

資料 7 - 1

泊発電所 3 号炉 審査資料	
資料番号	SA43H r. 4. 4
提出年月日	令和5年4月28日

泊発電所 3 号炉

設置許可基準規則等への適合状況について
(重大事故等対処設備)
補足説明資料

43条

令和5年4月
北海道電力株式会社

目次

今回提出範囲

43 条

共-1 重大事故等対処設備の設備分類及び選定について

共-2 類型化区分及び適合内容

共-3 重大事故等対処設備の環境条件について

共-4 可搬型重大事故等対処設備の必要容量，予備数及び保有数について

共-5 可搬型重大事故等対処設備の接続口について

共-6 竜巻影響を考慮した保管場所

共-7 重大事故等対処設備の外部事象に対する防護方針について

共-8 重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針について

共-9 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について

共-10 重大事故等対処設備の許可状況について

共-11 自主対策設備の悪影響防止について

共－5 可搬型重大事故等対処設備の接続口について

1. 可搬型重大事故等対処設備の接続口について

【設置許可基準規則】

第四十三条第3項第三号 常設設備と接続するものにあつては、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、可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。

(1) 想定する共通要因

原子炉建屋又は原子炉補助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る。

共通要因としては、環境条件、自然現象、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つて人為によるもの、溢水及び火災を考慮する。

発電所敷地で想定される自然現象については、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生実績の有無にかかわらず、国内外の基準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として、地震、津波、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、森林火災及び高潮を選定する。

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つ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かかわらず、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、飛来物（航空機落下）、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。

なお、洪水及びダムの崩壊については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。また、船舶の衝突に対しては、接続口が設置されている原子炉建屋及び原子炉補助建屋は港湾から離隔されていることから、設計上考慮する必要はない。

(2) 接続口の設置位置に対する考慮

可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続口については、(1)にて選定した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、以下の考慮事項を踏まえ、複数箇所設置する設計とする。

- a. 設計基準事故対処設備のA系統及びB系統と接続し、重大事故等対処設備としての系統を構成する接続口は、可能な限り設計基準事故対処設備の区画区分を踏まえた設計とする。
- b. プラントの一般的な設計においては、漏えいや結露による電気設備への影響を考慮し、電気品室に水を供給する配管を配置しない設計としていることから、可能な限り水を供給する配管は電気設備を配置した区画を通過しない設計とする。
- c. 水を供給する接続口は、泊発電所が寒冷地であることを踏まえ、可能な限り屋内に接続口を配置する。
- d. 接続口の設置場所に応じた配管圧力損失等と可搬型重大事故等対処設備の容量の関係性を踏まえ、系統成立性を考慮した接続口の配置とする。
- e. 共通要因のうち、敷地内において影響を及ぼす範囲が限定的な事象である竜巻のうち飛来物に対しては、複数の接続口に同時に飛来物が衝突することは想定し難いものの、接続することができなくなることを防止するため、原子炉建屋及び原子炉補助建屋の異なる面の隣接しない位置、又は原子炉建屋及び原子炉補助建屋の外壁により離隔される原子炉建屋及び原子炉補助建屋内若しくは原子炉補助建屋外に接続口を配置する。
- f. 共通要因のうち、敷地内において影響を及ぼす範囲が限定的な事象である故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対しては、接続することができなくなることを防止するため、原子炉建屋及び原子炉補助建屋の異なる面の隣接しない位置、又は原子炉建屋及び原子炉補助建屋の外壁により離隔される原子炉建屋及び原子炉補助建屋内若しくは原子炉補助建屋外に接続口を配置する。
- g. 建屋の構造上の制約を踏まえ、接続口は上記を可能な限り考慮した位置に設置する。

これらの考慮事項を踏まえた上で、「①原子炉建屋及び原子炉補助建屋の異なる面の隣接しない位置」、又は「②原子炉建屋及び原子炉補助建屋の外壁により離隔される原子炉建屋及び原子炉補助建屋内若しくは原子炉補助建屋外」に設置することで、適切な離隔を有する設計とする。

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の接続口の接続箇所を表1及び図1から図3に示す。

表 1 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の接続口 (1/2)

接続口	接続箇所	共通要因故障防止に 対する適合方針※	使用用途	接続設備	接続方式	備考
可搬型大型 送水ポンプ車 10m 接続口	原子炉建屋 東 (建屋内)	全ての共通要因：②	代替炉心注水，補助 給水ピット補給，燃 料取替用水ピット補 給【47 条，56 条】	可搬型大型 送水ポンプ車	結合金具接続	-
	原子炉補助建屋 西 (建屋内)				結合金具接続	
可搬型大型 送水ポンプ車 33m 接続口	原子炉建屋 西 (建屋内)	竜巻：② 故意による大型航空機の衝 突その他のテロリズム：② 上記以外の共通要因：①又 は②	原子炉補助機冷却水系 通水 (代替補助機冷 却，格納容器内自然 対流冷却，可搬型格 納容器水素濃度測 定)【47 条，48 条，49 条，50 条， 52 条】	可搬型大型 送水ポンプ車	結合金具接続	-
	原子炉補助建屋 東 (建屋内)				結合金具接続	
可搬型大型 送水ポンプ車 代替原子炉補助機 冷却水ライン 接続口	原子炉補助建屋 南				結合金具接続	

※①原子炉建屋及び原子炉補助建屋の異なる面の隣接しない位置に接続口を設置する。

②原子炉建屋及び原子炉補助建屋の外壁により隔離される原子炉建屋及び原子炉補助建屋内又は原子炉補助建屋外に接続口を設置する。

表 1 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の接続口 (2/2)

接続口	接続箇所	共通要因故障防止に 対する適合方針※	使用用途	接続設備	接続方式	備考
A-可搬型代替 電源接続盤	原子炉建屋 東	全ての共通要因：①	可搬型代替交流電源 設備【57条】	可搬型代替 電源車	ボルト・ネジ 接続	-
	原子炉補助建屋 西				ボルト・ネジ 接続	
可搬型直流電源 接続盤 1	原子炉建屋 東	全ての共通要因：①	可搬型代替直流電源 設備【57条】	可搬型直流 電源用発電機	ボルト・ネジ 接続	-
	原子炉補助建屋 北				ボルト・ネジ 接続	

※①原子炉建屋及び原子炉補助建屋の異なる面の隣接しない位置に接続口を設置する。

②原子炉建屋及び原子炉補助建屋の外壁により離隔される原子炉建屋及び原子炉補助建屋内又は原子炉補助建屋外に接続口を設置する。

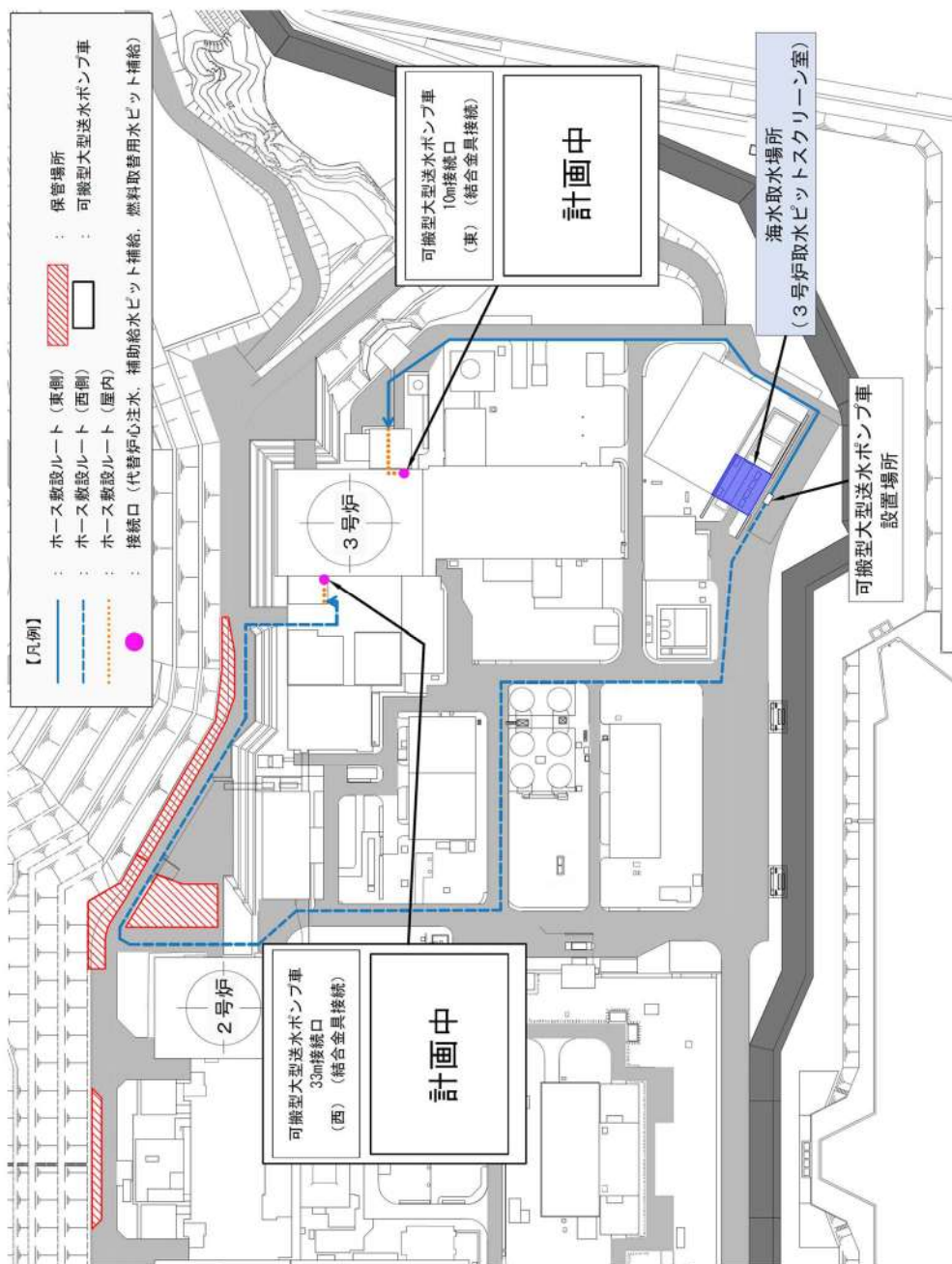


図1 原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故対処設備の接続口
 (代替炉心注水、補助給水ピット補給、燃料取替用水ピット補給)

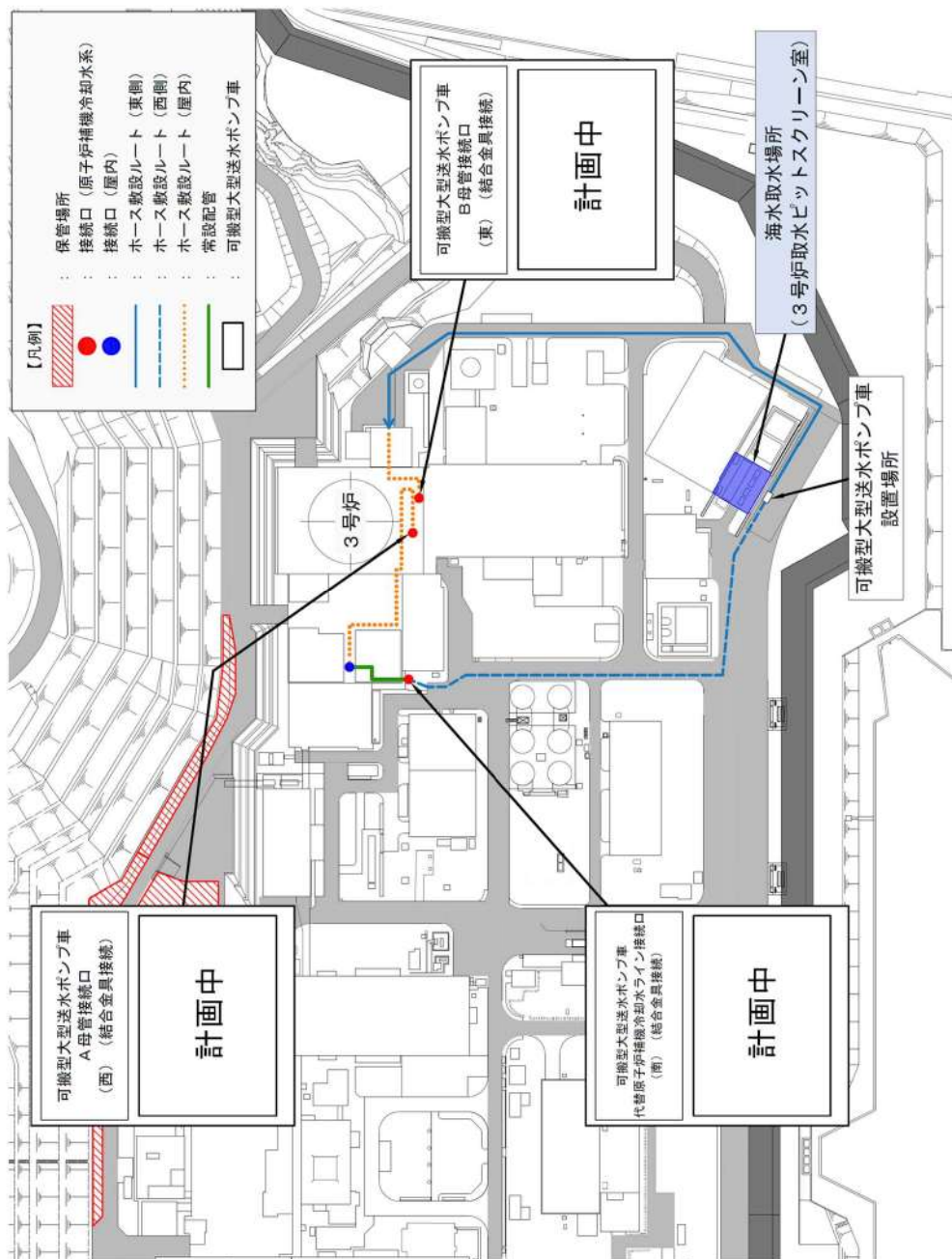


図2 原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備の接続口
 (原子炉補機冷却水系通水 (代替補機冷却, 格納容器内自然対流冷却, 可搬型格納容器水素濃度測定))

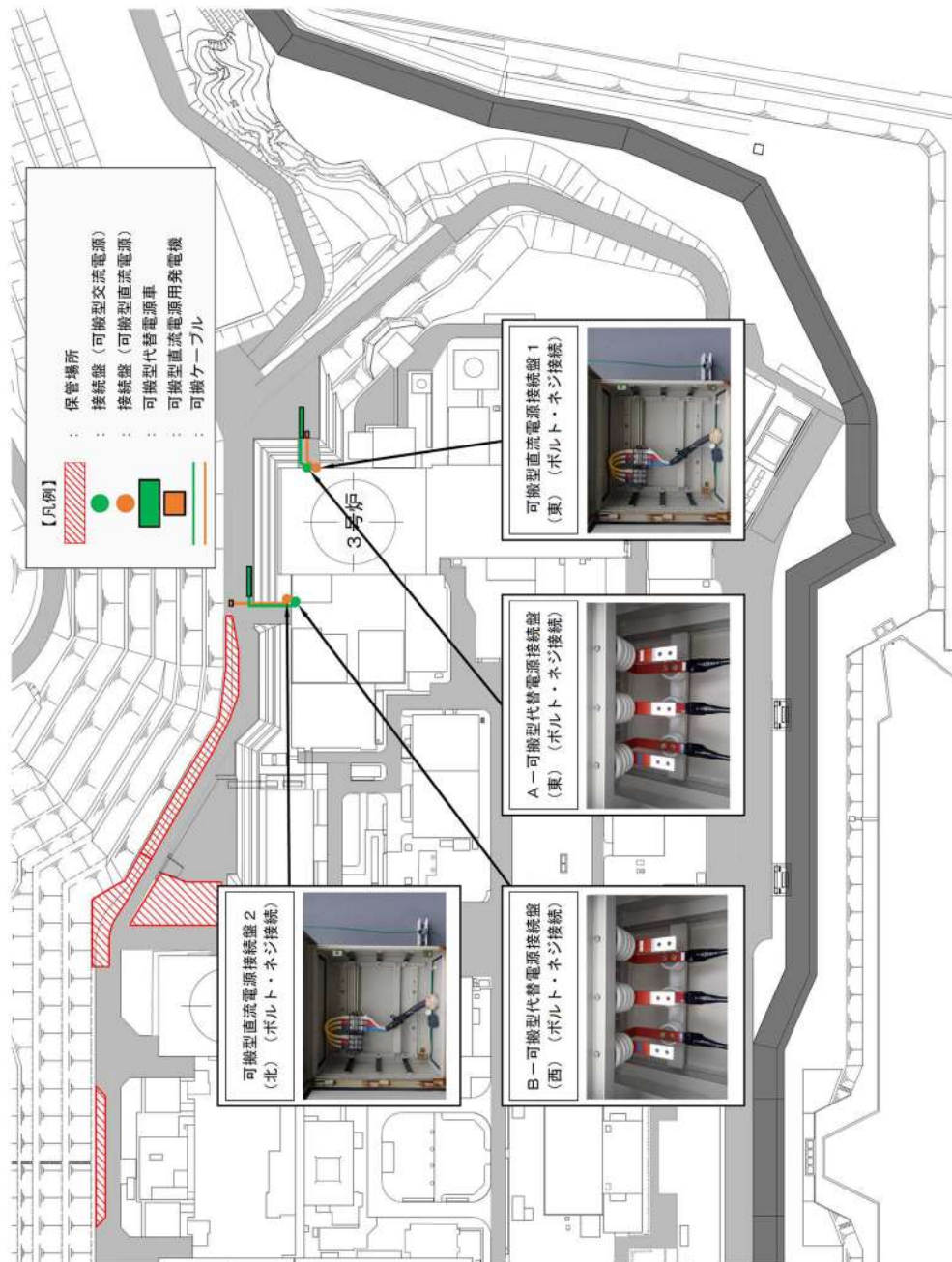


図3 原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備の接続口
 (可搬型代替交流電源設備, 可搬型代替直流電源設備)

(3) 共通要因の影響評価

「(1) 想定する共通要因」で選定した事象に対して、設計上想定する規模で発生した場合の影響について評価した結果を表2に示す。表2のとおり、想定する共通要因に対し接続口の機能は維持される。

表2 想定する共通要因に対する影響評価結果 (1/2)

項目		評価結果	
環境条件		接続口は設置場所に応じた環境条件に対する健全性を確保した設計とすることから、同時に全て機能喪失しない。	
地盤		接続口は第38条（重大事故等対処施設の地盤）に基づく地盤上に設置することから、同時に全て機能喪失しない。	
自然現象	地震	接続口は第39条（地震による損傷の防止）に基づく設計とし、基準地震動 S_s に対して機能を損なわない設計とすることから、同時に全て機能喪失しない。	
	津波	接続口は第40条（津波による損傷の防止）に基づく設計とし、基準津波に対して防潮堤にて防護する設計とすることから、接続口は同時に全て機能喪失しない。	
	洪水	敷地周辺の河川は、いずれも発電所とは丘陵地により隔てられていることから、敷地が洪水による被害を受けることはない。	
	風（台風）	接続口は設計基準の風荷重に対する強度を有する設計とすることから、同時に全て機能喪失しない。	
	竜巻	接続口は竜巻のうち風荷重に対して必要な強度を有する設計とする。また、竜巻のうち飛来物に対しては原子炉建屋及び原子炉補助建屋の異なる面の隣接しない位置、又は原子炉建屋及び原子炉補助建屋の外壁により隔離される原子炉建屋及び原子炉補助建屋内若しくは原子炉補助建屋外の位置的分散により、同時に全て機能喪失しない。	
	凍結	接続口は凍結により機能喪失するおそれがないことから、同時に全て機能喪失しない。なお、水を供給する接続口は、1箇所を除き屋内に設置する。	
	降水	接続口は構内排水設備により降水が排水される箇所に設置することから、同時に全て機能喪失しない。	
	積雪	接続口は積雪荷重に対する強度を有する設計とし、また適切に除雪することから、同時に全て機能喪失しない。	
	落雷	・可搬型ホース接続口は落雷により機能喪失するおそれがないことから、同時に全て機能喪失しない。 ・ケーブルの接続盤は構内接地網と接続するため、同時に全て機能喪失しない。	
	地滑り	接続口は地滑り・土石流の影響がない箇所に設置することから、同時に全て機能喪失しない。	
	火山の影響	接続口は降下火砕物の荷重に対する強度を有する設計とし、また適切に除灰することから、同時に全て機能喪失しない。	
	生物学的事象	接続口は開口部を閉止することから、同時に全て機能喪失しない。	
	人為事象	外部火災	高潮
森林火災			接続口は原子炉建屋及び原子炉補助建屋内にも有していることから、同時に全て機能喪失しない。
爆発 近隣工場等の火災			

表2 想定する共通要因に対する影響評価結果 (2/2)

人為事象	飛来物 (航空機落下)	接続口は原子炉建屋及び原子炉補助建屋に設置されており、原子炉建屋等の航空機落下確率評価を行った結果は、約 2.3×10^{-8} 回/炉・年であり、防護設計の要否判断の基準である 10^{-7} 回/炉・年を超えず、評価基準を満足していることから、同時に全て機能喪失しない。
	ダムの崩壊	発電所周辺にはダムが存在するが、発電所まで距離が離れており、発電所との間には丘陵地が分布していることから、敷地がダムの崩壊による被害を受けることはない。
	有毒ガス	有毒ガスの毒性については人に与える影響であり、接続口は有毒ガスにより機能喪失するおそれがないことから、同時に全て機能喪失しない。
	船舶の衝突	接続口が設置されている原子炉建屋及び原子炉補助建屋は港湾から離隔されているため、船舶の衝突の影響を受けない。
	電磁的障害	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型ホース接続口は電磁的障害により機能喪失するおそれがないことから、同時に全て機能喪失しない。 ・ケーブルの接続盤は銅製筐体にて電磁波の侵入を防止する処置を講じた設計とするため、同時に全て機能喪失しない。
	故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム	故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対しては、原子炉建屋及び原子炉補助建屋の異なる面の隣接しない位置、又は原子炉建屋及び原子炉補助建屋の外壁により離隔される原子炉建屋及び原子炉補助建屋内若しくは原子炉補助建屋外の位置的分散により、同時に全て機能喪失しない。(「大規模損壊発生時の体制の整備について (大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応) 別冊Ⅲ. テロの想定脅威の具体的内容」にて記載。)
	溢水	接続口は想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置することから、同時に全て機能喪失しない。
	火災	接続口は第 41 条 (火災による損傷の防止) に基づく設計とすることから、同時に全て機能喪失しない。

共－１０ 重大事故等対処設備の許可状況について

重大事故等対処設備の許可状況について

重大事故等対処設備と位置づける設備について、許可の状況を表1に整理した。

整理においては、既往の設置許可申請において許可された設備及び既往の工事計画認可申請において認可された設備について、既許可の対象設備とした。

なお、既許可の対象設備であっても、重大事故等対処設備に位置づけるにあたり設備改造を行うものについては、既許可の対象外と整理した。

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
43 条	アクセスルートの確保	ホイールローダ	-	
		バックホウ	-	
44 条	手動による原子炉緊急停止	原子炉トリップスイッチ	-	
		制御棒クラスタ	対象	
		原子炉トリップ遮断器	-	
	原子炉出力抑制（自動）	共通要因故障対策盤（自動制御盤）（ATWS緩和設備）	-	
		主蒸気隔離弁	対象	
		電動補助給水ポンプ	対象	
		タービン動補助給水ポンプ	対象	
		補助給水ピット [水源]	対象	
		加圧器逃がし弁	対象	
		加圧器安全弁	対象	
		主蒸気逃がし弁	対象	
		主蒸気安全弁	対象	
		蒸気発生器	対象	
		主蒸気管 [流路]	対象	
	原子炉出力抑制（手動）	主蒸気隔離弁	対象	
		電動補助給水ポンプ	対象	
		タービン動補助給水ポンプ	対象	
		補助給水ピット [水源]	対象	
		加圧器逃がし弁	対象	
		加圧器安全弁	対象	
		主蒸気逃がし弁	対象	
		主蒸気安全弁	対象	
		蒸気発生器	対象	
		主蒸気管 [流路]	対象	
	ほう酸水注入 （ほう酸タンク→充てん ライン）	ほう酸ポンプ	対象	
		緊急ほう酸注入弁 [流路]	-	
		ほう酸タンク [水源]	対象	
充てんポンプ		対象		
ほう酸フィルタ [流路]		対象		
再生熱交換器 [流路]		対象		
ほう酸水注入 （燃料取替用水ピット→ 充てんライン）	充てんポンプ	対象		
	燃料取替用水ピット [水源]	対象		
	再生熱交換器 [流路]	対象		

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
45条	1次冷却系のフィードアンドブリード (高圧注入ポンプ)	高圧注入ポンプ	対象	
		加圧器逃がし弁	対象	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		蓄圧タンク	対象	
		蓄圧タンク出口弁	対象	
		余熱除去ポンプ	対象	
		余熱除去冷却器	対象	
		格納容器再循環サンプ	対象	
		格納容器再循環サンプスクリーン	対象	
		ほう酸注入タンク [流路]	対象	
	蒸気発生器2次側からの除熱 (タービン動補助給水ポンプの 手動起動)	タービン動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		主蒸気逃がし弁	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		補助給水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁	-	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		蒸気発生器	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		主蒸気管 [流路]	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
	蒸気発生器2次側からの除熱 (電動補助給水ポンプへの給電)	電動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		主蒸気逃がし弁	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		補助給水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		蒸気発生器	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		主蒸気管 [流路]	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
	監視及び制御に用いる設備	加圧器水位	(58条に記載)	
		蒸気発生器水位 (広域)	(58条に記載)	
		蒸気発生器水位 (狭域)	(58条に記載)	
		補助給水流量	(58条に記載)	
		補助給水ピット水位	(58条に記載)	
	蒸気発生器2次側からの除熱	電動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		タービン動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		補助給水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		主蒸気逃がし弁	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
蒸気発生器		対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)	
主蒸気管 [流路]		対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)	

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
46条	1次冷却系のフィードアンドブリード（高圧注入ポンプ）	加圧器逃がし弁	対象	
		高圧注入ポンプ	対象	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		蓄圧タンク	対象	
		蓄圧タンク出口弁	対象	
		余熱除去ポンプ	対象	
		余熱除去冷却器	対象	
		格納容器再循環サンプ	対象	
		格納容器再循環サンプスクリーン	対象	
		ほう酸注入タンク [流路]	対象	
	蒸気発生器2次側からの除熱	電動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		タービン動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		主蒸気逃がし弁	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		補助給水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		蒸気発生器	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		主蒸気管 [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	蒸気発生器2次側からの除熱 （タービン動補助給水ポンプの自動起動）	タービン動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		主蒸気逃がし弁	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		補助給水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁	—	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		蒸気発生器	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		主蒸気管 [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	蒸気発生器2次側からの除熱 （電動補助給水ポンプへの給電）	電動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		主蒸気逃がし弁	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		補助給水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		蒸気発生器	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		主蒸気管 [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	加圧器逃がし弁の機能回復	加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンベ	—	
		加圧器逃がし弁操作用バッテリー	—	
		加圧器逃がし弁	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧（炉心損傷時）	加圧器逃がし弁	対象	
	1次冷却系の減圧 （SG 伝熱管破損発生時、IS-LOCA 発生時）	主蒸気逃がし弁	対象	
		加圧器逃がし弁	対象	
余熱除去設備の隔離 （IS-LOCA 発生時）	余熱除去ポンプ入口弁	—		

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
46 条	加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧	加圧器逃がし弁	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	蓄圧注入	蓄圧タンク	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		蓄圧タンク出口弁	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	蒸気発生器2次側からの除熱	電動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		タービン動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		補助給水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		主蒸気逃がし弁	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		蒸気発生器	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
主蒸気管 [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）		

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
47条	炉心注水（充てんポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、フロントライン系故障時）	充てんポンプ	対象	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		再生熱交換器	対象	
	代替炉心注水（B-格納容器スプレイポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、フロントライン系故障時）	B-格納容器スプレイポンプ	対象	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		B-格納容器スプレイ冷却器 [流路]	対象	
	代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、フロントライン系故障時）	代替格納容器スプレイポンプ	-	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		補助給水ピット [水源]	対象	
	代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、フロントライン系故障時）	可搬型大型送水ポンプ車	-	
	再循環運転（高圧注入ポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、フロントライン系故障時）	高圧注入ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		格納容器再循環サンプ [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		格納容器再循環サンプスクリーン [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁 [流路]	-	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		ほう酸注入タンク [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	代替再循環運転（B-格納容器スプレイポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、フロントライン系故障時）	B-格納容器スプレイポンプ	対象	
		格納容器再循環サンプ [水源]	対象	
		格納容器再循環サンプスクリーン [流路]	対象	
		B-格納容器スプレイ冷却器	対象	
		B-安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁	-	
	炉心注水（高圧注入ポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、フロントライン系故障時）	高圧注入ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		ほう酸注入タンク [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	炉心注水（充てんポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、フロントライン系故障時）	充てんポンプ	対象	
燃料取替用水ピット [水源]		対象		
再生熱交換器 [流路]		対象		
代替炉心注水（B-格納容器スプレイポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、フロントライン系故障時）	B-格納容器スプレイポンプ	対象		
	燃料取替用水ピット [水源]	対象		
	B-格納容器スプレイ冷却器 [流路]	対象		
代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、フロントライン系故障時）	代替格納容器スプレイポンプ	-		
	燃料取替用水ピット [水源]	対象		
	補助給水ピット [水源]	対象		
代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車）	可搬型大型送水ポンプ車	-		

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
47条	代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、サポート系故障時）	代替格納容器スプレイポンプ	-	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		補助給水ピット [水源]	対象	
	代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、サポート系故障時）	可搬型大型送水ポンプ車	-	
	代替炉心注水（B-充てんポンプ（自己冷却）） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、サポート系故障時）	B-充てんポンプ	対象外	設備改造するため既許可の対象外とする
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		再生熱交換器 [流路]	対象	
	代替再循環運転（A-高圧注入ポンプ（代替補機冷却）） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、サポート系故障時）	A-高圧注入ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		可搬型大型送水ポンプ車	-	
		格納容器再循環サンプ [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		格納容器再循環サンプスクリーン [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		ほう酸注入タンク	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		A-安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁	-	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	格納容器スプレイ（格納容器スプレイポンプ）（残留溶融炉心の冷却） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、溶融炉心が原子炉容器に残存する場合）	格納容器スプレイポンプ	対象	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		格納容器スプレイ冷却器 [流路]	対象	
	代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（残留溶融炉心の冷却） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、溶融炉心が原子炉容器に残存する場合）	代替格納容器スプレイポンプ	-	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		補助給水ピット [水源]	対象	
	蒸気発生器2次側からの除熱 （1次冷却材喪失事象が発生していない場合、フロントライン系故障時）	電動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		タービン動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		補助給水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		主蒸気逃がし弁	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		蒸気発生器	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		主蒸気管 [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	蒸気発生器2次側からの除熱（代替電源） （1次冷却材喪失事象が発生していない場合、サポート系故障時）	電動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
タービン動補助給水ポンプ		対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	
補助給水ピット [水源]		対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	
主蒸気逃がし弁		対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	
蒸気発生器		対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	
主蒸気管 [流路]		対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
47 条	炉心注水（充てんポンプ） （原子炉停止中の場合、フ ロントライン系故障時）	充てんポンプ	対象	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		再生熱交換器 [流路]	対象	
	炉心注水（高圧注入ポン プ） （原子炉停止中の場合、フ ロントライン系故障時）	高圧注入ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		ほう酸注入タンク [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	代替炉心注水（B-格納容 器スプレイポンプ） （原子炉停止中の場合、フ ロントライン系故障時）	B-格納容器スプレイポンプ	対象	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		B-格納容器スプレイ冷却器 [流路]	対象	
	代替炉心注水（代替格納容 器スプレイポンプ） （原子炉停止中の場合、フ ロントライン系故障時）	代替格納容器スプレイポンプ	-	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		補助給水ピット [水源]	対象	
	代替炉心注水（可搬型大型 送水ポンプ車） （原子炉停止中の場合、フ ロントライン系故障時）	可搬型大型送水ポンプ車	-	
	再循環運転（高圧注入ポン プ）（原子炉停止中の場合、 フロントライン系故障時）	高圧注入ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		格納容器再循環サンプ [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		格納容器再循環サンプスクリーン [流 路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		安全注入ポンプ再循環サンプ側入口 C/V外側隔離弁 [流路]	-	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		ほう酸注入タンク [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	代替再循環運転（B-格納 容器スプレイポンプ） （原子炉停止中の場合、フ ロントライン系故障時）	B-格納容器スプレイポンプ	対象	
		格納容器再循環サンプ [水源]	対象	
		格納容器再循環サンプスクリーン [流 路]	対象	
		B-格納容器スプレイ冷却器	対象	
		B-安全注入ポンプ再循環サンプ側 入口C/V外側隔離弁	-	
	蒸気発生器2次側からの 除熱 （原子炉停止中の場合、フ ロントライン系故障時）	電動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		タービン動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		補助給水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		主蒸気逃がし弁	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
蒸気発生器		対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	
主蒸気管 [流路]		対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	
代替炉心注水（代替格納容 器スプレイポンプ）（代替 電源） （原子炉停止中の場合、サ ポート系故障時）	代替格納容器スプレイポンプ	-		
	燃料取替用水ピット [水源]	対象		
	補助給水ピット [水源]	対象		
代替炉心注水（可搬型大型 送水ポンプ車） （原子炉停止中の場合、サ ポート系故障時）	可搬型大型送水ポンプ車	-		

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
47条	代替炉心注水（B-充てんポンプ（自己冷却）） （原子炉停止中の場合、サポート系故障時）	B-充てんポンプ	対象外	設備改造するため既許可の対象外とする
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		再生熱交換器 [流路]	対象	
	代替再循環運転（A-高圧注入ポンプ（代替補機冷却）） （原子炉停止中の場合、サポート系故障時）	A-高圧注入ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		可搬型大型送水ポンプ車	-	
		格納容器再循環サンプ [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		格納容器再循環サンプスクリーン [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		ほう酸注入タンク [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		A-安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁 [流路]	-	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	蒸気発生器2次側からの除熱（代替電源） （原子炉停止中の場合、サポート系故障時）	電動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		タービン動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		補助給水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		主蒸気逃がし弁	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		蒸気発生器	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		主蒸気管 [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	炉心注水（高圧注入ポンプ） （熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）	高圧注入ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		ほう酸注入タンク [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	炉心注水（余熱除去ポンプ） （熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）	余熱除去ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		余熱除去冷却器 [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	炉心注水（充てんポンプ） （熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）	充てんポンプ	対象	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
再生熱交換器 [流路]		対象		
代替炉心注水（B-格納容器スプレイポンプ） （熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）	B-格納容器スプレイポンプ	対象		
	燃料取替用水ピット [水源]	対象		
	B-格納容器スプレイ冷却器 [流路]	対象		

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
47条	代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ） （溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止，交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）	代替格納容器スプレイポンプ	-	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		補助給水ピット [水源]	対象	
	代替炉心注水（B-充てんポンプ（自己冷却）） （溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止，全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）	B-充てんポンプ	対象外	設備改造するため既許可の対象外とする
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		再生熱交換器 [流路]	対象	
	代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源）（溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止，全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）	代替格納容器スプレイポンプ	-	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		補助給水ピット [水源]	対象	
	余熱除去設備	余熱除去ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		余熱除去冷却器	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	高圧注入系 高圧時再循環	高圧注入ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		格納容器再循環サンプ [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		格納容器再循環サンプスクリーン [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		ほう酸注入タンク [流路]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
	低圧注入系 低圧時再循環	余熱除去ポンプ	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		余熱除去冷却器	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		格納容器再循環サンプ [水源]	対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
格納容器再循環サンプスクリーン [流路]		対象	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
48 条	蒸気発生器2次側からの 除熱 (フロントライン系故障時)	電動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		タービン動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		主蒸気逃がし弁	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		補助給水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		蒸気発生器	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		主蒸気管 [流路]	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
	格納容器内自然対流冷却 (海水) (フロントライン系故障時)	C, D-格納容器再循環ユニット	対象	
		可搬型大型送水ポンプ車	-	
	代替補機冷却 (A-高圧注 入ポンプ (代替補機冷却)) (フロントライン系故障時)	可搬型大型送水ポンプ車	-	
		A-高圧注入ポンプ	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
	蒸気発生器2次側からの 除熱 (代替電源) (サポート系故障時)	電動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		タービン動補助給水ポンプ	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		補助給水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		主蒸気逃がし弁	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		蒸気発生器	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		主蒸気管 [流路]	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
	格納容器内自然対流冷却 (海水) (サポート系故障時)	C, D-格納容器再循環ユニット	対象	
		可搬型大型送水ポンプ車	-	
	代替補機冷却 (A-高圧注 入ポンプ (代替補機冷却)) (代替電源) (サポート系故障時)	可搬型大型送水ポンプ車	-	
		A-高圧注入ポンプ	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
	原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却水ポンプ	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		原子炉補機冷却海水ポンプ	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		原子炉補機冷却水冷却器	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		原子炉補機冷却水サージタンク	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
49条	格納容器内自然対流冷却 (原子炉補機冷却水) (炉心の著しい損傷防止, フロントライン系故障時)	C, D-格納容器再循環ユニット	対象	
		C, D-原子炉補機冷却水ポンプ	対象	
		C, D-原子炉補機冷却水冷却器	対象	
		原子炉補機冷却水サージタンク	対象	
		原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンベ	-	
		C, D-原子炉補機冷却海水ポンプ	対象	
		C, D-原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ [流路]	対象	
		C, D-原子炉補機冷却水冷却器海水入口ストレーナ [流路]	対象	
	代替格納容器スプレイ (代替格納容器スプレイポンプ) (炉心の著しい損傷防止, フロントライン系故障時)	代替格納容器スプレイポンプ	-	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		補助給水ピット [水源]	対象	
	代替格納容器スプレイ (代替格納容器スプレイポンプ) (代替電源) (炉心の著しい損傷防止, サポート系故障時)	代替格納容器スプレイポンプ	-	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		補助給水ピット [水源]	対象	
	格納容器内自然対流冷却 (海水) (炉心の著しい損傷防止, サポート系故障時)	可搬型大型送水ポンプ車	-	
		C, D-格納容器再循環ユニット	対象	
	格納容器内自然対流冷却 (原子炉補機冷却水) (格納容器破損防止, フロントライン系故障時)	C, D-格納容器再循環ユニット	対象	
		C, D-原子炉補機冷却水ポンプ	対象	
		C, D-原子炉補機冷却水冷却器	対象	
		原子炉補機冷却水サージタンク	対象	
		原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンベ	-	
		C, D-原子炉補機冷却海水ポンプ	対象	
		C, D-原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ	対象	
		C, D-原子炉補機冷却水冷却器海水入口ストレーナ	対象	
	代替格納容器スプレイ (代替格納容器スプレイポンプ) (格納容器破損防止, フロントライン系故障時)	代替格納容器スプレイポンプ	-	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		補助給水ピット [水源]	対象	

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
49条	代替格納容器スプレイ (代替格納容器スプレイポンプ) (代替電源) (格納容器破損防止, サポート系故障時)	代替格納容器スプレイポンプ	-	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		補助給水ピット [水源]	対象	
	格納容器内自然対流冷却 (海水) (格納容器破損防止, サポート系故障時)	可搬型大型送水ポンプ車	-	
		C, D-格納容器再循環ユニット	対象	
	格納容器スプレイ 格納容器スプレイ再循環	格納容器スプレイポンプ	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		格納容器スプレイ冷却器	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		格納容器再循環サンプ [水源]	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		格納容器再循環サンプスクリーン [流路]	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
50条	格納容器スプレイ (格納容器スプレイポンプ) (交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)	格納容器スプレイポンプ	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		格納容器スプレイ冷却器 [流路]	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
	格納容器内自然対流冷却 (原子炉補機冷却水) (交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)	C, D-格納容器再循環ユニット	対象	
		C, D-原子炉補機冷却水ポンプ	対象	
		C, D-原子炉補機冷却水冷却器	対象	
		原子炉補機冷却水サージタンク	対象	
		原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンペ	-	
		C, D-原子炉補機冷却海水ポンプ	対象	
		C, D-原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ	対象	
	C, D-原子炉補機冷却水冷却器海水入口ストレーナ	対象		
	代替格納容器スプレイ (代替格納容器スプレイポンプ) (交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合)	代替格納容器スプレイポンプ	-	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		補助給水ピット [水源]	対象	
	格納容器内自然対流冷却 (海水) (全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時)	C, D-格納容器再循環ユニット	対象	
		可搬型大型送水ポンプ車	-	
	代替格納容器スプレイ (代替格納容器スプレイポンプ) (代替電源) (全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時)	代替格納容器スプレイポンプ	-	
燃料取替用水ピット [水源]		対象		
補助給水ピット [水源]		対象		
格納容器スプレイ	格納容器スプレイポンプ	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)	
	格納容器スプレイ冷却器	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)	
	燃料取替用水ピット [水源]	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)	

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考	
51 条	原子炉格納容器下部への注水（格納容器スプレイポンプ） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）	格納容器スプレイポンプ	対象		
		燃料取替用水ピット [水源]	対象		
		格納容器スプレイ冷却器 [流路]	対象		
	原子炉格納容器下部への注水（代替格納容器スプレイポンプ） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）	代替格納容器スプレイポンプ	-		
		燃料取替用水ピット [水源]	対象		
		補助給水ピット [水源]	対象	■	
	原子炉格納容器下部への注水（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源） （全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）	代替格納容器スプレイポンプ	-		
		燃料取替用水ピット [水源]	対象		
		補助給水ピット [水源]	対象	■	
		溶融炉心の落下遅延・防止	炉心注水（高圧注入ポンプ）	(47条に記載)	
			炉心注水（余熱除去ポンプ）	(47条に記載)	
			炉心注水（充てんポンプ）	(47条に記載)	
代替炉心注水（B-格納容器スプレイポンプ）	(47条に記載)				
代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ）	(47条に記載)				
代替炉心注水（B-充てんポンプ）	(47条に記載)				
52 条	水素濃度低減（原子炉格納容器内水素処理装置）	原子炉格納容器内水素処理装置	-		
		原子炉格納容器内水素処理装置温度監視装置	-		
	水素濃度低減（格納容器水素イグナイタ）	格納容器水素イグナイタ	-		
		格納容器水素イグナイタ温度監視装置	-		
	水素濃度監視	可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット	-		
		可搬型ガスサンプル冷却器用冷却ポンプ	-		
		可搬型代替ガスサンプリング圧縮装置	-		
		格納容器空気サンプルライン隔離弁操作用可搬型窒素ガスポンプ	-		
		可搬型大型送水ポンプ車	-		
		格納容器雰囲気ガス試料採取設備	対象		

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
53条	アンユラス空気浄化設備による水素排出 (交流動力電源及び直流電源が健全である場合)	アンユラス空気浄化ファン	対象	
		アンユラス空気浄化フィルタユニット	対象	
		排気筒	対象	
	アンユラス空気浄化設備による水素排出 (全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合)	B-アンユラス空気浄化ファン	対象	
		B-アンユラス空気浄化フィルタユニット	対象	
		アンユラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスポンベ	-	
		排気筒	対象	
水素濃度監視	可搬型アンユラス水素濃度計測ユニット	-		
54条	使用済燃料ピットへの注水	可搬型大型送水ポンプ車	-	
	使用済燃料ピットへのスプレイ	可搬型大型送水ポンプ車	-	
		可搬型スプレイノズル	-	
	燃料取扱棟(貯蔵槽内燃料体等)への放水	可搬型大容量海水送水ポンプ車	-	
		放水砲	-	
	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット水位(AM用)	-	
		使用済燃料ピット水位(可搬型)	-	
		使用済燃料ピット温度(AM用)	-	
		使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	-	
		使用済燃料ピット監視カメラ (使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む。)	-	
55条	大気への拡散抑制(炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアンユラス部の破損又は使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷時)	可搬型大容量海水送水ポンプ車	-	
		放水砲	-	
	海洋への拡散抑制 (炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアンユラス部の破損又は使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷時)	集水樹シルトフェンス	-	
	大気への拡散抑制 (使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷時)	可搬型大型送水ポンプ車	-	
		可搬型スプレイノズル	-	
	航空機燃料火災への泡消火	可搬型大容量海水送水ポンプ車	-	
		放水砲	-	
		泡混合設備	-	

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
56 条	重大事故等取束のための 水源 ※水源としては海も使用 可能	補助給水ピット [水源]	対象	
		燃料取替用水ピット [水源]	対象	
		ほう酸タンク	対象	
	水の供給 (代替淡水源又は 海を水源)	可搬型大型送水ポンプ車	-	
		可搬型大容量海水送水ポンプ車	-	
	水の供給 (原子炉格納容器 を水源)	格納容器スプレイポンプ	(47条及び 49条に記載)	
		高圧注入ポンプ	(47条に記載)	
		余熱除去ポンプ	(47条に記載)	

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
57条	常設代替交流電源設備による給電	代替非常用発電機	-	
		ディーゼル発電機燃料油貯油槽	-	
		燃料タンク (SA)	-	
		ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ	-	
		可搬型タンクローリー	-	
		代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤	-	
	可搬型代替交流電源設備による給電	可搬型代替電源車	-	
		ディーゼル発電機燃料油貯油槽	-	
		燃料タンク (SA)	-	
		ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ	-	
		可搬型タンクローリー	-	
		代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤	-	
	所内常設蓄電式直流電源設備による給電	蓄電池 (非常用)	対象	
		後備蓄電池	-	
		A 充電器	対象	
		B 充電器	対象	
	可搬型代替直流電源設備による給電	可搬型直流電源用発電機	-	
		可搬型直流変換器	-	
		ディーゼル発電機燃料油貯油槽	-	
		燃料タンク (SA)	-	
		可搬型タンクローリー	-	
	代替所内電気設備による給電	代替非常用発電機	-	
		可搬型代替電源車	-	
		代替所内電気設備変圧器	-	
		代替所内電気設備分電盤	-	
		代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤	-	
		ディーゼル発電機燃料油貯油槽	-	
		燃料タンク (SA)	-	
		ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ	-	
		可搬型タンクローリー	-	
	燃料補給設備	ディーゼル発電機燃料油貯油槽	-	
燃料タンク (SA)		-		
ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ		-		
可搬型タンクローリー		-		
非常用交流電源設備	ディーゼル発電機	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)	
	ディーゼル発電機燃料油貯油槽	-	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)	
	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ	-	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)	
	ディーゼル発電機燃料油サービスタンク	対象	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)	

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
58 条	温度計測（原子炉容器内の温度）	1次冷却材温度（広域－高温側）	対象	
		1次冷却材温度（広域－低温側）	対象	
	圧力計測（原子炉容器内の圧力）	1次冷却材圧力（広域）	対象	
	水位計測（原子炉容器内の水位）	加圧器水位	対象	
		原子炉容器水位	対象	■
	注水量計測（原子炉容器への注水量）	高压注入流量	対象	
		低压注入流量	対象	
		代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	－	■
		B－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	－	■
	注水量計測（原子炉格納容器への注水量）	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	－	
		B－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	－	
		高压注入流量	対象	■
		低压注入流量	対象	■
	温度計測（原子炉格納容器内の温度）	格納容器内温度	対象	
	圧力計測（原子炉格納容器内の圧力）	原子炉格納容器圧力	対象	
		格納容器圧力（AM用）	－	
	水位計測（原子炉格納容器内の水位）	格納容器再循環サンプ水位（広域）	対象	
		格納容器再循環サンプ水位（狭域）	対象	
		格納容器水位	－	
		原子炉下部キャビティ水位	－	
	水素濃度計測（原子炉格納容器内の水素濃度）	可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット（格納容器内水素濃度）	－	
	水素濃度計測（アニュラス内の水素濃度）	可搬型アニュラス水素濃度計測ユニット（アニュラス水素濃度（可搬型））	－	
	線量計測（原子炉格納容器内の放射線量率）	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	対象	
		格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	対象	
	出力計測（未臨界の維持又は監視）	出力領域中性子束	対象	
		中間領域中性子束	対象	
		中性子源領域中性子束	対象	
温度計測（最終ヒートシンクの確保）	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）	－	■	
水位計測（最終ヒートシンクの確保）	蒸気発生器水位（狭域）	対象		
	蒸気発生器水位（広域）	対象		
	原子炉補機冷却水サージタンク水位	対象		
注水量計測（最終ヒートシンクの確保）	補助給水流量	対象		

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
58 条	圧力計測（最終ヒートシンクの確保）	原子炉格納容器圧力	対象	
		主蒸気ライン圧力	対象	
		原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）	—	
	水位計測（格納容器パイプスの監視）	蒸気発生器水位（狭域）	対象	
	圧力計測（格納容器パイプスの監視）	主蒸気ライン圧力	対象	
		1次冷却材圧力（広域）	対象	
	水位計測（水源の確保）	燃料取替用水ピット水位	対象	
		ほう酸タンク水位	対象	
		補助給水ピット水位	対象	
	水位計測（使用済燃料ピットの監視）	使用済燃料ピット水位（AM用）	—	
		使用済燃料ピット水位（可搬型）	—	
	温度計測（使用済燃料ピットの監視）	使用済燃料ピット温度（AM用）	—	
	線量計測（使用済燃料ピットの監視）	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	—	
	状態監視（使用済燃料ピットの監視）	使用済燃料ピット監視カメラ（使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む。）	—	
	温度、圧力、水位及び流量に係わるものの計測	可搬型計測器	—	
	パラメータ記録	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）	—	
		データ収集計算機	—	
		データ表示端末	—	
	その他	6-A, B母線電圧	—	
		A, B-直流コントロールセンタ母線電圧	—	
		A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量（AM用）	—	
A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（AM用）		—		
原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）		—		
原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）		—		

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
59条	居住性の確保	中央制御室遮へい	対象	
		中央制御室非常用循環ファン	対象	
		中央制御室給気ファン	対象	
		中央制御室循環ファン	対象	
		中央制御室非常用循環フィルタユニット	対象	
		中央制御室給気ユニット	対象	
		可搬型照明 (S A)	-	
		酸素濃度・二酸化炭素濃度計	-	
	汚染の持ち込み防止	可搬型照明 (S A)	-	
	放射性物質の濃度低減 (交流動力電源及び直流電源が健全である場合)	アニュラス空気浄化ファン	対象	
		アニュラス空気浄化フィルタユニット	対象	
		排気筒 [流路]	対象	
	放射性物質の濃度低減 (全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合)	B-アニュラス空気浄化ファン	対象	
		B-アニュラス空気浄化フィルタユニット	対象	
		アニュラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスポンペ	-	
排気筒 [流路]		対象		

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
60条	モニタリングポストの代替測定	可搬型モニタリングポスト	-	
	放射能観測車の代替測定	可搬型ダスト・よう素サンプラ	-	
		Nal(Tl)シンチレーションサーベイメータ	-	
		GM 汚染サーベイメータ	-	
	放射線量の測定	可搬型モニタリングポスト	-	■
		電離箱サーベイメータ	-	■
		小型船舶	-	■
	放射性物質の濃度（空气中・水中・土壌中）及び海上モニタリング	可搬型ダスト・よう素サンプラ	-	
		Nal(Tl)シンチレーションサーベイメータ	-	
		GM 汚染サーベイメータ	-	
		α線シンチレーションサーベイメータ	-	
		β線サーベイメータ	-	
小型船舶		-		
気象観測設備の代替測定	可搬型気象観測設備	-		
緊急時対策所付近の気象観測項目の測定	可搬型気象観測設備	-		
61条	居住性の確保	緊急時対策所指揮所遮へい	-	
		緊急時対策所待機所遮へい	-	■
		可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン	-	
		可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット	-	
		空気供給装置（空気ポンプ）	-	
		圧力計	-	
		酸素濃度・二酸化炭素濃度計	-	
		緊急時対策所可搬型エリアモニタ	-	
		可搬型モニタリングポスト	-	■
		可搬型気象観測設備	-	■
	必要な情報の把握	データ収集計算機	-	
		E R S S 伝送サーバ	-	
		データ表示端末	-	
	電源の確保（緊急時対策所）	緊急時対策所用発電機	-	
	通信連絡（緊急時対策所）	衛星電話設備（固定型）	-	■
		衛星電話設備（FAX）	-	■
		衛星電話設備（携帯型）	-	■
無線連絡設備（固定型）		-	■	
無線連絡設備（携帯型）		-	■	
インターフォン		-	■	
テレビ会議システム（指揮所・待機所間）		-	■	
統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備		-	■	

表1 重大事故等対処設備の許可状況整理表

条文	対応手段	設備	既許可の対象	備考
62条	発電所内の通信連絡	衛星電話設備 (固定型)	-	
		衛星電話設備 (携帯型)	-	
		無線連絡設備 (固定型)	-	
		無線連絡設備 (携帯型)	-	
		携行型通話装置	-	
		インターフォン	-	
		テレビ会議システム (指揮所・待機所間)	-	
		データ収集計算機	-	
		データ表示端末	-	
	発電所外の通信連絡	衛星電話設備 (固定型)	-	
		衛星電話設備 (FAX)	-	
		衛星電話設備 (携帯型)	-	
		統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	-	
		データ収集計算機	-	
E R S S 伝送サーバ		-		
1次冷却設備	1次冷却設備	蒸気発生器	対象	
		1次冷却材ポンプ	対象	
		原子炉容器 (炉心支持構造物を含む)	対象	
		加圧器	対象	
		1次冷却材管	対象	
		加圧器サージ管	対象	
原子炉格納容器	原子炉格納容器	原子炉格納容器	対象	
使用済燃料貯蔵槽	使用済燃料貯蔵槽	使用済燃料ピット	対象	
非常用取水設備	非常用取水設備	貯留堰	-	
		取水口	対象	
		取水路	対象	
		取水ピットスクリーン室	対象	取水ピットとして既許可の対象
		取水ピットポンプ室	対象	取水ピットとして既許可の対象