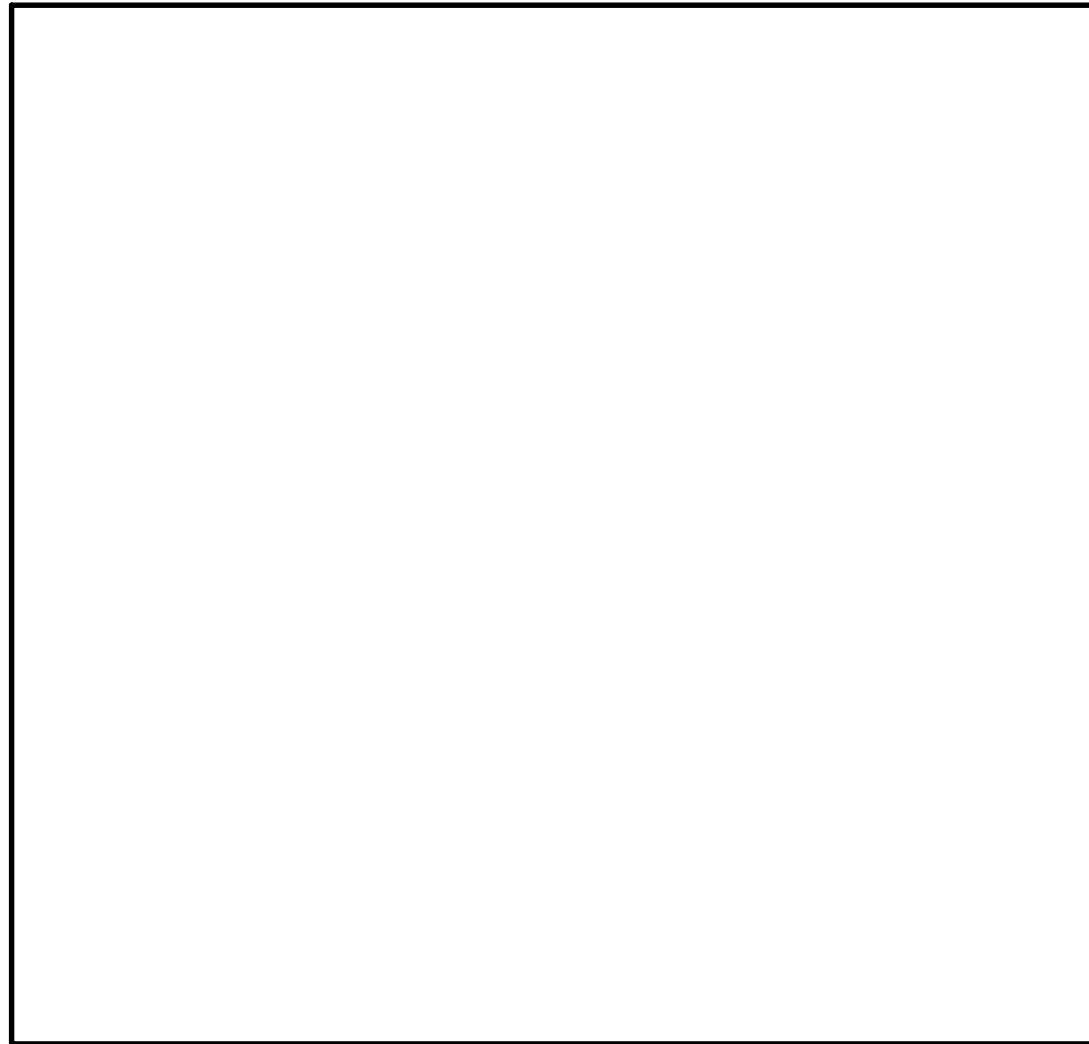
第 2.3-2 図 溢水伝播経路概略図 (ケース 1) (代表例 : 1 / 3)



凡例

-  : 溢水の流れ
-  : 下階への流
-  : 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 2.3-2 図 溢水伝播経路概略図 (ケース 1) (代表例 : 2 / 3)



凡例

-  : 溢水の流れ
-  : 下階への流
-  : 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 2.3-2 図 溢水伝播経路概略図 (ケース 1) (代表例 : 3 / 3)

第 2.3-5 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)	没水判別高 さ(裕度0.2m 考慮) <sup>※1</sup> (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)系サブプレッションプールのスプレイ弁	E12-F027A(MO)	0.10	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	○		
	サブプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-3(AO)		0.40	○		
	サブプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-4(AO)		1.13	○		
	サブプレッション・チェンババージ弁	2-26B-5(AO)		0.56	○		
	サブプレッション・チェンバN2ガス供給弁	2-26B-6(AO)		1.33	○		
RB-1-6	-	-	0.10	-	○		
RB-B1-1	CAMS (A) サブプレッションプール計装ドレン出口隔離弁	D23-F004A(MO)	0.10	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	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V81(電磁弁)		1.00	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V82(電磁弁)		0.40	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V83(電磁弁)		0.40	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V84(電磁弁)		1.00	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V85(電磁弁)		1.60	○		
	ドライウエ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	4.99	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	4.99	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	-	-	4.99	-	-		

※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 2.3-6 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<sup>3</sup>)

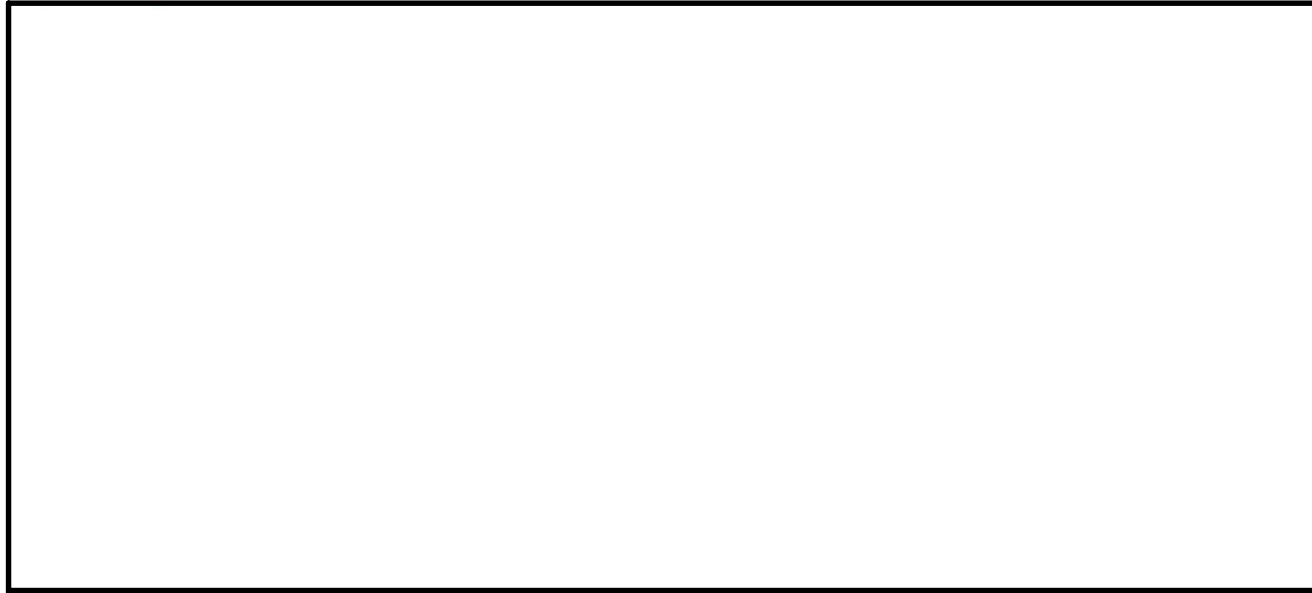
総合判定	○
評価方法 ※1	①

備考：RHR(A)系の破損想定のためRHR(A)系及びFCIS(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）



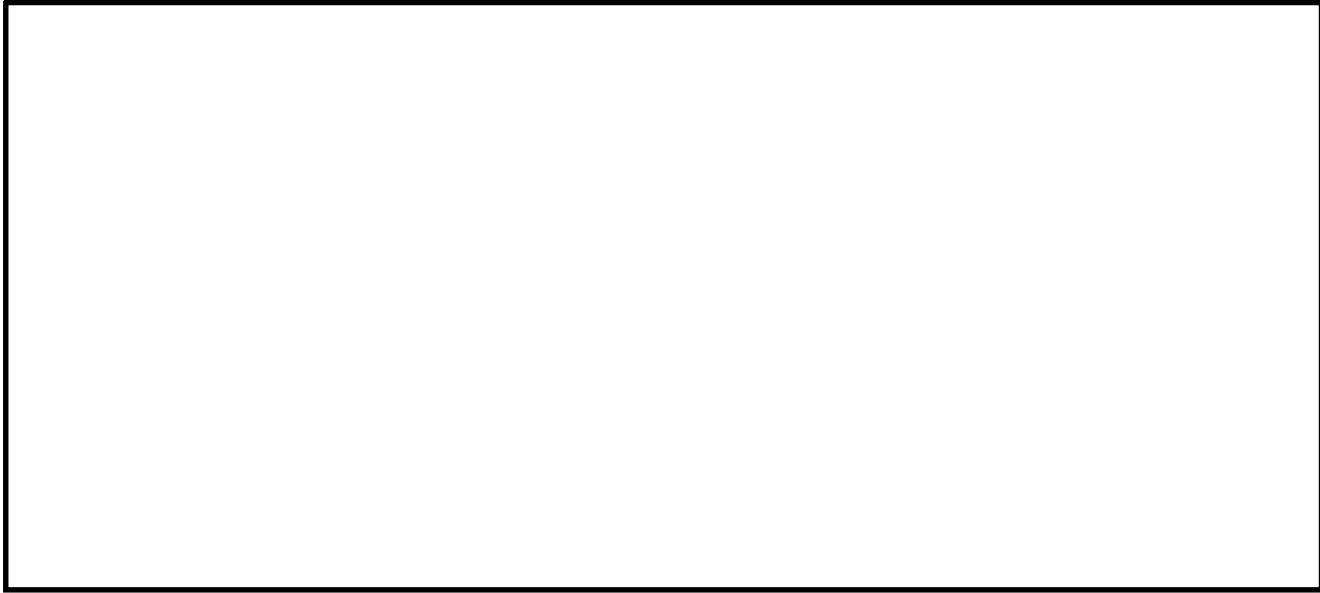
内部溢水伝播範囲

一次伝播評価			
評価対象区画	RB-4-1		
溢水量(m <sup>3</sup> )	298.00		
面積(m <sup>2</sup> )	196.9		
溢水水位(m)	0.10		
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	0.10	有

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	没水判別高さ(裕度0.2m考慮) <sup>※1</sup> (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-4-1 (発生区画)	MCC 2A2-2	MCC 2A2-2	0.10	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(M)		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 2.3-3 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				区画番号	防護対象設備		溢水 水位 (m)	没水判別高 さ(裕度0.2m 考慮) <sup>※1</sup> (m)	没水 判定	備考	機能喪失系統
評価対象区画	RB-1-1				設備名称	機器番号					
評価対象区画	RB-1-1										
溢水量(m <sup>3</sup> )	298.00										
面積(m <sup>2</sup> )	246.40										
溢水水位(m)	0.10										
RB-1-1の溢水水位は堰高さ(0.10m)となる。床開口が存在するため、溢水量は下層へ伝播する。				RB-1-1	RHR (A)系サブプレッションプールスプレイ弁	E12-F027A(M0)	0.10	2.70	○		
					RHR (A)系テストライン弁	E12-F024A(M0)		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(M0)		1.43	○		
					FCS (A)系出口弁	2-43V-2A(M0)		1.17	○		
					MSIVシステムリークドレン弁(A)	E32-FF009A(M0)		1.66	○		
					SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52A		0.99	○		
					サブプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-3(A0)		0.40	○		
					サブプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-4(A0)		1.13	○		
					サブプレッション・チェンバージョイント	2-26B-5(A0)		0.56	○		
					サブプレッション・チェンバースN2ガス供給弁	2-26B-6(A0)		1.33	○		
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	0.10	有								
RB-1-6	扉	0.00	有								
RB-1-4	堰	0.30	無								

※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 2.3-3 図 段階毎の溢水水位の評価結果(ケース2)(代表例:2/5)



内部溢水伝播範囲

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	没水判別高さ(裕度0.2m考慮) <sup>※1</sup> (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
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)	0.10	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-1 計装ラック	H22-F018		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	○		
	RC1C タービン排気弁	E51-F068(MO)		4.00	○		
	RC1C 真空ポンプ出口弁	E51-F069(MO)		3.92	○		
	RC1C DIV-1 計装ラック	H22-F017		0.38	○		
	LPCS 計装ラック	H22-F001		0.42	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V81(電磁弁)		1.00	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V82(電磁弁)		0.40	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V83(電磁弁)		0.40	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V84(電磁弁)		1.00	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V85(電磁弁)		1.60	○		
	ドライウエ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 2.3-3 図 段階毎の溢水水位の評価結果 (ケース 2) (代表例: 3/5)

三次伝播評価	
評価対象区画	RB-B1-1
溢水量(m <sup>3</sup> )	298.00
面積(m <sup>2</sup> )	219.60
溢水水位(m)	0.10

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、堰高さ(0.10m)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-B1-9	堰	0.20	無
RB-B1-5	堰	0.30	無
RB-B2-13	開口	0.10	有

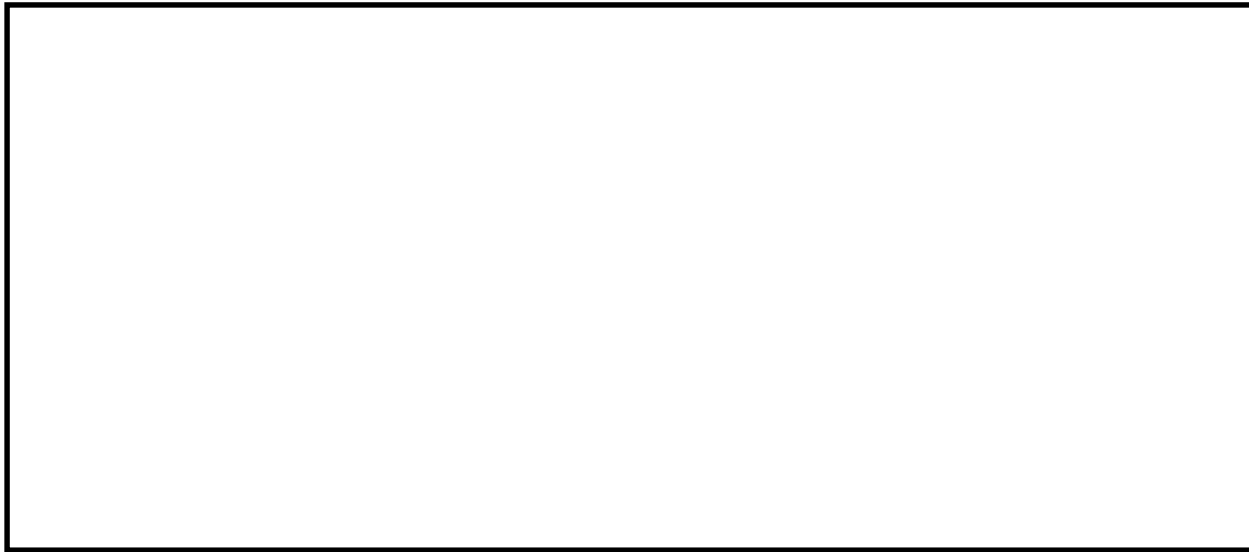
三次伝播評価	
評価対象区画	RB-1-6
溢水量(m <sup>3</sup> )	298.00
面積(m <sup>2</sup> )	0.90
溢水水位(m)	0.10

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(0.10m)以上とはならないため、溢水水位は0.10m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	0.30	無





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 <sup>3</sup> )	298.00
面積(m <sup>2</sup> )	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
RB-B2-11	堰・扉
RB-B2-12	堰

三次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-12
溢水量(m <sup>3</sup> )	298.00
面積(m <sup>2</sup> )	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
無し	

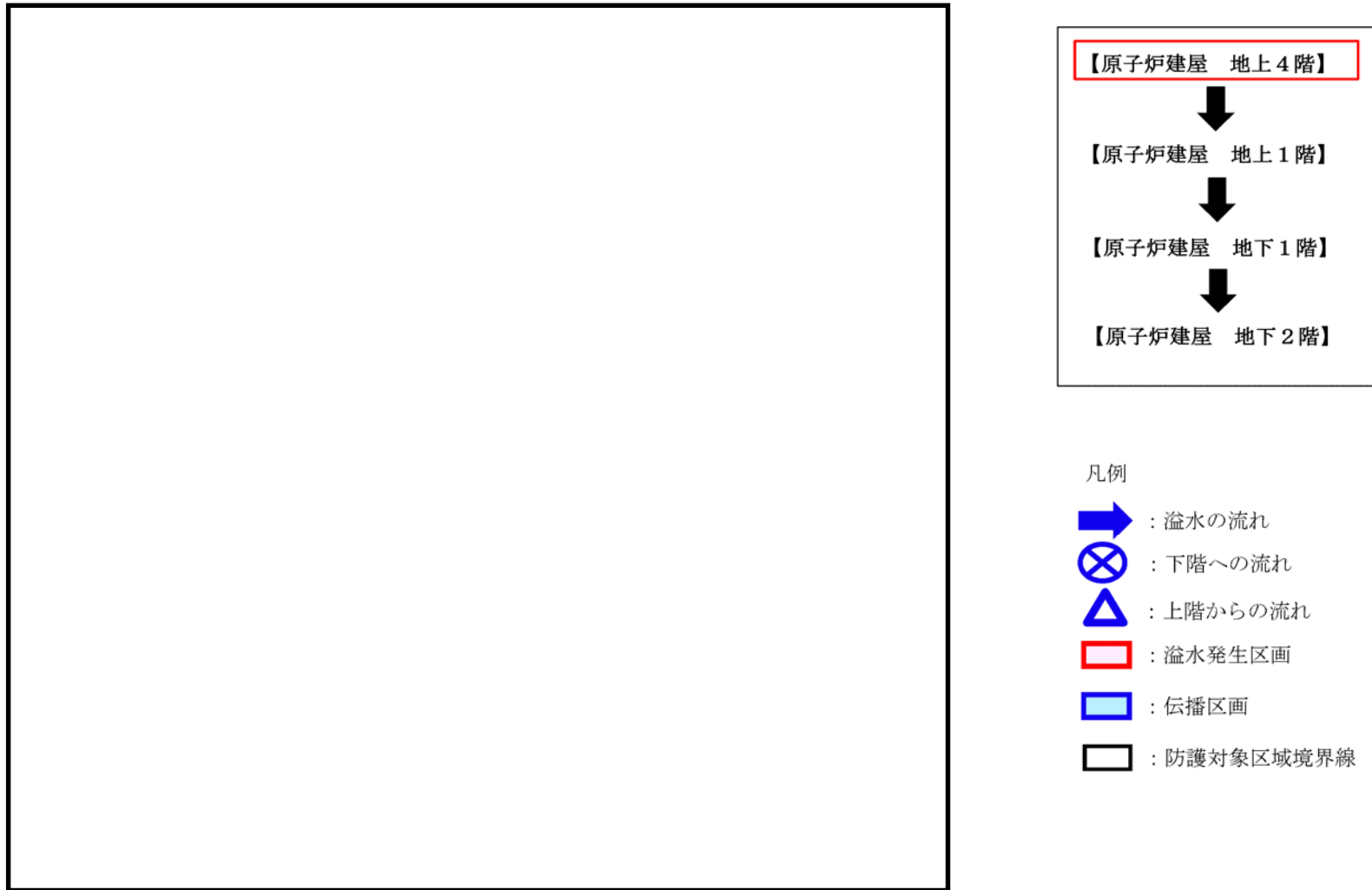
三次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-11
溢水量(m <sup>3</sup> )	298.00
面積(m <sup>2</sup> )	18.00
溢水水位(m)	3.90
RB-B2-13とRB-B2-12の境界は堰(0.30m)であり、RB-B2-13とRB-B2-11の境界は堰(0.30m)及び流出入可能な扉へ改造することから、溢水量をRB-B2-11～13の合計面積で割った水位を算出。	
接続区画への伝播有無判定	
接続区画	境界形態
RB-B2-10	水密扉

第 2.3-3 図 段階毎の溢水水位の評価結果 (ケース 2) (代表例: 4/5)

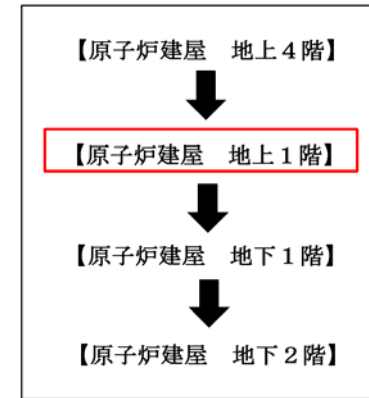
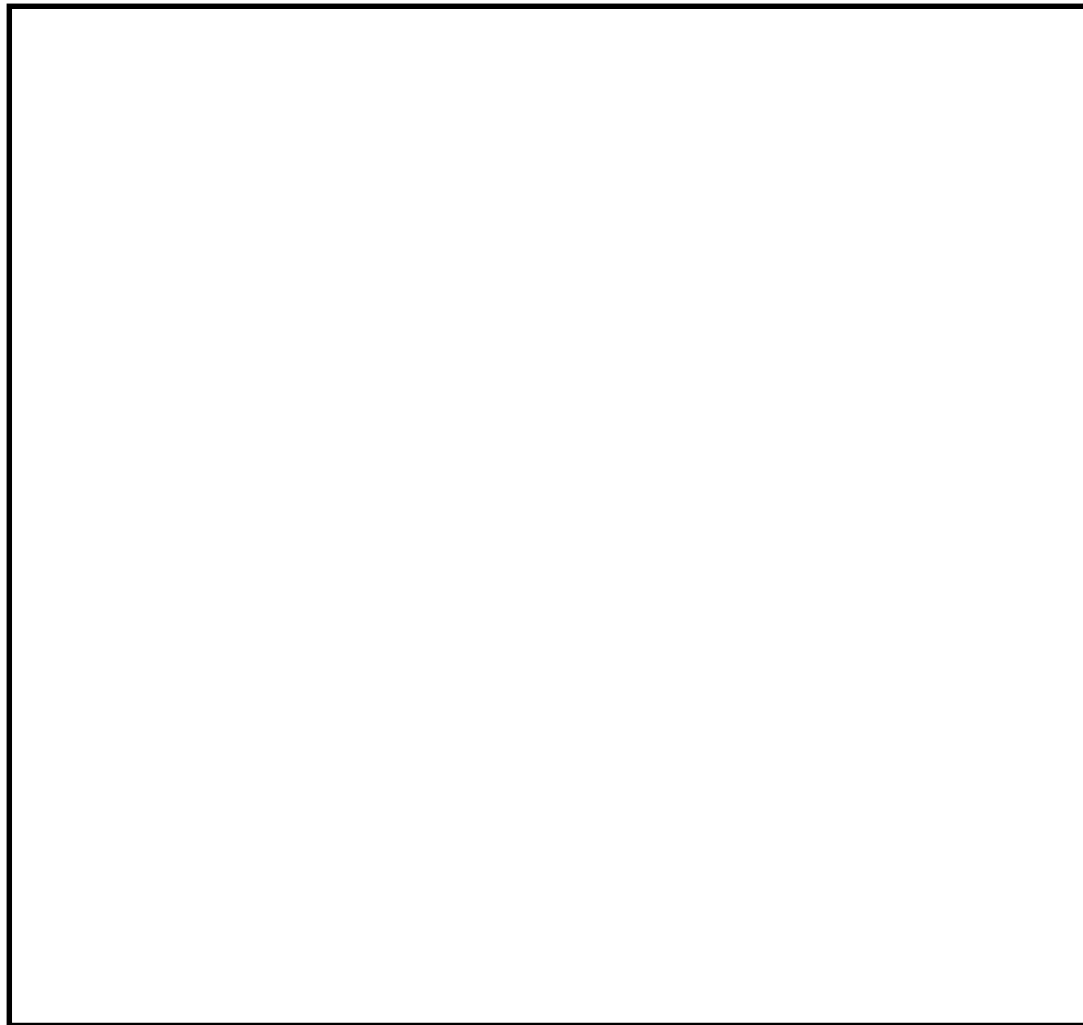
区画番号	防護対象設備		溢水 水位 (m)	没水判別高 さ(裕度0.2m 考慮) <sup>※1</sup> (m)	没水 判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-B2-13	LPCS ポンプ室空調機	HVAC-AH2-3	3.90	0.07	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
	SUPP CHAMBER LEVEL (A) (伝送器)	LT-26-79.5A		1.20	×	機能喪失判定に影響なし	事故時計装(A)
RB-B2-12	LPCS ポンプ	LPCS-PMP-C001	3.90	2.48	×	機能喪失判定に影響なし	LPCS
	LPCS ポンプ入口弁	E21-F001(MO)		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 2.3-3 図 段階毎の溢水水位の評価結果（ケース 2）（代表例：5/5）



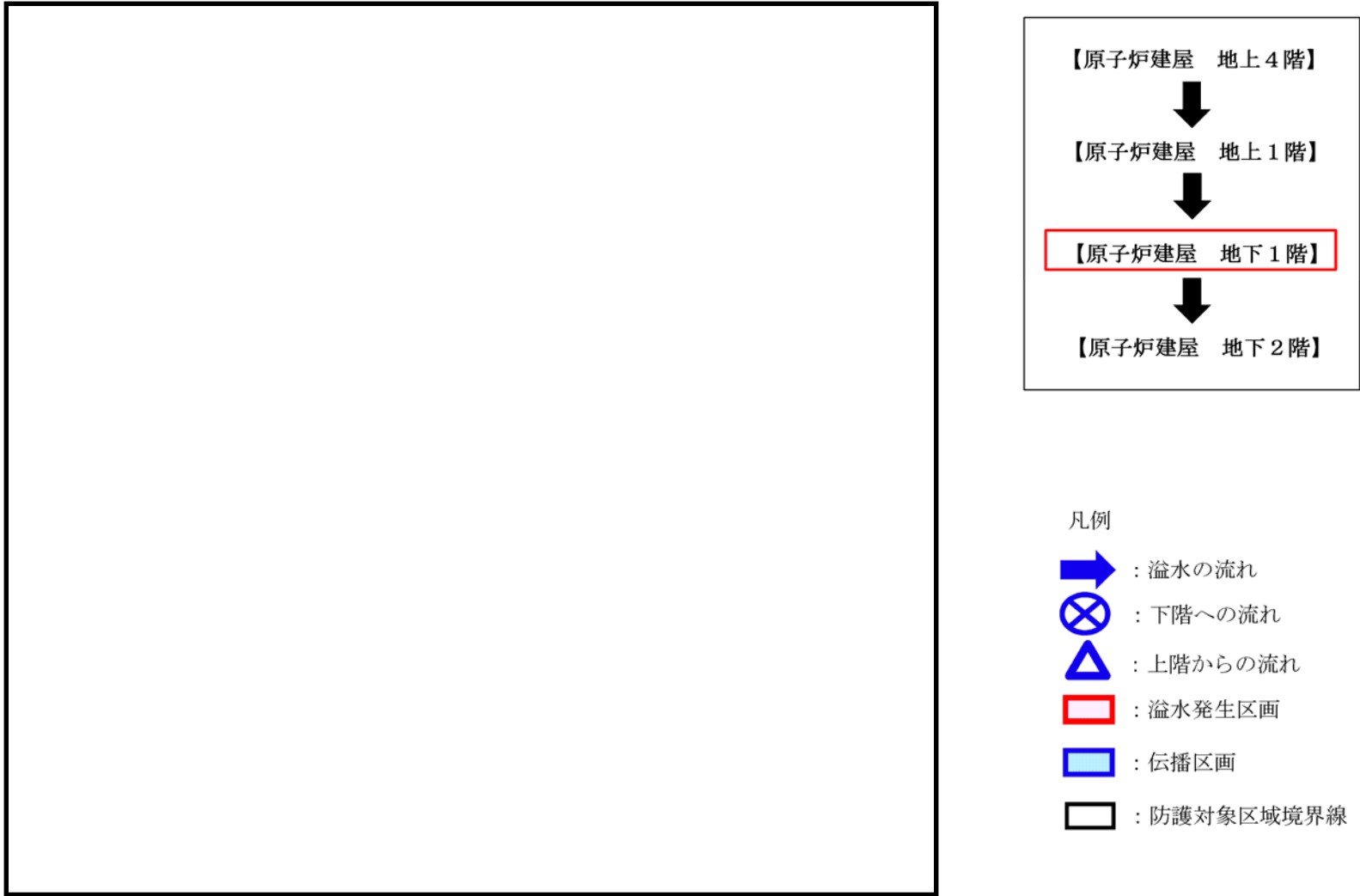
第 2.3-4 図 溢水伝播経路概略図（ケース2）（代表例：1／4）



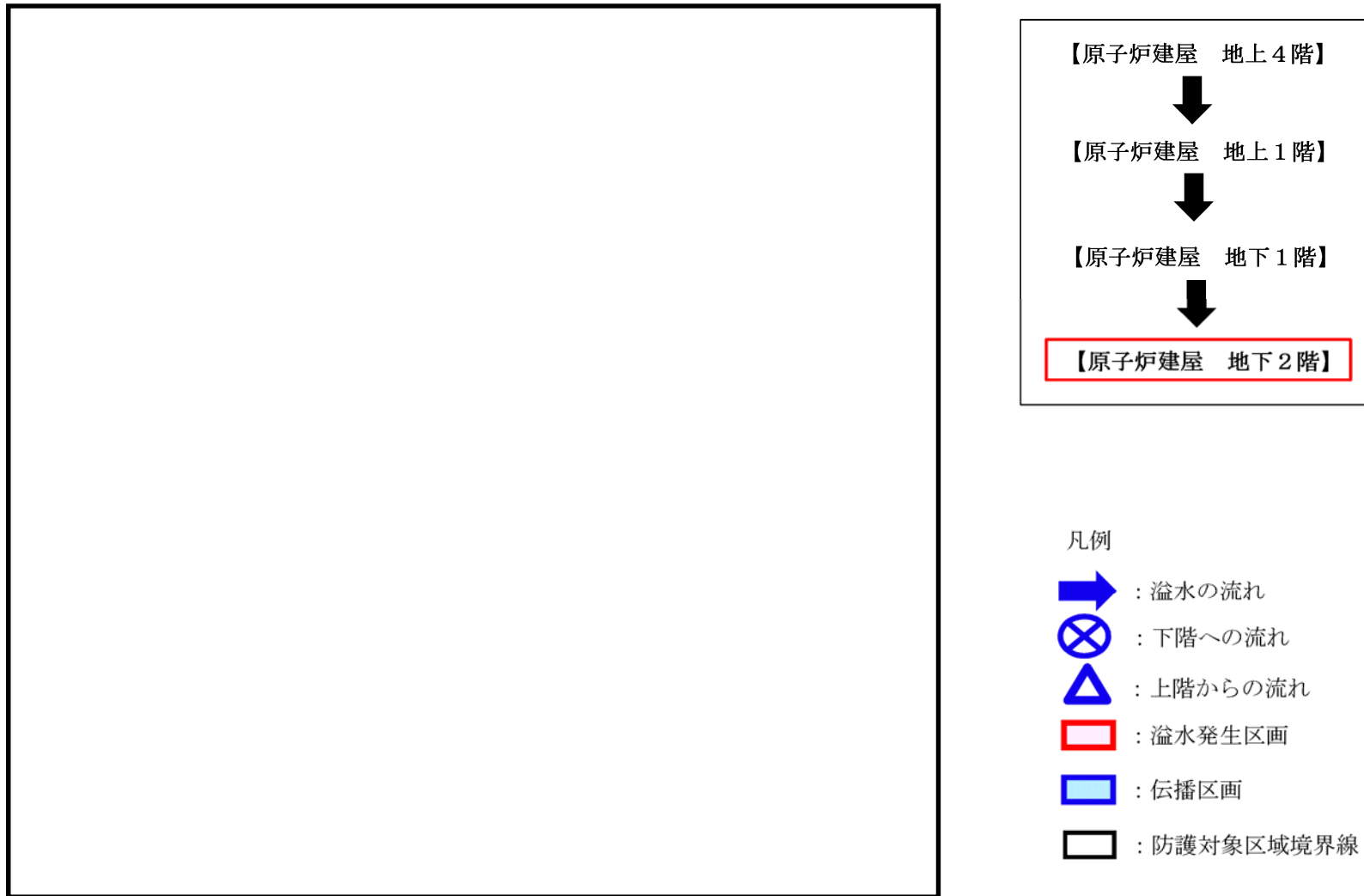
凡例

-  : 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 2.3-4 図 溢水伝播経路概略図（ケース 2）（代表例：2／4）



第 2.3-4 図 溢水伝播経路概略図 (ケース 2) (代表例 : 3 / 4)



第 2.3-4 図 溢水伝播経路概略図 (ケース 2) (代表例 : 4 / 4)

第 2.3-7 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)	没水判別高 さ(裕度0.2m 考慮) <sup>※1</sup> (m)	没水 判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-4-1 (発生区画)	MCC 2A2-2	MCC 2A2-2	0.10	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(F51-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)系サブプレッションプールのスプレイ弁	E12-F027A(MO)	0.10	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	○		
	サブプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-3(AO)		0.40	○		
	サブプレッションチェンバー真空破壊止め弁	2-26B-4(AO)		1.13	○		
サブプレッション・チェンバージ弁	2-26B-5(AO)	0.56	○				
サブプレッション・チェンバーN2ガス供給弁	2-26B-6(AO)	1.33	○				
RB-1-6	--	--	0.10	--	○		
RB-D1-1	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)	0.10	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	○		
	LPSC 計装ラック	H22-P001		0.42	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V81(電磁弁)		1.00	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V82(電磁弁)		0.40	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V83(電磁弁)		0.40	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V84(電磁弁)		1.00	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V85(電磁弁)		1.60	○		
ドライウエ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	LPSC 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	LPSC
	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	LPSC ポンプ	LPSC-PMP-C001	3.90	2.48	×	機能喪失判定に影響なし	LPSC
	LPSC ポンプ入口弁	E21-F001(MO)		1.30	×	機能喪失判定に影響なし	LPSC
	LPSC ミニフロー弁	E21-F011(MO)		0.30	×	機能喪失判定に影響なし	LPSC
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 2.3-8 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<sup>3</sup>)

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)





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 <sup>3</sup> )	382.00		
面積(m <sup>2</sup> )	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)	没水判別高さ(裕度0.2m考慮) <sup>※1</sup> (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	x		
	水平方向地震加速度検出器	C72-N010B		0.10	x		
	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011A		0.10	x		
	鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011B		0.10	x		
	RHR ポンプ(B)停止時冷却ライン入口弁	E12-F006B(M0)		1.74	x	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(M0)		1.30	x	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	x	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 2.3-5 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 <sup>3</sup> )	382.00		
面積(m <sup>2</sup> )	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 <sup>3</sup> )	382.00		
面積(m <sup>2</sup> )	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 <sup>3</sup> )	382.00
面積(m <sup>2</sup> )	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
無	無

区画番号	防護対象設備		溢水水位(m)	没水判別高さ(余裕0.2m考慮) <sup>*1</sup> (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	—	—	2.38	—	—	—	—
RB-B2-4	—	—	2.38	—	—	—	—

※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

第 2.3-5 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

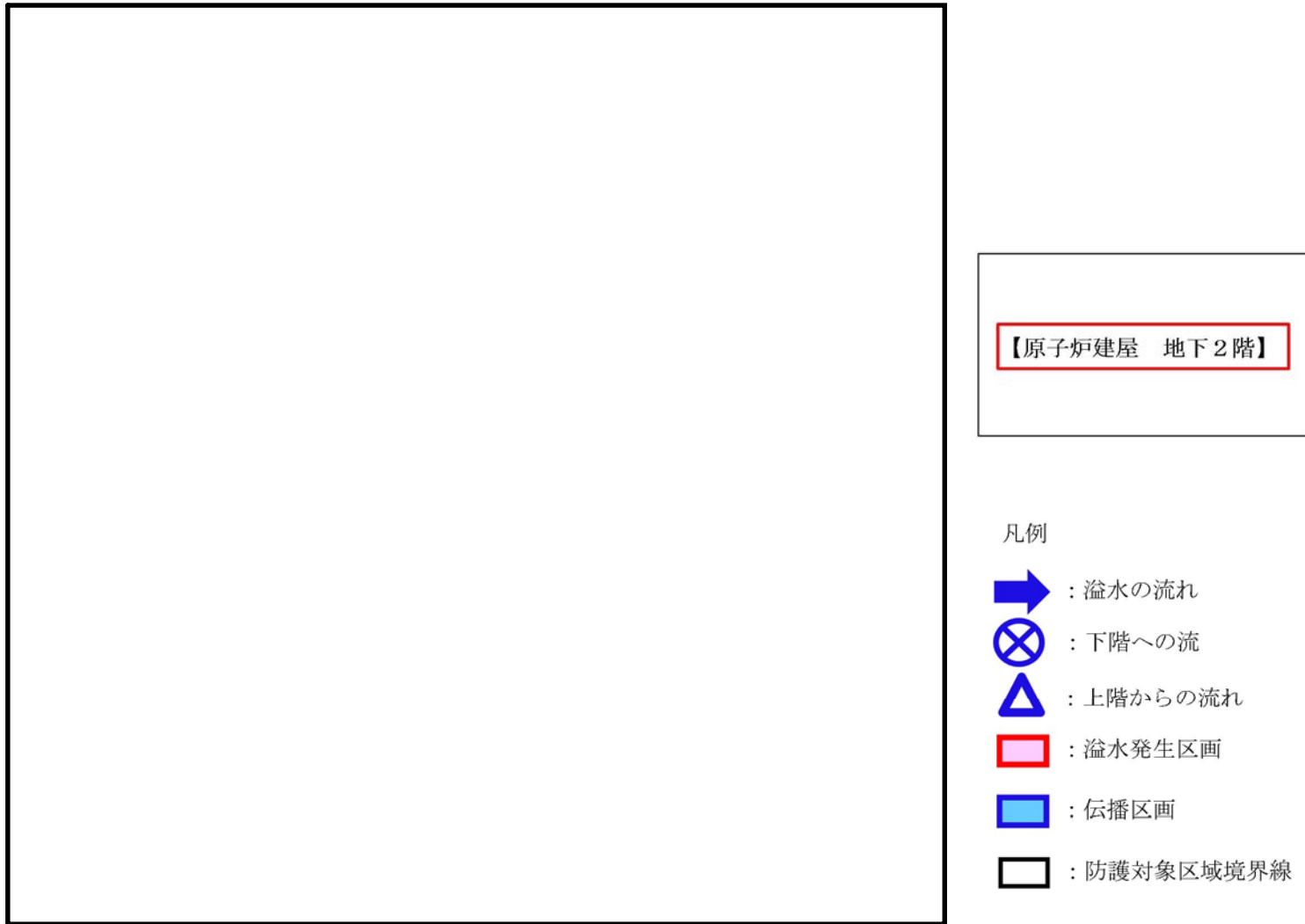
二次伝播評価			
評価対象区画		RB-B2-5	
溢水量(m <sup>3</sup> )		382.00	
面積(m <sup>2</sup> )		15.00	
溢水水位(m)		1.98	
RB-B2-5の溢水水位は堰高さ(0.30m)となり、RB-B2-6へ伝播させる。溢水量をRB-B2-3, RB-B2-2, RB-B2-4, RB-B2-14, RB-B2-5, RB-B2-6の合計面積で割った水位を算出。			
接続区画への伝播有無判定			
接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-B2-6	堰	0.30	有

三次伝播評価			
評価対象区画		RB-B2-6	
溢水量(m <sup>3</sup> )		382.00	
面積(m <sup>2</sup> )		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 (m)	没水判別高さ(裕度0.2m考慮) <sup>*1</sup> (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	1.98	2.32	○		
RB-B2-6	RHR ポンプ(C)入口弁	E12-F004C(M)		1.30	×	機能喪失判定に影響なし	RHR(C)
	RHR (C)ポンプ室空調機	HWAC-AH2-6		0.67	×	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 2.3-5 図 段階毎の溢水水位の評価結果 (ケース 3) (代表例: 3/3)



第 2.3-6 図 溢水伝播経路概略図（ケース 3）（代表例）

第 2.3-9 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)	没水判別高 さ(裕度0.2m 考慮) <sup>※1</sup> (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	—	—	2.38	—	—		
RB-B2-4	—	—	2.38	—	—		
RB-B2-5	RHR ポンプ(C)	RHR-PMP-C002C	1.98	2.32	○		
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 2.3-10 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<sup>3</sup>)

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FCIS(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)



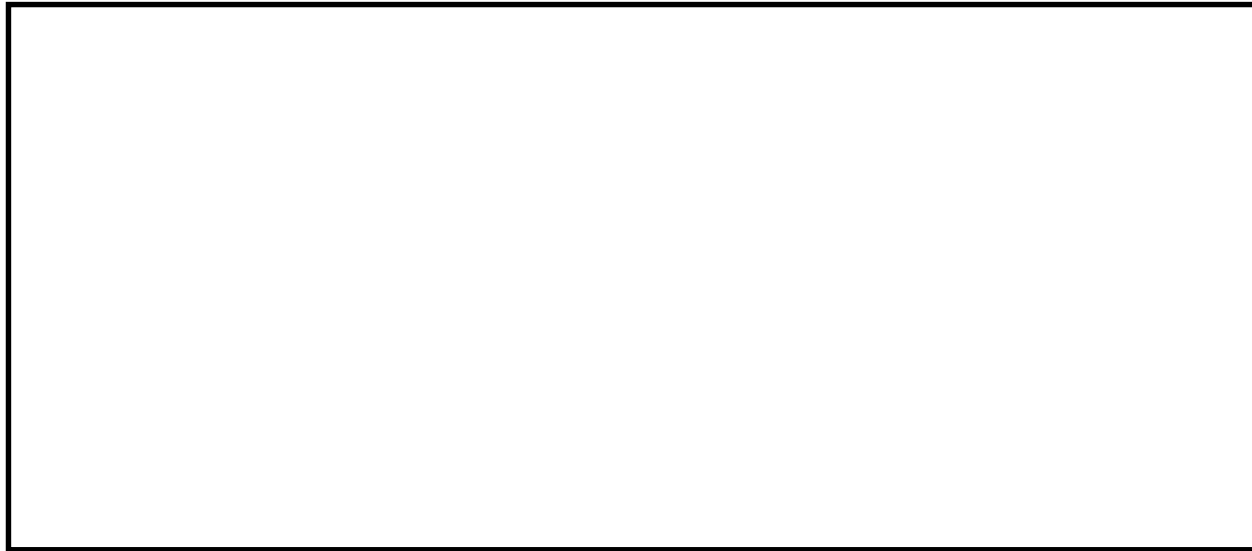
内部溢水伝播範囲

一次伝播評価			
評価対象区画	RB-5-6		
溢水量(m <sup>3</sup> )	133.00		
面積(m <sup>2</sup> )	36.10		
溢水水位(m)	3.60		
全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	0.10	有

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	没水判別高さ (裕度0.2m 考慮) <sup>*1</sup> (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 2.3-7 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

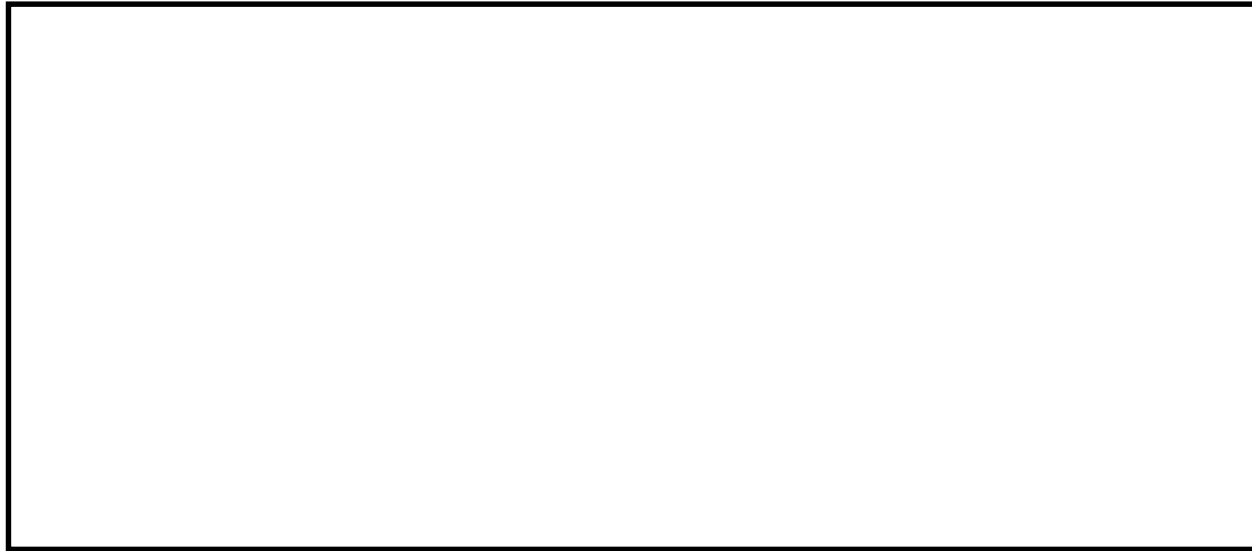
二次伝播評価			
評価対象区画	RB-5-2		
溢水量(m <sup>3</sup> )	133.00		
面積(m <sup>2</sup> )	159.10		
溢水水位(m)	0.10		
RB-5-2, RB-5-5の溢水水位は堰高さ(0.15m)となる。床開口が存在するため、溢水量は下層へ伝播する。			
接続区画への伝播有無判定			
接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無
RB-1-2	開口	0.10	有

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	没水判別高さ(裕度0.2m考慮) <sup>※1</sup> (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	-	-	0.10	-	-		
RB-5-2	-	-	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

第 2.3-7 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 <sup>3</sup> )	133.00		
面積(m <sup>2</sup> )	258.50		
溢水水位(m)	0.10		
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	0.10	有

区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	没水判別高さ(裕度0.2m考慮) <sup>*1</sup> (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-1-2	RHR (B)系サブプレッションプールスプレイ弁	E12-F027B(MO)	0.10	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スチームリークドレン弁(B)	E32-FF009B(MO)		2.32	○		
	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52B		1.30	○		
	サブプレッジョン・チェンババント弁	2-26B-10(AO)		2.86	○		
	サブプレッジョン・チェンババント弁	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	○		

※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 2.3-7 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				区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	没水判別高さ (裕度0.2m 考慮) <sup>*1</sup> (m)	没水 判定	備考	機能喪失系統
評価対象区画	溢水量(m <sup>3</sup> )	面積(m <sup>2</sup> )	溢水水位(m)		設備名称	機器番号					
RB-B1-2	133.00	139.40	0.10	RB-B1-2	RHR (B)系ミニフロー弁	E12-F064B(MO)	0.10	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-B1-2の溢水水位は堰高さ(0.10m)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	0.10	有								

\*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 2.3-7 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 <sup>3</sup> )	133.00		
面積(m <sup>2</sup> )	61.80		
溢水水位(m)	0.83		
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 <sup>3</sup> )	133.00		
面積(m <sup>2</sup> )	51.30		
溢水水位(m)	0.83		
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 <sup>3</sup> )	133.00		
面積(m <sup>2</sup> )	8.90		
溢水水位(m)	0.83		
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 2.3-7 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				区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	没水判別高さ(裕度0.2m考慮) <sup>*1</sup> (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
評価対象区画	RB-B2-4				設備名称	機器番号					
溢水量(m <sup>3</sup> )	133.00			RB-B2-3	水平方向地震加速度検出器	C72-N010A	0.83	0.10	×		
面積(m <sup>2</sup> )	38.90				水平方向地震加速度検出器	C72-N010B		0.10	×		
溢水水位(m)	0.83				鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011A		0.10	×		
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。					鉛直方向地震加速度検出器	C72-N011B		0.10	×		
接続区画への伝播有無判定				RHR ボンプ(B) 停止時冷却ライン入口弁	E12-F006B(MO)		1.74	○			
接続区画	境界形態	伝播開始高さ(m)	伝播有無	RHR ボンプ(B) 入口弁	E12-F004B(MO)		1.30	○			
無し				RHR (B) ボンプ室空調機	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 ボンプ(B)	RHR-PMP-C002B	0.83	2.32	○			
				RB-B2-2	—	0.83	—	—			
				RB-B2-4	—	0.83	—	—			

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

第 2.3-7 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

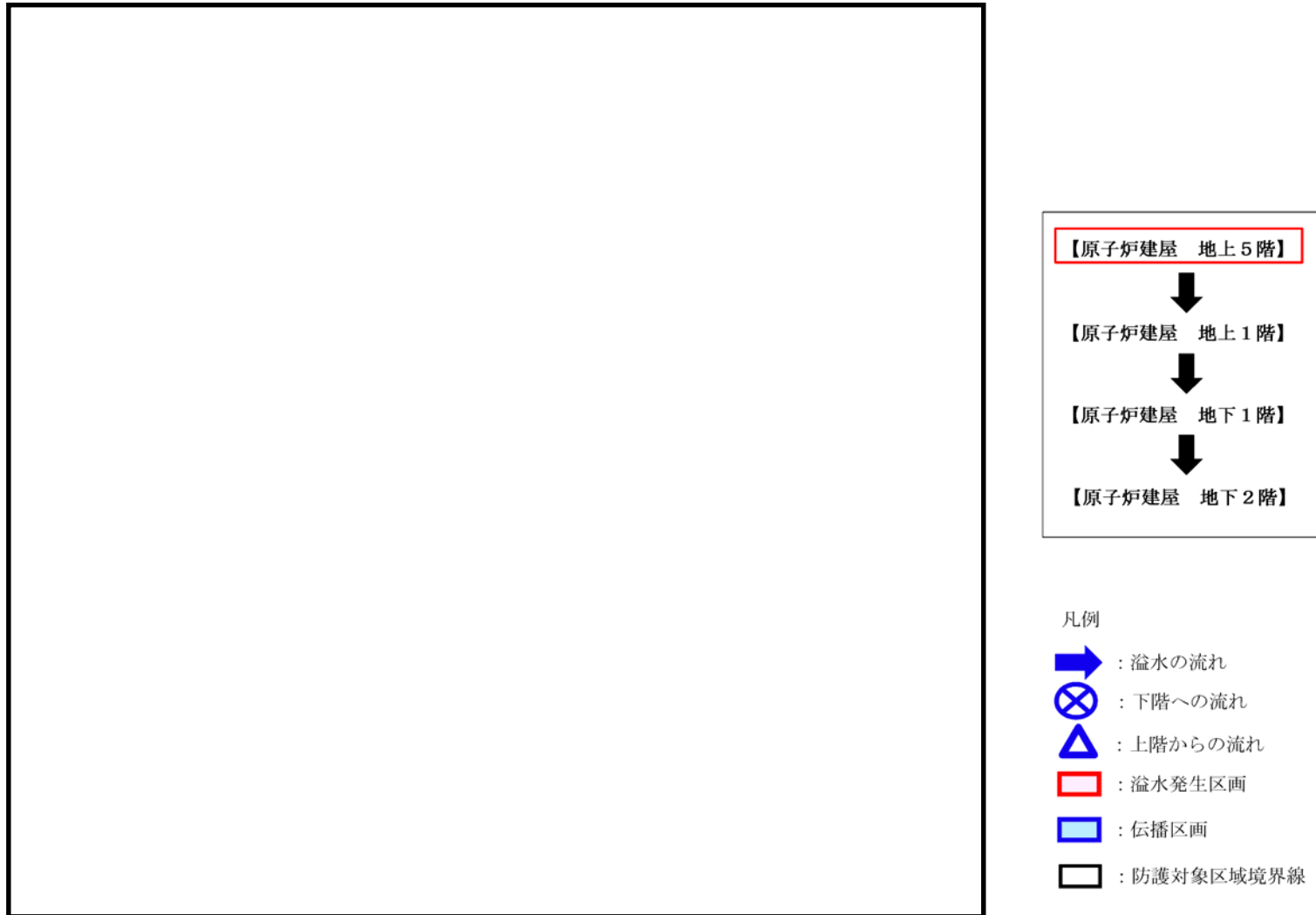
六次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-5
溢水量(m <sup>3</sup> )	133.00
面積(m <sup>2</sup> )	15.00
溢水水位(m)	0.69
RB-B2-14とRB-B2-5の境界は流出入可能な扉、RB-B2-5とRB-B2-6との境界は堰(0.30m)であり、RB-B2-14より伝播する。溢水量をRB-B2-2からRB-B2-6、RB-B2-14の合計面積で割った水位を算出。	
接続区画への伝播有無判定	
接続区画	境界形態
RB-B2-6	堰
伝播開始高さ(m)	伝播有無
0.30	有

六次伝播評価	
評価対象区画	RB-B2-6
溢水量(m <sup>3</sup> )	133.00
面積(m <sup>2</sup> )	17.70
溢水水位(m)	0.69
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
無し	
伝播開始高さ(m)	伝播有無

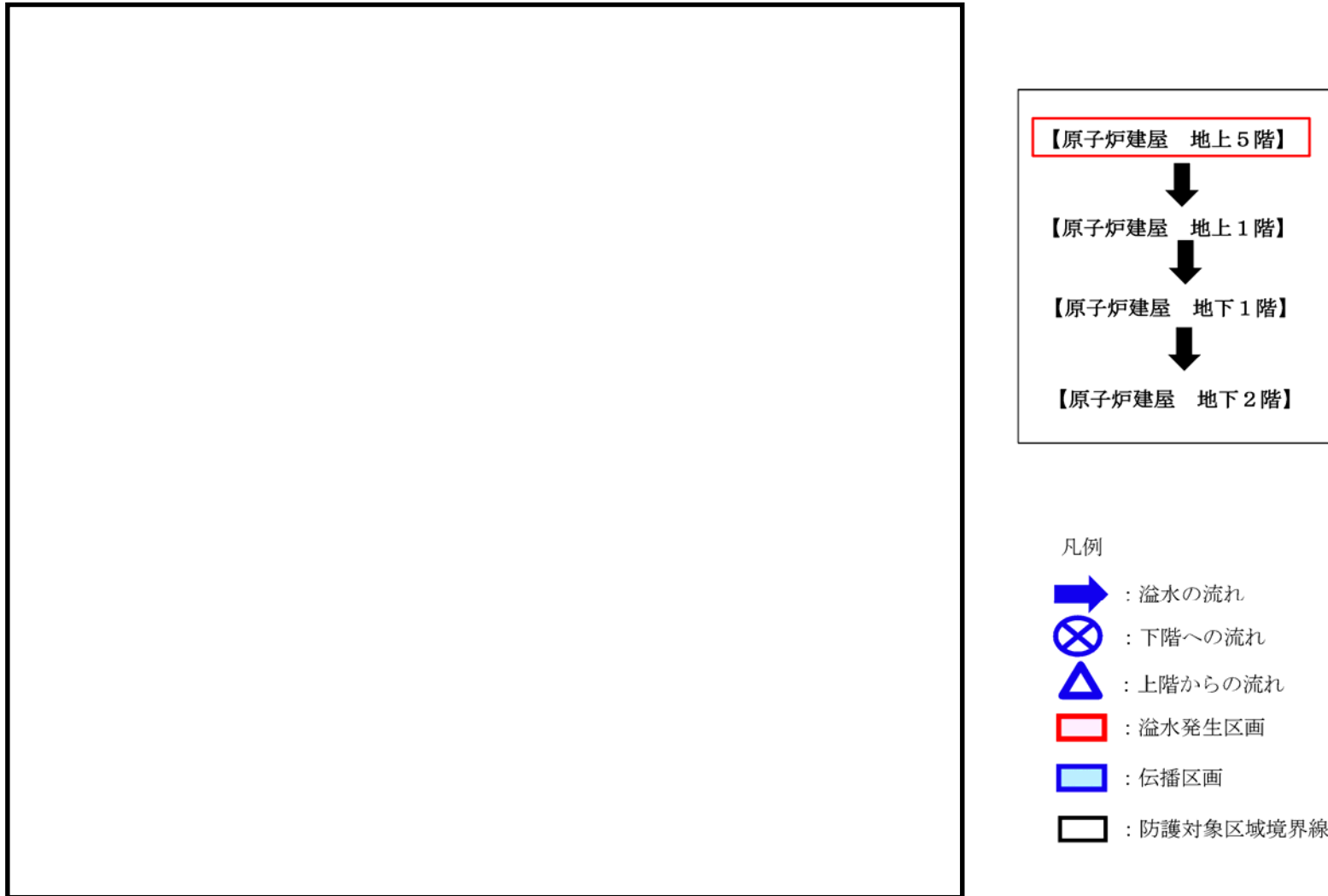
区画番号	防護対象設備		溢水水位 (m)	没水判別高さ (裕度0.2m 考慮) <sup>*1</sup> (m)	没水判定	備考	機能喪失系統
	設備名称	機器番号					
RB-B2-5	RHR ポンプ(C)	RHR-PMP-C002C	0.69	2.32	○		
	RHR ポンプ(C)入口弁	E12-F004C(MO)		1.30	○		
RB-B2-6	RHR (C) ポンプ室空調機	HVAC-AH2-6	0.69	0.07	○	止水対策実施	
	SUPP CHAMBER LEVEL (伝送器)	LT-26-79.5R		1.18	○		
	SUPP CHAMBER LEVEL (B) (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

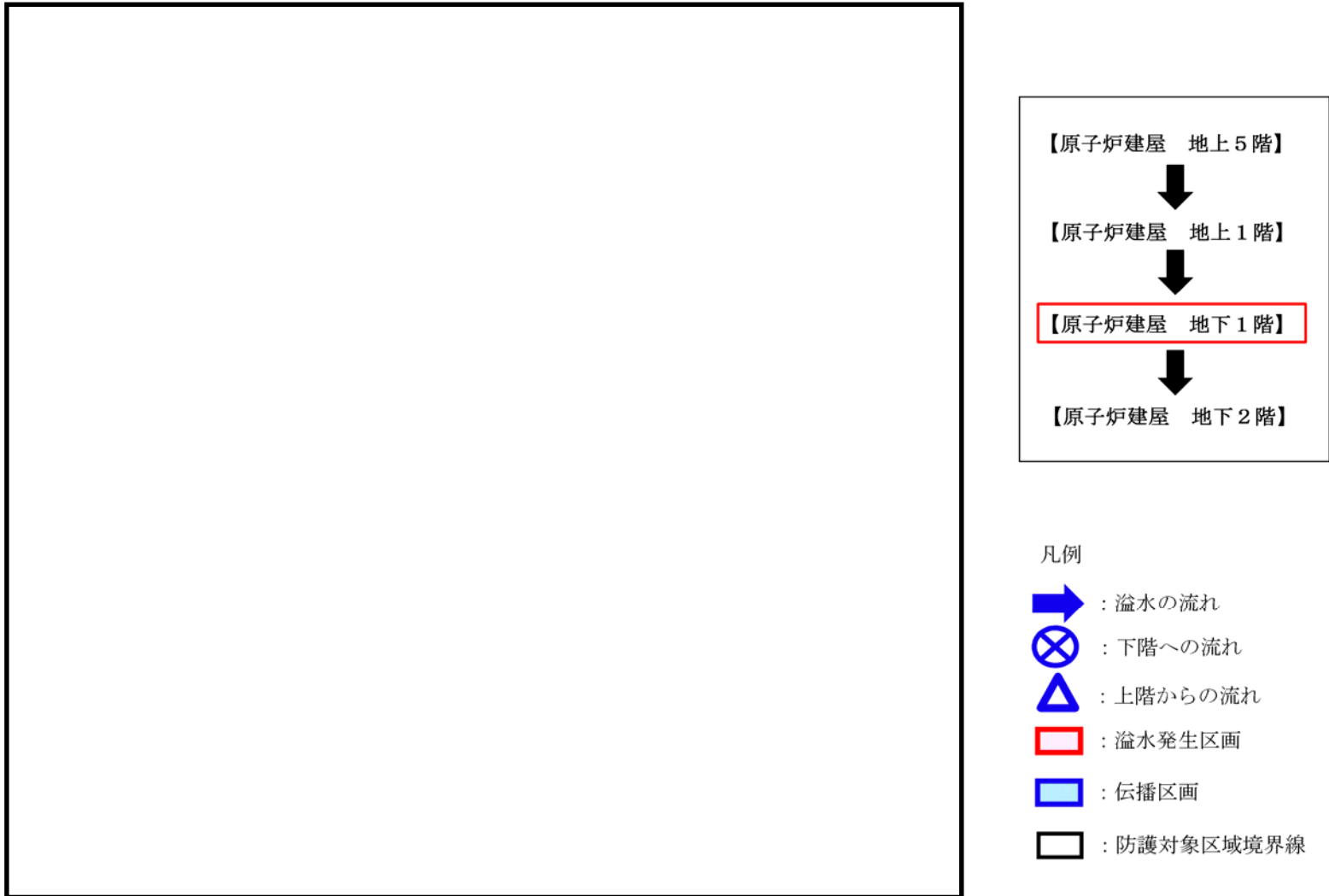
第 2.3-7 図 段階毎の溢水水位の評価結果(ケース4) (代表例:7/7)



第 2.3-8 図 溢水伝播経路概略図 (ケース 4) (代表例 : 1 / 4)

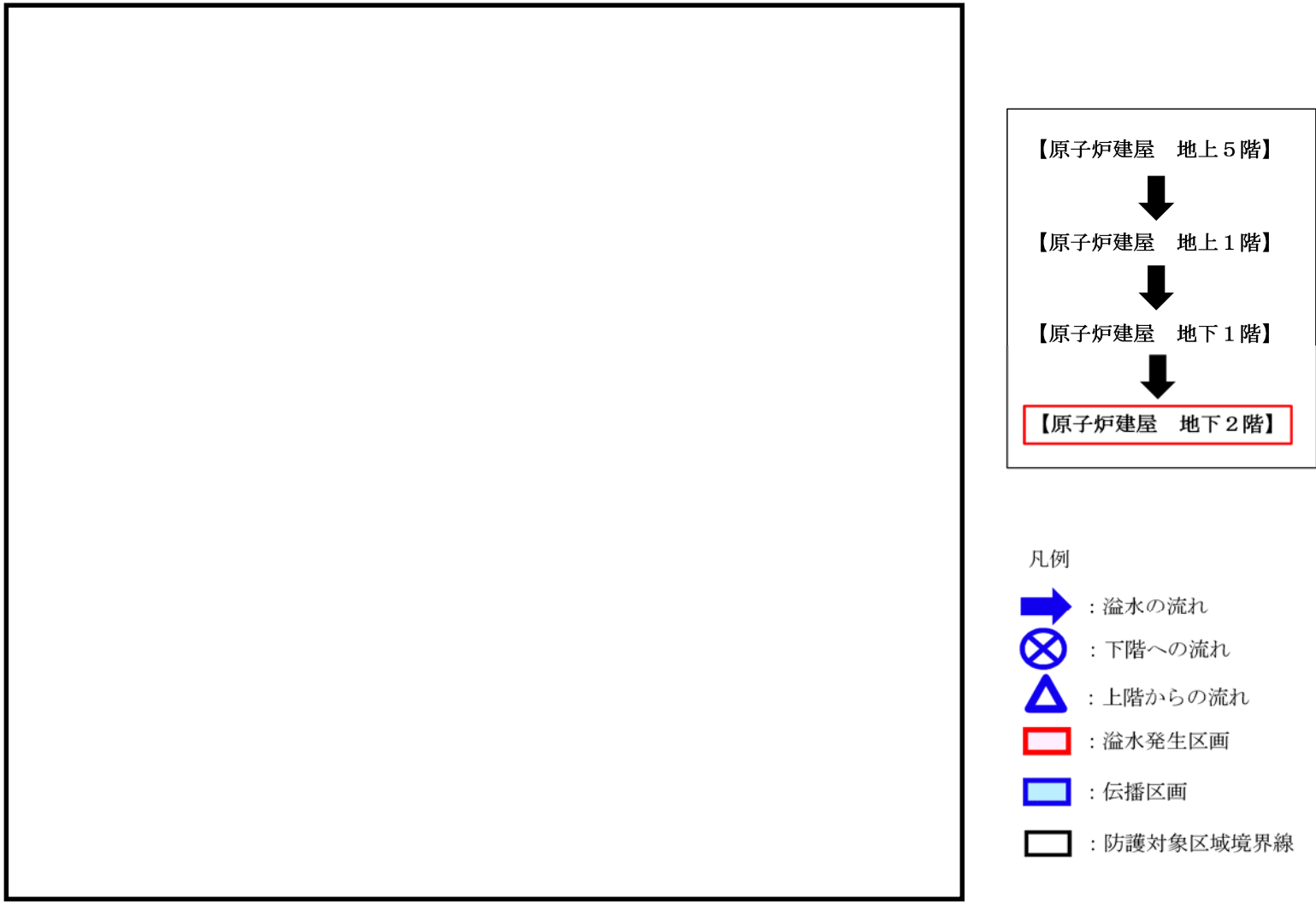


第 2.3-8 図 溢水伝播経路概略図 (ケース 4) (代表例 : 2 / 4)



第 10 図 溢水伝播経路概略図（ケース 4）（代表例：3／4）





第 2.3-8 図 溢水伝播経路概略図 (ケース 4) (代表例 : 4 / 4)

第 2.3-11 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)	没水判別高 さ(裕度0.2m 考慮) <sup>*1</sup> (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	—	—	0.10	—	—		
RB-5-2	—	—	0.10	—	—		
RB-5-7	—	—	0.10	—	—		
RB-5-10	—	—	0.10	—	—		
RB-1-2	RHR (B)系サブプレッションプールスプレイ弁	E12-F027B(MO)	0.10	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	○		
	サブプレッショント・チェンバメント弁	2-26B-10(AO)		2.86	○		
	サブプレッショント・チェンバメント弁	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)	0.10	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 ボンプ入口弁(CST側)	E22-F001(MO)		0.61	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V87(電磁弁)		1.10	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V88(電磁弁)		0.70	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V89(電磁弁)		0.30	○		
	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V90(電磁弁)		0.70	○		
ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V91(電磁弁)	1.10	○				
RB-B1-6	—	—	0.10	—	—		
RB-B2-3	水平方向地震加速度検出器	C72-N010A	0.83	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 ボンプ(B)停止時冷却ライン入口弁	E12-F006B(MO)		1.74	○		
	RHR ボンプ(B)入口弁	E12-F004B(MO)		1.30	○		
	RHR (B)ボンプ室空調機	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 ボンプ(B)	RHR-PMP-C002B	0.83	2.32	○		
RB-B2-2	—	—	0.83	—	—		
RB-B2-5	RHR ボンプ(C)	RHR-PMP-C002C	0.69	2.32	○		
	RHR ボンプ(C)入口弁	E12-F004C(MO)		1.30	○		
RB-B2-6	RHR (C)ボンプ室空調機	HVAC-AH2-6	0.69	0.07	○	止水対策実施	
	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	—	—	0.83	—	—		

※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 2.3-12 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<sup>3</sup>)

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)	低圧炉心スプレィ系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレィ系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレィ系 (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)

#### 2.4 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 2.4-1 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 2.4-1 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・区画分離壁の設置</li> <li>・床，壁貫通部の止水措置</li> <li>・水密扉設置</li> <li>・扉改造（流出可能な扉に取替）</li> <li>・流下開口設置</li> <li>・堰の設置，撤去及び改造（高さの低減又は増加）</li> <li>・逆流防止装置設置</li> <li>・床漏えい検知器設置</li> <li>・耐震補強工事</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・区画分離壁の設置</li> <li>・床，壁貫通部の止水措置</li> <li>・水密扉設置</li> <li>・堰の設置，撤去及び改造（高さの低減又は増加）</li> <li>・逆流防止装置設置</li> <li>・耐震補強工事</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・区画分離壁の設置</li> <li>・床，壁貫通部の止水措置</li> <li>・水密扉設置</li> <li>・逆流防止装置設置</li> <li>・耐震補強工事</li> </ul>
防護対象設備に対する対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浸水防護堰設置</li> <li>・設置高さのかさ上げ又は移設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保護カバー設置</li> <li>・コーキング処理</li> <li>・耐被水試験による耐性確認</li> <li>・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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保護カバー設置</li> <li>・コーキング処理</li> <li>・耐蒸気試験による耐性確認</li> <li>・蒸気放出の影響に耐性を有する機器への取替</li> </ul>
溢水源に対する対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐震等補強工事</li> <li>・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</li> <li>・循環水伸縮継手のクローザジョイントへの取替</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐震等補強工事</li> <li>・保護カバー設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配管撤去</li> <li>・耐震等補強工事</li> <li>・隔離弁設置</li> <li>・自動検知・遠隔隔離システム設置</li> <li>・防護カバー設置</li> <li>・温度検出器設置</li> <li>・防護区画外の元弁閉止による隔離</li> </ul>

## 2.5 想定破損による没水影響評価結果まとめ

想定破損評価方針より実施した評価内容の溢水源，最終滞留区画及びその最終滞留水位について第 2.5-1 表に，評価において考慮した区画分離図を第 2.5-1 図に示す。没水による防護対象設備の機能維持の確認及びプラントの安全機能維持が確保されていることを確認した結果を第 2.5-2 表に示す。

また，被水における各防護対象機器の影響結果を 3.1 項 第 3.1-1 表に示す。

第 2.5-1 表 想定破損没水影響評価纏め(1/7)

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 <sup>※1</sup> (m <sup>3</sup> )	系統略称	最終滞留エリア	最終滞留水位 <sup>※2</sup> (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	西側サンブ	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-5-1	東側エリア	原子炉補機冷却系	298	RCW	東側サンブ	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	ドライウエル冷却系(原子炉補機冷却系)	298	DHC(RCW)	西側サンブ	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	ドライウエル冷却系(原子炉補機冷却系)	298	DHC(RCW)	西側サンブ	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	ドライウエル冷却系(原子炉補機冷却系)	298	DHC(RCW)	西側サンブ	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	西側サンブ	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	西側サンブ	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	西側サンブ	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	東側サンブ	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	東側サンブ	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	東側サンブ	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	東側サンブ	3.9	西側エリアへの 伝播影響無し。
		ドライウエル冷却系(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			

第 2.5-1 表 想定破損没水影響評価纏め (2/7)

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)	溢水量 <sup>※1</sup> (m <sup>3</sup> )	系統略称	最終滞留エリア	最終滞留水位 <sup>※2</sup> (m)	他区画への影響
RB-4-2	西側エリア	ドライウエル冷却系(原子炉補機冷却系)	298	DHC(RCW)	西側サンブ	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)	東側サンブ	4.23	西側エリアへの 伝播影響無し。
RB-4-4	西側エリア	燃料プール冷却浄化系	83	FPC	—	—	—
RB-4-5	西側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-6	西側エリア	燃料プール冷却浄化系	83	FPC	西側サンブ	0.43	東側エリアへの 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	東側サンブ	1.09	西側エリアへの 伝播影響無し。
RB-4-8	東側エリア	燃料プール冷却浄化系	83	FPC	東側サンブ	1.09	西側エリアへの 伝播影響無し。
RB-4-9	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-10	東側エリア	燃料プール冷却浄化系	83	FPC	東側サンブ	1.09	西側エリアへの 伝播影響無し。
RB-4-11	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-12	西側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-13	西側エリア	原子炉補機冷却系	267	RCW	西側サンブ	1.38	東側エリアへの 伝播影響無し。
RB-4-14	西側エリア	原子炉冷却材浄化系	54	CUW			
RB-4-15	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-16	東側エリア	原子炉補機冷却系	298	RCW	東側サンブ	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-4-17	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-18	東側エリア	原子炉補機冷却系	298	RCW	東側サンブ	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-4-19	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-20	東側エリア	原子炉補機冷却系	267	RCW	東側サンブ	3.49	西側エリアへの 伝播影響無し。
RB-4-21	東側エリア	燃料プール冷却浄化系	83	FPC			
RB-4-22	東側エリア	無し	0	—	—	—	—
RB-4-23	東側エリア	屋内消火系	33	FP	東側サンブ	0.44	西側エリアへの 伝播影響無し。
RB-4-24	東側エリア	復水・純水移送系	130	MUW	東側サンブ	1.7	西側エリアへの 伝播影響無し。



第 2.5-1 表 想定破損没水影響評価纏め (3/7)

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)	溢水量 <sup>※1</sup> (m <sup>3</sup> )	系統略称	最終滞留エリア	最終滞留水位 <sup>※2</sup> (m)	他区画への影響
RB-3-1	東側エリア	残留熱除去系	324	RHR(A)	東側サンブ	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)	西側サンブ	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			
RB-3-3	東側エリア	残留熱除去系	382	RHR(C)	東側サンブ	1.66	西側エリアへの 伝播影響無し。
		復水・純水移送系	127	MUW			
		制御棒駆動系	68	CRD			
RB-3-4	西側エリア	残留熱除去系	119	RHR(A)	西側サンブ	0.66	東側エリアへの 伝播影響無し。
		復水・純水移送系	127	MUW			
		制御棒駆動系	68	CRD			
RB-3-5	西側エリア	原子炉再循環系	1	PLR	西側サンブ	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	東側サンブ	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	西側サンブ	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)	西側サンブ	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	西側サンブ	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)	東側サンブ	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)	西側サンブ	1.68	東側エリアへの 伝播影響無し。

第 2.5-1 表 想定破損没水影響評価纏め(4/7)

発生区画	区画分離	区内系統 想定破損系統(溢水量最大黒枠部)	溢水量 <sup>※1</sup> (m <sup>3</sup> )	系統略称	最終滞留エリア	最終滞留水位 <sup>※2</sup> (m)	他区画への影響
RB-2-4	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(B)	西側サンブ	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)	東側サンブ	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)	東側サンブ	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)	西側サンブ	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	西側サンブ	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	西側サンブ	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	西側サンブ	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)	東側サンブ	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)	西側サンブ	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			

第 2.5-1 表 想定破損没水影響評価纏め (5/7)

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 <sup>※1</sup> (m <sup>3</sup> )	系統略称	最終滞留エリア	最終滞留水位 <sup>※2</sup> (m)	他区画への影響
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)	西側サンプル	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)	東側サンプル	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)	西側サンプル	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-B1-3	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(C)	西側サンプル	1.98	東側エリアへの 伝播影響無し。
		残留熱除去系	382	RHR(B)			
		残留熱除去系海水系	272	RHRS(B)			
RB-B1-4	東側エリア	屋内消火系	50	FP	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	382	RHR(A)			
		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)	東側サンプル	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	—	—	—	—

第 2.5-1 表 想定破損没水影響評価纏め(6/7)

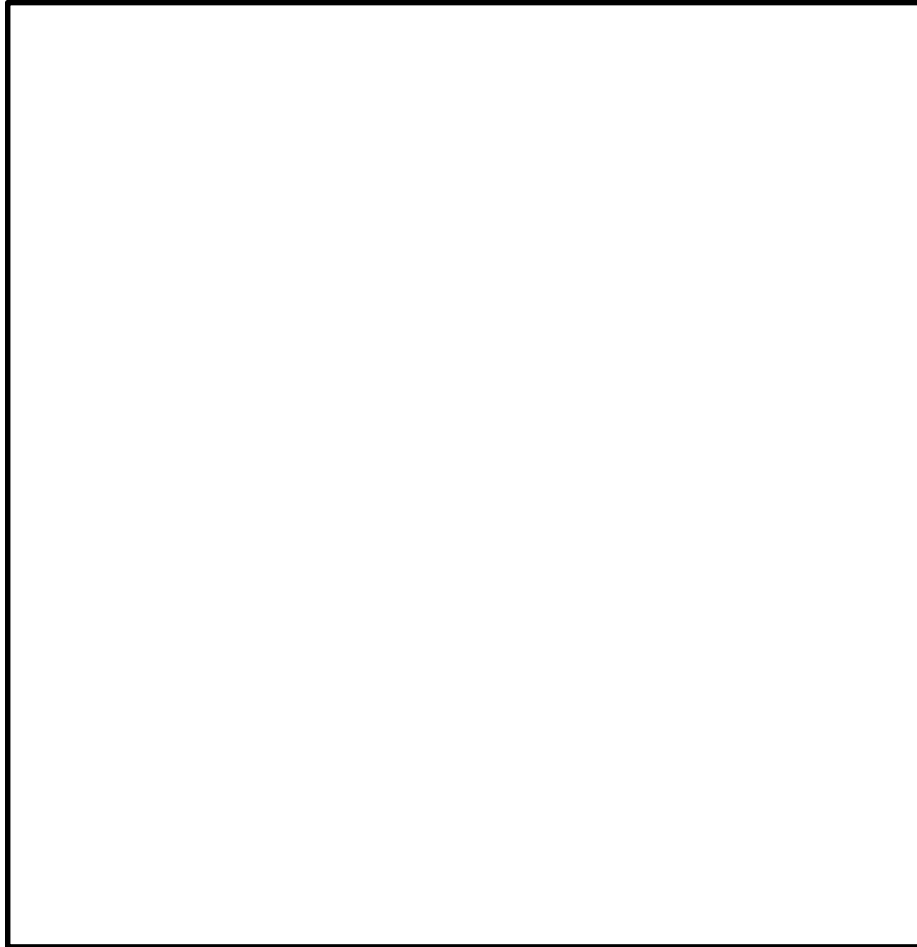
発生区画	区画分離	区画内系統 想定破損系統(溢水量最大黒枠部)	溢水量 <sup>**1</sup> (m <sup>3</sup> )	系統略称	最終滞留エリア	最終滞留水位 <sup>**2</sup> (m)	他区画への影響
RB-B1-8	西側エリア	残留熱除去系	382	RHR(B)	西側サンブ	1.98	東側エリアへの 伝播影響無し。
		原子炉補機冷却系	276	RCW			
		屋内消火系	92	FP			
		補助系	9	—			
		復水・純水移送系	163	MUW			
RB-B1-9	西側エリア	制御棒駆動系	68	CRD	西側サンブ	1.96	東側エリアへの 伝播影響無し。
		復水・純水移送系	163	MUW			
		原子炉補機冷却系	276	RCW			
		残留熱除去系海水系	359	RHR(A),(B)			
		高圧炉心スプレイ系	378	HPCS			
RB-B2-1	西側エリア	補助系	9	—	HPCSポンプ室	5.19	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	131	HPCS			
		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	西側サンブ	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)	西側サンブ	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)	西側サンブ	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)	西側サンブ	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)	西側サンブ	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			

第 2.5-1 表 想定破損没水影響評価纏め(7/7)

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)	溢水量 <sup>※1</sup> (m <sup>3</sup> )	系統略称	最終滞留エリア	最終滞留水位 <sup>※2</sup> (m)	他区画への影響
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	東側サンブ	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	RIIRS(A)			
		補助系	9	—			
RB-B2-12	東側エリア	低圧炉心スプレイ系	300	LPCS	東側サンブ	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	東側サンブ	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)	西側サンブ	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。

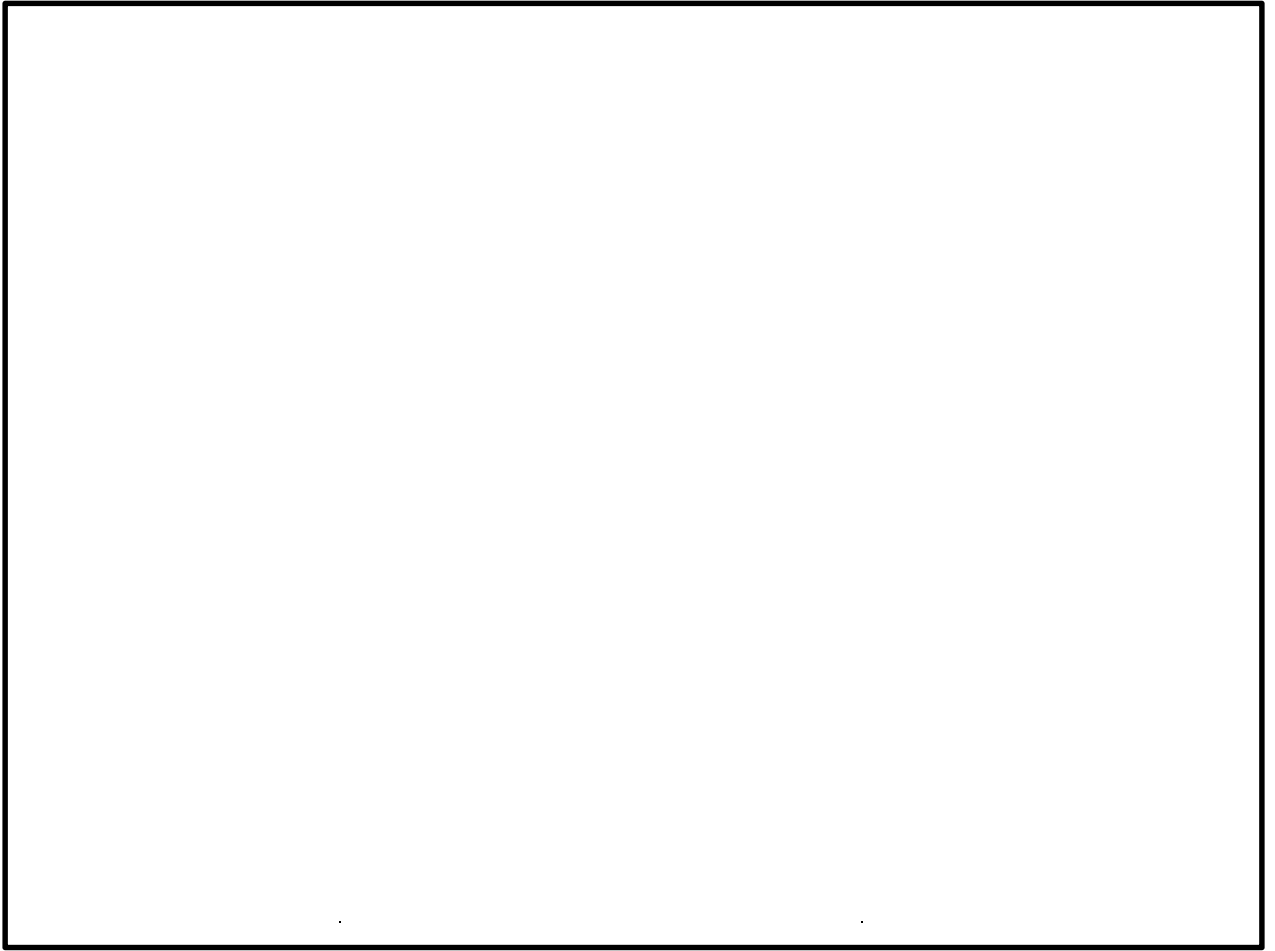
※2：最終滞留水位算定において、想定破損系統（黒枠部）の溢水量より算定。



— : 西側エリア

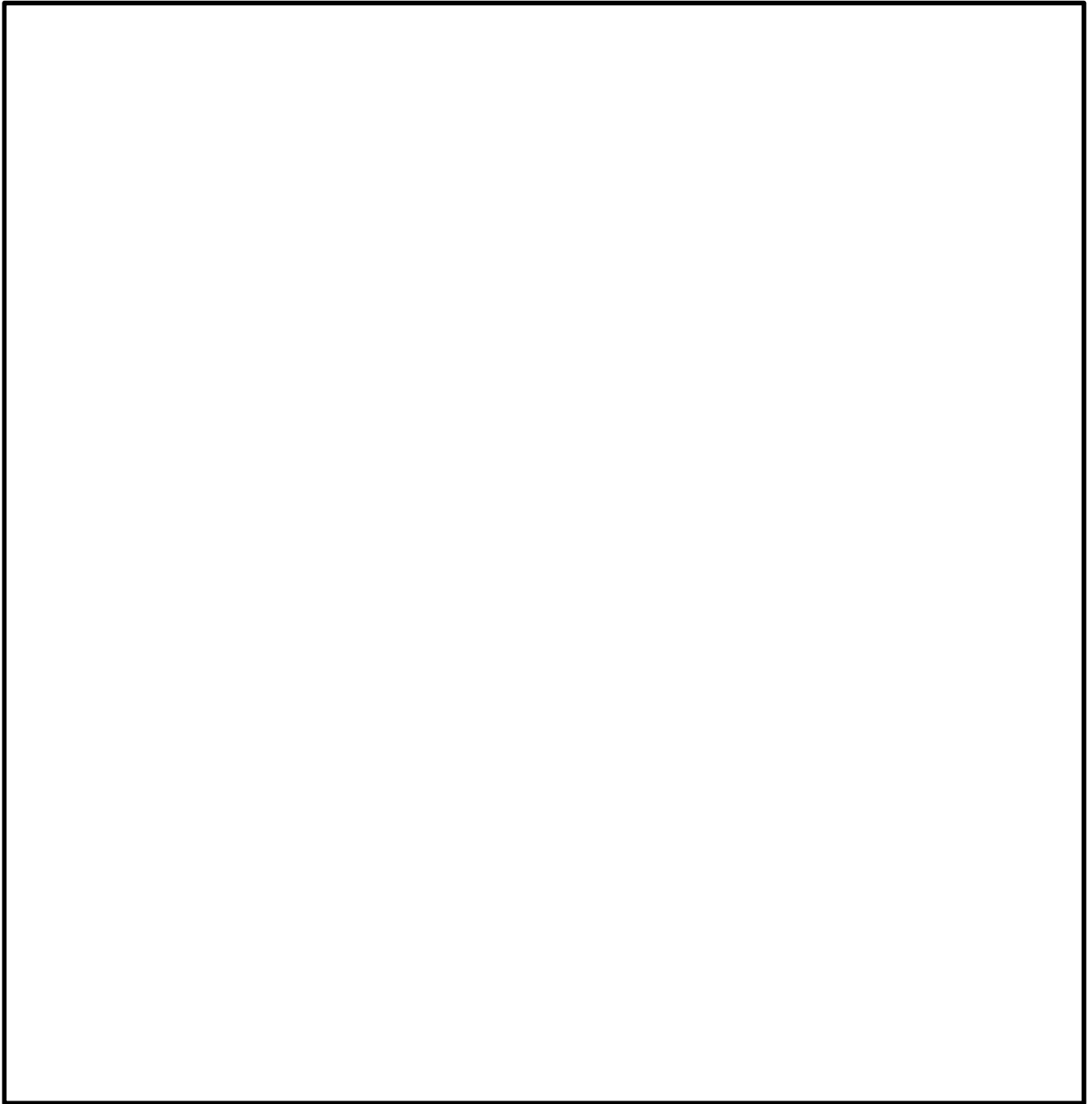
補足：当該エリアでの溢水は、西側床ファンネルが伝播経路となるため、当該エリアは、西側エリアとする。

第 2.5-1 図 区画分離図(1/10)



— : 東側エリア  
— : 西側エリア

第 2.5-1 図 区画分離図 (2/10)



— : 東側エリア  
— : 西側エリア

第 2.5-1 図 区画分離図 (3/10)

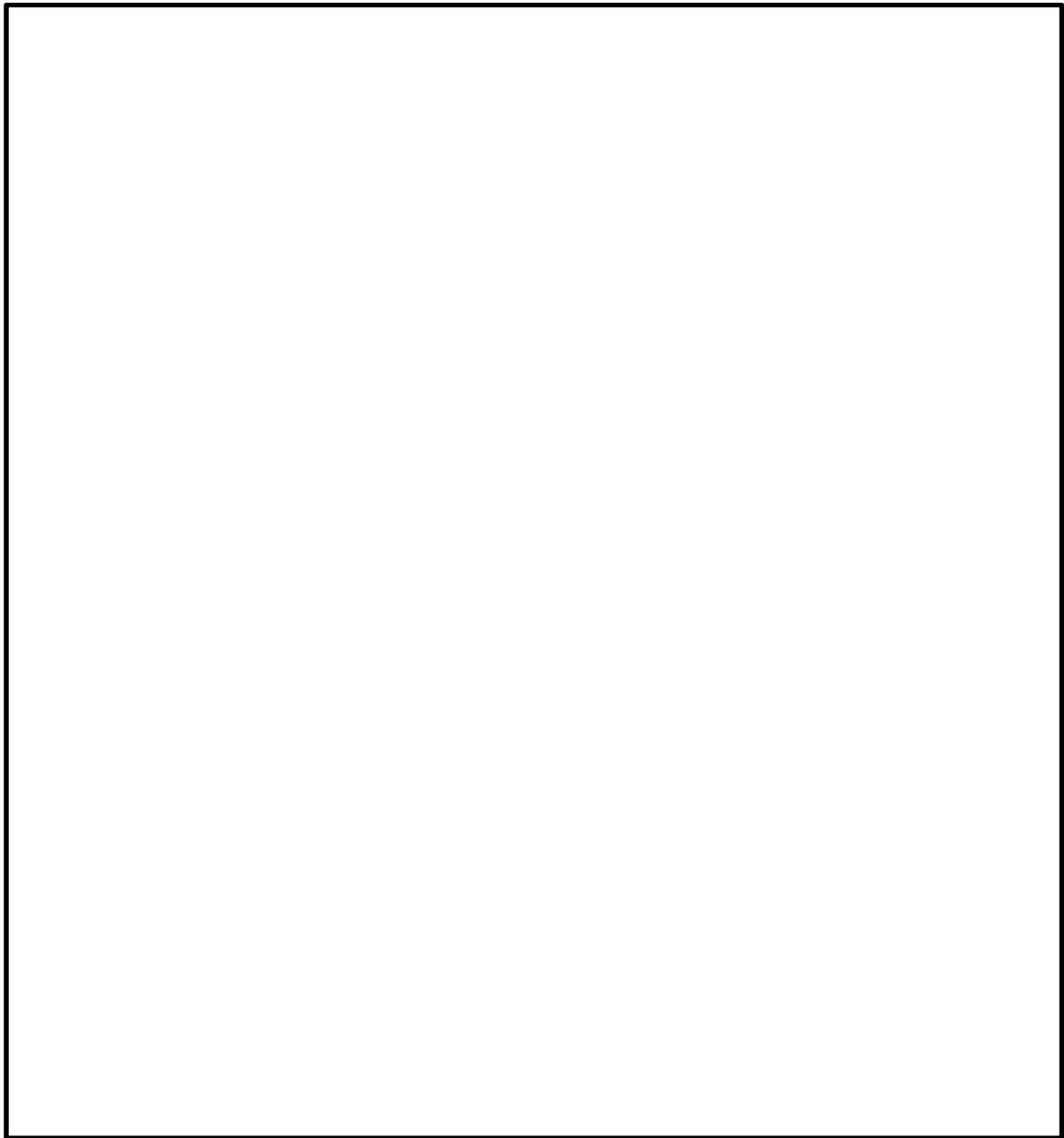




— : 東側エリア

— : 西側エリア

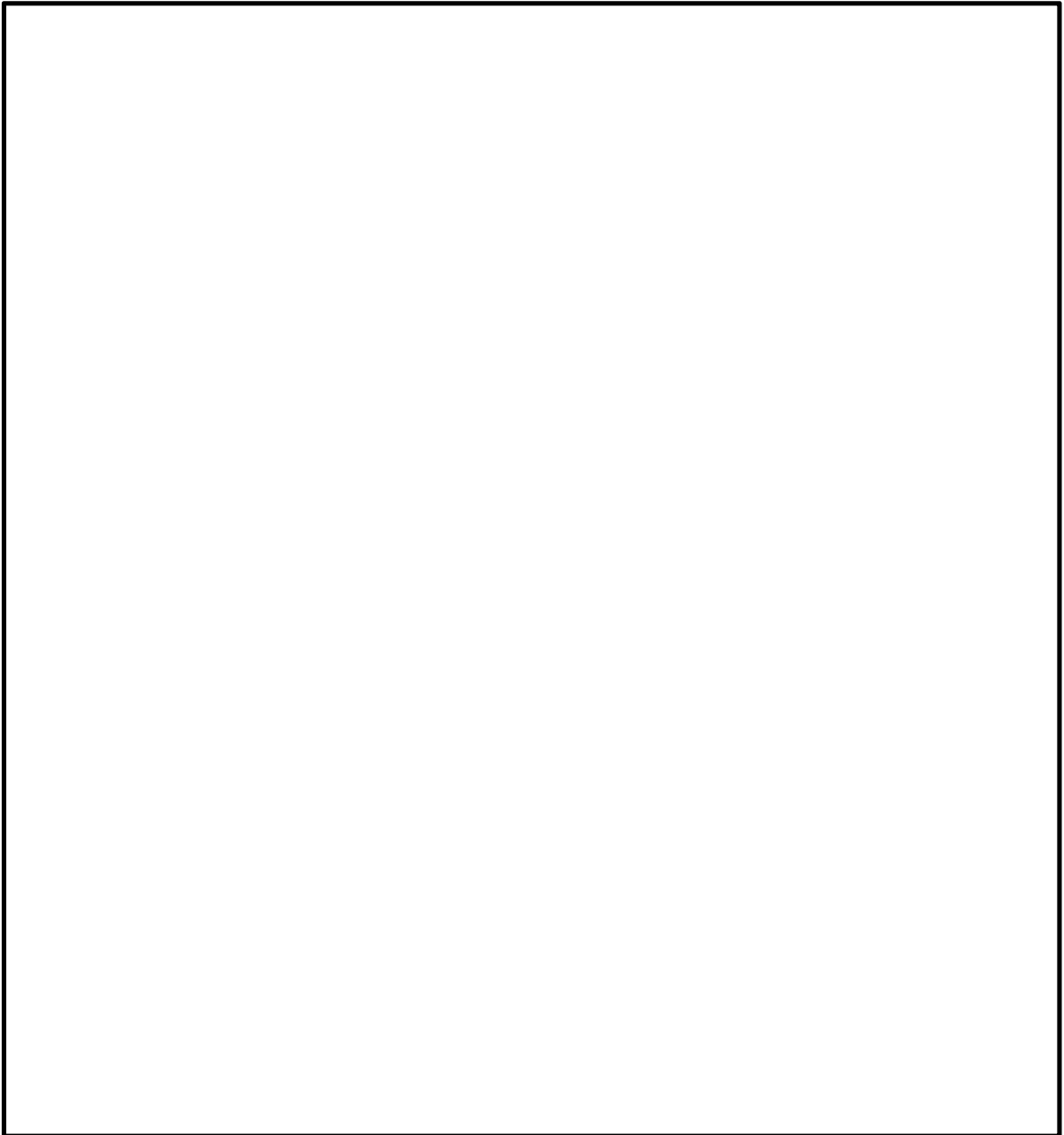
第 2.5-1 図 区画分離図(4/10)



— : 東側エリア

— : 西側エリア

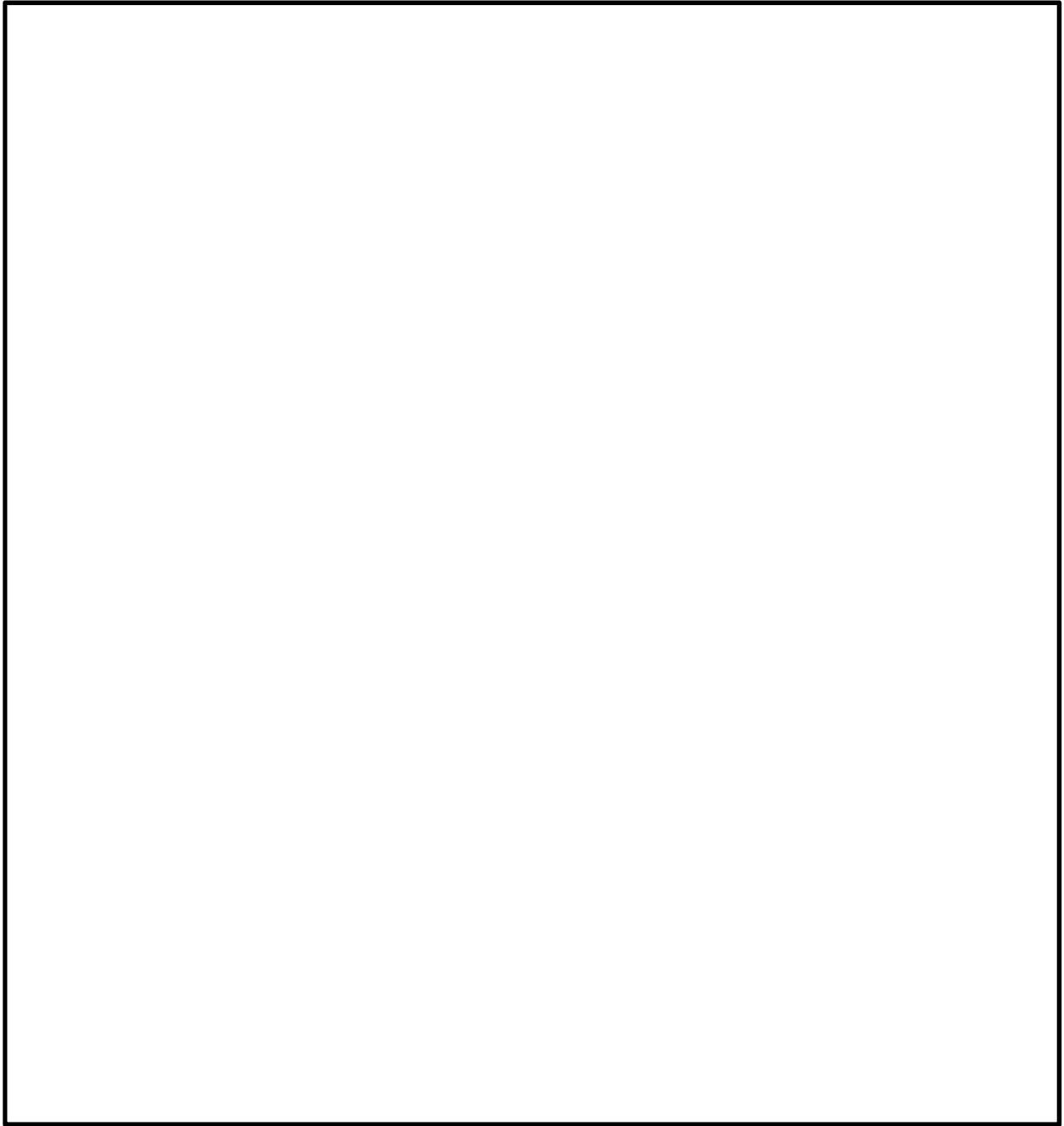
第 2.5-1 図 区画分離図(5/10)



— : 東側エリア

— : 西側エリア

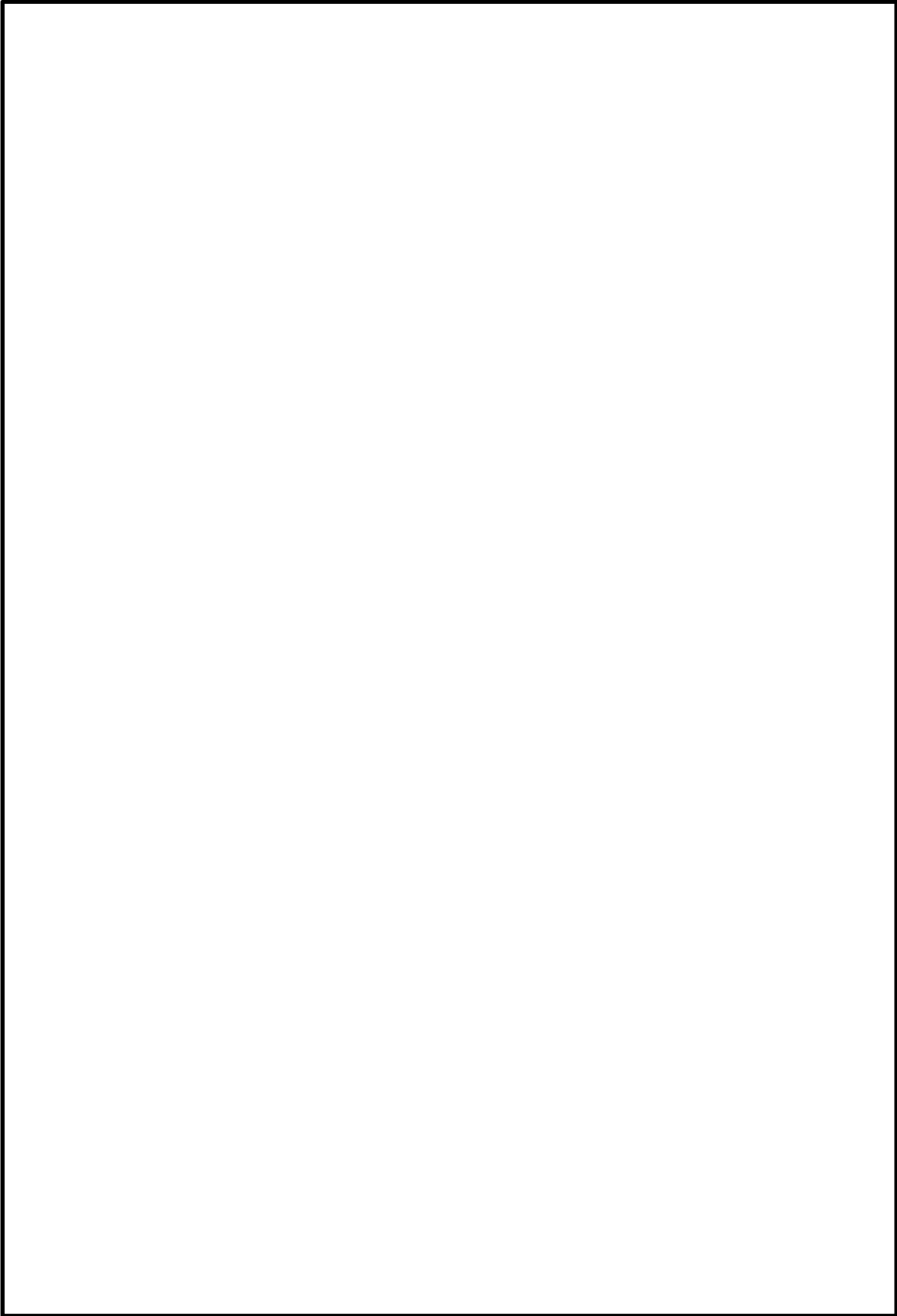
第 2.5-1 図 区画分離図 (6/10)



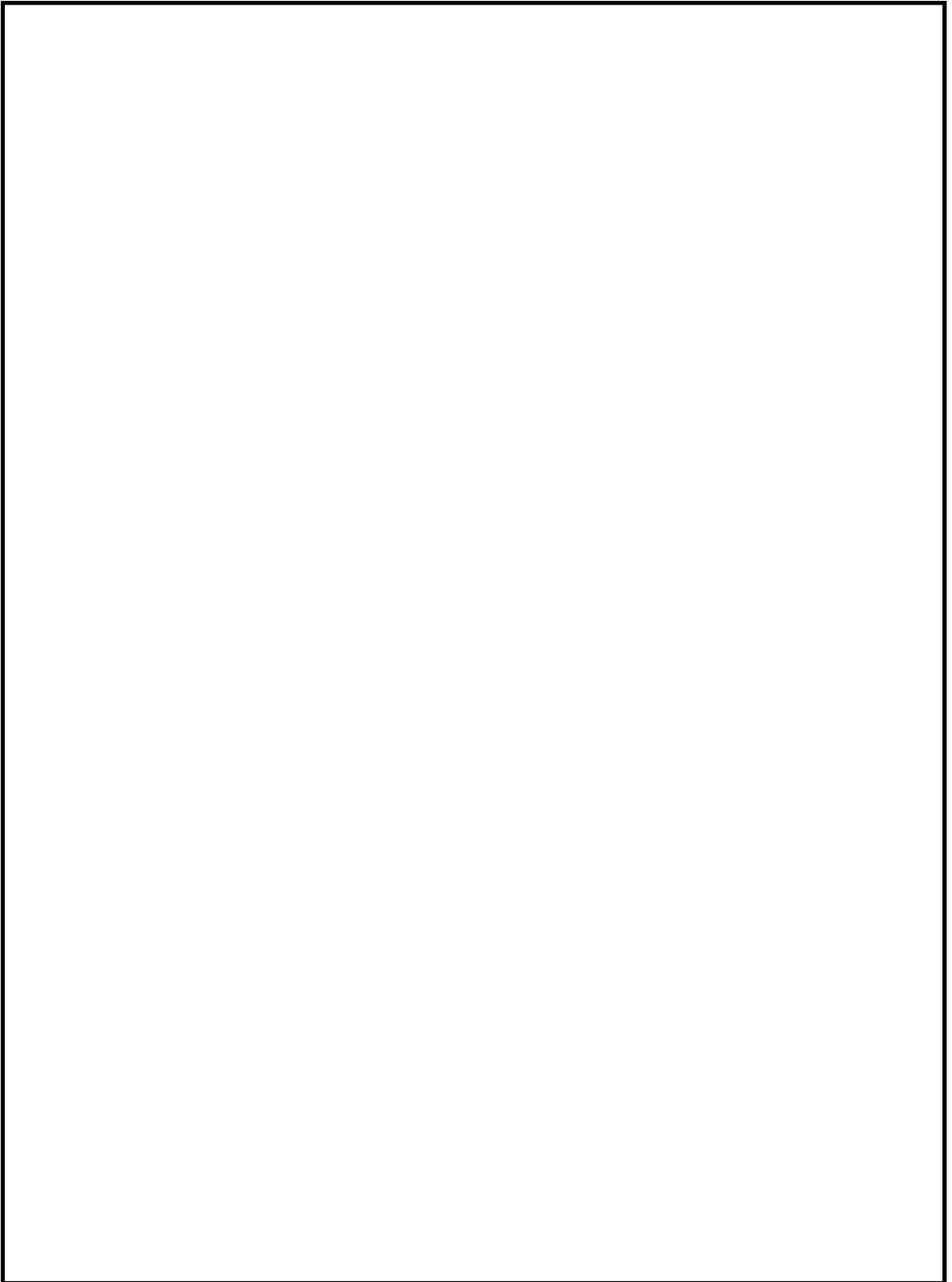
— : 東側エリア

— : 西側エリア

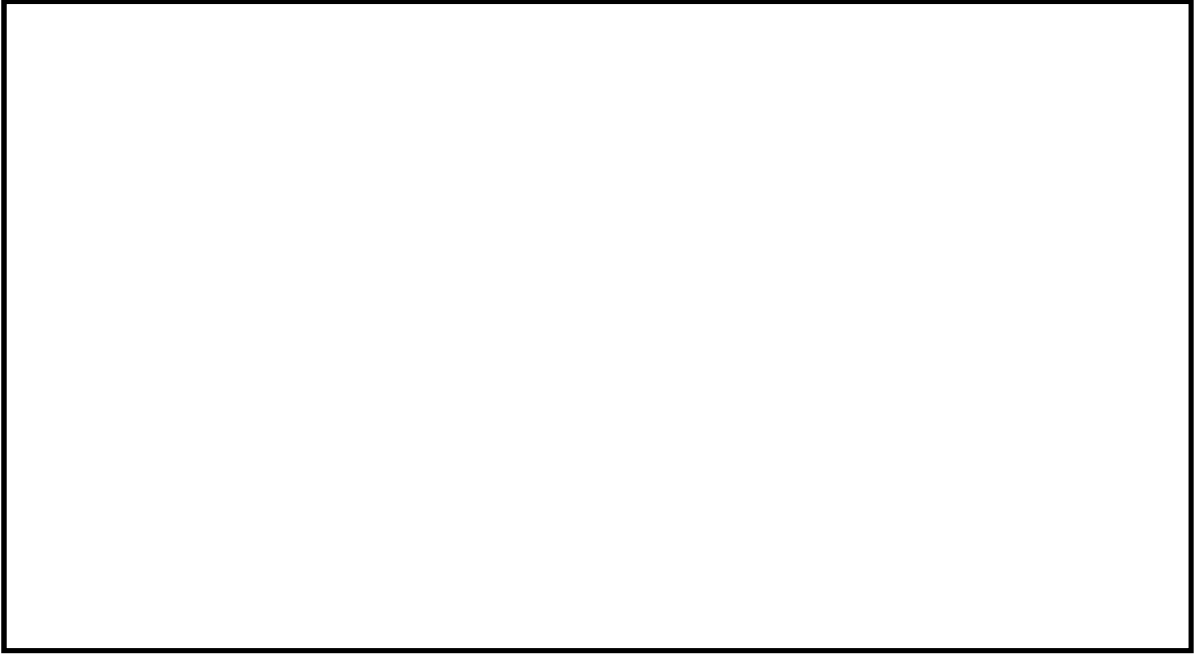
第 2.5-1 図 区画分離図(7/10)



第 2.5-1 図 区画分離図 (8/10)



第 2.5-1 図 区画分離図(9/10)



第 2.5-1 図 区画分離図(10/10)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (1/99)

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)



第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (2/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-5-1  
 溢水源：RCW  
 溢水量：298 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (3/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-5-2  
 溢水源：RCW  
 溢水量：298 (m<sup>3</sup>)

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)	低圧炉心スプレィ系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレィ系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレィ系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (4/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-5-3  
 溢水源：RCW  
 溢水量：298 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (5/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-5-4  
 溢水源：RCW  
 溢水量：298 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (6/99)

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<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (7/99)

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

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (8/99)

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<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (9/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-5-8  
 溢水源：CUW  
 溢水量：54 (m<sup>3</sup>)

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)



第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (10/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-5-9  
 溢水源：CUW  
 溢水量：54 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (11/99)

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<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (12/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-5-11  
 溢水源：MUW  
 溢水量：133 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (13/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-5-12  
 溢水源：MUW  
 溢水量：133 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (14/99)

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<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (15/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-5-14  
 溢水源：MUW  
 溢水量：138 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (16/99)

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<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (17/99)

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

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)



第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (18/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-4-2  
 溢水源：RCW  
 溢水量：298 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (19/99)

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<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (20/99)

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<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (21/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-4-5  
 溢水源：FPC  
 溢水量：83 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (22/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-4-6  
 溢水源：FPC  
 溢水量：83 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (23/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-4-7  
 溢水源：FPC  
 溢水量：83 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (24/99)

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<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (25/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-4-9  
 溢水源：FPC  
 溢水量：83 (m<sup>3</sup>)

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)



第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (26/99)

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<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (27/99)

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<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (28/99)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (29/99)

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<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (30/99)

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<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (31/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-4-15  
 溢水源：RCW  
 溢水量：298 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (32/99)

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<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (33/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-4-17  
 溢水源：RCW  
 溢水量：298 (m<sup>3</sup>)

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)



第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (34/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-4-18  
 溢水源：無し  
 溢水量：0 (m<sup>3</sup>)

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)	低圧炉心スプレィ系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレィ系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレィ系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (35/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-4-19  
 溢水源：RCW  
 溢水量：267 (m<sup>3</sup>)

総合判定	○
評価方法	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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (36/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-4-20  
 溢水源：無し  
 溢水量：0 (m<sup>3</sup>)

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)	低圧炉心スプレィ系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレィ系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレィ系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (37/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-4-21  
 溢水源：無し  
 溢水量：0 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)		

\* 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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (38/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-4-22  
 溢水源：FP  
 溢水量：33 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)		

\* 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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (39/99)

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)			

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (40/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-3-1  
 溢水源：RHR (A)  
 溢水量：324 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)		

\* 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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (41/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-3-2  
 溢水源：RHR (B)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

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)



第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (42/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-3-2  
 溢水源：RHR (C)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (43/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-3-3  
 溢水源：MUW  
 溢水量：127 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)		

\* 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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (44/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-3-4  
 溢水源：MUW  
 溢水量：127 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (45/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-3-5  
 溢水源：PLR  
 溢水量：1 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)		

\* 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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (46/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-3-6  
 溢水源：PLR  
 溢水量：1 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)		

\* 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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (47/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-3-7  
 溢水源：RCW  
 溢水量：267 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (48/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-3-8  
 溢水源：RHR (B)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (49/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-3-8  
 溢水源：RHR (C)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

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)



第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (50/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-3-9  
 溢水源：無し  
 溢水量：0 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)		

\* 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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (51/99)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (52/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-2-2  
 溢水源：RHR (A)  
 溢水量：324 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)		

\* 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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (53/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-2-3  
 溢水源：RHR (B)  
 溢水量：324 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (54/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-2-4  
 溢水源：RHR (B)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (55/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-2-5  
 溢水源：RHRS (B)  
 溢水量：267 (m<sup>3</sup>)

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)			

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。

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (56/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-2-6  
 溢水源：無し  
 溢水量：0 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (57/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-2-7  
 溢水源：無し  
 溢水量：0 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)		

\* 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)



第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (58/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-2-8  
 溢水源：RHR (A)  
 溢水量：324 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (59/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-2-9  
 溢水源：RHR (B)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (60/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-2-9  
 溢水源：RHR (C)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (61/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-2-10  
 溢水源：RCW  
 溢水量：267 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (62/99)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (63/99)

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)			

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)		

\* 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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (64/99)

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<sup>3</sup>)

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)			

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)		

\* 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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (65/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-1-2  
 溢水源：RHR (B)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

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)



第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (66/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-1-2  
 溢水源：RHR (C)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (67/99)

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

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)			

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (68/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-1-4  
 溢水源：無し  
 溢水量：0 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)		

\* 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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (69/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-1-5  
 溢水源：無し  
 溢水量：0 (m<sup>3</sup>)

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)	

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)		

\* 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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (70/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-1-6  
 溢水源：無し  
 溢水量：0 (m<sup>3</sup>)

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)			

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (71/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-1-7  
 溢水源：RHR (B)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (72/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B1-1  
 溢水源：RHR (A)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

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)		

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (73/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B1-2  
 溢水源：RHR (B)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

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)



第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (74/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B1-3  
 溢水源：RHR (B)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

総合判定	○
評価方法	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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (75/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B1-4  
 溢水源：RHR (A)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

総合判定	○
評価方法	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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (76/99)

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

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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)		高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (77/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B1-6  
 溢水源：無し  
 溢水量：0 (m<sup>3</sup>)

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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (78/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B1-7  
 溢水源：無し  
 溢水量：0 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (79/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B1-8  
 溢水源：RHR (B)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

総合判定	○
評価方法	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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (80/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B1-9  
 溢水源：HPCS  
 溢水量：378 (m<sup>3</sup>)

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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (81/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B2-1  
 溢水源：RCW  
 溢水量：267 (m<sup>3</sup>)

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)



第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (82/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B2-2  
 溢水源：HPCS  
 溢水量：287 (m<sup>3</sup>)

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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)		高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (83/99)

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<sup>3</sup>)

総合判定	○
評価方法	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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (84/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B2-4  
 溢水源：RHR (B)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

総合判定	○
評価方法	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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (85/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B2-5  
 溢水源：RHR (C)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

総合判定	○
評価方法	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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (86/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B2-6  
 溢水源：RHR (C)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

総合判定	○
評価方法	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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (87/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B2-7  
 溢水源：RHR (A)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

総合判定	○
評価方法	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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)		高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (88/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B2-8  
 溢水源：RHR (A)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

総合判定	○
評価方法	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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (89/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B2-9  
 溢水源：RHR (A)  
 溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

総合判定	○
評価方法	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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)



第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (90/99)

評価種別：想定  
 溢水発生区画：RB-B2-10  
 溢水源：RCIC  
 溢水量：288 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (91/99)

評価種別：想定

溢水発生区画：RB-B2-11

溢水源：RCW

溢水量：267 (m<sup>3</sup>)

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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (92/99)

評価種別：想定

溢水発生区画：RB-B2-12

溢水源：LPCS

溢水量：300 (m<sup>3</sup>)

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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (93/99)

評価種別：想定

溢水発生区画：RB-B2-13

溢水源：LPCS

溢水量：300 (m<sup>3</sup>)

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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (94/99)

評価種別：想定

溢水発生区画：RB-B2-14

溢水源：RHR (B)

溢水量：382 (m<sup>3</sup>)

総合判定	○
評価方法	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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (95/99)

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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (96/99)

評価種別：想定

溢水発生区画：RB-B2-16

溢水源：無し

溢水量：0 (m<sup>3</sup>)

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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (97/99)

評価種別：想定

溢水発生区画：RB-B2-17

溢水源：RCIC

溢水量：183 (m<sup>3</sup>)

総合判定	○
評価方法	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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)



第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (98/99)

評価種別：想定

溢水発生区画：RB-B2-18

溢水源：HPCS

溢水量：378 (m<sup>3</sup>)

総合判定	○
評価方法	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)

第 2.5-2 表 想定破損による没水影響評価結果まとめ (99/99)

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)	低圧炉心スプレー系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレー系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレー系 (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)

## 2.6 消火活動に伴う溢水の有無について

消火水による没水影響評価方針より実施した評価にて、溢水の発生を想定する区画について第2.6-1表に示す。

第2.6-1表 消火活動に伴う溢水の有無について (1/6)

区画番号 <sup>※1</sup>	消火活動に伴う溢水の有無	溢水源	溢水量(m <sup>3</sup> )
RB-6-1	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
(RB-4-18)	有	消火栓	46.8
RB-4-19	有	消火栓	46.8

※1 ( )内は溢水防護対象設備を含まない区画

第2.6-1表 消火活動に伴う溢水の有無について (2/6)

区画番号 <sup>※1</sup>	消火活動に伴う溢水の有無	溢水源	溢水量(m <sup>3</sup> )
(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
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

※1 ( ) 内は溢水防護対象設備を含まない区画

第2.6-1表 消火活動に伴う溢水の有無について (3/6)

区画番号 <sup>※1</sup>	消火活動に伴う溢水の有無	溢水源	溢水量(m <sup>3</sup> )
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-B1-9	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
(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

※1 ( ) 内は溢水防護対象設備を含まない区画

第2.6-1表 消火活動に伴う溢水の有無について (4/6)

区画番号 <sup>※1</sup>	消火活動に伴う溢水の有無	溢水源	溢水量(m <sup>3</sup> )
(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
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

※1 ( ) 内は溢水防護対象設備を含まない区画

第2.6-1表 消火活動に伴う溢水の有無について (5/6)

区画番号 <sup>※1</sup>	消火活動に伴う溢水の有無	溢水源	溢水量(m <sup>3</sup> )
(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
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

※1 ( ) 内は溢水防護対象設備を含まない区画



第2.6-1表 消火活動に伴う溢水の有無について (6/6)

区画番号 <sup>※1</sup>	消火活動に伴う溢水の有無	溢水源	溢水量(m <sup>3</sup> )
(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
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

第 3.1-1 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 一：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 一：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 一：無	判定基準	対策実施 ○：有 一：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 燃料アール (検出器)	RE-D21-NS03	RB-6-1	-	-	-	-	○	○
エリア放射線モニタ系	燃料取替フロア 燃料アール (現場監視ユニット)	RIA-D21-NS03	RB-6-1	-	-	-	-	○	○
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 モニタック (A)	D23-P001A	RB-3-1	-	○	-	B	-	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS モニタック (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 校正用ボンベラック (A)	D23-P003A	RB-3-1	-	○	-	B	-	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS 校正用ボンベラック (B)	D23-P003B	RB-4-2	-	○	-	B	-	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS (A) ドライベル計装入口隔離弁	D23-F001A (MO)	RB-3-1	-	-	-	-	○	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS (B) ドライベル計装入口隔離弁	D23-F001B (MO)	RB-3-2	-	-	-	-	○	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS (A) ドライベル計装出口隔離弁	D23-F002A (MO)	RB-3-1	-	-	-	-	○	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS (B) ドライベル計装出口隔離弁	D23-F002B (MO)	RB-3-2	-	-	-	-	○	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS (A) シブレーションア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) シブレーションア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) シブレーションアール計装ドレン出口隔離弁	D23-F004A (MO)	RB-B1-1	-	-	-	-	○	○
格納容器雰囲気監視系	CAMS (B) シブレーションアール計装ドレン出口隔離弁	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	ドライベル圧力 (伝送器)	PT-D23-N004A	RB-3-1	-	-	○IP67	C	-	○
格納容器雰囲気監視系	ドライベル圧力 (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	ジェットポンプグループ (A) 計装ラック	H22-P010	RB-2-8	-	-	○IP67	C	-	○
原子炉系	ジェットポンプグループ (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。

一：被水による影響あり。

第 3.1-1 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 一：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 一：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 一：無	判定基準	対策実施 ○：有 一：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 ポンプ (A)	RCW-PMP-A	TB-1-1	—	—	—	—	○	○
原子炉補機冷却系	RCW ポンプ (B)	RCW-PMP-B	TB-1-1	—	—	—	—	○	○
原子炉補機冷却系	RCW ポンプ (C)	RCW-PMP-C	TB-1-1	—	—	—	—	○	○
原子炉補機冷却系	ドライウェル内機器 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	ドライウェル内機器 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 熟交ハイス温度制御弁	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。

一：被水による影響あり。

第 3.1-1 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-F018	RB-B1-1	-	-	○IP67	C	-	○
残留熱除去系	RHR DIV-II 計装ラック	H22-F021	RB-B1-2	-	-	○IP67	C	-	○
残留熱除去系	RHR ボンプ (A)	RHR-PMP-C002A	RB-B2-15	-	○	-	B	-	○
残留熱除去系	RHR ボンプ (B)	RHR-PMP-C002B	RB-B2-14	-	○	-	B	-	○
残留熱除去系	RHR ボンプ (C)	RHR-PMP-C002C	RB-B2-5	-	○	-	B	-	○
残留熱除去系	RHR ボンプ (A) 入口弁	E12-F004A (MO)	RB-B2-7	-	○	-	B	-	○
残留熱除去系	RHR ボンプ (B) 入口弁	E12-F004B (MO)	RB-B2-3	-	○	-	B	-	○
残留熱除去系	RHR ボンプ (C) 入口弁	E12-F004C (MO)	RB-B2-6	-	○	-	B	-	○
残留熱除去系	RHR ボンプ (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 ボンプ (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 シャッタウツイン隔離弁 (外側)	E12-F008 (MO)	RB-2-3	-	-	-	-	○	○
残留熱除去系	RHR (A) 系 格納容器スプレイ弁	E12-F016A (MO)	RB-4-3	-	○	-	B	-	○
残留熱除去系	RHR (B) 系 格納容器スプレイ弁	E12-F016B (MO)	RB-2-3	-	-	-	-	○	○
残留熱除去系	RHR (A) 系 格納容器スプレイ弁	E12-F017A (MO)	RB-4-3	-	-	-	-	○	○
残留熱除去系	RHR (B) 系 格納容器スプレイ弁	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 プレッションリリーススプレイ弁	E12-F027A (MO)	RB-1-1	-	-	-	-	○	○
残留熱除去系	RHR (B) 系 プレッションリリーススプレイ弁	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) ハイパス弁	E12-F048A (MO)	RB-B1-4	-	○	-	B	-	○
残留熱除去系	RHR 熱交換器 (B) ハイパス弁	E12-F048B (MO)	RB-B1-3	-	○	-	B	-	○
残留熱除去系	RHR (A) 系 シャッタウツ注入弁	E12-F053A (MO)	RB-2-2	-	-	-	-	○	○
残留熱除去系	RHR (B) 系 シャッタウツ注入弁	E12-F053B (MO)	RB-2-4	-	-	-	-	○	○
残留熱除去系	RHR (A) 系 シャングリンク弁 (内側)	E12-F060A (AO)	RB-B1-4	-	-	-	-	○	○
残留熱除去系	RHR (B) 系 シャングリンク弁 (内側)	E12-F060B (AO)	RB-B1-3	-	-	-	-	○	○
残留熱除去系	RHR (A) 系 ミニロー弁	E12-F064A (MO)	RB-B1-1	-	-	-	-	○	○
残留熱除去系	RHR (B) 系 ミニロー弁	E12-F064B (MO)	RB-B1-2	-	-	-	-	○	○
残留熱除去系	RHR (C) 系 ミニロー弁	E12-F064C (MO)	RB-B1-2	-	-	-	-	○	○
残留熱除去系	RHR (A) 系 シャングリンク弁 (外側)	E12-F075A (AO)	RB-B1-4	-	-	-	-	○	○
残留熱除去系	RHR (B) 系 シャングリンク弁 (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。

-：被水による影響あり。

第 3.1-1 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 一：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 一：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 一：無	判定基準	対策実施 ○：有 一：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 ホンブ (A)	RHRS-PMP-A	(取水口)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
残留熱除去系海水系	RHRS ホンブ (B)	RHRS-PMP-B	(取水口)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
残留熱除去系海水系	RHRS ホンブ (C)	RHRS-PMP-C	(取水口)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
残留熱除去系海水系	RHRS ホンブ (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)計装ツク	H22-P015	RB-2-9	—	—	○IP67	C	—	○
主蒸気系	主蒸気流量(B)計装ツク	H22-P025	RB-2-8	—	—	○IP67	C	—	○
主蒸気系	主蒸気ドレン弁(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	主蒸気ドレン弁(外側隔離弁)	B22-F067A(MO)	RB-2-1	—	—	—	—	○	○
主蒸気系	主蒸気ドレン弁(外側隔離弁)	B22-F067B(MO)	RB-2-1	—	—	—	—	○	○
主蒸気系	主蒸気ドレン弁(外側隔離弁)	B22-F067C(MO)	RB-2-1	—	—	—	—	○	○
主蒸気系	主蒸気ドレン弁(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-B1-9	—	—	—	—	○	○
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-B1-9	—	—	—	—	○	○
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。

一：被水による影響あり。

第 3.1-1 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	ドライブ用制御用空気供給元弁	2-16V11 (M0)	RB-2-8	-	-	-	-	○	○
制御用圧縮空気系	ドライブ用 N2 供給弁	2-16V12A (M0)	RB-3-1	-	-	-	-	○	○
制御用圧縮空気系	ドライブ用 N2 供給弁	2-16V12B (M0)	RB-3-2	-	-	-	-	○	○
制御用圧縮空気系	ドライブ用 N2 ボトガス供給弁	2-16V13A (M0)	RB-3-1	-	-	-	-	○	○
制御用圧縮空気系	ドライブ用 N2 ボトガス供給弁	2-16V13B (M0)	RB-3-2	-	-	-	-	○	○
制御用圧縮空気系	ドライブ用窒素ボトガス供給遮断弁	3-16V900A (A0)	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。

-：被水による影響あり。

第 3.1-1 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	トライフル室素ポンプガス供給遮断弁	3-16V900B(A0)	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ポンプ(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ポンプ(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	中央制御室エアハンドリングユニットファン(A)	HVAC-AH2-9A	CS-3-1	-	-	-	-	○	○
中央制御室換気系	中央制御室エアハンドリングユニットファン(B)	HVAC-AH2-9B	CS-3-1	-	-	-	-	○	○
中央制御室換気系	中央制御室ブースターファン(A)	HVAC-E2-14A	CS-3-1	-	-	-	-	○	○
中央制御室換気系	中央制御室ブースターファン(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フィルタファンE2-14A(S)	DMP-A0-T41-F086	CS-3-1	-	-	-	-	○	○
中央制御室換気系	非常用MCRフィルタファンE2-14B(S)	DMP-A0-T41-F088	CS-3-1	-	-	-	-	○	○
中央制御室換気系	ファン(AH2-9A)入口ダンパ	DMP-A0-T41-F090	CS-3-1	-	-	-	-	○	○
中央制御室換気系	ファン(AH2-9B)入口ダンパ	DMP-A0-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	-	-	-	-	○	○
スイッチギヤ室換気系	スイッチギヤ室エアハンドリングユニットファン(A)	HVAC-AH2-10A	CS-3-1	-	-	○IP44	C	-	○
スイッチギヤ室換気系	スイッチギヤ室エアハンドリングユニットファン(B)	HVAC-AH2-10B	CS-3-1	-	-	○IP44	C	-	○
スイッチギヤ室換気系	AH2-10A 外気取り入れダンパ	DMP-A0-T41-F056	CS-3-1	-	-	-	-	○	○
スイッチギヤ室換気系	AH2-10B 外気取り入れダンパ	DMP-A0-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。
- 一: 被水による影響あり。

第 3.1-1 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 一：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 一：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 一：無	判定基準	対策実施 ○：有 一：無	評価結果 ○：良 ×：否
スイッチギヤ室換気系	AH2-10A 入口ダクトハブ	DMP-A0-T41-F057	CS-3-1	—	—	—	—	○	○
スイッチギヤ室換気系	AH2-10B 入口ダクトハブ	DMP-A0-T41-F058	CS-3-1	—	—	—	—	○	○
スイッチギヤ室換気系	HVAC SWITCHGEAR VENTILATING SYS.	PNL-T41-P023	CS-3-1	—	—	—	—	○	○
スイッチギヤ室換気系	SWGR室チー冷水循環ポンプ (A)	HVAC-PMP-P2-5	CS-3-1	—	—	—	—	○	○
スイッチギヤ室換気系	SWGR室チー冷水循環ポンプ (B)	HVAC-PMP-P2-6	CS-3-1	—	—	—	—	○	○
スイッチギヤ室換気系	AH2-10 (A) 出口温度制御弁	TCV-T41-F005A	CS-3-1	—	—	—	—	○	○
スイッチギヤ室換気系	AH2-10 (B) 出口温度制御弁	TCV-T41-F005B	CS-3-1	—	—	—	—	○	○
スイッチギヤ室換気系	SWGRチーユニット (WC2-3A)	HVAC-WC2-3A	(C/S屋上)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
スイッチギヤ室換気系	SWGRチーユニット (WC2-3B)	HVAC-WC2-3B	(C/S屋上)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
スイッチギヤ室換気系	SWGRチーユニット (WC2-4A)	HVAC-WC2-4A	(C/S屋上)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
スイッチギヤ室換気系	SWGRチーユニット (WC2-4B)	HVAC-WC2-4B	(C/S屋上)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
バッテリー室換気系	バッテリー室エアハンドリングユニットファン (A)	HVAC-AH2-12A	(C/S屋上)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
バッテリー室換気系	バッテリー室エアハンドリングユニットファン (B)	HVAC-AH2-12B	(C/S屋上)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
バッテリー室換気系	バッテリー室排風機 (A)	HVAC-E2-11A	CS-2-2	○	—	—	A	—	○
バッテリー室換気系	バッテリー室排風機 (B)	HVAC-E2-11B	CS-2-2	○	—	—	A	—	○
バッテリー室換気系	E2-11 (A) 出口ダクトハブ	DMP-A0-T41-F054	CS-2-2	○	—	—	A	—	○
バッテリー室換気系	E2-11 (B) 出口ダクトハブ	DMP-A0-T41-F055	CS-2-2	○	—	—	A	—	○
バッテリー室換気系	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 ケーブル配電盤	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。
- 一：被水による影響あり。



第 3.1-1 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	-	○
燃料プ-ル冷却浄化系	FPC/D/EMIN. CONTROL PNL.	PNL-G41-Z010-100	RB-5-1	-	-	-	-	○	○
燃料プ-ル冷却浄化系	FPC SYS PUMP AREA PNL.	G41-P002	RB-4-1	-	-	-	-	○	○
燃料プ-ル冷却浄化系	FPC F/D INST. RACK	PNL-LR-R-46A	RB-5-1	-	-	○IP67	C	-	○
燃料プ-ル冷却浄化系	FPC F/D INST. RACK	PNL-LR-R-46B	RB-5-1	-	-	○IP67	C	-	○
燃料プ-ル冷却浄化系	FPC SKIMMER SURGE TANK LI	PNL-LCP-133	RB-6-1	-	-	-	-	○	○
燃料プ-ル冷却浄化系	FPC 再循環ポンプ(A)	FPC-PMP-C001A	RB-4-19	-	-	-	-	○	○
燃料プ-ル冷却浄化系	FPC 再循環ポンプ(B)	FPC-PMP-C001B	RB-4-19	-	-	-	-	○	○
燃料プ-ル冷却浄化系	FPC F/D(A) 出口弁	G41-102A(AO)	RB-4-6	-	○	-	B	-	○
燃料プ-ル冷却浄化系	FPC F/D(B) 出口弁	G41-102B(AO)	RB-4-9	-	○	-	B	-	○
燃料プ-ル冷却浄化系	FPC F/D(A) 出口流量制御弁	G41-FCV-11A	RB-4-6	-	○	-	B	-	○
燃料プ-ル冷却浄化系	FPC F/D(B) 出口流量制御弁	G41-FCV-11B	RB-4-9	-	○	-	B	-	○
燃料プ-ル冷却浄化系	FPC スキマーシタンク補給水弁	7-18V71(MO)	RB-5-1	-	-	-	-	○	○
燃料プ-ル冷却浄化系	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL (スイッチ)	LSH-G41-N004	RB-5-6	-	-	-	-	○	○
燃料プ-ル冷却浄化系	SKIMMER SURGE TANK LO LEVEL (スイッチ)	LSL-G41-N005	RB-5-6	-	-	-	-	○	○
燃料プ-ル冷却浄化系	SKIMMER SURGE TANK LO LO LEVEL (スイッチ)	LSLL-G41-N006	RB-5-6	-	-	-	-	○	○
燃料プ-ル冷却浄化系	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL (伝送器)	LT-G41-N100	RB-5-6	-	-	○IP67	C	-	○
燃料プ-ル冷却浄化系	PUMP SECTION LO PRESS & ALARM (スイッチ)	PSL-G41-N007A	RB-4-1	-	-	○NEMA-4	C	-	○
燃料プ-ル冷却浄化系	PUMP SECTION LO PRESS & ALARM (スイッチ)	PSL-G41-N007B	RB-4-1	-	-	○NEMA-4	C	-	○
燃料プ-ル冷却浄化系	FUEL POOL TEMP (検出器)	TE-G41-N015	SFP 内	-	-	-	-	○	○
バイタル交流電源設備	バイタル交流分電盤	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。
- : 被水による影響あり。

第 3.1-1 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
パワール交流電源設備	パワール交流分電盤 2	PNL-VITAL-AC-2	CS-1-5	○	—	—	A	—	○
パワール交流電源設備	パワール交流電源装置	PNL-SUPS	CS-1-5	○	—	—	A	—	○
非常用ガス再循環系	FRVS INST. RACK (A)	PNL-LR-R-43	RB-5-1	—	○	—	B	—	○
非常用ガス再循環系	FRVS INST. RACK (B)	PNL-LR-R-44	RB-5-14	—	○	—	B	—	○
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(A)ヒータ制御盤	PNL-LCP-122	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(B)ヒータ制御盤	PNL-LCP-125	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS 排風機(A)	HVAC-E2-13A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS 排風機(B)	HVAC-E2-13B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(A)フィルタ	FRVS-FLT-A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(B)フィルタ	FRVS-FLT-B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(A)ヒータ	FRVS-HEX-EHC2-6A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(B)ヒータ	FRVS-HEX-EHC2-6B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(A)入口ダンパ	SB2-5A(A0)	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(B)入口ダンパ	SB2-5B(A0)	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(A)出口ダンパ	SB2-7A(A0)	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(B)出口ダンパ	SB2-7B(A0)	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS 通常排気系隔離弁(A)	SB2-12A(A0)	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS 通常排気系隔離弁(B)	SB2-12B(A0)	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS 循環ダンパ (SB2-13A)	SB2-13A(A0)	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS 循環ダンパ (SB2-13B)	SB2-13B(A0)	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS TRAIN (A) ADSOVER IN TEMP (検出器)	TE-26-909A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS TRAIN (B) ADSOVER IN TEMP (検出器)	TE-26-909B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS TRAIN (A) ADSOVER OUT TEMP (検出器)	TE-26-910A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS TRAIN (B) ADSOVER OUT TEMP (検出器)	TE-26-910B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS (A) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	TE-26-940A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS (B) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	TE-26-940B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS (A) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	TE-26-941A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS (B) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	TE-26-941B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS TRAIN (A) INLET TEMP (検出器)	TE-26-31.1A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS TRAIN (B) INLET TEMP (検出器)	TE-26-31.1B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS TRAIN (A) OUTLET TEMP (検出器)	TE-26-31.4A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系	FRVS TRAIN (B) OUTLET TEMP (検出器)	TE-26-31.4B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(A)エアヒータ制御盤	PNL-LCP-116	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(B)エアヒータ制御盤	PNL-LCP-119	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	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。

一：被水による影響あり。

第3.1-1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 一：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 一：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 一：無	判定基準	対策実施 ○：有 一：無	評価結果 ○：良 ×：否
非常用ガス処理系	SGTS INST. RACK (B)	PNL-LR-R-48	RB-5-14	—	—	○IP67	C	—	○
非常用ガス処理系	SGTS 排風機(A)	HVAC-E2-10A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS 排風機(B)	HVAC-E2-10B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(A)フィルタ	SGTS-FLT-A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(B)フィルタ	SGTS-FLT-B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(A)ヒータ	SGTS-HEX-EHC2-7A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(B)ヒータ	SGTS-HEX-EHC2-7B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(A)入口ダンプ	SB2-9A(A0)	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(B)入口ダンプ	SB2-9B(A0)	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(A)出口ダンプ	SB2-11A(A0)	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(B)出口ダンプ	SB2-11B(A0)	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS TRAIN (A) ADSOVER IN TEMP (検出器)	TE-26-921A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS TRAIN (B) ADSOVER IN TEMP (検出器)	TE-26-921B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS TRAIN (A) ADSOVER OUT TEMP (検出器)	TE-26-922A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS TRAIN (B) ADSOVER OUT TEMP (検出器)	TE-26-922B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS (A) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	TE-26-950A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS (B) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	TE-26-950B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS (A) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	TE-26-951A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS (B) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	TE-26-951B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS TRAIN (A) INLET TEMP (検出器)	TE-26-30.1A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS TRAIN (B) INLET TEMP (検出器)	TE-26-30.1B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS TRAIN (A) OUTLET TEMP (検出器)	TE-26-30.4A	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス処理系	SGTS TRAIN (B) OUTLET TEMP (検出器)	TE-26-30.4B	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系 ／非常用ガス処理系	FRVS-SGTS(A)HEATER CONT. PNL	LCP-133	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系 ／非常用ガス処理系	FRVS-SGTS(B)HEATER CONT. PNL	LCP-134	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系 ／非常用ガス処理系	FRVS SGTS 系入口ダンプ (SB2-4A)	SB2-4A(A0)	RB-5-1	—	—	—	—	○	○
非常用ガス再循環系 ／非常用ガス処理系	FRVS SGTS 系入口ダンプ (SB2-4B)	SB2-4B(A0)	RB-5-1	—	—	—	—	○	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 制御盤	DGCP/2C	CS-B1-5	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 中性点接地変圧器盤	PNL-NGT-2C	CS-B1-5	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 自動電圧調整器盤	PNL-DG-AVR-2C	CS-B1-5	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C シリコン整流器盤	PNL-DG-SR-2C	CS-B1-5	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 交流リアクトル盤	PNL-ACX-2C	CS-B1-5	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C シリコン整流器用変圧器盤	PNL-SRT-2C	CS-B1-5	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	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。
- 一：被水による影響あり。

第3.1-1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 一：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 一：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 一：無	判定基準	対策実施 ○：有 一：無	評価結果 ○：良 ×：否
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C INST. RACK	R-56	CS-B1-5	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C DIESEL ENGINE INST. RACK	R-65	CS-B1-5	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	2C ディーゼル発電機/機関	GEN-DG-2C/DGU-2C	CS-B1-5	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 吸気系フィルタ(L側)	DG-2C-AE-FLT -INTAKE-L	(C/S 屋上)	—	—	—	—	—	—
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 吸気系フィルタ(R側)	DG-2C-AE-FLT -INTAKE-R	(C/S 屋上)	—	—	—	—	—	—
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 潤滑油ポンプタンク	DG-VSL-2C-DGLO-1	CS-B2-5	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C シリンダ-油タンク	DG-VSL-2C-DGLO-2	CS-B1-5	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 機関ベント管	7-8-DGLO-113	(C/S 屋上)	—	—	—	—	—	—
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 潤滑油ポンプタンクベント管	7-6-DGLO-125	(C/S 屋上)	—	—	—	—	—	—
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 燃料油タンク(燃料タンク)	DG-VSL-2C-D0-1	CS-B1-8	—	—	—	—	—	—
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 燃料油タンクベント管	3-11/4-D0-120	(C/S 屋上)	—	—	—	—	—	—
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 始動用電磁弁(No.1)	3-14E147D-1	CS-B1-5	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 始動用電磁弁(No.2)	3-14E147D-2	CS-B1-5	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	燃料タンク液面レベルスイッチ(2C)	DG-LITS-105	CS-B1-8	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 制御盤	DGCP/2D	CS-B1-3	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 中性点接地変圧器盤	PNL-NGT-2D	CS-B1-3	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 自動電圧調整器盤	PNL-DG-AVR-2D	CS-B1-3	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D シリコン整流器盤	PNL-DG-SR-2D	CS-B1-3	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 交流リアクトル盤	PNL-ACX-2D	CS-B1-3	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D シリコン整流器用変圧器盤	PNL-SRT-2D	CS-B1-3	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 可飽和変流器	PNL-SCT-2D	CS-B1-3	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D INST. RACK	R-52	CS-B1-3	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D DIESEL ENGINE INST. RACK	R-64	CS-B1-3	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	2D ディーゼル発電機/機関	GEN-DG-2D/DGU-2D	CS-B1-3	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 吸気系フィルタ(L側)	DG-2D-AE-FLT -INTAKE-L	(C/S 屋上)	—	—	—	—	—	—
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 吸気系フィルタ(R側)	DG-2D-AE-FLT -INTAKE-R	(C/S 屋上)	—	—	—	—	—	—
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 潤滑油ポンプタンク	DG-VSL-2D-DGLO-1	CS-B2-3	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D シリンダ-油タンク	DG-VSL-2D-DGLO-2	CS-B1-3	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 機関ベント管	7-8-DGLO-113	(C/S 屋上)	—	—	—	—	—	—
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 潤滑油ポンプタンクベント管	7-6-DGLO-125	(C/S 屋上)	—	—	—	—	—	—
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 燃料油タンク(燃料タンク)	DG-VSL-2D-D0-1	CS-B1-6	—	—	—	—	—	—
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 燃料油タンクベント管	3-11/4-D0-20	(C/S 屋上)	—	—	—	—	—	—
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 始動用電磁弁(No.1)	3-14-E47D-1	CS-B1-3	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電設備	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。
- 一：被水による影響あり。

第3.1-1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 一：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 一：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 一：無	判定基準	対策実施 ○：有 一：無	評価結果 ○：良 ×：否
非常用ディーゼル発電設備	燃料タンク液面レベルスイッチ(2D)	DG-LITS-5	CS-B1-6	—	○	—	B	—	○
非常用ディーゼル発電機海水系	DGSW ポンプ(2C)	DGSW-PMP-2C	(取水口)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
非常用ディーゼル発電機海水系	DGSW ポンプ(2D)	DGSW-PMP-2D	(取水口)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
高圧炉心スプレッド発電設備	DG HPCS 制御盤	DGCP/2H	CS-B1-4	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS DG 中性点接地変圧器盤	PNL-NGT-HPCS	CS-B1-4	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS DG 自動電圧調整器盤	PNL-DG-AVR-HPCS	CS-B1-4	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS DG シリコン整流器盤	PNL-DG-SR-HPCS	CS-B1-4	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS DG 交流リアクトル盤	PNL-ACX-HPCS	CS-B1-4	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS DG シリコン整流器用変圧器盤	PNL-SRT-HPCS	CS-B1-4	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS DG 可飽和変流器盤	PNL-SCT-HPCS	CS-B1-4	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレッド発電設備	DG HPCS INST. RACK	R-60	CS-B1-4	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレッド発電設備	DG HPCS DIESEL ENGINE INST. RACK	R-66	CS-B1-4	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS ディーゼル発電機/機関	GEN-DG-HPCS/DGU-HPCS	CS-B1-4	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS DG 吸気系フィルタ(L側)	DG-HPCS-AE-FLT-INTAKE-L	(C/S 屋上)	—	—	—	—	—	—
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS DG 吸気系フィルタ(R側)	DG-HPCS-AE-FLT-INTAKE-R	(C/S 屋上)	—	—	—	—	—	—
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS DG 潤滑油ポンプタンク	DG-VSL-HPCS-DGLO-1	CS-B2-4	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS DG シリンダ油タンク	DG-VSL-HPCS-DGLO-2	CS-B1-4	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS DG 機関ベント管	7-8-DGLO-213	(C/S 屋上)	—	—	—	—	—	—
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS DG 潤滑油ポンプタンクベント管	7-6-DGLO-225	(C/S 屋上)	—	—	—	—	—	—
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS DG 燃料油タンク(燃料タンク)	DG-VSL-HPCS-DO-1	CS-B1-7	—	—	—	—	—	—
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS DG 燃料油タンクベント管	3-11/4-DO-220	(C/S 屋上)	—	—	—	—	—	—
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS DG 起動用電磁弁(No.1)	3-14E247D-1	CS-B1-4	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレッド発電設備	HPCS DG 起動用電磁弁(No.2)	3-14E247D-2	CS-B1-4	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレッド発電設備	燃料タンク液面レベルスイッチ(HPCS)	DG-LITS-205	CS-B1-7	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレッド発電機海水系	HPCS-DGSW ポンプ	DGSW-PMP-HPCS	(取水口)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
ディーゼル室換気系	DG 2C ルーフベントファン	PV2-10	(C/S 屋上)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
ディーゼル室換気系	DG 2C ルーフベントファン	PV2-11	(C/S 屋上)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
ディーゼル室換気系	DG 2D ルーフベントファン	PV2-6	(C/S 屋上)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
ディーゼル室換気系	DG 2D ルーフベントファン	PV2-7	(C/S 屋上)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
ディーゼル室換気系	DG HPCS ルーフベントファン	PV2-8	(C/S 屋上)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
ディーゼル室換気系	DG HPCS ルーフベントファン	PV2-9	(C/S 屋上)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
ディーゼル室換気系	2D DG 室外気取入タンパ(A)	A0-T41-F060A	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	2D DG 室外気取入タンパ(B)	A0-T41-F060B	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	2D DG 室外気取入タンパ(C)	A0-T41-F060C	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	2D DG 室外気取入タンパ(D)	A0-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。
- 一：被水による影響あり。

第3.1-1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 一：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 一：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 一：無	判定基準	対策実施 ○：有 一：無	評価結果 ○：良 ×：否
ディーゼル室換気系	2D DG 室外気取入ダクト (E)	A0-T41-F060E	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	2D DG 室外気取入ダクト (F)	A0-T41-F060F	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	2D DG 室外気取入ダクト (A)	A0-T41-F061A	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	2D DG 室外気取入ダクト (B)	A0-T41-F061B	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	2D DG 室外気取入ダクト (C)	A0-T41-F061C	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	2D DG 室外気取入ダクト (D)	A0-T41-F061D	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	HVAC D/G 2D EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P008	CS-B1-3	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	HPCS DG 室外気取入ダクト (A)	A0-T41-F062A	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	HPCS DG 室外気取入ダクト (B)	A0-T41-F062B	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	HPCS DG 室外気取入ダクト (C)	A0-T41-F062C	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	HPCS DG 室外気取入ダクト (D)	A0-T41-F062D	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	HPCS DG 室外気取入ダクト (A)	A0-T41-F063A	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	HPCS DG 室外気取入ダクト (B)	A0-T41-F063B	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	HPCS DG 室外気取入ダクト (C)	A0-T41-F063C	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	HPCS DG 室外気取入ダクト (D)	A0-T41-F063D	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	HVAC D/G HPCS EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P009	CS-B1-4	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	2C DG 室外気取入ダクト (A)	A0-T41-F064A	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	2C DG 室外気取入ダクト (B)	A0-T41-F064B	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	2C DG 室外気取入ダクト (C)	A0-T41-F064C	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	2C DG 室外気取入ダクト (D)	A0-T41-F064D	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	2C DG 室外気取入ダクト (A)	A0-T41-F065A	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	2C DG 室外気取入ダクト (B)	A0-T41-F065B	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	2C DG 室外気取入ダクト (C)	A0-T41-F065C	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	2C DG 室外気取入ダクト (D)	A0-T41-F065D	(C/S 屋上)	—	○	—	B	—	○
ディーゼル室換気系	HVAC D/G 2C EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P010	CS-B1-5	—	○	—	B	—	○
ディーゼル発電機燃料油系	燃料移送ポンプ (A)	DO-PMP-A	(屋外)	—	—	—	—	○	○
ディーゼル発電機燃料油系	燃料移送ポンプ (B)	DO-PMP-B	(屋外)	—	—	—	—	○	○
ディーゼル発電機燃料油系	燃料移送ポンプ (C)	DO-PMP-C	(屋外)	—	—	—	—	○	○
ディーゼル発電機燃料油系	軽油貯蔵タンク	—	(屋外)	—	—	—	—	—	—
プロセス放射線モニタ系	MAIN STEAM LINE (A) RADIATION MONITOR (検出器)	D17-N003A	RB-3-2	—	—	—	—	○	○
プロセス放射線モニタ系	MAIN STEAM LINE (B) RADIATION MONITOR (検出器)	D17-N003B	RB-3-2	—	—	—	—	○	○
プロセス放射線モニタ系	MAIN STEAM LINE (C) RADIATION MONITOR (検出器)	D17-N003C	RB-3-2	—	—	—	—	○	○
プロセス放射線モニタ系	MAIN STEAM LINE (D) RADIATION MONITOR (検出器)	D17-N003D	RB-3-2	—	—	—	—	○	○
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋排気筒モニタ (検出器)	D17-N009A	CS-3-2	○	—	—	A	—	○
プロセス放射線モニタ系	原子炉建屋排気筒モニタ (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。
- 一：被水による影響あり。

第3.1-1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
プ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	-	○
プ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	-	○
プロセス放射線モニタ系	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (A) (検出器)	D17-N300A	RB-6-1	-	-	-	-	○	○
プロセス放射線モニタ系	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (B) (検出器)	D17-N300B	RB-6-1	-	-	-	-	○	○
プロセス放射線モニタ系	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (C) (検出器)	D17-N300C	RB-6-1	-	-	-	-	○	○
プロセス放射線モニタ系	R/B REFUELING EXHAUST RADIATION MONITOR (D) (検出器)	D17-N300D	RB-6-1	-	-	-	-	○	○
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS PRE HOLD UP (A) プリアンプ	RAM-D17-K020A	TB-1-2	-	-	-	-	○	○
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS PRE HOLD UP (B) プリアンプ	RAM-D17-K020B	TB-1-2	-	-	-	-	○	○
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS PRE HOLD UP (A) (検出器)	D17-N002A	TB-B1-1	-	-	-	-	○	○
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS PRE HOLD UP (B) (検出器)	D17-N002B	TB-B1-1	-	-	-	-	○	○
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS PRE TREATMENT (A) プリアンプ	RAM-D17-K030A	RW-2-11	-	-	-	-	○	○
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS PRE TREATMENT (B) プリアンプ	RAM-D17-K030B	RW-2-11	-	-	-	-	○	○
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS PRE TREATMENT (A) (検出器)	D17-N022A	RW-2-11	-	-	-	-	○	○
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS PRE TREATMENT (B) (検出器)	D17-N022B	RW-2-11	-	-	-	-	○	○
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS POST TREATMENT (A) プリアンプ	RAM-D17-K500A	RW-2-3	-	-	-	-	○	○
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS POST TREATMENT (B) プリアンプ	RAM-D17-K500B	RW-2-3	-	-	-	-	○	○
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS POST TREATMENT SAMPLE RACK	D17-J011	RW-2-3	-	-	○NEMA-4	C	-	○
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS POST TREATMENT SAMPLE RACK	D17-J011-1	RW-2-3	-	-	-	-	○	○
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS PRE HOLD UP LINEAR (検出器)	D17-N021	TB-B1-1	-	-	-	-	○	○
プロセス放射線モニタ系	光変換器盤収納盤	D17-P112	CS-B1-1	○	-	-	A	-	○
プ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	-	○
プ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	-	○
プロセス放射線モニタ系	主排気筒モニタガク スンプラ(A)	D17-P101A	スタック建屋	○	-	-	A	-	○
プロセス放射線モニタ系	主排気筒モニタガク スンプラ(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	ほう酸水注入ポンプ (A)	SLC-PMP-C001A	RB-5-3	-	-	-	-	○	○
ほう酸水注入系	ほう酸水注入ポンプ (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	-	-	-	-	○	○
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 テスト逆止弁ベイス弁	C41-FF004 (A0)	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 ポンプ (A)	ASW-PMP-A	(取水口)	-	-	○屋外仕様	C	-	○
補機冷却海水系	ASW ポンプ (B)	ASW-PMP-B	(取水口)	-	-	○屋外仕様	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。
- 一：被水による影響あり。

第3.1-1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 一：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 一：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 一：無	判定基準	対策実施 ○：有 一：無	評価結果 ○：良 ×：否
補機冷却海水系	ASW ポンプ (C)	ASW-PMP-C	(取水口)	—	—	○屋外仕様	C	—	○
漏えい検出系	核分裂生成物モータ系サブリング弁	E31-F010A(A0)	RB-3-2	—	—	○IP65, 67	C	—	○
漏えい検出系	核分裂生成物モータ系サブリング弁	E31-F010B(A0)	RB-B1-1	—	—	○IP65, 67	C	—	○
漏えい検出系	核分裂生成物モータ系サブリング弁	E31-F011A(A0)	RB-3-2	—	—	○IP65, 67	C	—	○
漏えい検出系	核分裂生成物モータ系サブリング弁	E31-F011B(A0)	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	—	—	—	—	○	○
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	—	—	—	—	○	○

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。

一：被水による影響あり。



第3.1-1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 一：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 一：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 一：無	判定基準	対策実施 ○：有 一：無	評価結果 ○：良 ×：否
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	—	—	—	—	○	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS ヒータ制御盤(A)	PNL-FCS-HEATER-A	RB-3-1	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS ヒータ制御盤(B)	PNL-FCS-HEATER-B	RB-3-2	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS(A) 系統流量計装	—	RB-3-1	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS(B) 系統流量計装	—	RB-3-2	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS ﾌﾞﾛｰ(A)	FCS-HVA-T49-BLOWER-A	RB-3-1	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS ﾌﾞﾛｰ(B)	FCS-HVA-T49-BLOWER-B	RB-3-2	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS 再結合器(A)	FCS-HEX-1A	RB-3-1	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS 再結合器(B)	FCS-HEX-1B	RB-3-2	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS 加熱器(A)	FCS-HEX-HTR-A	RB-3-1	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS 加熱器(B)	FCS-HEX-HTR-B	RB-3-2	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS(A) 冷却器冷却水元弁	E12-FF104A(MO)	RB-3-1	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS(B) 冷却器冷却水元弁	E12-FF104B(MO)	RB-3-2	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS 冷却器冷却水入口弁	MV-10A(MO)	RB-3-1	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS 冷却器冷却水入口弁	MV-10B(MO)	RB-3-2	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS 入口制御弁	FV-1A(MO)	RB-3-1	—	—	—	—	○	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS 入口制御弁	FV-1B(MO)	RB-3-2	—	—	—	—	○	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS 再循環制御弁	FV-2A(MO)	RB-3-1	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS 再循環制御弁	FV-2B(MO)	RB-3-2	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS(A) 系入口管隔離弁	2-43V-1A(MO)	RB-2-8	—	—	—	—	○	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS(B) 系入口管隔離弁	2-43V-1B(MO)	RB-2-3	—	—	—	—	○	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS(A) 系出口弁	2-43V-2A(MO)	RB-1-1	—	—	—	—	○	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS(B) 系出口弁	2-43V-2B(MO)	RB-1-2	—	—	—	—	○	○

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。
- 一：被水による影響あり。

第3.1-1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 一：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 一：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 一：無	判定基準	対策実施 ○：有 一：無	評価結果 ○：良 ×：否
可燃性ガス濃度制御系	FCS(A)系出口管隔離弁	2-43V-3A(MO)	RB-1-1	—	—	—	—	○	○
可燃性ガス濃度制御系	FCS(B)系出口管隔離弁	2-43V-3B(MO)	RB-1-2	—	—	—	—	○	○
可燃性ガス濃度制御系	フワフ(A)入口ガス温度(検出器)	TE-T49-2A	RB-3-1	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	フワフ(B)入口ガス温度(検出器)	TE-T49-2B	RB-3-2	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	加熱管2/3位置(A)ガス温度(検出器)	TE-T49-4A	RB-3-1	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	加熱管2/3位置(B)ガス温度(検出器)	TE-T49-4B	RB-3-2	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	加熱管(A)出口ガス温度(検出器)	TE-T49-5A	RB-3-1	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	加熱管(B)出口ガス温度(検出器)	TE-T49-5B	RB-3-2	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	加熱管(A)出口壁温度(検出器)	TE-T49-6A	RB-3-1	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	加熱管(B)出口壁温度(検出器)	TE-T49-6B	RB-3-2	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	再結合(A)ガス温度(検出器)	TE-T49-7A	RB-3-1	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	再結合(B)ガス温度(検出器)	TE-T49-7B	RB-3-2	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	再結合器(A)壁温度(検出器)	TE-T49-8A	RB-3-1	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	再結合器(B)壁温度(検出器)	TE-T49-8B	RB-3-2	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	再循環(A)ガス温度(検出器)	TE-T49-9A	RB-3-1	—	○	—	B	—	○
可燃性ガス濃度制御系	再循環(B)ガス温度(検出器)	TE-T49-9B	RB-3-2	—	○	—	B	—	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC DIV-I 計装 Rack	H22-P017	RB-B1-1	—	—	○IP67	C	—	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC DIV-II 計装 Rack	H22-P029	RB-B1-9	—	—	○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 ポンプ / タービン	RCIC-PMP-C001 / TBN-RCIC-C002	RB-B2-10	—	○	—	B	—	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC 真空ポンプ	RCIC-PMP-VAC	RB-B2-17	—	○	—	B	—	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC 復水ポンプ	RCIC-PMP-COND	RB-B2-17	—	○	—	B	—	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC 蒸気入口ドレンボット排水弁	E51-F025(AO)	RB-B2-10	—	○	—	B	—	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC パ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 パ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 ガバナ弁	GOVERNING VALVE	RB-B2-10	—	○	—	B	—	○
原子炉隔離時冷却系	ガバナ	—	RB-B2-10	—	○	—	B	—	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC トリップ / 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 ミニポンプ	E51-F019(MO)	RB-B2-10	—	—	—	—	○	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC ポンプ サプレッションバルブ水供給弁	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	—	○

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。
- 一：被水による影響あり。

第3.1-1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 一：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 一：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 一：無	判定基準	対策実施 ○：有 一：無	評価結果 ○：良 ×：否
原子炉隔離時冷却系	RCIC 外側隔離弁	E51-F064 (M0)	RB-3-6	—	—	—	—	○	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC タービン排気弁	E51-F068 (M0)	RB-B1-1	—	—	—	—	○	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC 真空ポンプ 出口弁	E51-F069 (M0)	RB-B1-1	—	—	—	—	○	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC 弁 (E51-F045) バイパス弁	E51-F095 (M0)	RB-B2-10	—	○	—	B	—	○
原子炉隔離時冷却系	RCIC 弁 (E51-F065) 均圧弁	E51-FF008 (A0)	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 ポンプ 室空調機	HVAC-AH2-1	RB-B2-19	—	○	—	B	—	○
原子炉建屋換気系	HPCS ポンプ 室空調機	HVAC-AH2-2	RB-B2-1	—	○	—	B	—	○
原子炉建屋換気系	LPCS ポンプ 室空調機	HVAC-AH2-3	RB-B2-13	—	○	—	B	—	○
原子炉建屋換気系	RCIC ポンプ・タービン室空調機	HVAC-AH2-4	RB-B2-17	—	○	—	B	—	○
原子炉建屋換気系	RHR (B) ポンプ 室空調機	HVAC-AH2-5	RB-B2-3	—	○	—	B	—	○
原子炉建屋換気系	RHR (C) ポンプ 室空調機	HVAC-AH2-6	RB-B2-6	—	○	—	B	—	○
原子炉建屋換気系	RHR (A) ポンプ 室空調機	HVAC-AH2-7	RB-B2-7	—	○	—	B	—	○
原子炉建屋換気系	C/S給気隔離ゲート (通常系)	SB2-1A (A0)	CS-3-1	—	—	—	—	○	○
原子炉建屋換気系	C/S給気隔離ゲート (通常系)	SB2-1B (A0)	CS-3-1	—	—	—	—	○	○
原子炉建屋換気系	C/S給気隔離ゲート	SB2-1C (A0)	CS-3-1	—	—	—	—	○	○
原子炉建屋換気系	C/S給気隔離ゲート	SB2-1D (A0)	CS-3-1	—	—	—	—	○	○
原子炉建屋換気系	C/S排気隔離ゲート (通常系)	SB2-2A (A0)	CS-3-2	○	—	—	A	—	○
原子炉建屋換気系	C/S排気隔離ゲート (通常系)	SB2-2B (A0)	CS-3-2	○	—	—	A	—	○
原子炉建屋換気系	C/S排気隔離ゲート	SB2-2C (A0)	CS-3-3	○	—	—	A	—	○
原子炉建屋換気系	C/S排気隔離ゲート	SB2-2D (A0)	CS-3-3	○	—	—	A	—	○
原子炉再循環系	原子炉再循環系 (A) 計装ツク	H22-P022	RB-2-9	—	—	○IP67	C	—	○
原子炉再循環系	原子炉再循環系 (B) 計装ツク	H22-P006	RB-2-8	—	—	○IP67	C	—	○
原子炉再循環系	原子炉再循環ポンプ (A) 流量制御弁	B35-F060A-V1 (A0)	RB-3-6	—	—	—	—	○	○
原子炉再循環系	原子炉再循環ポンプ (B) 流量制御弁	B35-F060B-V2 (A0)	RB-3-5	—	—	—	—	○	○
原子炉再循環系	原子炉再循環ポンプ (A) 流量制御弁	B35-F060A-V3 (A0)	RB-3-6	—	—	—	—	○	○
原子炉再循環系	原子炉再循環ポンプ (B) 流量制御弁	B35-F060B-V4 (A0)	RB-3-5	—	—	—	—	○	○
原子炉再循環系	原子炉再循環ポンプ (A) 流量制御弁	B35-F060A-V5 (A0)	RB-3-6	—	—	—	—	○	○
原子炉再循環系	原子炉再循環ポンプ (B) 流量制御弁	B35-F060B-V6 (A0)	RB-3-5	—	—	—	—	○	○
原子炉再循環系	原子炉再循環ポンプ (A) 流量制御弁	B35-F060A-V7 (A0)	RB-3-6	—	—	—	—	○	○
原子炉再循環系	原子炉再循環ポンプ (B) 流量制御弁	B35-F060B-V8 (A0)	RB-3-5	—	—	—	—	○	○
原子炉冷却材浄化系	CUW 外側隔離弁	G33-F004 (M0)	RB-2-10	—	—	—	—	○	○
高圧炉心スレイ系	HPCS DIV-III 計装ツク	H22-P024	RB-B1-9	—	—	○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。

一：被水による影響あり。

第3.1-1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 一：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 一：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 一：無	判定基準	対策実施 ○：有 一：無	評価結果 ○：良 ×：否
高圧炉心スプレ系	HPCS ポンプ	HPCS-PMP-C001	RB-B2-18	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレ系	HPCS ポンプ 入口弁 (CST 側)	E22-F001 (M0)	RB-B1-2	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレ系	HPCS 注入弁	E22-F004 (M0)	RB-3-2	—	—	—	—	○	○
高圧炉心スプレ系	HPCS ミニロー弁	E22-F012 (M0)	RB-B2-19	—	—	—	—	○	○
高圧炉心スプレ系	HPCS ポンプ 入口弁 (S/P 側)	E22-F015 (M0)	RB-B2-1	—	—	—	—	○	○
高圧炉心スプレ系	CST WATER LEVEL (伝送器)	LT-E22-N054A	CST-B1-1	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレ系	CST WATER LEVEL (伝送器)	LT-E22-N054B	CST-B1-1	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレ系	CST WATER LEVEL (伝送器)	LT-E22-N054C	CST-B1-1	—	○	—	B	—	○
高圧炉心スプレ系	CST WATER LEVEL (伝送器)	LT-E22-N054D	CST-B1-1	—	○	—	B	—	○
低圧炉心スプレ系	LPCS 計装ツック	H22-P001	RB-B1-1	—	—	○IP67	C	—	○
低圧炉心スプレ系	LPCS ポンプ	LPCS-PMP-C001	RB-B2-12	—	○	—	B	—	○
低圧炉心スプレ系	LPCS ポンプ 入口弁	E21-F001 (M0)	RB-B2-12	—	—	—	—	○	○
低圧炉心スプレ系	LPCS 注入弁	E21-F005 (M0)	RB-3-1	—	—	—	—	○	○
低圧炉心スプレ系	LPCS ミニロー弁	E21-F011 (M0)	RB-B2-12	—	—	—	—	○	○
中央制御室制御盤	プ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	プ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	プロセス計装盤	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	プロセス計装盤	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	ジェットポンプ計装盤	H13-P619	CS-2-1	○	—	—	A	—	○
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	高圧炉心スプレ系継電器盤	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	低圧炉心スプレ系、残留熱除去系(A)補助継電器盤	H13-P629	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。
- 一：被水による影響あり。

第3.1-1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	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	プ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	プ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	サプレッションプール温度記録計盤(A)	H13-P689	CS-2-1	○	—	—	A	—	○
中央制御室制御盤	サプレッションプール温度記録計盤(B)	H13-P690	CS-2-1	○	—	—	A	—	○
中央制御室制御盤	原子炉保護系(1A)トリップユニット盤	H13-P921	CS-2-1	○	—	—	A	—	○
中央制御室制御盤	原子炉保護系(1B)トリップユニット盤	H13-P922	CS-2-1	○	—	—	A	—	○
中央制御室制御盤	原子炉保護系(2A)トリップユニット盤	H13-P923	CS-2-1	○	—	—	A	—	○
中央制御室制御盤	原子炉保護系(2B)トリップユニット盤	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)トリップユニット盤	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)トリップユニット盤	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)トリップユニット盤	H13-P927	CS-2-1	○	—	—	A	—	○
中央制御室制御盤	高圧炉心スプレイ系トリップユニット盤	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	タービン発電機操作盤	CP-2	CS-2-1	○	—	—	A	—	○
中央制御室制御盤	タービン補機操作盤	CP-3	CS-2-1	○	—	—	A	—	○
中央制御室制御盤	タービン補機盤	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	非常用ガス処理系、非常用ガス循環系(A)操作盤	CP-6A	CS-2-1	○	—	—	A	—	○
中央制御室制御盤	非常用ガス処理系、非常用ガス循環系(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	タービ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	—	○
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	タービン補機盤	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	可燃性ガス濃度制御盤(A)	CP-15	CS-2-1	○	—	—	A	—	○
中央制御室制御盤	可燃性ガス濃度制御盤(B)	CP-16	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。

—：被水による影響あり。

第3.1-1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	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	閉閉所保護リレー盤	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-S0-F010 (電磁弁)	RB-2-6	—	—	—	—	○	○
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	MSIV ステムリフト弁(A)	E32-FF009A(MO)	RB-1-1	—	—	—	—	○	○
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	MSIV ステムリフト弁(B)	E32-FF009B(MO)	RB-1-2	—	—	—	—	○	○
ドライウエル冷却系	ドライウエル冷水入口隔離弁	7-90V13(MO)	RB-2-8	—	—	—	—	○	○
ドライウエル冷却系	ドライウエル冷水出口隔離弁	7-90V17(MO)	RB-2-8	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	エアバージ供給入口弁	2-26B-1(A0)	RB-2-8	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	格納容器バージ弁	2-26B-2(A0)	RB-2-9	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	サブレーション・チェンバ真空破壊止め弁	2-26B-3(A0)	RB-1-1	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	サブレーション・チェンバ真空破壊止め弁	2-26B-4(A0)	RB-1-1	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	サブレーション・チェンババージ弁	2-26B-5(A0)	RB-1-1	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	サブレーション・チェンバN2ガス供給弁	2-26B-6(A0)	RB-1-1	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	格納容器/サブレーション・チェンバN2ガス供給弁	2-26B-7(A0)	RB-2-8	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	N2ガスバージ供給弁	2-26B-8(A0)	RB-2-8	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	格納容器N2ガス供給弁	2-26B-9(A0)	RB-2-9	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	サブレーション・チェンバベント弁	2-26B-10(A0)	RB-1-2	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	サブレーション・チェンバベント弁	2-26B-11(A0)	RB-1-2	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	ドライウエルベント弁	2-26B-12(A0)	RB-4-3	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	原子炉建屋換気系ベント弁(SB2-14)	2-26B-13(A0)	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	FRVS ベント弁(SB2-3)	2-26B-14(A0)	RB-5-14	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	ドライウエル 2インチベント弁	2-26V9(A0)	RB-4-3	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V81(電磁弁)	RB-B1-1	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V82(電磁弁)	RB-B1-1	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V83(電磁弁)	RB-B1-1	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V84(電磁弁)	RB-B1-1	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V85(電磁弁)	RB-B1-1	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V86(電磁弁)	RB-B1-1	—	—	—	—	○	○
不活性ガス系	ドライウエル真空破壊弁テスト用電磁弁	2-26V87(電磁弁)	RB-B1-2	—	—	—	—	○	○

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。

—：被水による影響あり。

第3.1-1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
不活性ガス系	ド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	-	-	-	-	○	○
不活性ガス系	ド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	-	-	-	-	○	○
不活性ガス系	ド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	-	-	-	-	○	○
不活性ガス系	ド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	-	-	-	-	○	○
不活性ガス系	PCV PRESS (A) (伝送器)	PT-26-79.51A	RB-3-2	-	-	○IP67	C	-	○
不活性ガス系	PCV PRESS (B) (伝送器)	PT-26-79.51B	RB-3-2	-	-	○IP67	C	-	○
不活性ガス系	PCV PRESS	PT-26-79.53	RB-3-1	-	-	○IP67	C	-	○
不活性ガス系	PCV PRESS (伝送器)	PT-26-79.5R	RB-3-2	-	-	○IP67	C	-	○
不活性ガス系	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52A	RB-1-1	-	○	-	B	-	○
不活性ガス系	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52B	RB-1-2	-	○	-	B	-	○
不活性ガス系	SUPP CHAMBER LEVEL (伝送器)	LT-26-79.5R	RB-B2-6	-	-	○IP67	C	-	○
不活性ガス系	SUPP CHAMBER LEVEL (A) (伝送器)	LT-26-79.5A	RB-B2-13	-	○	-	B	-	○
不活性ガス系	SUPP CHAMBER LEVEL (B) (伝送器)	LT-26-79.5B	RB-B2-6	-	○	-	B	-	○
事故時ポンプリンク系	D/W内ポンプリンクパイプ弁	V25-1008(電磁弁)	RB-3-1	-	○	-	B	-	○
試料採取系	格納容器酸素分析系ポンプリンク弁	25-51A1(電磁弁)	RB-4-2	-	-	-	-	○	○
試料採取系	格納容器酸素分析系ポンプリンク弁	25-51A2(電磁弁)	RB-4-2	-	-	-	-	○	○
試料採取系	格納容器酸素分析系ポンプリンク弁	25-51B1(電磁弁)	RB-3-2	-	-	-	-	○	○
試料採取系	格納容器酸素分析系ポンプリンク弁	25-51B2(電磁弁)	RB-3-2	-	-	-	-	○	○
試料採取系	格納容器酸素分析系ポンプリンク弁	25-51C1(電磁弁)	RB-2-3	-	-	-	-	○	○
試料採取系	格納容器酸素分析系ポンプリンク弁	25-51C2(電磁弁)	RB-2-3	-	-	-	-	○	○
試料採取系	格納容器酸素分析系ポンプリンク弁	25-51D1(電磁弁)	RB-1-2	-	-	-	-	○	○
試料採取系	格納容器酸素分析系ポンプリンク弁	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 炉水ポンプリンク弁(外側隔離弁)	B35-F020(AO)	RB-3-2	-	-	-	-	○	○
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器トレン系床トレン隔離弁(外側)	G13-F129(AO)	RB-B1-8	-	-	-	-	○	○
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器トレン系床トレン隔離弁(内側)	G13-F130(AO)	RB-B1-8	-	-	-	-	○	○
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器トレン系機器トレン隔離弁(外側)	G13-F132(AO)	RB-B1-8	-	-	-	-	○	○
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器トレン系機器トレン隔離弁(内側)	G13-F133(AO)	RB-B1-8	-	-	-	-	○	○
復水移送系	復水移送ポンプ(A)	MUW-PMP-CST-A	TB-B1-6	-	-	-	-	○	○
復水移送系	復水移送ポンプ(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	-	○

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。
- 一: 被水による影響あり。

第 3.1-1 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 一：有 ○：無	多重化・区画化 ○：有 一：無	防滴仕様・被水防護措置 ○：有 一：無	判定基準	対策実施 ○：有 一：無	評価結果 ○：良 ×：否
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	オフガスプレヒータ(A) 入口弁	6-23V5 (AO)	TB-1-19	—	—	—	—	○	○
気体廃棄物処理系	オフガスプレヒータ(B) 入口弁	6-23V4 (AO)	TB-1-17	—	—	—	—	○	○
気体廃棄物処理系	排ガス予熱器(A) 蒸気温度制御弁	TCV-23-164. 1A (AO)	TB-1-2	—	—	—	—	○	○
気体廃棄物処理系	排ガス予熱器(B) 蒸気温度制御弁	TCV-23-164. 1B (AO)	TB-1-6	—	—	—	—	○	○
気体廃棄物処理系	排ガス空気抽出器(A) 入口弁	OGC-F019A (AO)	RW-1-4	—	—	—	—	○	○
気体廃棄物処理系	排ガス空気抽出器(B) 入口弁	OGC-F019B (AO)	RW-1-4	—	—	—	—	○	○
気体廃棄物処理系	排ガス空気抽出器(A) 再循環圧力制御弁	PCV-F051A	RW-1-4	—	—	—	—	○	○
気体廃棄物処理系	排ガス空気抽出器(B) 再循環圧力制御弁	PCV-F051B	RW-1-4	—	—	—	—	○	○
気体廃棄物処理系	排ガス空気抽出器(A) 入口弁	OGC-F103A (AO)	RW-1-4	—	—	—	—	○	○
気体廃棄物処理系	排ガス空気抽出器(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	A0-7-119A	TB-1-8	—	—	—	—	○	○
空気抽出系	SJAE 蒸気 BLOCK	A0-7-119B	TB-1-8	—	—	—	—	○	○
タービン補助蒸気系	主蒸気式空気抽出器(A) 第 1 段蒸気入口弁	6-7V31A (MO)	TB-1-8	—	—	—	—	○	○
タービン補助蒸気系	主蒸気式空気抽出器(A) 第 2 段蒸気入口弁	6-7V31B (MO)	TB-1-8	—	—	—	—	○	○
タービン補助蒸気系	主蒸気式空気抽出器(B) 第 1 段蒸気入口弁	6-7V32A (MO)	TB-1-8	—	—	—	—	○	○
タービン補助蒸気系	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。
- 一：被水による影響あり。



#### 4.1 火災区域設置を反映した蒸気影響評価について

火災区域設置により、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、火災区域設置前の環境条件が適用できることを確認した。

##### 4.1.1 評価の前提条件

原子炉隔離時冷却系蒸気配管は、原子炉棟3階及び2階の一般通路部に設置されていることから、破損を想定した場合、各エリアの防護対象設備に与える影響が大きい。このため、蒸気影響評価における対策が必要な系統として選定している。

また、各溢水防護対象設備の設置位置と蒸気配管の仕様及び設置位置を考慮し、蒸気漏えいの観点で、最も厳しい環境条件となると考えられるのは2階、3階の東側エリアである。

##### 4.1.2 蒸気の影響評価における解析評価

内部溢水で想定する蒸気漏えいのケースとして、原子炉隔離時冷却系蒸気配管の破損ケースを以下のとおり評価した。流出条件を第4.1-1表に示す。破断想定箇所と評価区画の配置を第4.1-1図及び第4.1-2図に示す。

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（火災の区域分離壁設置による区域）  
解析モデル図を第4.1-3図に示す。
- ・ 破損形状：原子炉隔離時冷却系蒸気配管の貫通クラック  
（ターミナルエンド部については、防護カバーの設置並びに、漏えい検知システムにより漏えい量抑制対策を実施）
- ・ 漏えい停止：漏えい時の差圧検出によるインターロック動作

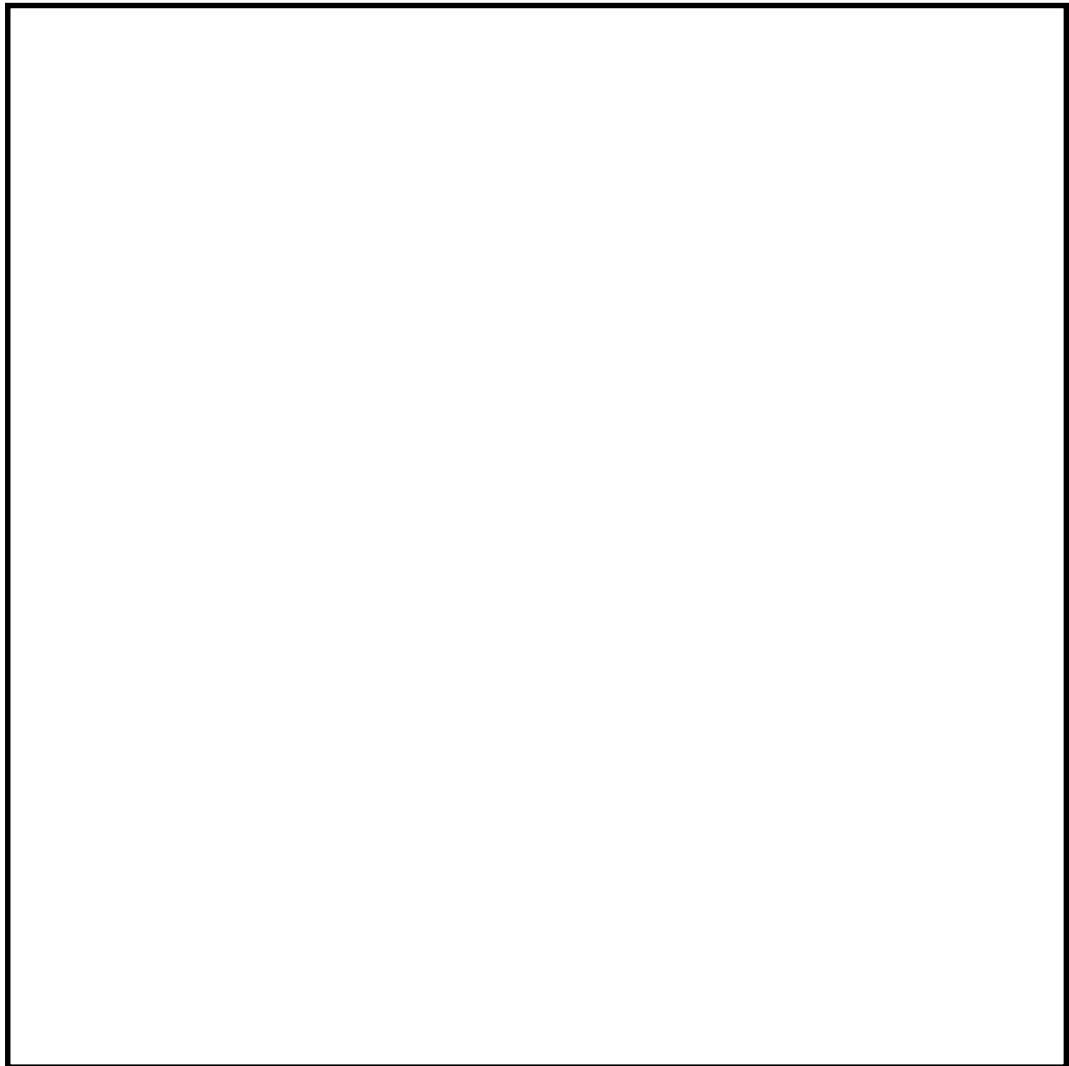
##### 【入力データ】

- ・ 区画体積及びパス開口面積
- ・ 空調条件（停止）
- ・ 区画初期条件（温度、湿度、圧力） 40℃. 相対湿度 100%，大気圧  
外気温度：40℃
- ・ 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保守的に無いものとする。

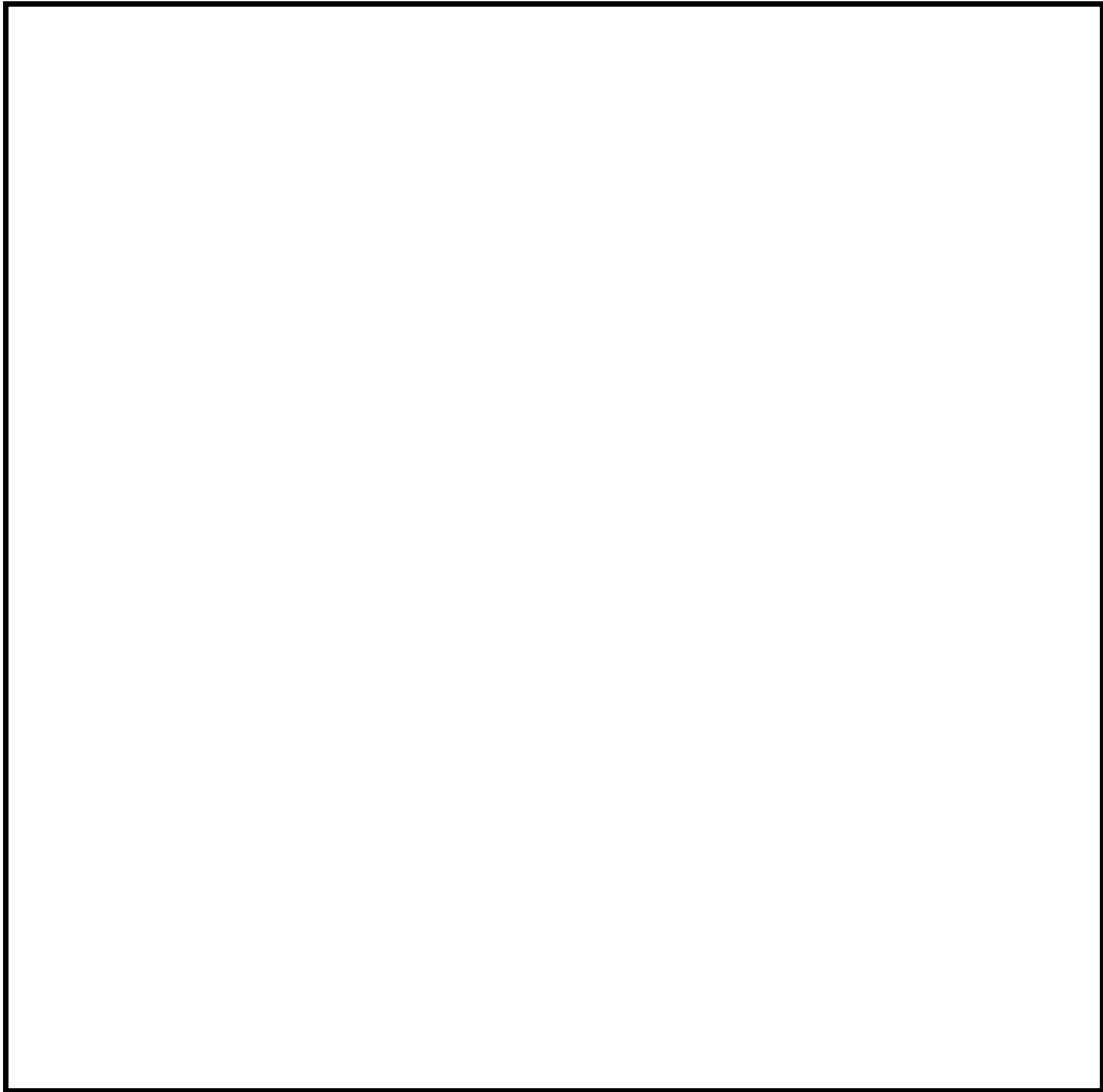
第4.1-1表 配管からの流出条件


系統	配管径	破損形態	流出圧力 <sup>※1</sup>	流出温度 <sup>※1</sup>	流体の状態 (蒸気)	隔離時間	設置場所
			(MPa)	(°C)			
RCIC	10B	1/4Dt貫通 クラック	7.04	287	単相流	10秒	3F東 ~1F東

※1 圧力と温度は、系統の運転圧力と運転温度

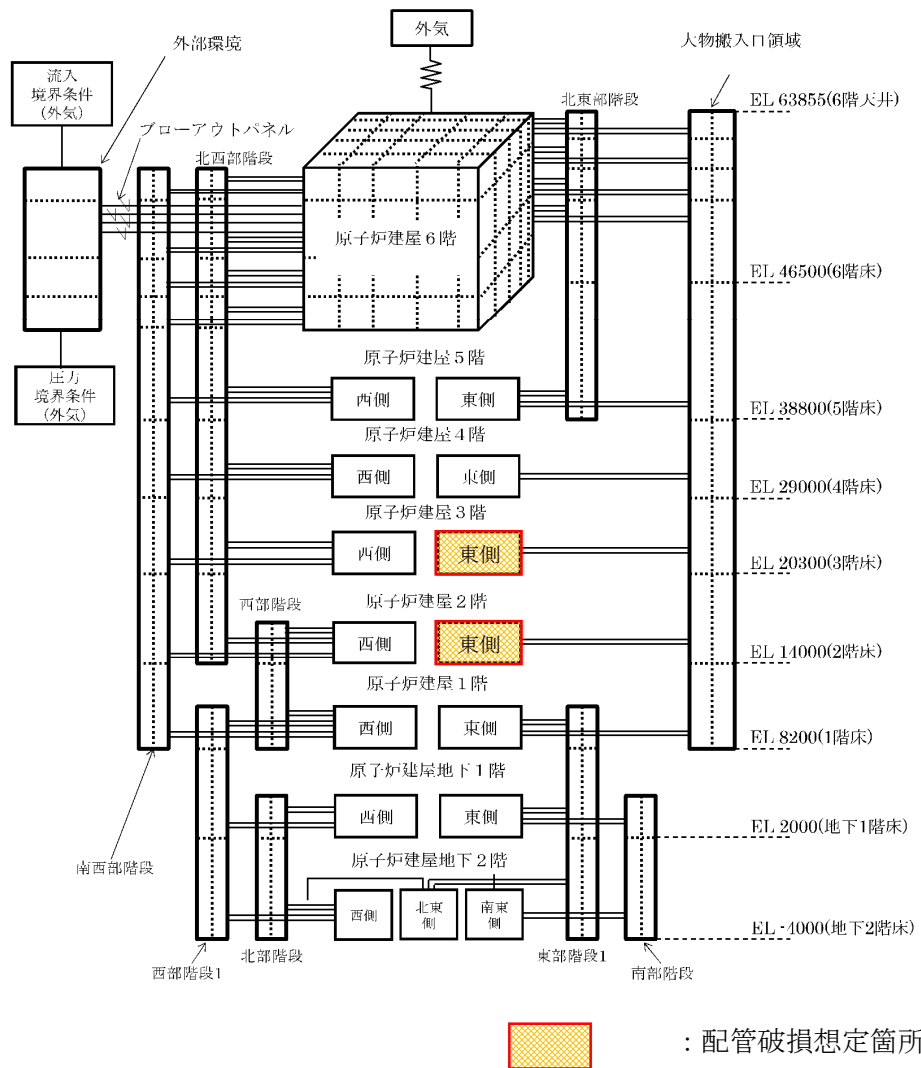


第4.1-1図 評価概要図 原子炉建屋 地上3階 (E.L. +20.30m)



【凡例】  : 原子炉隔離時冷却系蒸気配管

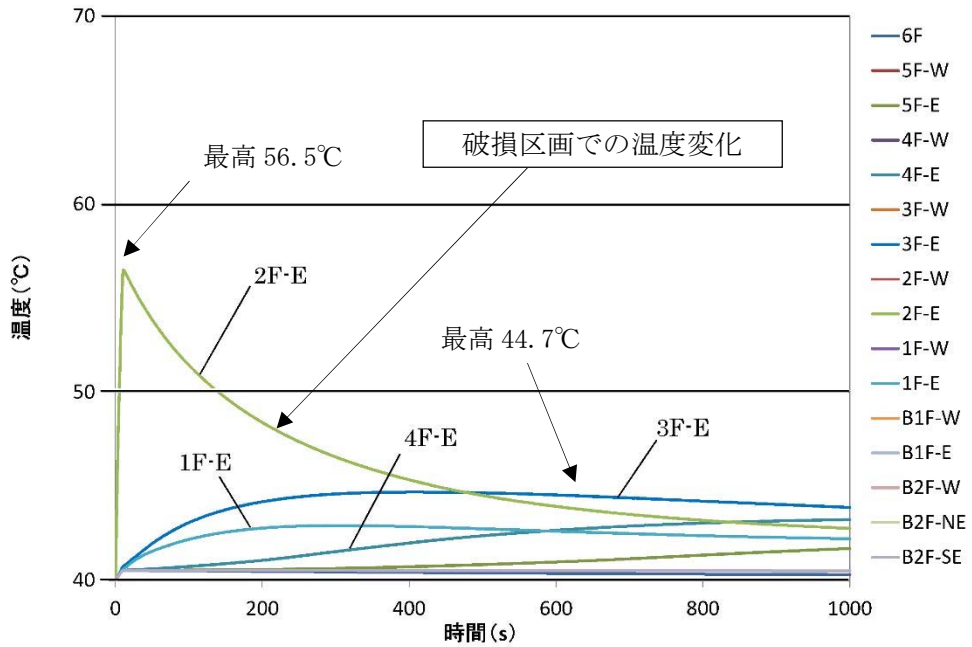
第 4.1-2 図 評価概要図 原子炉建屋 2 階 (E. L. +14.0m)



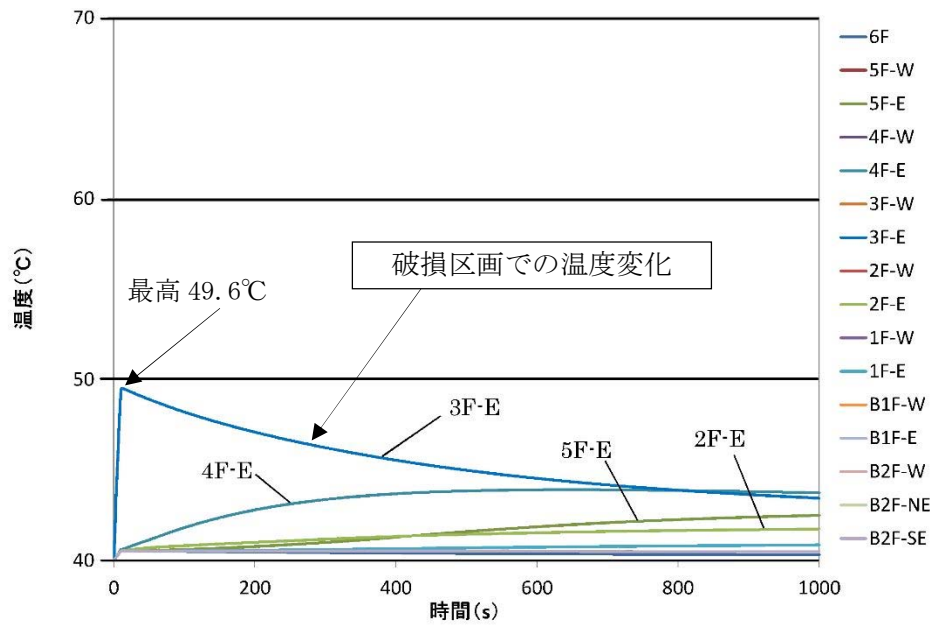
第 4.1-3 図 解析モデル図

### 4.1.3 評価結果

原子炉棟の東西各エリアの温度解析結果を第 4.1-4 図及び第 4.1-5 図に示す。  
この結果は、原子炉建屋内機器の環境条件 66°Cを満足するものとなる。



第 4.1-4 図 区画の温度変化 (2 階で破損を想定)



第 4.1-5 図 区画の温度変化 (3 階で破損を想定)

#### 4.1.4 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域の温度評価における保守性について、解析に用いる各種インポートデータ毎に検討を行った。保守性を考慮している項目について、第4.1-2表に示す。

##### 【解析評価における保守性の考慮】

- ・実際の区画体積より小さい体積で評価  
(機器等の基礎部を除外した区画面積の70%容積で算定)
- ・壁で囲まれた区画内を分割せずに1ノードとして評価  
(噴出箇所からの距離等による温度低下を考慮しない)
- ・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せず評価

第4.1-2表 区分分離実施による影響評価

	項目	条件設定	評価の保守性
1	区画体積	解析区画ごとの空間体積	○
2	開口面積	区画間の開口部面積	—
3	空調条件 通常運転 空調停止	区画の給気口, 排気口, 風量を設定 防火ダンパ閉等による開口部	— —
4	初期条件	環境温度 環境湿度 環境圧力	— — —
5	境界条件等 溢水箇所の 設定	配管サイズ 内部流体の圧力 温度の設定	— — —
6	破損形態	破損箇所からの質量流量 エネルギー放出量の設定	— —
7	ノード	各区画を1ノードで評価	○
8	その他	隔離後も配管容積分を継続放出 ヒートシンクの熱伝達を模擬しない 拡散蒸気は凝縮せず空調より排出	— ○ —

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、破損位置から距離が離れることで、拡散による温度勾配が現れるものと考えられる。

以上から、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。

#### 4.1.5 当初評価と今回評価の相違点について

##### (1) 評価の経緯

当初、建設時の区画条件で3次元流体解析による蒸気の影響評価を実施したことから、この結果を基に、火災区域設置後の状況を想定し、簡易評価を実施した。この際、各区画の空間容積が減少することから、当初評価に対して温度上昇が懸念されたため、配管の破損形状を見直し、蒸気の流出を削減する条件の見直しを実施した。これらを反映し、簡易評価にて蒸気影響評価を実施し、火災区域設置前の建設時の環境条件が適用できることを確認した。

今回、改めて火災区域設置後の区画分離条件と蒸気の流出量を削減した条件にて、3次元流体解析による蒸気の影響評価を実施した。



(2) 解析条件の違いについて

各解析における、条件等の違いについて第 4.1-3 表にまとめる。

第 4.1-3 表 解析条件の違いについて

	【当初評価】		【今回評価】
	過去の解析結果	簡易評価	
解析モデル	火災の区域分離壁設置前のモデル	区域分離壁設置後の空間容積を 1/2 とし、容積比を算定	火災の区域分離壁設置後のモデル
破損部位と破損形態	ターミナルエンド部の全周破断	貫通クラック破損とし、破損箇所破断面積比を算定	貫通クラック破損
その他条件	空調運転と空調停止の 2 ケース実施	同左	同左
代表例の破損位置	原子炉隔離時冷却系蒸気配管 (2 階ターミナルエンド部)	同左	原子炉隔離時冷却系蒸気配管 (2, 3 階の一般部)

その他初期条件等の解析条件については、同じ条件にて評価を実施する。

なお、簡易評価については、当初評価の結果を用い「容積比」と「破断面積比」より温度上昇勾配を想定し、環境温度を算定した。代表例の破損位置についても、2 階のターミナルエンド部で貫通クラックとして評価した。

(3) 解析結果について

当初評価については、最も環境条件が厳しい破損形態として、ターミナルエンド部の破損を想定した解析の結果から、破損箇所を原子炉棟 2 階として、防護対象機器の多いエリアの 3 階部の環境温度を評価した。

一方、今回の再解析については、破損形状を一般部の貫通クラックとして、破損想定箇所を各フロアに設定して評価した。このうち、2 階、3 階の区画に設置された防護対象設備への影響があるとして破損箇所を 2 階、3 階配管がそれぞれ破損と評価したことから、第 4.1-4 表の結果となった。

第 4.1-4 表 評価結果について

	簡易評価	今回評価
評価結果	2 階で破損⇒3 階 47.3℃	2 階 56.5℃ 3 階 48.4℃ 2 階で破損⇒3 階 44.7℃

## 4.2 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。

### 4.2.1 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

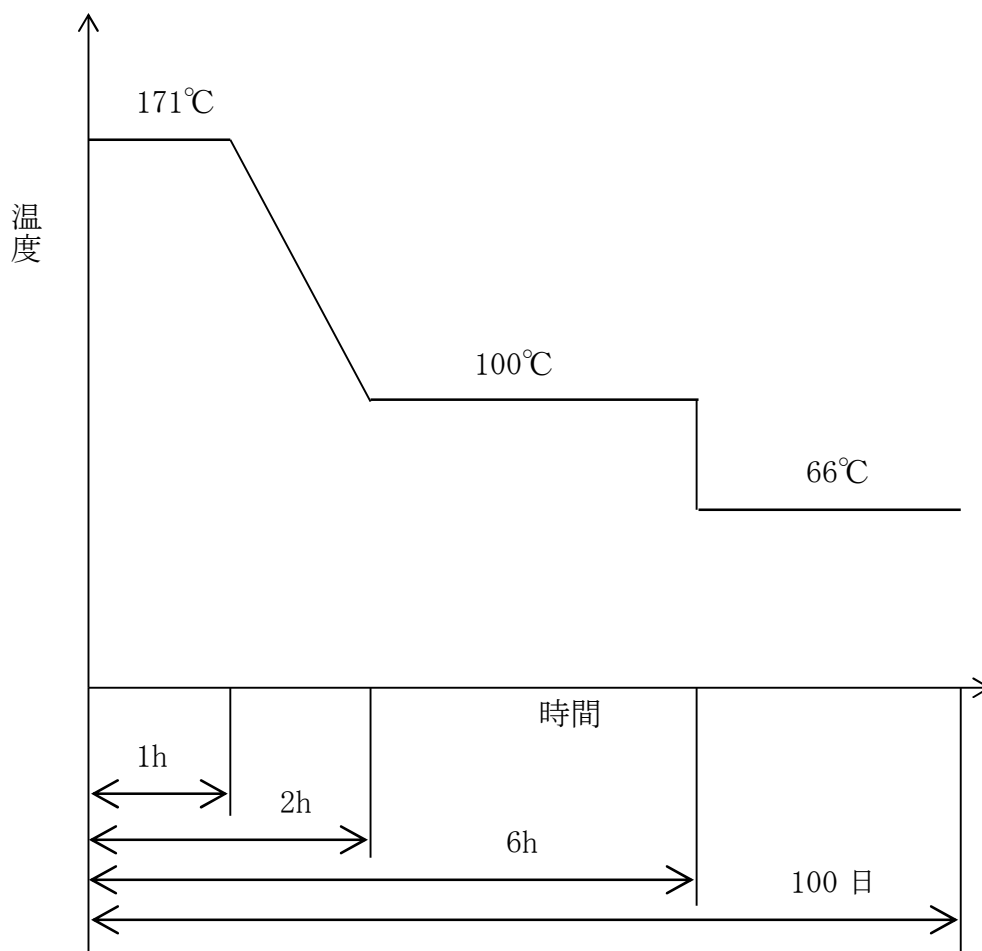
原子炉格納容器外の主蒸気配管の破断を想定した場合、破断口より放出される蒸気が建屋内に充満し圧力上昇を引き起こす。この建屋内の圧力上昇により原子炉格納容器に作用する外圧が原子炉格納容器の最高使用外圧を超えないように、建屋外に圧力を逃がすことを目的としてブローアウトパネルを設置している。

#### (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、等エンタルピー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4.2-1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 4.2-1 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

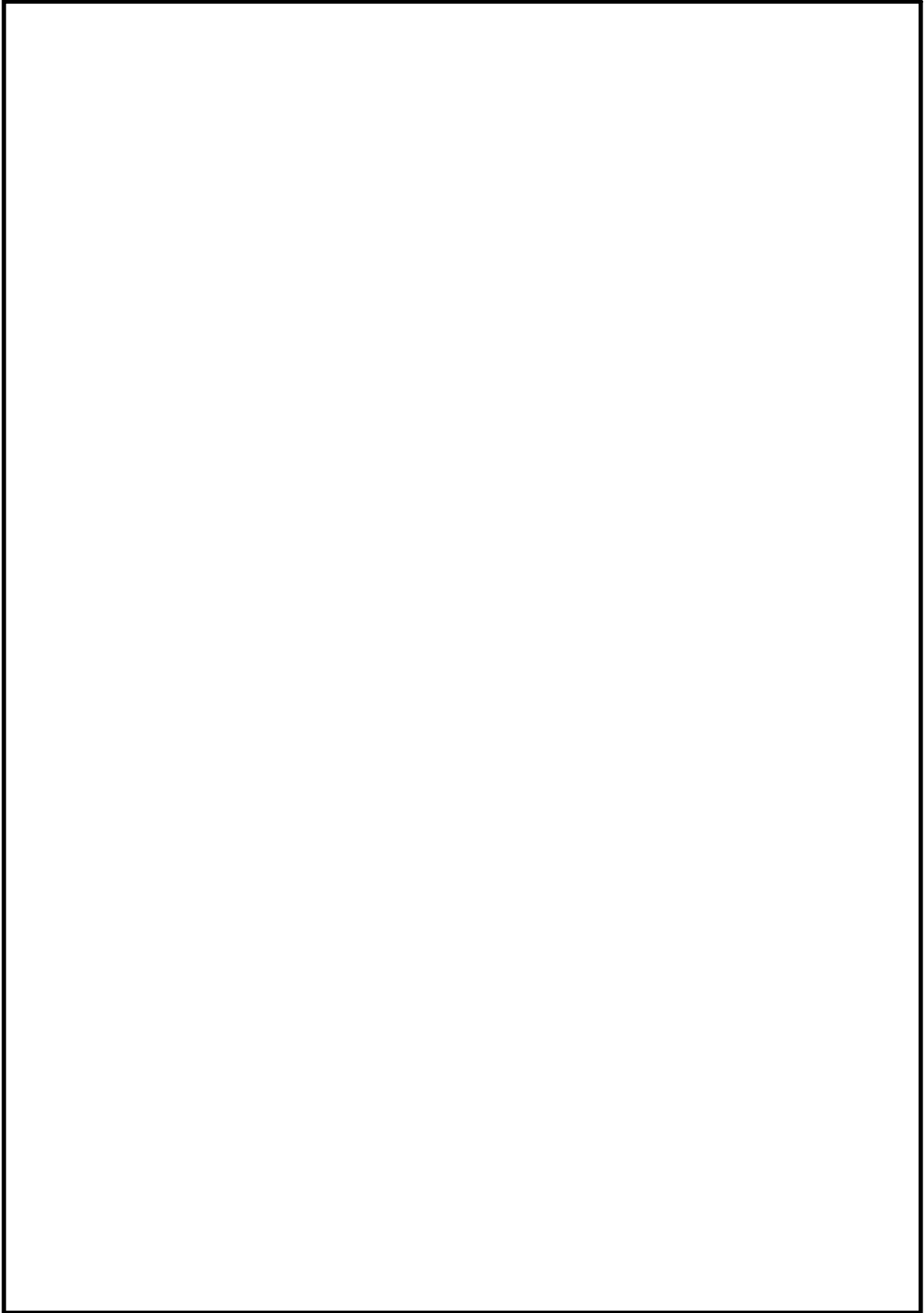
長期使用に伴い絶縁体等に経年劣化による絶縁性能の低下が懸念されるが、電力用ケーブル及びケーブル接続部は定期的な絶縁抵抗測定により、許容値以上であることを確認している。

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。

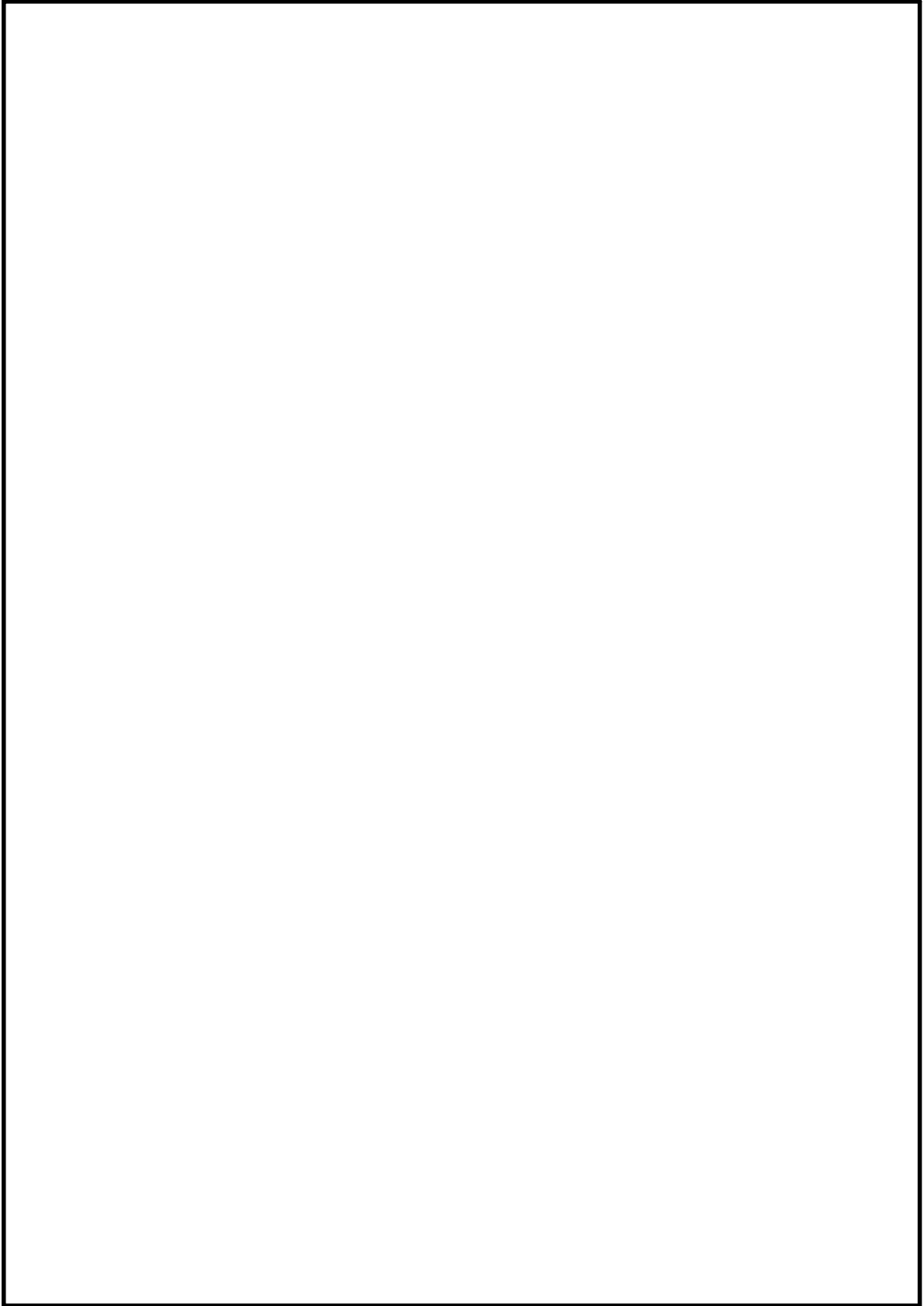
原子炉建屋原子炉棟における運転時環境最高温度を第 4.2-2 図に、蒸気の影響評価検討範囲を第 4.2-3 図に、防護対象設備の蒸気影響評価結果と耐環境性機能維持に係る保全状況を第 4.2-1 表に示す。



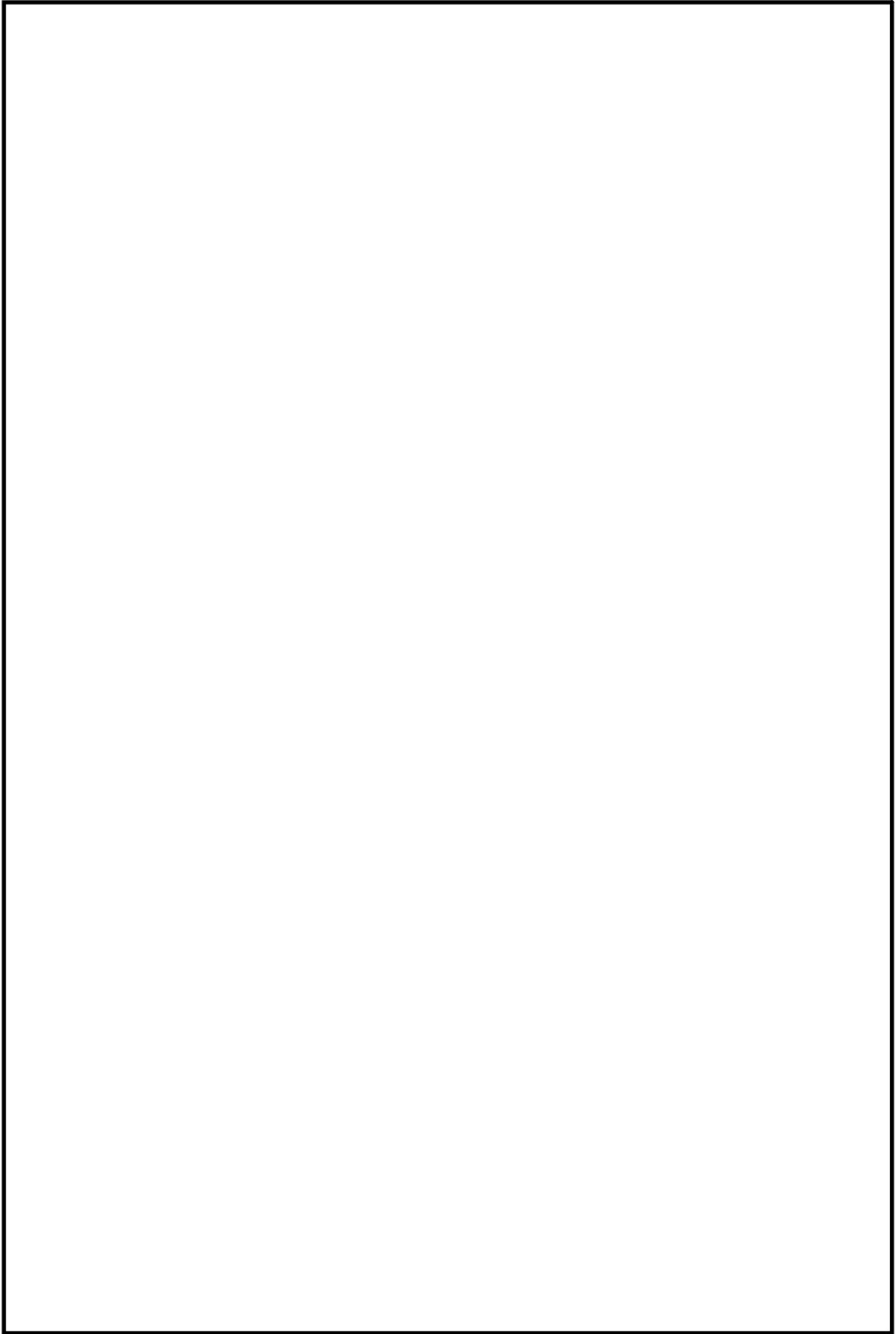
第 4.2-2 図 原子炉建屋原子炉棟における運転時環境最高温度 (1/8)



第 4.2-2 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)

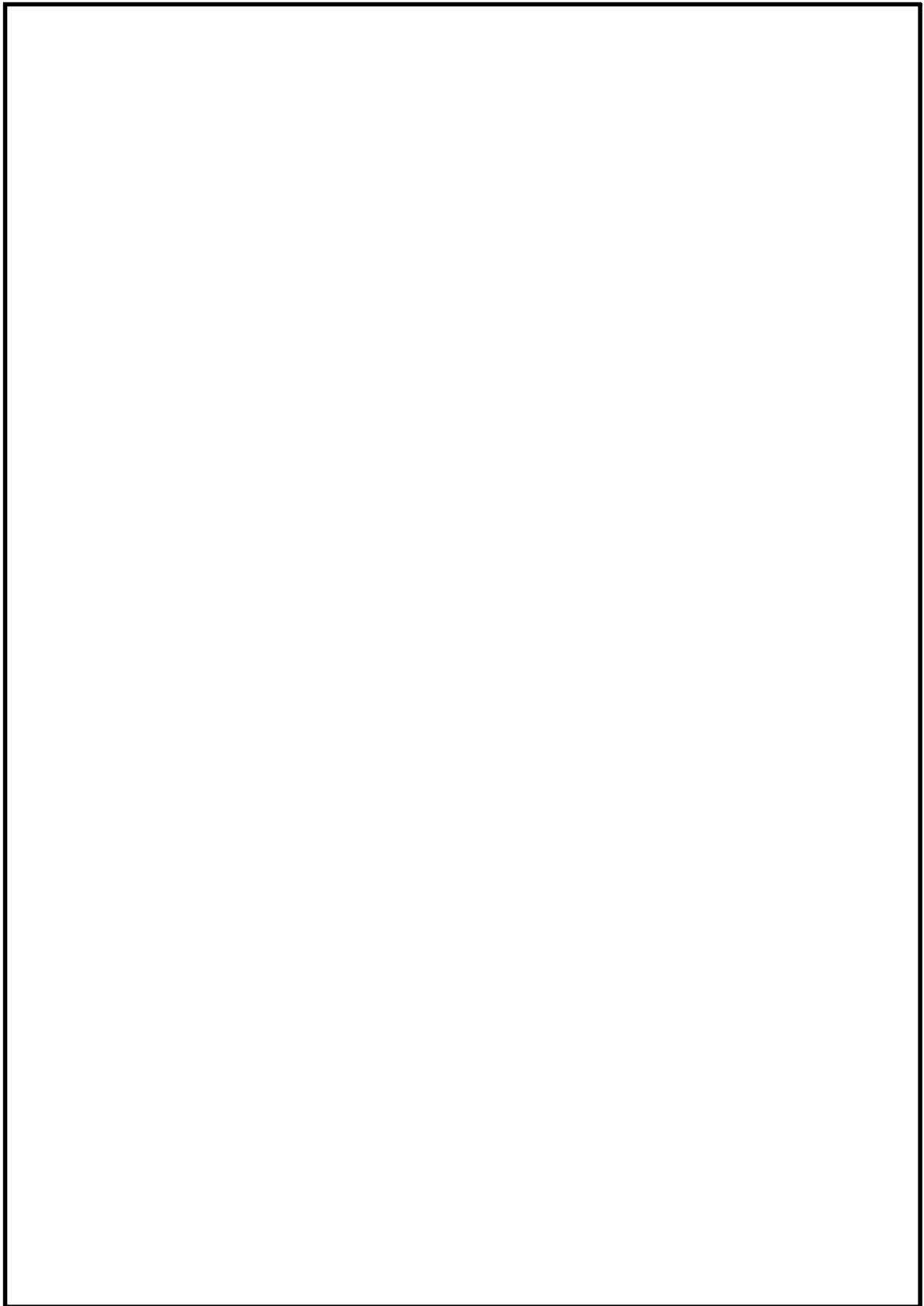


第 4.2-2 図 原子炉建屋原子炉棟における運転時環境最高温度 (3/8)



第 4.2-2 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)

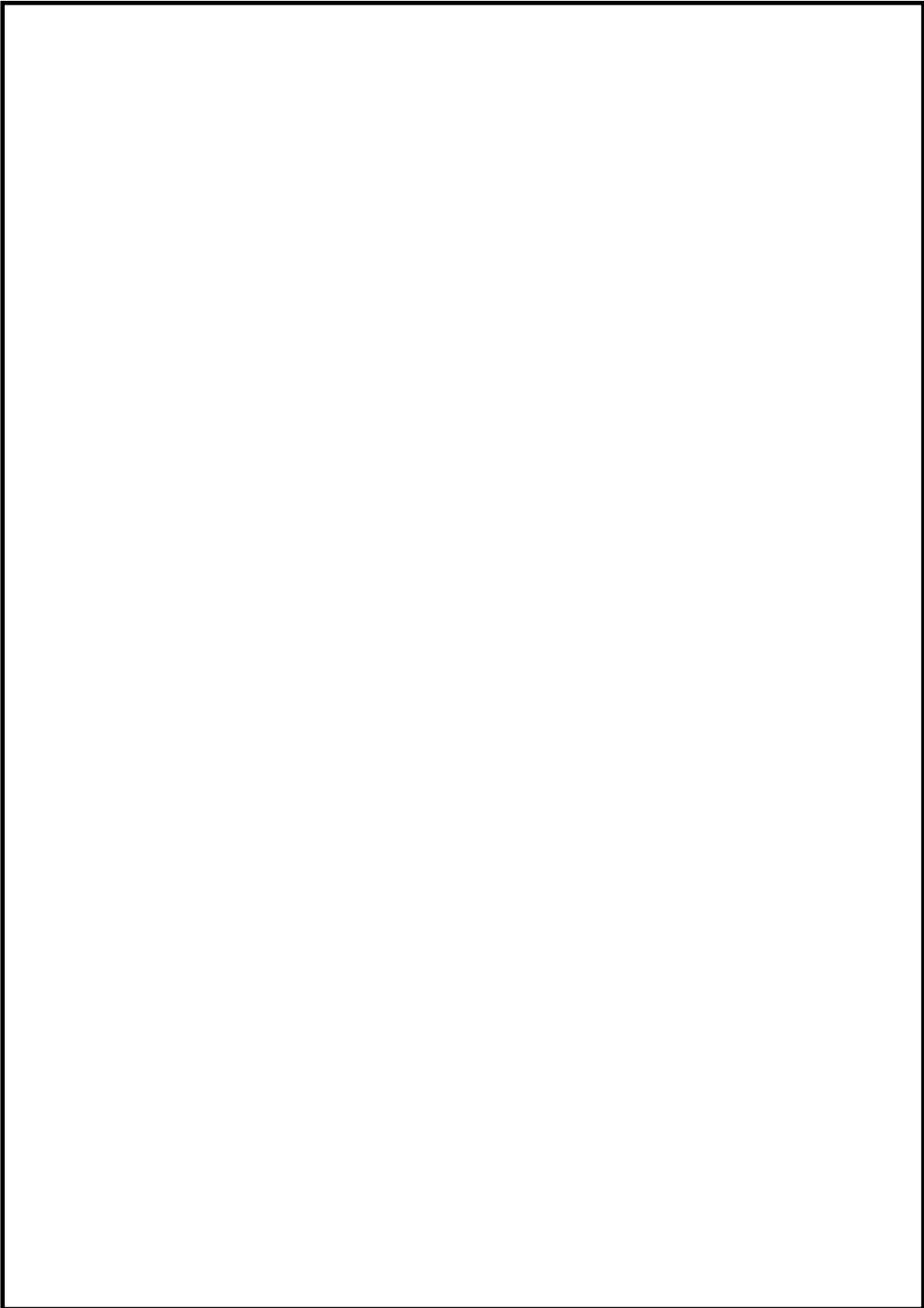




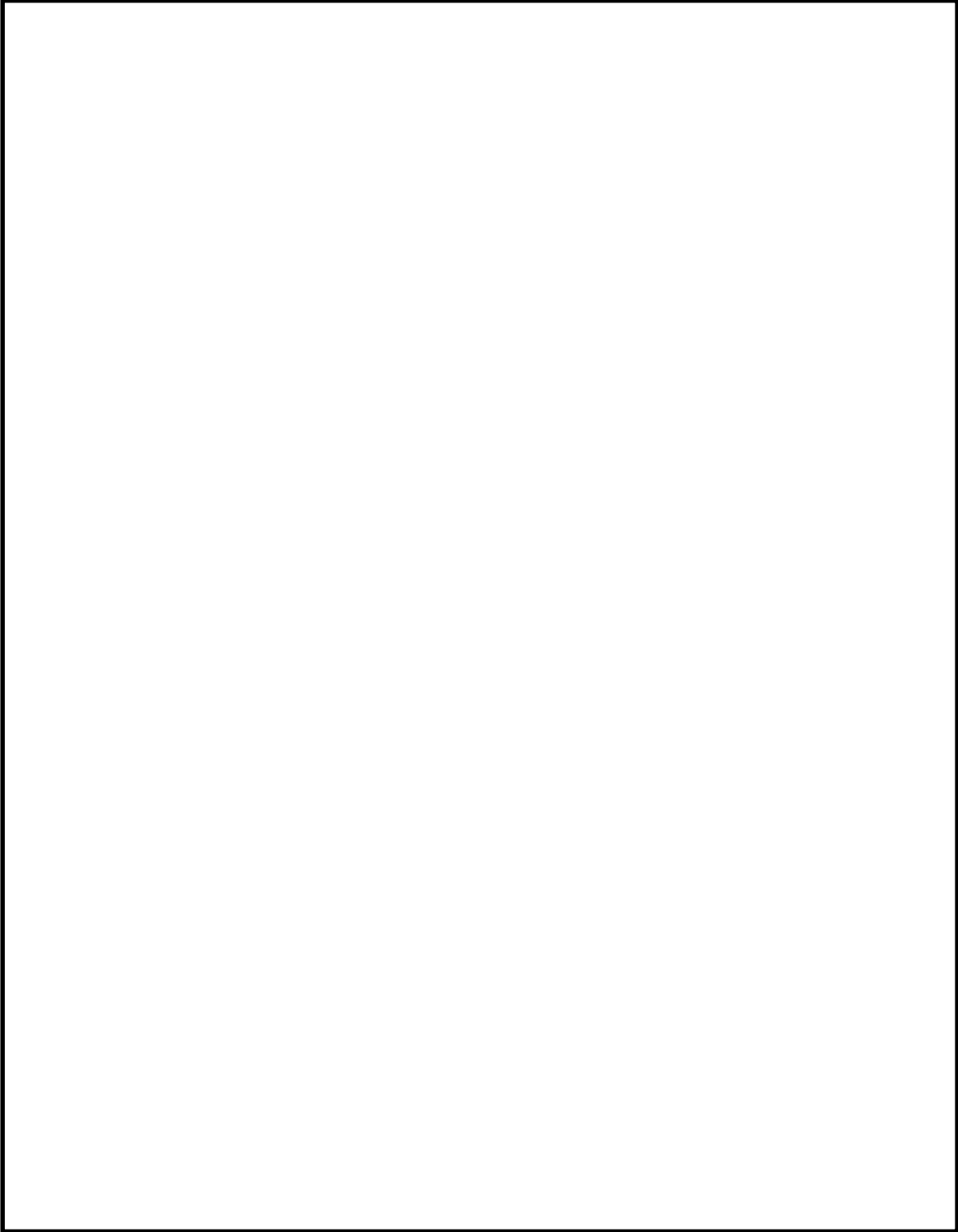
第 4.2-2 図 原子炉建屋原子炉棟における運転時環境最高温度 (5/8)



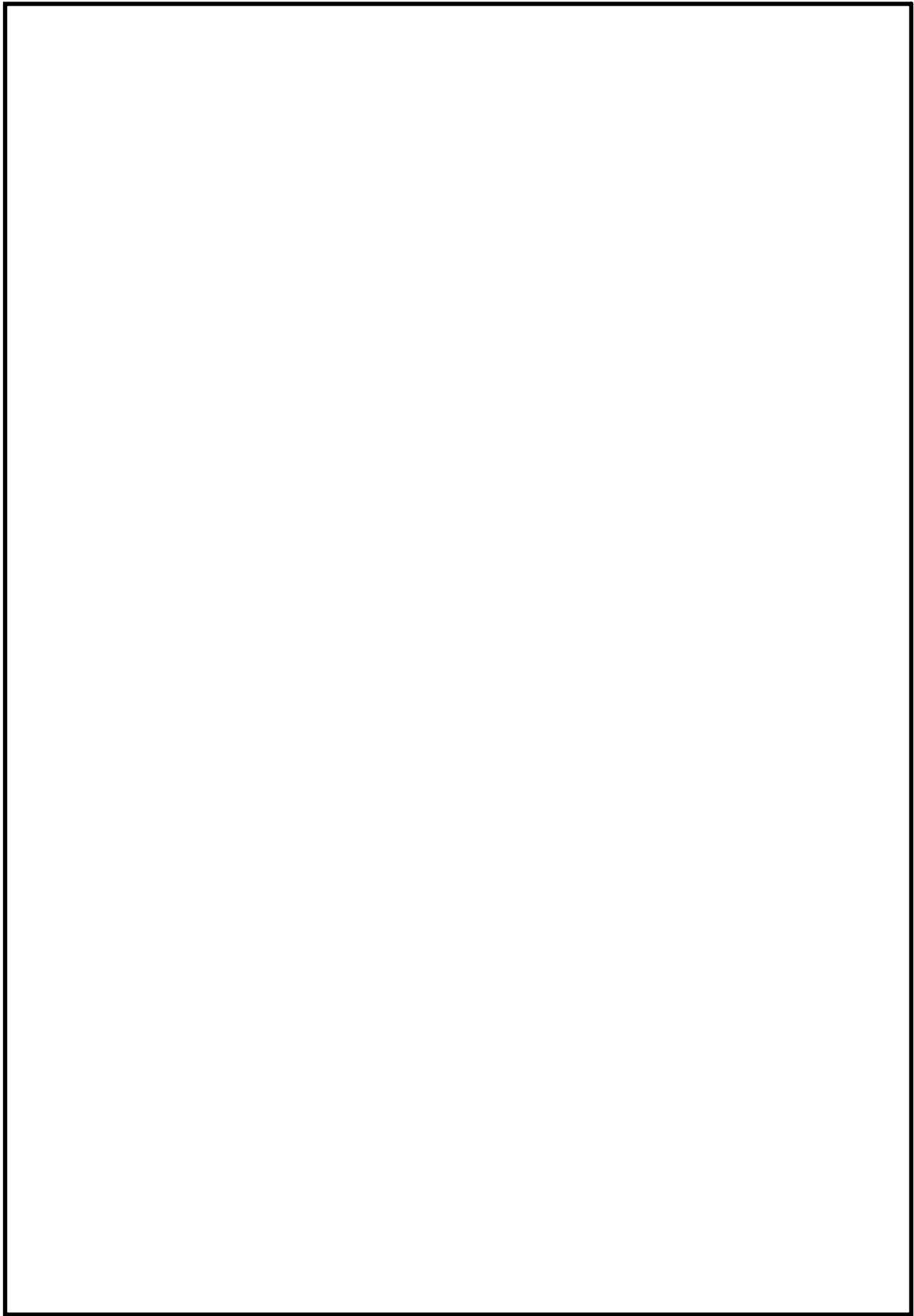
第 4.2-2 図 原子炉建屋原子炉棟における運転時環境最高温度 (6/8)



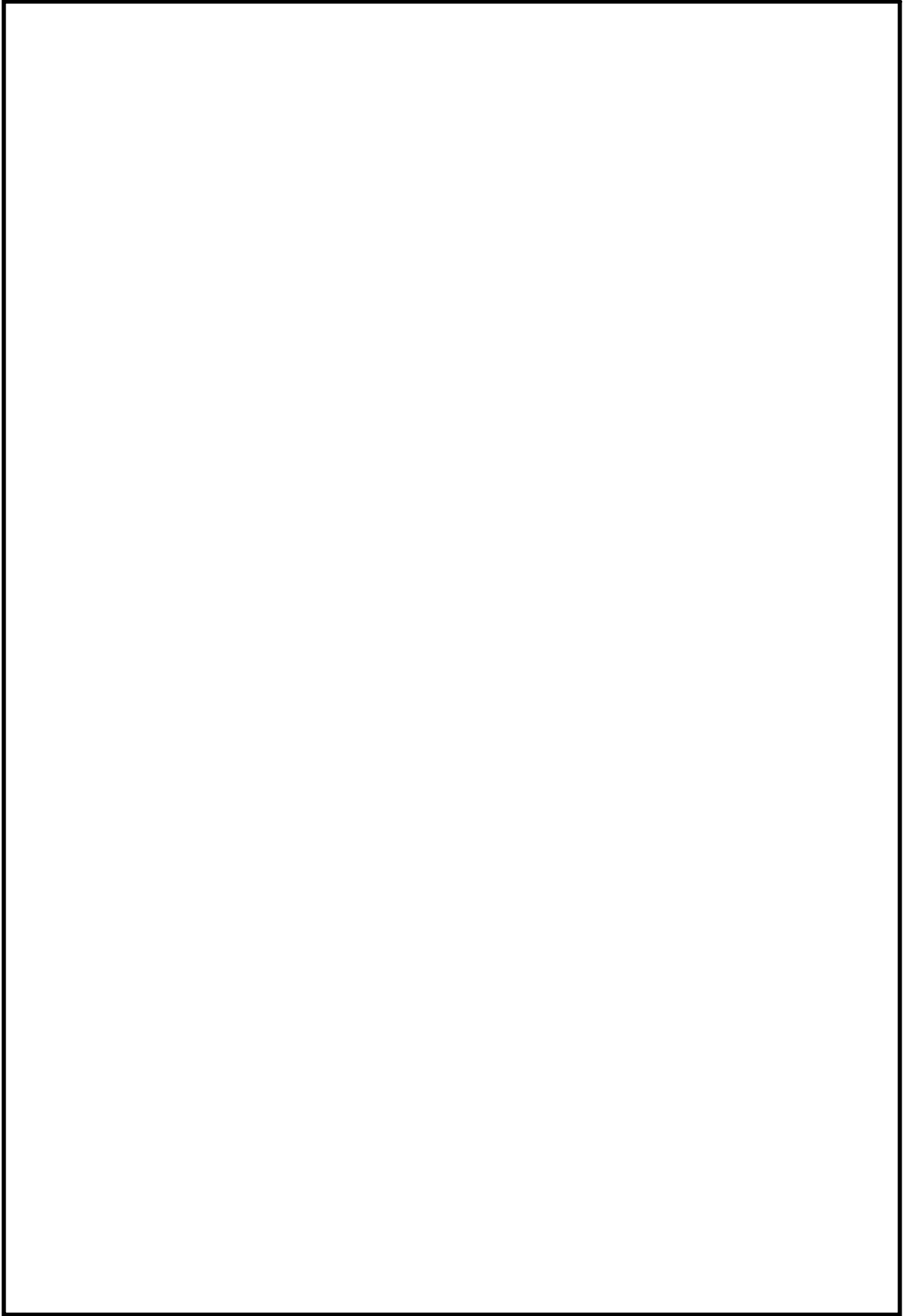
第 4.2-2 図 原子炉建屋原子炉棟における運転時環境最高温度(7/8)



第 4.2-2 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)



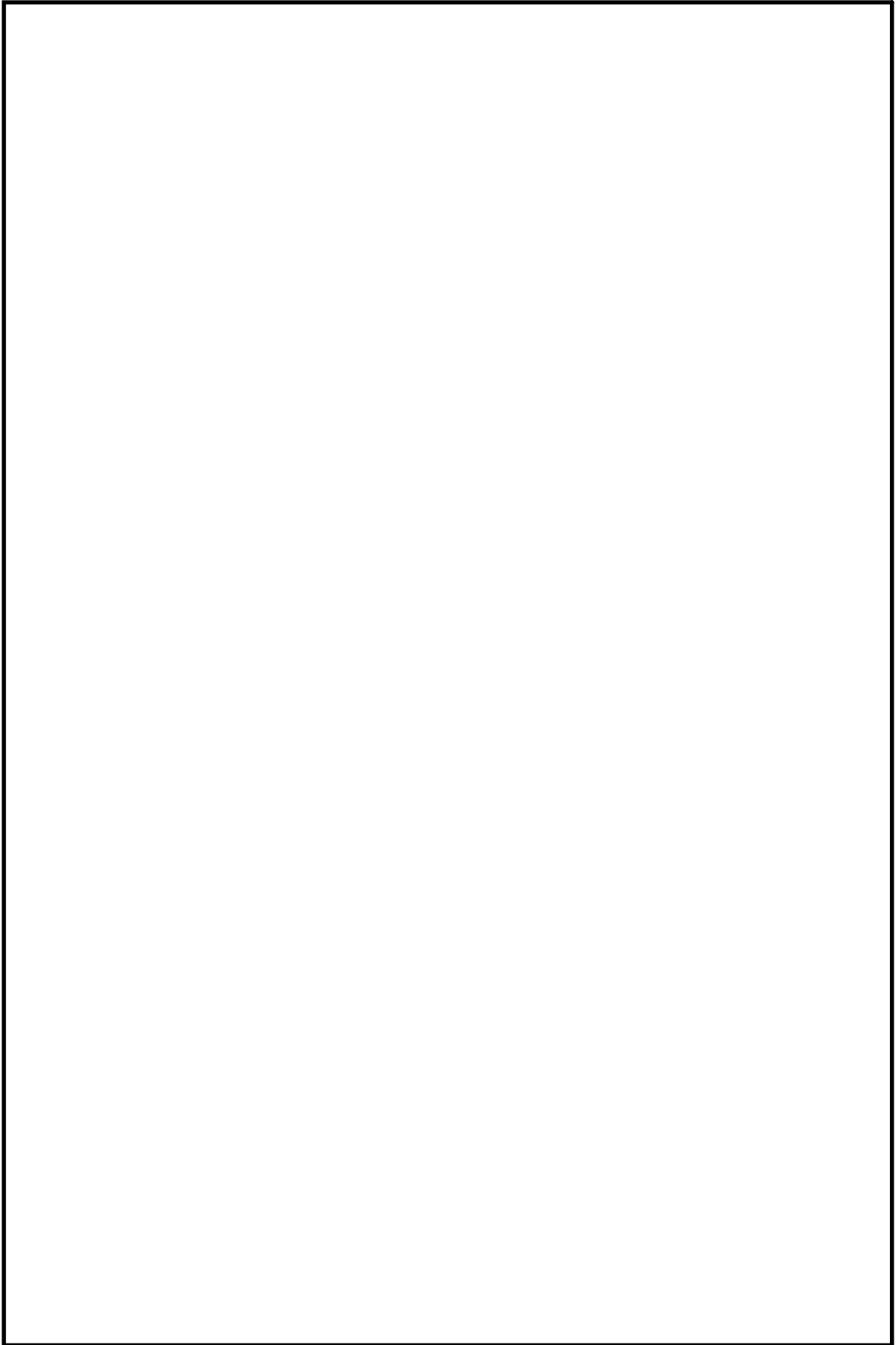
第 4.2-3 図 原子炉建屋原子炉棟における蒸気影響評価検討範囲 (1/8)



第 4.2-3 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)

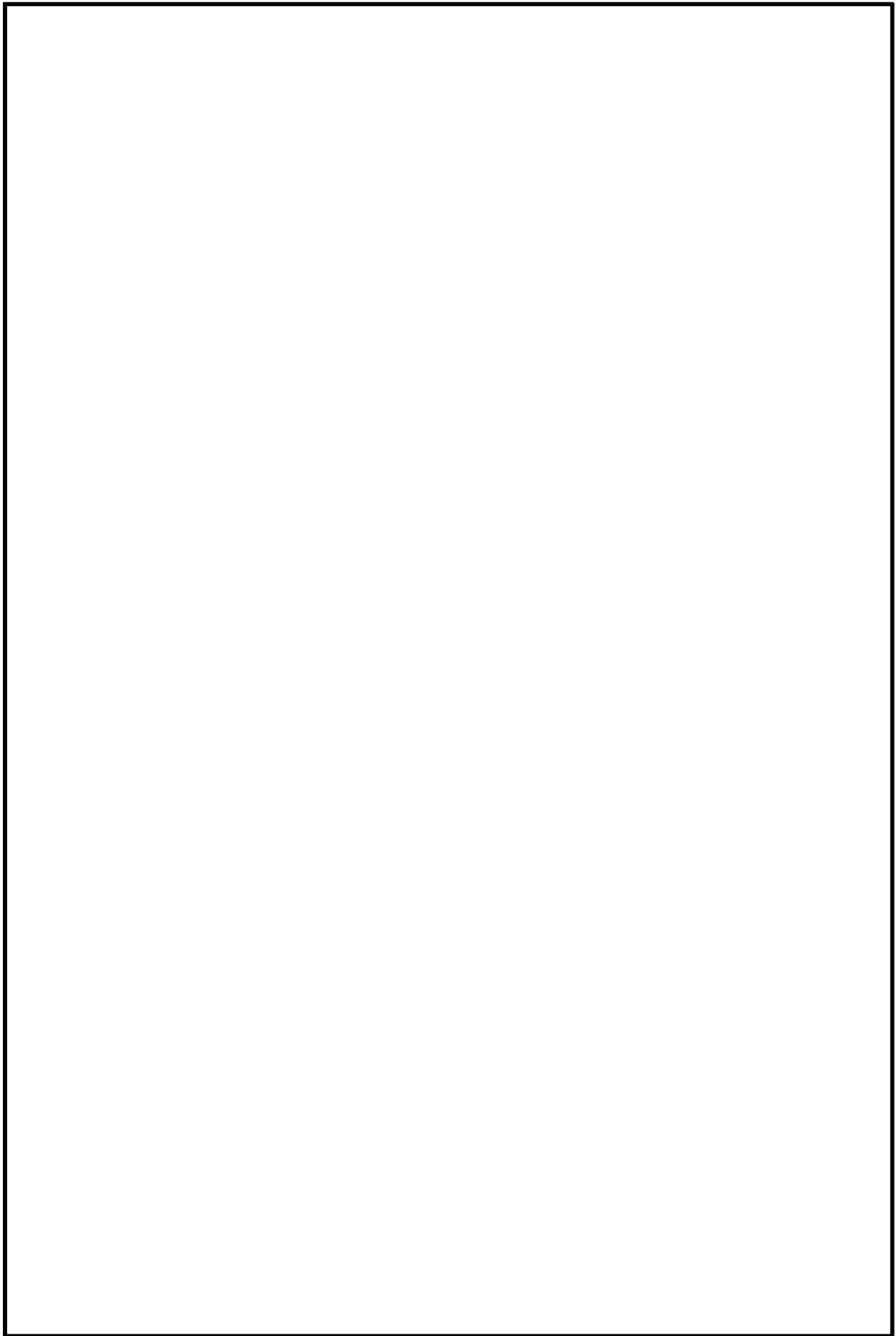


第 4.2-3 図 原子炉建屋原子炉棟における蒸気影響評価検討範囲 (3/8)



第 4.2-3 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)

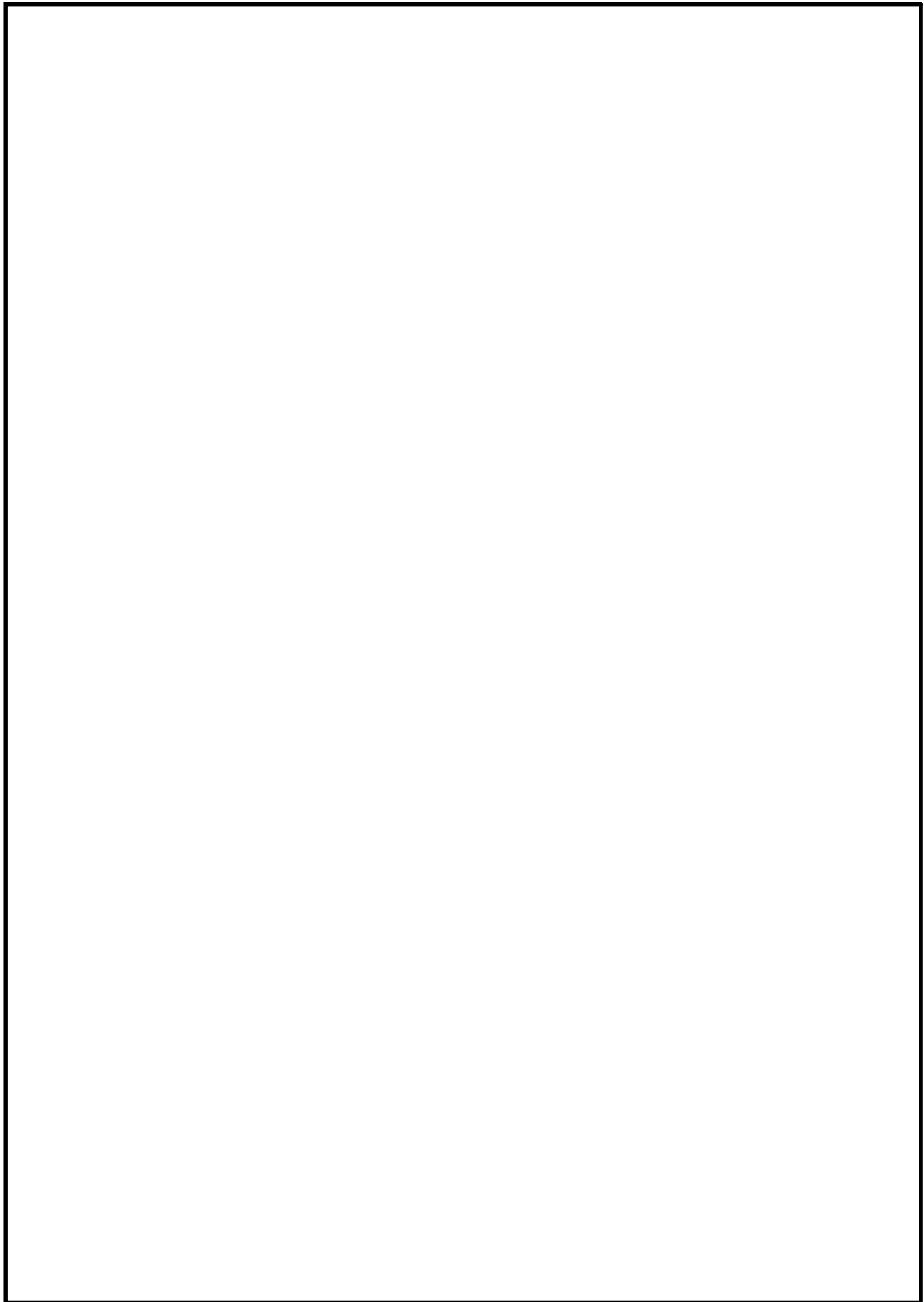




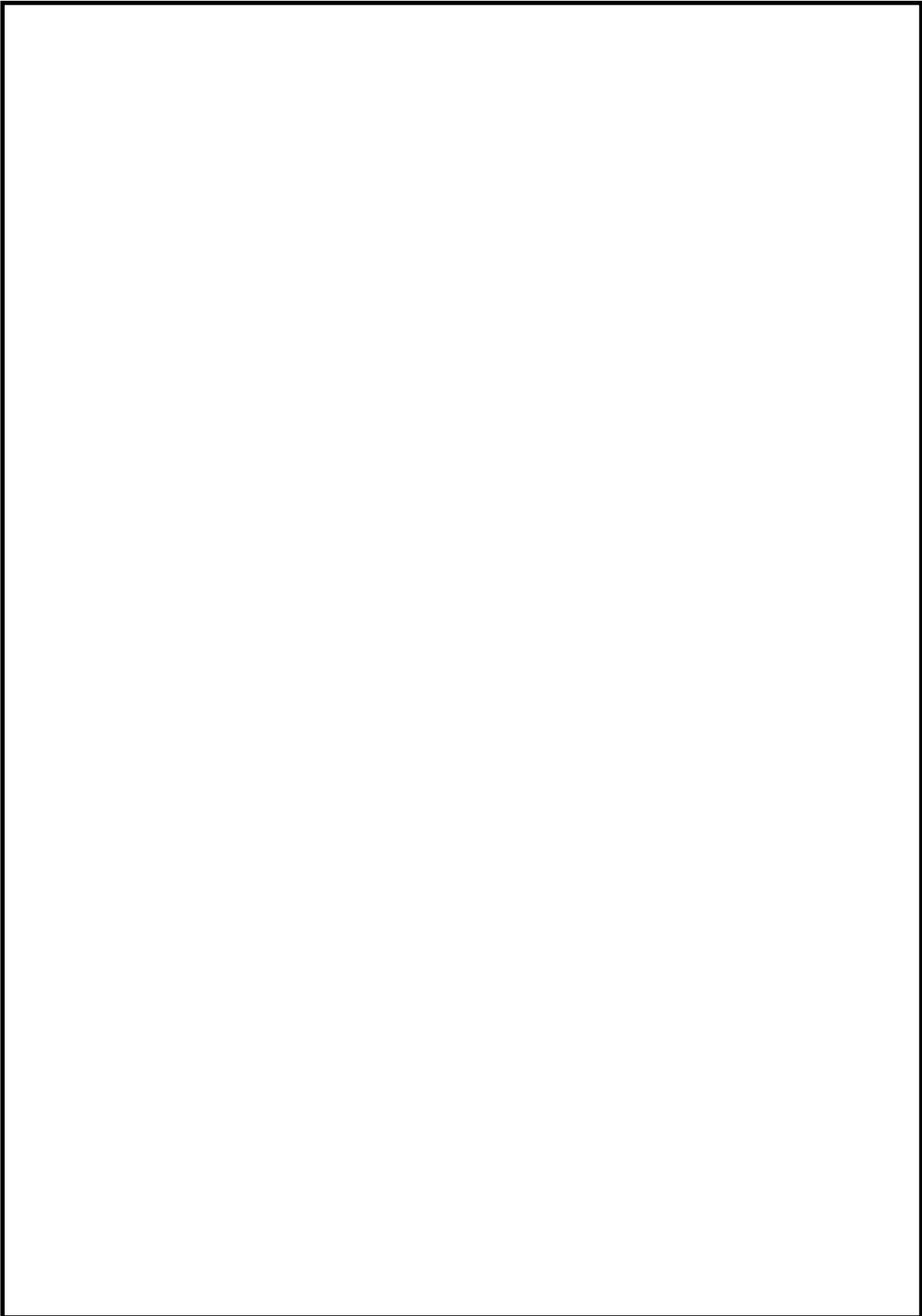
第 4.2-3 図 原子炉建屋原子炉棟における蒸気影響評価検討範囲 (5/8)



第 4.2-3 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 4.2-3 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 4.2-3 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)

#### 4.2.2 ブローアウトパネルの機能について

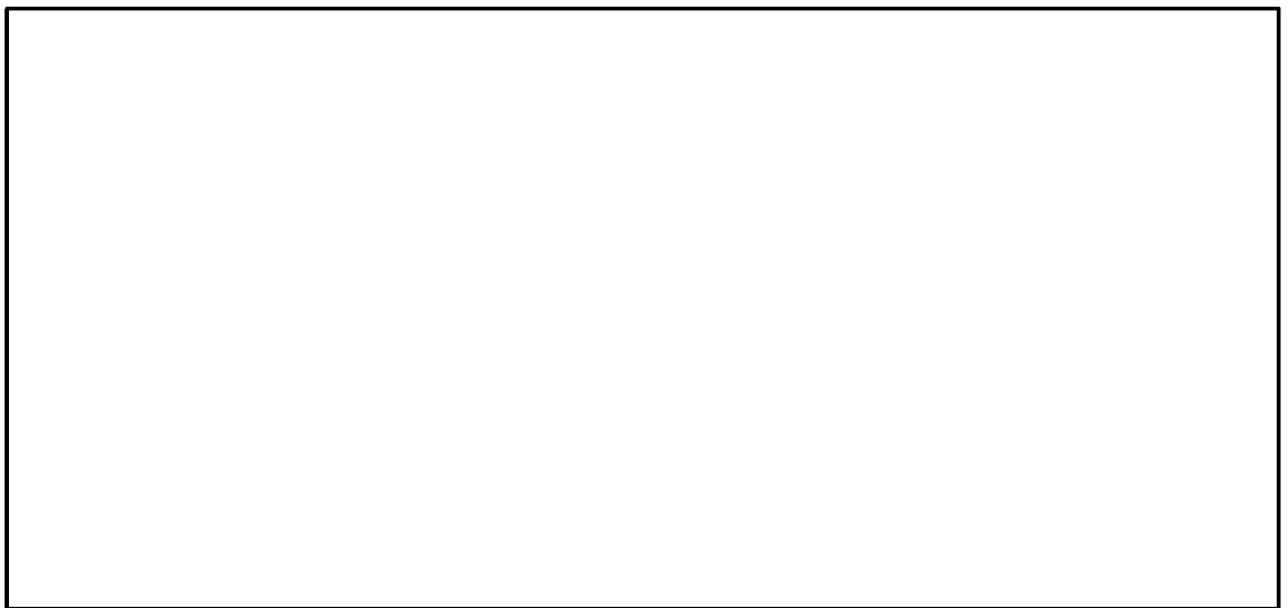
原子炉建屋原子炉棟の外壁に建設時より合計 12 枚のブローアウトパネル（型式：クリップ方式、大きさ約 4m×4m、重さ約 1.5t）が設置されている。

- ・原子炉棟 6 階：東西南北の壁面に各 2 箇所合計 8 箇所
- ・原子炉棟 5 階：東西南北の壁面に各 1 箇所合計 4 箇所

ブローアウトパネルは、主蒸気配管破断等を想定した場合の放出蒸気による圧力から原子炉建屋や原子炉格納容器等を防護するため、放出蒸気を建屋外に放出することを目的に設置されている。原子炉棟外壁におけるブローアウトパネルの配置を第 4.2-4 図に示す。

##### (1) ブローアウトパネルの構造について

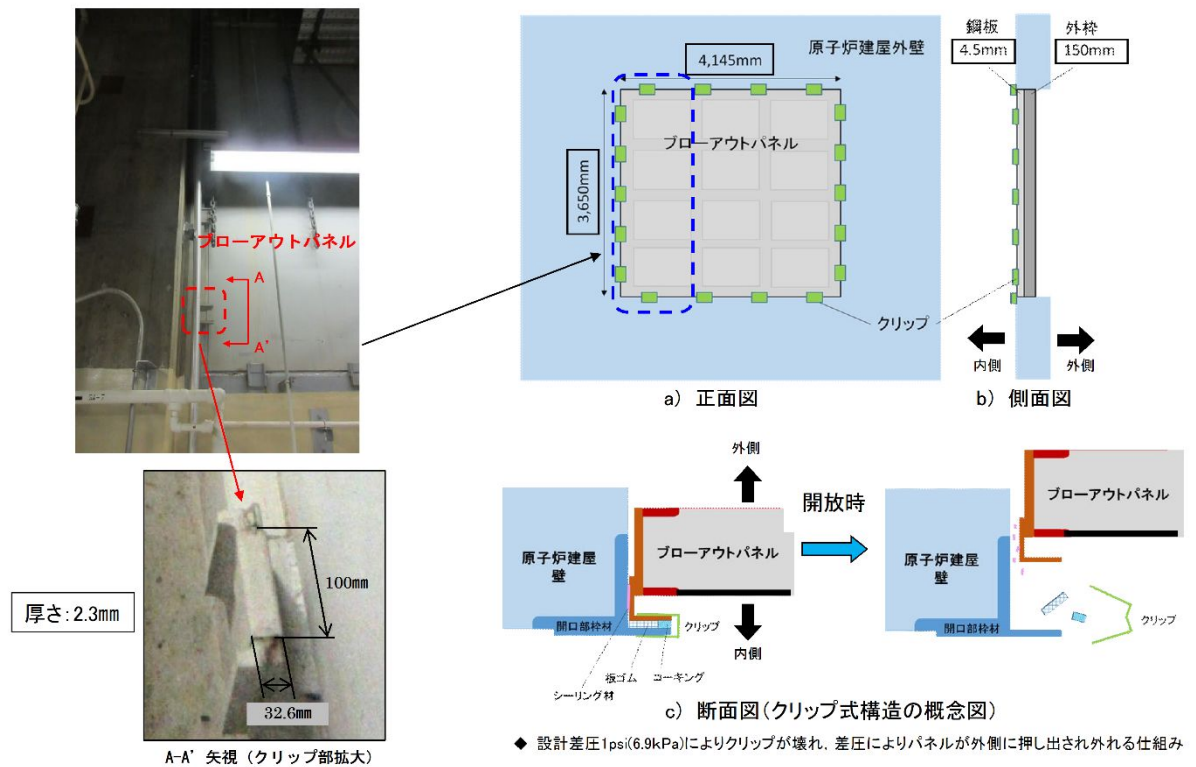
ブローアウトパネルは、厚さ 2.3 mm のクリップと呼ばれる装置 18 個で原子炉建屋外壁に設置されており、原子炉格納容器の設計上の最高使用外圧 2psi に対し、1psi で開放するように設計されている。詳細を第 4.2-5 図に示す。



原子炉棟 6階  
( — :パネル(全8枚))

原子炉棟 5階  
( — :パネル(全4枚))

第 4.2-4 図 ブローアウトパネル配置図



第 4.2-5 図 ブローアウトパネルの構造及び作動原理

(2) ブローアウトパネルの基本設計及び対策

内部溢水における蒸気影響評価、竜巻に対する対応、重大事故等発生時の要求等を考慮し、原子炉棟5階の東側ブローアウトパネルを2枚閉止<sup>\*</sup>する対策を行う。このため、3次元流体解析により、主蒸気管破断事故時の建屋内圧力、温度が設計条件内にあることを確認した。対策の概要及び解析結果を第 4.2-6 図～第 4.2-8 図に示す。

<sup>\*</sup> 建設時設計の設置数12枚については、建屋内圧力の上限值に対して裕度を持った開口面積として設定しており、圧力に着目した評価により十分とされた開口面積の約2倍(約185m<sup>2</sup>)を有している。また、これにより建屋内温度条件についても裕度を持った設計となっており、このうち2枚を閉とした場合においても、圧力・温度ともに当初の設定値を超えることはなく影響はない。

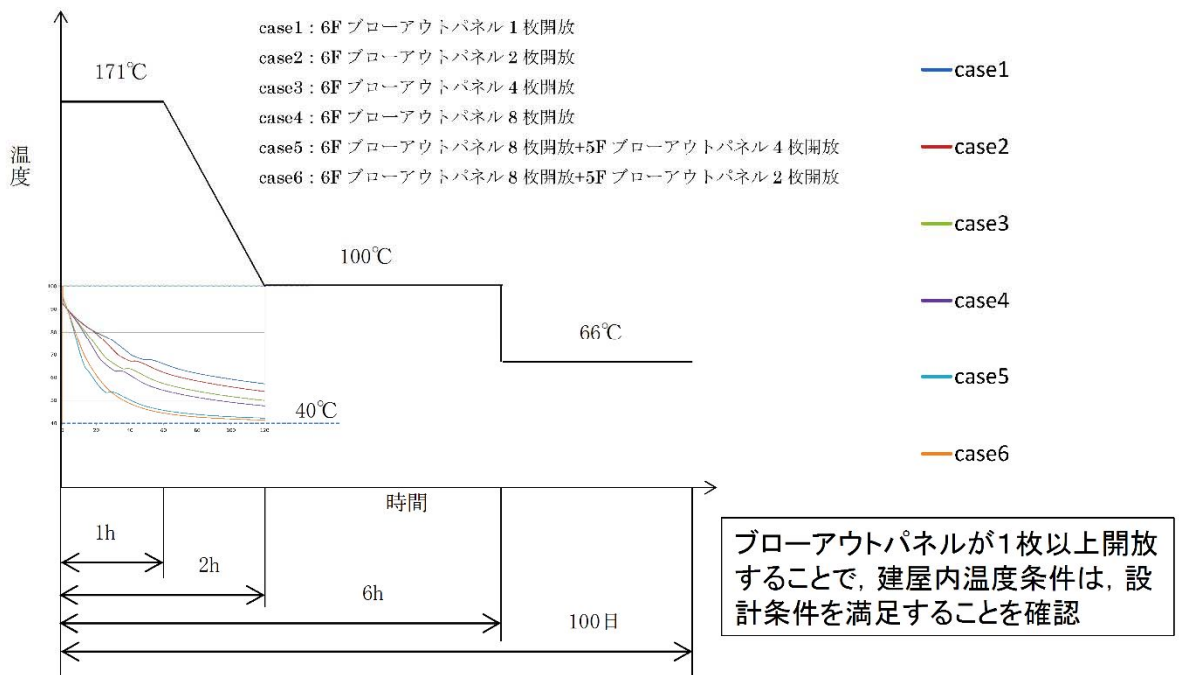


: 西側区画ブローアウトパネルから見通せる範囲

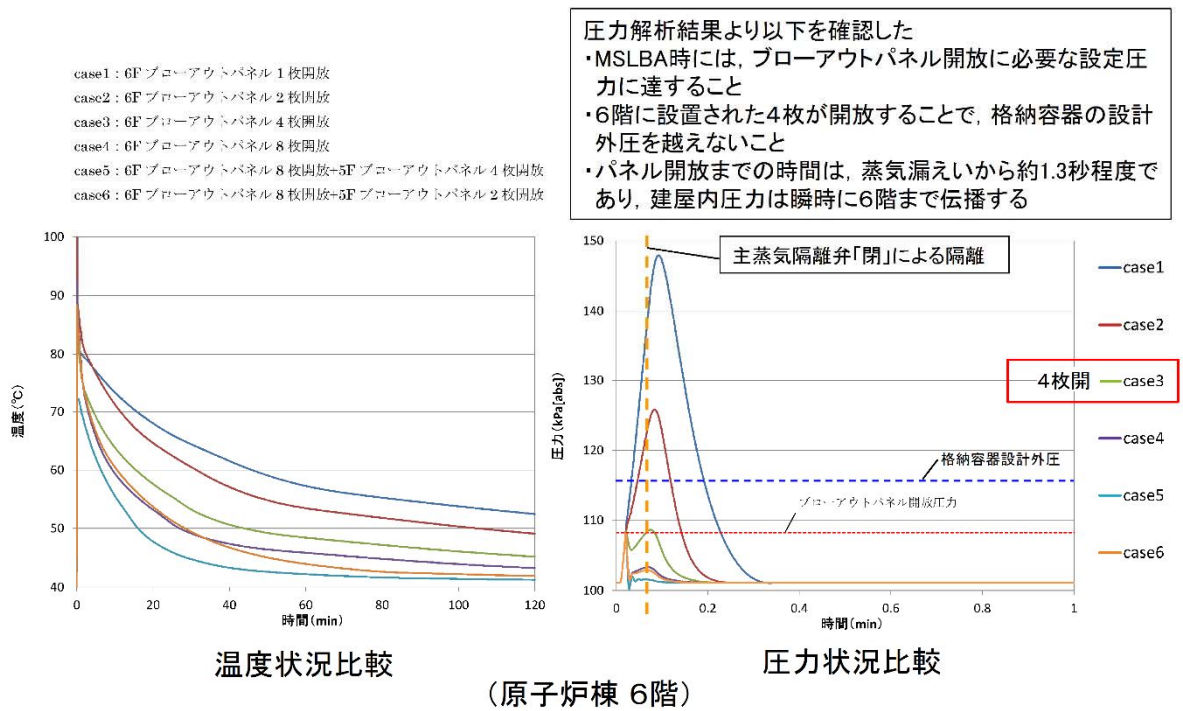


: 開口部を繋ぐ風の流れ

第 4.2-6 図 ブローアウトパネルの閉鎖対応箇所について



第 4.2-7 図 主蒸気管破断時の原子炉棟内温度状態と解析結果の比較



第 4.2-8 図 ブロアアウトパネル作動枚数による温度及び圧力状況比較



(3) ブローアウトパネル作動のばらつきの考慮について

原子炉格納容器の設計外圧に着目すると、主蒸気管破断事故時の開放必要枚数は3次元流体解析の結果から、4枚以上となることを確認した。5枚以上の開放は、建屋内雰囲気温度と圧力の更なる低下に寄与するものであり、設備防護上は考慮するものであるが必須ではない。

3次元流体解析コードにおいては、ブローアウトパネルの開放時間遅れも解析上考慮し、設定圧力でパネルが開放すると評価している。これに対し、実際に必要とする4枚開放まで、同時に作動しない場合を想定すると、この場合は、開放面積が少ないため、建屋内圧力は再度設定圧力に到達する評価であり、4枚目までは確実に開放すると判断できる。

また、実際の蒸気噴出時の圧力伝播速度は、音速に近い値であり、ブローアウトパネルの設置位置による圧力伝播の時間差はほとんどなく、ほぼ4枚同時に作用すると想定されることから、作動圧力に影響を与えるような、時間差は発生しないと評価している。

(4) ブローアウトパネルのクリップの信頼性について

ブローアウトパネルは、電源や空気源に頼ることなく、静的、且つ圧力上昇に対して確実に開放できる仕組みとして、クリップを使用したパネルの開放機構を選定している。

この開放機構は、既設系統設備でも採用実績のある破壊板（ラプチャーディスク）と同様の考え方（圧力による負荷荷重により、部材を破壊させる）であり、構造が単純であることから、信頼性が高いものである。

ブローアウトパネルが差圧により確実に作動することを確認するための管理として、クリップの確認試験を実施し、ブローアウトパネル開放機構の作動性能を担保することとする。

(5) ブローアウトパネル対策後の建屋内温度評価の結果について

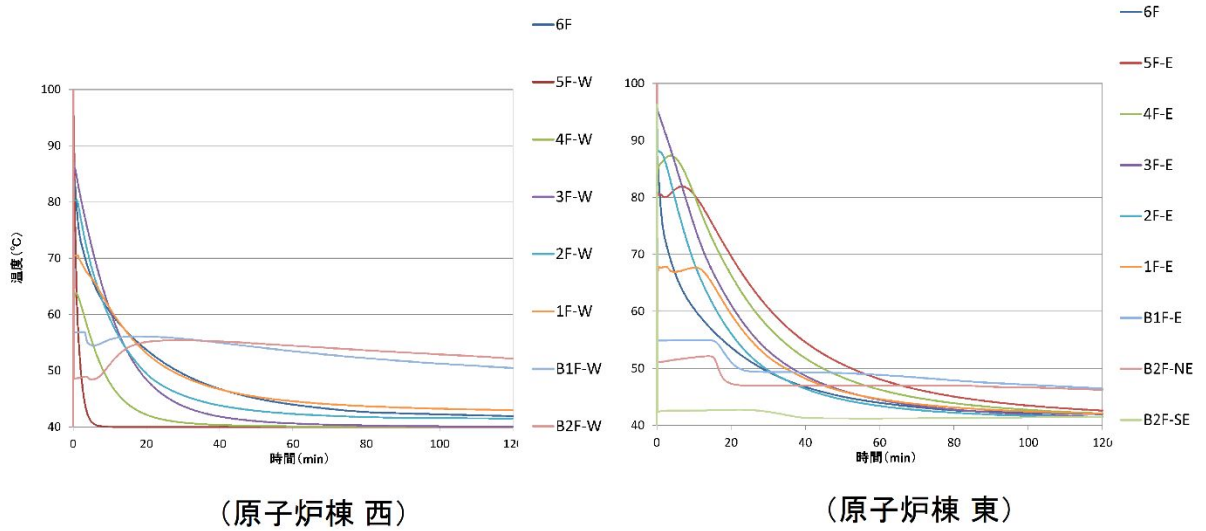
ブローアウトパネルの2枚閉鎖対策後の建屋内温度評価の詳細を以下の第4.2-9図及び第4.2-10図に示す。また、ブローアウトパネルの作動枚数による建屋内温度状況の代表例として、原子炉棟3階の結果を第4.2-11図及び第4.2-12図に示す。

第4.2-6図に示すブローアウトパネル開放後に温度が停滞する箇所は、蒸気が自然対流で上昇する流れと、外気から流入する下降気流がぶつかり、入れ替る際の停滞状況を示している。

また、5階東側のブローアウトパネルを閉止することにより、東側は大物搬入口を通じた上昇気流が派生し、6階に高温の蒸気が抜ける流れが主となる。

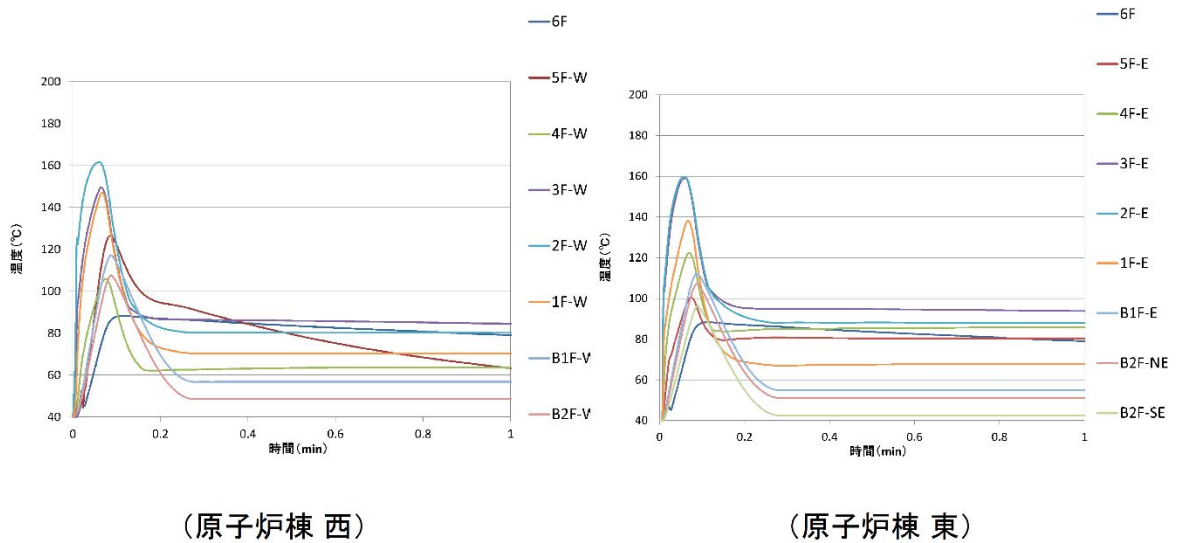
これに対し、西側エリアにおいては、5階から取り入れられた外気の下降気流が主となり、主蒸気管室で西→東の流れができると考えられる。このため、ブローアウトパネル全数が開放する場合と比べて、5階西側（ほう酸ポンプ設置側）の温度が下がる結果となっている。

BOP開条件:全10枚「開」(6階 全8枚 + 5階西側 全2枚。5階東側「閉」)



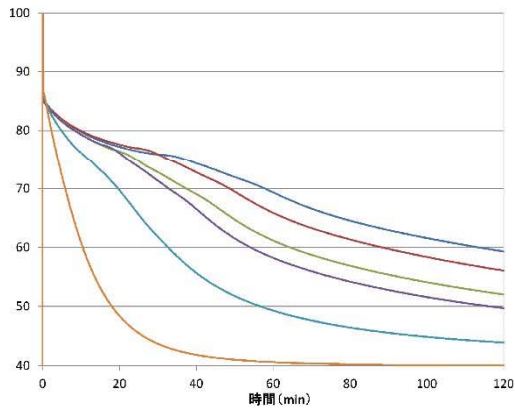
第 4. 2-9 図 対策後の温度状況比較

BOP開条件:全10枚「開」(6階 全8枚 + 5階西側 全2枚。5階東側「閉」)

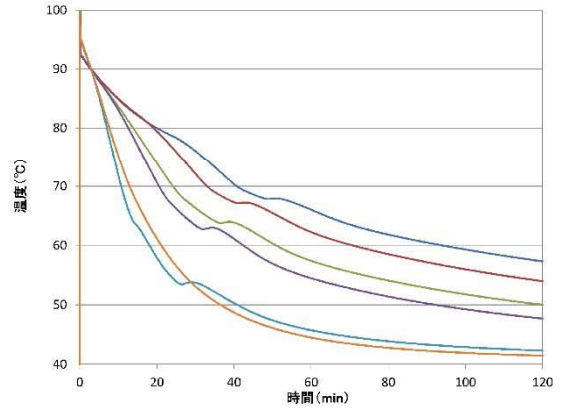


第 4. 2-10 図 対策後の温度状況比較 (最高温度)

- case1 : 6F ブローアウトパネル 1 枚開放
- case2 : 6F ブローアウトパネル 2 枚開放
- case3 : 6F ブローアウトパネル 4 枚開放
- case4 : 6F ブローアウトパネル 8 枚開放
- case5 : 6F ブローアウトパネル 8 枚開放+5F ブローアウトパネル 4 枚開放
- case6 : 6F ブローアウトパネル 8 枚開放+5F ブローアウトパネル 2 枚開放



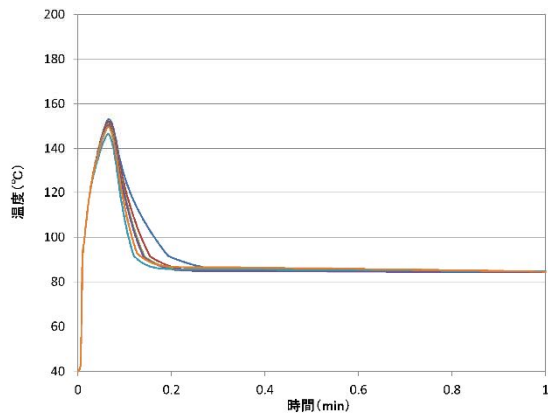
(原子炉棟 3階西)



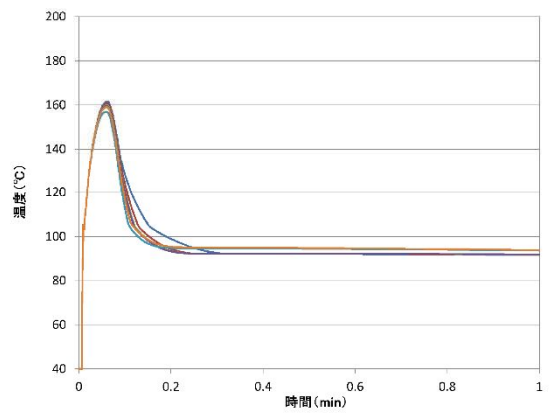
(原子炉棟 3階東)

第 4. 2-11 図 ブローアウトパネル作動枚数による温度状況比較

- case1 : 6F ブローアウトパネル 1 枚開放
- case2 : 6F ブローアウトパネル 2 枚開放
- case3 : 6F ブローアウトパネル 4 枚開放
- case4 : 6F ブローアウトパネル 8 枚開放
- case5 : 6F ブローアウトパネル 8 枚開放+5F ブローアウトパネル 4 枚開放
- case6 : 6F ブローアウトパネル 8 枚開放+5F ブローアウトパネル 2 枚開放



(原子炉棟 3階西)



(原子炉棟 3階東)

第 4. 2-12 図 ブローアウトパネル作動枚数による温度状況比較 (最高温度)

第 4.2-1 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
					計装品	1C	機能・性能試験
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
					計装品	1C	機能・性能試験
エリア放射線モニタ系	燃料取替フロア 燃料プールの (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 燃料プールの (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 校正用ボンベラック (A)	D23-P003A	RB-3-1	○	ボンベ	1C	漏えい試験
格納容器雰囲気監視系	CAMS 校正用ボンベラック (B)	D23-P003B	RB-4-2	○	ボンベ	1C	漏えい試験
格納容器雰囲気監視系	CAMS (A) ドライエール計装入口隔離弁	D23-F001A (M0)	RB-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS (B) ドライエール計装入口隔離弁	D23-F001B (M0)	RB-3-2	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS (A) ドライエール計装出口隔離弁	D23-F002A (M0)	RB-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS (B) ドライエール計装出口隔離弁	D23-F002B (M0)	RB-3-2	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS (A) シャドレションバルブ計装入口隔離弁	D23-F003A (M0)	RB-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS (B) シャドレションバルブ計装入口隔離弁	D23-F003B (M0)	RB-3-2	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS (A) シャドレションバルブ計装入口隔離弁	D23-F003A (M0)	RB-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS (B) シャドレションバルブ計装入口隔離弁	D23-F003B (M0)	RB-3-2	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS (A) シャドレションバルブ計装入口隔離弁	D23-F003A (M0)	RB-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
格納容器雰囲気監視系	CAMS (B) シャドレションバルブ計装入口隔離弁	D23-F003B (M0)	RB-3-2	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
					本体	130M	分解点検

第 4.2-1 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) サブ レッショングレード計装トレン出口隔離弁	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) サブ レッショングレード計装トレン出口隔離弁	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	トライバル圧力(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	トライバル圧力(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・圧力計装ツック	H22-P004	RB-3-2	○	伝送器	1C	特性試験
原子炉系	原子炉水位・圧力計装ツック	H22-P005	RB-3-1	○	伝送器	1C	特性試験
原子炉系	原子炉水位・圧力計装ツック	H22-P026	RB-3-1	○	伝送器	1C	特性試験
原子炉系	原子炉水位・圧力計装ツック	H22-P027	RB-3-2	○	伝送器	1C	特性試験
原子炉系	ジェットポンプループ (A) 計装ツック	H22-P010	RB-2-8	○	伝送器	1C	特性試験
原子炉系	ジェットポンプループ (B) 計装ツック	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 ポンプ (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 ポンプ (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 ポンプ (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	トライバ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	トライバ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 4.2-1 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 熱交換バypass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 計装ツック	H22-P018	RB-B1-1	○	伝送器	1C	特性試験
残留熱除去系	RHR DIV-II 計装ツック	H22-P021	RB-B1-2	○	伝送器	1C	特性試験
残留熱除去系	RHR ポンプ (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
残留熱除去系	RHR ポンプ (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
残留熱除去系	RHR ポンプ (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 4.2-1 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 ポンプ (A) 入口弁	E12-F004A(M0)	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 ポンプ (B) 入口弁	E12-F004B(M0)	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 ポンプ (C) 入口弁	E12-F004C(M0)	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 ポンプ (A) 停止時冷却ライン入口弁	E12-F006A(M0)	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 ポンプ (B) 停止時冷却ライン入口弁	E12-F006B(M0)	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 シャットダウンライン隔離弁 (外側)	E12-F008(M0)	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 格納容器スプレイ弁	E12-F016A(M0)	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 格納容器スプレイ弁	E12-F016B(M0)	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 格納容器スプレイ弁	E12-F017A(M0)	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 格納容器スプレイ弁	E12-F017B(M0)	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(M0)	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(M0)	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 4.2-1 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)系ポンプレシジョン・ルズプレイ弁	E12-F027A(M0)	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
残留熱除去系	RHR (B)系ポンプレシジョン・ルズプレイ弁	E12-F027B(M0)	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
残留熱除去系	RHR (A)系 注入弁	E12-F042A(M0)	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
残留熱除去系	RHR (B)系 注入弁	E12-F042B(M0)	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
残留熱除去系	RHR (C)系 注入弁	E12-F042C(M0)	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
残留熱除去系	RHR 熱交換器(A)ハイパス弁	E12-F048A(M0)	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
残留熱除去系	RHR 熱交換器(B)ハイパス弁	E12-F048B(M0)	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 ジャットがう注入弁	E12-F053A(M0)	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
残留熱除去系	RHR (B)系 ジャットがう注入弁	E12-F053B(M0)	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
残留熱除去系	RHR (A)系ポンプリング弁 (内側)	E12-F060A(A0)	RB-B1-4	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						39M	分解点検
残留熱除去系	RHR (B)系ポンプリング弁 (内側)	E12-F060B(A0)	RB-B1-3	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						39M	分解点検
残留熱除去系	RHR (A)系ポンプリング弁 (内側)	E12-F060A(A0)	RB-B1-4	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						39M	分解点検



第 4.2-1 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)系ミニポンプ	E12-F064A(M0)	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												
残留熱除去系	RHR (B)系ミニポンプ	E12-F064B(M0)	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)系ミニポンプ	E12-F064C(M0)	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)系ポンプリンク弁 (外側)	E12-F075A(A0)	RB-B1-4	○	駆動部	10C	簡易点検												
						39M	分解点検												
					本体	1C	機能・性能試験												
						39M	分解点検												
残留熱除去系	RHR (B)系ポンプリンク弁 (外側)	E12-F075B(A0)	RB-B1-3	○	駆動部	10C	簡易点検												
						39M	分解点検												
					本体	1C	機能・性能試験												
						39M	分解点検												
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 ポンプ (A)
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 ポンプ (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 ポンプ (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 ポンプ (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(M0)	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(M0)	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 4.2-1 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	主蒸気ドレン弁 (外側隔離弁)	B22-F019 (M0)	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	主蒸気ドレン弁 (外側隔離弁)	B22-F067A (M0)	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	主蒸気ドレン弁 (外側隔離弁)	B22-F067B (M0)	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	主蒸気ドレン弁 (外側隔離弁)	B22-F067C (M0)	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	主蒸気ドレン弁 (外側隔離弁)	B22-F067D (M0)	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 (A0)	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 (A0)	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 (A0)	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 4.2-1 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(A0)	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)計装フック	H22-P015	RB-2-9	○	伝送器	1C	特性試験
主蒸気系	主蒸気流量(B)計装フック	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 4.2-1 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
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
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
所内電源系	6.9kV SWGR. 2A-2	-	CS-B2-1	○	遮断器	3C	特性試験
						39M	分解点検
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
所内電源系	6.9kV SWGR. 2C	-	CS-B2-1	○	遮断器	3C	特性試験
						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	ドライエール制御用空気供給元弁	2-16V11 (M0)	RB-2-8	○	駆動部	156M	分解点検
					本体	6C	特性試験
						130M	分解点検
制御用圧縮空気系	ドライエールN2 供給弁	2-16V12A (M0)	RB-3-1	○	駆動部	156M	分解点検
					本体	6C	特性試験
						130M	分解点検
制御用圧縮空気系	ドライエールN2 供給弁	2-16V12B (M0)	RB-3-2	○	駆動部	156M	分解点検
					本体	6C	特性試験
						130M	分解点検
						65M	簡易点検

第 4.2-1 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	ドライエール N2 ボトルガス供給弁	2-16V13A (M0)	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	ドライエール N2 ボトルガス供給弁	2-16V13B (M0)	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	ドライエール窒素ボンベガス供給遮断弁	3-16V900A (A0)	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	ドライエール窒素ボンベガス供給遮断弁	3-16V900B (A0)	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ファン	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ファン	T41-P021	CS-3-1	○	本体	1C	簡易点検
中央制御室換気系	中央制御室ファンユニット (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	中央制御室ファンユニット (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	中央制御室ファンユニット (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	中央制御室ファンユニット (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	中央制御室ファン冷水循環ポンプ (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	中央制御室ファン冷水循環ポンプ (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ドリングユニットファン (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 4.2-1 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ドリングユニットファン(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
中央制御室換気系	中央制御室ブースターファン(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	中央制御室ブースターファン(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(M0)	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(M0)	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(M0)	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(M0)	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(M0)	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(M0)	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フィルタファンE2-14A(S)	DMP-A0-T41-F086	CS-3-1	○	本体	15C	簡易点検
						65M	分解点検
					空気元弁(電磁弁) 20-E2-14A-1	1C	機能・性能試験
						1C	機能・性能試験
中央制御室換気系	非常用MCRフィルタファンE2-14B(S)	DMP-A0-T41-F088	CS-3-1	○	本体	15C	簡易点検
						65M	分解点検
					空気元弁(電磁弁) 20-E2-14B-1	1C	機能・性能試験
						1C	機能・性能試験
中央制御室換気系	ファン(AH2-9A)入口ダンパ	DMP-A0-T41-F090	CS-3-1	○	本体	15C	簡易点検
						65M	分解点検
					電磁弁 20-AH2-9A-1	1C	機能・性能試験
						1C	機能・性能試験

第 4.2-1 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)入口ダクト	DMP-A0-T41-F091	CS-3-1	○	本体	15C	簡易点検
						65M	分解点検
					電磁弁 20-AH2-9B-1	1C	機能・性能試験
						10C	取替
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
スイッチギヤ室換気系	スイッチギヤ室エアハンドリングユニットファン(A)	HVAC-AH2-10A	CS-3-1	○	電動機	5C	特性試験
						本体	10Y
					本体		26M
						1Y	簡易点検
スイッチギヤ室換気系	スイッチギヤ室エアハンドリングユニットファン(B)	HVAC-AH2-10B	CS-3-1	○	電動機	5C	特性試験
						本体	10Y
					本体		26M
						1Y	簡易点検
スイッチギヤ室換気系	AH2-10A 外気取り入れダクト	DMP-A0-T41-F056	CS-3-1	○	本体	1C	機能・性能試験
スイッチギヤ室換気系	AH2-10B 外気取り入れダクト	DMP-A0-T41-F059	CS-3-1	○	本体	1C	機能・性能試験
スイッチギヤ室換気系	AH2-10A 入口ダクト	DMP-A0-T41-F057	CS-3-1	○	本体	1C	機能・性能試験
スイッチギヤ室換気系	AH2-10B 入口ダクト	DMP-A0-T41-F058	CS-3-1	○	本体	1C	機能・性能試験
スイッチギヤ室換気系	HVAC SWITCHGEAR VENTILATING SYS.	PNL-T41-P023	CS-3-1	○	本体	1C	簡易点検
スイッチギヤ室換気系	SWGR室冷却水循環ポンプ(A)	HVAC-PMP-P2-5	CS-3-1	○	電動機	5C	特性試験
スイッチギヤ室換気系	SWGR室冷却水循環ポンプ(B)	HVAC-PMP-P2-6	CS-3-1	○	電動機	5C	特性試験
スイッチギヤ室換気系	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
スイッチギヤ室換気系	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
スイッチギヤ室換気系	SWGR冷却ユニット(WC2-3A)	HVAC-WC2-3A	(C/S 屋上)	○	本体	3Y	分解点検
スイッチギヤ室換気系	SWGR冷却ユニット(WC2-3B)	HVAC-WC2-3B	(C/S 屋上)	○	本体	3Y	分解点検
スイッチギヤ室換気系	SWGR冷却ユニット(WC2-4A)	HVAC-WC2-4A	(C/S 屋上)	○	本体	3Y	分解点検
スイッチギヤ室換気系	SWGR冷却ユニット(WC2-4B)	HVAC-WC2-4B	(C/S 屋上)	○	本体	3Y	分解点検
バッテリー室換気系	バッテリー室エアハンドリングユニットファン(A)	HVAC-AH2-12A	(C/S 屋上)	○	電動機	5C	特性試験
						本体	10Y
					1Y		簡易点検
バッテリー室換気系	バッテリー室エアハンドリングユニットファン(B)	HVAC-AH2-12B	(C/S 屋上)	○	電動機	5C	特性試験
						本体	10Y
					1Y		簡易点検
バッテリー室換気系	バッテリー室排風機(A)	HVAC-E2-11A	CS-2-2	○	電動機	5C	特性試験
					本体	1Y	簡易点検
バッテリー室換気系	バッテリー室排風機(B)	HVAC-E2-11B	CS-2-2	○	電動機	5C	特性試験
					本体	1Y	簡易点検
バッテリー室換気系	E2-11(A) 出口ダクト	DMP-A0-T41-F054	CS-2-2	○	本体	1C	機能・性能試験
バッテリー室換気系	E2-11(B) 出口ダクト	DMP-A0-T41-F055	CS-2-2	○	本体	1C	機能・性能試験
バッテリー室換気系	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 4.2-1 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 タービン配電盤	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
燃料ガス冷却浄化系	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
燃料ガス冷却浄化系	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
燃料ガス冷却浄化系	FPC F/D INST. RACK	PNL-LR-R-46A	RB-5-1	○	伝送器	1Yc	特性試験
燃料ガス冷却浄化系	FPC F/D INST. RACK	PNL-LR-R-46B	RB-5-1	○	伝送器	1Yc	特性試験
燃料ガス冷却浄化系	FPC SKIMMER SURGE TANK LI	PNL-LCP-133	RB-6-2	○	液位指示計	1Yc	特性試験
燃料ガス冷却浄化系	FPC 再循環ポンプ (A)	FPC-PMP-C001A	RB-4-19	○	電動機	3Yc	分解点検
						1Yc	特性試験
						本体	4Yc



第 4.2-1 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
燃料プール冷却浄化系	FPC 再循環ポンプ (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
燃料プール冷却浄化系	FPC F/D(A) 出口弁	G41-102A (A0)	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
燃料プール冷却浄化系	FPC F/D(B) 出口弁	G41-102B (A0)	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
燃料プール冷却浄化系	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
燃料プール冷却浄化系	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
燃料プール冷却浄化系	FPC スキマーシジタンク補給水弁	7-18V71 (M0)	RB-5-1	○	駆動部	6Yc	特性試験
燃料プール冷却浄化系	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL (スイッチ)	LSH-G41-N004	RB-5-6	○	本体	1Yc	特性試験
燃料プール冷却浄化系	SKIMMER SURGE TANK LO LEVEL (スイッチ)	LSL-G41-N005	RB-5-6	○	本体	1Yc	特性試験
燃料プール冷却浄化系	SKIMMER SURGE TANK LO LO LEVEL (スイッチ)	LSLL-G41-N006	RB-5-6	○	本体	1Yc	特性試験
燃料プール冷却浄化系	SKIMMER SURGE TANK HI LEVEL (伝送器)	LT-G41-N100	RB-5-6	○	本体	1Yc	特性試験
燃料プール冷却浄化系	PUMP SECTION LO PRESS & ALARM (スイッチ)	PSL-G41-N007A	RB-4-1	○	本体	1Yc	特性試験
燃料プール冷却浄化系	PUMP SECTION LO PRESS & ALARM (スイッチ)	PSL-G41-N007B	RB-4-1	○	本体	1Yc	特性試験
燃料プール冷却浄化系	FUEL POOL TEMP (検出器)	TE-G41-N015	SFP 内	○	本体	1Yc	特性試験
バイタル交流電源設備	バイタル交流分電盤	PNL-VITAL-AC-1	CS-2-1	○	本体	9C	特性試験
バイタル交流電源設備	バイタル交流分電盤 2	PNL-VITAL-AC-2	CS-1-5	○	本体	9C	特性試験
バイタル交流電源設備	バイタル交流電源装置	PNL-SUPS	CS-1-5	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス再循環系	FRVS INST. RACK (A)	PNL-LR-R-43	RB-5-1	○	伝送器	1C	特性試験
非常用ガス再循環系	FRVS INST. RACK (B)	PNL-LR-R-44	RB-5-14	○	伝送器	1C	特性試験
非常用ガス再循環系	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
非常用ガス再循環系	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
非常用ガス再循環系	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
非常用ガス再循環系	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
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(A)フィルタ	FRVS-FLT-A	RB-5-14	○	本体	13M	開放点検
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(B)フィルタ	FRVS-FLT-B	RB-5-14	○	本体	13M	開放点検

第 4.2-1 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
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(A)ヒータ	FRVS-HEX-EHC2-6A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(B)ヒータ	FRVS-HEX-EHC2-6B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(A)入口ダンパ	SB2-5A(A0)	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	
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(B)入口ダンパ	SB2-5B(A0)	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	
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(A)出口ダンパ	SB2-7A(A0)	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	
非常用ガス再循環系	FRVS トレイン(B)出口ダンパ	SB2-7B(A0)	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	
非常用ガス再循環系	FRVS 通常排気系隔離弁(A)	SB2-12A(A0)	RB-5-14	○	駆動部	1C	機能・性能試験
					本体	1C	機能・性能試験
非常用ガス再循環系	FRVS 通常排気系隔離弁(B)	SB2-12B(A0)	RB-5-14	○	駆動部	1C	機能・性能試験
					本体	1C	機能・性能試験
非常用ガス再循環系	FRVS 循環ダンパ (SB2-13A)	SB2-13A(A0)	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	
非常用ガス再循環系	FRVS 循環ダンパ (SB2-13B)	SB2-13B(A0)	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	
非常用ガス再循環系	FRVS TRAIN (A) ADSOVER IN TEMP (検出器)	TE-26-909A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス再循環系	FRVS TRAIN (B) ADSOVER IN TEMP (検出器)	TE-26-909B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス再循環系	FRVS TRAIN (A) ADSOVER OUT TEMP (検出器)	TE-26-910A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス再循環系	FRVS TRAIN (B) ADSOVER OUT TEMP (検出器)	TE-26-910B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス再循環系	FRVS (A) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	TE-26-940A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス再循環系	FRVS (B) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	TE-26-940B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス再循環系	FRVS (A) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	TE-26-941A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス再循環系	FRVS (B) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	TE-26-941B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス再循環系	FRVS TRAIN (A) INLET TEMP (検出器)	TE-26-31.1A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス再循環系	FRVS TRAIN (B) INLET TEMP (検出器)	TE-26-31.1B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス再循環系	FRVS TRAIN (A) OUTLET TEMP (検出器)	TE-26-31.4A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス再循環系	FRVS TRAIN (B) OUTLET TEMP (検出器)	TE-26-31.4B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験

第 4.2-1 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
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(A)エヒータ制御盤	PNL-LCP-116	RB-5-14	○	本体	15C	簡易点検
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(B)エヒータ制御盤	PNL-LCP-119	RB-5-14	○	本体	15C	簡易点検
非常用ガス処理系	SGTS INST. RACK (A)	PNL-LR-R-47	RB-5-14	○	伝送器	1C	特性試験
非常用ガス処理系	SGTS INST. RACK (B)	PNL-LR-R-48	RB-5-14	○	伝送器	1C	特性試験
非常用ガス処理系	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
非常用ガス処理系	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
非常用ガス処理系	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
非常用ガス処理系	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
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(A)ヒータ	SGTS-HEX-EHC2-7A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(B)ヒータ	SGTS-HEX-EHC2-7B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(A)入口ダンパ	SB2-9A(A0)	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						
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(B)入口ダンパ	SB2-9B(A0)	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						
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(A)出口ダンパ	SB2-11A(A0)	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						
非常用ガス処理系	SGTS トレイン(B)出口ダンパ	SB2-11B(A0)	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						
非常用ガス処理系	SGTS TRAIN (A) ADSOVER IN TEMP (検出器)	TE-26-921A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス処理系	SGTS TRAIN (B) ADSOVER IN TEMP (検出器)	TE-26-921B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス処理系	SGTS TRAIN (A) ADSOVER OUT TEMP (検出器)	TE-26-922A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス処理系	SGTS TRAIN (B) ADSOVER OUT TEMP (検出器)	TE-26-922B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス処理系	SGTS (A) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	TE-26-950A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス処理系	SGTS (B) AIR HEATER AUTO RESET (検出器)	TE-26-950B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス処理系	SGTS (A) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	TE-26-951A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス処理系	SGTS (B) AIR HEATER HAND RESET (検出器)	TE-26-951B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス処理系	SGTS TRAIN (A) INLET TEMP (検出器)	TE-26-30.1A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス処理系	SGTS TRAIN (B) INLET TEMP (検出器)	TE-26-30.1B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験

第 4.2-1 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
非常用ガス処理系	SGTS TRAIN (A) OUTLET TEMP (検出器)	TE-26-30.4A	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス処理系	SGTS TRAIN (B) OUTLET TEMP (検出器)	TE-26-30.4B	RB-5-14	○	本体	1C	特性試験
非常用ガス再循環系/非常用ガス処理系	FRVS-SGTS(A)HEATER CONT. PNL	LCP-133	RB-5-14	○	計装品	1C	特性試験
非常用ガス再循環系/非常用ガス処理系	FRVS-SGTS(B)HEATER CONT. PNL	LCP-134	RB-5-14	○	計装品	1C	特性試験
非常用ガス再循環系/非常用ガス処理系	FRVS SGTS 系入口ダクト (SB2-4A)	SB2-4A (A0)	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
非常用ガス再循環系/非常用ガス処理系	FRVS SGTS 系入口ダクト (SB2-4B)	SB2-4B (A0)	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
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 制御盤	DGCP/2C	CS-B1-5	○	本体	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 中性点接地変圧器盤	PNL-NGT-2C	CS-B1-5	○	本体	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 自動電圧調整器盤	PNL-DG-AVR-2C	CS-B1-5	○	本体	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C シコン整流器盤	PNL-DG-SR-2C	CS-B1-5	○	本体	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 交流リアクトル盤	PNL-ACX-2C	CS-B1-5	○	本体	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C シコン整流器用変圧器盤	PNL-SRT-2C	CS-B1-5	○	本体	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 可飽和変流器	PNL-SCT-2C	CS-B1-5	○	本体	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C INST. RACK	R-56	CS-B1-5	○	計装品	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C DIESEL ENGINE INST. RACK	R-65	CS-B1-5	○	計装品	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	2C ディーゼル発電機/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
非常用ディーゼル発電設備	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
非常用ディーゼル発電設備	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
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 潤滑油ポンプタンク	DG-VSL-2C-DGL0-1	CS-B2-5	○	本体	1C	外観点検
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C シンク油タンク	DG-VSL-2C-DGL0-2	CS-B1-5	○	本体	1Y	漏えい試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 機関ベント管	7-8-DGL0-113	(C/S 屋上)	○	本体	8C	外観点検
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 潤滑油ポンプタンクベント管	7-6-DGL0-125	(C/S 屋上)	○	-	-	-
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 燃料油タンク (燃料タンク)	DG-VSL-2C-D0-1	CS-B1-8	○	本体	1C	漏えい試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2C 燃料油タンクベント管	3-11/4-D0-120	(C/S 屋上)	○	-	-	-
非常用ディーゼル発電設備	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
非常用ディーゼル発電設備	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
非常用ディーゼル発電設備	燃料タンク液面レベルスイッチ (2C)	DG-LITS-105	CS-B1-8	○	本体	1C	特性試験

第 4.2-1 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
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 制御盤	DGCP/2D	CS-B1-3	○	本体	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 中性点接地変圧器盤	PNL-NGT-2D	CS-B1-3	○	本体	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 自動電圧調整器盤	PNL-DG-AVR-2D	CS-B1-3	○	本体	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D シリコン整流器盤	PNL-DG-SR-2D	CS-B1-3	○	本体	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 交流リアクトル盤	PNL-ACX-2D	CS-B1-3	○	本体	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	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
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 可飽和変流器	PNL-SCT-2D	CS-B1-3	○	本体	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D INST. RACK	R-52	CS-B1-3	○	計装品	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D DIESEL ENGINE INST. RACK	R-64	CS-B1-3	○	計装品	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電設備	2D ディーゼル発電機/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
非常用ディーゼル発電設備	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
非常用ディーゼル発電設備	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
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 潤滑油サブタンク	DG-VSL-2D-DGL0-1	CS-B2-3	○	本体	1C	外観点検
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D シンター油タンク	DG-VSL-2D-DGL0-2	CS-B1-3	○	本体	1Y	漏えい試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 機関ベント管	7-8-DGL0-13	(C/S 屋上)	○	本体	8C	外観点検
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 潤滑油サブタンクベント管	7-6-DGL0-25	(C/S 屋上)	○	-	-	-
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 燃料油タンク (燃料タンク)	DG-VSL-2D-DO-1	CS-B1-6	○	本体	1C	漏えい試験
非常用ディーゼル発電設備	DG 2D 燃料油タンクベント管	3-11/4-DO-20	(C/S 屋上)	○	-	-	-
非常用ディーゼル発電設備	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
非常用ディーゼル発電設備	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
非常用ディーゼル発電設備	燃料タンク液面レベルスイッチ (2D)	DG-LITS-5	CS-B1-6	○	本体	1C	特性試験
非常用ディーゼル発電機海水系	DGSW ポンプ (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
非常用ディーゼル発電機海水系	DGSW ポンプ (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
高圧炉心スレイブ系ディーゼル発電設備	DG HPCS 制御盤	DGCP/2H	CS-B1-4	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心スレイブ系ディーゼル発電設備	HPCS DG 中性点接地変圧器盤	PNL-NGT-HPCS	CS-B1-4	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心スレイブ系ディーゼル発電設備	HPCS DG 自動電圧調整器盤	PNL-DG-AVR-HPCS	CS-B1-4	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心スレイブ系ディーゼル発電設備	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 4.2-1 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
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	HPCS DG 交流リアクトル盤	PNL-ACX-HPCS	CS-B1-4	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	HPCS DG シコン整流器用変圧器盤	PNL-SRT-HPCS	CS-B1-4	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	HPCS DG 可飽和変流器盤	PNL-SCT-HPCS	CS-B1-4	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	DG HPCS INST. RACK	R-60	CS-B1-4	○	圧力スイッチ	1C	特性試験
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	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
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	HPCS ディーゼル発電機/機関	GEN-DG-HPCS/DGU-HPCS	CS-B1-4	○	発電機	91M	分解点検
						1C	特性試験
					機関	26M	簡易点検
						13M	簡易点検
					1C	機能・性能試験	
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	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
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	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
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	HPCS DG 潤滑油ポンプタンク	DG-VSL-HPCS-DGL0-1	CS-B2-4	○	本体	1C	外観点検
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	HPCS DG シリンダ・油タンク	DG-VSL-HPCS-DGL0-2	CS-B1-4	○	本体	1Y	漏えい試験
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	HPCS DG 機関ベント管	7-8-DGL0-213	(C/S 屋上)	○	本体	8C	外観点検
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	HPCS DG 潤滑油ポンプタンクベント管	7-6-DGL0-225	(C/S 屋上)	○	-	-	-
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 (燃料タンク)	DG-VSL-HPCS-DO-1	CS-B1-7	○	本体	1C	漏えい試験
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	HPCS DG 燃料油タンクベント管	3-11/4-DO-220	(C/S 屋上)	○	-	-	-
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	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
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	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
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	燃料タンク液面レベルスイッチ (HPCS)	DG-LITS-205	CS-B1-7	○	本体	1C	特性試験
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機海水系	HPCS-DGSW ポンプ	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
ディーゼル室換気系	DG 2C ルーフベントファン	PV2-10	(C/S 屋上)	○	電動機	65M	分解点検
ディーゼル室換気系	DG 2C ルーフベントファン	PV2-11	(C/S 屋上)	○	電動機	65M	分解点検
ディーゼル室換気系	DG 2D ルーフベントファン	PV2-6	(C/S 屋上)	○	電動機	65M	分解点検
ディーゼル室換気系	DG 2D ルーフベントファン	PV2-7	(C/S 屋上)	○	電動機	65M	分解点検
ディーゼル室換気系	DG HPCS ルーフベントファン	PV2-8	(C/S 屋上)	○	電動機	65M	分解点検
ディーゼル室換気系	DG HPCS ルーフベントファン	PV2-9	(C/S 屋上)	○	電動機	65M	分解点検
ディーゼル室換気系	2D DG 室外気取入タンク (A)	A0-T41-F060A	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ディーゼル室換気系	2D DG 室外気取入タンク (B)	A0-T41-F060B	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験
ディーゼル室換気系	2D DG 室外気取入タンク (C)	A0-T41-F060C	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検
						1C	機能・性能試験

第 4.2-1 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	
デイズル室換気系	2D DG 室外気取入ダクト (D)	A0-T41-F060D	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	2D DG 室外気取入ダクト (E)	A0-T41-F060E	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	2D DG 室外気取入ダクト (F)	A0-T41-F060F	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	2D DG 室外気取入ダクト (A)	A0-T41-F061A	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	2D DG 室外気取入ダクト (B)	A0-T41-F061B	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	2D DG 室外気取入ダクト (C)	A0-T41-F061C	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	2D DG 室外気取入ダクト (D)	A0-T41-F061D	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	HVAC D/G 2D EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P008	CS-B1-3	○	本体	1C	簡易点検	
デイズル室換気系	HPCS DG 室外気取入ダクト (A)	A0-T41-F062A	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	HPCS DG 室外気取入ダクト (B)	A0-T41-F062B	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	HPCS DG 室外気取入ダクト (C)	A0-T41-F062C	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	HPCS DG 室外気取入ダクト (D)	A0-T41-F062D	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	HPCS DG 室外気取入ダクト (A)	A0-T41-F063A	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	HPCS DG 室外気取入ダクト (B)	A0-T41-F063B	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	HPCS DG 室外気取入ダクト (C)	A0-T41-F063C	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	HPCS DG 室外気取入ダクト (D)	A0-T41-F063D	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	HVAC D/G HPCS EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P009	CS-B1-4	○	本体	1C	簡易点検	
デイズル室換気系	2C DG 室外気取入ダクト (A)	A0-T41-F064A	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	2C DG 室外気取入ダクト (B)	A0-T41-F064B	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	2C DG 室外気取入ダクト (C)	A0-T41-F064C	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	2C DG 室外気取入ダクト (D)	A0-T41-F064D	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	2C DG 室外気取入ダクト (A)	A0-T41-F065A	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	2C DG 室外気取入ダクト (B)	A0-T41-F065B	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	2C DG 室外気取入ダクト (C)	A0-T41-F065C	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	2C DG 室外気取入ダクト (D)	A0-T41-F065D	(C/S 屋上)	○	本体	52M	分解点検	
						1C	機能・性能試験	
デイズル室換気系	HVAC D/G 2C EQUIP ROOM VENTILATING SYS.	PNL-T41-P010	CS-B1-5	○	本体	1C	簡易点検	
デイズル発電機燃料油系	燃料移送ポンプ (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 4.2-1 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
ディーゼル発電機 燃料油系	燃料移送ポンプ (B)	D0-PMP-B	(屋外)	○	電動機	78M	分解点検
					本体	39M	分解点検
						1C	簡易点検
ディーゼル発電機 燃料油系	燃料移送ポンプ (C)	D0-PMP-C	(屋外)	○	電動機	78M	分解点検
					本体	39M	分解点検
						1C	簡易点検
ディーゼル発電機 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
プ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
プ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
プ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
プ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
プ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
プ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
プ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
プ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
プ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
プ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
プ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
プ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
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS PRE HOLD UP (A) ブリアンプ	RAM-D17-K020A	TB-1-2	○	本体	1C	特性試験
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS PRE HOLD UP (B) ブリアンプ	RAM-D17-K020B	TB-1-2	○	本体	1C	特性試験
プ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
プ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
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS PRE TREATMENT (A) ブリアンプ	RAM-D17-K030A	RW-2-11	○	本体	1C	特性試験
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS PRE TREATMENT (B) ブリアンプ	RAM-D17-K030B	RW-2-11	○	本体	1C	特性試験
プ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
プ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
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS POST TREATMENT (A) ブリアンプ	RAM-D17-K500A	RW-2-3	○	本体	1C	特性試験
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS POST TREATMENT (B) ブリアンプ	RAM-D17-K500B	RW-2-3	○	本体	1C	特性試験
プ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
プロセス放射線モニタ系	OFF GAS POST TREATMENT SAMPLE RACK	D17-J011-1	RW-2-3	○	-	-	-
プ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
プロセス放射線モニタ系	光変換器盤収納盤	D17-P112	CS-B1-1	○	-	-	-
プロセス放射線モニタ系	光変換器盤収納盤	-	スタッグ建屋	○	-	-	-
プロセス放射線モニタ系	排気筒モニタ盤	D17-P012	スタッグ建屋	○	本体	1C	特性試験



第 4.2-1 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
プロセス放射線モニタ系	主排気筒モニタシステム(A)	D17-P101A	スタック建屋	○	検出器	1C	特性試験
プロセス放射線モニタ系	主排気筒モニタシステム(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 計装装置	H22-P011	RB-5-3	○	計装品	1C	特性試験
ほう酸水注入系	ほう酸水注入ポンプ(A)	SLC-PMP-C001A	RB-5-3	○	電動機	1C	特性試験
					本体	130M	機能・性能試験
ほう酸水注入系	ほう酸水注入ポンプ(B)	SLC-PMP-C001B	RB-5-3	○	電動機	1C	特性試験
					本体	130M	機能・性能試験
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(M0)	RB-5-3	○	駆動部	156M	分解点検
					本体	4C	特性試験
ほう酸水注入系	SLC 貯蔵タンク出口弁(B)	C41-F001B(M0)	RB-5-3	○	駆動部	130M	分解点検
					本体	4C	特性試験
ほう酸水注入系	SLC 爆破弁(A)	C41-F004A	RB-5-3	○	本体	26M	分解点検
					本体	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
					本体	2C	機能・性能試験
ほう酸水注入系	SLC 逆止弁パイパス弁	C41-FF004(A0)	RB-3-2	○	駆動部	10C	簡易点検
						52M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						52M	分解点検
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
					電動機	52M	分解点検
補機冷却海水系	ASW ポンプ(A)	ASW-PMP-A	(取水口)	○	電動機	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 ポンプ(B)	ASW-PMP-B	(取水口)	○	電動機	52M	分解点検
					本体	1C	特性試験
						39M	分解点検
補機冷却海水系	ASW ポンプ(C)	ASW-PMP-C	(取水口)	○	電動機	13M	簡易点検
					本体	52M	分解点検
						1C	特性試験
補機冷却海水系	ASW ポンプ(C)	ASW-PMP-C	(取水口)	○	電動機	39M	分解点検
					本体	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
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

第 4.2-1 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 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
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

第 4.2-1 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 (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	核分裂生成物モータ系ポンプリンク弁	E31-F010A(A0)	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	核分裂生成物モータ系ポンプリンク弁	E31-F010B(A0)	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	核分裂生成物モータ系ポンプリンク弁	E31-F011A(A0)	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	核分裂生成物モータ系ポンプリンク弁	E31-F011B(A0)	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	
可燃性ガス濃度制御系	FCS ヒータ制御盤(A)	PNL-FCS-HEATER-A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
可燃性ガス濃度制御系	FCS ヒータ制御盤(B)	PNL-FCS-HEATER-B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
可燃性ガス濃度制御系	FCS(A)系統流量計装	-	RB-3-1	○	伝送器	1C	特性試験
可燃性ガス濃度制御系	FCS(B)系統流量計装	-	RB-3-2	○	伝送器	1C	特性試験
可燃性ガス濃度制御系	FCS ブロー(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
可燃性ガス濃度制御系	FCS ブロー(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
可燃性ガス濃度制御系	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
可燃性ガス濃度制御系	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
可燃性ガス濃度制御系	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
可燃性ガス濃度制御系	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
可燃性ガス濃度制御系	FCS (A)冷却器冷却水元弁	E12-FF104A(M0)	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

第 4.2-1 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
可燃性ガス濃度制御系	FCS (B) 冷却器冷却水元弁	E12-FF104B(M0)	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						
可燃性ガス濃度制御系	FCS 冷却器冷却水入口弁	MV-10A(M0)	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
可燃性ガス濃度制御系	FCS 冷却器冷却水入口弁	MV-10B(M0)	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
可燃性ガス濃度制御系	FCS 入口制御弁	FV-1A(M0)	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
可燃性ガス濃度制御系	FCS 入口制御弁	FV-1B(M0)	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
可燃性ガス濃度制御系	FCS 再循環制御弁	FV-2A(M0)	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
可燃性ガス濃度制御系	FCS 再循環制御弁	FV-2B(M0)	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
可燃性ガス濃度制御系	FCS (A) 系入口管隔離弁	2-43V-1A(M0)	RB-2-8	○	駆動部	169M	分解点検
						4C	特性試験
						143M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
可燃性ガス濃度制御系	FCS (B) 系入口管隔離弁	2-43V-1B(M0)	RB-2-3	○	駆動部	156M	分解点検
						4C	特性試験
						143M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
可燃性ガス濃度制御系	FCS (A) 系出口弁	2-43V-2A(M0)	RB-1-1	○	駆動部	169M	分解点検
						4C	特性試験
						143M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
可燃性ガス濃度制御系	FCS (B) 系出口弁	2-43V-2B(M0)	RB-1-2	○	駆動部	169M	分解点検
						4C	特性試験
						143M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
可燃性ガス濃度制御系	FCS (A) 系出口管隔離弁	2-43V-3A(M0)	RB-1-1	○	駆動部	169M	分解点検
						4C	特性試験
						143M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
可燃性ガス濃度制御系	FCS (B) 系出口管隔離弁	2-43V-3B(M0)	RB-1-2	○	駆動部	169M	分解点検
						4C	特性試験
						143M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
可燃性ガス濃度制御系	プッロ(A) 入口ガス温度(検出器)	TE-T49-2A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験

第 4.2-1 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
可燃性ガス濃度制御系	ブロー(B)入口ガス温度(検出器)	TE-T49-2B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
可燃性ガス濃度制御系	加熱管 2/3 位置(A)ガス温度(検出器)	TE-T49-4A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
可燃性ガス濃度制御系	加熱管 2/3 位置(B)ガス温度(検出器)	TE-T49-4B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
可燃性ガス濃度制御系	加熱管(A)出口ガス温度(検出器)	TE-T49-5A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
可燃性ガス濃度制御系	加熱管(B)出口ガス温度(検出器)	TE-T49-5B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
可燃性ガス濃度制御系	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
可燃性ガス濃度制御系	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
可燃性ガス濃度制御系	再結合(A)ガス温度(検出器)	TE-T49-7A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
可燃性ガス濃度制御系	再結合(B)ガス温度(検出器)	TE-T49-7B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
可燃性ガス濃度制御系	再結合器(A)壁温度(検出器)	TE-T49-8A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
可燃性ガス濃度制御系	再結合器(B)壁温度(検出器)	TE-T49-8B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
可燃性ガス濃度制御系	再循環(A)ガス温度(検出器)	TE-T49-9A	RB-3-1	○	本体	1C	特性試験
可燃性ガス濃度制御系	再循環(B)ガス温度(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 ポンプ/タービン	RCIC-PMP-C001/TBN-RCIC-C002	RB-B2-10	○	ポンプ	65M	分解点検
					タービン	65M	分解点検
原子炉隔離時冷却系	RCIC 真空ポンプ	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 復水ポンプ	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 ガバナ弁	GOVERNING VALVE	RB-B2-10	○	駆動部, 弁	65M	分解点検
原子炉隔離時冷却系	ガバナ	-	RB-B2-10	○	本体	65M	分解点検
原子炉隔離時冷却系	RCIC トリップ/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 4.2-1 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 ミニポンプ	E51-F019 (M0)	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 ボンブサブレーションポンプ水供給弁	E51-F031 (M0)	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 (M0)	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 (M0)	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 (M0)	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 ケーボン排気弁	E51-F068 (M0)	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 真空ポンプ 出口弁	E51-F069 (M0)	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) バイパス弁	E51-F095 (M0)	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 (A0)	RB-4-1	○	駆動部	10C	簡易点検
						65M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						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 4.2-1 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 蒸気入口ドレンボット排水弁	E51-F025 (A0)	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 バキュームタンク復水排水弁	E51-F004 (A0)	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 バキュームタンク復水排水弁	E51-F005 (A0)	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 ポンプ 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 ポンプ 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 ポンプ 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 ポンプ・タービン室空調機	HVAC-AH2-4 (吸気口)	RB-B2-17	○	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
原子炉建屋換気系	RHR (B)ポンプ 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)ポンプ 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)ポンプ 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給気隔離タンク (通常系)	SB2-1A (A0)	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給気隔離タンク (通常系)	SB2-1B (A0)	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 4.2-1 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給気隔離ダクト	SB2-1C (A0)	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給気隔離ダクト	SB2-1D (A0)	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排気隔離ダクト (通常系)	SB2-2A (A0)	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排気隔離ダクト (通常系)	SB2-2B (A0)	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排気隔離ダクト	SB2-2C (A0)	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排気隔離ダクト	SB2-2D (A0)	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) 計装パック	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) 計装パック	H22-P006	RB-2-8	○	伝送器	1C	特性試験
原子炉再循環系	原子炉再循環ポンプ (A) 流量制御弁	B35-F060A-V1 (A0)	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	原子炉再循環ポンプ (B) 流量制御弁	B35-F060B-V2 (A0)	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	原子炉再循環ポンプ (A) 流量制御弁	B35-F060A-V3 (A0)	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	原子炉再循環ポンプ (B) 流量制御弁	B35-F060B-V4 (A0)	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	原子炉再循環ポンプ (A) 流量制御弁	B35-F060A-V5 (A0)	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	原子炉再循環ポンプ (B) 流量制御弁	B35-F060B-V6 (A0)	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	原子炉再循環ポンプ (A) 流量制御弁	B35-F060A-V7 (A0)	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 4.2-1 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	原子炉再循環ポンプ (B) 流量制御弁	B35-F060B-V8 (A0)	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 (M0)	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						
高压炉心スプレイ系	HPCS DIV-III 計装ラック	H22-P024	RB-B1-2	○	伝送器	1C	特性試験
高压炉心スプレイ系	HPCS ポンプ	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
高压炉心スプレイ系	HPCS ポンプ 入口弁 (CST 側)	E22-F001 (M0)	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
高压炉心スプレイ系	HPCS 注入弁	E22-F004 (M0)	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
高压炉心スプレイ系	HPCS ミニロー弁	E22-F012 (M0)	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
高压炉心スプレイ系	HPCS ポンプ 入口弁 (S/P 側)	E22-F015 (M0)	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						
高压炉心スプレイ系	CST WATER LEVEL (伝送器)	LT-E22-N054A	CST-B1-1	○	本体	1C	特性試験
高压炉心スプレイ系	CST WATER LEVEL (伝送器)	LT-E22-N054B	CST-B1-1	○	本体	1C	特性試験
高压炉心スプレイ系	CST WATER LEVEL (伝送器)	LT-E22-N054C	CST-B1-1	○	本体	1C	特性試験
高压炉心スプレイ系	CST WATER LEVEL (伝送器)	LT-E22-N054D	CST-B1-1	○	本体	1C	特性試験
低压炉心スプレイ系	LPCS 計装ラック	H22-P001	RB-B1-1	○	伝送器	1C	特性試験
低压炉心スプレイ系	LPCS ポンプ	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
低压炉心スプレイ系	LPCS ポンプ 入口弁	E21-F001 (M0)	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 4.2-1 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
低圧炉心スプレイ系	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	
低圧炉心スプレイ系	LPCS ミンパ弁	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	プ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	プ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	プロセス計装盤	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	プロセス計装盤	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	ジェットポンプ計装盤	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	高圧炉心スプレイ系継電器盤	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	低圧炉心スプレイ系, 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	プ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 4.2-1 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	プ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	サブレーションプール温度記録計盤(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	サブレーションプール温度記録計盤(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)トリップユニット盤	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)トリップユニット盤	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)トリップユニット盤	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)トリップユニット盤	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)トリップユニット盤	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)トリップユニット盤	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)トリップユニット盤	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	高圧炉心スプレイ系トリップユニット盤	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	タービン発電機操作盤	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	タービン補機操作盤	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	タービン補機盤	CP-4	CS-2-1	○	本体	1C	特性試験
中央制御室制御盤	室素置換-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	非常用ガス処理系, 非常用ガス循環系(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	非常用ガス処理系, 非常用ガス循環系(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	タービ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
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
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	タービン補機盤	CP-11	CS-2-1	○	本体	1C	特性試験

第 4.2-1 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	可燃性ガス濃度制御盤 (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	可燃性ガス濃度制御盤 (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	開閉所保護レール盤	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-S0-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 ステムゲートレン弁 (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 ステムゲートレン弁 (B)	E32-FF009B (MO)	RB-1-2	○	駆動部	4C	特性試験
					本体	130M	分解点検
ドライエール冷却系	ドライエール冷水入口隔離弁	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
ドライエール冷却系	ドライエール冷水出口隔離弁	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
不活性ガス系	PCV PRESS (A) (伝送器)	PT-26-79.51A	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
不活性ガス系	エアポンプ供給入口弁	2-26B-1 (A0)	RB-2-8	○	駆動部	1C	機能・性能試験
					本体	1C	機能・性能試験
不活性ガス系	格納容器エアポンプ弁	2-26B-2 (A0)	RB-2-9	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						39M	分解点検
不活性ガス系	サブレーション・チェンバー真空破壊止め弁	2-26B-3 (A0)	RB-1-1	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						39M	分解点検
						1C	機能・性能試験

第 4.2-1 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
不活性ガス系	サブレクション・チェンバ-真空破壊止め弁	2-26B-4 (A0)	RB-1-1	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						39M	分解点検
不活性ガス系	サブレクション・チェンバ-バ-ジ-弁	2-26B-5 (A0)	RB-1-1	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						39M	分解点検
不活性ガス系	サブレクション・チェンバ-N2ガス供給弁	2-26B-6 (A0)	RB-1-1	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						39M	分解点検
不活性ガス系	格納容器/サブレクション・チェンバ-N2ガス供給弁	2-26B-7 (A0)	RB-2-8	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						39M	分解点検
不活性ガス系	N2ガスバ-ジ-供給弁	2-26B-8 (A0)	RB-2-8	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						39M	分解点検
不活性ガス系	格納容器N2ガス供給弁	2-26B-9 (A0)	RB-2-9	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						39M	分解点検
不活性ガス系	サブレクション・チェンバ-ベント弁	2-26B-10 (A0)	RB-1-2	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						39M	分解点検
不活性ガス系	サブレクション・チェンバ-ベント弁	2-26B-11 (A0)	RB-1-2	○	駆動部	10C	簡易点検
						13M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						13M	分解点検
不活性ガス系	ドライエハ-ベント弁	2-26B-12 (A0)	RB-4-3	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						39M	分解点検
不活性ガス系	原子炉建屋換気系ベント弁 (SB2-14)	2-26B-13 (A0)	RB-5-14	○	駆動部	1C	機能・性能試験
					本体	1C	機能・性能試験
不活性ガス系	FRVS ベント弁 (SB2-3)	2-26B-14 (A0)	RB-5-14	○	駆動部	10C	簡易点検
						39M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						39M	分解点検

第 4.2-1 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
不活性ガス系	ドライウエル 2インチ ベント弁	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
本体	1C	機能・性能試験					
不活性ガス系	ドライウエ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
不活性ガス系	ドライウエ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
不活性ガス系	ドライウエ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
不活性ガス系	ドライウエ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
不活性ガス系	ドライウエ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
不活性ガス系	ドライウエ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
不活性ガス系	ドライウエ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
不活性ガス系	ドライウエ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
不活性ガス系	ドライウエ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
不活性ガス系	ドライウエ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
不活性ガス系	ドライウエ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
不活性ガス系	PCV PRESS (B) (伝送器)	PT-26-79.51B	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
不活性ガス系	PCV PRESS	PT-26-79.53	RB-3-1	○	伝送器	1C	特性試験
不活性ガス系	PCV PRESS (伝送器)	PT-26-79.5R	RB-3-2	○	本体	1C	特性試験
不活性ガス系	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52A	RB-1-1	○	本体	1C	特性試験
不活性ガス系	SUPP CHAMBER PRESS	PT-26-79.52B	RB-1-2	○	本体	1C	特性試験
不活性ガス系	SUPP CHAMBER LEVEL (伝送器)	LT-26-79.5R	RB-B2-6	○	本体	1C	特性試験
不活性ガス系	SUPP CHAMBER LEVEL (A) (伝送器)	LT-26-79.5A	RB-B2-13	○	本体	1C	特性試験
不活性ガス系	SUPP CHAMBER LEVEL (B) (伝送器)	LT-26-79.5B	RB-B2-6	○	本体	1C	特性試験
事故時シャブリング系	D/W内シャブリングパイプ弁	V25-1008 (電磁弁)	RB-3-1	○	-	-	-
試料採取系	格納容器酸素分析系シャブリング弁	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シャブリング弁	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シャブリング弁	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シャブリング弁	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シャブリング弁	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シャブリング弁	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シャブリング弁	25-51D1 (電磁弁)	RB-1-2	○	本体	195M	取替
						1C	機能・性能試験

第 4.2-1 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ブリング弁	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 炉水サブリング弁 (外側隔離弁)	B35-F020 (A0)	RB-3-2	○	駆動部	5C	簡易点検
						39M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						39M	分解点検
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器トレン系床トレン隔離弁 (外側)	G13-F129 (A0)	RB-B1-8	○	駆動部	10C	簡易点検
						143M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						143M	分解点検
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器トレン系床トレン隔離弁 (内側)	G13-F130 (A0)	RB-B1-8	○	駆動部	10C	簡易点検
						143M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						143M	分解点検
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器トレン系機器トレン隔離弁 (外側)	G13-F132 (A0)	RB-B1-8	○	駆動部	10C	簡易点検
						143M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						143M	分解点検
放射性廃棄物処理系	原子炉格納容器トレン系機器トレン隔離弁 (内側)	G13-F133 (A0)	RB-B1-8	○	駆動部	10C	簡易点検
						143M	分解点検
					本体	1C	機能・性能試験
						143M	分解点検
復水移送系	復水移送ポンプ (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	復水移送ポンプ (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
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	○	本体	130M	分解点検
						156M	分解点検
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

第 4.2-1 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	ワカスビヒータ(A)入口弁	6-23V5(A0)	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	ワカスビヒータ(B)入口弁	6-23V4(A0)	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	排ガス予熱器(A)蒸気温度制御弁	TCV-23-164.1A(A0)	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	排ガス予熱器(B)蒸気温度制御弁	TCV-23-164.1B(A0)	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	排ガス空気抽出器(A)入口弁	OGC-F019A(A0)	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	排ガス空気抽出器(B)入口弁	OGC-F019B(A0)	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	排ガス空気抽出器(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	排ガス空気抽出器(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	排ガス空気抽出器(A)入口弁	OGC-F103A(A0)	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	排ガス空気抽出器(B)入口弁	OGC-F103B(A0)	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(M0)	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(M0)	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	A0-7-119A	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	A0-7-119B	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
ケートン補助蒸気系	主蒸気式空気抽出器(A)第1段蒸気入口弁	6-7V31A(M0)	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
ケートン補助蒸気系	主蒸気式空気抽出器(A)第2段蒸気入口弁	6-7V31B(M0)	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 4.2-1 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
タービン補助蒸気系	主蒸気式空気抽出器(B)第1段蒸気入口弁	6-7V32A(M0)	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
タービン補助蒸気系	主蒸気式空気抽出器(B)第2段蒸気入口弁	6-7V32B(M0)	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

## 5.1 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5.1-1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5.1-1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) )

## 5.2 減肉等による評価について

5.6 項, 7. 項の評価結果により破損想定除外を行う場合は, 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。

### 5.2.1 配管の減肉管理方針について

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) (J S M E S N H 1 - 2 0 0 6)」(以下, J S M E 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, 対象配管については各破損想定に応じて耐震評価基準又は「溢水評価ガイド附属書 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。

## 5.2.2 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5.2-1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C r 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 (F A C)	F A Cによる減肉速度は配管材料のC r 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、F A C 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	B W R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 (F A C) , 全面腐食が考えられるが、低温配管については、F A C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 (R C W)

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。

### 5.2.3 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。

### 5.2.4 強度評価を行った配管の肉厚測定について

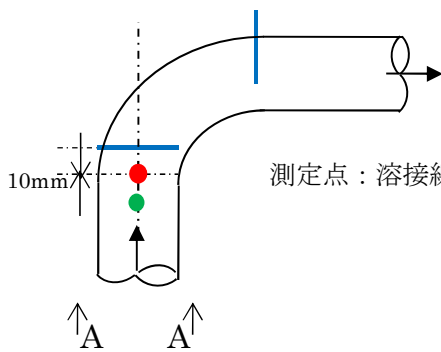
内部溢水での減肉管理については、過去の測定データ等がなく今後計画的な実施と測定結果の傾向管理が必要であることから、まず、現状の減肉状況の確認として応力評価が厳しい箇所について、確認のため肉厚測定を実施した。

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。

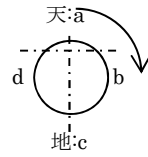
測定方法及び測定点については、以下の要領にて実施した。

- ・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。

- ・ R C W系代表モデル (No.13) 口径:3B  
エルボ部

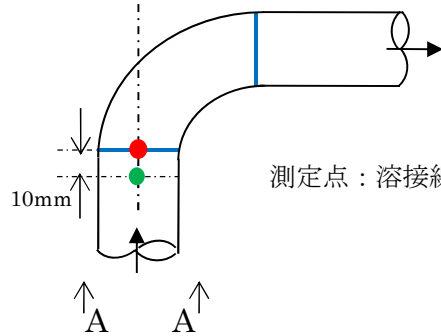


A-A 矢視

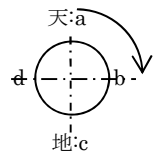


測定点：溶接線端部から上流側に 10mm の位置に周方向 4 点

- ・ MUW系代表モデル (No.30) 口径:4B  
エルボ部

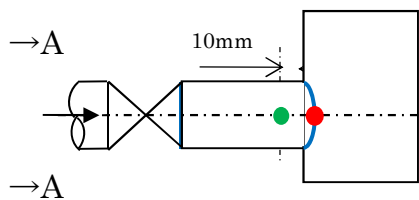


A-A 矢視

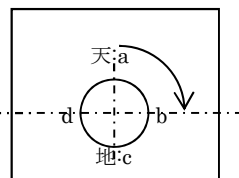


測定点：溶接線端部から上流側に 10mm の位置に周方向 4 点

- ・ F P C系代表モデル (No.16), 口径:3B



A-A 矢視



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5.2-1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5.2-2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 mm
消火系	100A	6.0	—*1	—

\* 1 : 内部火災対応として配管更新を行う。

### 5.3 溢水量の算定（溢水量）

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（ $\text{m}^3/\text{h}$ ）

t：隔離時間（h）

M：系統保有水量（ $\text{m}^3$ ）（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5.3-1表にまとめる。

第 5.3-1 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 * 4 2	溢水量 (m <sup>3</sup> )
		破断形状 * 2	流出流量 (m <sup>3</sup> /h)	隔離時間 (分)	流出量 (m <sup>3</sup> )	系統分 (m <sup>3</sup> ) M 1	水源分 (m <sup>3</sup> ) M 2	補給分 * 4 1 (m <sup>3</sup> ) M 3		
制御棒駆動系	高	全	47	80	62	6	4000* 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	3400* 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	4000* 4	—	①	378
低圧炉心スプレイ系	低	貫	213	80	283	17	3400* 3	—	①	300
原子炉隔離時冷却系	低	貫	208	80	277	11	4000* 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 凝縮水サンプタンク    \* 39 洗濯廃液ドレンタンク    \* 40 凝集沈殿装置  
 \* 4 1 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  
 \* 4 2 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5.3-1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 * 4 2	溢水量 (m <sup>3</sup> )	
		破断形状 * 2	流出流量 (m <sup>3</sup> /h)	隔離時間 (分)	流出量 (m <sup>3</sup> )	系統分 (m <sup>3</sup> ) M 1	水源分 (m <sup>3</sup> ) M 2			補給分 * 4 1 (m <sup>3</sup> ) M 3
可燃性ガス濃度制御系 (残留熱除去系)	低	貫	210	80	280	102	3400* 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	4315	2	144	145	831* 1 3	—	①	289
給・復水系 (T/B内漏えい時)	高	全	8630	2	288	845	831* 1 3	—	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	4000* 4	—	①	127
復水脱塩装置系	低	貫	119	80	159	138	831* 1 3	—	①	297
給水加熱器ドレン系	高	全	1033	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 凝縮水サンプタンク \* 39 洗濯廃液ドレンタンク \* 40 凝集沈殿装置

\* 4 1 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

\* 4 2 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 5.3-1 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 * 4 2	溢水量 (m <sup>3</sup> )	
		破断形状 * 2	流出流量 (m <sup>3</sup> /h)	隔離時間 (分)	流出量 (m <sup>3</sup> )	系統分 (m <sup>3</sup> ) M 1	水源分 (m <sup>3</sup> ) M 2			補給分 * 4 1 (m <sup>3</sup> ) M 3
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* 1 0	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* 1 0	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* 1 1	—	①	19
ろ過水系 (屋内消火系)	低	貫	51	80	68	24	1500* 7	—	①	92

5-12

- \* 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 凝縮水サンプタンク \* 39 洗濯廃液ドレンタンク \* 40 凝集沈殿装置  
 \* 4 1 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  
 \* 4 2 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 5.3-1 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 * 4 2	溢水量 (m <sup>3</sup> )
		破断 形状 * 2	流出流量 (m <sup>3</sup> /h)	隔離時間 (分)	流出量 (m <sup>3</sup> )	系統分 (m <sup>3</sup> ) M 1	水源分 (m <sup>3</sup> ) M 2	補給分 * 4 1 (m <sup>3</sup> ) M 3		
復水・純水移送系	低	貫	157	80	209	116	4000* 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 凝縮水サンプタンク \* 39 洗濯廃液ドレンタンク \* 40 凝集沈殿装置

\* 4 1 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

\* 4 2 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5.3-1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 * 4 2	溢水量 (m <sup>3</sup> )
		破断 形状 * 2	流出流量 (m <sup>3</sup> /h)	隔離時間 (分)	流出量 (m <sup>3</sup> )	系統分 (m <sup>3</sup> ) M 1	水源分 (m <sup>3</sup> ) M 2	補給分 * 4 1 (m <sup>3</sup> ) M 3		
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* 1 4	155	①	58
所内ボイラ系 (燃料系)	低	貫	12	80	16	3	500* 1 2	—	①	19
放射性廃棄物処理系 機器ドレン系	低	貫	25	80	33	14	428 * 1 5, 1 6, 1 7, 1 8, 1 9	—	①	47
放射性廃棄物処理系 床ドレン系	低	貫	32	80	43	9	352 * 2 0, 2 1, 2 2, 2 3	—	①	52
放射性廃棄物処理系 凝集沈殿系	低	貫	15	80	20	2	137 * 2 4, 2 5, 4 0	—	①	22
放射性廃棄物処理系 スラッジ系	高	貫	7	80	9	1	432 * 2 6, 2 7	—	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  
 \* 4 1 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  
 \* 4 2 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 5.3-1 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 * 4 2	溢水量 (m <sup>3</sup> )	
		破断形状 * 2	流出流量 (m <sup>3</sup> /h)	隔離時間 (分)	流出量 (m <sup>3</sup> )	系統分 (m <sup>3</sup> ) M 1	水源分 (m <sup>3</sup> ) M 2			補給分 * 4 1 (m <sup>3</sup> ) M 3
放射性廃棄物処理系 使用済樹脂貯蔵系	高	貫	7	80	9	1	421 * 2 8, 2 9	—	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 * 3 0, 3 1	—	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 * 3 2, 3 3, 3 4, 3 5, 3 6	—	②	326
放射性廃棄物処理系 凝縮水処理系	低	貫	25	80	33	4	129 * 3 7, 3 8	—	①	37
放射性廃棄物処理系 洗濯廃液系	低	貫	15	80	20	2	61* 3 9	—	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  
 \* 4 1 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  
 \* 4 2 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 5.3-1 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 * 4 2	溢水量 (m <sup>3</sup> )	
		破断 形状 * 2	流出流量 (m <sup>3</sup> /h)	隔離時間 (分)	流出量 (m <sup>3</sup> )	系統分 (m <sup>3</sup> ) M 1	水源分 (m <sup>3</sup> ) M 2			補給分 * 4 1 (m <sup>3</sup> ) M 3
放射性廃棄物処理系 復水系	低	貫	40	80	53	97	4000* 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	1500* 7	—	①	92

5-16

\* 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 凝縮水サンプタンク \* 39 洗濯廃液ドレンタンク \* 40 凝集沈殿装置  
 \* 4 1 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  
 \* 4 2 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

#### 5.4 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。

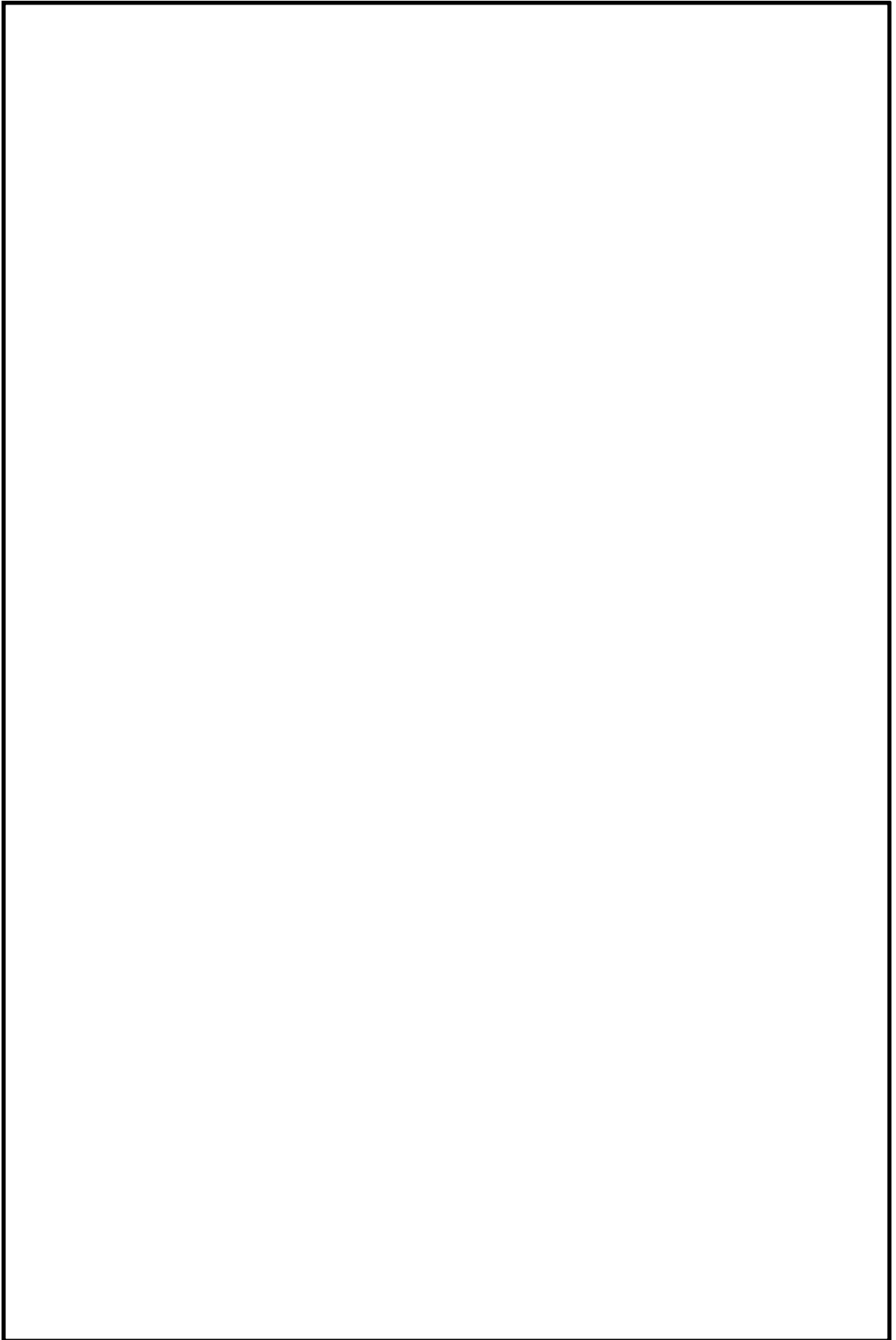
具体的な配置を第 5.4-1 図に示す。

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、「溢水評価ガイド附属書 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、4.2 項に示す。



第 5.4-1 図 原子炉建屋内所内蒸気系配管配置図

## 5.5 系統溢水量の算出要領

### 5.5.1 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。

$$W(\text{系統溢水量}(\text{m}^3)) = W1(\text{系統漏えい量}(\text{m}^3)) + W2(\text{系統保有水量}(\text{m}^3))$$

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。

$$W1(\text{系統漏えい量}(\text{m}^3)) = Q(\text{流出流量}(\text{m}^3/\text{h})) \times t(\text{隔離時間}(\text{h}))$$

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 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )

$A$  : 破断面積 ( $\text{m}^2$ )

$C$  : 損失係数 (0.82)

$g$  : 重力加速度 ( $\text{m}/\text{s}^2$ )

$H$  : 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。

$$W(\text{系統溢水量}(\text{m}^3)) = W2(\text{系統保有水量}(\text{m}^3))$$

### 5.5.2 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分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の長さで配管肉厚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。

## 5.6 配管の破損位置及び破損形状の評価について

溢水評価ガイド「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」（以下「溢水評価ガイド附属書A」という。）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。

### 5.6.1 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。

### 5.6.2 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、「溢水評価ガイド附属書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5.6-1図及び、第5.6-2図に示す。

### 5.6.3 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5.6-3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

### 5.6.4 重大事故等対処設備を含めた溢水対応方針

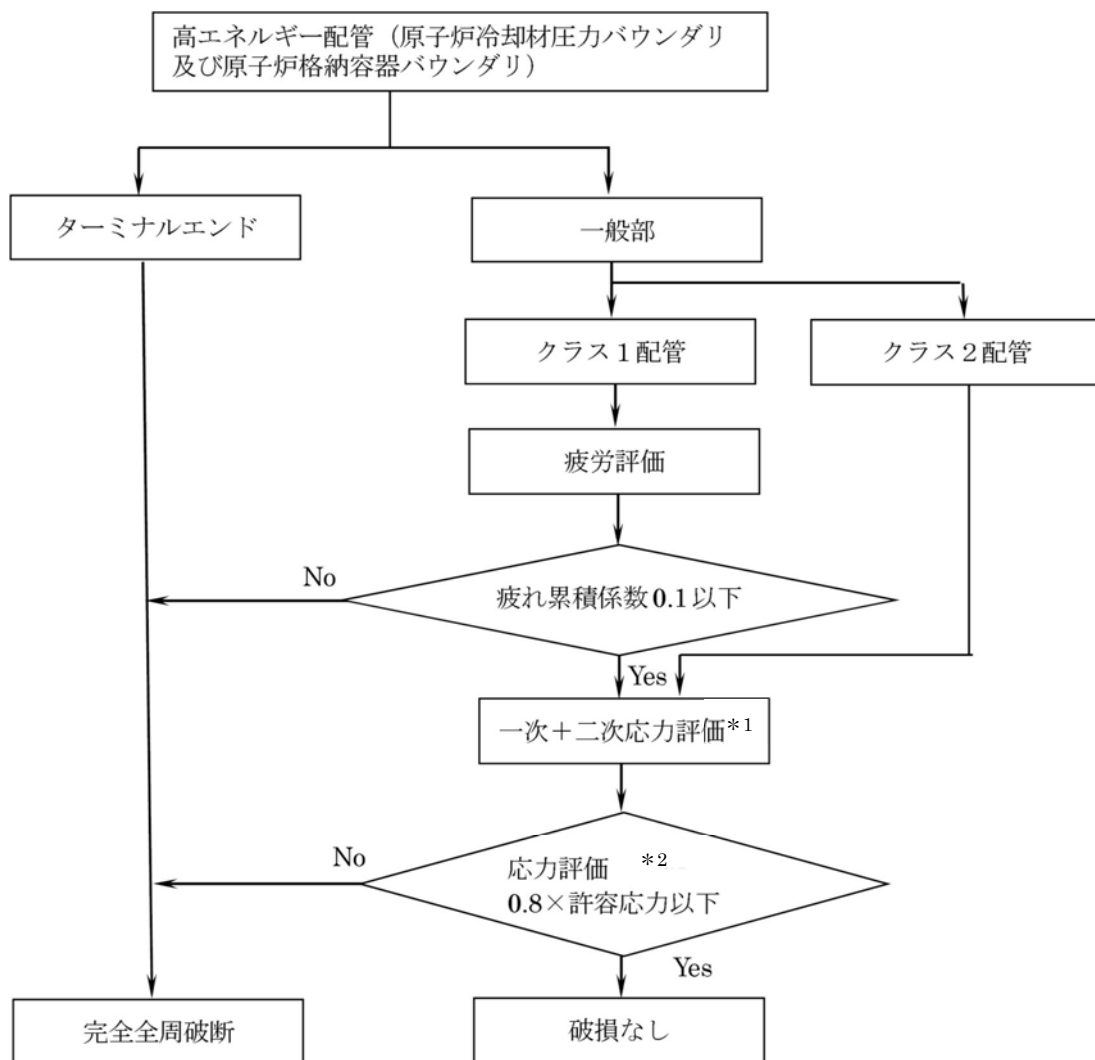
重大事故等対処設備を含めた溢水影響評価を行い、配管の破損位置及び破損形状の評価を行う上での対応方針を以下とする。

【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、「溢水評価ガイド附属書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、「溢水評価ガイド附属書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。



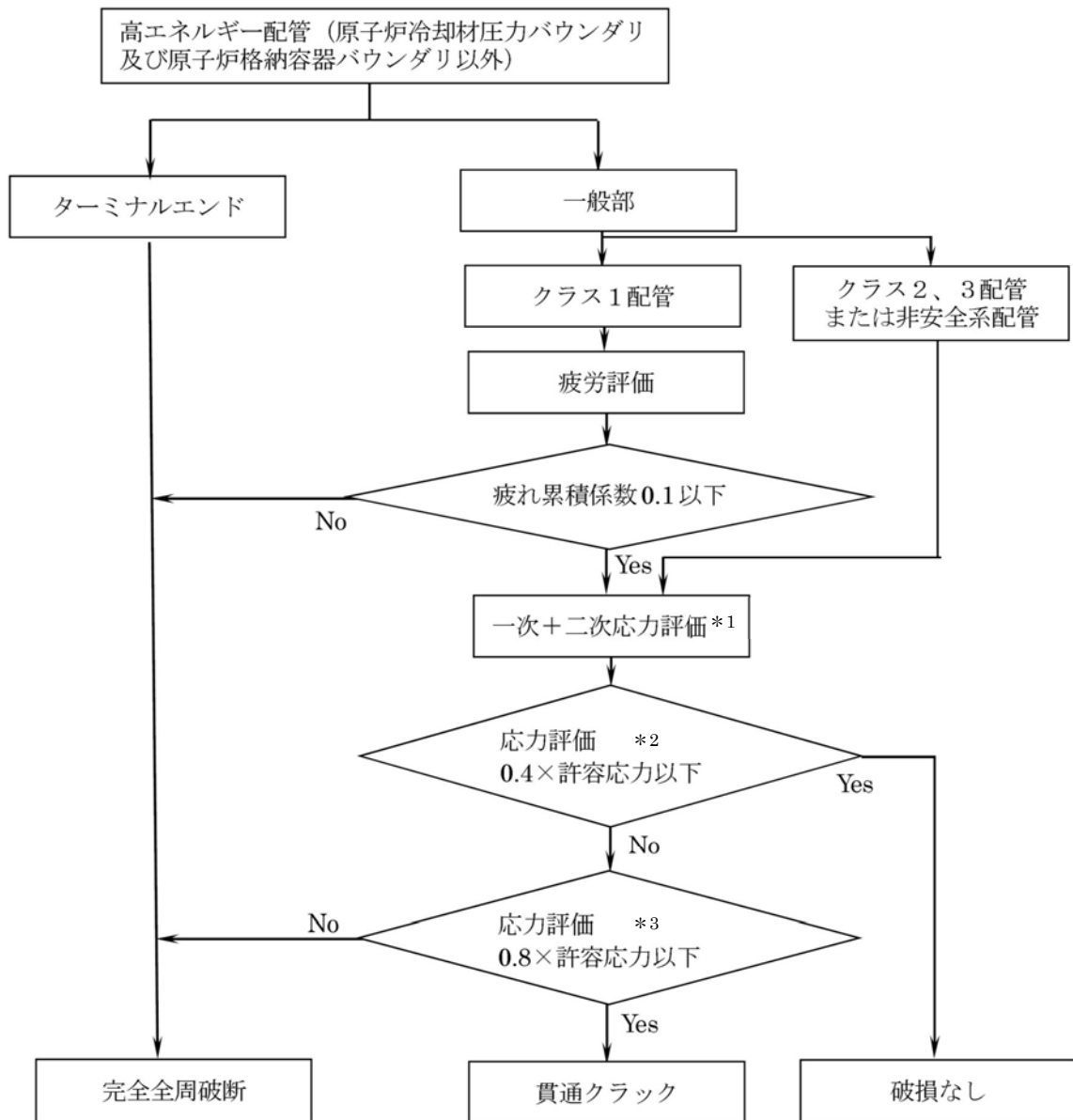
\*1 溢水評価ガイド附属書Aに基づく一次+二次応力評価

\*2 クラス1配管は $2.4S_m$ 以下, クラス2配管は $0.8S_a$ 以下

$S_m$ : 設計応力強さ

$S_a$ : 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 (J S M E S N C 1-2005)」  
P P C -3530)

第5.6-1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

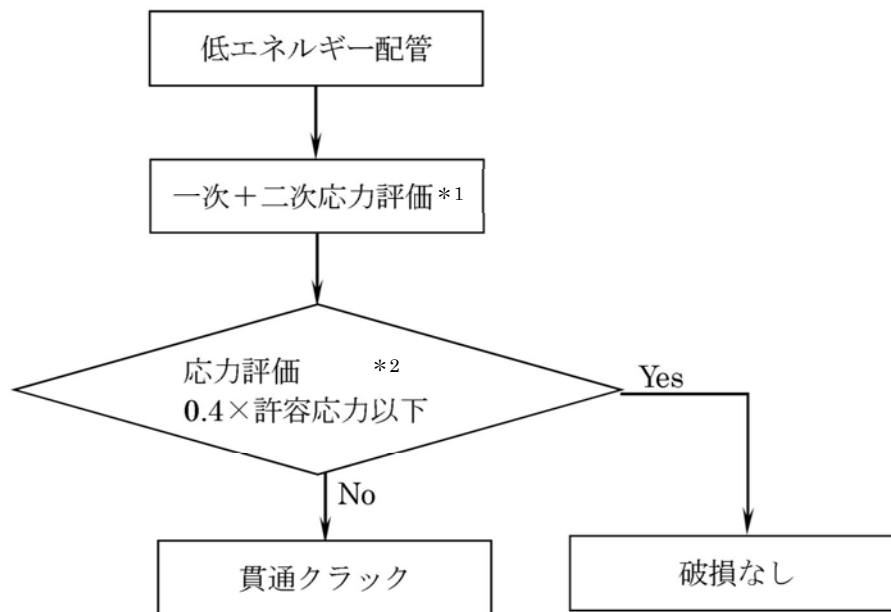
\*3 クラス1配管は2.4Sm 以下, クラス2, 3 又は非安全系配管は0.8Sa 以下

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 (J S M E S N C 1 - 2005) 」 P P C - 3530)

第5.6-2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 溢水評価ガイド附属書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 $0.4S_a$  以下  
それ以外の配管のうち、クラス1配管は $1.2S_m$  以下、クラス2, 3 又は非安全系配管は  
 $0.4S_a$  以下

$S_m$  : 設計応力強さ

$S_a$  : 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 (J S M E S N C 1-2005) 」 P P C-3530)

第5.6-3図 低エネルギー配管の破損形状評価フロー

#### 5.6.5 応力に基づく評価結果

5.6.1, 5.6.2 にて説明した「溢水評価ガイド附属書A」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配管及び廃棄物処理棟の所内蒸気系配管とする。

## 5.7 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

### 5.7.1 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、J I S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。

### 5.7.2 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、「J I S C O920 電気機械器具の外郭による保護等級(I P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の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5.7-1表にまとめる。また、被水対策の実施例を第5.7-1図に、想定破損における被水影響評価の結果詳細を第3.1-1表に示す。

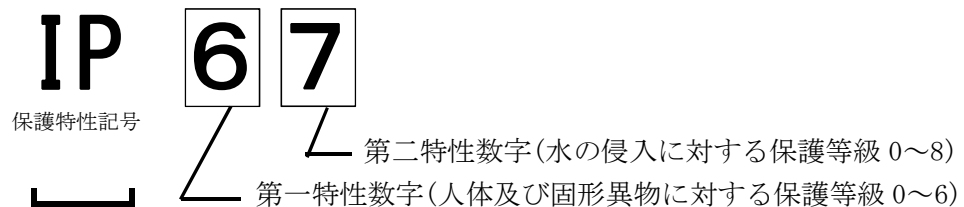
第 5.7-1 表 防滴仕様と実機被水条件を考慮した対応

防滴仕様	防滴仕様の程度	実機対応
I P 65	<p>【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。</p> <p>【J I S 試験条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放水ノズルの内径:6.3 mm</li> <li>・放水率:毎分 12.5 L</li> <li>・被試験品までの距離:2.5 m～3 m</li> <li>・最低試験時間:3 分</li> </ul>	<p>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。</p>
I P 67	<p>【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つてはならない。</p> <p>【J I S 試験条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外郭の上端から水面までの距離は 0.15 m 下端から水面までの距離は 1 m</li> <li>・試験時間:30 分</li> </ul>	<p>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。</p>
NEMA-4	<p>【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つてはならない。</p> <p>【試験条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放水ノズルの内径:25 mm</li> <li>・放水率:毎分 240 L</li> <li>・被試験品までの距離:3 m～3.5 m</li> </ul>	<p>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。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・シリコンシール</li> <li>・溶接構造</li> </ul>	<p>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。</p> <p>溶接で密閉された構造であり防滴仕様を有している</p>	<p>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。</p>

### 5.7.3 防滴仕様について

#### (1) 保護等級

電気機器の防滴性能は、IEC 規格60529 に基づいて規定された、保護等級表示 = IP (International Protection) で表され、以下のような表記で第二特性の数字により定義される。



第 5.7-2 表 第二特性数字で示される水に対する保護等級

第二特性 数字	保護等級		試験条件 適用試験箇条
	要約	定義	
0	無保護	-	-
1	鉛直に落下する水滴に対して保護する。	鉛直に落下する水滴によっても有害な影響を及ぼしてはならない。	14.2.1
2	15度以内で傾斜しても鉛直に落下する水滴に対して保護する。	外郭が鉛直に対して両側に15度以内で傾斜したとき、鉛直に落下する水滴によっても有害な影響を及ぼしてはならない。	14.2.2
3	散水(spraying water)に対して保護する。	鉛直から両側に60度までの角度で噴霧した水によっても有害な影響を及ぼしてはならない。	14.2.3
4	水の飛まつ(splashing water)に対して保護する。	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及ぼしてはならない。	14.2.4
5	噴流(water jet)に対して保護する。	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。	14.2.5
6	暴噴流(powerfull jet)に対して保護する。	あらゆる方向からのノズルによる強力なジェット噴流水によっても有害な影響を及ぼしてはならない。	14.2.6
7	水に浸しても影響がないように保護する。	規定の圧力及び時間で外郭を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。	14.2.7
8	潜水状態での使用に対して保護する。	関係者間で取り決めた数字7より厳しい条件下で外郭を継続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。	14.2.8

J I S C0920「電気機械器具の外郭による保護等級(IPコード)」より抜粋

なお、一部計装品の保護等級は米国の規格であるNEMA (National Electrical Manufacturers Association) 規格が適用されており、対応するIPコードについては、第5.7-3表に示す通りである。

第 5.7-3 表 NEMA 規格における保護等級

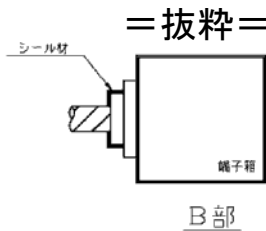
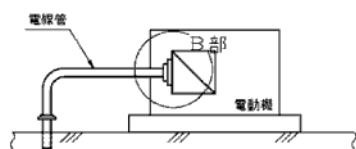
保 護 対 象	1	2	3	3R	3S	4	4X	5	6	6P	12 , 12K	13
偶発的な内部部品への接触防止	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
落下塵埃からの保護	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
循環大気中の浮遊粉塵類の堆積からの保護								○				
循環大気中の浮遊粉塵類からの保護												
吹き付けられる粉塵からの保護			○		○	○	○					
滴下および軽度の飛沫からの保護		○						○			○	
飛沫からの保護						○	○					
水および非腐食性潤滑剤の散水、 飛沫からの保護												○
噴流からの保護						○	○		○	○		
雨、みぞれ、雪からの保護			○	○	○	○	○					
一時的水没からの保護									○			
継続的水没からの保護										○		
外部氷結後の機能の維持			○	○						○		
外部氷結時の機能の維持					○							
腐食からの保護							○					
参考となる IPコード (本文参照)	10	11	54	14	54	56	56	52	67	67	52	54



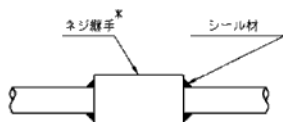
＜内部溢水影響評価ガイドの記載＞

2. 電線

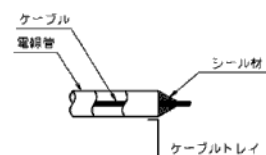
(1) 機器・計器との取合い



(2) 電線管相互の接続



(3) 電線管とトレイの接続



\*：ネジなし蓋手（防水タイプ）の接続部のシール材は不要。

第 5. 7-1 図 被水対策の実施例（弊社他プラント）

## 5.8 破損配管からの蒸気噴流の影響について

蒸気の影響評価では、破損箇所から蒸気は区画内に均一に広がり、同一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、実際には配管破損位置からごく近傍は漏えい蒸気の直接噴射による防護対象設備への影響が考えられるため、想定破損における蒸気影響評価にて評価対象としている高エネルギー配管（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確認した。

### 5.8.1 機器等の熱影響について

位置関係の確認にあたって、漏えい蒸気の直接噴射による影響を評価するため、噴流工学\*1における乱流/軸対称円形噴流のフローモデルを参考に、配管破損位置からの距離と衝突荷重および蒸気温度の関係を算出した。

具体的には、第5.8-1図のように蒸気が配管破損口から $10^\circ$ の拡がり角度\*2をもって円錐状に噴出するものとし、配管破損口からの距離における衝突荷重に対応する飽和温度を算出した。また、保守的に蒸気漏えい時の配管から放出されるエネルギーが周囲空気の界面でも減衰せずに伝播することとした。その結果を第2表に示す。

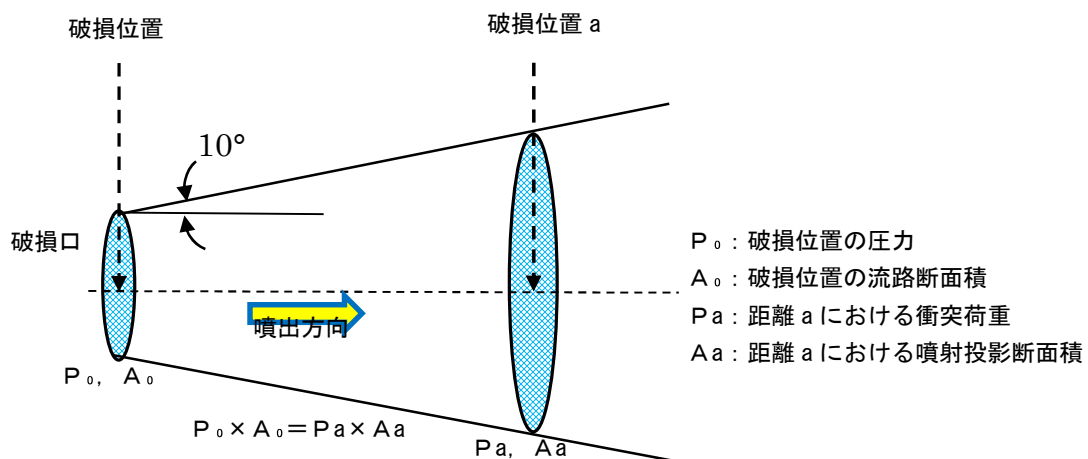
なお、この手法は、蒸気が漏えい箇所から離れるにつれ冷えることによる凝縮、または、サブクール水が大気圧下へ漏えいする際の蒸発といった事象を含む場合に対しても問題なく使用できることから、単相、二相流に関係なく評価ができる。

第5.8-1表より、破損口から2 mで温度、圧力共に十分低下していることから、高エネルギー配管と防護対象設備との距離について確認した。その結果、最も近接している水平方向地震加速度検出器でも2 m以上の距離があること、併せて配管にカバーが設置されていることから、直接噴射の影響がないことを確認した。現場位置と状況写真を第5.8-2図及び第5.8-3図に示す。

\*1 参考文献 社河内 敏彦：森北出版株式会社、噴流工学

\*2 J S M E S N D I -2002においても、内包流体が飽和蒸気の場合、漏えい部付近で $10^\circ$ より大きい角度で拡がること示されている。本評価の $10^\circ$ は保守的な評価となっている。





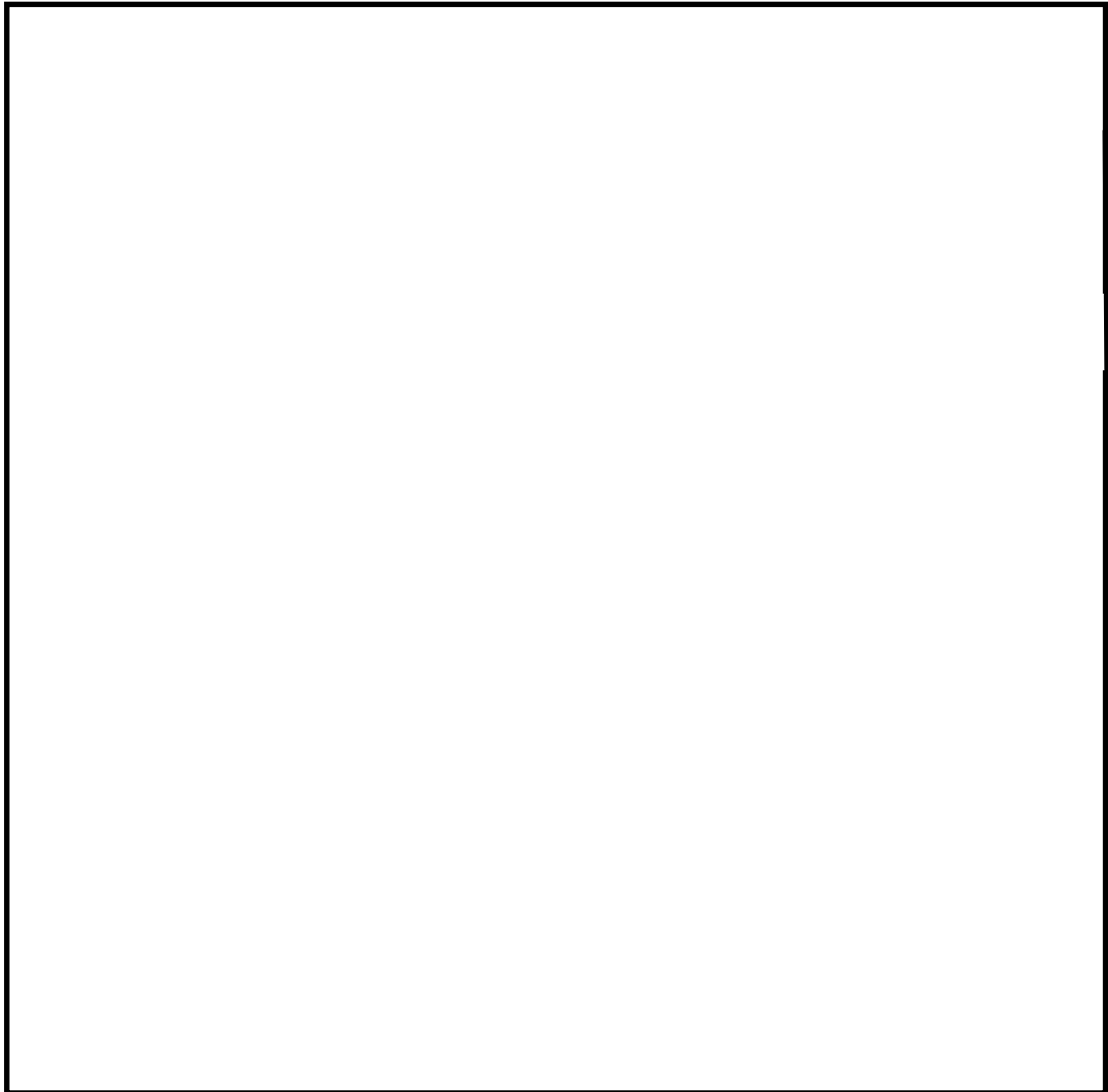
第5.8-1図 直接噴射による影響評価範囲図

第5.8-1表 抽出配管破損箇所からの距離と衝突荷重および蒸気温度の関係

系統	配管径	破損形態	距離0 m *3		距離1 m *4		距離2 m *4		距離3 m *4	
			荷重 (MPa)	温度 (°C)	荷重 (MPa)	温度 (°C)	荷重 (MPa)	温度 (°C)	荷重 (MPa)	温度 (°C)
RCIC	4B	1/4D t 貫通 クラック	8.62	302	0.019	105	0.005	102	0.003	101
RCIC	10B	1/4D t 貫通 クラック	8.62	302	0.064	115	0.019	105	0.009	103

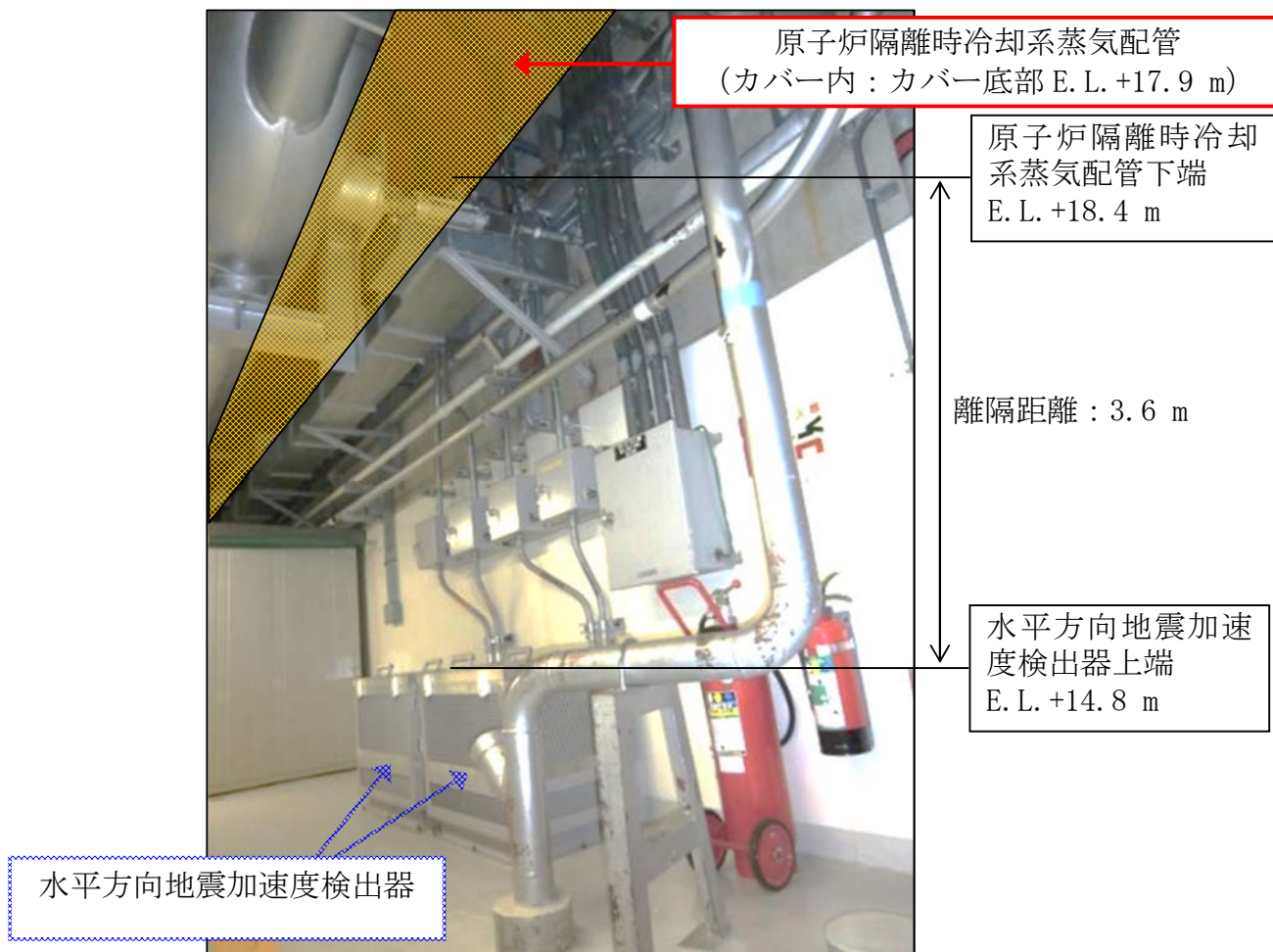
\* 3 荷重と温度は、系統の内圧および温度

\* 4 温度は荷重に対する飽和温度より



【凡例】 ———— : 原子炉隔離時冷却系蒸気配管  
■ (blue hatched) : 水平方向地震加速度検出器

第 5.8-2 図 対象箇所平面図 原子炉建屋 2 階 (E. L. +14.0m)



第 5.8-3 図 現場状況写真 原子炉棟 2 階 (E. L. +14.0m)

### 5.8.2 コンクリートの熱影響について

建屋コンクリートの温度制限値は 65 °C としているが、既往の文献<sup>\*1\*2</sup>等より 175 °C 程度までの温度環境で強度的には影響がないとされている。

原子炉隔離時冷却系蒸気供給配管の破断を想定すると、2 階エリアでは破損位置から壁までの距離が約 26 cm となり、流出蒸気の温度は 160 °C 程度と想定される。この温度は、高温環境に対しても影響の無いとされる 175 °C を下回るため問題ないと評価している。

#### 参考文献

- \*1 川口等：高温（175 °C）を受けたコンクリートの強度性状，セメント協会セメント・コンクリート No. 449, July 1994
- \*2 長尾等：高温履歴を受けるコンクリートの物性に関する実験的研究，日本建築学会構造系論文集 第457号，1994年 3月

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (1/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (2/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (3/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (4/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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（消火ルート扉開放での評価）  
 ②：詳細評価（消火ルート扉開放及び下階伝播での評価）

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (5/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)



第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (6/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (7/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (8/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (9/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (10/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (11/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (12/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (13/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)



第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (14/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (15/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (16/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (17/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (18/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (19/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開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。

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (20/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (21/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)



第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (22/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (23/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (24/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (25/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (26/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (27/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (28/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (29/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)



第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (30/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (31/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (32/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (33/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (34/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (35/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (36/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (37/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)



第 6. 1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (38/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (39/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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)	低圧炉心スプレィ系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレィ系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレィ系 (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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (40/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (41/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (42/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (43/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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)	— (I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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (44/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (45/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)



第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (46/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (47/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (48/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (49/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (50/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (51/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (52/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (53/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)



第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (54/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)
- ②：詳細評価 (消火ルート扉開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。

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (55/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (56/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (57/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (58/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (59/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (60/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (61/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)



第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (62/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (63/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (64/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (65/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (66/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (67/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (68/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (69/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)



第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (70/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (71/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)

②：詳細評価 (消火ルート扉開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。

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (72/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (73/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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)	低圧炉心スプレィ系 (LPCS)	自動減圧系 (ADS)	残留熱除去系 (RHR)	高圧炉心スプレィ系 (HPCS)	原子炉隔離時冷却系 (RCIC)	高圧炉心スプレィ系 (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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (74/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (75/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (76/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (77/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)



第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (78/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (79/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (80/99)

評価種別：消火  
 溢水発生区画：RB-B1-9  
 溢水源：消火水  
 溢水量：46.8 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)
- ②：詳細評価 (消火ルート扉開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。

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (81/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (82/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (83/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (84/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (85/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)



第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (86/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (87/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (88/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (89/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (90/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (91/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (92/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (93/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)



第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (94/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (95/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (96/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (97/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (98/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

第 6.1-1 表 消火水による没水影響評価結果まとめ (99/99)

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 (m<sup>3</sup>)

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 (消火ルート扉開放での評価)  
 ②：詳細評価 (消火ルート扉開放及び下階伝播での評価)

## 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。

## 7.2 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。配管系の各区分について、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。

### 7.2.1 3次元多質点はりモデルを用いた地震応答解析評価

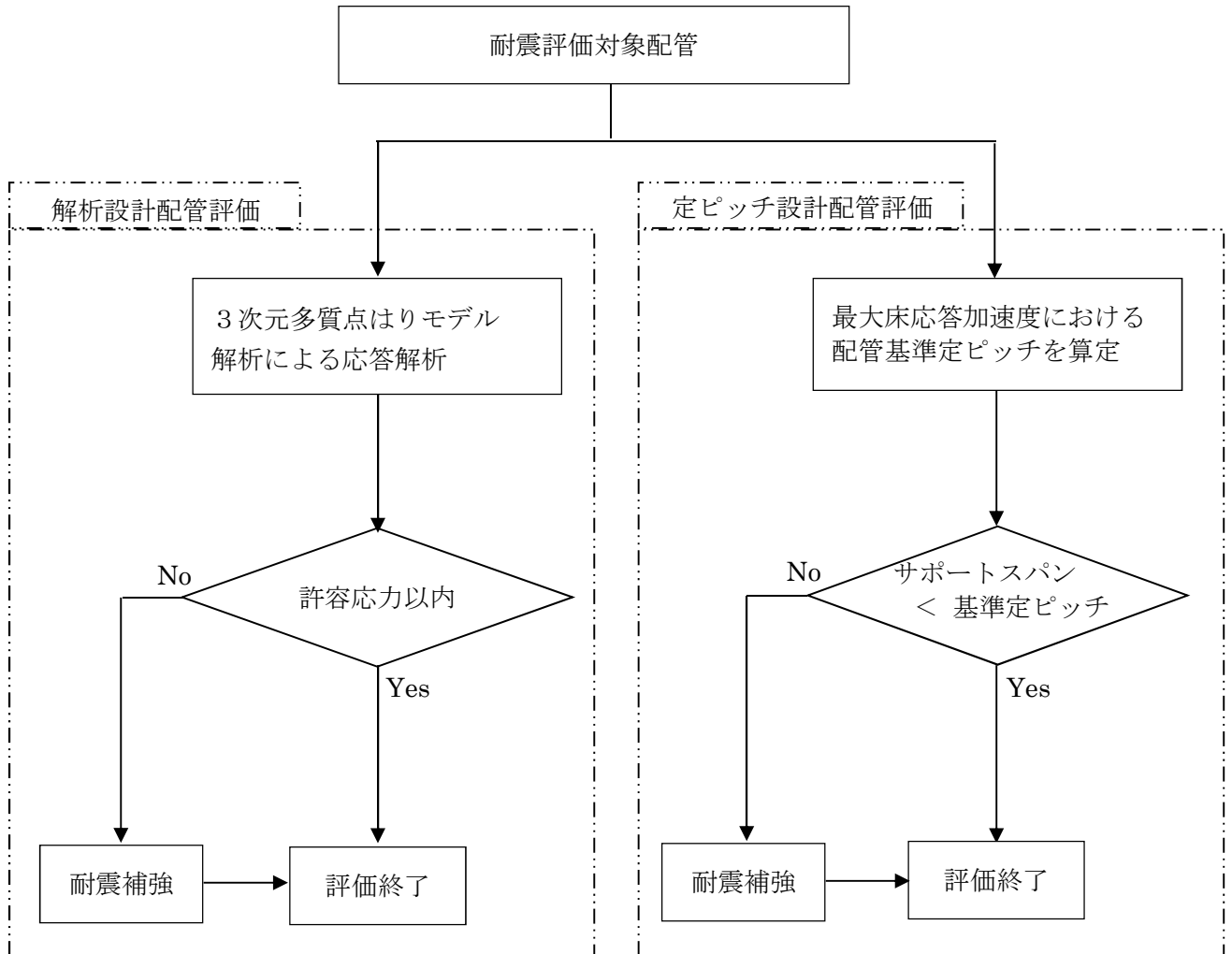
地震応答解析結果において設定されるサポートスパンが確保されることで耐震性を確認する。

### 7.2.2 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、20 Hz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。

### 7.2.3 評価の概要

評価フローを第7.2-1図に示す。



第7.2-1図 耐震B，Cクラス配管の評価フロー図



#### 7.2.4 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, レデュース

b) 配管要素の口径, 肉厚, 材質：

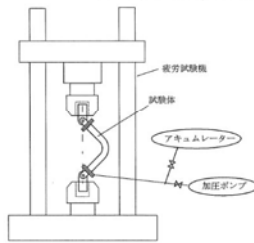
- 試験研究 A ..... 100A, Sch40, 炭素鋼及びオーステナイト系ステンレス鋼
- 試験研究 B ..... 200A & 65A, Sch40, 炭素鋼及びオーステナイト系ステンレス鋼

c) 試験方法

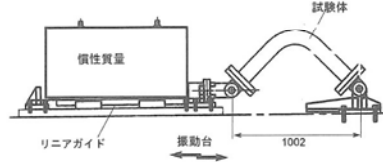
静的繰返し荷重試験：疲労試験機あるいは油圧アクチュエータにより, 1 サイクル数分程度の準静的荷重速度で完全両振の変位制御荷重を負荷する。参図 4.4-1 参照。

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

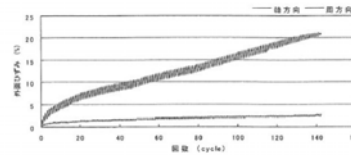
1 例として, 試験研究 B-エルボ(炭素鋼 200Asch40, 内圧 Sm, 基準ケース)の静的繰返し荷重試験における横腹外面ひずみの変化を参図 4.4-3, 動的加振試験における自由端変位の変化を参図 4.4-4 に示す。

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<sup>\*1</sup>より十分小さかった。

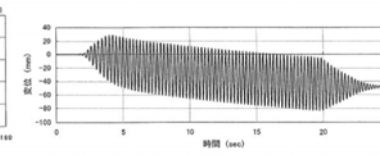
以上から, 交番荷重である地震荷重が加わる場合の損傷形態は, Sm 相当の内圧応力が作用する場合も含めて疲労破損であり, 塑性崩壊は生じないことが確認された。 <検討結果①に対応>

\*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, 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, 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	(-)	
レデュース, 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。

コード参 4.4-2

- 842 -

7-4

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、実規模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、JEA4601・補-1984 の許容応力を上回る負荷条件での応答挙動の把握、JEA4601・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>

下記に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 次元的な広がりを持つ配管ルート
- ・ 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

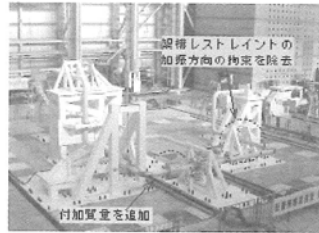
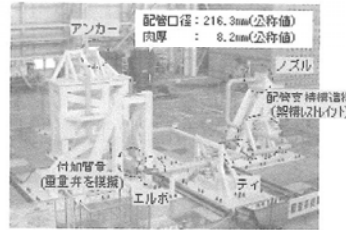
(2) 要求される地震応答特性

- ・ 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 <sub>2</sub> 地震波	固有振動数より 低振動数側	水平+上下
	DM2-2	S <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 共振波	共振域近傍	水平+上下
	DM4-2(1)	S <sub>2</sub> 共振波の 加振レベル割増し		水平+上下
	DM4-2(2)	S <sub>2</sub> 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	0.11	0.19	0.70	0.81	0.96
	外面周方向	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 JEA4601・1987 の許容応力(3Sm)に対する倍率

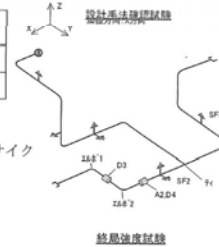
塑性変形は発生したが、配管の崩壊、き裂貫通・漏洩は起きなかった。



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	-	1.80	1.87	1.90	2.74
	外面周方向	-	1.85	1.93	1.80	3.31

5 回の加振(累積疲労損傷係数が 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

$$\text{安全余裕}(\eta) = \frac{1 \text{ 回の地震で疲労破損とした場合の入力地震動}}{S_2 \text{ 地震に対する設計許容入力地震動}}$$

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	試験	JEA4601・補-1984		JEA4601・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	振幅なし	0.6*2	4.6	-	-
終局強度 試験体	振幅あり	0.6*2	6.0	0.6*2	4.1
終局強度 試験体	振幅なし	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、JEA4601・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 JEA4601・補-1984 に対し 6.0 以上、JEA4601・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

3. 進行性変形試験

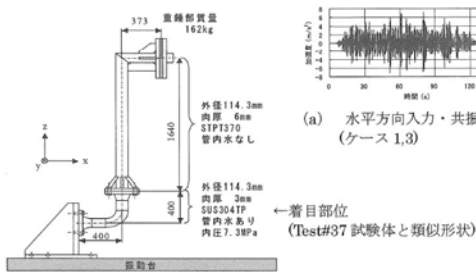
a. 試験方法

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。

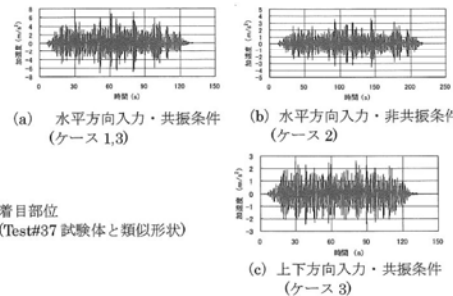
参表 4.4-2 進行性変形試験ケース

試験ケース	加振波	加振方向	動特性*1	最大入力加速度(m/s <sup>2</sup> )	設計評価上の1次応力レベル*2		備考
					減衰比0.5%	減衰比5.0%	
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(振幅なし)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的一次応力強さを算出した。設計上の許容応力は3Sm。



参図 4.4-10 試験体形状



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>

コード参 4.4.4

— 844 —

7-6

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/s <sup>2</sup> )	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(振幅無し)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): 2tan θ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

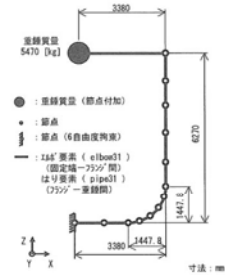
Test#37と類似形状をもつ解析モデル(参図4.4-12)に対し、下記条件にて解析を実施した。

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: 1.5 Sm, 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 8.3 Sm)  
 ・それを超えるレベル(一次応力換算値で 13.5 Sm)

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2tan θ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

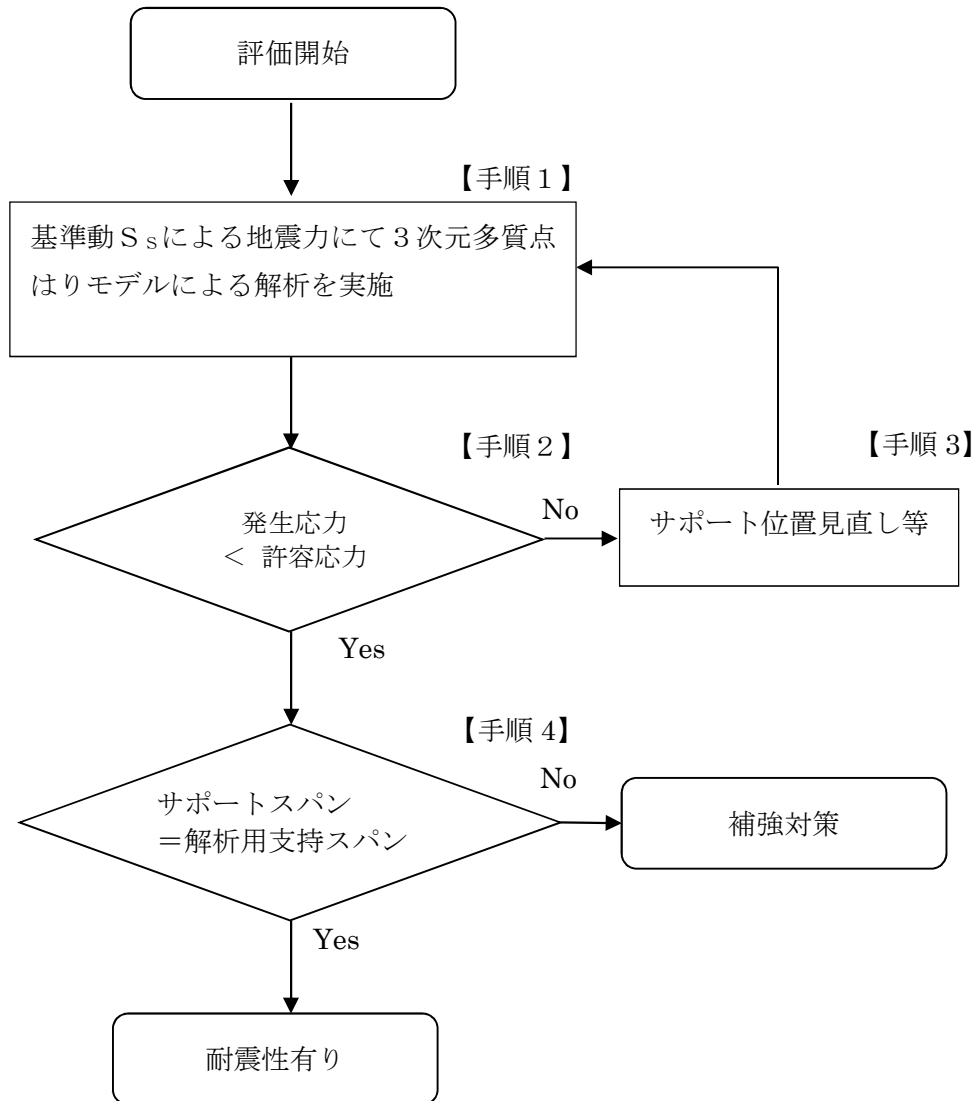
解析モデル	振動数比	加振による1次応力	累積たわみ角(deg)	2tan θ法による崩壊判定値	累積たわみ角崩壊判定値
950A	Rw = 0.9	8.3 Sm	1.1	4.3	0.25
	Rw = 0.5	8.3 Sm	1.4	4.3	0.33
950A	Rw = 0.9	13.5 Sm	1.6	4.3	0.37
	Rw = 0.5	13.5 Sm	2.9	4.3	0.67
350A	Rw = 0.9	13.5 Sm	2.3	5.8	0.40
	Rw = 0.5	13.5 Sm	3.8	5.8	0.66

第7.2-4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)

### 7.2.5 評価手法

#### (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7.2-5図に示す。また、各手順における詳細手順を以下に示す。



第7.2-5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次元多質点はりモデル解析

建設時の図面における解析用支持スパンを反映した3次元多質点はりモデルを作成し、基準地震動  $S_s$  の評価用震度及び床応答スペクトルを用いた静的解析及びスペクトルモーダル解析を行い一次応力と一次応力+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及び一次応力+二次応力  $S$  が J E A G で規定する許容応力状態  $IV_A S$  での許容応力  $0.9 S_u$  (一次応力) 及び  $2 S_y$  (地震動のみによる1次+2次応力の変

動値が  $2 S_y$  以下であれば、疲れ解析不要) 以下であることを確認する。

$$0.9 S_u \geq S$$

$$2 S_y \geq S$$

**【手順3】**

手順2で  $2 S_y$  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。

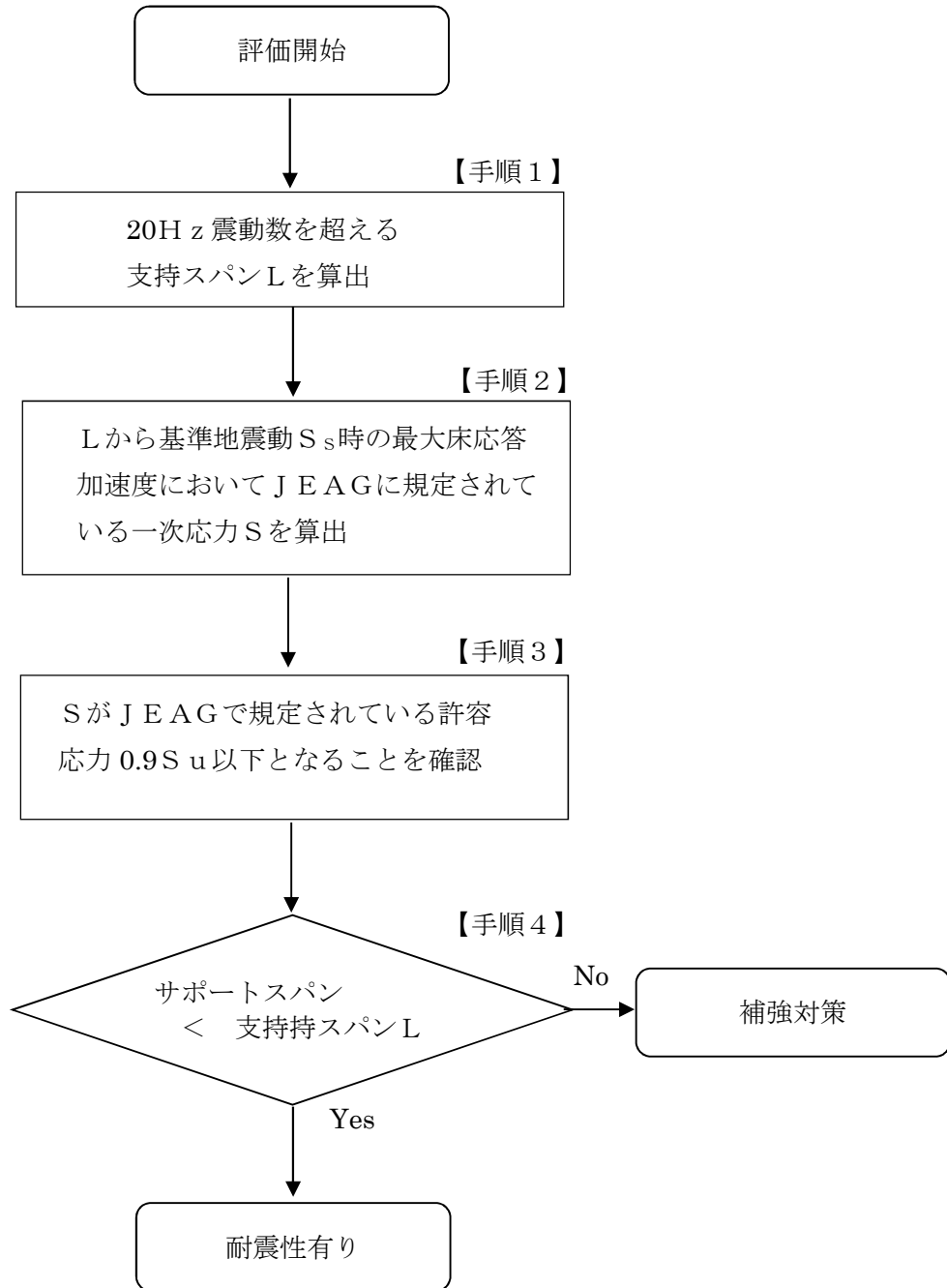
**【手順4】**

手順2で確認した解析用支持スパンをサポートスパンが確保していることを確認する。

$$\text{サポートスパン} = \text{解析用支持スパン}$$

(2) 定ピッチスパン法を用いた評価

評価フローを第7.2-6図に示す。また、各手順における詳細手順を以下に示す。



第7.2-6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20 Hz 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 $S_s$ 時の評価用震度における一次応力 $S$ をJ E A Gの算定式より算出する。

$$S = \frac{P D o}{4 t} + \frac{0.75 i_1 (M a + M b)}{Z}$$

【手順3】

手順2にて算出した一次応力 $S$ がJ E A Gで規定する許容応力状態IV<sub>A</sub>Sでの許容応力 $0.9 S_u$ 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 $S_s$ 時の耐震性を確認することできる。

$$0.9 S_u > S$$

【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。

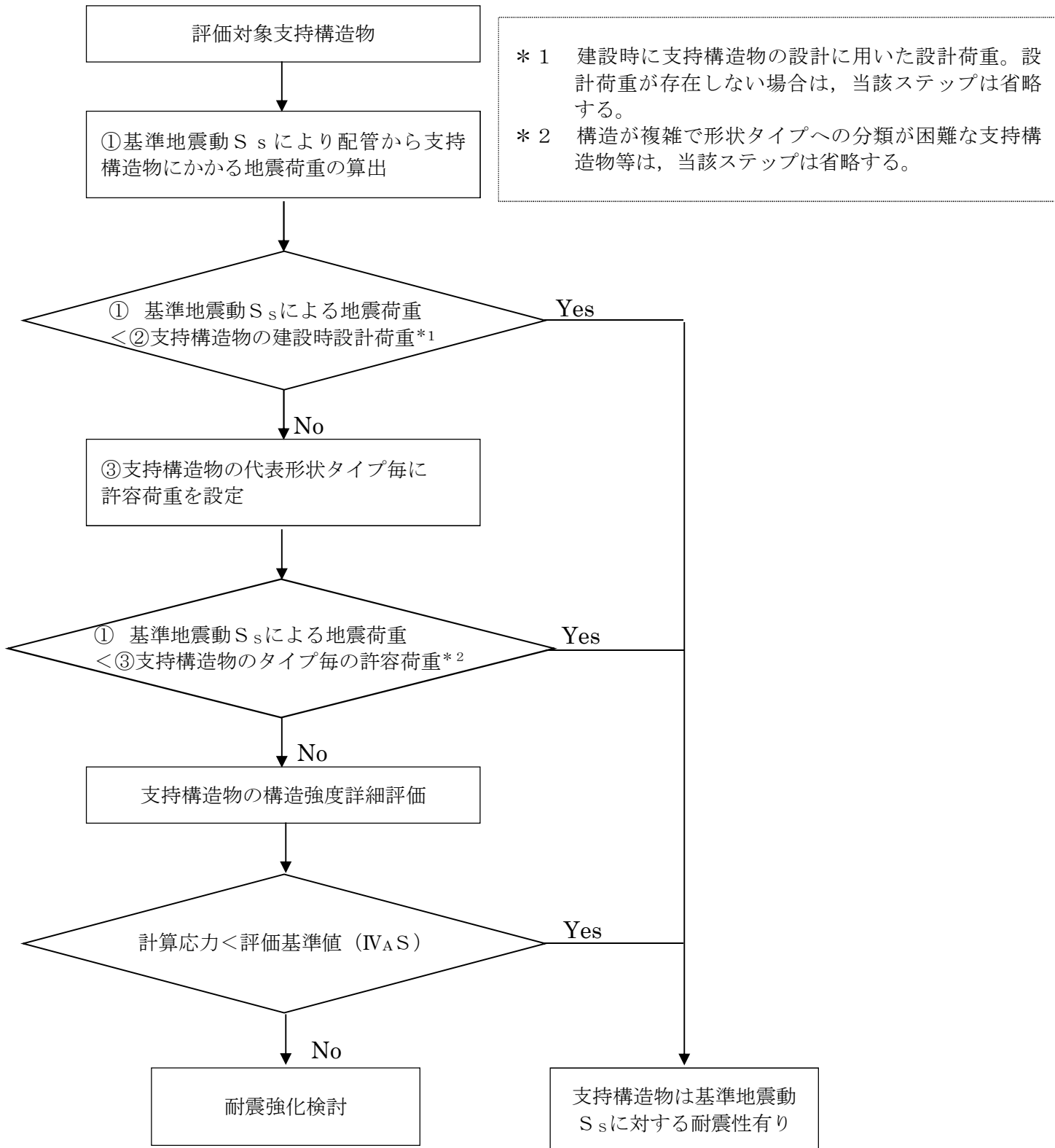
$$\text{サポートスパン} < \text{支持スパンL}$$



### 7.3 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 $S_s$ に対する耐震性を有することを第7.3-1図のフローに基づき評価する。

基準地震動 $S_s$ 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、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J E A GのIV<sub>A</sub>Sに基づき設定する。



第7.3-1図 配管支持構造物の耐震性評価フロー

#### 7.4 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。

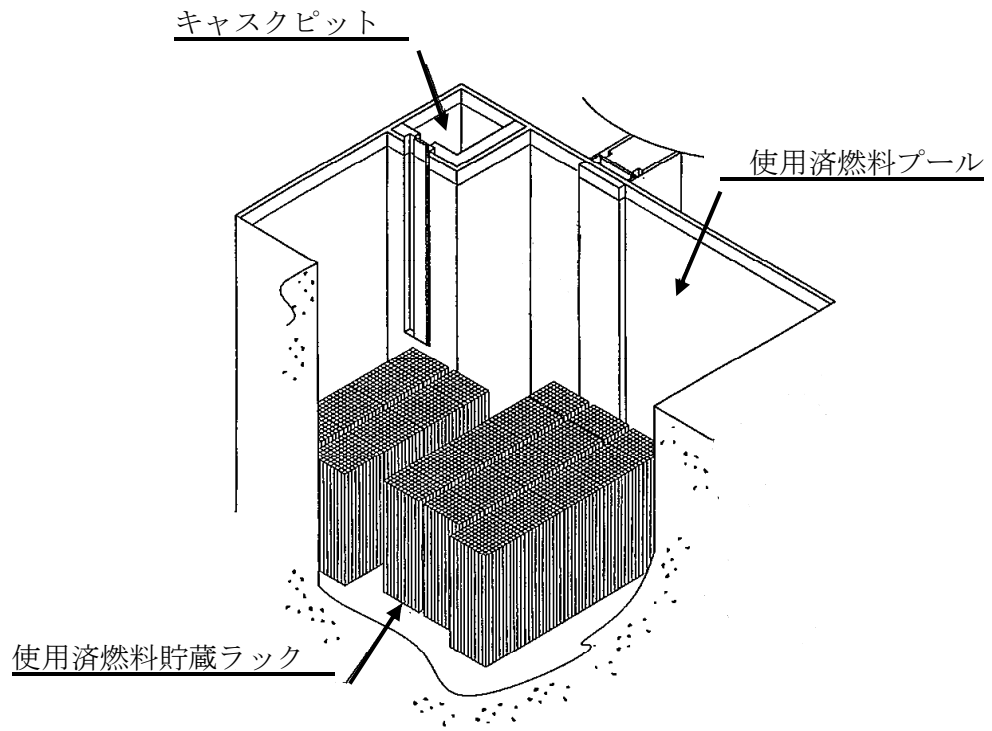
解析に用いる地震動は、基準地震動 $S_s$ の8波をそれぞれ用いて溢水量を算出し、床面への溢水量の最大値を評価に使用した。

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、9.8項に示す。

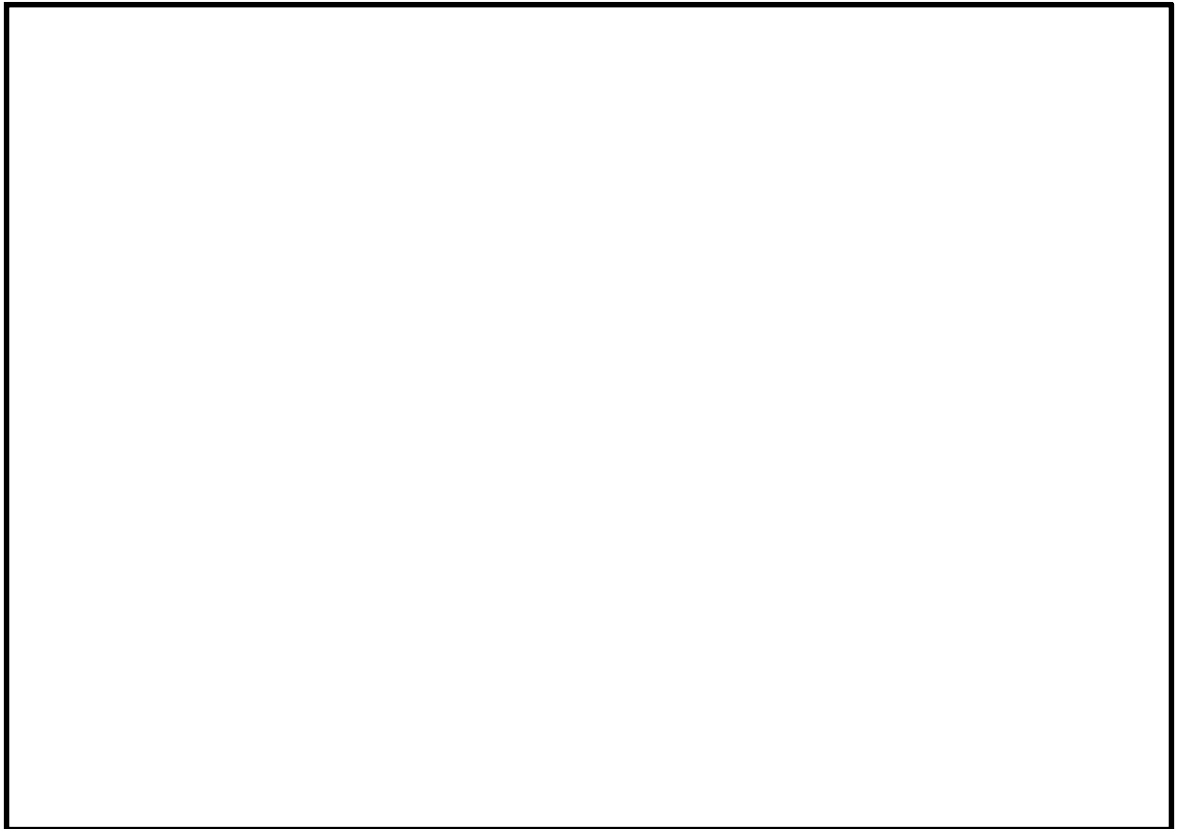
なお、原子炉建屋6階床面への溢水は無限遠へ流れるものとし、壁からの反射等によりプールに戻る水は考慮しない。

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。

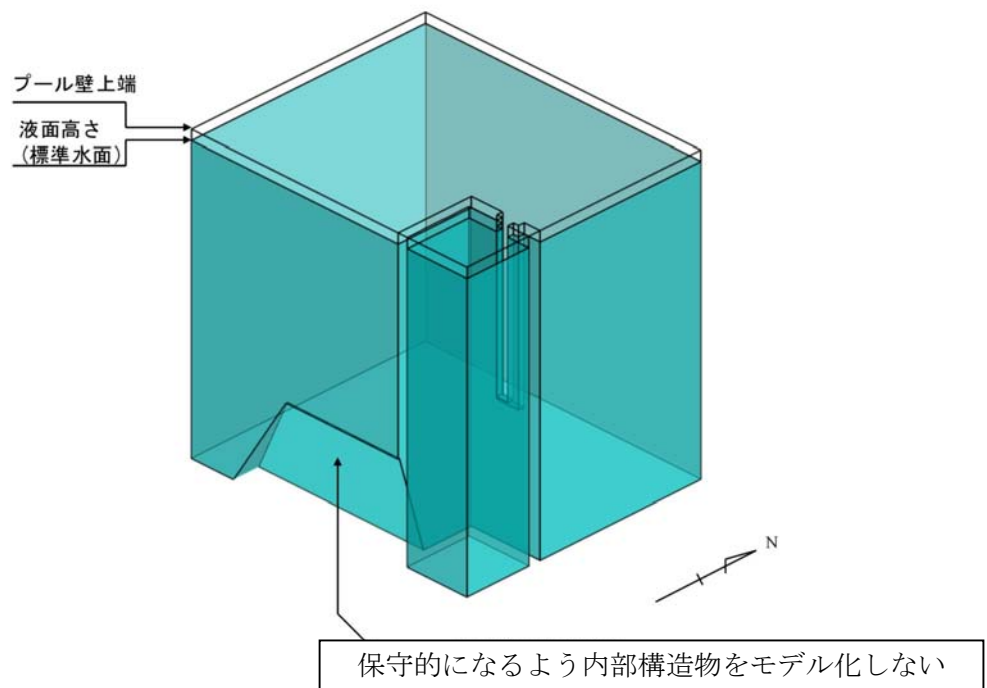
使用済燃料プールの概要図を第7.4-1図に、使用済燃料プール周辺の概要図と使用済燃料プールのモデル概要図をそれぞれ第7.4-2図、第7.4-3図に示す。



第 7.4-1 図 使用済燃料プール概要図



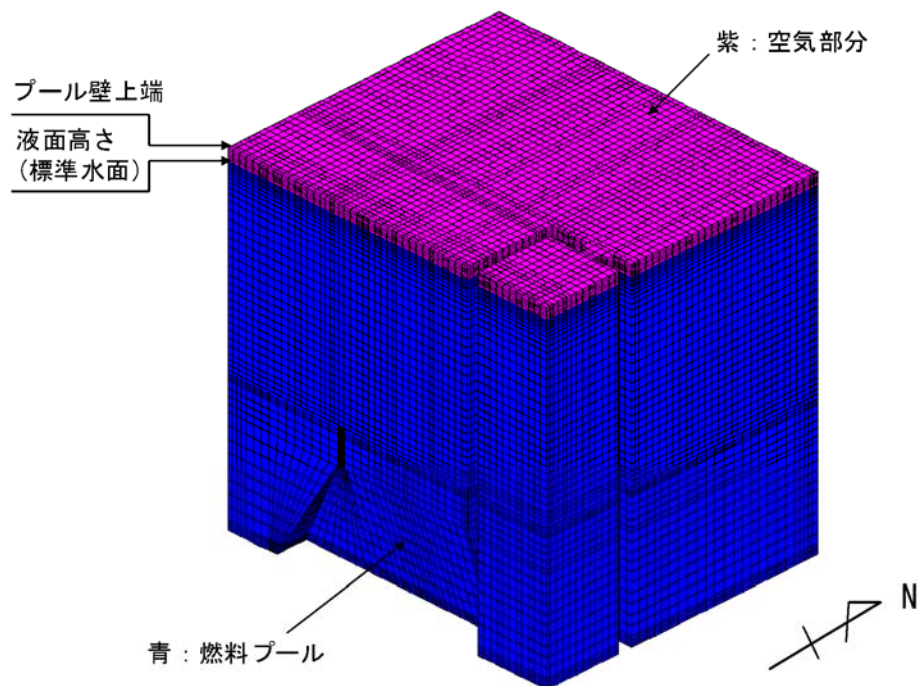
第 7.4-2 図 使用済燃料プール周辺の概要図



第 7.4-3 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 7.4-5 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 $S_s8$ 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 7.4-5 図 解析モデルメッシュ概要

## 8.1 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。

### 8.1.1 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。

### 8.1.2 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えい防止（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 $S_s$ 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8.1-1図及び第8.1-2図に、設備概要を第8.1-3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、復水器設置床（E.L. -4.0 m：タービン建屋最下層の最も低く、かつ平坦な既設漏えい

検知器設置と同じ箇所)の床上100 mm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。

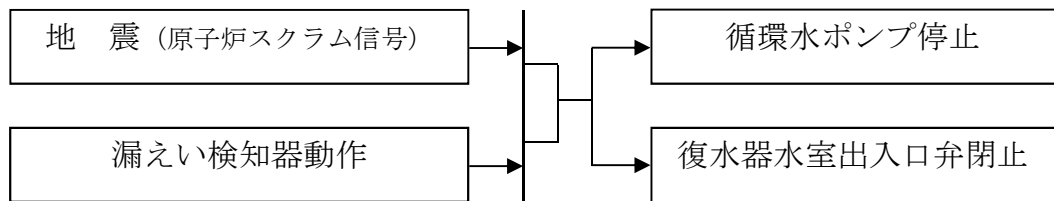
仮に、原子炉運転中に本インターロックが誤動作した場合には、復水器の真空度が低下、タービントリップのインターロックが作動して、一時的にタービンバイパス弁は動作するものの短時間で閉止する。この状況は「負荷の喪失（発電機負荷遮断、タービンバイパス弁不作動）」の解析結果に包絡される。

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

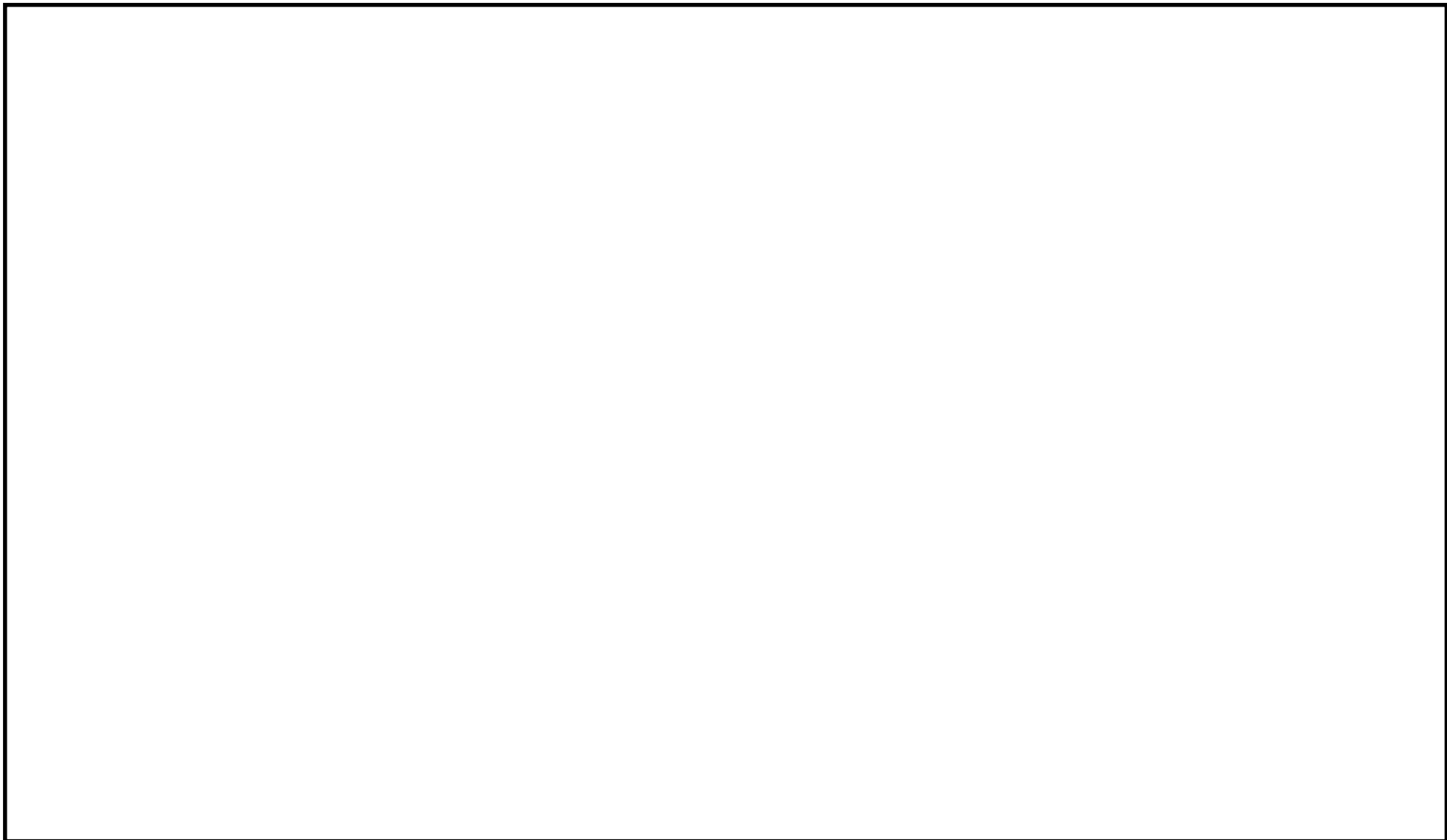
地震起因によりタービン建屋内で想定される循環水管破損等による溢水量は大量であるため、自動隔離を行わない場合、約7分後には発生した溢水が地上階まで達する評価となる。

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。

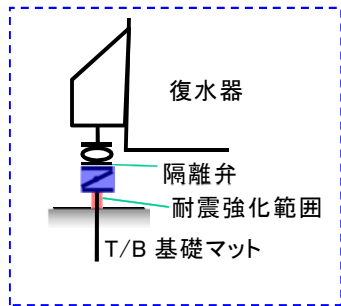
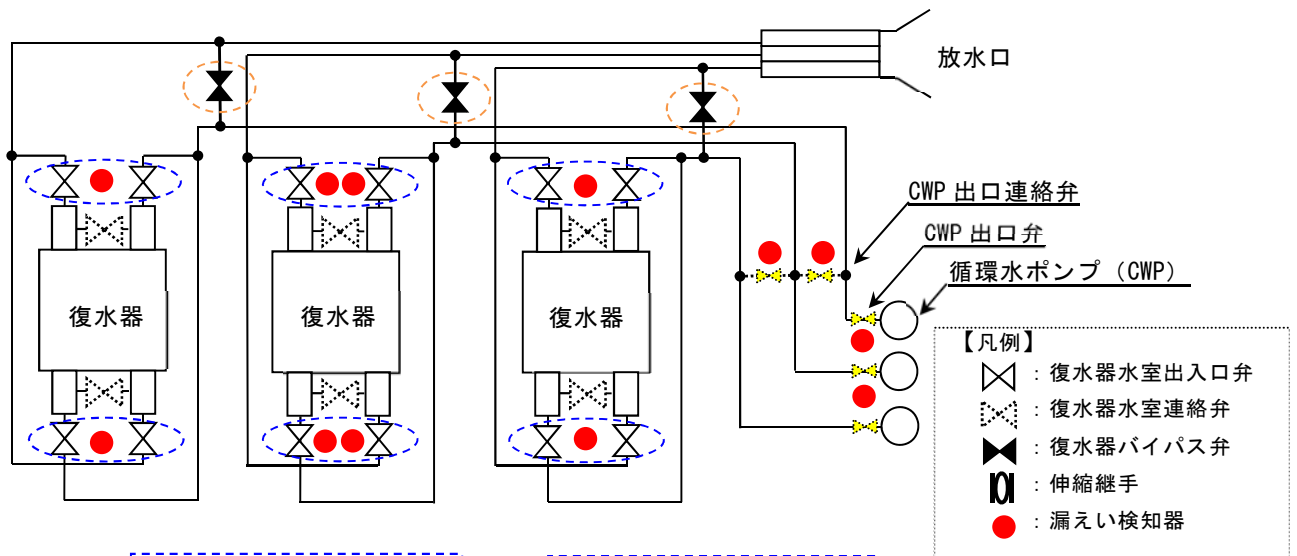


第 8.1-1 図 インターロック回路

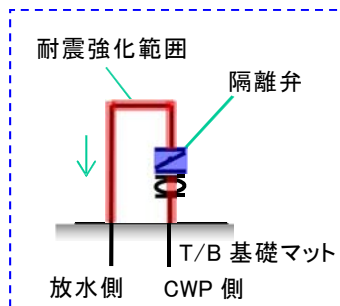




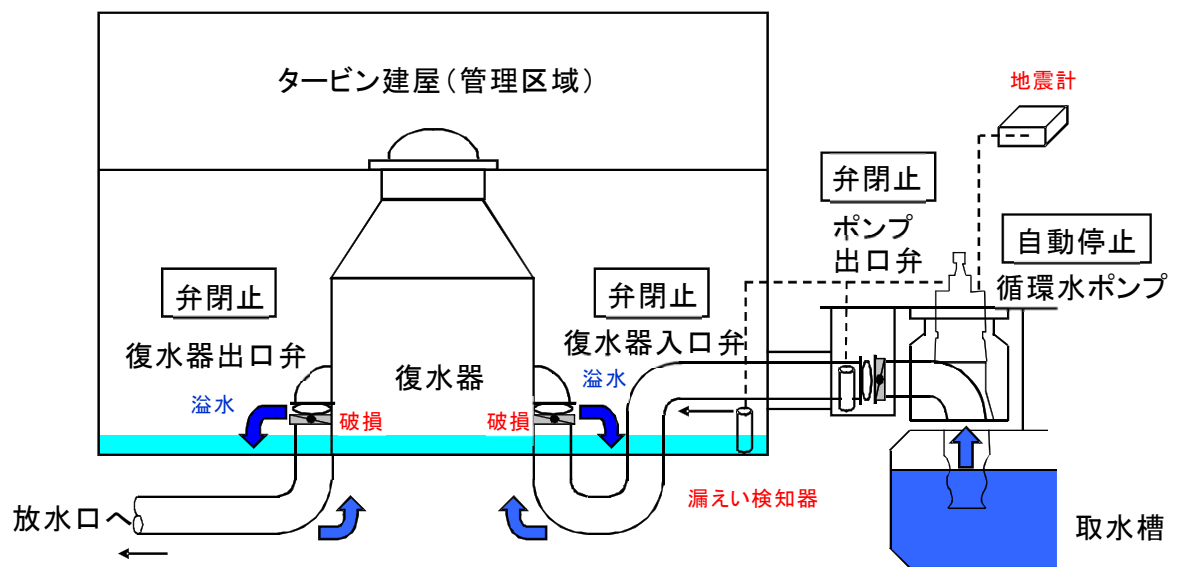
第 8.1-2 図 自動隔離のインターロック



復水器廻りの隔離



復水器バイパス弁廻りの隔離



第 8.1-3 図 設備概要

### 8.1.3 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 8.1-1～3 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 8.1-1 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 <sup>3</sup> /h)
復水器水室出入口弁部	2400	40	約 9331
復水器水室連絡弁部	1800	38	約 1787
復水器バイパス弁部	1525	45	約 6670

第 8.1-2 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 8.1-3 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 <sup>3</sup> )
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 9331[m <sup>3</sup> /h]の 70 分流出)	約 10887
循環水系の保有水量	約 400
合計	約 11287

(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8.1-4～6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8.1-4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 <sup>3</sup> /h)
復水器水室出入口弁部	12	2400	40	約 111980
復水器水室連絡弁部	6	1800	38	約 10730
復水器バイパス弁部	3	1525	45	約 20020
合計				約 142730

第8.1-5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 8.1-6 表 地震起因による溢水量

項目		溢水量 (m <sup>3</sup> )
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 11900
耐震 B, C クラス機器の保有水量		約 9010
合計		約 20910

(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 130 L/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。

$$\cdot 130 \text{ L/min/個} \times 2 \text{ 箇所} \times 3 \text{ 時間} = 46.8 \text{ m}^3$$

8.1.4 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. 8.20 m (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 8.1-7 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 100 mm とすることから、復水器水室出入口弁部からの漏えいを想定した場合では、約 1 分で検知が可能となる。

第 8.1-7 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 <sup>3</sup> )
E. L. -4.00 ~ E. L. -1.60 m	約 2784
E. L. -1.60 ~ E. L. 5.50 m	約 17326
E. L. 5.50 ~ E. L. 8.20 m	約 6589
合計	約 26699

循環水系配管の伸縮継手部からの溢水量 11287 m<sup>3</sup>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 2784 m<sup>3</sup>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。

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。

$$20910\text{m}^3 < 26699\text{m}^3$$

(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、9-2 項参照。

この際、E. L. -1.60m エリアが浸水し、使用済燃料プールの給水機能が喪失するが、残留熱除去系は基準地震動 S<sub>s</sub> 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。

## 8.2 屋外タンク等の溢水による影響評価

### 8.2.1 評価方法

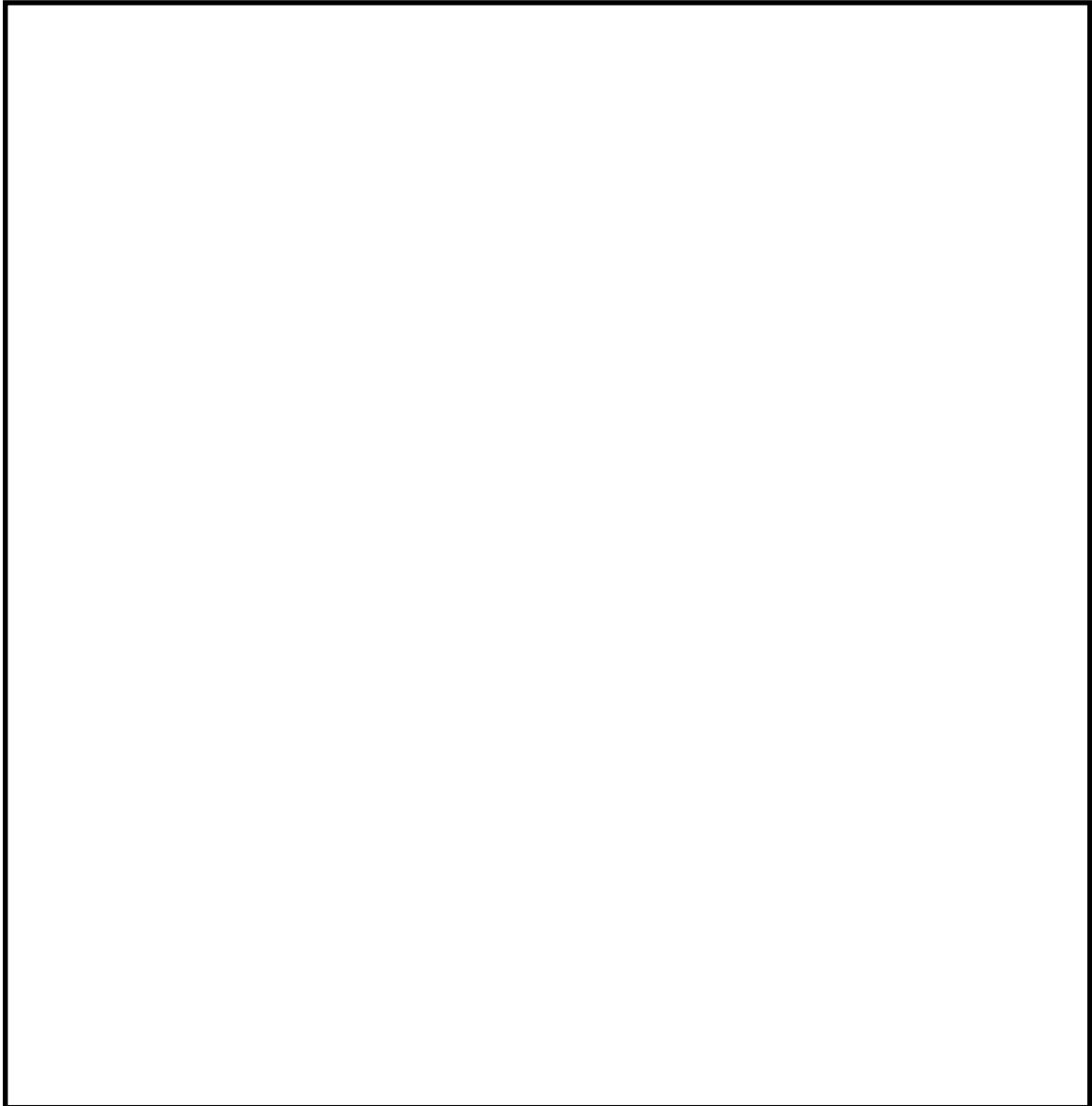
大型タンク等が集中して設置されている水処理装置エリアでのタンク等の破損を想定し、防護対象設備の設置される建屋への局所的影響を評価した。

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8.2-1表に、タンク等の配置図を第8.2-1図に示す。ほとんどのタンク等はT.P. +11.0 m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、評価としては保守的にT.P. +8.0 m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8.2-1表 破損を想定するタンク等

タンク等名称	保有水量 (m <sup>3</sup> )
原水タンク	1000
ろ過水貯蔵タンク	1500
純水貯蔵タンク	500
多目的タンク	1500
水処理装置	1080
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 6287





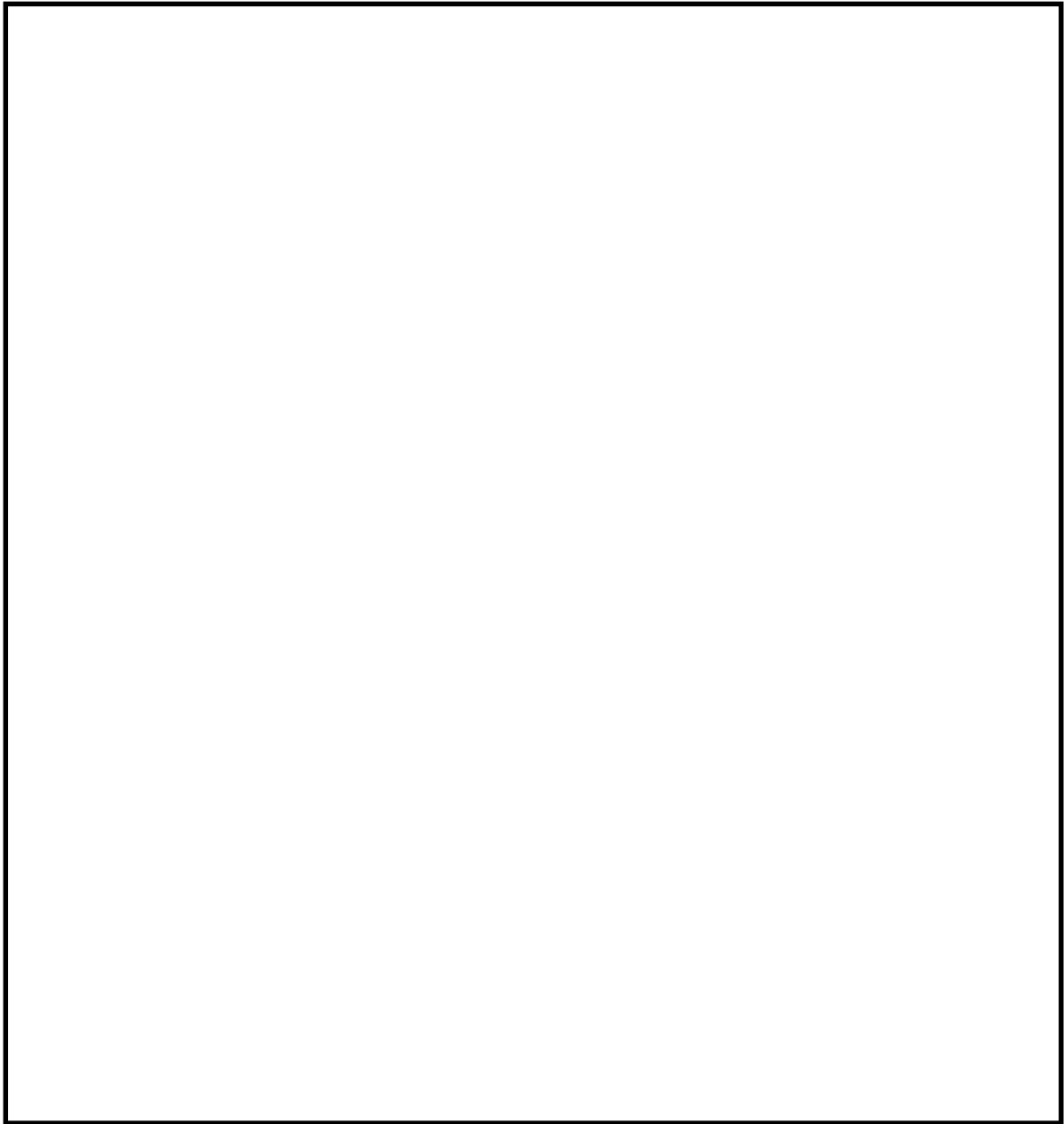
第 8.2-1 図 水処理装置エリア周辺の屋外タンク等の配置

#### 8.2.2 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、第 8.2-2 表及び第 8.2-2 図に示すとおり、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いて 0.11 m 以下であり、建屋等の開口部の高さ 0.2 m（原子炉建屋及びタービン建屋）と 0.3 m（使用済燃料乾式貯蔵建屋）以下である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 8.2-2 表 距離による浸水水位

	距離 (m)	滞留面積 (m <sup>2</sup> )	水位 (m)
①	50	3925	1.61
②	100	15700	0.41
③	200	62800	0.11
④	300	141300	0.05
⑤	400	251200	0.03



第 8.2-2 図 水処理装置エリアでの破損想定による浸水水位

### 8.2.3 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. +11.0 m 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 8.2-3 図に示す配置に従い、第 8.2-3 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 1 m 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) 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。

水位測定箇所を第 8.2-4 図に、評価結果を第 8.2-5 図に示す。

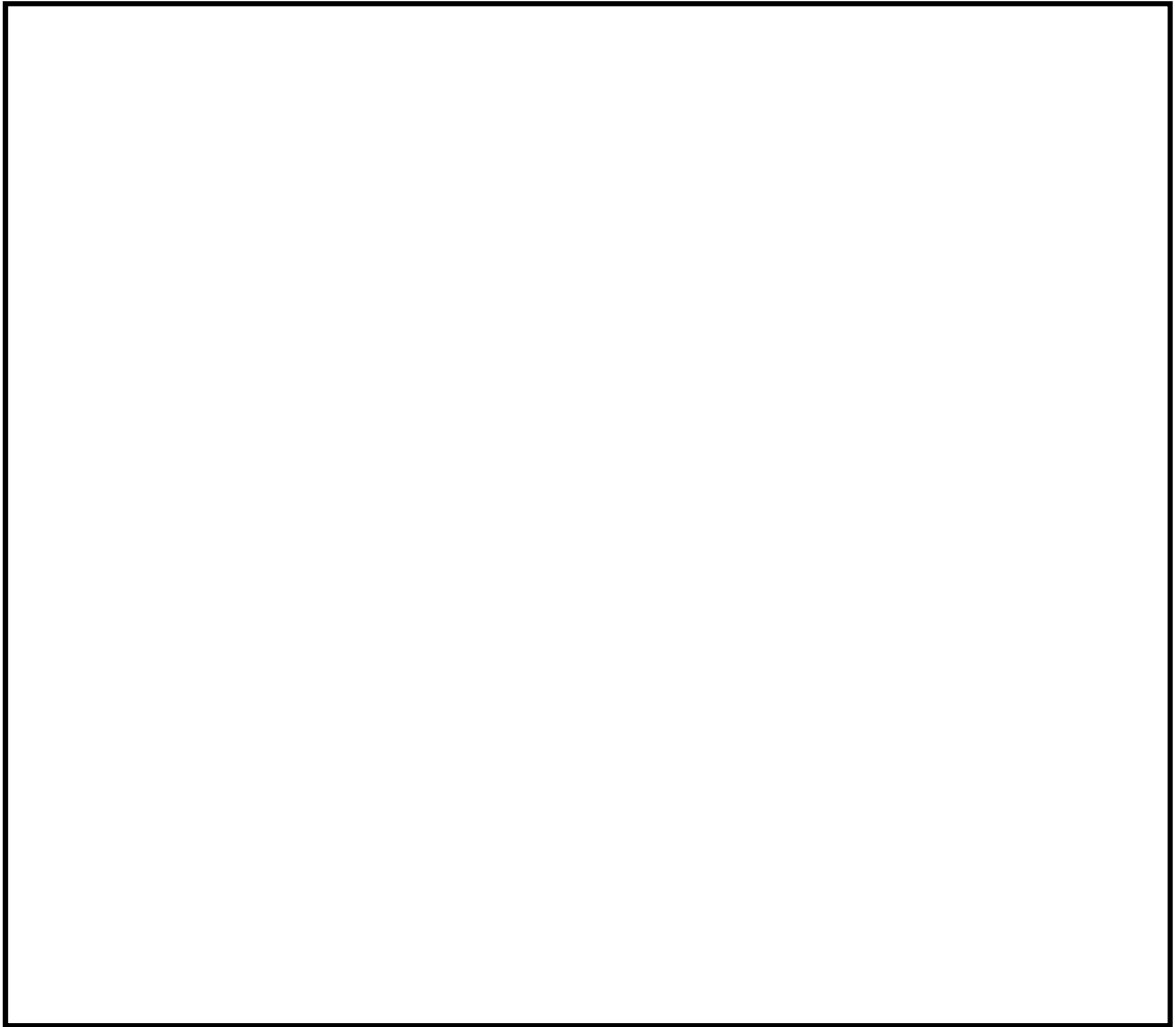
原子炉建屋（機器搬入口前）では、水密扉により防護対象区画への浸水影響は無い。また、使用済燃料乾式貯蔵建屋については、保守的に浸水量評価を実施したところ、浸水量はわずかであり、防護対象設備への溢水影響がないと評価した。

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。

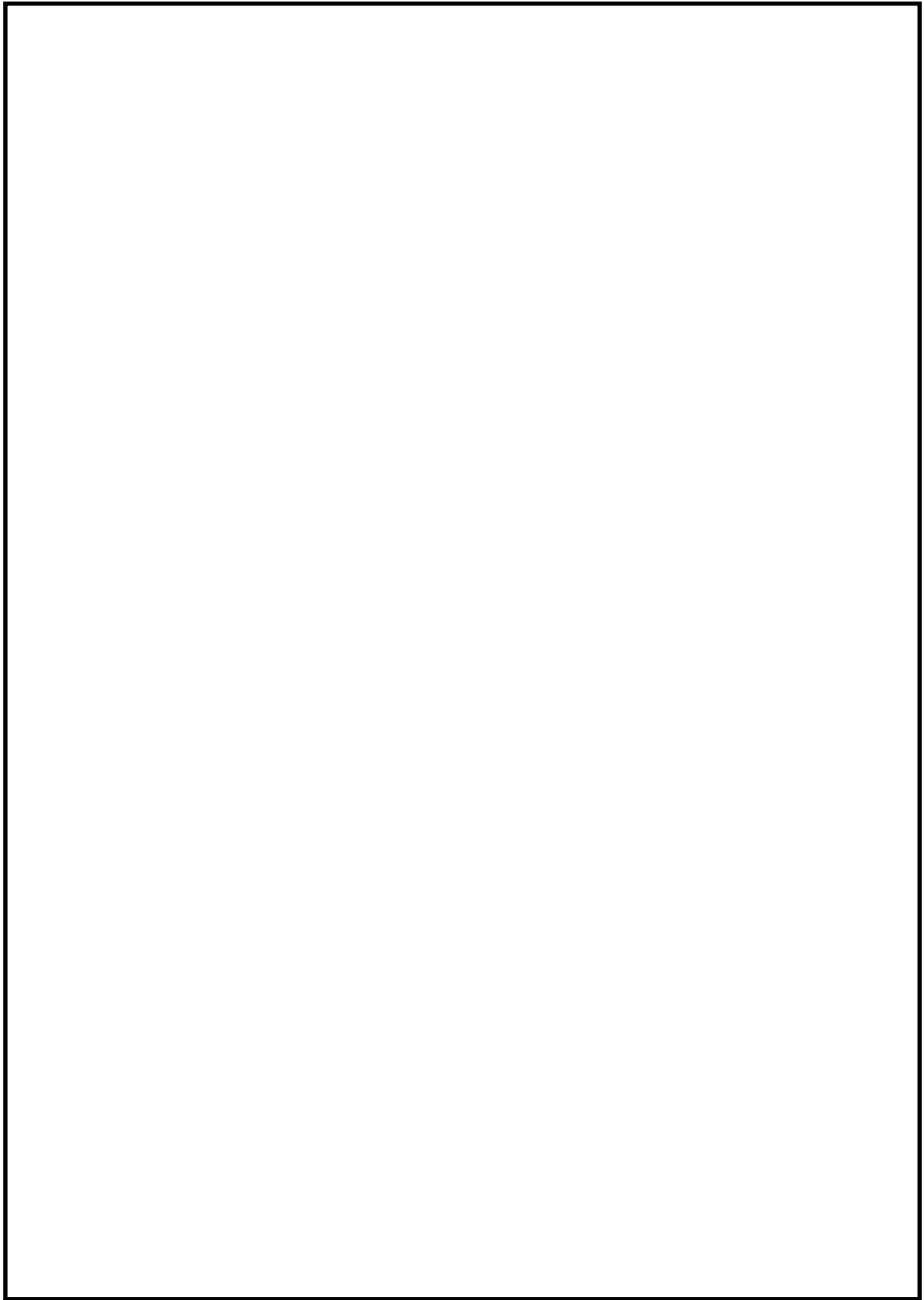
なお、以上の評価は、防潮堤設置ルートの見直し前に実施したものであるが、水源から原子炉建屋等までの溢水経路に防潮堤はないことから、防潮堤設置ルート変更後においても、結論は変わらない。



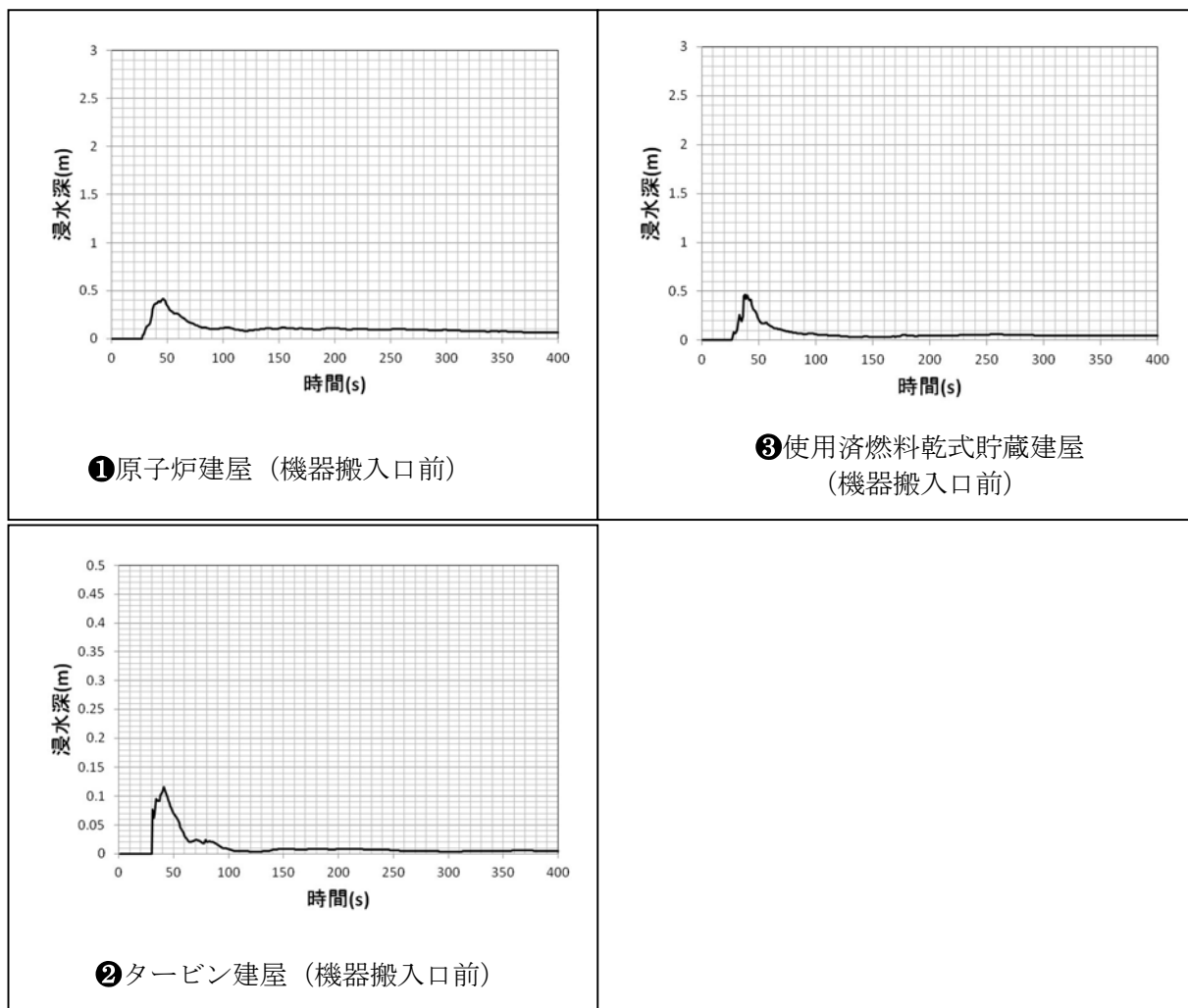
第 8.2-3 図 溢水伝播挙動評価の対象となる屋外タンク及び建屋等配置図

第 8.2-3 表 水源の設定

タンク名称	基数	タンク容量 ( $\text{m}^3$ )
多目的タンク	1	1500
原水タンク	1	1000
ろ過水貯蔵タンク	1	1500
純水貯蔵タンク	1	500
総量		4500



第 8.2-4 図 水位測定箇所



第 8.2-5 図 水位測定箇所における浸水深

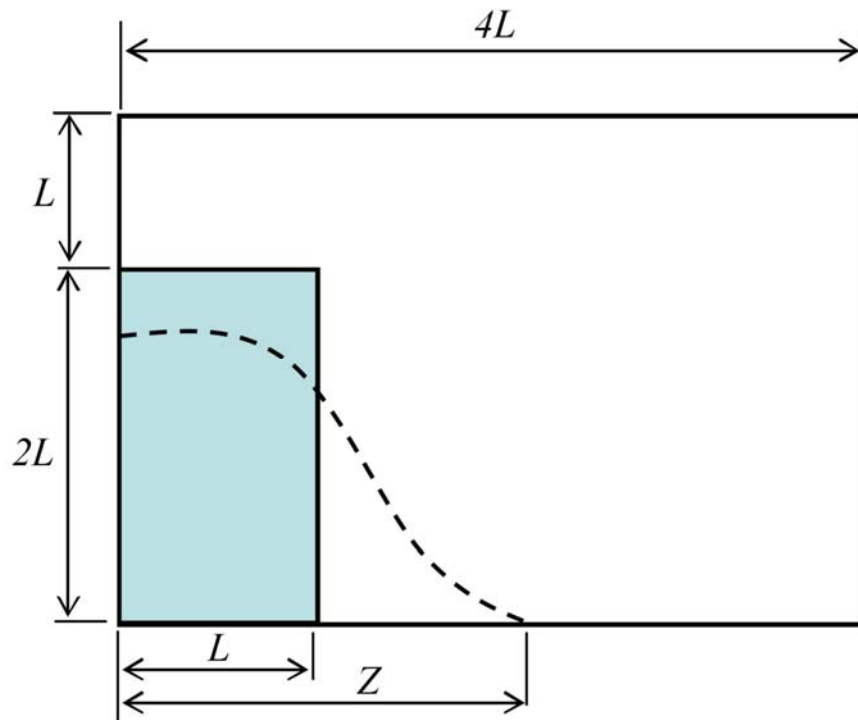
## 屋外タンク溢水伝播挙動評価に用いた解析コードの妥当性検証

## 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

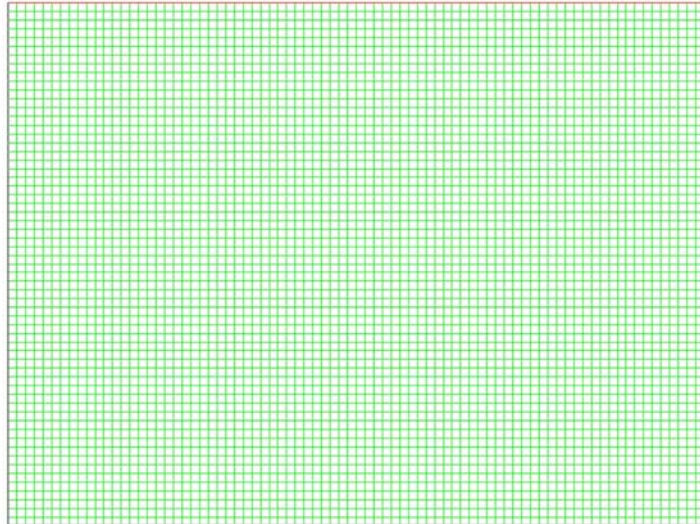
水	
密度 [kg/m <sup>3</sup> ]	$\rho l = 1000$
粘性係数 [Pa · s]	$\mu l = 1.0 \times 10^{-3}$
空気	
密度 [kg/m <sup>3</sup> ]	$\rho l = 1.0$
粘性係数 [Pa · s]	$\mu l = 1.8 \times 10^{-5}$



### 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。



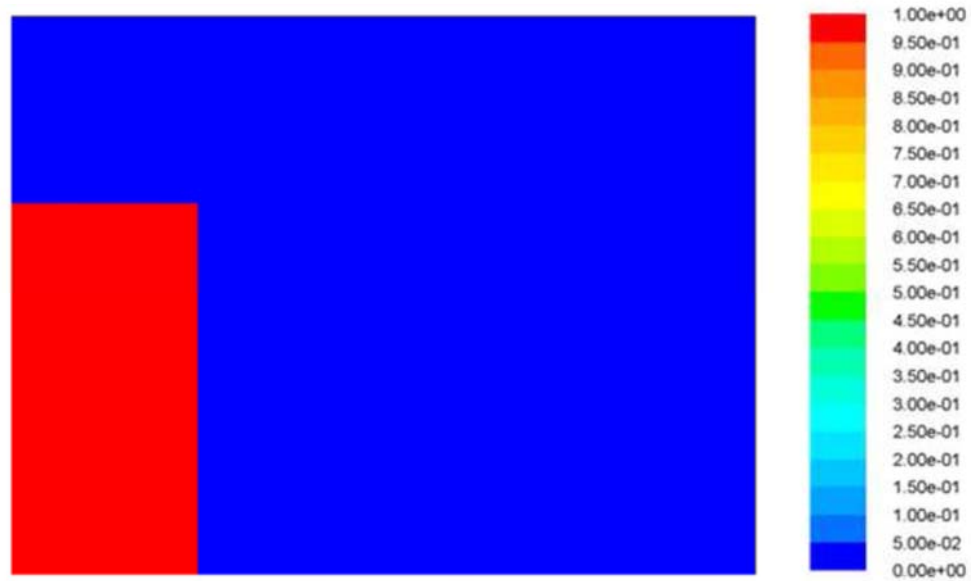
第2図 メッシュ分割図

#### 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) <sup>[1]</sup>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  $1G$  ( $=9.8\text{m/s}^2$ ) 相当の体積力を与える。

#### 3.6 時間積分

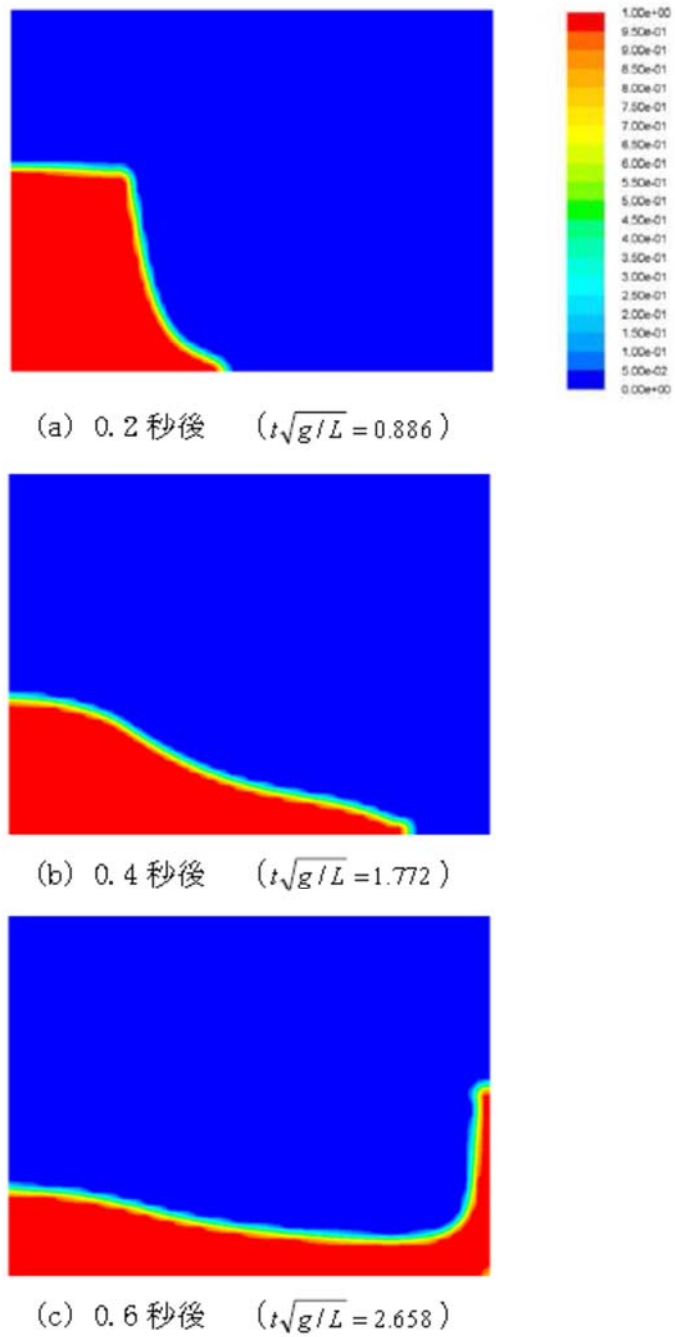
非定常計算における時間刻みは、 $0.01$  秒とし、 $100$  時間ステップ ( $=1.0$  秒間) の解析を行う。

### 4. 解析結果及びまとめ

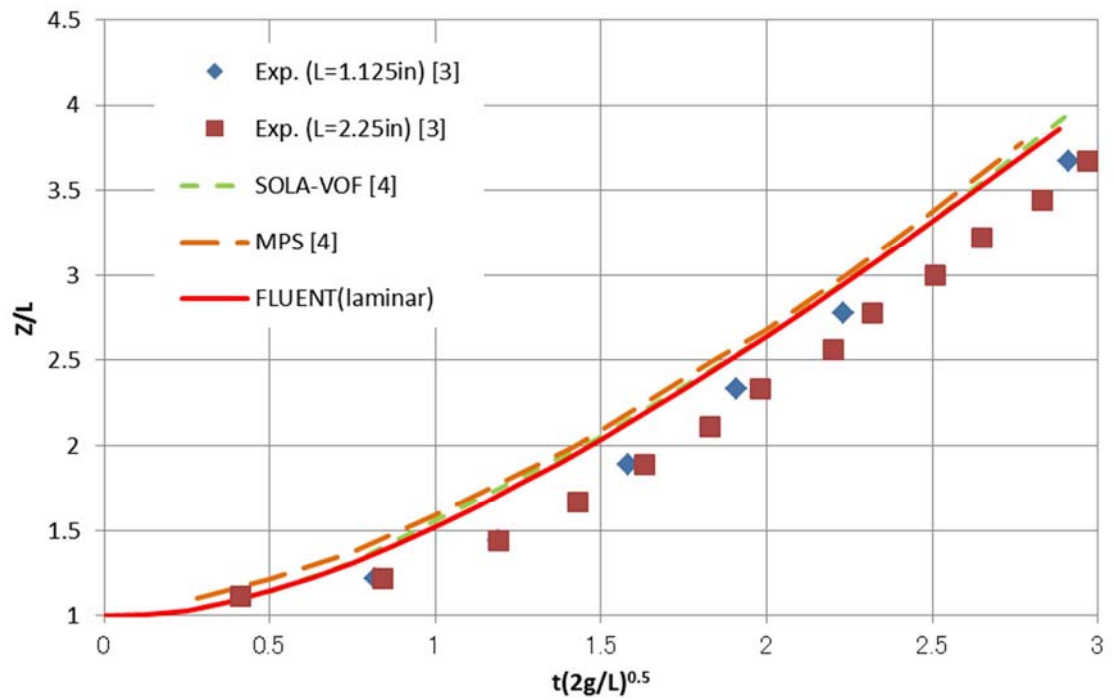
第4図に、体積分率分布を示す。ここで、図中の  $t$  : 経過時刻[s],  $g$  : 重力加速度を示す。時間の経過に伴って水柱が崩壊し、モデル右側面に衝突した水流が壁面を伝って上昇している様子が分かる。また、自由表面の形状に関して、物理的に破たんしているような部分や、自由表面がぼやけるような現象は見られない。

実験結果<sup>[2]</sup>及び他の数値解法<sup>[3]</sup>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

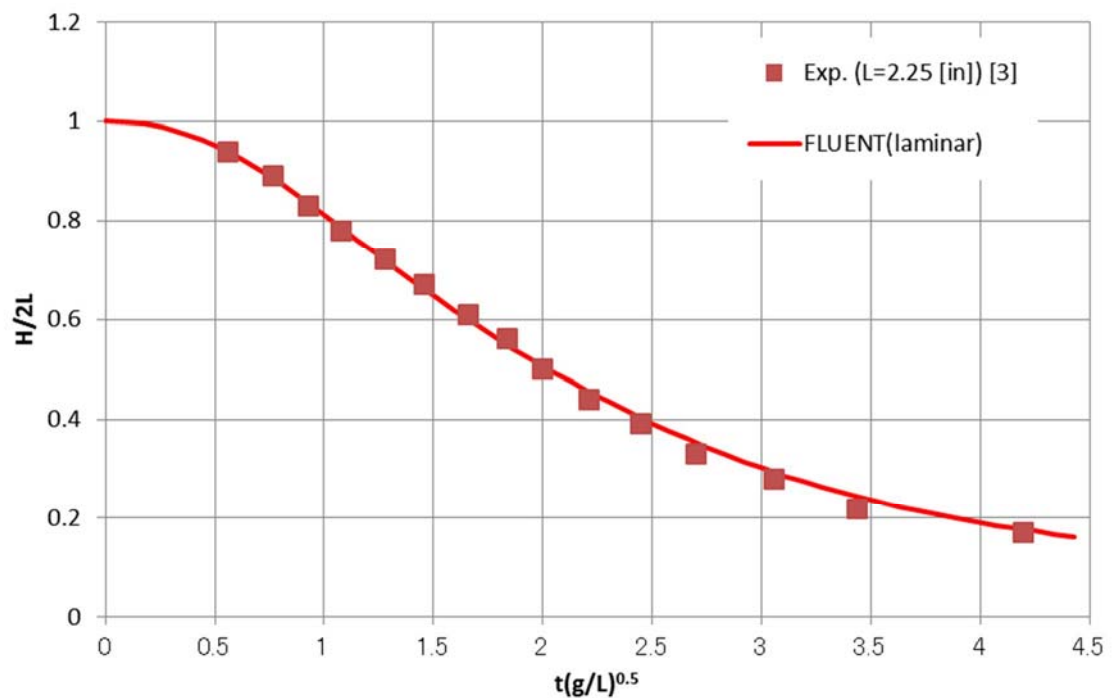
影響が大きいと思われる。



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

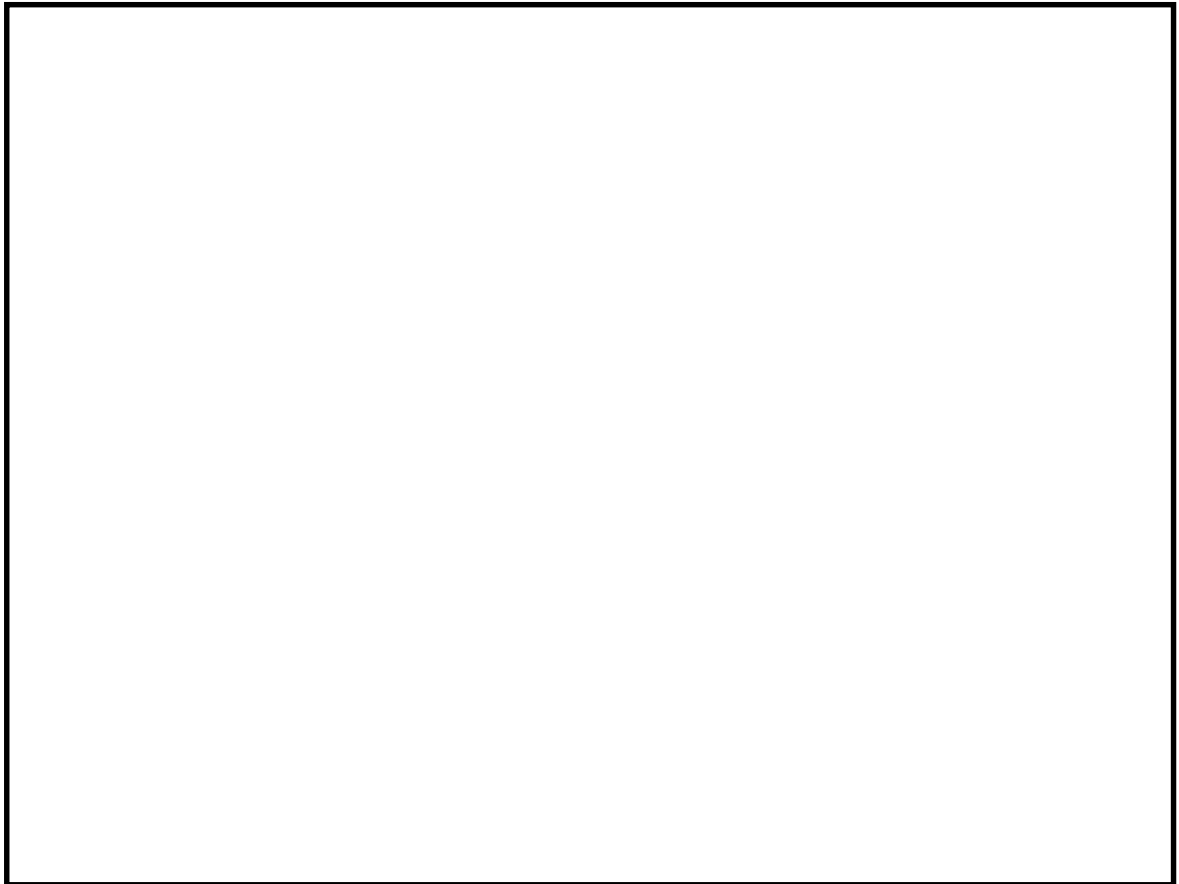
- [1] Hirt, C.W. and Nicholls, B.D.,: Volume of fluid (VOF) method for dynamics of free boundaries, J. Comput. Phys., Vol39, pp.201-221, 1981
- [2] Martin, J.C. and Moyce, W.J.: Part IV. An Experimental Study of the Collapse of Liquid Columns on a Rigid 8-22

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

### 8.3 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8.3-1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8.3-1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おそれがあるが、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 200 m<sup>3</sup> 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 1,500 m<sup>3</sup> 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 12 m 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、30 m 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。

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ないものと評価する。

#### 8.4 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。

##### 8.4.1 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 8.4-1 表に整理する。

第 8.4-1 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンプシールドレン</li> <li>・空調ドレン（結露水含む）</li> <li>・サンプルシンクドレン 等</li> </ul>	小
(2) 機器の作動 (誤作動含む)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全弁作動</li> <li>・開放端に繋がる弁の誤開，開固着 等</li> </ul>	小～中
(3) 機器損傷 (配管以外)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・開放端に繋がる弁のシートリーク</li> <li>・弁グランドリーク</li> <li>・ポンプシールリーク</li> <li>・フランジリーク 等</li> </ul>	小
(4) 人的過誤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・弁誤操作</li> <li>・隔離未完機器の誤開放</li> <li>・開放点検中設備への誤通水</li> <li>・アイスプラグ施工不良 等</li> </ul>	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

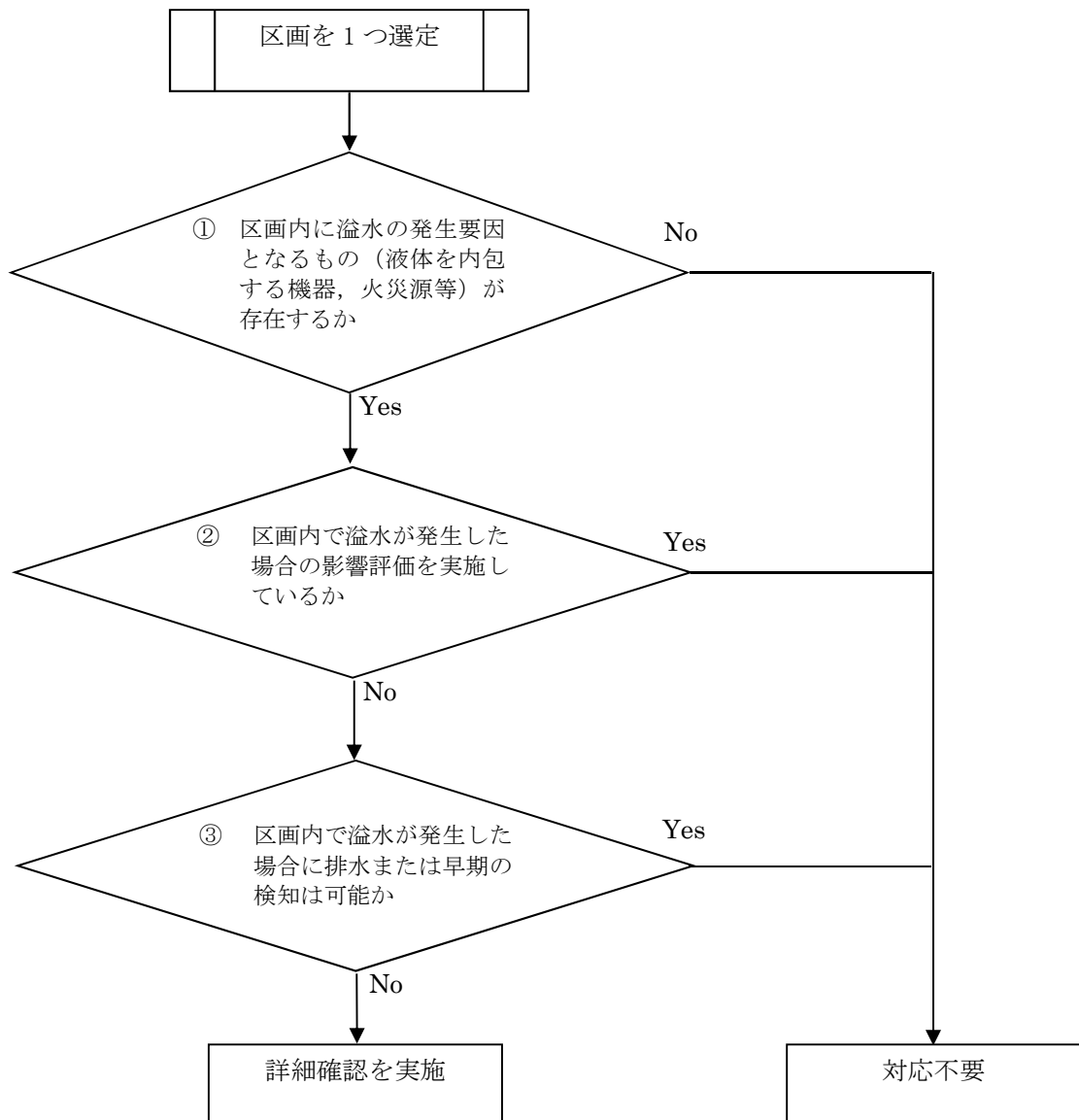
事象によっては大量の漏えいが発生する可能性があるが、過去のトラブル事例から、基本的にはプラントが停止している定期検査時に発生しているものであり、人的要因であることから、発生時には早期に隔離等の対処が可能である。

8.4.2 その他の漏えい事象に対する対応方針

第8.4-1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。

その他の漏えいについては、第8.4-1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8.4-2表に示す。

なお、(4)人的過誤については、発生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 8. 4-1 図 その他の漏えい事象に対する対応フロー

第 8. 4-2 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-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 8. 4-2 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-B1-9	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 8.4-2 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 8.4-2 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 8. 4-2 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

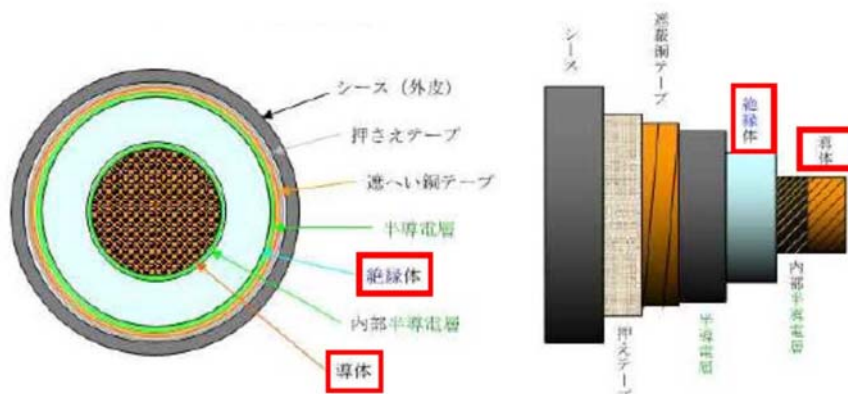
## 9.1 ケーブルの被水影響評価について

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。

### 9.1.1 ケーブルの被水影響

第9.1-1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9.1-1図 ケーブル断面図（例 高圧動力ケーブル）



### 9.1.2 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（ $5.0 \times 10^5$  Gy）

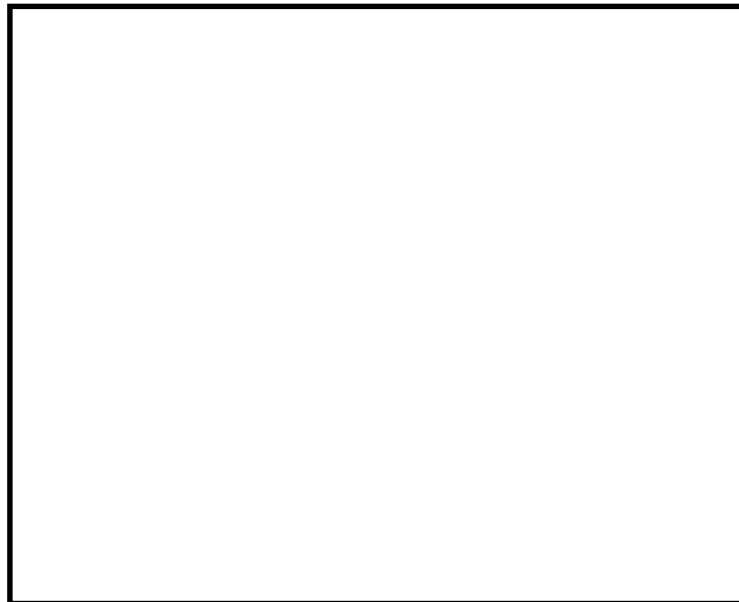
原子炉冷却材喪失事故による劣化模擬：171℃，427kPa，25時間

### 9.1.3 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9.1-2図を参照。

判定基準：絶縁破壊しないこと。



第 9.1-2 図 マンドレル耐電圧試験（40 倍）

### 9.1.4 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。

#### 9.1.5 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・電氣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。

## 9.2 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。

### 9.2.1 各建屋の応答解析結果

耐震壁のひび割れの可能性について（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9.2-1表に示すとおり，おおむね第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9.2-1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

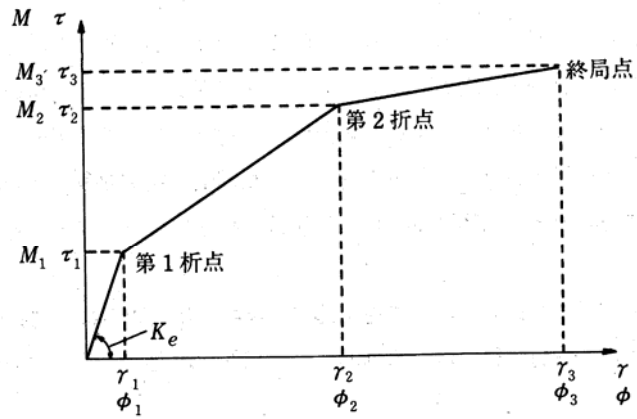


図4-1 トリリニヤール・スケルトンカーブ

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（ $\tau-\gamma$  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割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。

### 9.2.2 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。

### 9.2.3 検討方法

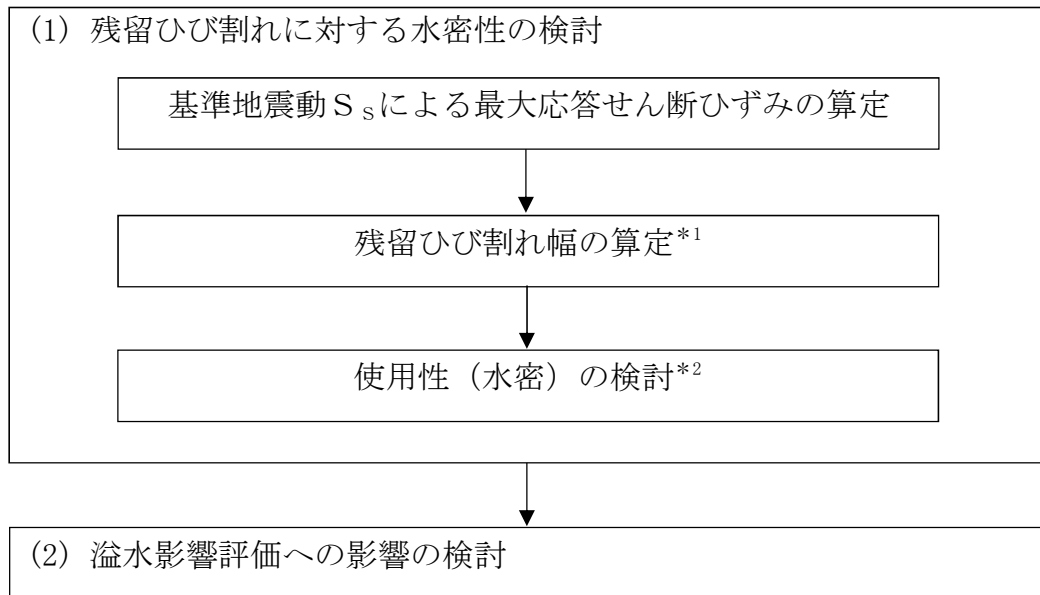
残留ひび割れに対する水密性の検討の流れを第9.2-1図に示す。

#### (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 mm）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 9.2-1 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）

#### 9.2.4 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（ $\tau - \gamma$  関係）は，概ね第1折点の  $0.23 \times 10^{-3}$  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9.2-2図に示す。

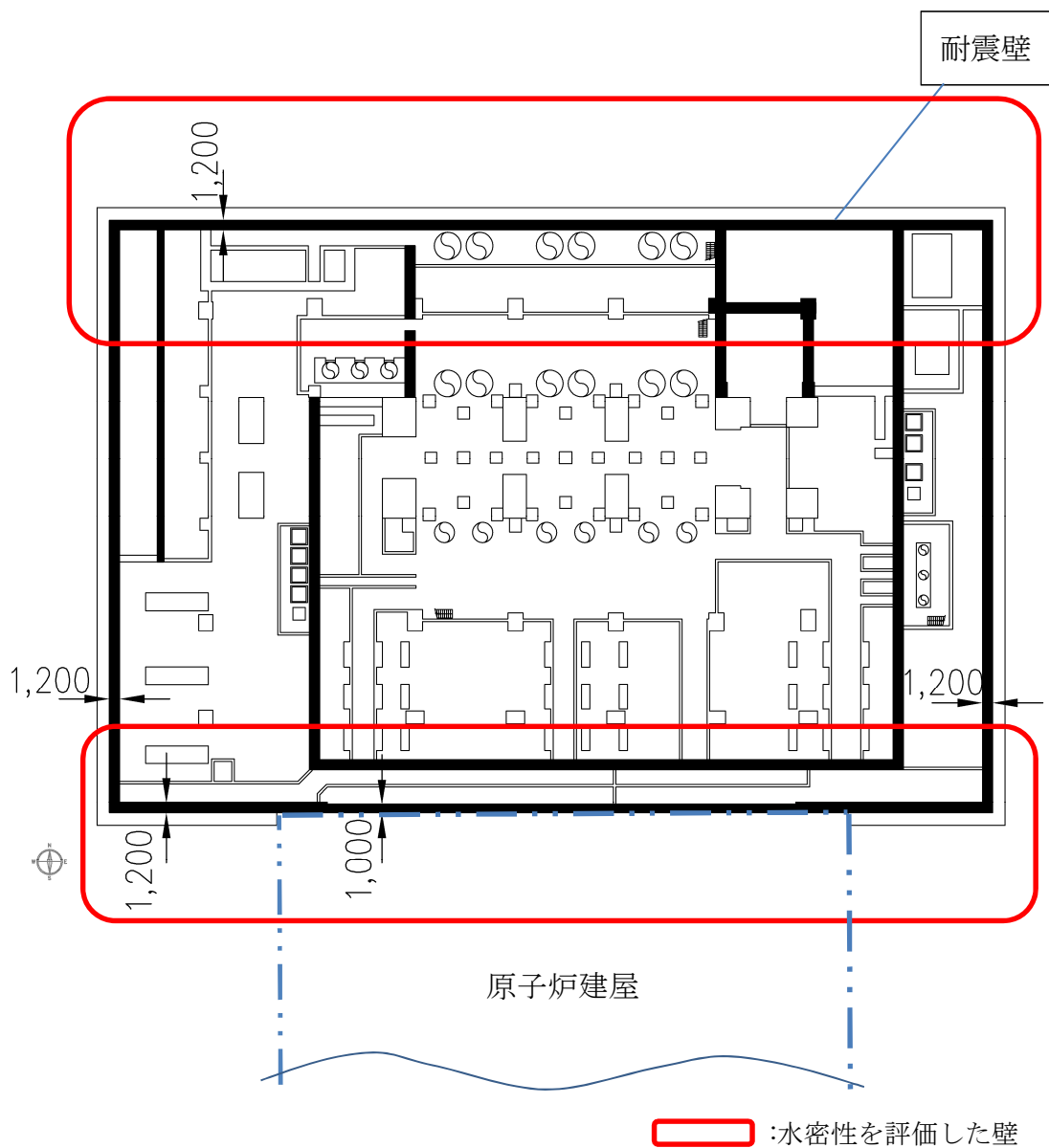
最終貯留区画について，基準地震動  $S_s$  による壁の最大応答せん断ひずみ度を第9.2-1表に示す。

第9.2-2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 ( $\times 10^{-3}$ )	
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9.2-3図，第9.2-4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， $0.27 \times 10^{-3}$  (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。



第 9. 2-2 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



(3) 残留ひび割れ幅の算定

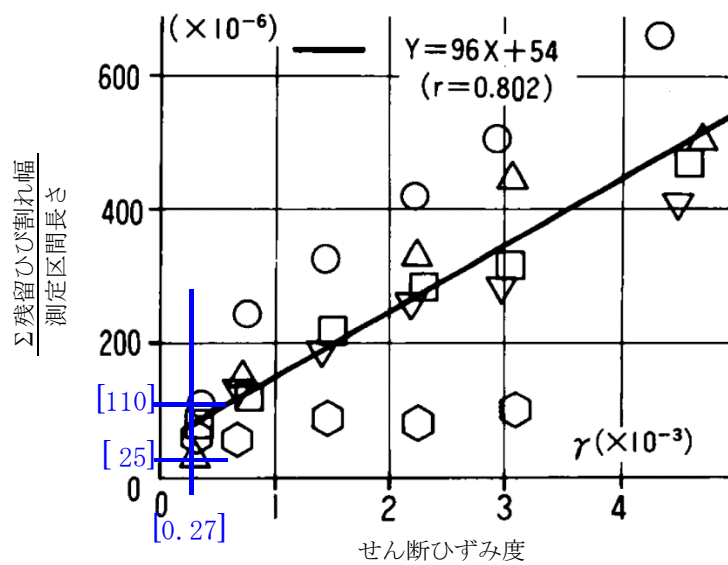
地震応答解析によるせん断ひずみ度より「鉄筋コンクリート造耐震壁のせん断ひび割れ性状に関する検討（昭和63年コンクリート工学年次論文報告集）」に基づき、残留ひび割れ幅を算定し比較する。

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。

$$Y = 25 \sim 110 (\times 10^{-6})$$



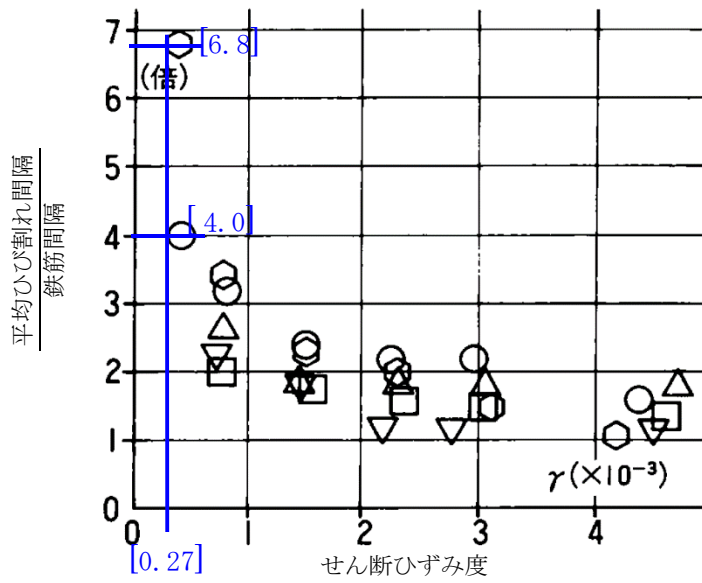
第9.2-3 図（残留ひび割れ幅の総計） / （測定区間長さ）

②平均ひび割れ間隔の算定

$$A = 200(\text{mm}) \times 4.0 \sim 6.8 = 1360 \sim 800(\text{mm})$$

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 9.2-4 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

$$= \text{残留ひび割れ幅の総計} / \text{ひび割れ本数}$$

$$= \text{残留ひび割れ幅の総計} / (\text{測定区間長さ} / \text{平均ひび割れ間隔})$$

$$= Y \times A$$

$$= 25 \sim 110 (\times 10^{-6}) \times 800 \sim 1360 (\text{mm})$$

$$= 0.020 \sim 0.150 (\text{mm}) \Rightarrow 0.02 \sim 0.15 (\text{mm})$$

(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は、ただちに影響を及ぼすものではない。

さらに、実機壁は十分な壁厚（最小 100cm）を有することを踏まえると、本評価の結果より、十分水密性は確保できることから、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。

#### 9.2.5 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、維持管理指針に従った「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。

目視によりひび割れ分布、位置、貫通の有無を定められた分類に従って確認し、有意なひび割れ等を確認した場合には、ひび割れ幅に従い使用性（水密）を評価し、健全度の判定を実施している。この判定を行い、建屋等の重要度に応じた適切な時期での保守計画を策定し、修繕を実施する管理としている。

また、地震発生後には、地震の規模に応じたパトロールを実施することとしており、同様な点検方法にて、建物・構築物等の健全性を確認することが定められている。

今後、溢水の最終滞留区画を含む建屋範囲については、水密を必要とする重要度を考慮した対応として、点検結果が、維持管理指針におけるA1（健全）を満足しない判定となる場合は、速やかに補修等の対応をとる管理とする。

また、内部火災対応による機器のラッピング等により、壁面の直接目視が困難な箇所が発生する場合は考慮し、ラッピングについては取外し可能な構造とする。

なお、ケーブル等のラッピングについては、壁との隙間を設けることから、目視は可能であり、溢水の滞留区画範囲には、ラッピング等により目視不可となる範囲が無いことを確認している。

## 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 9.2-3 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
	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

A 1（健全）	点検結果が評価基準を満足する場合
A 2（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
A 3（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 (0.2 mm) 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- (日本コンクリート工学会)」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 10 cm 程度の部材を対象とした場合では 0.2 mm 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<sup>\*1</sup>の検討では、10~26 cm 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、26 cm では漏水が生じるひび割れ幅は 0.2 mm 以上であったとしている。

第 9.2-4 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	0.1 mm 以上
26	0.2 mm 以上

また、壁厚が厚くひび割れ幅が 0.2 mm 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<sup>\*2</sup> (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と考えられる。

以上から、実機壁は十分な壁厚 (最小 100 cm) を有することを踏まえれば、ひび割れ幅が評価基準値 (0.2 mm) 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 <sup>ちんまい</sup>沈埋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)

### 9.3 内部洪水影響評価における判定表

#### 9.3.1 はじめに

内部洪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。

#### 9.3.2 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、内部洪水影響評価における要求事項を第9.3-1表～第9.3-6表の安全機能整理表に整理した。

内部洪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洪水影響評価の各評価に示す。

### 9.3.3 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9.3-1表 安全機能整理表(1/6)

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



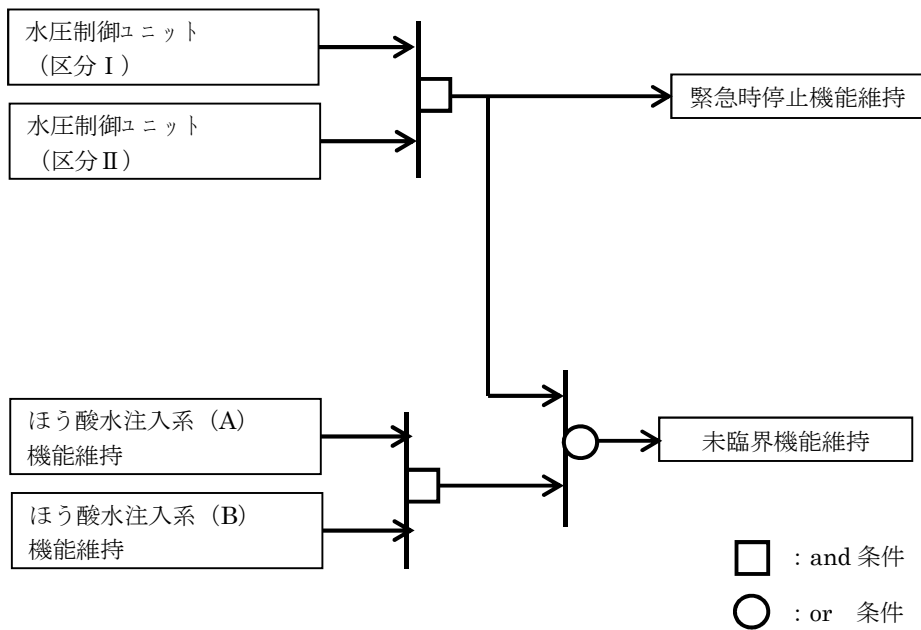
9.3.4 未臨界維持機能

【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9.3-2表 安全機能整理表(2/6)

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



### 9.3.5 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)

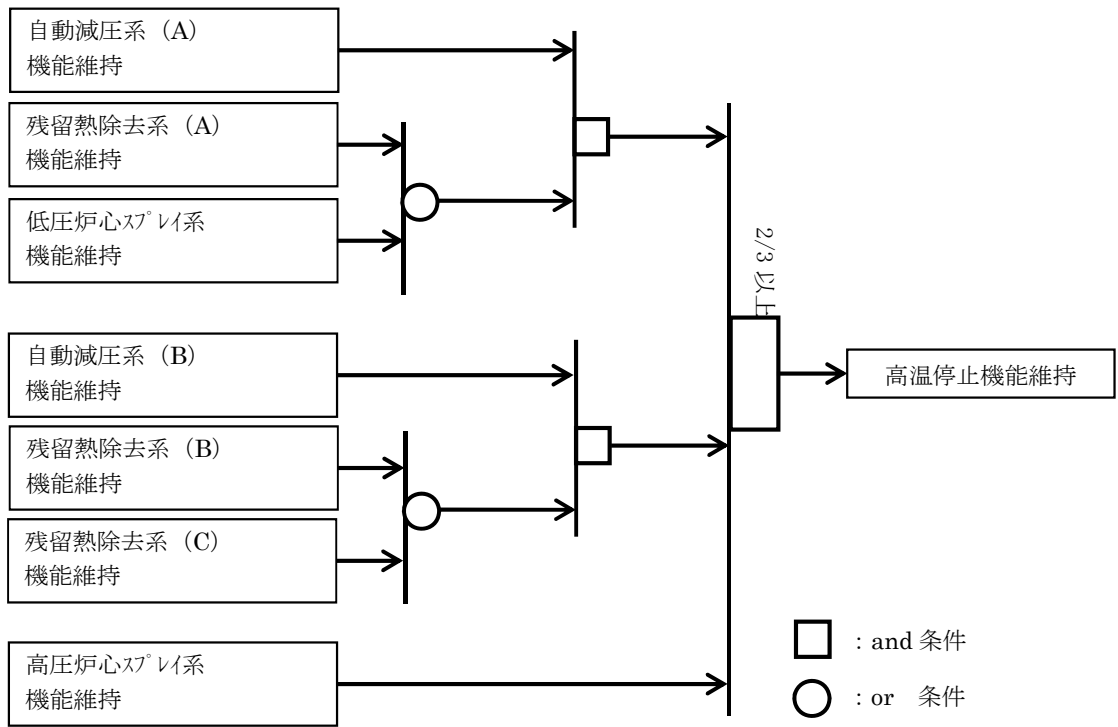
自動減圧系(B)の機能が維持されており、かつ残留熱除去系（低圧注水モード）(B)又は(C)の機能が維持されていること。

#### (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。

第 9.3-3 表 安全機能整理表 (3/6)

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	低圧炉心スプレイ系	自動減圧系	残留熱除去系		高圧炉心スプレイ系
A系	A系	I系	B系	B系	C系	Ⅲ系



9.3.6 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。

9.3.7 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。

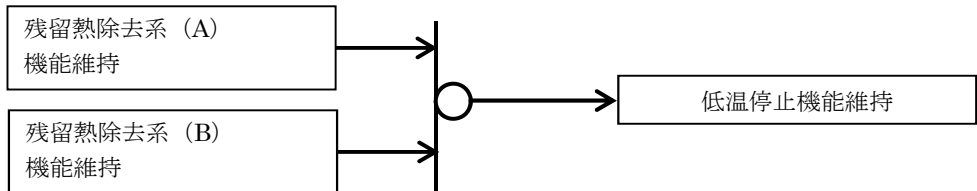
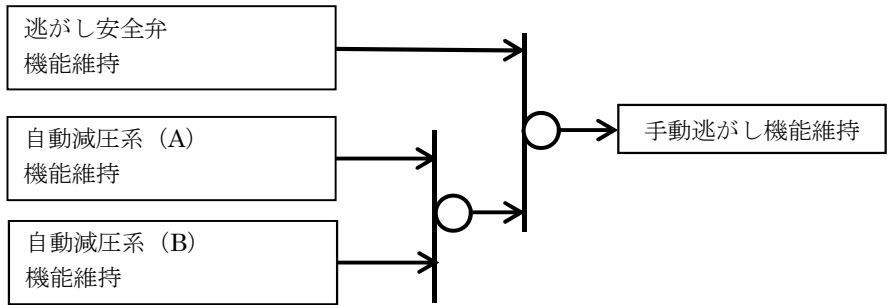
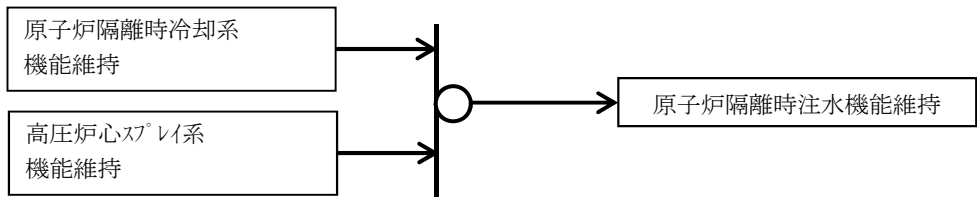
9.3.8 低温停止機能

【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。

第 9.3-4 表 安全機能整理表(4/6)

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 スプレイ系	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



□ : and 条件

○ : or 条件

### 9.3.9 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。

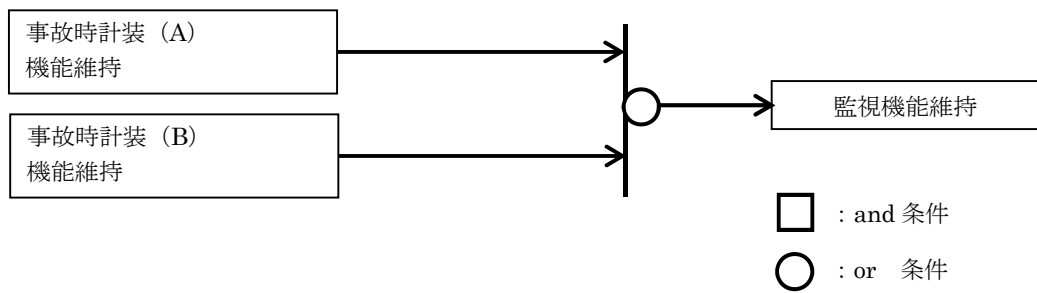
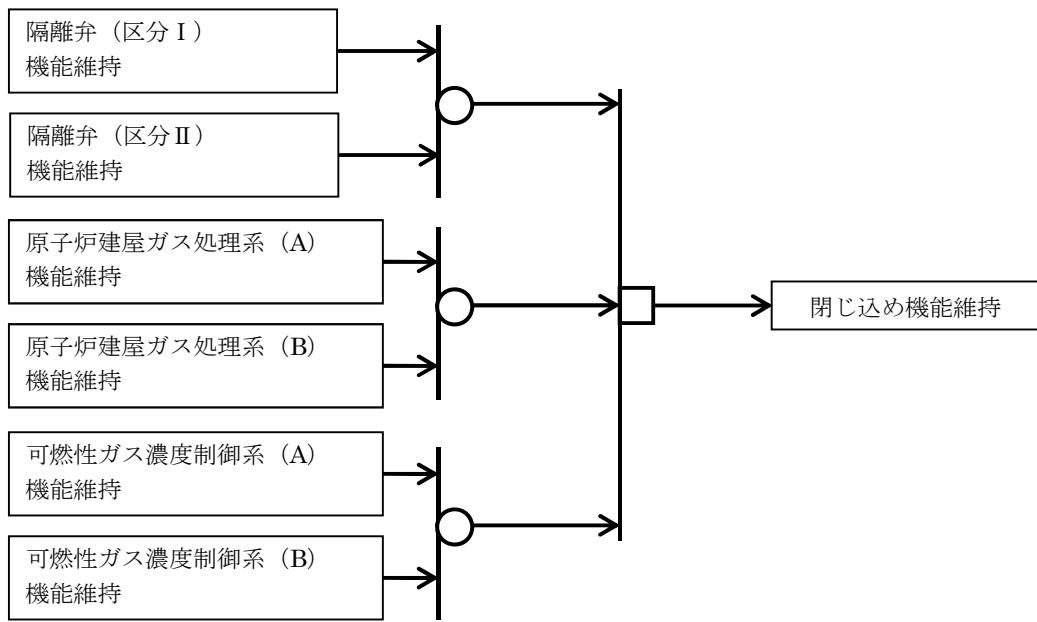
### 9.3.10 監視機能

#### 【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。

第9.3-5表 安全機能整理表(5/6)

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)】		非常用ガス処理系 【FRVS・SGTS(A) or FRVS・SGTS(B)】		可燃性ガス濃度制御系 【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



9.3.11 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。

9.3.12 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。

9.3.13 中央制御室

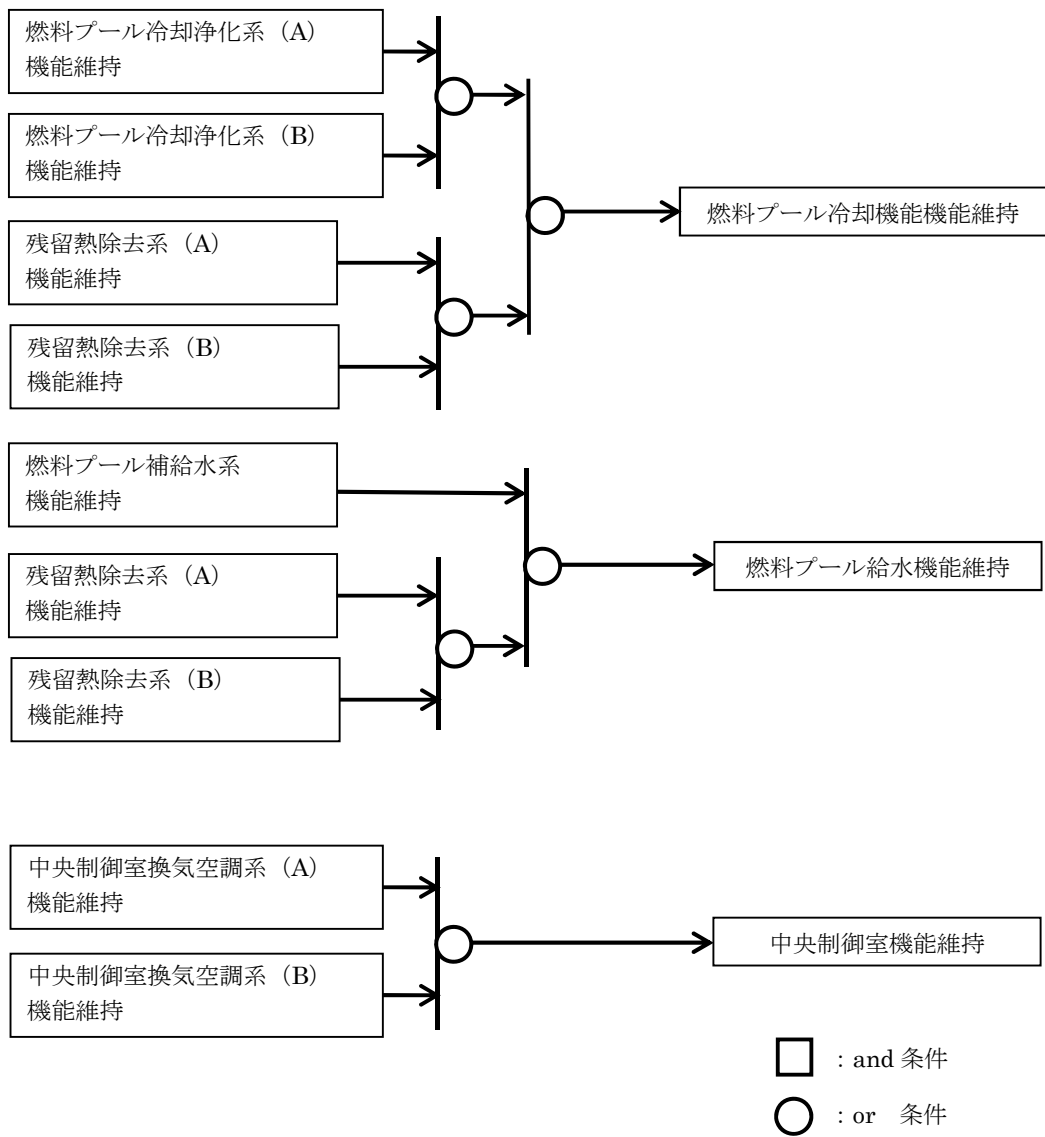
【判定基準】

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。

第9.3-6表 安全機能整理表(6/6)

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)】		
燃料プール 冷却浄化系		残留熱除去系		燃料プール 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





#### 9.4 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。

##### 9.4.1 流下開口設置エリア

流下開口を設置する区画は第9.4-1表のとおり。

第9.4-1表 流下開口設置エリア

設置建屋	区画番号*1	設備名	開口箇所数
原子炉棟	－ (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
	－ (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-B1-9 (E. L. +2.0m)	床開口	1

\* 1 : 本文第4.2-3図「東海第二発電所 溢水防護区画図」参照

##### 9.4.2 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、 $0.4 \leq h/L \leq (1.5 \sim 1.9)$  :  $C=1.444+0.352(h/L)$

及び  $0.1 < h/L \leq 0.4$  :  $C=1.552+0.083(h/L)$

Q : 越流量 (m<sup>3</sup>/s)

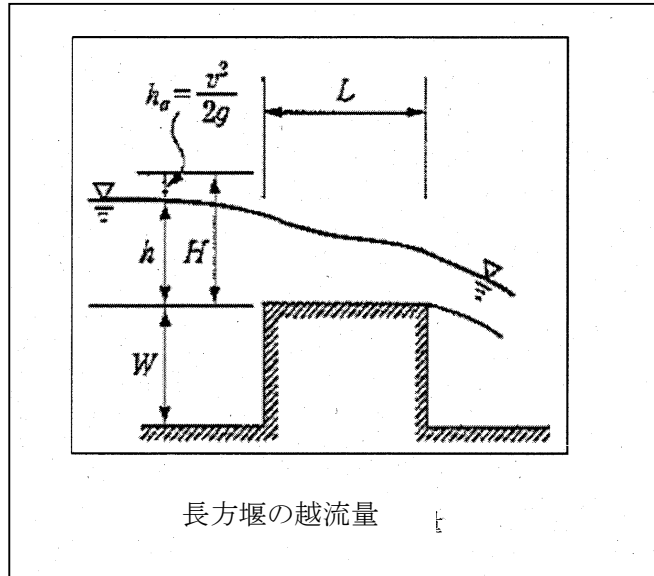
B : 堰の幅 (m)

h : 越流水深 (m)

C : 流量係数 (-)

L : 堰長さ (m)

W : 堰高さ (m)

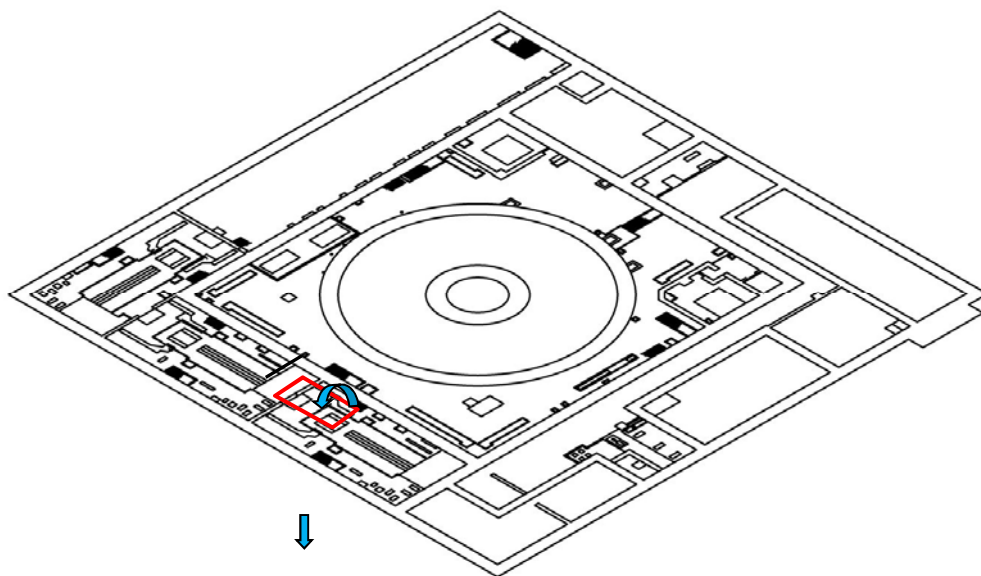


(「水理公式集」より)

(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  $525 \text{ m}^3/\text{h}$  (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棟地下1階南側階段部での越流水深及び越流流量を評価した。対象箇所を第9.4-1図に示す。またその評価結果を第9.4-2表に示す。

前述の式から、越流水深は堰部を超える際に  $0.077 \text{ m}$  となり、堰の高さを加えてもエリアの水位は  $0.177 \text{ m}$  以上に達することはないと、このエリアの機能喪失高さの最も低い設備 ( $0.40 \text{ m}$ ) 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9.4-1図 原子炉棟地下1階 既設階段評価部

第 9.4-2 表 越流量確認結果：地下 1 階南側階段堰

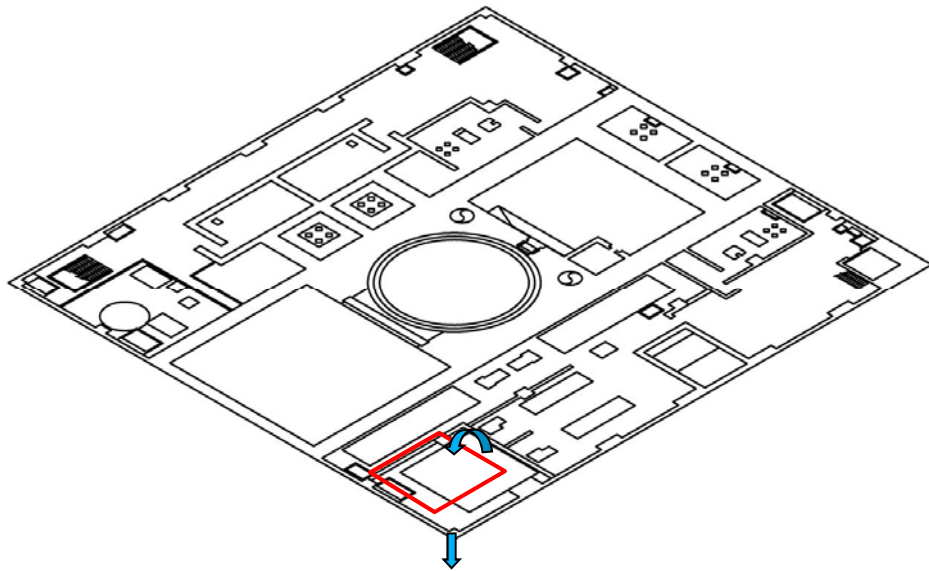
W：堰高さ	0.10 m
L：堰長さ	0.15 m
h：越流水深 *	0.077 m
B：堰の幅(開口幅)	4.25 m (堰のある側面側で評価)
Q：越流量	525 m <sup>3</sup> /h

\* 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 0.277 m 以上にならない。

(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棟5階大物搬入口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9.4-2図に示す。またその評価結果を第9.4-3表に示す。

前述の式から、没水高さ0.20 mの場合、越流水深は改造後の堰部を超える際に0.1 mとなり、越流量は1,182 m<sup>3</sup>/hとなる。消火栓での放水量は、15.6 m<sup>3</sup>/hであり、流出量が上回ることから、没水高さ0.20 m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(0.40 m)への影響がないことを確認した。



第9.4-2図 原子炉棟5階 大物搬入口部

第 9.4-3 表 越流量確認結果 (5F) 大物搬入口 (没水高さ 0.20 m の場合)

W : 堰高さ	0.1 m
L : 堰長さ	0.4 m
h : 越流水深	0.1 m
B : 堰の幅(開口幅)	6.6 m (1辺のみで評価)
Q : 越流量	1,182 m <sup>3</sup> /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

$$Q = CBh^{3/2} \dots\dots\dots(3-1.5)$$

$$0 < h/L \leq 0.1 ; C = 1.642(h/L)^{0.022} \dots\dots\dots(3-1.5.a)$$

$$0.1 < h/L \leq 0.4 ; C = 1.552 + 0.083(h/L) \dots\dots\dots(3-1.5.b)$$

$$0.4 \leq h/L \leq (1.5 \sim 1.9) ; C = 1.444 + 0.352(h/L) \dots\dots(3-1.5.c)$$

$$(1.5 \sim 1.9) \leq h/L ; C = 1.785 + 0.237(h/W) \dots\dots(3-1.5.d)$$

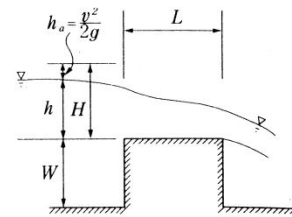


図 3-1.11 長方形せきの諸元

ここに、 $Q$  : 越流量 (m<sup>3</sup>/s),  $B$  : せきの幅 (m),  $h$  : 越流水深 (m),  $C$  : 流量係数 (m<sup>1/2</sup>/s),  $L$  : せき長 (m),  $W$  : せき高 (m).

(「水理公式集」より)

### 9.4.3 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く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<sup>2</sup>）

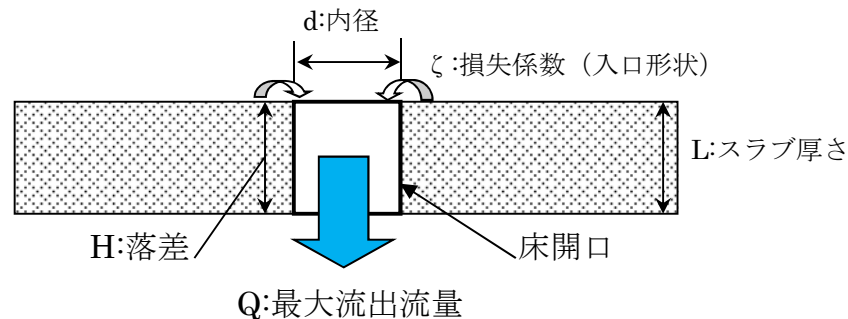
H：落差（m）

d：内径（m）

L：直管長さ（m）

ζ：損失係数

λ：摩擦係数



#### (2) 確認結果

対象箇所の配置図を第9.4-4図に示す。第9.4-5表の条件より床開口1か所の流出量は636 m<sup>3</sup>/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9.4-6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。



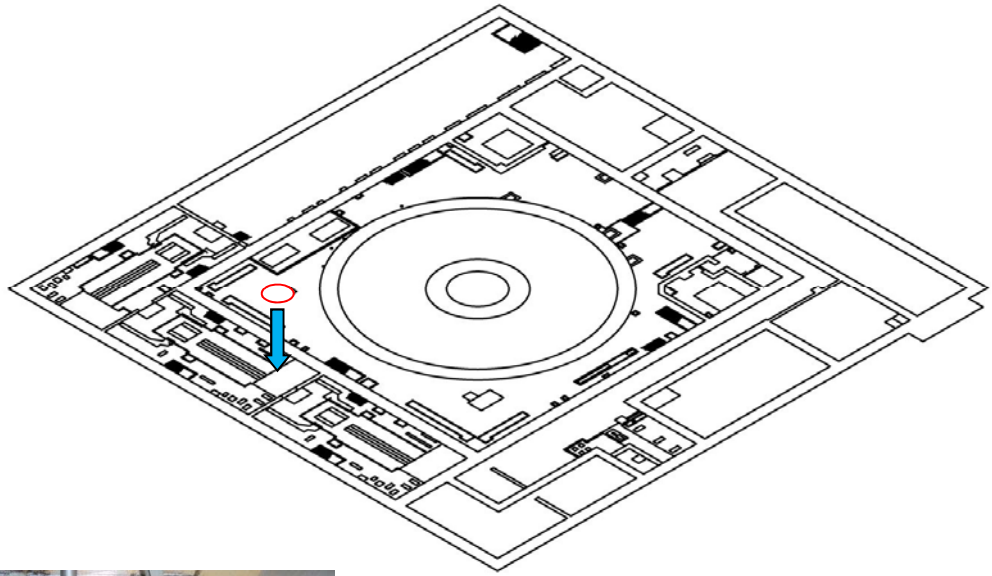
第 9.4-5 表 床開口 1 か所あたりの流出流量結果

項目	記号	値	備考
内径 (m)	d	0.30	
摩擦係数	$\lambda$	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	$\zeta$	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 9.4-6 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-B1-9	525 (H P C S)	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。



対象箇所

下階より見た状況

第 9. 4-4 図 原子炉棟地下 1 階 床開口部

## 9.5 内部溢水影響評価における確認内容について

### 9.5.1 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、関連会社へ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9.5-1表に示す。

### 9.5.2 今後の対応

#### (1) 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。

#### (2) 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。

#### (3) 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。

#### (4) 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開放等についても開閉管理を実施していく。

第 9.5-1 表 内部溢水影響評価の具体的な確認内容(1/2)

	項目	メーカー等での 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 9.5-1 表 内部溢水影響評価の具体的な確認内容(2/2)

	項目	メーカー等での 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。

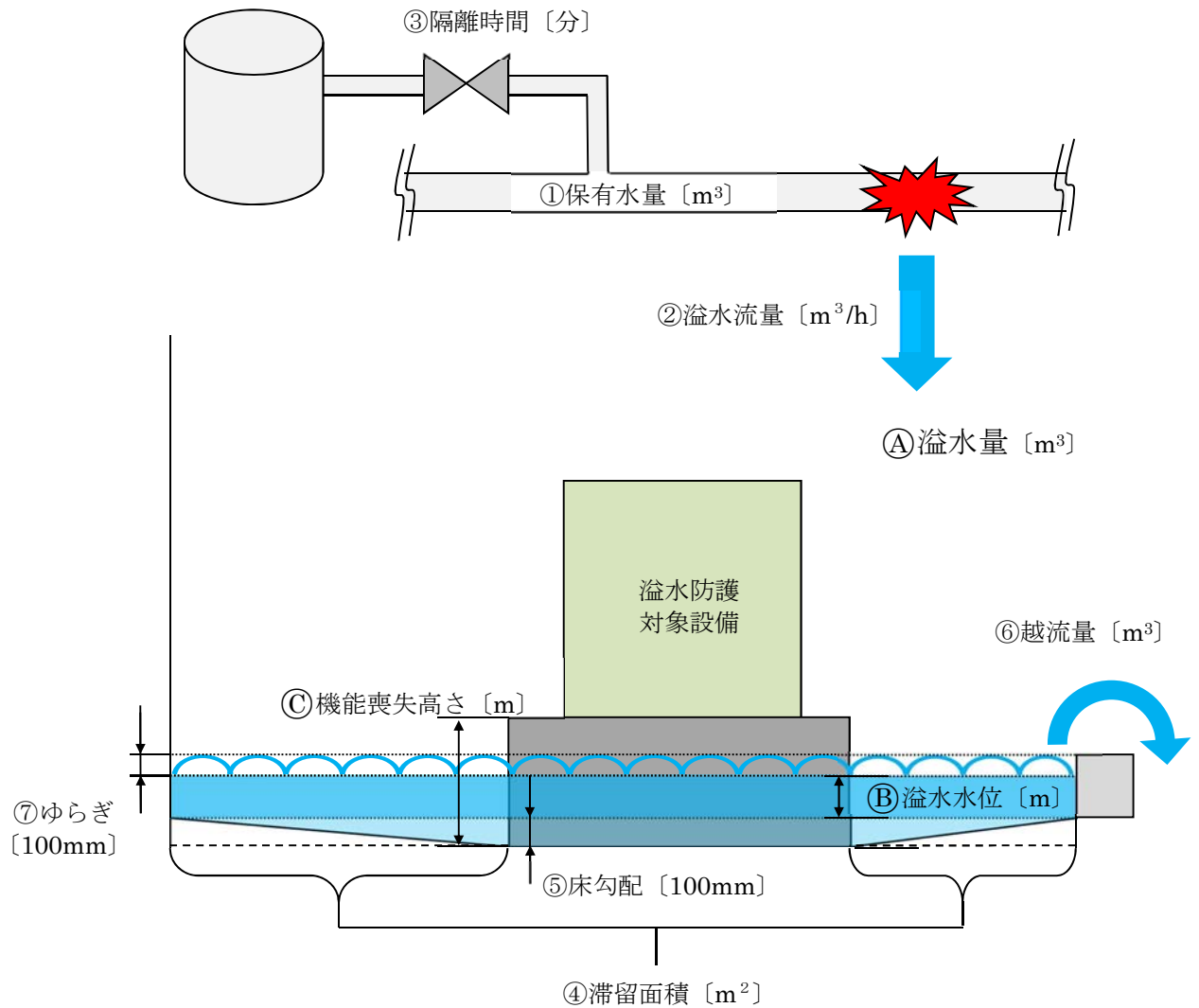
その他個別評価事項

	項目	メーカー等での 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	メーカー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	メーカー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。

## 9.6 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9.6-1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9.6-1図 内部溢水影響評価に用いる各項目の概要図

### 9.6.1 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9.6-1表に示す。

#### (1) 溢水量の算出

$$\text{㉑溢水量 [m}^3\text{]} = \text{㉒溢水流量 [m}^3\text{/h]} \times \text{㉓隔離時間 [分]} \\ + \text{㉔保有水量 [m}^3\text{]}$$

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】

$$\text{㉕溢水水位 [m]} = \text{㉑溢水量 [m}^3\text{]} / \text{㉖滞留面積 [m}^2\text{]}$$

##### ・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時最高水位となるため、この時の水位を算出した。

$$\text{㉗越流量 } Q = C \times B \times h^{3/2}$$

#### (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する。

第 9.6-1 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	算出式又は設定値	保守性又は数値設定の考え方	端数処理
㉠ 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
	② 溢水流量	$Q=A \times C \times \sqrt{(2 \times g \times H)} \times 3600$ Q: 流入流量 [m <sup>3</sup> /h] A: 破断面積 [m <sup>2</sup> ] C: 損失係数 G: 重力加速度 [m/s <sup>2</sup> ] H: 水頭 [m]		切り上げ
	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。	—
㉡ 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，さらに 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
	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。	—
㉢ 溢水水位 その 2	⑥ 越流量	$Q=C \times B \times h^3 / 2$ Q: 越流量 [m <sup>3</sup> /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
㉣ 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上回ることを確認した。	切り捨て
	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。	—



## 9.7 循環水管伸縮継手の破損対応について

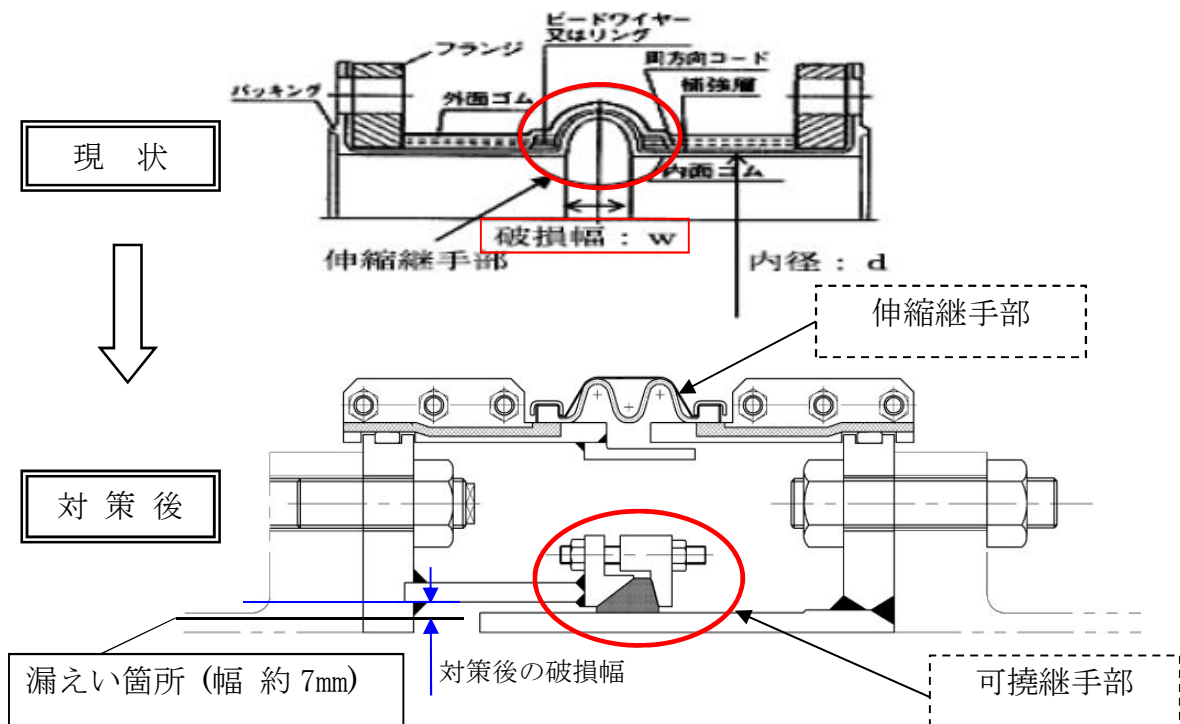
循環水管伸縮継手の想定破損については、海水ポンプエリア及びタービン建屋内での溢水量評価において、流出量の多さから他設備へ与える影響が大きいため、以下の対策を講ずることで、溢水量の低減を図る。

### 9.7.1 対策概要

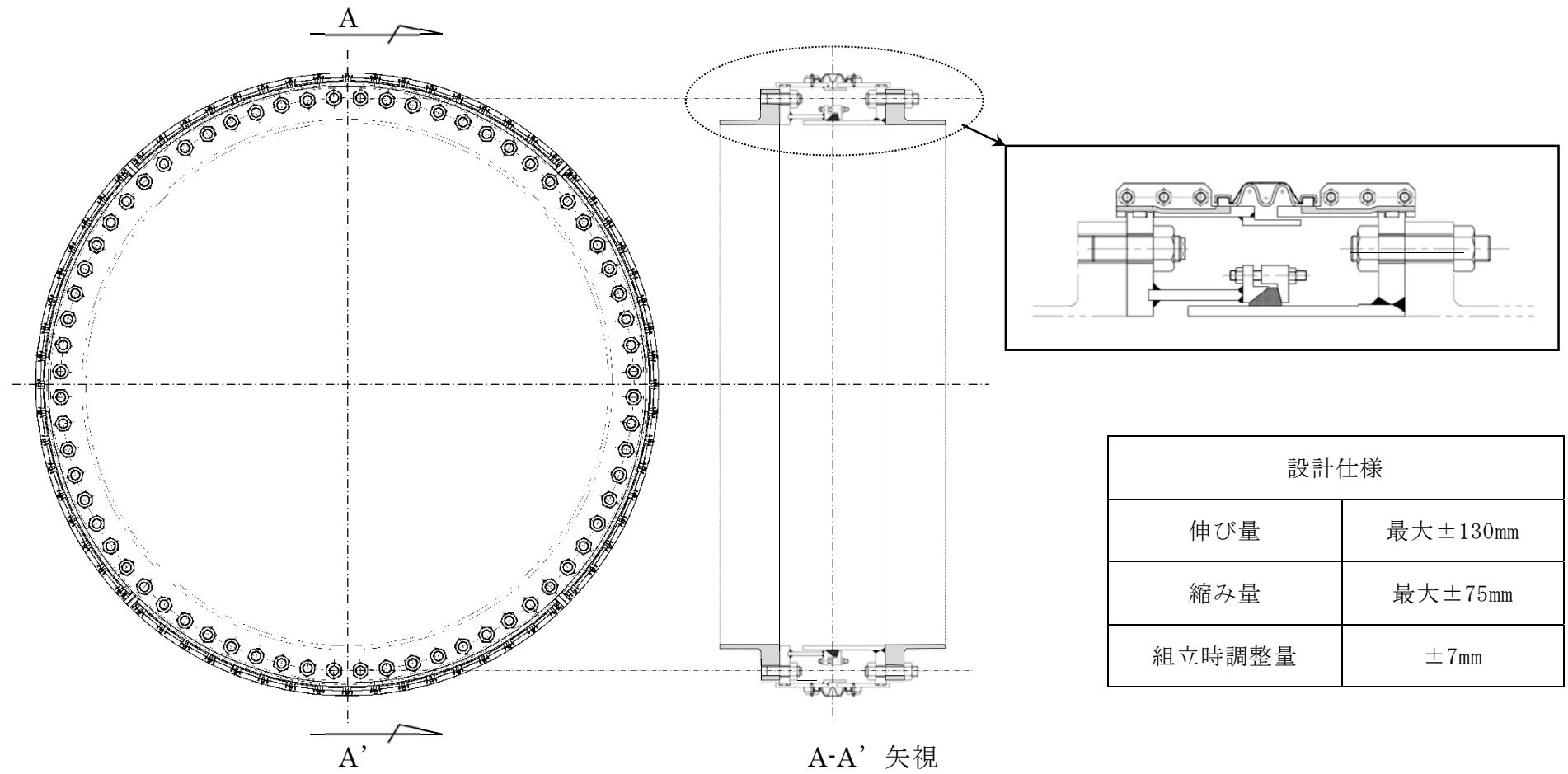
(1) 防護カバー及びクローザジョイント（鋼製伸縮可撓継手）への取替実施。第9.7-1図に防護カバーの概念図を示す。

(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9.7-1図 循環水系伸縮継手部の防護カバー（概念図）

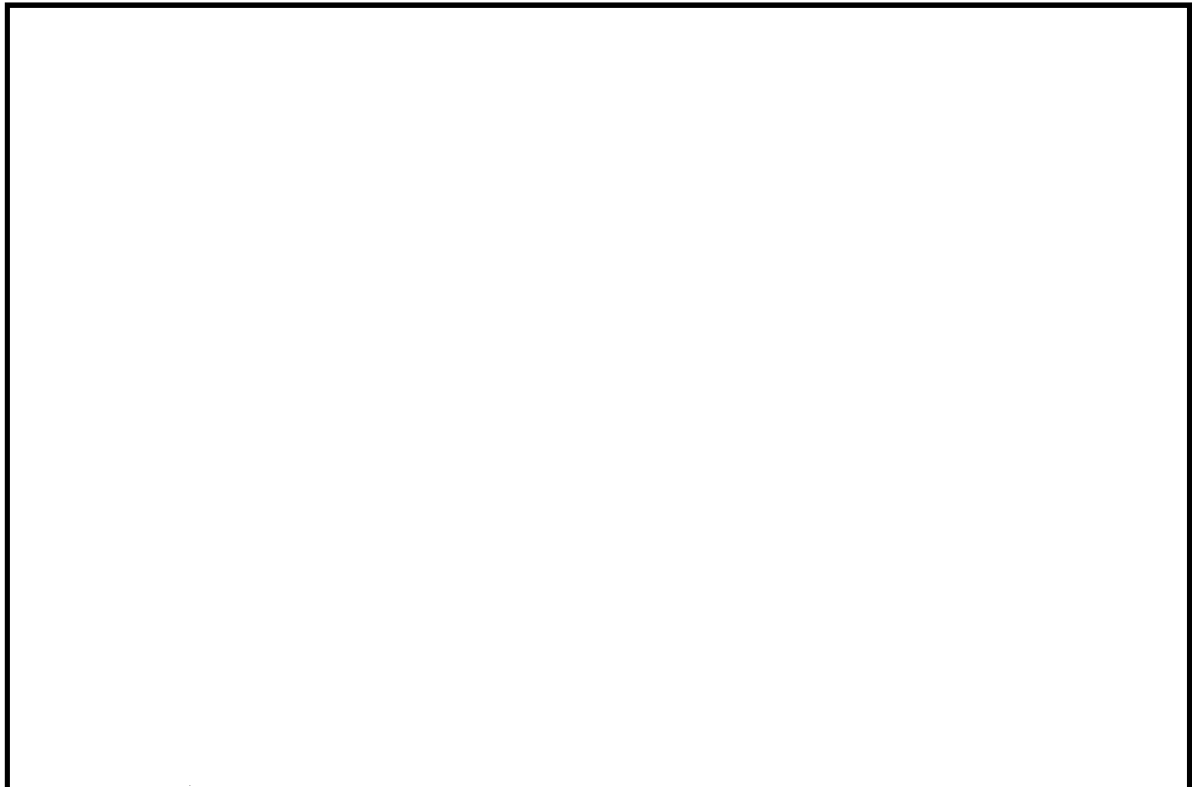


設計仕様	
伸び量	最大±130mm
縮み量	最大±75mm
組立時調整量	±7mm

第 9.7-2 図 循環水ポンプ出口配管伸縮継手構造図

### 9.7.2 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9.7-3図に既設鋼製伸縮可撓継手構造図を示す。



第9.7-3図 既設鋼製伸縮可撓継手構造図

### 9.7.3 想定破損の考慮について

循環水ポンプエリアで考慮すべき想定破損による評価においては、可撓継手部の破損想定が最も厳しいことを以下に示す。

循環水系での破損想定は、系統が低エネルギーの区分であることから、第9.7-1表に示す配管部での1/4D t貫通クラックを想定する。一方、可撓継手部での破損を考慮する場合は、可撓継手の鋼管部における1/4D t貫通クラックと構造上、弱いゴム部のリング状破損が想定され、この漏えい量を算定すると、同様に第1表のとおりとなる。可撓継手のゴム部の漏えい量が配管部の破損想定に対して約3倍の溢水量となることから、想定する溢水源のうち、溢水量が最大となるのは可撓継手部の破損である。

また、循環水ポンプ及び出口弁については、津波浸水防止の観点から耐震性を確保するため、可撓継手部についても同様の強度を確保することとしており、地震時についても破損想定に包含される。

第9.7-1表 考慮すべき破損想定と溢水流量・溢水量

系統	破損部位	口径 (D)	破損部 寸法	破損形態	溢水流量 (m <sup>3</sup> /h)
循環水系	配管	3,200	t=24 (配管厚さ)	1/4D t貫通 クラック	594
	可撓継手	3,000	t=22 (配管厚さ)	1/4D t貫通 クラック	511
		3,000	7 (可撓継手部の破 損幅)	リング状破損	2,041

#### 9.7.4 溢水量の低減機能の管理について

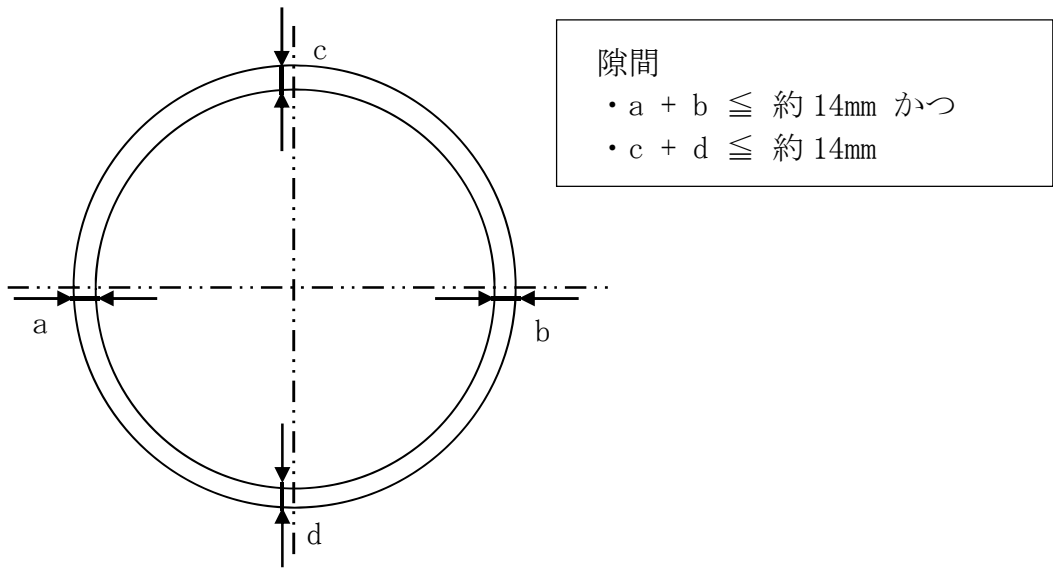
クローザージョイントの構造から、配管と配管のすき間部のゴム継手破損幅を小さくすることで、地震時の内部流体の漏えい量を低減する。この隙間寸法については、溢水評価に影響がある項目であることから、以下の管理を行う。

##### 【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（7mm）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14mm以下であることを確認する。第9.7-4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、すき間の漏えい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。

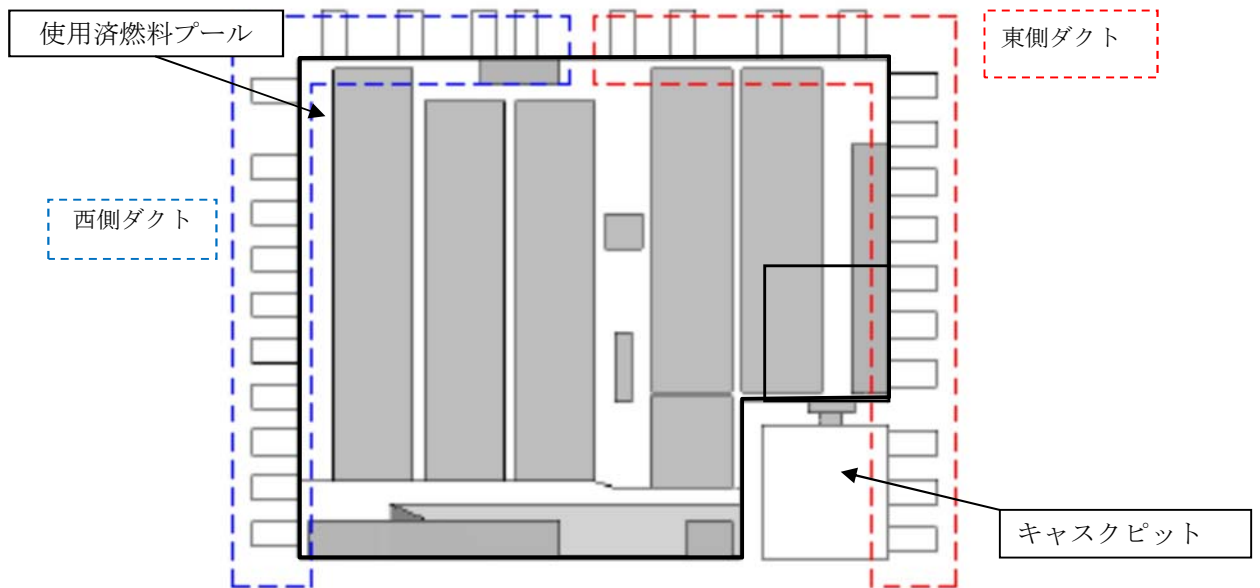


第 9.7-4 図 設置時の管理について

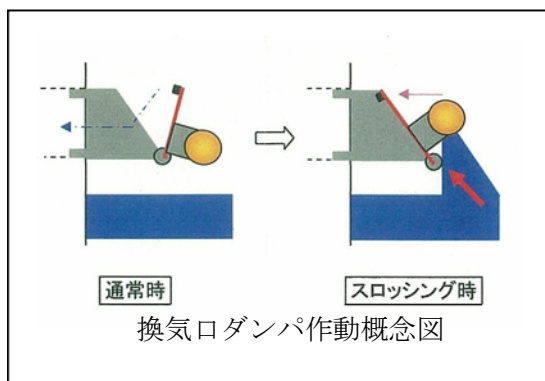
## 9.8 使用済燃料プール水のダクト流入防止対策について

### 9.8.1 はじめに

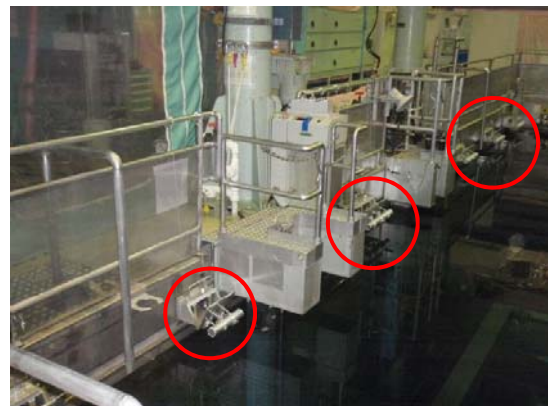
東海第二発電所では、スロッシング等に起因する使用済燃料プール水のダクト内流入による下層階への汚染拡大防止対策を実施する。燃料プール廻りのダクトの敷設状況を第9.8-1図に、ダクト換気口を第9.8-2図に示す。



第9.8-1図 燃料プール廻りのダクト敷設状況 (原子炉建屋6階)



第9.8-2図 ダクト換気口

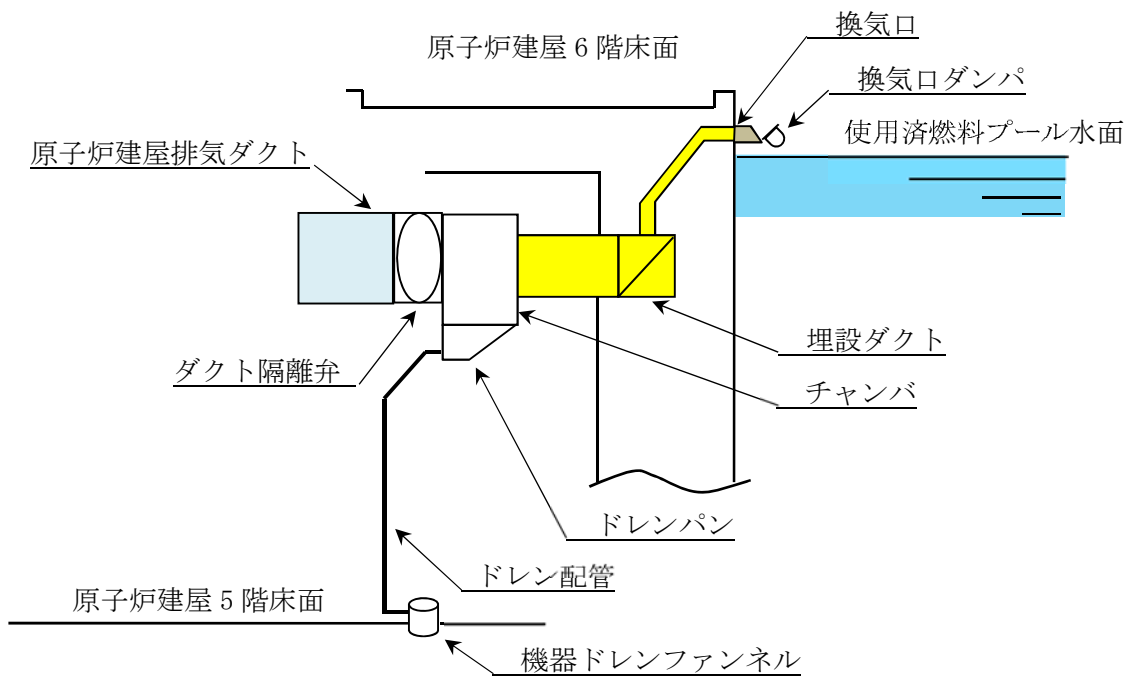


### 9.8.2 排気ダクトへの流入防止対策

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經由して、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。

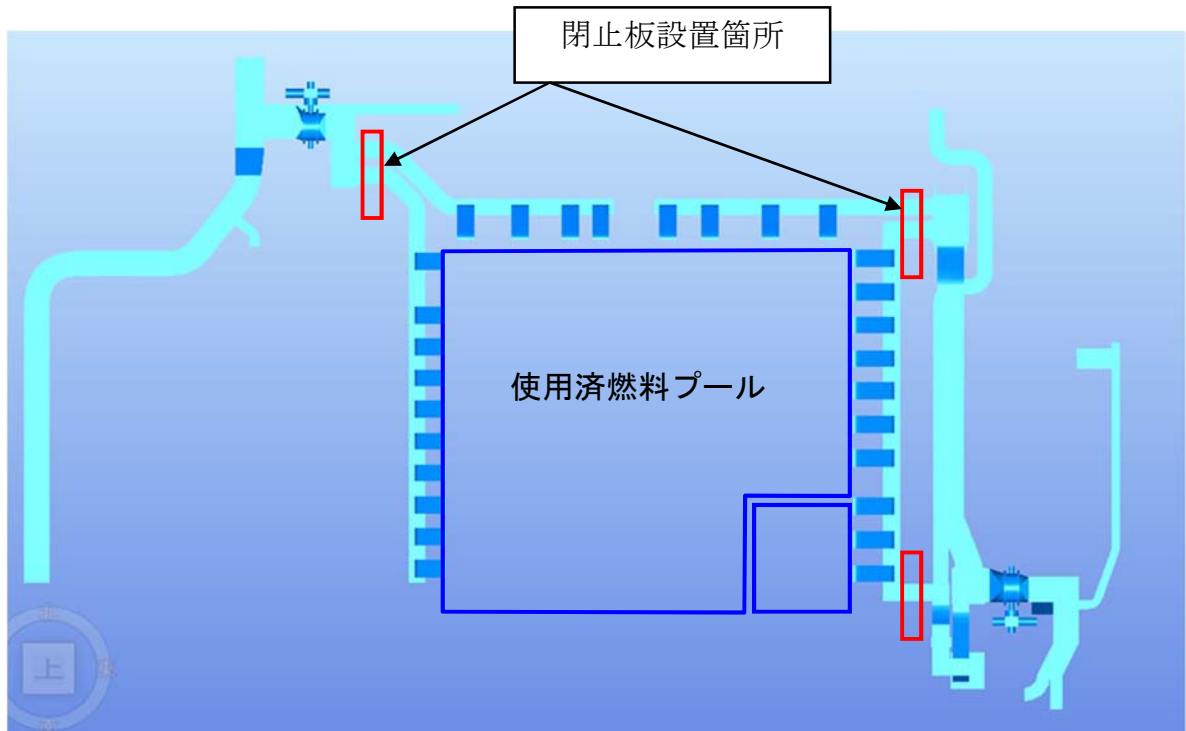
排気ダクトへの流入防止対策前の概略図を第 9.8-3 図、対策後の燃料プール廻りのダクト敷設状況を第 9.8-4 図に、閉止板設置箇所を第 9.8-5 図に示す。

閉止板については、基準地震動  $S_s$  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。

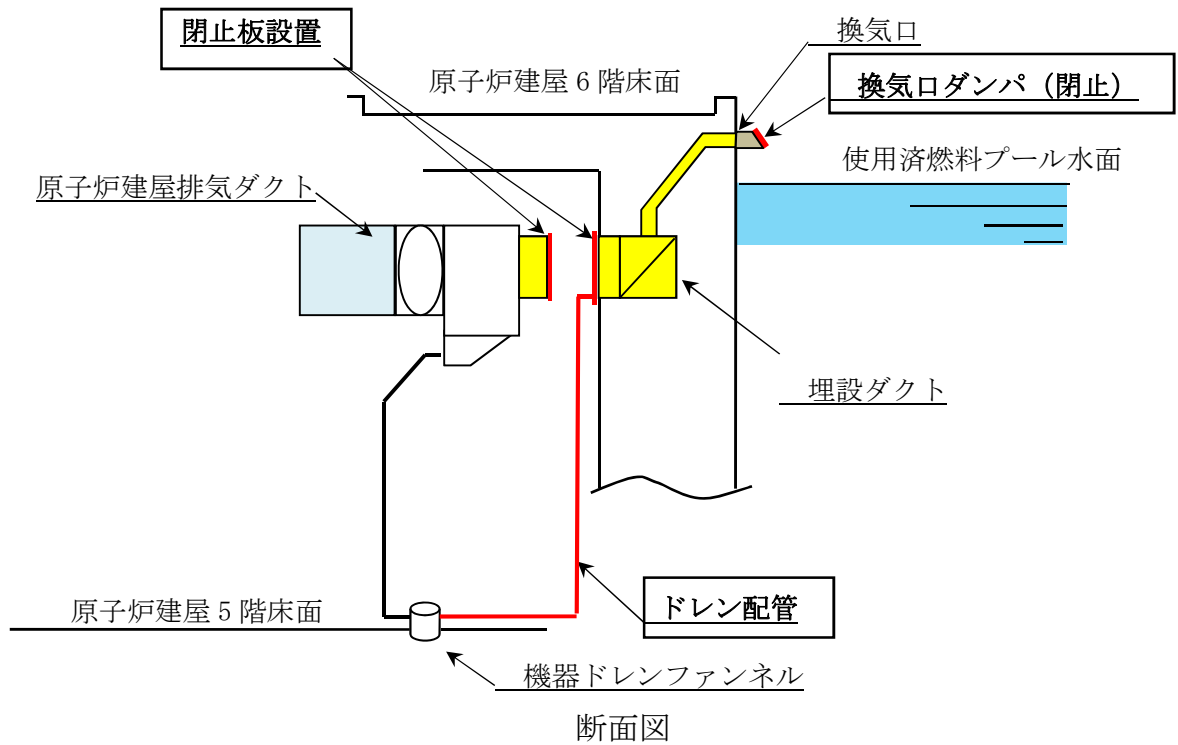


第 9.8-3 図 対策前（概略図）





第 9.8-4 図 燃料プール廻りのダクト敷設状況（平面図）



第 9.8-5 図 閉止板設置箇所

### 9.8.3 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に設置されている。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。

### 9.8.4 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、非常用換気設備ではない。

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。

## 9.9 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。また床漏えい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 $10^6 \sim 10^7 \text{Bq/m}^3$ 程度のため、保守的な想定での被ばく線量評価をしても、 $1\text{mSv}$ 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 9.10 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。

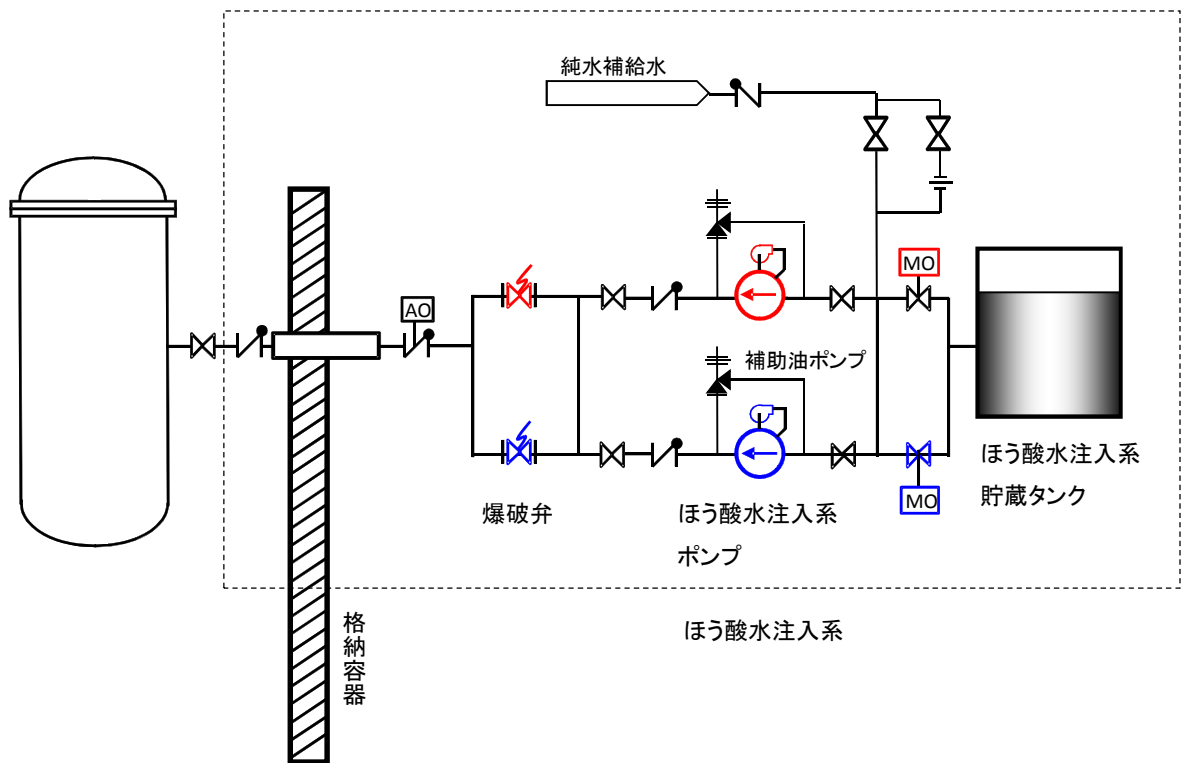
## 9.10 ほう酸水漏えい等による影響について

### 9.10.1 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9.10-1 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 9.10-1 図 ほう酸水注入系概略系統図

### 9.10.2 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。

## 9.11 ハッチ開放時における溢水影響について

施設定期検査作業に伴う原子炉ウェルやドライヤセパレータプールの水張り状態におけるスロッシングの発生、防護対象設備の待機除外やハッチ等、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、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及び対策をおこなう。

ここでは、影響評価上設定した溢水量及び溢水経路の状態の一時的な変更の一例として、施設定期検査時のスロッシングの発生と作業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。

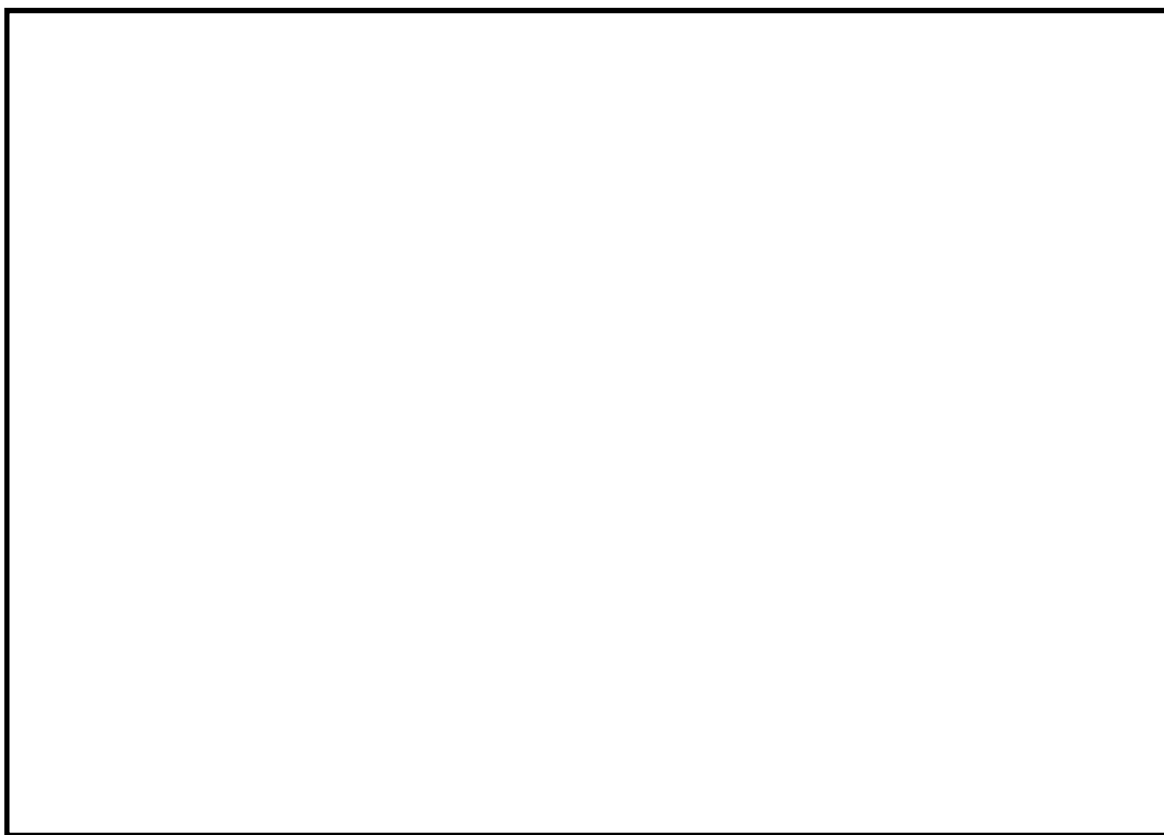
### 9.11.1 ドライヤセパレータプール等のスロッシングに伴う溢水影響評価について

使用済燃料プールの通常時におけるスロッシングについては、必要な防護対象設備が溢水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、施設定期検査期間中に想定される、使用済燃料プール、原子炉ウェル、ドライヤセパレータプールの基準地震動 $S_s$ におけるスロッシングによる溢水量を算定し、防護対策の検討を行う。また、この対策が上記の評価に影響がないことを確認する。

原子炉棟6階床のドライヤセパレータプール等の配置を第9.11-1図に示す。





第 9.11-1 図 ドライヤセパレータプール等の配置図

(1) スロッシングによる溢水量の評価方法

原子炉棟の原子炉ウェル及びドライヤセパレータプールを評価対象とし、速度ポテンシャル理論による簡易評価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、簡易評価で求めた「最大波高」が床面を上回る高さに、水面面積の1/2を乗じることとする。

表 3.7 速度ポテンシャル理論に基づく計算手順

項目	円筒形容器	矩形容器
$f_1$	$\frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{1.841}{R} g \tanh(1.841 \frac{H}{R})}$	$\frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{1.571}{L} g \tanh(1.571 \frac{H}{L})}$
$\eta_{max}$	$0.837 \frac{R}{g} \alpha_1$	$0.811 \frac{L}{g} \alpha_1$

表 3.7 の出典：耐震設計の標準化に関する調査報告書 別冊 2（機器系）（昭和 60 年 3 月（財）原子力工学試験センター）

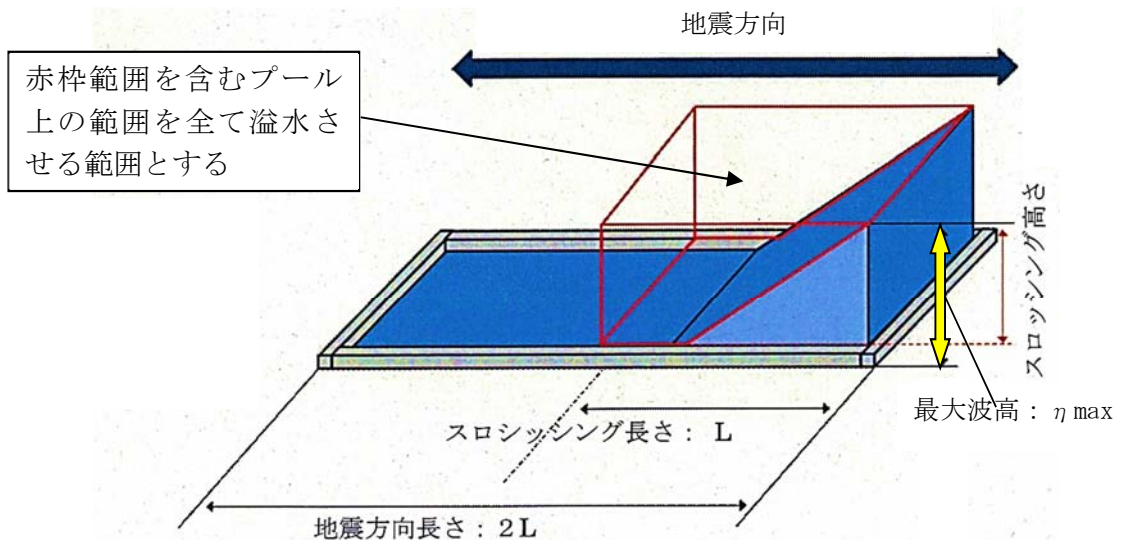
L：矩形容器の振動方向長さの 1/2

R：円筒形容器の振動方向長さの 1/2

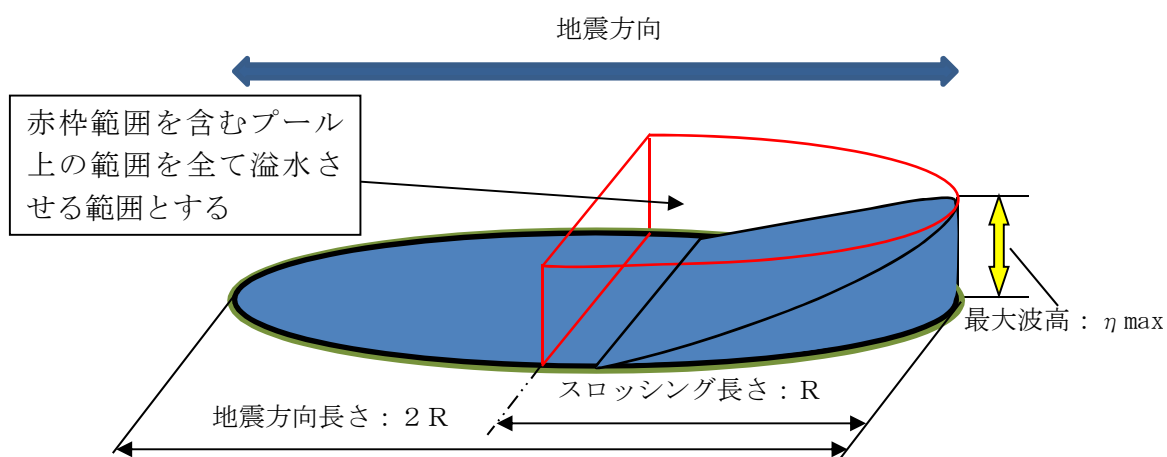
H：プールの底面から水面の高さ

g：重力加速度

$\alpha_1$ ：加速度スペクトル応答値



第 9.11-2 図 スロッシング時の溢水量の設定（矩形）



第 9.11-3 図 スロッシング時の溢水量の設定 (円筒形)

簡易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。

(2) スロッシングによる溢水量の評価結果

ドライヤセパレータプール等を含めた施設定期検査期間中の基準地震動  $S_s$  におけるスロッシングによる溢水量を第 9.11-1 表に示す。ここで、使用済燃料プールの溢水量は 3 次元流体解析の詳細値を考慮するが、その他原子炉ウェルとドライヤセパレータプールのスロッシング量については、簡易解析による結果を示す。簡易解析の結果は詳細解析結果に比べ、約 2 倍の値となっており十分な保守性を有している。

第 9.11-1 表 スロッシング評価結果

評価対象	地震波の種類	溢水量 ( $m^3$ )
使用済燃料プール	$S_s$ -13	81.49 <sup>*1</sup> (156 <sup>*2</sup> )
原子炉ウェル	$S_s$ -13	210 <sup>*2</sup>
ドライヤセパレータプール	$S_s$ -13	211 <sup>*2</sup>
合 計		約 503

\*1：3次元解析によるスロッシング量

\*2：簡易評価による保守的なスロッシング量

(3) 通常時の溢水評価及び対策への影響確認

スロッシング発生時の溢水量が原子炉棟6階床面に流出した際の水位を求め、通常時の溢水評価及び対策への影響を確認した。

溢水水位の評価結果を第9.11-2表に示す。なお、使用済燃料プール、原子炉ウエル及びドライヤセパレータプールの床面積は保守的に水位評価に考慮していない。

第9.11-2表 スロッシングによる溢水水位

評価対象	溢水量(m <sup>3</sup> )	水位(m)
通常時評価	81.49 (89.64*)	0.11 (0.12*)
停止時評価	503	0.67

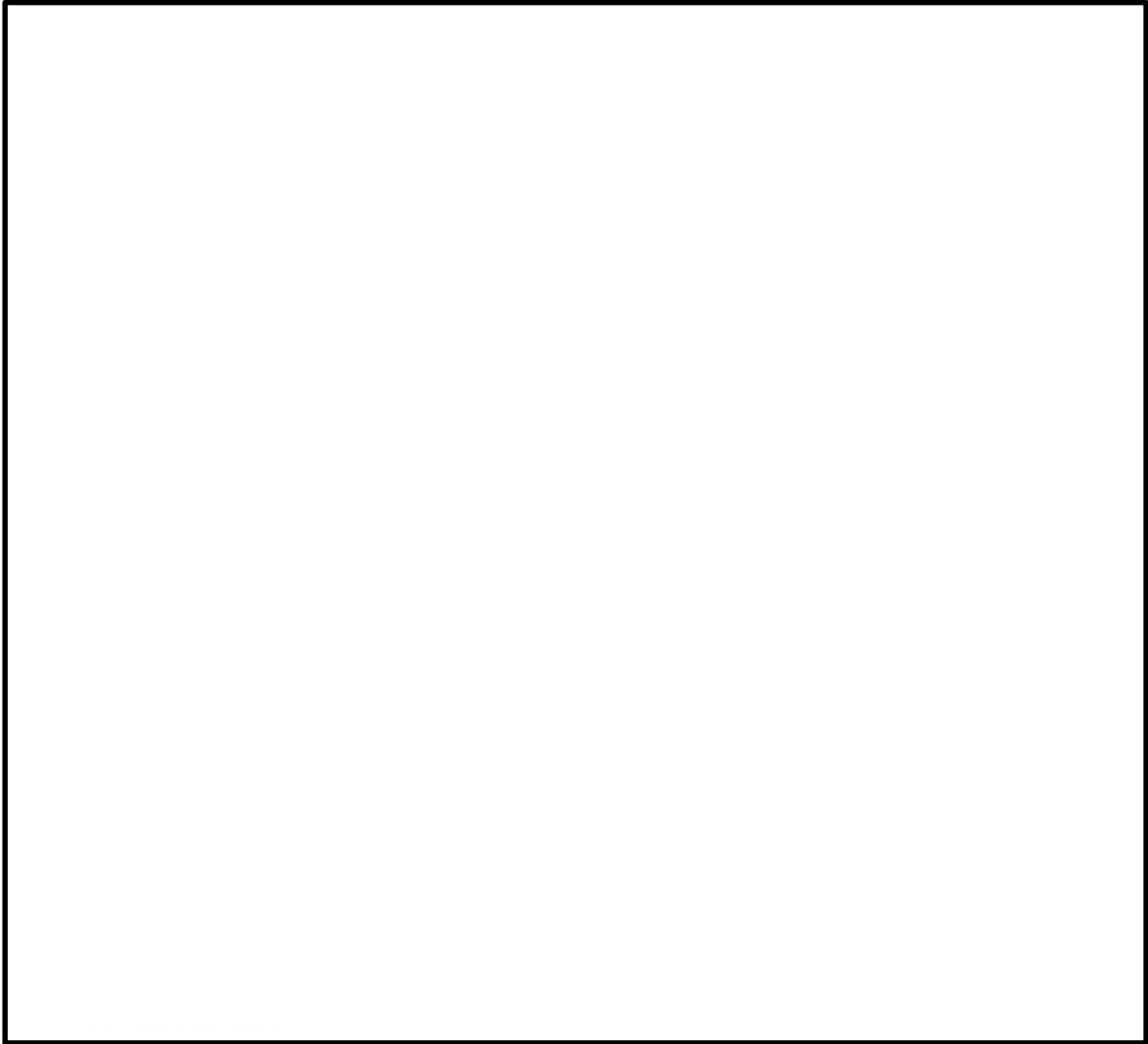
\* 溢水量を1.1倍して水位を評価

スロッシング発生量が通常時の原子炉棟6階で想定する流出量を上回ることから、施設定期検査期間中において、通常時の評価に影響しないよう発生する溢水を下層階に流下させない対策を実施する。具体的には、東側の溢水拡大防止堰の上に0.3mの止水板を設置し、かつ、西側床ドレンファンネルを閉止する運用を行う。

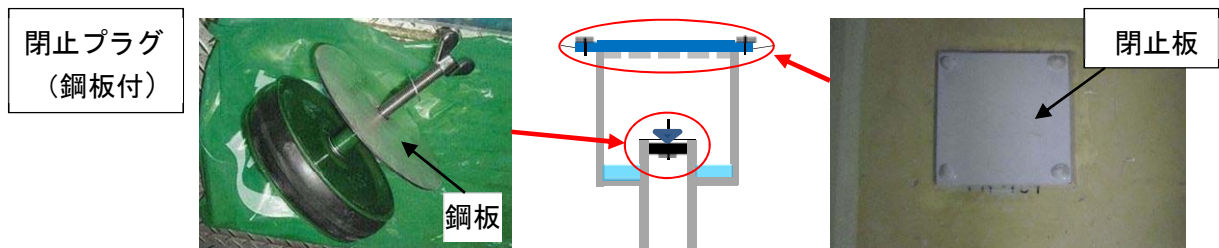
この対策により、施設定期検査期間中に原子炉棟6階にて発生した溢水を下層階へ流下拡大させないことから、他エリアにおけるスロッシング等の溢水影響を防止することが可能となる。

原子炉棟6階は、施設定期検査期間中において、通常運転時に比べ作業等による溢水のリスクが高くなることから、上記の床ドレンファンネル閉止等による対応は、溢水影響の拡大防止の観点からも有効な対応となる。

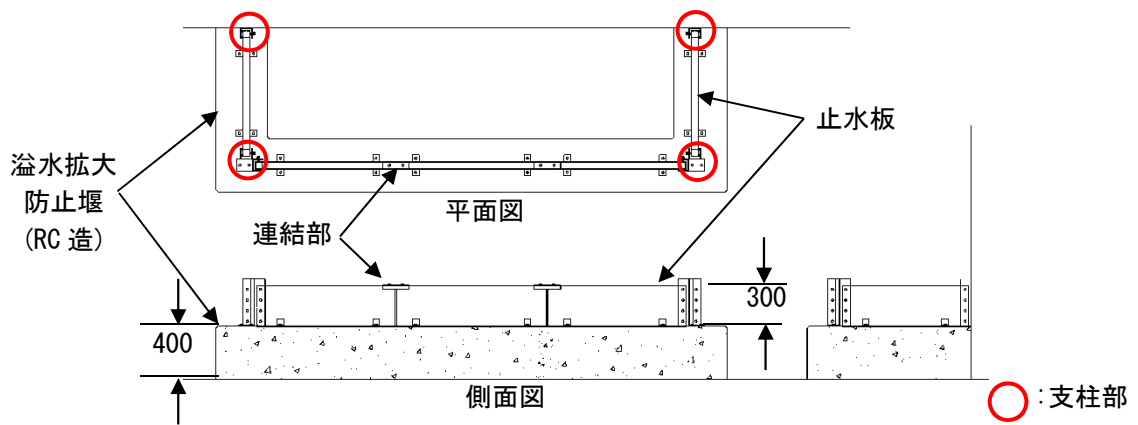
床ドレンファンネルの閉止については、停止中のみの運用とし、プラント停止直後より格納容器上蓋開放までに、第9.11-4図に示す西側範囲を閉止キャップ若しくは閉止板にて止水し、ウエル水張り中はこれを維持する。



第 9.11-4 図 施設定期検査期間中のスロッシング対策（追加対策）  
溢水伝播経路図（原子炉棟 6 階）

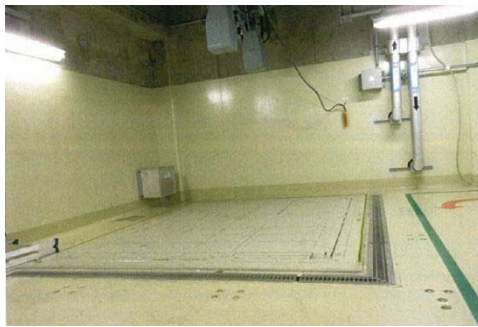


第 9.11-5 図 床ドレンファンネルの閉止例



第 9.11-6 図 溢水拡大防止堰への止水板設置概要図

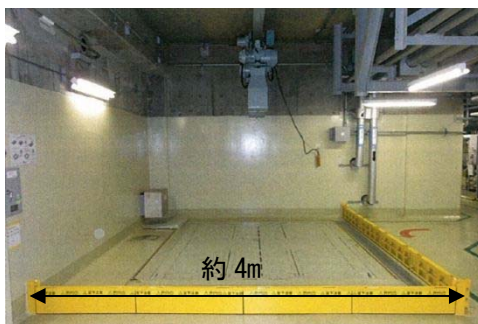
止水板については、通常運転中の燃料キャスク等搬出入時に高さが干渉するため施設定期検査期間中のみの設置とする。止水板の設置時及び取り外し後の復旧状態における止水機能の担保については、取付位置とシール部のパッキンの締め代を寸法にて管理し、止水性能を維持することを、モックアップ試験にて示す。



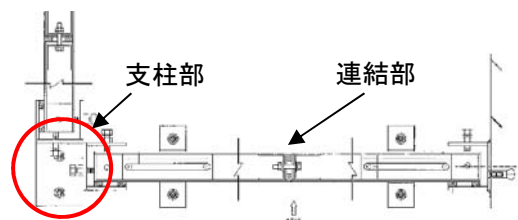
設置前状況



支柱レールの取付状況例



堰設置状況



止水板の連結部の形状は、キャスク等のサイズ（φ約 2.5m）を考慮し、支柱等を用いない構造とする。

第 9.11-7 図 止水板の設置例

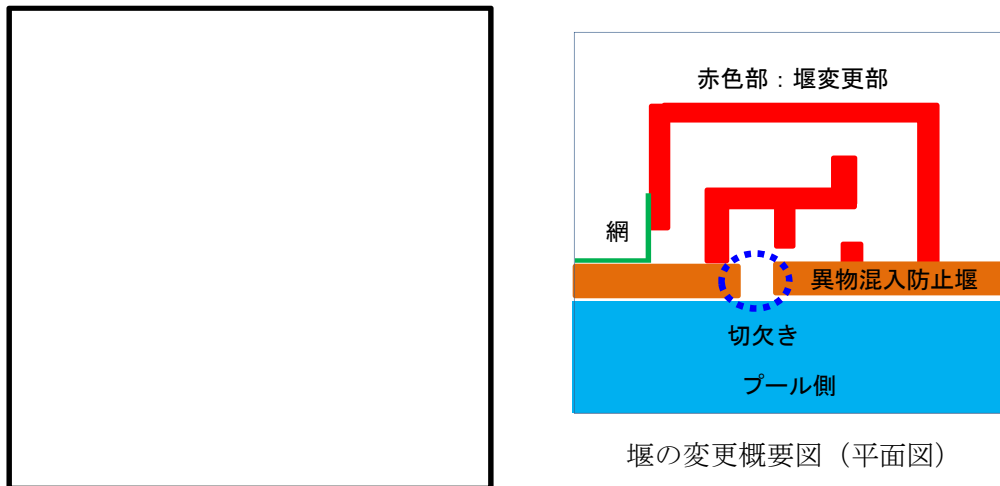
(4) スロッシング水の滞留対策について

前記の床ドレンファンネル閉止等の運用に加え，スロッシングによる溢水が原子炉棟6階床面に滞留しないよう，溢水を使用済燃料プール等に戻す対策を実施する。

a. 溢水の床面滞留時の排水対策

使用済燃料プール及びドライヤセパレータプール外周部には異物混入防止を目的とした堰（高さ約0.1m）が設置されており，床面の水位がこの堰を超える場合は，現実的には堰を越流し，プール側に戻ることが想定されるが，さらに確実に床面に溜まる水がプール側に流入するよう，堰の一部を切欠く対策を実施する（第9.11-8図）。

この対策実施により，原子炉棟6階の床面に溢水するスロッシング水は，使用済燃料プールやドライヤセパレータプール側に流入することになり，床面滞留時の影響を軽減することができる。



第9.11-8図 プール堰の変更概要

堰の改造については，従来の異物混入防止を考慮するだけでなく，スロッシング水の越流による物品の流入や作業における仮置物品などの流入を防止するために迷路構造とする。また，流入部には異物混入防止の網を設置するものとする。

堰の切欠きの設置により滞留水が排水される時間は，滞留水位及び水量をそれぞれ既設堰高さより0.1m，約76m<sup>3</sup>とし，堰の切欠き幅を1箇所0.1mとして算出した場合，約5～10分程度と想定され，短時間であることから滞留による他への影響等は考慮していない。

b. スロッシング等の溢水発生を想定した物品の管理について

通常時及び施設定期検査期間中については，原子炉棟6階エリアは，「異物混入防止管理マニュアル」に従い，主に特定異物混入防止管理区域として管理される。具体的には，区域が設定され，持込み工具や資機材と消耗品等物品の搬出入管理，機材の固縛や固定等の実施及び監視人の配置や表示による管理が行われる。さらに，作業等の関係者については，関連する教育を定期的実施することを定めている。

これに加え，スロッシング等の溢水を考慮した物品の固定や保管管理について「異物混入

防止管理」に追加する。対象物品リストを第 9.11-4 表に示す。

この管理の実施及びプール廻りに設置された堰や手摺の効果により、スロッシング等の発生を想定した場合でも、プール等に流入する物品は微小な物に制限され、燃料等に影響を及ぼさないものとなる。

c. 排水ライン閉塞時における排水処理について

仮に堰の切欠き部に閉塞が発生した場合を想定し、滞留水が発生する場合は、排水ポンプ等にて他フロアの既設ファンネルを利用し排水を実施する。具体的には、ドレンラインや排水受入れ先の廃棄物処理系設備の復旧、若しくは健全性の確認後、各階段室を通して下層階に仮設ホースを設置し、健全が確認されたファンネルに排水を行う。必要な排水作業について第 9.11-9 図に示す。

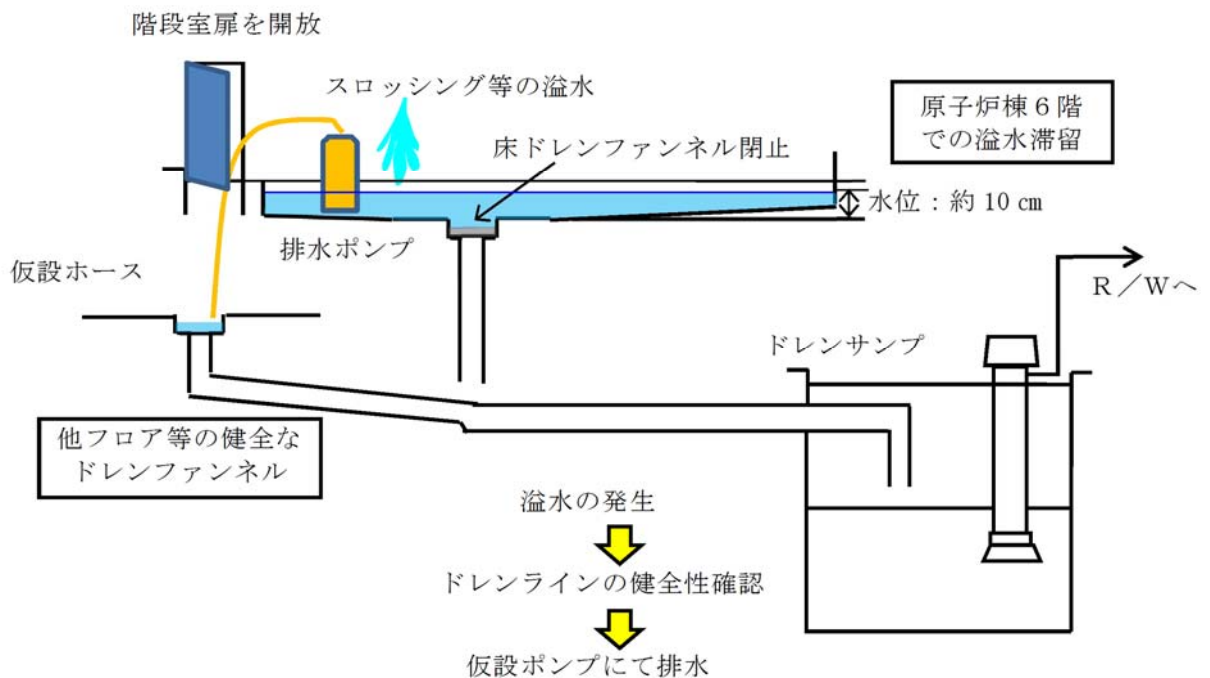


溢水したスロッシング水を再びプール側に戻す場合、水質悪化等による燃料等への影響が考えられるが、各浄化系統を復旧することで、設備等への大きな影響はないと考える。なお、異物の有無を確認するため燃料や炉内の点検を実施する。

d. 溢水滞留時のアクセス性について

停止時に発生する溢水における原子炉棟6階の滞留を想定すると、プール廻りの堰高さより水位は約10cmであり、作業等のアクセス性については影響のない水位である。

全ての排水ラインが閉塞したと仮定し、排水が出来ないとした場合でも、排水作業のためのアクセスは階段部より可能であり、6階フロアに入る扉の開閉についても、滞留水位による影響がないよう、必要な高さを確保した堰を設置することから問題がない評価となる。



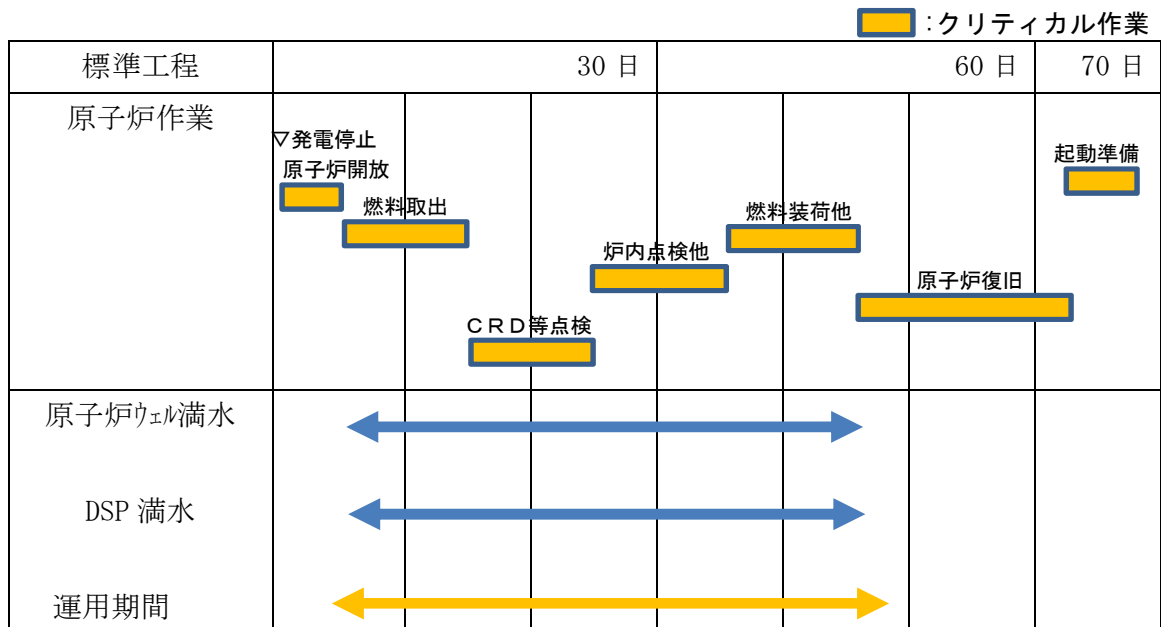
第9.11-9 図 停止時の床ドレンファンネル閉止・堰の排水切欠き閉塞時における排水処理について

(5) 止水板の設計について

本評価においては、原子炉棟の原子炉ウェル及びドライヤセパレータプールを対象として、速度ポテンシャル理論による簡易評価により溢水量を算定した。この算定においては、保守的に評価を実施したことから、対策についても十分に保守的なものであるが、後段規制の段階で3次元流体解析による詳細評価を実施し、溢水量に応じて、溢水高さの最適化を図り、裕度を確保することとする。

(6) 床ドレンファンネルの閉止運用期間について

施設定期検査期間中に想定される、スロッシング対策として、原子炉棟6階については、床ドレンファンネルの閉止運用による溢水対策を実施する。標準的な施設定期検査工程を第9.11-10図に示す。



第9.11-10図 施設定期検査工程例

施設定期検査期間中に想定される、スロッシング対策が必要な期間は原子炉ウェル満水及びドライヤセパレータプール満水の期間であることから、標準的な作業工程を考慮した場合、40日程度である。

施設定期検査期間中の原子炉ウェルとドライヤセパレータプールは、通常運転期間中と違い、遮蔽プラグやハッチが開放される状態となることから、現実的には溢水評価において水位を評価する床面のような滞留エリアとはならない状況となる。このため、停止期間中におけるスロッシングのような大量の溢水を想定した場合は、評価においても、プール外周部の堰を超える範囲については、プール側に溢水が戻る想定とする。

これに対し、通常運転期間については、遮蔽プラグやハッチが設置されているため、この範囲を流下範囲として設定していない。そのため、可能な限り汚染水を床ドレンファンネルにより処理し、床面に拡大させないことを考慮していることから、床ドレンファンネル閉止の運用は行わない。

#### 9.11.2 ハッチ開放による溢水評価への影響の確認

原子炉棟の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、施設定期検査時等で開放されることを考慮した場合、溢水評価に及ぼす影響について確認した。対象としたハッチ配置を第11図に示す。

- ① 6階東側、西側エリアハッチ開放により、東西区域エリアへ溢水伝播が発生する可能性がある。
- ② ハッチ開放部近傍の浸水防護設備に被水の可能性がある。
- ③ ハッチ開放により計画外の溢水経路が発生する可能性がある。
- ④ ハッチ開放により開放区域のエリア面積に影響を及ぼす可能性がある。

##### (1) 確認結果

予想される影響を確認した結果、以下のとおり運用を行うことにより没水影響評価において問題ないことを確認した。

- ① 6階面での溢水は、東側西側エリアハッチ開放をおこなった場合、東西区域への溢水が発生し東西の防護対象設備へ影響を及ぼす恐れがあるため、当該ハッチについては、開放時に止水堰等の浸水防護対策を行う。
- ② 開放ハッチ下部近傍に防護対象設備が設置されているハッチについては、開口部からの溢水流下による被水の恐れがあるため、ハッチ開放時については、該当開口部に止水堰及び被水防護対策を行う。
- ③ ハッチ開放による開口面積の増加やコンクリートプラグ仮置きによる区画面積が減少するが、水位上昇は6階面で2cm程度であり、溢水防護対象設備が機能喪失しないことから、溢水影響評価に影響はない。
- ④ 設備点検に伴うハッチ開放においては、同じ機能をもつ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。

第 9.11-3 表 機器ハッチ開放による水位への影響

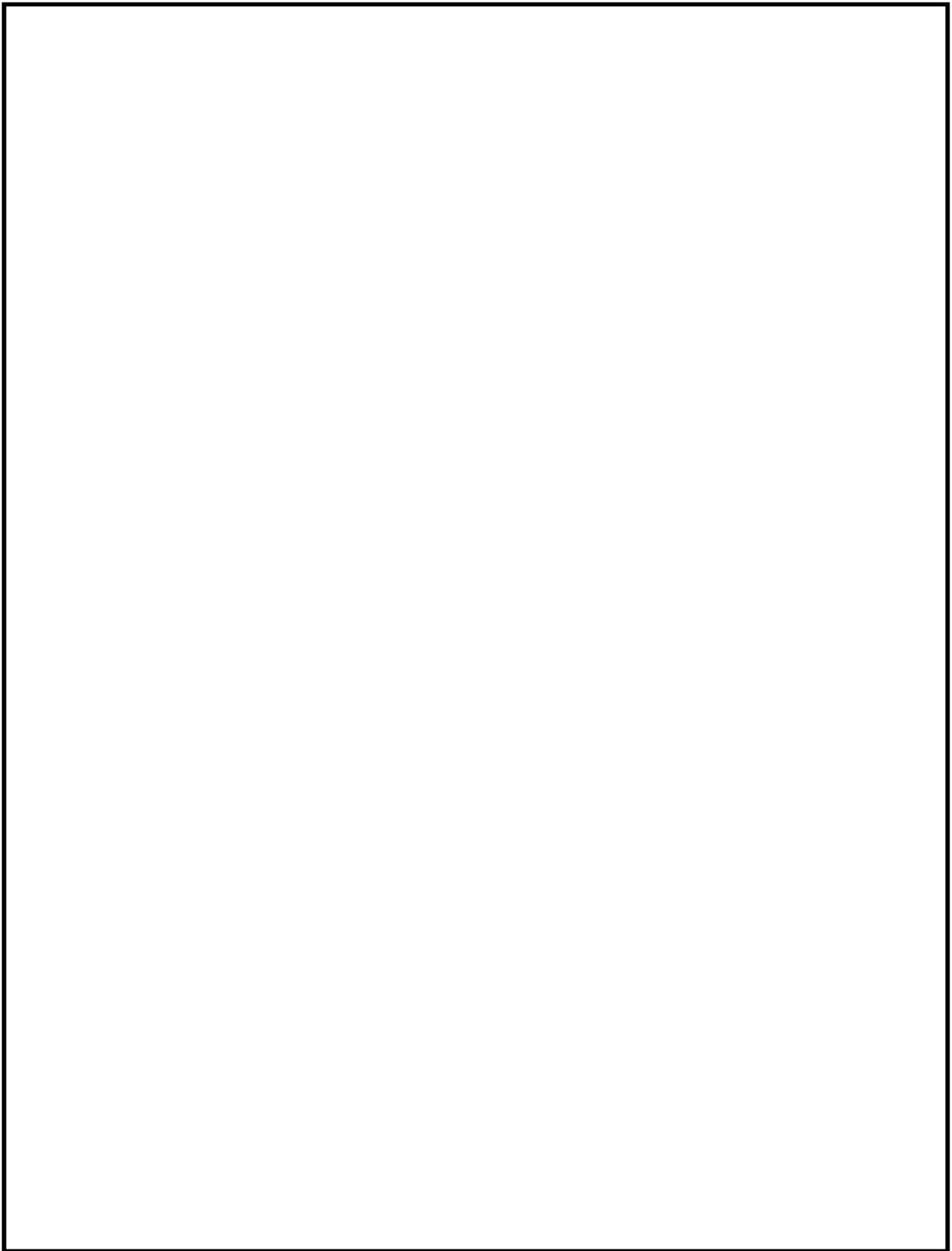
	床面積(m <sup>2</sup> )	溢水水位(m)	備考
通常時	759.7	0.12	地震時評価
ハッチ開放時	742.4	0.13	ハッチ開口:17.3m <sup>2</sup> 考慮

以上の確認結果及び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。

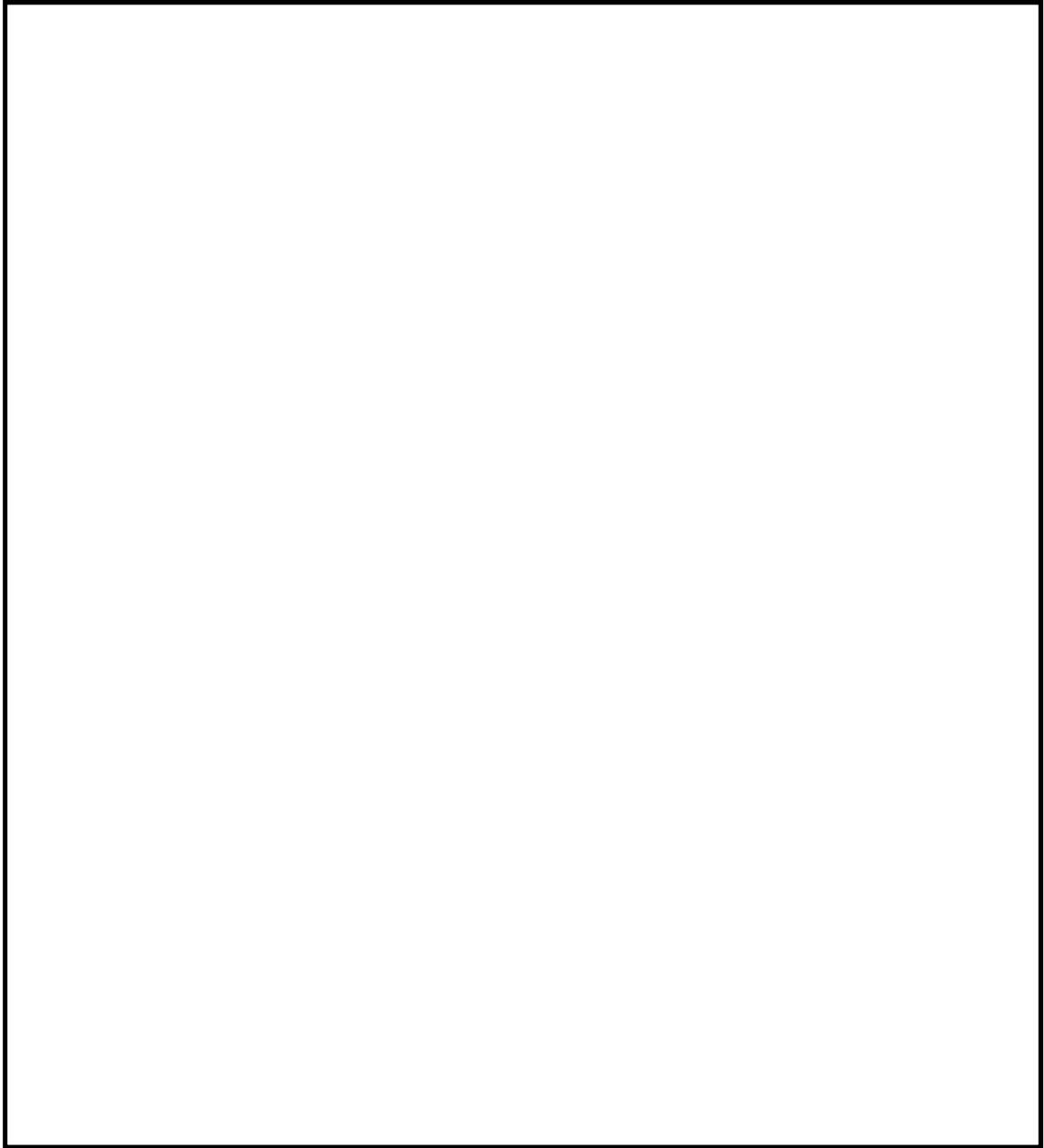
第 9.11-4 表 施設定期検査時の異物混入防止対策物品リスト

番号	抽出項目	詳細
1	原子炉建屋原子炉棟	照明
2	PCV (取扱具含む)	PCVヘッド PCVヘッド吊り具
3	RPV (取扱具含む)	RPVヘッド (+スタッドボルトテンショナ) RPVヘッドフランジガスケット ミラーインシュレーション スタッドボルト保管架台 スタッドボルト着脱装置 ミラーインシュレーションベロー
4	内挿物 (取扱具含む)	ドライヤ セパレータ シュラウドヘッドボルト シュラウドヘッドボルトレンチ D/S吊り具 MS ラインプラグ MSLP 用電源箱 MSLP 用空気圧縮機 MSLP 用電動チェーンブロック マルチストロングバック 燃料集合体 チャンネル着脱機 D/S水中移動装置
5	プールゲート類	燃料プールゲート(大) 燃料プールゲート(小) キャスクビットゲート
6	キャスク (取扱具含む)	核燃料輸送容器 核燃料輸送容器吊り具 使用済燃料乾式貯蔵容器 使用済燃料乾式貯蔵容器吊り具 固体廃棄物移送容器 固体廃棄物移送容器用垂直吊具 (R/B用)
7	電源盤類	シッピング用操作盤部 シッピング動力盤 開閉器
8	フェンス・ラダー類	キャスクビット排水用電源盤 手摺り (除染機用レール含む) 可動ステージ開放用ホイスト架台 原子炉ウェル用梯子 DSP 昇降梯子 パーテーション
9	装置類	除染装置 (収納コンテナ含む) DSPパッキン用減圧器 酸化膜厚測定装置 水中テレビ制御装置 燃料付着物採取用装置 (本体, ボール, ヘッド) 水位調整装置 リークテスト測定装置
10	作業用機材類	SFPゲート用架台 工具箱 大型セイバーソー 遮へい体 防災シート類 足場材 水中簡易清掃装置保管箱 局所排風器 ウェル用資機材 ローリングタワー フィルタ収納容器 LPRM収納箱 テント

番号	抽出項目	詳細
10	作業用機材類	酸化膜厚測定装置架台
		工具箱 (引出タイプ) 鋼製
		ドロップライト収納箱
		グラブ収納箱
		水中テレビカメラ支持ポール (アルベルグ製)
		チャンネル固縛仮置き架台 (16kg/枚)
		NFV用吊り具ワイヤ
		除染ピット用クーラー
		スポットクーラー
		注水ユニット
		キャスク底部固定金具
11	試験・検査用機材類	足場収納箱 (アトックス)
		テンション用テストブロック
		スタッドボルト試験片
		FHM用テストウェイト
12	コンクリートプラグ・ハッチ類	シッパーキャップ架台 (16キャップ含む)
		シッピング装置架台
		可動ステージ
		キャスク除染ピットカバー
		DSプールカバー
		原子炉ウェルシールドプラグ
		スキマサージタンク用コンクリートプラグ
		SFPスロットプラグ
		SFPスロットプラグ吊り具
		DSPスロットプラグ
		DSスロットプラグ吊り具
13	その他	新燃料貯蔵庫コンクリートプラグ
		FPC F/Dコンクリートプラグ
		CUW F/Dコンクリートプラグ
		定検査機材
		手すり収納箱
		ステップ
		カメラケース
		カメラ用架台
		ペリスコープ用架台
		キャビネット (コンテナ類含む)
		使用済用垂直吊具アーム収納箱 (NFT) 4本
		安全帯用ポール及び連結板
		内蓋吊金具収納箱
		垂直吊具エア操作ユニット(1)
		リークテスト測定装置ホース収納箱
		蓋仮置き台
		フランジプロテクター
		蓋吊具 (DC用, NFT用)
		ボンベ台車
		収納缶 (冷却用)
ハンドリフター (2 t)		
加圧タンク		
ヘリオット		
位置決めラグ		
RPVヘッド架台		
真空乾燥装置		
新燃料容器		
コンテナ用枕木		
備考 取付状態が床置のものは、固縛等を行いスロッシング対策を行う。		

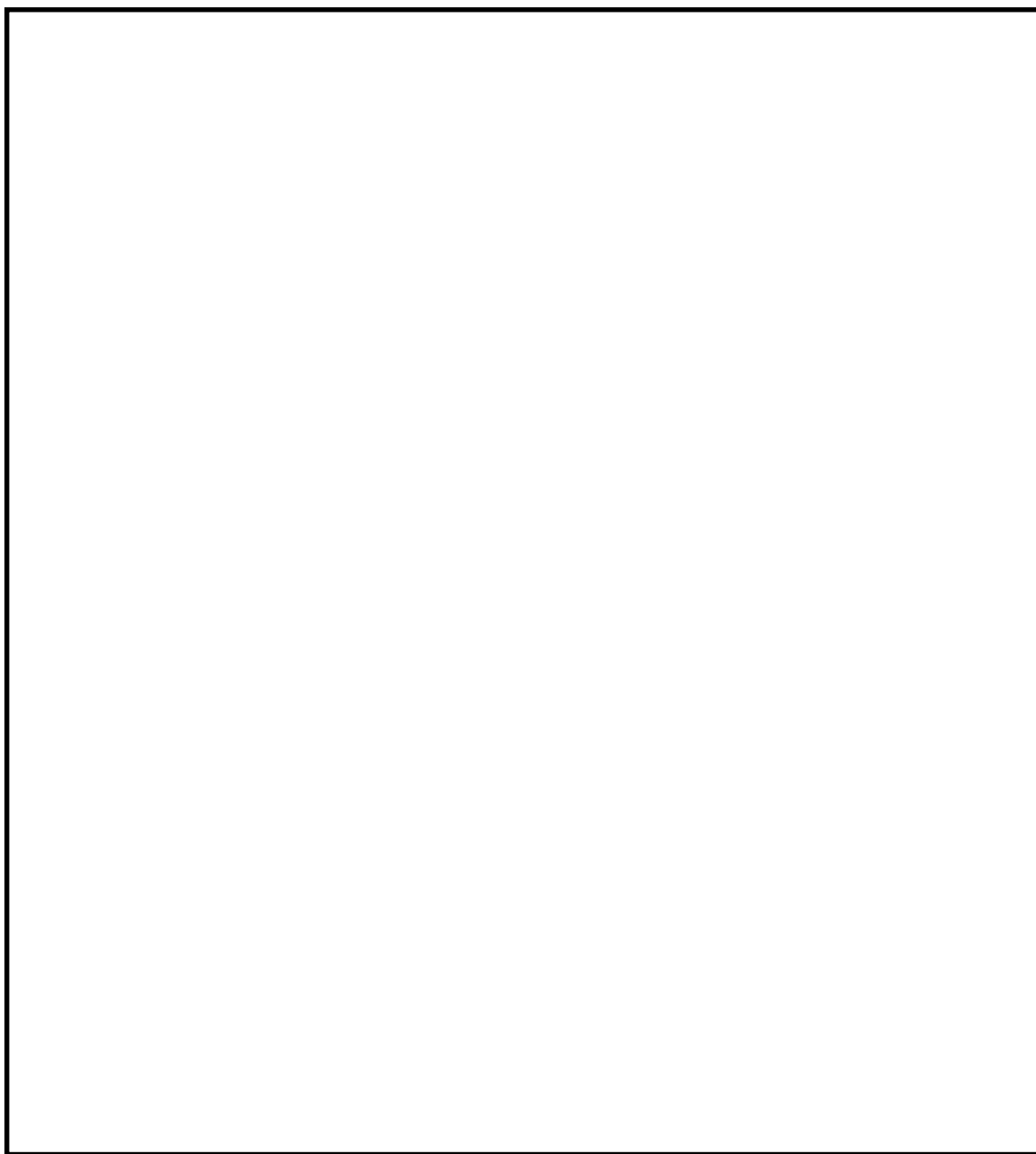


第 9.11-11 図 原子炉建屋ハッチ配置図(1/8)

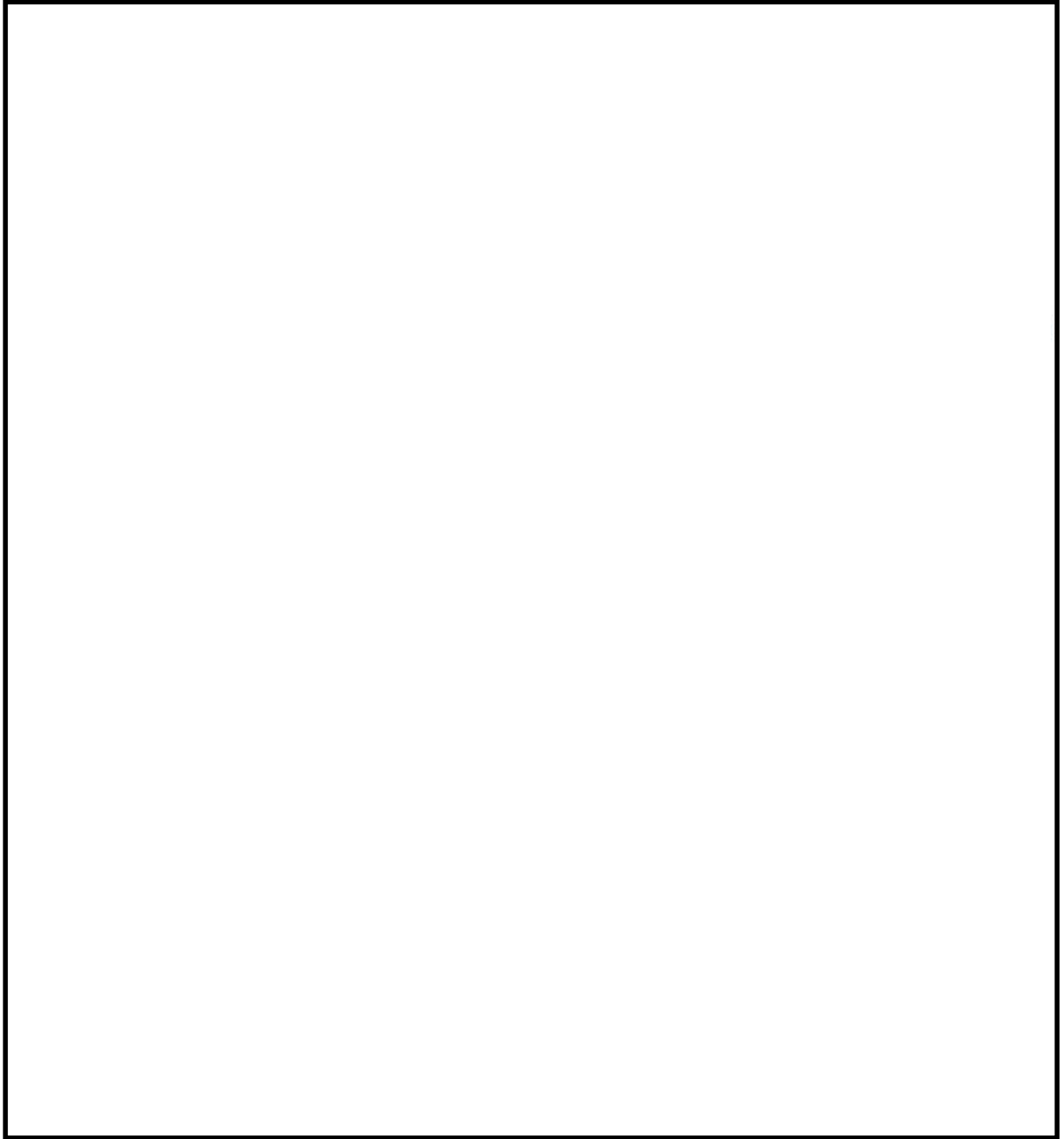


第 9. 11-11 図 原子炉建屋ハッチ配置図(2/8)





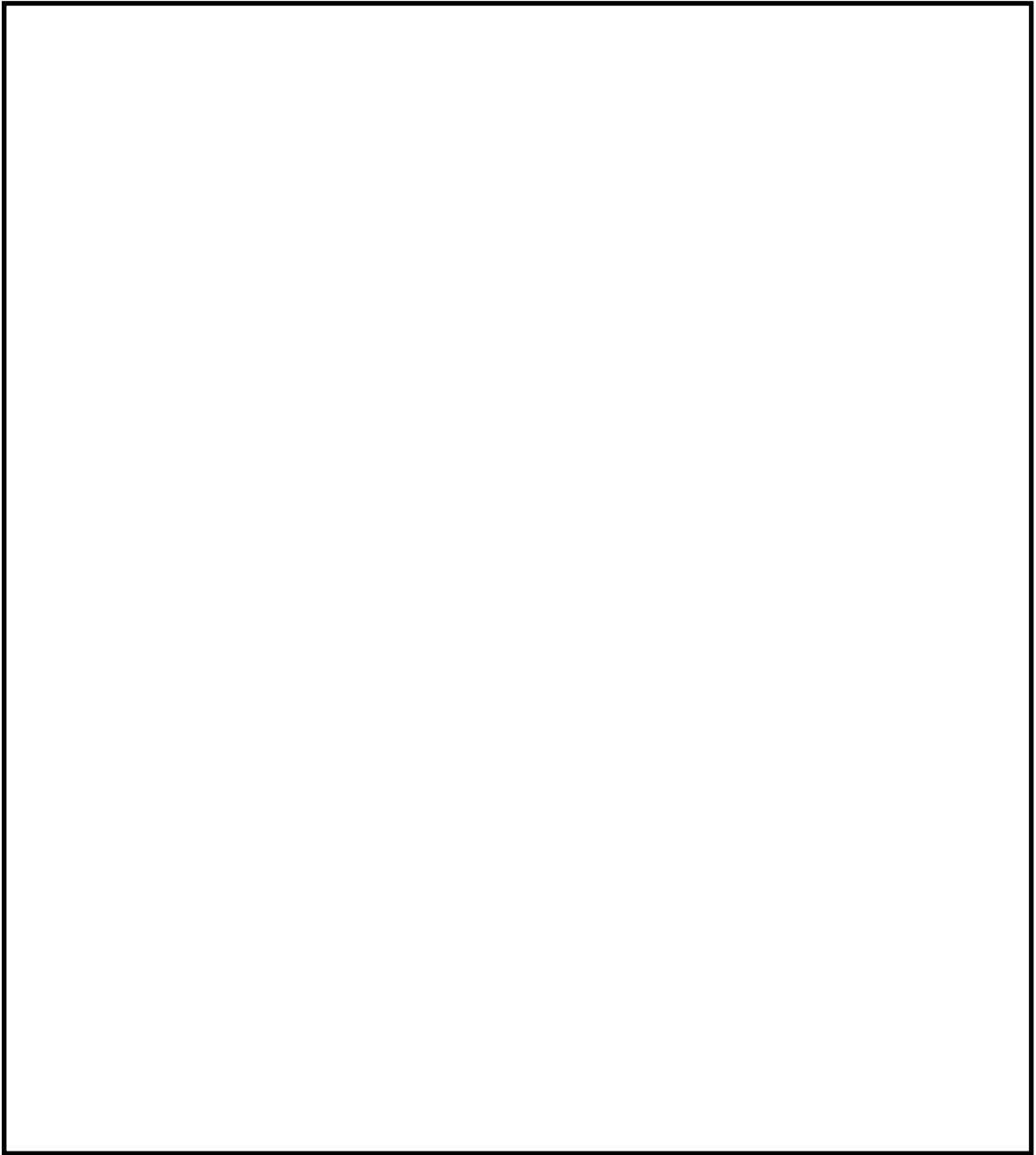
第 9.11-11 図 原子炉建屋ハッチ配置図(3/8)



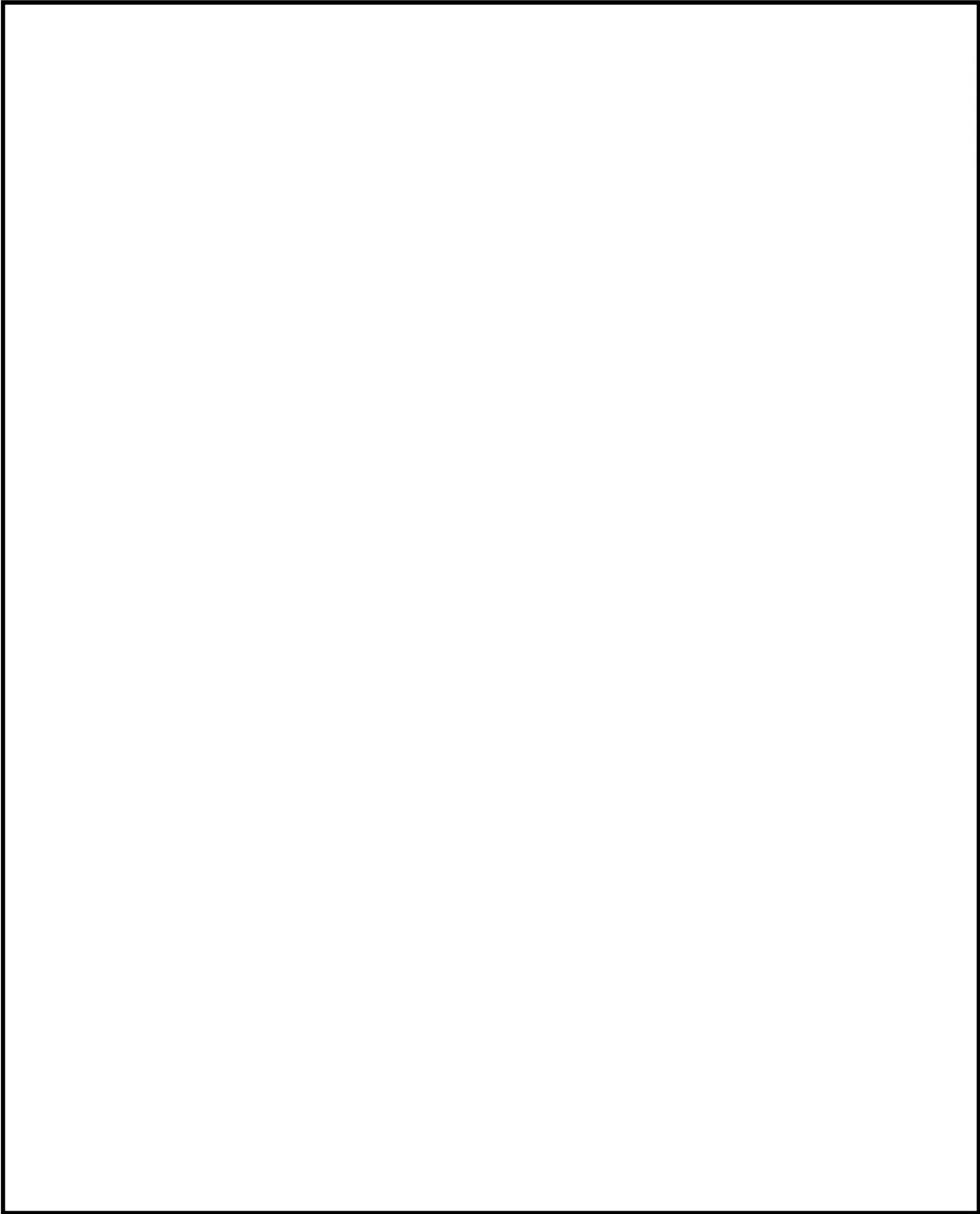
第 9. 11-11 図 原子炉建屋ハッチ配置図(4/8)



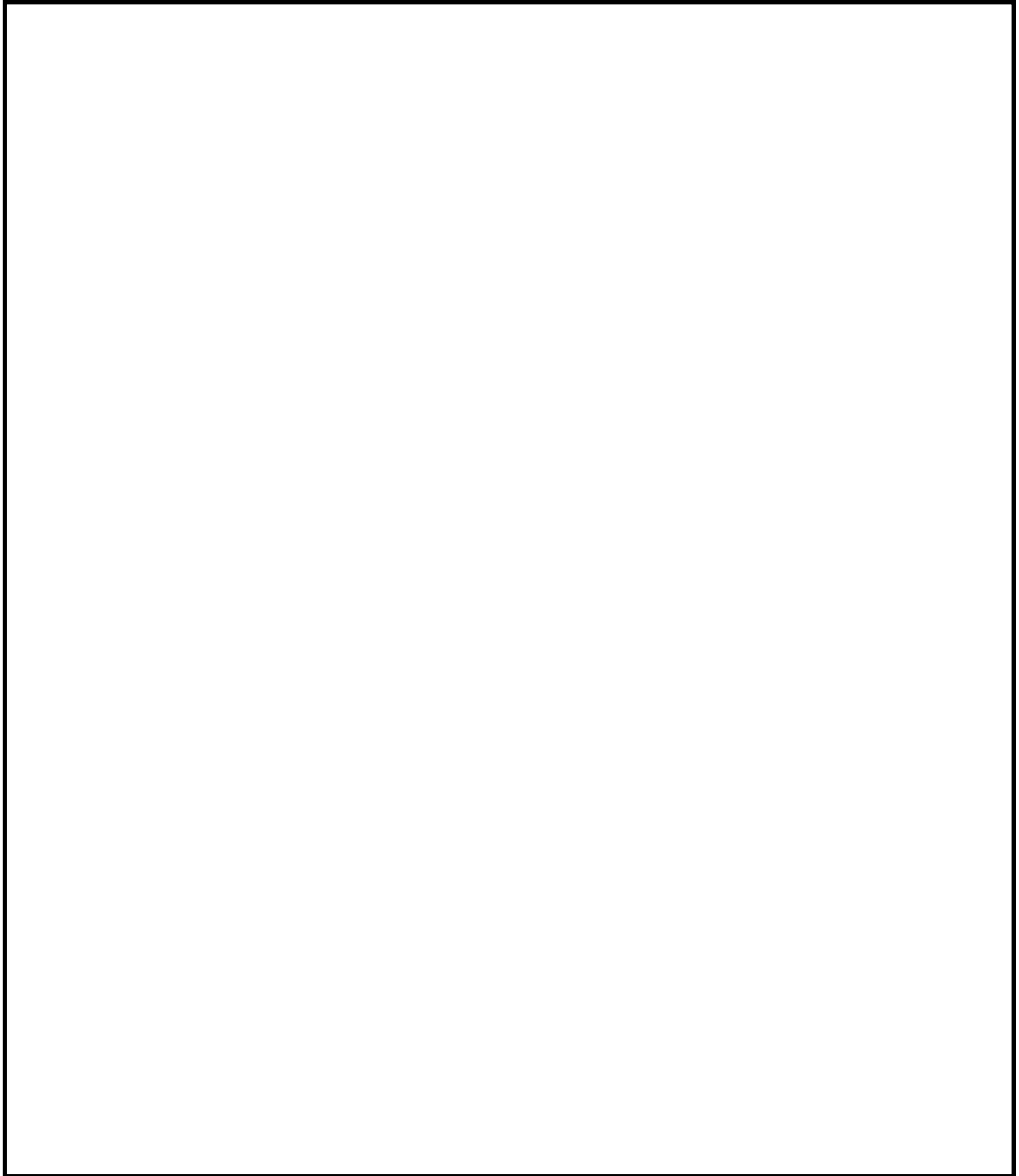
第 9. 11-11 図 原子炉建屋ハッチ配置図(5/8)



第 9.11-11 図 原子炉建屋ハッチ配置図(6/8)



第 9.11-11 図 原子炉建屋ハッチ配置図(7/8)



第 9.11-11 図 原子炉建屋ハッチ配置図(8/8)

## 9.12 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。

### 9.12.1 要求事項

漏えい拡大防止措置は、「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。

### 9.12.2 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 $S_s$ により損壊しないよう耐震性を確保できており、内包する油等の漏えい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。

### 9.12.3 影響確認

#### 想定破損による影響

第 9.12-1 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。

また万一、堰外で漏えいした場合においても、その漏油量の最大値は以下の記載量程度であるため、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。

- ・原子炉建屋 : 0.6m<sup>3</sup>
- ・廃棄物処理棟 : 0.02m<sup>3</sup>
- ・非常用ディーゼル発電機室 : 14m<sup>3</sup>



第9.12-1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
原子炉棟	流量制御弁用制御油圧発生装置 (A)	制御油	606	有
原子炉棟	流量制御弁用制御油圧発生装置 (A)	制御油	606	有
原子炉棟	CUW F/D <sup>o</sup> リコトポンプ	潤滑油	0.85	有
原子炉棟	DHC冷凍機	潤滑油	160	有
原子炉棟	DHC冷水ポンプ	潤滑油	1.5	有
原子炉棟	SLCポンプ (A)	潤滑油	45	有
原子炉棟	SLCポンプ (B)	潤滑油	45	有
原子炉棟	FPC F/D <sup>o</sup> リコトポンプ	潤滑油	0.85	有
原子炉棟	FRVSファン (A)	潤滑油	2.5L×2	有
原子炉棟	FRVSファン (B)	潤滑油	2.5L×2	有
原子炉棟	FPC逆洗水移送ポンプ	潤滑油	0.55	有
原子炉棟	FPC循環ポンプ (A)	潤滑油	2.2	有
原子炉棟	FPC循環ポンプ (B)	潤滑油	2.2	有
原子炉棟	CUW逆洗水移送ポンプ	潤滑油	0.55	有
原子炉棟	MSIV-LCSフローロー (A)	潤滑油	12.5	有
原子炉棟	MSIV-LCSフローロー (B)	潤滑油	12.5	有
原子炉棟	CUW循環ポンプ (A)	潤滑油	10	有
原子炉棟	CUW循環ポンプ (B)	潤滑油	10	有
原子炉棟	CRD水圧ポンプ (A)	潤滑油	170	有
原子炉棟	CRD水圧ポンプ (B)	潤滑油	170	有
原子炉棟	RHRポンプ	潤滑油	286	有
原子炉棟	RHRポンプ	潤滑油	286	有
原子炉棟	RHRポンプ	潤滑油	286	有
原子炉棟	RHRレグシールポンプ	潤滑油	1.65	有
原子炉棟	RCICタービン	潤滑油	約40	有
原子炉棟	RCICレグシールポンプ	潤滑油	1.65	有
原子炉棟	LPCSポンプ	潤滑油	286	有
原子炉棟	LPCSレグシールポンプ	潤滑油	1.65	有
原子炉棟	HPCSポンプ	潤滑油	286	有
原子炉棟	HPCSレグシールポンプ	潤滑油	1.65	有

第 9.12-1 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	スージンクプロロー	潤滑油	6.6L×2	有
廃棄物処理棟	クリファイヤ供給ポンプ	潤滑油	0.36L	有
廃棄物処理棟	凝縮水収集ポンプ	潤滑油	1.7L	有
廃棄物処理棟	廃液中和スラッジ受ポンプ	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ポンプ	潤滑油	0.8L	有
廃棄物処理棟	廃液フィルター保持ポンプ (A)	潤滑油	0.36L	有
廃棄物処理棟	廃液フィルター保持ポンプ (B)	潤滑油	0.36L	有
廃棄物処理棟	床トレンフィルター保持ポンプ	潤滑油	0.36L	有
廃棄物処理棟	プリーコトポンプ (A)	潤滑油	2.1L	有
廃棄物処理棟	プリーコトポンプ (B)	潤滑油	2.1L	有
廃棄物処理棟	リン酸ソーダポンプ	潤滑油	20L	有
廃棄物処理棟	中和硫酸ポンプ	潤滑油	4.3L	有
廃棄物処理棟	中和苛性ポンプ	潤滑油	4.3L	有
廃棄物処理棟	ウォッシュアウトポンプ	潤滑油	0.1L×2	有
廃棄物処理棟	廃液サンプルポンプ (A)	潤滑油	1.2L	有
廃棄物処理棟	廃液サンプルポンプ (B)	潤滑油	1.2L	有
廃棄物処理棟	床トレンサンプルポンプ (A)	潤滑油	0.5L	有
廃棄物処理棟	床トレンサンプルポンプ (B)	潤滑油	0.5L	有
廃棄物処理棟	凝縮水サンプルポンプ	潤滑油	0.5L	有
廃棄物処理棟	使用済粉末テカトポンプ (A)	潤滑油	0.8L	有
廃棄物処理棟	使用済粉末テカトポンプ (B)	潤滑油	0.8L	有
廃棄物処理棟	使用済粉末ポンプ	潤滑油	1L	有
廃棄物処理棟	使用済樹脂ポンプ	潤滑油	1L	有
廃棄物処理棟	洗濯廃液ポンプ (A)	潤滑油	0.62L	有
廃棄物処理棟	洗濯廃液ポンプ (B)	潤滑油	0.62L	有

第 9.12-1 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	廃液収集ポンプ	潤滑油	1.4L	有
廃棄物処理棟	床トレン収集ポンプ	潤滑油	1.4L	有
廃棄物処理棟	サージポンプ (A)	潤滑油	1.4L	有
廃棄物処理棟	サージポンプ (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ポンプ (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ポンプ (B)	潤滑油	0.8L	有
廃棄物処理棟	床トレンフィルター逆洗水ポンプ	潤滑油	0.8L	有
廃棄物処理棟	廃液スラッジポンプ (A)	潤滑油	1L	有
廃棄物処理棟	廃液スラッジポンプ (B)	潤滑油	1L	有
廃棄物処理棟	廃液スラッジデカントポンプ (A)	潤滑油	0.8L	有
廃棄物処理棟	廃液スラッジデカントポンプ (B)	潤滑油	0.8L	有
廃棄物処理棟	床トレンスラッジポンプ	潤滑油	1L	有
廃棄物処理棟	床トレンスラッジデカントポンプ	潤滑油	0.23L	有
廃棄物処理棟	廃液中和ポンプ (A)	潤滑油	1.4L	有
廃棄物処理棟	廃液中和ポンプ (B)	潤滑油	1.4L	有
廃棄物処理棟	コンセントレーター供給ポンプ (A)	潤滑油	0.46L	有
廃棄物処理棟	コンセントレーター供給ポンプ (B)	潤滑油	0.46L	有
廃棄物処理棟	所内ボイラー復水収集ポンプ (A)	潤滑油	0.46L	有
廃棄物処理棟	所内ボイラー復水収集ポンプ (B)	潤滑油	0.46L	有
廃棄物処理棟	濃縮廃液ポンプ (A)	潤滑油	1L	有
廃棄物処理棟	濃縮廃液ポンプ (B)	潤滑油	1L	有
廃棄物処理棟	濃縮廃液ポンプ (C)	潤滑油	1L	有

第9.12-1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

### 9.13 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。

#### 9.13.1 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9.13-1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。

#### 9.13.2 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9.13-2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 9.13-1 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) (m <sup>2</sup> )	滞留面積②*2 (現場工具箱等の考慮なし) (m <sup>2</sup> )	現場工具箱等の占有面積 (m <sup>2</sup> )	現場工具箱等の占有率*3 (%)	評価結果への影響*4
RB-6-1	1085.4	759.70	62.63	5.78	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
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

\*1 滞留面積①：床躯体図及びCADデータより算出\*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)」(m<sup>2</sup>)

\*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 9.13-1 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) (m <sup>2</sup> )	滞留面積②*2 (現場工具箱等の考慮なし) (m <sup>2</sup> )	現場工具箱等の占有面積 (m <sup>2</sup> )	現場工具箱等の占有率*3 (%)	評価結果への影響*4
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
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-B1-9	111.50	78.00	4.72	4.24	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\*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）」（m<sup>2</sup>）

\*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 9.13-1 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 <sup>※1</sup> (床躯体図等からの算出値) (㎡)	滞留面積② <sup>※2</sup> (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 <sup>※3</sup> (%)	評価結果への影響 <sup>※4</sup>
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 9.13-2 表 現場常設物品等の占有体積評価

貯留エリア	空間容積①* <sup>1</sup> (m <sup>3</sup> )	空間容積②* <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> )	現場工具箱等 の占有体積* <sup>3</sup> (m <sup>3</sup> )	現場工具箱等 の占有率* <sup>4</sup> (%)	評価結果 への 影響* <sup>5</sup>
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を考慮した係数）×床面レベル差」（m<sup>3</sup>）
- \* 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を除外した割合）より小さければ、影響無しとする。

#### 9.14 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、静的機器であってベント管等が取付けられており、溢水（被水）の影響による機能喪失の有無の観点から、評価する必要がある機器を選定し、現場調査を行った。

調査の結果、ベント管の形状やその他の開口部の有無の観点から、区画内で想定される溢水（被水）による機器内への浸水が発生しないことを第9.14-1表のとおり確認した。このため、各機器が溢水の影響により機能喪失しないことを確認した。

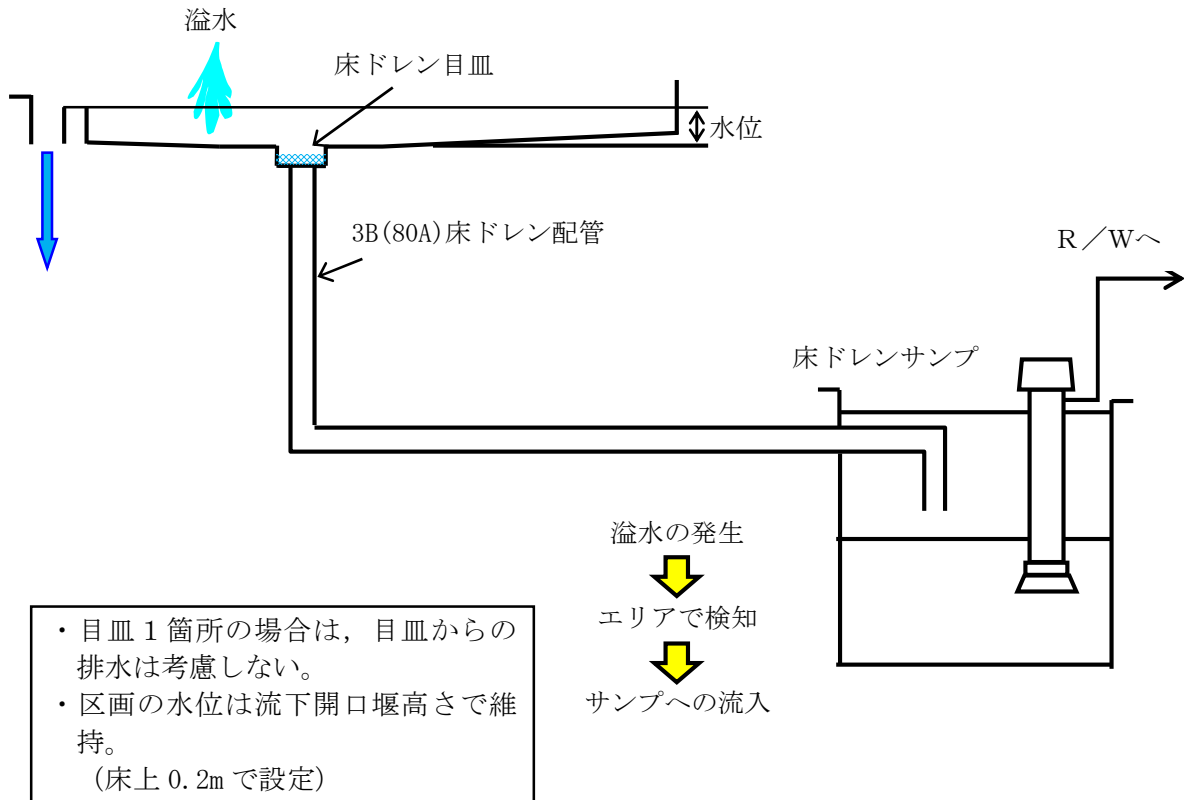
第9.14-1表 開口部を有する静的機器に対する溢水影響評価結果

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	○

### 9.15 床ドレンファンネル排水における漏えい系統の検知時間及び溢水量評価について

床ドレンファンネル排水における漏えい系統の漏えい検知時間及びこれをもとにした溢水量評価の考え方を示す。

床ドレンファンネルからの排水における溢水検知方法を第 9.15-1 図に示す。



第 9.15-1 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

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<sup>3</sup>/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5.3-1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。

また、流出流量が46m<sup>3</sup>/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、系統の全保有水量できるか、他系統の溢水量に包絡されるため、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。

#### 9.15.1 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<sup>3</sup>/h となる。算出式を以下に、算出式の諸元を第9.15-1表に示す。

ファンネル1箇所あたりの排水流量 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9.15-1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 <sup>2</sup> ]
断面積 A	0.0043 [m <sup>2</sup> ] (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

#### 9.15.2 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<sup>3</sup>/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<sup>3</sup>/h 以上である系統については、46.0m<sup>3</sup>/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9.15-2表に示す。

$$\text{床ドレンサンプ容量} : (1.5\text{m} \times 1.5\text{m}) \times (2.16\text{m}) = 4.86 \approx 4.9\text{m}^3$$

第9.15-2表 溢水量算出式の諸元

サンプの面積	$1.5 \times 1.5 = 2.25 \text{ [m}^2\text{]}$
水位高と水位低の差	$(-0.8) - (-2.96) = 2.16 \text{ [m]}$

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9.15-3表に示す。

第9.15-3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 <sup>3</sup> /h]	床ドレン サンプへの 流入流量 [m <sup>3</sup> /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	$4.9\text{m}^3 \div 46\text{m}^3/\text{h} \times 60 \text{分}/\text{h} = 6.39 \text{分}$	7
消火系	51	46	$4.9\text{m}^3 \div 46\text{m}^3/\text{h} \times 60 \text{分}/\text{h} = 6.39 \text{分}$	7
ほう酸水 注入系	21	21	$4.9\text{m}^3 \div 21\text{m}^3/\text{h} \times 60 \text{分}/\text{h} = 14.0 \text{分}$	14*

\* 溢水流量が 46.0 m<sup>3</sup>/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、系統の全保有水量できまるため、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。また、溢水流量が 46.0m<sup>3</sup>/h 未満の少量漏えい系統については、第 9.15-4 表に示すとおり、他系統の溢水量に包絡されるため影響はない。

第 9.15-4 表 少量漏えい系統

番号	系統名称	分類	隔離までの溢水量			保有水量			算出法※	溢水量 (m <sup>3</sup> )	備考	
			破断 形状	流出流量 (m <sup>3</sup> /h)	隔離時間(分)	流出量 (m <sup>3</sup> )	系統分 (m <sup>3</sup> ) M1	水源分 (m <sup>3</sup> ) M2				補給分 (m <sup>3</sup> ) M3
1	ほう酸水注入系	低	貫	21	84	27	2	20	-	②	22	原子炉補機冷却系の溢水量 298m <sup>3</sup> の評価に包絡
2	原子炉再循環系	高	全	5	129	7	1	-	-	②	1	保有水量にて算定
3	タービン潤滑油系 (潤滑油)	低	貫	19	86	26	195	-	-	②	195	保有水量にて算定
4	弁封水系	低	貫	8	105	11	116	4,000	-	①	130	循環水系の溢水量1588m <sup>3</sup> の 評価に包絡
5	所内用水系 (サービス建屋飲料水系)	低	貫	7	112	9	12	-	-	②	12	保有水量にて算定
6	所内用水系 (サービス建屋ろ過水系)	低	貫	7	112	9	22	-	-	②	22	保有水量にて算定
7	サービス建屋換気系 (冷水・冷却水系)	低	貫	19	86	25	22	-	-	②	22	保有水量にて算定
8	補助系 (ドレンサンプ系)	低	貫	21	84	28	9	-	-	②	9	保有水量にて算定
9	所内ボイラ系 (給水系)	高	貫	24	82	32	26	8	155	①	59	循環水系の溢水量1588m <sup>3</sup> の 評価に包絡
10	所内ボイラ系 (燃料系)	低	貫	12	94	16	3	500	-	①	22	循環水系の溢水量1588m <sup>3</sup> の 評価に包絡
11	放射性廃棄物処理系 機器ドレン系	低	貫	25	81	33	14	428	-	①	48	残留熱除去系海水系の溢水量 382m <sup>3</sup> の評価に包絡
12	放射性廃棄物処理系 床ドレン系	低	貫	32	80	43	9	352	-	①	52	残留熱除去系海水系の溢水量 382m <sup>3</sup> の評価に包絡
13	放射性廃棄物処理系 凝集沈殿系	低	貫	15	88	20	2	137	-	①	24	残留熱除去系海水系の溢水量 382m <sup>3</sup> の評価に包絡
14	放射性廃棄物処理系 スラッジ系	高	貫	7	107	9	1	432	-	①	14	残留熱除去系海水系の溢水量 382m <sup>3</sup> の評価に包絡
15	放射性廃棄物処理系 使用済樹脂貯蔵系	高	貫	7	107	9	1	421	-	①	14	残留熱除去系海水系の溢水量 382m <sup>3</sup> の評価に包絡
16	放射性廃棄物処理系 高電導度ドレン系	低	貫	21	83	28	2	139	-	①	32	残留熱除去系海水系の溢水量 382m <sup>3</sup> の評価に包絡
17	放射性廃棄物処理系 凝縮水処理系	低	貫	25	81	33	4	129	-	①	38	残留熱除去系海水系の溢水量 382m <sup>3</sup> の評価に包絡
18	放射性廃棄物処理系 洗濯廃液系	低	貫	15	88	20	2	61	-	①	24	残留熱除去系海水系の溢水量 382m <sup>3</sup> の評価に包絡
19	放射性廃棄物処理系 復水系	低	貫	40	80	53	97	4,000	-	①	151	残留熱除去系海水系の溢水量 382m <sup>3</sup> の評価に包絡
20	放射性廃棄物処理系 純水系	低	貫	27	80	35	20	500	-	①	56	残留熱除去系海水系の溢水量 382m <sup>3</sup> の評価に包絡

※ 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

## 9.16 原子炉棟6階スロッシング水の伝播評価について

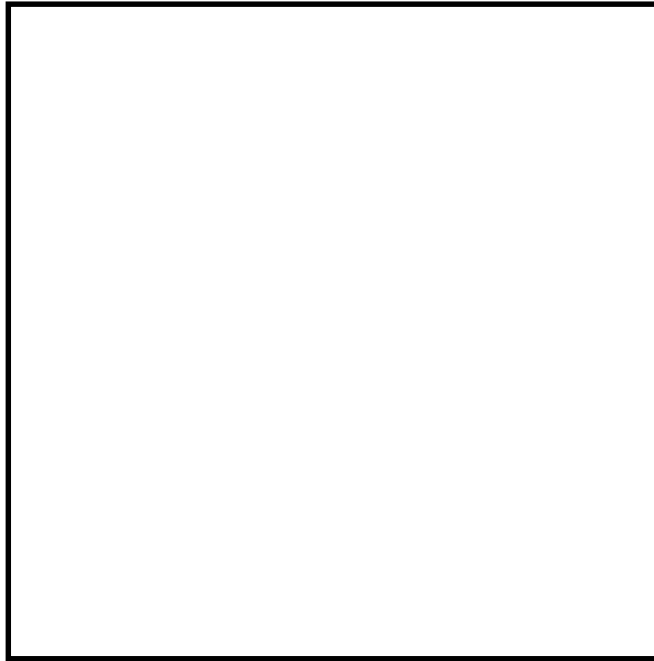
当初の評価では、地震に伴う原子炉棟6階のスロッシングによる溢水を東西の区画に分配し、それぞれ建屋内の最下層へ流下させる評価及び対策としていた。しかし、排水経路や堰の設定による流下については、不確かさを含む要素が多く評価に従った流量配分が困難であること及び東西の区画を比較した場合、最下層で区画面積が小さい東側区画に流下させることを避ける目的から、全量を西側区画のみに伝播させる対策とした。この経緯を以下にまとめる。

### 9.16.1 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9.16-1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。

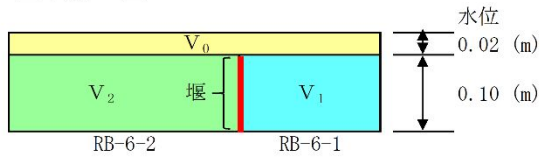
この水量配分及び発生水量を第9.16-1表にまとめる。この際の最終滞留区画での水位は、第9.16-2図に示す西側区画で約0.52m、東側区画で約0.51mとなる。





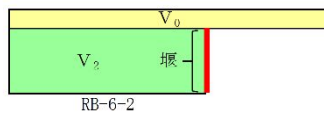
- $V_0$  : 区画 RB-6-1, RB-6-2 にて堰(既設)を超えて滞留する分の溢水量 ( $m^3$ )
- $V_1$  : 区画 RB-6-1 にて堰(既設)高さまで滞留する溢水量 ( $m^3$ )
- $V_2$  : 区画 RB-6-2 にて堰(既設)高さまで滞留する溢水量 ( $m^3$ )

溢水発生量



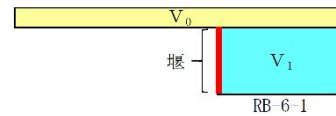
$$V_0 + V_1 + V_2 = 13.67 + 24.31 + 51.66 = 89.64 \text{ (m}^3\text{)}$$

西側における溢水量



$$V_0 + V_2 = 13.67 + 51.66 = 65.33 \text{ (m}^3\text{)}$$

東側における溢水量

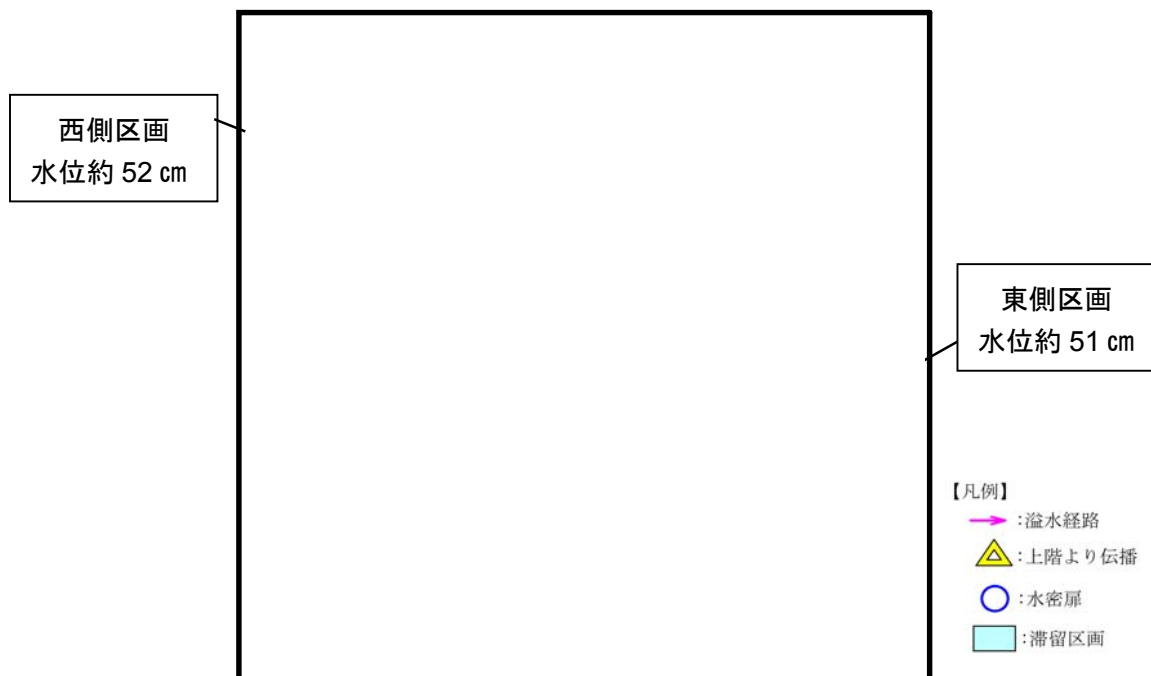


$$V_0 + V_1 = 13.67 + 24.31 = 37.98 \text{ (m}^3\text{)}$$

第 9.16-1 図 原子炉棟 6 階における溢水量評価 (当初の評価)

第 9.16-1 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(m <sup>3</sup> )	
	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 9.16-2 図 溢水伝播図（原子炉建屋 地下 2 階）

### 9.16.2 現状の評価

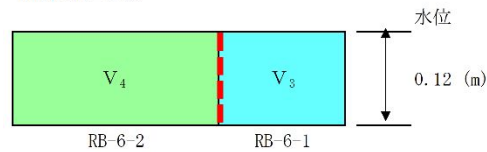
スロッシング水全量を西側区画に流下させるとして評価及び対策を変更した。スロッシング水 89.64m<sup>3</sup>を西側のみに流下させた場合の最終滞留区画の水位は約 0.64m となる。この場合、止水対策により機器を没水から防護することが可能な水位（RHR（C）ポンプ室空調機の対策を考慮）であり、異区分の複数の安全機能が維持される。発生水量を第 9.16-2 表に、区画の水位を第 9.16-3 図に示す。

第 9.16-2 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 <sup>3</sup> )	
	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

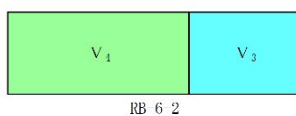
溢水発生量



V<sub>3</sub> : 区画 RB-6-1 にて滞留する溢水量 (m<sup>3</sup>)  
V<sub>4</sub> : 区画 RB-6-2 にて滞留する溢水量 (m<sup>3</sup>)

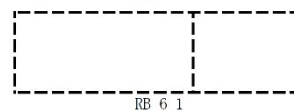
$$V_3 + V_4 = 89.64 \text{ (m}^3\text{)}$$

西側における溢水量

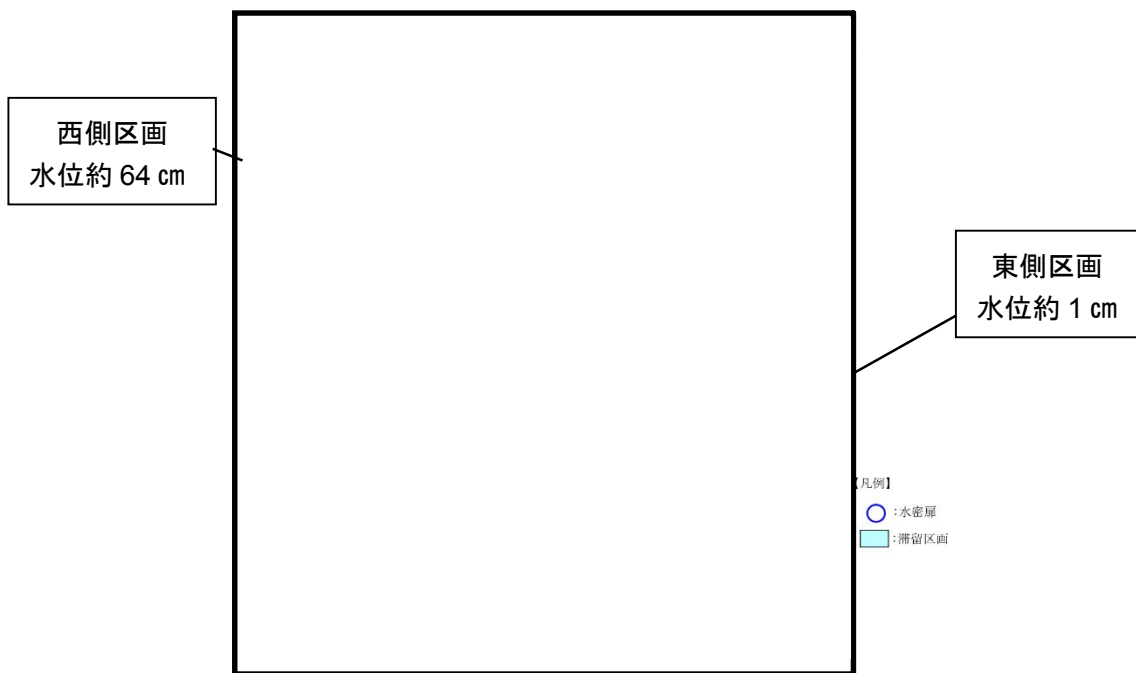


$$V_3 + V_4 = 89.64 \text{ (m}^3\text{)}$$

東側における溢水量



$$0 \text{ (m}^3\text{)}$$



第 9.16-3 図 溢水伝播図（原子炉建屋 地下 2 階）

### 9.16.3 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。

## 9.17 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 9.17-1 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 9.17-1 表(1/5) 設備対策

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	○	○	○
	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 ・ 原子炉建屋地下外壁部	○	○	○

第 9.17-1 表(2/5) 設備対策

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 9.17-1 表(3/5) 設備対策

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	○	○	○
	逆流防止装置設置 「他浸水防護区画への浸水防止措置」 ・ 各階層床ドレンファンネル部	○	○	○
	水密扉（地下 2 階） 「他浸水防護区画への浸水防止措置」 ・ R/B-B2F-01 ・ R/B-B2F-02 ・ R/B-B2F-03 ・ R/B-B2F-04	○	○	○
	溢水拡大防止堰及び溢水拡大軽減堰 「溢水経路コントロール措置」 ・ 原子炉棟 E. L. +46.5m 部 4 か所 ・ 原子炉棟 E. L. +38.8m 部 4 か所 ・ 原子炉棟 E. L. +29.0m 部 4 か所 ・ 原子炉棟 E. L. +20.3m 部 4 か所 ・ 原子炉棟 E. L. +14.0m 部 4 か所 ・ 原子炉棟 E. L. +8.2m 部 5 か所 ・ 原子炉棟 E. L. +2.0m 部 6 か所	○	○	○

第 9.17-1 表(4/5) 設備対策

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 「他区画への浸水防止措置」 ・各階層床，壁貫通部	○	○	○
	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	○	—	—
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-B1-9 1 か所	○	○	○
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. +38.8m 部 RB-5-1 1 か所 ・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 ・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-B1-9 2 か所 RB-B1-5 1 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	○	○	○
	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	○	○	○
	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	○	—	—
	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	○	—	—

第 9.17-1 表 (5/5) 設備対策

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	—	—	○
	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 ・漏えい検知器設置 ・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	○	—	—
	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）	○	○	○
	床漏えい検知器設置 「溢水量低減対策」 ・各階層区域	○	○	○

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



#### 9.17.1 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  $S_s$  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。

#### 9.17.2 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  $S_s$  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。

#### 9.17.3 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。

#### 9.17.4 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。

#### 9.17.5 防護対象設備に対する対策

##### 機能設計

- ・ 基準地震動  $S_s$  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。

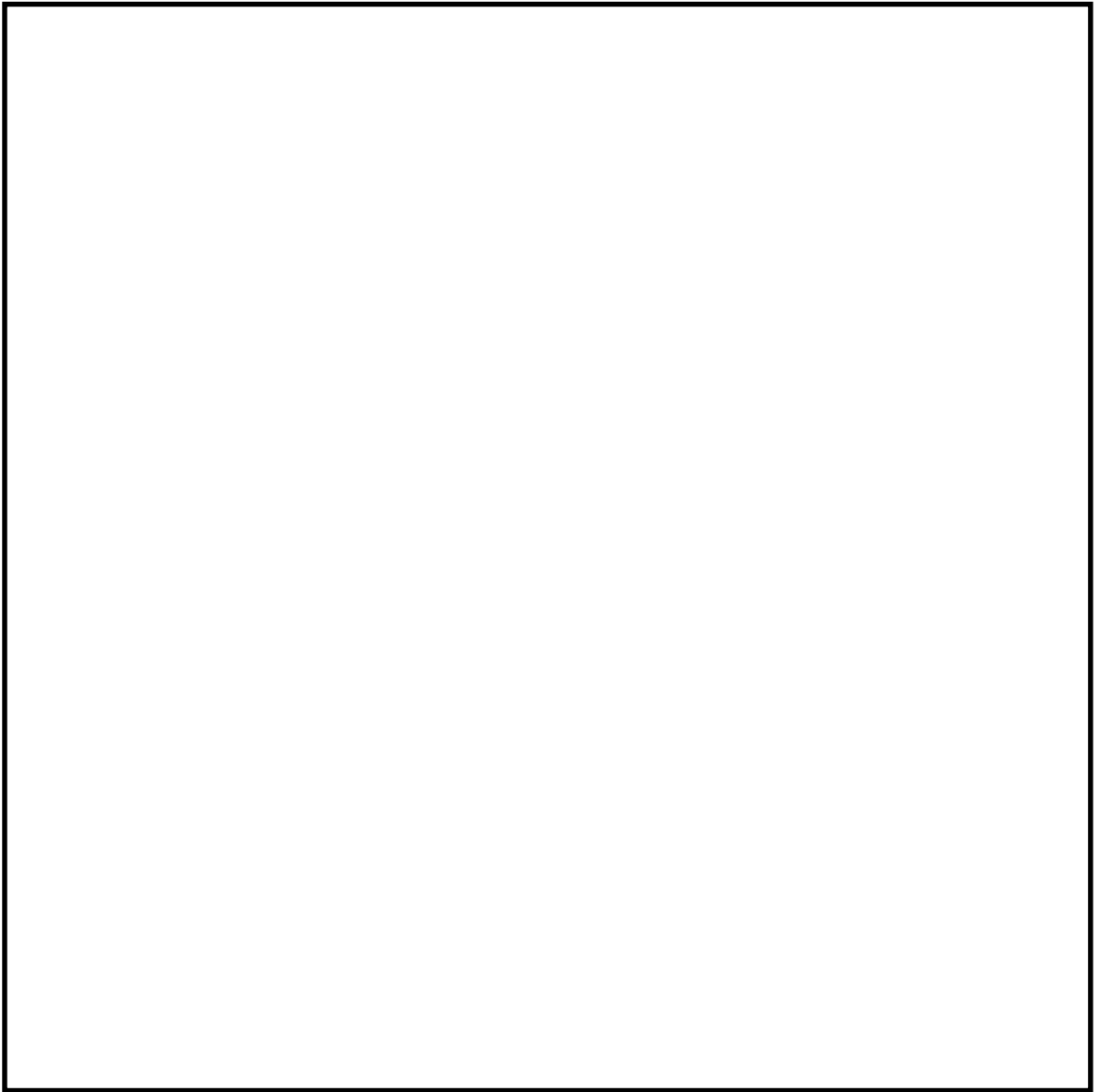
#### 9.17.6 溢水源に対する対策設備（処置）

##### 機能設計

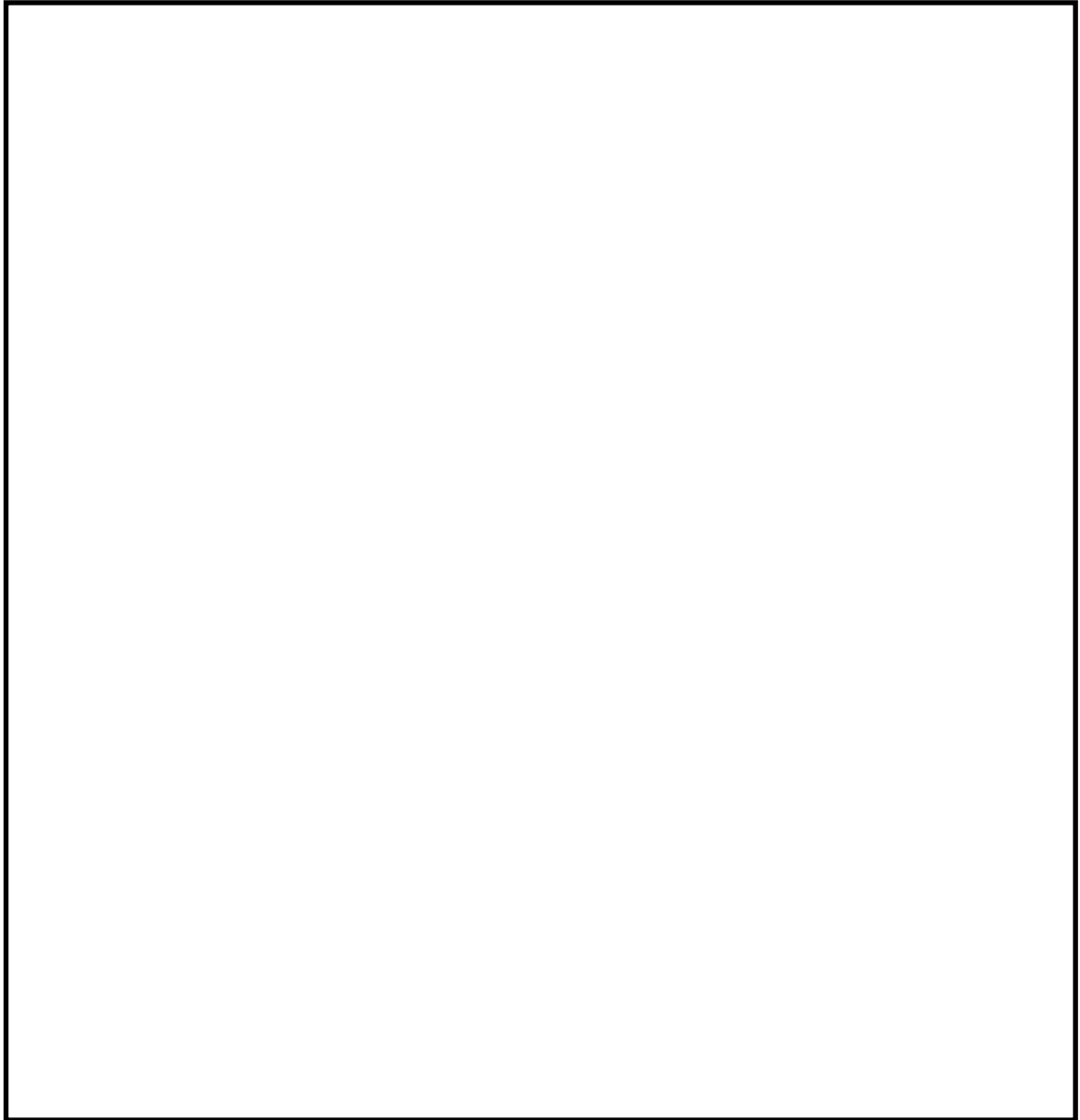
- ・ 想定する環境条件における構造強度を必要とするものについては、主要構造部材が構造健全性を維持する設計とする。
- ・ 想定する環境条件において、動作機能が必要とするものについては、その機能が維持する設計とする。
- ・ 基準地震動  $S_s$  による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い、生じる荷重や環境に対して、その構造強度が必要とするものについては、その構造強度の健全性を確保する設計とする。

#### 9.17.7 防護対象設備への没水対策

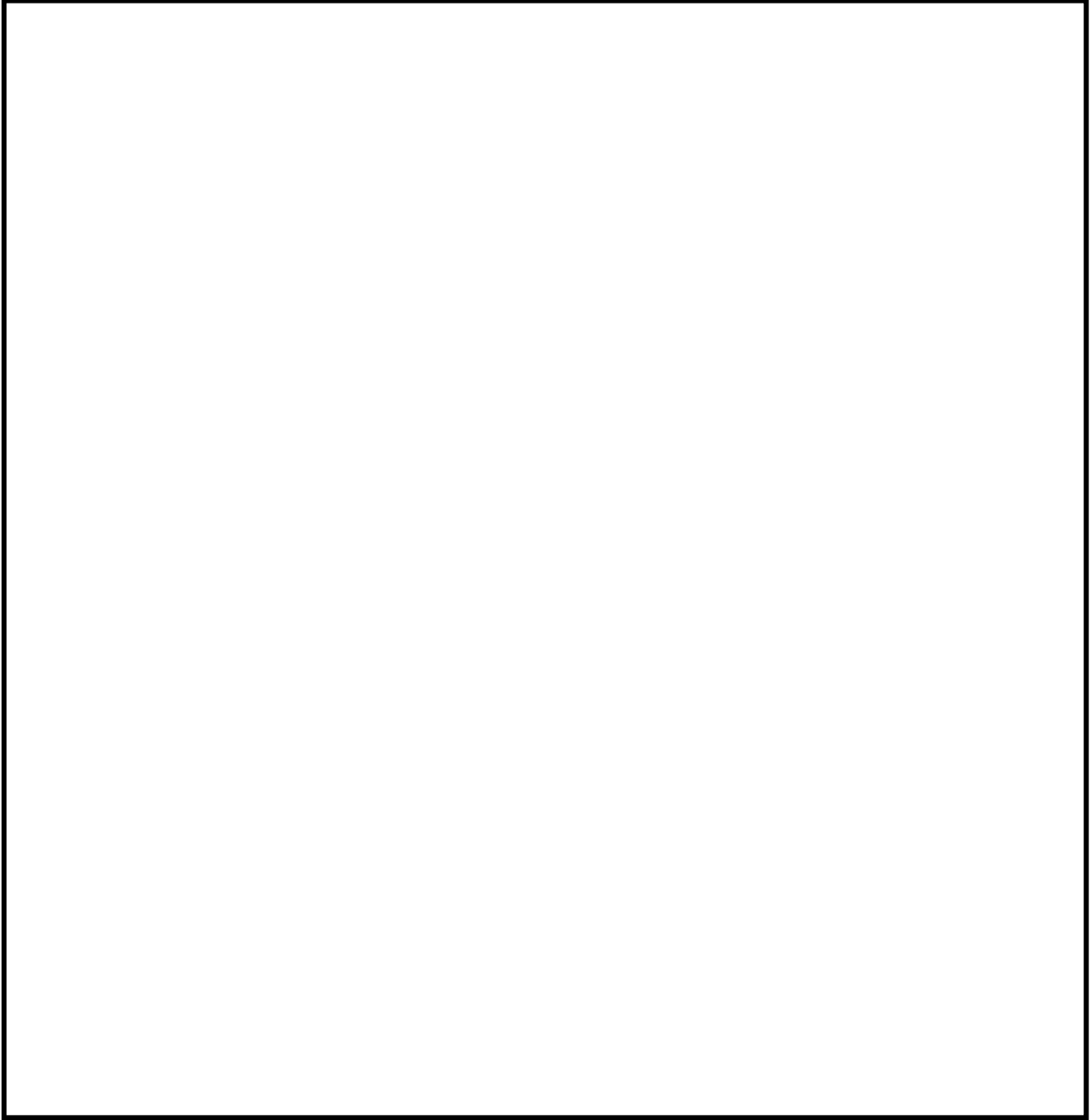
防護対象設備に対する対策について対策が必要な防護対象設備の配置を示第 9.17-1 図に示す。



第 9.17-1 图 没水对策对象配置图(1/7)



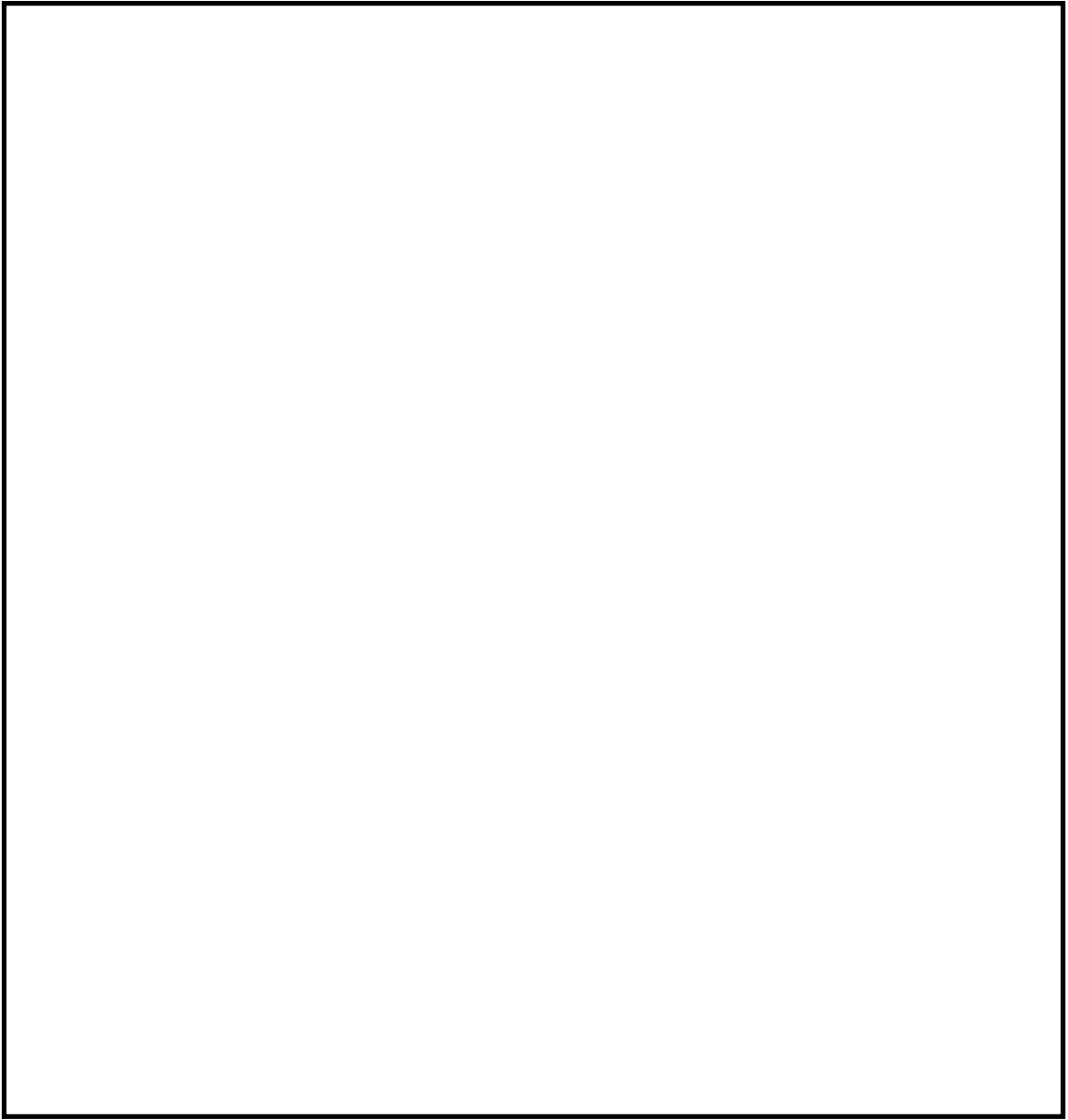
第 9.17-1 图 没水对策对象配置图(2/7)



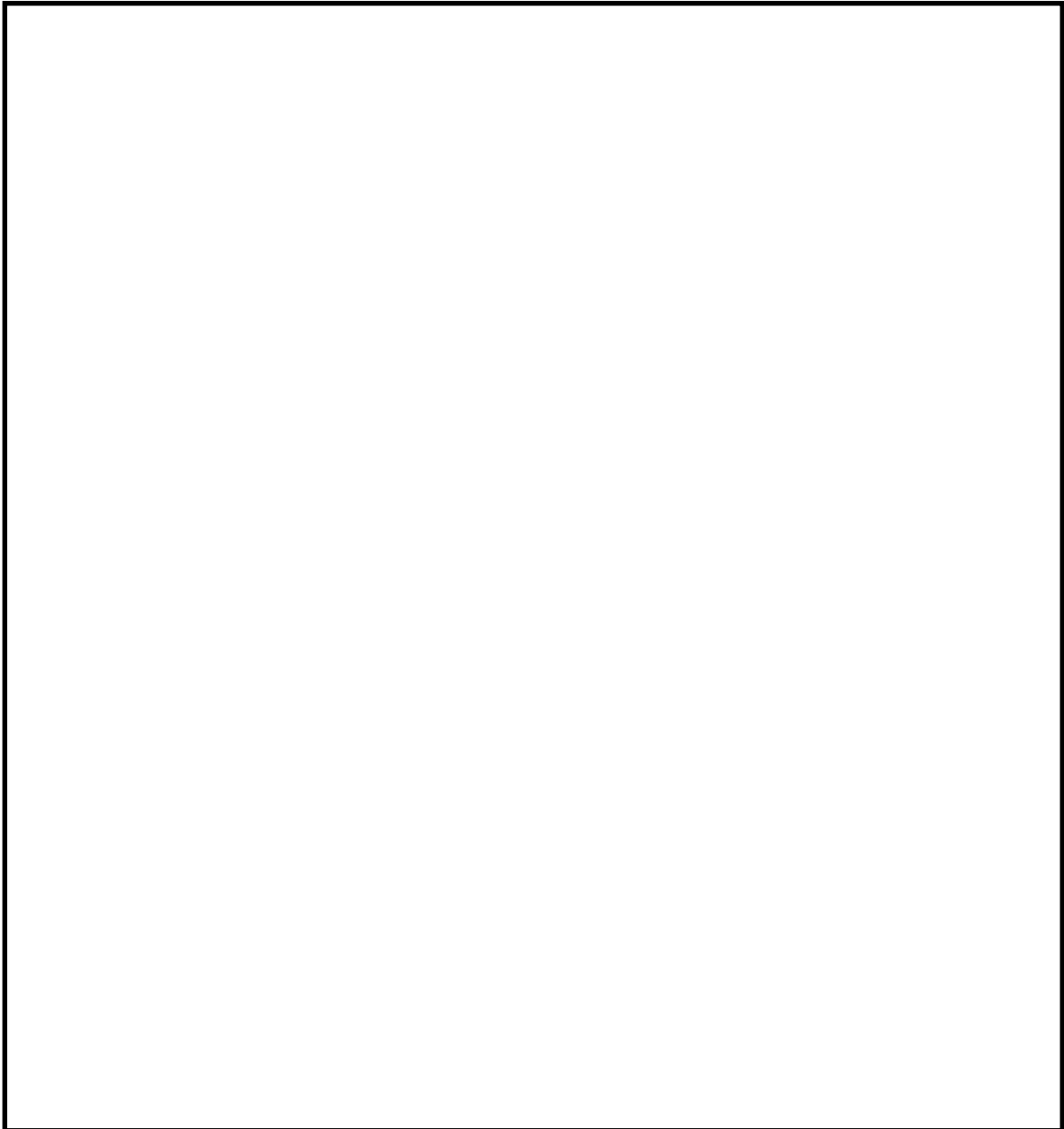
第 9.17-1 图 没水对策对象配置图(3/7)



第 9.17-1 图 没水对策对象配置图(4/7)

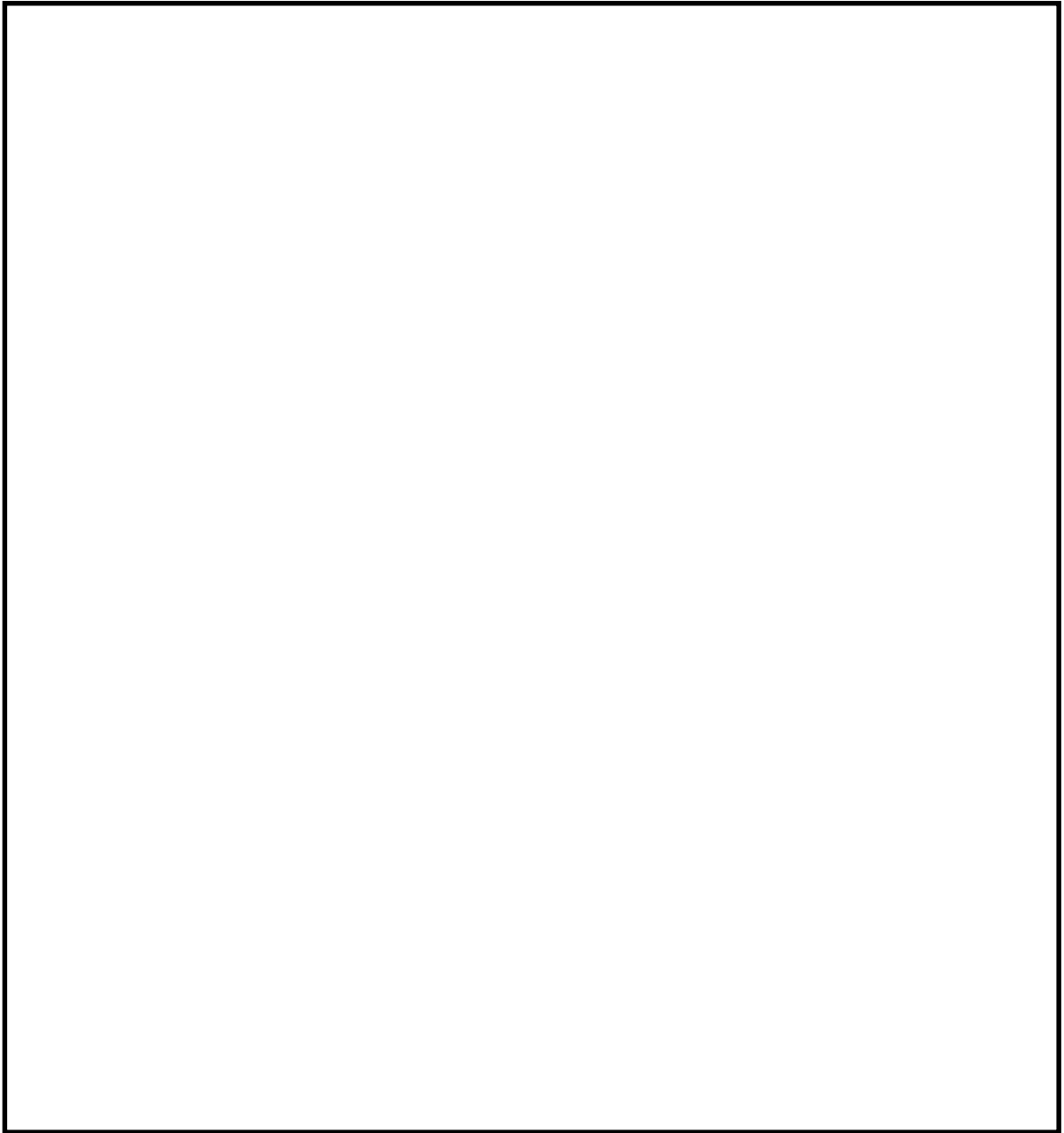


第 9.17-1 图 没水对策对象配置图(5/7)



第 9.17-1 图 没水对策对象配置图(6/7)





第 9.17-1 图 没水对策对象配置图(7/7)

## 9.18 原子炉棟床ドレンファンネルによる排水の考慮について

溢水影響評価における対策のうち、原子炉棟6階の西側エリアについては、床ドレンによる排水を考慮している。地震発生時における事故収束のためには、排水作業に期待せずとも安全上重要な機器への影響はないとしているが、排水が阻害される場合の措置について以下に対応を示す。

### 9.18.1 床ドレン配管の管理について

#### (1) 保守管理

排水を考慮する床ドレン配管については、点検計画を定め、年1回の通水試験を行い健全性の確認を行う\*。これにより、溢水時の排水はファンネルからの処理が可能である。

#### (2) 逆流防止装置の設置及び管理

堰や壁等で区画され溢水発生時に開口部等からの排水を期待しない浸水防護区画の床ドレンファンネルについては、排水ラインの詰まり等から他区画のドレン水の逆流により浸水するおそれがあるため、床ドレンファンネルに逆流防止装置を設ける。当該装置については、点検計画を定め保守管理を行うものとする。

#### \* ドレン配管の定期的な健全性確認

東海第二発電所 タンクベント処理装置室内の各ドレンファンネル配管に鉄さび等による閉塞部位や狭隘化した部位を確認したことから、管理区域内で放射能を含んだ液体を排水する各ドレンファンネル配管については、定期的に健全性を確認するため、通水確認することを点検計画に反映した。また、その排水状況により修繕を行うこととする。

#### 9.18.2 地震時の原子炉棟 6 階西側床ドレンファンネルによる排水

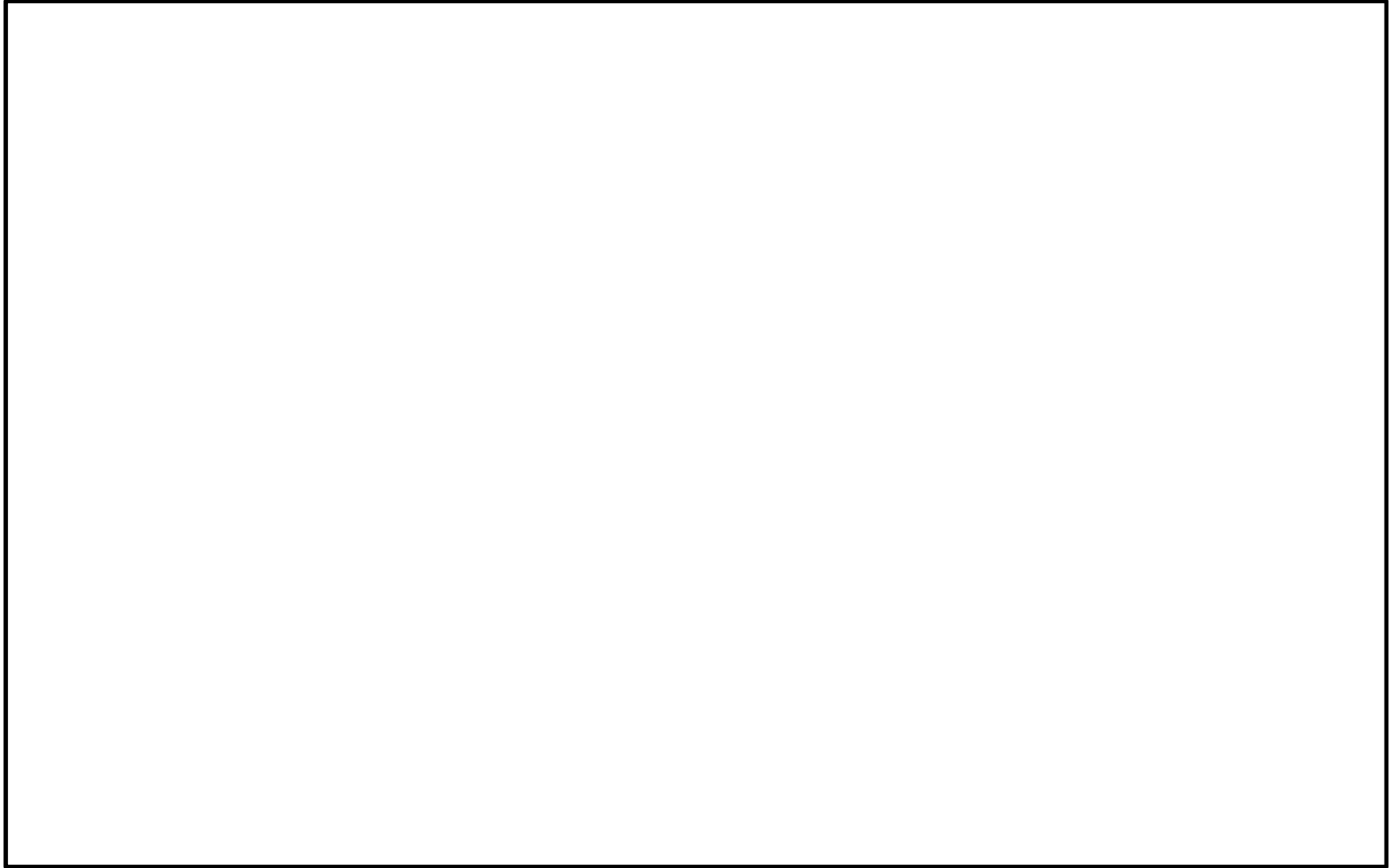
原子炉棟 6 階の西側エリア床ドレンについては、第 9.18-1 図のとおり、複数のファンネルと集合管により構成されており、一部の閉塞を考慮したとしても、排水経路の確保は可能であるが、溢水発生時に地震等により床ドレンファンネルが損傷した場合の影響については対応を想定している。その対処方法について以下に示す。

また、事故収束後に必要な排水作業及び通常時の排水管理については、配慮が必要な項目であることから、運用管理における留意事項として、規程類に定める。

#### 【排水ライン閉塞時の対応】

##### (1) 配管等閉塞時の影響

全ての排水ラインが閉塞すると仮定した場合でも、没水評価において機能喪失する防護対象設備はないことから影響はない。また、6 階面に設置される床漏えい検知器により、漏えいを早期に検知することが可能であり、漏えいを検知した場合はサンプ及び他の排水ラインの健全性を確認した後、速やかに仮設ポンプ等にて排水作業を行うものとする。



第 9.18-1 図 6 階西側エリア床ドレン設置概要図

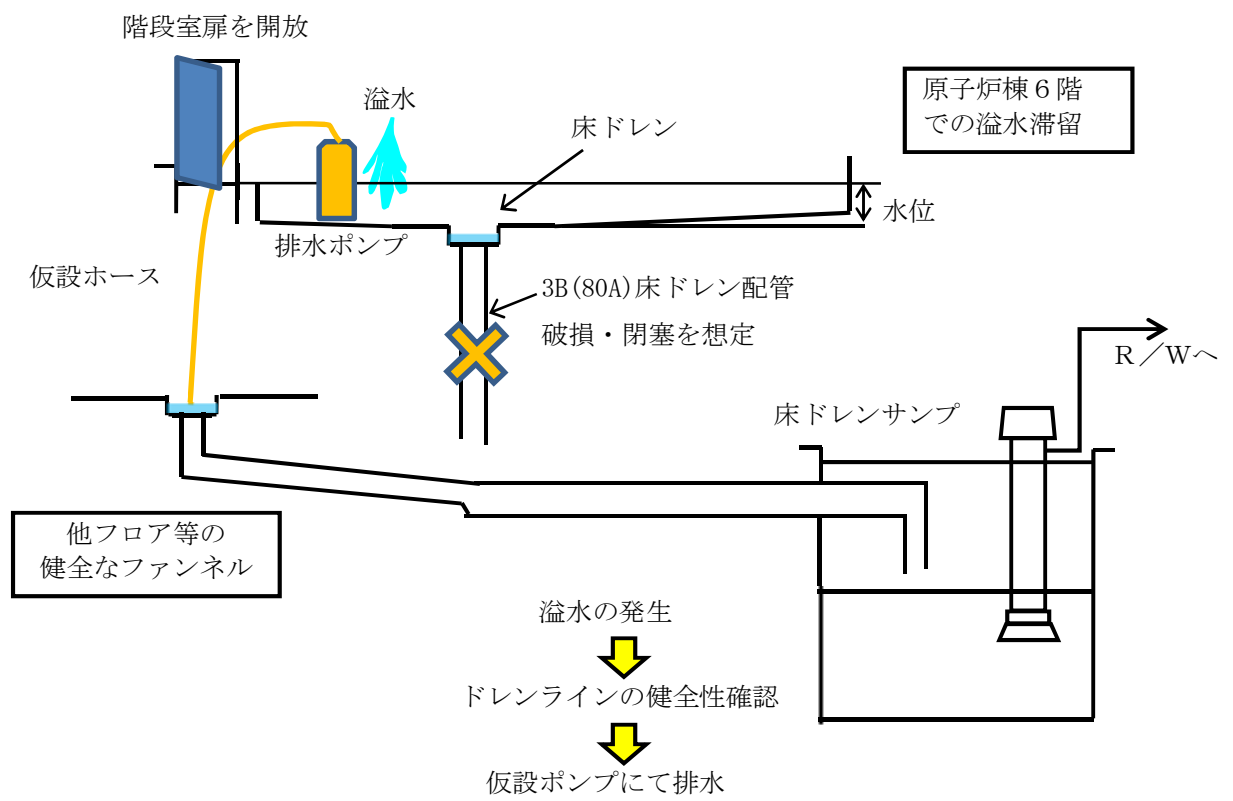
(2) 床ドレンファンネル閉塞時における排水処理について

溢水発生後に、滞留水が発生し排水が必要な場合は、ドレンラインの健全性を確認後、排水ポンプ等にて既設ファンネルを利用し排水を実施する。通常時における溢水による滞留水発生の際にも、同様の作業を実施する。具体的には、ドレンラインや排水受入れ先の廃棄物処理系設備の復旧、若しくは健全性の確認後、各階段室を通して下層階に仮設ホースを設置し、健全が確認されたファンネルに排水を行う。事故収束後に必要な排水作業及び通常時の排水管理について第9.18-2 図に示す。

(3) 溢水滞留時のアクセス性について

地震発生時における原子炉棟6階の溢水水位は、評価上約12cmであり、全ての排水ラインが閉塞したと仮定し排水が出来ないとした場合でも、作業等のアクセス性については影響のない水位である。

地震以外の要因による溢水発生時には、排水ラインは機能するとしているが、仮に想定破損による溢水量を考慮した場合においても、排水作業のためのアクセスは東側階段より可能である。6階フロアに入る扉の開閉についても、滞留水位による影響がないよう、必要な高さを確保した堰を設置することから問題ない評価となる。



第9.18-2 図 地震時の床ドレンファンネル破損・閉塞時における排水処理について

## 【排水ライン損傷時の対応】

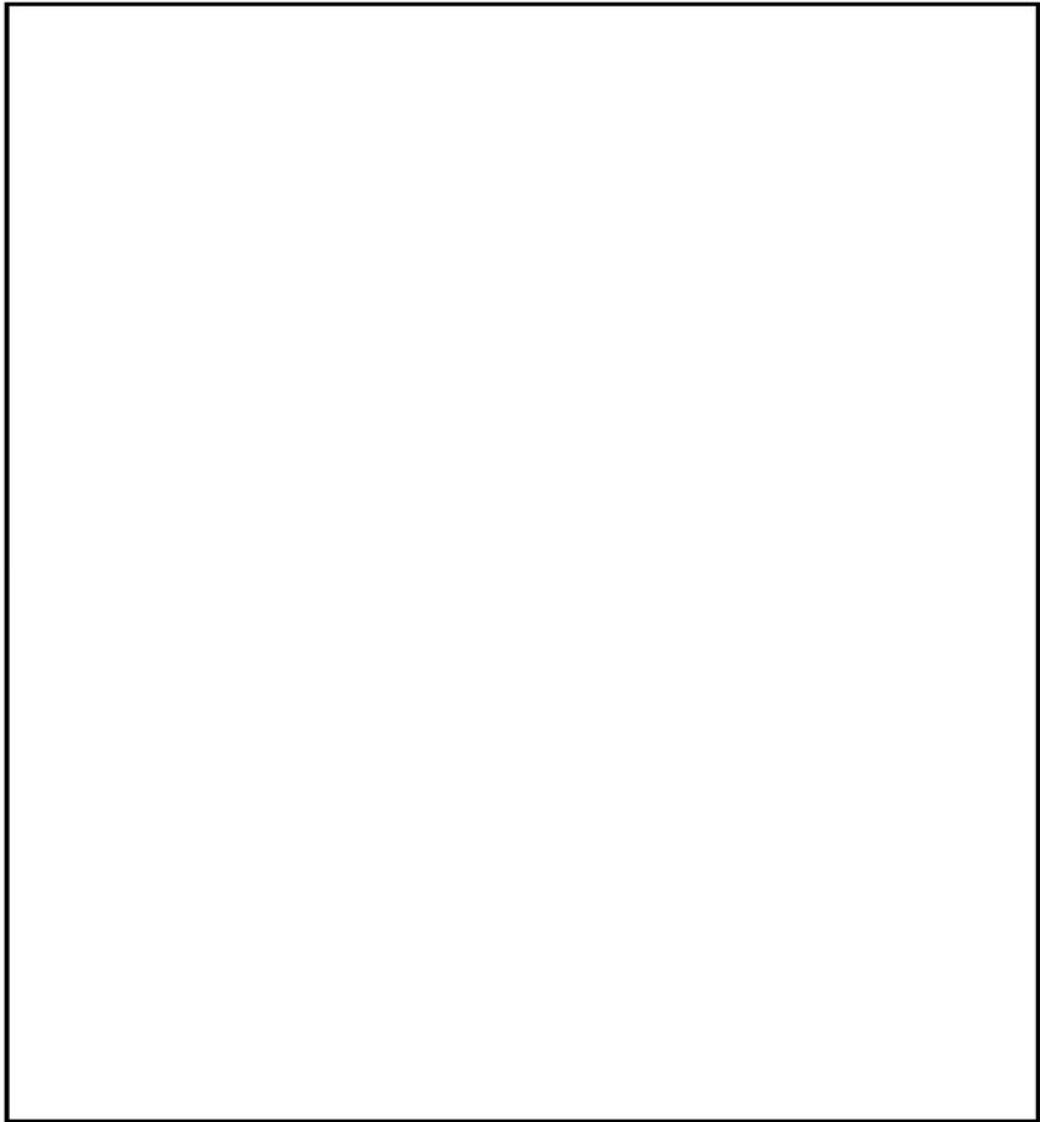
### (1) 配管等破損時の影響

地震発生時における原子炉棟 6 階の溢水水位は、評価上約 12cm であるが、排水ラインが損傷した場合においても、以下に示すとおり溢水の影響はない。

- ・ 5 階天井部付近での漏水等においては、防護対象設備への保護カバーやコーキング等の被水対策を実施することで防護対象設備への影響はない。
- ・ 5 階西側エリア全面に 6 階溢水量全量が伝播した場合であっても、没水影響評価により 5 階の防護対象設備は機能喪失しない。

5 階西側エリアの防護対象設備のうち、第 9.18-3 図のとおり、ほう酸注入系機器が溢水防護区画 RB-5-3 に、燃料プール冷却浄化系の機器が RB-5-6 に設置されている。各区画に 6 階で発生した溢水が全量伝播した場合、天井までの壁で区画化された溢水防護区画 RB-5-3 の燃料プール冷却浄化系機器の機能が喪失するおそれがあるため、当該エリアの上部に敷設されるファンネル排水ラインを閉止する。また、ほう酸注入系の機器については、周囲を堰で囲われた開放区画に設置されており、6 階からのファンネル排水ラインや集合管となる排水縦管が破損した場合でも、没水による影響はない評価となる。これに加え、被水対策を実施するとともに、直上のファンネル部を念のため閉止する。

以上の対策により、ほう酸注入系及び燃料プール冷却浄化系がファンネル排水ラインの損傷により機能喪失することはない。



第9.18-3図 防護対象設備配置図



## 9.19 原子炉棟最終滞留区画における溢水発生後の復旧について

想定破損等発生時については、溢水が原子炉棟最下層に大量に滞留することとなり、多数の機器が水没する想定となる。この場合、安全上重要な機器や系統機能は、区画分離により維持されるが、没水側区画については、速やかに復旧を行う必要があることから、この対応について以下に示す。

### 【想定する状況】

- ・原子炉棟最下層における溢水の滞留
- ・水没エリアのサンプポンプは機能喪失

### 【現場へのアクセス】

原子炉棟の最終滞留区画である最下層については、溢水が滞留することを考慮する。滞留水位が20 cm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している。

また、原子炉棟の6階については、滞留水位は評価上40 cmとなるが、北東側階段に設置する40 cmの堰を越えてアクセスは可能である。

原子炉棟内のその他区画においては、滞留水位を20 cm以下とすることから、溢水時のアクセスは可能である。

原子炉棟の最下層が水没した状況においても、地下1階の各階段室から滞留の状況を確認しつつ、アクセスが可能である。また、水密区画であるRHRポンプ(A)室、RCIC室、HPCSポンプ室内が水没する場合は、各区画上部の機器ハッチを開放することで、上部からのアクセスが可能である。

### 【作業ステップ】

没水エリアの排水作業については、溢水の滞留状況と排水関連設備の運転状況等により排水先を適切に選定する。作業手順としては、以下のステップを想定している。

#### ① 原子炉棟内への移送

溢水発生後、滞留水が発生し排水処理が必要な場合は、他区画のサンプ及び廃棄物処理設備の健全性又は復旧を確認後に、仮設の排水ポンプ等にて移送を行う。

#### ② 原子炉棟外への移送

原子炉棟内のサンプ設備が使用不可の場合は、滞留水を原子炉棟より直接、廃棄物処理棟内のサンプ又は健全なタンクに、仮設の排水ポンプ等にて移送する。

#### ③ 屋外への移送

廃棄物処理棟内のサンプ設備やタンク類が使用不可の場合は、滞留水を原子炉建屋の外に設置された復水貯蔵タンク等に、仮設の排水ポンプ等にて移送する。

#### 【作業期間】

想定破損を考慮するケースでは、原子炉棟の最下層で、最終的な滞留水位数  $m$  を超える区画があるが、速やかに排水作業の着手が可能であれば、仮設ポンプの使用を想定した場合でも、2～3日程度で排水作業の完了が可能である。

#### 【機器の点検作業】

排水作業完了後に、没水した機器の点検を速やかに行う。機器の点検等には時間を要すると想定されるが、プラントの安全機能としては、区画分離により維持された状態を継続することが可能である。

特にプラント停止後については、冷温停止機能、燃料プールの冷却及び補給機能の維持が重要になるため、この機能に係る系統の運転継続が重要となる。機器の点検においては、この運転状態が長期に継続することから、機器の復旧についても、これら運転状態の維持を最優先とした作業工程にて復旧作業を進める。

## 9.20 重大事故等対処設備の追設を考慮した溢水影響評価について

### 9.20.1 はじめに

発電所内に常設の重大事故等対処設備（以下「SA設備」という。）が新設されることを考慮した溢水影響を評価する。

### 9.20.2 評価方法及び評価結果について

新設するSA設備について、溢水影響の観点より以下を考慮し、評価を行う。

- ① 設置場所（接続口位置、配管ルート、ポンプ・熱交換器等設置位置）
- ② 設備仕様（最高使用温度、最高使用圧力、ポンプ容量、配管口径等）
- ③ 既設設備との接続位置、通常時の隔離状況
- ④ 新設の配管貫通口位置

#### (1) 評価内容

- ・内部溢水（第9条範囲）の既設評価で用いた溢水源への影響
- ・新設SA設備を溢水源とした溢水評価

具体的には、想定破損による溢水について、没水による影響を評価するとともに、各溢水に対して被水による影響も考慮した。

ここで、地震時については、SA設備は基準地震動 $S_s$ に対して耐性を確保することから溢水源として考慮しない。また、火災時に使用する消火配管とSA設備は、接続しないことから溢水源とならず、評価に影響はない。

#### (2) 評価結果

いずれのSA設備の追設範囲においても、通常時においては、既設設備と弁等にて隔離されることから、既設評価に用いた溢水源に影響がなく評価にも影響ない。

また、新設SA範囲については、別途、第四十三条の対応にて全てのSA設備及び既設と共用する配管等について、想定破損を考慮する必要がないよう強度を確保する方針であることから、溢水源とならず、既設設備への影響はない。

なお、仮にSA設備が想定破損の溢水源となる場合でも、保有水量は第9.20-1表で示す通り少量であることから、溢水源としての影響は少ない。被水を考慮した場合は、各防護対象設備について、被水対策を実施することから影響はない。

第9.20-1表 新設S A設備の保有水量

重大事故等対処設備		追設範囲の保有水量	既設との接続
1	高压代替注水系	約 3m <sup>3</sup>	隔離弁
2	低压代替注水系	共通部 約 7m <sup>3</sup> その他 約12m <sup>3</sup>	隔離弁
3	代替循環冷却系	約 1m <sup>3</sup>	隔離弁
4	緊急用海水系	約21m <sup>3</sup>	隔離弁
5	代替燃料プール冷却系	約 1m <sup>3</sup>	隔離弁

## 9.21 応力評価に基づくサポート等改造対策の概要について

### 9.21.1 サポート等改造対策の概要

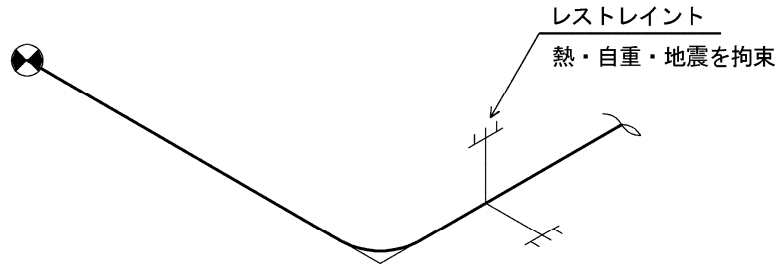
5.6 に示した「溢水評価ガイド附属書A 流体を内包する配管の破損による溢水の詳細評価手法について」の規定を満たす配管については、溢水影響評価における破損は想定しないこととしている。評価の対象となる配管系統の例として、原子炉隔離時冷却系蒸気配管におけるサポート改造対策の考え方を示す。

### 9.21.2 高エネルギー配管にて考慮すべき応力緩和について

高エネルギー配管の応力評価においては、溢水評価ガイドに従い、一次応力と二次応力の算出を行う。評価の結果、熱応力が許容値を超える場合は、既設サポートの撤去等により、熱伸びによる拘束が緩和されるよう対策を実施する。具体的には、二次応力である熱応力について第1図及び第2図に示す考慮を行う。この場合、配管の自重を考慮したハンガへの改造もしくは、自重と地震時の外力を考慮したスナッパへの改造を行う。これらの組合せによるサポート改造にて、必要な応力緩和対策が可能である。

また、当該配管はS A設備の追設を考慮しており、新設配管の接続と合わせて、サポート位置・仕様等の変更対策を実施する。

対象となる原子炉隔離時冷却系蒸気配管のルート図を第9.21-3図に示す。



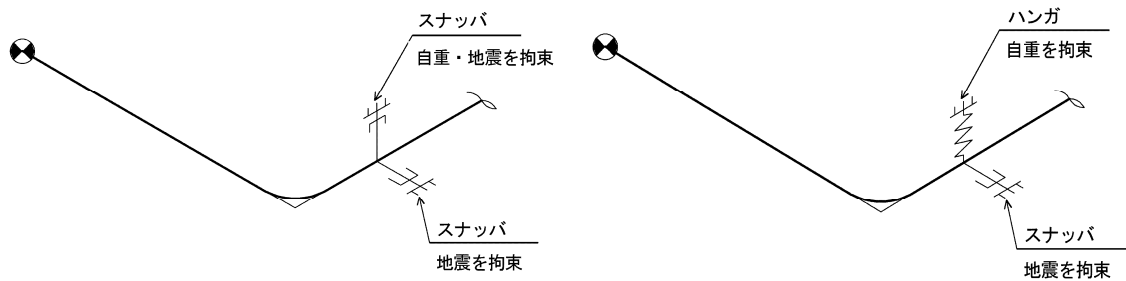
第9.21-1図 対策前のサポート設置例

熱応力が許容値を超える箇所については、要因となる拘束サポートの撤去  
又は拘束条件の変更を行う。

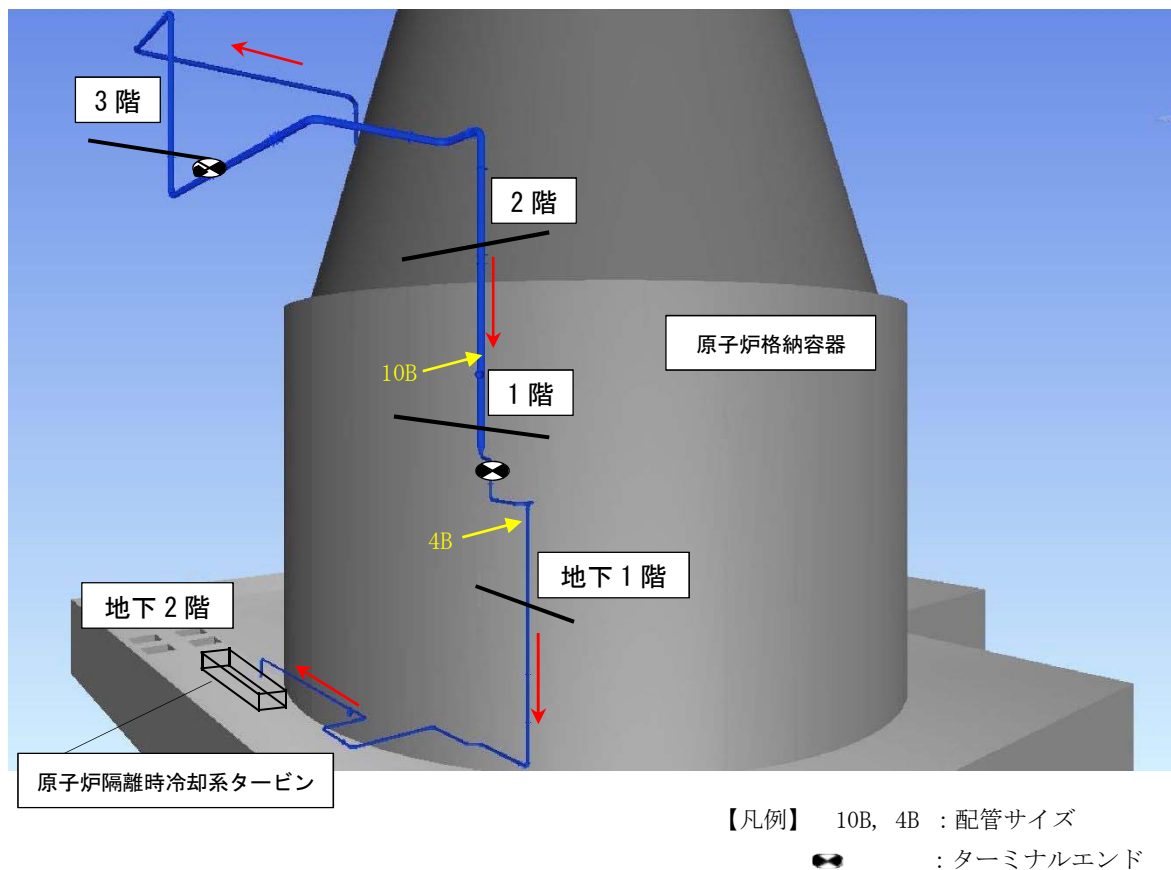
Y方向（上下）：配管の自重拘束が必要な場合はハンガに変更

地震拘束が必要な場合はスナップに変更

XZ方向（水平）：地震拘束が必要な場合はスナップに変更



第9.21-2図 対策後のサポート設置例



第9.21-3図 原子炉隔離時冷却系蒸気配管ルート図