

柏崎刈羽原子力発電所第6号機 設計及び工事計画審査資料	
資料番号	KK6 補足-024-9 改2
提出年月日	2024年2月6日

KK6 補足-024-9 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設に関する設置変更許可及び建設時工事計画認可からの変更点

2024年 2月

東京電力ホールディングス株式会社

目 次

1. 概要	1
2. 設置変更許可からの変更点	1
3. 建設時工事計画認可からの耐震重要度分類の変更点	4

添 付 資 料

添付資料1 設置変更許可からの変更点

1. 概要

本資料は、VI-2-1-4「耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分の基本方針」のうち、「表 2-1 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設」について、設置変更許可段階からの変更点を整理するとともに、建設時工事計画認可からの耐震重要度分類の変更点について整理したものである。

2. 設置変更許可からの変更点

「柏崎刈羽原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請（6号及び7号発電用原子炉施設の変更）」（令和元年6月19日許可）からの変更点及び変更理由について、表1のとおり整理した。（変更箇所の詳細は添付資料1参照）

表1 設置変更許可審査からの変更点 (1/2)

	変更前 (令和元年6月19日設置変更許可時)	変更後 (今回工認)	変更理由	対応 ページ
①	使用済燃料プール	使用済燃料貯蔵プール	工事計画認可申請名称への変更	5
②	サプレッション・チェンバ	サプレッションチェンバ	同上	5, 6, 9
③	逃がし安全弁排気管	主蒸気逃がし安全弁排気管	同上	7, 9
④	燃料取扱設備	燃料取替機	同上	5, 7
⑤	シャワ・ドレン系	シャワードレン系	同上	8
⑥	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所	5号機原子炉建屋内緊急時対策所	同上	8
⑦	チャンネル・ボックス	チャンネルボックス	同上	5
⑧	—	機器・配管, 電気計装設備等の支持構造物	記載の拡充	8
⑨	原子炉圧力容器基礎	原子炉本体基礎	工事計画認可申請名称への変更	5, 6
⑩	軽油タンクの基礎	軽油タンク基礎	同上	5, 6
⑪	非常用電源の燃料油系を支持する構造物	燃料移送系配管ダクト	同上	5, 6
⑫	当該設備に係る屋外コンクリートダクト	—	記載の適正化 (今回工事計画認可申請対象の設備を支持していないため削除)	5, 6
⑬	非常用ガス処理系の排気口を支持する場合	外筒	記載の適正化	6
⑭	7号炉主排気筒	7号機主排気筒 (外筒)	工事計画認可申請名称への変更	6
⑮	—	軽油タンク基礎	記載の拡充	6

表1 設置変更許可審査からの変更点 (2/2)

	変更前 (令和元年6月19日設置変更許可時)	変更後 (今回工認)	変更理由	対応 ページ
⑯	—	燃料移送系配管ダクト	同上	6
⑰	—	原子炉建屋	同上	7
⑱	—	5号機原子炉建屋	同上	7
⑲	5号炉原子炉建屋	5号機原子炉建屋	工事計画認可申請名称への変更	8
⑳	その他	中央制御室天井照明	設計進捗に伴う変更 (波及的影響を考慮すべき施設を具体的に記載)	5, 6
㉑	その他	—	設計進捗に伴う変更 (今回工事計画認可段階で波及的影響を考慮すべき施設が明確になったことに伴う削除)	5, 6
㉒	その他	耐火隔壁	設計進捗に伴う変更 (波及的影響を考慮すべき施設を具体的に記載)	6
㉓	基準地震動	基準地震動 S s	記載方針の差異	9
㉔	弾性設計用地震動	弾性設計用地震動 S d	同上	9
㉕	(注10) 記載内容	*10: 記載内容	記載の拡充 (先行プラントの記載内容を踏まえて具体的に記載)	9
㉖	—	*12: 原子炉本体基礎は、間接支持構造物の機能に加えてドライウエルとサプレッションチェンバとの圧力境界となる機能を有する。	記載の拡充 (先行プラントの記載内容を踏まえて追加)	6, 9

3. 建設時工事計画認可からの耐震重要度分類の変更点

建設時工事計画認可から耐震重要度分類が変更となった対象は、大別して次の2つがある。

- ①耐津波に関する設備の新規追加（Sクラス）
- ②非常用ディーゼル発電機等の燃料を貯蔵する設備の格上げ（C→Sクラス）

それぞれの対象設備について表 2-1 に示す。また、耐震重要度分類の変更ではないが、検討用地震動が変更になった対象があるため表 2-2 に示す。

表 2-1 建設時工事計画認可から耐震重要度分類が変更となった対象

	設備名称	備考
① 耐津波に関する設備の新規追加 (Sクラス)	<ul style="list-style-type: none"> ・海水貯留堰 ・取水槽閉止板 ・水密扉 ・床ドレンライン浸水防止治具 ・貫通部止水処置 ・津波監視カメラ ・取水槽水位計 	—
② 非常用ディーゼル発電機等の燃料を貯蔵する設備の格上げ (C→Sクラス)	<ul style="list-style-type: none"> ・軽油タンク ・燃料移送配管 ・燃料移送ポンプ 	間接支持構造物 <ul style="list-style-type: none"> ・軽油タンク基礎 ・燃料移送系配管ダクト

表 2-2 建設時工事計画認可から検討用地震動が変更となった対象

	設備名称	備考
波及的影響を考慮すべき施設に適用する地震動の変更 (S ₁ (S _d) → S _s)	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉建屋クレーン 	耐震重要度分類の変更ではないが、検討用地震動が変更となった対象のため抽出した

設置変更許可時からの変更点

耐震重要度 分類	機能別分類	主要設備 注1)		補助設備 注2)		直接支持構造物 注3)		間接支持構造物 注4)		波及的影響を 考慮すべき施設 注5)		
		耐震クラス		耐震クラス		耐震クラス		耐震クラス		耐震クラス		
		適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	
Sクラス	(I) 原子炉冷却材圧力バウ ンダリを構成する機器・ 配管系	原子炉圧力容器 ・原子炉冷却材圧力バウ ンダリに属する容器・ 配管・ポンプ・弁	S	隔離弁を閉とするに 必要な電気及び計装 設備	S	原子炉圧力容器支 持スカポート ・機器・配管、電気 計装設備等の支持 構造物	S	原子炉圧力容器基 礎 ・原子炉建屋 ・コンタロール建屋	⑨ S S	原子炉建屋 ・サービス建屋 ・その他⑳	S S S S S S	
		使用済燃料貯蔵ラック ・使用済燃料貯蔵ラック	S	燃料プール水補給設 備 (残留熱除去系 ・燃料プール水の補 給に必要な設備) ・非常用電源及び計装 設備 (ダイヤセル発 電機及びその冷却 系・補助施設を含 む)	S	機器・配管、電気 計装設備等の支持 構造物	S	原子炉建屋 ・コンタロール建屋 ・軽油タンクの基礎 ・非常用電源の燃料 油系を支持する構 造物	⑩ S S ⑪ S S	原子炉建屋クレー ン ・燃料取扱設備④ ・サービス建屋 ・その他㉑	S S S S S S	
	(II) 原子炉の緊急停止のた めに急激に負の反応度を 付加するための施設、及 び原子炉の停止状態を維 持するための施設	S	制御棒、制御棒駆動機 構及び制御棒駆動水圧 系 (スクラム機能に関 する部分)	S	炉心支持構造物 ・非常用電源及び計装 設備 (ダイヤセル発 電機及びその冷却 系・補助施設を含 む) ・当該施設の機能維持 に必要な空調設備	S	機器・配管、電気 計装設備等の支持 構造物	S	原子炉建屋 ・下部ドライウエル ・アクセステンネル	⑫ S S	原子炉建屋 ・サービス建屋 ・その他㉒	S S
	(III) 原子炉の緊急停止のた めに急激に負の反応度を 付加するための施設、及 び原子炉の停止状態を維 持するための施設	S	原子炉隔離時冷却系 ・高圧炉心注水系 ・残留熱除去系 (停止時冷却モード運 転に必要な設備) ・冷却水源としてのサブ レッシュヨシ・チェンバ ス	S	当該施設の冷却系 (原子炉補機冷却 系) ・炉心支持構造物 ・非常用電源及び計装 設備 (ダイヤセル発 電機及びその冷却 系・補助施設を含 む) ・当該施設の機能維持 に必要な空調設備	S	機器・配管、電気 計装設備等の支持 構造物	S	原子炉建屋 ・当該設備に係る層 外コンクリートダ クト ・コンタロール建屋 ・タービン建屋 (スクラムの機 器・配管を支持す る部分) ・軽油タンクの基礎 ・非常用電源の燃料 油系を支持する構 造物	⑬ S S S S	原子炉建屋 ・サービス建屋 ・その他㉓	S S S S
	(IV) 原子炉の緊急停止後、炉心か ら崩壊熱を除去するため の施設	S	非常用炉心冷却系 1) 高圧炉心注水系 2) 原子炉隔離時冷却 系 3) 残留熱除去系 (低圧 注水モード運転に 必要な設備) 4) 自動減圧系 ・冷却水源としてのサブ レッシュヨシ・チェンバ ス	S	当該施設の冷却系 (原子炉補機冷却 系) ・炉心支持構造物 ・非常用電源及び計装 設備 (ダイヤセル発 電機及びその冷却 系・補助施設を含 む) ・当該施設の機能維持 に必要な空調設備	S	機器・配管、電気 計装設備等の支持 構造物	S	原子炉建屋 ・タービン建屋 (スクラムの機 器・配管を支持す る部分) ・当該設備に係る層 外コンクリートダ クト ・コンタロール建屋 ・タービン建屋 ・非常用電源の燃料 油系を支持する構 造物	⑭ S S ⑮ S S	原子炉建屋 ・サービス建屋 ・その他㉔	S S S S

■ : 今回工事計画認可と設置変更許可の変更点
○数字は表1の左端の番号に対応している

今回工事計画認可

耐震重要度 分類	機能別分類	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		波及的影響を 考慮すべき施設*5		
		耐震クラス		耐震クラス		耐震クラス		耐震クラス		耐震クラス		
		適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	
Sクラス	(I) 原子炉冷却材圧力バウ ンダリを構成する機器・ 配管系	原子炉圧力容器 ・原子炉冷却材圧力バウ ンダリに属する容器・ 配管・ポンプ・弁	S	隔離弁を閉とするに 必要な電気及び計装 設備	S	原子炉圧力容器支 持スカポート ・機器・配管、電気 計装設備等の支持 構造物	S	原子炉本体基礎⑨ ・原子炉建屋 ・コンタロール建屋	S S S S S S	原子炉建屋 ・サービス建屋 ・中央制御室天井照 明	S S S S S S	
		使用済燃料貯蔵ラック ・使用済燃料貯蔵ラック	① S	燃料プール水補給設 備 (残留熱除去系 ・燃料プール水の補 給に必要な設備) ・非常用電源及び計装 設備 (ダイヤセル発 電機及びその冷却 系・補助施設を含 む)	S	機器・配管、電気 計装設備等の支持 構造物	S	原子炉建屋 ・軽油タンク基礎⑩ ・燃料移送系配管ダ クト	S S S S ⑪ S S	原子炉建屋クレー ン ・燃料取扱設備④ ・サービス建屋	S S S S S S	
	(II) 原子炉の緊急停止のた めに急激に負の反応度を 付加するための施設、及 び原子炉の停止状態を維 持するための施設	S	制御棒、制御棒駆動機 構及び制御棒駆動水圧 系 (スクラム機能に関 する部分)	S	炉心支持構造物 ・電気計装設備 ・チェンネルボックス	S	機器・配管、電気 計装設備等の支持 構造物	S	原子炉建屋 ・下部ドライウエル ・アクセステンネル	S S S S	原子炉建屋 ・サービス建屋 ・中央制御室天井照 明	S S S S
	(III) 原子炉の緊急停止のた めに急激に負の反応度を 付加するための施設、及 び原子炉の停止状態を維 持するための施設	S	原子炉隔離時冷却系 ・高圧炉心注水系 ・残留熱除去系 (停止時冷却モード運 転に必要な設備) ・冷却水源としてのサブ レッシュヨシ・チェンバ ス	S	当該施設の冷却系 (原子炉補機冷却 系) ・炉心支持構造物 ・非常用電源及び計装 設備 (ダイヤセル発 電機及びその冷却 系・補助施設を含 む) ・当該施設の機能維持 に必要な空調設備	S	機器・配管、電気 計装設備等の支持 構造物	S	原子炉建屋 ・コンタロール建屋 ・タービン建屋 (スクラムの機 器・配管を支持す る部分) ・軽油タンク基礎⑩ ・燃料移送系配管ダ クト	S S S S S S	原子炉建屋 ・サービス建屋 ・中央制御室天井照 明	S S S S S S
	(IV) 原子炉の緊急停止後、炉心か ら崩壊熱を除去するため の施設	S	非常用炉心冷却系 1) 高圧炉心注水系 2) 原子炉隔離時冷却 系 3) 残留熱除去系 (低圧 注水モード運転に 必要な設備) 4) 自動減圧系 ・冷却水源としてのサブ レッシュヨシ・チェンバ ス	S	当該施設の冷却系 (原子炉補機冷却 系) ・炉心支持構造物 ・非常用電源及び計装 設備 (ダイヤセル発 電機及びその冷却 系・補助施設を含 む) ・当該施設の機能維持 に必要な空調設備	S	機器・配管、電気 計装設備等の支持 構造物	S	原子炉建屋 ・タービン建屋 (スクラムの機 器・配管を支持す る部分) ・軽油タンク基礎⑩ ・燃料移送系配管ダ クト	S S S S ⑪ S S	原子炉建屋 ・サービス建屋 ・中央制御室天井照 明	S S S S S S

設置変更許可

耐震重要度 分類	機能別分類	注1) 主要設備		注2) 補助設備		注3) 直接支持構造物		注4) 間接支持構造物		波及的影響を 考慮すべき施設		
		耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	検討用 地震動 注6)	適用範囲	検討用 地震動 注6)
Sクラス	(VI) 原子炉冷却材圧力バウ ンダリ破壊事故の際に、そ の外部放散を抑制するた めの施設であり、Sクラ ス(VI)以外の施設	S	原子炉格納容器 ・格納容器バウンダリに 属する配管・弁	S	・隔離弁を閉とするに 必要な電気及び計装 設備	S	・機器・配管、電気 計装設備等の支持 構造物	S	原子炉建屋 ・コントロール建屋	S	原子炉ウエル遮蔽 フラグ ・カービス建屋 ・その他②	S
	(VII) 放射線物質の放出を伴 うような事故の際に、そ の外部放散を抑制するた めの施設であり、Sクラ ス(VI)以外の施設	S	・残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷 却モードの運転に必要 な設備) ・可燃性ガス濃度制御系 ・原子炉建屋原子炉区域 ・非常用ガス処理系及び 排気口 ・原子炉格納容器圧力抑 制装置 (ダイヤフラムフロ ア、ベント管) ・冷却水源としてのサブ レクション・チエンパ	S	・当該施設の冷却系 (原子炉補機冷却 系) ・非常用電源及び計装 設備(ダイヤゼル発 電機及びその冷却 系・補助施設を含む) ・当該施設の機能維持 に必要な空調設備	S	・機器・配管、電気 計装設備等の支持 構造物	⑬	原子炉建屋 ・主排気筒(非常用 ガス処理系の排気 口を支持する場合) ・タービン建屋 (Sクラスの機 器・配管を支持す る部分) ⑭	S	・カービス建屋 ・その他②	S
	(VIII) 津波防護機能を有する 設備及び浸水防止機能を 有する設備	S	・海水貯留堰 ・取水槽閉止板 ・水密扉 ・床ドレンライン浸水防 止治具 ・貫通部止水処置	—	—	S	・機器・配管等の支 持構造物	S	タービン建屋 (浸水防止設備を 支持する部分)	S	・その他②	S
	(IX) 敷地における津波監視 機能を有する施設	S	・津波監視カメラ ・取水槽水位計	S	・非常用電源及び計装 設備(ダイヤゼル発 電機及びその冷却 系・補助施設を含 む)	S	・電気計装設備等の 支持構造物	⑭	7号主排気筒 ・タービン建屋 (津波監視設備を 支持する部分) ⑩	S	・その他②	S
	(X) その他	S	・ほう酸水注入系 注7) ・压力容器内部構造物 注8)	S	・非常用電源及び計装 設備(ダイヤゼル発 電機及びその冷却 系・補助施設を含 む)	S	・機器・配管、電気 計装設備等の支持 構造物	⑨	原子炉建屋 ・コントロール建屋 ・原子炉圧力容器基 礎	S	・カービス建屋 ・その他②	S

今回工事計画認可

耐震重要度 分類	機能別分類	注1) 主要設備		注2) 補助設備		注3) 直接支持構造物		注4) 間接支持構造物		波及的影響を 考慮すべき施設		
		耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	検討用 地震動 注6)	適用範囲	検討用 地震動 注6)
Sクラス	(VI) 原子炉冷却材圧力バウ ンダリ破壊事故の際に、そ の外部放散を抑制するた めの施設であり、Sクラ ス(VI)以外の施設	S	原子炉格納容器 ・格納容器バウンダリに 属する配管・弁	S	・隔離弁を閉とするに 必要な電気及び計装 設備	S	・機器・配管、電気 計装設備等の支持 構造物	S	原子炉建屋 ・コントロール建屋	S	原子炉ウエル遮蔽 フラグ ・カービス建屋 ・中央制御室天井照 明	S
	(VII) 放射線物質の放出を伴 うような事故の際に、そ の外部放散を抑制するた めの施設であり、Sクラ ス(VI)以外の施設	S	・残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷 却モードの運転に必要 な設備) ・可燃性ガス濃度制御系 ・原子炉建屋原子炉区域 ・非常用ガス処理系及び 排気口 ・原子炉格納容器圧力抑 制装置 (ダイヤフラムフロ ア、ベント管) ・冷却水源としてのサブ レクション・チエンパ	S	・当該施設の冷却系 (原子炉補機冷却 系) ・非常用電源及び計装 設備(ダイヤゼル発 電機及びその冷却 系・補助施設を含む) ・当該施設の機能維持 に必要な空調設備	S	・機器・配管、電気 計装設備等の支持 構造物	⑬	原子炉建屋 ・主排気筒(外筒) ・タービン建屋 (Sクラスの機 器・配管を支持す る部分) ⑩	S	・カービス建屋 ・耐火隔壁②	S
	(VIII) 津波防護機能を有する 設備及び浸水防止機能を 有する設備	S	・海水貯留堰 ・取水槽閉止板 ・水密扉 ・床ドレンライン浸水防 止治具 ・貫通部止水処置	—	—	S	・機器・配管等の支 持構造物	S	タービン建屋 (浸水防止設備を 支持する部分)	S	—	—
	(IX) 敷地における津波監視 機能を有する施設	S	・津波監視カメラ ・取水槽水位計	S	・非常用電源及び計装 設備(ダイヤゼル発 電機及びその冷却 系・補助施設を含 む)	S	・電気計装設備等の 支持構造物	⑭	7号主排気筒(外 筒) ・タービン建屋 (津波監視設備を 支持する部分) ⑩	S	—	—
	(X) その他	S	・ほう酸水注入系 ⁷⁾ ・压力容器内部構造物 ⁸⁾	S	・非常用電源及び計装 設備(ダイヤゼル発 電機及びその冷却 系・補助施設を含 む)	S	・機器・配管、電気 計装設備等の支持 構造物	⑨	原子炉建屋 ・コントロール建屋 ・燃料移送系配管タ クト ⑫	S	・カービス建屋 ・その他②	S

■ : 今回工事計画認可と設置変更許可の変更点
○数字は表1の左端の番号に対応している

設置変更許可

耐震重要度 分類	機能別分類	注1) 主要設備		注2) 補助設備		注3) 直接支持構造物		注4) 間接支持構造物	
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス
Bクラス	(I) 原子炉冷却材圧力バウ ンダリに直接接続されて いて、一次冷却材を内蔵 しているか又は内蔵し得 る施設	主蒸気系(原子炉格納容器 外側主蒸気隔離弁からター ビン主蒸気止め弁まで) ・速がし安全弁排気管③	B 注9) B 注10)	—	—	機器・配管等の支持構造物	B 注9)	原子炉建屋 ・タービン建屋 (原子炉格納容器外側主蒸 気隔離弁よりタービン主蒸 気止め弁までの配管・弁を 支持する部分)	Sd Sd
	(II) 放射性廃棄物を内蔵し ている施設(ただし、内 蔵量が少ない又は貯蔵方 式により、その破損によ り公衆に与える放射線の 影響が「周辺監視区域」 外における年間線量限 度(以下「線量限度」)に 比し小さいものは除く)	主蒸気系及び給水系 ・原子炉冷却材浄化系 ・放射性廃棄物施設 ただし、Cクラスに属する ものは除く	B B B	—	—	機器・配管等の支持構造物	B	原子炉建屋 ・タービン建屋	Sb Sb
	(III) 放射性廃棄物以外の放 射性物質に関連した施設 で、その破損により、公 衆及び従事者に過大な放 射線被ばくを与える可能 性のある施設	蒸気タービン、水分分離加 熱器、復水器、給水加熱器 及びその主要配管 ・復水浄化系 ・燃料プールの冷却浄化系 ・サブプレッションプール浄化 系 ・放射線低減効果の大きい遮 蔽 ・制御棒駆動水圧系(放射性 流体を内蔵する部分、ただ し、スクラム機能に関する ものを除く) ・原子炉建屋クレーン ・燃料取扱設備④ ・制御棒貯蔵ラック	B B B B B B B B	—	—	機器・配管等の支持構造物	B	原子炉建屋 ・タービン建屋 ・ペデスタル ・廃棄物処理建屋	Sb Sb Sb Sb
	(IV) 使用済燃料を冷却する ための施設	燃料プールの冷却浄化系	B	原子炉補機冷却系 ・電気計装設備	B B	機器・配管、電気計装設備 等の支持構造物	B	原子炉建屋 ・タービン建屋 ・コントロール建屋	Sb Sb Sb
	(V) 放射性物質の放出を伴 うような場合に、その外部 放散を抑制するための施 設で、Sクラスに属さない 施設	—	—	—	—	—	—	—	—

今回工事計画認可

耐震重要度 分類	機能別分類	注1) 主要設備		注2) 補助設備		注3) 直接支持構造物		注4) 間接支持構造物	
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス
Bクラス	(I) 原子炉冷却材圧力バウ ンダリに直接接続されて いて、一次冷却材を内蔵 しているか又は内蔵し得 る施設	主蒸気系(原子炉格納容器 外側主蒸気隔離弁からター ビン主蒸気止め弁まで) ・速がし安全弁排気管③	B 注9) B 注10)	—	—	機器・配管等の支持構造物	B 注9)	原子炉建屋 ・タービン建屋 (原子炉格納容器外側主蒸 気隔離弁よりタービン主蒸 気止め弁までの配管・弁を 支持する部分)	Sd Sd
	(II) 放射性廃棄物を内蔵し ている施設(ただし、内 蔵量が少ない又は貯蔵方 式により、その破損によ り公衆に与える放射線の 影響が「周辺監視区域」 外における年間線量限 度(以下「線量限度」)に 比し小さいものは除く)	主蒸気系及び給水系 ・原子炉冷却材浄化系 ・放射性廃棄物施設 ただし、Cクラスに属する ものは除く	B 注10) B B	—	—	機器・配管等の支持構造物	B	原子炉建屋 ・タービン建屋	Ss Sb Sb
	(III) 放射性廃棄物以外の放 射性物質に関連した施設 で、その破損により、公 衆及び従事者に過大な放 射線被ばくを与える可能 性のある施設	蒸気タービン、水分分離加 熱器、復水器、給水加熱器 及びその主要配管 ・復水浄化系 ・燃料プールの冷却浄化系 ・サブプレッションプール浄化 系 ・放射線低減効果の大きい遮 蔽 ・制御棒駆動水圧系(放射性 流体を内蔵する部分、ただ し、スクラム機能に関する ものを除く) ・原子炉建屋クレーン ・燃料取扱設備④ ・制御棒貯蔵ラック	B B B B B B B B	—	—	機器・配管等の支持構造物	B	原子炉建屋 ・タービン建屋 ・ペデスタル ・廃棄物処理建屋	Sb Sb Sb Sb
	(IV) 使用済燃料を冷却する ための施設	燃料プールの冷却浄化系	B	原子炉補機冷却系 ・電気計装設備	B B	機器・配管、電気計装設備 等の支持構造物	B	原子炉建屋 ・タービン建屋 ・コントロール建屋	Sb Sb Sb
	(V) 放射性物質の放出を伴 うような場合に、その外部 放散を抑制するための施 設で、Sクラスに属さない 施設	—	—	—	—	—	—	—	—

■ : 今回工事計画認可と設置変更許可の変更点
○数字は表1の左端の番号に対応している

設置変更許可

耐震重要度 分類	機能別分類	注1) 主要設備		注2) 補助設備		注3) 直接支持構造物		注4) 間接支持構造物			
		適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス		
Cクラス	(I) 原子炉の反応度を制御するための施設でSクラス及びBクラスに属さない施設 (II) 放射性物質を内蔵しているか、又はこれに関連した施設でSクラス及びBクラスに属さない施設 (III) 放射線安全に関係しない施設等	<ul style="list-style-type: none"> 冷却材再循環流量制御装置 制御棒駆動系（Sクラス及びBクラスに属さない部分） 試料採取系 シヤワ・ドレン系⑤ 汚濁廃液系 固体廃棄物貯蔵施設 雑固体系（雑固体廃棄物処理設備を除く） 新燃料貯蔵庫 使用済燃料輸送容器保管施設 その他 	C	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	
		<ul style="list-style-type: none"> 循環水系 タービン補機冷却系 所内ボイラ 消火系 閉閉所、発電機、変圧器 換気空調系（Sクラスの換気空調系以外のもの） タービン建屋クレーン 圧縮空気系 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 その他 	C	⑥	C	<ul style="list-style-type: none"> 機器・配管、電気計装設備等の支持構造物 	C	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨
		<ul style="list-style-type: none"> 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所計装設備・通信連絡設備 	C	⑥	C	<ul style="list-style-type: none"> 機器・配管、電気計装設備等の支持構造物 	C	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨

今回工事計画認可

耐震重要度 分類	機能別分類	注1) 主要設備		注2) 補助設備		注3) 直接支持構造物		注4) 間接支持構造物			
		適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス		
Cクラス	(I) 原子炉の反応度を制御するための施設でSクラス及びBクラスに属さない施設 (II) 放射性物質を内蔵しているか、又はこれに関連した施設でSクラス及びBクラスに属さない施設 (III) 放射線安全に関係しない施設等	<ul style="list-style-type: none"> 冷却材再循環流量制御装置 制御棒駆動系（Sクラス及びBクラスに属さない部分） 試料採取系 シヤワ・ドレン系⑤ 汚濁廃液系 固体廃棄物貯蔵施設 雑固体系（雑固体廃棄物処理設備を除く） 新燃料貯蔵庫 使用済燃料輸送容器保管施設 その他 	C	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 機器・配管、電気計装設備等の支持構造物 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨
		<ul style="list-style-type: none"> 循環水系 タービン補機冷却系 所内ボイラ 消火系 閉閉所、発電機、変圧器 換気空調系（Sクラスの換気空調系以外のもの） タービン建屋クレーン 圧縮空気系 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 その他 	C	⑥	C	<ul style="list-style-type: none"> 機器・配管、電気計装設備等の支持構造物 	C	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨
		<ul style="list-style-type: none"> 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所計装設備・通信連絡設備 	C	⑥	C	<ul style="list-style-type: none"> 機器・配管、電気計装設備等の支持構造物 	C	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋 タービン建屋 燃料ボイラ建屋 当該施設の支持構造物 コントロール建屋 サービス建屋 廃棄物処理建屋 5号炉原子炉建屋⑨

■：今回工事計画認可と設置変更許可の変更点
○数字は表1の左端の番号に対応している

設置変更許可	今回工事計画認可
<p>(注1) 主要設備とは、当該機能に直接的に関連する設備をいう。</p> <p>(注2) 補助設備とは、当該機能に間接的に関連し、主要設備の補助的役割を持つ設備をいう。</p> <p>(注3) 直接支持構造物とは、主要設備、補助設備に直接取り付けられる支持構造物、若しくはこれらの設備の荷重を直接的に受ける構造物をいう。</p> <p>(注4) 間接支持構造物とは、直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物・構築物）をいう。</p> <p>(注5) 波及的影響を考慮すべき施設とは、下位の耐震クラスに属するものの破損等によって上位の分類に属するものに波及的影響を及ぼすおそれのある施設をいう。</p> <p>(注6) S_s：基準地震動により定まる地震力。 S_d：弾性設計用地震動により定まる地震力。 S_B：耐震Bクラス施設に適用される地震力。 S_C：耐震Cクラス施設に適用される静的地震力。</p> <p>(注7) ほう酸水注入系は、安全機能の重要度を考慮して、Sクラスに準ずる。</p> <p>(注8) 圧力容器内部構造物は、炉内にあることの重要性からSクラスに準ずる。</p> <p>(注9) Bクラスではあるが、弾性設計用地震動に対し破損しないことの検討を行うものとする。</p> <p>(注10) 地震により逃がし安全弁排気管が破損したとしても、ドライウェル内に放出された蒸気はベント管を通してサプレッション・チェンバのプール水中に導かれて凝縮するため、格納容器内圧が有意に上昇することはないと考えられるが、基準地震動に対し破損しないことを確認する。⁽²⁵⁾</p> <p>(注11) 使用済燃料輸送容器保管建屋の破損によって使用済燃料輸送容器に波及的破損を与えないよう設計するものとする。</p>	<p>注記*1：主要設備とは、当該機能に直接的に関連する設備をいう。</p> <p>*2：補助設備とは、当該機能に間接的に関連し、主要設備の補助的役割を持つ設備をいう。</p> <p>*3：直接支持構造物とは、主要設備、補助設備に直接取り付けられる支持構造物、若しくはこれらの設備の荷重を直接的に受ける構造物をいう。</p> <p>*4：間接支持構造物とは、直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物・構築物）をいう。</p> <p>*5：波及的影響を考慮すべき施設とは、下位の耐震クラスに属するものの破損等によって上位の分類に属するものに波及的影響を及ぼすおそれのある施設をいう。</p> <p>*6：S_s：基準地震動$S_{s(23)}$により定まる地震力。 S_d：弾性設計用地震動$S_{d(24)}$により定まる地震力。 S_B：耐震Bクラス施設に適用される地震力。 S_C：耐震Cクラス施設に適用される静的地震力。</p> <p>*7：ほう酸水注入系は、安全機能の重要度を考慮して、Sクラスに準ずる。</p> <p>*8：圧力容器内部構造物は、炉内にあることの重要性からSクラスに準ずる。</p> <p>*9：Bクラスではあるが、弾性設計用地震動$S_{d(24)}$に対し破損しないことの検討を行うものとする。</p> <p>*10：地震により主蒸気逃がし安全弁排気管が破損したとしても、ドライウェル内に放出された蒸気はベント管を通してサプレッション・チェンバのプール水中に導かれて凝縮するため、格納容器内圧が有意に上昇することはないと考えられるが、基準地震動$S_{s(23)}$に対してドライウェル内の主蒸気逃がし安全弁排気管が破損しないことを確認する。 また、主蒸気逃がし安全弁排気管がサプレッション・チェンバ内の気相部で破損した場合、放出された蒸気は凝縮することが出来ないため、サプレッション・チェンバ内の主蒸気逃がし安全弁排気管をSクラスとして設計する。⁽²⁵⁾</p> <p>*11：使用済燃料輸送容器保管建屋の破損によって使用済燃料輸送容器に波及的破損を与えないよう設計するものとする。</p> <p>*12：原子炉本体基礎は、間接支持構造物の機能に加えてドライウェルとサプレッション・チェンバとの圧力境界となる機能を有する。⁽²⁶⁾</p>

■：今回工事計画認可と設置変更許可の変更点
○数字は表1の左端の番号に対応している