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-01-0018_改 0
提出年月日	2020年10月14日

# 基本設計方針に関する説明資料

【第28条 原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等】

- ・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10月

# 東北電力株式会社

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 (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
		<ul> <li>3. 原子炉冷却材の循環設備</li> <li>3. 原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等 原子炉冷却材圧力バウンダリには、原子炉冷却材圧 カバウンダリに接続する配管等が破損することによっ て、原子炉冷却材の流出を制限するために配管系の通 常運転時の状態及び使用目的を考慮し、適切に隔離弁 を設ける設計とする。</li> <li>【28条1】</li> </ul>	
		なお、原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離弁の対象 は、以下のとおりとする。 (一) 通常時開及び設計基準事故時閉となる弁を有す るものは、発電用原子炉側からみて、第一隔離弁及び 第二隔離弁を対象とする。 (二) 通常時開又は設計基準事故時閉となる弁を有す るものは、発電用原子炉側からみて、第一隔離弁及び 第二隔離弁を対象とする。 (三) 通常時閉及び設計基準事故時閉となる弁を有す るもののうち、(二)以外のものは、発電用原子炉側か らみて、第一隔離弁を対象とする。 (四) 通常時閉及び冷却材喪失時開となる弁を有する 非常用炉心冷却系等も、発電用原子炉側からみて第一 隔離弁及び第二隔離弁を対象とする。 (五) 上記において「隔離弁」とは、自動隔離弁、逆止 弁、通常時施錠管理等でロックされた閉止弁及び遠隔 操作閉止弁をいう。 なお、通常時閉、設計基準事故時閉となる手動弁の うち個別に施錠管理を行う弁は、開となるおそれがな く、上記(三)に該当することから、発電用原子炉側か らみて第一隔離弁を対象とする。 【28 条 2】	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国	「能性があろため公開できません」 - 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 (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
		<ul> <li>9. 原子炉格納容器内の原子炉冷却材漏えいを監視する装置 原子炉冷却材圧力バウンダリからの原子炉冷却材の 漏えいに対して、ドライウェル送風機冷却コイルドレン流量測定装置、ドライウェル様ドレンサンプ水位測 定装置、ドライウェル機器ドレンサンプ水位測定装置 及び格納容器内ダスト放射線濃度測定装置を設ける設 計とする。 このうち、漏えい位置を特定できない原子炉格納容 器内の漏えいに対しては、ドライウェル床ドレンサン プ水位測定装置により、1時間以内に0.23m<sup>3</sup>/hの漏えい量を検出する能力を有する設計とするとともに、自動的に中央制御室に警報を発信する設計とする。 また、測定値は、中央制御室に指示する設計とする。 【28条3】</li> </ul>	設計の差異 (原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏え い検出に使用する設備の相違。) 表現の相違 設計の差異 (漏えい位置を特定できない原子炉格納容 器内での漏えい検出に使用する設備の相 違。)
		ドライウェル床ドレンサンプ水位測定装置は,ドラ イウェル床ドレンサンプに設ける設計とする。 【28条5】 原子炉冷却材圧カバウンダリからの原子炉冷却材の 漏えいは,ドライウェル床ドレンサンプ水位測定装置 にて検出できる設計とする。 【28条6】	設計の差異 (原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏え い検出に使用する設備及び設置場所の相 違。) <b>表現の相違</b> 設計の差異 (原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏え い検出に使用する設備の相違。)
			設計の差異 (格納容器床ドレンサンプの水張り及びそ のための運用は無い。)
		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。 - 2 -

 $\boldsymbol{\omega}$ 

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

 $\mathbf{A}$ 

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
		ドライウェル床ドレンサンプ水位測定装置が故障した場合は、これと同等の機能を有するドライウェル送風機冷却コイルドレン流量測定装置及び格納容器内ダスト放射線濃度測定装置により、漏えい位置を特定できない原子炉格納容器内の漏えいを検知可能な設計とする。 【28条4】	器内での漏えい検出に使用する設備の相 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)

<sup>本比</sup> | 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(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
			<柏崎刈羽7号との比較> 設計の差異 (ABWR は,ほう酸水注入系およびその隔離 弁が原子炉冷却材圧力バウンダリの対象と なるため記載しているが,女川2号には該当 しないため記載していない。)

- 1 -

0

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力針を紐づけるための付番
<問連する資料>
・様式-1への展開表(補足説明資料)
・技術其種面支機器リスト(設定規編)に関する範囲素(別派-1)

(株式) - 1、シン(水(株式)) (株式) - 1、(設定税拠に関する説明書 別添-1)
 (前回提出時からの変更箇所

	設工認申請書	設工認申請書	安水事項200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	
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
(原子炉冷却材圧力バウン			ロ 発電用原子炉施設の一	第十七条 原子炉冷却材圧		
ダリの隔離装置等)			般構造	力バウンダリ		
			(3) その他の主要な構造	適合のための設計方針		
			(i)本発電用原子炉施設は,	第1項第1号及び第2号に		
			(1)耐震構造, (2)耐津波構	ついて		
第二十八条 原子炉冷却材	原子炉冷却材圧力バウン	原子炉冷却材圧力バウン	造に加え,以下の基本的方	原子炉冷却材圧力バウン	同趣旨の記載であるが、表	原子炉冷却系統施設(個別)
圧力バウンダリには、原子	ダリには,原子炉冷却材圧	ダリには,原子炉冷却材圧	針のもとに安全設計を行	<u>ダリ</u> とならない部分からの	現の違いによる差異あり	3.3 原子炉冷却材圧力バウ
炉冷却材の流出を制限する	カバウンダリに接続する配	カバウンダリに接続する配	う。	異常な漏えいが生じた場合		ンダリの隔離装置等
よう、隔離装置を施設しな	管等が破損することによっ	管等が破損することによっ	a. 設計基準対象施設	において, 原子炉冷却材の		
ければならない。 ①②	て, <mark>原子炉</mark> 冷却材の流出を	て, <mark>原子炉</mark> 冷却材の流出を	(1) 原子炉冷却材圧力バウ	喪失を停止させるため, <u>配</u>		
	制限するために配管系の通	制限するために配管系の通	ンダリ	管系の通常運転時の状態及		
【解釈】	常運転時の状態及び使用目	常運転時の状態及び使用目	原子炉冷却材圧力バウン	び使用目的を考慮し,適切		
1 第1項に規定する「原	的を考慮し, 適切に隔離弁	的を考慮し, 適切に隔離弁	ダリを構成する機器(安全	な <u>隔離弁を設ける設計とす</u>		
子炉冷却材の流出」とは、原	を設ける設計とする。	を設ける設計とする。	施設に属するものに限る。)	<u>3.</u> 1b		
子炉冷却材圧力バウンダリ	【28条1】	①a①b 【28 条 1】	は、以下を考慮した設計と			
に接続する配管等が破損す			する。	第1項第4号について		
ることによって原子炉冷却			通常運転時,運転時の異	通常運転時, 原子炉冷却		
材が流出することをいう。			常な過渡変化時及び設計基	材圧力バウンダリからの冷		
12			準事故時に生ずる衝撃,炉	却材の漏えいは, ドライウ		
			心の反応度の変化による荷	ェル内ガス冷却装置の凝縮		
			重の増加その他の原子炉冷	水量, ドライウェル内サン		
			却材圧力バウンダリを構成	プ水量及びドライウェル内		
			する機器に加わる負荷に耐	ガス中の核分裂生成物の放		
			えられる設計とする。 1	射性物質濃度の測定により		
				約 3.8L/min の漏えいを 1 時		
			原子炉冷却材の流出を制	間以内に検出できるよう設		
			<u>限するために</u> 隔離装置を有	計する。 🖗 (③a 重複)		
			する設計とする。 ①a			
			通常運転時,運転時の異			
			常な過渡変化時及び設計基	5. 原子炉冷却系統施設		
			準事故時に瞬間的破壊が生	5.1 原子炉圧力容器及び一		
			じないよう、十分な破壊じ	次冷却材設備		
			ん性を有する設計とする。	5.1.1 通常運転時等		
			2	5.1.1.4 主要設備		
			原子炉冷却材圧力バウン	5.1.1.4.5 弁類		
			ダリからの原子炉冷却材の	原子炉冷却系の弁類とし		
			漏えいを検出する装置を有	て, 主蒸気隔離弁, 主蒸気逃		

 $\overline{}$ 

赤色:様式-6 に関する記載(付番及び下線)	1
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	• 1
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	• 1
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

	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
			する設計とする。 <u>3</u> (①a 重	がし安全弁,給水隔離弁,ベ		
	なお,原子炉冷却材圧力バ	なお, 原子炉冷却材圧力バ	複) なお,原子炉冷却材圧	ント弁, ドレン弁, 逆止弁等	同趣旨の記載であるが,表	原子炉冷却系統施設(個別)
	ウンダリの隔離弁の対象	ウンダリの隔離弁の対象	<u>カバウンダリ</u> に含まれる接	を設け、このうち主要な弁	現の違いによる差異あり	3.3 原子炉冷却材圧力バウ
	は、以下のとおりとする。	は,以下のとおりとする。 2	続配管の範囲 <u>は,以下とす</u>	については, 中央制御室に		ンダリの隔離装置等
		а	<u>3.</u> 2a	弁の開閉表示を行う。 🗘		
	(一) 通常時開及び設計基	(一) 通常時開及び設計基	(一) 通常時開及び事故時	原子炉圧力容器及び一次		
	準事故時閉となる弁を有す	準事故時閉となる弁を有す	閉となる弁を有するもの	冷却材設備に接続され、そ		
	るものは,発電用原子炉側	るものは,発電用原子炉側	は,原子炉側からみて,第二	の一部が原子炉冷却材圧力		
	からみて, 第一隔離弁及び	からみて、第一隔離弁及び	<u>隔離弁</u> を含むまでの範囲と	バウンダリを形成する配管		
	第二隔離弁を対象とする。	第二隔離弁を対象とする。	<u>する。</u> ②b	系に関して原則として、次		
		2b		のとおり隔離弁を設ける。		
		(二) 通常時開又は設計基	(二)通常時又は事故時に	a. 通常時開及び事故時閉	追加要求事項に伴う差異	
		準事故時に開となるおそれ	開となるおそれがある通常	の場合は2個の隔離弁	(原子炉冷却材圧力バウン	
		がある通常時閉及び設計基	時閉及び事故時閉となる弁	b. 通常時開又は事故時開	ダリの範囲拡大)	
		準事故時閉となる弁を有す	を有するものは、原子炉側	となるおそれがある通常時		
		るものは,発電用原子炉側	<u>からみて,第二隔離弁</u> を含	閉及び事故時閉の場合は2		
		からみて、第一隔離弁及び	むまでの範囲 <u>とする。</u> ②c	個の隔離弁		
		第二隔離弁を対象とする。		c. 通常時閉及び事故時閉		
		2c		のうちb. 以外の場合は1		
	(二) 通常時閉及び設計基	(三) 通常時閉及び設計基	(三)通常時閉及び事故時	個の隔離弁		
	準事故時閉となる弁を有す	準事故時閉となる弁を有す	閉となる弁を有するものの	d. 通常時閉及び原子炉冷		
	るものは,発電用原子炉側	るもののうち, (二)以外の	<u>うち,(二)以外のものは,</u>	却材喪失時開の非常用炉心		
	からみて、第一隔離弁を対	ものは,発電用原子炉側か	原子炉側からみて, 第一隔	冷却系等はa. に準ずる。		
	象とする。	らみて,第一隔離弁を対象	<u>離弁</u> を含むまでの範囲 <u>とす</u>	ここで「隔離弁」とは,自		
		とする。②d	<u>る。</u> ②d	動隔離弁, 逆止弁, 通常時口		
	(三) 通常時閉及び冷却材	(四) 通常時閉及び冷却材	<u>(四)通常時閉及び</u> 原子炉	ックされた閉止弁及び遠隔		
	喪失時開となる弁を有する	喪失時開となる弁を有する	冷却材喪失時開となる弁を	操作閉止弁をいう。		
	非常用炉心冷却系等も,発	非常用炉心冷却系等も、発	有する非常用炉心冷却系等	�(@b@c@d@e@f 重複)		
	電用原子炉側からみて第一	電用原子炉側からみて第一	<u>も</u> (一)に準ずる。②e			
	隔離弁及び第二隔離弁を対	隔離弁及び第二隔離弁を対				
	象とする。	象とする。②e				
	(四) 上記において「隔離	(五) 上記において「隔離	(五)上記において「隔離			
	弁」とは、自動隔離弁、逆止	弁」とは、自動隔離弁、逆止	<u>弁」とは、自動隔離弁、逆止</u>			
	弁,通常時施錠管理等でロ	弁,通常時施錠管理等でロ	<u>弁,通常時施錠管理等でロ</u>			
	ックされた閉止弁及び遠隔	ックされた閉止弁及び遠隔	<u>ックされた閉止弁及び遠隔</u>			
	操作閉止弁をいう。	操作閉止弁をいう。	操作閉止弁をいう。なお,通			
	なお,通常時閉,設計基準	なお, 通常時閉, 設計基準	常時閉,事故時閉となる手			

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)

- 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

	Alt, and Series I. And the	All and the state of the	安水争項との対比衣			
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
	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	
	事故時閉となる手動弁のう	事故時閉となる手動弁のう	動弁のうち個別に施錠管理			
	ち個別に施錠管理を行う弁	ち個別に施錠管理を行う弁	<u>を行う弁は、開となるおそ</u>			
	は, 開となるおそれがなく,	は, 開となるおそれがなく,	<u>れがなく, 上記 (三) に該当</u>			
	上記(二)に該当することか	上記(三)に該当することか	<u>する</u> ものとする。②f			
	ら,発電用原子炉側からみ	ら,発電用原子炉側からみ				
	て第一隔離弁を対象とす	て第一隔離弁を対象とす				
	る。	る。				
	【28条2】	②f 【28条2】				
2 発電用原子炉施設に	原子炉冷却材圧力バウン	原子炉冷却材圧力バウン		5.1.1.4.7 漏えい監視設備	設備設計の明確化	原子炉冷却系統施設(個別)
は、原子炉冷却材圧力バウ	ダリからの <mark>原子炉</mark> 冷却材の	ダリからの原子炉冷却材の		原子炉冷却材圧力バウン	(格納容器内の原子炉冷却	9. 原子炉格納容器内の原
ンダリからの原子炉冷却材	漏えいに対して, ドライウ	漏えいに対して,ドライウ		ダリから原子炉格納容器内	(福祉存留)の赤丁が市式 材漏えいの検出に使用する	子炉冷却材漏えいを監視す
の漏えいを検出する装置を	ホル送風機冷却コイルドレ	エル送風機冷却コイルドレ		への漏えいに対する監視設	設備の明確化)	る装置
施設しなければならない。	ン流量測定装置、ドライウ	ン流量測定装置、ドライウ		備として、ドライウェル内		
(3)	ェル床ドレンサンプ水位測	ェル床ドレンサンプ水位測		零用気放射能濃度測定装		
【解釈】	エルボトレンサンクホ位例 定装置,ドライウェル機器			第四、双利 能優 人間 定 表 置, ドライウェル内ガス冷		
<ul> <li>【単秋】</li> <li>2 第2項に規定する「原</li> </ul>	レ 表 直, ド ノ イ リ エ ル 機 益 ド レン サン プ 水 位 測 定 装 置	レ 表 直, ドノイ リエル 機 益 ドレンサンプ水位測定装置		直,下ワイワエル内のへ行 却装置凝縮水量測定装置及		
	レンリンフ 小位 例 定 表 直 及び格納容器内ダスト放射	下レンリンフ 小位 例 足 表 直 及び格納容器内ダスト放射				
子炉冷却材圧力バウンダリ				びドライウェル床ドレンサ		
からの原子炉冷却材の漏え	線濃度測定装置を設ける設	線濃度測定装置を設ける設		<u>ンプ</u> 水量の監視装置を <u>設け</u>		
いを検出する装置」とは、漏	計とする。	計とする。③a				
えい位置を特定できない格	このうち,漏えい位置を	このうち,漏えい位置を		これらの監視設備が異常		
納容器内の漏えいに対して	特定できない原子炉格納容	特定できない原子炉格納容		を検知した場合には、中央		
は、1時間以内に0.23立	器内の漏えいに対しては、	器内の漏えいに対しては、		<u>制御室に警報を発する</u> 。③b		
方メートルの漏えい量を検	ドライウェル床ドレンサン	ドライウェル床ドレンサン		原子炉冷却材圧力バウンダ		
出する能力を有すること。	プ水位測定装置により,1時	プ水位測定装置により,1時		リからの漏えいが発生する		
3	間以内に 0.23m <sup>3</sup> /h の漏えい	間以内に 0.23m <sup>3</sup> /h の漏えい		と、漏えい流体の一部は蒸		
	量を検出する能力を有する	量を検出する能力を有する		気となり、ドライウェル内		
	設計とするとともに、自動	設計とするとともに、自動		に循環している空気流に混		
	的に中央制御室に警報を発	的に中央制御室に警報を発		合される。ドライウェル内		
	信する設計とする。	信する設計とする。3b3c		雰囲気放射能濃度測定装置		③c 引用元: P4
	また, 測定値は, 中央制御	また, 測定値は, 中央制御		は、ドライウェル内の空気		
	室に指示する設計とする。	室に指示する設計とする。		を連続サンプリングして放		
	【28 条 3】	<mark>③d</mark> 【28 条 3】		射性物質の濃度を測定する		③d 引用元:P6
				ことにより漏えいを検知す		
				る。 🕸		
	ドライウェル床ドレンサ	ドライウェル床ドレンサ		ドライウェル内ガス冷却	設備設計の明確化	原子炉冷却系統施設(個別)
	ンプ水位測定装置は、ドラ	ンプ水位測定装置は、ドラ		装置凝縮水量測定装置は,	(ドライウェル床ドレンサ	9. 原子炉格納容器内の原

9

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	【〇〇条(
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	<関連す)
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	・様式-1
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	・技術基i
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、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

	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	lite dat
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
	イウェル床ドレンサンプに	イウェル床ドレンサンプに		漏えい蒸気がドライウェル	ンプ水位測定装置設置場所	子炉冷却材漏えいを監視す
	設ける設計とする。	設ける設計とする。		内ガス冷却装置の冷却コイ	の明確化)	る装置
	【28条5】	③ 【28条5】		ルで凝縮されることを利用		
				してその凝縮液量を測定す		
	原子炉冷却材圧力バウン	原子炉冷却材圧力バウン		ることにより漏えいを検知	設備設計の明確化	原子炉冷却系統施設(個別)
	ダリからの原子炉冷却材の	ダリからの原子炉冷却材の		する。③	(ドライウェル床ドレンサ	9. 原子炉格納容器内の原
	漏えいは、ドライウェル床	漏えいは、ドライウェル床		ドライウェル床ドレンサ	ンプ水位測定装置の機能の	子炉冷却材漏えいを監視す
	ドレンサンプ水位測定装置	ドレンサンプ水位測定装置		ンプ水量の監視装置は、漏	明確化)	る装置
	にて検出できる設計とす	にて検出できる設計とす		えい液体が最終的にドライ		
	3.	<mark>る。</mark>		ウェル床ドレンサンプに集		
	【28条6】	③ 【28条6】		まることから、流入したド		
				レン水量をドライウェル床		
	ドライウェル床ドレンサ	ドライウェル床ドレンサ		ドレンサンプの水位及びド	設備設計の明確化	同上
	ンプ水位測定装置が故障し	ンプ水位測定装置が故障し		ライウェル床ドレンサンプ	(ドライウェル床ドレンサ	
	た場合は、これと同等の機	た場合は、これと同等の機		ポンプの運転間隔を測定す	ンプ水位測定装置故障時の	
	能を有するドライウェル送	能を有するドライウェル送		ることにより漏えいを検知	代替の計測器の明確化)	
	風機冷却コイルドレン流量	風機冷却コイルドレン流量		する。③		
	測定装置及び格納容器内ダ	測定装置及び格納容器内ダ		以上の漏えい監視設備に		
	スト放射線濃度測定装置に	スト放射線濃度測定装置に		<u>より約3.8L/minの漏えいが</u>		
	より,漏えい位置を特定で	より、漏えい位置を特定で		あれば <u>1時間以内に</u> 検知で		
	きない原子炉格納容器内の	きない原子炉格納容器内の		きる。 <mark>③</mark> c		
	漏えいを検知可能な設計と	漏えいを検知可能な設計と		ドライウェル内ガス冷却		
	する。	する。		装置凝縮水量測定装置及び		
	【28条4】	③ 【28条4】		ドライウェル床ドレンサン		
				プ水量の監視装置系統図を		
				第 5.1-4 図に示す。 4		
				6. 計測及び制御設備		
				6.3 原子炉プラント・プロ		
				セス計装		
				6.3.1 概要 📀		
				発電用原子炉の適切かつ		
				安全な運転のため, 原子炉		
				核計装のほかに,発電用原		
				子炉施設の重要な部分には		
				全てプロセス計装を設け		

 $\square$ 

赤色:										
青色:	設置	変更	許可↗	本文及	び添付	寸書類	領八か	らの引	用以	外の記載
茶色:	設置	変更	許可。	と基本	設計フ	চ針	(後)	との対	比	
緑色:	技術	基準	規則。	と基本	設計フ	চ針	(後)	との対	比	
紫色:	基本	設計:	方針	(前)	と基7	本設計	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)

- 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

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
↓ K [11] 245 1 → A/L R. 1 → A/L R. 1	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	リ田 イラ
				る。原子炉プラント・プロセ		
				ス計装は,温度,圧力,流量,		
				水位等を測定及び指示する		
				ものであるが、一部を除き		
				必要な指示及び記録計器は		
				全て中央制御室に設置す		
				る。		
				原子炉プラント・プロセ		
				ス計装は,圧力容器計装,再		
				循環系計装, 給水系計装, 主		
				蒸気系計装,制御棒駆動系		
				計装等の計装で構成する。		
				発電用原子炉の停止,炉		
				心冷却及び放射性物質の閉		
				じ込めの機能の状況を監視		
				するために必要なパラメー		
				タは,設計基準事故時にお		
				いても監視でき、確実に記		
				録及び保存ができる。		
				6.3.2 設計方針		
				(4) 原子炉冷却材圧力バウ		
				ンダリからの冷却材の漏え		
				いがあった場合、その漏え		
				いを検出するのに必要なプ		
				ロセス計装を設けるものと		
				する。②(③a 重複)		
				6.3.4 主要設備		
				<ul><li>(6) 漏えい検出系計装</li></ul>		
				原子炉冷却材圧力バウン		
				ダリからの冷却材の漏えい		
				は、ドライウェル内ガス冷		
				却装置の凝縮水量、ドライ		
				ウェル内サンプ水量及びド		
				ライウェル内ガス中の核分		
				裂生成物の放射能の測定に		

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
<問連する資料>
・様式-1への展開表(補足説明資料)
・技術其種亜型撮影Ⅱスト(空空視測と開する発明重、別送=1)

- 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)
- 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

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
	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	C env
				より約 3.8L/min の漏えい		
				を1 時間以内に検出できる		
				ようにする。��(③a③b③c		
				<u>重複) 測定値は</u> , <u>指示する</u>		
				とともに, 冷却材の漏えい		
				量が多い場合には警報す		
				る。 <mark>③</mark> d		

-: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	28条(原子炉冷却材圧力	バウンダリの隔離装置等)							
No.	基本設計方針で 記載する事項	適合性の考え方(理由)	添付書類						
1	バウンダリ隔離装置の施 設	技術基準の要求を受けた内容とし て記載している。	1	1	a, c, d				
2	バウンダリ隔離弁に関す る記載	同上	1	1	a, c, d				
3	バウンダリからの漏えい 検出装置の施設	同上	2	2	е				
2.	設置許可本文のうち,基本	は設計方針に記載しないことの考え方	ī						
No.	項目	考え方			添付書類				
1	バウンダリ構成機器の設 計 第 27 条に対する内容であり、本条文では記載しない。 –								
2	バウンダリの破壊靭性	网性 第17条に対する内容であり、本条文では記載しない。 -							
3	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.	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							
$\langle \rangle$	中央制御室への弁の開閉 表示	川御室への弁の開閉 第47条に対する内容であり、本条文では記載しない。 –							
	直複記載     設置許可の中で重複記載があるため記載しない。     -								
$\langle 3 \rangle$	計測原理	測原理 設備の補足的な記載であり記載しない。 –							
\$	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 -								
\$	原子炉プラント・プロセ ス計装 第34条に対する内容であり、本条文では記載しない。 -								
4.	詳細な検討が必要な事項								
No.		書類名							
а	要目表								
b	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書								
с	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								
d	構造図								
е	。原子炉格納容器内の原子炉冷却材又は一次冷却材の漏えいを監視する装置の構成に関する説明								
	書、検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書								
g	g 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								