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

女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料			
資料番号	02-工-D-01-0010_改 13		
提出年月日	2021年11月12日		

02-工-D-01-0010_改 12 (2021 年 11 月 10 日提出) からの変更 箇所のみ抜粋

基本設計方針に関する説明資料

【第5条 地震による損傷の防止】

【第50条 地震による損傷の防止】

- ・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)

2021年11月

東北電力株式会社

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違)

緑字:記載表現,設備名称の相違(実質的な相違なし)

: 前回提出時からの変更箇所

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

先行審査プラントの記載との比較表 (原子炉冷却系統施設(共通項目)の基本設計方針)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	差異理由
		【5条73】【50条79】	
		地下水位低下設備は,保安規定において運転上の制	設計の差異
		限を設定し、地下水位を一定の範囲に保持できない場	(地下水位低下設備機能喪失に係る運用担
		合又はそのおそれがある場合には、可搬ポンプユニッ	保事項の相違。)
		トによる水位低下措置を速やかに開始するとともに、	
		原子炉を停止する。	
		また、地下水位低下設備の復旧措置に的確かつ柔軟	
		に対処できるように,復旧措置に係る資機材の配備,	
		手順書及び体制の整備並びに教育訓練の実施方針を自	
		然災害発生時等の体制の整備及び重大事故等発生時の	
		体制の整備として、保安規定に定めた上で、社内規定	
		に定める。	
		【5条63】【50条66】	
		地下セ佐低下記供の機能前件が相守してより地震時	記むの学用
		地下水位低下設備の機能喪失を想定しても、地震時 の液状化に伴う地中埋設構造物の浮上りに対して、ア	おける 一設計の差異 ・ (地下水位低下設備機能喪失を想定しても
		の他が化に伴り地中壁設備垣物の存工りに対して、ケークセスルートの通行性を外部からの支援が可能となる	アクセスルートの通行性に影響を与えない
		までの一定期間確保するとともに、アクセスルートの	よう必要な対策を講ずる設計としている。)
		通行性に影響を与える場合は対策を講ずる設計とす	より必要な対象を講りる政司としている。)
		地11 年に影響を子んる物目はNRを再りる取引とりる。	
		【5 条 74】【50 条 80】	
		[0 × 14] [00 × 00]	
		地下水位低下設備で汲み上げた地下水は, <mark>支線排水</mark>	設計の差異
		路,敷地の北側 <mark>及び</mark> 南側に設置 <mark>した</mark> 幹線排水路から構	(地下水位低下設備により汲み上げられた
		成される屋外排水路を通じて海へ排水する設計とす	地下水は,屋外排水路の耐震化された範囲を
		<mark>გ.</mark>	通じて O.P.+14.8m 盤から海に排水する。ま
		敷地側 <mark>集水ピット</mark> から海への排水経路 <mark>を構成する</mark> 北	た,排水路流末部までの排水経路は敷地の形
		側幹線排水路流末部(敷地側集水ピット(北側),北	状又は仮設ホースの取り付けにより確保す
		側排水路(防潮堤横断部)及び出口側集水ピット(北	<mark>వ</mark> 。)
		側)),南側幹線排水路流末部(敷地側集水ピット(南	
		側),南側排水路(防潮堤横断部)及び出口側集水ピ	
		ット(南側))について <mark>は</mark> ,基準地震動Ssに対し機	
		能維持することにより、排水経路を確保する設計とす	
		る。また、地震時においては、敷地の形状又は仮設ホ	
		ースの取り付けにより、排水路流末部までの排水経路	
		を確保する設計とする。	
		【5条75】【50条81】	

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 【第5条 地震による損傷の防止】

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-7

・様式-1への展開表(補足説明資料)

技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1)

:前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書	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文州基华规则 - 解机	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	
		地下水位低下設備の機能			設備設計の明確化	原子炉冷却系統施設 (共通)
		喪失を想定しても, 地震時			(地下水位低下設備機能喪	2.1.1 耐震設計
		の液状化に伴う地中埋設構			失時の対応方針を明記)	
		造物の浮上りに対して、ア			追加要求事項に伴う差異	
		クセスルートの通行性を外			(地下水位低下設備の要求	
		部からの支援が可能となる			は追加要求に該当)	
		までの一定期間確保すると				
		ともに, アクセスルートの				
		通行性に影響を与える場合				
		は対策を講ずる設計とす				
		る。				
		③ 【5条74】				
		地下水位低下設備で汲み			設計の差異	同上
		上げた地下水は、支線排水			(地下水位低下設備により	177.
		路、敷地の北側及び南側に			汲み上げられた地下水は,	
		設置した幹線排水路から構			屋外排水路の耐震化された	
		成される屋外排水路を通じ			範囲を通じて 0. P. +14. 8m 盤	
		て海へ排水する設計とす			から海に排水する。また、排	
		る。			水路流末部までの排水経路	
		敷地側 <mark>集水ピット</mark> から海			は敷地の形状又は仮設ホー	
		への排水経路を構成する北			スの取り付けにより確保す	
		側幹線排水路流末部(敷地			ス)	
		側集水ピット(北側), 北			追加要求事項に伴う差異	
		側排水路(防潮堤横断部)			(屋外排水路の要求は追加	
		及び出口側集水ピット(北			要求に該当)	
		側)), 南側幹線排水路流末			ZANCINA)	
		部(敷地側集水ピット(南				
		側),南側排水路(防潮堤				
		横断部)及び出口側集水ピ				
		ット(南側))について				
		は、基準地震動Ssに対し				
		機能維持することにより、				
		排水経路を確保する設計と				
		する。また、地震時におい				
		ては、敷地の形状又は仮設				
		ホースの取り付けにより、				
		かったの取り行けにより、				

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 【第50条 地震による損傷の防止】

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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

様式-7

様式-1への展開表(補足説明資料)

・技術基準要求機器リスト (設定根拠に関する説明書 別添-1)

: 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

	要求事項との対比表 型 設置許可申請書 設置許可申請書 設置許可申請書 設置許可申請書 設置許可申請書 おきに対しています。							
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			
	社内規定に定める。		1.4.2.6 構造計画と配置計画					
	④1⑥q 【50条 66】		重大事故等対処施設の構造計		④1⑥q 引用元: P46			
			画及び配置計画に際しては,地震					
	地下水位低下設備の機能喪失		の影響が低減されるように考慮	設備設計の明確化	同上			
	を想定しても,地震時の液状化に		する。	(地下水位低下設備機能喪失時				
	伴う地中埋設構造物の浮上りに		建物・構築物は、原則として剛	の対応方針を明記)				
	対して,アクセスルートの通行性		構造とし,重要な建物・構築物は,					
	を外部からの支援が可能となる		地震力に対し十分な支持性能を					
	までの一定期間確保するととも		有する地盤に支持させる。剛構造					
	に、アクセスルートの通行性に影		としない建物・構築物は, 剛構造					
	響を与える場合は対策を講ずる		と同等又はそれを上回る耐震安					
	設計とする。		全性を確保する。					
	④⑥ 【50 条 80】		機器・配管系は、応答性状を適切					
			に評価し,適用する地震力に対し					
	地下水位低下設備で汲み上げ		て構造強度を有する設計とする。					
	た地下水は、 <mark>支線排水路、</mark> 敷地		配置に自由度のあるものは, 耐震					
	の北側 <mark>及び</mark> 南側に設置 <mark>した</mark> 幹線		上の観点からできる限り重心位					
	排水路から構成される屋外排水		置を低くし、かつ、安定性のよい					
	路を通じて <mark>海へ排水</mark> する設計と		据付け状態になるよう配置する。					
	する。		また,建物・構築物の建屋間相					
	敷地側 <mark>集水ピット</mark> から海への		対変位を考慮しても,建物・構築					
	排水経路 <mark>を構成する</mark> 北側幹線排		物及び機器・配管系の耐震安全性					
	水路流末部(敷地側集水ピット		を確保する設計とする。					
	(北側), 北側排水路(防潮堤横		Bクラス及びCクラスの施設,常					
	断部)及び出口側集水ピット		設耐震重要重大事故防止設備以					
	(北側)), 南側幹線排水路流末		外の常設重大事故防止設備又は					
	部 (敷地側集水ピット (南側),		常設重大事故防止設備(設計基準					
	南側排水路(防潮堤横断部)及		拡張)(当該設備が属する耐震重					
	び出口側集水ピット(南側))に		要度分類がBクラス又はCクラ					
	ついて <mark>は</mark> 、基準地震動Ssに対		スのもの)が設置される重大事故					
	し機能維持する <mark>ことにより,排</mark>		等対処施設,可搬型重大事故等対					
	水経路を確保する設計とする。		処設備,常設重大事故防止設備及					
	また、地震時においては、敷地		び常設重大事故緩和設備並びに					
	の形状又は仮設ホースの取り付		常設重大事故防止設備(設計基準					
	けにより、排水路流末部までの		拡張) 及び常設重大事故緩和設備					
	排水経路を確保する設計とす		(設計基準拡張)のいずれにも属					
	<u>る。</u>		さない常設の重大事故等対処施					