本資料のうち, 材	卆囲みの内容は
商業機密及び他	社の機密事項を含む
可能性があるたる	め公開できません。

女川原子力発電所第2号	号機 工事計画審査資料
資料番号	02-工-D-01-0047_改 0
提出年月日	2020年10月28日

基本設計方針に関する説明資料

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための

設備】

- ・先行審査プラントの記載との比較表
- ・要求事項との対比表

(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マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-6)

2020年10月

東北電力株式会社

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

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(個別項目)の基本設計方針)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25 補正申請版)	毎第二発電所 女川原子力発電所第2号機 備考 7. 原子炉補機冷却設備 7.1 原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含 設備名称の相違 む。) む。 む。
	7.1 原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含 設備名称の相違
	 での) 7.1.1 系続構成 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉 を冷却するための設備, 原子炉格納容器内の冷却等のための 設備, 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設 備又は原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設 備又は原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備として、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である原子炉補機冷却水系(原子 炉補機冷却海水系を含む。)が使用できる場合は、重大事故等対処設備(設計基準拡張)として使用できる設合は、重大事故等対処設備(設計基準拡張)として使用できる設計とする。 【65 条 3】 【65 条 3】 【65 条 3】 【65 条 3】 【62 条 28】 [62 条 40] [62 条 51] [63 条 2] 【64 条 20】 [64 条 32] [66 条 36]
	 (1) な違いはない。) (1) な違いはない。) (1) な違いはない。) (1) な違いはない。) (1) な違いはない。) (1) など、(1) ない、(1) ない、(1)

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

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(個別項目)の基本設計方針)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容 量送水ポンプ(タイプI)は、空冷式のディーゼルエ ンジンにより駆動できる設計とする。 【65 条 10】 【62 条 22】【62 条 31】【62 条 43】【62 条 54】【63 条 39】 【64 条 23】【64 条 35】【66 条 40】【69 条 59】	設計の差異 (女川 2 号の原子炉補機代替冷却水系熱交 換器ユニットは付属空冷式ディーゼルエン ジンにより駆動できる設計としている。東海 第二は常設のポンプを電源供給により駆動 できる設計としている。)
		原子炉補機代替冷却水系に使用するホースの敷設 は、ホース延長回収車(台数4(予備1))(核燃料物質 の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替 注水系」の設備を原子炉冷却系統施設のうち「7.3 原 子炉補機代替冷却水系」の設備として兼用)により行 う設計とする。 【65条12】 【62条24】【62条33】【62条45】【62条56】【63条41】 【64条25】【64条37】【66条42】【69条60】	(ホース敷設にホース延長回収車を使用す るため記載している。また,他施設と兼用す
			<柏崎刈羽7号との比較> 記載方針の相違 (女川2号では,本文章を代替循環冷却系に 関する多様性等の設計方針として原子炉格 納施設「3.2.4 代替循環冷却系」において 整理しており,記載位置が相違している。)

- 2 -

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違) 緑字:記載表現,設備名称の相違(実質的な相違なし) :前回提出時からの変更箇所 【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり,本比 較表において追記したもの(比較対象外)	先行審査プラントの記載との比較表(放	(対線管理施設の基本設計方針)	
《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		 換気設備,生体遮蔽装置等 2.3 生体遮蔽装置等 	000つ 記載方針の相違 (遠隔手動弁操作設備遮蔽を,女川2号は原 子炉格納施設の設備として整理しており,記 載位置が相違している。)
		原子炉格納容器フィルタベント系のフィルタ装置等 は、原子炉建屋原子炉棟内に設置することにより、フ ィルタ装置等の周囲には遮蔽壁が設置されることから 原子炉格納容器フィルタベント系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。 【65条31】 【63条19】【67条17】	設備名称の相違 設計の差異 (フィルタ装置の設置場所及び遮蔽設計の 相違。) 表現の相違 設備名称の相違

- 1 -

٦

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比

較表において追記したもの(比較対象外)

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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	毎第二発電所 女川原子力発電所第2号機	備考
	毎第二発電所 女川原子炉格納容器 1.1 原子炉格納容器 1.1 原子炉格納容器は、想定される重大事故等時において、読力基準対象施設としての最高使用圧力及び現成 使用温度を超える可能性があるが、設計基準対象施設 としての最高使用圧力の2倍の圧力及び2000の通题 で閉じ込め機能を損なわない設計とする。 [65 条 15] [65 条 36] [63 条 24] [63 条 35] [64 条 13] [66 条 10] [66 条 5] [66 条 16] [66 条 32] [66 条 16] [66 条 32] [66 条 45] [67 条 9] [67 条 26]	 差異無し 差異無し 設備名称の相違 設計の差異 (真空破壊弁設置個数の相違。) 設計の差異 (原子炉格納容器形式の相違による。)

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比

較表において追記したもの(比較対象外)

└ | 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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		3.2 原子炉格納容器安全設備3.2.4 代替循環冷却系	記載方針の相違
		 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉 格納容器の過圧による破損を防止するために必要な重 大事故等対処設備のうち、原子炉格納容器バウンダリ を維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低 下させるための設備,並びに炉心の著しい損傷が発生 した場合において原子炉格納容器の破損を防止するた め、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を 冷却するために必要な重大事故等対処設備及び溶融炉 心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止するた めの重大事故等対処設備として、代替循環冷却系を設 ける設計とする。 なお、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅 延・防止する場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧 力容器へのほう酸水注入と並行して行う。 【65 条 1】 【66 条 64】 	設計の差異 (女川 2 号では格納容器にスプレイした水 がドライウェル床面にたまり,格納容器下部 開口部を経由して格納容器下部に流入する ことを考慮するため,代替循環冷却系を溶融 炉心の冷却対応設備として整理している。) 表現の相違 (原子炉格納容器構造の相違による(東海第 二:Mark II型,女川2号:Mark I改良型)。)
		 (1) 系統構成 代替循環冷却系は,代替循環冷却ポンプによりサプ レッションチェンバ①のプール水を残留熟除去系熱交 換器にて冷却し,残留熱除去系等を経由して原子炉圧 力容器へ注水及び原子炉格納容器内へスプレイ③する ことで,原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原 子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とす る。 また,本系統に使用する冷却水は,原子炉補機冷却 水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)に加えて,原子 炉補機代替冷却水系の原子炉補機代替冷却水系熱交換 器ユニット及び大容量送水ポンプ(タイプI)④によ り冷却できる設計とする。 【65条2】 	記載方針の相違 ①設備名称の相違 ②設計の差異 (原子炉格納容器構造の相違により,東海第 二では代替循環冷却系を使用しない場合の 原子炉格納容器ベント時間が他の原子炉格 納容器型式よりも短いことをふまえて,代替 循環冷却系を多重化している。(東海第二: Mark II型, 女川2号: Mark I 改良型)) ③設計の差異 (運用の相違による。東海第二は5パターン の使用方法があるのに対し,女川2号は3パ ターン(①原子炉注水及び格納容器スプレ イ,②単独の原子炉注水,③単独の格納容器 スプレイ)の使用方法がある。)

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
			④設計の差異 (最終ヒートシンクへ熱を輸送する設備について、女川2号は可搬型の原子炉補機代替 冷却水系又は常設の原子炉補機冷却水系を 使用するが、東海第二は常設の残留熱除去系 海水系又は緊急用海水系を使用する。)
		なお、代替循環冷却系は、代替循環冷却ポンプによ り、サプレッションチェンバのプール水を残留熱除去 系配管を経由して原子炉圧力容器へ注水することで、 原子炉圧力容器内に存在する溶融炉心を冷却できる設 計とする。 また、本系統に使用する冷却水は、原子炉補機冷却 水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)に加えて、原子 炉補機代替冷却水系の原子炉補機代替冷却水系熱交換 器ユニット及び大容量送水ポンプ(タイプI)により 冷却できる設計とする。 【65条6】 【66条65】	設備名称の相違 表現の相違 設計の差異 (流路をとして使用する設備の相違。女川2 号は原子炉注水への単独使用の場合は,残留 熟除去系のみを経由する。) 設計の差異 (最終ヒートシンクへ熱を輸送する設備に ついて,女川2号は可搬型の原子炉補機代替 冷却水系又は常設の原子炉補機冷却水系を 使用するが,東海第二は常設の残留熱除去系 海水系又は緊急用海水系を使用する。)
		また,代替循環冷却系は,代替循環冷却ポンプによ りサプレッションチェンバのプール水を残留熱除去系 熱交換器にて冷却し,残留熱除去系配管を経由して, 原子炉格納容器内ヘスプレイし,スプレイした水がド ライウェル床面に溜まり,原子炉格納容器下部開口部 を経由して原子炉格納容器下部へ流入することで,溶 融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらか じめ十分な水位を確保するとともに,落下した溶融炉 心を冷却できる設計とする。 また,本系統に使用する冷却水は,原子炉補機冷却 水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)に加えて,原子 炉補機代替冷却水系の原子炉補機代替冷却水系熱交換 器ユニット及び大容量送水ポンプ(タイプI)により 冷却できる設計とする。 【65 条 7】 【66 条 35】	
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	- 3 -

載表において追記したもの(比較対象外)

└ | 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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		原子炉圧力容器に注水された水は,原子炉圧力容器 又は原子炉格納容器内配管の破断口等から流出し,原 子炉格納容器内へスプレイされた水とともに,ベント 管を経てサプレッションチェンバに戻ることで循環で きる設計とする。 【65条5】	
		代替循環冷却系は,非常用交流電源設備に加えて, 代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備か らの給電が可能な設計とする。 【65条8】 【66条38】	設計の差異 (女川2号は「溶融炉心・コンクリート相互 作用」に係る有効性評価解析において,非常 用交流電源に期待しているため記載してい る。)
		代替循環冷却系の流路として,補給水系の配管及び 弁,残留熱除去系の配管,弁及び残留熱除去系ストレ ーナ並びにドライウェルスプレイ管を重大事故等対処 設備として使用できる設計とする。 その他,設計基準対象施設である原子炉圧力容器, 炉心支持構造物及び原子炉圧力容器内部構造物並びに 原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用でき る設計とする。 【65条14】 【66条44】【66条66】	(流路に関する設計について設置(変更)許
		(2) 多重性又は多様性及び独立性,位置的分散 代替循環冷却系及び原子炉格納容器フィルタベント 系は,共通要因によって同時に機能を損なわないよう, 原理の異なる冷却 手段 及び原子炉格納容器内の減圧手 段を用いることで多様性を有する設計とする。 【65条38】	記載方針の相違 設備名称の相違 表現の相違
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

^E | 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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		代替循環冷却系は,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。また,原子炉格納容器フィル タベント系は,非常用交流電源設備に対して多様性を 有する所内常設蓄電式直流電源設備,常設代替直流電 源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電により 駆動できる設計とする。 原子炉格納容器フィルタベント系は,人力により排 出経路に設置される隔離弁を操作できる設計とするこ とで,代替循環冷却系に対して駆動源の多様性を有す る設計とする。 【65条39】	設備名称の相違 設計の差異 (原子炉格納容器フィルタベント系に給電 する電源系の相違。)
		代替循環冷却系に使用する原子炉補機代替冷却水系 熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ(タイプI) は,原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管するこ とで,原子炉建屋内の原子炉格納容器フィルタベント 系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。 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットの接続口 は,共通要因によって接続できなくなることを防止す るため,互いに異なる複数箇所に設置し,かつ原子炉 格納容器フィルタベント系と異なる区画に設置する設 計とする。 【65 条 40】	設計の差異 (最終ヒートシンクへ熱を輸送する設備と して,女川は可搬型の原子炉補機代替冷却水 系又は常設の原子炉補機冷却水系を使用す るが,東二は常設の残留熱除去系海水系又は 緊急用海水系を使用している。)
		代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプは原子炉建屋 付属棟内に,残留熱除去系熱交換器及びサプレッショ ンチェンバは原子炉建屋原子炉棟内に設置し,原子炉 格納容器フィルタベント系のフィルタ装置及びフィル タ装置出口側ラプチャディスクは原子炉建屋原子炉棟 内の代替循環冷却系と異なる区画に設置することで共 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。 【65条41】	設備名称の相違 設計の差異 (各設備の設置場所の相違。)
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	T能性があろため公開できません。 - 5 -

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		代替循環冷却系と原子炉格納容器フィルタベント系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、 流路を分離することで独立性を有する設計とする。 【65条42】	設備名称の相違
		これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散 によって,代替循環冷却系と原子炉格納容器フィルタ ベント系は,互いに重大事故等対処設備として,可能 な限りの独立性を有する設計とする。 【65条43】	設備名称の相違
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	T能研がなるため小朋でキュナリ - 6 -

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
《参考》相喻刘羽原于刀発電所第7号機(2020/9/25 相正申請版)	光 黽/灯	 女川原十刀発電所弟2考機 3.3 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制 御設備並びに格納容器再循環設備 3.3.6 可搬型窒素ガス供給系 可搬型窒素ガス供給系は、可燃性ガスによる爆発及び原子炉格納容器の負圧破損を防止するために、可搬 型窒素ガス供給装置を用いて原子炉格納容器内に不活 性ガス(窒素)の供給が可能な設計とする。また、原子 炉格納容器フィルタベント系は、排気中に含まれる可 燃性ガスによる爆発を防ぐため、系統内を不活性ガス (窒素)で置換した状態で待機させ、不活性ガスで置 換できる設計とする。 【65条24】 【63条12】【67条13】	記載方針の相違 (要目表に合わせた章構成としている。) 記載方針の相違
		可搬型窒素ガス供給装置は、車両内に搭載された可 搬型窒素ガス供給装置発電設備により給電できる設計 とする。 【65 条 44】 【63 条 57】【67 条 33】【67 条 35】	記載方針の相違 (可搬型窒素ガス供給装置の給電に関する 設計方針について記載している。)

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		3.5 圧力逃がし装置3.5.1 原子炉格納容器フィルタベント系	記載方針の相違
		炉心の著しい損傷が発生した場合において,原子炉 格納容器の過圧による破損を防止するために必要な重 大事故等対処設備のうち,原子炉格納容器内の圧力を 大気中に逃がすための設備として,原子炉格納容器フ イルタベント系を設ける設計とする。 【65条17】	設備名称の相違
		(1) 系統構成 原子炉格納容器フィルタベント系は、フィルタ装置 (フィルタ容器、スクラバ溶液、金属繊維フィルタ、 放射性よう素フィルタ)、フィルタ装置出口側ラプチャ ディスク、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、原子	記載方針の相違 設備名称の相違 表現の相違
		炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器調気系等を 経由して、フィルタ装置へ導き、放射性物質を低減さ せた後に原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出(系 統設計流量10.0kg/s(1Pdにおいて))することで、排 気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減し つつ、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる 設計とする。 【65条18】	設計の差異 (原子炉格納容器フィルタベント系の設計 系統流量の相違。)
		フィルタ装置は3台を並列に設置し,排気中に含ま れる粒子状放射性物質,ガス状の無機よう素及び有機 よう素を除去できる設計とする。また,無機よう素を スクラバ溶液中に捕集・保持するためにアルカリ性の 状態(待機状態においてpH13以上)に維持する設計と する。 【65条19】	(フィルタ装置設置個数の相違。女川2号は

資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比

較表において追記したもの(比較対象外)

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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		原子炉格納容器フィルタベント系は、サプレッショ ンチェンバ及びドライウェルと接続し、いずれからも 排気できる設計とする。サプレッションチェンバ側か らの排気ではサプレッションチェンバの水面からの高 さを確保し、ドライウェル側からの排気では、ドライ ウェル床面からの高さを確保するとともに有効燃料棒 頂部よりも高い位置に接続箇所を設けることで長期的 にも溶融炉心及び水没の悪影響を受けない設計とす る。 【65条20】	設備名称の相違 表現の相違
		原子炉格納容器フィルタベント系は,排気中に含ま れる可燃性ガスによる爆発を防ぐため,系統内を不活 性ガス(窒素)で置換した状態で待機させ,原子炉格 納容器ベント開始後においても不活性ガス(窒素)で 置換できる設計とするとともに,系統内に可燃性ガス が蓄積する可能性のある箇所にはバイパスラインを設 け,可燃性ガスを連続して排出できる設計とすること で,系統内で水素濃度及び酸素濃度が可燃領域に達す ることを防止できる設計とする。 【65条21】	
		原子炉格納容器フィルタベント系は,他の発電用原 子炉施設とは共用しない設計とする。また,原子炉格 納容器フィルタベント系と他の系統・機器を隔離する 弁は,直列で2個設置(ベント用非常用ガス処理系側 隔離弁(T48-F020)と格納容器排気非常用ガス処理系 側止め弁(T48-F045)(原子炉冷却系統施設のうち「4.2 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備と兼用),ベ ント用換気空調系側隔離弁(T48-F046)(原子炉冷却系統 施設のうち「4.2 原子炉格納容器耐圧強化ベント用連絡 配管隔離弁(T48-F043)(原子炉冷却系統施設のうち「4.2 原子炉格納容器フィルタベント系」,原子炉冷 却系統施設のうち「4.3 耐圧強化ベント用連絡配管上 約全、近48-F044)(原子炉冷却系統施設のうち「4.2 原	記載方針の相違 (悪影響防止で他系統との隔離を実施する
		の方(146 1041)(水)水川が示加池(200))・1-2 赤	-9-

資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

 Δ

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		子炉格納容器フィルタベント系」,原子炉冷却系統施設 のうち「4.3 耐圧強化ベント系」の設備と兼用))し, 原子炉格納容器フィルタベント系と他の系統・機器を 確実に隔離することで悪影響を及ぼさない設計とす る。 【65条22】	
		原子炉格納容器フィルタベント系の使用に際して は、原子炉格納容器が負圧とならないよう、原子炉格 納容器代替スプレイ冷却系等による原子炉格納容器内 へのスプレイは停止する運用を保安規定に定めて管理 する。仮に、原子炉格納容器内にスプレイする場合に おいても、原子炉格納容器内にスプレイする場合に おいても、原子炉格納容器内へのスプレイを停 止する運用を保安規定に定めて管理する。 【65条23】	設備名称の相違
		可搬型窒素ガス供給系は,可燃性ガスによる爆発及 び原子炉格納容器の負圧破損を防止するために,可搬 型窒素ガス供給装置を用いて原子炉格納容器内に不活 性ガス(窒素)の供給が可能な設計とする。また,原子 炉格納容器フィルタベント系は,排気中に含まれる可 燃性ガスによる爆発を防ぐため,系統内を不活性ガス (窒素)で置換した状態で待機させ,不活性ガスで置 換できる設計とする。 【65条24】	
		<mark>可搬型窒素ガス供給装置は、車両内に搭載された可</mark> 搬型窒素ガス供給装置発電設備により給電できる設計 とする。 【65 条 44】	記載方針の相違 (可搬型窒素ガス供給装置の給電に関する 設計方針について記載している。)
		原子炉格納容器フィルタベント系使用時の排出経路 に設置される隔離弁は,遠隔手動弁操作設備(個数4) (原子炉冷却系統施設のうち「4.2 原子炉格納容器フ ィルタベント系」,「4.3 耐圧強化ベント系」,原子炉 格納施設のうち「3.3.7 原子炉格納容器フィルタベン	設備名称の相違
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	可能性があるため公開できません。 - 10 -

С

較表において追記したもの(比較対象外)

└ | 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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		ト系」と兼用)によって人力により容易かつ確実に操 作が可能な設計とする。 【65 条 27】	< 柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (柏崎7号では空気作動の弁を設置してい るが, 女川2号機では電動弁のみで構成して いる。)
		排出経路に設置される隔離弁の電動弁については, 所内常設蓄電式直流電源設備,常設代替直流電源設備 又は可搬型代替直流電源設備からの給電により,中央 制御室から操作が可能な設計とする。 【65条29】	設計の差異 (電動弁に給電する電源系の相違。)
		系統内に設けるフィルタ装置出口側ラプチャディス クは、原子炉格納容器フィルタベント系の使用の妨げ にならないよう、原子炉格納容器からの排気圧力と比 較して十分に低い圧力で破裂する設計とする。 【65条30】	設備名称の相違
			設計の差異 (女川 2 号はベント後のスクラバ溶液のサ プレッションチェンバへの移送を自重によ り実施し, ポンプが不要な設計としている。)
		原子炉格納容器フィルタベント系は,代替淡水源か ら,大容量送水ポンプ(タイプI)により,フィルタ装 資料のうち枠囲みの内容は,他社の機密事項を含む ⁵	設計の差異

較表において追記したもの(比較対象外)

^R | 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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		置にスクラバ溶液を補給できる設計とする。 【65 条 32】	(女川 2 号は超過津波を考慮した位置に複数の代替淡水源を設置しているため,1 水源,1タイプの可搬型ポンプ車による対策としている。東海第二は超過津波を考慮し,2水源2タイプの可搬型ポンプ車による対策としている。)
			<柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (柏崎7号ではベント中に蒸気凝縮により フィルタ装置水位が上昇するため,機能喪失 しない水位に維持するため排水が必要で,そ の際にpH調整が必要である。女川2号では 水位上昇によっても機能喪失しない設計と しており,排水せず,さらに待機時に十分な 量の薬液を保有することで,ベント後でもア ルカリ性を維持できる設計としている。)
		原子炉格納容器フィルタベント系使用時の排出経路 に設置される隔離弁に設ける遠隔手動弁操作設備の操 作場所は,原子炉建屋付属棟内とし,一次隔離弁(サ プレッションチェンバ側)の操作を行う原子炉建屋地 下1階及び一次隔離弁(ドライウェル側)の操作を行 う原子炉建屋地上1階に遮蔽体(遠隔手動弁操作設備 遮蔽(原子炉冷却系統施設のうち「4.2 原子炉格納容 器フィルタベント系」,原子炉格納施設のうち「3.3.7 原子炉格納容器フィルタベント系」と兼用)(以下同 じ。))を設置し,放射線防護を考慮した設計とする。 遠隔手動弁操作設備遮蔽は,炉心の著しい損傷時にお いても,原子炉格納容器フィルタベント系の隔離弁操 作ができるよう,どちらの遮蔽体においても鉛厚さ2mm の遮蔽厚さを有する設計とする。 【65条 28】	設備名称の相違 表現の相違 設計の差異 (弁の遠隔操作場所,遮蔽設計の相違。また, 東海第二は操作場所に空気ボンベを設置す るが,女川2号では操作場所に遮蔽体を設置 する設計としている。)
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	ー 12 - 可能性があるため公開できません。

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比

較表において追記したもの(比較対象外)

- 朱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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25 補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		原子炉格納容器フィルタベント系に使用するホース の敷設等は、ホース延長回収車(台数4(予備1))(核 燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プ ール代替注水系」の設備を原子炉格納施設のうち 「3.5.1 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備と して兼用)により行う設計とする。 【65条34】	設計の差異 (ホースの敷設等にホース延長回収車を使 用するため記載している。また,ホース延長 回収車は他施設と兼用するため兼用先につ いても記載している。)
		原子炉格納容器フィルタベント系の流路として,原 子炉格納容器調気系及び原子炉格納容器フィルタベン ト系の配管及び弁を重大事故等対処設備として使用で きる設計とする。 その他,設計基準対象施設である原子炉格納容器を 重大事故等対処設備として使用できる設計とする。 【65条35】	表現の相違 (流路に関する設計について設置(変更)許 可を踏襲した記載としている。)
		(2) 多重性又は多様性及び独立性,位置的分散 代替循環冷却系及び原子炉格納容器フィルタベント 系は,共通要因によって同時に機能を損なわないよう, 原理の異なる冷却手段 及び原子炉格納容器内の減圧手 段を用いることで多様性を有する設計とする。 【65条 38】	記載方針の相違 設備名称の相違 表現の相違
		代替循環冷却系は,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。また,原子炉格納容器フィル タベント系は,非常用交流電源設備に対して多様性を 有する所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電 源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電により 駆動できる設計とする。 原子炉格納容器フィルタベント系は,人力により排 出経路に設置される隔離弁を操作できる設計とするこ とで,代替循環冷却系に対して駆動源の多様性を有す る設計とする。 【65条 39】	
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	可能性があるため公開できません。 - 13 -

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

└ | 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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプは原子炉建屋 付属棟内に,残留熱除去系熱交換器及びサプレッショ ンチェンバは原子炉建屋原子炉棟内に設置し,原子炉 格納容器フィルタベント系のフィルタ装置及びフィル タ装置出口側ラプチャディスクは原子炉建屋原子炉棟 内の代替循環冷却系と異なる区画に設置することで共 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。 【65条41】	設備名称の相違 設計の差異 (各設備の設置場所の相違。)
		代替循環冷却系と原子炉格納容器フィルタベント系は,共通要因によって同時に機能を損なわないよう, 流路を分離することで独立性を有する設計とする。 【65条42】	設備名称の相違
		これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散 によって、代替循環冷却系と原子炉格納容器フィルタ ベント系は、互いに重大事故等対処設備として、可能 な限りの独立性を有する設計とする。 【65条43】	設備名称の相違

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比

較表において追記したもの(比較対象外)

0

* | 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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		 2. 交流電源設備 2.5 可搬型窒素ガス供給装置発電設備 可搬型窒素ガス供給装置 配合電できる設計とする。 【65条25】 【63条13】【67条6】【67条34】 	設備名称の相違 設計の差異 (女川 2 号の可搬型窒素ガス供給装置発電 設備は,可搬型窒素ガス供給装置内に搭載さ れている。) 表現の相違
		 4. 燃料設備 4.5 可搬型窒素ガス供給装置発電設備の燃料補給設備 可搬型窒素ガス供給装置発電設備の燃料補給設備 可搬型窒素ガス供給装置発電設備は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンク及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクスはガスタービン発電設備 軽油タンクからタンクローリを用いて燃料を補給できる設計とする。 非常用ディーゼル発電設備軽油タンクスはガスタービン発電設備軽油タンクからタンクローリへの軽油の 補給は、ホースを用いる設計とする。 【65 条 26】 【63 条 14】【67 条 7】【67 条 36】 	記載方針の相違 設計の差異 (女川2号の可搬型窒素ガス供給装置は、内 部に搭載した可搬型窒素ガス供給装置発電 設備から給電され、その燃料設備について記 載している。) 記載方針の相違 (電源車等の基本設計方針と記載方針を合 わせ、軽油タンクからタンクローリへの燃料 移送の設計方針を明確化。)

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

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)

	- (補機駆動用燃料設備の		144 - La
《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	
		 補機駆動用燃料設備 大容量送水ポンプ(タイプI)のポンプ駆動用燃料 は、大容量送水ポンプ(タイプI)(燃料タンク)に貯 蔵する。 大容量送水ポンプ(タイプII)のポンプ駆動用燃料 は、大容量送水ポンプ(タイプII)(燃料タンク)に貯 蔵する。 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットのポンプ 駆動用燃料は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニ ット(燃料タンク)に貯蔵する。 	設備名称の相違 設計の差異 (女川 2 号は可搬型の補機代替冷却水系も 使用するため,その燃料設備についても記載 している。)
		 非常用ディーゼル発電設備軽油タンク、高圧炉心ス プレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク又はガスター ビン発電設備軽油タンクは、大容量送水ボンプ(タイ プI)、大容量送水ポンプ(タイプI)及び原子炉補機 代替冷却水系熱交換器ユニットの燃料を貯蔵できる設 計とする。 大容量送水ポンプ(タイプI)、大容量送水ポンプ(タ イプII)及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニッ トの燃料は、燃料補給設備である非常用ディーゼル発 電設備軽油タンク、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発 電設備軽油タンク、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発 電設備軽油タンクスはガスタービン発電設備軽油タン クよりタンクローリを用いて補給できる設計とする。 非常用ディーゼル発電設備軽油タンクスはガスター ビン発電設備軽油タンクからタンクローリへの軽油の 補給は、ホースを用いる設計とする。 【65 条 11】[65 条 33] [62 条 14][62 条 23][62 条 32][62 条 44][62 条 55] [63 条 21][63 条 40][64 条 11][64 条 24][64 条 36] [66 条 15][66 条 29][66 条 41][66 条 56][67 条 19] [69 条 11][69 条 22][69 条 32][69 条 41][69 条 47] [69 条 61][70 条 3][70 条 11][71 条 17] 	(燃料貯蔵設備の相違。女川2号における補 機駆動用燃料の補給は、非常用ディーゼル発 電機による電源供給時にはガスタービン発 電設備軽油タンク、ガスタービン発電機によ る電源供給時には非常用ディーゼル発電設 備用軽油タンク又は高圧炉心スプレイ系デ ィーゼル発電設備軽油タンクから行う。東海 第二は、可搬型設備用軽油タンクから燃料補 給を行う。また、使用する燃料補給を必要と する機器が相違している) 設備名称の相違 表現の相違 記載方針の相違 (電源設備の基本設計方針と記載方針を合 わせ、軽油タンクからタンクローリへの燃料 移送の設計方針を明記。)
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	T能性があろため公開できません。 - 1 -

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

先行審査プラントの記載との比較表(非常用取水設備の基本設計方針)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		 非常用取水設備の駐本設計方針 非常用取水設備の貯留堰,取水口,取水路及び海水 ボンプ室は,想定される重大事故等時において,設計 基準事故対処設備の一部を流路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。 [65条4][65条13] [62条17][62条20][62条25][62条29][62条34] [62条41][62条46][62条52][62条57][63条3] [63条43][64条16][64条21][64条26][64条33] [64条38][66条20][66条34][66条37][66条43] [66条59][69条15][69条26][69条35][69条44] [69条50][69条63][70条6][70条14][71条12] [71条20] 	表現の相違 設計の差異 (女川2号は,既設の非常用取水設備を重大 事故等時に使用する。東海第二は重大事故等 時の取水設備を新設する。)

- 1 -

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

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番
 (関連する資料)
 ・様式二1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	:前回提	山内がらの友美国内
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
(原子炉格納容器の過圧破損を		ロ 発電用原子炉施設の一般構造			
防止するための設備)		(3) その他の主要な構造			
		(i) 本発電用原子炉施設は,(1)			
		耐震構造,(2)耐津波構造に加			
		え,以下の基本的方針のもとに安			
		全設計を行う。			
		b. 重大事故等対処施設(発電用			
		原子炉施設への人の不法な侵入			
		等の防止,中央制御室,監視測定			
		設備,緊急時対策所及び通信連絡			
		を行うために必要な設備は, a.			
		設計基準対象施設に記載)			
		(j) 原子炉格納容器の過圧破損			
		を防止するための設備			
		炉心の著しい損傷が発生した			
		場合において原子炉格納容器の			
		過圧による破損を防止するため,			
		原子炉格納容器バウンダリを維			
		持しながら原子炉格納容器内の			
		圧力及び温度を低下させるため			
		に必要な重大事故等対処設備並			
		びに原子炉格納容器内の圧力を			
		大気中に逃がすために必要な重			
		大事故等対処設備を設置及び保			
		管する。これらの重大事故等対処			
		設備は, 共通要因によって同時に			
		その機能が損なわれるおそれが			
		ないよう, 適切な措置を講じる設			
		計とする。 🗓 (①重複)			
			9. 原子炉格納施設		
		リ 原子炉格納施設の構造及び設	9.1 原子炉格納施設		
		備	9.1.2 重大事故等時		
		(2) 原子炉格納容器の設計圧力	9.1.2.1 原子炉格納容器		
		及び設計温度並びに漏えい率	9.1.2.1.1 概要		
		原子炉格納容器は,重大事故等	原子炉格納容器は,想定される		
		時において,設計基準対象施設と	重大事故等時において,設計基準		
		しての最高使用圧力及び最高使	対象施設としての最高使用圧力		

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	頃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

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 (期速する資料>
 ・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

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		用温度を超えることが想定され	及び最高使用温度を超える可能		
		るが,重大事故等時においては設	性があるが,設計基準対象施設と		
		計基準対象施設としての最高使	しての最高使用圧力の2倍の圧		
		用圧力の2倍の圧力及び 200℃	<u>力及び 200℃の温度</u> 以下 <u>で閉じ</u>		
		の温度以下で閉じ込め機能を損	込め機能を損なわない設計とす		
		なわない設計とする。 <u>1</u> (⑭a 重	<u>る。</u> (4)a		
		複)	また,原子炉格納容器内に設置		
			される <u>真空破壊</u> 装置は, <u>想定され</u>		
			る重大事故等時において,ドライ		
			<u>ウェル圧力がサプレッションチ</u>		
			<u>エンバ圧力より低下した場合に</u>		
			圧力差により自動的に働き,サプ		
			レッションチェンバのプール水		
			<u>のドライウェルへの逆流及びド</u>		
			<u>ライウェルの破損を防止できる</u>		
			<u>設計とする。</u> (4)b		
		(3) 非常用格納容器保護設備の			
		構造			
		(ii) 重大事故等対処設備	9.3 原子炉格納容器の過圧破損		
		b. 原子炉格納容器の過圧破損	を防止するための設備		
		を防止するための設備	9.3.1 概要		
第六十五条 発電用原子炉施設	炉心の著しい損傷が発生した	<u>炉心の著しい損傷が発生した</u>	炉心の著しい損傷が発生した	同趣旨の記載であるが,表現の違	原子炉格納施設
には、炉心の著しい損傷が発生し	場合において,原子炉格納容器の	場合において原子炉格納容器の	場合において原子炉格納容器の	いによる差異あり	3.2.4 代替循環冷却系
た場合において原子炉格納容器	過圧による破損を防止するため	過圧による破損を防止するため,	過圧による破損を防止するため,		
の過圧による破損を防止するた	に必要な重大事故等対処設備の	原子炉格納容器内の圧力及び温	原子炉格納容器内の圧力及び温		
め、原子炉格納容器バウンダリ	うち,原子炉格納容器バウンダリ	度を低下させるために必要な重	度を低下させるために必要な重		
(設置許可基準規則第二条第二	を維持しながら原子炉格納容器	大事故等対処設備を設置及び保	大事故等対処設備を設置及び保		
項第三十七号に規定する原子炉	内の圧力及び温度を低下させる	管する。①	管する。①(①重複)		
格納容器バウンダリをいう。)を	ための設備として,代替循環冷却	原子炉格納容器の過圧破損を	原子炉格納容器の過圧破損を		
維持しながら原子炉格納容器内	系を設ける設計とする。	防止するための設備 <u>のうち,原子</u>	防止するための設備の系統概要		
の圧力及び温度を低下させるた	<u>1</u> 2a 【65 条 1】	<u>炉格納容器バウンダリを維持し</u>	図を第9.3-1図から第9.3-3図		
めに必要な設備を施設しなけれ		ながら原子炉格納容器内の圧力	に示す。		
ばならない。①②		<u>及び温度を低下させるための設</u>			

9.3.2 設計方針

原子炉格納容器の過圧破損を

防止するための設備のうち,原子

備として,代替循環冷却系を設け

<u>る。</u>②a また,<u>原子炉格納容器内</u>

の圧力を大気中に逃がすための

要求事項との対比表

23

1 第1項に焼足り37原1戸福 納容器バウンダリ(設置許可基準

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	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	計(後)との対比
緑色:	技術基準規則と基本設計方舗	計(後)との対比

【○○条○○】: 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(設定摂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

				初田本子 杜尔甘洲印刷	
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
規則第2条第2項第37号に規		設備として,原子炉格納容器フィ	炉格納容器バウンダリを維持し		
定する原子炉格納容器バウンダ		<u>ルタベント系を設ける</u> 。③a	ながら原子炉格納容器内の圧力		
リをいう。)を維持」とは、限界			及び温度を低下させるための設		
圧力及び限界温度において評価			備として,代替循環冷却系を設け		
される原子炉格納容器の漏えい			る。また,原子炉格納容器内の圧		
率を超えることなく、原子炉格納			力を大気中に逃がすための設備		
容器内の放射性物質を閉じ込め			として,原子炉格納容器フィルタ		
ておくことをいい、「原子炉格納			ベント系を設ける。 (②a 重複)		
容器バウンダリ(設置許可基準規					
則第2条第2項第37号に規定		(a) 代替循環冷却系による原子	(1) 代替循環冷却系による原子		
する原子炉格納容器バウンダリ		炉格納容器内の減圧及び除熱	炉格納容器内の減圧及び除熱		
をいう。)を維持しながら原子炉	代替循環冷却系は,代替循環冷	炉心の著しい損傷が発生した	炉心の著しい損傷が発生した	設備記載の適正化	原子炉格納施設
格納容器内の圧力及び温度を低	却ポンプによりサプレッション	場合に原子炉格納容器の過圧破	場合に原子炉格納容器の過圧破	(機器名称は工認要目表名称と	3.2.4 代替循環冷却系
下させるために必要な設備」と	チェンバのプール水を残留熱除	損を防止するための重大事故等	損を防止するための重大事故等	した)	
は、以下に掲げる措置又はこれら	去系熱交換器にて冷却し,残留熱	対処設備として,代替循環冷却系	対処設備として,代替循環冷却系		
と同等以上の効果を有する措置	除去系等を経由して原子炉圧力	<u>は,代替循環冷却ポンプによりサ</u>	を使用する。��(①②a 重複)		
を行うための設備をいう。	容器へ注水及び原子炉格納容器	プレッションチェンバのプール	代替循環冷却系は,代替循環冷		
a)格納容器代替循環冷却系又は	内ヘスプレイすることで,原子炉	水を残留熱除去系熱交換器にて	却ポンプ,残留熱除去系熱交換		
格納容器再循環ユニットを設置	格納容器バウンダリを維持しな	<u> 冷却し, 残留熱除去系等を経由し</u>	器, 配管·弁類, 計測制御装置等		
すること。②	がら原子炉格納容器内の圧力及	て原子炉圧力容器へ注水及び原	で構成し,代替循環冷却ポンプに		
	び温度を低下できる設計とする。	<u>子炉格納容器内へスプレイする</u>	よりサプレッションチェンバの		
	2b	ことで,原子炉格納容器バウンダ	プール水を残留熱除去系熱交換		
	また, 本系統に使用する冷却水	リを維持しながら原子炉格納容	器にて冷却し,残留熱除去系等を		
	は,原子炉補機冷却水系(原子炉	器内の圧力及び温度を低下でき	経由して原子炉圧力容器へ注水		
	補機冷却海水系を含む。)に加え	<u>る設計とする。</u> ②b	及び原子炉格納容器内へスプレ		
	て,原子炉補機代替冷却水系の原		イすることで,原子炉格納容器バ		
	子炉補機代替冷却水系熱交換器		ウンダリを維持しながら原子炉		
	ユニット及び大容量送水ポンプ		格納容器内の圧力及び温度を低		
	(タイプ I) により冷却できる設		下できる設計とする。 🗘 (②b 重		
	計とする。		複)		
	②c 【65 条 2】				②c 引用元:P5
	原子炉格納容器の過圧破損を			同趣旨の記載であるが,表現の違	原子炉冷却系統施設(個別)
	防止するための設備として、想定			いによる差異あり	7.1.1 系統構成
	される重大事故等時において,設				
	計基準事故対処設備である原子				
	炉補機冷却水系(原子炉補機冷却				
	MTTTTズロンス(アイン)				

	赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可太支及び路付書類(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
要求事項との対比表	

【○○条○○】: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(設定低機に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	
	海水系を含む。)が使用できる場				
	合は,重大事故等対処設備(設計				
	基準拡張)として使用できる設計				
	とする。				
	(ba 【65 条 3】				⑮a 引用元:P8
	非常用取水設備の貯留堰, 取水			同趣旨の記載であるが,表現の違	非常用取水設備
	口,取水路及び海水ポンプ室は,			同感目の記載であるが、表現の進いによる差異あり	 非常用取水設備の基本設計方
	1, 取小品及い海小小シン 呈は, 想定される重大事故等時におい			いによる左共のり	1. 升市市取示政师の基本政计力 針
	て,設計基準事故対処設備の一部				1 20
	を流路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				
	○。 18a18b 【65条4】				®a®b引用元:P32
	原子炉圧力容器に注水された	原子炉圧力容器に注水された	原子炉圧力容器に注水された	同趣旨の記載であるが,表現の違	原子炉格納施設
	水は,原子炉圧力容器又は原子炉	水は,原子炉圧力容器又は原子炉	水は,原子炉圧力容器又は原子炉	いによる差異あり	3.2.4 代替循環冷却系
	格納容器内配管の破断口等から	格納容器内配管の破断口等から	格納容器内配管の破断口等から		
	流出し,原子炉格納容器内へスプ	流出し,原子炉格納容器内へスプ	流出し,原子炉格納容器内へスプ		
	レイされた水とともに, ベント管	レイされた水とともに,ベント管	レイされた水とともに, ベント管		
	を経てサプレッションチェンバ	<u>を経てサプレッションチェンバ</u>	を経てサプレッションチェンバ		
	に戻ることで循環できる設計と	<u>に戻ることで循環する。</u> 2d	に戻ることで循環する。 🗘 (②d		
	する。		重複)		
	②d 【65 条 5】				
	なお,代替循環冷却系は,原子	なお,代替循環冷却系は,原子	なお,代替循環冷却系は,原子		同上
	炉圧力容器へ注水することで,原	炉圧力容器へ注水することで,原	炉圧力容器へ注水することで,原		
	子炉圧力容器内に存在する溶融	<u>子炉圧力容器内に存在する溶融</u>	子炉圧力容器内に存在する溶融		
	炉心を冷却できる設計とする。	炉心を冷却できる設計とする。2	炉心を冷却できる設計とする。		
	②e 【65 条 6】	е	(2) (2) e 重複)		
	また,代替循環冷却系は,原子	また,代替循環冷却系は,原子	また,代替循環冷却系は,原子		同上
	炉格納容器内へスプレイするこ	炉格納容器内へスプレイするこ	炉格納容器内へスプレイするこ		
	とで、スプレイした水がドライウ	とで、スプレイした水がドライウ	とで、スプレイした水がドライウ		
	エル床面に溜まり,原子炉格納容	エル床面に溜まり,原子炉格納容	ェル床面に溜まり,原子炉格納容		
	器下部開口部を経由して原子炉	器下部開口部を経由して原子炉	器下部開口部を経由して原子炉		

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数	領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

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力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

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
技術基準規則・解釈	基本設計方針(後) 格納容器下部へ流入することで, 溶融炉心が落下するまでに原子 炉格納容器下部にあらかじめ十 分な水位を確保するとともに,落 下した溶融炉心を冷却できる設 計とする。 ②f【65条7】 代替循環冷却系は,非常用交流 電源設備に加えて,代替所内電気 設備を経由した常設代替交流電 源設備からの給電が可能な設計 とする。 (6)a【65条8】	設置許可申請書	 添付書類八 格納容器下部へ流入することで、 溶融炉心が落下するまでに原子 炉格納容器下部にあらかじめ+ 分な水位を確保するとともに、落 下した溶融炉心を冷却できる設計とする。 (②f 重複) 代替循環冷却系は、非常用交流 電源設備に加えて、代替所内電気 設備を経由した常設代替交流電 源設備からの給電が可能な設計 とする。 (⑩a 重複) 残留熱除去系熱交換器は、代替 循環冷却水系(原子炉補機冷却海水 系を含む。)並びに原子炉補機代 替冷却水系の熱交換器ユニット 及び大容量送水ポンプ(タイプ I)により冷却できる設計とする。 (②c 重複) 原子炉補機代替冷却水系は、淡 水ポンプ及び熱交換器を搭載し た熱交換器ユニット、大容量送水 ポンプ(タイプ I)、配管・ホース・弁類、計測制御装置等で構成 し、熱交換器ユニットを原子炉補 機冷却水系に接続し、大容量送水 ポンプ(タイプ I)により熱交換 器ユニットに海水を送水するこ とで、残留熱除去系熱交換器で発 		備考 原子炉格納施設 3.2.4 代替循環冷却系 原子炉冷却系統施設(個別) 7.3.1 系統構成
		(j)b			

27

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	赤色:様式-6に関する記載(付番及	なび下線)
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	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	緑色:技術基準規則と基本設計方針	 (後) との対比

【○○条○○】: 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(設定抵拠に関する説明書別派-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	原子炉補機代替冷却水系熱交			設備設計の明確化	原子炉冷却系統施設(個別)
	換器ユニット及び大容量送水ポ			(大容量送水ポンプの駆動源を	7.3.1 系統構成
	ンプ (タイプ I) は, 空冷式のデ			明確化)	
	ィーゼルエンジンにより駆動で				
	きる設計とする。				
	15 【65条10】				
	大容量送水ポンプ(タイプI)			設備設計の明確化	補機駆動用燃料設備
	のポンプ駆動用燃料は、大容量送			(大容量送水ポンプ車での燃料	 1. 補機駆動用燃料設備
	水ポンプ(タイプI)(燃料タン			(八谷堂送水水シシ華での燃料) 貯蔵先の明確化,機器名称は工認	
	ク)に貯蔵する。			要目表名称とした)	
	原子炉補機代替冷却水系熱交				
	換器ユニットのポンプ駆動用燃				
	料は,原子炉補機代替冷却水系熱				
	交換器ユニット (燃料タンク) に				
	貯蔵する。				
	非常用ディーゼル発電設備軽				
	油タンク,高圧炉心スプレイ系デ				
	ィーゼル発電設備軽油タンク又				
	はガスタービン発電設備軽油タ				
	ンクは、大容量送水ポンプ (タイ				
	プI)及び原子炉補機代替冷却水				
	系熱交換器ユニットの燃料を貯				
	蔵できる設計とする。				
	大容量送水ポンプ(タイプI)		熱交換器ユニット及び大容量		
	<mark>及び</mark> 原子炉補機代替冷却水系熱		<u>送水ポンプ(タイプ I)の燃料は,</u>		
	交換器ユニッ <mark>トの</mark> 燃料は,燃料補		燃料補給設備である軽油タンク		
	給設備である非常用ディーゼル		<u>又はガスタービン発電設備軽油</u>		
	発電設備軽油タンク,高圧炉心ス		<u>タンク及びタンクローリにより</u>		
	プレイ系ディーゼル発電設備軽		<u>補給できる設計とする。</u> ⑰a		
	油タンク又はガスタービン発電		主要な設備は,以下のとおりと		
	設備軽油タンクよりタンクロー		する。		
	リを用いて補給できる設計とす		・代替循環冷却ポンプ		
	る。 		• 残留熱除去系熱交換器		
	非常用ディーゼル発電設備軽		・熱交換器ユニット		
	油タンク,高圧炉心スプレイ系デ		・大容量送水ポンプ(タイプI)		
	ィーゼル発電設備軽油タンク又		・サプレッションチェンバ(5.7		

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

【○○糸○○】: 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

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	はガスタービン発電設備軽油タ		重大事故等の収束に必要となる		
	ンクからタンクローリへの軽油		水の供給設備)		
	の補給は、ホースを用いる設計と		・常設代替交流電源設備(10.2		
	する。		代替電源設備)		
	⑪a 【65 条 11】		・代替所内電気設備(10.2 代替		⑰a 引用元:P6
			電源設備)		
			・燃料補給設備(10.2 代替電源		
			設備)		
	原子炉補機代替冷却水系に使		3	設備設計の明確化	原子炉冷却系統施設(個別)
	用するホースの敷設は,ホース延			(ホース延長回収車の機能及び	7.3.1 系統構成
	長回収車(台数4(予備1))(核			その兼用先について記載)	
	燃料物質の取扱施設及び貯蔵施				
	設のうち「4.2 燃料プール代替				
	注水系」の設備を原子炉冷却系統				
	施設のうち「7.3 原子炉補機代				
	替冷却水系」の設備として兼用)				
	により行う設計とする。				
	15 【65条12】				
	非常用取水設備の貯留堰, 取水			同趣旨の記載であるが,表現の違	非常用取水設備
	口, 取水路及び海水ポンプ室は,			いによる差異あり	1. 非常用取水設備の基本設計方
	想定される重大事故等時におい				針
	て,設計基準事故対処設備の一部				
	を流路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				
	<u>э</u> .				
	<mark>⑱a⑱</mark> b 【65 条 13】				⑱a⑱b 引用元:P33
	代替循環冷却系の流路として、		代替循環冷却系の流路として、	設備設計の明確化	原子炉格納施設
	補給水系の配管及び弁、残留熱除		補給水系の配管及び弁,残留熱除	(流路として使用する原子炉圧	3.2.4 代替循環冷却系
	去系の配管,弁及び残留熱除去系		<u> 点品の配管, 弁及びストレーナ並</u>	力容器内部の構造物について明	
	ストレーナ並びにドライウェル		<u> </u>	記,機器名称は工認要目表名称と	
	スプレイ管を重大事故等対処設		<u>の設備として使用</u> する。 ¹⁹ a	した)	
	備として使用できる設計とする。		原子炉補機代替冷却水系の流	/	
	その他,設計基準対象施設であ		路として,原子炉補機冷却水系の		
	る原子炉圧力容器,炉心支持構造		配管, 弁及びサージタンク並びに		
				1	

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路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 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・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

			20対比表		
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	物及び原子炉圧力容器内部構造		ホースを重大事故等対処設備と		
	物並びに原子炉格納容器を重大		して使用する。 🕉		
	事故等対処設備として使用でき		その他,設計基準対象施設であ		
	る設計とする。		る原子炉圧力容器及び原子炉格		
	(19a(19b) 【65 条 14】		納容器を重大事故等対処設備と		⑲a 引用元:P7
			<u>して使用</u> する。 <mark>1</mark> 9b		
	原子炉格納容器は,想定される		その他,設計基準事故対処設備	同趣旨の記載であるが,表現の違	原子炉格納施設
	重大事故等時において,設計基準		である非常用取水設備の貯留堰,	いによる差異あり	1.1 原子炉格納容器本体等
	対象施設としての最高使用圧力		取水口, 取水路及び海水ポンプ室		
	及び最高使用温度を超える可能		を重大事故等対処設備として使		
	性があるが,設計基準対象施設と		用する。�� (⑱a⑱b 重複)		
	しての最高使用圧力の 2 倍の圧		また,設計基準事故対処設備で		
	力及び 200℃の温度で閉じ込め		ある原子炉補機冷却水系(原子炉		
	機能を損なわない設計とする。		補機冷却海水系を含む。)及び非		
	⑭a 【65 条 15】		常用交流電源設備 🕙 <u>を重大事</u>		⑭a 引用元:P2
			故等対処設備(設計基準拡張)と		
	想定される重大事故等時にお		<u>して使用</u> する。 <mark>1</mark> 5a	設備設計の明確化	原子炉格納施設
	いて, ドライウェル圧力がサプレ			(真空破壊弁の個数を明記)	3.1 真空破壊装置
	ッションチェンバ圧力より低下				
	した場合に, ドライウェルとサプ				
	レッションチェンバ間に設置さ				
	れた6個の真空破壊弁が,圧力差				
	により自動的に働き,サプレッシ				
	ョンチェンバのプール水のドラ				
	イウェルへの逆流及びドライウ				
	ェルの破損を防止できる設計と				
	する。				
	⑭ b 【65 条 16】				⑭b 引用元:P2
		(b) 原子炉格納容器フィルタベ	(2) 原子炉格納容器フィルタベ		
		(0) 原丁炉福納谷福 シイルタマ シト系による原子炉格納容器内	ント系による原子炉格納容器内		
		の減圧及び除熱	の減圧及び除熱		
2 発電用原子炉施設(原子炉	炉心の著しい損傷が発生した	応認定していたができたが、 「「「「」」では、 「「」」では、 「「」」では、 「」」では、 「」、 「」、 「」、 「」、 「」、 「」、 「」、 「」、 「」、 「」	炉心の著しい損傷が発生した	同趣旨の記載であるが,表現の違	原子炉格納施設
2 売電用床」が施設(床」が 格納容器の構造上、炉心の著しい	場合において,原子炉格納容器の	場合において,原子炉格納容器の	場合において,原子炉格納容器の	同感目の記載であるが、表現の違いによる差異あり	3.5.1 原子炉格納容器フィルタ
損傷が発生した場合において短	過圧による破損を防止するため	過圧破損を防止するための重大	過圧破損を防止するための重大		ベント系
時間のうちに原子炉格納容器の	に必要な重大事故等対処設備の	事故等対処設備として,原子炉格	事故等対処設備として,原子炉格		
過圧による破損が発生するおそ	うち、原子炉格納容器内の圧力を	納容器フィルタベント系は,原子	* 旅寺バルには帰こして, 赤子が 宿 納容器フィルタベント系を使用		
	> >, /// / // /////////////////////////		「「「」」 ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・	1	1

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

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・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(設定供拠に関する説明書 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

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設置許可申請書	2000月111次 設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
12附盔中规则	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	
れがあるものに限る。)には、前	大気中に逃がすための設備とし	炉格納容器内雰囲気ガスを原子	する。��(①③a 重複)		
項の設備に加えて、原子炉格納容	て,原子炉格納容器フィルタベン	炉格納容器調気系等を経由して,	原子炉格納容器フィルタベン		
器内の圧力を大気中に逃がすた	ト系を設ける設計とする。	フィルタ装置へ導き,放射性物質	ト系は, フィルタ装置 (フィルタ		①引用元:P2
めに必要な設備を施設しなけれ	<u>13a</u> 【65条17】	を低減させた後に原子炉建屋屋	容器, スクラバ溶液, 金属繊維フ		③a 引用元:P3
ばならない。		上に設ける放出口から排出する	<u>ィルタ,放射性よう素フィルタ),</u>		
3456789101112		ことで, 排気中に含まれる放射性	<u>フィルタ装置出口側</u> 圧力開放板 <u>,</u>		
【解釈】		物質の環境への放出量を低減し	配管・弁類, 計測制御装置等で構		
2 第2項に規定する「原子炉	原子炉格納容器フィルタベン	つつ,原子炉格納容器内の圧力及	成し,原子炉格納容器内雰囲気ガ	設備設計の明確化	原子炉格納施設
格納容器の構造上、炉心の著しい	ト系は, フィルタ装置 (フィルタ	び温度を低下できる設計とする。	スを原子炉格納容器調気系等を	(原子炉格納容器フィルタベン	3.5.1 原子炉格納容器フィルタ
損傷が発生した場合において短	容器, スクラバ溶液, 金属繊維フ	1 (13a, 3b 重複)	経由して,フィルタ装置へ導き,	ト系の系統流量を明記,機器名称	ベント系
時間のうちに原子炉格納容器の	ィルタ,放射性よう素フィルタ),		放射性物質を低減させた後に原	は工認要目表名称とした)	
過圧による破損が発生するおそ	フィルタ装置出口側ラプチャデ		子炉建屋屋上に設ける放出口か		
れがあるもの」とは、原子炉格納	ィスク, 配管・弁類, 計測制御装		ら排出することで, 排気中に含ま		
容器の容積が小さく炉心損傷後	置等で構成し,原子炉格納容器内		れる放射性物質の環境への放出		
の事象進展が速い発電用原子炉	雰囲気ガスを原子炉格納容器調		量を低減しつつ,原子炉格納容器		
施設であるBWR及びアイスコンデ	気系等を経由して,フィルタ装置		内の圧力及び温度を低下できる		
ンサ型格納容器を有するPWRをい	へ導き,放射性物質を低減させた		<u>設計とする。</u> ③b		
Ď₀	後に原子炉建屋屋上に設ける放				
	出口から排出(系統設計流量 10.				
3 第2項に規定する「原子炉格	0kg/s (1Pd において)) すること				
納容器内の圧力を大気中に逃が	で, 排気中に含まれる放射性物質				
すために必要な設備」とは、以下	の環境への放出量を低減しつつ,				
に掲げる措置又はこれらと同等	原子炉格納容器内の圧力及び温				
以上の効果を有する措置を行う	度を低下できる設計とする。				
ための設備をいう。③	<mark>③b③c</mark> 【65 条 18】				③c 引用元:P20
a)格納容器圧力逃がし装置を設					
置すること。③	フィルタ装置は 3 台を並列に	フィルタ装置は3台を並列に	フィルタ装置は3台を並列に設	設備設計の明確化	同上
	設置し,排気中に含まれる粒子状	設置し,排気中に含まれる粒子状	置し,排気中に含まれる粒子状放	(スクラバ溶液の pH 管理につい	
b)上記3a)の格納容器圧力逃	放射性物質,ガス状の無機よう素	<u>放射性物質,ガス状の無機よう素</u>	射性物質,ガス状の無機よう素及	て,その目的や方針を具体的に記	
がし装置とは、以下に掲げる措置	及び有機よう素を除去できる設	<u>及び有機よう素を除去できる設</u>	び有機よう素を除去できる設計	載)	
又はこれらと同等以上の効果を	計とする。また, 無機よう素をス	<u>計とする。</u> ④a	とする。��(④a 重複)		
有する措置を行うための設備を	クラバ溶液中に捕集・保持するた				
いう。	めにアルカリ性の状態(待機状態				
456789101112	において pH13 以上)に維持する				
i)格納容器圧力逃がし装置は、	設計とする。				
排気中に含まれる放射性物質を	④a④b 【65 条 19】				④b 引用元:P31
低減するものであること。④					



【○○条○○】: 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(設定抵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

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	原子炉格納容器フィルタベン	本系統 <u>は, サプレッションチェ</u>	本系統は, サプレッションチェ	同趣旨の記載であるが,表現の違	原子炉格納施設
	卜系は, サプレッションチェンバ	<u>ンバ及びドライウェルと接続し,</u>	ンバ及びドライウェルと接続し,	いによる差異あり	3.5.1 原子炉格納容器フィルタ
	及びドライウェルと接続し, いず	いずれからも排気できる設計と	いずれからも排気できる設計と		ベント系
	れからも排気できる設計とする。	<u>する。サプレッションチェンバ側</u>	する。サプレッションチェンバ側		
	サプレッションチェンバ側から	からの排気ではサプレッション	からの排気ではサプレッション		
	の排気ではサプレッションチェ	チェンバの水面からの高さを確	チェンバの水面からの高さを確		
	ンバの水面からの高さを確保し,	保し,ドライウェル側からの排気	保し,ドライウェル側からの排気		
	ドライウェル側からの排気では,	では, ドライウェル床面からの高	では, ドライウェル床面からの高		
	ドライウェル床面からの高さを	さを確保するとともに有効燃料	さを確保するとともに有効燃料		
	確保するとともに有効燃料棒頂	棒頂部よりも高い位置に接続箇	棒頂部よりも高い位置に接続箇		
	部よりも高い位置に接続箇所を	所を設けることで長期的にも溶	所を設けることで長期的にも溶		
	設けることで長期的にも溶融炉	融炉心及び水没の悪影響を受け	融炉心及び水没の悪影響を受け		
	心及び水没の悪影響を受けない	<u>ない設計とする。</u> ⑪	ない設計とする。 🗘 💷 重複)		
	設計とする。				
	⑪ 【65条20】				
ii)格納容器圧力逃がし装置は、	原子炉格納容器フィルタベン	原子炉格納容器フィルタベン	原子炉格納容器フィルタベン		同上
可燃性ガスの爆発防止等の対策	ト系は,排気中に含まれる可燃性	ト系は,排気中に含まれる可燃性	ト系は,排気中に含まれる可燃性		
が講じられていること。⑤	ガスによる爆発を防ぐため,系統	ガスによる爆発を防ぐため,系統	ガスによる爆発を防ぐため,系統		
	内を不活性ガス (窒素) で置換し	内を不活性ガス(窒素)で置換し	内を不活性ガス (窒素) で置換し		
	た状態で待機させ,原子炉格納容		た状態で待機させ,原子炉格納容		
	器ベント開始後においても不活	器ベント開始後においても不活	器ベント開始後においても不活		
	性ガス (窒素) で置換できる設計	<u>性ガス (窒素) で置換できる設計</u>	性ガス (窒素) で置換できる設計		
	とするとともに, 系統内に可燃性	とするとともに,系統内に可燃性	とするとともに, 系統内に可燃性		
	ガスが蓄積する可能性のある箇	ガスが蓄積する可能性のある箇	ガスが蓄積する可能性のある箇		
	所にはバイパスラインを設け, 可	<u>所にはバイパスラインを設け, 可</u>	所にはバイパスラインを設け, 可		
	燃性ガスを連続して排出できる	<u>燃性ガスを連続して排出できる</u>	燃性ガスを連続して排出できる		
	設計とすることで,系統内で水素	設計とすることで,系統内で水素	設計とすることで,系統内で水素		
	濃度及び酸素濃度が可燃領域に	濃度及び酸素濃度が可燃領域に	濃度及び酸素濃度が可燃領域に		
	達することを防止できる設計と	<u>達することを防止できる設計と</u>	達することを防止できる設計と		
	する。	<u>する。</u> 5	する。①(⑤重複)		
	⑤ 【65条21】				
ⅲ) 格納容器圧力逃がし装置の配	原子炉格納容器フィルタベン	<u>原子炉格納容器フィルタベン</u>	原子炉格納容器フィルタベン	設備設計の明確化	同上
管等は、他の系統・機器(例えば	ト系は,他の発電用原子炉施設と	<u>ト系は,他の発電用原子炉施設と</u>	ト系は,他の発電用原子炉施設と	(使用する際に操作する弁及び	
SGTS) や他号機の格納容器圧力逃	は共用しない設計とする。また,	は共用しない設計とする。また、	は共用しない設計とする。また,	その兼用について明確化)	
がし装置等と共用しないこと。た	原子炉格納容器フィルタベント	原子炉格納容器フィルタベント	原子炉格納容器フィルタベント		

 ω



【○○条○○】: 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	
-----------	--

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
だし、他への悪影響がない場合を	系と他の系統・機器を隔離する弁	系と他の系統・機器を隔離する弁	系と他の系統・機器を隔離する弁	及び本平政府方針との方比	
除く。6	は,直列で2個設置(ベント用非	は直列で2個設置し,原子炉格納	は直列で2個設置し,原子炉格納		
	常用ガス処理系側隔離弁(T48-	容器フィルタベント系と他の系	容器フィルタベント系と他の系		
	F020)と格納容器排気非常用ガス	統・機器を確実に隔離すること	統・機器を確実に隔離すること		
	処理系側止め弁 (T48-F045) (原	で,悪影響を及ぼさない設計とす	で,悪影響を及ぼさない設計とす		
	子炉冷却系統施設のうち「4.2	<u> </u>	る。①(⑥重複)		
	原子炉格納容器フィルタベント				
	系」の設備と兼用),ベント用換				
	気空調系側隔離弁(T48-F021)				
	と格納容器排気換気空調系側止				
	め弁(T48-F046)(原子炉冷却系				
	統施設のうち「4.2 原子炉格納				
	容器フィルタベント系」の設備と				
	兼用),原子炉格納容器耐圧強化				
	ベント用連絡配管隔離弁(T48-				
	F043)(原子炉冷却系統施設のう				
	ち「4.2 原子炉格納容器フィル				
	タベント系」,原子炉冷却系統施				
	設のうち「4.3 耐圧強化ベント				
	系」の設備と兼用)と原子炉格納				
	容器耐圧強化ベント用連絡配管				
	止め弁 (T48-F044) (原子炉冷却				
	系統施設のうち「4.2 原子炉格				
	納容器フィルタベント系」,原子				
	炉冷却系統施設のうち「4.3 耐				
	圧強化ベント系」の設備と兼用))				
	し,原子炉格納容器フィルタベン				
	ト系と他の系統・機器を確実に隔				
	離することで悪影響を及ぼさな				
	い設計とする。				
	⑥ 【65 条 22】				⑥引用元:P10
iv)また、格納容器圧力逃がし装	原子炉格納容器フィルタベン	原子炉格納容器フィルタベン	原子炉格納容器フィルタベン	同趣旨の記載であるが,表現の違	原子炉格納施設
置の使用に際しては、必要に応じ	ト系の使用に際しては、原子炉格	<u>ト系の使用に際しては,原子炉格</u>	ト系の使用に際しては,原子炉格	いによる差異あり	3.5.1 原子炉格納容器フィルタ
て、原子炉格納容器の負圧破損を	納容器が負圧とならないよう,原	納容器代替スプレイ冷却系等に	納容器代替スプレイ冷却系等に		ベント系
防止する設備を整備すること。⑦	子炉格納容器代替スプレイ冷却	よる原子炉格納容器内へのスプ	よる原子炉格納容器内へのスプ		
	系等による原子炉格納容器内へ	レイは停止する運用としており、	レイは停止する運用としており、		

	: 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録
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

【○○条○○】: 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(設定抵拠に関する説明書別談-1) :前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

	設工認申請書		200 対 に 衣 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
	のスプレイは停止する運用を保	原子炉格納容器が負圧とならな	原子炉格納容器が負圧とならな		
	安規定に定めて管理する。 仮に,	い。仮に,原子炉格納容器内にス	い。仮に、原子炉格納容器内にス		
	原子炉格納容器内にスプレイす	プレイする場合においても,原子	プレイする場合においても,原子		
	る場合においても,原子炉格納容	炉格納容器内圧力が規定の圧力	炉格納容器内圧力が規定の圧力		
	器内圧力が規定の圧力まで減圧	まで減圧した場合には,原子炉格	まで減圧した場合には,原子炉格		
	した場合には,原子炉格納容器内	納容器内へのスプレイを停止す	納容器内へのスプレイを停止す		
	へのスプレイを停止する運用を	<u>る運用</u> とする。 ⑦a また, 原子炉	る運用とする。��(⑦a 重複)ま		
	保安規定に定めて管理する。	格納容器フィルタベント系使用	た,原子炉格納容器フィルタベン		
	⑦a 【65 条 23】	後において, <u>可燃性ガスによる爆</u>	ト系使用後において, 可燃性ガス		
		発及び原子炉格納容器の負圧破	による爆発及び原子炉格納容器		
		損を防止するために, 可搬型窒素	の負圧破損を防止するために, 可		
	可搬型窒素ガス供給系は,可燃	ガス供給装置を用いて原子炉格	搬型窒素ガス供給装置を用いて	設備設計の明確化	原子炉格納施設
	性ガスによる爆発及び原子炉格	納容器内に不活性ガス (窒素)の	原子炉格納容器内に不活性ガス	(原子炉格納容器フィルタベン	3.3.6 可搬型窒素ガス供給系
	納容器の負圧破損を防止するた	<u>供給が可能な設計とする。</u> ⑦b	(窒素)の供給が可能な設計とす	ト系配管の不活性ガス置換につ	3.5.1 原子炉格納容器フィルタ
	めに, 可搬型窒素ガス供給装置を		る。��(⑦b 重複)	いて明記)	ベント系
	用いて原子炉格納容器内に不活				
	性ガス (窒素)の供給が可能な設				
	計とする。また,原子炉格納容器				
	フィルタベント系は,排気中に含				
	まれる可燃性ガスによる爆発を				
	防ぐため,系統内を不活性ガス				
	(窒素)で置換した状態で待機さ				
	せ, 不活性ガスで置換できる設計				
	とする。				
	⑦b 【65 条 24】				
	可搬型窒素ガス供給装置発電			設備設計の明確化	非常用電源設備
	<mark>設備</mark> は, 車両内に搭載され <mark>,</mark> 可搬			(可搬型窒素ガス供給装置の電	2.5 可搬型窒素ガス供給装置発
	型窒素ガス供給装 <mark>置に</mark> 給電でき			源について明記)	電設備
	る設計とする。				
	16 【65 条 25】				
	可搬型窒素ガス供給装置は,車			設備設計の明確化	原子炉格納施設
	両内に搭載された可搬型窒素ガ			(可搬型窒素ガス供給装置の電	3.3.6 可搬型窒素ガス供給系
	ス供給装置発電設備により給電			源について明記)	3.5.1 原子炉格納容器フィルタ
	できる設計とする。				ベント系
	16 【65 条 44】				

34

青色:	設置変	更許可本	、文及び	《添付書类	領八か	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

【○○条○○】: 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(設定抵拠に関する説明書別談-1) :前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
 v)格納容器圧力逃ぶし装置の隔 	可搬型窒素ガス供給装置発電 設備は、非常用ディーゼル発電設 備軽油タンク及び高圧炉心スプ レイ系ディーゼル発電設備軽油 タンク又はガスタービン発電設 備軽油タンクからタンクローリ を用いて燃料を補給できる設計 とする。 非常用ディーゼル発電設備軽 油タンク、高圧炉心スプレイ系デ ィーゼル発電設備軽油タンク又 はガスタービン発電設備軽油タ ンクからタンクローリへの軽油 の補給は、ホースを用いる設計と する。 ① 【65条 26】 原子炉格納容器フィルタベン	原子炉格納容器フィルタベン	原子炉格納容器フィルタベン	設備設計の明確化 (可搬型窒素ガス供給装置の電源の燃料設備について明記)	非常用電源設備 4.5 可搬型窒素ガス供給装置発 電設備の燃料補給設備 原子炉格納施設
離弁は、人力により容易かつ確実 に開閉操作ができること。⑧	ト系使用時の排出経路に設置される隔離弁は,遠隔手動弁操作設備(個数4)(原子炉冷却系統施設のうち「4.2 原子炉格納容器フィルタベント系」,「4.3 耐圧強化ベント系」,原子炉格納容器フィルタベント系」と兼用)によって人力により容易かつ確実に操作が可能な設計とする。 (多a(8)b 【65条27】	<u>ト系使用時の排出経路に設置される隔離弁は,遠隔手動弁操作設備によって人力による操作が可能な設計とする。</u> (8a	ト系使用時の排出経路に設置される隔離弁は,遠隔手動弁操作設備によって人力による操作が可能な設計とする。 ◆(⑧a 重複)	(遠隔手動弁操作設備の兼用に ついて明記)	3.5.1 原子炉格納容器フィルタ ベント系 ⑧b 引用元: P21
vi) 炉心の著しい損傷時において も、現場において、人力で格納容 器圧力逃がし装置の隔離弁の操 作ができるよう、遮蔽又は離隔等 の放射線防護対策がなされてい ること。⑨	原子炉格納容器フィルタベン ト系使用時の排出経路に設置さ れる隔離弁に設ける遠隔手動弁 操作設備の操作場所は,原子炉建 屋付属棟内とし,一次隔離弁(サ ブレッションチェンバ側)の操作	<u>遠隔手動弁操作設備の操作場</u> <u>所は,原子炉建屋付属棟内とし,</u> 必要に応じて遮蔽材を設置する ことで <u>,放射線防護を考慮した設</u> <u>計とする。</u> ⑨	遠隔手動弁操作設備の操作場 所は,原子炉建屋付属棟内とし, 必要に応じて遮蔽材を設置する ことで,放射線防護を考慮した設 計とする。 (⑨重複)	設備設計の明確化 (遠隔手動弁操作設備により弁 を遠隔操作する場所の遮蔽計に ついて明確化)	原子炉格納施設 3.5.1 原子炉格納容器フィルタ ベント系

要求事項との対比表し

第 65 条-13

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

【○○条○○】: 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(設定抵拠に関する説明書別談-1) :前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考				
	を行う原子炉建屋地下1階及び 一次隔離弁(ドライウェル側)の 操作を行う原子炉建屋地上1階 に遮蔽体(遠隔手動弁操作設備遮 蔽(原子炉冷却系統施設のうち 「4.2 原子炉格納容器フィルタ ベント系」、原子炉格納容器フィ ルタベント系」と兼用)(以下同 じ。)を設置し,放射線防護を考 慮した設計とする。遠隔手動弁操 作設備遮蔽は、炉心の著しい損傷 時においても,原子炉格納容器フ ィルタベント系の隔離弁操作が できるよう,どちらの遮蔽厚さを 有する設計とする。 () 【65条28】 排出経路に設置される隔離弁 の電動弁については,所内常設蓄 電式直流電源設備,常設代替直流電 源設備からの給電により,中央制 御室から操作が可能な設計とす る。 () 【65条29】	また, 排出経路に設置される隔 離弁の電動弁については, 所内常 設蓄電式直流電源設備, 常設代替 直流電源設備又は可搬型代替直 流電源設備からの給電により, 中 央制御室から操作が可能な設計 とする。 (6)b	また,排出経路に設置される隔 離弁の電動弁については,所内常 設蓄電式直流電源設備,常設代替 直流電源設備又は可搬型代替直 流電源設備からの給電により,中 央制御室から操作が可能な設計 とする。①(⑩b 重複)		 ⑨引用元:P13 原子炉格納施設 3.5.1 原子炉格納容器フィルタ ベント系 				
vii) ラプチャーディスクを使用す る場合は、バイパス弁を併置する こと。ただし、格納容器圧力逃が し装置の使用の妨げにならない よう、十分に低い圧力に設定され たラプチャーディスク(原子炉格 納容器の隔離機能を目的とした ものではなく、例えば、配管の窒 素充填を目的としたもの)を使用	系統内に設けるフィルタ装置 出口側ラプチャディスクは、原子 炉格納容器フィルタベント系の 使用の妨げにならないよう、原子 炉格納容器からの排気圧力と比 較して十分に低い圧力で破裂す る設計とする。 ① 【65条 30】	<u>系統内に設けるフィルタ装置</u> <u>出口側</u> 圧力開放板 <u>は,原子炉格納</u> 容器フィルタベント系の使用の 妨げにならないよう,原子炉格納 容器からの排気圧力と比較して 十分に低い圧力で破裂する設計 とする。 ⁽¹⁾	系統内に設けるフィルタ装置 出口側圧力開放板は,原子炉格納 容器フィルタベント系の使用の 妨げにならないよう,原子炉格納 容器からの排気圧力と比較して 十分に低い圧力で破裂する設計 とする。 ◆(⑩重複)	設備記載の適正化 (機器名称を工認要目表名称と した)	同上				

要求事項との対比表

300

赤色:様式-6に関する記載(付番及び	ド下線)
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

【○○条○○】: 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

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考		
する場合又はラプチャーディス							
クを強制的に手動で破壊する装							
置を設置する場合を除く。10							
viii)格納容器圧力逃がし装置は、							
長期的にも溶融炉心及び水没の							
悪影響を受けない場所に接続さ							
れていること。11							
ix) 使用後に高線量となるフィル	原子炉格納容器フィルタベン	原子炉格納容器フィルタベン	原子炉格納容器フィルタベン		放射線管理施設		
ター等からの被ばくを低減する	ト系のフィルタ装置等は,原子炉	ト系のフィルタ装置等は,原子炉	ト系のフィルタ装置等は,原子炉		2.3 生体遮蔽装置等		
ための遮蔽等の放射線防護対策	建屋原子炉棟内に設置すること	建屋原子炉棟内に設置すること	棟内に設置することにより,フィ				
がなされていること。12	により,フィルタ装置等の周囲に	により,フィルタ装置等の周囲に	ルタ装置等の周囲には遮蔽壁が				
	は遮蔽壁が設置されることから	は遮蔽壁が設置されることから	設置されることから原子炉格納				
	原子炉格納容器フィルタベント	原子炉格納容器フィルタベント	容器フィルタベント系の使用時				
	系の使用時に本系統内に蓄積さ	系の使用時に本系統内に蓄積さ	に本系統内に蓄積される放射性				
	れる放射性物質から放出される	れる放射性物質から放出される	物質から放出される放射線から				
	放射線から作業員を防護する設	放射線から作業員を防護する設	作業員を防護する設計とする。				
	計とする。	<u>計とする。</u> 12	<♥(12)重複)				
	12 【65条31】						
			主要な設備は,以下のとおりと				
	原子炉格納容器フィルタベン		する。	設備設計の明確化	原子炉格納施設		
	ト系は,代替淡水源から,大容量		・フィルタ装置	(スクラバ溶液の補給方法につ	3.5.1 原子炉格納容器フィルタ		
	送水ポンプ(タイプI)により,		・フィルタ装置出口側圧力開放	いて明記)	ベント系		
	フィルタ装置にスクラバ溶液を		板				
	補給できる設計とする。		•遠隔手動弁操作設備				
	③ 【65 条 32】		・可搬型窒素ガス供給装置(9.5				
			水素爆発による原子炉格納容器				
	大容量送水ポンプ(タイプI)		の破損を防止するための設備)	設備設計の明確化	補機駆動用燃料設備		
	のポンプ駆動用燃料は、大容量送		•所内常設蓄電式直流電源設備	(大容量送水ポンプ車の燃料貯	1. 補機駆動用燃料設備		
	水ポンプ(タイプI)(燃料タン		(10.2 代替電源設備)	蔵設備の明確化,機器名称は工認			
	ク)に貯蔵する。		・常設代替直流電源設備(10.2	要目表名称とした)			
	非常用ディーゼル発電設備軽		代替電源設備)				
	油タンク,高圧炉心スプレイ系デ		·可搬型代替直流電源設備(10.2				
	ィーゼル発電設備軽油タンク又		代替電源設備)				
	はガスタービン発電設備軽油タ		•燃料補給設備(10.2 代替電源				
	ンクは,大容量送水ポンプ (タイ		設備)				

重大事故等対処設備として使用

37

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	頁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

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番
 (関連する資料)
 ・様式二1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

		安水事項(この対比衣		
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	プI)の燃料を貯蔵できる設計と		3		
	する。		本系統の流路として,原子炉格		
	大容量送水ポンプ(タイプ I)		納容器調気系及び原子炉格納容		
	の燃料は,燃料補給設備である非		器フィルタベント系の配管及び		
	常用ディーゼル発電設備軽油タ		弁を重大事故等対処設備として		
	ンク,高圧炉心スプレイ系ディー		<u>使用</u> する。		
	ゼル発電設備軽油タンク又はガ		その他,設計基準対象施設であ		
	スタービン発電設備軽油タンク		る原子炉格納容器を重大事故等		
	よりタンクローリを用いて補給		対処設備として使用する。		
	できる設計とする。		1 9c		
	非常用ディーゼル発電設備軽				
	油タンク, 高圧炉心スプレイ系デ		原子炉圧力容器については,		
	ィーゼル発電設備軽油タンク又		「5.1 原子炉圧力容器及び一次		
	はガスタービン発電設備軽油タ		冷却材設備」に記載する。		
	ンクからタンクローリへの軽油		サプレッションチェンバにつ		
	の補給は,ホースを用いる設計と		いては,「5.7 重大事故等の収束		
	する。		に必要となる水の供給設備」に記		
	①b 【65 条 33】		載する。		⑩b 引用元:P33
			原子炉補機冷却水系 (原子炉補		
			機冷却海水系を含む。)について		
	原子炉格納容器フィルタベン		は,「5.9 原子炉補機冷却系」に	設備設計の明確化	原子炉格納施設
	ト系に使用するホースの敷設等		記載する。	(ホース延長回収車の機能及び	3.5.1 原子炉格納容器フィルタ
	は,ホース延長回収車(台数4(予		原子炉格納容器については、	その兼用先について記載)	ベント系
	備1))(核燃料物質の取扱施設及		「9.1 原子炉格納施設」に記載す		
	び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プ		る。 一個型本古 23 個 (4)11 円 3		
	ール代替注水系」の設備を原子炉		可搬型窒素ガス供給装置につ		
	格納施設のうち「3.5.1 原子炉		いては、「9.5 水素爆発による原		
	格納容器フィルタベント系」の設		子炉格納容器の破損を防止する		
	備として兼用)により行う設計と		ための設備」に記載する。		
	する。		非常用交流電源設備について		
	③ 【65 条 34】		は,「10.1 非常用電源設備」に記		
	医了层物结应用力,不及 论。		載する。		
	原子炉格納容器フィルタベン		常設代替交流電源設備,所内常		同上
	ト系の流路として,原子炉格納容		設蓄電式直流電源設備,常設代替	いによる差異あり	
	器調気系及び原子炉格納容器フ		直流電源設備,可搬型代替直流電		
	ィルタベント系の配管及び弁を		源設備及び燃料補給設備につい		

ては,「10.2 代替電源設備」に記

赤色:	様式-6 に関する記載(付番	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

【○○条○○】: 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(設定抵拠に関する説明書別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	できる設計とする。		載する。		
	その他, 設計基準対象施設であ		非常用取水設備については,		
	る原子炉格納容器を重大事故等		「10.8 非常用取水設備」に記載		
	対処設備として使用できる設計		する。		
	とする。				
	19c 【65 条 35】				⑲c 引用元: P16
	原子炉格納容器は,想定される			同趣旨の記載であるが,表現の違	原子炉格納施設
	重大事故等時において,設計基準			いによる差異あり	1.1 原子炉格納容器本体等
	対象施設としての最高使用圧力				
	及び最高使用温度を超える可能				
	性があるが,設計基準対象施設と				
	しての最高使用圧力の 2 倍の圧				
	力及び 200℃の温度で閉じ込め				
	機能を損なわない設計とする。				
	⑭a 【65 条 36】				⑭a 引用元:P2
	想定される重大事故等時にお			設備設計の明確化	原子炉格納施設
	いて, ドライウェル圧力がサプレ			(真空破壊弁の個数を明記)	3.1 真空破壊装置
	ッションチェンバ圧力より低下				
	した場合に, ドライウェルとサプ				
	レッションチェンバ間に設置さ				
	れた6個の真空破壊弁が,圧力差				
	により自動的に働き,サプレッシ				
	ョンチェンバのプール水のドラ				
	イウェルへの逆流及びドライウ				
	ェルの破損を防止できる設計と				
	する。		9.3.2.1 多様性, 位置的分散		
	(4) b 【65 条 37】		基本方針については,「1.1.7.		⑭b 引用元:P2
			1 多様性,位置的分散,悪影響防		
			止等」に示す。		
3 前項の設備は、共通要因によ	代替循環冷却系及び原子炉格	代替循環冷却系及び原子炉格	代替循環冷却系及び原子炉格		原子炉格納施設
って第一項の設備の過圧破損防	納容器フィルタベント系は,共通	納容器フィルタベント系は,共通	納容器フィルタベント系は,共通		3.2.4 代替循環冷却系
止機能(炉心の著しい損傷が発生	要因によって同時に機能を損な	要因によって同時に機能を損な	要因によって同時に機能を損な		3.5.1 原子炉格納容器フィルタ
した場合において原子炉格納容	わないよう,原理の異なる冷却手	わないよう,原理の異なる冷却及	わないよう,原理の異なる冷却及		ベント系
器の過圧による破損を防止する	段及び原子炉格納容器内の減圧	び原子炉格納容器内の減圧手段	び原子炉格納容器内の減圧手段		
ために必要な機能をいう。)と同	手段を用いることで多様性を有	を用いることで多様性を有する	を用いることで多様性を有する		



【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番
 (関連する資料)
 ・様式二1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

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設置許可申請書	200月に衣	設置許可,技術基準規則	備考
サンマスの松台にジャレムし、マルマ	基本設計方針(後)	本文	添付書類八 設計とする。	及び基本設計方針との対比	
時にその機能が損なわれるおそ	する設計とする。	<u>設計とする。</u> ⑬a	設計とする。 ① (13a 重複)		
れがないよう、適切な措置を講じ	¹³ a 【65 条 38】		↓ (13)a 里復)		
たものでなければならない。 ¹³	心共在一场 地名达	心共在一边 打了过 北帝田去法	心共在 一个 小 小 小 小 小 小 小 小 小 小 小 小 小 小 小 小 小 小		丙乙烷物纳 水和
【解釈】	代替循環冷却系は,非常用交流	代替循環冷却系は、非常用交流	代替循環冷却系は,非常用交流		原子炉格納施設
4 第3項に規定する「適切な措	電源設備に対して多様性を有す	電源設備に対して多様性を有す	電源設備に対して多様性を有す		3.2.4 代替循環冷却系
置を講じたもの」とは、多様性及	る常設代替交流電源設備からの	る常設代替交流電源設備からの	る常設代替交流電源設備からの		3.5.1 原子炉格納容器フィルタ
び可能な限り独立性を有し、位置	給電により駆動できる設計とす	給電により駆動できる設計とす	給電により駆動できる設計とす		ベント系
的分散を図ることをいう。(13)	る。また、原子炉格納容器フィル	る。また,原子炉格納容器フィル	る。また、原子炉格納容器フィル		
	タベント系は,非常用交流電源設	タベント系は,非常用交流電源設	タベント系は,非常用交流電源設		
	備に対して多様性を有する所内	備に対して多様性を有する所内	備に対して多様性を有する所内		
	常設蓄電式直流電源設備,常設代	常設蓄電式直流電源設備,常設代	常設蓄電式直流電源設備,常設代		
	替直流電源設備又は可搬型代替	<u> 替直流電源設備又は可搬型代替</u>	替直流電源設備又は可搬型代替		
	直流電源設備からの給電により	直流電源設備からの給電により	直流電源設備からの給電により		
	駆動できる設計とする。	駆動できる設計とする。	駆動できる設計とする。		
	原子炉格納容器フィルタベン	原子炉格納容器フィルタベン	原子炉格納容器フィルタベン		
	ト系は,人力により排出経路に設	ト系は、人力により排出経路に設	ト系は,人力により排出経路に設		
	置される隔離弁を操作できる設	置される隔離弁を操作できる設	置される隔離弁を操作できる設		
	計とすることで,代替循環冷却系	計とすることで,代替循環冷却系	計とすることで,代替循環冷却系		
	に対して駆動源の多様性を有す	<u>に対して駆動源の多様性を有す</u>	に対して駆動源の多様性を有す		
	る設計とする。	る設計とする。	る設計とする。		
	¹³³ b 【65 条 39】	(B)b			
	代替循環冷却系に使用する原	<u>代替循環冷却系に使用する原</u>	代替循環冷却系に使用する原	設備記載の適正化	原子炉格納施設
	子炉補機代替冷却水系熱交換器	子炉補機代替冷却水系の熱交換	子炉補機代替冷却水系の熱交換	(機器名称は工認要目表名称と	3.2.4 代替循環冷却系
	ユニット及び大容量送水ポンプ		器ユニット及び大容量送水ポン	した)	
	(タイプI)は、原子炉建屋から	プ(タイプI)は、原子炉建屋か	プ(タイプI)は,原子炉建屋か		
	離れた屋外に分散して保管する	ら離れた屋外に分散して保管す	ら離れた屋外に分散して保管す		
	ことで,原子炉建屋内の原子炉格	ることで,原子炉建屋内の原子炉	ることで,原子炉建屋内の原子炉		
	納容器フィルタベント系と共通	格納容器フィルタベント系と共	格納容器フィルタベント系と共		
	要因によって同時に機能を損な	通要因によって同時に機能を損	通要因によって同時に機能を損		
	わないよう位置的分散を図る設	なわないよう位置的分散を図る	なわないよう位置的分散を図る		
	計とする。		設計とする。		
	原子炉補機代替冷却水系熱交		熱交換器ユニットの接続口は,		
	換器ユニットの接続口は,共通要	<u> 共通要因によって接続できなく</u>	共通要因によって接続できなく		
	因によって接続できなくなるこ	なることを防止するため, 互いに	なることを防止するため, 互いに		
	とを防止するため, 互いに異なる	異なる複数箇所に設置し,かつ原	異なる複数箇所に設置し,かつ原		
	複数箇所に設置し,かつ原子炉格	<u>子炉格納容器フィルタベント系</u>	子炉格納容器フィルタベント系		

赤色:	様式-6 に関す	る記載	(付番及)	び下緕	Į)		
青色:	設置変更許可	本文及び	添付書類	頁八か	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	

【○○条○○】: 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(設定抵拠に関する説明書別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

	安水事項との対比表						
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考		
	納容器フィルタベント系と異な	と異なる区画に設置する設計と	と異なる区画に設置する設計と				
	る区画に設置する設計とする。		する。��(lឿc 重複)				
	(Bc 【65 条 40】	13c					
	代替循環冷却系の代替循環冷	代替循環冷却系の代替循環冷	代替循環冷却系の代替循環冷	設備記載の適正化	原子炉格納施設		
	却ポンプは原子炉建屋付属棟内	却ポンプは原子炉建屋付属棟内	却ポンプは原子炉建屋付属棟内	(機器名称は工認要目表名称と	3.2.4 代替循環冷却系		
	に,残留熱除去系熱交換器及びサ	に,残留熱除去系熱交換器及びサ	に,残留熱除去系熱交換器及びサ	した)	3.5.1 原子炉格納容器フィルタ		
	プレッションチェンバは原子炉	<u>プレッションチェンバは原子炉</u>	プレッションチェンバは原子炉		ベント系		
	建屋原子炉棟内に設置し,原子炉	建屋原子炉棟内に設置し、原子炉	棟内に設置し,原子炉格納容器フ				
	格納容器フィルタベント系のフ	格納容器フィルタベント系のフ	ィルタベント系のフィルタ装置				
	ィルタ装置及びフィルタ装置出	<u>ィルタ装置及びフィルタ装置出</u>	及びフィルタ装置出口側圧力開				
	口側ラプチャディスクは原子炉	<u> 口側</u> 圧力開放板 <u>は原子炉建屋原</u>	放板は原子炉棟内の代替循環冷				
	建屋原子炉棟内の代替循環冷却	子炉棟内の代替循環冷却系と異	却系と異なる区画に設置するこ				
	系と異なる区画に設置すること	なる区画に設置することで共通	とで共通要因によって同時に機				
	で共通要因によって同時に機能	要因によって同時に機能を損な	能を損なわないよう位置的分散				
	を損なわないよう位置的分散を	わないよう位置的分散を図る設	を図る設計とする。 🇘 (🗓 d 重複)				
	図る設計とする。	<u>計とする。</u> 13d					
	(13)d 【65条41】						
	代替循環冷却系と原子炉格納	<u>代替循環冷却系と原子炉格納</u>	代替循環冷却系と原子炉格納		同上		
	容器フィルタベント系は, 共通要	容器フィルタベント系は, 共通要	容器フィルタベント系は, 共通要				
	因によって同時に機能を損なわ	因によって同時に機能を損なわ	因によって同時に機能を損なわ				
	ないよう, 流路を分離することで	ないよう, 流路を分離することで	ないよう, 流路を分離することで				
	独立性を有する設計とする。	<u>独立性を有する設計とする。</u> ⑬e	独立性を有する設計とする。 🗘				
	¹³ e 【65 条 42】		(⑬e 重複)				
	これらの多様性及び流路の独	これらの多様性及び流路の独	これらの多様性及び流路の独		同上		
	立性並びに位置的分散によって、	立性並びに位置的分散によって、	立性並びに位置的分散によって、				
	代替循環冷却系と原子炉格納容	代替循環冷却系と原子炉格納容	代替循環冷却系と原子炉格納容				
	器フィルタベント系は,互いに重	器フィルタベント系は,互いに重	器フィルタベント系は,互いに重				
	大事故等対処設備として,可能な	大事故等対処設備として,可能な	大事故等対処設備として,可能な				
	限りの独立性を有する設計とす	限りの独立性を有する設計とす	限りの独立性を有する設計とす				
	3. 8. [c= 2 40]		る。①(13f重複)				
	⑬f 【65 条 43】	電源設備の多様性,位置的分散	電源設備の多様性,位置的分散				
		については,「ヌ(2)(iv) 代替電	については,「10.2 代替電源設				
		源設備」に記載する。 2	備」に記載する。 谷				
	1						

+



【○○条○○】: 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

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,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]	9.3.2.2 悪影響防止		
		代替循環冷却系	基本方針については,「1.1.7.		
		代替循環冷却ポンプ	1 多様性, 位置的分散, 悪影響防		
		(「ホ(3)(ⅲ)b.(c) 原子炉冷却	止等」に示す。		
		材圧力バウンダリ低圧時に	代替循環冷却系は,通常時は弁		
		発電用原子炉を冷却するための	により他の系統と隔離し, 重大事		
		設備」及び「リ(3)(ii)c. 原子	故等時に弁操作等により重大事		
		炉格納容器下部の溶融炉心を冷	故等対処設備としての系統構成		
		却するための設備」と兼用)	とすることで,他の設備に悪影響		
		台数 1	を及ぼさない設計とする。また、		
		容量約150m ³ /h	サプレッションチェンバのプー		
		全揚程 約80m	ル水に含まれる放射性物質の系		
		残留熱除去系熱交換器	外放出を防止するため,代替循環		
		(「ホ(4)(i) 残留熱除去系」,	冷却系は閉ループにて構成する		
		「ホ(3)(ⅲ)b.(c)原子炉冷却	設計とする。		
		材圧力バウンダリ低圧時に発電	代替循環冷却系に使用する原		
		用原子炉を冷却するための設備」	子炉補機代替冷却水系は,通常時		
		及び「リ(3)(ii)c. 原子炉格納	は熱交換器ユニットを接続先の		
		容器下部の溶融炉心を冷却する	系統と分離して保管し,重大事故		
		ための設備」と兼用)	等時に接続,弁操作等により重大		
		基数 1	事故等対処設備としての系統構		
		伝熱容量 約8.8MW	成とすることで,他の設備に悪影		
		原子炉格納容器フィルタベント	響を及ぼさない設計とする。ま		
		系	た,原子炉補機冷却水系(原子炉		
		フィルタ装置	補機冷却海水系を含む。)と原子		
		(「ホ(4)(v) 最終ヒートシンク	炉補機代替冷却水系を同時に使		
		へ熱を輸送するための設備」及び	用しないことにより,相互の機能		
		「リ(3)(ii)d. 水素爆発による	に悪影響を及ぼさない設計とす		
		原子炉格納容器の破損を防止す	る。		
		るための設備」と兼用)	熱交換器ユニット及び大容量		
		個数 3	送水ポンプ (タイプ I) は, 輪留		
		<u>系統設計流量</u> 約 <u>10.0kg/s</u> ③c	めによる固定等をすることで,他		
		放射性物質除去効率	の設備に悪影響を及ぼさない設		
		99.9%以上(粒子状放射性物	計とする。		
		質に対して)	熱交換器ユニット及び大容量		
		99.8%以上(無機よう素に対	送水ポンプ(タイプI)は,飛散		
		して)	物となって他の設備に悪影響を		



【○○条○○】: 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(設定抵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

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	
		98%以上 (有機よう素に対	及ぼさない設計とする。		
		して)	原子炉格納容器フィルタベン		
		フィルタ装置出口側圧力開放板	ト系は,通常時は弁により他の系		
		(「ホ(4)(v) 最終ヒートシンク	統と隔離し, 重大事故等時に弁操		
		へ熱を輸送するための設備」及び	作等により重大事故等対処設備		
		「リ(3)(ii)d. 水素爆発による	としての系統構成とすることで,		
		原子炉格納容器の破損を防止す	他の設備に悪影響を及ぼさない		
		るための設備」と兼用)	設計とする。また,原子炉格納容		
		個数 1	器フィルタベント系は,重大事故		
		設定破裂圧力 約100kPa[gage]	等時の排出経路と原子炉棟換気		
		遠隔手動弁操作設備	空調系,非常用ガス処理系及び耐		
		(「ホ(4)(v) 最終ヒートシンク	圧強化ベント系の他系統及び機		
		へ熱を輸送するための設備」	器との間に隔離弁を直列に2個		
		と兼用)	設置し,原子炉格納容器フィルタ		
		<u>個数4</u> 8b	ベント系使用時に確実に隔離す		
			ることで,他の設備に悪影響を及		
		[可搬型重大事故等対処設備]	ぼさない設計とする。		
		原子炉補機代替冷却水系	\$		
		熱交換器ユニット			
		(「ホ(4)(v) 最終ヒートシンク	9.3.2.3 容量等		
		へ熱を輸送するための設備」	基本方針については,「1.1.7.		
		他と兼用)	2 容量等」に示す。		
		大容量送水ポンプ(タイプ I)	代替循環冷却系の代替循環冷		
		(「ニ(3)(ii) 使用済燃料プール	却ポンプは,原子炉格納容器の過		
		の冷却等のための設備」他と兼	圧破損防止に必要となる原子炉		
		用)	圧力容器への注水及び原子炉格		
		原子炉格納容器フィルタベント	納容器へのスプレイが可能な容		
		系	量を有する設計とする。		
		可搬型窒素ガス供給装置	代替循環冷却系の残留熱除去		
		(「リ(3)(ii)d.水素爆発による	系熱交換器は,設計基準事故対処		
		原子炉格納容器の破損を防止す	設備の残留熱除去系と兼用して		
		るための設備」他と兼用)	おり,設計基準事故対処設備とし		
		3	ての伝熱容量が, 炉心の著しい損		
			傷が発生した場合において,原子		
			炉格納容器の破損を防止するた		
			めに必要な伝熱容量に対して十		
			分であるため,設計基準事故対処		



【○○条○○】: 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(設定抵拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
基本設計力計(後)	<u> </u>		及び基本設計方針との対比	
		台と大容量送水ポンプ(タイプ		
		I)1セット1台を使用する。ま		
		た,大容量送水ポンプ(タイプ I)		
		は,注水設備及び水の供給設備と		
		の同時使用時には更に1セット		
		1 台使用する。熱交換器ユニット		
		の保有数は,2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1台の合計3台を保管する。大		
		容量送水ポンプ (タイプ I) の保		
		有数は、2セット4台に加えて、		
	設工認申請書 基本設計方針 (後)		基本設計方針(後) 本文 添付書類八 設備と同仕様で設計する。 代替循環冷却系で使用する原 子炉補機代替冷却水系は、炉心の 著しい損傷が発生した場合において、原子炉補機代替冷却水系で の圧力損失を考慮しても原子炉 格納容器の破損を防止するため に必要な伝熱容量を有する設計 とする。 原子炉補機代替冷却水系で の圧力損失を考慮しても原子炉 K約容器の破損を防止するため に必要な伝熱容量を有する設計 とする。 原子炉補機代替冷却水系の熱 交換器ユニット及び大容量送水 ポンプ(タイブ1)は、炉心の著 しい損傷が発生した場合におい て、残留熱除去系熱交換器で発生 した熱を除去するために必要な 伝熱容量及びポンプ流量を有す る熟交換器ユニット1セット1 台と大容量送水ポンプ(タイプ1) は、おむ像しても原子で た熱を除去するために必要な 伝熱容量及びポンプ流量を有す る熟交換器ユニット1セット1 台と大容量送水ポンプ(タイプ1) は、注水設備及び水の供給設備と の同時使用時には更に1セット 1台使用する。熱交換器ユニット 1台使用する。熱交換器ユニット 1台使用する。熱交換器コニット 1台使用する。熱交換器コニット 1台を使用する。素 1台を使用する。素 1台を使用する。素 1台を使用する。 1台を使用する。 1台を使用する。 1台を使用する。 1台を使用する。 1台をしたまる 1台を小市 1台をの 1台をの 1台をの 1台をの 1台を	基本設計方針(後) 本文 近代書知人 及び基本設計方針との対比 設備と同仕様で設計する。 代替福倉冷却系で使用する原 子炉補機代替冷却系元,年心の 著しい損傷が発生した者にお マル1<



【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 (期速する資料>
 ・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

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設置許可申請書	2 0 M LL 衣	設置許可,技術基準規則	備考
议附本中规则一种权	基本設計方針(後)	——————————————————————————————————————	添付書類八	及び基本設計方針との対比	「「」「」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」」
			容器内の減圧及び除熱と燃料プ		
			ール冷却浄化系による使用済燃		
			料プールの除熱を同時に使用す		
			るため,各系統の必要な容量を同		
			時に確保できる容量を有する設		
			計とする。		
			原子炉格納容器フィルタベン		
			ト系のフィルタ装置は,想定され		
			る重大事故等時において,原子炉		
			格納容器内を減圧させるため,原		
			子炉格納容器内で発生する蒸気		
			量に対して,原子炉格納容器フィ		
			ルタベント系での圧力損失を考		
			慮しても十分な排出流量を有す		
			る設計とする。フィルタ装置は3		
			台を並列に設置し、フィルタ装置		
			1 台当たりの排出流量を同等と		
			する設計とする。		
			フィルタ装置は,想定される重		
			大事故等時において,粒子状放射		
			性物質に対する除去効率が		
			99.9%以上確保できる設計とす		
			る。また,スクラバ溶液の待機時		
			の薬物添加濃度は,想定される重		
			大事故等時のスクラバ溶液の pH		
			値の低下を考慮しても, 無機よう		
			素に対する除去効率が放射性よ		
			う素フィルタと組み合わせて		
			99.8%以上確保できる pH 値を維		
			持できる設計とする。フィルタ装		
			置のスクラバ溶液は,補給による		
			水位の確保が可能な設計とし,ま		
			た,フィルタ装置は3台を並列に		
			設置し,各フィルタ装置の水位を		
			同等にする設計とする。フィルタ		
			装置の金属繊維フィルタは,想定		
			される重大事故等時において,金		



【○○条○○】: 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(設定抵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

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			属繊維フィルタに流入するエア		
			ロゾル量に対して十分な容量を		
			有する設計とする。		
			フィルタ装置の放射性よう素		
			フィルタの銀ゼオライト吸着層		
			は,想定される排気ガスの流量に		
			対して,有機よう素に対する除去		
			効率が 98%以上となるために必		
			要な排気ガス滞留時間を確保で		
			きる吸着層の厚さを有する設計		
			とする。		
			フィルタ装置出口側圧力開放		
			板は,原子炉格納容器フィルタベ		
			ント系の使用の妨げにならない		
			よう,原子炉格納容器からの排気		
			圧力と比較して十分に低い圧力		
			で破裂する設計とする。		
			9.3.2.4 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。		
			代替循環冷却系の代替循環冷		
			却ポンプは,原子炉建屋付属棟内		
			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。		
			代替循環冷却ポンプの操作は,		
			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。		
			代替循環冷却系の残留熱除去		
			系熱交換器は,原子炉棟内に設置		
			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。		
			代替循環冷却系の系統構成に		



【○○条○○】: 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(設定抵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

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		<u> </u>	必要な弁の操作は,想定される重	及仍盡举取前方町との対比	
			大事故等時において、中央制御室		
			から遠隔で可能な設計とする。代		
			者循環冷却系運転後における弁		
			の操作は,配管等の周囲の線量を		
			考慮して、中央制御室から遠隔で		
			可能な設計とする。		
			代替循環冷却系に使用する原		
			子炉補機代替冷却水系の熱交換		
			器ユニット及び大容量送水ポン		
			プ (タイプ I) は, 屋外に保管及		
			び設置し、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。		
			熱交換器ユニットの常設設備		
			との接続及び操作は、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。		
			原子炉補機代替冷却水系の系		
			統構成に必要な弁の操作は,想定		
			される重大事故等時において, 中		
			央制御室又は設置場所で可能な		
			設計とする。		
			大容量送水ポンプ(タイプI)		
			の熱交換器ユニットとの接続及		
			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。		
			また, 熱交換器ユニットの海水		
			通水側及び大容量送水ポンプ(タ		
			イプI)は,使用時に海水を通水		
			するため,海水影響を考慮した設		
			計とし,海から直接取水する際の		
			異物の流入防止を考慮した設計		
			とする。		
			代替循環冷却系運転後におけ		
			る配管等の周囲の線量低減のた		



【○○条○○】: 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

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設置許可申請書	2000月11-20 設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
议前本中规划 种状	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	ر ۳/۱
			め,フラッシングが可能な設計と		
			する。		
			原子炉格納容器フィルタベン		
			ト系のフィルタ装置,フィルタ装		
			置出口側圧力開放板及び遠隔手		
			動弁操作設備(操作部を除く。)		
			は,原子炉棟内に,遠隔手動弁操		
			作設備 (操作部) は原子炉建屋付		
			属棟内に設置し,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。		
			原子炉格納容器フィルタベン		
			ト系の排出経路に設置される隔		
			離弁は,中央制御室から操作が可		
			能な設計とする。また, 排出経路		
			に設置されるこれらの隔離弁の		
			遠隔手動弁操作設備の操作部を		
			原子炉建屋付属棟内へ設け,必要		
			に応じた遮蔽の設置により,想定		
			される重大事故等時において,離		
			れた場所から人力で容易かつ確		
			実に手動操作が可能な設計とす		
			る。		
			フィルタ装置等は,原子炉棟内		
			に設置することにより, フィルタ		
			装置等の周囲には遮蔽壁が設置		
			されること及び必要に応じて配		
			管等の周囲に遮蔽体を設けるこ		
			とで, 屋外又は原子炉建屋付属棟		
			内で実施するスクラバ溶液の補		
			給操作が可能な設計とする。		
			$\langle \hat{\nabla} \rangle$		
			9.3.2.5 操作性の確保		
			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。		



【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 (期速する資料>
 ・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

	設工認申請書	設置許可申請書	との 対比 衣 <b< th=""><th>設置許可,技術基準規則</th><th>146 - Er</th></b<>	設置許可,技術基準規則	146 - Er
技術基準規則・解釈	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
			代替循環冷却系は,想定される		
			重大事故等時において,通常時の		
			系統構成から弁操作等により速		
			やかに切り替えられる設計とす		
			る。		
			代替循環冷却ポンプ及び系統		
			構成に必要な弁は,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。また,代替循環冷		
			却系の運転中に残留熱除去系ス		
			トレーナが閉塞した場合におい		
			ては, 逆洗操作が可能な設計とす		
			る。		
			代替循環冷却系に使用する原		
			子炉補機代替冷却水系は,想定さ		
			れる重大事故等時において, 通常		
			時の系統構成から接続,弁操作等		
			により速やかに切り替えられる		
			設計とする。		
			原子炉補機代替冷却水系の熱		
			交換器ユニット及び大容量送水		
			ポンプ (タイプ I) は, 付属の操		
			作スイッチにより,設置場所での		
			操作が可能な設計とする。原子炉		
			補機代替冷却水系の系統構成に		
			必要な弁の操作は,中央制御室で		
			の操作スイッチによる操作又は		
			設置場所での手動操作が可能な		
			設計とする。		
			熱交換器ユニット及び大容量		
			送水ポンプ(タイプ I)は, 車両		
			として屋外のアクセスルートを		
			通行してアクセス可能な設計と		
			するとともに,設置場所にて輪留		
			めによる固定等が可能な設計と		
			する。		
			熱交換器ユニットを接続する		



【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 (期速する資料>
 ・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

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	
			接続口については,一般的に使用		
			される工具を用いて接続可能な		
			フランジ接続によりホースを確		
			実に接続することができる設計		
			とする。また,ホースの接続につ		
			いては,接続方式及び接続口の口		
			径を統一する設計とする。		
			大容量送水ポンプ(タイプI)		
			と熱交換器ユニットとの接続は,		
			簡便な接続とし,接続治具を用い		
			てホースを確実に接続すること		
			ができる設計とする。また, ホー		
			スの接続については,接続方式を		
			統一する設計とする。		
			原子炉格納容器フィルタベン		
			ト系は,想定される重大事故等時		
			において,通常時の系統構成から		
			弁操作等により速やかに切り替		
			えられる設計とする。		
			原子炉格納容器フィルタベン		
			ト系使用時の排出経路に設置さ		
			れる隔離弁は,中央制御室の操作		
			スイッチにより操作が可能な設		
			計とし、また、炉心の著しい損傷		
			が発生した場合において,現場に		
			おいて人力で弁の操作ができる		
			よう,遠隔手動弁操作設備を設置		
			する。		
			遠隔手動弁操作設備の操作場		
			所は、原子炉建屋付属棟内とし、		
			必要に応じて遮蔽材を設置する		
			ことで、容易かつ確実に人力によ		
			る操作が可能な設計とする。		
			l [™]		
			0.2.2 十一部借及7544样		
			9.3.3 主要設備及び仕様		
			原子炉格納容器の過圧破損を		1

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洛付書類へ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 【○○条○○】: 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

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<u> </u>	半人	防止するための設備の主要機器	及び基本設計力動との対比	
			○ 1 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (
			×		
			9.3.4 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。		
			/ 。 代替循環冷却系は,発電用原子		
			炉の運転中又は停止中に弁の開		
			閉動作の確認が可能な設計とす		
			る。また、代替循環冷却ポンプ及		
			び残留熱除去系熱交換器は、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。		
			代替循環冷却系に使用する原		
			子炉補機代替冷却水系は、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、原子炉補		
			機代替冷却水系の熱交換器ユニ		
			ットの淡水ポンプ及び熱交換器		
			は,発電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。原子炉補機代替冷却		
			水系の大容量送水ポンプ(タイプ		
			I)は,発電用原子炉の運転中又		
			は停止中に独立して機能・性能及		
			び漏えいの有無の確認が可能な		
			設計とするとともに,分解又は取		
			替えが可能な設計とする。		
			また, 熱交換器ユニット及び大		
			容量送水ポンプ(タイプ I)は,		
			車両として運転状態の確認及び		
			外観の確認が可能な設計とする。		
			原子炉格納容器フィルタベン		

СЛ



【○○条○○】: 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)
 ・技術基準要求構器リスト(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

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			ト系は,発電用原子炉の停止中に		
			排出経路の隔離弁の開閉動作及		
			び漏えいの確認が可能な設計と		
			する。		
			原子炉格納容器フィルタベン		
			ト系のフィルタ装置は,発電用原		
			子炉の停止中に内部構造物の外		
			観の確認が可能な設計とする。ま		
			た,放射性よう素フィルタは,発		
			電用原子炉の停止中に内部に設		
			置されている銀ゼオライト試験		
			片を用いた性能の確認が可能な		
			設計とする。		
			フィルタ装置出口側圧力開放		
			板は,発電用原子炉の停止中に取		
			替えが可能な設計とする。		
			(*)		
			第 9.3-1 表 原子炉格納容器		
			の過圧破損を防止するための設		
			備の主要機器仕様		
			(1) 代替循環冷却系		
			a. 代替循環冷却ポンプ		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・原子炉冷却材圧力バウンダリ		
			低圧時に発電用原子炉を冷却		
			するための設備		
			・原子炉格納容器下部の溶融炉		
			心を冷却するための設備		
			台数 1		
			容量約150m ³ /h		
			全揚程 約80m		
			b. 残留熱除去系熱交換器		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・残留熱除去系		
			・原子炉冷却材圧力バウンダリ		
			低圧時に発電用原子炉を冷却		

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浴付書類へ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 絲色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 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
------	-------

	机子数中共来			乳果赤豆 计体节递归时	
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			するための設備		
			・原子炉格納容器下部の溶融炉		
			心を冷却するための設備		
			基数 1		
			□ 金 蘞 I 伝熱容量 約8.8M₩		
			山然谷里 赤Jo. OMW		
			c. 熱交換器ユニット		
			6. 熱交換品ユージト 第5.10-1 表 最終ヒートシン		
			タへ熱を輸送するための設備の		
			主要機器仕様に記載する。		
			土安陵商江稼に記載りる。		
			d.大容量送水ポンプ(タイプI)		
			α. 入谷重送水ホンク(タイク1) 第4.3−1 表 使用済燃料プール		
			第4.3-1 表 使用資燃料ノール の冷却等のための設備の主要機		
			器仕様に記載する。		
			お江水に記載りる。		
			(2) 原子炉格納容器フィルタベ		
			(2) 原丁炉格納谷品ノイルタベ ント系		
			ントボa.フィルタ装置		
			a. フィルク 表唱 兼用する設備は以下のとおり。		
			 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送 		
			するための設備		
			・水素爆発による原子炉格納容		
			おの破損を防止するための設		
			備		
			個数 3		
			□ 5 系統設計流量 約10.0kg∕s		
			苏邦也可加重 新10.0kg/ S 放射性物質除去効率		
			99.9%以上(粒子状放射性物質に		
			35.5/0以上(祉) 状放射性物質に 対して)		
			対して) 99.8%以上(無機よう素に対し		
			99.0%以上 (無機より糸に対し て)		
			98%以上(有機よう素に対して)		
			90%以上(有機より系に対して) 材料		
			NAP スクラバ溶液		
			ベクノハ谷校 (pH13		
			以上) ④b		
			<u>以上/(4)</u> D	<u> </u>	



【○○条○○】: 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

安水事項との対比表					
技術基準規則·解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			金属繊維フィルタ ステンレス		
			」 放射性よう素フィルタ 銀ゼオラ		
			成羽住より系ノイルク 載ビオノイト		
			b.フィルタ装置出口側圧力開放		
			板		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・最終ヒートシンクへ熱を輸送		
			するための設備		
			・水素爆発による原子炉格納容		
			器の破損を防止するための設		
			備		
			個数 1		
			設定破裂圧力 約100kPa[gage]		
			c. 遠隔手動弁操作設備		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・最終ヒートシンクへ熱を輸送		
			するための設備		
			個数 4		
			d. 可搬型窒素ガス供給装置		
			第 9.5-1 表 水素爆発による		
			原子炉格納容器の破損を防止す		
			るための設備の主要機器仕様に		
			記載する。		
			3		
			10. その他発電用原子炉の附属		
			施設		
			10.7 補機駆動用燃料設備(非常		
		ヌ その他発電用原子炉の附属施	用発電設備及び加熱蒸気系に係		
		設の構造及び設備	るものを除く。)		
		(3) その他の主要な事項	10.7.1 概要		
		(iv)補機駆動用燃料設備	重大事故等に対処するために		
		重大事故等に対処するために	使用する可搬型又は常設設備の		
		使用する可搬型又は常設設備の	動作に必要な駆動燃料を貯蔵及		
		動作に必要な駆動燃料を貯蔵及	勤件に必要な感動 然将を <u></u> <u></u> 「殿及 び補給する 燃料設備として軽油		
		動作に必要な駆動 燃料を 則 慮及 び 補給する 燃料 設備 として 軽油	タンク,ガスタービン発電設備軽		
		しかれりる旅行政権としく <u>牲</u> 曲	ティノ, ルハク ビイ 光电び 開牲		

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

【○○条○○】: 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)
 ・様示工一への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定抵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

	动力动力转击				
技術基準規則・解釈	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	5 610
		<u>タンク</u> , ガスタービン発電設備軽	油タンク及びタンクローリを設		
		<u>油タンク</u> 及び <u>タンクローリ</u> を設	ける。		
		ける。 🕦 b	(⑪b 重複)		
		軽油タンク,ガスタービン発電	軽油タンク,ガスタービン発電		
		設備軽油タンク及びタンクロー	設備軽油タンク及びタンクロー		
		リについては,「ヌ(2)(iv) 代替	リについては,「10.2 代替電源設		
		電源設備」に記載する。 2	備」に記載する。 谷		
			10.8 非常用取水設備		
			10.8.2 重大事故等時		
			10.8.2.1 概要		
		(v) 非常用取水設備	非常用取水設備の貯留堰, 取水		
		非常用取水設備の貯留堰, 取水	口,取水路及び海水ポンプ室は,		
		口, 取水路及び海水ポンプ室は,	設計基準事故対処設備の一部を		
		<u>想定される重大事故等時におい</u>	流路として使用することから,流		
		<u>て</u> , 重大事故等対処設備として使	路に係る機能について重大事故		
		用する。 <mark>1</mark> 8a	<u>等対処設備としての設計を行う。</u>		
			(18)b		

-:該当なし
 :前回提出時からの変更箇所

様式-6

各条文の設計の考え方

第	第65条(原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備)						
1.	1. 技術基準の条文,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	添付書類		
1	原子炉格納容器の損傷 防止のため原子炉格納 容器内の圧力及び温度 を低下させるために必 要な設備	技術基準の要求を受けた内容として 記載している。	1	_	a,b,c,d e,f,g,h i,j,k,l m,n		
2	代替循環冷却系の設置	同上	1	1	a,d,e,f g,k		
3	原子炉格納容器フィル タベント系の設置	同上	2	2 3 a)	a, d, e, g, k		
4	放射性物質の低減	同上	2	3 b) i)	_		
5	可燃性ガスの爆発防止 等	同上	2	3 b) ii)	_		
6	共用	同上	2	3 b) iii)	a, e		
7	格納容器の負圧破損防 止	同上	2	3 b) iv)	a, k		
8	隔離弁の操作	同上	2	3 b) v)	_		
9	操作時の放射線防護対 策	同上	2	3 b) vi)	_		
10	ラプチャディスク使用 時の配慮	同上	2	3 b) vii)	_		
(11)	接続場所	同上	2	3 b) viii)	_		
12	原子炉格納容器フィル タベント系使用後の放 射線防護対策	同上	2	3 b) ix)	_		
(13)	多様性,位置的分散	同上	3	4	е		
14	原子炉格納容器の機能	重大事故等時の原子炉格納容器の機 能について記載している。	_	_	k		
15	原子炉冷却系統施設の 機能	重大事故等時に原子炉冷却系統施設 の機能を使用するため記載している。	_	_	f		
16	非常用電源設備の機能	重大事故等時に電源設備からの給電 が必要であるため記載している。	_	—	b,1,m,n		
17	補機駆動燃料設備の機 能	重大事故等時に燃料の補給が必要で あるため記載している。	_	_	a, d, h, j		
18	非常用取水設備の機能	重大事故等時に非常用取水設備から の取水が必要であるため記載してい る。	—	—	c,i		

65 条-1

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に係る様式-6

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

-:該当なし
 :前回提出時からの変更箇所

様式-6

	千十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十	重大事故等時の流路に関する記載を	1		
(19)	重大事故等時の流路等	している。	a, d, g		
2.	没置許可本文のうち,基本設計方針に記載しないことの考え方				
No.	項目	考え方	添付書類		
1	重複記載	設置許可の中で重複記載があるため記載しない。	_		
2	記載箇所の呼び込み	設置許可内での呼び込みに関する記載のため記載しない。	_		
3	主要設備及び仕様	要目表に記載しているため記載しない。	a, d		
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考え方				
No.	項目	考え方	添付書類		
$\langle 1 \rangle$	重複記載	設置許可の中で重複記載があるため記載しない。	_		
2>	記載箇所の呼び込み	設置許可内での呼び込みに関する記載のため記載しな い。	_		
3>	主要設備及び仕様	要目表に記載しているため記載しない。	a, d, j		
	非常用電源設備	第72条に対する内容であり、本条文では記載しない。	_		
$\langle 5 \rangle$	悪影響防止	第54条に対する内容であり、本条文では記載しない。	_		
$\langle 6 \rangle$	容量等	同上	_		
\Diamond	環境条件等	同上	—		
8	操作性の確保	同上	—		
	試験検査	同上	_		
4.	詳細な検討が必要な事項				
No.	書類名				
а	要目表				
b	単線結線図				
с	取水口及び放水口に関する説明書				
d	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書				
е	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				
	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				
g	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				
h	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				
i	非常用取水設備の配置を明示した図面				
j	構造図				
k	原子炉格納施設の設計条件に関する説明書				
1	非常用発電装置の出力の決定に関する説明書				
m	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				
n	然料系統図				
0	発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書				
р	没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				