

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第77条 発電所内の通信連絡		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-11
		第2号	共用の禁止	・号機の区分けなく通信連絡することで、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。 ・共用により悪影響を及ぼさないよう、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。	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計 ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・V-2 ・V-1-1-3
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
		サポート系	・下表参照	—	
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	送受話器（ページング） 電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）	携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）、 無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、 衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、 5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）
	—	安全パラメータ表示システム（SPDS）
電力	非常用交流電源設備 充電器（蓄電池）	5号機原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備
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	<p>無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、乾電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、5号機原子炉建屋屋外、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内及び5号機中央制御室内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）及び5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、異なる通信方式を使用し、共通要因によって同時に機能を損なわないよう多様性を有する設計とする。</p> <p>コントロール建屋及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する安全パラメータ表示システム（SPDS）の電源は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第77条 発電所内の通信連絡		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		安全パラメータ表示システム (SPDS)				
第54条	第1項	環境条件における健全性	第1号	温度	コントロール建屋 ・[データ伝送装置]環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/> 5号機原子炉建屋 ・[緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置]環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L.12300mm, 5号機原子炉建屋 T.M.S.L.27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：[データ伝送装置]温度評価手法1, [緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置]温度評価手法2
				圧力	コントロール建屋 ・[データ伝送装置]環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/> 5号機原子炉建屋 ・[緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置] 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：[データ伝送装置]圧力評価手法1, [緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置]圧力評価手法1
				湿度	コントロール建屋 ・[データ伝送装置]環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/> 5号機原子炉建屋 ・[緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置]環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：[データ伝送装置]湿度評価手法1, [緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置]湿度評価手法3
				屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】：第1-6-19, 31図
				放射線 (機器)	コントロール建屋 ・[データ伝送装置]環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/> 5号機原子炉建屋 ・[緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置]環境放射線(0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：[データ伝送装置]放射線評価手法3, [緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置]放射線評価手法3
				放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
				海水	— (考慮不要)	—
				電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
				荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
				周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
冷却材の性状	— (考慮不要)	—				
	第2号	操作の確実性	[データ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置] — (操作不要) [SPDS 表示装置] ・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具, 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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第1-6-19, 31図 (設置許可系統図) 第6.4-3図		
	第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	—		
	第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	(設置許可系統図) 第6.4-3図		
	第5号	悪影響防止	・設計基準対象施設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することにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第6.4-3図		
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—		
	第6号	設置場所	[データ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置] — (操作不要) [SPDS 表示装置] ・下記の最大被ばく線量を下回る 現場操作被ばく線量 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第1-6-19, 31図 ・V-1-1-7 第2.3節		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第77条 発電所内の通信連絡		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		安全パラメータ表示システム (SPDS)			
第54条 第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・システムの目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-11 ・V-1-5-1 ・V-1-9-3-1	
	第2号	共用の禁止	[データ伝送装置] ・共用しない設計 [緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置] ・号機の区分けなく通信連絡することで、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。 ・共用により悪影響を及ぼさないよう、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。	—	
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			洪水		—
火災			—		
	サポート系	・下表参照	—		
第3項	—	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	送受話器（ページング） 電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）	携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）、 無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、 衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、 5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）
電力	非常用交流電源設備 充電器（蓄電池）	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備
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	<p>無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、乾電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、5号機原子炉建屋屋外、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内及び5号機中央制御室内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）及び5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、異なる通信方式を使用し、共通要因によって同時に機能を損なわないよう多様性を有する設計とする。</p> <p>コントロール建屋及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する安全パラメータ表示システム（SPDS）の電源は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第77条 発電所外の通信連絡		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		衛星電話設備（常設）				
第54条	第1項	環境条件における健全性	第1号	温度	コントロール建屋 ・[本体]環境温度(40℃)≤設計値 [ ] ・[電話機]環境温度(50℃)≤設計値 [ ] 5号機原子炉建屋 ・[本体]環境温度(40℃)≤設計値 [ ] ・[電話機]環境温度(40℃)≤設計値 [ ]	【設置場所】： コントロール建 T.M.S.L.17300mm 5号機原子炉建屋 T.M.S.L.27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：[本体]温度評価手法1 [電話機]温度評価手法2
				圧力	・環境圧力(大気圧)≤設計値 [ ]	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
				湿度	コントロール建屋 ・[本体]環境湿度(60%)≤設計値 [ ] ・[電話機]環境湿度(60%)≤設計値 [ ] 5号機原子炉建屋 ・[本体]環境湿度(60%)≤設計値 [ ] ・[電話機]環境湿度(60%)≤設計値 [ ]	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：[本体]湿度評価手法1 [電話機]湿度評価手法3
				屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第1-6-19,31図
				放射線（機器）	コントロール建屋 ・[本体]環境放射線(0.1 Gy/7日間)≤設計値 [ ] ・[電話機]環境放射線(10 Gy/7日間)≤設計値 [ ] 5号機原子炉建屋 ・[本体及び電話機]環境放射線(0.1 Gy/7日間)≤設計値 [ ]	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：[本体]放射線評価手法3, [電話機]放射線評価手法3
				放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	-
				海水	-（考慮不要）	-
				電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している。	-
				荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
				周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
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 状態確認	・付属の操作スイッチにより設置場所で操作が可能な設計	【配置図】：第1-6-19,31図 (設置許可系統図)第10.12-1図		
第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	-			
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	(設置許可系統図)第10.12-1図			
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図)第10.12-1図		
	内部発生飛散物	-（考慮不要）	-			
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≤21mSv* ≤100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第1-6-19,31図 ・V-1-1-7 第2.3節			



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第77条 発電所外の通信連絡		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		衛星電話設備（常設）				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-11	
		第2号	共用の禁止	コントロール建屋 ・共用しない設計 5号機原子炉建屋 ・号機の区分けなく通信連絡することで、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。 ・共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機に必要な数量及び容量を確保する設計とする。	—	
		第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
	溢水			—		
		火災	・下表参照	—		
第3項		—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	—	衛星電話設備（常設） 衛星電話設備（可搬型） 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） データ伝送設備
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	<p>衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>衛星電話設備（可搬型）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、衛星電話設備（可搬型）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する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）の電源は、テレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備又は乾電池からの給電により使用するテレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置するデータ伝送設備の電源は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第77条 発電所外の通信連絡		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		衛星電話設備（可搬型）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外環境条件を考慮	【配置図】：第1-6-31図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—		
	第2項	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・人が携行して移動し、付属の操作スイッチにより使用場所で操作が可能な設計	【配置図】：第1-6-31図 （設置許可系統図）第10.12-1図
		第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	—
	第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	（設置許可系統図）第10.12-1図	
	第5号	悪影響防止 系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	（設置許可系統図）第10.12-1図	
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第1-6-31図 ・V-1-1-7 第2.3節	
	第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第77条 発電所外の通信連絡		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		衛星電話設備（可搬型）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-11
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
	第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	－	
	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	・V-1-1-7-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			・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－	
外部人為事象					
溢水					
火災			・下表参照	－	
サポート系					

	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	－	衛星電話設備（常設） 衛星電話設備（可搬型） 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） データ伝送設備
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	<p>衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>衛星電話設備（可搬型）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、衛星電話設備（可搬型）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する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）の電源は、テレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備又は乾電池からの給電により使用するテレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置するデータ伝送設備の電源は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第77条 発電所外の通信連絡		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		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)			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 5号機原子炉建屋 T.M.S.L. 27800mm 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法3
			屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】: 第1-6-31図
			放射線(機器)	・環境放射線(0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法3
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している。	—
			荷重	・地震による荷重を考慮し, 機能が有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し, 設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
		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 状態確認	・付属の操作スイッチにより設置場所で操作が可能な設計	【配置図】: 第1-6-31図 (設置許可系統図) 第10.12-1図
	第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)		・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	—
	第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	(設置許可系統図) 第10.12-1図
	第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第10.12-1図
内部発生飛散物			— (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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA+ECCs 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】: 第1-6-31図 ・V-1-1-7 第2.3節

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第77条 発電所外の通信連絡		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		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)				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・システムの目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-11	
		第2号	共用の禁止	・号機の区分けなく通信連絡することで、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。 ・共用により悪影響を及ぼさないよう、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。	—	
		第3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	・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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
	溢水			—		
	火災	・下表参照	—			
第3項		—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	—	衛星電話設備（常設） 衛星電話設備（可搬型） 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) データ伝送設備
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	<p>衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機, PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機, PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機, PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>衛星電話設備（可搬型）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機, PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機, PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、衛星電話設備（可搬型）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機, PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する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）の電源は、テレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び乾電池からの給電により使用するテレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置するデータ伝送設備の電源は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第77条 発電所外の通信連絡		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		データ伝送設備			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L. 27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法3
			屋外天候	－ (考慮不要)	【配置図】：第1-6-31図
			放射線 (機器)	・環境放射線(0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－ (考慮不要)	【配置図】：第1-6-31図
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している。	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－ (操作不要)	－
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	－
第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	(設置許可系統図) 第6.4-3図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第6.4-3図	
		内部発生飛散物	－ (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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第1-6-31図 ・V-1-1-7 第2.3節	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第77条 発電所外の通信連絡		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		データ伝送設備				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・システムの目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-I-11	
		第2号	共用の禁止	・号機の区分けなく通信連絡することで、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。 ・共用により悪影響を及ぼさないよう、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。	—	
		第3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	・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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
	溢水					
火災	サポート系	・下表参照	—			
第3項		—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	—	衛星電話設備（常設） 衛星電話設備（可搬型） 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） データ伝送設備
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	<p>衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備又は充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>衛星電話設備（可搬型）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、衛星電話設備（可搬型）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>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）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備又は乾電池からの給電により使用するテレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置するデータ伝送設備の電源は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

一		常設重大事故等対処設備		参照資料	
重大事故等時に対処するための流路, 注水先, 注入先, 排出元等		原子炉压力容器			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(200℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 原子炉格納容器 T.M.S.L. 12300mm 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(0.62MPa) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100% (蒸気)) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
			屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】: 第1-3-5図
			放射線 (機器)	・環境放射線(800kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法4
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・使用時に海水を通水するため, 海水影響を考慮し接液部にはステンレス系材料及びニッケル合金を使用する設計	【構造図】: 第5-3-1図 (既工事計画書) 第5-3-2図 (既工事計画書) 第5-3-3図 (既工事計画書) 第5-3-4図 (既工事計画書)
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】: 第5-3-1図 (既工事計画書) 第5-3-2図 (既工事計画書) 第5-3-3図 (既工事計画書) 第5-3-4図 (既工事計画書)
			荷重	・地震による荷重を考慮し, 機能を有効に発揮できる設計 ・風 (台風) 及び積雪に対して, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し, 設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	— (操作不要)	—
	第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう, マンホール等を設ける, 又は外観の確認が可能な設計とする	【構造図】: 第5-3-1図 (既工事計画書) 第5-3-2図 (既工事計画書) 第5-3-3図 (既工事計画書) 第5-3-4図 (既工事計画書)	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—	
第6号	設置場所	— (操作不要)	—		



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

一		重大事故等時に対処するための流路, 注水先, 注入先, 排出元等		常設重大事故等対処設備	参照資料	
				原子炉压力容器		
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—	
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように, 可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては, 技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては, 技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震, 津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3	
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように, 可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9	
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように, 可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては, 技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8	
			サポート系	・ 下表参照	—	
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	(原子炉压力容器)	原子炉压力容器
	(原子炉格納容器)	原子炉格納容器
	(使用済燃料貯蔵プール)	使用済燃料貯蔵プール
	—	原子炉建屋原子炉区域
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

第63条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納 容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		フィルタベント遮蔽壁				
第54条	第1項	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(65℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法4
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1	
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第4-2-3-1-7, 8図	
			放射線(機器)	・環境放射線(300kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4	
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—	
			海水	— (考慮不要)	(設置許可系統図) 第5.10-1 図(2)	
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—	
			荷重	・地震、風(台風)及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
	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 状態確認	— (操作不要)	—	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	—		
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—			
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第5.10-1 図(2)		
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—		
第6号	設置場所	— (操作不要)	—			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第63条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		フィルタベント遮蔽壁				
第54条	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	—（容量等に該当しない）	—		
	第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—		
	第2項	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・V-2 ・V-1-1-3
				溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
				火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
		サポート系	・下表参照	—		
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード） 原子炉補機冷却系	フィルタ装置、よう素フィルタ、ラプチャーディスク、ドレン移送ポンプ、ドレンタンク、遠隔手動弁操作設備、遠隔空気駆動弁操作作用ポンプ、スクラバ水 pH 制御設備、フィルタベント遮蔽壁、配管遮蔽
電力	非常用交流電源設備	可搬型窒素供給装置 可搬型代替注水ポンプ（A-2級） 常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備
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	<p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び原子炉補機冷却系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、ポンプ及び熱交換器を使用せず最終的な熱の逃がし場である大気へ熱を輸送できる設計とすることで、残留熱除去系及び原子炉補機冷却系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、排出経路に設置される隔離弁のうち電動弁を常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作を可能とすること又は遠隔手動弁操作設備を用いた人力による遠隔操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び原子炉補機冷却系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、排出経路に設置される隔離弁のうち空気駆動弁を遠隔空気駆動弁操作設備による遠隔操作を可能とすること又は遠隔手動弁操作設備を用いた人力による遠隔操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び原子炉補機冷却系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>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し、耐圧強化ベント系は、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及び熱交換器並びにタービン建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ、海水ポンプ及び熱交換器と異なる区画に設置することで、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った設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、除熱手段の多様性及び機器の位置的分散によって、残留熱除去系及び原子炉補機冷却系に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第63条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納 容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		配管遮蔽				
第54条	第1項	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(65℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法8
				圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
				湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
				屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	(設置許可系統図) 第5.10-1 図(2)
				放射線(機器)	・環境放射線(300kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
				放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
				海水	— (考慮不要)	(設置許可系統図) 第5.10-1 図(2)
				電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
				荷重	・地震、風(台風)及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
				周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	— (操作不要)	—	
	第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	—		
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—			
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第5.10-1 図(2)		
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—		
第6号	設置場所	— (操作不要)	—			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

第63条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		配管遮蔽			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	— (容量等に該当しない)	—
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・V-2 ・V-1-1-3
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
			サポート系	・下表参照	—
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) 原子炉補機冷却系	フィルタ装置、よう素フィルタ、ラプチャーディスク、ドレン移送ポンプ、ドレンタンク、遠隔手動弁操作設備、遠隔空気駆動弁操作作用ポンプ、スクラパ水 pH 制御設備、フィルタベント遮蔽壁、配管遮蔽
電力	非常用交流電源設備	可搬型窒素供給装置 可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)
空気	—	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備
油	—	—
冷却水	—	—
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) 及び原子炉補機冷却系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、ポンプ及び熱交換器を使用せずに最終的な熱の逃がし場である大気へ熱を輸送できる設計とすることで、残留熱除去系及び原子炉補機冷却系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、排出経路に設置される隔離弁のうち電動弁を常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作を可能とすること又は遠隔手動弁操作設備を用いた人力による遠隔操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) 及び原子炉補機冷却系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、排出経路に設置される隔離弁のうち空気作動弁を遠隔空気駆動弁操作設備による遠隔操作を可能とすること又は遠隔手動弁操作設備を用いた人力による遠隔操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) 及び原子炉補機冷却系に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>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し、耐圧強化ベント系は、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及び熱交換器並びにタービン建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ、海水ポンプ及び熱交換器と異なる区画に設置することで、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った設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系は、除熱手段の多様性及び機器の位置的分散によって、残留熱除去系及び原子炉補機冷却系に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納 容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		フィルタベント遮蔽壁				
第54条	第1項	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(65℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法4
				圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
				湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
				屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第8-3-7-1-1-7, 8図
				放射線(機器)	・環境放射線(300kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
				放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
				海水	— (考慮不要)	(設置許可系統図) 第9.3-4 図(2)
				電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
				荷重	・地震、風(台風)及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
				周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
		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 状態確認	— (操作不要)	—
		第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	—	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—			
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第9.3-4 図(2)		
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—		
第6号	設置場所	— (操作不要)	—			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条		格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備	参照資料
				フィルタベント遮蔽壁	
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	－（容量等に該当しない）	－
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	－
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－
			溢水		
			火災		
	サポート系	・下表参照	－		
第3項		－	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	－	

	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	－	フィルタ装置、よう素フィルタ、ラプチャーディスク、ドレン移送ポンプ、ドレンタンク、遠隔手動弁操作設備、遠隔空気駆動弁操作ポンプ、可搬型窒素供給装置、スクラバ水 pH 制御設備、フィルタベント遮蔽壁、配管遮蔽、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）
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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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ブ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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納 容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		配管遮蔽				
第54条	第1項	第1号	環境条件における健全性	温度	・ 環境温度 (65℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法8
				圧力	・ 環境圧力 (大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
				湿度	・ 環境湿度 (100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
				屋外天候	・ 屋外の環境条件を考慮	(設置許可系統図) 第9.3-4 図(2)
				放射線 (機器)	・ 環境放射線 (300kGy/7 日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
				放射線 (被ばく)	・ 第1項第6号に同じ	—
				海水	— (考慮不要)	(設置許可系統図) 第9.3-4 図(2)
				電磁的障害	・ 電磁波の影響を受けない	—
				荷重	・ 地震、風 (台風) 及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・ 積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・ V-2 ・ V-1-1-3
				周辺機器等からの悪影響	・ 地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・ 火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・ 溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・ V-2 ・ V-1-1-8 ・ V-1-1-9
				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 状態確認
第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・ 主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。 ・ 外観の確認が可能な設計とする。	—			
第4号	系統の切替性	・ 切替せずに使用可能な設計	—			
第5号	悪影響防止	系統設計	・ 他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第9.3-4 図(2)		
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—		
第6号	設置場所	— (操作不要)	—			



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		配管遮蔽			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	—（容量等に該当しない）	—
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3項	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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			外部人為事象		
			溢水		
火災	・下表参照	—			
サポート系	・下表参照	—			
第3項	—		・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	—	フィルタ装置、よう素フィルタ、ラプチャーディスク、ドレン移送ポンプ、ドレントンク、遠隔手動弁操作設備、遠隔空気駆動弁操作ポンプ、可搬型窒素供給装置、スクラバ水 pH 制御設備、フィルタベント遮蔽壁、配管遮蔽、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）
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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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ブ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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出（代替循環冷却系使用時の格納容器内の可燃性ガスの排出を含む）		常設重大事故等対処設備	参照資料		
		フィルタベント遮蔽壁			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(65℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法4
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第8-3-5-5-1-7, 8図
			放射線（機器）	・環境放射線(300kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	（設置許可系統図）第9.5-1図(2)
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	—（操作不要）	—	
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	—	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止 系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	（設置許可系統図）第9.5-1図(2)		
	内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—		
第6号	設置場所	—（操作不要）	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条		格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出（代替循環冷却系使用時の格納容器内の可燃性ガスの排出を含む）		常設重大事故等対処設備	参照資料
				フィルタベント遮蔽壁	
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	－（容量等に該当しない）	－
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	－
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－
			溢水		
	火災				
	サポート系	・下表参照	－		
第3項	－		・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	－	

	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	可燃性ガス濃度制御系	フィルタ装置
		よう素フィルタ
		ラプチャーディスク
		フィルタ装置出口放射線モニタ
		フィルタ装置水素濃度
		ドレン移送ポンプ
		ドレンタンク
		遠隔手動弁操作設備
		遠隔空気駆動弁操作作用ポンプ
		可搬型窒素供給装置
		スクラバ水 pH 制御設備
		フィルタベント遮蔽壁
		配管遮蔽
可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）		
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	<p>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、及び常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。</p> <p>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し、耐圧強化ベント系のサブプレッションチェンバは原子炉建屋内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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出（代替循環冷却系使用時の格納容器内の可燃性ガスの排出を含む）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		配管遮蔽			
第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(65℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法8
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	(設置許可系統図) 第9.5-1図(2)
			放射線(機器)	・環境放射線(300kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	(設置許可系統図) 第9.5-1図(2)
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震、風(台風)及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	— (操作不要)	—	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	—	
	第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—	
第5号	悪影響防止 系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第9.5-1図(2)		
	内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—		
第6号	設置場所	— (操作不要)	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条		格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出（代替循環冷却系使用時の格納容器内の可燃性ガスの排出を含む）		常設重大事故等対処設備	参照資料
				配管遮蔽	
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	－（容量等に該当しない）	－
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	－
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－
			溢水		
			火災		
		サポート系	・下表参照	－	
第3項		－	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	－	

	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	可燃性ガス濃度制御系	フィルタ装置
		よう素フィルタ
		ラプチャーディスク
		フィルタ装置出口放射線モニタ
		フィルタ装置水素濃度
		ドレン移送ポンプ
		ドレンタンク
		遠隔手動弁操作設備
		遠隔空気駆動弁操作ポンプ
		可搬型窒素供給装置
		スクラバ水 pH 制御設備
		フィルタベント遮蔽壁
		配管遮蔽
		可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）
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	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、及び常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 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し、耐圧強化ベント系のサブプレッションチェンバは原子炉建屋内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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出（代替循環冷却系使用時の格納容器内の可燃性ガスの排出を含む）		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		フィルタ装置出口放射線モニタ				
第54条	第1項	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法2	
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法3	
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第7-1-2-4 図	
			放射線（機器）	・環境放射線(1.1kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1	
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—	
			海水	—（考慮不要）	—	
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—	
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
	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 状態確認	—（操作不要）	—	
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする	・V-1-7-1		
	第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち、多重性を有するパラメータの計測装置は、チャンネル相互を物理的、電氣的に分離し、チャンネル間の独立を図る設計とする。また、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においてもパラメータ相互をヒューズにより電氣的に分離することで、他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	—（内部発生飛散物による影響なし）	—		
第6号	設置場所	—（操作不要）	—			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出（代替循環冷却系使用時の格納容器内の可燃性ガスの排出を含む）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		フィルタ装置出口放射線モニタ			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・ V-1-1-5 ・ V-1-7-1	
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計 -	
	第3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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	-
			外部人為事象		
			溢水		
火災	・ 下表参照	-			
サポート系	・ 下表参照	-			
第3項	-	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	-		

	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*	主要パラメータの他チャンネル	フィルタ装置出口放射線モニタ
電力	非常用交流電源設備	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備
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	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、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給電が可能な設計とする。	

注記\*：主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出（代替循環冷却系使用時の格納容器内の可燃性ガスの排出を含む）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		耐圧強化ベント系放射線モニタ			
第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	・ 環境温度(66℃(事象初期 100℃)) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域 T.M.S.L. 3170mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・ 環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法2
			湿度	・ 環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法3
			屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】：第7-1-2-3図
			放射線(機器)	・ 環境放射線(510Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線(被ばく)	・ 第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	—
			電磁的障害	・ 電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・ 地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・ 風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・ 地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・ 火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・ 溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・ V-2 ・ V-1-1-8 ・ V-1-1-9
	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 状態確認	— (操作不要)	—
	第3号	試験・検査(検査性、系統構成等)	・ 模擬入力による機能・性能の確認(特性確認又は設定値確認)及び校正が可能な設計とする	・ V-1-7-1	—
第4号	系統の切替性	・ 切替せずに使用可能な設計	—	—	
第5号	悪影響防止	系統設計	・ 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち、多重性を有するパラメータの計測装置は、チャンネル相互を物理的、電気的に分離し、チャンネル間の独立を図る設計とする。また、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においてもパラメータ相互をヒューズにより電気的に分離することで、他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	— (内部発生飛散物による影響なし)	—	
第6号	設置場所	— (操作不要)	—	—	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出（代替循環冷却系使用時の格納容器内の可燃性ガスの排出を含む）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		耐圧強化ベント系放射線モニタ			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・V-1-1-5 ・V-1-7-1	
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計 —	
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			外部人為事象		
			溢水		
火災	・下表参照	—			
サポート系	・下表参照	—			
第3項	—		・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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*	主要パラメータの他チャンネル	耐圧強化ベント系放射線モニタ
電力	非常用交流電源設備	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備
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	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、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給電が可能な設計とする。	

注記\*：主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第69条 使用済燃料貯蔵プールの監視		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(100℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域 T.M.S.L. 31700mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法2
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法3
			屋外天候	－（考慮不要）	【配置図】：第7-1-2-3図
			放射線（機器）	・環境放射線(510Cy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－（操作不要）	－
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）		・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	・V-1-7-1
第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	－	
第5号	悪影響防止	系統設計	・使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）は、他の設備と電気的な分離を行うことで、他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	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所		－（操作不要）	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第69条 使用済燃料貯蔵プールの監視		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5 ・V-1-7-1
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
		サポート系	・下表参照	—	
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	使用済燃料貯蔵プール水位 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温度 燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ 燃料取替エリア排気放射線モニタ 原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	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・温度（SA）
		使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）
		使用済燃料貯蔵プール監視カメラ（使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置を含む）
電力	非常用交流電源設備	所内蓄電式直流電源設備 可搬型直流電源設備 常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備
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	使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA）、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放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）、使用済燃料貯蔵プール監視カメラ及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置は、使用済燃料貯蔵プール水位、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温度、燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ、燃料取替エリア排気放射線モニタ及び原子炉区域換気空調系排気放射線モニタと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA）、使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA広域）及び使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）は、非常用交流電源設備に対して、多様性を有する所内蓄電式直流電源設備及び可搬型直流電源設備から給電が可能な設計とし、使用済燃料貯蔵プール監視カメラ及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置は、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給電が可能な設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第73条 原子炉格納容器内の線量当量率		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W)			
第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	・ 環境温度 (200℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域 T.M.S.L. 12300mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・ 環境圧力 (大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法2
			湿度	・ 環境湿度 (100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法3
			屋外天候	－ (考慮不要)	【配置図】：第7-1-2-2図
			放射線 (機器)	・ 環境放射線 (800kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線 (被ばく)	・ 第1項第6号に同じ	－
			海水	－ (考慮不要)	－
			電磁的障害	・ 電磁波の影響を受けない	－
			荷重	・ 地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・ 風 (台風) 及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・ 地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・ 火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・ 溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・ V-2 ・ V-1-1-8 ・ V-1-1-9
	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 状態確認	－ (操作不要)	－
	第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・ 模擬入力による機能・性能の確認 (特性確認又は設定値確認) 及び校正が可能な設計とする	・ V-1-7-1	
第4号	系統の切替性	・ 切替せずに使用可能な設計	－		
第5号	悪影響防止	系統設計	・ 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち、多重性を有するパラメータの計測装置は、チャンネル相互を物理的、電気的に分離し、チャンネル間の独立を図る設計とする。また、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においてもパラメータ相互をヒューズにより電気的に分離することで、他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	－ (内部発生飛散物による影響なし)	－	
第6号	設置場所	－ (操作不要)	－		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第73条 原子炉格納容器内の線量当量率		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W)			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5 ・V-1-7-1
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
			サポート系	・下表参照	—
	第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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*	主要パラメータの他チャンネル	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W)
電力	非常用交流電源設備	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備
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	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、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給電が可能な設計とする。	

注記\*：主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第73条 原子炉格納容器内の線量当量率		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)			
第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(169℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域 T.M.S.L. 4800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法2
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法3
			屋外天候	－ (考慮不要)	【配置図】：第7-1-2-1 図
			放射線 (機器)	・環境放射線(800kGy/7 日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－ (考慮不要)	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－ (操作不要)	－
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・模擬入力による機能・性能の確認(特性確認又は設定値確認)及び校正が可能な設計とする。	・V-1-7-1
第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	－	
第5号	悪影響防止	系統設計	・重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち、多重性を有するパラメータの計測装置は、チャンネル相互を物理的、電気的に分離し、チャンネル間の独立を図る設計とする。また、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においてもパラメータ相互をヒューズにより電気的に分離することで、他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	－ (内部発生飛散物による影響なし)	－	
第6号	設置場所		－ (操作不要)	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第73条 原子炉格納容器内の線量当量率		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・ V-1-1-5 ・ V-1-7-1	
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計 -	
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
		サポート系	・ 下表参照	-	
第3項	-	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	-		

	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*	主要パラメータの他チャンネル	格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)
電力	非常用交流電源設備	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備
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	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、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給電が可能な設計とする。	

注記\*：主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第73条 最終ヒートシンクの確保の監視（格納容器 圧力逃がし装置）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		フィルタ装置出口放射線モニタ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法2
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法3
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第7-1-2-4 図
			放射線（機器）	・環境放射線(1.1kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	—（操作不要）	—
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	・V-1-7-1	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち、多重性を有するパラメータの計測装置は、チャンネル相互を物理的、電気的に分離し、チャンネル間の独立を図る設計とする。また、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においてもパラメータ相互をヒューズにより電気的に分離することで、他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	—（内部発生飛散物による影響なし）	—	
第6号	設置場所	—（操作不要）	—		



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第73条 最終ヒートシンクの確保の監視（格納容器 圧力逃がし装置）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		フィルタ装置出口放射線モニタ			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・V-1-1-5 ・V-1-7-1	
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計 —	
		第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計 ・落雷に対して、避雷設備等により防護する設計【対象設備：常設代替交流電源設備のみ】 ・V-2 ・V-1-1-3
				溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・V-1-1-9
				火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・V-1-1-8
				サポート系	・下表参照 —
	第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項 —		

	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*	主要パラメータの他チャンネル	フィルタ装置出口放射線モニタ
電力	非常用交流電源設備	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備
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	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、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給電が可能な設計とする。	

注記\*：主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第73条 最終ヒートシンクの確保の監視（耐圧強化 ベント系）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		耐圧強化ベント系放射線モニタ			
第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(66℃(事象初期100℃)) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域 T.M.S.L.31700mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法2
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法3
			屋外天候	－（考慮不要）	【配置図】：第7-1-2-3図
			放射線（機器）	・環境放射線(510Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－（操作不要）	－
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	・V-1-7-1	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	－		
第5号	悪影響防止	系統設計	・重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち、多重性を有するパラメータの計測装置は、チャンネル相互を物理的、電気的に分離し、チャンネル間の独立を図る設計とする。また、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においてもパラメータ相互をヒューズにより電気的に分離することで、他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	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所	－（操作不要）	－		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第73条 最終ヒートシンクの確保の監視（耐圧強化 ベント系）		常設重大事故等対処設備		参照資料
		耐圧強化ベント系放射線モニタ		
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・V-1-1-5 ・V-1-7-1
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計 —
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計 ・V-2 ・V-1-1-3
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・V-1-1-9
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・V-1-1-8
		サポート系	・下表参照 —	
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項 —		

	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*	主要パラメータの他チャンネル	耐圧強化ベント系放射線モニタ
電力	非常用交流電源設備	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備
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	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、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給電が可能な設計とする。	

注記\*：主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第73条 使用済燃料貯蔵プールの監視		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(100℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域 T.M.S.L. 31700mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法2
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法3
			屋外天候	－（考慮不要）	【配置図】：第7-1-2-3図
			放射線（機器）	・環境放射線(510Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－（操作不要）	－
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	・V-1-7-1	
	第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	－	
第5号	悪影響防止	系統設計	・重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち、多重性を有するパラメータの計測装置は、チャンネル相互を物理的、電氣的に分離し、チャンネル間の独立を図る設計とする。また、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においてもパラメータ相互をヒューズにより電氣的に分離することで、他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	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所	－（操作不要）	－		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第73条 使用済燃料貯蔵プールの監視		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5 ・V-1-7-1
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
		サポート系	・下表参照	—	
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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*	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・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ（使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置を含む）	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）
電力	非常用交流電源設備	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備
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	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、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給電が可能な設計とする。	

注記\*：主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第74条 居住性の確保		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		中央制御室遮蔽			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(50℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L. 17300mm T.M.S.L. 24100mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法4
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法2
			屋外天候	－ (考慮不要)	【配置図】：第7-3-1-1 図
			放射線 (機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－ (考慮不要)	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第7-3-2-24 図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－ (操作不要)	－
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－
第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	－	
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	－	
		内部発生飛散物	－ (内部発生飛散物による影響なし)	－	
第6号	設置場所		－ (操作不要)	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第74条 居住性の確保		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		中央制御室遮蔽				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	—（容量等に該当しない）	—	
		第2号	共用の禁止	・中央制御室遮蔽は、重大事故等時において、隣接する6号機及び7号機の事故対応を一つの中央制御室として共用することによって、プラント状態に応じた運転員の融通により安全性が向上することから、6号機及び7号機で共用する。共用により悪影響を及ぼさないよう、号機の区分けなく一体となった遮蔽機能を有する設計とする。	—	
		第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
				溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
				火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
	サポート系			・下表参照	—	
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	(中央制御室遮蔽)	中央制御室遮蔽
	—	中央制御室待避室遮蔽（常設）
	—	中央制御室待避室遮蔽（可搬型）
	中央制御室換気空調系	中央制御室可搬型陽圧化空調機
	—	中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ）
	送受話器 電力保安通信用電話設備	無線連絡設備（常設）
	—	衛星電話設備（常設）
	—	データ表示装置（待避室）
—	差圧計	
—	酸素濃度・二酸化炭素濃度計	
電力	非常用交流電源設備 充電器（蓄電池）	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備
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	<p>中央制御室可搬型陽圧化空調機は、中央制御室換気空調系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう独立性を有した設備構成とすることで多様性を有する設計とする。</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機及び中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ）は、コントロール建屋に保管し、中央制御室換気空調設備とは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。</p> <p>差圧計及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、中央制御室内及び中央制御室待避室内に分散して保管することで、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。</p> <p>データ表示装置（待避室）は、計測制御設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電気的分離を図る設計とする。</p> <p>無線連絡設備のうち無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備のうち衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備及び5号機原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所に設置することで、送受話器及び電力保安通信用電話設備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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第74条 居住性の確保		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		中央制御室待避室遮蔽（常設）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L. 12300mm, T.M.S.L. 17300mm T.M.S.L. 24100mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法4
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法2
			屋外天候	－（考慮不要）	【配置図】：第7-3-1-1図
			放射線（機器）	・環境放射線(0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第7-3-2-24～26図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－（操作不要）	－
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）		・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－
第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	－	
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	－	
		内部発生飛散物	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所		－（操作不要）	－	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第74条 居住性の確保		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		中央制御室待避室遮蔽（常設）			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	－（容量等に該当しない）	－
		第2号	共用の禁止	・中央制御室待避室遮蔽（常設）は、重大事故等時において、隣接する6号機及び7号機の事故対応を一つの中央制御室として共用することによって、プラント状態に応じた運転員の融通により安全性が向上することから、6号機及び7号機で共用する。共用により悪影響を及ぼさないよう、号機の区分けなく一体となった遮蔽機能を有する設計とする。	－
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－
			溢水		－
火災			－		
		サポート系	・下表参照	－	
第3項		－	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	－	

	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	(中央制御室遮蔽)	中央制御室遮蔽
	－	中央制御室待避室遮蔽（常設）
		中央制御室待避室遮蔽（可搬型）
	中央制御室換気空調系	中央制御室可搬型陽圧化空調機
		中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ）
	送受話器 電力保安通信用電話設備	無線連絡設備（常設）
	－	衛星電話設備（常設）
	－	データ表示装置（待避室）
	－	差圧計
	－	酸素濃度・二酸化炭素濃度計
電力	非常用交流電源設備 充電器（蓄電池）	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備
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	<p>中央制御室可搬型陽圧化空調機は、中央制御室換気空調系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう独立性を有した設備構成とすることで多様性を有する設計とする。</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機及び中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ）は、コントロール建屋に保管し、中央制御室換気空調設備とは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。</p> <p>差圧計及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、中央制御室内及び中央制御室待避室内に分散して保管することで、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。</p> <p>データ表示装置（待避室）は、計測制御設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電気的分離を図る設計とする。</p> <p>無線連絡設備のうち無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備のうち衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器及び電力保安通信用電話設備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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第74条 居住性の確保		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		中央制御室待避室遮蔽（可搬型）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L.17300mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法4
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法2
			屋外天候	—（考慮不要）	【配置図】：第7-3-1-1図
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第7-3-2-24～26図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—		
	第2項	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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	【構造図】：第7-3-2-24～26図	
	第3項	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	—	
第4項	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5項	悪影響防止 系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—		
	内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—		
第6項	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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第7-3-1-1図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第74条 居住性の確保		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		中央制御室待避室遮蔽（可搬型）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	－（容量等に該当しない）	－
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	－
		第5号	保管場所	・第3項第7号と同じ	－
		第6号	アクセスマート	・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	・V-1-1-7-別添1
		第7号	共通要因 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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）			－	
溢水				－	
火災				－	
サポート系	・下表参照			－	

	設計基準事故対処設備等 (中央制御室遮蔽)	重大事故等対処設備	
位置的分散を図る 対象設備	－	中央制御室遮蔽 中央制御室待避室遮蔽（常設） 中央制御室待避室遮蔽（可搬型）	
	中央制御室換気空調系	中央制御室可搬型陽圧化空調機 中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ）	
	送受話器 電力保安通信用電話設備	無線連絡設備（常設） 衛星電話設備（常設）	
	－	データ表示装置（待避室）	
	－	差圧計	
	－	酸素濃度・二酸化炭素濃度計	
	電力	非常用交流電源設備 充電器（蓄電池）	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備
	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	中央制御室可搬型陽圧化空調機は、中央制御室換気空調系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう独立性を有した設備構成とすることで多様性を有する設計とする。 中央制御室可搬型陽圧化空調機及び中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ）は、コントロール建屋に保管し、中央制御室換気空調設備とは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。 差圧計及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、中央制御室内及び中央制御室待避室内に分散して保管することで、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。 データ表示装置（待避室）は、計測制御設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電気的分離を図る設計とする。 無線連絡設備のうち無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備のうち衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器及び電力保安通信用電話設備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。		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第74条 居住性の確保		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		中央制御室可搬型陽圧化空調機			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: コントロール建屋 T.M.S.L. 12300mm 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法4
			屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】: 第7-2-1-2-1-1 図
			放射線(機器)	・【フィルタユニット】 環境放射線(2kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/> ・【ブロウユニット】 環境放射線(70Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法1
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】: 第7-2-1-2-3-1 図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	— (考慮不要)	—		
	第2項	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】: 第7-2-1-2-1-1 図 【構造図】: 第7-2-1-2-3-1 図 【系統図】: 第7-2-1-2-2-1 図
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。	—	
第4号	系統の切替性	・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	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第7-2-1-2-2-1 図	
	内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10		
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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】: 第7-2-1-2-1-1 図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第74条 居住性の確保		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		中央制御室可搬型陽圧化空調機				
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5	
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第7-2-1-2-2-1 図 【構造図】：第7-2-1-2-3-1 図	
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	— (原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない)	—	
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	—	
		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	・ V-1-1-7-別添1	
		共通要因故障防止	第7号	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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置する建屋内に保管 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管	・ V-1-1-3 ・ V-1-1-7-別添1 ・ V-1-1-7-別添2
				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	・ V-1-1-9
				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	・ V-1-1-8
				サポート系	・ 下表参照	—

	設計基準事故対処設備等 (中央制御室遮蔽)	重大事故等対処設備 中央制御室遮蔽
位置的分散を図る対象設備	—	中央制御室待避室遮蔽 (常設)
	—	中央制御室待避室遮蔽 (可搬型)
	中央制御室換気空調系	中央制御室可搬型陽圧化空調機 中央制御室待避室陽圧化装置 (空気ポンプ)
	送受話器 電力保安通信用電話設備	無線連絡設備 (常設) 衛星電話設備 (常設)
	—	データ表示装置 (待避室)
	—	差圧計
	—	酸素濃度・二酸化炭素濃度計
	電力	非常用交流電源設備 充電器 (蓄電池)
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	中央制御室可搬型陽圧化空調機は、中央制御室換気空調系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう独立性を有した設備構成とすることで多様性を有する設計とする。 中央制御室可搬型陽圧化空調機及び中央制御室待避室陽圧化装置 (空気ポンプ) は、コントロール建屋に保管し、中央制御室換気空調設備とは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。 差圧計及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、中央制御室内及び中央制御室待避室内に分散して保管することで、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。 データ表示装置 (待避室) は、計測制御設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電気的分離を図る設計とする。 無線連絡設備のうち無線連絡設備 (常設) 及び衛星電話設備のうち衛星電話設備 (常設) の電源は、送受話器及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備及び5号機原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器 (蓄電池) からの給電により使用する送受話器及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備 (常設) 及び衛星電話設備 (常設) は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所に設置することで、送受話器及び電力保安通信用電話設備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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第74条 居住性の確保		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L. 12300mm, T.M.S.L. 12500mm 廃棄物処理建屋 T.M.S.L. 12300mm T.M.S.L. 12500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法4
			屋外天候	－（考慮不要）	【配置図】：第7-2-1-3-1-1図
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第7-2-1-3-4-1図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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複数箇所に分けて保管 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	－（考慮不要）	【系統図】：第7-2-1-3-3-1図		
	第2項	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第7-2-1-3-1-1図 【構造図】：第7-2-1-3-4-1図
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）		・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第7-2-1-3-3-1図 【構造図】：第7-2-1-3-4-1図
第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第7-2-1-3-3-1図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第7-2-1-3-3-1図	
		内部発生飛散物	－（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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第7-2-1-3-1-1図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項			・常設重大事故等対処設備に対する条項	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第74条 居住性の確保		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計	【系統図】：第7-2-1-3-3-1 図 【構造図】：第7-2-1-3-4-1 図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－
		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	・ V-1-1-7-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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）			－	
外部人為事象					
溢水					
火災	・ 下表参照			－	
サポート系					

	設計基準事故対処設備等 (中央制御室遮蔽)	重大事故等対処設備	
位置的分散を図る対象設備	－	中央制御室遮蔽	
	中央制御室換気空調系	中央制御室待避室遮蔽（常設） 中央制御室待避室遮蔽（可搬型） 中央制御室可搬型陽圧化空調機 中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ）	
	送受話器 電力保安通信用電話設備	無線連絡設備（常設） 衛星電話設備（常設）	
	－	データ表示装置（待避室）	
	－	差圧計	
	－	酸素濃度・二酸化炭素濃度計	
	電力	非常用交流電源設備 充電器（蓄電池）	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備
	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	中央制御室可搬型陽圧化空調機は、中央制御室換気空調系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう独立性を有した設備構成とすることで多様性を有する設計とする。 中央制御室可搬型陽圧化空調機及び中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ）は、コントロール建屋に保管し、中央制御室換気空調設備とは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。 差圧計及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、中央制御室内及び中央制御室待避室内に分散して保管することで、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。 データ表示装置（待避室）は、計測制御設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電気的分離を図る設計とする。 無線連絡設備のうち無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備のうち衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器及び電力保安通信用電話設備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。		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射線量の代替測定		可搬型重大事故等対処設備	参照資料		
		可搬型モニタリングポスト			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第7-1-2-5図 【構造図】：第7-1-3-2図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—		
	第2項	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・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 ・必要に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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第7-1-2-5図 【構造図】：第7-1-3-2図
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	【構造図】：第7-1-3-2図	
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	—	
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
	内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第7-1-2-5図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射線量の代替測定		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		可搬型モニタリングポスト			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
	第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	－	
	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	・V-1-1-7-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			・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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－	
外部人為事象					
溢水					
火災					
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
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	可搬型モニタリングポストは、屋外のモニタリングポストと離れた5号機原子炉建屋内緊急時対策所及び屋外の高台保管場所に分散して保管することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射能観測車の代替測定装置		可搬型重大事故等対処設備	参照資料			
		可搬型ダスト・よう素サンブラ				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃)≦設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2	
			圧力	・環境圧力(大気圧)≦設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(100%)≦設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法4	
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第7-1-2-6図	
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間)≦設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3	
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—	
			海水	—（考慮不要）	—	
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—	
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
			冷却材の性状	—（考慮不要）	—	
			第2号	操作の確実性	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・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 ・必要に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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第7-1-2-6図
			第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	—
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	—			
第5号	悪影響防止	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—			
	内部発生飛散物	—（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≦87mSv* ≦100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第7-1-2-6図 ・V-1-1-7 第2.3節			
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射能観測車の代替測定装置		可搬型重大事故等対処設備	参照資料	
		可搬型ダスト・よう素サンプラ		
第54条	第3項	第1号 可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号 設置場所	・第1項第6号に同じ。	－
		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	・V-1-1-7-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			・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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－
外部人為事象				
溢水				
火災				
サポート系	・下表参照	－		

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等		重大事故等対処設備	
	放射能観測車		可搬型ダスト・よう素サンプラ	
			NaI 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	
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	可搬型放射線計測器は、屋外に保管する放射能観測車と離れた5号機原子炉建屋内緊急時対策所に保管することで、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。			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射能観測車の代替測定装置		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		NaI シンチレーションサーベイメータ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法4
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第7-1-2-6図 【構造図】：第7-1-3-4図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第7-1-2-6図 【構造図】：第7-1-3-4図	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	—	
	第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—	
第5号	悪影響防止 系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【構造図】：第7-1-3-4図		
	内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第7-1-2-6図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射能観測車の代替測定装置		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		NaI シンチレーションサーバイメータ			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	－
		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	・V-1-1-7-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			・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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－	
外部人為事象					
溢水					
火災					
サポート系	・下表参照	－			

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
		放射能観測車
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	可搬型放射線計測器は、屋外に保管する放射能観測車と離れた5号機原子炉建屋内緊急時対策所に保管することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射能観測車の代替測定装置		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		GM汚染サーベイメータ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法4
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第7-1-2-6図 【構造図】：第7-1-3-6図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第7-1-2-6図 【構造図】：第7-1-3-6図
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）		・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	—
	第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	—
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
	内部発生飛散物		—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第7-1-2-6図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項		—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射能観測車の代替測定装置		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		GM汚染サーベイメータ			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		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	・ V-1-1-7-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			・ 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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－	
外部人為事象					
溢水					
火災					
サポート系	・ 下表参照	－			

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等		重大事故等対処設備	
	放射能観測車		可搬型ダスト・よう素サンブラ	
			NaI 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	
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	可搬型放射線計測器は、屋外に保管する放射能観測車と離れた5号機原子炉建屋内緊急時対策所に保管することで、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。			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

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		参照資料	
		可搬型気象観測装置			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外環境条件を考慮	【配置図】：第7-1-2-6図 【構造図】：第7-1-5-1図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
		冷却材の性状	—（考慮不要）	—	
		第2号	操作の確実性	<ul style="list-style-type: none"> <li>十分な操作空間を確保する設計</li> <li>防護具、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</li> <li>一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計</li> <li>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</li> <li>必要に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</li> <li>人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計</li> <li>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</li> <li>作動状態の確認が可能な設計</li> </ul>	【配置図】：第7-1-2-6図 【構造図】：第7-1-5-1図
		第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	—
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	—		
第5号	悪影響防止	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【構造図】：第7-1-5-1図		
	内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA + ECCS 注水機能喪失 + 全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第7-1-2-6図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する事項	—		



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

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		参照資料	
		可搬型気象観測装置			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－
		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	・ V-1-1-7-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	・ 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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）			－	
外部人為事象					
溢水					
火災					
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	可搬型気象観測装置
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	可搬型気象観測装置は、屋外の気象観測設備と離れた屋外の高台保管場所に分散して保管することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射線量の測定		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		可搬型モニタリングポスト			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第7-1-2-5図 【構造図】：第7-1-3-2図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	【構造図】：第7-1-3-2図		
	第2項	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・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 ・必要に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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第7-1-2-5図 【構造図】：第7-1-3-2図
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	—
第4号	系統の切替性		・事象発生前の系統状態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	—	
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第7-1-2-5図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項			・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射線量の測定		可搬型重大事故等対処設備	参照資料	
		可搬型モニタリングポスト		
第54条	第3項	第1号 可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
	第4号 設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－	
	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	・ V-1-1-7-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			・ 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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－
溢水				
火災				
サポート系			・ 下表参照	－

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
		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（海上モニタリング用）
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	小型船舶（海上モニタリング用）は、予備と分散して屋外の高台保管場所に保管することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射線量の測定		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		電離箱サーベイメータ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法4
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第7-1-2-6図 【構造図】：第7-1-3-3図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	【構造図】：第7-1-3-3図		
	第2項	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第7-1-2-6図 【構造図】：第7-1-3-3図
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	—	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
	内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第7-1-2-6図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射線量の測定		可搬型重大事故等対処設備		参照資料									
		電離箱サーベイメータ											
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5								
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－								
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－								
		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	・ V-1-1-7-別添1								
	第7号	共通要因故障防止	<table border="1"> <tr> <td>環境条件</td> <td>・ 第1項第1号と同じ</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>自然現象 外部人為事象</td> <td rowspan="3">・ 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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）</td> <td rowspan="3">－</td> </tr> <tr> <td>溢水</td> </tr> <tr> <td>火災</td> </tr> <tr> <td>サポート系</td> <td>・ 下表参照</td> <td>－</td> </tr> </table>	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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－	溢水	火災	サポート系	・ 下表参照
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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－											
溢水													
火災													
サポート系	・ 下表参照	－											

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
		－
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	小型船舶（海上モニタリング用）は、予備と分散して屋外の高台保管場所に保管することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射線量の測定		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		小型船舶（海上モニタリング用）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	—
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・常時海水を通水、海に設置する又は海で使用するため、海水影響を考慮し接液部にはFRPならびにゴムを使用する設計	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—		
	第2項	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・工具は、作業場所の近傍又はアクセスルート近傍に保管できる設計 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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	—
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・外観の確認が可能な設計とする。	—	
第4号	系統の代替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断LOCA+ECCS注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射線量の測定		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		小型船舶（海上モニタリング用）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	－（容量等に該当しない）	－
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		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	・V-1-1-7-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			・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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－	
溢水				－	
火災				－	
			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	－	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（海上モニタリング用）
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	小型船舶（海上モニタリング用）は、予備と分散して屋外の高台保管場所に保管することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射性物質濃度（空气中・水中・土壌中） 及び海上モニタリング		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		可搬型ダスト・よう素サンプラ				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2	
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法4	
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第7-1-2-6図	
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3	
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—	
			海水	—（考慮不要）	—	
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—	
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
		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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・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 ・必要に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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第7-1-2-6図
			第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	—
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	—		
	第5号	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—		
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA + ECCS 注水機能喪失 + 全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第7-1-2-6図 ・V-1-1-7 第2.3節		
	第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射性物質濃度（空气中・水中・土壤中） 及び海上モニタリング		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		可搬型ダスト・よう素サンブラ			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
	第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	－	
	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	・V-1-1-7-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			・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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－	
外部人為事象					
洪水					
火災			・下表参照	－	
サポート系	・下表参照	－			

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
		－
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	小型船舶（海上モニタリング用）は、予備と分散して屋外の高台保管場所に保管することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射性物質濃度（空气中・水中・土壌中） 及び海上モニタリング		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		NaI シンチレーションサーベイメータ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・ 環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・ 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・ 環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法4
			屋外天候	・ 屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第7-1-3-4図 【構造図】：第7-1-3-4図
			放射線（機器）	・ 環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・ 第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・ 電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・ 地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・ 積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・ V-2 ・ V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・ 地震による波及的影響を考慮し、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 ・ 地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・ 火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・ 溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・ V-1-1-7-別添1 ・ V-1-1-8 ・ V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—		
	第2項	第2号	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・ 十分な操作空間を確保する設計 ・ 防護具、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 ・ 人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・ 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 ・ 作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第7-1-2-6図 【構造図】：第7-1-3-4図
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・ 模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	—	
第4号	系統の切替性	・ 切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・ 他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
	内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA + ECCS 注水機能喪失 + 全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第7-1-2-6図 ・ V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・ 常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射性物質濃度（空气中・水中・土壌中） 及び海上モニタリング		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		NaI シンチレーションサーベイメータ			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	－
		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	・V-1-1-7-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	・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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）			－	
外部人為事象					
溢水					
火災					
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	－	可搬型ダスト・よう素サンブラ
		NaI 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
		ZnS シンチレーションサーベイメータ
		小型船舶（海上モニタリング用）
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	小型船舶（海上モニタリング用）は、予備と分散して屋外の高台保管場所に保管することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射性物質濃度（空气中・水中・土壌中） 及び海上モニタリング		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		GM 汚染サーベイメータ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法4
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第7-1-2-6図 【構造図】：第7-1-3-6図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	【構造図】：第7-1-3-6図		
	第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第7-1-2-6図 【構造図】：第7-1-3-6図
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）		・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	—
第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	—	
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
	内部発生飛散物		—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第7-1-2-6図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項		—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射性物質濃度（空气中・水中・土壌中） 及び海上モニタリング		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		GM 汚染サーベイメータ			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－
		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	・ V-1-1-7-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	・ 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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）		－		
外部人為事象					
溢水					
火災					
		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	－	可搬型ダスト・よう素サンブラ
		NaI 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
		ZnS シンチレーションサーベイメータ
		小型船舶（海上モニタリング用）
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	小型船舶（海上モニタリング用）は、予備と分散して屋外の高台保管場所に保管することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射性物質濃度（空気中・水中・土壌中） 及び海上モニタリング		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		ZnS シンチレーションサーベイメータ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法4
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第7-1-2-6図 【構造図】：第7-1-3-5図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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の分散を図り複数箇所に分散して保管 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—		
	第2項	第2号	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第7-1-2-6図 【構造図】：第7-1-3-5図
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	—	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第7-1-2-6図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射性物質濃度（空气中・水中・土壌中） 及び海上モニタリング		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		ZnS シンチレーションサーベイメータ			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・システムの目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	－
		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	・V-1-1-7-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	・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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）			－	
外部人為事象					
溢水					
火災	・下表参照			－	
サポート系					

	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	－	可搬型ダスト・よう素サンブラ
		NaI 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
		ZnS シンチレーションサーベイメータ
		小型船舶（海上モニタリング用）
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	小型船舶（海上モニタリング用）は、予備と分散して屋外の高台保管場所に保管することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射性物質濃度（空气中・水中・土壤中） 及び海上モニタリング		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		小型船舶（海上モニタリング用）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	—
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・常時海水を通水，海に設置する又は海で使用するため，海水影響を考慮し接液部にはFRP およびゴムを使用する設計	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震，風（台風）及び積雪による荷重を考慮し，機能を損なわない設計とするとともに，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 ・積雪による影響を考慮して，必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し，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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し，火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し，設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—		
	第2項	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具，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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて，確実に作業ができる設計 ・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 ・人力又は車両等による運搬，移動が可能な設計 ・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	—
	第3号	試験・検査（検査性，系統構成等）		・外観の確認が可能な設計とする。	—
	第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	—
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	・V-1-1-7 第2.3節	
第2項			・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第75条 放射性物質濃度（空气中・水中・土壤中） 及び海上モニタリング		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		小型船舶（海上モニタリング用）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	－（容量等に該当しない）	－
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	－
		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	・V-1-1-7-別添1
	第7号	共通要因故障防止	環境条件 自然現象 外部人為事象 溢水 火災 サボート系	・第1項第1号と同じ ・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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計） ・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	－	可搬型ダスト・よう素サンブラ
		NaI 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
		ZnS シンチレーションサーベイメータ
		小型船舶（海上モニタリング用）
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	小型船舶（海上モニタリング用）は、予備と分散して屋外の高台保管場所に保管することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 居住性の確保（対策本部）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L. 20300mm, T.M.S.L. 27800mm T.M.S.L. 33000mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法4
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法2
			屋外天候	－（考慮不要）	【配置図】：第7-3-1-1図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第7-3-2-27～30図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－（操作不要）	－
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	【構造図】：第7-3-2-27～30図	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	－		
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【構造図】：第7-3-2-27～30図	
		内部発生飛散物	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所	－（操作不要）	－		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 居住性の確保（対策本部）		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	—（容量等に該当しない）	—	
		第2号	共用の禁止	・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽は、重大事故等時において、隣接する6号機及び7号機の事故対応を一つの緊急時対策所として共用することによって、プラント状態に応じた運転員の融通により安全性が向上することから、共用する。また、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。	—	
		第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
				溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
				火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
	サポート系			・下表参照	—	
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	—	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型外気取入送風機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンプ）
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）二酸化炭素吸収装置
		酸素濃度計（対策本部）
		二酸化炭素濃度計（対策本部）
		差圧計（対策本部）
		可搬型エリアモニタ（対策本部）
		可搬型モニタリングポスト
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	5号機原子炉建屋内緊急時対策所の対策本部は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋と一体の遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所、対策本部の遮蔽、高気密室、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機		
第1項 第54条	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L. 2780mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
		圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
		湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法4
		屋外天候	—（考慮不要）	【配置図】：第7-2-2-1-1図
		放射線（機器）	・【フィルタユニット】 環境放射線(200Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/> ・【プロウユニット】 環境放射線(100Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
		放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
		海水	—（考慮不要）	—
		電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
		荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
		周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—	
	第2項	第2号	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計
第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。	【系統図】：第7-2-2-3-1図 【構造図】：第7-2-2-4-1図	
第4号	系統の切替性	・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	【系統図】：第7-2-2-3-1図	
第5号	悪影響防止	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第7-2-2-3-1図	
	内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10	
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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第7-2-2-1-1図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機				
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5	
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【配置図】：第7-2-2-3-1図 【構造図】：第7-2-2-4-1図	
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	—（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	—	
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	—	
		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	・V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・地震に対しては、転倒しないことを確認する。又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計	・V-1-1-3 ・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-7-別添2
				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	・V-1-1-9
				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	・V-1-1-8
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	—	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型外気取入送風機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンプ）
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）二酸化炭素吸収装置
		酸素濃度計（対策本部）
		二酸化炭素濃度計（対策本部）
		差圧計（対策本部）
		可搬型エリアモニタ（対策本部）
		可搬型モニタリングポスト
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	5号機原子炉建屋内緊急時対策所の対策本部は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋と一体の遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所、対策本部の遮蔽、高気密室、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型外気取入送風機			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L.2780mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法4
			屋外天候	—（考慮不要）	【配置図】：第7-2-2-1-1図
			放射線（機器）	・環境放射線(100Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—		
		第2項	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）		・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。	【系統図】：第7-2-2-3-1図 【構造図】：第7-2-2-4-3図
	第4号	系統の切替性		・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	【系統図】：第7-2-2-3-1図
	第5号	系統設計		・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第7-2-2-3-1図
		内部発生飛散物		・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計	・V-1-1-10
	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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第7-2-2-1-1図 ・V-1-1-7 第2.3節
	第2項	—		・常設重大事故等対処設備に対する条項	—

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型外気取入送風機		
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計 【系統図】：第7-2-2-3-1図 【構造図】：第7-2-2-4-3図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない） －
	第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。 －	
	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 ・V-1-1-7-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			・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図った設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性をもたせた設計） －	
外部人為事象				
溢水				
火災			・下表参照 －	
サポート系				

	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	－	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型外気取入送風機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンプ）
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）二酸化炭素吸収装置
		酸素濃度計（対策本部）
		二酸化炭素濃度計（対策本部）
		差圧計（対策本部）
		可搬型エリアモニタ（対策本部）
		可搬型モニタリングポスト
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	5号機原子炉建屋内緊急時対策所の対策本部は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋と一体の遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所、対策本部の遮蔽、高気密室、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 陽圧化装置（空気ボンベ）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L. 20300mm, T.M.S.L. 27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法4
			屋外天候	—（考慮不要）	【配置図】：第7-2-2-1-2～3図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第7-2-2-3-2図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第7-2-2-4-4図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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けて保管 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第7-2-2-3-2		
	第2項	操作の確実性	操作環境	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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	【配置図】：第7-2-2-1-2～3図 【構造図】：第7-2-2-4-4図
			操作準備	・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計	
操作内容			・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 ・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により、確実に接続が可能な設計		
状態確認			・作動状態の確認が可能な設計		
第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第7-2-2-3-2 【構造図】：第7-2-2-4-4図		
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第7-2-2-3-2		
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第7-2-2-3-2	
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第7-2-2-1-2～3図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンペ）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計	【系統図】：第7-2-2-3-2 【構造図】：第7-2-2-4-4 図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
	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	・ V-1-1-7-別添1	
	第7号	共通要因故障防止	環境条件 自然現象 外部人為事象 溢水 火災 サポート系	・ 第1項第1号と同じ ・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計） ・ 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	－	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型外気取入送風機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンペ）
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）二酸化炭素吸収装置
		酸素濃度計（対策本部）
		二酸化炭素濃度計（対策本部）
		差圧計（対策本部）
可搬型エリアモニタ（対策本部）	可搬型モニタリングポスト	
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	5号機原子炉建屋内緊急時対策所の対策本部は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋と一体の遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンペ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所、対策本部の遮蔽、高気密室、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンペ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		可搬型エリアモニタ（対策本部）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L. 27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	【配置図】：第7-2-1-6図
			放射線（機器）	・環境放射線(0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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けて保管 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	－（考慮不要）	－		
	第2項	第2号	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第7-2-1-6図 【構造図】：第7-1-3-1図
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	－	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	－		
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【構造図】：第7-1-3-1図	
	内部発生飛散物	－（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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第7-2-1-6図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	－	・常設重大事故等対処設備に対する条項	－		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		可搬型エリアモニタ（対策本部）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
	第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－	
	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	・ V-1-1-7-別添1	
	第7号	共通要因故障防止	環境条件 自然現象 外部人為事象 溢水 火災 サポート系	・ 第1項第1号と同じ ・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計） ・ 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	－	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型外気取入送風機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンプ）
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）二酸化炭素吸収装置
		酸素濃度計（対策本部）
		二酸化炭素濃度計（対策本部）
		差圧計（対策本部）
		可搬型エリアモニタ（対策本部） 可搬型モニタリングポスト
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	5号機原子炉建屋内緊急時対策所の対策本部は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋と一体の遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所、対策本部の遮蔽、高気密室、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		可搬型モニタリングポスト			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第7-1-2-5図 【構造図】：第7-1-3-2図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	【構造図】：第7-1-3-2図		
	第2項	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・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 ・必要に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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第7-1-2-5図 【構造図】：第7-1-3-2図
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）		・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	・V-1-1-7
第4号	系統の切替性		・事象発生前の系統状態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	—	
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第7-1-2-5図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項		—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		可搬型モニタリングポスト			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－
		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	・ V-1-1-7-別添1
	第7号	共通要因故障防止	環境条件 自然現象 外部人為事象 溢水 火災 サポート系	・ 第1項第1号と同じ ・ 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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計） ・ 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	－
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	5号機原子炉建屋内緊急時対策所の対策本部は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋と一体の遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所、対策本部の遮蔽、高気密室、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 居住性の確保（待機場所）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L. 20300mm, T.M.S.L. 27800mm T.M.S.L. 33000mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法4
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法2
			屋外天候	—（考慮不要）	【配置図】：第7-3-1-1図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第7-3-2-27～30図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
			冷却材の性状	—（考慮不要）	【構造図】：第7-3-2-27～30図
第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	—（操作不要）	—	
第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	【構造図】：第7-3-2-27～30図		
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【構造図】：第7-3-2-27～30図	
		内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—	
第6号	設置場所	—（操作不要）	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 居住性の確保（待機場所）		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	—（容量等に該当しない）	—	
		第2号	共用の禁止	・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽は、重大事故等時において、隣接する6号機及び7号機の事故対応を一つの緊急時対策所として共用することによって、プラント状態に応じた運転員の融通により安全性が向上することから、共用する。また、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。	—	
		第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
				溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
	火災			・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8	
	サポート系	・下表参照	—			
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	—	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンプ）
		酸素濃度計（待機場所）
		二酸化炭素濃度計（待機場所）
		差圧計（待機場所）
		可搬型エリアモニタ（待機場所）
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	<p>待機場所は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋及びそれと一体の遮蔽及び室内遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機及び陽圧化装置（空気ポンプ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所、待機場所の遮蔽、室内遮蔽、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 居住性の確保（待機場所）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L. 20300mm, T.M.S.L. 27800mm T.M.S.L. 33000mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法4
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法2
			屋外天候	—（考慮不要）	【配置図】：第7-3-1-1図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第7-3-2-27～30図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	【構造図】：第7-3-2-27～30図		
	第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	—（操作不要）	—
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）		・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	【構造図】：第7-3-2-27～30図
第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	—	
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【構造図】：第7-3-2-27～30図	
		内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—	
第6号	設置場所		—（操作不要）	—	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 居住性の確保（待機場所）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	—（容量等に該当しない）	—
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
			サポート系	・下表参照	—
	第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	—	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンプ）
		酸素濃度計（待機場所）
		二酸化炭素濃度計（待機場所）
		差圧計（待機場所）
可搬型エリアモニタ（待機場所）		
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	<p>待機場所は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋及びそれと一体の遮蔽及び室内遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機及び陽圧化装置（空気ポンプ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所、待機場所の遮蔽、室内遮蔽、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L. 2780mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法4
			屋外天候	－（考慮不要）	【配置図】：第7-2-2-1-1図
			放射線（機器）	・【フィルタユニット】環境放射線(200Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/> ・【プロウユニット】環境放射線(100Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第7-2-2-4-2図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	－（考慮不要）	－		
	第2項	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第7-2-2-1-1図 【構造図】：第7-2-2-4-2図 【系統図】：第7-2-2-3-1図
		第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。	【系統図】：第7-2-2-3-1図 【構造図】：第7-2-2-4-2図
	第4号	系統の切替性	・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	【系統図】：第7-2-2-3-1図	
	第5号	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第7-2-2-3-1図	
		内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10	
	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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第7-2-2-1-1図 ・V-1-1-7 第2.3節	
	第2項	－	・常設重大事故等対処設備に対する条項	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう同一形状の接続方式の設計とともに、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を図った設計	【系統図】：第7-2-2-3-1図 【構造図】：第7-2-2-4-2図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－
		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	・ V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・ 地震に対しては、転倒しないことを確認する。又は必要により固縛等の処置をすることともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計	・ V-1-1-3 ・ V-1-1-7-別添1 ・ V-1-1-7-別添2
			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	・ V-1-1-9
			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	・ V-1-1-8
		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	－	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンプ）
		酸素濃度計（待機場所）
		二酸化炭素濃度計（待機場所）
		差圧計（待機場所）
		可搬型エリアモニタ（待機場所）
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	待機場所は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋及びそれと一体の遮蔽及び室内遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機及び陽圧化装置（空気ポンプ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所、待機場所の遮蔽、室内遮蔽、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 陽圧化装置（空気ボンベ）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・ 環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L.20300mm, T.M.S.L.27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・ 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・ 環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法4
			屋外天候	—（考慮不要）	【配置図】：第7-2-2-1-2～3図
			放射線（機器）	・ 環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・ 第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第7-2-2-3-3～9図
			電磁的障害	・ 電磁波の影響を受けない	【構造図】：第7-2-2-4-4図
			荷重	・ 地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・ 風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・ V-1-1-7-別添2 ・ V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・ 地震による波及的影響を考慮し、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 ・ 地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・ 火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・ 溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・ V-1-1-7-別添1 ・ V-1-1-8 ・ V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第7-2-2-3-3～9図		
	第2項	操作の確実性	操作環境	・ 十分な操作空間を確保する設計 ・ 防護具、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	【配置図】：第7-2-2-1-2～3図 【構造図】：第7-2-2-4-4図
			操作準備	・ 一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計	
			操作内容	・ 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 ・ 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により、確実に接続が可能な設計	
			状態確認	・ 作動状態の確認が可能な設計	
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・ 機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・ 他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・ 規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第7-2-2-3-3～9図 【構造図】：第7-2-2-4-4図	
第4号	系統の切替性	・ 切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第7-2-2-3-3～9図		
第5号	悪影響防止	系統設計	・ 他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第7-2-2-3-3～9図	
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第7-2-2-1-2～3図 ・ V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・ 常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンプ）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計	【系統図】：第7-2-2-3-3～9図 【構造図】：第7-2-2-4-4図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－
		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	・ V-1-1-7-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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）			－	
外部人為事象					
溢水					
火災					
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	－	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンプ）
		酸素濃度計（待機場所）
		二酸化炭素濃度計（待機場所）
		差圧計（待機場所）
可搬型エリアモニタ（待機場所）		
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	<p>待機場所は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋及びそれと一体の遮蔽及び室内遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機及び陽圧化装置（空気ポンプ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所、待機場所の遮蔽、室内遮蔽、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		可搬型エアモニタ（待機場所）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L. 27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	【配置図】：第7-1-2-6図
			放射線（機器）	・環境放射線(0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第7-1-3-1図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	－（考慮不要）	－		
	第2項	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第7-1-2-6図 【構造図】：第7-1-3-1図
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）		・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。	－
第4号	系統の代替性		・切替せずに使用可能な設計	－	
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【構造図】：第7-1-3-1図	
		内部発生飛散物	－（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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第7-1-2-6図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項			・常設重大事故等対処設備に対する条項	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備	参照資料	
		可搬型エリアモニタ（待機場所）		
第54条	第3項	第1号 可搬型重大事故等対処設備の容量	・システムの目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号 設置場所	・第1項第6号に同じ。	－
		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	・V-1-1-7-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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－
溢水				
火災				
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	－	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンプ）
		酸素濃度計（待機場所）
		二酸化炭素濃度計（待機場所）
		差圧計（待機場所）
		可搬型エリアモニタ（待機場所）
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	<p>待機場所は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋及びそれと一体の遮蔽及び室内遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機及び陽圧化装置（空気ポンプ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所、待機場所の遮蔽、室内遮蔽、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第64条 代替格納容器スプレィ冷却系（常設）による原子炉格納容器内の冷却		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		復水移送ポンプ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【ポンプ】 環境温度(66℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】 環境温度(66℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【設置場所】：廃棄物処理建屋 T.M.S.L. -6100mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【ポンプ】 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【ポンプ】 環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】 環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	—（考慮不要）	【配置図】：第8-3-4-4-1-2図
			放射線（機器）	・環境放射線(30kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法2
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部には炭素鋼材料を使用する設計	【系統図】：第4-3-6-3-4図 【構造図】：第3-3-4図（既工事計画書）
			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	【構造図】：第3-3-4図（既工事計画書）
			荷重	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計</li> <li>・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-3</li> </ul>
			周辺機器等からの悪影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-8</li> <li>・V-1-1-9</li> </ul>
	冷却材の性状	・想定される最も小さい有効吸込水頭において、その機能を有効に発揮できる設計	・V-1-8-4		
	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室での操作が可能な設計</li> <li>・制御盤の操作器は、運転員の操作性を考慮した設計</li> <li>・作動状態の確認が可能な設計</li> </ul>	—	
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</li> <li>・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。</li> <li>・分解点検が可能な設計とする。</li> </ul>	【系統図】：第8-3-4-4-2-1図 【構造図】：第3-3-4図（既工事計画書）	
第4号	系統の切替性	・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	【系統図】：第8-3-4-4-2-1図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-4-2-1図		
	内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10		
第6号	設置場所	・中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計	—		



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第64条 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による 原子炉格納容器内の冷却		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		復水移送ポンプ				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—	
		第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
				溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
				火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
	サポート系			・下表参照	—	
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	復水移送ポンプ
	（サブプレッションチェンバ） （復水貯蔵槽）	復水貯蔵槽〔水源〕
電力	非常用交流電源設備	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備
空気	—	—
油	—	—
冷却水	—	—
水源	サブプレッションチェンバ	復水貯蔵槽
多重性又は多様性及び 独立性の考慮内容	<p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した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ことで、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、復水貯蔵槽を水源とすることで、サブプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>復水移送ポンプ及び復水貯蔵槽は、廃棄物処理建屋内に設置することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及びサブプレッションチェンバ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。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第64条 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による 原子炉格納容器内の冷却		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		復水貯蔵槽[水源]			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：廃棄物処理建屋 T. M. S. L. - 1100mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	【配置図】：第8-3-4-4-1-1 図
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部にはステンレス系材料を使用する設計	【系統図】：第4-3-6-3-4 図 【構造図】：第3-3-5 図（既工事計画書）
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第3-3-5 図（既工事計画書）
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に發揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	－（考慮不要）	【構造図】：第3-3-5 図（既工事計画書）		
	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	－（操作不要）	－	
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-4-2-1 図 【構造図】：第3-3-5 図（既工事計画書）	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第8-3-4-4-2-1 図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-4-2-1 図		
	内部発生飛散物	－（内部発生飛散物による影響なし）	－		
第6号	設置場所	－（操作不要）	－		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第64条 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による 原子炉格納容器内の冷却		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		復水貯蔵槽[水源]				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—	
		第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
				溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
				火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
	サポート系			・下表参照	—	
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	復水移送ポンプ
	（サブプレッションチェンバ） （復水貯蔵槽）	復水貯蔵槽[水源]
電力	非常用交流電源設備	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備
空気	—	—
油	—	—
冷却水	—	—
水源	サブプレッションチェンバ	復水貯蔵槽
多重性又は多様性及び 独立性の考慮内容	<p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した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ことで、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、復水貯蔵槽を水源とすることで、サブプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>復水移送ポンプ及び復水貯蔵槽は、廃棄物処理建屋内に設置することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及びサブプレッションチェンバ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。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第64条 代替格納容器スプレィ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		可搬型代替注水ポンプ（A-2級）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外環境条件を考慮	【構造図】：第3-2-2-4-3図 【配置図】：第8-3-4-4-1-5,6図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部には銅合金鍍物を使用する設計	(設置許可系統図)第9.2-2図(2) 【構造図】：第3-2-2-4-4図
			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	【構造図】：第3-2-2-4-3図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	・系統外部から異物が混入することを防止するため、ストレーナ等を設置	【系統図】：第8-3-4-4-2-5図		
	第2項	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第8-3-4-4-1-6図 【構造図】：第3-2-2-4-3図 【系統図】：第8-3-4-4-2-5図
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-4-2-5図 【構造図】：第3-2-2-4-3図	
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第8-3-4-4-2-2図		
第5号	悪影響防止	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-4-2-2図		
	内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10		
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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第8-3-4-4-1-6図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第64条 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却		可搬型重大事故等対処設備		参照資料				
		可搬型代替注水ポンプ（A-2級）						
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5			
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第8-3-4-4-2-2図 【構造図】：第3-2-2-4-3図			
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	・建屋の異なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する設計	【系統図】：第8-3-4-4-2-2図			
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	—			
		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	・V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・地震に対しては、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をすることともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計 ・生物学的事象のうちク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可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計	・V-1-1-3 ・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-7-別添2	
						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	・V-1-1-9
						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	・V-1-1-8
サポート系	・下表参照					—		

	設計基準事故対処設備等	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備
位置的分散を図る対象設備	残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	復水移送ポンプ 復水貯蔵槽〔水源〕	可搬型代替注水ポンプ（A-2級）
電力	非常用交流電源設備	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備	ディーゼルエンジン
空気	—	—	—
油	—	—	—
冷却水	—	—	—
水源	サブプレッションチェンバ	復水貯蔵槽	代替水源
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び代替格納容器スプレイ冷却系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）をディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を經由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を經由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、代替淡水源を水源とすることで、サブプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び復水貯蔵槽を水源とする代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ（A-2級）は、原子炉建屋及び廃棄物処理建屋から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポンプ及び廃棄物処理建屋内の復水移送ポンプ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。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ（A-2級）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、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第64条 格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納 容器内の冷却		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		残留熱除去系ポンプ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【ポンプ】 環境温度(75℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】 環境温度(75℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域 T.M.S.L. -8200 mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【ポンプ】 環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】 環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】：第8-3-4-1-1-1 図
			放射線（機器）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境放射線(460Gy/7 日間) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法2
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】：第8-3-4-1-3-3, 4 図
			電磁的障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>	【構造図】：第2-3-5 図（既工事計画書）
			荷重	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計</li> <li>・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-3</li> </ul>
			周辺機器等からの悪影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-8</li> <li>・V-1-1-9</li> </ul>
			冷却材の性状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・想定される最も小さい有効吸込水頭において、その機能を有効に発揮できる設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-1-8-4</li> </ul>
			第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室での操作が可能な設計</li> <li>・制御盤の操作器は、運転員の操作性を考慮した設計</li> <li>・作動状態の確認が可能な設計</li> </ul>
第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</li> <li>・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。</li> <li>・分解点検が可能な設計とする。</li> </ul>	【系統図】：第8-3-4-1-3-3, 4 図 【構造図】：第2-3-5 図（既工事計画書）		
第4号	系統の切替性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事象発生前の系統状態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</li> </ul>	【系統図】：第8-3-4-1-3-3, 4 図		
第5号	悪影響防止 系統設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計</li> </ul>	【系統図】：第8-3-4-1-3-3, 4 図		
	内部発生飛散物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-1-1-10</li> </ul>		
第6号	設置場所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計</li> </ul>	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第64条 格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納 容器内の冷却		常設重大事故等対処設備		参照資料
		残留熱除去系ポンプ		
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備 の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計 ・ —
		第3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	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計 ・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ V-1-1-9
			火災	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・ V-1-1-8
	サポート系	・ 下表参照 ・ —		
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項 ・ —		

位置的分散を図る 対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
	(残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）)	残留熱除去系ポンプ 残留熱除去系熱交換器
	(サブプレッションチェンバ) (復水貯蔵槽)	サブプレッションチェンバ[水源]
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第64条 格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納 容器内の冷却		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		残留熱除去系熱交換器				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(75℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域 T.M.S.L. -8200 mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1	
			圧力	・環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1	
			屋外天候	－ (考慮不要)	【配置図】：第8-3-4-1-1-1 図	
			放射線（機器）	・環境放射線(60.5kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4	
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－	
			海水	－ (考慮不要)	【系統図】：第8-3-4-1-3-3,4 図	
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第2-3-4 図（既工事計画書）	
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に發揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・ V-2 ・ V-1-1-8 ・ V-1-1-9	
			冷却材の性状	－ (考慮不要)	【系統図】：第8-3-4-1-3-3,4 図	
			第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	－ (操作不要)	－
			第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-1-3-3,4 図 【構造図】：第2-3-4 図（既工事計画書）
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第8-3-4-1-3-3,4 図			
第5号	悪影響防止 系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-1-3-3,4 図			
	内部発生飛散物	－ (内部発生飛散物による影響なし)	－			
第6号	設置場所	－ (操作不要)	－			



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第64条 格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		残留熱除去系熱交換器			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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	・重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			溢水	・重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外	・V-1-1-9
			火災	・重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
			サポート系	・下表参照	—
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
		(残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）)
	(サブプレッションチェンバ) (復水貯蔵槽)	残留熱除去系熱交換器
		サブプレッションチェンバ[水源]
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	—	—

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

第64条 格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		サブプレッションチェンバ[水源]			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(200℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉格納容器 T. M. S. L. -8200mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法5
			圧力	・環境圧力(0.62MPa) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法3
			湿度	・環境湿度(100% (蒸気)) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－ (考慮不要)	【配置図】：第8-3-4-1-1-3図
			放射線 (機器)	・環境放射線(800kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部には炭素鋼材料及びステンレス系材料を使用する設計	【構造図】：第6-1-1図 (既工事計画書)
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第6-1-1図 (既工事計画書)
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
		冷却材の性状	－ (考慮不要)	【構造図】：第6-1-1図 (既工事計画書)	
		第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	－ (操作不要)	－
		第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。 ・全体漏えい率試験が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-1-3-3, 4図 【構造図】：第6-1-1図 (既工事計画書)
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第8-3-4-1-3-3, 4図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-1-3-3, 4図		
	内部発生飛散物	－ (内部発生飛散物による影響なし)	－		
第6号	設置場所	－ (操作不要)	－		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第64条 格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		サブプレッションチェンバ[水源]			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			溢水		—
			火災		—
	サポート系	・下表参照	—		
第3項		—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
		(残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）)
	(サブプレッションチェンバ) (復水貯蔵槽)	残留熱除去系熱交換器
		サブプレッションチェンバ[水源]
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第64条 サブプレッションチェンバール水の冷却		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		残留熱除去系ポンプ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【ポンプ】 環境温度(75℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】 環境温度(75℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域 T.M.S.L. - 8200 mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【ポンプ】 環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】 環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】：第8-3-4-2-1-1 図
			放射線（機器）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境放射線(460Gy/7 日間) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法2
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】：第8-3-4-2-2-1, 2, 3 図
			電磁的障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>	【構造図】：第2-3-5 図（既工事計画書）
			荷重	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計</li> <li>・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ V-2</li> <li>・ V-1-1-3</li> </ul>
			周辺機器等からの悪影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ V-2</li> <li>・ V-1-1-8</li> <li>・ V-1-1-9</li> </ul>
冷却材の性状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・想定される最も小さい有効吸込水頭において、その機能を有効に発揮できる設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ V-1-8-4</li> </ul>			
第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室での操作が可能な設計</li> <li>・制御盤の操作器は、運転員の操作性を考慮した設計</li> <li>・作動状態の確認が可能な設計</li> </ul>	—		
第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</li> <li>・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。</li> <li>・分解点検が可能な設計とする。</li> </ul>	【系統図】：第8-3-4-2-2-1, 2, 3 図 【構造図】：第2-3-5 図（既工事計画書）		
第4号	系統の切替性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事象発生前の系統状態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</li> </ul>	【系統図】：第8-3-4-2-2-1, 2, 3 図		
第5号	悪影響防止 系統設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計</li> </ul>	【系統図】：第8-3-4-2-2-1, 2, 3 図		
	悪影響防止 内部発生飛散物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ V-1-1-10</li> </ul>		
第6号	設置場所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計</li> </ul>	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第64条 サブプレッションチェンバプール水の冷却		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		残留熱除去系ポンプ			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3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	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外	・ V-1-1-9
			火災	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	(残留熱除去系 (サブプレッションチェンバプール水冷却モード))	残留熱除去系ポンプ
		残留熱除去系熱交換器
	(サブプレッションチェンバ) (復水貯蔵槽)	サブプレッションチェンバ[水源]
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	—	—

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第64条 サブプレッションチェンバール水の冷却		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		残留熱除去系熱交換器			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(75℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域 T.M.S.L. - 8200 mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－ (考慮不要)	【配置図】：第8-3-4-2-1-1図
			放射線（機器）	・環境放射線(60.5kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－ (考慮不要)	【系統図】：第8-3-4-2-2-1, 2, 3図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第2-3-4図（既工事計画書）
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
			冷却材の性状	－ (考慮不要)	【系統図】：第8-3-4-2-2-1, 2, 3図
			第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認
第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)		・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-2-2-1, 2, 3図 【構造図】：第2-3-4図（既工事計画書）	
第4号	系統の切替性		・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第8-3-4-2-2-1, 2, 3図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-2-2-1, 2, 3図	
		内部発生飛散物	－ (内部発生飛散物による影響なし)	－	
第6号	設置場所		－ (操作不要)	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第64条 サブプレッションチェンバプール水の冷却		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		残留熱除去系熱交換器			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3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	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外	・ V-1-1-9
			火災	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	(残留熱除去系 (サブプレッションチェンバプール水冷却モード))	残留熱除去系ポンプ
		残留熱除去系熱交換器
	(サブプレッションチェンバ (復水貯蔵槽))	サブプレッションチェンバ[水源]
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	—	—

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第64条 サブプレッションチェンバール水の冷却		常設重大事故等対処設備	参照資料		
		サブプレッションチェンバ[水源]			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(200°C) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉格納容器 T.M.S.L. - 8200mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法5
			圧力	・環境圧力(0.62MPa) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法3
			湿度	・環境湿度(100% (蒸気)) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－ (考慮不要)	【配置図】：第8-3-4-2-1-3図
			放射線 (機器)	・環境放射線(800kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部には炭素鋼材料及びステンレス系材料を使用する設計	【構造図】：第6-1-1図 (既工事計画書)
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第6-1-1図 (既工事計画書)
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
			冷却材の性状	－ (考慮不要)	【構造図】：第6-1-1図 (既工事計画書)
			第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	－ (操作不要)
第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外視の確認が可能な設計とする。 ・全体漏えい率試験が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-2-2-1, 2, 3図 【構造図】：第6-1-1図 (既工事計画書)		
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第8-3-4-2-2-1, 2, 3図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-2-2-1, 2, 3図		
	内部発生飛散物	－ (内部発生飛散物による影響なし)	－		
第6号	設置場所	－ (操作不要)	－		



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第64条 サブプレッションチェンバブル水の冷却		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		サブプレッションチェンバ[水源]			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			溢水		—
			火災		—
		サポート系	・下表参照	—	
第3項		—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	(残留熱除去系（サブプレッションチェンバブル水冷却モード）)	残留熱除去系ポンプ
		残留熱除去系熱交換器
	(サブプレッションチェンバ) (復水貯蔵槽)	サブプレッションチェンバ[水源]
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納 容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		フィルタ装置			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(65℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】: 第8-3-7-1-4-8図 【配置図】: 第8-3-7-1-1-7図
			放射線(機器)	・環境放射線(300kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法4
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】: 第8-3-7-1-4-8図
			荷重	・地震、風(台風)及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図		
	第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	— (操作不要)	—
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図 【構造図】: 第8-3-7-1-4-8図	
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態から速やかに切替操作が可能ないように、系統に必要な弁等を設ける設計	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図		
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図	
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—	
第6号	設置場所	— (操作不要)	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条		格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備	参照資料
				フィルタ装置	
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			溢水		
火災					
		サポート系	・下表参照	—	
第3項		—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	—	フィルタ装置、よう素フィルタ、ラプチャーディスク、ドレン移送ポンプ、ドレンタンク、遠隔手動弁操作設備、遠隔空気駆動弁操作ポンプ、可搬型窒素供給装置、スクラバ水 pH 制御設備、フィルタベント遮蔽壁、配管遮蔽、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）
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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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ブ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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		よう素フィルタ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(65℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】: 第8-3-7-1-4-9図 【配置図】: 第8-3-7-1-1-7図
			放射線(機器)	・環境放射線(300kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法4
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】: 第8-3-7-1-4-9図
			荷重	・地震, 風(台風)及び積雪による荷重を考慮し, 機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して, 必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し, 設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図		
	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	— (操作不要)	—	
	第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう, マンホール等を設ける, 又は外観の確認が可能な設計とする。 ・銀ゼオライトの性能試験が可能な設計とする。	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図 【構造図】: 第8-3-7-1-4-9図	
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図	
第5号	悪影響防止 系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図		
	内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—		
第6号	設置場所	— (操作不要)	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱			常設重大事故等対処設備	参照資料	
			よう素フィルタ		
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			溢水		—
			火災	—	
	サポート系	・ 下表参照	—		
第3項	—		・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	—	フィルタ装置、よう素フィルタ、ラプチャーディスク、ドレン移送ポンプ、ドレンタンク、遠隔手動弁操作設備、遠隔空気駆動弁操作ポンプ、可搬型窒素供給装置、スクラバ水 pH 制御設備、フィルタベント遮蔽壁、配管遮蔽、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）
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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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ブ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隣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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		ラブチャーディスク			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(65℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】：第8-3-7-1-4-7 図 【配置図】：第8-3-7-1-1-6, 7 図
			放射線（機器）	・環境放射線(300kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第8-3-7-1-3-2 図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第8-3-7-1-4-7 図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第8-3-7-1-3-2 図		
	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	—（操作不要）	—	
	第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・取替が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-7-1-3-2 図 【構造図】：第8-3-7-1-4-7 図	
	第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第8-3-7-1-3-2 図	
第5号	悪影響防止 系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-7-1-3-2 図		
	内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—		
第6号	設置場所	—（操作不要）	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		ラプチャーディスク				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—	
		第3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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
	溢水			—		
火災	—					
		サポート系	・ 下表参照	—		
第3項		—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	—	フィルタ装置、よう素フィルタ、ラプチャーディスク、ドレン移送ポンプ、ドレンタンク、遠隔手動弁操作設備、遠隔空気駆動弁操作作用ポンプ、可搬型窒素供給装置、スクラバ水 pH 制御設備、フィルタベント遮蔽壁、配管遮蔽、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）
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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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ブ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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納 容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		ドレン移送ポンプ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(65℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1
			圧力	・【ポンプ】 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/> ・【モータ】 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】: 第8-3-5-5-3-1図 【配置図】: 第8-3-7-1-1-8図
			放射線(機器)	・環境放射線(7kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法1
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図
			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	【構造図】: 第8-3-5-5-3-1図
			荷重	・地震, 風(台風)及び積雪による荷重を考慮し, 機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して, 必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し, 設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図		
	第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具, 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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】: 第8-3-7-1-1-8図
	第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)		・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検が可能な設計とする。	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図 【構造図】: 第8-3-5-5-3-1図
第4号	系統の切替性		・事象発生前の系統状態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	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図	
		内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10	
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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】: 第8-3-7-1-1-8図 ・V-1-1-7 第2.3節	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		ドレン移送ポンプ			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			外部人為事象		
			溢水		
火災	・ 下表参照	—			
サポート系	・ 下表参照	—			
第3項	—		・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	—	フィルタ装置、よう素フィルタ、ラプチャーディスク、ドレン移送ポンプ、ドレンタンク、遠隔手動弁操作設備、遠隔空気駆動弁操作作用ポンプ、可搬型窒素供給装置、スクラバ水 pH 制御設備、フィルタベント遮蔽壁、配管遮蔽、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）
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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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ブ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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納 容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		ドレンタンク			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(65℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】：第8-3-7-1-4-1図 【配置図】：第8-3-7-1-1-7図
			放射線（機器）	・環境放射線(300kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第8-3-7-1-3-2図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第8-3-7-1-4-1図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
		冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第8-3-7-1-3-2図	
		第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	—（操作不要）	—
		第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-7-1-3-2図 【構造図】：第8-3-7-1-4-1図
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第8-3-7-1-3-2図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-7-1-3-2図		
	内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—		
第6号	設置場所	—（操作不要）	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条		格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備	参照資料
				ドレンタンク	
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			溢水		
		火災			
		サポート系	・下表参照	—	
	第3項		—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—

	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	—	フィルタ装置、よう素フィルタ、ラプチャーディスク、ドレン移送ポンプ、ドレンタンク、遠隔手動弁操作設備、遠隔空気駆動弁操作作用ポンプ、可搬型窒素供給装置、スクラバ水 pH 制御設備、フィルタベント遮蔽壁、配管遮蔽、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）
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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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ブ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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		遠隔手動弁操作設備			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L. -1700mm, T.M.S.L. 18100mm, T.M.S.L. 27200mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	— (考慮不要)	(設置許可系統図) 第9.3-4 図(2)
			放射線(機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	(設置許可系統図) 第9.3-4 図(2)
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に發揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
			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 状態確認
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・分解点検が可能な設計とする。 ・規定トルクによる開閉確認が可能な設計とする。	—	
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	(設置許可系統図) 第9.3-4 図(2)	
	第5号	悪影響防止 系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第9.3-4 図(2)	
		内部発生飛散物	— (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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA + ECCS 注水機能喪失 + 全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	(設置許可系統図) 第9.3-4 図(2) ・V-1-1-7 第2.3節	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条		格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備	参照資料
				遠隔手動弁操作設備	
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	—（容量等に該当しない）	—
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			溢水		
火災					
		サポート系	・下表参照	—	
	第3項		—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—

	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	—	フィルタ装置、よう素フィルタ、ラプチャーディスク、ドレン移送ポンプ、ドレントラップ、遠隔手動弁操作設備、遠隔空気駆動弁操作ポンプ、可搬型窒素供給装置、スクラバ水 pH 制御設備、フィルタベント遮蔽壁、配管遮蔽、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）
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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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ブ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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		遠隔空気駆動弁操作用ポンペ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L. 4800mm, T.M.S.L. 18100mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法2
			屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】：第8-3-7-1-1-1, 2図
			放射線(機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	(設置許可系統図) 第9.3-4図(2)
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第8-3-7-1-4-2, 3図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
		冷却材の性状	— (考慮不要)	(設置許可系統図) 第9.3-4図(2)	
		第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第8-3-7-1-1-1, 2図 【構造図】：第8-3-7-1-4-2, 3図 (設置許可系統図) 第9.3-4図(2)
		第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	(設置許可系統図) 第9.3-4図(2) 【構造図】：第8-3-7-1-4-2, 3図
第4号	系統の代替性	・事象発生前の系統状態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	(設置許可系統図) 第9.3-4図(2)		
第5号	悪影響防止 系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第9.3-4図(2)		
	内部発生飛散物	— (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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第8-3-7-1-1-1, 2図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		遠隔空気駆動弁操作ポンペ			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計	(設置許可系統図) 第9.3-4 図(2) 【構造図】: 第8-3-7-1-4-2, 3 図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	— (原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない)	—
		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	・ V-1-1-7-別添1
	第7号	共通要因故障防止	環境条件 自然現象 外部人為事象 溢水 火災 サポート系	・ 第1項第1号と同じ ・ 重大事故緩和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対処設備等がない(可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計) ・ 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	—	—	フィルタ装置、よう素フィルタ、ラプチャーディスク、ドレン移送ポンプ、ドレンタンク、遠隔手動弁操作設備、遠隔空気駆動弁操作ポンペ、可搬型窒素供給装置、スクラバ水 pH 制御設備、フィルタベント遮蔽壁、配管遮蔽、可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)
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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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ブ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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		可搬型素供給装置				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1	
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1	
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】: 第8-3-5-4-4-1 図 【配置図】: 第8-3-7-1-1-9, 10 図	
			放射線 (機器)	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法3	
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	—	
			海水	— (考慮不要)	【系統図】: 第8-3-7-1-3-4 図	
			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	【構造図】: 第8-3-5-4-4-1 図	
			荷重	・地震, 風 (台風) 及び積雪による荷重を考慮し, 機能を損なわない設計とするとともに, 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 ・積雪による影響を考慮して, 必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し, 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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し, 火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し, 設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
			冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】: 第8-3-7-1-3-4 図	
			第2項	第1項	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認
第3号 試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】: 第8-3-7-1-3-4 図 【構造図】: 第8-3-5-4-4-1 図				
第4号 系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2 図				
第5号 悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前 (通常時) の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計				【系統図】: 第8-3-7-1-3-2 図
	内部発生飛散物	・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計				・V-1-1-10
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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA + ECCS 注水機能喪失 + 全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】: 第8-3-7-1-1-10 図 ・V-1-1-7 第2.3節				
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—			



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		可搬型素供給装置			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第8-3-7-1-3-2図 【構造図】：第8-3-5-4-4-1図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－
		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	・ V-1-1-7-別添1
	第7号	共通要因故障防止	環境条件 自然現象 外部人為事象 溢水 火災 サポート系	・ 第1項第1号と同じ ・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計） ・ 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	－	フィルタ装置、よう素フィルタ、ラプチャーディスク、ドレン移送ポンプ、ドレンタンク、遠隔手動弁操作設備、遠隔空気駆動弁操作ポンプ、可搬型素供給装置、スクラバ水 pH 制御設備、フィルタベント遮蔽壁、配管遮蔽、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）
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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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ブ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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納 容器内の減圧及び除熱		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		スクラバ水 pH 制御設備			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】：第8-3-5-5-3-2図 【配置図】：第8-3-7-1-1-9, 10図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第8-3-7-1-3-4図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第8-3-5-5-3-2図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
		冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第8-3-7-1-3-4図	
		第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第8-3-7-1-1-10図 【構造図】：第8-3-5-5-3-2図 【系統図】：第8-3-7-1-3-4図
		第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-7-1-3-4図 【構造図】：第8-3-5-5-3-2図
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第8-3-7-1-3-2図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-7-1-3-2図		
	内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA + ECCS 注水機能喪失 + 全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第8-3-7-1-1-10図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		スクラバ水 pH 制御設備			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第8-3-7-1-3-2図 【構造図】：第8-3-5-5-3-2図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	—（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	—
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	—
		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	・ V-1-1-7-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			・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—	
溢水				—	
火災				—	
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		—	フィルタ装置、よう素フィルタ、ラプチャーディスク、ドレン移送ポンプ、ドレンタンク、遠隔手動弁操作設備、遠隔空気駆動弁操作ポンプ、可搬型窒素供給装置、スクラバ水 pH 制御設備、フィルタベント遮蔽壁、配管遮蔽、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）
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		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。 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ブ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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (可搬)

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		可搬型代替注水ポンプ (A-2級)			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】: 第3-2-2-4-3図 【配置図】: 第8-3-7-1-1-9, 10図
			放射線 (機器)	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】: 第8-3-7-1-3-5図
			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	【構造図】: 第3-2-2-4-3図
			荷重	・地震, 風 (台風) 及び積雪による荷重を考慮し, 機能を損なわない設計とするとともに, 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 ・積雪による影響を考慮して, 必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し, 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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し, 火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し, 設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	・系統外部から異物が混入することを防止するため, ストレーナ等を設置	【系統図】: 第8-3-7-1-3-5図		
	第2項	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具, 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 ・人力又は車両等による運搬, 移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・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により, 確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】: 第8-3-7-1-1-10図 【構造図】: 第3-2-2-4-3図 【系統図】: 第8-3-7-1-3-5図
			試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】: 第8-3-7-1-3-5図 【構造図】: 第3-2-2-4-3図
系統の切替性			・事象発生前の系統状態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	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図	
悪影響防止			系統設計	・重大事故等発生前 (通常時) の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第8-3-7-1-3-2図
	内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10		
第2項	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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA+ ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】: 第8-3-7-1-1-10図 ・V-1-1-7 第2.3節		
		—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第65条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		可搬型代替注水ポンプ（A-2級）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第8-3-7-1-3-2図 【構造図】：第3-2-2-4-3図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	—（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	—
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	—
		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	・ V-1-1-7-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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）			—	
溢水				—	
火災	—				
	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	—	フィルタ装置、よう素フィルタ、ラプチャーディスク、ドレン移送ポンプ、ドレンタンク、遠隔手動弁操作設備、遠隔空気駆動弁操作作用ポンプ、可搬型窒素供給装置、スクラバ水 pH 制御設備、フィルタベント遮蔽壁、配管遮蔽、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）
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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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ブ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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の 減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		復水移送ポンプ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【ポンプ】 環境温度(66℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】 環境温度(66℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【設置場所】：廃棄物処理建屋 T.M.S.L. - 6100mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【ポンプ】 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【ポンプ】 環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】 環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】：第8-3-4-6-1-1図
			放射線（機器）	・環境放射線(30kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法2
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】：第8-3-4-6-3-4図
			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	【構造図】：第3-3-4図（既工事計画書）
			荷重	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計</li> <li>・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-3</li> </ul>
			周辺機器等からの悪影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-8</li> <li>・V-1-1-9</li> </ul>
	冷却材の性状	・想定される最も小さい有効吸込水頭において、その機能を有効に発揮できる設計	・V-1-8-4		
	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室での操作が可能な設計</li> <li>・制御盤の操作器は、運転員の操作性を考慮した設計</li> <li>・作動状態の確認が可能な設計</li> </ul>	—	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</li> <li>・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。</li> <li>・分解点検が可能な設計とする。</li> </ul>	【系統図】：第8-3-4-6-3-4図 【構造図】：第3-3-4図（既工事計画書）	
	第4号	系統の切替性	・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	【系統図】：第8-3-4-6-3-4図	
第5号	悪影響防止 系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-6-3-4図		
	内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10		
第6号	設置場所	・中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		復水移送ポンプ				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—	
		第3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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
	溢水 火災			—		
	サポート系	・ 下表参照	—			
第3項	—		・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	—  (サブプレッションチェンバ) (復水貯蔵槽)	復水移送ポンプ、残留熱除去系熱交換器、熱交換器ユニット、大容量送水車（熱交換器ユニット用）、代替原子炉補機冷却海水ストレーナ、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）  サブプレッションチェンバ〔水源〕
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	<p>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。</p> <p>代替循環冷却系は、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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ブ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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の 減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		残留熱除去系熱交換器			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(75℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域-T.M.S.L. 8200 mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】：第8-3-4-6-1-1図
			放射線(機器)	・環境放射線(60.5kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】：第8-3-4-6-3-1図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第2-3-4図(既工事計画書)
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
			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 状態確認
第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-6-3-1図 【構造図】：第2-3-4図(既工事計画書)	
第4号	系統の切替性		・事象発生前の系統状態から速やかに切替操作が可能ないように、系統に必要な弁等を設ける設計	【系統図】：第8-3-4-6-3-1図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-6-3-1図	
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—	
第6号	設置場所		— (操作不要)	—	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		残留熱除去系熱交換器				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—	
		第3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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
	溢水			—		
		火災	・ 下表参照	—		
第3項		—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	—  (サブプレッションチェンバ) (復水貯蔵槽)	復水移送ポンプ、残留熱除去系熱交換器、熱交換器ユニット、大容量送水車（熱交換器ユニット用）、代替原子炉補機冷却海水ストレーナ、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）  サブプレッションチェンバ[水源]
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	<p>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。</p> <p>代替循環冷却系は、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。</p> <p>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。</p> <p>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隔離を考慮した設計とする。</p> <p>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ブ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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第65条 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		可搬型代替注水ポンプ（A-2級）				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1	
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1	
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】：第3-2-2-4-3図 【配置図】：第3-2-2-1-2,3図	
			放射線（機器）	・環境放射線(40Cy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3	
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—	
			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	【構造図】：第3-2-2-4-3図	
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、困縛の措置をとる ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
	冷却材の性状	・系統外部から異物が混入することを防止するため、ストレーナ等を設置	【系統図】：第3-2-2-3-3図			
	第2項	第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第3-2-2-1-3図 【構造図】：第3-2-2-4-3図 【系統図】：第3-2-2-3-3図
				試験・検査 （検査性、系統構成等）	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第3-2-2-3-3図 【構造図】：第3-2-2-4-3図
第4号		系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第3-2-2-3-1,2図		
第5号		悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第3-2-2-3-1,2図	
			内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10	
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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第3-2-2-1-3図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第65条 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の 減圧及び除熱		可搬型重大事故等対処設備	参照資料	
		可搬型代替注水ポンプ（A-2級）		
第54条	第3項	第1号 可搬型重大事故等対処 設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号 可搬型重大事故等対処 設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第3-2-2-3-1,2図 【構造図】：第3-2-2-4-3図
		第3号 異なる複数の接続箇所の 確保	・ 建屋の異なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する設計	【配置図】：第3-2-2-1-5図
		第4号 設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	—
		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	・ V-1-1-7-別添1
	第7号	共通要因故障防止	環境条件 自然現象 外部人為事象 溢水 火災 サポート系	・ 第1項第1号と同じ ・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計） ・ 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	—  (サブプレッションチェンバ) (復水貯蔵槽)	復水移送ポンプ、残留熱除去系熱交換器、熱交換器ユニット、 大容量送水車（熱交換器ユニット用）、 代替原子炉補機冷却海水ストレーナ、 可搬型代替注水ポンプ（A-2級）  サブプレッションチェンバ[水源]
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	<p>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。</p> <p>代替循環冷却系は、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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ブ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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の 減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		サブプレッションチェンバ[水源]			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(200℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉格納容器 T.M.S.L. - 8200mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法5
			圧力	・環境圧力(0.62MPa) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法3
			湿度	・環境湿度(100% (蒸気)) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】：第8-3-4-6-1-4 図
			放射線 (機器)	・環境放射線(800kGy/7 日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部には炭素鋼材料及びステンレス系材料を使用する設計	【構造図】：第6-1-1 図 (既工事計画書)
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第6-1-1 図 (既工事計画書)
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風 (台風) 及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・ V-2 ・ V-1-1-8 ・ V-1-1-9
		冷却材の性状	— (考慮不要)	【構造図】：第6-1-1 図 (既工事計画書)	
		第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	— (操作不要)	—
第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。 ・全体漏えい率試験が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-6-3-1 図 【構造図】：第6-1-1 図 (既工事計画書)		
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第8-3-4-6-3-1 図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-6-3-1 図		
	内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—		
第6号	設置場所	— (操作不要)	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第65条 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の 減圧及び除熱		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		サブプレッションチェンバ[水源]			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備 の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計  ・ V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計  -	
		第3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	・重大事故緩和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対処 設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮 し、可能な限り頑健性を有する設計）	-
	溢水 火災		・下表参照	-	
サポート系	・下表参照	-			
第3項	-	-	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	-	

	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	-  (サブプレッションチェンバ) (復水貯蔵槽)	復水移送ポンプ、残留熱除去系熱交換器、熱交換器ユニット、 大容量送水車（熱交換器ユニット用）、 代替原子炉補機冷却海水ストレーナ、 可搬型代替注水ポンプ（A-2級）  サブプレッションチェンバ[水源]
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	<p>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。</p> <p>代替循環冷却系は、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。</p> <p>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。</p> <p>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隔離を考慮した設計とする。</p> <p>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ブ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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 格納容器下部注水系（常設）による格納容器下部への注水		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		復水移送ポンプ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【ポンプ】 環境温度(66℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】 環境温度(66℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【設置場所】：廃棄物処理建屋 T.M.S.L. -6100mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【ポンプ】 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【ポンプ】 環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】 環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	—（考慮不要）	【配置図】：第8-3-4-3-1-1図
			放射線（機器）	・環境放射線(30kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法2
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部には炭素鋼材料を使用する設計	【系統図】：第4-3-6-3-4図 【構造図】：第3-3-4図（既工事計画書）
			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	【構造図】：第3-3-4図（既工事計画書）
			荷重	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計</li> <li>・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-3</li> </ul>
			周辺機器等からの悪影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-8</li> <li>・V-1-1-9</li> </ul>
			冷却材の性状	・想定される最も小さい有効吸込水頭において、その機能を有効に発揮できる設計	・V-1-8-4
			第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室での操作が可能な設計</li> <li>・制御盤の操作器は、運転員の操作性を考慮した設計</li> <li>・作動状態の確認が可能な設計</li> </ul>
第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</li> <li>・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。</li> <li>・分解点検が可能な設計とする。</li> </ul>	【系統図】：第8-3-4-3-3-1図 【構造図】：第3-3-4図（既工事計画書）		
第4号	系統の切替性	・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	【系統図】：第8-3-4-3-3-1図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-3-3-1図		
	内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10		
第6号	設置場所	・中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 格納容器下部注水系（常設）による格納容器下部への注水		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		復水移送ポンプ			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			溢水		—
火災	—				
		サポート系	・ 下表参照	—	
第3項	—		・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	—	復水移送ポンプ
		コリウムシールド
		復水貯蔵槽〔水源〕
		—
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	<p>格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、格納容器下部注水系（常設）の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した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る電動機駆動とし、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水ポンプ（A-2級）をディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、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る遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源は、それぞれ復水貯蔵槽と代替淡水源とすることで、異なる水源を有する設計とする。</p> <p>復水移送ポンプは、廃棄物処理建屋内に設置し、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）は廃棄物処理建屋から離れた屋外に分散して保管することで、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。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 格納容器下部注水系（常設）による格納容器下部への注水		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		コリウムシールド				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(200℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉格納容器 T.M.S.L. -6600mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1	
			圧力	・環境圧力(0.62MPa) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法4	
			湿度	・環境湿度(100% (蒸気)) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1	
			屋外天候	－（考慮不要）	（設置許可系統図）第9.4-1 図(2)	
			放射線（機器）	・環境放射線(800kGy/7 日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4	
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－	
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部にはジルコニアを使用する設計	【系統図】：第4-3-6-3-4 図 （設置許可系統図）第9.4-1 図(2)	
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	－	
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
			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 状態確認	－（操作不要）	－
			第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・外観の確認が可能な設計とする。	（設置許可系統図）第9.4-1 図(2)
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	－			
第5号	悪影響防止 系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	（設置許可系統図）第9.4-1 図(2)			
	内部発生飛散物	－（内部発生飛散物による影響なし）	－			
第6号	設置場所	－（操作不要）	－			



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 格納容器下部注水系（常設）による格納容器下部への注水		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		コリウムシールド			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	—（容量等に該当しない）	—
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			溢水		—
		火災			
		サポート系	・下表参照	—	
	第3項	—		・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—

	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	—	復水移送ポンプ
		コリウムシールド
		復水貯蔵槽〔水源〕
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	<p>格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、格納容器下部注水系（常設）の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した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る電動機駆動とし、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水ポンプ（A-2級）をディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、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る遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源は、それぞれ復水貯蔵槽と代替淡水源とすることで、異なる水源を有する設計とする。</p> <p>復水移送ポンプは、廃棄物処理建屋内に設置し、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）は廃棄物処理建屋から離れた屋外に分散して保管することで、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。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 格納容器下部注水系（常設）による格納容器下部への注水		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		復水貯蔵槽[水源]			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：廃棄物処理建屋 T.M.S.L. -1100mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	—（考慮不要）	【配置図】：第8-3-4-3-1-2図
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部にはステンレス系材料を使用する設計	【系統図】：第4-3-6-3-4図 【構造図】：第3-3-5図（既工事計画書）
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第3-3-5図（既工事計画書）
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に發揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
		冷却材の性状	—（考慮不要）	【構造図】：第3-3-5図（既工事計画書）	
		第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	—（操作不要）	—
第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-3-3-1図 【構造図】：第3-3-5図（既工事計画書）		
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第8-3-4-3-3-1図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-3-3-1図		
	内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—		
第6号	設置場所	—（操作不要）	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 格納容器下部注水系（常設）による格納容器下部への注水		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		復水貯蔵槽[水源]				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-6	
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—	
		第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—	
	溢水 火災		・下表参照	—		
サポート系	・下表参照	—				
第3項	—	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	—	復水移送ポンプ
		コリウムシールド
		復水貯蔵槽[水源]
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	<p>格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、格納容器下部注水系（常設）の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した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る電動機駆動とし、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水ポンプ（A-2級）をディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、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る遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器下部注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源は、それぞれ復水貯蔵槽と代替淡水源とすることで、異なる水源を有する設計とする。</p> <p>復水移送ポンプは、廃棄物処理建屋内に設置し、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）は廃棄物処理建屋から離れた屋外に分散して保管することで、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。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第66条 格納容器下部注水系（可搬型）による格納容器下部への注水		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		可搬型代替注水ポンプ（A-2級）				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1	
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1	
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】：第3-2-2-4-3 図 【配置図】：第8-3-4-3-1-5, 6 図	
			放射線（機器）	・環境放射線(40Cy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3	
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—	
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部には銅合金鍍物を使用する設計	(設置許可系統図) 第9.4-2 図 【構造図】：第3-2-2-4-4 図	
			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	【構造図】：第3-2-2-4-3 図	
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
冷却材の性状	・系統外部から異物が混入することを防止するため、ストレーナ等を設置	【系統図】：第8-3-4-3-3-4 図				
第2項	第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第8-3-4-3-1-6 図 【構造図】：第3-2-2-4-3 図 【系統図】：第8-3-4-3-3-4 図	
			試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-3-3-4 図 【構造図】：第3-2-2-4-3 図	
			系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第8-3-4-3-3-2 図	
			悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-3-3-2 図
				内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10
			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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第8-3-4-3-1-6 図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第66条 格納容器下部注水系（可搬型）による格納容器下部への注水		可搬型重大事故等対処設備	参照資料	
		可搬型代替注水ポンプ（A-2級）		
第54条	第3項	第1号 可搬型重大事故等対処設備の容量	・システムの目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号 可搬型重大事故等対処設備の接続性	・簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第8-3-4-3-3-2図 【構造図】：第3-2-2-4-3図
		第3号 異なる複数の接続箇所の確保	・建屋の異なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する設計	【系統図】：第8-3-4-3-3-2図
		第4号 設置場所	・第1項第6号に同じ。	—
		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	・V-1-1-7-別添1
	第7号	共通要因故障防止	環境条件 自然現象 外部人為事象 溢水 火災 サポート系	・第1項第1号と同じ ・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計） ・下表参照

	設計基準事故対処設備等	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備
位置的分散を図る対象設備	—	復水移送ポンプ 復水貯蔵槽[水源]	可搬型代替注水ポンプ（A-2級） コリウムシールド
電力	—	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備	ディーゼルエンジン
空気	—	—	—
油	—	—	—
冷却水	—	—	—
水源	—	復水貯蔵槽	代替淡水源
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、格納容器下部注水系（常設）の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した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る電動機駆動とし、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水ポンプ（A-2級）をディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源は、それぞれ復水貯蔵槽と代替淡水源とすることで、異なる水源を有する設計とする。</p> <p>復水移送ポンプは、廃棄物処理建屋内に設置し、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）は廃棄物処理建屋から離れた屋外に分散して保管することで、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。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、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る遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ（A-2級）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、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 格納容器下部注水系（可搬型）による格納容器下部への注水		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		コリウムシールド				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(200℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉格納容器 T.M.S.L. -6600mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1	
			圧力	・環境圧力(0.62MPa) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法4	
			湿度	・環境湿度(100% (蒸気)) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1	
			屋外天候	－ (考慮不要)	(設置許可系統図)第9.4-2 図(2)	
			放射線 (機器)	・環境放射線(800kGy/7 日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4	
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－	
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部にはジルコニアを使用する設計	(設置許可系統図)第9.4-2 図(2)	
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	－	
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
			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 状態確認	－ (操作不要)	－
			第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・外観の確認が可能な設計とする。	(設置許可系統図)第9.4-2 図(2)
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	－			
第5号	悪影響防止 系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図)第9.4-2 図(2)			
	内部発生飛散物	－ (内部発生飛散物による影響なし)	－			
第6号	設置場所	－ (操作不要)	－			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 格納容器下部注水系（可搬型）による格納容器下部への注水		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		コリウムシールド				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	—（容量等に該当しない）	—	
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—	
		第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
	溢水			—		
		火災	・下表参照	—		
	第3項		—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	設計基準事故対処設備等	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備
位置的分散を図る対象設備	—	復水移送ポンプ 復水貯蔵槽【水源】	可搬型代替注水ポンプ（A-2級） コリウムシールド
電力	—	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備	ディーゼルエンジン
空気	—	—	—
油	—	—	—
冷却水	—	—	—
水源	—	復水貯蔵槽	代替淡水源
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、格納容器下部注水系（常設）の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した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る電動機駆動とし、格納容器下部注水系（可搬型）の可搬型代替注水ポンプ（A-2級）をディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源は、それぞれ復水貯蔵槽と代替淡水源とすることで、異なる水源を有する設計とする。</p> <p>復水移送ポンプは、廃棄物処理建屋内に設置し、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）は廃棄物処理建屋から離れた屋外に分散して保管することで、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。</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、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る遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ（A-2級）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、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、格納容器下部注水系（常設）及び格納容器下部注水系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 溶融炉心の落下遅延及び防止		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		高压代替注水系ポンプ				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(66℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域 T.M.S.L. -1700mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1	
			圧力	・環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1	
			屋外天候	－ (考慮不要)	【配置図】：第8-3-4-7-1-1 図	
			放射線（機器）	・環境放射線(460Gy/7 日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法2	
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－	
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部にはステンレス系材料を使用する設計	【系統図】：第4-3-6-3-4 図 【構造図】：第4-3-3-4-1 図	
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第4-3-3-4-1 図	
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
			冷却材の性状	・想定される最も小さい有効吸込水頭において、その機能を有効に発揮できる設計	・V-1-8-4	
			第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・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 ・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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第8-3-4-7-1-1 図 【構造図】：第4-3-3-4-1 図 【系統図】：第8-3-4-7-2-3 図
			第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-7-2-3 図 【構造図】：第4-3-3-4-1 図
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第8-3-4-7-2-3 図			
第5号	悪影響防止 系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-7-2-3 図			
	内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10			
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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第8-3-4-7-1-1 図 ・V-1-1-7 第2.3節			



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 溶融炉心の落下遅延及び防止		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		高压代替注水系ポンプ			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			外部人為事象		—
			溢水		—
火災	・下表参照	—			
サポート系	・下表参照	—			
第3項	—		・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	—	高压代替注水系ポンプ
	—	ほう酸水注入系ポンプ
	—	ほう酸水注入系貯蔵タンク
	—	復水移送ポンプ
	—	可搬型代替注水ポンプ（A-2級）
	—	復水貯蔵槽【水源】
	—	—
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 溶融炉心の落下遅延及び防止		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		ほう酸水注入系ポンプ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(66℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域 T.M.S.L. 23500 mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・【ポンプ】 環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/> ・【モータ】 環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－ (考慮不要)	【配置図】：第8-3-4-9-1-2図
			放射線 (機器)	・環境放射線(100Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－ (考慮不要)	【系統図】：第8-3-4-9-2-1図
			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	【構造図】：第4-2-2図 (既工事計画書)
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	・想定される最も小さい有効吸込水頭において、その機能を有効に発揮できる設計	・V-1-8-4		
	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・中央制御室での操作が可能な設計 ・制御盤の操作器は、運転員の操作性を考慮した設計 ・作動状態の確認が可能な設計	－	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-9-2-1図 【構造図】：第4-2-2図 (既工事計画書)	
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第8-3-4-9-2-1図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-9-2-1図		
	内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10		
第6号	設置場所	・中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計	－		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 溶融炉心の落下遅延及び防止			常設重大事故等対処設備	参照資料	
			ほう酸水注入系ポンプ		
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			外部人為事象		
			溢水		
火災	・ 下表参照	—			
サポート系	・ 下表参照	—			
第3項	—		・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	—	高圧代替注水系ポンプ
		ほう酸水注入系ポンプ
		ほう酸水注入系貯蔵タンク
		復水移送ポンプ
		可搬型代替注水ポンプ（A-2級）
		復水貯蔵槽【水源】
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

第66条 溶融炉心の落下遅延及び防止		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		ほう酸水注入系貯蔵タンク			
第54条	第1項	第1号	環境条件における健全性		
			温度	・環境温度(66℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域+T.M.S.L. 23500 mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－ (考慮不要)	【配置図】：第8-3-4-9-1-2図
			放射線 (機器)	・環境放射線(100Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－ (考慮不要)	【系統図】：第8-3-4-9-2-1図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第4-2-3図 (既工事計画書)
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に發揮できる設計 ・風 (台風) 及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・ V-2 ・ V-1-1-8 ・ V-1-1-9			
冷却材の性状	－ (考慮不要)	【系統図】：第8-3-4-9-2-1図			
第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	－ (操作不要)	－	
第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)		・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。 ・ほう酸濃度及びタンク水位の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-9-2-1図 【構造図】：第4-2-3図 (既工事計画書)	
第4号	系統の切替性		・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第8-3-4-9-2-1図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-9-2-1図	
		内部発生飛散物	－ (内部発生飛散物による影響なし)	－	
第6号	設置場所		－ (操作不要)	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 溶融炉心の落下遅延及び防止		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		ほう酸水注入系貯蔵タンク				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—	
		第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
	外部人為事象					
溢水						
火災	・下表参照	—				
サボート系	・下表参照	—				
第3項	—		・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	—	高压代替注水系ポンプ
		ほう酸水注入系ポンプ
		ほう酸水注入系貯蔵タンク
		復水移送ポンプ
		可搬型代替注水ポンプ（A-2級）
		復水貯蔵槽【水源】
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 熔融炉心の落下遅延及び防止		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		復水移送ポンプ				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【ポンプ】 環境温度(66℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】 環境温度(66℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【設置場所】: 廃棄物処理建屋 T.M.S.L. - 6100mm 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1	
			圧力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【ポンプ】 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1	
			湿度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【ポンプ】 環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】 環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1	
			屋外天候	— (考慮不要)		【配置図】: 第8-3-4-8-1-3図
			放射線 (機器)	・環境放射線(30kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法2	
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ		—
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部には炭素鋼材料を使用する設計	【系統図】: 第4-3-6-3-4図 【構造図】: 第3-3-4図 (既工事計画書)	
			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		【構造図】: 第3-3-4図 (既工事計画書)
			荷重	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計</li> <li>・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-3</li> </ul>	
			周辺機器等からの悪影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-8</li> <li>・V-1-1-9</li> </ul>	
			冷却材の性状	・想定される最も小さい有効吸込水頭において、その機能を有効に発揮できる設計		・V-1-8-4
				第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室での操作が可能な設計</li> <li>・制御盤の操作器は、運転員の操作性を考慮した設計</li> <li>・作動状態の確認が可能な設計</li> </ul>
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</li> <li>・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。</li> <li>・分解点検が可能な設計とする。</li> </ul>	【系統図】: 第8-3-4-8-2-1図 【構造図】: 第3-3-4図 (既工事計画書)		
	第4号	系統の切替性	・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	【系統図】: 第8-3-4-8-2-1図		
	第5号	悪影響防止 系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第8-3-4-8-2-1図		
		内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10		
	第6号	設置場所	・中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 溶融炉心の落下遅延及び防止			常設重大事故等対処設備	参照資料	
			復水移送ポンプ		
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			溢水		
			火災		
	サポート系	・下表参照	—		
第3項	—		・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	—	高压代替注水系ポンプ
		ほう酸水注入系ポンプ
		ほう酸水注入系貯蔵タンク
		復水移送ポンプ
		可搬型代替注水ポンプ（A-2級）
		復水貯蔵槽【水源】
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	—	—

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (可搬)

第66条 溶融炉心の落下遅延及び防止		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		可搬型代替注水ポンプ (A-2級)				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1	
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1	
			屋外天候	・屋外環境条件を考慮	【構造図】: 第3-2-2-4-3図 【配置図】: 第8-3-4-8-1-6, 7図	
			放射線 (機器)	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法3	
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	—	
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部には銅合金铸件を使用する設計	(設置許可系統図) 第9.4-4図(2) 【構造図】: 第3-2-2-4-4図	
			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	【構造図】: 第3-2-2-4-3図	
			荷重	・地震、風(台風)及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
	冷却材の性状	・系統外部から異物が混入することを防止するため、ストレーナ等を設置	【系統図】: 第8-3-4-8-2-7図			
	第2項	第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】: 第8-3-4-8-1-7図 【構造図】: 第3-2-2-4-3図 【系統図】: 第8-3-4-8-2-7図
				試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】: 第8-3-4-8-2-7図 【構造図】: 第3-2-2-4-3図
第4号		系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】: 第8-3-4-8-2-2図		
第5号		悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第8-3-4-8-2-2図	
			内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10	
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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】: 第8-3-4-8-1-7図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—			



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第66条 溶融炉心の落下遅延及び防止		可搬型重大事故等対処設備	参照資料	
		可搬型代替注水ポンプ（A-2級）		
第54条	第3項	第1号 可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号 可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第8-3-4-8-2-2図 【構造図】：第3-2-2-4-3図
		第3号 異なる複数の接続箇所の確保	・ 建屋の異なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する設計	【系統図】：第8-3-4-8-2-2図
		第4号 設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	—
		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	・ V-1-1-7-別添1
	第7号 共通要因故障防止	環境条件 自然現象 外部人為事象 溢水 火災 サポート系	・ 第1項第1号と同じ  ・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）  ・ 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	—	高圧代替注水系ポンプ
		ほう酸水注入系ポンプ
		ほう酸水注入系貯蔵タンク
		復水移送ポンプ
		可搬型代替注水ポンプ（A-2級）
		復水貯蔵槽〔水源〕
		—
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	—	—

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 溶融炉心の落下遅延及び防止		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		復水貯蔵槽[水源]			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：廃棄物処理建屋 T.M.S.L. -1100mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】：第8-3-4-8-1-1 図
			放射線(機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部にはステンレス系材料を使用する設計	【系統図】：第4-3-6-3-4 図 【構造図】：第3-3-5 図(既工事計画書)
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第3-3-5 図(既工事計画書)
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に發揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
			冷却材の性状	— (考慮不要)	【構造図】：第3-3-5 図(既工事計画書)
			第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認
第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-8-2-1 図 【構造図】：第3-3-5 図(既工事計画書)		
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第8-3-4-8-2-1 図		
第5号	悪影響防止	系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-8-2-1 図	
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—	
第6号	設置場所	— (操作不要)	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第66条 溶融炉心の落下遅延及び防止		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		復水貯蔵槽[水源]			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			外部人為事象		—
溢水			—		
火災	・下表参照	—			
サボート系	・下表参照	—			
第3項	—		・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	—	高压代替注水系ポンプ
		ほう酸水注入系ポンプ
		ほう酸水注入系貯蔵タンク
		復水移送ポンプ
		可搬型代替注水ポンプ（A-2級）
		復水貯蔵槽[水源]
		—
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納 容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		フィルタ装置			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(65℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】: 第8-3-7-1-4-8図 【配置図】: 第8-3-5-5-1-7図
			放射線(機器)	・環境放射線(300kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法4
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】: 第8-3-7-1-4-8図
			荷重	・地震、風(台風)及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図		
	第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	— (操作不要)	—
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図 【構造図】: 第8-3-7-1-4-8図	
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図	
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—	
第6号	設置場所	— (操作不要)	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		フィルタ装置			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・ V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計 -	
	第3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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	-
			外部人為事象		-
溢水			-		
火災	・ 下表参照	-			
サポート系	・ 下表参照	-			
第3項	-		・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	-	

	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	可燃性ガス濃度制御系	フィルタ装置
		よう素フィルタ
		ラプチャーディスク
		フィルタ装置出口放射線モニタ
		フィルタ装置水素濃度
		ドレン移送ポンプ
		ドレンタンク
		遠隔手動弁操作設備
		遠隔空気駆動弁操作ポンプ
		可搬型窒素供給装置
		スクラバ水 pH 制御設備
		フィルタベント遮蔽壁
		配管遮蔽
可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）		
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	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、及び常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 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し、耐圧強化ベント系のサブプレッションチェンバは原子炉建屋内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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納 容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		よう素フィルタ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(65℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外環境条件を考慮	【構造図】：第8-3-7-1-4-9図 【配置図】：第8-3-5-5-1-7図
			放射線（機器）	・環境放射線(300kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第8-3-5-5-2-2図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第8-3-7-1-4-9図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第8-3-5-5-2-2図		
	第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	—（操作不要）	—
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。 ・銀ゼオライトの性能試験が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-5-5-2-2図 【構造図】：第8-3-7-1-4-9図	
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第8-3-5-5-2-2図		
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-5-5-2-2図	
		内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—	
第6号	設置場所	—（操作不要）	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		常設重大事故等対処設備 よう素フィルタ		参照資料
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計 -
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計） -
			溢水	
火災				
		サポート系	・下表参照 -	
第3項		-	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項 -	

	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	可燃性ガス濃度制御系 -	フィルタ装置
		よう素フィルタ
		ラブチャーディスク
		フィルタ装置出口放射線モニタ
		フィルタ装置水素濃度
		ドレン移送ポンプ
		ドレンタンク
		遠隔手動弁操作設備
		遠隔空気駆動弁操作ポンプ
		可搬型窒素供給装置
		スクラバ水 pH 制御設備
		フィルタベント遮蔽壁
		配管遮蔽
可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）		
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	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、及び常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 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ブチャーディスクは原子炉建屋近傍の屋外に設置し、耐圧強化ベント系のサブプレッションチェンバは原子炉建屋内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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納 容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		ラブチャーディスク			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(65°C) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】：第8-3-7-1-4-7図 【配置図】：第8-3-5-5-1-6,7図
			放射線（機器）	・環境放射線(300kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第8-3-5-5-2-2図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第8-3-7-1-4-7図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
			冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第8-3-5-5-2-2図
			第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	—（操作不要）
第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・取替が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-5-5-2-2図 【構造図】：第8-3-7-1-4-7図		
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第8-3-5-5-2-2図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-5-5-2-2図		
	内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—		
第6号	設置場所	—（操作不要）	—		



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		常設重大事故等対処設備		参照資料
		ラブチャーディスク		
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・システムの目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計 -
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計） -
			溢水 火災	・下表参照 -
サボート系	・下表参照 -			
第3項	-		・可搬型重大事故等対処設備に対する条項 -	

	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	可燃性ガス濃度制御系	フィルタ装置
		よう素フィルタ
		ラブチャーディスク
		フィルタ装置出口放射線モニタ
		フィルタ装置水素濃度
		ドレン移送ポンプ
		ドレンタンク
		遠隔手動弁操作設備
		遠隔空気駆動弁操作ポンプ
		可搬型窒素供給装置
		スクラバ水 pH 制御設備
		フィルタベント遮蔽壁
		配管遮蔽
可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）		
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	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、及び常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 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ブチャーディスクは原子炉建屋近傍の屋外に設置し、耐圧強化ベント系のサブプレッションチェンバは原子炉建屋内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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納 容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		ドレン移送ポンプ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(65℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1
			圧力	・【ポンプ】 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/> ・【モータ】 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】: 第8-3-5-5-3-1図 【配置図】: 第8-3-5-5-1-8図
			放射線（機器）	・環境放射線(7kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法1
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図
			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	【構造図】: 第8-3-5-5-3-1図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
			冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図
				第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検が可能な設計とする。	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図 【構造図】: 第8-3-5-5-3-1図	
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図	
	第5号	悪影響防止 系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図	
		内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10	
	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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】: 第8-3-5-5-1-8図 ・V-1-1-7 第2.3節	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		ドレン移送ポンプ			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			溢水		
火災					
		サポート系	・下表参照	—	
	第3項	—	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—

		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		可燃性ガス濃度制御系	フィルタ装置
			よう素フィルタ
			ラプチャーディスク
			フィルタ装置出口放射線モニタ
			フィルタ装置水素濃度
			ドレン移送ポンプ
			ドレンタンク
			遠隔手動弁操作設備
			遠隔空気駆動弁操作ポンプ
			可搬型窒素供給装置
			スクラバ水 pH 制御設備
			フィルタベント遮蔽壁
			配管遮蔽
可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）			
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	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、及び常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 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し、耐圧強化ベント系のサブプレッションチェンバは原子炉建屋内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。		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納 容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		ドレンタンク			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(65℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外環境条件を考慮	【構造図】: 第8-3-7-1-4-1図 【配置図】: 第8-3-5-5-1-7図
			放射線(機器)	・環境放射線(300kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法4
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】: 第8-3-7-1-4-1図
			荷重	・地震、風(台風)及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
		冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図	
		第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	— (操作不要)	—
		第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図 【構造図】: 第8-3-7-1-4-1図
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図		
	内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—		
第6号	設置場所	— (操作不要)	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		ドレンタンク			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			溢水		—
火災	—				
		サポート系	・ 下表参照	—	
第3項	—		・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	可燃性ガス濃度制御系	フィルタ装置
		よう素フィルタ
		ラブチャーディスク
		フィルタ装置出口放射線モニタ
		フィルタ装置水素濃度
		ドレン移送ポンプ
		ドレンタンク
		遠隔手動弁操作設備
		遠隔空気駆動弁操作作用ポンプ
		可搬型窒素供給装置
		スクラバ水 pH 制御設備
		フィルタバント遮蔽壁
		配管遮蔽
可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)		
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	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、及び常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 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ブチャーディスクは原子炉建屋近傍の屋外に設置し、耐圧強化バント系のサブプレッションチェンバは原子炉建屋内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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納 容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		遠隔手動弁操作設備				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L. -1700mm, T.M.S.L. 18100mm, T.M.S.L. 27200mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1	
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1	
			屋外天候	－ (考慮不要)	(設置許可系統図) 第9.5-1 図(2)	
			放射線 (機器)	・環境放射線(10Gy/7 日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4	
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－	
			海水	－ (考慮不要)	(設置許可系統図) 第9.5-1 図(2)	
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	－	
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
		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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・作動状態の確認が可能な設計	－
		第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・分解点検が可能な設計とする。 ・規定トルクによる開閉確認が可能な設計とする。	－
第4号	系統の切替性		・事象発生前の系統状態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	(設置許可系統図) 第9.5-1 図(2)		
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第9.5-1 図(2)		
		内部発生飛散物	－ (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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	(設置許可系統図) 第9.5-1 図(2) ・V-1-1-7 第2.3節		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		遠隔手動弁操作設備			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	-（容量等に該当しない）	-
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	-
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	-
			溢水 火災		
	サポート系	・下表参照	-		
第3項		-	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	-	

	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	可燃性ガス濃度制御系	フィルタ装置
		よう素フィルタ
		ラプチャーディスク
		フィルタ装置出口放射線モニタ
		フィルタ装置水素濃度
		ドレン移送ポンプ
		ドレンタンク
		遠隔手動弁操作設備
		遠隔空気駆動弁操作作用ポンプ
		可搬型窒素供給装置
		スクラバ水 pH 制御設備
		フィルタベント遮蔽壁
		配管遮蔽
可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）		
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	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、及び常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 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し、耐圧強化ベント系のサブプレッションチェンバは原子炉建屋内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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納 容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		遠隔空気駆動弁操作用ポンペ				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L. 4800mm, T.M.S.L. 18100mm, 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1	
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法2	
			屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】：第8-3-5-5-1-1, 2図	
			放射線(機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4	
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—	
			海水	— (考慮不要)	(設置許可系統図) 第9.5-1図(2)	
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第8-3-7-1-4-2, 3図	
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
			冷却材の性状	— (考慮不要)	(設置許可系統図) 第9.5-1図(2)	
			第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第8-3-5-5-1-1, 2図 【構造図】：第8-3-7-1-4-2, 3図 (設置許可系統図) 第9.5-1図(2)
			第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	(設置許可系統図) 第9.5-1図(2) 【構造図】：第8-3-7-1-4-2, 3図
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	(設置許可系統図) 第9.5-1図(2)			
第5号	悪影響防止 系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第9.5-1図(2)			
	内部発生飛散物	— (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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第8-3-5-5-1-1, 2図 ・V-1-1-7 第2.3節			
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—			



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		可搬型重大事故等対処設備	参照資料	
		遠隔空気駆動弁操作ポンペ		
第54条	第3項	第1号 可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号 可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計	(設置許可系統図) 第9.5-1 図(2) 【構造図】: 第8-3-7-1-4-2, 3 図
		第3号 異なる複数の接続箇所の確保	— (原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない)	—
		第4号 設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	—
		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	・ V-1-1-7-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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—	
	外部人為事象			
	洪水			
	火災			
	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	可燃性ガス濃度制御系	フィルタ装置
		よう素フィルタ
		ラプチャーディスク
		フィルタ装置出口放射線モニタ
		フィルタ装置水素濃度
		ドレン移送ポンプ
		ドレンタンク
		遠隔手動弁操作設備
		遠隔空気駆動弁操作ポンペ
		可搬型窒素供給装置
		スクラバ水 pH 制御設備
		フィルタベント遮蔽壁
		配管遮蔽
	可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)	
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	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、及び常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 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し、耐圧強化ベント系のサブプレッションチェンバは原子炉建屋内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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納 容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		可搬型重大事故等対処設備		参照資料			
		可搬型窒素供給装置					
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1		
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1		
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1		
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】: 第8-3-5-4-4-1図 【配置図】: 第8-3-5-5-1-9, 10図		
			放射線(機器)	・環境放射線(40Cy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法3		
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—		
			海水	— (考慮不要)	【系統図】: 第8-3-5-5-2-4図		
			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	【構造図】: 第8-3-5-4-4-1図		
			荷重	・地震, 風(台風)及び積雪による荷重を考慮し, 機能を損なわない設計とするとともに, 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 ・積雪による影響を考慮して, 必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3		
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し, 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 ・地震により生ずる敷地斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し, 火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し, 設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9		
			冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】: 第8-3-5-5-2-4図		
				第2号	操作の確実性	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具, 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 ・人力又は車両等による運搬, 移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・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により, 確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】: 第8-3-5-5-1-10図 【構造図】: 第8-3-5-4-4-1図 【系統図】: 第8-3-5-5-2-4図
				第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】: 第8-3-5-5-2-4図 【構造図】: 第8-3-5-4-4-1図
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図			
	第5号	悪影響防止	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第8-3-5-5-2-2図			
		内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10			
	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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA + ECCS 注水機能喪失 + 全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】: 第8-3-5-5-1-10図 ・V-1-1-7 第2.3節			
	第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		可搬型重大事故等対処設備	参照資料	
		可搬型窒素供給装置		
第54条	第3項	第1号 可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号 可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第8-3-5-5-2-2図 【構造図】：第8-3-5-4-4-1図
		第3号 異なる複数の接続箇所の確保	—（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	—
		第4号 設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	—
		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、又は他の設備の検査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	・ V-1-1-7-別添1
	第7号	共通要因故障防止	環境条件 自然現象 外部人為事象 洪水 火災 サポート系	・ 第1項第1号と同じ ・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計） ・ 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	可燃性ガス濃度制御系	フィルタ装置
		よう素フィルタ
		ラプチャーディスク
		フィルタ装置出口放射線モニタ
		フィルタ装置水素濃度
		ドレン移送ポンプ
		ドレンタンク
		遠隔手動弁操作設備
		遠隔空気駆動弁操作作用ポンプ
		可搬型窒素供給装置
		スクラバ水 pH 制御設備
		フィルタベント遮蔽壁
		配管遮蔽
可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）		
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	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、及び常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 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し、耐圧強化ベント系のサプレッションチェンバは原子炉建屋内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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		可搬型重大事故等対処設備	参照資料		
		スクラバ水 pH 制御設備			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】：第8-3-5-5-3-2図 【配置図】：第8-3-5-5-1-9, 10図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第8-3-5-5-2-4図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第8-3-5-5-3-2図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第8-3-5-5-2-4図		
	第2項	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第8-3-5-5-1-10図 【構造図】：第8-3-5-5-3-2図 【系統図】：第8-3-5-5-2-4図
				第3号 試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。
第4号		系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第8-3-5-5-2-2図	
第5号		悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-5-5-2-2図
			内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10
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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第8-3-5-5-1-10図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項		—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		可搬型重大事故等対処設備	参照資料		
		スクラバ水 pH 制御設備			
第54条	第3項	第1号 可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5	
		第2号 可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第8-3-5-5-2-2 図 【構造図】：第8-3-5-5-3-2 図	
		第3号 異なる複数の接続箇所の確保	—（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	—	
		第4号 設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	—	
		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	・ V-1-1-7-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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			溢水		
			火災		
		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	可燃性ガス濃度制御系  —	フィルタ装置
		よう素フィルタ
		ラプチャーディスク
		フィルタ装置出口放射線モニタ
		フィルタ装置水素濃度
		ドレン移送ポンプ
		ドレンタンク
		遠隔手動弁操作設備
		遠隔空気駆動弁操作作用ポンプ
		可搬型窒素供給装置
		スクラバ水 pH 制御設備
		フィルタベント遮蔽壁
		配管遮蔽
	可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）	
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	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、及び常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 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し、耐圧強化ベント系のサブプレッションチェンバは原子炉建屋内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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		可搬型重大事故等対処設備	参照資料		
		可搬型代替注水ポンプ（A-2級）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】：第3-2-2-4-3図 【配置図】：第8-3-5-5-1-9, 10図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第8-3-5-5-2-5図
			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	【構造図】：第3-2-2-4-3図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、困縛の措置をとる ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	・系統外部から異物が混入することを防止するため、ストレーナ等を設置	【系統図】：第8-3-5-5-2-5図		
	第2項	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第8-3-5-5-1-10図 【構造図】：第3-2-2-4-3図 【系統図】：第8-3-5-5-2-5図	
	第3項	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-5-5-2-5図 【構造図】：第3-2-2-4-3図	
第4項	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第8-3-5-5-2-2図		
第5項	悪影響防止 系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-5-5-2-2図		
	内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10		
第6項	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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第8-3-5-5-1-10図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第67条 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		可搬型代替注水ポンプ（A-2級）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第 8-3-5-5-2-2 図 【構造図】：第 3-2-2-4-3 図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	—（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	—
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	—
		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	・ V-1-1-7-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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			洪水		—
			火災 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	可燃性ガス濃度制御系  —	フィルタ装置
		よう素フィルタ
		ラプチャーディスク
		フィルタ装置出口放射線モニタ
		フィルタ装置水素濃度
		ドレン移送ポンプ
		ドレンタンク
		遠隔手動弁操作設備
		遠隔空気駆動弁操作作用ポンプ
		可搬型窒素供給装置
		スクラバ水 pH 制御設備
		フィルタベント遮蔽壁
		配管遮蔽
可搬型代替注水ポンプ（A-2級）		
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	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、及び常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 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し、耐圧強化ベント系のサブプレッションチェンバは原子炉建屋内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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第67条 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		可搬型窒素供給装置			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】: 第8-3-5-4-4-1図 【配置図】: 第8-3-5-4-1-7, 8図
			放射線(機器)	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法3
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			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	【構造図】: 第8-3-5-4-4-1図
			荷重	・地震、風(台風)及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】: 第8-3-5-4-3-4図		
	第2項	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】: 第8-3-5-4-1-8図 【構造図】: 第8-3-5-4-4-1図 【系統図】: 第8-3-5-4-3-4図
			試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】: 第8-3-5-4-3-4図 【構造図】: 第8-3-5-4-4-1図
系統の切替性			・事象発生前の系統状態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	【系統図】: 第8-3-5-4-3-3図	
悪影響防止			系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第8-3-5-4-3-3図
	内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10		
第2項	設置場所	第6号	・下記の最大被ばく線量を下回る 現場操作被ばく線量 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】: 第8-3-5-4-1-8図 ・V-1-1-7 第2.3節	
		—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第67条 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		可搬型重大事故等対処設備	参照資料		
		可搬型窒素供給装置			
第54条	第3項	第1号 可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5	
		第2号 可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用できるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第8-3-5-4-3-3 図 【構造図】：第8-3-5-4-4-1 図	
		第3号 異なる複数の接続箇所の確保	—（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	—	
		第4号 設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	—	
		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	・ V-1-1-7-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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			溢水		
			火災	・ 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	可燃性ガス濃度制御系	可搬型窒素供給装置
		サブプレッションチェンバ
		耐圧強化ベント系放射線モニタ
		フィルタ装置水素濃度
		遠隔手動弁操作設備
		遠隔空気駆動弁操作作用ポンプ
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	耐圧強化ベント系は、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、及び常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 耐圧強化ベント系は、同一目的の水素爆発による原子炉格納容器の損傷を防止するための設備である可燃性ガス濃度制御系と異なる方式にて水素ガス及び酸素ガスの濃度を低減することで多様性を有する設計とし、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。 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し、耐圧強化ベント系のサブプレッションチェンバは原子炉建屋内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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		サブプレッションチェンバ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(200℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉格納容器 T.M.S.L. - 8200mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法5
			圧力	・環境圧力(0.62MPa) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法3
			湿度	・環境湿度(100% (蒸気)) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	- (考慮不要)	【配置図】第8-3-5-4-1-4図
			放射線 (機器)	・環境放射線(800kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	-
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部には炭素鋼材料及びステンレス系材料を使用する設計	【構造図】：第6-1-1図 (既工事計画書)
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第6-1-1図 (既工事計画書)
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
			冷却材の性状	- (考慮不要)	【構造図】：第6-1-1図 (既工事計画書)
			第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認
第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。 ・全体漏えい率試験が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-5-4-3-1図 【構造図】：第6-1-1図 (既工事計画書)		
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第8-3-5-4-3-1図		
第5号	悪影響防止	系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-5-4-3-1図	
	内部発生飛散物	- (内部発生飛散物による影響なし)	-		
第6号	設置場所	- (操作不要)	-		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条		耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		常設重大事故等対処設備	参照資料	
				サブプレッションチェンバ		
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・システムの目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—	
		第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
	溢水			—		
		火災	・下表参照	—		
第3項	—		・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	—  可燃性ガス濃度制御系	可搬型窒素供給装置
		サブプレッションチェンバ
		耐圧強化ベント系放射線モニタ
		フィルタ装置水素濃度
		遠隔手動弁操作設備
		遠隔空気駆動弁操作ポンペ
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	<p>耐圧強化ベント系は、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、及び常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。</p> <p>耐圧強化ベント系は、同一目的の水素爆発による原子炉格納容器の損傷を防止するための設備である可燃性ガス濃度制御系と異なる方式にて水素ガス及び酸素ガスの濃度を低減することで多様性を有する設計とし、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。</p> <p>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し、耐圧強化ベント系のサブプレッションチェンバは原子炉建屋内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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		常設重大事故等対処設備		参照資料			
		遠隔手動弁操作設備					
第54条	第1項	環境条件における健全性	第1号	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L. -1700mm, T.M.S.L. 18100mm, T.M.S.L. 27200mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1	
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1		
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1		
			屋外天候	— (考慮不要)	(設置許可系統図) 第9.5-2 図(2)		
			放射線 (機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4		
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	—		
			海水	— (考慮不要)	(設置許可系統図) 第9.5-2 図(2)		
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—		
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に發揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3		
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9		
			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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・作動状態の確認が可能な設計	—
			第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・機能・性能及び冗備のの有無の確認が可能な設計とする。 ・分解点検が可能な設計とする。 ・規定トルクによる開閉確認が可能な設計とする。	—
第4号	系統の切替性		・事象発生前の系統状態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	(設置許可系統図) 第9.5-2 図(2)			
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第9.5-2 図(2)			
		内部発生飛散物	— (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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	(設置許可系統図) 第9.5-2 図(2) ・V-1-1-7 第2.3節			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第67条		耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		常設重大事故等対処設備	参照資料	
				遠隔手動弁操作設備		
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	—（容量等に該当しない）	—	
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—	
		第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
	溢水					
	火災					
	サポート系	・下表参照	—			
	第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	—  可燃性ガス濃度制御系	可搬型窒素供給装置
		サブプレッションチェンバ
		耐圧強化ベント系放射線モニタ
		フィルタ装置水素濃度
		遠隔手動弁操作設備
		遠隔空気駆動弁操作ポンプ
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	<p>耐圧強化ベント系は、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、及び常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。</p> <p>耐圧強化ベント系は、同一目的の水素爆発による原子炉格納容器の損傷を防止するための設備である可燃性ガス濃度制御系と異なる方式にて水素ガス及び酸素ガスの濃度を低減することで多様性を有する設計とし、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。</p> <p>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し、耐圧強化ベント系のサブプレッションチェンバは原子炉建屋内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。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第67条 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		可搬型重大事故等対処設備		参照資料
		遠隔空気駆動弁操作ポンペ		
第1項 第54条	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L. 4800mm, T.M.S.L. 18100mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
		圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
		湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法2
		屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】：第8-3-5-4-1-1, 2図
		放射線(機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
		放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
		海水	— (考慮不要)	(設置許可系統図)第9.5-2図(2)
		電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第8-3-7-1-4-2, 3図
		荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
		周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	— (考慮不要)	(設置許可系統図)第9.5-2図(2)	
	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第8-3-5-4-1-1, 2図 【構造図】：第8-3-7-1-4-2, 3図 (設置許可系統図)第9.5-2図(2)
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	(設置許可系統図)第9.5-2図(2) 【構造図】：第8-3-7-1-4-2, 3図
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	(設置許可系統図)第9.5-2図(2)	
第5号	悪影響防止 系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図)第9.5-2図(2)	
	内部発生飛散物	— (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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第8-3-5-4-1-1, 2図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第67条 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出		可搬型重大事故等対処設備	参照資料		
		遠隔空気駆動弁操作ポンペ			
第54条	第3項	第1号 可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5	
		第2号 可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計	(設置許可系統図) 第9.5-2図(2) 【構造図】: 第8-3-7-1-4-2, 3図	
		第3号 異なる複数の接続箇所の確保	— (原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない)	—	
		第4号 設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	—	
		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	・ V-1-1-7-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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			溢水		
			火災		
		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	—	可搬型窒素供給装置	
		サブプレッションチェンバ	
	可燃性ガス濃度制御系	耐圧強化ベント系放射線モニタ	
		フィルタ装置水素濃度	
		遠隔手動弁操作設備	
			遠隔空気駆動弁操作ポンペ
	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	<p>耐圧強化ベント系は、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、及び常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。</p> <p>耐圧強化ベント系は、同一目的の水素爆発による原子炉格納容器の損傷を防止するための設備である可燃性ガス濃度制御系と異なる方式にて水素ガス及び酸素ガスの濃度を低減することで多様性を有する設計とし、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。</p> <p>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し、耐圧強化ベント系のサブプレッションチェンバは原子炉建屋内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。</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第68条 静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		静的触媒式水素再結合器				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(77℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域 T.M.S.L. 31700mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1	
			圧力	・環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1	
			屋外天候	－ (考慮不要)	【配置図】：第8-3-5-3-1-3 図	
			放射線 (機器)	・環境放射線(11kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4	
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－	
			海水	－ (考慮不要)	－	
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第8-3-5-3-2-1, 2, 3, 4, 5 図	
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
			冷却材の性状	－ (考慮不要)	－	
			第2号	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	－ (操作不要)	－
			第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・機能・性能の確認として触媒カートリッジの水素処理性能の確認及び外観の確認が可能な設計	【構造図】：第8-3-5-3-2-1, 2, 3, 4, 5 図
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	－			
第5号	悪影響防止 系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第9.6-2 図			
	内部発生飛散物	－ (内部発生飛散物による影響なし)	－			
第6号	設置場所	－ (操作不要)	－			



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第68条 静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		静的触媒式水素再結合器			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			溢水		
火災					
		サポート系	・下表参照	—	
第3項	—		・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	—	静的触媒式水素再結合器
		静的触媒式水素再結合器動作監視装置
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	静的触媒式水素再結合器動作監視装置と原子炉建屋水素濃度は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、異なる計測方式とすることで多様性を有する設計とする。また、静的触媒式水素再結合器動作監視装置及び原子炉建屋水素濃度は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により作動できる設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 大気への放射性物質の拡散抑制		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】：第8-3-4-5-4-1図 【配置図】：第8-3-4-5-1-1,2図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部には鋳鉄を使用する設計	(設置許可系統図) 第9.7-1図 【構造図】：第8-3-4-5-4-2図
			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	【構造図】：第8-3-4-5-4-1図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	・系統外部から異物が混入することを防止するため、ストレーナ等を設置	(設置許可系統図) 第9.7-1図		
	第2項	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第8-3-4-5-1-2図 【構造図】：第8-3-4-5-4-1図 (設置許可系統図) 第9.7-1図
	第3項	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	(設置許可系統図) 第9.7-1図 【構造図】：第8-3-4-5-4-1図
第4項	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	(設置許可系統図) 第9.7-1図	
第5項	悪影響防止	系統設計 内部発生飛散物	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計 ・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計	(設置許可系統図) 第9.7-1図 ・V-1-1-10	
第6項	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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA + ECCS 注水機能喪失 + 全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第8-3-4-5-1-2図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項			・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 大気への放射性物質の拡散抑制		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		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	・ V-1-1-7-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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－
			洪水		
			火災		
		サボート系	・ 下表参照	－	

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
		－
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	原子炉建屋放水設備又は海洋拡散抑制設備である大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲は、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から離れた屋外に保管する。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 大気への放射性物質の拡散抑制		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		放水砲			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第8-3-4-5-1-1,2図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部にはステンレス系材料を使用する設計	(設置許可系統図) 第9.7-1図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	・系統外部から異物が混入することを防止するため、ストレーナ等を設置	(設置許可系統図) 第9.7-1図		
	第2項	操作の確実性	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第8-3-4-5-1-2図 (設置許可系統図) 第9.7-1図	
	第3項	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。	(設置許可系統図) 第9.7-1図	
	第4項	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	(設置許可系統図) 第9.7-1図	
第5項	悪影響防止	系統設計 ・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第9.7-1図		
第6項	内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—		
第7項	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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第8-3-4-5-1-2図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 大気への放射性物質の拡散抑制		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		放水砲			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－
		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	・ V-1-1-7-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			・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－	
溢水					
火災			・ 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	－	大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）
		放水砲
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	原子炉建屋放水設備又は海洋拡散抑制設備である大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲は、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から離れた屋外に保管する。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 海洋への放射性物質の拡散抑制		可搬型重大事故等対処設備		参照資料			
		放射性物質吸着材					
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1		
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1		
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1		
			屋外天候	・屋外環境条件を考慮	(設置許可配置図) 第9.7-2 図		
			放射線 (機器)	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4		
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	—		
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部にはプルシアンブルー類縁体を使用する設計	(設置許可配置図) 第9.7-2 図		
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—		
			荷重	・地震、風(台風)及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3		
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9		
			冷却材の性状	— (考慮不要)	—		
				第2号	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計	(設置許可配置図) 第9.7-2 図
				第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・外観の確認が可能な設計とする。	—
	第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	(設置許可配置図) 第9.7-2 図			
	第5号	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可配置図) 第9.7-2 図			
		内部発生飛散物	— (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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	(設置許可配置図) 第9.7-2 図 ・V-1-1-7 第2.3節			
	第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 海洋への放射性物質の拡散抑制		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		放射性物質吸着材			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－
		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	・ V-1-1-7-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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－	
		溢水			
		火災			
		サポート系	・ 下表参照	－	

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等		重大事故等対処設備	
	－	－	放射性物質吸着材	
			汚濁防止膜	
			小型船舶（汚濁防止膜設置用）	
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	放射性物質吸着材、汚濁防止膜及び小型船舶（汚濁防止膜設置用）は、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から離れた屋外に保管する。			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 海洋への放射性物質の拡散抑制		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		汚濁防止膜			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	(設置許可配置図) 第9.7-2図
			放射線(機器)	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法4
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・常時海水を通水, 海に設置する又は海で使用するため, 海水影響を考慮し接液部にはポリエステルを使用する設計	(設置許可配置図) 第9.7-2図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震, 風(台風)及び積雪による荷重を考慮し, 機能を損なわない設計とするとともに, 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 ・積雪による影響を考慮して, 必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し, 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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し, 火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し, 設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	— (考慮不要)	—		
	第2項	第2号	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具, 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 ・人力又は車両等による運搬, 移動が可能な設計	(設置許可配置図) 第9.7-2図
		第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・外観の確認が可能な設計とする。	—
	第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	(設置許可配置図) 第9.7-2図	
	第5号	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可配置図) 第9.7-2図	
		内部発生飛散物	— (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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	(設置許可配置図) 第9.7-2図 ・V-1-1-7 第2.3節	
	第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 海洋への放射性物質の拡散抑制		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		汚濁防止膜			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		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	・V-1-1-7-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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－	
		外部人為事象			
		溢水			
		火災			
		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	－	放射性物質吸着材
		汚濁防止膜
		小型船舶（汚濁防止膜設置用）
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	放射性物質吸着材、汚濁防止膜及び小型船舶（汚濁防止膜設置用）は、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から離れた屋外に保管する。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 海洋への放射性物質の拡散抑制		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		小型船舶（汚濁防止膜設置用）				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1	
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1	
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	—	
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4	
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—	
			海水	・常時海水を通水，海に設置する又は海で使用するため，海水影響を考慮し接液部にはポリ塩化ビニルを使用する設計	—	
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—	
			荷重	・地震，風（台風）及び積雪による荷重を考慮し，機能を損なわない設計とするとともに，必要により当該設備の落下防止，転倒防止，困縛の措置をとる ・積雪による影響を考慮して，必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し，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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し，火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し，設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
			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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具，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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて，確実に作業ができる設計 ・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 ・人力又は車両等による運搬，移動が可能な設計 ・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	—
			第3号	試験・検査 （検査性，系統構成等）	・外観の確認が可能な設計とする。	—
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—			
第5号	悪影響防止 系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—			
	内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	・V-1-1-7 第2.3節			
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 海洋への放射性物質の拡散抑制		可搬型重大事故等対処設備	参照資料	
		小型船舶（汚濁防止膜設置用）		
第54条	第3項	第1号 可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号 設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－
		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	・ V-1-1-7-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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－	
	溢水			
	火災			
	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	－	放射性物質吸着材
		汚濁防止膜
		小型船舶（汚濁防止膜設置用）
		－
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	放射性物質吸着材、汚濁防止膜及び小型船舶（汚濁防止膜設置用）は、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から離れた屋外に保管する。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 航空機燃料火災への泡消火		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1	
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1	
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】：第8-3-4-5-4-1図 【配置図】：第8-3-4-5-1-1,2図	
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3	
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—	
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部には鋳鉄を使用する設計	【系統図】：第8-3-4-5-3-1図 【構造図】：第8-3-4-5-4-2図	
			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	【構造図】：第8-3-4-5-4-1図	
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
		冷却材の性状	・系統外部から異物が混入することを防止するため、ストレーナ等を設置	【系統図】：第8-3-4-5-3-1図		
			第2号	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第8-3-4-5-1-2図 【構造図】：第8-3-4-5-4-1図 【系統図】：第8-3-4-5-3-1図
			第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-5-3-1図 【構造図】：第8-3-4-5-4-1図
	第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第8-3-4-5-3-1図		
	第5号	悪影響防止 系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-5-3-1図		
		内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10		
	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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第8-3-4-5-1-2図 ・V-1-1-7 第2.3節		
	第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 航空機燃料火災への泡消火		可搬型重大事故等対処設備	参照資料	
		大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）		
第54条	第3項	第1号 可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号 設置場所	・第1項第6号に同じ。	－
		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	・V-1-1-7-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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－	
	溢水		－	
	火災		－	
	サポート系	・下表参照	－	

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
		－
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	原子炉建屋放水設備又は海洋拡散抑制設備である大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液混合装置及び泡原液搬送車は、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から離れた屋外に保管する。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 航空機燃料火災への泡消火		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		放水砲			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第8-3-4-5-1-1,2図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部にはステンレス系材料を使用する設計	【系統図】：第8-3-4-5-3-1図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	・系統外部から異物が混入することを防止するため、ストレーナ等を設置	【系統図】：第8-3-4-5-3-1図		
	第2項	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第8-3-4-5-1-2図 【系統図】：第8-3-4-5-3-1図
	第3項	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-5-3-1図
第4項	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第8-3-4-5-3-1図	
第5項	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-5-3-1図	
		内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—	
第6項	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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第8-3-4-5-1-2図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項		—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 航空機燃料火災への泡消火		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		放水砲			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－
		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	・ V-1-1-7-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			・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－	
溢水				－	
火災			・ 下表参照	－	

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備	
		大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）	放水砲
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	原子炉建屋放水設備又は海洋拡散抑制設備である大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液混合装置及び泡原液搬送車は、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から離れた屋外に保管する。		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 航空機燃料火災への泡消火		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		泡原液搬送車			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】：第8-3-4-5-4-3, 4図 【配置図】：第8-3-4-5-1-1, 2図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第8-3-4-5-3-1図
			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	【構造図】：第8-3-4-5-4-3, 4図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第8-3-4-5-3-1図		
	第2項	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第8-3-4-5-1-2図 【構造図】：第8-3-4-5-4-3, 4図 【系統図】：第8-3-4-5-3-1図
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第8-3-4-5-3-1図 【構造図】：第8-3-4-5-4-3, 4図
第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第8-3-4-5-3-1図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第8-3-4-5-3-1図	
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失 + 全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第8-3-4-5-1-2図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項		—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 航空機燃料火災への泡消火		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		泡原液搬送車			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－
		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	・ V-1-1-7-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			・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－	
溢水				－	
火災				－	
		サポート系	・ 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	－	大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）
		放水砲
		泡原液搬送車
		泡原液混合装置
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	原子炉建屋放水設備又は海洋拡散抑制設備である大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液混合装置及び泡原液搬送車は、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から離れた屋外に保管する。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 航空機燃料火災への泡消火		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		泡原液混合装置			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃)≤設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧)≤設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%)≤設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	(設置許可系統図) 第9.7-3図
			放射線(機器)	・環境放射線(40Cy/7日間)≤設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・常時海水を通水、海に設置する又は海で使用するため、海水影響を考慮し接液部には真鍮を使用する設計	(設置許可系統図) 第9.7-3図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震、風(台風)及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、困縛の措置をとる ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
		冷却材の性状	・系統外部から異物が混入することを防止するため、ストレーナ等を設置	(設置許可系統図) 第9.7-3図	
		第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	(設置許可系統図) 第9.7-3図
		第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。	(設置許可系統図) 第9.7-3図
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	(設置許可系統図) 第9.7-3図		
第5号	悪影響防止	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第9.7-3図		
	内部発生飛散物	— (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≤87mSv* ≤100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	(設置許可系統図) 第9.7-3図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第70条 航空機燃料火災への泡消火		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		泡原液混合装置			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－
		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	・ V-1-1-7-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	・ 重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－	
		溢水			
		火災			
		サポート系	・ 下表参照	－	

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
		－
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	原子炉建屋放水設備又は海洋拡散抑制設備である大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液混合装置及び泡原液搬送車は、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から離れた屋外に保管する。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第74条 被ばく線量の低減		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		非常用ガス処理系排風機			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【排風機】環境温度(80℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】環境温度(80℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域 T.M.S.L. 23500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】： (排風機) 温度評価手法1 (モータ) 温度評価手法2
			圧力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【排風機】環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・【モータ】環境圧力(大気圧相当) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】： (排風機) 湿度評価手法1 (モータ) 湿度評価手法3
			屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】：第8-3-5-1-1-2図
			放射線（機器）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境放射線(16.6kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法2
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】：第8-3-5-1-3-2図
			電磁的障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>	【構造図】：第8-3-5-1-4-3図
			荷重	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計</li> <li>・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-3</li> </ul>
			周辺機器等からの悪影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-8</li> <li>・V-1-1-9</li> </ul>
			冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】：第8-3-5-1-3-2図
			第2号	操作の確実性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室での操作が可能な設計</li> <li>・制御盤の操作器は、運転員の操作性を考慮した設計</li> <li>・作動状態の確認が可能な設計</li> </ul>
第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</li> <li>・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。</li> <li>・分解点検が可能な設計とする。</li> </ul>	【系統図】：第8-3-5-1-3-2図 【構造図】：第8-3-5-1-4-3図		
第4号	系統の切替性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事象発生前の系統状態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</li> </ul>	【系統図】：第8-3-5-1-3-2図		
第5号	悪影響防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計</li> </ul>	【系統図】：第8-3-5-1-3-2図		
	内部発生飛散物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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計</li> </ul>	・V-1-1-10		
第6号	設置場所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計</li> </ul>	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第74条 被ばく線量の低減		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		非常用ガス処理系排風機			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			外部人為事象		
			溢水		
火災	・下表参照	—			
サボート系	・下表参照	—			
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	—	非常用ガス処理系排風機
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	非常用ガス処理系は、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からの給電により駆動できる設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

一		常設重大事故等対処設備		参照資料	
重大事故等時に対処するための流路、注水先、注入先、排出元等		原子炉压力容器			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(200℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉格納容器 T.M.S.L.12300mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(0.62MPa) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100% (蒸気)) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－ (考慮不要)	【配置図】：第1-3-5 図
			放射線 (機器)	・環境放射線(800Gy/7 日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			海水	・使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮し接液部にはステンレス系材料及びニッケル合金を使用する設計	【構造図】： 第5-3-1 図 (既工事計画書) 第5-3-2 図 (既工事計画書) 第5-3-3 図 (既工事計画書) 第5-3-4 図 (既工事計画書)
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】： 第5-3-1 図 (既工事計画書) 第5-3-2 図 (既工事計画書) 第5-3-3 図 (既工事計画書) 第5-3-4 図 (既工事計画書)
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に發揮できる設計 ・風 (台風) 及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
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 状態確認	－ (操作不要)	－	
第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする	【構造図】： 第5-3-1 図 (既工事計画書) 第5-3-2 図 (既工事計画書) 第5-3-3 図 (既工事計画書) 第5-3-4 図 (既工事計画書)		
第4号	系統の代替性	・切替せずに使用可能な設計	－		
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	－	
		内部発生飛散物	－ (内部発生飛散物による影響なし)	－	
第6号	設置場所	－ (操作不要)	－		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

—		常設重大事故等対処設備		参照資料	
重大事故等時に対処するための流路、注水先、注入先、排出元等		原子炉压力容器			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・ V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計 —	
		第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計 ・ V-2 ・ V-1-1-3
				溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ V-1-1-9
				火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・ V-1-1-8
	サポート系			・ 下表参照 —	
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項 —			

	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	(原子炉压力容器)	原子炉压力容器
	(原子炉格納容器)	原子炉格納容器
	(使用済燃料貯蔵プール)	使用済燃料貯蔵プール
	—	原子炉建屋原子炉区域
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

一		常設重大事故等対処設備		参照資料	
重大事故等時に対処するための流路, 注水先, 注入先, 排出元等		原子炉格納容器			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(200℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 原子炉格納容器 T.M.S.L. -8200mm 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法5
			圧力	・環境圧力(0.62MPa) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法3
			湿度	・環境湿度(100% (蒸気)) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
			屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】: 第1-3-5図
			放射線 (機器)	・環境放射線(800kGy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法4
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・使用時に海水を通過するため, 海水影響を考慮し接液部には炭素鋼材料及びステンレス系材料を使用する設計	【構造図】: 第6-1-1図 (既工事計画書)
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】: 第6-1-1図 (既工事計画書)
			荷重	・地震による荷重を考慮し, 機能を有効に發揮できる設計 ・風 (台風) 及び積雪に対して, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し, 設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
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 状態確認	— (操作不要)	—	
第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう, マンホール等を設ける, 又は外観の確認が可能な設計とする ・全体漏えい率試験が可能な設計とする。	【構造図】: 第6-1-1図 (既工事計画書)		
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—	
第6号	設置場所	— (操作不要)	—		



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

—		常設重大事故等対処設備		参照資料		
重大事故等時に対処するための流路，注水先，注入先，排出元等		原子炉格納容器				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—	
		第3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と同時に機能を損なうおそれがないように，可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては，技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては，技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震，津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
				溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように，可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
				火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように，可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては，技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
	サポート系			・ 下表参照	—	
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	(原子炉圧力容器)	原子炉圧力容器
	(原子炉格納容器)	原子炉格納容器
	(使用済燃料貯蔵プール)	使用済燃料貯蔵プール
	—	原子炉建屋原子炉区域
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

-		常設重大事故等対処設備		参照資料		
重大事故等時に対処するための流路, 注水先, 注入先, 排出元等		原子炉建屋原子炉区域				
第54条	第1項	環境条件における健全性	第1号	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法4
				圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
				湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
				屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】: 第1-3-1図
				放射線(機器)	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法4
				放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	-
				海水	- (考慮不要)	-
				電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	-
				荷重	・地震, 風(台風)及び積雪による荷重を考慮し, 機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して, 必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
				周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し, 設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	- (操作不要)	-
		第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう, マンホール等を設ける, 又は外観の確認が可能な設計とする	-	
		第4号	系統の代替性	・代替せずに使用可能な設計	-	
	第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計	-	
			内部発生飛散物	- (内部発生飛散物による影響なし)	-	
	第6号	設置場所	- (操作不要)	-		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

一		重大事故等時に対処するための流路, 注水先, 注入先, 排出元等		常設重大事故等対処設備	参照資料	
				原子炉建屋原子炉区域		
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	一（容量等に該当しない）	—	
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—	
		第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性, 位置的分散を図る設計, 若しくは修復性等を考慮し, 可能な限り頑健性を有する設計）	—
	溢水			—		
	火災	・下表参照	—			
第3項		—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	(原子炉压力容器)	原子炉压力容器
	(原子炉格納容器)	原子炉格納容器
	(使用済燃料貯蔵プール)	使用済燃料貯蔵プール
	—	原子炉建屋原子炉区域
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第61条 可搬型直流電源設備による減圧		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		電源車			
第1項 第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-1-1-2-1-2 図 【構造図】：第9-1-1-2-4-15 図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第9-1-1-2-1-2 図 【構造図】：第9-1-1-2-4-15 図
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・各種負荷（ポンプ負荷、系統負荷、模擬負荷）により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【単線結線図】：第1-4-2 図 【構造図】：第9-1-1-2-4-15 図
第4号	系統の切替性		・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】：第1-4-2 図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-2 図	
		内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10	
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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第9-1-1-2-1-2 図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項		—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第61条 可搬型直流電源設備による減圧		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		電源車			
第54条	第3項 第7号 共通要因故障防止	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ ボルト・ネジ接続等を用い、容易かつ確実に接続ができる設計 ・ より簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とする	【単線結線図】：第1-4-2図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	・ 建屋の異なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する設計	【配置図】：第9-1-1-2-1-3, 4図
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	—
		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	・ V-1-1-7-別添1
		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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・ 地震に対しては、転倒しないことを確認する。又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計	・ V-1-1-3 ・ V-1-1-7-別添1 ・ V-1-1-7-別添2	
		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	・ V-1-1-9	
		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	・ V-1-1-8	
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	非常用直流電源設備	電源車
		AM用直流125V充電器
		軽油タンク
		タンクローリ（4kL）
		AM用切替装置（SRV）
電力	非常用ディーゼル発電機	電源車
空気	—	—
油	燃料ディタンク	タンクローリ（4kL）
冷却水	水冷	空冷
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM用直流125V充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の電源車、AM用直流125V充電器及びタンクローリ（4kL）は、屋外の原子炉建屋から離れた場所及び原子炉建屋内に設置又は保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク、原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ及びコントロール建屋内の充電器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。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の電源車の接続箇所は、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、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第61条 可搬型直流電源設備による減圧		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		AM用直流125V充電器				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(50℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L.31700mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1	
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1	
			屋外天候	－ (考慮不要)	－	
			放射線(機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3	
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	－	
			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	【構造図】：第9-1-2-2-1図	
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
			冷却材の性状	－ (考慮不要)	－	
			第2号	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第9-1-2-1-1図 【単線結線図】：第1-4-3図 【構造図】：第9-1-2-2-1図
			第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・各種負荷(系統負荷、模擬負荷)、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】：第1-4-3図			
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-3図		
	内部発生飛散物	－ (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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第9-1-2-1-1図 ・V-1-1-7 第2.3節			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第61条 可搬型直流電源設備による減圧		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用直流125V充電器			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
			サポート系	・下表参照	—
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	非常用直流電源設備	電源車
		AM用直流125V充電器
		軽油タンク
		タンクローリ（4kL）
		AM用切替装置（SRV）
電力	—	—
空気	—	—
油	燃料移送ポンプ	タンクローリ（4kL）
冷却水	水冷	空冷
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM用直流125V充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の電源車、AM用直流125V充電器及びタンクローリ（4kL）は、屋外の原子炉建屋から離れた場所及び原子炉建屋内に設置又は保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク、原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ及びコントロール建屋内の充電器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。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の電源車の接続箇所は、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、位置的分散を図った複数箇所を設置する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第61条 可搬型直流電源設備による減圧		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		軽油タンク			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-1-1-2-1-1図 【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
		冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図	
			第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。 ・油量の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図 【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図	
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図	
	第5号	系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図	
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第9-1-1-2-1-1図 ・V-1-1-7 第2.3節	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第61条 可搬型直流電源設備による減圧		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		軽油タンク			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 軽油タンクは、共用により他号機のタンクに貯蔵している燃料も使用可能となり、安全性の向上が図られることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。軽油タンクは、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機に必要な重大事故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号機共用とする。	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	非常用直流電源設備	電源車
		AM用直流125V充電器
		軽油タンク
		タンクローリ（4kL）
	直流125V蓄電池7A 直流125V蓄電池7A-2 直流125V蓄電池7B	AM用切替装置（SRV）
電力	—	—
空気	—	—
油	燃料ディタンク	タンクローリ（4kL）
冷却水	水冷	空冷
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM用直流125V充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の電源車、AM用直流125V充電器及びタンクローリ（4kL）は、屋外の原子炉建屋から離れた場所及び原子炉建屋内に設置又は保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク、原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ及びコントロール建屋内の充電器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。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の電源車の接続箇所は、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、位置的分散を図った複数箇所を設置する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第61条 可搬型直流電源設備による減圧		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		タンクローリー (4kL)				
第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1		
		圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1		
		湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1		
		屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-1-1-2-1-2, 3図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図		
		放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3		
		放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—		
		海水	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図		
		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	【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図		
		荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3		
		周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9		
		冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図		
		第2号	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	操作の確実性	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要により設置場所にてアウトリガの振り出し又は輪留めによる固定等が可能 ・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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第9-1-1-2-1-3図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図 【系統図】：第9-1-1-2-3-6図
試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。 ・油量の確認が可能な設計とする。 ・車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。			【系統図】：第9-1-1-2-3-6図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図		
第4号	系統の切替性			・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図	
第5号	悪影響防止			系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図
	内部発生飛散物			—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ ECCS 注水機能喪失 + 全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第9-1-1-2-1-3図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第61条 可搬型直流電源設備による減圧		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		タンクローリ（4kL）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12,13図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	－
		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	・V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・地震に対しては、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計 ・生物学的事象のうちク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可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計	・V-1-1-3 ・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-7-別添2
			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	・V-1-1-9
			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	・V-1-1-8
			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	非常用直流電源設備	電源車
		AM用直流125V充電器
		軽油タンク
		タンクローリ（4kL）
	直流125V蓄電池7A 直流125V蓄電池7A-2 直流125V蓄電池7B	AM用切替装置（SRV）
電力	－	－
空気	－	－
油	燃料ディタンク	タンクローリ（4kL）
冷却水	水冷	空冷
水源	－	－
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM用直流125V充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。可搬型直流電源設備の電源車、AM用直流125V充電器及びタンクローリ（4kL）は、屋外の原子炉建屋から離れた場所及び原子炉建屋内に設置又は保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク、原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ及びコントロール建屋内の充電器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。可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。可搬型直流電源設備の電源車の接続箇所は、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、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

第61条 可搬型直流電源設備による減圧		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用切替装置 (SRV)			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度 (50℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: コントロール建屋 T.M.S.L. 17300mm 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1
			圧力	・環境圧力 (大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度 (60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
			屋外天候	— (考慮不要)	—
			放射線 (機器)	・環境放射線 (10Cy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震による荷重を考慮し, 機能を有効に発揮できる設計 ・風 (台風) 及び積雪に対して, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し, 設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	・中央制御室での操作が可能な設計 ・制御盤の操作器は, 運転員の操作性を考慮した設計 ・作動状態の確認が可能な設計	—
	第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)		・各種負荷 (系統負荷, 模擬負荷), 絶縁抵抗測定, 弁の開閉又は試験装置により, 機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	—
第4号	系統の切替性		・事象発生前の系統状態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	(設置許可単線結線図) 第10.1-3図(2)	
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前 (通常時) の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可単線結線図) 第10.1-3図(2)	
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—	
第6号	設置場所		・中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第61条 可搬型直流電源設備による減圧		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用切替装置（SRV）			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
	第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	非常用直流電源設備	電源車
		AM用直流125V充電器
		軽油タンク
		タンクローリ（4kL）
		AM用切替装置（SRV）
電力	—	—
空気	—	—
油	燃料ディタンク	タンクローリ（4kL）
冷却水	水冷	空冷
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM用直流125V充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の電源車、AM用直流125V充電器及びタンクローリ（4kL）は、屋外の原子炉建屋から離れた場所及び原子炉建屋内に設置又は保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク、原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ及びコントロール建屋内の充電器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。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の電源車の接続箇所は、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、位置的分散を図った複数箇所を設置する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第61条 逃がし安全弁用可搬型蓄電池による減圧		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池（予備）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L.4800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法3
			屋外天候	－（考慮不要）	【配置図】：第9-1-2-1-4 図
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			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	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	－（考慮不要）	－		
	第2項	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・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 ・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により、確実に接続が可能設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第9-1-2-1-4 図 【構造図】：第9-1-2-2-7 図 【単線結線図】：第1-3-2 図 第1-4-7 図
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする	【構造図】：第9-1-2-2-7 図	
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態から速やかに切替操作が可能となるように、系統に必要な弁等を設ける設計	【単線結線図】：第1-3-2 図 第1-4-7 図	
	第5号	悪影響防止 系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	－	
		内部発生飛散物	－（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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第9-1-2-1-4 図 ・V-1-1-7 第2.3節	
	第2項	－	・常設重大事故等対処設備に対する条項	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第61条 逃がし安全弁用可搬型蓄電池による減圧		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池（予備）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・システムの目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ボルト・ネジ接続等を用い、容易かつ確実に接続ができる設計 ・発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とする	【単線結線図】：第1-3-2図 第1-4-7図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	—（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	—
		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	・V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置する建屋内に保管 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止を図られた建屋内に保管	・V-1-1-3 ・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-7-別添2
			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	・V-1-1-9
			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	・V-1-1-8
		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	直流 125V 蓄電池 7A 直流 125V 蓄電池 7A-2 直流 125V 蓄電池 7B	主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池（予備）
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	主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、蓄電池（非常用）及びAM用直流125V蓄電池に対して異なる種類の蓄電池を用いることで多様性を有する設計とする。 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池は、原子炉建屋内の原子炉区域外及びコントロール建屋と異なる区画の原子炉建屋内の原子炉区域外に分散して保管することで、コントロール建屋の蓄電池（非常用）及び原子炉建屋内の原子炉区域外のAM用直流125V蓄電池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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 常設代替交流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		第一ガスタービン発電機			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法4
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】第9-1-1-2-1-1図 【構造図】第9-1-1-2-4-1, 2図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・中央制御室での操作が可能な設計 ・制御盤の操作器は、運転員の操作性を考慮した設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第9-1-1-2-1-1図	
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・各種負荷（ポンプ負荷、系統負荷、模擬負荷）により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・分解点検が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	【単線結線図】：第1-4-2図 【構造図】第9-1-1-2-4-1, 2図	
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態から速やかに切替操作が可能のように、系統に必要な弁等を設ける設計	【単線結線図】：第1-4-2図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-2図		
	内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10		
第6号	設置場所	・中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計	【配置図】：第9-1-1-2-1-1図 ・V-1-1-7 第2.3節		



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 常設代替交流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		第一ガスタービン発電機			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用により第一ガスタービン発電機から自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号機及び7号機で共用する設計とする。 ・ 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。	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計 ・ 落雷に対して、避雷設備等により防護する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			洪水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
		サポート系	・ 下表参照	—	
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	非常用交流電源設備	第一ガスタービン発電機
		軽油タンク
		タンクローリ（16kL）
		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
電力	非常用ディーゼル発電機	第一ガスタービン発電機
空気	—	—
油	燃料ディタンク	タンクローリ（16kL）
冷却水	水冷	空冷
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>常設代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、第一ガスタービン発電機をガスタービンにより駆動することで、ディーゼルエンジンにより駆動する非常用ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備の第一ガスタービン発電機、タンクローリ（16kL）、第一ガスタービン発電機用燃料タンク及び第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプは、原子炉建屋から離れた屋外に設置又は保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク及び原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ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。</p> <p>常設代替交流電源設備は、第一ガスタービン発電機から非常用高圧母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から非常用高圧母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、常設代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

第72条 常設代替交流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		軽油タンク			
第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	・ 環境温度 (40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			圧力	・ 環境圧力 (大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・ 環境湿度 (100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・ 屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-1-1-2-1-1図 【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図
			放射線 (機器)	・ 環境放射線 (40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線 (被ばく)	・ 第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図
			電磁的障害	・ 電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図
			荷重	・ 地震、風 (台風) 及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・ 積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・ V-2 ・ V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・ 地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・ 火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・ 溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・ V-2 ・ V-1-1-8 ・ V-1-1-9
	冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図		
	第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>十分な操作空間を確保する設計</li> <li>防護具、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</li> <li>一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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により、確実に接続が可能な設計</li> <li>作動状態の確認が可能な設計</li> </ul>	【配置図】：第9-1-1-2-1-1図 【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図 【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</li> <li>他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。</li> <li>内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける。又は外観の確認が可能な設計とする。</li> <li>油量の確認が可能な設計とする。</li> </ul>	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図 【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図	
第4号	系統の切替性	・ 事象発生前の系統状態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	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図		
第5号	悪影響防止	系統設計	・ 弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図	
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—	
第6号	設置場所	<ul style="list-style-type: none"> <li>下記の最大被ばく線量を下回る</li> <li>現場操作被ばく線量 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv</li> <li>注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作</li> </ul>	【配置図】：第9-1-1-2-1-1図 ・ V-1-1-7 第2.3節		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 常設代替交流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		軽油タンク			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 軽油タンクは、共用により他号機のタンクに貯蔵している燃料も使用可能となり、安全性の向上が図られることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。軽油タンクは、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機で必要な重大事故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号機共用とする。	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	非常用交流電源設備	第一ガスタービン発電機
		軽油タンク
		タンクローリ（16kL）
		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
電力	—	—
空気	—	—
油	燃料ディタンク	タンクローリ（16kL）
冷却水	水冷	空冷
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>常設代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、第一ガスタービン発電機をガスタービンにより駆動することで、ディーゼルエンジンにより駆動する非常用ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備の第一ガスタービン発電機、タンクローリ（16kL）、第一ガスタービン発電機用燃料タンク及び第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプは、原子炉建屋から離れた屋外に設置又は保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク及び原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ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。</p> <p>常設代替交流電源設備は、第一ガスタービン発電機から非常用高圧母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から非常用高圧母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、常設代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (可搬)

第72条 常設代替交流電源設備による給電		可搬型重大事故等対処設備		参照資料			
		タンクローリ (16kL)					
第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1			
		圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1			
		湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1			
		屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】: 第9-1-1-2-1-2,3図 【構造図】: 第9-1-1-2-4-10,11図			
		放射線(機器)	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法3			
		放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—			
		海水	— (考慮不要)	【系統図】: 第9-1-1-2-3-5図			
		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	【構造図】: 第9-1-1-2-4-10,11図			
		荷重	・地震、風(台風)及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3			
		周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9			
		冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】: 第9-1-1-2-3-5図			
		第54条	第1項	第2号	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>十分な操作空間を確保する設計</li> <li>防護具、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</li> <li>一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計</li> <li>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</li> <li>人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計</li> <li>必要に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</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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により、確実に接続が可能な設計</li> <li>作動状態の確認が可能な設計</li> </ul>	【配置図】: 第9-1-1-2-1-3図 【構造図】: 第9-1-1-2-4-10,11図 【系統図】: 第9-1-1-2-3-5図
					第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</li> <li>他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。</li> <li>内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。</li> <li>油量の確認が可能な設計とする。</li> <li>車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</li> </ul>
第4号	系統の切替性				・事象発生前の系統状態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	【系統図】: 第9-1-1-2-3-5図	
第5号	悪影響防止				・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第9-1-1-2-3-5図	
	内部発生飛散物				— (内部発生飛散物による影響なし)	—	
第6号	設置場所				<ul style="list-style-type: none"> <li>下記の最大被ばく線量を下回る</li> <li>現場操作被ばく線量 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv</li> <li>注記*: 大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作</li> </ul>	【配置図】: 第9-1-1-2-1-3図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—				

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 常設代替交流電源設備による給電		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		タンクローリ（16kL）				
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5	
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第9-1-1-2-3-5図 【構造図】：第9-1-1-2-4-10, 11図	
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－	
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	－	
		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	・V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・地震に対しては、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計 ・生物学的事象のうちク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可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計	・V-1-1-3 ・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-7-別添2
				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	・V-1-1-9
				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	・V-1-1-8
		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	非常用交流電源設備	第一ガスタービン発電機
		軽油タンク
		タンクローリ（16kL）
		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
電力	－	－
空気	－	－
油	燃料ディタンク	タンクローリ（16kL）
冷却水	水冷	空冷
水源	－	－
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	常設代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、第一ガスタービン発電機をガスタービンにより駆動することで、ディーゼルエンジンにより駆動する非常用ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。 常設代替交流電源設備の第一ガスタービン発電機、タンクローリ（16kL）、第一ガスタービン発電機用燃料タンク及び第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプは、原子炉建屋から離れた屋外に設置又は保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク及び原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ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。 常設代替交流電源設備は、第一ガスタービン発電機から非常用高圧母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から非常用高圧母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。 これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、常設代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 常設代替交流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		第一ガスタービン発電機用燃料タンク			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・ 環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・ 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・ 環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・ 屋外の環境条件を考慮	【構造図】：第9-1-1-2-4-6図 【配置図】：第9-1-1-2-1-1図
			放射線（機器）	・ 環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・ 第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-2-3-1図
			電磁的障害	・ 電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-1-2-4-6図
			荷重	・ 地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・ 積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・ V-2 ・ V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・ 地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・ 火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・ 溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・ V-2 ・ V-1-1-8 ・ V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-2-3-1図		
	第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	—（操作不要）	—
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・ 機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・ 他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・ 内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。 ・ 油量の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第9-1-1-2-3-1図 【構造図】：第9-1-1-2-4-6図	
第4号	系統の切替性	・ 切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第9-1-1-2-3-1図		
第5号	悪影響防止	系統設計	・ 他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第9-1-1-2-3-1図	
	内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第9-1-1-2-1-1図 ・ V-1-1-7 第2.3節		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

第72条 常設代替交流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		第一ガスタービン発電機用燃料タンク				
第54条	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5		
	第2号	共用の禁止	・ 共用により自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、共用する設計とする。共用により悪影響を及ぼさないよう、断路器等により系統を隔離して使用する設計とする。	—		
	第2項	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
				溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
				火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
				サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	非常用交流電源設備	第一ガスタービン発電機
		軽油タンク
		タンクローリー (16kL)
		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
電力	—	—
空気	—	—
油	燃料ディタンク	タンクローリー (16kL)
冷却水	水冷	空冷
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>常設代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、第一ガスタービン発電機をガスタービンにより駆動することで、ディーゼルエンジンにより駆動する非常用ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備の第一ガスタービン発電機、タンクローリー (16kL)、第一ガスタービン発電機用燃料タンク及び第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプは、原子炉建屋から離れた屋外に設置又は保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク及び原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ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。</p> <p>常設代替交流電源設備は、第一ガスタービン発電機から非常用高圧母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から非常用高圧母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、常設代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 常設代替交流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・【ポンプ】 環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/> ・【モータ】 環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・【ポンプ】 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/> ・【モータ】 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・ 環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・ 屋外の環境条件を考慮	【構造図】：第9-1-1-2-4-5図 【配置図】：第9-1-1-2-1-1図
			放射線（機器）	・ 環境放射線(40Cy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・ 第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-2-3-1図
			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	【構造図】：第9-1-1-2-4-5図
			荷重	・ 地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・ 積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・ V-2 ・ V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・ 地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・ 火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・ 溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・ V-2 ・ V-1-1-8 ・ V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-2-3-1図		
	第2号	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・ 十分な操作空間を確保する設計 ・ 防護具、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 ・ 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 ・ 作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第9-1-1-2-1-1図 【構造図】：第9-1-1-2-4-5図 【系統図】：第9-1-1-2-3-1図	
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・ 機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・ 他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・ 分解点検が可能な設計とする。	【系統図】：第9-1-1-2-3-1図 【構造図】：第9-1-1-2-4-5図	
第4号	系統の切替性	・ 切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第9-1-1-2-3-1図		
第5号	悪影響防止	系統設計	・ 重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第9-1-1-2-3-1図	
	内部発生飛散物	・ 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計	・ V-1-1-10		
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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第9-1-1-2-1-1図 ・ V-1-1-7 第2.3節		



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 常設代替交流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・システムの目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用により自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、共用する設計とする。共用により悪影響を及ぼさないよう、断路器等によりシステムを隔離して使用する設計とする。	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・V-2 ・V-1-1-3
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
			サポート系	・下表参照	—
	第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	非常用交流電源設備	第一ガスタービン発電機
		軽油タンク
		タンクローリ（16kL）
		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
電力	—	—
空気	—	—
油	燃料ディタンク	タンクローリ（16kL）
冷却水	水冷	空冷
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>常設代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、第一ガスタービン発電機をガスタービンにより駆動することで、ディーゼルエンジンにより駆動する非常用ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備の第一ガスタービン発電機、タンクローリ（16kL）、第一ガスタービン発電機用燃料タンク及び第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプは、原子炉建屋から離れた屋外に設置又は保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク及び原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ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。</p> <p>常設代替交流電源設備は、第一ガスタービン発電機から非常用高圧母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から非常用高圧母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、常設代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 可搬型代替交流電源設備による給電		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		電源車			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-1-1-2-1-2図 【構造図】：第9-1-1-2-4-15図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—		
	第2項	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第9-1-1-2-1-2図 【構造図】：第9-1-1-2-4-15図
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・各種負荷（ポンプ負荷、系統負荷、模擬負荷）により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【単線結線図】：第1-4-2図 【構造図】：第9-1-1-2-4-15図	
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】：第1-4-2図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-2図	
		内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10	
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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第9-1-1-2-1-2図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 可搬型代替交流電源設備による給電		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		電源車			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ ボルト・ネジ接続等を用い、容易かつ確実に接続ができる設計 ・ より簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用できるように同一形状の接続方式の設計とする	【単線結線図】：第1-4-2図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	・ 建屋の異なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する設計	【配置図】：第9-1-1-2-1-3, 4図
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	—
		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	・ V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・ 地震に対しては、転倒しないことを確認する。又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計	・ V-1-1-3 ・ V-1-1-7-別添1 ・ V-1-1-7-別添2
			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	・ V-1-1-9
			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	・ V-1-1-8
		サポート系	・ 下表参照	—	

	設計基準事故対処設備等	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備
位置的分散を図る対象設備	非常用交流電源設備	第一ガスタービン発電機 軽油タンク タンクローリ (16kL) 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	電源車 軽油タンク タンクローリ (4kL)
電力	非常用ディーゼル発電機	第一ガスタービン発電機	電源車
空気	—	—	—
油	燃料ディタンク	タンクローリ (16kL)	タンクローリ (4kL)
冷却水	水冷	空冷	空冷
水源	—	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>可搬型代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、可搬型代替交流電源設備は、常設代替交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車をディーゼルエンジンにより駆動することで、ガスタービンにより駆動する第一ガスタービン発電機を用いる常設代替交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備の電源車及びタンクローリ (4kL) は、屋外の原子炉建屋から離れた場所に保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク及び原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ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。また、可搬型代替交流電源設備の電源車及びタンクローリ (4kL) は、屋外のタービン建屋近傍の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及び第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプから離れた場所に保管することで、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。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、電源車から非常用高圧母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から非常用高圧母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、可搬型代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備の電源車の接続箇所は、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、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 可搬型代替交流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		軽油タンク			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-1-1-2-1-1図 【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図
			放射線(機器)	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図
			荷重	・地震、風(台風)及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
		冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図	
		第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第9-1-1-2-1-1図 【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図 【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図
		第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び備えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。 ・油量の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図 【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図
		第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図
第5号	悪影響防止	系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図	
	内部発生飛散物	— (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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第9-1-1-2-1-1図 ・V-1-1-7 第2.3節		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 可搬型代替交流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		軽油タンク			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 軽油タンクは、共用により他号機のタンクに貯蔵している燃料も使用可能となり、安全性の向上が図られることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。軽油タンクは、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機に必要な重大事故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号機共用とする。	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
		サポート系	・ 下表参照	—	
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	設計基準事故対処設備等	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備
位置的分散を図る対象設備	非常用交流電源設備	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	電源車 軽油タンク タンクローリ（4kL）
電力	—	—	—
空気	—	—	—
油	燃料ディタンク	タンクローリ（16kL）	タンクローリ（4kL）
冷却水	水冷	空冷	空冷
水源	—	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>可搬型代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、可搬型代替交流電源設備は、常設代替交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車をディーゼルエンジンにより駆動することで、ガスタービンにより駆動する第一ガスタービン発電機を用いる常設代替交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備の電源車及びタンクローリ（4kL）は、屋外の原子炉建屋から離れた場所に保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク及び原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ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。また、可搬型代替交流電源設備の電源車及びタンクローリ（4kL）は、屋外のタービン建屋近傍の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及び第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプから離れた場所に保管することで、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。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、電源車から非常用高圧母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から非常用高圧母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、可搬型代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備の電源車の接続箇所は、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、位置的分散を図った複数箇所を設置する設計とする。</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 可搬型代替交流電源設備による給電		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		タンクローリ（4kL）			
第1項 第54条	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1	
		圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1	
		湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1	
		屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-1-1-2-1-2, 3図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図	
		放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3	
		放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—	
		海水	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図	
		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	【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図	
		荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3	
		周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
	冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図		
	第2項	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>十分な操作空間を確保する設計</li> <li>防護具、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</li> <li>一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計</li> <li>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</li> <li>人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計</li> <li>必要に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</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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により、確実に接続が可能な設計</li> <li>作動状態の確認が可能な設計</li> </ul>	【配置図】：第9-1-1-2-1-3図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図 【系統図】：第9-1-1-2-3-6図
試験・検査 (検査性、系統構成等)			<ul style="list-style-type: none"> <li>機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</li> <li>他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。</li> <li>内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。</li> <li>油量の確認が可能な設計とする。</li> <li>車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</li> </ul>	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図	
系統の切替性			・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図	
悪影響防止			系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図
			内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—
設置場所			<ul style="list-style-type: none"> <li>下記の最大被ばく線量を下回る</li> <li>現場操作被ばく線量 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv</li> <li>注記*：大破断 LOCA+ ECCS 注水機能喪失+ 全交流動力電源喪失時の屋外現場操作</li> </ul>	【配置図】：第9-1-1-2-1-3図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 可搬型代替交流電源設備による給電		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		タンクローリ（4kL）				
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5	
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図	
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	—（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	—	
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	—	
		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	・V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・地震に対しては、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするるとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計 ・生物学的事象のうちク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可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計	・V-1-1-3 ・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-7-別添2
				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	・V-1-1-9
				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	・V-1-1-8
				サポート系	・下表参照	—

	設計基準事故対処設備等	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備
位置的分散を図る対象設備	非常用交流電源設備	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	電源車 軽油タンク タンクローリ（4kL）
電力	—	—	—
空気	—	—	—
油	燃料ディタンク	タンクローリ（16kL）	タンクローリ（4kL）
冷却水	水冷	空冷	空冷
水源	—	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>可搬型代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、可搬型代替交流電源設備は、常設代替交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車をディーゼルエンジンにより駆動することで、ガスタービンにより駆動する第一ガスタービン発電機を用いる常設代替交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備の電源車及びタンクローリ（4kL）は、屋外の原子炉建屋から離れた場所に保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク及び原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ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。また、可搬型代替交流電源設備の電源車及びタンクローリ（4kL）は、屋外のタービン建屋近傍の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及び第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプから離れた場所に保管することで、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。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、電源車から非常用高圧母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から非常用高圧母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、可搬型代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備の電源車の接続箇所は、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、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 可搬型代替交流電源設備による代替原子炉 補機冷却系への給電		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		電源車			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-1-1-2-1-2図 【構造図】：第9-1-1-2-4-15図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第9-1-1-2-1-2図 【構造図】：第9-1-1-2-4-15図
		第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・各種負荷（ポンプ負荷、系統負荷、模擬負荷）により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【単線結線図】：第1-4-2図 【構造図】：第9-1-1-2-4-15図
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】：第1-4-2図	
	第5号	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-2図	
		内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10	
	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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第9-1-1-2-1-2図 ・V-1-1-7 第2.3節	
	第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 可搬型代替交流電源設備による代替原子炉 補機冷却系への給電		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		電源車				
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5	
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・より簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とする	【単線結線図】：第1-4-2図	
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	・建屋の異なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する設計	【配置図】：第9-1-1-2-1-3, 4図	
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	—	
		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	・V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・地震に対しては、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をすることともに、地震により生ずる敷地斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計	・V-1-1-3 ・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-7-別添2
				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	・V-1-1-9
				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	・V-1-1-8
サポート系	・下表参照			—		

	設計基準事故対処設備等	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備
位置的分散を図る対象設備	非常用交流電源設備	—	電源車
電力	非常用ディーゼル発電機	—	電源車
空気	—	—	—
油	燃料ディタンク	—	タンクローリ（4kL）
冷却水	水冷	—	空冷
水源	—	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>可搬型代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、可搬型代替交流電源設備は、常設代替交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車をディーゼルエンジンにより駆動することで、ガスタービンにより駆動する第一ガスタービン発電機を用いる常設代替交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備の電源車及びタンクローリ（4kL）は、屋外の原子炉建屋から離れた場所に保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク及び原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ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。また、可搬型代替交流電源設備の電源車及びタンクローリ（4kL）は、屋外のタービン建屋近傍の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及び第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプから離れた場所に保管することで、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。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、電源車から非常用高圧母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から非常用高圧母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、可搬型代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備の電源車の接続箇所は、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、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 号炉間電力融通ケーブルによる給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		号炉間電力融通ケーブル（常設）			
第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度（40℃）≦設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T. M. S. L. 17300mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・環境圧力（大気圧）≦設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度（90%）≦設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法3
			屋外天候	－（考慮不要）	（設置許可まとめ資料57条）図57-2-30
			放射線（機器）	・環境放射線（10Gy/7日間）≦設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
			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 状態確認
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・各種負荷（系統負荷、模擬負荷）、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	【単線結線図】第1-4-2図	
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】第1-4-2図	
	第5号	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】第1-4-2図	
		内部発生飛散物	－（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≦21mSv* ≦100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	（設置許可まとめ資料57条）図57-2-30 ・V-1-1-7 第2.3節	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 号炉間電力融通ケーブルによる給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		号炉間電力融通ケーブル（常設）			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 号炉間電力融通ケーブル（常設）は、共用により6号機及び7号機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号機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。	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			洪水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	非常用ディーゼル発電機	号炉間電力融通ケーブル（常設）
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	号炉間電力融通電気設備の号炉間電力融通ケーブル（常設）は、コントロール建屋内に設置することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 号炉間電力融通ケーブルによる給電		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		号炉間電力融通ケーブル（可搬型）				
第1項	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度（40℃）≤設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2	
			圧力	・環境圧力（大気圧）≤設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度（100%）≤設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法3	
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	（設置許可まとめ資料57条）図57-2-29	
			放射線（機器）	・環境放射線（40Gy/7日間）≤設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1	
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—	
			海水	—（考慮不要）	—	
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—	
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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保管 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
			冷却材の性状	—（考慮不要）	—	
第54条	第2項	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>十分な操作空間を確保する設計</li> <li>防護具、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</li> <li>一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計</li> <li>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</li> <li>人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計</li> <li>必要に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</li> <li>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により、確実に接続が可能な設計</li> <li>作動状態の確認が可能な設計</li> </ul>	（設置許可まとめ資料57条）図57-2-29, 30	
			第3号 試験・検査 （検査性、系統構成等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>絶縁抵抗測定により、機能・性能の確認が可能な設計とする。</li> <li>外観の確認が可能な設計とする。</li> <li>分解点検又は取替が可能な設計とする。</li> </ul>	【単線結線図】第1-4-2図	
			第4号 系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】第1-4-2図	
			第5号 悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】第1-4-2図
				内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—
			第6号 設置場所	<ul style="list-style-type: none"> <li>下記の最大被ばく線量を下回る</li> <li>現場操作被ばく線量≤87mSv* ≤100mSv</li> <li>注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作</li> </ul>	（設置許可まとめ資料57条）図57-2-29 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 号炉間電力融通ケーブルによる給電		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		号炉間電力融通ケーブル（可搬型）				
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5	
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ボルト・ネジ接続等を用い、容易かつ確実に接続ができる設計 ・発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とする	【単線結線図】第1-4-2図	
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	—（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	—	
		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	・V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り保管 ・地震に対しては、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計	・V-1-1-3 ・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-7-別添2
				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保管	・V-1-1-9
				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	・V-1-1-8
サポート系	・下表参照			—		

	設計基準事故対処設備等	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備
位置的分散を図る対象設備	非常用ディーゼル発電機	号炉間電力融通ケーブル（常設）	号炉間電力融通ケーブル（可搬型）
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	号炉間電力融通電気設備の号炉間電力融通ケーブル（可搬型）は、原子炉建屋及びコントロール建屋から離れた屋外に保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機及びコントロール建屋内の号炉間電力融通ケーブル（常設）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。		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 所内蓄電式直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 蓄電池 7A			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・ 環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L. 200mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・ 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・ 環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	－
			放射線（機器）	・ 環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・ 第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・ 電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-2-2-2 図
			荷重	・ 地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・ 風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・ 地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・ 火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・ 溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・ V-2 ・ V-1-1-8 ・ V-1-1-9
	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 状態確認	－（操作不要）	－
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）		・ 電圧測定が可能な設計とする。	－
第4号	系統の切替性		・ 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	【単線結線図】：第1-4-3 図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・ 弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-3 図	
		内部発生飛散物	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所		－（操作不要）	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 所内蓄電式直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		直流 125V 蓄電池 7A				
第54条	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5		
	第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—		
	第2項	第3号	共通要因故障防止	環境条件	・ 第1項第1号に同じ	—
				自然現象 外部人為事象	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
				溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
				火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
				サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	非常用直流電源設備（B系、C系及びD系）	直流 125V 蓄電池 7A
		直流 125V 蓄電池 7A-2
		AM用直流 125V 蓄電池
		直流 125V 充電器 7A
		直流 125V 充電器 7A-2
		AM用直流 125V 充電器
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	<p>所内蓄電式直流電源設備は、コントロール建屋内の非常用直流電源設備4系統のうち3系統と異なる区画及び原子炉建屋内に設置することで、非常用直流電源設備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。</p> <p>所内蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用直流電源設備4系統のうち3系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。これらの位置的分散及び回路の独立性によって、所内蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備4系統のうち3系統に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 所内蓄電式直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 蓄電池 7A-2			
第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L. 6500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－ (考慮不要)	－
			放射線 (機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－ (考慮不要)	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-2-2-3図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－ (操作不要)	－
第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・電圧及び比重測定が可能な設計とする。	－	
第4号	系統の切替性		・通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能ないように、系統に必要な弁等を設ける設計	【単線結線図】：第1-4-3図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-3図	
		内部発生飛散物	－ (内部発生飛散物による影響なし)	－	
第6号	設置場所		－ (操作不要)	－	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 所内蓄電式直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 蓄電池 7A-2			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3号	共通要因故障防止	環境条件	・ 第1項第1号に同じ	—
			自然現象 外部人為事象	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
	第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	非常用直流電源設備（B系、C系及びD系）	直流 125V 蓄電池 7A
		直流 125V 蓄電池 7A-2
		AM用直流 125V 蓄電池
		直流 125V 充電器 7A
		直流 125V 充電器 7A-2
		AM用直流 125V 充電器
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	<p>所内蓄電式直流電源設備は、コントロール建屋内の非常用直流電源設備4系統のうち3系統と異なる区画及び原子炉建屋内に設置することで、非常用直流電源設備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。</p> <p>所内蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備4系統のうち3系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備4系統のうち3系統に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 所内蓄電式直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用直流 125V 蓄電池			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L. 31700mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	－
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-2-2-6図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－（操作不要）	－
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）		・電圧測定が可能な設計とする。	－
第4号	系統の代替性		・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】：第1-4-3図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-3図	
		内部発生飛散物	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所		－（操作不要）	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 所内蓄電式直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用直流125V蓄電池			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3号	共通要因故障防止	環境条件	・第1項第1号に同じ	—
			自然現象 外部人為事象	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
			サポート系	・下表参照	—
	第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	非常用直流電源設備（B系、C系及びD系）	直流125V蓄電池7A
		直流125V蓄電池7A-2
		AM用直流125V蓄電池
		直流125V充電器7A
		直流125V充電器7A-2
		AM用直流125V充電器
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	<p>所内蓄電式直流電源設備は、コントロール建屋内の非常用直流電源設備4系統のうち3系統と異なる区画及び原子炉建屋内に設置することで、非常用直流電源設備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。</p> <p>所内蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備4系統のうち3系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備4系統のうち3系統に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 所内蓄電式直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 充電器 7A			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(55℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L. 6500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	－
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			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	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－（操作不要）	－
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・各種負荷（系統負荷、模擬負荷）、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－
第4号	系統の切替性		・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	【単線結線図】：第1-4-3図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-3図	
		内部発生飛散物	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所		－（操作不要）	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 所内蓄電式直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 充電器 7A			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3号	共通要因故障防止	環境条件	・ 第1項第1号に同じ	—
			自然現象 外部人為事象	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	非常用直流電源設備（B系、C系及びD系）	直流 125V 蓄電池 7A
		直流 125V 蓄電池 7A-2
		AM用直流 125V 蓄電池
		直流 125V 充電器 7A
		直流 125V 充電器 7A-2
		AM用直流 125V 充電器
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	<p>所内蓄電式直流電源設備は、コントロール建屋内の非常用直流電源設備4系統のうち3系統と異なる区画及び原子炉建屋内に設置することで、非常用直流電源設備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。</p> <p>所内蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備4系統のうち3系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備4系統のうち3系統に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 所内蓄電式直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流125V充電器7A-2			
第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(55℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T. M. S. L. 6500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－ (考慮不要)	－
			放射線(機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			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	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－ (操作不要)	－
	第3号	試験・検査(検査性、系統構成等)		・各種負荷(系統負荷、模擬負荷)、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－
第4号	系統の切替性		・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	【単線結線図】：第1-4-3図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-3図	
		内部発生飛散物	－ (内部発生飛散物による影響なし)	－	
第6号	設置場所		－ (操作不要)	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 所内蓄電式直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 充電器 7A-2			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	-
	第3号	共通要因故障防止	環境条件	・ 第1項第1号に同じ	-
			自然現象 外部人為事象	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	-
	第3項	-	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	-	

	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	非常用直流電源設備（B系、C系及びD系）	直流 125V 蓄電池 7A
		直流 125V 蓄電池 7A-2
		AM用直流 125V 蓄電池
		直流 125V 充電器 7A
		直流 125V 充電器 7A-2
		AM用直流 125V 充電器
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	<p>所内蓄電式直流電源設備は、コントロール建屋内の非常用直流電源設備4系統のうち3系統と異なる区画及び原子炉建屋内に設置することで、非常用直流電源設備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。</p> <p>所内蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備4系統のうち3系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備4系統のうち3系統に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 所内蓄電式直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用直流125V充電器			
第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(50℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L. 31700mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	— (考慮不要)	—
			放射線(機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			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	【構造図】：第9-1-2-2-1図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	— (操作不要)	—
	第3号	試験・検査(検査性、系統構成等)	・各種負荷(系統負荷、模擬負荷)、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	—	—
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】：第1-4-3図	—
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-3図	
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—	
第6号	設置場所	— (操作不要)	—	—	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 所内蓄電式直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		AM用直流125V充電器				
第54条	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5		
	第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—		
	第2項	第3号	共通要因故障防止	環境条件	・第1項第1号に同じ	—
				自然現象 外部人為事象	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
				溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
				火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
				サポート系	・下表参照	—
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	非常用直流電源設備（B系、C系及びD系）	直流125V蓄電池7A
		直流125V蓄電池7A-2
		AM用直流125V蓄電池
		直流125V充電器7A
		直流125V充電器7A-2
		AM用直流125V充電器
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	<p>所内蓄電式直流電源設備は、コントロール建屋内の非常用直流電源設備4系統のうち3系統と異なる区画及び原子炉建屋内に設置することで、非常用直流電源設備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。</p> <p>所内蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備4系統のうち3系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備4系統のうち3系統に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 常設代替直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用直流125V蓄電池			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L. 31700mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	－
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-2-2-6図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に發揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－（操作不要）	－
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）		・電圧測定が可能な設計とする。	－
第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	【単線結線図】：第1-4-3図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-3図	
		内部発生飛散物	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所		－（操作不要）	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 常設代替直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用直流 125V 蓄電池			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3号	共通要因故障防止	環境条件	・ 第1項第1号に同じ	—
			自然現象 外部人為事象	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	非常用直流電源設備	AM用直流 125V 蓄電池 AM用直流 125V 充電器
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	<p>常設代替直流電源設備は、原子炉建屋内に設置することで、コントロール建屋内の非常用直流電源設備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。</p> <p>常設代替直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び回路の独立性によって、常設代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 常設代替直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用直流125V充電器			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(50℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L.31700mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	－
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			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	【構造図】：第9-1-2-2-1図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	－（考慮不要）	【構造図】：第9-1-2-2-1図		
	第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	－（操作不要）	－
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・各種負荷（系統負荷、模擬負荷）、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－	－
第4号	系統の代替性	・代替せずに使用可能な設計	【単線結線図】：第1-4-3図	－	
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-3図	
		内部発生飛散物	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所	－（操作不要）	－	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 常設代替直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用直流125V充電器			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3号	共通要因故障防止	環境条件	・ 第1項第1号に同じ	—
			自然現象 外部人為事象	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
		サポート系	・ 下表参照	—	
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	非常用直流電源設備	AM用直流125V蓄電池 AM用直流125V充電器
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	常設代替直流電源設備は、原子炉建屋内に設置することで、コントロール建屋内の非常用直流電源設備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。 常設代替直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。 これらの位置的分散及び回路の独立性によって、常設代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 可搬型直流電源設備による給電		可搬型重大事故等対処設備		参照資料
		電源車		
第1項 第54条	第1号 環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
		圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
		湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
		屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-1-1-2-1-2図 【構造図】：第9-1-1-2-4-15図
		放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
		放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
		海水	—（考慮不要）	—
		電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
		荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
		周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第9-1-1-2-1-2図 【構造図】：第9-1-1-2-4-15図
	第3号 試験・検査 (検査性、系統構成等)		・各種負荷（ポンプ負荷、系統負荷、模擬負荷）により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【単線結線図】：第1-4-2図 【構造図】：第9-1-1-2-4-15図
第4号 系統の切替性		・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】：第1-4-2図	
第5号 悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-2図	
	内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10	
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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第9-1-1-2-1-2図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 可搬型直流電源設備による給電		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		電源車			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ボルト・ネジ接続等を用い、容易かつ確実に接続ができる設計 ・より簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・発電用原子炉施設が相互に使用できるように同一形状の接続方式の設計とする	【単線結線図】：第1-4-2図
		第3号	異なる複数の接続箇所確保	・建屋の異なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する設計	【配置図】：第9-1-1-2-1-3, 4図
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	—
		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	・V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・地震に対しては、転倒しないことを確認する。又は必要により固縛等の処置をすることともに、地震により生ずる敷地地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計	・V-1-1-3 ・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-7-別添2
			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	・V-1-1-9
			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	・V-1-1-8
		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	非常用直流電源設備	電源車
		AM用直流125V充電器
		軽油タンク
		タンクローリ（4kL）
電力	非常用ディーゼル発電機	電源車
空気	—	—
油	燃料ディタンク	タンクローリ（4kL）
冷却水	水冷	空冷
水源	—	—
多重性及び多様性及び独立性の考慮内容	<p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM用直流125V充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の電源車、AM用直流125V充電器及びタンクローリ（4kL）は、屋外の原子炉建屋から離れた場所及び原子炉建屋内に設置又は保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク、原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ及びコントロール建屋内の充電器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。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の電源車の接続箇所は、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、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

第72条 可搬型直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用直流125V充電器			
第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(50℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L.31700mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－ (考慮不要)	－
			放射線 (機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			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	【構造図】：第9-1-2-2-1図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第9-1-2-1-1図 【単線結線図】：第1-4-3図 【構造図】：第9-1-2-2-1図
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・各種負荷(系統負荷、模擬負荷)、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－
第4号	系統の切替性		・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】：第1-4-3図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-3図	
		内部発生飛散物	－ (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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第9-1-2-1-1図 ・V-1-1-7 第2.3節	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 可搬型直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用直流 125V 充電器			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3号	共通要因故障防止	環境条件	・ 第1項第1号に同じ	—
			自然現象 外部人為事象	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
	第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	非常用直流電源設備	電源車
		AM用直流 125V 充電器
		軽油タンク
		タンクローリ (4kL)
電力	—	—
空気	—	—
油	燃料移送ポンプ	タンクローリ (4kL)
冷却水	水冷	空冷
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM用直流 125V 充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の電源車、AM用直流 125V 充電器及びタンクローリ (4kL) は、屋外の原子炉建屋から離れた場所及び原子炉建屋内に設置又は保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク、原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ及びコントロール建屋内の充電器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。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の電源車の接続箇所は、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、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 可搬型直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		軽油タンク			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-1-1-2-1-1図 【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
		冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図	
			第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。 ・油量の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図 【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図	
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図	
	第5号	悪影響防止 系統設計	・弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第9-1-1-2-3-3,4図	
		悪影響防止 内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第9-1-1-2-1-1図 ・V-1-1-7 第2.3節	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 可搬型直流電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		軽油タンク			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 軽油タンクは、共用により他号機のタンクに貯蔵している燃料も使用可能となり、安全性の向上が図られることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。軽油タンクは、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機に必要な重大事故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号機共用とする。	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第60条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	非常用直流電源設備	電源車
		AM用直流125V充電器
		軽油タンク
		タンクローリ（4kL）
電力	—	—
空気	—	—
油	燃料ディタンク	タンクローリ（4kL）
冷却水	水冷	空冷
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM用直流125V充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の電源車、AM用直流125V充電器及びタンクローリ（4kL）は、屋外の原子炉建屋から離れた場所及び原子炉建屋内に設置又は保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク、原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ及びコントロール建屋内の充電器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。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の電源車の接続箇所は、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、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 可搬型直流電源設備による給電		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		タンクローリ（4kL）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-1-1-2-1-2, 3図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図
			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	【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図		
		第2項	操作の確実性	<ul style="list-style-type: none"> <li>十分な操作空間を確保する設計</li> <li>防護具、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</li> <li>一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計</li> <li>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</li> <li>人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計</li> <li>必要に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</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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により、確実に接続が可能な設計</li> <li>作動状態の確認が可能な設計</li> </ul>	【配置図】：第9-1-1-2-1-3図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図 【系統図】：第9-1-1-2-3-6図
		第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</li> <li>他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。</li> <li>内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。</li> <li>油量の確認が可能な設計とする。</li> <li>車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</li> </ul>	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図	
	第5号	悪影響防止	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図	
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第9-1-1-2-1-3図 ・V-1-1-7 第2.3節	
	第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 可搬型直流電源設備による給電		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		タンクローリ（4kL）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第9-1-1-2-3-6図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	—（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	—
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	—
		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	・ V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・ 地震に対しては、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計 ・ 生物学的事象のうちク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可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計	・ V-1-1-3 ・ V-1-1-7-別添1 ・ V-1-1-7-別添2
			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	・ V-1-1-9
			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	・ V-1-1-8
			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	非常用直流電源設備	電源車
		AM用直流125V充電器
		軽油タンク
		タンクローリ（4kL）
電力	—	—
空気	—	—
油	燃料ディタンク	タンクローリ（4kL）
冷却水	水冷	空冷
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	<p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM用直流125V充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の電源車、AM用直流125V充電器及びタンクローリ（4kL）は、屋外の原子炉建屋から離れた場所及び原子炉建屋内に設置又は保管することで、原子炉建屋内の非常用ディーゼル発電機並びに燃料ディタンク、原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプ及びコントロール建屋内の充電器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。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の電源車の接続箇所は、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、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		緊急用断路器			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外環境条件を考慮	—
			放射線(機器)	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震、風(台風)及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	— (考慮不要)	—		
		第2号	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	(設置許可まとめ資料) 図57-2-14
		第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・各種負荷(系統負荷、模擬負荷)、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	—
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】：第1-4-2図	
	第5号	系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-2図	
		内部発生飛散物	— (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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	(設置許可まとめ資料) 図57-2-14 ・V-1-1-7 第2.3節	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		緊急用断路器			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用により第一ガスタービン発電機から自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号機及び7号機で共用する設計とする。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。	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
	非常用所内電気設備	緊急用断路器 緊急用電源切替箱断路器 緊急用電源切替箱接続装置 AM用動力変圧器 AM用MCC AM用操作盤 AM用切替盤
	非常用所内電気設備（E系）	メタルクラッド開閉装置 7C メタルクラッド開閉装置 7D
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	代替所内電気設備の緊急用断路器、緊急用電源切替箱断路器、緊急用電源切替箱接続装置、AM用動力変圧器、AM用MCC及びAM用操作盤は、非常用所内電気設備と異なる区画に設置することで、非常用所内電気設備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。 代替所内電気設備は、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備に対して、独立性を有する設計とする。これらの位置的分散及び電路の独立性によって、代替所内電気設備は非常用所内電気設備に対して独立性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		緊急用電源切替箱断路器			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: コントロール建屋 T. M. S. L. 17300mm 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
			屋外天候	— (考慮不要)	—
			放射線 (機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
			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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	(設置許可まとめ資料) 図 57-2-32	
第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・各種負荷(系統負荷、模擬負荷)、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	—	
第4号	系統の切替性		・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】: 第1-4-2図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】: 第1-4-2図	
		内部発生飛散物	— (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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	(設置許可まとめ資料) 図 57-2-32 ・V-1-1-7 第2.3節	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料
		緊急用電源切替箱断路器		
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計 -
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計 ・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照 -
	第3項	-	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項 -	

	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	非常用所内電気設備	緊急用断路器
		緊急用電源切替箱断路器
		緊急用電源切替箱接続装置
		AM用動力変圧器
		AM用MCC
		AM用操作盤
		AM用切替盤
		メタルクラッド開閉装置7C メタルクラッド開閉装置7D
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	代替所内電気設備の緊急用断路器、緊急用電源切替箱断路器、緊急用電源切替箱接続装置、AM用動力変圧器、AM用MCC及びAM用操作盤は、非常用所内電気設備と異なる区画に設置することで、非常用所内電気設備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。 代替所内電気設備は、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備に対して、独立性を有する設計とする。これらの位置的分散及び電路の独立性によって、代替所内電気設備は非常用所内電気設備に対して独立性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		緊急用電源切替箱接続装置			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L. 4800mm ・環境温度(55℃) ≤ 設計値 <input type="text"/> 原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L. 18100mm ・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L. 4800mm T.M.S.L. 18100mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－ (考慮不要)	－
			放射線 (機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－ (考慮不要)	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
			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 状態確認
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・各種負荷(系統負荷、模擬負荷)、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－	
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】：第1-4-2図	
	第5号	悪影響防止 系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-2図	
		内部発生飛散物	－ (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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	(設置許可まとめ資料) 図 57-2-5,6 ・V-1-1-7 第2.3節	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		緊急用電源切替箱接続装置				
第54条	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5		
	第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—		
	第2項	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3	
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9	
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8	
			サポート系	・下表参照	—	
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	非常用所内電気設備	緊急用断路器
		緊急用電源切替箱断路器
		緊急用電源切替箱接続装置
		AM用動力変圧器
		AM用MCC
		AM用操作盤
		AM用切替盤
		メタルクラッド開閉装置 7C
メタルクラッド開閉装置 7D		
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	代替所内電気設備の緊急用断路器、緊急用電源切替箱断路器、緊急用電源切替箱接続装置、AM用動力変圧器、AM用MCC及びAM用操作盤は、非常用所内電気設備と異なる区画に設置することで、非常用所内電気設備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。 代替所内電気設備は、独立した回路で系統構成することにより、非常用所内電気設備に対して、独立性を有する設計とする。これらの位置的分散及び電路の独立性によって、代替所内電気設備は非常用所内電気設備に対して独立性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用動力変圧器			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(50℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L. 23500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	－
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に發揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－（操作不要）	－
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・各種負荷（系統負荷、模擬負荷）、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－	－
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】：第1-4-2図	－	
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-2図	
		内部発生飛散物	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所	－（操作不要）	－	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		AM用動力変圧器				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—	
		第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
				溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
				火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
	サポート系			・ 下表参照	—	
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	非常用所内電気設備	緊急用断路器
		緊急用電源切替箱断路器
	緊急用電源切替箱接続装置	
	AM用動力変圧器	
	AM用MCC	
	AM用操作盤	
	AM用切替盤	
	非常用所内電気設備（E系）	メタルクラッド開閉装置 7C
	メタルクラッド開閉装置 7D	
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	代替所内電気設備の緊急用断路器、緊急用電源切替箱断路器、緊急用電源切替箱接続装置、AM用動力変圧器、AM用MCC及びAM用操作盤は、非常用所内電気設備と異なる区画に設置することで、非常用所内電気設備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。 代替所内電気設備は、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備に対して、独立性を有する設計とする。 これらの位置的分散及び電路の独立性によって、代替所内電気設備は非常用所内電気設備に対して独立性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用MCC			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】： 原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L. 31700mm 廃棄物処理建屋 T.M.S.L. 12300mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－ (考慮不要)	－
			放射線 (機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			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	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	(設置許可まとめ資料) 図 57-2-39
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・各種負荷(系統負荷、模擬負荷)、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－
	第4号	系統の切替性		・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】：第1-4-2図
	第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-2図
			内部発生飛散物	－ (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 ≤ 2mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	(設置許可まとめ資料) 図 57-2-39 ・V-1-1-7 第2.3節

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用MCC			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	非常用所内電気設備	緊急用断路器
		緊急用電源切替箱断路器
	緊急用電源切替箱接続装置	
	AM用動力変圧器	
	AM用MCC	
	AM用操作盤	
	AM用切替盤	
	非常用所内電気設備（E系）	メタルクラッド開閉装置 7C
	メタルクラッド開閉装置 7D	
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	代替所内電気設備の緊急用断路器、緊急用電源切替箱断路器、緊急用電源切替箱接続装置、AM用動力変圧器、AM用MCC及びAM用操作盤は、非常用所内電気設備と異なる区画に設置することで、非常用所内電気設備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。 代替所内電気設備は、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備に対して、独立性を有する設計とする。 これらの位置的分散及び電路の独立性によって、代替所内電気設備は非常用所内電気設備に対して独立性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料			
		AM用操作盤					
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	AM用操作盤 7A ・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/> AM用操作盤 7B ・環境温度(50℃) ≤ 設計値 <input type="text"/> AM用操作盤 7C ・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】： 原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L. 23500mm コントロール建屋 T.M.S.L. 6500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1		
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1		
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1		
			屋外天候	— (考慮不要)	—		
			放射線 (機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3		
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	—		
			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	—		
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に發揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3		
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9		
			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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	(設置許可まとめ資料) 図 57-2-40
			第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・各種負荷(系統負荷、模擬負荷)、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	—
第4号	系統の代替性		・事象発生前の系統状態から速やかに代替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計	【単線結線図】：第1-4-2図			
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-2図			
	内部発生飛散物		— (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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	(設置許可まとめ資料) 図 57-2-40 ・V-1-1-7 第2.3節			



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		AM用操作盤				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	—（容量等に該当しない）	—	
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—	
		第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
				溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
				火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
		サポート系	・下表参照	—		
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	非常用所内電気設備	緊急用断路器
		緊急用電源切替箱断路器
	緊急用電源切替箱接続装置	
	AM用動力変圧器	
	AM用MCC	
	AM用操作盤	
	AM用切替盤	
	非常用所内電気設備（E系）	メタルクラッド開閉装置 7C
		メタルクラッド開閉装置 7D
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	代替所内電気設備の緊急用断路器、緊急用電源切替箱断路器、緊急用電源切替箱接続装置、AM用動力変圧器、AM用MCC及びAM用操作盤は、非常用所内電気設備と異なる区画に設置することで、非常用所内電気設備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。 代替所内電気設備は、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備に対して、独立性を有する設計とする。 これらの位置的分散及び電路の独立性によって、代替所内電気設備は非常用所内電気設備に対して独立性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用切替盤			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	AM用切替盤 7A ・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/> AM用切替盤 7B ・環境温度(50℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L.23500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	－
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			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	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
		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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	（設置許可まとめ資料）図57-2-40	
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・各種負荷（系統負荷、模擬負荷）、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－	
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】：第1-4-2図	
	第5号	悪影響防止 系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-2図	
		内部発生飛散物	－（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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	（設置許可まとめ資料）図57-2-40 ・V-1-1-7 第2.3節	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		AM用切替盤			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
			サポート系	・下表参照	—
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	非常用所内電気設備	緊急用断路器
		緊急用電源切替箱断路器
	緊急用電源切替箱接続装置	
	AM用動力変圧器	
	AM用MCC	
	AM用操作盤	
	AM用切替盤	
	非常用所内電気設備（E系）	メタルクラッド開閉装置7C
		メタルクラッド開閉装置7D
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	代替所内電気設備の緊急用断路器、緊急用電源切替箱断路器、緊急用電源切替箱接続装置、AM用動力変圧器、AM用MCC及びAM用操作盤は、非常用所内電気設備と異なる区画に設置することで、非常用所内電気設備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。 代替所内電気設備は、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備に対して、独立性を有する設計とする。これらの位置的分散及び電路の独立性によって、代替所内電気設備は非常用所内電気設備に対して独立性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		メタルクラッド開閉装置 7C			
第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(55℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L.4800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－ (考慮不要)	－
			放射線 (機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			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	(設置許可まとめ資料) 図 57-2-30
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	(設置許可まとめ資料) 図 57-2-30、図 57-2-31
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・各種負荷(系統負荷、模擬負荷)、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	【単線結線図】：第1-4-1 図
第4号	系統の代替性		・通常時に使用する系統から速やかに代替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計	【単線結線図】：第1-4-1 図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-1 図	
		内部発生飛散物	－ (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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	(設置許可まとめ資料) 図 57-2-30 ・V-1-1-7 第2.3節	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		メタルクラッド開閉装置 7C			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
	非常用所内電気設備	緊急用断路器 緊急用電源切替箱断路器 緊急用電源切替箱接続装置 AM用動力変圧器 AM用MCC AM用操作盤 AM用切替盤
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	代替所内電気設備の緊急用断路器、緊急用電源切替箱断路器、緊急用電源切替箱接続装置、AM用動力変圧器、AM用MCC及びAM用操作盤は、非常用所内電気設備と異なる区画に設置することで、非常用所内電気設備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。 代替所内電気設備は、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備に対して、独立性を有する設計とする。 これらの位置的分散及び電路の独立性によって、代替所内電気設備は非常用所内電気設備に対して独立性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		メタルクラッド開閉装置 7D			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(55℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L.4800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	－
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			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	（設置許可まとめ資料）図 57-2-30
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
			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 状態確認
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・各種負荷（系統負荷、模擬負荷）、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	【単線結線図】：第1-4-1 図	
	第4号	系統の切替性	・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	【単線結線図】：第1-4-1 図	
	第5号	悪影響防止 系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-1 図	
		内部発生飛散物	－（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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	（設置許可まとめ資料）図 57-2-30 ・V-1-1-7 第2.3節	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 代替所内電源設備による給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		メタルクラッド開閉装置 7D			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
		サポート系	・ 下表参照	—	
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	非常用所内電気設備	緊急用断路器
		緊急用電源切替箱断路器
	緊急用電源切替箱接続装置	
	AM用動力変圧器	
	AM用MCC	
	AM用操作盤	
	AM用切替盤	
	非常用所内電気設備（E系）	メタルクラッド開閉装置 7C メタルクラッド開閉装置 7D
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	代替所内電気設備の緊急用断路器、緊急用電源切替箱断路器、緊急用電源切替箱接続装置、AM用動力変圧器、AM用MCC及びAM用操作盤は、非常用所内電気設備と異なる区画に設置することで、非常用所内電気設備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。 代替所内電気設備は、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備に対して、独立性を有する設計とする。 これらの位置的分散及び電路の独立性によって、代替所内電気設備は非常用所内電気設備に対して独立性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用交流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		非常用ディーゼル発電機			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度 (45°C) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L. 12300mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力 (大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度 (90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－ (考慮不要)	【配置図】：第9-1-1-1-1-1 図
			放射線 (機器)	・環境放射線 (10Gy/7 日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－ (考慮不要)	【構造図】：第9-1-1-1-4-1 図 【構造図】：第9-1-1-1-4-8 図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-1-1-4-1 図 【構造図】：第9-1-1-1-4-8 図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風 (台風) 及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	・中央制御室での操作が可能な設計 ・制御盤の操作器は、運転員の操作性を考慮した設計 ・作動状態の確認が可能な設計	－
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・各種負荷 (ポンプ負荷、系統負荷、模擬負荷) により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・分解点検が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－
第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	【単線結線図】 第1-4-2 図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】 第1-4-2 図	
	内部発生飛散物		・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計	・V-1-1-10	
第6号	設置場所		・中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計	－	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用交流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		非常用ディーゼル発電機			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3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	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外	・ V-1-1-9
			火災	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	設計基準事故対処設備等 (非常用ディーゼル発電機)	重大事故等対処設備 非常用ディーゼル発電機
位置的分散を図る 対象設備	(燃料ディタンク)	燃料ディタンク
	(燃料移送ポンプ)	燃料移送ポンプ
	(軽油タンク)	軽油タンク
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	—	—

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

第72条 非常用交流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		燃料移送ポンプ			
第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(66℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1
			圧力	・【ポンプ】環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/> ・【モータ】環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
			屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】: 第9-1-1-1-1-4 図 【構造図】: 第9-1-1-1-4-5 図
			放射線 (機器)	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】: 第9-1-1-1-3-4 図
			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	【構造図】: 第9-1-1-1-4-5 図
			荷重	・地震, 風 (台風) 及び積雪による荷重を考慮し, 機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して, 必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し, 設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】: 第9-1-1-1-3-4 図		
	第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具, 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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】: 第9-1-1-1-1-4 図
	第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)		・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・分解点検が可能な設計とする。	【系統図】: 第9-1-1-1-3-4 図 【構造図】: 第9-1-1-1-4-5 図
第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	【系統図】: 第9-1-1-1-3-4 図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第9-1-1-1-3-4 図	
		内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10	
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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】: 第9-1-1-1-1-4 図 ・V-1-1-7 第2.3節	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用交流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		燃料移送ポンプ			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3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	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外	・ V-1-1-9
			火災	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
		(非常用ディーゼル発電機)
	(燃料移送ポンプ)	燃料移送ポンプ
	(軽油タンク)	軽油タンク
	(燃料ディタンク)	燃料ディタンク
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	—	—

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用交流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		軽油タンク			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃)≦設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧)≦設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%)≦設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-1-1-1-4 図 【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7 図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間)≦設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-1-3-4 図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7 図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
		冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-1-3-4 図	
		第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第9-1-1-1-4 図 【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7 図
		第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。 ・油量の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第9-1-1-1-3-4 図 【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7 図
第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第9-1-1-1-3-4 図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第9-1-1-1-3-4 図		
	内部発生飛散物	—（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≦87mSv* ≦100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第9-1-1-1-1-4 図 ・V-1-1-7 第2.3節		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用交流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		軽油タンク			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 軽油タンクは、共用により他号機のタンクに貯蔵している燃料も使用可能となり、安全性の向上が図られることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。軽油タンクは、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機で必要な重大事故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号機共用とする。	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	設計基準事故対処設備等 (非常用ディーゼル発電機)	重大事故等対処設備 非常用ディーゼル発電機
位置的分散を図る 対象設備	(燃料移送ポンプ)	燃料移送ポンプ
	(軽油タンク)	軽油タンク
	(燃料ディタンク)	燃料ディタンク
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	—	—

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用交流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		燃料ディタンク			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：原子炉建屋原子炉区域外 T.M.S.L.23500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	【配置図】：第9-1-1-1-1-3 図
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7 日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-1-3-4 図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-1-1-4-4 図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	－（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-1-3-4 図		
	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	－（操作不要）	－	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。 ・油量の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第9-1-1-1-3-4 図 【構造図】：第9-1-1-1-4-4 図	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第9-1-1-1-3-4 図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第9-1-1-1-3-4 図		
	内部発生飛散物	－（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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第9-1-1-1-1-3 図 ・V-1-1-7 第2.3節		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用交流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		燃料ディタンク			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3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	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外	・ V-1-1-9
			火災	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
	(非常用ディーゼル発電機)	非常用ディーゼル発電機
	(燃料移送ポンプ)	燃料移送ポンプ
	(軽油タンク)	軽油タンク
	(燃料ディタンク)	燃料ディタンク
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	—	—

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 蓄電池 7A			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L. 200mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－ (考慮不要)	－
			放射線 (機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－ (考慮不要)	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-2-2-2図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－ (操作不要)	－
	第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)		・電圧測定が可能な設計とする。	－
第4号	系統の切替性		・通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能のように、系統に必要な弁等を設ける設計	【単線結線図】：第1-4-3図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-3図	
		内部発生飛散物	－ (内部発生飛散物による影響なし)	－	
第6号	設置場所		－ (操作不要)	－	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料
		直流 125V 蓄電池 7A		
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計 -
	第3号	共通要因故障防止	環境条件	・ 第1項第1号に同じ -
			自然現象 外部人為事象	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計 ・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・ V-1-1-8
		サポート系	・ 下表参照 -	
第3項	-	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項 -		

	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	直流 125V 蓄電池 7B, 直流 125V 蓄電池 7C, 直流 125V 蓄電池 7D	直流 125V 蓄電池 7A 直流 125V 蓄電池 7A-2
	(直流 125V 蓄電池 7B)	直流 125V 蓄電池 7B
	(直流 125V 蓄電池 7C)	直流 125V 蓄電池 7C
	(直流 125V 蓄電池 7D)	直流 125V 蓄電池 7D
	直流 125V 充電器 7B, 直流 125V 充電器 7C 直流 125V 充電器 7D	直流 125V 充電器 7A 直流 125V 充電器 7A-2
	(直流 125V 充電器 7B)	直流 125V 充電器 7B
	(直流 125V 充電器 7C)	直流 125V 充電器 7C
	(直流 125V 充電器 7D)	直流 125V 充電器 7D
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	<p>所内蓄電式直流電源設備は、コントロール建屋内の非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統と異なる区画及び原子炉建屋内に設置することで、非常用直流電源設備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。</p> <p>所内蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、原子炉建屋内に設置することで、コントロール建屋内の非常用直流電源設備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。</p> <p>常設代替直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、常設代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM 用直流 125V 充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 蓄電池 7A-2			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L. 6500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	－
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-2-2-3図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－（操作不要）	－
	第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)		・電圧及び比重測定が可能な設計とする。	【単線結線図】：第1-4-3図 【構造図】：第9-1-2-2-3図
第4号	系統の切替性		・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	【単線結線図】：第1-4-3図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-3図	
		内部発生飛散物	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所		－（操作不要）	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 蓄電池 7A-2			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3号	共通要因故障防止	環境条件	・ 第1項第1号に同じ	—
			自然現象 外部人為事象	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	直流 125V 蓄電池 7B, 直流 125V 蓄電池 7C, 直流 125V 蓄電池 7D	直流 125V 蓄電池 7A 直流 125V 蓄電池 7A-2
	(直流 125V 蓄電池 7B)	直流 125V 蓄電池 7B
	(直流 125V 蓄電池 7C)	直流 125V 蓄電池 7C
	(直流 125V 蓄電池 7D)	直流 125V 蓄電池 7D
	直流 125V 充電器 7B, 直流 125V 充電器 7C 直流 125V 充電器 7D	直流 125V 充電器 7A 直流 125V 充電器 7A-2
	(直流 125V 充電器 7B)	直流 125V 充電器 7B
	(直流 125V 充電器 7C)	直流 125V 充電器 7C
	(直流 125V 充電器 7D)	直流 125V 充電器 7D
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	<p>所内蓄電式直流電源設備は、コントロール建屋内の非常用直流電源設備4系統のうち3系統と異なる区画及び原子炉建屋内に設置することで、非常用直流電源設備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。</p> <p>所内蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用直流電源設備4系統のうち3系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備4系統のうち3系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、原子炉建屋内に設置することで、コントロール建屋内の非常用直流電源設備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。</p> <p>常設代替直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、常設代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM用直流125V充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 蓄電池 7B			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L. 6500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－ (考慮不要)	－
			放射線 (機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－ (考慮不要)	－
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-2-2-4図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－ (操作不要)	－	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・電圧及び比重測定が可能な設計とする。	－	
第4号	系統の切替性	・通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能のように、系統に必要な弁等を設ける設計	【単線結線図】：第1-4-4図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-4図		
	内部発生飛散物	－ (内部発生飛散物による影響なし)	－		
第6号	設置場所	－ (操作不要)	－		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		直流 125V 蓄電池 7B				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—	
		第3号	共通要因故障防止	環境条件	・ 第1項第1号に同じ	—
				自然現象 外部人為事象	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
				溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
				火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
	サポート系			・ 下表参照	—	
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	直流 125V 蓄電池 7B, 直流 125V 蓄電池 7C, 直流 125V 蓄電池 7D	直流 125V 蓄電池 7A 直流 125V 蓄電池 7A-2
	(直流 125V 蓄電池 7B)	直流 125V 蓄電池 7B
	(直流 125V 蓄電池 7C)	直流 125V 蓄電池 7C
	(直流 125V 蓄電池 7D)	直流 125V 蓄電池 7D
	直流 125V 充電器 7B, 直流 125V 充電器 7C 直流 125V 充電器 7D	直流 125V 充電器 7A 直流 125V 充電器 7A-2
	(直流 125V 充電器 7B)	直流 125V 充電器 7B
	(直流 125V 充電器 7C)	直流 125V 充電器 7C
	(直流 125V 充電器 7D)	直流 125V 充電器 7D
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	<p>所内蓄電式直流電源設備は、コントロール建屋内の非常用直流電源設備4系統のうち3系統と異なる区画及び原子炉建屋内に設置することで、非常用直流電源設備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。</p> <p>所内蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備4系統のうち3系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備4系統のうち3系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、原子炉建屋内に設置することで、コントロール建屋内の非常用直流電源設備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。</p> <p>常設代替直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、常設代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM用直流125V充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 蓄電池 7C			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃)≦設計値 <input type="text"/>	【設置場所】:コントロール建屋 T.M.S.L. 6500mm 【環境温度】:V-1-1-7 第2.3節 【設計値】:温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧)≦設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】:V-1-1-7 第2.3節 【設計値】:圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%)≦設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】:V-1-1-7 第2.3節 【設計値】:湿度評価手法1
			屋外天候	— (考慮不要)	—
			放射線(機器)	・環境放射線(10Gy/7日間)≦設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】:V-1-1-7 第2.3節 【設計値】:放射線評価手法3
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】:第9-1-2-2-4図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	— (操作不要)	—
	第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)		・電圧及び比重測定が可能な設計とする。	—
第4号	系統の切替性		・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	【単線結線図】:第1-4-4図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】:第1-4-4図	
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—	
第6号	設置場所		— (操作不要)	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		直流 125V 蓄電池 7C				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—	
		第3号	共通要因故障防止	環境条件	・ 第1項第1号に同じ	—
				自然現象 外部人為事象	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外	・ V-1-1-9	
			火災	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8	
	サポート系		・ 下表参照	—		
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	直流 125V 蓄電池 7B, 直流 125V 蓄電池 7C, 直流 125V 蓄電池 7D	直流 125V 蓄電池 7A 直流 125V 蓄電池 7A-2
	(直流 125V 蓄電池 7B)	直流 125V 蓄電池 7B
	(直流 125V 蓄電池 7C)	直流 125V 蓄電池 7C
	(直流 125V 蓄電池 7D)	直流 125V 蓄電池 7D
	直流 125V 充電器 7B, 直流 125V 充電器 7C	直流 125V 充電器 7A 直流 125V 充電器 7A-2
	直流 125V 充電器 7D	直流 125V 充電器 7B 直流 125V 充電器 7C
	(直流 125V 充電器 7B)	直流 125V 充電器 7D
	(直流 125V 充電器 7C)	—
	(直流 125V 充電器 7D)	—
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	<p>所内蓄電式直流電源設備は、コントロール建屋内の非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統と異なる区画及び原子炉建屋内に設置することで、非常用直流電源設備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。</p> <p>所内蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、原子炉建屋内に設置することで、コントロール建屋内の非常用直流電源設備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。</p> <p>常設代替直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、常設代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM 用直流 125V 充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 蓄電池 7D			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L. 6500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	— (考慮不要)	—
			放射線(機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-2-2-5図
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	— (操作不要)	—
	第3号	試験・検査(検査性、系統構成等)		・電圧及び比重測定が可能な設計とする。	—
第4号	系統の切替性		・通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能のように、系統に必要な弁等を設ける設計	【単線結線図】：第1-4-4図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-4図	
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—	
第6号	設置場所		— (操作不要)	—	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		直流 125V 蓄電池 7D				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—	
		第3号	共通要因故障防止	環境条件	・ 第1項第1号に同じ	—
				自然現象 外部人為事象	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
				溢水	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外	・ V-1-1-9
				火災	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
	サポート系			・ 下表参照	—	
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	直流 125V 蓄電池 7B, 直流 125V 蓄電池 7C, 直流 125V 蓄電池 7D	直流 125V 蓄電池 7A 直流 125V 蓄電池 7A-2
	(直流 125V 蓄電池 7B)	直流 125V 蓄電池 7B
	(直流 125V 蓄電池 7C)	直流 125V 蓄電池 7C
	(直流 125V 蓄電池 7D)	直流 125V 蓄電池 7D
	直流 125V 充電器 7B, 直流 125V 充電器 7C 直流 125V 充電器 7D	直流 125V 充電器 7A 直流 125V 充電器 7A-2
	(直流 125V 充電器 7B)	直流 125V 充電器 7B
	(直流 125V 充電器 7C)	直流 125V 充電器 7C
	(直流 125V 充電器 7D)	直流 125V 充電器 7D
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	<p>所内蓄電式直流電源設備は、コントロール建屋内の非常用直流電源設備4系統のうち3系統と異なる区画及び原子炉建屋内に設置することで、非常用直流電源設備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。</p> <p>所内蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備4系統のうち3系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備4系統のうち3系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、原子炉建屋内に設置することで、コントロール建屋内の非常用直流電源設備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。</p> <p>常設代替直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、常設代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM用直流125V充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 充電器 7A			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(55℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L. 6500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－ (考慮不要)	－
			放射線 (機器)	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	－
			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	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－ (操作不要)	－
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・各種負荷(系統負荷、模擬負荷)、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－
	第4号	系統の切替性		・通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能のように、系統に必要な弁等を設ける設計	【単線結線図】：第1-4-3図
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-3図	
		内部発生飛散物	－ (内部発生飛散物による影響なし)	－	
第6号	設置場所		－ (操作不要)	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 充電器 7A			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—
	第3号	共通要因故障防止	環境条件	・ 第1項第1号に同じ	—
			自然現象 外部人為事象	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
	第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	直流 125V 蓄電池 7B, 直流 125V 蓄電池 7C, 直流 125V 蓄電池 7D	直流 125V 蓄電池 7A
	(直流 125V 蓄電池 7B)	直流 125V 蓄電池 7A-2
	(直流 125V 蓄電池 7C)	直流 125V 蓄電池 7B
	(直流 125V 蓄電池 7D)	直流 125V 蓄電池 7C
	直流 125V 充電器 7B, 直流 125V 充電器 7C	直流 125V 蓄電池 7D
	直流 125V 充電器 7D	直流 125V 充電器 7A
	(直流 125V 充電器 7B)	直流 125V 充電器 7A-2
	(直流 125V 充電器 7C)	直流 125V 充電器 7B
	(直流 125V 充電器 7D)	直流 125V 充電器 7C
		直流 125V 充電器 7D
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	<p>所内蓄電式直流電源設備は、コントロール建屋内の非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統と異なる区画及び原子炉建屋内に設置することで、非常用直流電源設備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。</p> <p>所内蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、原子炉建屋内に設置することで、コントロール建屋内の非常用直流電源設備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。</p> <p>常設代替直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM 用直流 125V 充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流125V充電器7A-2			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(55℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L. 6500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	－
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			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	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－（操作不要）	－
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）		・各種負荷（系統負荷、模擬負荷）、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－
第4号	系統の切替性		・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	【単線結線図】：第1-4-3図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-3図	
		内部発生飛散物	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所		－（操作不要）	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		直流125V充電器7A-2				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—	
		第3号	共通要因故障防止	環境条件	・第1項第1号に同じ	—
				自然現象 外部人為事象	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
				溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
				火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
	サポート系			・下表参照	—	
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	直流125V蓄電池7B, 直流125V蓄電池7C, 直流125V蓄電池7D	直流125V蓄電池7A
	(直流125V蓄電池7B)	直流125V蓄電池7A-2
	(直流125V蓄電池7C)	直流125V蓄電池7B
	(直流125V蓄電池7D)	直流125V蓄電池7C
	直流125V充電器7B, 直流125V充電器7C	直流125V充電器7A
	直流125V充電器7D	直流125V充電器7A-2
	(直流125V充電器7B)	直流125V充電器7B
	(直流125V充電器7C)	直流125V充電器7C
	(直流125V充電器7D)	直流125V充電器7D
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	<p>所内蓄電式直流電源設備は、コントロール建屋内の非常用直流電源設備4系統のうち3系統と異なる区画及び原子炉建屋内に設置することで、非常用直流電源設備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。</p> <p>所内蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用直流電源設備4系統のうち3系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び回路の独立性によって、所内蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備4系統のうち3系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、原子炉建屋内に設置することで、コントロール建屋内の非常用直流電源設備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。</p> <p>常設代替直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM用直流125V充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 充電器 7B			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(55℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L. 6500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	－
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			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	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－（操作不要）	－
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・各種負荷（系統負荷、模擬負荷）、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－
第4号	系統の切替性		・通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能のように、系統に必要な弁等を設ける設計	【単線結線図】：第1-4-4図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-4図	
		内部発生飛散物	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所		－（操作不要）	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備			常設重大事故等対処設備	参照資料		
			直流 125V 充電器 7B			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—	
		第3号	共通要因故障防止	環境条件	・ 第1項第1号に同じ	—
				自然現象 外部人為事象	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
				溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
				火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
	サポート系			・ 下表参照	—	
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	直流 125V 蓄電池 7B, 直流 125V 蓄電池 7C, 直流 125V 蓄電池 7D	直流 125V 蓄電池 7A 直流 125V 蓄電池 7A-2
	(直流 125V 蓄電池 7B)	直流 125V 蓄電池 7B
	(直流 125V 蓄電池 7C)	直流 125V 蓄電池 7C
	(直流 125V 蓄電池 7D)	直流 125V 蓄電池 7D
	直流 125V 充電器 7B, 直流 125V 充電器 7C 直流 125V 充電器 7D	直流 125V 充電器 7A 直流 125V 充電器 7A-2
	(直流 125V 充電器 7B)	直流 125V 充電器 7B
	(直流 125V 充電器 7C)	直流 125V 充電器 7C
	(直流 125V 充電器 7D)	直流 125V 充電器 7D
	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	<p>所内蓄電式直流電源設備は、コントロール建屋内の非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統と異なる区画及び原子炉建屋内に設置することで、非常用直流電源設備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。</p> <p>所内蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。これらの位置的分散及び回路の独立性によって、所内蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、原子炉建屋内に設置することで、コントロール建屋内の非常用直流電源設備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。</p> <p>常設代替直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び回路の独立性によって、常設代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM 用直流 125V 充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 充電器 7C			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L. 6500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	－
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			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	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－（操作不要）	－
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）		・各種負荷（系統負荷、模擬負荷）、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－
第4号	系統の切替性		・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	【単線結線図】：第1-4-4図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-4図	
		内部発生飛散物	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所		－（操作不要）	－	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		直流 125V 充電器 7C				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—	
		第3号	共通要因故障防止	環境条件	・第1項第1号に同じ	—
				自然現象 外部人為事象	・重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
				溢水	・重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外	・V-1-1-9
				火災	・重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
	サポート系			・下表参照	—	
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	直流 125V 蓄電池 7B, 直流 125V 蓄電池 7C, 直流 125V 蓄電池 7D	直流 125V 蓄電池 7A 直流 125V 蓄電池 7A-2
	(直流 125V 蓄電池 7B)	直流 125V 蓄電池 7B
	(直流 125V 蓄電池 7C)	直流 125V 蓄電池 7C
	(直流 125V 蓄電池 7D)	直流 125V 蓄電池 7D
	直流 125V 充電器 7B, 直流 125V 充電器 7C	直流 125V 充電器 7A 直流 125V 充電器 7A-2
	直流 125V 充電器 7D	直流 125V 充電器 7B 直流 125V 充電器 7C 直流 125V 充電器 7D
	(直流 125V 充電器 7B)	
	(直流 125V 充電器 7C)	
	(直流 125V 充電器 7D)	
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	<p>所内蓄電式直流電源設備は、コントロール建屋内の非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統と異なる区画及び原子炉建屋内に設置することで、非常用直流電源設備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。</p> <p>所内蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び回路の独立性によって、所内蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、原子炉建屋内に設置することで、コントロール建屋内の非常用直流電源設備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。</p> <p>常設代替直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び回路の独立性によって、常設代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM 用直流 125V 充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		直流 125V 充電器 7D			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L. 6500mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	－
			放射線（機器）	・環境放射線(10Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			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	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	－（操作不要）	－
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）		・各種負荷（系統負荷、模擬負荷）、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	－
第4号	系統の切替性		・通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能のように、系統に必要な弁等を設ける設計	【単線結線図】：第1-4-4 図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-4 図	
		内部発生飛散物	－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所		－（操作不要）	－	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 非常用直流電源設備		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		直流 125V 充電器 7D				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計	—	
		第3号	共通要因故障防止	環境条件	・ 第1項第1号に同じ	—
				自然現象 外部人為事象	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
				溢水	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外	・ V-1-1-9
				火災	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
	サポート系			・ 下表参照	—	
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	直流 125V 蓄電池 7B, 直流 125V 蓄電池 7C, 直流 125V 蓄電池 7D	直流 125V 蓄電池 7A 直流 125V 蓄電池 7A-2
	(直流 125V 蓄電池 7B)	直流 125V 蓄電池 7B
	(直流 125V 蓄電池 7C)	直流 125V 蓄電池 7C
	(直流 125V 蓄電池 7D)	直流 125V 蓄電池 7D
	直流 125V 充電器 7B, 直流 125V 充電器 7C 直流 125V 充電器 7D	直流 125V 充電器 7A 直流 125V 充電器 7A-2
	(直流 125V 充電器 7B)	直流 125V 充電器 7B
	(直流 125V 充電器 7C)	直流 125V 充電器 7C
	(直流 125V 充電器 7D)	直流 125V 充電器 7D
	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	<p>所内蓄電式直流電源設備は、コントロール建屋内の非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統と異なる区画及び原子炉建屋内に設置することで、非常用直流電源設備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。</p> <p>所内蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び回路の独立性によって、所内蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備 4 系統のうち 3 系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、原子炉建屋内に設置することで、コントロール建屋内の非常用直流電源設備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。</p> <p>常設代替直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び回路の独立性によって、常設代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、AM 用直流 125V 充電器により交流電力を直流に変換できることで、蓄電池（非常用）を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、電源車から直流母線までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 燃料補給設備		常設重大事故等対処設備		参照資料			
		軽油タンク					
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・ 環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1		
			圧力	・ 環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1		
			湿度	・ 環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1		
			屋外天候	・ 屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-1-1-4-1-1図 【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図		
			放射線（機器）	・ 環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4		
			放射線（被ばく）	・ 第1項第6号に同じ	—		
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-4-2-1,2図		
			電磁的障害	・ 電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図		
			荷重	・ 地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・ 積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・ V-2 ・ V-1-1-3		
			周辺機器等からの悪影響	・ 地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・ 火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・ 溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・ V-2 ・ V-1-1-8 ・ V-1-1-9		
			冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-4-2-1,2図		
			第2号	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・ 十分な操作空間を確保する設計 ・ 防護具、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 ・ 一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・ 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 ・ 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 ・ 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により、確実に接続が可能な設計 ・ 作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第9-1-1-4-1-1図 【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図 【系統図】：第9-1-1-4-2-1,2図
			第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・ 機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・ 他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・ 内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。 ・ 油量の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第9-1-1-4-2-1,2図 【構造図】：第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図
第4号	系統の切替性		・ 事象発生前の系統状態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	【系統図】：第9-1-1-4-2-1,2図			
第5号	悪影響防止	系統設計	・ 弁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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第9-1-1-4-2-1,2図			
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第9-1-1-4-1-1図 ・ V-1-1-7 第2.3節			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 燃料補給設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		軽油タンク			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・ V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・ 軽油タンクは、共用により他号機のタンクに貯蔵している燃料も使用可能となり、安全性の向上が図られることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。軽油タンクは、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機で必要な重大事故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号機共用とする。	
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
	(軽油タンク)	軽油タンク タンクローリ（4kL）
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	燃料補給設備のタンクローリ（4kL）は、原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプから離れた屋外に分散して保管することで、燃料移送ポンプ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。 軽油タンクは、屋外に分散して設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 燃料補給設備		可搬型重大事故等対処設備		参照資料			
		タンクローリー (4kL)					
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1		
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1		
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1		
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-1-1-4-1-2, 3 図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13 図		
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3		
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—		
			海水	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-4-2-3 図		
			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	【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13 図		
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3		
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9		
			冷却材の性状	—（考慮不要）	【系統図】：第9-1-1-4-2-3 図		
				第2号	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計 ・工具は、作業場所の近傍又はアクセスルート上の近傍に保管できる設計 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・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 ・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により、確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第9-1-1-4-1-3 図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13 図 【系統図】：第9-1-1-4-2-3 図
				第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。 ・油量の確認が可能な設計とする。 ・車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【系統図】：第9-1-1-4-2-3 図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13 図
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第9-1-1-4-2-3 図			
	第5号	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第9-1-1-4-2-3 図			
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第9-1-1-4-1-3 図 ・V-1-1-7 第2.3節			
	第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 燃料補給設備		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		タンクローリ（4kL）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第9-5-3-4図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	—（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	—
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	—
		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	・ V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・ 地震に対しては、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計 ・ 生物学的事象のうちク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可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計	・ V-1-1-3 ・ V-1-1-7-別添1 ・ V-1-1-7-別添2
			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	・ V-1-1-9
			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	・ V-1-1-8
		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	(軽油タンク)	軽油タンク タンクローリ（4kL）
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	燃料補給設備のタンクローリ（4kL）は、原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプから離れた屋外に分散して保管することで、燃料移送ポンプ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。 軽油タンクは、屋外に分散して設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第75条 モニタリングポストの代替交流電源からの 給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		モニタリングポスト用発電機			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-1-1-4-1-1図 【構造図】：第9-1-1-4-3-1図
			放射線(機器)	・環境放射線(40Cy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】：第9-1-1-4-2-3図
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風(台風)及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	— (考慮不要)	【構造図】：第9-1-1-4-3-1図		
	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第9-1-1-4-1-1図	
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・各種負荷(ポンプ負荷、系統負荷、模擬負荷)により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・分解点検が可能な設計とする。	【構造図】：第9-1-1-4-3-1図	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	【系統図】：第9-1-1-4-2-3図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【構造図】：第9-1-1-4-3-1図 【系統図】：第9-1-1-4-2-3図		
	内部発生飛散物	— (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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第9-1-1-4-1-1図 ・V-1-1-7 第2.3節		



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第75条 モニタリングポストの代替交流電源からの 給電		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		モニタリングポスト用発電機			
第54条	第1号	常設重大事故等対処設備 の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5	
	第2号	共用の禁止	・モニタリングポスト用発電機は、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に6号機及び7号機で共用することで、操作に必要な時間及び要員を減少させて安全性の向上を図れることから、共用する設計とする	—	
	第3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	・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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			外部人為事象		
溢水					
火災	・下表参照	—			
サポート系	・下表参照	—			
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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用発電機
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	モニタリングポスト用発電機は、常用所内電源設備と離れた屋外のモニタリングポスト2, 5, 8周辺エリアに設置することで、共通要因によって同時に機能が損なわれないよう位置的分散を図る設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 電源の確保（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【構造図】：第9-1-1-3-3-1図 (設置許可まとめ資料) 図61-3-5
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			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	【構造図】：第9-1-1-3-3-1図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる。	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—		
	第2項	第2号	操作の確実性	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【構造図】：第9-1-1-3-3-1図
			試験・検査（検査性、系統構成等）	・各種負荷（ポンプ負荷、系統負荷、模擬負荷）により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・分解点検又は取替が可能な設計とする。 ・車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【単線結線図】：第1-4-8図 【構造図】：第9-1-1-3-3-1図
第4号		系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】：第1-4-8図	
第5号		悪影響防止	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-8図	
		内部発生飛散物	・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計	・V-1-1-10	
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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	(設置許可まとめ資料) 図61-3-5 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 電源の確保（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・より簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とする	【単線結線図】：第1-4-8図 【構造図】：第9-1-1-3-3-1図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	－
		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	・V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・地震に対しては、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするともに、地震により生ずる敷地斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計	・V-1-1-3 ・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-7-別添2
			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	・V-1-1-9
			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	・V-1-1-8
		サポート系	・下表参照	－	

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
	非常用所内電源設備	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備
		可搬ケーブル
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用主母線盤
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流110V分電盤
	(軽油タンク)	軽油タンク
		タンクローリ（4kL）
電力	－	－
空気	－	－
油	－	－
冷却水	水冷	空冷
水源	－	－
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、6号及び7号機原子炉建屋内に設置する非常用交流電源設備とは離れた建屋の屋外に保管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。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電設備は、中央制御室の電源である非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源の冷却方式を空冷式とすることで多様性を有する設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、1台で5号機原子炉建屋内緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを、燃料補給時の切替えを考慮して、2台を1セットとして使用することに加え、予備を3台保管することで、多重性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 電源の確保（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		可搬ケーブル			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	(設置許可まとめ資料) 図61-3-6
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる。	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—		
	第2項	操作の確実性	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・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により、確実に接続が可能な設計	(設置許可まとめ資料) 図61-3-5
	第3項	試験・検査（検査性、系統構成等）		・各種負荷（系統負荷、模擬負荷）、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	(設置許可まとめ資料) 図61-5-2
第4項	系統の切替性		・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】：第1-4-8図	
第5項	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-8図	
		内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—	
第6項	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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	(設置許可まとめ資料) 図61-3-6 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項		—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 電源の確保（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		可搬ケーブル			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ より簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用できるように同一形状の接続方式の設計とする	【単線結線図】：第1-4-8図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－
		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	・ V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置する建屋内に保管 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計	・ V-1-1-3 ・ V-1-1-7-別添1 ・ V-1-1-7-別添2
			洪水	・ 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	・ V-1-1-9
			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	・ V-1-1-8
		サポート系	・ 下表参照	－	

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
	非常用所内電源設備	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備
		可搬ケーブル
	(軽油タンク)	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用主母線盤
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流110V分電盤
	軽油タンク	
電力	－	－
空気	－	－
油	－	－
冷却水	水冷	空冷
水源	－	－
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、6号及び7号機原子炉建屋内に設置する非常用交流電源設備とは離れた建屋の屋外に保管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。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、中央制御室の電源である非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源の冷却方式を空冷式とすることで多様性を有する設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、1台で5号機原子炉建屋内緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを、燃料補給時の切替えを考慮して、2台を1セットとして使用することに加え、予備を3台保管することで、多重性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 電源の確保（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用主母線盤			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(50℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L. 27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	—（考慮不要）	（設置許可まとめ資料）図 61-3-6
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			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	—
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	（設置許可まとめ資料）図 61-3-6
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）		・各種負荷（系統負荷、模擬負荷）、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	（設置許可まとめ資料）図 61-5-4
第4号	系統の切替性		・事象発生前の系統状態から速やかに切替操作が可能となるように、系統に必要な弁等を設ける設計	【単線結線図】：第1-4-8図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-8図	
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	（設置許可まとめ資料）図 61-3-6 ・V-1-1-7 第2.3節	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 電源の確保（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用主母線盤			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・ V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・ 共用の設計とすることにより、起動操作や燃料補給に必要な時間及び要員を減少させることで安全性を向上させることができることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。 ・ 共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機を遮断器により系統を隔離して使用する設計とする。	
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・ V-1-1-9
			火災	・ 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	非常用所内電源設備  (軽油タンク)	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備
		可搬ケーブル
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用主母線盤
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流110V分電盤
		軽油タンク タンクローリ (4kL)
電力	—	—
空気	—	—
油	—	—
冷却水	水冷	空冷
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、6号及び7号機原子炉建屋内に設置する非常用交流電源設備とは離れた建屋の外側に保管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。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、中央制御室の電源である非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源の冷却方式を空冷式とすることで多様性を有する設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、1台で5号機原子炉建屋内緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを、燃料補給時の切替えを考慮して、2台を1セットとして使用することに加え、予備を3台保管することで、多重性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 電源の確保（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流110V分電盤			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・気密室） ・環境温度（40℃）≦設計値 <input type="text"/> 5号機原子炉建屋 ・環境温度（60℃）≦設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L.27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力（大気圧）≦設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・気密室） ・環境湿度（60%）≦設計値 <input type="text"/> 5号機原子炉建屋 ・環境湿度（90%）≦設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	－（考慮不要）	（設置許可まとめ資料）図61-3-6
			放射線（機器）	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・気密室） ・環境放射線（0.1 Gy/7日間）≦設計値 <input type="text"/> 5号機原子炉建屋 ・環境放射線（40 Gy/7日間）≦設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			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	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
			冷却材の性状	－（考慮不要）	－
				第2号	操作の確実性
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）		・各種負荷（系統負荷、模擬負荷）、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。	（設置許可まとめ資料）図61-5-5
	第4号	系統の切替性		・事象発生前の系統状態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	【単線結線図】：第1-4-8図
	第5号	系統設計		・重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【単線結線図】：第1-4-8図
		内部発生飛散物		－（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≦21mSv* ≦100mSv 注記*：大破断LOCA+ECCS注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	（設置許可まとめ資料）図61-3-6 ・V-1-1-7 第2.3節



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 電源の確保（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流110V分電盤			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・共用の設計とすることにより、起動操作や燃料補給に必要な時間及び要員を減少させることで安全性を向上させることができることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。 ・共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機を遮断器により系統を隔離して使用する設計とする。	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
		溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9	
		火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8	
		サポート系	・下表参照	—	
	第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	非常用所内電源設備  (軽油タンク)	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備
		可搬ケーブル
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用主母線盤
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流110V分電盤
		軽油タンク タンクローリ（4kL）
電力	—	—
空気	—	—
油	—	—
冷却水	水冷	空冷
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、6号及び7号機原子炉建屋内に設置する非常用交流電源設備とは離れた建屋の屋外に保管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。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、中央制御室の電源である非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源の冷却方式を空冷式とすることで多様性を有する設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、1台で5号機原子炉建屋内緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを、燃料補給時の切替えを考慮して、2台を1セットとして使用することに加え、予備を3台保管することで、多重性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

第76条 電源の確保 (5号機原子炉建屋内緊急時対策所)		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		軽油タンク				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1	
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1	
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】: 第9-1-1-3-1-1図 【構造図】: 第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図	
			放射線(機器)	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法4	
			放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—	
			海水	— (考慮不要)	【系統図】: 第9-1-1-3-2-1,2図	
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】: 第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図	
			荷重	・地震, 風(台風)及び積雪による荷重を考慮し, 機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して, 必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し, 設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
		冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】: 第9-1-1-3-2-1,2図		
			第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具, 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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて, 確実に作業ができる設計 ・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 ・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 ・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により, 確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】: 第9-1-1-3-1-1図 【構造図】: 第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図 【系統図】: 第9-1-1-3-2-1,2図
			第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう, マンホール等を設ける, 又は外視の確認が可能な設計とする。 ・油量の確認が可能な設計とする。	【系統図】: 第9-1-1-3-2-1,2図 【構造図】: 第9-1-1-1-4-6,7図 第9-1-1-2-4-8,9図
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】: 第9-1-1-3-2-1,2図		
	第5号	悪影響防止 系統設計	・弁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により, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第9-1-1-3-2-1,2図		
		悪影響防止 内部発生飛散物	— (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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】: 第9-1-1-3-1-1図 ・V-1-1-7 第2.3節		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 電源の確保（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		軽油タンク				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・軽油タンクは、共用により他号機のタンクに貯蔵している燃料も使用可能となり、安全性の向上が図られることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。軽油タンクは、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機で必要な重大事故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号機共用とする。	—	
		第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・V-2 ・V-1-1-3
				溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
				火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
	サポート系			・下表参照	—	
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	非常用所内電源設備  (軽油タンク)	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備
		可搬ケーブル
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用主母線盤
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流110V分電盤
		軽油タンク タンクローリ（4kL）
電力	—	—
空気	—	—
油	—	—
冷却水	水冷	空冷
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、6号及び7号機原子炉建屋内に設置する非常用交流電源設備とは離れた建屋の外屋に保管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。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、中央制御室の電源である非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源の冷却方式を空冷式とすることで多様性を有する設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、1台で5号機原子炉建屋内緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを、燃料補給時の切替えを考慮して、2台を1セットとして使用することに加え、予備を3台保管することで、多重性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (可搬)

第76条 電源の確保 (5号機原子炉建屋内緊急時対策所)		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		タンクローリ (4kl)			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外環境条件を考慮	【配置図】: 第9-1-1-3-1-2, 3図 【構造図】: 第9-1-1-2-4-12, 13図
			放射線 (機器)	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】: 第9-1-1-3-2-3図
			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	【構造図】: 第9-1-1-2-4-12, 13図
			荷重	・地震, 風 (台風) 及び積雪による荷重を考慮し, 機能を損なわない設計とするとともに, 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 ・積雪による影響を考慮して, 必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し, 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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し, 火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し, 設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】: 第9-1-1-3-2-3図		
	第2項	第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具, 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 ・一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて, 確実に作業ができる設計 ・工具は, 作業場所の近傍又はアクセスルートの上傍に保管できる設計 ・人力又は車両等による運搬, 移動が可能な設計 ・必要に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 ・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 ・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 ・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により, 確実に接続が可能な設計 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】: 第9-1-1-3-1-3図 【構造図】: 第9-1-1-2-4-12, 13図 【系統図】: 第9-1-1-3-2-3図
				試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう, マンホール等を設ける, 又は外観の確認が可能な設計とする。 ・油量の確認が可能な設計とする。 ・車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。
第4号		系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】: 第9-1-1-3-2-3図	
第5号		悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前 (通常時) の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第9-1-1-3-2-3図
			内部発生飛散物	— (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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA+ECCs 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】: 第9-1-1-3-1-3図 ・V-1-1-7 第2.3節	
		—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 電源の確保（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		タンクローリ（4kL）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・システムの目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・発電用原子炉施設が相互に使用できるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第9-1-1-3-2-3図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	—（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	—
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	—
		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	・V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・地震に対しては、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計 ・生物学的事象のうちク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可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計	・V-1-1-3 ・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-7-別添2
			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	・V-1-1-9
			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	・V-1-1-8
		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	非常用所内電源設備  (軽油タンク)	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備
		可搬ケーブル
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用主母線盤
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流110V分電盤
		軽油タンク タンクローリ（4kL）
電力	—	—
空気	—	—
油	—	—
冷却水	水冷	空冷
水源	—	—
多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、6号及び7号機原子炉建屋内に設置する非常用交流電源設備とは離れた建屋の屋外に保管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。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電設備は、中央制御室の電源である非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源の冷却方式を空冷式とすることで多様性を有する設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、1台で5号機原子炉建屋内緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを、燃料補給時の切替えを考慮して、2台を1セットとして使用することに加え、予備を3台保管することで、多重性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

第72条 燃料補給設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		軽油タンク			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】: 第9-5-1-2図 【構造図】: 第9-1-1-1-4-6, 7図 第9-1-1-2-4-8, 9図
			放射線 (機器)	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法4
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	【系統図】: 第9-5-3-2, 3図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】: 第9-1-1-1-4-6, 7図 第9-1-1-2-4-8, 9図
			荷重	・地震, 風(台風)及び積雪による荷重を考慮し, 機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して, 必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し, 設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】: 第9-5-3-2, 3図		
		第2号	操作の確実性 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>十分な操作空間を確保する設計</li> <li>防護具, 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</li> <li>一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて, 確実に作業ができる設計</li> <li>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</li> <li>人力又は車両等による運搬, 移動が可能な設計</li> <li>必要に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</li> <li>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</li> <li>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により, 確実に接続が可能な設計</li> <li>作動状態の確認が可能な設計</li> </ul>	【配置図】: 第9-5-1-2図 【構造図】: 第9-1-1-1-4-6, 7図 第9-1-1-2-4-8, 9図 【系統図】: 第9-5-3-2, 3図
		第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</li> <li>他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。</li> <li>内部確認が可能なよう, マンホール等を設ける, 又は外観の確認が可能な設計とする。</li> <li>油量の確認が可能な設計とする。</li> </ul>	【系統図】: 第9-5-3-2, 3図 【構造図】: 第9-1-1-1-4-6, 7図 第9-1-1-2-4-8, 9図
	第4号	系統の切替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】: 第9-5-3-2, 3図	
	第5号	悪影響防止 系統設計	・弁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により, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】: 第9-5-3-2, 3図	
		内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—	
	第6号	設置場所	<ul style="list-style-type: none"> <li>下記の最大被ばく線量を下回る</li> <li>現場操作被ばく線量 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv</li> <li>注記*: 大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作</li> </ul>	【配置図】: 第9-5-1-2図 ・V-1-1-7 第2.3節	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第72条 燃料補給設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		軽油タンク			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・軽油タンクは、共用により他号機のタンクに貯蔵している燃料も使用可能となり、安全性の向上が図られることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。軽油タンクは、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機で必要な重大事故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号機共用とする。	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・V-2 ・V-1-1-3
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
			サポート系	・下表参照	—
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
	(軽油タンク)	軽油タンク
		タンクローリ（4kL）
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	燃料補給設備のタンクローリ（4kL）は、原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプから離れた屋外に分散して保管することで、燃料移送ポンプ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。軽油タンクは、屋外に分散して設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 燃料補給設備		可搬型重大事故等対処設備		参照資料
		タンクローリ (4kL)		
第1項 第54条	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
		圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
		湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
		屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-5-1-3,4図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12,13図
		放射線(機器)	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
		放射線(被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
		海水	— (考慮不要)	【系統図】：第9-5-3-4図
		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	【構造図】：第9-1-1-2-4-12,13図
		荷重	・地震、風(台風)及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
		周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	— (考慮不要)	【系統図】：第9-5-3-4図	
	第2項	第2号 操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>十分な操作空間を確保する設計</li> <li>防護具、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</li> <li>一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計</li> <li>工具は、作業場所の近傍又はアクセスルート近傍に保管できる設計</li> <li>人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計</li> <li>必要に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</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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により、確実に接続が可能な設計</li> <li>作動状態の確認が可能な設計</li> </ul>	【配置図】：第9-5-1-4図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12,13図 【系統図】：第9-5-3-4図
	第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</li> <li>他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。</li> <li>内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける。又は外観の確認が可能な設計とする。</li> <li>油量の確認が可能な設計とする。</li> <li>車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</li> </ul>	【系統図】：第9-5-3-4図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12,13図
	第4号	系統の代替性	・事象発生前の系統状態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	【系統図】：第9-5-3-4図
第5号	悪影響防止	系統設計	・重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離さ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備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】：第9-5-3-4図
	内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—	
第6号	設置場所	<ul style="list-style-type: none"> <li>下記の最大被ばく線量を下回る</li> <li>現場操作被ばく線量 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv</li> <li>注記*：大破断 LOCA + ECCS 注水機能喪失 + 全交流動力電源喪失時の屋外現場操作</li> </ul>	【配置図】：第9-5-1-4図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第72条 燃料補給設備		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		タンクローリ（4kL）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ 簡便な接続方式を用い、容易かつ確実に接続できる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とするとともに、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を図った設計	【系統図】：第9-5-3-4図 【構造図】：第9-1-1-2-4-12, 13図
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－
		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	・ V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・ 地震に対しては、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計	・ V-1-1-3 ・ V-1-1-7-別添1 ・ V-1-1-7-別添2
			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	・ V-1-1-9
			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	・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照	－

位置的分散を図る対象設備	設計基準事故対処設備等	重大事故等対処設備
	(軽油タンク)	軽油タンク
		タンクローリ（4kL）
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	燃料補給設備のタンクローリ（4kL）は、原子炉建屋近傍の燃料移送ポンプから離れた屋外に分散して保管することで、燃料移送ポンプ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。 軽油タンクは、屋外に分散して設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

非常用取水設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		海水貯留堰（重大事故等時のみ6,7号機共用）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】 温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】 湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-6-1-1図 【構造図】：第9-6-2-1図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・常時海水を通水する鋼製構造物であるため、海水影響による腐食代を考慮した厚さとする設計	【構造図】：第9-6-2-1図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-6-2-1図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	—（操作不要）	—	
	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	【構造図】：第9-6-2-1図	
	第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—	
第5号	悪影響防止 系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—		
	内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—		
第6号	設置場所	—（操作不要）	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

非常用取水設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		海水貯留堰（重大事故等時のみ6,7号機共用）			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・共用により自号機だけでなく他号機の海水取水箇所も使用することで、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 ・共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機に必要な取水容量を十分に有する設計 ・重大事故等時のみ6号機及び7号機共用とする設計	
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・V-2 ・V-1-1-3
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
			サポート系	・下表参照	—
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	(海水貯留堰)	海水貯留堰
	(スクリーン室)	スクリーン室
	(取水路)	取水路
	(補機冷却用海水取水路)	補機冷却用海水取水路
	(補機冷却用海水取水槽)	補機冷却用海水取水槽
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

一		非常用取水設備		常設重大事故等対処設備		参照資料
				海水貯留堰（6号機設備，重大事故等時のみ6,7号機共用）		
第54条	第1項	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】 温度評価手法1
				圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】 圧力評価手法1
				湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】 湿度評価手法1
				屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-6-1-1図 【構造図】：第9-6-2-2図
				放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
				放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
				海水	・常時海水を通水する鋼製構造物であるため，海水影響による腐食代を考慮した厚さとする設計	【構造図】：第9-6-2-2図
				電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-6-2-2図
				荷重	・地震，風（台風）及び積雪による荷重を考慮し，機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して，必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
				周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し，技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し，技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し，設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	—（操作不要）	—	
	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	【構造図】：第9-6-2-2図		
	第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・6号機の設計基準対象施設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することにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—		
		内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—		
第6号	設置場所	—（操作不要）	—			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

非常用取水設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		海水貯留堰（6号機設備，重大事故等時のみ6,7号機共用）			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計 ・V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・共用により自号機だけでなく他号機の海水取水箇所も使用することで，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 ・共用により悪影響を及ぼさないよう，6号機及び7号機に必要な取水容量を十分に有する設計 ・重大事故等時のみ6号機及び7号機共用とする設計 ・第1項第1号と同じ ・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように，可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては，技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては，技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては，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い設計 ・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように，可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては，技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・下表参照	
	第3号	共通要因故障防止	環境条件	・第1項第1号と同じ	・V-2 ・V-1-1-3
			自然現象 外部人為事象	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように，可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては，技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては，技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては，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い設計	・V-1-1-9 ・V-1-1-8
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように，可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように，可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては，技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
		サポート系	・下表参照	・	
第3項		・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	・		

	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	(海水貯留堰)	海水貯留堰
	(スクリーン室)	スクリーン室
	(取水路)	取水路
	(補機冷却用海水取水路)	補機冷却用海水取水路
	(補機冷却用海水取水槽)	補機冷却用海水取水槽
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	—	—

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

非常用取水設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		スクリーン室（重大事故等時のみ6,7号機共用）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-6-1-1図 【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・常時海水を通水するコンクリート構造物であるため、海水影響を考慮して十分なかぶり厚さを確保する設計	【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	—（操作不要）	—
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・外観の確認が可能な設計	【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
		内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—	
第6号	設置場所	—（操作不要）	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

一		非常用取水設備		常設重大事故等対処設備		参照資料
				スクリーン室（重大事故等時のみ6,7号機共用）		
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計		・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	<ul style="list-style-type: none"> <li>・共用により自号機だけでなく他号機の海水取水箇所も使用することで、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</li> <li>・共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機に必要な取水容量を十分に有する設計</li> <li>・重大事故等時のみ6号機及び7号機共用とする設計</li> </ul>		—
	第3項	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計</li> <li>・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置</li> <li>・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計</li> <li>・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-3</li> </ul>
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計		・V-1-1-9
			火災	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計</li> <li>・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計</li> </ul>		・V-1-1-8
			サポート系	・下表参照		—
	第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項		—	

	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	(海水貯留堰)	海水貯留堰
	(スクリーン室)	スクリーン室
	(取水路)	取水路
	(補機冷却用海水取水路)	補機冷却用海水取水路
	(補機冷却用海水取水槽)	補機冷却用海水取水槽
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

非常用取水設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		スクリーン室（6号機設備，重大事故等時のみ6,7号機共用）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-6-1-1図 【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・常時海水を通水するコンクリート構造物であるため，海水影響を考慮して十分なかぶり厚さを確保する設計	【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図
			荷重	・地震，風（台風）及び積雪による荷重を考慮し，機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して，必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し，技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し，技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し，設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	—（操作不要）	—
	第3号	試験・検査（検査性，系統構成等）	・外観の確認が可能な設計	【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図	
	第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—	
第5号	悪影響防止	系統設計	・6号機の設計基準対象施設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することにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
		内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—	
第6号	設置場所	—（操作不要）	—		



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

一		非常用取水設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
				スクリーン室（6号機設備、重大事故等時のみ6,7号機共用）			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計		・V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	<ul style="list-style-type: none"> <li>・共用により自号機だけでなく他号機の海水取水箇所も使用することで、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</li> <li>・共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機に必要な取水容量を十分に有する設計</li> <li>・重大事故等時のみ6号機及び7号機共用とする設計</li> </ul>		—	
		第3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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計</li> <li>・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置</li> <li>・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計</li> <li>・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-3</li> </ul>
				溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計		・V-1-1-9
				火災	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計</li> <li>・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計</li> </ul>		・V-1-1-8
	サポート系	・下表参照		—			
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項		—			

	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	(海水貯留堰)	海水貯留堰
	(スクリーン室)	スクリーン室
	(取水路)	取水路
	(補機冷却用海水取水路)	補機冷却用海水取水路
	(補機冷却用海水取水槽)	補機冷却用海水取水槽
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

非常用取水設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		取水路（重大事故等時のみ6,7号機共用）			
第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-6-1-1図 【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・常時海水を通水するコンクリート構造物であるため、海水影響を考慮して十分なかぶり厚さを確保する設計	【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	—（操作不要）	—
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・外観の確認が可能な設計	【構造図】：第9-6-2-3図	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
		内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—	
第6号	設置場所	—（操作不要）	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

一		非常用取水設備		常設重大事故等対処設備		参照資料
				取水路（重大事故等時のみ6,7号機共用）		
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計		・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	<ul style="list-style-type: none"> <li>・共用により自号機だけでなく他号機の海水取水箇所も使用することで、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</li> <li>・共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機に必要な取水容量を十分に有する設計</li> <li>・重大事故等時のみ6号機及び7号機共用とする設計</li> </ul>		—
	第3項	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計</li> <li>・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置</li> <li>・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計</li> <li>・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-3</li> </ul>
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計		・V-1-1-9
			火災	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計</li> <li>・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計</li> </ul>		・V-1-1-8
			サポート系	・下表参照		—
	第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項		—	

	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	(海水貯留堰)	海水貯留堰
	(スクリーン室)	スクリーン室
	(取水路)	取水路
	(補機冷却用海水取水路)	補機冷却用海水取水路
	(補機冷却用海水取水槽)	補機冷却用海水取水槽
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

非常用取水設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		取水路（6号機設備，重大事故等時のみ6,7号機共用）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-6-1-1図 【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・常時海水を通水するコンクリート構造物であるため，海水影響を考慮して十分なかぶり厚さを確保する設計	【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図
			荷重	・地震，風（台風）及び積雪による荷重を考慮し，機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して，必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し，技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し，技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し，設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	—（操作不要）	—
	第3号	試験・検査（検査性，系統構成等）	・外観の確認が可能な設計	【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・6号機の設計基準対象施設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することにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
		内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—	
第6号	設置場所	—（操作不要）	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

一		非常用取水設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
				取水路（6号機設備，重大事故等時のみ6,7号機共用）			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計		・V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	<ul style="list-style-type: none"> <li>・共用により自号機だけでなく他号機の海水取水箇所も使用することで，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</li> <li>・共用により悪影響を及ぼさないよう，6号機及び7号機に必要な取水容量を十分に有する設計</li> <li>・重大事故等時のみ6号機及び7号機共用とする設計</li> </ul>		—	
		第3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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように，可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計</li> <li>・地震に対しては，技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置</li> <li>・地震及び津波に対しては，技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計</li> <li>・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては，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い設計</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-3</li> </ul>
				溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように，可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計		・V-1-1-9
				火災	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように，可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計</li> <li>・火災に対しては，技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計</li> </ul>		・V-1-1-8
	サポート系	・下表参照		—			
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項		—			

	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	(海水貯留堰)	海水貯留堰
	(スクリーン室)	スクリーン室
	(取水路)	取水路
	(補機冷却用海水取水路)	補機冷却用海水取水路
	(補機冷却用海水取水槽)	補機冷却用海水取水槽
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

非常用取水設備		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		補機冷却用海水取水路				
第54条	第1項	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】圧力評価手法1	
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】湿度評価手法1	
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-6-1-1図 【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図	
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4	
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—	
			海水	・常時海水を通水するコンクリート構造物であるため、海水影響を考慮して十分なかぶり厚さを確保する設計	【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図	
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図	
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
	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 状態確認	—（操作不要）	—	
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・外観の確認が可能な設計	【構造図】：第9-6-2-3図 第9-6-2-4図		
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—			
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—		
		内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—		
第6号	設置場所	—（操作不要）	—			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

一		非常用取水設備		常設重大事故等対処設備	参照資料	
				補機冷却用海水取水路		
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5	
		第2号	共用の禁止	・共用しない設計	—	
	第3項	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	・重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・V-2 ・V-1-1-3	
			溢水	・重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外	・V-1-1-9	
			火災	・重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8	
			サポート系	・下表参照	—	
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	(海水貯留堰)	海水貯留堰
	(スクリーン室)	スクリーン室
	(取水路)	取水路
	(補機冷却用海水取水路)	補機冷却用海水取水路
	(補機冷却用海水取水槽)	補機冷却用海水取水槽
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	—	—

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

非常用取水設備		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		補機冷却用海水取水槽			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第9-6-1-1図 【構造図】：第9-6-2-5-1図 第9-6-2-5-2図 第9-6-2-5-3図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法4
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	・常時海水を通水するコンクリート構造物であるため、海水影響を考慮して十分なかぶり厚さを確保する設計	【構造図】：第9-6-2-5-1図 第9-6-2-5-2図 第9-6-2-5-3図
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	【構造図】：第9-6-2-5-1図 第9-6-2-5-2図 第9-6-2-5-3図
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	—（操作不要）	—
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・外観の確認が可能な設計	【構造図】：第9-6-2-5-1図 第9-6-2-5-2図 第9-6-2-5-3図	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
		内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—	
第6号	設置場所	—（操作不要）	—		



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

一		非常用取水設備		常設重大事故等対処設備		参照資料
				補機冷却用海水取水槽		
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計		・ V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・ 共用しない設計		—
	第3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	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・ 生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計		・ V-2 ・ V-1-1-3
			溢水	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外		・ V-1-1-9
			火災	・ 重大事故等時においても使用する設計基準事故対処設備等については、共通要因による機能喪失を想定しないことから、多様性、位置的分散の対象外 ・ 火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計		・ V-1-1-8
			サポート系	・ 下表参照		—
第3項	—	・ 可搬型重大事故等対処設備に対する条項		—		

	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	(海水貯留堰)	海水貯留堰
	(スクリーン室)	スクリーン室
	(取水路)	取水路
	(補機冷却用海水取水路)	補機冷却用海水取水路
	(補機冷却用海水取水槽)	補機冷却用海水取水槽
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	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 居住性の確保（対策本部）		常設重大事故等対処設備		参照資料				
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 二酸化炭素吸収装置						
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L. 27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1			
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1			
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1			
			屋外天候	—（考慮不要）	【配置図】：V-1-9-3-1 図3-3			
			放射線（機器）	・環境放射線(0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3			
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—			
			海水	—（考慮不要）	—			
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—			
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3			
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9			
			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 状態確認	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、可換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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：V-1-9-3-1 図3-3
				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とする。 ・他の系統へ悪影響を及ぼさず試験が可能な設計とする。 ・内部確認が可能なように、点検口を設ける設計とする。	【系統図】：V-1-9-3-2 図3-3
	第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	—			
	第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—			
			内部発生飛散物	—（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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：V-1-9-3-1 図3-3 ・V-1-1-7 第2.3節			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 居住性の確保（対策本部）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 二酸化炭素吸収装置			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-5
		第2号	共用の禁止	・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）二酸化炭素吸収装置は、共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことで、安全性の向上が図れることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。また、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。	—
	第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
			サポート系	・下表参照	—
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	—	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型外気取入送風機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンペ）
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）二酸化炭素吸収装置
		酸素濃度計（対策本部）
		二酸化炭素濃度計（対策本部）
		差圧計（対策本部）
		可搬型エリアモニタ（対策本部）
		可搬型モニタリングポスト
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	5号機原子炉建屋内緊急時対策所の対策本部は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋と一体の遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンペ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所、対策本部の遮蔽、高気密室、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンペ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		酸素濃度計（対策本部）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L.27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	—（考慮不要）	（設置許可まとめ資料）図61-3-23
			放射線（機器）	・環境放射線(0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—		
	第2項	操作の確実性	操作環境	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	（設置許可まとめ資料）図61-3-23
			操作準備		
	操作内容				
状態確認					
第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする	—		
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	（設置許可まとめ資料）図61-3-23 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		酸素濃度計（対策本部）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	－（容量等に該当しない）	・V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	－
		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	－
	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	・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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－
			溢水		
			火災 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	－	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型外気取入送風機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンプ）
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）二酸化炭素吸収装置
		酸素濃度計（対策本部）
		二酸化炭素濃度計（対策本部）
		差圧計（対策本部）
		可搬型エアモニタ（対策本部）
		可搬型モニタリングポスト
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	5号機原子炉建屋内緊急時対策所の対策本部は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋と一体の遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所、対策本部の遮蔽、高気密室、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		二酸化炭素濃度計（対策本部）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L.27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	—（考慮不要）	（設置許可まとめ資料）図61-3-23
			放射線（機器）	・環境放射線(0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—		
	第2項	操作の確実性	操作環境	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	（設置許可まとめ資料）図61-3-23
			操作準備		
			操作内容		
			状態確認		
第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする	—		
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
	内部発生飛散物	—（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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	（設置許可まとめ資料）図61-3-23 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備	参照資料	
		二酸化炭素濃度計（対策本部）		
第54条	第3項	第1号 可搬型重大事故等対処設備の容量	－（容量等に該当しない）	・V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
	第4号 設置場所	・第1項第6号に同じ。	－	
	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	・V-1-1-7-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			・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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	－
溢水				－
火災			・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	－	
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	5号機原子炉建屋内緊急時対策所の対策本部は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋と一体の遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所、対策本部の遮蔽、高気密室、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		差圧計（対策本部）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L.2780mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法3
			屋外天候	—（考慮不要）	【配置図】V-1-9-3-2 図3-3
			放射線（機器）	・環境放射線(0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	—	—
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする	—	
	第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	【系統図】第7-2-2-3-1	
	第5号	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】第7-2-2-3-1	
		内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—	
	第6号	設置場所	—	—	
	第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		差圧計（対策本部）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-I-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ ボルト・ネジ接続等を用い、容易かつ確実に接続ができる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とする	【系統図】第7-2-2-3-1
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－
		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	－
	第7号	共通要因 因故障防止	環境条件 自然現象 外部人為事象 溢水 火災 サポート系	・ 第1項第1号と同じ ・ 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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計） ・ 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	－	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型外気取入送風機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンプ）
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）二酸化炭素吸収装置
		酸素濃度計（対策本部）
		二酸化炭素濃度計（対策本部）
		差圧計（対策本部）
		可搬型エリアモニタ（対策本部）
		可搬型モニタリングポスト
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	5号機原子炉建屋内緊急時対策所の対策本部は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋と一体の遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所、対策本部の遮蔽、高気密室、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、二酸化炭素吸収装置、可搬型外気取入送風機、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（待機場所）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		酸素濃度計（待機場所）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L.27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	—（考慮不要）	（設置許可まとめ資料）図61-3-23
			放射線（機器）	・環境放射線(0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—		
	第2項	第2号	操作環境	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・入力又は車両等による運転、移動が可能な設計 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	（設置許可まとめ資料）図61-3-23
			操作準備		
操作内容					
状態確認					
第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする	—		
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—		
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—	
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	（設置許可まとめ資料）図61-3-23 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（待機場所）		可搬型重大事故等対処設備	参照資料	
		酸素濃度計（待機場所）		
第54条	第3項	第1号 可搬型重大事故等対処設備の容量	－（容量等に該当しない）	・V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号 設置場所	・第1項第6号に同じ。	－
		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	－
	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 ・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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計） 溢水 火災 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	－	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンペ）
		酸素濃度計（待機場所）
		二酸化炭素濃度計（待機場所）
		差圧計（待機場所）
可搬型エアモニタ（待機場所）		
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	待機場所は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋及びそれと一体の遮蔽及び室内遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機及び陽圧化装置（空気ポンペ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所、待機場所の遮蔽、室内遮蔽、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンペ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（待機場所）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		二酸化炭素濃度計（待機場所）				
第54条	第1項	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L.27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
				圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
				湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
				屋外天候	—（考慮不要）	（設置許可まとめ資料）図61-3-23
				放射線（機器）	・環境放射線(0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
				放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
				海水	—（考慮不要）	—
				電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
				荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
				周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—			
	第2項	第2号	操作の確実性	操作環境	・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・人力又は車両等による運搬、移動が可能な設計 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	（設置許可まとめ資料）図61-3-23
				操作準備		
				操作内容		
状態確認						
第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする	—			
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—			
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	—		
		内部発生飛散物	—（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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	（設置許可まとめ資料）図61-3-23 ・V-1-1-7 第2.3節			
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（待機場所）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		二酸化炭素濃度計（待機場所）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	－（容量等に該当しない）	・V-1-1-5
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	－
		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	・V-1-1-7-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	・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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）			－	
外部人為事象				－	
溢水				－	
火災	－				
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	－	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンプ）
		酸素濃度計（待機場所）
		二酸化炭素濃度計（待機場所）
		差圧計（待機場所）
可搬型エアモニタ（待機場所）		
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	待機場所は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋及びそれと一体の遮蔽及び室内遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機及び陽圧化装置（空気ポンプ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所、待機場所の遮蔽、室内遮蔽、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		差圧計（待機場所）			
第1項 第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L. 27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法3
			屋外天候	—（考慮不要）	【配置図】 V-1-9-3-2 図3-7
			放射線（機器）	・環境放射線(0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法1
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響を受けない	—
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	—	—
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする	—	—
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	—	【系統図】 第7-2-2-3-1	
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	【系統図】 第7-2-2-3-1	
		内部発生飛散物	—（内部発生飛散物による影響なし）	—	
第6号	設置場所	—	—	—	
第2項	—	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 居住性の確保（対策本部）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		差圧計（待機場所）			
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-5
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・ ボルト・ネジ接続等を用い、容易かつ確実に接続ができる設計 ・ 発電用原子炉施設が相互に使用することができるように同一形状の接続方式の設計とする	【系統図】第7-2-2-3-1
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－
	第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－	
	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	・ V-1-1-7-別添1	
	第7号	共通要因故障防止	環境条件 自然現象 外部人為事象 溢水 火災 サポート系	・ 第1項第1号と同じ  ・ 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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）  ・ 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	－	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽
	－	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽
	－	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機
	－	5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンプ）
	－	酸素濃度計（待機場所）
	－	二酸化炭素濃度計（待機場所）
	－	差圧計（待機場所） 可搬型エリアモニタ（待機場所）
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	待機場所は、中央制御室から独立した5号機原子炉建屋及びそれと一体の遮蔽及び室内遮蔽並びに換気空調設備として、可搬型陽圧化空調機及び陽圧化装置（空気ポンプ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。 5号機原子炉建屋内緊急時対策所、待機場所の遮蔽、室内遮蔽、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンプ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた5号機原子炉建屋に保管又は設置することで、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。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 必要な情報の把握		常設重大事故等対処設備		参照資料			
		安全パラメータ表示システム（SPDS）					
第54条	第1項	環境条件における健全性	第1号	温度	コントロール建屋 ・[データ伝送装置]環境温度(40℃)≦設計値 <input type="text"/> 5号機原子炉建屋 ・[緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置]環境温度(40℃)≦設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：コントロール建屋 T.M.S.L.12300mm, 5号機原子炉建屋 T.M.S.L.27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：[データ伝送装置]温度評価手法1, [緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置]温度評価手法2	
				圧力	コントロール建屋 ・[データ伝送装置]環境圧力(大気圧)≦設計値 <input type="text"/> 5号機原子炉建屋 ・[緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置]環境圧力(大気圧)≦設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：[データ伝送装置]圧力評価手法1, [緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置]圧力評価手法1	
				湿度	コントロール建屋 ・[データ伝送装置]環境湿度(60%)≦設計値 <input type="text"/> 5号機原子炉建屋 ・[緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置]環境湿度(60%)≦設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：[データ伝送装置]湿度評価手法1, [緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置]湿度評価手法3	
				屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】：第1-6-19, 31 図	
				放射線（機器）	コントロール建屋 ・[データ伝送装置]環境放射線(10Gy/7日間)≦設計値 <input type="text"/> 5号機原子炉建屋 ・[緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置]環境放射線(0.1 Gy/7日間)≦設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：[データ伝送装置]放射線評価手法3, [緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置]放射線評価手法3	
				放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—	
				海水	— (考慮不要)	—	
				電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—	
				荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3	
				周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9	
				冷却材の性状	— (考慮不要)	—	
				第2号	操作の確実性	[データ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置] — (操作不要) [SPDS 表示装置] ・十分な操作空間を確保する設計 ・防護具、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 ・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 ・作動状態の確認が可能な設計	【配置図】：第1-6-19, 31 図 (設置許可系統図) 第6.4-3 図
				第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)	・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	—
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計とする。	(設置許可系統図) 第6.4-3 図				
第5号	悪影響防止	・設計基準対策施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第6.4-3 図				
	内部発生飛散物	— (内部発生飛散物による影響なし)	—				
第6号	設置場所	[データ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置] — (操作不要) [SPDS 表示装置] ・下記の最大被ばく線量を下回る 現場操作被ばく線量≦21mSv* ≦100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第1-6-19, 31 図 ・V-1-1-7 第2.3節				



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 必要な情報の把握		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		安全パラメータ表示システム (SPDS)			
第54条	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-11 ・V-1-5-1 ・V-1-9-3-1	
	第2号	共用の禁止	[データ伝送装置] ・共用しない設計 [緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置] ・号機の区分けなく通信連絡することで、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。 ・共用により悪影響を及ぼさないよう、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。	—	
	第3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	・重大事故緩和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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	
			溢水	・下表参照	—
火災					
サポート系	—				
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—		

	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	—	安全パラメータ表示システム (SPDS)
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	コントロール建屋及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する安全パラメータ表示システム (SPDS) の電源は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 通信連絡（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		無線連絡設備（常設）			
第54条	第1号	環境条件における健全性	温度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・[本体]環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・[ハンドマイク]環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L.27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：[本体]温度評価手法1, [ハンドマイク]温度評価手法1
			圧力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・[本体]環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・[ハンドマイク]環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：[本体]湿度評価手法1, [ハンドマイク]湿度評価手法3
			屋外天候	－（考慮不要）	【配置図】：第1-6-31図
			放射線（機器）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境放射線(0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している。	－
			荷重	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計</li> <li>・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-3</li> </ul>
			周辺機器等からの悪影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-8</li> <li>・V-1-1-9</li> </ul>
	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 状態確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・付属の操作スイッチにより設置場所で操作が可能な設計</li> </ul>	【配置図】：第1-6-31図 （設置許可系統図）第10.12-1図
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）		<ul style="list-style-type: none"> <li>・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</li> </ul>	－
第4号	系統の切替性		<ul style="list-style-type: none"> <li>・切替せずに使用可能な設計</li> </ul>	（設置許可系統図）第10.12-1図	
第5号	悪影響防止	系統設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計</li> </ul>	（設置許可系統図）第10.12-1図	
	内部発生飛散物		－（内部発生飛散物による影響なし）	－	
第6号	設置場所		<ul style="list-style-type: none"> <li>・下記の最大被ばく線量を下回る</li> <li>現場操作被ばく線量 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv</li> <li>注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作</li> </ul>	【配置図】：第1-6-31図 ・V-1-1-7 第2.3節	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 通信連絡（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		無線連絡設備（常設）				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-11	
		第2号	共用の禁止	・号機の区分けなく通信連絡することで、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。 ・共用により悪影響を及ぼさないよう、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。	—	
		第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9	
			火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8	
	サポート系	・下表参照	—			
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	送受話器（ページング） 電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）	無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、 携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）、 衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、 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）、 5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）
電力	非常用交流電源設備 充電器（蓄電池）	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備
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	<p>無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、乾電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>無線連絡設備、衛星電話設備、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）及び5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、異なる通信方式を使用し、共通要因によって同時に機能を損なわないよう多様性を有する設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する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）の電源は、テレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び乾電池からの給電により使用するテレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）に対して多様性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 通信連絡（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		無線連絡設備（可搬型）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第1-6-31図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	・人が携行して移動し、付属の操作スイッチにより使用場所で操作が可能な設計	【配置図】：第1-6-31図 （設置許可系統図）第10.12-1図	
	第3号	試験・検査（検査性、系統構成等）	・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	—	
第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	（設置許可系統図）第10.12-1図		
第5号	悪影響防止 系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	（設置許可系統図）第10.12-1図		
	内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第1-6-31図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 通信連絡（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		無線連絡設備（可搬型）				
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-11	
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－	
		第4号	設置場所	・ 第1項第6号に同じ。	－	
		第5号	保管場所	・ 第3項第7号に同じ	－	
		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	・ V-1-1-7-別添1	
		共通要因故障防止	第7号	環境条件	・ 第1項第1号に同じ	－
				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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・ 地震に対しては、転倒しないことを確認する。又は必要により固縛等の処置をすることともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は掃り込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計	・ V-1-1-3 ・ V-1-1-7-別添1 ・ V-1-1-7-別添2
				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	・ V-1-1-9
				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	・ V-1-1-8
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	送受話器（ページング） 電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）	無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、 携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）、 衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、 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）、 5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）
電力	非常用交流電源設備 充電器（蓄電池）	充電式電池
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	<p>無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、乾電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、5号機原子炉建屋屋外、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内及び5号機中央制御室内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）及び5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、異なる通信方式を使用し、共通要因によって同時に機能を損なわないよう多様性を有する設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する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）の電源は、テレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び乾電池からの給電により使用するテレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）に対して多様性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 通信連絡 (5号機原子炉建屋内緊急時対策所)		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		携帯型音声呼出電話設備 (携帯型音声呼出電話機)			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(50℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】: 建屋内各所 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(90%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 湿度評価手法3
			屋外天候	— (考慮不要)	【配置図】: 第1-6-31図
			放射線 (機器)	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 放射線評価手法3
			放射線 (被ばく)	・第1項第6号に同じ	—
			海水	— (考慮不要)	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・風(台風)及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管する設計	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
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 状態確認	・人が携行して移動し、付属の操作スイッチにより使用場所で操作が可能な設計 ・端末である携帯型音声呼出電話機、中継用ケーブルドラム及び専用接続箱の端子を安易に接続できる端子とすることで、使用場所において確実に接続できる設計 ・乾電池の交換も含め安易に操作スイッチを操作できるとともに、通信連絡をする必要がある場所と確実に通信連絡が可能な設計	【配置図】: 第1-6-31図 (設置許可系統図) 第10.12-1図	
第3号	試験・検査 (検査性、系統構成等)		・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	—	
第4号	系統の切替性		・切替せずに使用可能な設計	(設置許可系統図) 第10.12-1図	
第5号	悪影響防止	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第10.12-1図	
		内部発生飛散物	— (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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】: 第1-6-31図 ・V-1-1-7 第2.3節	
第2項			・常設重大事故等対処設備に対する条項	—	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 通信連絡（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）				
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-11	
		第2号	可搬型重大事故等対処設備の接続性	・端末である携帯型音声呼出電話機、中継用ケーブルドラム及び専用接続箱の端子を安易に接続できる端子とすることで、使用場所において確実に接続できる設計	—	
		第3号	異なる複数の接続箇所の確保	—（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	—	
		第4号	設置場所	・第1項第6号に同じ。	—	
		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	・V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設的地盤」に基づく地盤に設置する建屋内に保管 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管	・V-1-1-3 ・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-7-別添2
				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	・V-1-1-9
				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	・V-1-1-8
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	送受話器（ページング） 電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）	無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、 携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）、 衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、 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）、 5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）
電力	非常用交流電源設備 充電器（蓄電池）	乾電池
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	<p>無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、乾電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、5号機原子炉建屋外、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内及び5号機中央制御室内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）及び5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、異なる通信方式を使用し、共通要因によって同時に機能を損なわないよう多様性を有する設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する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）の電源は、テレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び乾電池からの給電により使用するテレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）に対して多様性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 通信連絡（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		衛星電話設備（常設）				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・[本体]環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・[電話機]環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L.27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：[本体]温度評価手法1, [電話機]温度評価手法2	
			圧力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・[本体及び電話機]環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1	
			湿度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・[本体]環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> <li>・[電話機]環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：[本体]湿度評価手法1 [電話機]湿度評価手法3	
			屋外天候	—（考慮不要）	【配置図】：第1-6-31図	
			放射線（機器）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境放射線(0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/></li> </ul>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3	
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—	
			海水	—（考慮不要）	—	
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している。	—	
			荷重	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計</li> <li>・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-3</li> </ul>	
			周辺機器等からの悪影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計</li> <li>・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V-2</li> <li>・V-1-1-8</li> <li>・V-1-1-9</li> </ul>	
			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 状態確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・付属の操作スイッチにより、設置場所で操作が可能な設計</li> </ul>	【配置図】：第1-6-31図 （設置許可系統図）第10.12-1図
			第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</li> </ul>	—
第4号	系統の切替性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・切替せずに使用可能な設計とする。</li> </ul>	（設置許可系統図）第10.12-1図			
第5号	悪影響防止 系統設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計</li> </ul>	（設置許可系統図）第10.12-1図			
	内部発生飛散物	—（考慮不要）	—			
第6号	設置場所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下記の最大被ばく線量を下回る</li> <li>現場操作被ばく線量 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv</li> <li>注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作</li> </ul>	【配置図】：第1-6-31図 ・V-1-1-7 第2.3節			



柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 通信連絡（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		衛星電話設備（常設）				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-11	
		第2号	共用の禁止	・号機の区分けなく通信連絡することで、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。 ・共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機に必要な数量及び容量を確保する設計とする。	—	
		第3号	共通要因故障防止	・第1項第1号と同じ	・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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
				溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
				火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
	サポート系	・下表参照	—			
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	送受話器（ページング） 電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）	無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、 携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）、 衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、 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）、 5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）
電力	非常用交流電源設備 充電器（蓄電池）	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備
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	<p>無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、乾電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、5号機原子炉建屋屋外、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内及び5号機中央制御室内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）及び5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、異なる通信方式を使用し、共通要因によって同時に機能を損なわないよう多様性を有する設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する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）の電源は、テレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び乾電池からの給電により使用するテレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）に対して多様性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 通信連絡（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料	
		衛星電話設備（可搬型）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：屋外 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法1
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(100%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法1
			屋外天候	・屋外の環境条件を考慮	【配置図】：第1-6-31図
			放射線（機器）	・環境放射線(40Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	—
			海水	—（考慮不要）	—
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	—
			荷重	・地震、風（台風）及び積雪による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、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 ・積雪による影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる	・V-1-1-7-別添2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、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 ・地震により生ずる敷地下斜面のすべり等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・火災による波及的影響を考慮し、火災防護対策を火災防護計画に策定 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-1-1-7-別添1 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	冷却材の性状	—（考慮不要）	—		
	第2号	操作環境 操作準備 操作内容 状態確認	・人が携行して移動し、付属の操作スイッチにより使用場所で操作が可能な設計	【配置図】：第1-6-31図 （設置許可系統図）第10.12-1図	
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	—	
	第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計	（設置許可系統図）第10.12-1図	
第5号	系統設計	・他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	（設置許可系統図）第10.12-1図		
	内部発生飛散物	—（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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】：第1-6-31図 ・V-1-1-7 第2.3節		
第2項	—	・常設重大事故等対処設備に対する条項	—		

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（可搬）

第76条 通信連絡（5号機原子炉建屋内緊急 時対策所）		可搬型重大事故等対処設備		参照資料		
		衛星電話設備（可搬型）				
第54条	第3項	第1号	可搬型重大事故等 対処設備の容量	・ 系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計	・ V-1-1-11	
		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	－（原子炉建屋の外から水又は電力を供給しない）	－	
		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	・ V-1-1-7-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防止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防止設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管 ・ 地震に対しては、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生 ずる敷地下斜面のすべり、液化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、 地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管 ・ 地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波 による損傷の防止」にて考慮された設計	・ V-1-1-3 ・ V-1-1-7-別添1 ・ V-1-1-7-別添2
				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	・ V-1-1-9
				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	・ V-1-1-8
		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	送受話器（ページング） 電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）	無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、 携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）、 衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、 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）、 5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）
電力	非常用交流電源設備 充電器（蓄電池）	充電式電池
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	<p>無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、乾電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、5号機原子炉建屋屋外、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内及び5号機中央制御室内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）及び5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、異なる通信方式を使用し、共通要因によって同時に機能を損なわないよう多様性を有する設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する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）の電源は、テレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び乾電池からの給電により使用するテレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）に対して多様性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 通信連絡（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		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）			
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	・環境温度(40℃) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【設置場所】：5号機原子炉建屋 T.M.S.L.27800mm 【環境温度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：温度評価手法2
			圧力	・環境圧力(大気圧) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境圧力】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：圧力評価手法1
			湿度	・環境湿度(60%) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境湿度】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：湿度評価手法3
			屋外天候	－（考慮不要）	【配置図】：第1-6-31図
			放射線（機器）	・環境放射線(0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 <input type="text"/>	【環境放射線】：V-1-1-7 第2.3節 【設計値】：放射線評価手法3
			放射線（被ばく）	・第1項第6号に同じ	－
			海水	－（考慮不要）	－
			電磁的障害	・電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している。	－
			荷重	・地震による荷重を考慮し、機能を有効に発揮できる設計 ・風（台風）及び積雪に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計	・V-2 ・V-1-1-3
			周辺機器等からの悪影響	・地震による波及的影響を考慮し、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・火災による波及的影響を考慮し、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・溢水による波及的影響を考慮し、設置区画の止水対策等を実施する設計	・V-2 ・V-1-1-8 ・V-1-1-9
	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 状態確認	・付属の操作スイッチにより、設置場所での操作が可能な設計	【配置図】：第1-6-31図 （設置許可系統図）第10.12-1図	
	第3号	試験・検査 （検査性、系統構成等）	・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	－	
	第4号	系統の切替性	・切替せずに使用可能な設計とする。	（設置許可系統図）第10.12-1図	
	第5号	悪影響防止 系統設計	・設計基準対象施設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することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計	（設置許可系統図）第10.12-1図	
		内部発生飛散物	－（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 ≤ 21mSv* ≤ 100mSv 注記*：大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋内現場操作	【配置図】：第1-6-31図 ・V-1-1-7 第2.3節	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 通信連絡（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		常設重大事故等対処設備		参照資料	
		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）			
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・システムの目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-11
		第2号	共用の禁止	・号機の区分けなく通信連絡することで、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号機及び7号機で共有する設計とする。 ・共用により悪影響を及ぼさないよう、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。	—
	第3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	・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対処設備等がない（可能な限り多様性、位置的分散を図る設計、若しくは修復性等を考慮し、可能な限り頑健性を有する設計）	—
			外部人為事象		—
溢水			—		
火災	・下表参照	—			
サポート系	—	—			
第3項	—	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—	

	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	送受話器（ページング） 電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）	無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、 携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）、 衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、 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）、 5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）
電力	非常用交流電源設備 充電器（蓄電池）	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備
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	<p>無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、5号機原子炉建屋屋外、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内及び5号機中央制御室内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）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。</p> <p>無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）及び5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、異なる通信方式を使用し、共通要因によって同時に機能を損なわないよう多様性を有する設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する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）の電源は、テレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び乾電池からの給電により使用するテレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）に対して多様性を有する設計とする。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表 (常設)

第76条 通信連絡 (5号機原子炉建屋内緊急時対策所)		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		5号機屋外緊急連絡用インターフォン (インターフォン)				
第54条	第1項	環境条件における健全性	温度	5号機原子炉建屋 ・ [親機及び増設親機] 環境温度 (40℃) ≤ 設計値 [ ] 屋外 ・ [子機] 環境温度 (40℃) ≤ 設計値 [ ]	【設置場所】: 5号機原子炉建屋 T. M. S. L. 20300mm, 27800mm, 屋外 【環境温度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: [親機及び増設親機] 温度評価手法1, [子機] 温度評価手法1	
			圧力	・ 環境圧力 (大気圧) ≤ 設計値 [ ]	【環境圧力】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: 圧力評価手法1	
			湿度	5号機原子炉建屋 ・ [親機] 環境湿度 (60%) ≤ 設計値 [ ] ・ [増設親機] 環境湿度 (90%) ≤ 設計値 [ ] 屋外 ・ [子機] 環境湿度 (100%) ≤ 設計値 [ ]	【環境湿度】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: [親機] 湿度評価手法1, [増設親機] 湿度評価手法1, [子機] 湿度評価手法4	
			屋外天候	・ 屋外の環境条件を考慮	【配置図】: 第1-6-29図	
			放射線 (機器)	5号機原子炉建屋 ・ [親機] 環境放射線 (0.1 Gy/7日間) ≤ 設計値 [ ] ・ [増設親機] 環境放射線 (40 Gy/7日間) ≤ 設計値 [ ] 屋外 ・ [子機] 環境放射線 (40Gy/7日間) ≤ 設計値 [ ]	【環境放射線】: V-1-1-7 第2.3節 【設計値】: [親機] 放射線評価手法3, [増設親機] 放射線評価手法3, [子機] 放射線評価手法3	
			放射線 (被ばく)	・ 第1項第6号に同じ	-	
			海水	- (考慮不要)	-	
			電磁的障害	・ 電磁波の影響により機能が損なわれないことを確認している	-	
			荷重	・ 地震, 風 (台風) 及び積雪による荷重を考慮し, 機能を有効に発揮できる設計 ・ 積雪による影響を考慮して, 必要により除雪等の措置を講じる	・ V-2 ・ V-1-1-3	
			周辺機器等からの悪影響	・ 地震による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づき設計 ・ 火災による波及的影響を考慮し, 技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計 ・ 溢水による波及的影響を考慮し, 設置区画の止水対策等を実施する設計	・ V-2 ・ V-1-1-8 ・ V-1-1-9	
			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 状態確認	[親機及び増設親機] ・ 一般的な電話機と同様な構造を有し, 受話器部分を持ち上げることで子機と通信連絡が可能な設計 [子機] ・ 付属の操作スイッチにより, 設置場所で操作が可能な設計	【配置図】: 第1-6-29, 30, 31図 (設置許可系統図) 第10.12-1図
			第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成等)	・ 機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	-
第4号	系統の切替性	・ 切替せずに使用可能な設計とする。	(設置許可系統図) 第10.12-1図			
第5号	悪影響防止 系統設計	・ 他の設備から独立して単独で使用可能な設計とすることにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計	(設置許可系統図) 第10.12-1図			
	内部発生飛散物	- (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 ≤ 87mSv* ≤ 100mSv 注記*: 大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失時の屋外現場操作	【配置図】: 第1-6-29, 30, 31図 ・ V-1-1-7 第2.3節			

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 第54条に対する適合性の整理表（常設）

第76条 通信連絡（5号機原子炉建屋内緊急時対策所）		常設重大事故等対処設備		参照資料		
		5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）				
第54条	第2項	第1号	常設重大事故等対処設備の容量	・システムの目的に応じて必要な容量等を有する設計	・V-1-1-11	
		第2号	共用の禁止	・号機の区分けなく通信連絡することで、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号機及び7号機で共有する設計とする。 ・共用により悪影響を及ぼさないよう、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。	—	
		第3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と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・地震に対しては、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置 ・地震及び津波に対しては、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計 ・地震、津波以外の自然現象及び外部人為事象に対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する設計 ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては、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い設計	・V-2 ・V-1-1-3
				溢水	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計	・V-1-1-9
				火災	・設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る設計 ・火災に対しては、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づき設計	・V-1-1-8
	サポート系			・下表参照	—	
第3項	—	・可搬型重大事故等対処設備に対する条項	—			

	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	送受話器（ページング） 電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）	無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、 携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）、 衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、 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）、 5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）
電力	非常用交流電源設備 充電器（蓄電池）	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備
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	<p>無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（常設）及び衛星電話設備（常設）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、乾電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）は、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、5号機原子炉建屋屋外、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内及び5号機中央制御室内に設置することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）の電源は、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、非常用交流電源設備及び充電器（蓄電池）からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備（可搬型）及び衛星電話設備（可搬型）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）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。</p> <p>無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）、衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）及び5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、異なる通信方式を使用し、共通要因によって同時に機能を損なわないよう多様性を有する設計とする。</p> <p>6号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する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）の電源は、テレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び乾電池からの給電により使用するテレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））及び衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内電話機）に対して多様性を有する設計とする。</p>	