

本資料のうち、枠囲みの内容は、
営業秘密又は防護上の観点から公
開できません。

東海第二発電所	工事計画審査資料
資料番号	補足-40-1 改6
提出年月日	平成30年7月2日

工事計画に係る補足説明資料

安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下

における健全性に関する説明書のうち

補足-40-1【第54条に対する適合性の整理表

(重大事故等対処設備の健全性評価)】

(抜粋)

平成30年7月

日本原子力発電株式会社

東海第二発電所 第54条に対する適合性の整理表（可搬型）

第75条 放射線量の代替測定		可搬型重大事故等対処設備		参照図書	
		可搬型モニタリング・ポスト端末			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(26℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：緊急時対策所建屋EL.30.30 m 【環境温度】：添付書類V-1-1-6 第2.3節 【設計値】：評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：添付書類V-1-1-6 第2.3節 【設計値】：評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：添付書類V-1-1-6 第2.3節 【設計値】：評価手法4
			屋外の天候	－（考慮不要）	－
			放射線（設備）	・環境放射線(3 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：添付書類V-1-1-6 第2.3節 【設計値】：評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			荷重	・横滑りを含めて地震によって機能を損なわない設計とするとともに、地震後においても機能及び性能を保持する設計 (地震荷重及び地震を含む荷重の組合せに対する設計については、別添2に基づき実施) ・風（台風）及び竜巻に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管する設計	・添付書類V-1-1-6 別添2 ・添付書類V-1-1-2
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電子部品は金属筐体で取り囲まれており電磁波によって機能が損なわれることはない。	－
			周辺機器等からの悪影響	・地震以外の自然現象及び外部人為事象による波及的影響により必要な機能を損なう恐れがないように、設計基準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るとともに、その機能に応じて一部は離れた位置の保管場所に分散して配置 ・地震の波及的影響によりその機能を喪失しないように、設計基準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、その機能に応じて一部は離れた位置の保管場所に分散して配置 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等を受けない位置に保管 ・火災の波及的影響によりその機能を喪失しないように、火災発生防止、感知、消火による火災防護を行うこととし、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水の波及的影響によりその機能を喪失しないように、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に保管	・添付書類V-1-1-2 ・添付書類V-1-1-6 別添1 ・添付書類V-1-7 ・添付書類V-1-8
			冷却材の性状	－（考慮不要）	－
	第2号	操作性の確実性 操作環境 操作準備 操作内容	・十分な操作空間を確保する設計 ・付属のスイッチより現場での操作が可能	－	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能、性能の確認が可能な設計 ・外観の確認が可能な設計	－	
	第4号	代替性	－（本来の用途として使用する）	－	
	第5号	体系的な影響	・他の設備から独立して使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	－	
		その他（飛散物）	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
	第6号	設置場所	・下記の最大被ばく線量を下回る 現場操作被ばく線量 ≤ 55 mSv * ≤ 100 mSv 注記*：大破断LOCA+高圧炉心冷却失敗+低圧炉心冷却失敗（+全交流電源喪失）時の屋内現場操作	・添付書類V-1-1-6 第2.3節	

東海第二発電所 第54条に対する適合性の整理表（可搬型）

第75条 放射線量の代替測定		可搬型重大事故等対処設備		参照図書	
		可搬型モニタリング・ポスト端末			
第54条	第2項	—	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—
	第3項	第1号	容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・添付書類V-1-7-1
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	—（常設設備と接続しない）	—
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	—（常設設備と接続しない）	—
		第4号	設置場所	・第1項第6号と同じ	—
		第5号	保管場所	・第3項第7号と同じ	—
		第6号	アクセスルート	・想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できる設計	・添付書類V-1-1-6 別添1
		第7号	共通要因故障防止	環境条件	・第1項第1号と同じ
	自然現象 外部人為事象			・設計基準事故対処設備等及び常設重大事故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対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・地震及び津波（敷地に遡上する津波を含む。）に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷防止」及び二次的影響も含めて技術基準規則51条「津波による損傷防止」にて考慮された設計 ・地震により生じる敷地下斜面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足及び地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない位置に保管	・添付書類V-1-1-6 別添2 ・添付書類V-1-1-2 ・添付書類V-1-1-6 別添1
	溢水			・設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれのないように、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対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に保管	・添付書類V-1-1-8
	火災			・設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれのないように、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対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・火災に対しては、火災防護対策を火災防護計画に策定	・添付書類V-1-1-7
	サポート系			・下表参照	—

	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
位置的分散を図る対象設備	モニタリング・ポスト	可搬型モニタリング・ポスト 可搬型モニタリング・ポスト端末
電力	—	—
空気	—	—
油	—	—
冷却水	—	—
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	—	—

東海第二発電所 第54条に対する適合性の整理表（可搬型）

第75条 気象観測設備の代替測定		可搬型重大事故等対処設備		参照図書		
		可搬型気象観測設備端末				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(26℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：緊急時対策所建屋EL.30.30 m 【環境温度】：添付書類V-1-1-6 第2.3節 【設計値】：評価手法1	
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：添付書類V-1-1-6 第2.3節 【設計値】：評価手法1	
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：添付書類V-1-1-6 第2.3節 【設計値】：評価手法1	
			屋外の天候	－（考慮不要）	－	
			放射線（設備）	・環境放射線(3 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：添付書類V-1-1-6 第2.3節 【設計値】：評価手法3	
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－	
			荷重	・横滑りを含めて地震によって機能を損なわない設計とするとともに、地震後においても機能及び性能を保持する設計 (地震荷重及び地震を含む荷重の組合せに対する設計については、別添2に基づき実施) ・風（台風）及び竜巻に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管する設計	・添付書類V-1-1-6 別添2 ・添付書類V-1-1-2	
			海水	－（考慮不要）	－	
			電磁的障害	・電子部品は金属筐体で取り囲まれており電磁波によって機能が損なわれることはない。	－	
			周辺機器等からの悪影響	・地震以外の自然現象及び外部人為事象による波及的影響により必要な機能を損なう恐れがないように、設計基準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るとともに、その機能に応じて一部は離れた位置の保管場所に分散して配置 ・地震の波及的影響によりその機能を喪失しないように、設計基準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、その機能に応じて一部は離れた位置の保管場所に分散して配置 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等を受けない位置に保管 ・火災の波及的影響によりその機能を喪失しないように、火災発生防止、感知、消火による火災防護を行うこととし、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水の波及的影響によりその機能を喪失しないように、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に保管	・添付書類V-1-1-2 ・添付書類V-1-1-6 別添1 ・添付書類V-1-7 ・添付書類V-1-8	
		冷却材の性状	－（考慮不要）	－		
			第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容	・十分な操作空間を確保する設計 ・付属のスイッチより現場での操作が可能	－
			第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能、性能の確認が可能な設計 ・外観の確認が可能な設計	－
	第4号	代替性	－（本来の用途として使用する）	－		
	第5号	系統的影響	・他の設備から独立して使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	－		
		その他（飛散物）	－（内部発生飛散物による影響なし）	－		
	第6号	設置場所	・下記の最大被ばく線量を下回る 現場操作被ばく線量 ≤ 55 mSv * ≤ 100 mSv 注記*：大破断LOCA+高圧炉心冷却失敗+低圧炉心冷却失敗（+全交流電源喪失）時の屋内現場操作	・添付書類V-1-1-6 第2.3節		

東海第二発電所 第54条に対する適合性の整理表（可搬型）

第75条 気象観測設備の代替測定		可搬型重大事故等対処設備		参照図書		
		可搬型気象観測設備端末				
第54条	第2項	—	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	
	第3項	第1号	容量	—	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	—
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	—	—（常設設備と接続しない）	—
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	—	—（常設設備と接続しない）	—
		第4号	設置場所	—	・第1項第6号と同じ	—
		第5号	保管場所	—	・第3項第7号と同じ	—
		第6号	アクセスルート	—	・想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できる設計	・添付書類V-1-1-6 別添1
	第7号	共通要因故障防止	環境条件	—	・第1項第1号と同じ	—
			自然現象 外部人為事象	—	・設計基準事故対処設備等及び常設重大事故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対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・地震及び津波（敷地に遡上する津波を含む。）に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷防止」及び二次的影響も含めて技術基準規則51条「津波による損傷防止」にて考慮された設計 ・地震により生じる敷地下斜面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足及び地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない位置に保管	・添付書類V-1-1-6 別添2 ・添付書類V-1-1-2 ・添付書類V-1-1-6 別添1
			溢水	—	・設計基準事故対処設備等及び常設重大事故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対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に保管	・添付書類V-1-1-8
			火災	—	・設計基準事故対処設備等及び常設重大事故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対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・火災に対しては、火災防護対策を火災防護計画に策定	・添付書類V-1-1-7
サポート系			—	・下表参照	—	

	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
位置的分散を図る対象設備	気象観測設備	可搬型気象観測設備 可搬型気象観測設備端末
電力	—	—
空気	—	—
油	—	—
冷却水	—	—
水源	—	—
多重性又は多様性及び 独立性の考慮内容	—	—

東海第二発電所 第54条に対する適合性の整理表（可搬型）

第75条 放射線量の測定		可搬型重大事故等対処設備		参照図書	
		可搬型モニタリング・ポスト端末			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(26℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：緊急時対策所建屋EL.30.30 m 【環境温度】：添付書類V-1-1-6 第2.3節 【設計値】：評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：添付書類V-1-1-6 第2.3節 【設計値】：評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：添付書類V-1-1-6 第2.3節 【設計値】：評価手法4
			屋外の天候	－（考慮不要）	－
			放射線（設備）	・環境放射線(3 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：添付書類V-1-1-6 第2.3節 【設計値】：評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			荷重	・横滑りを含めて地震によって機能を損なわない設計とするとともに、地震後においても機能及び性能を保持する設計 (地震荷重及び地震を含む荷重の組合せに対する設計については、別添2に基づき実施) ・風（台風）及び竜巻に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管する設計	・添付書類V-1-1-6 別添2 ・添付書類V-1-1-2
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電子部品は金属筐体で取り囲まれており電磁波によって機能が損なわれることはない。	－
			周辺機器等からの悪影響	・地震以外の自然現象及び外部人為事象による波及的影響により必要な機能を損なう恐れがないように、設計基準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るとともに、その機能に応じて一部は離れた位置の保管場所に分散して配置 ・地震の波及的影響によりその機能を喪失しないように、設計基準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、その機能に応じて一部は離れた位置の保管場所に分散して配置 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等を受けない位置に保管 ・火災の波及的影響によりその機能を喪失しないように、火災発生防止、感知、消火による火災防護を行うこととし、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水の波及的影響によりその機能を喪失しないように、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に保管	・添付書類V-1-1-2 ・添付書類V-1-1-6 別添1 ・添付書類V-1-7 ・添付書類V-1-8
		冷却材の性状	－（考慮不要）	－	
			第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容	・十分な操作空間を確保する設計 ・付属のスイッチより現場での操作が可能
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能、性能の確認が可能な設計 ・外観の確認が可能な設計	－	
	第4号	代替性	－（本来の用途として使用する）	－	
	第5号	系統的な影響	・他の設備から独立して使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	－	
		その他（飛散物）	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
	第6号	設置場所	・下記の最大被ばく線量を下回る 現場操作被ばく線量 ≤ 55 mSv * ≤ 100 mSv 注記*：大破断LOCA+高圧炉心冷却失敗+低圧炉心冷却失敗（+全交流電源喪失）時の屋内現場操作	・添付書類V-1-1-6 第2.3節	

東海第二発電所 第54条に対する適合性の整理表（可搬型）

第75条 放射線量の測定		可搬型重大事故等対処設備		参照図書	
		可搬型モニタリング・ポスト端末			
第54条 第3項	第2項	—	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—
	第1号	容量	—	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・添付書類V-1-7-1
		可搬型重大事故等対処設備の接続性	—	—（常設設備と接続しない）	—
		異なる複数の接続箇所の確保	—	—（常設設備と接続しない）	—
		設置場所	—	・第1項第6号と同じ	—
		保管場所	—	・第3項第7号と同じ	—
		アクセスルート	—	・想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できる設計	・添付書類V-1-1-6 別添1
		共通要因故障防止	環境条件	—	・第1項第1号と同じ
	自然現象 外部人為事象		—	・防止でも緩和でもない設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故等対処設備がない。	—
	溢水		—		
火災	—				
サボート系	—	・下表参照	—		

	設計基準事故等対処設備等	重大事故等対処設備
位置的分散を図る対象設備	—	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 可搬型モニタリング・ポスト端末
電力	—	—
空気	—	—
油	—	—
冷却水	—	—
水源	—	—
多重性又は多様性及び 独立性の考慮内容	—	—