

本資料のうち、枠囲みの内容は、機密事項に属しますので公開できません。

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料	
資料番号	KK7-001-11 改2
提出年月日	2020年6月11日

基本設計方針に関する説明資料

【第15条 設計基準対象施設の機能】

- ・ 要求事項との対比表
(設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7)
- ・ 各条文の設計の考え方
(設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-6)
- ・ 先行審査プラントの記載との比較表

2020年6月

東京電力ホールディングス株式会社

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第15条 設計基準対象施設の機能】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比	【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1） ■：前回提出時からの変更箇所
---	---

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
(設計基準対象施設の機能) 第十五条 設計基準対象施設は、通常運転時において発電用原子炉の反応度を安全かつ安定的に制御でき、かつ、運転時の異常な過渡変化時においても発電用原子炉固有の出力抑制特性を有するとともに、発電用原子炉の反応度を制御することにより核分裂の連鎖反応を制御できる能力を有するものでなければならない。① 2 設計基準対象施設は、その健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）ができるよう、施設しなければならない。②、③ 【解釈】 1 第2項に規定する「保守点検（試験及び検査を含む。）ができるよう、施設しなければならない」とは、発電用原子炉施設が所要の性能を確認するために必要な保守及び点検が可能な構造であり、かつ、そのために必要な配置、空間等を備えたものであること。また、試験及び検査に	設計基準対象施設は、通常運転時において発電用原子炉の反応度を安全かつ安定的に制御でき、かつ、運転時の異常な過渡変化時においても発電用原子炉固有の出力抑制特性を有するとともに、発電用原子炉の反応度を制御することにより、核分裂の連鎖反応を制御できる能力を有する設計とする。 設計基準対象施設は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造とし、そのために必要な配置、空間等を備えた設計とする。	設計基準対象施設は、通常運転時において発電用原子炉の反応度を安全かつ安定的に制御でき、かつ、運転時の異常な過渡変化時においても発電用原子炉固有の出力抑制特性を有するとともに、発電用原子炉の反応度を制御することにより、核分裂の連鎖反応を制御できる能力を有する設計とする。 ①-1 【15条1】 設計基準対象施設は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造とし、そのために必要な配置、空間等を備えた設計とする。 ②-1 【15条2】	(j) 炉心等 設計基準対象施設は、原子炉固有の出力抑制特性を有するとともに、発電用原子炉の反応度を制御することにより、核分裂の連鎖反応を制御できる能力を有する設計とする。①-1 (g) 安全施設 (g-1) また、安全施設は、その健全性及び能力を確認するために、その安全機能の重要度に応じ、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができる設計とする。②-1	1.1.1.9 試験検査 安全施設は、その健全性及び能力を確認するために、その安全機能の重要度に応じ、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができる設計とする。◇ (②-1) (安全施設) 第12条 4 について 安全施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、必要性及びプラントに与える影響を考慮して、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができる設計とする。◇ (②-1) 試験又は検査が可能な設計とする対象設備を表に示す。 「表 試験又は検査が可能な設計とする対象設備」(省略) ◇	・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・差異なし。 ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・差異なし。	原子炉冷却系統施設（共通） 5.1.1 通常運転時の一般要求 (1) 設計基準対象施設の機能 原子炉冷却系統施設（共通） 5.1.6 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第15条 設計基準対象施設の機能】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比	【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1） ■：前回提出時からの変更箇所
---	---

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
は、原子炉等規制法第43条の3の11（使用前事業者検査等）及び同法第43条の3の16（定期事業者検査）に規定する検査並びに技術基準規則第21条、同規則第32条第4項、同規則第35条第7号、同規則第44条第1号ハ、同条第2号ホ及び同条第5号ロに規定する試験を含む。 ②、③	設計基準対象施設は、使用前事業者検査及び定期事業者検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。	設計基準対象施設は、使用前事業者検査及び定期事業者検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。 ③【15条3】			<ul style="list-style-type: none"> ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・差異なし。 	原子炉冷却系統施設（共通） 5.1.6 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性
3 設計基準対象施設は、通常運転時において容器、配管、ポンプ、弁その他の機械又は器具から放射性物質を含む流体が著しく漏えいする場合は、流体状の放射性廃棄物を処理する設備によりこれを安全に処理するように施設しなければならない。④ 【解釈】 2 第3項に規定する「これを安全に処理するように施設しなければならない」とは、通常運転時において容器、配管、ポンプ、弁その他の機械器具からの放射性物質を含む流体が著しく漏えいする場合（BWRの原子炉再循環ポンプ軸封部のコントロールリーク、高圧タービン等の軸封部からの漏えい防止のための衛帯（シール）蒸気及び低圧タービンの空気の流入防止のための	設計基準対象施設は、通常運転時において、放射性物質を含む液体を内包する容器、配管、ポンプ、弁その他の設備から放射性物質を含む液体があふれ出た場合においては、系統外に漏えいさせることなく、各建屋等に設けられた機器ドレン又は床ドレン等のサンプ又はタンクに収集し、液体廃棄物処理設備に送水する設計とする。	設計基準対象施設は、通常運転時において、放射性物質を含む液体を内包する容器、配管、ポンプ、弁その他の設備から放射性物質を含む液体があふれ出た場合においては、系統外に漏えいさせることなく、各建屋等に設けられた機器ドレン又は床ドレン等のサンプ又はタンクに収集し、液体廃棄物処理設備に送水する設計とする。 ④【15条4】			<ul style="list-style-type: none"> ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・差異なし。 	原子炉冷却系統施設（共通） 5.1.1 通常運転時の一般要求 (2) 通常運転時に漏えいを許容する場合の措置

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第15条 設計基準対象施設の機能】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比	【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1） ：前回提出時からの変更箇所
---	--

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
<p>衛帯（シール）蒸気を含む。）、液体にあってはこれらを原子炉格納容器内、原子炉建屋、タービン建屋、原子炉補助建屋等に設けられた機器又は床のそれぞれのドレンサンプ又はタンクに収集し、サンプ又はタンクから放射性廃棄物処理設備に移送して適切に処理ができるような施設とすること。④</p> <p>4 設計基準対象施設に属する設備であって、蒸気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け、発電用原子炉施設の安全性を損なうことが想定されるものには、防護施設の設置その他の損傷防止措置を講じなければならない。⑤、⑥、⑦、⑧</p> <p>【解釈】 3 第4項に規定する「蒸気タービンの損壊に伴う飛散物により損傷を受け、発電用原子炉施設の安全性を損なうことが想定される」とは、タービンミサイル発生時の対象物を破損する確率が10⁻⁷回/炉・年を超える場合をいう。 「ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け、発電用原子炉施設の安全性を損なうことが想定され</p>	<p>設計基準対象施設に属する設備は、蒸気タービン、発電機及び内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁の破損及び配管の破断、高速回転機器の破損に伴う飛散物により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう蒸気タービン及び発電機は、破損防止対策等を行うとともに、原子力委員会原子炉安全専門審査会「タービンミサイル評価について」により、タービンミサイル発生時の対象物を破損する確率が10⁻⁷回/炉・年以下となることを確認する。</p>	<p>設計基準対象施設に属する設備は、蒸気タービン、発電機及び内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁の破損及び配管の破断、高速回転機器の破損に伴う飛散物により安全性を損なわない設計とする。⑤-1、⑤-2、⑤-3【15条5】</p> <p>発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう蒸気タービン及び発電機は、破損防止対策等を行うとともに、原子力委員会原子炉安全専門審査会「タービンミサイル評価について」により、タービンミサイル発生時の対象物を破損する確率が10⁻⁷回/炉・年以下となることを確認する。 ⑥-1【15条6】</p>	<p>(g-2) 安全施設は、蒸気タービン等の損壊に伴う飛散物により安全性を損なわない設計とする。⑤-1</p> <p>蒸気タービン及び発電機は、破損防止対策を行う⑥-2、⑥-1 ことにより、破損事故の発生確率を低くするとともに、タービンミサイルの発生を仮に想定しても安全機能を有する構築物、系統及び機器への到達確率を低くすることによって、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。④</p>	<p>1.1.11 内部発生飛来物 安全施設は、蒸気タービン等の損壊に伴う飛散物により、安全性を損なわない設計とする。 ◇ (⑤-1)</p> <p>(安全施設) 第12条 5 について 発電用原子炉施設内部においては、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁の破損、配管の破断及び高速回転機器の破損⑤-3 による飛散物が想定される。</p> <p>発電所内の施設については、タービン・発電機等の大型回転機器に対して、その損壊によりプラントの安全を損なうおそれのある飛散物が発生する可能性を十分低く抑えるよう、機器の設計、製作、品質管理、運転管理に十分な考慮を払う。</p> <p>さらに、万一タービンの破損を想定した場合でも、タービン羽根、T-Gカップリング、タービン・ディスク、高圧タービン・ロータ等の飛散物によって安全施設の機能が損なわれる可能性を極めて低くする設計とする。◇</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・差異なし。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・差異なし。</p>	<p>原子炉冷却系統施設（共通） 5.1.3 悪影響防止等 (1) 飛来物による損傷防止</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通） 5.1.3 悪影響防止等 (1) 飛来物による損傷防止</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第15条 設計基準対象施設の機能】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比	【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1） ■■■■■：前回提出時からの変更箇所
---	---

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
<p>る」とは、PWRの原子炉冷却材ポンプフライホイールにあっては、限界回転数が予想される最大回転数に比べて十分大きいことを確認すれば安全性を損なうことが想定されないものと判断する。⑥</p> <p>4 第4項に規定する「その他の損傷防止措置」とは、(1) 想定される飛散物の発生箇所と防護対象機器の距離を十分にとること、又は、(2) 想定される飛散物の飛散方向を考慮し、防護対象を損傷し安全性を損なうことがないように配置上の配慮又は多重性を考慮すること。⑧</p>	<p>高温高压の配管については材料選定、強度設計に十分な考慮を払う。</p> <p>さらに、安全性を高めるために、仮想的な破断を想定し、その結果生じるかもしれない配管のむち打ち、流出流体のジェット力、周辺雰囲気の変化等により、発電用原子炉施設の機能が損なわれることのないよう配置上の考慮を払うとともに、それらの影響を低減させるための手段として、主蒸気・給水管等についてはパイプホイッププレストレイントを設ける設計とする。</p> <p>高速回転機器については、損傷により飛散物とならないように保護装置を設けること等によりオーバースピードとならない設計とする。</p> <p>損傷防止措置を行う場合、想定される飛散物の発生箇所と防護対象機器の距離を十分にとる設計とし、又は飛散物の飛散方向を考慮し、配置上の配慮又は多重性を考慮した設計とする。</p>	<p>高温高压の配管については材料選定、強度設計に十分な考慮を払う。 ⑥-2【15条7】</p> <p>さらに、安全性を高めるために、仮想的な破断を想定し、その結果生じるかもしれない配管のむち打ち、流出流体のジェット力、周辺雰囲気の変化等により、発電用原子炉施設の機能が損なわれることのないよう配置上の考慮を払うとともに、それらの影響を低減させるための手段として、主蒸気・給水管等についてはパイプホイッププレストレイントを設ける設計とする。 ⑦-1【15条8】</p> <p>高速回転機器については、損傷により飛散物とならないように保護装置を設けること等によりオーバースピードとならない設計とする。 ⑥【15条9】</p> <p>損傷防止措置を行う場合、想定される飛散物の発生箇所と防護対象機器の距離を十分にとる設計とし、又は飛散物の飛散方向を考慮し、配置上の配慮又は多重性を考慮した設計とする。 ⑧【15条10】</p>		<p>高温高压の流体を内包する主蒸気・給水管等については、材料選定、強度設計、品質管理に十分な考慮を払う。⑥-2</p> <p>さらに、これに加えて安全性を高めるために、上記配管については仮想的な破断を想定し、その結果生じるかも知れない配管のむち打ち、流出流体のジェット力、周辺雰囲気の変化等により、安全施設の機能が損なわれることのないよう配置上の考慮を払うとともに、それらの影響を低減させるための手段として、主蒸気・給水管についてはパイプホイッププレストレイントを設ける。⑦-1</p> <p>以上の考慮により、安全施設は安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。</p> <p>・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。</p> <p>・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。</p>	<p>原子炉冷却系統施設（共通） 5.1.3 悪影響防止等 (1) 飛来物による損傷防止</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通） 5.1.3 悪影響防止等 (1) 飛来物による損傷防止</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通） 5.1.3 悪影響防止等 (1) 飛来物による損傷防止</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通） 5.1.3 悪影響防止等 (1) 飛来物による損傷防止</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通） 5.1.3 悪影響防止等 (1) 飛来物による損傷防止</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通） 5.1.3 悪影響防止等 (1) 飛来物による損傷防止</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第15条 設計基準対象施設の機能】

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（前）	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置変更許可、技術基準規則及び基本設計方針との対比	備考
<p>6 前項の安全設備以外の安全設備を二以上の発電用原子炉施設と共用し、又は相互に接続する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう、施設しなければならない。⑩</p> <p>【解釈】</p> <p>6 第6項に規定する「前項の安全設備以外の安全設備」については、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）において規定される安全機能を有する構築物、系統及び機器のうち、第5項に規定する「設計基準対象施設に属する安全設備であって、第二条第二項第九号ハに掲げるもの」以外の設備を対象とする。⑩</p> <p>— 以下余白 —</p>	<p>安全施設を発電用原子炉施設間で共用する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>新規追加要求事項のため、記載なし。</p>	<p>系を分離するとともに、迅速かつ安全な電源融通を可能とすることで、6号機及び7号機の安全性が向上するよう、重大事故等発生時においては、6号機及び7号機間連絡ケーブルの両端の遮断器を投入することを保安規定に定めて管理する。⑨-6【15条39】</p> <p>重要安全施設以外の安全施設を発電用原子炉施設間で共用する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。⑩-1【15条15】</p> <p>重要安全施設以外の安全施設を発電用原子炉施設間で相互に接続する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。⑩-1【15条16】</p>	<p>とにより、6号炉非常用所内電源系と7号炉非常用所内電源系を分離するとともに、重大事故等発生時においては、5号及び6号炉並びに6号及び7号炉間連絡ケーブルの両端の遮断器を投入することにより、迅速かつ安全な電源融通を可能とすることで、6号及び7号炉の安全性が向上する設計とする。⑨-6</p> <p>安全施設（重要安全施設を除く。）において、共用又は相互に接続する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。⑩-1</p> <p>— 以下余白 —</p>	<p>系と7号炉非常用所内電源系を分離するとともに、重大事故等発生時においては、5号及び6号炉並びに6号及び7号炉間連絡ケーブルの両端の遮断器を投入することにより、迅速かつ安全な電源融通を可能とし電力供給の信頼性を向上させることで、6号及び7号炉の安全性が向上する設計とする。◇(⑨-6)</p> <p>1.1.1.6 共用</p> <p>安全施設（重要安全施設を除く。）において、共用又は相互に接続する場合には、原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。◇(⑩-1)</p> <p>（安全施設）第12条7について</p> <p>安全施設（重要安全施設を除く。）のうち、2以上の発電用原子炉施設間で共用するのは、中央制御室遮蔽◇(⑩-2)、使用済燃料プール（使用済燃料貯蔵ラックを含む）、燃料プール冷却浄化系、燃料取替機、原子炉建屋クレーン◇(⑩-3)、圧力抑制室プール水排水系◇(⑩-4)、液体廃棄物処理系◇(⑩-5)、固体廃棄物処理系◇(⑩-6)、焼却炉建屋、取水</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・追加要求事項による差異あり。（安全施設を重要安全施設とそれ以外の安全施設に区別したため。）</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・追加要求事項による差異あり。</p>	<p>原子炉冷却系統施設（共通）</p> <p>5.1.3 悪影響防止等</p> <p>(2) 共用</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通）</p> <p>5.1.3 悪影響防止等</p> <p>(3) 相互接続</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第 15 条 設計基準対象施設の機能】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 ■■■■■：前回提出時からの変更箇所

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>使用済燃料貯蔵プール（使用済燃料貯蔵ラックを含む。）、燃料プール冷却浄化系、燃料取替機、原子炉建屋クレーン、燃料チャンネル着脱機は、1号機、2号機、5号機及び7号機で共用とするが、必要な設備容量を確保することで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>圧力抑制室プール水排水系は、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、各号機に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>使用済燃料貯蔵プール（使用済燃料貯蔵ラックを含む。）、燃料プール冷却浄化系、燃料取替機、原子炉建屋クレーン、燃料チャンネル着脱機は、1号機、2号機、5号機及び7号機で共用とするが、必要な設備容量を確保することで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>⑩-3 【15条 19】</p> <p>圧力抑制室プール水排水系は、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、各号機に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで安全性を損なわない設計とする。なお、圧力抑制室プール水サージタンク（5号機設備、5,6,7号機共用）は、7号機において使用しない。</p> <p>⑩-4 【15条 20】</p>		<p>使用済燃料プール（使用済燃料貯蔵ラックを含む。）、燃料プール冷却浄化系、燃料取替機、原子炉建屋クレーンは、6号炉は、1号、2号、5号及び6号炉で共用し、7号炉は、1号、2号、5号及び7号炉で共用するが、設備容量の範囲内で運用することで、安全性を損なわない設計とする。⑩-3</p> <p>圧力抑制室プール水排水系は、5号、6号及び7号炉で共用するが、各号炉に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。⑩-4</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・追加要求事項ではないが差異あり。（本条文の追加要求事項ではないが、技術基準規則第5条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。）</p>	<p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>5. 設備の共用</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>3. 設備の共用</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第15条 設計基準対象施設の機能】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比	【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1） : 前回提出時からの変更箇所
---	---

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>液体廃棄物処理系のうち、低電導度廃液系は、6号機及び7号機で共用とし、高電導度廃液系は、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、その処理量は各号機における合計の予想発生量を考慮するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>液体廃棄物処理系のうち、低電導度廃液系は、6号機及び7号機で共用とし、高電導度廃液系は、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、その処理量は各号機における合計の予想発生量を考慮するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで安全性を損なわない設計とする。</p> <p>⑩-5【15条21】</p>		<p>液体廃棄物処理系のうち、低電導度廃液系は、6号及び7号炉で共用し、高電導度廃液系は、5号、6号及び7号炉で共用するが、各号炉の予想発生量の合計を考慮し設計するとともに、号炉間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。⑩-5</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。</p>	<p>放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>3. 設備の共用</p>
	<p>固体廃棄物処理系のうち、原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽及び使用済樹脂槽は6号機及び7号機で共用とし、濃縮廃液タンク及び固体廃棄物処理系固化装置は5号機、6号機及び7号機で共用とし、固体廃棄物貯蔵庫及び固体廃棄物処理建屋は、1号機、2号機、3号機、4号機、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、その処理量は各号機における合計の予想発生量を考慮することで安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>固体廃棄物処理系のうち、原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽及び使用済樹脂槽は6号機及び7号機で共用とし、濃縮廃液タンク及び固体廃棄物処理系固化装置は5号機、6号機及び7号機で共用とし、固体廃棄物貯蔵庫及び固体廃棄物処理建屋は、1号機、2号機、3号機、4号機、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、その処理量は各号機における合計の予想発生量を考慮することで安全性を損なわない設計とする。</p> <p>⑩-6【15条22】</p>		<p>固体廃棄物処理系のうち、原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽及び使用済樹脂槽は6号及び7号炉で共用し、濃縮廃液タンク及び固体廃棄物処理系固化装置は5号、6号及び7号炉で共用し、固体廃棄物貯蔵庫及び固体廃棄物処理建屋は、1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号炉で共用するが、各号炉の予想発生量の合計を考慮し設計することで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>⑩-6</p> <p>焼却炉建屋は、1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号炉で共用するが、各号炉の予想発生量の合計を考慮し設計することで、安全性を損なわない設計とする。◇</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。</p>	<p>放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>3. 設備の共用</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第15条 設計基準対象施設の機能】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比	【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1） ■：前回提出時からの変更箇所
---	---

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>500kV送電線, 154kV送電線, 変圧器の一部及び開閉所の一部は1号機, 2号機, 3号機, 4号機, 5号機, 6号機及び7号機で共用とするが, 各号機に必要な容量をそれぞれ確保するとともに, 外部電源の受電ルートに遮断器を設け, 電気事故が発生した場合, 故障箇所を隔離し, 他の系統への影響を及ぼさない設計とし, 共用箇所の故障により外部電源を受電できなくなった場合は, 非常用ディーゼル発電設備により各号機の非常用所内電源系に給電できる設計とすることで, 安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>500kV送電線, 154kV送電線, 変圧器の一部及び開閉所の一部は1号機, 2号機, 3号機, 4号機, 5号機, 6号機及び7号機で共用とするが, 各号機に必要な容量をそれぞれ確保するとともに, 外部電源の受電ルートに遮断器を設け, 電気事故が発生した場合, 故障箇所を隔離し, 他の系統への影響を及ぼさない設計とし, 共用箇所の故障により外部電源を受電できなくなった場合は, 非常用ディーゼル発電設備により各号機の非常用所内電源系に給電できる設計とすることで, 安全性を損なわない設計とする。</p> <p>⑩-7【15条23】</p>		<p>取水設備及び放水設備は, 5号, 6号及び7号炉で共用するが, 各号炉に必要な容量をそれぞれ確保するとともに, 取水を阻害する等の悪影響のない設計とすることで, 安全性を損なわない設計とする。◇</p> <p>500kV送電線, 154kV送電線, 変圧器の一部及び開閉所の一部は1号, 2号, 3号, 4号, 5号, 6号及び7号炉で共用し, 変圧器の一部は, 6号及び7号炉で共用◇するが, 各号炉に必要な容量をそれぞれ確保するとともに, 外部電源の受電ルートに遮断器を設け, 電気事故が発生した場合, 故障箇所を隔離し, 他の系統への影響を及ぼさない設計とし, 共用箇所の故障により外部電源を受電できなくなった場合は, 非常用ディーゼル発電機により各号炉の非常用所内電源系に給電できる設計とすることで, 安全性を損なわない設計とする。⑩-7</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが, 表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。</p>	<p>常用電源設備</p> <p>2. 設備の共用</p>

【第 15 条 設計基準対象施設の機能】

要求事項との対比表

赤色：様式-6 に関する記載（付番及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比	【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1 への展開表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1） ■：前回提出時からの変更箇所
--	--

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	他条文の追加要求事項のため、記載なし。	送受話器（ページング）用 48V 蓄電池（6, 7 号機共用, 6 号機に設置）及び 5 号機電力保安通信用電話設備用 48V 蓄電池（6, 7 号機共用, 5 号機に設置）は 6 号機及び 7 号機で共用とするが、共用する通信連絡設備への給電に必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。 ⑩【15 条 29】			<ul style="list-style-type: none"> ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項ではないが差異あり。（本条文の追加要求事項ではないが、技術基準規則第 47 条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。） 	非常用電源設備 5. 設備の共用
	固定式周辺モニタリング設備及び気象観測設備は、1 号機、2 号機、3 号機、4 号機、5 号機、6 号機及び 7 号機で共用とするが、各号機で共通の対象である発電所周辺の放射線等を監視、測定するために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。	固定式周辺モニタリング設備及び気象観測設備は、1 号機、2 号機、3 号機、4 号機、5 号機、6 号機及び 7 号機で共用とするが、各号機で共通の対象である発電所周辺の放射線等を監視、測定するために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。 ⑩-12【15 条 30】		固定モニタリング設備及び気象観測設備は、1 号、2 号、3 号、4 号、5 号、6 号及び 7 号炉で共用するが、各号炉で共通の発電所周辺の放射線等の監視に必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。⑩-12	<ul style="list-style-type: none"> ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・差異なし。 	放射線管理施設 3. 設備の共用 3.1 放射線管理施設
	焼却炉建屋排気筒放射線モニタ及び焼却炉建屋放射線モニタは、1 号機、2 号機、3 号機、4 号機、5 号機、6 号機及び 7 号機で共用とするが、共用の建屋における放射線量率等の測定に必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。	焼却炉建屋排気筒放射線モニタ及び焼却炉建屋放射線モニタは、1 号機、2 号機、3 号機、4 号機、5 号機、6 号機及び 7 号機で共用とするが、共用の建屋における放射線量率等の測定に必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。 ⑩-13【15 条 31】		焼却炉建屋排気筒放射線モニタ及び焼却炉建屋放射線モニタは、1 号、2 号、3 号、4 号、5 号、6 号及び 7 号炉で共用するが、共用の建屋における放射線量率等の測定に必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。⑩-13	<ul style="list-style-type: none"> ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・差異なし。 	放射線管理施設 3. 設備の共用 3.1 放射線管理施設

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第 15 条 設計基準対象施設の機能】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比	【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1） ：前回提出時からの変更箇所
---	--

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	他条文の追加要求事項のため、記載なし。 他条文の追加要求事項のため、記載なし。	浸水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 ⑩-14 【15条 32】		津波監視カメラは6号及び7号炉で共用するが、各号炉で共通の自然現象（津波含む）の状況の把握に必要な仕様を満足する設備とすることで、 <u>安全性を損なわない設計とする。</u> ⑩-14	・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項ではないが差異あり。（本条文の追加要求事項ではないが、技術基準規則第6条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。） ・設置変更許可に記載なし。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項ではないが差異あり。（本条文の追加要求事項ではないが、技術基準規則第6条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。）	浸水防護施設 3. 設備の共用 3.1 津波による損傷の防止
	他条文の追加要求事項のため、記載なし。	浸水防護施設のうち溢水防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった溢水防護対策を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。⑩-15 【15条 33】		消火系のうち、圧力調整用ポンプ、電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ及びろ過水タンク（5号、6号及び7号炉）は5号、6号及び7号炉で共用し、ろ過水タンク（1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号炉）は1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号炉で共用するが、 <u>各号炉に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、号炉間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</u> また、 <u>防火扉等は6号及び7号炉で共用するが、共用対象号炉内で共通の対象を防護するために必要な耐火能力を有する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</u> ⑩-15 【15条 34】	・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項ではないが差異あり。（本条文の追加要求事項ではないが、技術基準規則第11条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。）	浸水防護施設 3. 設備の共用 3.2 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止 25-2 引用元：P14
	他条文の追加要求事項のため、記載なし。	消火系のうち電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ及びろ過水タンクは、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、各号機に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。また、 <u>消火系のうち防火扉等は6号機及び7号機で共用とするが、共用対象号機内で共通の対象を防護するために必要な耐火能力を有する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</u> ⑩-15 【15条 34】		消火系のうち、圧力調整用ポンプ、電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ及びろ過水タンク（5号、6号及び7号炉）は5号、6号及び7号炉で共用し、ろ過水タンク（1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号炉）は1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号炉で共用するが、 <u>各号炉に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、号炉間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</u> また、 <u>防火扉等は6号及び7号炉で共用するが、共用対象号炉内で共通の対象を防護するために必要な耐火能力を有する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</u> ⑩-15	・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項ではないが差異あり。（本条文の追加要求事項ではないが、技術基準規則第11条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。）	火災防護設備 2. 設備の共用

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第 15 条 設計基準対象施設の機能】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比	【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1） ：前回提出時からの変更箇所
---	--

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>他条文の追加要求事項のため、記載なし。</p> <p>安全避難通路、非常灯及び誘導灯は 6 号機及び 7 号機で共用とするが、共用とする号機内で同時に避難及び使用するために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>新規追加要求事項のため、記載なし。</p>	<p>ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンクは、ディーゼル駆動消火ポンプの機能を達成するために必要となる容量を有することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>⑩【15条 35】</p> <p>安全避難通路、非常灯、誘導灯及び乾電池内蔵型照明（ヘッドライト）は 6 号機及び 7 号機で共用とするが、共用とする号機内で同時に避難及び使用するために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>⑩-16【15条 36】</p> <p>復水貯蔵槽及び復水補給水系は、6 号機及び 7 号機間で相互に接続するが、各号機で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、連絡時以外においては、号機間の接続部の弁を常時閉とすることにより物理的に分離し、安全性を損なわない設計とする。連絡時においても、各号機にて設計する圧力に差異を生じさせず、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>⑩-17【15条 37】</p>		<p>安全避難通路及び非常用照明は 6 号及び 7 号炉で共用するが、共用する号炉内で同時に避難するために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>⑩-16</p> <p>使用済燃料輸送容器保管建屋は 1 号、2 号、3 号、4 号、5 号、6 号及び 7 号炉で共用するが、設備容量の範囲内で運用することで、安全性を損なわない設計とする。◇</p> <p>また、安全施設（重要安全施設を除く。）のうち、2 以上の発電用原子炉施設を相互に接続するのは、復水貯蔵槽、復水補給水系◇（⑩-17）、計装用圧縮空気系及び計装用圧縮空気設備◇（⑩-18）である。</p> <p>復水貯蔵槽及び復水補給水系は、6 号及び 7 号炉間で相互に接続するが、各号炉で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、連絡時以外においては、号炉間の接続部の弁を常時閉とすることにより物理的に分離し、安全性を損なわない設計とする。連絡時においても、各号炉にて設計する圧力に差異を生じさせず、安全性を損なわない設計とする。⑩-17</p>	<p>・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・追加要求事項ではないが差異あり。（本条文の追加要求事項ではないが、技術基準規則第 11 条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。）</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・追加要求事項ではないが差異あり。（本条文の追加要求事項ではないが、技術基準規則第 13 条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。）</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・追加要求事項による差異あり。</p>	<p>補機駆動用燃料設備</p> <p>2. 設備の共用</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通）</p> <p>7. 設備の共用</p> <p>原子炉冷却系統施設（個別）</p> <p>12. 設備の共用</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第 15 条 設計基準対象施設の機能】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 ■：前回提出時からの変更箇所

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>新規追加要求事項のため、 記載なし。</p> <p>— 以下余白 —</p>	<p>計装用圧縮空気系は、6号機及び7号機間で相互に接続するが、各号機で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、連絡時以外においては、号機間の接続部の弁を常時閉とすることにより物理的に分離し、安全性を損なわない設計とする。連絡時においても、各号機にて設計する圧力に差異を生じさせず、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>⑩-18【15条38】</p> <p>— 以下余白 —</p>		<p>計装用圧縮空気系及び計装用圧縮空気設備は、5号及び6号炉並びに6号及び7号炉間で相互に接続するが、各号炉で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、連絡時以外においては、号機間の接続部の弁を常時閉とすることにより物理的に分離し、安全性を損なわない設計とする。連絡時においても、各号炉にて設計する圧力に差異を生じさせず、安全性を損なわない設計とする。⑩-18</p> <p>— 以下余白 —</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・追加要求事項による差異あり。</p> <p>— 以下余白 —</p>	<p>計測制御系統施設</p> <p>6. 設備の共用</p> <p>— 以下余白 —</p>

【第 15 条 設計基準対象施設の機能】

— : 該当なし
 ※ : 条文全体に関わる説明書
 ■ : 前回提出時からの変更箇所

各条文の設計の考え方

第 15 条 (設計基準対象施設の機能)					
1. 技術基準規則の条文, 解釈への適合性に関する考え方					
No.	基本設計方針で記載する事項	適合性の考え方 (理由)	項・号	解釈	説明資料等
①	反応度制御及び固有の出力抑制特性	技術基準規則の要求事項を受けている内容を記載する。	1 項	—	—
②	試験・検査の可能な設計	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	2 項	1	b, e, f, g, h, j, k, m
③	適用する検査	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	2 項	1	—
④	漏えいを許容する場合の措置	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	3 項	2	—
⑤	飛散物による損傷防止	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	4 項	■	a, b, c, d, e, f, h, i, l
⑥	破損防止対策及びタービンミサイル評価	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	4 項	3	a, b, c, d, e, f, h, i, l
⑦	高温高圧配管破断時の影響低減	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	4 項	■	a, b, c, d, e, f, h, i, l
⑧	その他の損傷防止措置	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	4 項	4	a, b, c, d, e, f, h, i, l
⑨	重要安全施設の共用又は相互接続	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	5 項	5	b, f, n
⑩	重要安全施設以外の安全施設の共用又は相互接続	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	6 項	6	b
2. 設置許可本文のうち, 基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	説明資料等		
①	タービンミサイルの発生に関する記載	「1.No. ⑥」にて同趣旨の内容を包括して記載するため記載しない。	—		
②	設置許可添人との重複記載	設置許可添人の記載の方がより適切であり, 設置許可添人の記載を採用するため記載しない。	—		
③	自主対策設備	自主対策設備のため記載しない。	■		
3. 設置許可添人のうち, 基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	説明資料等		

【第 15 条 設計基準対象施設の機能】

—：該当なし
 ※：条文全体に関わる説明書
 ■：前回提出時からの変更箇所

様式-6

①	設置許可本文との重複記載	設置許可本文にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。	—
②	文章，表又は図の呼び込み	設置許可内での文章，表又は図の呼び込みであるため記載しない。	—
③	タービンミサイルの発生に関する記載	「1.No. ⑥」にて同趣旨の内容を包括して記載するため記載しない。	—
④	自主対策設備	自主対策設備のため記載しない。	■
⑤	設置許可添八内の重複記載	設置許可添八内にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。	—
⑥	申請対象外	申請対象外のため記載しない。	—
4. 詳細な検討が必要な事項			
No.	記載先		
a	主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図		
b	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書		
c	発電用原子炉施設の蒸気タービン，ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書		
d	原子炉冷却系統施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図		
e	原子炉格納施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図		
f	構造図		
g	非常用電源設備に係る機器の配置を明示した図面及び系統図		
h	火災防護設備に係る機器の配置を明示した図面及び系統図		
i	浸水防護施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図		
j	補機駆動用燃料設備に係る機器の配置を明示した図面及び系統図		
k	単線結線図		
l	計測制御系統施設に係る機器（計測装置を除く。）の配置を明示した図面及び系統図		
m	環境測定装置（放射線管理用計測装置に係るものを除く。）の構造図及び取付箇所を明示した図面		
n	放射線管理施設に係る機器（放射線管理用計測装置を除く。）の配置を明示した図面及び系統図		
※	発電用原子炉の設置の許可（本文（五号））との整合性に関する説明書		
※	設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書		
—	発電用原子炉施設の熱精算図		
—	熱出力計算書		
—	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書		
—	クラス 1 機器及び炉心支持構造物の応力腐食割れ対策に関する説明書		
—	発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書		

【第 15 条 設計基準対象施設の機能】

— : 該当なし
 ※ : 条文全体に関わる説明書
 ■ : 前回提出時からの変更箇所

様式-6

—	耐震性に関する説明書
—	強度に関する説明書
—	流体振動又は温度変動による損傷の防止に関する説明書
—	制御能力についての計算書
—	計測装置の構成に関する説明書，計測制御系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
—	原子炉非常停止信号の作動回路の説明図及び設定値の根拠に関する説明書
—	工学的安全施設等の起動（作動）信号の起動（作動）回路の説明図及び設定値の根拠に関する説明書

先行審査プラントの記載との比較表（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>5. 設備の共用 <u>使用済燃料貯蔵プール（使用済燃料貯蔵ラックを含む。）、燃料プール冷却浄化系、燃料取替機、原子炉建屋クレーン、燃料チャンネル着脱機は、1号機、2号機、5号機及び7号機で共用とするが、必要な設備容量を確保することで、安全性を損なわない設計とする。</u> 【15条19】</p>	<p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>第1章 共通項目</p> <p>5 設備に対する要求</p> <p>5.1 安全設備，設計基準対象施設及び重大事故等対処設備</p> <p>5.1.1 通常運転時の一般要求</p> <p>(1) 設計基準対象施設の機能</p> <p>設計基準対象施設は，通常運転時において発電用原子炉の反応度を安全かつ安定的に制御でき，かつ，運転時の異常な過渡変化時においても発電用原子炉固有の出力抑制特性を有するとともに，発電用原子炉の反応度を制御することにより，核分裂の連鎖反応を制御できる能力を有する設計とする。</p> <p>【15条1】</p> <p>(2) 通常運転時に漏えいを許容する場合の措置</p> <p>設計基準対象施設は，通常運転時において，放射性物質を含む液体を内包する容器，配管，ポンプ，弁その他の設備から放射性物質を含む液体があふれ出た場合においては，系統外に漏えいさせることなく，各建屋等に設けられた機器ドレン又は床ドレン等のサンプ又はタンクに収集し，液体廃棄物処理設備に送水する設計とする。</p> <p>【15条4】</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>5.1.3 悪影響防止等</p> <p>(1) 飛来物による損傷防止</p> <p>設計基準対象施設に属する設備は、蒸気タービン、発電機及び内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁の破損及び配管の破断、高速回転機器の破損に伴う飛散物により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>【15条5】</p> <p>発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう蒸気タービン及び発電機は、破損防止対策等を行うとともに、原子力委員会原子炉安全専門審査会「タービンミサイル評価について」により、タービンミサイル発生時の対象物を破損する確率が10^{-7}回/炉・年以下となることを確認する。</p> <p>【15条6】</p> <p>高温高圧の配管については材料選定、強度設計に十分な考慮を払う。さらに、安全性を高めるために、<u>仮想的な破断を想定し、その結果生じるかもしれない配管のむち打ち、流出流体のジェット力、周辺雰囲気の変化等により、発電用原子炉施設の機能が損なわれることのないよう配置上の考慮を払うとともに、それらの影響を低減させるための手段として、主蒸気・給水管等についてはパイプホイップレストレイントを設ける設計とする。</u></p> <p>【15条7】【15条8】</p>	<p>差異なし</p> <p>記載の適正化 (設置許可基準規則12条解釈10の記載に合わせた。)</p> <p>設置変更許可における設計方針の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>高速回転機器については、<u>損傷により</u>飛散物とならないように保護装置を設けること等によりオーバースピードとならない設計とする。 【15条9】</p> <p>損傷防止措置を行う場合、想定される飛散物の発生箇所と防護対象機器の距離を十分にとる設計とし、又は飛散物の飛散方向を考慮し、配置上の配慮又は多重性を考慮した設計とする。 【15条10】</p> <p>(2) 共用</p> <p>重要安全施設は、<u>発電用原子炉施設間</u>で原則共用しないものとするが、安全性が向上する場合は、共用することを考慮する。 【15条11】</p> <p><u>重要安全施設以外の安全施設を発電用原子炉施設間で</u>共用する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 【15条15】</p>	<p>表現上の差異 （PWRは上段の1次冷却材ポンプフライホイール以外の高速回転機器について「その他の」と記載しているが、BWRは上段記載がないため「また、その他の」という記載を削除した。）</p> <p>差異なし</p> <p>設置変更許可における設計方針の差異</p> <p>表現上の差異 （上段の文脈との繋がりからPWRの記載を踏襲した。）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所


先行審査プラントの記載との比較表（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>(3) 相互接続</p> <p>重要安全施設は、発電用原子炉施設間で原則相互に接続しないものとするが、安全性が向上する場合は、相互に接続することを考慮する。 【15条12】</p> <p>重要安全施設以外の安全施設を発電用原子炉施設間で相互に接続する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 【15条16】</p> <p>5.1.6 操作性及び試験・検査性</p> <p>(2) 試験・検査性</p> <p>設計基準対象施設は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造とし、そのために必要な配置、空間等を備えた設計とする。 【15条2】</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、使用前事業者検査及び定期事業者検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。 【15条3】【54条】</p>	<p>設備構成の差異</p> <p>表現上の差異 （上段の文脈との繋がりから PWR の記載を踏襲した。） 設備構成の差異</p> <p>差異なし</p> <p>記載の適正化（主語の明確化） 記載の適正化（法改正に伴う検査名称の変更）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所


先行審査プラントの記載との比較表（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>7. 設備の共用</p> <p><u>安全避難通路, 非常灯, 誘導灯及び乾電池内蔵型照明（ヘッドライト）は6号機及び7号機で共用とするが, 共用とする号機内で同時に避難及び使用するために必要な仕様を満足する設備とすることで, 安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p>【15条36】</p>	<p>設備構成の差異 （柏崎刈羽では, 安全避難通路等を6号機及び7号機で共用としている。）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（原子炉冷却系統施設（個別）の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>12. 設備の共用</p> <p><u>復水貯蔵槽及び復水補給水系は、6号機及び7号機間で相互に接続するが、各号機で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、連絡時以外においては、号機間の接続部の弁を常時閉とすることにより物理的に分離し、安全性を損なわない設計とする。連絡時においても、各号機にて設計する圧力に差異を生じさせず、安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p>【15条 37】</p>	<p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（計測制御系統施設の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>6. 設備の共用</p> <p><u>計装用圧縮空気系は、6号機及び7号機間で相互に接続するが、各号機で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、連絡時以外においては、号機間の接続部の弁を常時閉とすることにより物理的に分離し、安全性を損なわない設計とする。連絡時においても、各号機にて設計する圧力に差異を生じさせず、安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p>【15条 38】</p>	<p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所


先行審査プラントの記載との比較表（計測制御系統施設の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p><u>6. 設備の共用</u></p> <p>通信連絡設備のうち</p> <p><u>5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）に設置又は保管する通信連絡設備</u></p> <p>は、<u>6号機及び7号機</u>で共用とするが、<u>共用対象号機内で同時に通信・通話するため</u>に必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>【15条27】</p> <p>通信連絡設備のうち</p> <p><u>送受話器（ページング）（警報装置）（コントロール建屋、廃棄物処理建屋、サービス建屋及び屋外）、送受話器（ページング）（コントロール建屋、廃棄物処理建屋、サービス建屋及び屋外）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機及びPHS端末）（コントロール建屋、廃棄物処理建屋、サービス建屋及び屋外）</u></p> <p>は、<u>6号機及び7号機</u>で共用とするが、<u>共用対象号機内で同時に通信・通話するため</u>に必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>【15条28】</p>	<p>表現上の差異（柏崎刈羽は、作成要領に基づき共用の記載を別項目としている）</p> <p>設備構成の差異（柏崎刈羽は、共用設備を5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）に設置又は保管している。）</p> <p>表現上の差異（設備名称が異なる）</p> <p>表現上の差異（設置変更許可における設計方針の差異により記載内容が異なっているが、趣旨は同じである）</p> <p>設備構成の差異（柏崎刈羽は、共用設備をコントロール建屋等に設置している。）</p> <p>表現上の差異（設備名称が異なる）</p> <p>表現上の差異（設置変更許可における設計方針の差異により記載内容が異なっているが、趣旨は同じである）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能</p> <p>1. 中央制御室機能</p> <p><u>1.1 中央制御室の共用</u></p> <p><u>中央制御室については、6号機及び7号機で共用とするが、各号機で必要な人員を確保した上で、共用により6号機及び7号機の中央制御室を自由に行き来できる空間とすることによりプラントの状況に応じた、運転員の相互融通を可能とすることで、6号機及び7号機の安全性が向上する設計とする。</u></p> <p>【15条13】</p> <p><u>中央制御室に設置又は保管する設備の一部は、監視及び操作に支障をきたすことがなく、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p>【15条17】</p>	<p>設備構成の差異 （柏崎刈羽は、6号機と7号機の中央制御室を共用としている。）</p> <p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>3. 設備の共用</p> <p><u>圧力抑制室プール排水系は、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、各号機に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>なお、圧力抑制室プール水サージタンク（5号機設備、5,6,7号機共用）は、7号機において使用しない。</u></p> <p>【15条20】</p> <p><u>液体廃棄物処理系のうち、低電導度廃液系は、6号機及び7号機で共用とし、高電導度廃液系は、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、その処理量は各号機における合計の予想発生量を考慮するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p>【15条21】</p>	<p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>固体廃棄物処理系のうち、原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽及び使用済樹脂槽は6号機及び7号機で共用とし、濃縮廃液タンク及び固体廃棄物処理系固化装置は5号機、6号機及び7号機で共用とし、固体廃棄物貯蔵庫及び固体廃棄物処理建屋は、1号機、2号機、3号機、4号機、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、その処理量は各号機における合計の予想発生量を考慮することで安全性を損なわない設計とする。</p> <p>【15条22】</p>	<p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（放射線管理施設の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
				設置変更許可における設計方針の差異

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（放射線管理施設の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p><u>焼却炉建屋排気筒放射線モニタ及び焼却炉建屋放射線モニタは、1号機、2号機、3号機、4号機、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、共用の建屋における放射線量率等の測定に必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。【15条31】</u></p> <p>3.2 換気設備，生体遮蔽装置</p> <p>3.2.1 換気設備</p> <p><u>中央制御室換気空調系（下部中央制御室の換気を除く。）については、6号機及び7号機で共用とするが、各号機に必要な容量を確保した上で、共用により多重性を確保することで、6号機及び7号機の安全性が向上する設計とする。各号機1基設置する当該系統の再循環フィルタについても、共用により多重性を確保することで、6号機及び7号機の安全性が向上する設計とする。</u></p> <p>【15条14】</p>	<p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（放射線管理施設の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>3.2.2 生体遮蔽装置</p> <p><u>中央制御室遮蔽は、6号機及び7号機で共用とするが、運転員を防護するために必要な居住性を有することで、安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p>【15条18】</p>	<p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（原子炉格納施設の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>4. 設備の共用</p> <p><u>不活性ガス系は、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、各号機に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p>【15条 25】</p>	<p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（非常用電源設備の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>5. 設備の共用</p> <p>非常用所内電源系については、6号機及び7号機間で相互に接続するが、通常時は、6号機及び7号機間連絡ケーブルの両端の遮断器を開放することにより、6号機非常用所内電源系と7号機非常用所内電源系を分離するとともに、迅速かつ安全な電源融通を可能とすることで、6号機及び7号機の安全性が向上するよう、重大事故等発生時においては、6号機及び7号機間連絡ケーブルの両端の遮断器を投入することを保安規定に定めて管理する。</p> <p>【15条39】</p> <p><u>送受話器（ページング）用48V蓄電池及び5号機電力保安通信用電話設備用48V蓄電池は6号機及び7号機で共用とするが、共用する通信連絡設備への給電に必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p>【15条29】</p>	<p>設備構成の差異 (PWRとの差異… 設備構成の差異 設計方針の差異（柏崎刈羽は、当該運用によって技術基準規則を満足することとしている。))</p> <p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（常用電源設備の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>2. 設備の共用</p> <p><u>500kV 送電線, 154kV 送電線, 変圧器の一部及び開閉所の一部は1号機, 2号機, 3号機, 4号機, 5号機, 6号機及び7号機で共用とするが, 各号機に必要な容量をそれぞれ確保するとともに, 外部電源の受電ルートに遮断器を設け, 電気事故が発生した場合, 故障箇所を隔離し, 他の系統への影響を及ぼさない設計とし, 共用箇所の故障により外部電源を受電できなくなった場合は, 非常用ディーゼル発電設備により各号機の非常用所内電源系に給電できる設計とすることで, 安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p>【15条23】</p>	<p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所


先行審査プラントの記載との比較表（補助ボイラーの基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>2. 設備の共用</p> <p><u>補助ボイラー設備並びに所内蒸気系及び戻り系は、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、各号機に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p>【15条24】</p>	<p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載）</p> <p>表現上の差異（設置変更許可の記載に合わせた。）</p> <p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（火災防護設備の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>2. 設備の共用</p> <p>消火系のうち電動機駆動消火ポンプ，ディーゼル駆動消火ポンプ及びろ過水タンクは，<u>5号機，6号機及び7号機</u>で共用とするが，<u>各号機</u>に必要な容量をそれぞれ確保するとともに，<u>号機間</u>の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで，安全性を損なわない設計とする。</p> <p><u>また，消火系のうち防火扉等は6号機及び7号機</u>で共用とするが，<u>共用対象号機内で共通の対象を防護するために必要な耐火能力を有する設計</u>とすることで，<u>安全性を損なわない設計</u>とする。</p> <p>【15条34】</p>	<p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機との差異
：前回提出時からの変更箇所


先行審査プラントの記載との比較表（浸水防護施設の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>3. 設備の共用</p> <p><u>浸水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区別なく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p>【15条32】</p> <p>3.2 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止</p> <p><u>浸水防護施設のうち溢水防護に関する施設の一部は、号機の区別なく一体となった溢水防護対策を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p>【15条33】</p>	<p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（補機駆動用燃料設備の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>2. 設備の共用</p> <p>ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンクは、<u>ディーゼル駆動消火ポンプの機能を達成するために必要となる容量を有</u>することで、<u>共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p>【15条 35】</p>	<p>要求事項の明確化 （共用についての記載を先行 PWR に合わせて、15条要求である「共用により安全性を損なわない設計」であることを明記。）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（緊急時対策所の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>2. 設備の共用</p> <p><u>5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）は、事故対応において6号機及び7号機双方のプラント状況を考慮した指揮命令を行う必要があるため、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）を6号機及び7号機で共用とし、事故収束に必要な緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所換気空調設備、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備等を設置する。</u></p> <p><u>共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故対応を含む。）を行うことで、安全性の向上が図れるとともに安全性を損なわないことから、6号機及び7号機で共用する設計とする。</u></p> <p><u>各設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、号機の区分けなく使用できる設計とする。【15条26】【76条】</u></p>	<p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異
 黄色：前回提出時からの変更箇所