

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	KK7-001-60 改2
提出年月日	2020年8月14日

基本設計方針に関する説明資料

【第74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

- ・ 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8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74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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	【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（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
（運転員が原子炉制御室にとどまるための設備） 第七十四条 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合（重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）が有する原子炉格納容器の破損を防止するための機能が損なわれた場合を除く。）においても運転員が第三十八条第一項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備を施設しなければならない。 ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧ 【解釈】 1 第74条に規定する「重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）が有する原子炉格納容器の破損を防止するための機能が損なわれた場合」とは、第64条、第65条、第66条又は第67条の規定により設置されるいずれかの設備の原子炉格納容器の破損を防止するための機能が喪失した場合をいう。	炉心の著しい損傷が発生した場合においても、可搬型蓄電池内蔵型照明（「6,7号機共用,7号機に保管」（以下同じ。）、中央制御室用差圧計（「6,7号機共用,7号機に保管」（以下同じ。））及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計（「6,7号機共用,7号機に保管」（以下同じ。））により、運転員が中央制御室にとどまり必要な操作ができる設計とする。 ①-1, ①-3【74条1】 炉心の著しい損傷が発生した場合においても、中央制御室可搬型陽圧化空調機（ファン）（「6,7号機共用」（以下同じ。）、中央制御室可搬型陽圧化空調機（フィルタユニット）（「6,7号機共用」（以下同じ。）、中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）（「6,7号機共用」（以下同じ。）、中央制御室遮蔽,中央制御室待避室遮蔽（常設）（「6,7号機共用」（以下同じ。））及び中央制御室待避室遮蔽（可搬型）（「6,7号機共用」（以下同じ。））により、運転員が中央制御室にとどまることが設計とする。 ①-5【74条2】	ロ 発電用原子炉施設の一般構造 (3) その他の主要な構造 (u) 中央制御室 中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。□ (①-1, ①-3, ①-5) ヘ 計測制御系統施設の構造及び設備 (5) その他の主要な事項 (vi) 中央制御室 中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。□ (①-1, ①-3, ①-5) 炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、可搬型蓄電池内蔵型照明、①-1 中央制御室可搬型陽圧化空調機、中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）、中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽（常設）、中央制御室待避室遮蔽（可搬型）①-5、差圧計及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計を設置する設計とする。 ①-3	6. 計測制御系統施設 6.10 制御室 6.10.2 重大事故等時 6.10.2.1 概要 中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。◇ (①-1, ①-3, ①-5) 中央制御室の系統概要図を第6.10-1図から第6.10-4図に示す。◇ 6.10.2.2 設計方針 (1) 居住性を確保するための設備 重大事故が発生した場合における炉心の著しい損傷後の格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に、放出される放射性雲による運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避室を設ける設計とする。◇ (①-2) 炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、可搬型蓄電池内蔵型照明、中央制御室可搬型陽圧化空調機、中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）、中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽（常設）、中央制御室待避室遮蔽（可搬型）、差圧計及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計を設置する設計とする。◇ (①-1, ①-3, ①-5)	・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。 ・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。	発電用原子炉の運転を管理するための制御装置 1.5 居住性の確保 放射線管理施設 2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置

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74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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	【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） 〇〇〇〇〇〇：前回提出時からの変更箇所
---	--

様式-7

实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（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>2 第74条に規定する「運転員が第38条第1項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>a) 原子炉制御室用の電源（空調及び照明等）は、代替交流電源設備からの給電を可能とすること。 ②, ③, ④, ⑤, ⑧</p> <p>b) 炉心の著しい損傷が発生した場合の原子炉制御室の居住性について、次の要件を満たすものであること。</p> <p>① 設置許可基準規則解釈第37条の想定する格納容器破損モードのうち、原子炉制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンス（例えば、炉心の著しい損傷の後、格納容器圧力逃がし装置等の格納容器破損防止対策が有効に機能した場合）を想定すること。②</p> <p>② 運転員はマスクの着用を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。②</p>	<p>炉心の著しい損傷後に格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲通過時に、運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避室（「6,7号機共用」（以下同じ。））を設ける設計とする。 ① -2 【74条3】</p> <p>炉心の著しい損傷後に格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲通過時に、運転員の被ばくを低減するため、中央制御室待避室には、遮蔽設備として、中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽（常設）及び中央制御室待避室遮蔽（可搬型）を設ける設計とする。中央制御室待避室は、中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ）で陽圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避室に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。 ②-5, ②-6 【74条4】</p> <p>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置等の周囲には遮蔽体（フィルタベント遮蔽壁、配管遮蔽）を設け、中央制御室内の居住性を確保できる設計とする。 ② 【74条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。 ・要求事項に対する設計の明確化。</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。</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。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>発電用原子炉の運転を管理するための制御装置 1.5 居住性の確保 ①-2 引用元：P22</p> <p>放射線管理施設 2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置 ②-5 引用元：P3 ②-6 引用元：P22</p> <p>放射線管理施設 2.3 生体遮蔽装置</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74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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	【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（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>③ 交代要員体制を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。②</p> <p>④ 判断基準は、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。②</p> <p>c) 原子炉制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、原子炉制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。⑦</p> <p>d) 上記b)の原子炉制御室の居住性を確保するために原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減する必要がある場合は、非常用ガス処理系等(BWRの場合)又はアンユラス空気再循環設備等(PWRの場合)を設置すること。⑧</p> <p>e) BWR にあっては、上記b)の原子炉制御室の居住性を確保するために原子炉建屋に設置されたブローアウトパネルを閉止する必要がある場合は、容易かつ確実に閉止操作ができること。また、ブローアウトパネルは、現場において人力による操作が可能なものとする。⑧</p>	<p>中央制御室可搬型陽圧化空調機（ファン）及び中央制御室可搬型陽圧化空調機（フィルタユニット）は、重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において仮設ダクトを用いて中央制御室を陽圧化することにより、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。</p> <p>②-7【74条6】</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、<u>中央制御室可搬型陽圧化空調機は、重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において中央制御室を陽圧化することにより、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。</u></p> <p>②-7</p>	<p>a. 換気空調設備及び遮蔽設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室及び中央制御室待避室の運転員を過度の放射線被ばくから防護するために中央制御室可搬型陽圧化空調機を使用する。</p> <p>◇ (②-7)</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機は、重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において中央制御室を陽圧化することにより、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。◇ (②-7)</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。◇ (②-1)</p> <p>本系統の流路として、中央制御室可搬型陽圧化空調機用仮設ダクト、中央制御室換気空調系ダクト(MCR外気取入ダクト、MCR排気ダクト)、中央制御室待避室陽圧化装置(配管・弁)及び中央制御室換気空調系給排気隔離弁(MCR外気取入ダンプ、MCR非常用外気取入ダンプ、MCR排気ダンプ)を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>②-2</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>・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>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。(ダクト及びダンパの設計について記載)</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>放射線管理施設</p> <p>2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置</p> <p>放射線管理施設</p> <p>2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置</p> <p>放射線管理施設</p> <p>2.2.1 中央制御室換気空調系</p>	
	<p>中央制御室可搬型陽圧化空調機（ファン）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>②-1【74条7】</p>	<p><u>中央制御室可搬型陽圧化空調機は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。②-1</u></p>	<p>また、炉心の著しい損傷後の格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲通過時において、<u>中央制御室待避室を中央制御室待避室陽圧化装置(空気がボンベ)で陽圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避室に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。②-5</u></p>	<p>中央制御室可搬型陽圧化空調機は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>◇ (②-1)</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>放射線管理施設</p> <p>2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置</p>
	<p>中央制御室換気空調系のMCR通常時外気取入隔離ダンパ(U41-F001A,B)(6,7号機共用)、MCR排気隔離ダンパ(U41-F002A,B)(6,7号機共用)、MCR非常時外気取入隔離ダンパ(U41-F003A,B)(6,7号機共用)、MCR外気取入ダンパ(U41-DAM601A,B)(6号機設備、6,7号機共用)、MCR非常用外気取入ダンパ(U41-DAM602A,B)(6号機設備、6,7号機共用)及びMCR排気ダンパ(U41-DAM604A,B)(6号機設備、6,7号機共用)を閉操作することで、中央制御室の外気との連絡口を遮断することが可能な設計とする。</p> <p>中央制御室換気空調系(中央制御室外気取入ダクト)(6,7号機共用)及び中央制御室換気空調系(中央制御室排気ダクト)(6,7号機共用)は中央制御室とともに中央制御室換気空調系バウンダリを形成し</p>	<p>中央制御室換気空調系(中央制御室外気取入ダクト)(6,7号機共用)及び中央制御室換気空調系(中央制御室排気ダクト)(6,7号機共用)は中央制御室とともに中央制御室換気空調系バウンダリを形成し</p>	<p>また、炉心の著しい損傷後の格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲通過時において、<u>中央制御室待避室を中央制御室待避室陽圧化装置(空気がボンベ)で陽圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避室に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。②-5</u></p>	<p>中央制御室可搬型陽圧化空調機は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>◇ (②-1)</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>放射線管理施設</p> <p>2.2.1 中央制御室換気空調系</p>

【第74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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	【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） 〇〇〇〇〇〇：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（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 style="text-align: center;">— 以下 余 白 —</p>	<p>ており、重大事故等発生時において中央制御室内にとどまる運転員の被ばく線量を低減するために必要な気密性を有する設計とする。</p> <p>②-2【74条8】</p> <p>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な設備を施設し、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に取り込まれた外気による線量及び入退域時の線量が、全面マスク等の着用及び運転員の交替要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室の気密性並びに中央制御室換気空調系、中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽（常設）、中央制御室待避室遮蔽（可搬型）、二次遮蔽壁、補助遮蔽、中央制御室可搬型陽圧化空調機及び中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）の機能とあいまって、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合における居住性に係る被ばく評価では、設計基準事故時の手法を参考にするとともに、炉心の著しい損傷が発生した場合に放出される放射性物質の種類、全交流動力電源喪失時の中央制御室可搬型陽圧化空調機（ファン）の起動遅れ等、炉心の著しい損傷が発生した場合の評価条件を適切に考慮する。</p> <p>②-3、②-4【74条9】</p>	<p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避室遮蔽（常設）は、<u>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故時に、中央制御室待避室遮蔽（可搬型）、中央制御室可搬型陽圧化空調機及び中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）の機能とあいまって、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</u>②-3</p> <p>また、<u>全面マスク等の着用及び運転員の交替要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備する。</u>②-4</p>	<p>また、炉心の著しい損傷後の格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲通過時において、中央制御室待避室を中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）で陽圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避室に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。◇（②-5）</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避室遮蔽（常設）は、運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故時に、中央制御室待避室遮蔽（可搬型）、中央制御室可搬型陽圧化空調機及び中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）の機能とあいまって、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。◇（②-3）</p> <p>また、全面マスク等（電動ファン付き全面マスク又は全面マスク）の着用及び運転員の交替要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備する。◇（②-4）</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室可搬型陽圧化空調機（6号及び7号炉共用）◇（②-3） 中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）（6号及び7号炉共用）◇（②-3） 中央制御室遮蔽（6号及び7号炉共用）◇（②-3） 中央制御室待避室遮蔽（常設）（6号及び7号炉共用）◇（②-3） 中央制御室待避室遮蔽（可搬型）（6号及び7号炉共用）◇（②-3） 	<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>②-2 引用元：P3</p> <p>放射線管理施設</p> <p>2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置</p>

【第74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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（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>中央制御室換気空調系は、地震時及び地震後においても、中央制御室の気密性とあいまって、設計上の空気の流入率を維持でき、「2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置」に示す居住性に係る判断基準を満足する設計とする。②【74条10】</p> <p>中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽（常設）、中央制御室待避室遮蔽（可搬型）、二次遮蔽壁及び補助遮蔽は、「2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置」に示す居住性に係る判断基準を満足する設計とする。 ②【74条11】</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるため、以下の設備を設置する。 中央制御室待避室に待避した運転員が、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高气密室）と通信連絡を行うため、必要な数量の衛星電話設備（常設）（中央制御室待避室）及び無線連絡設備（常設）（中央制御室待避室）を設置する設計とする。 ③-1【74条12】</p> <p>衛星電話設備（常設）（中央制御室待避室）及び無線連絡設備（常設）（中央制御室待避室）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。 ③-2【74条13】</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室待避室に待避した運転員が、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と通信連絡を行うため、無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）を使用する。③-1</p> <p>無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。③-2</p>	<p>・常設代替交流電源設備（6号及び7号炉共用）（10.2 代替電源設備）◇（②-1） ・可搬型代替交流電源設備（6号及び7号炉共用）（10.2 代替電源設備）◇（②-1）</p> <p>b. 通信連絡設備 炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室待避室に待避した運転員が、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と通信連絡を行うため、無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）を使用する。◇（③-1）</p> <p>無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。◇（③-2）</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。 ・要求事項に対する設計の明確化。（居住性に係る判断基準の記載箇所と居住性に係る判断基準を満足する設計であることの明記）</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。 ・要求事項に対する設計の明確化。（居住性に係る判断基準の記載箇所と居住性に係る判断基準を満足する設計であることの明記）</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。（要求事項である運転員がとどまる設備として、通信連絡を行う設備を記載）</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。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>放射線管理施設 2.2.1 中央制御室換気空調系</p> <p>放射線管理施設 2.3 生体遮蔽装置等</p> <p>発電用原子炉の運転を管理するための制御装置 1.5 居住性の確保</p> <p>発電用原子炉の運転を管理するための制御装置 1.5 居住性の確保</p>

【第74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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（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>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるため、以下の設備を設置する。</p> <p>中央制御室待避室に待避した運転員が、中央制御室待避室の外に出ることなく発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うため、データ表示装置（中央制御室待避室）（7号機用1台）を設置する設計とする。</p> <p>④-1【74条14】</p> <p>データ表示装置（中央制御室待避室）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>④-2【74条15】</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室待避室に待避した運転員が、中央制御室待避室の外に出ることなく発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うためにデータ表示装置（待避室）を設置する。</p> <p>④-1</p> <p>データ表示装置（待避室）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。④-2</p>	<p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 無線連絡設備（常設）（10.12 通信連絡設備）◇（③-1） 衛星電話設備（常設）（10.12 通信連絡設備）◇（③-1） 常設代替交流電源設備（6号及び7号炉共用）（10.2 代替電源設備）◇（③-2） 可搬型代替交流電源設備（6号及び7号炉共用）（10.2 代替電源設備）◇（③-2） <p>c. データ表示装置（待避室）</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室待避室に待避した運転員が、中央制御室待避室の外に出ることなく発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うためにデータ表示装置（待避室）を設置する。</p> <p>◇（④-1）</p> <p>データ表示装置（待避室）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。◇（④-2）</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> データ表示装置（待避室）◇（④-1） 常設代替交流電源設備（6号及び7号炉共用）（10.2 代替電源設備）◇（④-2） 可搬型代替交流電源設備（6号及び7号炉共用）（10.2 代替電源設備）◇（④-2） 	<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>・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>発電用原子炉の運転を管理するための制御装置</p> <p>1.5 居住性の確保</p> <p>発電用原子炉の運転を管理するための制御装置</p> <p>1.5 居住性の確保</p>

【第74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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（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>可搬型蓄電池内蔵型照明は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。 ⑤-1【74条16】</p> <p>重大事故等時に、中央制御室内及び中央制御室待避室内での監視操作に必要な照度の確保は、可搬型蓄電池内蔵型照明（個数3（予備1））によりできる設計とする。 ⑤-2, ⑤-3【74条17】</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるため、中央制御室用差圧計（個数2（予備1）、計測範囲0～200Pa）により、コントロール建屋と中央制御室との間が陽圧化に必要な差圧を確保できていることを把握できる設計とする。また、コントロール建屋と中央制御室待避室との間が陽圧化に必要な差圧を確保できていることを把握できる設計とする。 ⑥-1, ⑥-3【74条18】</p>	<p>想定される重大事故等時において、設計基準対象施設である中央制御室照明が使用できない場合の重大事故等対処設備として、<u>可搬型蓄電池内蔵型照明は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</u>⑤-1</p> <p><u>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、コントロール建屋と中央制御室との間が陽圧化に必要な差圧が確保できていること、及びコントロール建屋と中央制御室待避室との間が陽圧化に必要な差圧を確保できていることを把握するため、差圧計を使用する。</u> ⑥-1</p>	<p>d. 中央制御室の照明を確保する設備 想定される重大事故等時において、設計基準対象施設である中央制御室照明が使用できない場合の重大事故等対処設備として、可搬型蓄電池内蔵型照明を使用する。◇（①-1） 可搬型蓄電池内蔵型照明は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。◇（⑤-1）</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。 ・可搬型蓄電池内蔵型照明（6号及び7号炉共用）◇（①-1） ・常設代替交流電源設備（6号及び7号炉共用）（10.2 代替電源設備）◇（⑤-1） ・可搬型代替交流電源設備（6号及び7号炉共用）（10.2 代替電源設備）◇（⑤-1）</p> <p>e. 差圧計、酸素濃度・二酸化炭素濃度計 炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、コントロール建屋と中央制御室との間が陽圧化に必要な差圧が確保できていること、及びコントロール建屋と中央制御室待避室との間が陽圧化に必要な差圧を確保できていることを把握するため、差圧計を使用する。 ◇（⑥-1）</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</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</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</p>	<p>発電用原子炉の運転を管理するための制御装置 1.5 居住性の確保</p> <p>発電用原子炉の運転を管理するための制御装置 1.5 居住性の確保 ⑤-2 引用元：P15 ⑤-3 引用元：P21</p> <p>発電用原子炉の運転を管理するための制御装置 1.5 居住性の確保 ⑥-3 引用元：P21</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74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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	【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（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>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるため、中央制御室内及び中央制御室待避室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度・二酸化炭素濃度計（個数3（予備1））を中央制御室内に保管する設計とする。</p> <p>⑥-2, ⑥-4【74条19】</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>⑦-1【74条20】</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。</p> <p>⑦-2【74条21】</p> <p>重大事故等時に、身体サーベイ、作業服の着替え等に必要な照度の確保は、中央制御室用乾電池内蔵型照明（ランタンタイプ）（6,7号機共用）（個数4（予備1））によりできる設計とする。</p> <p>⑦-3【74条22】</p>	<p>また、<u>中央制御室内及び中央制御室待避室内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握するため、酸素濃度・二酸化炭素濃度計を使用する。</u>⑥-2</p> <p><u>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</u>⑦-1 <u>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。</u>⑦-2 また、照明については、<u>乾電池内蔵型照明により確保できる設計とする。</u>⑦-3</p>	<p>また、中央制御室内及び中央制御室待避室内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握するため、酸素濃度・二酸化炭素濃度計を使用する。◇(⑥-2)</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・差圧計◇(⑥-1) ・酸素濃度・二酸化炭素濃度計◇(⑥-2) <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備を重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用する。</p> <p>常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。◇</p> <p>無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）については、「10.12 通信連絡設備」にて記載する。◇</p> <p>(2) 汚染の持ち込みを防止するための設備</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。◇(⑦-1) 身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。◇(⑦-2) また、照明については、乾電池内蔵型照明により確保できる設計とする。◇(⑦-3)</p>	<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。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・差異なし。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・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 	<p>発電用原子炉の運転を管理するための制御装置</p> <p>1.5 居住性の確保</p> <p>⑥-4 引用元：P21</p> <p>発電用原子炉の運転を管理するための制御装置</p> <p>1.5 居住性の確保</p> <p>放射線管理施設</p> <p>2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置</p> <p>放射線管理施設</p> <p>2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置</p> <p>放射線管理施設</p> <p>2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置</p>

【第74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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	【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（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>炉心の著しい損傷が発生した場合に、非常用ガス処理系は、非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）内に漏えいした放射性物質を含む気体を主排気筒（内筒）から排気し、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減させることで、中央制御室にとどまる運転員の被ばくを低減することができる設計とする。</p> <p>⑧-1、⑧-2【74条23】</p>	<p><u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員の被ばくを低減するための重大事故等対処設備として、非常用ガス処理系を使用する。⑧-1</u></p> <p><u>非常用ガス処理系は、非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉区域内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉区域内に漏えいした放射性物質を含む気体を主排気筒（内筒）から排気することで、中央制御室の運転員の被ばくを低減することができる設計とする。⑧-2</u></p>	<p>(3)運転員の被ばくを低減するための設備 炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員の被ばくを低減するための重大事故等対処設備として、非常用ガス処理系を使用する。◇（⑧-1）</p> <p>非常用ガス処理系は、非常用ガス処理系排風機、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉区域内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉区域内に漏えいした放射性物質を含む気体を主排気筒（内筒）から排気することで、中央制御室の運転員の被ばくを低減することができる設計とする。</p> <p>◇（⑧-2）</p> <p>なお、本システムを使用することにより緊急時対策要員の被ばくを低減することも可能である。◇</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>原子炉格納施設 3.3.1 非常用ガス処理系</p>
	<p>非常用ガス処理系は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置は、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>⑧-3【74条24】</p>	<p><u>非常用ガス処理系は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。⑧-3</u></p>	<p>非常用ガス処理系は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。◇（⑧-3）</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理系排風機◇（⑧-2） ・常設代替交流電源設備（6号及び7号炉共用）（10.2 代替電源設備）◇（⑧-3） 	<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>原子炉格納施設 3.3.1 非常用ガス処理系</p>

【第74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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（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>非常用ガス処理系の流路として、設計基準対象施設である非常用ガス処理系乾燥装置、非常用ガス処理系フィルタ装置、主排気筒（内筒）、原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）、原子炉建屋機器搬出入口及び原子炉建屋エアロックを重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>⑧-4【74条 25】</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、非常用ガス処理系を起動する際に、燃料取替床ブローアウトパネル（原子炉冷却系統施設の設備、浸水防護施設の設備で兼用）を閉止する必要がある場合には、中央制御室から燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置（個数4）を操作し、容易かつ確実に開口部を閉止できる設計とする。また、燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置は現場においても、人力により操作できる設計とする。</p> <p>⑧-5、⑧-6【74条 26】</p> <p>原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）は、重大事故等時においても、非常用ガス処理系により、内部の負圧を確保することができる設計とする。原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）の気密バウンダリの一部として原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）に設置する主蒸気系トンネル室ブローアウトパネル（浸水防護施設の設備で兼用）は、閉状態の維持が可能な設計とする。</p> <p>⑧-7、⑧-8【74条 27】</p>	<p>原子炉建屋原子炉区域の気密バウンダリの一部として原子炉建屋に設置する原子炉建屋ブローアウトパネルは、閉状態を維持⑧-8できる、又は開放時に容易かつ確実に再閉止できる設計とする。⑧-5</p> <p>また、現場において、人力により操作できる設計とする。⑧-6</p>	<p>本系統の流路として、非常用ガス処理系の乾燥装置、フィルタ装置、配管及び弁並びに主排気筒（内筒）を重大事故等対処設備として使用する。⑧-4</p> <p>原子炉建屋原子炉区域の気密バウンダリの一部として原子炉建屋に設置する原子炉建屋ブローアウトパネルは、閉状態を維持できる、又は開放時に容易かつ確実に再閉止できる設計とする。◇（⑧-8、⑧-5）</p> <p>また、現場において、人力により操作できる設計とする。◇（⑧-6）</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である原子炉建屋原子炉区域⑧-7を重大事故等対処設備として使用し、非常用交流電源設備を重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用する。◇（⑧-3）</p> <p>非常用交流電源設備については、「10.1 非常用電源設備」にて記載する。◇</p> <p>常設代替交流電源設備については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。◇</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>・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>・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>原子炉格納施設 3.3.1 非常用ガス処理系</p> <p>原子炉格納施設 3.3.1 非常用ガス処理系</p> <p>原子炉格納施設 2.1 原子炉建屋原子炉棟等</p>

【第74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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（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>(多様性，位置的分散) 基本方針については，「5.1.2 多様性，位置的分散等」に示す。I</p>		<p>6.10.2.2.1 <u>多様性，位置的分散</u> <u>基本方針については，「1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。</u> I 中央制御室可搬型陽圧化空調機は，中央制御室換気空調系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう独立性を有した設備構成とすることで多様性を有する設計とする。◇ 中央制御室可搬型陽圧化空調機及び中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンペ）は，コントロール建屋に保管し，中央制御室換気空調設備とは共通要因によって同時に機能を損なわないよう，位置的分散を図る設計とする。◇ 差圧計及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計は，中央制御室内及び中央制御室待避室内に分散して保管することで，共通要因によって同時に機能を損なわないよう，位置的分散を図る設計とする。◇ 可搬型蓄電池内蔵型照明は，遮断器を設けることで中央制御室の非常用照明設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，電気的分離を図る設計とする。◇ 可搬型蓄電池内蔵型照明は，中央制御室の非常用照明設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，位置的分散を図る設計とする。◇ データ表示装置（待避室）は，計測制御設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，電気的分離を図る設計とする。◇</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。 ・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</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74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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	【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） 〇〇〇〇〇〇〇〇：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（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>(悪影響防止) 基本方針については、「5.1.3 悪影響防止等」に示す。II</p>		<p>非常用ガス処理系は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。◇</p> <p>電源設備の多様性、位置的分散については、「10.2 代替電源設備」に記載する。◇</p> <p>6.10.2.2.2 悪影響防止 基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。II</p> <p>中央制御室の居住性の確保のために使用する中央制御室遮蔽及び中央制御室待避室遮蔽（常設）は、コントロール建屋と一体のコンクリート構造物とし、倒壊等により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>中央制御室待避室遮蔽（可搬型）、中央制御室可搬型陽圧化空調機、中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ）、データ表示装置（待避室）、差圧計、酸素濃度・二酸化炭素濃度計及び可搬型蓄電池内蔵型照明は、他の設備から独立して使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>可搬型蓄電池内蔵型照明は、遮断器により、中央制御室の非常用照明と電氣的に分離することで、中央制御室の非常用照明に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機は、飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機、中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ）、可</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>・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</p>

【第74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

要求事項との対比表

<p>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</p>	<p>【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</p>
--	--

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（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>（共用の禁止） 基本方針については、「5.1.3 悪影響防止等」に示す。III</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避室遮蔽（常設）は、重大事故等時において、隣接する6号機及び7号機の事故対応を一つの中央制御室として共用することによって、プラント状態に応じた運転員の融通により安全性が向上することから、6号機及び7号機で共用する設計とする。 III-1【74条28】</p> <p>（容量等） 基本方針については、「5.1.4 容量等」に示す。IV</p>		<p>搬型蓄電池内蔵型照明、差圧計、酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、固定により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>非常用ガス処理系は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で、重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>6.10.2.2.3 共用の禁止 基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。III</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避室遮蔽（常設）は、重大事故等時において、隣接する6号及び7号炉の事故対応を一つの中央制御室として共用することによって、プラント状態に応じた運転員の融通により安全性が向上することから、6号及び7号炉で共用する設計とする。III-1</p> <p>6.10.2.2.4 容量等 基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。IV</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機は、想定される重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するため、運転員の放射線被ばくを防止するとともに中央制御室内の換気に必要な容量を確保できる設計とする。◇</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。 ・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</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。 ・要求事項に対する設計の明確化</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。 ・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</p> <p>放射線管理施設 3.2.2 生体遮蔽装置</p> <p>施設の基本設計方針には記載しない。</p>

【第74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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

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（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>中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットは、想定される重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するため、運転員を過度の放射線被ばくから防護するために必要な放射性物質の除去効率及び吸着能力を有する設計とする。◇</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機のフィルタユニットは、必要な容量を有するものを1セット1台使用する。保有数は、6号及び7号炉それぞれ1セット1台に加えて、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台（6号及び7号炉共用）の合計3台を保管する設計とする。◇</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機のプロワユニットは、必要な容量を有するものを1セット2台使用する。保有数は、6号及び7号炉それぞれ1セット2台に加えて、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として2台（6号及び7号炉共用）の合計6台を保管する設計とする。◇</p> <p>中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）は、想定される重大事故等時において中央制御室待避室の居住性を確保するため、中央制御室待避室を陽圧化することにより、必要な運転員の窒息を防止及び給気ライン以外から中央制御室待避室内へ外気の流入を一定時間遮断するために必要な容量を有するものを1セット174本使用する。保有数は、6号及び7号炉共用で1セット174本に加えて、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として20本以上（6号及び7号炉共用）</p>		

【第74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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

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（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>の合計 194 本以上を保管する。◇</p> <p>データ表示装置（待避室）は、中央制御室待避室に待避中の運転員が、発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うために必要なデータの伝送及び表示が可能な設計とする。◇</p> <p>可搬型蓄電池内蔵型照明は、想定される重大事故等時に、運転員が中央制御室内で操作可能な照度を確保するために必要な容量を有するものを 1 セット 3 台使用する。保有数は、6 号及び 7 号炉共用で 1 セット 3 台に加えて、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として 1 台（6 号及び 7 号炉共用）の合計 4 台を保管する設計とする。⑤-2</p> <p>差圧計は、中央制御室内とコントロール建屋、中央制御室待避室内とコントロール建屋の居住環境の基準値を上回る範囲を測定できるものを 1 セット 2 個使用する。保有数は、6 号及び 7 号炉共用で 1 セット 2 個に加えて故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として 1 個（6 号及び 7 号炉共用）の合計 3 個を保管する設計とする。◇（⑥-1）</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、中央制御室内及び中央制御室待避室内の居住環境の基準値を上回る範囲を測定できるものを、1 セット 3 個使用する。保有数は、6 号及び 7 号炉共用で 1 セット 3 個に加えて故障時及び保守点検時による待機除外時のバックアップ用として 1 個（6 号及び 7 号炉共用）の合計 4 個を保管する設計とする。◇（⑥-2）</p> <p>非常用ガス処理系排風機は、設計基準事</p>		

【第74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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	【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
---	---

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（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>（環境条件等） 基本方針については、「5.1.5 環境条件等」に示す。V</p>		<p>故対処設備としての仕様が，想定される重大事故等時において，中央制御室の運転員の被ばくを低減できるよう，原子炉建屋原子炉区域内を負圧に維持するとともに，主排気筒（内筒）を通して排気口から放出するために必要な容量に対して十分であるため，設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。◇</p> <p>6.10.2.2.5 環境条件等 基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。V</p> <p>中央制御室遮蔽，中央制御室待避室遮蔽（常設），中央制御室待避室遮蔽（可搬型），中央制御室可搬型陽圧化空調機，データ表示装置（待避室），可搬型蓄電池内蔵型照明，差圧計及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計は，コントロール建屋内に設置し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。◇</p> <p>中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）は，コントロール建屋内及び廃棄物処理建屋内に設置し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。◇</p> <p>中央制御室待避室遮蔽（可搬型），中央制御室可搬型陽圧化空調機，中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ），データ表示装置（待避室），可搬型蓄電池内蔵型照明，差圧計，酸素濃度・二酸化炭素濃度計の接続及び操作は，想定される重大事故等時において，設置場所で可能な設計とする。◇</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。 ・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</p>

【第74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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

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（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>(操作性の確保)</p> <p>基本方針については、「5.1.6 操作性及び試験・検査性」に示す。VI</p>		<p>非常用ガス処理系排風機は，原子炉建屋原子炉区域内に設置し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。◇</p> <p>非常用ガス処理系の操作は，想定される重大事故等時において，中央制御室で可能な設計とする。◇</p> <p>6.10.2.2.6 操作性の確保</p> <p>基本方針については，「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。VI</p> <p>中央制御室遮蔽，中央制御室待避室遮蔽（常設）は，コントロール建屋と一体構造とし，重大事故等時において，特段の操作を必要とせず直ちに使用できる設計とする。◇</p> <p>中央制御室待避室遮蔽（可搬型）は，中央制御室待避室の均圧室内の壁面に固定して保管することで，重大事故等時において，特段の操作を必要とせずに直ちに使用できる設計とする。◇</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機，中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ），データ表示装置（待避室），差圧計及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計は，通常時に使用する設備ではなく，重大事故等時において，他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。◇</p> <p>可搬型蓄電池内蔵型照明は，通常時に使用する設備ではなく，重大事故等時において，他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。◇</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機は，付属</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>・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</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74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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（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>の操作スイッチにより設置場所で操作可能な設計とする。◇</p> <p>中央制御室待避室陽圧化装置(空気ポンベ)は、重大事故等時において、現場での弁操作により、通常時の隔離された系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成に速やかに切替えが可能な設計とする。◇</p> <p>中央制御室換気空調系給排気隔離弁は、電源供給ができない場合においても、現場操作が可能となるように手動操作ハンドルを設け、現場で人力により確実に操作が可能な設計とする。◇</p> <p>データ表示装置（待避室）は、通常は、操作を行わずに常時伝送が可能な設計とする。◇</p> <p>可搬型蓄電池内蔵型照明は、全交流動力電源喪失時に、内蔵している蓄電池により自動で点灯する設計とする。可搬型蓄電池内蔵型照明は、人力による持ち運びが可能な設計とする。◇</p> <p>差圧計は、汎用の接続コネクタを用いて接続することにより、容易かつ確実に接続し、指示を監視することが可能な設計とする。◇</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、付属の操作スイッチにより設置場所で操作が可能な設計とする。◇</p> <p>差圧計及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、人力による持ち運びが可能な設計とする。◇</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機、可搬型蓄電池内蔵型照明、差圧計、酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、屋内のアクセスルート</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74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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（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>(試験検査) 基本方針については、「5.1.6 操作性及び試験・検査性」に示す。VII</p>	<p>中央制御室遮蔽, 中央制御室待避室遮蔽(常設) 及び中央制御室待避室遮蔽(可搬型) は, チ, (1), (v) 遮蔽設備に記載する。³</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機(6号及び7号炉共用) 及び中央制御室待避室陽圧化装置(空気ポンベ) は, チ, (1), (vi) 換気空調設備に記載する。³</p> <p>代替交流電源設備は, ス, (2), (iv) 代替電源設備に記載する。³</p>	<p>を確保できる設計とし, 設置場所にて固定できる設計とする。◇</p> <p>また, 中央制御室待避室陽圧化装置(空気ポンベ) は, 設置場所にて固縛等により固定できる設計とする。◇</p> <p>非常用ガス処理系は, 想定される重大事故等時において, 設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用し, 弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系は, 中央制御室の操作スイッチにより操作が可能な設計とする。◇</p> <p>6.10.2.3 主要設備及び仕様 中央制御室(重大事故等時)の主要設備及び仕様を第6.10-1表から第6.10-3表に示す。◇</p> <p>6.10.2.4 試験検査 基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。VII</p> <p>中央制御室遮蔽, 中央制御室待避室遮蔽(常設), 中央制御室待避室遮蔽(可搬型) は, 発電用原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。◇</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機, 中央制御室待避室陽圧化装置(空気ポンベ), データ表示装置(待避室), 可搬型蓄電池内蔵型照明, 差圧計及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計は, 発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び外観の確認が可能な設計とする。◇</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機は, 発電</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>・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</p>

【第74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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

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（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
		[常設重大事故等対処設備] 中央制御室遮蔽（6号及び7号炉共用） ^② （チ, (1), (v)と兼用） 中央制御室待避室遮蔽（常設）（6号及び7号炉共用） ^② （チ, (1), (v)と兼用） 無線連絡設備（常設） ^③ （ヌ, (3), (vii)他と兼用） 衛星電話設備（常設） ^③ （ヌ, (3), (vii)他と兼用） データ表示装置（待避室） ^① ^{④-1} 個 数 一式	用原子炉の運転中又は停止中に分解又は取替えが可能な設計とする。◇ 非常用ガス処理系は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び漏えいの有無の確認並びに弁の開閉動作の確認が可能な設計とする。◇ また、非常用ガス処理系排風機は、発電用原子炉の停止中に分解及び外観の確認が可能な設計とする。◇ 第6.10-2表 中央制御室（重大事故等時）（常設）の設備の主要機器仕様◇ (1) 居住性を確保するための設備 a. 中央制御室遮蔽（6号及び7号炉共用） 第8.3-1表 遮蔽設備の主要機器仕様に記載する。 b. 中央制御室待避室遮蔽（常設）（6号及び7号炉共用） 第8.3-1表 遮蔽設備の主要機器仕様に記載する。 c. 無線連絡設備（常設）◇ 第10.12-2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要機器仕様に記載する。 d. 衛星電話設備（常設）◇ 第10.12-2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要機器仕様に記載する。 e. データ表示装置（待避室） 個 数 一式◇ ^{④-1} (2) 中央制御室の運転員の被ばくを低減するための設備		

【第74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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

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（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
		非常用ガス処理系排風機 ^② （リ, (4), (ii)と兼用） 基数 1（予備1） 系統設計流量 約2,000m ³ /h [可搬型重大事故等対処設備] 中央制御室可搬型陽圧化空調機（6号及び7号炉共用） ^② （チ, (1), (vi)と兼用） 中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ） ^② （チ, (1), (vi)と兼用） 中央制御室待避室遮蔽（可搬型）（6号及び7号炉共用） ^② （チ, (1), (v)と兼用） 可搬型蓄電池内蔵型照明（6号及び7号炉共用） <u>個数</u> 3（予備1） ^{⑤-3} 差圧計（6号及び7号炉共用） <u>個数</u> 2（予備1） ^{⑥-3} 酸素濃度・二酸化炭素濃度計（6号及び7号炉共用） <u>個数</u> 3（予備1） ^{⑥-4} 酸素濃度計・二酸化炭素濃度計は、設計基	a. 非常用ガス処理系 (a) 非常用ガス処理系排風機 [◇] 兼用する設備は以下のとおり。 ・非常用ガス処理系 基数 1（予備1） 系統設計流量 約2,000m ³ /h （原子炉区域内空気を1日に0.5回換気できる量） 第6.10-3表 中央制御室（重大事故等時）（可搬型）の設備の主要機器仕様 [◇] (1) 居住性を確保するための設備 a. 中央制御室可搬型陽圧化空調機（6号及び7号炉共用） 第8.2-1表 換気空調設備の主要機器仕様に記載する。 b. 中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ）（6号及び7号炉共用） 第8.2-1表 換気空調設備の主要機器仕様に記載する。 c. 中央制御室待避室遮蔽（可搬型）（6号及び7号炉共用） 第8.3-1表 遮蔽設備の主要機器仕様に記載する。 d. 可搬型蓄電池内蔵型照明（6号及び7号炉共用） 個数 3（予備1） ^{◇ ⑤-3} e. 差圧計（6号及び7号炉共用） 個数 2（予備1） ^{◇ ⑥-3} f. 酸素濃度・二酸化炭素濃度計（6号及び7号炉共用） 個数 2（予備1） ^{◇ ⑥-4}		

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74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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（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>準事故時及び重大事故等時ともに使用する。</p> <p>チ 放射線管理施設の構造及び設備</p> <p>(1)屋内管理用の主要な設備の種類</p> <p>(v)遮蔽設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な遮蔽設備として、中央制御室遮蔽を設ける。□ (①-5)</p> <p>炉心の著しい損傷後の格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲による運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避室を設け①-2、中央制御室待避室には、遮蔽設備として、中央制御室待避室遮蔽を設ける。②-6</p>	<p>8. 放射線管理施設</p> <p>8.3 遮蔽設備</p> <p>8.3.1 概要</p> <p>中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽（常設）及び中央制御室待避室遮蔽（可搬型）を設置及び保管する設計とする。◇ (①-5)</p> <p>8.3.4 主要設備</p> <p>8.3.4.5 中央制御室遮蔽（6号及び7号炉共用）</p> <p>(2) 重大事故等時</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な遮蔽設備として、中央制御室遮蔽を設ける。◇ (①-1, ①-3, ①-5)</p> <p>中央制御室遮蔽については、「6.10 制御室」に記載する。◇</p> <p>8.3.4.6 中央制御室待避室遮蔽（6号及び7号炉共用）</p> <p>炉心の著しい損傷後の格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲による運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避室を設け、中央制御室待避室には、遮蔽設備として、中央制御室待避室遮蔽を設ける。◇ (①-2, ②-6)</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74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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（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>中央制御室遮蔽は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち多様性及び独立性並びに位置的分散の設計方針は適用しない。 ①-4【74条29】</p> <p>— 以下 余 白 —</p>	<p>主要設備については、へ、(5)、(vi)中央制御室に記載する。③</p> <p>[常設重大事故等対処設備] 中央制御室遮蔽（6号及び7号炉共用） （「中央制御室」と兼用）② 一式</p> <p>中央制御室遮蔽は、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。①-4</p> <p>中央制御室待避室遮蔽（常設）（6号及び7号炉共用）② （「中央制御室」と兼用） 一式</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備] 中央制御室待避室遮蔽（可搬型）（6号及び7号炉共用）② （「中央制御室」と兼用） 一式</p> <p>(vi)換気空調設備 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時⑤及び重大事故等時に発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質の除去低減が可能な換気空調設備を設ける。①（①-5）</p> <p>中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。①（①-1、①-3、①-5）</p>	<p>中央制御室待避室遮蔽については、「6.10 制御室」に記載する。◇</p> <p>8.2 換気空調設備 8.2.1 概要 中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。◇（①-1、①-3、①-5）</p> <p>8.2.4 主要設備 (3) 中央制御室可搬型陽圧化空調機 炉心の著しい損傷が発生した場合においても、中央制御室に運転員がとどまるために必要な換気空調設備として、中央制御室可搬型陽圧化空調機を設ける。 ◇（①-5）</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。（適用する設計方針について明記） ・要求事項に対する設計の明確化</p> <p>— 以下 余 白 —</p>	<p>放射線管理施設 2.3 生体遮蔽装置</p> <p>— 以下 余 白 —</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74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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（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>c. 中央制御室可搬型陽圧化空調機</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても，中央制御室に運転員がとどまるために必要な換気空調設備として，中央制御室可搬型陽圧化空調機を設ける。</p> <p style="color: red;">□ (①-5)</p> <p>主要設備については，へ，(5)，(vi)中央制御室に記載する。 □</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機（6号及び7号炉共用） □</p> <p>フィルタユニット （「中央制御室」と兼用） 台数 2（予備1） よう素除去効率 99.9%以上 ブロワユニット □ （「中央制御室」と兼用） 台数 4（予備2） 容量 約1,500m³/h（1台当たり）</p> <p>d. 中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）</p> <p>炉心の著しい損傷後の格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲による運転員の被ばくを低減するため，中央制御室待避室を陽圧化し，放射性物質が中央制御室待避室に流入することを一定時間完全に防ぐために必要な換気空調設備として，中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）を設ける。</p> <p style="color: red;">□ (②-5)</p>	<p>本設備については，「6.10 制御室」に記載する。 ◇</p> <p>(4) 中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）（6号及び7号炉共用）</p> <p>炉心の著しい損傷後の格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲による運転員の被ばくを低減するため，中央制御室待避室を陽圧化し，放射性物質が中央制御室待避室に流入することを一定時間完全に防ぐために必要な換気空調設備として，中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）を設ける。</p> <p style="color: red;">◇ (②-5)</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74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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（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
		主要設備については、へ、(5)、(vi)中央制御室に記載する。③ [可搬型重大事故等対処設備] 中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）（6号及び7号炉共用） 空気ポンベ② （「中央制御室」と兼用） 本数 174（予備 20以上） 容量 約47L/本 — 以下 余 白 —	本設備については、「6.10 制御室」に記載する。④ 第8.2-1表 換気空調設備の主要機器仕様⑤ (4) 中央制御室可搬型陽圧化空調機（6号及び7号炉共用） a. フィルタユニット 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（重大事故等時） 台数 2（予備1） よう素除去効率 99.9%以上 粒子除去効率 99.9%以上 b. ブロワユニット 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（重大事故等時） 台数 4（予備2） 容量 約1,500m ³ /h（1台当たり） (5) 中央制御室待避室陽圧化装置（6号及び7号炉共用） a. 空気ポンベ 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（重大事故等時） 本数 174（予備 20以上） 容量 約47L/本 充填圧力 約15MPa[gage] 第8.3-1表 遮蔽設備の主要機器仕様⑥ (4) 中央制御室遮蔽（6号及び7号炉共用） 兼用する設備は以下のとおり。		

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74条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備】

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

【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（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
			<ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室（通常運転時等） 厚 さ □mm 以上 ・中央制御室（重大事故等時） 材 料 コンクリート (5) 中央制御室待避室遮蔽 a. 中央制御室待避室遮蔽（常設）（6号及び7号炉共用） 兼用する設備は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室（重大事故等時） 厚 さ コンクリート □mm 以上 鉛 □mm 以上 材 料 コンクリート及び鉛 b. 中央制御室待避室遮蔽（可搬型）（6号及び7号炉共用） 兼用する設備は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室（重大事故等時） 厚 さ □mm 以上 材 料 鉛 <li style="text-align: center;">— 以 下 余 白 — 		

各条文の設計の考え方

第 74 条 (運転員が原子炉制御室にとどまるための設備)					
1.1 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	炉心の著しい損傷発生時, 運転員がとどまるために必要な設備の施設	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。	1 項	—	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k
②	居住性を確保するために必要な換気空調設備及び遮蔽設備等	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。	1 項	2a) ~ 2b)④	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j
③	緊急時対策所と連絡を行うために必要な通信連絡設備	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。	1 項	2a)	b, c, e
④	主要な計測装置の監視を行うために必要なデータ表示装置 (待避室)	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。	1 項	2a)	b, e
⑤	中央制御室の照明を確保する設備	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。	1 項	2a)	b, d, e, g, j
⑥	中央制御室の陽圧化及び酸素・二酸化炭素濃度確認に必要な設備	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。	1 項	—	b, e, j
⑦	汚染の持ち込みを防止するための設備	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。	1 項	2c)	e, g, j
⑧	運転員の被ばくを低減するための設備	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。	1 項	2a), 2d), 2e)	b, e, h, j, k
1.2 技術基準規則第 54 条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
I	多様性, 位置的分散等	多様性, 位置的分散等に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	b
II	悪影響防止	悪影響防止に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	b

—	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

Ⅲ	共用の禁止	共用の禁止に関する基本方針の呼び込み先を記載する。 なお、個別設計についても記載する。	—	—	b
Ⅳ	容量等	容量等に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	a
Ⅴ	環境条件等	環境条件等に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	b
Ⅵ	操作性の確保	操作性の確保に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	b
Ⅶ	試験検査	試験検査に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	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方

No.	項目	考え方	説明資料等
①	設置許可本文内の重複記載	設置許可本文内にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。	—
②	仕様	要目表として整理するため記載しない。	—
③	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。	—
④	設置許可添八との重複記載	設置許可添八の記載の方がより適切であり、設置許可添八の記載を採用するため記載しない。	—
⑤	他条文に関する記載	第 43 条に対する設計方針であり、第 43 条にて同趣旨の内容を整理するため記載しない。	—

3. 設置許可添八のうち、基本設計方針に記載しないことの方

No.	項目	考え方	説明資料等
①	設置許可本文との重複記載	設置許可本文内にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。	—
②	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。	—
③	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。	—
④	設備の健全性に関する記載	設備の健全性に関する記載は第 54 条に包括して記載するため記載しない。	—
⑤	仕様	要目表として整理するため記載しない。	—
⑥	設備の補足的な記載	設備の補足的な記載であるため記載しない。	—

4. 詳細な検討が必要な事項	
No.	記載先
a	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
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	通信連絡設備に関する説明書及び取付箇所を明示した図面
d	非常用照明に関する説明書及び取付箇所を明示した図面
e	中央制御室の機能に関する説明書、中央制御室外の原子炉停止機能及び監視機能並びに緊急時制御室の機能に関する説明書
f	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
g	管理区域の出入管理設備及び環境試料分析装置に関する説明書
h	構造図
i	生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書
j	中央制御室及び緊急時制御室の居住性に関する説明書
k	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
※	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

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 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>1 制御方式 中央制御方式による常時監視並びに手動及び自動制御</p> <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>1.5 居住性の確保</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>【74条20】</p>	<p>表現上の差異（記載の適正化。）</p> <p>差異なし</p>
			<p>炉心の著しい損傷後に格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲通過時に、運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避室（「6,7号機共用」（以下同じ。））を設ける設計とする。</p> <p>【74条3】</p>	<p>表現上の差異（記載の適正化。）</p> <p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異（柏崎刈羽は、中央制御室遮蔽及び中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ）については放射線管理施設の基本設計方針に記載。）</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 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>炉心の著しい損傷が発生した場合においても、可搬型蓄電池内蔵型照明（「6,7号機共用,7号機に保管」（以下同じ。））、中央制御室用差圧計（「6,7号機共用,7号機に保管」（以下同じ。））及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計（「6,7号機共用,7号機に保管」（以下同じ。））により、運転員が中央制御室にとどまり必要な操作ができる設計とする。</p> <p>【74条1】</p>	<p>設備構成の差異（柏崎刈羽は、中中央制御室可搬型陽圧化空調機（ファン）、中央制御室可搬型陽圧化空調機（フィルタユニット）、中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）、中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽（常設）、中央制御室待避室遮蔽（可搬型）を放射線管理施設の基本設計方針に記載。）</p> <p>設備構成の差異（柏崎刈羽は、非常用ガス処理系については原子炉格納施設の基本設計方針に記載。）</p> <p>設備構成の差異（柏崎刈羽は、非常用ガス処理系については原子炉格納施設の基本設計方針に記載。）</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 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>可搬型蓄電池内蔵型照明</u>は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>【74条 16】</p> <p>重大事故等時に、中央制御室内及び中央制御室待避室内での<u>監視</u>操作に必要な照度の確保は、<u>可搬型蓄電池内蔵型照明（個数3（予備1））</u>によりできる設計とする。</p> <p>【74条 17】</p>	<p>設備構成の差異（柏崎刈羽は、非常用ガス処理系及び燃料取替床ブローアウトパネルについては原子炉格納施設の基本設計方針に記載。）</p> <p>設備構成の差異 （柏崎刈羽は、中央制御室可搬型陽圧化空調機（ファン）については放射線管理施設の基本設計方針に記載。）</p> <p>表現上の差異（記載の適正化。）</p> <p>設備構成の差異 （柏崎刈羽は、燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置については原子炉格納施設の基本設計方針に記載。） （柏崎刈羽は可搬代替交流電源設備からの給電は考慮しない。）</p> <p>設備構成の差異（柏崎刈羽は、身体サーベイ、作業服の着替え等に必要な照明は中央制御室用乾電池内蔵型照明（ランタンタイプ）を使用し、放射線管理施設の基本設計方針に記載。）</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 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>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるため、中央制御室用差圧計（個数2（予備1）、計測範囲0～200Pa）により、コントロール建屋と中央制御室との間が陽圧化に必要な差圧を確保できていることを把握できる設計とする。また、コントロール建屋と中央制御室待避室との間が陽圧化に必要な差圧を確保できていることを把握できる設計とする。</u></p> <p>【74条18】</p> <p>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるため、中央制御室内及び中央制御室待避室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、<u>酸素濃度・二酸化炭素濃度計（個数3（予備1））</u>を中央制御室内に保管する設計とする。</p> <p>【74条19】【38条】</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるため、以下の設備を設置する。</p> <p>中央制御室待避室に待避した運転員が、<u>5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）</u>と通信連絡を行うため、必要な数量の衛星電話設備（常設）（中央制御室待避室）及び無線連絡設備（常設）（中央制御室待避室）を設置する設計とする。</p> <p>【74条12】</p>	<p>設備構成の差異</p> <p>表現上の差異（記載の適正化。）</p> <p>設備構成の差異</p> <p>表現上の差異（記載の適正化。）</p> <p>設備構成の差異 （柏崎刈羽は、衛星電話設備（常設）及び無線連絡設備（常設）を設置している）</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
 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 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>中央制御室待避室に待避した運転員が、中央制御室待避室の外に出ることなく発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うため、<u>データ表示装置（中央制御室待避室）（7号機用1台）</u>を設置する設計とする。 【74条14】</p> <p><u>衛星電話設備（常設）（中央制御室待避室）及び無線連絡設備（常設）（中央制御室待避室）</u>は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。 【74条13】</p> <p><u>データ表示装置（中央制御室待避室）</u>は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。 【74条15】</p>	<p>表現上の差異（記載の適正化。）</p> <p>設備構成の差異 （柏崎刈羽は、衛星電話設備（常設）及び無線連絡設備（常設）を設置している）</p> <p>表現上の差異（記載の適正化。） 設備構成の差異（柏崎刈羽は可搬代替交流電源設備からの給電は考慮しない。）</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
設備構成が異なるため、本条文の比較表では記載を省略	設備構成が異なるため、本条文の比較表では記載を省略		<p>2. 原子炉建屋</p> <p>2.1 原子炉建屋原子炉棟等</p> <p>原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）は、重大事故等時においても、非常用ガス処理系により、内部の負圧を確保することができる設計とする。原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）の気密バウンダリの一部として原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）に設置する主蒸気系トンネル室ブローアウトパネル（浸水防護施設の設備で兼用）は、閉状態の維持が可能な設計とする。</p> <p>【74条 27】</p>	<p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載。）</p> <p>設備構成の差異 表現上の差異（燃料取替床ブローアウトパネルの再閉止機能については非常用ガス処理系の基本設計方針に記載する。） 表現上の差異（基本設計方針対象設備の兼用について記載。）</p>
			<p>3. 圧力低減設備その他の安全設備</p> <p>3.3 放射性物質濃度制御設備</p> <p>3.3.1 非常用ガス処理系</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に、非常用ガス処理系は、非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）内に漏えいした放射性物質を含む気体を主排気筒（内筒）から排気し、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減させることで、中央制御室にとどまる運転員の被ばくを低減することができる設計とする。</p> <p>【74条 23】</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、非常用ガス処理系を起動する際に、燃料取替床ブローアウトパネル（原子炉冷却系統施設の設備、浸水防護施設の設備で兼用）を閉止する必要がある場合には、中央制御室から燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置（個数 4）を操作し、容易かつ確実に開口部を閉止できる設計とする。また、燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置は現場においても、人力により操作できる設計とする。</p> <p>【74条 26】</p>	<p>設備構成の差異</p> <p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載。） 表現上の差異（設置変更許可本文の表現。）</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（設置変更許可本文の表現。）</p> <p>設備構成の差異 設備名称の差異（工事計画上の名称を記載。） 表現上の差異（基本設計方針対象設備の兼用について記載。） 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（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><u>非常用ガス処理系</u>は、<u>非常用ディーゼル発電設備</u>に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、<u>燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置</u>は、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>【74条 24】</p> <p><u>非常用ガス処理系</u>の流路として、設計基準対象施設である<u>非常用ガス処理系乾燥装置</u>、<u>非常用ガス処理系フィルタ装置</u>、<u>主排気筒（内筒）</u>、<u>原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）</u>、<u>原子炉建屋機器搬出入口</u>及び<u>原子炉建屋エアロック</u>を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>【74条 25】</p>	<p>設備構成の差異 設備名称の差異（工事計画上の名称を記載。）</p> <p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異 表現上の差異（基本設計方針対象設備の記載）</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>2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置 <u>炉心の著しい損傷が発生した場合においても、中央制御室可搬型陽圧化空調機（ファン）（「6,7号機共用」（以下同じ。）」）、中央制御室可搬型陽圧化空調機（フィルタユニット）（「6,7号機共用」（以下同じ。）」）、中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンペ）（「6,7号機共用」（以下同じ。）」）、中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽（常設）（「6,7号機共用」（以下同じ。）」）及び中央制御室待避室遮蔽（可搬型）（「6,7号機共用」（以下同じ。）」）により、運転員が中央制御室にとどまることができる設計とする。</u> 【74条2】</p> <p>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な設備を施設し、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に取り込まれた外気による線量及び入退域時の線量が、全面マスク等の着用及び運転員の交替要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室の気密性並びに<u>中央制御室換気空調系</u>、中央制御室遮蔽、<u>中央制御室待避室遮蔽（常設）</u>、<u>中央制御室待避室遮蔽（可搬型）</u>、<u>二次遮蔽壁</u>、<u>補助遮蔽</u>、<u>中央制御室可搬型陽圧化空調機及び中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンペ）</u>の機能とあいまって、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合における居住性に係る被ばく評価では、設計基準事故時の手法を参考にするとともに、炉心の著しい損傷が発生した場合に放出される放射性物質の種類、全交流動力電源喪失時の<u>中央制御室可搬型陽圧化空調機（ファン）</u>の起動遅れ等、炉心の著しい損傷が発生した場合の評価条件を適切に考慮する。 【74条9】</p>	<p>設備構成の差異 （柏崎刈羽は、可搬型陽圧化空調機並びに陽圧化装置を用いて対応する。）</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（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>炉心の著しい損傷後に格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲通過時に、運転員の被ばくを低減するため、中央制御室待避室には、遮蔽設備として、<u>中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽（常設）及び中央制御室待避室遮蔽（可搬型）</u>を設ける設計とする。中央制御室待避室は、<u>中央制御室待避室陽圧化装置（空気ボンベ）</u>で陽圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避室に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。</p> <p>【74条4】</p> <p><u>中央制御室可搬型陽圧化空調機（ファン）及び中央制御室可搬型陽圧化空調機（フィルタユニット）</u>は、重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において仮設ダクトを用いて中央制御室を陽圧化することにより、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。</p> <p>【74条6】</p> <p><u>中央制御室可搬型陽圧化空調機（ファン）</u>は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>【74条7】</p>	<p>表現上の差異</p> <p>設備構成の差異（柏崎刈羽は、中央制御室待避室の設置について計測制御系統施設の発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に記載。）</p> <p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異（柏崎刈羽は、炉心の著しい損傷が発生した場合は中央制御室可搬型陽圧化空調機を使用する。）</p> <p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異 （柏崎刈羽は、差圧計は計測制御系統施設の発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に記載。）</p> <p>設備構成の差異 （柏崎刈羽は、非常用ガス処理系及び燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置については原子炉格納施設に記載。）</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>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>【74条20】 身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。</p> <p>【74条21】</p> <p><u>重大事故等時に、身体サーベイ、作業服の着替え等に必要な照度の確保は、中央制御室用乾電池内蔵型照明（ランタンタイプ）（6,7号機共用）（個数4（予備1））によりできる設計とする。</u></p> <p>【74条22】</p> <p>2.2.1 中央制御室換気空調系 <u>中央制御室換気空調系のMCR 通常時外気取入隔離ダンパ（U41-F001A, B）（6,7号機共用）、MCR 排気隔離ダンパ（U41-F002A, B）（6,7号機共用）、MCR 非常時外気取入隔離ダンパ（U41-F003A, B）（6,7号機共用）、MCR 外気取入ダンパ（U41-DAM601A, B）（6号機設備、6,7号機共用）、MCR 非常用外気取入ダンパ（U41-DAM602A, B）（6号機設備、6,7号機共用）及びMCR 排気ダンパ（U41-DAM604A, B）（6号機設備、6,7号機共用）を閉操作することで、中央制御室の外気との連絡口を遮断することが可能な設計とする。</u></p> <p><u>中央制御室換気空調系（中央制御室外気取入ダクト）（6,7号機共用）及び中央制御室換気空調系（中央制御室排気ダクト）（6,7号機共用）は中央制御室とともに中央制御室換気空調系バウンダリを形成しており、重大事故等発生時において中央制御室内にとどまる運転員の被ばく線量を低減するために必要な気密性を有する設計とする。</u></p> <p>【74条8】</p>	<p>表現上の差異（記載の適正化。）</p> <p>差異なし</p> <p>設備構成の差異 （柏崎刈羽は中央制御室用乾電池内蔵型照明（ランタンタイプ）を用いる。）</p> <p>設備構成の差異 （柏崎刈羽は、可搬型蓄電池内蔵型照明については計測制御系統施設の発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に記載。）</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><u>中央制御室換気空調系</u>は、地震時及び地震後においても、中央制御室の気密性とあいまって、設計上の空気の流入率を維持でき、「2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置」に示す居住性に係る判断基準を満足する設計とする。 【74条10】</p>	<p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異 （柏崎刈羽は、可搬型陽圧化空調機並びに陽圧化装置を用いて対応する。）</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（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>2.3 生体遮蔽装置 <u>中央制御室遮蔽, 中央制御室待避室遮蔽（常設）, 中央制御室待避室遮蔽（可搬型）, 5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽, 5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽, 5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽, 二次遮蔽壁及び補助遮蔽</u>は、「2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置」に示す居住性に係る判断基準を満足する設計とする。 【74条11】【38条】【76条】</p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置は, 原子炉建屋近傍の屋外に設置し, 格納容器圧力逃がし装置使用後に高線量となるフィルタ装置等の周囲には遮蔽体（フィルタベント遮蔽壁, 配管遮蔽）を設け, 格納容器圧力逃がし装置の使用時に本系統内に蓄積される放射性物質から放出される放射線から作業員を防護する設計とするとともに, 中央制御室内の居住性を確保できる設計とする。</u> 【74条5】【65条】</p> <p>中央制御室遮蔽は, 設計基準事故対処設備であるとともに, 重大事故等時においても使用するため, 重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし, 多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから, 重大事故等対処設備の基本方針のうち多様性<u>及び独立性並びに位置的分散</u>の設計方針は適用しない。 【74条29】</p> <p>3.2.2 生体遮蔽装置 <u>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避室遮蔽（常設）は, 重大事故等時において, 隣接する6号機及び7号機の事故対応を一つの中央制御室として共用することによって, プラント状態に応じた運転員の融通により安全性が向上することから, 6号機及び7号機で共用する設計とする。</u> 【74条28】</p>	<p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異</p> <p>表現上の差異（記載の適正化。）</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