設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	10.1.1.4.5 計測制御用電源設備	3.5 計測制御用電源設備		
		<中略>		
	非常用の計測制御用電源設備は,第 10.1-4 図に示す	非常用の計測制御用電源設備は、バイタル交流電源		
	ように,バイタル交流 120V 4 母線及び計測母線 120V 3	装置4母線及び中央制御室計測用分電盤3母線で構成		
	母線で構成する。	する。		
	バイタル交流母線は、4系統に分離独立させ、それぞ	非常用の計測制御用電源設備は、非常用低圧母線及		
	れ静止形無停電電源装置から給電する。	び非常用直流母線に接続するバイタル交流電源装置並		
	静止形無停電電源装置は、外部電源喪失及び全交流動	びに中央制御室計測用分電盤で構成し,原子炉核計装		
	力電源喪失時から重大事故等に対処するため、非常用直	の監視による発電用原子炉の安全停止状態及び未臨界		
	流電源設備である蓄電池(非常用)から直流電源が供給	の維持状態の確認が可能な設計とする。		
	されることにより、静止形無停電電源装置内の変換器を	バイタル交流電源装置 6A は、外部電源喪失及び全交		
	介し直流を交流へ変換し、バイタル交流母線に対し電源	流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必		
	供給を確保する。	要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始され		
	静止型無停電電源装置のうち,原子炉核計装の監視に	るまでの間においても、非常用直流電源設備である直		
	よる発電用原子炉の安全停止状態及び未臨界の維持状態	流 125V 蓄電池から直流電源が供給されることにより,		
	の確保のため、区分Ⅰは全交流動力電源喪失時から重大	交流 120V バイタル分電盤に対し電力供給を確保する設		
	事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交	計とする。		
	流電源設備から開始されるまでの約70分間を包絡した	なお, バイタル交流電源装置 6B,6C 及び 6D は約 1 時		
	約 12 時間,電源供給が可能である。なお,静止型無停	間,電力供給が可能な設計とする。		
	電電源装置のうち,区分Ⅱ,区分Ⅲ及びⅣは約1時間,			
	電源供給が可能である。			
	そのため、原子炉核計装の監視による発電用原子炉の			
	安全停止状態及び未臨界の維持状態の確認を可能とす			
	る。			
	<中略>			

設置変更許可申請書(本文(五号))

(i) 炉心等

設計及び工事の計画 該当事項

【原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)】

(基本設計方針) 第1章 共通項目

設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項

9×9燃料(A型) 1.22

整合性

備考

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	9×9燃料(B型) 1.21			
	最大線出力密度については 44.0kW/m とする。			
	以上の値を守っているという前提で , <u>炉心は ,</u> それに			
	関連する原子炉冷却系,原子炉停止系,計測制御系及び			
	安全保護系の機能とあいまって,通常運転時及び運転時			
	<u>の異常な過渡変化時において</u> 熱水力設計上の <u>燃料要素の</u>			
	許容損傷限界を超えることのない設計とする。			
	<中略>			
	3 について			
ロ(3)()a.(j)- 燃料体,減速材及び反射材並びに	炉心を構成する燃料棒以外の構成要素及び原子炉圧力	ロ(3)()a.(j)- 燃料体(燃料要素を除く。), <u>減速</u>	設計及び工事の計画の口(3)	
炉心支持構造物は,通常運転時,運転時の異常な過渡変	容器内で炉心近辺に位置する構成要素は, <u>通常運転時,</u>	材及び反射材並びに炉心支持構造物は,通常運転時,	()a.(j)- は,設置変更許	
化時及び設計基準事故時において,発電用原子炉を安全	運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において	運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時におい	可申請書(本文(五号))の	
に停止し,かつ,停止後に炉心の冷却機能を維持できる	想定される荷重の組合せに対し,発電用原子炉の安全停	て,発電用原子炉を安全に停止し,かつ,停止後に炉	口(3)()a.(j)- と同義で	
<u>設計とする。</u>	<u>止及び炉心の冷却を</u> 確保するために必要な構造及び強度	心の冷却機能を維持できる設計とする。	あり,整合している。	
	を <u>維持し得る設計とする。</u>	<中略>		
	燃料体には燃料棒冷却のための流路を確保するととも			
	に制御棒をガイドする機能を持つチャンネル・ボックス			
	をかぶせる。			
	4について	3. 流体振動等による損傷の防止		
燃料体,炉心支持構造物並びに原子炉冷却系統に係る	燃料体は,原子炉冷却材の挙動により生じる流体振動	<u>燃料体,炉心支持構造物</u> 及び原子炉圧力容器 <u>は,原</u>		
容器,管,ポンプ及び弁は,原子炉冷却材の循環,沸騰そ	により損傷を受けない設計とする。	子炉冷却材の循環,沸騰その他の原子炉冷却材の挙動		
の他の原子炉冷却材の挙動により生ずる流体振動又は温	<u>炉心支持構造物並びに原子炉冷却系に係る容器,管,</u>	により生ずる流体振動又は温度差のある流体の混合そ		
度差のある流体の混合その他の原子炉冷却材の挙動によ	ポンプ及び弁は,原子炉冷却材の循環,沸騰等により生	の他の原子炉冷却材の挙動により生ずる温度変動によ		
り生ずる温度変動により損傷を受けない設計とする。	じる流体振動又は温度差のある流体の混合等により生じ	り損傷を受けない設計とする。		
	る温度変動により損傷を受けない設計とする。			
		【原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)】		
		(基本設計方針)		
		第2章 個別項目		
		10. 流体振動等による損傷の防止		
		原子炉冷却系統 ,原子炉冷却材浄化系及び残留熱除去		
		系(原子炉停止時冷却モード)に係る容器,管,ポンプ		
		及び弁は,原子炉冷却材の循環,沸騰その他の原子炉冷		
		却材の挙動により生ずる流体振動又は温度差のある流		
		体の混合その他の原子炉冷却材の挙動により生ずる温		
		度変動により損傷を受けない設計とする。		
		管に設置された円柱状構造物で耐圧機能を有するも		
		のに関する流体振動評価は,日本機械学会「配管内円柱		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		状構造物の流力振動評価指針」(JSME S012)		
		の規定に基づく手法及び評価フローに従った設計とす		
		る。		
		温度差のある流体の混合等で生ずる温度変動により		
		 日本機械学会「配管の高サイクル熱疲労に関する評価		
		指針」(JSME S017)の規定に基づく手法及び		
		評価フローに従った設計とする。		
		【原子炉本体】		
		 (基本設計方針)		
		第2章 個別項目		
燃料体は,通常運転時における圧力,温度及び口(3)		 燃料体 , 減速材及び反射材並びに炉心支持構造物の	設計及び工事の計画の口(3)	
		 材料は , 通常運転時における原子炉運転状態に対応し	()a.(j)- は,設置変更許	
て、必要な物理的及び化学的性質を保持する設計とする。		た <u>圧力,温度</u> 条件 <u>,</u> 燃料使用期間中の燃焼度,口(3)	可申請書(本文(五号))の	
		()a.(j)- 中性子照射量及び水質の組合せのうち想	口(3)()a.(j)- を具体的	
			に記載しており,整合してい	
		安定性,耐熱性,核性質及び強度のうち <u>必要な物理的</u>	る。	
		<u>性質</u> 並びに,耐食性,水素吸収特性及び化学的安定性		
		のうち <u>必要な化学的性質を保持する材料を使用する。</u>		
		<中略>		
	5及び6の一について			
燃料体は,通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時	燃料体は,発電用原子炉内における使用期間中を通	<u>燃料体は,</u> 設置(変更)許可を受けた, <u>通常運転時</u>	設計及び工事の計画の口(3)	
における発電用原子炉内の圧力,自重,附加荷重口(3)	じ,通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時におい		()a.(j)- は設置変更許可	
()a.(j)- その他の燃料体に加わる負荷に耐えるもの	も,燃料棒の内外圧差,燃料棒及び他の材料の照射,	負 内の圧力,自重,附加荷重,口(3)()a.(j)- 核分裂	申請書(本文(五号))口	
<u>とし,輸送中又は取扱中において,著しい変形を生じな</u>	荷の変化により起こる圧力・温度の変化,化学的効果	, 生成物の蓄積による燃料被覆管の内圧上昇,熱応力等		
い設計とする。	静的・動的荷重,燃料ペレットの変形,燃料棒内封入	が の荷重に耐える設計とする。また,輸送中又は取扱中	記載しており,整合してい	
	スの組成の変化等を考慮して、各構成要素が、十分な	歯 <u>において,著しい変形を生じない設計とする。</u>	る。	
	度を有し,その機能が保持できる設計とし,通常運転	侍 <中略>		
	における発電用原子炉内の最高使用圧力,自重,附加	· 诗		
	重,核分裂生成物の蓄積による燃料被覆材の内圧上昇	,		
	熱応力等の荷重に耐える設計とする。			
	燃料体には燃料棒を保護する機能を持つチャンネル	·		
	ボックスをかぶせる。			
	6 二について			

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	燃料体は,輸送及び取扱い中に受ける通常の荷重に耐			
	える設計になっており,さらに輸送及び取扱いに当たっ			
	ては,過度な外力を受けないよう十分配慮して行う。ま			
	た,現地搬入後,燃料体の変形の有無等を検査し,その			
	健全性を確認する。			
k) 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設	4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】		
	4.1 燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備	(基本設計方針)		
	4.1.1 通常運転時等	第2章 個別項目		
	4.1.1.1 概要	1. 燃料取扱設備		
	<中略>			
燃料体等の口(3)()a.(k)- 取扱施設(安全施設に(系 燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は,新燃料を原子炉	燃料体又は使用済燃料(以下「燃料体等」という。)	設計及び工事の計画の口(3)	
るものに限る。)は,燃料体等を取扱う能力を有し,	建屋原子炉区域に搬入してから炉心に装荷するまで,及	<u>の</u> 口 (3)()a.(k)- 取扱設備は,燃料取替機	()a.(k)- は,設置変更許	
	び使用済燃料を炉心から取り出し原子炉建屋原子炉区域	(「1,2,5,6 号機共用」(以下同じ。)),原子炉建屋クレ	可申請書(本文(五号))の	
	から搬出するまでの貯蔵,並びに取扱いを行うものであ	<u>ーン(「1,2,5,6号機共用」(以下同じ。))及び燃料チャ</u>	口(3)()a.(k)- を具体的	
	ప .	<u>ンネル着脱機 (「1,2,5,6 号機共用」(以下同じ。)) で構</u>	に記載しており,整合してい	
	<中略>	成し,燃料取替機,原子炉建屋クレーン及び燃料チャン	る。	
		ネル着脱機は ,新燃料を原子炉建屋原子炉区域(二次格		
		納施設)に搬入してから原子炉建屋原子炉区域(二次格		
		納施設)外へ搬出するまで,燃料体等を安全に取り扱う		
		ことができる設計とする。		
		<中略>		
	4.1.1.2 設計方針			
	(1) 未臨界性			
□(3)()a.(k)- 燃料体等が臨界に達するおそれがが	燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は,幾何学的な安全	口(3)()a.(k)- 燃料取替機及び燃料チャンネル	設計及び工事の計画の口(3)	
, Y	配置又は適切な手段により、臨界を防止できる設計とす	着脱機は,燃料体等を一体ずつ取り扱う構造とするこ	()a.(k)- は,設置変更許	
	<u> న.</u>	とにより,臨界を防止する設計とし,燃料体等の検査等	可申請書(本文(五号))の	
	燃料体等の貯蔵設備は,燃料集合体を貯蔵容量最大に	を行う際に水面に近づいた状態であっても,燃料体等	口(3)()a.(k)- を具体的	
	収容した場合において,想定されるいかなる場合でも,	からの放射線の遮蔽に必要な水深を確保できる設計と	に記載しており,整合してい	
	未臨界性を確保できる設計とする。また,燃料体等の取	する。	る。	
	扱設備は,燃料集合体を一体ずつ取扱う構造とし,臨界	原子炉建屋クレーンは、未臨界性を確保した容器に		
	を防止する設計とする。	収納して吊り上げる場合を除き,燃料体等を取り扱う		
		場合は,一体ずつ取り扱う構造とし,臨界を防止する		
		設計とする。		
	(4) 遮蔽			
崩壊熱により燃料体等が溶融せず ,ロ(3)()a.(k)	東 使用済燃料プール内の壁面及び底部は,コンクリート	燃料取替機は,燃料体等の発電用原子炉から使用済	設計及び工事の計画の口(3)	
<u>用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有し,</u>	_ 壁による遮蔽を施すとともに,燃料体等の上部には十分	燃料貯蔵プールへの移送操作,使用済燃料貯蔵プール	()a.(k)- は,設置変更許	
	な遮蔽効果を有する水深を確保する設計とする。	から発電用原子炉への移送操作,使用済燃料輸送容器	可申請書(本文(五号))の	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	燃料体等の取扱設備は,使用済燃料の炉心から使用済	への収納操作等をすべて水中で行うことで, <u>崩壊熱に</u>	口(3)()a.(k)- を全て含	
	燃料プールへの移送操作,使用済燃料プールから炉心へ	<u>より燃料体等が溶融せず,</u> ロ(3)()a.(k)- 燃料体等	んでおり , 整合している。	
	の移送操作及び使用済燃料輸送容器への収容操作が,使	からの放射線に対して,適切な遮蔽能力を有する設計		
	用済燃料の遮蔽に必要な水深を確保した状態で,水中で	とする。		
	行うことができる設計とする。	<中略>		
	(7) 落下防止			
	<中略>			
□(3)()a.(k)- 燃料体等の取扱中における燃料体	等 また,燃料取替機及び原子炉建屋クレーンは,ワイヤ	ロ(3)()a.(k)- 燃料取替機の燃料把握機は,昇降	設計及び工事の計画の口(3)	
D落下を防止できる設計とする。	-ロープの二重化,フック部の外れ止め及び動力電源喪	を安全かつ確実に行うため、定格荷重を保持でき、必要	()a.(k)- は,設置変更許	
	失時の保持機能により,落下防止対策を講じた設計とす	な安全率を有するワイヤロープの二重化、フック部の	可申請書(本文(五号))の	
	ತ 。	<u>外れ止めを有し,グラップルには機械的インターロッ</u>	口(3)()a.(k)- を具体的	
		クを設ける設計とする。	に記載しており,整合してい	
		原子炉建屋クレーンは,フック部の外れ止めを有し,	る。	
		使用済燃料輸送容器等を取り扱う主巻フックは、定格		
		荷重を保持でき,必要な安全率を有するワイヤロープ		
		を二重化することにより,燃料体等の重量物取扱中に		
		落下を防止できる設計とする。また、想定される使用済		
		燃料貯蔵プール内への落下物によって使用済燃料貯蔵		
		プール内の燃料体等が破損しないことを計算により確		
		認する。		
		なお,ワイヤロープ及びフックは,それぞれクレーン		
		構造規格 ,クレーン等安全規則の規定を満たす安全率を		
		有する設計とする。		
		燃料チャンネル着脱機は,下限ストッパによる機械的		
		インターロック及び燃料体等を上部で保持する固定具		
		により燃料体等の使用済燃料貯蔵プール床面への落下		
		を防止できる設計とする。		
		燃料取替機は,燃料体等の取扱中に過荷重となった場		
		合に上昇を阻止するインターロックを設けるとともに		
		荷重監視を行うことにより ,過荷重による燃料体等の落		
		下を防止できる設計とする。		
		燃料取替機は,地震時にも転倒することがないように		
		走行レール及び横行レール頭部を抱き込む構造をした		
		脱線防止装置を設ける設計とする。		
		原子炉建屋クレーンは、地震時にも転倒することがな		
		いように走行方向及び横行方向に対して,クレーン本体		
		 等の浮上り量を考慮し,脱線防止装置を設けることで,		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		クレーン本体等の車輪がレール上から落下しない設計		
		とする。		
		また ,原子炉建屋クレーンは ,使用済燃料輸送容器等		
		の重量物を吊った状態では ,使用済燃料貯蔵ラック上を		
		通過できないようにインターロックを設ける設計とす		
		ప 。		
		使用済燃料を収納する使用済燃料輸送容器 (1号機設		
		備 ,1,2,3,4,5,6,7 号機共用)は,取扱中における衝撃,		
		熱,その他の容器に加わる負荷に耐え,容易かつ安全に		
		取り扱うことができる設計とする。また , 運搬中に予想		
		される温度及び内圧の変化 , 振動等により , 亀裂 , 破損		
		等が生じない設計とする。さらに , 理論的若しくは適切		
		な試験等により所定の機能を満足できる設計とする。		
		使用済燃料輸送容器 (1号機設備,1,2,3,4,5,6,7号		
		機共用)は,内部に使用済燃料が収納された場合に,放		
		射線障害を防止するため ,その容器表面の線量当量率が		
		2mSv/h以下及び容器表面から 1m の点における線量当量		
		率が 100 μ Sv/h 以下となるよう ,収納される使用済燃料		
		の放射能強度を考慮して十分な遮蔽を行うことができ		
		る設計とする。		
		燃料取替機の燃料把握機は,空気作動式とし,燃料体		
		等をつかんだ状態で圧縮空気が喪失した場合にも,つ		
		かんだ状態を保持し,燃料体等が外れない設計とする。		
		燃料取替機,原子炉建屋クレーン及び燃料チャンネ		
		ル着脱機は,動力電源喪失時に電磁ブレーキによる保		
		持機能により,燃料体等の落下を防止できる設計とす		
		<u> నం</u>		
	(8) 雰囲気の浄化	2. 燃料貯蔵設備		
		<中略>		
口(3)()a.(k)- 燃料体等の貯蔵施設(安全施設に属	燃料体等の貯蔵設備は,原子炉建屋原子炉区域内に設	ロ(3)()a.(k)- a 新燃料貯蔵設備は,原子炉建屋	設計及び工事の計画の口(3)	
するものに限る。)は,燃料体等の落下により燃料体等が	置し,適切な雰囲気を換気空調設備(「8. 放射線管理	原子炉区域(二次格納施設)内の独立した区画に設け、	()a.(k)- $a \sim \square(3)($)	
破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及	施設」参照)で維持する設計とする。また,燃料集合体	新燃料を新燃料貯蔵ラックで貯蔵できる設計とする。	a.(k)- cは,設置変更許可	
ぼすおそれがある場合において,放射性物質の放出によ	落下等により放射性物質が放出された場合には,原子炉	新燃料貯蔵設備は,鉄筋コンクリート造とし,想定さ	申請書(本文(五号))の口	
る公衆への影響を低減するため,燃料貯蔵設備を格納で	建屋原子炉区域で,その放散を防ぎ,非常用ガス処理系	れるいかなる状態においても新燃料が臨界に達するこ	(3)()a.(k)- を具体的に	
き,放射性物質の放出を低減できる設計とする。	(「9. 原子炉格納施設」参照)で処理する設計とす	とのない設計とする。	記載しており,整合してい	
	వ .	新燃料は,乾燥状態で保管し,堅固な構造のラックに	ప 。	
		垂直に入れ、新燃料貯蔵設備には水が充満するのを防止		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		するための排水口を設ける <u>設計とする。</u>		
		<中略>		
		ロ(3)()a.(k)- b 使用済燃料は,使用済燃料貯蔵		
		ラックに収納するが,使用済燃料貯蔵ラックに収納で		
		きないような破損燃料が生じた場合は,使用済燃料貯		
		蔵プール水の放射能汚染拡大を防ぐため,使用済燃料		
		貯蔵プール内の制御棒・破損燃料貯蔵ラックに収納で		
		<u>きる設計とする。</u>		
		<中略>		
		【原子炉格納施設】		
		(基本設計方針)		
		第2章 個別項目		
		3. 圧力低減設備その他の安全設備		
		3.3 放射性物質濃度制御設備		
		3.3.1 非常用ガス処理系		
		<中略>		
		ロ(3)()a.(k)- c 新燃料貯蔵設備及び使用済燃料		
		貯蔵プールは、燃料体等の落下により燃料体等が破損		
		して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼ		
		すおそれがある場合において,放射性物質による敷地		
		外への影響を低減するため,非常用ガス処理系により		
		放射性物質の放出を低減できる設計とする。		
		<中略>		
	 (3)	【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】		
		(基本設計方針)		
		第2章 個別項目		
		2. 燃料貯蔵設備		
また ,口(3)()a.(k)- 燃料体等を必要に応じて貯蔵	│ │ 使用済燃料プールは,使用済燃料を計画通りに貯蔵し		 設計及び工事の計画の口(3)	
することができる容量を有するとともに,	た後でも,炉心内の全燃料を使用済燃料プールに移すこ	び使用済燃料貯蔵プールを設ける設計とする。	()a.(k)- は,設置変更許	
	とができるような貯蔵能力を有した設計とする。また,	口(3)()a.(k)- 新燃料貯蔵設備は,通常時の燃料	可申請書(本文(五号))の	
	新燃料貯蔵庫は,通常時の燃料取替えを考慮し,適切な	取替を考慮し,適切な貯蔵能力を有し,全炉心燃料の約	口(3)()a.(k)- を具体的	
	貯蔵能力を有した設計とする。	30%を収納できる設計とする。	に記載しており,整合してい	
	300000000000000000000000000000000000000	使用済燃料貯蔵プールは,約 390%炉心分の燃料の貯	る。	
		蔵が可能であり、さらに放射化された機器等の貯蔵及	- •	
		び取扱いができるスペースを確保した設計とする。な		
		お,通常運転中,全炉心の燃料体等を貯蔵できる容量を		
		確保できる設計とする。		
		MENNICE WAXALC 7 No.		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		<中略>		
	(1) 未臨界性			
ロ(3)()a.(k)- 燃料体等が臨界に達するおそれがな	燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は,幾何学的な安全	新燃料貯蔵設備は,原子炉建屋原子炉区域(二次格納	設計及び工事の計画の口(3)	
<u>い設計とする。</u>	配置又は適切な手段により、 <u>臨界を防止できる設計とす</u>	施設)内の独立した区画に設け,新燃料を新燃料貯蔵ラ	()a.(k)- は,設置変更許	
	<u>3.</u>	ックで貯蔵できる設計とする。	可申請書(本文(五号))の	
	燃料体等の貯蔵設備は,燃料集合体を貯蔵容量最大に	ロ(3)()a.(k)- 新燃料貯蔵設備は,鉄筋コンクリ	ロ(3)()a.(k)- を具体的	
	収容した場合において,想定されるいかなる場合でも,	ート造とし ,想定されるいかなる状態においても新燃料	に記載しており,整合してい	
	未臨界性を確保できる設計とする。また,燃料体等の取	が臨界に達することのない <u>設計とする。</u>	る。	
	扱設備は,燃料集合体を一体ずつ取扱う構造とし,臨界	新燃料は,乾燥状態で保管し,堅固な構造のラックに		
	を防止する設計とする。	垂直に入れ,新燃料貯蔵設備には水が充満するのを防止		
		するための排水口を設ける設計とする。		
		新燃料貯蔵設備に設置する新燃料貯蔵ラックは 貯蔵		
		燃料の臨界を防止するために必要な燃料間距離を保持		
		し,たとえ新燃料を貯蔵容量最大で貯蔵した状態で,万		
		一新燃料貯蔵設備が水で満たされるという厳しい状態		
		を仮定しても,実効増倍率を0.95以下に保つ設計とす		
		<u>১.</u>		
		使用済燃料貯蔵プールは,原子炉建屋原子炉区域(二		
		次格納施設)内に設け,燃料体等を水中の使用済燃料貯		
		蔵ラックに垂直に一体ずつ入れて貯蔵し,使用済燃料貯		
		蔵ラックは,中性子吸収材であるほう素を添加したステ		
		ンレス鋼を使用するとともに適切な燃料間距離をとる		
		ことにより,燃料を貯蔵容量最大で貯蔵し,かつ使用済		
		燃料貯蔵プール水温及び使用済燃料貯蔵ラック内燃料		
		貯蔵位置等について ,想定されるいかなる場合でも実効		
		増倍率を 0.95 以下に保ち,貯蔵燃料の臨界を防止でき		
		る設計とする。		
		···· 		
	(10)被ばく低減			
ロ(3)()a.(k)- 使用済燃料の貯蔵施設は,使用済	燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、放射線業務従事	口(3)()a.(k)- 使用済燃料貯蔵プール内の壁面	設計及び工事の計画の口(3)	
燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有し,	者の被ばくを合理的に達成できる限り低減する設計とす	及び底部は、コンクリート壁による遮蔽を施すととも	()a.(k)- は,設置変更許	
	る。		可申請書(本文(五号))の	
		を確保することにより,燃料体等からの放射線に対し	口(3)()a.(k)- を具体的	
		て適切な遮蔽能力を有し、放射線業務従事者の被ばく	に記載しており,整合してい	
		を低減する設計とする。	る。	
		<中略 >	- •	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	4	4 体中这类型的节带体入机器/21/24		
	1. 安全設計	4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備		
	1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の	4.1 燃料プール冷却浄化系による使用済燃料貯蔵プー		
	方針	ル水の冷却		
	1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請(平成 25 年 9			
	月 27 日申請)に係る実用発電用原子炉及びその附属施 設の位置,構造及び設備の基準に関する規則への適合			
	設め位置,備追及び設備の基準に関する規則への過点 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)			
	(燃料体等の取扱施設及の別圏施設) 第十六条			
	ポーパボ 適合のための設計方針			
	2 について			
	2			
	計する。			
□(3)()a.(k)- 貯蔵された使用済燃料が崩壊熱によ	│□│ァ〜。 │ロ 使用済燃料プールの崩壊熱は燃料プール冷却浄化系	│ │ □(3)()a.(k)- 使用済燃料貯蔵プールは,燃料プ	設計及び丁事の計画の口(3)	
り溶融しないものであって,	の熱交換器で使用済燃料プール水を冷却して除去する	一ル冷却浄化系ポンプ,燃料プール冷却浄化系熱交換	()a.(k)- は,設置変更許	
is take a late to the control of the	が、必要に応じて残留熱除去系の熱交換器を併用する。	器,燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器等で構成する燃料		
		プール冷却浄化系(「設計基準対象施設としてのみ		
		1,2,5,6号機共用」(以下同じ。)) を設け,通常運転時,	に記載しており,整合してい	
		運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時におい	る。	
		て ,使用済燃料からの崩壊熱を除去するとともに ,使用		
		 済燃料貯蔵プール水を浄化できる設計とする。また , 補		
		│ │給水ラインを設け ,使用済燃料貯蔵プール水の補給が可		
		 能な設計とする。		
		さらに,全炉心燃料を使用済燃料貯蔵プールに取り		
		出した場合や燃料プール冷却浄化系で使用済燃料貯蔵		
		プール水の冷却ができない場合は,残留熱除去系(燃		
		料プール冷却モード)を用いて使用済燃料からの崩壊		
		熱を除去できる設計とする。		
口(3)()a.(k)- 最終ヒートシンクへ熱を輸送でき	燃料プール冷却浄化系及び残留熱除去系の熱交換器で除	口(3)()a.(k)- 燃料プール冷却浄化系熱交換器で	設計及び工事の計画の口(3)	
る設備	去した熱は,原子炉補機冷却系を経て最終ヒートシンク	除去した熱は、原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却	()a.(k)- は,設置変更許	
	である海へ輸送できる設計とする。	海水系を経て,最終的な熱の逃がし場である海へ輸送で	可申請書(本文(五号))の	
	<中略>	きる設計とする。	口(3)()a.(k)- を具体的	
		<中略>	に記載しており,整合してい	
			る。	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	 備考
		4.5 使用済燃料貯蔵プールの水質維持		
口(3)()a.(k)- 及びその浄化系を有し,	燃料プール冷却浄化系は,ろ過脱塩装置を設置して使用	ロ(3)()a.(k)- 使用済燃料貯蔵プールは,使用済	設計及び工事の計画の口(3)	
	済燃料プール水の浄化を行う設計とする。	燃料からの崩壊熱を燃料プール冷却浄化系熱交換器で	()a.(k)- は,設置変更許	
		除去して使用済燃料貯蔵プール水を冷却するとともに、	可申請書(本文(五号))の	
		燃料体の被覆が著しく腐食するおそれがないよう燃料	口(3)()a.(k)- を具体的	
		プール冷却浄化系ろ過脱塩器で使用済燃料貯蔵プール	に記載しており , 整合してい	
		水をろ過脱塩して,使用済燃料貯蔵プール,原子炉ウェ	る。	
		ル等の水の純度,透明度を維持できる設計とする。		
		2. 燃料貯蔵設備		
		<中略>		
使用済燃料プールから放射性物質を含む水があふれ,又	ハ 使用済燃料プールの耐震設計は,Sクラスとし,内	使用済燃料貯蔵プールは,鉄筋コンクリート造,ステ	設計及び工事の計画の口(3)	
<u>は漏れない口(3)()a.(k)- ものであって,</u>	面はステンレス鋼でライニングし漏えいを防止する。ま	ンレス鋼内張りの水槽であり,使用済燃料貯蔵プールか	()a.(k)- は,設置変更許	
	た,使用済燃料プールには排水口を設けないとともに,	らの放射性物質を含む水があふれ,又は漏れない口(3)	可申請書(本文(五号))の	
	使用済燃料プール水に入る配管には逆止弁を設け、サイ	()a.(k)- 構造とする。	□(3)()a.(k)- と同義で	
	フォン現象により使用済燃料プール水が流出しない設計	<中略>	あり,整合している。	
	とする。			
		4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備		
		4.2 使用済燃料貯蔵プールへの注水		
		<中略>		
		使用済燃料貯蔵プールに接続する配管の破損等によれ、体界済機料的芸プールでは、スー・ボ系統とはくス		
		り、使用済燃料貯蔵プールディフューザ配管からサイフ		
		オン現象による水の漏えいが発生した場合に ,原子炉建		
		屋原子炉区域(二次格納施設)4階における線量率が放 射線被ばくを管理する上で定めた線量率を満足できる		
		おおいの継続を防止し,燃料体等からの放射線の		
		進蔽に必要となる水位を維持するため、ディフューザ配		
		造上部にサイフォンブレーク孔を設ける設計とする。ま		
		た ,現場で燃料プール冷却浄化系使用済燃料貯蔵プール		
		入口弁(G41-F016)の隔離操作によっても漏えいを停止		
		できる設計とする。		
		サイフォンブレーク孔は,耐震性も含めて機器,弁類		
		等の故障、誤操作等によりその機能を喪失することのな		
		い設計とする。		
		V 'HXH1 C 7 00		

設置変更許可申請書(本文(五号))

設計及び工事の計画 該当事項

4.6 使用済燃料貯蔵プール接続配管

設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項

整合性

備考

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	二 燃料取替機の燃料つかみ具は,二重のワイヤや種	□ (3)()a.(k)- 重量物の落下に関しては,使用済	設計及び工事の計画の口(3)	
	のインターロックを設け、かつ、ワイヤ、インターロ	ッ 燃料貯蔵プール周辺の状況,現場における作業実績,図	()a.(k)- は,設置変更許	
	ク等は、その使用前に必ず機能試験、検査を実施する	た 面等にて確認することにより、落下時のエネルギを評価	可申請書(本文(五号))の	
	め,燃料集合体取扱中に燃料集合体が落下することに	な し ,落下試験時の燃料体等の落下エネルギ以上となる設	ロ(3)()a.(k)- を具体的	
	<u>い</u> と考えるが,使用済燃料プールのライニングは,燃	料 備等に対しては、以下のとおり適切な落下防止対策を施	に記載しており,整合してい	
	体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量	物 し,使用済燃料貯蔵プールの機能を維持する設計とす	వ 。	
	の落下時においても使用済燃料プールの機能を損なる	よ <u>る。</u>		
	うな損傷を生じない設計とする。	・使用済燃料貯蔵プールからの離隔を確保できる重量		
	<中略>	物については、使用済燃料貯蔵プールへ落下するおそ		
		れがないよう,転倒等を仮定しても使用済燃料貯蔵プ		
		ールに届かない距離に設置する。また,転倒防止のた		
		め床面や壁面へ固定する。		
		・原子炉建屋クレーンは,使用済燃料貯蔵ラック上を		
		使用済燃料輸送容器等重量物を吊った状態で通過でき		
		ないように可動範囲を制限するインターロックを設け		
		る設計とする。		
		・原子炉建屋原子炉区域(二次格納施設)の屋根を支		
		持する屋根トラスは , 基準地震動 S s に対する発生応		
		力が終局耐力を超えず,使用済燃料貯蔵プール内に落		
		下しない設計とする。また , 屋根については鋼板 (デ		
		ッキプレート)の上に鉄筋コンクリート造の床を設け		
		た構造とし,地震による剥落のない構造とする。ま		
		た,原子炉建屋オペレーティングフロアの床面より上		
		部を構成する壁は,鉄筋コンクリート造の耐震壁であ		
		り,原子炉建屋オペレーティングフロアの床面より下		
		部の耐震壁と合わせて基準地震動 S s に対して使用済		
		燃料貯蔵プール内に落下しない設計とする。		
		・燃料取替機及び原子炉建屋クレーンは,基準地震動		
		S s による地震荷重に対し,燃料取替機本体及び原子		
		炉建屋クレーン本体の健全性評価及び転倒落下防止評		
		価を行い,使用済燃料貯蔵プールへの落下物とならな		
		い設計とする。		
		・燃料取替機本体及び原子炉建屋クレーン本体の健全		
		性評価においては,想定される使用条件において評価		
		が保守的になるよう吊荷の条件を考慮し,地震時の各		
		部発生応力が許容応力以下となる設計とする。		

86

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八)	該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
			測結果を記録し,及び保存することができる設計とす		
			ತ 。		
			使用済燃料貯蔵プール温度,燃料プール冷却浄化系		
			ポンプ入口温度 ,使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA		
			広域),使用済燃料貯蔵プール水位及び使用済燃料貯蔵		
			プールライナ漏えい検出は,外部電源が使用できない		
			場合においても非常用所内電源系からの電源供給によ		
			<u>り</u> ,使用済燃料貯蔵プール <u>の水温及び水位を</u> 計測する		
			ことができる <u>設計とする。</u>		
			使用済燃料貯蔵プールの水温の著しい上昇又は使用		
			済燃料貯蔵プールの水位の著しい低下の場合に、これ		
			らを確実に検知して自動的に中央制御室に警報(使用		
			済燃料貯蔵プール水温高又は使用済燃料貯蔵プール水		
			位低)を発信する装置を設けるとともに ,表示ランプの		
			点灯,ブザー鳴動等により運転員に通報できる設計と		
			<u>する。</u>		
			<中略>		
			【放射線管理施設】		
			(基本設計方針)		
			第2章 個別項目		
			1. 放射線管理施設		
			1.1 放射線管理用計測装置		
			<中略>		
			排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気		
			中の放射性物質の濃度 , 口(3)()a.(k)- b 管理区域		
			内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を		
			特に必要とする場所(燃料取扱場所その他の放射線業		
			務従事者に対する放射線障害の防止のための措置を必		
			要とする場所をいう。)の線量当量率及び周辺監視区		
			域に隣接する地域における空間線量率が著しく上昇し		
			た場合に,これらを確実に検出して自動的に中央制御		
			室に警報(排気筒放射能高,エリア放射線モニタ放射		
			能高及び周辺監視区域放射能高)を発信する装置を設		
			ける設計とする。		
			上記の警報を発信する装置は、表示ランプの点灯、		
			ブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。		
			<中略>		

1.1.1 プロセスモニタリング設備 <中略 > プロセスモニタリング設備のうち,	設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八)	該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	 備考
正より、線質当集本を計測することができる <u>協計とする。</u> - (中略) 1.1.2 エリアモニタリンが設備	ROOM CONT. JINTEL (TIX (da J))			1.1.1 プロセスモニタリング設備 <中略> プロセスモニタリング設備のうち, 口(3)()a.(k)- 「原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ及び燃料 取替エリア排気放射線モニタは,外部電源が使用できない場合においても非常用所内電源系からの電源供給により,線量当量率を計測することができる設計とする。 <中略> 1.1.2 エリアモニタリング設備 通常運転時,運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に, 口(3)()a.(k)- d管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所の線量当量率を計測するためのエリアモニタリング設備を設け,計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。 エリアモニタリング設備のうち,燃料貯蔵プールエリア放射線モニタは,外部電源が使用できない場合においても非常用所内電源系からの電源供給により,線量当量率を計測することができる設計とする。		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書 (添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ	(原子炉冷却材圧力バウンダリ)	【原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)】		
	第十七条	(基本設計方針)		
	適合のための設計方針	第2章 個別項目		
	一及び二について	3. 原子炉冷却材の循環設備		
		3.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ		
原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する口(3)()a.		原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する口(3)()	設計及び工事の計画の口(3)	
(1)- 機器(安全施設に属するものに限る。)は,以下を		a.(I)- 機器は,通常運転時,運転時の異常な過渡変化	()a.(I)- は,設置変更許	
考慮した設計とする。		時及び設計基準事故時に生ずる衝撃 ,炉心の反応度の変	可申請書(本文(五号))の	
通常運転時,運転時の異常な過渡変化時及び設計基準		化による荷重の増加その他の原子炉冷却材圧力バウン	ロ(3)()a.(I)- を全て含	
事故時に生ずる衝撃,炉心の反応度の変化による荷重の		ダリを構成する機器に加わる負荷に耐える設計とする。	んでおり,整合している。	
<u>増加その他の原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機</u>		<中略>		
器に加わる負荷に耐える設計とする。		また,原子炉冷却材圧力バウンダリは,以下に示す		
		事項を十分満足するように設計,材料選定を行う。		
	通常運転時において出力運転中,原子炉圧力制御系に	通常運転時において ,出力運転中 ,原子炉圧力制御系		
	より原子炉圧力を一定に保持する設計とする。原子炉起	により原子炉圧力を一定に保持する設計とする。原子		
	動,停止時の加熱・冷却率を一定の値以下に抑える等の	炉起動 ,停止時の加熱・冷却率を一定の値以下に抑える		
	配慮をする。	ことを保安規定に定めて管理する。		
	タービン・トリップ,主蒸気隔離弁閉鎖等の運転時の	タービントリップ,主蒸気隔離弁閉止等の運転時の		
	異常な過渡変化時において,「タービン主蒸気止め弁	異常な過渡変化時において ,「主蒸気止め弁閉」,「主蒸		
	閉」,「主蒸気隔離弁閉」等による原子炉スクラムのよ	気隔離弁閉」等の原子炉スクラム信号を発する安全保		
	うな安全保護回路を設け,また逃がし安全弁を設けるこ	護装置を設けること,また主蒸気逃がし安全弁を設け		
	と等により,原子炉冷却材圧力バウンダリ過渡最大圧力	ること等により,原子炉冷却材圧力バウンダリ過渡最		
	が原子炉冷却材圧力バウンダリの最高使用圧力である	大圧力が原子炉冷却材圧力バウンダリの最高使用圧力		
	8.62MPa の 1.1 倍の圧力 9.48MPa を超えない設計とす	の 1.1 倍の圧力 (9.48MPa) を超えない設計とする。		
	ప 。	設計基準事故時のうち原子炉冷却材圧力バウンダリ		
	設計基準事故時において,原子炉冷却材圧力バウンダ	の健全性が問題となる可能性がある制御棒落下事象に		
	リの健全性が問題となる可能性があるものとして,制御	ついては ,「原子炉周期 (ペリオド)短 」,「中性子束高 」		
	棒落下事故がある。これについては , 「中性子束高」に	等の原子炉スクラム信号を発する安全保護装置を設		
	よる原子炉スクラムを設け,中空ピストンのダッシュポ	け,中空ピストンのダッシュポット効果,制御棒価値ミ		
	ット効果,制御棒価値ミニマイザなどの対策と相まっ	ニマイザなどの対策とあいまって,設計基準事故時の		
	て,事故時の燃料の二酸化ウランの最大エンタルピを抑	燃料の二酸化ウランの最大エンタルピを抑え,原子炉		
	え , 原子炉冷却材圧力バウンダリに顕著な圧力上昇をも	│ │ 冷却材圧力バウンダリの健全性を確保できる設計とす		
	たらさない設計とする。	ప .		
		│ │ 原子炉冷却材圧カバウンダリを構成する配管及び機		
		 器の材料は,耐食性を考慮して選定する。		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書 (添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備
		3.3 原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等		
原子炉冷却材の流出を制限するために <mark>ロ(3)()a.(I)</mark>	原子炉冷却材圧力バウンダリとならない部分からの異	原子炉冷却材圧力バウンダリには,原子炉冷却材圧	設計及び工事の計画の口(3)	
<u>隔離装置を有する設計とする。</u>	常な漏えいが生じた場合において,原子炉冷却材の喪失	カバウンダリに接続する配管等が破損することによっ	()a.(I)- は,設置変更許	
	を停止させるため,配管系の通常運転時の状態及び使用	て, <u>原子炉冷却材の流出を制限するために</u> 配管系の通	可申請書(本文(五号))の	
	目的を考慮し, <u>適切な隔離弁を設ける設計とする。</u>	常運転時の状態及び使用目的を考慮し,口(3)()a.	口(3)()a.(I)- と同義で	
		(I)- <u>適切に隔離弁を設ける設計とする。</u>	あり,整合している。	
		<中略>		
	三について	第1章 共通項目		
		5. 設備に対する要求		
		5.2 材料及び構造等		
		5.2.1 材料について		
		(2) 破壊じん性		
ロ(3)()a.(I)- 通常運転時,運転時の異常な過渡変	通常運転時,運転時の異常な過渡変化時,保修時,試	b. クラス1機器(クラス1容器を除く。),クラス1支	設計及び工事の計画の口(3)	
と時及び設計基準事故時に瞬間的破壊が生じないよう ,	験時及び設計基準事故時における原子炉冷却材圧力バウ	持構造物(クラス1管及びクラス1弁を支持するものを	()a.(I)- は,設置変更許	
l 分なじん性を有する設計とする。	ンダリの脆性的挙動及び急速な伝播型破断の発生を防止	除く。), クラス2機器, クラス3機器(工学的安全施設	可申請書(本文(五号))の	
	するために,フェライト系鋼で製作する機器に対して	に属するものに限る。),鋼製耐圧部,コンクリート製原	ロ(3)()a.(I)- を具体的	
	は,材料選択,設計,製作及び試験に特別の注意を払	子炉格納容器の鋼製内張り部等 ,炉心支持構造物及び重	に記載しており , 整合してい	
	う。	大事故等クラス 2 機器は,その口(3)()a.(I)- <u>最低</u>	る。	
	(使用材料管理)	使用温度に対して適切な破壊じん性を有する材料を使		
	溶接部を含む使用材料に起因する不具合や欠陥の介在	用する。また、破壊じん性は、寸法、材質又は破壊じん		
	を防止するため次の管理を行う。	性試験により確認する。		
	(1) 材料仕様	重大事故等クラス2機器のうち,原子炉圧力容器に		
	(2) 機器の製造・加工・工程	ついては,重大事故等時における温度,放射線,荷重		
	(3) 非破壊検査の実施	その他の使用条件に対して損傷するおそれがない設計		
	(4) 破壊靱性の確認(関連温度の妥当性の確認,原子炉	とする。		
	圧力容器材料のテスト・ピースによる衝撃試験の実施)			
	(使用圧力・温度制限)			
	フェライト系鋼製機器の非延性破壊や,急速な伝播型			
	破断を防止するため比較的低温で加圧する水圧試験時に			
	は加える圧力に応じ,最低温度の制限を加える。			
	(使用期間中の監視)			
	供用期間中の定期的検査(溶接部等の非破壊検査,耐			
	圧部の耐圧,漏えい試験)を実施し,構成機器の構造や			
	気密の健全性を評価し,また欠陥の発生の早期発見のた			
	め漏えい検出系を設置して監視を行えるよう設計する。			
	また,原子炉圧力容器の母材,熱影響部及び溶着金属			
	については,試験片を原子炉圧力容器内に挿入して,原			

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
1	子炉圧力容器と同様な条件で照射し,定期的に取出し衝			
Į.	撃試験を行い破壊靱性の確認を行う。			
Į.	四について	第2章 個別項目		
Į.		9. 原子炉格納容器内の原子炉冷却材漏えいを監視す		
Į.		る装置		
<u>原子炉冷却材圧力バウンダリからの原子炉冷却材の漏</u>	通常運転時, <u>原子炉冷却材圧力バウンダリからの冷却</u>	原子炉冷却材圧力バウンダリからの原子炉冷却材の	設計及び工事の計画の口(3)	
えいを口(3)()a.(I)- 検出する装置を有する <u>設計と</u>	<u>材の漏えい</u> は,ドライウェル内ガス冷却装置の凝縮水	<u>漏えい</u> に対して, 口(3)()a.(I)- ドライウェル内ガ	()a.(I)- は,設置変更許	
<u>する。</u>	量,格納容器内サンプ水位,格納容器内雰囲気中の核分	ス冷却装置凝縮水量、ドライウェル高電導度廃液サン	可申請書(本文(五号))の	
Į.	裂生成物の放射能の測定により約3.8/minの漏えいを1	プ水位,ドライウェル低電導度廃液サンプ水位及びド	ロ(3)()a.(I)- を具体的	
Į.	時間以内に検出できるよう設計する。	ライウェル内雰囲気放射能濃度の測定により検出する	に記載しており,整合してい	
Į.		<u>装置を設ける設計とする。</u>	る。	
Į.	6. 計測制御系統施設			
	6.3 原子炉プラント・プロセス計装			
	6.3.4 主要設備			
	(6) 漏えい検出系計装			
1	原子炉冷却材圧力バウンダリからの冷却材の漏えい	このうち,漏えい位置を特定できない原子炉格納容		
1	は,格納容器内ガス冷却器の凝縮水量,格納容器内サン	器内の漏えいに対しては , ドライウェル高電導度廃液		
1	プ水量及び格納容器内ガス中の核分裂生成物の放射能の	サンプ水位により 1 時間以内に 0.23m³/h の漏えい量を		
1	測定により約3.8L/minの漏えいを1時間以内に検出で	検出する能力を有する設計とするとともに,自動的に		
1	きるようにする。測定値は,指示するとともに,冷却材	中央制御室に警報を発信する設計とする。また,測定		
1	の漏えい量が多い場合には警報を出す。	値は,中央制御室に指示する設計とする。		
1		ドライウェル高電導度廃液サンプ水位測定装置は,		
		ドライウェル高電導度廃液サンプに設ける設計とす		
1		ే పె		
		原子炉冷却材圧力バウンダリからの原子炉冷却材の		
1		漏えいは,ドライウェル高電導度廃液サンプ水位測定		
		 装置にて検出できる設計とする。		
1		ドライウェル高電導度廃液サンプ水位測定装置が故		
		│ │ 障した場合は,これと同等の機能を有するドライウェ		
}		│ │ ル内ガス冷却装置凝縮水量測定装置 , ドライウェル内		
1		 雰囲気放射能濃度測定装置及びドライウェル低電導度		
}		│ │廃液サンプ水位測定装置により,漏えい位置を特定で		
1		 きない原子炉格納容器内の漏えいを検知可能な設計と		
}		する。		
1				
1				
1				

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	1. 安全設計	3.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ		
	1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の	<中略>		
	方針			
	1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請(平成 25 年 9			
	月 27 日申請)に係る実用発電用原子炉及びその附属施			
	設の位置,構造及び設備の基準に関する規則への適合			
	(原子炉冷却材圧力バウンダリ)			
	第十七条			
	適合のための設計方針			
	1 について			
なお,原子炉冷却材圧力バウンダリロ(3)()a.(I)-	原子炉冷却材圧力バウンダリは,次の範囲の機器及び	原子炉冷却材圧力バウンダリは , ロ(3)()a.(I)-	設計及び工事の計画の口(3)	
に含まれる接続配管の範囲は,以下とする。	配管とする。	次の範囲の機器及び配管とする。	()a.(I)- は,設置変更許	
	(1) 原子炉圧力容器及びその付属物(本体に直接付けら	(1) 原子炉圧力容器及びその付属物(本体に直接付け	可申請書(本文(五号))の	
	れるもの及び制御棒駆動機構ハウジング等)	られるもの及び制御棒駆動機構ハウジング等)	口(3)()a.(1)- と同義で	
	(2) 原子炉冷却材系を構成する機器及び配管(一次冷却	(2) 原子炉冷却系を構成する機器及び配管(主蒸気系	あり,整合している。	
	材設備系統配管及び弁)	配管及び復水給水系配管のうち発電用原子炉側からみ		
		て第二隔離弁を含むまでの範囲)		
	(3) 接続配管	(3)接続配管		
(一) <u>通常時開及び事故時閉となる弁を有するものは</u>	a. <u>通常時開及び事故時閉となる弁を有するものは,原</u>	(一)通常時開及び設計基準事故時閉となる弁を有す		
原子炉側からみて,第二隔離弁を含むまでの範囲とする。	子炉側からみて,第二隔離弁を含むまでの範囲とする。	<u>るものは,発電用原子炉側からみて,第二隔離弁を含</u>		
		<u>むまでの範囲とする。</u>		
(二) <u>通常時又は事故時に開となるおそれがある通常時</u>	b. <u>通常時又は事故時に開となるおそれがある通常時閉</u>	(二)通常時又は設計基準事故時に開となるおそれが		
閉及び事故時閉となる弁を有するものは,原子炉側から	<u>及び事故時閉となる弁を有するものは,原子炉側からみ</u>	ある通常時閉及び設計基準事故時閉となる弁を有する		
みて,第二隔離弁を含むまでの範囲とする。	て,第二隔離弁を含むまでの範囲とする。	ものは,発電用原子炉側からみて,第二隔離弁を含む		
		までの範囲とする。		
(三) <u>通常時閉及び事故時閉となる弁を有するもののう</u>	c. <u>通常時閉及び事故時閉となる弁を有するもののう</u>	(三) <u>通常時閉及び設計基準事故時閉となる弁を有す</u>		
ち,(二)以外のものは,原子炉側からみて,第一隔離弁	ち,b.以外のものは,原子炉側からみて,第一隔離弁	るもののうち , (二)以外のものは , 発電用原子炉側		
を含むまでの範囲とする。	を含むまでの範囲とする。	からみて,第一隔離弁を含むまでの範囲とする。		
(四)通常時閉及び原子炉冷却材喪失時開となる弁を有	d. 通常時閉及び原子炉冷却材喪失時開となる弁を有す	(四)通常時閉及び原子炉冷却材喪失時開となる弁を		
する非常用炉心冷却系等も(一)に準ずる。	る非常用炉心冷却系等もa.に準ずる。	有する非常用炉心冷却系等も(一)に準ずる。		
(五)上記において「隔離弁」とは,自動隔離弁,逆止弁,	e. 上記において「隔離弁」とは,自動隔離弁,逆止	(五)上記において「隔離弁」とは,自動隔離弁,逆		
通常時ロックされた閉止弁及び遠隔操作閉止弁をいう。	弁,通常時ロックされた閉止弁及び遠隔操作閉止弁をい	<u>止弁,通常時</u> 施錠管理等で <u>ロックされた閉止弁及び遠</u>		
なお,通常運転時閉,事故時閉となる手動弁のうち個別	う。なお,通常運転時閉,事故時閉となる手動弁のうち	隔操作閉止弁をいう。なお,通常時閉,設計基準事故		
に施錠管理を行う弁は ,開となるおそれがなく ,上記(三)	<u>個別に施錠管理を行う弁は,開となるおそれがなく,上</u>	時閉となる手動弁のうち個別に施錠管理を行う弁は ,		
に該当するものとする。	記 c . に該当するものとする。	開となるおそれがなく,上記(三)に該当する。		
	<中略>			

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		3.3 原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等		
		<中略 >		
		なお,原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離弁の対象 		
		は、以下のとおりとする。		
		(一) 通常時開及び設計基準事故時閉となる弁を有		
		するものは , 発電用原子炉側からみて , 第一隔離弁及 		
		び第二隔離弁を対象とする。 		
		(二) 通常時開又は設計基準事故時に開となるおそ		
		れがある通常時閉及び設計基準事故時閉となる弁を有		
		するものは,発電用原子炉側からみて,第一隔離弁及		
		び第二隔離弁を対象とする。		
		(三) 通常時閉及び設計基準事故時閉となる弁を有		
		するもののうち,(二)以外のものは,発電用原子炉		
		側からみて,第一隔離弁を対象とする。		
		(四) 通常時閉及び原子炉冷却材喪失時開となる弁		
		を有する非常用炉心冷却系等も,発電用原子炉側から		
		みて第一隔離弁及び第二隔離弁を対象とする。		
		(五) 上記において「隔離弁」とは,自動隔離弁,		
		逆止弁,通常時施錠管理等でロックされた閉止弁及び		
		遠隔操作閉止弁をいう。なお,通常時閉,設計基準事		
		故時閉となる手動弁のうち個別に施錠管理を行う弁		
		は、開となるおそれがなく、上記(三)に該当するこ		
		とから,発電用原子炉側からみて第一隔離弁を対象と		
		する。		
(m) 蒸気タービン	(蒸気タービン)	【蒸気タービン】		
	第十八条	(基本設計方針)		
	適合のための設計方針	第2章 個別項目		
		1. 蒸気タービン		
口(3)()a.(m)- 蒸気タービン(安全施設に属するも	タービンは,十分な品質管理の下に我が国の法規を満	口(3)()a.(m)- 設計基準対象施設に施設する蒸気	設計及び工事の計画の口(3)	
のに限る。)は,想定される環境条件において,材料に及	足するように設計,製作及び検査を行う。	タービン及び蒸気タービンの付属設備は ,想定される環	()a.(m)- は,設置変更許	
ぼす化学的及び物理的影響を考慮した設計とする。	タービンについては,タービン発電機破損防止対策を	境条件において,材料に及ぼす化学的及び物理的影響を	可申請書(本文(五号))の	
また,振動対策,過速度対策等各種の保護装置及び監視	行うことにより,タービン発電機の破損事故の発生確率	考慮した設計とする。また,振動対策,過速度対策等各	口(3)()a.(m)- を全て含	
制御装置によって,運転状態の監視を行い,発電用原子	を低くするとともに,発生した飛来物により,安全上重	種の保護装置及び監視制御装置により,中央制御室及び	んでおり,整合している。	
<u>炉施設の安全性を損なわない設計とする。</u>	要な構築物,系統及び機器が損傷する確率を低くするこ	現場において <u>運転状態の監視を行い,発電用原子炉施設</u>		
	とによって,発電用原子炉施設の安全性を損なわない設	<u>の安全性を損なわない</u> よう ,以下の事項を考慮して <u>設計</u>		
	計とする。	<u>する。</u>		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	また,タービンの運転状態を監視するため,軸偏心,			
	タービン速度,弁位置,振動,軸・ケーシング伸び差,			
	ケーシング温度等を測定する計測装置及びタービン・ミ			
	サイルの発生を防止するために多重の過速防止装置を設			
	置する。			
	5. 原子炉冷却系統施設	1.1 蒸気タービン本体		
	5.12 蒸気タービン及び附属設備			
	5.12.4 主要設備			
	5.12.4.1 蒸気タービン			
	(1) タービン	<中略>		
	タービンは , くし形 6 流排気再熱再生復水式であり ,	また,蒸気タービンの軸受は,主油ポンプ,補助油ポ		
	定格出力は,約1,356MW である。	ンプ ,非常用油ポンプ等の軸受潤滑設備を設置すること		
	タービンを安全に運転できるようにするため,タービ	により , 運転中の荷重を安定に支持でき , かつ , 異常な		
	ンの運転監視用として,軸偏心,タービン速度,弁位	摩耗,変形及び過熱が生じない設計とする。		
	置,振動,軸・ケーシング伸び差,ケーシング温度等を	蒸気タービン及び発電機その他の回転体を同一軸上		
	測定する計測装置及びタービン・ミサイルの発生を防止	に結合したものの危険速度は ,速度調定率で定まる回転		
	するために多重の過速防止装置を設置する。	速度の範囲のうち最小の回転速度から ,非常調速装置が		
	タービンで使用する材料は,運転中に各部に発生する	作動したときに達する回転速度までの間に発生しない		
	応力,振動,腐食等に対し十分な機械的強度及び化学的	設計とする。		
	成分を有するものを使用する。	また ,蒸気タービン起動時の危険速度を通過する際に		
		は速やかに昇速できる設計とする。		
		蒸気タービン及びその付属設備の耐圧部分の構造は、		
		最高使用圧力又は最高使用温度において発生する最大		
		の応力が当該部分に使用する材料の許容応力を超えな		
		い設計とする。		
	(2) タービン制御装置	蒸気タービンには ,その回転速度及び出力が負荷の変		
	タービンの制御は,電気油圧式制御装置(EHC)によ	動の際にも持続的に動揺することを防止する調速装置		
	って行う。	を設けるとともに ,運転中に生じた過回転 ,発電機の内		
	- 定格負荷遮断時にもタービンの回転数は,非常調速機	部故障,復水器真空度低下,スラスト軸受の摩耗による		
	の作動域には至らない。非常調速機は,回転数が定格回	設備の破損を防止するため、その異常が発生した場合に		
	転数の 1.11 倍以下で作動し,タービン主蒸気止め弁,	蒸気タービンに流入する蒸気を自動的かつ速やかに遮		
	タービン蒸気加減弁,中間止め弁及びインターセプト弁	断する非常調速装置及び保安装置を設置する。また,調		
	が閉鎖して蒸気を遮断する。更に,非常調速機のバッ	速装置は ,最大負荷を遮断した場合に達する回転速度を		
	ク・アップとして,定格回転数の約 1.12 倍で作動する	非常調速装置が作動する回転速度未満にする能力を有		
	バック・アップ過速度トリップ装置を設ける。	する設計とする。		
		なお,過回転については定格回転速度の1.11 倍を超		
		えない回転数で非常調速装置が作動する設計とする。		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	タービン過速度によるほか,復水器真空度低下,スラ	蒸気タービン及びその付属設備であって,最高使用圧		
	スト軸受摩耗、軸振動大及び電気事故等によっても、タ	力を超える過圧が生ずるおそれのあるものにあっては,		
	ービンは自動的に非常停止する。	排気圧力の上昇時に過圧を防止することができる容量		
		を有し,かつ,最高使用圧力以下で動作する大気放出板		
		を設置し,その圧力を逃がすことができる設計とする。		
		蒸気タービンには ,設備の損傷を防止するため ,以下		
		の運転状態を計測する監視装置を設け ,各部の状態を監		
		視することができる設計とする。		
		(1) 蒸気タービンの回転速度		
		(2) 主蒸気止め弁の前及び組合せ中間弁の前における		
		蒸気の圧力及び温度		
		(3) 蒸気タービンの排気圧力		
		(4) 蒸気タービンの軸受の入口における潤滑油の圧		
		カ		
		(5) 蒸気タービンの軸受の出口における潤滑油の温度		
		又は軸受メタル温度		
		(6) 蒸気加減弁の開度		
		(7) 蒸気タービンの振動の振幅		
		蒸気タービンは ,振動を起こさないように十分配慮を		
		はらうとともに,万一,振動が発生した場合にも振動監		
		│ │ 視装置により,警報を発するように設計する。また,運 │		
		転中振動の振幅を自動的に記録できる設計とする。		
		蒸気タービン及びその付属設備の構造設計において		
		 発電用火力設備に関する技術基準を定める省令及びそ		
		 の解釈に規定のないものについては ,信頼性が確認され		
		 十分な実績のある設計方法 ,安全率等を用いるほか ,最		
		新知見を反映し ,十分な安全性を持たせることにより保		
		安が確保できる設計とする。		
		復水器は ,冷却水温度 28.6 ,蒸気タービンの定格出		
		カ及び大気圧 101.3kPa において真空度 93.6kPa を確保		
		できる設計とする。		
		1.2 蒸気タービンの付属設備		
		ポンプを除く蒸気タービンの付属設備に属する容器		
		及び管の耐圧部分に使用する材料は、想定される環境条		
		件において , 材料に及ぼす化学的及び物理的影響に対		
		し、安全な化学的成分及び機械的強度を有するものを使		
		用する。		

設置変更許可申請書(本文(五号))

設計及び工事の計画 該当事項

また,蒸気タービンの付属設備のうち,主要な耐圧部

設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項

整合性

備考

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	(4) サプレッション・チェンバ・プール水冷却モード	プール水中に逃がし,原子炉圧力を速やかに低下させ	設計及び工事の計画の口(3)	
	(3ループ)	るなどにより ,炉心を冷却し ,燃料被覆管の温度が燃料	()a.(n)- は,設置変更許	
	(5) 燃料プール水の冷却(3ループ)及び補給(3ルー	材の溶融又は燃料体の著しい破損を生ずる温度を超え	可申請書(本文(五号))の	
	プ)	て上昇することを防止できる設計とするとともに,口	ロ(3)()a.(n)- と同義で	
		(3)()a.(n)- 燃料の過熱による燃料被覆管の大破	あり,整合している。	
		損を防ぎ、さらにこれにともなうジルコニウムと水と		
		の反応を極力抑え,著しく多量の水素を生じない設計	設計及び工事の計画の口(3)	
		<u>とする。</u>	()a.(n)- は,設置変更許	
		<中略>	可申請書(本文(五号))の	
			ロ(3)()a.(n)- を具体的	
			に記載しており , 整合してい	
			る。	
(o) 一次冷却材の減少分を補給する設備	1. 安全設計	6. 原子炉冷却材補給設備		
	1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の	6.1 原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への原		
	方針	子炉冷却材の補給		
	1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請(平成25年9			
	月 27 日申請)に係る実用発電用原子炉及びその附属施			
	設の位置,構造及び設備の基準に関する規則への適合			
	(一次冷却材の減少分を補給する設備)			
	第二十条			
	適合のための設計方針			
ロ(3)()a.(o)- 発電用原子炉施設には,通常運転	原子炉冷却材の漏えいが生じた場合,その漏えい量が	ロ(3)()a.(o)- 原子炉隔離時冷却系は,発電用原	設計及び工事の計画の口(3)	
時又は原子炉冷却材の小規模漏えい時に発生した原子炉	10mm (3/8 インチ)径の配管破断に相当する量以下の場	子炉停止後 ,何らかの原因で給水が停止した場合等に原		
冷却材の減少分を補給する設備(安全施設に属するもの	合は制御棒駆動水ポンプで補給できる設計とする。	子炉水位を維持するため ,発電用原子炉で発生する蒸気	可申請書(本文(五号))の	
<u>に限る。)を設ける設計とする。</u>	また,上記を超え 25mm (1 インチ) 径の配管破断に相	の一部を用いたタービン駆動のポンプにより ,復水貯蔵	ロ(3)()a.(o)- を具体的	
	当する漏えい量以下の場合は,原子炉隔離時冷却系を起	槽の水又はサプレッションチェンバのプール水を原子	に記載しており,整合してい	
	動させ,燃料要素の許容損傷限界を超えることなく発電	炉圧力容器に補給し水位を維持できる設計とする。	る。	
	用原子炉の冷却を行うことができる設計とする。	また,原子炉冷却材喪失事故に至らない原子炉冷却		
		材圧力バウンダリからの小さな漏えい及び原子炉冷却		
		材圧力バウンダリに接続する小口径配管の破断又は小		
		さな機器の損傷による冷却材の漏えいに対し,冷却材		
		を補給する能力を有する設計とする。		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
(p) 残留熱を除去することができる設備	(残留熱を除去することができる設備)	4. 残留熱除去設備		
	第二十一条	4.1 残留熱除去系の機能		
	適合のための設計方針			
ロ(3)()a.(p)- <u>発電用原子炉施設には,発電用原子</u>	(1) 通常の停止操作の場合,原子炉停止直後は復水器で	発電用原子炉を停止した場合において ,燃料要素の許	設計及び工事の計画の口(3)	
<u>炉を停止した場合において,燃料要素の許容損傷限界及</u>	原子炉圧力を十分下げ,その後,残留熱除去系(原子炉停	容損傷限界及び原子炉冷却材圧力バウンダリの健全性	()a.(p)- は,設置変更許	
び原子炉冷却材圧力バウンダリの健全性を維持するため	止時冷却モード)で残留熱及び炉心の崩壊熱を除去し,原	<u>を維持するために必要なパラメータが設計値を超えな</u>	可申請書(本文(五号))の	
<u>に必要なパラメータが設計値を超えないようにするた</u>	子炉停止後 20 時間以内に冷却材温度を 52 以下にする	いようにするため ,原子炉圧力容器内において発生した	ロ(3)()a.(p)- を具体的	
め , 原子炉圧力容器内において発生した残留熱を除去す	ことができるように設計する。	<u> 残留熱を除去することができる</u> ロ(3)()a.(p)- <u>設備</u>	に記載しており,整合してい	
<u>ることができる</u> 設備(安全施設に属するものに限る。)を	また,冷却速度は,原子炉冷却材圧力バウンダリの加	として残留熱除去系を設ける設計とする。	ర ం	
<u>設ける設計とする</u> 。	熱・冷却速度の制限値(55 /h)を超えないように制限で	<中略>		
	きるように設計する。			
	(2) 何らかの原因で発電用原子炉が隔離された場合に			
	も,発電用原子炉で発生した蒸気を逃がし安全弁により			
	サプレッション・チェンバのプールに逃がして原子炉圧			
	力の過度の上昇を防止し,原子炉隔離時冷却系で原子炉			
	水位を維持することにより,燃料要素の許容損傷限界と			
	原子炉冷却材圧力バウンダリの設計条件を超えずに残留			
	熱を除去できるように設計する。			
(q) 最終ヒートシンクへ熱を輸送することができる設備	(最終ヒートシンクへ熱を輸送することができる設備)	7. 原子炉補機冷却設備		
	第二十二条	7.1 原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系の		
	適合のための設計方針	機能		
	1 一について			
最終ヒートシンクへ熱を輸送することができるロ(3)	通常運転時,運転時の異常な過渡変化時及び設計基準	最終ヒートシンクへ熱を輸送することができる口(3)	設計及び工事の計画の口(3)	
	事故時において発電用原子炉で発生した熱は,以下のよ	()a.(q)- 設備である原子炉補機冷却水系及び原子	()a.(q)- は,設置変更許	
 原子炉圧力容器内において発生した残留熱及び重要安全	うに除去し最終的な熱の逃がし場である海へ確実に伝達	<u> </u>	可申請書(本文(五号))の	
ー 施設において発生した熱を除去することができる設計と	できるように設計する。	系により除去された原子炉圧力容器内において発生し	口(3)()a.(q)- を具体的	
	(1) 通常運転時及びタービン・バイパス弁不作動を除く			
 また ,津波 ,溢水又は発電所敷地若しくはその周辺にお				
	生する熱は,復水器を経て循環水系によって,又は逃がし	間の全交流動力電源喪失時を除いて,最終的な熱の逃が		
原因となるおそれがある事象であって人為によるものに	安全弁からサプレッション・チェンバのプール水,残留熱			
対して安全性を損なわない設計とする。	除去系を経て原子炉補機冷却系によって,それぞれ海に			
	伝える設計とする。	れる発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因とな れる発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因とな		
	原子炉停止時において ,発電用原子炉で発生する熱は ,タ			
	ビン・バイパス系から復水器を経て循環水系によって ,			

海に伝える設計とし,原子炉圧力が十分低下した後にお

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八)	該当事項	設計及び工事の計画	該当事項	整合性	備考
	いて,残留熱除去系を経て原子炉補機冷	却系によって海				
	に伝える設計とする。					
	(2) 発電用原子炉が隔離されタービン・	バイパス系が使				
	用できなくなるような運転時の異常な過	渡変化時には,				
	発電用原子炉で発生する蒸気を逃がし安	全弁によりサプ				
	レッション・チェンバのプールに逃がし	て原子炉圧力の				
	過度の上昇を防止し,原子炉隔離時冷却	系で原子炉水位				
	を維持する。逃がし安全弁から流出する	蒸気によってサ				
	プレッション・チェンバのプールに移行し	ノた熱は ,残留熱				
	除去系(サプレッション・チェンバ・プ	ール水冷却モー				
	ド)を経て原子炉補機冷却系によって,海	に伝える設計と				
	する。					
	(3) 原子炉冷却材喪失事故時に発電用原	子炉から発生す				
	る熱は,発電用原子炉を減圧した後は,	残留熱除去系を				
	経て原子炉補機冷却系によって海に伝える	る設計とする。				

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
(r) 計測制御系統施設	(計測制御系統施設)	【計測制御系統施設】		
	第二十三条	(基本設計方針)		
	適合のための設計方針	第2章 個別項目		
	1 一及び二について	2. 計測装置等		
		2.1 計測装置		
		2.1.1 通常運転時,運転時の異常な過渡変化時,設計		
		基準事故時及び重大事故等時における計測		
計測制御系統施設は、炉心、原子炉冷却材圧力バウン	全 発電用原子炉施設における計測制御装置は,通常運転	計測制御系統施設は, 炉心, 原子炉冷却材圧力バウン		
ダリ及び原子炉格納容器バウンダリ並びにこれらに関っ	時及び運転時の異常な過渡変化時において、次の事項を	ダリ及び原子炉格納容器バウンダリ並びにこれらに関		
る系統の健全性を確保するために監視することが必要が	<u>ネ</u> 考慮した設計とする。	する系統の健全性を確保するために監視することが必		
パラメータを、通常運転時及び運転時の異常な過渡変化	(1) 炉心, 原子炉冷却材圧力バウンダリ, 原子炉格納容	要なパラメータを,通常運転時及び運転時の異常な過渡		
時においてもロ(3)(i)a.(r)-①想定される範囲内に	器バウンダリ及びそれらに関連する系統の健全性を確保	変化時においても想定される範囲内で監視できる設計	設計及び工事の計画の口(3)	
御できるとともに、想定される範囲内で監視できる設		とする。	(i)a.(r)-①は,設置変更許	
<u>とする。</u>	位、原子炉冷却系の圧力・温度・流量、原子炉冷却材の	<中略>	可申請書(本文(五号))の	
	水質,原子炉格納容器内の圧力・温度・雰囲気ガス濃度		ロ(3)(i)a.(r)-①を具体的	
	等のパラメータを原子炉出力制御系,原子炉圧力制御		に記載しており、整合してい	
	系,原子炉給水制御系等により,適切な範囲内に維持し		る。	
	制御できる設計とする。			
	(2) (1)のパラメータについては、必要な対策を講じ得			
	るように,原子炉核計装系,原子炉プラント・プロセス			
	計装系等により,適切な範囲内での監視が可能な設計と			
	する。			
		1. 計測制御系統施設		
		1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通		
		口(3)(i)a.(r)-①発電用原子炉施設には、制御棒の		
		挿入位置を調節することによって反応度を制御する制		
		御棒及び制御棒駆動系,再循環流量を調整することによ		
		って反応度を制御する原子炉再循環流量制御系の独立		
		した原理の異なる反応度制御系統を施設し、計画的な出		
		力変化に伴う反応度変化を燃料要素の許容損傷限界を		
		超えることなく制御できる能力を有する設計とする。		
		通常運転時の高温状態において,独立した原子炉停止		
		系統である制御棒及び制御棒駆動系による制御棒の炉		
		心への挿入並びにほう酸水注入系による炉心へのほう		
		酸注入は、それぞれ発電用原子炉を未臨界に移行でき、		
		かつ、維持できる設計とする。		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		運転時の異常な過渡変化時の高温状態においても、制		
		御棒及び制御棒駆動系による制御棒の炉心への挿入に		
		より、燃料要素の許容損傷限界を超えることなく発電用		
		原子炉を未臨界に移行でき、かつ、維持できる設計とす		
		<u>5.</u>		
		設置(変更)許可を受けた原子炉冷却材喪失その他の		
		設計基準事故時の評価において,制御棒及び制御棒駆動		
		系は,原子炉スクラム信号によって,水圧制御ユニット		
		アキュムレータの圧力により制御棒を緊急挿入できる		
		設計とするとともに、制御棒が確実に挿入され、炉心を		
		未臨界に移行でき、かつ、それを維持できる設計とする。		
		<中略>		
	1 三について	2. 計測装置等		
		2.1 計測装置		
		2.1.1 通常運転時,運転時の異常な過渡変化時,設計		
		基準事故時及び重大事故等時における計測		
		<中略>		
設計基準事故が発生した場合の状況を把握し,及び対	原子炉冷却材喪失のような設計基準事故時において	また、設計基準事故が発生した場合の状況把握及び		
策を講じるために必要なパラメータは、設計基準事故時	も,原子炉格納容器内の圧力,温度,水素ガス濃度,放	対策を講じるために必要なパラメータは、設計基準事		
に想定される環境下において十分な測定範囲及び期間に	射性物質の濃度等は、設計基準事故時に想定される環境	故時に想定される環境下において十分な測定範囲及び		
わたり監視できるとともに,_	下において、十分な測定範囲及び期間にわたり監視でき	期間にわたり監視できるとともに,		
	る設計とする。			
	1 四について			
発電用原子炉の停止及び炉心の冷却に係るものについて	前号のパラメータのうち、発電用原子炉の停止状態及	発電用原子炉の停止及び炉心の冷却に係るものについ		
は, 設計基準事故時においても二種類以上監視ロ(3)(i)	び炉心の冷却状態は、二種類以上のパラメータにより監	ては,設計基準事故時においても2種類以上監視又は	設計及び工事の計画の口(3)	
a. (r)-②し,又は推定することができる設計とする。	視又は推定できる設計とする。	推定口(3)(i)a.(r)-②できる設計とする。	(i)a.(r)-②は、設置変更許	
		炉心における中性子東密度を計測するため、原子炉	可申請書(本文(五号))の	
		内に設置した検出器で起動領域,出力領域の2つの領	口(3)(i)a.(r)-②と同義で	
		域に分けて中性子束を計測できる設計とする。	あり、整合している。	
		炉周期は起動領域モニタの計測結果を用いて演算で		
		きる設計とする。		
		<中略>		
	1 五について	2.3 計測結果の表示,記録及び保存		
発電用原子炉の停止及び炉心の冷却並びに放射性物質	発電用原子炉の停止及び炉心の冷却並びに放射性物質	発電用原子炉の停止, 炉心の冷却及び放射性物質の閉		
の閉じ込めの機能の状況を監視するために必要なパラメ	の閉じ込めの機能の状態を監視するために必要なパラメ	じ込めの機能の状況を監視するために必要なパラメー		
ータは,設計基準事故時においても確実に記録ロ(3)(i)	一タは,設計基準事故においても,確実に記録及び保存	夕は、設計基準事故時においても確実に記録ロ	設計及び工事の計画のロ	
a. (r)-③ <u>され、及び当該記録が保存される設計とする。</u>	できる設計とする。原子炉冷却材の放射性物質の濃度,	(3) (i)a. (r)-③し、及び保存することができる設計と		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	原子炉格納容器内水素ガス濃度及び放射性物質の濃度等	<u>する。</u>	更許可申請書(本文(五	
	については、設計基準事故時においてもサンプリングに	<中略>	号)) のロ(3)(i)a.(r)-③	
	より測定し、確実に記録及び保存できる設計とする。		と同義であり、整合してい	
			る。	
(s) 安全保護回路	(安全保護回路)	3. 安全保護装置等		
	第二十四条	3.1 安全保護装置		
	適合のための設計方針	3.1.1 安全保護装置の機能及び構成		
	1 一について			
ロ(3)(i)a.(s)-①安全保護回路は, 運転時の異常な	過 (1) 安全保護系は,運転時の異常な過渡変化時に,中性	ロ(3)(i)a.(s)-①安全保護装置は,運転時の異常な	設計及び工事の計画の口(3)	
	<u></u> <u>:知</u> 子東及び原子炉圧力等の変化を検出し,原子炉緊急停止	過渡変化が発生する場合又は地震の発生により発電用	(i)a.(s)-①は,設置変更許	
し及び原子炉緊急停止系その他系統と併せて機能する	<u> </u>		可申請書(本文(五号))の	
とにより,燃料要素の許容損傷限界を超えないように	<u>ー</u> _で ことがないよう設計する。	 状態を検知し及び原子炉緊急停止系その他系統と併せ	ロ(3)(i)a.(s)-①と同義で	
きるものとするとともに、設計基準事故が発生する場	— ☆ (2) 安全保護系は,偶発的な制御棒引抜きのような原子		あり、整合している。以下,	
において,その異常な状態を検知し,原子炉緊急停止	<u> 系</u> 炉停止系のいかなる単一誤動作に起因する異常な反応度	ないようにできるものとするとともに, 設計基準事故が	同一用語については説明を省	
及び工学的安全施設を自動的に作動させる設計とする		発生する場合において、その異常な状態を検知し、原子	略する。	
	── ないよう、中性子東高スクラム及び原子炉周期短により			
	発電用原子炉を停止できるように設計する。	 る設計とする。_		
		│ │ し得る複数の原子炉非常停止信号及び工学的安全施設		
		作動信号を設ける設計とする。		
		なお,安全保護装置は設置(変更)許可を受けた運転		
		□ 時の異常な過渡変化の評価の条件を満足する設計とす		
		る。		
	1 三について			
安全保護回路を構成する機械若しくは器具又はチャ	<u>ン</u> 安全保護系は、以下に示す設計方針に基づき多重性を	安全保護装置を構成する機械若しくは器具又はチャ		
ネルは,単一故障が起きた場合又は使用状態からの単	— <u>−</u> 有するチャンネル構成とし、機器又はチャンネルの単一	ンネルは、単一故障が起きた場合又は使用状態からの		
の取り外しを行った場合において,安全保護機能を失	<u>→</u> 故障が起こっても、あるいは使用状態からの単一取り外	単一の取外しを行った場合において,安全保護機能を		
ないよう,多重性を確保する設計とする。	── しを行っても保護機能を果たすよう設計する。	失わないよう,多重性を確保する設計とする。 大わないよう,多重性を確保する設計とする。		
安全保護回路を構成するチャンネルは, それぞれ互	い 具体例は下記のとおりである。	安全保護装置を構成するチャンネルは, それぞれ互		
- に分離し,それぞれのチャンネル間において安全保護	— 機 (1) 原子炉緊急停止系の作動回路は,検出器,トリッ	いに分離し、それぞれのチャンネル間において安全保		
能を失わないよう独立性を確保する設計とする。	ー プ・チャンネル,主トリップ継電器等で構成し,「2	護機能を失わないよう物理的,電気的に分離し,独立性		
	out of 4」方式とする。	を確保する設計とする。		
	検出器は4区分に分け、一つの区分には、一つの測定	また、各チャンネルの電源は、分離、独立した母線か		
	変数に対して1個以上の検出器を設ける。また、トリッ	ら供給する設計とする。		
	プ・チャンネルは 4 チャンネル設ける。			
	各トリップ・チャンネルは、四つの区分の検出器から			
	の信号を入力し、2区分以上の検出器の動作によりトリ			

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	ップする。各トリップ・チャンネルからの信号は、対応			
	するトリップ・チャンネルに属する主トリップ継電器に			
	入力され、二つ以上のトリップ・チャンネルがトリップ			
	した場合、発電用原子炉はスクラムする。			
	したがって、機器又はチャンネルの単一故障が起こっ			
	ても,使用状態からの単一の取り外しを行っても安全保			
	護系の機能は維持できる。			
	(2) 工学的安全施設を作動させる検出器は、多重性をも			
	った構成とする。したがって、これらの単一故障、使用			
	状態からの単一取外しを行っても他の検出器により、安			
	全保護機能は維持できる。			
	1 五について			
駆動源の喪失、系統の遮断その他の不利な状況が発生	安全保護系の駆動源として電気あるいは空気圧を使用	安全保護装置は、駆動源の喪失、系統の遮断その他の		
した場合においても、発電用原子炉施設をより安全な状	する。この系統に使用する弁等は、フェイル・セイフと	不利な状況が発生した場合においても,発電用原子炉		
態に移行するか、又は当該状態を維持することにより、	するか、又は故障と同時に現状維持(フェイル・アズ・	施設をより安全な状態に移行する (フェイル・セイフ)		
発電用原子炉施設の安全上支障がない状態を維持できる	イズ)になるようにし、この現状維持の場合でも多重化	か、又は当該状態を維持する (フェイル・アズ・イズ)		
設計とする。	された他の回路によって保護動作を行えるようにする。	ことにより,発電用原子炉施設の安全上支障がない状		
	フェイル・セイフとなるものの主要なものをあげると	態を維持できる設計とする。		
	以下のとおりである。	<中略>		
	(1) 電源喪失			
	a. スクラム			
	b. 主蒸気隔離弁閉			
	c. 格納容器ベント弁閉			
	(2) 制御用空気喪失			
	a. スクラム			
	b. 格納容器ベント弁閉			
	また、主蒸気隔離弁以外の工学的安全施設を作動させ			
	る安全保護系の場合, 駆動源である電源の喪失は, 系の			
	現状維持をもたらすものである。			
	系の遮断やその他、火災、浸水等不利な状況が発生し			
	た場合でも、この工学的安全施設作動回路及び工学的安			
	全施設自体が多重性、独立性を持つことで発電用原子炉			
	を十分に安全な状態に導くよう設計する。			
	1 六について	3.1.2 安全保護装置の不正アクセス行為等の被害の防		
		止		
ロ(3)(i)a.(s)-②安全保護回路を構成する電子計算	安全保護系は、安全保護系制御装置の保守ツールを施	口(3)(i)a.(s)-②安全保護装置は,ディジタル回路	設計及び工事の計画のロ	
機は、不正アクセス行為に対する安全保護回路の物理的	錠管理された場所に保管するとともに,接続部を施錠す	で構築する設計とし、外部ネットワークと物理的分離	(3)(i)a.(s)-②は, 設置変	

設置変更許可申請書 (本文 (五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
分離及び機能的分離を行うとともに, ソフトウェアは設	ることにより、ハードウェアを直接接続させない措置を	及び機能的分離、外部ネットワークからの遠隔操作防	更許可申請書(本文(五	
計,製作,試験及び変更管理の各段階で検証と妥当性の	実施することで物理的に分離し、外部ネットワークへの	止及びウイルス等の侵入防止並びに物理的及び電気的	号)) のロ(3)(i)a.(s)-②	
確認を適切に行うことで、不正アクセス行為その他の電	データ伝送の必要がある場合は,防護装置(通信状態を	アクセスの制限を設け、システムの据付、更新、試験、	を具体的に記載しており、整	
子計算機に使用目的に沿うべき動作をさせず,又は使用	監視し、送信元、送信先及び送信内容を制限することに	保守等で、承認されていない者の操作及びウイルス等	合している。	
目的に反する動作をさせる行為による被害を防止するこ	より、目的外の通信を遮断)を介して一方向(送信機能	の侵入を防止する措置を講じることで,不正アクセス		
とができる設計とする。	のみ) 通信に制限することで機能的に分離するととも	行為その他の電子計算機に使用目的に沿うべき動作を		
	に、固有のプログラム言語の使用による一般的なコンピ	させず、又は使用目的に反する動作をさせる行為によ		
	ュータウイルスが動作しない環境等によりウイルス等の	る被害を防止できる設計とする。		
	侵入を防止することでソフトウェアの内部管理の強化を	安全保護装置が収納された盤の施錠及び保守ツール		
	図り、外部からの不正アクセスを防止する設計とする。	接続部の施錠によりハードウェアを直接接続させない		
	また、「安全保護系へのディジタル計算機の適用に関	措置を実施すること、安全保護装置の保守ツールを施		
	する規程」(JEAC4620-2008)及び「ディジタル安全保	錠管理された場所に保管することや保守ツールのパス		
	護系の検証及び妥当性確認に関する指針」(JEAG4609-	ワード管理により不要なソフトウェアへのアクセスを		
	2008) に準じて設計, 製作, 試験及び変更管理の各段階	制限することを保安規定に定め、不正アクセスを防止		
	で検証及び妥当性確認(コンピュータウイルスの混入防	<u>する。</u>		
	止含む。) がなされたソフトウェアを使用するととも	安全保護装置のソフトウェアは、設計、製作、試験		
	に,発電所での出入管理による物理的アクセスの制限及	及び変更管理の各段階で検証と妥当性確認を適切に行		
	び保守ツールのパスワード管理による電気的アクセスの	<u>う</u> ことを保安規定に定め、不正アクセスを防止する。		
	制限により,不正な変更等による承認されていない動作			
	や変更を防止する設計とする。			
	1 七について	3.1.1 安全保護装置の機能及び構成		
		<中略>		
計測制御系統施設の一部を安全保護回路と共用する場	安全保護系と計測制御系とは電源,検出器,ケーブ	計測制御系統施設の一部を安全保護装置と共用する		
合には、その安全機能を失わないよう、計測制御系統施	ル・ルート及び原子炉格納容器を貫通する計装配管を,	場合には、その安全機能を失わないよう、計測制御系統		
設から機能的に分離した設計とする。	原則として分離する設計とする。	施設から機能的に分離した設計とする。		
	安全保護系は、原子炉水位及び原子炉圧力等を検出す	<中略>		
	る計装配管ヘッダの一部を計測制御系と共用すること及			
	び原子炉核計装の検出部が表示、記録計用検出部と共用			
	される以外は計測制御系とは完全に分離する等、計測制			
	御系での故障が安全保護系に影響を与えない設計とす			
	る。			
	計装配管は、4系列で独立性があり、さらに1系列内			
	で安全保護系と共用している計測制御系の配管は,安全			
	保護系と同等の設計としている。			
	また,原子炉核計装の検出部が表示,記録計用検出部			
	と共用しているが, 計測制御系の短絡, 地絡又は断線に			
	よって安全保護系に影響を与えない設計とする。			

			T	
設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
(t) 反応度制御系統及び原子炉停止系統	(反応度制御系統及び原子炉停止系統)	1. 計測制御系統施設		
	第二十五条	1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通		
	適合のための設計方針			
	1 について			
ロ(3)(i)a.(t)-① 反応度制御系統(原子炉停止系統を	反応度制御系(原子炉停止系を含む。)は、 <u>制御棒の</u>	発電用原子炉施設には, <u>制御棒の</u> ロ(3)(i)a.(t)-②	設計及び工事の計画の口(3)	
含み,安全施設に係るものに限る。以下,本項において同	<u>挿入度を調節することによって反応度を制御する</u> 制御棒	<u>挿入位置を調節することによって反応度を制御する</u> 制	(i)a.(t)-①は, 設置変更許	
じ。) は、 <u>制御棒の口(3)(i)a.(t)-②位置を制御するこ</u>	及び <u>制御棒駆動系</u> と再循環流量を調整することによって	御棒及び <u>制御棒駆動系</u> ,再循環流量を調整することに	可申請書(本文(五号))の	
とによって反応度を制御する制御棒駆動系と <pre>口(3)(i)</pre>	反応度を制御する再循環流量制御系、制御棒を緊急挿入	よって反応度を制御する原子炉再循環流量制御系の独	ロ(3)(i)a.(t)-①を具体的	
a. (t)-③中性子吸収材を注入することによって反応度を	する原子炉緊急停止系並びに中性子吸収材を注入して反	立した原理の異なる反応度制御系統を施設し、計画的	に記載しており、整合してい	
制御するほう酸水注入系口(3)(i)a.(t)-④の原理の異	応度を制御するほう酸水注入系からなる。	な出力変化に伴う反応度変化を燃料要素の許容損傷限	る。	
なる二つの系統を設ける。	2 について	界を超えることなく制御できる能力を有する設計とす		
	反応度制御系(原子炉停止系を含む。)のうち、制御	る。	設計及び工事の計画の口(3)	
	棒及び制御棒駆動系は,負荷変動,キセノン濃度変化,	通常運転時の高温状態において, 口(3)(i)a.(t)-④	(i)a.(t)-②は, 設置変更許	
	高温から低温までの温度変化、燃料の燃焼によって生じ	独立した原子炉停止系統である制御棒及び口(3)(i)	可申請書(本文(五号))の	
	る反応度変化及び発電用原子炉の出力分布の調整をす	a.(t)-① <u>制御棒駆動系</u> による制御棒の炉心への挿入並	ロ(3)(i)a.(t)-②と同義で	
	る。	びに <u>ほう酸水注入系</u> による炉心への口(3)(i)a.(t)-	あり、整合している。	
	また、再循環流量制御系は、主としてある限られた範	③ほう酸注入は、それぞれ発電用原子炉を未臨界に移		
	囲内での負荷変動等によって生じる反応度変化を調整す	一 行でき、かつ、維持できる設計とする。	設計及び工事の計画の口(3)	
	る。	運転時の異常な過渡変化時の高温状態においても、	(i)a.(t)-③は,設置変更許	
	反応度制御系(原子炉停止系を含む。)のうち、制御	制御棒及び制御棒駆動系による制御棒の炉心への挿入	可申請書(本文(五号))の	
	棒及び制御棒駆動系と再循環流量制御系があいまって所	により、燃料要素の許容損傷限界を超えることなく発	ロ(3)(i)a.(t)-③と同義で	
	要の運転状態に維持し得る設計とし、計画的な出力変化	 電用原子炉を未臨界に移行でき、かつ、維持できる設計	あり、整合している。	
	に伴う反応度変化を燃料要素の許容損傷限界を超えるこ	とする。		
	となく制御できる能力を有する設計とする。さらに、反	 設置 (変更) 許可を受けた原子炉冷却材喪失その他の	設計及び工事の計画の口(3)	
	応度制御系(原子炉停止系を含む。)は,以下の能力を	 設計基準事故時の評価において,制御棒及び制御棒駆	(i)a.(t)-④は, 設置変更許	
	有する設計とする。	 動系は, 原子炉スクラム信号によって, 水圧制御ユニッ	可申請書(本文(五号))の	
		 トアキュムレータの圧力により制御棒を緊急挿入でき	<u> </u>	
		る設計とするとともに、制御棒が確実に挿入され、炉心		
		を未臨界に移行でき、かつ、それを維持できる設計とす		
		5.		
		(中略)		
	2 一について	^ ^ ^ ^ ^ 1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通		
		(中略)		
ロ(3)(i)a.(t)-⑤反応度制御系統は,通常運転時の高	 反応度制御系(原子炉停止系を含む。)としては、原	ここで	設計及び工事の計画の口(3)	
温状態において、二つの独立した系統がそれぞれ発電用	理の全く異なる二つの独立の系統である制御棒及び制御	a. (t) -⑤原子炉停止系統である制御棒及び制御棒駆動	(i)a.(t)-⑤は,設置変更許	
原子炉を未臨界に移行し、及び未臨界を維持できるもの	棒駆動系並びにほう酸水注入系を設ける。	系による制御棒の炉心への挿入並びにほう酸水注入系	可申請書(本文(五号))の	
であり、かつ、運転時の異常な過渡変化時の高温状態に		2013-51 S. MARCHELLA M. G. 112.112 S. M. V. 1518 (2.187 M. L. 278)	口(3)(i)a.(t)-⑤を具体的	
であり、かつ、連転時の乗吊な適渡変化時の高温状態に	4 一及い二についく		U (3) (1) a. (t) -(b) を具体的	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
おいても反応度制御系統のうち少なくとも一つは、燃料	反応度制御系(原子炉停止系を含む。)に含まれる独	による炉心へのほう酸注入は、それぞれ発電用原子炉	に記載しており、整合してい	
要素の許容損傷限界を超えることなく発電用原子炉を未	立した系の一つである制御棒による系の反応度制御は次	を未臨界に移行でき、かつ、維持できる設計とする。	る。	
臨界に移行し,及び未臨界を維持できる設計とする。	のような性能を持つよう設計する。	運転時の異常な過渡変化時の高温状態においても,		
	反応度制御能力	制御棒及び制御棒駆動系による制御棒の炉心への挿入		
	約 0. 18 Å k (最大過剰増倍率約 0. 14 Å k の場合)	により、燃料要素の許容損傷限界を超えることなく発		
	スクラム時挿入時間 (全炉心平均, 定格圧力にて)	電用原子炉を未臨界に移行でき、かつ、維持できる設		
	全ストロークの 60%挿入まで 1.44 秒以下	計とする。		
	全ストロークの 100%挿入まで 2.80 秒以下	設置(変更)許可を受けた原子炉冷却材喪失その他		
	この性能は,炉心特性とあいまって <u>通常運転時及び運</u>	の設計基準事故時の評価において、制御棒及び制御棒		
	転時の異常な過渡変化時においても、燃料要素の許容損	駆動系は、原子炉スクラム信号によって、水圧制御ユ		
	傷限界を超えることなく、発電用原子炉を未臨界にし、	ニットアキュムレータの圧力により制御棒を緊急挿入		
	<u>かつ,維持</u> し得るものである。	できる設計とするとともに、制御棒が確実に挿入さ		
		れ、炉心を未臨界に移行でき、かつ、それを維持でき		
		る設計とする。		
		<中略>		
		1.2 制御棒及び制御棒駆動系		
		<中略>		
通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時における低	発電用原子炉は、低温状態において反応度が最も高く	口(3)(i)a.(t)-⑥制御棒及び制御棒駆動系は, 通常	設計及び工事の計画の口(3)	
温状態において, □(3)(i)a.(t)-⑥ 反応度制御系統のう	なり、その状態における発電用原子炉の過剰増倍率は約	運転時及び運転時の異常な過渡変化時における低温状	(i)a.(t)-6は,設置変更許	
ち少なくとも一つは、発電用原子炉を未臨界に移行し、	0.14 Δk 以下である。これに対し、制御棒による系の反	<u>態において、</u> キセノン崩壊による反応度添加及び高温	可申請書(本文(五号))の	
及び未臨界を維持できる設計とする。	応度制御能力は約0.18 Δk の性能を有し,低温状態にお		口(3)(i)a.(t)-⑥を具体的	
	いて発電用原子炉を十分臨界未満に維持し得るものであ	│ │態で炉心を未臨界に移行して維持できる設計とする。	に記載しており、整合してい	
	る。		る。	
	したがって、高温停止を対象とする場合は、更に余裕			
	を持って未臨界に維持できる。			
	ほう酸水注入系は、単独で定格出力運転中の発電用原			
	子炉を高温状態及び低温状態において十分未臨界に維持			
	できるだけの反応度効果を持つように設計する。			
	2 四について	 1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通		
		<中略>		
原子炉冷却材喪失その他の設計基準事故時において、	反応度制御系(原子炉停止系を含む。)の一つである	設置 (変更) 許可を受けた原子炉冷却材喪失その他の	設計及び工事の計画の口(3)	
口(3)(i)a.(t)-⑦反応度制御系統のうち少なくとも一		設計基準事故時の評価において, ロ(3)(i)a.(t)-⑦制		
つは、発電用原子炉を未臨界へ移行することができ、か		御棒及び制御棒駆動系は、原子炉スクラム信号によっ		
つ、少なくとも一つは、発電用原子炉を未臨界に維持で	急挿入する設計とする。103 個の水圧制御ユニットのう	て、水圧制御ユニットアキュムレータの圧力により制御		
きる設計とする。	ち, 102 個はそれぞれ 2 個の制御棒駆動機構に, 残る 1	棒を緊急挿入できる設計とするとともに、制御棒が確実		
<u> </u>	個は1個の制御棒駆動機構に接続する。	に挿入され、炉心を未臨界に移行でき、かつ、それを維		
	IECONO IECONOMINATION DE LA CONTRACTOR D	持できる設計とする。		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	高圧炉心注水系配管破断等の設計基準事故において	<中略>		
	も、制御棒挿入を確保し、炉心を未臨界にし、かつ、そ			
	れを維持する設計とする。			
	2 五について	1.2 制御棒及び制御棒駆動系		
また,制御棒は,反応度価値口(3)(i)a.(t)-®の最も	制御棒は、最大の反応度価値を持つ制御捧(同一の水	制御棒は,ロ(3)(i)a.(t)-⑧最大の反応度価値を持	設計及び工事の計画の口(3)	
大きな制御棒(同一の水圧制御ユニットに属する1組又	圧制御ユニットに属する1組又は1本) が完全に引き抜	つ制御棒(同一の水圧制御ユニットに属する1組又は1	(i)a.(t)-®は、設置変更許	
は1本)が固着した場合においても上記を満足する設計	かれていて、その他の制御棒が全挿入の場合、高温状態	本) が完全に炉心の外に引き抜かれていて、その他の制	可申請書(本文(五号))の	
<u>とする。</u>	及び低温状態においても常に炉心を未臨界にできるよう	御棒が全挿入の場合、高温状態及び低温状態において	ロ(3)(i)a.(t)-⑧と同義で	
	に設計する。	常に炉心を未臨界に移行できる設計とする。	あり、整合している。	
	また,発電用原子炉運転中に,完全に挿入されている	また,発電用原子炉運転中に,完全に挿入されている		
	制御棒を除く、他のいずれかの制御棒が動作不能となっ	制御棒を除く,他のいずれかの制御棒が動作不能とな		
	た場合は、動作可能な制御棒のうち最大反応度価値を有	った場合は、動作可能な制御棒のうち最大反応度価値		
	する制御棒(同一の水圧制御ユニットに属する1組又は	を有する制御棒(同一の水圧制御ユニットに属する1組		
	1本)が完全に引き抜かれた状態でも、他のすべての動	又は1本)が完全に炉心の外に引き抜かれた状態でも,		
	作可能な制御棒により、高温及び低温で未臨界に保持で	他のすべての動作可能な制御棒により、高温状態及び		
	きることを評価確認する。	低温状態において炉心を未臨界に保持できることを評		
	この確認ができない場合には,発電用原子炉を停止す	価確認し,確認できない場合には,発電用原子炉を停止		
	るように運転管理手順を定める。	するように保安規定に定めて管理する。		
	3 について			
制御棒の最大反応度価値及び反応度添加率は, 想定さ	反応度が大きく、かつ急激に投入される事象として <u>制</u>	反応度が大きく,かつ急激に投入される事象による	設計及び工事の計画の口(3)	
れる反応度投入事象ロ(3)(i)a.(t)-⑨に対して,原子炉	御棒落下及び原子炉起動時における制御棒の異常な引き	影響を小さくするため、制御棒の落下速度を設置(変	(i)a.(t)-9は,設置変更許	
冷却材圧力バウンダリを破損せず、かつ、炉心の冷却機	抜きがある。	更) 許可を受けた「制御棒落下」の評価で想定した落下	可申請書(本文(五号))の	
能を損なうような炉心、炉心支持構造物及び原子炉圧力	これらの事象による影響を小さくするため、零出力な	速度以下に制御棒駆動機構の中空ピストンのダッシュ	ロ(3)(i)a.(t)-⑨を具体的	
容器内部構造物の損壊を起こさない設計とする。	いし低出力においては、運転員の制御棒引抜操作を規制	ポット効果により制限することで、反応度添加率を抑	に記載しており、整合してい	
	する補助機能として、制御棒価値ミニマイザを設け、こ	制する。	る。	
	れによって引き抜く <u>制御棒の最大反応度価値</u> を $0.013\Delta\mathrm{k}$	また、「原子炉起動時における制御棒の異常な引き抜		
	以下(9×9燃料が装荷されたサイクル以降)となるよう	き」の評価で想定した制御棒引抜速度以下に制限する		
	に制限する。また、 <u>反応度添加率</u> を抑えるため、落下時	ことで, 反応度添加率を抑制するとともに, 零出力ない		
	の制御棒の速度を約 0.7m/s 以下に抑えるように設計す	し低出力においては,運転員の制御棒引抜操作を制限		
	る。	する補助機能として、制御棒価値ミニマイザを設ける		
	発電用原子炉起動時における制御棒の異常な引き抜き	ことで、引き抜く <u>制御棒の最大反応度価値</u> を制限する。		
	に対しては、前述した制御棒価値ミニマイザにより、グ	さらに、中性子東高及び原子炉周期(ペリオド)短に		
	ループ単位の <u>制御棒の最大反応度価値</u> を 0.035 ∆ k 以	よる原子炉スクラム信号を設ける設計とする。		
	下,及び制御棒 1本の最大反応度価値を 0.013 Ak 以下	ロ(3)(i)a.(t)-⑨これらにより, <u>想定される反応度</u>		
	(9×9燃料が装荷されたサイクル以降)となるように制	投入事象発生時に燃料の最大エンタルピや原子炉圧力		
	限する。また、制御棒引抜速度を 3.3cm/s 以下にするこ	の上昇を低く抑え、原子炉冷却材圧力バウンダリを破		
	とにより 反応度添加率を抑える設計とする。	損せず、かつ、炉心の冷却機能を損なうような炉心、炉		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	これらに加えて、中性子束高及び原子炉周期短による	心支持構造物及び原子炉圧力容器内部構造物の破損を		
	原子炉スクラム信号を設ける。	生じさせない設計とする。		
	以上の設計を行うことにより、反応度投入事象発生時	なお,制御棒引抜手順については,保安規定に定め		
	に燃料の最大エンタルピや原子炉圧力の上昇を低く抑	て管理する。		
	え,原子炉冷却材圧力バウンダリを破損せず,また,炉	<中略>		
	心冷却を損なうような炉心、炉心支持構造物及び圧力容			
	器内部構造物の破損を生じない設計とする。			
	4 について	1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通		
		<中略>		
制御棒,ロ(3)(i)a.(t)-⑩液体制御材その他の反応	度 制御棒, 中性子吸収材その他の反応度を制御する設備	制御棒及び口(3)(i)a.(t)-⑩ほう酸水は, 通常運転	設計及び工事の計画の口(3)	
制御する設備は,通常運転時における圧力,温度及		時における圧力,温度及び放射線に起因する最も厳しい	(i)a.(t)-⑩は, 設置変更許	
射線に起因する最も厳しい条件において, 必要な	ロ る最も厳しい条件において、必要な耐放射線性、寸法安	条件において, 必要な口(3)(i)a.(t)-①耐放射線性,	可申請書(本文(五号))の	
(i)a.(t)-⑪物理的及び化学的性質を保持できる	- 設 定性,耐熱性,核性質,耐食性及び化学的安定性を保持	寸法安定性,耐熱性,核性質,耐食性及び化学的安定性	ロ(3)(i)a.(t)-⑩を具体的	
とする。	する設計とする。	を保持する設計とする。	に記載しており、整合してい	
			る。	
			設計及び工事の計画の口(3)	
			(i)a.(t)-⑪は,設置変更許	
			可申請書(本文(五号))の	
			ロ(3)(i)a.(t)-⑪を具体的	
			に記載しており、整合してい	
			る。	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
(u) 中央制御室	(原子炉制御室等)	【計測制御系統施設】		
	第二十六条	(要目表)		
	適合のための設計方針	発電用原子炉の運転を管理するための制御装置		
	1 一及び三について	2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能		
		1. 中央制御室機能		
中央制御室は,設計基準対象施設の健全性を確認する	5 中央制御室は <u>,</u> 発電用原子炉及び主要な関連設備の運	中央制御室(「7号機設備,6,7号機共用」(以下同		
<u>- めに必要なパラメータを監視できるとともに,発電所</u>	∄ │転状況並びに主要パラメータが監視できるとともに, <u>安</u>	じ。)) <u>は</u> 以下の機能を有する。		
<u> 京子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手</u>	☆ 全性を確保するために急速な手動操作を要する場合に	中央制御室は耐震性を有するコントロール建屋内に		
こより行なうことができる設計とする。	は , これを <u>行うことができる設計とする。</u>	設置し,基準地震動Ssによる地震力に対して機能を		
	(1) 発電用原子炉及び主要な関連設備の運転状況の監視	喪失しない設計とするとともに,発電用原子炉の事故		
	及び操作を行うことができる設計とする。	対策に必要な各種指示計,反応度制御系統及び原子炉		
	(2) 炉心,原子炉冷却材圧力バウンダリ,原子炉格納容	停止系統に係る設備,発電用原子炉を安全に停止する		
	器バウンダリ及びそれらの関連する系統の健全性を確保	ために必要な安全保護系及び工学的安全施設関係の操		
	するため,炉心の中性子束,制御棒位置,一次冷却材の	作盤は、中央制御室に集中して設ける設計とする。		
	圧力・温度・流量,原子炉水位,原子炉格納容器内の圧	発電用原子炉及び主要な関連設備の運転状況(発電		
	力・温度等の主要パラメータの監視が可能な設計とす	用原子炉の制御棒の動作状態,発電用原子炉及び原子		
	.	炉冷却系統に係る主要なポンプの起動・停止状態 , 発		
	(3) 事故時において,事故の状態を知り対策を講じるた	電用原子炉及び原子炉冷却系統に係る主要な弁の開閉		
	めに必要なパラメータである原子炉格納容器内の圧力・	状態)の監視及び操作ができるとともに, <u>発電用原子</u>		
	温度等の監視が可能な設計とする。	炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動に		
		1.2 中央制御室制御盤等		
		中央制御室制御盤は,原子炉制御関係,プロセス計		
		装関係,安全保護系関係,タービン発電機関係,所内		
		電気回路関係等の計測制御装置を設けた主盤及び大型		
		表示盤で構成し,設計基準対象施設の健全性を確認す		
		るために必要なパラメータ(炉心の中性子束,制御棒		
		│ │ 位,原子炉格納容器内の圧力及び温度等)を監視でき		
		るとともに,全てのプラント運転状態において,運転		
		員に過度な負担とならないよう,中央制御室制御盤に		
		おいて監視,操作する対象を定め,通常運転,運転時		
		の異常な過渡変化及び設計基準事故の対応に必要な操		
		作器,指示計,記録計及び警報装置(核燃料物質の取		
		扱施設及び貯蔵施設,計測制御系統施設,放射性廃棄		

設置変更許可申請書 (本文 (五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		物の廃棄施設及び放射線管理施設の警報装置を含む。)		
		を有する設計とする。		
		<中略>		
	1 二について	1.3 外部状況把握		
<u>また,発電用原子炉施設の外部の状況を把握するた</u>	発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のあると想定	発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため,ロ	設計及び工事の計画の口(3)	
<u>め</u> ,ロ(3)()a.(u)- <u>監視カメラ,気象観測設備,公</u>	される自然現象等に加え,昼夜にわたり発電所構内の状	(3)()a.(u)- 津波監視カメラ(「7 号機設備,6,7	()a.(u)- は,設置変更許	
的機関から口(3)()a.(u)- 気象情報を入手できる設	況(海側,山側)を,屋外に暗視機能等を持った <u>監視力</u>	号機共用」(以下同じ。))(浸水防護施設の設備を	可申請書(本文(五号))の	
<u>備等を設置し,中央制御室から発電用原子炉施設に影響</u>	<u>メラ</u> を遠隔操作することにより中央制御室にて把握する	計測制御系統施設の設備として兼用(以下同	口(3)()a.(u)- と同義で	
を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とす	ことができる設計とする。	じ。)) <u>,</u> 風向,風速その他の気象条件を測定する <u>気</u>	あり,整合している。	
<u>る。</u>	また,津波,竜巻等による発電所構内の状況の把握に	<u>象観測設備</u> (「7号機設備,1,2,3,4,5,6,7号機共用,		
	有効なパラメータは, <u>気象観測設備</u> 等にて測定し中央制	1 号機に設置」(以下同じ。))を設置し,津波監視	設計及び工事の計画の口(3)	
	御室にて確認できる設計とする。	カメラの映像,気象観測設備のパラメータ及び <u>公的機</u>	()a.(u)- は,設置変更許	
	さらに,中央制御室に <u>公的機関から気象情報を入手で</u>	関から口(3)()a.(u)- の地震,津波,竜巻情報等の	可申請書(本文(五号))の	
	きる設備を設置し,地震,津波,竜巻情報等を入手でき	<u>入手により中央制御室から発電用原子炉施設に影響を</u>	口(3)()a.(u)- を具体的	
	る <u>設計とする。</u>	及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とす	に記載しており,整合してい	
		<u>る。</u>	る。	
		津波監視カメラは暗視機能等を持ち,中央制御室に		
		て遠隔操作することにより,発電所構内の周辺状況		
		(海側及び山側)を昼夜にわたり把握できる設計とす		
		ప 。		
		なお,津波監視カメラは,地震荷重等を考慮し必要		
		な強度を有する設計とするとともに,7号機の非常用		
		所内電源設備から給電できる設計とする。		
	2 について	2. 中央制御室外原子炉停止機能		
		中央制御室外原子炉停止機能は以下の機能を有す		
		ప 。		
口(3)()a.(u)- 発電用原子炉施設には,火災その	火災その他の異常な事態により , 中央制御室内で原子	火災その他の異常な状態により中央制御室が使用で	設計及び工事の計画の口(3)	
他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合に	炉停止操作が行えない場合でも, <u>中央制御室以外の</u> 適切	きない場合において,中央制御室以外の場所から,発	()a.(u)- は,設置変更許	
おいて,中央制御室以外の場所から,発電用原子炉を高	な <u>場所から発電用原子炉を直ちに停止する</u> とともに高温	電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ,及び	可申請書(本文(五号))の	
温停止の状態に直ちに移行させ,及び必要なパラメータ	停止状態を維持できる設計とする。	<u>必要なパラメータを想定される範囲内に制御し,その</u>	口(3)()a.(u)- と同義で	
を想定される範囲内に制御し,その後,発電用原子炉を	(1) 中央制御室外において,原子炉緊急停止系作動回路	後,発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行さ	あり,整合している。	
安全な低温停止の状態に移行させ,及び低温停止の状態	の電源を遮断すること等により発電用原子炉をスクラム	せ,及び低温停止の状態を維持させるために必要な機		
<u>を維持させるために必要な機能を有する装置を設ける設</u>	させる。発電用原子炉を直ちに停止した後,中央制御室	能を有する口(3)()a.(u)- 中央制御室外原子炉停止		
<u>計とする。</u>	外原子炉停止装置により,逃がし安全弁,高圧炉心注水	<u>装置を設ける設計とする。</u>		
	系,残留熱除去系等を使用して,発電用原子炉を高温停			
	止状態に安全に維持することができる設計とする。			

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	(2) また,中央制御室外原子炉停止装置により,上記高			
	温停止状態から残留熱除去系等を使用して,適切な手順			
	により発電用原子炉を低温停止状態に導くことができる			
	設計とする。			
	3 について	1. 中央制御室機能		
		1.5 居住性の確保		
ロ(3)()a.(u)- 一次冷却系統に係る発電用原子炉	発電用原子炉の事故対策に必要な各種指示計並びに発	中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員そ	設計及び工事の計画の口(3)	
施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に,発	電用原子炉を安全に停止するために必要な安全保護系及	の他の従事者が中央制御室に出入りするための区域	()a.(u)- は,設置変更許	
電用原子炉の運転停止その他の発電用原子炉施設の安全	び工学的安全施設関係の操作盤は、中央制御室に集中し	は, 口(3)()a.(u)- 原子炉冷却系統に係る発電用原	可申請書(本文(五号))の	
性を確保するための措置をとるため,従事者が支障なく	て設ける。	<u>子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合</u>	ロ(3)()a.(u)- と同義で	
中央制御室に入ることができるようにするとともに ,	万一事故が発生した際には,次のような対策により運	<u>に,</u> 中央制御室の気密性,遮蔽その他適切な放射線防	あり,整合している。	
	転員その他従事者が中央制御室に接近可能であり,中央	護措置,気体状の放射性物質並びに火災等により発生		
	制御室内の運転員その他従事者に対し、過度の放射線被	する燃焼ガスやばい煙,有毒ガス及び降下火砕物に対		
	ばくがないように考慮し,中央制御室内にとどまり,事	する換気設備の隔離その他の適切な防護措置を講じる		
	故対策に必要な各種の操作を行うことができるように設	ことにより,発電用原子炉の運転の停止その他の発電		
	計する。	用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるた		
		<u>め</u> の機能を有するとともに連絡する通路及び出入りす		
		るための区域は <u>従事者が支障なく中央制御室に入るこ</u>		
		<u>とができる</u> よう,複数のルートを有する設計とする。		
		<中略>		
		1.4 有毒ガスに対する防護措置		
中央制御室内にとどまり,運転員が必要な操作,措置を		中央制御室は,有毒ガスが運転員に及ぼす影響によ		
行うことができる設計とする。		り,運転員の対処能力が著しく低下し,安全施設の安		
		全機能が損なわれることがないよう,運転員が中央制		
		御室内にとどまり,必要な操作及び措置を行うことが		
		できる設計とする。		
		<中略>		
		1.4 有毒ガスに対する防護措置		
中央制御室は,有毒ガスが運転員に及ぼす影響によ		中央制御室は,有毒ガスが運転員に及ぼす影響によ		
り,運転員の対処能力が著しく低下し,安全施設の安全		り,運転員の対処能力が著しく低下し,安全施設の安		
機能が損なわれることがない設計とする。そのために、		全機能が損なわれることがないよう,運転員が中央制		
敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを		御室内にとどまり,必要な操作及び措置を行うことが		
発生させるおそれのある有毒化学物質(以下「固定源」		できる <u>設計とする。</u>		
という。)及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保		敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガ		
管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化		スを発生させるおそれのある有毒化学物質(以下「固		
学物質(以下「可動源」という。)それぞれに対して有		定源」という。)及び敷地内において輸送手段の輸送		
		容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれの		

京島ガスが発生した場合の製資存値(以下「有量ガス的な 京島ガスが発生した場合の製資存値(以下「有量ガス 京島ガスが発生した場合の影響機構」という。)を実施する。 古島ガスが発生した多数が発生のため、有量が大人の生じを登録が構造した。ことは、「有量 方 人の大人の生じを単位は対応するかの最高が大人の生じを単位は対応するかの最高が大人の生じを単位は対応するかの最高がある。 有機が変数ができる			I	I I	
日本の表質が使、という。) を実施する。	設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
「有毒ガス酸速に係る影響が頃に当たっては、有毒ガス 対大板でに多単に関出されるかの組合から、有毒が大力 対大板でに多単に関出されるかの組合から、有事が大力 対大板でに多単に関出されるかの組合から、有事が大力 対大板では多単に関出されるから対域を検索 対力に関すると、関定で及び可能を検索 する。また、関定で及び可能を対しては「速程の 関連がほに用いる計画等は、現場の状況を含まえ経験を 対理がはに用いる計画等は、現場の状況を含まえ経験を 対理がなる。可能であるが、対域のための対象を 対理がある。可能であるから対域の 対数での有毒ガス強寒のが間は無がち毒ガスが減のための対象を 対理しても、可能であるから、関連である。 対理して、可能を表現である。 対理しても、可能であるが、対域のための対象を 対理しても、可能である。 対理しても、可能であるが、対域のための対象を 対理しても、可能である。 対理しても、可能であるようには、現場の状況を含まえば便性を含ま 対理しても、可能である。 対理しても、可能であるようには、現場の状況を含まえば便性を含ま 対理しても、可能である。 対理しても、可能であるように対し、現場であり、に対しており、使らしてい を含まりな関連を持てする。 可能の検索ルートは、現場の状況を含まえば使性を含ま 対しており、使らしてい を含まりな関連を対し、一は、理様のの場面のの 対域の対域と対しており、使らしてい を対する。 対域の対域を対し、一は、理様のの場面のの 対域の対域と対しており、使らしてい を対する。 対域の対域を対し、一は、理様のの場面のの 対域の対域を対しても、がでは対域と であるようについ。 一点を関する表現を対してもの。 まずに表しまである。 「は対域を対域の対域のの域のの事態であまるとにより、対域の対域を対域の対域のの域のの事態では対しては、に対し 対域の対域を対域には、対域の対域の対域のの域のの事態に関する対域やのが対域の対域のの域のの事態であまる。 「一定と時間を対してもに接続する通路がに返生さら かの必要者が少支援で変には入りするためのとは 「「」」、」、」、「、」、「、」、「、」 「 」、 「、」、「、」、「、」、「、」、「、」、「、」、「、」、「、」、「、」					
5億万以際運に係る影響評価に当たっては、有書力スが大田でに多量に放出されるの製造から、充当化学数 第60性は、貯蓄状況を監論を表面変更が可能を行っていません。 第50世は、貯蓄状況を監論を表面変更が可能を行っていません。 選手施に用いる貯蔵が見て可能を表面で見力が限定に係る影響評価といい。 選手を担する。 国変度及び可能の最近が、を含まえ経過を 性を注意する。 国変度及び可能の最近としては、 運転日の吸氧中の 会力が入風速の神磁度が再力が入限速のための判断基 連接を下回ることにより、課題目を設置できる 設計とする。 可能度の砂値放展が再力が、関連してとは、運転日の吸氧中の 会力が入風速のが確放度が再力が入限速のための判断基 連接を下回ることにより、運転目の販気中の自己力 表面。 中央制御室及びこれに運輸する活剤強近に定題目その 他の優を各が平央制御室はは入りするための民間と、 活動が変したいと運輸する活剤をは、上が日により、 実施との発生が表示の係に関する。 に成りでは関する。 に成りでは関する。 に成りでは関する。 に成りでは関する。 に成りでは関する。 に成りでは関する。 に成りでは関する。 に成りでは関する。 に成りでは関する。 に成りでは関する。 に成りでは関するとのの提供と、「中央制御室をはなどを認せ、 実施とのより、生きっても、中央制御室をはなります。 実施とのより、生きっても、中央制御室をはなりでは、原生 実施とのより、生きっても、中央制御室をはないで、 実施とのより、生きっても、中央制御室をはないで、 実施とのより、生きっても、中央制御室をはないで、 実施とのより、生きっても、中央制御室をはないで、 実施とのより、生きっないの解析は、シェーマ・ 対してはないでは、原生 対してはないでは、原生 対してはないでは、原生 対してはないでは、原生 対してはないでは、原生 対してはないでは、原生 対してはないでは、原生 対し、アルのの機能がないでは、原生 実施とのより、生きっないのでには、 実施とのより、生きっないのでは、 実施とのより、生きっないのでは、 実施とのより、生きっないのでは、 実施とのより、生きっないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 実施とのより、生きないのでは、 またるのでは、 に対しているとのないに対し、 を変もし、「マーの・といて、 を変もし、「マーの・といて、 を変もし、「マーの・といで、 を変もし、「マーの・といて、といで、 を変もし、「マーの・といて、 を変もし、「マーの・といて、 を変もし、「マーの、といて、 といているといて、 を変もし、「マーの・といて、 を変もし、「マーの・といて、 でいるといて、 を変もし、「マーの・といて、 を変もし、「、といて、といて、 といているといて、 を変もし、「、といて、といて、 といているといでは、 は、より、といているというといるといるといるといているといるといるといるといるといるといるとないるといるといるといるとないといるといるといるといるといるとないといるといるといるといるといるといるといるといるといるといるといるといるといる	に係る影響評価」という。)を実施する。				
			「有毒ガス防護に係る影響評価」という。)を実施す		
## 2					
型の作成、P2 可以の子を記まる固定限及び可知源を特定 する。また、国産運及び可動源の有毒が入剤性に含き異ない。	<u>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては,有毒ガス</u>		<u>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては</u> 「有毒	設計及び工事の計画の口(3)	
### 1 ###	が大気中に多量に放出されるかの観点から,有毒化学物		ガス防護に係る影響評価ガイド」を参照して評価を実	()a.(u)- は,設置変更許	
	質の性状,貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定		施し, <u>有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点</u>	可申請書(本文(五号))の	
本の記事及び可動源に対しては、運転員の扱いできる。	する。また,固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影		から,有毒化学物質の性状,貯蔵状況等を踏まえ固定	ロ(3)()a.(u)- を具体的	
展気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のため の判断基準値を下回るととにより、運転員を防護できる を対している。可動態の輸送ルートは、運転員の販気中の有 者力ス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基 準値を下回るよう[口(3)() a. (u) 連用音理を実施する。 中央制御変及びこれに連絡する過感並びに連転員その 他の従事者が中央制御変に出入りするための区域は、運 転員の設定では、全域の関係を関係できるとしては、運転員の販気中の有 者力ス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基 単値を下回るとう[口(3)() a. (u) 連用音理を実施する。 「動態の輸送ルートは、運転員の販気中の有毒ガス濃度の呼価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るととにより、運転員を防護できる設計と する。 「動態の輸送ルートは、運転員の販気中の有毒ガス濃度の呼価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るととにより、運転員を防護できる設計と する。 「動態の輸送ルートは、運転員の販気中の有毒ガス濃度の呼価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るとが関係のより、運転員の下の表表が表現のでででは、またのででででいる。 「放射線管理施設」(基本設計が計) 第2 2 個別項目 2. 換気設備、生体遮蔽検管 2. 作の所語指生 中央制御変反びこれに連絡する過感並びに連転員を 他の従事者が中央制御変に出入りするための区域は、 転見が認を事値し、事故後の日間において、運転員が中央制御変に爆展を完かる方式、に定められた緊急作 素に振ら溶液を対域にくませまして、原子が 動形化を考慮し、事故後の日間において、運転員が中央制御変に増入したが気による場置、中央制御変に増入したが気による場置、中央制御変に増入したが気による。 を対象の対象を対象がより、音楽目の動作を表現の対象を対象を対象とし、「原子が会が超が成ととまりめ変な操作及が指置を行う運転員が したいるとも同様なないまの無数は「解集を対象を対しては、原子がといきを表し、では、表表を表し、表表を制能な事物的としては、原子がといまり、表とは、の表が生物の対象に関し、運転員の動物形を表し、でいましたの対象による場置、アや利御変に増入したが気による場置及 「記述したが表による場置、ア・中央制御変に増入したが気による場置及 関係を考慮し、事故後 30 日間において、運転員の動形形を考慮し、事故後 30 日間において、運転員が中央制御変に使入したから記さる場置及 「記述したが表による場置、ア・中央制御変を強く 「で、特徴しており、発令してい 「記述したが表による場置 ア・中央制御変を通び、「で、特徴しており、発令してい 「記述したが表による場置 ア・中央制御変を通び、「で、特徴したが表による場置 ア・中央制御変に増入したが気による場置 ア・中央制御変に増入したが気による場置 ア・中央制御変に増入したが気による場置 ア・中央制御変を通び、「で、特徴してい が表も関係の対象とし、「原子・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア	響評価に用いる貯蔵量等は,現場の状況を踏まえ評価条		源及び可動源を特定する。	に記載しており,整合してい	
②判断基準値を下回ることにより、運転員の販気中の有 着動力ス薄度の評価結果が有高力ス防護のための判断基 準値を下回るよう□(3)()a.(u) □ 課用信業を実施する。 る。 中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員での 他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、選 軽量のと対しているという。ととまっても、中央制御室を改善を含透す 多施財像による線量、中央制御室に侵入した外気による 経過とアリストと表っても、中央制御室を接て適当するという。 を直が血層で検えがなり出したが気による。 に深づく無限限策策に対しては、運転員が知ら、 を対しているという。 (1) 想定される最も背離な事故時においても、「核原料 対定をも増し、更も自の数 が形態を判し、更も自の数 が形態を制度し、更も自の数 が形態を制度し、中校報の日間において、運転員が中央制御室に出入りするための区域は、 を対しているとようで表がはく、発力ないよう施設し、運転員の数 が形態を制度し、中校報の日間において、運転前が知る を対しているという。ととまっても、中央制御室を検を透過する。 を対しているという。 を対しているというを対しているを対しているを対しているという。 を対しているというを対しているを対しているというを表がないます。 は、展示が冷却が考え等のはは基準事故時に、中央制 物面とにより、ととまっても、中央制御室に侵入した外気による 経過を対しては、原子が冷却が考え等のはは基準事故時に、中央制 ののが認着を対しているというを表がないまるを対しているを表がないます。 をも関し、手校後30日間において、運転前が中央制 をも関し、手校後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手校後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手校後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手が後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手校後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手校後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手校後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手校後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手校後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手が後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手が後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手が後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手が後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手が後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手が後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手が後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手が後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手が後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手が後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手が後30日間において、運転員が中央制 をも関し、手が後30日間において、運転員が中央制 関連に入り、とどまっても、中央制御室に侵入した外気による線量及 に記載しており、整合してい る。20日において、運転員が中央制 単立に入り、とどまっても、中央制御室直図(7 代機 対してより、20日において、運転員が中央制 単立に入り、とどまっても、中央制御室に侵入した外気による線量及 に記載しており、20日において、運転員が中央制 単立に入り、とどまっても、中央制御室を は、6、7 号機件は、以下に、以下に、以下に、以下に、対し、3 を通過を は、6、7 号機件は、以下に、以下に、以下に、対し、3 を通過を は、6、7 号機件は、以下に、以下に、対し、3 を通過を は、6、7 号機件は、以下に、以下に、は、以下には、以下には、は、2 を通過を は、6、7 号機件は、以下には、以下には、以下には、以下には、以下には、以下には、は、1 を表は は、6、7 号機件は、以下に、以下には、以下には、は、1 を表は は、6、7 号機件は、以下には、以下には、は、1 を表は は、6、7 号機件は、以下には、以下には、以下には、は、1 を表は は、6、7 号機件は、以下には、以下には、以下には、以下には、以下には、以下には、は、1 を表は は、6、7 号機件は、以下には、以下には、以下には、は、1 を表は は、6、7 号機件は、以下には、1 を表は は、6、7 号機件は、1 以下には、1 を表は は、6、7 号機件は、1 以下には、1 を表は は、6、8 を表は、1 中、4 を表は は、6、8 を表は、1 中、4 を表は は、1 を表は、1 を表は は、1 を表は、1 を表は は、6、8 を表は、1 を表は は、1 を表は、1 を表は は、1 を表は、1 を表	件を設定する。固定源及び可動源に対しては,運転員の		固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に	る。	
超光度の評価経現が有者ガス防癌のための判断差 単値を下回るよう[0(3)() a.(w) 連用管理を実施する。 ・ 中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員をの 他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、達 転員が風度の財価を以上う施設し、運転員の取気中の有者ガス を記したり、変数目の関において、運転員の取気中の有者ガス 地の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、達 転員が風度の技術となりたより、連転員の取気中の有まり、 に戻るくりないよう施設し、運転員の取気中の有まり、 に戻るくりないよう施設し、運転員の取気中の有まり、 に戻るとりに3(() a.(w) 運用について保安規定に ででき埋する。 (1) 規定される最も苛酷な事故時においても、「検原料 物質又は核燃料物質の製練の事業に関する規則の規度 施設とは、検覚がないよう施設し、運転員の取気中の有まり、 運転の評価経験が有者ガス防護のための判断基準値を 下回るよう[0(3) (a.(w) 運用について保安規定に での形態措置 中央制御室及びこれに連絡する通路並びに遅転員そ 物質又は核燃料物質の製練の事業に関する規則の規度 に戻るく、無異限度等変更ある資金、に定められた繋結で 地質とし入りととまっても、中央制御室に超入した外気による 建国及び入遺域時の線量が、中央制御室に個人した外気による 建国及び入遺域時の線量が、中央制御室に個人した外気による 建国及び入遺域時の線量が、中央制御室に個人した外気による 建国及び入遺域時の線量が、中央制御室に個人した外気による 建国及び入遺域時の線量が、中央制御室に個人した外気による 建国及び入遺域時の線量が、中央制御室に個人した外気による 建国及び入遺域時の線量が、中央制御室に個人した外気による 建立、アーダルが移入手楽を使むしては、原子 が参加を表に多したが見まるしまして、運転員の動務形 地域とよる接重、中央制御室に個人した外気による を表書し、事故後30目間において、運転員の動務形 地域を表でしたがより、連転員の動務形 地域を表でし、単数後30目間において、運転員が中央制 変面とたどまりの差で操作及りは書を行う運転員が、 地域を表でし、単数を30目間において、運転員が中央制 変面とととまっても、中央制御室に値(7・可線 は他、8.7 再検後30 日間において、運転員が中央制 変面とととり、とどまっても、中央制御室に値(7・中央制 数値、8.7 再検と94 再は、以下同じ、)を透過する砂規線 は他、8.7 再検り面では個人した外気による接重及 に記載しており、整合してい る。 を表書し、事故後30 日間において、運転員が中央制 変に入り、とどまっても、中央制御室に値(7・中央制 数値、8.7 再検と94 同において、運転員が中央制 変に入り、とどまっても、中央制御室に値(7・中 数値、8.7 再検と94 同にいい、2 を返員する砂規線 はん。8.7 再検と94 同において、運転員の動務形 を表書し、事校を30 日間において、運転員の動務形 を表書し、事校を30 日間において、運転員の動務形 を表書し、事校を30 日間において、運転員が下央制 変に入り、とどまっても、中央制御室に値(7・中 数値、8.7 再検と94 同にがい、2 を返過する砂規線 はんる7 再検と94 同にがい、2 を返過する砂規線 はんる7 再検と94 同にがい、2 を返過する砂規線 はんる7 再検と94 可能と94 では、94 では、9	吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のため		用いる貯蔵量等は,現場の状況を踏まえ評価条件を設		
### 2	の判断基準値を下回ることにより,運転員を防護できる		<u>定する。</u>		
 準値を下回るよう□(3)()a.(少) 運用管理を実施する。 ● 理像を下回ることにより、運転員を防護できる設計と である。 可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス 選売したの予期基準値を 下回るように深めるのでは、運転 できる。 「放射線管理施設 」 (基本設計方針) 第 2 章 側別項目 2. 換気器 中央制御室に出入りするための区域は 運 接受が必要が減失の表表。に定められた緊急に 反対の診路措置 中央制御室に出入りするための区域は 運 接受が必要が減失の表表。に定められた緊急に 反対の診路措置 中央制御室に出入りするための区域は 運 接受が必要が減失る終売・ルー定のも高元、に定められた緊急に 接受が扱いよう施設し、運転員が中央制御室に出入りするための区域は 返 接近がを受けないよう施設し、運転員が中央制御室に出入りするための区域は 返 接近がを受けないよう施設し、運転員が中央制御室の居住性に係る前域を設け、 原子が冷却材表失等の設計基準事故時に、中央制御室の居体及したが気による とここで想定される最も過酷な事故時としては、原子 を放射の上間において、運転員が中央 では、原子が冷却材表と等の設計基準事故時に、中央制御室の居体を攻が措置を行う速を直が、 原子が冷却を対したとどまり必要な操作及が措置を行う速を直が、 過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の動務形 選定を被し、手放後 30 日間において、運転員が中央制 では、原子が冷却を対して、原子・発力・回るように深熱を設け、 原子が冷却材度と等のおけまで、び用質を行う速を直が、 上であるがは、 原子が冷却は、 中央制御室に出入りするための区域 過度の被ばくを受けないよう施設し、 運転員の動務形 選定を被し、手放後 30 日間において、運転員が中央制 型室にはくを受けないよう施設し、運転員の動務形 選定を被し、手放後 30 目間において、運転員が中央制 型室に (入り、とどまっても、中央制御室に個人した外気による線量及 に記載しており、整合している。 2 を考慮し、事故後 30 日間において、 運転員が中央制 型室に (入り、とどまっても、中央制御室連載で、中央制御室連載で、 「・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	設計とする。可動源の輸送ルートは,運転員の吸気中の		固定源及び可動源に対しては,運転員の吸気中の有		
る。.	有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基		<u>毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基</u>		
可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス 温度の評価場所有毒ガス防護のための判断基準値を 下回るよう[□(3)() a.()	準値を下回るよう口(3)()a.(u)- 運用管理を実施す		準値を下回ることにより,運転員を防護できる設計と		
	<u>3</u>		<u>する。</u>		
下回るよう□(3)()a.(u) 運用について保安規定に定めて管理する。 「放射線管理施設】(基本設計方針) 第2章 個別項目 2. 換気設備,生体遮蔽装置 2.1 中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の対数・機工を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に放り、とどまっても、中央制御室返蔵を透過する統針機工を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に放り、とどまっても、中央制御室返蔵を透過する統針機工を考慮し、中央制御室返蔵を透過する統分機工を考慮し、中央制御室返蔵を透過する統分機工を考慮し、中央制御室返蔵を透過する統分機工を考慮し、中央制御室直直を持ている最も奇酷な事故時としては、原子か冷却材表失及び主素気管破断を対象とし、「原子力発験をよる線量、中央制御室に放し、運転員の対象とし、「原子力発験をよる線量、中央制御室に使入した外気による線量・中央制御室直直を持つ中央制御室を直接ので表述を表述し、事が後30日間において、運転員が中央制御室の居住性に係る後ばく評価手法について、関連を表がし、接触時の線量が、中央制御室強気空調系回 (3)()a.(u) 等の機能とあいまって、「実用発電用 (元規)」、(平成21・07・27原院第1号 平成21年8月 日間によいて、運転員が中央制御室値板(7号機大の)を透過する放射線による線量、中央制御室を表でなが表準に関する規則、及び (不規))、(平成21・07・27原院第1号 平成21年8月 日間によいて、運転員が中央制金を表し、事故後30日間において、運転員が中央制金を表し、事故後30日間において、運転員が中央制金を表し、事故後30日間において、運転員が中央制金を表し、事故後30日間において、運転員が中央制金を表し、「の規)、(不規)、(不規)、(不成21・07・27原院第1号 平成21年8月 日間によいて、運転員が中央制金を表し、「の規)、(平成21・07・27原院第1号 平成21年8月 日間によいて、運転員が中央制金を表し、事故後30日間において、運転員が中央制金を表し、単数を表し、事故後30日間において、運転員が中央制金を表し、単数を表し、事故後30日間において、運転員が中央制金を表し、事故後30日間において、運転員が中央制金を表し、事故後30日間において、運転員が中央制金を表し、事故後30日間において、運転員が中央制金を表し、事故後30日間において、運転員が中央制金を表し、「の規)、(2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)			可動源の輸送ルートは,運転員の吸気中の有毒ガス		
定めて管理する。 【放射線管理施設】(基本設計方針)第2章 個別項目 2. 換気設備,生体遮蔽装置 2. 1 中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その 他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、連 転員が直及の複ばくを受けないよう施設し、運転員の動 務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央 制御室に入り、とどまっても、中央制御室厳護の書行、定定かられた緊急作 参照を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央 制御室に入り、とどまっても、中央制御室厳護の書で、かついる表別で、おいては、原子 か冷却材表失及び主蒸気管破断を対象とし、「原子力発 線量及び入遺域時の線量が、中央制御室協蔵で通過す か冷却材表失及び主蒸気管破断を対象とし、「原子力発 線量及び入遺域時の線量が、中央制御室協蔵である。ここで3度定される最も苛酷な事故時として、原子力発 線量及び入遺域時の線量が、中央制御室の歴代性に係る彼ばく許価手法について 「3)(一)a.(u) ――			濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を		
【放射線管理施設】 (基本設計方針) 第2章 個別項目 2. 換気設備,生体遮蔽装置 2.1 中央制御室及び配合性を確保するための防護措置 中央制御室及び配合性を確保するための防護措置 中央制御室及び配合性を確保するための防護措置 中央制御室及び配合性を確保するための防護措置 中央制御室及び記念を受けないよう施設し、運転員の動務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が自身を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に出入りするための区域に基づく線量限度等を定める告示。に定められた緊急が 御室内にとどまり必要な操作及び措置を行う運転員が 中央制御室に強入り、とどまっても、中央制御室虚蔽を透過する。ここで想定される最も過略を事成し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に侵入した外気による 2 次分別線による線量、中央制御室に侵入した外気による 2 次分別線による線量、中央制御室に侵入した外気による 2 次分別線による線量、中央制御室に侵入した外気による 2 次分別線による線量、中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について (内規)」(平成 21・07・27 原院第1号 平成 21年8月 原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則、及び 4 に関する規則、及び 5 に関する規則、及び 5 に関 6 に関			下回るよう口(3)()a.(u)- 運用について保安規定に		
中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その 他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運 転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤 勝形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に出入りするための区域は、選 大学 の他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運 大学 の他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運 大学 の他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運 大学 の他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は に基づく終講展展等を定める告示、に定められた緊急作 は、原子が冷却材喪失等の設計基準事故時に、中央制御室内とどまっても、中央制御室内を送過する。ここで想定される最も過酷な事故時としては、原子 多放射線による線量、中央制御室内を送過する。ここで想定される最も過酷な事故時としては、原子 多放射線による線量、中央制御室接受で調系に (内規)」(平成21・07・27 原院第1号 平成21年8月 原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則、及び (中央制御室直接人 (中央制御室直接人 (中央制御室直接 (「7 号機 (「7)」 (「7)			定めて管理する。		
### 第2章 個別項目 2. 換気設備 , 生体遮蔽装置			【放射線管理施設】		
中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その 他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は,運 転員が過度の被ばくを受けないよう施設し,運転員の動 務形態を考慮し,事故後30日間において,運転員が中央 制御室に入り,とどまっても,中央制御室遮蔽を透過す る放射線による線量,中央制御室に侵入した外気による 線量及び入退域時の線量が,中央制御室度侵入した外気による 線量及び入退域時の線量が,中央制御室内裏標 (内規)」(平成21・07・27 原院第1号 平成21年8月 原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則,及び 2. 換気設備,生体遮蔽装置 2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保する ための防護措置 中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員そ か類又は核燃料物質の製練の事業に関する規則等の規定 に基づく線量限度等を定める告示」に定められた緊急作 業に係る許容被ばく線量を十分下回るように遮蔽を設け る。ここで想定される最も過酷な事故時としては,原子 が常知材喪失及び主蒸気管破断を対象とし,「原子力発 電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について (内規)」(平成21・07・27 原院第1号 平成21年8月 原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則,及び (力、まときまり必要な操作及び措置を行う運転員が 過度の被ばくを受けないよう施設し,運転員の勤務形 態を考慮し,事故後30日間において,運転員が中央制 電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について (内規)」(平成21・07・27 原院第1号 平成21年8月 原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則,及び (内規)」(正定める想定事故相当のソースタームを基とし による線量,中央制御室に侵入した外気による線量及 による線量,中央制御室に侵入した外気による線量及 (以下同じ。)) を透過する放射線 による線量,中央制御室に侵入した外気による線量及 (ことが認め表 (による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及 による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及 (本に連続を表 (口(の) (回(の)			(基本設計方針)		
中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に分り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による検量、中央制御室に侵入した外気による検量、中央制御室をで使わないよう施設し、運転員の動務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央機工をである告示、に定められた緊急に満たののと、対し、原子が冷却材限失等の設計基準事故時に、中央制御室に出入りするための区域は、設置変更許可申請書に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する。ここで想定される最も時間な事故時としては、原子がかかが表し、「原子がやかが、は、原子が冷がが表し、運転員の動務形に記載している。ここで想定される最も時間な事故時としては、原子が冷があるとし、「原子が冷があるとし、「原子が冷があるとし、「原子が、地域はくを受けないよう施設し、運転員の動務形に記載しており、整合している。ここで想定される最も時間な事故時としては、原子が、対し、原子が、かずの地域はくを受けないよう施設し、運転員の動務形に記載しており、整合している。ここで想定される最も時間な事故時としては、原子が、対し、原子が、対している。ここで想定される最も時間な事故時としては、原子が、対している。ここで想定される最も時間な事故時としては、原子が、対し、原子が、対し、原子が、対している。ここで想定される最も時間な事故時としては、原子が、対し、原子が、対している。ここで想定される最も時間な事故時としては、原子が、対し、原子が、対している。ここで想定される最も時間な事故時としては、原子が、対している。ここで想定される最も時間な事故時としては、原子が、対し、原子が、対している。の他の従事者が中央制御室内にとどまり必要な操作及び措置を行う運転員が、対し、記載しており、整合している。 他の従事者が中央制御室内にとどまり必要な操作及び措置を行う運転員が、対している。 過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形にに記載しており、整合している。 他の従事者が中央制御室をに入りするための区域 は、原子が、対し、原子が、対し、原子が、対しているのも関係を定し、事故後30日間において、運転員が中央制御室を進し、事故後30日間において、運転員が中央制御室を進し、事故後30日間において、運転員の勤務形にいて、運転者は、ア・中央制御室連蔽で「7・号機関では、10、10、10、10、10、10、10、10、10、10、10、10、10、			第2章 個別項目		
中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その 他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は,運 転員が過度の被ばくを受けないよう施設し,運転員が中央 制御室に入り,とどまっても,中央制御室遮蔽を透過す る放射線による線量,中央制御室に侵入した外気による 線量及び入退域時の線量が,中央制御室換気空調系口 原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則,及び 12日)」に定める想定事故相当のソースタームを基とし			2. 換気設備,生体遮蔽装置		
中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その 他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は,運 転員が過度の被ばくを受けないよう施設し,運転員の勤 務形態を考慮し,事故後30日間において,運転員が中央 制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過す る放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による 線量及び入退域時の線量が、中央制御室換気空調系口 原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び (1) 想定される最も苛酷な事故時においても,「核原料物質の製錬の事業に関する規則等の規定 に基づく線量限度等を定める告示」に定められた緊急作 業に係る許容被ばく線量を十分下回るように遮蔽を設け る。ここで想定される最も過酷な事故時としては,原子 か冷却材喪失及び主蒸気管破断を対象とし,「原子力発 電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について (内規)」(平成 21・07・27 原院第 1 号 平成 21 年 8 月 原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び 中央制御室に出入りするための区域 は,原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に,中央制 御室内にとどまり必要な操作及び措置を行う運転員が 過度の被ばくを受けないよう施設し,運転員の勤務形 態を考慮し,事故後30日間において,運転員が即中央制 郷室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽で行り、整合してい 態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制 郷室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽(「7 号機 設備,6,7 号機共用」(以下同じ。))を透過する放射線 による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及 は、Dの他の従事者が中央制御室に出入りするための区域 は、原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に,中央制 郷室内にとどまり必要な操作及び措置を行う運転員が 過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形 態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制 郷室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽(「7 号機 設備,6,7 号機共用」(以下同じ。))を透過する放射線 による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及			2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保する		
他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は,運 転員が過度の被ばくを受けないよう施設し,運転員の勤 務形態を考慮し,事故後30日間において,運転員が中央 制御室に入り,とどまっても,中央制御室遮蔽を透過す る放射線による線量,中央制御室に侵入した外気による 線量及び入退域時の線量が,中央制御室換気空調系□ 原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び 12日)」に定める想定事故相当のソースタームを基とし 「の他の従事者が中央制御室に出入りするための区域 は,原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に,中央制 御室内にとどまり必要な操作及び措置を行う運転員が 過度の被ばくを受けないよう施設し,運転員の勤務形 態を考慮し,事故後30日間において,運転員が中央制 御室内にとどまり必要な操作及び措置を行う運転員が 過度の被ばくを受けないよう施設し,運転員の勤務形 態を考慮し,事故後30日間において,運転員が中央制 御室内にとどまり必要な操作及び措置を行う運転員が 過度の被ばくを受けないよう施設し,運転員の勤務形 態を考慮し,事故後30日間において,運転員が中央制 の他の従事者が中央制御室に出入りするための区域 は,原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に,中央制 の他の従事者が中央制御室に出入りするための区域 は、原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に,中央制 の連内にとどまり必要な操作及び措置を行う運転員が 過度の被ばくを受けないよう施設し,運転員の勤務形 態を考慮し,事故後30日間において,運転員が中央制 の室に入り,とどまっても,中央制御室遮蔽(「7 号機 設備,6,7 号機共用」(以下同じ。))を透過する放射線 による線量,中央制御室に侵入した外気による線量及			ための防護措置		
転員が過度の被ばくを受けないよう施設し,運転員の勤	中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その	(1) 想定される最も苛酷な事故時においても,「核原料	中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員そ	設計及び工事の計画の口(3)	
3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は,運	物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定	の他の従事者が中央制御室に出入りするための区域	()a.(u)- は,設置変更許	
制御室に入り,とどまっても,中央制御室遮蔽を透過す る。ここで想定される最も過酷な事故時としては,原子 過度の被ばくを受けないよう施設し,運転員の勤務形 旅を考慮し,事故後 30 日間において,運転員が中央制 多。	転員が過度の被ばくを受けないよう施設し,運転員の勤	に基づく線量限度等を定める告示」に定められた緊急作	は,原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に,中央制	可申請書(本文(五号))の	
る放射線による線量,中央制御室に侵入した外気による 線量及び入退域時の線量が,中央制御室換気空調系口 (3)()a.(u)- 等の機能とあいまって,「実用発電用 原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び 炉冷却材喪失及び主蒸気管破断を対象とし,「原子力発 電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について (内規)」(平成21・07・27 原院第1号 平成21年8月 12日)」に定める想定事故相当のソースタームを基とし 態を考慮し,事故後30日間において,運転員が中央制 御室に入り,とどまっても,中央制御室遮蔽(「7号機 設備,6,7号機共用」(以下同じ。))を透過する放射線 による線量,中央制御室に侵入した外気による線量及	務形態を考慮し,事故後30日間において,運転員が中央	業に係る許容被ばく線量を十分 <u>下回るように遮蔽を設け</u>	御室内にとどまり必要な操作及び措置を行う <u>運転員が</u>	口(3)()a.(u)- を具体的	
線量及び入退域時の線量が,中央制御室換気空調系口 電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について 御室に入り,とどまっても,中央制御室遮蔽(「7号機) (3)()a.(u)- 等の機能とあいまって,「実用発電用 原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び (内規)」(平成21・07・27原院第1号 平成21年8月 設備,6,7号機共用」(以下同じ。))を透過する放射線 による線量,中央制御室に侵入した外気による線量及	制御室に入り,とどまっても,中央制御室遮蔽を透過す	<u>る。</u> ここで想定される最も過酷な事故時としては,原子	過度の被ばくを受けないよう施設し,運転員の勤務形	に記載しており,整合してい	
(3)()a.(u)- 等の機能とあいまって,「実用発電用 (内規)」(平成 21・07・27 原院第 1 号 平成 21 年 8 月 設備 , 6,7 号機共用」(以下同じ。)) を透過する放射線 原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び 12 日)」に定める想定事故相当のソースタームを基とし による線量,中央制御室に侵入した外気による線量及	る放射線による線量,中央制御室に侵入した外気による	炉冷却材喪失及び主蒸気管破断を対象とし,「原子力発	態を考慮し,事故後30日間において,運転員が中央制	る。	
原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び 12 日)」に定める想定事故相当のソースタームを基とし による線量,中央制御室に侵入した外気による線量及	線量及び入退域時の線量が,中央制御室換気空調系口	電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について	御室に入り,とどまっても,中央制御室遮蔽(「7号機		
	(3)()a.(u)- 等の機能とあいまって,「実用発電用	(内規)」(平成 21・07・27 原院第1号 平成 21年8月	設備,6,7号機共用」(以下同じ。))を透過する放射線		
「宝田務電田原子約乃びその附尾族語のは街甘淮に関す」た物植、徳価手法乃び徳価名供を使用して徳価を行う。 「び)はは時の領皇が「ログンケーン。(ハ)」中央制御党の	原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び	12 日)」に定める想定事故相当のソースタームを基とし	による線量,中央制御室に侵入した外気による線量及		
<u> </u>	「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関す	た数値 , 評価手法及び評価条件を使用して評価を行う。	び入退域時の線量が , 口(3)()a.(u)- 中央制御室の		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
る規則の解釈」に示される100mSvを下回るように遮蔽を		蔽,二次遮蔽壁及び補助遮蔽の機能とあいまって,口		
設ける。		(3)()a.(u)- 「原子力発電所中央制御室の居住性に		
		係る被ばく評価手法について(内規)」に基づく被ばく		
		評価により、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業		
		に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告		
		示」に示される 100mSv を下回る設計とする。		
		<中略>		
		【計測制御系統施設】		
		(要目表)		
		発電用原子炉の運転を管理するための制御装置		
		2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能		
		1. 中央制御室機能		
		1.5 居住性の確保		
口(3)()a.(u)- その他,運転員その他の従事者が	(2) 中央制御室換気空調系は,事故時には外気との連絡	口(3)()a.(u)- 中央制御室及びこれに連絡する通	設計及び工事の計画の口(3)	
中央制御室にとどまるため,気体状の放射性物質及び中	口を遮断し,中央制御室換気空調系チャコール・フィル	路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入り	()a.(u)- は,設置変更許	
央制御室外の火災により発生する有毒ガスに対する換気	タを通る再循環方式とし,運転員その他の従事者を放射	するための区域は , 原子炉冷却系統に係る発電用原子	可申請書(本文(五号))の	
<u>設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける</u>	線被ばくから防護することができるように設計する。	炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合	ロ(3)()a.(u)- を具体的	
設計とする。	(3) 中央制御室は,中央制御室外の火災等により発生す	に,中央制御室の気密性,遮蔽その他適切な放射線防	に記載しており,整合してい	
	<u>る</u> ばい煙, <u>有毒ガス</u> 及び降下火砕物を想定しても中央制	護措置,気体状の放射性物質並びに火災等により発生	ర 。	
	御室換気空調系の外気取入れを手動で遮断し,再循環方	<u>する</u> 燃焼ガスやばい煙, <u>有毒ガス</u> 及び降下火砕物に <u>対</u>		
	式に切り換えることにより、運転員その他従事者を外部	する換気設備の隔離その他の適切な防護措置を講じる		
	からの自然現象等から防護できる設計とする。	ことにより , 発電用原子炉の運転の停止その他の発電		
	なお,事故時において,中央制御室への外気取入れを	用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるた		
	一時停止した場合に,室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃	<u>めの機能を有する</u> とともに連絡する通路及び出入りす		
	度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよ	るための区域は従事者が支障なく中央制御室に入るこ		
	う,酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管する。	とができるよう,複数のルートを有する設計とする。		
		<中略>		
口(3)()a.(u)- 中央制御室には,炉心の著しい損		口(3)()a.(u)- a 炉心の著しい損傷後に格納容器	設計及び工事の計画の口(3)	
傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必		圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性	()a.(u)- $a \sim \square(3)($)	
要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。		雲通過時に,運転員の被ばくを低減するため,中央制	a.(u)- d は,設置変更許可	
		御室内に中央制御室待避室(「7号機設備,6,7号機共	申請書(本文(五号))の口	
		用」(以下同じ。))を設ける設計とする。	(3)()a.(u)- を具体的に	
		<u>炉心の著しい損傷が発生した場合においても,可搬</u>	記載しており,整合してい	
		型蓄電池内蔵型照明(「7号機設備,6,7号機共用,7	る。	
		号機に保管」(以下同じ。)), 中央制御室用差圧計		
		(「7号機設備,6,7号機共用,7号機に保管」(以下		
		同じ。))及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計(「7 号		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		機設備,6,7号機共用,7号機に保管」(以下同		
		じ。))により,運転員が中央制御室にとどまり必要		
		な操作ができる設計とする。		
		<中略>		
		炉心の著しい損傷が発生した場合においても口(3)		
		()a.(u)- b 中央制御室に運転員がとどまるため ,		
		中央制御室用差圧計(個数2(予備1),計測範囲0~		
		200Pa)により、コントロール建屋と中央制御室との間		
		が陽圧化に必要な差圧を確保できていることを把握で		
		きる設計とする。また,コントロール建屋と中央制御		
		室待避室との間が陽圧化に必要な差圧を確保できてい		
		ることを把握できる設計とする。		
		設計基準事故時及び <u>炉心の著しい損傷が発生した場</u>		
		<u>合においても口(3)()a.(u)- c 中央制御室に運転員</u>		
		がとどまるため , 中央制御室内及び中央制御室待避室		
		内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない		
		範囲にあることを把握できるよう,酸素濃度・二酸化		
		炭素濃度計(個数3(予備1))を中央制御室内に保管		
		する設計とする。		
		<u>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制</u>		
		御室に運転員がとどまるため,以下の設備を設置す		
		<u>3</u>		
		中央制御室待避室に待避した運転員が,5号機原子		
		炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気密室)(7号		
		機設備,6,7号機共用,5号機に設置)と通信連絡を行		
		うため、必要な数量の衛星電話設備(常設)(中央制		
		御室待避室)及び無線連絡設備(常設)(中央制御室		
		 待避室)を設置する設計とする。		
		中央制御室待避室に待避した運転員が、中央制御室		
		待避室の外に出ることなく発電用原子炉施設の主要な		
		計測装置の監視を行うため,データ表示装置(中央制		
		御室待避室) (6号機用1台) を設置する設計とする。		
		<中略>		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八)	該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
			【放射線管理施設】		
			(基本設計方針)		
			第2章 個別項目		
			2. 換気設備,生体遮蔽装置		
			2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保する		
			ための防護措置		
			<中略>		
			炉心の著しい損傷が発生した場合においても,口(3)		
			()a.(u)- d 中央制御室可搬型陽圧化空調機(ファ		
			制御室可搬型陽圧化空調機(フィルタユニット)(「7		
			 号機設備 , 6,7 号機共用 」(以下同じ。)) <u>, 中央制御室</u>		
			待避室陽圧化装置(空気ボンベ)(「7号機設備,6,7号		
			機共用」(以下同じ。)),中央制御室遮蔽,中央制御室		
			<u>待避室遮蔽(常設)(「7号機設備,6,7号機共用」(以</u>		
			 下同じ。)) <u>及び中央制御室待避室遮蔽(可搬型)(「7</u>		
			号機設備,6,7 号機共用」(以下同じ。))により,運転		
			<u>員が中央制御室にとどまる</u> ことができる設計とする。		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画を該当事項	整合性	
	1. 安全設計	設計及び工事の計画 該当事項	2011	佣传
(*) 放剂注廃某物の处理施設	'· ダキ吸印 1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の	【版新年展集物の展集施設】 (基本設計方針)		
	1.10 光電用原子が設直を更計り中間に係る女主設計の 方針	(
	^刀	第 2 早		
	月 27 日申請)に係る実用発電用原子炉及びその附属施	1.2 廃棄物処理設備		
	月27日中旬)にはる美用光電用原子が及びその削属地 設の位置,構造及び設備の基準に関する規則への適合	1.2 廃業物処基設備		
	はの位置、傾足及び設備の基準に関する規則への過点 (放射性廃棄物の処理施設)			
	(放射性廃棄物の処理施設) 第二十七条			
	第二十七宗 適合のための設計方針			
	週日のための設計方面 1 一について			
口(2)()。()) 切卧性感至物丸如珊末又饰乳(安全		ロ(2)()。(4) 切りは、大きなないでは、	=ハ=+ルパエ東の計画のロ(2)	
口(3)()a.(v)- 放射性廃棄物を処理する施設(安全 施設に係るものに限る)は、国辺監視区域の外の空気内		口(3)()a.(v)- 放射性廃棄物を処理する設備 <u>は,</u> 周辺監視区域の外の空気中及び周辺監視区域の境界に	設計及び工事の計画の口(3) ()a.(v)- は,設置変更許	
施設に係るものに限る。)は ,周辺監視区域の外の空気中				
及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を同じのは、		おける水中の放射性物質の濃度が,口(3)()a.(v)-	可申請書(本文(五号))の	
度を口(3)()a.(v)- 十分に低減できるよう,発電用原		それぞれ、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業」に関する規則等の担党に基づく約号四度等を定める生	口(3)()a.(v)- を全て含	
子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力		に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告	んでおり,整合している。	
を有し、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に	1 二について おおけばは 国辺の無の原見する	示」に定められた濃度限度以下となるように <u>発電用</u> 原子や変化においる変化するない場合を関する。		
関する指針」を満足できる設計とする。	放射性液体廃棄物の処理施設は、周辺公衆の線量を合	原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する	設計及び工事の計画の口(3)	
	理的に達成できる限り低く保つ設計とし, 「発電用軽水」 ・ 対象の できる限り低く保つ設計とし, 「発電用軽水」	能力を有する設計とする。	()a.(v)- は,設置変更許	
	型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を満足す ストスキルナス	さらに,発電所周辺の一般公衆の線量を合理的に達	可申請書(本文(五号))の	
	<u>るよう設計する</u> 。 <u></u>	成できる限り低く保つ設計とし、「発電用軽水型原子」	口(3)()a.(v)- を具体的	
	<中略 >	<u>炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を満足する設</u>	に記載しており,整合してい	
		<u>計とする。</u>	る。	
		<中略 >		
		放射性廃棄物を処理する設備は,放射性廃棄物以外		
		の廃棄物を処理する設備と区別し,放射性廃棄物以外		
		の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を処理する		
		設備に導かない設計とする。		
また ,口(3)()a.(v)- 液体状の放射性廃棄物の処理		ロ(3)()a.(v)- a 放射性廃棄物を処理する設備	設計及び工事の計画の口(3)	
に係るものにあっては、放射性物質を処理する施設から		は,放射性廃棄物が漏えいし難い又は放射性廃棄物を	()a.(v)- a ~ □(3)()	
液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止し,		処理する過程において散逸し難い <u>構造とし,</u> かつ,放	a.(v)- e は,設置変更許可	
		射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影	申請書(本文(五号))の口	
		響により著しく腐食しない設計とする。	(3)()a.(v)- を具体的に	
		<中略 >	記載しており,整合してい	
		流体状の放射性廃棄物は,管理区域内で処理するこ	る。なお,放射性廃棄物の漏	
		ととし,流体状の放射性廃棄物を管理区域外において	えいについて,設置変更許可	
		運搬するための容器は設置しない。	申請書(本文(五号))では	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		<中略>	「防止」,設計及び工事の計	
			画では「し難い」と記載して	
			いるが,それぞれ規則に即し	
			た記載としている。	
	1 三について	1.3 污染拡大防止		
		1.3.1 流体状の放射性廃棄物の漏えいし難い構造及び		
		漏えいの拡大防止		
	放射性固体廃棄物のうち,濃縮廃液は,タンクで放射	口(3)()a.(v)- b 放射性液体廃棄物処理施設内部		
	能を減衰させた後,固化材(セメント)と混合してドラ	又は内包する放射性廃棄物の濃度が37Bq/cm³を超える		
	ム缶内に固化後,貯蔵保管し,処理過程における放射性	放射性液体廃棄物貯蔵施設内部のうち,流体状の放射		
	物質の散逸等の防止を考慮した設計とする。	性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分の漏え		
	雑固体廃棄物のうち,不燃物は必要に応じて圧縮減容	いし難い構造,漏えいの拡大防止,堰については,次		
	後,ドラム缶詰め等を行うか,又は必要に応じて分別,	のとおりとする。		
	切断,圧縮減容後,固型化材(モルタル)を充填してド	(1) 漏えいし難い構造		
	ラム缶詰めを行い貯蔵保管する。	口(3)()a.(v)- c全ての床面,適切な高さまでの		
	雑固体廃棄物の固型化処理については,これらの処理	壁面及びその両者の接合部は,耐水性を有する設計と		
	過程において,放射性物質の散逸等の防止を考慮した設	し,流体状の放射性廃棄物が漏えいし難い構造とす		
	計とする。	る。また、その貫通部は堰の機能を失わない構造とす		
	また,固体廃棄物処理建屋における一時保管に際して	<u>3.</u>		
	は,ドラム缶等の容器に封入することにより,汚染拡大	(2) 漏えいの拡大防止		
	の防止が可能である。	ロ(3)()a.(v)- d 床面は,床面の傾斜又は床面に		
	なお、雑固体廃棄物の固型化処理により、固体廃棄物	設けられた溝の傾斜により流体状の放射性廃棄物が排		
	の発生量が増加することはない。	液受け口に導かれる構造とし,かつ,流体状の放射性		
		廃棄物(気体状のものを除く。以下同じ。)を処理又		
		は貯蔵する設備の周辺部には,堰又は堰と同様の効果		
		を有するものを施設し,流体状の放射性廃棄物の漏え		
		いの拡大を防止する設計とする。		
		(3) 放射性廃棄物処理施設に係る堰の施設		
		口(3)()a.(v)- e 放射性廃棄物処理施設外に通じ		
		る出入口又はその周辺部には,堰を施設することによ		
		り , 流体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすること		
		を防止する設計とする。		
		施設外へ漏えいすることを防止するための堰は,処		
		理する設備に関わる配管について , 長さが当該設備に		
		接続される配管の内径の1/2,幅がその配管の肉厚の		
		1/2 の大きさの開口を当該設備と当該配管との接合部		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		近傍に仮定したとき,開口からの流体状の放射性廃棄		
		物の漏えい量のうち最大の漏えい量をもってしても,		
		流体状の放射性廃棄物の漏えいが広範囲に拡大するこ		
		とを防止する設計とする。		
		この場合の仮定は堰の能力を算定するためにのみに		
		設けるものであり,開口は施設内の貯蔵設備に1か所		
		想定し,漏えい時間は漏えいを適切に止めることがで		
		きるまでの時間とし,床ドレンファンネルの排出機能		
		を考慮する。床ドレンファンネルは、その機能が確実		
		なものとなるように設計する。		
		1.4 排水路		
](3)()a.(v)- 及び発電用原子炉施設外へ液体状の		口(3)()a.(v)- 液体廃棄物処理設備,液体廃棄物	設計及び工事の計画の口(3)	
羽性廃棄物が漏えいすることを防止でき ,口(3)()a.		貯蔵設備及びこれらに関連する施設を設ける建屋の床	()a.(v)- は,設置変更許	
v)- 固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあって		面下には,発電所外に管理されずに排出される排水が	可申請書(本文(五号))の	
t <u>,放射性廃棄物を処理する過程において放射性物質が</u>		流れる排水路を施設しない設計とする。	ロ(3)()a.(v)- を具体的	
逸し難い設計とする。		<中略>	に記載しており , 整合してい	
			వ 。	
		1.2 廃棄物処理設備		
		<中略>		
		口(3)()a.(v)- 放射性廃棄物を処理する設備は,	設計及び工事の計画の口(3)	
		放射性廃棄物が漏えいし難い又は放射性廃棄物を処理	()a.(v)- は,設置変更許	
		する過程において散逸し難い <u>構造とし</u> かつ,放射性	可申請書(本文(五号))の	
		廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響に	ロ(3)()a.(v)- を全て含	
		より著しく腐食しない設計とする。	んでおり,整合している。	
		<中略>		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものか		
		ら発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物(放射能量		
		が科技庁告示第5号第3条第1号に規定するA1値又は		
		A2 値を超えるもの(除染等により線量低減ができるも		
		のは除く))を管理区域外において運搬するための固体		
		廃棄物移送容器(「1号機設備 ,1,2,3,4,5,6,7号機共用」		
		(以下同じ。))は ,容易かつ安全に取り扱うことができ ,		
		かつ,運搬中に予想される温度及び内圧の変化,振動等		
		により ,亀裂 ,破損等が生じるおそれがない設計とする。		
		また,固体廃棄物移送容器は,放射性廃棄物が漏えい		
		し難い構造であり ,崩壊熱及び放射線の照射により発生		
		する熱に耐え,かつ,放射性廃棄物に含まれる化学薬品		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計		
		とする。		
		固体廃棄物移送容器は,内部に放射性廃棄物を入れた		
		場合に,放射線障害を防止するため,その表面の線量当		
		量率及びその表面から 1m の距離における線量当量率が		
		「工場又は事業所における核燃料物質等の運搬に関す		
		る措置に係る技術的細目等を定める告示」に定められた		
		線量当量率を超えない設計とする。		
v) 放射性廃棄物の貯蔵施設	(放射性廃棄物の貯蔵施設)	1.1 廃棄物貯蔵設備		
	第二十八条			
	適合のための設計方針			
		 放射性廃棄物を貯蔵する設備の容量は , 通常運転時		
		 に発生する放射性廃棄物の発生量と放射性廃棄物処理		
		 設備の処理能力,また,放射性廃棄物処理設備の稼働		
		 率を想定した設計とする。		
口(3)()a.(w)- 放射性廃棄物を貯蔵する施設(安全	│ 全│ 固体廃棄物を貯蔵する固体廃棄物貯蔵庫,貯槽及び使	ロ(3)()a.(w)- 放射性廃棄物を貯蔵する設備は,	設計及び工事の計画の口(3)	
<u> </u>		放射性廃棄物が漏えいし難い設計とする。また,崩壊	()a.(w)- は,設置変更許	
設計とするとともに ,	- できる限り低減させるよう遮蔽設計を行うとともに ,	熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え、かつ、	可申請書(本文(五号))の	
		放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の	口(3)()a.(w)- を全て含	
		影響により著しく腐食しない設計とする。	んでおり , 整合している。	
		1.3 污染拡大防止		
		1.3.1 流体状の放射性廃棄物の漏えいし難い構造及び		
		漏えいの拡大防止		
		(4) 放射性廃棄物貯蔵施設に係る堰の施設		
		放射性廃棄物貯蔵施設外に通じる出入口又はその周		
		辺部には, 堰を施設することにより, 流体状の放射性		
		廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止する設計とす		
		る。		
		~。 漏えいの拡大を防止するための堰及び施設外へ漏え		
		いすることを防止するための堰は、開口を仮定する貯		
		蔵設備が設置されている区画内の床ドレンファンネル		
		の排出機能を考慮しないものとし、流体状の放射性廃		
		乗物の施設外への漏えいを防止できる能力をもつ設計		
		業物の施設外への漏えれを防止できる能力をもり設計 とする。		
		(C y O o		

			故人从	/# **
設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備にあっては,放射 性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。	廃棄物による汚染の拡大防止を考慮した設計とする。 <中略>	1.3.2 固体状の放射性廃棄物の汚染拡大防止 <u>固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備</u> が設置される 発電用原子炉施設 <u>は,</u> 固体状の放射性廃棄物をドラム 缶に詰める,容器に入れる又はタンク内に貯蔵するこ とによる汚染拡大防止措置を講じることにより, <u>放射</u> 性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
(x) 発電所周辺における直接ガンマ線等からの防護	(工場等周辺における直接ガンマ線等からの防護)	【放射線管理施設】		
	第二十九条	(基本設計方針)		
	適合のための設計方針	第2章 個別項目		
		2. 換気設備, 生体遮蔽装置		
		2.3 生体遮蔽装置		
設計基準対象施設は,通常運転時において発電用原子	通常運転時において,発電用原子炉施設からの直接ガ	設計基準対象施設は,通常運転時において発電用原	設計及び工事の計画の口(3)	
炉施設からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線	ンマ線及びスカイシャインガンマ線による敷地周辺の空	子炉施設からの直接ガンマ線及びスカイシャインガン	(i)a.(x)-①は,設置変更許	
によるロ(3)(i)a.(x)-①敷地周辺の空間線量率が,十	間線量率を合理的に達成できる限り小さい値になるよう	マ線によるロ(3)(i)a.(x)-①発電所周辺の空間線量率	可申請書(本文(五号))の	
分に低減(空気カーマで1年間当たり 50 マイクログレ	に施設を設計する。	が、放射線業務従事者等の放射線障害を防止するため	ロ(3)(i)a.(x)-①と同義で	
イ以下となるように)できる設計とする。		に必要な生体遮蔽等を適切に設置すること及び発電用	あり、整合している。	
		原子炉施設と周辺監視区域境界までの距離とあいまっ		
		て、発電所周辺の空間線量率を合理的に達成できる限		
		り低減し,周辺監視区域外における線量限度に比べ十		
		<u>分に下回る,空気カーマで年間 50 μ Gy を超えないよう</u>		
		な遮蔽設計とする。		
(y) 放射線からの放射線業務従事者の防護	(放射線からの放射線業務従事者の防護)			
	第三十条			
	適合のための設計方針			
	1 一について			
口(3)(i)a.(y)-①設計基準対象施設は,外部放射線	(1) 本発電用原子炉施設は, 「実用発電用原子炉の設	発電所内における外部放射線による放射線障害を防	設計及び工事の計画の口(3)	
による放射線障害を防止する必要がある場合には,放射	置,運転等に関する規則」に基づいて管理区域を定める	止する必要があるロ(3)(i)a.(y)-①場所には,通常運	(i)a.(y)-①は, 設置変更許	
線業務従事者が業務に従事する場所における放射線量を	とともに,通常運転時,定期検査時等において放射線業	転時の放射線業務従事者の被ばく線量が適切な作業管	可申請書(本文(五号))の	
低減でき、放射線業務従事者が運転時の異常な過渡変化	務従事者が受ける線量が「核原料物質又は核燃料物質の	理とあいまって, 「核原料物質又は核燃料物質の製錬	ロ(3)(i)a.(y)-①を具体的	
時及び設計基準事故時において,迅速な対応をするため	製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を	の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定	に記載しており、整合してい	
に必要な操作ができる設計とする。	定める告示」に定められた限度を超えないようにし、不	める告示」を満足できる遮蔽設計とする。	る。	
	要の被ばくを防止するような遮蔽及び機器の配置を行	生体遮蔽は,原子炉遮蔽壁,一次遮蔽壁,二次遮蔽		
	<u>.</u> ž	壁,補助遮蔽,中央制御室遮蔽,中央制御室待避室遮		
	なお, 遮蔽設計に当たっては, 放射線業務従事者の立	蔽 (常設),中央制御室待避室遮蔽 (可搬型),5号機		
	入り頻度,滞在時間等を考慮して外部放射線に係る基準	原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)遮蔽,5号機		
	線量率を設け、これを満足するようにする。	原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)遮蔽及び5号		
	(2) 原子炉冷却材等の放射性物質濃度の高い液体及び蒸	機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)室内遮蔽か		
	気は可能な限り系外へ放出しない設計とするが, ベン	ら構成し、想定する通常運転時、運転時の異常な過渡		
	ト、ドレン、リーク・オフ等のように止むを得ない場合	変化時、設計基準事故時及び重大事故等時に対し、地		
	は、サンプ等へ導いたり、又は凝縮槽を設ける等の対策	震時及び地震後においても,発電所周辺の空間線量率		
	を講じることによって汚染の拡大を防止する設計とす	の低減及び放射線業務従事者の放射線障害防止のため		
	る。	に、 <u>遮蔽性を維持する設計とする。</u> 生体遮蔽に開口部		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	また、万一漏えいが生じた場合でも、汚染が拡大しな	又は配管その他の貫通部があるものにあっては、必要		
	いように機器を独立した区画内に配置したり、周辺に堰	に応じて次の放射線漏えい防止措置を講じた設計とす		
	を設ける等の対策を施し漏えいの拡大を防止し、早期発	るとともに, 自重, 付加荷重及び熱応力に耐える設計		
	見が可能な設計とする。	とする。		
		<中略>		
	2 について	1. 放射線管理施設		
		1.1 放射線管理用計測装置		
ロ(3)(i)a.(y)-②発電所には, ロ(3)(i)a.(y)-③	放 放射線業務従事者等のためチェック・ポイント, 更衣	ロ(3)(i)a.(y)-② <u>発電用原子炉施設には,</u> 通常運転	設計及び工事の計画の口(3)	
射線から放射線業務従事者を防護するため放射線管理	施 室,手洗い場,シャワ室,退出モニタ,ホール・ボデ	時,運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に	(i)a.(y)-②は、設置変更許	
投 <u>を設け, □(3)(i)a.(y)-④ 放射線管理に必要な情</u>	₹ マイ・カウンタ等を設ける。	おいて, 口(3)(i)a.(y)-③当該発電用原子炉施設にお	可申請書(本文(五号))の	
を中央制御室及び口(3)(i)a.(y)-⑤その他当該情報?	<u> 3</u> について	ける各系統の放射性物質の濃度,管理区域内等の主要	ロ(3)(i)a.(y)-②と同義で	
云達する必要がある場所 <u>に表示できる</u> ロ(3)(i)a.(y)	発電用原子炉施設の放射線監視のため、エリア放射線	箇所の外部放射線に係る線量当量率等を監視,測定 <u>す</u>	あり,整合している。	
⑥設備(安全施設に係るものに限る。)を設ける設計	と モニタを設け,中央制御室内に記録,指示を行い,放射	<u>るため</u> に,プロセスモニタリング設備,エリアモニタ		
する。_	線レベル設定値を超えた場合は警報を発するようにす	リング設備及び放射線サーベイ機器を設ける設計とす	設計及び工事の計画の口(3)	
	る。また、放射線業務従事者が特に頻繁に立ち入る箇所	る。出入管理関係設備(7号機設備,6,7号機共用)に	(i)a.(y)-③は、設置変更許	
	については定期的及び必要の都度, サーベイメータによ	は、放射線業務従事者及び一時立入者の出入管理、汚	可申請書(本文(五号))の	
	る外部放射線に係る線量当量率、サンプリング等による	<u>染管理のための測定機器等を設ける設計とする。各系</u>	ロ(3)(i)a.(y)-③を具体的	
	空気中放射性物質濃度及び表面の放射性物質の密度の測	統の試料,放射性廃棄物の放出管理用試料及び環境試	に記載しており、整合してい	
	定を行う。試料分析のため分析室、放射能測定室等を設	料の化学分析並びに放射能測定を行うため、試料分析	る。	
	<u>ける。</u>	関係設備 (7号機設備, 6,7号機共用) を設ける設計と		
		<u>する。</u>	設計及び工事の計画の口(3)	
		発電所外へ放出する放射性物質の濃度,周辺監視区	(i)a.(y)-④は、設置変更許	
		域境界付近の空間線量率等を監視するために、プロセ	可申請書(本文(五号))の	
		スモニタリング設備, 固定式周辺モニタリング設備及	ロ(3)(i)a.(y)-④と同義で	
		び移動式周辺モニタリング設備を設ける設計とする。	あり,整合している。	
		また,風向,風速その他の気象条件を測定するため,		
		環境測定装置を設ける設計とする。	設計及び工事の計画の口(3)	
		ロ(3)(i)a.(y)-⑥プロセスモニタリング設備,エリ	(i)a.(y)-⑤は、設置変更許	
		アモニタリング設備及び固定式周辺モニタリング設備	可申請書(本文(五号))の	
		については, 口(3)(i)a.(y)-①設計基準事故時におけ	ロ(3)(i)a.(y)-⑤を具体的	
		る迅速な対応のために必要な情報を中央制御室(「7	に記載しており、整合してい	
		号機設備, 6,7号機共用」(以下同じ。))及び口(3)	る。	
		(i)a.(y)-⑤5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策		
		<u>本部・高気密室</u>) (「7号機設備, 6,7号機共用, 5号	設計及び工事の計画の口(3)	
		機に設置」(以下同じ。))に表示できる設計とす	(i)a.(y)-⑥は,設置変更許	
		<u>3.</u>	可申請書(本文(五号))の	
		<中略>	ロ(3)(i)a.(y)-⑥を具体的	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
			に記載しており,整合してい	
			る。	
(z) 監視設備	8. 放射線管理施設	1.1 放射線管理用計測装置		
	8.1 放射線管理設備			
	8.1.1 通常運転時等			
	8.1.1.2 設計方針			
発電用原子炉施設には、通常運転時、運転時の異常な	(中略>	発電用原子炉施設には,通常運転時,運転時の異常	設計及び工事の計画の口(3)	
過渡変化時及び設計基準事故時において,当該発電用原	(2) 発電所内外の外部放射線に係る線量当量率及び放射	な過渡変化時及び設計基準事故時において, 当該発電	(i)a. (z)-①a 及び口(3)	
子炉施設口(3)(i)a.(z)-①及びその境界付近における	性物質濃度等を測定、監視できるようにする。	用原子炉施設口(3)(i)a.(z)-①a における各系統の放	(i)a.(z)-①b は,設置変更	
放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、	(4) 中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に	射性物質の濃度、管理区域内等の主要箇所の外部放射	許可申請書(本文(五号))	
並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要	必要な情報の通報が可能である設計とする。	線に係る線量当量率等を監視、測定するために、プロ	の口(3)(i)a.(z)-①と同義	
な情報を中央制御室及びロ(3)(i)a.(z)-②5 号炉原子	(5) 通常運転時の放射性物質放出に係る放射線監視設備	セスモニタリング設備、エリアモニタリング設備及び	であり、整合している。	
炉建屋内緊急時対策所に表示できる設備 (安全施設に係	は、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質	放射線サーベイ機器を設ける設計とする。		
るものに限る。)を設ける。	の測定に関する指針」に適合する設計とする。	<中略>	設計及び工事の計画の口(3)	
	(6) 設計基準事故時に必要な放射線監視設備は,「発電	ロ(3)(i)a.(z)-②プロセスモニタリング設備,エリ	(i)a.(z)-②は、設置変更許	
	用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関す	アモニタリング設備及び固定式周辺モニタリング設備	可申請書(本文(五号))の	
	る審査指針」に適合する設計とする。	については、設計基準事故時における迅速な対応のた	ロ(3)(i)a.(z)-②を具体的	
		めに必要な情報を中央制御室 (「7号機設備, 6,7号機	に記載しており、整合してい	
		共用」(以下同じ。))及び5号機原子炉建屋内緊急	る。	
		時対策所(対策本部・高気密室)(「7号機設備, 6,7		
		号機共用,5号機に設置」(以下同じ。))に表示で		
		きる設計とする。		
		<中略>		
		1.1.3 固定式周辺モニタリング設備		
		通常運転時,運転時の異常な過渡変化時及び設計基		
		準事故時において, 口(3)(i)a.(z)-①b 周辺監視区域		
		境界付近の空間線量率を監視及び測定するための固定		
		式周辺モニタリング設備としてモニタリングポスト		
		(「1 号機設備,1,2,3,4,5,6,7 号機共用」(以下同		
		じ。)) を設け、中央制御室及び5号機原子炉建屋内		
		緊急時対策所(対策本部・高気密室)に計測結果を表		
		示できる設計とする。また、計測結果を記録し、及び		
		保存することができる設計とする。		
モニタリング・ポストは, ロ(3)(i)a.(z)-③常用所	(7) モニタリング・ポストは、常用所内電源に接続して	モニタリングポストは, ロ(3)(i)a.(z)-③5 号機の	設計及び工事の計画のロ	
内電源に接続しており、常用所内電源喪失時において	おり、常用所内電源喪失時においては、電源復旧までの	常用所内電源系が使用できない場合においても、電源	(3)(i)a.(z)-③は,設置変	
は、電源復旧までの期間、専用の無停電電源装置により	期間、専用の無停電電源装置により電源を供給できる設	復旧までの期間,専用の無停電電源装置 (「7 号機設	更許可申請書(本文(五	
電源を供給できる設計とする。	計とする。	備, 1,2,3,4,5,6,7号機共用,1号機に設置」(以下同	号)) のロ(3)(i)a.(z)-③	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		じ。)) からの電源供給により、空間線量率を計測す	と同義であり、整合してい	
		ることができる設計とする。	る。	
		<中略>		
また, ロ(3)(i)a.(z)-④ モニタリング・ポスト <u>から</u>	また、モニタリング・ポストから中央制御室及び5号	モニタリングポストで計測した <u>データの伝送系は</u> ,	設計及び工事の計画の口(3)	
中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所までの	炉原子炉建屋内緊急時対策所までのデータ伝送系は, 有	ロ(3)(i)a.(z)-④モニタリングポスト設置場所から5	(i)a.(z)-④は、設置変更許	
データ伝送系は多様性を有する設計とする。モニタリン	線及び無線により、 <u>多様性を有し、</u> 指示値は中央制御室	号機原子炉建屋内緊急時対策所及び5号機原子炉建屋	可申請書(本文(五号))の	
グ・ポストは、その測定値が設定値以上に上昇した場	及び 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で監視できる <u>設計</u>	内緊急時対策所から中央制御室間において有線回線と	ロ(3)(i)a.(z)-④と同義で	
合,直ちに中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対	とする。モニタリング・ポストは、その測定値が設定値	衛星回線又は無線回線により多様性を有する設計とす	あり、整合している。	
策所に警報を発信する設計とする。	以上に上昇した場合,直ちに中央制御室及び5号炉原子	<u>5.</u>		
	炉建屋内緊急時対策所に警報を発信する設計とする。	モニタリングポストは,その測定値が設定値以上に		
		上昇した場合,直ちに中央制御室及び5号機原子炉建		
		屋内緊急時対策所(対策本部・高気密室)に警報を発		
		信する設計とする。		
	8.1.2 重大事故等時	1.1 放射線管理用計測装置		
	8.1.2.1 概要	<中略>		
重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺(発	重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺(発	重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺		
電所の周辺海域を含む。)において発電用原子炉施設か	電所の周辺海域を含む。) において発電用原子炉施設か	(発電所の周辺海域を含む。) において,発電用原子		
ら放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し,	ら放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し,	炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量		
及び測定し、並びにその結果を記録するために口(3)	及び測定し、並びにその結果を記録するために必要な重	を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するた	設計及び工事の計画の口(3)	
(i)a.(z)-⑤必要な重大事故等対処設備を保管する。重	大事故等対処設備を保管する。重大事故等が発生した場	めに, ロ(3)(i)a.(z)-⑤移動式周辺モニタリング設備	(i)a.(z)-⑤は、設置変更許	
大事故等が発生した場合に発電所において風向,風速そ	合に発電所において風向, 風速その他の気象条件を測定	<u>を保管する</u> 設計とする。	可申請書(本文(五号))の	
の他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するため	し、及びその結果を記録するために必要な重大事故等対	重大事故等が発生した場合に発電所において,風	口(3)(i)a.(z)-⑤を具体的	
に必要な重大事故等対処設備を保管する。	処設備を保管する。	向, 風速その他の気象条件を測定し, 及びその結果を	に記載しており整合してい	
	<中略>	記録するために、環境測定装置を保管する設計とす	る。	
		る。		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
(aa) 原子炉格納施設	1. 安全設計	【原子炉格納施設】		
	1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の	(基本設計方針)		
	方針	第2章 個別項目		
	1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請(平成25年9	1. 原子炉格納容器		
	月 27 日申請) に係る実用発電用原子炉及びその附属施	1.1 原子炉格納容器本体等		
	設の位置, 構造及び設備の基準に関する規則への適合			
	(原子炉格納施設)			
	第三十二条			
	適合のための設計方針			
	1 について			
原子炉格納容器は, ロ(3)(i)a.(aa)-①格納容器ス	プ 原子炉格納容器は、原子炉冷却材圧力バウンダリ配管	原子炉格納施設は、設計基準対象施設として、原子	設計及び工事の計画の口(3)	
レイ冷却系と相まって原子炉冷却材圧力バウンダリ配	で ・ の最も過酷な破断を想定し、これにより放出される冷却	炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の	(i)a.(aa)-①は,設置変更許	
の最も過酷な破断を想定し、これにより放出される冷:	□ 材のエネルギによる圧力,温度及び設計上想定される地	際に漏えいする放射性物質が公衆に放射線障害を及ぼ	可申請書(本文(五号))のロ	
すのエネルギによる事故時の圧力,温度及び設計上想:	記 震力に耐えるように設計する。	すおそれがない設計とする。	(3)(i)a.(aa)-①と同義であ	
		 原子炉格納容器は、鋼製ライナを内張りした鉄筋コ	り、整合している。	
また,原子炉冷却材喪失事故が発生した場合でも,	各 漏えい率が原子炉格納容器空間部体積の 0.4%/d 以下	<u></u> ンクリート造とし,円筒形のドライウェル及びサプレ		
		ッションチェンバからなる圧力抑制形であり、口(3)		
		(i)a.(aa)-①残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モ		
全体の漏えい率を原子炉格納容器の許容値以下に保ち		ード)とあいまって原子炉冷却材圧力バウンダリ配管		
		の最も過酷な破断を想定し、これにより放出される原		
<u>5</u>		子炉冷却材のエネルギによる原子炉冷却材喪失時の圧		
		力、温度及び設計上想定された地震荷重に耐える設計		
		とする。		
		また、原子炉冷却材喪失時及び主蒸気逃がし安全弁		
		 作動時において,原子炉格納容器に生じる動荷重に耐		
		える設計とする。		
		 原子炉格納容器の開口部である <u>出入口及び貫通部を含</u>		
		めて原子炉格納容器全体の漏えい率を許容値以下に保		
		ち、原子炉冷却材喪失時及び主蒸気逃がし安全弁作動		
		時において想定される原子炉格納容器内の圧力,温		
		度、放射線等の環境条件の下でも原子炉格納容器バウ		
		ンダリの健全性を保つ設計とする。		
	2 について			
原子炉格納容器バウンダリロ(3)(i)a.(aa)-②が脆		 通常運転時,運転時の異常な過渡変化時及び設計基	設計及び工事の計画の口(3)	
的挙動をせず,かつ,急速な伝播型破断を生じないよう		準事故時において、原子炉格納容器バウンダリロ(3)	(i)a. (aa)-②は,設置変更許	
設計に当たっては,応力解析等を行い,予測される発		1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	可申請書(本文(五号))のロ	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
応力による急速な伝播型破断が生じないように設計す	設計に当たっては、応力解析等を行い、予測される発生	(i)a.(aa)-②を構成する機器は非延性破壊(脆性破	(3)(i)a.(aa)-②を具体的に	
<u> 3.</u>	応力による急速な伝播型破断が生じないように設計す	壊)及び破断が生じない設計とする。	記載しており、整合している。	
	<u>3.</u>	非延性破壊(脆性破壊)に対しては、最低使用温度		
		を考慮した破壊じん性試験を行い、規定値を満足した		
		材料を使用する設計とする。		
		<中略>		
		【原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)】		
		(基本設計方針)		
		第1章 共通項目		
		5. 設備に対する要求		
		5.2 材料及び構造等		
		5.2.1 材料について		
		(2) 破壊じん性		
また, 口(3)(i)a.(aa)-③原子炉格納容器バウンダリ	原子炉格納容器バウンダリを構成する鋼製の機器につ	b. クラス1機器 (クラス1容器を除く。), クラス1支	設計及び工事の計画の口(3)	
を構成する鋼製の機器については、最低使用温度を考慮	いては、最低使用温度を考慮して非延性破壊を防止する	持構造物 (クラス1管及びクラス1弁を支持するもの	(i)a.(aa)-③は,設置変更許	
して非延性破壊を防止するように設計する。	ように設計する。	を除く。), クラス2機器, クラス3機器 (工学的安全施	可申請書(本文(五号))のロ	
	<中略>	設に属するものに限る。), 口(3)(i)a.(aa)-③鋼製耐	(3)(i)a.(aa)-③を具体的に	
		圧部, コンクリート製原子炉格納容器の鋼製内張り部	記載しており、整合している。	
		等, 炉心支持構造物及び重大事故等クラス2機器は, そ		
		の最低使用温度に対して適切な破壊じん性を有する材		
		料を使用する。また、破壊じん性は、寸法、材質又は破		
		壊じん性試験により確認する。		
		重大事故等クラス2機器のうち,原子炉圧力容器につ		
		いては, 重大事故等時における温度, 放射線, 荷重その		
		他の使用条件に対して損傷するおそれがない設計とす		
		る。		
	3 について	【原子炉格納施設】		
		(基本設計方針)		
		第2章 個別項目		
		1. 原子炉格納容器		
		1.2 原子炉格納容器隔離弁		
原子炉格納容器を貫通する配管系には, ロ(3)(i)a.	原子炉格納容器を貫通する配管系には,原子炉格納容	原子炉格納容器を貫通する各施設の配管系に設ける	設計及び工事の計画の口(3)	
(aa)-④原子炉格納容器の機能を確保するために必要な	器の機能を確保するために必要な隔離弁を設ける。	口(3)(i)a.(aa)- ④隔離弁は、安全保護装置からの信	(i)a.(aa)-④は,設置変更許	
隔離弁を設ける。		号により、自動的に閉鎖する動力駆動弁、チェーンロ	可申請書(本文(五号))のロ	
		ックが可能な手動弁,キーロックが可能な遠隔操作弁	(3)(i)a.(aa)-④を具体的に	
		又は隔離機能を有する逆止弁とし、原子炉格納容器の	記載しており、整合している。	
		隔離機能の確保が可能な設計とする。		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		<中略>		
原子炉格納容器を貫通するロ(3)(i)a.(aa)-⑤計装配	原子炉格納容器を貫通する計装配管、制御棒駆動機構	原子炉格納容器を貫通する口(3)(i)a. (aa)-⑤ <u>計測</u>	設計及び工事の計画の口(3)	
管、制御棒駆動機構水圧配管のような特殊な細管であっ	水圧配管のような特殊な細管であって特に隔離弁を設け	制御系統施設又は制御棒駆動装置に関連する小口径配	(i)a.(aa)-⑤は,設置変更許	
て特に隔離弁を設けない場合には, 隔離弁を設置したの	ない場合には、隔離弁を設置した場合と同等の隔離機能	管であって特に隔離弁を設けない場合には、隔離弁を	可申請書 (本文 (五号)) のロ	
と同等の隔離機能を有するように設計する。	を有する設計とする。	設置したものと同等の隔離機能を有する設計とする。	 (3)(i)a.(aa)-⑤を具体的に	
		原子炉冷却材圧力バウンダリに接続される原子炉格	記載しており、整合している。	
		納容器を貫通する計測系配管に隔離弁を設けない場合		
		は、オリフィス又は過流量防止逆止弁を設置し、流出		
		量抑制対策を講じる設計とする。		
		<中略>		
	4 について	1.2 原子炉格納容器隔離弁		
ロ(3)(i)a.(aa)-⑥主要な配管(事故の収束に必要な	(1) 原子炉格納容器隔離弁は、次の場合を除き、自動隔	ロ(3)(i)a.(aa)-⑥原子炉格納容器を貫通する各施	設計及び工事の計画の口(3)	
系統の配管を除く。) に設ける原子炉格納容器隔離弁は,	離弁とし、隔離機能の確保が可能な設計とする。	設の配管系に設ける隔離弁は、安全保護装置からの信	(i)a.(aa)-⑥は,設置変更許	
設計基準事故時に隔離機能の確保が必要となる場合にお	a. 原子炉冷却材喪失時に作動を必要とする非常用炉心	号により、自動的に閉鎖する動力駆動弁、チェーンロ	可申請書(本文(五号))の口	
いて、自動的かつ確実に閉止される機能を有する設計と	冷却系及び残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モー	ックが可能な手動弁、キーロックが可能な遠隔操作弁	(3)(i)a.(aa)-⑥を具体的に	
<u>する。</u>	ド)等の配管の隔離弁は、信号により自動的に閉止しな	又は隔離機能を有する逆止弁とし、原子炉格納容器の	記載しており、整合している。	
	い設計とする。	隔離機能の確保が可能な設計とする。		
	これらのうち原子炉冷却材圧力バウンダリに連絡して	<中略>		
	いる配管には, さらに少なくとも1個の逆止弁を設け自			
	動隔離機能を持たせる設計とする。			
	b. 給水系等発電用原子炉への給水能力を持つ系統の配			
	管の隔離弁は、信号により自動的に閉止しない設計とす			
	るが、隔離弁のうち少なくとも1個は逆止弁を設け自動			
	隔離機能を持たせる設計とする。			
		【原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)】		
		(基本設計方針)		
		第1章 共通項目		
		5. 設備に対する要求		
		5.1 安全設備,設計基準対象施設及び重大事故等対処		
		設備		
		5.1.2 多様性,位置的分散等		
		(1) 多重性又は多様性及び独立性		
ロ(3)(i)a.(aa)-⑦自動隔離弁は,単一故障の仮定に	(2) 原子炉格納容器隔離弁のうち自動隔離弁は,単一故	口(3)(i)a.(aa)-⑦設置許可基準規則第12条第2項	設計及び工事の計画の口(3)	
加え外部電源が利用できない場合でも,隔離機能が達成	障の仮定に加え、外部電源が利用できない場合でも隔離	に規定される「安全機能を有する系統のうち,安全機	(i)a.(aa)-⑦は,設置変更許	
できる設計とする。	機能が達成できる設計とする。	能の重要度が特に高い安全機能を有するもの」は、当	可申請書(本文(五号))のロ	
		該系統を構成する機器に「(2) 単一故障」にて記載す	(3)(i)a.(aa)-⑦を全て含ん	
		る単一故障が発生した場合であって,外部電源が利用	でおり、整合している。	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		できない場合においても、その系統の安全機能を達成		
		できるよう、十分高い信頼性を確保し、かつ、維持し		
		得る設計とし、原則、多重性又は多様性及び独立性を		
		備える <u>設計とする。</u>		
		<中略>		
	5 について	【原子炉格納施設】		
		(基本設計方針)		
		第2章 個別項目		
		1. 原子炉格納容器		
		1.2 原子炉格納容器隔離弁		
		<中略>		
ロ(3)(i)a.(aa)-⑧原子炉格納容器隔離弁は,実用上	一 原子炉格納容器隔離弁は、実用上可能な限り原子炉	口(3)(i)a.(aa)-⑧原子炉冷却材圧力バウンダリに接	設計及び工事の計画の口(3)	
可能な限り原子炉格納容器に近接した箇所に設ける設計	格納容器に接近した箇所に設ける設計とする。	続するか、又は原子炉格納容器内に開口し、原子炉格	(i)a.(aa)-⑧は,設置変更	
とする。	二 原子炉格納容器の内部において開口しているか又は	納容器を貫通している各配管は,原子炉冷却材喪失事	許可申請書(本文(五号))	
原子炉格納容器内に開口部がある配管又は原子炉冷却	原子炉冷却材圧力バウンダリに接続している配管系のう	故時に必要とする配管及び計測制御系統施設に関連す	のロ(3)(i)a.(aa)-⑧と同義	
材圧力バウンダリに接続している配管のうち、原子炉格	ち,原子炉格納容器の外側で閉じていない配管系につい	る小口径配管を除いて,原則として原子炉格納容器の	であり、整合している。	
納容器の外側で閉じていないものにあっては, 原子炉格	ては、原子炉格納容器の内側及び外側にそれぞれ1個の	内側に1個,外側に1個の自動隔離弁を原子炉格納容		
納容器の内側及び外側にそれぞれ 1 個の隔離弁を設ける	隔離弁を設ける設計とする。ただし、その一方の側の設	器に近接した箇所に設ける設計とする。	設計及び工事の計画の口(3)	
設計とする。ただし、その一方の側の設置箇所における	置箇所における配管の隔離弁の機能が、湿気その他隔離	<中略>	(i)a.(aa)-⑨は,設置変更	
口(3)(i)a.(aa)-⑨配管の隔離弁の機能が,湿気その他	弁の機能に影響を与える環境条件によって著しく低下す	口(3)(i)a.(aa)-⑨貫通箇所の内側又は外側に設置	許可申請書(本文(五号))	
隔離弁の機能に影響を与える環境条件によって著しく低	るおそれがある場合は、貫通箇所の外側であって近接し	する隔離弁は,一方の側の設置箇所における管であっ	のロ(3)(i)a.(aa)-⑨と同義	
下するおそれがあると認められるときは、貫通箇所の外	た箇所に2個の隔離弁を設ける設計とする。	て、湿気や水滴等により駆動機構等の機能が著しく低	であり、整合している。	
側であって近接した箇所に 2 個の隔離弁を設ける設計と		下するおそれがある箇所、配管が狭隘部を貫通する場		
<u>する。</u>		合であって貫通部に近接した箇所に設置できないこと		
		によりその機能が著しく低下するような箇所には、貫		
		通箇所の外側であって近接した箇所に2個の隔離弁を		
		設ける設計とする。		
		<中略>		
		1.2 原子炉格納容器隔離弁		
		<中略>		
ロ(3)(i)a.(aa)-⑩原子炉格納容器を貫通し, 貫通箇	三 原子炉格納容器の内側又は外側において閉じている	ただし,ロ(3)(i)a.(aa)-⑩原子炉冷却系統に係る	設計及び工事の計画の口(3)	
<u> </u>	配管系については,原子炉格納容器の外側に1個の原子	発電用原子炉施設内及び原子炉格納容器内に開口部が	(i)a.(aa)-⑩は,設置変更	
原子炉格納容器の外側に 1 個の隔離弁を設ける設計とす	<u>炉格納容器隔離弁を設ける設計とする。</u>	なく、かつ、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設	許可申請書(本文(五号))	
<u>5.</u>		の損壊の際に損壊するおそれがない管,又は原子炉格	のロ(3)(i)a.(aa)-⑩を全て	
		納容器外側で閉じた系を構成した管で、原子炉冷却系	含んでおり、整合している。	
		統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常の際		
		に,原子炉格納容器内で水封が維持され,かつ,原子		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		炉格納容器外へ導かれた漏えい水による放射性物質の		
		放出量が、原子炉冷却材喪失事故の原子炉格納容器内		
		気相部からの漏えいによる放出量に比べ十分小さい配		
		管については <u>,原子炉格納容器の</u> 内側又は <u>外側に</u> 少な		
		くとも1個の隔離弁を原子炉格納容器に近接した箇所		
		に設ける設計とする。		
		原子炉格納容器の内側で閉じた系を構成する管に設		
		置する隔離弁は、遠隔操作にて閉止可能な弁を設置す		
		ることも可能とする。		
		<中略>		
		1.2 原子炉格納容器隔離弁		
		<中略>		
ただし, ロ(3)(i)a.(aa)-⑪当該格納容器の外側に隔	ただし、原子炉格納容器の外側に隔離弁を設けることが	ただし、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設内	設計及び工事の計画の口(3)	
離弁を設けることが困難である場合においては,原子炉	困難である場合においては,原子炉格納容器の内側に1	及び原子炉格納容器内に開口部がなく、かつ、原子炉	(i)a.(aa)-⑪は, 設置変更	
格納容器の内側に 1 個の隔離弁を適切に設ける設計とす	個の隔離弁を適切に設ける設計とする。	冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊の際に損壊す	許可申請書(本文(五号))	
る <u>。</u>		るおそれがない管,又は原子炉格納容器外側で閉じた	のロ(3)(i)a.(aa)-⑪と同義	
		系を構成した管で、原子炉冷却系統に係る発電用原子	であり、整合している。	
		炉施設の損壊その他の異常の際に、原子炉格納容器内		
		で水封が維持され、かつ、原子炉格納容器外へ導かれ		
		た漏えい水による放射性物質の放出量が,原子炉冷却		
		材喪失事故の原子炉格納容器内気相部からの漏えいに		
		よる放出量に比べ十分小さい配管については,原子炉		
		格納容器の内側又は外側に少なくとも1個の隔離弁を		
		口(3)(i)a.(aa)-⑪原子炉格納容器に近接した箇所に		
		設ける設計とする。		
		<中略>		
		設計基準事故及び重大事故等の収束に必要な非常用		
		炉心冷却設備及び残留熱除去系(格納容器スプレイ冷		
		却モード) で原子炉格納容器を貫通する配管, その他		
		隔離弁を設けることにより安全性を損なうおそれがあ		
		り、かつ、当該系統の配管により原子炉格納容器の隔		
		離機能が失われない場合は,自動隔離弁を設けない設		
		計とする。		
		ただし,原則遠隔操作が可能であり,設計基準事故		
		時及び重大事故等時に容易に閉鎖可能な隔離機能を有		
		する弁を設置する設計とする。		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		また、重大事故等時に使用する不活性ガス系の隔離		
		弁及び復水補給水系の隔離弁については、設計基準事		
		故時の隔離機能の確保を考慮し自動隔離弁とし、重大		
		事故等時に容易に開弁が可能な設計とする。		
		<中略>		
ロ(3)(i)a.(aa)-⑫原子炉格納容器隔離弁は、閉止後	五 原子炉格納容器隔離弁は、閉止後駆動動力源の喪失	ロ(3)(i)a.(aa)-⑫隔離弁は、閉止後に駆動動力源	設計及び工事の計画の口(3)	
において駆動動力源が喪失した場合においても隔離機能	によっても隔離機能が喪失しない設計とする。また,原	が喪失した場合においても閉止状態が維持され隔離機	(i)a.(aa)-⑫は, 設置変更	
を喪失しない設計とする。また,原子炉格納容器隔離弁			許可申請書(本文(五号))	
のうち、隔離信号で自動閉止するものは、隔離信号が除	のは、隔離信号が除去されても、自動開とはならない設	離信号で自動閉止するものは、隔離信号が除去されて	のロ(3)(i)a.(aa)-⑫を全て	
去されても自動開とはならない設計とする。	<u>-</u> 計とする。		含んでおり、整合している。	
		に影響を与える環境条件として、判定基準に適切な余		
		 裕係数を見込み,日本電気協会「原子炉格納容器の漏		
		えい率試験規程」(JEAC4203)に定める漏え		
		い試験のうちC種試験ができる設計とする。また,隔		
		離弁は動作試験ができる設計とする。		
		1.1 原子炉格納容器本体等		
		` ' ''' 原子炉格納容器を貫通する箇所及び出入口は,想定		
		される漏えい量その他の漏えい試験に影響を与える環		
		境条件として、判定基準に適切な余裕係数を見込み、		
		日本電気協会「原子炉格納容器の漏えい率試験規程」		
		(JEAC4203)に定める漏えい試験のうちB種		
		試験ができる設計とする。		
		一 一 一 一 一 一 一 一 一 一		
		1.2 原子炉格納容器隔離弁		
		1.2		
ロ(3)(i)a.(aa)-®原子炉格納容器内に開口部がある	 四 原子炉格納容器内に開口部がある配管又は原子炉冷	ロ(3)(i)a.(aa)-3原子炉格納容器を貫通する配管	設計及び工事の計画の口(3)	
回(3)(1)a.(aa)-13/原子炉俗納谷器内に開口部がある 配管又は原子炉冷却材圧力バウンダリに接続している配	四原子が恰利谷番的に開口部がある配言又は原子が行 却材圧力バウンダリに接続している配管のうち、原子炉	には、圧力開放板を設けない設計とする。		
		には、圧力用放板を放りない放計とする。 <中略>	(i)a.(aa)-⑬は,設置変更 許可申請書(本文(五号))	
管のうち、原子炉格納容器の外側で閉じていない配管に にも関われる記せる場合には、原子原格物容器の内側又	格納容器の外側で閉じていない配管に圧力開放板を設け	▽ 〒 岬台 /		
圧力開放板を設ける場合には、原子炉格納容器の内側又は外側に通常時において関ルされた厚離なないなくとは	る場合には、原子炉格納容器の内側又は外側に通常時において関係された厚離れた小なくとは、1個器はる器計と		の 口(3)(i)a.(aa)- ③ を詳細 設計した結果であり、整合し	
は外側に通常時において閉止された隔離弁を少なくとも	おいて閉止された隔離弁を少なくとも1個設ける設計と			
1 <u>個設ける設計とする。</u>	<u>する。</u>		ている。	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	6 について	3. 圧力低減設備その他の安全設備		
		3.2 原子炉格納容器安全設備		
		3.2.1 格納容器スプレイ冷却系(残留熱除去系(格納		
		容器スプレイ冷却モード))		
原子炉格納容器内において発生した熱を除去する口	設計基準事故時の格納容器熱除去系として、残留	熱除 原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は	設計及び工事の計画の口(3)	
(3)(i)a.(aa)-4設備(安全施設に属するものに限る。)	去系を格納容器スプレイ冷却モードとして作動させ	る設 故障の際に生ずる原子炉格納容器内の圧力及び温度の	(i)a.(aa)-⑭は, 設置変更	
として, 口(3)(i)a.(aa)-⑮格納容器スプレイ冷却系を	計とする。	上昇により原子炉格納容器の安全性を損なうことを防	許可申請書(本文(五号))	
<u>設ける。</u>		止するため、原子炉格納容器内において発生した熱を	の口(3)(i)a.(aa)-4を全て	
		除去するロ(3)(i)a.(aa)-④設備として, ロ(3)(i)a.	含んでおり、整合している。	
		(aa)-⑤残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)		
		<u>を</u> 設ける 設計とする。	設計及び工事の計画の口(3)	
			(i)a.(aa)-⑮は, 設置変更	
			許可申請書(本文(五号))	
			のロ(3)(i)a.(aa)-⑮と同義	
			であり、整合している。	
口(3)(i)a.(aa)-⑯格納容器スプレイ冷却系は,原子	本系は、残留熱除去系ポンプ、熱交換器とその流	: 却系 口(3)(i)a.(aa)-⑥ 残留熱除去系(格納容器スプレイ	設計及び工事の計画の口(3)	
炉冷却材圧力バウンダリ配管の最も過酷な破断を想定し	等からなり、単一故障を仮定しても安全機能を果た	し得 冷却モード) は、原子炉冷却材圧力バウンダリ配管の最	(i)a.(aa)-⑯は, 設置変更	
た場合でも,放出されるエネルギによる設計基準事故時	るよう独立2系統を設ける。各系統は、低圧注水系	と連 も過酷な破断を想定した場合でも、放出されるエネルギ	許可申請書(本文(五号))	
の原子炉格納容器内圧力,温度が最高使用圧力,最高使	携して原子炉格納容器内の温度、圧力が原子炉格納	容器 による設計基準事故時の原子炉格納容器内圧力, 温度が	のロ(3)(i)a.(aa)-16と同義	
用温度を超えないようにし、かつ、原子炉格納容器の内	の最高使用圧力、最高使用温度を超えないような関	熱容 最高使用圧力,最高使用温度を超えないようにし,かつ,	であり、整合している。	
圧を速やかに下げて低く維持することにより,放射性物	量を持つように設計する。格納容器スプレイ冷却系	は、 原子炉格納容器の内圧を速やかに下げて低く維持する		
質の外部への漏えいを少なくする設計とする。	冷却水であるサプレッション・チェンバのプールオ	を残 ことにより、放射性物質の外部への漏えいを少なくする		
	留熱除去系熱交換器で冷却し,原子炉格納容器内に	設け <u>設計とする。</u>		
	たスプレイ・ノズルからスプレイし、原子炉格納容	器内 <中略>		
	の熱を除去する。			
	熱交換器で除去された熱は、原子炉補機冷却系を	介し		
	て最終的に海に伝えられる。			
		【原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)】		
		(基本設計方針)		
		第1章 共通項目		
		5. 設備に対する要求		
		5.1 安全設備,設計基準対象施設及び重大事故等対処		
		設備		
		5.1.2 多様性,位置的分散等		
		(1) 多重性又は多様性及び独立性		
さらに, ロ(3)(i)a.(aa)-①格納容器スプレイ冷却系		口(3)(i)a.(aa)-① 設置許可基準規則第12条第2項	設計及び工事の計画の口(3)	
<u>は、短期間では動的機器の単一故障</u> 口(3)(i)a.(aa)-®		に規定される「安全機能を有する系統のうち,安全機		

設置変更許可申請書(本文(五号))		設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
を仮定しても、長期間では動的機器の単一故障又は想定	POPONE THE MANTENANT WITTA	能の重要度が特に高い安全機能を有するもの」は、口	(i)a.(aa)-⑪は,設置変更	Vi ui
される静的機器の単一故障のいずれかを仮定しても、上		(3) (i)a. (aa)-®a 当該系統を構成する機器に「(2)	許可申請書(本文(五号))	
記の安全機能を満足するよう, 口(3)(i)a.(aa)- ¹ 格納		単一故障」にて記載する単一故障が発生した場合であ	の口(3)(i)a.(aa)-⑰を全て	
容器スプレイ・ヘッダを除き多重性及び独立性を口		って、外部電源が利用できない場合においても、その	含んでおり、整合している。	
(3) (i)a. (aa)-⑩有する <u>設計とする。</u>		系統の安全機能を達成できるよう、十分高い信頼性を		
<u> </u>		確保し、かつ、維持し得る設計とし、原則、多重性又	設計及び工事の計画の口(3)	
		は多様性 <u>及び独立性を</u> ロ(3)(i)a.(aa)-@備 <u>える設計</u>	(i)a.(aa)-⑱a 及びロ(3)	
		<u>とする。</u>	(i)a.(aa)-®bは,設置変	
		<中略>	更許可申請書(本文(五	
			号)) のロ(3)(i)a.(aa)-®	
			と同義であり、整合してい	
			る。	
		(2) 単一故障		
		安全機能を有する系統のうち、安全機能の重要度が特	設計及び工事の計画の口(3)	
		に高い安全機能を有するものは、当該系統を構成する機	(i)a.(aa)-19は,設置変更	
		器に短期間では動的機器の単一故障,長期間では動的機	許可申請書(本文(五号))	
		器の単一故障ロ(3)(i)a.(aa)-18b 若しくは想定される	のロ(3)(i)a.(aa)-⑩と同義	
		静的機器の単一故障のいずれかが生じた場合であって,	であり、整合している。	
		外部電源が利用できない場合においても、その系統の安		
		全機能を達成できる設計とする。	設計及び工事の計画の口(3)	
		短期間と長期間の境界は24時間とする。	(i)a.(aa)-2mは, 設置変更	
		ただし,非常用ガス処理系の配管の一部及び非常用ガ		
		ス処理系フィルタ装置、中央制御室換気空調系のダクト	のロ(3)(i)a.(aa)-20と同義	
		の一部及び中央制御室再循環フィルタ装置(「6,7号機共		
		用」(以下同じ。)), ロ(3)(i)a.(aa)-⑩格納容器スプレ		
		イ冷却系の原子炉格納容器スプレイ管については、設計		
		基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求		
		される静的機器であるが、単一設計とするため、個別に		
		設計を行う。		
7	7 について	【原子炉格納施設】		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	
		(基本設計方針)		
		 第 2 章 個別項目		
		3. 圧力低減設備その他の安全設備		
		3.3 放射性物質濃度制御設備		
ロ(3)(i)a.(aa)-⑩原子炉格納施設内の雰囲気の浄化	 原子炉格納施設雰囲気浄化系として2系統で構成する	ロ(3)(i)a.(aa)-⑩原子炉冷却系統に係る発電用原	設計及び工事の計画の口(3)	
系(安全施設に係るものに限る。)として,非常用ガス処	湿分除去装置,ファン等並びに1系統で構成する高性能	子炉施設の損壊又は故障の際に原子炉格納容器から気	(i)a.(aa)-⑩は,設置変更	
理系を設ける。	粒子フィルタ、よう素用フィルタを含むフィルタ装置等	体状の放射性物質が漏えいすることによる敷地境界外	許可申請書(本文(五号))	
	からなる非常用ガス処理系を設置する。	の実効線量が「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に	の口(3)(i)a.(aa)-⑪を全て	
	原子炉冷却材喪失事故等が生じた場合, ドライウェル	関する審査指針(平成2年8月30日原子力安全委員	含んでおり、整合している。	
	圧力高,原子炉水位低,原子炉区域放射能高のいずれか	会)」に規定する線量を超えないよう,当該放射性物	Ive (4.5), Ell o (1. G)	
	の信号で、自動的に常用換気系を閉鎖し、非常用ガス処	質の濃度を低減する設備として非常用ガス処理系を設		
	理系を作動させる。	置する。		
	- II/ II/ II/ II/ II/ II/ II/ II/ II/ II	3.3.1 非常用ガス処理系		
		非常用ガス処理系は、非常用ガス処理系乾燥装置、		
		高性能粒子フィルタとよう素用チャコールフィルタ等		
		を含む非常用ガス処理系フィルタ装置、非常用ガス処		
		理系排風機等から構成される。放射性物質の放出を伴		
		う設計基準事故時には非常用ガス処理系で原子炉建屋		
		原子炉区域(二次格納施設)内を負圧に保ちながら、		
		原子炉格納容器から漏えいした放射性物質を非常用ガ		
		ス処理系を通して除去・低減した後、主排気筒(内		
		(高)より放出できる設計とする。		
非常用ガス処理系は、原子炉冷却材喪失事故時に想定	非常用ガス処理系は,原子炉格納容器から漏えいして	非常用ガス処理系は、原子炉冷却材喪失事故時に想	設計及び工事の計画の口(3)	
する原子炉格納容器からの漏えい気体中に含まれるよう		定する原子炉格納容器からの漏えい気体中に含まれる	(i)a. (aa)-⑩は,設置変更	
素を除去し、環境に放出されるロ(3)(i)a.(aa)-⑩核分		よう素を除去し、環境に放出される口(3)(i)a. (aa)-	許可申請書(本文(五号))	
裂生成物の濃度を減少させる設計とする。	73m の排気口から放出する。	◎放射性物質の濃度を減少させる設計とする。	のロ(3)(i)a.(aa)-⑫と同義	
	なお、本系統のよう素除去効率は相対湿度 70%以下か	非常用ガス処理系のうち、非常用ガス処理系フィル	であり、整合している。	
	つ温度 66℃以下において 99.99%以上になるように設計	タ装置のよう素除去効率及び非常用ガス処理系の処理		
	する。高性能粒子フィルタは、粒子状核分裂生成物の	容量は、設置(変更)許可を受けた設計基準事故の評		
	99.9%以上を除去するよう設計する。	価の条件を満足する設計とする。		
	以上により原子炉冷却材喪失事故時等において、環境	<中略>		
	に放出される核分裂生成物の濃度を減少させることがで			
	きる。			

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書 (添付書類八)	該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
			【原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)】		
			(基本設計方針)		
			第1章 共通項目		
			5. 設備に対する要求		
			5.1 安全設備,設計基準対象施設及び重大事故等対処		
			設備		
			5.1.2 多様性, 位置的分散等		
			(1) 多重性又は多様性及び独立性		
ロ(3)(i)a.(aa)-23本設備の動的機器は,多重性を持			口(3)(i)a.(aa)-22設置許可基準規則第12条第2項	設計及び工事の計画の口(3)	
とせ、また、□(3)(i)a.(aa)-፡ □(3)(i)a.(aa)-□ □(3)(aa)-□ □(3)(aa)-□(3)(aa)-□ □(3)(aa)-□(3)(aa)-□ □(3)(aa)-□(3)(aa)-□ □(3)(aa)-□(3)(aa)-□(3)(aa)-□ □(3)(aa)-□(3)			に規定される「安全機能を有する系統のうち、安全機	(i)a.(aa)-図は,設置変更	
て十分その機能を果たせる設計とする。			能の重要度が特に高い安全機能を有するもの」は、当	許可申請書(本文(五号))	
			該系統を構成する機器に「(2) 単一故障」にて記載す	のロ(3)(i)a.(aa)-図を全て	
			る単一故障が発生した場合であって, 口(3)(i)a. (aa)	含んでおり、整合している。	
			- 図a 外部電源が利用できない場合においても、その系		
				設計及び工事の計画の口(3)	
			保し、かつ、維持し得る設計とし、原則、多重性又は	(i)a. (aa)-図a 及び口(3)	
			多様性及び独立性 <u>を備える設計とする。</u>	(i)a.(aa)-@bは,設置変	
				更許可申請書(本文(五号)	
) のロ(3)(i)a.(aa)-図を具	
				体的に記載しており、整合し	
				ている。	
			【非常用電源設備】		
			(基本設計方針)		
			第2章 個別項目		
			1. 非常用電源設備の電源系統		
			1.1 非常用電源系統		
			重要安全施設においては、多重性を有し、系統分離		
			が可能である母線で構成し、信頼性の高い機器を設置		
			する。		
			/ ~。 非常用高圧母線(メタルクラッド開閉装置で構成)		
			は、多重性を持たせ、3系統の母線で構成し、工学的		
			安全施設に関係する高圧補機と発電所の保安に必要な		
			高圧補機へ給電する設計とする。また、動力変圧器を		
			通して降圧し、非常用低圧母線(パワーセンタ及びモ		
			ータコントロールセンタで構成)へ給電する。 ロ(3)		
			(i)a. (aa)-@b 非常用低圧母線も同様に多重性を持た		
			せ、3系統の母線で構成し、工学的安全施設に関係す		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		る低圧補機と発電所の保安に必要な低圧補機へ給電す		
		 <u>る設計とする。</u>		
		···· 		
	8 について	【原子炉格納施設】		
		(基本設計方針)		
		第2章 個別項目		
		3. 圧力低減設備その他の安全設備		
		3.4 可燃性ガス濃度制御設備		
		3.4.1 可燃性ガス濃度制御系による可燃性ガス濃度の		
		抑制		
原子炉冷却材喪失事故ロ(3)(i)a.(aa)-®後に原子炉	原子炉冷却材喪失事故時に,原子炉格納容器内で発生	原子炉冷却材喪失事故ロ(3)(i)a.(aa)-⑤時に原子	設計及び工事の計画の口(3)	
格納容器内で発生する水素及び酸素ガスの反応を防止す	する水素及び酸素ガスの反応を防止するため, 可燃性ガ	<u> </u>	(i)a.(aa)-®は,設置変更	
るため、可燃性ガス濃度制御系を設ける。	ス濃度制御系を設ける。	るため,可燃性ガス濃度制御系を設け <u>,</u> 不活性ガス系	許可申請書(本文(五号))	
	本系統を中央制御室から手動にて作動させることによ		のロ(3)(i)a.(aa)-®と同義	
	り,原子炉格納容器内の水素濃度を 4vol%未満又は酸素	いまって,可燃限界に達しないための制限値である水	であり、整合している。	
	濃度を 5vo1%未満に維持できる設計とする。	素濃度 4vol%未満又は酸素濃度 5vol%未満に維持できる		
		設計とする。		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
(ab) 保安電源設備	(保安電源設備)	【常用電源設備】		
	第三十三条	(基本設計方針)		
	適合のための設計方針	第2章 個別項目		
	1 について	1. 保安電源設備		
		1.2 電線路の独立性及び物理的分離		
<u>発電用原子炉施設は,重要安全施設がその機能を維持</u>	発電用原子炉施設は,重要安全施設がその機能を維持	<u>発電用原子炉施設は,重要安全施設がその機能を維</u>		
するために必要となる電力を当該重要安全施設に供給す	するために必要となる電力を当該重要安全施設に供給す	持するために必要となる電力を当該重要安全施設に供		
るため,電力系統に連系した設計とする。	<u>るため ,</u> 500k√ 送電線 (東京電力パワーグリッド株式会	給するため,電力系統に連系した設計とする。		
	社新新潟幹線及び東京電力パワーグリッド株式会社南新	<中略>		
	潟幹線)2ルート4回線(1号,2号,3号,4号,5	【非常用電源設備】		
	号,6号及び7号炉共用,既設)及び154kV送電線(東	(基本設計方針)		
	北電力株式会社荒浜線)1ルート1回線(1号,2号,3	第2章 個別項目		
	 号,4号,5号,6号及び7号炉共用,既設)で電力系統	】 2. 交流電源設備		
	 に連系した設計とする。_	 2.1 非常用ディーゼル発電設備		
		発電用原子炉施設は,重要安全施設がその機能を維		
		│ │給するため,電力系統に連系した設計とする。		
	2 について			
また,発電用原子炉施設には,口(3)()a.(ab)- 非	- 発電用原子炉施設に <u>,非常用所内電源設</u> 備として非常	 発電用原子炉施設には <i>,</i> 電線路及び当該発電用原子	設計及び工事の計画の口(3)	
常用電源設備(安全施設に属するものに限る。以下,本項			()a.(ab)- a 及び口(3)	
<u>において同じ。)を設ける。</u>	 用直流電源設備である蓄電池(非常用) <u>を設ける</u> 設計と	 給が停止した場合において発電用原子炉施設の安全性	()a.(ab)- bは,設置変	
	 する。また,それらに必要な燃料等を備える設計とす	│ │を確保するために必要な装置の機能を維持するため ,	更許可申請書(本文(五号)	
	る。	ロ(3)()a.(ab)- a 内燃機関を原動力とする非常用) のロ(3)()a.(ab)- を具	
		電源設備を設ける設計とする。	体的に記載しており、整合し	
		発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な	ている。	
		 装置(非常用電源設備及びその燃料補給設備,使用済		
		燃料貯蔵プールへの補給設備,原子炉格納容器内の圧		
		力,温度,酸素・水素濃度,放射性物質の濃度及び線		
		量当量率の監視設備並びに中央制御室外からの原子炉		
		停止設備)は、内燃機関を原動力とする非常用電源設		
		備の非常用ディーゼル発電設備からの電源供給が可能		
		な設計とする。		
		· 1 **		

Ж 6

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	3 について	【常用電源設備】		
		(基本設計方針)		
		第2章 個別項目		
		1. 保安電源設備		
		1.1 発電所構内における電気系統の信頼性確保		
		1.1.1 機器の損壊,故障その他の異常の検知と拡大防		
		止		
保安電源設備(安全施設へ電力を供給するための設備	保安電源設備(安全施設へ電力を供給するための設備	安全施設へ電力を供給する保安電源設備は,電線		
をいう。)は,電線路,発電用原子炉施設において常時使	をいう。)は,電線路,発電用原子炉施設において常時	路,発電用原子炉施設において常時使用される発電		
用される発電機,外部電源系及び非常用電源設備から安	使用される発電機,外部電源系及び非常用所内電源系か	機,外部電源系及び非常用電源設備から安全施設への		
全施設への電力の供給が停止することがないよう,発電	ら安全施設への電力の供給が停止することがないよう,	電力の供給が停止することがないよう,発電機,送電		
機,送電線,変圧器,母線等に保護継電器を設置し,機器	発電機,外部電源,非常用所内電源設備,その他の関連	<u>線,変圧器,母線等に保護継電器を設置し,機器の損</u>		
の損壊,故障その他の異常を検知するとともに,異常を	する電気系統機器の短絡若しくは地絡又は母線の低電圧	壊,故障その他の異常を検知するとともに,異常を検		
検知した場合は,ガス絶縁開閉装置あるいはメタルクラ	若しくは過電流等を保護継電器にて検知できる設計とす	<u>知した場合は,ガス絶縁開閉装置あるいはメタルクラ</u>		
ッド開閉装置等の遮断器が動作することにより,その拡	る。また,故障を検知した場合は,ガス絶縁開閉装置あ	ッド開閉装置等の遮断器が動作することにより,その		
大を防止する設計とする。	るいはメタルクラッド開閉装置等の遮断器により故障箇	拡大を防止する設計とする。		
特に口(3)()a.(ab)- 重要安全施設においては,多	所を隔離することにより,故障による影響を局所化でき	特に , 口(3)()a.(ab)- a 重要安全施設に給電す	設計及び工事の計画の口(3)	
<u>重性を有し,系統分離が可能である母線で構成し,信頼</u>	るとともに,他の安全機能への影響を限定できる設計と	る系統においては,多重性を有し,系統分離が可能で	()a.(ab)- a及び口(3)	
性の高い機器を設置するとともに,非常用所内電源系か	する。	ある母線で構成し,信頼性の高い機器を設置する。	()a.(ab)- bは,設置変	
らの受電時の母線切替操作が容易な設計とする。	<中略>		更許可申請書(本文(五号)	
)のロ(3)()a.(ab)- を具	
			体的に記載しており,整合し	
			ている。	
	10. その他発電用原子炉の附属施設			
	10.3 常用電源設備			
	10.3.4 主要設備			
	10.3.4.5 所内高圧系統			
	常用の所内高圧系統は,6.9kV で第10.1 - 1 図に示す	常用高圧母線(メタルクラッド開閉装置で構成)は,		
	ように常用4母線,6号及び7号炉共通用4母線で構成	4 母線で構成し,通常運転時に必要な負荷を各母線に振		
	する。	り分け給電する。それぞれの母線から動力変圧器を通し		
	常用高圧母線所内変圧器又は共通用高圧母線	て降圧し,常用低圧母線(パワーセンタ及びモータコン		
	から受電する母線	トロールセンタで構成)へ給電する。		
	共通用高圧母線起動変圧器から受電する母線	共通用高圧母線(メタルクラッド開閉装置で構成)は,		
	(6号及び7号炉共用)	4 母線で構成し,それぞれの母線から動力変圧器を通し		
	これらの母線は,母線ごとに一連のメタルクラッド開	て降圧し,共通用低圧母線(パワーセンタ及びモータコ		
	閉装置で構成し,遮断器には真空遮断器を使用する。故	ントロールセンタで構成)へ給電する。		
	障を検知した場合には,遮断器により故障箇所を隔離す			

設置変更許可申請書 (本文 (五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画を該当事項	整合性	備
	ることにより,故障による影響を局所化できるととも	また,高圧及び低圧母線等で故障が発生した際は,遮		
	に,他の安全機能への影響を限定できる。	断器により故障箇所を隔離できる設計とし ,故障による		
	常用高圧母線のメタルクラッド開閉装置は,コントロー	影響を局所化できるとともに ,他の安全施設への影響を		
	ル建屋内に設置する。	限定できる設計とする。		
	常用高圧母線には,通常運転時に必要な負荷を振り分			
	け,これらの母線は,発電用原子炉の起動又は停止中			
	は、母線連絡遮断器を通して共通用高圧母線から受電す			
	るが,発電機が同期し,並列した後は所内変圧器から受			
	電する。			
	<中略>			
	10.3.4.6 所内低圧系統			
	常用の所内低圧系統は,480Vで第10.1-1図に示すよ			
	うに常用4母線並びに共通用2母線で構成する。			
	常用低圧母線常用高圧母線から動力用変圧器			
	を通して受電する母線			
	共通用低圧母線共通用高圧母線から動力用変			
	圧器を通して受電する母線			
	これらの母線は,母線ごとに一連のキュービクルで構			
	成し,遮断器は気中遮断器を使用する。故障を検知した			
	場合には、遮断器により故障箇所を隔離することによ			
	り,故障による影響を局所化できるとともに,他の安全			
	機能への影響を限定できる。			
	<中略>			
	10.3.4.8 直流電源設備			
	常用直流電源設備は第 10.1 - 3 図に示すように,常用	常用の直流電源設備は,蓄電池,充電器,直流主母線		
	所内電源系として,直流 250V 1 系統及び直流 125V 1 系	盤等で構成する。		
	統の2系統から構成する。	常用の直流電源設備は,主タービン非常用油ポンプ,		
	常用所内電源系の直流 250V 系統は,非常用低圧母線	給水ポンプタービン非常用油ポンプ等へ給電する設計		
	に接続される充電器2台,蓄電池1組等を設ける。常用	とする。		
	所内電源系の直流 125√ 系統は,非常用低圧母線に接続			
	される充電器2台,蓄電池1組等を設ける。			
	< 中略 >			
	10.3.4.9 計測制御用電源設備			
	常用の計測制御用電源設備は,第10.1-4図に示すよ	常用の計測制御用電源設備は ,原子炉系計測用主母線		
	うに,計測母線2母線で構成する。	盤,タービン系計測用主母線盤等で構成する。		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	10.3.4.10 ケーブル及び電線路			
	動力回路,制御回路,計装回路のケーブルは,それぞ	常用電源設備の動力回路のケーブルは,負荷の容量に		
	れ相互に分離したケーブル・トレイ,電線管を使用して	応じたケーブルを使用する設計とし ,多重化した非常用		
	敷設する。	電源設備の動力回路のケーブルの系統分離対策に影響		
	<中略>	を及ぼさない設計とするとともに ,制御回路や計装回路		
		への電気的影響を考慮した設計とする。		
		【非常用電源設備】		
		(基本設計方針)		
		第2章 個別項目		
		1. 非常用電源設備の電源系統		
		1.1 非常用電源系統		
		口(3)()a.(ab)- b <u>重要安全施設においては,多重</u>		
		性を有し ,系統分離が可能である母線で構成し ,信頼性		
		の高い機器を設置する。		
	10.1 非常用電源設備			
	10.1.1 通常運転時等			
	10.1.1.4 主要設備			
	10.1.1.4.1 所内高圧系統			
	非常用の所内高圧系統は , 6.9kV で第 10.1 - 1 図に示	非常用高圧母線(メタルクラッド開閉装置で構成)		
	すように3母線で構成する。	は,多重性を持たせ,3系統の母線で構成し,工学的		
	非常用高圧母線共通用高圧母線又は非常用デ	安全施設に関係する高圧補機と発電所の保安に必要な		
	ィーゼル発電機から受電する	高圧補機へ給電する設計とする。また,動力変圧器を		
	母線	通して降圧し,非常用低圧母線(パワーセンタ及びモ		
	これらの母線は、母線ごとに一連のメタルクラッド開	ータコントロールセンタで構成)へ給電する。非常用		
	閉装置で構成し遮断器には真空遮断器を使用する。故障	低圧母線も同様に多重性を持たせ,3系統の母線で構		
	を検知した場合には,遮断器により故障箇所を隔離する	成し,工学的安全施設に関係する低圧補機と発電所の		
	ことによって,故障による影響を局所化できるととも	保安に必要な低圧補機へ給電する設計とする。		
	に,他の安全機能への影響を限定できる設計とする。	また,高圧及び低圧母線等で故障が発生した際は,		
	非常用高圧母線のメタルクラッド開閉装置は,原子炉	遮断器により故障箇所を隔離できる設計とし,故障に		
	建屋内に設置する。	よる影響を局所化できるとともに , 他の安全施設への		
	非常用高圧母線には,工学的安全施設に関係する機器	影響を限定できる設計とする。		
	を振り分ける。	さらに, <u>非常用所内電源系からの受電時の母線切替</u>		
	<中略>	操作が容易な設計とする。		
		加えて,重要安全施設への電力供給に係る電気盤及		
		び当該電気盤に影響を与えるおそれのある電気盤(安		
		全施設(重要安全施設を除く。)への電力供給に係る		
		 ものに限る。) について , 遮断器の遮断時間の適切な		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		設定,非常用ディーゼル発電機の停止等により,高エ		
		ネルギーのアーク放電によるこれらの電気盤の損壊の		
		拡大を防止することができる設計とする。		
		これらの母線は,独立性を確保し,それぞれ区画分		
		離された部屋に配置する設計とする。		
	10.1.1.4.2 所内低圧系統			
	非常用の所内低圧系統は,480Vで第10.1-1図に示す			
	ように6母線で構成する。			
	非常用低圧母線非常用高圧母線から動力用変			
	圧器を通して受電する母線			
	これらの母線は,母線ごとに一連のキュービクルで構			
	成し,遮断器は気中遮断器を使用する。故障を検知した			
	場合には,遮断器により故障箇所を隔離することによっ			
	て,故障による影響を局所化できるとともに,他の安全			
	機能への影響を限定できる設計とする。			
	非常用低圧母線のパワーセンタは,耐震設計上,原子			
	炉建屋内及びタービン建屋内に設置する。			
	工学的安全施設に関係する機器を接続している非常用			
	低圧母線には,非常用高圧母線から動力用変圧器を通し			
	て降圧し給電する。			
	<中略>			
	10.1.1.4.6 ケーブル及び電線路			
	安全保護系並びに工学的安全施設に関係する動力回	原子炉緊急停止系並びに工学的安全施設に関係する		
	路,制御回路,計装回路のケーブルは,その多重性及び	多重性を持つ動力回路に使用するケーブルは,負荷の		
	独立性を確保するため,それぞれ相互に分離したケーブ	容量に応じたケーブルを使用し,多重化したそれぞれ		
	ル・トレイ,電線管を使用して布設し,相互に独立性を	のケーブルについて相互に物理的分離を図る設計とす		
	侵害することのないようにする。	るとともに制御回路や計装回路への電気的影響を考慮		
	<中略>	した設計とする。		
	1. 安全設計	【常用電源設備】		
	1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の	(基本設計方針)		
	方針	第2章 個別項目		
	1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請(平成 25 年 9	1. 保安電源設備		
	月 27 日申請)に係る実用発電用原子炉及びその附属施	1.1 発電所構内における電気系統の信頼性確保		
	設の位置,構造及び設備の基準に関する規則への適合	1.1.2 1相の電路の開放に対する検知及び電力の安定		
	(保安電源設備)	性回復		
	第三十三条			
	適合のための設計方針			

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	3 について			
	<中略>			
また,変圧器1次側において3相のうちの1相の電路	変圧器1次側において3相のうちの1相の電路の開放	変圧器一次側において3相のうちの1相の電路の開		
の開放が生じ,口(3)()a.(ab)- 安全施設への電力の	が生じ,安全施設への電力の供給が不安定になった場合	放が生じた口(3)()a.(ab)- a 場合に検知できるよ	設計及び工事の計画の口(3)	
供給が不安定になった場合においては、自動(地絡や過	においては,自動(地絡や過電流による保護継電器の動	う,変圧器一次側の電路は,電路を筐体に内包する変	()a.(ab)- a及びロ(3)	
電流による保護継電器の動作)若しくは手動操作で,故	作により)若しくは手動操作で,故障箇所の隔離又は非	圧器やガス絶縁開閉装置等により構成し,3相のうち	()a.(ab)- bは,設置変	
障箇所の隔離又は非常用母線の健全な電源からの受電へ	常用母線の健全な電源からの受電へ切り替えることによ	の1相の電路の開放が生じた場合に保護継電器にて自	更許可申請書(本文(五号)	
切り替えることにより安全施設への電力の供給の安定性	り安全施設への電力の供給の安定性を回復できる設計と	動で故障箇所の隔離及び非常用母線の受電切替ができ)のロ(3)()a.(ab)- を具	
を回復できる設計とする。	する。また,送電線は複数回線との接続を確保し,巡視	る設計とし,電力の供給の安定性を回復できる設計と	体的に記載しており,整合し	
	点検による異常の早期検知ができるよう,送電線引留部	<u>する。</u>	ている。	
	の外観確認が可能な設計とする。	送電線において3相のうちの1相の電路の開放が生		
	<中略>	じた場合,500kV 送電線は1回線での電路の開放時		
		に,安全施設への電力の供給が不安定にならないよ		
		う,多重化した設計とする。また,電力送電時,保護		
		装置による3相の電流不平衡監視にて常時自動検知で		
		きる設計とする。さらに保安規定に定めている巡視点		
		検を加えることで,保護装置による検知が期待できな		
		い場合の1相開放故障や,その兆候を早期に検知でき		
		る設計とする。		
		154kV 送電線は,各相の不足電圧継電器にて常時自		
		動検知できる設計とする。さらに保安規定に定めてい		
		る巡視点検を加えることで、保護継電器による検知が		
		期待できない場合の1相開放故障や,その兆候を早期		
		に検知できる設計とする。		
		500kV 送電線及び 154kV 送電線において 1 相の電路		
		の開放を検知した場合は, ロ(3)()a.(ab)- b <u>自動</u>		
		又は手動で,故障箇所の隔離又は非常用母線の受電切		
		<u>替ができる設計とし,電力の供給の安定性を回復でき</u>		
		<u>る設計とする。</u>		
	4 について	1.2 電線路の独立性及び物理的分離		
		<中略>		
□(3)()a.(ab)- 設計基準対象施設に接続する電線	設計基準対象施設は , 送受電可能な回線として 500kV	口(3)()a.(ab)- 設計基準対象施設は 送受電可能		
路のうち少なくとも 2 回線は,それぞれ互いに独立した	送電線(東京電力パワーグリッド株式会社新新潟幹線及	な回線として 500kV 送電線(東京電力パワーグリッド株		
ものであって、当該設計基準対象施設において受電可能	び東京電力パワーグリッド株式会社南新潟幹線)2ルー	式会社新新潟幹線及び東京電力パワーグリッド株式会	許可申請書(本文(五号))	
なものであり、かつ、それにより当該設計基準対象施設	ト4回線(1号,2号,3号,4号,5号,6号及び7号	社南新潟幹線)(「7号機設備 ,1,2,3,4,5,6,7号機共用 ,	の ロ(3)()a.(ab)- を具体	
を電力系統に連系するとともに、	炉共用, 既設) 及び受電専用の回路として 154kV 送電線	1号機に設置」(以下同じ。))2ルート4回線及び受電専	的に記載しており,整合して	
	(東北電力株式会社荒浜線)1ルート1回線(1号,2	用の回線として 154kV 送電線(東北電力ネットワーク株	いる。	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	ての送電線が同時に機能喪失しない水平距離を確保する			
	設計とする。			
	これらにより,設計基準対象施設に連系する送電線			
	は,互いに物理的に分離した設計とする。			
	6 について	1.3 複数号機を設置する場合における電力供給確保		
設計基準対象施設に接続する電線路は , 口(3)()a.	設計基準対象施設に連系する送電線は , 500kV 送電線	設計基準対象施設に接続する電線路は , 口(3)()a.	設計及び工事の計画の口(3)	
(ab)- 同一の発電所内の 2 以上の発電用原子炉施設を	4 回線と 154kV 送電線 1 回線とで構成する。	(ab)- いずれの2回線が喪失した場合においても電力	()a.(ab)- は,設置変更	
電力系統に連系する場合には , いずれの 2 回線が喪失し	これらの送電線は1回線で6号及び7号炉の停止に必	系統から同一の発電所内の発電用原子炉施設への電力	許可申請書(本文(五号))	
た場合においても電力系統からこれらの発電用原子炉施	要な電力を供給し得る容量とし,いずれの2回線が喪失	の供給が同時に停止しない設計とし,500kV 送電線 4	の <mark>ロ(3)()a.(ab)-</mark> を全て	
設への電力の供給が同時に停止しない設計とする。	しても,発電用原子炉施設が同時に外部電源喪失に至ら	回線は 500kV 開閉所及び 66kV 開閉所を介して接続する	含んでおり,整合している。	
	ない構成とする。	とともに,154kV 送電線 1 回線は 66kV 開閉所を介して		
	なお,500kV 送電線は母線連絡遮断器を設置したタイ	接続する設計とする。		
	ラインにより起動用開閉所変圧器を介して,154kV 送電			
	線は予備電源変圧器を介して起動用開閉所に接続する。			
	起動用開閉所は起動変圧器を介して発電用原子炉施設へ			
	接続する設計とする。			
	開閉所からの送受電設備は、十分な支持性能を持つ地	開閉所から主発電機側の送受電設備は,十分な支持		
	盤に設置するとともに,遮断器等は重心の低いガス絶縁	性能を持つ地盤に設置するとともに、耐震性の高い、		
	開閉装置及びガス遮断器を採用する等,耐震性の高いも	可とう性のある懸垂碍子並びに重心の低いガス絶縁開		
	のを使用する。	閉装置及びガス遮断器を設置する設計とする。		
	さらに津波の影響を受けない敷地高さに設置するとと	さらに , 津波の影響を受けない敷地高さに設置する		
	もに,塩害を考慮し,送電線引留部の碍子に対しては,	とともに,塩害を考慮し,送電線引留部の碍子に対し		
	碍子洗浄できる設計とし,遮断器等に対しては,電路が	ては,碍子洗浄ができる設計とし,遮断器等に対して		
	タンクに内包されているガス絶縁開閉装置及びガス遮断	は,電路がタンクに内包されているガス絶縁開閉装置		
	器を採用し,ガス遮断器の架線部については屋内に設置	及びガス遮断器を設置し,ガス遮断器の架線部につい		
	する。	ては屋内に設置する。		
	7 について	【非常用電源設備】		
		(基本設計方針)		
		第2章 個別項目		
		2. 交流電源設備		
		2.1 非常用ディーゼル発電設備 		
		<中略 >		
非常用電源設備及びその附属設備は,多重性又は多様		非常用電源設備及びその付属設備は ,多重性又は多様		
性を確保し,及び独立性を確保し,その系統を構成する	及び独立性を考慮して,必要な容量のものを各々別の場	性を確保し,及び独立性を確保し,その系統を構成する		
□(3)()a.(ab)- 機器 <u>の単一故障が発生した場合であ</u>		口(3)()a.(ab)- 機械又は器具 <u>の単一故障が発生し</u>	設計及び工事の計画の口(3)	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書 (添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
っても,運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時	所に3台備え,共通要因により機能が喪失しない設計と	た場合であっても、運転時の異常な過渡変化時又は設計	()a.(ab)- は 設置変更許	
において工学的安全施設及び設計基準事故に対処するた	するとともに,各々非常用高圧母線に接続する。	基準事故時において ,工学的安全施設及び設計基準事故	可申請書(本文(五号))の口	
めの設備がその機能を確保するために十分な容量を有す	蓄電池は,非常用4系統をそれぞれ異なる区画に設置	に対処するための設備がその機能を確保するために十	(3)()a.(ab)- と同義であ	
<u>る設計とする。</u>	し,多重性及び独立性を確保し共通要因により機能が喪	分な容量を有する設計とする。	り,整合している。	
	失しない設計とする。	<中略>		
	これらにより,その系統を構成する機器の単一故障が			
	発生した場合にも,機能が確保される設計とする。			
		4. 燃料設備		
		4.1 非常用ディーゼル発電設備の燃料補給設備		
口(3)()a.(ab)- 非常用ディーゼル発電機は,7 日	また,非常用ディーゼル発電機について <u>は,7日間の</u>	ロ(3)()a.(ab)- 非常用ディーゼル発電設備 <u>は,7</u>	設計及び工事の計画の口(3)	
間の外部電源喪失を仮定しても,連続運転により必要と	外部電源喪失を仮定しても,連続運転により必要とする	日間の外部電源喪失を仮定しても,連続運転により必	()a.(ab)- は,設置変更	
する電力を供給できるよう 7日間分の容量以上の燃料を	電力を供給できるよう、7日間分の容量以上の燃料を軽	要とする電力を供給できるよう,7日間分の容量以上	許可申請書(本文(五号))	
口(3)()a.(ab)- 軽油タンクに貯蔵する設計とする。	油タンクに貯蔵する設計とする。	の燃料を口(3)()a.(ab)- 6号機の軽油タンクに貯	の _{口(3)()a.(ab)} - を全て	
		蔵する設計とする。	含んでおり,整合している。	
			設計及び工事の計画の口(3)	
			()a.(ab)- は,設置変更	
			許可申請書(本文(五号))	
			のロ(3)()a.(ab)- と同義	
			であり,整合している。	
	8 について	2. 交流電源設備		
		2.1 非常用ディーゼル発電設備		
		<中略>		
口(3)()a.(ab)- 設計基準対象施設は,他の発電用	設計基準事故時において,発電用原子炉施設に属する	口(3)()a.(ab)- 設計基準事故時において,発電	設計及び工事の計画の口(3)	
原子炉施設に属する非常用電源設備及びその附属設備か	非常用所内電源設備及びその附属設備は,発電用原子炉	用原子炉施設に属する非常用所内電源設備及びその付	()a.(ab)- は,設置変更	
ら受電する場合には,当該非常用電源設備から供給され	ごとに設置し,他の発電用原子炉施設と共用しない設計	属設備は,発電用原子炉ごとに設置し,他の発電用原	許可申請書(本文(五号))	
る電力に過度に依存しない設計とする。	とする。	子炉施設と共用しない設計とする。	のロ(3)()a.(ab)- と同義	
		<中略>	であり,整合している。	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
(ac) 緊急時対策所	10. その他発電用原子炉の附属施設	【緊急時対策所】		
	10.9 緊急時対策所	(基本設計方針)		
	10.9.1 通常運転時等	第2章 個別項目		
	10.9.1.1 概要	1. 緊急時対策所		
		1.1 緊急時対策所の設置等		
		1.1.1 緊急時対策所の設置		
発電用原子炉施設には、原子炉冷却系統に係る発電用	原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他	発電用原子炉施設には,原子炉冷却系統に係る発電		
原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な	の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時	用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適		
措置をとるため、 ロ(3)(i)a.(ac)-①対策本部と待機場	対策所を中央制御室以外の場所に設置する。	切な措置をとるため、緊急時対策所機能を備えた 5 号	設計及び工事の計画の口(3)	
<u> 所から構成する 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所を中</u>	- <中略>	機原子炉建屋内緊急時対策所(「7号機設備, 6, 7号機共	(i)a.(ac)-①は,設置変更	
制御室以外の場所に設置する。		用,5号機に設置」(以下同じ。)) を中央制御室(「7号	許可申請書(本文(五号))	
		機設備, 6,7 号機共用」(以下同じ。)) 以外の場所に設		
		置する。なお、5号機原子炉建屋内緊急時対策所は、ロ	であり、整合している。	
		(3)(i)a.(ac)-①5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対		
		策本部・高気密室) (「7 号機設備, 6,7 号機共用, 5 号		
		機に設置」(以下同じ。)) 及び5号機原子炉建屋内緊急		
		時対策所(待機場所)(「7号機設備, 6,7号機共用, 5号		
		機に設置」(以下同じ。)) <u>から構成され、</u> 5 号機原子炉		
		建屋付属棟内に設置する設計とする。		
		1.1.2 設計方針		
		(4) 緊急時対策所機能の確保		
		d. 有毒ガスに対する防護措置		
ロ(3)(i)a.(ac)-② <u>緊急時対策所は</u> ,有毒ガスが重力	<u>z</u>	口(3)(i)a.(ac)-②5 号機原子炉建屋内緊急時対策	設計及び工事の計画の口(3)	
事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす		<u>所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な</u>	(i)a.(ac)-②は, 設置変更	
影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全	<u> </u>	<u>指示を行う要員</u> (以下「指示要員」という。) <u>に及ぼす</u>	許可申請書(本文(五号))	
施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そ	<u></u>	影響により, 指示要員の対処能力が著しく低下し, 安全	のロ(3)(i)a.(ac)-②と同義	
のために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。有	<u>ī</u>	施設の安全機能が損なわれることがないよう, 指示要	であり、整合している。	
毒ガス防護に係る影響評価に当たっては,有毒ガスが力	<u>z</u>	員が 5 号機原子炉建屋内緊急時対策所内にとどまり,		
気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の	2	必要な指示及び操作を行うことができる <u>設計とする</u> 。	設計及び工事の計画の口(3)	
性状,貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する	<u> </u>	敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガ	(i)a.(ac)-③は,設置変更	
また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価	<u>ti</u>	スを発生させるおそれのある有毒化学物質(以下「固定	許可申請書(本文(五号))	
に用いる貯蔵量等は,現場の状況を踏まえ評価条件を記	<u>Z</u>	源」という。) 及び敷地内において輸送手段の輸送容器	のロ(3)(i)a.(ac)-③を具体	
定する。固定源及び可動源に対しては、当該要員の吸気	<u></u>	に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある	的に記載しており、整合して	
中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための料	<u>ıl</u>	有毒化学物質(以下「可動源」という。) それぞれに対	いる。	
断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる記	<u>Z</u>	して有毒ガスが発生した場合の影響評価(以下「有毒ガ		
計とする。可動源の輸送ルートは、当該要員の吸気中の	2	ス防護に係る影響評価」という。)を実施する。		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基		有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては,「有毒ガ		
<u>準値を下回るよう</u> ロ(3)(i)a.(ac)-③運用管理を実施す		ス防護に係る影響評価ガイド」を参照して評価を実施		
<u>3</u>		し、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点か		
		ら, 有毒化学物質の性状, 貯蔵状況等を踏まえ固定源及		
		び可動源を特定する。		
		固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に		
		用いる貯蔵量等は,現場の状況を踏まえ評価条件を設		
		<u>定する。</u>		
		固定源及び可動源に対しては、指示要員の吸気中の		
		有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断		
		基準値を下回ることにより、指示要員を防護できる設		
		計とする。		
		可動源の輸送ルートは、指示要員の吸気中の有毒ガ		
		ス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値		
		を下回るよう口(3)(i)a.(ac)-③運用について保安規		
		定に定めて管理する。		
	10.9.2 重大事故等時	(4) 緊急時対策所機能の確保		
	10. 9. 2. 1 概要	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所は,以下の措置を講		
		じること又は設備を備えることにより緊急時対策所機		
		能を確保する。		
		a. 居住性の確保		
		<中略>		
ロ(3)(i)a.(ac)-④ <u>緊急時対策所は</u> , 重大事故等が発	緊急時対策所は,重大事故等が発生した場合において	口(3)(i)a.(ac)-④5 号機原子炉建屋内緊急時対策	設計及び工事の計画の口(3)	
生した場合においても、ロ(3)(i)a.(ac)-⑤当該重大事	も, 当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う	所は, 重大事故等が発生した場合においても, 重大事	(i)a.(ac)-④は,設置変更	
故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまる	要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じた	故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え,	許可申請書(本文(五号	
ことができるよう,適切な口(3)(i)a.(ac)-⑥措置を講	設計とするとともに, 重大事故等に対処するために必要	原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物)) のロ(3)(i)a.(ac)-④と	
じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために	な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をす	質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要	同義であり、整合している。	
<u>必要な情報を把握できる口(3)(i)a.(ac)-⑦設備及び発</u>	<u>る必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を</u>	な数の要員を含め、重大事故等に対処するために必要		
電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を	設置又は保管する。また、重大事故等に対処するために	<u>な数の要員を収容</u> 口(3)(i)a.(ac)-®することができ	設計及び工事の計画の口(3)	
行うために必要な設備を設置又は保管する。また、重大	必要な数の要員を収容できる設計とする。	るとともに, 口(3)(i)a.(ac)-⑤ 重大事故等に対処す	(i)a.(ac)-⑤は,設置変更	
事故等に対処するために必要な数の要員を収容口	<中略>	るために必要な指示を行う要員がとどまることができ	許可申請書(本文(五号	
(3)(i)a.(ac)-®できる設計とする。		るよう,適切な口(3)(i)a.(ac)-⑥ <u>遮蔽設計及び換気</u>)) のロ(3)(i)a.(ac)-⑤と	
		設計を行い緊急時対策所の居住性を確保する。	同義であり、整合している。	
		<中略>		
		b. 情報の把握		
		5 号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気密	設計及び工事の計画のロ	
		室)には、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損	(3)(i)a.(ac)-⑥は, 設置変	

設置変更許可申請書 (本文 (五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		壊その他の異常に対処するために必要な情報及び重大	更許可申請書(本文(五	
		事故等が発生した場合においても当該事故等に対処す	号)) の口(3)(i)a.(ac)-⑥	
		るために必要な指示ができるよう, <u>重大事故等に対処</u>	を具体的に記載しており、整	
		するために必要な情報を,中央制御室内の運転員を介	合している。	
		さずに正確,かつ速やかに <u>把握できるロ(3)(i)a.(ac)</u>		
		-⑦a 情報収集設備を設置する。		
		<中略>		
		c. 通信連絡	設計及び工事の計画の口(3)	
		<中略>	(i)a.(ac)-⑦a 及びロ(3)	
		5 号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気密	(i)a.(ac)-⑦b は, 設置変	
		室)には、重大事故等が発生した場合においても発電所	更許可申請書(本文(五号)	
		の内外の通信連絡をする必要のある場所と口(3)(i)) のロ(3)(i)a.(ac)-⑦を具	
		a. (ac)-⑦b 通信連絡できる設計とする。	体的に記載しており、整合し	
		<中略>	ている。	
		原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その		
		他の異常が発生した場合において, 通信連絡設備によ	設計及び工事の計画の口(3)	
		り、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム	(i)a.(ac)-⑧は,設置変更	
		(ERSS) 等へ必要なデータを伝送できるデータ伝送設	許可申請書(本文(五号))	
		備として, 緊急時対策支援システム伝送装置を設置す	のロ(3)(i)a.(ac)-⑧と同義	
		る設計とする。データ伝送設備については、通信方式の	であり、整合している。	
		多様性を確保した専用通信回線にて伝送できる設計と		
		する。なお、データ伝送設備は、計測制御系統施設の設		
		備を緊急時対策所の設備として兼用する。		
		<中略>		
(ad) 通信連絡設備	10.12 通信連絡設備	【計測制御系統施設】		
	10.12.1 通常運転時等	(基本設計方針)		
	10. 12. 1. 1 概要	第2章 個別項目		
		4. 通信連絡設備		
		4.1 通信連絡設備(発電所内)		
口(3)(i)a.(ad)-①a 通信連絡設備は,口(3)(i)a.	設計基準事故が発生した場合において、発電所内の	原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は	設計及び工事の計画の口(3)	
(ad)-②通信連絡設備(発電所内), 安全パラメータ表示	に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び多様性	を 故障その他の異常の際に、中央制御室等から人が立ち	(i)a. (ad)-①a~□(3)(i)	
システム (SPDS), ロ(3)(i)a.(ad)-③ 通信連絡設備(発	確保した通信連絡設備を設置又は保管する。	入る可能性のある原子炉建屋, タービン建屋等の建屋	a. (ad)-①d は,設置変更許	
電所外), データ伝送設備ロ(3)(i)a. (ad)-①bから構成	また、発電所外の通信連絡をする必要がある場所と	五 内外各所の人に操作,作業,退避の指示,事故対策のた	可申請書(本文(五号))の	
<u>される。</u>	信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線に	こ めの集合等の連絡をブザー鳴動等により行うことがで	ロ (3) (i) a. (ad) - ①a 及びロ	
	接続する。	きる設備及び音声等により行うことができる設備とし	(3) (i)a. (ad)-①b と同義で	
		て, 口(3)(i)a.(ad)-②警報装置及び所内通信連絡設	あり、整合している。	
		備ロ(3)(i)a.(ad)-①a を設置又は保管する設計とす		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		<u>5</u>	設計及び工事の計画の口(3)	
		警報装置として、十分な数量の送受話器(ページン	(i)a.(ad)-②は,設置変更	
		グ)(警報装置)(「6号機設備」,「7号機設備,6,7号機	許可申請書(本文(五号))	
		共用」,「7号機設備,6,7号機共用,5号機に設置」(以	の口(3)(i)a.(ad)-②と同義	
		下同じ。))及び送受話器(ページング)(警報装置)(コ	であり整合している。	
		ントロール建屋, 廃棄物処理建屋, サービス建屋及び屋		
		外)(「7号機設備,6,7号機共用,6号機に設置」(以下	設計及び工事の計画の口(3)	
		同じ。)) 並びに多様性を確保した所内通信連絡設備と	(i)a.(ad)-③は,設置変更	
		して、十分な数量の送受話器(ページング)(「6号機設	許可申請書(本文(五号))	
		備」,「7号機設備,6,7号機共用」,「7号機設備,6,7号	のロ(3)(i)a.(ad)-③と同義	
		機共用,5号機に設置」(以下同じ。)),送受話器(ペー	であり整合している。	
		ジング) (コントロール建屋, 廃棄物処理建屋, サービ		
		ス建屋及び屋外) (「7 号機設備, 6,7 号機共用, 6 号機		
		に設置」(以下同じ。)),電力保安通信用電話設備(固定		
		電話機, PHS 端末及び FAX) (「6 号機設備」,「6,7 号機共		
		用,7号機に設置」,「6,7号機共用,5号機に設置」,「7		
		号機設備, 6,7号機共用」,「7号機設備, 6,7号機共用,		
		5号機に設置」(以下同じ。)),電力保安通信用電話設備		
		(固定電話機及び PHS 端末)(コントロール建屋,廃棄		
		物処理建屋, サービス建屋及び屋外) (「6,7号機共用」,		
		「7 号機設備, 6,7 号機共用, 6 号機に設置」(以下同		
		じ。)),衛星電話設備(常設)(「6 号機設備,7 号機に設		
		置」,「7号機設備,6,7号機共用,5号機に設置」(以下		
		同じ。)),衛星電話設備(可搬型)(「7号機設備,6,7号		
		機共用,5号機に保管」(以下同じ。)),無線連絡設備(常		
		設)(「6号機設備,7号機に設置」,「7号機設備,6,7号		
		機共用,5号機に設置」(以下同じ。)),無線連絡設備(可		
		搬型)(「7号機設備,6,7号機共用,5号機に保管」(以		
		下同じ。)) 及び携帯型音声呼出電話設備 (携帯型音声呼		
		出電話機) (「6 号機設備, 7 号機に保管」, 「6,7 号機共		
		用,5号機に保管」,「7号機設備,6,7号機共用,5号機		
		に保管」(以下同じ。))を設置又は保管する設計とする。		
	10.12.1.4 主要設備			
	(2) 安全パラメータ表示システム (SPDS)			
	5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ事故状態等の把握	また,5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・		
	に必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送装			
	置,緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置			

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	で構成する安全パラメータ表示システム(SPDS)を設置す	伝送できる設備として、 <u>安全パラメータ表示システム</u>		
	<u>る</u> 設計とする。	(SPDS) □(3)(i)a.(ad)-①b を一式設置する設計とす		
	主要な設備は、以下のとおりとする。	る。		
	・安全パラメータ表示システム (SPDS) (緊急時対策支援	<中略>		
	システム伝送装置及び SPDS 表示装置は 6 号及び 7 号炉共			
	用)			
	<中略>			
	(3) 通信連絡設備(発電所外)	4.2 通信連絡設備(発電所外)		
	通信連絡設備(発電所外)は、設計基準事故が発生した	設計基準事故が発生した場合において、発電所外の		
	場合において、発電所外の本社、国、自治体、その他関係	本社、国、地方公共団体、その他関係機関の必要箇所		
	機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等に	へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことが		
	より行うことが可能な設計とする。	できる口(3)(i)a.(ad)-③所外通信連絡設備として,		
	主要な設備は、以下のとおりとする。	+分な数量のテレビ会議システム(テレビ会議システ		
	・テレビ会議システム(6号及び7号炉共用)	ム(社内向))(「7号機設備,6,7号機共用,5号機に		
	・専用電話設備 (6 号及び7号炉共用)	設置」(以下同じ。)),専用電話設備(専用電話設備		
	・衛星電話設備(社内向)(6号及び7号炉共用)	(ホットライン)(地方公共団体他向))(「7 号機設		
	・衛星電話設備(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設	備, 6,7号機共用, 5号機に設置」(以下同じ。)), 衛星		
	置するものは6号及び7号炉共用)	電話設備(社内向)(テレビ会議システム(社内向)及		
	・統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備(6	び衛星社内電話機) (「7号機設備, 6,7号機共用, 5号		
	号及び7号炉共用)	機に設置」(以下同じ。)),衛星電話設備(常設),衛星		
	<中略>	電話設備(可搬型)及び統合原子力防災ネットワーク		
	(4) データ伝送設備	を用いた通信連絡設備(テレビ会議システム,IP-電話		
	発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム	機及び IP-FAX) (「7 号機設備, 6,7 号機共用, 5 号機に		
	(ERSS) 等へ必要なデータを伝送できる設備として、緊	設置」(以下同じ。)) ロ(3)(i)a.(ad)-①c を設置又は		
	急時対策支援システム伝送装置で構成するデータ伝送設	<u>保管する</u> 設計とする。		
	備を設置する設計とする。	また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援シス		
	主要な設備は、以下のとおりとする。	テム (ERSS) 等へ必要なデータを伝送できる設備とし		
	・データ伝送設備(6号及び7号炉共用)	て, <u>データ伝送設備</u> (「7号機設備, 6,7号機共用, 5号		
	<中略>	機に設置」(以下同じ。)) ロ(3)(i)a.(ad)-①d を一式		
		設置する設計とする。		
		<中略>		
	10.12.1.2 設計方針	4.1 通信連絡設備(発電所内)		
ロ(3)(i)a.(ad)-④発電用原子炉施設には、設計基	工準 (1) 設計基準事故が発生した場合において、中央制御室	口(3)(i)a.(ad)-④原子炉冷却系統に係る発電用原	設計及び工事の計画の口(3)	
	ジュ 等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋, タービン	子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に, 中央制御	(i)a.(ad)-④は,設置変更	
ち入る可能性のある原子炉建屋,タービン建屋等の建		室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋,タービ		
		ン建屋等の建屋内外各所の人に操作,作業,退避の指示,	のロ(3)(i)a.(ad)-④を具体	
連絡を行うことができる設備として、送受話器(警報		事故対策のための集合等の連絡をブザー鳴動等により	的に記載しており、整合して	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
置を含む。),電力保安通信用電話設備,携帯型音声呼出	携帯型音声呼出電話設備、無線連絡設備及び衛星電話設	行うことができる設備及び音声等により行うことがで	いる。	
電話設備,無線連絡設備及び衛星電話設備の多様性を確	備の多様性を確保した通信連絡設備(発電所内)を設置	きる設備として,警報装置及び所内通信連絡設備を設置		
保した通信連絡設備(発電所内)を設置又は保管する設	又は保管する設計とする。また、5号炉原子炉建屋内緊	又は保管する設計とする。		
<u>計とする。</u>	急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送で	警報装置として、十分な数量の送受話器(ページング)		
また,5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ事故状態等の	きる設備として、安全パラメータ表示システム (SPDS)	<u>(警報装置)</u> (「6 号機設備」,「7 号機設備, 6,7 号機共		
<u>把握に必要なデータを伝送できる設備として、安全パラ</u>	を設置する設計とする。	用」,「7号機設備,6,7号機共用,5号機に設置」(以下		
メータ表示システム (SPDS) を設置する設計とする。		同じ。))及び送受話器(ページング)(警報装置)(コン		
		トロール建屋, 廃棄物処理建屋, サービス建屋及び屋外)		
		(「7号機設備,6,7号機共用,6号機に設置」(以下同		
		じ。)) 並びに <u>多様性を確保した所内通信連絡設備</u> とし		
		て,十分な数量の送受話器(ページング)(「6 号機設備」,		
		「7 号機設備, 6,7 号機共用」,「7 号機設備, 6,7 号機共		
		用,5号機に設置」(以下同じ。)),送受話器(ページン		
		グ)(コントロール建屋,廃棄物処理建屋,サービス建		
		屋及び屋外) (「7号機設備, 6,7号機共用, 6号機に設		
		置」(以下同じ。)),電力保安通信用電話設備(固定電話		
		機, PHS 端末及び FAX) (「6 号機設備」, 「6,7 号機共用,		
		7 号機に設置」,「6,7 号機共用, 5 号機に設置」,「7 号機		
		設備, 6, 7 号機共用」, 「7 号機設備, 6, 7 号機共用, 5 号		
		機に設置」(以下同じ。)), 電力保安通信用電話設備(固		
		定電話機及び PHS 端末)(コントロール建屋,廃棄物処		
		理建屋, サービス建屋及び屋外) (「6,7号機共用」,「7号		
		機設備, 6,7 号機共用, 6 号機に設置」(以下同じ。)),		
		衛星電話設備(常設)(「6 号機設備, 7 号機に設置」,「7		
		号機設備,6,7号機共用,5号機に設置」(以下同じ。)),		
		衛星電話設備 (可搬型) (「7 号機設備, 6,7 号機共用,		
		5号機に保管」(以下同じ。)),無線連絡設備(常設)(「6		
		号機設備,7号機に設置」,「7号機設備,6,7号機共用,		
		5号機に設置」(以下同じ。)), 無線連絡設備(可搬型)		
		(「7号機設備, 6,7号機共用, 5号機に保管」(以下同		
		じ。)) 及び携帯型音声呼出電話設備 (携帯型音声呼出電		
		話機)(「6号機設備,7号機に保管」,「6,7号機共用,5		
		号機に保管」,「7号機設備,6,7号機共用,5号機に保		
		管」(以下同じ。))を設置又は保管する設計とする。		
		また、5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・		
		高気密室)(「7号機設備,6,7号機共用,5号機に設置」		
		(以下同じ。)) <u>へ事故状態等の把握に必要なデータを伝</u>		

設置変更許可申請書(本文(五号))		設計及び工事の計画 該当事項	整合性	 備考
KEXXII JI III A (1-X (1-4)//	WEXALL THIS CONTRACTOR WITH	送できる設備として、安全パラメータ表示システム		VIII 3
		(SPDS) を一式設置する設計とする。		
		<u> </u>		
		4.2 通信連絡設備(発電所外)		
ロ(3)(i)a.(ad)-⑤発電用原子炉施設には、設計基準	 (2) 設計基準事故が発生した場合において,発電所外の	設計基準事故が発生した場合において,発電所外の本	設計及び工事の計画のロ(3)	
事故が発生した場合において、発電所外の本社、国、自治	本社、国、自治体、その他関係機関等の必要箇所へ事故	社, 国, 口(3)(i)a. (ad)-⑤地方公共団体, その他関係	(i)a.(ad)-⑤は,設置変更	
体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る	の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる通	機関の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等に	許可申請書(本文(五号))	
連絡を音声等により行うことができる通信連絡設備(発	信連絡設備(発電所外)として、テレビ会議システム、	より行うことができる所外通信連絡設備として、十分な	のロ(3)(i)a.(ad)-⑤を具体	
電所外)として、テレビ会議システム、専用電話設備、衛	専用電話設備,衛星電話設備(社内向),衛星電話設備	数量のテレビ会議システム(テレビ会議システム(社内	的に記載しており、整合して	
星電話設備(社内向),衛星電話設備及び統合原子力防災	及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	向)) (「7 号機設備,6,7 号機共用,5 号機に設置」(以下		
ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保管する		同じ。)),専用電話設備(専用電話設備(ホットライン)		
<u> 設計とする。</u>		(地方公共団体他向))(「7 号機設備,6,7 号機共用,5		
		号機に設置」(以下同じ。)),衛星電話設備(社内向)(テ		
		レビ会議システム(社内向)及び衛星社内電話機)(「7		
		号機設備,6,7号機共用,5号機に設置」(以下同じ。)),		
		衛星電話設備(常設), 衛星電話設備(可搬型)及び統		
		合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備(テレ		
		ビ会議システム,IP-電話機及び IP-FAX)(「7 号機設備,		
		6,7号機共用,5号機に設置」(以下同じ。))を設置又は		
		保管する設計とする。		
また,発電所内から発電所外の緊急時対策支援システ	また,発電所内から発電所外の緊急時対策支援システ	また,発電所内から発電所外の緊急時対策支援シス		
<u>ム (ERSS) 等へ必要なデータを伝送できる設備として、デ</u>	ム (ERSS) 等へ必要なデータを伝送できる設備として,	テム (ERSS) 等へ必要なデータを伝送できる設備とし		
<u>ータ伝送設備を設置する設計とする。</u>	データ伝送設備を設置する設計とする。	て,データ伝送設備(「7号機設備,6,7号機共用,5号		
		機に設置」(以下同じ。)) <u>を</u> 一式 <u>設置する設計とする。</u>		
		< <u>中略></u>		
ロ(3)(i)a.(ad)-⑥ <u>通信連絡設備(発電所外)及びデ</u>	通信連絡設備(発電所外)及びデータ伝送設備につい	ロ(3)(i)a.(ad)-⑥ <u>所外通信連絡設備及びデータ伝</u>		
<u>ータ伝送設備については、有線系回線又は衛星系回線に</u>	ては、有線系回線又は衛星系回線による通信方式の多様	送設備については、有線系又は衛星系回線による通信		
よる通信方式の多様性を確保した専用通信回線に接続	性を確保した専用通信回線に接続し、輻輳等による制限	<u>方式の多様性を備えた構成の</u> 通信回線に接続する。テ		
し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる	を受けることなく常時使用できる設計とする。	レビ会議システム (テレビ会議システム (社内向)), 専	のロ(3)(i)a.(ad)-⑥と同義	
<u>設計とする。</u>		用電話設備(専用電話設備(ホットライン)(地方公共	であり整合している。	
		団体他向)),衛星電話設備(社内向)(テレビ会議シス		
		テム(社内向)及び衛星社内電話機),統合原子力防災		
		ネットワークを用いた通信連絡設備(テレビ会議シス		
		テム, IP-電話機及び IP-FAX) 及びデータ伝送設備は,		
		専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けるこ		
		となく常時使用できる設計とする。また、これらの専用		
		通信回線の容量は通話及びデータ伝送に必要な容量に		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		対し十分な余裕を確保した設計とする。		
口(3)(i)a.(ad)-⑦これらの通信連絡設備について	 (3) 通信連絡設備(発電所内),安全パラメータ表示シ	ロ(3)(i)a.(ad)-⑦所外通信連絡設備及びデータ伝	設計及び工事の計画の口(3)	
は、非常用所内電源設備又は無停電電源装置(充電器等	ステム (SPDS) , 通信連絡設備 (発電所外) 及びデータ	送設備については、非常用所内電源又は無停電電源に	(i)a.(ad)-⑦は,設置変更	
を含む。)に接続し、外部電源が期待できない場合でも動	 伝送設備 <u>については,</u> 非常用所内電源設備又は無停電電	接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な	許可申請書(本文(五号))	
作可能な設計とする。	源装置(充電器等を含む。)に接続し、外部電源が期待	 設計とする。	のロ(3)(i)a.(ad)-⑦と同義	
	できない場合でも動作可能な設計とする。		であり整合している。	
		【非常用電源設備】		
		(基本設計方針)		
		第2章 個別項目		
		3. 直流電源設備及び計測制御用電源設備		
		3.4 通信連絡設備用直流電源設備		
		送受話器(ページング)用 48V 蓄電池(「7 号機設備,		
		6,7号機共用,6号機に設置」(以下同じ。))(48V,2400Ah/		
		組 (10 時間率) のものを 1 組 (1 組当たり 24 個)) 及び		
		5 号機電力保安通信用電話設備用 48V 蓄電池 (「7 号機		
		設備, 6,7 号機共用, 5 号機に設置」(以下同じ。))		
		(48V,1000Ah/組(10時間率)のものを1組(1組当た		
		り 25 個)) は,外部電源が期待できない場合において		
		も、通信連絡設備の動作に必要な電力を給電できる設		
		計とする。		
	10.12.2 重大事故等時	【計測制御系統施設】		
	10. 12. 2. 1 概要	(基本設計方針)		
		第2章 個別項目		
		4. 通信連絡設備		
		4.1 通信連絡設備(発電所内)		
		<中略>		
ロ(3)(i)a.(ad)- <u>⑧発電用原子炉施設には,重大事故</u>	重大事故等が発生した場合において、発電所の内外の		設計及び工事の計画の口(3)	
等が発生した場合において、発電所の内外の通信連絡を	通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために	連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必	(i)a.(ad)-⑧a 及びロ(3)	
する必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信	必要な通信連絡設備を設置又は保管する。	要な口(3)(i)a.(ad)-⑧a <u>所内通信連絡設備</u> 及び計測	【(i)a. (ad)-®b は,設置変	
連絡設備を設置又は保管する。	<中略>	等を行った特に重要なパラメータを発電所内の必要な	更許可申請書(本文(五号)	
		場所で共有するために必要な所内通信連絡設備として、) のロ(3)(i)a.(ad)-⑧を具	
		必要な数量の衛星電話設備(常設)、無線連絡設備(常	体的に記載しており、整合し	
		設)及び携帯型音声呼出電話設備(携帯型音声呼出電話	ている。	
		機)を中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所		
		(対策本部・高気密室) 内に設置又は保管し、必要な数		
		量の衛星電話設備(可搬型)及び無線連絡設備(可搬型)		
		を5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気密		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備者
		室) 内に保管する設計とする。また、5 号機屋外緊急連		
		終用インターフォン (インターフォン) (「7 号機設備,		
		6,7号機共用,5号機に設置」(以下同じ。)) <u>を5号機原</u>		
		子炉建屋屋外,5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策		
		本部・高気密室) 内及び 5 号機中央制御室内に設置する		
		設計とする。なお、可搬型については必要な数量に加え、		
		故障を考慮した数量の予備を保管する。		
		5 号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気密		
		室)へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝		
		送するための設備として、安全パラメータ表示システ		
		ム (SPDS) のうちデータ伝送装置をコントロール建屋内		
		に一式設置し、緊急時対策支援システム伝送装置及び		
		SPDS 表示装置は, 5 号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対		
		策本部・高気密室) 内にそれぞれ一式設置する設計とす		
		る。		
		<中略>		
	(2) 発電所外との通信連絡を行うための設備	4.2 通信連絡設備(発電所外)		
	<中略>	<中略>		
	a. 通信連絡設備(発電所外)	重大事故等が発生した場合において,発電所外(社		
	重大事故等が発生した場合において、発電所外(社内	内外) の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を		
	外) の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う	行うために必要な口(3)(i)a.(ad)-®b 所外通信連絡		
	ための通信連絡設備(発電所外)として、衛星電話設備	設備及び計測等を行った特に重要なパラメータを発電		
	及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	所外(社内外)の必要な場所で共有するために必要な		
	を設置又は保管する設計とする。	所外通信連絡設備として、必要な数量の衛星電話設備		
	衛星電話設備は,「(1)a. 通信連絡設備(発電所	(常設)を中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時		
	内)」と同じである。	対策所(対策本部・高気密室)内に設置し、必要な数		
	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	量の衛星電話設備(可搬型)及び統合原子力防災ネッ		
	は,5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する設計	トワークを用いた通信連絡設備(テレビ会議システ		
	とする。	ム,IP-電話機及び IP-FAX)を 5 号機原子炉建屋内緊		
	<中略>	急時対策所(対策本部・高気密室)内に設置又は保管		
		する設計とする。なお、可搬型については必要な数量		
		に加え、故障を考慮した数量の予備を保管する。		
		<中略>		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
e) 所内ボイラ	1. 安全設計	【補助ボイラー】		
	1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の	(基本設計方針)		
	方針	第2章 個別項目		
	1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請(平成25年9月	1. 補助ボイラー		
	27 日申請) に係る実用発電用原子炉及びその附属施設の	1.1 補助ボイラーの機能		
	位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合			
	(補助ボイラー)			
	第三十六条			
	適合のための設計方針			
発電用原子炉施設には,ロ(3)(i)a.(ae)-①タービ	所内ボイラ設備は、タービンのグランド蒸気、高電導	発電用原子炉施設には,設計基準事故に至るまでの	設計及び工事の計画の口(3)	
<u></u>	度廃液系の濃縮装置、 <u>タンクの保温用等に蒸気を供給す</u>	一 間に想定される使用条件として, <u>液体廃棄物処理系,</u>	(i)a.(ae)-①は、設置許可	
供給する能力があるロ(3)(i)a.(ae)-②所内ボイラを		タンクの保温用等ロ(3)(i)a.(ae)-①及び主蒸気が使	変更申請書(本文(五号))	
置する。所内ボイラ(5 号,6 号及び 7 号炉共用)		用できない場合のタービンのグランド蒸気に必要な蒸	のロ(3)(i)a.(ae)-①を具体	
発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とす		気を供給する能力を有するロ(3)(i)a.(ae)-②補助ボ	的に記載しており、整合して	
<u> </u>		イラー(「5 号機設備, <u>5, 6, 7 号機共用</u> 」, 「 <u>5, 6, 7 号</u>	いる。	
_		機共用」(以下同じ。))を設置する。		
		補助ボイラーは,発電用原子炉施設の安全性を損な	設計及び工事の計画の口(3)	
		わない設計とする。	(i)a.(ae)-②は,設置許可	
		- W- MI C / W0	変更申請書(本文(五号))	
			のロ(3)(i)a.(ae)-②と同義	
			であり、整合している。	
			(の)り、正日している。	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
b. 重大事故等対処施設(発電用原子炉施設への人の不	1.1 安全設計の方針			
法な侵入等の防止, 中央制御室, 監視測定設備, 緊急時対				
策所及び通信連絡を行うために必要な設備は, a. 設計基				
準対象施設に記載)				
(a) 重大事故等の拡大の防止等	1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針			
ロ(3)(i)b.(a)-①発電用原子炉施設は, 重大事故に至	発電用原子炉施設は,重大事故に至るおそれがある事		設置変更許可申請書(本文	
るおそれがある事故が発生した場合において, 炉心, 使	故が発生した場合において, 炉心, 使用済燃料プール内		(五号)) のロ(3)(i)b.(a)	
用済燃料プール内の燃料体等及び運転停止中原子炉内燃	の燃料体等及び運転停止中における原子炉の燃料体の著		-①は、設計及び工事の計画	
料体の著しい損傷を防止するために必要な措置を講じる	しい損傷を防止するために、また、重大事故が発生した		では、これらを具体的に設置	
設計とする。	場合においても、原子炉格納容器の破損及び発電所外へ		許可変更申請書(本文(五	
また, 重大事故が発生した場合において, 原子炉格納	の放射性物質の異常な放出を防止するために, 重大事故		号))「二. 核燃料物質の取	
容器の破損及び発電用原子炉施設外への放射性物質の異	等対処設備を設ける。これらの設備については、当該設		扱施設及び貯蔵施設の構造及	
常な水準の放出を防止するために必要な措置を講じる設	備が機能を発揮するために必要な系統(水源から注入先		び設備」,「ホ. 原子炉冷却	
計とする。	まで、流路を含む。)までを含むものとする。		系統施設の構造及び設備」,	
	また、設計基準対象施設のうち、想定される重大事故		「へ. 計測制御系統施設の構	
	等時にその機能を期待するものは、重大事故等時に設計		造及び設備」, 「チ. 放射線	
	基準対象施設としての機能を期待する重大事故等対処設		管理施設の構造及び設備」,	
	備(以下「重大事故等対処設備(設計基準拡張)」とい		「リ. 原子炉格納施設の構造	
	う。)と位置付ける。		及び設備」及び「ヌ. その他	
	<中略>		発電用原子炉の附属施設の構	
			造及び設備」にて示す。	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
(b) 火災による損傷の防止	1.6 火災防護に関する基本方針	【火災防護設備】		
	1.6.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方	(基本設計方針)		
	<u> </u>	第2章 個別項目		
	1.6.2.1 基本事項	1. 火災防護設備の基本設計方針		
		<中略>		
重大事故等対処施設は,火災により重大事故等に対処	重大事故等対処施設は,火災により重大事故等に対処	重大事故等対処施設は,火災により重大事故等に対		
<u>するために必要な機能</u> 口(3)()b.(b)- を損なうおそ	するために必要な機能を損なうおそれがないよう,火災	処するために必要な機能口(3)()b.(b)- が損なわれ	設計及び工事の計画の口(3)	
れがないよう,火災防護対策を講じる設計とする。	 <u>防護対策を講じる設計とする。</u>		 ()b.(b)- は,設置変更許	
		び火災区画に対して, <u>火災防護対策を講じる。</u>	可申請書(本文(五号))の	
			口(3)()b.(b)- と同義で	
			あり,整合している。	
口(3)()b.(b)- 火災防護対策を講じる設計を行う	火災防護対策を講じる設計を行うに当たり,重大事故	口(3)()b.(b)- 建屋等の火災区域は,耐火壁によ	設計及び工事の計画の口(3)	
に当たり,重大事故等対処施設を設置する区域を火災区	 等対処施設を設置する区域を,火災区域及び火災区画に	リ囲まれ,他の区域と分離されている区域を,火災防	()b.(b)- は,設置変更許	
域及び火災区画に設定する。	- <u>設定する。</u>	 護上重要な機器等及び <u>重大事故等対処施設の配置を</u> 系	可申請書(本文(五号))の	
		 統分離も考慮して <u>設定する。</u>	口(3)()b.(b)- を具体的	
		 <中略>	に記載しており,整合してい	
			る。	
設定する火災区域及び火災区画に対して,火災の発生	 設定する火災区域及び火災区画に対して,火災の発生	 設定する火災区域及び火災区画に対して,以下に示		
	│ │防止,火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防			
	 │護対策を講じる設計とする。	- 影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる		
	 <中略>	 設計とする。		
		 なお,発電用原子炉施設のうち,火災防護上重要な		
		 機器等又は重大事故等対処施設に含まれない構築物 ,		
		 系統及び機器は,消防法,建築基準法,日本電気協会		
		 電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対		
		│ │策を講じる設計とする。		
		<中略>		
		■ 重大事故等対処施設は,火災の発生防止,火災の早		
		 期感知及び消火の必要な運用管理を含む火災防護対策		
		│ │を講じることを保安規定に定めて,管理する。		
		重大事故等対処設備のうち,可搬型重大事故等対処		
		 設備に対する火災防護対策についても保安規定に定め		
		- て , 管理する。		

弘罢亦再並可中華聿/木立/エ早 ハ	弘罢亦 亩 纮可中结隶(沃什聿叛八)	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	
設置変更許可申請書(本文(五号)) 屋外の火災区域は,他の区域と分離して火災防護対策	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項 屋外については、非常用ディーゼル発電機軽油タンク	受計及び工事の計画 該ヨ事項 屋外の火災区域は,他の区域と分離して火災防護対	2011年	佣伤
<u>産外の火炎区域は、他の区域と分離して火炎防護対象</u> を実施するために、口(3)()b.(b-1-1)- <u>重大事故等対</u>	<u>屋外については、非常用ディーとル究電機軽温タラク</u> 及び燃料移送系ポンプを設置する火災区域は、設計基準	<u> </u>	 設計及び工事の計画の口(3)	
<u> </u>	及び燃料を送ぶホブブを設置する火火区域は,設計基準 対象施設の火災防護に関する基本方針に基づき設定した	東を美施するために, ロ(3)()b.(b-1-1)- 次次的議 上重要な機器等を設置する区域及び重大事故等対処施	設計及び工事の計画の[ロ(3)] ()b.(b-1-1)- は,設置変	ļ
			<u>(()0.(0-1-1)-</u> は,設重を 更許可申請書(本文(五号)	
事故対処設備の配置を考慮するとともに,延焼防止を考慮した管理を踏まえて火災区域として設定する。	火災区域を適用する。また, <u>他の区域と分離して火災防</u> 鎌対笠を実施するために、東大東地等対処施設を決置す	設 <u>の配置を考慮するとともに,</u> 火災区域外への <u>延焼防</u>		
<u> 思した官珪を始まれて火灰区域として設定する。</u>	<u>護対策を実施するために,重大事故等対処施設を設置す</u>	<u>止を考慮した管理を踏まえた区域を火災区域として設</u>)の <mark>ロ(3)()b.(b-1-1)-</mark> を全て含んでおり,整合して	
	<u>る区域を</u> , 「1.6.2.1(2) 火災防護対象機器及び火災防 護対象ケーブル」において選定する構築物 , 系統及び機	<u>定する。</u> この延焼防止を考慮した管理については,保 安規字に字めて、答理する	を主て召がてあり、登古して	
		安規定に定めて,管理する。	いる。	
	器と設計基準事故対処設備の配置も考慮して <u>火災区域と</u>			
	して設定する。			
	屋外の火災区域の設定に当たっては、火災区域外への			
	延焼防止を考慮して,資機材管理,火気作業管理,危険			
	物管理,可燃物管理,巡視を行う。本管理については,			
また 小巛区両は 建昆虫なび昆りで記字した小巛区域	火災防護計画に定める。	고《오파다 경문마다지문에 장치우! 논고《오랜호		
また、火災区画は、建屋内及び屋外で設定した火災区域	また,火災区画は,建屋内及び屋外で設定した火災区はままままない。	火災区画は,建屋内及び屋外で設定した火災区域を		
を口(3)()b.(b-1-1)- 重大事故等対処施設と設計基 *恵井社開記供の配置等に応じて公割して記事する	<u>域を</u> 重大事故等対処施設と設計基準事故対処設備の配置	口(3)()b.(b-1-1)- 系統分離の状況及び壁の設置状	設計及び工事の計画の口(3)	
<u>準事故対処設備の配置等に応じて分割して設定する。</u>	も考慮し, <u>分割して設定する。</u> 	況並びに重大事故等対処施設と設計基準事故対処設備	()b.(b-1-1)- は,設置変	
		の配置に応じて分割して設定する。	更許可申請書(本文(五号)	
		<中略>) の <u>口(3)()b.(b-1-1)-</u>	
			を具体的に記載しており,整	
(I40)	(a) d, ((((C) +#+) =		合している。	
(b-1-2) 火災防護計画	(3) 火災防護計画			
ロ(3)()b.(b-1-2)- a.(c),(c-1),(c-1-3)に定め	設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用 +		設置変更許可申請書(本文(
<u>3</u>	する。		五号))の口(3)()b.(b-1-	
			2)- は,該当箇所にて示	
(I 0) II(((3% II 13+)I	4 0 0 0 11.00 78 44 174 11	4 4 11.00 76 H- FIX. 1	す。	
(b-2) 火災発生防止	1.6.2.2 火災発生防止	1.1 火災発生防止		
(b-2-1) 火災の発生防止対策	(1) 重大事故等対処施設の火災発生防止	1.1.1 火災の発生防止対策		
<u>火災の発生防止</u> 口(3)()b.(b-2-1)- については,発	重大事故等対処施設の <u>火災発生防止については,発火</u>	<u>火災の発生防止</u> 口(3)()b.(b-2-1)- <u>における発火</u>	設計及び工事の計画の口(3)	
火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を	性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設	性又は引火性物質に対する火災の発生防止対策は,火	()b.(b-2-1)- は,設置変	
設置する火災区域又は火災区画に対する火災の発生防止	置する火災区域又は火災区画に対する火災の発生防止対 (次大・港ルスにな)	災区域又は火災区画に設置する潤滑油又は燃料油を内	更許可申請書(本文(五号)	
<u>対策を講じるほか,</u>	<u>策を講じるほか</u> ,	包する設備及び水素ガスを内包する設備を対象とす -) \mathcal{O} \square (3) ()b. (b-2-1)-	
		<u>3</u>	を具体的に記載しており,整	
		<中略>	合している。	
			<u> </u>	
	可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策 , 	火災の発生防止のため、火災区域又は火災区画にお	設計及び工事の計画の口(3)(
に対する対策・		いて有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まな	<u>)b.(b-2-1)-</u> は,設置変	

8

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		<中略>	合している。	
口(3)()b.(b-2-1)- 電気系統の過電流による過熱及	放射線分解等により発生する水素ガスの蓄積防止対策,	火災の発生防止のため, 口(3)()b.(b-2-1)- <u>発電</u>	設計及び工事の計画の口(3)	
で焼損の防止対策等を講じる <u>設計とする。</u>	並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策	用原子炉施設内の電気系統は,保護継電器及び遮断器	 ()b.(b-2-1)- は,設置変	
なお,放射線分解等により発生する水素ガスの蓄積防	<u>等を講じた設計とする。</u>	によって故障回路を早期に遮断し,過電流による過熱	更許可申請書(本文(五号)	
<u>止対策</u> 口(3)()b.(b-2-1)- は,水素ガスや酸素ガスの	<中略>	及び焼損を防止する <u>設計とする。</u>) の口(3)()b.(b-2-1)-	
濃度が高い状態で滞留及び蓄積することを防止する設計		電気品室は,電源供給のみに使用する設計とする。	を詳細設計した結果であり,	
<u>とする。</u>		火災の発生防止のため, <u>放射線分解により水素ガス</u>	整合している。	
		<u>が発生する</u> 火災区域又は火災区画における, <u>水素ガス</u>		
		の蓄積防止対策ロ(3)()b.(b-2-1)- として,社団法	設計及び工事の計画の口(3)	
		人火力原子力発電技術協会「BWR 配管における混合ガ	()b.(b-2-1)- は,設置変	
		ス(水素・酸素)蓄積防止に関するガイドライン(平	更許可申請書(本文(五号)	
		成 17 年 10 月)」等に基づき,原子炉の安全性を損な) の口(3)()b.(b-2-1)-	
		うおそれがある場合には水素ガスの蓄積を防止する設	を具体的に記載しており,整	
		<u>計とする。</u>	合している。	
		重大事故等時の原子炉格納容器内及び建屋内の水素		
		ガスについては,重大事故等対処施設にて,蓄積防止		
		対策を行う設計とする。		
	a. 発火性又は引火性物質	1.1.1 火災の発生防止対策		
	(a) 漏えいの防止,拡大防止	<中略>		
	火災区域に対する漏えいの防止対策,拡大防止対策に	潤滑油又は燃料油を内包する設備は,溶接構造,シ		
	ついて,以下を考慮した設計とする。	ール構造の採用による漏えいの防止及び防爆の対策を		
	. 発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内	講じるとともに,堰等を設置し,漏えいした潤滑油又		
	包する設備	は燃料油が拡大することを防止する設計とし,潤滑油		
	火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である潤	又は燃料油を内包する設備の火災により発電用原子炉		
	滑油又は燃料油を内包する設備は,溶接構造,シール構	施設の安全機能及び重大事故等に対処する機能を損な		
	造の採用による漏えいの防止対策を講じるとともに,堰	わないよう,壁等の設置又は離隔による配置上の考慮		
	等を設置し,漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大するこ	を行う設計とする。		
	とを防止する設計とする。	<中略>		
	. 発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設	水素ガスを内包する設備のうち気体廃棄物処理設備		
	備	及び発電機水素ガス供給設備の配管等は溶接構造によ		
	火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である水	って,水素ガスの漏えいを防止し,弁グランド部から		
	素ガスを内包する設備は、溶接構造等による水素ガスの	水素ガスの漏えいの可能性のある弁は,ベローズ弁等		
	漏えいを防止する設計とする。	を用いて防爆の対策を行う設計とし,水素ガスを内包		
	(b) 配置上の考慮	する設備の火災により , 発電用原子炉施設の安全機能		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性 備者
	火災区域に対する配置については,以下を考慮した設	及び重大事故等に対処する機能を損なわないよう,壁	
	計とする。	等の設置による配置上の考慮を行う設計とする。	
	. 発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内	<中略>	
	包する設備		
	火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である潤		
	滑油又は燃料油を内包する設備の火災により,重大事故		
	等に対処する機能を損なわないよう,潤滑油又は燃料油		
	を内包する設備と重大事故等対処施設は,壁等の設置及		
	び隔離による配置上の考慮を行う設計とする。		
	. 発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設		
	備		
	火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である水		
	素ガスを内包する設備の火災により,重大事故等に対処		
	する機能を損なわないよう,水素ガスを内包する設備と		
	重大事故等対処施設は,壁等の設置による配置上の考慮		
	を行う設計とする。		
	(c) 換気	1.1.1 火災の発生防止対策	
		<中略>	
	火災区域に対する換気については,以下の設計とす	潤滑油又は燃料油を内包する設備を設置する火災区	
	వ 。	域又は火災区画は,空調機器による機械換気又は自然	
	. 発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内	換気を行う設計とする。	
	包する設備	<中略>	
	発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包	水素ガスを内包する設備のうち気体廃棄物処理設備	
	する設備がある火災区域の建屋等は,火災の発生を防止	及び発電機水素ガス供給設備の配管等は溶接構造によ	
	するために,原子炉区域・タービン区域送風機及び排風	って,水素ガスの漏えいを防止し,弁グランド部から	
	機等の空調機器による機械換気を行う設計とする。	水素ガスの漏えいの可能性のある弁は,ベローズ弁等	
	また,屋外開放の火災区域(非常用ディーゼル発電機	を用いて防爆の対策を行う設計とし,水素ガスを内包	
	軽油タンク区域,燃料移送系ポンプ区域及び非常用ディ	する設備の火災により,発電用原子炉施設の安全機能	
	ゼル発電機燃料移送系ケーブルトレンチ)について	及び重大事故等に対処する機能を損なわないよう,壁	
	は,自然換気を行う設計とする。	等の設置による配置上の考慮を行う設計とする。	
	. 発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設	水素ガスを内包する設備である蓄電池,気体廃棄物	
	備	処理設備,発電機水素ガス供給設備及び水素ガスボン	
	発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備	べを設置する火災区域又は火災区画は,送風機及び排	
	である蓄電池及び水素ガスボンベを設置する火災区域又	風機による機械換気を行い,水素濃度を燃焼限界濃度	
	は火災区画は,火災の発生を防止するために,以下に示	以下とする設計とする。	
	す空調機器による機械換気により換気を行う設計とす	<中略>	
	వ 。		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備
	・蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は機械換気を	放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備に		
	行う設計とする。特に,重大事故等対処施設であるAM	おいて,崩壊熱が発生し,火災事象に至るような放射		
	用直流 125V 蓄電池を設置する火災区域は,常設代替交	性廃棄物を貯蔵しない設計とする。また,放射性物質		
	流電源設備からも給電できる非常用母線に接続される耐	を含んだ使用済イオン交換樹脂,チャコールフィルタ		
	震Sクラス,又は基準地震動に対して機能維持可能な設	及び HEPA フィルタは,固体廃棄物として処理を行うま		
	計とする排風機による機械換気を行うことによって,水	での間,金属容器や不燃シートに包んで保管すること		
	素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。	を保安規定に定めて,管理する。		
	・格納容器雰囲気モニタ校正用水素ガスボンベを設置す	放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備を		
	る火災区域又は火災区画は,常用電源から給電される原	設置する火災区域又は火災区画の換気設備は,他の火		
	子炉区域・タービン区域送風機及び排風機による機械換	災区域又は火災区画や環境への放射性物質の放出を防		
	気を行うことにより水素濃度を燃焼限界濃度以下とする	ぐために,空調を停止し,風量調整ダンパを閉止し,		
	よう設計する。	隔離できる設計とする。		
	水素ガスを内包する機器を設置する火災区域又は火災	<中略>		
	区画は,水素濃度が燃焼限界濃度以下の雰囲気となるよ			
	う送風機及び排風機で換気されるが,送風機及び排風機			
	は多重化して設置する設計とするため,動的機器の単一			
	故障を想定しても換気は可能である。			
	(d) 防爆	1.1.1 火災の発生防止対策		
		<中略>		
	火災区域に対する防爆については,以下の設計とす	水素ガスボンベは,運転上必要な量を考慮し貯蔵す		
	వ .	る設計とする。また,使用時を除きボンベ元弁を閉と		
	. 発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内	する運用として保安規定に定めて,管理する。		
	包する設備	<中略>		
	重大事故等対処施設を設置する火災区域内に設置する	火災区域又は火災区画において,発火性又は引火性		
	- 発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包す	物質を内包する設備は,溶接構造の採用及び機械換気		
	 る設備は , 「1.6.2.2(1)a.(a) 漏えいの防止 , 拡大防	 等により , 「電気設備に関する技術基準を定める省		
	止」に示すように,溶接構造,シール構造の採用による	令」第六十九条及び「工場電気設備防爆指針」で要求		
	潤滑油又は燃料油の漏えい防止対策を講じる設計とする	される爆発性雰囲気とならない設計とするとともに ,		
	とともに,万一,漏えいした場合を考慮し堰等を設置す	当該の設備を設ける火災区域又は火災区画に設置する		
	ることで,漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大すること	電気・計装品の必要な箇所には,接地を施す設計とす		
	を防止する設計とする。	ని.		
	なお,潤滑油又は燃料油が設備の外部へ漏えいして	<中略 >		
	も,引火点は油内包機器を設置する火災区域の重大事故			
	発生時における最高温度よりも十分高く,機器運転時の			
	温度よりも高いため,可燃性の蒸気となることはない。			
	また,重大事故等対処施設で軽油を内包する軽油タン			
	ク,常設代替交流電源設備及び地下燃料タンクは屋外に			

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	設定されており,可燃性の蒸気が滞留するおそれはな			
	l 1 _o			
	. 発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設			
	備			
	重大事故等対処施設を設置する火災区域に設置する発			
	火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備は,			
	「1.6.2.2(1)a.(a) 漏えいの防止,拡大防止」に示すよ			
	うに,溶接構造等の採用により水素ガスの漏えいを防止			
	する設計とするとともに , 「1.6.2.2(1)a.(c) 換気」に			
	示す機械換気により水素濃度を燃焼限界濃度以下とする			
	よう設計する。			
	以上の設計により,「電気設備に関する技術基準を定			
	める省令」第六十九条及び「工場電気設備防爆指針」で			
	要求される爆発性雰囲気とならないため,当該の設備を			
	設ける火災区域又は火災区画に設置する電気・計装品を			
	防爆型とせず,防爆を目的とした電気設備の接地も必要			
	としない設計とする。			
	なお,電気設備が必要な箇所には,「原子力発電工作			
	物に係る電気設備に関する技術基準を定める命令」第十			
	条及び第十一条に基づく接地を施す設計とする。			
	(e) 貯蔵	1.1.1 火災の発生防止対策		
		<中略>		
	重大事故等対処施設を設置する火災区域に設置される	潤滑油又は燃料油を貯蔵する設備は,貯蔵量を一定		
	発火性又は引火性物質を内包する貯蔵機器については、	時間の運転に必要な量を貯蔵することを考慮した設計		
	以下の設計とする。	とする。		
	貯蔵機器とは , 供給設備へ補給するために設置する機	<中略>		
	器のことであり,重大事故等対処施設を設置する火災区	水素ガスボンベは,運転上必要な量を考慮し貯蔵す		
	域内における,発火性又は引火性物質である潤滑油又は	る設計とする。また,使用時を除きボンベ元弁を閉と		
	燃料油の貯蔵機器としては,常設代替交流電源設備及び	する運用として保安規定に定めて,管理する。		
	地下燃料タンク,非常用ディーゼル発電機燃料ディタン	<中略>		
	ク及び軽油タンクがある。			
	常設代替交流電源設備及び地下燃料タンクは,常設代			
	替交流電源設備を 12 時間以上連続運転するために必要			
	な量を貯蔵することを考慮した設計とする。燃料ディタ			
	ンクについては,非常用ディーゼル発電機を8時間連続			
	運転するために必要な量を貯蔵することを考慮した設計			
	とする。軽油タンクについては , 1 基あたり非常用ディ			

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	ーゼル発電機2台,又は常設代替交流電源設備等の重大			
	事故時に必要となる設備を7日間連続運転するために必			
	要な量を貯蔵することを考慮した設計とする。			
	重大事故等対処施設を設置する火災区域内における,			
	発火性又は引火性物質である水素ガスの貯蔵機器として			
	は,格納容器内雰囲気モニタ校正用水素ガスボンベがあ			
	り,これらのボンベは運転上必要な量を考慮し貯蔵する			
	設計とする。			
		1.1.2 不燃性材料又は難燃性材料の使用		
		火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設		
		は,不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし,		
		不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合は,不		
		燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するも		
		の(以下「代替材料」という。)を使用する設計,若		
		しくは,当該構築物,系統及び機器の機能を確保する		
		ために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は、		
		当該構築物,系統及び機器における火災に起因して他		
		の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に		
		おいて火災が発生することを防止するための措置を講		
		じる設計とする。		
b-2-2) 不燃性材料又は難燃性材料の使用	(2) 不燃性材料又は難燃性材料の使用			
重大事故等対処施設のうち , 主要な構造材 , ケーブル	, <u>重大事故等対処施設に対しては,不燃性材料又は難燃</u>	火災防護上重要な機器等及び <u>重大事故等対処施設の</u>		
チャコールフィルタを除く換気設備のフィルタ,保温材	性材料を使用する設計とし , 不燃性材料又は難燃性材料	<u>うち,</u> 機器,配管,ダクト,トレイ,電線管,盤の筐		
及び建屋内装材は ,口(3)()b.(b-2-2)- 不燃性材料又	が使用できない場合は,以下のいずれかの設計とする。	体及びこれらの支持構造物の <u>主要な構造材は , 口(3)</u>	設計及び工事の計画の口(3)	
t難燃性材料 <u>を使用する設計とする。</u>	<中略>	()b.(b-2-2)- aステンレス鋼,低合金鋼,炭素鋼	()b.(b-2-2)- a ~ □(3)	
	a. 主要な構造材に対する不燃性材料の使用	等の金属材料又はコンクリート等の不燃性材料を使用	()b.(b-2-2)- eは,設置	
	<u>重大事故等対処施設</u> を構成する構築物,系統及び機器	する設計とする。	変更許可申請書(本文(五	
	のうち,機器,配管,ダクト,トレイ,電線管,盤の筐		号))のロ(3)()b.(b-2-	
	体及びこれらの支持構造物の <u>主要な構造材は,</u> 火災の発		2)- を具体的に記載してお	
	生防止及び当該設備の強度確保等を考慮し,ステンレス		り,整合している。	
	鋼,低合金鋼,炭素鋼等の金属材料,又はコンクリート			
	等の不燃性材料を使用する設計とする。			
	ただし,配管のパッキン類は,その機能を確保するた	ただし,配管のパッキン類は,その機能を確保する		
	めに必要な代替材料の使用が技術上困難であるが,金属	ために必要な代替材料の使用が技術上困難であるた		
	で覆われた狭隘部に設置し直接火炎に晒されることはな	め,金属で覆われた狭隘部に設置し直接火炎に晒され		
	く、これにより他の重大事故等対処施設及び設計基準事	ることのない設計とする。		
	故対処設備を構成する構築物,系統及び機器において火			

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	災が発生するおそれはないことから不燃性材料又は難燃	金属に覆われたポンプ及び弁等の駆動部の潤滑油並		
	性材料ではない材料を使用する設計とする。また,金属	びに金属に覆われた機器躯体内部に設置する電気配線		
	で覆われたポンプ及び弁等の駆動部の潤滑油並びに金属	は,発火した場合でも他の火災防護上重要な機器等及		
	に覆われた機器躯体内部に設置される電気配線は,発火	び重大事故等対処施設に延焼しないことから,不燃性		
	した場合でも,他の重大事故等対処施設及び設計基準事	材料又は難燃性材料でない材料を使用する設計とす		
	故対処設備を構成する構築物,系統及び機器に延焼しな	వ .		
	いことから,不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を	<中略>		
	使用する設計とする。			
	c. 難燃ケーブルの使用			
	<u>重大事故等対処施設</u> に使用する <u>ケーブルには,実証試</u>	火災防護上重要な機器等及び <u>重大事故等対処施設</u> に		
	験により自己消火性(UL垂直燃焼試験)及び延焼性	使用する <u>ケーブルは,</u> ロ(3)()b.(b-2-2)- b <u>実証試</u>		
	(IEEE383 (光ファイバケーブルの場合は IEEE1202) 垂	験により自己消火性(UL垂直燃焼試験)及び耐延焼		
	直トレイ燃焼試験)を確認した難燃ケーブルを使用する	性(IEEE383(光ファイバケーブルの場合はI		
	<u>設計とする。</u>	EEE1202)垂直トレイ燃焼試験)を確認した難		
	<中略>	燃ケーブルを使用する設計とする。		
		<中略>		
	d. 換気設備のフィルタに対する不燃性材料又は難燃性			
	材料の使用			
	<u>重大事故等対処施設</u> に対して,設計基準対象施設の火	火災防護上重要な機器等及び <u>重大事故等対処施設</u> の		
	災防護に関する基本方針を適用する。	うち , <u>換気空調設備のフィルタはチャコールフィルタ</u>		
		を除き,口(3)()b.(b-2-2)- c日本規格協会「繊維		
		日本空気清浄協会「空気清浄装置用ろ材燃焼性試験方		
		法指針」(JACA No.11A)を満足する難燃性		
		材料を使用する設計とする。		
		<中略>		
	e. 保温材に対する不燃性材料の使用	1.1.2 不燃性材料又は難燃性材料の使用		
	<u>重大事故等対処施設</u> に対して,設計基準対象施設の火	<中略>		
	・ ・ ・ 災防護に関する基本方針を適用する。	火災防護上重要な機器等及び <u>重大事故等対処施設</u> に		
		使用する保温材は,口(3)()b.(b-2-2)- d原則,平		
		成 12 年建設省告示第 1400 号に定められたもの又は建		
		築基準法で不燃性材料として認められたもの <u>を使用す</u>		
	f. 建屋内装材に対する不燃性材料の使用			
	<u>重大事故等対処施設</u> に対して,設計基準対象施設の火	 火災防護上重要な機器等及び <u>重大事故等対処施設</u> を		
	災防護に関する基本方針を適用する。	設置する <u>建屋の内装材は</u> ,口(3)()b.(b-2-2)- e 建		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		築基準法で不燃性材料として認められたものを使用す		
		<u>る設計とする。</u>		
		ただし,管理区域や非管理区域の床や,原子炉格納		
		容器内の床や壁に使用する耐放射線性,除染性,防塵		
		性又は耐腐食性のコーティング剤は,不燃性材料であ		
		るコンクリート表面に塗布すること,難燃性が確認さ		
		れた塗料であること、加熱源を除去した場合はその燃		
		焼部が広がらないこと,原子炉格納容器内を含む建屋		
		内に設置する火災防護上重要な機器等及び重大事故等		
		対処施設は,不燃性又は難燃性の材料を使用し,その		
		周辺における可燃物を管理することから,難燃性材料		
		を使用する設計とする。		
		また,中央制御室の床面は,防炎性能を有するカー		
		ペットを使用する設計とする。		
		<中略>		
	(2) 不燃性材料又は難燃性材料の使用	1.1.2 不燃性材料又は難燃性材料の使用		
また,不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合	重大事故等対処施設に対しては,不燃性材料又は難燃	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設		
には,不燃性材料若しくは難燃性材料と同等以上の性能	性材料を使用する設計とし, <u>不燃性材料又は難燃性材料</u>	は,不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし,		
を有するものを使用する設計 ,又は ,当該口(3)()b.(b-	が使用できない場合は、以下のいずれかの設計とする。	不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合は,不	設計及び工事の計画の口(3)	
2-2)- 施設の機能を確保するために必要な口(3)()b.	・不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有する	燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するも	()b.(b-2-2)- は,設置変	
(b-2-2)- 不燃性材料若しくは難燃性材料と同等以上の	<u>もの</u> (以下「代替材料」という。) <u>を使用する設計</u> とす	<u>の</u> (以下「代替材料」という。) <u>を使用する設計,若</u>	更許可申請書(本文(五号)	
性能を有するものの使用が技術上困難な場合には、当該	る 。	しくは,当該口(3)()b.(b-2-2)- 構築物,系統及び) の口(3)()b.(b-2-2)-	
施設における火災に起因して他の重大事故等対処施設及	・重大事故等対処施設の機能を確保するために必要な代	機器の機能を確保するために必要な口(3)()b.(b-2-	を具体的に記載しており,整	
びロ(3)()b.(b-2-2)- 設計基準事故対処設備におい	替材料の使用が技術上困難な場合には,当該構築物,系	2)- 代替材料の使用が技術上困難な場合は,当該構築	合している。	
<u>て火災が発生することを防止するための措置を講じる設</u>	統及び機器における火災に起因して他の重大事故等対処	物,系統及び機器における火災に起因して他の口(3)		
<u>計とする。</u>	施設及び設計基準事故対処設備において火災が発生する	()b.(b-2-2)- 火災防護上重要な機器等及び重大事	設計及び工事の計画の口(3)	
	ことを防止するための措置を講じる設計とする。	故等対処施設において火災が発生することを防止する	()b.(b-2-2)- は,設置変	
		ための措置を講じる設計とする。	更許可申請書(本文(五号)	
		<中略>) の口(3)()b.(b-2-2)-	
			と同義であり,整合してい	
			る。	
			設計及び工事の計画の口(3)	
			()b.(b-2-2)- は,設置変	
			更許可申請書(本文(五号)	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
) の口(3)()b.(b-2-2)-	
			を全て含んでおり,整合して	
			いる。	
	ー c. 難燃ケーブルの使用			
このうち,重大事故等対処施設に使用するケーブルは,	重大事故等対処施設に使用するケーブルには,実証試	 火災防護上重要な機器等及び <u>重大事故等対処施設に</u>		
ロ(3)()b.(b-2-2)- 原則 ,実証試験により自己消火性		 使用するケーブルは , 実証試験により自己消火性 (U	設計及び工事の計画の口(3)	
及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用する設計とす	 (IEEE383(光ファイバケーブルの場合は IEEE1202)垂	L 垂直燃焼試験)及び口(3)()b.(b-2-2)- 耐延焼性	()b.(b-2-2)- は,設置変	
るが,核計装ケーブルのように <u>実証試験により</u> 延焼性が	直トレイ燃焼試験) <u>を確認した難燃ケーブルを使用する</u>	(IEEE383(光ファイバケーブルの場合はIE	更許可申請書(本文(五号)	
ー 確認できないケーブル <u>は,難燃ケーブルと同等以上の性</u>	<u>設計とする。</u>	 EE1202)垂直トレイ燃焼試験) <u>を確認した難燃</u>) の口(3)()b.(b-2-2)-	
能を有する設計,又は当該ケーブルの火災に起因して他	 ただし , 一部のケーブルについては製造中止のため自	ケーブルを使用する設計とする。	と同義であり,整合してい	
の重大事故等対処施設及びロ(3)()b.(b-2-2)- 設計	己消火性を確認する UL 垂直燃焼試験を実施できない。	ただし,実証試験により耐延焼性が確認できない核	వ 。	
<u>基準事故対処設備において火災が発生することを防止す</u>	このケーブルについては , UL 垂直燃焼試験と同様の試験	 <u>計装ケーブル</u> 及び放射線モニタケーブル <u>は,</u> 原子炉格		
<u>るための措置を講じる設計とする。</u>	である ICEA 垂直燃焼試験の結果と,同じ材質のシース	納容器外については専用電線管に収納するとともに ,	設計及び工事の計画の口(3)	
	を持つケーブルで実施した UL 垂直燃焼試験結果より ,	電線管の両端は,耐火性を有するシール材を処置する	()b.(b-2-2)- は,設置変	
	自己消火性を確認する設計とする。	ことにより,難燃ケーブルと同等以上の性能を有する	更許可申請書(本文(五号)	
	また,核計装ケーブルは,微弱電流又は微弱パルスを	<u>設計</u> とするか,代替材料の使用が技術上困難な場合) の口(3)()b.(b-2-2)-	
	扱う必要があり,耐ノイズ性を確保するために高い絶縁	は, <u>当該ケーブルの火災に起因して他の</u> ロ	を全て含んでおり,整合して	
	抵抗を有する同軸ケーブルを使用する設計とする。放射	(3)()b.(b-2-2)- 火災防護上重要な機器等 <u>及び重大</u>	いる。	
	線モニタケーブルについても,放射線検出のためには微	事故等対処施設において火災が発生することを防止す		
	弱電流又は微弱パルスを扱う必要があり,核計装ケーブ	<u>るための措置を講じる設計とする。</u>		
	ルと同様に耐ノイズ性を確保するため,絶縁体に誘電率	<中略>		
	の低い架橋ポリエチレンを使用することで高い絶縁抵抗			
	を有する同軸ケーブルを使用する設計とする。			
	これらのケーブルは,自己消火性を確認する UL 垂直			
	燃焼試験は満足するが,耐延焼性を確認する IEEE383 垂			
	直トレイ燃焼試験の要求を満足することが困難である。			
	このため,核計装ケーブル及び放射線モニタケーブル			
	は,火災を想定した場合にも延焼が発生しないよう専用			
	電線管に収納するとともに,電線管の両端を電線管外部			
	からの酸素供給防止を目的とした耐火性を有するシール			
	材による処置を行う設計とする。			
	b. 変圧器及び遮断器に対する絶縁油等の内包			

8 8 設置変更許可申請書(本文(五号))

設計及び工事の計画 該当事項

設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項

整合性

備考

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	 備考
	c. 竜巻(風(台風)含む)による火災の発生防止			
竜巻(風(台風)含む)ロ(3)()b.(b-2-3)- につい	屋外の <u>重大事故等対処施設は,重大事故等時の竜巻</u>	火災防護上重要な機器等及び <u>重大事故等対処施設</u>	設計及び工事の計画の口(3)	
て,重大事故等対処施設は,重大事故等時の竜巻(風(台	(風(台風)を含む)発生を考慮し,竜巻防護対策設備	<u>は,森林火災口(3)(</u>)b.(b-2-3)- から, <u>防火帯</u> によ	()b.(b-2-3)- は,設置変	
風)含む)の影響により火災が発生することがないよう	の設置や固縛等により,火災の発生防止を講じる設計と	る防護 <u>等により,火災発生防止を講じる設計とし,竜</u>	更許可申請書(本文(五号)	
に,竜巻防護対策を行う設計とする。	<u>する。</u>	<u>巻(風(台風)を含む。)</u> ロ(3)()b.(b-2-3)- <u>か</u>) の口(3)()b.(b-2-3)-	
<u>なお,森林火災口(3)()b.(b-2-3)- については,防</u>		ら, 竜巻防護対策施設の設置及び固縛により, 火災の	を具体的に記載しており,整	
火帯等により,重大事故等対処施設の火災発生防止を講		発生防止を講じる設計とする。	合している。	
<u>じる設計とする。</u>				
	d. 森林火災による火災の発生防止			
	屋外の <u>重大事故等対処施設は ,</u> 「1.8.10 外部火災防		設計及び工事の計画の口(3)	
	護に関する基本方針」に基づき外部火災影響評価(発電		()b.(b-2-3)- は,設置変	
	所敷地外で発生する森林火災の影響評価)を行い,森林		更許可申請書(本文(五号)	
	火災による発電用原子炉施設への延焼防止対策として発) の口(3)()b.(b-2-3)-	
	電所敷地内に設置した <u>防火帯で</u> 囲んだ内側に配置するこ		と同義であり,整合してい	
	とで, <u>火災の発生を防止する設計とする。</u>		る。	
(b-3) 火災の感知及び消火	1.6.2.3 火災の感知及び消火	1.2 火災の感知及び消火		
口(3)()b.(b-3)- 火災の感知及び消火については,	火災の感知及び消火については,重大事故等対処施設	火災区域又は火災区画の <a)b.(b-3)-"火災感<="" a="" href="D(3)(">	設計及び工事の計画の口(3)	
重大事故等対処施設に対して,早期の火災感知及び消火	に対して,早期の火災感知及び消火を行うための火災感	<u>知設備及び消火設備は,</u> 火災防護上重要な機器等及び	()b.(b-3)- は,設置変更	
<u>を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計</u>	知設備及び消火設備を設置する設計とする。	<u>重大事故等対処施設に対して</u> 火災の影響を限定し, <u>早</u>	許可申請書(本文(五号))	
<u>とする。</u>		期の火災感知及び消火を行う設計とする。	の口(3)()b.(b-3)- と同	
			義であり,整合している。	
<u>火災感知設備及び消火設備は,</u> 口(3)()b.(b-3)-	具体的な設計を「1.6.2.3(1) 火災感知設備」から	<u>火災感知設備及び消火設備は,</u> 口(3)()b.(b-3)-	設計及び工事の計画の口(3)	
(b-2-3)で抽出した自然現象に対して,火災感知設備及び	「1.6.2.3(4) 消火設備の破損,誤動作又は誤操作によ	「1.1.3 落雷,地震等の自然現象による火災の発生防	()b.(b-3)- は,設置変更	
消火設備の機能を維持できる設計とする。火災感知設備	る重大事故等対処施設への影響」に示し,このうち, <u>火</u>	<u>止」で抽出した自然現象に対して,火災感知及び消火</u>	許可申請書(本文(五号))	
<u>及び消火設備については設けられた火災区域又は火災区</u>	<u> 災感知設備及び消火設備が,</u> 地震等の <u>自然現象に対し</u>	<u>の機能</u> , 性能 <u>が維持できる設計とする。</u>	の 回(3)()b.(b-3)- と同	
画に設置された重大事故等対処施設の区分に応じて,地	て <u>,火災感知及び消火の機能</u> ,性能 <u>が維持され</u> かつ,	火災感知設備及び消火設備については,火災区域及	義であり,整合している。な	
震に対して機能を維持できる設計とする。	<u>重大事故等対処施設の区分に応じて,機能を維持できる</u>	び火災区画に設置された火災防護上重要な機器等の耐	お,詳細については,該当箇	
	<u>設計とする</u> ことを「1.6.2.3(3) 自然現象」に示す。	震クラス及び <u>重大事故等対処施設の区分に応じて,地</u>	所にて示す。	
	<中略>	震に対して機能を維持できる設計とする。		
	(3) 自然現象	1.2.1 火災感知設備		
	<中略>	<中略>		
	低温(凍結)については , 「1.6.2.3(3)a . 凍結防止	火災区域又は火災区画の火災感知設備は,凍結等の		
	対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。風	自然現象によっても,機能,性能が維持できる設計と		
	(台風)に対しては,「1.6.2.3(3)b.風水害対策」に	する。		
	示す対策により機能を維持する設計とする。地震につい			

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	ては,「1.6.2.3(3)c. 地震対策」に示す対策により機			
	能を維持する設計とする。			
	< 中略 >			
	a. 凍結防止対策			
	設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用	屋外に設置する火災感知設備は-15.2 まで気温が低		
	する。	下しても使用可能な火災感知設備を設置する設計とす		
		వ 。		
		<中略>		
		1.2.2 消火設備		
		(6) 消火設備に対する自然現象の考慮		
		a. 凍結防止対策		
		屋外消火設備の配管は,保温材等により配管内部の		
		水が凍結しない設計とする。		
		屋外消火栓は,凍結を防止するため,通常はブロー		
		 弁を常時開として消火栓本体内の水が排水され,使用		
		 時にブロー弁を閉にして放水する設計とする。		
	b. 風水害対策	 b. 風水害対策		
	設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用	消火用水供給系の消火設備を構成する電動機駆動消		
	する。	│ │火ポンプ,ディーゼル駆動消火ポンプ,二酸化炭素消		
		 火設備 , 小空間固定式消火設備 , SLC ポンプ・CRD ポン		
		プ局所消火設備,電源盤・制御盤消火設備,ケーブル		
		トレイ消火設備,5号機原子炉建屋内緊急時対策所消		
		火設備及び中央制御室床下フリーアクセスフロア消火		
		設備は,風水害により性能が著しく阻害されることが		
		ないよう,建屋内に設置する設計とする。		
		1.2.1 火災感知設備		
		<中略>		
		し、万一、風水害の影響を受けた場合にも、早期に取		
		替えを行うことにより機能及び性能を復旧する設計と		
		する。		
		7 ° °		
	(b) 地盤変位対策	(6) 消火設備に対する自然現象の考慮		
		C. 地盤変位対策		
	 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用	0. 地震時における地盤変位対策として,屋外消火配管		
	する。	は、タンクと配管の継手部へのフレキシブル継手を採		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		用する設計や,建屋等の取り合い部における消火配管		
		の曲げ加工(地震時の地盤変位を配管の曲げ変形で吸		
		収)を行う設計とする。		
		さらに , 屋外消火配管が破断した場合でも移動式消		
		 火設備を用いて屋内消火栓へ消火水の供給ができるよ		
		う,建屋に給水接続口を設置する設計とする。		
	1.6.2.3 火災の感知及び消火	 1.2.2 消火設備		
	<中略 >			
 <u>また,消火設備は,破損,誤作動又は誤操作が起きた場</u>		 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を		
		 設置する火災区域又は火災区画の消火設備は , 破損 ,		
<u>を</u> 口(3)()b.(b-3)- 損なわない設計とする。	1.1設計とすることを「1.6.2.3(4) 消火設備の破損,誤		設計及び工事の計画の口(3)	
	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	安全に停止させるための機能又は重大事故等に対処す	()b.(b-3)- は,設置変更	
	示す。	<u>るために必要な機能を口(3)()b.(b-3)- 有する電気</u>	<u> </u>	
		及び機械設備に影響を与えない設計とし,火災発生時	の口(3)()b.(b-3)- を具	
		の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難と	体的に記載しており,整合し	
		 なるところは,自動起動又は中央制御室からの手動起	ている。	
		 動による固定式消火設備である二酸化炭素消火設備 ,		
		小空間固定式消火設備 (「6号機設備」,「7号機設備,		
		6,7号機共用,6号機に設置」(以下同じ。)), SLC ポン		
		プ・CRD ポンプ局所消火設備 , 電源盤・制御盤消火設		
		備,ケーブルトレイ消火設備又は5号機原子炉建屋内		
		緊急時対策所消火設備(「7号機設備,6,7号機共用,5		
		号機に設置」(以下同じ。))を設置して消火を行う設計		
		とする。		
		<中略>		
	(4) 消火設備の破損,誤作動又は誤操作による重大事故			
	等対処施設への影響			
	設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用	なお,消火設備の破損,誤作動又は誤操作に伴う溢		
	する。	水による安全機能及び重大事故等に対処する機能への		
		影響については,浸水防護施設の基本設計方針にて示		
		す。		
		<中略>		
(b-3-1) 火災感知設備	(1) 火災感知設備	1.2.1 火災感知設備		
	b. 固有の信号を発する異なる種類の感知器の設置			

1、異本市が可力は争(★☆(エワ))	机黑杰克达可力结束(法从事短从) 故业市场	50.54.75.75.75.75.75.75.75.75.75.75.75.75.75.	故今州	/#
設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
火災感知器は,環境条件や火災の性質を考慮して口	火災感知設備の <u>火災感知器は,環境条件</u> 等 <u>を考慮し,</u>	火災感知設備の <u>火災感知器は,</u> 火災区域又は火災区	設計及び工事の計画の口(3)	
(3)()b.(b-3-1)- 方式を選定し,固有の信号を発する	火災感知器を設置する火災区域又は火災区画の重大事故	画における放射線,取付面高さ,温度,湿度,空気流	()b.(b-3-1)- は,設置変	
異なる種類を組み合わせて設置する設計とする。	等対処施設の種類に応じ、火災を早期に感知できるよ	等の <u>環境条件,</u> 予想される <u>火災の性質を考慮し,</u> 火災	更許可申請書(本文(五号)	
	う, <u>固有の信号を発するアナログ式の煙感知器,アナロ</u>	感知器を設置する火災区域又は火災区画の火災防護上) $\mathcal{O}[\square(3)(\)b.(b-3-1)-\]$	
	グ式の熱感知器 , 又は非アナログ式の炎感知器から <u>異な</u>	重要な機器等及び重大事故等対処施設の種類に応じ ,	を具体的に記載しており,整	
	│ <u>る種類</u> の感知器 <u>を組み合わせて設置する設計とする。</u> 炎 │		合している。	
	感知器は非アナログ式であるが , 炎が発する赤外線又は 	3)()b.(b-3-1)- アナログ式の煙感知器(「6号機設		
	紫外線を感知するため,炎が生じた時点で感知すること	備」,「7号機設備,6,7号機共用,6号機に設置」,「		
	ができ,火災の早期感知に優位性がある。ここで,アナ	7号機設備,6,7号機共用,5号機に設置」(以下同じ。		
	ログ式とは「平常時の状況(温度,煙の濃度)を監視)),アナログ式の熱感知器(「6号機設備」,「7号		
	し,かつ,火災現象(急激な温度や煙の濃度の上昇)を	機設備,6,7号機共用,6号機に設置」,「7号機設備,		
	把握することができる」ものと定義し,非アナログ式と	6,7号機共用,5号機に設置」(以下同じ。)),又は		
	は「平常時の状況(温度,煙の濃度)を監視することは	炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため炎が生じ		
	できないが,火災現象(急激な温度や煙の濃度の上昇	た時点で感知することができ火災の早期感知に優位性		
	等)を把握することができる」ものと定義する。	がある非アナログ式の炎感知器(「6号機設備」,「7		
	以下に,上記に示す火災感知器の組み合わせのうち,	号機設備,6,7号機共用」,「7号機設備,6,7号機共用		
	特徴的な火災区域又は火災区画を示す。	,6号機に設置」,「7号機設備,6,7号機共用,5号機		
		に設置」(以下同じ。)) <u>から,異なる種類</u> の火災感		
		知器を組み合わせて設置する設計とする。		
		なお,基本設計のとおりに火災感知器を設置できな		
		い箇所は,上記感知器の代わりに <u>環境条件や火災の性</u>		
		質を考慮し,光電分離型煙感知器,煙吸引式検出設備		
		<u>,光ファイバケーブル式熱感知器</u> (「6号機設備」,「		
		7号機設備,6,7号機共用,5号機に設置」(以下同じ。		
)), 熱感知カメラ(「6号機設備」,「7号機設備,6		
		,7号機共用」(以下同じ。)) <u>,非アナログ式の防爆</u>		
		型煙感知器,非アナログ式の防爆型熱感知器(「6号機		
		設備」,「7号機設備,6,7号機共用」,「7号機設備,		
		6,7号機共用,6号機に設置」(以下同じ。))及び非		
		アナログ式の熱感知器も含めた組合せで設置する設計		
		とする。		
		火災感知器については,消防法施行規則に従い設置		
		する,又は火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知		
		設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める		
		省令に定める感知性能と同等以上の方法により設置す		
		る設計とする。		

設置変更許可申請書 (本文 (五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備
		非アナログ式の火災感知器は,環境条件等を考慮す		
		ることにより誤作動を防止する設計とする。		
		なお,光電分離型煙感知器,熱感知カメラ及び炎感		
		知器は,監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角が		
		ないように設置する設計とする。		
	(a) 原子炉建屋オペレーティングフロア			
	原子炉建屋オペレーティングフロアは天井が高く大空			
	間となっているため,火災による熱が周囲に拡散するこ			
	とから,熱感知器による感知は困難である。そのため炎			
	感知器とアナログ式の光電分離型煙感知器をそれぞれの			
	監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないよう設			
	置する設計とする。			
	(c) 常設代替交流電源設備ケーブル敷設区域			
	第一ガスタービン発電機のケーブルは,屋外の一部に			
	おいては火災の発生するおそれがないようケーブルを埋			
	設して敷設し,その他の屋外部分についてはアナログ式			
	の異なる2種類の感知器(炎感知器及び熱感知カメラ)			
	を設置する。建屋内においてはアナログ式の異なる2種			
	の感知器(煙感知器及び熱感知器)を設置する火災区域			
	又は火災区画に敷設する設計とする。			
	(d) 非常用ディーゼル発電機燃料移送系ケーブルトレン			
	チ			
	非常用ディーゼル発電機燃料移送系ケーブルトレンチ			
	は,ハッチからの雨水の浸入によって高湿度環境になり			
	やすく,一般的な煙感知器による火災感知に適さない。			
	このため,防湿対策を施したアナログ式の煙吸引式検出			
	設備,及び湿気の影響を受けにくいアナログ式の光ファ			
	イバケーブル式の熱感知器を設置する設計とする。			
	対して,以下に示す火災区域又は火災区画には,環境条			
	件等を考慮し,上記とは異なる火災感知器を組み合わせ			
	て設置する。			
	(e) 蓄電池室			
	充電時に水素ガス発生のおそれがある蓄電池室は,万			
	一の水素濃度の上昇を考慮し,火災を早期に感知できる			
	よう,非アナログ式の防爆型で,かつ固有の信号を発す			
	る異なる種類の煙感知器及び熱感知器を設置する設計と			
	する。			

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備
	(f) 常設代替交流電源設備(ガスタービン発電機一式,			
	燃料地下タンク含む)設置区域,可搬型重大事故等対処			
	施設設置区域,モニタリング・ポスト用発電機区域,非			
	常用ディーゼル発電機燃料移送系ポンプ区域,5号炉原			
	子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備設置区域			
	< 中略 >			
	このため,アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ及び			
	非アナログ式の屋外仕様の炎感知器をそれぞれの監視範			
	囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないよう設置する			
	設計とする。			
	(j) 主蒸気管トンネル室			
	主蒸気管トンネル室については,通常運転中は高線量			
	環境となることから,アナログ式の火災感知器を設置す			
	る場合,放射線の影響により火災感知器の故障が想定さ			
	れる。このため,放射線の影響を受けないよう検出器部			
	位を当該区画外に配置するアナログ式の煙吸引式検出設			
	備を設置する設計とする。加えて,放射線の影響を考慮			
	した非アナログ式の熱感知器を設置する設計とする。			
	< 中略 >			
	また,以下に示す火災区域又は火災区画は,火災の影	また,発火源となるようなものがない火災区域又は		
	響を受けるおそれが考えにくいことから,消防法又は建	火災区画は,可燃物管理により可燃物を持ち込まない		
	築基準法に基づく火災感知器を設置する設計とする。	運用として保安規定に定めて,管理することから,火		
	(I) 不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成	災感知器を設置しない設計とする。		
	された火災防護対象機器のみを設けた火災区域又は火災			
	区画			
	火災防護対象機器のうち , 不燃性材料であるコンクリ			
	- ト又は金属により構成された配管,容器,タンク,手			
	動弁,コンクリート構築物については流路,バウンダリ			
	としての機能が火災により影響を受けることは考えにく			
	いため,消防法又は建築基準法に基づく火災感知器を設			
	ける設計とする。			
	c. 火災受信機盤			
	設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用	火災感知設備のうち火災受信機盤(「6号機設備」,		
	する。	「7号機設備,6,7号機共用」,「7号機設備,6,7号機		
		共用,5号機に設置」(以下同じ。))は中央制御室等		
		に設置し,火災感知設備の作動状況を常時監視できる		
		設計とする。また,火災受信機盤は,構成されるアナ		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		ログ式の受信機により作動した火災感知器を1つずつ特		
		定できる設計とする。		
		屋外区域熱感知カメラの火災受信機盤においては,		
		カメラ機能による映像監視(熱サーモグラフィ)によ		
		り火災発生箇所の特定が可能な設計とする。		
		火災感知器は,自動試験機能又は遠隔試験機能によ		
		り点検ができる設計とする。自動試験機能又は遠隔試		
		験機能を持たない火災感知器は,機能に異常がないこ		
		とを確認するため,消防法施行規則に準じ,煙等の火		
		災を模擬した試験を実施する。		
	d. 火災感知設備の電源確保			
火災感知設備は,全交流動力電源喪失時においても火	重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画	<u>火災感知設備は,</u> 外部電源喪失時又は <u>全交流動力電</u>		
災の感知が可能ロ(3)()b.(b-3-1)- なように電源確	の火災感知設備は,全交流動力電源喪失時に常設代替交	源喪失時においても火災の感知が可能口(3)()b.(b-	設計及び工事の計画の口(3)	
<u> </u>	流電源から電力が供給されるまでの約70分間電力を供	3-1)- となるように蓄電池を設け,電源を確保する設	()b.(b-3-1)- は,設置変	
	給できる容量を有した <u>蓄電池を設け,電源を確保する設</u>	<u>計とする。</u> また,火災防護上重要な機器等及び重大事	更許可申請書(本文(五号)	
	<u>計とする。</u>	故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災) の口(3)()b.(b-3-1)-	
	また,重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火	感知設備の電源は,非常用電源からの受電も可能な設	を具体的に記載しており,整	
	災区画の火災感知設備に供給する電源は,非常用ディー	計とする。	合している。	
	ゼル発電機が接続されている非常用電源より供給する設	<中略>		
	計とする。			
	c. 火災受信機盤	1.2.1 火災感知設備		
		<中略>		
<u> 中央制御室</u> 口(3)()b.(b-3-1)- <u>で常時監視できる設</u>	設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用	火災感知設備のうち火災受信機盤 (「6 号機設備」,	設計及び工事の計画の口(3)	
 計とする。_	する。	「7号機設備,6,7号機共用」,「7号機設備,6,7号機	()b.(b-3-1)- は,設置変	
		共用,5号機に設置」(以下同じ。))は中央制御室等口	更許可申請書(本文(五号)	
		(3)()b.(b-3-1)- に設置し,火災感知設備の作動状) の口(3)()b.(b-3-1)-	
		 <u>況を常時監視できる設計とする。</u> また,火災受信機盤	を具体的に記載しており,整	
		は,構成されるアナログ式の受信機により作動した火	合している。	
		災感知器を1つずつ特定できる設計とする。		
		<中略>		
b-3-2) 消火設備	(2) 消火設備	1.2.2 消火設備		
	a. 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区			
	画に設置する消火設備			
重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画	重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画	火災防護上重要な機器等及び <u>重大事故等対処施設を</u>		
- <u>で,火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火</u>		- <u>設置する火災区域又は火災区画</u> の消火設備は,破損,		
活動が困難となるところには <u>(</u> ロ(3)()b.(b-3-2)- <u>自</u>	一 <u>火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動</u>		設計及び工事の計画の口(3)	
		 安全に停止させるための機能又は重大事故等に対処す	()b.(b-3-2)- は,設置変	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置し	<u>が困難となる</u> 火災区域又は火災区画であるかを考慮して	るために必要な機能を有する電気及び機械設備に影響	更許可申請書(本文(五号)	
て消火を行う設計とするとともに,	設計する。	を与えない設計とし, <u>火災発生時の煙の充満又は放射</u>) の口(3)()b.(b-3-2)-	
		線の影響により消火活動が困難となるところは,口	を具体的に記載しており,整	
	(c) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火	(3)()b.(b-3-2)- 自動起動又は中央制御室からの手	合している。	
	活動が困難となる火災区域又は火災区画に設置する消火	動起動による固定式消火設備である二酸化炭素消火設		
	設備	備,小空間固定式消火設備(「6号機設備」,「7号機		
	火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活	設備,6,7号機共用,6号機に設置」(以下同じ。)		
	動が困難となる火災区域又は火災区画は,自動又は中央),SLC ポンプ・CRD ポンプ局所消火設備,電源盤・制		
	制御室からの手動操作による <u>固定式消火設備である全域</u>	御盤消火設備,ケーブルトレイ消火設備又は5号機原		
	ガス消火設備を設置し消火を行う設計とする。なお,こ	子炉建屋内緊急時対策所消火設備(「7号機設備,6,7		
	れらの固定式消火設備に使用するガスは,消防法施行規	号機共用,5号機に設置」(以下同じ。))を設置し		
	則を踏まえハロゲン化物消火剤とする設計とする。	て消火を行う設計とする。		
	<中略>	<中略>		
	(b) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火			
	活動が困難とならない火災区域又は火災区画の選定			
	. 中央制御室,5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対	なお , 原子炉格納容器内において火災が発生した場		
	策本部)	合 , 原子炉格納容器の空間体積 (7350m³) に対してパ		
	中央制御室,5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策	ージ用排風機の容量が 22000m³/h であることから,煙		
	本部)は,常駐する運転員並びに職員によって火災感知	が充満しないため,消火活動が可能であることから,		
	器による早期の火災感知及び消火活動が可能であり,火	消火器又は消火栓を用いた消火ができる設計とする。		
	災が拡大する前に消火可能であること,万一,火災によ	中央制御室は,消火器で消火を行う設計とし,中央		
	って煙が発生した場合でも建築基準法に準拠した容量の	制御室制御盤内の火災については,電気機器への影響		
	排煙設備によって排煙が可能な設計とすることから,消	がない二酸化炭素消火器で消火を行う設計とする。ま		
	火活動が困難とならない火災区域又は火災区画として選	た,中央制御室床下フリーアクセスフロアについて		
	定する。	は,中央制御室からの手動操作により早期の起動が可		
	なお,中央制御室床下フリーアクセスフロアは,速や	能な中央制御室床下フリーアクセスフロア消火設備を		
	かな火災発生場所の特定が困難であると考えられること	設置する設計とする。		
	から , 固有の信号を発する異なる種類の火災感知設備	<中略>		
	(煙感知器と熱感知器),及び中央制御室からの手動操			
	作により早期の起動が可能な固定式ガス消火設備(消火			
	剤はハロン 1301)を設置する設計とする。			
	. 原子炉格納容器			
	原子炉格納容器内において,万一,火災が発生した場			
	合でも,原子炉格納容器の空間体積(約7,300m³)に対			
	してパージ用排風機の容量が 22,000㎡/h であり,排煙			
	が可能な設計とすることから,消火活動が困難とならな			
	い火災区域又は火災区画として選定する。			

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	(d) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火	1.2.2 消火設備		
	活動が困難とならない火災区域又は火災区画に設置する	<中略 >		
	消火設備			
	. 可燃物が少ない火災区域又は火災区画			
	火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活	火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火		
	動が困難とならない火災区域又は火災区画のうち,中央	活動が困難とならないところは,消火器(「6号機設備		
	制御室以外で可燃物が少ない火災区域又は火災区画につ	」,「7号機設備,6,7号機共用」,「7号機設備,6,7		
	いては、消火器で消火を行う設計とする。	号機共用,6号機に設置」,「7号機設備,6,7号機共用		
	. 屋外の火災区域	,5号機に設置」(以下同じ。)),移動式消火設備(
	屋外の火災区域については,消火器又は移動式消火設	「7号機設備,6,7号機共用」(以下同じ。))又は消		
	備により消火を行う設計とする。	人栓(「6号機設備」,「7号機設備,6,7号機共用」,		
		「7号機設備,6,7号機共用,6号機に設置」,「7号機		
		設備,6,7号機共用,5号機に設置」(以下同じ。))		
		により消火を行う設計とする。		
		< 中略 >		
		火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を		
		設置する火災区域又は火災区画の消火設備は,以下の		
		設計を行う。		
	c. 系統分離に応じた独立性の考慮	(2) 消火設備の系統構成		
		b. 系統分離に応じた独立性		
		<中略 >		
	重大事故等対処施設は,重大事故に対処する機能と設			
	計基準事故対処設備の安全機能が単一の火災によって同			
	時に機能喪失しないよう,区分分離や位置的分散を図る	て同時に機能喪失しないよう,区分分離や位置的分散		
	設計とする。	を図る設計とする。		
	重大事故等対処施設のある火災区域又は火災区画,及			
	び設計基準事故対処設備のある火災区域又は火災区画に			
	設置する全域ガス消火設備は,上記の区分分離や位置的	画に設置する二酸化炭素消火設備及び小空間固定式消		
	分散に応じた独立性を備えた設計とする。	火設備は,上記の区分分離や位置的分散に応じた独立		
		性を備えた設計とする。		
	1. 固定式消火設備等の職員退避警報	(5) 消火設備の警報		
		b. 固定式ガス消火設備の職員退避警報		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
口(3)()b.(b-3-2)- 固定式の全域ガス消火設備を設	設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用	二酸化炭素消火設備は,作動前に職員等の退出がで	設計及び工事の計画の口(3)	
置する場合は、作動前に職員等の退出ができるよう警報	する。	きるように警報を発する設計とする。	()b.(b-3-2)- は,設置変	
を発する設計とする。		口(3)()b.(b-3-2)- 小空間固定式消火設備,SLC	更許可申請書(本文(五号)	
		ポンプ・CRD ポンプ局所消火設備,5号機原子炉建屋内) の口(3)()b.(b-3-2)-	
		<u>緊急時対策所消火設備</u> 中央制御室床下フリーアクセ	を具体的に記載しており,整	
		スフロア消火設備については、消火剤に毒性がない	合している。	
		が,消火時に生成されるフッ化水素が周囲に拡散する		
		ことを踏まえ, <u>消火設備作動前に退避警報を発する設</u>		
		<u>計とする。</u>		
		ケーブルトレイ消火設備及び電源盤・制御盤消火設		
		備は,消火剤に毒性がなく,消火時に生成されるフッ		
		化水素は延焼防止シートを設置したケーブルトレイ内		
		又は 金属製の盤内に留まり , 外部に有意な影響を及ぼ		
		さないため,消火設備作動前に退避警報を発しない設		
		計とする。		
	g. 消火用水の最大放水量の確保	(1) 消火設備の消火剤の容量		
消火用水供給系は,2時間の最大放水量を確保し,飲料	設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用	消火設備の消火剤は , 想定される火災の性質に応じ		
水系と共用する場合は隔離弁を設置し口(3)()b.(b-3-	する。	た十分な容量を確保するため,消防法施行規則又は試	設計及び工事の計画の口(3)	
2)- <u>消火を優先する設計とし,</u>		験結果に基づく容量を配備する設計とする。		
		消火用水供給系は , 2 時間の最大放水量を確保する	更許可申請書(本文(五号)	
		設計とする。) の口(3)()b.(b-3-2)-	
		<中略>	を具体的に記載しており,整	
			合している。	
	 h. 水消火設備の優先供給	 (2) 消火設備の系統構成		
		 c. 消火用水の優先供給		
	設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用	消火用水供給系は, <u>飲料水系</u> や水道水系等 <u>と共用す</u>		
	する。	る場合には,隔離弁を設置し,口(3)()b.(b-3-2)-		
		 する設計とする。		
	b. 消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮	 a. 消火用水供給系の多重性又は多様性		
水源及び消火ポンプは多重性又は多様性を有する設計と	設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用	<u>消火用水供給系の水源は,</u> ろ過水タンク(5 号機設		
<u>する。</u>	する。			
		 <u>とする。</u>		
		 ンプ (「5 号機設備 , 6,7 号機共用 」(以下同じ。)) , デ		
		ィーゼル駆動消火ポンプ (5 号機設備 , 6,7 号機共		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		用」(以下同じ。)) を設置し, <u>多様性を有する設計とす</u>		
		<u>3.</u>		
		【補機駆動用燃料設備】		
		(基本設計方針)		
		第2章 個別項目		
		1. 補機駆動用燃料設備		
		ディーゼル駆動消火ポンプ(「5号機設備,6,7号機		
		共用」(以下同じ。))の駆動用燃料は,ディーゼル		
		駆動消火ポンプ用燃料タンク(「5号機設備,6,7号機		
		共用」(以下同じ。))に貯蔵する。		
		<中略>		
	k. 消火栓の配置	【火災防護設備】		
		(基本設計方針)		
		第2章 個別項目		
		1. 火災防護設備の基本設計方針		
		1.2 火災の感知及び消火		
		1.2.2 消火設備		
		(4) 消火設備の配置上の考慮		
		c. 消火栓の配置		
<u>また,屋内,屋外の</u> 口(3)()b.(b-3-2)- <u>消火範囲を</u>	重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を	設計及び工事の計画の口(3)	
考慮し消火栓を配置するとともに ,	に設置する消火栓は,消防法施行令第十一条(屋内消火		()b.(b-3-2)- は,設置変	
	栓設備に関する基準)及び第十九条(屋外消火栓設備に	<u>の</u> 口(3)()b.(c-3-2)- <u>消火栓は,消防法施行令に準</u>	更許可申請書(本文(五号)	
	関する基準) <u>に準拠し</u> ,屋内は消火栓から半径 25m の範	<u>拠し,配置する設計とする。</u>) の口(3)()b.(b-3-2)-	
	囲,屋外は消火栓から半径 40m の範囲における消火活動		を具体的に記載しており,整	
	を考慮した設計とする。		合している。	
	f. 移動式消火設備の配備 	(7) その他		
		a. 移動式消火設備		
<u>移動式消火設備を配備する設計とする。</u> 	設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用 .	移動式消火設備は,恒設の消火設備の代替として消		
	する。	火ホース等の資機材を備え付けている化学消防自動		
		車,泡消火薬剤備蓄車,水槽付消防自動車及び消防ポ		
		ンプ自動車を配備する設計とする。		
	e. 想定火災の性質に応じた消火剤の容量	(1) 消火設備の消火剤の容量	 	
消火設備の消火剤は,想定される火災の性質に応じた	設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用	消火設備の消火剤は,想定される火災の性質に応じ	設計及び工事の計画の口(3)	
十分な容量を口(3)()b.(b-3-2)- 配備し,	する。	<u>た十分な容量を</u> ロ(3)(<u>)b.(b-3-2)-</u> <u>確保する</u> ため,	()b.(b-3-2)- は,設置変	
			更許可申請書(本文(五号)	

8

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		することで,火災の <u>火炎,熱による直接的な影響</u> のみ		
		ならず, <u>煙,流出流体,断線及び爆発等の二次的影響</u>		
		が、火災が発生していない火災防護上重要な機器等及		
		び重大事故等対処施設に影響を及ぼさない設計とす		
		3 .		
		消火設備のボンベは, <u>火災による熱の影響</u> を受けて		
		も破損及び爆発が発生しないよう,ボンベに接続する		
		 安全弁によりボンベの過圧を防止する設計とする。		
		また,防火ダンパを設け, <u>煙の二次的影響</u> が火災防		
		 護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を		
		及ぼさない設計とする。		
	j. 消火設備の電源確保	 (3) 消火設備の電源確保		
全交流動力電源喪失時口(3)()b.(b-3-2)- の電源確	* 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用	ディーゼル駆動消火ポンプは,外部電源喪失時にも	設計及び工事の計画の口(3)	
保を図るとともに ,	する。	ディーゼル機関を起動できるように蓄電池を設け,電	()b.(b-3-2)- は,設置変	
		源を確保する設計とする。	更許可申請書(本文(五号)	
		二酸化炭素消火設備,小空間固定式消火設備,SLC) の口(3)()b.(b-3-2)-	
		ポンプ・CRD ポンプ局所消火設備,電源盤・制御盤消	と同義のため,整合してい	
		火設備、中央制御室床下フリーアクセスフロア消火設	る。	
		備及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所消火設備は,		
		外部電源喪失時にも消火ができるように、非常用電源		
		から受電するとともに、設備の作動に必要な電源を供		
		給する蓄電池も設け,全交流動力電源喪失時口(3)()		
		<u>p.(b-3-2)- にも電源を確保する設計とする。</u> ケーブルトレイ消火設備については,作動に電源が		
	: 当小され供の批応数却	不要な設計とする。		
	i. 消火設備の故障警報	(5) 消火設備の警報		
다 다 바까르니~ 사용호화 #P 수 장 수 그 는지 는 ! ! _ 수 그	의리甘汝사各桥의조리《망·쓛i	a. 消火設備の故障警報		
中央制御室に故障警報を発する設計とする。	設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用	電動機駆動消火ポンプ,ディーゼル駆動消火ポン		
	する。	プ,二酸化炭素消火設備,小空間固定式消火設備,SLC		
		ポンプ・CRD ポンプ局所消火設備,電源盤・制御盤消		
		人設備,ケーブルトレイ消火設備,5号機原子炉建屋		
		内緊急時対策所消火設備及び中央制御室床下フリーア		
		クセスフロア消火設備は,電源断等の <u>故障警報を中央</u>		
		制御室に発する設計とする。		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	n. 消火用非常照明	(7) その他		
		b. 消火用の照明器具		
口(3)()b.(b-3-2)- なお,消火設備を設置した場所	設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用	ロ(3)()b.(b-3-2)- 建屋内の消火栓,消火設備現	設計及び工事の計画の口(3)	
への移動及び操作を行うため,蓄電池を内蔵する照明器	する。	場盤の設置場所及び設置場所までの経路には,移動及	()b.(b-3-2)- は,設置変	
<u>具を設置する設計とする。</u>		<u>び</u> 消火設備の <u>操作を行うため,</u> 消防法で要求される消	更許可申請書(本文(五号)	
		火継続時間 20 分に現場への移動等の時間も考慮し,12) の口(3)()b.(b-3-2)-	
		時間以上の容量の <u>蓄電池を内蔵する照明器具</u> (「6号	を具体的に記載しており,整	
		機設備」,「7号機設備,6,7号機共用,6号機に設	合している。	
		置」,「7号機設備,6,7号機共用,5号機に設置」		
		(以下同じ。)) <u>を設置する設計とする。</u>		
(b-4) その他	1.6.2.4 その他	1.1 火災発生防止		
		1.1.1 火災の発生防止対策		
		<中略 >		
ロ(3)()b.(b-4)- (b-2)及び(b-3)のほか,重大事故	設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用	ロ(3)()b.(b-4)- a 蓄電池室の換気設備が停止し	設計及び工事の計画の口(3)	
	する。		()b.(b-4)- a ~ □(3)	
講じる設計とする。		また,蓄電池室には,直流開閉装置やインバータを	()b.(b-4)- eは,設置変	
		 設置しない。	更許可申請書(本文(五号)	
		放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備に) の口(3)()b.(b-4)- を	
		おいて,崩壊熱が発生し,火災事象に至るような放射	 具体的に記載しており,整合	
		性廃棄物を貯蔵しない設計とする。また,放射性物質	している。	
		を含んだ使用済イオン交換樹脂,チャコールフィルタ		
		及び HEPA フィルタは , 固体廃棄物として処理を行うま		
		での間、金属容器や不燃シートに包んで保管すること		
		を保安規定に定めて,管理する。		
		放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備を		
		設置する火災区域又は火災区画の換気設備は,他の火		
		災区域又は火災区画や環境への放射性物質の放出を防		
		ぐために,空調を停止し,風量調整ダンパを閉止し,		
		隔離できる設計とする。		
		<中略>		
		ロ(3)()b.(b-4)- b電気品室は,電源供給のみに		
		使用する設計とする。		
		<中略>		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
(c) 重大事故等対処設備	1.1 安全設計の方針	【原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)】		
(c-1) 多樣性,位置的分散,悪影響防止等	1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針	(基本設計方針)		
	1.1.7.1 多樣性,位置的分散,悪影響防止等	第1章 共通項目		
		5. 設備に対する要求		
		5.1 安全設備,設計基準対象施設及び重大事故等対処		
		設備		
(c-1-1) 多樣性,位置的分散	(1) 多樣性,位置的分散	5.1.2 多樣性,位置的分散等		
		(1) 多重性又は多様性及び独立性		
		<中略>		
共通要因としては,環境条件,自然現象,発電所敷地又	共通要因としては,環境条件,自然現象,発電所敷地	重大事故等対処設備は, <u>共通要因として,環境条件,</u>		
<u>はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全</u>	又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安	自然現象,発電所敷地又はその周辺において想定される		
性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人	全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって	発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそ		
為によるもの(外部人為事象),溢水,火災及びサポート	人為によるもの(外部人為事象),溢水,火災及びサポ	れがある事象であって人為によるもの(以下「外部人為		
<u>系の故障を考慮する。</u>	ート系の故障を考慮する。	事象」という。), 溢水, 火災及びサポート系の故障を考		
		<u>慮する。</u>		
発電所敷地で想定される自然現象として,地震,津波,	<u>発電所敷地で想定される自然現象</u> については,網羅的	発電所敷地で想定される自然現象として,地震,津		
風(台風),竜巻,低温(凍結),降水,積雪,落雷,地	に抽出するために,地震,津波に加え,発電所敷地及び	波,風(台風),竜巻,低温(凍結),降水,積雪,落		
滑り,火山の影響及び生物学的事象を選定する。	その周辺での発生実績の有無に関わらず,国内外の基準	雷,地滑り,火山の影響及び生物学的事象を選定する。		
	や文献等に基づき収集した洪水,風(台風),竜巻,凍			
	結,降水,積雪,落雷,地滑り,火山の影響,生物学的			
	事象,森林火災等の事象を考慮する。これらの事象のう			
	ち,発電所敷地及びその周辺での発生の可能性,重大事			
	故等対処設備への影響度,事象進展速度や事象進展に対			
	する時間余裕の観点から,重大事故等対処設備に影響を			
	与えるおそれがある事象 <u>として,地震,津波,風(台</u>			
	風),竜巻,低温(凍結),降水,積雪,落雷,地滑			
	<u>り,火山の影響及び生物学的事象を選定する。</u> また,設			
	計基準事故対処設備等と重大事故等対処設備に対する共			
	通要因としては,地震,津波,風(台風),竜巻,低温			
	(凍結),降水,積雪,落雷,地滑り,火山の影響及び			
	生物学的事象を選定する。なお,森林火災の出火原因と			
	なるのは,たき火やタバコ等の人為によるものが大半で			
	あることを考慮し,森林火災については,人為によるも			
	の(火災・爆発)として選定する。			
自然現象の組合せについては ,地震 ,積雪及び火山の影	自然現象の組合せについては,地震,積雪及び火山の	自然現象の組合せについては,地震,積雪及び火山の		
響を考慮する。_	影響を考慮する。	影響を考慮する。		

設置変更許可申請書(本文(五号))

口(3)()b.(c-1-1)- 発電所敷地又はその周辺にお いて想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる 原因となるおそれがある事象であって人為によるものと して,火災・爆発(森林火災,近隣工場等の火災・爆発, 航空機落下火災等),有毒ガス,船舶の衝突,電磁的障害 及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを 選定する。

故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにつ いては,可搬型重大事故等対処設備による対策を講じる こととする。

建屋については、地震、津波、火災及び外部からの衝撃 による損傷を防止できる設計とする。

重大事故緩和設備についても,可能な限り多様性を考 慮する。

(c-1-1-1) 常設重大事故等対処設備

常設重大事故防止設備は,設計基準事故対処設備等の 安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれ るおそれがないよう,可能な限り多様性,独立性,位置的 分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。ただし, 常設重大事故防止設備のうち、計装設備について、口 ラメータの他チャンネルの計器を除く。)による推定は, 重要監視パラメータと異なる物理量又は測定原理とする│と異なる物理量又は測定原理とする等,重要監視パラメ

設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項

発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原 子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある 事象であって人為によるものについては,網羅的に抽出 するために,発電所敷地及びその周辺での発生実績の有 無に関わらず,国内外の基準や文献等に基づき収集した 飛来物(航空機落下等),ダムの崩壊,爆発,近隣工場 等の火災,有毒ガス,船舶の衝突,電磁的障害,故意に よる大型航空機の衝突その他のテロリズム等の事象を考 慮する。これらの事象のうち,発電所敷地及びその周辺 での発生の可能性, 重大事故等対処設備への影響度, 事 象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重 大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象とし て,火災・爆発(森林火災,近隣工場等の火災・爆発, 航空機落下火災等),有毒ガス,船舶の衝突,電磁的障 害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム を選定する。また,設計基準事故対処設備等と重大事故 等対処設備に対する共通要因としては,火災・爆発(森 林火災,近隣工場等の火災・爆発,航空機落下火災 等),有毒ガス,船舶の衝突,電磁的障害及び故意によ る大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。

故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにつ いては,可搬型重大事故等対処設備による対策を講じる こととする。

建屋については,地震,津波,火災及び外部からの衝 撃による損傷を防止できる設計とする。

重大事故緩和設備についても,可能な限り多様性を考 慮する。

a. 常設重大事故等対処設備

常設重大事故防止設備は,設計基準事故対処設備等の 安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれ るおそれがないよう,可能な限り多様性,独立性,位置 的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。ただ し,常設重大事故防止設備のうち,計装設備について, ルの計器を除く。)による推定は,重要監視パラメータ

口(3)()b.(c-1-1)- 外部人為事象として, 飛来物 (航空機落下),火災・爆発(森林火災,近隣工場等の 火災・爆発,航空機落下火災等),有毒ガス,船舶の衝 突,電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他 のテロリズムを選定する。

設計及び工事の計画 該当事項

設計及び工事の計画の口(3) ()b.(c-1-1)- は,設置変 更許可申請書(本文(五号)) の口(3)()b.(c-1-1)-と同義であり,整合してい

る。

整合性

備考

故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにつ いては,可搬型重大事故等対処設備による対策を講じる こととする。

建屋については,地震,津波,火災及び外部からの衝 撃による損傷を防止できる設計とする。

重大事故緩和設備についても, 共通要因の特性を踏ま え,可能な限り多様性を確保し,位置的分散を図ること を考慮する。

a. 常設重大事故等対処設備

常設重大事故防止設備は,設計基準事故対処設備並び に使用済燃料貯蔵槽(使用済燃料貯蔵プール)の冷却設 備及び注水設備(以下「設計基準事故対処設備等」とい う。) の安全機能と共通要因によって同時にその機能が 損なわれるおそれがないよう,共通要因の特性を踏ま | 設計及び工事の計画の口(3) え,可能な限り多様性,独立性,位置的分散を考慮して 適切な措置を講じる設計とする。ただし,常設重大事故 防止設備のうち,計装設備については,口(3)()b.(c-

|()b.(c-1-1-1)- |は,設置 変更許可申請書(本文(五号)) の口(3)()b.(c-1-1-1)

落雷に対して常設代替交流電源設備は,避雷設備等に

より防護する設計とする。

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書 (添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<u>等,重要監視パラメータに対して可能な限り多様性を有</u>	-タに対して可能な限り多様性を有する方法により計測	1-1-1)- 重大事故等に対処するために監視することが	- と同義であり,整合して	
する方法により計測できる設計とする。重要代替監視パ	できる設計とする。重要代替監視パラメータは重要監視	必要なパラメータの計測が困難となった場合に,当該パ	いる。	
ラメータは,重要監視パラメータと <u>可能な限り位置的分</u>	パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。	ラメータを推定するために必要なパラメータ <u>と異なる</u>		
故を図る設計とする <u>。</u>		物理量又は測定原理とする等,重大事故等に対処するた		
		めに監視することが必要なパラメータ <u>に対して可能な</u>		
		限り多様性を有する方法により計測できる設計とする		
		とともに,可能な限り位置的分散を図る設計とする。		
環境条件に対しては,想定される重大事故等が発生し	環境条件に対しては , 想定される重大事故等が発生し	環境条件に対しては,想定される重大事故等が発生し		
に場合における温度,放射線,荷重及びその他の使用条	た場合における温度,放射線,荷重及びその他の使用条	た場合における温度,放射線,荷重及びその他の使用条		
牛において,常設重大事故防止設備がその機能を確実に	件において,常設重大事故防止設備がその機能を確実に	件において,常設重大事故防止設備がその機能を確実に		
発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件におけ	発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件におけ	発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件におけ		
る健全性については , ロ(3)()b.(c-1-1-1)- (c-3)環	る健全性については「1.1.7.3 環境条件等」に記載す	る健全性については口(3)()b.(c-1-1-1)- 「5.1.5	設計及び工事の計画の口(3)	
竟条件等に記載する。	<u>3</u>	環境条件等」に基づく設計とする。風(台風),低温	()b.(c-1-1-1)- は,設置	
常設重大事故防止設備は , イ , (1) 敷地の面積及び形状	常設重大事故防止設備は , 「1.10 発電用原子炉設置	(凍結),降水,積雪及び電磁的障害に対して常設重大	変更許可申請書(本文(五号	
こ基づく地盤に設置するとともに,地震,津波及び火災	変更許可申請に係る安全設計の方針」に基づく地盤に設	事故防止設備は,環境条件にて考慮し機能が損なわれ)) の ロ(3)()b.(c-1-1-1)	
こ対して,(1),()重大事故等対処施設の耐震設計,	置する。	ない設計とする。	- と同義であり,整合して	
2),()重大事故等対処施設に対する耐津波設計並びに	<中略>	常設重大事故防止設備は ,「1. 地盤等」に基づく地	いる。なお,詳細について	
3),(),b.,(b)火災による損傷の防止に基づく設計と	常設重大事故防止設備は,地震,津波及び火災に対し	盤に設置するとともに,地震,津波,火災及び溢水に対	は,該当箇所にて示す。	
する。_	て,「1.4.2 重大事故等対処施設の耐震設計」,「1.5	<u>して,「2.1</u> 地震による損傷の防止」,「2.2 津波によ		
	.2 重大事故等対処施設の耐津波設計」及び「1.6.2	る損傷の防止」、「3.1 火災による損傷の防止」及び		
	重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に基	「4.1 溢水等による損傷の防止」 <u>に基づく設計とす</u>		
	づく設計とする。	<u> </u>		
地震 ,津波 ,溢水及び火災に対して常設重大事故防止設	地震,津波,溢水及び火災に対して常設重大事故防止	 地震 , 津波 , 溢水及び火災に対して常設重大事故防止		
#は,設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうお	設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なう	世界の		
	おそれがないように,可能な限り設計基準事故対処設備	おそれがないように , 可能な限り設計基準事故対処設備		
と位置的分散を図る。	等と位置的分散を図る。	等と位置的分散を図る。		
—————— 風(台風),竜巻,低温(凍結),降水,積雪,落雷,		────────────────────────────────────		
		世滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発(森林		
ジ,近隣工場等の火災・爆発,航空機落下火災等),有毒		大災,近隣工場等の火災・爆発,航空機落下火災等),		
ガス,船舶の衝突及び電磁的障害に対して,常設重大事) , 有毒ガス , 船舶の衝突及び電磁的障害に対して , 常	有毒ガス,船舶の衝突及び電磁的障害に対して,常設重		
牧防止設備は,外部からの衝撃による損傷の防止が図ら	設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防	大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が		
った建屋内に設置するか,又は設計基準事故対処設備等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	<u></u> 止が図られた建屋内に設置するか,又は設計基準事故対	図られた建屋内に設置するか,又は設計基準事故対処設		
- と同時に機能が損なわれないように , 設計基準事故対処		備等と同時に機能が損なわれないように,設計基準事故		
	事故対処設備等と位置的分散を図り,屋外に設置する。			

落雷に対して常設代替交流電源設備は,避雷設備等に

より防護する設計とする。

落雷に対して常設代替交流電源設備は,避雷設備等に

より防護する設計とする。

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の	生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の	生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の		
常設重大事故防止設備は,侵入防止対策により重大事故	常設重大事故防止設備は,侵入防止対策により重大事故	常設重大事故防止設備は,侵入防止対策により重大事故		
等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのな	等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのな	<u>等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれの</u>		
<u>い設計とする。</u>	<u>い設計とする。</u>	ない設計とする。生物学的事象のうちクラゲ等の海生生		
	常設重大事故緩和設備についても,可能な限り上記を	物からの影響を受けるおそれのある常設重大事故防止		
	考慮して多様性,位置的分散を図る設計とする。	設備は,侵入防止対策により重大事故等に対処するため		
		の必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。		
		常設重大事故緩和設備についても ,共通要因の特性を		
		踏まえ,可能な限り上記を考慮して多様性,位置的分散		
		を図る設計とする。		
サポート系の故障に対しては,系統又は機器に供給さ	サポート系の故障に対しては,系統又は機器に供給さ	サポート系の故障に対しては,系統又は機器に供給さ		
れる電力 ,空気 ,油 ,冷却水を考慮し ,常設重大事故防止	れる電力,空気,油,冷却水を考慮し,常設重大事故防	れる電力,空気,油及び冷却水を考慮し,常設重大事故		
設備は設計基準事故対処設備等と異なる駆動源,冷却源	止設備は設計基準事故対処設備等と異なる駆動源,冷却	防止設備は設計基準事故対処設備等と異なる駆動源,冷		
を用いる設計,又は駆動源,冷却源が同じ場合は別の手	源を用いる設計,又は駆動源,冷却源が同じ場合は別の	却源を用いる設計,又は駆動源,冷却源が同じ場合は別		
段が可能な設計とする。また,常設重大事故防止設備は,	手段が可能な設計とする。また,常設重大事故防止設備	の手段が可能な設計とする。また,常設重大事故防止設		
設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をもつ	は設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をも	備は設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源を		
<u>設計とする。</u>	つ設計とする。	<u>もつ設計とする。</u>		
(c-1-1-2) 可搬型重大事故等対処設備	b. 可搬型重大事故等対処設備	b. 可搬型重大事故等対処設備		
可搬型重大事故防止設備は,設計基準事故対処設備等	可搬型重大事故防止設備は,設計基準事故対処設備等	可搬型重大事故防止設備は,設計基準事故対処設備等		
又は常設重大事故防止設備と共通要因によって同時にそ	又は常設重大事故防止設備と共通要因によって同時にそ	又は常設重大事故防止設備と共通要因によって同時にそ		
の機能が損なわれるおそれがないよう,可能な限り多様	の機能が損なわれるおそれがないよう,可能な限り多様	<u>の機能が損なわれるおそれがないよう,</u> 共通要因の特性		
性,独立性,位置的分散を考慮して適切な措置を講じる	性,独立性,位置的分散を考慮して適切な措置を講じる	を踏まえ, <u>可能な限り多様性,独立性,位置的分散を考</u>		
<u>設計とする。</u>	<u>設計とする。</u>	<u>慮して適切な措置を講じる設計とする。</u>		
また,可搬型重大事故等対処設備は,地震,津波,その	また,可搬型重大事故等対処設備は,地震,津波,そ	また,可搬型重大事故等対処設備は,地震,津波,そ		
他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他の	の他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他	の他自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他の		
テロリズム,設計基準事故対処設備等及び重大事故等対	のテロリズム,設計基準事故対処設備等及び重大事故等	テロリズム,設計基準事故対処設備等及び重大事故等対		
処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故	対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事	処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故		
等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。	故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。	等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。		
環境条件に対しては , 想定される重大事故等が発生し	環境条件に対しては , 想定される重大事故等が発生し	環境条件に対しては , 想定される重大事故等が発生し		
た場合における温度,放射線,荷重及びその他の使用条	た場合における温度,放射線,荷重及びその他の使用条	た場合における温度,放射線,荷重及びその他の使用条		
件において,可搬型重大事故等対処設備がその機能を確	件において,可搬型重大事故等対処設備がその機能を確	件において,可搬型重大事故等対処設備がその機能を確		
実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件に	実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件に	実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件に		
おける健全性についてはロ(3)()b.(c-1-1-2)- (c-3)	おける健全性については「1.1.7.3 環境条件等」に記	<u>おける健全性については口(3)()b.(c-1-1-2)- 「5.</u>	設計及び工事の計画の口(3)	
環境条件等に記載する。	載する。	1.5 環境条件等」に基づく設計とする。風(台風),低	()b.(c-1-1-2)- は,設置	
地震に対して,屋内の可搬型重大事故等対処設備は,	地震に対して,屋内の可搬型重大事故等対処設備は,	温(凍結),降水,積雪及び電磁的障害に対して可搬型	変更許可申請書(本文(五号	
イ,(1)敷地の面積及び形状に基づく地盤に設置する建屋	「1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計	重大事故等対処設備は,環境条件にて考慮し機能が損な)) の 口(3)()b.(c-1-1-2)	
内に保管する。屋外の可搬型重大事故等対処設備は,転	の方針」に基づく地盤上に設置する建屋内に保管する。	われない設計とする。	- と同義であり,整合して	

計とする。

設計及び工事の計画 該当事項 整合性 備考 設置変更許可申請書(本文(五号)) 設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項 <u>倒しないことを確認する,又は必要により固縛等の処置</u> 屋外の可搬型重大事故等対処設備は,転倒しないことを いる。なお、詳細について <u>地震に対して,屋内の可搬型重大事故等対処設備は,</u> をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、 確認する、又は必要により固縛等の処置をするととも 「1. 地盤等」に基づく地盤に設置された建屋内に保管 は,該当箇所にて示す。 液状化又は揺すり込みによる不等沈下, 傾斜及び浮き上 に,地震により生ずる敷地下斜面のすべり,液状化又は する。屋外の可搬型重大事故等対処設備は,転倒しない がり, 地盤支持力の不足, 地中埋設構造物の損壊等の影 揺すり込みによる不等沈下,傾斜及び浮き上がり,地盤 ことを確認する,又は必要により固縛等の処置をすると 響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計と 支持力の不足, 地中埋設構造物の損壊等の影響により必 ともに, 地震により生ずる敷地下斜面のすべり, 液状化 する。 要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。 又は揺すり込みによる不等沈下,傾斜及び浮き上がり, 地震及び津波に対して可搬型重大事故等対処設備は, 地震及び津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、 地盤支持力の不足, 地中埋設構造物の損壊等の影響によ 「1.4.2 重大事故等対処施設の耐震設計」,「1.5.2 り必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。 (1),()重大事故等対処施設の耐震設計及び(2),()重 重大事故等対処施設の耐津波設計」にて考慮された設計 地震及び津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、 大事故等対処施設に対する耐津波設計にて考慮された設 とする。 <u>計とする。</u> 「2.1 地震による損傷の防止」及び「2.2 津波による 火災に対して,可搬型重大事故等対処設備は,(3),() 火災に対して,可搬型重大事故等対処設備は「1.6.2 損傷の防止」にて考慮された設計とする。 ,b.,(b)火災による損傷の防止<u>に基づく火災防護を行う。</u> 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に基 火災に対して可搬型重大事故等対処設備は「3.1 火 づく火災防護を行う。 災による損傷の防止」に基づく火災防護を行う。 溢水に対して可搬型重大事故等対処設備は,「4.1 溢 水等による損傷の防止」に基づく設計とする。 地震 ,津波 ,溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対 地震,津波,溢水及び火災に対して可搬型重大事故等 地震,津波,溢水及び火災に対して可搬型重大事故等 処設備は,設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等 対処設備は,設計基準事故対処設備等及び常設重大事故 対処設備は,設計基準事故対処設備等及び常設重大事故 対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設 等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように, 等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように, 設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等 設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等 計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対 処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する 対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管す 対処設備と位置的分散を図り,複数箇所に分散して保管 設計とする。 る設計とする。 する設計とする。 風(台風),竜巻,低温(凍結),降水,積雪,落雷, 風(台風),竜巻,低温(凍結),降水,積雪,落 風(台風), 竜巻, 低温(凍結), 降水, 積雪, 落雷, 地滑り,火山の影響,生物学的事象,火災・爆発(森林火 雷,地滑り,火山の影響,生物学的事象,火災・爆発 地滑り,火山の影響,生物学的事象,火災・爆発(森林 災,近隣工場等の火災・爆発,航空機落下火災等),有毒 (森林火災,近隣工場等の火災・爆発,航空機落下火災 火災,近隣工場等の火災・爆発,航空機落下火災等), ガス,船舶の衝突及び電磁的障害に対して,可搬型重大 等),有毒ガス,船舶の衝突及び電磁的障害に対して, 有毒ガス,船舶の衝突及び電磁的障害に対して,可搬型 事故等対処設備は,外部からの衝撃による損傷の防止が 可搬型重大事故等対処設備は,外部からの衝撃による損 重大事故等対処設備は,外部からの衝撃による損傷の防 図られた建屋内に保管するか、又は設計基準事故対処設|傷の防止が図られた建屋内に保管するか、又は設計基準 止が図られた建屋内に保管するか,又は設計基準事故対 備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を 事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必 処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機 損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の|要な機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対 能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備 配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図し 処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置 等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散 り、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計と 的分散を図り、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管 を図り,防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設 する。クラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれのあ | する設計とする。クラゲ等の海生生物の影響により可搬 計とする。クラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれ る屋外の可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設 型重大事故等対処設備の取水ラインが閉塞する場合に のある屋外の可搬型重大事故等対処設備は,予備を有す

る設計とする。

は,予備の可搬型重大事故等対処設備によって取水を継

続し、閉塞箇所の清掃を行うことで対応できるよう、<u>ク</u>ラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれのある屋外の

設置変更許可申請書(本文(五号)) 設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項 設計及び工事の計画 該当事項 整合性 備考 可搬型重大事故等対処設備は,予備を有する設計とす 飛来物(航空機落下)及び故意による大型航空機の衝突 飛来物(航空機落下)及び故意による大型航空機の衝 飛来物(航空機落下)及び故意による大型航空機の衝 その他テロリズムに対して,屋内の可搬型重大事故等対 突その他テロリズムに対して,屋内の可搬型重大事故等 突その他のテロリズムに対して,屋内の可搬型重大事故 処設備は、可能な限り設計基準事故対処設備等の配置も 対処設備は,可能な限り設計基準事故対処設備等の配置 等対処設備は,可能な限り設計基準事故対処設備等の配 含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数 も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複 置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図 箇所に分散して保管する設計とする。屋外に保管する可 数箇所に分散して保管する設計とする。屋外に保管する り複数箇所に分散して保管する設計とする。 搬型重大事故等対処設備は、口(3)()b.(c-1-1-2)- 原 可搬型重大事故等対処設備は,原子炉建屋,タービン建 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は,口(3) 設計及び工事の計画の口(3) 子炉建屋,タービン建屋及び廃棄物処理建屋から 100m 以 屋及び廃棄物処理建屋から 100m 以上の離隔距離を確保 ()b.(c-1-1-2)- 設計基準事故対処設備等及び常設 |()b.(c-1-1-2)- は,設置 上の離隔距離を確保するとともに, 当該可搬型重大事故 するとともに,当該可搬型重大事故等対処設備がその機 重大事故等対処設備が設置されている建屋<u>から 100m 以</u> 変更許可申請書(本文(五号 等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準対象施 能を代替する屋外の設計基準対象施設及び常設重大事故 上の離隔距離を確保するとともに, 当該可搬型重大事故)) の口(3)()b.(c-1-1-2) - を全て含んでおり,整合 設及び常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔距離 等対処設備から 100m 以上の離隔距離を確保した上で, 等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準対象 を確保した上で,複数箇所に分散して保管する設計とす 複数箇所に分散して保管する設計とする。 施設及び常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔 している。 距離を確保した上で,複数箇所に分散して保管する設計 る。 とする。 サポート系の故障に対しては,系統又は機器に供給さ サポート系の故障に対しては,系統又は機器に供給さ サポート系の故障に対しては,系統又は機器に供給さ れる電力,空気,油,冷却水を考慮し,可搬型重大事故防 れる電力,空気,油,冷却水を考慮し,可搬型重大事故 れる電力,空気,油及び冷却水を考慮し,可搬型重大事 止設備は,設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防 防止設備は,設計基準事故対処設備等又は常設重大事故 故防止設備は,設計基準事故対処設備等又は常設重大事 止設備と異なる駆動源,冷却源を用いる設計とするか, 防止設備と異なる駆動源、冷却源を用いる設計とする 故防止設備と異なる駆動源,冷却源を用いる設計とする 駆動源,冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とす か,駆動源,冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計 か,駆動源,冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計 る。また、水源についても可能な限り、異なる水源を用い とする。また,水源についても可能な限り,異なる水源 とする。また,水源についても可能な限り,異なる水源 る設計とする。 を用いる設計とする。 を用いる設計とする。 (c-1-1-3) 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設 対処設備の接続口 備の接続口 備の接続口 原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大 原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大 原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大 事故等対処設備と常設設備との接続口は,共通要因によ 事故等対処設備と常設設備との接続口は,共通要因によ 事故等対処設備と常設設備との接続口は,共通要因によ って接続することができなくなることを防止するため、 って接続することができなくなることを防止するため、 って接続することができなくなることを防止するため、 それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とす それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とす それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とす る。 環境条件に対しては,想定される重大事故等が発生し 環境条件に対しては,想定される重大事故等が発生し 環境条件に対しては,想定される重大事故等が発生し た場合における温度,放射線,荷重及びその他の使用条 た場合における温度,放射線,荷重及びその他の使用条件 た場合における温度,放射線,荷重及びその他の使用条 件において、その機能を確実に発揮できる設計とすると において、その機能を確実に発揮できる設計とするとと 件において、その機能を確実に発揮できる設計とすると ともに,接続口は,口(3)()b.(c-1-1-3)- 建屋の異 設計及び工事の計画の口(3) ともに ,口(3)()b.(c-1-1-3)- 建屋の異なる面の隣接 もに,建屋の異なる面の隣接しない位置又は屋内及び建 しない位置又は屋内及び建屋面の適切に離隔した位置に なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する。重大事故 ()b.(c-1-1-3)- は,設置 屋面の適切に離隔した位置に複数箇所設置する。重大事 複数箇所設置する。重大事故等時の環境条件における健|故等時の環境条件における健全性については「1.1.7.3 等時の環境条件における健全性については,口(3)() 変更許可申請書(本文(五号

全性については, 口(3)()b.(c-1-1-3)- (c-3)環境条 環境条件等」に記載する。風(台風),低温(凍結),降

件等に記載する。風(台風),低温(凍結),降水,積雪 水,積雪及び電磁的障害に対しては,環境条件にて考慮 する。風(台風),低温(凍結),降水,積雪及び電磁的

b.(c-1-1-3)- 「5.1.5 環境条件等」に基づく設計と

))の口(3)()b.(c-1-1-3)

- を詳細設計した結果であ

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
及び電磁的障害に対しては,環境条件にて考慮し,機能	<u>し,機能が損なわれない設計とする。</u>	<u>障害に対しては,環境条件にて考慮し,機能が損なわれ</u>	り,整合している。	
<u>が損なわれない設計とする。</u>	地震に対して接続口は 「1.10 発電用原子炉設置変更	<u>ない設計とする。</u>		
地震に対して接続口は , イ , (1) 敷地の面積及び形状に	許可申請に係る安全設計の方針」に基づく地盤上の建屋	地震に対して接続口は ,「1. 地盤等」に基づく地盤	設計及び工事の計画の口(3)	
基づく地盤上の口(3)()b.(c-1-1-3)- 建屋内又は建	内又は建屋面に複数箇所設置する。	上の口(3)()b.(c-1-1-3)- 建屋面に複数箇所設置す	()b.(c-1-1-3)- は,設置	
屋面に複数箇所設置する。		<u>る。</u>	変更許可申請書(本文(五号	
))のロ(3)()b.(c-1-1-3)	
			- と同義であり,整合して	
			いる。なお,詳細について	
			は,該当箇所にて示す。	
			設計及び工事の計画の口(3)	
			()b.(c-1-1-3)- は,設置	
			変更許可申請書(本文(五号	
))のロ(3)()b.(c-1-1-3)	
			- を詳細設計した結果であ	
			り,整合している。	
地震,津波及び火災に対しては,ロ(3)()b.(c-1-1-	<u>地震,津波及び火災に対しては,「1.4.2 重大事故</u>	地震,津波及び火災に対しては,ロ(3)()b.(c-1-1-	設計及び工事の計画の口(3)	
3)- (1),()重大事故等対処施設の耐震設計,(2),()	等対処施設の耐震設計」,「1.5.2 重大事故等対処施	3)- 「2.1 地震による損傷の防止」「2.2 津波による	()b.(c-1-1-3)- は,設置	
重大事故等対処施設に対する耐津波設計及び	設の耐津波設計」及び「1.6.2 重大事故等対処施設の	損傷の防止」及び「3.1 火災による損傷の防止」に基づ	変更許可申請書(本文(五号	
(3),(),b.,(b)火災による損傷の防止に基づく設計と	火災防護に関する基本方針」に基づく設計とする。溢水	く設計とする。))のロ(3)()b.(c-1-1-3)	
する。溢水に対しては,想定される溢水水位に対して機	に対しては,想定される溢水水位に対して機能を喪失し	溢水に対しては,想定される溢水水位に対して機能を	- と同義であり,整合して	
能を喪失しない位置に設置する。	ない位置に設置する。	喪失しない位置に設置する。	いる。なお , 詳細について	
		地震,津波,溢水及び火災に対しては,接続口は,建	は,該当箇所にて示す。	
		屋の異なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する。		
風(台風),竜巻,落雷,地滑り,火山の影響,生物学	風(台風),竜巻,落雷,地滑り,火山の影響,生物学	風(台風),竜巻,落雷,地滑り,火山の影響,生物学		
的事象 ,火災・爆発(森林火災 ,近隣工場等の火災・爆発 ,	的事象 ,火災・爆発(森林火災 ,近隣工場等の火災・爆発 ,	的事象,火災・爆発(森林火災,近隣工場等の火災・爆		
航空機落下火災等),有毒ガス,船舶の衝突及び故意によ	航空機落下火災等),有毒ガス,船舶の衝突及び故意によ	発,航空機落下火災等),有毒ガス,船舶の衝突及び故意		
る大型航空機の衝突その他テロリズムに対して,口(3)	<u>る大型航空機の衝突その他テロリズムに対して,建屋の</u>	による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して,接	設計及び工事の計画の口(3)	
()b.(c-1-1-3)- 建屋の異なる面の隣接しない位置又	異なる面の隣接しない位置又は屋内及び建屋面の適切に	続口は, 口(3)()b.(c-1-1-3)- 建屋の異なる面の隣	()b.(c-1-1-3)- は,設置	
は屋内及び建屋面の適切に離隔した位置に複数箇所設置	離隔した位置に複数箇所設置する。生物学的事象のうち	接しない位置に複数箇所設置する。生物学的事象のうち	変更許可申請書(本文(五号	
する。生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して,	ネズミ等の小動物に対して ,屋外に設置する場合は ,開口	ネズミ等の小動物に対して屋外に設置する場合は,開口))のロ(3)()b.(c-1-1-3)	
屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等	部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能	部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能	- を詳細設計した結果であ	
に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない	が損なわれるおそれのない設計とする。	が損なわれるおそれのない設計とする。	り,整合している。	
<u>設計とする。</u>				

計とする。

<u>計とする。</u>

設計及び工事の計画 該当事項 整合性 備考 設置変更許可申請書(本文(五号)) 設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項 また,一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する また,一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する また,一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する 場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接 場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接 場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接 続口を設ける設計とする。 続口を設ける設計とする。同時に使用する可能性がある 続口を設ける設計とする。 場合は、合計の容量を確保し、状況に応じて、それぞれ の系統に必要な容量を同時に供給できる設計とする。 (c-1-2) 悪影響防止 (2) 悪影響防止 5.1.3 悪影響防止等 (4) 悪影響防止 重大事故等対処設備は,発電用原子炉施設(他号炉を含 重大事故等対処設備は発電用原子炉施設(他号炉を含 重大事故等対処設備は、発電用原子炉施設(他号機を む。)内の他の設備(設計基準対象施設及び当該重大事故 む。)内の他の設備(設計基準対象施設及び当該重大事 含む。) 内の他の設備(設計基準対象施設及び当該重大 故等対処設備以外の重大事故等対処設備)に対して悪影 等対処設備以外の重大事故等対処設備)に対して悪影響 事故等対処設備以外の重大事故等対処設備)に対して悪 を及ぼさない設計とする。 響を及ぼさない設計とする。 影響を及ぼさない設計とする。 他の設備への悪影響としては, 重大事故等対処設備使 他の設備への悪影響としては,重大事故等対処設備使 他の設備への悪影響としては,重大事故等対処設備使 用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含 用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。) 用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含 並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響 む。) 並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物によ む。) 並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物によ を考慮し,他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計と る影響を考慮し,他の設備の機能に悪影響を及ぼさない る影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない 設計とする。 設計とする。 する。 系統的な影響に対しては,重大事故等対処設備は,弁 系統的な影響に対しては,重大事故等対処設備は,弁等 系統的な影響に対しては,重大事故等対処設備は,弁 の操作によって設計基準対象施設として使用する系統構 等の操作によって設計基準対象施設として使用する系統 等の操作によって設計基準対象施設として使用する系統 成から重大事故等対処設備としての系統構成とするこ 構成から重大事故等対処設備としての系統構成とするこ 構成から重大事故等対処設備としての系統構成とするこ と,重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離され と, 重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ と, 重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ た状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備 れた状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設 れた状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設 としての系統構成とすること、他の設備から独立して単 備としての系統構成とすること、他の設備から独立して 備としての系統構成とすること、他の設備から独立して 独で使用可能なこと,設計基準対象施設として使用する 単独で使用可能なこと,設計基準対象施設として使用す 単独で使用可能なこと,設計基準対象施設として使用す 場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用す る場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用 る場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用 ること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計と すること等により,他の設備に悪影響を及ぼさない設計 すること等により,他の設備に悪影響を及ぼさない設計 する。 とする。 とする。 また,放水砲については,建屋への放水により,当該設 また,放水砲については,建屋への放水により,当該 放水砲については、建屋への放水により、当該設備の 備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外 設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋 使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他 の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。 外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。 の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。 内部発生飛散物による影響に対しては,内部発生エネ 内部発生飛散物による影響に対しては,内部発生エネ 内部発生飛散物による影響に対しては,内部発生エネ ルギの高い流体を内蔵する弁及び配管の破断,高速回転 ルギの高い流体を内蔵する弁及び配管の破断,高速回転 ルギの高い流体を内蔵する弁及び配管の破断、高速回転 機器の破損,ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し, 機器の破損,ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し, 機器の破損,ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し, 重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源とな 重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源とな 重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源とな ることを防ぐことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設 ることを防ぐことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設 ることを防ぐことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設

計とする。

(2.13) 共和の発出 (2.13) 共和の表の施設を上に要求まれる技術的変せ。 (2.13) 大利の技術の企業を生ままれる技術の変せ。 (2.13) 大利の技術の企業を生ままれる技術の変せ。 (2.13) 大利の技術の企業を生ままれる技術の変せ。 (2.13) 大利の技術の経費に見たする。 (2.13) 大利の技術の経費に見たする。 (2.14) 大型機能において共和しない設計とする。 (2.14) 大型機能において共和しない設計とする。 (2.14) 大型機能において共和しない設計とする。 (2.14) 大型機能において共和しない設計とする。 (2.14) 大型機能において共和しない設計とする。 (2.14) 大型機能において共和しない設計とない。 (2.14) 大型機能において共和しない設計とする。 (2.14) 大型機能において共和しない設計とない。 (2.14) 大型機能において共和しない設計とない。 (2.14) 大型機能と対象と対象と対象と対象と対象と対象と対象と対象と対象と対象と対象と対象と対象と		T			
無設置大事放寄対総設備の各機器については 2以上の 発売用房子が設施に参いて共用しない設計とする。 ただし、共用対象の施設にとしま変される技術的変性 (富夫事後で対象するためた必要な機能)を変化し コーストの表現用房子が施設と共用することにより安全 コが角上し、かつ、同一の発産用内の他の発展用房子が 施設に対して表数量を急度さないはみ出した。 10、その格果房用房子が施設と大用することとより安全 対路に対して表数量を急度さない場合は、共用できる数 対とする。 10、その格果房用房子がの形開施設 10、2、代報に選股格 10、2、2、設計方針 10、2、2、設計方針 10、2、2、3、共用の定止 2、2、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1	設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
空設主大事所分対別は傷の各機器については 2 以上の 類重商用子が設定を加速される技術的変換。	(c-1-3) 共用の禁止	(3) 共用の禁止			
□			<中略>		
ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要性 (電大を放客に対域するために必要な機能)を排化しつ 2.以上の需要に再子の整と上の計算することにより安全 性が向上し、かつ、同一の発電所外の他の発電用原子 か能込む対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設 誰とする。 10. その他祭業用原子が削速しまり。 10. その他祭業用原子が削速しまり。 10. その他祭業用原子が削速しまり。 10. その他祭業用原子が削速しまり。 第一力スタービン祭業機、第一力スタービン発電機、下側により 6号 機がらり、またり、会生他の 10.2、以 計算が 10.2、以 1分 10.2 (常設重大事故等対処設備の各機器については2以上の	常設重大事故等対処設備の各機器については,2以上	常設重大事故等対処設備の各機器については,2以上		
【	発電用原子炉施設において共用しない設計とする。	の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。	の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。		
□ 2.以上の発着用原子が施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、同一の発電用原子が施設と共用することにより安全能が向上し、かつ、同一の発電用原子が一般である。	ただし,共用対象の施設ごとに要求される技術的要件	ただし,共用対象の施設ごとに要求される技術的要件	ただし,共用対象の施設ごとに要求される技術的要件		
全性が向上し、かつ。同一の発電所内の他の発電用原子 振設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設 註上さる。	(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつ	(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつ	(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつ		
### 2015 20	つ 2以上の発電用原子炉施設と共用することにより安全	つ,2以上の発電用原子炉施設と共用することにより安	つ,2以上の発電用原子炉施設と共用することにより安		
設計とする。 10. その他美電用扇子炉の附置施設 10.2 代替電源設備 10.2 代替電源設備 10.2 代替電源設備 10.2 代替電源設備 10.2 代数に対象性 第一ガスタービン発電機,第一ガスタービン発電機用 燃料タンク,第一ガスタービン発電機用燃料移送ボンブ 及び緊急用制能器は、共用により第一ガスタービン発電機構立同での電力融通を可能とし、安全性の 同力を図れることから、6号成び7号炉で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機用燃料移送ボンブ及が緊急用制能器は、大用により第一ガスタービン発電機を設置する設計とする。第一が10 名数計とする。第一が10 名数 1 と表 1 表 1 表 1 表 1 表 1 表 1 表 1 表 1 表 1	性が向上し,かつ,同一の発電所内の他の発電用原子炉	全性が向上し,かつ,同一の発電所内の他の発電用原子	全性が向上し,かつ,同一の発電所内の他の発電用原子		
10.2 代替強強設備 10.2 代替強強設備 10.2 と設計方針 10.2.2.3 共用の禁止 < 中略 > 第一ガスターと少発電機,第一ガスタービン発電機用	施設に対して悪影響を及ぼさない場合は , 共用できる設	炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は , 共用できる	炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は , 共用できる		
10.2 代替電源設備 10.2.2 設計方針 10.2.2.3 共用の禁止 < 中略〉 第一ガスタービン発電機,第一ガスタービン発電機用 燃料タシク,第一ガスタービン発電機用燃料後速ボンブ 及び緊急用所路器は,共用により第一ガスタービン発電 機がら自号炉だけではく他号炉にも電力の供給が可能と なり,安全性の向上を図れることから。6号及び7号炉で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機用燃料移送ボンブ及び緊急用断路器は,共用により 悪影響を及ぼさないよう。6号及び7号炉で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機,第一ガスタービン発電機用燃料移送ボンブ及び緊急用断路器は,共用により 悪影響を及ぼさないよう。6号及び7号炉を断路器等に より系統を隔離して使用する設計とする。 号が間電力励速ケーブル(常設)は,共用により 悪影響を及ぼさないよう。6号及び7号炉を断路器等に より系統を隔離して使用する設計とする。 号が間電力励速ケーブル(常設)は,共用により の一性を図れることから。6号及び7号炉を断路器等に より系統を隔離して使用する設計とする。 号が間電力励速ケーブル(常設)は,共用により の一性を図れることから。6号设立7号炉で共用する設計と する。号が間電力励速を可能とし,安全性の向上を図れることから。6号设立7号炉で共用する設計と 対応となり、安全性の向上を図れることから。6号 機及び7号機を開始料移送ボング及び緊急用断路器は,共用により悪砂機を反する。第一ガスタービ ン発電機用燃料移送ボンガ及び緊急用断路とが、大型で製造上する。第一ガスタービ ン発電機用燃料移送ボンガ及び緊急用断路とが、大型で製造上する。第一ガスタービ ン発電機用燃料移送ボンブ及び緊急用断路器は、共用により悪砂管を反ぼさないよう。6号機及び7号機を断路部等により系統を隔離して使用する 設計とする。 軽油タンクは,第一ガスタービン発電機、電源車,可 機型代替注水ボンブ(A-1級)(7号機数備、6.7号機共	<u>計とする。</u>	<u>設計とする。</u>	<u>設計とする。</u>		
第2章 個別項目 10.2.2 設計方針 10.2.2 3 共用の禁止 (中略) 第一ガスターピン発電機,第一ガスターピン発電機用 燃料タンク,第一ガスターピン発電機用燃料移送ボンブ 及び緊急用間路器は、共用により第一対スターピン発電機 機から自号かだけでなく他号かにも電力の供給が可能と なり、安全性の向上を図れることから、6号及び7号機和国置での電力融通を可能とし、安全性の 向上を図れることから、6号及び7号機のは一般では一般では一般では一般では一般では一般では一般では一般では一般では一般で		10. その他発電用原子炉の附属施設	【非常用電源設備】		
10.2.2.3 共用の禁止 < 中略> 第一ガスタービン発電機,第一ガスタービン発電機用 燃料タンク,第一ガスタービン発電機用 燃料タンク、第一ガスタービン発電機用 機力がら自身外だけでなく他号炉にも電力の供給が可能と なり、安全性の向上を図れることから、6号及び、7号がで設置を及ぼさないよう。通常時は接続先の系統と 電機用燃料多ング、第一ガスタービン発電機 電機用燃料多ング、第一ガスタービン発電機 電機用燃料タンク、第一ガスタービン発電機 電機用燃料を送水ンブ及び緊急用断路器は、共用により 悪影響を及ぼさないよう。6号及び、7号がで設置する設計とする。 号が間電力融通ケーブル(常設)は、共用により6号 及び、7号が相互間での電力設・20年で、第一ガスタービン発電機 用燃料タンク、第一ガスタービン発電機 地対の大学を開助路器は、共用により 悪影響を及ぼさないよう。6号及び、7号ができた。 号が相互間での電力融・通を可能とし、安全性の向上を図れることから、6号及び、7号ができた。 号が相互間での電力融・通を可能とし、安全性の向上を図れることから、6号機及び、7号使用も関力を回れることから、6号機及び、7号使用も関力を回れることから、6号機及び、7号機を断路器等により、安全性の向上を図れることから、6号機及び、7号機を断路器等により、第一ガスタービン発電機用燃料移送が、プルン発電機の上標が送が、プルン発電機の上標が送が、プルン発電機の上標が送が、プルン発電機の上標を対すると対した状態で設置する設計とする。 軽油タンクは、第一ガスタービン発電機、配料移送が、プルン変急用断路器は、共用により画影響を及ぼさないよう。6号機及び、7号機を断路器等により系統を隔離して使用する 設計とする。 軽油タンクは、第一ガスタービン発電機、電源車、可機型がよりに、まれによりに表すると対して、表すが表すると対して、表すが表すると対して、表述とする。 軽油タンクは、第一カスタービン発電機、電源車、可機型がよりに、表述とする。 軽油タンクは、第一カスタービン発電機、電源車、可機型がはきれば、対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、表述を、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、子供表が表すると対して、表述を、子供表が表すると対して、表述を、子供表が表すると対して、表述を、表述を、表述を、表述を、表述を、表述を、表述を、表述を、表述を、表述を		10.2 代替電源設備	(基本設計方針)		
〈中略〉 第一ガスタービン発電機,第一ガスタービン発電機用燃料移送ボンブ及び緊急用断路器は,共用により第一ガスタービン発電機の機力では、使った自母がだけでな、他母がにも電力の供給が可能となり、安全性の向上を図れることから、6号及び7号炉で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機の機料移送ポンプ及び緊急用断路器は、共用により第一ガスタービン発電機の機制を送ボンブ及び緊急用断路器は、共用により発電機の機料移送ボンブ及び緊急用断路器は、共用により発電機が基準を及ぼさないよう。6号及び7号炉で共力する設計とする。 第一ガスタービン発電機の上で使用する設計とする。 号が間電力船通ケーブル(常設)は、共用により6号及び7号炉で増与する設計とする。 号が間電力船通ケーブル(常設)は、共用により5号及び7号炉を断路器等により系統を隔離して使用する設計とする。 号が間電力船通ケーブル(常設)は、共用により5号を所容とはさないよう。6号及び7号炉を断路器等により系統を隔離して使用する設計とする。 毎が間電力船通ケーブル(常設)は、共用により5号をが可能となり、安全性の向上を図れることから、6号を及び7号炉を断路器等により条金機にも電力の供給が可能となり、安全性の向上を図れることから、6号を表が可能となり、安全性の向上を図れることから、6号を表が可能となり、安全性の向上を図れることから、6号を表が可能とり、安全性の向上を図れることから、6号を表がする。 第一ガスタービン発電機用燃料を送ボンブ及で緊急用断路器は、共用により第2を機関が発送が、プスタービン発電機用燃料を送ボンブ及び緊急用断路器は、共用により悪影響を反ぼさないよう。6号機及び7号機を断路器等により系統を開離して使用する設計とする。 経治タンクは、第一ガスタービン発電機、電源車、可機型代替注水ボンブ(A-1級)、可機型代替注水ボンブ(A-1級)、可機型代替注水ボンブ(A-1級)(7号機数備、6,7号機共		10.2.2 設計方針	第2章 個別項目		
第一ガスターピン発電機,第一ガスターピン発電機用燃料移送ボンブ 及び緊急用新路部は、共用により第一ガスターピン発電機開燃料移送ボンブ 及び緊急用新路部は、共用により第一ガスターピン発電機 機の10 にを図れることから、6 号及び7 号娩 で共用する設計とする。第一ガスターピン発電機,第一ガスターピン発電機の第一位と図れることがら、6 号及び7 号かで共用する設計とする。第一ガスターピン発電機,第一ガスターピン発電機の製料を断路器は、共用により 悪影響を及ぼさないよう。6 号及び7 号かで 電機 地球 を断路器等により系統を隔離して使用する設計とする。 号か間電力融通ケーブル(常設)は、共用により 6 号及び7 号かを断路器時により 系・ガスターピン発電機の10 上を図れることから、6 号及び7 号かを断路器 により系統を隔離して使用する設計とする。 号か間電力融通ケーブル(常設)は、共用により 6 号及び7 号かを断路等により系統を開産して使用する設計とする。 ラが間電力融通を可能とし、安全性の向上を図れることから、6 号及び7 号かを断路器 に		10.2.2.3 共用の禁止	5. 設備の共用		
燃料タンク,第一ガスタービン発電機用燃料移送ボンブ 及び緊急用断路器は,共用により第一ガスタービン発電機から自争かだけでなく他号炉にも電力の供給が可能と なり,安全性の向上を図れることから,6号及び7号炉で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機,第一 ガスタービン発電機用燃料タンク,第一ガスタービン発電機。第一 ガスタービン発電機用燃料タンク,第一ガスタービン発電機。第一 ガスタービン発電機が多ば、共用により 悪影響を及ぼさないよう,6号及び7号炉を断路器等に より系統を隔離して使用する設計とする。 号が間電力融通を可能とし,安全性の向 上を図れることから,6号及び7号炉を断路器等に より系体を開催して産力がし、(常設)は,共用により6号 及び7号が相互間での電力融通を可能とし,安全性の向 上を図れることから,6号及び7号炉で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機用燃料移送ボンプ及び緊急用断路器は,共用により第一ガスタービ ・ 受を性の向上を図れることから,6号を使で共用する設計とする。第一ガスタービ ・ できたいの、6号を性の向上を図れることから,6号を使で共用する設計とする。第一ガスタービ ・ できたいの、6号を性の向上を図れることから,6号を使で共用する設計とする。第一ガスタービ ・ できたいの、6号を性の向上を図れることから,6号を使で共用する設計とする。第一ガスタービ ・ が可能となり,安全性の向上を図れることから,6号を使の大きでは、共用により。 ・ できたいの、6号を使の、対象を性のにより、がでは、第一ガスタービ ・ がでは、第一ガスタービ ・ がで、できたいよう。6号を使い、第一ガスタービ ・ がで、できたいよう。6号を使るび7号を使用燃料を送ボンプ及び緊急用断路器は、共用により悪影響を及ぼさないよう。6号をした状態で設置する設計とする。 ・ がないで、できたいよう。6号を表した状態では、第一ガスタービ ・ がないように、第一がスタービ ・ がないように、第一がスタービ ・ がないように、第一がスタービ ・ がないように、第一が表して使用する設計とする。 ・ を述めないように、第一がスタービ ・ がないます。 を述めないよう。6号機 をがいる器等により系統を隔離して使用する設計とする。 ・ を述めないように、第一がスタービ ・ がないます。 を述めないます。 を述述を述れるいます。 を述めないます。 を述めないます。 を述述を述ります。 を述めないます。 を述めないます。 を述めないます。 を述述を述述を述ります。 を述めないます。 を述めないます。 を述めないます。 を述めないます。 を述めないます。 を述めないます。 を述めないます。 を述述を述るいます。 を述めないます。 を述述を述述を述るいます。 を述述を述るいます。 を述めないます。 を述述を述述を述るいます。 を述めないます。 を述めないまする。 を述めないます。 を述述を述る、 を述めないます。 を述るいないないないます。 を述めないます。 を述めないます。 を述めないます。 を述めないます。 を述述を述る、 を述めないる、 を述めないる、 を述めないる、 を述めないる。 を述めないる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		<中略>	<中略>		
及び緊急用断路器は、共用により第一ガスターピン発電機から自号がだけでなく他号がにも電力の供給が可能となり、安全性の向上を図れることから、6号及び7号がで共用する設計とする。第一ガスターピン発電機の解料を送が、ブ及び緊急用断路器は、共用により悪影響を及ぼさないよう。6号及び7号がを断路器等により系統を隔離して使用する設計とする。 場が間電力融通ケーブル(常設)は、共用により6号及び7号が付出方間での電力融通を可能とし、安全性の向上を図れることから、6号及び7号がで共用する設計とする。第一ガスターピン発電機のから1号機だけでなく他号機にも電力の供給が可能となり、安全性の向上を図れることから、6号及び7号がで共用する設計とする。第一ガスターピン発電機のから1号機及び7号機で共用する設計とする。第一ガスターピン発電機のから1号機及び7号機で共用する設計とする。第一ガスターピン発電機のが可能となり、安全性の向上を図れることから、6号を数が可能となり、安全性の向上を図れることから、6号を数が可能となり、安全性の向上を図れることから、6号を数が可能となり、安全性の向上を図れることから、6号を数が可能となり、安全性の向上を図れることから、6号を数が可能となり、安全性の向上を図れることから、6号を数が可能となり、安全性の向上を図れることから、6号を数が可能となり、安全性の向上を図れることから、6号を数が可能となり、安全性の向上を図れることがら、6号を数が可能となり、第一ガスターピン発電機ので共和なが可能となり、安全性の向上を図れることから、6号を数が表が表が表が表が表が表が表が表が表が表が表が表が表が表が表が表が表が表が表		第一ガスタービン発電機,第一ガスタービン発電機用	号炉間電力融通ケーブル(常設)は,共用により6号		
機から自号がだけでなく他号がにも電力の供給が可能となり,安全性の向上を図れることから,6号及び7号がで共用する設計とする。第一ガスタービン発電機,第一ガスタービン発電機が発送がプラ及び緊急用断路器は,共用により発電機が開発がプラスを関係して使用する設計とする。第一ガスタービン発電機が開発がプラスを関係して使用する設計とする。第一ガスタービン発電機が関係を図するないよう,6号及び7号があるといる。10分のでは、10分の		燃料タンク,第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ	機及び7号機相互間での電力融通を可能とし,安全性の		
なり、安全性の向上を図れることから、6号及び7号炉で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機、第一ガスタービン発電機の開始料を送ポンプ及び緊急用断路器は、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号及び7号炉を断路器等により系統を隔離して使用する設計とする。第一ガスタービン発電機の計画を可能とし、安全性の向上を図れることから、6号及び7号炉を断路器等によりの電力を関する設計とする。号が間電力融通ケーブル(常設)は、共用により6号及び7号炉相互間での電力融通を可能とし、安全性の向上を図れることから、6号及び7号炉で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機のが可能となり、安全性の向上を図れることから、6号及び7号炉相互間での電力融通を可能とし、安全性の向上を図れることから、6号とび7号炉相互間での電力融通を可能とし、安全性の向上を図れることから、6号とび7号炉相互間での電力融通を可能とし、安全性の向上を図れることから、6号とび7号機で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機が第2が7分とで表で機が関が表した状態で設置する設計とする。第一ガスタービン発電機が関係を減らさないよう、6号機となび7号機を断路器等により系統を隔離して使用する設計とする。軽油タンクは、第一ガスタービン発電機、電源車、可搬型代替注水ボンブ(A-1級)、7号機技備、6.7号機共		及び緊急用断路器は,共用により第一ガスタービン発電	向上を図れることから,6号機及び7号機で共用する設		
で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機,第一ガスタービン発電機用燃料タンク,第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ及び緊急用断路器は,共用により 無影響を及ぼさないよう,6号及び7号炉を断路器等により系統を隔離して使用する設計とする。 第一ガスタービン発電機の自号機だけでなく他号機にも電力の供給 で可能とし,安全性の向上を図れることから,6号 及び7号炉相互間での電力融通を可能とし,安全性の向上を図れることから,6号 及び7号炉相互間での電力融通を可能とし,安全性の向上を図れることから,6号 及び7号炉相互間での電力融通を可能とし,安全性の向上を図れることから,6号 及び7号炉で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプタレジ系電機用燃料移送がプラレジ系の場所が関係。第一ガスタービン発電機用燃料移送がプラレジ系の場所が関係を開発が表示がプラレジ系の関係を開発が表示がプラレジ系の関係を開発が表示がプラレジ系の関係を開発を表に含ないよう。6号機 及び7号機を断路器等により系統を隔離して使用する設計とする。 軽油タンクは,第一ガスタービン発電機,電源車,可 機型代替注水ボンプ(A-1級),可機型代替注水ボンプ(A-1級)(7号機共		機から自号炉だけでなく他号炉にも電力の供給が可能と	計とする。号炉間電力融通ケーブル(常設)は,共用に		
ガスタービン発電機用燃料タンク,第一ガスタービン発電機 電機用燃料移送ボンブ及び緊急用断路器は,共用により 悪影響を及ぼさないよう,6号及び7号炉を断路器等に より系統を隔離して使用する設計とする。 号炉間電力融通ケーブル(常設)は,共用により6号 及び7号炉相互間での電力融通を可能とし,安全性の向上を図れることから,6号及び7号炉で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機用燃料タンク,第一方スタービン発電機ので見たを図れることから,6号機のび7号炉で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機用燃料タンク,第一ガスタービン発電機用燃料タンク,第一ガスタービン発電機用燃料を送ボンブ及び緊急用断 悪影響を及ぼさないよう,通常時は接続先の系統と分離 した状態で設置する設計とする。 軽油タンクは,第一ガスタービン発電機,電源車,可 搬型代替注水ポンブ(A-1級),可搬型代替注水ポンブ 機型代替注水ポンブ(A-1級)(7号機設備,6,7号機共		なり,安全性の向上を図れることから,6号及び7号炉	より悪影響を及ぼさないよう , 通常時は接続先の系統と		
電機用燃料移送ボンブ及び緊急用断路器は,共用により 思影響を及ぼさないよう,6号及び7号炉を断路器等により系統を隔離して使用する設計とする。 号炉間電力融通を一プル(常設)は,共用により6号及び7号炉相互間での電力融通を可能とし,安全性の向上を図れることから,6号及び7号炉で共用する設計とする。 第一ガスターピン発電機用燃料移送ボンブ及び緊急用断路器は,共用により第一が高います。 第一ガスターピン発電機用燃料を送が、カーガスターピン発電機用燃料を送が、カーガスターピン発電機用燃料を送が、カーガスターピン発電機用燃料を送が、カーガスターピン発電機用燃料を送が、カーガスターピン発電機用燃料を送が、カーガスターピン発電機用燃料を送が、カーガスターピン発電機用燃料を送が、カーガスターピン発電機用燃料を送が、カーガスターピン発電機用燃料を送が、カーガスターピン発電機が、第一ガスターピン発電機が、第一ガスターピン発電機が、発音とないよう、6号機とした状態で設置する設計とする。 軽油タンクは、第一ガスターピン発電機、電源車、可機型代替注水ボンブ(A-1級)、7号機設構、6,7号機共		で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機,第一	分離した状態で設置する設計とする。		
悪影響を及ぼさないよう,6号及び7号炉を断路器等により系統を隔離して使用する設計とする。 号炉間電力融通ケーブル(常設)は,共用により6号及び7号炉相互間での電力融通を可能とし,安全性の向上を図れることから,6号及び7号炉で共用する設計とする。第一ガスターピン発電機,第一ガスターピン発電機用燃料タンク,第する。号炉間電力融通ケーブル(常設)は,共用により 光電機,第一ガスターピン発電機用燃料を送ボンブ及び緊急用断路器は,共用により 光電機,第一ガスターピン発電機用燃料を送ボンブ及び緊急用断路器は,共用により悪影響を及ぼさないよう,6号機 といまる。 とい		ガスタービン発電機用燃料タンク,第一ガスタービン発	第一ガスタービン発電機,第一ガスタービン発電機		
より系統を隔離して使用する設計とする。 号炉間電力融通ケーブル(常設)は,共用により6号 及び7号炉相互間での電力融通を可能とし,安全性の向上を図れることから,6号及び7号炉で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機用燃料タンク,第 する。号炉間電力融通ケーブル(常設)は,共用により 悪影響を及ぼさないよう,通常時は接続先の系統と分離した状態で設置する設計とする。 軽油タンクは,第一ガスタービン発電機,電源車,可搬型代替注水ポンプ(A-1級),可搬型代替注水ポンプ(A-1級)(7号機設備,6,7号機共		電機用燃料移送ポンプ及び緊急用断路器は,共用により	用燃料タンク,第一ガスタービン発電機用燃料移送ポ		
号炉間電力融通ケーブル(常設)は、共用により6号 及び7号炉相互間での電力融通を可能とし、安全性の向上を図れることから、6号及び7号炉で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機用燃料タンク、第する。号炉間電力融通ケーブル(常設)は、共用により悪影響を及ぼさないよう、通常時は接続先の系統と分離した状態で設置する設計とする。 軽油タンクは、第一ガスタービン発電機、電源車、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)、可搬型代替注水ポンプ(B-1級)、7号機となり、安全性の向上を図れることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機用燃料タンク、第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ及び緊急用断路器は、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機を断路器等により系統を隔離して使用する設計とする。 軽油タンクは、第一ガスタービン発電機、電源車、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)、7号機設備、6,7号機共		悪影響を及ぼさないよう,6号及び7号炉を断路器等に	ンプ及び緊急用断路器は,共用により第一ガスタービ		
及び7号炉相互間での電力融通を可能とし、安全性の向上を図れることから、6号及び7号炉で共用する設計とする。第一ガスターピン発電機用燃料タンク、第する。号炉間電力融通ケーブル(常設)は、共用により悪影響を及ぼさないよう、通常時は接続先の系統と分離した状態で設置する設計とする。 軽油タンクは、第一ガスターピン発電機、電源車、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)(7号機設備、6,7号機共		より系統を隔離して使用する設計とする。	ン発電機から自号機だけでなく他号機にも電力の供給		
上を図れることから,6号及び7号炉で共用する設計とする。号炉間電力融通ケーブル(常設)は,共用により悪影響を及ぼさないよう,通常時は接続先の系統と分離した状態で設置する設計とする。 軽油タンクは,第一ガスタービン発電機,第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ及び緊急用断路器は,共用により悪影響を及ぼさないよう,6号機及び7号機を断路器等により系統を隔離して使用する設計とする。 軽油タンクは,第一ガスタービン発電機,電源車,可搬型代替注水ポンプ(A-1級),可搬型代替注水ポンプ(A-1級)(7号機設備,6,7号機共		号炉間電力融通ケーブル(常設)は,共用により6号	が可能となり,安全性の向上を図れることから,6号		
する。号炉間電力融通ケーブル(常設)は,共用により 悪影響を及ぼさないよう,通常時は接続先の系統と分離 した状態で設置する設計とする。 軽油タンクは,第一ガスタービン発電機,電源車,可 搬型代替注水ポンプ(A-1 級),可搬型代替注水ポンプ 搬型代替注水ポンプ(A-1 級)(7号機設備,6,7号機共		及び7号炉相互間での電力融通を可能とし,安全性の向	機及び7号機で共用する設計とする。第一ガスタービ		
悪影響を及ぼさないよう,通常時は接続先の系統と分離 した状態で設置する設計とする。 軽油タンクは,第一ガスタービン発電機,電源車,可 搬型代替注水ポンプ(A-1級),可搬型代替注水ポンプ 搬型代替注水ポンプ (A-1級)(7号機設備,6,7号機共		上を図れることから,6号及び7号炉で共用する設計と	ン発電機,第一ガスタービン発電機用燃料タンク,第		
した状態で設置する設計とする。		する。号炉間電力融通ケーブル(常設)は,共用により	一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ及び緊急用断		
設計とする。 設計とする。 軽油タンクは,第一ガスタービン発電機,電源車,可 軽油タンクは,第一ガスタービン発電機,電源車,可 搬型代替注水ポンプ (A-1 級)(7号機設備,6,7号機共		悪影響を及ぼさないよう,通常時は接続先の系統と分離	路器は,共用により悪影響を及ぼさないよう,6号機		
軽油タンクは,第一ガスタービン発電機,電源車,可 軽油タンクは,第一ガスタービン発電機,電源車,可 搬型代替注水ポンプ(A-1 級),可搬型代替注水ポンプ 搬型代替注水ポンプ(A-1 級)(7号機設備,6,7号機共		 した状態で設置する設計とする。	及び7号機を断路器等により系統を隔離して使用する		
搬型代替注水ポンプ(A-1 級),可搬型代替注水ポンプ 搬型代替注水ポンプ(A-1 級)(7 号機設備,6,7 号機共			設計とする。		
搬型代替注水ポンプ(A-1 級),可搬型代替注水ポンプ 搬型代替注水ポンプ(A-1 級)(7 号機設備,6,7 号機共		軽油タンクは,第一ガスタービン発電機,電源車,可	軽油タンクは,第一ガスタービン発電機,電源車,可		
 容量送水車(原子炉建屋放水設備用),大容量送水車					
(海水取水用),モニタリング・ポスト用発電機及び5 機設備,6,7号機共用),大容量送水車(原子炉建屋放					

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備老
	号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料	水設備用)(7号機設備,6,7号機共用),大容量送水車		
	を貯蔵しており,共用により他号炉のタンクに貯蔵して	(海水取水用)(7号機設備,6,7号機共用),モニタリ		
	いる燃料も使用可能となり,安全性の向上が図られるこ	ングポスト用発電機及び5号機原子炉建屋内緊急時対策		
	とから,6号及び7号炉で共用する設計とする。軽油タ	所用可搬型電源設備の燃料を貯蔵しており,共用により		
	ンクは,共用により悪影響を及ぼさないよう,6号及び	他号機のタンクに貯蔵している燃料も使用可能となり,		
	7 号炉で必要な重大事故等対処設備の燃料を確保すると	安全性の向上が図られることから,6号機及び7号機で		
	ともに , 号炉の区分けなくタンクローリ (16kL) 及びタ	共用する設計とする。軽油タンクは,共用により悪影響		
	ンクローリ(4kL)を用いて燃料を利用できる設計とす	を及ぼさないよう,6号機及び7号機で必要な重大事故		
	ప .	等対処設備の燃料を確保するとともに,号機の区分けな		
		くタンクローリ (16kL) 及びタンクローリ (4kL) を用		
		いて燃料を利用できる設計とする。		
	なお,軽油タンクは,重大事故等時に重大事故等対処	なお,軽油タンクは,重大事故等時に重大事故等対処		
	設備へ燃料補給を実施する場合のみ6号及び7号炉共用	設備へ燃料補給を実施する場合のみ6号機及び7号機共		
	とする。	用とする。		
	8. 放射線管理施設			
	8.1 放射線管理設備			
	8.1.2 重大事故等時			
	8.1.2.2 設計方針			
	8.1.2.2.3 共用の禁止			
	< 中略 >			
	モニタリング・ポスト用発電機は,モニタリング・ポ	モニタリングポスト用発電機は,モニタリングポスト		
	ストに給電する設備であるため,モニタリング・ポスト	に給電する設備であるため,モニタリングポストと同様		
	と同様に6号及び7号炉で共用することで,操作に必要	に6号機及び7号機で共用することで,操作に必要な時		
	な時間及び要員を減少させて安全性の向上を図る設計と	間及び要員を減少させて安全性の向上を図る設計とす		
	する。	る。モニタリングポスト用発電機は,共用により悪影響		
		を及ぼさないよう,号機の区分けなく使用できる設計と		
		する。		
		<中略>		
	10. その他発電用原子炉の附属施設	【非常用取水設備】		
	10.8 非常用取水設備	(基本設計方針)		
	10.8.2 重大事故等時	第2章 個別項目		
	10.8.2.2 設計方針	2. 設備の共用		
	10.8.2.2.2 共用の禁止			
	< 中略 >			
	非常用取水設備である海水貯留堰,スクリーン室及び	非常用取水設備である海水貯留堰,スクリーン室及び		
	取水路は,共用により他号炉の海水取水箇所も使用する	取水路は,共用により自号機だけでなく他号機の海水取		

設置変更許可申請書 (本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	ことで安全性の向上が図れることから,6号及び7号炉	水箇所も使用することで,安全性の向上を図れることか		
	で共用する設計とする。	ら,6号機及び7号機で共用する設計とする。		
	これらの設備は,共用により悪影響を及ぼさないよ	これらの設備は,共用により悪影響を及ぼさないよ		
	う,6号及び7号炉に必要な取水容量を十分に有する設	う,6号機及び7号機に必要な取水容量を十分に有する		
	計とする。なお,海水貯留堰,スクリーン室及び取水路	設計とする。なお,海水貯留堰,スクリーン室及び取水		
	は,重大事故等時のみ6号及び7号炉共用とする。	路は,重大事故等時のみ6号機及び7号機共用とする。		
	10.9 緊急時対策所	【非常用電源設備】		
	10.9.2 重大事故等時	(基本設計方針)		
	10.9.2.2 設計方針	第2章 個別項目		
	10.9.2.2.3 共用の禁止	5. 設備の共用		
	<中略>	<中略>		
	5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所は,事故対応におい	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所用受電盤,5 号機原		
	て6号及び7号炉双方のプラント状況を考慮した指揮命	子炉建屋内緊急時対策所用主母線盤,5号機原子炉建屋		
	令を行う必要があるため,対策本部及び待機場所を共用	内緊急時対策所用交流 110V 分電盤 1,5 号機原子炉建屋		
	化し,事故収束に必要な緊急時対策所遮蔽,緊急時対策	内緊急時対策所用交流 110V 分電盤 2 及び 5 号機原子炉		
	所換気空調設備,重大事故等に対処するために必要な情	建屋内緊急時対策所用交流 110V 分電盤 3 は , 5 号機原		
	報を把握できる設備等を設置する。共用により,必要な	子炉建屋内緊急時対策所 (「7号機設備,6,7号機共用,		
	情報(相互のプラント状況,運転員の対応状況等)を共	5号機に設置」(以下同じ。))の設備であり,5号機原子		
	有・考慮しながら,総合的な管理(事故処置を含む。)	炉建屋内緊急時対策所の共用により,必要な情報(相互		
	を行うことで,安全性の向上が図れることから,6号及	のプラント状況,運転員の対応状況等)を共有・考慮し		
	び 7 号炉で共用する設計とする。各設備は,共用により	ながら,総合的な管理(事故対応を含む。)を行うこと		
	悪影響を及ぼさないよう , 号炉の区分けなく使用できる	で,安全性の向上が図れることから,6号機及び7号機		
	設計とする。	で共用する設計とする。5号機原子炉建屋内緊急時対策		
		 盤,5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流110V分電		
		 盤 1 , 5 号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流 110V 分電		
		盤 2 及び 5 号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流 110V		
		 分電盤3は,共用により悪影響を及ぼさないよう,6号		
		 機及び7号機を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用6/7		
		 号機電源切替盤 (7 号機設備 , 6,7 号機共用)(480V,		
		225A のものを 1 個) の遮断器により系統を隔離して使		
		用する設計とする。		
	 10.12 通信連絡設備	【計測制御系統施設】		
	10.12.2 重大事故等時	(基本設計方針)		
	10.12.2.2 設計方針	第2章 個別項目		
	10.12.2.2.3 共用の禁止	6. 設備の共用		
	<中略 >	<中略 >		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する無線連	通信連絡設備のうち5号機原子炉建屋内緊急時対策所		
	絡設備(常設),5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に	(対策本部・高気密室)に設置又は保管する通信連絡設		
	設置する衛星電話設備(常設),5号炉屋外緊急連絡用	備は,6号機及び7号機で共用とするが,共用対象号機		
	インターフォン,統合原子力防災ネットワークを用いた	内で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足する		
	通信連絡設備,安全パラメータ表示システム(SPDS)及	設計とすることで,安全性を損なわない設計とする。		
	びデータ伝送設備は、号炉の区分けなく通信連絡するこ	<中略>		
	とで,必要な情報(相互のプラント状況,運転員の対応	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気密		
	状況等)を共有・考慮しながら,総合的な管理(事故処	室)内に設置する衛星電話設備(常設),無線連絡設備		
	置を含む。)を行うことができ,安全性の向上が図れる	(常設),5号機屋外緊急連絡用インターフォン(イン		
	ことから,6号及び7号炉で共用する設計とする。	ターフォン) , 安全パラメータ表示システム (SPDS) , 統		
	また,5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する	合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備(テレ		
	無線連絡設備(常設),5号炉原子炉建屋内緊急時対策	ビ会議システム,IP-電話機及び IP-FAX)及びデータ伝		
	所内に設置する衛星電話設備(常設),5号炉屋外緊急	送設備は,号機の区分けなく通信連絡することで,必要		
	連絡用インターフォン,統合原子力防災ネットワークを	な情報(相互のプラント状況,運転員の対応状況等)を		
	用いた通信連絡設備,安全パラメータ表示システム	共有・考慮しながら , 総合的な管理 (事故対応を含		
	(SPDS)及びデータ伝送設備は,共用により悪影響を及	む。) を行うことができ、安全性の向上が図れることか		
	ぼさないよう,6号及び7号炉に必要な容量を確保する	ら,6号機及び7号機で共用する設計とする。		
	とともに,号炉の区分けなく通信連絡が可能な設計とす	これらの通信連絡設備は,共用により悪影響を及ぼさ		
	క .	ないよう,6号機及び7号機に必要な数量又は容量を確		
		保するとともに,号機の区分けなく通信連絡が可能な設		
		計とする。		
c-2) 容量等	1. 安全設計	【原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)】		
c-2-1) 常設重大事故等対処設備	1.1 安全設計の方針	(基本設計方針)		
	1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針	第1章 共通項目		
	1.1.7.2 容量等	5. 設備に対する要求		
	(1) 常設重大事故等対処設備	5.1 安全設備,設計基準対象施設及び重大事故等対処		
		設備		
		5.1.4 容量等		
		(1) 常設重大事故等対処設備		
常設重大事故等対処設備は,想定される重大事故等	等の 常設重大事故等対処設備は,想定される重大事故等の	常設重大事故等対処設備は,想定される重大事故等の		
以束において , 想定する事象及びその事象の進展等を	を考 収束において,想定する事象及びその事象の進展等を考	収束において,想定する事象及びその事象の進展等を考		
<u> </u>	事故 慮し,重大事故等時に必要な目的を果たすために,事故	慮し,重大事故等時に必要な目的を果たすために,事故		
対応手段としての系統設計を行う。 重大事故等の収束	は、対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束	対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束		
これらの系統の組合せにより達成する。	は,これらの系統の組合せにより達成する。	は,これらの系統の組合せにより達成する。		
「容量等」とは , ポンプ流量 , タンク容量 , 伝熱容	宝量 , 「容量等」とは , ポンプ流量 , タンク容量 , 伝熱容			
- 弁吹出量 ,発電機容量 ,蓄電池容量 ,計装設備の計測		- 弁吹出量 , 発電機容量 , 蓄電池容量 , 計装設備の計測範		
及び作動信号の設定値等とする <u>。</u>	 測範囲及び作動信号の設定値等とする。_			

となる容量等を有する設備を1基当たり2セットに加え、

故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時の│

バックアップとして発電所全体で予備を確保する。

設計及び工事の計画 該当事項 整合性 備考 設置変更許可申請書(本文(五号)) 設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項 常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系 常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系 常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系 統及び機器を使用するものについては,設計基準対象施 統及び機器を使用するものについては,設計基準対象施 統及び機器を使用するものについては,設計基準対象施 設の容量等の仕様が,系統の目的に応じて必要となる容 設の容量等の仕様が,系統の目的に応じて必要となる容 設の容量等の仕様が,系統の目的に応じて必要となる容 <u>量等に対して十分であることを確認した上で,設計基準</u> 量等に対して十分であることを確認した上で,設計基準 量等に対して十分であることを確認した上で,設計基準 対象施設としての容量等と同仕様の設計とする。 対象施設としての容量等と同仕様の設計とする。 対象施設の容量等の仕様と同仕様の設計とする。 常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系 常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系 常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系 統及び機器を使用するもので,重大事故等時に設計基準 | 統及び機器を使用するもので, 重大事故等時に設計基準 統及び機器を使用するもので, 重大事故等時に設計基準 対象施設の容量等を補う必要があるものについては、そ 対象施設の容量等を補う必要があるものについては、そ 対象施設の容量等を補う必要があるものについては,そ の後の事故対応手段と合わせて,系統の目的に応じて必 の後の事故対応手段と合わせて,系統の目的に応じて必 の後の事故対応手段と合わせて,系統の目的に応じて必 要となる容量等を有する設計とする。 要となる容量等を有する設計とする。 要となる容量等を有する設計とする。 常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を 常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を 常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処 本来の目的として設置する系統及び機器を使用するもの|本来の目的として設置する系統及び機器を使用するもの を本来の目的として設置する系統及び機器を使用する については,系統の目的に応じて必要な容量等を有する については,系統の目的に応じて必要な容量等を有する ものについては,系統の目的に応じて必要な容量等を有 設計とする。 設計とする。 する設計とする。 (c-2-2) 可搬型重大事故等対処設備 (2) 可搬型重大事故等対処設備 (2) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は,想定される重大事故等 可搬型重大事故等対処設備は,想定される重大事故等 可搬型重大事故等対処設備は,想定される重大事故等 の収束において,想定する事象及びその事象の進展を考 の収束において,想定する事象及びその事象の進展を考 の収束において,想定する事象及びその事象の進展を考 慮し,事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故 慮し,事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故 慮し,事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故 等の収束は,これらの系統の組合せにより達成する。 等の収束は,これらの系統の組合せにより達成する。 等の収束は,これらの系統の組合せにより達成する。 「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、 「容量等」とは,ポンプ流量,タンク容量,伝熱容 「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容 発電機容量,蓄電池容量,ボンベ容量,計測器の計測範囲 量,発電機容量,蓄電池容量,ボンベ容量,計測器の計 量,発電機容量,蓄電池容量,ボンベ容量,計測器の計 等とする。 測範囲等とする。 測範囲等とする。 可搬型重大事故等対処設備は,系統の目的に応じて必 可搬型重大事故等対処設備は,系統の目的に応じて必 可搬型重大事故等対処設備は,系統の目的に応じて必 要な容量等を有する設計とするとともに,設備の機能, 要な容量等を有する設計とするとともに、設備の機能、 要な容量等を有する設計とするとともに,設備の機能, 信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保すること 信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保すること 信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保すること により,必要な容量等に加え,十分に余裕のある容量等 により,必要な容量等に加え,十分に余裕のある容量等 により,必要な容量等に加え,十分に余裕のある容量等 を有する設計とする。 を有する設計とする。 を有する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備のうち複数の機能を兼用す 可搬型重大事故等対処設備のうち複数の機能を兼用す 可搬型重大事故等対処設備のうち複数の機能を兼用す ることで,設置の効率化,被ばくの低減が図れるものは, ることで,設置の効率化,被ばくの低減が図れるもの ることで,設置の効率化,被ばくの低減が図れるもの 同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量 は,同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な は,同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な 等を合わせた容量等とし,兼用できる設計とする。 容量等を合わせた容量等とし、兼用できる設計とする。 容量等を合わせた容量等とし、兼用できる設計とする。 可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋の外かり 可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋の外か 可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋の外か ら水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は、必要 ら水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は,必要 ら水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は,必要

となる容量等を有する設備を1基当たり2セットに加

時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保す

る。

え,故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外

となる容量等を有する設備を1基当たり2セットに加

え,故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外

時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保す

る。

設置変更許可申請書(本文(五号))

また,可搬型重大事故等対処設備のうち,負荷に直接接 続する可搬型蓄電池,可搬型ボンベ等は,必要となる容し 量等を有する設備を1基当たり1セットに加え,故障時 のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバック アップとして、発電所全体で予備を確保する。

(c-3) 環境条件等

(c-3-1) 環境条件

重大事故等対処設備は,想定される重大事故等が発生 した場合における温度,放射線,荷重及びその他の使用 条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その 設置場所(使用場所)又は保管場所に応じた耐環境性を一設置場所(使用場所)又は保管場所に応じた耐環境性を 有する設計とするとともに,操作が可能な設計とする。

重大事故等時の環境条件については, 重大事故等時に おける温度(環境温度,使用温度),放射線,荷重に加え「おける温度(環境温度,使用温度),放射線,荷重に加 て,その他の使用条件として環境圧力,湿度による影響, 重大事故等時に海水を通水する系統への影響,自然現象 │響,重大事故等時に海水を通水する系統への影響,自然 による影響 「口(3)()b.(c-3-1)- 発電所敷地又はその 現象による影響,発電所敷地又はその周辺において想定 周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損しされる発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因とな なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によ るものの影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。 荷重としては重大事故等が発生した場合における機械的 荷重に加えて,環境圧力,温度及び自然現象による荷重 を考慮する。

自然現象について,重大事故等時に重大事故等対処設 備に影響を与えるおそれがある事象として,地震,風(台 事象のうち,低温(凍結)及び降水については,屋外の天│き収集した洪水,風(台風),竜巻,凍結,降水,積 候による影響として考慮する。

設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項

また,可搬型重大事故等対処設備のうち,負荷に直接接 続する可搬型蓄電池,可搬型ボンベ等は,必要となる容量 等を有する設備を1基当たり1セットに加え,故障時の バックアップ及び保守点検による待機除外時のバックア ップとして、発電所全体で予備を確保する。

上記以外の可搬型重大事故等対処設備は、必要となる 容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、設備 の信頼度等を考慮し,予備を確保する。

1.1.7.3 環境条件等

(1) 環境条件

重大事故等対処設備は,想定される重大事故等が発生 した場合における温度,放射線,荷重及びその他の使用 条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その 有する設計とするとともに,操作が可能な設計とする。

重大事故等時の環境条件については, 重大事故等時に えて,その他の使用条件として環境圧力,湿度による影 るおそれがある事象であって人為によるものの影響及び 周辺機器等からの悪影響を考慮する。荷重としては,重 大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、 環境圧力,温度及び自然現象による荷重を考慮する。

自然現象の選定に当たっては,網羅的に抽出するため に,地震,津波に加え,発電所敷地及びその周辺での発 風),低温(凍結),降水及び積雪を選定する。これらの 生実績の有無に関わらず,国内外の基準や文献等に基づ 雪,落雷,地滑り,火山の影響,生物学的事象,森林火 災等の事象を考慮する。

> これらの事象のうち, 重大事故等時における発電所敷 地及びその周辺での発生の可能性, 重大事故等対処設備 への影響度,事象進展速度や事象進展に対する時間余裕 の観点から,重大事故等時に重大事故等対処設備に影響 を与えるおそれがある事象として,地震,風(台風),

また,可搬型重大事故等対処設備のうち,負荷に直接 接続する可搬型蓄電池,可搬型ボンベ等は,必要となる 容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え,故障 時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバ

設計及び工事の計画 該当事項

上記以外の可搬型重大事故等対処設備は,必要となる 容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え,設備 の信頼度等を考慮し,予備を確保する。

ックアップとして,発電所全体で予備を確保する。

5.1.5 環境条件等

<中略>

重大事故等対処設備は,想定される重大事故等が発生 した場合における温度,放射線,荷重及びその他の使用 条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その 設置場所(使用場所)又は保管場所に応じた耐環境性を 有する設計とするとともに,操作が可能な設計とする。

重大事故等時の環境条件については, 重大事故等時に おける温度(環境温度及び使用温度),放射線及び荷重 に加えて,その他の使用条件として環境圧力,湿度によ る影響, 重大事故等時に海水を通水する系統への影響, 自然現象による影響, 口(3)()b.(c-3-1)- 外部人為 事象の影響,周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状 (冷却材中の破損物等の異物を含む。)の影響を考慮す る。荷重としては,重大事故等が発生した場合における 機械的荷重に加えて,環境圧力,温度及び自然現象によ る荷重を考慮する。

自然現象について,重大事故等時に重大事故等対処設 備に影響を与えるおそれがある事象として,地震,風 (台風),低温(凍結),降水及び積雪を選定する。これ らの事象のうち,低温(凍結)及び降水については,屋 外の天候による影響として考慮する。

設計及び工事の計画の口(3) ()b.(c-3-1)- は,設置変 更許可申請書(本文(五号)) の口(3)()b.(c-3-1)-と同義であり,整合してい る。

整合性

備考

50. 要亦亩外司由注事 / 未分 / 工具 \\	50. 要亦亩分司由往事(法从事籍() 分业市内	50547671丁市の共高 サル市15	数 小 小	供业
設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	低温(凍結),降水及び積雪を選定する。これらの事象			
	のうち,低温(凍結)及び降水については,屋外の天候			
	による影響として考慮する。			
自然現象による荷重の組合せについては,地震,風(台	自然現象による荷重の組合せについては,地震,風	自然現象による荷重の組合せについては,地震,風		
風)及び積雪の影響を考慮する。	<u>(台風)及び積雪の影響を考慮する。</u>	(台風)及び積雪の影響を考慮する。		
これらの環境条件のうち,重大事故等時における環境	これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境	これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境		
温度,環境圧力,湿度による影響,屋外の天候による影	温度,環境圧力,湿度による影響,屋外の天候による影	温度,環境圧力,湿度による影響,屋外の天候による影		
響,重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対して	響,重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対して	響(低温(凍結)及び降水), 重大事故等時の放射線に		
<u>は ,重大事故等対処設備</u> 口(3)()b.(c-3-1)- <u>の設置場</u>	は,重大事故等対処設備を設置(使用)又は保管する場	よる影響及び荷重に対しては,重大事故等対処設備口	設計及び工事の計画の口(3)	
所(使用場所)又は保管場所 <u>に応じて,</u> 以下の <u>設備分類ご</u>	<u> 所に応じて,以下の設備分類ごとに必要な機能を有効に</u>	(3)()b.(c-3-1)- を設置(使用)又は保管する場所	()b.(c-3-1)- は,設置変	
とに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。	<u>発揮できる設計とする。</u>	に応じて ,「(1) 環境圧力 ,環境温度及び湿度による影	更許可申請書(本文(五号)	
		響,放射線による影響,屋外の天候による影響(低温) の口(3)()b.(c-3-1)-	
		(凍結)及び降水)並びに荷重」に示すように設備分類	と同義であり,整合してい	
		ごとに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。	న .	
		(1)環境圧力,環境温度及び湿度による影響,放射線に		
		よる影響,屋外の天候による影響(低温(凍結)及び		
		降水)並びに荷重		
		<中略 >		
原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は,想定され	原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は,想定され	原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は,想定され		
<u>る重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を</u>	る重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を	<u>る重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を</u>		
考慮した設計とする。また,地震による荷重を考慮して,	<u>考慮した設計とする。また,地震による荷重を考慮し</u>	考慮した設計とする。また,地震による荷重を考慮して,		
機能を損なわない設計とする。操作は,中央制御室から	て,機能を損なわない設計とする。操作は,中央制御室	機能を損なわない設計とする。操作は中央制御室から可		
可能な設計とする。	から可能な設計とする。	能な設計とする。		
原子炉建屋原子炉区域内の重大事故等対処設備は , 想	原子炉建屋原子炉区域内の重大事故等対処設備は,想	原子炉建屋原子炉区域内の重大事故等対処設備は,想		
定される重大事故等時における環境条件を考慮する。ま	定される重大事故等時における環境条件を考慮する。ま	定される重大事故等時における環境条件を考慮する。ま		
た,地震による荷重を考慮して,機能を損なわない設計	た,地震による荷重を考慮して,機能を損なわない設計	た,地震による荷重を考慮して,機能を損なわない設計		
とするとともに,可搬型重大事故等対処設備は,必要に	とするとともに,可搬型重大事故等対処設備は,必要に	とするとともに,可搬型重大事故等対処設備は,必要に		
より当該設備の落下防止,転倒防止,固縛の措置をとる。	より当該設備の落下防止,転倒防止,固縛の措置をと	より当該設備の落下防止,転倒防止及び固縛の措置をと		
操作は,中央制御室,異なる区画若しくは離れた場所又	る。操作は,中央制御室,異なる区画若しくは離れた場	る。操作は中央制御室,異なる区画若しくは離れた場所		
は設置場所で可能な設計とする。	所又は設置場所で可能な設計とする。	又は設置場所で可能な設計とする。		
		このうち ,インターフェイスシステム LOCA 時 ,使用済		
		燃料貯蔵プールにおける重大事故に至るおそれのある事		
		故又は主蒸気管破断事故起因の重大事故等時に使用する		
		設備については、これらの環境条件を考慮した設計とす		
		るか,これらの環境影響を受けない区画等に設置する。		
		特に,使用済燃料貯蔵プール監視カメラは,使用済燃		
		料貯蔵プールに係る重大事故等時に使用するため、その		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		環境影響を考慮して,空気を供給し冷却することで耐環		
		境性向上を図る設計とする。		
原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内の重	原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内の重	原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内の重		
大事故等対処設備は,重大事故等時におけるそれぞれの	大事故等対処設備は,重大事故等時におけるそれぞれの	大事故等対処設備は,重大事故等時におけるそれぞれの		
場所の環境条件を考慮した設計とする。	場所の環境条件を考慮した設計とする。	場所の環境条件を考慮した設計とする。		
また ,地震による荷重を考慮して ,機能を損なわない設	また,地震による荷重を考慮して,機能を損なわない	また,地震による荷重を考慮して,機能を損なわない		
計とするとともに,可搬型重大事故等対処設備は,必要	設計とするとともに,可搬型重大事故等対処設備は,必	設計とするとともに,可搬型重大事故等対処設備は,必		
により当該設備の落下防止,転倒防止,固縛の措置をと	要により当該設備の落下防止,転倒防止,固縛の措置を	要により当該設備の落下防止,転倒防止及び固縛の措置		
<u> 3.</u>	<u>とる。</u>	<u>をとる。</u>		
操作は ,中央制御室 ,異なる区画若しくは離れた場所又	操作は中央制御室,異なる区画若しくは離れた場所又	操作は中央制御室,異なる区画若しくは離れた場所又		
は設置場所で可能な設計とする。	は設置場所で可能な設計とする。	は設置場所で可能な設計とする。		
屋外及び建屋屋上の重大事故等対処設備は,重大事故	屋外及び建屋屋上の重大事故等対処設備は,重大事故	屋外及び建屋屋上の重大事故等対処設備は,重大事故		
等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操	等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操	等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操		
作は,中央制御室,離れた場所又は設置場所で可能な設	作は,中央制御室,離れた場所又は設置場所で可能な設	作は中央制御室,離れた場所又は設置場所で可能な設計		
<u>計とする。</u>	<u>計とする。</u>	<u>とする。</u>		
また,地震,風(台風)及び積雪の影響による荷重を考	また,地震,風(台風)及び積雪の影響による荷重を	また,地震,風(台風)及び積雪の影響による荷重を		
慮し,機能を損なわない設計とするとともに,可搬型重	考慮し,機能を損なわない設計とするとともに,可搬型	考慮し,機能を損なわない設計とするとともに,可搬型		
大事故等対処設備については,必要により当該設備の落	重大事故等対処設備については,必要により当該設備の	重大事故等対処設備については,必要により当該設備の		
下防止,転倒防止,固縛の措置をとる。	落下防止,転倒防止,固縛の措置をとる。	落下防止,転倒防止,固縛の措置をとる。		
		積雪の影響を考慮して,必要により除雪等の措置を		
		講じる。		
		原子炉格納容器内の安全施設及び重大事故等対処設		
		備は,設計基準事故等及び重大事故等時に想定される		
		圧力,温度等に対して,格納容器スプレイ水による影		
		響を考慮しても、その機能を発揮できる設計とする。		
		安全施設及び重大事故等対処設備のうち,主たる流		
		路に影響を与える範囲については、主たる流路の機能		
		を維持できるよう,主たる流路と同一又は同等の規格		
		で設計する。		
		(2) 海水を通水する系統への影響		
海水を通水する系統への影響に対しては,常時海水を	海水を通水する系統への影響に対しては,常時海水を	海水を通水する系統への影響に対しては,常時海水を		
通水する,海に設置する,又は海で使用する重大事故等	通水する,海に設置する,又は海で使用する重大事故等	通水する,海に設置する又は海で使用する安全施設及び	設計及び工事の計画の口(3)	
対処設備は耐腐食性材料を使用する口(3)()b.(c-3-	対処設備は耐腐食性材料を使用する設計とする。常時海	重大事故等対処設備は耐腐食性材料を使用口(3)()b.	()b.(c-3-1)- は,設置変	
1) - 設計とする。常時海水を通水するコンクリート構造	水を通水するコンクリート構造物については,腐食を考	(c-3-1)- する。常時海水を通水するコンクリート構造	更許可申請書(本文(五号)	
物については,腐食を考慮した設計とする。使用時に海	<u>慮した設計とする。使用時に海水を通水する重大事故等</u>	物については,腐食を考慮した設計とする。また,使用) の _{口(3)()b.(c-3-1)-}	
水を通水する重大事故等対処設備は,海水の影響を考慮	対処設備は,海水の影響を考慮した設計とする。原則,	時に海水を通水する重大事故等対処設備は,海水の影響	と同義であり,整合してい	
した設計とする。原則,淡水を通水するが,海水も通水す	淡水を通水するが,海水も通水する可能性のある重大事	を考慮した設計とする。	る。	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
る可能性のある重大事故等対処設備は,可能な限り淡水	故等対処設備は,可能な限り淡水を優先し,海水通水を	原則,淡水を通水するが,海水も通水する可能性のあ		
を優先し,海水通水を短期間とすることで,設備への海	短期間とすることで,設備への海水の影響を考慮する。	る重大事故等対処設備は,可能な限り淡水を優先し,海		
水の影響を考慮する。また,海から直接取水する際の異	また,海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮し	水通水を短期間とすることで,設備への海水の影響を考		
物の流入防止を考慮した設計とする。	<u>た設計とする。</u>	慮する。また,海から直接取水する際の異物の流入防止		
		を考慮した設計とする。		
		5.1.2 多樣性,位置的分散等		
		(1) 多重性又は多様性及び独立性		
		a. 常設重大事故等対処設備		
		<中略>		
口(3)()b.(c-3-1)- 発電所敷地又はその周辺にお	発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原	環境条件に対しては ,想定される重大事故等が発生し	設計及び工事の計画の口(3)	
いて想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる	子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある	た場合における温度,放射線,荷重及びその他の使用条	()b.(c-3-1)- a及び口	
原因となるおそれがある事象であって人為によるものの	事象であって人為によるものの選定に当たっては、網羅	件において ,常設重大事故防止設備がその機能を確実に	(3)()b.(c-3-1)- bは,	
うち重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事	的に抽出するために,発電所敷地及びその周辺での発生	発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件におけ	設置変更許可申請書(本文(
象として選定する電磁的障害に対しては,重大事故等対	実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき	る健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づく設	五号))の口(3)()b.(c-3-	
処設備は ,口(3)()b.(c-3-1)- 重大事故等時において	収集した飛来物(航空機落下等),ダムの崩壊,爆発,	計とする。風(台風),低温(凍結),降水,積雪及び	1)- と同義であり,整合し	
<u>も電磁波により機能を損なわない設計とする。</u>	近隣工場等の火災,有毒ガス,船舶の衝突,電磁的障	口(3)()b.(c-3-1)- a 電磁的障害に対して常設重大	ている。	
	害,故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム等	事故防止設備は、環境条件にて考慮し機能が損なわれな		
	の事象を考慮する。これらの事象 <u>のうち</u> ,発電所敷地及	い設計とする。	設計及び工事の計画の口(3)	
	びその周辺での発生の可能性,重大事故等対処設備への	<中略>	()b.(c-3-1)- は,設置変	
	影響度,事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観	b. 可搬型重大事故等対処設備	更許可申請書(本文(五号)	
	点から,重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがあ	<中略>) の _□ (3)()b.(c-3-1)-	
	る事象として選定する電磁的障害に対しては,重大事故	環境条件に対しては ,想定される重大事故等が発生し	と同義であり,整合してい	
	等対処設備は,重大事故等時においても電磁波により機	た場合における温度,放射線,荷重及びその他の使用条	る。	
	能を損なわない設計とする。	件において,可搬型重大事故等対処設備がその機能を確		
		実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件に		
		おける健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づ		
		く設計とする。風(台風),低温(凍結),降水,積雪		
		及びロ(3)()b.(c-3-1)- b 電磁的障害に対して可搬		
		型重大事故等対処設備は、環境条件にて考慮し機能が損		
		なわれない設計とする。		
		<中略>		
		5.1.5 環境条件等		
		(3) 電磁的障害		
		電磁的障害に対しては <u>,</u> 安全施設は,通常運転時,		
		運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故が発生し		
		た場合,また, <u>重大事故等対処設備は,</u> 口(3)()b.		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		(c-3-1)- 重大事故等が発生した場合においても,電		
		磁波によりその機能が損なわれない設計とする。		
		(4) 周辺機器等からの悪影響		
		<中略>		
重大事故等対処設備は ,事故対応のために配置・配備し	重大事故等対処設備は,事故対応のために配置・配備	重大事故等対処設備は,事故対応のために配置・配備		
ている自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響によ	<u>している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響に</u>	している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響に		
り機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪影	より機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪	より機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪		
響としては,地震,火災,溢水による波及的影響を考慮す	影響としては,地震,火災,溢水による波及的影響を考	影響としては,地震,火災及び溢水による波及的影響を		
<u>3.</u>	<u>慮する。</u>	<u>考慮する。</u>		
溢水に対しては ,重大事故等対処設備は ,想定される溢	溢水に対しては ,重大事故等対処設備は ,想定される溢	溢水に対しては,重大事故等対処設備は,想定される		
水により機能を損なわないように,重大事故等対処設備	水により機能を損なわないように,重大事故等対処設備	溢水により機能を損なわないように,重大事故等対処設		
の設置区画の止水対策等を実施する。	の設置区画の止水対策等を実施する。	備の設置区画の止水対策等を実施する。		
	地震による荷重を含む耐震設計については ,「1.4.2	地震による荷重を含む耐震設計については ,「2.1 地		
	重大事故等対処施設の耐震設計」に,火災防護について	震による損傷の防止」に,火災防護については,「3.1		
	は,「1.6.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基	火災による損傷の防止」に基づく設計とし,それらの事		
	本方針」に示す。	象による波及的影響により重大事故等に対処するために		
		必要な機能を損なわない設計とする。		
(c-3-2) 重大事故等対処設備の設置場所	(2) 重大事故等対処設備の設置場所	(5) 設置場所における放射線		
		<中略>		
重大事故等対処設備は,想定される重大事故等が発生	重大事故等対処設備は,想定される重大事故等が発生	重大事故等対処設備は,想定される重大事故等が発生		
した場合においても操作及び復旧作業に支障がないよう	した場合においても操作及び復旧作業に支障がないよう	した場合においても操作及び復旧作業に支障がないよ <u>う</u>		
に,放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定,	に,放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選	に,放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選		
当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の	定,当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設	定,当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設		
設置場所で操作可能な設計,放射線の影響を受けない異	備の設置場所で操作可能な設計,放射線の影響を受けな	備の設置場所で操作可能な設計,放射線の影響を受けな		
なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計	<u>い異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な</u>	<u>い異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な</u>		
又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可	設計,又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から	設計,又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から		
能な設計とする。	操作可能な設計とする。	操作可能な設計とする。		
		<中略>		
		(6) 冷却材の性状		
		冷却材を内包する安全施設は,水質管理基準を定めて		
		水質を管理することにより異物の発生を防止する設計		
		とする。		
		安全施設及び重大事故等対処設備は,系統外部から異		
		物が流入する可能性のある系統に対しては,ストレーナ		
		等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる		
		設計とする。		

設置変更許可申請書 (本文 (五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
(c-3-3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所	(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所	(5) 設置場所における放射線		
		<中略>		
可搬型重大事故等対処設備は,想定される重大事故等	可搬型重大事故等対処設備は,想定される重大事故等	可搬型重大事故等対処設備は,想定される重大事故等		
が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に	が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に	が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に		
支障がないように,放射線量の高くなるおそれの少ない	支障がないように,放射線量の高くなるおそれの少ない	支障がないように,放射線量の高くなるおそれの少ない		
設置場所の選定,当該設備の設置場所への遮蔽の設置等	設置場所の選定,当該設備の設置場所への遮蔽の設置等	設置場所の選定,当該設備の設置場所への遮蔽の設置等		
により,当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な	により,当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な	により,当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な		
<u>設計とする。</u>	<u>設計とする。</u>	<u>設計とする。</u>		
(c-4) 操作性及び試験・検査性	1.1.7.4 操作性及び試験・検査性	5.1.6 操作性及び試験・検査性		
(c-4-1) 操作性の確保	(1) 操作性の確保	(1) 操作性の確保		
(c-4-1-1) 操作の確実性	a. 操作の確実性			
		重大事故等対処設備は,手順書の整備,教育・訓練		
		により,想定される重大事故等が発生した場合におい		
		ても,確実に操作でき,設置変更許可申請書「十 発		
		電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生し		
		た場合における当該事故に対処するために必要な施設		
		及び体制の整備に関する事項」八で考慮した要員数と		
		想定時間内で,アクセスルートの確保を含め重大事故		
		等に対処できる設計とする。		
重大事故等対処設備は,想定される重大事故等が発生	重大事故等対処設備は,想定される重大事故等が発生	重大事故等対処設備は,想定される重大事故等が発生		
した場合においても操作を確実なものとするため,重大	した場合においても操作を確実なものとするため,重大	した場合においても操作を確実なものとするため,重大		
事故等時の環境条件を考慮し ,操作が可能な設計とする。	事故等時の環境条件を考慮し , 操作が可能な設計とす	事故等時の環境条件を考慮し,操作が可能な設計とす		
	<u>3.</u>	<u>১.</u>		
操作する全ての設備に対し,十分な操作空間を確保す	操作する全ての設備に対し,十分な操作空間を確保す	重大事故等対処設備は, <u>操作する全ての設備に対し,</u>		
<u>るとともに,確実な操作ができるよう,必要に応じて操</u>	るとともに,確実な操作ができるよう,必要に応じて操	十分な操作空間を確保するとともに,確実な操作ができ		
作足場を設置する。また ,防護具 ,可搬型照明等は重大事	作足場を設置する。また,防護具,可搬型照明等は重大	るよう,必要に応じて操作足場を設置する。また,防護		
故等時に迅速に使用できる場所に配備する。	事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。	具,可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場		
		所に配備する。		
現場操作において工具を必要とする場合は,一般的に	現場操作において工具を必要とする場合は,一般的に	現場操作において工具を必要とする場合は,一般的に		
用いられる工具又は専用の工具を用いて,確実に作業が	用いられる工具又は専用の工具を用いて,確実に作業が	用いられる工具又は専用の工具を用いて,確実に作業が		
できる設計とする。工具は,作業場所の近傍又はアクセ	できる設計とする。工具は,作業場所の近傍又はアクセ	できる設計とする。工具は,作業場所の近傍又はアクセ		
スルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事	スルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事	スルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事		
<u>故等対処設備は ,運搬・設置が確実に行えるように ,人力</u>	<u>故等対処設備は運搬・設置が確実に行えるように,人力</u>	<u>故等対処設備は運搬,設置が確実に行えるように,人力</u>		
又は車両等による運搬,移動ができるとともに,必要に	又は車両等による運搬,移動ができるとともに,必要に	又は車両等による運搬,移動ができるとともに,必要に		
<u>より設置場所にてアウトリガの張り出し又は輪留めによ</u>	より設置場所にてアウトリガの張り出し又は輪留めによ	より設置場所にてアウトリガの張り出し又は輪留めによ		
る固定等が可能な設計とする。	る固定等が可能な設計とする。	る固定等が可能な設計とする。		

設置変更許可申請書(本文(五号))

現場の操作スイッチは運転員等の操作性を考慮した設 計とする。また,電源操作が必要な設備は,感電防止のた め露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。 現場において人力で操作を行う弁は,手動操作が可能な 設計とする。現場での接続操作は,ボルト・ネジ接続,フ ランジ接続又はより簡便な接続方式等,接続方式を統一 することにより,確実に接続が可能な設計とする。また, 重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機 器は,必要な時間内に操作できるように中央制御室での 操作が可能な設計とする。制御盤の操作器は,運転員の 操作性を考慮した設計とする。

想定される重大事故等において操作する重大事故等対 処設備のうち動的機器については、その作動状態の確認 が可能な設計とする。

(c-4-1-2) 系統の切替性

重大事故等対処設備のうち,本来の用途以外の用途と して重大事故等に対処するために使用する設備は,通常 時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なよう に,系統に必要な弁等を設ける設計とする。

(c-4-1-3) 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接 c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 続性

可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するもの <u>については,容易かつ確実に接続で</u>きるように,ケーブ ルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式等を用い、 配管は配管径や内部流体の圧力によって、大口径配管又 は高圧環境においてはフランジを用い、小口径配管、か つ,低圧環境においてはより簡便な接続方式等を用いる 設計とする。高圧窒素ガスボンベ,タンクローリ等につ いては、各々専用の接続方式を用いる。また、発電用原子 炉施設間で相互に使用することができるように 6 号及び | 7号炉とも同一形状とするとともに 同一ポンプを接続す る配管は口径を統一する等、複数の系統での接続方式の 統一も考慮する。

設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項

現場の操作スイッチは運転員等の操作性を考慮した設 計とする。また,電源操作が必要な設備は,感電防止の ため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とす る。現場において人力で操作を行う弁は,手動操作が可 能な設計とする。現場での接続操作は、ボルト・ネジ接 続,フランジ接続又はより簡便な接続方式等,接続方式 を統一することにより,確実に接続が可能な設計とす る。また,重大事故等に対処するために迅速な操作を必 要とする機器は,必要な時間内に操作できるように中央 制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器は 運転員の操作性を考慮した設計とする。

想定される重大事故等において操作する重大事故等対 処設備のうち動的機器については、その作動状態の確認 が可能な設計とする。

b. 系統の切替性

重大事故等対処設備のうち,本来の用途以外の用途と して重大事故等に対処するために使用する設備は,通常 時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なよう に,系統に必要な弁等を設ける設計とする。

可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するもの については,容易かつ確実に接続できるように,ケーブ ルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式等を用 11,配管は配管径や内部流体の圧力によって,大口径配 管又は高圧環境においてはフランジを用い, 小口径配管 かつ低圧環境においてはより簡便な接続方式等を用いる 設計とする。 高圧窒素ガスボンベ , タンクローリ等につ いては,各々専用の接続方式を用いる。また,発電用原 子炉施設間で相互に使用することができるように,6号 及び7号炉とも同一形状とするとともに,同一ポンプを 接続する配管は口径を統一する等、複数の系統での接続 方式の統一も考慮する。

現場の操作スイッチは運転員等の操作性を考慮した設

計とする。また,電源操作が必要な設備は,感電防止の ため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とす

設計及び工事の計画 該当事項

現場において人力で操作を行う弁は、手動操作が可能 な設計とする。現場での接続操作は,ボルト・ネジ接 続,フランジ接続又はより簡便な接続方式等,使用する 設備に応じて接続方式を統一することにより,確実に接 続が可能な設計とする。また,重大事故等に対処するた めに迅速な操作を必要とする機器は,必要な時間内に操 作できるように中央制御室での操作が可能な設計とす る。制御盤の操作器は運転員の操作性を考慮した設計と する。

想定される重大事故等において操作する重大事故等対 処設備のうち動的機器については,その作動状態の確認 が可能な設計とする。

重大事故等対処設備のうち,本来の用途以外の用途と して重大事故等に対処するために使用する設備は,通常 時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なよう に,系統に必要な弁等を設ける設計とする。

可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するもの については,容易かつ確実に接続できるように,ケーブ ルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式等を用 11,配管は配管径や内部流体の圧力によって,大口径配 管又は高圧環境においてはフランジを用い, 小口径配管 かつ低圧環境においてはより簡便な接続方式等を用いる 設計とする。 高圧窒素ガスボンベ, タンクローリ等につ いては,各々専用の接続方式を用いる。また,発電用原 子炉施設間で相互に使用することができるように,6号 機及び7号機とも同一形状とするとともに,同一ポンプ を接続する配管は口径を統一する等、複数の系統での接 続方式の統一も考慮する。

整合性

備考

設置変更許可申請書 (本文 (五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
c-4-1-4) 発電所内の屋外道路及び屋内通路の確保	d. 発電所内の屋外道路及び屋内通路の確保			
想定される重大事故等が発生した場合において,可搬	想定される重大事故等が発生した場合において,可搬	想定される重大事故等が発生した場合において,可搬		
重大事故等対処設備を運搬し,又は他の設備の被害状	型重大事故等対処設備を運搬し,又は他の設備の被害状	型重大事故等対処設備を運搬し,又は他の設備の被害状		
とを把握するため,発電所内の道路及び通路が確保でき	況を把握するため,発電所内の道路及び通路が確保でき	況を把握するため,発電所内の道路及び通路が確保でき		
。よう <u>,以下の設計とする。</u>	<u>るよう,以下の設計とする。</u>	<u>るよう,以下の設計とする。</u>		
屋外及び屋内において,アクセスルートは,自然現象,	屋外及び屋内において,アクセスルートは,自然現象,	<u>屋外及び屋内において,アクセスルートは,自然現</u>		
1(3)()b.(c-4-1-4)- 発電用原子炉施設の安全性を	発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそ	象,ロ(3)()b.(c-4-1-4)- 外部人為事象,溢水及び	設計及び工事の計画の口(3)	
なわせる原因となるおそれがある事象であって人為に	れがある事象であって人為によるもの,溢水及び火災を	火災を想定しても,運搬,移動に支障をきたすことのな	()b.(c-4-1-4)- は,設置	
<u>はるもの ,溢水及び火災を想定しても ,運搬 ,移動に支障</u>	想定しても,運搬,移動に支障をきたすことのないよう,	いよう,迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保	変更許可申請書 (本文 (五号	
ききたすことのないよう , 迂回路も考慮して複数のアク	<u>迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。</u>	<u>する</u> 設計とする。)) Ø□(3)()b.(c-4-1-4	
<u>セスルートを確保する。</u>)- と同義であり,整合して	
			いる。	
<u>屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある自然</u>	屋外及び屋内アクセスルートに対する自然現象につい	<u>屋外</u> 及び屋内 <u>アクセスルートに影響を与えるおそれが</u>		
見象として ,地震 ,津波 ,風(台風) ,竜巻 ,低温(凍結) ,	ては、網羅的に抽出するために、地震、津波に加え、発電	ある自然現象として,地震,津波,風(台風),竜巻,		
<u> 春水,積雪及び火山の影響を選定する。</u>	所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国	<u>低温(凍結), 降水,積雪,</u> 落雷, <u>火山の影響</u> 及び生物		
	内外の基準や文献等に基づき収集した洪水,風(台風),	学的事象 <u>を選定する。</u>		
	竜巻,凍結,降水,積雪,落雷,地滑り,火山の影響,生			
	物学的事象,森林火災等の事象を考慮する。			
	これらの事象のうち、発電所敷地及びその周辺での発			
	生の可能性 ,屋外アクセスルートへの影響度 ,事象進展速			
	度や事象進展に対する時間余裕の観点から,屋外アクセ			
	スルートに影響を与えるおそれがある事象として,地震,			
	津波,風(台風),竜巻,低温(凍結),降水,積雪及び火			
	山の影響を選定する。なお,森林火災の出火原因となるの			
	は,たき火やタバコ等の人為よるものが大半であること			
	を考慮し,森林火災については,人為によるもの(火災・			
	爆発)として選定する。また ,地滑りについては ,地震に			
	よる影響に包絡される。			
屋外及び屋内アクセスルートに対する口(3)()b.(c-	屋外及び屋内アクセスルートに対する発電所敷地又は	屋外及び屋内アクセスルートに対する口(3)()b.(c	設計及び工事の計画の口(3)	
-1-4)- 発電所敷地又はその周辺において想定される	その周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性	-4-1-4)- 外部人為事象については,屋外アクセスルー	()b.(c-4-1-4)- は,設置	
発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそ	を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為	トに影響を与えるおそれがある事象として選定する火	変更許可申請書(本文(五	
<u> れがある事象であって人為によるものについては , 屋外</u>	<u>によるものについては,</u> 網羅的に抽出するために,発電		号))の口(3)()b.(c-4-1-	
アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として	所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず,国	<u>落下火災等), 有毒ガス</u> 及び故意による大型航空機の衝	4)- と同義であり,整合し	
選定する火災・爆発(森林火災 ,近隣工場等の火災・爆発 ,	内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物(航空機落	突その他のテロリズム <u>に対して,迂回路も考慮した複数</u>	ている。	
航空機落下火災等)及び有毒ガスに対して,迂回路も考	下等), ダムの崩壊, 爆発, 近隣工場等の火災, 有毒ガ	のアクセスルートを確保する設計とする。		
慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。	ス,船舶の衝突,電磁的障害,故意による大型航空機の			
		1		1

衝突その他のテロリズム等の事象を考慮する。これらの

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	
以巨文文印写中明目(年入(五·ラ <i>川</i>	事象のうち、発電所敷地及びその周辺での発生の可能	改計及び工事の計画 欧コ事疾	至日上	m J
	性,屋外アクセスルートへの影響度,事象進展速度や事			
	象進展に対する時間余裕の観点から,屋外アクセスルー			
	トに影響を与えるおそれがある事象として選定する火			
	災・爆発(森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機			
	落下火災等)及び有毒ガスに対して,迂回路も考慮した			
	複数のアクセスルートを確保する設計とする。			
 屋外アクセスルートに対する地震による影響(周辺構	屋外アクセスルートに対する地震による影響(周辺構	屋外アクセスルートに対する地震による影響(周辺構		
造物等の損壊,周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり),そ		造物等の損壊,周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり),		
の他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来				
物 ,積雪並びに火山の影響)を想定し ,複数のアクセスル	飛来物 , 積雪並びに火山の影響) を想定し , 複数のアク	飛来物,積雪並びに火山の影響)を想定し,複数のアク		
<u>ートの中から状況を確認し,早期に復旧可能なアクセス</u>	セスルートの中から状況を確認し,早期に復旧可能なア	セスルートの中から状況を確認し,早期に復旧可能なア		
ルートを確保するため,障害物を除去可能なホイールロ	クセスルートを確保するため , 障害物を除去可能なホイ	クセスルートを確保するため,障害物を除去可能なホイ		
-ダを4台(予備1台)保管,使用する。	ールローダを4台(予備1台)保管,使用する。	<u>ールローダ</u> (「7 号機設備, 6,7 号機共用」(以下同		
		じ。)) <u>を 4 台(予備 1 台)保管,使用する。</u>		
また,地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対	また,地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対	また,地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対		
しては,道路上への自然流下も考慮した上で,通行への	しては,道路上への自然流下も考慮した上で,通行への	しては,道路上への自然流下も考慮した上で,通行への		
影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する設計と	影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する設計と	影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する設計と		
<u>する。</u>	<u>する。</u>	<u>する。</u>		
津波の影響については,基準津波による遡上域最大水	津波の影響については,基準津波による遡上域最大水	津波の影響については,基準津波による遡上域最大水		
位よりも高い位置にアクセスルートを確保する設計とす	位よりも高い位置にアクセスルートを確保する設計とす	位よりも高い位置にアクセスルートを確保する設計とす		
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		
		屋外アクセスルートは、自然現象のうち、低温(凍		
		結)に対しては、迂回路も考慮した複数のアクセスルー		
		トを確保する設計とする。		
		落雷に対しては、道路面が直接影響を受けることはな		
		いため,さらに生物学的事象に対しては,容易に排除可		
		能なため、アクセスルートへの影響はない。		
屋外アクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の	屋外アクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の	屋外アクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の		
崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達する		崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達する		
ことを想定した上で、ホイールローダによる崩壊箇所の	ことを想定した上で、ホイールローダによる崩壊箇所の	ことを想定した上で、ホイールローダによる崩壊箇所の		
仮復旧を行うことで,通行性を確保できる設計とする。	仮復旧を行うことで,通行性を確保できる設計とする。 ***********************************	仮復旧を行うことで、通行性を確保できる設計とする。		
また,不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所に	また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所に	また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所に		
おいては、段差緩和対策等を行う、迂回する、又は砕石に	おいては,段差緩和対策等を行う,迂回する,又は砕石	おいては、段差緩和対策等を行う、迂回する、又は砕石		
よる段差解消対策により対処する設計とする。 	<u>による段差解消対策により対処する設計とする。</u>	による段差解消対策により対処する設計とする。		
	屋外アクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち、	屋外アクセスルートは、自然現象のうち低温(凍		
	低温(凍結)及び積雪に対して,道路については融雪剤	給)及び積雪に対して、退路については触雪剤を配備		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	を配備し,車両については走行可能なタイヤを装着する	し,車両については走行可能なタイヤ等を装着するこ		
	 ことにより通行性を確保できる設計とする。	│ │とにより通行性を確保できる設計とする。		
	<中略>			
屋内アクセスルートは,自然現象として選定する津波,	屋内アクセスルートは,自然現象として選定する津	屋内アクセスルートは,自然現象として選定する津		
風(台風),竜巻,低温(凍結),降水,積雪,落雷,火	波,風(台風),竜巻,低温(凍結),降水,積雪,落	波,風(台風),竜巻,低温(凍結),降水,積雪,落		
山の影響及び生物学的事象による影響に対して,外部か	雷,火山の影響,生物学的事象による影響に対して,外	雷,火山の影響及び生物学的事象による影響に対して,		
らの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する	部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保	外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確		
<u>設計とする。</u>	する設計とする。	保する設計とする。		
	<中略>			
また ,口(3)()b.(c-4-1-4)- 発電所敷地又はその周	また,発電所敷地又はその周辺における発電用原子炉	屋内アクセスルートは , 口(3)()b.(c-4-1-4) - 外	設計及び工事の計画の口(3)	
辺における発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因	施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象	部人為事象として選定する火災・爆発(森林火災,近隣	()b.(c-4-1-4)- は,設置	
となるおそれがある事象であって人為によるものとして	であって人為によるものとして選定する火災・爆発(森	工場等の火災・爆発,航空機落下火災等)及び有毒ガス	変更許可申請書(本文(五号	
選定する火災・爆発(森林火災,近隣工場等の火災・爆発,	林火災,近隣工場等の火災・爆発,航空機落下火災等)	に対して,外部からの衝撃による損傷の防止が図られた))のロ(3)()b.(c-4-1-	
航空機落下火災等)及び有毒ガスに対して,外部からの	及び有毒ガスに対して,外部からの衝撃による損傷の防	建屋内に確保する設計とする。	4)- と同義であり,整合し	
衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計	<u>止が図られた建屋内に確保する設計とする。</u>	屋内アクセスルートの設定に当たっては、油内包機	ている。	
<u>とする。</u>	屋内アクセスルートにおいては,機器からの溢水に対	器による地震随伴火災の影響や,水又は蒸気内包機器		
	して適切な防護具を着用する。また,地震時に通行が阻	による地震随伴溢水の影響を考慮するとともに,迂回		
	害されないように,アクセスルート上の資機材の固縛,	路を含む複数のルート選定が可能な配置設計とする。		
	転倒防止対策及び火災の発生防止対策を実施する。万一			
	通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。			
	<中略>			
(c-4-2) 試験・検査性	(2) 試験・検査性	(2) 試験・検査性		
		<中略>		
重大事故等対処設備は,健全性及び能力を確認するた	重大事故等対処設備は,健全性及び能力を確認するた	重大事故等対処設備は,健全性及び能力を確認するた		
め,発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保	め,発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保	め,発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保		
守点検,試験又は検査を実施できるよう,機能・性能の確	守点検,試験又は検査を実施できるよう,機能・性能の	守点検,試験又は検査を実施できるよう,機能・性能の		
認,漏えいの有無の確認,分解点検等ができる構造とす	確認,漏えいの有無の確認,分解点検等ができる構造と	確認,漏えいの有無の確認,分解点検等ができる構造と		
る。また ,接近性を考慮して必要な空間等を備え ,構造上	する。また,接近性を考慮して必要な空間等を備え,構	し <u>,</u> そのために必要な配置,空間等を備えた設計とす		
接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする。	造上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする。	る。また,接近性を考慮して必要な空間等を備え,構造		
ロ(3)()b.(c-4-2)- 試験及び検査は,使用前検査,	試験及び検査は,使用前検査,施設定期検査,定期安	上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする。	設計及び工事の計画の口(3)	
施設定期検査、定期安全管理検査及び溶接安全管理検査	全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査に加え,保	設計基準対象施設及びロ(3)()b.(c-4-2)- <u>重大事</u>	()b.(c-4-2)- は,設置変	
の法定検査に加え,保全プログラムに基づく点検が実施	全プログラムに基づく点検が実施可能な設計とする。	故等対処設備は,使用前事業者検査及び定期事業者検査	更許可申請書(本文(五号)	
可能な設計とする。		の法定検査に加え,保全プログラムに基づく点検が実施) の口(3)()b.(c-4-2)-	
		できる設計とする。	と同義であり,整合してい	
		重大事故等対処設備は,原則系統試験及び漏えいの	る。	
		有無の確認が可能な設計とする。系統試験について		
		は,テストラインなどの設備を設置又は必要に応じて		

設置変更許可申請書(本文(五号)) 設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項 設計及び工事の計画 該当事項 整合性 備考 準備することで試験可能な設計とする。また,悪影響 防止の観点から他と区分する必要があるもの又は単体 で機能・性能を確認するものは、他の系統と独立して 機能・性能確認が可能な設計とする。 発電用原子炉の運転中に待機状態にある重大事故等対 発電用原子炉の運転中に待機状態にある重大事故等対 発電用原子炉の運転中に待機状態にある重大事故等対 処設備は,発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場 処設備は,発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場 処設備は,発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場 合を除き,運転中に定期的な試験又は検査が実施可能な 合を除き,運転中に定期的な試験又は検査が実施可能な 合を除き,運転中に定期的な試験又は検査が実施可能な 設計とする。また,多様性又は多重性を備えた系統及び 設計とする。また,多様性又は多重性を備えた系統及び 設計とする。また,多様性又は多重性を備えた系統及び 機器にあっては、各々が独立して試験又は検査ができる 機器にあっては,各々が独立して試験又は検査ができる 機器にあっては、各々が独立して試験又は検査ができる 設計とする。 設計とする。 設計とする。 代替電源設備は,電気系統の重要な部分として,適切な 代替電源設備は,電気系統の重要な部分として,適切 代替電源設備は,電気系統の重要な部分として,適切 定期試験及び検査が可能な設計とする。 な定期試験及び検査が可能な設計とする。 な定期試験及び検査が可能な設計とする。 構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設 構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設 構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設 備は,原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可 備は,原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が 備は,原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が 能な設計とし,機能・性能確認,各部の経年劣化対策及び 可能な設計とし,機能・性能確認,各部の経年劣化対策 可能な設計とし,機能・性能確認,各部の経年劣化対策 日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なも 及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要 及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要 なものについては外観の確認が可能な設計とする。 なものについては外観の確認が可能な設計とする。 のについては外観の確認が可能な設計とする。 (d) 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするため 6. 計測制御系統施設 の設備 6.7 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするた めの設備 6.7.1 概要 運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運 運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運 設置変更許可申請書(本文 転を緊急に停止することができない事象が発生するおそ│転を緊急に停止することができない事象が発生するおそ (五号))「へ.(5)()緊 急停止失敗時に発電用原子炉 れがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉|れがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉 心の著しい損傷を防止するため,原子炉冷却材圧力バウ│心の著しい損傷を防止するため,原子炉冷却材圧力バウ を未臨界にするための設備」 ンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するととも|ンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するととも に示す。 に,発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な重大|に,発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な重大 事故等対処設備を設置する。 事故等対処設備を設置する。 <中略> (e) 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉 5. 原子炉冷却系統施設 を冷却するための設備 5.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子 炉を冷却するための設備 5.4.1 概要 設置変更許可申請書(本文 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって, 設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能|設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能 (五号))「ホ.(3)()b. (a) 原子炉冷却材圧力バウン が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止する|が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止する ために必要な重大事故等対処設備を設置する。 ために必要な重大事故等対処設備を設置する。 ダリ高圧時に発電用原子炉を

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<中略>		冷却するための設備」に示	
			す。	
(f) 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	5.5 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設			
	備			
	5.5.1 概要			
原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって,	原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって,		設置変更許可申請書 (本文	
設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能	設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能		(五号))「ホ.(3)()b.	
が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉	が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉		(b) 原子炉冷却材圧力バウン	
格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウ	格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウ		ダリを減圧するための設備」	
ンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備を設	ンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備を設		に示す。	
置及び保管する。	置及び保管する。			
	<中略>			
(g) 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉	5.6 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子			
を冷却するための設備	炉を冷却するための設備			
	5.6.1 概要			
原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって,	原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって,		設置変更許可申請書 (本文	
設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能	設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能		(五号))「ホ.(3)()	
が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉	が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉		b.(c) 原子炉冷却材圧力バウ	
格納容器の破損を防止するため,発電用原子炉を冷却す	格納容器の破損を防止するため,発電用原子炉を冷却す		ンダリ低圧時に発電用原子炉	
るために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管す	るために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管す		を冷却するための設備」に示	
<u>る。</u>	<u>a.</u>		す。	
	<中略>			
(h) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備	5.10 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備			
	5.10.1 概要			
設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱	設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱		設置変更許可申請書 (本文	
を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損	を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損		(五号))「ホ.(4)() 最	
傷及び原子炉格納容器の破損(炉心の著しい損傷が発生	傷及び原子炉格納容器の破損(炉心の著しい損傷が発生		終ヒートシンクへ熱を輸送す	
する前に生ずるものに限る。)を防止するため,最終ヒー	する前に生ずるものに限る。)を防止するため,最終ヒ		るための設備」に示す。	
トシンクへ熱を輸送するために必要な重大事故等対処設	ートシンクへ熱を輸送するために必要な重大事故等対処			
備を設置及び保管する。	設備を設置及び保管する。			
	<中略>			
(i) 原子炉格納容器内の冷却等のための設備	9. 原子炉格納施設			
	9.2 原子炉格納容器内の冷却等のための設備			
	9.2.1 概要			
設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷	設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷		設置変更許可申請書(本文	
却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止	却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止		(五号))「リ.(3)() a.	
するため,原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させ	するため,原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させ		原子炉格納容器内の冷却等の	

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	 備考
るために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管す	るために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管す		ための設備」に示す。	
る。炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格	 る。炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格			
納容器の破損を防止するため,原子炉格納容器内の圧力	 納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力			
及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必	 及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必			
要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。	要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。			
	<中略>			
(j) 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備	9.3 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備			
	9.3.1 概要			
炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納	炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納		設置変更許可申請書 (本文	
容器の過圧による破損を防止するため,原子炉格納容器	容器の過圧による破損を防止するため,原子炉格納容器		(五号))「リ.(3)()b.	
バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び	内の圧力及び温度を低下させるために必要な重大事故等		原子炉格納容器の過圧破損を	
温度を低下させるために必要な重大事故等対処設備並び	対処設備を設置及び保管する。		防止するための設備」に示	
に原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために必要	<中略>		ुं के .	
な重大事故等対処設備を設置及び保管する。これらの重	9.3.2 設計方針			
大事故等対処設備は,共通要因によって同時にその機能	原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備のう			
が損なわれるおそれがないよう,適切な措置を講じる設	ち,原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格			
計とする。	納容器内の圧力及び温度を低下させるための設備とし			
	て,代替循環冷却系を設ける。また,原子炉格納容器内			
	の圧力を大気中に逃がすための設備として,格納容器圧			
	力逃がし装置を設ける。			
	<中略>			
	9.3.2.1 多樣性,位置的分散			
	<中略>			
	代替循環冷却系及び格納容器圧力逃がし装置は,共通			
	要因によって同時に機能を損なわないよう、原理の異な			
	る冷却及び原子炉格納容器内の減圧手段を用いることで			
	多様性を有する設計とする。			
	代替循環冷却系及び格納容器圧力逃がし装置は,非常			
	用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電			
	源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆			
	動できる設計とする。また , 格納容器圧力逃がし装置			
	は,人力により排出経路に設置される隔離弁を操作でき			
	る設計とすることで、代替循環冷却系に対して駆動源の			
	多様性を有する設計とする。			
	代替循環冷却系に使用する代替原子炉補機冷却系の熱			
	交換器ユニット及び大容量送水車(熱交換器ユニット			
	用)は,格納容器圧力逃がし装置から離れた屋外に分散			

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性
	して保管することで、格納容器圧力逃がし装置と共通要		
	因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図		
	る設計とする。		
	熱交換器ユニットの接続口は,共通要因によって接続		
	できなくなることを防止するため,互いに異なる複数箇		
	所に設置し,かつ格納容器圧力逃がし装置との離隔を考		
	慮した設計とする。		
	代替循環冷却系の復水移送ポンプは廃棄物処理建屋内		
	に,残留熱除去系熱交換器及びサプレッション・チェン		
	バは原子炉建屋内に設置し,格納容器圧力逃がし装置の		
	フィルタ装置及びよう素フィルタ並びにラプチャーディ		
	スクは原子炉建屋近傍の屋外に設置することで共通要因		
	によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る		
	設計とする。		
	代替循環冷却系と格納容器圧力逃がし装置は,共通要		
	因によって同時に機能を損なわないよう,流路を分離す		
	ることで独立性を有する設計とする。		
	これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散に		
	よって,代替循環冷却系と格納容器圧力逃がし装置は,		
	互いに重大事故等対処設備として,可能な限りの独立性		
	を有する設計とする。		
	<中略>		
(k) 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための	設 9.4 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための		
備	設備		
	9.4.1 概要		
炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格	納 炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納		設置変更許可申請書 (本文
容器の破損を防止するため,溶融し,原子炉格納容器	の 容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の		(五号))「リ.(3)() c.
下部に落下した炉心を冷却するために必要な重大事故	等 下部に落下した炉心を冷却するために必要な重大事故等		原子炉格納容器下部の溶融炉
対処設備を設置及び保管する。	対処設備を設置及び保管する。		心を冷却するための設備」に
原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する	こ 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するこ		示す。
とで,溶融炉心・コンクリート相互作用(MCCI)を抑制し	し, とで,溶融炉心・コンクリート相互作用(MCCI)を抑制		
溶融炉心が原子炉格納容器バウンダリに接触すること	を し,溶融炉心が原子炉格納容器バウンダリに接触するこ		
防止する。	とを防止する。		
	<中略>		

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
(I) 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するた	9.5 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する			
めの設備	ための設備			
	9.5.1 概要			
炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納	炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納		設置変更許可申請書(本文	
容器内における水素による爆発(以下「水素爆発」とい	容器内における水素による爆発(以下「水素爆発」とい		(五号))「リ.(3)() d.	
う。)による破損を防止する必要がある場合には,水素爆	う。)による破損を防止する必要がある場合には,水素		水素爆発による原子炉格納容	
発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な	爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要		器の破損を防止するための設	
重大事故等対処設備を設置及び保管する。	な重大事故等対処設備を設置及び保管する。		備」に示す。	
	<中略>			
(m) 水素爆発による原子炉建屋等の破損を防止するため	9.6 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するた			
の設備	めの設備			
	9.6.1 概要			
炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋	炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋		設置変更許可申請書(本文	
等の水素爆発による損傷を防止するために必要な重大事	等の水素爆発による損傷を防止するために必要な重大事		(五号))「リ.(4)()水	
故等対処設備を設置する。	故等対処設備を設置する。		素爆発による原子炉建屋等の	
	<中略>		損傷を防止するための設備」	
			に示す。	
(n) 使用済燃料プールの冷却等のための設備	4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設			
	4.3 使用済燃料プールの冷却等のための設備			
	4.3.1 概要			
使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し,	使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し,		設置変更許可申請書 (本文	
又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因に	又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因に		(五号))「二.(3)()使	
より当該使用済燃料プールの水位が低下した場合におい	より当該使用済燃料プールの水位が低下した場合におい		用済燃料貯蔵プールの冷却等	
て使用済燃料プール内燃料体等を冷却し,放射線を遮蔽	て使用済燃料プール内燃料体等を冷却し,放射線を遮蔽		のための設備」に示す。	
し,及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設	し,及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設			
備を設置及び保管する。	備を設置及び保管する。			
使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要	使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要			
因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合	因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合			
において,使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷の	において,使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷の			
進行を緩和し,及び臨界を防止するために必要な重大事	進行を緩和し,及び臨界を防止するために必要な重大事			
故等対処設備を設置及び保管する。	故等対処設備を設置及び保管する。			
	<中略>			

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
(o) 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設	9. 原子炉格納施設			
備	9.7 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための			
	設備			
	9.7.1 概要			
炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用	炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用		設置変更許可申請書(本文	
済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合に	済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合に		(五号))「リ.(3)()e.	
おいて、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するため	おいて、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するため		発電所外への放射性物質の拡	
に必要な重大事故等対処設備を保管する。	に必要な重大事故等対処設備を保管する。		散を抑制するための設備」に	
	<中略>		示す。	
(p) 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備	5. 原子炉冷却系統施設			
	5.7 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備			
	5.7.1 概要			
設計基準事故の収束に必要な水源とは別に,重大事故	設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故		設置変更許可申請書(本文	
等の収束に必要となる十分な量の水を有する水源を確保	等の収束に必要となる十分な量の水を有する水源を確保		(五号))「ホ.(4)()重大	
することに加えて,発電用原子炉施設には,設計基準事	することに加えて,発電用原子炉施設には,設計基準事		事故等の収束に必要となる水	
故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等	故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等		の供給設備」に示す。	
の収束に必要となる十分な量の水を供給するために必要	の収束に必要となる十分な量の水を供給するために必要			
な重大事故等対処設備を設置及び保管する。	な重大事故等対処設備を設置及び保管する。			
	<中略>			
(q) 代替電源設備	10. その他発電用原子炉の附属施設			
	10.2 代替電源設備			
	10.2.1 概要			
設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重	設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重		設置変更許可申請書 (本文	
大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷,原	大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷,原		(五号))「ヌ.(2)()代替	
子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の	子炉格納容器の破損,使用済燃料プール内の燃料体等の		電源設備」に示す。	
著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷	著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷			
を防止するため,必要な電力を確保するために必要な重	を防止するため,必要な電力を確保するために必要な重			
大事故等対処設備を設置及び保管する。	大事故等対処設備を設置及び保管する。			
	<中略>			
(r) 計装設備	6. 計測制御系統施設			
	6.4 計装設備(重大事故等対処設備)			
	6.4.1 概要			
重大事故等が発生し,計測機器(非常用のものを含む。)	重大事故等が発生し,計測機器(非常用のものを含		設置変更許可申請書 (本文	
の故障により、当該重大事故等に対処するために監視す	む。)の故障により,当該重大事故等に対処するために		(五号))「へ.(1)計装」に	
ることが必要なパラメータを計測することが困難となっ	監視することが必要なパラメータを計測することが困難		示す。	
た場合において、当該パラメータを推定するために必要	となった場合において、当該パラメータを推定するため			
なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。	に必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管す			

6

設置変更許可申請書(本文(五号))	設置変更許可申請書(添付書類八) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<u>3.</u>			
	<中略>			
			I	