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-01-0053_改 0
提出年月日	2020年11月10日

# 基本設計方針に関する説明資料

# 【第70条 工場等外への放射性物質の拡散を

# 抑制するための設備】

- ・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11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 (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の基本設計方針)

	(核燃料物質の取扱施設及び貯		
《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/2版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		<ul><li>4. 使用済燃料貯蔵槽冷却净化設備</li><li>4.4 放射性物質拡散抑制系</li></ul>	設備名称の相違
		<ul> <li>4.4.1 大気への拡散抑制 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により 使用済燃料プールの水位の異常な低下により,使用済 燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合に おいて,燃料損傷時にはできる限り環境への放射性物 質の放出を低減するための重大事故等対処設備とし て,放水設備(大気への拡散抑制設備)を設ける設計 とする。</li> <li>【70条1】</li> <li>【69条45】</li> </ul>	設備名称の相違
		放水設備(大気への拡散抑制設備)は,大容量送水 ポンプ(タイプII)により海水を取水し,ホースを経 由して放水砲から原子炉建屋へ放水することにより, 環境への放射性物質の放出を可能な限り低減できる設 計とする。 【70条2】 【69条46】	
		大容量送水ポンプ(タイプII)及び放水砲は,設置 場所を任意に設定し,複数の方向から原子炉建屋に向 けて放水できる設計とする。 【70条2】	設備名称の相違
		<u> </u>	- 1 -
		盗判のるため囲びの内容は 仲社の継密車頂を含む	コ化サジャスをゆい眼っキナナレ

【】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 (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の基本設計方針)

- 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 (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵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(2020/7/2版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		<ul> <li>4.4.2 海洋への拡散抑制 使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至っ た場合において,発電所外への放射性物質の拡散を抑 制するための重大事故等対処設備として,海洋への拡 散抑制設備(シルトフェンス)を設ける設計とする。</li> <li>【70条1】</li> </ul>	(核燃料物質の取扱施設及び貯蔵設備に関
		海洋への放射性物質の拡散を抑制するための重大事 故等対処設備として,海洋への拡散抑制設備(シルト フェンス)は、シルトフェンス(原子炉格納施設のう ち「3.3.4 放射性物質拡散抑制系」の設備を核燃料物 質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.4 放射性物質拡 散抑制系」の設備として兼用)で構成する。シルトフ ェンスは,汚染水が発電所から海洋に流出する4箇所 (南側排水路排水桝,タービン補機放水ピット,北側 排水路排水桝及び取水口)に設置できる設計とする。 【70条7】	(シルトフェンスは兼用しているため, 兼用 についても明記している。) 表現の相違
		シルトフェンスは、海洋への放射性物質の拡散を抑 制するため、設置場所に応じた高さ及び幅を有する設 計とする。必要数は、各設置場所に必要な幅に対して シルトフェンスを二重に設置することとし、南側排水 路排水桝に2組(高さ5m,幅5m)、タービン補機放水 ピットに2組(高さ7m,幅5m)、北側排水路排水桝に 2組(高さ6m,幅11m)及び取水口に2組(高さ12m, 幅60m)の合計8組使用する設計とする。また、破損時 及び保守点検時のバックアップ用として、設置場所毎 に予備を1組確保し、合計12組を保管する。 【70条8】	設計の差異 (シルトフェンスの仕様の相違, バックアッ
L		谷料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む     おうち おもの は、 は、 は、 おもの は、 おもの おもの おもの は、 	- 3 -

【】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 (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵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(2020/7/2版)			備考
《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/2版)	<u>(</u> ( <u>東海第二発電所</u> <u> 東海第二発電所</u>	<u>女川原子力発電所第2号機</u>	備考 < 柏崎刈羽7号との比較> 設計の差異 (シルトフェンスにより海洋への拡散抑制 が可能であるため。女川2号では放射性物質 吸着剤は自主設備として設置。)

- 4 -

【】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)

自崎刈羽原子力発電所第7機(2020/7/2版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		<ol> <li>3. 圧力低減設備その他の安全設備</li> <li>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</li> </ol>	記載方針の相違 (要目表に合わせ,放射性物質拡散抑制系は 「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」と して記載している。)
		3.3.4 放射性物質拡散抑制系	設備名称の相違
		炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損に至っ た場合において,発電所外への放射性物質の拡散を抑 制するための重大事故等対処設備として,放水設備(大 気への拡散抑制設備)及び海洋への拡散抑制設備(シ ルトフェンス)を設ける設計とする。 【70条1】	記載方針の相違 (要目表の構成に合わせ,航空機燃料火災の 泡消火は「3.3.5 放射性物質拡散抑制系(航 空機燃料火災の泡消火)」に記載する。また, 本文章は放射性物質拡散抑制系のリード文 として記載しており,記載位置が相違してい る。) 設備名称の相違
		<ul> <li>(1) 放水設備(大気への拡散抑制設備)</li> <li>大気への放射性物質の拡散を抑制するための重大事 故等対処設備として,放水設備(大気への拡散抑制設 備)は,大容量送水ポンプ(タイプⅡ)により海水を取 水し,ホースを経由して放水砲から原子炉建屋へ放水 できる設計とする。大容量送水ポンプ(タイプⅡ)及 び放水砲は,設置場所を任意に設定し,複数の方向か ら原子炉建屋に向けて放水できる設計とする。</li> <li>【70条2】</li> </ul>	記載方針の相違 設備名称の相違 表現の相違
		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	(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
	柏崎刈羽原子力発電所第 7 機(2020/7/2 版)	拍崎刈羽原子力発電所第 7 機(2020/7/2 版) 東海第二発電所	<ul> <li>3. 圧力氏域設備その他の安全設備</li> <li>3.3 成針性物質満足制即吸信及び可発性ガス濃度制 解設備並びに整備容器用有構設備</li> <li>3.3.4 成針性物質素散抑制系</li> <li>近心の著しい損傷及び原子炉格動容器の破損に至っ た場合において、発電防外への放射性物度の拡大を抑 制するための重大半結等対視器備として、放水設備(大 気への放射性物質の拡散が制設備)と、必認得(大 気への放射性物質の拡散が制設備)と、(水設備(大 気への放射性物質の拡散が制設備)と、(水設備)</li> <li>(1) 数水設備(大気への拡散抑制設備)と、(水設備)として、放水設備(大 気への放射性物質の拡散が利助装置)とする。</li> <li>(70 条 1]</li> <li>(1) 数水設備(大気への拡散抑制設備)に使用するための重大率 な等対処設備として、放水設備(大気への拡散抑制設備)に使用するための重大率 な等対処設備として、放水設備(大気への拡散抑制設備)に使用するための重大率 な等対処設備として、放水設備(大気への拡散抑制設備)に使用するための重大率 など素数計とする。大容量拡大がブ(ダイブ 1)、反 切飲水(1)、設置振動形を加速)に設定した(すないできる設計とする。</li> <li>(7) 条 2]</li> <li></li></ul>

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機(2020/7/2版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
			記載方針の相違 (要目表の構成に合わせ,航空機燃料火災へ の泡消火については「3.3.5 放射性物質拡 散抑制系(航空機燃料火災への泡消火)」に 記載する。)
_ <u></u> ]		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を	- 2 -

【】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機(2020/7/2版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		(2) 海洋への拡散抑制設備(シルトフェンス)	設備名称の相違
			記載方針の相違 (要目表の構成に合わせ,放水設備(大気へ の拡散抑制設備)及び海洋への拡散抑制設備 (シルトフェンス)は「3.3.4 放射性物質 拡散抑制系」に記載するため、本文章はリー ド文として女川2号の【70条1】に記載して いる。)
		海洋への放射性物質の拡散を抑制するための重大事 故等対処設備として,海洋への拡散抑制設備(シルト フェンス)は、シルトフェンス(核燃料物質の取扱施 設及び貯蔵施設のうち「4.4 放射性物質拡散抑制系」 の設備と兼用)で構成する。シルトフェンスは、汚染	設備名称の相違 設計の差異 (シルトフェンス設置場所の相違。)
		水が発電所から海洋に流出する4箇所(南側排水路排 水桝,タービン補機放水ピット,北側排水路排水桝及 び取水口)に設置できる設計とする。 【70条7】	<柏崎刈羽7号との比較> 設計の差異
			(女川2号では陸上作業によりシルトフェ ンスの設置が可能なため。)
		シルトフェンスは,海洋への放射性物質の拡散を抑 制するため,設置場所に応じた高さ及び幅を有する設 計とする。必要数は,各設置場所に必要な幅に対して	
		<ul> <li>シルトフェンスを二重に設置することとし、南側排水路排水桝に2組(高さ5m,幅5m),タービン補機放水 ピットに2組(高さ7m,幅5m),北側排水路排水桝に 2組(高さ6m,幅11m)及び取水口に2組(高さ12m, 幅60m)の合計8組使用する設計とする。また、破損時 及び保守点検時のバックアップ用として、設置場所毎 に予備を1組確保し、合計12組を保管する。 【70条8】</li> </ul>	
)		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。 - 3 -

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機(2020/7/2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 (シルトフェンスにより海洋への拡散抑制 が可能であるため。女川2号では放射性物質 吸着剤は自主設備として設置。)
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を	今まの可能研がなるため公開できません。 - 4 -

【】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機(2020/7/2版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		<ul> <li>3.3.5 放射性物質拡散抑制系(航空機燃料火災への泡 消火)</li> <li>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃 料火災に対応できる設備として,放水設備(泡消火設 備)を設ける設計とする。</li> <li>【70条1】</li> </ul>	記載方針の相違 (要目表の構成に合わせ,放水設備(大気へ の拡散抑制)については「3.3.4 放射性物 質拡散抑制系」に記載し,放水設備(泡消火 設備)は本項に記載している。) 設備名称の相違
		原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃 料火災に対応するための重大事故等対処設備として, 放水設備(泡消火設備)は,大容量送水ポンプ(タイプ II)により泡消火薬剤混合装置(容量1000L)を通して, 海水を泡消火薬剤と混合しながらホースを経由して放 水砲から原子炉建屋周辺へ放水できる設計とする。 【70条9】	設備名称の相違 表現の相違
			設計の差異 (女川 2 号は泡消火薬剤の容器と混合装置 が一体構造となっており,ホース延長回収車 を用いて運搬が可能な設計としている。)
		盗判のうた枕囲みの内容け 444の機密東頂を今ます	- 5 -

【】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>- 叱</sup> | 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機(2020/7/2版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		泡消火薬剤混合装置は、航空機燃料火災に対応する ため、大容量送水ボンプ(タイプⅡ)及び放水砲に接 続することで、泡消火薬剤を混合して放水できる設計 とする。また、泡消火薬剤混合装置の保有数は、航空 機燃料火災に対応するため、1 台と故障時及び保守点 検時の予備として1台の合計2台を保管する。 【70条10】	
		放水設備(泡消火設備)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」の設備を原子炉格納施設のうち「3.3.5 放射性 物質拡散抑制系(航空機燃料大災への泡消火)」の設 備として兼用)により行う設計とする。 【70条12】	(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
		-	

【】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)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/2版)	(補機舉動用燃料設) 東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		<ol> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	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 電設備軽油タンク又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。	設備構成の差異 (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
		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燃料の 補給は、ホースを用いる設計とする。 【70条3】【70条11】 【62条14】【62条23】【62条32】【62条44】【62条55】 【63条21】【63条40】【62条32】【62条44】【62条55】 【63条21】【63条40】【64条11】【64条24】【64条36】 【65条11】【65条33】【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】【71条17】	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。)

- 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機(2020/7/2版)	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 非常用取水設備の時留堰、取水口、取水路及び海水 ボンブ室は、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。</li> <li>[70 条 6] [70 条 14]</li> <li>[62 条 17] [62 条 20] [62 条 25] [62 条 29] [62 条 34]</li> <li>[62 条 11] [62 条 46] [62 条 52] [62 条 57] [63 条 33]</li> <li>[63 条 43] [64 条 16] [64 条 21] [64 条 26] [64 条 33]</li> <li>[64 条 38] [65 条 4] [65 条 13] [66 条 20] [66 条 34]</li> <li>[66 条 37] [66 条 43] [66 条 59] [69 条 63] [71 条 12]</li> <li>[71 条 20]</li> </ol>	

- 1 -

14

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給付書類八からの引用以外の記載 茶台:設置変更許可と基本設計力針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計力針(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

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				
(工場等外への放射性物質の拡	金冲成时万町(仮)	ロ発電用原子炉施設の一般構造		及日本中設計方針との対応					
散を抑制するための設備)		(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)							
		(o) 発電所外への放射性物質の							
		拡散を抑制するための設備							
		炉心の著しい損傷及び原子炉							
		格納容器の破損又は使用済燃料							
		プール内の燃料体等の著しい損							
		傷に至った場合において, 発電所							
		外への放射性物質の拡散を抑制							
		するために必要な重大事故等対							
		処設備を保管する。 1 (①重複)							
		リ 原子炉格納施設の構造及び設							
		備							
		(3) 非常用格納容器保護設備の							
		構造	9. 原子炉格納施設						
		(ii)重大事故等対処設備	9.7 発電所外への放射性物質の						
		e.発電所外への放射性物質の拡	拡散を抑制するための設備						
		散を抑制するための設備	9.7.2 設計方針						
		発電所外への放射性物質の拡	発電所外への放射性物質の拡						
		散を抑制するための設備のうち,	散を抑制するための設備のうち,						
第七十条 発電用原子炉施設に	炉心の著しい損傷及び原子炉	炉心の著しい損傷及び原子炉格	炉心の著しい損傷及び原子炉格	同趣旨の記載であるが,表現の違	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵				
は、炉心の著しい損傷及び原子炉	格納容器の破損又は使用済燃料	納容器の破損又は使用済燃料プ	納容器の破損又は使用済燃料プ	いによる差異あり	施設				
格納容器の破損又は貯蔵槽内燃	プール内の燃料体等の著しい損	ール内の燃料体等の著しい損傷	ール内の燃料体等の著しい損傷		4.4.1 大気への拡散抑制				
料体等の著しい損傷に至った場	傷に至った場合において,発電所	に至った場合において,発電所外	に至った場合において,発電所外		4.4.2 海洋への拡散抑制				
合において工場等外への放射性	外への放射性物質の拡散を抑制	への放射性物質の拡散を抑制す	への放射性物質の拡散を抑制す		原子炉格納施設				



【○○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
物質の拡散を抑制するために必	するための重大事故等対処設備	るための設備として、放水設備	るための設備として、放水設備		3.3.4 放射性物質拡散抑制系
要な設備を施設しなければなら	として,放水設備(大気への拡散	(大気への拡散抑制設備)及び海	(大気への拡散抑制設備)及び海		3.3.5 放射性物質拡散抑制系(航
	抑制設備)及び海洋への拡散抑制	洋への拡散抑制設備(シルトフェ	洋への拡散抑制設備(シルトフェ		空機燃料火災への泡消火)
【解釈】	設備 (シルトフェンス) を設ける	ンス)を設ける。	ンス)を設ける。		
1 第70条に規定する「工場等	設計とする。	また,原子炉建屋周辺における	また,原子炉建屋周辺における		
外への放射性物質の拡散を抑制	また,原子炉建屋周辺における	航空機衝突による航空機燃料火	航空機衝突による航空機燃料火		
するために必要な設備」とは、以	航空機衝突による航空機燃料火	災に対応できる設備として,放水	災に対応できる設備として,放水		
下に掲げる措置又はこれらと同	災に対応できる設備として,放水	<u>設備(泡消火設備)を設ける。</u> ①	設備(泡消火設備)を設ける。		
等以上の効果を有する措置を行	設備(泡消火設備)を設ける設計		(①重複)		
うための設備をいう。	とする。				
a)原子炉建屋に放水できる設備	① 【70条1】				
を配備すること。②					
b) 放水設備は、原子炉建屋周辺		(a) 炉心の著しい損傷及び原子	(1) 炉心の著しい損傷及び原子		
における航空機衝突による航空		炉格納容器の破損又は使用済燃	炉格納容器の破損又は使用済燃		
機燃料火災に対応できること。③		料プール内燃料体等の著しい損	料プール内燃料体等の著しい損		
		傷時に用いる設備	傷時に用いる設備		
		(a-1) 大気への放射性物質の拡	a. 大気への放射性物質の拡散抑		
		散抑制	制		
		(a-1-1) 放水設備(大気への拡散	(a) 放水設備(大気への拡散抑制		
		抑制設備)による大気への放射性	設備)による大気への放射性物質		
		物質の拡散抑制	の拡散抑制		
c) 放水設備は、移動等により、	大気への放射性物質の拡散を	大気への放射性物質の拡散を	大気への放射性物質の拡散を	同趣旨の記載であるが,表現の違	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵
複数の方向から原子炉建屋に向	抑制するための重大事故等対処	抑制するための重大事故等対処	抑制するための重大事故等対処	いによる差異あり	施設
けて放水することが可能なこと。	設備として,放水設備(大気への	設備として,放水設備(大気への	設備として,放水設備(大気への		4.4.1 大気への拡散抑制
4	拡散抑制設備)は,大容量送水ポ	拡散抑制設備)は、大容量送水ポ	拡散抑制設備)を使用する。 🗘		原子炉格納施設
	ンプ (タイプⅡ) により海水を取	ンプ (タイプⅡ) により海水をホ	(②重複)		3.3.4 放射性物質拡散抑制系
	水し,ホースを経由して放水砲か	ースを経由して放水砲から原子	放水設備(大気への拡散抑制設		
	ら原子炉建屋へ放水できる設計	炉建屋へ放水できる設計とする。	備)は、大容量送水ポンプ(タイ		
	とする。大容量送水ポンプ (タイ	②大容量送水ポンプ(タイプⅡ)	プⅡ),放水砲,ホース等で構成		
	プⅡ)及び放水砲は,設置場所を	及び放水砲は,設置場所を任意に	し,大容量送水ポンプ(タイプⅡ)		
	任意に設定し,複数の方向から原	設定し,複数の方向から原子炉建	により海水をホースを経由して		
	子炉建屋に向けて放水できる設	屋に向けて放水できる設計とす	放水砲から原子炉建屋へ放水で		
	計とする。	3. 4	きる設計とする。 🗘 (②重複) 大		
	2④【70条2】		容量送水ポンプ(タイプⅡ)及び		
			放水砲は,設置場所を任意に設定		
			し,複数の方向から原子炉建屋に		

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派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

			200月比衣 ————————————————————————————————————		
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
			向けて放水できる設計とする。		
			<ul> <li>◆(④重複)</li> </ul>		
	大容量送水ポンプ(タイプⅡ)		大容量送水ポンプ(タイプⅡ)	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		の燃料は、燃料補給設備である軽	(大容量送水ポンプ車での燃料	<ol> <li>in 補機駆動用燃料設備</li> </ol>
	水ポンプ (タイプⅡ) (燃料タン		油タンク又はガスタービン発電	貯蔵先の明確化,機器名称は工認	
	ク)に貯蔵する。		設備軽油タンク及びタンクロー	要目表名称とした)	
	非常用ディーゼル発電設備軽		リにより補給できる設計とする。		
	油タンク,高圧炉心スプレイ系デ		(7)a		
	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		主要な設備は,以下のとおりと		
	ンクは、大容量送水ポンプ (タイ		する。		
	プⅡ)の燃料を貯蔵できる設計と		<ul> <li>・大容量送水ポンプ(タイプⅡ)</li> </ul>		
	する。		・放水砲		
	大容量送水ポンプ(タイプⅡ)		・燃料補給設備(10.2 代替電源		
			設備)		
	常用ディーゼル発電設備軽油タ		3		
	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				
	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, 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燃料				
	の補給は,ホースを用いる設計と				
	する。				
	⑦a 【70 条 3】				
	放水設備(大気への拡散抑制設			設備設計の明確化	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵
	備)に使用するホースの敷設は、			(ホース延長回収車の機能及び	施設
	ホース延長回収車(台数4(予備			その兼用先について記載)	4.4.1 大気への拡散抑制
	1))(核燃料物質の取扱施設及び				原子炉格納施設
	貯蔵施設のうち「4.2 燃料プー				3.3.4 放射性物質拡散抑制系
	ル代替注水系」の設備を核燃料物				

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業	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 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
	質の取扱施設及び貯蔵施設のう				
	ち「4.4 放射性物質拡散抑制系」				
	又は原子炉格納施設のうち				
	「3.3.4 放射性物質拡散抑制				
	系」の設備として兼用)により行				
	う設計とする。				
	② 【70条4】				
			本系統の流路として,ホースを 重大事な等対処設備として使用		
			する。		
	北港田市 4初進の時間 時 4				
	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,			同趣旨の記載であるが,表現の違いによる差異あり	非常用取水設備 1. 非常用取水設備の基本設計方
	口, 取小路及い海小小シノ重は, 想定される重大事故等時におい			いによる左共のり	1. 升市用取小設備の基本設計力 針
	て,設計基準事故対処設備の一部				ו צנ
	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。				
	<mark>⑧a⑧b</mark> 【70条6】				⑧a⑧b 引用元:P15
				七川には武火したい。	
d)放水設備は、複数の発電用原				女川には該当しない (女川2号機単独申請のため、放	
a) 放水設備は、複数の発電用原 子炉施設の同時使用を想定し、工				(女)川2号機単独中前のため, 放 水設備の複数設置の要求は適用	
場等内発電用原子炉施設基数の				しない)	
半数以上を配備すること。⑤					
		(a-2) 海洋への放射性物質の拡	b. 海洋への放射性物質の拡散抑		
		散抑制	制		
		(a-2-1) 海洋への拡散抑制設備	(a) 海洋への拡散抑制設備(シル		
		(シルトフェンス)による海洋へ	トフェンス)による海洋への放射		
	海洋への放射性物質の拡散を	の放射性物質の拡散抑制	性物質の拡散抑制	設備設計の明確化	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵
e)海洋への放射性物質の拡散を	抑制するための重大事故等対処	<u>海洋への放射性物質の拡散を</u>	海洋への放射性物質の拡散を	(シルトフェンスの兼用先につ	施設
抑制する設備を整備すること。⑥	設備として,海洋への拡散抑制設	抑制するための重大事故等対処	抑制するための重大事故等対処	いて記載)	4.4.2 海洋への拡散抑制

### 要求事項との対比表

17



【○○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

		安水争坞(	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
	備 (シルトフェンス) は, シルト	設備として,海洋への拡散抑制設	設備として,海洋への拡散抑制設		原子炉格納施設
	フェンス(核燃料物質の取扱施設	備 (シルトフェンス) は, シルト	備(シルトフェンス)を使用する。		3.3.4 放射性物質拡散抑制系
	及び貯蔵施設のうち「4.4 放射	フェンスで構成する。	海洋への拡散抑制設備 (シルト		
	性物質拡散抑制系」の設備と兼	シルトフェンスは,汚染水が発	フェンス) は, シルトフェンスで		
	用,又は原子炉格納施設のうち	<u>電所から海洋に流出する4箇所</u>	構成する。		
	「3.3.4 放射性物質拡散抑制	(南側排水路排水桝,タービン補	シルトフェンスは, 汚染水が発		
	系」の設備を核燃料物質の取扱施	機放水ピット,北側排水路排水桝	電所から海洋に流出する4箇所		
	設及び貯蔵施設のうち「4.4 放	及び取水口)に設置できる設計と	(南側排水路排水桝,タービン補		
	射性物質拡散抑制系」の設備とし	<u> する。</u> ⑥	機放水ピット,北側排水路排水桝		
	て兼用)で構成する。シルトフェ		及び取水口) に設置できる設計と		
	ンスは,汚染水が発電所から海洋		する。①(⑥重複)		
	に流出する4箇所(南側排水路排		主要な設備は,以下のとおりと		
	水桝,タービン補機放水ピット,		する。		
	北側排水路排水桝及び取水口) に		・シルトフェンス		
	設置できる設計とする。		3		
	⑥ 【70条7】				
	シルトフェンスは, 海洋への放			同趣旨の記載であるが,表現の違	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵
	射性物質の拡散を抑制するため,			いによる差異あり	施設
	設置場所に応じた高さ及び幅を				4.4.2 海洋への拡散抑制
	有する設計とする。 必要数は,各				原子炉格納施設
	設置場所に必要な幅に対してシ				3.3.4 放射性物質拡散抑制系
	ルトフェンスを二重に設置する				
	こととし、南側排水路排水桝に2				
	組(高さ5m,幅5m),タービン補				
	機放水ピットに2組(高さ7m,				
	幅 5m), 北側排水路排水桝に 2 組				
	(高さ6m,幅11m)及び取水口に				
	2組(高さ12m,幅60m)の合計8				
	組使用する設計とする。また,破				
	損時及び保守点検時のバックア				
	ップ用として,設置場所毎に予備				
	を1組確保し,合計12組を保管				
	する。				⑩a 引用元:P10
	<b>⑩a⑩b</b> 【70 条 8】				⑩b 引用元:P14
					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

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
	原子炉建屋周辺における航空 機衝突による航空機燃料火災に 対応するための重大事故等対処 設備として,放水設備(泡消火設 備)は,大容量送水ポンプ(タイ プII)により泡消火薬剤混合装置 (容量1000L)を通して,海水を 泡消火薬剤と混合しながらホー スを経由して放水砲から原子炉 建屋周辺へ放水できる設計とす る。 3a3b【70条9】	<ul> <li>本又</li> <li>(b) 原子炉建屋周辺における航 空機衝突による航空機燃料火災</li> <li>時に用いる設備</li> <li>(b-1) 航空機燃料火災への泡消火</li> <li>(b-1-1) 放水設備(泡消火設備)</li> <li>による航空機燃料火災への泡消火</li> <li>原子炉建屋周辺における航空</li> <li>機衝突による航空機燃料火災に</li> <li>対応するための重大事故等対処</li> <li>設備として,放水設備(泡消火設</li> <li>備)は,大容量送水ポンプ(タイ ブII)により海水を泡消火薬剤と</li> <li>混合しながらホースを経由して</li> <li>放水砲から原子炉建屋周辺へ放</li> <li>水できる設計とする。③a</li> </ul>	(2) 原子炉建屋周辺における航 空機衝突による航空機燃料火災 時に用いる設備 a.航空機燃料火災への泡消火 (a) 放水設備(泡消火設備)によ る航空機燃料火災への泡消火 原子炉建屋周辺における航空 機衝突による航空機燃料火災に 対応するための重大事故等対処 設備として,放水設備(泡消火設 備)を使用する。 放水設備(泡消火設備)は,大 容量送水ポンプ(タイプⅡ),放 水砲,泡消火薬剤混合装置,ホー ス等で構成し,大容量送水ポンプ (タイプⅡ)により海水を泡消火 薬剤と混合しながらホースを経 由して放水砲から原子炉建屋周 辺へ放水できる設計とする。◆ (③a 重複)	反い基本設計力すての対比 同趣旨の記載であるが,表現の違 いによる差異あり	原子炉格納施設 3.3.5 放射性物質拡散抑制系(航 空機燃料火災への泡消火)
	泡消火薬剤混合装置は,航空機 燃料火災に対応するため,大容量 送水ポンプ(タイプII)及び放水 砲に接続することで,泡消火薬剤 を混合して放水できる設計とす る。また,泡消火薬剤混合装置の	[可搬型重大事故等対処設備] 大容量送水ポンプ(タイプII) (「ホ(4)(vi)重大事故等の収束 に必要となる水の供給設備」他と 兼用) 放水砲 (「ニ(3)(ii)使用済燃料プール の冷却等のための設備」と兼用) 台数1(予備1) <u>泡消火薬剤混合装置</u> <u>台数1(予備1)</u> 00c <u>容量1,000L</u> ③b シルトフェンス 南側排水路排水桝用		設備設計の明確化 (泡消火薬剤混合装置を使用す る条件やバックアップ保管の考 え方について明確化)	同上

赤色:	: 様式	C-6 (C	関する	る記載	(付番及	び下線	R)
青色:	設置	変更	許可本	文及て	バ添付書	類八か	らの引用以外の記載
茶色:	設置	変更		基本語	<b>设計方針</b>	(後)	との対比
緑色:	技術	ī基準	規則と	基本語	<b>投計方針</b>	(後)	との対比
	12.11		//JUNI C		ант <i>уу</i> жт	(12)	Contra

【○○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(設定機拠に関する説明書 別添-1) 前回提出時からの変更箇所 様式一7

	ш,	求事項との対比表	:前回损	出時からの変更箇所
	安~ 設置許可申請書	お事項との対比衣	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈		派付書類八 派付書類八	設置計可,投附基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
保有数は、航空機燃料火災に対応				
するため,1台と故障時及び保守	タービン補機放水ピット	用		
点検時の予備として1台の合計2	組数 2(予備)	1)		
台を保管する。	北側排水路排水桝用			⑩c 引用元:P6
⑩c⑪d 【70条10】	組数 2(予備)	1)		⑩d 引用元: P9
	取水口用			
	組数 2(予備)	1)		
大容量送水ポンプ(タイプⅡ)	3		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Ⅱ)(燃料タン			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)	
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Ⅱ)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Ⅱ)				
の燃料は、燃料補給設備である非		大容量送水ポンプ(タイプⅡ)		
常用ディーゼル発電設備軽油タ		の燃料は,燃料補給設備である軽		
ンク,高圧炉心スプレイ系ディー		油タンク又はガスタービン発電		
ゼル発電設備軽油タンク又はカ		設備軽油タンク及びタンクロー		
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		<u>リ</u> により <u>補給できる設計とする。</u> ⑦b		
できる設計とする。		() b		
ま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燃料				
の補給は,ホースを用いる設計と				
する。				
⑦b 【70 条 11】		主要な設備は,以下のとおりと		
		する。		
		・大容量送水ポンプ(タイプⅡ)		

·放水砲

 $\sim$ 

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> ・様示-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談~1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

++ /宅甘滩 +日日	設工認申請書	設置許可申請書	200対比衣 設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
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	加方
	放水設備(泡消火設備)に使用		・泡消火薬剤混合装置	設備設計の明確化	原子炉格納施設
	するホースの敷設は,ホース延長		・燃料補給設備(10.2 代替電源	(ホース延長回収車の機能及び	3.3.5 放射性物質拡散抑制系(航
	回収車(台数4(予備1))(核		設備)	その兼用先について記載)	空機燃料火災への泡消火)
	燃料物質の取扱施設及び貯蔵施		本系統の流路として,ホースを重		
	設のうち「4.2 燃料プール代替		大事故等対処設備として使用す		
	注水系」の設備を原子炉格納施設		る。 ③		
	のうち「3.3.5 放射性物質拡散		燃料補給設備については,		
	抑制系(航空機燃料火災への泡消		「10.2 代替電源設備」にて記載		
	火)」の設備として兼用)により		する。 🕸		
	行う設計とする。				
	③ 【70条12】		9.7.2.1 多様性, 位置的分散		
			基本方針については,「1.1.7.1		
			多様性, 位置的分散, 悪影響防止		
			等」に示す。		
			放水設備 (大気への拡散抑制設		
			備),放水設備(泡消火設備)又		
			は海洋への拡散抑制設備(シルト		
			フェンス) である大容量送水ポン		
	非常用取水設備の貯留堰, 取水		プ(タイプⅡ),放水砲,泡消火	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,		薬剤混合装置及びシルトフェン	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		スは,原子炉建屋及び制御建屋か		針
	て,設計基準事故対処設備の一部		ら離れた屋外に保管する。		
	を流路として使用することから,		4		
	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		9.7.2.2 悪影響防止		
	う。		基本方針については,「1.1.7.1		
	<mark>⑧a⑧b</mark> 【70条14】		多様性, 位置的分散, 悪影響防止		⑧a⑧b 引用元:P15
			等」に示す。		
			放水設備 (大気への拡散抑制設		
			備),放水設備(泡消火設備)又		
			は海洋への拡散抑制設備(シルト		
			フェンス) である大容量送水ポン		
			プ (タイプⅡ),放水砲,泡消火		
			薬剤混合装置及びシルトフェン		
			スは,他の設備から独立して保管		
			及び使用することで,他の設備に		
			悪影響を及ぼさない設計とする。		



【○○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(設定機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
这前盔牛死的 所祝	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	Ст. ни 
			放水砲は, 放水砲の使用を想定		
			する重大事故等時において必要		
			となる屋外の他の設備に悪影響		
			を及ぼさない設計とする。		
			大容量送水ポンプ(タイプⅡ),		
			放水砲及び泡消火薬剤混合装置		
			は,輪留めによる固定等をするこ		
			とで,他の設備に悪影響を及ぼさ		
			ない設計とする。		
			大容量送水ポンプ(タイプⅡ)		
			は,飛散物となって他の設備に悪		
			影響を及ぼさない設計とする。		
			\$		
			9.7.2.3 容量等		
			基本方針については,「1.1.7.2		
			容量等」に示す。		
			放水設備(大気への拡散抑制設		
			備)又は放水設備(泡消火設備)		
			である大容量送水ポンプ(タイプ		
			Ⅱ),放水砲及び泡消火薬剤混合		
			<u>装置</u> は,想定される重大事故等時		
			において、大気への放射性物質の		
			拡散抑制又は <u>航空機燃料火災</u> へ		
			の対応に対して,放水砲による直		
			状放射により原子炉建屋の最高		
			点である屋上に放水又は噴霧放		
			射により広範囲に放水するため		
			に必要な容量を有するものを1		
			セット1台使用する。 <sup>100</sup> d		
			また、大容量送水ポンプ(タイ		
			プⅡ)は、淡水貯水槽への水の供		
			給設備との同時使用時には更に		
			1台使用する。大容量送水ポンプ		
			(タイプⅡ)の保有数は,1セッ		
			ト2台に加えて,故障時及び保守		
			ト2日に加えて, 設障時及び床引 点検による待機除外時のバック		
	1	<u> </u>	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		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人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(設定機拠に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

	安水事項との刈比衣						
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		
			アップ用として1台の合計3台				
			を保管する。放水砲及び泡消火薬				
			剤混合装置の保有数は,1セット				
			1台に加えて,故障時及び保守点				
			検による待機除外時のバックア				
			ップ用として1台の合計2台を				
			保管する。 ô				
			海洋への拡散抑制設備(シルト				
			フェンス) であるシルトフェンス				
			は,想定される重大事故等時にお				
			いて,海洋への放射性物質の拡散				
			を抑制するため,設置場所に応じ				
			た高さ及び幅を有する設計とす				
			<u>る。</u> 保有 <u>数は</u> ,各設置場所の幅に				
			応じた必要な本数2組に加えて,				
			故障 <u>時及び保守点検</u> による待機				
			除外時 <u>のバックアップ用として</u>				
			各 <u>設置場所</u> に対して1組の合計				
			3 組 <u>を保管する。</u> ⑩a				
			9.7.2.4 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。				
			放水設備(大気への拡散抑制設				
			備),放水設備(泡消火設備)又				
			は海洋への拡散抑制設備(シルト				
			フェンス) である大容量送水ポン				
			プ (タイプⅡ),放水砲,泡消火				
			薬剤混合装置及びシルトフェン				
			スは,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。				
			大容量送水ポンプ(タイプⅡ),				
			放水砲及び泡消火薬剤混合装置				
			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。				

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

	安水争頃との灯比衣        ####################################					
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	
			大容量送水ポンプ(タイプⅡ),			
			放水砲及び泡消火薬剤混合装置			
			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す			
			る。			
			大容量送水ポンプ(タイプⅡ)			
			は,海水を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。			
			シルトフェンスは海に設置す			
			るため, 耐腐食性材料を使用する			
			設計とする。			
			$\Diamond$			
			9.7.2.5 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。			
			放水設備(大気への拡散抑制設			
			備),放水設備(泡消火設備)又			
			は海洋への拡散抑制設備(シルト			
			フェンス) である大容量送水ポン			
			プ (タイプⅡ),放水砲,泡消火			
			薬剤混合装置及びシルトフェン			
			スは,想定される重大事故等時に			
			おいて,他の系統と切り替えるこ			
			となく使用できる設計とする。			
			大容量送水ポンプ(タイプⅡ)			
			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			
			て輪留めにより固定等ができる			
			設計とする。また, 放水砲及び泡			
			消火薬剤混合装置は,車両により			
			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			
			り固定等ができる設計とする。			

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支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(設定機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 争 頃 と の 対 比 衣 (						
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		
			大容量送水ポンプ(タイプⅡ),				
			放水砲及び泡消火薬剤混合装置				
			の接続は、簡便な接続とし、一般				
			的に使用される工具を用いて,ホ				
			ースを確実に接続することがで				
			きる設計とする。				
			大容量送水ポンプ(タイプⅡ)				
			及び泡消火薬剤混合装置は,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。				
			大容量送水ポンプ(タイプⅡ),				
			放水砲及び泡消火薬剤混合装置				
			は,設置場所を任意に設定し,複				
			数の方向から放水できる設計と				
			する。				
			シルトフェンスは, 車両により				
			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,確実に設置可能な設計と				
			する。				
			<ul> <li>(8)</li> </ul>				
			9.7.3 主要設備及び仕様				
			発電所外への放射性物質の拡				
			散を抑制するための設備の主要				
			機器仕様を第 9.7-1 表に示す。				
			3				
			9.7.4 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。				
			放水設備 (大気への拡散抑制設				
			備)及び放水設備(泡消火設備)				
			である大容量送水ポンプ(タイプ				
			Ⅱ), 放水砲並びに泡消火薬剤混				
			合装置は,発電用原子炉の運転中				
			又は停止中に, 独立して機能・性				



【○○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(設定機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
			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, 外観の		
			確認が可能な設計とする。また、		
			大容量送水ポンプ(タイプⅡ)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。		
			また,大容量送水ポンプ (タイ		
			プⅡ)は,発電用原子炉の運転中		
			又は停止中に,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。		
			海洋への拡散抑制設備(シルト		
			フェンス) であるシルトフェンス		
			は,発電用原子炉の運転中又は停		
			止中に,外観の確認が可能な設計		
			とする。		
			(9)		
			第 9.7-1 表 発電所外への放		
			射性物質の拡散を抑制するため		
			の設備の主要機器仕様		
			<ul><li>(1) 放水設備(大気への拡散抑制)</li></ul>		
			設備)及び放水設備(泡消火設備)		
			a.大容量送水ポンプ(タイプⅡ)		
			第 5.7-1 表 重大事故等の収		
			東に必要となる水の供給設備の		
			主要機器仕様に記載する。		
			b. 放水砲		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・使用済燃料プールの冷却等の		
			ための設備		
			台数 1 (予備1)		
			c. 泡消火薬剤混合装置		
			容量 1,000L		
			台数 1 (予備1) ③		
			(2) 海洋への拡散抑制設備(シル		

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活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

	安水争頃との灯比衣     上						
技術基準規則・解釈	武工総甲請書     基本設計方針(後)	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	設直計可甲請書 添付書類八	設直計可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考		
	金平阪町万町(反)		トフェンス)	及び基本政府方針との対応			
			a. シルトフェンス				
			a. <u></u> (a) 南側排水路排水桝用				
			組数 <u>2</u> (予備1)				
			<u>高さ約5m</u>				
			<u>幅 約5m</u> (1組当たり)				
			(b) <u>タービン補機放水ピット</u> 用				
			組数 <u>2</u> (予備1)				
			<u>高さ約7m</u>				
			<u>幅 約5m</u> (1組当たり)				
			(c) <u>北側排水路排水桝</u> 用				
			組数 <u>2</u> (予備1)				
			<u>高さ約6m</u>				
			<u>幅 約11m</u> (1組当たり)				
			(d) <u>取水口</u> 用				
			組数 <u>2</u> (予備1)				
			<u>高さ約12m</u>				
			<u>幅 約 60m</u> (1 組当たり)				
			10b				
			10. その他発電用原子炉の附属				
			施設				
		ヌ その他発電用原子炉の附属施	10.7 補機駆動用燃料設備(非常				
		設の構造及び設備	用発電設備及び加熱蒸気系に係				
		(3) その他の主要な事項	るものを除く。)				
		(iv) 補機駆動用燃料設備	10.7.1 概要				
		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				
		び補給する燃料設備として軽油	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	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リを設	油タンク及びタンクローリを設				
		はる。	11/2/2017シアロ りを取ける。				
		1) (⑦a, ⑦b 重複)	(⑦a, ⑦b 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				

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

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
		電源設備」に記載する。2	備」に記載する。		
		(v) 非常用取水設備 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, <u>想定される重大事故等時におい</u> て,重大事故等対処設備として使 用する。⑧a	<ul> <li>10.8 非常用取水設備</li> <li>10.8.2 重大事故等時</li> <li>10.8.2.1 概要</li> <li>非常用取水設備の貯留堰,取水</li> <li>ロ,取水路及び海水ポンプ室は,</li> <li>設計基準事故対処設備の一部を</li> <li>流路として使用することから,流</li> <li>路に係る機能について重大事故</li> <li>等対処設備としての設計を行う。</li> </ul>		

各条文の設計の考え方

第	第70条(工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備)						
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	工場等外への放射性物質 の拡散抑制のために必要 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		
2	原子炉建屋への放水設備	同上	1	1 a)	a,c,e,h i,j		
3	航空燃料火災への対応	同上	1	1 b)	a, c, e h, i		
4	複数方向からの放水	同上	1	1 c)	i		
5	放水設備の複数配備	女川2号機のみの申請であるため除 外する。	1	1 d)	_		
6	海洋への放射性物質拡散 抑制	技術基準の要求を受けた内容とし て記載している。	1	1 e)	c,h		
7	補機駆動用燃料設備の機 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, c, f, h		
8	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。	_	_	b, g		
9	重大事故等時の流路等	重大事故等時の流路に関する記載 をしている。		—	c, e, h		
10	容量等	基本設計方針のみに記載される設 備の仕様を記載している。		—	С		
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	î				
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	v.	—		
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 い。	日載のため	う記載しな	_		
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	a, c				
3.	設置許可添八のうち,基2	は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				
$\langle \hat{l} \rangle$	重複記載	設置許可の中で重複記載があるため	—				
٨	記載箇所の呼び込み	設置許可内での呼び込みに関する話 い。	_				
\$	主要設備及び仕様	要目表に記載しているため記載しな	a, c, h				
$\langle 4 \rangle$	多様性,位置的分散	第54条に対する内容であり、本条文	_				
$\langle 5 \rangle$	悪影響防止	同上	_				
6	容量等	同 上	_				
^	環境条件等	同上	_				
~							

様式-6

-:該当なし
 :前回提出時からの変更箇所

70 条-1

- : 該当なし :前回提出時からの変更箇所 様式-6 \$ 操作性の確保 同 F ③ 試験検査 上 同 \_ 詳細な検討が必要な事項 4. 書類名 No. 要目表 а 取水口及び放水口に関する説明書 b 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 с 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 d 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 е f 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 非常用取水設備の配置を明示した図面 g 構造図 h 原子炉格納施設の設計条件に関する説明書 i 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図 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 1