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-13-0002_改 0
提出年月日	2020年8月31日

基本設計方針に関する説明資料

【第6条 津波による損傷の防止】

【第51条 津波による損傷の防止】

- ・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8月

東北電力株式会社

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)

+ \\ \th - \tilde \tau \\ \tau \\		* E * T
東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
	1. 津波による損傷の防止 1.1 耐津波設計の基本方針 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置 (変更)許可を受けた基準津波によりその安全性又は 重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれる おそれがないよう,遡上への影響要因及び浸水経路等 を考慮して,設計時にそれぞれの施設に対して入力津 波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力 津波の影響を評価し,影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。 【6条1】【51条1】	
	なお,「1. 津波による損傷の防止」の耐津波設計においては,平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による地殻変動に伴い,牡鹿半島全体で約1mの地盤沈下が発生していることを考慮した設計とし,地盤沈下量を考慮した敷地高さや施設高さ等を記載する。 【6条2】【51条2】	
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケンスグループとして選定していないため女川では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
	1.1.1 津波防護対象設備 設計基準対象施設が、基準津波により、その安全性が 損なわれるおそれがないよう、津波から防護すべき施 設は、設計基準対象施設のうち「発電用軽水型原子炉 施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」で規 定されているクラス1及びクラス2に該当する構築物、 系統及び機器(以下「津波防護対象設備」という。)と する。 【6条3】	記載表現の相違
	津波防護対象設備の防護設計においては、津波により津波防護対象設備に波及的影響を及ぼすおそれのある津波防護対象設備以外の施設についても考慮する。 【6条4】 また、重大事故等対処施設及び可搬型重大事故等対	記載表現の相違
	処設備についても、設計基準対象施設と同時に必要な機能が損なわれるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。 【51条3】	
	更に、津波が地震の随伴事象であることを踏まえ、耐震 S クラスの施設 (津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)を含めて津波防護対象設備とする。 【6条5】	記載表現の相違

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケンスグループとして選定していないため女川では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所2号機	差異理由
	1.2 入力津波の設定 各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として、敷地への遡上に伴う津波(以下「遡上波」という。) による入力津波と取水路、放水路等の経路からの流入 に伴う津波(以下「経路からの津波」という。)による 入力津波を設定する。 【6条6】【51条4】	
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケン スグループとして選定していないため女川 では不要(東海第二特有)
	入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が 影響を受けないことを確認するために、評価条件変更 の都度、津波評価を実施する運用とする。 【6条7】【51条5】	
	1.2.1 遡上波による入力津波 遡上波による入力津波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。 遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。	記載表現の相違
	【6条8】【51条6】	

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
	1.2.2 経路からの津波による入力津波 経路からの津波による入力津波については、浸水経路を特定し、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される時刻歴波形及び津波高さとして設定する。 【6条9】【51条7】	記載表現の相違
	1.2.3 水位変動 「1.2.1 遡上波による入力津波」及び「1.2.2 経路からの津波による入力津波」においては、水位変動として、朔望平均満潮位 0.P.+1.43m,朔望平均干潮位 0.P0.14mを考慮する。上昇側の水位変動に対しては、潮位のばらつきとして 0.16m を考慮して設定する。下降側の水位変動に対しては、潮位のばらつきとして 0.10m を考慮して設定する。 【6条10】【51条8】	記載表現の相違 発電所設置場所の相違 設計方針の相違 (潮位のばらつき算定方法の相違)
	地殻変動については、基準津波の波源である東北地方太平洋沖型の地震による広域的な地殻変動及び平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震による広域的な地殻変動を考慮する。 東北地方太平洋沖型の地震による広域的な地殻変動については、基準津波の波源モデルを踏まえて、Mansinha and Smylie (1971)の方法により算定し、水位上昇側で考慮する波源で0.72mの沈降、水位下降側で考慮する波源で0.77mの沈降を考慮する。また、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震による地殻変動については、発電所構内の水準点を用いた水準測量結果から1mと設定する。なお、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震後の余効変動として平成29年4月時点で約0.3m隆起していることを確認している。【6条11】【51条9】	発電所設置場所、地殻変動量等の相違

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)

収衣において担記したもの (比較対象が)	<b>古佐丛一秋岳江</b>	ム川匠フも吹母託の日機	<b>光田畑</b> 中
	東海第二発電所	女川原子力発電所2号機	差異理由
		上昇側の水位変動に対して安全側に評価するため, 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖型の地震による0.72mの沈降を考慮する。	発電所設置場所、地殻変動量等の相違
		下降側の水位変動に対して安全側に評価するため, 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖型の地震による0.77mの沈降は考慮しない。	
		ただし、下降側の水位変動に対する安全性評価を実施する際には、平成29年4月までに確認された余効変動による約0.3mの隆起の影響を考慮する。また、今後も余効変動が継続することを想定し、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震による広域的な地殻変動の解消により約1m隆起した場合の影響も考慮する。	
		また、基準津波による入力津波が有する数値計算上 の不確かさを考慮することを基本とする。 【6条12】【51条10】	
			防潮堤ルート変更は東二固有
			津波特有の事故シーケンスを事故シーケンスがループとして選定していないため女」では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケンスグループとして選定していないため女」では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケン スグループとして選定していないため女川 では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
	1.3 津波防護対策 「1.2 入力津波の設定」で設定した入力津波による 津波防護対象設備への影響を,津波の敷地への流入の 可能性の有無,漏水による重要な安全機能及び重大事 故等に対処するために必要な機能への影響の有無,津 波による溢水の重要な安全機能及び重大事故等に対処 するために必要な機能への影響の有無並びに水位変動 に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要 な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機 能への影響の有無の観点から評価することにより,津 波防護対策が必要となる箇所を特定して必要な津波防 護対策を実施する設計とする。 【6条13】【51条11】	記載表現の相違
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケンスグループとして選定していないため女川では不要 (東海第二特有)
	入力津波の変更が津波防護対策に影響を与えないことを確認することとし、定期的な評価及び改善に関する手順を定める。 【6条14】【51条12】	

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
术(毋为—)尤电/月	1.3.1 敷地への浸水防止(外郭防護1)	記載表現の相違
	(1) 遡上波の地上部からの到達,流入の防止 遡上波による敷地周辺の遡上の状況を加味した浸水 高さの分布を基に,津波防護対象設備(非常用取水設 備を除く。)を内包する建屋及び区画の設置された敷地 において,遡上波の地上部からの到達,流入の可能性 の有無を評価する。 流入の可能性に対する裕度評価において,高潮ハザ ードの再現期間 100 年に対する期待値と,入力津波で 考慮した朔望平均満潮位及び潮位のばらつきを踏まえ た水位の合計との差を参照する裕度として,設計上の 裕度の判断の際に考慮する。 【6条15】【51条13】	
	評価の結果、遡上波が地上部から到達し流入するため、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画(緊急用電気品建屋、可搬型重大事故等対処設備保管場所である第1保管エリア、第2保管エリア、第4保管エリア、緊急時対策建屋及びガスタービン発電設備タンクピットを除く。)の設置された敷地に、遡上波の流入を防止するための津波防護施設として、防潮堤を設置する設計とする。 【6条16】【51条14】	建屋名称・設置位置の相違
	また、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画のうち、緊急用電気品建屋、可搬型重大事故等対処設備保管場所である第1保管エリア、第2保管エリア、第4保管エリア、緊急時対策建屋及びガスタービン発電設備タンクピットは、津波による遡上波が地上部から到達、流入しない十分高い場所に設置する設計とする。 【51条15】	記載表現の相違 建屋名称・設置位置の相違 設備対策の相違
		BANDARY AND A THAT

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所2号機	差異理由
東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機  (2) 取水路,放水路等の経路からの津波の流入防止 津波の流入の可能性のある経路につながる循環水 系,海水系及び屋外排水路の標高に基づき,許容され る津波高さと経路からの津波高さを比較することによ り,津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内 包する建屋及び区画の設置された敷地への津波の流入 の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕 度評価において,高潮ハザードの再現期間 100 年に対 する期待値と,入力津波で考慮した朔望平均満潮位及 び潮位のばらつきを踏まえた水位の合計との差を参照 する裕度とし,設計上の裕度の判断の際に考慮する。 【6条17】【51条16】	差異理由 記載表現の相違 流入経路の相違 記載表現の相違

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
東海第二発電所	安川原子力発電所 2 号機 評価の結果、流入する可能性のある経路が特定されたことから、津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画の設置された敷地並びに建屋及び区画への流入を防止するため、津波防護施設として、第 2 号機海水ポンプ室スクリーンエリア、第 3 号機海水ポンプ室スクリーンエリア、第 3 号機海水ポンプ室スクリーンエリア、第 3 号機海水ポンプ室スクリーンエリア、第 2 号機取水立坑、第 3 号機放水 立坑及び第 3 号機海水路交換器建屋取水立坑の開口部に防潮壁を設置、第 1 号機取水路及び第 1 号機放水路に取放水路流路縮小工を設置する設計とする。また、浸水防止設備、第 3 号機海水県の防潮堤横断部に逆流防止設備、第 3 号機海水熱交換器建屋補機ボンプエリアから海水熱交換器建屋和水立坑へのアクセス用入口に水密扉、第 3 号機海水ボンプ室スクリーンエリアから補機冷却系トレンチへのアクセス用入口、第 2 号機海水ボンプ室防潮壁及び第 3 号機海水ボンプ室防潮壁及び第 3 号機海水ボンプ室防潮壁及び第 3 号機海水ボンプ室間口部に浸水防止蓋、第 2 号機海水ボンプ室補機ボンプエリアの下開口部に逆止弁付ファンネルを設置し、第 2 号機海水ボンプ室スクリーンエリア及び第 2 号機放水立坑エリアの防潮壁下部貫通部、第 3 号機放水立坑エリアの防潮壁下部貫通部に止水処置を実施する設計とする。【6 条 18】【51 条 17】	差異理由 記載表現の相違 設備対策の相違

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
	防潮壁鋼製扉,水密扉及び浸水防止蓋については, 原則閉止する運用を保安規定に定めて管理する。 【6条19】【51条18】	設備対策の違いによる手順の相違
	上記(1)及び(2)において、外郭防護として設置する 津波防護施設及び浸水防止設備については、各地点の 入力津波に対し、設計上の裕度を考慮する。 【6条20】【51条19】	記載表現の相違
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケン スグループとして選定していないため女川 では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケン スグループとして選定していないため女川 では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケン スグループとして選定していないため女川 では不要(東海第二特有)

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)

牧衣にわいて担記したもの (比較対象が)	tum - vet	1.田宮フ上が赤ずら口機	* H * H * L
	東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機  1.3.2 漏水による重要な安全機能及び重大事故等時に対処するために必要な機能への影響防止(外郭防護 2)	差異理由 記載表現の相違
		(1) 漏水対策 経路からの津波が流入する可能性のある取水・放水 設備の構造上の特徴を考慮し、取水・放水施設、地下部等において、津波による漏水が継続することによる 浸水範囲を想定(以下「浸水想定範囲」という。)するとともに、当該範囲の境界における浸水の可能性のある経路及び浸水口(扉、開口部、貫通口等)について、浸水防止設備を設置することにより、浸水範囲を限定する設計とする。更に、浸水想定範囲及びその周辺にある津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)に対しては、浸水防止設備として、防水区画化するための設備を設置するとともに、防水区画内への浸水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無を評価する。 【6条21】【51条20】	記載表現の相違
		評価の結果,浸水想定範囲における長期間の冠水が 想定される場合は,重要な安全機能及び重大事故等に 対処するために必要な機能への影響がないよう,排水 設備を設置する設計とする。 【6条22】【51条21】	津波特有の事故シーケンスを事故シーケンスグループとして選定していないため女川では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケンスグループとして選定していないため女川では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所2号機	差異理由
不1四77—万电灯	1.3.3 津波による溢水の重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止(内郭防護)  (1) 浸水防護重点化範囲の設定設計基準対象施設の津波防護対象設備の浸水防護重点化範囲として,原子炉建屋,制御建屋,海水ポンプ室補機ポンプエリア,軽油タンクエリア,復水貯蔵タンク,緊急時対策建屋,排気筒及び排気筒連絡ダクト並びに海水ポンプ室補機ポンプエリア,軽油タンクエリア及び復水貯蔵タンクから原子炉建屋に接続する配管を敷設する地下構造物を設定する。	記載表現の相違
	電を敷設する地下構造物を設定する。 【6条23】 重大事故等対処施設の津波防護対象設備の浸水防護 重点化範囲として,原子炉建屋,制御建屋,海水ポン プ室補機ポンプエリア,軽油タンクエリア,復水貯蔵 タンク,排気筒,排気筒連絡ダクト並びに海水ポンプ 室補機ポンプエリア,軽油タンクエリア及び復水貯蔵 タンクから原子炉建屋に接続する配管を敷設する地下 構造物,緊急時対策建屋,緊急用電気品建屋,ガスタ ービン発電設備タンクピット,可搬型重大事故等対処 設備保管場所である第1保管エリア,第2保管エリア, 第3保管エリア及び第4保管エリアを設定する。 【51条22】	
	(2) 浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策経路からの津波による溢水を考慮した浸水範囲及び浸水量を基に、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性の有無を評価する。浸水範囲及び浸水量については、地震による溢水の影響も含めて確認する。地震による溢水のうち、津波による影響を受けない範囲の評価については、「2. 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止」に示す。 【6条24】【51条23】	記載表現の相違

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
X14-X1 — 76 Hd/71	評価の結果、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性のある経路、浸水口が特定されたことから、地震による設備の損傷箇所からの津波の流入を防止するための浸水防止設備として、浸水防止壁、水密扉及び浸水防止蓋の設置並びに貫通部止水処置を実施する設計とする。 【6条25】【51条24】	
		女川には、重大事故等対処施設のみを防護するために設置する浸水防止設備なし
	また、浸水防止設備として設置する水密扉及び浸水防止蓋については、津波の流入を防止するため、扉及び蓋の閉止運用を保安規定に定めて管理する。 【6条26】【51条25】 内郭防護として設置及び実施する浸水防止設備につ	設備対策の違いによる手順の相違
	いては、貫通部、開口部等の一部分のみが浸水範囲となる場合においても貫通部、開口部等の全体を浸水防護することにより、浸水評価に対して裕度を確保する設計とする。 【6条27】【51条26】	
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケンスグループとして選定していないため女川では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケンスグループとして選定していないため女川では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所2号機	差異理由
	1.3.4 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止	記載表現の相違
	<ul><li>(1) 非常用海水ポンプ,大容量送水ポンプ(タイプⅠ)</li><li>及び大容量送水ポンプ(タイプⅡ)の取水性</li></ul>	設備の相違
	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(以下「非常用海水ポンプ」という。) については、評価水位としての海水ポンプ室のについ	記載表現の相違
	ては、評価水位としての海水ポンプ室での下降側水位 と非常用海水ポンプの取水可能水位を比較し、評価水 位が非常用海水ポンプ取水可能水位を下回る可能性の 有無を評価する。	設備名称の相違 設備の相違
	【6条28】【51条27】	
	評価の結果、海水ポンプ室の下降側の評価水位が非常用海水ポンプの取水可能水位を下回ることから、津波防護施設として、海水を貯留するための貯留堰を設置することで、取水性を確保する設計とする。 【6条29】【51条28】	設備名称の相違
	なお、引き波による水位低下に対して、非常用海水ポンプの取水性を確保するため、循環水ポンプを停止する手順を保安規定に定めて管理する。 【6条48】【51条47】	引き波時における貯留量確保のための運用 の相違(大津波警報によらず、水位低下時に は循環水ポンプ停止となる運用を整備)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所2号機	差異理由
		設備の相違
	非常用海水ポンプについては、津波による上昇側の水位変動に対しても、取水機能が保持できる設計とする。 【6条30】【51条29】	
	大容量送水ポンプ(タイプI)及び大容量送水ポンプ(タイプII)についても,入力津波の水位に対して,取水性を確保できるものを用いる設計とする。 【51条30】	設備の相違
	(2) 津波の二次的な影響による非常用海水ポンプ,大容量送水ポンプ(タイプI)及び大容量送水ポンプ(タイプII)の機能保持確認 基準津波による水位変動に伴う海底の砂移動・堆積	記載表現の相違 設備の相違
	に対して、取水口、取水路及び海水ポンプ室が閉塞することなく取水口、取水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。 【6条31】【51条31】	設備名称の相違
		設備の相違
	非常用海水ポンプは、取水時に浮遊砂が軸受に混入 した場合においても、軸受部の異物逃がし溝から浮遊 砂を排出することで、機能を保持できる設計とする。 【6条32】【51条32】	設備の相違

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
水14·77 一元 电//	大容量送水ポンプ(タイプI)及び大容量送水ポンプ(タイプII)についても、浮遊砂の混入に対しても取水機能が保持できるものを用いる設計とする。 【51条33】	設備の相違
	漂流物に対しては、発電所敷地内及び敷地外で漂流物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合に、非常用海水ポンプへの衝突並びに取水口、取水路及び海水ポンプ室の閉塞が生じることがなく、非常用海水ポンプの取水性確保並びに取水口及び取水路の通水機能が確保できる設計とする。 【6条33】【51条34】	
		設備の相違
	発電所敷地内及び敷地外の人工構造物については、設置状況を定期的に確認し評価する運用を保安規定に定めて管理する。更に、従前の評価結果に包絡されない場合は、漂流物となる可能性、非常用海水ポンプ等の取水性及び浸水防護施設の健全性への影響評価を行い、影響がある場合は漂流物対策を実施する。 【6条34】【51条48】	

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケン スグループとして選定していないため女川 では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケンスグループとして選定していないため女川では不要(東海第二特有)

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)

<b>一</b> 東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
不降对一九电//	1.3.5 津波監視	記載表現の相違
	津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ(計測制御系統施設の中央制御室機能と兼用(以下同じ。))及び取水ピット水位計を設置する。	設備名称の相違 記載の明確化 設備の相違(女川は取水ピット水位計にて上 昇側・下降側を監視可能)
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケンスグループとして選定していないため女川では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
	1.4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計  1.4.1 設計方針 津波防護施設,浸水防止設備及び津波監視設備については,「1.2 入力津波の設定」で設定している繰返しの襲来を想定した入力津波に対して,津波防護対象設備の要求される機能を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。 【6条36】【51条36】	記載表現の相違
	(1) 津波防護施設 津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を 防止する設計とする。 津波防護施設のうち防潮堤及び防潮壁については、 入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を保持す る設計とする。 津波防護施設のうち取放水路流路縮小工について は、第1号機の取水路及び放水路からの津波の流入を 抑制し、入力津波に対して浸水を防止する設計とする。 また、第1号機へ悪影響を及ぼさない設計とする。	
	津波防護施設のうち貯留堰については、津波による 水位低下に対して、非常用海水ポンプの取水可能水位 を保持し、かつ、冷却に必要な海水を確保する設計と する。 【6条37】【51条37】 主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用 及び相対変位を考慮し、試験等にて止水性を確認した 止水ジョイント等を設置し、止水処置を講じる設計と する。	設備の相違

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所2号機	差異理由
		設備の相違
	(2) 浸水防止設備 浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及 び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入 による浸水及び漏水を防止する設計とする。 また、津波防護対象設備を内包する建屋及び区画に 浸水時及び冠水後に津波が流入することを防止するた め、当該区画への流入経路となる開口部に浸水防止設 備を設置し、止水性を保持する設計とする。 【6条39】【51条39】	記載表現の相違
	浸水防止設備である逆流防止設備、水密扉、浸水防止蓋、浸水防止壁及び逆止弁付ファンネルを設置並びに貫通部止水処置については、入力津波による波圧に対し、耐性を評価又は試験等により止水性を確認した方法により止水性を保持する設計とする。 【6条40】【51条40】	設備の相違
		記載表現の相違 (女川は入力津波に対する止水性を前段で まとめて記載)

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)

	1. III 医 7. L. 歌手了 6. E. W.	* E * T
東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
	(3) 津波監視設備 津波監視設備は、津波の襲来状況を監視可能な設計 とする。津波監視カメラは、波力及び漂流物の影響を 受けない位置、取水ピット水位計は波力及び漂流物の 影響を受けにくい位置に設置し、津波監視機能が十分 に保持できる設計とする。また、基準地震動Ssに対 して、機能を喪失しない設計とする。設計に当たって は、自然条件(積雪、風荷重)との組合せを適切に考 慮する。【6条41】【51条41】	記載表現の相違 設備名称の相違 設備の相違(女川は取水ピット水位計にて上 昇側・下降側を監視可能)
	津波監視設備のうち津波監視カメラは、非常用電源から給電し、赤外線撮像機能を有したカメラにより、 昼夜にわたり中央制御室から監視可能な設計とする。 【6条42】【51条42】	
	津波監視設備のうち取水ピット水位計は、非常用電源から給電し、0.P11.25m~0.P.+19.00mを測定範囲として、非常用海水ポンプが設置された海水ポンプ室補機ポンプエリアの上昇側及び下降側の水位を中央制御室から監視可能な設計とする。 【6条43】【51条43】	<mark>設計の相違</mark> 記載表現の相違
		設計の相違
		設備の相違(女川は取水ピット水位計にて上 昇側・下降側を監視可能)

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)

		24. III een 1
東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
	1.4.2 荷重の組合せ及び許容限界 津波防護施設,浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては,津波による荷重及び津波以外の荷重 を適切に設定し,それらの組合せを考慮する。また, 想定される荷重に対する部材の健全性や構造安定性に ついて適切な許容限界を設定する。 【6条44】【51条44】	記載表現の相違
	(1) 荷重の組合せ 津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系 統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している自 然条件(積雪、風荷重)及び余震として考えられる地 震に加え、漂流物による荷重を考慮する。津波による 荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさを 考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行 う。 【6条45】【51条45】	記載表現の相違
	(2) 許容限界 津波防護施設,浸水防止設備及び津波監視設備の許 容限界は,地震後,津波後の再使用性や,津波の繰返 し作用を想定し,施設・設備を構成する材料がおおむ ね弾性状態に留まることを基本とする。 【6条46】【51条46】	記載表現の相違
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケンスグループとして選定していないため女川では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケン スグループとして選定していないため女川 では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
		津波特有の事故シーケンスを事故シーケンスグループとして選定していないため女川では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所 2 号機	差異理由
术14分一九电力	————————————————————————————————————	津波特有の事故シーケンスを事故シーケン スグループとして選定していないため女川 では不要(東海第二特有)

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)

東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	差異理由
	<ol> <li>燃料貯蔵設備</li> <li>1 燃料貯蔵設備の基本方針 使用済燃料を貯蔵する乾式キャスク(兼用キャスクを含む。)は保有しない。 【6条47】 【4条10】【5条65】【7条30】【26条48】</li> </ol>	工事計画の申請範囲の差異 (技術基準規則の改正による差異)

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 本名: 影響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

			要求事項との対比表し		L	
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
(津波による損傷の防止)			ロ 発電用原子炉施設の一	1. 安全設計		
			般構造	1.5 耐津波設計	当該条文は全て追加要求の	
第六条 設計基準対象施設			(2) 耐津波構造	1.5.1 設計基準対象施設の	ため,変更後のみに記載す	
(兼用キャスク及びその周	_		本発電用原子炉施設は,	耐津波設計	3.	
辺施設を除く。)が基準津波			その供用中に当該施設に大	1.5.1.1 設計基準対象施設		
(設置許可基準規則第五条			きな影響を及ぼすおそれが	の耐津波設計の基本方針		
第一項に規定する基準津波			ある津波(以下「基準津波」	設計基準対象施設は, そ		
をいう。以下同じ。) により			という。) に対して, 次の方	の供用中に当該設計基準対		
その安全性が損なわれるお			針に基づき耐津波設計を行	象施設に大きな影響を及ぼ		
それがないよう、防護措置			い,「設置許可基準規則」に	すおそれがある津波(以下		
その他の適切な措置を講じ		1. 津波による損傷の防止	適合する構造とする。 []	「基準津波」という。)に対		
なければならない。		1.1 耐津波設計の基本方	(i) 設計基準対象施設の	してその安全機能が損なわ		
1234567		針	耐津波設計	れるおそれがない設計とす		
		設計基準対象施設が設置	設計基準対象施設は, 基	る。 🗘 (①a 重複) なお, 耐	同趣旨の記載であるが,表	浸水防護施設
【解釈】		(変更) 許可を受けた基準	<u>準津波に</u> 対して,以下の方	津波設計においては, 平成	現の違いによる差異あり。	1.1 耐津波設計の基本方針
1 第1項の規定は、設置許		津波によりその安全性が損	針に基づき耐津波設計を行	23年3月11日に発生した東		
可基準規則第5条第1項の		なわれるおそれがないよ	い, <u>その安全</u> 機能 <u>が損なわ</u>	北地方太平洋沖地震による		
規定に基づき設置許可で確		う, 遡上への影響要因及び	れるおそれがない設計とす	地殻変動に伴い, 牡鹿半島		
認した設計方針に基づき、		浸水経路等を考慮して,設	る。基準津波の策定位置を	全体で約1m の地盤沈下が		
基準津波(設置許可基準規		計時にそれぞれの施設に対	第6図に、基準津波の時刻	発生していることを考慮し		
則第5条第1項に規定する		して入力津波を設定すると	歴波形を第7図に示す。①a	た設計とし,以下 1.5.1,		
基準津波をいう。以下同		ともに津波防護対象設備に		10.6.1.1 及び 10.8.1 で		
じ。) により設計基準対象施		対する入力津波の影響を評		は,地盤沈下量を考慮した		
設の安全性を損なわないよ		価し,影響に応じた津波防		敷地高さや施設高さ等を記		
う、津波防護施設、浸水防止		護対策を講じる設計とす		載する。◆		
設備及び津波監視設備の設		る。				
置等の措置を講じているこ		①a 【6条1】		(1) 津波防護対象の選定  ②		
と並びにそれらの機能を維				「設置許可基準規則」第		
持していることをいう。		なお,「1. 津波による損		五条(津波による損傷の防	記載方針の明確化	同上
1234567		傷の防止」の耐津波設計に		止)の「設計基準対象施設		
		おいては、平成23年3月11日		は、基準津波に対して安全		
		に発生した東北地方太平洋		機能が損なわれるおそれが		
		沖地震による地殻変動に伴		ないものでなければならな		
		い、牡鹿半島全体で約1mの		い」との要求は、設計基準対		
		地盤沈下が発生しているこ		象施設のうち、安全機能を		
		とを考慮した設計とし、地		有する設備を津波から防護		
		盤沈下量を考慮した敷地高		することを要求しているこ		

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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

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

<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

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

様式-7

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設工認申請書	安水事項との対比表し	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) さや施設高さ等を記載す	本文	添付書類八 とから、津波から防護を検	及び基本設計方針との対比	
				計する対象となる設備は,		
		る。② 【c 冬 a】		設計基準対象施設のうち安		
		【6条2】		全機能を有する設備(クラ		
		1.1.1 津波防護対象設備		王城北を有する政備(クラ		
		設計基準対象施設が,基	よち <u>凯</u> 科甘潍州角	^1, クラヘ2及びクラヘ   3設備) である。	日極ビの割料でもフジーま	\= <b></b> \_7+=#+ <del>/</del> _=n
		準津波により、その安全性	また、設計基準対象施設	また、「実用発電用原子炉	同趣旨の記載であるが、表現の書いてよる美界なり	
		が損なわれるおそれがない	のうち、 <u>津波から防護</u> する 設備を「設計基準対象施設	及びその附属施設の位置、	現の違いによる差異あり。	1.1.1 津波防護対象設備
		よう、津波から防護すべき	の津波防護対象設備」とす	構造及び設備の基準に関す		
		施設は、設計基準対象施設				
		のうち「発電用軽水型原子	<u> </u>	許可基準規則の解釈」とい		
		炉施設の安全機能の重要度		計り基準規則の解析」とい   う。)別記3では、津波から		
		分類に関する審査指針」で		防護する設備として、耐震		
		規定されているクラス 1 及		Sクラスに属する設備(津		
		びクラス 2 に該当する構築		波防護施設、浸水防止設備		
		物、系統及び機器(以下「津		及び津波監視設備を除く。)		
		波防護対象設備」という。)		が要求されている。		
		とする。		以上から、津波から防護		
		3a3b【6条3】		を検討する対象となる設備		
				は, クラス1, クラス2及び		
		津波防護対象設備の防護		クラス3設備並びに耐震S	同趣旨の記載であるが、表	同上
		<ul><li>(単位の後対象は偏の的後 設計においては、津波によ</li></ul>		クラスに属する設備(津波	現の違いによる差異あり	四上
		り津波防護対象設備に波及		防護施設、浸水防止設備及	現り遅いによる左共のり	
		り年仮り渡州家設備に仮及的影響を及ぼすおそれのあ		び津波監視設備を除く。)と		
		る津波防護対象設備以外の		する。このうち、クラス3設		
		施設についても考慮する。		備については、安全評価上		
		(3) 【6条4】		その機能を期待する設備		
		<b>6</b> 【6来4】		は、津波に対してその機能		
		更に、津波が地震の随伴		を維持できる設計とし、そ	同趣旨の記載であるが、表	同上
		事象であることを踏まえ、		の他の設備は損傷した場合	現の違いによる差異あり	四上
		耐震 S クラスの施設 (津波防		を考慮して,代替設備によ	光の度いによる左共のサ	
		護施設、浸水防止設備及び		り必要な機能を確保する等		
		津波監視設備を除く。)を含		の対応を行う設計とする。		
		めて津波防護対象設備とす		これより、津波から防護		
		る。 (年仮別護列家政備とり		する設備は、クラス1及び		
		3c 【6条5】		クラス 2 <b>3</b> b 設備並びに耐		③c 引用元:P3
				要Sクラスに属する設備		回c 知用了: L2

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 本色: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

記載 <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

・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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 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	安水争頃との対比衣・設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
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
	TT   1841/2011 (1117)	T		(津波防護施設,浸水防止	ж ш т дин жи	
				設備及び津波監視設備を除		
				<u>く。)</u> (以下 1.5 において「設		
				計基準対象施設の津波防護		
				対象設備」という。)とする。		
				3c		
				なお, 津波防護施設, 浸水		
				防止設備及び津波監視設備		
				は,「設置許可基準規則の解		
				釈」別記3で入力津波に対		
				して機能を十分に保持でき		
				ることが要求されており,		
				同要求を満足できる設計と		
				する。		
				(2) 敷地及び敷地周辺にお		
				ける地形,施設の配置等③		
				津波に対する防護の検討		
				に当たって基本事項となる		
				発電所の敷地及び敷地周辺		
				における地形,施設の配置		
				等を把握する。		
				a. 敷地及び敷地周辺にお		
				ける地形,標高並びに河川		
				の存在の把握		
				女川原子力発電所の敷地		
				は, 牡鹿半島のほぼ中央東		
				部に位置し, 仙台市の東北		
				東約 57 kmの地点で,宮城県		
				牡鹿郡女川町及び石巻市に		
				またがっている。		
				敷地の地形は, 三方を山に		
				囲まれ北東側は女川湾に面		
				しており,海岸線に直径を		
				持つほぼ半円状の形状とな		
				っている。		
				敷地周辺の地形は、北上		

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 本色: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

	의, 구축 수 수 수	30,	安水争項との対比衣	20, pg 36 th 25 th	30, PR 36 T	
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
	五年[[八百]	221.824134 (IX)	17.2	山地南端部, 石巻平野及び	次で西川が町が新ていが配	
				丘陵地の3つに大きく区分		
				され、敷地は北上山地南端		
				部に位置している。北上山		
				地南端部では、標高 500~		
				300m の山頂が, 北北西から		
				南南東へ、次第に高度を減		
				じながら連なって牡鹿半島		
				に至っている。石巻平野は,		
				北上川, 迫川, 江合川及び鳴		
				瀬川によって開析された沖		
				積低地であり, 丘陵地は石		
				巻平野西側の旭山付近から		
				南北にのびる標高 50~100m		
				の丘陵と, その北部の箟岳		
				山 (標高: 236m) を中心とす		
				る丘陵が分布している。		
				敷地周辺の河川として		
				は,敷地から北方約17km に		
				一級河川の北上川があり,		
				追波湾に流入している。ま		
				た, 牡鹿半島には二級河川		
				(後川, 淀川及び湊川) 及び		
				準用河川(千鳥川, 津持川,		
				北ノ川及び中田川)があり、		
				二級河川の後川は鮫ノ浦湾		
				に, それ以外の河川は石巻		
				湾側に流入している。		
				敷地は, 主に, 0.P.+		
				2.5m, 0.P. + 13.8m 及び		
				0.P. +59m 以上の高さに分		
				かれている。		
				b. 敷地における施設の位		
				置、形状等の把握		
				設計基準対象施設の津波		
				防護対象設備(非常用取水		

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

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

	設工認申請書	設工認申請書	安小事項この別れなる	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
		<u> </u>	1.23	設備を除く。)を内包する建	200 (1) (2) (1)	
				屋・区画として,原子炉建		
				屋、タービン建屋及び制御		
				建屋は 0. P. +13. 8m の敷地		
				に設置する。また、屋外に		
				は, O. P. +13.8m の敷地に排		
				気筒、海水ポンプ室補機ポ		
				ンプエリア、軽油タンクエ		
				リア(軽油タンク,燃料移送		
				ポンプ)及び復水貯蔵タン		
				クを設置する。また、海水ポ		
				ンプ室補機ポンプエリア、		
				軽油タンクエリア及び復水		
				貯蔵タンクから原子炉建屋		
				に接続する配管を敷設する		
				地下構造物(以下1.5 にお		
				いて「トレンチ」という。)		
				や排気筒連絡ダクトは 0.P.		
				+13.8m の敷地の地下部に		
				設置する。非常用取水設備		
				として, 0.P. +2.5m の敷地		
				の地下部に取水口及び貯留		
				堰(津波防護施設を兼ね		
				る。), 0.P. +2.5m の敷地か		
				ら O. P. +13.8m の敷地にか		
				けての地下部に取水路,		
				0.P.+13.8m の敷地に海水		
				ポンプ室を設置する。		
				津波防護施設として,女		
				川湾に面した O.P. +13.8m		
				の敷地面に防潮堤を設置す		
				5.		
				防潮堤は, 天端高さ 0.P.		
				+29.0m の鋼管式鉛直壁と		
				盛土堤防で構成される構造		
				であり、盛土堤防はセメン		
				ト改良土による盛土構造と		
	I .			. 500 - 00 - 00 - 00 - 00 - 00 - 00 - 00	l .	

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

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
大阳 五十州六	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	via 3
				する。海と連接する取水路,		
				放水路からの敷地面への流		
				入を防止するため, 2号炉		
				海水ポンプ室スクリーンエ		
				リア、3号炉海水ポンプ室		
				スクリーンエリア、2号炉		
				放水立坑及び3号炉放水立		
				坑周りの敷地面(0.P.+		
				13.8m) 並びに3号炉海水熱		
				交換器建屋取水立坑の天端		
				(O.P.+14.0m) に防潮壁を		
				設置し, O.P.+13.8m の敷		
				地の地下部の1号炉取水路		
				及び1号炉放水路には取放		
				水路流路縮小工を設置す		
				る。取放水路流路縮小工は,		
				1号炉取水路及び1号炉放		
				水路内にコンクリートを設		
				置して流路を縮小するもの		
				である。また、引き波時にお		
				いて、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(以		
				下 1.5 において「非常用海		
				水ポンプ」という。) による		
				補機冷却に必要な海水を確		
				保するため、取水口底盤に		
				貯留堰を設置する。浸水防		
				止設備として, 防潮堤を横		
				断する屋外排水路 (0.P.+		
				2.5m~0.P. +13.8m) の海側		
				法尻部 (O. P. +2.5m) 及び防		
				潮壁を横断する2号炉補機		
				冷却海水系放水路(0.P.+		
				13.8m) に逆流防止設備,		
				0. P. +2. 0m の3号炉海水		
				熱交換器建屋補機ポンプエ		

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 また。影響が更然可以其大器は大線(※) トの大場

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

++ 注:	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	/ <del>世</del> <del>龙</del>
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
				リアに水密扉、3号炉海水		
				熱交換器建屋補機ポンプエ		
				リア床開口部等に浸水防止		
				蓋,海水ポンプ室補機ポン		
				プエリア及び3号炉海水熱		
				交換器建屋補機ポンプエリ		
				アの床開口部に逆止弁付フ		
				ァンネル,海水ポンプ室補		
				機ポンプエリア周り 0.P.+		
				14.0m に浸水防止壁を設置		
				する。また, 防潮壁の外側と		
				内側のバイパス経路となる		
				2 号炉海水ポンプ室スクリ		
				ーンエリア等の防潮壁下部		
				貫通部に対して止水処置を		
				実施する。		
				津波監視設備として,原		
				子炉建屋屋上 0.P.+49.5m		
				及び防潮堤北側エリア 0.P.		
				+29.0m に津波監視カメ		
				ラ,海水ポンプ室補機ポン		
				プエリア O.P.+2.0m に取		
				水ピット水位計を設置す		
				る。		
				敷地内のうち防潮堤外側		
				の遡上域の建物・構築物等		
				としては, O.P.+2.5m の敷		
				地上に放水口モニタ建屋,		
				屋外電動機等点検建屋等を		
				設置する。		
				c. 敷地周辺の人工構造物		
				の位置、形状等の把握		
				発電所構内の港湾施設と		
				しては、防波堤を設置して		
				おり、その内側には物揚岸		
				壁 (3,000 重量トン級)を設		

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

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
汉州 基 毕 規 則 · 胖 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	1佣 与
				けている。敷地周辺の港湾		
				としては,発電所から北西		
				約7km の位置に女川港が		
				あり、3,000 重量トン級岸		
				壁が設けられ、防波堤が設		
				置されている。また,女川湾		
				には女川港(石浜,高白浜,		
				横浦及び大石原浜を含む。)		
				の他に8つの漁港(寺間,竹		
				浦,桐ケ崎,小乗浜,野々浜,		
				飯子浜, 塚浜及び小屋取) が		
				点在する。発電所に最も近		
				い漁港 (北約1km の位置)		
				は小屋取漁港であり、同漁		
				港には防波堤が整備され,		
				小型漁船や船外機船等の係		
				留船舶が約 20 隻停泊して		
				いる。		
				また,発電所が面する女		
				川湾では、カキやホタテ・ホ		
				ヤなどの養殖漁業が営まれ		
				ており,養殖筏等の海上設		
				置物が認められる。		
				このほかに津波漂流物等		
				の観点から,発電所へ最も		
				影響があると考えられる小		
				屋取地区には,民家,漁具,		
				配電柱等がある。		
				発電所近傍の海上には,		
				発電所沖合約2km に女川		
				~金華山, 女川~江ノ島の		
				定期航路があり, 発電所沖		
				合約 12km では仙台~苫小		
				牧間のフェリーが運航され		
				ている。		
		1.2 入力津波の設定		(3) 入力津波の設定4		

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

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設工認申請書	安水争頃との対比衣・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
1X州 本 年 成 則 ・	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	
		各施設・設備の設計又は		入力津波を基 <u>準津波の波</u>	同趣旨の記載であるが,表	浸水防護施設
		評価に用いる入力津波とし		源から各施設・設備の設置	現の違いによる差異あり	1.2 入力津波の設定
		て,敷地への遡上に伴う津		位置において算定される時		
		波(以下「遡上波」という。)		刻歴波形として設定する。		
		による入力津波と取水路,		④c 基準津波による各施設・		
		放水路等の経路からの流入		設備の設置位置における入		
		に伴う津波(以下「経路から		力津波の時刻歴波形を第		
		の津波」という。) による入		1.5-1 図に示す。また,入		
		力津波を設定する。		力津波高さを第 1.5-1 表		
		④ 【6条6】		及び第1.5-2 表に示す。		
				入力津波の設定に当たっ		
		入力津波の設定の諸条件		ては、津波の高さ、速度、衝	基準要求への適合性を明確	同上
		の変更により、評価結果が		撃力等に着目し、各施設・設	化	
		影響を受けないことを確認		備において算定された数値		
		するために,評価条件変更		を安全側に評価した値を入		
		の都度,津波評価を実施す		力津波高さや速度として設		
		る運用とする。		定することで,各施設・設備		
		④ 【6条7】		の構造・機能の損傷に影響		
				する浸水高及び波力・波圧		
				について安全側に評価す		
		1.2.1 遡上波による入力		る。		
		津波				
		遡上波による入力津波に		a. 水位変動	同趣旨の記載であるが、表	浸水防護施設
		ついては、遡上への影響要		入力津波の設定に当たっ	現の違いによる差異あり	1.2.1 遡上波による入力剤
		因として,敷地及び敷地周		ては、潮位変動として、上昇		波
		辺の地形及びその標高,河		側の水位変動に対しては朔		
		川等の存在,設備等の設置		望平均満潮位 0.P. +1.43m		
		状況並びに地震による広域		及び <u>潮位のばらつき 0.16m</u>		
		的な隆起・沈降を考慮して,		を考慮し, 下降側の水位変		
		遡上波の回り込みを含め敷		動に対しては朔望平均干潮		
		地への遡上の可能性を評価		位 0. P0.14m 及び潮位の		
		する。 <b>④</b> a		<u>ばらつき 0.10m を考慮</u> す		④a 引用元:P24
		遡上する場合は,基準津		る。 <b>4</b> d		
		波の波源から各施設・設備		朔望平均潮位及び潮位の		
		の設置位置において算定さ		ばらつきは敷地周辺の観測		
		れる津波高さとして設定す		地点「鮎川検潮所 (気象庁)」		
		る。また、地震による変状又		における潮位観測記録に基		

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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

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 <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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

Г	凯丁初 由 <del>注 事</del>	<b>犯工初由注事</b>	安水争頃との対比衣・	設置許可申請書	乳果乳司 廿冬甘油相叫	
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,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	五/10X 11 / / / / / / / / / / / / / / / / / /	は繰返し襲来する津波によ	77.2	づき評価する。	人 医 和	
		る洗掘・堆積により地形又		潮汐以外の要因による潮		
		は河川流路の変化等が考え		位変動については、観測地		
		られる場合は,敷地への遡		点「鮎川検潮所」における過		
		上経路に及ぼす影響を評価		去41 年 (1970 年から2010		
		する。		年)の潮位観測記録に基づ		
		<b>4</b> b 【6条8】		き,高潮発生状況(発生確率		④b 引用元: P24
				及び台風等の高潮要因)を		
		1.2.2 経路からの津波に		確認する。		
		よる入力津波		観測地点「鮎川検潮所」		
		経路からの津波による入		は、女川原子力発電所の敷	同趣旨の記載であるが、表	浸水防護施設
		力津波については、浸水経		地南方約11 kmに位置し,発	現の違いによる差異あり	1.2.2 経路からの津波によ
		路を特定し,基準津波の波		電所と同様に太平洋に面し		る入力津波
		源から各施設・設備の設置		て設置されている。		
		位置において算定される時		なお, 観測地点 「鮎川検潮		
		刻歴波形及び津波高さとし		所」と発電所港湾内に設置		
		て設定する。		している潮位計における潮		
		<b>4</b> c 【6条9】		位観測記録に有意な差はな		④c 引用元: P9
				V 10		
		1.2.3 水位変動		高潮要因の発生履歴及び		
		「1.2.1 遡上波による		その状況を考慮して、高潮	同趣旨の記載であるが、表	浸水防護施設
		入力津波」及び「1.2.2 経		の発生可能性とその程度	現の違いによる差異あり	1.2.3 水位変動
		路からの津波による入力津		(ハザード) について検討		
		波」においては、水位変動と		する。基準津波による敷地		
		して、朔望平均満潮位		前面における水位の年超過		
		0. P. +1. 43m, 朔望平均干潮		確率は 10-4~10-5 程度で		
		位0.P0.14mを考慮する。		あり,独立事象として津波		
		上昇側の水位変動に対して		と高潮が重畳する可能性は		
		は、潮位のばらつきとして		極めて低いと考えられるも		
		0.16mを考慮して設定する。		のの, <u>高潮ハザード</u> につい		
		下降側の水位変動に対して		ては, プラント運転期間を		
		は、潮位のばらつきとして		超える 100 年に対する期待		
		0.10mを考慮して設定する。		<u>値</u> 0. P. +1.95m <u>と入力津波</u>		
		④d 【6条10】		で考慮した朔望平均満潮位		④d 引用元: P9
				0.P.+1.43m と <u>潮位のばら</u>		
				<u>つき</u> 0.16m <u>の合計との差</u> で		
				ある 0.36m を外郭防護の <u>裕</u>		

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 本色: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 ・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

【○○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-7

	設工認申請書	設工認申請書	安水争頃との対比衣・設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	W. In
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
				度評価において参照する。		
				②b		
				b. 地殼変動		
		地殻変動については、基		地震による地殻変動につ	同趣旨の記載であるが、表	浸水防護施設
		準津波の波源である東北地		いて、安全側の評価を実施	現の違いによる差異あり	1.2.3 水位変動
		方太平洋沖型の地震による		するために、基準津波の波		
		広域的な地殻変動及び平成		源である東北地方太平洋沖		
		23 年 (2011 年) 東北地方太		型の地震による広域的な地		
		平洋沖地震による広域的な				
1		地殻変動を考慮する。		年) 東北地方太平洋沖地震		
		東北地方太平洋沖型の地		による広域的な地殻変動を		
		震による広域的な地殻変動		考慮する。		
		については, 基準津波の波		東北地方太平洋沖型の地震		
		源モデルを踏まえて,		による広域的な地殻変動に		
		Mansinha and Smylie (1971)		ついては,基準津波の波源		
		の方法により算定し、水位		モデルを踏まえて,		
		上昇側で考慮する波源で		Mansinha and Smylie (1971)		
		0.72m の沈降, 水位下降側で		の方法により算定し, 水位		
		考慮する波源で 0.77m の沈		上昇側で考慮する波源で		
		降を考慮する。また, 平成 23		0.72m の沈降,水位下降側		
		年(2011年)東北地方太平		で考慮する波源で 0.77m の		
		洋沖地震による地殻変動に		<u>沈降</u> である。 <u>また,平成 23</u>		
		ついては,発電所構内の水		年(2011年)東北地方太平		
		準点を用いた水準測量結果		洋沖地震による広域的な地		
		から1mと設定する。なお,		殻変動については, 地震前		
		平成 23 年 (2011 年) 東北地		(平成23年2月)と地震後		
		方太平洋沖地震後の余効変		(平成23年11月)の発電		
		動として平成29年4月時点		<u>所構内の水準点</u> (3点) <u>を用</u>		
		で約0.3m隆起していること		<u>いた水準測量結果</u> の比較 <u>か</u>		
		を確認している。		<u>ら</u> , 地震に伴い約 <u>1m</u> 沈降		
		<b>4e4f</b> 【6条11】		した。 4e4h4j		④f 引用元:P12
				<u>なお,</u> 地震後の <u>余効変動</u>		
				量を把握するため <u>平成 29</u>		
				<u>年4月</u> に同様の測量を実施		
				し, 地震後 (平成 23 年 11		
				月) から <u>約 0.3m 隆起してい</u>		

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 また。い置が更新可以其大型をは(後)との大比

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

<sub>書 別添-1)</sub> 様式-7

	設工認申請書	設工認申請書	要水争頃との対比表し 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
				<u>ることを確認し</u> た。 <b>4</b> f		
				 上昇側及び下降側の水位		
				変動に対する安全性評価を		
				実施する際には, 平成23年		
				(2011 年) 東北地方太平洋		
				沖地震による1m の沈降を		
				考慮した敷地高さや施設高		
				さ等とする。		
		上昇側の水位変動に対し		以上のことから,上昇側	同趣旨の記載であるが、表	浸水防護施設
		て安全側に評価するため,		の水位変動に対して安全機	現の違いによる差異あり	1.2.3 水位変動
		平成 23 年 (2011 年) 東北地		能への影響を評価する際に		
		方太平洋沖型の地震による		は, さらに水位上昇側で考		
		0.72m の沈降を考慮する。		慮する波源による <u>0.72m の</u>		
		<b>4</b> g <b>4</b> h		沈降を考慮する。 ④g 一方,		④h 引用元: P11
		下降側の水位変動に対し		下降側の水位変動に対して		
		て安全側に評価するため,		安全機能への影響を評価す		
		平成 23 年 (2011 年) 東北地		<u>る</u> 際には、水位下降側で考		
		方太平洋沖型の地震による		慮する波源による <u>0.77m の</u>		
		0.77m の沈降は考慮しない。		沈降は考慮しない。 ④i		
		<b>4</b> i <b>4</b> j		ただし,下降側の水位変		④j 引用元: P11
		ただし、下降側の水位変		動に対する安全性評価を実		
		動に対する安全性評価を実		施する際には, 平成 29 年 4		
		施する際には, 平成29年4		月までに確認された余効変		
		月までに確認された余効変		動による約 0.3m の隆起の		
		動による約0.3mの隆起の影		<u>影響を</u> 評価する。 <u>また, 今後</u>		
		響を考慮する。また、今後も		も余効変動が継続すること		
		余効変動が継続することを		を想定し,平成23年(2011		
		想定し, 平成 23 年 (2011 年)		年) 東北地方太平洋沖地震		
		東北地方太平洋沖地震によ		による広域的な地殻変動の		
		る広域的な地殻変動の解消		解消により約1m 隆起した		
		により約1m隆起した場合		場合の影響も評価する。 ④k		
		の影響も考慮する。④k				
		また、基準津波による入		c. 敷地への遡上に伴う入		
		力津波が有する数値計算上		力津波		
		の不確かさを考慮すること		基準津波による敷地周辺		
		を基本とする。		の遡上・浸水域の評価 (以下		
		④ 【6条12】		1.5 において「数値シミュ		

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

「森田: 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

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
技術 基準規則・ 解析	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	1佣 石
				レーション」という。) に当		
				たっては、数値シミュレー		
				ションに影響を及ぼす斜面		
				や道路等の地形とその標高		
				及び伝播経路上の人工構造		
				物の設置状況を考慮し,遡		
				上域の格子サイズ (最小5		
				m) に合わせた形状にモデル		
				化する。		
				なお、標高のモデル化に		
				ついて, 平成 23 年 (2011		
				年) 東北地方太平洋沖地震		
				以前のデータを使用する場		
				合には,広域的な地殻変動		
				による約1m の沈降を考慮		
				する。		
				敷地沿岸域及び海底地形		
				は,海域では一般財団法人		
				日本水路協会による海底地		
				形デジタルデータ (2006)		
				(平成23年(2011年)東		
				北地方太平洋沖地震に伴う		
				広域的な地殻変動による約		
				1m の沈降を考慮), 平成 23		
				年5月に実施した深浅測量		
				等による地形データを使用		
				し, 陸域では, 平成 23 年		
				(2011 年) 東北地方太平洋		
				沖地震後に整備された国土		
				地理院のDEMデータ等に		
				よる地形データを使用す		
				る。ただし, 平成 23 年 (2011		
				年)東北地方太平洋沖地震		
				に伴い被災した地域では,		
				防波堤・防潮堤の建設や住		
				宅の高台移転等を目的とし		
				た造成による復旧・改修工		

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

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

+1-分二十三维+1-1-1 <b>4</b> 7750	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
				事計画があることから,こ		
				れらの計画を地形に反映し		
				た場合の影響についても入		
				力津波の設定に考慮する。		
				また, 取水路, 放水路等の諸		
				元及び敷地標高について		
				は,発電所の竣工図等(平成		
				23 年 (2011 年) 東北地方太		
				平洋沖地震に伴う広域的な		
				地殻変動による約1m の沈		
				降を考慮)を使用する。		
				伝播経路上の人工構造物		
				については,図面を基に数		
				値シミュレーション上影響		
				を及ぼす構造物を考慮し,		
				遡上・伝播経路の状態に応		
				じた解析モデル、解析条件		
				が適切に設定された遡上域		
				のモデルを作成する。		
				敷地周辺の遡上・浸水域		
				の把握に当たっては,敷地		
				前面・側面及び敷地周辺の		
				津波の侵入角度、速度及び		
				それらの経時変化を把握す		
				る。敷地周辺の浸水域の寄		
				せ波・引き波の津波の遡上・		
				流下方向及びそれらの速度		
				について留意し,敷地の地		
				形、標高の局所的な変化等		
				による遡上波の敷地への回		
				り込みを考慮する。		
				数値シミュレーションに		
				当たっては、遡上及び流下		
				経路上の地盤並びにその周		
				辺の地盤について, 地震に		
				伴う液状化、流動化又はす		
				べりによる標高変化を考慮		

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

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
汉州 圣 中	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	N⊞ 2→
				した数値シミュレーション		
				を実施し、遡上波の敷地へ		
				の到達(回り込みによるも		
				のを含む。) の可能性につい		
				て確認する。		
				なお,敷地の周辺斜面が,		
				遡上波の敷地への到達に対		
				して障壁となっている箇所		
				はない。		
				敷地周辺の河川として		
				は,敷地から北方約17km に		
				一級河川の北上川がある		
				が,追波湾に流入しており,		
				発電所とは山地で隔てられ		
				ている。また、北上川よりも		
				近い範囲には二級河川(後		
				川, 淀川及び湊川) 及び準用		
				河川 (千鳥川, 津持川, 北ノ		
				川及び中田川) があるが, 二		
				級河川の後川は鮫ノ浦湾		
				に, それ以外の河川は石巻		
				湾側に流入しており,いず		
				れの河川も発電所とは標高		
				100m 以上の山地で隔てら		
				れている。これらの状況か		
				ら,敷地への遡上波に影響		
				することはない。		
				遡上波の敷地への到達の		
				可能性に係る検討に当たっ		
				ては、基準地震動Ssに伴		
				い地形変化及び標高変化が		
				生じる可能性を踏まえ、数		
				値シミュレーションへの影		
				響を確認するため、数値シ		
				ミュレーションの条件とし		
				て沈下なしの条件に加え		
				て、盛土及び旧表土に対し		

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

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
	<b>本</b> 个队们为此 (前)	坐 <b>个</b> 队们为到(区)	4人	て揺すり込み及び液状化に	及0至平成計分割との利比	
				伴い地盤を沈下させた条件		
				についても考慮する。また、		
				発電所の港湾施設である防		
				波堤については、基準地震		
				動Ssによる損傷が津波の		
				遡上に影響を及ぼす可能性		
				があるため、その防波堤の		
				損傷の有無を数値シミュレ		
				ーションの条件として考慮		
				する。この上で、これらの条		
				件及び条件の組合せを考慮		
				した数値シミュレーション		
				を実施し、遡上域や津波水		
				位を保守的に設定する。		
				初期潮位は, T.P. ±0.0m		
				(0. P. + 0. 74m) とする。朔		
				望平均満潮位 (0.P. +		
				1.43m), 潮位のばらつき		
				(0.16m) 及び東北地方太平		
				洋沖型の地震による広域的		
				な地殻変動量 (0.72m) は,		
				数値シミュレーションによ		
				る津波水位に加えることで		
				考慮する。		
				数値シミュレーション結		
				果を第1.5-2 図に示す。防		
				潮堤等の津波防護施設がな		
				い場合は,敷地の大部分が		
				遡上域となる。このため、津		
				波防護施設である防潮堤を		
				設置し,設計基準対象施設		
				の津波防護対象設備(非常		
				用取水設備を除く。)を内包		
				する建屋及び区画の設置さ		
				れた敷地に地上部から津波		
				が到達,流入しない設計と		

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

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
	本本政司 万町 (刊)		- 本文	する。防潮堤前面において	及び室本政司方面との利比	
				は、「防波堤あり、基準地震		
				動Ssによる地盤沈下あ		
				り」の組合せで最高水位と		
				なり, その津波水位は 0.P.		
				1 +24.4m となる。		
				+24.4m     こなる。       なお, 津波による港湾内		
				の局所的な海面の固有振動		
				の励起の評価について、基準決策学は異なばりの時		
				準津波策定位置と港口の時		
				刻歴波形を比較した結果,		
				局所的な海面の固有振動に		
				よる励起は生じていない。		
				また,数値シミュレーショ		
				ンによる発電所周辺の最大		
				水位上昇量分布から、港口		
				部と港奥で大きな差異や偏		
				りはなく、局所的な水位の		
				高まりは見られないととも		
				に,港口部,港奥に位置する		
				1号炉取水口, 2号炉取水		
				口及び3号炉取水口前面に		
				おける水位時刻歴波形の比		
				較から、周期特性や時間経		
				過に伴う減衰傾向に大きな		
				差はないことから,港湾内		
				の局所的な海面の固有振動		
				の励起は生じていない。		
				発電所敷地について, そ		
				の標高の分布と津波の遡上		
				高さの分布を比較すると,		
				遡上波が敷地に地上部から		
				到達又は流入する可能性が		
				ある。津波防護の設計に使		
				用する入力津波は,敷地及		
				びその周辺の遡上域, 遡上		
				経路の不確かさ及び施設の		

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 また。い置が更新可以其大型をは(後)との大比

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 ・技 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

〈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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: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	要水争頃との対比表。 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
				広がりを考慮して設定する		
				ものとする。設計基準対象		
				施設の津波防護対象設備		
				(非常用取水設備を除く。)		
				を内包する建屋及び区画の		
				設置された敷地への地上部		
				からの到達及び流入の防止		
				に係る設計又は評価に用い		
				る入力津波高さは, 0.P.+		
				24.4m とする。		
				なお, 設計又は評価の対		
				象となる施設等が設置され		
				る敷地に地震による沈下が		
				想定される場合には, 第1.5		
				-1 表に示す入力津波高さ		
				の設定において敷地地盤の		
				沈下を安全側に考慮する。		
				d. 取水路, 放水路等の経路		
				からの流入に伴う入力津波		
				取水路、放水路等からの		
				流入に伴う入力津波は、流		
				入口となる港湾内における		
				津波高さについては、上記		
				a. 及びb. に示した事項を		
				考慮し、上記 c. に示した数		
				値シミュレーションにより		
				安全側の値を設定する。ま		
				た, 取水路及び放水路内に		
				おける津波高さについて		
				は,各水路の特性を考慮し		
				た水位を適切に評価するた		
				め, 開水路及び管路におい		
				て非定常管路流の連続式及		
				び運動方程式を使用し,上		
				記の港湾内における津波高		
				さの時刻歴波形を入力条件		

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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

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

・様式-1への展開表(補足説明資料)

【○○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> ・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
1人(日本十/近月 月11八	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	—————————————————————————————————————
				として管路解析を実施する		
				ことにより算定する。その		
				際、1号炉の取水口から海		
				水ポンプ室に至		
				る系, 2号炉の取水口から		
				海水ポンプ室に至る系, 3		
				号炉の取水口から海水熱交		
				換器建屋に至る系, 1号炉		
				の放水口から放水立坑に至		
				る系, 2号炉の放水口から		
				放水立坑に至る系及び3号		
				炉の放水口から放水立坑に		
				至る系をモデル化し,管路		
				の形状, 材質及び表面の状		
				況に応じた損失を考慮する		
				とともに, 貝付着の有無及		
				びスクリーンの有無を不確		
				かさとして考慮した計算条		
				件とし,安全側の値を設定		
				する。		
				なお,非常用海水ポンプ		
				の取水性を確保するため,		
				貯留堰を設置するととも		
				に、取水ピットの水位低下		
				時又は発電所を含む地域に		
				大津波警報が発表された場		
				合,循環水ポンプを停止す		
				る運用を定める。このため,		
				海水ポンプ室の入力津波高		
				さの設定に当たっては、水		
				位の評価は貯留堰の存在を		
				考慮に入れるとともに、循		
				環水ポンプの停止を前提と		
				して実施する。		
				1.5.1.2 敷地の特性に応じ		
				た津波防護の基本方針		

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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

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

・様式-1への展開表(補足説明資料)

【○○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> ・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	安水争頃との対比衣・設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
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
				津波防護の基本方針は,		
				以下の(1)から(5)のとおり		
				である。		
		1.3 津波防護対策		(1) 設計基準対象施設の津		
		「1.2 入力津波の設定」		波防護対象設備(非常用取	同趣旨の記載であるが、表	浸水防護施設
		で設定した入力津波による			現の違いによる差異あり	1.3 津波防護対策
		津波防護対象設備への影響		いて同じ。)を内包する建屋		
		を,津波の敷地への流入の		及び区画の設置された敷地		
		可能性の有無,漏水による		において,基準津波による		
		重要な安全機能への影響の		遡上波を地上部から到達又		
		有無, 津波による溢水の重		は流入させない設計とす		
		要な安全機能への影響の有		る。また,取水路,放水路等		
		無並びに水位変動に伴う取		の経路から流入させない設		
		水性低下及び津波の二次的		計とする。①b		
		な影響による重要な安全機				
		能への影響の有無の観点か		(2) 取水・放水施設, 地下部		
		ら評価することにより、津		等において,漏水する可能		
		波防護対策が必要となる箇		性を考慮の上、漏水による		
		所を特定して必要な津波防		浸水範囲を限定して, 重要		
		護対策を実施する設計とす		な安全機能への影響を防止		
		る。		できる設計とする。①c		
		①b①c①d①e 【6条13】				①e 引用元:P20
				(3) 上記2方針のほか,設		
		入力津波の変更が津波防		計基準対象施設の津波防護	基準要求への適合性を明確	同上
		護対策に影響を与えないこ		対象設備を内包する建屋及	化	
		とを確認することとし,定		び区画については, 浸水防		
		期的な評価及び改善に関す		護をすることにより, <u>津波</u>		
		る手順を定める。		<u>による影響</u> ①d 等から隔離		
		② 【6条14】		可能な設計とする。 ①(②j		
				重複)		
				(4) 水位変動に伴う取水性		
				低下による重要な安全機能		
				への影響を防止できる設計		
				とする。①e		
				(5) 津波監視設備について		

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 紫色:基本設計方針(前)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

・様式-1への展開表(補足説明資料)

<関連する資料>

・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

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

様式-7

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 平 規 則 ·	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	1
				は、入力津波に対して津波		
				監視機能が保持できる設計		
				とする。 <b>①</b> (②r 重複)		
				敷地の特性に応じた津波		
				防護としては, 基準津波に		
				よる遡上波を地上部から到		
				達又は流入させない設計と		
				するため,数値シミュレー		
				ションに基づき, 外郭防護		
				として防潮堤を設置する。		
				また, 取水路, 放水路等の		
				経路から流入させない設計		
				とするため,外郭防護とし		
				て2号炉海水ポンプ室スク		
				リーンエリア, 3号炉海水		
				ポンプ室スクリーンエリ		
				ア,2号炉放水立坑,3号炉		
				放水立坑及び3号炉海水熱		
				交換器建屋取水立坑に防潮		
				壁を設置し, 1号炉取水路		
				及び1号炉放水路に取放水		
				路流路縮小工, 2号炉補機		
				冷却海水系放水路の防潮壁		
				横断部及び屋外排水路の防		
				潮堤横断部 (海側法尻部) に		
				逆流防止設備, 3 号炉海水		
				熱交換器建屋補機ポンプエ		
				リアに水密扉, 3号炉海水		
				熱交換器建屋補機ポンプエ		
				リア床開口部等に浸水防止		
				蓋,海水ポンプ室補機ポン		
				プエリア及び3号炉海水熱		
				交換器建屋補機ポンプエリ		
				アの床開口部に逆止弁付フ		
				ァンネルを設置する。また、		
				防潮壁の外側と内側のバイ		

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

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

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
<b>投</b> 侧 基	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	7用 45
				パス経路となる2号炉海水		
				ポンプ室スクリーンエリア		
				等の防潮壁下部貫通部に対		
				して止水処置を実施する。		
				設計基準対象施設の津波		
				防護対象設備(非常用取水		
				設備を除く。) を内包する建		
				屋及び区画については,津		
				波による影響等から隔離可		
				能な設計とするため、内郭		
				防護として,海水ポンプ室		
				補機ポンプエリアの浸水防		
				護重点化範囲の境界に浸水		
				防止壁を設置する。また,原		
				子炉建屋及び制御建屋の浸		
				水防護重点化範囲の境界に		
				水密扉、軽油タンクエリア		
				の浸水防護重点化範囲の境		
				界に浸水防止蓋を設置する		
				とともに,原子炉建屋,制御		
				建屋及び軽油タンクエリア		
				の浸水防護重点化範囲の境		
				界に貫通部止水処置を実施		
				する。		
				引き波時の水位の低下に		
				対して,非常用海水ポンプ		
				の取水可能水位を下回らな		
				いよう, 取水口底盤に貯留		
				堰を設置する。		
				地震発生後,津波が発生		
				した場合に,その影響を俯		
				瞰的に把握するため, 津波		
				監視設備として,海水ポン		
				プ室補機ポンプエリアに取		
				水ピット水位計,原子炉建		
				屋屋上及び防潮堤北側エリ		
				アに津波監視カメラを設置		

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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

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

・様式-1への展開表(補足説明資料)

<関連する資料>

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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

			要水事項との対比表し		1	1
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
1文的签平/规划,2件4个	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)  1.3.1 敷地への浸水防止(外郭防護1)(1) 遡上波の地上部からの到達,流入の防止 遡上波による敷地周辺の 遡上の状況を加味した浸水高さの分布を基に、津波防護者を除く。)を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、適とないで、適上波の可能性に対いて、適において、高潮にはいて、高潮に対いて、高潮に対いて、高潮に対いて、高潮に対いて、高潮に対いて、高潮に対いて、高潮に対いて、高潮に対いて、高潮に対いて、高潮に対いて、高潮に対いて、高潮に対いて、高潮に対いて、高潮に対いて、高潮に対して、高潮に対して、高潮に対して、高潮に対して、高潮に対して、高潮に対して、高潮に対して、高潮に対して、高潮に対して、高潮に対して、高潮に対して、高潮に対して、高潮に対して、高潮に対して、高潮に対して、高潮に対して、高速に対して、高速に対して、高速に対して、高速に対して、高速に対して、高速に対して、高速に対して、高速に対して、対力に対し、対力に対力を対力に対力に対力に対力に対力に対力に対力に対力に対力に対力に対力に対力に対力に対	本文  a. 設計基準対象施設の建 波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する 建屋及び区画の設置された 敷地において,基準津波による <u>遡上波を地上部から到</u> 達又は流入させない設計とする。また,取水路,放水路等の経路から流入させない設計とするを以下に示す。②a	添付書類八する。 津波防護対策の設備分類 と設置目的を第 1.5-3 表 に示す。また,敷地の特性に 応じた津波防護 1.5-3 図に示す。 1.5-3 図に示す。 1.5.1.3 敷地への浸水防止 (外郭防護 1) (1) 遡上波の地上部からの 到達,流入の防止 設計外象施設の財産 設計外象に 設計外の下止 設計外のでは、からの 到達といる。 では、の、P. +13.8m の敷地に排気筒、海水ア の敷地に排気筒、海水ア の敷地に排気筒、海水ア の敷地に排気筒、海水ア の敷地に排気筒、海水ア の敷地に排気筒、海水の がより、燃料移送ポンプ)及び 水貯蔵タンクを設置してい が成タンクを設置してい が成タンクを設置してい	及び基本設計方針との対比  「同趣旨の記載であるが、表現の違いによる差異あり	浸水防護施設 1.3.1 敷地への浸水防止 (外郭防護 1)
		する期待値と、入力津波で 考慮した朔望平均満潮位及 び潮位のばらつきを踏まえ た水位の合計との差を参照 する裕度として、設計上の 裕度の判断の際に考慮す る。 ②b【6条15】 評価の結果、遡上波が地 上部から到達し流入するため、津波防護対象設備(非常 用取水設備を除く。)を内包	(a) 設計基準対象施設の津波防護対象設備(非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画は、基準津波による遡上波が到達する可能性があるため、津波防護施設を設置し、津波の流入を防止する設計とする。②c (b)上記(a)の遡上波については、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の配置状況	る。 なお、原子炉建屋と接続するトレンチや排気筒連絡ダクトは0.P.+13.8mの敷地の地下部に設置している。 海水ポンプ室補機ポンプエリアには、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を 0.P.+2.0mに設置している。 これに対して、基準津波による遡上波が直接敷地に	同趣旨の記載であるが,表 現の違いによる差異あり	②b 引用元: P11

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

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 ・様式-1への展開表 (補足説明資料)

<関連する資料>

・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

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

様式-7

	20 20 d- 24 d-	20 27 24	要水事項との対比表し		30. Bl 36 - 7	
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
		する建屋及び区画の設置さ	並びに地震による広域的な	到達、流入することを防止		
		れた敷地に、遡上波の流入	隆起・沈降を考慮して、遡上	できるように、敷地高さ		
		を防止するための津波防護	波の回り込みを含め敷地へ	0.P.+13.8m に,高さ約15m		
		施設として防潮堤を設置す	の遡上の可能性を検討す	(0.P.+29.0m) の <u>防</u> 潮堤を		
		る設計とする。	る。 <b>4</b> a また, 地震による変	 設置する。②d		
		②c②d⑤ 【6条16】	状又は繰返し襲来する津波	一方, 防潮堤位置での入		②c 引用元: P23
			による洗掘・堆積により地	力津波高さは O.P. +24.4m		
			形又は河川流路の変化等が	であり、防潮堤の高さには		
			考えられる場合は, 敷地へ	十分な裕度があることか		
			の遡上経路に及ぼす影響を	ら, 基準津波による遡上波		
			検討する。④b	が津波防護対象設備に到		
				達,流入することはない。ま		
				た, 高潮ハザードの再現期		
				間 100 年に対する期待値を		
				踏まえた潮位に対しても,		
				十分に余裕がある。		
				なお、遡上波の地上部か		
				らの到達及び流入の防止と		
				して,地山斜面,盛土斜面等		
				は活用しない。		
		(2) 取水路,放水路等の経	(c) 取水路,放水路等の経			
		路からの津波の流入防止	路から, <u>津波</u> が流入する可	(2) 取水路,放水路等の経		
		津波の流入の可能性のあ	能性について検討した上	路からの津波の流入防止	同趣旨の記載であるが,表	浸水防護施設
		る経路につながる循環水	で、流入の可能性のある経	敷地へ津波が流入する可	現の違いによる差異あり	1.3.1 敷地への浸水防止
		系,海水系及び屋外排水路	<u>路</u> (扉,開口部,貫通口等)	能性のある経路としては,		(外郭防護 1)
		の標高に基づき、許容され	を特定し、必要に応じ津波	取水路,放水路,屋外排水路		
		る津波高さと経路からの津	防護施設及び浸水防止設備	が挙げられる。これらの経		
		波高さを比較することによ	の浸水対策を施すことによ	路を第1.5-4表に示す。②		
		り,津波防護対象設備(非常	り、津波の流入を防止する	е		
		用取水設備を除く。)を内包	設計とする。②f	特定した流入経路から,		
		する建屋及び区画の設置さ		津波が <u>流入</u> する <u>可能性</u> につ		
		れた敷地への津波の流入の		いて検討を行い, 取水路, 放		
		可能性の有無を評価する。		水路等の経路からの流入に		
		流入の可能性に対する裕度		伴う入力津波高さ及び <u>高潮</u>		
		評価において、高潮ハザー		<u>ハザードの再現期間 100 年</u>		
		ドの再現期間 100 年に対す		<u>に対する期待値</u> を踏まえた		
		る期待値と,入力津波で考		潮位に対しても,十分に余		

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 ・様式-1への展開表(補足説明資料)

<関連する資料>

・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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

### 亜水車項との対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書	シャーカーキャ				
	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
	TT-1 BX B1 /3 21 (113)	慮した朔望平均満潮位及び	1124	裕のある設計とする。②g 特	% O B   Will M   C   M   M	
		潮位のばらつきを踏まえた		定した流入経路から、津波		
		水位の合計との差を参照す		が流入することを防止する		
		る裕度とし、設計上の裕度		<u> </u>		
		の判断の際に考慮する。		2 号炉海水ポンプ室スクリ		
		②e②f②g 【6条17】		<u>ンカゲ海ボホンノ 里バック</u> ーンエリア, 3号炉海水ポ		②e②f 引用元:P24
				ンプ室スクリーンエリア,		2621 列州儿 . 124
		評価の結果、流入する可		2 号炉放水立坑, 3 号炉放	同趣旨の記載であるが、表	浸水防護施設
		能性のある経路が特定され		水立坑及び3号炉海水熱交	現の違いによる差異あり	2.3.1 敷地への浸水防止
		たことから、津波防護対象		<u> </u>	元の達いによる左共のり	(外郭防護 1)
				3 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		(グト学内の一語 1)
		設備(非常用取水設備を除		に防潮壁を設置、1号炉取		
		く。)を内包する建屋及び区		水路及び1号炉放水路に取		
		画の設置された敷地並びに		放水路流路縮小工を設置す		
		建屋及び区画への流入を防		る。また、浸水防止設備とし		
		止するため、津波防護施設		て,2号炉補機冷却海水系		
		として、第2号機海水ポンプ		放水路の防潮壁横断部及び		
		室スクリーンエリア,第3号		屋外排水路の防潮堤横断部		
		機海水ポンプ室スクリーン		に逆流防止設備, 3号炉海		
		エリア,第2号機放水立坑,		水熱交換器建屋補機ポンプ		
		第3号機放水立坑及び第3号		エリアから海水熱交換器建		
		機海水熱交換器建屋取水立		屋取水立坑へのアクセス用		
		坑の開口部に防潮壁を設		入口に水密扉, 3号炉海水		
		置,第1号機取水路及び第1		熱交換器建屋補機ポンプエ		
		号機放水路に取放水路流路		<u>リアの床開口部, 2号炉海</u>		
		縮小工を設置する設計とす		水ポンプ室スクリーンエリ		
		る。また、浸水防止設備とし		アから補機冷却系トレンチ		
		て,第2号機補機冷却海水系		へのアクセス用入口, 2号		
		放水路の防潮壁横断部及び		<u>炉海水ポンプ室防潮壁及び</u>		
		屋外排水路の防潮堤横断部		3号炉海水ポンプ室防潮壁		
		に逆流防止設備,第3号機海		区画内の揚水井戸並びに3		
		水熱交換器建屋補機ポンプ		号炉補機冷却海水系放水ピ		
		エリアから海水熱交換器建		ットの開口部に浸水防止		
		屋取水立坑へのアクセス用		蓋,海水ポンプ室補機ポン		
		入口に水密扉,第3号機海水		プエリア及び3号炉海水熱		
		熱交換器建屋補機ポンプエ		交換器建屋補機ポンプエリ		
		リアの床開口部,第2号機海		アの床開口部に逆止弁付フ		
		水ポンプ室スクリーンエリ		ァンネルを設置し、2号炉		

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

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

			要水事頃との対比表し			
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
		アから補機冷却系トレンチ		海水ポンプ室スクリーンエ		
		へのアクセス用入口,第2号		リア及び放水立坑エリアの		
		機海水ポンプ室防潮壁及び		防潮壁下部貫通部, 3号炉		
		第3号機海水ポンプ室防潮		海水ポンプ室スクリーンエ		
		壁区画内の揚水井戸,第3号		リア及び放水立坑エリアの		
		機補機冷却海水系放水ピッ		防潮壁下部貫通部に止水処		
		トの開口部に浸水防止蓋,		置を実施する。 <b>2</b> h		
		第2号機海水ポンプ室補機		これらの浸水対策の概要		
		ポンプエリア及び第3号機		について,第1.5-4~第1.5		
		海水熱交換器建屋補機ポン		-21 図に示す。また、浸水		
		プエリアの床開口部に逆止		対策の実施により,特定し		
		弁付ファンネルを設置し,		た流入経路からの津波の流		
		第2号機海水ポンプ室スク		入防止が可能であることを		
		リーンエリア及び第2号機		確認した結果を第 1.5-5		
		放水立坑エリアの防潮壁下		表に示す。		
		部貫通部,第3号機海水ポン		なお, 2号炉放水立坑及		
		プ室スクリーンエリア及び		び3号炉放水立坑壁面の循		
		第3号機放水立坑エリアの		環水系配管の貫通部は,コ		
		防潮壁下部貫通部, 防潮堤		ンクリート巻立てによる密		
		下部貫通部に止水処置を実		着構造となっていることか		
		施する設計とする。		ら津波が流入することはな		
		②h⑤ 【6条18】		V. 5>		
		防潮壁鋼製扉, 水密扉及び			基準要求への適合性を明確	浸水防護施設
		浸水防止蓋については、原			化	1.3.1 敷地への浸水防止
		則閉止する運用を保安規定				(外郭防護 1)
		に定めて管理する。				
		57 【6条19】				
		上記(1)及び(2)におい			設備設計の明確化	同上
		て, 外郭防護として設置す				
		る津波防護施設及び浸水防				
		止設備については、各地点				
		の入力津波に対し,設計上				
		の裕度を考慮する。				
		⑤ 【6条20】				
	l			1	l .	l .

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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

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

・様式-1への展開表(補足説明資料)

【○○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> 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

114 AS TO WE LEE FOUR A TOTAL	設工認申請書	設工認申請書	要水事項との対比表 b 設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	/+t+ -t-y
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
		1.3.2 漏水による重要な	b. 取水·放水施設, 地下部			
		安全機能への影響防止(外	等において,漏水する可能	1.5.1.4 漏水による重要な		
		郭防護 2)	性を考慮の上、漏水による	安全機能への影響防止(外		
			浸水範囲を限定して, 重要	郭防護 2)		
			な安全機能への影響を防止	(1) 漏水対策		
			する設計とする。具体的な	取水・放水設備の構造上		
			設計内容を以下に示す。	の特徴等を考慮して, 取水・		
		(1) 漏水対策		放水施設及び地下部等にお		
		経路からの津波が流入す	(a) <u>取水・放水設備の構造</u>	ける漏水の可能性を検討し	同趣旨の記載であるが、表	浸水防護施設
		る可能性のある取水・放水	上の特徴等を考慮して, 取	た結果、海水ポンプ室につ	現の違いによる差異あり	1.3.2 漏水による重要な安
		設備の構造上の特徴を考慮	水・放水施設,地下部等にお	いては、入力津波が取水口		全機能への影響防止(外郭
		し, 取水・放水施設, 地下部	ける漏水の可能性を検討し	から流入する可能性がある		防護 2)
		等において,津波による漏	た上で、漏水が継続するこ	ため、漏水が継続すること		
		水が継続することによる浸	とによる浸水範囲を想定	による浸水の範囲(以下「浸		
		水範囲を想定(以下「浸水想	_(以下「浸水想定範囲」とい	水想定範囲」という。) とし		
		定範囲」という。) するとと	<u>う。) するとともに,</u> 同 <u>範囲</u>	て想定する。		
		もに, 当該範囲の境界にお	<u>の境界に</u> おいて <u>浸水の可能</u>	浸水想定範囲への浸水の可		
		ける浸水の可能性のある経	性のある経路及び浸水口	能性のある経路として、海		
		路及び浸水口(扉, 開口部,	(扉,開口部,貫通口等)を	水ポンプ室に貫通部が存在		
		貫通 <mark>口</mark> 等) について, 浸水防	特定し、浸水防止設備を設	することから,浸水防止設		
		止設備を設置することによ	置することにより浸水範囲	備として床開口部に逆止弁		
		り、浸水範囲を限定する設	を限定する設計とする。	付ファンネルを設置する。		
		計とする。更に,浸水想定範		また,漏水により津波の浸		
		囲及びその周辺にある津波	(b) <u>浸水想定範囲及びその</u>	水経路となる可能性がある		
		防護対象設備(非常用取水	周辺に設計基準対象施設の	逆止弁付ファンネルについ		
		設備を除く。) に対しては,	津波防護対象設備(非常用	ては,浸水想定範囲の浸水		
		浸水防止設備として、防水	<u>取水設備を除く。)</u> がある場	量評価において考慮する。		
		区画化するための設備を設	合は, 防水区画化するとと	これらの浸水対策の概要		
		置するとともに, 防水区画	もに, 必要に応じて浸水量	について,第1.5-22 図に		
		内への浸水による重要な安	評価を実施し、安全機能へ	示す。 �� (②i 重複)		
		全機能への影響の有無を評	<u>の影響</u> がないことを確認す	なお,取水・放水設備の構		
		価する。	る。②i	造上の特徴を考慮して、漏		
		②i 【6条21】		水の可能性を検討した結		
				果、床面等における隙間部		
		評価の結果、浸水想定範	(c) <u>浸水想定範囲における</u>	として挙げられる循環水ポ		同上
		囲における長期間の冠水が	長期間の冠水が想定される	ンプ及び補機冷却海水ポン	現の違いによる差異あり	

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 紫色:基本設計方針(前)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

<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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 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(前)	設工認申請書	要水争頃との対比表し	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
	基平設計刀軒 (削)	基本設計方針(後) 想定される場合は,重要な	本文 場合は <u></u> 必要に応じ排水設	添付書類八 プのグランド部並びに据付	及び基本設計方針との対比	
		安全機能への影響がないよ	<u>場合は、</u> 必要に応し <u>研が設</u> <u>備を設置する</u> 。 <b>5</b> a	部については、グランドパ		
		う、排水設備を設置する設	<u> </u>	ッキンによる締付けやフラ		
		計とする。		ンジ取り合い部を取付ボル		
		②⑤a 【6条22】		トで密着する構造としてい		
		2 0 a 10 x 22 j		ること、取水ピット水位計		
				の据付部は、フランジ取り		
				合い部を取付ボルトで密着		
				する構造としていることか		
				ら漏水による浸水経路とは		
				ならない。また、補機冷却海		
				水ポンプのグランドドレン		
				の排水については逆止弁付		
				ファンネルを経由した排水		
				とすることから、漏水によ		
				る浸水経路とはならない。		
				♠(②i 重複)		
				(2) 安全機能への影響確認		
				海水ポンプ室には、重要		
				な安全機能を有する屋外設		
				備である原子炉補機冷却海		
				水ポンプ及び高圧炉心スプ		
				レイ補機冷却海水ポンプが		
				設置されているため,海水		
				ポンプ室補機ポンプエリア		
				のうち,原子炉補機冷却海		
				水ポンプ (A) (C) 室, 原		
				子炉補機冷却海水ポンプ		
				(B)(D)室及び高圧炉心		
				スプレイ補機冷却海水ポン		
				プ室を防水区画化する。		
				海水ポンプ室補機ポンプ		
				エリアの逆止弁付ファンネ		
				ルについては、漏水による		
				浸水経路となることから,		
				浸水量を評価し, 安全機能		

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

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

(成立) 様式-7

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
技術 基準規則・解析	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	7佣石
				への影響がないことを確認		
				する。 ① (②i 重複)		
				(3) 排水設備設置の検討		
				上記(2)において浸水想		
				定範囲のうち重要な安全機		
				能を有する非常用海水ポン		
				プが設置されている原子炉		
				補機冷却海水ポンプ(A)		
				(C)室,原子炉補機冷却海		
				水ポンプ (B) (D) 室及び		
				高圧炉心スプレイ補機冷却		
				海水ポンプ室で長期間冠水		
				することが想定される場合		
				は、排水設備を設置する。		
				(⑤a 重複)		
				◆ ( ( a 至   g )		
		1.3.3 津波による溢水の		1.5.1.5 設計基準対象施設		
		重要な安全機能への影響防		の津波防護対象設備を内包		
		止 (内郭防護)		する建屋及び区画の隔離		
		(1) 浸水防護重点化範囲		(内郭防護)		
		の設定				
		設計基準対象施設の津波		(1) 浸水防護重点化範囲の		
		防護対象設備の浸水防護重		設定	日本にの会社でよる。ま	)= .1. P+=#+6-=n.
				浸水防護重点化範囲とし	同趣旨の記載であるが、表現の意味を表現する	浸水防護施設
		点化範囲として,原子炉建		て、原子炉建屋、制御建屋、	現の違いによる差異あり	1.3.3 津波による溢水の重
		屋、制御建屋、海水ポンプ室		海水ポンプ室補機ポンプエ		要な安全機能及び重大事故
		補機ポンプエリア、軽油タ		リア,軽油タンクエリア,復		等に対処するために必要な
		ンクエリア、復水貯蔵タン		水貯蔵タンク、トレンチ、排		機能への影響防止(内郭防
		ク <mark>、緊急時対策建屋</mark> 、排気筒		気筒及び排気筒連絡ダクト		護)
		及び排気筒連絡ダクト並び		<u>を設定する。</u> ②j		
		に海水ポンプ室補機ポンプ				
		エリア、軽油タンクエリア				
		及び復水貯蔵タンクから原				
		子炉建屋に接続する配管を				
		敷設する地下構造物を設定				
		する。				
		②j 【6条23】				②j 引用元: P29

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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

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

# 亜水車値との対比素

	設工認申請書	設工認申請書	要求事項との対比表し 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
			c. 上記a. 及びb.に規定			
		(2) 浸水防護重点化範囲	するもののほか, 設計基準	(2) 浸水防護重点化範囲		
		の境界における浸水対策	対象施設の津波防護対象設	の境界における浸水対策		
		経路からの津波による溢	備(非常用取水設備を除	津波による溢水を考慮し	同趣旨の記載であるが、表	浸水防護施設
		水を考慮した浸水範囲及び	く。)を内包する建屋及び区	た浸水範囲,浸水量につい		1.3.3 津波による溢水の
		浸水量を基に、浸水防護重	画については, 浸水防護を	ては、地震による溢水の影		要な安全機能及び重大事
		点化範囲への浸水の可能性	することにより津波による	響も含めて確認を行い、浸		等に対処するために必要
		の有無を評価する。浸水範	影響等から隔離する。その	水防護重点化範囲への浸水		機能への影響防止(内郭
		囲及び浸水量については,	ため,浸水防護重点化範囲	の可能性のある経路及び浸		護)
		地震による溢水の影響も含	を明確化するとともに,津	水口を特定し,浸水対策を		
		めて確認する。地震による	波による溢水を考慮した浸	実施する。 <b>2</b> k		
		溢水のうち,津波による影	水範囲及び浸水量を保守的			
		響を受けない範囲の評価に	に想定した上で、浸水防護			
		ついては、「2. 発電用原子	重点化範囲への浸水の可能			
		炉施設内における溢水等に	性のある経路及び浸水口			
		よる損傷の防止」に示す。	(扉,開口部,貫通口等)を			
		②k 【6条 24】	特定し、それらに対して必			
			要に応じ浸水対策を施す設			
		評価の結果,浸水防護重	計とする。 ② (②k⑤b⑤c⑤d	具体的には, タービン建	同趣旨の記載であるが、表	同上
		点化範囲への浸水の可能性	重複)	屋内において発生する地震	現の違いによる差異あり	
		のある経路,浸水口が特定		に伴う循環水系配管等の <u>損</u>		
		されたことから, 地震によ		傷箇所からの津波の流入等		
		る設備の損傷箇所からの津		が,隣接する <u>浸水防護重点</u>		
		波の流入を防止するための		<u>化範囲へ</u> 影響することを <u>防</u>		
		浸水防止設備として,浸水		<u>止するため</u> , その境界に配		
		防止壁、水密扉及び浸水防		管等の貫通部への止水処置		
		止蓋の設置並びに貫通部止		等を実施する。(5)b		
		水処置を実施する設計とす		同様にタービン補機冷却		
		る。		海水系配管を敷設する補機		
		⑤b⑤c⑤d 【6条25】		冷却系トレンチ及びタービ		⑤c⑤d 引用元:P31
				ン補機冷却水系熱交換器・		
		また,浸水防止設備とし		ポンプ室において発生する	基準要求への適合性を明確	同上
		て設置する水密扉及び浸水		地震に伴うタービン補機冷	化	
		防止蓋については, 津波の		却海水系配管の損傷箇所か		
		流入を防止するため、扉及		らの津波の流入等が, 隣接		
		び蓋の閉止運用を保安規定		する浸水防護重点化範囲へ		
		に定めて管理する。		影響することを防止するた		

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

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
	21-1 BX H133 21 (113)	⑦ 【6条26】		め、その境界に水密扉の設	X 0 22 1 18X 11 77 21 C 0 7 1,7 2	
				置及び配管等の貫通部への		
		内郭防護として設置及び		止水処置等を実施する。 ⑤c	基準要求への適合性を明確	浸水防護施設
		実施する浸水防止設備につ		地震に伴う屋外タンクの	化	1.3.3 津波による溢水の重
		いては, 貫通部, 開口部等の		破損により生じる溢水が浸		要な安全機能及び重大事故
		一部分のみが浸水範囲とな		水防護重点化範囲へ影響す		等に対処するために必要な
		る場合においても貫通部,		ることを防止するため,海		機能への影響防止(内郭防
		開口部等の全体を浸水防護		水ポンプ室補機ポンプエリ		護)
		することにより, 浸水評価		ア周りに <u>浸水防止壁</u> ,軽油		
		に対して裕度を確保する設		タンクエリアに貫通部止水		
		計とする。		処置及び <u>浸水防止蓋</u> を設置		
		⑤ 【6条27】		する。 <b>⑤</b> d		
				また, 溢水の拡大防止対		
				策として追加設置するイン		
				ターロック(復水器水室出		
				入口弁の全閉,循環水ポン		
				プの停止,タービン補機冷		
				却海水ポンプの停止及びタ		
				ービン補機冷却海水ポンプ		
				吐出弁の全閉) についても,		
				影響評価において考慮す		
				る。		
				実施に当たっては、以下		
				a. ~ f. の影響を考慮す		
				る。 ô		
				a. 地震に起因するタービ		
				ン建屋内の主復水器を設置		
				するエリアに敷設する循環		
				水系配管伸縮継手の破損に		
				より,津波が循環水系配管		
				に流れ込み,循環水系配管		
				の損傷箇所を介してタービ		
				ン建屋内に流入することが		
				考えられる。このため、ター		
				ビン建屋に流入した津波に		
				より、タービン建屋内に隣		
				接する浸水防護重点化範囲		

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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

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

・様式-1への展開表(補足説明資料)

<関連する資料>

・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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 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 (原子炉建屋,制御建屋)へ	及び基本設計方針との対比	
				の影響を評価する。⑥		
				の影響を評価する。		
				1 地震) 2 扫田中 7 万 1 3		
				b. 地震に起因するタービ		
				ン建屋タービン補機冷却水		
				系熱交換器・ポンプ室及び		
				タービン補機冷却海水系配		
				管を敷設する補機冷却系ト		
				レンチ内のタービン補機冷		
				却海水系配管の破損によ		
				り, 津波がタービン補機冷		
				却海水系配管の損傷箇所を		
				介してタービン建屋及びタ		
				ービン補機冷却海水系配管		
				を敷設する補機冷却系トレ		
				ンチ内に流入することが考		
				えられる。このため, タービ		
				ン補機冷却海水系配管を敷		
				設する補機冷却系トレンチ		
				及びタービン建屋内に流入		
				した津波により、タービン		
				建屋に隣接する浸水防護重		
				点化範囲(原子炉建屋,制御		
				建屋及び海水ポンプ室補機		
				ポンプエリア) への影響を		
				評価する。⑥		
				c. 地震に起因する海水ポ		
				ンプ室循環水ポンプエリア		
				の循環水系配管伸縮継手の		
				破損により、津波が循環水		
				報負により、律級が循環が   系配管に流れ込み、循環水		
				系配管に流れ込み、循環が系配管伸縮継手の損傷箇所		
				**配管中稲極子の損傷固別 を介して、海水ポンプ室循		
				環水ポンプエリア内に流入		
				することが考えられる。こ		
				のため, 隣接する浸水防護		

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 ・様式-1への展開表(補足説明資料)

【○○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> ・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(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
	在不成日万里 (m)	五年版II 万里(区)	77.2	重点化範囲(海水ポンプ室	人の基本版計分割との利用	
				補機ポンプエリア) への影		
				響を評価する。 <b>⑥</b>		
				音で川川 かる。 🗸		
				d. 地震に起因する海水ポ		
				ンプ室補機ポンプエリアに		
				設置するタービン補機冷却		
				海水系の低耐震クラス機器		
				及び配管の破損により,津		
				波が海水ポンプ室補機ポン		
				プエリアのタービン補機冷		
				却海水ポンプ室に流入する		
				ことが考えられる。このた		
				め、隣接する浸水防護重点		
				化範囲(海水ポンプ室補機		
				ポンプエリアの原子炉補機		
				冷却海水ポンプ室及び高圧		
				炉心スプレイ補機冷却海水		
				ポンプ室) への影響を評価		
				する。⑥		
				サイションマル 地震		
				e. 地下水については、地震		
				時の地下水の流入が浸水防		
				護重点化範囲へ与える影響		
				について評価する。⑥		
				f. 地震に起因する屋外タ		
				ンク等の損傷による溢水		
				が、浸水防護重点化範囲へ		
				与える影響について評価す		
				る。 ⑥		
				(3) 上記(2) a. ~f. の浸		
				水範囲及び浸水量について		
				は,以下のとおり安全側の		
				想定を実施する。⑥		
				a. 主復水器を設置するエ		

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 本色: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 ・様式-1への展開表(補足説明資料)

<関連する資料>

・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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 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	設工認申請書	要水事項との対比表 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
技術 基準規則・解析	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	1用与
				リアにおける機器・配管の		
				損傷による津波, 溢水等の		
				事象想定⑥		
				タービン建屋内の主復水		
				器を設置するエリアにおけ		
				る浸水は,循環水系配管伸		
				縮継手の全円周状破損を想		
				定する。このため, インター		
				ロック(原子炉スクラム及		
				びタービン建屋復水器室の		
				漏えい信号で作動) により,		
				循環水ポンプが停止するま		
				での間に生じる溢水量,ポ		
				ンプ停止から復水器水室出		
				入口弁が閉止するまでの間		
				に生じる循環水系配管の損		
				傷箇所からの流入量及び低		
				耐震クラス機器の損傷によ		
				る保有水の溢水量を合算し		
				た水量が,同エリアに滞留		
				するものとして浸水水位を		
				算出する。		
				なお, インターロックに		
				よって、津波の襲来前に復		
				水器水室出入口弁を閉止す		
				ることにより、津波の流入		
				を防止できるため、津波の		
				流入は考慮しない。		
				b. タービン補機冷却海水		
				ヌを設置するエリアにおけ		
				おを設直するエリノにおり   る機器・配管の損傷による		
				津波、溢水等の事象想定⑥		
				学校、価小寺の事家忠定 タービン補機冷却海水系		
				配管を敷設する補機冷却系		
				配官を敷設する補機行却系 トレンチ及びタービン建屋		
				タービン補機冷却水系熱交		

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 本名: 影響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

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
1文州 基 中	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	TVIEL 75
				換器・ポンプ室における浸		
				水は, タービン補機冷却海		
				水系配管の全円周状破損を		
				想定する。このため, インタ		
				ーロック(原子炉スクラム		
				及びタービン補機冷却海水		
				系配管を敷設する補機冷却		
				系トレンチの漏えい信号又		
				は原子炉スクラム及びター		
				ビン建屋タービン補機冷却		
				水系熱交換器・ポンプ室の		
				漏えい信号で作動) により,		
				タービン補機冷却海水ポン		
				プが停止するまでの間に生		
				じる溢水量,ポンプ停止か		
				らタービン補機冷却海水ポ		
				ンプ吐出弁が閉止するまで		
				の間に生じるタービン補機		
				冷却海水系配管の損傷箇所		
				からの流入量及び低耐震ク		
				ラス機器の損傷による保有		
				水の溢水量を合算した水量		
				が,同エリアに滞留するも		
				のとして浸水水位を算出す		
				る。		
				なお、インターロックに		
				よって、津波の襲来前にタ		
				ービン補機冷却海水ポンプ		
				吐出弁を閉止することによ		
				り、津波の流入を防止でき		
				るため、津波の流入は考慮		
				しない。		
				c. 海水ポンプ室循環水ポ		
				ンプエリアにおける機器・		
				配管の損傷による津波、溢		
				水等の事象想定⑥		

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

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
			127	海水ポンプ室循環水ポン	же ш үшүүгү	
				プエリアの低耐震クラスで		
				ある循環水系配管伸縮継手		
				の破損により、津波が海水		
				ポンプ室循環水ポンプエリ		
				ア内に流入することを防止		
				するため、基準地震動Ss		
				による地震力に対して機器		
				及び配管の耐震性評価を実		
				施し,バウンダリ機能を維		
				持することから津波の流入		
				は考慮しない。		
				d.海水ポンプ室補機ポン		
				プエリアにおける機器・配		
				管の損傷による津波, 溢水		
				等の事象想定⑥		
				海水ポンプ室補機ポンプ		
				エリアの低耐震クラスであ		
				るタービン補機冷却海水系		
				機器及び配管の破損によ		
				り、津波が海水ポンプ室補		
				機ポンプエリア内に流入す		
				ることを防止するため,基		
				準地震動 S s による地震力		
				に対して機器及び配管の耐		
				震性評価を実施し,バウン		
				ダリ機能を維持することか		
				ら津波の流入は考慮しな		
				V 1°		
				e.機器・配管の損傷による		
				津波流入量の考慮⑥		
				上記a. における循環水		
				系配管の損傷については,		
				津波が襲来する前に循環水		
				ポンプを停止し、復水器水		

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

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
汉州 圣中州京	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	THI TO
				室出入口弁を閉止するイン		
				ターロックを設け、津波を		
				流入させない設計とするこ		
				とから,津波の浸水量は考		
				慮しない。		
				上記 b. におけるタービ		
				ン補機冷却海水系配管の損		
				傷については,津波が襲来		
				する前にタービン補機冷却		
				海水ポンプを停止し, ター		
				ビン補機冷却海水ポンプ吐		
				出弁を閉止するインターロ		
				ックを設け,津波を流入さ		
				せない設計とすることか		
				ら,津波の浸水量は考慮し		
				ない。		
				上記 c., d. における屋		
				外の循環水系及びタービン		
				補機冷却海水系機器,配管		
				については、基準地震動S		
				s による地震力に対する耐		
				震性評価を実施し,バウン		
				ダリ機能を維持し、津波を		
				流入させない設計とするこ		
				とから、津波の浸水量は考		
				慮しない。		
				f.機器・配管等の損傷によ		
				る内部溢水の考慮⑥		
				上記 a. 及び b. における		
				機器・配管等の損傷による		
				浸水範囲、浸水量について		
				は、内部溢水等の事象想定		
				も考慮して算定する。		
				1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
				g. 地下水の流入量の考慮		
				<b>6</b>		

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

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 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

技術基準規則・解釈   設工認申請書	備考
地下水の流入について は、揚水ポンプの停止によ り建屋周囲の水位が地表面 まで上昇することを想定 し、建屋外周部における貫	
は、揚水ポンプの停止により建屋周囲の水位が地表面まで上昇することを想定し、建屋外周部における貫	
り建屋周囲の水位が地表面 まで上昇することを想定 し、建屋外周部における貫	
まで上昇することを想定し、建屋外周部における貫	
し、建屋外周部における貫	
建屋内への流入を防止する	
設計としている。このため、	
地下水による浸水防護重点	
化範囲への有意な影響はな	
なお、地下水位低下設備	
については、基準地震動S	
s による地震力に対して耐	
震性を確保する設計とす	
地震による建屋の地下階	
外壁の貫通部等からの流入	
については、浸水防護重点	
化範囲の評価に当たって,	
地下水の影響を安全側に考	
慮する。	
h. 屋外タンク等の損傷に	
よる溢水等の事象想定⑥	
屋外タンクの損傷による	
溢水については、地震時の	
屋外タンクの溢水により建	
屋周囲が浸水することを想	
定し、海水ポンプ室補機ポ	
ンプエリア周りに浸水防止	
壁、軽油タンクエリアに貫	
通部止水処置及び浸水防止	
蓋を設置するため、浸水防	
護重点化範囲への影響はな	
l Vo	

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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

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

・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)

【○○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>

: 前回提出時からの変更箇所

#### 様式-7

II / ledds W. In his forest	設工認申請書	設工認申請書	安水争頃との対比衣・設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	ALL TO
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
				i. 施設・設備施工上生じう		
				る隙間部等についての考慮		
				<b>6</b>		
				津波及び溢水により浸水		
				を想定するタービン建屋と		
				隣接する原子炉建屋及び制		
				御建屋の境界, 1号炉制御		
				建屋と隣接する制御建屋の		
				境界、補助ボイラー建屋と		
				隣接する制御建屋の境界,		
				屋外と隣接する軽油タンク		
				エリアの境界において,施		
				工上生じうる建屋間の隙間		
				部には止水処置を行い、浸		
				水防護重点化範囲への浸水		
				を防止する設計とする。		
		1.3.4 水位変動に伴う取	   d. 水位変動に伴う取水性	   1.5.1.6 水位変動に伴う取		
		水性低下及び津波の二次的	低下による重要な安全機能	水性低下による重要な安全		
		な影響による重要な安全機	への影響を防止する。その	機能への影響防止		
		能への影響防止	ため、原子炉補機冷却海水	(1) 非常用海水冷却系の取		
		(1) 非常用海水ポンプの	ポンプ及び高圧炉心スプレ	水性		
		取水性	イ補機冷却海水ポンプ(以	基準津波による水位の低		
		原子炉補機冷却海水ポン	下(2)において「非常用海水	下に対して、非常用海水ポ	同趣旨の記載であるが、表	浸水防護施設
		プ及び高圧炉心スプレイ補	ポンプ」という。) について	ンプが機能保持でき、かつ、	現の違いによる差異あり	1.3.4 水位変動に伴う取水
		機冷却海水ポンプ(以下「非	<u>は、21</u> 基準津波による水位	冷却に必要な海水が確保で	シルン屋へによる圧光のリ	性低下及び津波の二次的な
		常用海水ポンプ」という。)	の低下に対して、非常用海	きる設計とする。		影響による重要な安全機能
		については、評価水位とし	水ポンプの取水可能水位を	具体的には、引き波によ		及び重大事故等に対処する
		ての海水ポンプ室での下降	下回る可能性があるため、	る水位低下時においても、		ために必要な機能への影響
		側水位と非常用海水ポンプ	津波防護施設(貯留堰)を設	非常用海水ポンプの継続運		防止
		の取水可能水位を比較し,	置することにより、非常用	転が十分可能なよう、取水		V   -11-
		評価水位が非常用海水ポン	海水ポンプが機能保持で	口底盤に海水を貯水する貯		
		プ取水可能水位を下回る可	き、かつ、冷却に必要な海水	日瓜盆に海水を灯水りる灯 留堰(天端高さ 0. P6. 3m)		
		能性の有無を評価する。	が確保できる設計とする。	を設置し、この場合におけ		
		21【6条28】	5e また, 基準津波による水	る基準津波による水位の低		
			位変動に伴う砂の移動・堆	下に伴う取水路の特性を考		
			積及び漂流物に対して取水	慮した非常用海水ポンプ位		

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

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) 評価の結果,海水ポンプ	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	>= .1.0+=#.4+==0.
			口、取水路及び海水ポンプ	置の評価水位を適切に算出	同趣旨の記載であるが、表	浸水防護施設
		室の下降側の評価水位が非	室の通水性が確保でき、か	するため、開水路及び管路	現の違いによる差異あり	1.3.4 水位変動に伴う取水
		常用海水ポンプの取水可能	つ、取水口からの砂の混入	について一次元非定常流の		性低下及び津波の二次的な
		水位を下回ることから、津	に対して非常用海水ポンプ	連続式及び運動方程式を用		影響による重要な安全機能
		波防護施設として、海水を	が機能保持できる設計とす	いて数値シミュレーション		及び重大事故等に対処する
		貯留するための貯留堰を設	る。②(②m②o 重複)	を実施する。その際,取水口		ために必要な機能への影響
		置することで、取水性を確		から海水ポンプ室に至る経		防止
		保する設計とする。		路をモデル化し、管路の形		_
		⑤e 【6条 29】		状、材質及び表面の状況に		⑤e 引用元:P39
				応じた摩擦係数, 貝付着, ス		
		なお、引き波による水位		クリーン損失及び防波堤の	基準要求への適合性を明確	同上
		低下に対して、非常用海水		有無を考慮するとともに,	化	
		ポンプの取水性を確保する		潮位のばらつきを考慮す		
		ため, 循環水ポンプを停止		る。		
		する手順を保安規定に定め		以上の解析から, 基準津		
		て管理する。		波による下降側水位を 0.P.		
		⑦ 【6条48】		-6.4m と評価した。この評		
				価水位に対して非常用海水		
		非常用海水ポンプについ		ポンプの取水可能水位は	基準要求への適合性を明確	同上
		ては, 津波による上昇側の		0.P.−8.95m であるため,	化	
		水位変動に対しても, 取水		取水機能を維持できる。 🗘		
		機能が保持できる設計とす		また、貯留堰の天端高さ		
		る。		0.P6.3m を下回る時間		
		② 【6条30】		は,約4分間であり,原子炉		
				補機冷却海水ポンプ4台及		
				び高圧炉心スプレイ補機冷		
				却海水ポンプ1台が運転を		
				継続した場合においても、		
				約 26 分間の運転継続が可		
				能な水量である 3,438m3 が		
				確保可能な設計であるた		
				め、十分な容量を有してい		
				る。		
				なお、取水路及び海水ポ		
				ンプ室が循環水系と非常用		
				海水冷却系で併用されてい		
				るため、発電所を含む地域		

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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

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

・様式-1への展開表(補足説明資料)

【○○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> ・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

15/15 + 34-10 Dil	設工認申請書	設工認申請書	安水争頃との対比衣・設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	/+te -+z
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
				に大津波警報が発令された		
				際には、海水ポンプ室水位		
				を中央制御室にて監視し,		
				引き波による水位低下を確		
				認した場合,非常用海水冷		
				却系の取水量を確保するた		
				<u>め</u> ,常用系海水ポンプ (循環		
				<u>水ポンプ</u> ) <u>を停止する</u> 運用		
				を整備する。📀		
		(2) 津波の二次的な影響		(2) 津波の二次的な影響に		
		による非常用海水ポンプの		よる非常用海水冷却系の機		
		機能保持確認		能保持確認		
		基準津波による水位変動		<u>基準津波による水位変動</u>	同趣旨の記載であるが,表	浸水防護施設
		に伴う海底の砂移動・堆積		に伴う海底の砂移動・堆積	現の違いによる差異あり	1.3.4 水位変動に伴う取水
		に対して,取水口,取水路及		及び漂流物に対して,取水		性低下及び津波の二次的な
		び海水ポンプ室が閉塞する		口, 取水路及び海水ポンプ		影響による重要な安全機能
		ことなく取水口、取水路及		室の通水性が確保できる設		及び重大事故等に対処する
		び海水ポンプ室の通水性が		<u>計とする。</u> ②m また, 基準津		ために必要な機能への影響
		確保できる設計とする。		波による水位変動に伴う浮		防止
		②m 【6条31】		遊砂等の混入に対して非常		
				用海水ポンプは機能保持で		
		非常用海水ポンプは、取		<u>きる設計とする。</u> ②o	同趣旨の記載であるが,表	同上
		水時に浮遊砂が軸受に混入		a. 砂移動・堆積の影響 🧐	現の違いによる差異あり	
		した場合においても、軸受		2号炉の取水口は, 貯留		
		部の異物逃がし溝から浮遊		堰高さを O.P7.1m (O.P.		
		砂を排出することで、機能		-6.3m に基準津波による		
		を保持できる設計とする。		地盤沈下量 0.72m を考慮)		
		②n②o 【6条 32】		とし, 平均潮位 (0.P.+		②n 引用元: P42
				0.77m) において取水可能部		
				は7m を超える高さを有す		
				る設計とする。また、海水ポ		
				ンプ室の底面の高さは 0.P.		
				-12.4m であり,原子炉補		
				機冷却海水ポンプの下端は		
				0.P11.25m, 高圧炉心ス		
				プレイ補機冷却海水ポンプ		

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

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

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
汉州 <u>本</u> 毕 况则 • 胜 伙	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	1佣-5
				の下端は0.P9.95m であ		
				ることから,海水ポンプ室		
				底面から 1.15~2.45m 高い		
				位置に海水ポンプが設置さ		
				れている。		
				これに対して、砂移動に		
				関する数値シミュレーショ		
				ンを実施した結果, 基準津		
				波による砂移動に伴う取水		
				口前面における砂堆積厚さ		
				は0.22m であり,砂の堆積		
				によって, 取水口が閉塞す		
				ることはない。また,原子炉		
				補機冷却海水ポンプ位置で		
				の砂堆積厚さは 0.02m, 高圧		
				炉心スプレイ補機冷却海水		
				ポンプ位置での砂堆積厚さ		
				は 0.10m であり, 非常用海		
				水ポンプへの影響はなく機		
				能は保持できる。		
				b. 非常用海水ポンプへの		
				浮遊砂の影響		
				非常用海水ポンプは、取		
				水時に浮遊砂の一部が軸受		
				潤滑水としてポンプ軸受部		
				に <u>混入した</u> としても, <u>軸受</u>		
				部に設けられた異物逃がし		
				<u>溝</u> (テフロン軸受:4.5mm(原		
				ー 子炉補機冷却海水ポンプ),		
				2.5mm (高圧炉心スプレイ補		
				機冷却海水ポンプ), ゴム軸		
				受:5.5mm(原子炉補機冷却		
				海水ポンプ), 5 mm (高圧炉		
				心スプレイ補機冷却海水ポ		
				ンプ)) <u>から排出する</u> 構造と		
				する。②n		

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

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

			要水事項との対比表し			
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
				これに対して、発電所周		
				辺の砂の平均粒径は約		
				0.2mm であり, 粒径数ミリ		
				メートル以上の砂はごく僅		
				かであることに加えて、粒		
				径数ミリメートル以上の砂		
				は浮遊し難いものであるこ		
				とを踏まえると、大きな粒		
				径の砂はほとんど混入しな		
				いと考えられ、砂混入に対		
				して非常用海水ポンプの取		
				水機能は保持できる。◆		
				7,102,121,041,1,1,1,1		
				c. 漂流物の取水性への影		
				響		
				(a) 漂流物の抽出方法		
		漂流物に対しては、発電		漂流物となる可能性のあ	同趣旨の記載であるが、表	浸水防護施設
		所敷地内及び敷地外で漂流		る施設・設備を抽出するた	現の違いによる差異あり	1.3.4 水位変動に伴う取水
		物となる可能性のある施		め、発電所敷地外について	78 17 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	性低下及び津波の二次的な
		設・設備を抽出し、抽出され		は、基準津波の数値シミュ		影響による重要な安全機能
		た漂流物となる可能性のあ		レーション結果を踏まえ発		及び重大事故等に対処する
		る施設・設備が漂流した場		電所西側の女川港を含む範		ために必要な機能への影響
		合に,非常用海水ポンプへ		囲(陸域については、遡上域		防止
		の衝突並びに取水口、取水		を包絡する箇所) を, 敷地内		
		路及び海水ポンプ室の閉塞		については、遡上域となる		
		が生じることがなく、非常		防潮堤の外側を網羅的に調		
		用海水ポンプの取水性確保		査する。調査に当たっては、		
		並びに取水口及び取水路の		抽出範囲における東北地方		
		通水機能が確保できる設計		太平洋沖地震に伴う津波の		
		とする。		漂流物の特徴及び実績を反		
		②p②q 【6条33】		映し、抽出を行う。また、発		②p②q 引用元: P44
				電所周辺と類似した地形で		
		発電所敷地内及び敷地外		の漂流物の特徴も把握し,	同趣旨の記載であるが、表	同上
		の人工構造物については,		適切に反映する。設置物に	現の違いによる差異あり	
		設置状況を定期的に確認し		ついては,地震で倒壊する		
		評価する運用を保安規定に		可能性のあるものは倒壊さ		
		定めて管理する。 更に, 従前		せた上で, 浮力計算により		

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 本色: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 ・様式-1~の展開表(補足説明資料)

<関連する資料>

・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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: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(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
		の評価結果に包絡されない		漂流するか否かの検討を行		
		場合は、漂流物となる可能		う (第 1.5-23 図)。②p		
		性、非常用海水ポンプの取				
		水性及び浸水防護施設の健		(b) 抽出された漂流物とな		
		全性への影響評価を行い,		る可能性のある施設・設備		
		影響がある場合は漂流物対		の影響		
		策を実施する。		基準津波の数値シミュレ		
		⑦ 【6条34】		ーションの結果によると,		
				防潮堤の外側は遡上域とな		
				る。このため、基準地震動 S		
				sによる液状化等に伴う敷		
				地の変状、潮位のばらつき		
				(0.16m) も考慮し, 基準津		
				波により漂流物となる可能		
				性のある施設・設備が、非常		
				用海水ポンプの取水性に影		
				響を及ぼさないことを確認		
				する。 <b>②</b> q		
				この結果,発電所敷地内		
				で漂流し, 取水口に到達す		
				る可能性があるものとし		
				て, 鉄骨造建物の壁材, 屋外		
				中継盤等の内部構成部材,		
				車両等が挙げられるが, 取		
				水口は十分な通水面積を有		
				していることから, 取水性		
				への影響はない。		
				発電所の物揚岸壁又は港		
				湾内に停泊する燃料等輸送		
				船があり、この他に作業船、		
				貨物船等の船舶がある。こ		
				れらの発電所の物揚岸壁又		
				は港湾内に停泊する船舶に		
				おいては、津波警報等発令		
				時には、緊急退避するため、		
				漂流することはなく、取水		
				性への影響はない。		

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 (放足候拠に関する説明書 別称=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
1X州坐中规则 - 肝机	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	/⊞ <sup>2</sup> ラ
				発電所敷地外で漂流し,		
				取水口に到達する可能性が		
				あるものとしては, 車両, コ		
				ンテナ・ユニットハウス, 小		
				型船舶、油槽所のタンク及		
				びがれき (壁材, 木片, 廃プ		
				ラスチック類等) が挙げら		
				れるが, 取水口は十分な通		
				水面積を有していることか		
				ら,取水性への影響はない。		
				上記のほか,発電所近傍で		
				操業する漁船が航行不能に		
				なった場合においても, 取		
				水口は十分な通水面積を有		
				していることから, 取水性		
				への影響はない。		
				発電所近傍を通過する定		
				期船に関しては,発電所周		
				辺約5km 圏内及び沖合約		
				12km に定期航路があるが,		
				退避措置が明確になってい		
				ることから発電所に対する		
				漂流物とはならない。		
				発電所の防波堤について		
				は、地震及び津波により損		
				傷する可能性があるが,ケ		
				ーソン堤は 3,000t 級の重		
				量構造物であり, 取水口ま		
				で 200m 程度の距離がある		
				ことから取水口に到達する		
				ことはない。上部コンクリ		
				ートについても重量物であ		
				り、取水口に到達すること		
				はない。消波ブロック,被覆		
				石及び捨石については、滑		
				動する可能性があるが、取		
				水口は港湾内よりも約4m		

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

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 ・技術 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

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
汉州盗中州东	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	V env
				高い位置にあることから,		
				滑動して取水口に到達する		
				ことはない。		
				なお, 取水口に到達する		
				可能性のあるもののうち,		
				最も重量が大きい総トン数		
				19t (排水トン数 57t) の漁		
				船を津波防護施設及び浸水		
				防止設備に対する衝突荷重		
				において考慮する。		
				除塵装置である固定式バ		
				ースクリーン及びトラベリ		
ı				ングスクリーンについて,		
				トラベリングスクリーンは		
				基準津波の流速に対し,ス		
				クリーンの前後に発生する		
				水位差が設計水位差以下で		
				あるため、損傷することは		
				なく漂流物とはならない。		
				また, 固定式バースクリー		
				ンは、鋼材を溶接接合した		
				構造となっていることから		
				漂流物化する可能性はな		
				V <sub>2</sub>		
				上記(a), (b)については,		
				継続的に発電所敷地内及び		
				敷地外の人工構造物の設置		
				状況の変化を確認し、漂流		
I				物の取水性への影響を確認		
				する。   する。		
				, <u> </u>		
		1.3.5 津波監視		1.5.1.7 津波監視		
		津波監視設備として、敷		敷地への津波の繰返しの	同趣旨の記載であるが、表	浸水防護施設
		地への津波の繰返しの襲来		襲来を察知し、その影響を	現の違いによる差異あり	1.3.5 津波監視
		を察知し、津波防護施設及		俯瞰的に把握するととも	シルン産くによる圧突のソ	1.0.0 干以皿儿
		び浸水防止設備の機能を確		に、津波防護施設及び浸水		
		0 区が別並以間の成形を惟		[ F   F   K   M   R   K   C   C   C   C   C   C   C   C   C		

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

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し		<u> </u>	
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	
		実に確保するため、津波監		防止設備の機能を確実に確		
		視カメラ(計測制御系統施		保するために、津波監視設		
		設の中央制御室機能と兼用		備を設置する。②r		
		(以下同じ。))及び取水ピ		津波監視設備として、津		
		ット水位計を設置する。		波監視カメラ及び取水ピッ		
		②r②s 【6条35】		ト水位計を設置する。②s		
			e. 津波防護施設及び浸水			
			防止設備については、入力			
			津波(施設の津波に対する			
			設計を行うために, 津波の			
			伝播特性,浸水経路等を考			
			慮して、それぞれの施設に			
			対して設定するものをい			
			う。以下同じ。) に対して津			
			波防護機能及び浸水防止機			
			能が保持できる設計とす			
			る。また、津波監視設備につ			
			いては、入力津波に対して			
		No. 20 To the late 2 and the	津波監視機能が保持できる			
		1.4 津波防護対策に必要	設計とする。3			
		な浸水防護施設の設計				
		1.4.1 設計方針				
		津波防護施設,浸水防止	f. 津波防護施設, 浸水防止		同趣旨の記載であるが、表	浸水防護施設
		設備及び津波監視設備につ	設備及び津波監視設備の設		現の違いによる差異あり	1.4.1 設計方針
		いては,「1.2 入力津波の	計に当たっては、地震によ			
		設定」で設定している繰返	る敷地の隆起・沈降、地震			
		しの襲来を想定した入力津	(本震及び余震)による影			
		波に対して、津波防護対象	響、津波の繰返しの襲来に			
		設備の要求される機能を損	よる影響、津波による二次			
		なうおそれがないよう以下	的な影響(洗掘、砂移動、漂			
		の機能を満足する設計とす	流物等)及びその他自然現			
		3.	象(風,積雪等)を考慮する。			
		<b>⑥</b> a 【6条36】	<u> </u>			
		(a) Vto Vto Pt-2# Lt-20.	NE N. 10 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11			
		(1) 津波防護施設	g. 津波防護施設, 浸水防止			
		津波防護施設は、津波の	設備及び津波監視設備の設		基準要求への適合性を明確	同上
		流入による浸水及び漏水を	計並びに非常用海水ポンプ		化	

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 <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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

		加工双力转击	要水事項との対比表し	의 PR Short Hotel		
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
		防止する設計とする。	の取水性の評価に当たって			
		津波防護施設のうち防潮	は、入力津波による水位変			
		堤及び防潮壁については,	動に対して朔望平均潮位を			
		入力津波高さを上回る高さ	考慮して安全側の評価を実			
		で設置し, 止水性を保持す	施する。なお、その他の要因			
		る設計とする。⑥	による潮位変動についても			
		津波防護施設のうち取放	適切に評価し考慮する。			
		水路流路縮小工について	② (④d 重複)			
		は,第1号機の取水路及び放	また, 地震により陸域の隆			
		水路からの津波の流入を抑	起又は沈降が想定される場			
		制し、入力津波に対して浸	合, 想定される地震の震源			
		水を防止する設計とする。	モデルから算定される敷地			
		また,第1号機へ悪影響を及	の地殻変動量を考慮して安			
		ぼさない設計とする。	全側の評価を実施する。			
		津波防護施設のうち貯留	② (④e 重複)			
		堰については、津波による				
		水位低下に対して、非常用				
		海水ポンプの取水可能水位				
		を保持し、かつ、冷却に必要な海水を確保する設計とす				
		る。 ⑥ 【6条37】				
		<b>0</b> [0来37]				
		主要な構造体の境界部に			基準要求への適合性を明確	浸水防護施設
		は、想定される荷重の作用			化	1.4.1 設計方針
		及び相対変位を考慮し,試				,,,,,,,,,
		験等にて止水性を確認した				
		止水ジョイント等を設置				
		し, 止水処置を講じる設計				
		とする。				
		⑥ 【6条38】				
		(a) )= 1.17+ (1.511.144				
		(2) 浸水防止設備	ヌその他発電用原子炉の		++ 245-7+ 15	
		浸水防止設備は、浸水想	附属施設の構造及び設備		基準要求への適合性を明確	同上
		定範囲等における浸水時及	(3)その他の主要な事項		化	

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 紫色:基本設計方針(前)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

・様式-1への展開表(補足説明資料)

【○○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> ・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

### 亜水車値との対比素

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設工認申請書	要求事項との対比表し 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
1人们 4000000000000000000000000000000000000	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	vm·. J
		び冠水後の波圧等に対する	(ii) 浸水防護設備			
		耐性を評価し、津波の流入	a. 津波に対する防護設備			
		による浸水及び漏水を防止	設計基準対象施設は,基			
		する設計とする。⑥	準津波に対して, その安全			
		また,津波防護対象設備	機能が損なわれるおそれが			
		を内包する建屋及び区画に	ないものでなければならな			
		浸水時及び冠水後に津波が	いこと, また, 重大事故等対			
		流入することを防止するた	処施設は,基準津波に対し			
		め, 当該区画への流入経路	, — , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
		となる開口部に浸水防止設				
		備を設置し, 止水性を保持				
		する設計とする。	ければならないことから,			
		⑥ 【6条39】	防潮堤, 防潮壁, 取放水路流			
			路縮小工, 貯留堰, 逆流防止			
		浸水防止設備である逆流	設備, 水密扉, 浸水防止蓋,		同趣旨の記載であるが,表	浸水防護施設
		防止設備,水密扉,浸水防止	浸水防止壁, 逆止弁付ファ		現の違いによる差異あり	1.4.1 設計方針
		蓋,浸水防止壁及び逆止弁	ンネル, 貫通部止水処置に			
		付ファンネルを設置並びに	より、津波から防護する設			
		貫通部止水処置について				
		は,入力津波による波圧に	防潮堤 (鋼管式鉛直壁)			
		対し, 耐性を評価又は試験	個 数 1			
		等により止水性を確認した	防潮堤 (盛土堤防)			
		方法により止水性を保持す	個 数 1			
		る設計とする。	防潮壁			
		⑥b 【6条 40】	個 数 5			
			取放水路流路縮小工			
			個 数 3			
			貯留堰 (「ヌ(3)(v)非常用取			
			水設備」と兼用)			
			個 数 6			
			屋外排水路逆流防止設備			
			個 数 4			
			補機冷却海水系放水路逆流			
			防止設備			
			個 数 2			
			水密扉 (「ヌ(3)(ii)b. 内部			
			溢水に対する防護設備」と			

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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

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

<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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

### 亜水車項との対比表

			要求事項との対比表し		<u> </u>	
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
	аз-твангуузг (пу	(3) 津波監視設備 津波監視設備は、津波の 襲来状況を監視可能な設計 とする。津波監視カメラを受けない位置、取水で遭難を受けない位置、取びででである。 響を受けないは変力及びにはできる設計をする。 とは、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は	の兼用を含む。) 個数13 浸水防止蓋(「ヌ(3)(ii) b. 內部溢水に対する防護設備」との兼用を含む。) 個数10 浸水防止壁 個数1 逆止弁付ファンネル 個類20 貫通・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	津波監視カメラは 地大のが、 地大のが、 大型を俯波という。 を受けないのという。 を受けないのという。 を受けないのという。 を受けないのという。 を受けないのという。 を受けないのという。 を受けないのという。 を受けないのという。 はでいるが、はいいのでは、 はいれば、 はいないは、 はいないは、 はいないないないないないないないないないないないないないないないないないないな		浸水防護施設 1.4.1 設計方針 ⑥c 引用元: P51

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 紫色:基本設計方針(前)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

<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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

	-n		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	
				準地震動Ssに対して、機		
				能を喪失しない設計とす		
				<u>る。設計に当たっては、</u> その		
				他 <u>自然</u> 現象 <u>(風,積雪等)</u> に		
				よる荷重との組合せを適切		
				<u>に考慮する。</u>		
				(1) 津波監視カメラ		
		津波監視設備のうち津波		津波監視カメラは,原子炉	同趣旨の記載であるが、表	浸水防護施設
		監視カメラは、非常用電源		建屋屋上 O. P. +49.5m 及び	現の違いによる差異あり	1.4.1 設計方針
		から給電し、赤外線撮像機		陸連星工 0.1.   13.6 m 次 0	ション産りにある圧光のソ	1 10 10 1 HV HI // WI
		能を有したカメラにより、		29.0m に設置し, 昼夜問わ		
				25.0m に設置し、 <u>生校</u> 同わ   ず監視できるよう赤外線撮		
		昼夜にわたり中央制御室か				
		ら監視可能な設計とする。		像機能を有したカメラを用		
		⑥d 【6 条 42】		い、中央制御室から監視可		
				<u>能な設計とする。</u>		
				(2) 取水ピット水位計		
		津波監視設備のうち取水		取水ピット水位計は, 0.P.	同趣旨の記載であるが、表	同上
		ピット水位計は, 非常用電		+2.0m の <u>海水ポンプ室補</u>	現の違いによる差異あり	
		源から給電し, 0.P		機ポンプエリアに設置し,		
		11.25m~0.P.+19.00m を測		水位上昇側及び下降側の津		
		定範囲として、非常用海水		波高さを計測できるよう,		
		ポンプが設置された海水ポ		$0.P 11.25m \sim 0.P. +$		
		ンプ室補機ポンプエリアの		19.00m を計測範囲とし、中		
		上昇側及び下降側の水位を		央制御室から監視可能な設		
				計とする。⑥e		
		中央制御室から監視可能な		<u>ысуа.</u> we		
		設計とする。				
		<b>⑥e</b> 【6条43】				
		1.4.2 荷重の組合せ及び				
		許容限界				
		津波防護施設,浸水防止			基準要求への適合性を明確	浸水防護施設
		設備及び津波監視設備の設			化	1.4.2 荷重の組合せ及び許
		計に当たっては, 津波によ				容限界
		る荷重及び津波以外の荷重				
	1			l	l	<u> </u>

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 紫色:基本設計方針(前)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

<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)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

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
		を適切に設定し、それらの				
		組合せを考慮する。また,想				
		定される荷重に対する部材				
		の健全性や構造安定性につ				
		いて適切な許容限界を設定				
		する。				
		⑥ 【6条44】				
		(1) 荷重の組合せ				
		津波と組み合わせる荷重			基準要求への適合性を明確	浸水防護施設
		については,原子炉冷却系			化	1.4.2 荷重の組合せ及び許
		統施設の基本設計方針「第1				容限界
		章 共通項目」のうち「2.3				
		外部からの衝撃による損傷				
		の防止」で設定している自				
		然条件(積雪,風荷重)及び				
		余震として考えられる地震				
		に加え、漂流物による荷重				
		を考慮する。津波による荷				
		重の設定に当たっては,各				
		施設・設備の機能損傷モー				
		ドに対応した荷重の算定過				
		程に介在する不確かさを考				
		慮し,余裕の程度を検討し				
		た上で安全側の設定を行				
		う。				
		⑥ 【6条45】				
		(2) 許容限界				
		津波防護施設,浸水防止			基準要求への適合性を明確	同上
		設備及び津波監視設備の許			化	
		容限界は, 地震後, 津波後の				
		再使用性や、津波の繰返し				
		作用を想定し,施設・設備を				
		構成する材料がおおむね弾				
		性状態に留まることを基本				
		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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比 ・様式-1への展開表(補足説明資料) : 前回提出時からの変更箇所

<関連する資料>

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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

様式-7

			2007	-m +m+-1,	an interview of the Alexander Section 1991	
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
1文州 医华风则 " 胜似	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	加力
		⑥ 【6条46】				
		<b>0 1</b> 0 ★ 40				
2 兼用キャスク及びその		使用済燃料を貯蔵する兼			兼用キャスク貯蔵施設に対	核燃料物質の取扱施設及び
周辺施設が設置許可基準規		用キャスクは保有しない。			する要求は, 当該設備がな	貯蔵施設
則第五条第二項に規定する		⑧ 【6条 47】			いことから除外する旨記載	2.1 燃料貯蔵設備の基本方
津波によりその安全性が損					基準要求への適合性を明確	針
						201
なわれるおそれがないよ					化	
う、防護措置その他の適切						
な措置を講じなければなら						
ない。8						
<i>【解釈】</i>						
2 第2項の規定は、設置許						
可基準規則第5条第2項の						
規定に基づき設置許可で確						
認した設計方針に基づき、						
設置許可基準規則第5条第						
2項に規定する津波に対し						
て兼用キャスクが機能を維						
持していることをいう。⑧						
		1		1	1	

【第6条 津波による損傷の防止】

- : 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6条(津波による損傷の防止)								
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	基準津波に対して安全 性が損なわれるおそれ がないための設計	技術基準の要求を受けた内容として記載している。	1	1	b				
2	津波防護対策の評価事 項と考慮事項	津波防護対策として要求される評価事項と評価において考慮すべき 事項を記載している。	1	1	b				
3	津波防護対象設備の明 確化	津波から防護すべき設備について 記載している。	1	1	b				
4	入力津波の設定	入力津波の設定に当たり考慮すべ き事項を記載している。	1	1	b				
(5)	評価の結果,必要な津波 防護対策	津波防護対策として要求される評価の結果,必要となる対策を記載している。	1	1	b				
6	浸水防護施設の設計	技術基準規則への適合に係る津波 設計方針に基づいて設置する浸水 防護施設の設備設計を記載してい る。	1	1	b, c, d, e, f, g, h				
7	浸水防護施設の機能の 維持(浸水防護施設の維 持・運用)	浸水防護施設の機能を担保するための確実な設備の運用については, 保安規定で担保する旨を記載している。	1	1	b				
8		兼用キャスクを用いた使用済燃料 の貯蔵設備を設置しない旨を記載 している。	2	2	_				
2.	設置許可本文のうち,基準	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	設置許可基準規則への適合		設置許可基準規則の要求事項に対する記載であり、それに基づく技術基準規則の要求事項を記載するため、 記載しない						
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	津波防護施設,浸水防止 設備及び津波監視設備 の機能保持	基本設計方針に具体的な内容を記載い。	_						
4	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						
		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	こい。	_				

様式-6

2>	津波防護対象の選定	津波防護対象の選定結果については,「1. No.③」にて同趣旨の内容を包括して記載するため記載しない。	_					
\$	敷地及び敷地周辺にお ける地形,施設の配置等	発電所の敷地及び敷地周辺の状況を把握するための基本事項であり,設置許可本文の内容を基本設計方針に記載するため,記載しない。	_					
4	入力津波の設定	基本設計方針には要旨のみを記載し,詳細については, 「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に 関する説明書」に記載するため記載しない。	_					
\$	浸水防護施設の設置	「1. No.②」又は「1. No.⑤」にて同趣旨の内容を包括して記載するため記載しない。	_					
1 (6)	浸水防護重点化範囲の 境界における浸水対策	内郭防護を検討する上での評価条件や評価内容については「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に記載するため記載しない。	b					
♦	取水性の特性を考慮し た管路解析の実施	設備の設計に用いる入力津波の設定の際に実施する検 討上の考慮事項であるため,記載しない。	_					
1 '		水位低下時の非常用冷却海水系の必要な容量の確認については「設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」 に記載するため記載しない。	d					
<u></u>	・砂移動・堆積の影響 ・非常用海水ポンプへの 浮遊砂の影響 ・漂流物の取水性への影響	津波の二次的な影響評価の検討項目については「発電 用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する 説明書」に記載する内容であるため、基本設計方針に は記載しない。	b					
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自然	現象等による損傷の防止に関する説明書						
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	環境測定装置の構造図及び取付箇所を明示した図面							
-	強度に関する説明書							
	浸水防護施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図							
-	構造図							
		可との整合性に関する説明書						
j	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							

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 紫色:基本設計方針(前)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

### 亜水車値との対比素

	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				
(津波による損傷の防止)		ロ 発電用原子炉施設の一般構造	1. 安全設計						
		(2) 耐津波構造	1.5 耐津波設計						
	1. 津波による損傷の防止	本発電用原子炉施設は,その供用	1.5.2 重大事故等対処施設の耐						
第五十一条 重大事故等対処施	1.1 耐津波設計の基本方針	中に当該施設に大きな影響を及	津波設計						
設が基準津波によりその重大事	重大事故等対処施設が設置(変	ぼすおそれがある津波(以下「基		同趣旨の記載であるが,表現の違	浸水防護施設				
故等に対処するために必要な機	更) 許可を受けた基準津波により	準津波」という。) に対して,次	1.5.2.1 重大事故等対処施設の	いによる差異あり	1.1 耐津波設計の基本方針				
能が損なわれるおそれがないよ	重大事故等に対処するために必	の方針に基づき耐津波設計を行	耐津波設計の基本方針						
う、防護措置その他の適切な措置	要な機能が損なわれるおそれが	い,「設置許可基準規則」に適合							
を講じなければならない。	ないよう, 遡上への影響要因及び	する構造とする。 1	重大事故等対処施設は,基準津						
1234567	浸水経路等を考慮して, 設計時に		波に対して重大事故等に対処す						
【解釈】	それぞれの施設に対して入力津	(ii) 重大事故等対処施設の耐津	るために必要な機能が損なわれ						
1 第51条の適用に当たって	波を設定するとともに津波防護	波設計	るおそれがない設計とする。◆						
は、第6条の解釈に準ずるものと	対象設備に対する入力津波の影	重大事故等対処施設は,基準津	(①a 重複)						
する。	響を評価し、影響に応じた津波防	波に対して,以下の方針に基づき	なお, 耐津波設計においては,						
1234567	護対策を講じる設計とする。	耐津波設計を行い,重大事故等に	平成 23 年 3 月 11 日に発生した						
	①a 【51条1】	対処するために必要な機能が損	東北地方太平洋沖地震による地						
		なわれるおそれがない設計とす	殻変動に伴い、牡鹿半島全体で約						
	なお,「1. 津波による損傷の	る。基準津波の策定位置を第6図	1m の地盤沈下が発生している	記載方針の明確化	同上				
	防止」の耐津波設計においては,	に,時刻歴波形を第7図に示す。	ことを考慮した設計とし、以下						
	平成23年3月11日に発生した東北	①a	1.5.2 及び 10.6.1.2 では, 地盤						
	地方太平洋沖地震による地殻変		沈下量を考慮した敷地高さや施						
	動に伴い,牡鹿半島全体で約1mの		設高さ等を記載する。 📀						
	地盤沈下が発生していることを								
	考慮した設計とし、地盤沈下量を		(1) 津波防護対象の選定  ③						
	考慮した敷地高さや施設高さ等		「設置許可基準規則」第四十条						
	を記載する。		(津波による損傷の防止)におい						
	② 【51条2】		ては,「重大事故等対処施設は,						
			基準津波に対して重大事故等に						
			対処するために必要な機能が損						
	1.1.1 津波防護対象設備		なわれるおそれがないものでな						
	また,重大事故等対処施設及び	また, 重大事故等対処施設, 可	ければならない。」ことを要求し	同趣旨の記載であるが,表現の違	浸水防護施設				
	可搬型重大事故等対処設備につ	搬型重大事故等対処設備のうち,	ている。	いによる差異	1.1.1 津波防護対象設備				
	いても,設計基準対象施設と同時	津波から防護する設備を「重大事	なお,「設置許可基準規則」第						
	に必要な機能が損なわれるおそ	故等対処施設の津波防護対象設	四十三条(重大事故等対処設備)						
	れがないよう,津波防護対象設備	<u>備</u> 」とする。③a	における可搬型重大事故等対処						
	に含める。		設備の接続口,保管場所及び機能						
	③a 【51条3】		保持に対する要求事項を満足す						

青色:設置変更許可本文及び添付書類ハ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

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

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
	本个队们 / J 如 (夜)		るため,可搬型重大事故等対処設	及び基本政計分割との利比	
			備についても津波防護の対象と		
			する。		
			このため、津波から防護する設		
			備は,重大事故等対処施設(可搬		
			型重大事故等対処設備を含む。)		
			(以下「重大事故等対処施設の津		
			波防護対象設備」という。)とし、		
			これらを内包する建屋及び区画		
			について第 1.5-24 図に配置を		
			示す。 <b>②</b>		
			なお, 津波防護施設, 浸水防止		
			設備及び津波監視設備は、「設置		
			許可基準規則の解釈」別記3で入		
			力津波に対して機能を十分に保		
			<u>持できる</u> ことが要求されており,		
			同要求を満足できる設計とする。		
			①b		
			(2) 敷地及び敷地周辺における		
			地形,施設の配置等分		
			a.敷地及び敷地周辺における地		
			形,標高並びに河川の存在の把握		
			「1.5.1 設計基準対象施設の耐		
			津波設計」に同じ。		
			b. 敷地における施設の位置, 形		
			状等の把握		
			重大事故等対処施設の津波防		
			護対象設備を内包する建屋及び		
			区画として,「1.5.1 設計基準対		
			象施設の耐津波設計」で示した範		
			囲に加え,0.P.+59.0m 以上の敷		
			地に設置する緊急時対策建屋及		
			び緊急用電気品建屋がある。		
			また, 重大事故等対処施設の津		
			波防護対象設備の屋外設備(設計		
			基準対象施設と兼ねるものを除		

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

<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

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

様式-7

LLANC HE WAS IN THE AMERICA	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	filts also
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
			く。) としては, O.P. +59.0m以上		
			の敷地面にあるガスタービン発		
			電設備タンクピットに常設代替		
			交流電源設備が敷設され, さらに		
			可搬型重		
			大事故等対処設備については,		
			0.P.+59.0m 以上の敷地にある		
			第1保管エリア,第2保管エリア		
			及び第4保管エリア, 0.P.+		
			13.8m の敷地にある第3保管エ		
			リアにそれぞれ保管されている。		
			津波防護施設は,「1.5.1 設計		
			基準対象施設の耐津波設計」に同		
			Ľ.		
			浸水防止設備は,「1.5.1 設計		
			基準対象施設の耐津波設計」に同		
			Ľ.		
			津波監視設備は,「1.5.1 設計		
			基準対象施設の耐津波設計」に同		
			Ľ.		
			敷地内の遡上域(防潮堤外側)		
			の建物・構築物等は,「1.5.1 設		
			計基準対象施設の耐津波設計」に		
			同じ。		
			c. 敷地周辺の人工構造物の位		
			置,形状等の把握		
			「1.5.1 設計基準対象施設の耐		
			津波設計」に同じ。		
	1.2 入力津波の設定		(3) <u>入力津波の設定④</u> a		
	各施設・設備の設計又は評価に		「1.5.1 設計基準対象施設の耐	同趣旨の記載であるが,表現の違	浸水防護施設
	用いる入力津波として、敷地への		津波設計」に同じ。	いによる差異	1.2 入力津波の設定
	遡上に伴う津波(以下「遡上波」				
	という。) による入力津波と取水				
	路,放水路等の経路からの流入に				
	伴う津波(以下「経路からの津波」				
	という。)による入力津波を設定				
	こ・フ。ハロムのハハ肝以を収入				l

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 紫色:基本設計方針(前)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

・様式-1への展開表(補足説明資料)

<関連する資料>

・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

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

様式-7

LL ANS HE NAME TO DATE AND THE	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(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
	する。				
	<b>④</b> a 【51条4】				④a 引用元: P3
	入力津波の設定の諸条件の変			同趣旨の記載であるが,表現の違	浸水防護施設
	更により,評価結果が影響を受け			いによる差異	1.2 入力津波の設定
	ないことを確認するために,評価				
	条件変更の都度, 津波評価を実施				
	する運用とする。				
	④ 【51条5】				
	1.2.1 遡上波による入力津波				
	遡上波による入力津波につい			同趣旨の記載であるが, 表現の違	浸水防護施設
	ては、遡上への影響要因として、			いによる差異	1.2.1 遡上波による入力津波
	敷地及び敷地周辺の地形及びそ				
	の標高, 河川等の存在, 設備等の				
	設置状況並びに地震による広域				
	的な隆起・沈降を考慮して、遡上				
	波の回り込みを含め敷地への遡				
	上の可能性を評価する。				
	遡上する場合は,基準津波の波				
	源から各施設・設備の設置位置に				
	おいて算定される津波高さとし				
	て設定する。また, 地震による変				
	状又は繰返し襲来する津波によ				
	る洗掘・堆積により地形又は河川				
	流路の変化等が考えられる場合				
	は,敷地への遡上経路に及ぼす影				
	響を評価する。				
	④ 【51条6】				
	1.2.2 経路からの津波による入				
	力津波				
	経路からの津波による入力津			同趣旨の記載であるが, 表現の違	浸水防護施設
	波については、浸水経路を特定			いによる差異	1.2.2 経路からの津波による入
	し、基準津波の波源から各施設・				力津波
	設備の設置位置において算定さ				
	れる時刻歴波形及び津波高さと				

青色:設置変更許可本文及び添付書類ハ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

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 <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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

		安水争坦と	この対比表	<u> </u>	
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
	して設定する。				
	④ 【51条7】				
	1.2.3 水位変動			同様との記載できるが、まれの事	)= _1, <u>p+=#</u> 1/-=n.
	「1.2.1 遡上波による入力津			同趣旨の記載であるが,表現の違	浸水防護施設
	波」及び「1.2.2 経路からの津 波による入力津波」においては、			いによる差異	1.2.3 水位変動
	水位変動として, 朔望平均満潮位				
	小位変動として、				
	0. P0. 14mを考慮する。上昇側の				
	水位変動に対しては、潮位のばら				
	つきとして0.16mを考慮して設定				
	する。下降側の水位変動に対して				
	は, 潮位のばらつきとして0.10m				
	を考慮して設定する。				
	④ 【51条8】				
	地殻変動については, 基準津波			同趣旨の記載であるが,表現の違	同上
	の波源である東北地方太平洋沖			いによる差異あり	
	型の地震による広域的な地殻変				
	動及び平成23年 (2011年) 東北地				
	方太平洋沖地震による広域的な				
	地殻変動を考慮する。				
	東北地方太平洋沖型の地震に				
	よる広域的な地殻変動については,基準津波の波源モデルを踏ま				
	えて, Mansinha and Smylie				
	(1971) の方法により算定し, 水				
	位上昇側で考慮する波源で0.72m				
	の沈降,水位下降側で考慮する波				
	源で0.77mの沈降を考慮する。ま				
	た, 平成23年 (2011年) 東北地方				
	太平洋沖地震による地殻変動に				
	ついては,発電所構内の水準点を				
	用いた水準測量結果から1mと設				
	定する。なお, 平成23年 (2011年)				

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 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

・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

## 亜水車項との対比表

		安水争坦。	この対比表		
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
	東北地方太平洋沖地震後の余効				
	変動として平成29年4月時点で約				
	0.3m隆起していることを確認し				
	ている。				
	④ 【51条9】				
	上昇側の水位変動に対して安			同趣旨の記載であるが,表現の違	浸水防護施設
	全側に評価するため, 平成23年			いによる差異あり	1.2.3 水位変動
	(2011年)東北地方太平洋沖型の				
	地震による0.72mの沈降を考慮す				
	る。				
	下降側の水位変動に対して安				
	全側に評価するため、平成23年				
	(2011年)東北地方太平洋沖型の				
	地震による0.77mの沈降は考慮し				
	ない。				
	ただし,下降側の水位変動に対				
	する安全性評価を実施する際に				
	は,平成29年4月までに確認され				
	た余効変動による約0.3mの隆起				
	の影響を考慮する。また, 今後も				
	余効変動が継続することを想定				
	し, 平成23年 (2011年) 東北地方				
	太平洋沖地震による広域的な地				
	殻変動の解消により約1m隆起し				
	た場合の影響も考慮する。				
	また、基準津波による入力津波				
	が有する数値計算上の不確かさ				
	を考慮することを基本とする。				
	④ 【51条10】				
	1 0 /# /# /# /# /# /#		1 5 0 0 静地の牡果は大学		
	1.3 津波防護対策		1.5.2.2 敷地の特性に応じた津	日振りの記針でもてが 主用のき	〉 → CT = 株 + 左 = C
	「1.2 入力津波の設定」で設定した 3 力津波による 沖波に まる カー		波防護の基本方針	同趣旨の記載であるが,表現の違	浸水防護施設
	定した入力津波による津波防護 対角恐慌。の影響な、津波の敷地		津波防護の基本方針は,以下の	いによる差異あり	1.3 津波防護対策
	対象設備への影響を,津波の敷地		(1) から(5) のとおりである。		
	への流入の可能性の有無,漏水に		(1) 重大事故等対処施設の <u>津波</u>		
	よる重大事故等に対処するため		<u>防護対象設備</u> (非常用取水設備を		

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

<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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

			2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
	に必要な機能への影響の有無,津		除く。下記(3)において同じ。)を		
	波による溢水の重大事故等に対		内包する建屋及び区画の設置さ		
	処するために必要な機能への影		れた <u>敷地</u> において, 基準津波によ		
	響の有無並びに水位変動に伴う		る遡上波を地上部から到達又は		
	取水性低下及び津波の二次的な		<u>流入</u> させない設計とする。また,		
	影響による重大事故等に対処す		取水路,放水路等の経路から流入		
	るために必要な機能への影響の		させない設計とする。②a		
	有無の観点から評価することに				
	より,津波防護対策が必要となる		(2) 取水・放水施設, 地下部等に		
	箇所を特定して必要な津波防護		おいて,漏水する可能性を考慮の		
	対策を実施する設計とする。		上, 漏水による浸水範囲を限定し		
	②a②b②c 【51 条 11】		て, 重大事故等に対処するために		
			<u>必要な機能への影響</u> を防止でき		
	入力津波の変更が津波防護対		る設計とする。②b	基準要求への適合性を明確化	浸水防護施設
	策に影響を与えないことを確認				1.3 津波防護対策
	することとし, 定期的な評価及び		(3) 上記2方針のほか,重大事故		
	改善に関する手順を定める。		等対処施設の津波防護対象設備		
	②⑦ 【51条12】		を内包する建屋及び区画につい		
			ては、浸水防護をすることによ		
			り,津波による影響等から隔離可		
			能な設計とする。		
			<b>◇</b> (②i 重複)		
			(4) 水位変動に伴う取水性低下		
			<u>による重大事故等に対処するた</u>		
			<u>めに必要な機能への影響</u> を防止		
			できる設計とする。②c		
			(5) 津波監視設備については,入		
			力津波に対して津波監視機能が		
			保持できる設計とする。		
			☆ (⑤m 重複)		
			敷地の特性に応じた津波防護		
			としては、基準津波による溯上波		
			を地上部から到達又は流入させ		
			ない設計とするため、数値シミュ		
			レーションに基づき、外郭防護と		
			して防潮堤を設置する。重大事故		
			し、内間なで以直する。里八才以		

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

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 <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 が : 前回提出時からの変更箇所

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

様式-7

	設工認申請書	設置許可申請書	との対比表 設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	<u> </u>
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
			等対処施設の津波防護対象設備		
			(非常用取水設備を除く。) のう		
			ち,設計基準対象施設を使用する		
			もの及び可搬型重大事故等対処		
			設備保管場所である第3保管エ		
			リアについては「1.5.1 設計基準		
			対象施設の耐津波設計」を適用す		
			る。�		
			緊急時対策建屋,緊急用電気品		
			建屋, ガスタービン発電設備タン		
			クピット, 可搬型重大事故等対処		
			設備保管場所である第1保管エ		
			リア,第2保管エリア及び第4保		
			管エリアについては「1.5.1 設計		
			基準対象施設の耐津波設計」を適		
			用した上で,基準津波による遡上		
			波が到達しない十分高い場所に		
			設置する設計とする。◆		
			また, 取水路, 放水路等の経路		
			から流入させない設計とするた		
			め,外郭防護として2号炉海水ポ		
			ンプ室スクリーンエリア, 3 号炉		
			海水ポンプ室スクリーンエリア,		
			2号炉放水立坑,3号炉放水立坑		
			及び3号炉海水熱交換器建屋取		
			水立坑に防潮壁を設置し, 1 号炉		
			取水路及び1号炉放水路に取放		
			水路流路縮小工,2号炉補機冷却		
			海水系放水路の防潮壁横断部及		
			び屋外排水路の防潮堤横断部 (海		
			側法尻部)に <u>逆流防止設備,</u> 3号		
			炉海水熱交換器建屋補機ポンプ		
			エリアに <u>水密扉,</u> 3号炉海水熱交		
			換器建屋補機ポンプエリア床開		
			口部等に浸水防止蓋,海水ポンプ		
			室補機ポンプエリア及び3号炉		
			海水熱交換器建屋補機ポンプエ		

青色: 設置変更許可本文及び添付書類ハ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

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 <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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 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
	E-1 MH17721 (IX7	172	リアの床開口部に逆止弁付ファ	X o E r Kill X z r C o Xil z c	
			ンネルを設置する。また、防潮壁		
			の外側と内側のバイパス経路と		
			なる2号炉海水ポンプ室スクリ		
			ーンエリア等の防潮壁下部貫通		
			部に対して止水処置を実施する。		
			重大事故等対処施設の津波防		
			護対象設備(非常用取水設備を除		
			く。)を内包する建屋及び区画に		
			ついては、津波による影響等から		
			隔離可能な設計とするため, 内郭		
			防護として,海水ポンプ室補機ポ		
			ンプエリア周りに浸水防止壁を		
			設置する。また,原子炉建屋及び		
			制御建屋の浸水防護重点化範囲		
			の境界に水密扉,軽油タンクエリ		
			アの浸水防護重点化範囲の境界		
			に浸水防止蓋を設置するととも		
			に, 原子炉建屋, 制御建屋及び軽		
			油タンクエリアの浸水防護重点		
			化範囲の境界に貫通部止水処置		
			を実施する。 🕏		
			引き波時の水位低下に対して,		
			海水ポンプ室の水位が非常用海		
			水ポンプの取水可能水位を下回		
			らないよう,取水口底盤に貯留堰		
			を設置する。 🕏		
			地震発生後,津波が発生した場		
			合に、その影響を俯瞰的に把握す		
			るため、津波監視設備として、海		
			水ポンプ室補機ポンプエリアに		
			取水ピット水位計,原子炉建屋屋		
			上及び防潮堤北側エリアに津波		
			監視カメラを設置する。 🕏		
			津波防護対策の設備分類と設		
			置目的を第1.5-3表に示す。ま		

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

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 <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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

:前回提出時からの変更箇所

様式-7

要水事項との対比表						
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	
			た,敷地の特性に応じた津波防護			
			の概要を第 1.5-25 図に示す。			
			\$			
	1.3.1 敷地への浸水防止(外郭		1.5.2.3 敷地への浸水防止(外郭			
	防護1)		防護 1 )			
	(1) 遡上波の地上部からの到		(1) 遡上波の地上部からの到達,			
	達,流入の防止		流入の防止			
	遡上波による敷地周辺の遡上	a . 重大事故等対処施設の <u>津波防</u>	重大事故等対処施設の <u>津波防</u>	同趣旨の記載であるが,表現の違	浸水防護施設	
	の状況を加味した浸水高さの分	護対象設備(非常用取水設備を除	護対象設備(非常用取水設備を除	いによる差異あり	1.3.1 敷地への浸水防止(外郭防	
	布を基に、津波防護対象設備(非	く。)を内包する建屋及び区画の	く。)を内包する建屋及び区画と		護 1)	
	常用取水設備を除く。)を内包す	設置された敷地において, 基準津	して,原子炉建屋及び制御建屋は			
	る建屋及び区画の設置された敷	波による <u>遡上波</u> を <u>地上部から到</u>	0.P.+13.8m の敷地に設置して			
	地において、遡上波の地上部から	<u>達</u> 又は <u>流入</u> させない設計とする。	いる。また,屋外には, O.P.+			
	の到達,流入の可能性の有無を評	また, 取水路, 放水路等の経路か	13.8mの敷地に排気筒,可搬型重			
	価する。流入の可能性に対する裕	ら流入させない設計とする。具体	大事故等対処設備保管場所であ			
	度評価において, 高潮ハザードの	的な設計内容を以下に示す。 ②d	る第3保管エリア,海水ポンプ室			
	再現期間100年に対する期待値		補機ポンプエリア,軽油タンクエ			
	と,入力津波で考慮した朔望平均	(a) 重大事故等対処施設の津波	リア (軽油タンク,燃料移送ポン			
	満潮位及び潮位のばらつきを踏	防護対象設備(非常用取水設備を	プ) 及び復水貯蔵タンクを設置し			
	まえた水位の合計との差を参照	除く。)のうち、設計基準対象施	ている。なお,原子炉建屋と接続			
	する裕度として, 設計上の裕度の	設を使用するもの及び可搬型重	するトレンチや排気筒連絡ダク			
	判断の際に考慮する。	大事故等対処設備保管場所であ	トは 0.P.+13.8m の敷地の地下			
	②d②e⑤a 【51条13】	る第3保管エリアについては,基	部に設置している。 <mark>5</mark> a		②e 引用元:P11	
		準津波による遡上波が到達する	海水ポンプ室補機ポンプエリ			
	評価の結果, 遡上波が地上部か	可能性があるため、津波防護施設	アには,原子炉補機冷却海水ポン	同趣旨の記載であるが,表現の違	同上	
	ら到達し流入するため, 津波防護	を設置し、津波の流入を防止する	プ及び高圧炉心スプレイ補機冷	いによる差異あり		
	対象設備(非常用取水設備を除	設計とする。 3	却海水ポンプを 0.P.+2.0m に設			
	く。)を内包する建屋及び区画(緊		置している。			
	急用電気品建屋,可搬型重大事故		これに対して, 基準津波による			
	等対処設備保管場所である第1保		遡上波が直接敷地に到達,流入す			
	管エリア,第2保管エリア,第4保		ることを防止できるように, 敷地			
	管エリア,緊急時対策建屋及びガ		高さ O.P.+13.8m に, 高さ約 15m			
	スタービン発電設備タンクピッ		(0.P.+29.0m) の <u>防潮堤を設置</u>			
	トを除く。)の設置された敷地に、		<u>する</u> 。⑤b			
	遡上波の流入を防止するための		一方, 防潮堤位置での入力津波			
	津波防護施設として,防潮堤を設		高さは 0. P. +24. 4m であり, 防潮			

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 また。影響が更新可以其大器は大線(20)との大場

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 <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

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

様式-7

LL Christian Mark LD D L Arm See	設工認申請書	設置許可申請書	この対比表 - 設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	ALL AV
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
	置する設計とする。		堤の高さには十分な裕度がある		
	⑤a⑤b 【51条14】		ことから, 基準津波による遡上波		⑤a⑤b 引用元:P10
			が津波防護対象設備に到達, 流入		
			することはない。また, <u>高潮ハザ</u>		
			<u>ードの再現期間 100 年に対する</u>		
			<u>期待値</u> を踏まえた潮位に対して		
			も,十分に余裕がある。②e		
			なお, 遡上波の地上部からの到		
			達及び流入の防止として, 地山斜		
			面、盛土斜面等は活用しない。		
	また、津波防護対象設備(非常	(b) 重大事故等対処施設の <u>津波</u>	緊急用電気品建屋,可搬型重大	同趣旨の記載であるが,表現の違	浸水防護施設
	用取水設備を除く。)を内包する	防護対象設備(非常用取水設備を	事故等対処設備保管場所である	いによる差異あり	1.3.1 敷地への浸水防止(外郭防
	建屋及び区画のうち、緊急用電気	除く。)のうち、設計基準対象施	第1保管エリア,第2保管エリ		護 1)
	品建屋,可搬型重大事故等対処設	設を使用するもの及び可搬型重	ア,第4保管エリア,緊急時対策		
	備保管場所である第1保管エリ	大事故等対処設備保管場所であ	建屋及びガスタービン発電設備		
	ア,第2保管エリア,第4保管エリ	る第3保管エリア以外は,基準津	タンクピットは、0.P. +59.0mよ		
	ア、緊急時対策建屋及びガスター	波による遡上波が到達しない十	りも高所に設置することから、津		
	ビン発電設備タンクピットは、津	<u>分高い場所に設置する</u> 。②f	波による遡上波は到達しない。②		
	波による遡上波が地上部から到	(c) 上記(a)及び(b)の遡上波の	g		
	達,流入しない十分高い場所に設	到達防止に当たっての検討は,			
	置する設計とする。	「(i)設計基準対象施設の耐津			
	②f②g 【51条15】	波設計」を適用する。3			
	(2) 取水路,放水路等の経路か	(d) 取水路, 放水路等の経路か	(2) 取水路,放水路等の経路か		
	らの津波の流入防止	ら, 津波が流入する可能性につい	らの津波の流入防止		
	津波の流入の可能性のある経	<u>5</u> , 律級が続入する可能性に 5 に   て検討した上で, 津 <u>波</u> が <u>流入</u> する	取水路、放水路等の経路から、	同趣旨の記載であるが,表現の違	同上
	路につながる循環水系、海水系及	可能性のある経路(扉,開口部,	津波が流入する可能性のある経	いによる差異あり	157
	び屋外排水路の標高に基づき、許	貫通口等)を特定し,必要に応じ	路(扉,開口部,貫通口等)を特	・1年の公正光のグ	
	容される津波高さと経路からの	て実施する浸水対策については、	定し、必要に応じて実施する浸水		
	津波高さを比較することにより、	「(i) 設計基準対象施設の耐津	対策については「1.5.1 設計基準		
	津波防護対象設備(非常用取水設	波設計」を適用する。②h	対象施設の耐津波設計」を適用す		
	備を除く。)を内包する建屋及び	Market 1 C 42/14 / W 0	る。 <b>4</b> (②h 重複)		
	区画の設置された敷地への津波				
	の流入の可能性の有無を評価す				
	る。流入の可能性に対する裕度評				
	価において、高潮ハザードの再現				
	期間100年に対する期待値と、入				
	/// / / / / / / / / / / / / / / / / /				

青色:設置変更許可本文及び添付書類ハ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

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 <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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

	要水事項との対比表						
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		
	力津波で考慮した朔望平均満潮						
	位及び潮位のばらつきを踏まえ						
	た水位の合計との差を参照する						
	裕度とし,設計上の裕度の判断の						
	際に考慮する。						
	②h 【51条16】				②h 引用元: P11		
	評価の結果,流入する可能性の			同趣旨の記載であるが、表現の違	浸水防護施設		
	ある経路が特定されたことから,			いによる差異あり	1.3.1 敷地への浸水防止(外郭防		
	津波防護対象設備(非常用取水設				護 1)		
	備を除く。)を内包する建屋及び						
	区画の設置された敷地並びに建						
	屋及び区画への流入を防止する						
	ため、津波防護施設として、第2						
	号機海水ポンプ室スクリーンエ						
	リア,第3号機海水ポンプ室スク						
	リーンエリア,第2号機放水立坑,						
	第3号機放水立坑及び第3号機海						
	水熱交換器建屋取水立坑の開口						
	部に防潮壁を設置,第1号機取水						
	路及び第1号機放水路に取放水路						
	流路縮小工を設置する設計とす						
	る。また、浸水防止設備として,						
	第2号機補機冷却海水系放水路の						
	防潮壁横断部及び屋外排水路の						
	防潮堤横断部に逆流防止設備,第						
	3号機海水熱交換器建屋補機ポン						
	プエリアから海水熱交換器建屋						
	取水立坑へのアクセス用入口に						
	水密扉,第3号機海水熱交換器建						
	屋補機ポンプエリアの床開口部,						
	第2号機海水ポンプ室スクリーン						
	エリアから補機冷却系トレンチ						
	へのアクセス用入口,第2号機海						
	水ポンプ室防潮壁及び第3号機海						
	水ポンプ室防潮壁区画内の揚水						
	井戸, 第3号機補機冷却海水系放						

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 <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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

#### 様式-7

#### 亜水車値との対比素

		安水争垻。	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
	水ピットの開口部に浸水防止蓋、			201 = 1 23,000	
	第2号機海水ポンプ室補機ポンプ				
	エリア及び第3号機海水熱交換器				
	建屋補機ポンプエリアの床開口				
	部に逆止弁付ファンネルを設置				
	し, 第2号機海水ポンプ室スクリ				
	ーンエリア及び第2号機放水立坑				
	エリアの防潮壁下部貫通部,第3				
	号機海水ポンプ室スクリーンエ				
	リア及び第3号機放水立坑エリア				
	の防潮壁下部貫通部, 防潮堤下部				
	貫通部に止水処置を実施する設				
	計とする。				
	⑤c 【51条17】				⑤c 引用元: P9
	防潮壁鋼製扉, 水密扉及び浸水			基準要求への適合性を明確化	浸水防護施設
	防止蓋については,原則閉止する				1.3.1 敷地への浸水防止(外郭防
	運用を保安規定に定めて管理す				護 1)
	3.				
	⑦ 【51条18】				
	上記(1)及び(2)において,外郭				同上
	防護として設置する津波防護施				1942
	設及び浸水防止設備については、				
	各地点の入力津波に対し、設計上				
	の裕度を考慮する。				
	⑤ 【51条19】				
	1.3.2 漏水による重大事故等に	b. <u>取水・放水施設</u> , 地下部等に	1.5.2.4 漏水による重大事故等	同趣旨の記載であるが,表現の違	浸水防護施設
	対処するために必要な機能への	おいて、漏水する可能性を考慮の	に対処するために必要な機能へ	いによる差異あり	1.3.2 漏水による重要な安全機
	影響防止(外郭防護2) 5d		の影響防止(外郭防護 2) (5d		能及び重大事故等に対処するた
	(1) 漏水対策	し, 重大事故等に対処するために	(1) 漏水対策		めに必要な機能への影響防止(外
	経路からの津波が流入する可	必要な機能への影響を防止する	漏水対策については,「1.5.1 設		郭防護 2)
	能性のある取水・放水設備の構造	設計とする。具体的には「(i)設	計基準対象施設の耐津波設計」に		
	上の特徴を考慮し, 取水・放水施	計基準対象施設の耐津波設計」を	同じ。⑤e		
	設,地下部等において,津波によ	適用する。 <mark>⑤</mark> f			
	る漏水が継続することによる浸		(2) 安全機能への影響確認		

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 <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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

### 亜水車項との対比表

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
	水範囲を想定(以下「浸水想定範		安全機能への影響確認について		
	囲」という。) するとともに, 当		は,「1.5.1 設計基準対象施設の		
	該範囲の境界における浸水の可		耐津波設計」に同じ。슣		
	能性のある経路及び浸水口(扉、				
	開口部,貫通 <mark>口</mark> 等)について,浸		(3) 排水設備設置の検討		
	水防止設備を設置することによ		排水設備設置の検討については,		
	り,浸水範囲を限定する設計とす		「1.5.1 設計基準対象施設の耐		
	る。 更に, 浸水想定範囲及びその		津波設計」に同じ。🕏		
	周辺にある津波防護対象設備(非				
	常用取水設備を除く。)に対して				
	は,浸水防止設備として,防水区				
	画化するための設備を設置する				
	とともに, 防水区画内への浸水に				
	よる重大事故等に対処するため				
	に必要な機能への影響の有無を				
	評価する。				
	⑤e⑤f 【51条20】				⑤e⑤f 引用元:P13
	評価の結果,浸水想定範囲にお			同趣旨の記載であるが,表現の違	浸水防護施設
	ける長期間の冠水が想定される			いによる差異あり	1.3.2 漏水による重要な安全機
	場合は,重大事故等に対処するた				能及び重大事故等に対処するた
	めに必要な機能への影響がない				めに必要な機能への影響防止(外
	よう,排水設備を設置する設計と				郭防護 2)
	する。				
	⑤ 【51条21】				
	1.3.3 津波による溢水の重大事		1.5.2.5 重大事故等対処施設の		
	故等に対処するために必要な機		津波防護対象設備を内包する建		
	能への影響防止 (内郭防護)		屋及び区画の隔離 (内郭防護)		
	(1) 浸水防護重点化範囲の設定		(1) 浸水防護重点化範囲の設定		
	重大事故等対処施設の津波防		浸水防護重点化範囲として,	同趣旨の記載であるが,表現の違	浸水防護施設
	護対象設備の浸水防護重点化範		「1.5.1 設計基準対象施設の耐	いによる差異あり	1.3.3 津波による溢水の重要な
	囲として,原子炉建屋,制御建屋,		津波設計」で示した範囲に加え,		安全機能及び重大事故等に対処
	海水ポンプ室補機ポンプエリア,		緊急時対策建屋,緊急用電気品建		するために必要な機能への影響
	軽油タンクエリア, 復水貯蔵タン		屋, ガスタービン発電設備タンク		防止(内郭防護)
	ク,排気筒,排気筒連絡ダクト並		ピット,可搬型重大事故等対処設		
	びに海水ポンプ室補機ポンプエ		備保管場所である第1保管エリ		

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

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

別添-1) 様式-7

		安水争坦。	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	設工認申請書 基本設計方針(後) リア,軽油タンクエリア及び復水 貯蔵タンクから原子炉建屋に接 続する配管を敷設する地下構造 物,緊急時対策建屋,緊急用備タ ンクピット,可搬型重大事故等対 処設備保管場所である第1保管エリア 股で第4保管エリアを設定する。 ②i【51条22】 (2)浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策 経路からの津波による溢水を 考慮した浸水節護重点化範囲への浸水・ が、浸水防護重点化範囲への浸水・ を基に、浸水防護重点化範囲への浸水・ が、過間及び浸水量については、地震による溢水の影響を受けない範囲 の評価については、「2.発電用		1	設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 同趣旨の記載であるが、表現の違いによる差異あり	
	水の可能性の有無を評価する。浸水範囲及び浸水量については、地震による溢水の影響も含めて確認する。地震による溢水のうち、津波による影響を受けない範囲の評価については、「2. 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止」に示す。 ②j【51条23】  評価の結果、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性のある経路、浸水口が特定されたことから、地震による設備の損傷箇所からの	ることにより津波による影響等から隔離する。そのため、浸水防護重点化範囲を明確化するとともに、必要に応じて実施する浸水対策については、「(i) 設計基準	を行い、浸水防護重点化範囲への 浸水の可能性のある経路及び浸水口を特定し、浸水対策を実施する。浸水防護重点化範囲のうち、設計基準対象施設を使用するもの及び可搬型重大事故等対処設備保管場所である第3保管エリアについては、「1.5.1 設計基準対象施設の耐津波設計」を適用する。②j 緊急時対策建屋、緊急用電気品建屋、ガスタービン発電設備タンクピット、可搬型重大事故等対処設備保管場所である第1保管エ	同趣旨の記載であるが,表現の違 いによる差異あり	するために必要な機能への影響 防止(内郭防護)
	津波の流入を防止するための浸水防止設備として、浸水防止壁, 水密扉及び浸水防止蓋の設置並 びに貫通部止水処置を実施する 設計とする。 ⑤ 【51条24】		リア,第2保管エリア及び第4保管エリアについては1.5.1 設計基準対象施設の耐津波設計」を適用した上で、津波による溢水の影響を受けない位置に設置する。 浸水対策の実施に当たっては、以		

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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

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

<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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

	安水争頃との対比表						
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		
			下の a. ~ f. の影響を考慮する。				
			<b>6</b>				
	また,浸水防止設備として設置		a. 地震に起因するタービン建屋	基準要求への適合性を明確化	浸水防護施設		
	する水密扉及び浸水防止蓋につ		内の循環水系配管伸縮継手の破		1.3.3 津波による溢水の重要な		
	いては、津波の流入を防止するた		損により,津波が循環水系配管に		安全機能及び重大事故等に対処		
	め, 扉及び蓋の閉止運用を保安規		流れ込み,循環水系配管の損傷箇		するために必要な機能への影響		
	定に定めて管理する。		所を介してタービン建屋内に流		防止(内郭防護)		
	⑦ 【51条25】		入することが考えられる。このた				
			め, タービン建屋内に流入した津				
			波により,タービン建屋に隣接す				
	内郭防護として設置及び実施		る浸水防護重点化範囲(原子炉建	基準要求への適合性を明確化	同上		
	する浸水防止設備については,貫		屋,制御建屋)への影響を評価す				
	通部,開口部等の一部分のみが浸		る。				
	水範囲となる場合においても貫		<b>6</b>				
	通部,開口部等の全体を浸水防護		b. 地震に起因するタービン建屋				
	することにより,浸水評価に対し		及びタービン補機冷却海水系配				
	て裕度を確保する設計とする。		管を敷設する補機冷却系トレン				
	② 【51条26】		チ内のタービン補機冷却海水系				
			配管の破損により,津波がタービ				
			ン補機冷却海水系配管の損傷箇				
			所を介してタービン建屋及びタ				
			ービン補機冷却海水系配管を敷				
			設する補機冷却系トレンチ内に				
			流入することが考えられる。この				
			ため,タービン補機冷却海水系配				
			管を敷設する補機冷却系トレン				
			チ及びタービン建屋内に流入し				
			た津波により、タービン建屋に隣				
			接する浸水防護重点化範囲(原子				
			炉建屋,制御建屋及び海水ポンプ				
			室補機ポンプエリア)への影響を				
			評価する。				
			- 地景にお田子フ海ンポンプウ				
			c. 地震に起因する海水ポンプ室				
			循環水ポンプエリアの循環水系				
			配管伸縮継手の破損により,津波				
			が循環水系配管に流れ込み,循環				

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 <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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 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
汉而	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	ਦਾ ਜ਼ਾਹ
			水系配管伸縮継手の損傷箇所を		
			介して,海水ポンプ室循環水ポン		
			プエリア内に流入することが考		
			えられる。このため、隣接する浸		
			水防護重点化範囲(海水ポンプ室		
			補機ポンプエリア) への影響を評		
			価する。		
			6		
			d. 地震に起因する海水ポンプ室		
			補機ポンプエリアに設置するタ		
			ービン補機冷却海水系の低耐震		
			クラス機器及び配管の破損によ		
			り,津波が補機ポンプエリアのタ		
			ービン補機冷却海水ポンプ室に		
			流入することが考えられる。この		
			ため, 隣接する浸水防護重点化範		
			囲(補機ポンプエリアの原子炉補		
			機冷却海水ポンプ室及び高圧炉		
			心スプレイ補機冷却海水ポンプ		
			室) への影響を評価する。 슝		
			e. 地下水については, 地震時の		
			地下水の流入が浸水防護重点化		
			範囲へ与える影響について評価		
			する。��		
			f. 地震に起因する屋外タンク等		
			の損傷による溢水が,浸水防護重		
			点化範囲へ与える影響について		
			評価する。⑥		
			(3) 上記(2) a. ~ f. の浸水範		
			囲,浸水量の評価については,以		
			下のとおり安全側の想定を実施		
			する。�		
			a. 主復水器を設置するエリアに		
			おける機器・配管の損傷による津		

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

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 <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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 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   設置許可申請書   設置許可,技術基準規則   及び基本設計方針との対比   次, 溢水等の事象想定「1.5.1 設計基準対象施設の耐津波設計」に   計基準対象施設の耐津波設計」に	備考
波, 溢水等の事象想定「1.5.1 設	
⇒↓ 主准分 免 施設 の 耐油 冲波 ⇒↓ して	
山 巫 宇 冽 豕 爬 収 り 削 佳 仪 収 印   10   10   10   10   10   10   10	
同じ。	
b. タービン補機冷却海水系を設	
置するエリアにおける機器・配管	
の損傷による津波、溢水等の事象	
想定「1.5.1 設計基準対象施設の	
耐津波設計」に同じ。	
N= 1 10, also for sim 1 10, a	
c.海水ポンプ室循環水ポンプエ	
リアにおける機器・配管の損傷に	
よる津波, 溢水等の事象想定	
「1.5.1 設計基準対象施設の耐	
津波設計」に同じ。	
d.海水ポンプ室補機ポンプエリ	
アにおける機器・配管の損傷によ	
る津波、溢水等の事象想定	
「1.5.1 設計基準対象施設の耐	
津波設計」に同じ。	
e. 機器・配管の損傷による津波	
流入量の考慮「1.5.1 設計基準対	
象施設の耐津波設計」に同じ。	
f. 機器・配管等の損傷による内	
1. 機器・配置等の損傷による的	
象施設の耐津波設計」に同じ。	
g. 地下水の流入量の考慮「1.5.1	
設計基準対象施設の耐津波設計」	
に同じ。	
h.屋外タンク等の損傷による溢	
水等の事象想定屋外タンクの損	
傷による溢水については、浸水防	

青色:設置変更許可本文及び添付書類ハ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

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 <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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

要氷事頃との対比表						
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	
			護重点化範囲のうち, 設計基準対			
			象施設を使用するものについて			
			は,「1.5.1 設計基準対象施設の			
			耐津波設計」に同じ。			
			重大事故等対処施設の津波防			
			護対象設備(非常用取水設備を除			
			く。)の浸水防護重点化範囲のう			
			ち, 0.P. +13.8m の敷地に第3保			
			管エリアがあるが、敷地全体			
			(O.P.+13.8m) に浸水した場合			
			であっても,第3保管エリアに保			
			管する可搬型重大事故等対処設			
			備の走行可能水位以下であるた			
			め、アクセス性に影響は無い。ま			
			た, 緊急時対策建屋, 緊急用電気			
			品建屋, ガスタービン発電設備タ			
			ンクピット, 可搬型重大事故等対			
			処設備保管場所である第1保管			
			エリア,第2保管エリア及び第4			
			保管エリアは, O.P. +59.0m以上			
			の高所であるため,屋外タンクの			
			損傷による溢水が到達しないこ			
			とから, 浸水防護重点化範囲の区			
			画に浸水することはない。			
			i . 施設・設備施工上生じうる隙			
			間部等についての考慮「1.5.1 設			
			計基準対象施設の耐津波設計」に			
			同じ。なお、新設の重大事故等対			
			処設備を内包する建屋等につい			
			ては, あらかじめ津波対策を考慮			
			した設計とする。			
	1.3.4 水位変動に伴う取水性低	d. 水位変動に伴う取水性低下に	1.5.2.6 水位変動に伴う取水性			
	下及び津波の二次的な影響によ	よる重大事故等に対処するため	低下による重大事故等に対処す			
	る重大事故等に対処するために	に必要な機能への影響を防止す	るために必要な機能への影響防			
	必要な機能への影響防止②k	る。そのため、非常用海水ポンプ	止		②k 引用元: P20	

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 本名: 影響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 <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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: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		
	(1) 非常用海水ポンプ,大容量送水ポンプ(タイプI)及び大容量送水ポンプ(タイプII)の取水性 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(以下「非常用海水ポンプ」という。) については、評価水位としての海水ポンプ室での下降側水位と非常用海水ポンプ	については、「(i)設計基準対象施設の耐津波設計」を適用する。 ②k	(1) 重大事故等時に使用するポンプの取水性 水位変動に伴う取水性低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する設計とする。 非常用海水ポンプについては、「1.5.1 設計基準対象施設の耐津波設計」に同じ。	同趣旨の記載であるが、表現の違 いによる差異あり	浸水防護施設 1.3.4 水位変動に伴う取水性低 下及び津波の二次的な影響によ る重大事故等に対処するために 必要な機能への影響防止		
	の取水可能水位を比較し、評価水位が非常用海水ポンプ取水可能水位を下回る可能性の有無を評価する。 ② 【51条27】  評価の結果、海水ポンプ室の下降側の評価水位が非常用海水ポンプの取水可能水位を下回ることから、津波防護施設として、海水を貯留するための貯留堰を設置することで、取水性を確保する		重大事故等時に使用する可搬型の海水を取水するポンプは,大容量送水ポンプ (タイプ I) 及び大容量送水ポンプ (タイプ II) の水中ポンプであり,設計基準対象施設の非常用取水設備である海水ポンプ室又は取水口から海水を取水する。 同水中ポンプについては,重大事故等時において基準津波に伴う水位低下の影響を受けない事象発生後19時間以降に使用する	基準要求への適合性を明確化	同上		
	設計とする。 ⑤ 【51条28】  なお、引き波による水位低下に対して、非常用海水ポンプの取水性を確保するため、循環水ポンプを停止する手順を保安規定に定めて管理する。 ⑦ 【51条47】		設備であることから,取水性への 影響はない。	基準要求への適合性を明確化	同上		
	非常用海水ポンプについては、 津波による上昇側の水位変動に 対しても、取水機能が保持できる 設計とする。 ② 【51条29】			同趣旨の記載であるが, 表現の違いによる差異あり	同上		

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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

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 <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

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

様式-7

## 亜水車項との対比表

	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			
	大容量送水ポンプ(タイプI)	また, 大容量送水ポンプ (タイ		同趣旨の記載であるが,表現の違	浸水防護施設			
	及び大容量送水ポンプ(タイプ	プ I ) 及び大容量送水ポンプ (タ		いによる差異あり	1.3.4 水位変動に伴う取水性低			
	Ⅱ)についても,入力津波の水位	イプⅡ)については、基準津波に			下及び津波の二次的な影響によ			
	に対して, 取水性を確保できるも	よる水位の変動に対して取水性			る重大事故等に対処するために			
	のを用いる設計とする。	を確保でき,取水口からの砂の混			必要な機能への影響防止			
	②1 【51条30】	入に対して,ポンプが機能保持で						
		きる <u>設計とする。</u> ②1						
	(2) 津波の二次的な影響による		(2) 津波の二次的な影響による					
	非常用海水ポンプ,大容量送水ポ		重大事故等時に使用するポンプ					
	ンプ(タイプ I)及び大容量送水		の機能保持確認					
	ポンプ(タイプⅡ)の機能保持確		基準津波による水位変動に伴					
	認		う海底の砂移動・堆積及び漂流物					
	基準津波による水位変動に伴		に対して,取水口,取水路及び海	同趣旨の記載であるが,表現の違	同上			
	う海底の砂移動・堆積に対して,		水ポンプ室の通水性が確保でき	いによる差異あり				
	取水口,取水路及び海水ポンプ室		<u>る設計とする。</u> <b>⑤</b> h また,基準津					
	が閉塞することなく通水性が確		波による水位変動に伴う <u>浮遊砂</u>					
	保できる設計とする。		等の混入に対して,非常用海水ポ					
	⑤h 【51 条 31】		ンプは機能保持できる設計とす					
			<u>る。</u> 具体的には,「1.5.1 設計基					
	非常用海水ポンプは,取水時に		準対象施設の耐津波設計」に同	同趣旨の記載であるが,表現の違	同上			
	浮遊砂が軸受に混入した場合に		℃。⑤i	いによる差異あり				
	おいても,軸受部の異物逃がし溝		重大事故等時に使用する可搬					
	から浮遊砂を排出することで,機		型の海水を取水する大容量送水					
	能を保持できる設計とする。		ポンプ(タイプI)及び大容量送					
	⑤i 【51 条 32】		水ポンプ $(タイプ II)$ については、					
			浮遊砂等の混入に対して機能保					
	大容量送水ポンプ(タイプ I)		<u>持できる設計とする。</u> ⑤j	同趣旨の記載であるが,表現の違	同上			
	及び大容量送水ポンプ(タイプ			いによる差異あり				
	Ⅱ)についても、浮遊砂の混入に		a. 砂移動・堆積の影響					
	対しても取水機能が保持できる		非常用海水ポンプについては、					
	ものを用いる設計とする。		「1.5.1 設計基準対象施設の耐					
	⑤j 【51条 33】		津波設計」に同じ。					
			大容量送水ポンプ(タイプ I)					
			及び大容量送水ポンプ(タイプ					
			Ⅱ)は、設計基準対象施設の非常					

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 紫色:基本設計方針(前)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

<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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

#### 様式-7

### 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(後)	設置許可申請書 木文	設置許可申請書  添付書類  「	設置許可,技術基準規則	備考
技術基準規則・解釈	設工認申請書基本設計方針(後) 漂流物に対しては、発電所敷地内及び敷地外で漂流物をお出し、独立のある施設・設備を抽出し、独立のある施設・設備が漂流した場合に、非常用海水ポンプへの衝突が立てに取水に取水に取水に取水に取水に取水に取水に取水に取水に取水に変が生じることがなく、非常用取水に取水に変が生じることがなく、非常に取水に変がない。	設置許可申請書本文		設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考 浸水防護施設 1.3.4 水位変動に伴う取水性低 下及び津波の二次的な影響によ る重大事故等に対処するために 必要な機能への影響防止
	⑤k⑤1 【51条34】		大容量送水ポンプ (タイプ I) 及び大容量送水ポンプ (タイプ II) については、基準津波により 漂流物となる可能性のある施設・		

第51条-22

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 紫色:基本設計方針(前)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

<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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

### 亜水車値との対比素

	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				
	発電所敷地内及び敷地外の人工構造物については、設置状況を定期的に確認し評価する運用を保安規定に定めて管理する。更に、従前の評価結果に包絡されない場合は、漂流物となる可能性、非常用海水ポンプ等の取水性及び浸水防護施設の健全性への影響評価を行い、影響がある場合は漂流物対策を実施する。 ⑦【51条48】		設備が、大容量送水ポンプ(タイプ I)及び大容量送水ポンプ(タイプ II)の取水性に影響を及ぼさないことを確認する。 ↓ 上記(a),(b)については、継続的に発電所敷地内及び敷地外の人工構造物の設置状況の変化を確認し、漂流物の取水性への影響を確認する。 ↓	同趣旨の記載であるが,表現の違いによる差異あり	浸水防護施設 1.3.4 水位変動に伴う取水性低 下及び津波の二次的な影響によ る重大事故等に対処するために 必要な機能への影響防止				
	1.3.5 津波監視 津波監視設備として,敷地への 津波の繰返しの襲来を察知し,津 波防護施設及び浸水防止設備の 機能を確実に確保するため,津波 監視カメラ(計測制御系統施設の 中央制御室機能と兼用(以下同 じ。))及び取水ピット水位計を設 置する。 ⑤m 【51条35】		1.5.2.7 <u>津波監視</u> <u>津波の襲来を</u> 監視するための 津波監視設備の設置については、 「1.5.1 設計基準対象施設の耐 津波設計」に同じ。 (1) <u>津波監視カメラ</u> 「1.5.1 設計基準対象施設の耐 津波設計」に同じ。 (2) 取水ピット水位計 「1.5.1 設計基準対象施設の耐 津波設計」に同じ。 (5m	同趣旨の記載であるが、表現の違いによる差異あり	浸水防護施設 1.3.5 津波監視				
	1.4 津波防護対策に必要な浸水 防護施設の設計 1.4.1 設計方針 津波防護施設,浸水防止設備及 び津波監視設備については、「1.2 入力津波の設定」で設定している 繰返しの襲来を想定した入力津 波に対して、津波防護対象設備の 要求される機能を損なうおそれ がないよう以下の機能を満足す る設計とする。 ⑥a 【51条36】	e. <u>津波防護施設, 浸水防止設備及び津波監視設備</u> の機能の保持については,「(i)設計基準対象施設の耐津波設計」を適用する。 ⑥a		同趣旨の記載であるが、表現の違いによる差異あり	浸水防護施設 1.4.1 設計方針				

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 紫色:基本設計方針(前)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

<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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 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
	(1) 津波防護施設	712	IIII II JAJ	次0名/100mm/20mm/20mm/20mm/20mm/20mm/20mm/20m	
	津波防護施設は,津波の流入に	f. <u>津波防護施設</u> , ⑥b 浸水防止		同趣旨の記載であるが,表現の違	浸水防護施設
	よる浸水及び漏水を防止する設	設備及び津波監視設備の設計並		いによる差異あり	1.4.1 設計方針
	計とする。 <mark>⑥</mark> b	びに非常用海水ポンプの取水性			
	津波防護施設のうち防潮堤及	の評価に当たっては,「(i)設計			
	び防潮壁については, 入力津波高	基準対象施設の耐津波設計」を適			
	さを上回る高さで設置し,止水性	用する。 <b>⑥</b> c			
	を保持する設計とする。				
	津波防護施設のうち取放水路				
	流路縮小工については,第1号機				
	の取水路及び放水路からの津波				
	の流入を抑制し,入力津波に対し				
	て浸水を防止する設計とする。 ⑥				
	また,第1号機へ悪影響を及ぼ				
	さない設計とする。 6				
	津波防護施設のうち貯留堰につ				
	いては、津波による水位低下に対				
	して,非常用海水ポンプの取水可				
	能水位を保持し、かつ、冷却に必				
	要な海水を確保する設計とする。				
	⑥c 【51 条 37】				
	主要な構造体の境界部には、想			基準要求への適合性を明確化	同上
	定される荷重の作用及び相対変			and the state of t	1.122
	位を考慮し,試験等にて止水性を				
	確認した止水ジョイント等を設				
	置し, 止水処置を講じる設計とす				
	る。				
	⑥ 【51条38】				
	(2) 浸水防止設備				
	(2) 侵水防止設備 浸水防止設備は,浸水想定範囲			基準要求への適合性を明確化	同上
	等における浸水時及び冠水後の			金平女小、>▽ノ廻口!生を切催化	IHI T
	接圧等に対する耐性を評価し、津				
	波に対する間性を評価し、単波の流入による浸水及び漏水を				
	防止する設計とする。				
	また,津波防護対象設備を内包				

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 紫色:基本設計方針(前)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

<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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

### 亜水車項との対比表

	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			
	する建屋及び区画に浸水時及び 冠水後に津波が流入することを 防止するため、当該区画への流入 経路となる開口部に浸水防止設 備を設置し、止水性を保持する設 計とする。 ⑥ 【51条39】							
	浸水防止設備である逆流防止 設備,水密扉,浸水防止蓋,浸水 防止壁及び逆止弁付ファンネル を設置並びに貫通部止水処置に ついては入力津波による波圧に 対し,耐性を評価又は試験等によ り止水性を確認した方法により 止水性を保持する設計とする。 ⑥ 【51条40】			基準要求への適合性を明確化	浸水防護施設 1.4.1 設計方針			
	(3) 津波監視設備 津波監視設備は、津波の襲来状 況を監視可能な設計とする。津波 監視カメラは、波力及び漂流物の 影響を受けない位置、取水ピット 水位計は波力及び漂流物の影響 を受けにくい位置に設置し、津波 監視機能が十分に保持できる設 計とする。また、基準地震動Ss に対して、機能を喪失しない設計 とする。設計に当たっては、自然 条件(積雪、風荷重)との組合せ を適切に考慮する。 (51条41)			基準要求への適合性を明確化	同上			
	(51条41) 津波監視設備のうち津波監視 カメラは、非常用電源から給電 し、赤外線撮像機能を有したカメ			基準要求への適合性を明確化	同上			

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 紫色:基本設計方針(前)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

<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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

安水事項との対比衣							
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		
	ラにより,昼夜にわたり中央制御						
	室から監視可能な設計とする。						
	⑥ 【51条42】						
	津波監視設備のうち取水ピッ			基準要求への適合性を明確化	浸水防護施設		
	ト水位計は,非常用電源から給電				1.4.1 設計方針		
	∪, 0. P11. 25m~0. P. +19. 00m						
	を測定範囲として,非常用海水ポ						
	ンプが設置された海水ポンプ室						
	補機ポンプエリアの上昇側及び						
	下降側の水位を中央制御室から						
	監視可能な設計とする。						
	⑥ 【51条43】						
	   1.4.2 荷重の組合せ及び許容限						
	界						
	津波防護施設,浸水防止設備及			基準要求への適合性を明確化	浸水防護施設		
	び津波監視設備の設計に当たっ			and the state of t	1.4.2 荷重の組合せ及び許容限		
	ては、津波による荷重及び津波以				界		
	外の荷重を適切に設定し、それら						
	の組合せを考慮する。また、想定						
	される荷重に対する部材の健全						
	性や構造安定性について適切な						
	許容限界を設定する。						
	⑥ 【51条44】						
	(1) 荷重の組合せ						
	津波と組み合わせる荷重につ			基準要求への適合性を明確化	同上		
	いては,原子炉冷却系統施設の基						
	本設計方針「第1章 共通項目」						
	のうち「2.3 外部からの衝撃に						
	よる損傷の防止」で設定している						
	自然条件(積雪、風荷重)及び余電は、で考えられる地震に加え						
	震として考えられる地震に加え, 漂流物による芸術など表現する						
	漂流物による荷重を考慮する。津 波による荷重の設定に当たって						
	似による何里の設定に当たつし						

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

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

技術基準規則・解釈	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 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
	基本設計方針(後) は、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 ⑥【51条45】 (2) 許容限界 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の許容限界は、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、施設・設備を構成する材料がおおむね弾性状態に留まることを基本とする。 ⑥【51条46】	本文	你们 青娘八	基準要求への適合性を明確化	浸水防護施設 1.4.2 荷重の組合せ及び許容限 界

【第51条 津波による損傷の防止】

- : 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

	(人) 政計の考え方				1			
	51条(津波による損傷の防							
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)	基準津波に対して安全性 が損なわれるおそれがな いための設計	技術基準の要求を受けた内容とし て記載している。	1	1	b			
2	津波防護対策の評価事項 と考慮事項	津波防護対策として要求される評 価事項と評価において考慮すべき 事項を記載している。	1	1	b			
3	津波防護対象設備の明確 化	津波から防護すべき設備について記載している。	1	1	b			
4	入力津波の設定	入力津波の設定に当たり考慮すべ き事項を記載している。	1	1	b			
(5)	評価の結果,必要な津波 防護対策	津波防護対策として要求される評価の結果, 必要となる対策を記載している。	1	1	b			
6	浸水防護施設の設計	技術基準規則への適合に係る津波 設計方針に基づいて設置する浸水 防護施設の設備設計を記載してい る。	1	1	a, b, c, d, e, f, g, h			
7	浸水防護施設の機能の維持 持(浸水防護施設の維持・ 運用)	浸水防護施設の機能を担保するための確実な設備の運用については, 保安規定で担保する旨を記載している。	1	1	b			
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	設置許可基準規則への適 合	設置許可基準規則の要求事項に対す れに基づく技術基準規則の要求事項 記載しない。	-					
2	重複記載	設置許可の中で重複記載があるため	記載しなり	<i>ا</i> ر ا	_			
3	外郭防護1に対する設計	基本設計方針に具体的な内容を記載い。	_					
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た						
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	記載しなり	ل ۱ <sub>°</sub>	_			
2>	地盤沈下の考慮	基本設計方針に具体的な内容を記載するため記載しない。						
\$	津波防護対象の選定	津波防護対象の選定結果については 趣旨の内容を包括して記載するため	_					
4	敷地及び敷地周辺におけ る地形,施設の配置等	発電所の敷地及び敷地周辺の状況を 本事項であり,設置許可本文の記載る 載するため記載しない。			_			

【第51条 津波による損傷の防止】

-:該当なし :前回提出時からの変更箇所

様式-6

\$	浸水防護施設の設置	「1. No.②」又は「1. No.⑤」にて同趣旨の内容を包括して 記載するため記載しない。	_				
<b>6</b> >	浸水防護重点化範囲の境 界における浸水対策	内郭防護を検討する上での評価条件や評価内容については「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止 に関する説明書」に記載する内容であるため,基本設計 方針には記載しない。	b				
♦	・砂移動・堆積の影響・重大事故時に使用するポンプへの浮遊砂の影響・漂流物の取水性への影響	津波の二次的な影響評価の検討項目については「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に記載する内容であるため、基本設計方針には記載しない。	b				
4.	4. 詳細な検討が必要な事項						
No.	書類名						
a	要目表						
b	発電用原子炉施設の自然現象等による損傷防止に関する説明書						
С	取水口及び放水口に関する説明書						
	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書						
-	環境測定装置の構造図及び取付箇所を明示した図面						
	強度に関する説明書						
	浸水防護施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図						
	構造図						
	耐震性に関する説明書						
j	発電用原子炉の設置の許可	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						