

柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉審査資料	
資料番号	KK67-0090 改15
提出年月日	平成29年4月3日

# 柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉

## 設計基準対象施設について

平成29年4月

東京電力ホールディングス株式会社

## 目次

- 4条 地震による損傷の防止
- 5条 津波による損傷の防止
- 6条 外部からの衝撃による損傷の防止
- 7条 発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止
- 8条 火災による損傷の防止
- 9条 溢水による損傷の防止等
- 10条 誤操作の防止
- 11条 安全避難通路等
- 12条 安全施設
- 14条 全交流動力電源喪失対策設備
- 16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設
- 17条 原子炉冷却材圧力バウンダリ
- 23条 計測制御系統施設(第16条に含む)
- 24条 安全保護回路
- 26条 原子炉制御室等
- 31条 監視設備
- 33条 保安電源設備
- 34条 緊急時対策所
- 35条 通信連絡設備

下線部：今回ご提出資料

## 第4条：地震による損傷の防止

### <目次>

#### 第1部

1. 基本方針
  - 1.1 要求事項の整理
  - 1.2 追加要求事項に対する適合性
    - (1) 位置，構造及び設備
    - (2) 安全設計方針
    - (3) 適合性説明
  - 1.3 気象等
  - 1.4 設備等
  - 1.5 手順等

#### 第2部

1. 耐震設計の基本方針
  - 1.1 基本方針
  - 1.2 適用規格
2. 耐震設計上の重要度分類
  - 2.1 重要度分類の基本方針
  - 2.2 耐震重要度分類
3. 設計用地震力
  - 3.1 地震力の算定法
  - 3.2 設計用地震力
4. 荷重の組合せと許容限界
  - 4.1 基本方針
5. 地震応答解析の方針
  - 5.1 建物・構築物
  - 5.2 機器・配管系
  - 5.3 屋外重要土木構造物
  - 5.4 津波防護施設，浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物
6. 設計用減衰定数
7. 耐震重要施設の安全機能への下位クラス施設の波及的影響
8. 水平2方向及び鉛直方向の地震力の組合せに関する影響評価方針
9. 構造計画と配置計画

(別添)

- 別添－1 設計用地震力
- 別添－2 動的機能維持の評価
- 別添－3 弾性設計用地震動  $S_d$  ・静的地震力による評価
- 別添－4 上位クラス施設の安全機能への下位クラス施設の波及的影響の検討について
- 別添－5 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針
- 別添－6 屋外重要土木構造物の耐震評価における断面選定の考え方
- 別添－7 主要建屋の構造概要及び解析モデルについて
- 別添－8 入力地震動について

(別紙)

- 別紙－1 建屋及び原子炉の地震応答解析モデルの詳細化について
- 別紙－2 原子炉格納容器コンクリート部の応力解析における弾塑性解析の採用について
- 別紙－3 土木構造物の解析手法および解析モデルの精緻化について
- 別紙－4 使用済燃料貯蔵ラックの減衰定数について
- 別紙－5 原子炉建屋屋根トラス及び排気筒の評価モデルについて
- 別紙－6 機器・配管系設備に関するその他手法の相違点について
- 別紙－7 機器・配管系の設備の既工認からの構造変更について
- 別紙－8 下位クラス施設の波及的影響の検討について
- 別紙－9 水平2方向及び鉛直方向の適切な組合せに関する検討について
- 別紙－10 基礎地盤傾斜が  $1/2,000$  を超えることに対する耐震設計方針について
- 別紙－11 液状化影響の検討方針について
- 別紙－12 屋外重要土木構造物の耐震評価における断面選定について

下線部：今回ご提出資料

柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉及び 7 号炉

下位クラス施設の波及的影響の  
検討について  
(耐震)

## 目 次

	頁
1. <u>概要</u> . . . . .	1
2. <u>波及的影響に関する評価方針</u> . . . . .	2
2.1 <u>基本方針</u> . . . . .	2
2.2 <u>下位クラス施設の抽出方法</u> . . . . .	4
2.3 <u>影響評価方法</u> . . . . .	4
2.4 <u>プラント運転状態による評価対象の考え方</u> . . . . .	4
3. <u>事象検討</u> . . . . .	6
3.1 <u>別記2に記載された事項に基づく事象検討</u> . . . . .	6
3.2 <u>地震被害事例に基づく事象の検討</u> . . . . .	7
3.3 <u>津波、火災、溢水による影響評価</u> . . . . .	9
3.4 <u>周辺斜面の崩壊による影響評価</u> . . . . .	9
4. <u>上位クラス施設の確認</u> . . . . .	10
5. <u>下位クラス施設の抽出及び影響評価方法</u> . . . . .	29
5.1 <u>相対変位又は不等沈下による影響</u> . . . . .	29
5.2 <u>接続部における相互影響</u> . . . . .	33
5.3 <u>建屋内における損傷、転倒及び落下等による影響</u> . . . . .	42
5.4 <u>建屋外における損傷、転倒及び落下等による影響</u> . . . . .	44
6. <u>下位クラス施設の検討結果</u> . . . . .	46
6.1 <u>相対変位又は不等沈下による影響検討結果</u> . . . . .	46
6.2 <u>接続部における相互影響検討結果</u> . . . . .	60
6.3 <u>建屋内における損傷、転倒及び落下等による影響検討結果</u> . . . . .	128
6.4 <u>建屋外における損傷、転倒及び落下等による影響検討結果</u> . . . . .	238

## 添 付 資 料

- 添付資料 1-1 波及的影響評価に係る現地調査の実施要領
- 添付資料 1-2 波及的影響評価に係る現地調査記録
- 添付資料 2 海水ポンプ用天井クレーンの上位クラス施設への波及的影響評価について
- 添付資料 3-1 原子力発電所における地震被害事例の要因整理
- 添付資料 3-2 福島第二原子力発電所における地震被害事例の要因整理
- 添付資料 4 周辺斜面の崩落等による施設への影響について
- 添付資料 5 上位クラス施設に隣接する下位クラス施設の支持地盤について
- 添付資料 6 設置予定施設に対する波及的影響評価手法について
  
- 参考資料 1-1 上位クラス電路に対する下位クラス施設からの波及的影響の検討について
- 参考資料 1-2 上位クラス計装配管に対する下位クラス施設からの波及的影響（損傷・転倒・落下）の検討について
- 参考資料 1-3 廃棄物処理建屋内上位クラス施設に接続されている電路ルートについて
- 参考資料 1-4 第一ガスタービン発電機に接続されている電路ルートについて
- 参考資料 2 上位クラス施設と隔離されずに接続する下位クラスベント配管の閉塞影響について
- 参考資料 3 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所関連施設の波及的影響検討について

下線部：今回ご提出範囲

## 1. 概要

柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉及び 7 号炉の設計基準対象施設のうち耐震重要度分類の S クラスに属する施設、その間接支持構造物及び屋外重要土木構造物（以下、「S クラス施設等」という。）が下位クラス施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわないことについて、また、柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉及び 7 号炉の重大事故等対処施設のうち常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備並びにこれらが設置される常設重大事故等対処施設（以下「重要 SA 施設」という。）が、下位クラス施設の波及的影響によって、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないことについて、設計図書類を用いた机上検討及び現地調査（プラントウォークダウン）による敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い、評価を実施する。

ここで、S クラス施設等と重要 SA 施設を合わせて「上位クラス施設」と定義し、S クラス施設等の安全機能と重要 SA 施設の重大事故等に対処するために必要な機能を合わせて「上位クラス施設の有する機能」と定義する。また、上位クラス施設に対する波及的影響の検討対象とする「下位クラス施設」とは、上位クラス施設以外の発電所内にある施設（資機材等含む）をいう。



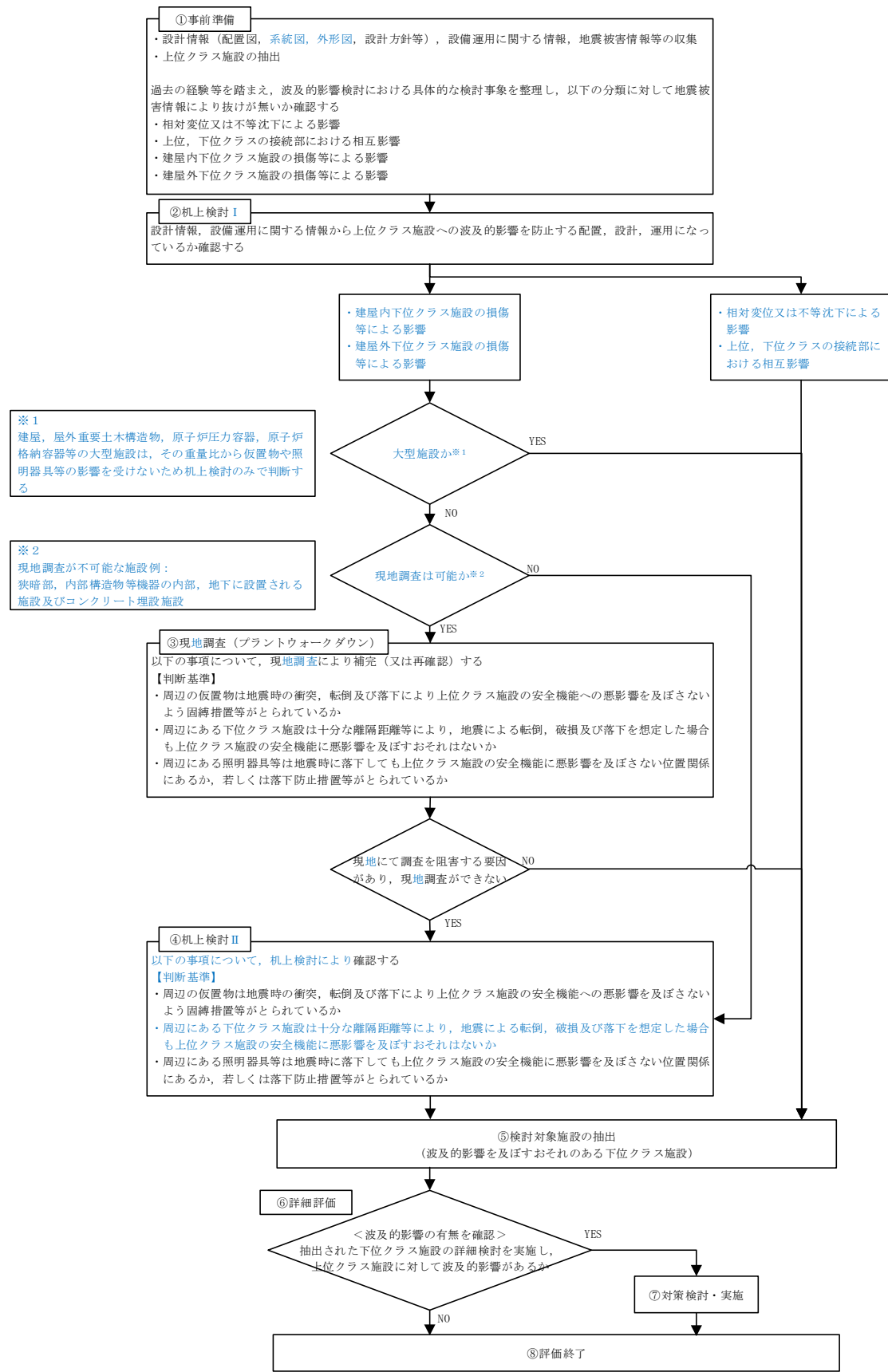
## 2. 波及的影響に関する評価方針

### 2.1 基本方針

波及的影響評価は以下に示す方針に基づき実施する。

- (1) 「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の解釈」の別記2（以下「別記2」という。）に記載された4つの事項を基に、検討すべき事象を整理する。また、原子力発電所の地震被害情報を基に、別記2の4つの事項以外に検討すべき事象の有無を確認する。
- (2) (1)で整理した検討事項をもとに、上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出する。
- (3) (2)で抽出された下位クラス施設について、配置、設計、運用上の観点から上位クラス施設への影響評価を実施する。

また、波及影響評価に係る検討フローを第2-1図に示す。



フロー中の①～⑧の数字は第 5-1-1 図，第 5-1-2 図，及び第 5-2 図～第 5-4 図中の①～⑧に対応する。

第 2-1 図 波及的影響に係る検討フロー

## 2.2 下位クラス施設の抽出方法

上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の抽出は、設計図書類を用いた机上検討及び現地調査（プラントウォークダウン）による敷地全体を俯瞰した調査・検討により実施する。

### (1) 机上検討Ⅰ

柏崎刈羽原子力発電所配置図、機器配置図、系統図等の設計図書類を用いて、建屋外及び建屋内の上位クラス施設を抽出し、その配置状況を確認する。

次に設計図書類を用いて、上位クラス施設周辺に位置する下位クラス施設、又は上位クラス施設に接続されている下位クラス施設のうち、波及的影響を及ぼすおそれのあるものを抽出する。

### (2) 現地調査

机上検討で抽出された下位クラス施設の詳細な設置状況又は配置状況を確認すること、また、設計図書類では判別出来ない仮設設備、資機材等が影響防止対策を施工していない状態で上位クラス施設周辺に配置されていないことを確認することを目的として、建屋内外の上位クラス施設を対象として現地調査を実施する。

現地調査の実施要領を添付資料 1-1 に示す。また、現地調査記録の例を添付資料 1-2 に示す。

### (3) 机上検討Ⅱ

現地調査を実施する必要があると判断したものの、現地調査を実施できない上位クラス施設については現地調査と同様の判断基準で机上検討を実施する。

## 2.3 影響評価方法

波及的影響を及ぼすおそれがあるとして抽出された下位クラス施設について、影響評価により上位クラス施設の機能を損なわないことを確認する。

影響評価において、抽出された下位クラス施設が耐震性を有していることの確認によって上位クラス施設の機能を損なわないことを確認する場合、適用する地震動は、基準地震動  $S_s$  とする。

## 2.4 プラント運転状態による評価対象の考え方

プラントの運転状態としては、通常運転時、事故対処時、定期検査時があり、各運転状態において要求される上位クラス施設の機能を考慮して波及的影響評価を実施する。

通常運転時は、ほぼ全ての上位クラス施設が供用状態（運転又は待機状態）にあり、下位クラス施設の波及的影響も考慮した上で、基準地震動  $S_s$

に対して安全機能を損なわないことを確認する。また、事故対処時においても、通常運転時と同様である。

定期検査時は、工程に伴い、上位クラス施設の供用状態は除外され、系統も隔離される。その状態では当該施設の安全機能は期待しないことから、波及的影響評価の対象から除外する。なお、定期検査時においても補機冷却系統や電源系等、一部の系統は供用状態にあるため、これらの施設については波及的影響評価の対象となる。例として、海水ポンプ用天井クレーンの上位クラス施設への波及的影響評価について添付資料 2 に示す。また、定期検査時のオペレーションフロアレイダウンエリアの資機材による使用済燃料貯蔵プールおよび開放された原子炉に対する影響評価は「燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設について (KK67-0075 改 03)」(平成 28 年 1 月 15 日ヒアリング実施) の検討により、影響がないことを確認している。

上記より、通常運転時において要求される上位クラス施設の機能を考慮した波及的影響評価に事故対処時及び定期検査時の評価は包含される。

## 5. 下位クラス施設の抽出及び影響評価方法

3. 項で整理した各検討事象を基に、上位クラス施設への波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の抽出及び評価フローを作成し、当該フローに基づき、影響評価を実施する。なお、建屋外の波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の抽出にあたっては、施設の設置地盤及び周辺地盤の液状化による影響を考慮する。

### 5.1 相対変位又は不等沈下による影響

#### (1) 地盤の不等沈下による影響

第 5-1-1 図のフローに従い、上位クラス施設及びそれらの間接支持構造物である建物・構築物の周辺に位置する波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出し、波及的影響の有無を検討する。

#### a. 下位クラス施設の抽出

地盤の不等沈下による下位クラス施設の傾きや倒壊を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度の十分な離隔距離をとって配置されていることを確認し、離隔距離が十分でない下位クラス施設を抽出する。

#### b. 耐震性の確認

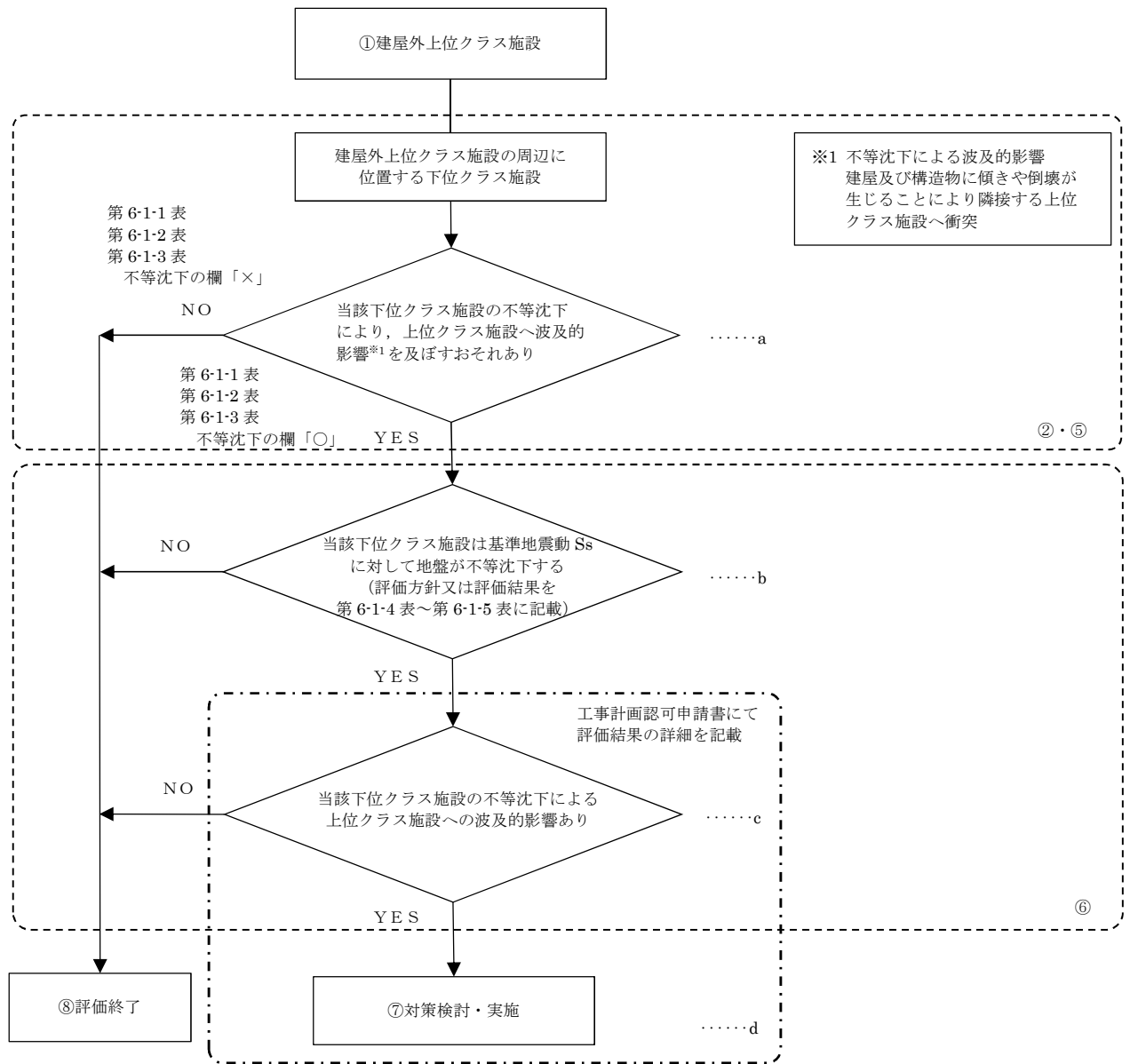
a. で抽出した下位クラス施設について、基準地震動  $S_s$  に対して、基礎地盤が十分な支持性能を持つ岩盤に設置されていることの確認により、不等沈下しないことを確認する。支持層が岩盤でなく洪積層に設置されている場合や支持層に洪積層と岩盤が混在する場合は、基準地震動  $S_s$  に対して、不等沈下が生じないことを確認する。

#### c. 不等沈下に伴う波及的影響の評価

b. で地盤の不等沈下のおそれが否定できない下位クラス施設については、傾きや倒壊を想定し、これらによる上位クラス施設への影響を確認し、上位クラス施設の有する機能を損なわないことを確認する。

#### d. 対策検討

c. で上位クラス施設の機能を損なうおそれが否定できない下位クラス施設に対して、基礎地盤の補強や周辺の地盤改良等を行い、不等沈下による下位クラス施設の波及的影響を防止する。



※フロー中の①, ②, ⑤～⑧の数字は第 2-1 図中の①, ②, ⑤～⑧に対応する。

第 5-1-1 図 不等沈下による建屋外上位クラス施設へ影響を及ぼすおそれのある  
下位クラス施設の抽出及び評価フロー

(2) 建屋間の相対変位による影響

第 5-1-2 図のフローに従い、上位クラス施設及びそれらの間接支持構造物である建物・構築物の周辺に位置する波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出し、波及的影響の有無を検討する。

a. 下位クラス施設の抽出

地震による建屋の相対変位を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度の十分な離隔距離をとって配置されていることを確認し、離隔距離が十分でない下位クラス施設を抽出する。

b. 耐震性の確認

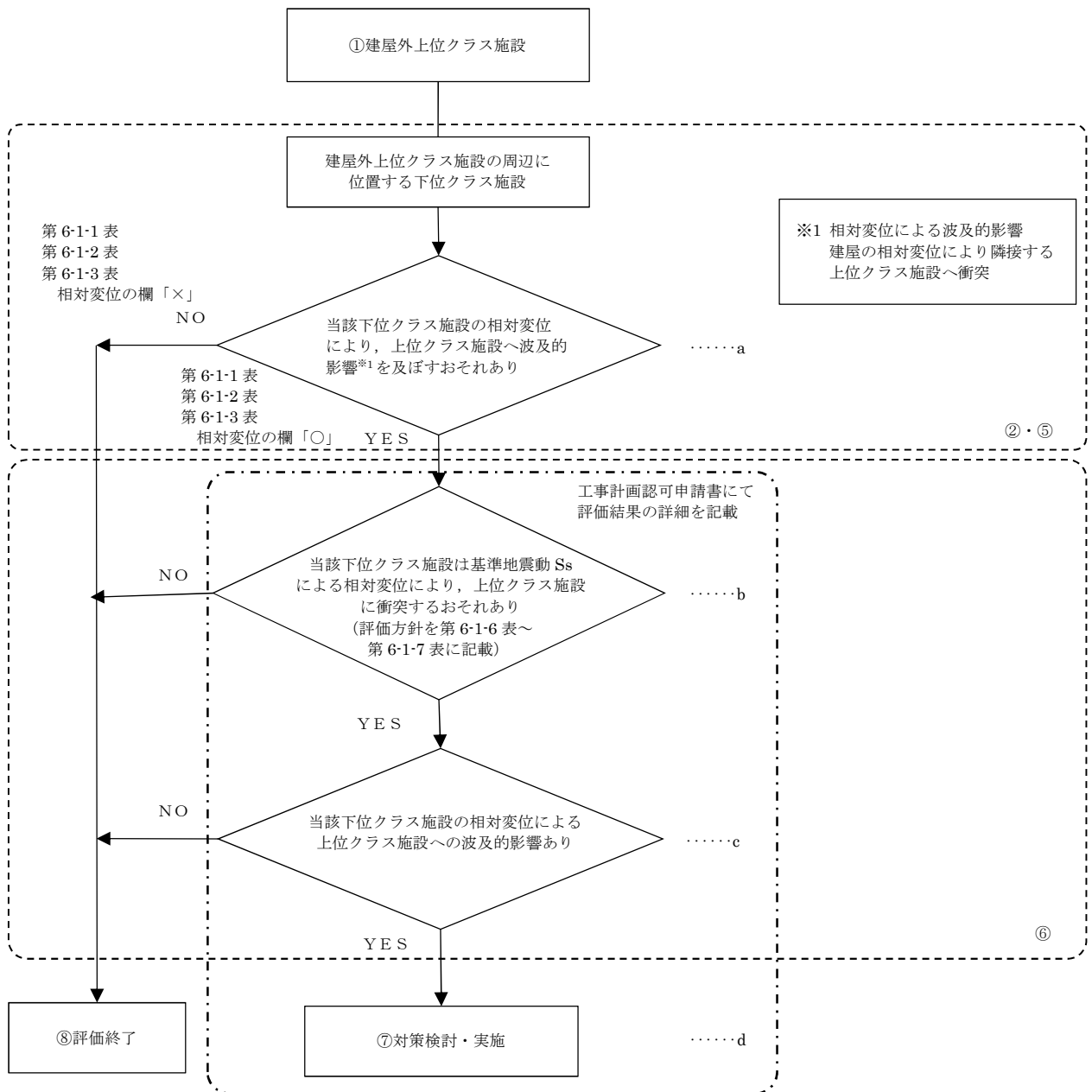
a. で抽出した下位クラス施設について、基準地震動  $S_s$  に対して、建屋の相対変位による上位クラス施設への衝突がないことを確認する。

c. 相対変位に伴う波及的影響の評価

b. で衝突のおそれが否定できない下位クラス施設について、衝突部分の接触状況を確認し、建屋全体又は局部評価を実施し、衝突に伴い、上位クラス施設の機能を損なうおそれがないことを確認する。

d. 対策検討

c. で上位クラス施設の機能を損なうおそれが否定できない下位クラス施設に対して、建屋の補強等を行い、建屋の相対変位等による下位クラス施設の波及的影響を防止する。



※フロー中の①、②、⑤～⑧の数字は第2-1図中の①、②、⑤～⑧に対応する。

第5-1-2図 相対変位により建屋外上位クラス施設へ影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の抽出及び評価フロー



## 5.2 接続部における相互影響

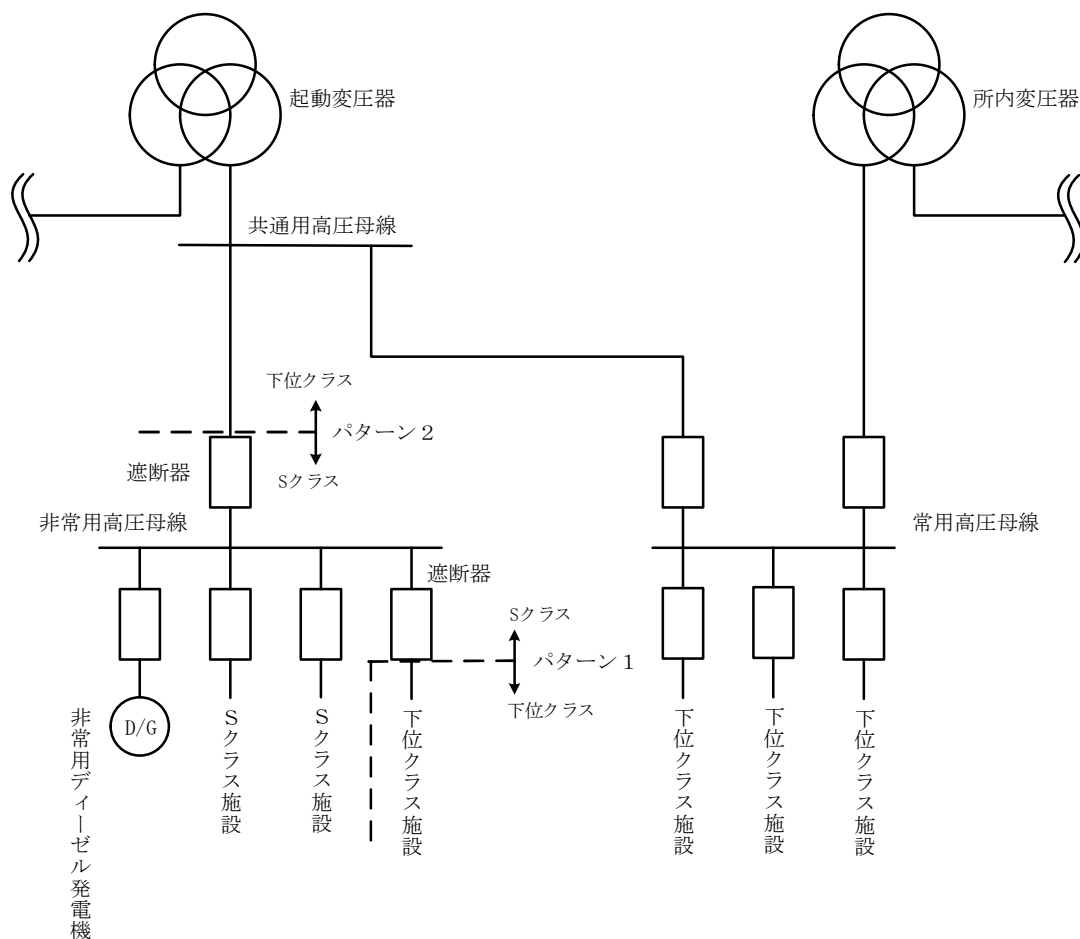
第 5-2 図のフローに従い、上位クラス施設と接続する下位クラス施設を抽出し、波及的影響を検討する。

### a. 接続部の影響検討を要する上位クラス施設の抽出

接続部の影響検討を要する上位クラス施設を抽出するため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部における設計上の考慮を確認する。設計上考慮をしている設備としては、電気設備、計測制御設備、格納容器貫通部、空気駆動弁（以下、「A0 弁」という。）駆動用空気供給配管接続部及び弁グランド部漏えい検出配管接続部がある。

#### (a) 電気設備

受電系統について、上位クラス施設と下位クラス施設は基本的には系統的に分離した設計としているが、受電系統概念図にあるように一部の受電系統において上位クラス施設と下位クラス施設との接続がある。このため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続するパターンを下記のように整理した。



受電系統概念図

<パターン1>

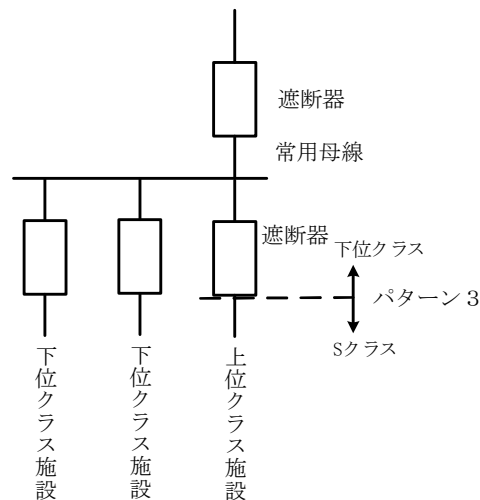
受電系統概念図のパターン1のように上位クラス電源盤と下位クラス施設が接続し，上位クラス電源盤から下位クラス施設に給電する場合，上位クラス電源盤と下位クラス施設は遮断器を介して接続されており，下位クラス施設の故障が生じた場合においても，上位クラス電源盤の遮断器が動作することで事故範囲を隔離し，上位クラス電源盤の機能に影響を与えない設計としている。

<パターン2>

受電系統概念図のパターン2のように上位クラス施設である非常用高圧母線と下位クラス施設が接続し，下位クラス施設から非常用高圧母線に給電する場合，上位クラス電源盤と下位クラス施設は遮断器を介して接続されており，下位クラス設備の故障が生じた場合には，上位クラス電源盤の遮断器が動作することにより事故範囲を隔離する。この際，非常用高圧母線が停電するが非常用ディーゼル発電機が自動起動し非常用高圧母線に給電するため，上位クラス施設である非常用高圧母線が機能喪失しない設計としている。

<パターン3>

パターン1，2以外に考えられる上位クラス施設と下位クラス施設が接続する組合せとして，下図のように下位クラス電源盤から上位クラス施設に給電するパターンが挙げられる。この場合，下位クラス電源盤が故障により上位クラス施設が機能喪失することとなるが，6号炉及び7号炉においてはこのようなパターンのものはない。



受電系統概念図（パターン1，2以外）

以上より、電気設備については上位クラス施設に接続する下位クラス施設の故障が上位クラス施設に波及することがない設計としている。

(b) 計測制御設備

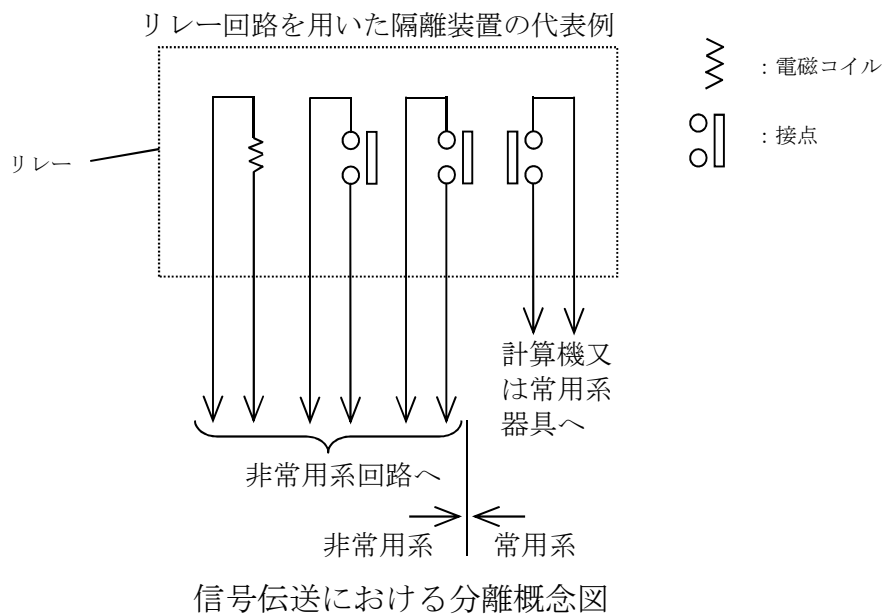
計測制御設備について、非常用系（上位クラス施設）と常用系（下位クラス施設）は原則物理的に分離しているが、制御信号および計装配管の一部に上位クラス施設と下位クラス施設との接続部がある。このため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続するパターンを下記のように整理した。

i) 制御信号

制御信号について、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として存在する可能性が考えられるパターンとして、下記の2つがある。

- ①非常用系（上位クラス）から常用系（下位クラス）に伝送する
- ②常用系（下位クラス）から非常用系（上位クラス）に伝送する

このうち、②のパターンは6号炉及び7号炉においては存在しない。①の信号を非常用系（上位クラス）から常用系（下位クラス）に伝送するラインについては、信号伝送における分離概念図に示すとおり、フォトカプラやリレー回路などの隔離装置を介することにより、電氣的に分離されており、常用系の故障が非常用系に波及することがない設計としている。



## ii) 計装配管

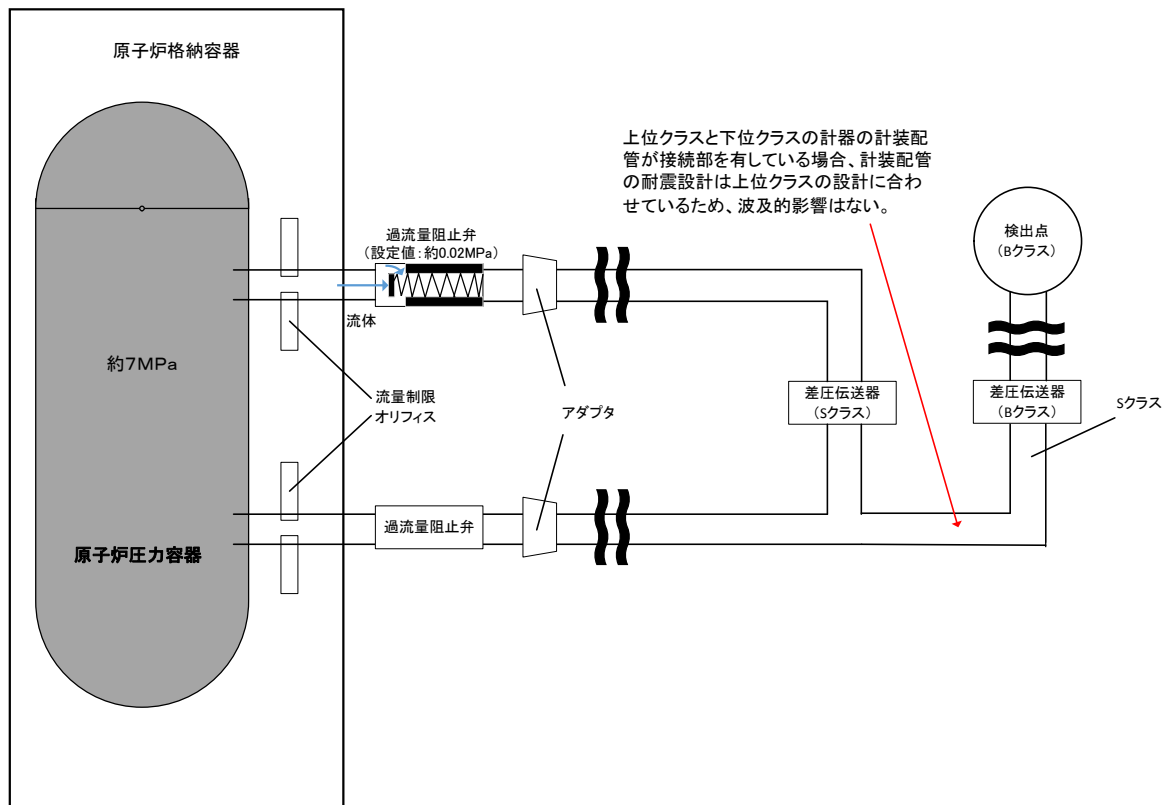
計装配管について、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として存在する可能性が考えられるパターンとして、下記の3つがある。

- ①上位クラスの機器に下位クラス計器の計装配管が接続されている
- ②下位クラスの機器に上位クラス計器の計装配管が接続されている
- ③上位クラス計器の常用時における計測のために、計装用圧縮空気系（下位クラス）が接続されている

このうち、②のパターンは6号炉及び7号炉においては存在しない。①については、上位クラスの計器と下位クラスの計器が接続されているパターンと上位クラスの機器（原子炉圧力容器）の計測装置として下位クラスの計器が接続されているパターンがあるため、それぞれパターン①-1，①-2と分類し、③についてはパターン③と分類して下記の通り検討した。

### <パターン①-1>

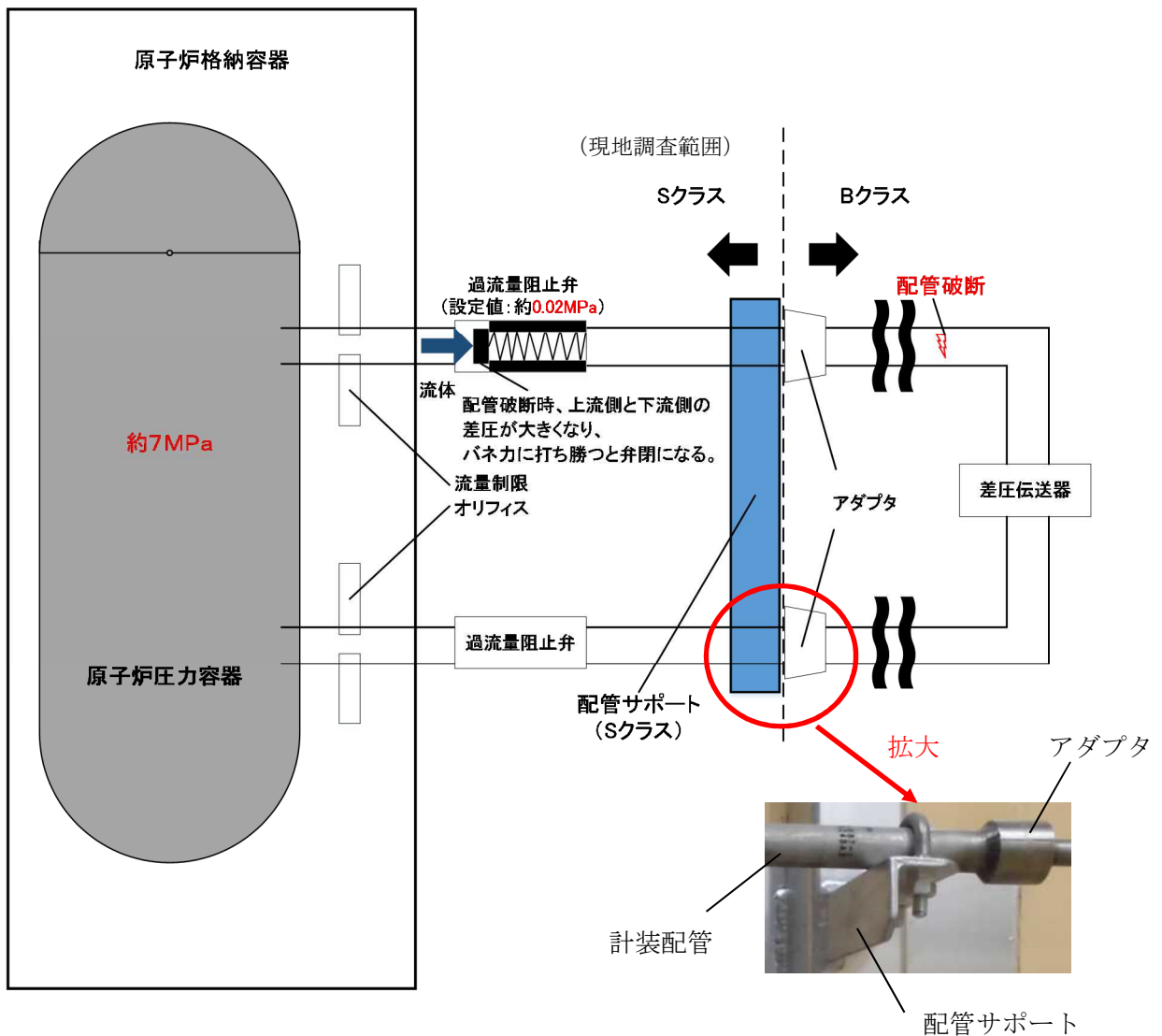
上位クラスと下位クラスの計装配管が接続部を有している場合、下記の概念図に示すとおり、計装配管の耐震設計は上位クラスの設計に合わせているため、波及的影響はない。



計装配管の耐震設計概念図

<パターン①-2>

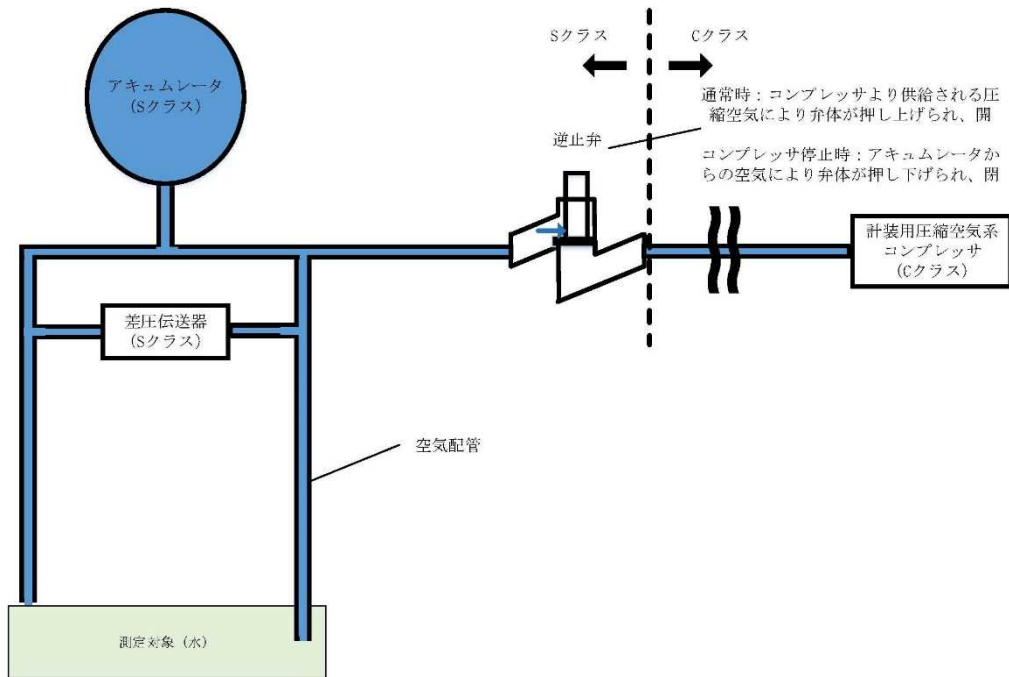
原子炉压力容器（上位クラス）に接続されている下位クラス計器については、原子炉压力容器からの計装ライン構成概念図に示すとおり、アダプタの下流側は下位クラスの設計としている。ただし、原子炉压力容器に接続されている計装配管には、原子炉格納容器内側に流量制限オリフィスを設けると共に、原子炉格納容器外側には過流量阻止弁を設置しており、万一、アダプタ～計器間が破損した場合においても、差圧大で瞬時に過流量阻止弁が閉となるため、原子炉一次冷却材の原子炉格納容器外への流出は殆どない。



原子炉压力容器からの計装ライン構成概念図

<パターン③>

上位クラス計器の常用時における測定のために、計装用圧縮空気系（下位クラス）を使用している場合、計装用圧縮空気系の機能喪失時には逆止弁により計装用圧縮空気系との接続を隔離し、上位クラスのアキュムレータにより計測を継続するため、波及的影響はない。



計装用圧縮空気系を上位クラス計器の計測に使用している例

以上より、計装制御設備については上位クラス施設に接続する下位クラス施設の故障が上位クラス施設に波及することがない設計としている。

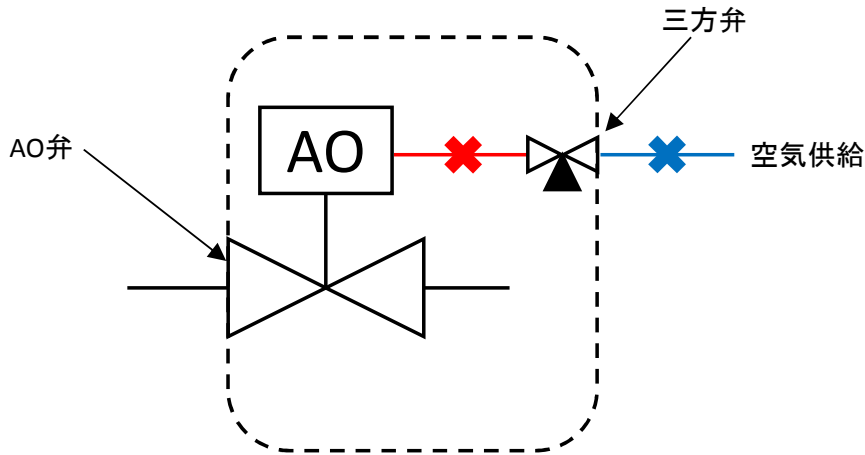
(c) 格納容器貫通部

格納容器貫通部については、前後の隔離弁を含めて上位クラス設計であり、接続する下位クラス配管が破損した場合においても隔離弁の健全性は保たれ、格納容器バウンダリとしての貫通部の機能に波及することがない設計としている。

(d) A0 弁駆動用空気供給配管接続部

上位クラス配管に設置される A0 弁駆動用の空気供給配管は上位クラス設計ではないが、仮に空気供給配管が破断した場合でも、A0 弁はフェイルセーフ側に動作するため、上位クラス施設の安全機能は喪失しないことから、抽出の対象外としている。なお、空気供給配管の供

給側（下図青色部）で閉塞が発生したとしても A0 弁はフェイルセーフ側に動作しないが，動作要求信号が発生すれば三方弁から支障なく排気されることから A0 弁の機能に影響を与えない。また，空気供給配管の A0 弁側（下図赤色部）については S クラスの A0 弁とあわせて動的機能維持を確認している範囲であるためそもそも閉塞しないと考えられる。



--- Sクラスとして動的機能維持を確認している範囲

#### A0 弁概念図

#### (e) 弁グランド部漏えい検出配管接続部

上位クラス配管に設置される弁のグランド部に接続されるグランドドリク検出ラインについては，上位クラス設計ではないが，仮にグランドドリク検出ラインが破損した場合でも，上位クラス施設である弁の機能に影響が無いことから，抽出の対象外としている。

#### b. 接続部の抽出

上位クラス施設と下位クラス施設が接続する箇所を抽出する。

#### c. 影響評価対象の選定

b. で抽出した接続部のうち，上位クラス設計の弁又はダンパにより常時閉隔離されているものは，接続する下位クラス配管が破損した場合においても健全性は確保されるため，評価対象外とする。

#### d. 影響評価

c. で抽出した下位クラス施設について，下位クラス施設が損傷した場合の系統隔離等に伴うプロセス変化により，上位クラス施設の過渡条件が設計の想定範囲内であることを確認する。ここで，下位クラス施設の

損傷には破損と閉塞が考えられる。下位クラス施設の破損による上位クラス施設への影響は下位クラス施設が破損することを前提として考慮する。一方、閉塞は配管等が軸直交方向の大きな荷重を受けることによって折れ曲がり、流路を完全に遮断することで発生するため、地震の慣性力のみでは発生しないと考えられるが、配管等周辺の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等の影響により閉塞することは否定できない。したがって、閉塞することにより上位クラス施設の機能に影響するベント配管については他の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による影響の有無を現地調査することによって確認する。

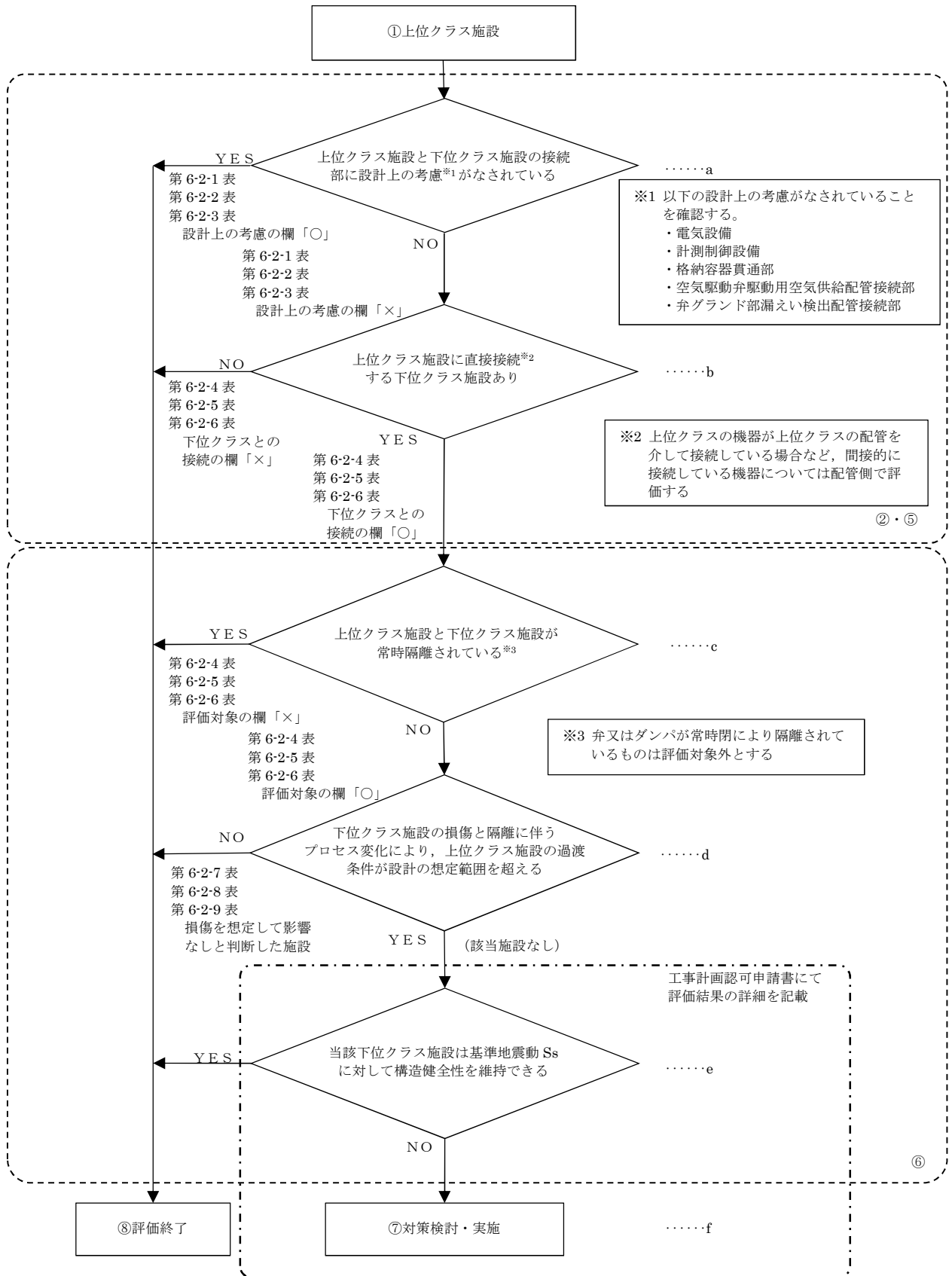
e. 耐震性の確認

d. で設計の想定範囲を超えるものについて、基準地震動  $S_s$  に対して、構造健全性が維持され、内部流体の内包機能等の必要な機能を維持できることを確認する。

f. 対策検討

e. で上位クラス施設の機能を損なうおそれが否定できない下位クラス施設について、基準地震動  $S_s$  に対して健全性を維持できるような構造の改造、接続部から上位クラス施設の配管・ダクト側に同じく健全性を維持できる隔離弁の設置等により、波及的影響を防止する。





※フロー中の①、②、⑤～⑧の数字は第2-1図中の①、②、⑤～⑧に対応する。

第5-2図 上位クラス施設と接続する下位クラス施設の抽出及び評価フロー

### 5.3 建屋内における損傷、転倒及び落下等による影響

第 5-3 図のフローに従い、建屋内の上位クラス施設の周辺に位置する波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出し、波及的影響の有無を検討する。

#### a. 下位クラス施設の抽出

下位クラス施設の抽出にあたって、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度の十分な距離をとって配置されていることを確認する。離隔距離が十分でない場合には、落下防止措置等の対策を適切に実施していることを確認する。

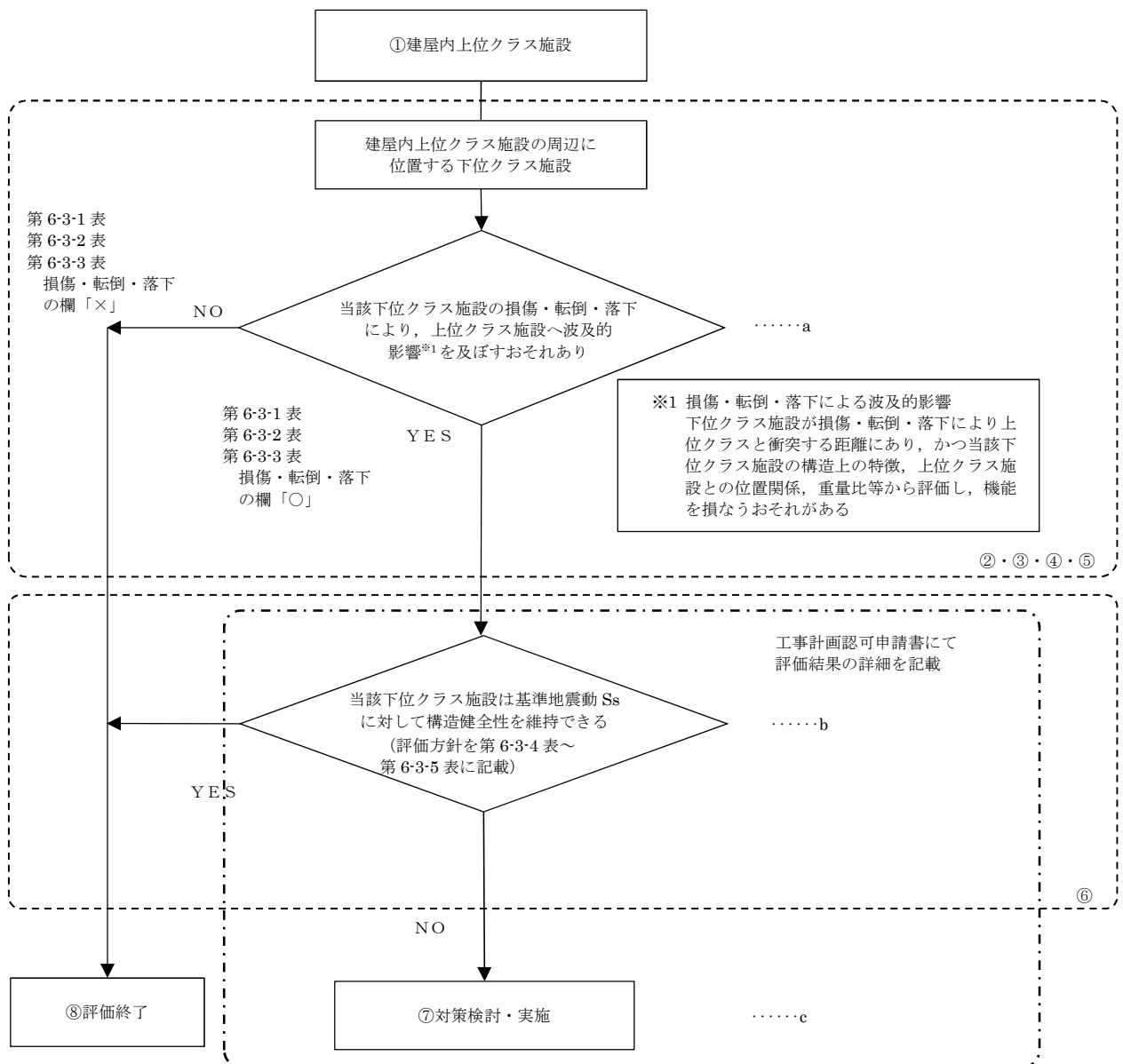
また、以上の確認ができなかった下位クラス施設について、構造上の特徴、上位クラス施設との位置関係、重量等を踏まえて、損傷、転倒及び落下等を想定した場合の上位クラス施設への影響を評価し、上位クラス施設の機能を損なうおそれがないことを確認する。

#### b. 耐震性の確認

a. で損傷、転倒及び落下等を想定した場合に上位クラス施設の機能への影響が否定できない下位クラス施設について、基準地震動  $S_s$  に対して、損傷、転倒及び落下等が生じないように、構造健全性が維持できることを確認する。

#### c. 対策検討

b. で構造健全性の維持を確認できなかった下位クラス施設について、基準地震動  $S_s$  に対して健全性を維持できるような構造の改造、上位クラス施設と下位クラス施設との間に衝撃に耐えうる緩衝体の設置、下位クラス施設の移設等により波及的影響を防止する。



※フロー中の①～⑧の数字は第 2-1 図中の①～⑧に対応する。

第 5-3 図 損傷、転倒及び落下により建屋内上位クラス施設へ影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の抽出及び評価フロー

#### 5.4 建屋外における損傷，転倒及び落下等による影響

第5-4図のフローに従い，建屋外の上位クラス施設の周辺に位置する波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出し，波及的影響の有無を検討する。

##### a. 下位クラス施設の抽出

下位クラス施設の抽出にあたって，下位クラス施設の損傷，転倒及び落下等を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度の十分な距離をとって配置されていることを確認する。離隔距離が十分でない場合には，落下防止措置等を適切に実施していることを確認する。

また，以上の確認ができなかった下位クラス施設について，構造上の特徴，上位クラス施設との位置関係，重量等を踏まえて，損傷，転倒及び落下等を想定した場合の上位クラス施設への影響を評価し，上位クラス施設の機能を損なうおそれがないことを確認する。

##### b. 耐震性の確認

a. で損傷，転倒及び落下等を想定した場合に上位クラス施設の機能への影響が否定できない下位クラス施設について，基準地震動  $S_s$  に対して，損傷，転倒及び落下等が生じないように，構造健全性が維持できることを確認する。

##### c. 対策検討

b. で構造健全性の維持を確認できなかった下位クラス施設について，基準地震動  $S_s$  に対して健全性を維持できるような構造の改造，上位クラス施設と下位クラス施設との間に衝撃に耐えうる緩衝体の設置，下位クラス施設の移設等により波及的影響を防止する。



## 6.3 建屋内における損傷、転倒及び落下等による影響検討結果

### 6.3.1 抽出手順

机上検討及び現地調査をもとに、建屋内上位クラス施設に対して、損傷、転倒及び落下等により影響を及ぼす可能性のある下位クラス施設を抽出する。なお、机上検討は上位クラス施設周辺の下位クラス施設の転倒及び落下を想定した場合にも上位クラス施設に衝突しないだけの離隔距離をとって配置されていることを確認する。また、上位クラス施設に対して、下位クラス施設が明らかに影響を及ぼさない程度の大きさ、重量等である場合は影響無しと判断する。

建屋内上位クラス施設の配置図を第 6-3-1 図～第 6-3-3 図に示す（配置図上の番号は第 4-2-1 表～第 4-2-3 表の整理番号に該当する）。原子炉建屋クレーンの 6 号炉の位置関係概要図を第 6-3-4 図に、7 号炉の位置関係概要図を第 6-3-5 図に示す。燃料取替機の 6 号炉の位置関係概要図を第 6-3-6 図に、7 号炉の位置関係概要図を第 6-3-7 図に示す。原子炉ウェル遮蔽プラグの 6 号炉の位置関係概要図を第 6-3-8 図に、7 号炉の位置関係概要図を第 6-3-9 図に示す。原子炉遮蔽壁の位置関係概要図を第 6-3-10 図に示す。

### 6.3.2 下位クラス施設の抽出結果

第 5-3 図のフローの a に基づいて抽出された下位クラス施設について抽出したものを第 6-3-1 表～第 6-3-3 表に示す。なお、机上検討のみにより評価した施設を第 6-3-1 表～第 6-3-3 表の備考にて示す。

### 6.3.3 耐震評価方針

6.3.2 で抽出した建屋内下位クラス施設の評価方針について、第 6-3-4 表及び第 6-3-5 表に示す。

第 6-3-1 表 柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (1/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K6-E001	炉心支持構造物	S クラス	R/B	—	×	※4
K6-E002	原子炉压力容器	S クラス SA 施設	R/B	原子炉遮蔽壁	○	※1
K6-E003	原子炉压力容器支持構造物	S クラス	R/B	—	×	※2
K6-E004	原子炉压力容器付属構造物	S クラス	R/B	—	×	※3
K6-E005	原子炉压力容器内部構造物	S クラス SA 施設	R/B	—	×	※4
K6-E006	使用済燃料貯蔵プール	S クラス SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K6-E007	キャスクピット	S クラス	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K6-E008	使用済燃料貯蔵ラック	S クラス	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K6-E009	制御棒・破損燃料貯蔵ラック	S クラス	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K6-E010	原子炉冷却材再循環ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K6-E011	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E012	主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E013	主蒸気隔離弁用アキュムレータ (原子炉格納容器内側)	S クラス	R/B	—	×	
K6-E014	主蒸気隔離弁用アキュムレータ (原子炉格納容器外側)	S クラス	R/B	—	×	
K6-E015	残留熱除去系熱交換器	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E016	残留熱除去系ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K6-E017	残留熱除去系封水ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K6-E018	残留熱除去系ストレーナ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E019	高圧炉心注水系ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K6-E020	高圧炉心注水系ストレーナ	S クラス	R/B	—	×	
K6-E021	原子炉隔離時冷却系ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K6-E022	原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン	S クラス	R/B	—	×	
K6-E023	原子炉隔離時冷却系真空タンク	S クラス	R/B	—	×	
K6-E024	原子炉隔離時冷却系セパレータ	S クラス	R/B	—	×	
K6-E025	原子炉隔離時冷却系バロメトリックコンデンサ	S クラス	R/B	—	×	

第 6-3-1 表 柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (2/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K6-E026	原子炉隔離時冷却系蒸気タービン用潤滑油冷却器	S クラス	R/B	—	×	
K6-E027	原子炉隔離時冷却系ポンプ用潤滑油冷却器	S クラス	R/B	—	×	
K6-E028	原子炉隔離時冷却系復水ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K6-E029	原子炉隔離時冷却系真空ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K6-E030	原子炉隔離時冷却系ストレーナ	S クラス	R/B	—	×	
K6-E031	原子炉補機冷却水系熱交換器	S クラス	T/B	—	×	
K6-E032	原子炉補機冷却水ポンプ	S クラス	T/B	—	×	
K6-E033	原子炉補機冷却水系サージタンク	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E034	原子炉補機冷却海水ポンプ	S クラス	T/B	—	×	
K6-E035	原子炉補機冷却海水系ストレーナ	S クラス	T/B	—	×	
K6-E036	原子炉補機冷却海水系ポンプ室取水水位計測装置空気供給用アキユムレータ	S クラス	T/B	—	×	
K6-E037	制御棒	S クラス SA 施設	R/B	—	×	※4
K6-E038	制御棒駆動機構	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E039	水圧制御ユニット	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E040	ほう酸水注入系ポンプ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E041	ほう酸水注入系貯蔵タンク	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E042	非常用ガス処理系乾燥装置	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E043	非常用ガス処理系排風機	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E044	非常用ガス処理系フィルタ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E045	中央制御室送風機	S クラス	C/B	—	×	
K6-E046	中央制御室再循環送風機	S クラス	C/B	—	×	
K6-E047	中央制御室排風機	S クラス	C/B	—	×	
K6-E048	中央制御室再循環フィルタ	S クラス	C/B	—	×	
K6-E049	原子炉格納容器	S クラス SA 施設	R/B	原子炉ウエル遮蔽プラグ	○	※1
K6-E050	機器搬出入口	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E051	エアロック	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E052	ダイヤフラムフロア	S クラス SA 施設	R/B	—	×	※1
K6-E053	ベント管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	※5
K6-E054	原子炉格納容器貫通部	S クラス SA 施設	R/B	—	×	※5
K6-E055	ドライウエルスブレイ管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	



第 6-3-1 表 柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (3/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)		備考
						損傷・転倒・落下	
K6-E056	サブプレッションチェンバスブレイ管	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
K6-E057	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E058	可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱器	Sクラス	R/B	—	×		※4
K6-E059	可燃性ガス濃度制御系再結合装置冷却器	Sクラス	R/B	—	×		※4
K6-E060	可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E061	可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E062	非常用ディーゼル発電設備 ディーゼル機関	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E063	非常用ディーゼル発電設備 空気だめ	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E064	非常用ディーゼル発電設備 空気圧縮機	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E065	非常用ディーゼル発電設備 燃料ディタンク	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E066	非常用ディーゼル発電設備 清水膨張タンク	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E067	非常用ディーゼル発電設備 潤滑油補給タンク	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E068	非常用ディーゼル発電設備 機関付空気冷却器	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E069	非常用ディーゼル発電設備 潤滑油冷却器	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E070	非常用ディーゼル発電設備 清水冷却器	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E071	非常用ディーゼル発電設備 清水加熱器	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E072	非常用ディーゼル発電設備 潤滑油加熱器	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E073	非常用ディーゼル発電設備 発電機軸受潤滑油冷却器	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E074	非常用ディーゼル発電設備 清水加熱器ポンプ	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E075	非常用ディーゼル発電設備 機関付潤滑油ポンプ	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E076	非常用ディーゼル発電設備 潤滑油ブライミングポンプ	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E077	非常用ディーゼル発電設備 機関付清水ポンプ	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E078	非常用ディーゼル発電設備 潤滑油補給ポンプ	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E079	非常用ディーゼル発電設備 排気タービン過給機	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E080	非常用ディーゼル発電設備 機関付潤滑油フィルタ	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E081	非常用ディーゼル発電設備 燃料フィルタ	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E082	非常用ディーゼル発電設備 発電機	Sクラス	R/B	—	×		
K6-E083	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機	Sクラス	C/B	—	×		
K6-E084	換気空調補機非常用冷却水系ポンプ	Sクラス	C/B	—	×		

第 6-3-1 表 柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (4/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)		備考
						損傷・転倒・落下	
K6-E085	原子炉区域給気隔離弁アキュムレータタンク	S クラス	R/B	—		×	
K6-E086	原子炉区域排気隔離弁アキュムレータタンク	S クラス	R/B	—		×	
K6-E087	残留熱除去系ポンプ室空調機	S クラス	R/B	—		×	
K6-E088	高圧炉心注水系ポンプ室空調機	S クラス	R/B	—		×	
K6-E089	原子炉隔離時冷却系ポンプ室空調機	S クラス	R/B	—		×	
K6-E090	非常用ガス処理系室空調機	S クラス	R/B	—		×	
K6-E091	可燃性ガス濃度制御系室空調機	S クラス	R/B	—		×	
K6-E092	非常用ディーゼル発電設備区域送風機	S クラス	R/B	—		×	
K6-E093	非常用ディーゼル発電設備区域排風機	S クラス	R/B	—		×	
K6-E094	非常用ディーゼル発電設備非常用送風機	S クラス	R/B	—		×	
K6-E095	コントロール建屋計測制御電源盤区域送風機	S クラス	C/B	—		×	
K6-E096	コントロール建屋計測制御電源盤区域排風機	S クラス	C/B	—		×	
K6-E097	海水熱交換器エリア非常用送風機	S クラス	T/B	—		×	
K6-E098	格納容器内雰囲気モニタ系室空調機	S クラス	R/B	—		×	
K6-E099	非常用ディーゼル発電設備区域給気処理装置	S クラス	R/B	—		×	
K6-E100	非常用ディーゼル発電設備非常用給気処理装置	S クラス	R/B	—		×	
K6-E101	中央制御室給気処理装置	S クラス	C/B	—		×	
K6-E102	コントロール建屋計測制御電源盤区域給気処理装置	S クラス	C/B	—		×	
K6-E103	海水熱交換器エリア非常用給気処理装置	S クラス	T/B	—		×	
K6-E104	燃料プール冷却浄化系配管	S クラス SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン		○	
				燃料取替機		○	
K6-E105	原子炉冷却材再循環系配管	S クラス	R/B	—		×	
K6-E106	主蒸気系配管	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-E107	残留熱除去系配管	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-E108	原子炉隔離時冷却系配管	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-E109	高圧炉心注水系配管	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-E110	復水給水系配管	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-E111	原子炉補機冷却水系配管	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-E112	原子炉補機冷却海水系配管	S クラス SA 施設	T/B	—		×	
K6-E113	原子炉冷却材浄化系配管	S クラス	R/B	—		×	

第 6-3-1 表 柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (5/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：有，×：無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K6-E114	制御棒駆動系配管	S クラス	R/B	—	×	
K6-E115	ほう酸水注入系配管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E116	放射性ドレン移送系配管	S クラス	R/B	—	×	
K6-E117	非常用ガス処理系配管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E118	可燃性ガス濃度制御系配管	S クラス	R/B	—	×	
K6-E119	不活性ガス系配管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E120	換気空調補機非常用冷却水系配管	S クラス	C/B	—	×	
K6-E121	復水補給水系配管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
			Rw/B	—	×	
K6-E122	純水補給水系配管	S クラス	R/B	—	×	
K6-E123	タンクベント処理系配管	S クラス	R/B	—	×	
K6-E124	高圧窒素ガス供給系配管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-E125	弁グラウンド部漏えい処理系配管	S クラス	R/B	—	×	
K6-E126	試料採取系(ガス試料及び事故後サンプリング)配管	S クラス	R/B	—	×	
K6-E127	サブプレッションプール浄化系配管	S クラス	R/B	—	×	
K6-E128	換気空調補機常用冷却水系配管	S クラス	R/B	—	×	
K6-E129	非常用ディーゼル発電設備燃料油系・潤滑油系・始動空気及び吸排気系・冷却水系配管	S クラス	R/B	—	×	
K6-E130	所内用圧縮空気系配管	S クラス	R/B	—	×	
K6-E131	計装用圧縮空気系配管	S クラス	R/B	—	×	
K6-E132	移動式炉内計装系配管	S クラス	R/B	—	×	
K6-E133	耐圧漏えい試験設備系配管	S クラス	R/B	—	×	
K6-E134	原子炉・タービン区域換気空調系ダクト	S クラス	R/B	—	×	
K6-E135	非常用電気品区域換気空調系ダクト	S クラス	R/B	—	×	
K6-E136	コントロール建屋計測制御電源盤区域換気空調系ダクト	S クラス	C/B	—	×	
K6-E137	中央制御室換気空調系ダクト	S クラス	C/B	—	×	
K6-E138	海水熱交換器区域換気空調系ダクト	S クラス	T/B	—	×	
K6-E139	閉止板	S クラス	T/B	—	×	
K6-E140	水密扉	S クラス	T/B	—	×	
			Rw/B	—	×	
K6-E141	復水貯蔵槽	SA 施設	Rw/B	—	×	
K6-E142	復水移送ポンプ	SA 施設	Rw/B	—	×	

第 6-3-1 表 柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (6/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)		備考
						損傷・転倒・落下	
K6-E143	高圧代替注水系ポンプ	SA 施設	R/B	—		×	
K6-E144	静的触媒式水素再結合器	SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン		○	
K6-E145	耐圧強化ベント系配管	SA 施設	R/B	—		×	
K6-E146	高圧代替注水系配管	SA 施設	R/B	—		×	
K6-E147	格納容器圧力逃がし装置配管	SA 施設	R/B	—		×	
K6-E148	格納容器圧力逃がし装置/耐圧強化ベント系 遠隔手動弁操作設備	SA 施設	R/B	—		×	
K6-E149	燃料プール冷却浄化系熱交換器	SA 施設	R/B	—		×	
K6-E150	燃料プール冷却浄化系ポンプ	SA 施設	R/B	—		×	
K6-E151	スキマサージタンク	SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン		○	
				燃料取替機		○	
K6-E152	止水ハッチ	S クラス	T/B	—		×	
K6-E153	貫通部止水処置	S クラス	T/B Rw/B	—		×	
K6-E154	床ドレン浸水防止治具	S クラス	T/B	—		×	※5
K6-E155	コリウムシールド	SA 施設	R/B	—		×	
K6-E156	格納容器圧力逃がし装置/耐圧強化ベント系 遠隔空気駆動弁操作設備配管	SA 施設	R/B	—		×	

第 6-3-1 表 柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (7/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)		備考
						損傷・転倒・落下	
K6-V001	主蒸気逃がし安全弁	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-V002	主蒸気内側隔離弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V003	主蒸気外側隔離弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V004	主蒸気ドレンライン内側隔離弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V005	主蒸気ドレンライン外側隔離弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V006	原子炉給水ライン外側隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-V007	原子炉給水ライン内側隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-V008	原子炉給水ライン逆止弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V009	スクラム弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V010	ほう酸水注入系原子炉格納容器外側逆止弁	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-V011	ほう酸水注入系原子炉格納容器内側逆止弁	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-V012	残留熱除去系ポンプサブプレッションプール水吸込隔離弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V013	残留熱除去系ポンプ吐出ライン逆止弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V014	残留熱除去系熱交換器出口弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V015	残留熱除去系注入弁	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-V016	残留熱除去系低圧注水試験可能逆止弁	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-V017	残留熱除去系試験用調節弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V018	残留熱除去系停止時冷却内側隔離弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V019	残留熱除去系停止時冷却外側隔離弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V020	残留熱除去系ポンプ炉水吸込弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V021	残留熱除去系熱交換器バイパス弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V022	残留熱除去系燃料プール側第一出口弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V023	残留熱除去系燃料プール側第二出口弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V024	残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V025	残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V026	残留熱除去系サブプレッションプールスプレイ注入隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-V027	残留熱除去系最小流量逆止弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V028	残留熱除去系最小流量バイパス弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V029	残留熱除去系サブプレッションプール水排水系第一止め弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V030	残留熱除去系サブプレッションプール水排水系第二止め弁	S クラス	R/B	—		×	
K6-V031	高圧炉心注水系復水貯蔵槽側吸込弁	S クラス	R/B	—		×	

第 6-3-1 表 柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (8/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：有，×：無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K6-V032	高压炉心注水系復水貯蔵槽側吸込逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V033	高压炉心注水系注入隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V034	高压炉心注水系試験可能逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V035	高压炉心注水系サブプレッションプール側吸込隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V036	高压炉心注水系サブプレッションプール側吸込逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V037	高压炉心注水系最小流量バイパス弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V038	原子炉隔離時冷却系復水貯蔵槽側吸込弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V039	原子炉隔離時冷却系復水貯蔵槽側吸込逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V040	原子炉隔離時冷却系注入逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V041	原子炉隔離時冷却系注入弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V042	原子炉隔離時冷却系試験可能逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V043	原子炉隔離時冷却系サブプレッションプール側吸込隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V044	原子炉隔離時冷却系サブプレッションプール側吸込逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V045	原子炉隔離時冷却系最小流量バイパス弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V046	原子炉隔離時冷却系冷却水ライン止め弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V047	原子炉隔離時冷却系冷却水ライン圧力調節弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V048	原子炉隔離時冷却系復水ポンプ吐出一次逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V049	原子炉隔離時冷却系復水ポンプ吐出二次逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V050	原子炉隔離時冷却系蒸気ライン内側隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-V051	原子炉隔離時冷却系蒸気ライン外側隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-V052	原子炉隔離時冷却系タービン止め弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V053	原子炉隔離時冷却系タービン排気ライン逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V054	原子炉隔離時冷却系タービン排気ライン隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V055	原子炉隔離時冷却系真空ポンプ吐出ライン逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V056	原子炉隔離時冷却系真空ポンプ吐出ライン隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V057	原子炉隔離時冷却系タービン排気ライン真空破壊第一逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V058	原子炉隔離時冷却系タービン排気ライン真空破壊第二逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V059	原子炉冷却材浄化系吸込ライン内側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V060	原子炉冷却材浄化系吸込ライン外側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V061	原子炉冷却材浄化系原子炉圧力容器ヘッドスプレイ隔離弁	S クラス	R/B	—	×	

第 6-3-1 表 柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (9/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：有，×：無)		備考
					損傷・転倒・落下		
K6-V062	原子炉冷却材浄化系原子炉圧力容器ヘッドスプレイ逆止弁	S クラス	R/B	—	×		
K6-V063	燃料プール冷却浄化系使用済み燃料貯蔵プール入口逆止弁	S クラス	R/B	—	×		
K6-V064	燃料プール冷却浄化系使用済み燃料貯蔵プール散水管逆止弁	S クラス	R/B	原子炉建屋クレーン	○		
				燃料取替機	○		
K6-V065	燃料プール冷却浄化系残留熱除去系戻りライン逆止弁	S クラス	R/B	—	×		
K6-V066	燃料プールサブプレッションプール浄化系注入ライン逆止弁	S クラス	R/B	—	×		
K6-V067	サブプレッションプール浄化系サブプレッションプール側吸込第一隔離弁	S クラス	R/B	—	×		
K6-V068	サブプレッションプール浄化系サブプレッションプール側吸込第二隔離弁	S クラス	R/B	—	×		
K6-V069	ドライウェル低電導度廃液系サンプ内側隔離弁	S クラス	R/B	—	×		
K6-V070	ドライウェル低電導度廃液系サンプ外側隔離弁	S クラス	R/B	—	×		
K6-V071	ドライウェル高電導度廃液系サンプ内側隔離弁	S クラス	R/B	—	×		
K6-V072	ドライウェル高電導度廃液系サンプ外側隔離弁	S クラス	R/B	—	×		
K6-V073	原子炉補機冷却水系ポンプ吐出逆止弁	S クラス	T/B	—	×		
K6-V074	原子炉補機冷却水系熱交換器冷却水出口弁	S クラス SA 施設	T/B	—	×		
K6-V075	原子炉補機冷却水系冷却水供給温度調整弁	S クラス SA 施設	T/B	—	×		
K6-V076	原子炉補機冷却水系常用冷却水緊急遮断弁	S クラス	R/B	—	×		
K6-V077	原子炉補機冷却水系常用冷却水供給側分離弁	S クラス	R/B	—	×		
K6-V078	原子炉補機冷却水系常用冷却水戻り側分離弁	S クラス	R/B	—	×		
K6-V079	原子炉補機冷却水系常用冷却水戻り側逆止弁	S クラス	R/B	—	×		
K6-V080	原子炉補機冷却水系残留熱除去系熱交換器冷却水出口弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×		
K6-V081	原子炉補機冷却水系非常用ディーゼル発電設備冷却水出口弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×		
K6-V082	原子炉補機冷却海水系ポンプ吐出逆止弁	S クラス	T/B	—	×		
K6-V083	原子炉補機冷却海水系ポンプ吐出弁	S クラス	T/B	—	×		
K6-V084	原子炉補機冷却海水系ストレーナ入口弁	S クラス SA 施設	T/B	—	×		
K6-V085	原子炉補機冷却海水系海水ストレーナブロー弁	S クラス	T/B	—	×		
K6-V086	計装用圧縮空気系原子炉格納容器外側隔離弁	S クラス	R/B	—	×		
K6-V087	高圧窒素ガス供給系自動減圧系用窒素ガス原子炉格納容器外側隔離弁	S クラス	R/B	—	×		
K6-V088	高圧窒素ガス供給系逃がし弁用窒素ガス原子炉格納容器外側隔離弁	S クラス	R/B	—	×		

第 6-3-1 表 柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (10/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K6-V089	非常用ガス処理系入口隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V090	非常用ガス処理系乾燥装置入口弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V091	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V092	非常用ガス処理系排風機グラビティダンパ	S クラス	R/B	—	×	
K6-V093	真空破壊弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-V094	原子炉格納容器バージ用空気供給隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V095	ドライウエルバージ用入口隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V096	サブプレッションチェンババージ用入口隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V097	原子炉格納容器窒素供給隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V098	ドライウエル窒素入口隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V099	サブプレッションチェンバ窒素入口隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V100	原子炉格納容器バージ用窒素供給隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V101	ドライウエルベント用出口隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-V102	非常用ガス処理系側原子炉格納容器ベント用隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V103	換気空調系側原子炉格納容器ベント用隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V104	サブプレッションチェンバベント用出口隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-V105	可燃性ガス濃度制御系入口第一隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-V106	原子炉格納容器バージ用空気供給隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V107	可燃性ガス濃度制御系入口第二隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V108	可燃性ガス濃度制御系再循環流量調節弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V109	可燃性ガス濃度制御系出口逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V110	可燃性ガス濃度制御系冷却水入口弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V111	可燃性ガス濃度制御系出口第二隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V112	可燃性ガス濃度制御系出口第一隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V113	可燃性ガス濃度制御系冷却水止め弁	S クラス	R/B	—	×	
K6-V114	中央制御室非常時外気取入れ隔離ダンパ	S クラス SA 施設	C/B	—	×	
K6-V115	中央制御室排気隔離ダンパ	S クラス SA 施設	C/B	—	×	
K6-V116	非常用ディーゼル発電設備(C)区域排気切換ダンパ	S クラス	R/B	—	×	
K6-V117	コントロール建屋計測制御電源盤区域(C)排気切換ダンパ	S クラス	C/B	—	×	
K6-V118	原子炉格納容器耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	



第 6-3-1 表 柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (11/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)		備考
					損傷・転倒・落下		
K6-V119	中央制御室外気取入隔離ダンパ	Sクラス SA 施設	C/B	—	×		
K6-V120	復水補給水系下部ドライウエル 注水流量調節弁	SA 施設	R/B	—	×		
K6-V121	復水補給水系下部ドライウエル 注水ライン隔離弁	SA 施設	R/B	—	×		

第 6-3-1 表 柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (12/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)		備考
						損傷・転倒・落下	
K6-B001	非常用所内電源補助盤	S クラス	C/B	—		×	
K6-B002	安全系補助継電器盤	S クラス	C/B	—		×	
K6-B003	安全保護系盤	S クラス SA 施設	C/B	—		×	
K6-B004	工学的安全施設盤	S クラス SA 施設	C/B	—		×	
K6-B005	中央運転監視盤	S クラス SA 施設	C/B	中央制御室天井照明		○	
K6-B006	運転監視補助盤	S クラス SA 施設	C/B	中央制御室天井照明		○	
K6-B007	メタルクラッドスイッチギア補助継電器盤	S クラス	C/B	—		×	
K6-B008	中央制御室端子盤	S クラス	C/B	—		×	
K6-B009	原子炉系伝送盤	S クラス	C/B	—		×	
K6-B010	原子炉緊急停止系ロードドライバ盤	S クラス	C/B	—		×	
K6-B011	主蒸気隔離系ロードドライバ盤	S クラス	C/B	—		×	
K6-B012	原子炉隔離時冷却系タービン制御盤	S クラス	R/B	—		×	
K6-B013	中央制御室外原子炉停止装置盤	S クラス	R/B	—		×	
K6-B014	スクラムソレノイドヒューズ盤	S クラス	R/B	—		×	
K6-B015	可燃性ガス濃度制御系サイリスタスイッチ盤	S クラス	R/B	—		×	
K6-B016	原子炉補機冷却海水系ストレナ制御盤	S クラス	T/B	—		×	
K6-B017	安全系多重伝送現場盤	S クラス	R/B	—		×	
			T/B	—		×	
			C/B	—		×	
K6-B018	ほう酸水注入系現場操作箱	S クラス	R/B	—		×	
K6-B019	メタルクラッドスイッチギア	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-B020	パワーセンタ	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
			T/B	—		×	
K6-B021	動力変圧器	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
			T/B	—		×	
K6-B022	モータコントロールセンタ	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
			T/B	—		×	
			C/B	—		×	
K6-B023	直流主母線盤	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
			C/B	—		×	
K6-B024	充電器盤	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
			C/B	—		×	

第 6-3-1 表 柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (13/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K6-B025	蓄電池	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
			C/B	—	×	
K6-B026	直流モータコントロールセンタ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-B027	直流分電盤	S クラス SA 施設	C/B	—	×	
K6-B028	直流切替盤	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
			C/B	—	×	
K6-B029	バイタル交流電源装置	S クラス SA 施設	C/B	—	×	
K6-B030	交流バイタル分電盤	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
			C/B	—	×	
K6-B031	計測用電源切替盤	S クラス SA 施設	C/B	—	×	
K6-B032	計測用分電盤	S クラス SA 施設	C/B	—	×	
K6-B033	非常用ディーゼル発電機盤	S クラス	R/B	—	×	
K6-B034	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機制御盤	S クラス	C/B	—	×	
K6-B035	核計装/安全系プロセス放射線モニタ盤	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
			C/B	—	×	
K6-B036	格納容器内雰囲気モニタ盤	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
			C/B	—	×	
K6-B037	使用済み燃料プール・津波監視カメラ制御架	S クラス SA 施設	C/B	—	×	
K6-B038	核計装記録計盤	SA 施設	C/B	—	×	
K6-B039	格納容器補助盤	SA 施設	C/B	—	×	
K6-B040	原子炉系記録計盤	SA 施設	C/B	—	×	
K6-B041	格納容器内水素モニタ盤	SA 施設	C/B	—	×	
K6-B042	事故時放射線モニタ盤	S クラス SA 施設	C/B	—	×	
K6-B043	緊急用電源切替箱	SA 施設	R/B	—	×	
K6-B044	AM用電動弁電源切替盤	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K6-B045	AM用電動弁操作箱	SA 施設	R/B	—	×	
K6-B046	格納容器圧力逃がし装置制御盤	SA 施設	C/B	—	×	
K6-B047	格納容器圧力逃がし装置無停電電源装置	SA 施設	R/B	—	×	
K6-B048	格納容器圧力逃がし装置放射線モニタ前置増幅器盤	SA 施設	R/B	—	×	
K6-B049	保安器盤	SA 施設	R/B	—	×	
K6-B050	A T W S / R P T 盤	SA 施設	C/B	—	×	
K6-B051	高压代替注水設備制御盤	SA 施設	C/B	—	×	

第 6-3-1 表 柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (14/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)		備考
						損傷・転倒・落下	
K6-I001	鉛直方向地震加速度検出器	S クラス	R/B	—		×	
K6-I002	水平方向地震加速度検出器	S クラス	R/B	—		×	
K6-I003	原子炉系炉心流量	S クラス	R/B	—		×	
K6-I004	原子炉水位 (狭帯域) (広帯域) (燃料域)	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-I005	原子炉水位 (SA)	SA 施設	R/B	—		×	
K6-I006	原子炉圧力	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-I007	原子炉圧力 (SA)	SA 施設	R/B	—		×	
K6-I008	格納容器内圧力	S クラス	R/B	—		×	
K6-I009	格納容器内圧力 (D/W)	SA 施設	R/B	—		×	
K6-I010	制御棒駆動機構充てん水圧力	S クラス	R/B	—		×	
K6-I011	主蒸気管放射線モニタ	S クラス	R/B	—		×	
K6-I012	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	S クラス	R/B	—		×	
K6-I013	燃料取替エリア排気放射線モニタ	S クラス	R/B	原子炉建屋クレーン		○	
K6-I014	サブプレッションチェンバプール水位	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-I015	高圧炉心注水系ポンプ吐出圧力	S クラス	R/B	—		×	
K6-I016	主蒸気管流量	S クラス	R/B	—		×	
K6-I017	主蒸気管トンネル温度	S クラス	R/B	—		×	
K6-I018	取水槽水位計測用空気流量調節器	S クラス	T/B	—		×	
K6-I019	取水槽水位	S クラス	T/B	—		×	
K6-I020	サブプレッションチェンバプール水温度	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-I021	起動領域モニタ	S クラス SA 施設	R/B	—		×	※4
K6-I022	平均出力領域モニタ	S クラス SA 施設	R/B	—		×	※4
K6-I023	格納容器内水素濃度	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-I024	格納容器内酸素濃度	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-I025	格納容器内雰囲気放射線モニタ	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-I026	残留熱除去系系統流量	S クラス	R/B	—		×	
K6-I027	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K6-I028	高圧炉心注水系系統流量	S クラス	R/B	—		×	
K6-I029	原子炉隔離時冷却系系統流量	S クラス	R/B	—		×	
K6-I030	使用済燃料貯蔵プール温度 (SA 広域)	SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン		○	
	使用済燃料貯蔵プール水位 (SA 広域)			燃料取替機		○	
K6-I031	データ伝送装置	S クラス	C/B	—		×	

第 6-3-1 表 柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (15/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K6-I032	原子炉圧力容器温度	SA 施設	R/B	—	×	
K6-I033	復水補給水系流量 (RHR (A) 系代替注水流量)	SA 施設	R/B	—	×	
K6-I034	復水補給系流量 (RHR (B) 系代替注水流量)	SA 施設	R/B	—	×	
K6-I035	使用済燃料貯蔵プール温度 (SA) 使用済燃料貯蔵プール水位 (SA)	SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K6-I036	使用済燃料貯蔵プール水位 (SA)	SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K6-I037	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	SA 施設	R/B	—	×	
K6-I038	格納容器内圧力 (S/C)	SA 施設	R/B	—	×	
K6-I039	サブプレッションチェンバ氣體温度	SA 施設	R/B	—	×	
K6-I040	ドライウェル雰囲気温度	SA 施設	R/B	—	×	
K6-I041	原子炉建屋水素濃度	SA 施設	R/B	—	×	
K6-I042	高圧代替注水系系統流量	SA 施設	R/B	—	×	
K6-I043	格納容器下部水位	SA 施設	R/B	—	×	
K6-I044	格納容器内水素濃度 (SA)	SA 施設	R/B	—	×	
K6-I045	耐圧強化ベント系放射線モニタ	SA 施設	R/B	—	×	
K6-I046	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (低レンジ)	SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
K6-I047	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ)	SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
K6-I048	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
K6-I049	復水貯蔵槽水位 (SA)	SA 施設	RW/B	—	×	
K6-I050	復水移送ポンプ吐出圧力	SA 施設	RW/B	—	×	
K6-I051	復水補給水系温度 (代替循環冷却)	SA 施設	R/B	—	×	
K6-I052	通信連絡設備	SA 施設	C/B	—	×	
K6-I053	格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置入口圧力	SA 施設	R/B	—	×	
K6-I054	格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置水素濃度	SA 施設	R/B	—	×	

※1 仮置物や照明器具等の影響を受けない施設のため机上検討のみ実施

※2 狭暗部に設置される施設のため机上検討のみ実施

※3 原子炉圧力容器付属構造物のうち原子炉圧力容器スタビライザ及び主蒸気流量制限器については狭暗部に設置される施設のため机上検討のみ実施

※4 内部構造物等機器の内部に設置される施設のため机上検討のみ実施

※5 地下に設置される又はコンクリート埋設施設のため机上検討のみ実施

第 6-3-2 表 柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (1/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K7-E001	炉心支持構造物	S クラス	R/B	—	×	※4
K7-E002	原子炉圧力容器	S クラス SA 施設	R/B	原子炉遮蔽壁	○	※1
K7-E003	原子炉圧力容器支持構造物	S クラス	R/B	—	×	※2
K7-E004	原子炉圧力容器付属構造物	S クラス	R/B	—	×	※3
K7-E005	原子炉圧力容器内部構造物	S クラス SA 施設	R/B	—	×	※4
K7-E006	使用済燃料貯蔵プール	S クラス SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K7-E007	キャスクピット	S クラス	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K7-E008	使用済燃料貯蔵ラック	S クラス	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K7-E009	制御棒・破損燃料貯蔵ラック	S クラス	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K7-E010	原子炉冷却材再循環ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E011	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機 能用アキュムレータ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E012	主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機 能用アキュムレータ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E013	主蒸気隔離弁用アキュムレータ (原子炉格納容器内側)	S クラス	R/B	—	×	
K7-E014	主蒸気隔離弁用アキュムレータ (原子炉格納容器外側)	S クラス	R/B	—	×	
K7-E015	残留熱除去系熱交換器	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E016	残留熱除去系ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E017	残留熱除去系封水ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E018	残留熱除去系ストレーナ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E019	高圧炉心注水系ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E020	高圧炉心注水系ストレーナ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E021	原子炉隔離時冷却系ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E022	原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動 用タービン	S クラス	R/B	—	×	
K7-E023	原子炉隔離時冷却系真空タンク	S クラス	R/B	—	×	
K7-E024	原子炉隔離時冷却系セパレータ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E025	原子炉隔離時冷却系バロメトリ ックコンデンサ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E026	原子炉隔離時冷却系蒸気タービ ン用潤滑油冷却器	S クラス	R/B	—	×	
K7-E027	原子炉隔離時冷却系ポンプ用潤 滑油冷却器	S クラス	R/B	—	×	
K7-E028	原子炉隔離時冷却系復水ポンプ	S クラス	R/B	—	×	

第 6-3-2 表 柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (2/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K7-E029	原子炉隔離時冷却系真空ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E030	原子炉隔離時冷却系ストレーナ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E031	原子炉補機冷却水系熱交換器	S クラス	T/B	—	×	
K7-E032	原子炉補機冷却水ポンプ	S クラス	T/B	—	×	
K7-E033	原子炉補機冷却水系サージタンク	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E034	原子炉補機冷却海水ポンプ	S クラス	T/B	—	×	
K7-E035	原子炉補機冷却海水系ストレーナ	S クラス	T/B	—	×	
K7-E036	原子炉補機冷却海水系ポンプ室 取水計測装置空気供給用アキ ュムレータ	S クラス	T/B	—	×	
K7-E037	制御棒	S クラス	R/B	—	×	※4
K7-E038	制御棒駆動機構	S クラス	R/B	—	×	
K7-E039	水圧制御ユニット	S クラス	R/B	—	×	
K7-E040	ほう酸水注入系ポンプ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E041	ほう酸水注入系貯蔵タンク	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E042	非常用ガス処理系乾燥装置	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E043	非常用ガス処理系排風機	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E044	非常用ガス処理系フィルタ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E045	中央制御室送風機	S クラス	C/B	—	×	
K7-E046	中央制御室再循環送風機	S クラス	C/B	—	×	
K7-E047	中央制御室排風機	S クラス	C/B	—	×	
K7-E048	中央制御室再循環フィルタ	S クラス	C/B	—	×	
K7-E049	原子炉格納容器	S クラス SA 施設	R/B	原子炉ウエル遮蔽プラグ	○	※1
K7-E050	機器搬出入口	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E051	エアロック	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E052	ダイヤフラムフロア	S クラス SA 施設	R/B	—	×	※1
K7-E053	ベント管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	※5
K7-E054	原子炉格納容器貫通部	S クラス SA 施設	R/B	—	×	※5
K7-E055	ドライウエルスブレイ管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E056	サブプレッションチェンバスブレイ管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E057	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	S クラス	R/B	—	×	
K7-E058	可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱器	S クラス	R/B	—	×	※4

第 6-3-2 表 柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (3/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K7-E059	可燃性ガス濃度制御系再結合装置冷却器	S クラス	R/B	—	×	※4
K7-E060	可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロー	S クラス	R/B	—	×	
K7-E061	可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器	S クラス	R/B	—	×	
K7-E062	非常用ディーゼル発電設備 ディーゼル機関	S クラス	R/B	—	×	
K7-E063	非常用ディーゼル発電設備 空気だめ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E064	非常用ディーゼル発電設備 空気圧縮機	S クラス	R/B	—	×	
K7-E065	非常用ディーゼル発電設備 燃料ディタンク	S クラス	R/B	—	×	
K7-E066	非常用ディーゼル発電設備 清水膨張タンク	S クラス	R/B	—	×	
K7-E067	非常用ディーゼル発電設備 潤滑油補給タンク	S クラス	R/B	—	×	
K7-E068	非常用ディーゼル発電設備 機関付空気冷却器	S クラス	R/B	—	×	
K7-E069	非常用ディーゼル発電設備 潤滑油冷却器	S クラス	R/B	—	×	
K7-E070	非常用ディーゼル発電設備 清水冷却器	S クラス	R/B	—	×	
K7-E071	非常用ディーゼル発電設備 清水加熱器	S クラス	R/B	—	×	
K7-E072	非常用ディーゼル発電設備 潤滑油加熱器	S クラス	R/B	—	×	
K7-E073	非常用ディーゼル発電設備 発電機軸受潤滑油冷却器	S クラス	R/B	—	×	
K7-E074	非常用ディーゼル発電設備 清水加熱器ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E075	非常用ディーゼル発電設備 機関付潤滑油ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E076	非常用ディーゼル発電設備 潤滑油ブライミングポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E077	非常用ディーゼル発電設備 機関付清水ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E078	非常用ディーゼル発電設備 潤滑油補給ポンプ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E079	非常用ディーゼル発電設備 排気タービン過給機	S クラス	R/B	—	×	
K7-E080	非常用ディーゼル発電設備 機関付潤滑油フィルタ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E081	非常用ディーゼル発電設備 燃料フィルタ	S クラス	R/B	—	×	
K7-E082	非常用ディーゼル発電設備 発電機	S クラス	R/B	—	×	
K7-E083	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機	S クラス	C/B	—	×	
K7-E084	換気空調補機非常用冷却水系ポンプ	S クラス	C/B	—	×	
K7-E085	原子炉区域給気隔離弁アキュムレータタンク	S クラス	R/B	—	×	
K7-E086	原子炉区域排気隔離弁アキュムレータタンク	S クラス	R/B	—	×	
K7-E087	残留熱除去系ポンプ室空調機	S クラス	R/B	—	×	
K7-E088	高圧炉心注水系ポンプ室空調機	S クラス	R/B	—	×	



第 6-3-2 表 柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (4/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K7-E089	原子炉隔離時冷却系ポンプ室空調機	S クラス	R/B	—	×	
K7-E090	非常用ガス処理系室空調機	S クラス	R/B	—	×	
K7-E091	可燃性ガス濃度制御系室空調機	S クラス	R/B	—	×	
K7-E092	非常用ディーゼル発電設備区域送風機	S クラス	R/B	—	×	
K7-E093	非常用ディーゼル発電設備区域排風機	S クラス	R/B	—	×	
K7-E094	非常用ディーゼル発電設備区域非常用送風機	S クラス	R/B	—	×	
K7-E095	コントロール建屋計測制御電源盤区域送風機	S クラス	C/B	—	×	
K7-E096	コントロール建屋計測制御電源盤区域排風機	S クラス	C/B	—	×	
K7-E097	海水熱交換器エリア非常用送風機	S クラス	T/B	—	×	
K7-E098	非常用ディーゼル発電設備区域給気処理装置	S クラス	R/B	—	×	
K7-E099	非常用ディーゼル発電設備非常用給気処理装置	S クラス	R/B	—	×	
K7-E100	中央制御室給気処理装置	S クラス	C/B	—	×	
K7-E101	コントロール建屋計測制御電源盤区域給気処理装置	S クラス	C/B	—	×	
K7-E102	海水熱交換器エリア非常用給気処理装置	S クラス	T/B	—	×	
K7-E103	燃料プール冷却浄化系配管	S クラス SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K7-E104	原子炉冷却材再循環系配管	S クラス	R/B	—	×	
K7-E105	主蒸気系配管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E106	残留熱除去系配管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E107	原子炉隔離時冷却系配管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E108	高圧炉心注水系配管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E109	復水給水系配管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E110	原子炉補機冷却水系配管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
			T/B	—	×	
K7-E111	原子炉補機冷却海水系配管	S クラス SA 施設	T/B	—	×	
K7-E112	原子炉冷却材浄化系配管	S クラス	R/B	—	×	
K7-E113	制御棒駆動系配管	S クラス	R/B	—	×	
K7-E114	ほう酸水注入系配管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E115	放射性ドレン移送系配管	S クラス	R/B	—	×	
K7-E116	非常用ガス処理系配管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E117	可燃性ガス濃度制御系配管	S クラス	R/B	—	×	

第 6-3-2 表 柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (5/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K7-E118	不活性ガス系配管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E119	換気空調補機非常用冷却水系配管	S クラス	C/B	—	×	
K7-E120	復水補給水系配管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
			Rw/B	—	×	
K7-E121	純水補給水系配管	S クラス	R/B	—	×	
K7-E122	タンクバント処理系配管	S クラス	R/B	—	×	
K7-E123	高圧窒素ガス供給系配管	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-E124	弁グランド部漏えい処理系配管	S クラス	R/B	—	×	
K7-E125	試料採取系(ガス試料及び事故後サンプリング)配管	S クラス	R/B	—	×	
K7-E126	サブプレッションプール浄化系配管	S クラス	R/B	—	×	
K7-E127	換気空調補機非常用冷却水系配管	S クラス	R/B	—	×	
K7-E128	非常用ディーゼル発電設備燃料油系・潤滑油系・始動空気及び吸排気系・冷却水系配管	S クラス	R/B	—	×	
K7-E129	所内用圧縮空気系配管	S クラス	R/B	—	×	
K7-E130	計装用圧縮空気系配管	S クラス	R/B	—	×	
K7-E131	移動式炉内計装系配管	S クラス	R/B	—	×	
K7-E132	耐圧漏えい試験設備系配管	S クラス	R/B	—	×	
K7-E133	原子炉・タービン区域換気空調系ダクト	S クラス	R/B	—	×	
K7-E134	非常用電気品区域換気空調系ダクト	S クラス	R/B	—	×	
K7-E135	コントロール建屋計測制御電源盤区域換気空調系ダクト	S クラス	C/B	—	×	
K7-E136	中央制御室換気空調系ダクト	S クラス	C/B	—	×	
K7-E137	海水熱交換器区域換気空調系ダクト	S クラス	T/B	—	×	
K7-E138	閉止板	S クラス	T/B	—	×	
K7-E139	水密扉	S クラス	T/B	—	×	
K7-E140	浸水防止ダクト	S クラス	T/B	—	×	
K7-E141	復水貯蔵槽	SA 施設	Rw/B	—	×	
K7-E142	復水移送ポンプ	SA 施設	Rw/B	—	×	
K7-E143	高圧代替注水系ポンプ	SA 施設	R/B	—	×	
K7-E144	静的触媒式水素再結合器	SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
K7-E145	耐圧強化バント系配管	SA 施設	R/B	—	×	
K7-E146	高圧代替注水系配管	SA 施設	R/B	—	×	
K7-E147	格納容器圧力逃がし装置配管	SA 施設	R/B	—	×	

第 6-3-2 表 柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (6/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K7-E148	納容器圧力逃がし装置/耐圧強化ベント系 遠隔手動弁操作設備	SA 施設	R/B	—	×	
K7-E149	燃料プール冷却浄化系熱交換器	SA 施設	R/B	—	×	
K7-E150	燃料プール冷却浄化系ポンプ	SA 施設	R/B	—	×	
K7-E151	スキマサージタンク	SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K7-E152	止水ハッチ	S クラス	T/B	—	×	
K7-E153	貫通部止水処置	S クラス	T/B	—	×	
K7-E154	床ドレン浸水防止治具	S クラス	T/B	—	×	※5
K7-E155	コリウムシールド	SA 施設	R/B	—	×	
K7-E156	格納容器圧力逃がし装置/耐圧強化ベント系 遠隔空気駆動弁操作設備配管	SA 施設	R/B	—	×	

第 6-3-2 表 柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (7/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K7-V001	主蒸気逃がし安全弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-V002	主蒸気内側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V003	主蒸気外側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V004	主蒸気ドレンライン内側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V005	主蒸気ドレンライン外側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V006	原子炉給水ライン外側隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-V007	原子炉給水ライン内側隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-V008	原子炉給水ライン逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V009	スクラム弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V010	ほう酸水注入系原子炉格納容器外側逆止弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-V011	ほう酸水注入系原子炉格納容器内側逆止弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-V012	残留熱除去系ポンプサブプレッションプール水吸込隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V013	残留熱除去系ポンプ吐出逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V014	残留熱除去系熱交換器出口弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V015	残留熱除去系注入弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-V016	残留熱除去系低圧注水モード試験可能逆止弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-V017	残留熱除去系試験用調節弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V018	残留熱除去系停止時冷却内側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V019	残留熱除去系停止時冷却外側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V020	残留熱除去系ポンプ炉水吸込弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V021	残留熱除去系熱交換器バイパス弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V022	残留熱除去系燃料プール側第一出口弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V023	残留熱除去系燃料プール側第二出口弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V024	残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V025	残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V026	残留熱除去系サブプレッションプールのスプレイ注入隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-V027	残留熱除去系ポンプ最小流量ライン逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V028	残留熱除去系最小流量バイパス弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V029	残留熱除去系サブプレッションプール水排水系第一止め弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V030	高圧炉心注水系復水貯蔵槽側吸込弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V031	高圧炉心注水系復水貯蔵槽側吸込試験可能逆止弁	S クラス	R/B	—	×	

第 6-3-2 表 柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (8/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K7-V032	高压炉心注水系注入隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V033	高压炉心注水系試験可能逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V034	高压炉心注水系サブプレッション プール側吸込隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V035	高压炉心注水系サブプレッション プール側吸込逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V036	高压炉心注水系最小流量バイパス弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V037	原子炉隔離時冷却系復水貯蔵槽 側吸込弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V038	原子炉隔離時冷却系復水貯蔵槽 側吸込試験可能逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V039	原子炉隔離時冷却系注入逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V040	原子炉隔離時冷却系注入弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V041	原子炉隔離時冷却系試験可能逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V042	原子炉隔離時冷却系サブプレッ ションプール側吸込隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V043	原子炉隔離時冷却系サブプレッ ションプール側吸込逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V044	原子炉隔離時冷却系最小流量バ イパス弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V045	原子炉隔離時冷却系冷却水ライ ン止め弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V046	原子炉隔離時冷却系冷却水ライ ン圧力制御弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V047	原子炉隔離時冷却系復水ポンプ 吐出一次逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V048	原子炉隔離時冷却系復水ポンプ 吐出二次逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V049	原子炉隔離時冷却系蒸気ライン 内側隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-V050	原子炉隔離時冷却系蒸気ライン 外側隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-V051	原子炉隔離時冷却系タービン止 め弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V052	原子炉隔離時冷却系タービン排 気ライン逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V053	原子炉隔離時冷却系タービン排 気ライン隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V054	原子炉隔離時冷却系真空ポンプ 吐出ライン逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V055	原子炉隔離時冷却系真空ポンプ 吐出ライン隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V056	原子炉隔離時冷却系タービン排 気ライン 1 次真空破壊弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V057	原子炉隔離時冷却系タービン排 気ライン 2 次真空破壊弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V058	原子炉冷却材浄化系吸込ライン 内側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V059	原子炉冷却材浄化系吸込ライン 外側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V060	原子炉冷却材浄化系原子炉圧力 容器ヘッドスプレイ隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V061	原子炉冷却材浄化系原子炉圧力 容器ヘッドスプレイ逆止弁	S クラス	R/B	—	×	

第 6-3-2 表 柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (9/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K7-V062	燃料プール冷却浄化系使用済み燃料貯蔵プール入口逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V063	燃料プール冷却浄化系使用済み燃料貯蔵プール散水管逆止弁	S クラス	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K7-V064	燃料プール冷却浄化系残留熱除去系戻りライン逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V065	燃料プール冷却浄化系非常用補給水逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V066	サブプレッションプール浄化系サブプレッションプール側吸込第一隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V067	サブプレッションプール浄化系サブプレッションプール側吸込第二隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V068	ドライウェル低電導度廃液系サンプ内側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V069	ドライウェル低電導度廃液系サンプ外側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V070	ドライウェル高電導度廃液系サンプ内側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V071	ドライウェル高電導度廃液系サンプ外側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V072	原子炉補機冷却水系ポンプ吐出逆止弁	S クラス	T/B	—	×	
K7-V073	原子炉補機冷却水系熱交換器冷却水出口弁	S クラス SA 施設	T/B	—	×	
K7-V074	原子炉補機冷却水系冷却水供給温度調節弁	S クラス SA 施設	T/B	—	×	
K7-V075	原子炉補機冷却水系常用冷却水緊急遮断弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V076	原子炉補機冷却水系常用冷却水供給側分離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V077	原子炉補機冷却水系常用冷却水戻り側分離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V078	原子炉補機冷却水系常用冷却水戻り側逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V079	原子炉補機冷却水系残留熱除去系熱交換器冷却水出口弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-V080	原子炉補機冷却水系非常用ディゼル発電設備冷却水出口弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-V081	原子炉補機冷却海水系ポンプ吐出逆止弁	S クラス	T/B	—	×	
K7-V082	原子炉補機冷却海水系ストレートナ入口弁	S クラス SA 施設	T/B	—	×	
K7-V083	原子炉補機冷却海水系ストレートナブロー弁	S クラス	T/B	—	×	
K7-V084	計装用圧縮空気系原子炉格納容器外側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V085	高圧窒素ガス供給系自動減圧系用窒素ガス原子炉格納容器外側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V086	高圧窒素ガス供給系逃がし弁用窒素ガス原子炉格納容器外側隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V087	非常用ガス処理系入口隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V088	非常用ガス処理系乾燥装置入口弁	S クラス	R/B	—	×	

第 6-3-2 表 柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (10/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K7-V089	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V090	非常用ガス処理系グラビティダンパ	S クラス	R/B	—	×	
K7-V091	真空破壊弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-V092	原子炉格納容器バージ用空気供給隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V093	ドライウエルバージ用入口隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V094	サブプレッションチェンババージ用入口隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V095	原子炉格納容器室素供給隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V096	ドライウエル室素入口隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V097	サブプレッションチェンバ室素入口隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V098	原子炉格納容器バージ用室素供給隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V099	ドライウエルベント用出口隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-V100	非常用ガス処理系側原子炉格納容器ベント用隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V101	換気空調系側原子炉格納容器ベント用隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V102	サブプレッションチェンバベント用出口隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-V103	可燃性ガス濃度制御系入口第一隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V104	可燃性ガス濃度制御系入口流量調節弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V105	可燃性ガス濃度制御系入口第二隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V106	可燃性ガス濃度制御系再循環流量調節弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V107	可燃性ガス濃度制御系出口逆止弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V108	可燃性ガス濃度制御系冷却水入口弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V109	可燃性ガス濃度制御系出口第二隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V110	可燃性ガス濃度制御系出口第一隔離弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V111	可燃性ガス濃度制御系冷却水止め弁	S クラス	R/B	—	×	
K7-V112	中央制御室非常時外気取入れ隔離ダンパ	S クラス SA 施設	C/B	—	×	
K7-V113	中央制御室排気隔離ダンパ	S クラス SA 施設	C/B	—	×	
K7-V114	非常用ディーゼル発電設備(C)区域排気切換ダンパ	S クラス	R/B	—	×	
K7-V115	コントロール建屋計測制御電源盤区域(C)排気切換ダンパ	S クラス	C/B	—	×	
K7-V116	原子炉格納容器耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-V117	中央制御室外気取入ダンパ	S クラス SA 施設	C/B	—	×	
K7-V118	復水補給水系下部ドライウエル注水流量調節弁	SA 施設	R/B	—	×	

第 6-3-2 表 柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (11/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K7-V119	復水補給水系下部ドライウエル 注水ライン隔離弁	SA 施設	R/B	—	×	



第 6-3-2 表 柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (12/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K7-B001	非常用所内電源補助盤	S クラス	C/B	—	×	
K7-B002	安全系補助継電器盤	S クラス SA 施設	C/B	—	×	
K7-B003	安全保護系盤	S クラス SA 施設	C/B	—	×	
K7-B004	工学的安全施設盤	S クラス SA 施設	C/B	—	×	
K7-B005	中央運転監視盤	S クラス SA 施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
K7-B006	運転監視補助盤	S クラス SA 施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
K7-B007	中央制御室端子盤	S クラス	C/B	—	×	
K7-B008	原子炉緊急停止系ロードドライバ盤	S クラス	C/B	—	×	
K7-B009	主蒸気隔離系ロードドライバ盤	S クラス	C/B	—	×	
K7-B010	原子炉隔離時冷却系タービン制御盤	S クラス	R/B	—	×	
K7-B011	原子炉隔離時冷却系真空タンク水位電送器用増幅器収納箱	S クラス	R/B	—	×	
K7-B012	中央制御室外原子炉停止装置盤	S クラス	R/B	—	×	
K7-B013	スクラムソレノイドヒューズ盤	S クラス	R/B	—	×	
K7-B014	可燃性ガス濃度制御系サイリスタスイッチ盤	S クラス	R/B	—	×	
K7-B015	原子炉補機冷却海水系ストレーナ制御盤	S クラス	T/B	—	×	
K7-B016	安全系多重伝送現場盤	S クラス	R/B	—	×	
K7-B017	ほう酸水注入系現場操作箱	S クラス	R/B	—	×	
K7-B018	メタルクラッドスイッチギア	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-B019	パワーセンタ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
			T/B	—	×	
K7-B020	動力変圧器	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
			T/B	—	×	
K7-B021	モータコントロールセンタ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
			T/B	—	×	
			C/B	—	×	
K7-B022	直流主母線盤	S クラス SA 施設	C/B	—	×	
K7-B023	充電器盤	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
			C/B	—	×	
K7-B024	蓄電池	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
			C/B	—	×	
K7-B025	直流モータコントロールセンタ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-B026	直流分電盤	S クラス SA 施設	C/B	—	×	

第 6-3-2 表 柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (13/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)		備考
						損傷・転倒・落下	
K7-B027	直流切替盤	S クラス SA 施設	C/B	—		×	
K7-B028	バイタル交流電源装置	S クラス SA 施設	C/B	—		×	
K7-B029	交流バイタル分電盤	S クラス SA 施設	C/B	—		×	
K7-B030	計測用主母線盤	S クラス SA 施設	C/B	—		×	
K7-B031	計測用分電盤	S クラス SA 施設	C/B	—		×	
K7-B032	非常用ディーゼル発電機盤	S クラス	R/B	—		×	
K7-B033	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機制御盤	S クラス	C/B	—		×	
K7-B034	核計装/安全系プロセス放射線モニタ盤	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
			C/B	—		×	
K7-B035	格納容器内雰囲気モニタ盤	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
			C/B	—		×	
K7-B036	使用済み燃料プール・津波監視カメラ制御架	S クラス SA 施設	C/B	—		×	
K7-B037	格納容器補助盤	SA 施設	C/B	—		×	
K7-B038	原子炉系記録計盤	SA 施設	C/B	—		×	
K7-B039	格納容器内水素モニタ盤	SA 施設	C/B	—		×	
K7-B040	事故時放射線モニタ盤	S クラス SA 施設	C/B	—		×	
K7-B041	緊急用電源切替箱	SA 施設	R/B	—		×	
K7-B042	AM用電動弁電源切替盤	S クラス SA 施設	R/B	—		×	
K7-B043	AM用電動弁操作箱	SA 施設	R/B	—		×	
K7-B044	格納容器圧力逃がし装置制御盤	SA 施設	C/B	—		×	
K7-B045	格納容器圧力逃がし装置無停電電源装置	SA 施設	R/B	—		×	
K7-B046	格納容器圧力逃がし装置放射線モニタ前置増幅器盤	SA 施設	R/B	—		×	
K7-B047	保安器盤	SA 施設	R/B	—		×	
K7-B048	ATWS/RPT盤	SA 施設	C/B	—		×	
K7-B049	高圧代替注水設備制御盤	SA 施設	C/B	—		×	
K7-B050	使用済み燃料プール(広域)水位監視制御盤	S クラス SA 施設	C/B	—		×	

第 6-3-2 表 柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (14/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
K7-I001	鉛直方向地震加速度検出器	S クラス	R/B	—	×	
K7-I002	水平方向地震加速度検出器	S クラス	R/B	—	×	
K7-I003	原子炉系炉心流量	S クラス	R/B	—	×	
K7-I004	原子炉水位 (狭帯域) (広帯域) (燃料域)	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-I005	原子炉水位 (SA)	SA 施設	R/B	—	×	
K7-I006	原子炉圧力	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-I007	原子炉圧力 (SA)	SA 施設	R/B	—	×	
K7-I008	格納容器内圧力	S クラス	R/B	—	×	
K7-I009	格納容器内圧力 (D/W)	SA 施設	R/B	—	×	
K7-I010	制御棒駆動機構充てん水圧力	S クラス	R/B	—	×	
K7-I011	主蒸気管放射線モニタ	S クラス	R/B	—	×	
K7-I012	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	S クラス	R/B	—	×	
K7-I013	燃料取替エリア排気放射線モニタ	S クラス	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
K7-I014	サブプレッションチェンバプール水位	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-I015	高圧炉心注水系ポンプ吐出圧力	S クラス	R/B	—	×	
K7-I016	主蒸気管流量	S クラス	R/B	—	×	
K7-I017	主蒸気管トンネル温度	S クラス	R/B	—	×	
K7-I018	取水槽水位計測用空気流量調節器	S クラス	T/B	—	×	
K7-I019	取水槽水位	S クラス	T/B	—	×	
K7-I020	サブプレッションチェンバプール水温度	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-I021	起動領域モニタ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	※4
K7-I022	平均出力領域モニタ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	※4
K7-I023	格納容器内水素濃度	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-I024	格納容器内酸素濃度	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-I025	格納容器内雰囲気放射線モニタ	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-I026	残留熱除去系系統流量	S クラス	R/B	—	×	
K7-I027	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	S クラス SA 施設	R/B	—	×	
K7-I028	高圧炉心注水系系統流量	S クラス	R/B	—	×	
K7-I029	原子炉隔離時冷却系系統流量	S クラス	R/B	—	×	
K7-I030	使用済燃料貯蔵プール温度 (SA 広域) 使用済燃料貯蔵プール水位 (SA 広域)	SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K7-I031	データ伝送装置	S クラス	C/B	—	×	

第 6-3-2 表 柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉 建屋内上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設 (15/15)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：有，×：無)		備考
					損傷・転倒・落下		
K7-I032	原子炉圧力容器温度	SA 施設	R/B	—		×	
K7-I033	復水補給水系流量 (RHR (A) 系代替注水流量)	SA 施設	R/B	—		×	
K7-I034	復水補給系流量 (RHR (B) 系代替注水流量)	SA 施設	R/B	—		×	
K7-I035	使用済燃料貯蔵プール温度 (SA) 使用済燃料貯蔵プール水位 (SA)	SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン		○	
				燃料取替機		○	
K7-I036	使用済燃料貯蔵プール水位 (SA)	SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン		○	
				燃料取替機		○	
K7-I037	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	SA 施設	R/B	—		×	
K7-I038	格納容器内圧力 (S/C)	SA 施設	R/B	—		×	
K7-I039	サブプレッションチェンバ氣體温度	SA 施設	R/B	—		×	
K7-I040	ドライウエル雰囲気温度	SA 施設	R/B	—		×	
K7-I041	原子炉建屋水素濃度	SA 施設	R/B	—		×	
K7-I042	高压代替注水系系統流量	SA 施設	R/B	—		×	
K7-I043	格納容器下部水位	SA 施設	R/B	—		×	
K7-I044	格納容器内水素濃度 (SA)	SA 施設	R/B	—		×	
K7-I045	耐圧強化ベント系放射線モニタ	SA 施設	R/B	—		×	
K7-I046	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (低レンジ)	SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン		○	
K7-I047	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ)	SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン		○	
K7-I048	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	SA 施設	R/B	原子炉建屋クレーン		○	
K7-I049	復水貯蔵槽水位 (SA)	SA 施設	RW/B	—		×	
K7-I050	復水移送ポンプ吐出圧力	SA 施設	RW/B	—		×	
K7-I051	復水補給水系温度 (代替循環冷却)	SA 施設	R/B	—		×	
K7-I052	通信連絡設備	SA 施設	C/B	—		×	
K7-I053	格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置入口圧力	SA 施設	R/B	—		×	
K7-I054	格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置水素濃度	SA 施設	R/B	—		×	

※1 仮置物や照明器具等の影響を受けない施設のため机上検討のみ実施

※2 狭暗部に設置される施設のため机上検討のみ実施

※3 原子炉圧力容器付属構造物のうち原子炉圧力容器スタビライザ及び主蒸気流量制限器については狭暗部に設置される施設のため机上検討のみ実施

※4 内部構造物等機器の内部に設置される施設のため机上検討のみ実施

※5 地下に設置される又はコンクリート埋設施設のため机上検討のみ実施

第 6-3-3 表 柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉及び 7 号炉共用 建屋内上位クラス施設  
 設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設

整理 番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置 建屋	波及的影響を及ぼすおそれ のある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○:有, ×:無)	備考
					損傷・転倒・落下	
共-E001	中央制御室待避室空気ポンプ陽 圧化装置配管	SA 施設	C/B	—	×	
			Rw/B	—	×	
共-E002	5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 陽圧化装置配管	SA 施設	5 号 R/B	—	×	
共-E003	5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所 二酸化炭素吸収装置 (対策本部)	SA 施設	5 号 R/B	—	×	
共-E004	5 号炉原子炉建屋内高気密室 (対 策本部)	SA 施設	5 号 R/B	—	×	
共-E005	5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 陽圧化装置配管	SA 施設	5 号 R/B	—	×	
共-B001	5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所 用負荷変圧器	SA 施設	5 号 R/B	—	×	
共-B002	5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所 用交流分電盤	SA 施設	5 号 R/B	—	×	
共-I001	5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所 用無線連絡設備	SA 施設	5 号 R/B	—	×	

第 6-3-4 表 6 号炉 建屋内施設の評価方針 (1/2)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価方針	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉圧力容器</li> </ul>	原子炉遮蔽壁	基準地震動 S <sub>s</sub> に対する構造健全性評価により、原子炉遮蔽壁が転倒しないことを確認する。	工認計算書添付予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>使用済燃料貯蔵プール</li> <li>キャスクビット</li> <li>使用済燃料貯蔵ラック</li> <li>制御棒・破損燃料貯蔵ラック</li> <li>燃料プール冷却浄化系配管</li> <li>静的触媒式水素再結合器</li> <li>スキマーサージタンク</li> <li>燃料プール冷却浄化系使用済み燃料貯蔵プール散水管逆止弁</li> <li>燃料取替エリア排気放射線モニタ</li> <li>使用済燃料貯蔵プール温度 (SA)</li> <li>使用済燃料貯蔵プール水位 (SA)</li> <li>使用済燃料貯蔵プール温度 (SA 広域)</li> <li>使用済燃料貯蔵プール水位 (SA 広域)</li> <li>使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (低レンジ)</li> <li>使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ)</li> <li>静的触媒式水素再結合器動作監視装置</li> </ul>	原子炉建屋クレーン	基準地震動 S <sub>s</sub> に対する構造健全性評価により、原子炉建屋クレーンが転倒及び落下しないことを確認する。	工認計算書添付予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>使用済燃料貯蔵プール</li> <li>キャスクビット</li> <li>使用済燃料貯蔵ラック</li> <li>制御棒・破損燃料貯蔵ラック</li> <li>燃料プール冷却浄化系配管</li> <li>スキマーサージタンク</li> <li>燃料プール冷却浄化系使用済み燃料貯蔵プール散水管逆止弁</li> <li>使用済燃料貯蔵プール温度 (SA)</li> <li>使用済燃料貯蔵プール水位 (SA)</li> <li>使用済燃料貯蔵プール温度 (SA 広域)</li> <li>使用済燃料貯蔵プール水位 (SA 広域)</li> </ul>	燃料取替機	基準地震動 S <sub>s</sub> に対する構造健全性評価により、燃料取替機が転倒及び落下しないことを確認する。	工認計算書添付予定

第 6-3-4 表 6 号炉 建屋内施設の評価方針 (2/2)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価方針	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 原子炉格納容器</li> </ul>	原子炉ウエル遮蔽プラグ	基準地震動 $S_s$ に対する構造健全性評価により、原子炉ウエル遮蔽プラグが落下しないことを確認する。	工認計算書添付予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 中央運転監視盤</li> <li>• 運転監視補助盤</li> </ul>	中央制御室天井照明	基準地震動 $S_s$ に対する構造健全性評価により、天井照明が落下しないことを確認する。	工認計算書添付予定

第6-3-5表 7号炉 建屋内施設の評価方針 (1/2)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価方針	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉圧力容器</li> </ul>	原子炉遮蔽壁	基準地震動 S <sub>s</sub> に対する構造健全性評価により、原子炉遮蔽壁が転倒しないことを確認する。	工認計算書添付予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>使用済燃料貯蔵プール</li> <li>キャスクピット</li> <li>使用済燃料貯蔵ラック</li> <li>制御棒・破損燃料貯蔵ラック</li> <li>燃料プール冷却浄化系配管</li> <li>静的触媒式水素再結合器</li> <li>スキマーサージタンク</li> <li>燃料プール冷却浄化系使用済み燃料貯蔵プール散水管逆止弁</li> <li>燃料取替エリア排気放射線モニタ</li> <li>使用済燃料貯蔵プール温度 (SA)</li> <li>使用済燃料貯蔵プール水位 (SA)</li> <li>使用済燃料貯蔵プール温度 (SA 広域)</li> <li>使用済燃料貯蔵プール水位 (SA 広域)</li> <li>使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (低レンジ)</li> <li>使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ)</li> <li>静的触媒式水素再結合器動作監視装置</li> </ul>	原子炉建屋クレーン	基準地震動 S <sub>s</sub> に対する構造健全性評価により、原子炉建屋クレーンが転倒及び落下しないことを確認する。	工認計算書添付予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>使用済燃料貯蔵プール</li> <li>キャスクピット</li> <li>使用済燃料貯蔵ラック</li> <li>制御棒・破損燃料貯蔵ラック</li> <li>燃料プール冷却浄化系配管</li> <li>スキマーサージタンク</li> <li>燃料プール冷却浄化系使用済み燃料貯蔵プール散水管逆止弁</li> <li>使用済燃料貯蔵プール温度 (SA)</li> <li>使用済燃料貯蔵プール水位 (SA)</li> <li>使用済燃料貯蔵プール温度 (SA 広域)</li> <li>使用済燃料貯蔵プール水位 (SA 広域)</li> </ul>	燃料取替機	基準地震動 S <sub>s</sub> に対する構造健全性評価により、燃料取替機が転倒及び落下しないことを確認する。	工認計算書添付予定



第6-3-5表 7号炉 建屋内施設の評価方針(2/2)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価方針	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器</li> </ul>	原子炉ウエル遮蔽プラグ	基準地震動 $S_s$ に対する構造健全性評価により、原子炉ウエル遮蔽プラグが落下しないことを確認する。	工認計算書添付予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央運転監視盤</li> <li>・運転監視補助盤</li> </ul>	中央制御室天井照明	基準地震動 $S_s$ に対する構造健全性評価により、天井照明が落下しないことを確認する。	工認計算書添付予定

## 6.4 建屋外における損傷，転倒及び落下等による影響検討結果

### 6.4.1 抽出手順

机上検討及び現地調査をもとに，建屋外上位クラス施設及び建屋外上位クラス施設の間接支持構造物である建物・構築物に対して，損傷，転倒及び落下等により影響を及ぼす可能性のある下位クラス施設を抽出した。なお，机上検討は上位クラス施設周辺の下位クラス施設の転倒及び落下を想定した場合にも上位クラス施設に衝突しないだけの離隔距離をとって配置されていることを確認する。また，上位クラス施設に対して，下位クラス施設が明らかに影響を及ぼさない程度の大きさ，重量等である場合は影響無しと判断する。

### 6.4.2 下位クラス施設の抽出結果

第5-4図のフローのaに基づいて抽出された下位クラス施設について抽出したものを第6-4-1表～第6-4-3表に示す。なお，机上検討のみにより評価した施設を第6-4-1表～第6-4-3表の備考にて示す。

### 6.4.3 耐震評価を実施する施設

6.4.2で抽出した建屋外下位クラス施設の評価方針について、第6-4-4表～第6-4-6表に示す。

第 6-4-1 表 6 号炉 建屋外上位クラス施設へ波及的影響（損傷・転倒・落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設(1/2)

整理番号	建屋外上位クラス施設	区分	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：有、×：無)	備考
				損傷・転倒・落下	
K6-0001	非常用ディーゼル発電設備 軽油タンク	Sクラス SA施設	5号炉排気筒	○	
K6-0002	非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ	Sクラス	5号炉排気筒	○	
			燃料移送ポンプエリア竜巻防護壁	○	
K6-0003	非常用ディーゼル発電設備 燃料油系配管	Sクラス	5号炉排気筒	○	
			燃料移送ポンプエリア竜巻防護壁	○	
K6-0004	非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ出口逆止弁	Sクラス	5号炉排気筒	○	
			燃料移送ポンプエリア竜巻防護壁	○	
K6-0005	格納容器圧力逃がし装置 フィルタ装置	SA施設	5号炉排気筒	○	
K6-0006	格納容器圧力逃がし装置 よう素フィルタ	SA施設	5号炉排気筒	○	
K6-0007	格納容器圧力逃がし装置 ドレンポンプ設備	SA施設	5号炉排気筒	○	
K6-0008	格納容器圧力逃がし装置 ドレンタンク	SA施設	5号炉排気筒	○	
K6-0009	格納容器圧力逃がし装置 ラブチャディスク	SA施設	5号炉排気筒	○	
K6-0010	復水補給水系配管	SA施設	5号炉排気筒	○	
K6-0011	燃料プール冷却浄化系配管	SA施設	5号炉排気筒	○	
K6-0012	格納容器圧力逃がし装置 配管	SA施設	5号炉排気筒	○	
K6-0013	格納容器圧力逃がし装置 放射線モニタ盤	SA施設	5号炉排気筒	○	
K6-0014	原子炉建屋	Sクラス施設及びSA施設間接支持構造物	5号炉排気筒	○	※1
K6-0015	タービン建屋	Sクラス施設及びSA施設間接支持構造物	5号炉タービン建屋	○	※1
			5号炉排気筒	○	
K6-0016	排気筒	Sクラス施設間接支持構造物	5号炉排気筒	○	※1
K6-0017	格納容器圧力逃がし装置 基礎	SA施設間接支持構造物	5号炉排気筒	○	※1
K6-0018	海水貯留堰	Sクラス 屋外重要土木構造物 SA施設	取水護岸	○	※1
K6-0019	スクリーン室	屋外重要土木構造物 SA施設	—	×	※1

第 6-4-1 表 6 号炉 建屋外上位クラス施設へ波及的影響（損傷・転倒・落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設(2/2)

整理 番号	建屋外上位クラス施設	区分	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：有, ×：無)	備考
				損傷・転倒・落下	
K6-0020	取水路	屋外重要土木構造物 SA 施設	—	×	※1
K6-0021	補機冷却用海水取水路	屋外重要土木構造物 SA 施設	—	×	※1
K6-0022	軽油タンク基礎	屋外重要土木構造物 (S クラス施設及び SA 施設間 接支持構造物)	5 号炉排気筒	○	※1
K6-0023	燃料移送系配管ダクト	屋外重要土木構造物 (S クラス施設間接支持構 造物)	—	×	※1
K6-0024	原子炉補機冷却水系配管	SA 施設	—	×	
K6-0025	非常用ガス処理系配管	S クラス SA 施設	5 号炉排気筒	○	
K6-0026	無線連絡設備	SA 施設	—	×	
K6-0027	格納容器圧力逃がし装置 フィルタ装置水位	SA 施設	5 号炉排気筒	○	
K6-0028	格納容器圧力逃がし装置 フィルタ装置金属フィル タ差圧	SA 施設	5 号炉排気筒	○	
K6-0029	格納容器圧力逃がし装置 フィルタ装置スクラバ水	SA 施設	5 号炉排気筒	○	

※1 仮置物や照明器具等の影響を受けない施設のため机上検討のみ実施

第6-4-2表 7号炉 建屋外上位クラス施設へ波及的影響（損傷・転倒・落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設(1/2)

整理番号	建屋外上位クラス施設	区分	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：有、×：無)	備考
				損傷・転倒・落下	
K7-0001	非常用ディーゼル発電設備 軽油タンク	Sクラス SA施設	—	×	
K7-0002	非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ	Sクラス	燃料移送ポンプエリア竜巻防護壁	○	
K7-0003	非常用ディーゼル発電設備 燃料油系配管	Sクラス	燃料移送ポンプエリア竜巻防護壁	○	
K7-0004	非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ出口逆止弁	Sクラス	燃料移送ポンプエリア竜巻防護壁	○	
K7-0005	格納容器圧力逃がし装置 フィルタ装置	SA施設	—	×	
K7-0006	格納容器圧力逃がし装置 よう素フィルタ	SA施設	—	×	
K7-0007	格納容器圧力逃がし装置 ドレンポンプ設備	SA施設	—	×	
K7-0008	格納容器圧力逃がし装置 ドレンタンク	SA施設	—	×	
K7-0009	格納容器圧力逃がし装置 ラブチャディスク	SA施設	—	×	
K7-0010	復水補給水系配管	SA施設	—	×	
K7-0011	燃料プール冷却浄化系配管	SA施設	—	×	
K7-0012	格納容器圧力逃がし装置 配管	SA施設	—	×	
K7-0013	格納容器圧力逃がし装置 放射線モニタ盤	SA施設	—	×	
K7-0014	原子炉建屋	Sクラス施設及びSA施設 間接支持構造物	—	×	※1
K7-0015	タービン建屋	Sクラス施設及びSA施設 間接支持構造物	—	×	※1
K7-0016	排気筒	Sクラス施設間接支持構造物	—	×	※1
K7-0017	格納容器圧力逃がし装置 基礎	SA施設間接支持構造物	—	×	※1
K7-0018	海水貯留堰	Sクラス 屋外重要土木構造物 SA施設	取水護岸	○	※1
K7-0019	スクリーン室	屋外重要土木構造物 SA施設	—	×	※1

第 6-4-2 表 7 号炉 建屋外上位クラス施設へ波及的影響（損傷・転倒・落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設(2/2)

整理 番号	建屋外上位クラス施設	区分	波及的影響を及ぼすおそれ のある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：有，×：無)	備考
				損傷・転倒・落下	
K7-0020	取水路	屋外重要土木構造物 SA 施設	—	×	※1
K7-0021	補機冷却用海水取水路	屋外重要土木構造物 SA 施設	—	×	※1
K7-0022	軽油タンク基礎	屋外重要土木構造物 (S クラス施設及び SA 施設間 接支持構造物)	—	×	※1
K7-0023	燃料移送系配管ダクト	屋外重要土木構造物 (S クラス施設間接支持構 造物)	—	×	※1
K7-0024	原子炉補機冷却水系配管	SA 施設	—	×	
K7-0025	非常用ガス処理系配管	S クラス SA 施設	—	×	
K7-0026	無線連絡設備	SA 施設	—	×	
K7-0027	格納容器圧力逃がし装置 フィルタ装置水位	SA 施設	—	×	
K7-0028	格納容器圧力逃がし装置 フィルタ装置金属フィル タ差圧	SA 施設	—	×	
K7-0029	格納容器圧力逃がし装置 フィルタ装置スクラバ水	SA 施設	—	×	

※1 仮置物や照明器具等の影響を受けない施設のため机上検討のみ実施

第 6-4-3 表 6 号炉及び 7 号炉 建屋外上位クラス施設へ波及的影響（損傷・転倒・落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設

整理 番号	建屋外上位クラス施設	区分	波及的影響を及ぼすおそれ のある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：有，×：無)	備考
				損傷・転倒・落下	
共-0001	第一ガスタービン発電機	SA 施設	—	×	
共-0002	第一ガスタービン発電機 用燃料タンク	SA 施設	—	×	
共-0003	第一ガスタービン発電機 用燃料移送ポンプ	SA 施設	—	×	
共-0004	第一ガスタービン発電機 用燃料移送系配管	SA 施設	—	×	
共-0005	第一ガスタービン発電機 制御盤	SA 施設	—	×	
共-0006	津波監視カメラ	S クラス SA 施設	—	×	
共-0007	コントロール建屋	S クラス施設及び SA 施設 間接支持構造物	サービス建屋	○	※1
共-0008	廃棄物処理建屋	SA 施設間接支持構造物	—	×	※1
共-0009	第一ガスタービン発電機 基礎	SA 施設間接支持構造物	—	×	※1
共-0010	第一ガスタービン発電機 用燃料タンク基礎	SA 施設間接支持構造物	—	×	※1
共-0011	5 号炉原子炉建屋内緊急 時対策所 (5 号炉原子炉建 屋)	SA 施設 SA 施設間接支持構造物	5 号炉タービン建屋	○	※1
			5 号炉サービス建屋	○	
			5 号炉排気筒	○	
			5 号炉格納容器圧力逃がし 装置基礎	○	
共-0012	5 号炉原子炉建屋内緊急 時対策所用無線連絡設備	SA 施設	5 号炉排気筒	○	

※1 仮置物や照明器具等の影響を受けない施設のため机上検討のみ実施

第 6-4-4 表 6 号炉 建屋外施設の評価方針又は評価結果（損傷，転倒及び落下等による影響）（1/2）

建屋外上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価方針又は評価結果	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ディーゼル発電設備軽油タンク</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備燃料油系配管</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ出口逆止弁</li> <li>・格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置</li> <li>・格納容器圧力逃がし装置よう素フィルタ</li> <li>・格納容器圧力逃がし装置ドレンポンプ設備</li> <li>・格納容器圧力逃がし装置ドレンタンク</li> <li>・格納容器圧力逃がし装置ラプチャディスク</li> <li>・復水補給水系配管</li> <li>・燃料プール冷却浄化系配管</li> <li>・格納容器圧力逃がし装置配管</li> <li>・格納容器圧力逃がし装置放射線モニター盤</li> <li>・原子炉建屋</li> <li>・タービン建屋</li> <li>・排気筒</li> <li>・格納容器圧力逃がし装置基礎</li> <li>・軽油タンク基礎</li> <li>・非常用ガス処理系配管</li> <li>・格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置水位</li> <li>・格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置金属フィルタ差圧</li> <li>・格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置スクラバ水 pH</li> </ul>	<p>5 号炉排気筒</p>	<p>基準地震動 Ss に対する地震応答解析を実施し，5 号炉排気筒が上位クラス施設に与える影響を確認する。なお，影響の確認にあたっては地盤の液状化による影響を考慮する。また，5 号炉排気筒は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。</p>	<p>工認補足説明資料に記載予定 本資料 添付資料 4 参照</p>



第 6-4-4 表 6 号炉 建屋外施設の評価方針又は評価結果（損傷、転倒及び落下等による影響）（2/2）

建屋外上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価方針又は評価結果	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 燃料油系配管</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ出口逆止弁</li> </ul>	燃料移送ポンプエリア竜巻防護壁	<p>基準地震動 Ss に対する地震応答解析を実施し、燃料移送ポンプエリア竜巻防護壁が上位クラス施設に与える影響を確認する。なお、影響の確認にあたっては地盤の液状化による影響を考慮する。</p> <p>また、燃料移送ポンプエリア竜巻防護壁は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。</p>	工認計算書 添付予定 本資料 添付資料 4 参照
<ul style="list-style-type: none"> <li>・タービン建屋</li> </ul>	5 号炉タービン建屋	<p>基準地震動 Ss に対する地震応答解析を実施し、5 号炉タービン建屋が上位クラス施設に与える影響を確認する。なお、影響の確認にあたっては地盤の液状化による影響を考慮する。</p> <p>また、5 号炉タービン建屋は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。</p>	工認補足説明資料に記載予定 本資料 添付資料 4 参照
<ul style="list-style-type: none"> <li>・海水貯留堰</li> </ul>	取水護岸	<p>基準地震動 Ss に対する地震応答解析を実施し、上位クラス施設に与える影響を確認する。なお、影響の確認にあたっては地盤の液状化による影響を考慮する。</p> <p>また、取水護岸は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。</p>	工認計算書 添付予定 本資料 添付資料 4 参照

第 6-4-5 表 7 号炉 建屋外施設の評価方針又は評価結果（損傷、転倒及び落下等による影響）

建屋外上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価方針又は評価結果	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 燃料油系配管</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ出口逆止弁</li> </ul>	燃料移送ポンプエリア竜巻防護壁	<p>基準地震動 Ss に対する地震応答解析を実施し、燃料移送ポンプエリア竜巻防護壁が上位クラス施設に与える影響を確認する。なお、影響の確認にあたっては地盤の液状化による影響を考慮する。</p> <p>また、燃料移送ポンプエリア竜巻防護壁は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。</p>	工認計算書 添付予定 本資料 添付資料 4 参照
<ul style="list-style-type: none"> <li>・海水貯留堰</li> </ul>	取水護岸	<p>基準地震動 Ss に対する地震応答解析を実施し、取水護岸が上位クラス施設に与える影響を確認する。なお、影響の確認にあたっては地盤の液状化による影響を考慮する。</p> <p>また、取水護岸は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。</p>	工認計算書 添付予定 本資料 添付資料 4 参照

第 6-4-6 表 6 号炉及び 7 号炉 建屋外施設の評価方針又は評価結果（損傷、転倒及び落下等による影響）

建屋外上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価方針又は評価結果	備考
・コントロール建屋	サービス建屋	基準地震動 Ss に対する地震応答解析を実施し、サービス建屋が上位クラス施設に与える影響を確認する。なお、影響の確認にあたっては地盤の液状化による影響を考慮する。また、サービス建屋は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。	工認計算書 添付予定 本資料 添付資料 4 参照
・5 号炉原子炉建屋内緊急時 対策所（5 号炉原子炉建屋）	5 号炉タービン建屋	基準地震動 Ss に対する地震応答解析を実施し、5 号炉タービン建屋が上位クラス施設に与える影響を確認する。なお、影響の確認にあたっては地盤の液状化による影響を考慮する。また、5 号炉タービン建屋は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。	工認補足説明資料に記載予定 本資料 添付資料 4 参照
	5 号炉サービス建屋	基準地震動 Ss に対する地震応答解析を実施し、5 号炉サービス建屋が上位クラス施設に与える影響を確認する。なお、影響の確認にあたっては地盤の液状化による影響を考慮する。また、5 号炉サービス建屋は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。	工認計算書 添付予定 本資料 添付資料 4 参照
	5 号炉排気筒	基準地震動 Ss に対する地震応答解析を実施し、5 号炉排気筒が上位クラス施設に与える影響を確認する。なお、影響の確認にあたっては地盤の液状化による影響を考慮する。また、5 号炉排気筒は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。	工認補足説明資料に記載予定 本資料 添付資料 4 参照
	5 号炉格納容器圧力逃がし装置基礎	基準地震動 Ss に対する地震応答解析を実施し、5 号炉格納容器圧力逃がし装置基礎が上位クラス施設に与える影響を確認する。なお、影響の確認にあたっては地盤の液状化による影響を考慮する。また、5 号炉格納容器圧力逃がし装置基礎は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。	工認補足説明資料に記載予定 本資料 添付資料 4 参照
・5 号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用無線連絡設備	5 号炉排気筒	基準地震動 Ss に対する地震応答解析を実施し、5 号炉排気筒が上位クラス施設に与える影響を確認する。なお、影響の確認にあたっては地盤の液状化による影響を考慮する。また、5 号炉排気筒は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。	工認補足説明資料に記載予定 本資料 添付資料 4 参照

## 波及的影響評価に係る現地調査の実施要領

## 1. 目的

建屋内外の上位クラス施設への下位クラス施設の波及的影響評価のため、現地調査を実施し、上位クラス施設周辺の下位クラス施設の位置、構造及び影響防止措置等の状況を確認し、下位クラス施設による波及的影響のおそれの有無等を調査する。

## 2. 調査対象

## 2. 1 調査対象施設

以下に示す上位クラス施設を現地調査の対象とする。

- (1) 設計基準対象施設のうち、耐震 S クラス施設（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を含む。）
- (2) 重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備

なお、狭暗部、内部構造物等機器の内部、コンクリート埋設、地下、高所及び水中については、現地調査が困難であるが、狭暗部（原子炉圧力容器支持構造物等）については、外部から閉ざされた区域にあり、元々耐震 S クラス施設しかないこと、内部構造物等機器の内部（原子炉圧力容器内部構造物等）はその物全体が上位クラス施設であること、コンクリート埋設、地下については、周囲に波及的影響を与えるものはないと推定されることから、これらの箇所に設置されている上位クラス施設に対する波及的影響はないと判断する。

高所については、施設下方から周辺機器の位置関係を俯瞰的に見ることで波及的影響の有無を確認する。

水中については、対象上位クラス施設として使用済燃料貯蔵プール、使用済燃料貯蔵ラック、制御棒・破損燃料貯蔵ラック等が該当するが、使用済燃料プール内に設置されている下位クラス施設は設計図書類で網羅的に確認できることから、現地調査では使用済燃料貯蔵プール等の上部を俯瞰的に見ることで波及的影響の有無を確認する。

ケーブルについては、各階の天井付近等の高所に設置することで下位クラス施設の損傷・転倒・落下による波及的影響を考慮した配置としている。トレイ等から機器や計器に接続する場合は、電線管等で保護し波及的影響を防止している。

## 2. 2 現地調査にて確認する検討事象

別記 2 に記載された事項に基づく検討事象に対する現地調査による確認項目を

第1表に示す。

第1表 別記2に記載された事項に基づく検討事象に対する現地調査による確認項目

調査対象施設	建屋外施設		接続部 (建屋内外)	建屋内施設
	別記2①	別記2④	別記2②	別記2③
現地調査による 確認項目	×※1	○	×※2	○

※1 不等沈下又は相対変位の観点として、上位クラス施設の建物・構築物と下位クラス施設の位置関係が机上検討で確認したところであることを現地で確認。

※2 接続部については、系統図等により網羅的に確認が可能であり、プラント建設時及び改造工事の際は、施工に伴う確認、系統図作成時における現場確認、使用前検査、試運転等から接続部が設計図書どおりであることを確認していることから、接続部の波及的影響については、机上検討により評価対象の抽出が可能である。

### 3. 調査要員

調査要員の要件は、以下のとおりとする。

- (1) 柏崎刈羽原子力発電所の耐震設計、構造設計又は機械・電気計装設計等に関する専門的な知識・技能及び経験を有する者。
- (2) 柏崎刈羽原子力発電所の保修業務等に従事し、施設の構造、機能及び特性等に関する専門的な知識・技能及び経験を有する者。

上記(1)または(2)の要件に該当する者の複数名でチームを編成し、現地調査を実施する。

### 4. 現地調査実施日

平成27年4月3日～平成29年1月20日

### 5. 調査方法

#### 5.1 調査手順

調査対象施設について、別紙の「プラントウォークダウンチェックシート」に従い、周辺の下位クラス施設の位置、構造及び影響防止措置（落下防止措置、固縛措置等）等の状況から、波及的影響のおそれの有無を確認する。

#### 5.2 確認項目及び判断基準

各確認項目に対する波及的影響のおそれの有無の判断基準を第2表に示す。

なお、対象となる上位クラス施設に対して、下位クラス施設が明らかに影響を及ぼさない程度の大きさ、重量等である場合（小口径配管、照明器具等）は影響無しと判

断する。

第2表 確認項目及び判断基準

確認項目	判断基準
○B, Cクラス施設等との十分な離隔距離をとる等により, 当該設備に与える影響はない。	・周辺のB, Cクラス施設の転倒・落下を想定した場合にも上位クラス施設に衝突しないだけの離隔距離をとって配置・保管されていること。
○周辺に作業用ホイスﾄ・ﾚｰﾙ, グﾚｰﾁﾝｸﾞ, 手すり等がある場合, 落下防止措置等により, 当該設備に与える影響はない。	・作業用ホイスﾄ・ﾚｰﾙ, グﾚｰﾁﾝｸﾞ, 手すり等について, 離隔距離が十分でない場合は, 適切な落下防止措置等が講じられていること。 ・離隔距離をとっていても地震により移動する可能性があるもの(チェーンブロック等)は移動防止措置が講じられていること。
○周辺に仮置き機器がある場合, 固縛措置等により, 当該設備に与える影響はない。	・仮置き機器について, 離隔距離が十分でない場合は, 固縛措置等により落下防止または移動防止措置が講じられていること。
○上部に照明器具がある場合, 落下防止措置等により, 当該設備に与える影響はない。	・照明器具について, 離隔距離が十分でない場合は, 適切な落下防止措置等が講じられていること。

柏崎刈羽原子力発電所 プラントウォークダウンチェックシート（建屋外）  
（耐震重要施設）

実施日：平成 年 月 日

実施者： \_\_\_\_\_

号機 : \_\_\_\_\_

機器名称： \_\_\_\_\_

機器No： \_\_\_\_\_ 設置場所： \_\_\_\_\_

波及的影響について		Y	N	U	N/A
1	建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-1	・下位クラス施設等との十分な離隔距離をとる等により、当該設備に与える影響はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-2	・周辺に仮置機器がある場合、固縛措置等により、当該設備に与える影響はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	その他（ ）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

耐震重要施設について		Y	N	U	N/A
1	対象機器と支持構造物との接合部に外見上の異常（ボルトの緩み、腐食、き裂等）はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

（記号の説明） Y：YES、N：NO、U：調査不可、N/A：対象外

総合評価（機器周辺の状況についての記載）

柏崎刈羽原子力発電所 プラントウォークダウンチェックシート（建屋内）  
（耐震重要施設）

実施日：平成 年 月 日

実施者： \_\_\_\_\_

号機 : \_\_\_\_\_

機器名称： \_\_\_\_\_

機器No： \_\_\_\_\_ 設置建屋： \_\_\_\_\_ 設置高さ： \_\_\_\_\_

波及的影響について		Y	N	U	N/A
1	建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-1	・下位クラス施設等との十分な離隔距離をとる等により、当該設備に与える影響はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-2	・周辺に作業用ホイスﾄ・ﾚｰﾙ、ｸﾞﾚｰﾁﾝｸﾞ、手すり等がある場合、落下防止措置等により、当該設備に与える影響はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-3	・周辺に仮置機器がある場合、固縛措置等により、当該設備に与える影響はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-4	・上部に照明器具がある場合、落下防止措置等により、当該設備に与える影響はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	その他（ _____ ）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

耐震重要施設について		Y	N	U	N/A
1	対象機器と支持構造物との接合部に外見上の異常（ボルトの緩み、腐食、き裂等）はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

（記号の説明） Y：YES、N：NO、U：調査不可、N/A：対象外

総合評価（機器周辺の状況についての記載）



柏崎刈羽原子力発電所 プラントウォークダウンチェックシート（建屋外）  
 （常設耐震重要重大事故防止設備または常設重大事故緩和設備）

実施日：平成 年 月 日

実施者： \_\_\_\_\_

号機 : \_\_\_\_\_

機器名称： \_\_\_\_\_

機器No： \_\_\_\_\_ 設置場所： \_\_\_\_\_

	波及的影響について	Y	N	U	N/A
1	建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による常設耐震重要重大事故防止設備または常設重大事故緩和設備への影響はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-1	・下位クラス施設等との十分な離隔距離をとる等により、当該設備に与える影響はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-2	・周辺に仮置機器がある場合、固縛措置等により、当該設備に与える影響はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	その他（ _____ ）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	常設耐震重要重大事故防止設備または常設重大事故緩和設備について	Y	N	U	N/A
1	対象機器と支持構造物との接合部に外見上の異常（ボルトの緩み、腐食、き裂等）はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

（記号の説明） Y：YES、N：NO、U：調査不可、N/A：対象外

総合評価（機器周辺の状況についての記載）

柏崎刈羽原子力発電所 プラントウォークダウンチェックシート（建屋内）  
 （常設耐震重要重大事故防止設備または常設重大事故緩和設備）

実施日：平成 年 月 日

実施者： \_\_\_\_\_

号機 : \_\_\_\_\_

機器名称： \_\_\_\_\_

機器No： \_\_\_\_\_ 設置建屋： \_\_\_\_\_ 設置高さ： \_\_\_\_\_

波及的影響について		Y	N	U	N/A
1	建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による常設耐震重要重大事故防止設備または常設重大事故緩和設備への影響はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-1	・下位クラス施設等との十分な離隔距離をとる等により、当該設備に与える影響はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-2	・周辺に作業用ホイスﾄ・ﾚｰﾙ、ｸﾞﾚｰﾁﾝｸﾞ、手すり等がある場合、落下防止措置等により、当該設備に与える影響はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-3	・周辺に仮置機器がある場合、固縛措置等により、当該設備に与える影響はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-4	・上部に照明器具がある場合、落下防止措置等により、当該設備に与える影響はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	その他（ _____ ）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

常設耐震重要重大事故防止設備または常設重大事故緩和設備について		Y	N	U	N/A
1	対象機器と支持構造物との接合部に外見上の異常（ボルトの緩み、腐食、き裂等）はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

（記号の説明） Y：YES、N：NO、U：調査不可、N/A：対象外

総合評価（機器周辺の状況についての記載）