

下位クラス施設の波及的影響の検討について

## 目 次

1. 概要	1
2. 波及的影響に関する評価方針	2
2.1 基本方針	2
2.2 下位クラス施設の抽出方法	4
2.3 影響評価方法	4
2.4 プラント運転状態による評価対象の考え方	4
3. 事象検討	6
3.1 別記 2 に記載された事項に基づく事象検討	6
3.2 地震被害事例に基づく事象の検討	7
3.2.1 被害事例とその要因の整理	7
3.2.2 追加考慮すべき事象の検討	7
3.3 津波，火災，溢水による影響評価	9
3.4 周辺斜面の崩壊による影響評価	9
4. 上位クラス施設の確認	10
5. 下位クラス施設の抽出及び影響評価方法	22
5.1 相対変位又は不等沈下による影響	22
5.2 接続部における相互影響	26
5.3 建屋内における損傷，転倒及び落下等による影響	34
5.4 建屋外における損傷，転倒及び落下等による影響	36
6. 下位クラス施設の検討結果	38
6.1 相対変位又は不等沈下による影響検討結果	38
6.1.1 抽出手順	38
6.1.2 下位クラス施設の抽出結果	38
6.1.3 影響評価結果	38
6.2 接続部における相互影響検討結果	49
6.2.1 抽出手順	49
6.2.2 接続部の抽出及び影響評価対象の選定結果	49
6.2.3 影響評価結果	49
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	85
6.3.1 抽出手順	85
6.3.2 下位クラス施設の抽出結果	85
6.3.3 影響評価結果	85
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	145
6.4.1 抽出手順	145
6.4.2 下位クラス施設の抽出結果	145
6.4.3 影響評価結果	145

## 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
- 添付資料 7 5号機主排気筒の波及的影響について
- 添付資料 8 5号機タービン建屋の波及的影響について
- 添付資料 9 緊急時対策所に対する周辺建屋の波及的影響について
- 添付資料 10 下位クラス施設の損傷等による機械的荷重の影響について
- 添付資料 11 制御棒貯蔵ハンガ及びびチャンネル着脱機の波及的影響について
- 添付資料 12 6号機のSクラス施設等及び重要SA施設からの波及的影響について
  
- 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 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 設置変更許可時からの相違点について
- 参考資料 4 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の抽出における先行BWRプラントとの差異について

## 1. 概要

柏崎刈羽原子力発電所7号機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7号機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、常設重大事故緩和設備、常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）及び常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）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。

なお、7号機の工事計画認可申請対象ではない6号機のSクラス施設等及び重要SA施設については、添付資料12に示す通り、7号機の上位クラス施設と耐震設計方針が同一であること及び構造計画に類似性があること等により、波及的影響の設計対象としない。

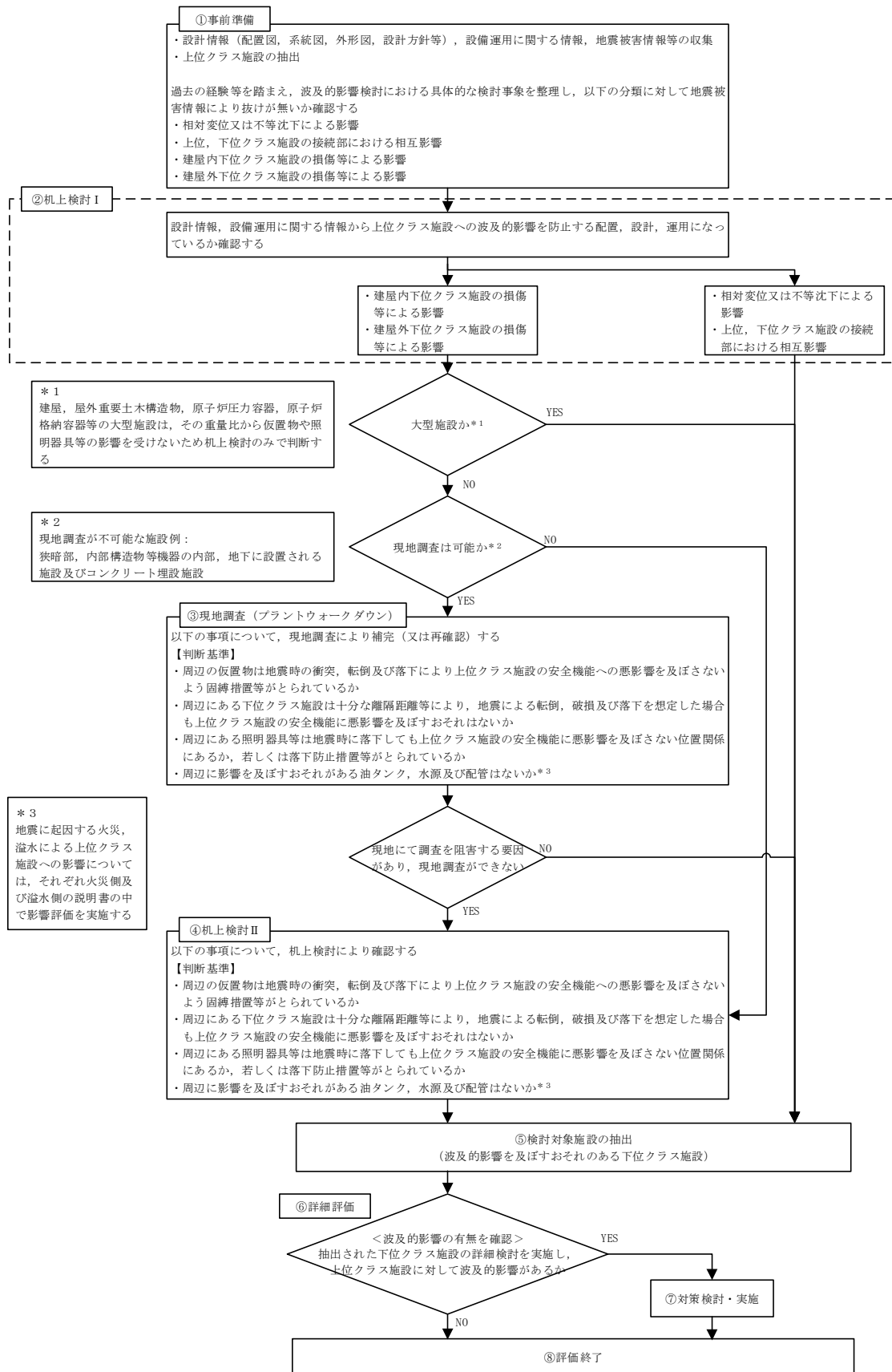
## 2. 波及的影響に関する評価方針

### 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基に、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図2-1に示す。



フロー中の①～⑧の数字は図 5-1-1，図 5-1-2，及び図 5-2～図 5-4 中の①～⑧に対応する。

図 2-1 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統等，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、定期検査時の燃料取替床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及び開放された原子炉に対する影響評価は、発電用原子炉設置変更申請（原管発官 25 第 192 号）に係る審査資料「KK67-0090 設計基準対象施設について」の「第 16 条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設について」のうち、「別添 1 使用済燃料プールへの重量物落下について」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。



### 3. 事象検討

#### 3.1 別記2に記載された事項に基づく事象検討

別記2に記載された4つの事項を基に、具体的な検討事象を整理する。

- ① 設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する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
    - ・地盤の不等沈下による下位クラス施設の傾きや倒壊に伴う隣接した上位クラス施設への衝突
  - (2) 建屋の相対変位による影響
    - ・上位クラス施設と下位クラス施設の建屋の相対変位による隣接した上位クラス施設への衝突
  
- ② 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部における相互影響
  - ・機器・配管系において接続する下位クラス施設の損傷と隔離に伴う上位クラス施設側の系統のプロセス変化
  - ・下位クラス機器・配管系の損傷に伴う機械的荷重の影響
  - ・電気計装設備において接続する下位クラス施設の損傷に伴う電気回路、信号伝送回路を介した悪影響
  
- ③ 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上位クラス施設への影響
  - ・下位クラス施設の転倒、落下、倒壊に伴う上位クラス施設への衝突
  - ・可燃物を内包した下位クラス施設の損傷に伴う火災
  - ・水・蒸気を内包した下位クラス施設の損傷に伴う溢水
  
- ④ 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上位クラス施設への影響
  - (1) 施設の損傷、転倒及び落下等による影響
    - ・下位クラス施設の転倒、落下、倒壊に伴う上位クラス施設への衝突
    - ・可燃物を内包した下位クラス施設の損傷に伴う火災
    - ・水・蒸気を内包した下位クラス施設の損傷に伴う溢水
  - (2) 周辺斜面の崩壊による影響
    - ・周辺斜面の崩壊による土塊の衝突

## 3.2 地震被害事例に基づく事象の検討

### 3.2.1 被害事例とその要因の整理

別記2に記載された事項の他に考慮すべき事項がないかを確認するため、原子力施設情報公開ライブラリ（NUCIA：ニューシア）から、同公開ライブラリに登録された以下の地震を対象に、原子力発電所の被害情報を抽出した。また、福島第二原子力発電所の不適合情報から地震による被害情報を抽出した。

これまでの被害事例において、下位クラス施設の破損等による波及的影響を含めて上位クラス施設の安全機能が損なわれる事象は確認されていないため、被害事例は全て上位クラス施設以外のものとなるが、これらの地震被害の発生要因（原因）を整理し、3.1項で検討した波及的影響の具体的な検討事象に加えるべき新たな被害要因が無いかを検討した。

被害事例とその要因を整理した結果を添付資料3-1及び3-2に示す。

（対象とした情報）

#### (1) 添付資料3-1

- ・宮城県沖地震（女川原子力発電所：平成17年8月）
- ・能登半島地震（志賀原子力発電所：平成19年3月）
- ・新潟県中越沖地震（柏崎刈羽原子力発電所：平成19年7月）
- ・駿河湾地震（浜岡原子力発電所：平成21年8月）
- ・東北地方太平洋沖地震（女川、東海第二原子力発電所\*：平成23年3月）

注記\*：NUCIA最終報告を対象とした。

#### (2) 添付資料3-2

- ・東北地方太平洋沖地震（福島第二原子力発電所：平成23年3月）

添付資料3-1及び3-2の整理の結果、地震被害の発生要因は以下のⅠ～Ⅵに分類された。

[地震被害発生要因]

- Ⅰ：地盤の不等沈下による損傷
- Ⅱ：建屋間の相対変位による損傷
- Ⅲ：地震の揺れによる施設の損傷・転倒・落下等
- Ⅳ：周辺斜面の崩壊
- Ⅴ：使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる溢水
- Ⅵ：その他（地震の揺れによる警報発信等、施設の損傷を伴わないⅠ～Ⅴ以外の要因等）

### 3.2.2 追加考慮すべき事象の検討

上記Ⅰ～Ⅵの要因が3.1項で整理した①～④の検討事項の対象となっているかを表3-1に整理した。

表3-1に示すとおり、Ⅰ～Ⅴの要因は①～④の検討事項に分類されており、いずれの検討事項にも分類されなかった要因は、「Ⅵ：その他（地震の揺れによる警報発信等、施設の損傷を伴わないⅠ～Ⅴ以外の要因等）」であった。

要因Ⅵについては、地震の揺れによる警報発信、機器の誤動作、避圧弁の動作等の要因、並びに地震に起因する津波、火災、溢水による要因である。このうち警報発信、機器の誤動作、避圧弁の動作等については施設の損傷を伴わない要因であることから、波及的影響の観点で考慮すべき検討事項には当たらないと判断した。また、津波、火災、溢水による影響については、3.3項に示すとおり別途影響評価を実施していることから、ここでは検討の対象外とする。

以上のことから、波及的影響評価における検討事項①～④について、地震による原子力発電所の被害情報から確認された被害要因を踏まえても、特に追加すべき事項がないことが確認された。

表3-1 地震被害事例の要因と検討事象の整理

番号	波及的影響評価における検討事項		地震被害発生要因
①	設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する不等沈下又は相対変位による影響	地盤の不等沈下による影響	Ⅰ
		建屋間の相対変位による影響	Ⅱ
②	上位クラス施設と下位クラス施設との接続部における相互影響	接続部における相互影響	Ⅱ, Ⅲ
③	建物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上位クラス施設への影響	施設の損傷、転倒及び落下等による影響	Ⅲ, Ⅴ
④	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上位クラス施設への影響	施設の損傷、転倒及び落下等による影響	Ⅰ, Ⅲ
		周辺斜面の崩壊による影響	Ⅳ

### 3.3 津波，火災，溢水による影響評価

地震に起因する津波，火災，溢水による安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能を有する施設への影響については，それぞれ津波側，火災側及び溢水側の説明書の中で影響評価を実施する。

津波の影響評価では，必要な津波防護対策（Sクラス）を講じることにより，基準津波に対して施設の安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないことを評価している。火災の影響評価では，地震による損傷の有無に関わらず，可燃物を内包している機器・配管系の全てが火災源となることを想定して，施設の安全機能への影響評価を実施している。また，溢水の影響評価では，水又は蒸気を内包している下位クラスの機器・配管系について，基準地震動 $S_s$ に対する耐震性を確認できないものが溢水源となることを想定して，施設の安全機能への影響評価を実施することから，地震に起因する津波，火災，溢水による波及的影響については，これらの影響評価に包絡される。

### 3.4 周辺斜面の崩壊による影響評価

上位クラス施設については，基準地震動 $S_s$ による地震力により周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する。具体的には「原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1 -2015」及び「原子力発電所の基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価技術」，「宅地防災マニュアルの解説」を参考に，個々の斜面高を踏まえて対象斜面を抽出する。

上記に基づく対象斜面の抽出とその耐震安全性評価については，発電用原子炉設置変更許可申請（原管発官 25 第 192 号）に係る審査資料「KK67-0090 設計基準対象施設について」の「第 3 条 設置基準対象施設の地盤」に示したとおり，設置許可申請書にて，上位クラス施設の機能に対して影響ないことを確認している。また，上位クラス施設への波及的影響をおよぼすおそれのある下位クラス施設について，周辺斜面の崩壊による影響が無いことを確認している。確認内容について添付資料 4 に示す。

#### 4. 上位クラス施設の確認

波及的影響評価を実施するに当たって、防護対象となる上位クラス施設は以下のとおりとする。

- (1) 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（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を含む。）
- (2) (1)の間接支持構造物である建物・構築物
- (3) 屋外重要土木構造物
- (4) 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、常設重大事故緩和設備、常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）及び常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）
- (5) (4)が設置される常設重大事故等対処施設（間接支持構造物である建物・構築物）

なお、(2)及び(5)に示した建物・構築物においては、基準地震動 $S_s$ により生じる地震力に対して、必要な機能が維持されることについて、工事計画認可申請書に計算書を添付する。

建屋外の上位クラス施設一覧を表4-1-1、表4-1-2に建屋内の上位クラス施設一覧を表4-2-1、表4-2-2に示す。表中では、原子炉建屋をR/B、タービン建屋をT/B、コントロール建屋をC/B、及び廃棄物処理建屋をRw/Bと表記する。

表 4-1-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋外上位クラス施設一覧表

整理番号	建屋外上位クラス施設	区分
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 SA施設
K7-0003	非常用ディーゼル発電設備 燃料油系配管	Sクラス SA施設
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
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 ドレン移送ポンプ	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 ラプチャーディスク	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
K7-0014	原子炉建屋	Sクラス及びSクラス 間接支持構造物 SA施設及びSA施設 間接支持構造物
K7-0015	タービン建屋	Sクラス間接支持構造物 SA施設間接支持構造物
K7-0016	主排気筒	Sクラス間接支持構造物 SA施設間接支持構造物
K7-0017	格納容器圧力逃がし装置基礎	SA施設及びSA施設 間接支持構造物
K7-0018	海水貯留堰	Sクラス 屋外重要土木構造物 SA施設
K7-0019	スクリーン室	屋外重要土木構造物 SA施設
K7-0020	取水路	屋外重要土木構造物 SA施設
K7-0021	補機冷却用海水取水路	屋外重要土木構造物 SA施設
K7-0022	軽油タンク基礎	屋外重要土木構造物 SA施設間接支持構造物
K7-0023	燃料移送系配管ダクト	屋外重要土木構造物 SA施設間接支持構造物
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

整理番号	建屋外上位クラス施設	区分
K7-0029	格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置スクラバ水 pH	SA施設
K7-0030	格納容器圧力逃がし装置配管遮蔽	SA施設
K7-0031	衛星電話設備	SA施設
K7-0032	格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置出口放射線モニタ	SA施設
K7-0033	大物搬入建屋	Sクラス SA施設

表 4-1-2 柏崎刈羽原子力発電所 6 号機及び 7 号機建屋外上位クラス施設一覧表

整理番号	建屋外上位クラス施設	区分
共-0001	第一ガスタービン発電機	S A 施設
共-0002	第一ガスタービン発電機用燃料タンク	S A 施設
共-0003	第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ	S A 施設
共-0004	第一ガスタービン発電機用燃料移送系配管	S A 施設
共-0005	第一ガスタービン発電機制御盤	S A 施設
共-0006	津波監視カメラ	S クラス
共-0007	コントロール建屋	S クラス及び S クラス間接支持構造物 S A 施設及び S A 施設間接支持構造物
共-0008	廃棄物処理建屋	S A 施設及び S A 施設間接支持構造物
共-0009	第一ガスタービン発電機基礎	S A 施設間接支持構造物
共-0010	第一ガスタービン発電機用燃料タンク基礎	S A 施設間接支持構造物
共-0011	5 号機原子炉建屋	S A 施設及び S A 施設間接支持構造物
共-0012	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所用無線連絡設備	S A 施設
共-0013	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所用衛星電話設備	S A 施設
共-0014	5 号機屋外緊急連絡用インターフォン	S A 施設
共-0015	無線通信装置 (7 号機設置)	S A 施設
共-0016	無線通信装置 (5 号機設置)	S A 施設
共-0017	6 号機非常用ディーゼル発電設備軽油タンク	S A 施設
共-0018	緊急用断路器	S A 施設
共-0019	6 号機海水貯留堰	S A 施設
共-0020	6 号機スクリーン室	S A 施設
共-0021	6 号機取水路	S A 施設
共-0022	6 号機軽油タンク基礎	S A 施設間接支持構造物

表 4-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設一覧表(1/8)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	配置図番号*	整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	配置図番号*
K7-E001	炉心支持構造物	Sクラス	R/B	5	K7-E035	原子炉補機冷却海水系ストレーナ	Sクラス SA施設	T/B	9, 11
K7-E002	原子炉圧力容器	Sクラス SA施設	R/B	5	K7-E036	原子炉補機冷却海水系ポンプ室 取水位計測装置空気供給用アキ ュムレータ	Sクラス	T/B	11
K7-E003	原子炉圧力容器支持構造物	Sクラス	R/B	5	K7-E037	制御棒	Sクラス SA施設	R/B	5
K7-E004	原子炉圧力容器付属構造物	Sクラス	R/B	5	K7-E038	制御棒駆動機構	Sクラス SA施設	R/B	5
K7-E005	原子炉圧力容器内部構造物	Sクラス SA施設	R/B	5	K7-E039	水圧制御ユニット	Sクラス SA施設	R/B	1
K7-E006	使用済燃料貯蔵プール	Sクラス SA施設	R/B	8	K7-E040	ほう酸水注入系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	6
K7-E007	キャスクピット	Sクラス SA施設	R/B	8	K7-E041	ほう酸水注入系貯蔵タンク	Sクラス SA施設	R/B	6
K7-E008	使用済燃料貯蔵ラック	Sクラス SA施設	R/B	8	K7-E042	非常用ガス処理系乾燥装置	Sクラス SA施設	R/B	6
K7-E009	制御棒・破損燃料貯蔵ラック	Sクラス	R/B	8	K7-E043	非常用ガス処理系排風機	Sクラス SA施設	R/B	6
K7-E010	原子炉冷却材再循環ポンプ	Sクラス	R/B	5	K7-E044	非常用ガス処理系フィルタ	Sクラス SA施設	R/B	6
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	4	K7-E045	中央制御室送風機	Sクラス	C/B	15
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	4	K7-E046	中央制御室再循環送風機	Sクラス	C/B	15
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	4	K7-E047	中央制御室排風機	Sクラス	C/B	15
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	4	K7-E048	中央制御室再循環フィルタ	Sクラス	C/B	15
K7-E015	残留熱除去系熱交換器	Sクラス SA施設	R/B	1	K7-E049	原子炉格納容器	Sクラス SA施設	R/B	5
K7-E016	残留熱除去系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	1	K7-E050	機器搬出入口	Sクラス SA施設	R/B	5
K7-E017	残留熱除去系封水ポンプ	Sクラス	R/B	1	K7-E051	エアロック	Sクラス SA施設	R/B	5
K7-E018	残留熱除去系ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	1	K7-E052	ダイヤフラムフロア	Sクラス SA施設	R/B	5
K7-E019	高圧炉心注水系ポンプ	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-E020	高圧炉心注水系ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	1	K7-E054	原子炉格納容器貫通部	Sクラス SA施設	R/B	5
K7-E021	原子炉隔離時冷却系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	1	K7-E055	ドライウェルスブレイ管	Sクラス SA施設	R/B	5
K7-E022	原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動 用蒸気タービン	Sクラス	R/B	1	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	5
K7-E023	原子炉隔離時冷却系真空タンク	Sクラス	R/B	1	K7-E057	可燃性ガス濃度制御系再結合装 置	Sクラス	R/B	4
K7-E024	原子炉隔離時冷却系セパレータ	Sクラス	R/B	1	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
K7-E025	原子炉隔離時冷却系パロメトリ ックコンデンサ	Sクラス	R/B	1	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-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	1	K7-E060	可燃性ガス濃度制御系再結合装 置フロア	Sクラス	R/B	4
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	1	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	4
K7-E028	原子炉隔離時冷却系復水ポンプ	Sクラス	R/B	1	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 SA施設	R/B	4
K7-E029	原子炉隔離時冷却系真空ポンプ	Sクラス	R/B	1	K7-E063	非常用ディーゼル発電設備 空気だめ	Sクラス SA施設	R/B	4
K7-E030	原子炉隔離時冷却系ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	1	K7-E064	非常用ディーゼル発電設備 空気圧縮機	Sクラス SA施設	R/B	6
K7-E031	原子炉補機冷却水系熱交換器	Sクラス SA施設	T/B	9, 11	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 SA施設	R/B	6
K7-E032	原子炉補機冷却水ポンプ	Sクラス SA施設	T/B	9, 11	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	4
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	8	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	4
K7-E034	原子炉補機冷却海水ポンプ	Sクラス SA施設	T/B	11	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	4

注記\* : 図 6-3-1 で建屋内上位クラス施設が記載されている配置図の通し番号を示す。



表 4-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設一覧表(2/8)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	配置図番号*	整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	配置図番号*
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	4	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	9, 11, 12
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	4	K7-E103	燃料プール冷却浄化系配管	Sクラス S A施設	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	4	K7-E104	原子炉冷却材再循環系配管	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	4	K7-E105	主蒸気系配管	Sクラス S A施設	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	4	K7-E106	残留熱除去系配管	Sクラス S A施設	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	4	K7-E107	原子炉隔離時冷却系配管	Sクラス S A施設	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	4	K7-E108	高圧炉心注水系配管	Sクラス S A施設	R/B Rw/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	4	K7-E109	復水給水系配管	Sクラス S A施設	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 S A施設	R/B	4	K7-E110	原子炉補機冷却水系配管	Sクラス S A施設	R/B T/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	4	K7-E111	原子炉補機冷却海水系配管	Sクラス S A施設	T/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	4	K7-E112	原子炉冷却材浄化系配管	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	4	K7-E113	制御棒駆動系配管	Sクラス S A施設	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	4	K7-E114	ほう酸水注入系配管	Sクラス S A施設	R/B	—
K7-E082	非常用ディーゼル発電設備発電機	Sクラス S A施設	R/B	4	K7-E115	放射性ドレン移送系配管	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	13	K7-E116	非常用ガス処理系配管	Sクラス S A施設	R/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	13	K7-E117	可燃性ガス濃度制御系配管	Sクラス	R/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	8	K7-E118	不活性ガス系配管	Sクラス S A施設	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	7	K7-E119	換気空調補機非常用冷却水系配管	Sクラス	C/B	—
K7-E087	残留熱除去系ポンプ室空調機	Sクラス	R/B	1	K7-E120	復水補給水系配管	Sクラス S A施設	R/B Rw/B	—
K7-E088	高圧炉心注水系ポンプ室空調機	Sクラス	R/B	1	K7-E121	純水補給水系配管	Sクラス	R/B	—
K7-E089	原子炉隔離時冷却系ポンプ室空調機	Sクラス	R/B	1	K7-E122	タンクバント処理系配管	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	6	K7-E123	高圧窒素ガス供給系配管	Sクラス S A施設	R/B	—
K7-E091	可燃性ガス濃度制御系室空調機	Sクラス	R/B	4	K7-E124	弁グランド部漏えい処理系配管	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	7	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-E093	非常用ディーゼル発電設備区域排風機	Sクラス	R/B	6, 8	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-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	5	K7-E127	換気空調補機非常用冷却水系配管	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	13, 14, 15	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-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	13, 14, 15	K7-E129	所内用圧縮空気系配管	Sクラス	R/B	—
K7-E097	海水熱交換器エリア非常用送風機	Sクラス	T/B	9, 11, 12	K7-E130	計装用圧縮空気系配管	Sクラス	R/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	7	K7-E131	移動式炉内計装系配管	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	6	K7-E132	耐圧漏えい試験設備系配管	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	15	K7-E133	原子炉・タービン区域換気空調系ダクト・配管	Sクラス	R/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	13, 14, 15	K7-E134	非常用電気品区域換気空調系ダクト・配管	Sクラス	R/B	—

注記\* : 図 6-3-1 で建屋内上位クラス施設が記載されている配置図の通し番号を示す。

表 4-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設一覧表 (3/8)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	配置図番号*
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・配管	Sクラス	C/B	—
K7-E136	中央制御室換気空調系ダクト・配管	Sクラス SA施設	C/B	—
K7-E137	海水熱交換器区域換気空調系ダクト・配管	Sクラス	T/B	—
K7-E138	閉止板	Sクラス	T/B	11
K7-E139	水密扉	Sクラス	T/B	9, 10, 11
K7-E141	復水貯蔵槽	SA施設	Rw/B	16
K7-E142	復水移送ポンプ	SA施設	Rw/B	16
K7-E143	高圧代替注水系ポンプ	SA施設	R/B	2
K7-E144	静的触媒式水素再結合器	SA施設	R/B	8
K7-E145	耐圧強化ベント系配管	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	—
K7-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	3, 5, 7
K7-E149	燃料プール冷却浄化系熱交換器	SA施設	R/B	5
K7-E150	燃料プール冷却浄化系ポンプ	SA施設	R/B	5
K7-E151	燃料プール冷却浄化系スキマサージタンク	SA施設	R/B	8
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	—
K7-E155	コリウムシールド	SA施設	R/B	2
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	—
K7-E157	原子炉建屋ブローアウトパネル	SA施設	R/B	5, 8

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	配置図番号*
K7-E158	サブプレッションチェンバ出入口	Sクラス	R/B	3
K7-E159	原子炉建屋機器搬出入口	Sクラス SA施設	R/B	4
K7-E160	原子炉建屋エアロック	Sクラス SA施設	R/B	4
K7-E161	サイフォンブレイク孔	SA施設	R/B	8
K7-E162	非常用ディーゼル発電設備 調速装置及び非常調速装置	Sクラス SA施設	R/B	4

注記\* : 図 6-3-1 で建屋内上位クラス施設が記載されている配置図の通し番号を示す。

表 4-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設一覽表(4/8)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	配置図番号*
K7-V001	主蒸気逃がし安全弁	Sクラス SA施設	R/B	4
K7-V002	主蒸気内側隔離弁	Sクラス	R/B	4
K7-V003	主蒸気外側隔離弁	Sクラス	R/B	4
K7-V004	主蒸気ドレンライン内側隔離弁	Sクラス	R/B	4
K7-V005	主蒸気ドレンライン外側隔離弁	Sクラス	R/B	4
K7-V006	原子炉給水ライン外側隔離弁	Sクラス	R/B	4
K7-V007	原子炉給水ライン内側隔離弁	Sクラス	R/B	4
K7-V008	原子炉給水ライン逆止弁	Sクラス	R/B	4
K7-V009	スクラム弁	Sクラス SA施設	R/B	1
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	R/B	4
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	R/B	4
K7-V012	残留熱除去系ポンプサプレッションプール水吸込隔離弁	Sクラス	R/B	1
K7-V013	残留熱除去系ポンプ吐出逆止弁	Sクラス	R/B	1
K7-V014	残留熱除去系熱交換器出口弁	Sクラス	R/B	1
K7-V015	残留熱除去系注入弁	Sクラス	R/B	4
K7-V016	残留熱除去系低圧注水試験可能逆止弁	Sクラス	R/B	4
K7-V017		Sクラス	R/B	2
K7-V018	残留熱除去系停止時冷却内側隔離弁	Sクラス	R/B	4
K7-V019	残留熱除去系停止時冷却外側隔離弁	Sクラス	R/B	4
K7-V020	残留熱除去系ポンプ炉水吸込弁	Sクラス	R/B	1
K7-V021	残留熱除去系熱交換器バイパス弁	Sクラス	R/B	1
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	3
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	5
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	4
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	4
K7-V026	残留熱除去系サプレッションプールのスプレイ注入隔離弁	Sクラス	R/B	3
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	1, 2
K7-V028		Sクラス	R/B	2
K7-V029	残留熱除去系サプレッションプールの排水系第一止め弁	Sクラス	R/B	1
K7-V030	高圧炉心注水系復水貯蔵槽側吸込弁	Sクラス	R/B	1
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	1
K7-V032	高圧炉心注水系注入隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	4
K7-V033	高圧炉心注水系試験可能逆止弁	Sクラス	R/B	4
K7-V034	高圧炉心注水系サプレッションプール側吸込隔離弁	Sクラス	R/B	1
K7-V035	高圧炉心注水系サプレッションプール側吸込逆止弁	Sクラス	R/B	1
K7-V036	高圧炉心注水系最小流量バイパス弁	Sクラス	R/B	2
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	1
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	1
K7-V039	原子炉隔離時冷却系注入逆止弁	Sクラス	R/B	1
K7-V040		Sクラス SA施設	R/B	3
K7-V041	原子炉隔離時冷却系試験可能逆止弁	Sクラス	R/B	4
K7-V042	原子炉隔離時冷却系サプレッションプール側吸込隔離弁	Sクラス	R/B	1
K7-V043	原子炉隔離時冷却系サプレッションプール側吸込逆止弁	Sクラス	R/B	1
K7-V044		Sクラス	R/B	2
K7-V045	原子炉隔離時冷却系冷却水ライン止め弁	Sクラス SA施設	R/B	1
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	1
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	1
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	1
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	R/B	4
K7-V050		Sクラス	R/B	4
K7-V051	原子炉隔離時冷却系タービン止め弁	Sクラス	R/B	1
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	3
K7-V053		Sクラス	R/B	3
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	2
K7-V055		Sクラス	R/B	2
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	3
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	3
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	4
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	4
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	4
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	5
K7-V062	燃料プール冷却浄化系使用済燃料貯蔵プール入口逆止弁	Sクラス	R/B	5
K7-V063	燃料プール冷却浄化系使用済燃料貯蔵プール散水管逆止弁	Sクラス	R/B	8
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	5
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	5
K7-V066	サプレッションプール浄化系サプレッションプール側吸込第一隔離弁	Sクラス	R/B	1

注記\* : 図 6-3-1 で建屋内上位クラス施設が記載されている配置図の通し番号を示す。

表 4-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設一覧表(5/8)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	配置図番号*
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	1
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	2
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	2
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	2
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	2
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	9, 11
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	T/B	9, 11
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	T/B	9, 11
K7-V075		Sクラス	R/B	2
K7-V076		Sクラス	R/B	2
K7-V077		Sクラス	R/B	2
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	2
K7-V079		Sクラス	R/B	2
K7-V080	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	R/B	5
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	11
K7-V082	原子炉補機冷却海水系ストレーナ入口弁	Sクラス	T/B	9, 11
K7-V083	原子炉補機冷却海水系ストレーナブロー弁	Sクラス	T/B	9, 11
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	5
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	5
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	5
K7-V087	非常用ガス処理系入口隔離弁	Sクラス	R/B	6
K7-V088	非常用ガス処理系乾燥装置入口弁	Sクラス	R/B	6
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	6
K7-V090	非常用ガス処理系グラビティダンパ	Sクラス	R/B	6
K7-V091	真空破壊弁	Sクラス S A施設	R/B	3
K7-V092	原子炉格納容器パージ用空気供給隔離弁	Sクラス	R/B	4
K7-V093	ドライウェルパージ用入口隔離弁	Sクラス	R/B	4
K7-V094	サブプレッションチェンバパージ用入口隔離弁	Sクラス	R/B	3
K7-V095	原子炉格納容器窒素供給隔離弁	Sクラス	R/B	3
K7-V096	ドライウェル窒素入口隔離弁	Sクラス	R/B	4
K7-V097	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	3
K7-V098	原子炉格納容器パージ用窒素供給隔離弁	Sクラス	R/B	3
K7-V099	ドライウェルベント用出口隔離弁	Sクラス S A施設	R/B	5

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	配置図番号*
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	6
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	6
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 S A施設	R/B	3
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	4
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	4
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	4
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	4
K7-V107	可燃性ガス濃度制御系出口逆止弁	Sクラス	R/B	3
K7-V108	可燃性ガス濃度制御系冷却水入口弁	Sクラス	R/B	4
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	2
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	2
K7-V111	可燃性ガス濃度制御系冷却水止め弁	Sクラス	R/B	3
K7-V112	中央制御室非常時外気取入れ隔離ダンパ	Sクラス S A施設	C/B	15
K7-V113	中央制御室排気隔離ダンパ	Sクラス S A施設	C/B	15
K7-V114	非常用ディーゼル発電設備(C)区域排気切替ダンパ	Sクラス	R/B	8
K7-V115	コントロール建屋計測制御電源盤区域(C)排気切替ダンパ	Sクラス	C/B	14
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 S A施設	R/B	6
K7-V117	中央制御室外気取入ダンパ	Sクラス S A施設	C/B	15
K7-V120	ほう酸水注入系ポンプ出口逃がし弁	Sクラス S A施設	R/B	6
K7-V121	ほう酸水注入系ポンプ入口逃がし弁	Sクラス S A施設	R/B	6
K7-V122	可燃性ガス濃度制御系出口ライン逃がし弁	Sクラス	R/B	2
K7-V123	高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス安全弁	S A施設	R/B	8
K7-V124	残留熱除去系テストライン逃がし弁	Sクラス S A施設	R/B	2
K7-V125	残留熱除去系停止時冷却ライン隔離弁逃がし弁	Sクラス S A施設	R/B	4
K7-V126	残留熱除去系停止時冷却吸込側逃がし弁	Sクラス S A施設	R/B	2
K7-V127	高圧炉心注水系ポンプ吸込側逃がし弁	Sクラス S A施設	R/B	2
K7-V128	原子炉隔離時冷却系ポンプ吸込側逃がし弁	Sクラス S A施設	R/B	2
K7-V129	燃料プール冷却浄化系使用済燃料貯蔵プール入口弁	S A施設	R/B	5
K7-V130	二次隔離弁バイパス弁	S A施設	R/B	7
K7-V131	格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置入口弁	S A施設	R/B	7
K7-V132	高圧代替注水系注入弁	S A施設	R/B	3
K7-V133		S A施設	R/B	4
K7-V134	原子炉隔離時冷却系過酷事故時蒸気止め弁	S A施設	R/B	3

注記\* : 図 6-3-1 で建屋内上位クラス施設が記載されている配置図の通し番号を示す。

表 4-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設一覧表(6/8)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	配置図番号*
K7-V137	非常用ガス処理系 U シール隔離弁	S A施設	R/B	8
K7-V138	格納容器圧力逃がし装置耐圧強化ベント弁	S A施設	R/B	7
K7-V139	非常用ディーゼル発電設備空気だめ安全弁	Sクラス S A施設	R/B	4

注記\* : 図 6-3-1 で建屋内上位クラス施設が記載されている配置図の通し番号を示す。

表 4-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設一覧表 (7/8)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	配置図番号*
K7-B001	非常用所内電源補助盤	Sクラス	C/B	31
K7-B002	安全系補助継電器盤	Sクラス S A施設	C/B	31
K7-B003		Sクラス S A施設	C/B	31
K7-B004	工学的安全施設盤	Sクラス S A施設	C/B	31
K7-B005	中央運転監視盤	Sクラス S A施設	C/B	31
K7-B006	運転監視補助盤	Sクラス S A施設	C/B	31
K7-B007	中央制御室端子盤	Sクラス	C/B	31
K7-B008	原子炉緊急停止系ロードドライバ盤	Sクラス	C/B	31
K7-B009	主蒸気隔離系ロードドライバ盤	Sクラス	C/B	31
K7-B010		Sクラス	R/B	19
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	19
K7-B012		Sクラス	R/B	19
K7-B013	スクラムソレノイドヒューズ盤	Sクラス	R/B	18
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	19
K7-B015	原子炉補機冷却海水系ストレート制御盤	Sクラス	T/B	25, 26, 28
K7-B016	安全系多重伝送現場盤	Sクラス	R/B	19
K7-B017	ほう酸水注入系操作盤	Sクラス	R/B	22
K7-B018		Sクラス S A施設	R/B	19
K7-B019		Sクラス S A施設	R/B T/B	19, 25, 26 27
K7-B020		Sクラス S A施設	R/B T/B	19, 22, 25 26, 27
K7-B021	モータコントロールセンタ	Sクラス S A施設	R/B T/B C/B Rw/B	19, 22, 24 25, 26, 27 30, 33
K7-B022		Sクラス S A施設	C/B	30
K7-B023		Sクラス S A施設	R/B C/B	24, 30
K7-B024		Sクラス S A施設	R/B C/B	24, 29, 30
K7-B025	直流モータコントロールセンタ	Sクラス S A施設	R/B	19, 24
K7-B026	直流分電盤	Sクラス	C/B	30
K7-B027	直流切替盤	Sクラス S A施設	C/B	30
K7-B028	バイタル交流電源装置	Sクラス	C/B	30
K7-B029	交流バイタル分電盤	Sクラス	C/B	30
K7-B030	計測用主母線盤	Sクラス	C/B	30
K7-B031	計測用分電盤	Sクラス	C/B	30
K7-B032		Sクラス S A施設	R/B	20, 21
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	29
K7-B034	核計装/安全系プロセス放射線モニタ盤	Sクラス S A施設	R/B C/B	21, 31

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	配置図番号*
K7-B035	格納容器内雰囲気モニタ盤	Sクラス S A施設	R/B C/B	22, 24, 31
K7-B036	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ制御架	Sクラス S A施設	C/B	31
K7-B037	格納容器補助盤	S A施設	C/B	31
K7-B038	原子炉系記録計盤	S A施設	C/B	31
K7-B040	事故時放射線モニタ盤	S A施設	C/B	31
K7-B041	緊急用電源切替箱	S A施設	R/B	19, 21, 31
K7-B042	AM用電動弁電源切替盤	Sクラス S A施設	R/B	22
K7-B043	AM用電動弁操作箱	S A施設	R/B	22, 30
K7-B044	格納容器圧力逃がし装置制御盤	S A施設	C/B	31
K7-B048	A T W S / R P T 盤	S A施設	C/B	31
K7-B049	高圧代替注水設備制御盤	S A施設	C/B	31
K7-B050	S F P (広域) 水位監視制御盤	S A施設	C/B	31
K7-B051	原子炉冷却材再循環ポンプ可変周波数電源装置盤	S A施設	R/B	19
K7-B052	データ伝送装置	S A施設	C/B	31
K7-B053	TIP 制御盤	Sクラス	C/B	31

表 4-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設一覧表(8/8)

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	配置図番号*
K7-1001	鉛直方向地震加速度検出器	Sクラス	R/B	17
K7-1002	水平方向地震加速度検出器	Sクラス	R/B	17, 22
K7-1003	原子炉系炉心流量	Sクラス	R/B	17
K7-1004	原子炉水位 (狭帯域)	Sクラス S A施設	R/B	19
K7-1005	原子炉水位 (SA)	S A施設	R/B	18, 19
K7-1006	原子炉圧力	Sクラス S A施設	R/B	19
K7-1007	原子炉圧力 (SA)	S A施設	R/B	19
K7-1008	格納容器内圧力	Sクラス	R/B	22
K7-1009	格納容器内圧力 (D/W)	S A施設	R/B	22
K7-1010	制御棒駆動機構充てん水圧力	Sクラス	R/B	17
K7-1011	主蒸気管放射線モニタ	Sクラス	R/B	22
K7-1012	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	Sクラス	R/B	22
K7-1013	燃料取替エリア排気放射線モニタ	Sクラス	R/B	24
K7-1014	サブプレッションチェンバプール水位	Sクラス S A施設	R/B	17
K7-1015	原子炉水位 (広帯域)	Sクラス S A施設	R/B	19
K7-1016	主蒸気管流量	Sクラス	R/B	19
K7-1017	主蒸気管トンネル温度	Sクラス	R/B	21
K7-1018	取水槽水位計測用空気流量調節器	Sクラス	T/B	26
K7-1019	取水槽水位	Sクラス	T/B	26
K7-1020	サブプレッションチェンバプール水温度	S A施設	R/B	17
K7-1021	起動領域モニタ	Sクラス S A施設	R/B	23
K7-1022	出力領域モニタ	Sクラス S A施設	R/B	23
K7-1023	格納容器内水素濃度	Sクラス S A施設	R/B	23
K7-1024	格納容器内酸素濃度	Sクラス S A施設	R/B	23
K7-1025	格納容器内雰囲気放射線モニタ	Sクラス S A施設	R/B	19, 20
K7-1026	残留熱除去系系統流量	Sクラス S A施設	R/B	17
K7-1027	原子炉水位 (燃料域)	Sクラス S A施設	R/B	17
K7-1028	高圧炉心注水系系統流量	Sクラス S A施設	R/B	17
K7-1029	原子炉隔離時冷却系系統流量	Sクラス S A施設	R/B	17
K7-1030	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域)	S A施設	R/B	24
K7-1031	原子炉圧力容器温度	S A施設	R/B	19
K7-1032	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	S A施設	R/B	19
K7-1033	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	S A施設	R/B	20
K7-1034	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	S A施設	R/B	24
K7-1036	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	S A施設	R/B	18
K7-1037	格納容器内圧力 (S/C)	S A施設	R/B	20
K7-1038	サブプレッションチェンバガス温度	S A施設	R/B	19
K7-1039	ドライウェル雰囲気温度	S A施設	R/B	17, 22
K7-1040	原子炉建屋水素濃度	S A施設	R/B	18, 19, 21, 24
K7-1041	高圧代替注水系系統流量	S A施設	R/B	18
K7-1042	格納容器下部水位	S A施設	R/B	17
K7-1043	格納容器内水素濃度 (SA)	S A施設	R/B	19, 20
K7-1044	耐圧強化ベント系放射線モニタ	S A施設	R/B	24
K7-1045	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (低レンジ)	S A施設	R/B	24
K7-1046	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ)	S A施設	R/B	24
K7-1047	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	S A施設	R/B	24
K7-1048	復水貯蔵槽水位 (SA)	S A施設	Rw/B	32
K7-1049	復水移送ポンプ吐出圧力	S A施設	Rw/B	32
K7-1050	復水補給水系温度 (代替循環冷却)	S A施設	R/B	17
K7-1051	通信連絡設備	S A施設	C/B	31
K7-1052	格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置入口圧力	S A施設	R/B	23
K7-1053	格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置水素濃度	S A施設	R/B	22
K7-1054	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	S A施設	R/B	24
K7-1055	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置	S A施設	R/B	24
K7-1056	代替制御棒挿入機能用電磁弁	S A施設	R/B	17
K7-1057	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	S A施設	R/B	17

注記\* : 図 6-3-2 で建屋内上位クラス施設が記載されている配置図の通し番号を示す。

表 4-2-2 柏崎刈羽原子力発電所 6 号機及び 7 号機 建屋内上位クラス施設一覧表

整理番号	建屋内上位クラス施設	区分	設置建屋	配置図番号*
共-E001	中央制御室待避室空気ポンプ陽圧化装置配管	S A 施設	C/B Rw/B	—
共-E002	5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置配管	S A 施設	5号 R/B	—
共-E003	5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)二酸化炭素吸収装置	S A 施設	5号 R/B	—
共-E004	5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)高気密室	S A 施設	5号 R/B	—
共-E005	5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)陽圧化装置配管	S A 施設	5号 R/B	—
共-V001	6号機中央制御室非常時外気取入れ隔離ダンパ	Sクラス S A 施設	C/B	1
共-V002	6号機中央制御室排気隔離ダンパ	Sクラス S A 施設	C/B	1
共-V003	6号機中央制御室外気取入れ隔離ダンパ	Sクラス S A 施設	C/B	1
共-B001	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用負荷変圧器	S A 施設	5号 R/B	—
共-B002	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流分電盤	S A 施設	5号 R/B	—
共-B004	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用受電盤	S A 施設	5号 R/B	—
共-B005	SPDS 表示装置	S A 施設	5号 R/B	—
共-B006	緊急時対策支援システム伝送装置	S A 施設	5号 R/B	—
共-I001	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用無線連絡設備	S A 施設	5号 R/B	—
共-I002	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用衛星電話設備	S A 施設	5号 R/B	—
共-I003	5号機屋外緊急連絡用インターフォン	S A 施設	5号 R/B	—
共-I004	無線通信装置 (7号機設置)	S A 施設	C/B	1
共-I005	無線通信装置 (5号機設置)	S A 施設	5号 R/B	—

注記\* : 図 6-3-3 で建屋内上位クラス施設が記載されている配置図の通し番号を示す。



## 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

図 5-1-1 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

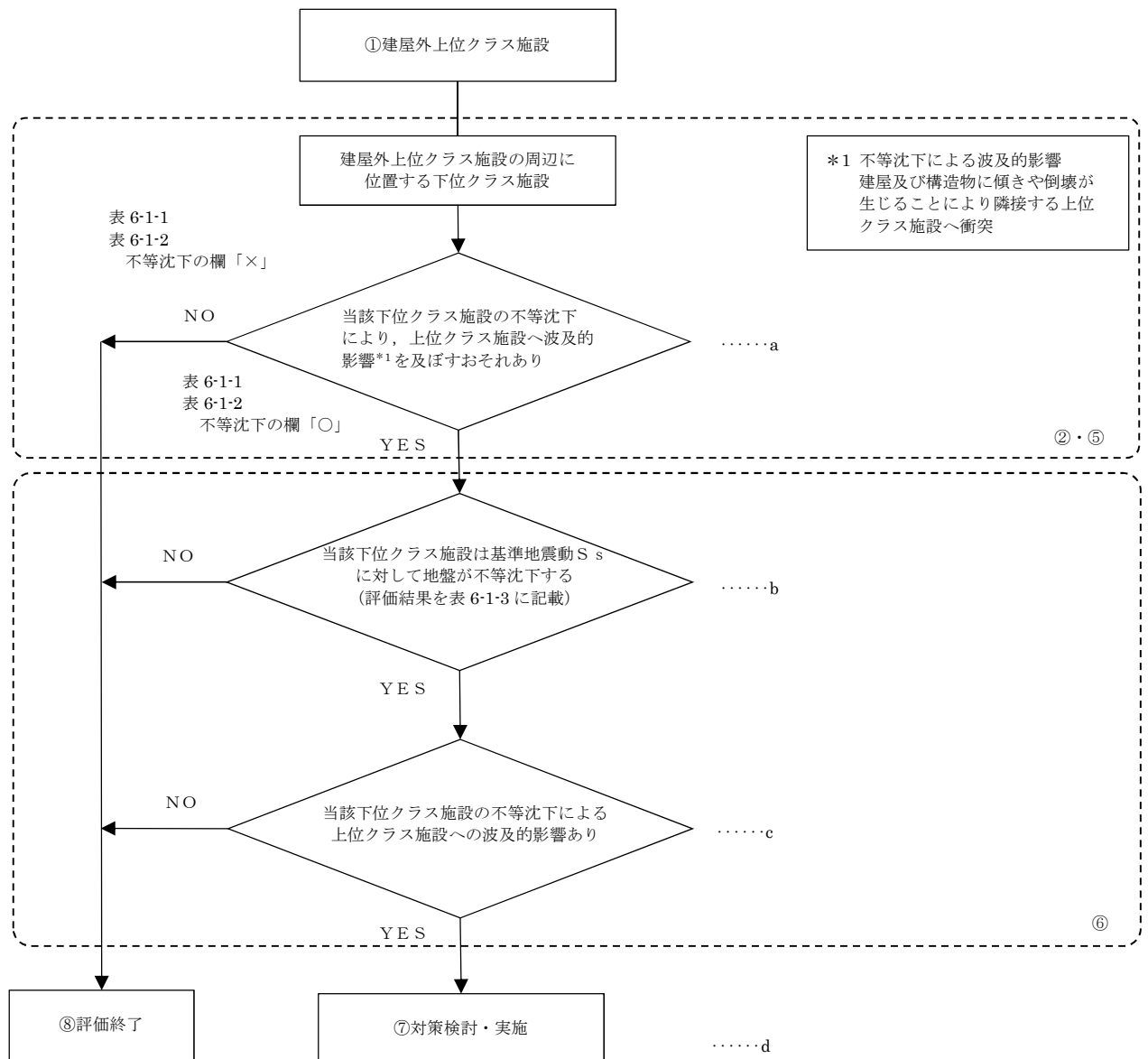
a. で抽出した下位クラス施設について、基準地震動  $S_s$  に対して、基礎地盤が十分な支持性能を持つ岩盤に設置されていることの確認により、不等沈下しないことを確認する。支持層が岩盤でなく更新統（古安田層）に設置されている場合や支持層に更新統（古安田層）と岩盤が混在する場合は、基準地震動  $S_s$  に対して、不等沈下が生じないことを確認する。

#### 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の数字は図 2-1 中の①, ②, ⑤~⑧に対応する。

図 5-1-1 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

図 5-1-2 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

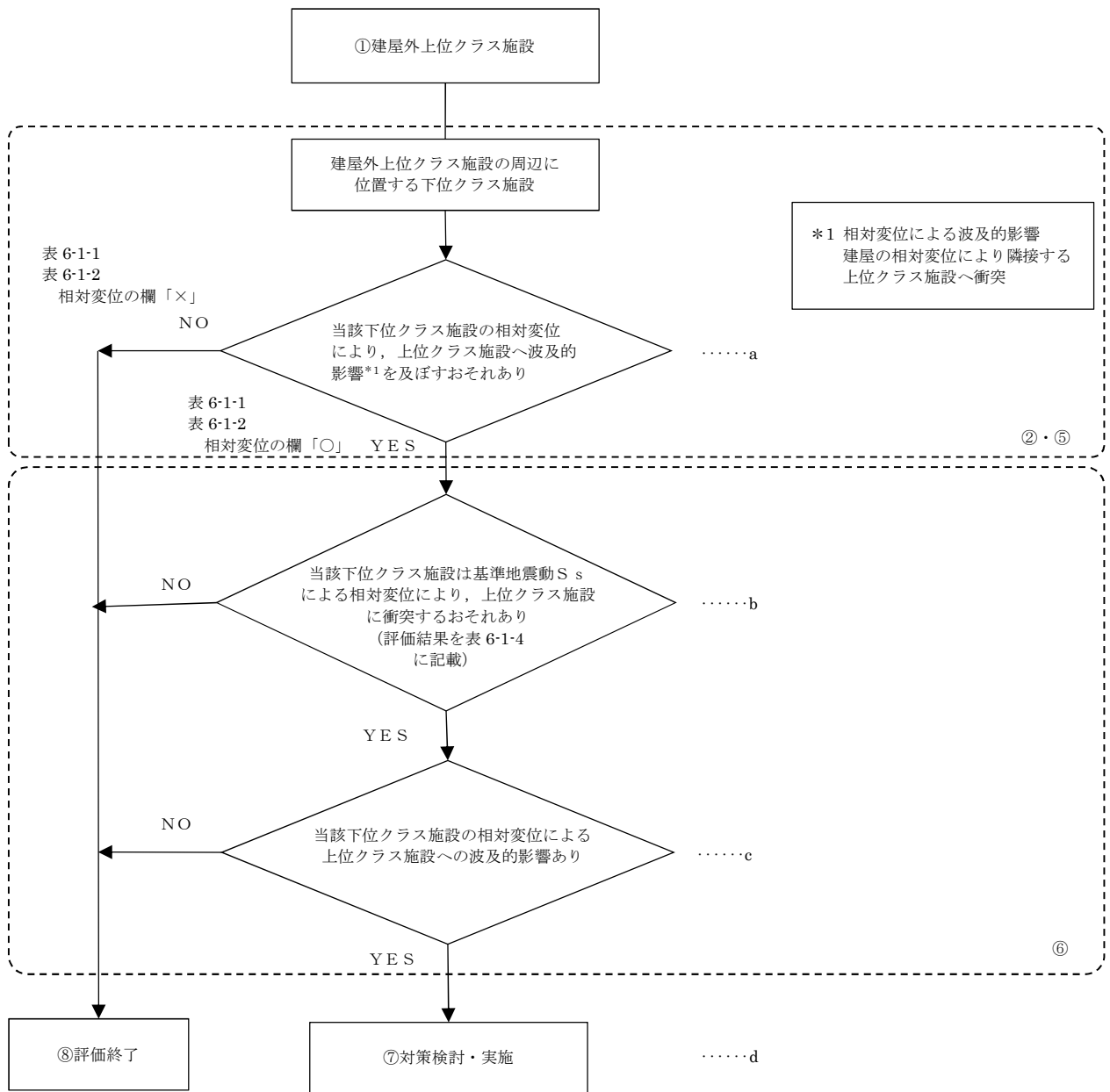
a. で抽出した下位クラス施設について、基準地震動  $S_s$  に対して、建屋の相対変位による上位クラス施設への衝突がないことを確認する。

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の数字は図 2-1 中の①, ②, ⑤~⑧に対応する。

図 5-1-2 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

図 5-2 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。

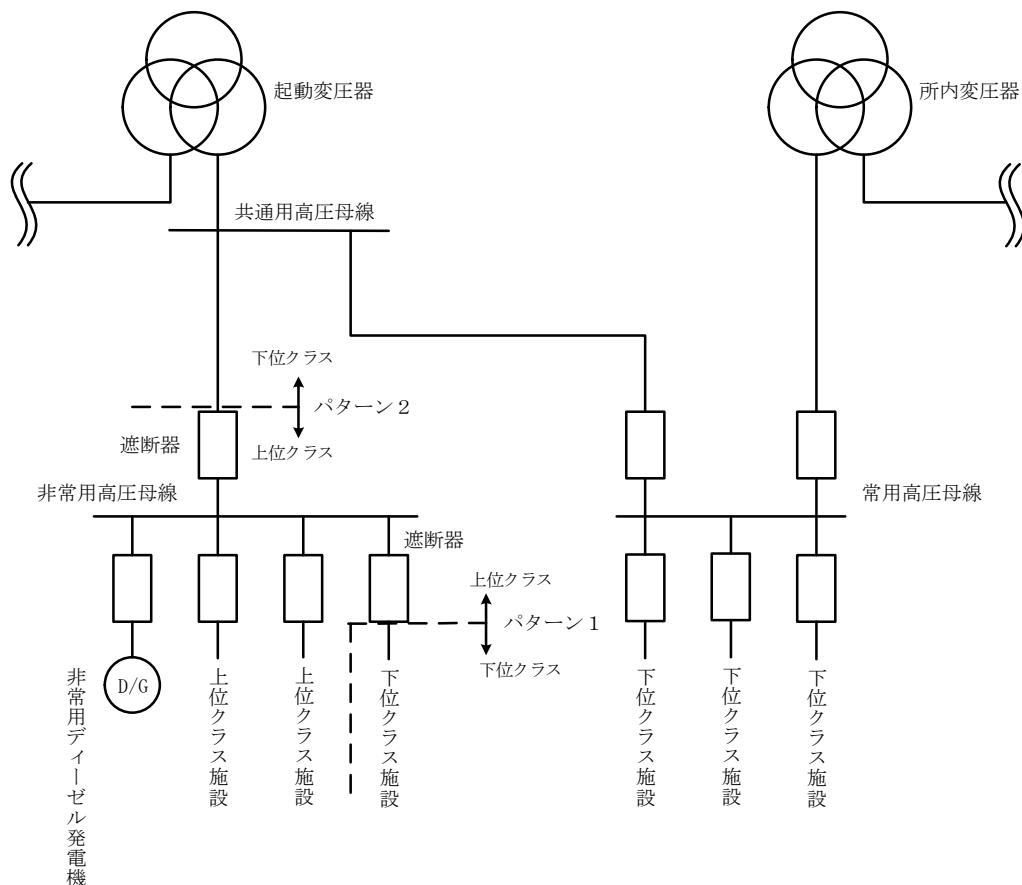
なお，接続部における相互影響のうち，下位クラス配管破損時の機械的荷重による影響については添付資料 10 に示す。

### 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>

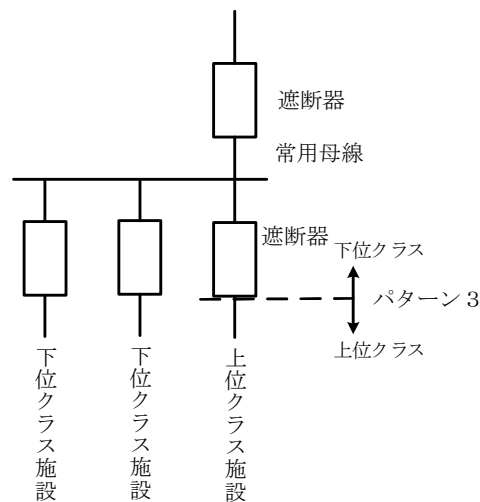
受電系統概念図のパターン1のように上位クラス施設と下位クラス施設が接続し、上位クラス施設から下位クラス施設に給電する場合、上位クラス施設と下位クラス施設は遮断器を介して接続されており、下位クラス施設の故障が生じた場合においても、上位クラス施設の遮断器が動作することで事故範囲を隔離し、上位クラス施設の機能に影響を与えない設計としている。

<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、上位クラス施設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は、上位クラス施設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施設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、下位クラス施設の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、7号機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

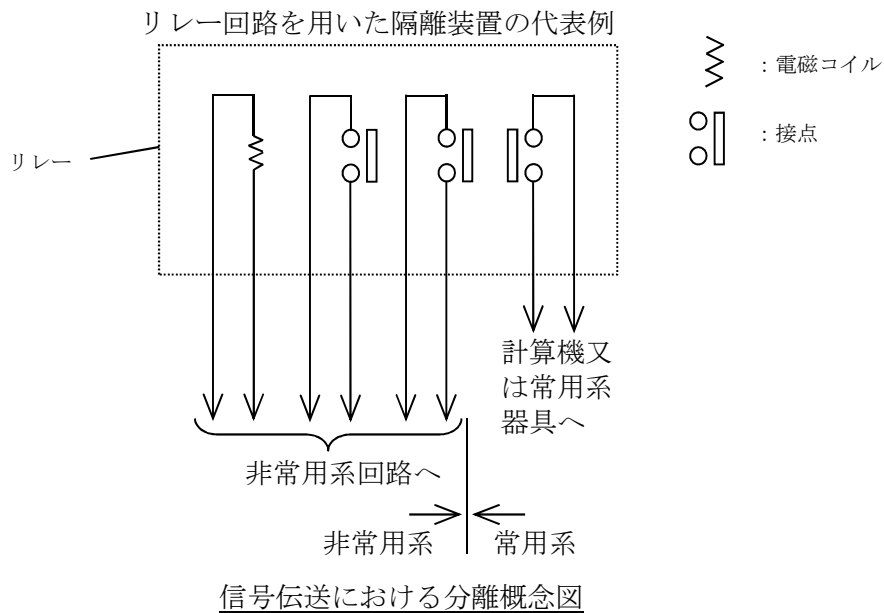
計測制御設備について、非常用系（上位クラス施設）と常用系（下位クラス施設）は原則物理的に分離しているが、制御信号及び計装配管の一部に上位クラス施設と下位クラス施設との接続部がある。このため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続するパターンを下記のように整理した。

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7号機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

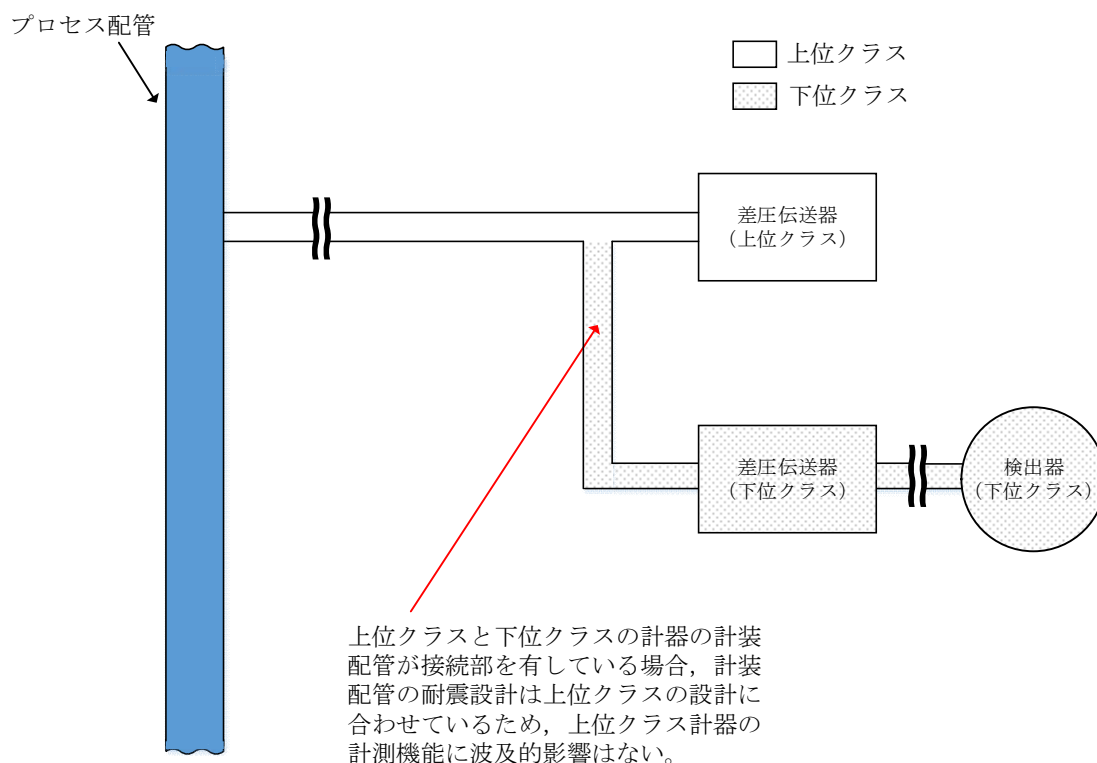
計装配管について、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として存在する可能性が考えられるパターンとして、下記の3つがある。

- 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7号機においては存在しない。①、③のパターンについて下記のとおり検討した。

### <パターン①>

上位クラス計器と下位クラス計器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的设计に合わせているため、計装配管が地震で損傷することにより、上位クラス計器の計測機能が波及的影響を受けることはない。

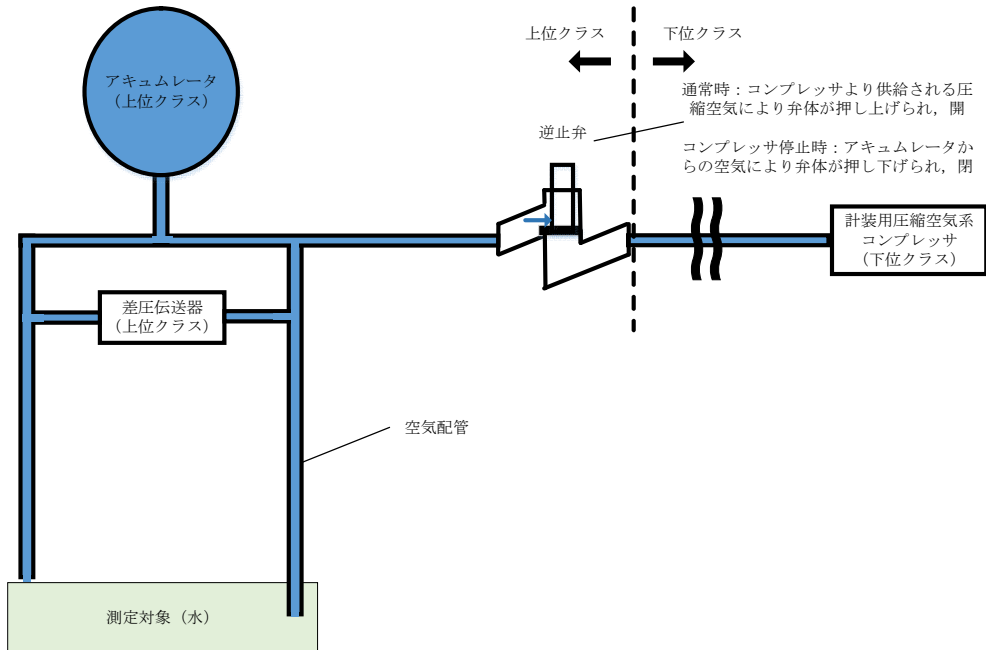


計装配管の耐震設計概念図



<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。

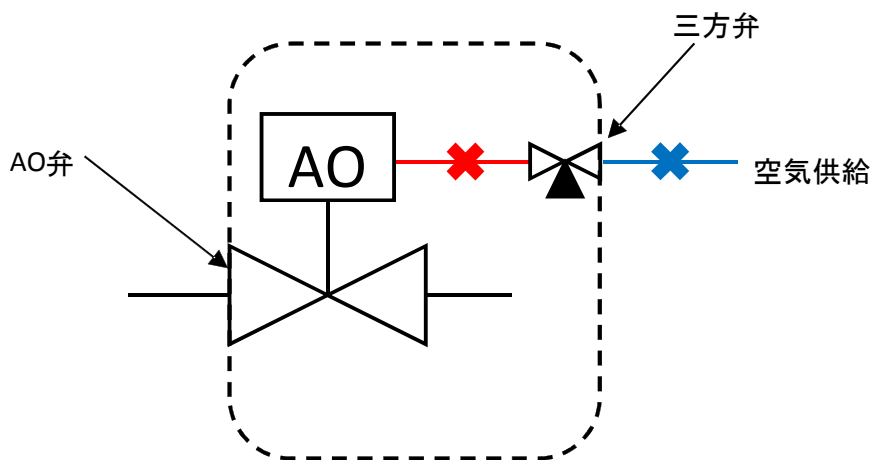
(c) 格納容器貫通部

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AO弁側（下図赤色部）については上位クラスのAO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。



--- 上位クラスとして動的機能維持を確認している範囲

AO弁概念図

(e) 弁グラント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ト部に接続されるグラントリーク検出ラインについては、上位クラス設計ではないが、仮にグラントリー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

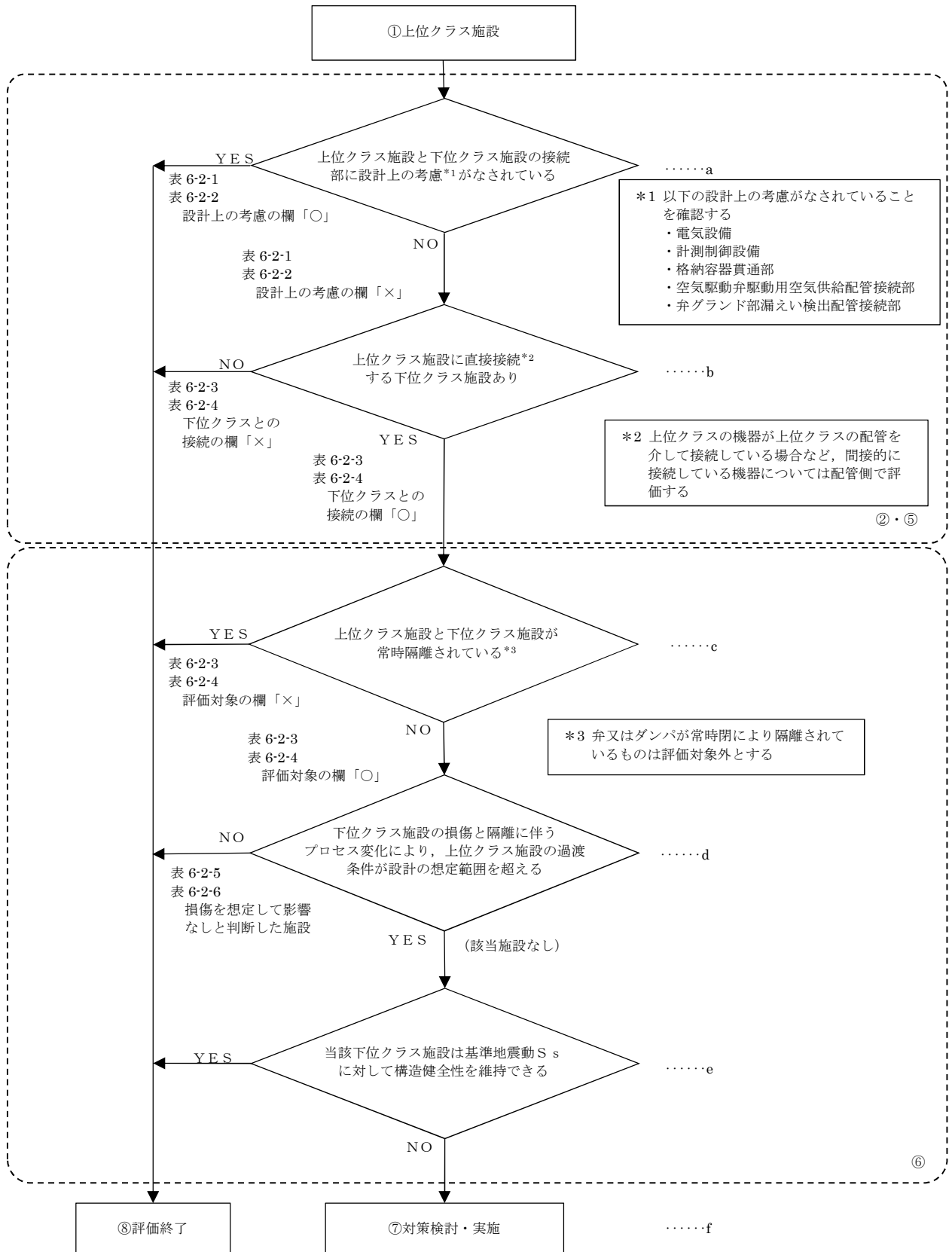
の影響により閉塞することは否定できない。したがって、閉塞することにより上位クラス施設の機能に影響するベント配管については他の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による影響の有無を現地調査することによって確認する。

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の数字は図 2-1 中の①, ②, ⑤~⑧に対応する。

図 5-2 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

図 5-3 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。

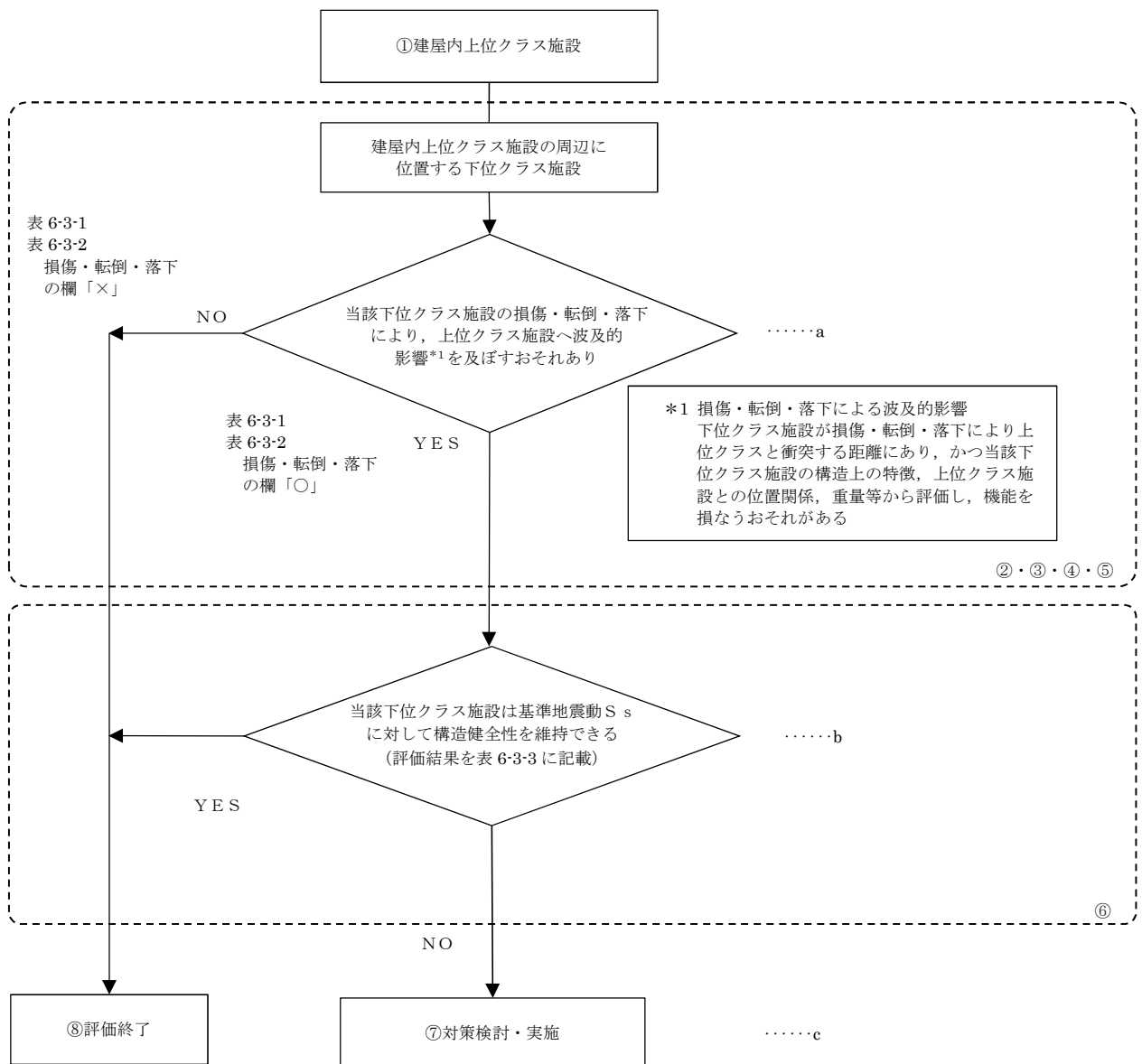
また、以上の確認ができなかった下位クラス施設について、構造上の特徴、上位クラス施設との位置関係、重量等を踏まえて、損傷、転倒及び落下等を想定した場合の上位クラス施設への影響を評価し、上位クラス施設の機能を損なうおそれがないことを確認する。

#### 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の数字は図 2-1 中の①～⑧に対応する。

図 5-3 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

図 5-4 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。

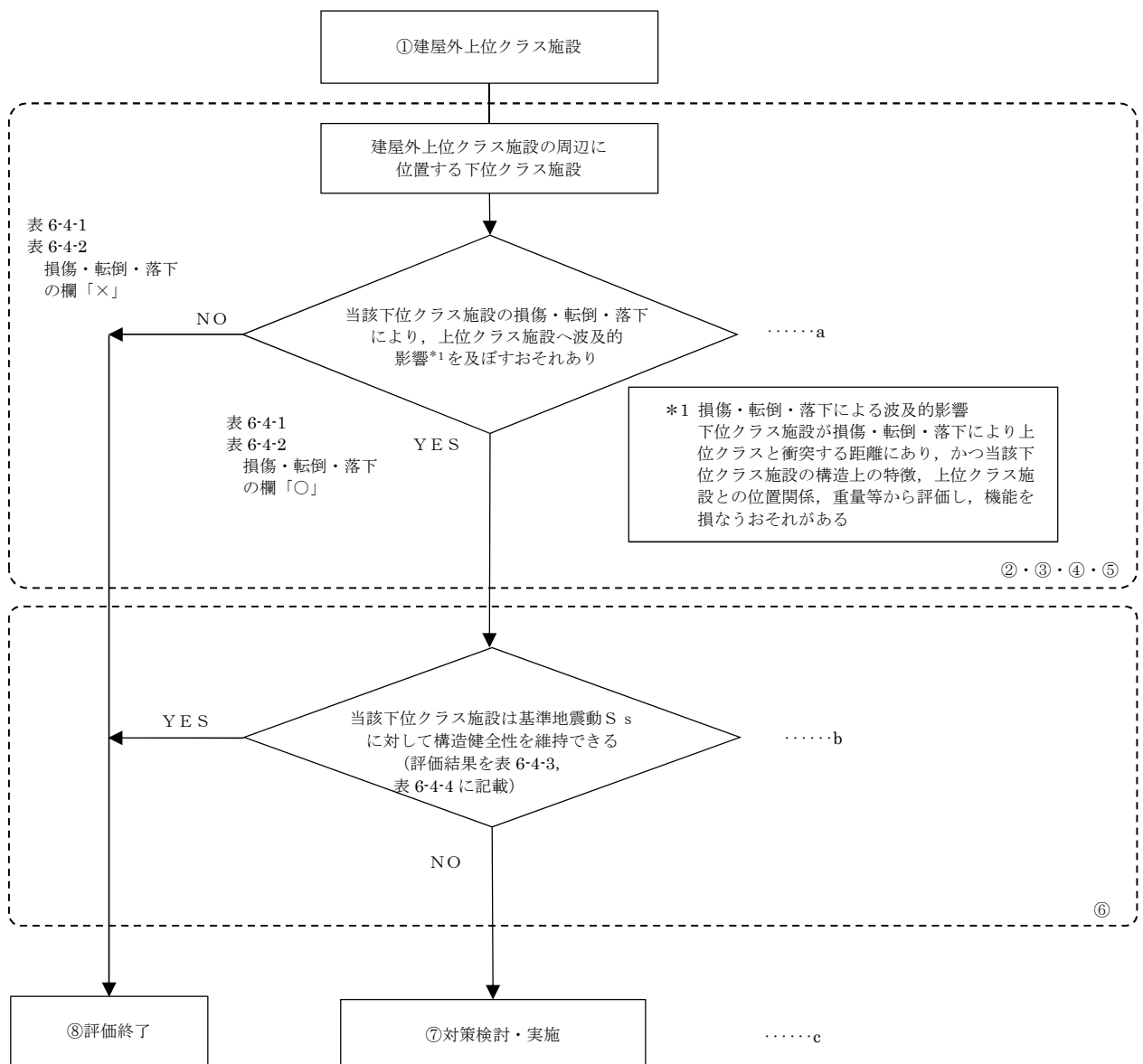
また、以上の確認ができなかった下位クラス施設について、構造上の特徴、上位クラス施設との位置関係、重量等を踏まえて、損傷、転倒及び落下等を想定した場合の上位クラス施設への影響を評価し、上位クラス施設の機能を損なうおそれがないことを確認する。

##### 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。



フロー中の①～⑧の数字は図 2-1 中の①～⑧に対応する。

図 5-4 損傷、転倒及び落下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



## 6. 下位クラス施設の検討結果

5. 項で示したフローに基づき、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を抽出する。

### 6.1 相対変位又は不等沈下による影響検討結果

#### 6.1.1 抽出手順

##### (1) 地盤の不等沈下による影響

机上検討をもとに、上位クラス施設及び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、地盤の不等沈下により波及的影響を及ぼすおそれがある下位クラス施設を抽出する。

##### (2) 建屋の相対変位による影響

机上検討をもとに、上位クラス施設及び上位クラス施設の間接支持構造物である建屋に対して、建屋の相対変位により波及的影響を及ぼすおそれがある下位クラス施設を抽出する。

#### 6.1.2 下位クラス施設の抽出結果

図5-1-1及び図5-1-2のフローのaに基づいて影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出した結果を図6-1-1～図6-1-3及び表6-1-1、表6-1-2に示す（配置図上の番号は表4-1-1、表4-1-2の整理番号に該当する）。

#### 6.1.3 影響評価結果

6.1.2で抽出した波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の評価結果を表6-1-3、表6-1-4に示す。また、上位クラス施設に隣接する下位クラス施設の支持地盤の状況を添付資料5に示す。

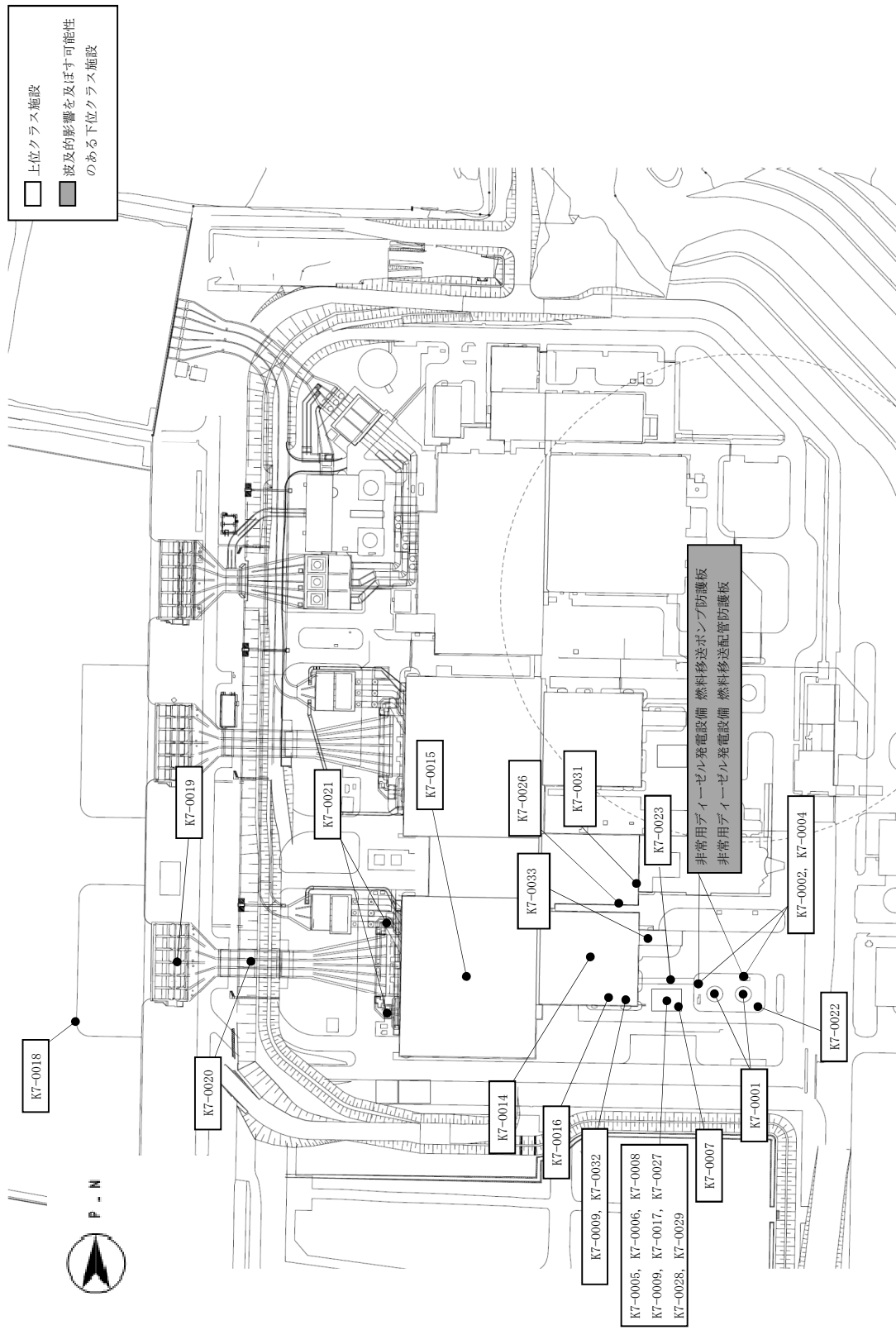


図 6-1-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋外上位クラス施設配置図



図 6-1-2 柏崎刈羽原子力発電所 6 号機及び 7 号機 建屋外上位クラス施設配置図

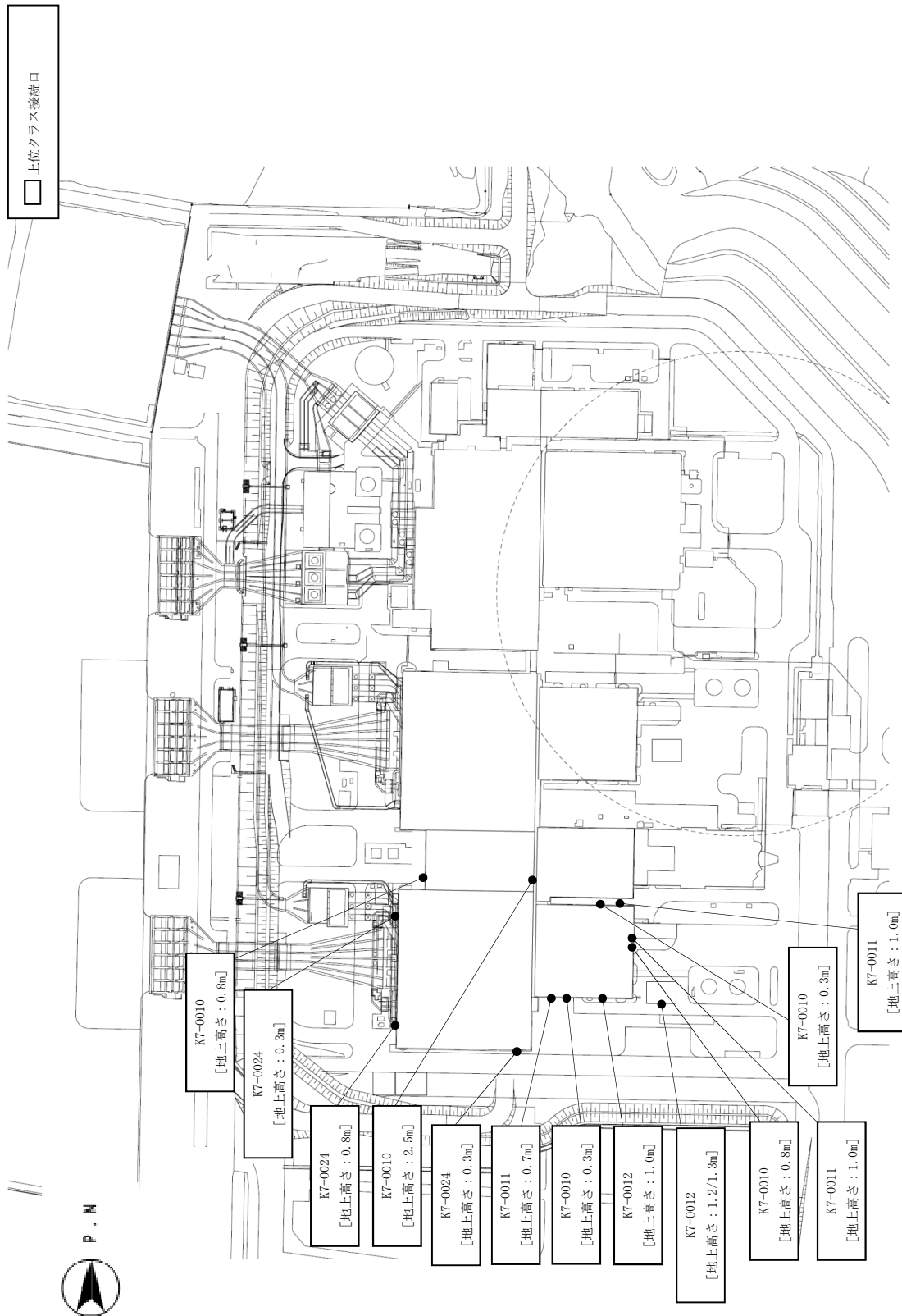


図 6-1-3 柏崎刈羽原子力発電所 6 号機及び 7 号機 建屋外上位クラス接続口配置図

表 6-1-1 7号機 建屋外上位クラス施設へ波及的影響（相対変位又は不等沈下）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
				不等沈下	相対変位	
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 SA施設	—	×	×	
K7-0003	非常用ディーゼル発電設備 燃料油系配管	Sクラス SA施設	—	×	×	
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	—	×	×	
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 ドレン移送ポンプ	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 ラプチャーディスク	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	—	×	×	
K7-0014	原子炉建屋	Sクラス及びSクラ ス間接支持構造物 SA施設及びSA施 設間接支持構造物	—	×	×	
K7-0015	タービン建屋	Sクラス間接支持構 造物 SA施設間接支持構 造物	—	×	×	
K7-0016	主排気筒	Sクラス間接支持構 造物 SA施設間接支持構 造物	—	×	×	
K7-0017	格納容器圧力逃がし装置基礎	SA施設 SA施設間接支持構 造物	—	×	×	
K7-0018	海水貯留堰	Sクラス 屋外重要土木構造物 SA施設	—	×	×	
K7-0019	スクリーン室	屋外重要土木構造物 SA施設	—	×	×	
K7-0020	取水路	屋外重要土木構造物 SA施設	—	×	×	
K7-0021	補機冷却用海水取水路	屋外重要土木構造物 SA施設	—	×	×	
K7-0022	軽油タンク基礎	屋外重要土木構造物 SA施設間接支持構 造物	—	×	×	
K7-0023	燃料移送系配管ダクト	屋外重要土木構造物 SA施設間接支持構 造物	—	×	×	

表 6-1-1 7号機 建屋外上位クラス施設へ波及的影響（相対変位又は不等沈下）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
				不等沈下	相対変位	
K7-0024	原子炉補機冷却水系配管	S A施設	—	×	×	
K7-0025	非常用ガス処理系配管	Sクラス S A施設	—	×	×	
K7-0026	無線連絡設備	S A施設	—	×	×	
K7-0027	格納容器圧力逃がし装置フ ィルタ装置水位	S A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	S A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 pH	S A施設	—	×	×	
K7-0030	格納容器圧力逃がし装置配 管遮蔽	S A施設	—	×	×	
K7-0031	衛星電話設備	S A施設	—	×	×	
K7-0032	格納容器圧力逃がし装置フ ィルタ装置出口放射線モニ タ	S A施設	—	×	×	
K7-0033	大物搬入建屋	Sクラス S A施設	—	×	×	

表 6-1-2 6号機及び7号機 建屋外上位クラス施設へ波及的影響（相対変位又は不等沈下）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
				不等沈下	相対変位	
共-0001	第一ガスタービン発電機	S A施設	—	×	×	
共-0002	第一ガスタービン発電機用 燃料タンク	S A施設	—	×	×	
共-0003	第一ガスタービン発電機用 燃料移送ポンプ	S A施設	—	×	×	
共-0004	第一ガスタービン発電機用 燃料移送系配管	S A施設	—	×	×	
共-0005	第一ガスタービン発電機制 御盤	S A施設	—	×	×	
共-0006	津波監視カメラ	Sクラス	—	×	×	
共-0007	コントロール建屋	Sクラス及びSク ラス間接支持構造 物 S A施設及びS A 施設間接支持構造 物	サービス建屋	○	○	
共-0008	廃棄物処理建屋	S A施設及びS A 施設間接支持構造 物	—	×	×	
共-0009	第一ガスタービン発電機基 礎	S A施設間接支持 構造物	—	×	×	
共-0010	第一ガスタービン発電機用 燃料タンク基礎	S A施設間接支持 構造物	—	×	×	
共-0011	5号機原子炉建屋	S A施設及びS A 施設間接支持構造 物	5号機タービン建屋	○	○	
			5号機サービス建屋	○	×	
			5号機主排気筒	○	×	
			5号機連絡通路	○	○	
			5号機格納容器圧力逃がし装置基礎	○	×	
			5号機主排気モニタ建屋	○	○	
			5号機大物搬入建屋	○	○	
共-0012	5号機原子炉建屋内緊急時 対策所用無線連絡設備	S A施設	5号機主排気筒	○	×	
共-0013	5号機原子炉建屋内緊急時 対策所用衛星電話設備	S A施設	5号機主排気筒	○	×	
共-0014	5号機屋外緊急連絡用イン ターフォン	S A施設	—	×	×	
共-0015	無線通信装置（7号機設置）	S A施設	—	×	×	
共-0016	無線通信装置（5号機設置）	S A施設	5号機主排気筒	○	×	
共-0017	6号機非常用ディーゼル発 電設備 軽油タンク	S A施設	5号機主排気筒	○	×	

表 6-1-2 6号機及び7号機 建屋外上位クラス施設へ波及的影響（相対変位又は不等沈下）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
				不等沈下	相対変位	
共-0018	緊急用断路器	S A施設	—	×	×	
共-0019	6号機海水貯留堰	S A施設	—	×	×	
共-0020	6号機スクリーン室	S A施設	—	×	×	
共-0021	6号機取水路	S A施設	—	×	×	
共-0022	6号機軽油タンク基礎	S A施設間接支持 構造物	5号機主排気筒	○	×	



表 6-1-3 6号機及び7号機 建屋外施設の評価結果（地盤の不等沈下による影響）（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	評価結果	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・コントロール建屋</li> </ul>	サービス建屋	<p>基準地震動 <math>S_s</math> に対する地震応答解析結果から、建屋基礎底面の最大接地圧が、更新統（古安田層）の極限支持力を超えないことを確認し、不等沈下によりコントロール建屋に影響を与えないことを確認した。</p>	<p>評価結果の詳細は、「V-2-11-2-1 サービス建屋の耐震性についての計算書」に示す。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・5号機原子炉建屋</li> </ul>	5号機タービン建屋	<p>5号機タービン建屋は5号機原子炉建屋と連続した岩盤に直接支持されており、不等沈下は生じない。</p>	<p>評価結果の詳細は、本資料「添付資料5」に示す。</p>
	5号機サービス建屋	<p>5号機サービス建屋は地盤改良土を介して更新統（古安田層）に支持されているため、基準地震動 <math>S_s</math> に対して、不等沈下による影響を受けるおそれがある。 しかしながら、5号機サービス建屋は5号機原子炉建屋に対して建屋の規模が小さく軽量であることから、5号機原子炉建屋に衝突したとしても5号機原子炉建屋の耐震性を損なうことはないことを確認した。</p>	<p>評価結果の詳細は、本資料「添付資料5」及び「添付資料9」に示す。</p>
	5号機連絡通路	<p>5号機連絡通路はマンメイドロック（MMR）を介して更新統（古安田層）に支持されているため、基準地震動 <math>S_s</math> に対して、不等沈下による影響を受けるおそれがある。 しかしながら、5号機連絡通路は5号機原子炉建屋に対して建屋の規模が小さく軽量であることから、5号機原子炉建屋に衝突したとしても5号機原子炉建屋の耐震性を損なうことはないことを確認した。</p>	<p>評価結果の詳細は、本資料「添付資料5」及び「添付資料9」に示す。</p>

表 6-1-3 6号機及び7号機 建屋外施設の評価結果（地盤の不等沈下による影響）（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	評価結果	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5号機原子炉建屋 (つづき)</li> </ul>	5号機格納容器圧力逃がし装置基礎	5号機格納容器圧力逃がし装置基礎は5号機原子炉建屋と連続した岩盤に杭を介して支持されており、不等沈下は生じない。 また、5号機格納容器圧力逃がし装置基礎の周辺地盤の液状化を想定した場合であっても、5号機格納容器圧力逃がし装置基礎は5号機原子炉建屋に対して建屋の規模が小さく軽量であることから、5号機原子炉建屋に衝突したとしても5号機原子炉建屋の耐震性を損なうことはないことを確認した。	評価結果の詳細は、本資料「添付資料5」及び「添付資料9」に示す。
	5号機主排気モニタ建屋	5号機主排気モニタ建屋は埋戻し土に支持されているため、基準地震動S <sub>s</sub> に対して、不等沈下による影響を受けるおそれがある。 しかしながら、5号機主排気モニタ建屋は5号機原子炉建屋に対して建屋の規模が小さく軽量であることから、5号機原子炉建屋に衝突したとしても5号機原子炉建屋の耐震性を損なうことはないことを確認した。	評価結果の詳細は、本資料「添付資料5」及び「添付資料9」に示す。
	5号機大物搬入建屋	5号機大物搬入建屋は5号機原子炉建屋と連続した岩盤にマンメイドロック（MMR）を介して支持されており、不等沈下は生じない。	評価結果の詳細は、本資料「添付資料5」に示す。
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5号機原子炉建屋</li> <li>・ 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用無線連絡設備</li> <li>・ 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用衛星電話設備</li> <li>・ 無線通信装置（5号機設置）</li> <li>・ 6号機非常用ディーゼル発電設備 軽油タンク</li> <li>・ 6号機軽油タンク基礎</li> </ul>	5号機主排気筒	5号機主排気筒は5号機原子炉建屋と連続した岩盤に杭を介して支持されており、不等沈下は生じない。 また、5号機主排気筒近傍地盤の液状化による沈下を想定した場合であっても、倒壊に至ることはないことを確認した。	評価結果の詳細は、本資料「添付資料5」及び「添付資料7」に示す。

表 6-1-4 6号機及び7号機 建屋外施設の評価結果（建屋の相対変位による影響）

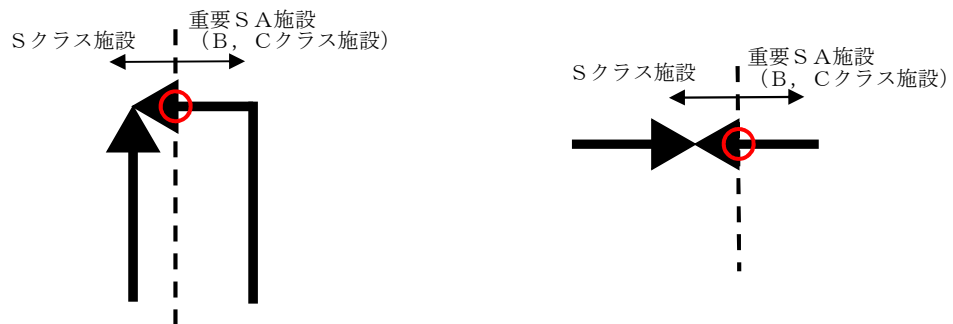
建屋外上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価結果	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>コントロール建屋</li> </ul>	サービス建屋	基準地震動 $S_s$ に対する地震応答解析により、接触しないことを確認した。	評価結果の詳細は、「V-2-11-2-1 サービス建屋の耐震性についての計算書」に示す。
<ul style="list-style-type: none"> <li>5号機原子炉建屋</li> </ul>	5号機タービン建屋	基準地震動 $S_s$ に対する地震応答解析により、接触しないことを確認した。	評価結果の詳細は、本資料「添付資料8」に示す。
	5号機連絡通路	5号機連絡通路は5号機原子炉建屋に対して建屋の規模が小さく軽量であることから、5号機原子炉建屋に衝突したとしても5号機原子炉建屋の耐震性を損なうことはないことを確認した。	評価結果の詳細は、本資料「添付資料9」に示す。
	5号機主排気モニタ建屋	5号機主排気モニタ建屋は5号機原子炉建屋に対して建屋の規模が小さく軽量であることから、5号機原子炉建屋に衝突したとしても5号機原子炉建屋の耐震性を損なうことはないことを確認した。	評価結果の詳細は、本資料「添付資料9」に示す。
	5号機大物搬入建屋	5号機大物搬入建屋は5号機原子炉建屋に対して建屋の規模が小さく軽量であることから、5号機原子炉建屋に衝突したとしても5号機原子炉建屋の耐震性を損なうことはないことを確認した。	評価結果の詳細は、本資料「添付資料9」に示す。

## 6.2 接続部における相互影響検討結果

### 6.2.1 抽出手順

机上検討をもとに、上位クラス施設と接続する下位クラス施設のうち、下位クラス施設の損傷または隔離によるプロセス変化により上位クラス施設に影響を及ぼす可能性がある下位クラス施設を抽出する。なお、Sクラス施設等と重要SA施設の接続部例のようなSクラス施設等と重要SA施設との接続部は上位クラス同士であるため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として抽出しない。

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。



Sクラス施設等と重要SA施設の接続部例

### 6.2.2 接続部の抽出及び影響評価対象の選定結果

図5-2のフローのa, b及びcに基づいて抽出された評価対象接続部について整理したものを表6-2-1～表6-2-4に示す。表中では、原子炉建屋をR/B、タービン建屋をT/B、コントロール建屋をC/B、及び廃棄物処理建屋をRw/Bと表記する。

### 6.2.3 影響評価結果

6.2.2で抽出した上位クラス施設と下位クラス施設との接続部について、図5-2のフローのdに基づいて影響評価を行った結果を表6-2-5、表6-2-6に示す。

影響評価を行った結果、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部が損傷することによって、上位クラスの機能に影響を及ぼすことはないことを確認した。なお、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は、現地調査の結果、その他の下位クラス施設による波及的影響を受けないことを確認した。

表 6-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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一覧表 (1/11)

整理番号	上位クラス施設	区分	設置場所	設計上の考慮 (有:○, 無:×)	分類*1	備考
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	建屋外	×	-	
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 SA施設	建屋外	×	-	
K7-0003	非常用ディーゼル発電設備 燃料油系配管	Sクラス SA施設	建屋外	×	-	
K7-0005	格納容器圧力逃がし装置 フィルタ装置	SA施設	建屋外	×	-	
K7-0006	格納容器圧力逃がし装置 よう素フィルタ	SA施設	建屋外	×	-	
K7-0007	格納容器圧力逃がし装置 ドレン移送ポンプ	SA施設	建屋外	×	-	
K7-0008	格納容器圧力逃がし装置 ドレンタンク	SA施設	建屋外	×	-	
K7-0009	格納容器圧力逃がし装置 ラプチャーディスク	SA施設	建屋外	×	-	
K7-0010	復水補給水系配管	SA施設	建屋外	×	-	
K7-0011	燃料プール冷却浄化系配管	SA施設	建屋外	×	-	
K7-0012	格納容器圧力逃がし装置配管	SA施設	建屋外	×	-	
K7-0024	原子炉補機冷却水系配管	SA施設	建屋外	×	-	
K7-0025	非常用ガス処理系配管	Sクラス SA施設	建屋外	×	-	
K7-0026	無線連絡設備	SA施設	建屋外	○	(b) i	
K7-0027	格納容器圧力逃がし装置フィルタ 装置水位	SA施設	建屋外	○	(b) i, (b) ii	
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	建屋外	○	(b) i, (b) ii	
K7-0029	格納容器圧力逃がし装置フィルタ 装置スクラバ水 pH	SA施設	建屋外	○	(b) i, (b) ii	
K7-0030	格納容器圧力逃がし装置配管遮蔽	SA施設	建屋外	×	-	
K7-0031	衛星電話設備	SA施設	建屋外	○	(b) i	
K7-0032	格納容器圧力逃がし装置フィルタ 装置出口放射線モニタ	SA施設	建屋外	○	(b) i	

注記\*1: 分類は 5.2 a の項目 ((a): 電気設備 (b) i: 制御信号 (b) ii: 計装配管 (c): 格納容器貫通部 (d): A0 弁駆動用空気供給配管接続部 (e): 弁グランド部漏えい検出配管接続部) に対応する。なお、電気設備及び計装設備のうち上位クラス施設同士の接続部は「接続部における相互影響」としては検討不要だが、設計上の考慮がなされているものとして整理する。

表 6-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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一覧表 (2/11)

整理番号	上位クラス施設	区分	設置場所	設計上の考慮 (有:○, 無:×)	分類*1	備考
K7-E001	炉心支持構造物	Sクラス	R/B	×	—	
K7-E002	原子炉圧力容器	Sクラス SA施設	R/B	×	—	
K7-E003	原子炉圧力容器支持構造物	Sクラス	R/B	×	—	
K7-E004	原子炉圧力容器付属構造物	Sクラス	R/B	×	—	
K7-E005	原子炉圧力容器内部構造物	Sクラス SA施設	R/B	×	—	
K7-E006	使用済燃料貯蔵プール	Sクラス SA施設	R/B	×	—	
K7-E007	キャスクビット	Sクラス SA施設	R/B	×	—	
K7-E008	使用済燃料貯蔵ラック	Sクラス SA施設	R/B	×	—	
K7-E009	制御棒・破損燃料貯蔵ラック	Sクラス	R/B	×	—	
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 SA施設	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 SA施設	R/B	×	—	
K7-E020	高圧炉心注水系ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	×	—	
K7-E021	原子炉隔離時冷却系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	×	—	
K7-E022	原子炉隔離時冷却系ポンプ 駆動用蒸気タービン	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	×	—	
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 SA施設	R/B	×	—	

注記\*1: 分類は 5.2 a の項目 ((a): 電気設備 (b)i: 制御信号 (b)ii: 計装配管 (c): 格納容器貫通部 (d): A0 弁駆動用空気供給配管接続部 (e): 弁グランド部漏えい検出配管接続部) に対応する。なお、電気設備及び計装設備のうち上位クラス施設同士の接続部は「接続部における相互影響」としては検討不要だが、設計上の考慮がなされているものとして整理する。

表 6-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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一覧表 (3/11)

整理番号	上位クラス施設	区分	設置場所	設計上の考慮 (有：○、 無：×)	分類*1	備考
K7-E031	原子炉補機冷却水系熱交換器	Sクラス SA施設	T/B	×	—	
K7-E032	原子炉補機冷却水ポンプ	Sクラス SA施設	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 SA施設	T/B	×	—	
K7-E035	原子炉補機冷却海水系 ストレーナ	Sクラス SA施設	T/B	×	—	
K7-E036	原子炉補機冷却海水系ポンプ室取水位 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 SA施設	R/B	×	—	
K7-E038	制御棒駆動機構	Sクラス SA施設	R/B	×	—	
K7-E039	水圧制御ユニット	Sクラス SA施設	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	×	—	
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	×	—	
K7-E053	ベント管	Sクラス SA施設	R/B	×	—	
K7-E054	原子炉格納容器貫通部	Sクラス SA施設	R/B	×	—	
K7-E055	ドライウェルスプレイ管	Sクラス SA施設	R/B	×	—	
K7-E056	サブプレッションチェンバスプレイ管	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	×	—	
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	×	—	
K7-E060	可燃性ガス濃度制御系 再結合装置フロア	Sクラス	R/B	×	—	

注記\*1：分類は 5.2 a の項目 (a)：電気設備 (b)i：制御信号 (b)ii：計装配管 (c)：格納容器貫通部 (d)：A0 弁駆動用空気供給配管接続部 (e)：弁グランド部漏えい検出配管接続部) に対応する。なお、電気設備及び計装設備のうち上位クラス施設同士の接続部は「接続部における相互影響」としては検討不要だが、設計上の考慮がなされているものとして整理する。

表 6-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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一覧表 (4/11)

整理番号	上位クラス施設	区分	設置場所	設計上の考慮 (有:○, 無:×)	分類*1	備考
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 SA施設	R/B	×	-	
K7-E063	非常用ディーゼル発電設備空気だめ	Sクラス SA施設	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 SA施設	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 SA施設	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プライミングポンプ	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 SA施設	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 SA施設	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	×	-	
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	×	-	

注記\*1: 分類は 5.2 a の項目 ((a): 電気設備 (b) i: 制御信号 (b) ii: 計装配管 (c): 格納容器貫通部 (d): A0 弁駆動用空気供給配管接続部 (e): 弁グランド部漏えい検出配管接続部) に対応する。なお、電気設備及び計装設備のうち上位クラス施設同士の接続部は「接続部における相互影響」としては検討不要だが、設計上の考慮がなされているものとして整理する。



表 6-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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一覧表 (5/11)

整理番号	上位クラス施設	区分	設置場所	設計上の考慮 (有:○, 無:×)	分類*1	備考
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	×	—	
K7-E104	原子炉冷却材再循環系配管	Sクラス	R/B	○	(c)	
				×	—	
K7-E105	主蒸気系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	(d), (e)	
				×	—	
K7-E106	残留熱除去系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	(d), (e)	
				×	—	
K7-E107	原子炉隔離時冷却系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	(d), (e)	
				×	—	
K7-E108	高圧炉心注水系配管	Sクラス SA施設	R/B Rw/B	○	(d), (e)	
				×	—	
K7-E109	復水給水系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	(d), (e)	
				×	—	
K7-E110	原子炉補機冷却水系配管	Sクラス SA施設	R/B T/B	○	(c), (d)	
				×	—	
K7-E111	原子炉補機冷却海水系配管	Sクラス SA施設	T/B	×	—	

注記\*1: 分類は 5.2 a の項目 ((a): 電気設備 (b)i: 制御信号 (b)ii: 計装配管 (c): 格納容器貫通部 (d): A0 弁駆動用空気供給配管接続部 (e): 弁グランド部漏えい検出配管接続部) に対応する。なお、電気設備及び計装設備のうち上位クラス施設同士の接続部は「接続部における相互影響」としては検討不要だが、設計上の考慮がなされているものとして整理する。

表 6-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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一覧表 (6/11)

整理番号	上位クラス施設	区分	設置場所	設計上の考慮 (有：○， 無：×)	分類*1	備考
K7-E112	原子炉冷却材浄化系配管	Sクラス	R/B	○	(c), (d), (e)	
				×	—	
K7-E113	制御棒駆動系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	(d)	
				×	—	
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	○	(c)	
				×	—	
K7-E116	非常用ガス処理系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	(d)	
				×	—	
K7-E117	可燃性ガス濃度制御系配管	Sクラス	R/B	×	—	
K7-E118	不活性ガス系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	(c), (d)	
				×	—	
K7-E119	換気空調補機非常用冷却水系配管	Sクラス	C/B	○	(d)	
				×	—	
K7-E120	復水補給水系配管	Sクラス SA施設	R/B Rw/B	○	(d)	
				×	—	
K7-E121	純水補給水系配管	Sクラス	R/B	○	(c)	
K7-E122	タンクベント処理系配管	Sクラス	R/B	○	(d)	
				×	—	
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	○	(c)	
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	○	(c), (d)	
				×	—	
K7-E126	サブプレッションプール浄化系配管	Sクラス	R/B	○	(c)	
				×	—	
K7-E127	換気空調補機常用冷却水系配管	Sクラス	R/B	○	(c)	
				×	—	
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	○	(c)	

注記\*1：分類は 5.2 a の項目 ((a)：電気設備 (b)i：制御信号 (b)ii：計装配管 (c)：格納容器貫通部 (d)：A0 弁駆動用空気供給配管接続部 (e)：弁グランド部漏えい検出配管接続部) に対応する。なお、電気設備及び計装設備のうち上位クラス施設同士の接続部は「接続部における相互影響」としては検討不要だが、設計上の考慮がなされているものとして整理する。

表 6-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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一覧表 (7/11)

整理番号	上位クラス施設	区分	設置場所	設計上の考慮 (有：○， 無：×)	分類*1	備考
K7- E130	計装用圧縮空気系配管	Sクラス	R/B	○	(c)	
				×	—	
K7- E131	移動式炉内計装系配管	Sクラス	R/B	○	(c)	
K7- E132	耐圧漏えい試験設備系配管	Sクラス	R/B	○	(c)	
K7- E133	原子炉・タービン区域換気 空調系ダクト・配管	Sクラス	R/B	○	(d)	
				×	—	
K7- E134	非常用電気品区域換気空調系 ダクト・配管	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・配管	Sクラス	C/B	×	—	
K7- E136	中央制御室換気空調系 ダクト・配管	Sクラス SA施設	C/B	×	—	
K7- E137	海水熱交換器区域換気空調系 ダクト・配管	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	×	—	
K7- E145	耐圧強化ベント系配管	SA施設	R/B	○	(d)	
				×	—	
K7- E146	高圧代替注水系配管	SA施設	R/B	○	(e)	
				×	—	
K7- E147	格納容器圧力逃がし装置配管	SA施設	R/B	×	—	
K7- 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	×	—	
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	燃料プール冷却浄化系スキマサージ タンク	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	×	—	

注記\*1：分類は 5.2 a の項目 (a)：電気設備 (b) i：制御信号 (b) ii：計装配管 (c)：格納容器貫通部 (d)：A0 弁駆動用空気供給配管接続部 (e)：弁グランド部漏えい検出配管接続部) に対応する。なお、電気設備及び計装設備のうち上位クラス施設同士の接続部は「接続部における相互影響」としては検討不要だが、設計上の考慮がなされているものとして整理する。

表 6-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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一覧表 (8/11)

整理番号	上位クラス施設	区分	設置場所	設計上の考慮 (有:○, 無:×)	分類*1	備考
K7-B001	非常用所内電源補助盤	Sクラス	C/B	○	(b) i	
K7-B002	安全系補助継電器盤	Sクラス SA施設	C/B	○	(b) i	
K7-B003		Sクラス SA施設	C/B	○	(b) i	
K7-B004	工学的安全施設盤	Sクラス SA施設	C/B	○	(b) i	
K7-B005	中央運転監視盤	Sクラス SA施設	C/B	○	(b) i	
K7-B006	運転監視補助盤	Sクラス SA施設	C/B	○	(b) i	
K7-B007	中央制御室端子盤	Sクラス	C/B	○	(b) i	
K7-B008	原子炉緊急停止系ロードドライバ盤	Sクラス	C/B	○	(b) i	
K7-B009	主蒸気隔離系ロードドライバ盤	Sクラス	C/B	○	(b) i	
K7-B010		Sクラス	R/B	○	(b) i	
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	○	(b) i	
K7-B012		Sクラス SA施設	R/B	○	(b) i	
K7-B013	スクラムソレノイドヒューズ盤	Sクラス	R/B	○	(b) i	
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	○	(b) i	
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	○	(b) i	
K7-B016	安全系多重伝送現場盤	Sクラス	R/B	○	(b) i	
K7-B017	ほう酸水注入系操作盤	Sクラス	R/B	○	(b) i	
K7-B018		Sクラス SA施設	R/B	○	(a)	
K7-B019		Sクラス SA施設	R/B T/B	○	(a)	
K7-B020		Sクラス SA施設	R/B T/B	○	(a)	
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	○	(a)	
K7-B022		Sクラス SA施設	C/B	○	(a)	
K7-B023		Sクラス SA施設	R/B C/B	○	(a)	
K7-B024		Sクラス SA施設	R/B C/B	○	(a)	
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	○	(a)	
K7-B026	直流分電盤	Sクラス	C/B	○	(a)	
K7-B027	直流切替盤	Sクラス SA施設	C/B	○	(a)	
K7-B028	バイタル交流電源装置	Sクラス	C/B	○	(a)	
K7-B029	交流バイタル分電盤	Sクラス	C/B	○	(a)	

注記\*1: 分類は 5.2 a の項目 (a): 電気設備 (b) i: 制御信号 (b) ii: 計装配管 (c): 格納容器貫通部 (d): A0 弁駆動用空気供給配管接続部 (e): 弁グラウンド部漏えい検出配管接続部) に対応する。なお、電気設備及び計装設備のうち上位クラス施設同士の接続部は「接続部における相互影響」としては検討不要だが、設計上の考慮がなされているものとして整理する。

表 6-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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一覧表 (9/11)

整理番号	上位クラス施設	区分	設置場所	設計上の考慮 (有：○， 無：×)	分類*1	備考
K7-B030	計測用主母線盤	Sクラス	C/B	○	(a)	
K7-B031	計測用分電盤	Sクラス	C/B	○	(a)	
K7-B032		Sクラス SA施設	R/B	○	(b) i	
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	○	(b) i	
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	○	(b) i	
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	○	(b) i	
K7-B036	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ制御架	Sクラス SA施設	C/B	○	(b) i	
K7-B037	格納容器補助盤	Sクラス SA施設	C/B	○	(b) i	
K7-B038	原子炉系記録計盤	Sクラス SA施設	C/B	○	(b) i	
K7-B040	事故時放射線モニタ盤	Sクラス SA施設	C/B	○	(b) i	
K7-B041	緊急用電源切替箱	SA施設	R/B	○	(a)	
K7-B042	AM用電動弁電源切替盤	Sクラス SA施設	R/B	○	(a)	
K7-B043	AM用電動弁操作箱	SA施設	R/B	○	(b) i	
K7-B044	格納容器圧力逃がし装置制御盤	SA施設	C/B	○	(b) i	
K7-B048	A T W S / R P T 盤	SA施設	C/B	○	(b) i	
K7-B049	高圧代替注水設備制御盤	SA施設	C/B	○	(b) i	
K7-B050	S F P (広域) 水位監視制御盤	SA施設	C/B	○	(b) i	
K7-B051	原子炉冷却材再循環ポンプ可変周波数電源装置盤	SA施設	R/B	○	(b) i	
K7-B052	データ伝送装置	SA施設	C/B	○	(b) i	
K7-B053	TIP 制御盤	Sクラス	C/B	○	(b) i	

注記\*1：分類は 5.2 a の項目 ((a)：電気設備 (b) i：制御信号 (b) ii：計装配管 (c)：格納容器貫通部 (d)：A0 弁駆動用空気供給配管接続部 (e)：弁グランド部漏えい検出配管接続部) に対応する。なお、電気設備及び計装設備のうち上位クラス施設同士の接続部は「接続部における相互影響」としては検討不要だが、設計上の考慮がなされているものとして整理する。

表 6-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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一覧表 (10/11)

整理番号	上位クラス施設	区分	設置場所	設計上の考慮 (有：○， 無：×)	分類*1	備考
K7-I001	鉛直方向地震加速度検出器	Sクラス	R/B	○	(b) i	
K7-I002	水平方向地震加速度検出器	Sクラス	R/B	○	(b) i	
K7-I003	原子炉系炉心流量	Sクラス	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-I004	原子炉水位 (狭帯域)	Sクラス SA施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-I005	原子炉水位 (SA)	SA施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-I006	原子炉圧力	Sクラス SA施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-I007	原子炉圧力 (SA)	SA施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-I008	格納容器内圧力	Sクラス	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-I009	格納容器内圧力 (D/W)	SA施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-I010	制御棒駆動機構充てん水圧力	Sクラス	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-I011	主蒸気管放射線モニタ	Sクラス	R/B	○	(b) i	
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	○	(b) i	
K7-I013	燃料取替エリア排気放射線モニタ	Sクラス	R/B	○	(b) i	
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	○	(b) i, (b) ii	
K7-I015	原子炉水位 (広帯域)	Sクラス SA施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-I016	主蒸気管流量	Sクラス	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-I017	主蒸気管トンネル温度	Sクラス	R/B	○	(b) i	
K7-I019	取水槽水位	Sクラス	T/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-I020	サブプレッションチェンバプール水温度	SA施設	R/B	○	(b) i	
K7-I021	起動領域モニタ	Sクラス SA施設	R/B	○	(b) i	
K7-I022	出力領域モニタ	Sクラス SA施設	R/B	○	(b) i	
K7-I023	格納容器内水素濃度	Sクラス SA施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-I024	格納容器内酸素濃度	Sクラス SA施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	
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	○	(b) i	
K7-I026	残留熱除去系系統流量	Sクラス	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-I027	原子炉水位 (燃料域)	Sクラス SA施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-I028	高圧炉心注水系系統流量	Sクラス	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-I029	原子炉隔離時冷却系系統流量	Sクラス	R/B	○	(b) i, (b) ii	

注記\*1：分類は 5.2 a の項目 (a)：電気設備 (b) i：制御信号 (b) ii：計装配管 (c)：格納容器貫通部 (d)：A0 弁駆動用空気供給配管接続部 (e)：弁グランド部漏えい検出配管接続部) に対応する。なお、電気設備及び計装設備のうち上位クラス施設同士の接続部は「接続部における相互影響」としては検討不要だが、設計上の考慮がなされているものとして整理する。

表 6-2-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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一覧表 (11/11)

整理番号	上位クラス施設	区分	設置場所	設計上の考慮 (有：○， 無：×)	分類*1	備考
K7-1030	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域)	SA 施設	R/B	○	(b) i	
K7-1031	原子炉圧力容器温度	SA 施設	R/B	○	(b) i	
K7-1032	復水補給水系流量 (RHR A 系代替注水流量)	SA 施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-1033	復水補給水系流量 (RHR B 系代替注水流量)	SA 施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-1034	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	SA 施設	R/B	○	(b) i	
K7-1036	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	SA 施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-1037	格納容器内圧力 (S/C)	SA 施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-1038	サブプレッションチェンバ氣體温度	SA 施設	R/B	○	(b) i	
K7-1039	ドライウェル雰囲気温度	SA 施設	R/B	○	(b) i	
K7-1040	原子炉建屋水素濃度	SA 施設	R/B	○	(b) i	
K7-1041	高压代替注水系系統流量	SA 施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-1042	格納容器下部水位	SA 施設	R/B	○	(b) i	
K7-1043	格納容器内水素濃度 (SA)	SA 施設	R/B	○	(b) i	
K7-1044	耐圧強化ベント系放射線モニタ	SA 施設	R/B	○	(b) i	
K7-1045	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	○	(b) i	
K7-1046	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	○	(b) i	
K7-1047	静的触媒式水素再結合物 動作監視装置	SA 施設	R/B	○	(b) i	
K7-1048	復水貯蔵槽水位 (SA)	SA 施設	Rw/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-1049	復水移送ポンプ吐出圧力	SA 施設	Rw/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-1050	復水補給水系温度 (代替循環冷却)	SA 施設	R/B	○	(b) i	
K7-1051	通信連絡設備	SA 施設	C/B	○	(b) i	
K7-1052	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	○	(b) i, (b) ii	
K7-1053	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	○	(b) i, (b) ii	
K7-1054	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	SA 施設	R/B	○	(b) i	
K7-1055	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置	SA 施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-1056	代替制御棒挿入機能用電磁弁	SA 施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	
K7-1057	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	SA 施設	R/B	○	(b) i, (b) ii	

注記\*1：分類は 5.2 a の項目 ((a)：電気設備 (b) i：制御信号 (b) ii：計装配管 (c)：格納容器貫通部 (d)：A0 弁駆動用空気供給配管接続部 (e)：弁グランド部漏えい検出配管接続部) に対応する。なお、電気設備及び計装設備のうち上位クラス施設同士の接続部は「接続部における相互影響」としては検討不要だが、設計上の考慮がなされているものとして整理する。

表 6-2-2 柏崎刈羽原子力発電所 6 号機及び 7 号機 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一覧表

整理番号	上位クラス施設	区分	設置場所	設計上の考慮 (有：○， 無：×)	分類 <sup>*1</sup>	備考
共-0001	第一ガスタービン発電機	S A 施設	建屋外	×	—	
共-0002	第一ガスタービン発電機用燃料タンク	S A 施設	建屋外	×	—	
共-0003	第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ	S A 施設	建屋外	×	—	
共-0004	第一ガスタービン発電機用燃料移送系配管	S A 施設	建屋外	×	—	
共-0005	第一ガスタービン発電機制御盤	S A 施設	建屋外	○	(b) i	
共-0006	津波監視カメラ	S クラス	建屋外	○	(b) i	
共-0012	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所用無線連絡設備	S A 施設	建屋外	○	(b) i	
共-0013	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所用衛星電話設備	S A 施設	建屋外	○	(b) i	
共-0014	5 号機屋外緊急連絡用インターフォン	S A 施設	建屋外	○	(b) i	
共-0015	無線通信装置 (7 号機設置)	S A 施設	建屋外	○	(b) i	
共-0016	無線通信装置 (5 号機設置)	S A 施設	建屋外	○	(b) i	
共-0017	6 号機非常用ディーゼル発電設備軽油タンク	S A 施設	建屋外	×	—	
共-0018	緊急用断路器	S A 施設	建屋外	○	(a)	
共-E001	中央制御室待避室空気ポンベ陽圧化装置配管	S A 施設	C/B Rw/B	×	—	
共-E002	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 陽圧化装置配管	S A 施設	5 号 R/B	×	—	
共-E003	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 二酸化炭素吸収装置	S A 施設	5 号 R/B	×	—	
共-E004	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 高気密室	S A 施設	5 号 R/B	×	—	
共-E005	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所(待避場所) 陽圧化装置配管	S A 施設	5 号 R/B	×	—	
共-B001	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所用負荷変圧器	S A 施設	5 号 R/B	○	(a)	
共-B002	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流分電盤	S A 施設	5 号 R/B	○	(a)	
共-B004	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所用受電盤	S A 施設	5 号 R/B	○	(a)	
共-B005	SPDS 伝送装置	S A 施設	5 号 R/B	○	(b) i	
共-B006	緊急時対策支援システム伝送装置	S A 施設	5 号 R/B	○	(b) i	
共-I001	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所用無線連絡設備	S A 施設	5 号 R/B	○	(b) i	

注記\*1：分類は 5.2 a の項目 ((a)：電気設備 (b) i：制御信号 (b) ii：計装配管 (c)：格納容器貫通部 (d)：A0 弁駆動用空気供給配管接続部 (e)：弁グランド部漏えい検出配管接続部) に対応する。なお、電気設備及び計装設備のうち上位クラス施設同士の接続部は「接続部における相互影響」としては検討不要だが、設計上の考慮がなされているものとして整理する。



表 6-2-3 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一  
覧表 (1/11)

整理 番号	上位クラス施設	区分	設置場所	下位クラスと の接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象 (対象:○, 対象外:×)	接続配管等	備考
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	建屋外	○	○	大気開放ライン	
					○	外部補給ロライン	
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 SA施設	建屋外	×	—		
K7- 0003	非常用ディーゼル発電設備 燃料油系配管	Sクラス SA施設	建屋外	○	×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
					×	予備ノズル	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
K7- 0005	格納容器圧力逃がし装置 フィルタ装置	SA施設	建屋外	×	—		
K7- 0006	格納容器圧力逃がし装置 よう素フィルタ	SA施設	建屋外	×	—		
K7- 0007	格納容器圧力逃がし装置 ドレン移送ポンプ	SA施設	建屋外	×	—		
K7- 0008	格納容器圧力逃がし装置 ドレンタンク	SA施設	建屋外	×	—		
K7- 0009	格納容器圧力逃がし装置 ラプチャーディスク	SA施設	建屋外	×	—		
K7- 0010	復水補給水系配管	SA施設	建屋外	×	—		
K7- 0011	燃料プール冷却浄化系配管	SA施設	建屋外	×	—		
K7- 0012	格納容器圧力逃がし装置配管	SA施設	建屋外	○	×	ドレンライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
				○	×	N <sub>2</sub> パーズライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
K7- 0024	原子炉補機冷却水系配管	SA施設	建屋外	×	—		
K7- 0025	非常用ガス処理系配管	Sクラス SA施設	建屋外	×	—		
K7- 0030	格納容器圧力逃がし装置配管遮蔽	SA施設	建屋外	×	—		

注記\*1: Sクラス施設等と重要SA施設との接続部は上位クラス同士であるため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として抽出しない。

表 6-2-3 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一  
覧表 (2/11)

整理 番号	上位クラス施設	区分	設置場所	下位クラスと の接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象 (対象:○, 対象外:×)	接続配管等	備考
K7- E001	炉心支持構造物	Sクラス	R/B	×	—		
K7- E002	原子炉圧力容器	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
K7- E003	原子炉圧力容器支持構造物	Sクラス	R/B	×	—		
K7- E004	原子炉圧力容器付属構造物	Sクラス	R/B	×	—		
K7- E005	原子炉圧力容器内部構造物	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
K7- E006	使用済燃料貯蔵プール	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
K7- E007	キャスクビット	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
K7- E008	使用済燃料貯蔵ラック	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
K7- E009	制御棒・破損燃料貯蔵ラック	Sクラス	R/B	×	—		
K7- E010	原子炉冷却材再循環ポンプ	Sクラス	R/B	○	○	原子炉補機冷却水系ラ イン	
					○	冷却水ドレンライ ン	
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 SA施設	R/B	○	○	メカニカルシールドレ ンライン	
K7- E017	残留熱除去系封水ポンプ	Sクラス	R/B	○	○	ブラケットドレンライ ン	
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 SA施設	R/B	○	○	メカニカルシールドレ ンライン	
K7- E020	高圧炉心注水系ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
K7- E021	原子炉隔離時冷却系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	○	○	メカニカルシールドレ ンライン	
K7- E022	原子炉隔離時冷却系ポンプ 駆動用蒸気タービン	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 パ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	○	○	ベースドレンライ ン	
K7- E029	原子炉隔離時冷却系 真空ポンプ	Sクラス	R/B	○	○	ベースドレンライ ン	

注記\*1: Sクラス施設等と重要SA施設との接続部は上位クラス同士であるため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として抽出しない。

表 6-2-3 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一  
覧表 (3/11)

整理 番号	上位クラス施設	区分	設置場所	下位クラスと の接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象 (対象:○, 対象外:×)	接続配管等	備考
K7- E030	原子炉隔離時冷却系 ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
K7- E031	原子炉補機冷却水系熱交換器	Sクラス SA施設	T/B	×	—		
K7- E032	原子炉補機冷却水ポンプ	Sクラス SA施設	T/B	○	○	メカニカルシールドド レンライン	
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	○	○	純水補給水ライン	
					○	サブプレッションプール 浄化系補給水ライン	
					○	大気開放ライン	
					○	オーバーフローライン	
K7- E034	原子炉補機冷却海水ポンプ	Sクラス SA施設	T/B	○	○	グラントドレンライン	
K7- E035	原子炉補機冷却海水系 ストレーナ	Sクラス SA施設	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 SA施設	R/B	×	—		
K7- E038	制御棒駆動機構	Sクラス SA施設	R/B	○	○	制御棒駆動機構漏えい 検出ライン	
K7- E039	水圧制御ユニット	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
K7- E040	ほう酸水注入系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	○	○	グラントドレンライン	
K7- E041	ほう酸水注入系貯蔵タンク	Sクラス SA施設	R/B	○	○	オーバーフローライン	
					○	大気開放ライン	
					○	純水補給水ライン	
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	×	—		
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	×	—		
K7- E053	ベント管	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
K7- E054	原子炉格納容器貫通部	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
K7- E055	ドライウェルスブレイ管	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
K7- E056	サブプレッションチェンバースブレイ管	Sクラス SA施設	R/B	×	—		

注記\*1: Sクラス施設等と重要SA施設との接続部は上位クラス同士であるため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として抽出しない。

表 6-2-3 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一  
覧表 (4/11)

整理 番号	上位クラス施設	区分	設置場所	下位クラスと の接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象 (対象:○, 対象外:×)	接続配管等	備考
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	×	—		
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	×	—		
K7- E060	可燃性ガス濃度制御系 再結合装置プロア	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 SA施設	R/B	○	○	ミスト管	
					○	燃料油ドレン回収ライ ン	
					○	吸気ドレンライン	
					○	シリンダ内部浸水測定 ライン	
K7- E063	非常用ディーゼル発電設備 空気だめ	Sクラス SA施設	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 SA施設	R/B	○	○	アンローダー弁ドレン ライン	
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 SA施設	R/B	○	○	ミスト管	
					○	燃料油ドレン回収ライ ン	
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	○	○	オーバーフローライン	
					○	大気開放ライン	
					○	純水補給水ライン	
					○	純水補給水ライン (パイ パス)	
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	○	○	ミスト管	
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	○	○	メカニカルシールドレ ンライン	
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 潤滑油プライミングポンプ	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 SA施設	R/B	○	○	メカニカルシールドレ ンライン	
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	×	—		

注記\*1:Sクラス施設等と重要SA施設との接続部は上位クラス同士であるため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として抽出しない。

表 6-2-3 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一  
覧表 (5/11)

整理 番号	上位クラス施設	区分	設置場所	下位クラスと の接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象 (対象:○, 対象外:×)	接続配管等	備考
K7- E082	非常用ディーゼル発電設備 発電機	Sクラス SA施設	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	○	○	ベースドレンライン	
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	×	—		
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	○	○	結露水ドレンライン	
					○	換気空調補機常用冷却 水系ライン	
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	○	○	結露水ドレンライン	
K7- E100	中央制御室給気処理装置	Sクラス	C/B	○	○	結露水ドレンライン	
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	○	○	結露水ドレンライン	
					○	換気空調補機常用冷却 水系ライン	
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	○	○	結露水ドレンライン	
K7- E103	燃料プール冷却浄化系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	○	試料採取系ライン	
					○	燃料プール冷却浄化系 ろ過脱塩装置入ロライ ン	
					○	燃料プール冷却浄化系 ろ過脱塩装置出ロライ ン	
					×	サブプレッションプール 浄化系戻りライン	逆止弁を介して接続 されているため評価 対象外
					×	残留熱除去系ライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
					×	原子炉ウェルドレンラ イン	逆止弁を介して接続 されているため評価 対象外
×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外					

注記\*1: Sクラス施設等と重要SA施設との接続部は上位クラス同士であるため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として抽出しない。

表 6-2-3 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一  
覧表 (6/11)

整理 番号	上位クラス施設	区分	設置場所	下位クラスと の接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象 (対象:○, 対象外:×)	接続配管等	備考
K7- E104	原子炉冷却材再循環系配管	Sクラス	R/B	○	×	ポンプモーター二次シ ール系ライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
K7- E105	主蒸気系配管	Sクラス S A施設	R/B	○	○	主蒸気ライン	
					○	主蒸気ドレンライン	
					×	原子炉圧力容器ベント ライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
					×	主蒸気隔離弁アキュム レータ空気供給ライン	逆止弁を介して接続 されているため評価 対象外
					×	主蒸気隔離弁漏えい試 験設備ライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
					×	ドレンライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
K7- E106	残留熱除去系配管	Sクラス S A施設	R/B	○	×	燃料プール冷却浄化系 ライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
					×	復水補給水系洗浄ライ ン	逆止弁を介して接続 されているため評価 対象外
					×	サブプレッションプール 排水系移送ライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
					×	事故時サンプリングラ イン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
					×	試料採取系ライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
					×	テストライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
K7- E107	原子炉隔離時冷却系配管	Sクラス S A施設	R/B	○	○	真空ポンプ吐出ライン (サブプレッションチェ ンバ側)	
					×	油圧調整ライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
					×	建屋内開放ライン	ラプチャーディスク (通常閉)を介して接 続しているため評価 対象外
					○	蒸気ドレンライン	
					○	真空タンクドレンライ ン	
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁または安 全弁(通常閉)を介し て接続されているた め評価対象外
×	テストライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外					

注記\*1: Sクラス施設等と重要 S A施設との接続部は上位クラス同士であるため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として抽出しない。

表 6-2-3 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一  
覧表 (7/11)

整理 番号	上位クラス施設	区分	設置場所	下位クラスと の接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象 (対象:○, 対象外:×)	接続配管等	備考
K7- E108	高圧炉心注水系配管	Sクラス SA施設	R/B Rw/B	○	×	残留熱除去系タイライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					○	サブプレッションプール浄化系ライン	
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
K7- E109	復水給水系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	給水ライン	逆止弁を介して接続されているため評価対象外
					×	原子炉冷却材浄化系戻りライン	逆止弁を介して接続されているため評価対象外
					×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
K7- E110	原子炉補機冷却水系配管	Sクラス SA施設	R/B T/B	○	×	防食材注入タンク入口ライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	防食材注入タンク戻りライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					○	常用負荷ライン	
					○	常用負荷戻りライン	
					×	試料採取系ライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
K7- E111	原子炉補機冷却海水系配管	Sクラス SA施設	T/B	○	○	屋外放水ビットライン	
					×	鉄イオン注入装置ライン	逆止弁を介して接続されているため評価対象外
					×	雑用水ライン	逆止弁を介して接続されているため評価対象外
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
K7- E112	原子炉冷却材浄化系配管	Sクラス	R/B	○	×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	試料採取系ライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外

注記\*1: Sクラス施設等と重要SA施設との接続部は上位クラス同士であるため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として抽出しない。

表 6-2-3 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一  
覧表 (8/11)

整理 番号	上位クラス施設	区分	設置場所	下位クラスと の接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象 (対象:○, 対象外:×)	接続配管等	備考
K7- E113	制御棒駆動系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	充填水ライン	逆止弁を介して接続されているため評価対象外
					×	バージ水ライン	逆止弁を介して接続されているため評価対象外
					×	フリクションテストライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
K7- E114	ほう酸水注入系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	純水補給水ライン	逆止弁を介して接続されているため評価対象外
					×	ほう酸水貯蔵タンク補給水ライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	ほう酸水注入系テストライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	ほう酸水注入系テスト戻りライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	試料採取系ライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	ドレンライン、 ベントライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
K7- E115	放射性ドレン移送系配管	Sクラス	R/B	○	×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
K7- E116	非常用ガス処理系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	Uシール補給水ライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					○	Uシールベントライン	
K7- E117	可燃性ガス濃度制御系配管	Sクラス	R/B	○	×	純水補給水系除染水ライン	逆止弁を介して接続されているため評価対象外
					×	ドレンライン、 ベントライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
K7- E118	不活性ガス系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	換気空調系ライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	窒素ガス供給ライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	空気供給ライン	逆止弁を介して接続されているため評価対象外
					×	建屋内開放ライン	安全弁（通常閉）を介して接続されているため対象外

注記\*1：Sクラス施設等と重要SA施設との接続部は上位クラス同士であるため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として抽出しない。



表 6-2-3 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一  
覧表 (9/11)

整理 番号	上位クラス施設	区分	設置場所	下位クラスと の接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象 (対象:○, 対象外:×)	接続配管等	備考
K7- E119	換気空調補機非常用冷却水系配管	Sクラス	C/B	○	×	防食材注入タンク出口 ライン	通常閉の弁を介して接 続されているため評価 対象外
					×	防食材注入タンク出口 バイパスライン	通常閉の弁を介して接 続されているため評価 対象外
					×	防食材注入タンク戻り ライン	通常閉の弁を介して接 続されているため評価 対象外
					×	防食材注入タンク戻り バイパスライン	通常閉の弁を介して接 続されているため評価 対象外
					×	試料採取系ライン	通常閉の弁を介して接 続されているため評価 対象外
					×	ドレンライン、 ベントライン	通常閉の弁を介して接 続されているため評価 対象外
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接 続されているため評価 対象外
K7- E120	復水補給水系配管	Sクラス S A 施設	R/B Rw/B	○	×	残留熱除去系ライン	通常閉の弁を介して接 続されているため評価 対象外
					○	プール水張りライン	
					×	スキマサージタンク 補 給ライン	通常閉の弁を介して接 続されているため評価 対象外
					○	復水補給水系ライン	
					×	復水補給水系ライン	通常閉の弁または逆止 弁を介して接続されて いるため評価対象外
					○	制御棒駆動系供給ライ ン	
					○	制御棒駆動系戻りライ ン	
					○	試料採取系ライン	
					○	燃料プール冷却浄化系 ろ過脱塩器洗浄ライン	
					○	廃スラッジ系ライン	
					○	原子炉ウエル及びプー ル廻り (除染用) ライン	
					×	ドレンライン、 ベントライン	通常閉の弁を介して接 続されているため評価 対象外
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接 続されているため評価 対象外
K7- E122	タンクベント処理系配管	Sクラス	R/B	○	○	タンクベント処理系ラ イン (二次格納施設バウン ダリ)	

注記\*1: Sクラス施設等と重要 S A 施設との接続部は上位クラス同士であるため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として抽出しない。

表 6-2-3 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一  
覧表 (10/11)

整理番号	上位クラス施設	区分	設置場所	下位クラスとの接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象 (対象:○, 対象外:×)	接続配管等	備考
K7-E123	高圧窒素ガス供給系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	○	窒素ポンベ接続ライン	
					×	窒素ポンベ接続ライン (予備側)	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	不活性ガス系ライン	逆止弁を介して接続されているため評価対象外
					×	屋外大気開放ライン	安全弁(通常閉)を介して接続されているため対象外
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
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	○	×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
K7-E126	サブプレッションプール浄化系配管	Sクラス	R/B	○	×	燃料プール補給ライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	サブプレッションプール浄化系ライン	通常閉の弁、逆止弁を介して接続されているため評価対象外
					×	原子炉補機冷却水系ライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
					×	ドレンライン、 ベントライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
K7-E127	換気空調補機常用冷却水系配管	Sクラス	R/B	○	×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
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	○	×	ドレンライン、 ベントライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
				○	○	排気ライン(建屋外)	
K7-E130	計装用圧縮空気系配管	Sクラス	R/B	○	×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されているため評価対象外
K7-E133	原子炉・タービン区域換気空調系ダクト・配管	Sクラス	R/B	○	○	原子炉建屋空調ダクト (二次格納施設パウンダリ)	
K7-E134	非常用電気品区域換気空調系ダクト・配管	Sクラス	R/B	○	○	排気側ダクト	
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・配管	Sクラス	C/B	○	○	排気側ダクト	
K7-E136	中央制御室換気空調系ダクト・配管	Sクラス SA施設	C/B	×	—		
K7-E137	海水熱交換器区域換気空調系ダクト・配管	Sクラス	T/B	×	—		

注記\*1: Sクラス施設等と重要SA施設との接続部は上位クラス同士であるため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として抽出しない。

表 6-2-3 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一  
覧表 (11/11)

整理 番号	上位クラス施設	区分	設置場所	下位クラスと の接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象 (対象:○, 対象外:×)	接続配管等	備考
K7- E141	復水貯蔵槽	S A 施設	Rw/B	○	○	復水補給水ライン	
					○	外部補給水ライン	
					○	大気開放ライン	
					○	オーバーフローライン	
K7- E142	復水移送ポンプ	S A 施設	Rw/B	○	○	メカニカルシールドレン ライン	
K7- E143	高圧代替注水系ポンプ	S A 施設	R/B	×	—		
K7- E144	静的触媒式水素再結合器	S A 施設	R/B	×	—		
K7- E145	耐圧強化ベント系配管	S A 施設	R/B	○	×	テストライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
K7- E146	高圧代替注水系配管	S A 施設	R/B	○	○	タービン排気側蒸気ドレ ンライン	
					×	ドレンライン、 ベントライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
					×	試運転用所内蒸気系接続 ライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
					×	建屋内開放ライン	ラプチャーディスク (通常閉)を介して接 続しているため評価 対象外
K7- E147	格納容器圧力逃がし装置配管	S A 施設	R/B	×	—		
K7- 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	S A 施設	R/B	×	—		
K7- E149	燃料プール冷却浄化系熱交換器	S A 施設	R/B	×	—		
K7- E150	燃料プール冷却浄化系ポンプ	S A 施設	R/B	○	○	メカニカルシールドレン ライン	
K7- E151	燃料プール冷却浄化系スキマサージ タンク	S A 施設	R/B	○	○	復水補給水ライン	
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	S A 施設	R/B	○	×	遠隔空気駆動弁作用ボ ンベ	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外

注記\*1: S クラス施設等と重要 S A 施設との接続部は上位クラス同士であるため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として抽出しない。

表 6-2-4 柏崎刈羽原子力発電所 6 号機及び 7 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一覧表

整理番号	上位クラス施設	区分	設置場所	下位クラスとの接続*1 (有：○， 無：×)	評価対象 (対象：○， 対象外：×)	接続配管等	備考
共-0001	第一ガスタービン発電機	S A施設	建屋外	×	—		
共-0002	第一ガスタービン発電機用燃料タンク	S A施設	建屋外	×	—		
共-0003	第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ	S A施設	建屋外	×	—		
共-0004	第一ガスタービン発電機用燃料移送系配管	S A施設	建屋外	×	—		
共-0017	6 号機非常用ディーゼル発電設備軽油タンク	S A施設	建屋外	○	○	大気開放ライン	
共-E001	中央制御室待避室空気ポンベ陽圧化装置配管	S A施設	C/B Rw/B	○	○	中央制御室待避室 空気ポンベ陽圧化装置 (空気ポンベ)	
					×	予備ポンベ接続ライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
共-E002	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 陽圧化装置配管	S A施設	5 号 R/B	○	○	5 号機原子炉建屋内 緊急時対策所(対策本部) 陽圧化装置 (空気ポンベ)	
					×	予備ポンベ接続ライン	通常閉の弁を介して 接続されているため 評価対象外
共-E003	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 二酸化炭素吸収装置	S A施設	5 号 R/B	×	—		
共-E004	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 高気密室	S A施設	5 号 R/B	×	—		
共-E005	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所(待避場所) 陽圧化装置配管	S A施設	5 号 R/B	○	○	5 号機原子炉建屋内 緊急時対策所(待避場所) 陽圧化装置 (空気ポンベ)	

注記\*1：S クラス施設等と重要 S A施設との接続部は上位クラス同士であるため，上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として抽出しない。

表 6-2-5 7号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (1/10)

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接続配管等【 】：耐震クラス	評価結果	備考
非常用ディーゼル発電設備 軽油タンク	大気開放ライン【C】	大気開放ラインはタンク上部（通常液位より上部）に接続しており、破損した場合でも、タンクの機能に影響を及ぼすことはない（タンク内の軽油が流出することはない）。 かつ、当該ラインが破損した場合でも、タンクのベント機能に影響を与えない。	—
	外部補給ロライン【C】	外部補給ロラインは、軽油タンクの通常水位より上部に接続しており、破損した場合でも、上位クラス施設（軽油タンク）の機能に影響を及ぼすことはない（タンク内の燃料が流出することはない）。	—
原子炉冷却材再循環ポンプ	原子炉補機冷却水系ライン【C】	原子炉冷却材再循環ポンプは地震スクラム後には動作機能要求がなく、原子炉圧力容器バウンダリとしての機能のみが要求される。原子炉補機冷却水系ライン及び冷却水ドレンラインが破損した場合でも、原子炉圧力容器バウンダリとしての機能に影響を与えない。	—
	冷却水ドレンライン【C】		
残留熱除去系ポンプ	メカニカルシールドドレンライン【C】	メカニカルシールドドレンラインが破損した場合でも、上位クラス施設（ポンプ）の機能に影響を与えない。	—
残留熱除去系封水ポンプ	ブラケットドレンライン【C】	ブラケットドレンラインが破損した場合でも、上位クラス施設（ポンプ）の機能に影響を与えない。	—
高圧炉心注水系ポンプ	メカニカルシールドドレンライン【C】	メカニカルシールドドレンラインが破損した場合でも、上位クラス施設（ポンプ）の機能に影響を与えない。	—
原子炉隔離時冷却系ポンプ			
原子炉隔離時冷却系復水ポンプ	ベースドレンライン【C】	ベースドレンラインが破損した場合でも、上位クラス施設（ポンプ）の機能に影響を与えない。	—
原子炉隔離時冷却系真空ポンプ			

表 6-2-5 7号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (2/10)

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接続配管等 【 】：耐震クラス	評価結果	備考
原子炉補機冷却水ポンプ	メカニカルシールドレンライン【C】	メカニカルシールドレンラインが破損した場合でも、上位クラス施設（ポンプ）の機能に影響を与えない。	—
原子炉補機冷却水系サージタンク	純水補給水ライン【C】	純水補給水ラインはタンク上部（通常水位より上部）に接続しており、破損した場合でも、タンクの機能に影響を及ぼすことはない（タンク内の水が流出することはない）。	—
	サプレッションプール浄化系補給水ライン【B】	サプレッションプール浄化系補給水ラインはタンク上部（通常水位より上部）に接続しており、破損した場合でも、タンクの機能に影響を及ぼすことはない（タンク内の水が流出することはない）。	—
	大気開放ライン【C】	大気開放ラインはタンク上部（通常水位より上部）に接続しており、破損した場合でも、タンクの機能に影響を及ぼすことはない（タンク内の水が流出することはない）。 かつ、当該ラインが破損した場合でも、タンクのベント機能に影響を与えない。	—
	オーバーフローライン【C】	オーバーフローラインはタンク上部（通常水位より上部）に接続しており、破損した場合でも、タンクの機能に影響を及ぼすことはない（タンク内の水が流出することはない）。	—
原子炉補機冷却海水ポンプ	グラントドレンライン【C】	グラントドレンラインが破損した場合でも、上位クラス施設（ポンプ）の機能に影響を与えない。	—
制御棒駆動機構	制御棒駆動機構漏えい検出ライン【C】	漏えい検出ラインは制御棒駆動機構の動作機能とは無関係であり、かつ原子炉圧力容器バウンダリ外であることから破損した場合でも、上位クラス施設（制御棒駆動機構）の機能に影響を与えない。	—

表 6-2-5 7号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (3/10)

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接続配管等 【 】：耐震クラス	評価結果	備考
ほう酸水注入系ポンプ	グラウンドドレンライン 【C】	グラウンドドレンラインが破損した場合でも、上位クラス施設（ポンプ）の機能に影響を与えない。	—
ほう酸水注入系貯蔵タンク	オーバーフローライン 【C】	オーバーフローラインはタンク上部（通常水位より上部）に接続しており、破損した場合でも、タンクの機能に影響を及ぼすことはない（タンク内の水が流出することはない）。	—
	大気開放ライン 【C】	大気開放ラインはタンク上部（通常水位より上部）に接続しており、破損した場合でも、タンクの機能に影響を及ぼすことはない（タンク内の水が流出することはない）。 かつ、当該ラインが破損した場合でも、タンクのベント機能に影響を与えない。	—
	純水補給水ライン 【C】	純水補給水ラインはタンク上部（通常水位より上部）に接続しており、破損した場合でも、タンクの機能に影響を及ぼすことはない（タンク内の水が流出することはない）。	—
非常用ディーゼル発電設備 ディーゼル機関	ミスト管 【C】	ディーゼル機関本体のミスト管が破損してもオイルミストの排出機能を損なうことが無いことから、上位クラス施設（ディーゼル機関）の機能に影響を与えない。	—
	燃料油ドレン回収ライン 【C】	燃料油ドレン回収ラインが破損した場合でも、上位クラス施設（ディーゼル機関）の機能に影響を与えない。	—
	吸気ドレンライン 【C】	吸気ドレンラインが破損した場合でも、上位クラス施設（ディーゼル機関）の機能に影響を与えない。	—
	シリンダ内部浸水測定ライン 【C】	シリンダ内部へ浸水しているか否かを測定するためのラインであり、破損したとしても上位クラス施設（ディーゼル機関）の機能に影響を与えない。	—

表 6-2-5 7号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (4/10)

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接続配管等 【 】：耐震クラス	評価結果	備考
非常用ディーゼル発電設備 空気圧縮機	アンローダー弁ドレンライン【C】	アンローダー弁ドレンラインが破損した場合でも、上位クラス施設（空気圧縮機）の機能に影響を与えない。	—
非常用ディーゼル発電設備 燃料ディタンク	ミスト管【C】	ミスト管が破損してもオイルミストの排出機能及びベント機能を損なうことが無いことから、上位クラス施設（燃料ディタンク）の機能に影響を与えない。	—
	燃料油ドレン回収ライン【C】	ドレン回収ラインはタンクの通常水位より上部に接続されていることから、破損した場合でも、タンクの機能に影響を及ぼすことはない（タンク内の燃料油が流出することはない）。	—
非常用ディーゼル発電設備 清水膨張タンク	オーバーフローライン【C】	オーバーフローラインは清水膨張タンクの通常水位より上部に接続しており、破損した場合でも、上位クラス施設の機能に影響を及ぼすことはない（タンク内の水が流出することはない）。	—
	大気開放ライン【C】	大気開放ラインは、破損してもベントの機能を損なうことが無いことから、上位クラス施設（清水膨張タンク）の機能に影響を与えない。	—
	純水補給水ライン【C】	純水補給水ラインがタンクの通常水位より上部に接続されていることから、純水補給水ラインが破損した場合でも、上位クラス施設に影響を及ぼすことは無い（タンク内の水が流出することはない）。	—
	純水補給水ライン（バイパス）【C】	純水補給水ライン（バイパス）がタンクの通常水位より上部に接続されていることから、純水補給水ライン（バイパス）が破損した場合でも、上位クラス施設に影響を及ぼすことは無い（タンク内の水が流出することはない）。	—



表 6-2-5 7号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (5/10)

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接続配管等【 】：耐震クラス	評価結果	備考
非常用ディーゼル発電設備 潤滑油補給タンク	ミスト管【C】	ミスト管が破損してもオイルミストの排出機能及びベント機能を損なうことが無いことから、上位クラス施設（潤滑油補給タンク）の機能に影響を与えない。	—
非常用ディーゼル発電設備 清水加熱器ポンプ	メカニカルシールドレンライン【C】	清水加熱器ポンプのメカニカルシール部漏えい確認用ラインであり、配管が破損しても上位クラス施設（ポンプ）の機能に影響を与えない。	—
非常用ディーゼル発電設備 機関付清水ポンプ	メカニカルシールドレンライン【C】	機関付清水ポンプのメカニカルシール部漏えい確認用ラインであり、配管が破損しても上位クラス施設（ポンプ）の機能に影響を与えない。	—
換気空調補機非常用冷却水系ポンプ	ベースドレンライン【C】	ベースドレンラインが破損した場合でも、上位クラス施設（ポンプ）の機能に影響を与えない。	—
非常用ディーゼル発電設備区域給気処理装置	結露水ドレンライン【C】	結露水ドレンラインが破損した場合でも、上位クラス施設（給気処理装置）の機能に影響を与えない。	—
非常用ディーゼル発電設備非常用給気処理装置			
中央制御室給気処理装置			
コントロール建屋計測制御電源盤区域給気処理装置			
海水熱交換器エリア非常用給気処理装置			
非常用ディーゼル発電設備区域給気処理装置	換気空調補機非常用冷却水系ライン【C】	冷却水ラインが損傷しても給気機能を損なうものではないことから、上位クラス施設（給気処理装置）の機能に影響を与えない。	—
コントロール建屋計測制御電源盤区域給気処理装置			

表 6-2-5 7号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (6/10)

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接続配管等 【 】：耐震クラス	評価結果	備考
燃料プール冷却浄化系配管	試料採取系ライン【C】	小口径配管のため、損傷しても影響は軽微であることから上位クラス施設（燃料プール冷却浄化系配管）への影響はない。	—
	燃料プール冷却浄化系 ろ過脱塩装置入口ライン【B】	SA運用時に当該配管の隔離弁を閉めるため、上位クラス施設（燃料プール冷却浄化系配管）への機能に影響を与えない。	—
	燃料プール冷却浄化系 ろ過脱塩装置出口ライン【B】	SA運用時に当該配管の隔離弁を閉めるため、上位クラス施設（燃料プール冷却浄化系配管）への機能に影響を与えない。	—
主蒸気系配管	主蒸気ライン【B】	主蒸気外側隔離弁の下流側で主蒸気系配管が完全破断した場合、破断口からは、破断管及び主蒸気ヘッダを介した健全管より冷却材が外部に流出する。冷却材の流出量は原子炉圧力容器ノズルに設置されている流量制限器により、破断した配管の本数に係わらず定格主蒸気流量の200%に制限される。その際に、主蒸気流量大信号により主蒸気隔離弁が5秒で全閉し、流出は食い止められるが、事故解析においては、この間に流出した冷却水によって原子炉圧力容器内の水位が炉心頂部よりも低下することはない。このことから、波及的影響により主蒸気外側隔離弁の下流側の配管が破損した場合の影響は、原子炉格納容器外で主蒸気系配管が破断を想定した場合の安全解析結果に包絡される。	—
	主蒸気ドレンライン【B】	主蒸気ドレンラインが破損しても、MSトンネル室内の漏えい検知により隔離弁で隔離できることから、上位の施設（主蒸気ドレン配管）の機能（原子炉圧力容器バウンダリ）に影響は与えない。	—

表 6-2-5 7号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (7/10)

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接続配管等 【 】：耐震クラス	評価結果	備考
原子炉隔離時冷却系配管	真空ポンプ吐出ライン (サブプレッションチェンバ側) 【C】	原子炉格納容器貫通部以降の真空ポンプ吐出ラインが破損しても、サブプレッション・チェンバ内に排出されることになることから、上位クラス施設(原子炉隔離時冷却系配管)の機能に影響は与えない。	—
	蒸気ドレンライン 【B】	原子炉隔離時冷却系ポンプ起動時は隔離弁が閉となるため、下位クラス施設が破損したとしても上位クラス施設(原子炉隔離時冷却系配管)の機能に影響を与えない。	—
	真空タンクドレンライン 【C】	上流側第一隔離弁が通常閉であり、下位クラス施設が破損したとしても上位クラス施設(真空タンクドレンライン)の機能に影響を与えない。	—
高圧炉心注水系配管	サブプレッションプール浄化系ライン【B】	S A運用時に当該配管の隔離弁を閉めるため、下位クラス施設(サブプレッションプール浄化ライン)が破損したとしても上位クラス施設(高圧炉心注水系配管)の機能に影響を与えない。	—
原子炉補機冷却水系配管	常用負荷ライン 【C】	原子炉補機冷却水系サージタンクの“水位低”による信号により、下流側の弁(緊急遮断弁)により常用系と非常用系が分離できることから波及的影響は生じない。	—
	常用負荷戻りライン 【C】	下流側の逆止弁により常用系と非常用系が分離できることから、下位クラス施設(原子炉補機冷却水配管(常用系))が損傷したとしても、上位クラス施設(原子炉補機冷却水系配管(非常用系))の機能に影響を与えない。	—
原子炉補機冷却海水系配管	屋外放水ピットライン 【C】	放水ピットに流出する配管が破損しても放水ピットに流れ出ただけであり、上位の機能(原子炉補機冷却海水系配管)に影響を与えない。	—
非常用ガス処理系配管	Uシールベントライン 【C】	接続部が水位管理レベルより上部であるため、下位クラス施設(ベントライン)が破損したとしても上位クラス施設(非常用ガス処理系配管)の機能に影響を与えない。	—

表 6-2-5 7号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (8/10)

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接続配管等 【 】：耐震クラス	評価結果	備考
復水補給水系配管	プール水張りライン【B】	S A時に隔離弁を“閉”運用となることから、上位クラス施設（復水補給水系配管）の機能に影響を及ぼすことはない。	
	復水補給水系ライン【B】	S A時に隔離弁を“閉”運用となることから、上位クラス施設（復水補給水系配管）の機能に影響を及ぼすことはない。	—
	制御棒駆動系供給ライン【B】	S A時に隔離弁を“閉”運用となることから、上位クラス施設（復水補給水系配管）の機能に影響を与えない。	—
	制御棒駆動系戻りライン【B】	制御棒駆動系戻りラインは、エレベーション的にそれ以上先まで系統水がいかないことから、上位クラス施設（復水補給水系配管）の機能に影響を与えない。	—
	試料採取系ライン【C】	S A時に当該サンプリングライン元弁は“閉”運用となることから、上位クラス施設（復水補給水系配管）の機能に影響を与えない。	—
	燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器洗浄ライン【B】	S A時に隔離弁を“閉”運用となることから、上位クラス施設（復水補給水系配管）の機能に影響を及ぼすことはない。	—
	廃スラッジ系ライン【B】	S A時に隔離弁を“閉”運用となることから、上位クラス施設（復水補給水系配管）の機能に影響を及ぼすことはない。	—
	原子炉ウェル及びプール廻り（除染用）ライン【B】	S A時に隔離弁を“閉”運用となることから、上位クラス施設（復水補給水系配管）の機能に影響を及ぼすことはない。	—
タンクベント処理系配管	タンクベント処理系ライン（二次格納施設バウンダリ）【C】	タンクベント処理系配管が破損しても、原子炉区域換気空調系隔離信号により隔離弁が“閉”となり、二次格納施設は隔離されるため、二次格納施設のバウンダリ機能に影響は与えない。	—

表 6-2-5 7号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (9/10)

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接続配管等 【 】：耐震クラス	評価結果	備考
高圧窒素ガス供給系配管	窒素ポンベ接続ライン 【-】	接続部より窒素ポンベ側については可搬式であり，可搬ポンベ接続前は“閉”運用であることから，上位クラス施設に影響はない。	—
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	排気ライン（建屋外） 【C】	排気ラインが破損しても屋外に排気する機能を損なうものではないことから，上位クラス施設（非常用ディーゼル発電設備 始動空気及び吸排気系配管）の機能に影響を与えない。	—
原子炉・タービン区域換気空調系ダクト・配管	原子炉建屋空調ダクト（二次格納施設バウンダリ） 【C】	空調ダクトが破損しても隔離弁により二次格納施設は隔離されるため，二次格納施設バウンダリの機能に影響はない。	—
非常用電気品区域換気空調系ダクト・配管	排気側ダクト 【C】	排風機排気側ダンパ下流側のダクトが破損しても排気の機能を損なうものではないため，上位の施設に影響はない。	—
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・配管	原子炉建屋空調ダクト（二次格納施設バウンダリ） 【C】	空調ダクトが破損しても隔離弁により二次格納施設は隔離されるため，二次格納施設バウンダリの機能に影響はない。	—

表 6-2-5 7号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (10/10)

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接続配管等 【 】：耐震クラス	評価結果	備考
復水貯蔵槽	復水補給水ライン【B】	復水補給水ライン及び外部補給水ラインがタンクの通常水位より上部に接続されていることから、復水補給水ラインが破損した場合でも、上位クラス施設に影響を及ぼすことはない（タンク内の水が流出することはない）。	—
	外部補給水ライン【C】		
	大気開放ライン【C】	大気開放ラインは、破損してもベントの機能を損なうことが無いことから、上位クラス施設（復水貯蔵槽）の機能に影響を与えない。	—
	オーバーフローライン【B】	オーバーフローラインは復水貯蔵槽の通常水位より上部に接続しており、破損した場合でも、上位クラス施設の機能に影響を及ぼすことはない（タンク内の水が流出することはない）。	—
復水移送ポンプ	メカニカルシールドレンライン【C】	メカニカルシールドレンラインが破損した場合でも、上位クラス施設（ポンプ）の機能に影響を与えない。	—
燃料プール冷却浄化系ポンプ			
高圧代替注水系配管	タービン排気側蒸気ドレンライン【C】	タービン排気側のドレンであり、下位クラス施設が破損したとしても上位クラス施設（高圧代替注水系ポンプ）の機能に影響を与えない。	—
燃料プール冷却浄化系スキマサージタンク	復水補給水ライン【B】	復水補給水ラインはタンクの通常水位より上部に接続されていることから、復水補給水ラインが破損した場合でも、上位クラス施設に影響を及ぼすことはない（タンク内の水が流出することはない）。	—

表 6-2-6 6号機及び7号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果

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接続配管等 【 】：耐震クラス	評価結果	備考
6号機非常用ディーゼル発電設備 軽油タンク	大気開放ライン【C】	大気開放ラインはタンク上部（通常液位より上部）に接続しており、破損した場合でも、タンクの機能に影響を及ぼすことはない（タンク内の軽油が流出することはない）。 かつ、当該ラインが破損した場合でも、タンクのベント機能に影響を与えない。	—
中央制御室待避室 空気ポンペ陽圧化装置配管	中央制御室待避室 空気ポンペ陽圧化装置(空気ポンペ)【-】	接続部より空気ポンペ側については可搬式であり、系統側圧力低下が確認できれば隔離してポンペを交換可能であることから、上位クラス施設（空気ポンペ陽圧化装置配管）の機能に影響はない。	—
5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 陽圧化装置配管	5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 陽圧化装置(空気ポンペ)【-】	接続部より空気ポンペ側については可搬式であり、系統側圧力低下が確認できれば隔離してポンペを交換可能であることから、上位クラス施設（陽圧化装置配管）の機能に影響はない。	—
5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待避場所) 陽圧化装置配管	5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待避場所) 陽圧化装置(空気ポンペ)【-】	接続部より空気ポンペ側については可搬式であり、系統側圧力低下が確認できれば隔離してポンペを交換可能であることから、上位クラス施設（陽圧化装置配管）の機能に影響はない。	—

### 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図 6-3-1、図 6-3-2 に示す（配置図上の番号は表 4-2-1、表 4-2-2 の整理番号に該当する）。原子炉建屋クレーンの位置関係概要図を図 6-3-3 に示す。燃料取替機の位置関係概要図を図 6-3-4 に示す。原子炉ウエル遮蔽プラグの位置関係概要図を図 6-3-5 に示す。原子炉遮蔽壁の位置関係概要図を図 6-3-6 に示す。

#### 6.3.2 下位クラス施設の抽出結果

図 5-3 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表 6-3-1、表 6-3-2 に示す。表中では、原子炉建屋を R/B、タービン建屋を T/B、コントロール建屋を C/B、及び廃棄物処理建屋を Rw/B と表記する。なお、机上検討のみにより評価した施設を表 6-3-1、表 6-3-2 の備考にて示す。

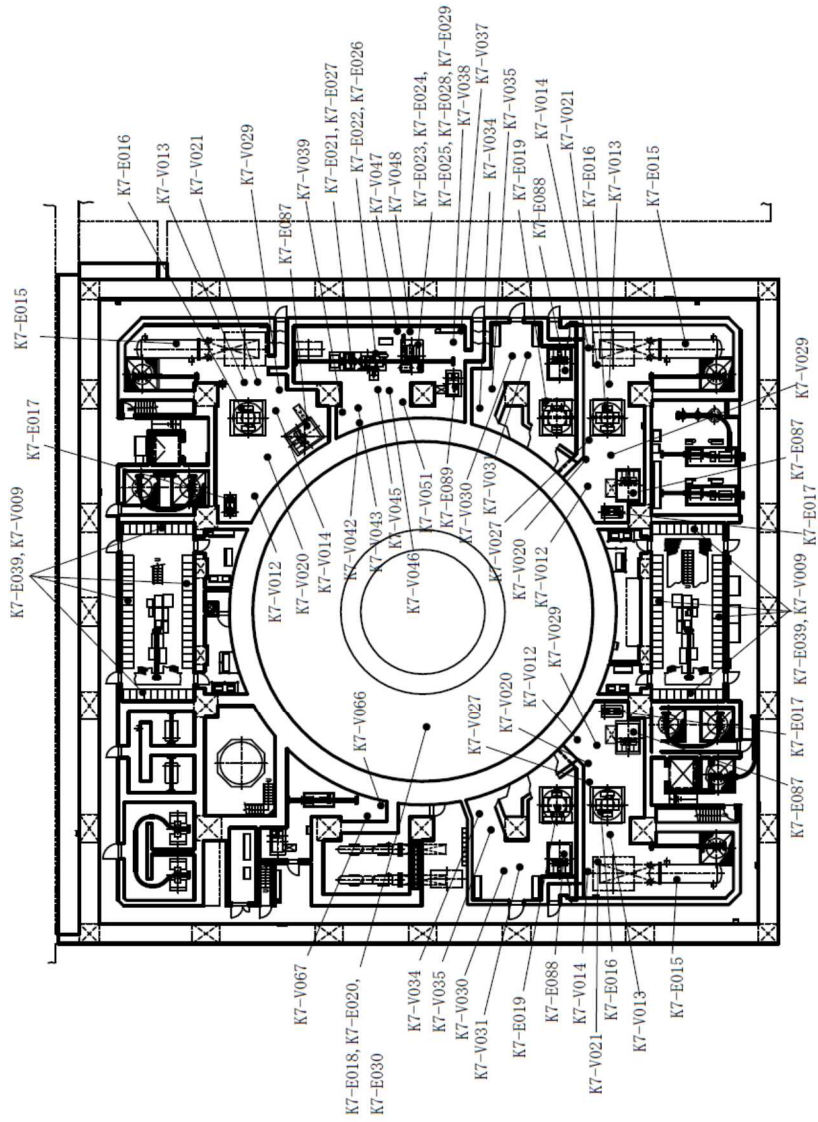
#### 6.3.3 影響評価結果

6.3.2 で抽出した建屋内下位クラス施設の評価結果について、表 6-3-3 に示す。

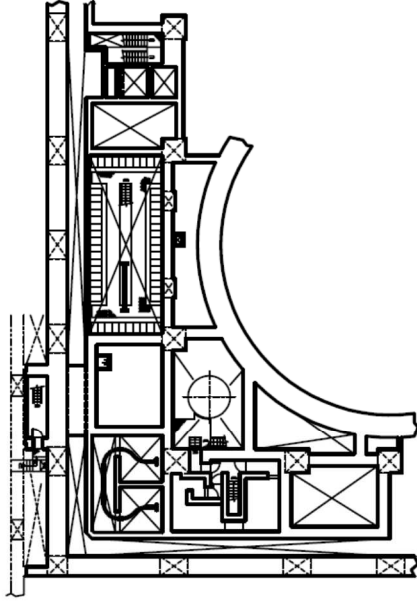




機械品・弁



R/B T.M.S.L. -8200

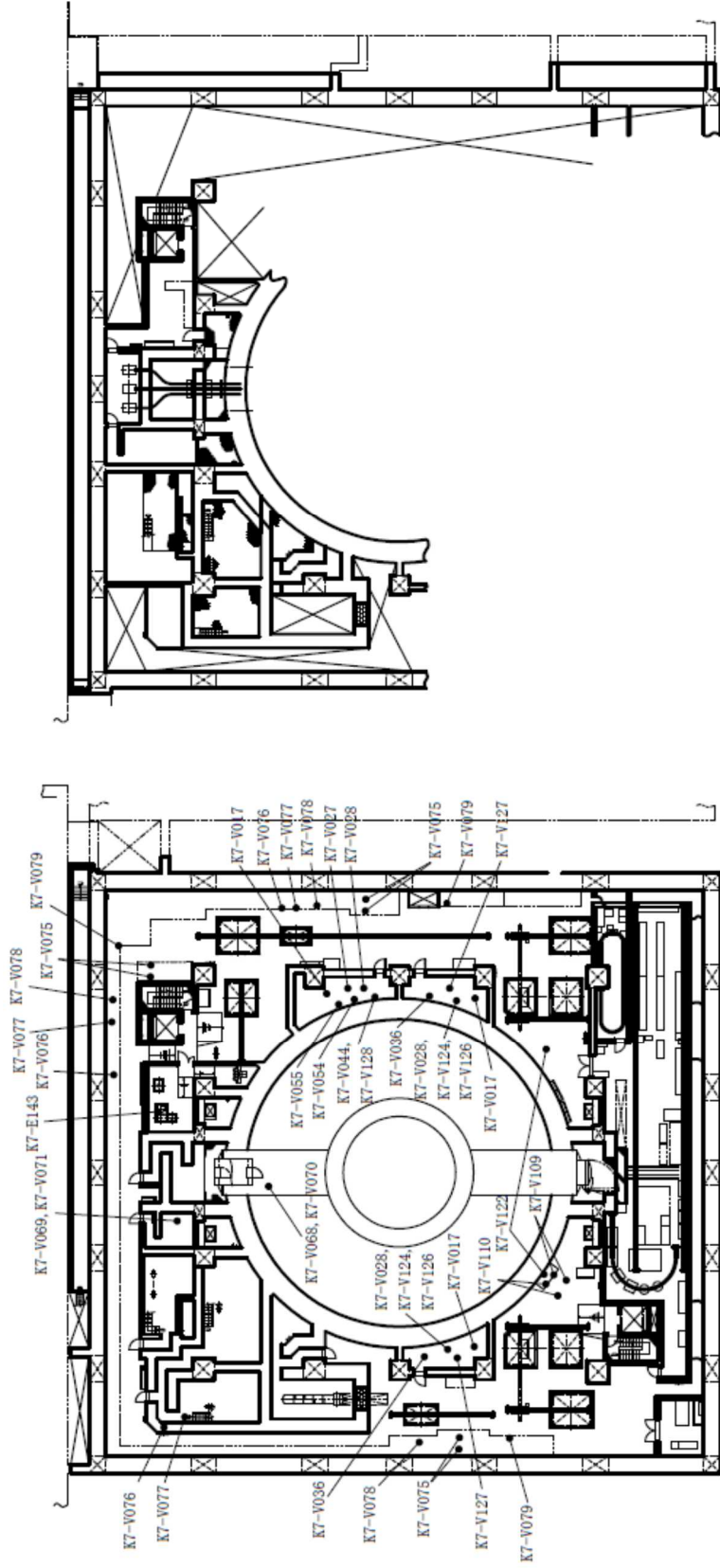


R/B T.M.S.L. -5100

図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (1/33)



機械品・弁



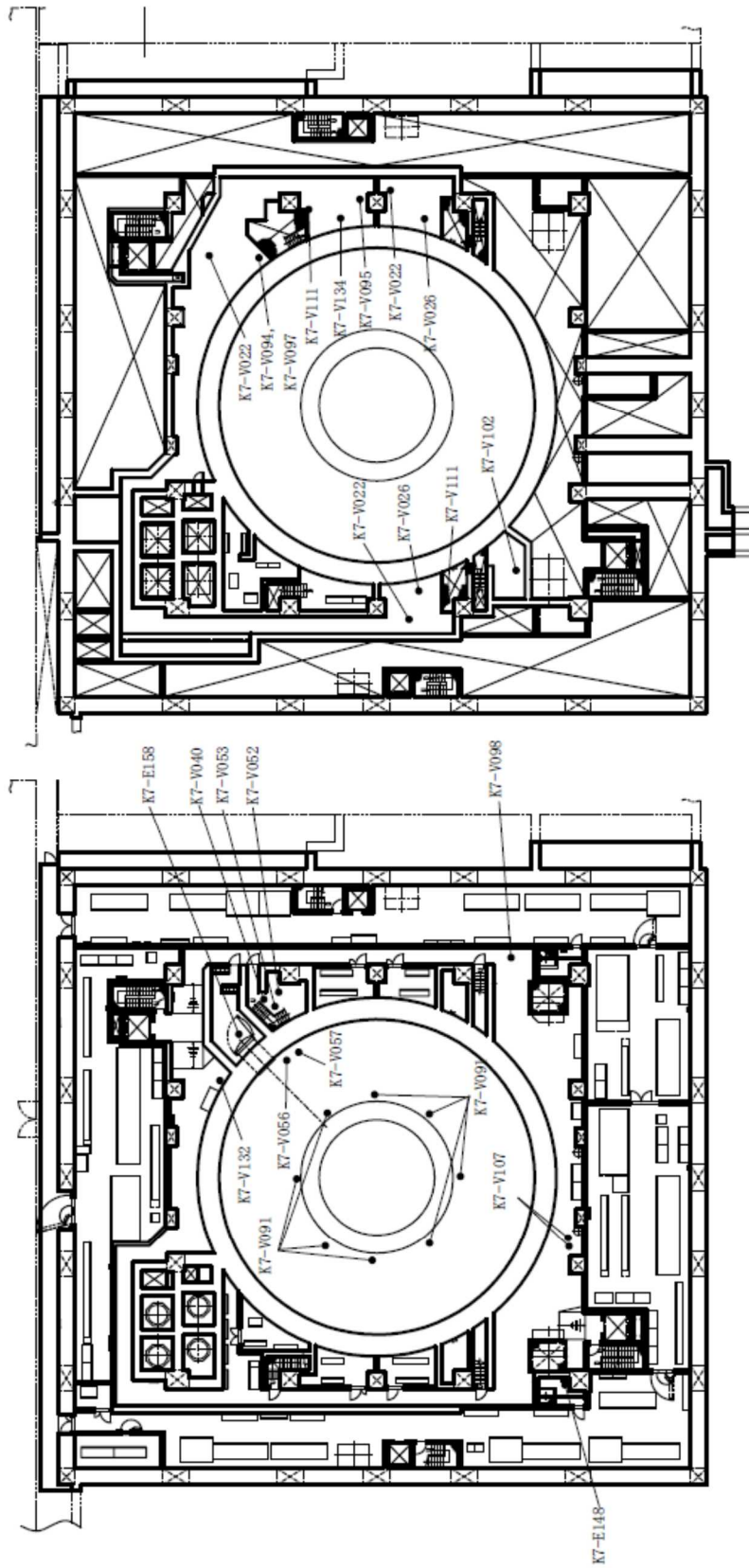
R/B T.M.S.L. -1700

R/B T.M.S.L. 1500

図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (2/33)



機械品・弁



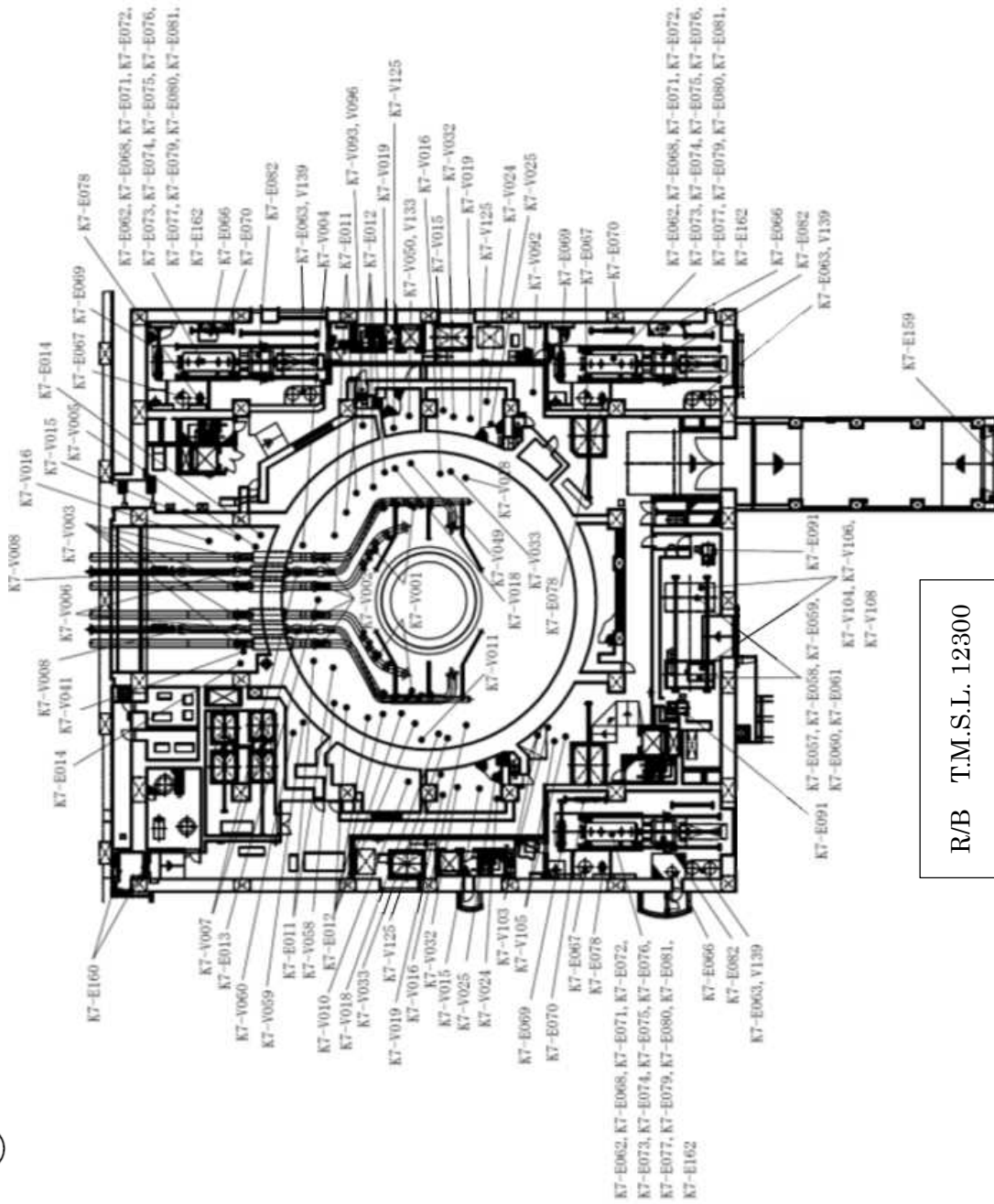
R/B T.M.S.L. 4800

R/B T.M.S.L. 8500

図 6-3-1-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (3/33)



機械品・弁



R/B T.M.S.L. 12300

図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (4/33)



機械品・弁

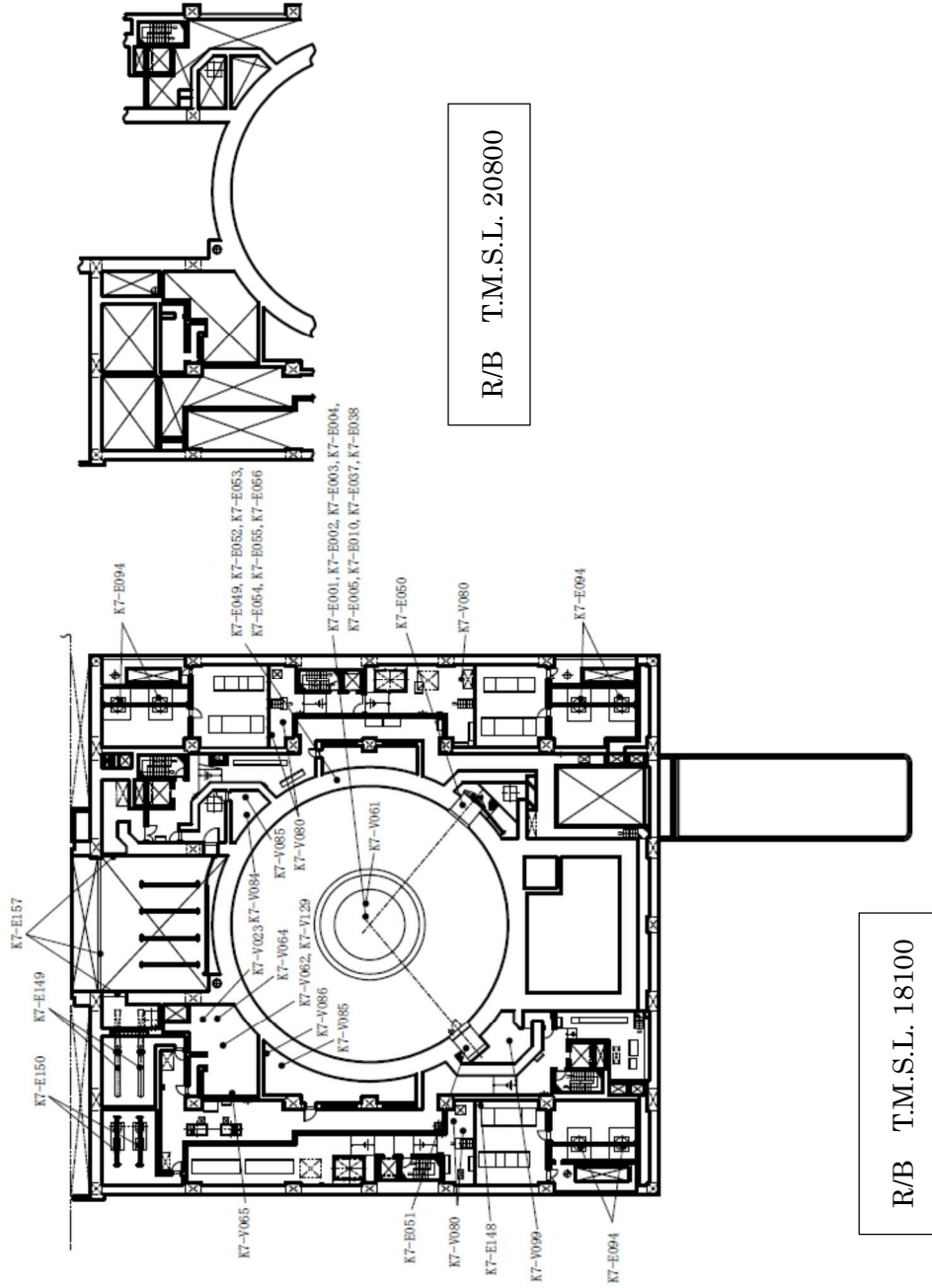
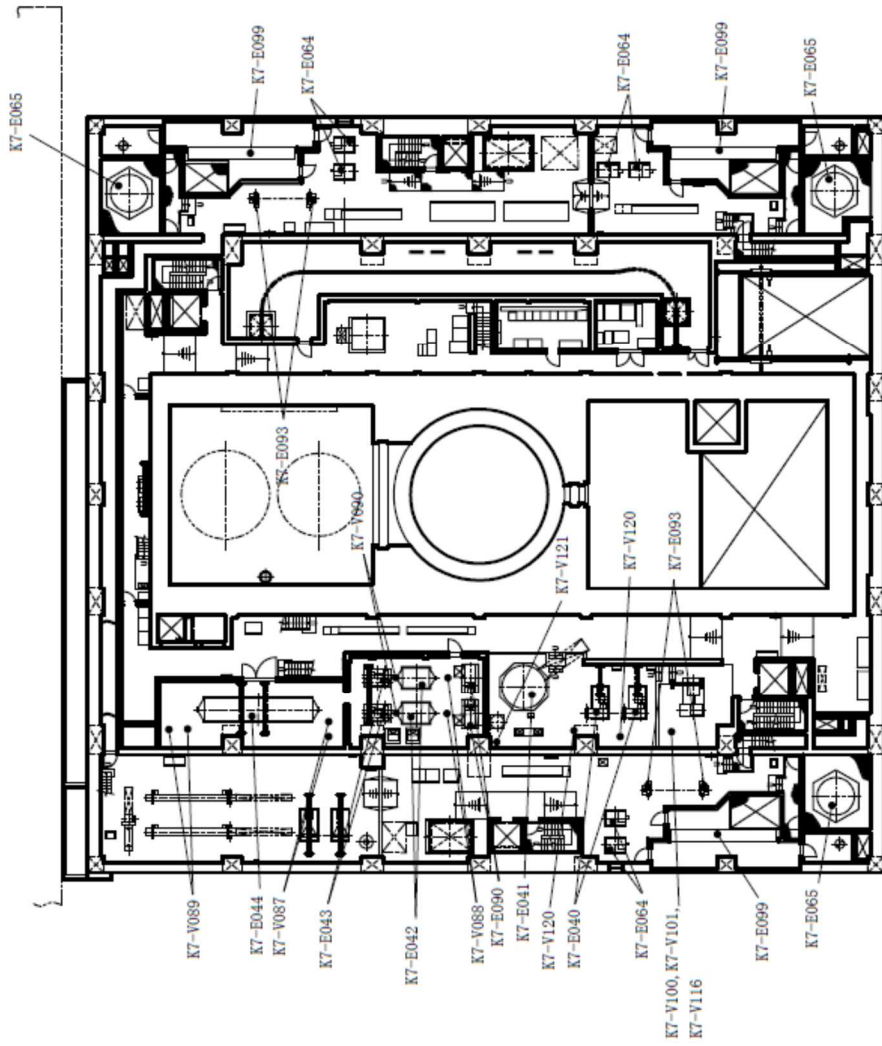


図 6-3-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (5/33)



機械品・弁

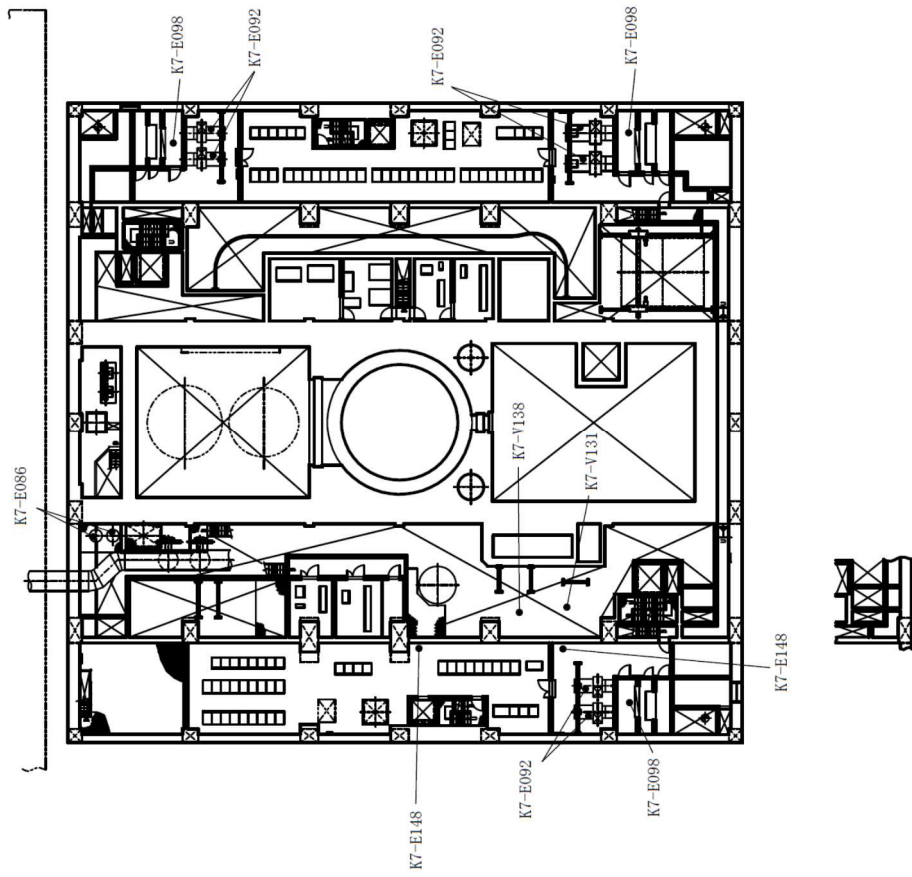


R/B T.M.S.L. 23500

図 6-3-1-1 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 建屋内上位クラス施設配置図 (6/33)



機械品・弁

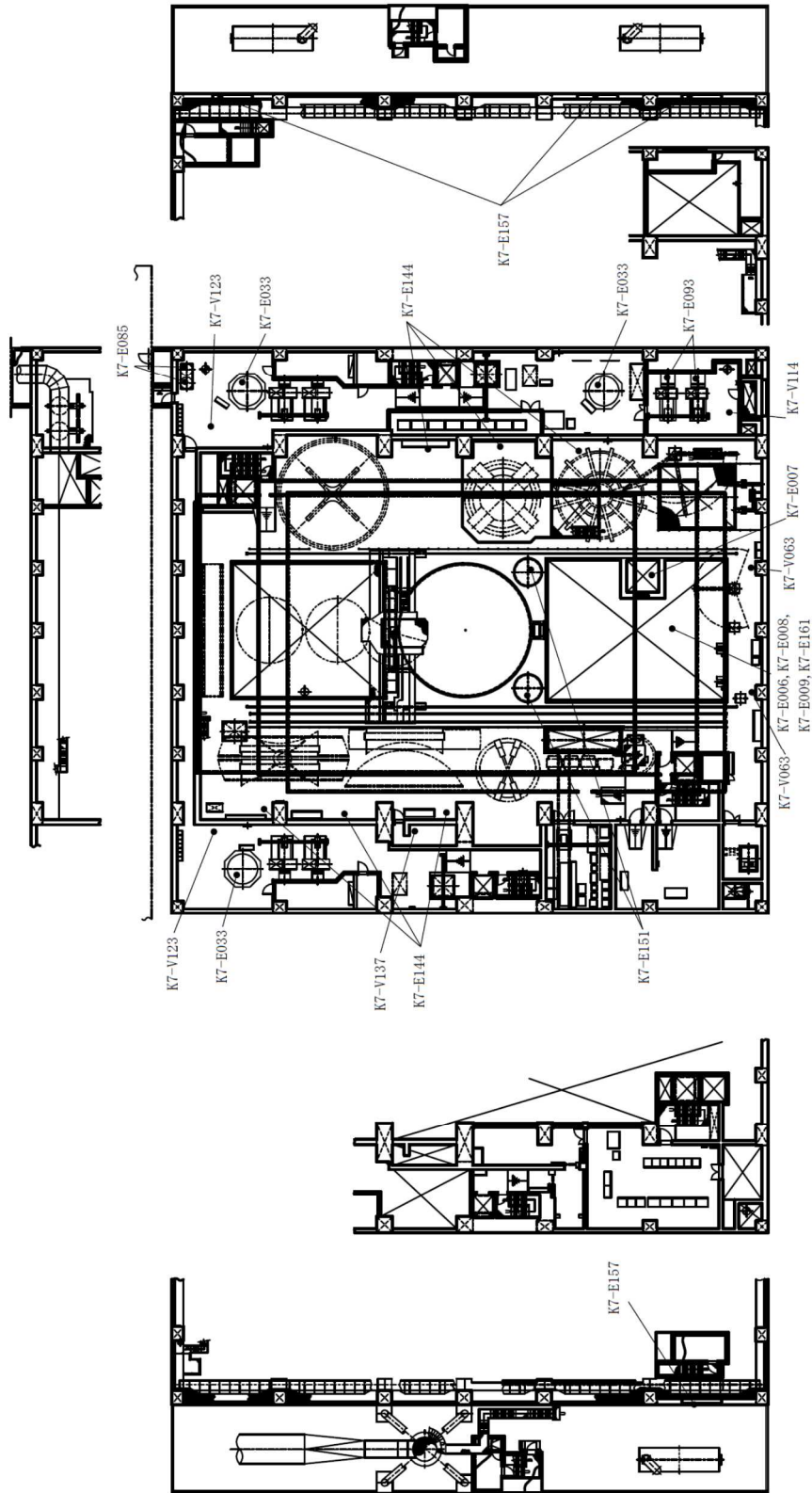


R/B T.M.S.L. 27200

図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (7/33)



機械品・弁

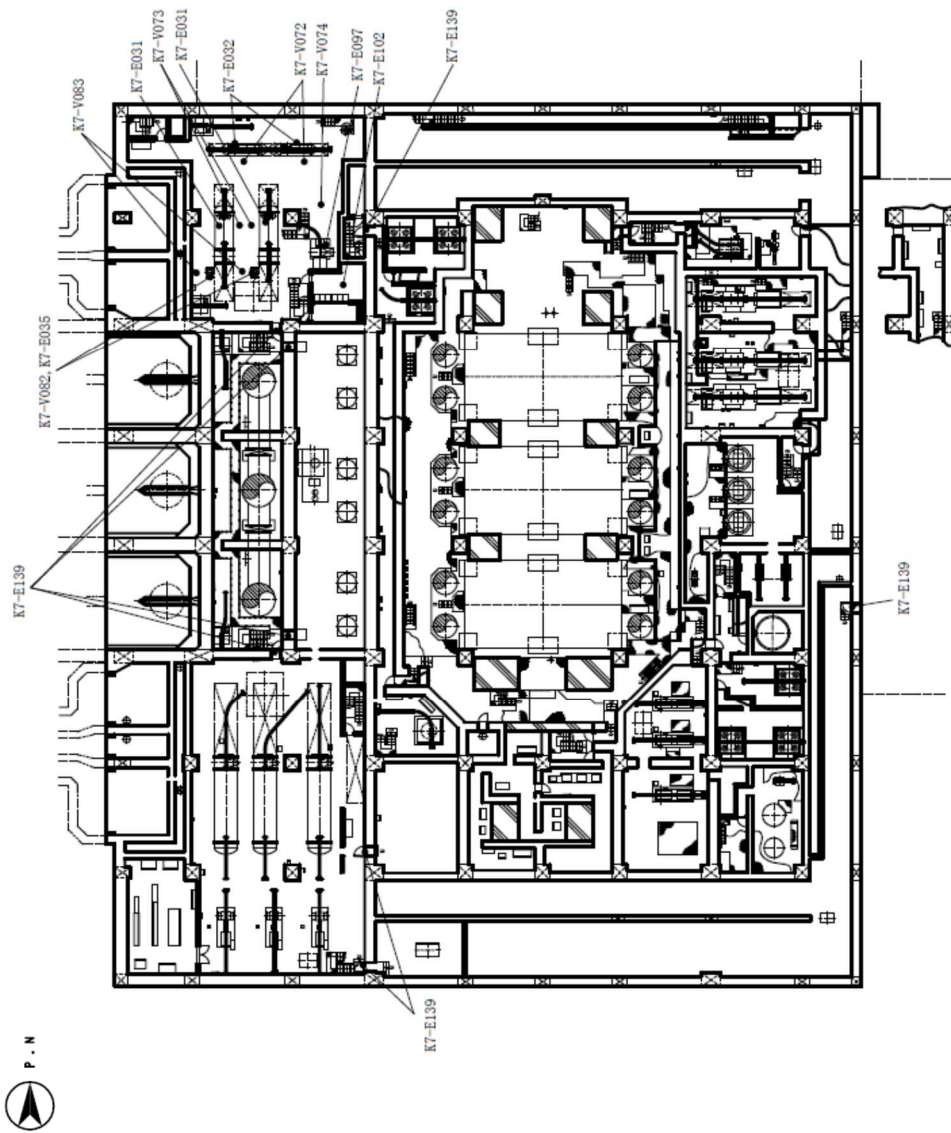


R/B T.M.S.L. 31700

図 6-3-1-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (8/33)



機械品・弁



T/B T.M.S.L. -5100

図 6-3-1-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (9/33)



機械品・弁

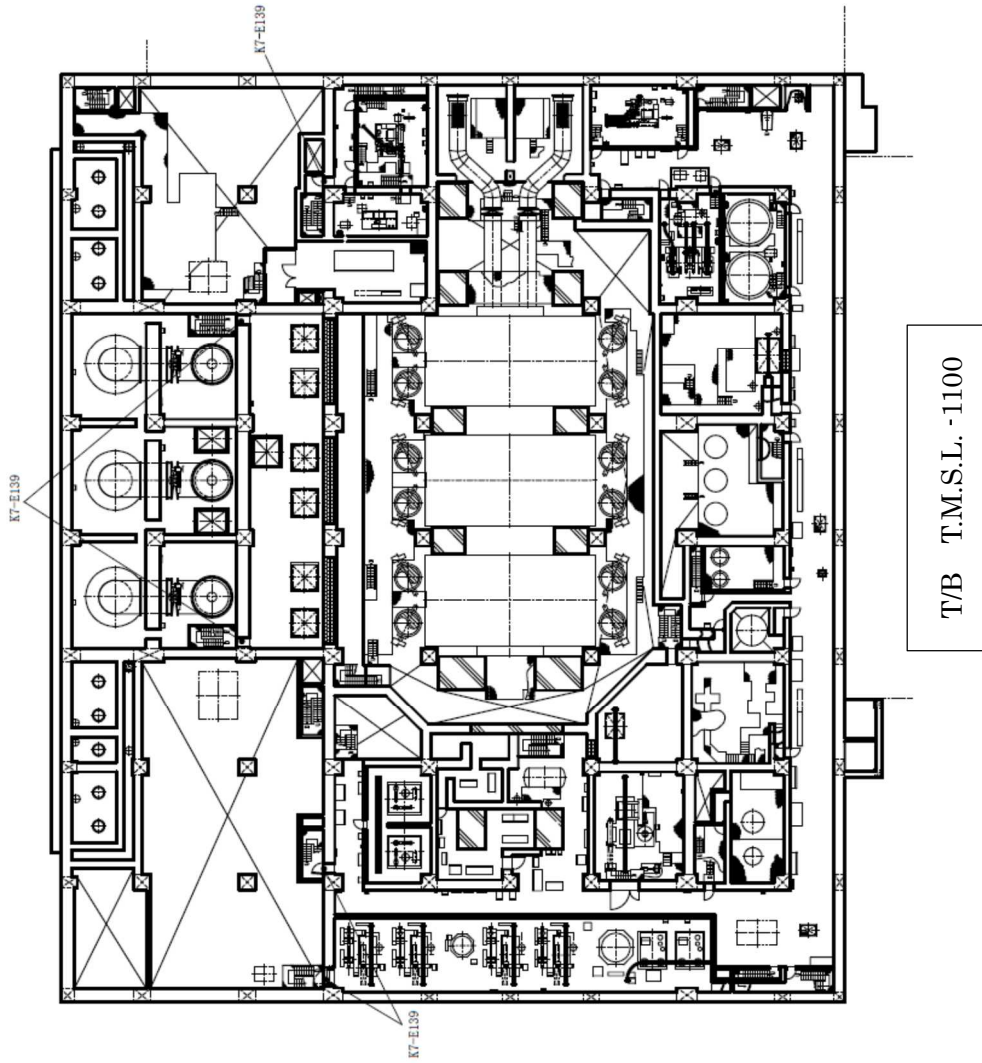


図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (10/33)





機械品・弁

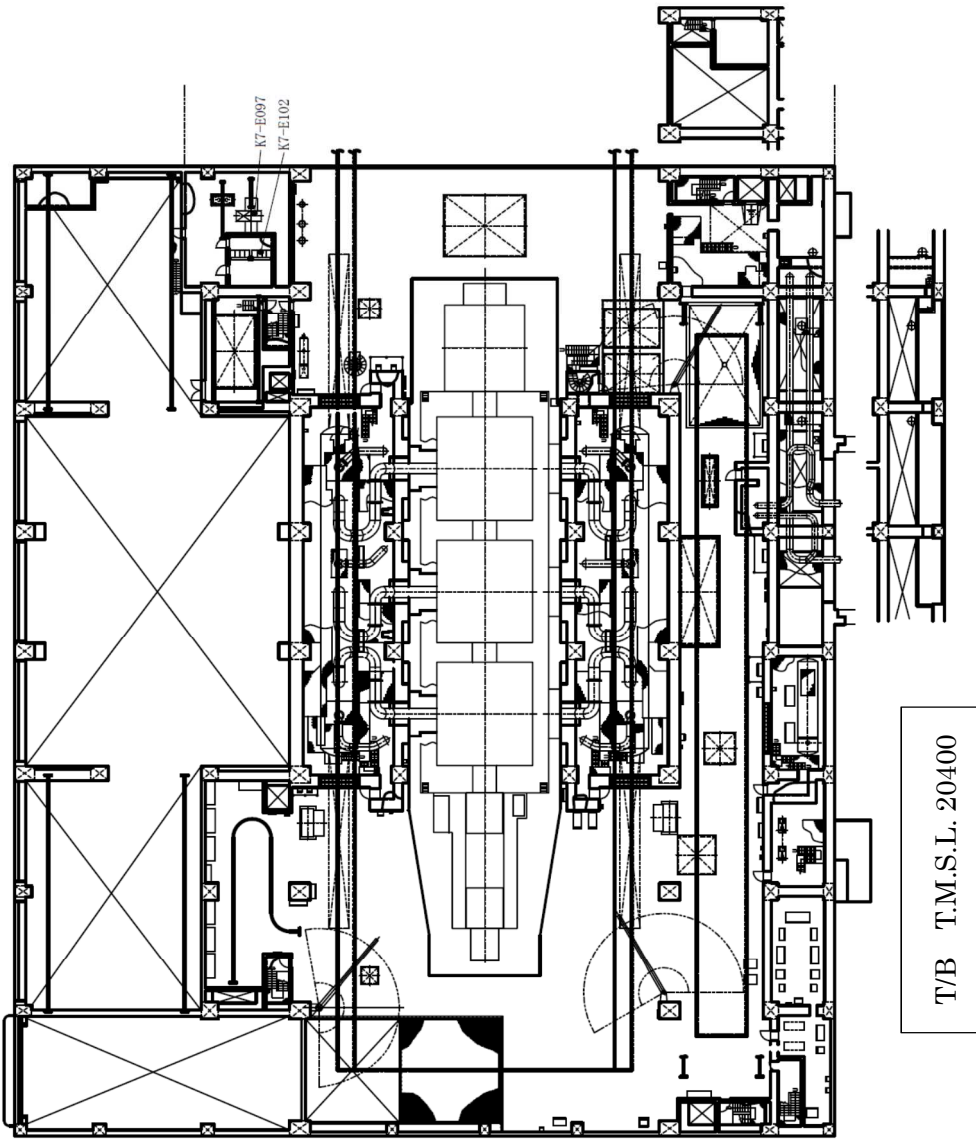
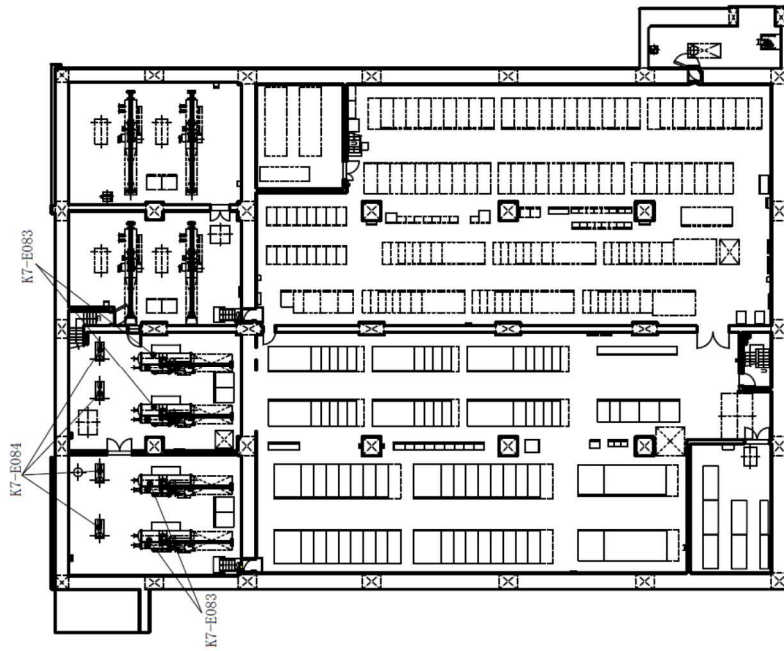


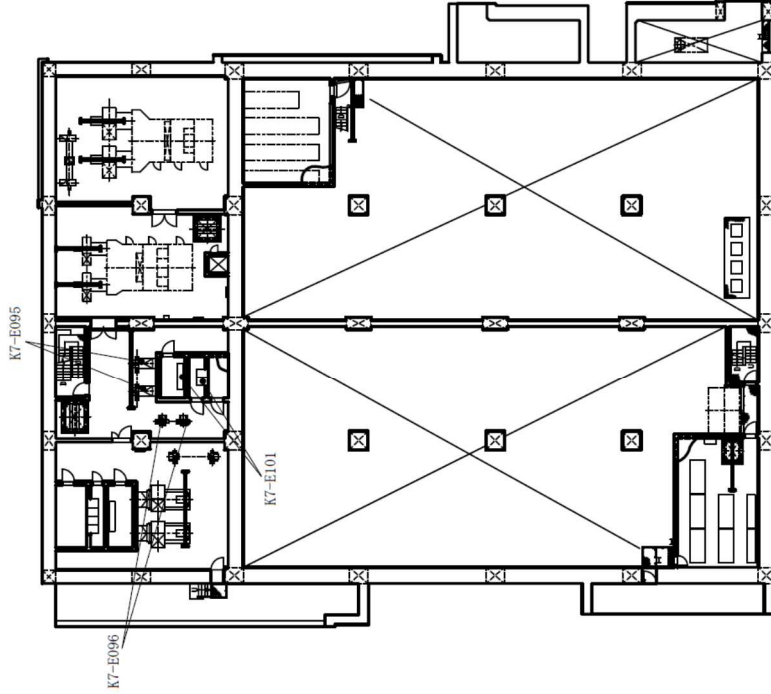
図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (12/33)



機械品・弁



C/B T.M.S.L. -2700

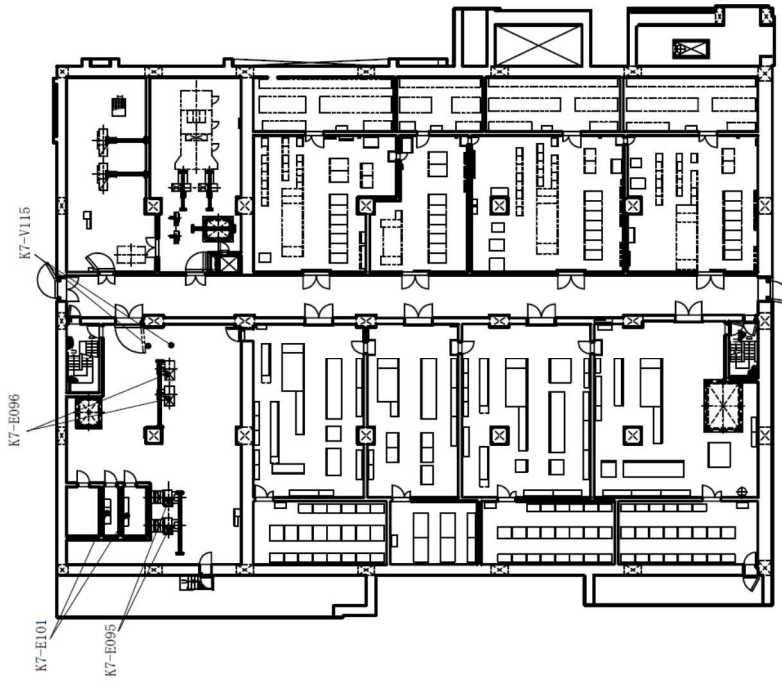


C/B T.M.S.L. 1000

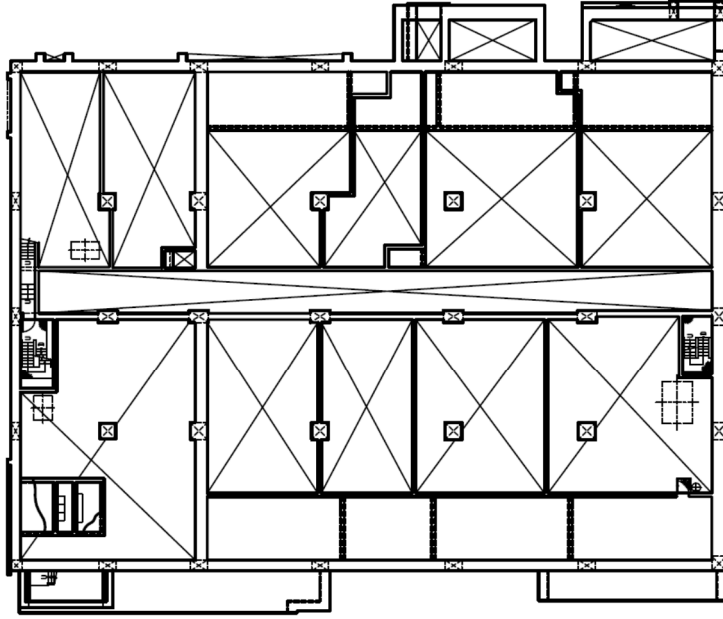
図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (13/33)



機械品・弁



C/B T.M.S.L. 6500

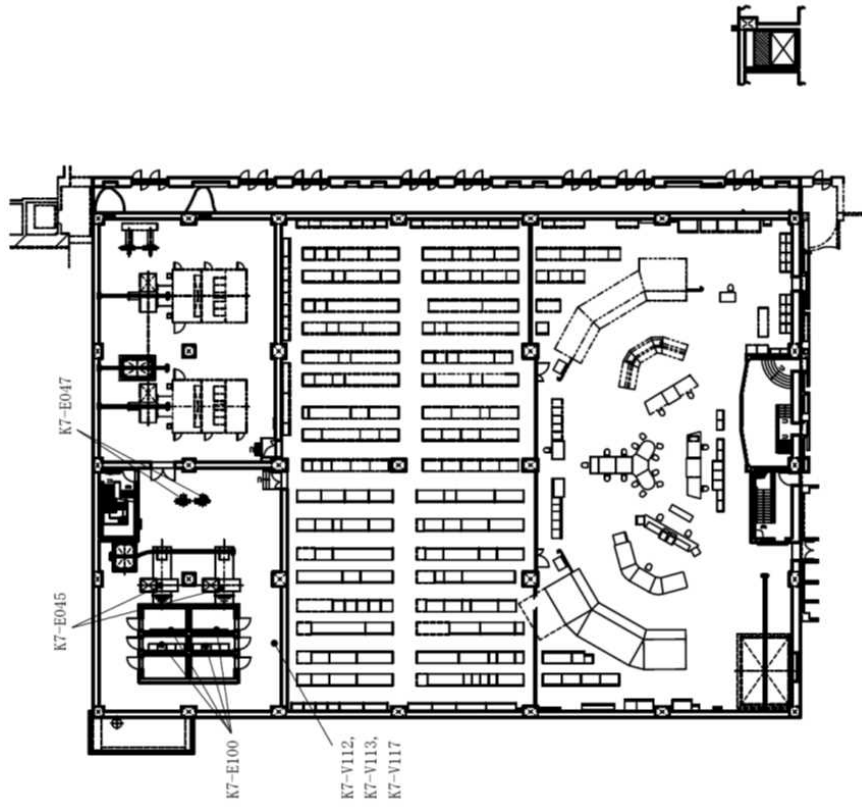


C/B T.M.S.L. 9050

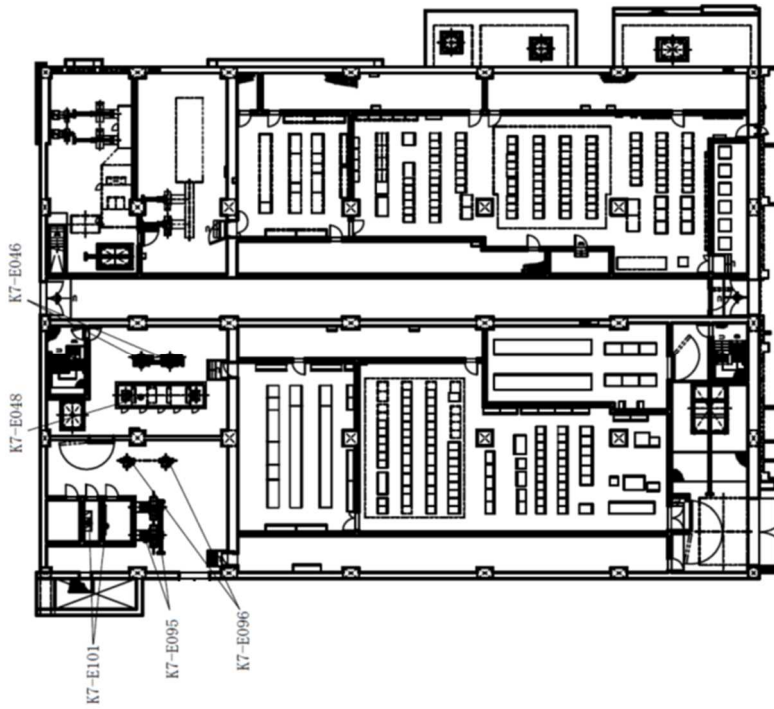
図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (14/33)



機械品・弁



C/B T.M.S.L. 17300

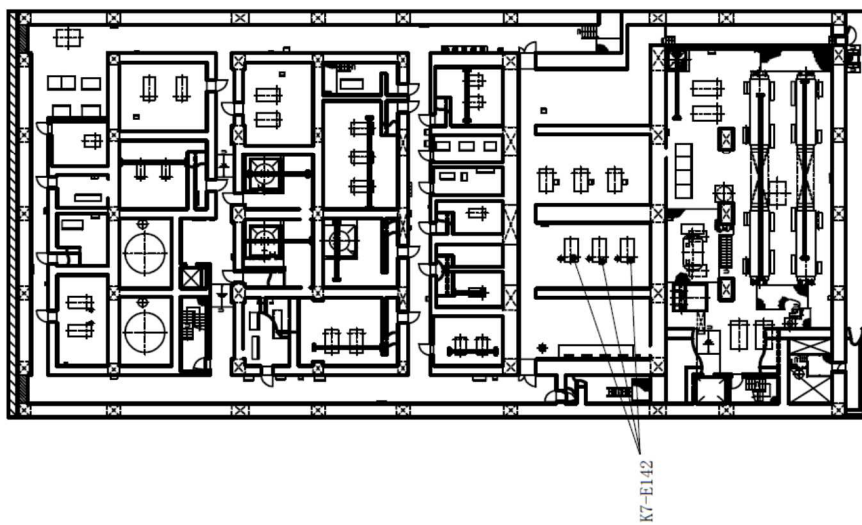


C/B T.M.S.L. 12300

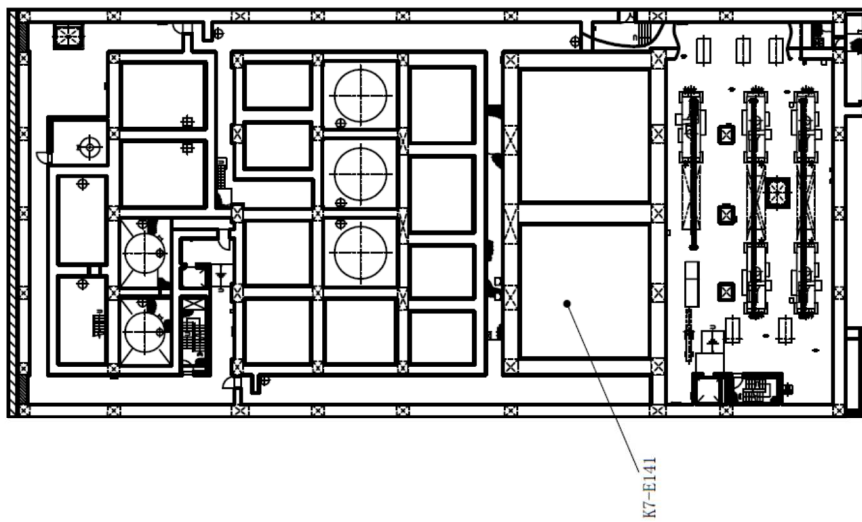
図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (15/33)



機械品・弁



Rw/B T.M.S.L. -6100



Rw/B T.M.S.L. -1100

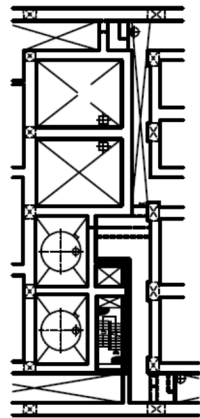
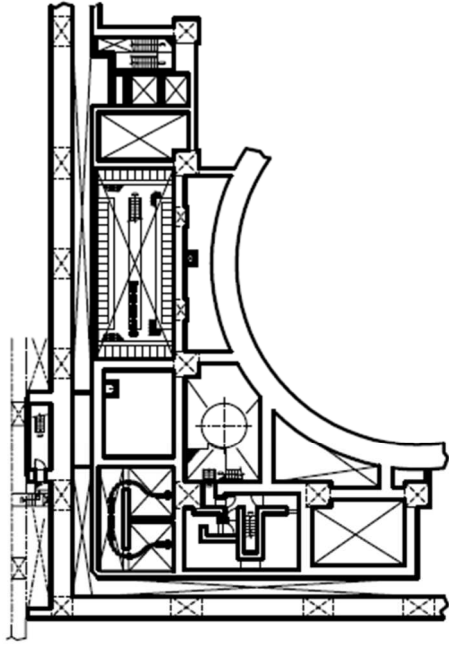


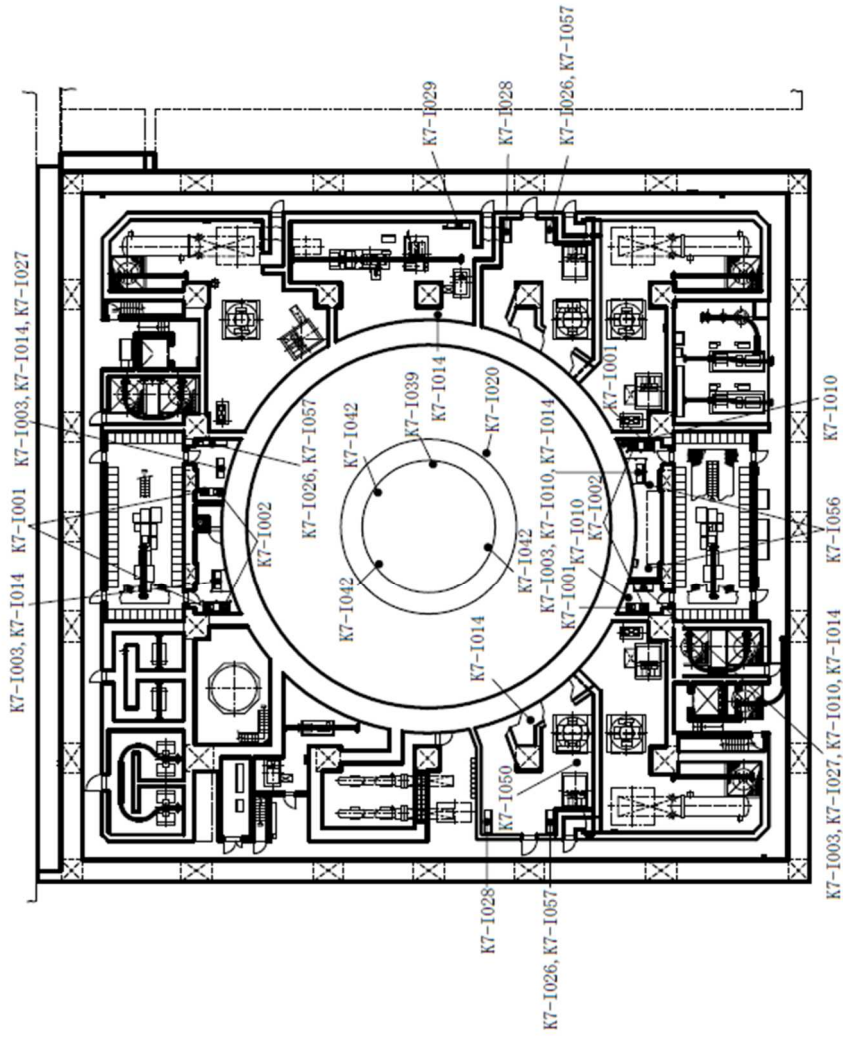
図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (16/33)



電気盤・計装



R/B T.M.S.L. -5100

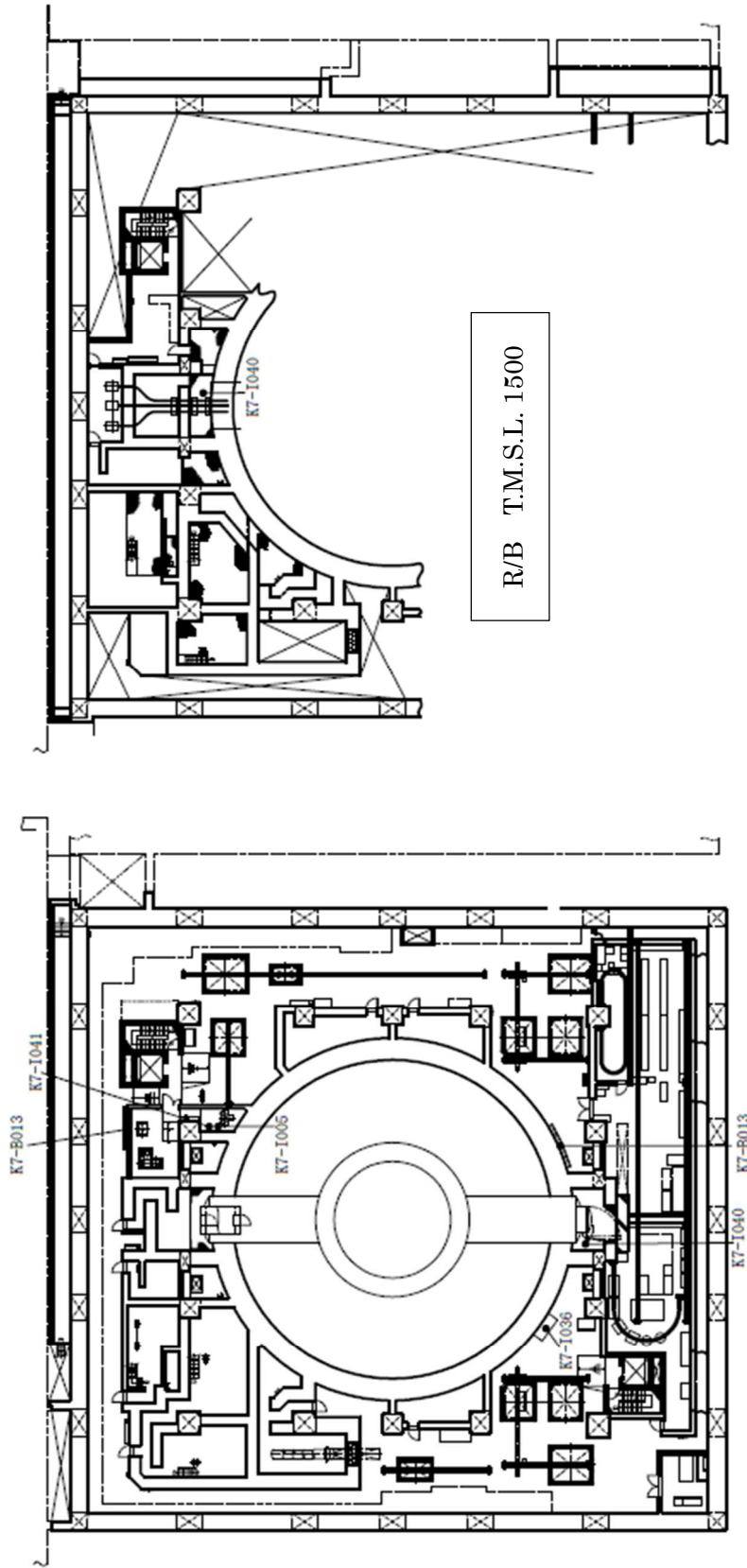


R/B T.M.S.L. -8200

図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (17/33)



電気盤・計装



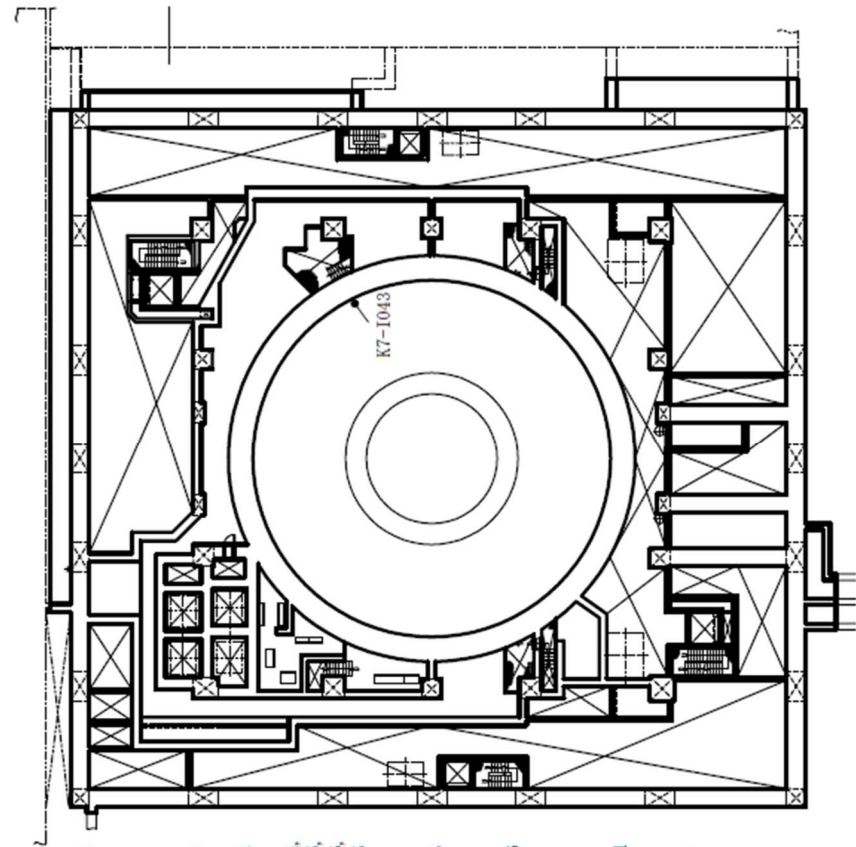
R/B T.M.S.L. 1700

R/B T.M.S.L. 1500

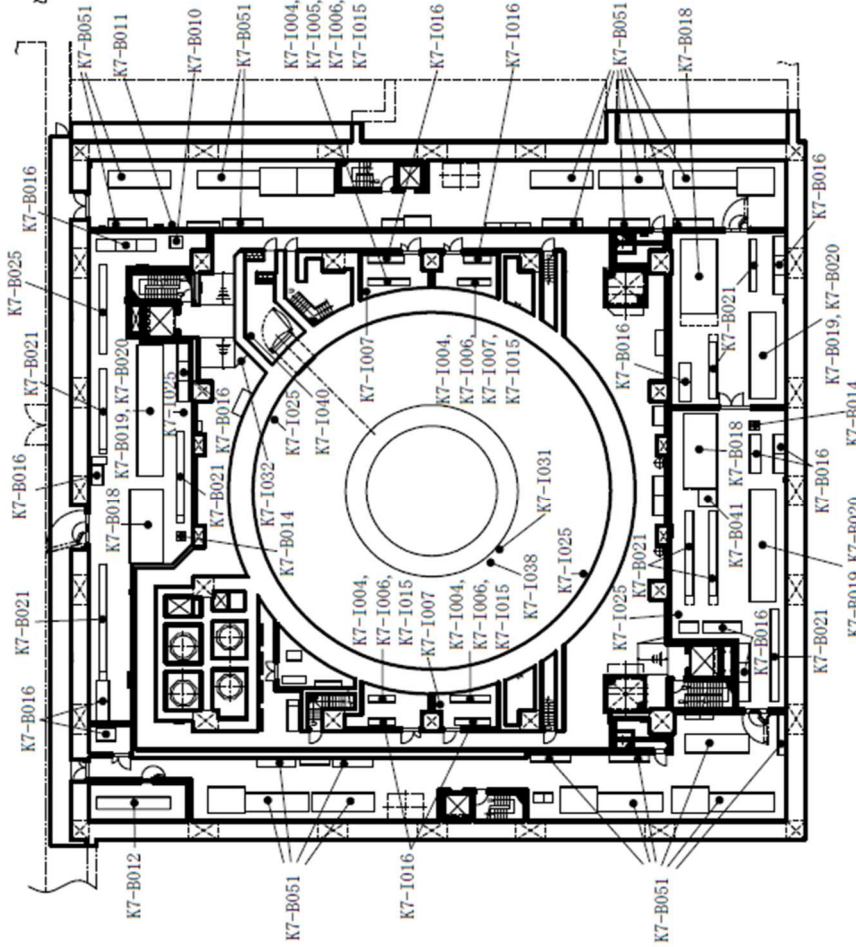
図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (18/33)



電気盤・計装



R/B T.M.S.L. 8500



R/B T.M.S.L. 4800

図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (19/33)

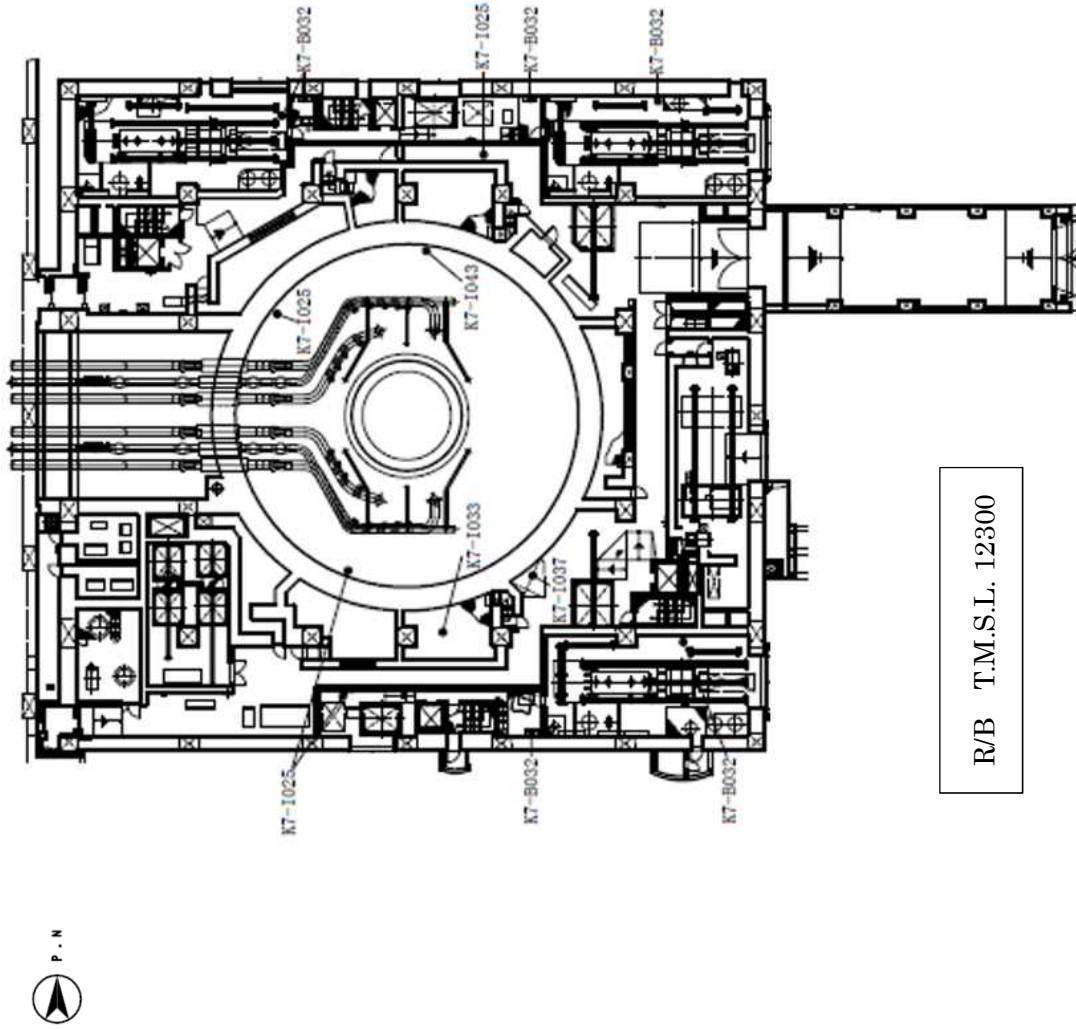
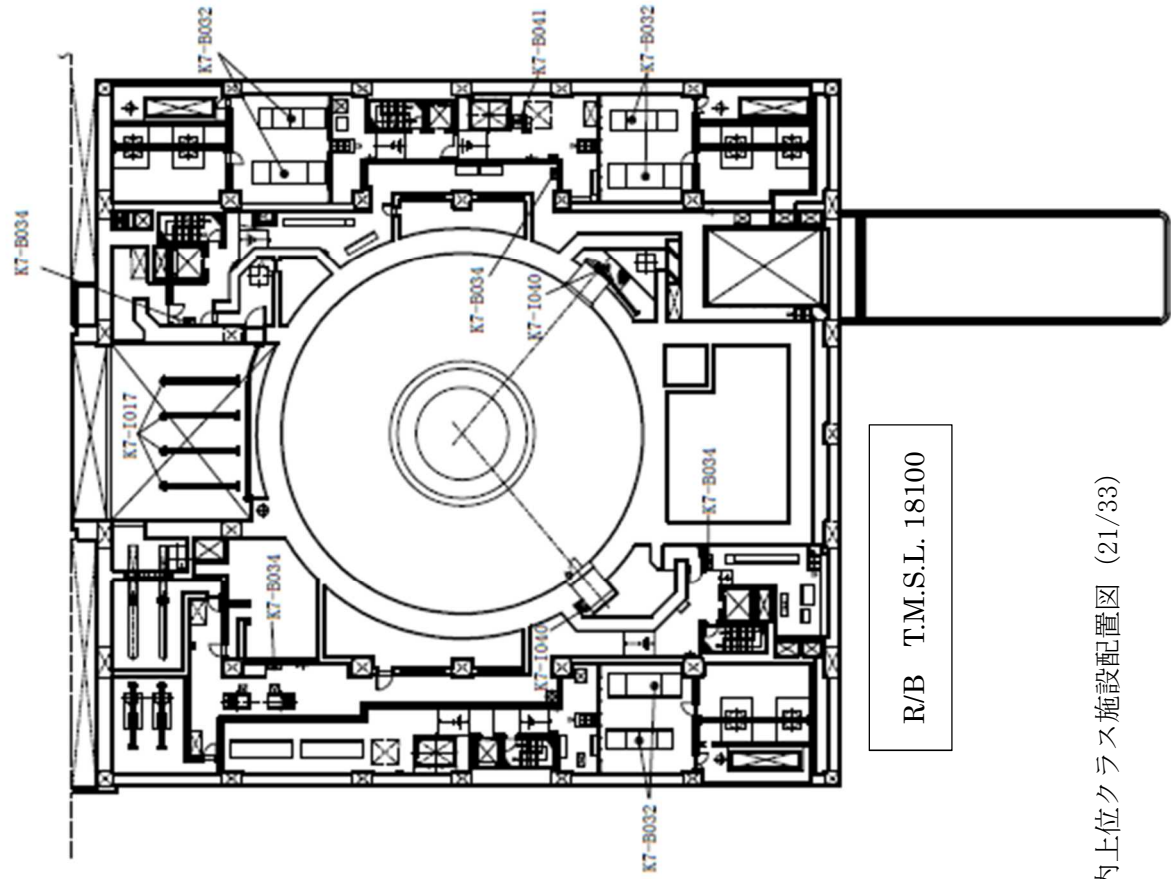


図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (20/33)



電気盤・計装



R/B T.M.S.L. 18100

図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (21/33)

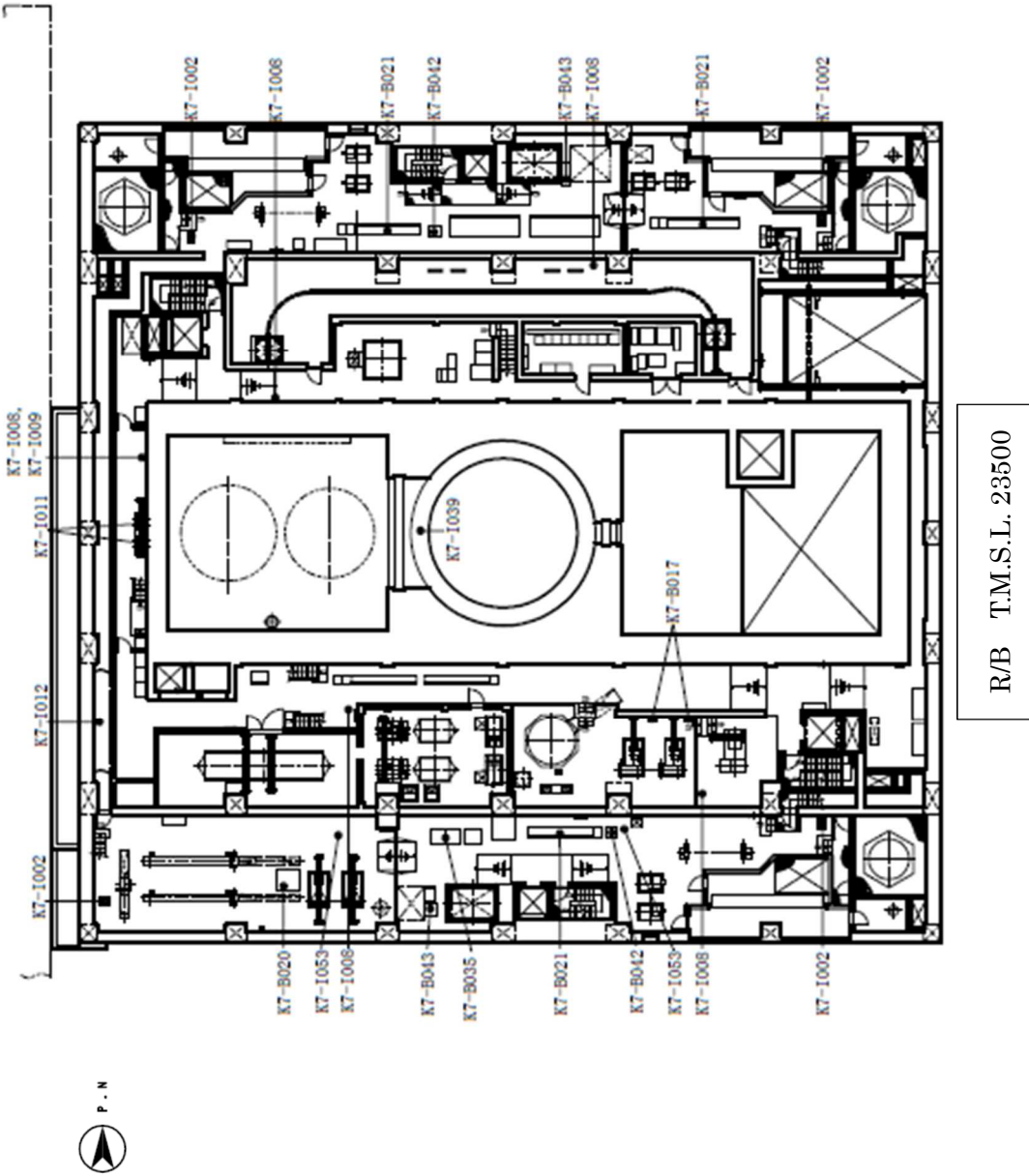
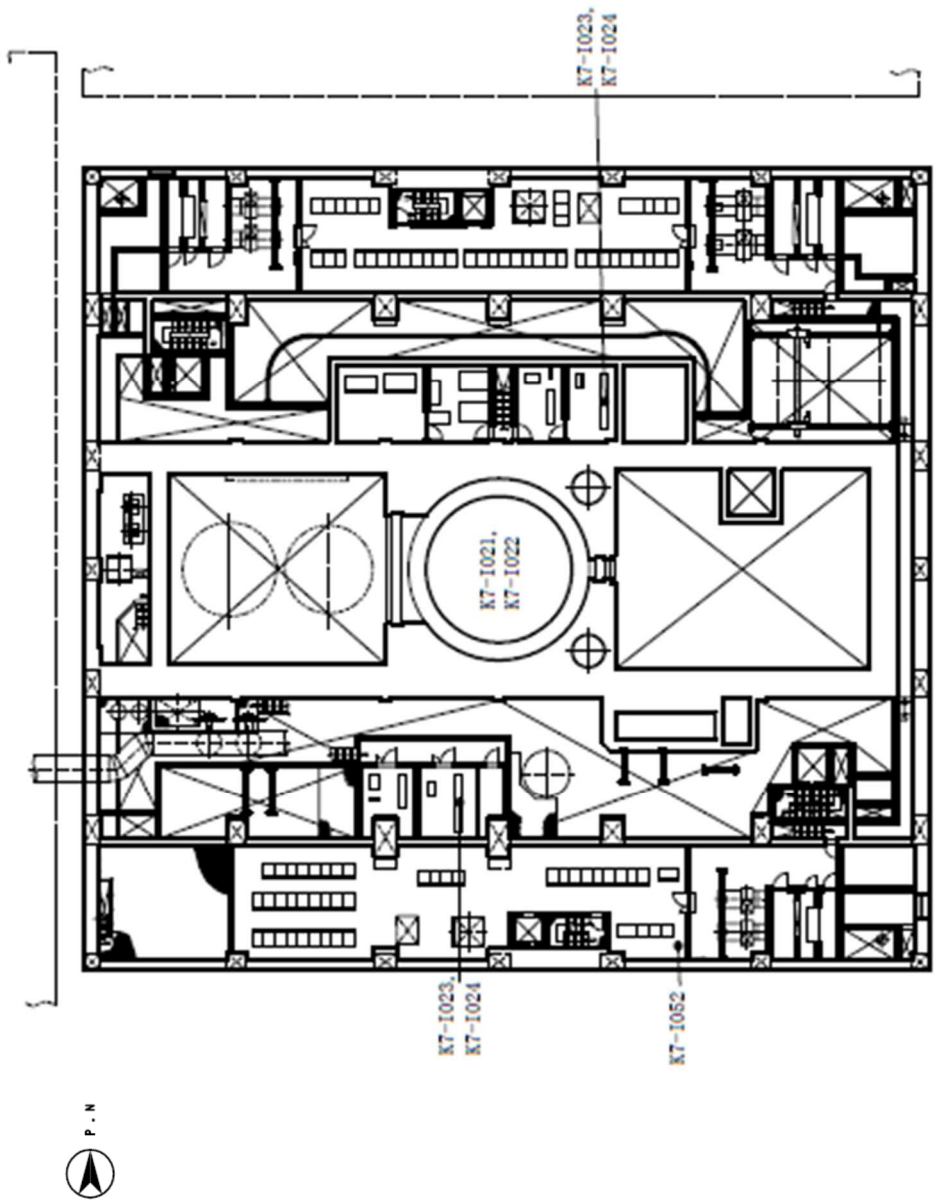


図 6-3-1-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (22/33)

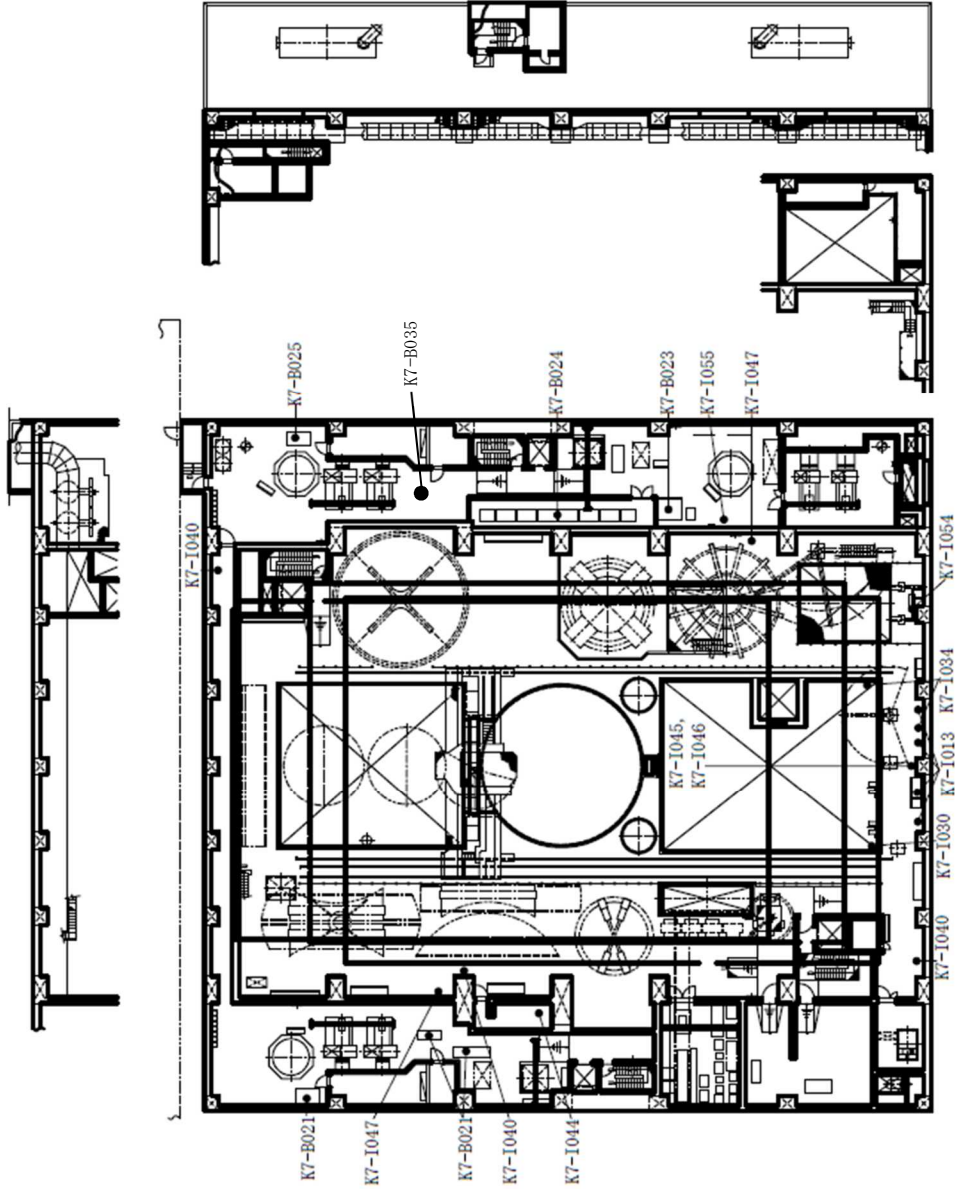


R/B T.M.S.L. 27200

図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (23/33)



電気盤・計装

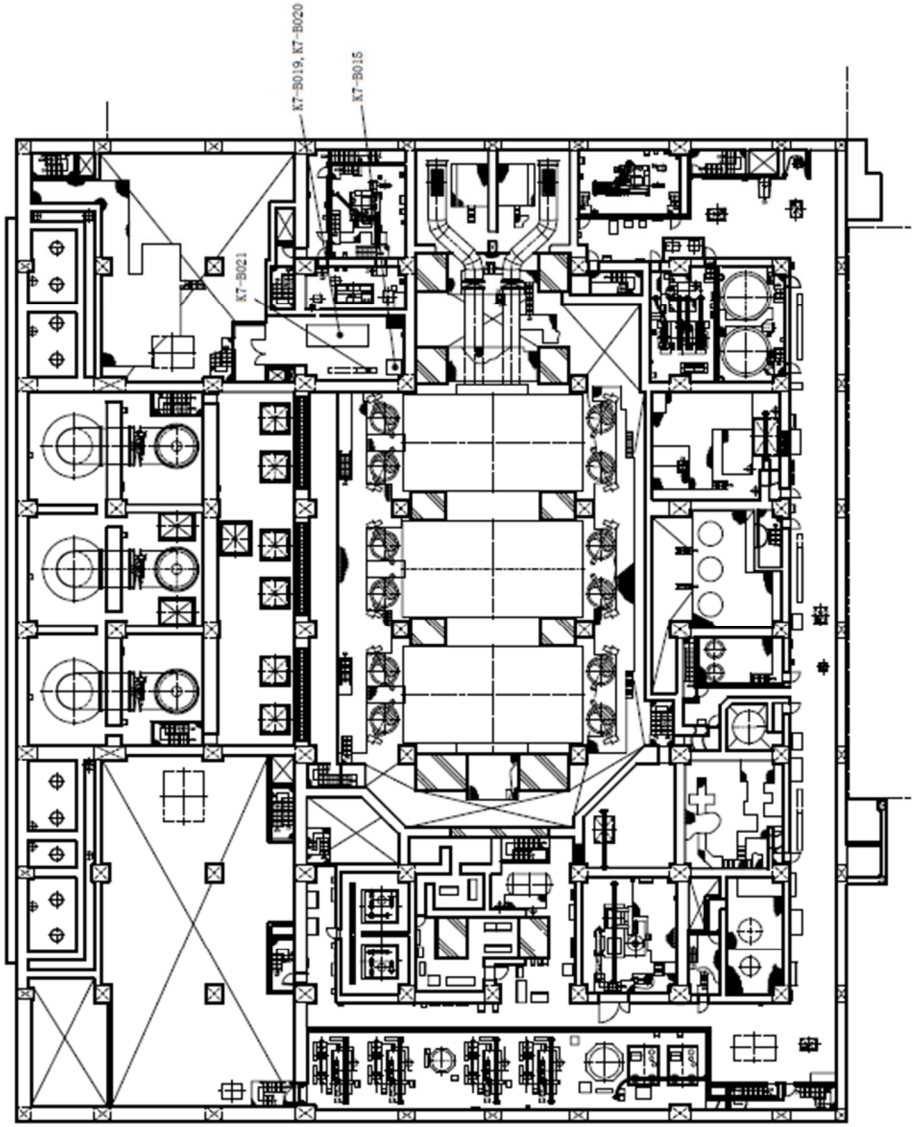


R/B T.M.S.L. 38200

R/B T.M.S.L. 31700

図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (24/33)





T/B T.M.S.L. -1100

図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (25/33)

電気盤・計装

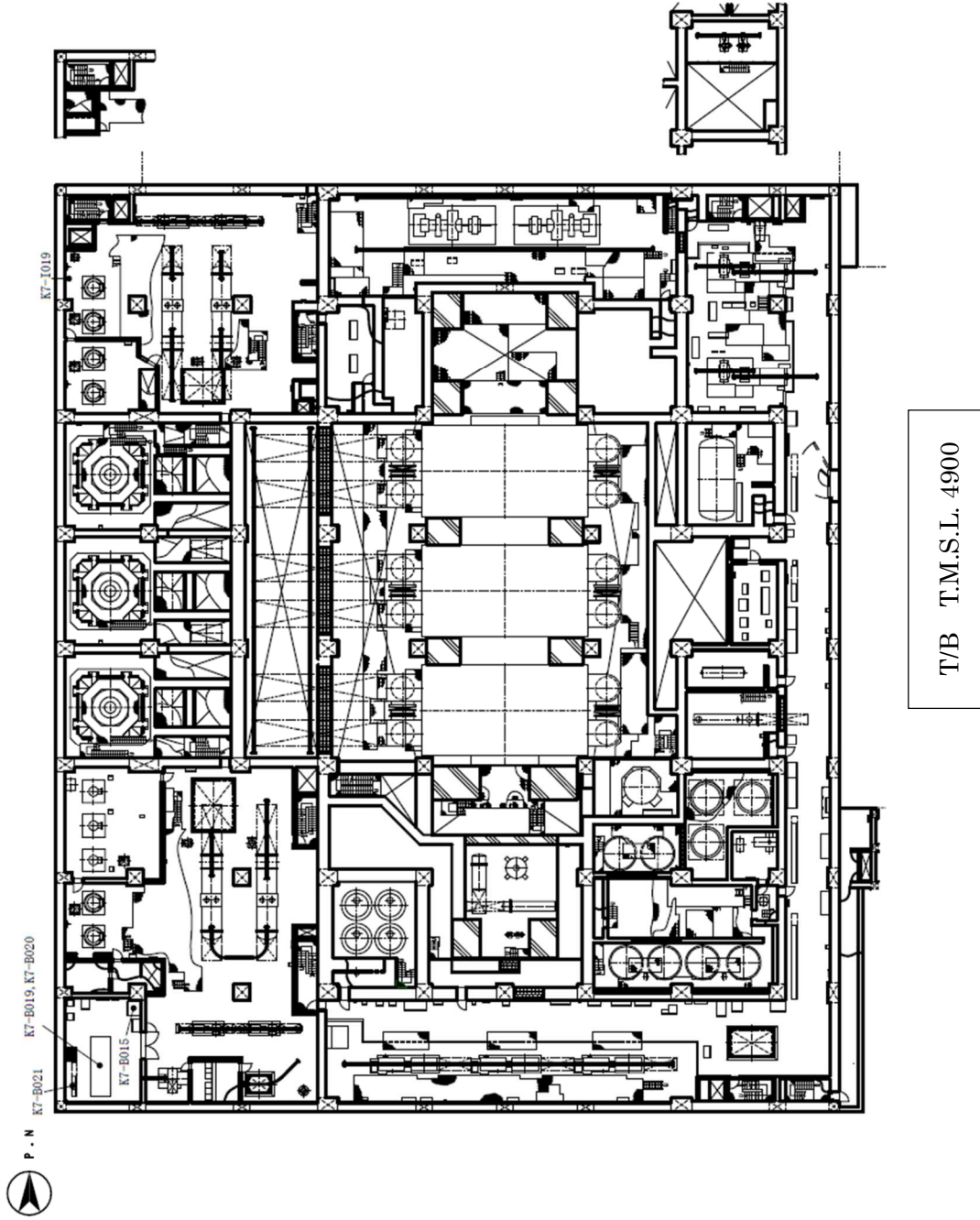
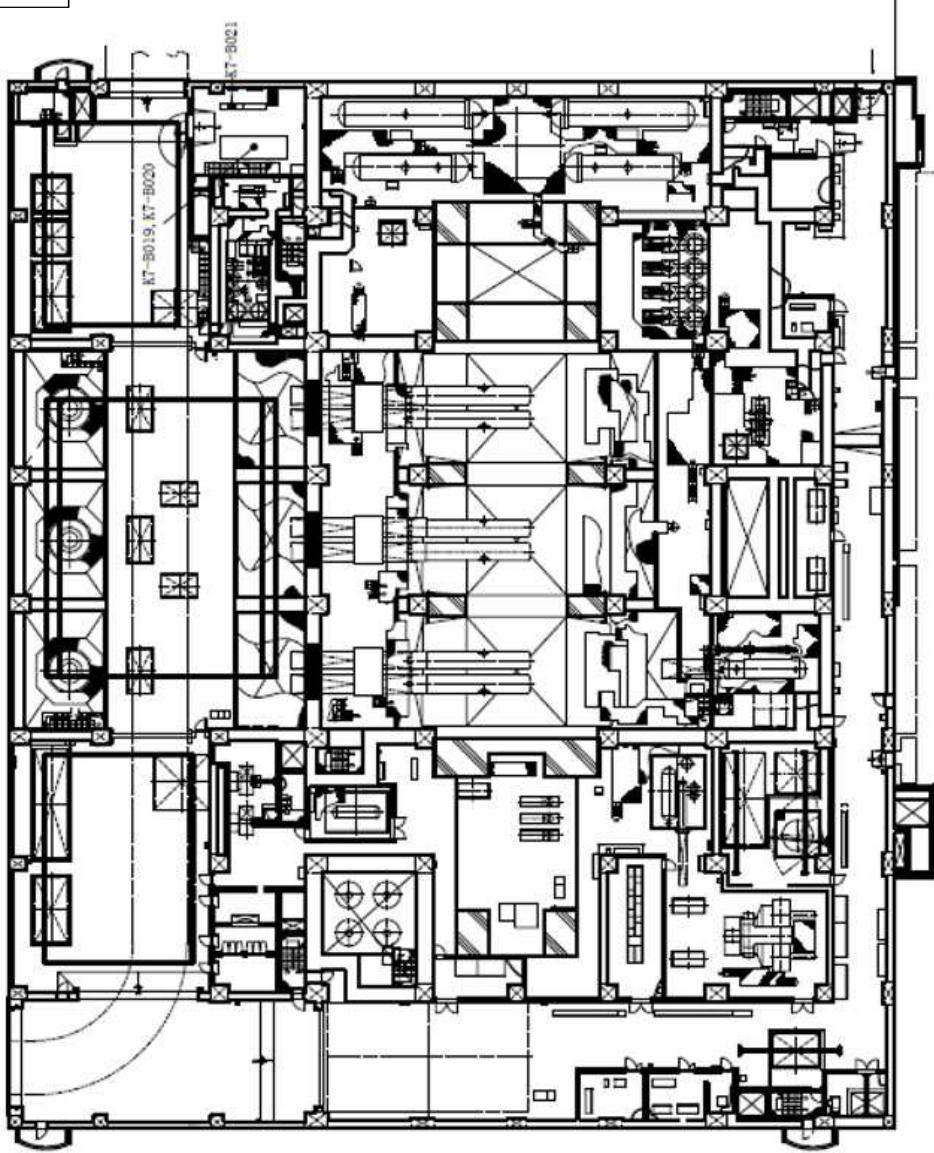


図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (26/33)

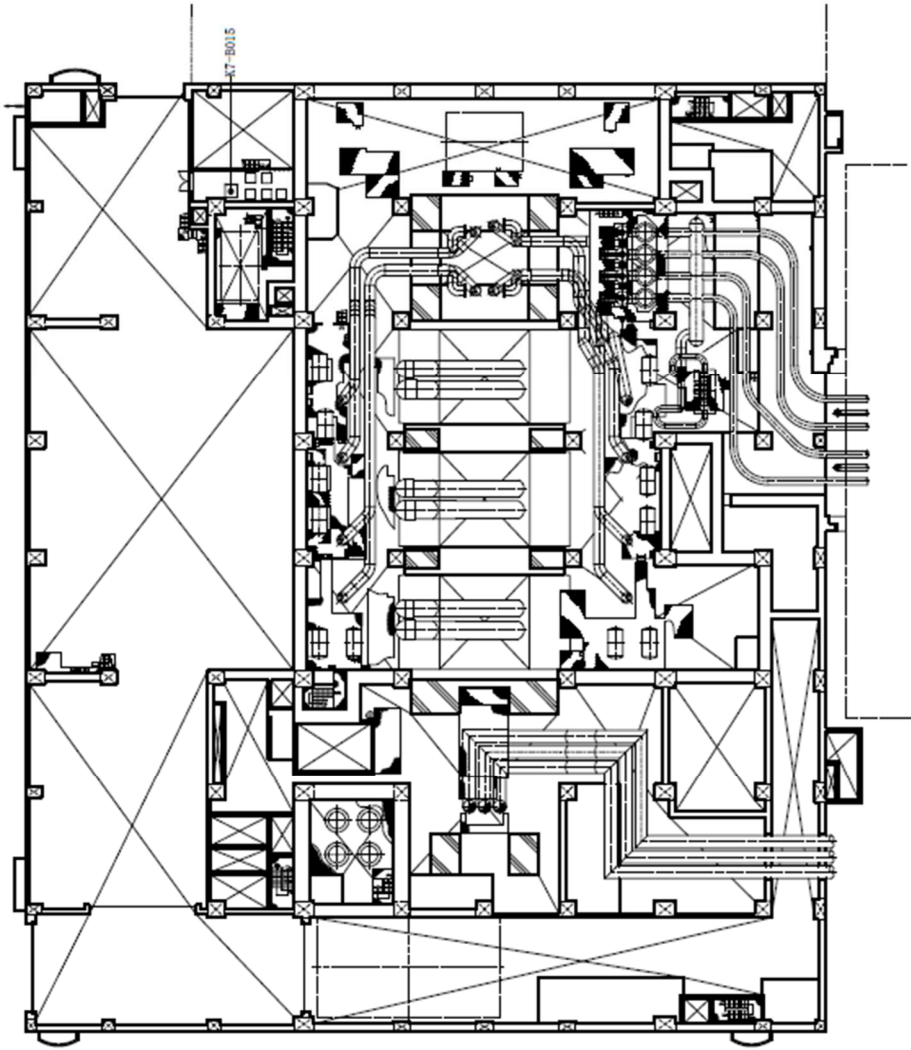


T/B T.M.S.L. 12300

図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (27/33)



電気盤・計装

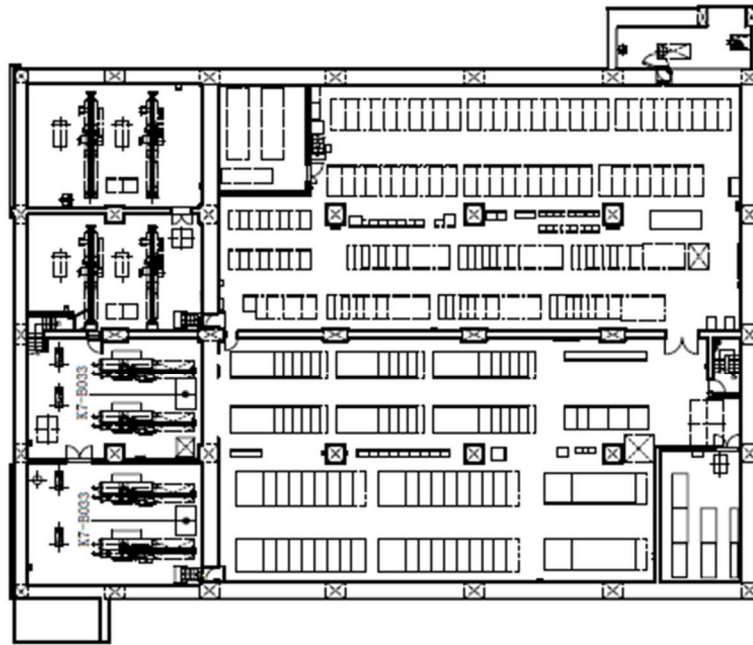


T/B T.M.S.L. 17000

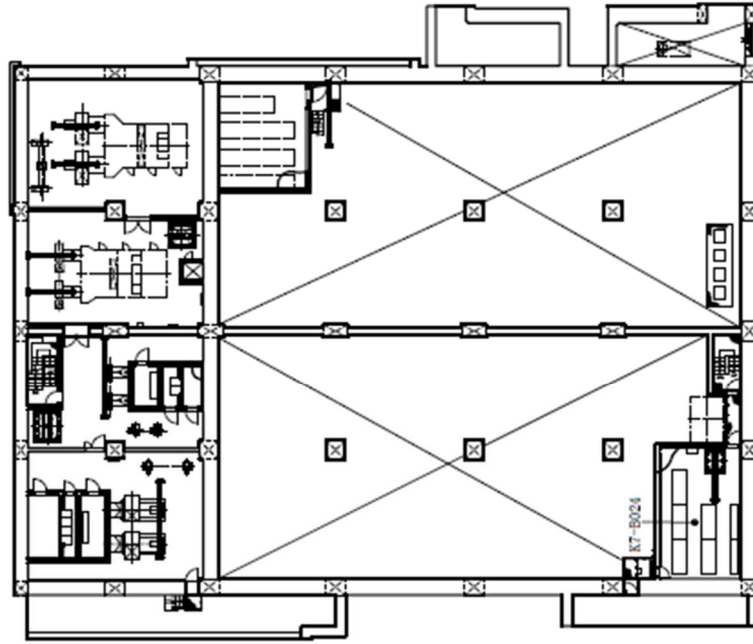
図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (28/33)



電気盤・計装



C/B T.M.S.L. -2700

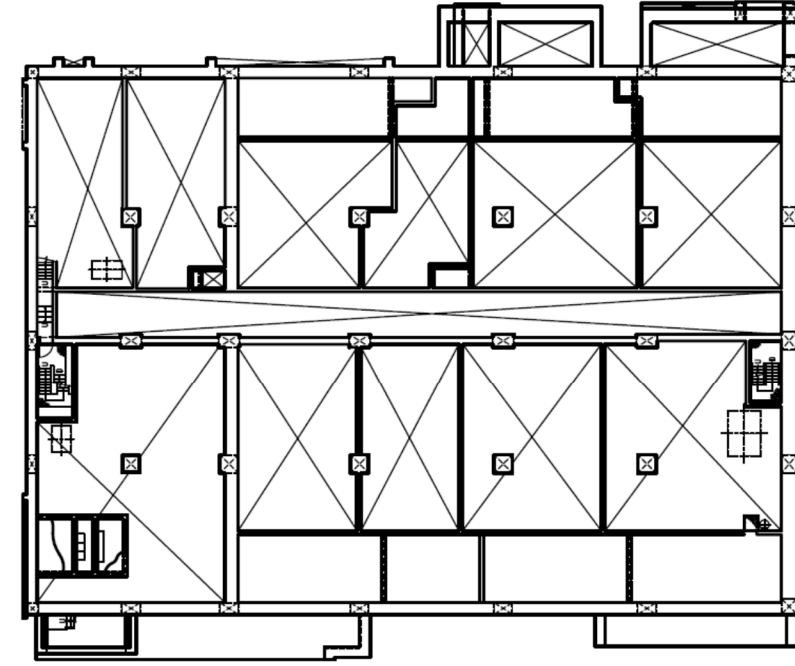


C/B T.M.S.L. 1000

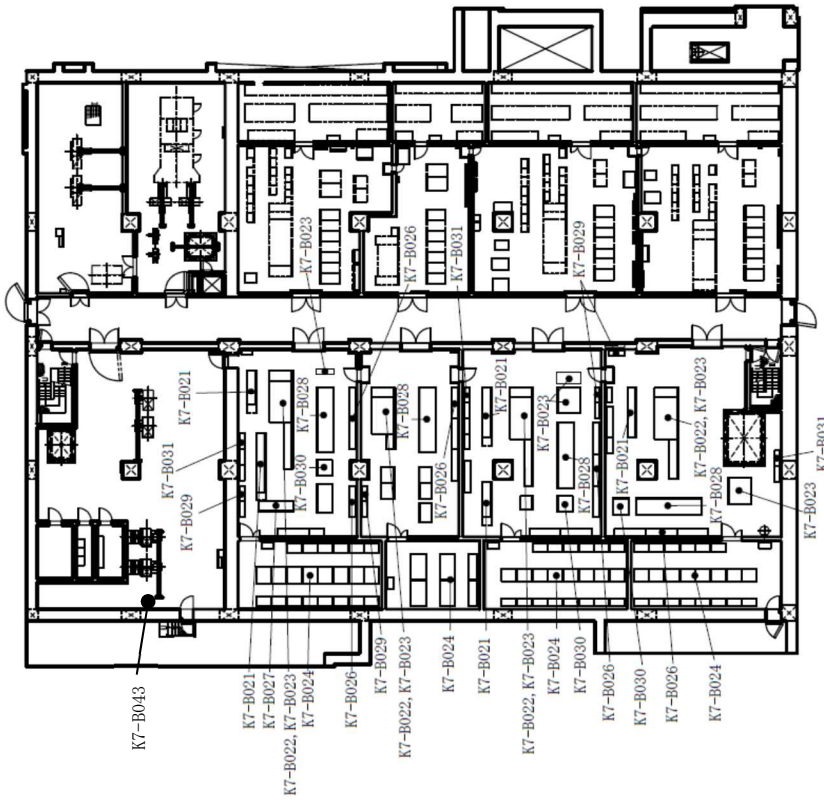
図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (29/33)



電気盤・計装



C/B T.M.S.L. 9050



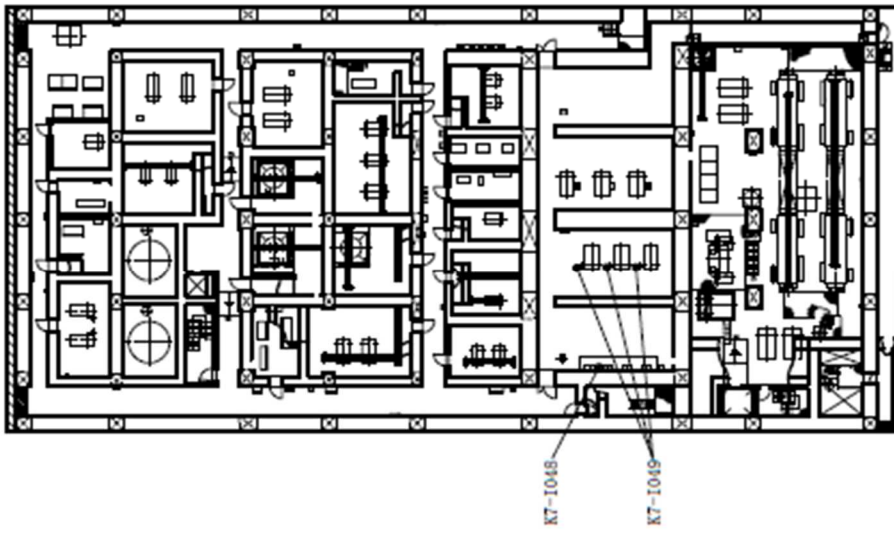
C/B T.M.S.L. 6500

図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (30/33)

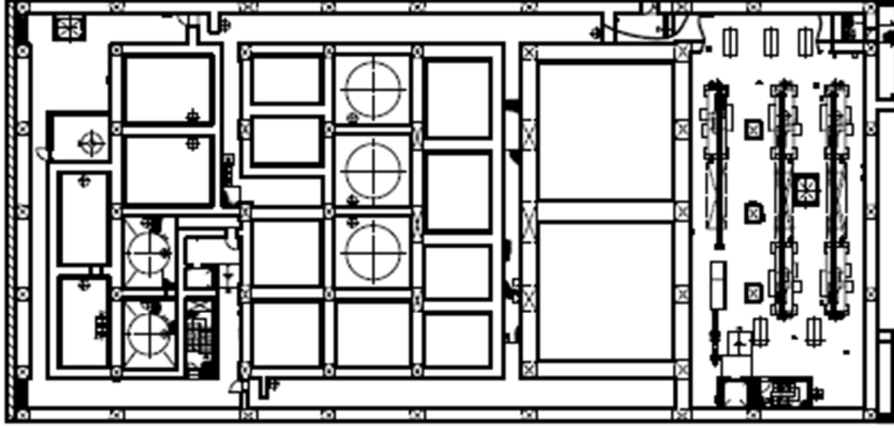




電気盤・計装



Rw/B T.M.S.L -6100



Rw/B T.M.S.L -1100

図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (32/33)



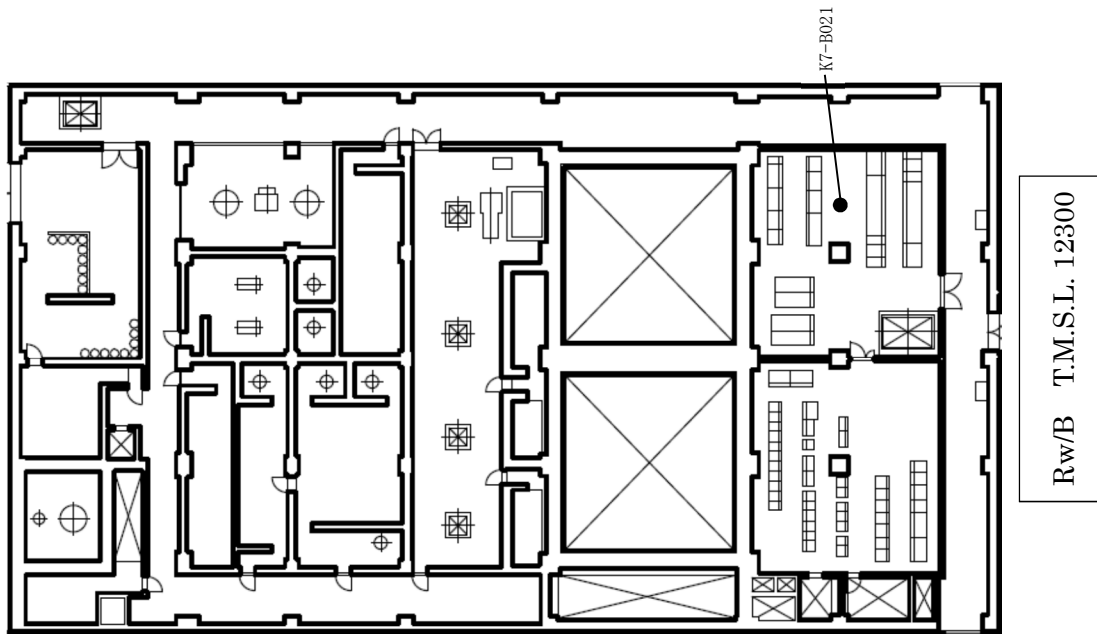
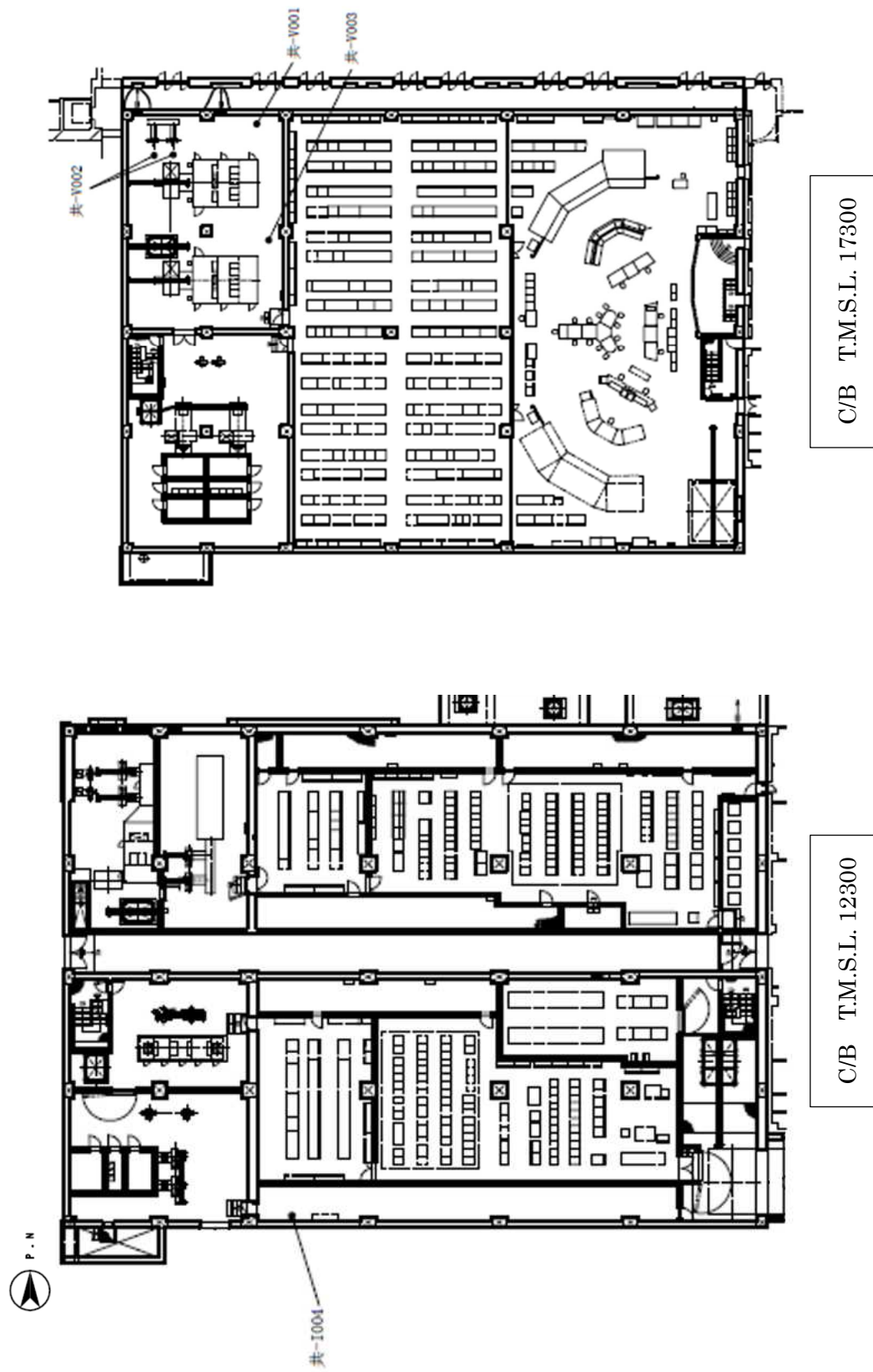


図 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (33/33)



C/B T.M.S.L. 17300

C/B T.M.S.L. 12300

図 6-3-2 柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号機建屋内上位クラス施設配置図

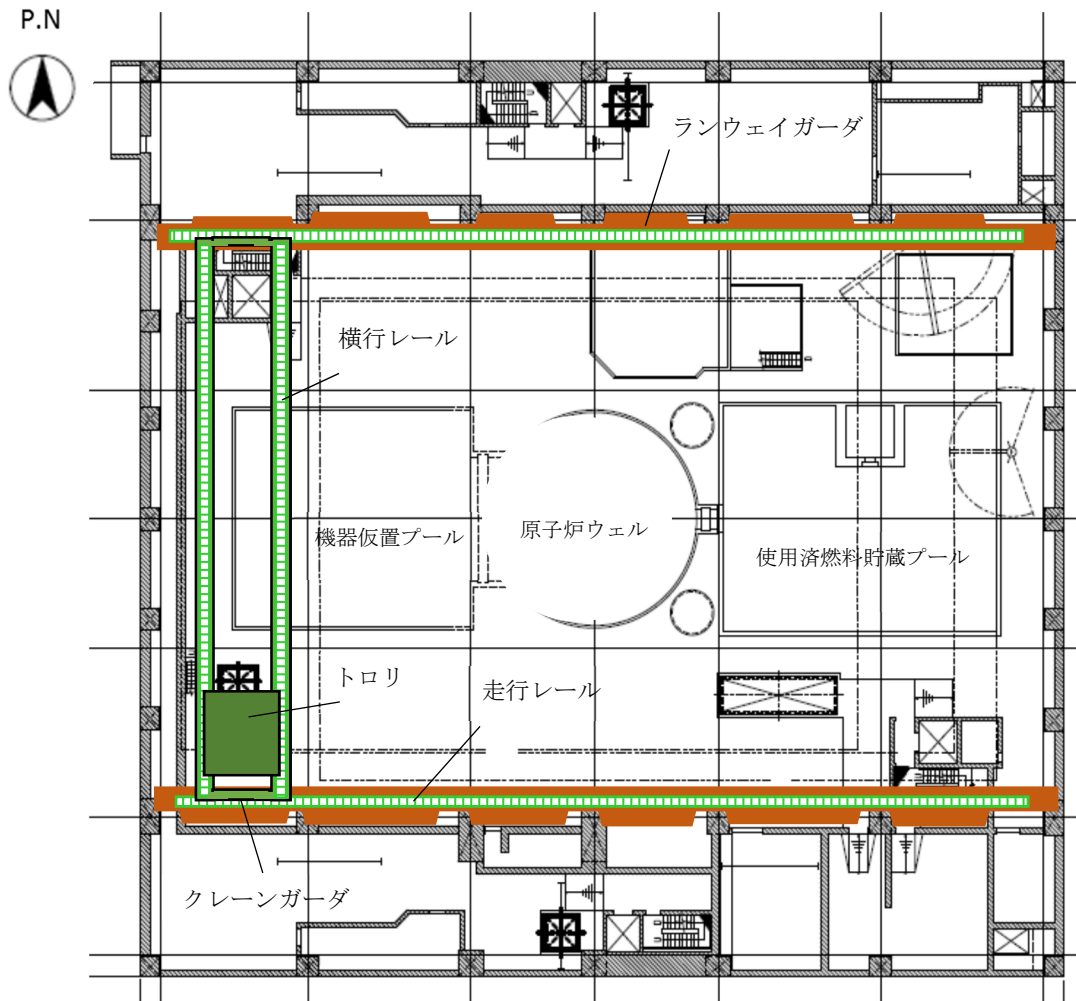


図 6-3-3 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 原子炉建屋クレーン位置関係概要図

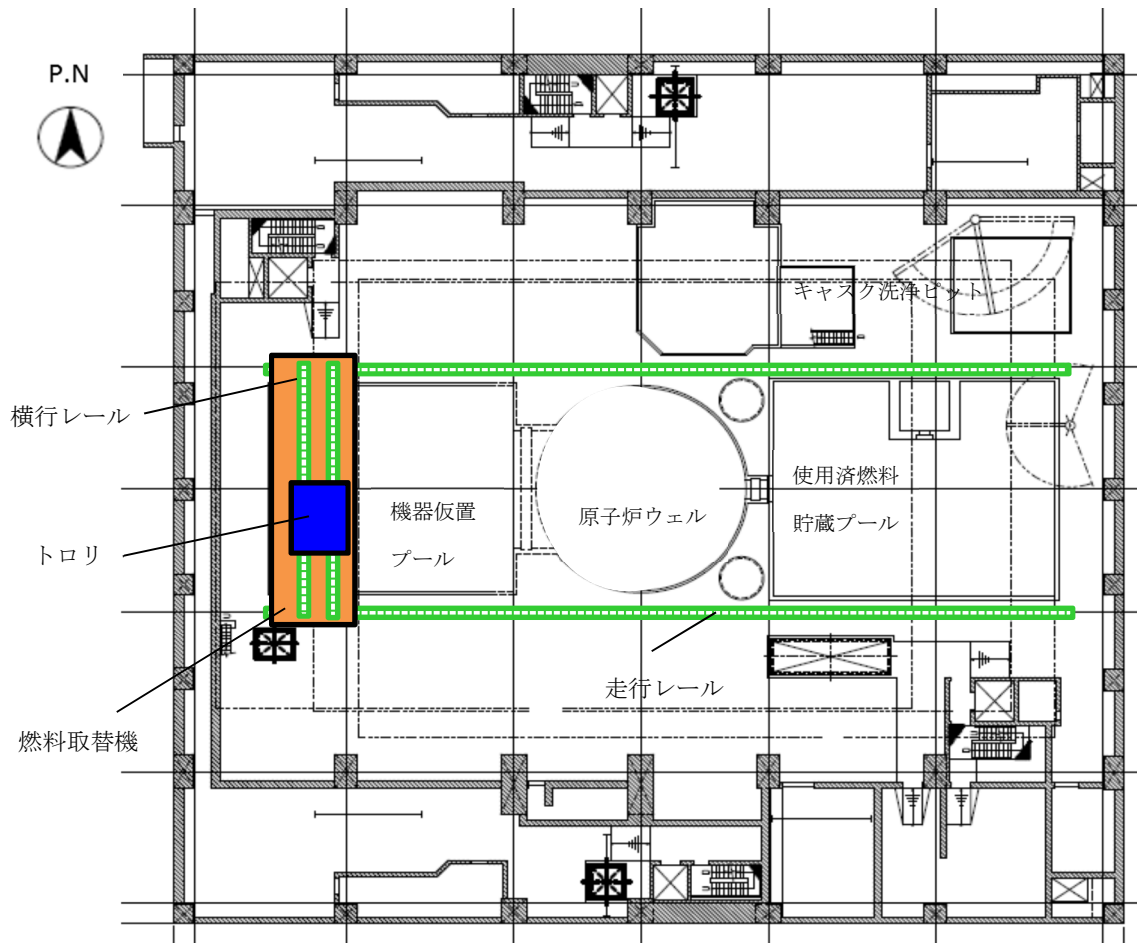
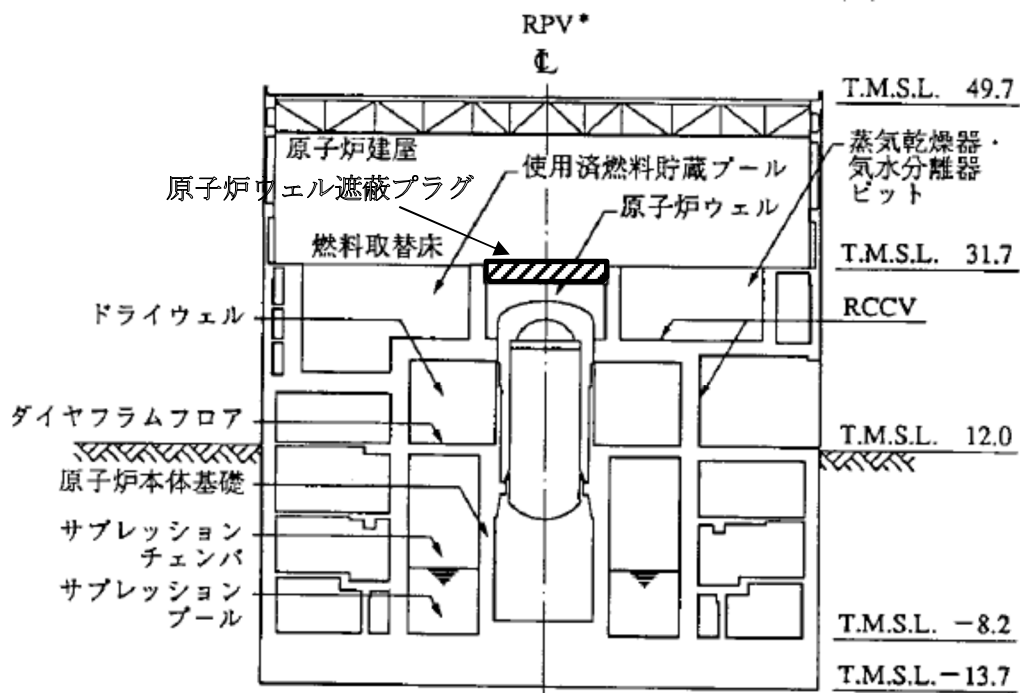
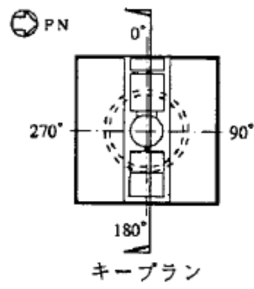
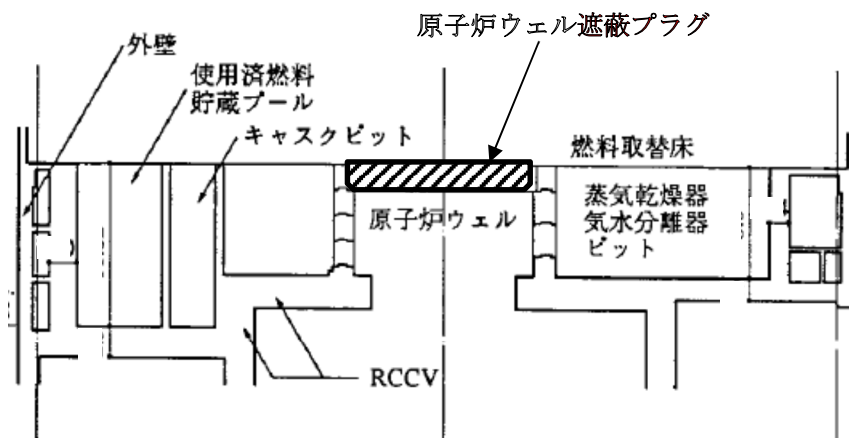
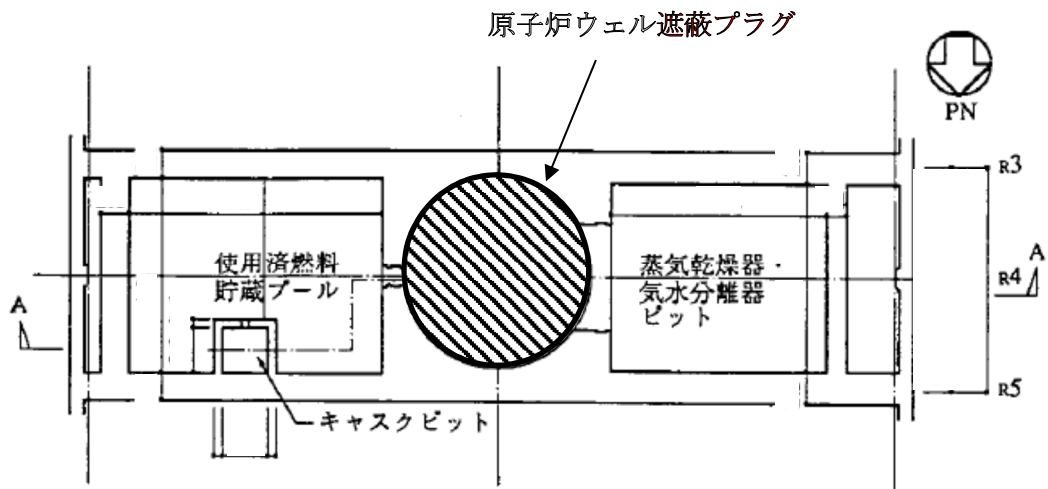


図 6-3-4 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 燃料取替機位置関係概要図



注記 \* : 原子炉圧力容器 (以下、「RPV」と略す。)

図 6-3-5 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機  
原子炉ウエル遮蔽プラグ位置関係概要図 (1/2)



A-A 断面図

図 6-3-5 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機  
原子炉ウェル遮蔽プラグ位置関係概要図 (2/2)

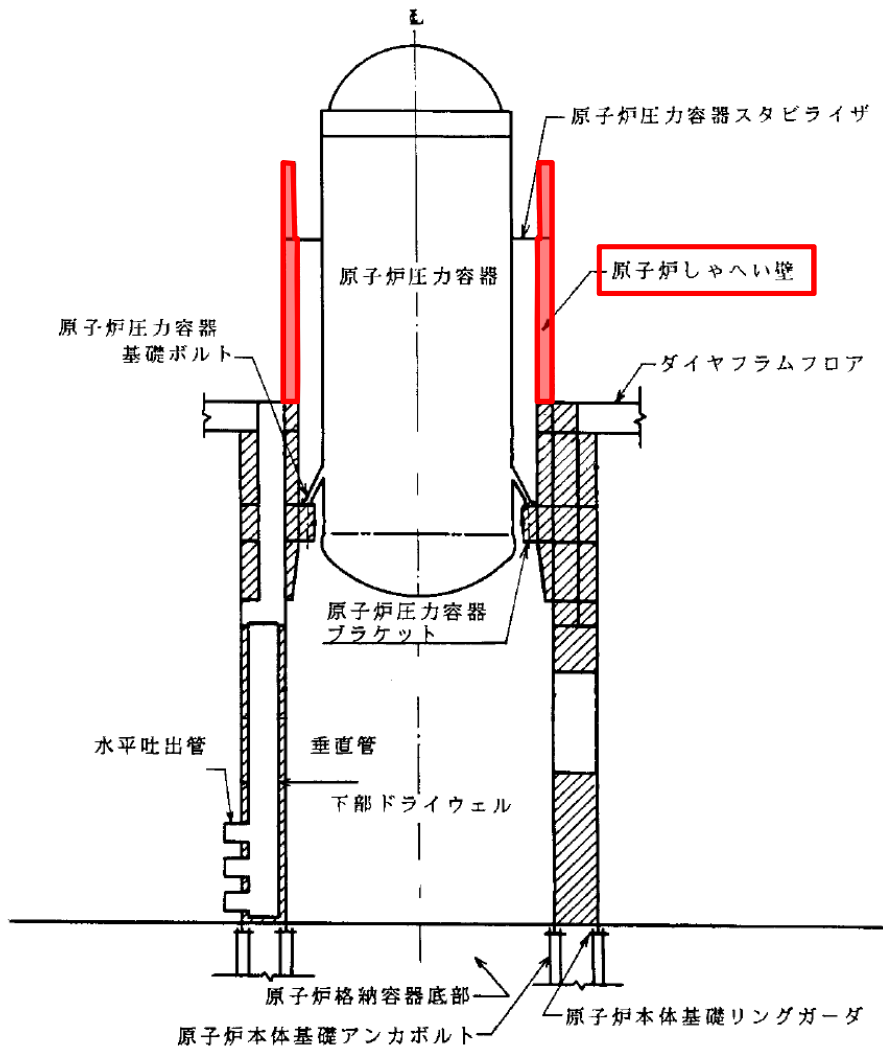


図 6-3-6 原子炉遮蔽壁位置関係概要図

表 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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	原子炉遮蔽壁	○	*1, *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 SA施設	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 SA施設	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 SA施設	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 SA施設	R/B	—	×	
K7-E020	高圧炉心注水系ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
K7-E021	原子炉隔離時冷却系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
K7-E022	原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動 用蒸気タービン	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パロメトリ 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	—	×	



表 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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ナ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
K7-E031	原子炉補機冷却水系熱交換器	Sクラス SA施設	T/B	—	×	
K7-E032	原子炉補機冷却水ポンプ	Sクラス SA施設	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 SA施設	T/B	—	×	
K7-E035	原子炉補機冷却海水系ストレナ	Sクラス SA施設	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 SA施設	R/B	—	×	*4
K7-E038	制御棒駆動機構	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
K7-E039	水圧制御ユニット	Sクラス SA施設	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	耐火隔壁	○	
K7-E043	非常用ガス処理系排風機	Sクラス SA施設	R/B	耐火隔壁	○	
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	耐火隔壁	○	
K7-E046	中央制御室再循環送風機	Sクラス	C/B	耐火隔壁	○	
K7-E047	中央制御室排風機	Sクラス	C/B	耐火隔壁	○	
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	ダイヤモンドフロア	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	耐火隔壁	○	
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	耐火隔壁	○	*4

表 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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	耐火隔壁	○	*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	耐火隔壁	○	
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	耐火隔壁	○	
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 SA施設	R/B	—	×	
K7-E063	非常用ディーゼル発電設備 空気だめ	Sクラス SA施設	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 SA施設	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 SA施設	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 SA施設	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 SA施設	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ボ 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	—	×	

表 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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	耐火隔壁	○	
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 Rw/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	原子炉補機冷却海水系配管 防護壁	○	
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 SA施設	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	耐火隔壁	○	

表 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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・配管	Sクラス	R/B	—	×	
K7-E134	非常用電気品区域換気空調系ダ クト・配管	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・配管	Sクラス	C/B	換気空調系ダクト防護壁	○	
K7-E136	中央制御室換気空調系ダクト・配 管	Sクラス SA施設	C/B	換気空調系ダクト防護壁	○	
K7-E137	海水熱交換器区域換気空調系ダ クト・配管	Sクラス	T/B	換気空調系ダクト防護壁	○	
K7-E138	閉止板	Sクラス	T/B	—	×	
K7-E139	水密扉	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	—	×	
K7-E148	格納容器圧力逃がし装置/耐圧 強化バント系 遠隔手動弁操作設備	SA施設	R/B	—	×	

表 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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-E149	燃料プール冷却浄化系熱交換器	S A施設	R/B	—	×		
K7-E150	燃料プール冷却浄化系ポンプ	S A施設	R/B	—	×		
K7-E151	燃料プール冷却浄化系スキマサ ージタンク	S A施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○		
				燃料取替機	○		
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	S A施設	R/B	—	×		
K7-E156	格納容器圧力逃がし装置/耐圧 強化バント系 遠隔空気駆動弁操作設備配管	S A施設	R/B	—	×		
K7-E157	原子炉建屋ブローアウトパネル	S A施設	R/B	—	×		
K7-E158	サブプレッションチェンバ出入口	S クラス	R/B	—	×		
K7-E159	原子炉建屋機器搬出入口	S クラス S A施設	R/B	—	×		
K7-E160	原子炉建屋エアロック	S クラス S A施設	R/B	—	×		
K7-E161	サイフォンブレイク孔	S A施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○		
				燃料取替機	○		
K7-E162	非常用ディーゼル発電設備 調 速装置及び非常調速装置	S クラス S A施設	R/B	—	×		

表 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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	R/B	—	×	
K7-V007	原子炉給水ライン内側隔離弁	Sクラス	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 SA施設	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	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	R/B	—	×	
K7-V012	残留熱除去系ポンプサブレッシ 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	R/B	—	×	
K7-V016	残留熱除去系低圧注水試験可能 逆止弁	Sクラス	R/B	—	×	
K7-V017		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	残留熱除去系サブレッシオンプ ールスプレイ注入隔離弁	Sクラス	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		Sクラス	R/B	—	×	
K7-V029	残留熱除去系サブレッシオンプ 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	—	×	

表 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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 SA施設	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バ 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		Sクラス SA施設	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		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 SA施設	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	R/B	—	×	
K7-V050		Sクラス	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		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		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	—	×	

表 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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	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	T/B	—	×	
K7-V075		Sクラス	R/B	—	×	
K7-V076		Sクラス	R/B	—	×	
K7-V077		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		Sクラス	R/B	—	×	
K7-V080	原子炉補機冷却水系非常用デイズル発電設備冷却水出口弁	Sクラス	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ナ入口弁	Sクラス	T/B	—	×	
K7-V083	原子炉補機冷却海水系ストレーナブロー弁	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	耐火隔壁	○	



表 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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 ンバ	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	ドライウェ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	ドライウェル室素入口隔離弁	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	ドライウェ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	耐火隔壁	○	
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	耐火隔壁	○	
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	耐火隔壁	○	
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 離ダンバ	Sクラス SA施設	C/B	—	×	
K7-V113	中央制御室排気隔離ダンバ	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 域排気切換ダンバ	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)排気切換ダンバ	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バ	Sクラス SA施設	C/B	—	×	
K7-V120	ほう酸水注入系ポンプ出口逃が し弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	

表 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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-V121	ほう酸水注入系ポンプ入口逃がし弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
K7-V122	可燃性ガス濃度制御系出口ライン逃がし弁	Sクラス	R/B	—	×	
K7-V123	高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス安全弁	SA施設	R/B	—	×	
K7-V124	残留熱除去系テストライン逃がし弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
K7-V125	残留熱除去系停止時冷却ライン隔離弁逃がし弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
K7-V126	残留熱除去系停止時冷却吸込側逃がし弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
K7-V127	高圧炉心注水系ポンプ吸込側逃がし弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
K7-V128	原子炉隔離時冷却系ポンプ吸込側逃がし弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
K7-V129	燃料プール冷却浄化系使用済燃料貯蔵プール入口弁	SA施設	R/B	—	×	
K7-V130	二次隔離弁バイパス弁	SA施設	R/B	—	×	
K7-V131	格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置入口弁	SA施設	R/B	—	×	
K7-V132	高圧代替注水系注入弁	SA施設	R/B	—	×	
K7-V133		SA施設	R/B	—	×	
K7-V134	原子炉隔離時冷却系過酷事故時蒸気止め弁	SA施設	R/B	—	×	
K7-V137	非常用ガス処理系Uシール隔離弁	SA施設	R/B	—	×	
K7-V138	格納容器圧力逃がし装置耐圧強化パント弁	SA施設	R/B	—	×	
K7-V139	非常用ディーゼル発電設備空気だめ安全弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	

表 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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		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		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		Sクラス SA施設	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	ほう酸水注入系操作盤	Sクラス	R/B	—		×	
K7-B018		Sクラス SA施設	R/B	—		×	
K7-B019		Sクラス SA施設	R/B T/B	—		×	
K7-B020		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		Sクラス SA施設	C/B	—		×	
K7-B023		Sクラス SA施設	R/B C/B	—		×	
K7-B024		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	C/B	—		×	

表 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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	C/B	—		×	
K7-B029	交流バイタル分電盤	Sクラス	C/B	—		×	
K7-B030	計測用主母線盤	Sクラス	C/B	—		×	
K7-B031	計測用分電盤	Sクラス	C/B	—		×	
K7-B032		Sクラス SA施設	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	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ 制御架	Sクラス SA施設	C/B	—		×	
K7-B037	格納容器補助盤	Sクラス SA施設	C/B	—		×	
K7-B038	原子炉系記録計盤	Sクラス 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-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	SFP (広域) 水位監視制御盤	SA施設	C/B	—		×	
K7-B051	原子炉冷却材再循環ポンプ可変 周波数電源装置盤	SA施設	R/B	—		×	
K7-B052	データ伝送装置	SA施設	C/B	—		×	
K7-B053	TIP 制御盤	Sクラス	C/B	—		×	

表 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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)	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	○	
				燃料取替機	○	
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	原子炉水位 (広帯域)	Sクラス SA施設	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-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	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	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	原子炉水位 (燃料域)	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水位・温度 (SA 広域)	SA施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	

表 6-3-1 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 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-I031	原子炉圧力容器温度	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I032	復水補給水系流量(RHR A 系代替 注水流量)	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I033	復水補給水系流量(RHR B 系代替 注水流量)	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I034	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	S A 施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K7-I036	復水補給水系流量(格納容器下部 注水流量)	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I037	格納容器内圧力 (S/C)	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I038	サブプレッションチェンバ氣體温 度	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I039	ドライウェル雰囲気温度	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I040	原子炉建屋水素濃度	S A 施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
K7-I041	高压代替注水系系統流量	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I042	格納容器下部水位	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I043	格納容器内水素濃度 (SA)	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I044	耐圧強化ベント系放射線モニタ	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I045	使用済燃料貯蔵プール放射線モ ニタ (低レンジ)	S A 施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K7-I046	使用済燃料貯蔵プール放射線モ ニタ (高レンジ)	S A 施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料取替機	○	
K7-I047	静的触媒式水素再結合器 動作 監視装置	S A 施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
K7-I048	復水貯蔵槽水位 (SA)	S A 施設	Rw/B	—	×	
K7-I049	復水移送ポンプ吐出圧力	S A 施設	Rw/B	—	×	
K7-I050	復水補給水系温度 (代替循環冷 却)	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I051	通信連絡設備	S A 施設	C/B	—	×	
K7-I052	格納容器圧力逃がし装置フィル タ装置入口圧力	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I053	格納容器圧力逃がし装置フィル タ装置水素濃度	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I054	使用済燃料貯蔵プール監視カメ ラ	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I055	使用済燃料貯蔵プール監視カメ ラ用空冷装置	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I056	代替制御棒挿入機能用電磁弁	S A 施設	R/B	—	×	
K7-I057	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	S A 施設	R/B	—	×	

注記\*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

表 6-3-2 柏崎刈羽原子力発電所 6 号機及び 7 号機共用 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

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ボンベ 陽圧化装置配管	S A 施設	C/B Rw/B	—	×		
共-E002	5 号機原子炉建屋内緊急時対策 所(対策本部) 陽圧化装置配管	S A 施設	5 号 R/B	—	×		
共-E003	5 号機原子炉建屋内緊急時対策 所(対策本部) 二酸化炭素吸収 装置	S A 施設	5 号 R/B	—	×		
共-E004	5 号機原子炉建屋内緊急時対策 所(対策本部) 高気密室	S A 施設	5 号 R/B	—	×		
共-E005	5 号機原子炉建屋内緊急時対策 所(待機場所) 陽圧化装置配管	S A 施設	5 号 R/B	—	×		
共-V001	6 号機中央制御室非常時外気取 入れ隔離ダンパ	C/B	S クラス S A 施設	—	×		
共-V002	6 号機中央制御室排気隔離ダン パ	C/B	S クラス S A 施設	—	×		
共-V003	6 号機中央制御室外気取入隔離 ダンパ	C/B	S クラス S A 施設	—	×		
共-B001	5 号機原子炉建屋内緊急時対策 所用負荷変圧器	S A 施設	5 号 R/B	—	—		未設置
共-B002	5 号機原子炉建屋内緊急時対策 所用交流分電盤	S A 施設	5 号 R/B	—	—		未設置
共-B004	5 号機原子炉建屋内緊急時対策 所用受電盤	S A 施設	5 号 R/B	—	—		未設置
共-B005	SPDS 表示装置	S A 施設	5 号 R/B	—	—		未設置
共-B006	緊急時対策支援システム伝送 装置	S A 施設	5 号 R/B	—	—		未設置
共-I001	5 号機原子炉建屋内緊急時対策 所用無線連絡設備	S A 施設	5 号 R/B	—	—		未設置
共-I002	5 号機原子炉建屋内緊急時対策 所用衛星電話設備	S A 施設	5 号 R/B	—	—		未設置
共-I003	5 号機屋外緊急連絡用インター フォン	S A 施設	5 号 R/B	—	—		未設置
共-I004	無線通信装置 (7 号機設置)	S A 施設	C/B	—	×		
共-I005	無線通信装置 (5 号機設置)	S A 施設	5 号 R/B	—	—		未設置

表 6-3-3 7号機 建屋内施設の評価結果 (1/4)

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	評価結果	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉圧力容器</li> <li>・原子炉圧力容器支持構造物</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、原子炉遮蔽壁が上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。	影響評価の詳細は、V-2-11-2-6「原子炉遮蔽壁の耐震性についての計算書」に示す。
<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>・燃料プール冷却浄化系スキマサージタンク</li> <li>・燃料プール冷却浄化系使用済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水位・温度 (SA 広域)</li> <li>・使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)</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> <li>・サイフォンブレイク孔</li> <li>・原子炉建屋水素濃度</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上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。	影響評価の詳細は、V-2-11-2-4「原子炉建屋クレーンの耐震性についての計算書」に示す。



表 6-3-3 7号機 建屋内施設の評価結果(2/4)

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	評価結果	備考
<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>・燃料プール冷却浄化系スキマサージタンク</li> <li>・燃料プール冷却浄化系使用済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水位・温度 (SA 広域)</li> <li>・使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)</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>・サイフォンブレーク孔</li> </ul>	燃料取替機	基準地震動 $S_s$ に対する構造健全性評価により、燃料取替機が上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。	影響評価の詳細は、V-2-11-2-5「燃料取替機の耐震性についての計算書」に示す。
<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器</li> </ul>	原子炉ウェル遮蔽プラグ	基準地震動 $S_s$ に対する構造健全性評価により、原子炉ウェル遮蔽プラグが上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。	影響評価の詳細は、V-2-11-2-7「原子炉ウェル遮蔽プラグの耐震性についての計算書」に示す。
<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、中央制御室天井照明が上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。	影響評価の詳細は、V-2-11-2-3「中央制御室天井照明の耐震性についての計算書」に示す。

表 6-3-3 7号機 建屋内施設の評価結果(3/4)

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	評価結果	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ガス処理系乾燥装置</li> <li>・非常用ガス処理系排風機</li> <li>・中央制御室送風機</li> <li>・中央制御室再循環送風機</li> <li>・中央制御室排風機</li> <li>・非常用ガス処理系室空調機</li> <li>・非常用ガス処理系乾燥装置入口弁</li> <li>・可燃性ガス濃度制御系再結合装置</li> <li>・可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱器</li> <li>・可燃性ガス濃度制御系再結合装置冷却器</li> <li>・可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロー</li> <li>・可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器</li> <li>・可燃性ガス濃度制御系配管</li> <li>・可燃性ガス濃度制御系入口流量調節弁</li> <li>・可燃性ガス濃度制御系再循環流量調節弁</li> <li>・可燃性ガス濃度制御系冷却水入口弁</li> </ul>	耐火隔壁	基準地震動 $S_s$ に対する構造健全性評価により、耐火隔壁が上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。	影響評価の詳細は、V-2-11-2-8「耐火隔壁の耐震性についての計算書」に示す。
<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉補機冷却海水系配管</li> </ul>	原子炉補機冷却海水系配管防護壁	基準地震動 $S_s$ に対する構造健全性評価により、原子炉補機冷却海水系配管防護壁が上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。	影響評価の詳細は、V-2-11-2-2-5「原子炉補機冷却海水系配管防護壁の耐震性についての計算書」に示す。

表 6-3-3 7号機 建屋内施設の評価結果(4/4)

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	評価結果	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・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・配管</li> <li>・中央制御室換気空調系ダクト・配管</li> <li>・海水熱交換器区域換気空調系ダクト・配管</li> </ul>	換気空調系ダクト防護壁	基準地震動 $S_s$ に対する構造健全性評価により、換気空調系ダクト防護壁が上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。	影響評価の詳細は、V-2-11-2-2-4「換気空調系ダクト防護壁の耐震性についての計算書」に示す。

## 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

図5-4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表6-4-1，表6-4-2に示す。なお，机上検討のみにより評価した施設を表6-4-1，表6-4-2の備考にて示す。

### 6.4.3 影響評価結果

6.4.2で抽出した建屋外下位クラス施設の評価結果について，表6-4-3，表6-4-4に示す。なお，抽出した建屋外下位クラス施設については，添付資料4のとおり周辺斜面の崩落等による影響が無いことを確認している。

表 6-4-1 7号機 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 SA施設	非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ防護板	○	
K7-0003	非常用ディーゼル発電設備 燃料油系配管	Sクラス SA施設	非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ防護板	○	
			非常用ディーゼル発電設備 燃料移送配管防護板	○	
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	非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ防護板	○	
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 ドレン移送ポンプ	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 ラプチャーディスク	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	竜巻防護鋼製フード	○	
K7-0014	原子炉建屋	Sクラス及びSクラス間接 支持構造物 SA施設及びSA施設間接 支持構造物	—	×	*1
K7-0015	タービン建屋	Sクラス間接支持構造物 SA施設間接支持構造物	—	×	*1
K7-0016	主排気筒	Sクラス間接支持構造物 SA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施設及び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	—	×	*1
K7-0019	スクリーン室	屋外重要土木構造物 SA施設	—	×	*1

表 6-4-1 7号機 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 S A施設	—	×	*1
K7-0021	補機冷却用海水取水路	屋外重要土木構造物 S A施設	—	×	*1
K7-0022	軽油タンク基礎	屋外重要土木構造物 S A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 A施設間接支持構造物	—	×	*1
K7-0024	原子炉補機冷却水系配管	S A施設	—	×	
K7-0025	非常用ガス処理系配管	S クラス S A施設	—	×	
K7-0026	無線連絡設備	S A施設	—	×	
K7-0027	格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置水位	S A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	S A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 pH	S A施設	—	×	
K7-0030	格納容器圧力逃がし装置配管遮蔽	S クラス S A施設	—	×	
K7-0031	衛星電話設備	S A施設	—	×	
K7-0032	格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置出口放射線モニタ	S A施設	—	×	
K7-0033	大物搬入建屋	S クラス S A施設	—	×	

注記\*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。

表 6-4-2 6号機及び7号機 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	S A施設	—	×	
共-0002	第一ガスタービン発電機用燃料タンク	S A施設	—	×	
共-0003	第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ	S A施設	—	×	
共-0004	第一ガスタービン発電機用燃料移送系配管	S A施設	—	×	
共-0005	第一ガスタービン発電機制御盤	S A施設	—	×	
共-0006	津波監視カメラ	Sクラス	—	×	
共-0007	コントロール建屋	Sクラス及びSクラス間 接支持構造物 S A施設及びS A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	S A施設及びS A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	S A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	S A施設間接支持構造物	—	×	*1
共-0011	5号機原子炉建屋	S A施設及びS A施設間 接支持構造物	5号機タービン建屋	○	*1
			5号機主排気筒	○	
共-0012	5号機原子炉建屋内緊急 時対策所用無線連絡設 備	S A施設	5号機主排気筒	○	
共-0013	5号機原子炉建屋内緊急 時対策所用衛星電話設 備	S A施設	5号機主排気筒	×	
共-0014	5号機屋外緊急連絡用イ ンターフォン	S A施設	—	×	
共-0015	無線通信装置（7号機設 置）	S A施設	—	×	
共-0016	無線通信装置（5号機設 置）	S A施設	5号機主排気筒	×	
共-0017	6号機非常用ディーゼル 発電設備 軽油タンク	S A施設	5号機主排気筒	○	
共-0018	緊急用断路器	S A施設	—	×	
共-0019	6号機海水貯留堰	S A施設	—	×	
共-0020	6号機スクリーン室	S A施設	—	×	
共-0021	6号機取水路	S A施設	—	×	
共-0022	6号機軽油タンク基礎	S A施設間接支持構造物	5号機主排気筒	○	

注記\*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。

表 6-4-3 7号機 建屋外施設の評価結果（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>	非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ防護板	基準地震動 $S_s$ に対する構造健全性評価により、非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ防護板が上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。	影響評価の詳細は、V-2-11-2-2-1「非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ防護板の耐震性についての計算書」に示す。
<ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ディーゼル発電設備 燃料油系配管</li> </ul>	非常用ディーゼル発電設備 燃料移送配管防護板	基準地震動 $S_s$ に対する構造健全性評価により、非常用ディーゼル発電設備 燃料移送配管防護板が上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。	影響評価の詳細は、V-2-11-2-2-2「非常用ディーゼル発電設備 燃料移送配管防護板の耐震性についての計算書」に示す。
<ul style="list-style-type: none"> <li>・格納容器圧力逃がし装置配管</li> </ul>	竜巻防護鋼製フード	基準地震動 $S_s$ に対する構造健全性評価により、竜巻防護鋼製フードが上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。	影響評価の詳細は、V-2-11-2-2-5「竜巻防護鋼製フードの耐震性についての計算書」に示す。



表 6-4-4 6号機及び7号機 建屋外施設の評価結果（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	評価結果	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・コントロール建屋</li> </ul>	サービス建屋	<p>基準地震動S<sub>s</sub>に対する構造健全性評価により、サービス建屋が上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。</p>	<p>評価結果の詳細は、「V-2-11-2-1 サービス建屋の耐震性についての計算書」に示す。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・5号機原子炉建屋</li> </ul>	5号機タービン建屋	<p>基準地震動S<sub>s</sub>に対する構造健全性評価により、5号機タービン建屋が上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。</p>	<p>評価結果の詳細は、本資料「添付資料5」及び「添付資料8」に示す。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・5号機原子炉建屋</li> <li>・5号機原子炉建屋内緊急時対策所用無線連絡設備</li> <li>・5号機原子炉建屋内緊急時対策所用衛星電話設備</li> <li>・無線通信装置（5号機設置）</li> <li>・6号機非常用ディーゼル発電設備 軽油タンク</li> <li>・6号機軽油タンク基礎</li> </ul>	5号機主排気筒	<p>5号機主排気筒近傍地盤の液状化による沈下を想定した場合であっても、転倒に至ることはないことを確認した。よって、5号機主排気筒が上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。</p>	<p>評価結果の詳細は、本資料「添付資料5」及び「添付資料7」に示す。</p>