本資料のうち,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。

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-エ-D-01-0030_改 1
提出年月日	2020年11月24日

# 基本設計方針に関する説明資料

# 【第33条 循環設備等】

- ・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11月

# 東北電力株式会社

: 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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	(原士炉行却糸統施設(個別 東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		<ol> <li>原子炉冷却材再循環設備</li> <li>1 原子炉再循環系</li> <li>原子炉再循環系は、原子炉再循環ポンプ及び原子炉</li> </ol>	設備名称の相違
		正力容器内に設けられたジェットポンプにより,原子 炉冷却材を原子炉圧力容器内に循環させて,炉心から 熱除去を行う。 【33 条 2】	
		原子炉再循環ポンプの1台が急速停止又は電源喪失 の場合でも、燃料棒が十分な熱的余裕を有し、かつ、 タービン・トリップ又は負荷遮断直後の原子炉出力を 抑制できるように、原子炉再循環系は適切な慣性を有 する設計とする。 【33条9】	表現の相違
		[00 / 0]	
		資料のうち枠囲みの内容は 444の機変車頂を今ます	- 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1

: 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 (原子炉冷却系統施設(個別項目)の基本設計方針)

			144- 24
《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		<ul> <li>3. 原子炉冷却材の循環設備</li> <li>3.1 主蒸気系,復水給水系等 炉心で発生した蒸気は,原子炉圧力容器内の気水 分離器及び蒸気乾燥器を経た後,主蒸気管で蒸気タービンに導く設計とする。 なお,主蒸気管には,主蒸気逃がし安全弁及び主蒸 気隔離弁を取り付ける設計とする。</li> <li>【33条3】</li> </ul>	設備名称の相違 表現の相違
		蒸気タービンを出た蒸気は復水器で復水する。復水 は、復水ポンプ、復水浄化系及び給水加熱器を通り、 給水ポンプにより発電用原子炉に戻す設計とする。主 蒸気管には、タービンバイパス系を設け、蒸気を復水 器へバイパスできる設計とする。 【33 条 5】	設備名称の相違
		復水給水系には復水中の核分裂生成物及び腐食生成 物を除去するために復水浄化系を設け,高純度の給水 を発電用原子炉へ供給できる設計とする。また,4段の 低圧給水加熱器及び2段の高圧給水加熱器を設け,発 電用原子炉への適切な給水温度を確保できる設計とす る。 【33条6】	表現の相違
		タービンバイパス系は、原子炉起動時、停止時、通 常運転時及び過渡状態において、原子炉蒸気を直接復 水器に導き、原子炉定格蒸気流量の約25%を処理でき る設計とする。 【33条7】	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	「能性があるため公開できません」 - 2 -

 $\boldsymbol{\omega}$ 

: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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	()京于炉石却糸杭旭設(個別と 東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		3.4 主蒸気逃がし安全弁の機能	設備名称の相違
		3.4.1 系統構成	記載方針の相違
		主蒸気逃がし安全弁は,バネ式安全弁に,外部から	
		強制的に開閉を行うアクチュエータを取付けたもの	表現の相違
		で,排気はサプレッションチェンバのプール水面下に 導き,原子炉冷却系の過度の圧力上昇を防止できる設	(設置 (変更) 許可の記載を踏襲している。)
		等さ、尿丁ア市却示の過度の圧力工并を防止 (さる設 計とする。	
		【33条4】	
		資料のうち枠囲みの内容け 他社の機密事項を今ます	

: 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)

			/±+-→≠
《参考》相喻刈羽原子力発電所第7号機	<b>東海第</b> 一発電所		
《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	(原子炉 符 却 杀 統 施 設 ( 値 別 功 東海第二発電所	<ul> <li>(1) の基本設計万針)</li> <li>女川原子力発電所第2号機</li> <li>4. 残留熱除去設備</li> <li>4.1 残留熱除去系</li> <li>4.1.2 原子炉停止時冷却モード</li> <li>(1) 系統構成</li> <li>発電用原子炉を停止した場合において,燃料要素の</li> <li>許容損傷限界及び原子炉冷却材圧力バウンダリの健全</li> <li>性を維持するために必要なパラメータが設計値を超えないようにするため,原子炉圧力容器内において発生した残留熱を除去することができる設備として残留熱</li> <li>除去系を設ける設計とする。</li> <li>残留熱除去系の冷却速度は,原子炉冷却材圧力バウンダリの加熱・冷却速度の制限値(55℃/h)を超えないように制限できる設計とする。</li> <li>【33 条 15】</li> <li>4.1.4 サプレッションプール水冷却モード</li> <li>(1) 系統構成</li> <li>残留熱除去系(サプレッションプール水冷却モード)</li> </ul>	<u>備考</u> 記載方針の相違 記載方針の相違 モード名称の相違
		(1) 系統構成	
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むF	- 4

: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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	·(原于炉行却糸統施設(個別貨 東海第二発電所	マロノージェンキレマヨノフェーノ 女川原子力発電所第2号機	備考
		<ol> <li>原子炉冷却材補給設備</li> </ol>	UN J
		6.1 原子炉隔離時冷却系 原子炉隔離時冷却系は、発電用原子炉停止後、何らかの原因で給水が停止した場合等に原子炉水位を維持するため、発電用原子炉で発生する蒸気の一部を用いたタービン駆動のポンプにより、復水貯蔵タンクの水又はサプレッションチェンバのプール水を原子炉圧力容器に注入し、水位を維持できる設計とする。 また、冷却材喪失事故に至らない原子炉冷却材圧力バウンダリからの小さな漏えい及び原子炉冷却材圧力バウンダリに接続する小口径配管の破断又は小さな機器の損傷による原子炉冷却材の漏えいに対し、原子炉冷却材を補給する能力を有する設計とする。 【33条12】	記載方針の相違 設計の差異 (水源の優先順位の相違。) 表現の相違 (設置(変更)許可の記載を踏襲している。) 表現の相違
		原子炉隔離時冷却系は,全交流動力電源喪失時から 重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設 代替交流電源設備から開始されるまでの間,炉心を冷 却する機能を有する設計とする。 【33 条 17】	
		<ul> <li>6.2 補給水系</li> <li>通常運転中の原子炉冷却系統への補給水,高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系の原子炉への注入水を貯留するため、復水貯蔵タンクを設置する設計とする。</li> <li>【33条8】</li> </ul>	記載方針の相違 (設置(変更)許可の記載を踏襲している。)
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	「能性があるため公開できません。 - 5 -

: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)

	- (原于炉帘却糸杭施設(個別均		
《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		<ol> <li>原子炉補機冷却設備</li> <li>7.1 原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含</li> </ol>	設備名称の相違
		7.1.1 系統構成	記載方針の相違
		最終ヒートシンクへ熱を輸送することができる設備	
		である原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を	設備名称の相違
		含む。)は、発電用原子炉停止時に残留熱除去系によ	
		り除去された原子炉圧力容器内において発生した残留	
		熱及び重要安全施設において発生した熱を、常設代替	
		交流電源設備から電気の供給が開始されるまでの間の	
		全交流動力電源喪失時を除いて、最終的な熱の逃がし	
		場である海へ輸送が可能な設計とする。	
		また,津波,溢水又は発電所敷地若しくはその周辺 において想定される発電用原子炉施設の安全性を損な	
		において恋たとないる元電川派丁介施設の女主任を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によ	
		るものに対して安全性を損なわない設計とする。	
		【33条18】	
		原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含	
		む。)及び高圧炉心スプレイ補機冷却水系(高圧炉心ス	
		プレイ補機冷却海水系を含む。)は、非常用炉心冷却系	(女川2号の原子炉補機冷却水系は,非常用
		の区分に対応した3系統構成とすることにより,非常 時に動的機器の単一故障及び外部電源喪失を仮定した	炉心冷却系区分に対応した 3 区分に分離し た系統構成とし、かつ3区分に分離した非常
		時に動的機器の単一取厚及の外部電源表大を仮定した場合でも、非常用炉心冷却設備等の機器から発生する	
		熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送が可能な設	
		計とする。	
		【33条19】	
		原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含	設計の差異
		む。)は、淡水ループである原子炉補機冷却水系と、海	
		水系である原子炉補機冷却海水系から構成する設計と	
		する。	の設計を明記している。)
		【33 条 20】	
		I	<u> </u>
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	T能性があるため公開できません。 - 6 -

: 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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	(現日)の基本(成百万町) 女川原子力発電所第2号機	備考
《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	<ul> <li>女川原子力発電所第2号機</li> <li>7.2 高圧炉心スプレイ補機冷却水系(高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む。)</li> <li>7.2.1 系統構成</li> <li>最終ヒートシンクへ熱を輸送することができる設備である高圧炉心スプレイ補機冷却本系(高圧炉心スプレイ補機冷却本系を含む。)は、重要安全施設において発生した熱を,常設代替交流電源設備から電気の供給が開始されるまでの間の全交流動力電源喪失時を除いて、最終的な熱の逃がし場である海へ輸送が可能な設計とする。</li> <li>また,律波,溢水又は発電所敷地若しくはその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものに対して安全性を損なわない設計とする。</li> <li>【33条18】</li> <li>原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)は、非常用炉心冷却系の区分に対応した3系統構成とすることにより、非常時に動的機器の単一故障及び外部電源喪失を仮定した場合でも、非常用炉心冷却設備等の機器から発生する熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送が可能な設計とする。</li> <li>【33条19】</li> <li>高圧炉心スプレイ補機冷却水系(高圧炉心スプレイ補機冷却水系と、海水系である高圧炉心スプレイ補機冷却水系と、海水系である高圧炉心スプレイ補機冷却水系と、海水系である高圧炉心スプレイ補機冷却水系と、海水系である高圧炉心スプレイ補機冷却本系から構成する設計とする。</li> <li>【33条28】</li> </ul>	設計の差異 (非常用炉心冷却系区分Ⅲに対応する補機 冷却水系として高圧炉心スプレイ補機冷却 水系を設置するため,その設計方針を記載し 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	

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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		<ul> <li>8. 原子炉冷却材浄化設備</li> <li>8.1 原子炉冷却材浄化系</li> <li>原子炉冷却材浄化系は、原子炉冷却材の純度を高く</li> <li>保っために設置するもので、原子炉再循環系配管及び</li> <li>原子炉圧力容器底部から原子炉冷却材を一部取り出し、原子炉冷却材浄化系ろ過脱塩器によって浄化脱塩して復水給水系へ戻すことにより、原子炉冷却材中の</li> <li>不純物及び放射性物質の濃度を発電用原子炉施設の運転に支障を及ぼさない値以下に保つことができる設計とする。</li> <li>【33 条 14】</li> </ul>	記載方針の相違 設備名称の相違 設計の差異 (原子炉冷却材浄化系流路の相違。) 表現の相違

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(計測制御系統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	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		<ol> <li>計測制御系統施設</li> <li>2 制御棒及び制御棒駆動系 原子炉冷却材の漏えいが生じた場合,その漏えい量 が 10mm (3/8 インチ) 径の配管破断に相当する量以下 の場合は制御棒駆動水ポンプで補給できる設計とす る。</li> <li>【33 条 13】</li> </ol>	設備名称の相違
		<ul> <li>1.5 原子炉圧力制御系</li> <li>圧力制御装置は、原子炉圧力を一定に保つように、 蒸気加減弁及びタービンバイパス弁の開度を自動制御 する設計とする。</li> <li>また、原子炉圧力が急上昇するような場合、タービ ンバイパス弁を開き、原子炉圧力の過度の上昇を防止 する設計とする。</li> <li>圧力制御装置は主蒸気圧力とあらかじめ設定した圧 力設定値とを比較し、圧力偏差信号を発信して、蒸気 加減弁及びタービンバイパス弁の開度を制御すること により、負荷の変動その他の発電用原子炉の運転に伴 う原子炉圧力容器内の圧力の変動を自動的に調整する 設計とする。</li> <li>【33 条 10】</li> </ul>	表現の相違
		<ul> <li>1.6 原子炉給水制御系</li> <li>原子炉給水制御系は、原子炉水位を一定に保つようにするため、原子炉給水流量、主蒸気流量及び原子炉水位の信号を取り入れ、タービン駆動原子炉給水ポンプの速度を調整することなどにより原子炉給水流量を自動的に制御できる設計とする。</li> <li>【33条11】</li> </ul>	差異無し

- 1 -

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(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	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		<ol> <li>非常用取水設備の基本設計方針         設計基準事故に対処するために必要となる原子炉補機冷却海水系及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水系に使用する海水を取水し、導水するための流路を構築するため、取水口、取水路及び海水ポンプ室から構成される取水設備を設置することにより冷却に必要な海水を確保できる設計とする。なお、取水設備は、海と接続しており容量に制限がなく必要な取水容量を十分に有している。         【33条21】     </li> </ol>	設備名称の相違
		また,基準津波に対して,原子炉補機冷却海水ポン プ及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプが引き波 時においても機能保持できるよう,貯留堰を設置する ことにより冷却に必要な十分な容量の海水が確保でき る設計とする。 【33 条 22】	設備名称の相違

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

【○○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(設定抵拠に関する説明書別語-1)
 : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対
---------

	設工認申請書	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	
技術基準規則・解釈	基本設計方針(前)	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
(循環設備等)			ロ 発電用原子炉施設の一	第十四条 全交流動力電源		
第三十三条 発電用原子炉			般構造	喪失対策設備		
施設には、次に掲げる設備		1	<ul><li>(3) その他の主要な構造</li></ul>	適合のための設計方針		
を施設しなければならな		1	(i) 本発電用原子炉施設	全交流動力電源喪失時か		
ℓ`₀			は,(1) 耐震構造,(2) 耐津	ら重大事故等に対処するた		
一 原子炉圧力容器内にお		1	波構造に加え,以下の基本	めに必要な電力の供給が常		
いて発生した熱を除去する		1	的方針のもとに安全設計を	設代替交流電源設備から開		
ために、熱を輸送すること		1	行う。	<u>始されるまでの</u> 約 15 分を包		
ができる容量の一次冷却材		1	a. 設計基準対象施設	絡した約8時間に対し、原		
を循環させる設備①②		1	(o) 一次冷却材の減少分を	子炉停止系の動作により発		
【解釈】		1	補給する設備	電用原子炉を安全に停止		
1 第33条各号の設備と		1	発電用原子炉施設には,	し,かつ,発電用原子炉の停		
して、少なくとも次の設備		1	通常運転時又は原子炉冷却	止後に <u>炉心を冷却する</u> ため		
又は同等の機能を有する設		1	材の小規模漏えい時に発生	の設備が動作するととも		
備を保有すること。		1	した原子炉冷却材の減少分	に、原子炉格納容器の健全		
BWR		1	を補給する設備(安全施設	性を確保するための設備が		
	原子炉再循環系は, 原子	原子炉再循環系は、原子	に属するものに限る。)を設	動作することができるよ	同趣旨の記載であるが,表	原子炉冷却系統施設(個別)
第1号に該原子炉再循	炉再循環ポンプ及び原子炉	炉再循環ポンプ及び原子炉	ける設計とする。 2 (④d④e	う、これらの設備の動作に	現の違いによる差異あり	2.1 原子炉再循環系
当するもの 環系②	圧力容器内に設けられたジ	圧力容器内に設けられたジ	重複)	必要な容量を有する非常用		
第2号に該原子炉圧力	ェットポンプにより, 原子	エットポンプにより,原子		直流電源設備である蓄電池		
当するもの 制御系3	炉冷却材を原子炉圧力容器	炉冷却材を原子炉圧力容器	(p) 残留熱を除去するこ	(非常用)を設ける�� <u>設計</u>		
原子炉給水	内に循環させて、炉心から	内に循環させて、炉心から	とができる設備	<u>とする。</u> ⑥e		
制御系④	熱除去を行う。	熱除去を行う。	発電用原子炉施設には,			
第3号に該原子炉隔離	【33条2】	②a 【33 条 2】	発電用原子炉を停止した場	第二十条 一次冷却材の減		②a 引用元:P3
当するもの 時冷却系4		1	<u>合において,燃料要素の許</u>	少分を補給する設備		
制御棒駆動		1	容損傷限界及び原子炉冷却	適合のための設計方針		
水圧系④	炉心で発生した蒸気は,	炉心で発生した蒸気は,	材圧力バウンダリの健全性	原子炉冷却材の漏えいが	同趣旨の記載であるが、表	原子炉冷却系統施設(個別)
第4号に該原子炉冷却	原子炉圧力容器内の気水分	原子炉圧力容器内の気水分	<u>を維持するために必要なパ</u>	<u>生じた場合,その漏えい量</u>	現の違いによる差異あり	3.1 主蒸気系,復水給水系
当するもの 材浄化系5	離器及び蒸気乾燥器を経た	離器及び蒸気乾燥器を経た	<u>ラメータが設計値を超えな</u>	<u>が 10mm (3/8 インチ) 径の配</u>		等
原子炉隔離	後、主蒸気管で蒸気タービ	後、主蒸気管で蒸気タービ	<u>いようにするため,原子炉</u>	<u>管破断に相当する量以下の</u>		
時冷却系	ンに導く設計とする。	ンに導く設計とする。①a	圧力容器内において発生し	場合は制御棒駆動水ポンプ		①a 引用元:P3
(*1)6	なお, 主蒸気管には, 主蒸	なお, 主蒸気管には, 主蒸	<u>た残留熱を除去することが</u>	<u>で補給できる設計とする。</u>		
第5号に該 残留熱除去	気逃がし安全弁及び主蒸気	気逃がし安全弁及び主蒸気	<u>できる設備</u> (安全施設に属	<b>(4)</b> e		
当するもの 系(*2)6	隔離弁を取り付ける設計と	隔離弁を取り付ける設計と	するものに限る。) <u>を設ける</u>	また, 上記を超えた 25mm		
<i>\_</i> (*2) <b>●</b> <i>隔離時復水</i>	する。	する。	<u>設計とする。</u> ⑥b	(1インチ)径の配管破断		
腐融	【33条3】	①b 【33条3】		に相当する漏えい量以下の		①b 引用元:P4
1077 (*1/			(q) 最終ヒートシンクへ	場合は,原子炉隔離時冷却		

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添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	T

【○○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(設定抵機に関する説明書 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	観り・解釈	設工認申請書	設工認申請書	安水事項との対比衣 - 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(前)	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	
	原子炉補機	主蒸気逃がし安全弁は,	主蒸気逃がし安全弁は,	熱を輸送することができる	系を起動させ、燃料の許容	同趣旨の記載であるが、表	原子炉冷却系統施設(個別)
第6号に載	冷却系7	バネ式安全弁に、外部から	バネ式安全弁に、外部から	設備	設計限界を超えることなく	現の違いによる差異あり	3.4.1 系統構成
当するもの	原子炉袖磯	強制的に開閉を行うアクチ	強制的に開閉を行うアクチ	最終ヒートシンクへ熱を	発電用原子炉の冷却を行え		
	冷却海水系	ュエータを取付けたもの	ュエータを取付けたもの	輸送することができる設備	る設計とする。 📀		
	$\bigcirc$	で、排気はサプレッション	で、排気はサプレッション	(安全施設に属するものに			
		チェンバのプール水面下に	チェンバのプール水面下に	限る。)は, <u>原子炉圧力容器</u>	第二十一条 残留熱を除去		
(*1) 重大	事故等に対処す	導き、原子炉冷却系の過度	導き,原子炉冷却系の過度	内において発生した残留熱	することができる設備		
るために必要	要な電源設備か	の圧力上昇を防止できる設	の圧力上昇を防止できる設	及び重要安全施設において	適合のための設計方針		
らの電気の位	供給が開始され	計とする。	計とする。	<u>発生した熱を</u> 除去すること	(1) 通常の停止操作の場		
るまでの間の	の全交流動力電	【33条4】	<u>⑥</u> a 【33 条 4】	ができる <u>設計とする。</u>	合,原子炉停止直後は主復		⑥a 引用元: P5
源喪失時には	原子炉圧力容器			また,津波,溢水又は発電	水器で原子炉圧力を十分下		
内において	発生した残留熱	蒸気タービンを出た蒸気	蒸気タービンを出た蒸気	所敷地若しくはその周辺に	げ,その後残留熱除去系停	同趣旨の記載であるが、表	原子炉冷却系統施設(個別)
を除去する、	ことができる設	は復水器で復水する。復水	は復水器で復水する。復水	おいて想定される発電用原	止時冷却モードで残留熱及	現の違いによる差異あり	3.1 主蒸気系,復水給水系
備。ただし、	補助給水系にあ	は,復水ポンプ,復水浄化系	は,復水ポンプ,復水浄化系	子炉施設の安全性を損なわ	び炉心の崩壊熱を除去し,		等
ってはター	ビン駆動のもの	及び給水加熱器を通り、給	及び給水加熱器を通り、給	せる原因となるおそれがあ	原子炉停止後20時間以内に		
に限る。		水ポンプにより発電用原子	水ポンプにより発電用原子	る事象であって人為による	冷却材温度を 52℃で以下に		
(*2) 原子%	炉停止時に原子	炉に戻す設計とする。主蒸	炉に戻す設計とする。主蒸	ものに対して安全性を損な	することができるように設		
炉圧力容器P	内において発生	気管には、タービンバイパ	気管には、タービンバイパ	<u>わない設計とする。</u> ⑦a	計する。 📀		
した残留熱る	を除去すること	ス系を設け、蒸気を復水器	ス系を設け、蒸気を復水器		また, <u>冷却速度は, 原子炉</u>		
ができる設備	備。	ヘバイパスできる設計とす	ヘバイパスできる設計とす		<u>冷却材圧力バウンダリの加</u>		
		る。	る。	ホ 原子炉冷却系統施設の	熱・冷却速度の制限値(55℃		
		【33 条 5】	①c①d 【33 条 5】	構造及び設備	/h) を超えないように制限		①c①d 引用元:P3
				(1) 一次冷却材設備	<u>できる</u> ように <u>設計する。</u> ⑥c		
		復水給水系には復水中の	復水給水系には復水中の	(ii) 主要な機器及び管の	(2) 何らかの原因で原子	同趣旨の記載であるが、表	同上
		核分裂生成物及び腐食生成	核分裂生成物及び腐食生成	個数及び構造	炉が隔離された場合にも,	現の違いによる差異あり	
		物を除去するために復水浄	物を除去するために復水浄	原子炉冷却系は,原子炉	発電用原子炉で発生した蒸		
		化系を設け、高純度の給水	化系を設け、高純度の給水	圧力容器へ冷却材を供給す	気を主蒸気逃がし安全弁に		
		を発電用原子炉へ供給でき	を発電用原子炉へ供給でき	る復水・給水系, 冷却材を循	よりサプレッションチェン		
		る設計とする。また,4段の	る設計とする。また,4段の	環させる原子炉再循環系,	バ内のプール水中に逃がし		
		低圧給水加熱器及び 2 段の	低圧給水加熱器及び 2 段の	炉心で発生した蒸気をター	て原子炉圧力の過度の上昇		
		高圧給水加熱器を設け、発	高圧給水加熱器を設け、発	ビンへ送る主蒸気系,蒸気	を防止し、原子炉隔離時冷		
		電用原子炉への適切な給水	電用原子炉への適切な給水	タービン,主復水器等から	却系で原子炉水位を維持す		
		温度を確保できる設計とす	温度を確保できる設計とす	なる。2(DaDcDdDeDf	ることにより、燃料要素の		
		3.	3.	重複)	許容設計限界と原子炉冷却		①e 引用元:P11
		【33 条 6】	①e①f 【33条6】	原子炉再循環ループは,	材圧力バウンダリの設計条		①f 引用元:P12
			• ··· •	原子炉再循環ポンプ及び原	件を超えずに残留熱を除去		
		タービンバイパス系は,	タービンバイパス系は、	子炉圧力容器内に設けるジ	できるように設計する。	同趣旨の記載であるが、表	同上

 $\square$ 

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

紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○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(前)	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
	原子炉起動時,停止時,通常	原子炉起動時,停止時,通常	<u>本文</u> エットポンプにより,冷却	你的音頻八	現の違いによる差異あり	
	運転時及び過渡状態におい	運転時及び過渡状態におい	<u>オを</u> 炉心内に循環させて炉	5. 原子炉冷却系統施設	元の建いによる左共のり	
	て,原子炉蒸気を直接復水	て,原子炉蒸気を直接復水	<u>- 小で</u> 心の熱除去を行う。 ②a 炉心	<ol> <li>5.1 原子炉圧力容器及び</li> </ol>		
	そ, 赤丁 ※ 蒸入を置換後示 器に導き, 原子炉定格蒸気	こ、ホリッ ※ ス と 直 仮 後 小 器に導き、原子炉定格蒸気	で発生した蒸気は、原子炉	一次冷却材設備		
	流量の約 25%を処理できる	流量の約 25%を処理できる	圧力容器内の気水分離器及	5.1.1 通常運転時等		
	流量の約25%を足座できる 設計とする。	祝堂の約2570を定望できる 設計とする。	び蒸気乾燥器を経た後、主	5.1.1.2 設計方針		
	【33条7】	①g 【33条7】	蒸気管を通りタービンに入	(1) 炉心冷却能力		①g 引用元: P11
	100 1 1		<u> いていていていていていていていていていていていていていていていていていていて</u>	原子炉圧力容器及び一次		
	通常運転中の原子炉冷却	通常運転中の原子炉冷却	水器で凝縮した復水は、復	冷却材設備は,通常運転時,	同趣旨の記載であるが,表	原子炉冷却系統施設(個別)
	系統への補給水、高圧炉心	系統への補給水、高圧炉心	水ポンプ、復水浄化系及び	運転時の異常な過渡変化時	現の違いによる差異あり	6.2 補給水系
	スプレイ系及び原子炉隔離	スプレイ系及び原子炉隔離	<u>ホホンシ, 夜水け に 水火 </u> 給水加熱器を通り, 原子炉	及び設計基準事故時におい	設置許可との整合のため,	
	時冷却系の原子炉への注入	時冷却系の原子炉への注入	<u>給水ポンプにより給水とし</u>	て適切な炉心冷却能力をも	補給水系の設計方針を記載	
	水を貯留するため、復水貯	水を貯留するため、復水貯	て原子炉圧力容器にもど	たせる設計とする。 ④ (②a		
	蔵タンクを設置する設計と	蔵タンクを設置する設計と	<u>て、</u> ①c	重複)		
	する。	する。	主蒸気管には、タービン	(8) 再循環系		
	【33条8】	9【33条8】	バイパス系を設け、蒸気を	a. 再循環系は, 通常運転時		⑨引用元:P9
			主復水器へバイパスできる	に炉心へ十分な流量の冷却		
			 ように <u>する。</u> ①d また, 原子	材を再循環させ炉心からの		
	原子炉再循環ポンプの 1	原子炉再循環ポンプの 1	炉冷却材系の過度の圧力上	熱除去が適切に行える設計	設備記載の適正化	原子炉冷却系統施設(個別)
	台が急速停止又は電源喪失	台が急速停止又は電源喪失	昇を防止するため、アクチ	とする。 �� (②a 重複)	(名称を工認要目表名称と	2.1 原子炉再循環系
	の場合でも,燃料棒が十分	の場合でも,燃料棒が十分	ュエータ作動の逃がし弁機	b. 再循環系は, 炉心の冷却	した)	
	な熱的余裕を有し,かつ,タ	な熱的余裕を有し,かつ,タ	能及びバネ作動の安全弁機	材流量を調整し、原子炉出		
	ービン・トリップ又は負荷	ービン・トリップ又は負荷	能を有する主蒸気逃がし安	力を制御できるようにす		
	遮断直後の原子炉出力を抑	遮断直後の原子炉出力を抑	全弁を主蒸気管に設け、蒸	る。 🧇		
	制できるように,原子炉再	制できるように, 原子炉再	気をサプレッションチェン	c. <u>原子炉再循環ポンプ</u> (以		
	循環系は適切な慣性を有す	循環系は適切な慣性を有す	バのプール水中に導ける設	下 5.では「再循環ポンプ」		
	る設計とする。	る設計とする。	計とする。 2 (⑥a 重複)	という。) <u>の1台が急速停止</u>		
	【33条9】	②b 【33条9】	原子炉冷却材圧力バウン	<u>又は電源喪失の場合にも</u> ,		
			ダリは, 原子炉圧力容器及	燃料棒が十分な熱的余裕を		
			びそれに接続される配管系	<u>有し, かつタービン・トリッ</u>		
			等から構成され,通常運転	プ又は負荷遮断直後の原子		
			時,運転時の異常な過渡変	炉出力を抑制できるよう		
二 負荷の変動その他の発	圧力制御装置は,原子炉	圧力制御装置は,原子炉	化時及び設計基準事故時に	<u>に,再循環系は適切な慣性</u>	同趣旨の記載であるが、表	計測制御系統施設
電用原子炉の運転に伴う原	圧力を一定に保つように,	圧力を一定に保つように,	おいて、原子炉停止系等の	<u>を有する設計とする。</u> ②b	現の違いによる差異あり	1.5 原子炉圧力制御系
子炉圧力容器内の圧力の変	蒸気加減弁及びタービンバ	蒸気加減弁及びタービンバ	作動等とあいまって、圧力			
動を自動的に調整する設備	イパス弁の開度を自動制御	イパス弁の開度を自動制御	及び温度変化に対し十分耐	5.1.1.4 主要設備		
3	する設計とする。	する設計とする。 ③a	え,その健全性を確保する	5.1.1.4.3 主蒸気系		③a 引用元:P8

赤色	様式-6 (	こ関する記載	<b>哉(付番及</b>	び下線	)	
青色	設置変更	〔許可本文及	び添付書	傾八か	らの引	用以外の記載
茶色	設置変更	〔許可と基本	設計方針	(後)	との対	比
緑色	技術基準	#規則と基本	設計方針	(後)	との対	比
紫色	基本設計	· 方針(前)	と基本設備	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(設定抵機に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表し

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	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
	また、原子炉圧力が急上	また,原子炉圧力が急上	設計とする。原子炉冷却材	主蒸気系は,発電用原子		
	昇するような場合、タービ	昇するような場合、タービ	圧力バウンダリに接続する	炉で発生した蒸気をタービ		
	ンバイパス弁を開き,原子	ンバイパス弁を開き,原子	配管系には, 適切に隔離弁	ンに導く系統である。 <u>主蒸</u>		
	炉圧力の過度の上昇を防止	炉圧力の過度の上昇を防止	を設ける設計とする。 5	気管には, 主蒸気管破断事		
	する設計とする。	する設計とする。 ③b	また,原子炉冷却材圧力	故時に破断口からの蒸気の		③b 引用元:P8
	圧力制御装置は主蒸気圧	圧力制御装置は主蒸気圧	バウンダリからの原子炉冷	流出を制限する主蒸気流量		
	力とあらかじめ設定した圧	力とあらかじめ設定した圧	却材の漏えいを早期に検出	制限器,設計基準事故時に		
	力設定値とを比較し、圧力	力設定値とを比較し、圧力	するため,漏えい監視設備	蒸気の放出を防ぐ <u>主蒸気隔</u>		
	偏差信号を発信して,蒸気	偏差信号を発信して、蒸気	を設ける。 5	<u>離弁</u> ,原子炉冷却系を過度		
	加減弁及びタービンバイパ	加減弁及びタービンバイパ	原子炉圧力容器は,想定	の圧力から保護する <u>主蒸気</u>		
	ス弁の開度を制御すること	ス弁の開度を制御すること	される重大事故等時におい	<u>逃がし安全弁</u> を設ける。①b		
	により、負荷の変動その他	により、負荷の変動その他	て,重大事故等対処設備と	また、主蒸気を直接主復		
	の発電用原子炉の運転に伴	の発電用原子炉の運転に伴	して使用する。 4	水器へ放出するタービンバ		
	う原子炉圧力容器内の圧力	う原子炉圧力容器内の圧力		イパス系を設ける。 🔶 (①g		
	の変動を自動的に調整する	の変動を自動的に調整する	a. 原子炉再循環系	重複)		
	設計とする。	設計とする。	原子炉再循環ループ数			
	【33条10】	<mark>③c</mark> 【33 条 10】	2	5.1.1.4.3.3 主蒸気逃が		③c 引用元: P13
			原子炉再循環ポンプ	し安全弁		
			台数 1/ループ	主蒸気逃がし安全弁は,		
			容量 約5,700t/h/台	原子炉冷却材圧力バウンダ		
三 通常運転時又は一次冷	原子炉給水制御系は,原	原子炉給水制御系は,原	原子炉再循環ループ主配管	リ <u>の過度の圧力上昇を防止</u>	同趣旨の記載であるが、表	計測制御系統施設
却材の小規模漏えい時に発	子炉水位を一定に保つよう	子炉水位を一定に保つよう	材料 ステンレス鋼	するため原子炉格納容器内	現の違いによる差異あり	1.6 原子炉給水制御系
生した一次冷却材の減少分	にするため, 原子炉給水流	にするため, 原子炉給水流	内径 約0.46m(主配	の主蒸気管に取付ける。 <u>排</u>		
を自動的に補給する設備④	量, 主蒸気流量及び原子炉	量, 主蒸気流量及び原子炉	管)	<u>気は</u> ,排気管により <u>サプレ</u>		
【解釈】	水位の信号を取り入れ、タ	水位の信号を取り入れ、タ	約 0.24m(ライ	<u>ッションチェンバ</u> 内 <u>のプー</u>		
2 第3号に規定する「一	ービン駆動原子炉給水ポン	ービン駆動原子炉給水ポン	ザ管)	<u>ル水面下に導き</u> 凝縮するよ		
次冷却材の小規模漏えい	プの速度を調整することな	プの速度を調整することな	ジェットポンプ	うにする。主蒸気逃がし安		
時」とは、原子炉冷却材圧力	どにより原子炉給水流量を	どにより原子炉給水流量を	個数 10/ループ	全弁は, バネ式 (アクチュエ		
バウンダリを構成する弁、	自動的に制御できる設計と	自動的に制御できる設計と	流量約1,800t/h/個	ータ付) で, アクチュエータ		
ポンプ等のシール部及び原	する。	する。	1	により逃がし弁として作動		
子炉冷却材圧力バウンダリ	【33 条 11】	④a 【33 条 11】	b. 主蒸気系	させることもできるバネ式		④a 引用元:P8
の小亀裂等からの原子炉冷			主蒸気管本数 4	安全弁である。		
却材の漏えいをいう。なお、			主蒸気管	すなわち, <u>主蒸気逃がし</u>		
「一次冷却材の減少」には、			材料 炭素鋼	安全弁は,バネ式の安全弁		
安全弁の正常な作動による			内径 約 0.55m	<u>に、外部から強制的に開閉</u>		
原子炉冷却材の体積の減少	原子炉隔離時冷却系は,	原子炉隔離時冷却系は,	主蒸気流量制限器	<u>を行うアクチュエータを取</u>	同趣旨の記載であるが、表	原子炉冷却系統施設(個別)
も含まれる。 4	発電用原子炉停止後, 何ら	発電用原子炉停止後、何ら	個数 1(主蒸気管1本	付けたもので, 蒸気圧力が	現の違いによる差異あり	6.1 原子炉隔離時冷却系

5

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

【○○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) ・技術選準要求機器リスト(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

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設工認申請書	安水事項との対比及 - 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
12m 苯毕成则 · 胜秋	基本設計方針(前)	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	加石
	かの原因で給水が停止した	かの原因で給水が停止した	当たり)	スプリングの設定圧力に達		
	場合等に原子炉水位を維持	場合等に原子炉水位を維持	容量 定格蒸気流量の	すると自動開放するほか,		
	するため,発電用原子炉で	するため,発電用原子炉で	200%	外部信号によってアクチュ		
	発生する蒸気の一部を用い	発生する蒸気の一部を用い	主蒸気隔離弁	エータのピストンに窒素を		
	たタービン駆動のポンプに	たタービン駆動のポンプに	個数 2(主蒸気管1本	供給して弁を強制的に開放		
	より、復水貯蔵タンクの水	より、復水貯蔵タンクの水	当たり)	することができる。⑥a		
	又はサプレッションチェン	又はサプレッションチェン	取付位置 ドライウェ	主蒸気逃がし安全弁は,		
	バのプール水を原子炉圧力	バのプール水を原子炉圧力	ル貫通部前後	11 個からなり, 次の機能を		
	容器に注入し,水位を維持	容器に注入し、水位を維持	閉鎖時間 3~5秒	有している。 \delta		
	できる設計とする。	できる設計とする。④b④c	漏えい率 10%/d/個以	(1) 逃がし弁機能		④b④c 引用元:P7
	また、冷却材喪失事故に	また、冷却材喪失事故に	下(主蒸気逃がし安	本機能における主蒸気逃		
	至らない原子炉冷却材圧力	至らない原子炉冷却材圧力	全弁最低設定圧力	がし安全弁は、原子炉冷却		
	バウンダリからの小さな漏	バウンダリからの小さな漏	において, 原子炉圧	材圧力バウンダリの過度の		
	えい及び原子炉冷却材圧力	えい及び原子炉冷却材圧力	力容器気相の体積	圧力上昇を抑えるため,原		
	バウンダリに接続する小口	バウンダリに接続する小口	に対し、飽和蒸気	子炉圧力高の信号によりア		
	径配管の破断又は小さな機	径配管の破断又は小さな機	で)	クチュエータのピストンを		
	器の損傷による原子炉冷却	器の損傷による原子炉冷却	主蒸気逃がし安全弁	駆動して強制的に開放す		
	材の漏えいに対し, 原子炉	材の漏えいに対し, 原子炉	形式 バネ式(アクチ	る。11 個の主蒸気逃がし安		
	冷却材を補給する能力を有	冷却材を補給する能力を有	ュエータ付)	全弁は, すべてこの機能を		
	する設計とする。	する設計とする。	個数 11	有している。		
	【33 条 12】	④d 【33 条 12】	容量 約 400t/h/個	(2) 安全弁機能		④d 引用元:P8
			吹出し場所 サプレッシ	本機能における主蒸気逃		
			ョンチェン	がし安全弁は,原子炉冷却		
			バ内のプー	材圧力バウンダリの過度の		
			ル水中1	圧力上昇を抑えるため,逃		
			d. 主復水器	がし弁機能のバックアップ		
			形式 表面接触単流 2	として, 圧力の上昇に伴い		
			区分式	スプリングに打勝って自動		
			基数 11	開放されることにより、運		
			e. タービンバイパス系	転時の異常な過渡変化時		
	原子炉冷却材の漏えいが	原子炉冷却材の漏えいが	系統数 1	に、原子炉冷却材圧力バウ	同趣旨の記載であるが、表	計測制御系統施設
	生じた場合,その漏えい量	生じた場合,その漏えい量	容量 約 1,200t/h 1	ンダリの圧力を最高使用圧	現の違いによる差異あり	1.2 制御棒及び制御棒駆動
	が 10mm (3/8 インチ) 径の配	が 10mm (3/8 インチ) 径の配	f. 給水系	力の1.1倍以下,また,設計		系
	管破断に相当する量以下の	管破断に相当する量以下の	系統数 2	基準事故時に原子炉冷却材		
	場合は制御棒駆動水ポンプ	場合は制御棒駆動水ポンプ	タービン駆動原子炉給水ポ	圧力バウンダリの圧力を最		
	で補給できる設計とする。	で補給できる設計とする。	ンプ	高使用圧力の 1.2 倍以下と		
	【33 条 13】	④e 【33 条 13】	台数 2	する。11 個の主蒸気逃がし		④e 引用元:P1



【○○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)
 ・検済工一への展開表(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

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設工認申請書	安水事項との対比衣 - 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(前)	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	
			容量約2,900m <sup>3</sup> /h/台	安全弁は、すべてこの機能		
			電動機駆動原子炉給水ポン	を有している。		
			プ	(3) 自動減圧機能		
			台数 2	自動減圧機能は,「5.3		
			容量約1,400m <sup>3</sup> /h/台	非常用炉心冷却系」に記載		
			給水管	する非常用炉心冷却系の一		
			材料 炭素鋼	部であり,原子炉水位低と		
			内径 約 0.40m 1	ドライウェル圧力高の同時		
四 一次冷却材中の不純物	原子炉冷却材浄化系は,	原子炉冷却材浄化系は,		信号により、ピストンを駆	基準要求への適合性を明確	原子炉冷却系統施設(個別)
及び放射性物質の濃度を発	原子炉冷却材の純度を高く	原子炉冷却材の純度を高く	(4) その他の主要な事項	動して主蒸気逃がし安全弁	化	8.1 原子炉冷却材浄化系
電用原子炉施設の運転に支	保つために設置するもの	保つために設置するもの	(ii) 原子炉隔離時冷却系	を強制的に開放し、中小破		
障を及ぼさない値以下に保	で, 原子炉再循環系配管及	で、原子炉再循環系配管及	この系は,原子炉停止後,	断事故時に原子炉圧力を速		
つ設備5	び原子炉圧力容器底部から	び原子炉圧力容器底部から	何らかの原因で給水系が停	やかに低下させて、低圧炉		
	原子炉冷却材を一部取り出	原子炉冷却材を一部取り出	止した場合に原子炉水位を	心スプレイ系,低圧注水系		
	し, 原子炉冷却材浄化系ろ	し, 原子炉冷却材浄化系ろ	維持するための設備であ	の早期の注水を促す。11 個		
	過脱塩器によって浄化脱塩	過脱塩器によって浄化脱塩	り,原子炉蒸気の一部を用	の主蒸気逃がし安全弁のう		
	して復水給水系へ戻すこと	して復水給水系へ戻すこと	いたタービン駆動ポンプに	ち、6個がこの機能を有し		
	により、原子炉冷却材中の	により, 原子炉冷却材中の	より、復水貯蔵タンク水又	ている。 (5)		
	不純物及び放射性物質の濃	不純物及び放射性物質の濃	はサプレッションチェンバ	(4) その他の機能		
	度を発電用原子炉施設の運	度を発電用原子炉施設の運	内のプール水を原子炉に注	原子炉停止後,熱除去源		
	転に支障を及ぼさない値以	転に支障を及ぼさない値以	入する。 2 (④b 重複)	としての主復水器が何らか		
	下に保つことができる設計	下に保つことができる設計	ポンプ台数 1	の原因で使用不能の場合		
	とする。	とする。	ポンプ容量 約 90m <sup>3</sup> /h	に,残留熱及び崩壊熱によ		
	【33 条 14】	⑤ 【33条14】	ポンプ揚程 約860m	り発生した蒸気を除去する		
			~約 160m	ため,中央制御室からの遠		
			1	隔手動操作で主蒸気逃がし		
				安全弁を開放し、原子炉圧		
五 発電用原子炉停止時	発電用原子炉を停止した	発電用原子炉を停止した	(ⅲ) 原子炉冷却材浄化系	力を制御することができ	同趣旨の記載であるが、表	原子炉冷却系統施設(個別)
(全交流動力電源喪失時か	場合において,燃料要素の	場合において、燃料要素の	原子炉冷却材浄化系は、	る。11 個の主蒸気逃がし安	現の違いによる差異あり	4.1.2 原子炉停止時冷却モ
ら重大事故等に対処するた	許容損傷限界及び原子炉冷	許容損傷限界及び原子炉冷	冷却材の純度を高く保つた	全弁は、すべてこの機能を		- K
めに必要な電力の供給が交	却材圧力バウンダリの健全	却材圧力バウンダリの健全	めに設置するもので、原子	有している。 🔄		
流動力電源設備から開始さ	性を維持するために必要な	性を維持するために必要な	炉再循環系配管及び原子炉			
れるまでの間を含む。)に原	パラメータが設計値を超え	パラメータが設計値を超え	圧力容器底部から冷却材を	5.2 残留熱除去系		
子炉圧力容器内において発	ないようにするため, 原子	ないようにするため、原子	一部取出し、ろ過脱塩した	5.2.1 通常運転時等		
生した残留熱を除去するこ	炉圧力容器内において発生	炉圧力容器内において発生	後, <u>給水系へ</u> もどす。⑤	5.2.1.2 設計方針		
とができる設備⑥	した残留熱を除去すること	した残留熱を除去すること	a. ポンプ	(4) サプレッションチェ		
	ができる設備として残留熱	ができる設備として残留熱	台数 2	ンバ内のプール水冷却		

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添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○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 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	<u>安</u> 不ず(20) 7) 比衣 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
	除去系を設ける設計とす	除去系を設ける設計とす	容量 約 72m <sup>3</sup> /h/台	残留熱除去系は、サプレ		
	る。	る。⑥b	1			⑥b 引用元:P1
	残留熱除去系の冷却速度	残留熱除去系の冷却速度	b. ろ過脱塩装置	ル水温度を所定の温度以下		
	は,原子炉冷却材圧力バウ	は、原子炉冷却材圧力バウ	基数 2	に冷却できるように設計す		
	ンダリの加熱・冷却速度の	ンダリの加熱・冷却速度の	容量 約 72m <sup>3</sup> /h/基	る。 ⑥d また, 原子炉隔離時		
	制限値 (55℃/h) を超えない	制限値 (55℃/h) を超えない	1	に、主蒸気逃がし安全弁か		
	ように制限できる設計とす	ように制限できる設計とす		らサプレッションチェンバ		
	る。	る。	(iv) 原子炉補機冷却系	内のプール水に移行した崩		
	【33 条 15】	<mark>⑥c</mark> 【33 条 15】	原子炉補機冷却系は,原	壊熱及び残留熱を除去でき		⑥c 引用元: P2
			子炉補機の冷却を行うため	るように設計する。 谷		
			のものであり,原子炉補機			
			から発生する熱を最終的な	5.8 原子炉隔離時冷却系		
	残留熱除去系(サプレッ	残留熱除去系(サプレッ	熱の逃がし場である海水に	5.8.1 通常運転時等	設備記載の適正化	原子炉冷却系統施設(個別)
	ションプール水冷却モー	ションプール水冷却モー	伝達できるよう熱交換器,	5.8.1.1 概要		4.1.4 サプレッションプー
	ド) は, サプレッションチェ	ド) は, サプレッションチェ	ポンプ等からなる。 2 (⑦b	5.8.1.1.2 設備の機能		ル水冷却モード
	ンバのプール水温度を所定	ンバのプール水温度を所定	重複)	原子炉隔離時冷却系は,		
	の温度以下に冷却できる設	の温度以下に冷却できる設	また,この系統は,想定さ	<u>原子炉停止後何らかの原因</u>		
	計とする。	計とする。	れる重大事故等時において	<u>で</u> 復水・ <u>給水が停止した場</u>		
	【33 条 16】	<mark>⑥</mark> d 【33 条 16】	も使用する。 4	<u>合に,原子炉水位を維持す</u>		
				<u>るため,原子炉蒸気の一部</u>		
	原子炉隔離時冷却系は,	原子炉隔離時冷却系は,		を用いたタービン駆動ポン	同趣旨の記載であるが、表	原子炉冷却系統施設(個別)
	短時間の全交流動力電源喪	全交流動力電源喪失時から		プにより,復水貯蔵タンク	現の違いによる差異あり	6.1 原子炉隔離時冷却系
	失時においても, 炉心を冷	重大事故等に対処するため		<u>水又はサプレッションチェ</u>	追加要求事項に伴う差異	
	却する機能を有する設計と	に必要な電力の供給が常設	へ 計測制御系統施設の構	<u>ンバ</u> 内のプール水を原子炉	(SA 電源から給電が開始さ	
	する。	代替交流電源設備から開始	造及び設備	<u>に注入</u> することを目的とす	れるまでの期間)	
	【33 条 17】	されるまでの間,炉心を冷	(5) その他の主要な事項	る。 <u>④</u> b		
		却する機能を有する設計と	(iv) 原子炉再循環流量制			
		する。	御系	5.8.1.2 設計方針		
		<u>⑥</u> e 【33 条 17】	原子炉再循環流量制御系	(1) 冷却材補給		⑥e 引用元: P1
			は,原子炉再循環ポンプ速	原子炉隔離時冷却系は,		
六 前号の設備により除去		最終ヒートシンクへ熱を	度を調整することにより原	復水・給水系からの給水喪	基準要求への適合性を明確	原子炉冷却系統施設(個別)
された熱を最終ヒートシン	輸送することができる設備	輸送することができる設備	子炉出力を制御する。3	失時に原子炉水位の異常低	化	7.1.1 系統構成
クヘ輸送することができる	である原子炉補機冷却水系	である原子炉補機冷却水系		下を防止し,水位を維持す	追加要求事項に伴う差異	7.2.1 系統構成
設備 78	(原子炉補機冷却海水系を	(原子炉補機冷却海水系を	(v) 圧力制御装置	るようにする。④c	(SA 電源から給電が開始さ	
【解釈】	含む。)及び高圧炉心スプレ	含む。)及び高圧炉心スプレ	圧力制御装置は、原子炉	また、冷却材喪失事故に	れるまでの期間)	
3 第6号の設備には第5	イ補機冷却水系(高圧炉心	イ補機冷却水系(高圧炉心	<u>圧力を一定に保つように、</u>	至らない原子炉冷却材圧力		
号の設備により除去された	スプレイ補機冷却海水系を	スプレイ補機冷却海水系を	蒸気加減弁及びタービンバ	<u>バウンダリからの小さな漏</u>		

 $\infty$ 

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

紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○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 設工認申請書 設工認申請書 設置許可申請書 設置許可申請書 設置許可,技術基進規則 技術基準規則, 解釈 備老 基本設計方針(前) 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 熱を最終的な熱の逃がし場 含む。)は、発電用原子炉停 含む。)は、発電用原子炉停 イパス弁の開度を自動制御 えい及び原子炉冷却材圧力 へ輸送することが要求され 止時に残留熱除去系により 止時に残留熱除去系により するものである。 ③a バウンダリに接続する小口 ているが、重大事故等に対処 除去された原子炉圧力容器 除去された原子炉圧力容器 また,原子炉圧力が急上昇 径配管の破断又は小さな機 するために必要な電源設備 内において発生した残留熱 内において発生した残留熱 するような場合には、ター 器の損傷による冷却材の漏 からの電気の供給が開始さ 及び重要安全施設において 及び重要安全施設において ビンバイパス弁を開き.原 えいに対し、補給する能力 れるまでの間の全交流動力 発生した熱を,最終的な熱 発生した熱を, 常設代替交 子炉圧力の上昇を防止す を有するように設計する。 電源喪失時における機能確 の逃がし場である海へ輸送 流電源設備から電気の供給 <u>る。③b</u> (4)d保は要求されない。⑦ が可能な設計とする。 が開始されるまでの間の全 交流動力電源喪失時を除い (vii) 原子炉給水制御系 5.8.1.4 主要設備 て、最終的な熱の逃がし場 原子炉水位を一定に保つ 原子炉隔離時冷却系の系 である海へ輸送が可能な設 ようにするため, 原子炉給 統構成を第 5.8-1 図に示 t. 🛞 計とする。 水制御系を設ける。 また, 津波又は発電所敷 また,津波,溢水又は発電 この系は,原子炉給水流 原子炉停止後,発電用原 地若しくはその周辺におい 所敷地若しくはその周辺に 量, 主蒸気流量及び原子炉 子炉が何らかの原因で熱除 て想定される発電用原子炉 おいて想定される発電用原 水位の信号を取り入れ、タ 去源としての主復水器から 施設の安全性を損なわせる 子炉施設の安全性を損なわ ービン駆動給水ポンプの速 隔離されると、 炉心崩壊熱 原因となるおそれがある事 度を調整することなどによ せる原因となるおそれがあ により発生した蒸気は、 主 象であって人為によるもの る事象であって人為による り原子炉給水流量を制御す 蒸気逃がし安全弁を通して に対して安全性を損なわな ものに対して安全性を損な ろ。 ④a サプレッションチェンバ内 い設計とする。 わない設計とする。 のプール水中に流入する。 【33 条 18】 ⑦a 【33 条 18】 復水・給水系が停止したこ ⑦a 引用元: P2 とにより原子炉水位は低下 ヌ その他発電用原子炉の し. 原子炉水位低の信号で 原子炉補機冷却水系(原 原子炉補機冷却水系 (原 附属施設の構造及び設備 原子炉隔離時冷却系が自動 設備設計の明確化 原子炉冷却系統施設(個別) 子炉補機冷却海水系を含 子炉補機冷却海水系を含 (3) その他の主要な事項 起動して原子炉水位の回復 7.1.1 系統構成 tv。) 及び高圧炉心スプレイ te。) 及び高圧炉心スプレイ (v) 非常用取水設備 を図る。この系は、原子炉水 7.2.1 系統構成 補機冷却水系(高圧炉心ス 補機冷却水系(高圧炉心ス 位低の信号による自動起動 設計基準事故に対処する プレイ補機冷却海水系を含 プレイ補機冷却海水系を含 ために必要となる原子炉補 のほかに,中央制御室又は む。)は、非常用炉心冷却系 む。)は、非常用炉心冷却系 機冷却海水系及び高圧炉心 中央制御室外原子炉停止装 の区分に対応した3系統構 の区分に対応した3系統構 スプレイ補機冷却海水系の 置からの手動操作によって 成とすることにより,非常 成とすることにより、非常 冷却用の海水を確保するた も運転が可能であり,原子 時に動的機器の単一故障及 時に動的機器の単一故障及 めに、取水口、取水路及び海 炉圧力が約 80kg/cm<sup>2</sup>g から び外部電源喪失を仮定した び外部電源喪失を仮定した 水ポンプ室を設置する。<sup>⑧</sup>a 約 10kg/cm<sup>2</sup>g の範囲で運転 場合でも、非常用炉心冷却 場合でも,非常用炉心冷却 また、基準津波による水 することができる。また、こ 設備等の機器から発生する 設備等の機器から発生する 位低下時において、冷却に の系の定格流量は,原子炉 熱を最終的な熱の逃がし場 熱を最終的な熱の逃がし場 必要な海水を確保するため 停止 15 分後の崩壊熱による である海へ輸送が可能な設 である海へ輸送が可能な設 に、貯留堰を設置する。2 発生蒸気流量以上にとって

20



【○○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) 詳回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表し
------------

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	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
	計とする。	計とする。	→ (⑧d 重複)	ある。一時的にはサプレッ	及び本平取可力可との利比	
	【33条19】	<b>⑦b</b> 【33 条 19】	非常用取水設備の貯留	ションチェンバ内のプール		⑦b 引用元: P10
	00 10		堰,取水口,取水路及び海水	水中へ蒸気を放出し、原子		
			ポンプ室は、想定される重	炉水位が低下してレベル 2		
	原子炉補機冷却水系(原	原子炉補機冷却水系(原	大事故等時において、重大	(「5.3 非常用炉心冷却	設備設計の明確化	原子炉冷却系統施設(個別)
	子炉補機冷却海水系を含	子炉補機冷却海水系を含	事故等対処設備として使用	系」参照)に至ると,原子炉		7.1.1 系統構成
	む。)は、淡水ループである	む。)は、淡水ループである		隔離時冷却系が自動起動		
	原子炉補機冷却水系と、海	原子炉補機冷却水系と、海	貯留堰, 取水口, 取水路及	し、これによって蒸気発生		_
	水系である原子炉補機冷却	水系である原子炉補機冷却	び海水ポンプ室は、基準津	量よりも補給水量が多くな		
	海水系から構成する設計と	海水系から構成する設計と	波による水位低下に対し	ると原子炉圧力は減少し,		
	する。	する。	て,原子炉補機冷却海水ポ	原子炉水位が回復するの		
	【33 条 20】	⑦ 【33条20】	ンプ及び高圧炉心スプレイ	で,原子炉水位がレベル1		
			補機冷却海水ポンプの取水	(「5.3 非常用炉心冷却		
	高圧炉心スプレイ補機冷	高圧炉心スプレイ補機冷		系」参照)に至ることはな	設備設計の明確化	原子炉冷却系統施設(個別)
	 却水系(高圧炉心スプレイ	却水系(高圧炉心スプレイ	に有している。 <mark>⑧</mark> c	<i>ا</i> ر ا		7.2.1 系統構成
	補機冷却海水系を含む。)	補機冷却海水系を含む。)	貯留堰(「ヌ(3)(ii)浸水防	また,原子炉隔離時冷却		
	<mark>は,淡水ループである高圧</mark>	は、淡水ループである高圧	護設備」と兼用)	系は、原子炉冷却材圧力バ		
	<mark>炉心スプレイ補機冷却水系</mark>	炉心スプレイ補機冷却水系	個数 6	ウンダリに接続する 25mm (1		
	と、海水系である高圧炉心	と、海水系である高圧炉心	取水口	インチ)径相当の小口径配		
	スプレイ補機冷却海水系か	スプレイ補機冷却海水系か	個数 1	管,小さな機器の破断又は		
	ら構成する設計とする。	ら構成する設計とする。	取水路	損傷による冷却材の漏えい		
	【33 条 23】	⑦ 【33 条 23】	個数 1	があった場合でも,燃料の		
			海水ポンプ室	許容設計限界を超えること		
	設計基準事故に対処する	設計基準事故に対処する	個数 11	なく十分に給水できる。 谷	同趣旨の記載であるが,表	非常用取水設備
	ために必要となる原子炉補	ために必要となる原子炉補		原子炉隔離時冷却系の運	現の違いによる差異あり	1. 非常用取水設備の基本
	機冷却海水系及び高圧炉心	機冷却海水系及び高圧炉心	(viii) <u>復水貯蔵タンク</u>	転に必要な電源は, 蓄電池		設計方針
	スプレイ補機冷却海水系に	スプレイ補機冷却海水系に	本貯蔵タンクには, <u>通常</u>	に接続しており、外部電源		
	使用する海水を取水し,導	使用する海水を取水し, 導	運転中の原子炉冷却系統へ	喪失時及び非常用交流電源		
	水するための流路を構築す	水するための流路を構築す	の補給水,高圧炉心スプレ	喪失時にも運転することが		
	るため, 取水口, 取水路及び	るため, 取水口, 取水路及び	イ系及び原子炉隔離時冷却	できる。 💎		
	海水ポンプ室から構成され	海水ポンプ室から構成され	系の原子炉への注入水を貯			
	る取水設備を設置すること	る取水設備を設置すること	<u>留する</u> 。 9	5.9 原子炉補機冷却系		
	により冷却に必要な海水を	により冷却に必要な海水を	基数 1	5.9.1 通常運転時等		
	確保できる設計とする。 <mark>な</mark>	確保できる設計とする。 <mark>な</mark>	容量約3,000m <sup>3</sup> 1	5.9.1.6 評価		
	お, 取水設備は, 海と接続し	お,取水設備は,海と接続し		(1) 原子炉補機冷却系は,		
	ており容量に制限がなく必	ており容量に制限がなく必		適切な容量の冷却水ポン		
	要な取水容量を十分に有し	要な取水容量を十分に有し		プ,熱交換器等を設けてい		

	No In the second sec
亦色	様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○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(設定抵機に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

			要求事項との対比表	紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)	) との対比 : 前回提出時	からの変更固所
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	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	
	<mark>ている。</mark> 【33 条 21】	<mark>ている。</mark> ⑧a⑧b 【33 条 21】		るので,通常運転時に,残留 熱除去系,原子炉常用機器, 廃棄物処理系機器等で発生		⑧a 引用元: P8 ⑧b 引用元: P17
		また,基準津波に対して, 原子炉補機冷却海水ポンプ 及び高圧炉心スプレイ補機 冷却海水ポンプが引き波時 においても機能保持できる		する熱を最終的な熱の逃が し場である海に放出するこ とができる。 ② (2) 原子炉補機冷却系は, 非常用炉心冷却系の区分に 対応した 3 系統構成となっ	<ul> <li>同趣旨の記載であるが、</li> <li>現の違いによる差異あり</li> <li>追加要求事項に伴う差</li> <li>(津波引き波時の取水性</li> <li>持)</li> </ul>	1. 非常用取水設備の基本           設計方針
		よう, 貯留堰を設置するこ とにより冷却に必要な十分 な容量の海水が確保できる 設計とする。 ⑧c 【33 条 22】		ているので <u>非常時に</u> ,動的 機器の単一故障及び外部電 源喪失を仮定した場合で <u>も</u> ,その熱負荷を最終的な 熱の逃がし場である海に放 出することができる。⑦b		⑧c 引用元:P9
				<ul> <li>5.11 原子炉冷却材浄化系</li> <li>5.11.2 設計方針</li> <li>(1)冷却材浄化能力</li> <li>「5.12 タービン設備」</li> </ul>		
				に述べる復水浄化系と相ま って冷却材を下記の値に保 つことを目標とする。 導電率 1 µS/cm以下 (25℃)		
				<ul> <li>C1<sup>-</sup> 0.1ppm以下</li> <li>pH 5.6~8.6 (25℃)</li> <li>(2) 冷却材の系外排出</li> <li>原子炉の起動時,停止時</li> </ul>		
				及び高温待機時に冷却材を 浄化して主復水器又は液体 廃棄物処理系へ排出が可能 なようにする。		
				5.11.4 主要設備 第 5.11-1 図に示すよう		

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

【○○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 基本設計方針(前)	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
				に原子炉冷却材再循環配管		
				及び圧力容器底部から冷却		
				材の一部を連続的に抜き出		
				し,再生熱交換器,非再生熱		
				交換器で冷却し, ろ過脱塩		
				装置でろ過脱塩し、再生熱		
				交換器で加熱し給水系を経		
				て圧力容器にもどすか、又		
				は再生熱交換器の上流から		
				主復水器若しくは液体廃棄		
				物処理系に排出する。ろ過		
				脱塩装置の使用済樹脂は固		
				体廃棄物処理系で処理す		
				る。非再生熱交換器は,原子		
				炉補機冷却系で冷却する。		
				×		
				5.12.2 設計方針		
				(2) <u>原子炉起動時,停止</u>		
				(2) <u>床子炉起動時,停止</u> 時,通常運転時及び過渡状		
				<u>態</u> 時 <u>において,原子炉蒸気</u>		
				<u>を直接</u> 主復水器に導くため		
				に, <u>タービンバイパス系</u> を		
				設け, <u>定格蒸気流量の約25%</u>		
				<u>を処理できる</u> ように <u>する。</u>		
				(1)g		
				<ul><li>(4) <u>復水</u>・<u>給水系には</u>,<u>復</u></li></ul>		
				水浄化系を設け、高純度の		
				<u>給水を原子炉へ供給できる</u>		
				ように <u>する。また,4段の低</u>		
				<u> 圧給水加熱器及び2段の高</u>		
				<u> 圧給水加熱器を設け, 原子</u>		
				炉への適切な給水温度を確		
				<u>保できる</u> ような <u>設計とす</u>		
				<u>3.</u> 1e		
				(5) 復水浄化系は,復水ろ		

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語	己載
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	
些布	基本設計方針(前)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(設定抵機に関する説明書 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	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
仅州 基 毕 况 則 · 所 朳	基本設計方針(前)	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	佣丐
				過装置と復水脱塩装置で構		
				成し復水中の核分裂生成物		
				及び腐食生成物を除去し,		
				復水の水質を以下の値に保		
				つことを目標とする。 ①f		
				出口水質		
				Cl- 0.01ppm 以下		
				SiO <sub>2</sub> 0.01ppm 以下		
				導電率		
				0.1µS/cm以下(25℃)		
				Ť.		
				6. 計測制御系統施設		
				6.1 原子炉制御系		
				6.1.1 原子炉制御系		
				6.1.1.4 主要設備		
				6.1.1.4.2 原子炉圧力制		
				御系		
				原子炉圧力は,出力運転		
				中常に一定に保持されるよ		
				〒市に 足に床持されるように自動制御する。 (3)a		
				りに日動前御りる。 ♥ (③a) 重複)		
				 この目的のために,ター		
				ビン制御系に圧力制御装置		
				を設け、蒸気加減弁及びタ		
				ービンバイパス弁を開閉		
				し、タービン入口蒸気圧力		
				を制御する。 🏵 (③c 重複)		
				(1) タービンバイパス制		
				御系		
				タービンバイパス系とし		
				て, タービンを通さず, 直接		
				主復水器へ蒸気をバイパス		
				する設備を設ける。		
				タービンバイパス系は,		
				定格蒸気流量の約 25%の容		
				量を持っており通常の起動		

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

【○○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 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	安水事項200万比衣 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
<ul> <li>□ 二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、</li></ul>						X02/101/1910/0712	
<ul> <li>         な彼の女性に大場合には、         がないなないため、         なんではないため、         なんでは、         なんでんでは、         なんでは、         なんでは、         なん</li></ul>							
<ul> <li>パイベス客鉄内で営気の施 細を行うことができる。◆ (①: 査防)</li> <li>(2) 圧力期御装の圧力制 御装回は、速度及り食着制 御装回は、速度及り食着制 御装回は、直接及り有着制 御装回は、直接及り着着制 のためと減便の主意気圧 力と、あらいため変度した 圧力加変値と全地行う、この圧力加減法律可は進気 に力が変合きないためっても低力制御料 の原因の推測を構成する。正 力が正確自分を発音する。この正力が第合すりは進気 に力が確認した。 につかの構成が現失することはない。いうの のため、通常、主要気気量が の構成が現失することにない。 いうの。 なお、が一「系統の構築の</li> <li>(1) にするため、クービン制 御系の最大能量制限器によりと近角差(目分の最大能)を 制度する。◆</li> <li>(2) にするため、クービン制 御系の最大能量制限器により しての産業(目分の最大能)を 制度する。◆</li> <li>(3) によれよ3) 原子原水位制 朝家</li> </ul>							
<ul> <li> ■ 日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日</li></ul>							
<ul> <li>(2) 正力制模装置</li> <li>タービン制販系の圧力制</li> <li>御史観会わせて原子伊圧力</li> <li>御と組合わせて原子伊圧力</li> <li>キー定とするように制御す</li> <li>る。圧力割強変超は主然気</li> <li>止め外の上漆側の主流気圧</li> <li>力と、あらたいと改定した</li> <li>圧力設定値とを住むし、圧</li> <li>力が開始になる(株式)</li> <li>この圧力(福祉目号は拡気)</li> <li>正力制御鉄置は多条住する。</li> <li>この圧力(福祉目号は拡気)</li> <li>正力制御鉄置は多症性を有しており、所の</li> <li>(お) パー1 菜都の繊維の</li> <li>読みがらても圧力制刷示</li> <li>の機能が読みすることはない。</li> <li>い、②</li> <li>なお,通常,主蒸気流量が</li> <li>定着の(15)を超えないよう</li> <li>にするため、タービン制</li> <li>御系の最大道彙制限器により</li> <li>りに力傷を約つ気(値)</li> <li>(1.1.4.3) 原子振水位利</li> <li>御系</li> <li>原子振水位利</li> <li>御子</li> <li>第二</li> </ul>							
<ul> <li>(2) 正力制模装置</li> <li>タービン制販系の圧力制</li> <li>御史観会わせて原子伊圧力</li> <li>御と組合わせて原子伊圧力</li> <li>キー定とするように制御す</li> <li>る。圧力割強変超は主然気</li> <li>止め外の上漆側の主流気圧</li> <li>力と、あらたいと改定した</li> <li>圧力設定値とを住むし、圧</li> <li>力が開始になる(株式)</li> <li>この圧力(福祉目号は拡気)</li> <li>正力制御鉄置は多条住する。</li> <li>この圧力(福祉目号は拡気)</li> <li>正力制御鉄置は多症性を有しており、所の</li> <li>(お) パー1 菜都の繊維の</li> <li>読みがらても圧力制刷示</li> <li>の機能が読みすることはない。</li> <li>い、②</li> <li>なお,通常,主蒸気流量が</li> <li>定着の(15)を超えないよう</li> <li>にするため、タービン制</li> <li>御系の最大道彙制限器により</li> <li>りに力傷を約つ気(値)</li> <li>(1.1.4.3) 原子振水位利</li> <li>御系</li> <li>原子振水位利</li> <li>御子</li> <li>第二</li> </ul>					(①g 重複)		
<ul> <li>御装置は、速度及び負得制 御と組合わせて原子が圧力 を一定とするように制みて る。匹力制御装置は主席気 止め弁の上説師の「主<u>素気</u>に た<u>かかで、約定した</u> 正力度であらかい改変した 正力度定値とを比較し、匹 力点。あらかい改変した 正力度定値とを比較し、匹 力点。のに力偏差信号は<u>素気</u> 加速症及びタービンバイバ ス<u>弁の開度を割除する。</u>圧 力制御装武は多重性を有し ており、カー1系数の機能の 喪失があっても圧力制鋼系 の機能が喪失するととはな い。③ の機能が喪失するととはな い。③ たするため、タービン制 御系の最大流量制限器によ り圧力偏差信号の最大値を 割限する。④</li> <li>6.1.1.4.3 原子伊木位割 網系 原子炉水位は、出力運転</li> </ul>							
<ul> <li>朝と組合わせて原子炉圧力</li> <li>モー定とするように制御す</li> <li>モー力創致憲は主義気</li> <li>止め赤かし洗剤の支流に素気</li> <li>上の市がし洗剤の支流に素気</li> <li>カと、あらかじめ渡足した</li> <li>正方波定値とを比較し、圧</li> <li>力加速度行多発生する。</li> <li>この圧力偏差信号は蒸気</li> <li>加速兵及びタービン・イイズ</li> <li>乙介の開度薬組(外雪)(水)(ボーズ)(ボーズ)(ボーズ)(ボーズ)(ボーズ)(ボーズ)(ボーズ)(ボーズ</li></ul>					タービン制御系の圧力制		
<ul> <li></li></ul>					御装置は,速度及び負荷制		
<ul> <li>る。<u>匹力刺動装置は</u>主蒸気 止め弁の上流側の<u>主蒸気に</u> 力と、あらかいの設定した</li> <li>正力設定値とを比較し、圧 力温差位号を発生する。</li> <li>この圧力偏差信号位置気</li> <li>加減去及びタービンバイバ</li> <li>二の空力偏差に多す適可える。圧 力制御装置は多重性を有し</li> <li>ており、万一1系総の機能の</li> <li>喪失があっても圧力削御系</li> <li>の機能が喪失することはない。</li> <li>②</li> <li>でおり、両・1系総の機形の</li> <li>売を超えないようにするため、タービン制</li> <li>御系の最大流置刺眼器により圧力偏差信号の最大館を</li> <li>制限する。◆</li> <li>6.1.1.4.3 原子炉水位制</li> <li>御系</li> <li>原子炉水位は、出力運転</li> <li>中常に一定に保持されるよ</li> </ul>					御と組合わせて原子炉圧力		
<ul> <li>     山 ゆ今の上流側の<u>き蒸気圧</u>     カと、あらかじめ設定し、圧     カムを なとし、圧     カムを なとし、圧     カムを なとし、     エカンを の用金 信号は蒸気     加速先をびタービンパイパ     メキの間度を制御する。     エカ用御装置は多重性を有し     ており、万一1条統の機能の     喪失があっても圧力制御系     の機能が喪失することはな     い。     の     で     なお、通常、主蒸気流量が     定格の 115%を超えないよ     うにするため、タービン制     御系の最大が証金制限器によ     り圧力偏差信号の最大値を     制限する。     </li> <li>     6.1.1.4.3 原子炉水位制     御系     原子炉水位利     電     二     日の     二     日の     二     日の     二     日の     二     日の     四     二     四     二     四     二     四     二     四     二     四     四     四     二     四     四     二     四</li></ul>					を一定とするように制御す		
カと、あらかじめ設定した         正力設定値とを死戦し、圧         力値差信号に蒸気         加減在及びタービンバイバ         ス井の開度を割割する。圧         力削減要定は多重性を有し         ており、万一1系統の機能の         喪失があっても圧力制御系         の機能が喪失することはな         い。②         たお、通常、主蒸気流量が         定格の 115%を超えていようにするため、タービン制         御系の最大道量制限器により         り圧力価差信号の最大値を         割限する。③         6.1.1.4.3 原子炉水位制         御系         原子炉水位制         御系         原子炉水位制         御系         原子炉水位制         御系         原子炉水位割         御系         原子炉水位割         御系         原子炉水位割         御系         原子炉水位割         御系         原子炉水位割         御系         原子炉水位割					る。 圧力制御装置は主蒸気		
<ul> <li>正力設定値とを比較し、正 力塩差信号を発生する。 この圧力値差信号の最大値を 利期(特徴)</li> <li>この圧力値差に支え発生する。 この圧力値差に含し、症気</li> <li>この圧力値差に参し、近ろの</li> <li>二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、</li></ul>							
力価差信号を発生する。       この圧力偏差信号は基気         加減弁及びタービンバイバ       三弁の朋度を副御する。圧         四川朝安置は多重性を有し       ており、万一1系統の機能の         喪失があっても圧力崩倒系       の機能が喪失することはな         い。③       ご         なお、通常、主蒸気流量が       定格の 115%を超えないようにするため、タービン制         資源不の最大値を削限する。◆       6.1.1.4.3 原子炉水位制         原子炉水位       二原子炉水位制         原子炉水位       二月の運転         中常に一定に保持されるよ					<u>カと、あらかじめ設定した</u>		
<ul> <li>この圧力偏差信号は蒸気 加減弁及びタービンバイバ ス弁の開度を制御する。正 力制御装置は多重性を有し ており、万一1系統の機能の 喪失があっても圧力制御系 の機能が喪失することはない。 。 ③で なお、通常、主蒸気流量が 定格の 115%を超えないよ うにするため、タービン制 御系の最大流量制限器によ り圧力偏差信号の最大値を 制限する。</li> <li>6.1.1.4.3 原子炉水位制 御系 原子炉水位は、出力運転 中常に一定に保持されるよ</li> </ul>					圧力設定値とを比較し,圧		
加減弁及びタービンバイバ         2年の開度を制御する。旺         カ制御装置は多重性を有し         ており、万一1系統の機能の         喪失があっても圧力削御系         の機能が喪失することはな         い。③e         なお、通常、主蒸気流量が         定格の 115%を超えないよ         うにするため、タービン制         御系の最大流量制限器によ         り圧力偏差信号の最大値を         制限する。◆         6.1.1.4.3 原子炉水位制         御系         原子炉水位は、出力運転         中常に一定に保持されるよ					<u>力偏差信号</u> を発生する。		
ス中の開度を制御する。圧 力制御装置は多重性を有し ており、万一1系統の機能の 喪失があっても圧力制御系 の機能が喪失することはな い。③e なお、通常、主蒸気流量が 定格の115%を超えないよ うにするため、タービン制 御系の最大流量制限器によ り圧力偏差信号の最大値を 制限する。◇					この圧力偏差信号は <u>蒸気</u>		
<ul> <li>カ制御装置は多重性を有しており,万一1系統の機能の喪失があっても圧力制御系の機能が喪失することはない。</li> <li></li></ul>					加減弁及びタービンバイパ		
<ul> <li></li></ul>					<u>ス弁の開度を制御する。</u> 圧		
<ul> <li>         ・</li></ul>					力制御装置は多重性を有し		
<ul> <li>の機能が喪失することはない。③c</li> <li>なお,通常,主蒸気流量が</li> <li>定格の 115%を超えないようにするため、タービン制</li> <li>御系の最大流量制限器により圧力偏差信号の最大値を</li> <li>制限する。◆</li> <li>6.1.1.4.3 原子炉水位制</li> <li>御系</li> <li>原子炉水位は、出力運転</li> <li>中常に一定に保持されるよ</li> </ul>					ており,万一1系統の機能の		
<ul> <li>い。③c</li> <li>なお,通常,主蒸気流量が 定格の 115%を超えないようにするため、タービン制 御系の最大流量制限器により圧力偏差信号の最大値を 制限する。</li> <li>6.1.1.4.3 原子炉水位制 御系 原子炉水位は、出力運転 中常に一定に保持されるよ</li> </ul>					喪失があっても圧力制御系		
<ul> <li>なお、通常、主蒸気流量が 定格の115%を超えないようにするため、タービン制 御系の最大流量制限器により圧力偏差信号の最大値を 制限する。</li> <li>6.1.1.4.3 原子炉水位制 御系 原子炉水位は、出力運転 中常に一定に保持されるよ</li> </ul>					の機能が喪失することはな		
<ul> <li>定格の115%を超えないようにするため、タービン制 うにするため、タービン制 御系の最大流量制限器により圧力偏差信号の最大値を 制限する。</li> <li>6.1.1.4.3 原子炉水位制 御系 原子炉水位は、出力運転 中常に一定に保持されるよ</li> </ul>					い。 ③c		
<ul> <li>うにするため、タービン制 御系の最大流量制限器により圧力偏差信号の最大値を 制限する。</li> <li>6.1.1.4.3 原子炉水位制 御系 原子炉水位は、出力運転 中常に一定に保持されるよ</li> </ul>					なお,通常,主蒸気流量が		
<ul> <li>御系の最大流量制限器により圧力偏差信号の最大値を 制限する。</li> <li>6.1.1.4.3 原子炉水位制 御系</li> <li>原子炉水位は、出力運転</li> <li>中常に一定に保持されるよ</li> </ul>					定格の 115%を超えないよ		
<ul> <li>り圧力偏差信号の最大値を 制限する。</li> <li>6.1.1.4.3 原子炉水位制 御系</li> <li>原子炉水位は、出力運転</li> <li>中常に一定に保持されるよ</li> </ul>					うにするため,タービン制		
<ul> <li>制限する。</li> <li>●</li> <li>●</li></ul>					御系の最大流量制限器によ		
6.1.1.4.3 原子炉水位制 御系 原子炉水位は,出力運転 中常に一定に保持されるよ					り圧力偏差信号の最大値を		
御系     原子炉水位は、出力運転       中常に一定に保持されるよ					制限する。📀		
御系     原子炉水位は,出力運転       中常に一定に保持されるよ					61143 百子后水位制		
原子炉水位は,出力運転           中常に一定に保持されるよ							
中常に一定に保持されるよ							
$f_{1} = H = H = H = H = H = H = H = H = H = $							
この目的のために、三要							

赤色	式-6 に関する記載(付番及び下線)	
青色	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	置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色	術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色	本設計方針(前)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 基本設計方針(前)	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
			112	素給水制御方式による原子		
				炉水位制御系を設ける。		
				三要素給水制御方式は,		
				給水流量,主蒸気流量及び		
				原子炉水位の3種類の信号		
				を取入れた制御方式で、タ		
				ービン駆動原子炉給水ポン		
				プの速度調整、あるいは電		
				動機駆動原子炉給水ポンプ		
				吐出側に設ける給水調整弁		
				の開度調整により、給水流		
				量を自動的に調整し、あら		
				かじめ定めた水位を保つよ		
				うに制御する。		
				6.1.2 原子炉停止系		
				6.1.2.4 主要設備		
				6.1.2.4.1 制御棒及び制		
				御棒駆動系		
				(3) 制御棒駆動水圧系		
				第6.1.2-1 図に制御棒駆		
				動機構を作動させる制御棒		
				駆動水圧系を示す。		
				<u>制御棒駆動水圧系</u> の主要		
				な <u>構成</u> 要素には、 <u>制御棒駆</u>		
				<u>動水ポンプ</u> ,スクラムディ		
				<u> いいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいい</u>		
				<u> </u>		
				<u>江前崎ユニクト寺</u> がある。 ④f		
				制御棒駆動水圧系は、制		
				御棒の挿入,引抜き,スクラ		
				御俸の挿入, 51扱さ, スクラ ム動作に必要な水圧及び流		
				量を制御棒駆動機構に供給		
				重を刑御悴駆動機構に供給 する。 ③ また,本系により		
				する。 ◆ また, 本糸により 原子炉冷却材圧力バウンダ		
				リに接続する10mm(3/8イン		
				チ)径相当程度の配管破断		

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
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
些布	基本設計方針(前)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(設定抵機に関する説明書 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(前)	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
				に対して燃料の許容設計限		
				界を超えることなく十分に		
				給水できる。�� (④e 重複)		
				制御棒挿入の動作は,挿		
				入弁を開けてピストン下部		
				に作動圧力を加えることに		
				よって行う。挿入動作中は,		
				ラッチ機構はカム動作によ		
				って開かれる。		
				制御棒引抜きの場合は,		
				まず,自動シーケンス・タイ		
				マによって約 1 秒間挿入弁		
				を開けてインデックスチュ		
				ーブを持ち上げ、ラッチを		
				外してから引抜弁を開けて		
				(シーケンス・タイマによ		
				る)ピストン上部に作動圧		
				力を与える。このときラッ		
				チは開いているので制御棒		
				は引抜きの方向に 1 ノッチ		
				動く。制御棒のノッチ数は		
				24 である。スクラム動作の		
				場合は、水圧制御ユニット		
				のスクラム入口弁とスクラ		
				ム出口弁を開け、アキュム		
				レータの圧力をピストン下		
				部に与え、ピストン上部の		
				冷却材をスクラムディスチ		
				ャージボリュームへ逃が		
				す。スクラムディスチャー		
				ジボリュームは、通常運転		
				中は大気圧に保ち、アキュ		
				ムレータとの差圧によって		
				スクラム初期に制御棒に大		
				きな加速度を与えるととも		
				に、予想される摩擦力及び		
				そのほかの拘束力に打ち勝		

26

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
些布	: 基本設計方針(前)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 基本設計方針(前)	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
	坐(や取可力型)(問)	<u> 坐</u> (平区日 月341 (仮)	/半入	つための大きな駆動力を得	<u> </u>	
				るようにする。スクラム時		
				挿入時間は、全ストローク		
				の 75%挿入で(定格圧力時に		
				おいて, 全炉心平均)1.62 秒		
				(2)以下である。		
				各アキュムレータは、所		
				要の時間内でスクラムを完		
				安の時間内でハククエを 了し得るのに十分な容量を		
				持たせる。また、何らかの理		
				持たせる。よた、何らかの理由によりアキュムレータ出		
				田庄力が原子炉圧力より低		
				下する場合は、制御棒駆動		
				機構のボール逆止弁のボー		
				ル位置が変わり、原子炉圧		
				力がピストン下部に加わり		
				スクラム動作が完了する。		
				×		
				以下に制御棒駆動水圧系		
				の主要構成要素を説明す		
				3.		
				a. スクラムディスチャー		
				ジボリューム		
				スクラムディスチャージ		
				ボリュームは, スクラム排		
				出容器及びスクラム排出へ		
				ッダで構成し,スクラム時,		
				すべての制御棒駆動機構か		
				らの排出水を貯える。スク		
				ラム排出容器にはレベル計		
				を設け水位を監視する。 ③		
				b. 水圧制御ユニット		
				制御棒駆動機構1個につ		
				き1組の水圧制御ユニット		
				を設ける。各水圧制御ユニ		
				ットは,挿入選択弁,引抜き		
				選択弁, スクラム入口弁, ス		

27

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

【○○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 基本設計方針(前)	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
				クラム出口弁及びスクラム		
				アキュムレータ等で構成す		
				る。 🕸		
				10. その他発電用原子炉		
				の附属施設		
				10.8 非常用取水設備		
				10.8.1 通常運転時等		
				10.8.1.2 設計方針		
				設計基準事故時に必要な		
				非常用海水ポンプに使用す		
				<u>る海水を取水し</u> 非常用海		
				水ポンプへ <u>導水するための</u>		
				<u>流路を構築するために、取</u>		
				水口、取水路及び海水ポン		
				<u>プ室を設置すること</u> で, <u>冷</u>		
				却に必要な海水を確保でき		
				<u>る設計とする。</u> 8b		
				<u>また,基準津波に対して,</u> 非常用海水ポンプが引き波		
				時においても <u>機能保持でき</u> るよう,貯留堰を設置する		
				<u>こと</u> で,原子炉補機冷却海		
				<u>、こと</u> で、原子炉桶機布却海 水系及び高圧炉心スプレイ		
				補機冷却海水系の冷却に必		
				要な海水が確保できる設計		
				<u>安な海水が確保できる政計</u> とする。 ⑧d		

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33条 循環設備等】

-: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

falso					
	33条(循環設備等)				
1.	技術基準の条文、解釈への	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
$\bigcirc$	原子炉冷却材の循環設備	技術基準の要求を受けた内容とし て記載している。	1 —	—	_
2	原子炉再循環系	同上	1 -	1	—
3	原子炉圧力容器内の圧力 を調整する設備	同上	1 二	1	_
4	原子炉冷却材の減少分を 補給する設備	同上	1 三	1 2	a, d, e
5	原子炉冷却材中の不純物 及び放射性物質を除去で きる設備		1 匹	1	_
6	残留熱を除去することが できる設備	同上	1 五	1	a, d, e, g
7	最終ヒートシンクへ熱を 輸送することができる設 備	同上	1 六	1 3	a, e
8	非常用取水設備	同上	1六	—	c, e, f, g
9	復水貯蔵タンクの設置	設置許可との整合を鑑み記載して いる。	_	_	е
2. 設置許可本文のうち,基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方			添付書類
1	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。			а
2	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。			—
3	再循環流量制御系	第36条に対する内容であり、本条文では記載しない。			_
4	重大事故等対処設備 重大事故等対処施設の各条文に対する内容であり,本条 文では記載しない。			_	
5	原子炉冷却材圧力バウン 第 27,28 条に対する内容であり、本条文では記載しな ダリ い。			_	
3.					
No.	項目	考え方			添付書類
$\langle \hat{\mathbf{x}} \rangle$	全交流動力電源喪失対策	助力電源喪失対策 第16条に対する内容であり、本条文では記載しない。			_
$\langle 2 \rangle$				_	
3				_	
$\langle \! \! 4 \rangle$				_	
\$	主蒸気逃がし安全弁の機 第20条,第32条に対する内容であり,本条文では記載 能 しない。				
\$	原子炉冷却材の系外排出 第29条に対する内容であり、本条文では記載しない。			_	
$\langle \gamma \rangle$	百乙后阿厳味冷却での電「1 N。①」にて同類年の内容な気折して記載するため			_	

33 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33条 循環設備等】

# -:該当なし :前回提出時からの変更箇所

様式-6

\$	記載箇所の呼び込み	散置許可内での呼び込みに関する記載のため記載しない。				
٩	再循環流量制御系	第36条に対する内容であり、本条文では記載しない。	—			
	設備の仕様	要目表に記載しているため記載しない。	а			
4.	詳細な検討が必要な事項					
No.	書類名					
а	要目表					
b	発電用原子炉施設の熱精算図					
с	2 取水口及び放水口に関する説明書					
d	1 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書					
е	e 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					
f	f 非常用取水設備の配置を明示した図面					
g	g 構造図					
h	制御能力についての計算書					
i	発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書					
j	発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書					
k	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					