

## 2.7 消火栓からの放水による没水影響評価結果（重大事故等対処設備）

本資料では、消火活動に伴う放水による没水影響評価について記載する。

防護方針については、「2.3 想定破損により生じる溢水に対する没水評価について」内の「2. 防護すべき設備（重大事故等対処設備）に対する防護方針」にて示した方針とする。

評価方針及び評価水位については、「2.6 消火栓からの放水による没水影響評価結果（溢水防護対象設備）」と同じとする。

防護すべき設備（重大事故等対処設備）の消火栓からの放水による没水影響評価結果のうち、原子炉建屋の評価結果を表 2.7-1、タービン建屋の評価結果を表 2.7-2 及び廃棄物処理建屋の評価結果を表 2.7-3 に示す。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: R-4F-3共	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○		緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
防止	(補機冷却用海水取水槽)	-							
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
防止	(補機冷却用海水取水槽)	-							
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	×	×	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	×		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	×	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	×			
				防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	×			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	×		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
原子炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○							

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○	○	○	○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位(SA)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位(SA)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位(SA)	○				
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○				
緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○							

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			緩和	格納容器下部水位	○					
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○			防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
○		防止			ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○			防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○			防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○						
	○			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
	○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
	○			防止	原子炉水位	○						
	○			防止	原子炉水位(SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○		
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○					
				防止	残留熱除去系系統流量	○					
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○		・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○					
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○					
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	-				○	
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	-					
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	-					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	-					
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	-					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	-					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	-					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	-					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○			
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○			
その他	○	○	防止	なし	-			○			
59	居住性の確保	○	×	防止	(中央制御室)	-			○		
				防止	(中央制御室遮蔽)	-					
				防止	中央制御室換気空調系	○					
	照明の確保	○		*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
被ばく線量の低減	×		緩和	なし	-						
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○		
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○					
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○					
	放射線量の測定	○		*2	なし	-					
	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	○		*2	なし	-					
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-					
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-			○		
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-					
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○					
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○					
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○		
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○					
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○		
	ほう酸水注入系	○		-	-	-					
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○		
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-					
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○		
	代替循環冷却系	○		-	-	-					
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○		
	消防車等での注水	○		-	-	-					

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	総合判定
溢水発生区画	: R-4F-3C	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	×		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
	代替自動減圧機能			防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	防止			非常用直流電源設備	○				
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
	高圧炉心注水系注入隔離弁	○		防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-			
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	×		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	×		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
非常用取水設備	○	防止	(海水貯留堰)	-					
		防止	(スクリーン室)	-					
		防止	(取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水槽)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクーリングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	×		緩和	格納容器内水素濃度	○			
		○		緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
		○		緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	×	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
				防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
		防止	燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	×		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	×		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	×					
号炉間電力融通電気設備	×	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○			



表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○	○	○	
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位 (S A)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
	○		防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位 (S A)	○				
	○		防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	原子炉水位	○				
	○		防止	原子炉水位 (S A)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位 (S A)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
○	防止	原子炉水位 (S A)	○						
	防止	原子炉水位 (S A)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○						
	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○						
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
			防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
	防止		格納容器内圧力 (D/W)	○					
	防止		格納容器内圧力 (S/C)	○					
○	緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○						
	緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○						

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	-			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		防止	原子炉水位	○					
				防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○					
				防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
				防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
				防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
				防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
				緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
	○	緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○							
		緩和	格納容器内圧力(S/C)	○							
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○							
		緩和	格納容器下部水位	○							
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	-					
		○		防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	×	○	防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	-					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
				防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○		防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
				防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○		防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
○		防止		原子炉圧力(SA)	○						
		防止		原子炉水位	○						
○		防止		原子炉水位(SA)	○						
		防止		原子炉圧力容器温度	○						
		防止		原子炉圧力	○						
		防止		原子炉水位	○						
○		防止		原子炉水位(SA)	○						
		防止		原子炉圧力容器温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○						
	○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	原子炉圧力	○						
	○		防止	原子炉圧力(SA)	○						
水源の確保	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○						
			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○						
			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
			防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
			防止	原子炉水位	○						
			防止	原子炉水位(SA)	○						
防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	-				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	-				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	-				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	-				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	-				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	-				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	-					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	×		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: R-M4F-3	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
				防止	原子炉隔離時冷却系	○			
ほう酸水注入系	○	防止	原子炉緊急停止系	○					
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○		・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
非常用取水設備	○	防止	(海水貯留堰)	-					
		防止	(スクリーン室)	-					
		防止	(取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水槽)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクーリングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	×	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○		○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	×			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	×			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	×		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
				防止	なし	-			
	使用済燃料プールの監視設備	○		防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○							
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和		-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和		-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-		○	○
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○		○	○
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○		○	○
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○							

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位 (S A)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位 (S A)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
	防止	原子炉水位 (S A)	○						
	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
	○		緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○				
			緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		防止	原子炉水位	○					
				防止	原子炉水位 (SA)	○					
				防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	-					
				防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○					
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
				防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
				防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
				防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
				緩和	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
				緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
	緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○								
	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○								
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内圧力 (D/W)	○					
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
				防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
				防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
	○	防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○							
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉圧力 (SA)	○					
				防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
				防止	原子炉圧力容器温度	○					
				防止	原子炉圧力	○					
				防止	原子炉水位	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	格納容器内圧力 (D/W)	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
	水源の確保	○	○	防止	原子炉圧力	○					
○		防止		原子炉圧力 (SA)	○						
		防止		原子炉圧力	○						
○		防止		原子炉圧力 (SA)	○						
		防止		高圧代替注水系系統流量	○						
		防止		復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	-						
		防止		復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○						
○		防止		原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	防止	原子炉心注水注水流量	○								
	防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○								
	防止	原子炉水位	○								
○	防止	原子炉水位 (SA)	○								
	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○								

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○		・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。



表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: R-M4F-4A	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○			
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○			
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	×			原子炉緊急停止系	○						
	ほう酸水注入系	○			原子炉緊急停止系	○						
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○			自動減圧系	○						
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○			
	原子炉隔離時冷却系	×			原子炉隔離時冷却系	×						
					(原子炉隔離時冷却系)	-						
	高圧炉心注水系	○			(高圧炉心注水系)	-						
					原子炉隔離時冷却系	×						
	ほう酸水注入系	○			原子炉緊急停止系	○						
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○			
					(アキュムレータ)	-						
					(逃がし安全弁排気管)	-						
	代替自動減圧機能	○			自動減圧系	○						
					可搬型直流電源設備による減圧	○						
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○			直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○						
					非常用直流電源設備	○						
	高圧窒素ガス供給系	○			(アキュムレータ)	-						
高圧炉心注水系注入隔離弁			○	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-							
				ブローアウトパネル	○							
47	非常用取水設備	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○			
					残留熱除去系 (低圧注水モード)	○						
					(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-						
					(原子炉補機冷却系)	-						
					(海水貯留堰)	-						
					(スクリーン室)	-						
					(取水路)	-						
					(補機冷却用海水取水路)	-						
					(補機冷却用海水取水槽)	-						
	低圧代替注水系 (常設) による残存溶融冷却	○			緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)				○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
低圧代替注水系 (可搬型) による残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○								
48	非常用取水設備	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○			
					残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○						
					原子炉補機冷却系	○						
					残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○						
					原子炉補機冷却系	○						
					残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○						
					原子炉補機冷却系	○						
					(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-						
					(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 (サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード))	-										
原子炉補機冷却系	○	(原子炉補機冷却系)	-									
49	非常用取水設備	○	○	防止	(海水貯留堰)	-			○			
					(スクリーン室)	-						
					(取水路)	-						
					(補機冷却用海水取水路)	-						
					(補機冷却用海水取水槽)	-						
					代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○				防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○
					格納容器スプレイ冷却系	○				防止	(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・プール水冷却系	○	防止	(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))	-								
原子炉補機冷却系	○	防止	(原子炉補機冷却系)	-								

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	×			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○	
			緩和	なし	-				
			緩和	なし	-				
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○	緩和	なし	-				
	航空機燃料火災への泡消火	○	緩和	なし	-				
56	重大事故等収束のための水源	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○		
			防止	(復水貯蔵槽)	-				
	水の供給	○	防止	なし	-				
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
代替所内電気設備	○	防止	非常用所内電気設備(C系)	×					
		防止	非常用所内電気設備(D系)	○					
		防止	非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	×	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	防止	原子炉圧力	○	○	○		
			防止	原子炉圧力(SA)	○				
			防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位(SA)	○				
			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○				

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高压代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	-			
				防止	高压炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高压代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	-			
				防止	高压炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
		○		防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位 (S A)	○				
		防止		サブプレッション・チェンバ・プール水位	○				
○		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位 (S A)	○				
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
○	緩和	格納容器下部水位	○						
			・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○				
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
			防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○				
○	緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○						
		・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○					

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○					
		○		防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○					
		○		防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○		緩和	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内圧力 (D/W)	○					
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○		防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位 (SA)	○			○		
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉圧力 (SA)	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	原子炉圧力	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○			○		
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	原子炉圧力	○			○		
		○		防止	原子炉圧力 (SA)	○					
	水源の確保	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○		
		○		防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○					
		○		防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○					
		○		防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	-					
		○		防止	高圧炉心注水系注水流量	○					
		○		防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
	○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○							

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	×		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: R-M4F-4C	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	×		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
	代替自動減圧機能			防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
	高圧炉心注水系注入隔離弁	○		防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-			
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○		緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○	
格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-				
原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-				
非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-				
			防止	(スクリーン室)	-				
			防止	(取水路)	-				
			防止	(補機冷却用海水取水路)	-				
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○				

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
				緩和	なし	-			
				緩和	なし	-			
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
				防止	(復水貯蔵槽)	-			
	水の供給	○		防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
防止			非常用所内電気設備(C系)	○					
代替所内電気設備	○	防止	非常用所内電気設備(D系)	○					
		防止	非常用所内電気設備(E系)	×					
号炉間電力融通電気設備	×	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○							

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○	○	○	
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位(SA)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位(SA)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位(SA)	○				
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
	○		緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○				
			緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				

・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能

・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能



表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○					
		○		防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○		防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○		緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○							
	○	緩和	格納容器下部水位	○							
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○		防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○		防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	原子炉圧力	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
○		防止		ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○		防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○		防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	防止	高压代替注水系系統流量	○			○			
	○		防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○						
	○		防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
	○		防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○		防止	高压炉心注水系注水流量	○						
	○		防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
	○		防止	原子炉水位	○						
	○		防止	原子炉水位(SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○								

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
	発電所内の通信連絡	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	×		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	R-3F-1共	
溢水源	消火活動	
溢水量 (m3)	54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
	代替自動減圧機能			防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	防止			非常用直流電源設備	○				
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
	高圧炉心注水系注入隔離弁	○		防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-			
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水槽)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクーリングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	×	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○		○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	×			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	×			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	×		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
				防止	なし	-			
	使用済燃料プールの監視設備	○		防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○							
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和		-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和		-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-		○	○
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○		○	○
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○		○	○
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○							

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位(SA)	○				
		防止		サブプレッション・チェンバ・プール水位	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位(SA)	○				
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
			緩和	格納容器下部水位	○				
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○				
			緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				

・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能

・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-					
		○		防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○		防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○		緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○							
	○	緩和	格納容器下部水位	○							
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○		防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	原子炉圧力	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○		防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○		防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○			
	○		防止	原子炉圧力	○						
	○		防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○		防止	原子炉圧力	○						
	○		防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○		防止	原子炉圧力	○						
	○		防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○		防止	原子炉圧力	○						

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: R-3F-1A	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	×		防止	原子炉隔離時冷却系	×			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
				防止	原子炉隔離時冷却系	×			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	×	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	×		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	低圧代替注水系 (常設) による残存溶融冷却	○		緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		
低圧代替注水系 (可搬型) による残存溶融冷却	×	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
防止	(補機冷却用海水取水槽)	-							
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
防止	(補機冷却用海水取水槽)	-							
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					



表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	×		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	×			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
	×	緩和	残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止							
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和		-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和		-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-		○	○
		○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
	水の供給	○		防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	原子炉圧力(SA)	-			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○				

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	-	-	-	○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	-			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	-			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	-			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	-			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位(SA)	○				
		防止		サブプレッション・チェンバ・プール水位	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位(SA)	○				
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
	○		緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○				
			緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				

・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能

・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-					
		○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			緩和	格納容器下部水位	○					
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○			防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
○		防止			ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○			防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○			防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-						
	○			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
	○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	-						
	○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
	○			防止	原子炉水位	○						
	○			防止	原子炉水位(SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	×		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	総合判定
溢水発生区画	: R-2F-1	
溢水源	: 消火活動	○
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	低圧代替注水系 (常設) による残存溶融冷却	○		緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		
低圧代替注水系 (可搬型) による残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○	
格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-				
原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-				
非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-				
			防止	(スクリーン室)	-				
			防止	(取水路)	-				
			防止	(補機冷却用海水取水路)	-				
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○				

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	×	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○		○	
				防止	燃料プール冷却浄化系	×			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	×			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	×		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
				防止	なし	-			
	使用済燃料プールの監視設備	○		防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○							
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和		-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和		-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-		○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○		○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
原子炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○		○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○							

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高压代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高压炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高压代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高压炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位 (S A)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位 (S A)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
	防止	原子炉水位 (S A)	○						
	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○				
	○		緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○				
			緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-					
		○		防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○		防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○		緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○		緩和	格納容器下部水位	○					
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○		防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	原子炉圧力	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○		防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○		防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○			
	○		防止	原子炉圧力	○						
	○		防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○		防止	原子炉圧力	○						
	○		防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○		防止	原子炉圧力	○						
	○		防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○		防止	原子炉圧力	○						



表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
	発電所内の通信連絡	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	消火	総合判定 ○
溢水発生区画	R-2F-2共3	
溢水源	消火活動	
溢水量 (m3)	54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	低圧代替注水系 (常設) による残存溶融冷却	○		緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		
低圧代替注水系 (可搬型) による残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
非常用取水設備	○	防止	(海水貯留堰)	-					
		防止	(スクリーン室)	-					
		防止	(取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水路)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
				防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
		防止	燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和					
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和					
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
原子炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○							

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○	○	○	○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位 (S A)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位 (S A)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
○	防止	原子炉水位 (S A)	○						
	防止	原子炉水位 (S A)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○						
	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○						
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
			防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
	○		防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
○	緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○						
緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○							

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		防止	原子炉水位	○					
				防止	原子炉水位(SA)	○					
				防止	原子炉圧力容器温度	○					
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○					
		○		防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
				防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
				防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
				防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
				防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
				緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
				緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○							
		緩和	格納容器下部水位	○							
		○	防止	他チャンネル	-						
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○						
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	フィルタ装置水位	○					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
				防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
				防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
	○	防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○							
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉圧力(SA)	○					
防止				原子炉水位	○						
○		防止		原子炉水位(SA)	○						
		防止		原子炉圧力容器温度	○						
		防止		原子炉圧力	○						
		防止		原子炉水位	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○						
	○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○						
○	防止	ドライウェル雰囲気温度	○								
	○	防止	原子炉圧力	○							
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○		防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○						
			防止	原子炉圧力	○						
			防止	原子炉圧力(SA)	○						
			防止	高圧代替注水系系統流量	○						
			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○						
			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
			防止	原子炉心注水注水流量	○						
○	防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○								
○	防止	原子炉水位	○								
○	防止	原子炉水位(SA)	○								
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○								

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: R-2F-6	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能維持判定	条文毎判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	×		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	×		防止	原子炉隔離時冷却系	×			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
				防止	原子炉隔離時冷却系	×			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○		緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	×		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
防止	(補機冷却用海水取水槽)	-							
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
防止	(補機冷却用海水取水槽)	-							
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	×	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	×			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	×		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
				防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
		防止	燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止		○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和		-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和		-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-		○	○
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	×			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	×	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○		○					



表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高压代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	-			
				防止	高压炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高压代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	-			
				防止	高压炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位(SA)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位(SA)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位(SA)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
	防止	原子炉水位(SA)	○						
	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
	○		緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○				
			緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			緩和	格納容器下部水位	○					
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位 (SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力 (SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○		
○		防止			原子炉圧力 (SA)	○						
○		防止			原子炉圧力 (SA)	○						
水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○			防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○						
	○			防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○						
	○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	-						
	○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○			防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○						
	○			防止	原子炉水位	○						
○	防止	原子炉水位 (SA)	○									
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	×		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	総合判定
溢水発生区画	: R-2F-7	
溢水源	: 消火活動	○
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	×		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
	代替自動減圧機能			防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	防止			非常用直流電源設備	○				
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
	高圧炉心注水系注入隔離弁	○		防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-			
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	×		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水槽)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	×	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高压炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	×		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○	
			緩和	なし	-				
			緩和	なし	-				
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○	緩和	なし	-				
	航空機燃料火災への泡消火	○	緩和	なし	-				
56	重大事故等収束のための水源	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○		
			防止	(復水貯蔵槽)	-				
	水の供給	○	防止	なし	-				
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	×					
号炉間電力融通電気設備	×	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	防止	原子炉圧力	○	○	○		
			防止	原子炉圧力(SA)	○				
			防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位(SA)	○				
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○	○						

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位(SA)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位(SA)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位(SA)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
○	防止	原子炉水位(SA)	○						
	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○						
	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○						
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
	○		防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
○	緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○							

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			緩和	格納容器下部水位	○					
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○			防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○		
		○			防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
	水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○		
		○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○					
		○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○					
○		防止			高圧炉心注水系注水流量	○						
○		防止			復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
○		防止			原子炉水位	○						
○		防止			原子炉水位(SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	×		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。



表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: R-2F-8	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	×		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
	代替自動減圧機能			防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	防止			非常用直流電源設備	○				
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
	高圧炉心注水系注入隔離弁	○		防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-			
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○		緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○	
格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-				
原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-				
非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-				
			防止	(スクリーン室)	-				
			防止	(取水路)	-				
			防止	(補機冷却用海水取水路)	-				
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○				

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	×	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○		○	
				防止	燃料プール冷却浄化系	×			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	×			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	×		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
				防止	なし	-			
	使用済燃料プールの監視設備	○		防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○							
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和		-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和		-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-		○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○		○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	×			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	×					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
原子炉間電力融通電気設備	×	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○		○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○							

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
		○		防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位(SA)	○				
		防止		サブプレッション・チェンバ・プール水位	○				
○		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位(SA)	○				
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
○	緩和	格納容器下部水位	○						
			・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○				
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
	○		緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○				
			緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
					・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○		

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-					
		○		防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○		防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○		緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○		緩和	格納容器下部水位	○					
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○		防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	原子炉圧力	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○		防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○		防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○		防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-						
	○		防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
	○		防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○		防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○		防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
	○		防止	原子炉水位	○						
	○		防止	原子炉水位(SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○								

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-		-			○	
	ほう酸水注入系	×		-		-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-		-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-		-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-		-			○	
	代替循環冷却系	○		-		-				
使用済燃料 プール注水	MUWCでの注水	-	○	-		-			○	
	消防車等での注水	○		-		-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: R-1F-2共	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
	代替自動減圧機能			防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
	高圧炉心注水系注入隔離弁	○		防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-			
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	×		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	×		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	×		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
非常用取水設備	○	防止	(海水貯留堰)	-					
		防止	(スクリーン室)	-					
		防止	(取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水槽)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	×	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	×	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	×	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	×	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	×		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	×	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
原子炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○	○						

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○	○	○	
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	-			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	-			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
防止				原子炉水位 (S A)	○				
防止				復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
○		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位 (S A)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
○	防止	原子炉水位 (S A)	○						
	防止	原子炉水位 (S A)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	-				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	-				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	-				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	-				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (S/C)	-				
			防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○				
緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○							



表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-					
		○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	-					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力(S/C)	-					
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○								
	○	緩和	格納容器下部水位	○								
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	-					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○			防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	-					
○		防止			ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○			防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○			防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-						
	○			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
	○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
	○			防止	原子炉水位	○						
	○			防止	原子炉水位(SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○	一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○		○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○		一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	-				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○		一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-	一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	*2	中央制御室照明	-	○				
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-			○		
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○	一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	発電所内の通信連絡	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-		○	○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-		○	○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-		○	○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-		○	○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: R-1F-2p2	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
	代替自動減圧機能			防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	防止			非常用直流電源設備	○				
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
	高圧炉心注水系注入隔離弁	○		防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-			
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○		緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○	
格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-				
原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-				
非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-				
			防止	(スクリーン室)	-				
			防止	(取水路)	-				
			防止	(補機冷却用海水取水路)	-				
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○				

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○	○						

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位(SA)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位(SA)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位(SA)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
	防止	原子炉水位(SA)	○						
	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
			緩和	格納容器下部水位	○				
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
	○		緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○				
			緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	-					
		○		防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○					
		○		防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○		緩和	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○							
	○	緩和	格納容器下部水位	○							
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内圧力 (D/W)	○					
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○		防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○		防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位 (SA)	○			○		
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉圧力 (SA)	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	原子炉圧力	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○			○		
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
○		防止		ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○		防止	原子炉圧力 (SA)	○						
	○		防止	原子炉圧力 (SA)	○						
水源の確保	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○		防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	-						
	○		防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○						
	○		防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○		防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○		防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○						
	○		防止	原子炉水位	○						
	○		防止	原子炉水位 (SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○								

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: R-1F-11	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
	代替自動減圧機能			防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
	高圧炉心注水系注入隔離弁	○		防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-			
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水槽)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					



表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○	○						

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位 (S A)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位 (S A)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
	防止	原子炉水位 (S A)	○						
	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
	○		緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○				
			緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-					
		○		防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○		防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○		緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○							
	○	緩和	格納容器下部水位	○							
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○		防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	原子炉圧力	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位(SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○		防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○		防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○		防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-						
	○		防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
	○		防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○		防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○		防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
	○		防止	原子炉水位	○						
	○		防止	原子炉水位(SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○								

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: R-B1-2	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	×	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○		緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	×		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	×		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
非常用取水設備	○	防止	(海水貯留堰)	-					
		防止	(スクリーン室)	-					
		防止	(取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水路)	-					
代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	×	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○	
格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-				
原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-				
非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-				
			防止	(スクリーン室)	-				
			防止	(取水路)	-				
			防止	(補機冷却用海水取水路)	-				
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	×		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○				

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	×		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	×		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
	○	緩和	残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
	○	緩和		○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	×	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止		○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和		-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和		-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-		○	○
		○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
	水の供給	○		防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○		○	○
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○				

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	-			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	-			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位(SA)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位(SA)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位(SA)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
	防止	原子炉水位(SA)	○						
	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
			緩和	格納容器下部水位	○				
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				
	○		緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○				
			緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	×	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	-			○		
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		防止	原子炉水位	○					
				防止	原子炉水位(SA)	○					
				防止	原子炉圧力容器温度	○					
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	-					
		○		防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
				防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
				防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
				防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
				防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	-					
				緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○					
		緩和		復水移送ポンプ吐出圧力	○					○	
		緩和		格納容器内圧力(S/C)	○						
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
	○	防止		格納容器内水素濃度(SA)	○						
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	-					
				防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
				防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
				防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
	○	防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○							
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉圧力(SA)	○					
				防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位(SA)	○					
				防止	原子炉圧力容器温度	○					
				防止	原子炉圧力	○					
				防止	原子炉水位	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	ドライウェル雰囲気温度	○			○		
		○		防止	原子炉圧力	○					
	水源の確保	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○		
		○		防止	原子炉圧力	○					
防止				原子炉圧力(SA)	○						
防止				原子炉圧力	○						
防止				原子炉圧力(SA)	○						
防止				原子炉圧力	○						
防止				原子炉圧力(SA)	○						
防止				原子炉圧力	○						
防止	原子炉圧力(SA)	○									



表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	-				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	×	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	×		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	総合判定
溢水発生区画	: R-B2-2	
溢水源	: 消火活動	○
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能維持判定	条文毎判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	低圧代替注水系 (常設) による残存溶融冷却	○		緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		
低圧代替注水系 (可搬型) による残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
非常用取水設備	○	防止	(海水貯留堰)	-					
		防止	(スクリーン室)	-					
		防止	(取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水路)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文毎判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクーリングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	×	×	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	×		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
				防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
		防止	燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉圧力	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
原子炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○							

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○	○	○	○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位(SA)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位(SA)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位(SA)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
	防止	原子炉水位(SA)	○						
	防止	原子炉水位(SA)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○						
	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○						
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
	○		防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
○	緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○							

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	-					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			緩和	格納容器下部水位	○					
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○			防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
○		防止			ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○			防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○			防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○						
	○			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
	○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	-						
	○			防止	原子炉水位	○						
	○			防止	原子炉水位(SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○		
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○					
				防止	残留熱除去系系統流量	○					
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○				○	
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○					
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○					
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○	
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○					
		○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
		○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
		○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
		○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○			
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○			
その他	○	○	防止	なし	-			○			
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○		
				防止	(中央制御室遮蔽)	-					
				防止	中央制御室換気空調系	○					
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-						
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○		
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○					
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○					
	放射線量の測定	○		*2	なし	-					
	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	○		*2	なし	-					
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-					
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-			○		
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-					
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○					
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○					
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○		
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○					
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○		
	ほう酸水注入系	○		-	-	-					
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○		
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-					
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○		
	代替循環冷却系	○		-	-	-					
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○		
	消防車等での注水	○		-	-	-					

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b> ○
溢水発生区画	: R-B3-2	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
	代替自動減圧機能			防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	防止			非常用直流電源設備	○				
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
	高圧炉心注水系注入隔離弁	○		防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-			
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水槽)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高压炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
				防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和					
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和					
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
				防止	非常用所内電気設備(D系)	○			
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○							



表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	原子炉水位	○				
	○		防止	原子炉水位(SA)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
	○		防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位(SA)	○				
	○		防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	原子炉水位	○				
	○		防止	原子炉水位(SA)	○				
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○				
	○		防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位(SA)	○				
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
○	緩和	格納容器下部水位	○						
			・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○				
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○				
○	緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○						
		・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○					

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○					
		○		防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○					
		○		防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○		緩和	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○							
	○	緩和	格納容器下部水位	○							
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内圧力 (D/W)	○					
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○		防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位 (SA)	○			○		
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉圧力 (SA)	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	原子炉圧力	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○			○		
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	原子炉圧力	○			○		
×		防止		原子炉圧力 (SA)	○						
水源の確保	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○		防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○						
	○		防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○						
	○		防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○		防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○		防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○						
	○		防止	原子炉水位	○						
	○		防止	原子炉水位 (SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○								

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受話器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受話器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: R-B3-4	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
防止			原子炉緊急停止系	○					
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
低圧代替注水系 (可搬型) による残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
非常用取水設備	○	防止	(海水貯留堰)	-					
		防止	(スクリーン室)	-					
		防止	(取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水槽)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
				防止	非常用所内電気設備(D系)	○			
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○	○						

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位 (S A)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位 (S A)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
○	防止	原子炉水位 (S A)	○						
	防止	原子炉水位 (S A)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○						
	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○						
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
			防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
	防止		格納容器内圧力 (D/W)	○					
	防止		格納容器内圧力 (S/C)	○					
○	緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○						
	緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○						

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			緩和	格納容器下部水位	○					
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○			防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
○		防止			ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○			防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○			防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○						
	○			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
	○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
	○			防止	原子炉水位	○						
	○			防止	原子炉水位(SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-1 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受話器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受話器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。



表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: T-2F-1共	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
				防止	原子炉隔離時冷却系	○			
ほう酸水注入系	○	防止	原子炉緊急停止系	○					
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○		緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
非常用取水設備	○	防止	(海水貯留堰)	-					
		防止	(スクリーン室)	-					
		防止	(取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水路)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
				防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和					
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和					
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○	○						

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位 (S A)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位 (S A)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
	防止	原子炉水位 (S A)	○						
	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
	○		緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○				
			緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○								
	○	緩和	格納容器下部水位	○								
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○			防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
○		防止			ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○			防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○			防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○						
	○			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
	○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
	○			防止	原子炉水位	○						
	○			防止	原子炉水位(SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○		
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○					
				防止	残留熱除去系系統流量	○					
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○			○	○	
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○					
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○					
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○			○	○	
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○						
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○						
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○						
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○						
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○						
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○			
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○			
その他	○	○	防止	なし	-			○			
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○		
				防止	(中央制御室遮蔽)	-					
				防止	中央制御室換気空調系	○					
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-						
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○		
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○					
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○					
	放射線量の測定	○		*2	なし	-					
	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	○		*2	なし	-					
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-					
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-			○		
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-					
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受話器	○					
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○					
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受話器	○			○		
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○					
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○		
	ほう酸水注入系	○		-	-	-					
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○		
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-					
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○		
	代替循環冷却系	○		-	-	-					
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○		
	消防車等での注水	○		-	-	-					

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: T-2F-1A	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	×		防止	原子炉隔離時冷却系	×			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
				防止	原子炉隔離時冷却系	×			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○		緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクーリングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	×			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
				防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
		防止	燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉圧力	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	×			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○							

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	-			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	-			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位 (S A)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
	○		防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位 (S A)	○				
	○		防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	原子炉水位	○				
	○		防止	原子炉水位 (S A)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位 (S A)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
○	防止	原子炉水位 (S A)	○						
	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○						
	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○						
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
			防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
	防止		格納容器内圧力 (D/W)	○					
	防止		格納容器内圧力 (S/C)	○					
○	緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○						
	緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○						



表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○								
	○	緩和	格納容器下部水位	○								
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○			防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
○		防止			ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○			防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○			防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○						
	○			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
	○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	-						
	○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
	○			防止	原子炉水位	○						
	○			防止	原子炉水位(SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○			○	
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
		○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
		○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
		○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
		○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
	発電所内の通信連絡	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	総合判定
溢水発生区画	: T-1F-1	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能維持判定	条文毎判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
				防止	原子炉隔離時冷却系	○			
ほう酸水注入系	○	防止	原子炉緊急停止系	○					
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○		・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクーリングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
				防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○			

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位(SA)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位(SA)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位(SA)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
	防止	原子炉水位(SA)	○						
	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
			緩和	格納容器下部水位	○				
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○				
緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○							

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			緩和	格納容器下部水位	○					
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○			防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
○		防止			ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○			防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○			防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○						
	○			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
	○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
	○			防止	原子炉水位	○						
	○			防止	原子炉水位(SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受話器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受話器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	総合判定
溢水発生区画	: T-1F-3	
溢水源	: 消火活動	○
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
	代替自動減圧機能			防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	防止			非常用直流電源設備	○				
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
	高圧炉心注水系注入隔離弁	○		防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-			
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	低圧代替注水系 (常設) による残存溶融冷却	○		緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		
低圧代替注水系 (可搬型) による残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
非常用取水設備	○	防止	(海水貯留堰)	-					
		防止	(スクリーン室)	-					
		防止	(取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水路)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					



表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクーリングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○	
			緩和	なし	-				
			緩和	なし	-				
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○	緩和	なし	-				
	航空機燃料火災への泡消火	○	緩和	なし	-				
56	重大事故等収束のための水源	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○		
			防止	(復水貯蔵槽)	-				
	水の供給	○	防止	なし	-				
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	防止	原子炉圧力	○	○	○		
			防止	原子炉圧力(SA)	○				
			防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位(SA)	○				
			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○				

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
		○		防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位(SA)	○				
		防止		サブプレッション・チェンバ・プール水位	○				
○		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位(SA)	○				
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
○	緩和	格納容器下部水位	○						
			・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○				
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○				
○	緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○						
		・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○					

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○								
	○	緩和	格納容器下部水位	○								
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○			防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
○		防止			ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○			防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○			防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○						
	○			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
	○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
	○			防止	原子炉水位	○						
	○			防止	原子炉水位(SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
	発電所内の通信連絡	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: T-1F-4①	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能維持判定	条文毎判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
	代替自動減圧機能			防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	防止			非常用直流電源設備	○				
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
	高圧炉心注水系注入隔離弁	○		防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-			
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	低圧代替注水系 (常設) による残存溶融冷却	○		緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		
低圧代替注水系 (可搬型) による残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○	○						

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位 (S A)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位 (S A)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
	防止	原子炉水位 (S A)	○						
	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
			防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○				
緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○							

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定					
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定						
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○					
		○		防止	格納容器内水素濃度	○								
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○					
		○		防止	他チャンネル	-								
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○					
		○		防止	起動領域モニタ	○								
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度			○	○				
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度			○		・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
		○			防止	原子炉水位			○					
		○			防止	原子炉水位(SA)			○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度			○					
		○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)			○					
		○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)			○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力			○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)			○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位			○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度			○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度			○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度			○					
		○			緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)			○		・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力			○					
		○			緩和	格納容器内圧力(S/C)			○					
		最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)			○	○			○		防止	他チャンネル	-	○
					○						防止	格納容器内圧力(D/W)	○	
	○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○									
	○		防止	他チャンネル	-									
	○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	○									
	○		防止	他チャンネル	-									
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル			-	○				
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)			○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度			○	○				
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度			○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度			○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量			○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量			○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位(SA)			○	○				
		○			防止	原子炉水位			○					
		○			防止	原子炉圧力(SA)			○					
		○			防止	原子炉水位			○					
		○			防止	原子炉水位(SA)			○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度			○					
		○			防止	原子炉圧力			○					
		○			防止	原子炉水位			○					
		○			防止	原子炉水位(SA)			○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度			○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)			○	○				
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)			○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力			○	○				
		○			防止	原子炉圧力(SA)			○					
	水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量			○	○				
○		防止			復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○								
○		防止			復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○								
○		防止			原子炉隔離時冷却水系系統流量	○								
○		防止			高圧炉心注水系注水流量	○								
○		防止			復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○								
○		防止			原子炉水位	○								
○		防止			原子炉水位(SA)	○								
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○											



表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: T-B1-3	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
				防止	原子炉隔離時冷却系	○			
ほう酸水注入系	○	防止	原子炉緊急停止系	○					
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水槽)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
				防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
		防止	燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
代替所内電気設備	○	防止	非常用所内電気設備(C系)	○					
		防止	非常用所内電気設備(D系)	○					
		防止	非常用所内電気設備(E系)	○					
原子炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○	○						

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位(SA)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位(SA)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位(SA)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
○	防止	原子炉水位(SA)	○						
	防止	原子炉水位(SA)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
○	緩和	格納容器下部水位	○						
	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○						
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○						
	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○						
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
	○		防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
○	緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
○	緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○						
						・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度			○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度			○		
		○			防止	原子炉水位			○		
		○			防止	原子炉水位(SA)			○		
		○			防止	原子炉圧力容器温度			○		
		○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)			○		
		○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)			○		
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力			○		
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度			○		
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度			○		
		○			緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)			○		
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力			○		
		○			緩和	格納容器内圧力(S/C)			○		
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○							
	○	緩和	格納容器下部水位	○							
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル			-		○
		○			防止	格納容器内圧力(D/W)			○		
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)			○		
		○			防止	他チャンネル			-		
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)			○		
		○			防止	他チャンネル			-		
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル			-		○
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)			○		
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度			○		○
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度			○		
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度			○		
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量			○		
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量			○		
		○			防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力			○		
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位(SA)			○		○
		○			防止	原子炉水位			○		
		○			防止	原子炉圧力(SA)			○		
		○			防止	原子炉水位			○		
		○			防止	原子炉水位(SA)			○		
		○			防止	原子炉圧力容器温度			○		
		○			防止	原子炉圧力			○		
		○			防止	原子炉水位			○		
		○			防止	原子炉水位(SA)			○		
		○			防止	原子炉圧力容器温度			○		
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)			○		○
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)			○		
○		防止			ドライウェル雰囲気温度	○					
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○		○			
	○			防止	原子炉圧力(SA)	○					
	○			防止	原子炉圧力	○					
水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○		○			
	○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○					
	○			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○					
	○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○					
	○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○					
	○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
	○			防止	原子炉水位	○					
	○			防止	原子炉水位(SA)	○					
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○								

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受話器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受話器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	消火	総合判定 ○
溢水発生区画	T-B1-4b3	
溢水源	消火活動	
溢水量 (m3)	54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
				防止	原子炉隔離時冷却系	○			
ほう酸水注入系	○	防止	原子炉緊急停止系	○					
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○		・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
低圧代替注水系 (可搬型) による残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○	
			緩和	なし	-				
			緩和	なし	-				
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○	緩和	なし	-				
	航空機燃料火災への泡消火	○	緩和	なし	-				
56	重大事故等収束のための水源	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○		
			防止	(復水貯蔵槽)	-				
	水の供給	○	防止	なし	-				
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	×			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	×					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	防止	原子炉圧力	○	○	○		
			防止	原子炉圧力(SA)	○				
			防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位(SA)	○				
			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○				



表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位 (S A)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位 (S A)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
○	防止	原子炉水位 (S A)	○						
	防止	原子炉水位 (S A)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
			緩和	格納容器下部水位	○				
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
	○		緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○				
			緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			緩和	格納容器下部水位	○					
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○			防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
○		防止			ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○			防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○			防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○						
	○			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
	○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
	○			防止	原子炉水位	○						
	○			防止	原子炉水位(SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: T-MB2-2	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	低圧代替注水系 (常設) による残存溶融冷却	○		緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		
低圧代替注水系 (可搬型) による残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
非常用取水設備	○	防止	(海水貯留堰)	-					
		防止	(スクリーン室)	-					
		防止	(取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水路)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクーリングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
				防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
		防止	燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
原子炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○	○						

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
		○		防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位(SA)	○				
		防止		サブプレッション・チェンバ・プール水位	○				
○		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位(SA)	○				
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
○	緩和	格納容器下部水位	○						
			・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○				
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○				
○	緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○						
		・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○					

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○								
	○	緩和	格納容器下部水位	○								
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○			防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
○		防止			ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○			防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○			防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○						
	○			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
	○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
	○			防止	原子炉水位	○						
	○			防止	原子炉水位(SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○		
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○					
				防止	残留熱除去系系統流量	○					
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○			○	○	
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○					
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○					
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○			○	○	
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○						
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○						
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○			
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○			
その他	○	○	防止	なし	-			○			
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○		
				防止	(中央制御室遮蔽)	-					
				防止	中央制御室換気空調系	○					
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-						
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○		
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○					
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○					
	放射線量の測定	○		*2	なし	-					
	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	○		*2	なし	-					
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-					
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-			○		
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-					
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○					
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○					
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○		
				防止	電力保安通信用電話設備	○					
	発電所外の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○		
	ほう酸水注入系	○		-	-	-					
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○		
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-					
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○		
	代替循環冷却系	○		-	-	-					
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○		
	消防車等での注水	○		-	-	-					

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。



表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	T-B2-1	
溢水源	消火活動	
溢水量 (m3)	54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
	代替自動減圧機能			防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	防止			非常用直流電源設備	○				
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
	高圧炉心注水系注入隔離弁	○		防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-			
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水槽)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクーリングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
				防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
		防止	燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉圧力	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
原子炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○			

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位 (S A)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位 (S A)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
○	防止	原子炉水位 (S A)	○						
	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
○	緩和	格納容器下部水位	○						
	○	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○					
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○				
			緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			○	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			緩和	格納容器下部水位	○					
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○			防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位 (SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力 (SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
○		防止			ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○			防止	原子炉圧力 (SA)	○						
	○			防止	原子炉圧力 (SA)	○						
水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○			防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○						
	○			防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○						
	○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○			防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○						
	○			防止	原子炉水位	○						
	○			防止	原子炉水位 (SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
	発電所内の通信連絡	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: T-B2-3	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水槽)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクーリングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○							

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位(SA)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位(SA)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位(SA)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
○	防止	原子炉水位(SA)	○						
	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				
	○		防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○				
緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○							



表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○					
		○		防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○					
		○		防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○		緩和	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○		緩和	格納容器下部水位	○					
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内圧力 (D/W)	○					
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○		防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○		防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位 (SA)	○			○		
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉圧力 (SA)	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	原子炉圧力	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○			○		
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○		防止	原子炉圧力 (SA)	○						
水源の確保	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○		防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○						
	○		防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○						
	○		防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○		防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○		防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○						
	○		防止	原子炉水位	○						
	○		防止	原子炉水位 (SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○								

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: T-B2-4	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
				防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
		防止	燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
原子炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○	○						

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位(SA)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
	○		防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位(SA)	○				
	○		防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	原子炉水位	○				
	○		防止	原子炉水位(SA)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位(SA)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
○	防止	原子炉水位(SA)	○						
	防止	原子炉水位(SA)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
○	緩和	格納容器下部水位	○						
	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○						
			○						
			○						
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○						
	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○						
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
	○		防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
○	緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○							
・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○							

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定				
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定					
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○				
		○		防止	格納容器内水素濃度	○							
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○				
		○		防止	他チャンネル	-							
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○				
		○		防止	起動領域モニタ	○							
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○				
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
		○		防止	原子炉水位	○							
		○		防止	原子炉水位(SA)	○							
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○							
		○		防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○							
		○		防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○							
		○		防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○							
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○							
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○							
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○							
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○							
		○		防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○							
		○		緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○							
		○		緩和	格納容器内圧力(S/C)	○							
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○									
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-			○				
		○		防止	格納容器内圧力(D/W)	○							
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○							
		○		防止	他チャンネル	-							
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	○							
		○		防止	他チャンネル	-							
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-			○				
		○		防止	格納容器内水素濃度(SA)	○							
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○				
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○							
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○							
		○		防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○							
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○							
		○		防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○							
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○				
		○		防止	原子炉水位	○							
		○		防止	原子炉圧力(SA)	○							
		○		防止	原子炉水位	○							
		○		防止	原子炉水位(SA)	○							
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○							
		○		防止	原子炉圧力	○							
		○		防止	原子炉水位	○							
		○		防止	原子炉水位(SA)	○							
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○							
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○				
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○							
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○							
	格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	原子炉圧力	○			○				
		○		防止	原子炉圧力(SA)	○							
		○		防止	原子炉圧力	○							
	水源の確保	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○				
		○		防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○							
		○		防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○							
		○		防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○							
		○		防止	高圧炉心注水系注水流量	○							
○		防止		復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○								
○		防止		原子炉水位	○								
○		防止		原子炉水位(SA)	○								
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○										

表2.7-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○		
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○					
				防止	残留熱除去系系統流量	○					
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○				○	
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○					
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○					
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○	
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○			
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○			
その他	○	○	防止	なし	-			○			
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○		
				防止	(中央制御室遮蔽)	-					
				防止	中央制御室換気空調系	○					
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-						
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○		
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○					
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○					
	放射線量の測定	○		*2	なし	-					
	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	○		*2	なし	-					
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-					
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-			○		
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-					
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○					
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○					
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○		
	発電所内の通信連絡	○		防止	電力保安通信用電話設備	○					
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○		
	ほう酸水注入系	○		-	-	-					
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○		
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-					
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○		
	代替循環冷却系	○		-	-	-					
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○		
	消防車等での注水	○		-	-	-					

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	総合判定
溢水発生区画	: W-2F-1	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能維持判定	条文毎判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
				防止	原子炉隔離時冷却系	○			
ほう酸水注入系	○	防止	原子炉緊急停止系	○					
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○		・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	×	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	×	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					



表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高压炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
				防止	非常用所内電気設備(D系)	○			
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○	○						

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	原子炉水位	○				
	○		防止	原子炉水位 (S A)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
	○		防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位 (S A)	○				
	○		防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	原子炉水位	○				
	○		防止	原子炉水位 (S A)	○				
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○				
	○		防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位 (S A)	○				
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
○	緩和	格納容器下部水位	○						
			・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○				
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
			防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○				
○	緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○						
		・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○					

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○					
		○		防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○					
		○		防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○		緩和	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○							
	○	緩和	格納容器下部水位	○							
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内圧力 (D/W)	○					
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○		防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位 (SA)	○			○		
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉圧力 (SA)	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	原子炉圧力	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○			○		
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	原子炉圧力	○			○		
○		防止		原子炉圧力 (SA)	○						
水源の確保	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○		防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○						
	○		防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○						
	○		防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○		防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○		防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○						
	○		防止	原子炉水位	○						
	○		防止	原子炉水位 (SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○								

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受話器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受話器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	-				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	総合判定
溢水発生区画	: W-1F-1	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能維持判定	条文毎判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
				防止	原子炉隔離時冷却系	○			
ほう酸水注入系	○	防止	原子炉緊急停止系	○					
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○		・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
				防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
		防止	燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉圧力	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
原子炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○							

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位 (S A)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位 (S A)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
○	防止	原子炉水位 (S A)	○						
	防止	原子炉水位 (S A)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○						
	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○						
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
			防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
	防止		格納容器内圧力 (D/W)	○					
	防止		格納容器内圧力 (S/C)	○					
○	緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○						
	緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○						

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定						
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定							
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○						
		○		防止	格納容器内水素濃度	○									
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○						
		○		防止	他チャンネル	-									
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○						
		○		防止	起動領域モニタ	○									
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○									
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○				
		○		防止	原子炉水位	○									
				○	防止	原子炉水位(SA)					○				
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○									
				○	防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)						○			
		○		防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○									
				○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力							○		
		○		防止	格納容器内圧力(S/C)	○									
				○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位								○	
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○									
				○	防止	ドライウェル雰囲気温度									○
		○		緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○									
				○	緩和	復水移送ポンプ吐出圧力									
	○	緩和	格納容器内圧力(S/C)	○											
		○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位		○									
	○	緩和	格納容器下部水位	○											
		○	防止	他チャンネル					-						
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止					格納容器内圧力(D/W)	○					
		○		防止					格納容器内圧力(S/C)	○					
		○		防止					他チャンネル	-					
		○		防止					格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○		防止					他チャンネル	-					
		○		防止					フィルタ装置水位	○					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止					他チャンネル	-	○				
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止					格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○		防止					原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止					サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
				○	防止				残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○		防止	原子炉補機冷却水系系統流量				○						
				○	防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量			○						
	○	防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○											
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止		原子炉水位(SA)			○						
		○		防止		原子炉水位			○						
○		防止		原子炉圧力(SA)		○									
		○		防止		原子炉水位		○							
○		防止		原子炉水位(SA)		○									
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○									
○		防止		原子炉圧力	○										
		○		防止	原子炉水位				○						
○	防止	原子炉水位(SA)	○												
	○	防止	原子炉圧力容器温度		○										
格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止		格納容器内圧力(D/W)		○								
	○		防止		格納容器内圧力(S/C)		○								
○	防止	ドライウェル雰囲気温度	○												
	○	防止	原子炉圧力				○								
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止		原子炉圧力(SA)	○									
	○		防止		原子炉圧力	○									
○	防止	原子炉圧力(SA)	○												
	○	防止	原子炉圧力		○										
水源の確保	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○										
	○		防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○										
	○		防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○										
			○	防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量			○							
	○		防止	高圧炉心注水系注水流量	○										
			○	防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)				○						
	○		防止	原子炉水位	○										
			○	防止	原子炉水位(SA)					○					
○	防止	原子炉水位(SA)	○												
	○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力		○										



表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	-				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	総合判定
溢水発生区画	: W-B1-1	
溢水源	: 消火活動	○
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	×	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	×	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
防止	(補機冷却用海水取水槽)	-							
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	×	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
防止	(補機冷却用海水取水槽)	-							
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクーリングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	×		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	×	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
				緩和	残留熱除去系(低圧注水モード)	○			
	○	緩和		○					
	○	緩和		○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
				防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
		防止	燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止		○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和		-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和		-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-		○	○
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○			

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位(SA)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
	○		防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位(SA)	○				
	○		防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	原子炉水位	○				
	○		防止	原子炉水位(SA)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位(SA)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
○	防止	原子炉水位(SA)	○						
	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○						
	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○						
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
	○		防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
○	緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○							

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○					
		○		防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○					
		○		防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○		緩和	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○							
	○	緩和	格納容器下部水位	○							
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内圧力 (D/W)	○					
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○		防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○		防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位 (SA)	○			○		
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉圧力 (SA)	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	原子炉圧力	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○			○		
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
○		防止		ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○		防止	原子炉圧力 (SA)	○						
	○		防止	原子炉圧力 (SA)	○						
水源の確保	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○		防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○						
	○		防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○						
	○		防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○		防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○		防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○						
	○		防止	原子炉水位	○						
	○		防止	原子炉水位 (SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○								

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○		
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○					
				防止	残留熱除去系系統流量	○					
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○			○	○	
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○					
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○					
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○			○		
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○					
		○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
		○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
		○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
		○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○						
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○			
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○			
その他	○	○	防止	なし	-			○			
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○		
				防止	(中央制御室遮蔽)	-					
				防止	中央制御室換気空調系	○					
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-						
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○		
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○					
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○					
	放射線量の測定	○		*2	なし	-					
	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	○		*2	なし	-					
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-					
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-			○		
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-					
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○					
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	-					
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○		
				防止	電力保安通信用電話設備	○					
	発電所外の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○		
	ほう酸水注入系	○		-	-	-					
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○		
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-					
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○		
	代替循環冷却系	×		-	-	-					
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○		
	消防車等での注水	○		-	-	-					

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	消火	総合判定
溢水発生区画	W-B2-1	
溢水源	消火活動	
溢水量 (m3)	54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
低圧代替注水系 (可搬型) による残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
防止	(補機冷却用海水取水槽)	-							
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
防止	(補機冷却用海水取水槽)	-							
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
				防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
		防止	燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉圧力	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
原子炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○							



表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○	○	○	
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高压代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高压炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高压代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高压炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位 (S A)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位 (S A)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
○	防止	原子炉水位 (S A)	○						
	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○						
	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○						
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
			防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
	防止		格納容器内圧力 (D/W)	○					
	防止		格納容器内圧力 (S/C)	○					
○	緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○						
	緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○						

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○								
	○	緩和	格納容器下部水位	○								
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○			防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位 (SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力 (SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
○		防止			ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○			防止	原子炉圧力 (SA)	○						
	○			防止	原子炉圧力 (SA)	○						
水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○			防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○						
	○			防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○						
	○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○			防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○						
	○			防止	原子炉水位	○						
	○			防止	原子炉水位 (SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○		
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○					
				防止	残留熱除去系系統流量	○					
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○				○	
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○					
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○					
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○	
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○			
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○			
その他	○	○	防止	なし	-			○			
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○		
				防止	(中央制御室遮蔽)	-					
				防止	中央制御室換気空調系	○					
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-						
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし		○		
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○					
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○					
	放射線量の測定	○		*2	なし	-					
	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	○		*2	なし	-					
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-					
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-			○		
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-					
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○					
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○					
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○		
	発電所内の通信連絡	○		防止	電力保安通信用電話設備	○					
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○		
	ほう酸水注入系	○		-	-	-					
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○		
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-					
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○		
	代替循環冷却系	○		-	-	-					
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○		
	消防車等での注水	○		-	-	-					

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: W-B3-2	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
				防止	原子炉隔離時冷却系	○			
ほう酸水注入系	○	防止	原子炉緊急停止系	○					
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
防止			(スクリーン室)	-					
防止			(取水路)	-					
防止			(補機冷却用海水取水路)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高压炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○							

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	原子炉水位	○				
	○		防止	原子炉水位(SA)	○				
			防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
	○		防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位(SA)	○				
	○		防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	原子炉水位	○				
	○		防止	原子炉水位(SA)	○				
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○				
	○		防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位(SA)	○				
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
○	緩和	格納容器下部水位	○						
			・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○				
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○				
○	緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○						
		・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○					

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	他チャンネル	-					
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○		
		○		防止	起動領域モニタ	○					
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○					
		○		防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○					
		○		防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○		防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○		緩和	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○		緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○		緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○							
	○	緩和	格納容器下部水位	○							
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内圧力 (D/W)	○					
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
		○		防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
		○		防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○		防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○		防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○		防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位 (SA)	○			○		
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉圧力 (SA)	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○		防止	原子炉圧力	○					
		○		防止	原子炉水位	○					
		○		防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○		防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○			○		
		○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
○		防止		ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○		防止	原子炉圧力 (SA)	○						
	○		防止	原子炉圧力 (SA)	○						
水源の確保	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○		防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○						
	○		防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○						
	○		防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○		防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○		防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○						
	○		防止	原子炉水位	○						
	○		防止	原子炉水位 (SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○								

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受話器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受話器	○			○	
		○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	○		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。



表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	<b>総合判定</b>
溢水発生区画	: W-B3-3	
溢水源	: 消火活動	
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
防止			原子炉緊急停止系	○					
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水槽)	-			
低圧代替注水系 (常設) による残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○		・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
低圧代替注水系 (可搬型) による残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
非常用取水設備	○	防止	(海水貯留堰)	-					
		防止	(スクリーン室)	-					
		防止	(取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水槽)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
	代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	×		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○	
			緩和	なし	-				
			緩和	なし	-				
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○	緩和	なし	-				
	航空機燃料火災への泡消火	○	緩和	なし	-				
56	重大事故等収束のための水源	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○		
			防止	(復水貯蔵槽)	-				
	水の供給	○	防止	なし	-				
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
代替所内電気設備	○	防止	非常用所内電気設備(C系)	○					
		防止	非常用所内電気設備(D系)	○					
		防止	非常用所内電気設備(E系)	○					
炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	防止	原子炉圧力	○	○	○		
			防止	原子炉圧力(SA)	○				
			防止	原子炉水位	○				
			防止	原子炉水位(SA)	○				
			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○				

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力(SA)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高圧代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高圧炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	格納容器内圧力(S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
		○		防止	原子炉水位(SA)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
		○		防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位(SA)	○				
		防止		サブプレッション・チェンバ・プール水位	○				
○		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位(SA)	○				
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○				
			緩和	格納容器内圧力(D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○				
○	緩和	格納容器下部水位	○						
	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○						
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力(S/C)	○				
			防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
			防止	格納容器内圧力(D/W)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			緩和	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○				
○	緩和	復水貯蔵槽水位(SA)	○						
・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○							

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度(SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力(S/C)	○					
	○	緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○								
	○	緩和	格納容器下部水位	○								
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力(D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度(SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
		○			防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位(SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力(SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位(SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力(D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力(S/C)	○					
○		防止			ドライウェル雰囲気温度	○						
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○			
	○			防止	原子炉圧力(SA)	○						
	○			防止	原子炉圧力	○						
水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○			
	○			防止	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	○						
	○			防止	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	○						
	○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○						
	○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○						
	○			防止	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	○						
	○			防止	原子炉水位	○						
	○			防止	原子炉水位(SA)	○						
○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○									

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定		
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				
				防止	残留熱除去系系統流量	○				
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○				
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○				
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○					
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○		
その他	○	○	防止	なし	-			○		
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-				
				防止	中央制御室換気空調系	○				
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○		
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-					
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○				
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○				
	放射線量の測定	○		*2	なし	-				
	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	○		*2	なし	-				
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-				
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-				
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○				
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○	
	発電所内の通信連絡	○		防止	電力保安通信用電話設備	○				
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○	
	ほう酸水注入系	○		-	-	-				
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○	
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-				
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○	
	代替循環冷却系	×		-	-	-				
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○	
	消防車等での注水	○		-	-	-				

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

評価種別	: 消火	総合判定
溢水発生区画	: W-B3-4	
溢水源	: 消火活動	○
溢水量 (m3)	: 54	

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	高圧炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高圧炉心注水系	○		防止	(高圧炉心注水系)	-			
				防止	原子炉隔離時冷却系	○			
ほう酸水注入系	○	防止	原子炉緊急停止系	○					
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
				防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	代替自動減圧機能	○		防止	自動減圧系	○			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高圧窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
高圧炉心注水系注入隔離弁	○	防止	(高圧炉心注水系注入隔離弁)	-					
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低圧代替注水系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			○
	低圧代替注水系 (可搬型)	○		防止	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○			
	低圧注水系	○		防止	(残留熱除去系 (低圧注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	低圧代替注水系 (常設) による 残存溶融冷却	○		緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能		
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融冷却	○	緩和	残留熱除去系 (低圧注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系 (W/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系 (D/W)	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
非常用取水設備	○	防止	(海水貯留堰)	-					
		防止	(スクリーン室)	-					
		防止	(取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水路)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	○	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)	○	防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード)は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	○		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系(可搬型)	○		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高圧炉心注水系	○			
				緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
				緩和	原子炉緊急停止系	○			
緩和			残留熱除去系(低圧注水モード)	○					
52	(不活性ガス系)	-	○	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
				緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
				緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	○		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系(W/W)	○	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	○		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	燃料プール冷却浄化系	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	○		防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○			
				防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	大気への放射性物質の拡散抑制	○		防止	なし	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
				防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
				防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
防止			燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
防止			燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
使用済燃料プールの監視設備	○	防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
		防止	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和	なし	-			
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和	なし	-			
56	重大事故等収束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-	○	○	
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
				防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○	○	○	
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備(B系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(C系)	○			
				防止	非常用直流電源設備(D系)	○			
				防止	(非常用直流電源設備(B系))	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備(C系))	-			
				防止	(非常用直流電源設備(D系))	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備(C系)	○			
防止			非常用所内電気設備(D系)	○					
防止			非常用所内電気設備(E系)	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○	○	○	
				防止	原子炉圧力(SA)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位(SA)	○			
防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○	○						

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○			○
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
		○		防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	原子炉圧力容器温度	○			
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	高压代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高压炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	高压代替注水系系統流量	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	原子炉隔離時冷却系系統流量	○			
				防止	高压炉心注水系注水流量	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	原子炉圧力	○			
				防止	原子炉圧力 (S A)	○			
				防止	格納容器内圧力 (S/C)	○			
	原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
				防止	原子炉水位 (S A)	○			
				防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○			
				防止	原子炉水位	○			
○		防止		原子炉水位 (S A)	○				
		防止		復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
		防止		原子炉水位	○				
		防止		原子炉水位 (S A)	○				
○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○						
	防止	原子炉水位	○						
	防止	原子炉水位 (S A)	○						
	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○						
原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○				
緩和	格納容器下部水位	○							
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○				
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○				
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○				
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				
	○		緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○				
			緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	○				



表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定			
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定				
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○			○			
		○		防止	格納容器内水素濃度	○						
	原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-			○			
		○		防止	他チャンネル	-						
	未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○			○			
		○		防止	起動領域モニタ	○						
	最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○			○		
		○			緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	ドライウェル雰囲気温度	○					
		○			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
		○			緩和	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
		○			緩和	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
		○			緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内圧力 (D/W)	○					
		○			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
		○			防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
		○			防止	他チャンネル	-					
	最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	○	防止	他チャンネル	-			○		
		○			防止	格納容器内水素濃度 (SA)	○					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○			○		
		○			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○					
		○			防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○					
		○			防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	○	防止	原子炉水位 (SA)	○			○		
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉圧力 (SA)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
		○			防止	原子炉圧力	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位 (SA)	○					
		○			防止	原子炉圧力容器温度	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○			○		
		○			防止	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	○	防止	原子炉圧力	○			○		
		○			防止	原子炉圧力 (SA)	○					
	水源の確保	○	○	○	防止	高圧代替注水系系統流量	○			○		
		○			防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○					
		○			防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○					
		○			防止	原子炉隔離時冷却水系系統流量	○					
		○			防止	高圧炉心注水系注水流量	○					
		○			防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○					
		○			防止	原子炉水位	○					
		○			防止	原子炉水位 (SA)	○					
	○	防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○								

表2.7-3 消火水による没水影響評価結果まとめ

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定		
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定			
58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○			○		
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○					
				防止	残留熱除去系系統流量	○					
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	○					
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○					
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○		
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○				○	
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	○					
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○					
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	○					
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○				○	
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○					
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○					
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○						
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○						
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○						
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○						
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○						
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○			
温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-			○			
その他	○	○	防止	なし	-			○			
59	居住性の確保	○	○	防止	(中央制御室)	-			○		
				防止	(中央制御室遮蔽)	-					
				防止	中央制御室換気空調系	○					
	照明の確保	○	○	*2	中央制御室照明	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
被ばく線量の低減	○	○	緩和	なし	-						
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	溢水による影響なし	○	○		
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○					
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○					
	放射線量の測定	○		*2	なし	-					
	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	○		*2	なし	-					
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-					
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-			○		
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-					
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受信器	○					
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	○					
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受信器	○			○		
	発電所内の通信連絡	○		防止	電力保安通信用電話設備	○					
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-				・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-	-	-			○		
	ほう酸水注入系	○		-	-	-					
燃料冷却	高圧注水	○	○	-	-	-			○		
	低圧注水及び減圧	○		-	-	-					
格納容器 除熱	フィード&ブリード	○	○	-	-	-			○		
	代替循環冷却系	○		-	-	-					
使用済燃料 プール注水	MWCでの注水	-	○	-	-	-			○		
	消防車等での注水	○		-	-	-					

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

## 2.8 地震に起因する溢水による没水影響評価結果（溢水防護対象設備）

本資料では、地震起因による溢水量及び溢水水位を滞留エリア毎で算出し、防護すべき設備（溢水防護対象設備）が溢水の影響によって要求される機能を損なうおそれがないことを確認する。

地震に起因する没水影響評価結果を表 2.8-1 に示す。また、地震に起因する溢水により伝播する区画に設置されている防護すべき設備（溢水防護対象設備）と機能喪失高さの結果を表 2.8-2 に示す。

なお、本資料では溢水防護区画を内包する建屋内における評価結果のみを記載し、溢水防護区画を内包する建屋外に設置される設備に対する評価については、「8.2 屋外タンクからの溢水影響評価について」及び「8.4 淡水貯水池の溢水による影響」に記載する。

表2.8-1 地震に起因する溢水に対する没水影響評価結果

評価種別； 地震	総合判定 ○
溢水発生区画； 全域	
溢水源； 基準地震動SSsによる地震力に 対して耐震性が確保されてい ない系統	

備考；

原子炉施設												
分類	a. 止める			b. c. 冷やす			d. 閉じ込める					
	緊急停止機能	未臨界維持機能	原子炉隔離時高圧注水機能	低圧注水／冷温停止機能	圧力逃がし機能	格納容器除熱機能	格納容器スプレッドレイ冷却系 (D/W)	格納容器スプレッドレイ冷却系 (W/W)	隔離機能	放射性物質閉じ込め機能 (濃度低減機能)	格納容器内の可燃性ガス制御機能	
安全機能												
機能判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
系統機器	水圧制御ユニット	ほう酸水注入系	原子炉隔離時冷却系	残留熱除去系	自動減圧系	残留熱除去系 (サブプレッションプール冷却モード)	格納容器スプレッドレイ冷却系 (D/W)	格納容器スプレッドレイ冷却系 (W/W)	隔離機能	非常用ガス処理系	可燃性ガス濃度制御系	
区分	(A)	(B)	(B)	(C)	(A)	(B)	(C)	(C)	(A)	(B)	(A)	(B)
判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

原子炉施設											
分類	e. プール冷却			f. プールへの給水							
	安全機能	機能判定	系統機器	燃料プール冷却浄化系	残留熱除去系	注水機能	監視機能				
安全機能											
機能判定		○				○	○				
系統機器				サブプレッションプール浄化系	残留熱除去系	残留熱除去系	監視機能				
区分	(A)	(B)	(A)	(A)	(B)	(A)	(C)				
判定	○	×	○	○	○	○	○				

原子炉施設											
分類	g. サポート系			事故時状態把握							
	補機冷却水機能／冷却用海水供給機能	非常用電源機能	原子炉制御室非常用換気空調機能	直接関連系	換気空調補機非常用冷却系	格納容器雰囲気モニタ	事故時計装				
安全機能											
機能判定	○	○	○	○	○	○	○				
系統機器	原子炉補機冷却水系	非常用交流電源／直流電源／非常用計測制御用直流電源／非常用電気品区域換気空調系	中央制御室換気空調系	換気空調補機非常用冷却系	格納容器雰囲気モニタ	事故時計装					
区分	(A)	(B)	(A)	(A)	(B)	(A)	-				
判定	○	○	○	○	○	○	○				

表 2.8-2 地震に起因する溢水による溢水防護対象設備の没水評価結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	防護対象設備※1	溢水水位 (m)	機能喪失 高さ(m)	判定	被水考慮 有無※2
R-4F-2A	使用済燃料貯蔵プール（広域） 水位監視現場盤(H21-P055)	0.00	0.06	○	無
R-4F-2B	高圧窒素ガス供給系弁 (P54-M0-F012B)	0.00	0.39	○	無
R-4F-2C	非常用ディーゼル発電設備区域 排風機(U41-C222A)	0.00	0.17	○	無
R-4F-3	熱電対水位計(G41-TE-102-1)	0.80	0.87	○	有
R-M4F-1	原子炉格納容器水素濃度 (D23-H2E-001A)	0.00	0.12	○	無
R-M4F-2	原子炉格納容器水素濃度 (D23-H2E-001B)	0.00	0.12	○	無
R-M4F-4A	非常用ディーゼル発電設備区域 送風機(U41-C201A)	0.00	0.18	○	無
R-M4F-4C	非常用ディーゼル発電設備区域 送風機(U41-C221A)	0.00	0.17	○	無
R-M4F-5B	非常用ディーゼル発電設備区域 送風機(U41-C211A)	0.00	0.16	○	無
R-3F-1 共	ほう酸水注入系ポンプ (C41-C001A)	0.30	0.46	○	有
R-3F-2	モータコントロールセンタ 7C-1-4	0.00	0.01	○	無
R-3F-3	モータコントロールセンタ 7E-1-2	0.00	0.05	○	無
R-3F-4	非常用ガス処理系乾燥装置 (T22-D001A)	0.00	0.33	○	無
R-3F-5	モータコントロールセンタ 7D-1-4	0.00	0.00	○	無
R-2F-1	燃料プール冷却浄化系弁 (G41-M0-F021A)	0.00	1.05	○	無
R-2F-2 共 2	格納容器内雰囲気モニタ系弁 (D23-M0-F004B)	0.70	1.13	○	有
R-2F-2 共 3	格納容器内雰囲気モニタ系弁 (D23-M0-F004A)	0.30	1.15	○	有
R-2F-4	燃料プール冷却浄化系ポンプ (設計基準対象施設としてのみ 1, 2, 5, 7 号機共用) (G41- C001A)	0.00	0.34	○	無

表 2.8-2 地震に起因する溢水による溢水防護対象設備の没水評価結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	防護対象設備※ <sup>1</sup>	溢水水位 (m)	機能喪失 高さ(m)	判定	被水考慮 有無※ <sup>2</sup>
R-2F-6	非常用ディーゼル発電設備非常 用送風機(U41-C203A)	0.00	0.22	○	無
R-2F-7	非常用ディーゼル発電設備非常 用送風機(U41-C223A)	0.00	0.13	○	無
R-2F-8	非常用ディーゼル発電設備非常 用送風機(U41-C213A)	0.00	0.12	○	無
R-2F-9 下	原子炉補機冷却水系弁 (P21-M0-F048A)	0.00	0.95	○	無
R-2F-9 上	非常用ディーゼル発電機自動電 圧調整器盤(H21-P601A)	0.00	0.01	○	無
R-2F-10 下	原子炉補機冷却水系弁 (P21-M0-F048F)	0.00	1.02	○	無
R-2F-10 上	非常用ディーゼル発電機自動電 圧調整器盤(H21-P601C)	0.00	0.00	○	無
R-2F-11	原子炉補機冷却水系弁 (P21-M0-F048E)	0.00	0.96	○	無
R-2F-12	格納容器内雰囲気モニタ系弁 (D23-S0-F001A)	0.00	1.22	○	無
R-1F-1	原子炉隔離時冷却系弁 (E51-M0-F036)	0.00	2.64	○	無
R-1F-2p1	原子炉格納容器エリア放射線量 率(高レンジ)(D23-RE-005A)	0.00	1.94	○	無
R-1F-2p3	可燃性ガス濃度制御系弁 (T49-M0-F001A)	0.30	2.86	○	無
R-1F-2p4	原子炉格納容器エリア放射線量 率(高レンジ)(D23-RE-005B)	0.00	1.95	○	無
R-1F-2 共	可燃性ガス濃度制御系弁 (T49-M0-F001B)	0.30	2.86	○	有
R-1F-3	潤滑油補給ポンプ(R43-C011A)	0.00	0.35	○	無
R-1F-4	前置増幅器(D23-RAM-005A)	0.00	0.79	○	無
R-1F-5	潤滑油補給ポンプ(R43-C011C)	0.00	0.34	○	無
R-1F-6	潤滑油補給ポンプ(R43-C011B)	0.00	0.33	○	無

表 2.8-2 地震に起因する溢水による溢水防護対象設備の没水評価結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	防護対象設備※ <sup>1</sup>	溢水水位 (m)	機能喪失 高さ(m)	判定	被水考慮 有無※ <sup>2</sup>
R-1F-7	前置増幅器 (D23-RAM-005B)	0.00	0.72	○	無
R-1F-8	残留熱除去系弁 (E11-M0-F005B)	0.00	2.07	○	無
R-1F-9	残留熱除去系弁 (E11-M0-F018C)	0.00	2.81	○	無
R-1F-10	残留熱除去系弁 (E11-M0-F005A)	0.00	2.37	○	無
R-1F-11	原子炉冷却材浄化系弁 (G31-M0-F003)	0.30	2.76	○	無
R-1F-12	可燃性ガス濃度制御系可搬式再 結合装置室空調機 (U41-B111)	0.00	0.32	○	無
R-B1-2	原子炉格納容器エリア放射線量 率（高レンジ） (D23-RE-006A)	0.30	1.80	○	有
R-B1-3	可燃性ガス濃度制御系サイリス タスイッチ盤 (H21-P026A)	0.00	0.00	○	無
R-B1-5	原子炉水位 (B21-LT-003A)	0.00	0.04	○	無
R-B1-6	原子炉水位 (B21-LT-003C)	0.00	0.04	○	無
R-B1-7	安全系多重伝送現場盤 (H23-P001C-4)	0.00	0.00	○	無
R-B1-8	可燃性ガス濃度制御系サイリス タスイッチ盤 (H21-P026B)	0.00	0.00	○	無
R-B1-9	安全系多重伝送現場盤 (H23-P001D)	0.00	0.00	○	無
R-B1-10	原子炉水位 (B21-LT-003B)	0.00	0.03	○	無
R-B1-11	原子炉水位 (B21-LT-003D)	0.00	0.04	○	無
R-B1-12	中央制御室外原子炉停止制御盤 (H21-P015-1)	0.00	0.01	○	無
R-B1-13	原子炉隔離時冷却系弁 (E51-M0-F004)	0.00	4.34	○	無
R-B-14	残留熱除去系弁 (E11-M0-F014C)	0.00	0.33	○	無

表 2.8-2 地震に起因する溢水による溢水防護対象設備の没水評価結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	防護対象設備※1	溢水水位 (m)	機能喪失 高さ(m)	判定	被水考慮 有無※2
R-B-15	残留熱除去系弁 (E11-M0-F014A)	0.00	0.26	○	無
R-B2-2	原子炉補機冷却水系弁 (P21-M0-F042A)	0.30	1.17	○	無
R-B2-3	残留熱除去系弁 (E11-M0-F021A)	0.30	0.64	○	無
R-B2-4	高压炉心注水系弁 (E22-M0-F010C)	0.30	1.62	○	無
R-B2-5	高压炉心注水系弁 (E22-M0-F010B)	0.30	1.63	○	無
R-B3-2	原子炉水位 (B21-LT-006A)	0.00	0.54	○	無
R-B3-5	残留熱除去系ポンプ (E11-C001A)	0.00	0.34	○	無
R-B3-6	原子炉隔離時冷却系復水ポンプ (E51-C003)	0.00	0.26	○	無
R-B3-7	高压炉心注水系ポンプ (E22-C001C)	0.00	0.34	○	無
R-B3-8	残留熱除去系ポンプ (E11-C001C)	0.00	0.34	○	無
R-B3-9	原子炉水位 (B21-LT-006B)	0.00	0.54	○	無
R-B3-11	残留熱除去系ポンプ (E11-C001B)	0.00	0.34	○	無
R-B3-12	高压炉心注水系ポンプ (E22-C001B)	0.00	0.32	○	無

\*1：当該評価対象区画内の機能喪失高さの最も低い防護対象設備を代表で記載

\*2：防護対象設備に対する直接及び上方伝播による被水への対策の要否を示す



表 2.8-2 地震に起因する溢水による溢水防護対象設備の没水評価結果（タービン建屋）

溢水防護区画	防護対象設備※ <sup>1</sup>	溢水水位 (m)	機能喪失 高さ(m)	判定	被水考慮 有無※ <sup>2</sup>
T-1F-2	モータコントロールセンタ 7C-2-1	0.00	0.00	○	無
T-1F-3	気体廃棄物処理系設備エリア排 気放射線モニタ(D11-RE-037C)	0.30	5.50	○	無
T-B1-2A	原子炉補機冷却水ポンプ (P21-C001A)	0.00	0.33	○	無
T-B1-2C	原子炉補機冷却海水ポンプ (P41-C001C)	0.00	0.39	○	無
T-B1-3	気体廃棄物処理系設備エリア排 気放射線モニタ(D11-RE-037A)	0.40	4.36	○	無
T-B1-4b1	原子炉補機冷却水ポンプ (P21-C001B)	0.00	0.33	○	無
T-B1-4b2	480V 海水熱交換器エリア モータコントロールセンタ (MCC 7D-2-1)	0.00	0.00	○	無
T-MB2-1	480V 海水熱交換器エリア モータコントロールセンタ (MCC 7E-2-1)	0.00	0.00	○	無
T-B2-2	原子炉補機冷却水ポンプ (P21-C001C)	0.00	0.33	○	無

\*1：当該評価対象区画内の機能喪失高さの最も低い防護対象設備を代表で記載

\*2：防護対象設備に対する直接及び上方伝播による被水への対策の要否を示す

表 2.8-2 地震に起因する溢水による溢水防護対象設備の没水評価結果（コントロール建屋）

溢水防護区画	防護対象設備※ <sup>1</sup>	溢水水位 (m)	機能喪失 高さ(m)	判定	被水考慮 有無※ <sup>2</sup>
C-2F-2	中央制御室	0.00	0.00	○	無
C-2F-3	中央制御室換気空調系給気処理 装置(U41-D601B)	0.00	0.00	○	無
C-1F-2	換気空調系弁(U41-DAM603A (K6))	0.00	2.44	○	無
C-1F-4B	コントロール建屋計測制御電源 盤区域送風機(U41-C621A)	0.00	0.15	○	無
C-1F-6	下部中操	0.00	0.00	○	無
C-1F-7	中央制御室再循環送風機 (U41-C603A)	0.00	0.13	○	無
C-B1-2	モータコントロールセンタ 7E-1-3	0.00	0.00	○	無
C-B1-3	モータコントロールセンタ 7D-1-6	0.00	0.00	○	無
C-B1-4	直流125V充電器盤 (R42-P006D)	0.00	0.00	○	無
C-B1-5	モータコントロールセンタ 7C-1-6	0.00	0.00	○	無
C-B1-6	コントロール建屋計測制御電源 盤区域送風機(U41-C631A)	0.00	0.15	○	無
C-MB2-2②	コントロール建屋計測制御電源 盤区域送風機(U41-C611B)	0.00	0.17	○	無
C-MB2-3	直流125V蓄電池7A (R42-J002A)	0.00	0.13	○	無
C-B2-2	換気空調補機非常用冷却水系冷 凍機制御盤(H21-P371A)	0.00	0.05	○	無
C-B2-3	換気空調補機非常用冷却水系冷 凍機制御盤(H21-P371B)	0.00	0.04	○	無

\*1：当該評価対象区画内の機能喪失高さの最も低い防護対象設備を代表で記載

\*2：防護対象設備に対する直接及び上方伝播による被水への対策の要否を示す

## 2.9 地震に起因する溢水による没水影響評価結果（重大事故等対処設備）

本資料では、地震に起因する溢水による没水影響評価について記載する。

防護方針については、「2.3 想定破損により生じる溢水に対する没水評価について」内の「2. 防護すべき設備（重大事故等対処設備）に対する防護方針」にて示した方針とする。

評価方針及び評価水位については、「2.8 地震に起因する溢水による没水影響評価（設計基準対象施設）」と同じとする。

地震に起因する没水影響評価結果を表 2.9-1 に示す。

なお、本資料では溢水防護区画を内包する建屋内における評価結果のみを記載し、溢水防護区画を内包する建屋外に設置・保管される設備に対する評価については、「8.2 屋外タンクからの溢水影響評価について」及び「8.4 淡水貯水池の溢水による影響」に記載する。

表2.9-1 地震に起因する溢水に対する没水影響評価結果

評価種別	: 地震	総合判定
溢水発生区画	: 全域	

溢水源 基準地震動Ssによる  
地震力に対して耐震  
性が確保されていな  
い系統

条文	重大事故等対処設備				設計基準事故対処設備		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文毎 判定	分類*1	対応する設計基準事故対処設備	個別機能 維持判定	頑健性の有無等	判定	
43	ホイールローダ	○	○	*2	なし	-			○
44	代替制御棒挿入機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
	自動減圧系の起動阻止スイッチ	○		防止	自動減圧系	○			
45	高压代替注水系	○	○	防止	高压炉心注水系	○			○
	原子炉隔離時冷却系	○		防止	原子炉隔離時冷却系	○			
				防止	(原子炉隔離時冷却系)	-			
	高压炉心注水系	○		防止	(高压炉心注水系)	-			
	ほう酸水注入系	○		防止	原子炉緊急停止系	○			
46	逃がし安全弁	○	○	防止	(逃がし安全弁)	-			○
	代替自動減圧機能	○		防止	(アキュムレータ)	-			
				防止	(逃がし安全弁排気管)	-			
	可搬型直流電源設備による減圧	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
				防止	非常用直流電源設備	○			
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	○		防止	直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池A-2, 直流125V蓄電池B	○			
	高压窒素ガス供給系	○		防止	(アキュムレータ)	-			
	高压炉心注水系注入隔離弁	○		防止	(高压炉心注水系注入隔離弁)	-			
ブローアウトパネル	○	防止	なし	-					
47	低压代替注水系(常設)	×	○	防止	残留熱除去系(低压注水モード)	○			○
	低压代替注水系(可搬型)	×		防止	残留熱除去系(低压注水モード)	○			
	低压注水系	○		防止	(残留熱除去系(低压注水モード))	-			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系(原子炉停止時冷却系モード))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
				防止	(補機冷却用海水取水路)	-			
	防止	(補機冷却用海水取水槽)		-					
低压代替注水系(常設)による残存溶融冷却	×	緩和	残留熱除去系(低压注水モード)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
低压代替注水系(可搬型)による残存溶融冷却	×	緩和	残留熱除去系(低压注水モード)	○					
48	代替原子炉補機冷却系	○	○	防止	原子炉補機冷却系	○			○
	耐圧強化ベント系(W/W)	×		防止	残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	耐圧強化ベント系(D/W)	×		防止	残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)	○			
				防止	原子炉補機冷却系	○			
	格納容器圧力逃がし装置	×		防止	残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)	○			
	原子炉停止時冷却系	○		防止	(残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード))	-			
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
非常用取水設備	○	防止	(海水貯留堰)	-					
		防止	(スクリーン室)	-					
		防止	(取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水路)	-					
		防止	(補機冷却用海水取水槽)	-					
49	代替格納容器スプレイ冷却系(常設)	×	○	防止	残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)	○			○
	格納容器スプレイ冷却系	○		防止	(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・プール水冷却系	○		防止	(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))	-			
	原子炉補機冷却系	○		防止	(原子炉補機冷却系)	-			
	非常用取水設備	○		防止	(海水貯留堰)	-			
				防止	(スクリーン室)	-			
				防止	(取水路)	-			
防止	(補機冷却用海水取水路)	-							
防止	(補機冷却用海水取水槽)	-							
代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)	×	防止	残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)	○					

表2.9-1 地震に起因する溢水に対する没水影響評価結果

50	格納容器圧力逃がし装置	×	×	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、手動操作による対応や修理による機能復旧により機能維持可能 ・残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード、S/Cクリーニングモード）は機能維持している	○	○
	代替循環冷却系	×		緩和	なし	-			
51	格納容器下部注水系（常設）	×	×	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	格納容器下部注水系（可搬型）	×		緩和	なし	-			
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○		緩和	高压炉心注水系	○			
		○		緩和	原子炉隔離時冷却系	○			
		○		緩和	原子炉緊急停止系	○			
×		緩和	残留熱除去系（低圧注水モード）	○					
×	緩和		○						
52	(不活性ガス系)	-	×	-	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○		緩和	格納容器内水素濃度	○			
		○		緩和	(格納容器内水素濃度)	-			
		○		緩和	(格納容器内酸素濃度)	-			
	格納容器圧力逃がし装置	×		緩和	なし	-			
耐圧強化ベント系（W/W）	×	緩和	可燃性ガス濃度制御系	○					
53	静的触媒式水素再結合器	×	×	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	静的触媒式水素再結合器動作監視盤	×		緩和	なし	-			
	原子炉建屋水素濃度	○		緩和	なし	-			
54	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ	○	×	防止	残留熱除去系（燃料プール水の冷却及び補給）	○			○
		○		防止	燃料プール冷却浄化系	×			
		○		防止	残留熱除去系（燃料プール水の冷却及び補給）	○			
	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	×		防止	燃料プール冷却浄化系	×			
		○		防止	残留熱除去系（燃料プール水の冷却及び補給）	○			
		○		防止	(燃料プール冷却浄化系)	-			
	使用済燃料プールの監視設備	○		防止	なし	-			
		○		防止	使用済燃料貯蔵プール水位	○			
		○		防止	燃料プール冷却浄化ポンプ入口温度	○			
		○		防止	使用済燃料貯蔵プール温度	○			
○		防止	燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○					
○		防止	燃料取替エリア排気放射線モニタ	○					
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	なし	-	溢水による影響なし	○	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○		緩和					
	航空機燃料火災への泡消火	○		緩和					
56	重大事故等取束のための水源	○	○	防止	(サブプレッション・チェンバ)	-			○
	水の供給	○		防止	(復水貯蔵槽)	-			
		○		防止	なし	-			
57	常設代替交流電源設備	○	○	防止	非常用交流電源設備	○			○
	非常用交流電源設備	○		防止	(非常用交流電源設備)	-			
	可搬型代替交流電源設備	○		防止	非常用交流電源設備	○			
	所内蓄電式直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備（B系）	○			
		○		防止	非常用直流電源設備（C系）	○			
		○		防止	非常用直流電源設備（D系）	○			
		○		防止	(非常用直流電源設備（B系）)	-			
	非常用直流電源設備	○		防止	(非常用直流電源設備（C系）)	-			
		○		防止	(非常用直流電源設備（D系）)	-			
	常設代替直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	可搬型直流電源設備	○		防止	非常用直流電源設備	○			
	代替所内電気設備	○		防止	非常用所内電気設備（C系）	○			
○		防止	非常用所内電気設備（D系）	○					
○		防止	非常用所内電気設備（E系）	○					
号炉間電力融通電気設備	○	防止	非常用所内電気設備	○					
燃料補給設備	○	防止	(軽油タンク)	-					
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	防止	原子炉圧力	○			○
		○		防止	原子炉圧力（SA）	○			
		○		防止	原子炉水位	○			
		○		防止	原子炉水位（SA）	○			
		○		防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○			

表2.9-1 地震に起因する溢水に対する没水影響評価結果

58	原子炉圧力容器内の圧力	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○		○		
				防止	原子炉水位	○				
				防止	原子炉水位 (S A)	○				
				防止	原子炉圧力容器温度	○				
	○	○	防止	原子炉圧力	○					
	防止	原子炉水位	○							
	防止	原子炉水位 (S A)	○							
	防止	原子炉圧力容器温度	○							
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○				○
				防止	高圧代替注水系統流量	○				
防止				復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	-					
防止				復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○					
防止				原子炉隔離時冷却系統流量	○					
防止				高圧炉心注水系統注水流量	○					
防止				残留熱除去系統流量	○					
防止				原子炉圧力	○					
防止				原子炉圧力 (S A)	○					
防止				格納容器内圧力 (S / C)	-					
○		○	防止	原子炉水位	○					
防止		高圧代替注水系統流量	○							
防止		復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	-							
防止		復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○							
防止		原子炉隔離時冷却系統流量	○							
防止		高圧炉心注水系統注水流量	○							
防止		残留熱除去系統流量	○							
防止		原子炉圧力	○							
防止		原子炉圧力 (S A)	○							
防止		格納容器内圧力 (S / C)	-							
原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	-		○			
			防止	原子炉水位	○					
	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○					
			防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	-					
	○	○	防止	原子炉水位	○					
			防止	原子炉水位 (S A)	○					
	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	-					
			防止	原子炉水位	○					
	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○					
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○					
	○	○	防止	原子炉水位	○					
			防止	原子炉水位 (S A)	○					
	原子炉格納容器への注水量	○	○	防止	復水貯蔵槽水位 (S A)			-		○
				防止	格納容器内圧力 (D / W)			○		
防止				格納容器内圧力 (S / C)	-					
○		○	緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○			
			緩和	格納容器内圧力 (D / W)	○					
			緩和	格納容器内圧力 (S / C)	-					
緩和	格納容器下部水位	○								
原子炉格納容器内の温度	○	○	防止	格納容器内圧力 (D / W)	○				○	
			防止	格納容器内圧力 (S / C)	-					
	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○					
			防止	格納容器内圧力 (S / C)	-					
原子炉格納容器内の圧力	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○		○			
			防止	格納容器内圧力 (D / W)	○					
	○	○	防止	格納容器内圧力 (D / W)	○					
			防止	サブプレッション・チェンバ気体温度	○					
原子炉格納容器内の水位	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○		○			
			防止	復水貯蔵槽水位 (S A)	-					
			防止	格納容器内圧力 (D / W)	○					
	○	○	防止	格納容器内圧力 (S / C)	-			・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	
			緩和	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	○					
			緩和	復水貯蔵槽水位 (S A)	-					

表2.9-1 地震に起因する溢水に対する没水影響評価結果

原子炉格納容器内の水素濃度	○	○	防止	格納容器内水素濃度 (S A)	○		○	
	○		防止	格納容器内水素濃度	○			
原子炉格納容器内の放射線量率	○	○	防止	他チャンネル	-		○	
	○		防止	他チャンネル	-			
未臨界の維持又は監視	○	○	防止	平均出力領域モニタ	○		○	
	○		防止	起動領域モニタ	-			
最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却)	○	○	防止	サブプレッション・チェンバ氣體温度	○		○	
	○		緩和	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○			・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能
	○		防止	原子炉水位	○			
			防止	原子炉水位 (S A)	○			
			防止	原子炉圧力容器温度	○			
			防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	-			
			防止	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	-			
			防止	復水移送ポンプ吐出圧力	-			
			防止	格納容器内圧力 (S/C)	-			
			防止	サブプレッション・チェンバ・プール水位	○			
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○			
			防止	ドライウェル雰囲気温度	○			
			防止	サブプレッション・チェンバ氣體温度	○			
			緩和	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
緩和		復水移送ポンプ吐出圧力	-					
緩和		格納容器内圧力 (S/C)	-					
最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)	○	○	防止	他チャンネル	-		○	
	○		防止	格納容器内圧力 (D/W)	○			
	○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	-			
	○		防止	他チャンネル	-			
	○		防止	格納容器内水素濃度 (S A)	○			
	○		防止	他チャンネル	-			
最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント)	○	○	防止	他チャンネル	-		○	
	○		防止	格納容器内水素濃度 (S A)	○			
最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	○	防止	原子炉圧力容器温度	○		○	
	○		防止	サブプレッション・チェンバ・プール水温度	○			
	○		防止	残留熱除去系熱交換器入口温度	○			
	○		防止	原子炉補機冷却水系系統流量	○			
	○		防止	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	-			
格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	○	防止	原子炉水位 (S A)	○		○	
	○		防止	原子炉水位	○			
	○		防止	原子炉圧力 (S A)	○			
			防止	原子炉水位	○			
			防止	原子炉水位 (S A)	○			
			防止	原子炉圧力容器温度	○			
	○		防止	原子炉圧力	○			
			防止	原子炉水位	○			
	○		防止	原子炉水位 (S A)	○			
			防止	原子炉圧力容器温度	○			
格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	○	防止	格納容器内圧力 (D/W)	○		○	
	○		防止	格納容器内圧力 (S/C)	-			
	○		防止	ドライウェル雰囲気温度	○			
格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	○	○	防止	原子炉圧力	○		○	
	○		防止	原子炉圧力 (S A)	○			
	○		防止	原子炉圧力	○			
水源の確保	○	○	防止	原子炉圧力 (S A)	○		○	
	○		防止	原子炉圧力	○			
	○		防止	原子炉圧力 (S A)	○			
	○		防止	原子炉圧力	○			
	○		防止	原子炉圧力 (S A)	○			
	○		防止	原子炉圧力	○			
	○		防止	原子炉圧力 (S A)	○			
	○		防止	原子炉圧力	○			

表2.9-1 地震に起因する洪水に対する浸水影響評価結果

58	水源の確保	○	○	防止	復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	○		○	
				防止	復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	○			
				防止	残留熱除去系系統流量	○			
				防止	復水移送ポンプ吐出圧力	-			
				防止	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○			
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	緩和	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	○	緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				緩和	格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)	-			
				緩和	格納容器内圧力 (D/W)	○			
				緩和	格納容器内圧力 (S/C)	-			
	使用済燃料プールの監視	○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○
				防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	-			
				防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○			
		○	○	防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	-			
防止				使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	-				
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	-				
防止				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
○		○	防止	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ, 低レンジ)	-				
			防止	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	-				
			防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	-				
			防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	○				
発電所内の通信連絡	○	○	緩和	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	○	
温度、圧力、水位、注水量の計測・監視	○	○	防止	各計器	-		○		
その他	○	○	防止	なし	-		○		
59	居住性の確保	○	×	防止	(中央制御室)	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	
				防止	(中央制御室遮蔽)	-			
				防止	中央制御室換気空調系	○			
	照明の確保	○	*2	中央制御室照明	-				
被ばく線量の低減	×		緩和	なし	-				
60	放射線量の代替測定	○	○	*2	モニタリング・ポスト	○	洪水による影響なし	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○		*2	放射能観測車	○			
	気象観測設備の代替測定	○		*2	気象観測設備	○			
	放射線量の測定	○		*2	なし	-			
	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	○		*2	なし	-			
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		*2	なし	-			
61	居住性の確保 (対策本部)	○	○	防止	なし	-	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	
	居住性の確保 (待機場所)	○		防止	なし	-			
	必要な情報の把握	○		緩和	なし	-			
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	送受話器	○			
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○		防止	電力保安通信用電話設備	-			
62	発電所内の通信連絡	○	○	防止	送受話器	○	・一部機能喪失する可能性があるが、修理による対応により機能復旧が可能	○	
	発電所内の通信連絡			防止	電力保安通信用電話設備	-			
	発電所外の通信連絡	○		緩和	なし	-			
未臨界移行	HCUスクラム	○	○	-		-		○	
	ほう酸水注入系	○		-		-			
燃料冷却	高圧注水	○	○	-		-		○	
	低圧注水及び減圧	×		-		-			
格納容器除熱	フィード&ブリード	○	○	-		-		○	
	代替循環冷却系	×		-		-			
使用済燃料プール注水	MWCでの注水	-	○	-		-		○	
	消防車等での注水	○		-		-			

\*1: 条文毎の重大事故対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

\*2: 重大事故防止でも緩和でもない設備

注: 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。



### 3. 被水影響評価について

#### 3.1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価について

##### 1. 被水影響評価方針

本資料では、想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価について記載する。

被水影響評価については、ガイドにて次の条件における溢水が発生した際に要求される機能が損なわれないことを評価する。

- ① 評価対象区画に流体を内包する機器が設置されている場合は、防護対象設備に対し被水防護措置がなされていることを確認する。
  - ② 評価対象区画に流体を内包する機器が設置されていない場合は、天井面に開口部又は貫通部が存在しないことを確認する。
  - ③ 評価対象区画に流体を内包する機器が設置されておらず、かつ、天井面に開口部又は貫通部が存在する場合は、当該開口部及び貫通部に密封処理等の流出防止対策がなされていることを確認する。
  - ④ 評価対象区画に流体を内包する機器が設置されておらず、天井面に開口部又は貫通部が存在し、かつ、当該開口部及び貫通部に密封処理等の流出防止対策がなされていない場合にあっては、防護対象設備に対し被水防護措置がなされていることを確認する。
  - ⑤ ①～④を満足しない場合は、防護対象設備が、防滴仕様であることを確認する。
  - ⑥ 中央制御室及び現場操作が必要な設備へのアクセス通路にあっては、必要に応じて環境の温度、放射線量を考慮しても接近の可能性が失われないことを確認する。
- 上記、①～⑥を満足しない場合には、防護対象設備の機能は期待できないものとする。

これら条件を考慮した被水影響評価フローを図 3.1-1 に示す。設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は設置場所、可搬型重大事故等対処設備は保管場所にて評価を実施する。

なお、防滴仕様の設備とは、JIS C0920 「電気機械器具の外郭による保護等級 (IPcode)」に規定される IP 等級の第二等級 4 以上の機器又はこれ相当に該当する設備とする。

被水影響評価の個別機器に対する評価結果については、「VI-1-1-9-4 溢水影響評価に関する評価」に示す。

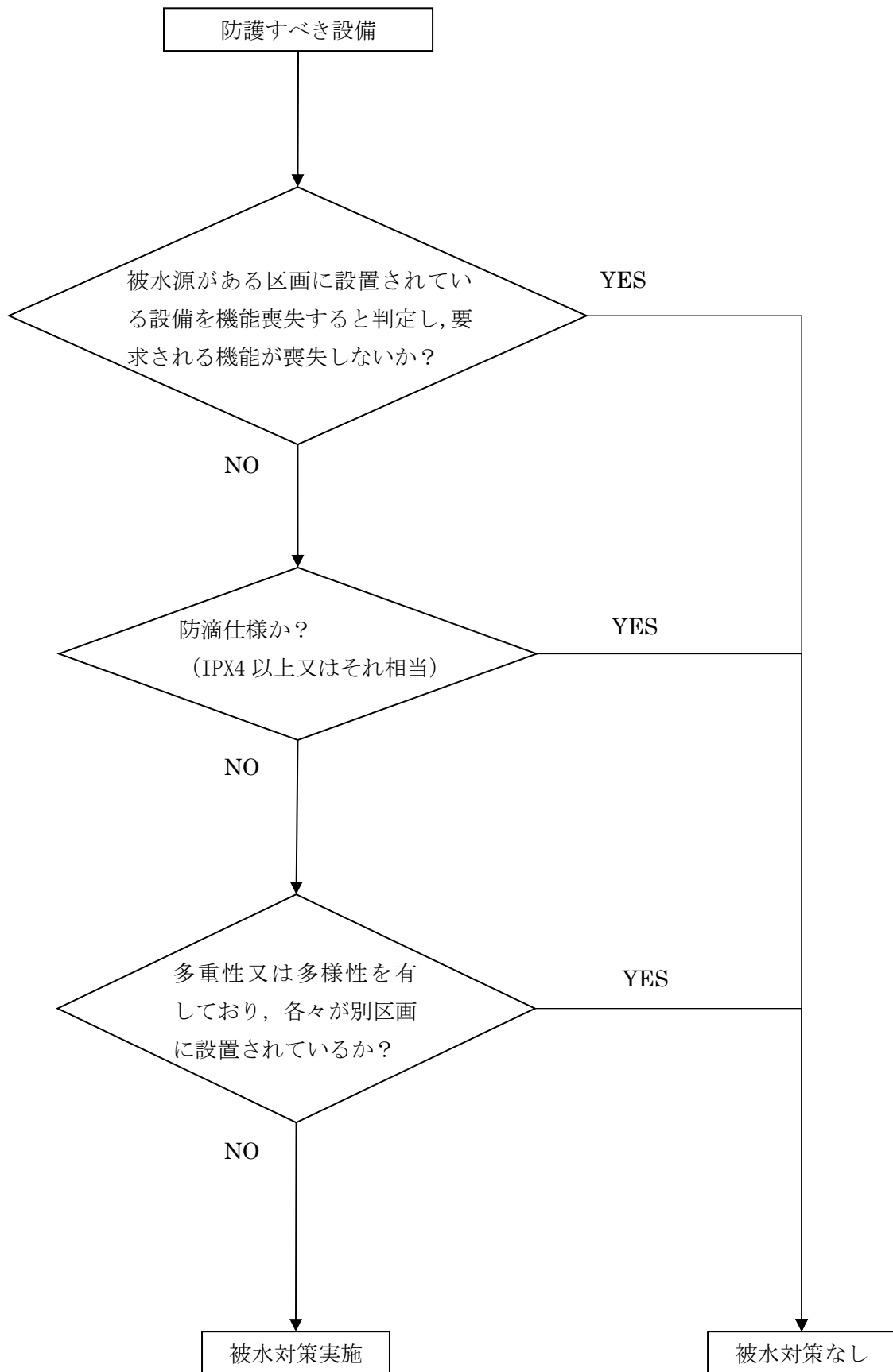


図 3.1-1 被水影響評価フロー

2. 防滴仕様に有する設備の保護等級について

電気機器の防滴性能は、IEC 規格 60529 に基づいて規定された保護等級表示 = IP (International Protection) で表され、表 3.1-1 に示すような表記で第二特性の数字により定義される。

IP    6    7

保護特性記号    第一記号    第二記号

第一記号：(人体及び固形異物に対する保護等級 0~6)

第二記号：(水の浸水に対する保護等級 0~8)

表 3.1-1 第二特性数字で示される水に対する保護等級

第二特性 数字	保護等級		試験条件 適用試験箇所
	要約	定義	
0	無保護	—	—
1	鉛直に落下する水滴に対して保護する。	鉛直に落下する水滴によっても有害な影響を及ぼしてはならない。	1. 4. 2. 1
2	15 度以内で傾斜しても鉛直に落下する水滴に対して保護する。	外郭が鉛直に対して両側に 15 度以内で傾斜したとき、鉛直に落下する水滴によっても有害な影響を及ぼしてはならない。	1. 4. 2. 2
3	散水 (spraying water) に対して保護する。	鉛直から両側に 60 度までの角度で噴霧した水によっても有害な影響を及ぼしてはならない。	1. 4. 2. 3
4	水の飛まつ (splashing water) に対して保護する。	あらゆる方向からの水の飛まつによっても有害な影響を及ぼしてはならない。	1. 4. 2. 4
5	噴流 (water jet) に対して保護する。	あらゆる方向からのノズルによる噴流水によっても有害な影響を及ぼしてはならない。	1. 4. 2. 5
6	暴噴流 (power full jet) に対して保護する。	あらゆる方向からのノズルによる強力なジェット噴流水によっても有害な影響を及ぼしてはならない。	1. 4. 2. 6
7	水に浸しても影響がないように保護する。	規定の圧力及び時間で外郭を一時的に水中に沈めたとき、有害な影響を生じる量の水の浸水があってはならない。	1. 4. 2. 7
8	潜水状態での使用に対して保護する。	関係者間で取り決めた数字 7 より厳しい条件下で外郭を継続的に水中に沈めたとき、有害な影響を生じる量の水の浸入があってはならない。	1. 4. 2. 8

JIS C0920 「電気機械器具の外郭による保護等級 (IPcode)」より抜粋。

### 3.2 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

本資料では、想定破損により生じる溢水からの被水影響評価に関して、「3.1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価」にて示した評価手法により、全ての区画における防護すべき設備（溢水防護対象設備）に対する評価結果を示す。

防護すべき設備（溢水防護対象設備）を設置する建屋は以下の通り。

- ・原子炉建屋
- ・タービン建屋
- ・コントロール建屋

原子炉建屋の評価結果を表 3.2-1、タービン建屋の評価結果を表 3.2-2 及びコントロール建屋の評価結果を表 3.2-3 に示す。

表 3.2-1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
R-4F-1	無	○	—	—	○	
R-4F-2	有り	×	○	—	○	区分Ⅰ、Ⅱの機器が同一区画に存在するが、離隔、遮蔽により同時機能喪失せず  原子炉補機冷却系サージタンク水位 P21-LT014A P21-LT014B
R-4F-3C	有り	○	—	—	○	
R-4F-3 共	有り	×	○	—	○	区分Ⅰ～Ⅳの機器が同一区画に存在するが、離隔、遮蔽により同時機能喪失せず  燃料取替エリア排気放射線モニタ D11-RE022A D11-RE022B D11-RE022C D11-RE022D
R-M4F-1	有り	○	—	—	○	
R-M4F-3	有り	○	—	—	○	
R-M4F-4A	有り	○	—	—	○	
R-M4F-4C	有り	○	—	—	○	
R-M4F-4 共	無	○	—	—	○	
R-M4F-5B	有り	○	—	—	○	

資料 1-3.2-2

表 3.2-1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
R-M4F-5 共 1	有り	○	—	—	○	
R-M4F-5 共 2	無	○	—	—	○	
R-3F-1 共	有り	○	—	—	○	
R-3F-1A	有り	○	—	—	○	
R-3F-2	有り	○	—	—	○	
R-3F-3	有り	○	—	—	○	
R-3F-4	有り	×	—	○	○	区分Ⅰ,Ⅱの機器が同一区画に存在するため被水対策(区画内 溢水源の想定破損除外)を実施  非常用ガス処理系(A),(B)
R-3F-5	有り	○	—	—	○	
R-3F-6	有り	○	—	—	○	

表 3.2-1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
R-2F-1	有り	×	—	—	○	区分Ⅰ，Ⅱ，Ⅲの機器が同一区画に存在  残留熱除去系弁 E11-M0-F015  燃料プール冷却浄化系弁 G41-M0-F005A G41-M0-F012 G41-M0-F021A G41-M0-F021B  バルブライン構成は維持されるため，使用中のFPC系統の機能は喪失しない。また現場操作にてRHR系統のバルブ構成を実施し，注水・冷却も可能。
R-2F-2p1	無	○	—	—	○	
R-2F-2p2	有り	○	—	—	○	
R-2F-2 共 1	有り	○	—	—	○	
R-2F-2 共 2	有り	○	—	—	○	

表 3.2-1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
R-2F-2 共 3	有り	×	—	○	○	区分 I, II の機器が同一区画に存在するため、被水対策(防滴仕様の確認；IP56 相当)を実施  不活性ガス系弁 T31-S0-F735 T31-S0-F738
R-2F-3	無	○	—	—	○	
R-2F-4	有り	○	—	—	○	
R-2F-6	有り	○	—	—	○	
R-2F-7	有り	○	—	—	○	
R-2F-8	有り	○	—	—	○	
R-2F-9 上	有り	○	—	—	○	
R-2F-9 下	有り	○	—	—	○	
R-2F-10 上	有り	○	—	—	○	
R-2F-10 下	有り	○	—	—	○	
R-2F-11	有り	○	—	—	○	
R-2F-12	無	○	—	—	○	
R-1F-1	有り	○	—	—	○	

資料 1-3.2-5



表 3.2-1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
R-1F-2 共	有り	×	—	○	○	区分Ⅰの機器が区分Ⅲの配管破断時に被水する可能性があるため、被水対策（防滴仕様の確認；IP55 相当）を実施  原子炉補機冷却水系弁 P21-M0-F055A P21-M0-F055D
R-1F-2p1	有り	○	—	—	○	
R-1F-2p2	無	○	—	—	○	
R-1F-2p3	無	○	—	—	○	
R-1F-2p4	有り	○	—	—	○	
R-1F-3	有り	○	—	—	○	
R-1F-4	有り	×	○	—	○	区分Ⅰ、Ⅲの機器が同一区画に存在するが、離隔、遮蔽により同時機能喪失せず  非常用ディーゼル発電機監視操作盤 H21-P600A H21-P600C
R-1F-5	有り	○	—	—	○	
R-1F-6	有り	○	—	—	○	
R-1F-7	有り	○	—	—	○	
R-1F-8	有り	○	—	—	○	
R-1F-9	有り	○	—	—	○	

表 3.2-1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
R-1F-10	有り	×	—	○	○	区分Ⅰの機器が区分Ⅱ又は区分Ⅲの配管破断時に被水する可能性があるため、被水対策（防滴仕様の確認；IP55相当）を実施  残留熱除去系弁 E11-M0-F005A
R-1F-11	有り	○	—	—	○	
R-1F-12	有り	×	—	○	○	区分Ⅰ、Ⅱの機器が同一区画に存在するため被水対策（区画内溢水源の想定破損除外）を実施  可燃性ガス濃度制御系(A), (B)
R-B-14	有り	○	—	—	○	
R-B-15a	有り	○	—	—	○	
R-B-15b	有り	○	—	—	○	

表 3.2-1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
R-B1-2	有り	×	○	○	○	<p>区分Ⅱ、Ⅲの機器が同一区画に存在するが、離隔、遮蔽により同時機能喪失せず</p> <p>原子炉補機冷却水系弁 P21-M0-F055B P21-M0-F055C P21-M0-F055E P21-M0-F055F</p> <p>区分Ⅰ、Ⅱの機器が同一区画に存在するが、離隔、遮蔽により同時機能喪失せず</p> <p>格納容器内雰囲気モニタ系 コネクタ保護ボックス（D23 保護ボックス） D23-D006A D23-D006B</p> <p>イオンチェンバ検出器 D23-RE006A D23-RE006B</p>
R-B1-3	無	○	—	—	○	
R-B1-4	有り	○	—	—	○	

表 3.2-1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
R-B1-5	有り	○	—	—	○	
R-B1-6	有り	○	—	—	○	
R-B1-7	無	○	—	—	○	
R-B1-8	無	○	—	—	○	
R-B1-10	有り	○	—	—	○	
R-B1-11	有り	○	—	—	○	
R-B1-12	無	○	—	—	○	
R-B1-13	有り	○	—	—	○	
R-B1-16	有り	○	—	—	○	
R-B1-17	有り	○	—	—	○	
R-B1-18	有り	○	—	—	○	

資料 1-3.2-9

表 3.2-1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
R-B2-2	有り	×	—	○	○	<p>区分Ⅰ、Ⅱの機器が同一区画に存在するため、被水対策（防滴仕様の確認；IP55相当）を実施</p> <p>可燃性ガス濃度制御系弁 T49-M0-F007A T49-M0-F007B T49-M0-F008A T49-M0-F008B</p> <p>区分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲの機器が同一区画に存在するため、被水対策（防滴仕様の確認；IP55相当）を実施</p> <p>原子炉補機冷却水系弁 P21-M0-F013A P21-M0-F013B P21-M0-F013C P21-M0-F074A P21-M0-F074B P21-M0-F074C P21-M0-F082A P21-M0-F082B P21-M0-F082C</p>
R-B2-3	有り	○	—	—	○	
R-B2-4	有り	○	—	—	○	

表 3.2-1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
R-B2-5	有り	○	—	—	○	
R-B3-2	有り	○	—	—	○	
R-B3-3	有り	○	—	—	○	
R-B3-4	有り	○	—	—	○	
R-B3-5	有り	○	—	—	○	
R-B3-6	有り	○	—	—	○	
R-B3-7	有り	○	—	—	○	
R-B3-8	有り	○	—	—	○	
R-B3-9	有り	○	—	—	○	
R-B3-10	有り	○	—	—	○	
R-B3-11	有り	○	—	—	○	
R-B3-12	有り	○	—	—	○	
R-B3-13	有り	○	—	—	○	

資料 1-3.2-11

表 3.2-2 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
T-2F-1 共	有り	○	—	—	○	
T-2F-1A	有り	○	—	—	○	
T-1F-1	有り	○	—	—	○	
T-1F-2	無	○	—	—	○	
T-1F-3	有り	○	—	—	○	
T-1F-4①	有り	○	—	—	○	
T-1F-4②	有り	○	—	—	○	
T-B1-2A	有り	○	—	—	○	
T-B1-2C	有り	○	—	—	○	
T-B1-3	有り	○	—	—	○	
T-B1-4b1	有り	○	—	—	○	
T-B1-4b2	無	○	—	—	○	
T-B1-4b3	有り	○	—	—	○	
T-MB2-1	無	○	—	—	○	
T-MB2-2	有り	○	—	—	○	
T-B2-1	有り	○	—	—	○	
T-B2-2	有り	○	—	—	○	
T-B2-3	有り	○	—	—	○	
T-B2-4	有り	○	—	—	○	

資料 1-3.2-12

表 3.2-3 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
C-2F-1	有り	×	—	○	○	区分Ⅰ、Ⅱの機器が同一区画に存在するため被水対策(区画内 溢水源の想定破損除外)を実施  中央制御室換気空調系(A), (B)
C-2F-2	無	○	—	—	○	
C-2F-3	有り	○	—	—	○	
C-1F-1	有り	○	—	—	○	
C-1F-2	有り	×	—	○	○	区分Ⅰ、Ⅱの機器が同一区画に存在するため被水対策(区画内 溢水源の想定破損除外)を実施  中央制御室換気空調系(A), (B)
C-1F-3	無	○	—	—	○	
C-1F-4A	無	○	—	—	○	
C-1F-4B	有り	○	—	—	○	
C-1F-5	無	○	—	—	○	
C-1F-6	無	○	—	—	○	
C-1F-7	有り	○	—	—	○	
C-1F-8	無	○	—	—	○	
C-1F-9	無	○	—	—	○	
C-1F-10	有り	○	—	—	○	



表 3.2-3 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
C-1F-11	無	○	—	—	○	
C-B1-1	有り	○	—	—	○	
C-B1-2	無	○	—	—	○	
C-B1-3	無	○	—	—	○	
C-B1-4	無	○	—	—	○	
C-B1-5	無	○	—	—	○	
C-B1-6	有り	○	—	—	○	
C-B1-7	無	○	—	—	○	
C-B1-8A	有り	○	—	—	○	
C-B1-8C	有り	×	—	○	○	区分Ⅲの区画内に区分Ⅰ，Ⅱの配管が存在するため，被水対策(区分Ⅰ，Ⅱの溢水源（換気空調補機非常用冷却水系(A), (B)）の想定破損除外)を実施  コントロール建屋計測制御電源盤区域(C)換気空調系
C-B1-9	無	○	—	—	○	
C-B1-10	無	○	—	—	○	
C-B1-11	無	○	—	—	○	
C-MB2-1	無	○	—	—	○	
C-MB2-2①	有り	○	—	—	○	
C-MB2-2②	有り	○	—	—	○	

表 3.2-3 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
C-MB2-2③	有り	×	—	○	○	区分Ⅲの区画内に区分Ⅱの配管が存在するため被水対策(区分Ⅱの溢水源(換気空調補機非常用冷却水系(B))の想定破損除外)を実施 コントロール建屋計測制御電源盤区域(C)換気空調系
C-MB2-2④	有り	○	—	—	○	
C-MB2-3	無	○	—	—	○	
C-B2-1	有り	○	—	—	○	
C-B2-2	有り	○	—	—	○	
C-B2-3	有り	○	—	—	○	
C-B2-4	有り	○	—	—	○	
C-B2-5	有り	×	—	○	○	区分Ⅰの区画内に区分Ⅱの配管が存在するため被水対策(区分Ⅱの溢水源(換気空調補機非常用冷却水系(B))の想定破損除外)を実施 換気空調補機非常用冷却水系(A)

### 3.3 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

本資料では、想定破損により生じる溢水からの被水影響評価に関して、「3.1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価」にて示した評価手法により、全ての区画における防護すべき設備（重大事故等対処設備）に対する評価結果を示す。なお、各区画の溢水源については、「3.2 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）と同じとする。

重体事故等対処設備に対する被水影響評価は、「2.3 想定破損により生じる溢水に対する没水評価について」内の「2. 防護すべき設備（重大事故等対処設備）に対する防護方針」に記載する評価方針に則り評価を実施する。

防護すべき設備（重大事故等対処設備）の想定破損により生じる被水影響評価結果のうち、原子炉建屋の評価結果を表 3.3-1、タービン建屋の評価結果を表 3.3-2、コントロール建屋の評価結果を表 3.3-3 及び廃棄物処理建屋の評価結果を表 3.3-4 に示す。

表 3.3-1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
R-4F-1	無	○	—	—	○	
R-4F-2	有り	○	—	—	○	
R-4F-3C	有り	○	—	—	○	
R-4F-3 共	有り	○	—	—	○	
R-M4F-1	有り	○	—	—	○	
R-M4F-3	有り	○	—	—	○	
R-M4F-4A	有り	○	—	—	○	
R-M4F-4C	有り	○	—	—	○	
R-M4F-4 共	無	○	—	—	○	
R-M4F-5B	有り	○	—	—	○	
R-M4F-5 共 1	有り	○	—	—	○	
R-M4F-5 共 2	無	○	—	—	○	
R-3F-1 共	有り	○	—	—	○	
R-3F-1A	有り	○	—	—	○	
R-3F-2	有り	○	—	—	○	
R-3F-3	有り	○	—	—	○	
R-3F-4	有り	○	—	—	○	
R-3F-5	有り	○	—	—	○	
R-3F-6	有り	○	—	—	○	
R-2F-1	有り	○	—	—	○	
R-2F-2p1	無	○	—	—	○	
R-2F-2p2	有り	○	—	—	○	

表 3.3-1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
R-2F-2 共1	有り	○	—	—	○	
R-2F-2 共2	有り	○	—	—	○	
R-2F-2 共3	有り	○	—	—	○	
R-2F-3	無	○	—	—	○	
R-2F-4	有り	○	—	—	○	
R-2F-6	有り	○	—	—	○	
R-2F-7	有り	○	—	—	○	
R-2F-8	有り	○	—	—	○	
R-2F-9 上	有り	○	—	—	○	
R-2F-9 下	有り	○	—	—	○	
R-2F-10 上	有り	○	—	—	○	
R-2F-10 下	有り	○	—	—	○	
R-2F-11	有り	○	—	—	○	
R-2F-12	無	○	—	—	○	
R-1F-1	有り	○	—	—	○	
R-1F-2 共	有り	○	—	—	○	
R-1F-2p1	有り	○	—	—	○	
R-1F-2p2	無	○	—	—	○	
R-1F-2p3	無	○	—	—	○	
R-1F-2p4	有り	○	—	—	○	
R-1F-3	有り	○	—	—	○	
R-1F-4	有り	○	—	—	○	

表 3.3-1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
R-1F-5	有り	○	—	—	○	
R-1F-6	有り	○	—	—	○	
R-1F-7	有り	○	—	—	○	
R-1F-8	有り	○	—	—	○	
R-1F-9	有り	○	—	—	○	
R-1F-10	有り	○	—	—	○	
R-1F-11	有り	○	—	—	○	
R-1F-12	有り	○	—	—	○	
R-B-14	有り	○	—	—	○	
R-B-15a	有り	○	—	—	○	
R-B-15b	有り	○	—	—	○	
R-B1-2	有り	○	—	—	○	
R-B1-3	無	○	—	—	○	
R-B1-4	有り	○	—	—	○	
R-B1-5	有り	○	—	—	○	
R-B1-6	有り	○	—	—	○	
R-B1-7	無	○	—	—	○	
R-B1-8	無	○	—	—	○	
R-B1-10	有り	○	—	—	○	
R-B1-11	有り	○	—	—	○	
R-B1-12	無	○	—	—	○	
R-B1-13	有り	○	—	—	○	

表 3.3-1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
R-B1-16	有り	○	—	—	○	
R-B1-17	有り	○	—	—	○	
R-B1-18	有り	○	—	—	○	
R-B2-2	有り	○	—	—	○	
R-B2-3	有り	○	—	—	○	
R-B2-4	有り	○	—	—	○	
R-B2-5	有り	○	—	—	○	
R-B3-2	有り	○	—	—	○	
R-B3-3	有り	○	—	—	○	
R-B3-4	有り	○	—	—	○	
R-B3-5	有り	○	—	—	○	
R-B3-6	有り	○	—	—	○	
R-B3-7	有り	○	—	—	○	
R-B3-8	有り	○	—	—	○	
R-B3-9	有り	○	—	—	○	
R-B3-10	有り	○	—	—	○	
R-B3-11	有り	○	—	—	○	
R-B3-12	有り	○	—	—	○	
R-B3-13	有り	○	—	—	○	

表 3.3-2 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
T-2F-1 共	有り	○	—	—	○	
T-2F-1A	有り	○	—	—	○	
T-1F-1	有り	○	—	—	○	
T-1F-2	無	○	—	—	○	
T-1F-3	有り	○	—	—	○	
T-1F-4①	有り	○	—	—	○	
T-1F-4②	有り	○	—	—	○	
T-B1-2A	有り	○	—	—	○	
T-B1-2C	有り	○	—	—	○	
T-B1-3	有り	○	—	—	○	
T-B1-4b1	有り	○	—	—	○	
T-B1-4b2	無	○	—	—	○	
T-B1-4b3	有り	○	—	—	○	
T-MB2-1	無	○	—	—	○	
T-MB2-2	有り	○	—	—	○	
T-B2-1	有り	○	—	—	○	
T-B2-2	有り	○	—	—	○	
T-B2-3	有り	○	—	—	○	
T-B2-4	有り	○	—	—	○	



表 3.3-3 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
C-2F-1	有り	○	—	—	○	
C-2F-2	無	○	—	—	○	
C-2F-3	有り	○	—	—	○	
C-1F-1	有り	○	—	—	○	
C-1F-2	有り	○	—	—	○	
C-1F-3	無	○	—	—	○	
C-1F-4A	無	○	—	—	○	
C-1F-4B	有り	○	—	—	○	
C-1F-5	無	○	—	—	○	
C-1F-6	無	○	—	—	○	
C-1F-7	有り	○	—	—	○	
C-1F-8	無	○	—	—	○	
C-1F-9	無	○	—	—	○	
C-1F-10	有り	○	—	—	○	
C-1F-11	無	○	—	—	○	
C-B1-1	有り	○	—	—	○	
C-B1-2	無	○	—	—	○	
C-B1-3	無	○	—	—	○	
C-B1-4	無	○	—	—	○	
C-B1-5	無	○	—	—	○	

表 3.3-3 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
C-B1-6	有り	○	—	—	○	
C-B1-7	無	○	—	—	○	
C-B1-8A	有り	○	—	—	○	
C-B1-8C	有り	○	—	—	○	
C-B1-9	無	○	—	—	○	
C-B1-10	無	○	—	—	○	
C-B1-11	無	○	—	—	○	
C-MB2-1	無	○	—	—	○	
C-MB2-2①	有り	○	—	—	○	
C-MB2-2②	有り	○	—	—	○	
C-MB2-2③	有り	○	—	—	○	
C-MB2-2④	有り	○	—	—	○	
C-MB2-3	無	○	—	—	○	
C-B2-1	有り	○	—	—	○	
C-B2-2	有り	○	—	—	○	
C-B2-3	有り	○	—	—	○	
C-B2-4	有り	○	—	—	○	
C-B2-5	有り	○	—	—	○	

表 3.3-4 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

区画	溢水源	一次判定	相対位置 関係考慮	被水対策実施	最終判定	備考
W-2F-1	有り	○	—	—	○	
W-1F-1	有り	○	—	—	○	
W-B1-1	有り	○	—	—	○	
W-B2-1	有り	○	—	—	○	
W-B3-1	有り	○	—	—	○	
W-B3-2	有り	○	—	—	○	
W-B3-3	有り	○	—	—	○	
W-B3-4	有り	○	—	—	○	

### 3.4 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

本資料では、地震に起因する溢水からの被水影響評価に関して、全ての区画における防護すべき設備（溢水防護対象設備）が機能喪失しないことを確認する。

防護すべき設備（溢水防護対象設備）を設置する建屋は以下の通り。

- ・原子炉建屋
- ・タービン建屋
- ・コントロール建屋

なお、原子炉建屋の評価結果を表 3.4-1、タービン建屋の評価結果を表 3.4-2 及びコントロール建屋の評価結果を表 3.4-3 に示す。

表 3.4-1 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	被水対策実施	最終判定	備考
R-4F-1	無	—	○	
R-4F-2	無	—	○	
R-4F-3 共	有り	○	○	
R-4F-3C	無	—	○	
R-M4F-1	無	—	○	
R-M4F-3	有り	—	○	当該区画内に溢水防護対象設備が存在しない。
R-M4F-4 共	無	—	○	
R-M4F-4A	無	—	○	
R-M4F-4C	無	—	○	
R-M4F-5 共 1	無	—	○	
R-M4F-5 共 2	無	—	○	
R-M4F-5B	無	—	○	
R-3F-1 共	有り	○	○	
R-3F-1A	無	—	○	
R-3F-2	無	—	○	
R-3F-3	無	—	○	
R-3F-4	無	—	○	
R-3F-5	無	—	○	
R-3F-6	無	—	○	
R-2F-1	無	—	○	
R-2F-2 共 1	無	—	○	
R-2F-2 共 2	有り	○	○	
R-2F-2 共 3	有り	○	○	
R-2F-2p1	無	—	○	
R-2F-2p2	無	—	○	
R-2F-3	無	—	○	
R-2F-4	無	—	○	
R-2F-5	無	—	○	
R-2F-6	無	—	○	
R-2F-7	無	—	○	
R-2F-8	無	—	○	
R-2F-9 上	無	—	○	
R-2F-9 下	無	—	○	
R-2F-10 上	無	—	○	

表 3.4-1 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	被水対策実施	最終判定	備考
R-2F-10 下	無	—	○	
R-2F-11	無	—	○	
R-2F-12	無	—	○	
R-1F-1	無	—	○	
R-1F-2 共	有り	○	○	
R-1F-2p1	無	—	○	
R-1F-2p2	無	—	○	
R-1F-2p3	無	—	○	
R-1F-2p4	無	—	○	
R-1F-3	無	—	○	
R-1F-4	無	—	○	
R-1F-5	無	—	○	
R-1F-6	無	—	○	
R-1F-7	無	—	○	
R-1F-8	無	—	○	
R-1F-9	無	—	○	
R-1F-10	無	—	○	
R-1F-11	無	—	○	
R-1F-12	無	—	○	
R-B-14	無	—	○	
R-B-15a	無	—	○	
R-B-15b	無	—	○	
R-B1-2	有り	○	○	
R-B1-3	無	—	○	
R-B1-4	無	—	○	
R-B1-5	無	—	○	
R-B1-6	無	—	○	
R-B1-7	無	—	○	
R-B1-8	無	—	○	
R-B1-10	無	—	○	
R-B1-11	無	—	○	
R-B1-12	無	—	○	
R-B1-13	無	—	○	
R-B1-16	無	—	○	
R-B1-17	無	—	○	

表 3.4-1 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	被水対策実施	最終判定	備考
R-B1-18	無	—	○	
R-B2-2	有り	○	○	
R-B2-2H	無	—	○	
R-B2-3	無	—	○	
R-B2-4	無	—	○	
R-B2-5	無	—	○	
R-B3-2	無	—	○	
R-B3-3	無	—	○	
R-B3-4	有り	—	○	当該区画内に溢水防護対象設備が存在しない。
R-B3-5	無	—	○	
R-B3-6	無	—	○	
R-B3-7	無	—	○	
R-B3-8	無	—	○	
R-B3-9	無	—	○	
R-B3-10	無	—	○	
R-B3-11	無	—	○	
R-B3-12	無	—	○	
R-B3-13	無	—	○	

表 3.4-2 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	被水対策実施	最終判定	備考
T-2F-1 共	有り	—	○	当該区画内に溢水防護対象設備が存在しない。
T-2F-1A	無	—	○	
T-1F-1	有り	—	○	当該区画内に溢水防護対象設備が存在しない。
T-1F-2	無	—	○	
T-1F-3	有り	—	○	当該区画内に溢水防護対象設備が存在しない。
T-1F-4①	有り	—	○	当該区画内に溢水防護対象設備が存在しない。
T-1F-4②	有り	—	○	当該区画内に溢水防護対象設備が存在しない。
T-B1-2A	無	—	○	
T-B1-2C	無	—	○	
T-B1-3	有り	○	○	
T-B1-4b1	無	—	○	
T-B1-4b2	無	—	○	
T-B1-4b3	無	—	○	
T-MB2-1	無	—	○	
T-MB2-2	有り	—	○	当該区画内に溢水防護対象設備が存在しない。
T-B2-1	有り	—	○	当該区画内に溢水防護対象設備が存在しない。
T-B2-2	無	—	○	
T-B2-3	有り	—	○	当該区画内に溢水防護対象設備が存在しない。
T-B2-4	有り	—	○	当該区画内に溢水防護対象設備が存在しない。



表 3.4-3 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	被水対策実施	最終判定	備考
C-2F-1	無	—	○	
C-2F-2	無	—	○	
C-2F-3	無	—	○	
C-1F-1	無	—	○	
C-1F-2	無	—	○	
C-1F-3	無	—	○	
C-1F-4A	無	—	○	
C-1F-4B	無	—	○	
C-1F-5	無	—	○	
C-1F-6	無	—	○	
C-1F-7	無	—	○	
C-1F-8	無	—	○	
C-1F-9	無	—	○	
C-1F-10	無	—	○	
C-1F-11	無	—	○	
C-B1-1	無	—	○	
C-B1-2	無	—	○	
C-B1-3	無	—	○	
C-B1-4	無	—	○	
C-B1-5	無	—	○	
C-B1-6	無	—	○	
C-B1-7	無	—	○	
C-B1-8A	無	—	○	
C-B1-8C	無	—	○	
C-B1-9	無	—	○	
C-B1-10	無	—	○	
C-B1-11	無	—	○	
C-MB2-1	無	—	○	
C-MB2-2①	無	—	○	
C-MB2-2②	無	—	○	
C-MB2-2③	無	—	○	
C-MB2-2④	無	—	○	
C-MB2-3	無	—	○	
C-B2-1	無	—	○	
C-B2-2	無	—	○	

表 3.4-3 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（溢水防護対象設備）

区画	溢水源	被水対策実施	最終判定	備考
C-B2-3	無	—	○	
C-B2-4	無	—	○	
C-B2-5	無	—	○	

### 3.5 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

本資料では、想定破損により生じる溢水からの被水影響評価に関して、全ての区画における防護すべき設備（重大事故等対処設備）に対する評価結果を示す。なお、各区画の溢水源については、「3.4 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（溢水防護対象設備）」と同じとする。

重大事故等対処設備に対する被水影響評価は、「2.3 想定破損により生じる溢水に対する没水評価について」内の「2. 防護すべき設備（重大事故等対処設備）に対する防護方針」に記載する評価方針に則り評価を実施する。

防護すべき設備（重大事故等対処設備）の地震に起因する溢水による被水影響評価結果のうち、原子炉建屋の評価結果を表 3.5-1、タービン建屋の評価結果を表 3.5-2、コントロール建屋の評価結果を表 3.5-3 及び廃棄物処理建屋の評価結果を表 3.5-4 に示す。

表 3.5-1 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

区画	溢水源	方針Ⅰ*	方針Ⅱ*	方針Ⅲ*	被水対策 実施	最終 判定	備考
R-4F-1	無	—	—	—	—	○	
R-4F-2	無	—	—	—	—	○	
R-4F-3 共	有り	○	○	○	—	○	
R-4F-3C	無	—	—	—	—	○	
R-M4F-1	無	—	—	—	—	○	
R-M4F-3	有り	—	—	—	—	○	当該区画には重大事故等対処設備が存在しない。
R-M4F-4 共	無	—	—	—	—	○	
R-M4F-4A	無	—	—	—	—	○	
R-M4F-4C	無	—	—	—	—	○	
R-M4F-5 共 1	無	—	—	—	—	○	
R-M4F-5 共 2	無	—	—	—	—	○	
R-M4F-5B	無	—	—	—	—	○	
R-3F-1 共	有り	○	○	○	—	○	
R-3F-1A	無	—	—	—	—	○	
R-3F-2	無	—	—	—	—	○	
R-3F-3	無	—	—	—	—	○	
R-3F-4	無	—	—	—	—	○	
R-3F-5	無	—	—	—	—	○	
R-3F-6	無	—	—	—	—	○	
R-2F-1	無	—	—	—	—	○	
R-2F-2 共 1	無	—	—	—	—	○	
R-2F-2 共 2	有り	○	○	○	—	○	
R-2F-2 共 3	有り	○	○	○	—	○	
R-2F-2p1	無	—	—	—	—	○	
R-2F-2p2	無	—	—	—	—	○	
R-2F-3	無	—	—	—	—	○	
R-2F-4	無	—	—	—	—	○	
R-2F-5	無	—	—	—	—	○	
R-2F-6	無	—	—	—	—	○	
R-2F-7	無	—	—	—	—	○	
R-2F-8	無	—	—	—	—	○	
R-2F-9 上	無	—	—	—	—	○	

表 3.5-1 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

区画	溢水源	方針Ⅰ*	方針Ⅱ*	方針Ⅲ*	被水対策 実施	最終 判定	備考
R-2F-9 下	無	—	—	—	—	○	
R-2F-10 上	無	—	—	—	—	○	
R-2F-10 下	無	—	—	—	—	○	
R-2F-11	無	—	—	—	—	○	
R-2F-12	無	—	—	—	—	○	
R-1F-1	無	—	—	—	—	○	
R-1F-2 共	有り	○	○	○	—	○	
R-1F-2p1	無	—	—	—	—	○	
R-1F-2p2	無	—	—	—	—	○	
R-1F-2p3	無	—	—	—	—	○	
R-1F-2p4	無	—	—	—	—	○	
R-1F-3	無	—	—	—	—	○	
R-1F-4	無	—	—	—	—	○	
R-1F-5	無	—	—	—	—	○	
R-1F-6	無	—	—	—	—	○	
R-1F-7	無	—	—	—	—	○	
R-1F-8	無	—	—	—	—	○	
R-1F-9	無	—	—	—	—	○	
R-1F-10	無	—	—	—	—	○	
R-1F-11	無	—	—	—	—	○	
R-1F-12	無	—	—	—	—	○	
R-B-14	無	—	—	—	—	○	
R-B-15a	無	—	—	—	—	○	
R-B-15b	無	—	—	—	—	○	
R-B1-2	有り	○	○	○	—	○	
R-B1-3	無	—	—	—	—	○	
R-B1-4	無	—	—	—	—	○	
R-B1-5	無	—	—	—	—	○	
R-B1-6	無	—	—	—	—	○	
R-B1-7	無	—	—	—	—	○	
R-B1-8	無	—	—	—	—	○	
R-B1-10	無	—	—	—	—	○	
R-B1-11	無	—	—	—	—	○	
R-B1-12	無	—	—	—	—	○	

表 3.5-1 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

区画	溢水源	方針Ⅰ*	方針Ⅱ*	方針Ⅲ*	被水対策 実施	最終 判定	備考
R-B1-13	無	—	—	—	—	○	
R-B1-16	無	—	—	—	—	○	
R-B1-17	無	—	—	—	—	○	
R-B1-18	無	—	—	—	—	○	
R-B2-2	有り	○	○	○	—	○	
R-B2-2H	無	—	—	—	—	○	
R-B2-3	無	—	—	—	—	○	
R-B2-4	無	—	—	—	—	○	
R-B2-5	無	—	—	—	—	○	
R-B3-2	無	—	—	—	—	○	
R-B3-3	無	—	—	—	—	○	
R-B3-4	有り	○	○	○	—	○	
R-B3-5	無	—	—	—	—	○	
R-B3-6	無	—	—	—	—	○	
R-B3-7	無	—	—	—	—	○	
R-B3-8	無	—	—	—	—	○	
R-B3-9	無	—	—	—	—	○	
R-B3-10	無	—	—	—	—	○	
R-B3-11	無	—	—	—	—	○	
R-B3-12	無	—	—	—	—	○	
R-B3-13	無	—	—	—	—	○	

注記\*：方針Ⅰ【独立性】

重大事故防止設備は、内部溢水によって対応する設計基準対象施設の安全機能と同時にその機能が損なわれる恐れのないこと。

方針Ⅱ【修復性】 重大事故等対処設備であって、重大事故防止設備でない設備は、修復性等も考慮の上、できる限り内部溢水に対する頑健性を確保すること。

方針Ⅲ【重大事故等対処設備のみによる安全性確保】

内部溢水が発生した場合においても、設計基準対象施設の機能に期待せずに、重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能が損なわれる恐れのないこと。

表 3.5-2 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

区画	溢水源	方針Ⅰ*	方針Ⅱ*	方針Ⅲ*	被水対策 実施	最終 判定	備考
T-2F-1 共	有り	—	—	—	—	○	当該区画には重大事故等対処設備が存在しない。
T-2F-1A	無	—	—	—	—	○	
T-1F-1	有り	—	—	—	—	○	当該区画には重大事故等対処設備が存在しない。
T-1F-2	無	—	—	—	—	○	
T-1F-3	有り	○	○	○	—	○	
T-1F-4①	有り	—	—	—	—	○	当該区画には重大事故等対処設備が存在しない。
T-1F-4②	有り	—	—	—	—	○	当該区画には重大事故等対処設備が存在しない。
T-B1-2A	無	—	—	—	—	○	
T-B1-2C	無	—	—	—	—	○	
T-B1-3	有り	—	—	—	—	○	当該区画には重大事故等対処設備が存在しない。
T-B1-4b1	無	—	—	—	—	○	
T-B1-4b2	無	—	—	—	—	○	
T-B1-4b3	無	—	—	—	—	○	
T-MB2-1	無	—	—	—	—	○	
T-MB2-2	有り	—	—	—	—	○	当該区画には重大事故等対処設備が存在しない。
T-B2-1	有り	—	—	—	—	○	当該区画には重大事故等対処設備が存在しない。
T-B2-2	無	—	—	—	—	○	

表 3.5-2 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

区画	溢水源	方針Ⅰ*	方針Ⅱ*	方針Ⅲ*	被水対策 実施	最終 判定	備考
T-B2-3	有り	—	—	—	—	○	当該区画には重大 事故等対処設備が 存在しない。
T-B2-4	有り	○	○	○	—	○	

注記\*：方針Ⅰ【独立性】

重大事故防止設備は、内部溢水によって対応する設計基準対象施設の安全機能と同時にその機能が損なわれる恐れのないこと。

方針Ⅱ【修復性】 重大事故等対処設備であって、重大事故防止設備でない設備は、修復性等も考慮の上、できる限り内部溢水に対する頑健性を確保すること。

方針Ⅲ【重大事故等対処設備のみによる安全性確保】

内部溢水が発生した場合においても、設計基準対象施設の機能に期待せずに、重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能が損なわれる恐れのないこと。



表 3.5-3 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

区画	溢水源	方針Ⅰ*	方針Ⅱ*	方針Ⅲ*	被水対策 実施	最終 判定	備考
C-2F-1	無	—	—	—	—	○	
C-2F-2	無	—	—	—	—	○	
C-2F-3	無	—	—	—	—	○	
C-1F-1	無	—	—	—	—	○	
C-1F-2	無	—	—	—	—	○	
C-1F-3	無	—	—	—	—	○	
C-1F-4A	無	—	—	—	—	○	
C-1F-4B	無	—	—	—	—	○	
C-1F-5	無	—	—	—	—	○	
C-1F-6	無	—	—	—	—	○	
C-1F-7	無	—	—	—	—	○	
C-1F-8	無	—	—	—	—	○	
C-1F-9	無	—	—	—	—	○	
C-1F-10	無	—	—	—	—	○	
C-1F-11	無	—	—	—	—	○	
C-B1-1	無	—	—	—	—	○	
C-B1-2	無	—	—	—	—	○	
C-B1-3	無	—	—	—	—	○	
C-B1-4	無	—	—	—	—	○	
C-B1-5	無	—	—	—	—	○	
C-B1-6	無	—	—	—	—	○	
C-B1-7	無	—	—	—	—	○	
C-B1-8A	無	—	—	—	—	○	
C-B1-8C	無	—	—	—	—	○	
C-B1-9	無	—	—	—	—	○	
C-B1-10	無	—	—	—	—	○	
C-B1-11	無	—	—	—	—	○	
C-MB2-1	無	—	—	—	—	○	
C-MB2-2①	無	—	—	—	—	○	
C-MB2-2②	無	—	—	—	—	○	
C-MB2-2③	無	—	—	—	—	○	
C-MB2-2④	無	—	—	—	—	○	
C-MB2-3	無	—	—	—	—	○	
C-B2-1	無	—	—	—	—	○	

表 3.5-3 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

区画	溢水源	方針Ⅰ*	方針Ⅱ*	方針Ⅲ*	被水対策 実施	最終 判定	備考
C-B2-2	無	—	—	—	—	○	
C-B2-3	無	—	—	—	—	○	
C-B2-4	無	—	—	—	—	○	
C-B2-5	無	—	—	—	—	○	

注記\*：方針Ⅰ【独立性】

重大事故防止設備は、内部溢水によって対応する設計基準対象施設の安全機能と同時にその機能が損なわれる恐れのないこと。

方針Ⅱ【修復性】 重大事故等対処設備であって、重大事故防止設備でない設備は、修復性等も考慮の上、できる限り内部溢水に対する頑健性を確保すること。

方針Ⅲ【重大事故等対処設備のみによる安全性確保】

内部溢水が発生した場合においても、設計基準対象施設の機能に期待せずに、重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能が損なわれる恐れのないこと。

表 3.5-4 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（重大事故等対処設備）

区画	溢水源	方針Ⅰ*	方針Ⅱ*	方針Ⅲ*	被水対策 実施	最終 判定	備考
W-2F-1	有り	—	—	—	—	○	当該区画には重大事故等対処設備が存在しない。
W-1F-1	有り	—	—	—	—	○	当該区画には重大事故等対処設備が存在しない。
W-1F-1 (電品)	無	—	—	—	—	○	
W-B1-1	有り	—	—	—	—	○	当該区画には重大事故等対処設備が存在しない。
W-B2-1	有り	—	—	—	—	○	当該区画には重大事故等対処設備が存在しない。
W-B3-1	有り	○	○	○	—	○	
W-B3-2	有り	—	—	—	—	○	当該区画には重大事故等対処設備が存在しない。
W-B3-3	有り	—	—	—	—	○	当該区画には重大事故等対処設備が存在しない。
W-B3-4	有り	—	—	—	—	○	当該区画には重大事故等対処設備が存在しない。

注記\*：方針Ⅰ【独立性】

重大事故防止設備は、内部溢水によって対応する設計基準対象施設の安全機能と同時にその機能が損なわれる恐れのないこと。

方針Ⅱ【修復性】 重大事故等対処設備であって、重大事故防止設備でない設備は、修復性等も考慮の上、できる限り内部溢水に対する頑健性を確保すること。

方針Ⅲ【重大事故等対処設備のみによる安全性確保】

内部溢水が発生した場合においても、設計基準対象施設の機能に期待せずに、重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能が損なわれる恐れのないこと。

#### 4. 蒸気影響評価について

##### 4.1 想定破損により生じる溢水に対する蒸気影響評価結果（溢水防護対象設備）

本資料では想定破損により生じる溢水からの蒸気影響に対して各建屋に設置する防護すべき設備（溢水防護対象設備）に対する評価結果を示す。

防護すべき設備（溢水防護対象設備）を設置する建屋は以下の通り。

- ・原子炉建屋
- ・タービン建屋
- ・コントロール建屋

蒸気影響に対する評価結果を表 4.1-1 に示す。

表 4.1-1 想定破損により生じる溢水に対する蒸気影響評価結果（溢水防護対象設備）

建屋	溢水防護対象設備の評価区画	区画内の蒸気源	他区画からの蒸気の流入	蒸気影響を考慮した仕様（耐蒸気仕様）	多重性又は多様性を有する系統の同時機能喪失	機能維持判定	備考
原子炉建屋	原子炉建屋 二次格納施設	主蒸気系 給水系 原子炉隔離時冷却系 原子炉冷却材浄化系 (所内蒸気系)	あり	○	なし	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 所内蒸気系は上流側のタービン建屋内で常時隔離運用するため、蒸気源として想定しない。</li> <li>・ 二次格納施設内の防護対象設備は、二次格納施設内に存在する高エネルギー配管破断による蒸気影響を考慮した設計としている。</li> <li>・ ほう酸水注入系は耐蒸気仕様ではないが、同種の機能を有する水圧制御ユニットが耐蒸気仕様であることから、多重性又は多様性を有する系統が同時機能喪失しないと評価。</li> <li>・ 二次格納施設内の防護対象設備に対する機能維持判定を「1.2 防護すべき設備のうち溢水影響評価対象外とする設備について」に示す。</li> </ul>
	原子炉建屋 付属区域	なし (所内蒸気系)	なし	—	—	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 所内蒸気系は上流側のタービン建屋内で常時隔離運用するため、蒸気源として想定しない。</li> <li>・ 蒸気源を内包する他区域との境界は気密性を考慮した設計のため、蒸気の流入はない。</li> </ul>
タービン建屋	タービン建屋 復水器エリア	主蒸気系 復水及び給水系 給水加熱器ドレン系 所内蒸気系	あり	○	—	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発生を想定する蒸気に対して防護すべき設備は、蒸気影響を受けないよう蒸気防護カバーを設置することにより機能喪失しない。</li> </ul>
	タービン建屋 海水熱交換器エリア	なし	なし	—	—	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 蒸気源を内包する他区域との境界は気密性を考慮した設計のため、蒸気の流入はない。</li> </ul>
コントロール建屋		なし	なし	—	—	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 蒸気源を内包する他区域との境界は気密性を考慮した設計のため、蒸気の流入はない。</li> </ul>

資料 1-4.1-2

#### 4.2 想定破損により生じる溢水に対する蒸気影響評価結果（重大事故等対処設備）

本資料では想定破損により生じる溢水からの蒸気影響に対して各建屋に設置する防護すべき設備（重大事故等対処設備）に対する評価結果を示す。

重大事故等対処設備に対する蒸気影響評価は、「2.3 想定破損により生じる溢水に対する没水評価について」内の「2. 防護すべき設備（重大事故等対処設備）に対する防護方針」に記載する評価方針に則り評価を実施する。

なお、屋外に設置する防護すべき設備（重大事故等対処設備）については、蒸気の影響がないことが明らかのため記載しない。

蒸気影響に対する評価結果を表 4.2-1 に示す。

表 4.2-1 想定破損により生じる溢水に対する蒸気影響評価結果（重大事故等対処設備）

建屋	重大事故等対処設備の設置区画	区画内の蒸気源	他区画からの蒸気の流入	蒸気影響を考慮した仕様（耐蒸気仕様）	方針Ⅰ*	方針Ⅱ*	方針Ⅲ*	判定	備考
原子炉建屋	原子炉建屋 二次格納施設	主蒸気系 給水系 原子炉隔離時冷却系 原子炉冷却材浄化系 （所内蒸気系）	あり	○ （一部）	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 所内蒸気系は上流側のタービン建屋内で常時隔離運用するため、蒸気源として想定しない。</li> <li>・ 二次格納施設内の防護すべき設備の一部は、二次格納施設内に存在する高エネルギー配管破断による蒸気影響を考慮した設計としている。</li> <li>・ 耐蒸気仕様でない設備については、同種の機能を有する設備が耐蒸気仕様である又は位置的分散を図ることにより、多重性又は多様性を有する系統の同時機能喪失がない設計としている。</li> <li>・ 重大事故防止設備でない設備については、修復性等も考慮の上、できる限り蒸気に対する頑健性を確保する設計としている。</li> <li>・ 耐蒸気仕様でない設備の機能喪失を考慮したとしても、設計基準対象施設の機能に期待せずに、重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能が喪失しない設計としている。</li> </ul>
	原子炉建屋 附属区域	なし （所内蒸気系）	なし	—	—	—	—	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 所内蒸気系は上流側のタービン建屋内で常時隔離運用するため、蒸気源として想定しない。</li> <li>・ 蒸気源を内包する他区域との境界は気密性を考慮した設計のため、蒸気の流入はない。</li> </ul>

表 4.2-1 想定破損により生じる溢水に対する蒸気影響評価結果（重大事故等対処設備）

建屋	重大事故等対処設備の設置区画	区画内の蒸気源	他区画からの蒸気の流入	蒸気影響を考慮した仕様（耐蒸気仕様）	方針Ⅰ*	方針Ⅱ*	方針Ⅲ*	判定	備考
タービン建屋	タービン建屋復水器エリア	主蒸気系 復水及び給水系 給水加熱器ドレン系 所内蒸気系	あり	—	—	—	—	○	・当該区画には重大事故等対処設備は設置されていないため、蒸気の影響はない。
	タービン建屋海水熱交換器エリア	なし	なし	—	—	—	—	○	・蒸気源を内包する他区域との境界は気密性を考慮した設計のため、蒸気の流入はない。
コントロール建屋		なし	なし	—	—	—	—	○	・蒸気源を内包する他区域との境界は気密性を考慮した設計のため、蒸気の流入はない。
廃棄物処理建屋		所内蒸気系	あり	—	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低圧代替注水系は耐蒸気仕様ではないが、同種の機能を有する残留熱除去系が耐蒸気仕様であることから、多重性又は多様性を有する系統が同時機能喪失しないと評価。</li> <li>・重大事故防止設備でない設備については、修復性等も考慮の上、できる限り蒸気に対する頑健性を確保する設計としている。</li> <li>・耐蒸気仕様でない設備の機能喪失を考慮したとしても、設計基準対象施設の機能に期待せずに、重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能が喪失しない設計としている。</li> </ul>

注記\*：方針Ⅰ【独立性】

重大事故防止設備は、内部溢水によって対応する設計基準対象施設の安全機能と同時にその機能が損なわれる恐れのないこと。

方針Ⅱ【修復性】

重大事故等対処設備であって、重大事故防止設備でない設備は、修復性等も考慮の上、できる限り内部溢水に対する頑健性を確保すること。

方針Ⅲ【重大事故等対処設備のみによる安全性確保】

内部溢水が発生した場合においても、設計基準対象施設の機能に期待せずに、重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能が損なわれる恐れのないこと。



#### 4.3 地震に伴い発生する溢水による蒸気影響評価結果（溢水防護対象設備）

本資料では地震に伴い発生する溢水からの蒸気影響に対して各建屋に設置する防護すべき設備（溢水防護対象設備）に対する評価結果を示す。

防護すべき設備（溢水防護対象設備）を設置する建屋は以下の通り。

- ・原子炉建屋
- ・タービン建屋
- ・コントロール建屋

蒸気影響に対する評価結果を表 4.3-1 に示す。

表 4.3-1 地震に伴い発生する溢水に対する蒸気影響評価結果（溢水防護対象設備）

建屋	溢水防護対象設備の評価区画	区画内の蒸気源	他区画からの蒸気の流入	蒸気影響を考慮した仕様（耐蒸気仕様）	多重性又は多様性を有する系統の同時機能喪失	機能維持判定	備考
原子炉建屋	原子炉建屋 二次格納施設	主蒸気系 原子炉冷却材浄化系 (所内蒸気系)	あり	○	なし	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 所内蒸気系は上流側のタービン建屋内で常時隔離運用するため、蒸気源として想定しない。</li> <li>・ 二次格納施設内の防護対象設備は、二次格納施設内に存在する高エネルギー配管破断による蒸気影響を考慮した設計としている。</li> <li>・ ほう酸水注入系は耐蒸気仕様ではないが、同種の機能を有する水圧制御ユニットが耐蒸気仕様であることから、多重性又は多様性を有する系統が同時機能喪失しないと評価。</li> <li>・ 二次格納施設内の防護対象設備に対する機能維持判定を「1.2 防護すべき設備のうち溢水影響評価対象外とする設備について」に示す。</li> </ul>
	原子炉建屋 付属区域	なし (所内蒸気系)	なし	—	—	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 所内蒸気系は上流側のタービン建屋内で常時隔離運用するため、蒸気源として想定しない。</li> <li>・ 蒸気源を内包する他区域との境界は気密性を考慮した設計のため、蒸気の流入はない。</li> </ul>
タービン建屋	タービン建屋 復水器エリア	主蒸気系 復水及び給水系 給水加熱器ドレン系 所内蒸気系	あり	○	—	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発生を想定する蒸気に対して防護すべき設備は、蒸気影響を受けないよう蒸気防護カバーを設置することにより機能喪失しない。</li> </ul>
	タービン建屋 海水熱交換器エリア	なし	なし	—	—	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 蒸気源を内包する他区域との境界は気密性を考慮した設計のため、蒸気の流入はない。</li> </ul>
コントロール建屋		なし	なし	—	—	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 蒸気源を内包する他区域との境界は気密性を考慮した設計のため、蒸気の流入はない。</li> </ul>

資料 1-4.3-2

#### 4.4 地震に伴い発生する溢水による蒸気影響評価結果（重大事故等対処設備）

本資料では地震に伴い発生する溢水からの蒸気影響に対して各建屋に設置する防護すべき設備（重大事故等対処設備）に対する評価結果を示す。

重大事故等対処設備に対する蒸気影響評価は、「2.3 想定破損により生じる溢水に対する浸水評価について」内の「2. 防護すべき設備（重大事故等対処設備）に対する防護方針」に記載する評価方針に則り評価を実施する。

なお、屋外に設置する防護すべき設備（重大事故等対処設備）については、蒸気の影響がないことが明らかのため記載しない。

蒸気影響に対する評価結果を表 4.4-1 に示す。

表 4.4-1 地震に伴い発生する溢水に対する蒸気影響評価結果（重大事故等対処設備）

建屋	重大事故等対処設備の設置区画	区画内の蒸気源	他区画からの蒸気の流入	蒸気影響を考慮した仕様（耐蒸気仕様）	方針Ⅰ*	方針Ⅱ*	方針Ⅲ*	判定	備考
原子炉建屋	原子炉建屋 二次格納施設	主蒸気系 原子炉冷却材浄化系 (所内蒸気系)	あり	○ (一部)	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 所内蒸気系は上流側のタービン建屋内で常時隔離運用するため、蒸気源として想定しない。</li> <li>・ 二次格納施設内の防護すべき設備の一部は、二次格納施設内に存在する高エネルギー配管破断による蒸気影響を考慮した設計としている。</li> <li>・ 耐蒸気仕様でない設備については、同種の機能を有する設備が耐蒸気仕様である又は位置的分散を図ることにより、多重性又は多様性を有する系統の同時機能喪失がない設計としている。</li> <li>・ 重大事故防止設備でない設備については、修復性等も考慮の上、できる限り蒸気に対する頑健性を確保する設計としている。</li> <li>・ 耐蒸気仕様でない設備の機能喪失を考慮したとしても、設計基準対象施設の機能に期待せずに、重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能が喪失しない設計としている。</li> </ul>
	原子炉建屋 附属区域	なし (所内蒸気系)	なし	—	—	—	—	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 所内蒸気系は上流側のタービン建屋内で常時隔離運用するため、蒸気源として想定しない。</li> <li>・ 蒸気源を内包する他区域との境界は気密性を考慮した設計のため、蒸気の流入はない。</li> </ul>

表 4.4-1 地震に伴い発生する溢水に対する蒸気影響評価結果（重大事故等対処設備）

建屋	重大事故等対処設備の設置区画	区画内の蒸気源	他区画からの蒸気の流入	蒸気影響を考慮した仕様（耐蒸気仕様）	方針Ⅰ*	方針Ⅱ*	方針Ⅲ*	判定	備考
タービン建屋	タービン建屋復水器エリア	主蒸気系 復水及び給水系 給水加熱器ドレン系 所内蒸気系	あり	—	—	—	—	○	・当該区画には重大事故等対処設備は設置されていないため、蒸気の影響はない。
	タービン建屋海水熱交換器エリア	なし	なし	—	—	—	—	○	・蒸気源を内包する他区域との境界は気密性を考慮した設計のため、蒸気の流入はない。
コントロール建屋		なし	なし	—	—	—	—	○	・蒸気源を内包する他区域との境界は気密性を考慮した設計のため、蒸気の流入はない。
廃棄物処理建屋		所内蒸気系	あり	—	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低圧代替注水系は耐蒸気仕様ではないが、同種の機能を有する残留熱除去系が耐蒸気仕様であることから、多重性又は多様性を有する系統が同時機能喪失しないと評価。</li> <li>・重大事故防止設備でない設備については、修復性等も考慮の上、できる限り蒸気に対する頑健性を確保する設計としている。</li> <li>・耐蒸気仕様でない設備の機能喪失を考慮したとしても、設計基準対象施設の機能に期待せず、重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能が喪失しない設計としている。</li> </ul>

注記\*：方針Ⅰ【独立性】

重大事故防止設備は、内部溢水によって対応する設計基準対象施設の安全機能と同時にその機能が損なわれる恐れのないこと

方針Ⅱ【修復性】

重大事故等対処設備であって、重大事故防止設備でない設備は、修復性等も考慮の上、できる限り内部溢水に対する頑健性を確保すること

方針Ⅲ【重大事故等対処設備のみによる安全性確保】

内部溢水が発生した場合においても、設計基準対象施設の機能に期待せず、重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能が損なわれる恐れのないこと

## 5. 想定破損による溢水影響評価について

### 5.1 想定破損により生じる溢水影響評価における溢水源リスト

#### 1. 想定破損により生じる溢水

内部溢水影響評価ガイドに従い、溢水影響評価上の防護対象設備を内包する原子炉建屋、コントロール建屋及びタービン建屋の海水熱交換器エリア内に敷設されている系統(水、蒸気)、並びに上記の建屋又はエリア以外に敷設されている循環水系統を溢水源として選定する。溢水源として想定する系統を表 5.1-1 に示す。

なお、廃棄物処理建屋内の溢水源については、防護対象設備が設置されている建屋への伝播経路に対し止水対策を施すことで、防護対象設備への影響を及ぼさない設計とする。

表 5.1-1 溢水源として想定する系統（想定破損による溢水）

		分類		敷設建屋／区域		
		高	低	原子炉建屋	海水熱交換器区域	コントロール建屋
水・蒸気系統	制御棒駆動水圧系	○		○	—	—
	ほう酸水注入系		○*3	○	—	—
	残留熱除去系		○*3	○	—	—
	高压炉心注水系		○*3	○	—	—
	原子炉隔離時冷却系		○*3	○	—	—
	原子炉隔離時冷却系（駆動蒸気系）	○		○	—	—
	高压代替注水系*1		○	○	—	—
	高压代替注水系（駆動蒸気系）*1	○		○	—	—
	原子炉冷却材浄化系	○		○	—	—
	燃料プール冷却浄化系		○	○	—	—
	サプレッションプール浄化系		○	○	—	—
	放射性ドレン移送系		○	○	—	○
	復水及び給水系	○		○	—	—
	給水加熱器ドレン系	○		—	—	—
	循環水系*2		○	—	—	—
	純水補給水系		○	○	○	○
	復水補給水系		○	○	—	—
	原子炉補機冷却水系		○	○	○	○
	タービン補機冷却水系		○	—	○	○
	換気空調補機常用冷却水系		○	○	○	○
	換気空調補機非常用冷却水系		○	○	—	○
	原子炉補機冷却海水系		○	—	○	—
	タービン補機冷却海水系		○	—	○	—
	所内蒸気戻り系		○	—	○	—
所内温水系		○	○	○	—	
雑用水系		○	—	○	○	
消火系		○	○	○	○	
非放射性ドレン移送系		○	○	○	○	
飲料水系*5		○	—	—	○	
所内蒸気系	○		—*4	—	—	

注記\*1：分類は原子炉隔離時冷却系と同等とした。

\*2：循環水系は復水器設置エリア及び循環水ポンプ設置エリアでの溢水を想定。

\*3：高エネルギー配管として運転している時間の割合が、当該系統の運転している時間の2%又はプラント運転期間の1%より小さいため、低エネルギー配管として扱う。

\*4：上流側にて隔離することで溢水源として想定しない。

\*5：消火系との共用はしていない。

## 5.2 高エネルギー及び低エネルギー配管の分類について

想定破損評価においては、配管を高エネルギー配管及び低エネルギー配管に分類し、評価を実施しているが、高エネルギー配管に分類される系統であっても、運転期間が短時間である場合については、評価上低エネルギー配管として評価を実施している。この考え方を以下に示す。

内部溢水影響評価ガイド付録Aには、高エネルギー配管であっても高エネルギー状態にある運転期間が短時間（プラントの通常運転時の1%より小さい）である場合には、低エネルギー配管とすることが出来ると定められている。

「通常運転」としては、ガイドが「高エネルギー状態にある運転期間」が短時間である系統の配管の考え方の参考とした米国 NRC の Standard Review Plan(SRP) Branch Technical Position(BTP)3-4「Postulated Rupture Locations in Fluid System Piping Inside and Outside Containment」では、「原子炉起動，出力運転中，温態待機，低温停止状態までの冷却期間」とされるが、ここでは設置許可基準規則 第二条 2 項二の定義を用い、プラントの停止中を含む全期間とする。この場合の6号機の通常運転時間を表5.2-1に示す。

表 5.2-1 6号機のプラント運転時間

号機	開始日 (営業運転開始日)	最終日	通常運転開始(h)
6	1996/11/07	2015/03/31	161256

また各系統の「高エネルギー状態にある運転期間」の合計は、上記通常運転期間における各系統の高エネルギー状態にある運転時間の合算とする。

以上をもとに、高エネルギー配管であっても運転期間の割合が小さいことから低エネルギー配管とした4系統について、「高エネルギー状態にある運転期間」の算出結果を添付表5.2-2に示す。この結果より、すべての系統において「高エネルギー状態にある運転期間」が「通常運転」期間の1%より小さいことを確認したため、低エネルギー配管として評価する。



表 5.2-2 高エネルギー状態の運転期間割合算出結果

系統名	高エネルギー状態 にある運転時間 (h)	高エネルギー状態に ある運転時間割合 (%)	計算式*1
高圧炉心注水系	177	B : 0.13	197h / 161256h = 0.13%
	169	C : 0.12	191h / 161256h = 0.12%
原子炉隔離時冷却系	164	0.07	109h / 161256h = 0.07%
残留熱除去系	171	A : 0.12	179h / 161256h = 0.12%
	161	B : 0.10	156h / 161256h = 0.10%
	161	C : 0.10	150h / 161256h = 0.10%
ほう酸水注入系	139	A : 0.09	144h / 161256h = 0.09%
	133	B : 0.09	134h / 161256h = 0.09%

注記\*1：計算結果は小数点第三位切り上げ

### 5.3 低エネルギー配管の応力評価について

低エネルギー配管のうち破損想定を不要とする配管はクラス 2, 3 または非安全系の配管であることから、配管ガイド付属書 A のクラス 2, 3 または非安全系の配管に適用される計算式により応力評価を実施し、評価条件を満足することを確認する。

供用状態 A, B 及び (1/3) S d 地震荷重に対して設計・建設規格 PPC-3530(1) b. の計算式により計算した(一次応力+二次応力) S n が、設計・建設規格 PPC-3530(1) d. の計算式により求めた許容応力 S a の 0.4 倍以下であることを確認する。

低エネルギー配管の応力評価は、設計・建設規格 PPC-3530(1) d. の式から算出する。

$$S_a = 1.25 f S_c + (1.2 + 0.25 f) S_h$$

【炭素鋼 (STPT370, STPG370) の場合】

$$S_a = 1.25 \times 1.0 \times 93 + (1.2 + 0.25 \times 1.0) \times 93$$

$$= 251.1$$

【炭素鋼 (S25C, STS410) の場合】

$$S_a = 1.25 \times 1.0 \times 103 + (1.2 + 0.25 \times 1.0) \times 103$$

$$= 278.1$$

【炭素鋼 (SM400C) の場合】

$$S_a = 1.25 \times 1.0 \times 100 + (1.2 + 0.25 \times 1.0) \times 100$$

$$= 270$$

【炭素鋼 (SGP) の場合】

$$S_a = 1.25 \times 1.0 \times 74 + (1.2 + 0.25 \times 1.0) \times 74$$

$$= 199.8$$

【ステンレス鋼 (SUS304, SUS304TP) の場合】

$$S_a = 1.25 \times 1.0 \times 129 + (1.2 + 0.25 \times 1.0) \times 126$$

$$= 343.9$$

ここで、

S a : 許容応力 (MPa)

f : 許容応力低減係数 (=1.0)

S c : 室温における付録材料図表 Part5 に規定する材料の許容引張応力

S h : 使用温度における付録材料図表 Part5 に規定する材料の許容引張応力

低エネルギー配管は熱応力が発生しないため、温度変化サイクルの考慮はない。従って、許容応力低減係数は 1.0 とする。

表 PPC-3530-1 f の値

温度変化サイクル数	f の値
7,000 未満	1.0
7,000 以上 14,000 未満	0.9
14,000 以上 22,000 未満	0.8
22,000 以上 45,000 未満	0.7
45,000 以上 100,000 未満	0.6
100,000 以上	0.5

設計・建設規格付録材料図表の抜粋を図 5.3-1 に示す。

破損想定除外を実施する低エネルギー配管の応力評価結果を表 5.3-1~表 5.3-36 に、評価を実施するモデルの配管図を図 5.3-2~図 5.3-37 に示す。

付録材料図表 Part 5 表 5 鉄鋼材料（ボルト材を除く）の各温度における許容引張応力 S (MPa)

種類	種別	記号	最小引張強さ (MPa)	最小降伏点 (MPa)	温度 (°C)																													
					-30	-40	75	100	150	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800
圧力容器用調質型合金鋼鋼品 JIS G 3204(1988)	SFVQ1A	SFVQ2A	550	345	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137																
			550	345	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137															
	SUSF310	SUSF316	480	205	121	117	114	107	104	103	102	102	102	102	102	102	101	101																
			520	205	129	126	122	115	111	110	110	110	110	110	110	109	108	105	103	102	100	97	90	78	64	52	41	33	26	22	18	14	11	
			450	175	113	107																												
			480	205	121	114																												
配管用炭素鋼管 JIS G 3452(2004)	SGP	STPG370	290		74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74																		
			410	245	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103		
	STPG410	STS370	370	215	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93																	
			410	245	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103		
			370	215	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93																
			410	245	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	
高圧配管用炭素鋼鋼管 JIS G 3455(1988)	STS410	STS480	410	245	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103																		
			480	275	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120		
	STPT370	STPT410	370	215	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	89	80	70														
			410	245	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102	95	88												
			370	215	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	
			410	245	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	
配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 JIS G 3457(1988)	STPA22	STPA23	410	205	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102	101	99	97	95	93	91	89	73	51											
			410	205	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102	101	99	97	95	93	93	92	81	60	38										
	STPA24	STPA25	410	205	103	103	103	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	92	81	60	38										
			410	205	103	103	103	100	99	99	99	99	99	99	99	98	97	95	94	91	88	83	75	60	45	34								
			410	205	103	103	103	100	99	99	99	99	99	99	99	98	97	95	94	91	88	86	83	77	66	49								
			410	205	103	103	103	100	99	99	99	99	99	99	99	98	97	95	94	91	88	86	83	77	66	49								
配管用ステンレス鋼管 JIS G 3459(2004)	SUS304TP	SUS304LTP	520	205	129	126	122	115	111	110	110	110	110	110	110	109	108	105	103	102	100	97	90	78	64	52	41	33	26	22	18	14	11	
			480	175	111	108	108	105	102	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	
	SUS347TP	STPL380	520	205	129	126	123	113	107	105	104	102	102	101	101	101	101	101	101	101														
			380	205	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	
			450	245	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	
			450	245	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113

S<sub>c</sub>: 室温 (20°C) における材料の許容引張応力 (103MPa)

S<sub>c</sub>: 室温 (20°C) における材料の許容引張応力 (93MPa)

S<sub>c</sub>: 室温 (20°C) における材料の許容引張応力 (74MPa)

S<sub>h</sub>: 使用温度 (66°C) における材料の許容引張応力 (74MPa)

S<sub>h</sub>: 使用温度 (66°C) における材料の許容引張応力 (93MPa)

S<sub>h</sub>: 使用温度 (70°C) における材料の許容引張応力 (103MPa)

S<sub>c</sub>: 室温 (20°C) における材料の許容引張応力 (93MPa)

S<sub>h</sub>: 使用温度 (66°C, 70°C) における材料の許容引張応力 (93MPa)

S<sub>c</sub>: 室温 (20°C) における材料の許容引張応力 (129MPa)

S<sub>h</sub>: 使用温度 (66°C) における材料の許容引張応力 (126MPa)

図 5.3-1 設計・建設規格 付録材料図表 (1/4)

資料 1-5.3-2

I-付録図表-45

付録材料図表 Part 5 表5 鉄鋼材料（ボルト材を除く）の各温度における許容引張応力 S (MPa)

種類	種別	記号	最小引張強さ (MPa)	最小降伏点 (MPa)	温 度 (°C)																																		
					-30	-40	75	100	150	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800					
ボイラ・熱交換器用炭素鋼管 JIS G 3461(1988)		STB340	340	175	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86																						
		STB410	410	255	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102																							
ボイラ・熱交換器用合金鋼管 JIS G 3462(2004)		STBA12	380	205	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96		
		STBA13	410	205	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102	101	99	97	95	93	91	89	73	51														
		STBA20	410	205	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102	101	99	97	95	93	93	92	81	60	38														
		STBA22	410	205	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102	101	99	97	95	93	93	92	81	60	38															
		STBA23	410	205	103	103	103	103	100	100	100	100	100	100	100	99	97	95	93	93	92	81	60	38															
		STBA24	410	205	103	103	103	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	97	95	93	93	92	81	64	48														
		STBA25	410	205	103	103	103	100	99	99	99	99	99	99	98	97	95	94	91	88	83	75	60	45	34														
		STBA26	410	205	103	103	103	100	99	99	99	99	99	98	97	95	94	91	88	86	83	77	66	49															
ボイラ・熱交換器用ステンレス鋼管 JIS G 3463(1994)		SUS304TB	520	205	129	126	122	115	111	110	110	110	110	110	110	109	108	105	103	102	100	97	90	78	64	52	41	33	26	22	18	14	11						
		SUS304LTB	480	175	111	108	108	105	102	101	100	98	97	96	94	93	91	90																					
		SUS310STB	520	205	129	122	118	113	109	108	107	107	106	105	105	104	103	103	101	97	89	80	64	44	31	24	17												
		SUS316TB	520	205	129	129	129	127	127	125	125	123	119	117	115	112	111	110	109	107	107	107	103	95	81	66	50	38	29	24	18	14	11						
		SUS316LTB	480	175	111	108	108	108	107	104	101	98	95	92	90	88	87	85	83																				
		SUS321TB	520	205	129	127	126	120	118	118	118	117	115	113	111	109	108	107																					
		SUS347TB	520	205	129	126	123	113	107	105	104	102	102	101	101	101	101	101																					
		SUS410TiTB	410	205	101	96	91	87	85	84	83	82	82	80	79																								
配管用溶接大径ステンレス鋼管 JIS G 3468(2004)		SUS304TPY	520	205	129	126	122	115	111	110	110	110	110	110	109	108	105	103	102	100	97	90	78	64	52	41	33	26	22	18	14	11							
		SUS304LTPY	480	175	120	108	108	106	102	101	100	99	97	96	94	93	91	90																					
		SUS316TPY	520	205	129	129	129	127	127	125	125	123	119	117	115	112	111	110	109	107	107	103	95	81	66	50	38	29	24	18	14	11							
		SUS316LTPY	480	175	120	108	108	108	107	104	101	98	95	92	90	88	87	85	83																				
		SUS321TPY	520	205	129	127	126	120	118	118	118	117	115	113	111	109	108	107																					
		SUS347TPY	520	205	129	126	123	113	107	105	104	102	102	101	101	101	101	101																					
機械構造用炭素鋼鋼材 JIS G 4051(1979)		S10C	310	205	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78																									
		S12C	370	235	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93																								
		S12C	343	235	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86																								
		S15C	370	235	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93																								
		S15C	343	235	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86																								
		S17C	400	245	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100																								
		S17C																																					
		S20C																																					
		S20C																																					
		S22C																																					
		S22C	412	265	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103																					
		S25C	440	265	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110																						
		S25C	412	265	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103																					
S28C	470	285	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118																								
S28C	441	284	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110																								
S30C	470	285	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118																								
S30C	441	284	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110																								

S<sub>o</sub>: 室温 (20°C) における材料の許容引張応力 (103MPa)

S<sub>h</sub>: 使用温度 (70°C) における材料の許容引張応力 (103MPa)

図 5.3-1 設計・建設規格 付録材料図表 (2/4)

資料 1-5.3-3

I-付録図表-46

05  
2005 設計・建設規格 第 I 編 付録図表 Part 5





表 5.3-1 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
原子炉補機冷却水系	KRCW-298	R/B	R-1F-12	56	111

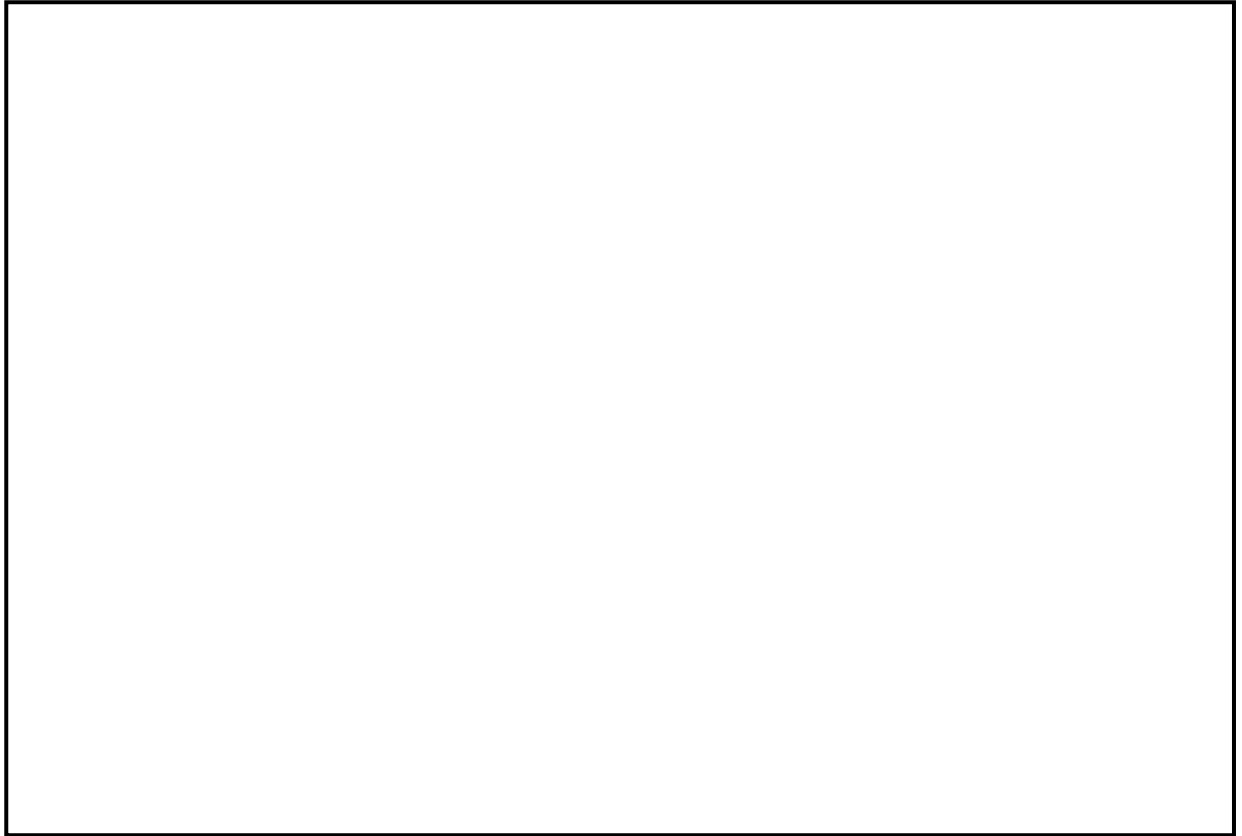


図 5.3-2 配管図(1/2)

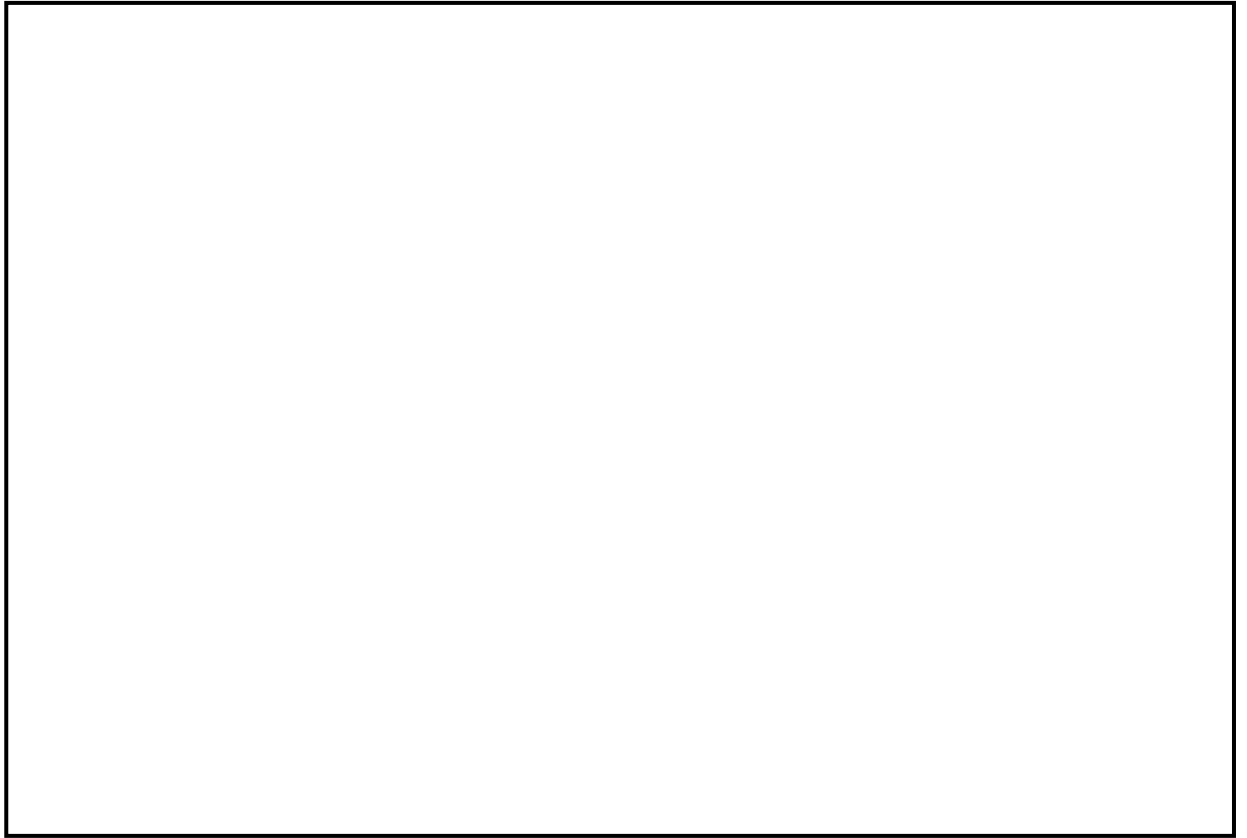


図 5.3-2 配管図(2/2)



表 5.3-2 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
原子炉補機冷却水系	KRCW-300	R/B	R-1F-12	74	111

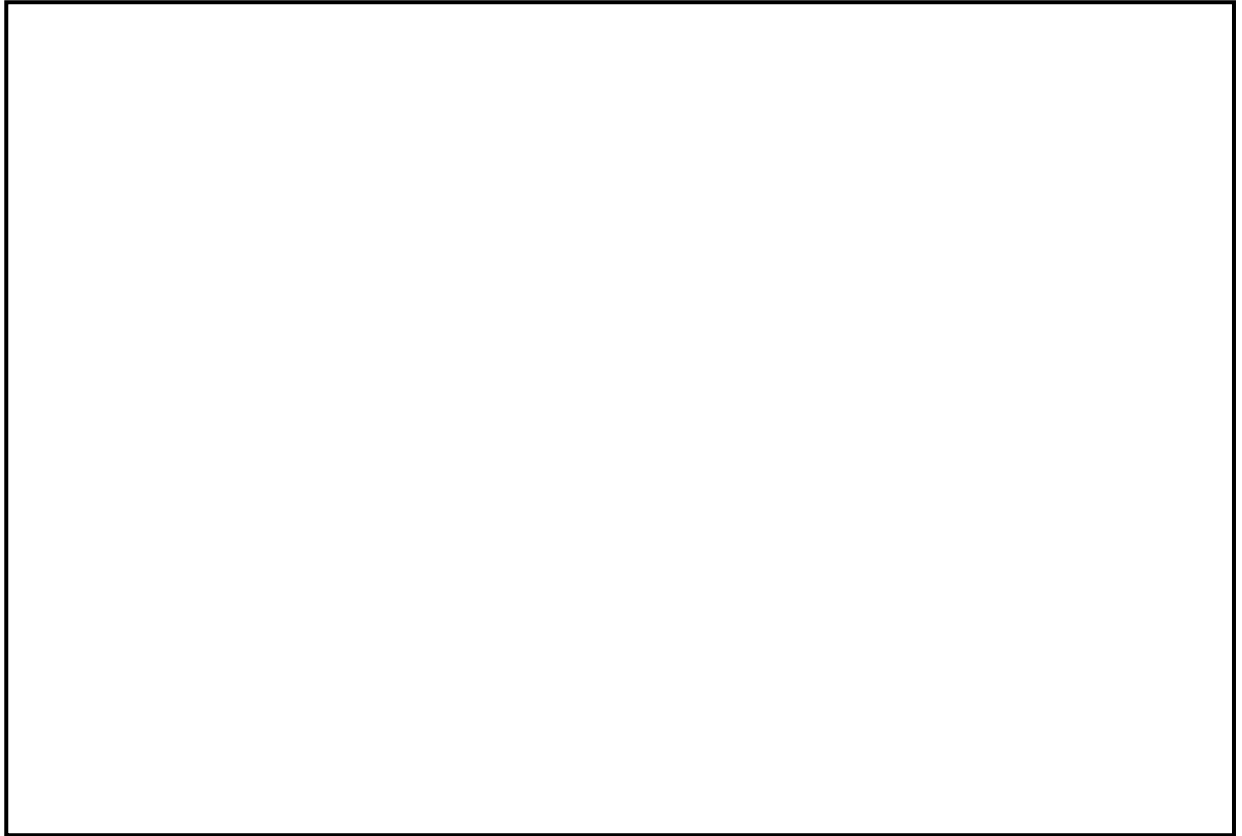


図 5.3-3 配管図(1/3)

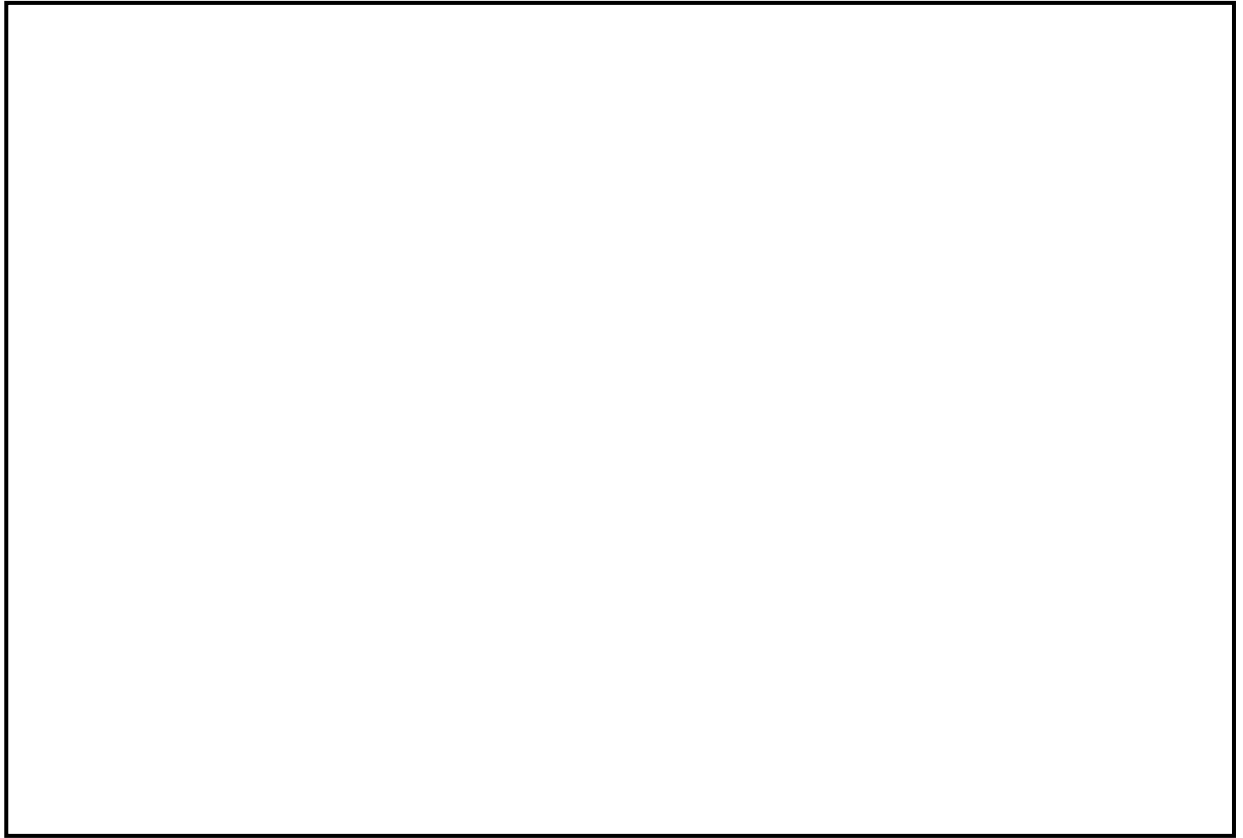


図 5.3-3 配管図(2/3)

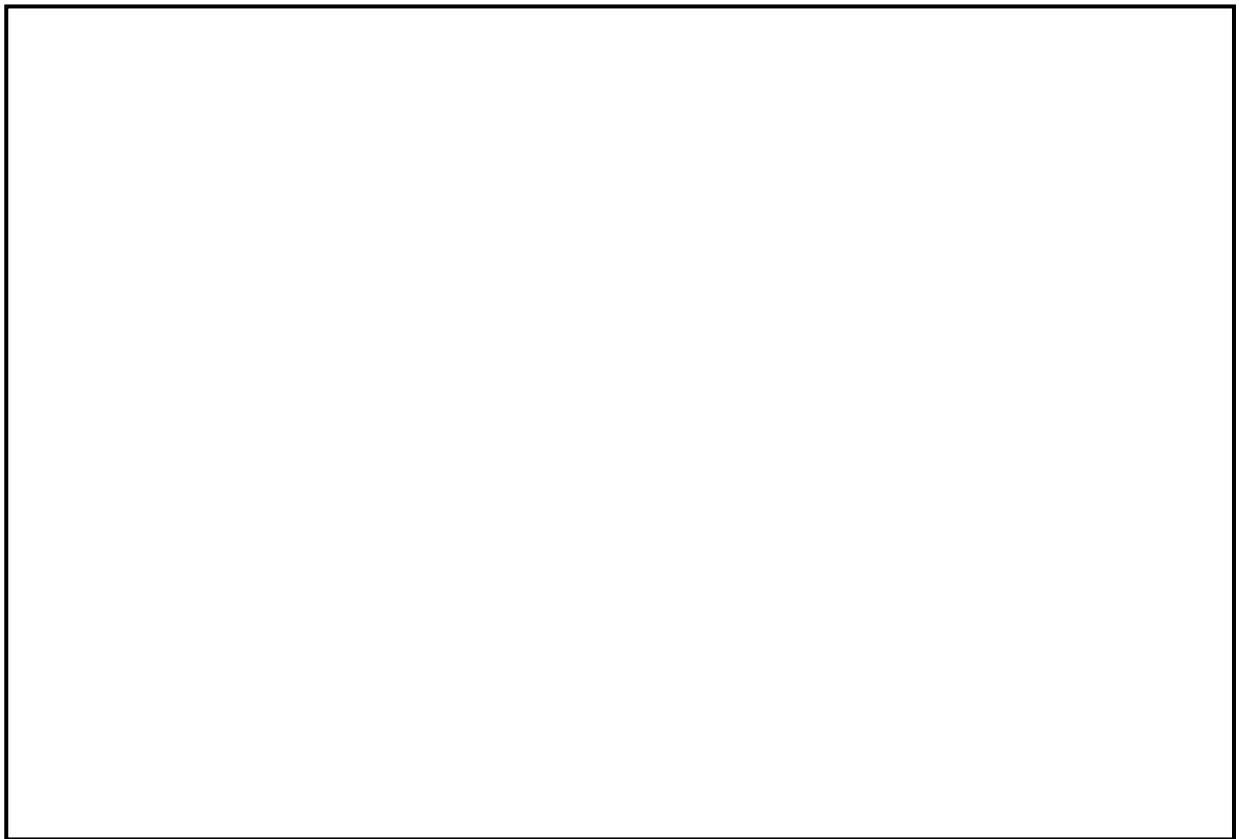


図 5.3-3 配管図(3/3)

表 5.3-3 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
原子炉補機冷却水系	KRCW-301	R/B	R-1F-12	66	111

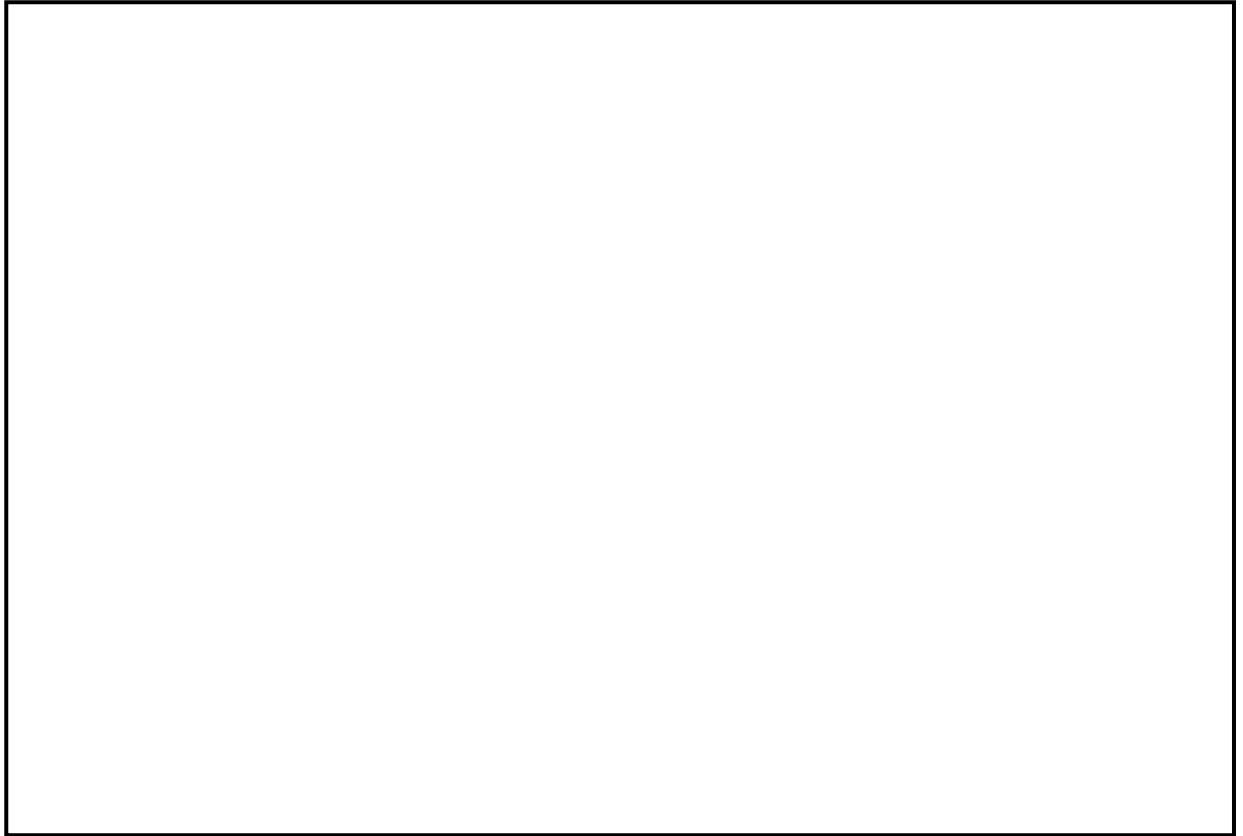


図 5.3-4 配管図(1/3)

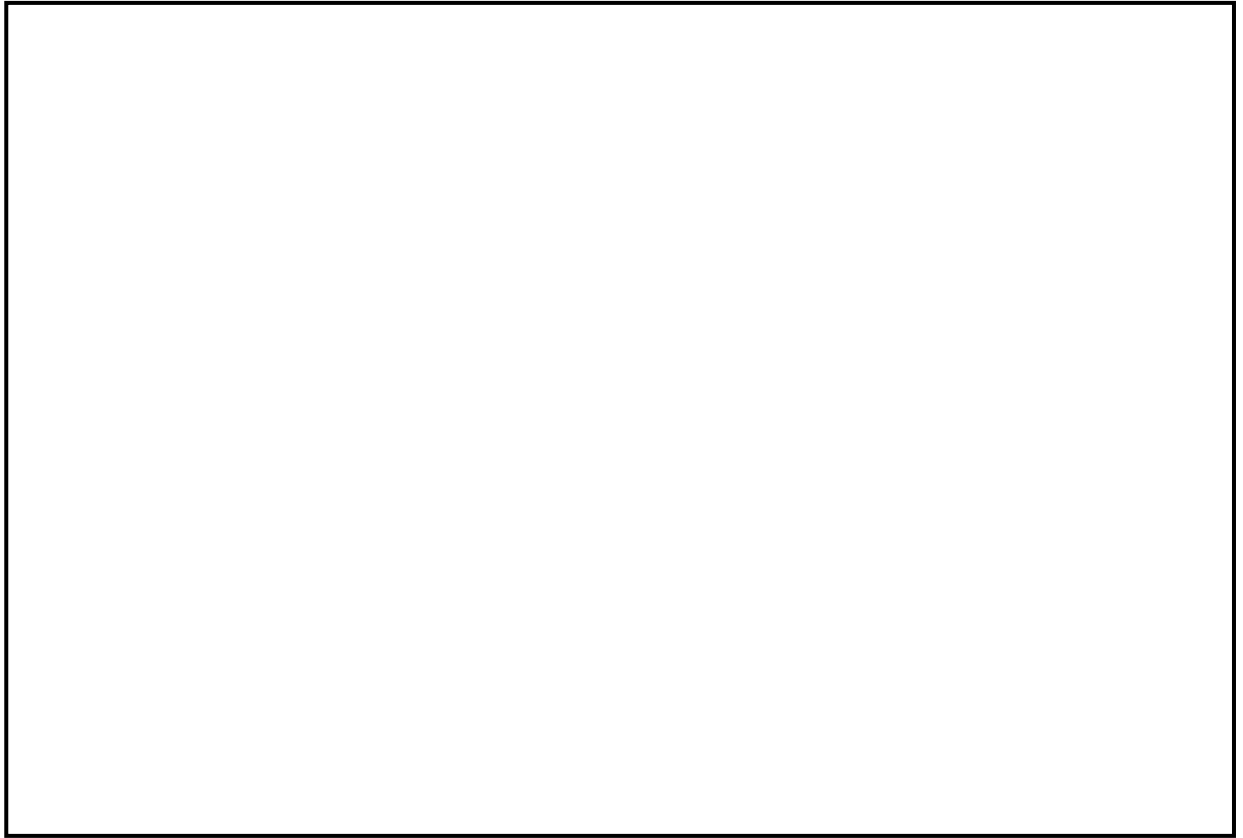


図 5.3-4 配管図(2/3)

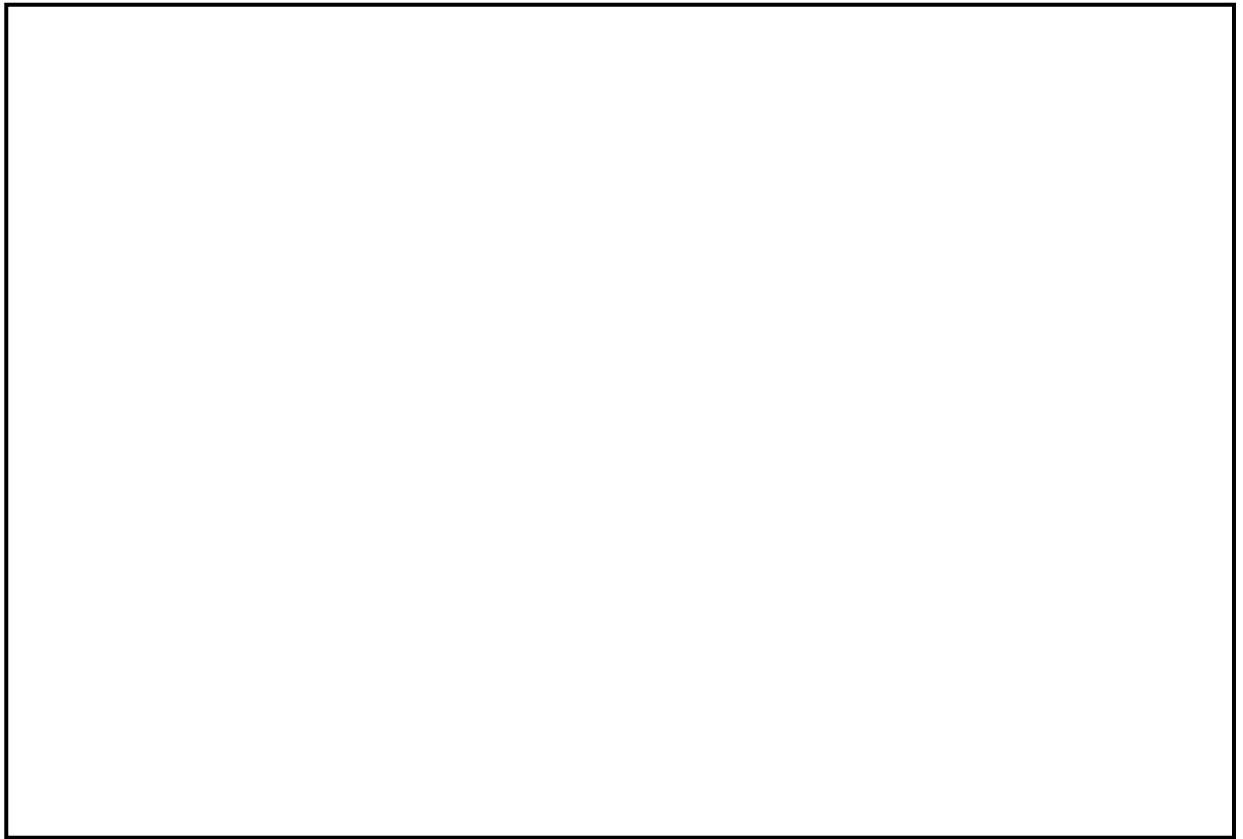


図 5.3-4 配管図(3/3)

表 5.3-4 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
原子炉補機冷却水系	KRCW-310	R/B	R-1F-12	56	111

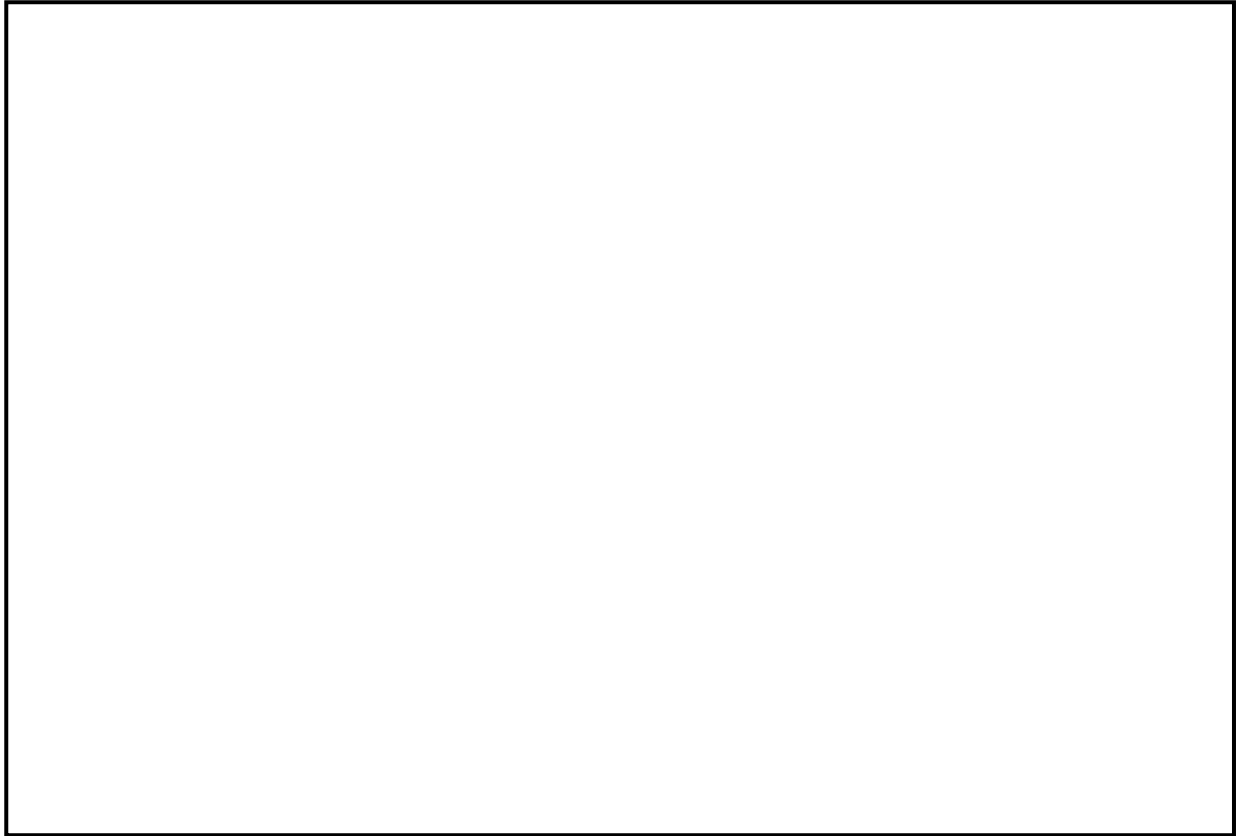


図 5.3-5 配管図(1/1)

表 5.3-5 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
原子炉補機冷却水系	KRCW-311	R/B	R-3F-4	98	111

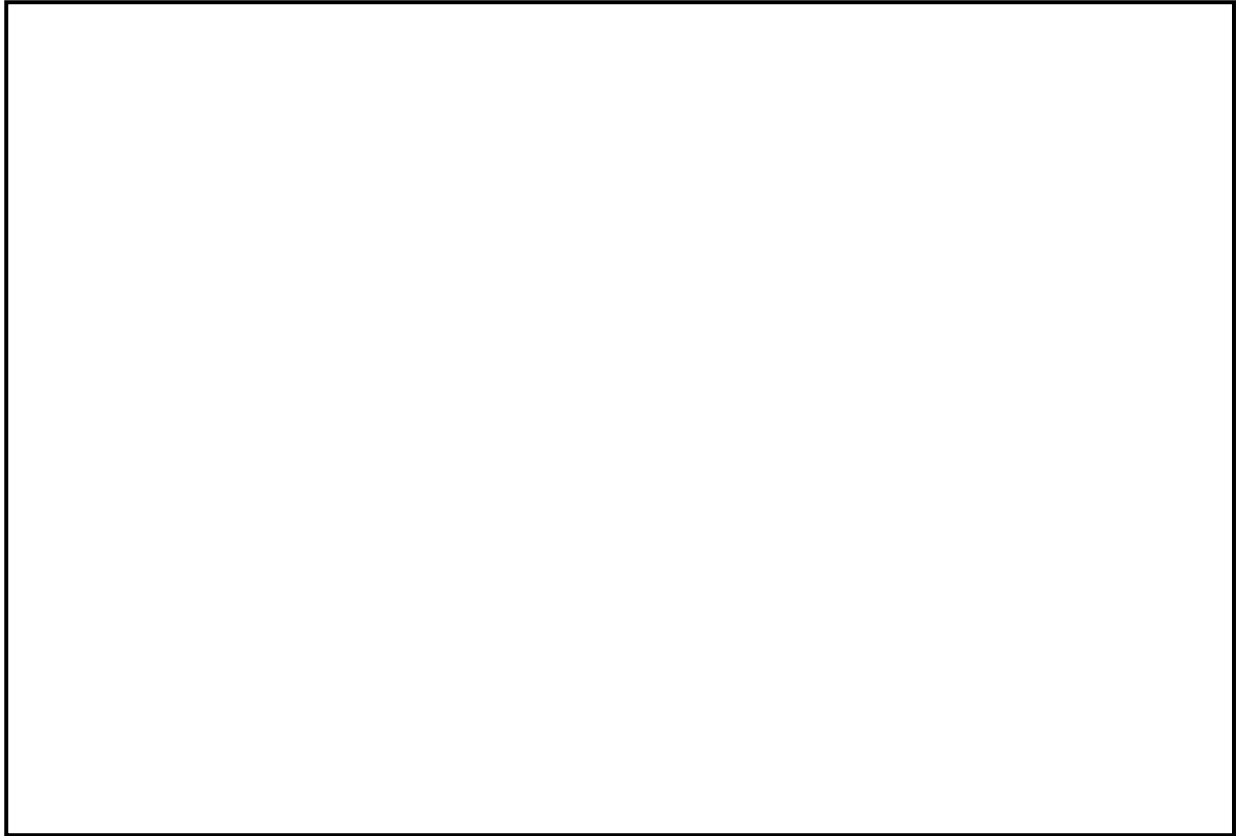


図 5.3-6 配管図(1/19)

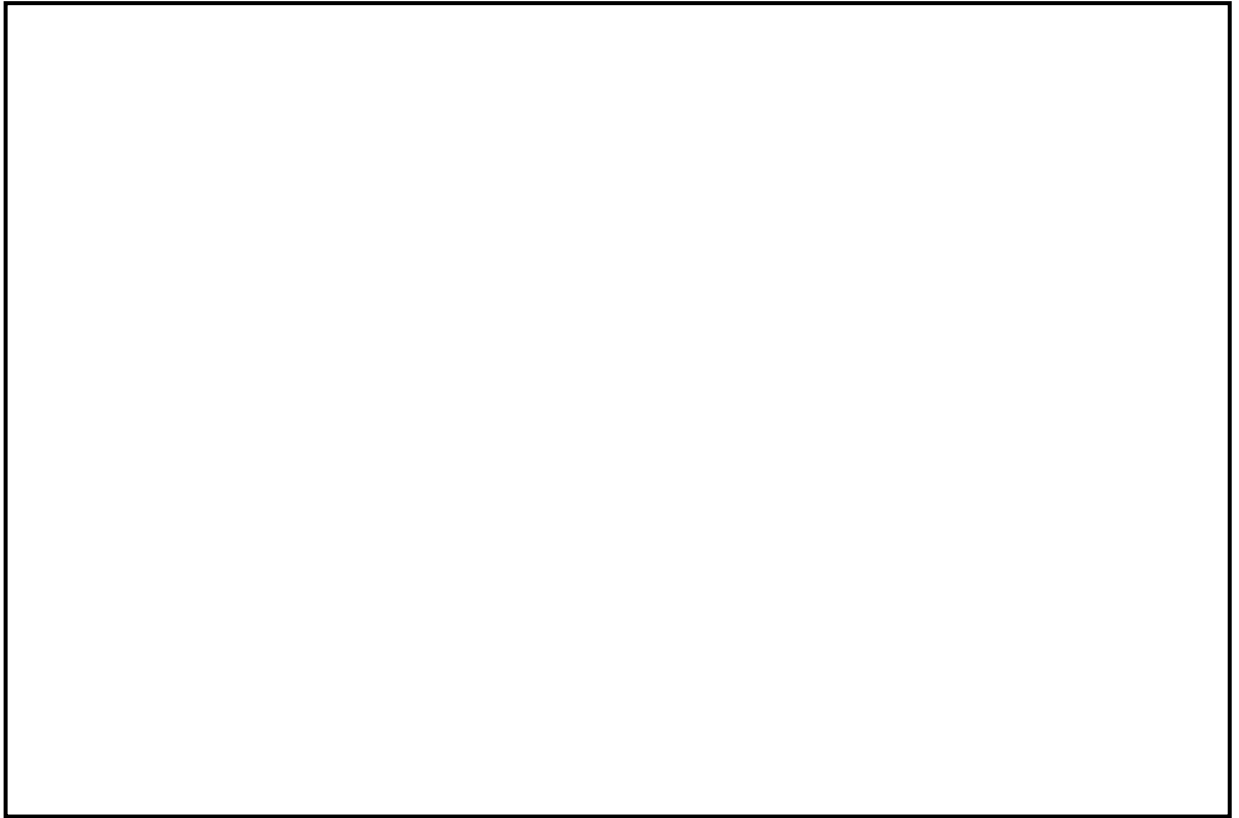


図 5.3-6 配管図(2/19)

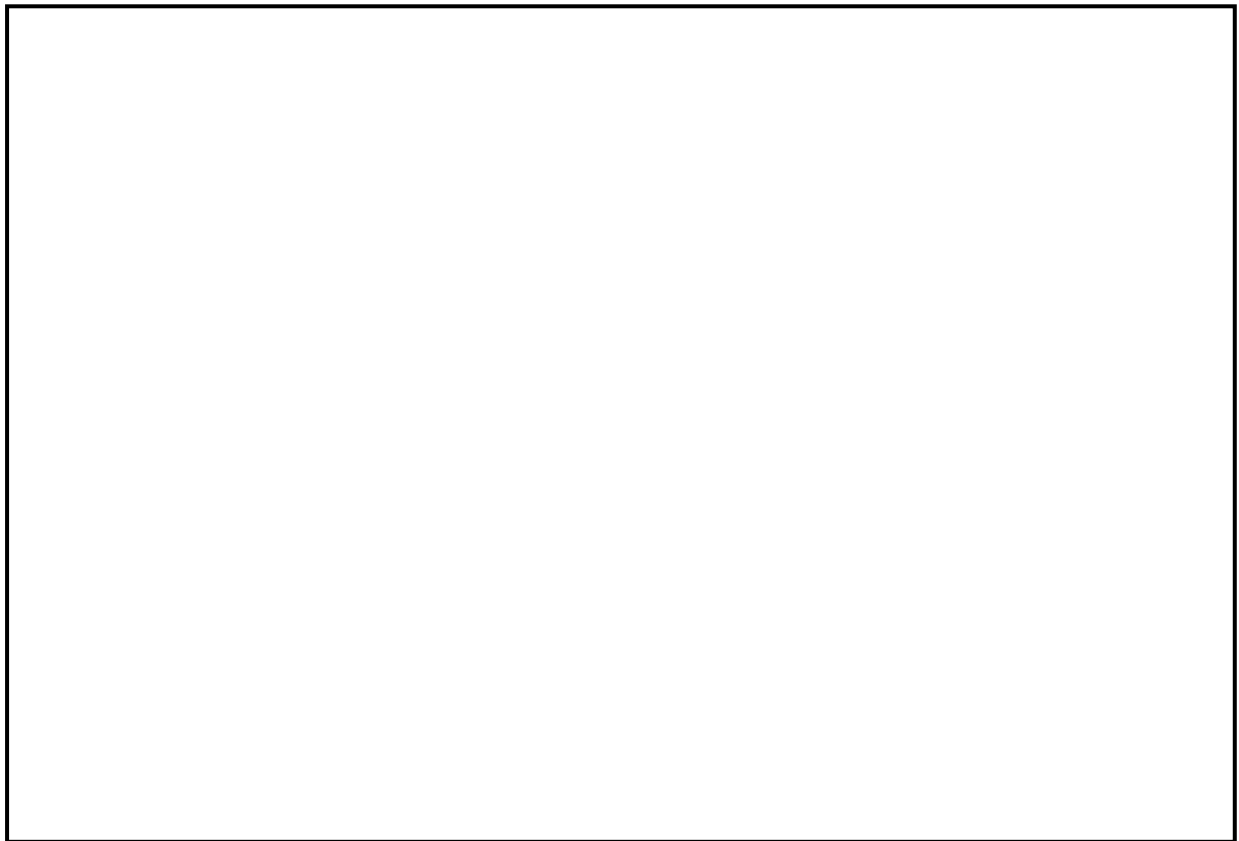


図 5.3-6 配管図(3/19)



図 5.3-6 配管図(4/19)

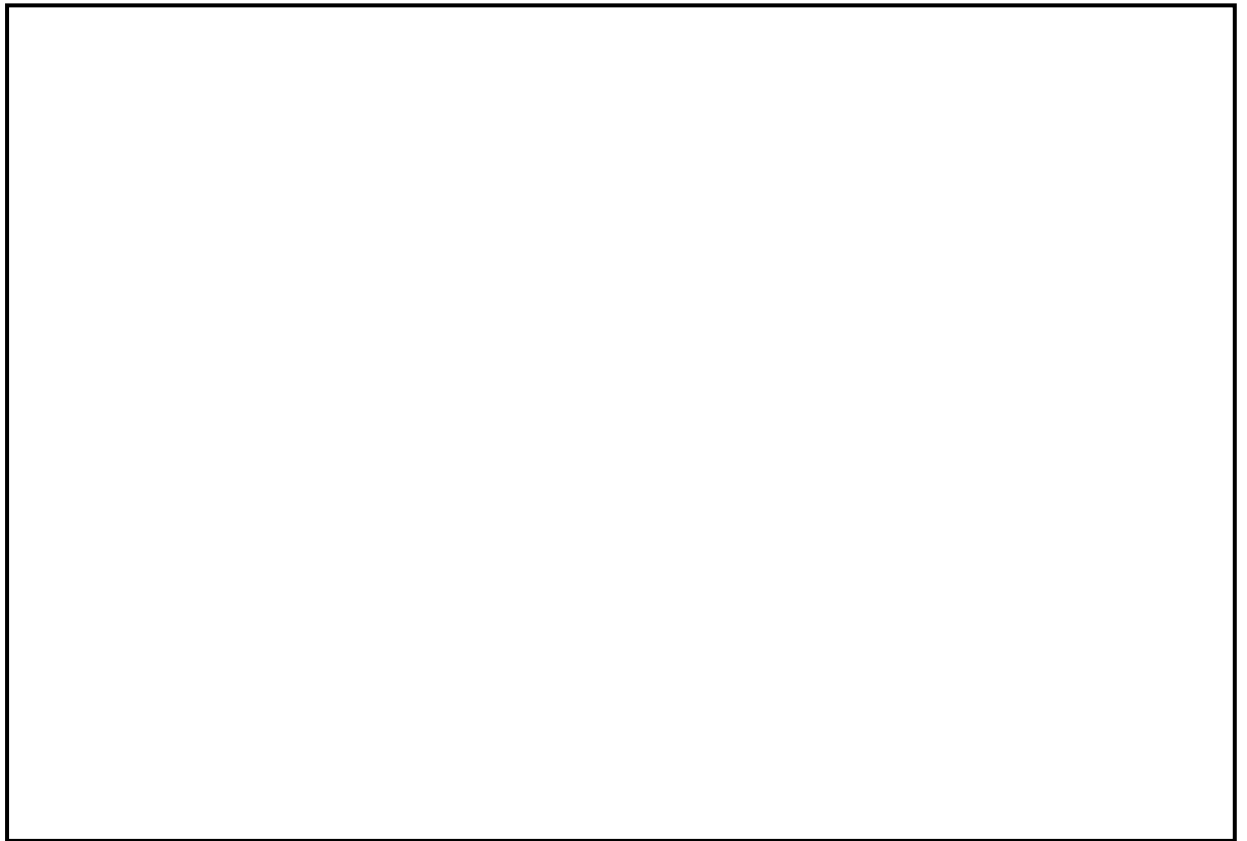


図 5.3-6 配管図(5/19)





図 5.3-6 配管図(6/19)

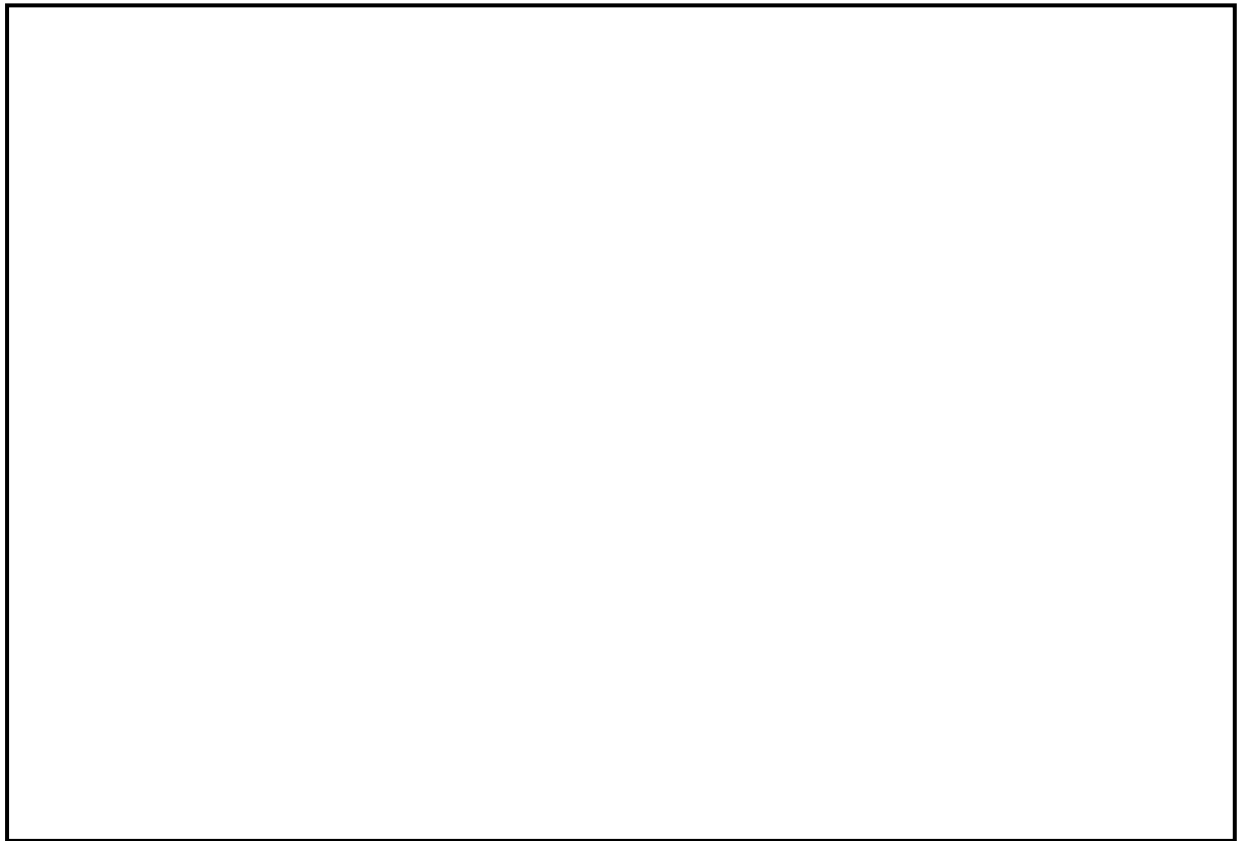


図 5.3-6 配管図(7/19)



図 5.3-6 配管図(8/19)

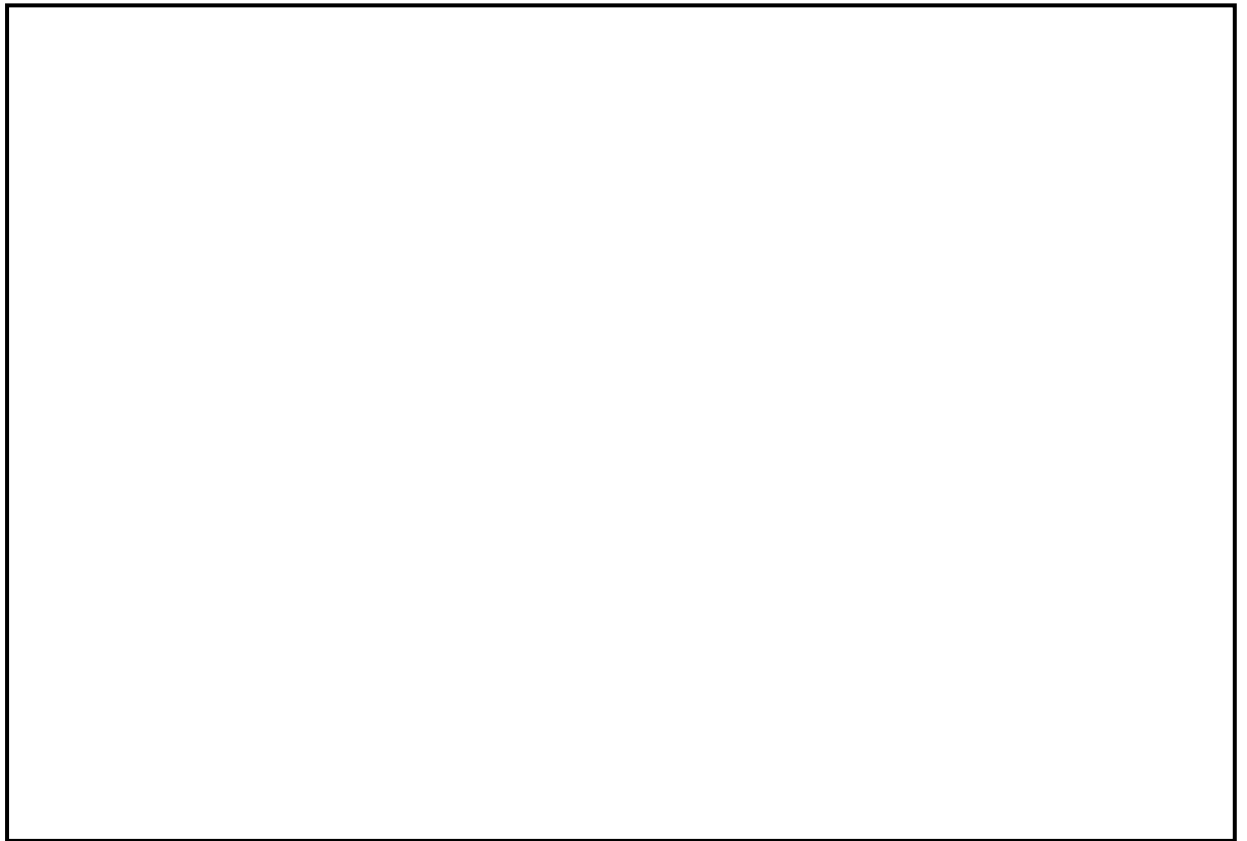


図 5.3-6 配管図(9/19)



图 5.3-6 配管图(10/19)

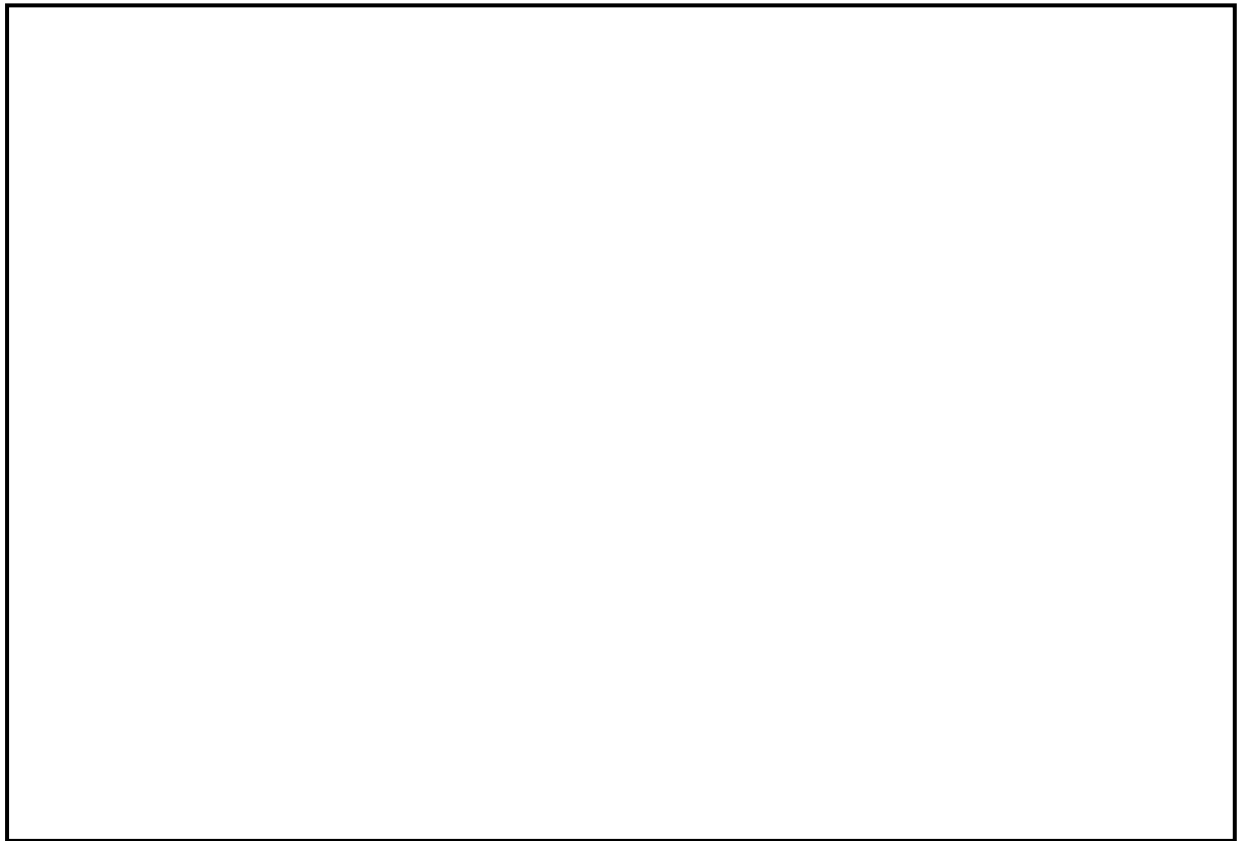


图 5.3-6 配管图(11/19)



图 5.3-6 配管图(12/19)

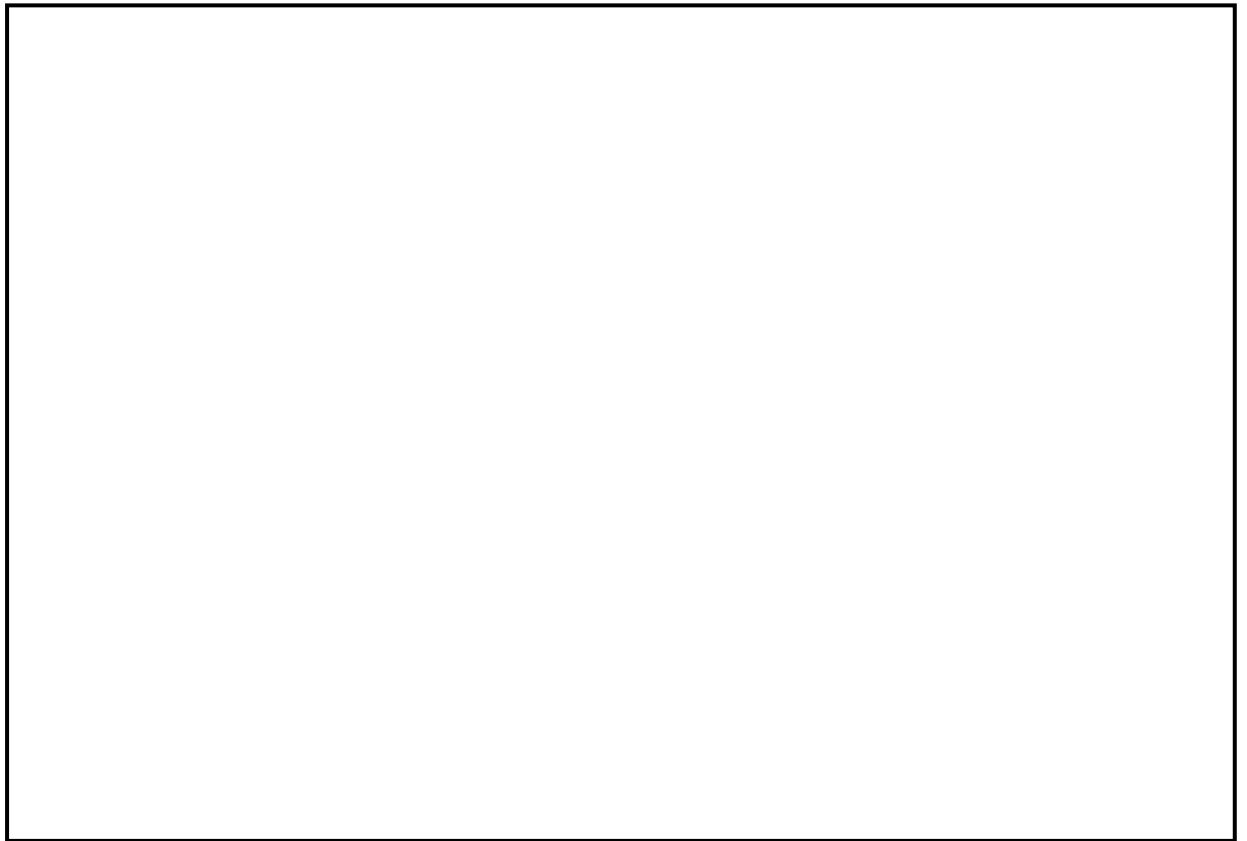


图 5.3-6 配管图(13/19)



图 5.3-6 配管图(14/19)

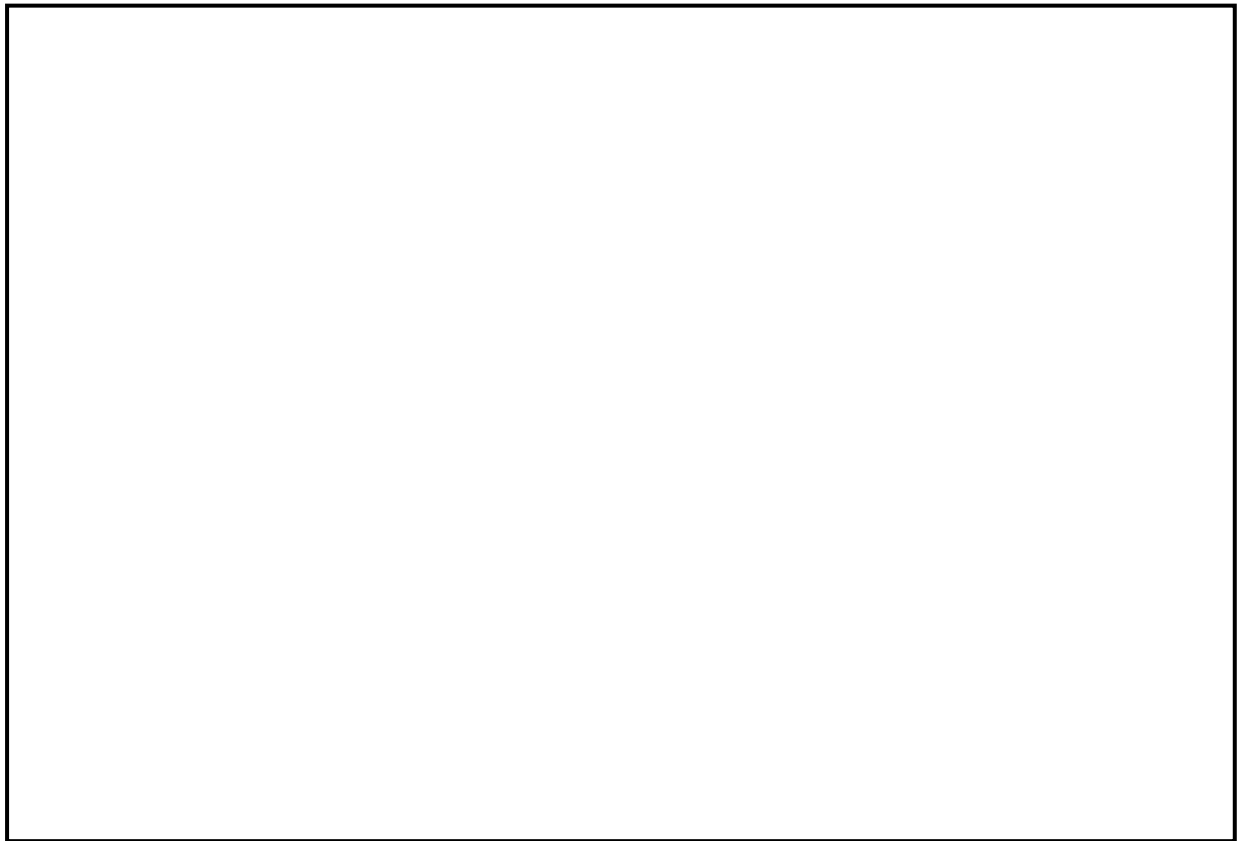


图 5.3-6 配管图(15/19)



图 5.3-6 配管图(16/19)

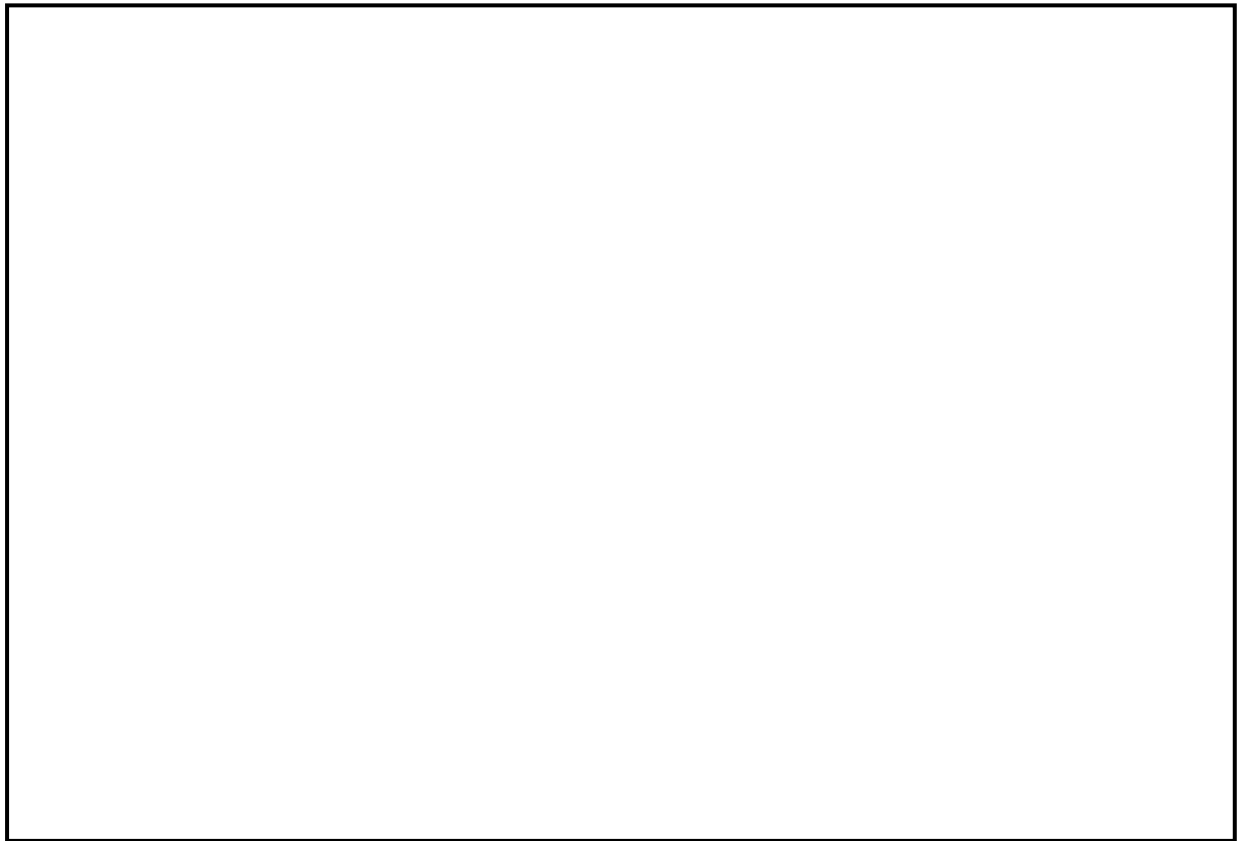


图 5.3-6 配管图(17/19)



图 5.3-6 配管图(18/19)

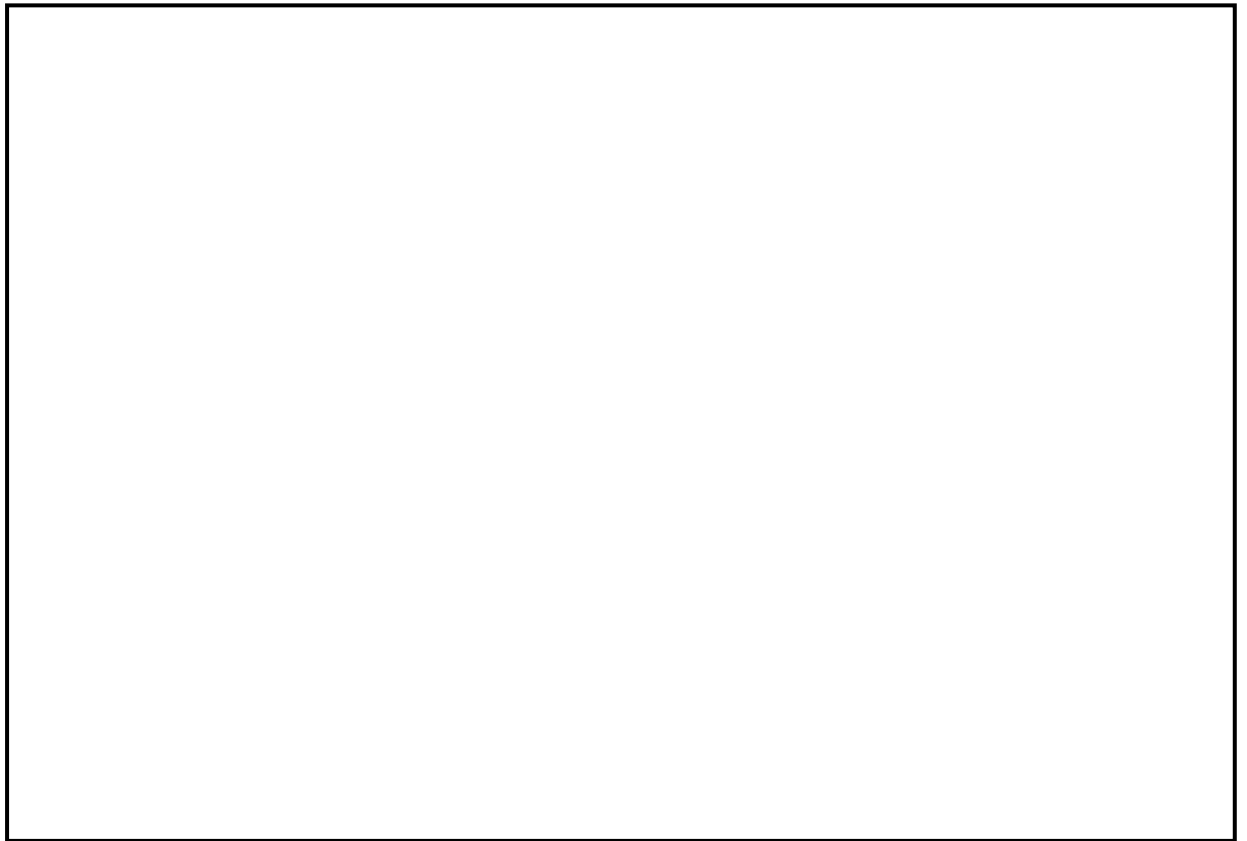


图 5.3-6 配管图(19/19)

表 5.3-6 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
原子炉補機冷却水系	KRCW-320	R/B	R-3F-4	70	111

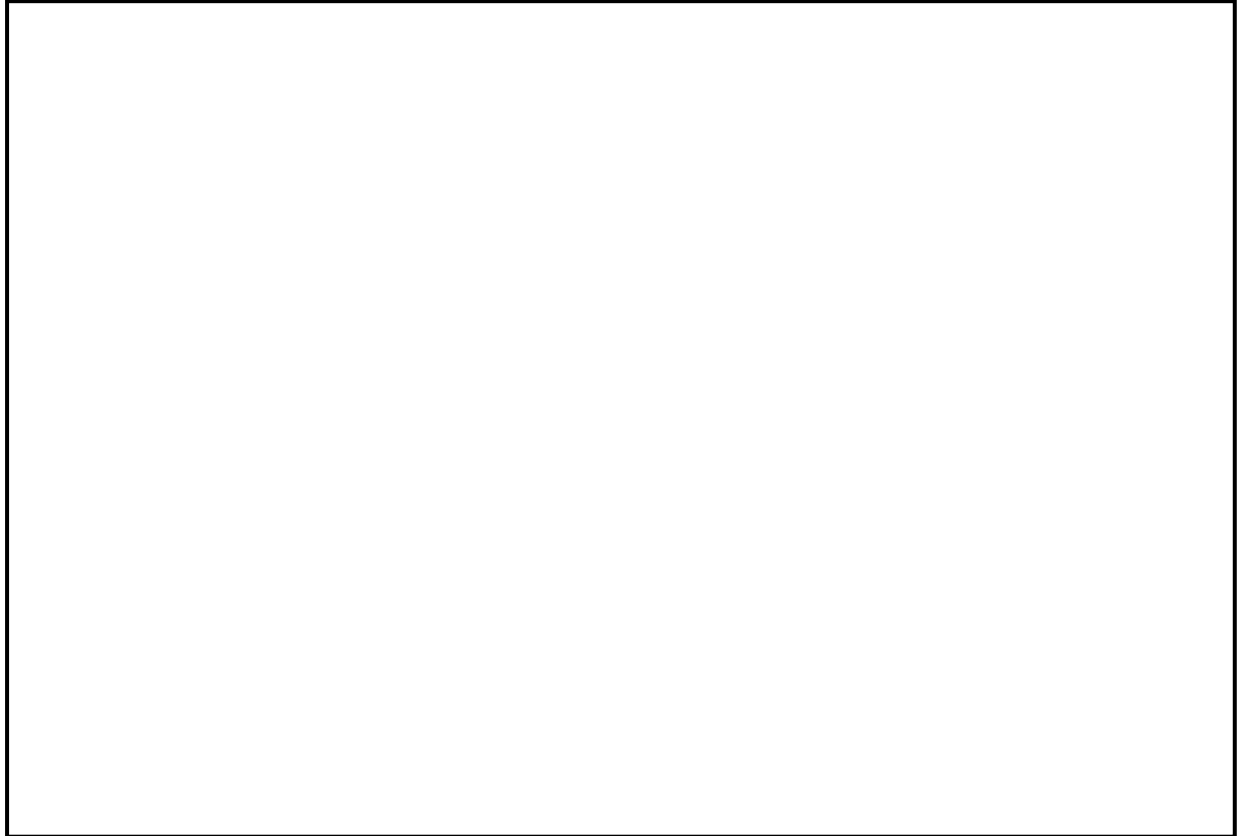


図 5.3-7 配管図(1/2)





图 5.3-7 配管图(2/2)

表 5.3-7 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
原子炉補機冷却水系	KRCW-321	R/B	R-3F-4	96	100

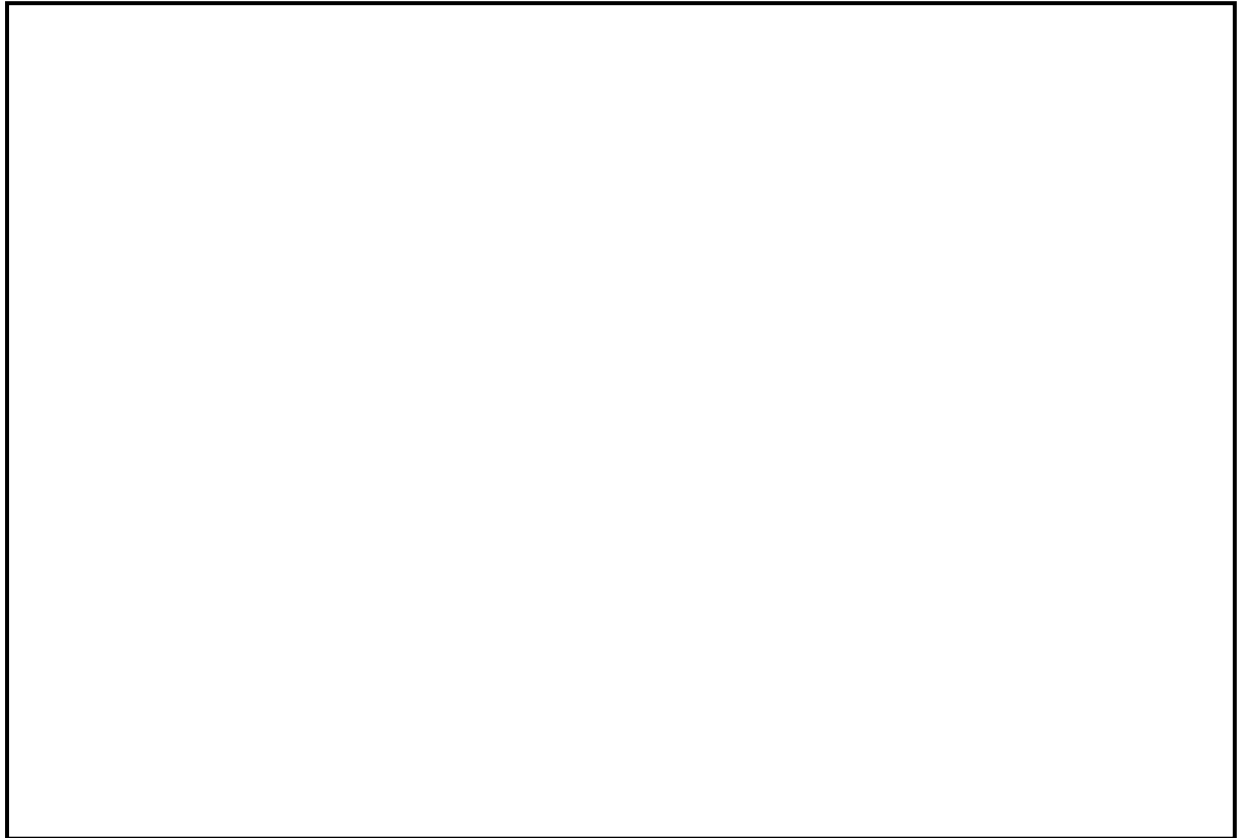


図 5.3-8 配管図(1/3)



图 5.3-8 配管图(2/3)

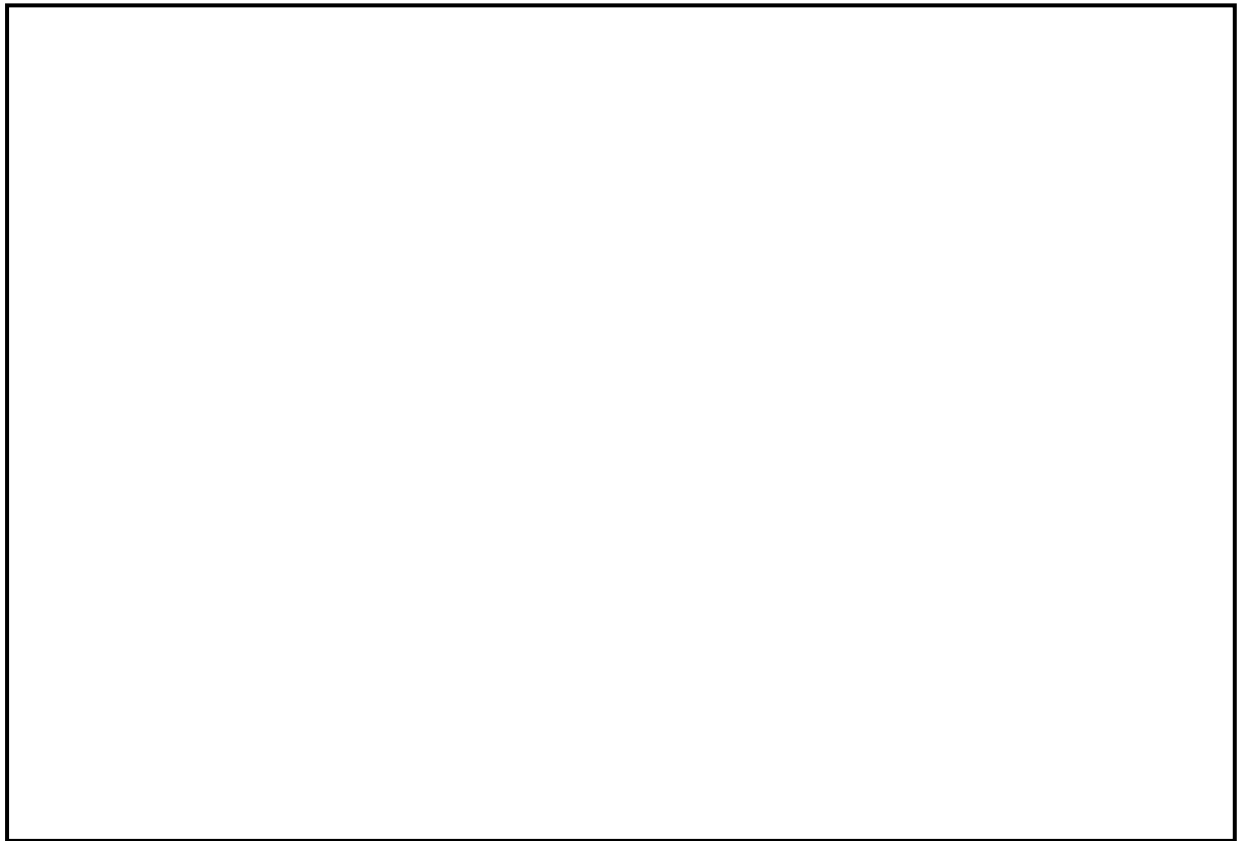


图 5.3-8 配管图(3/3)

表 5.3-8 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
原子炉補機冷却水系	KRCW-707	C/B	C-B2-5	94	111

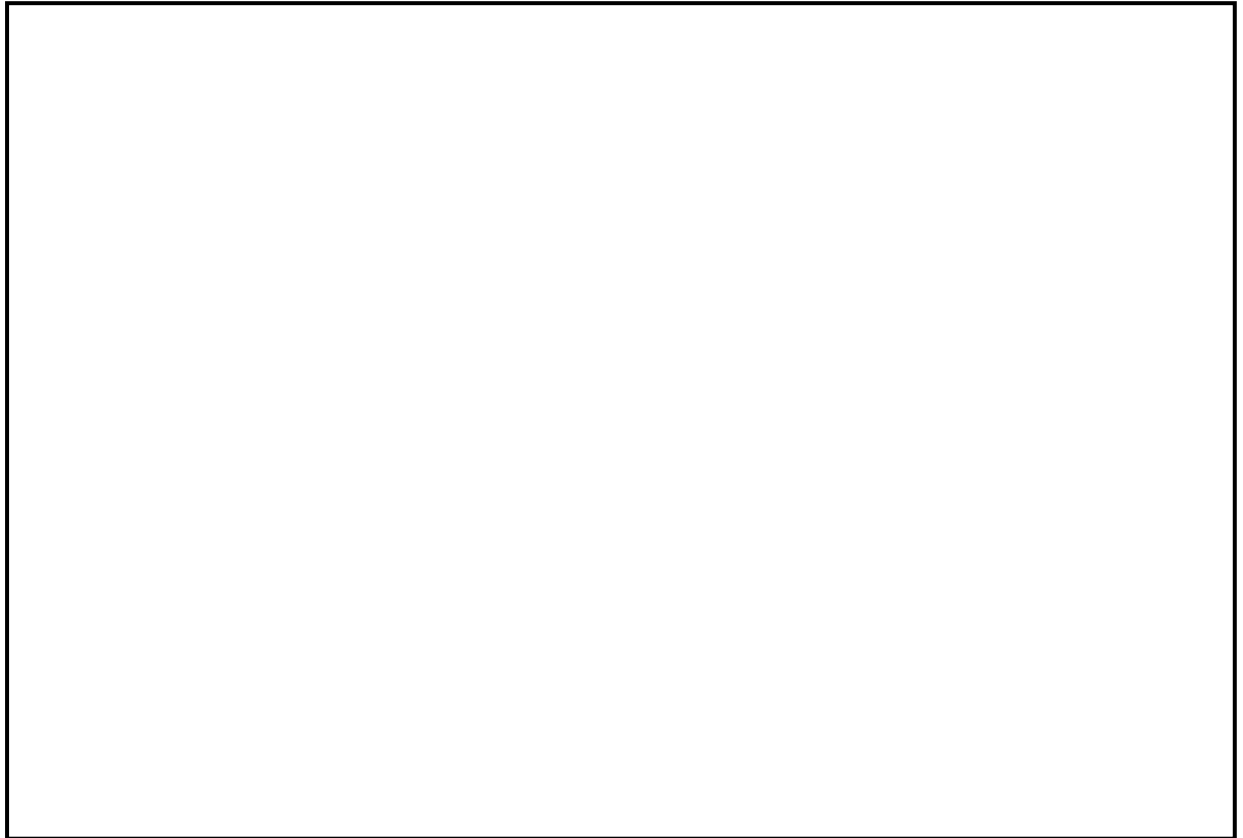


図 5.3-9 配管図(1/4)

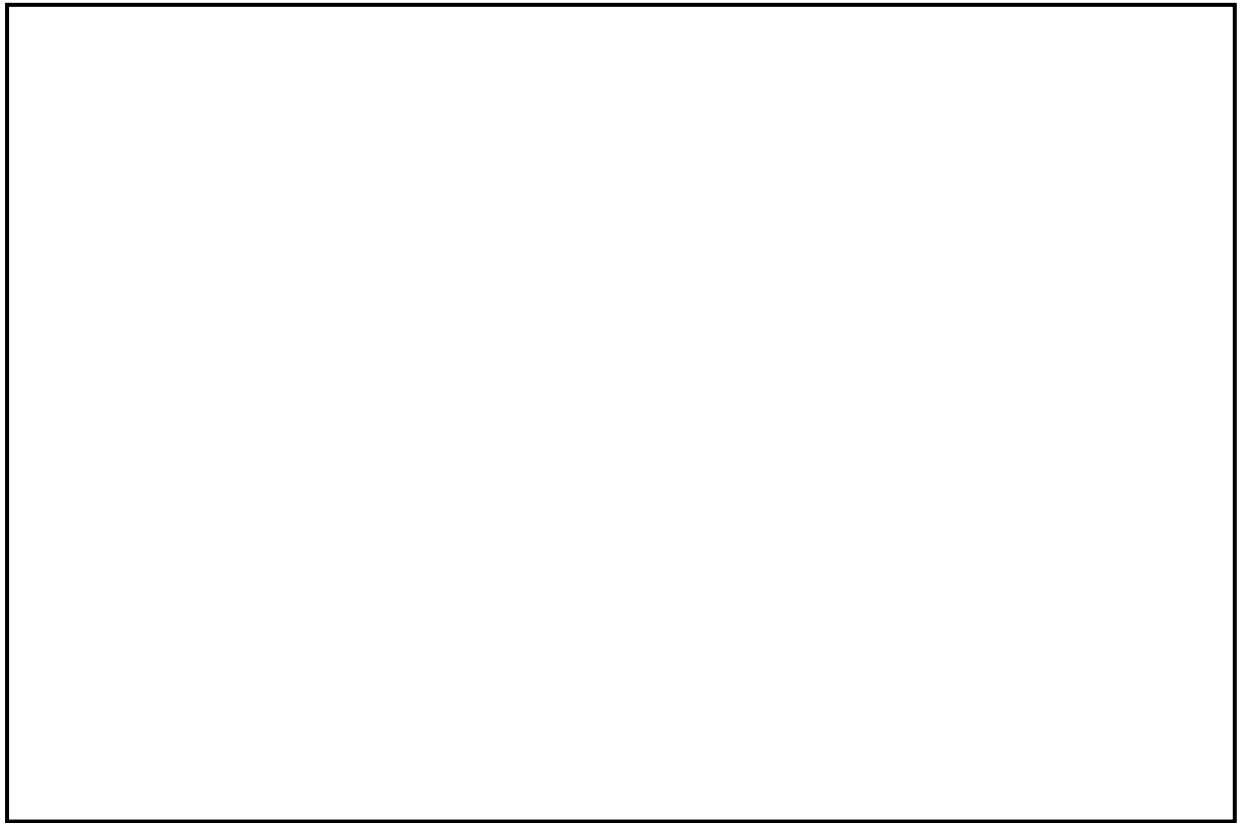


图 5.3-9 配管图(2/4)

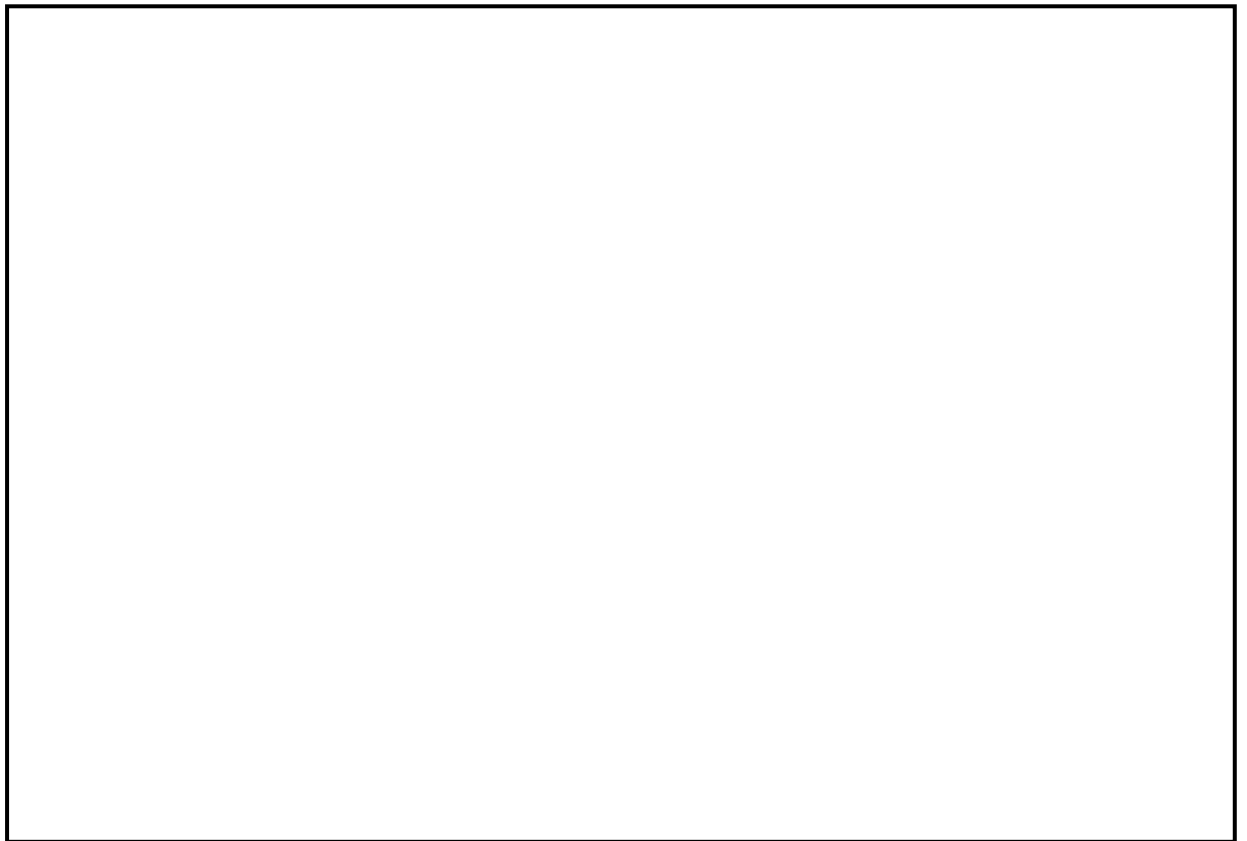


图 5.3-9 配管图(3/4)



図 5.3-9 配管図(4/4)

表 5.3-9 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
原子炉補機冷却水系	KRCW-708	C/B	C-B2-5	90	111

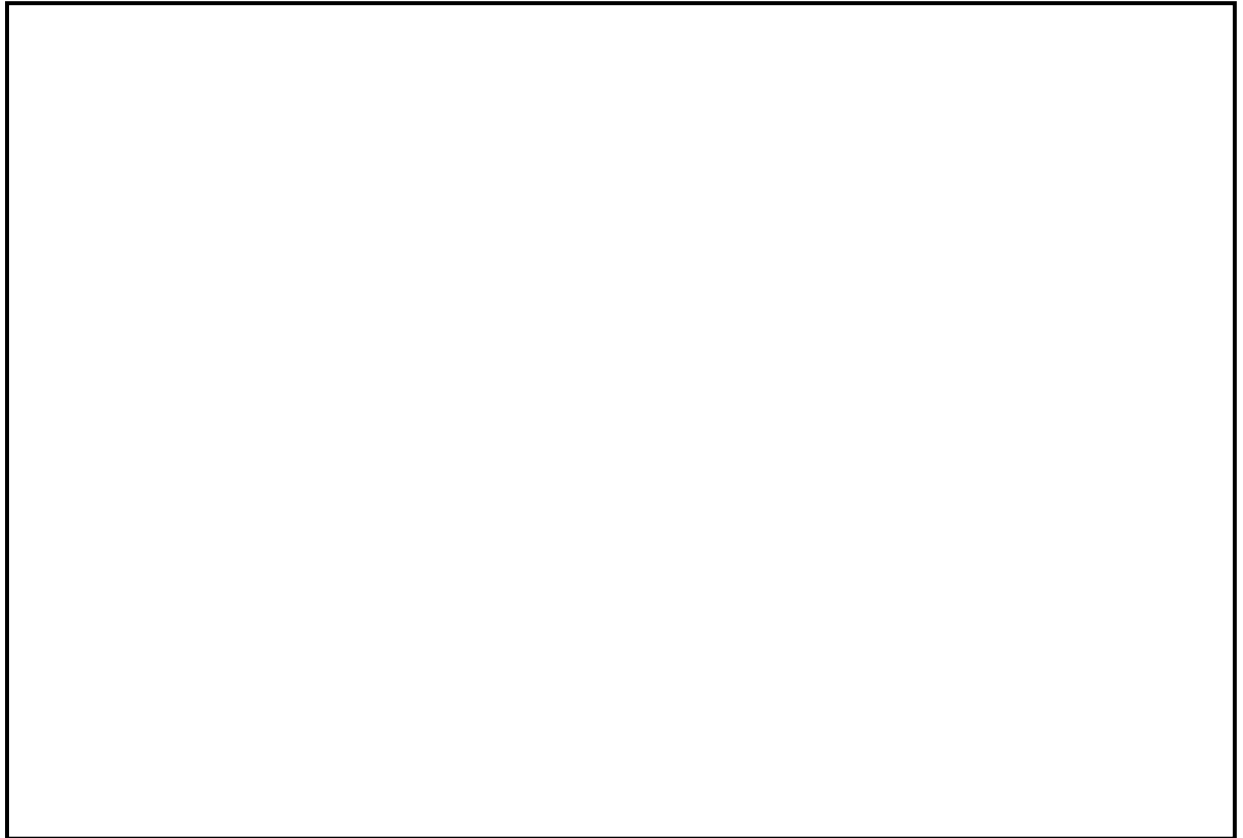


図 5.3-10 配管図(1/3)



图 5.3-10 配管图(2/3)

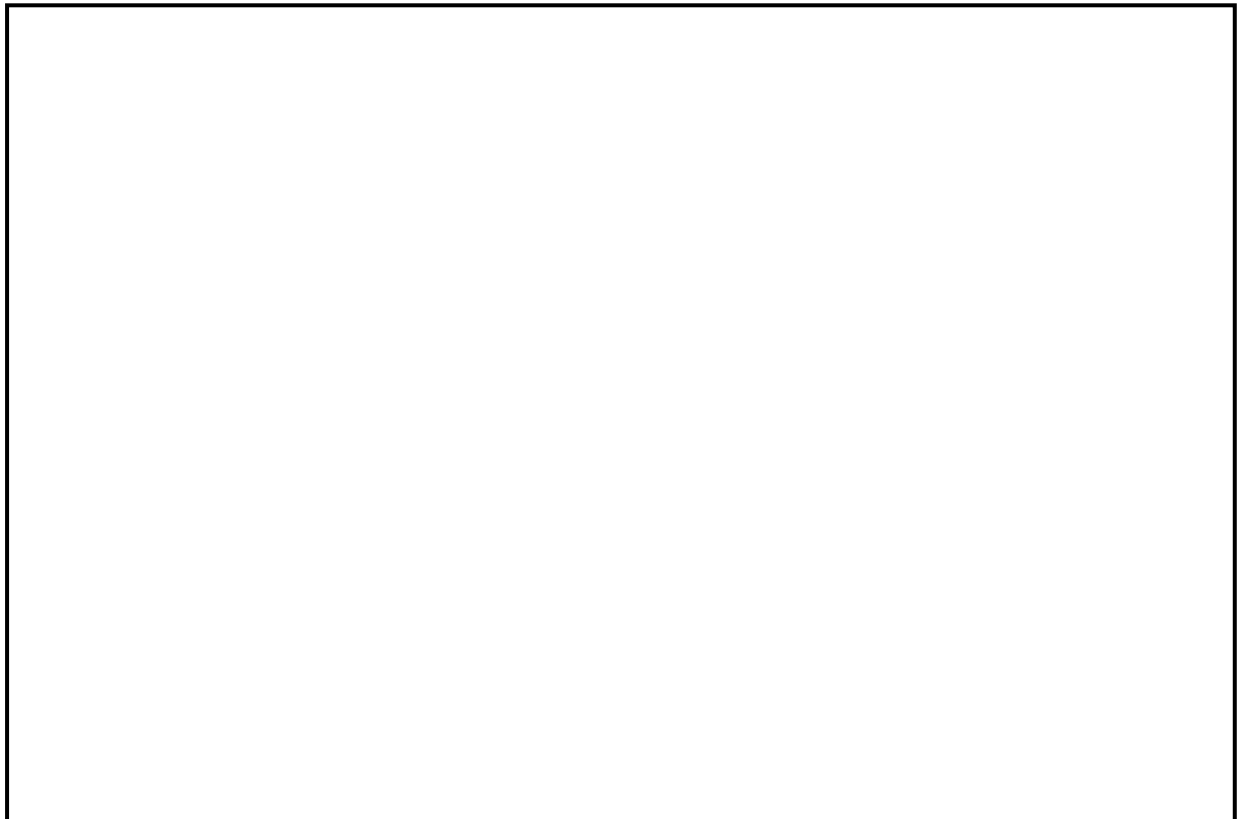


图 5.3-10 配管图(3/3)



表 5.3-10 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
原子炉補機冷却水系	RCW-A15	C/B	C-B2-4	77	111

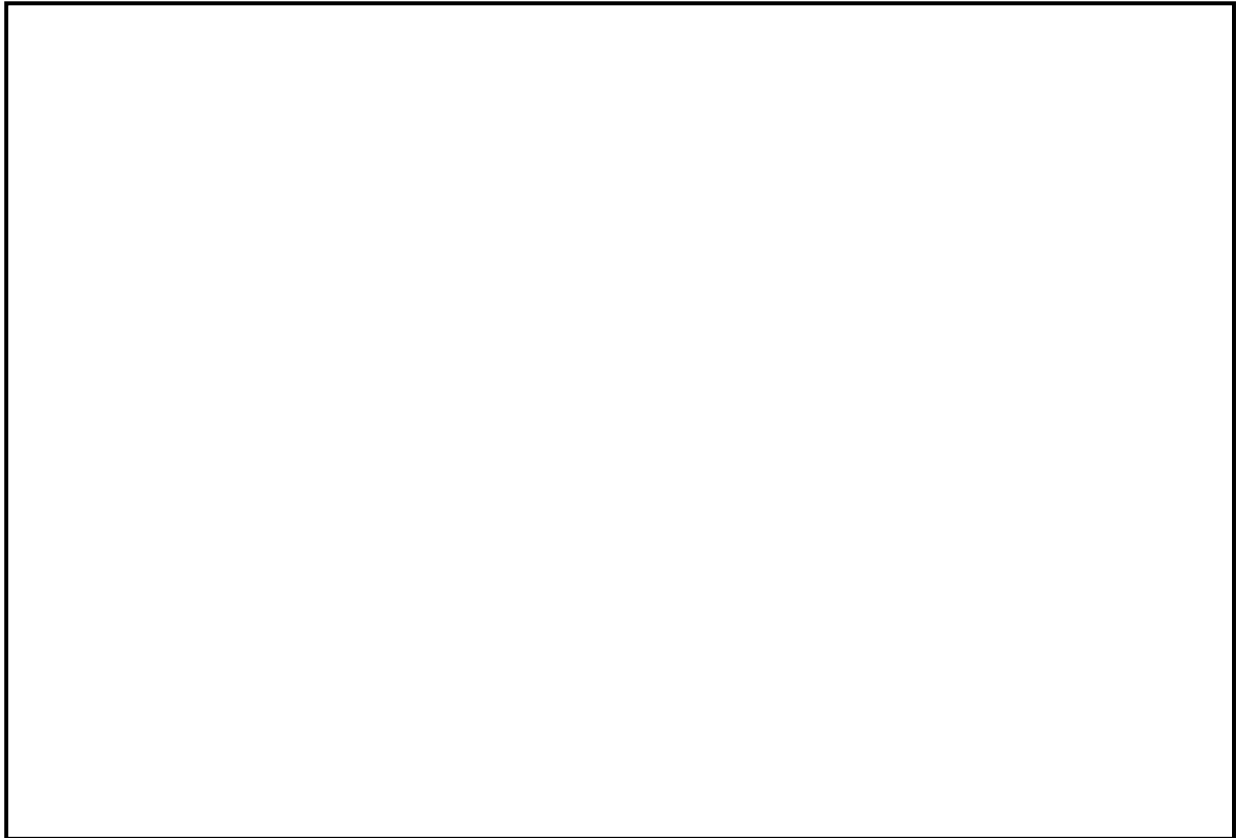


図 5.3-11 配管図(1/8)

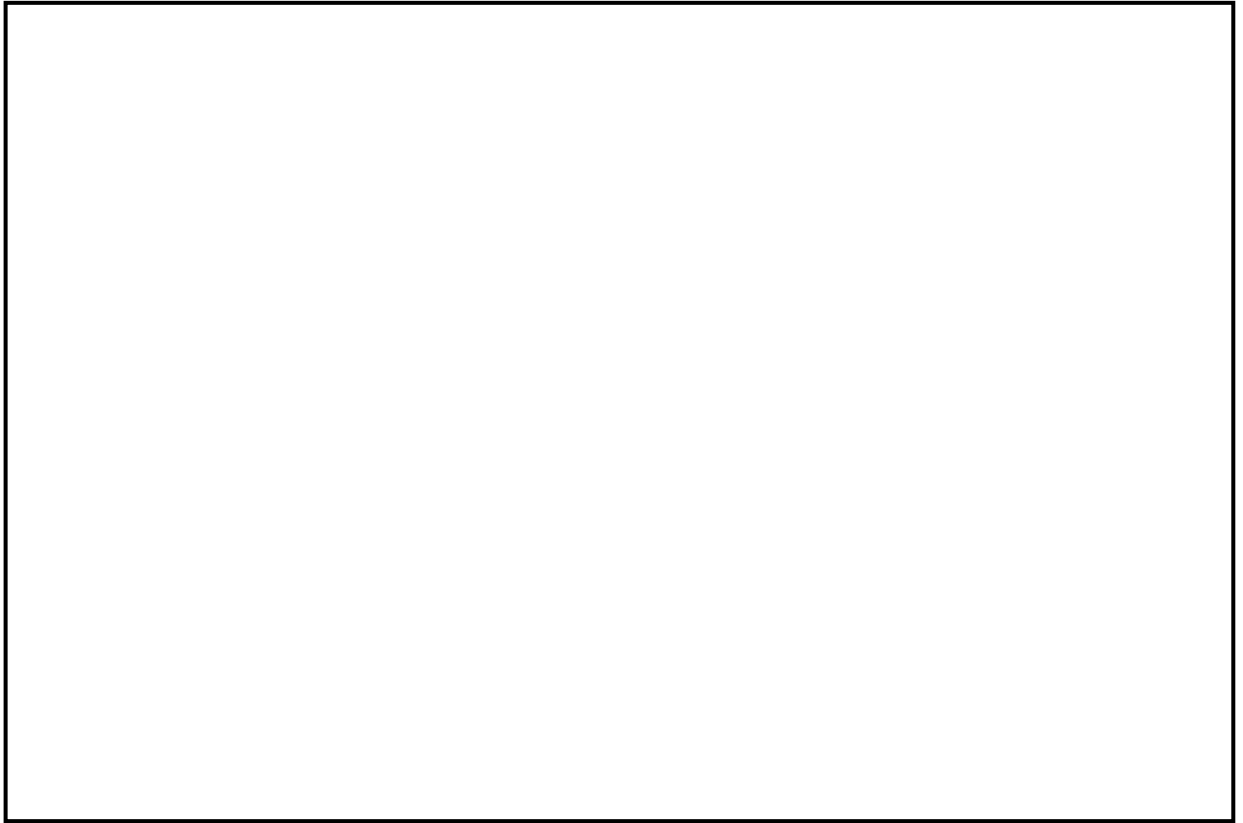


图 5.3-11 配管图(2/8)

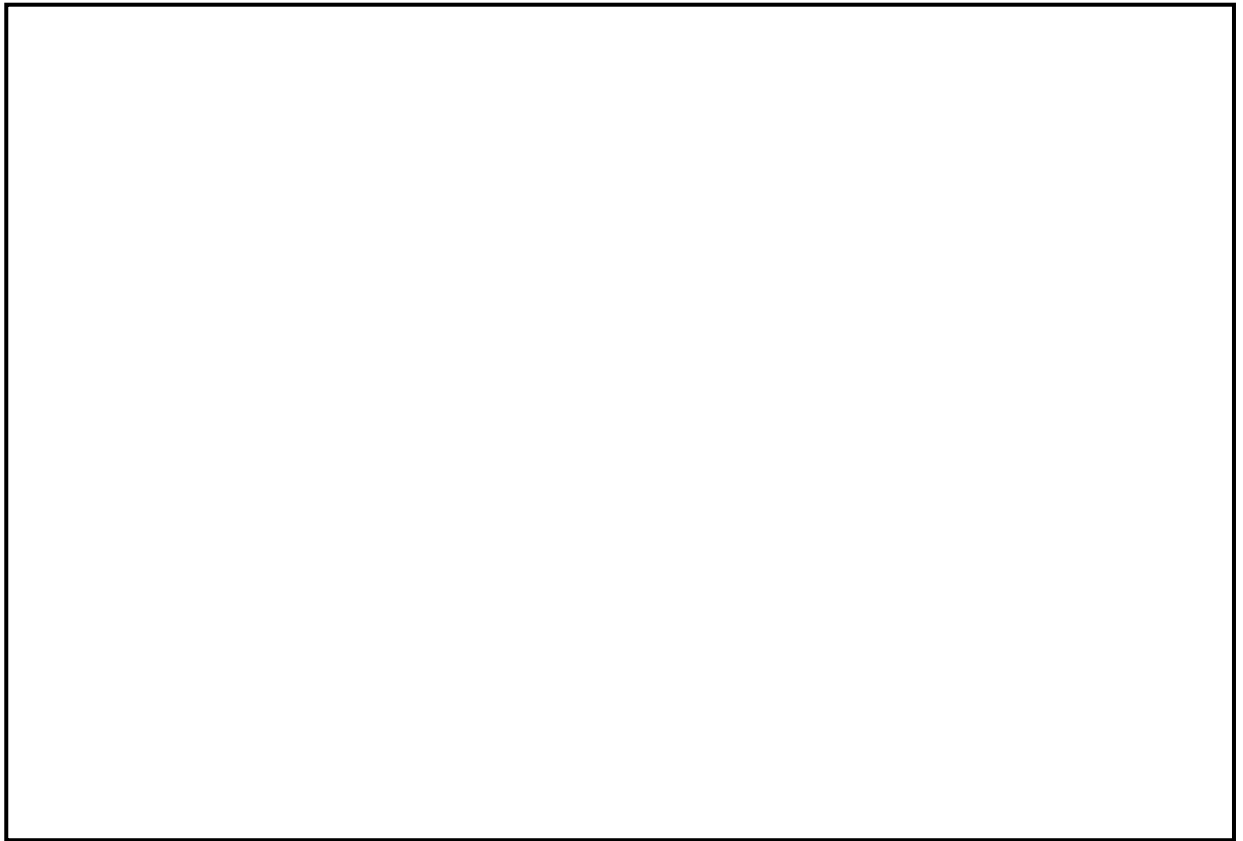


图 5.3-11 配管图(3/8)

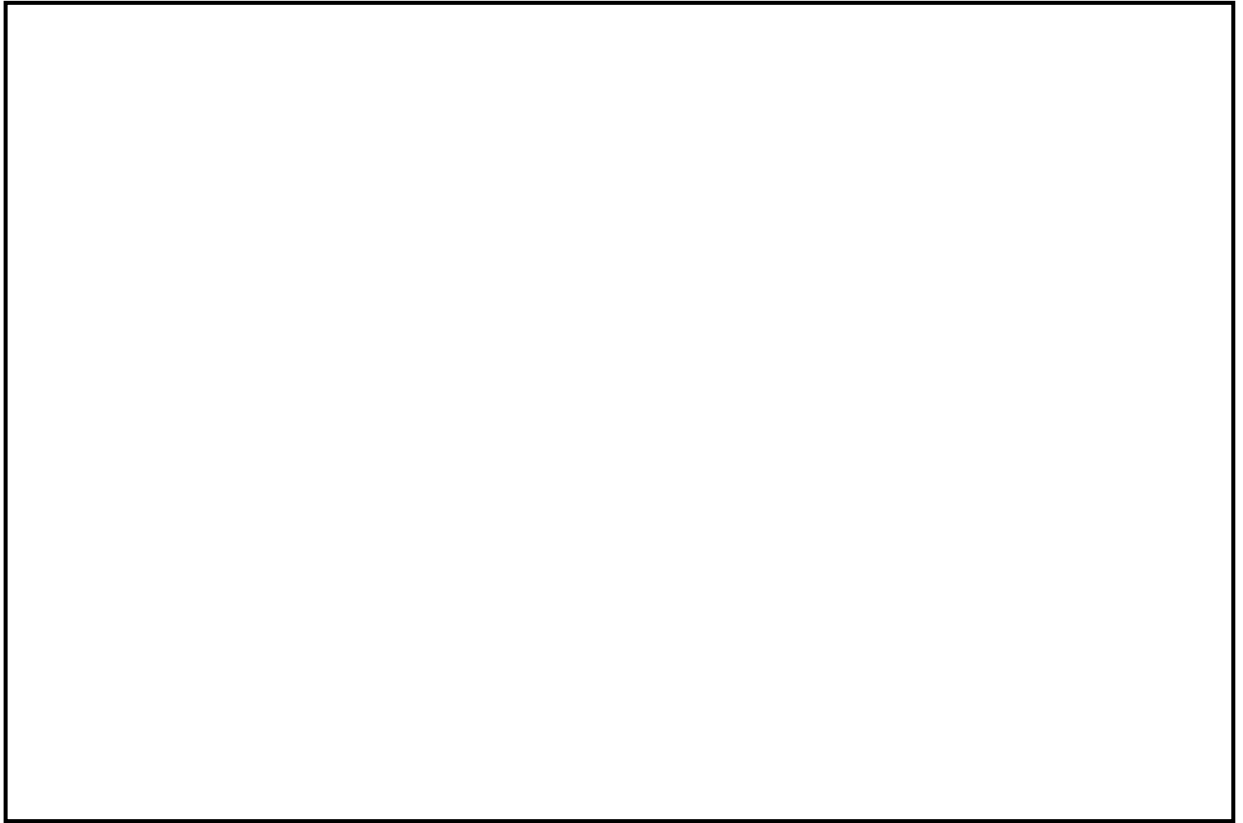


図 5.3-11 配管図(4/8)

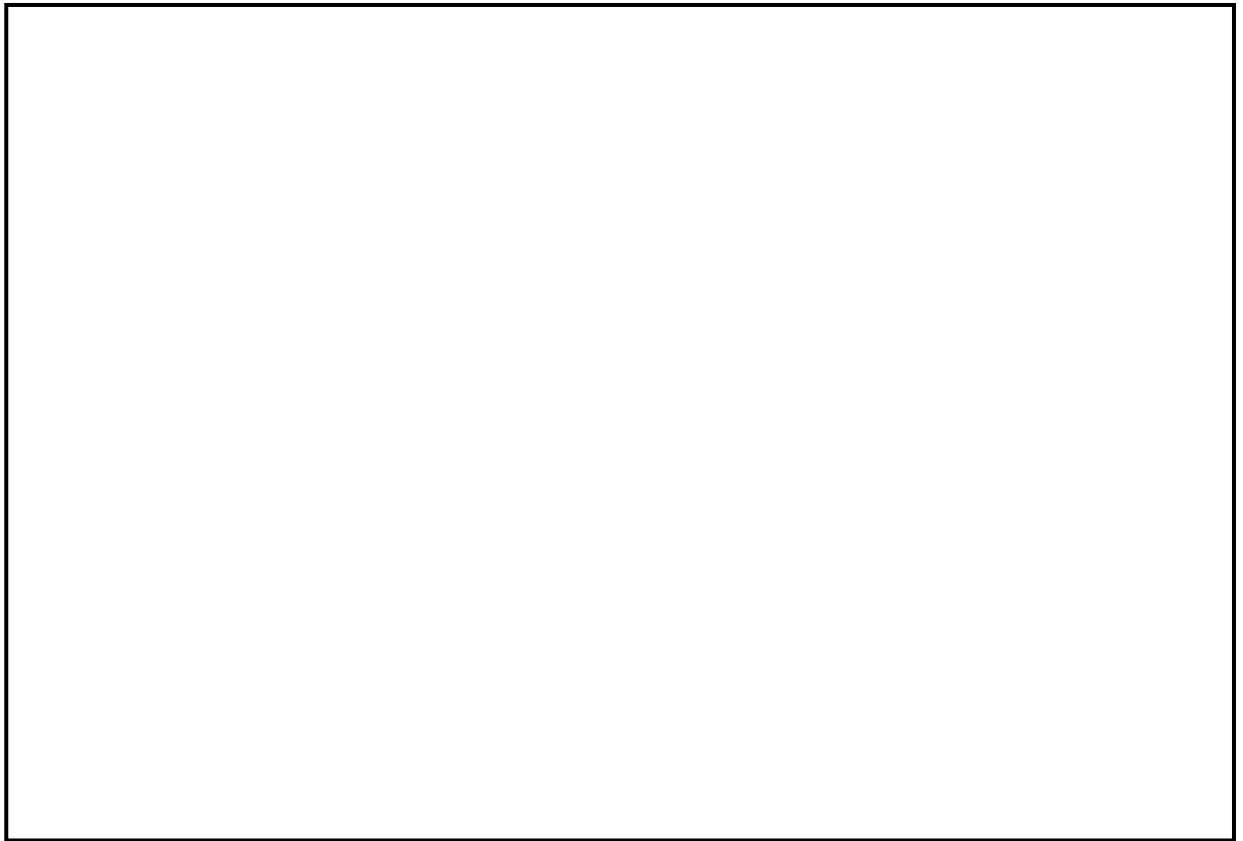


図 5.3-11 配管図(5/8)

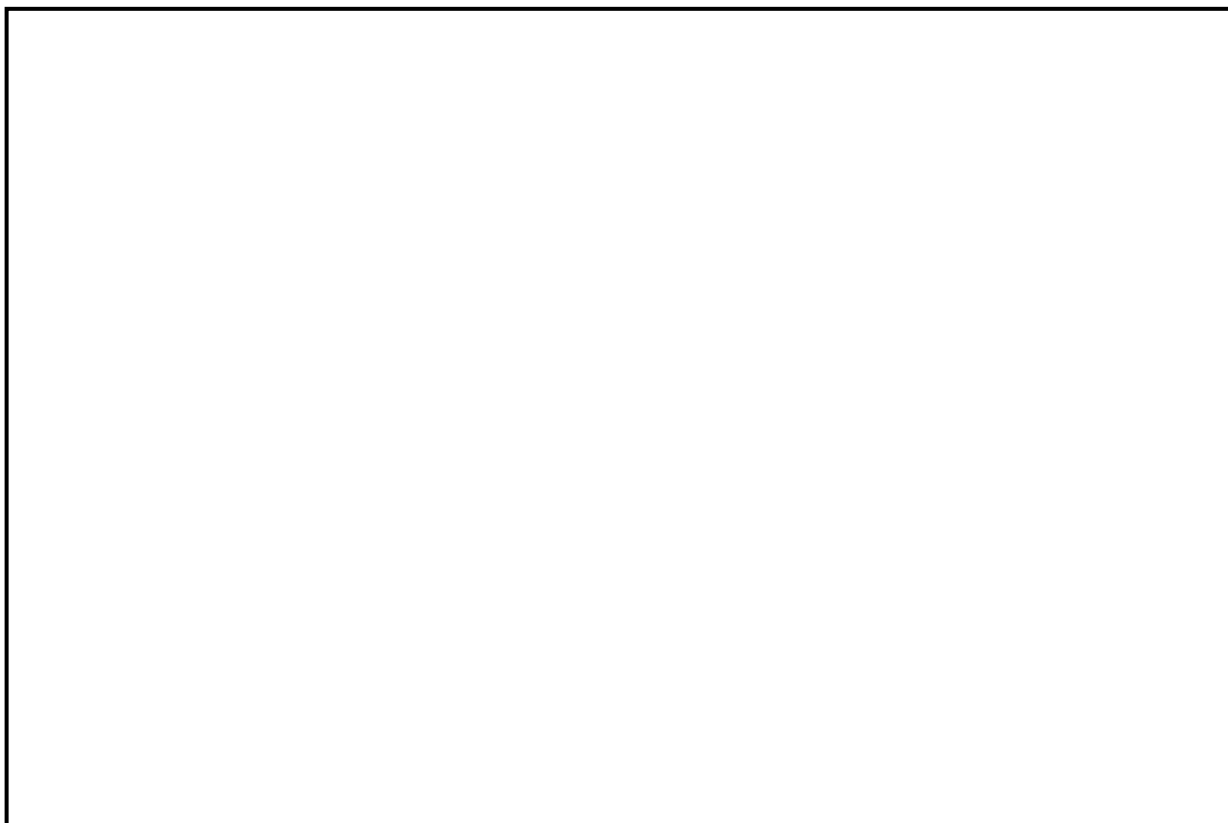


图 5.3-11 配管图(6/8)

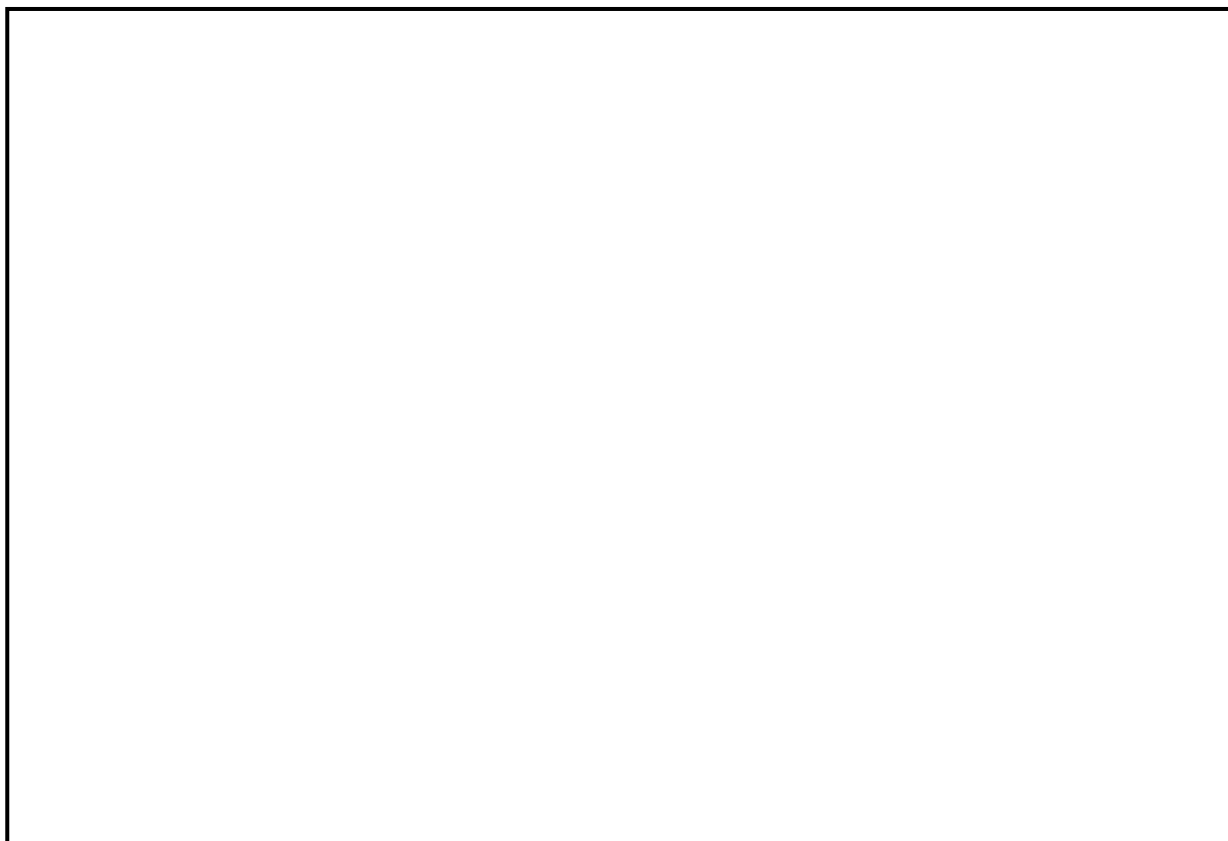


图 5.3-11 配管图(7/8)



图 5.3-11 配管图(8/8)

表 5.3-11 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
原子炉補機冷却水系	KRCW-710	C/B	C-B2-4	81	111

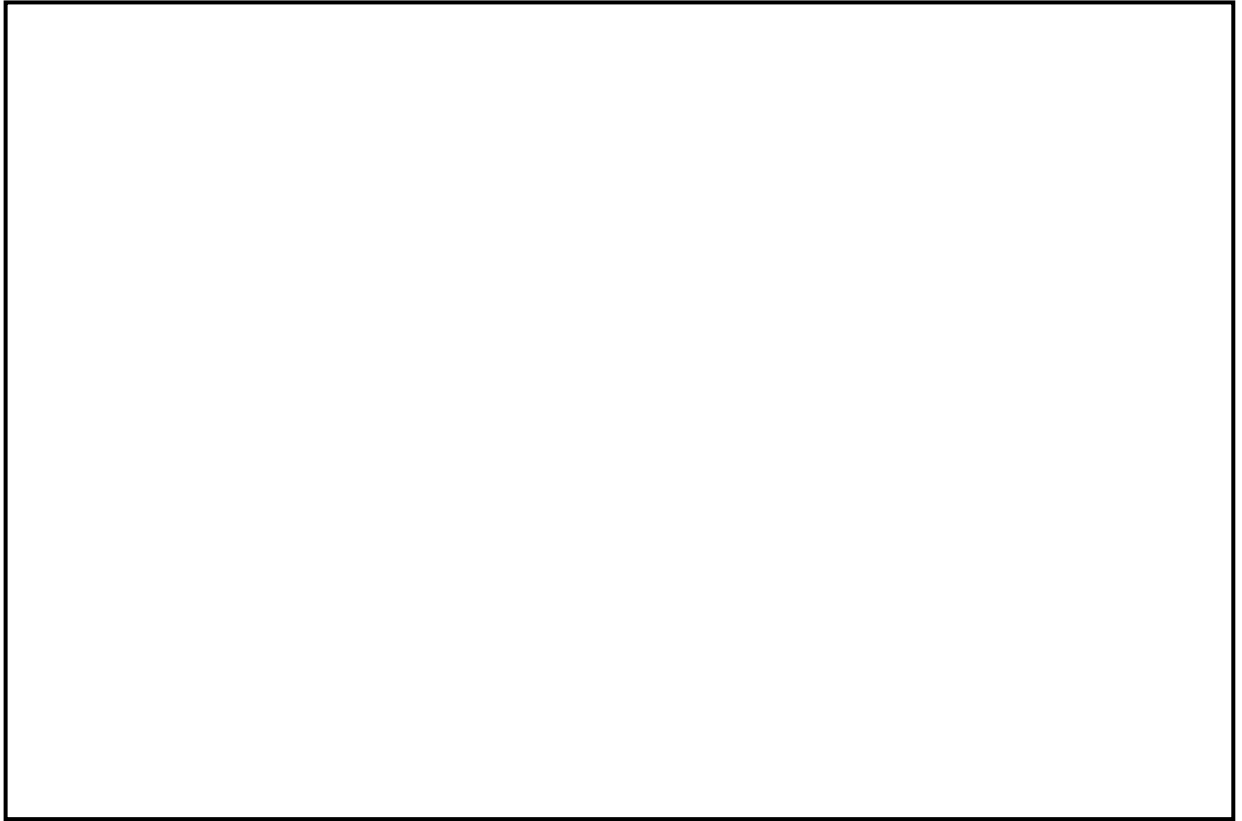


図 5.3-12 配管図(1/2)



图 5.3-12 配管图(2/2)

表 5.3-12 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
原子炉補機冷却水系	KRCW-906	T/B	T-1F-4①	67	111

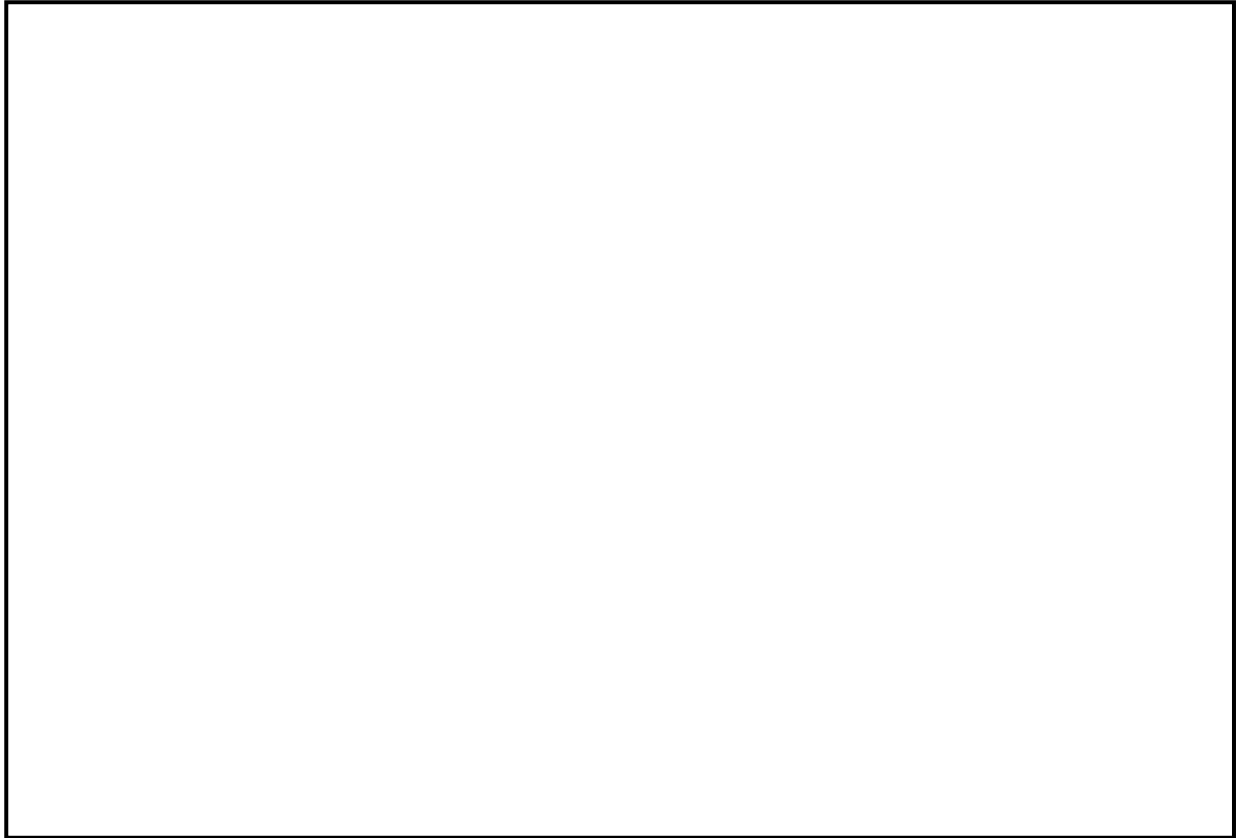


図 5.3-13 配管図(1/1)



表 5.3-13 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
原子炉補機冷却水系	KRCW-907	T/B	T-1F-4①	66	111

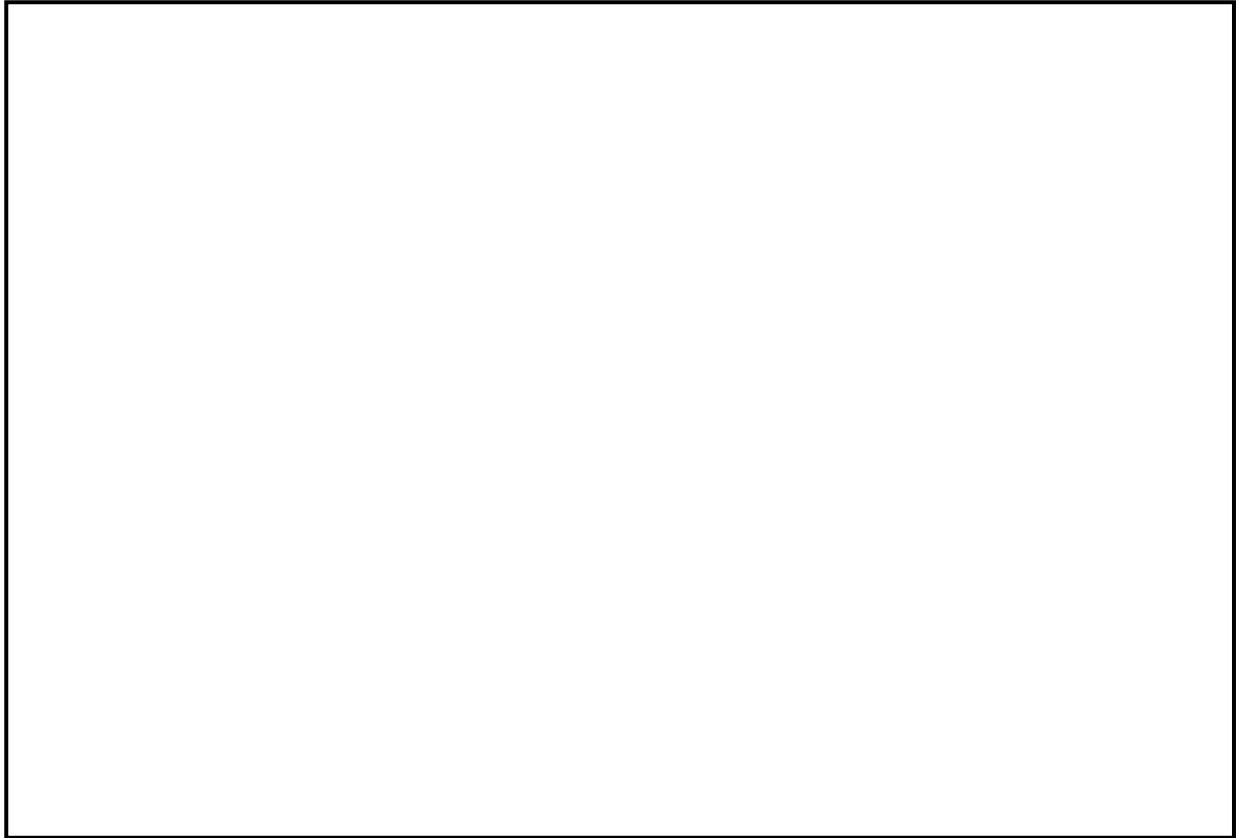


図 5.3-14 配管図(1/2)



图 5.3-14 配管图(2/2)

表 5.3-14 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
純水補給水系	KMUWP-240	R/B	R-3F-4	126	137



図 5.3-15 配管図 (1/5)

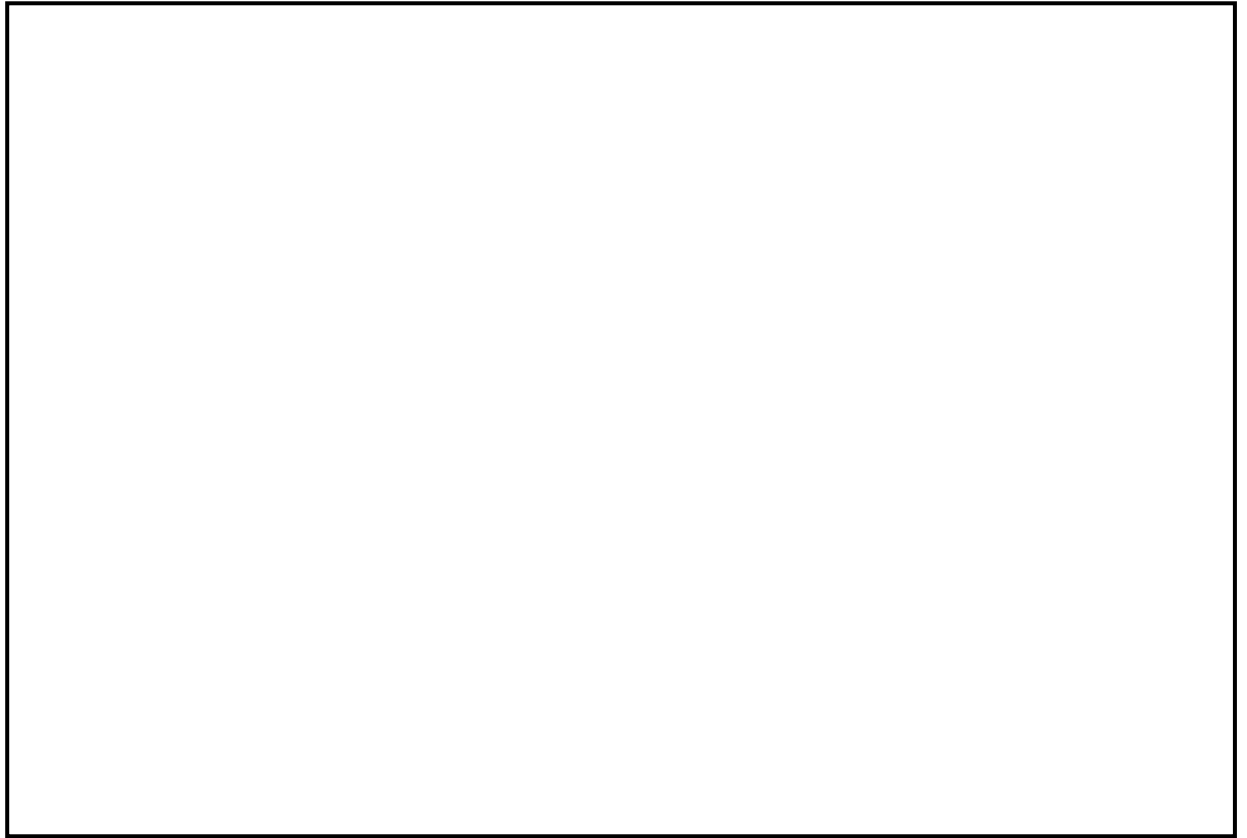


図 5.3-15 配管図(2/5)

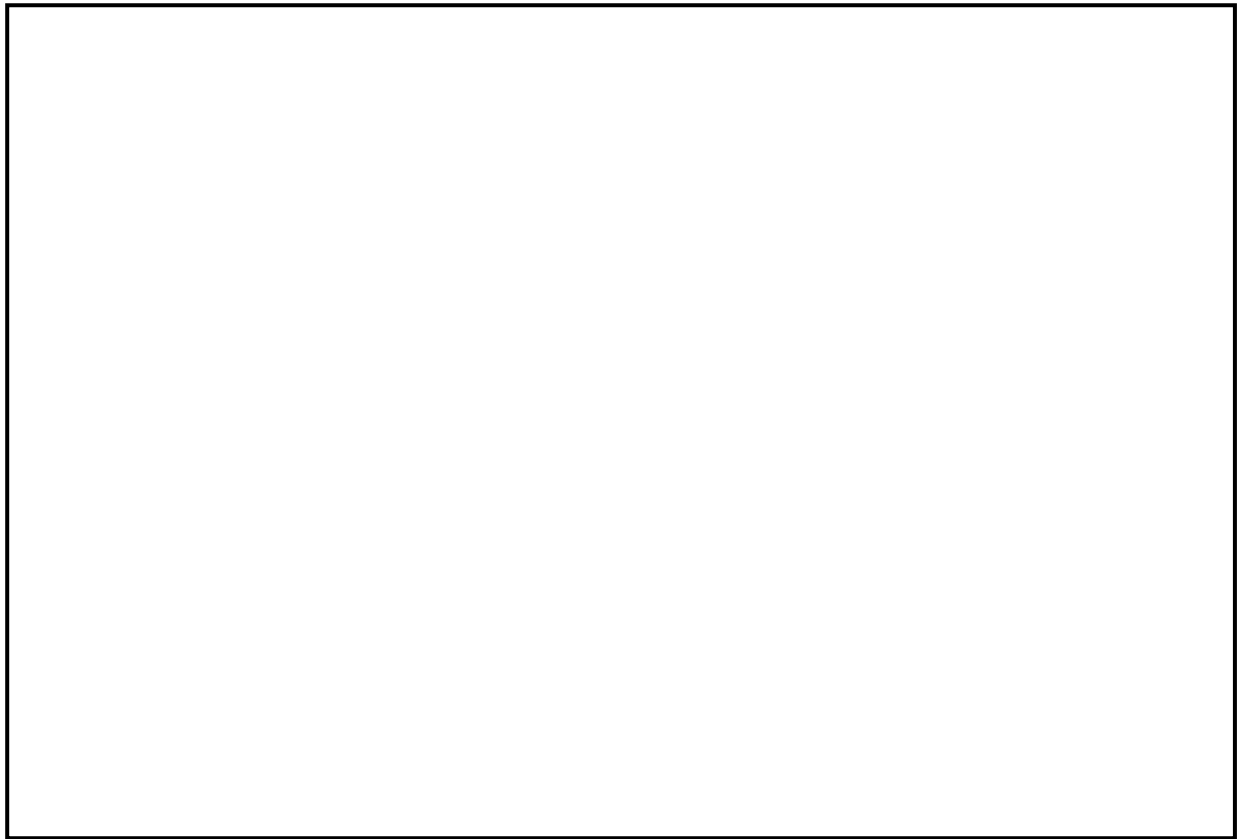


図 5.3-15 配管図(3/5)

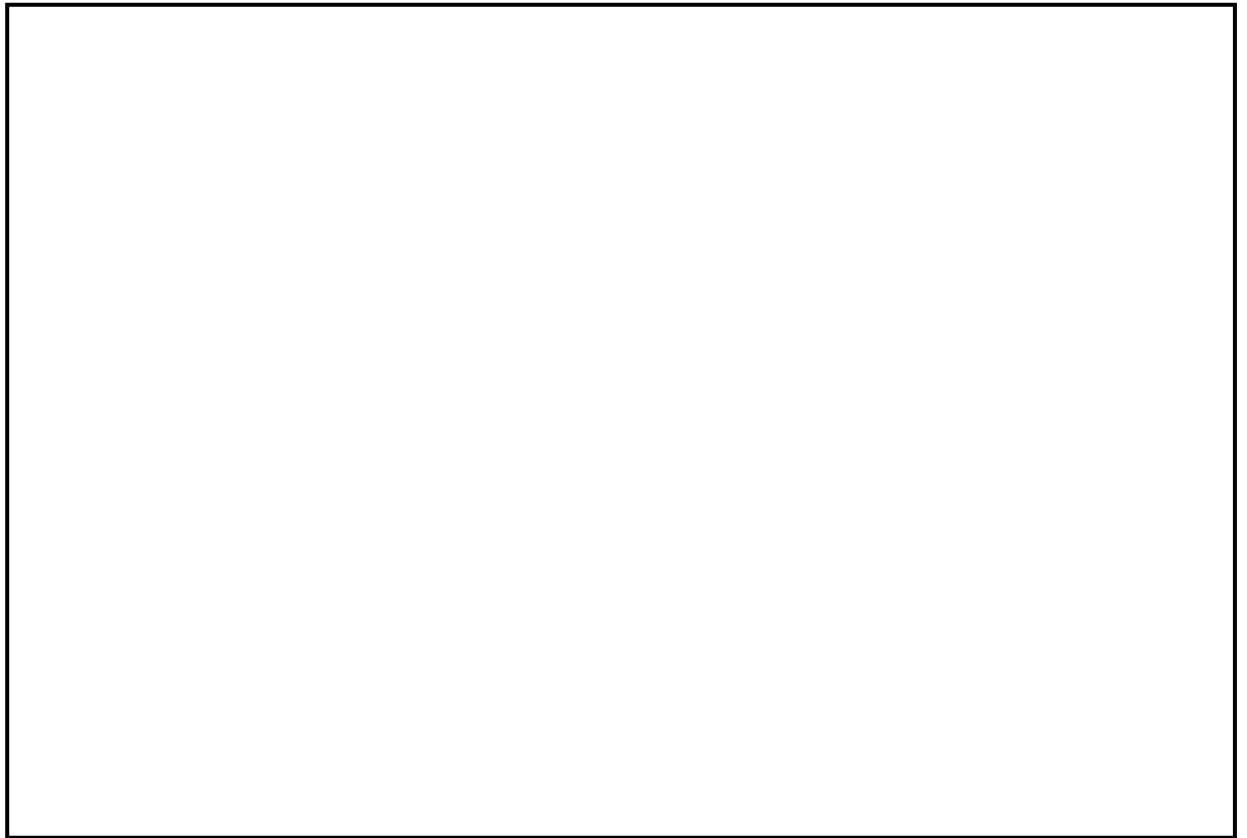


図 5.3-15 配管図(4/5)



図 5.3-15 配管図(5/5)

表 5.3-15 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
純水補給水系	KMUWP-248	R/B	R-3F-4	135	137

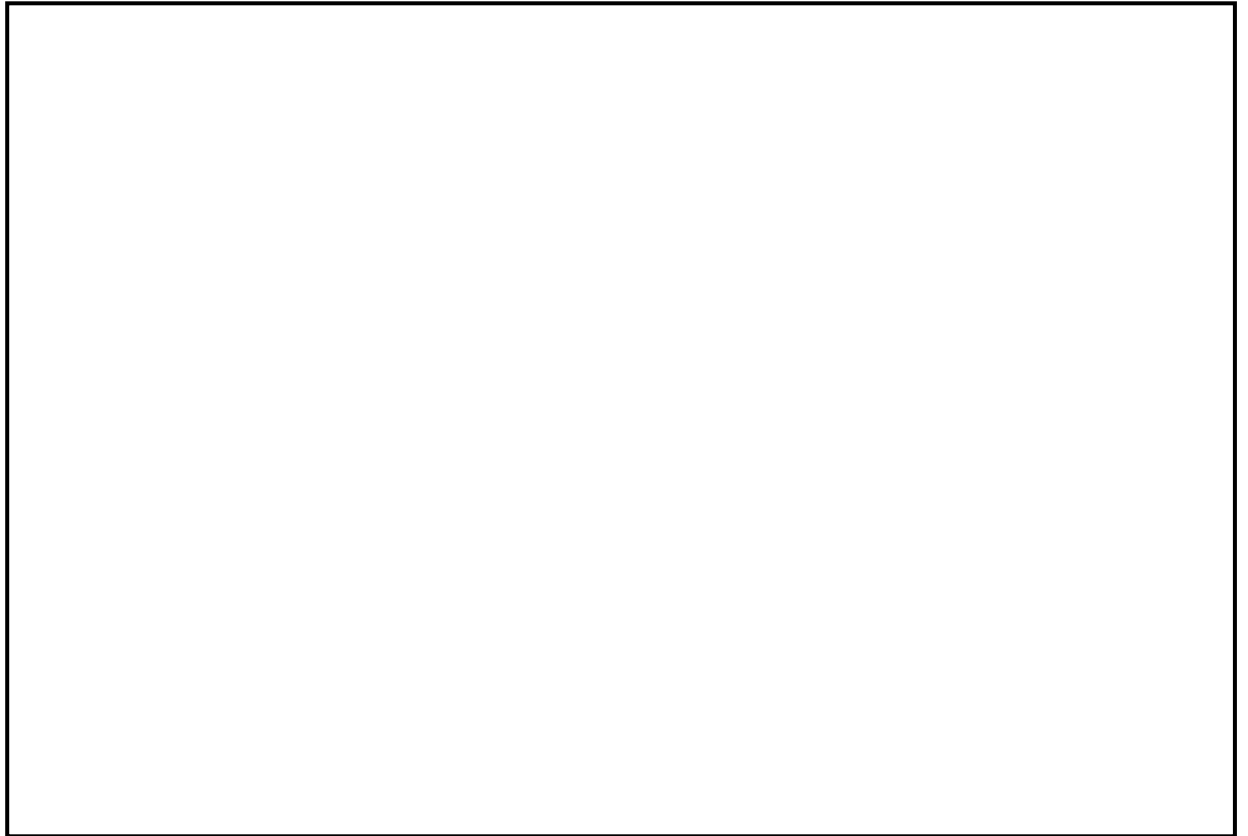


図 5.3-16 配管図(1/3)

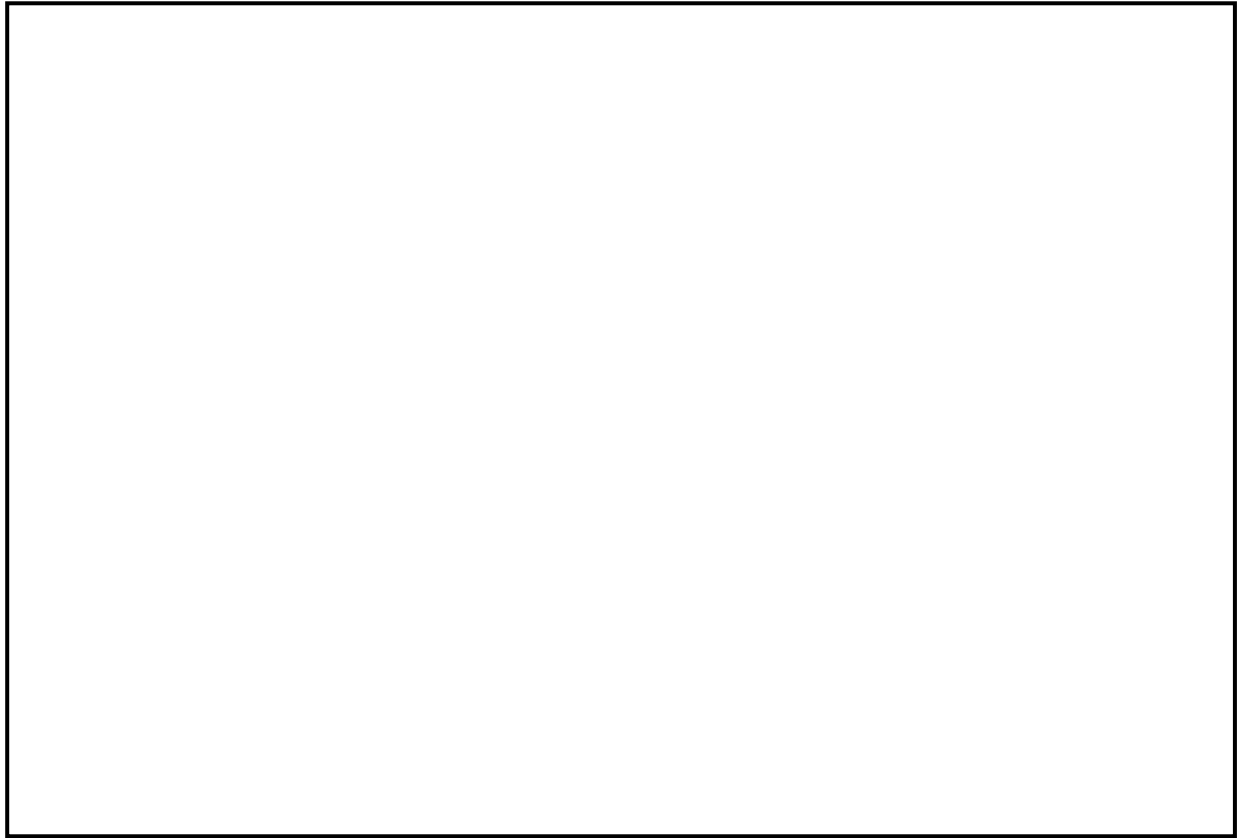


图 5.3-16 配管图(2/3)

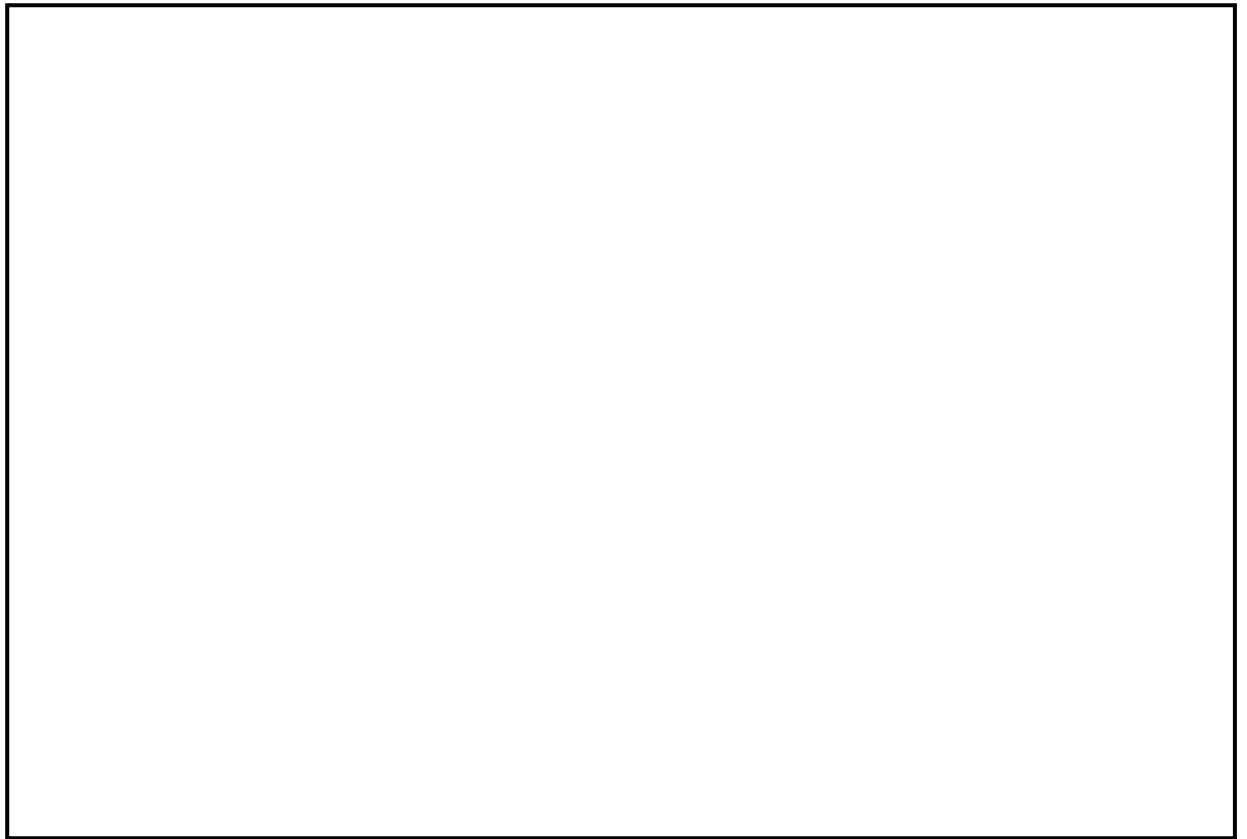


图 5.3-16 配管图(3/3)

表 5.3-16 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
純水補給水系	KMUWP-250	R/B	R-3F-4	83	137

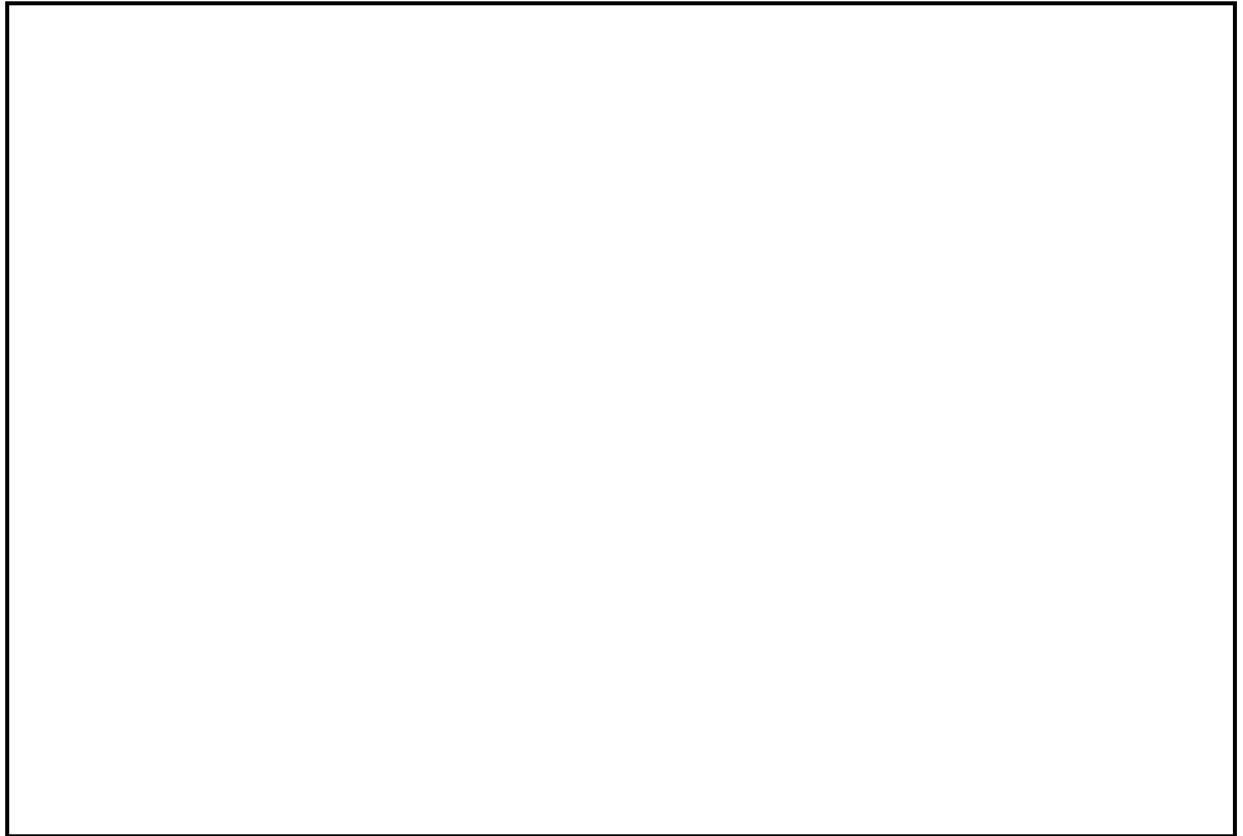


図 5.3-17 配管図(1/1)



表 5.3-17 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
純水補給水系	KSGTS-204	R/B	R-3F-4	98	137



図 5.3-18 配管図(1/2)

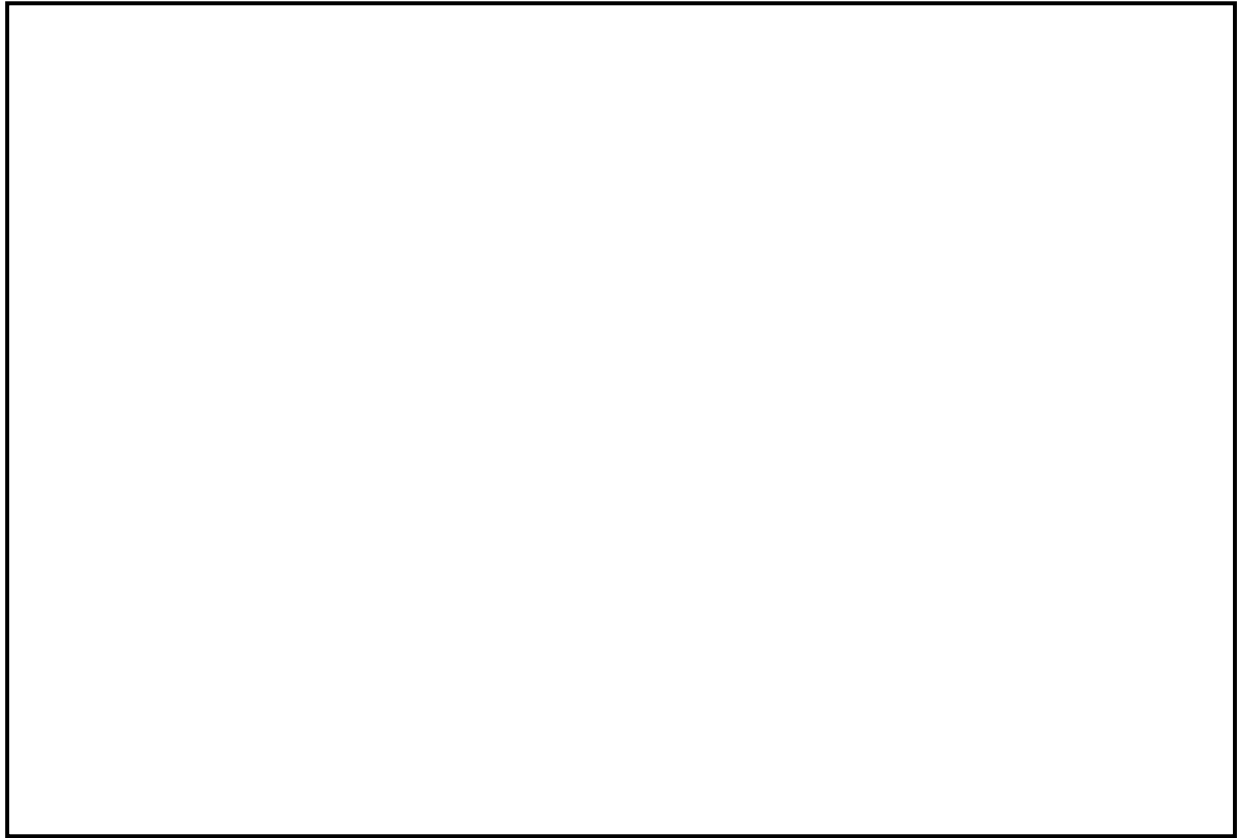


図 5.3-18 配管図(2/2)

表 5.3-18 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
純水補給水系	KFCS-205	R/B	R-1F-12	125	137

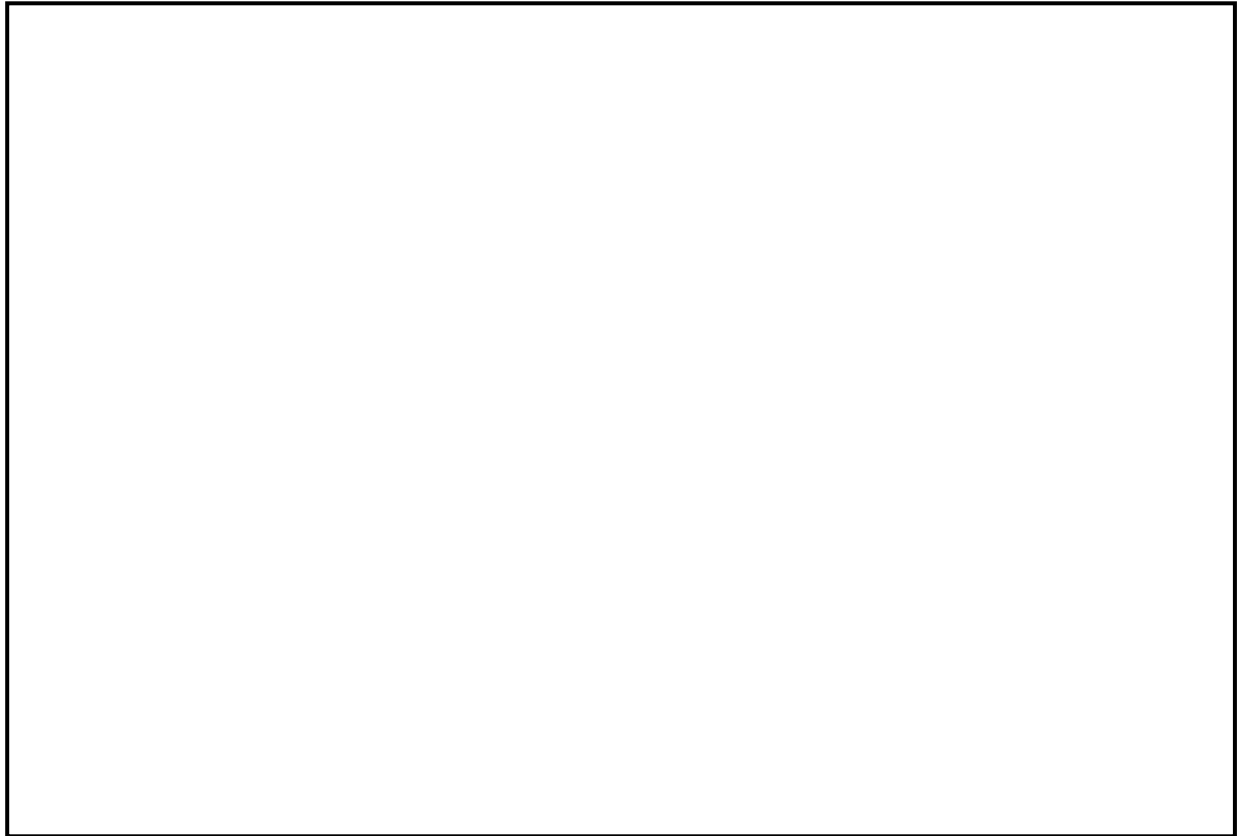


図 5.3-19 配管図(1/7)

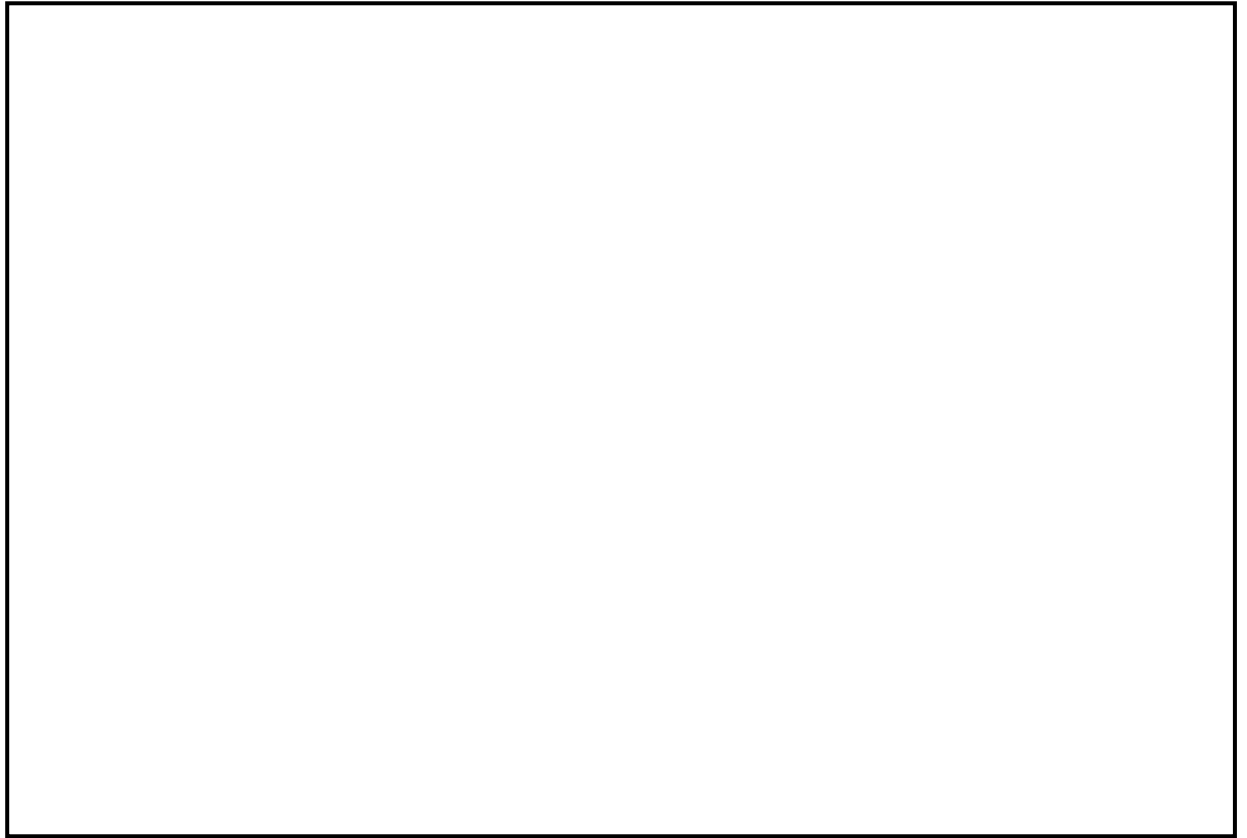


图 5.3-19 配管图(2/7)

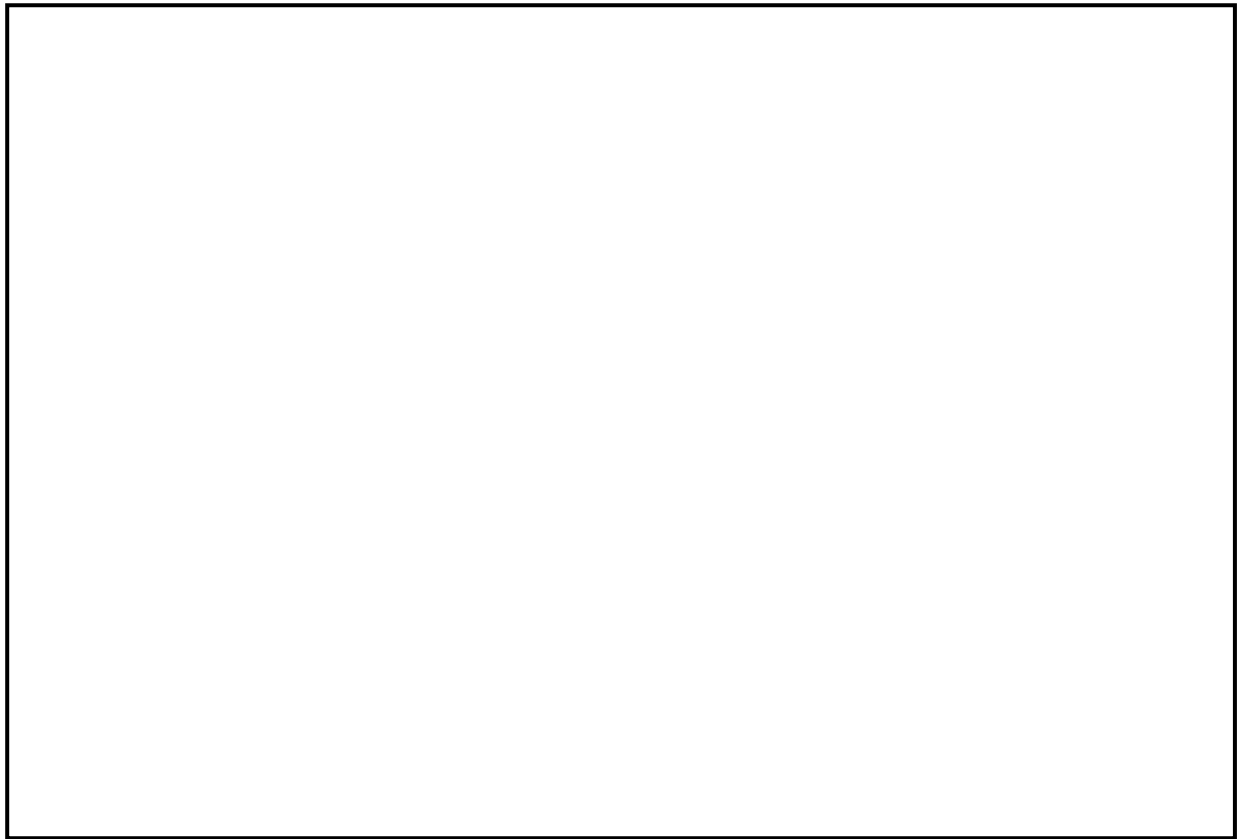


图 5.3-19 配管图(3/7)

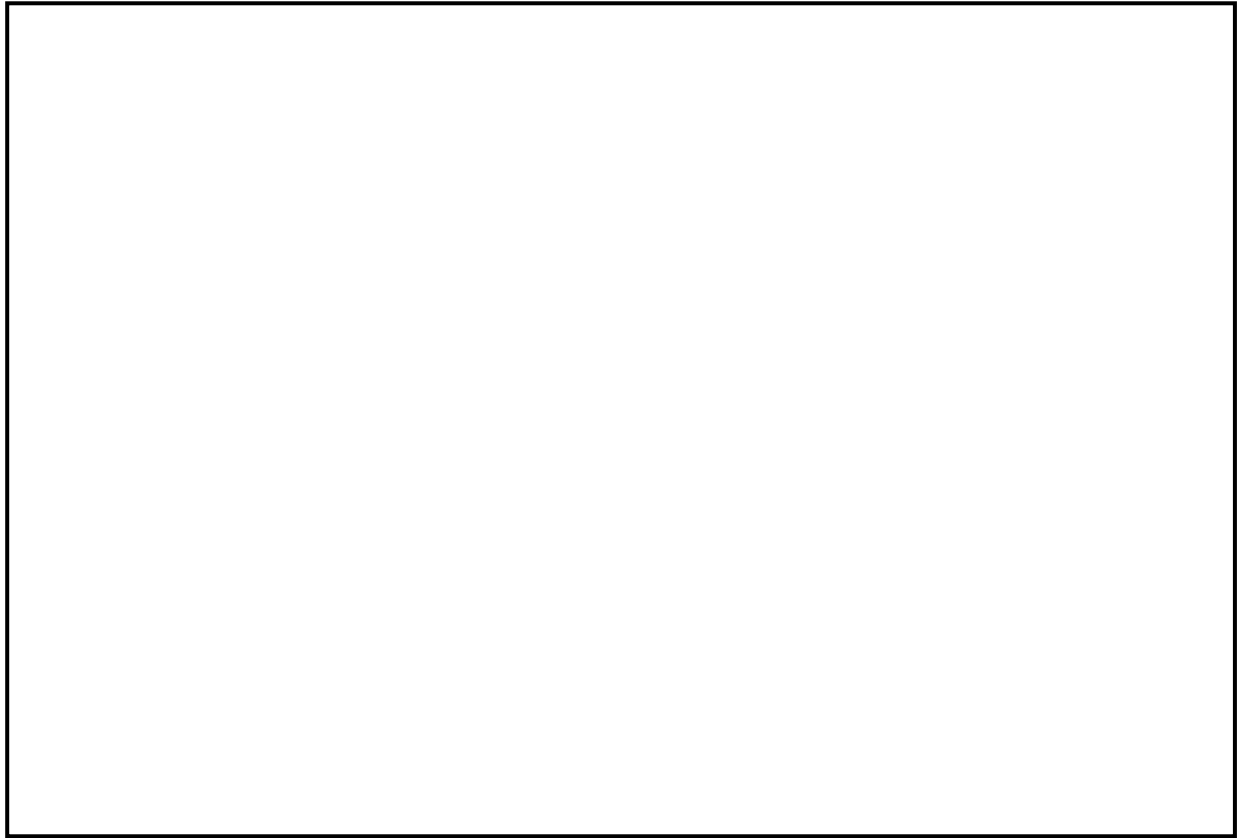


図 5.3-19 配管図(4/7)

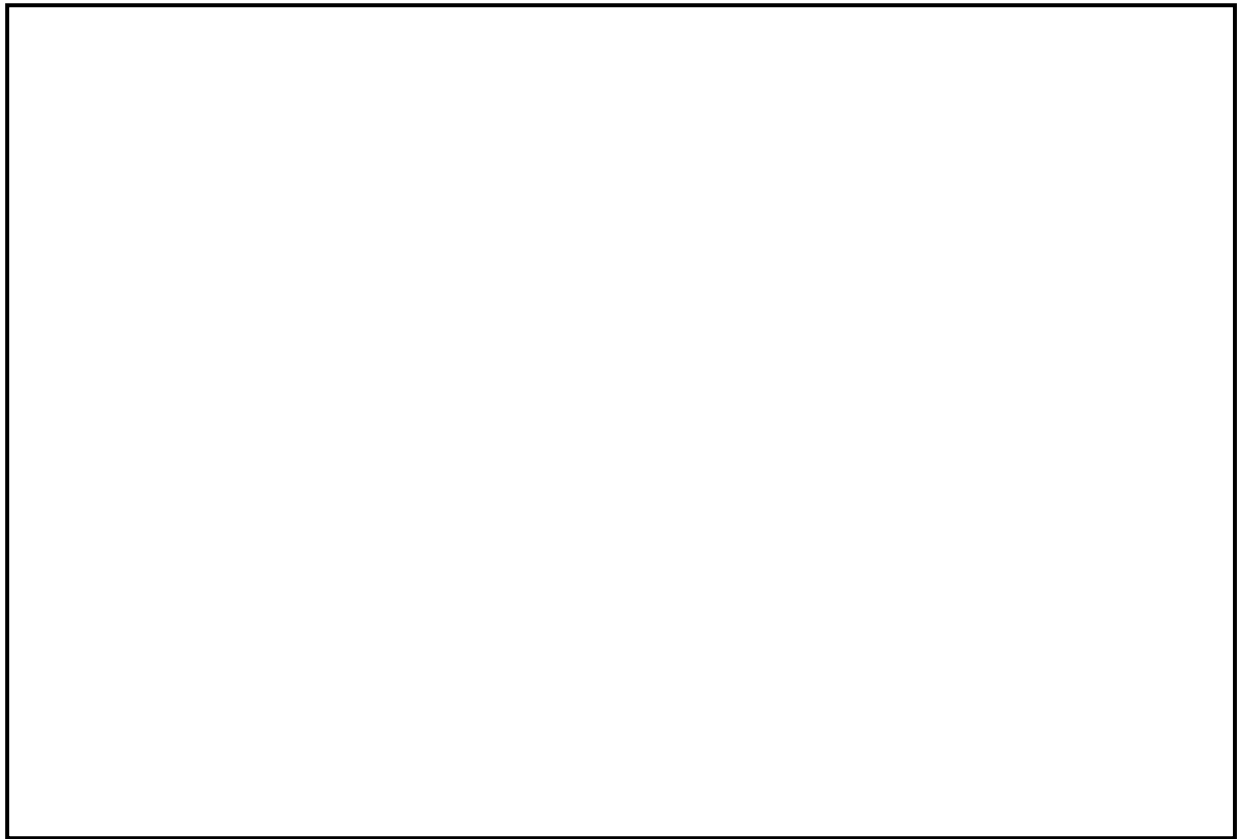


図 5.3-19 配管図(5/7)

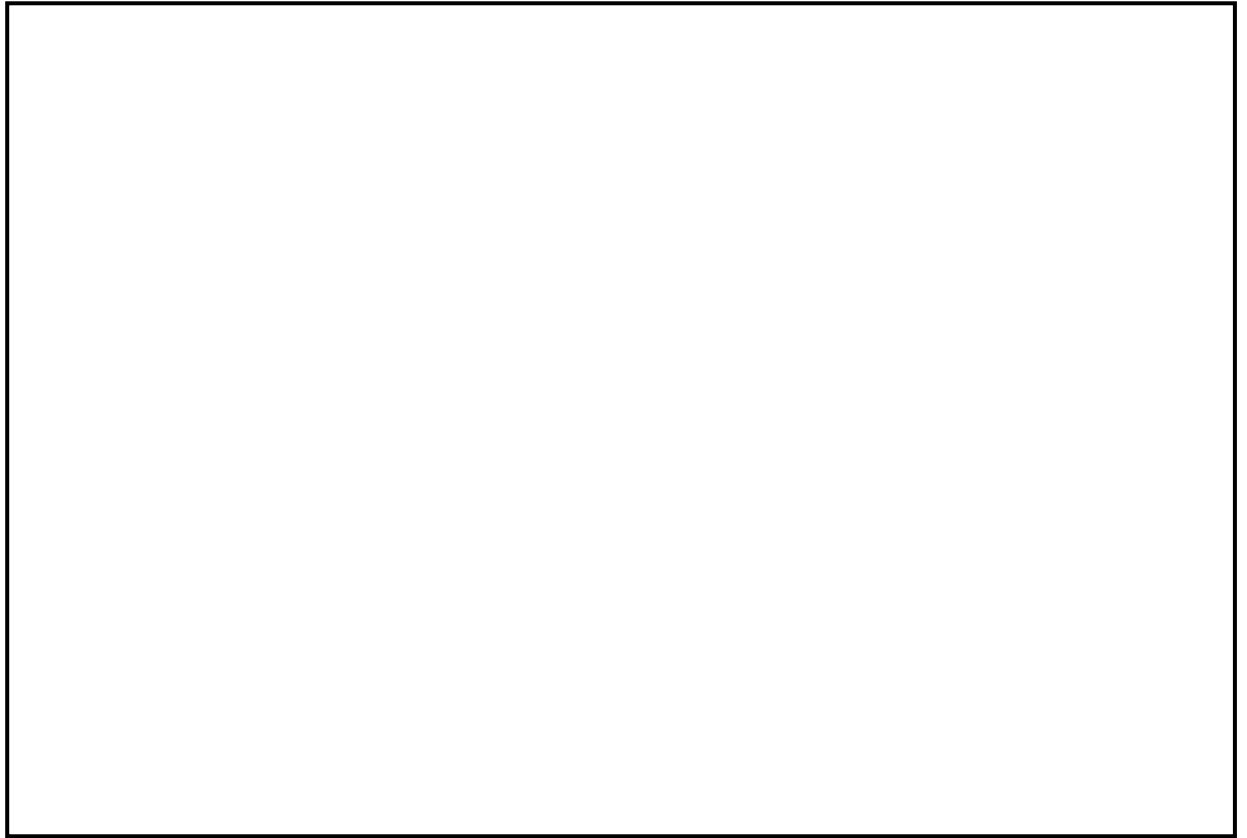


図 5.3-19 配管図(6/7)

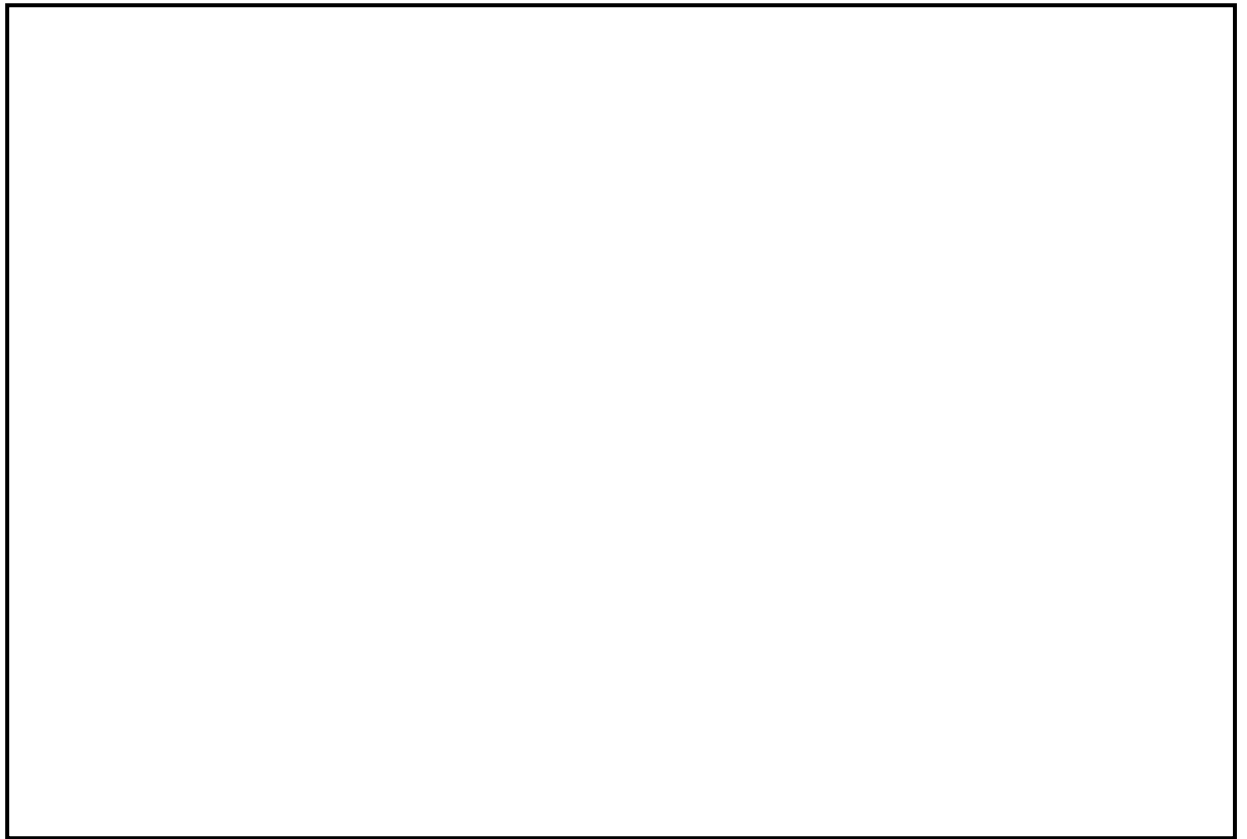


図 5.3-19 配管図(7/7)

表 5.3-19 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
原子炉補機冷却海水系	RSW-003	T/B	T-1F-4①	102	108



図 5.3-20 配管図(1/4)



图 5.3-20 配管图(2/4)

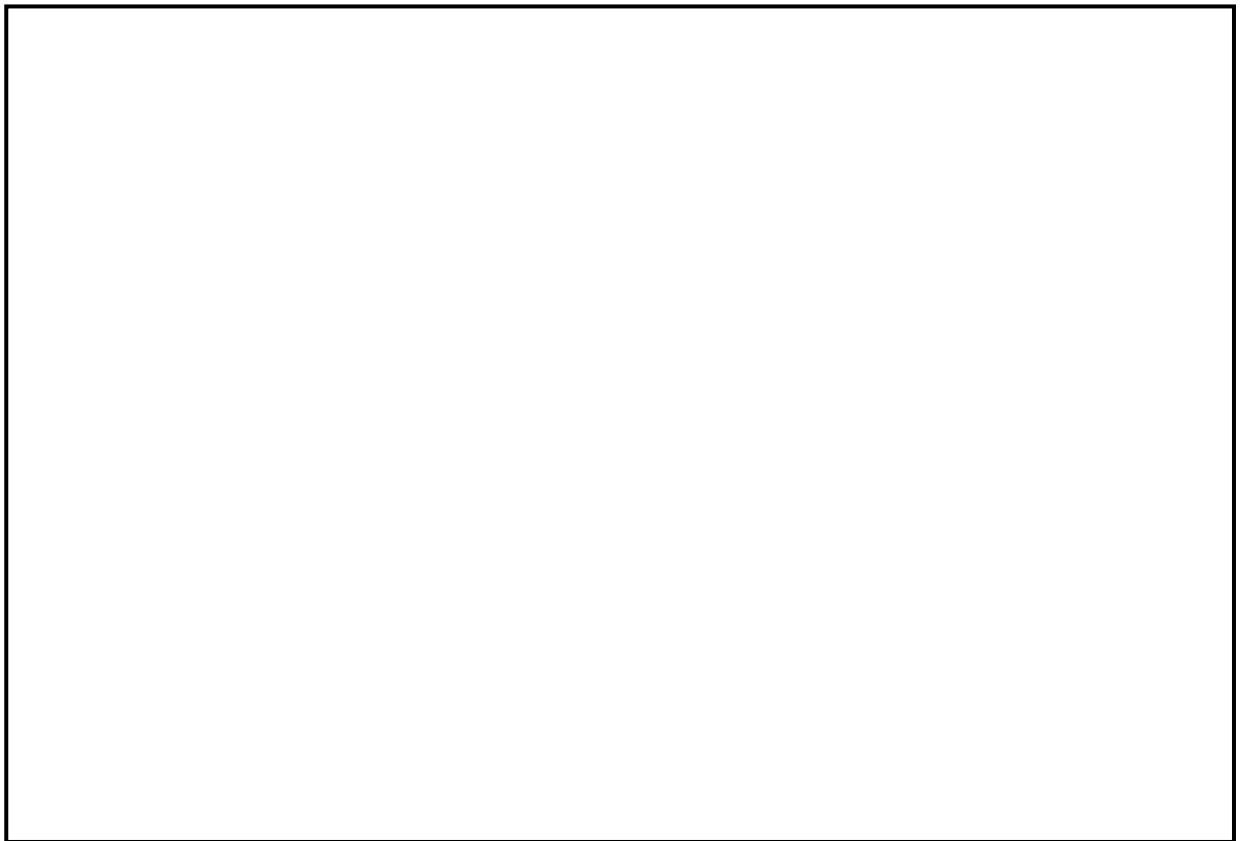


图 5.3-20 配管图(3/4)





图 5.3-20 配管图(4/4)

表 5.3-20 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
原子炉補機冷却水海系	RSW-005	T/B	T-1F-4①	57	108

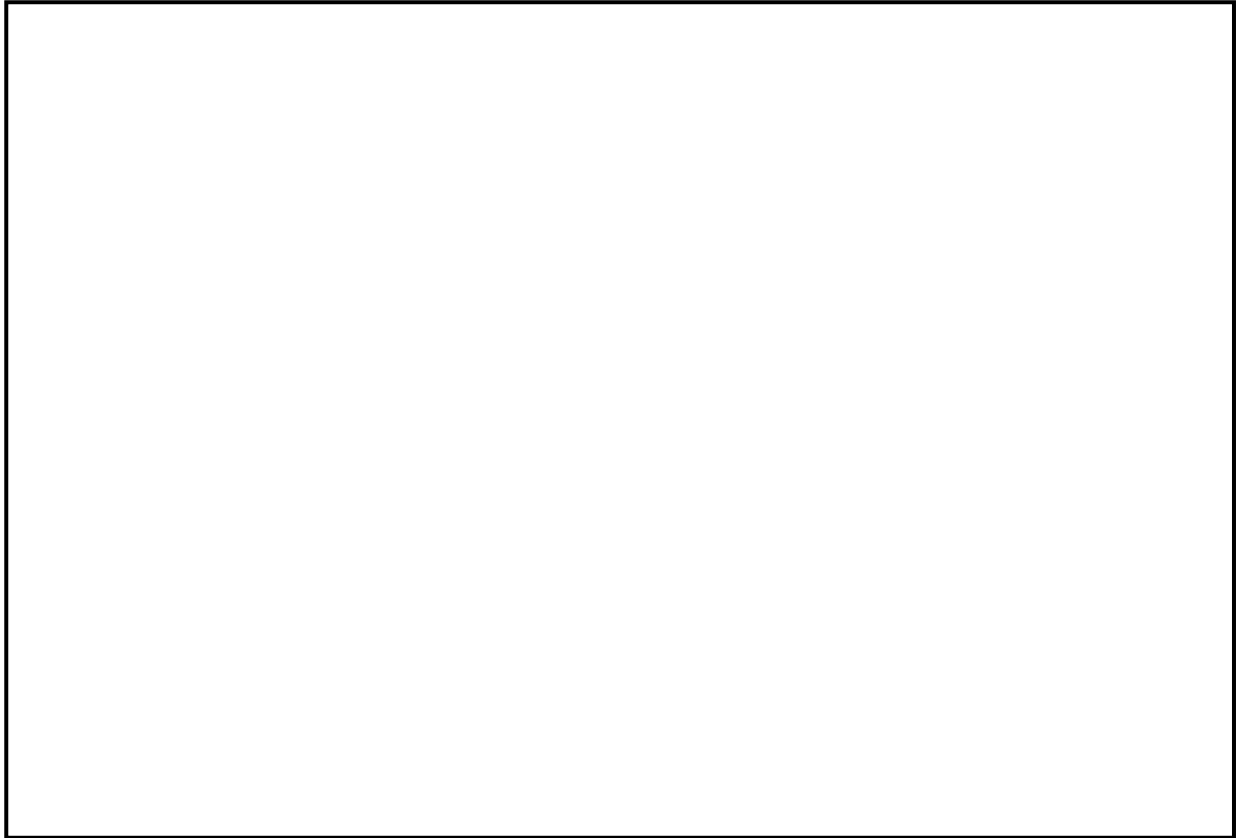


図 5.3-21 配管図(1/4)

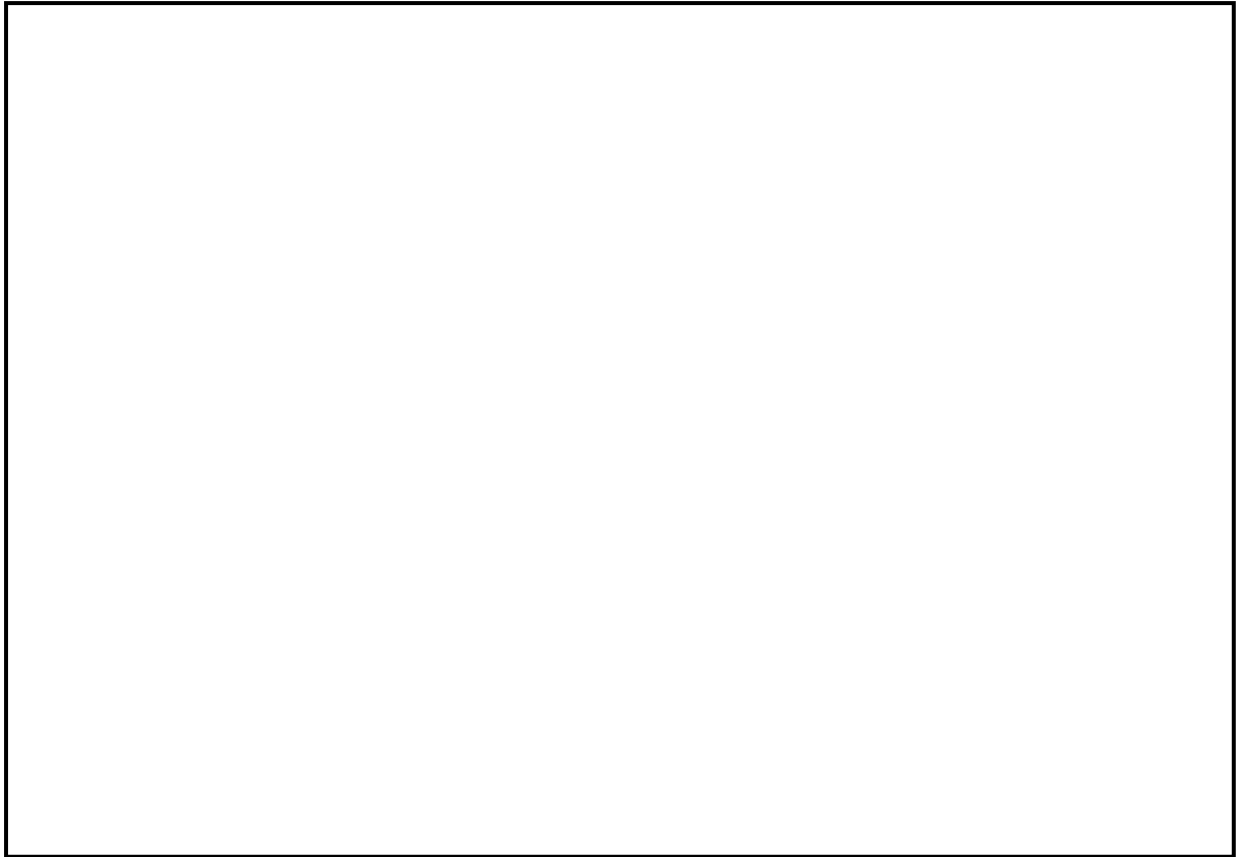


图 5.3-21 配管图 (2/4)



图 5.3-21 配管图 (3/4)



图 5.3-21 配管图(4/4)

表 5.3-21 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
換気空調非常用冷却水系	HECW-003	C/B	C-B2-5 C-B1-8C	64	100

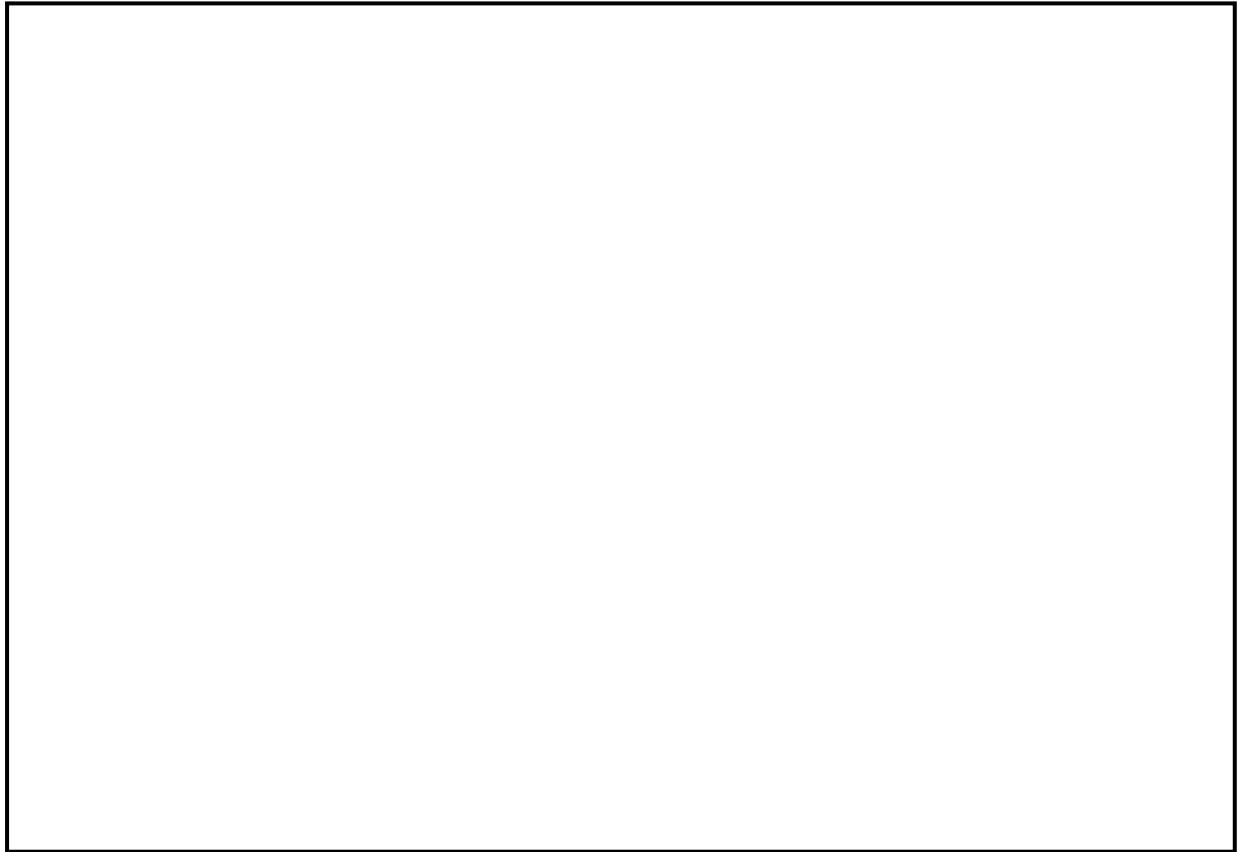


図 5.3-22 配管図(1/7)

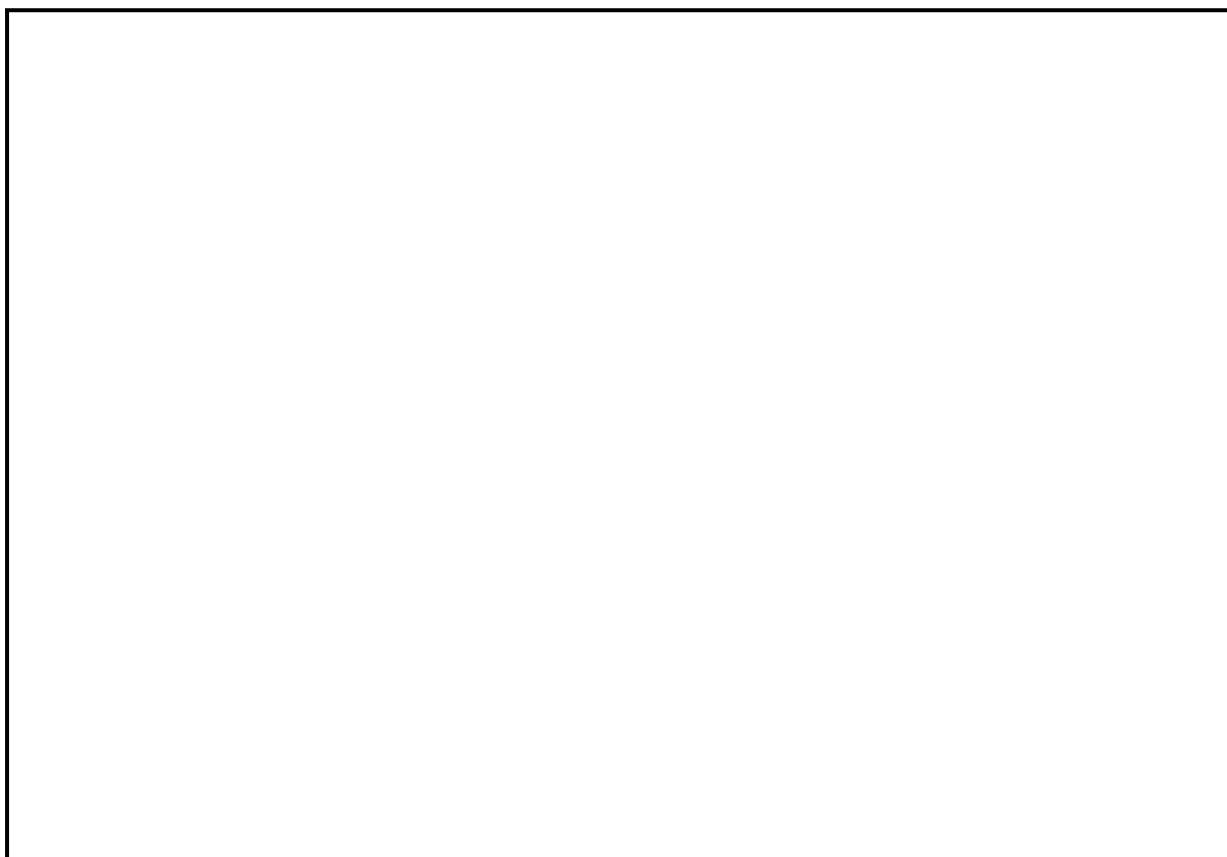


図 5.3-22 配管図 (2/7)

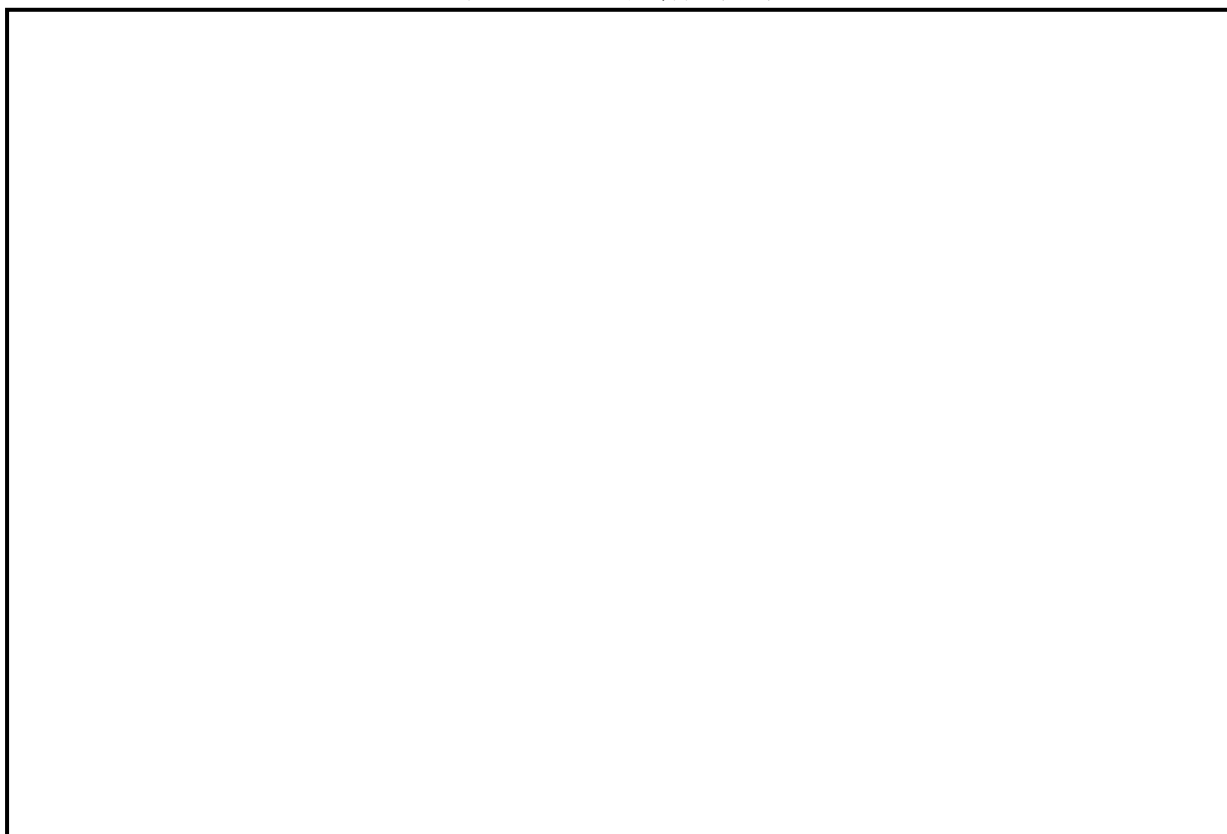


図 5.3-22 配管図 (3/7)

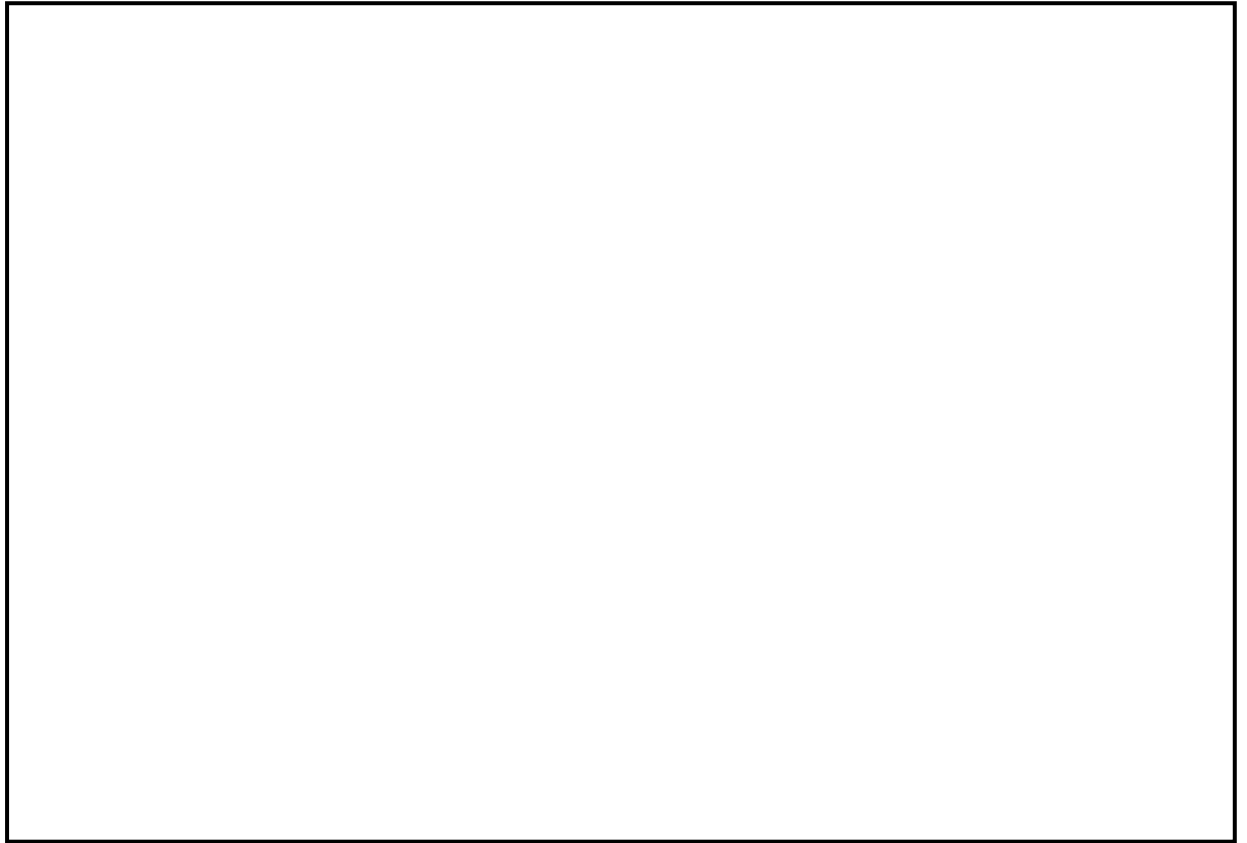


図 5.3-22 配管図(4/7)

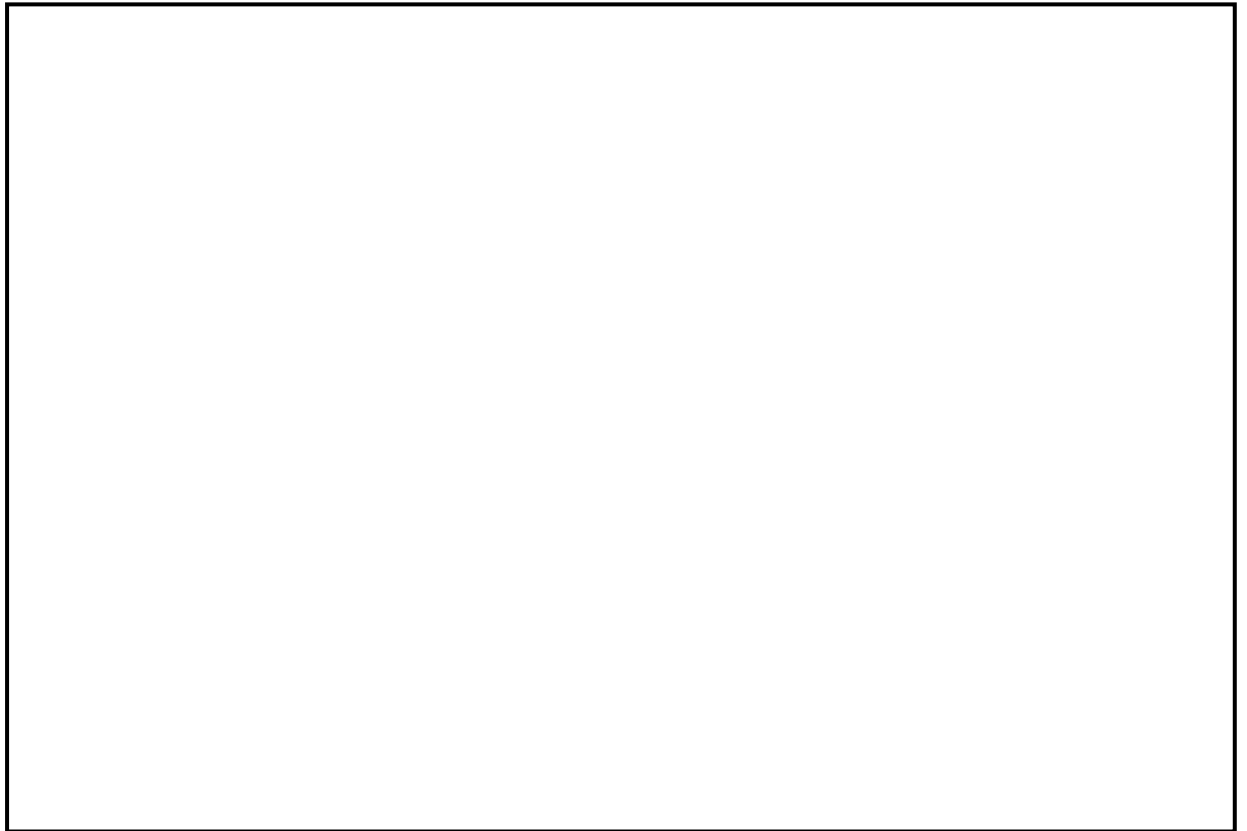


図 5.3-22 配管図(5/7)



图 5.3-22 配管图(6/7)

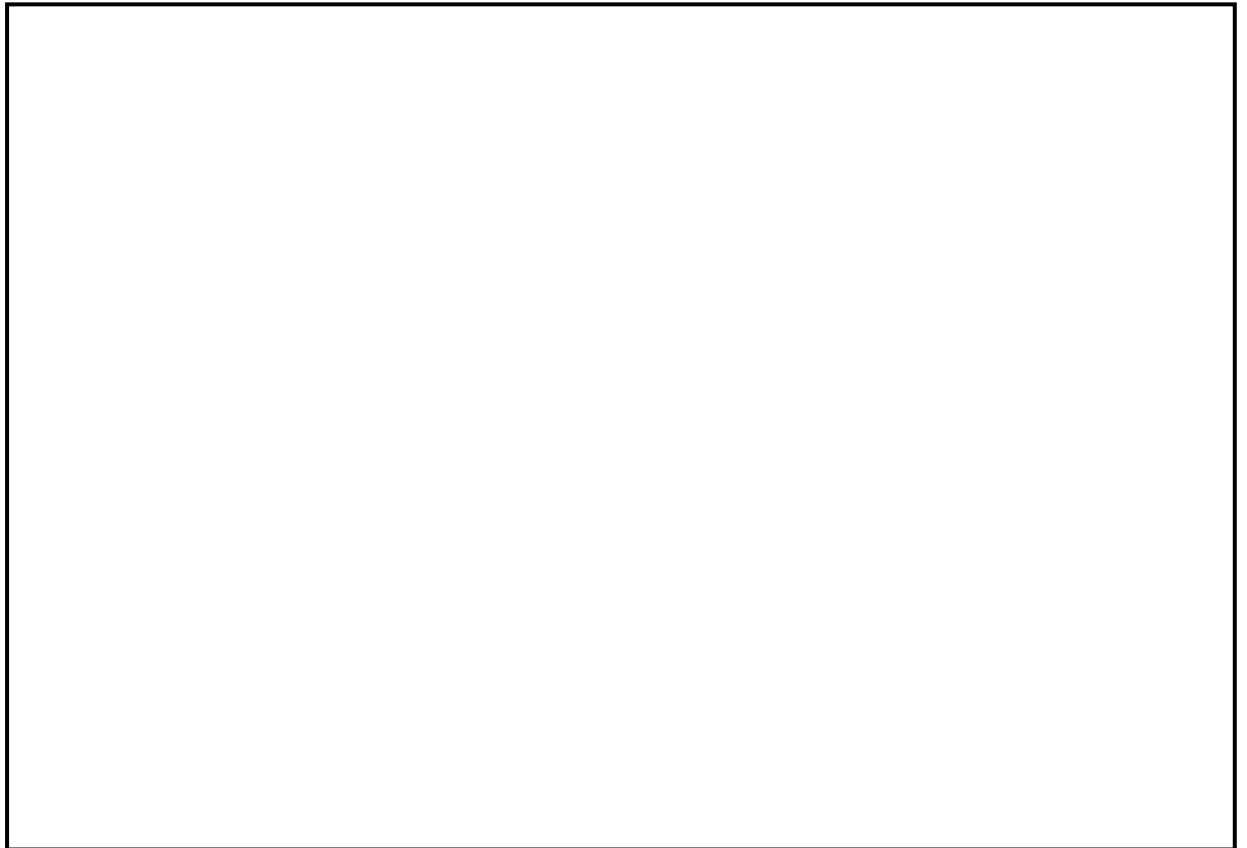


图 5.3-22 配管图(7/7)



表 5.3-22 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
換気空調非常用冷却水系	HECW-004	C/B	C-B1-8A C-B1-8C C-1F-2 C-2F-1	73	100

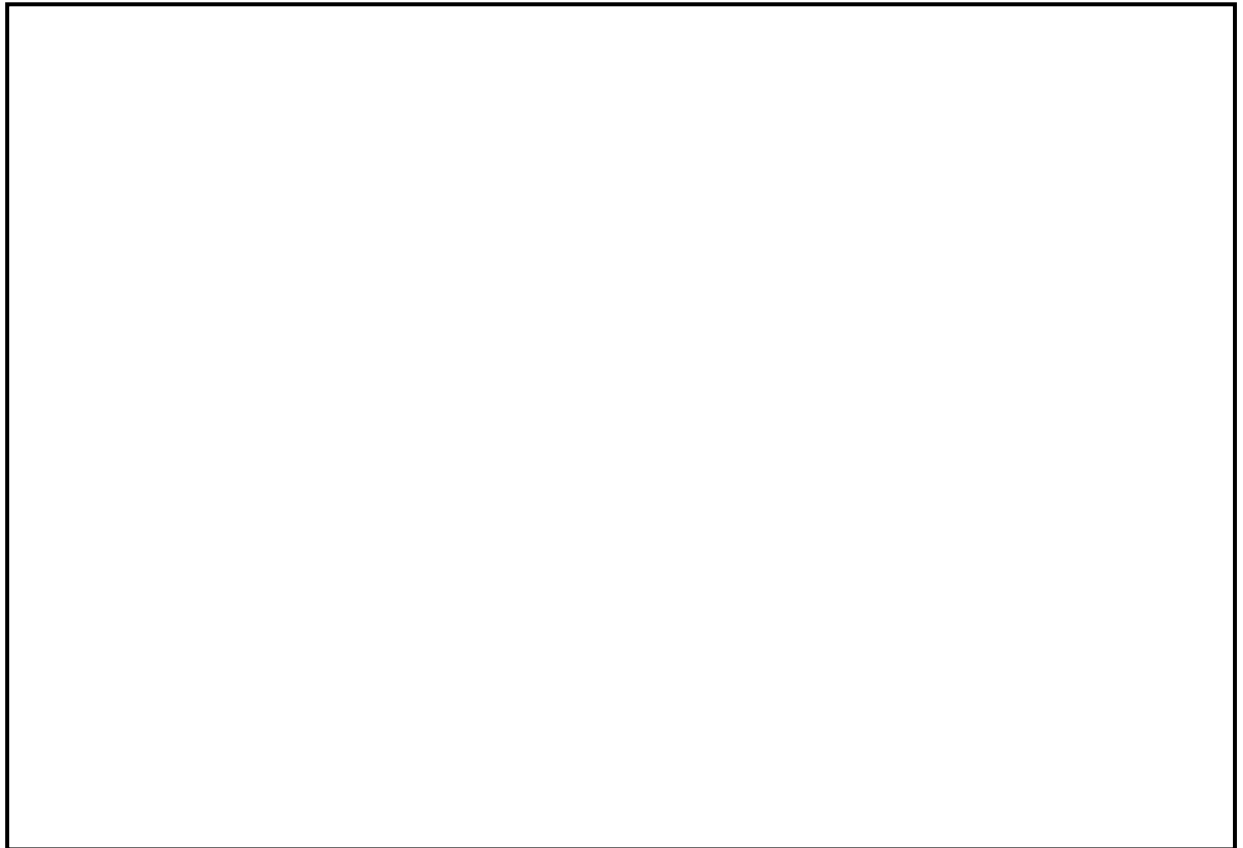


図 5.3-23 配管図(1/3)

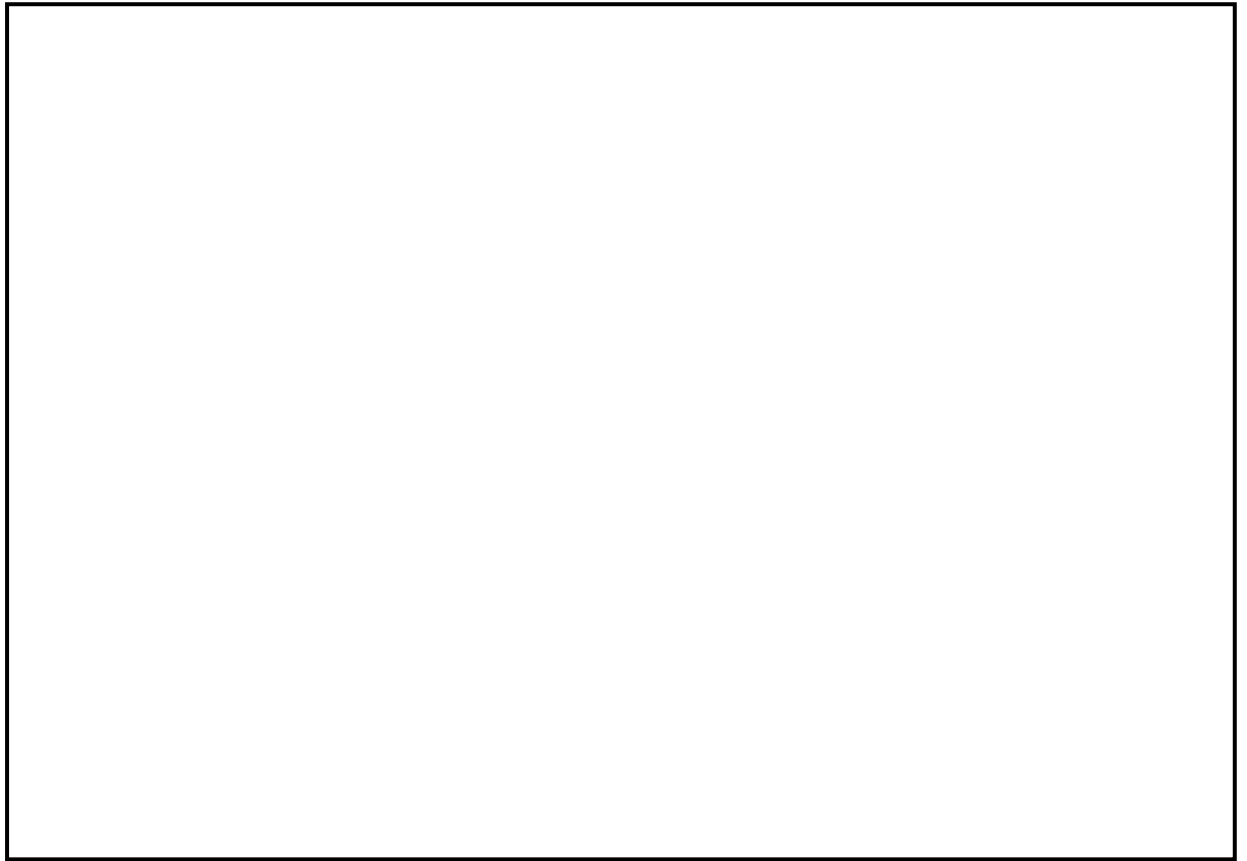


图 5.3-23 配管图 (2/3)

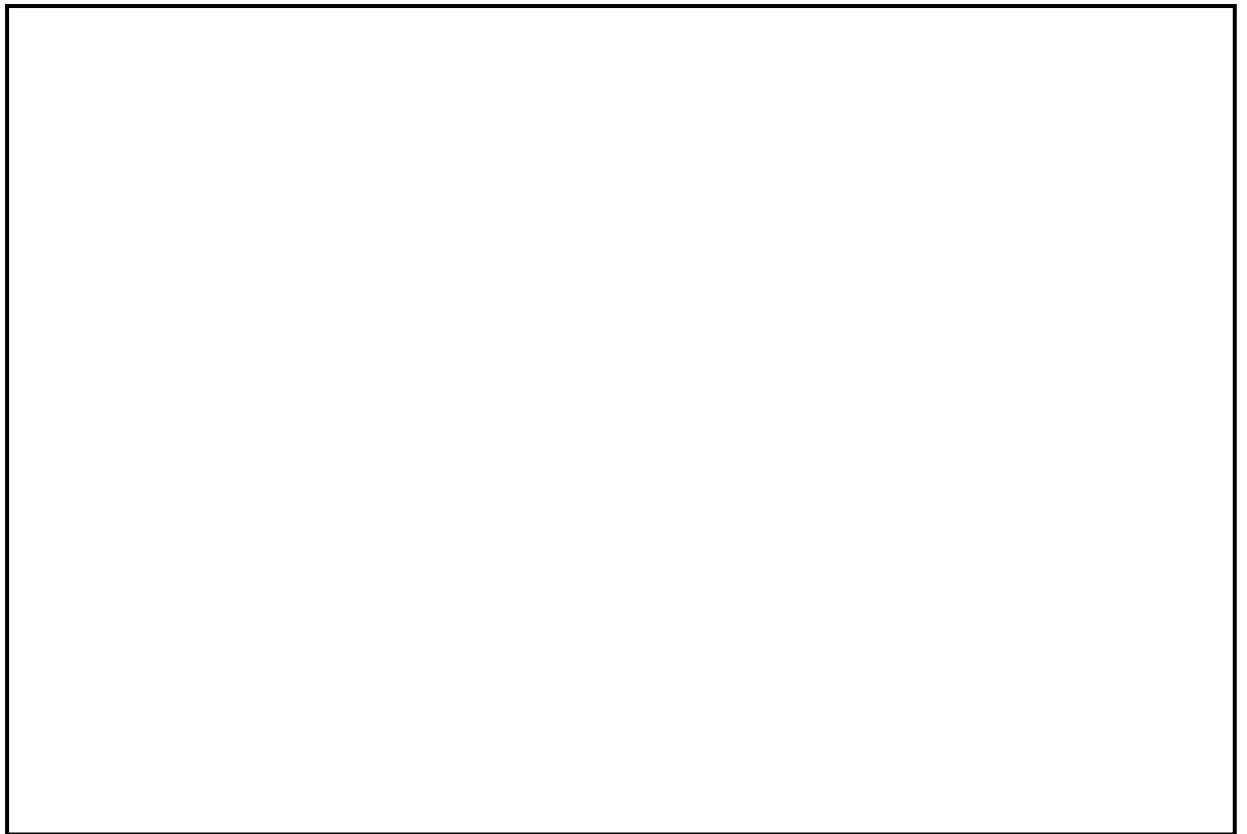


图 5.3-23 配管图 (3/3)

表 5.3-23 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
換気空調非常用冷却水系	HECW-009	C/B	C-B1-8A C-B1-8C C-1F-2 C-2F-1	90	100

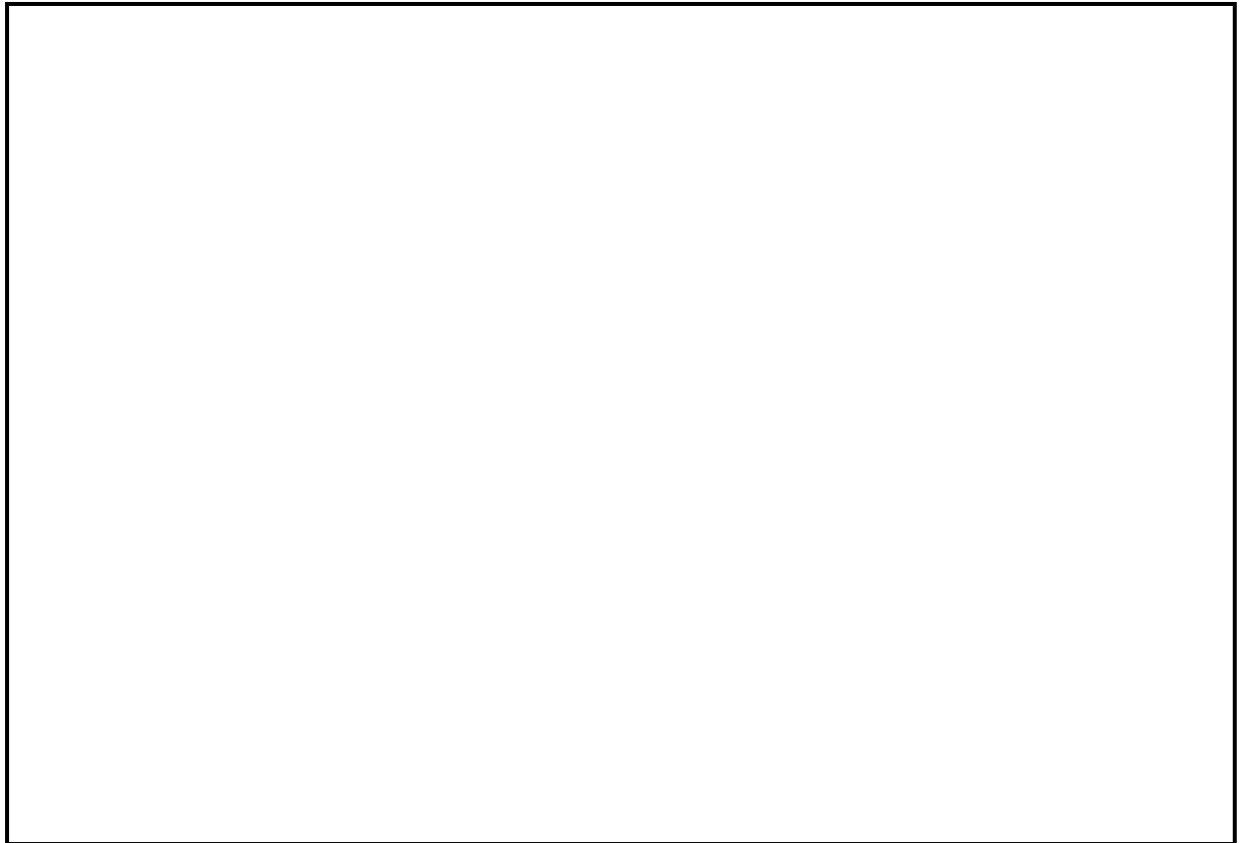


図 5.3-24 配管図(1/3)



図 5.3-24 配管図 (2/3)

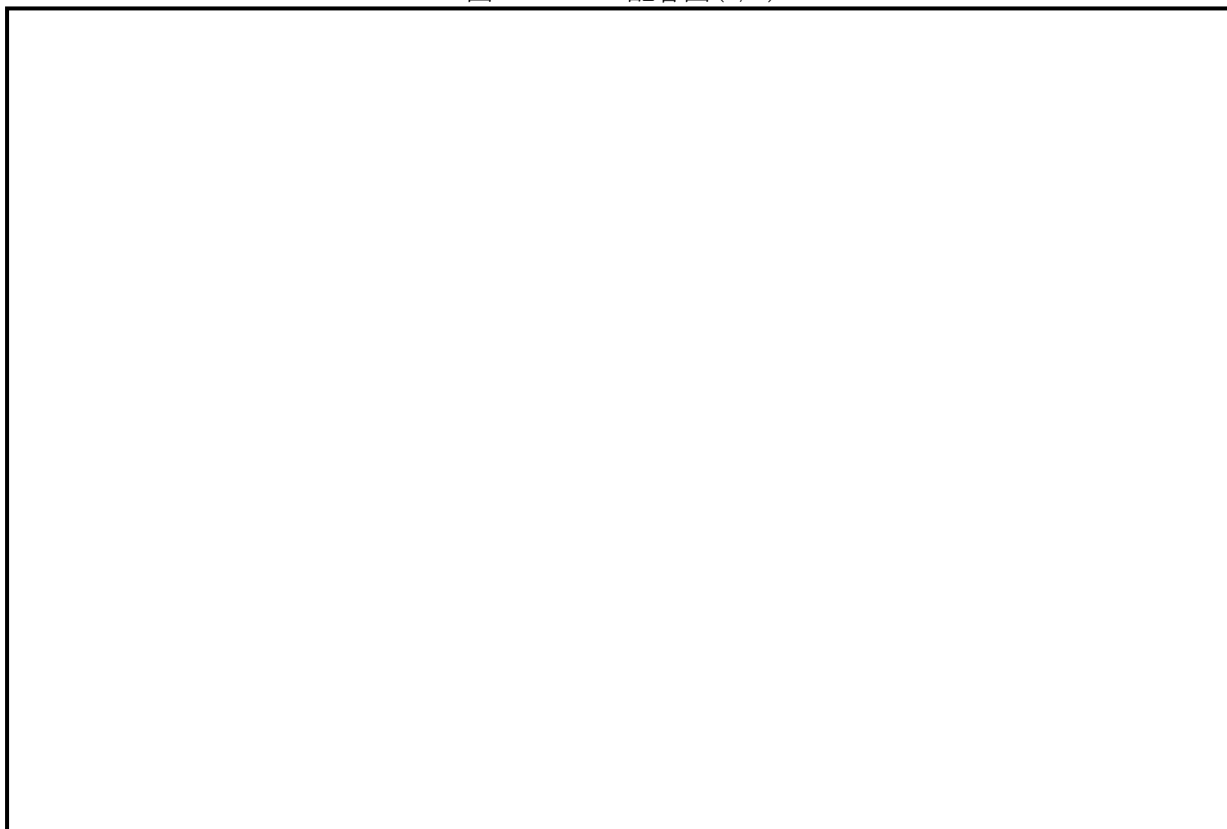


図 5.3-24 配管図 (3/3)

表 5.3-24 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
換気空調非常用冷却水系	HECW-014	C/B	C-B1-8C C-MB2-2③	49	100

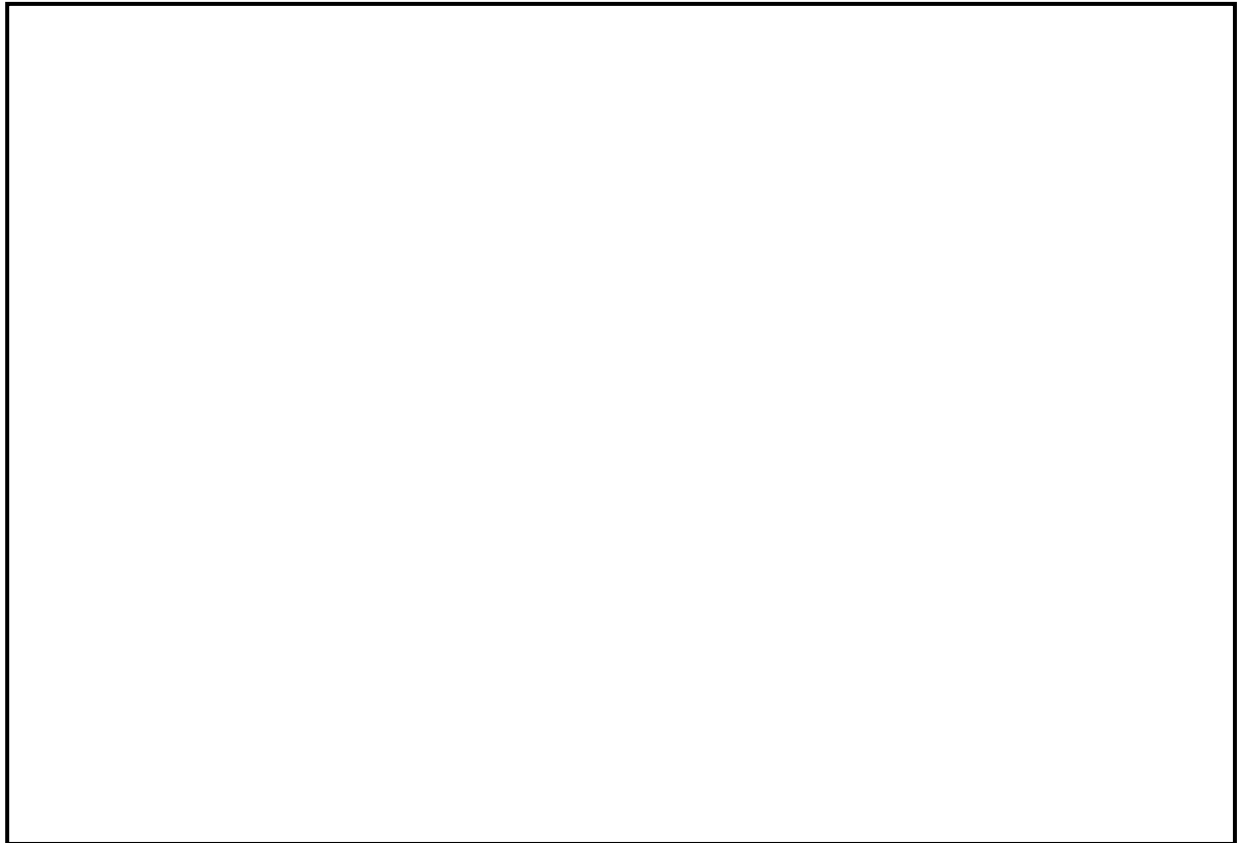


図 5.3-25 配管図(1/2)

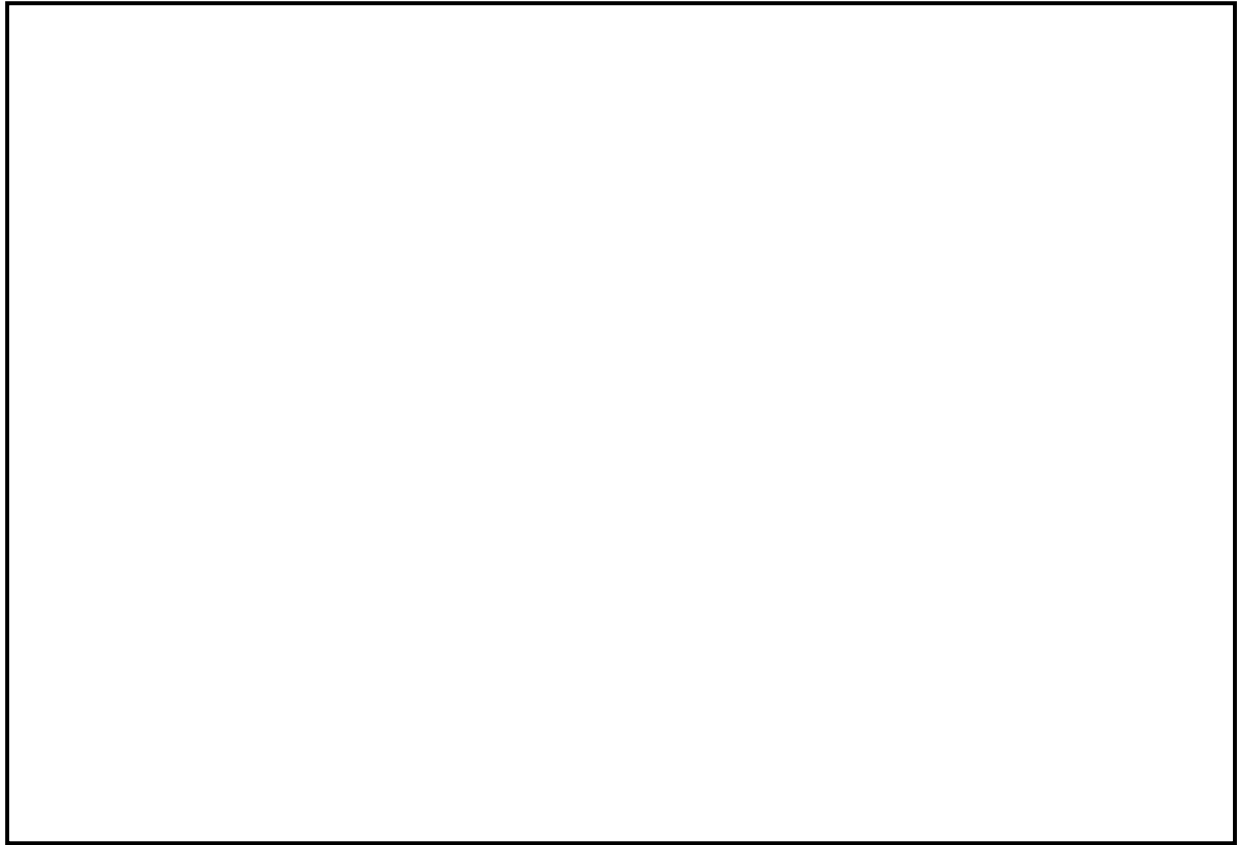


図 5.3-25 配管図 (2/2)

表 5.3-25 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
換気空調非常用冷却水系	HECW-015	C/B	C-MB2-2③ C-B2-4 C-B2-5	86	100

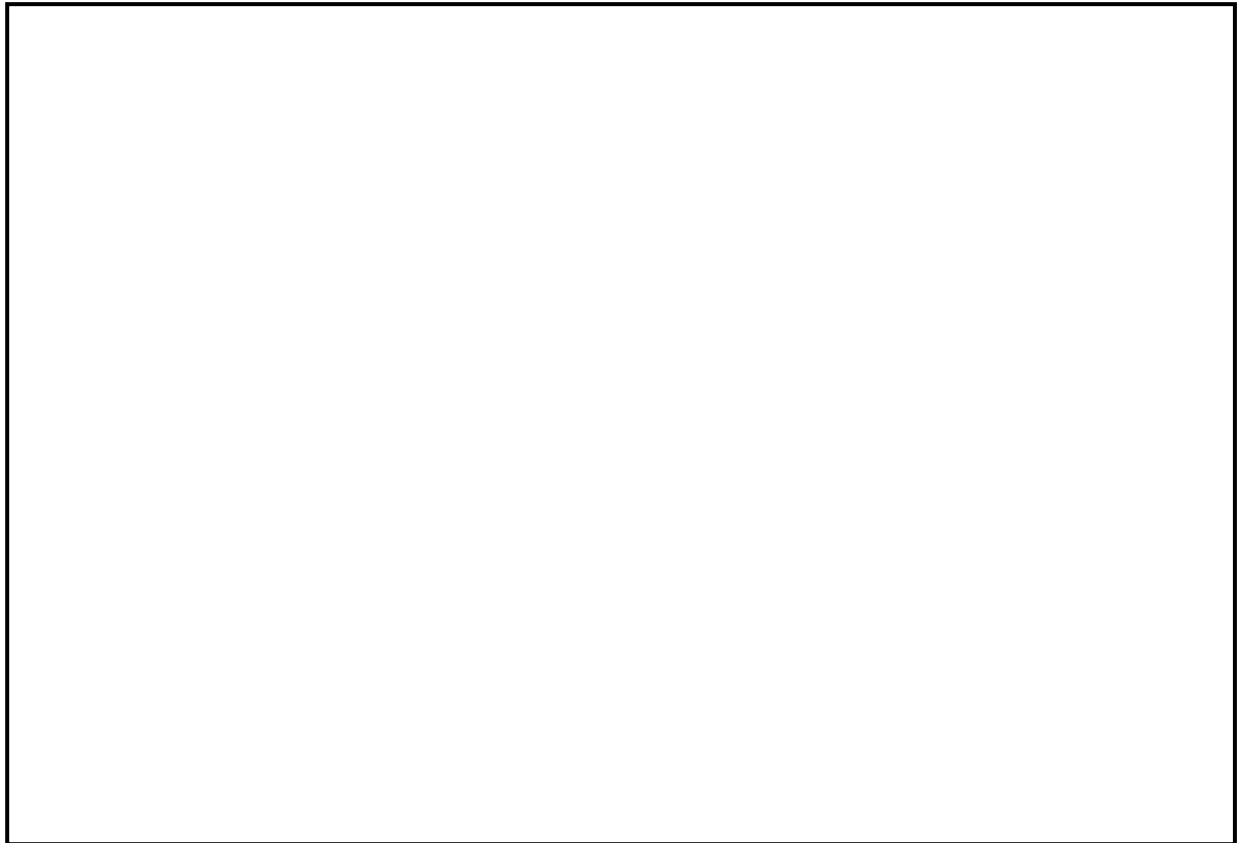


図 5.3-26 配管図(1/4)

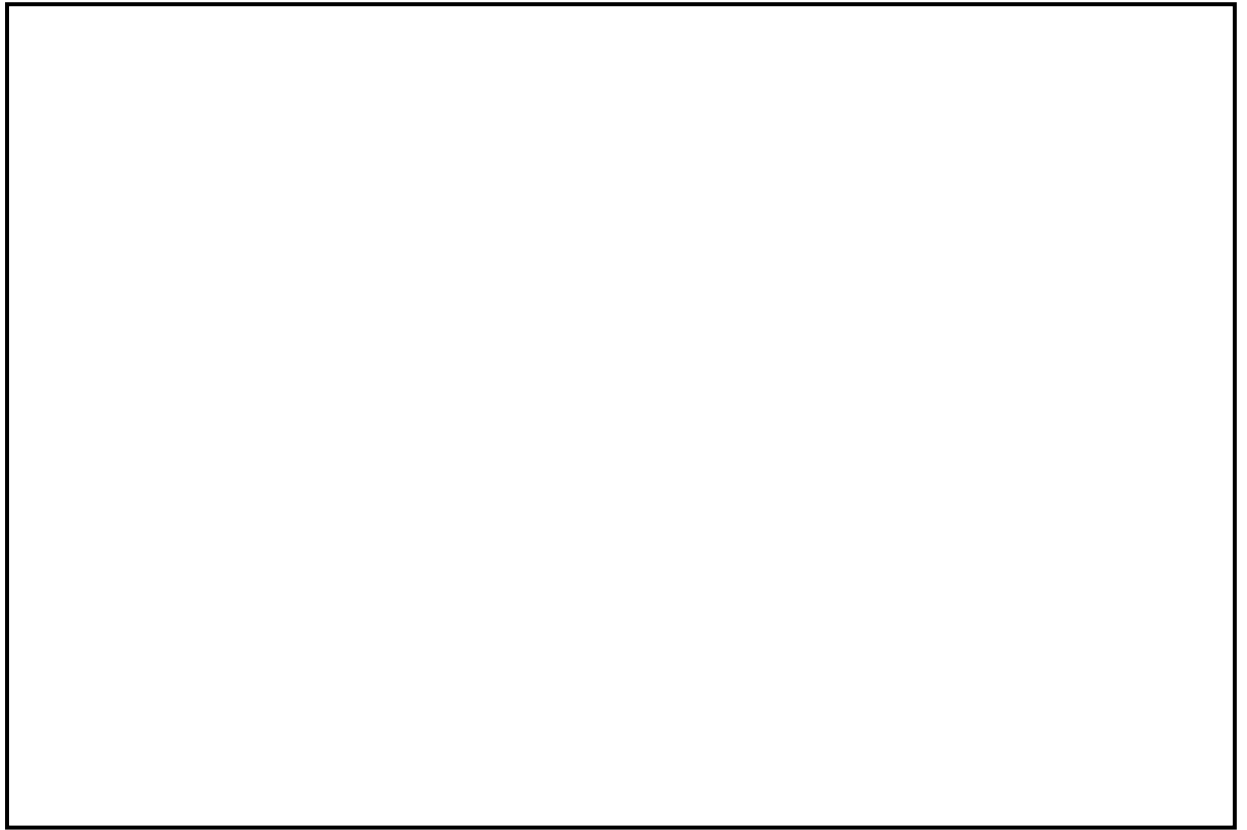


図 5.3-26 配管図(2/4)



図 5.3-26 配管図(3/4)



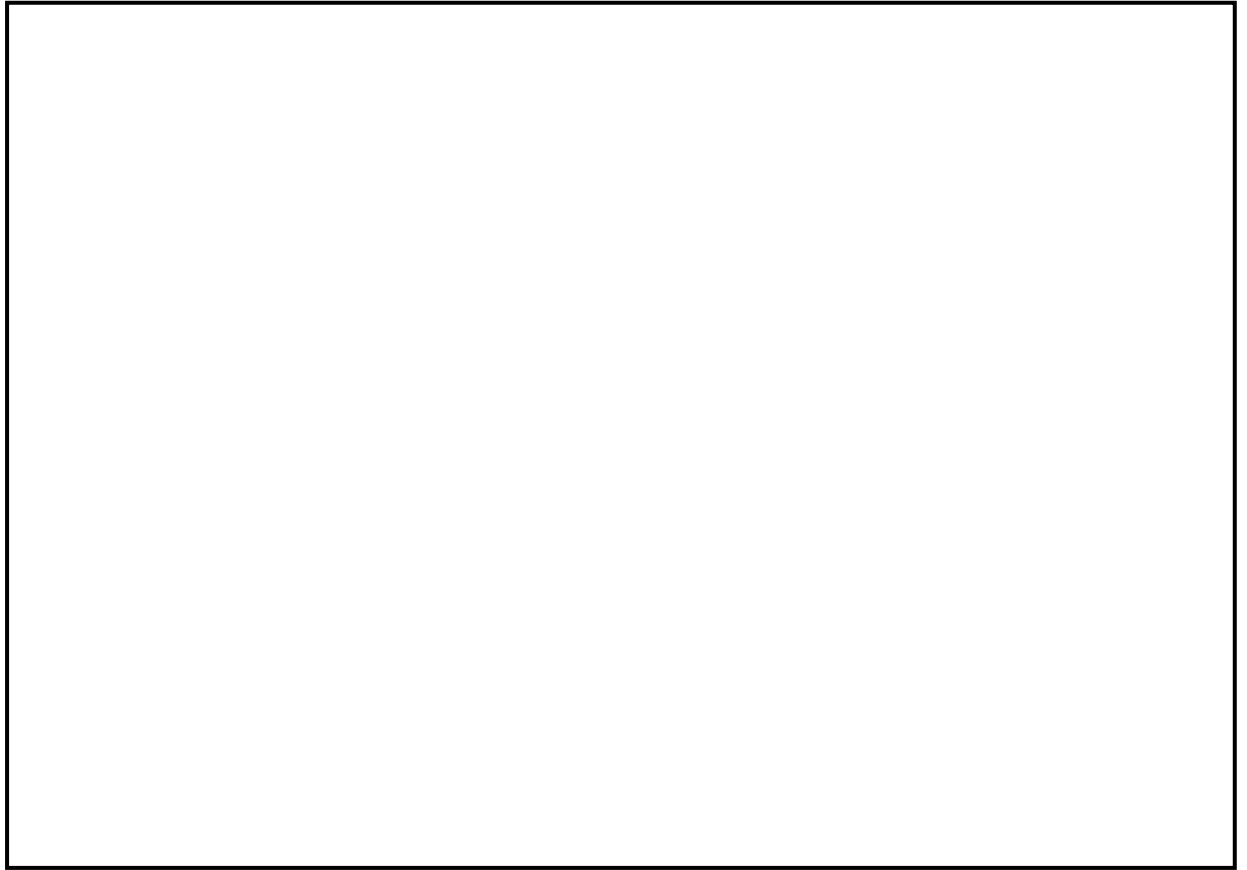


图 5.3-26 配管图(4/4)

表 5.3-26 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
換気空調非常用冷却水系	HECW-018	C/B	C-B1-8A C-B1-8C C-1F-2 C-2F-1	73	100

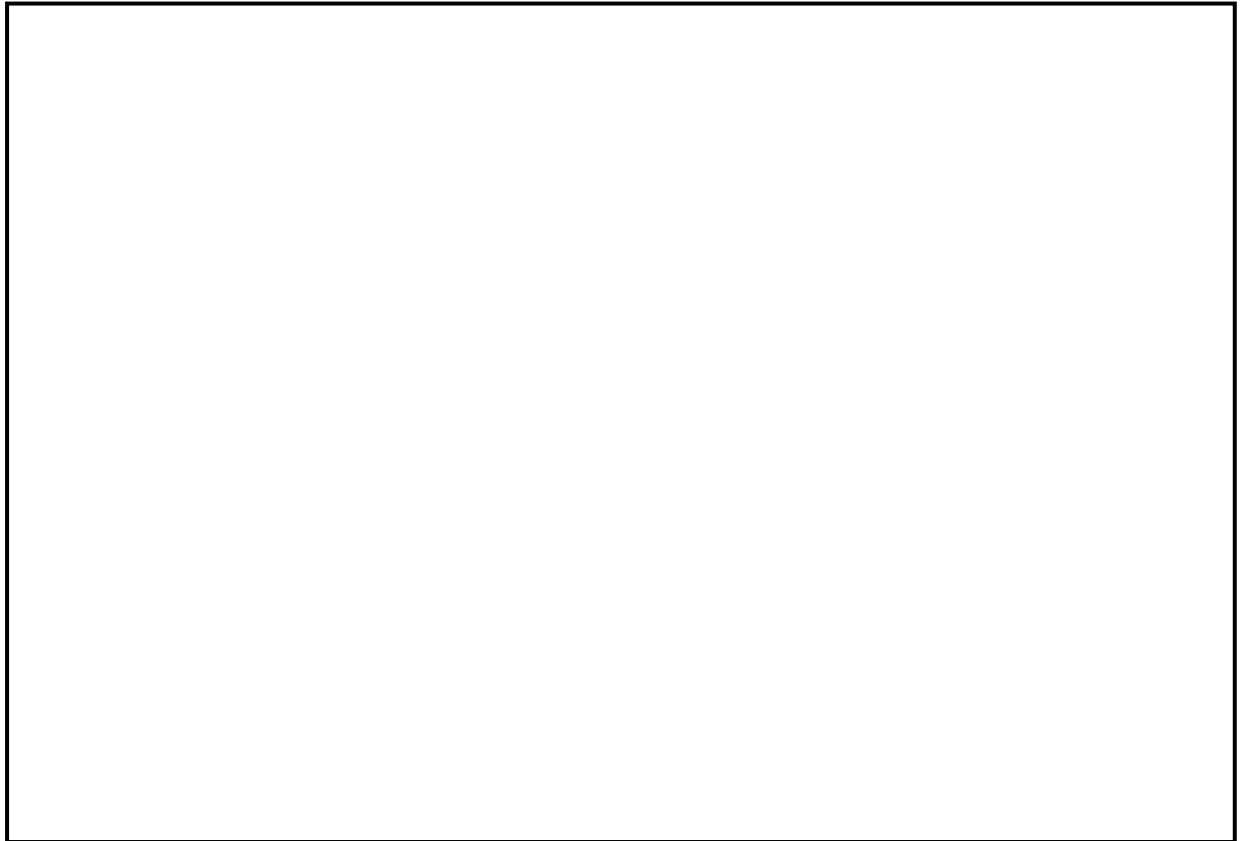


図 5.3-27 配管図(1/4)

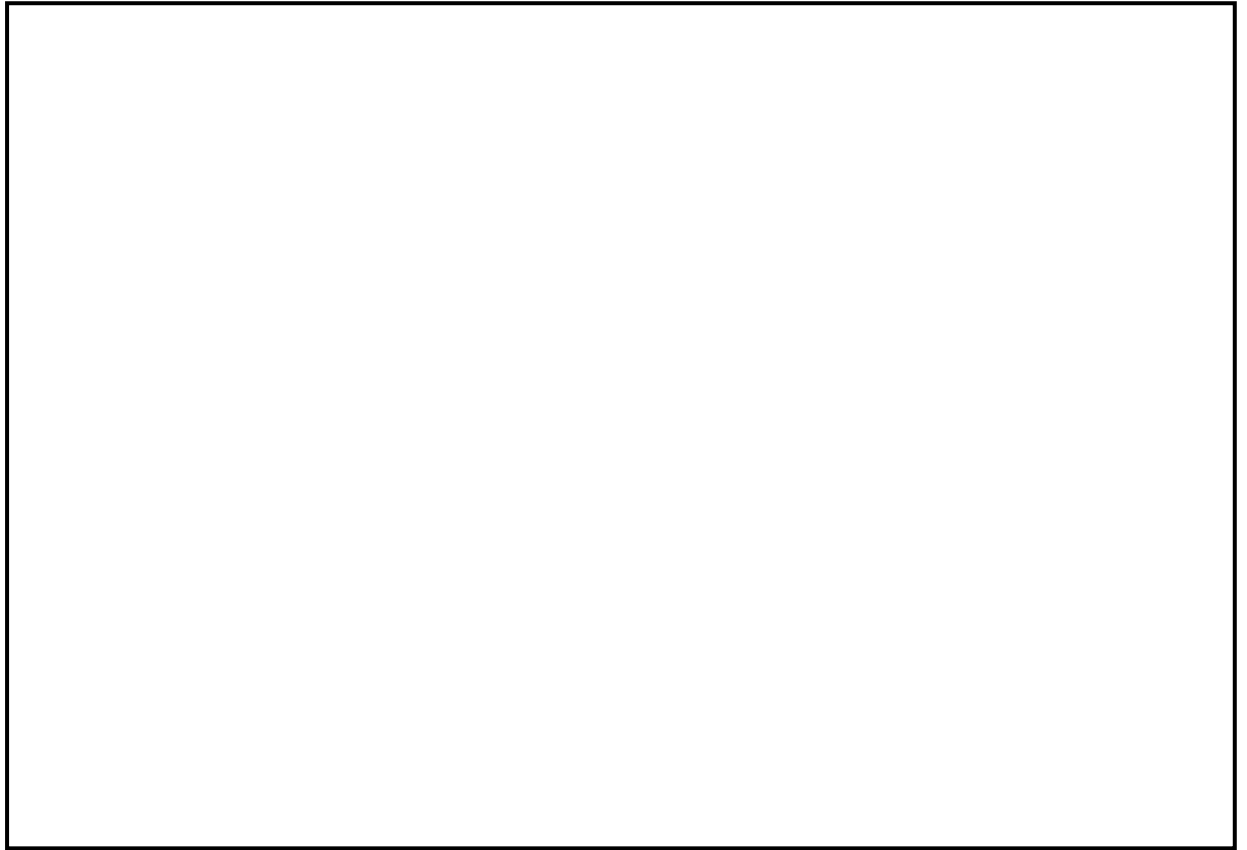


図 5.3-27 配管図 (2/4)

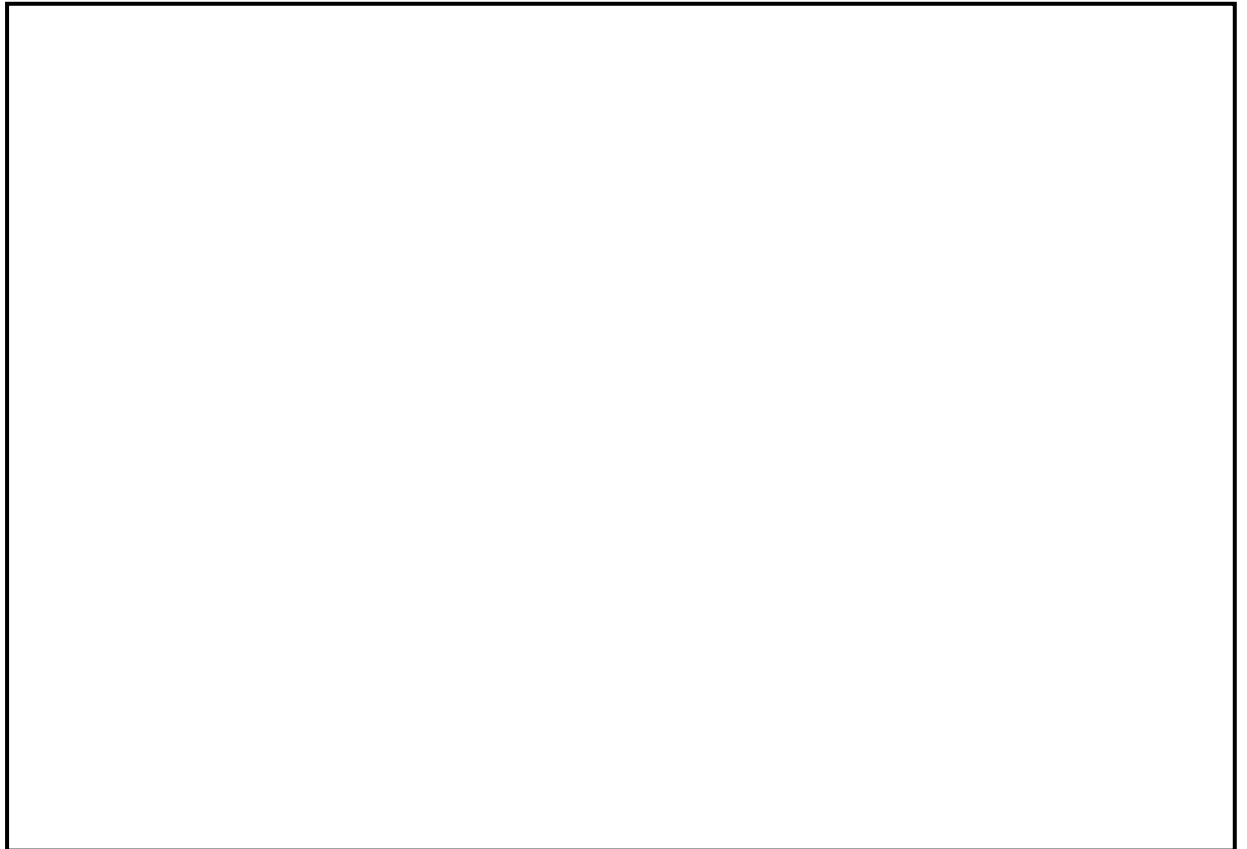


図 5.3-27 配管図 (3/4)



图 5.3-27 配管图(4/4)

表 5.3-27 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
換気空調非常用冷却水系	HECW-019	C/B	C-B1-8C C-MB2-2③	50	100

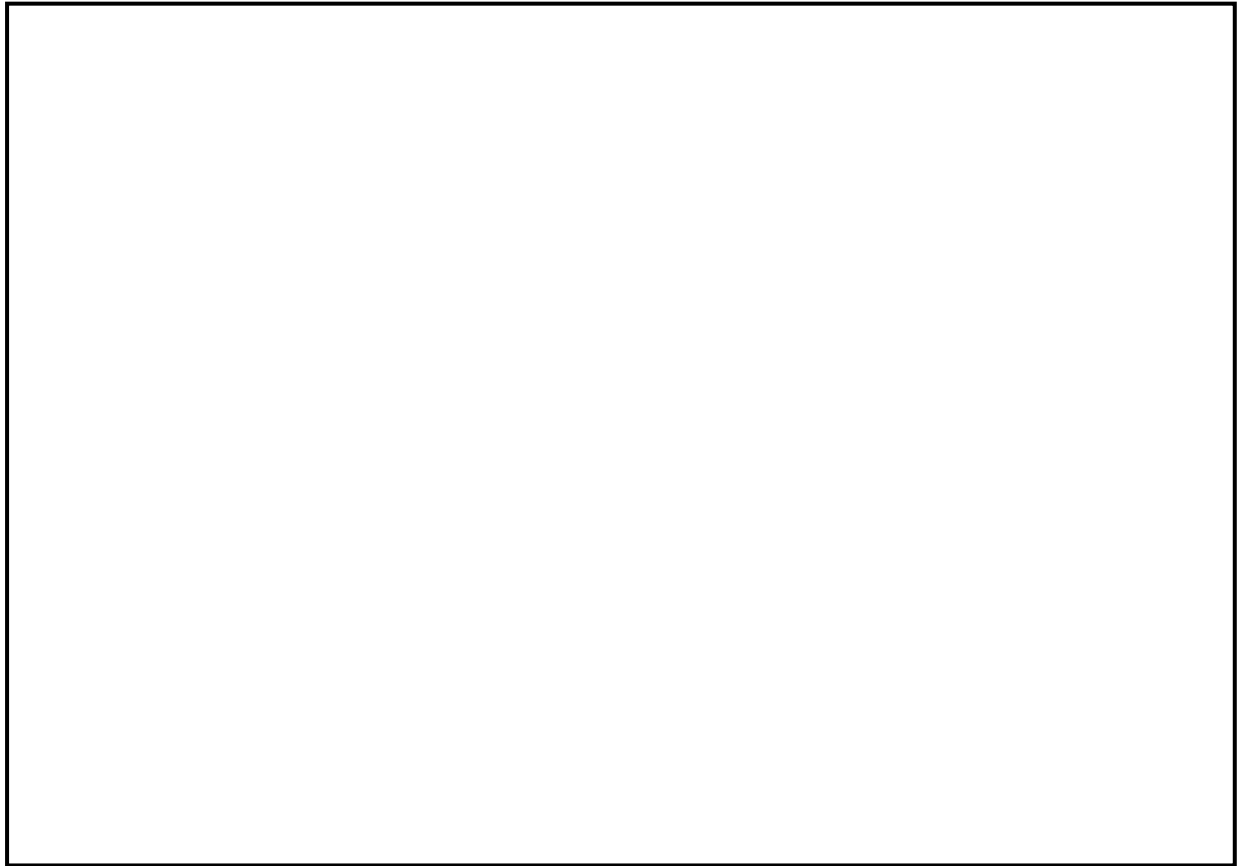


図 5.3-28 配管図(1/1)

表 5.3-28 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
換気空調非常用冷却水系	HECW-020	C/B	C-B1-8A C-B1-8C C-1F-2 C-2F-1	89	100

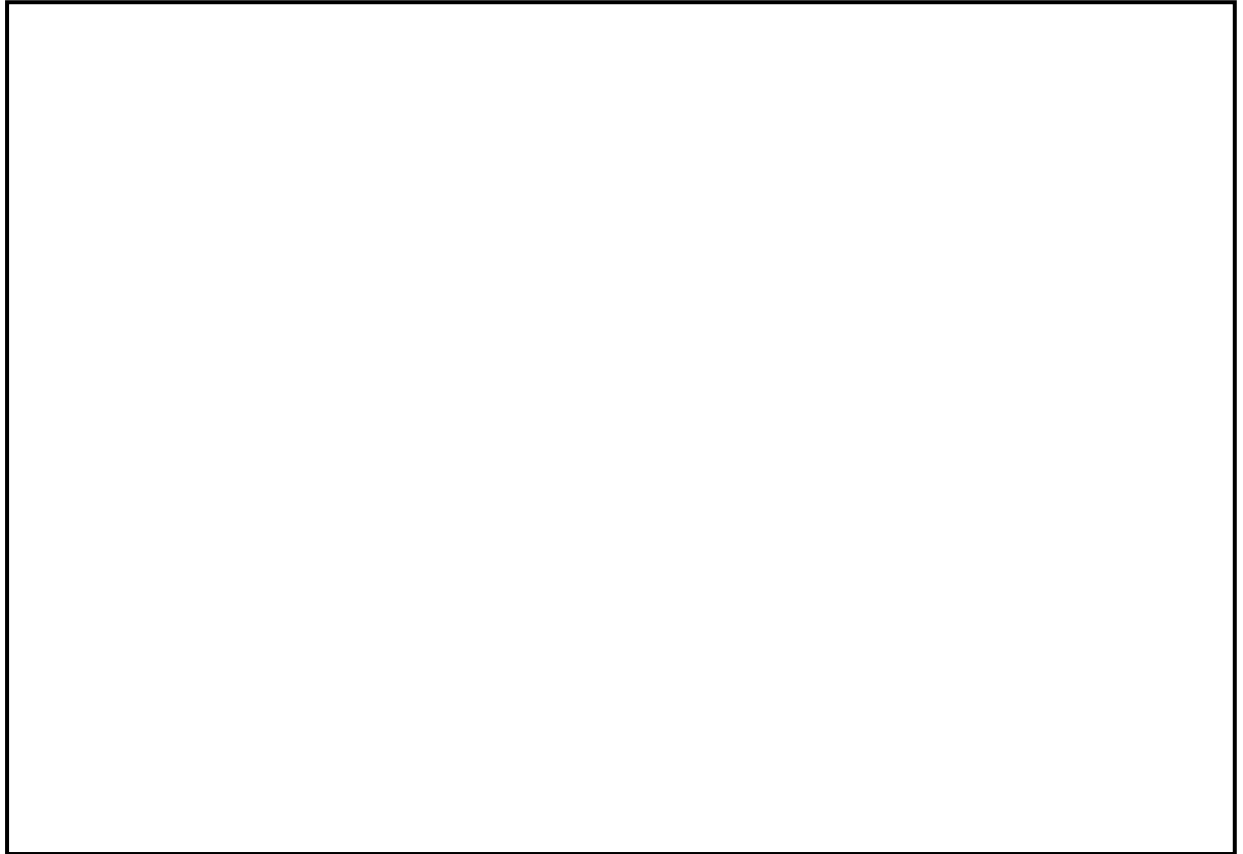


図 5.3-29 配管図(1/5)

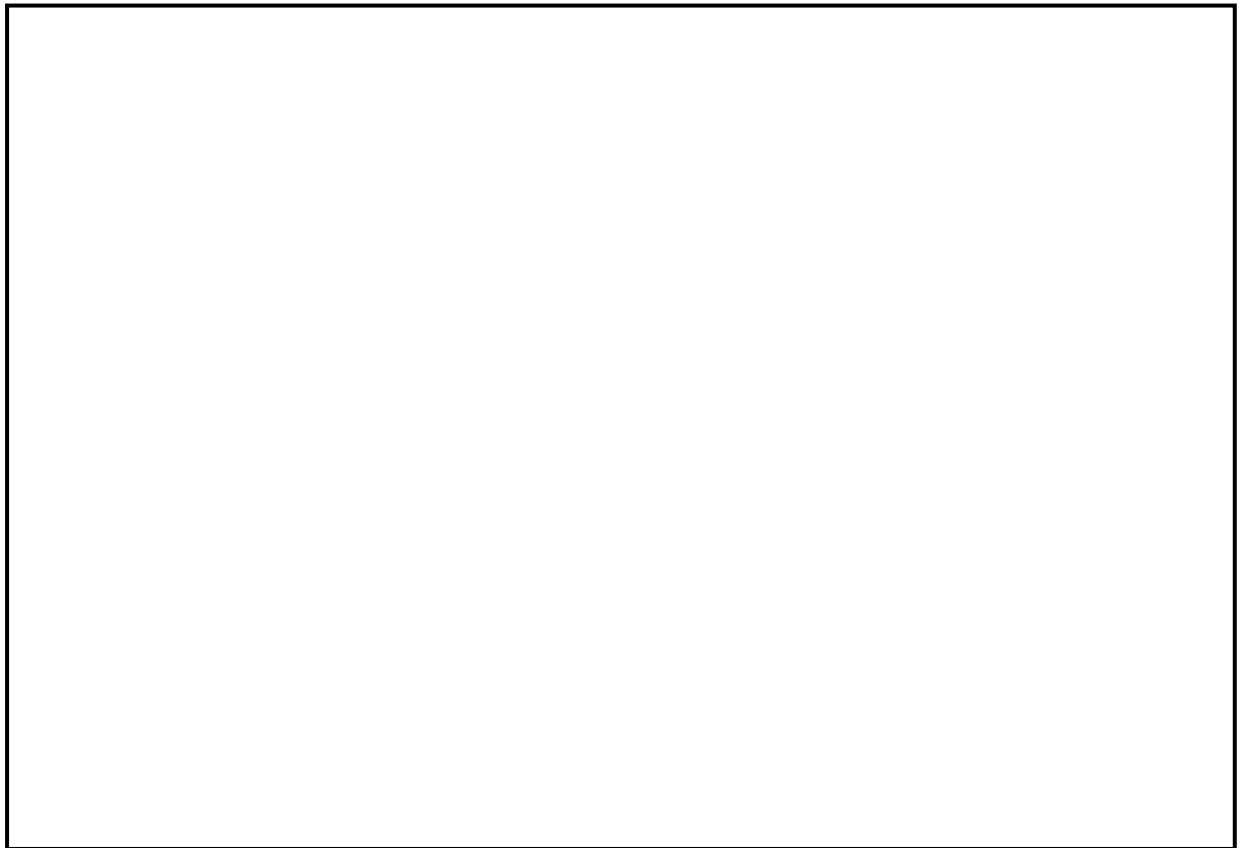


図 5.3-29 配管図 (2/5)

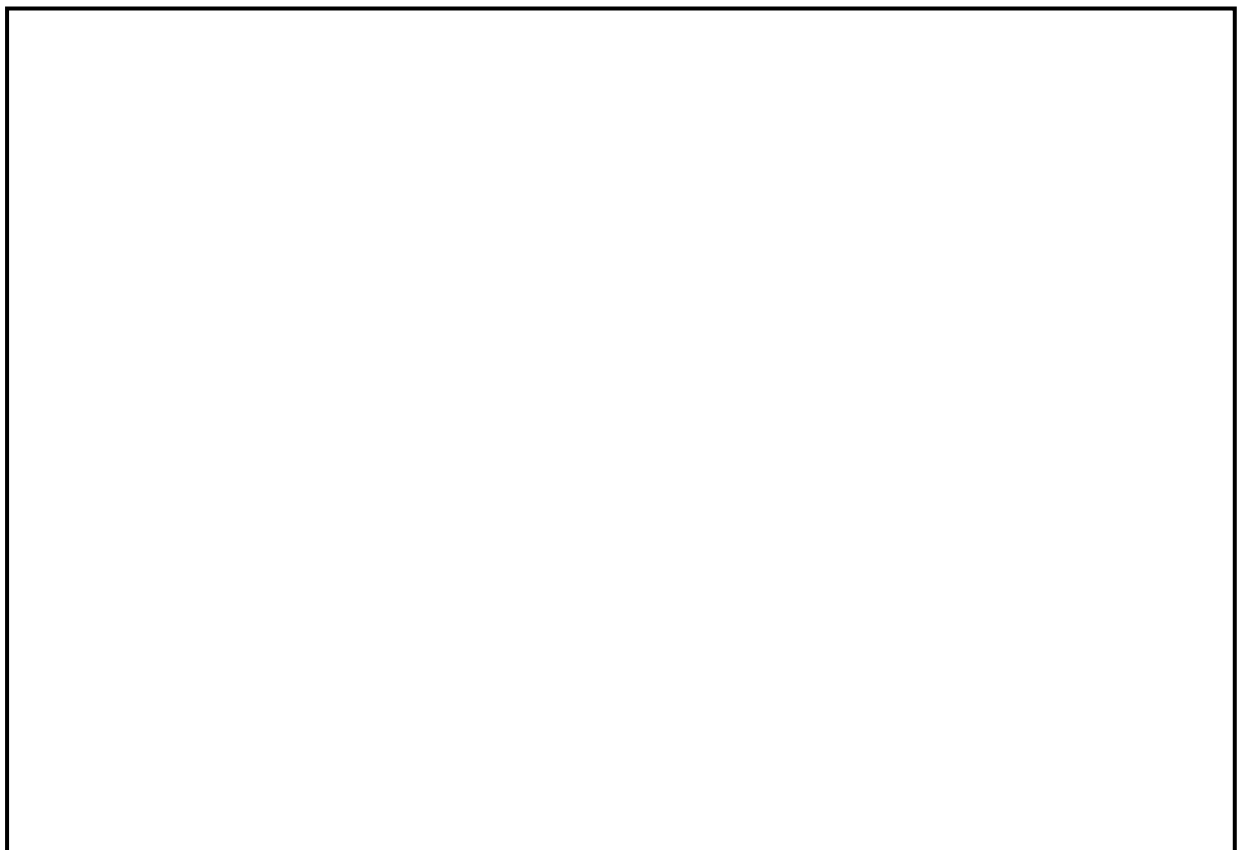


図 5.3-29 配管図 (3/5)

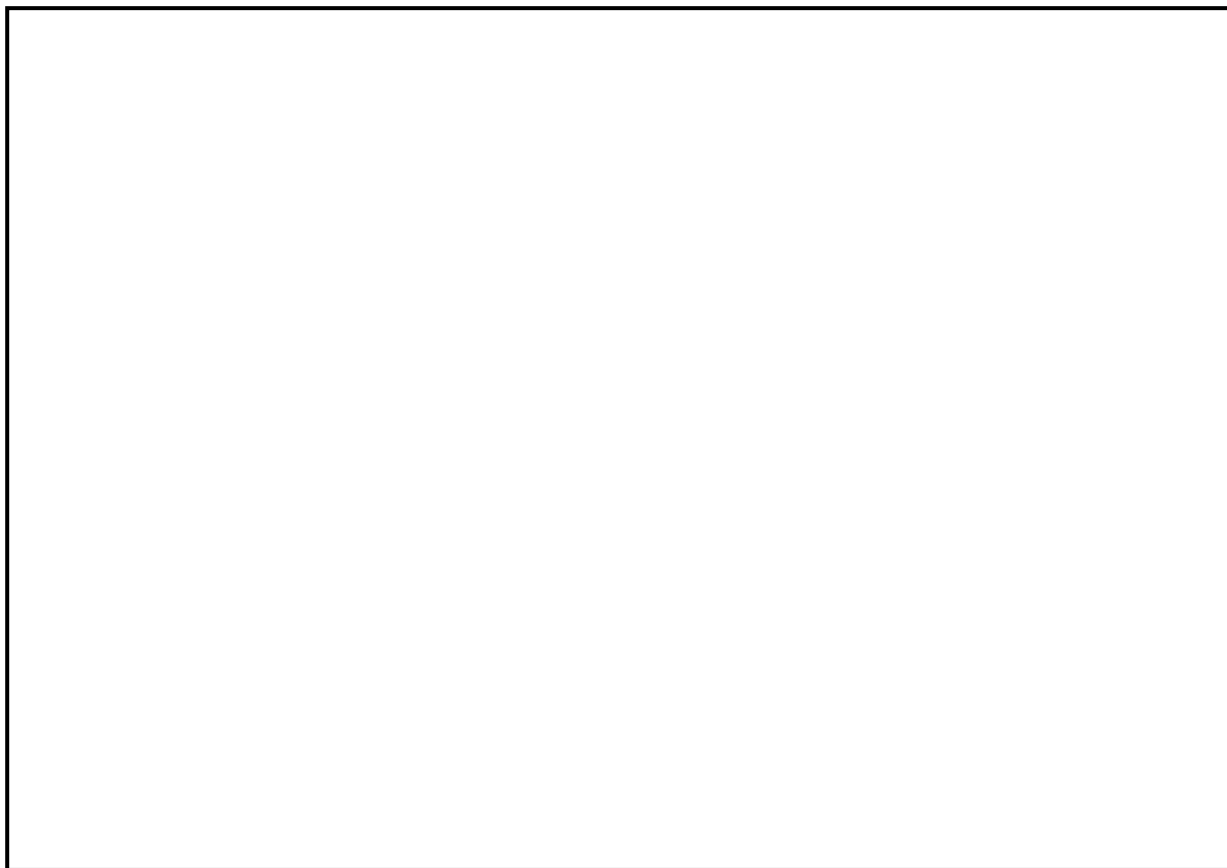


図 5.3-29 配管図(4/5)

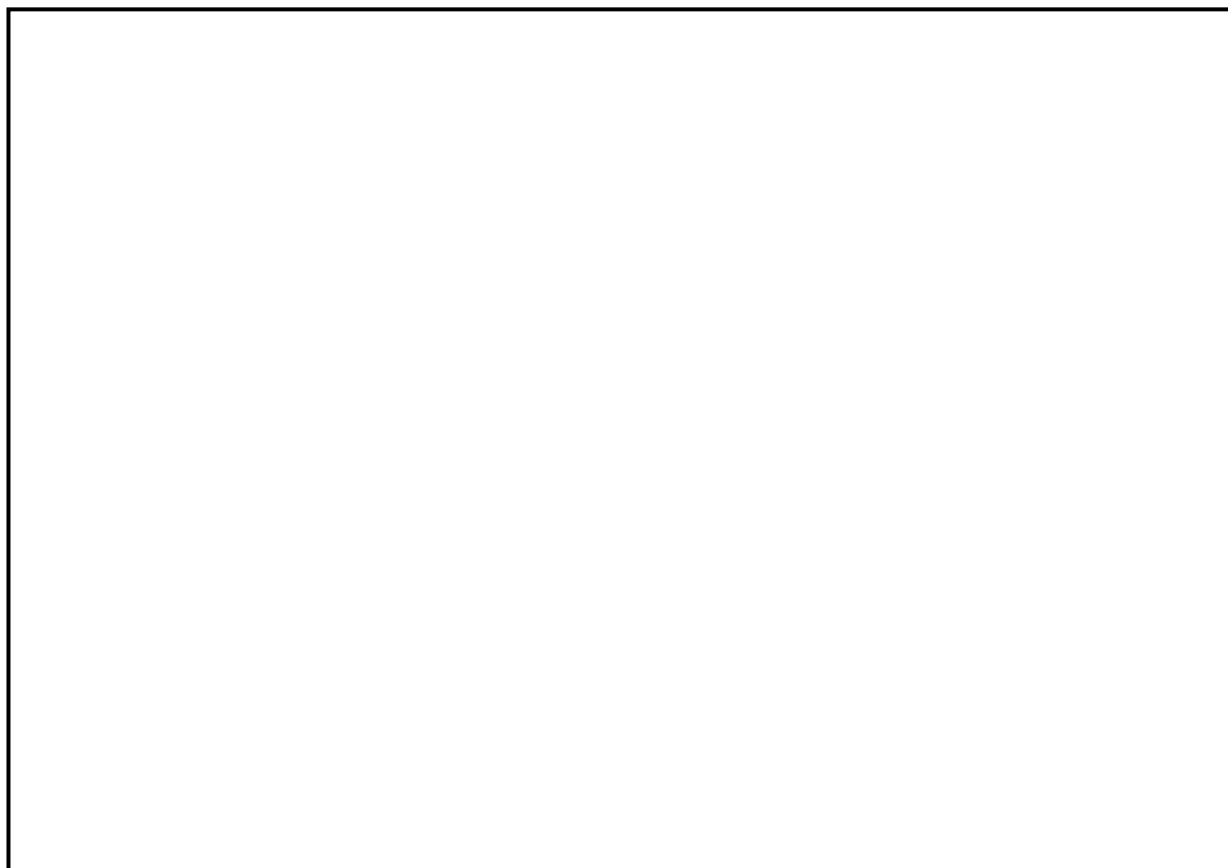


図 5.3-29 配管図(5/5)



表 5.3-29 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
消火系	FP-024	C/B	C-2F-1	46	100

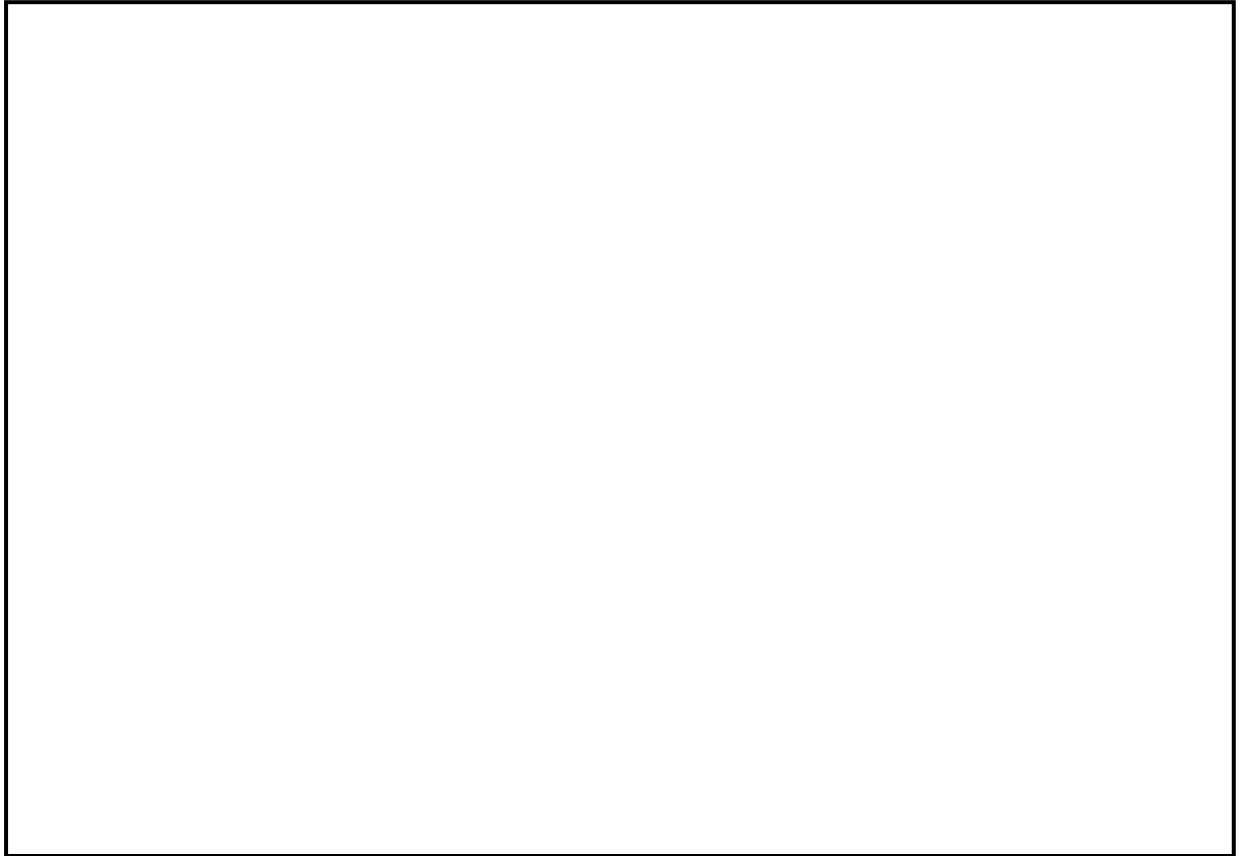


図 5.3-30 配管図 (1/3)

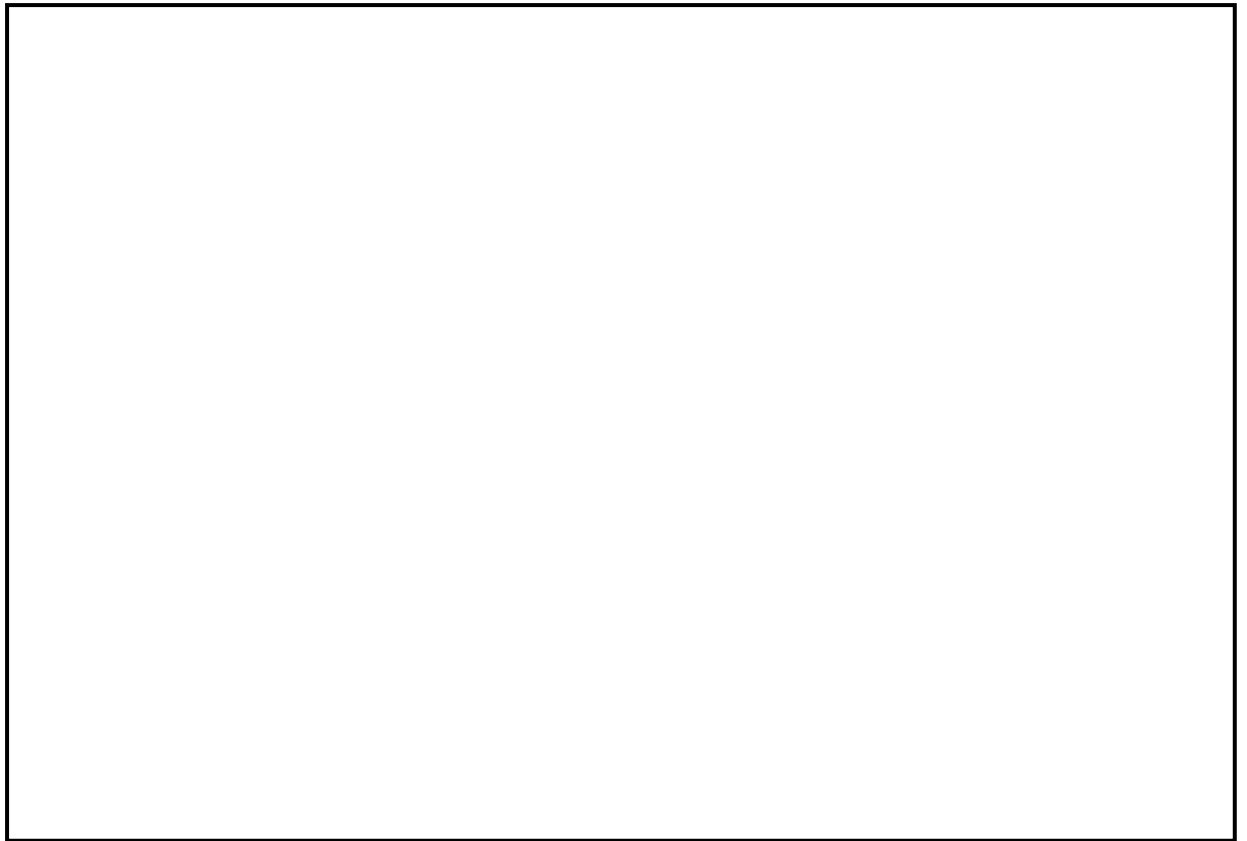


图 5.3-30 配管图 (2/3)

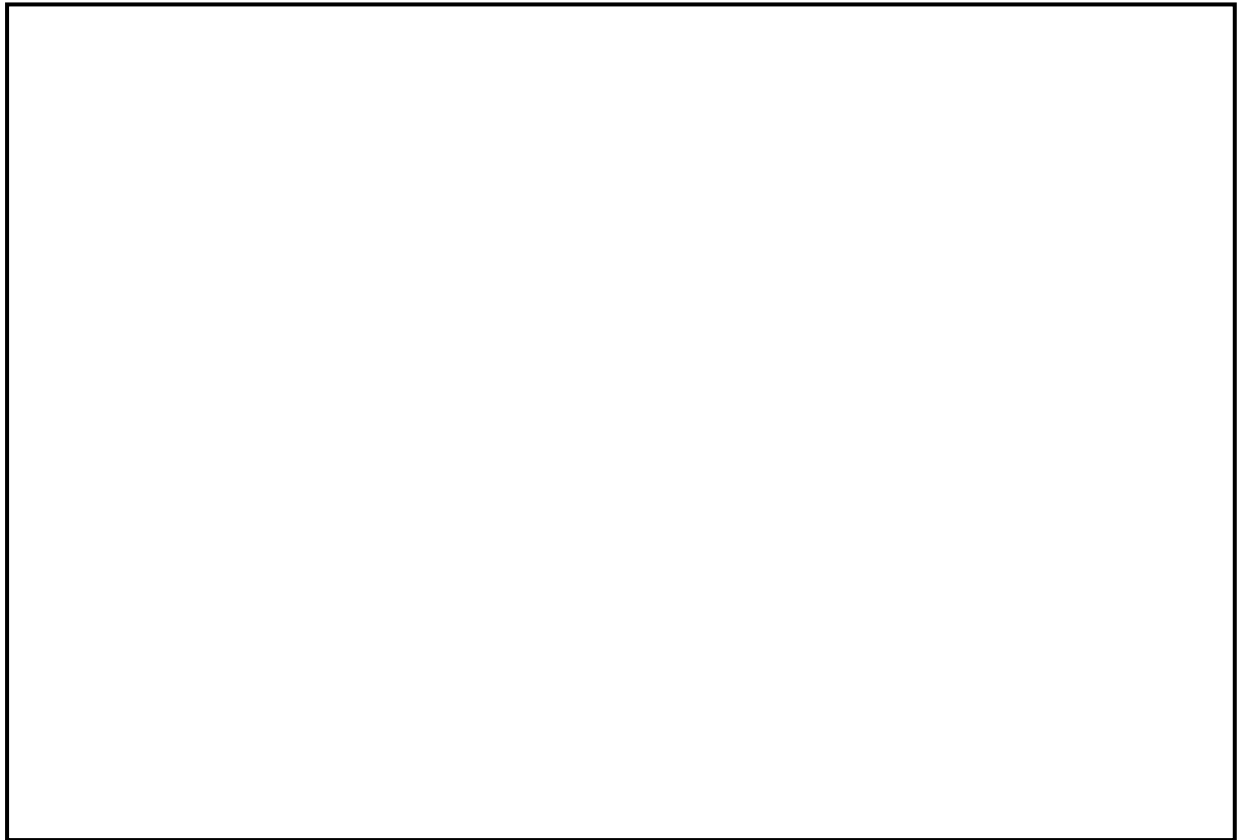


图 5.3-30 配管图 (3/3)

表 5.3-30 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
消火系	FP-025R1	C/B	C-1F-2	50	100

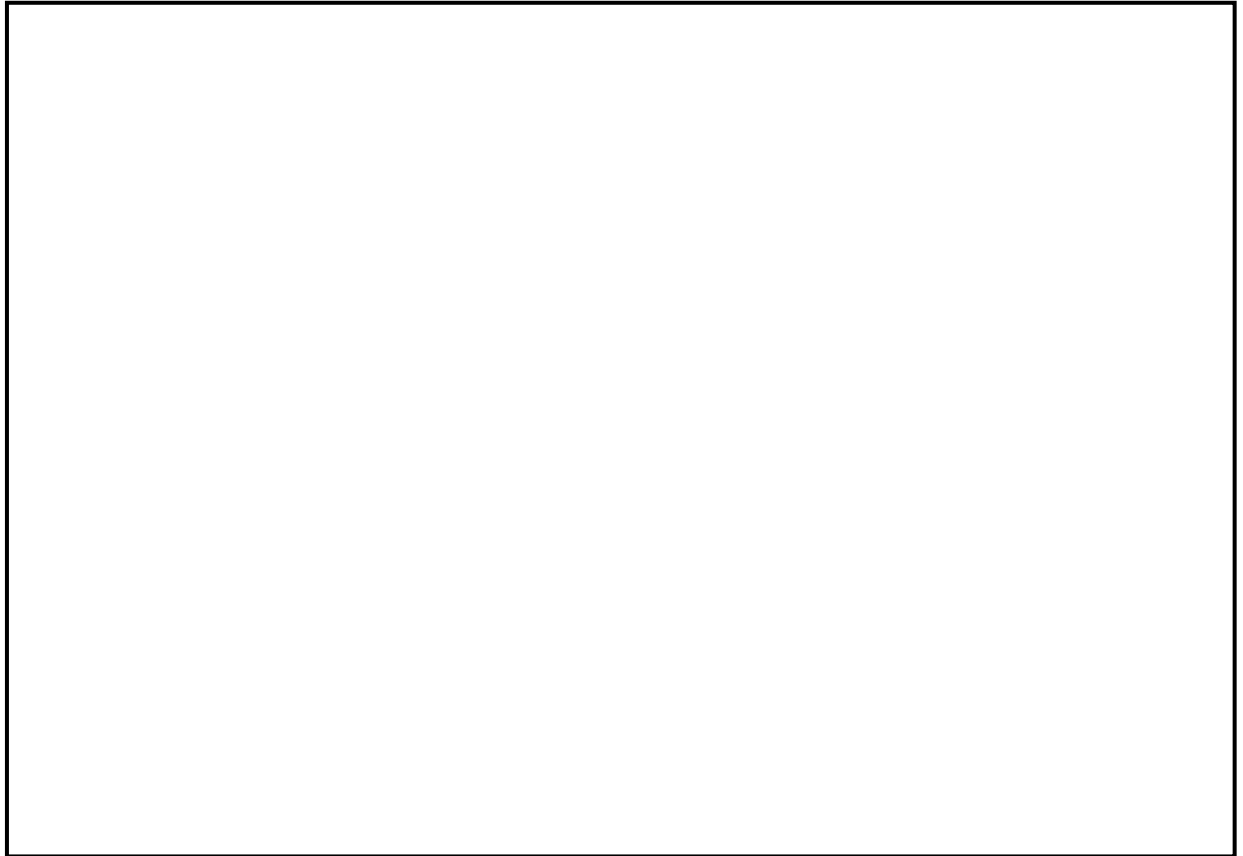


図 5.3-31 配管図(1/3)

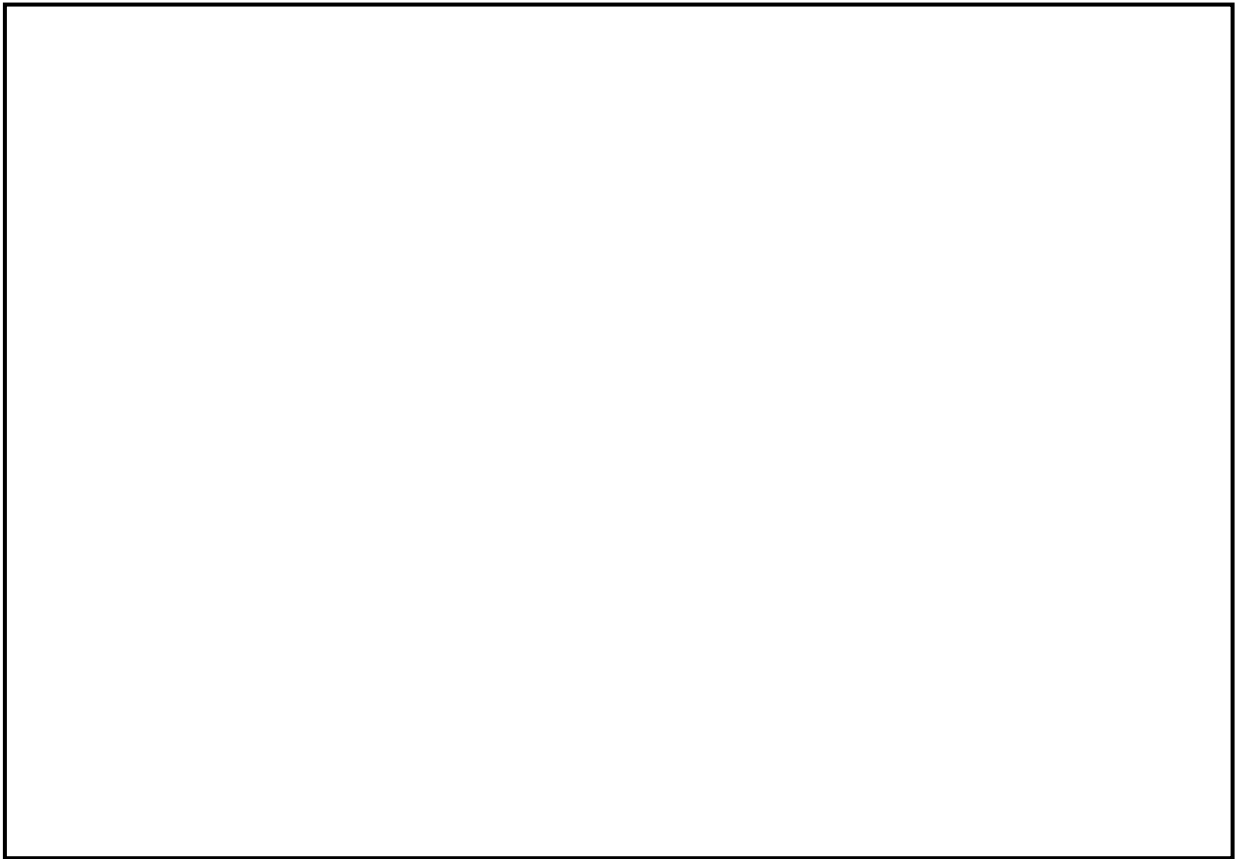


図 5.3-31 配管図(2/3)

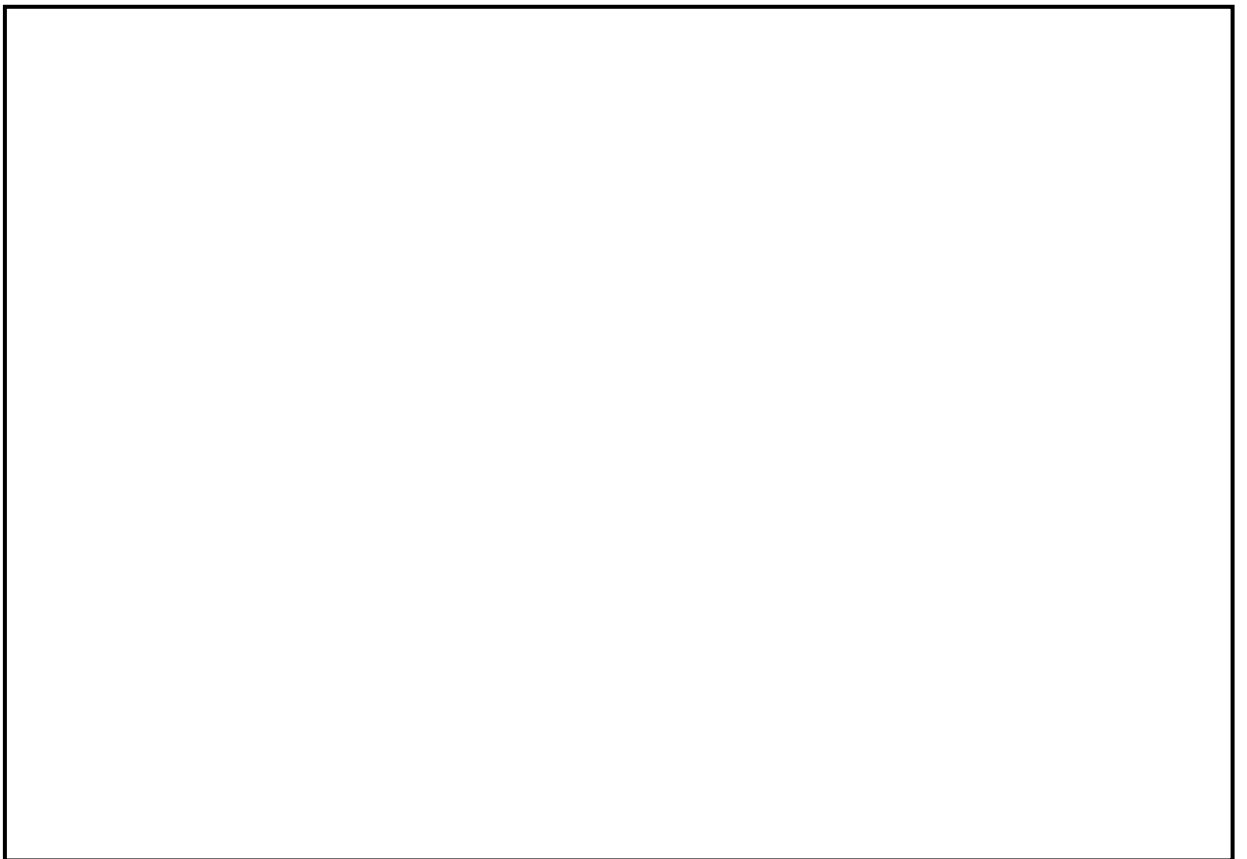


図 5.3-31 配管図(3/3)

表 5.3-31 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
消火系	FP-025R2	C/B	C-2F-1	45	100

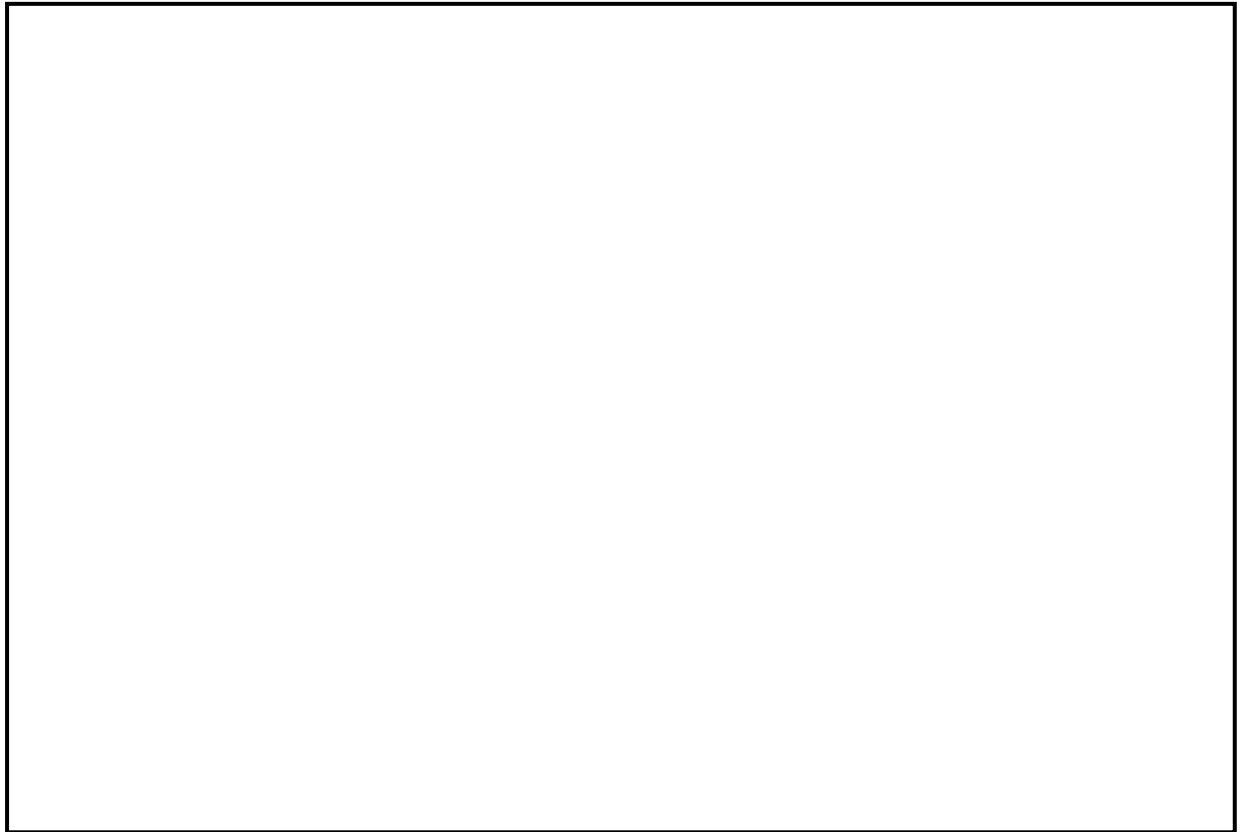


図 5.3-32 配管図(1/4)

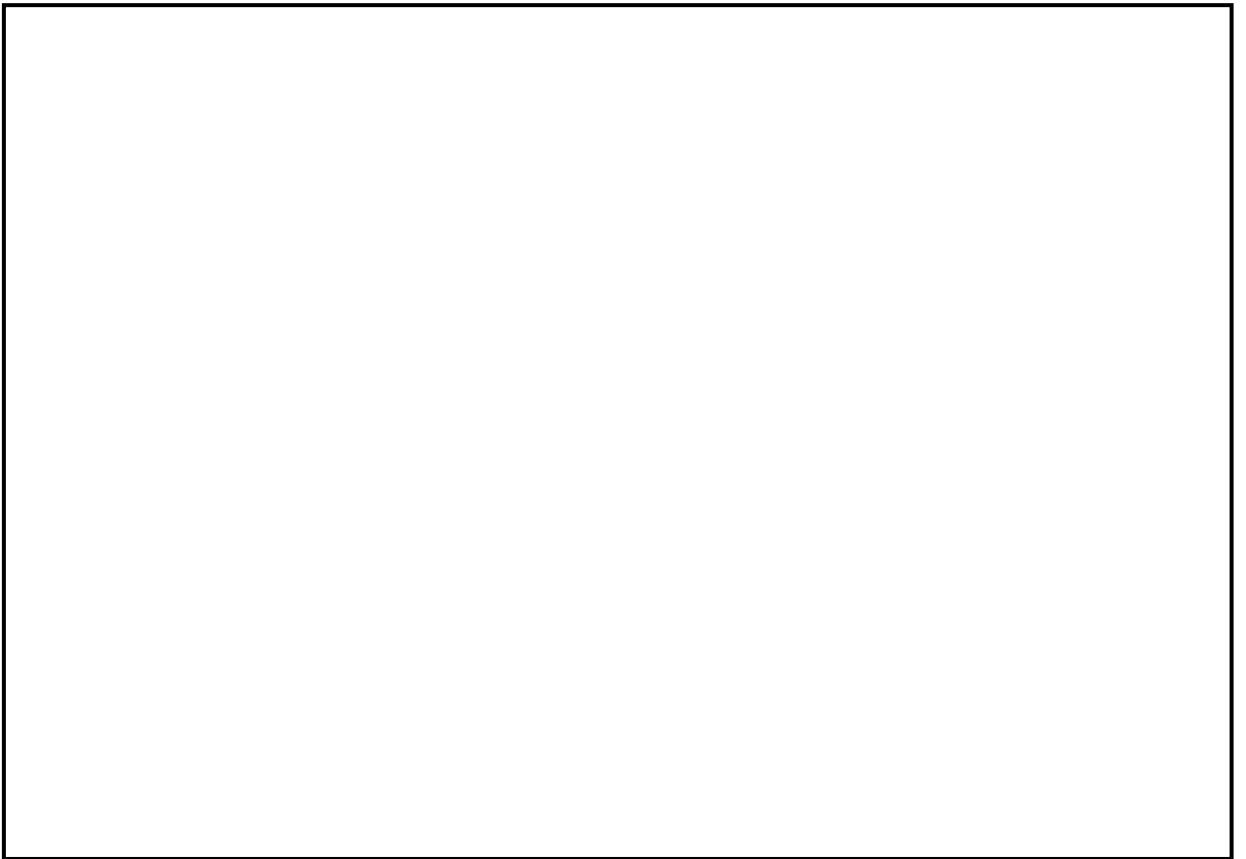


図 5.3-32 配管図(2/4)

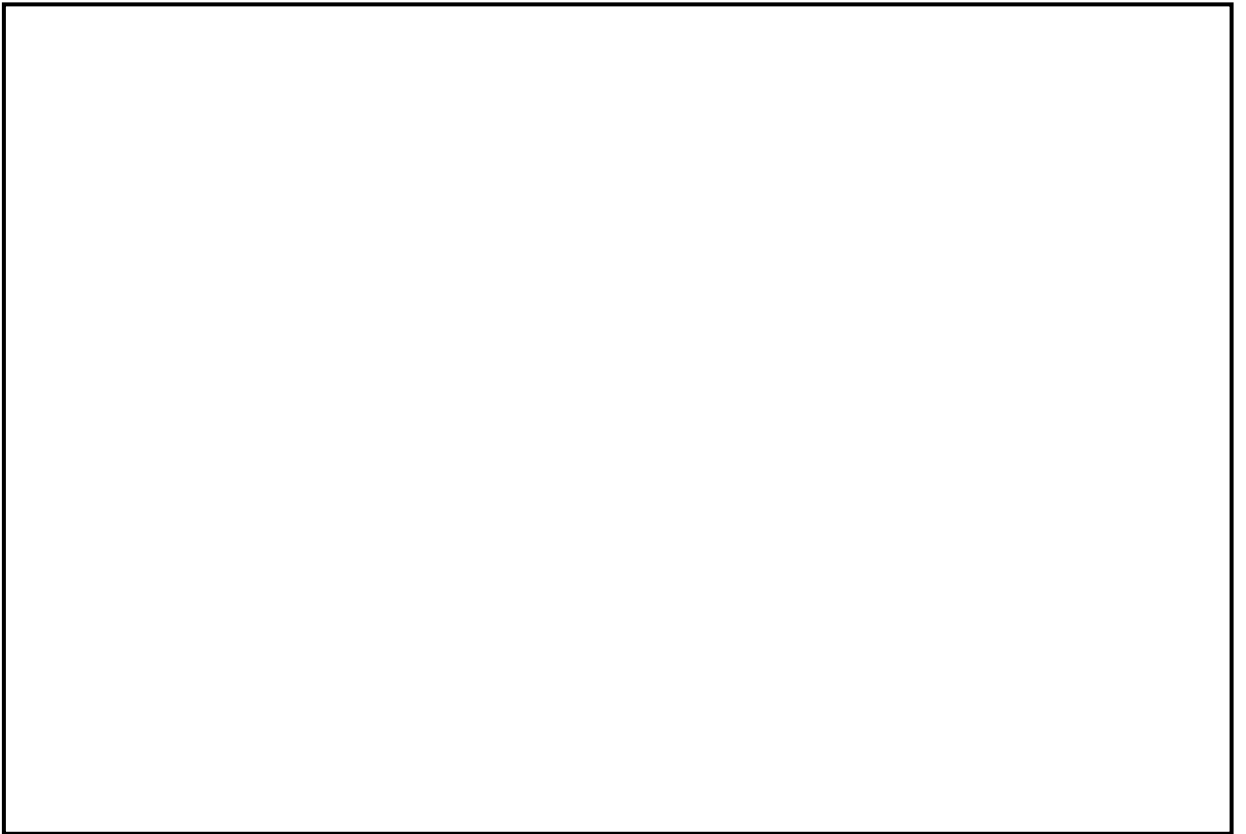


図 5.3-32 配管図(3/4)



图 5.3-32 配管图(4/4)

表 5.3-32 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
消火系	FP-025R3	C/B	C-2F-1	75	100



図 5.3-33 配管図(1/2)



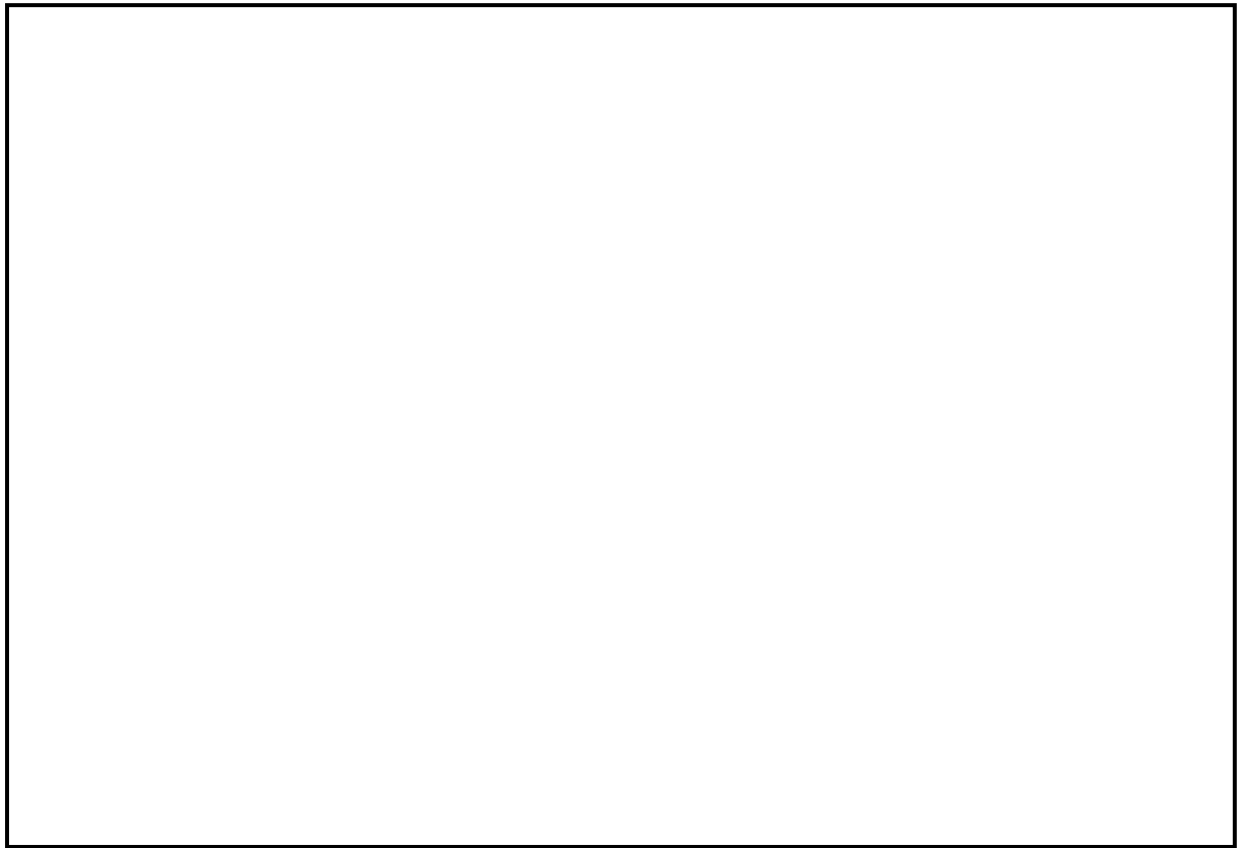


图 5.3-33 配管图(2/2)

表 5.3-33 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
消火系	FP-119	C/B	C-2F-2	12	137

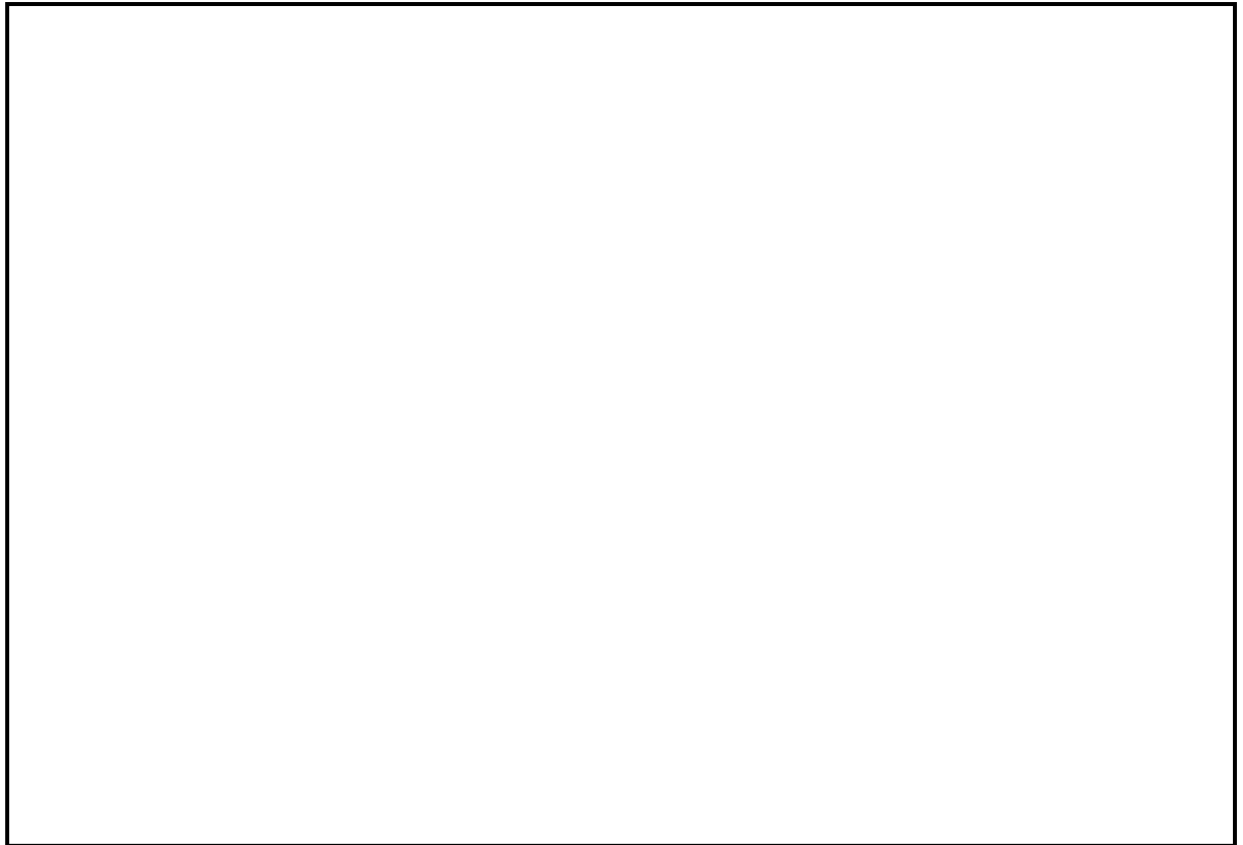


図 5.3-34 配管図(1/1)

表 5.3-34 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
飲料水系	Y41-001	C/B	C-2F-1	78	100

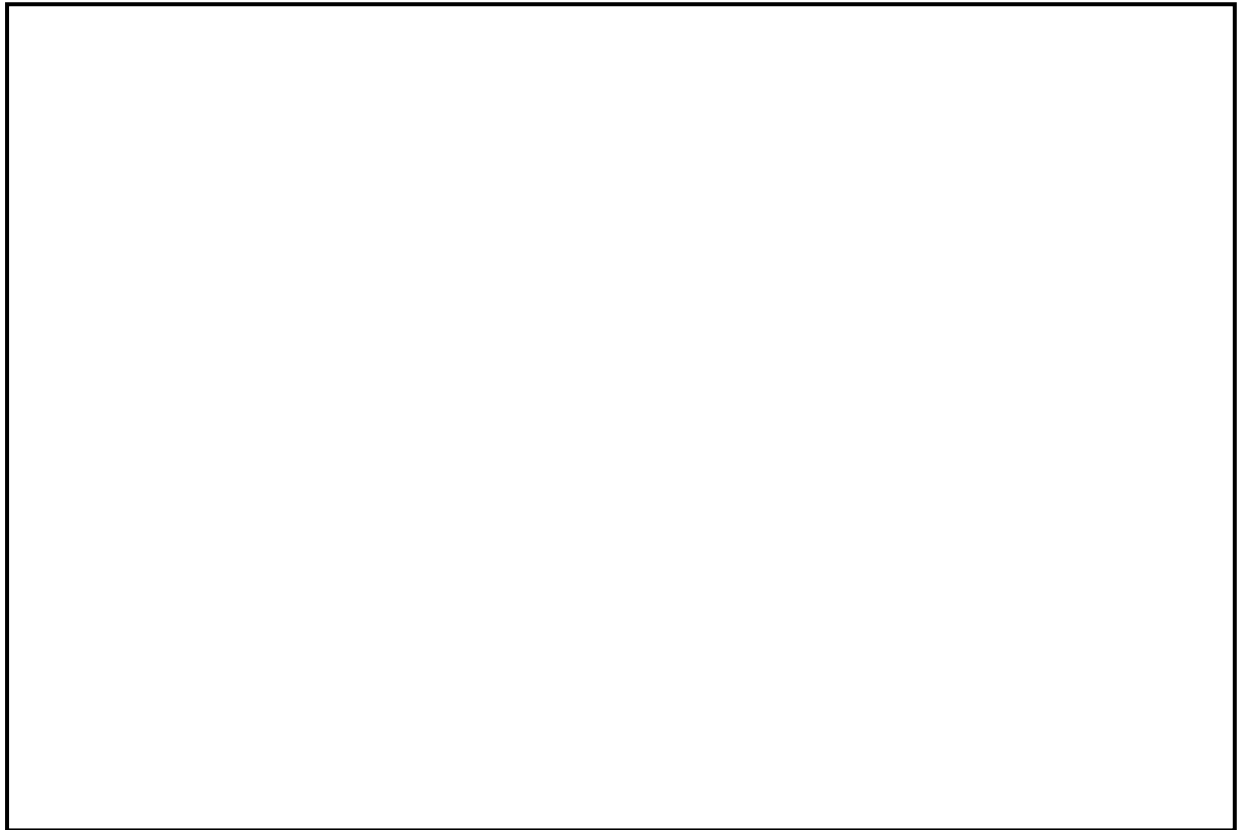


図 5.3-35 配管図(1/1)

表 5.3-35 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
飲料水系	Y41-003	C/B	C-2F-2	72	79

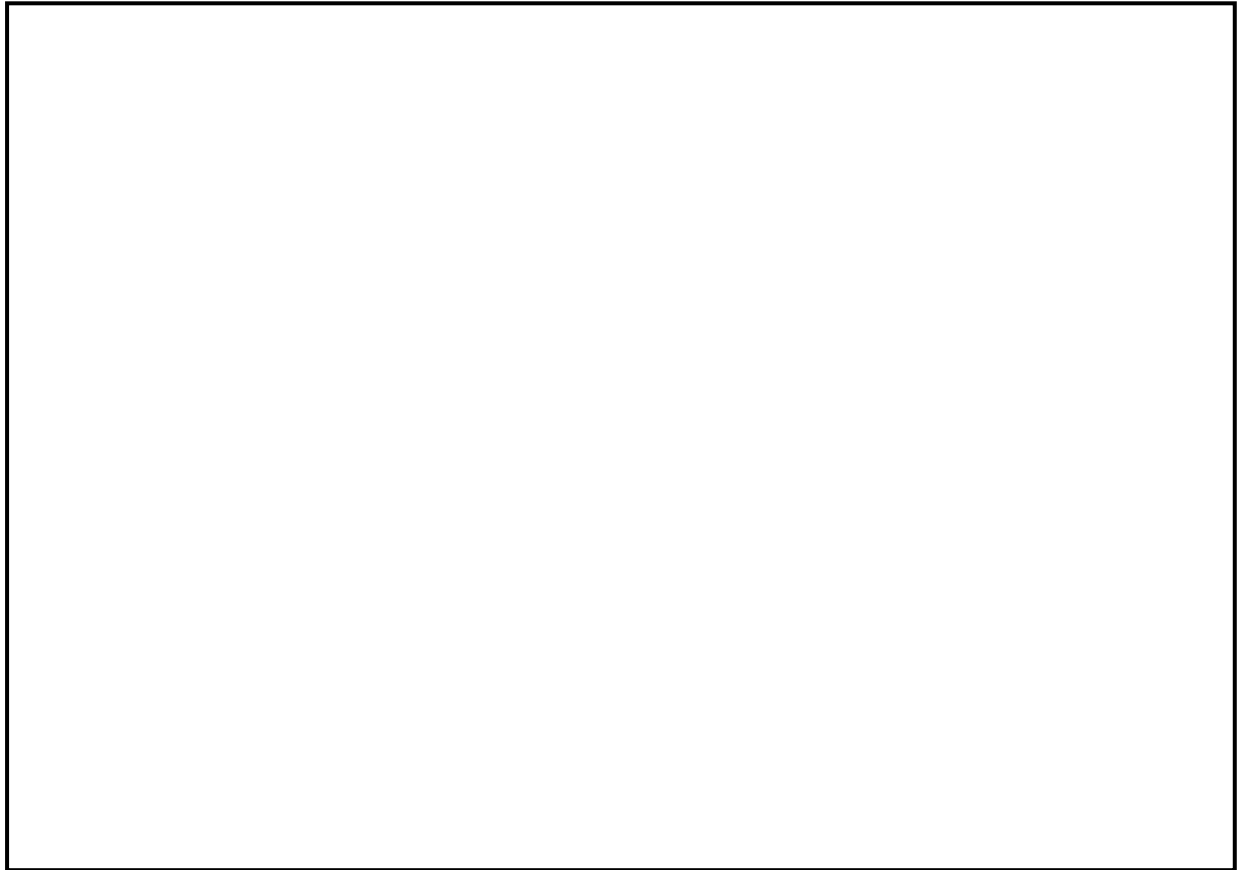


図 5.3-36 配管図(1/1)

表 5.3-36 応力評価結果（3次元はりモデルによる評価）

系統名称	評価モデル番号	建屋	区画名称	発生応力 (MPa)	許容値 $0.4 S_a$ (MPa)
飲料水系	Y41-004	C/B	C-2F-2	72	79

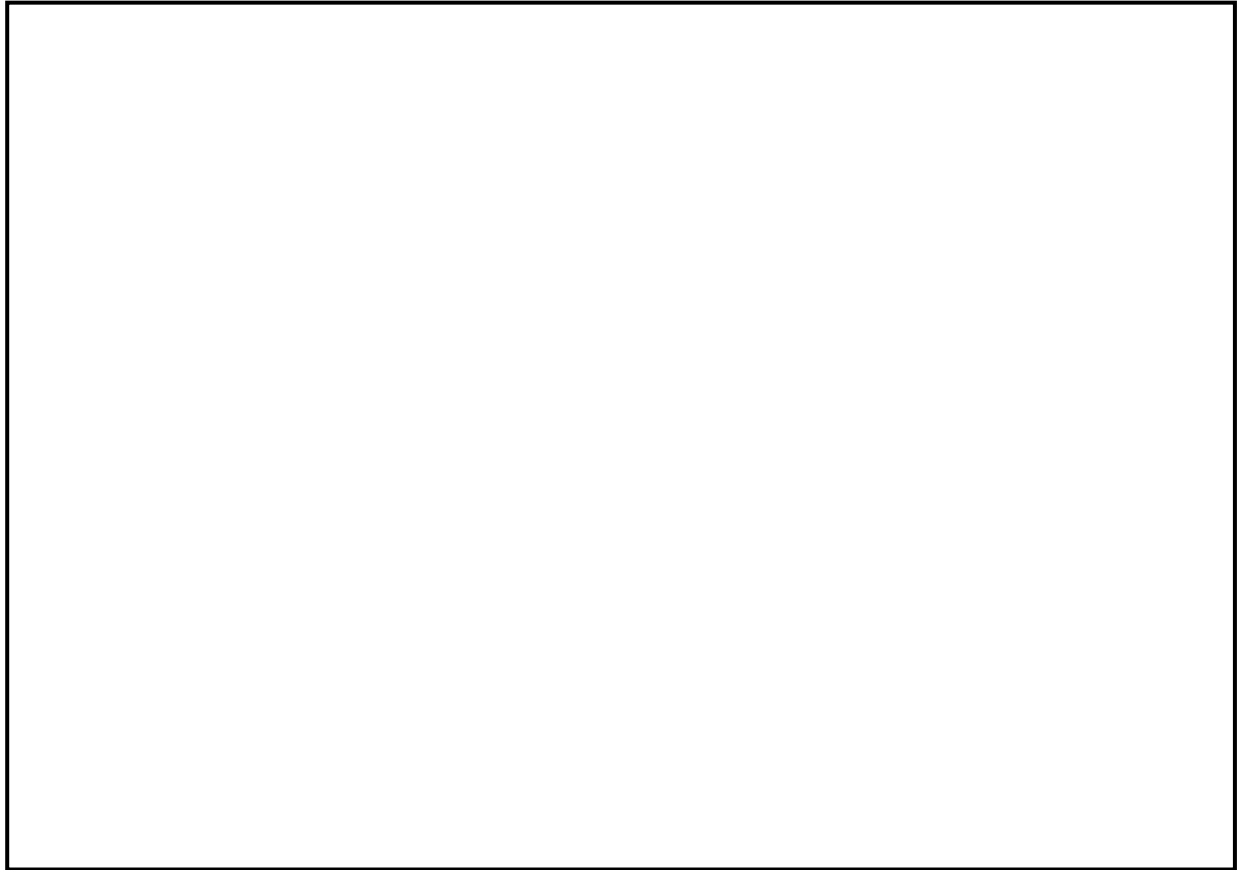


図 5.3-37 配管図(1/1)

## 5.4 想定破損における減肉の考慮について

### 1. 概要

配管破損の想定にあたっては、「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」（以下「評価ガイド」と言う。）の附属書A「流体を内包する配管に破損による溢水の詳細評価手法について」を参照して破損形状を特定している。

評価ガイドでは、「2.2 減肉等による破損」の想定にあたっては、「注2）設計や管理と破損の想定について」のただし書きとして、「減肉対策として当該部分の肉厚の測定を非破壊検査によって定期的実施している等、当該部位の材料のき裂状況や減肉状況を定期的に直接把握している場合は、破損による漏えいを確実に防止できることから、破損を想定しなくてもよい。」とある。

ここで、柏崎刈羽原子力発電所第7号機において、上記の規定に基づき、内部溢水の影響評価上、破損を想定しないこととする低エネルギー配管については、減肉の有無を確認し、今後の運用において減肉等による破損がないこととする。以下に、減肉の有無の確認方法と結果を示す。

### 2. 確認方法

#### 2.1 対象とする配管減肉事象

低エネルギー配管の配管減肉事象としては、流れ加速型腐食（FAC）及び全面腐食が考えられるが、低温域ではFACの感受性は低いことから、対象とする配管減肉事象は全面腐食とする。

#### 2.2 測定箇所

##### (1) 代表箇所の肉厚測定

低エネルギー配管の全面腐食は、「高溶存酸素」「低pH」「高塩分濃度」の環境が重畳する系統が最も厳しくなる。また、全面腐食の腐食速度は、環境条件が同一であれば配管の口径、肉厚、形状に依存しない。これらの観点から、代表箇所の選定条件を以下のとおり抽出した。

- ・配管材料として主に使用されているステンレス鋼、炭素鋼のうち腐食速度が最も大きい炭素鋼配管を選定する。
- ・肉厚変化が想定破損応力へ及ぼす影響を考慮し、減肉した場合に発生する応力への影響が大きくなる小口径（薄肉）配管を選定する。
- ・減肉量が小さい全面腐食の傾向を把握するため、形状変化の影響を受けにくい直管部を選定する。

上記より、低エネルギー配管で最も水質条件が厳しく、炭素鋼配管を使用している「消火系」のうち、小口径配管（50A以下）の直管部を代表部位として選定した。

##### (2) 網羅的観点による肉厚測定

上記代表箇所の肉厚測定により、低エネルギー配管の腐食影響評価が可能と考えられる。

しかし、低エネルギー配管の肉厚測定実績が少ないため、以下の部位についても肉厚測定を実施し、網羅的に傾向把握を行い、知的拡充を図る。

- ・「消火系」の曲管やティー管等の形状変化部位の測定。
- ・「消火系」の比較対象として、腐食環境面から相対的にやや緩やかである「純水補給水系」及び「原子炉補機冷却水系」の直管部の測定。
- ・「消火系」の大口径配管（65A以上）の測定。

### 3. 確認結果

代表箇所肉厚測定にて選定した配管を確認した結果を表 5.4-1 に、網羅的観点による肉厚測定にて選定した配管を確認した結果を表 5.4-2 に示す。

確認結果に示すとおり測定値は、公称値のマイナス公差内であることから、明らかな減肉は確認されず配管強度への影響はない。

表 5.4-1 低エネルギー配管の肉厚測定結果

名称	部位	口径	公称肉厚	公差	マイナス公差を考慮した肉厚	測定結果
消火系	直管部	50A	5.5mm	+15% -12.5%	4.9mm	5.2mm

表 5.4-2 低エネルギー配管の肉厚測定結果

名称	部位	口径	公称肉厚	公差	マイナス公差を考慮した肉厚	測定結果
消火系	エルボ部	50A	5.5mm	+15% -12.5%	4.9mm	5.1mm
消火系	直管部	65A	5.2mm	+15% -12.5%	4.6mm	5.0mm
純水補給水系	直管部	20A	2.9mm	±0.5mm	2.4mm	2.7mm
原子炉補機冷却水系	直管部	25A	4.5mm	±12.5%	4.0mm	4.2mm

### 4. 今後の管理

低エネルギー配管の肉厚測定は、その実績が少なく減肉率等の知見がないため、今回測定した部位については、継続的な肉厚測定により減肉の進展を確認することとする。

なお、今後の肉厚測定の結果により、必要に応じて測定箇所の追加等を計画し、更なる知見拡充に努めていくこととする。

以上のことより、上記の保全活動を今後も継続することで、低エネルギー配管に有意な減肉が生じていないことが確認できることから、強度等への影響は小さく、破損による漏えいを確実に防止できるものと判断している。

## 6. 消火水の放水による溢水影響評価について

### 6.1 消火水の放水による溢水に対する評価の概要について

#### 1. 概要

評価ガイドを踏まえ、発電所内で生じる異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水については、発電用原子炉施設内に設置される消火設備等からの放水を溢水源として設定する。消火栓以外の設備としては、スプリンクラや格納容器スプレイ冷却系があるが、防護すべき設備が設置されている建屋には、スプリンクラは設置しない設計とする。格納容器スプレイ冷却系は、単一故障による誤作動が発生しないように設計されていることから、誤作動による溢水は想定しない。以上のことから、消火水の放水による溢水として、消火栓からの溢水を想定する。発電所内で生じる異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水（以下「消火水の放水による溢水」という。）を想定し、防護すべき設備に対する影響を評価した。

#### 2. 溢水量の設定

消火水の放水による溢水については、消火栓からの単位時間当たりの放水量と放水時間から溢水量を設定する。

消火栓からの放水時間については一律 3 時間を設定する。

溢水量の算定に用いる放水量は、消防法規上で定める屋内消火栓設備の必要水量(130 l/min 以上)を満たす系統設計仕様の水量 (150 l/min) に保守性を考慮して、その放水量の 2 倍を評価に用いる。具体的には、以下の通り設定する。

- ・流出流量 =  $150 \text{ (l/min)} \times 2 \text{ (倍)} = 300 \text{ (l/min)}$   
=  $18 \text{ (m}^3\text{/h)}$
- ・溢水量 =  $18 \text{ (m}^3\text{/h)} \times 3 \text{ 時間} = 54 \text{ (m}^3\text{)}$

#### 3. 溢水伝播の考え方

溢水伝播の考え方については、基本的に添付資料 V-1-1-9-3 溢水評価条件の設定に記載する考えに基づき評価する。

##### (1) 伝播経路の設定

消火水の放水による溢水評価では、溢水発生区画から他区画への伝播経路に止水処置が存在する場合は、火災の影響によりその止水機能が喪失するものと想定する。ただし、防火対策等により止水機能が喪失しないと確認したものに関しては、その止水機能に期待できることとして評価する。

##### (2) 溢水防護区画内での放水

###### a. 溢水防護区画内に消火栓がある場合

溢水防護区画内の溢水高さが高くなるように、区画境界に扉や堰がある場合は、溢水を区画外に流出させないように評価を行う。



b. 溢水防護区画外に消火栓がある場合

溢水防護区画外の消火栓を用いて消火活動を行う場合は、区画境界の扉を開放して消火活動を行うことから、開放する扉からの伝播を考慮する。

(3) 溢水防護区画外での放水

溢水防護区画外での放水については、堰や扉を考慮せず、溢水を溢水防護区画内に流入させるように伝播経路を設定して評価を行う。ただし、水圧に対する強度、水密性を有していることが確認されている扉や堰については、その効果を考慮して評価する。

4. 消火活動における消火水の放水時の溢水影響評価について

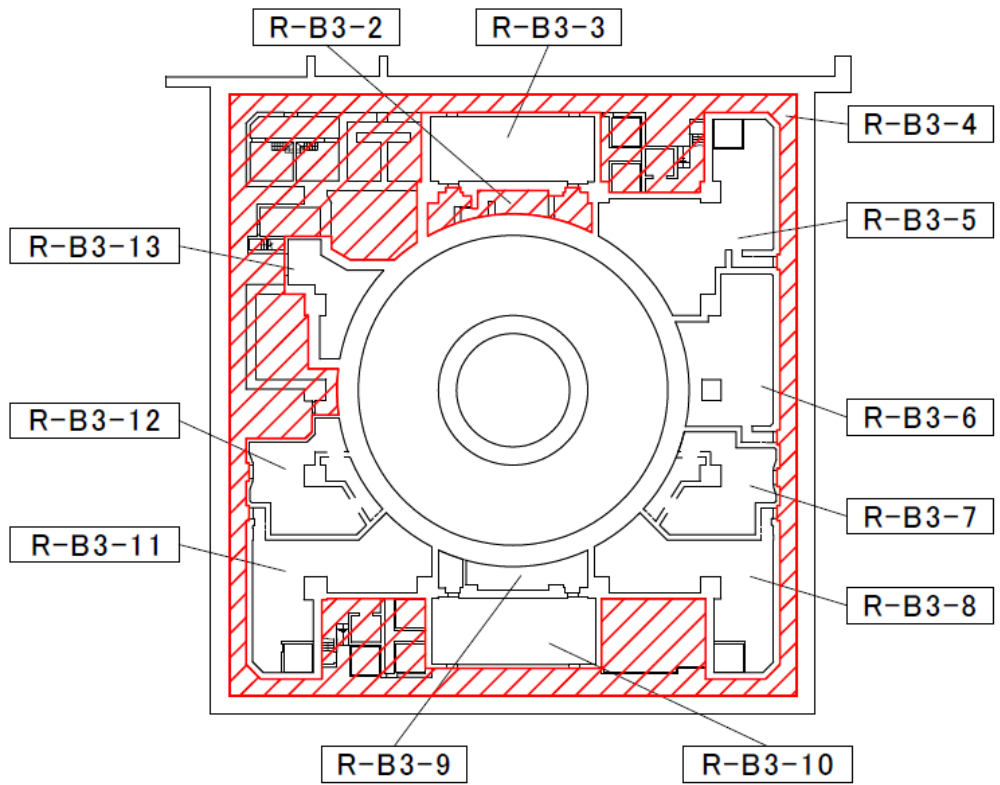
4.1 火災による防護すべき設備への影響

火災が発生した区画に存在する防護すべき設備は、保守的に火災に伴う放水の影響により機能喪失していると想定する。ただし、火災発生個所からの離隔距離が十分大きい場合や、放水により同時に影響を受けないような対策がとられている場合は当該設備の機能に期待する。

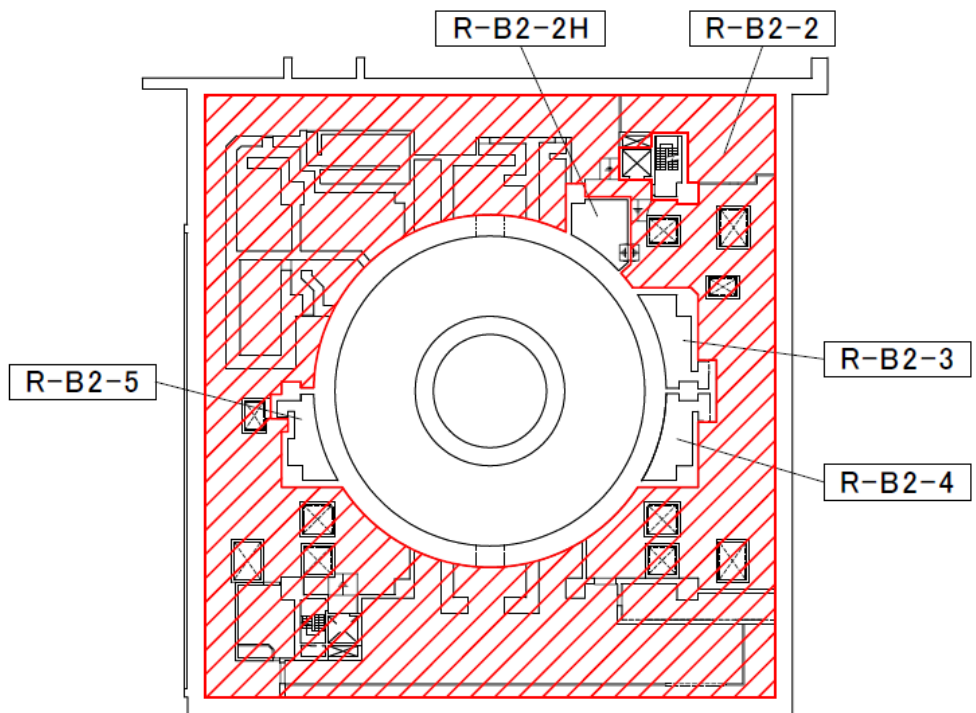
消火栓からの放水による影響を評価するエリアを図 6.1-1 に示す。

4.2 消火水の放水による被水影響評価

消火活動による放水に伴う被水は事象として想定しうるが、没水影響評価においても同事象を考慮した評価を実施していることから、消火水による被水影響評価は没水影響評価に包含される。また上層階からの溢水の伝播による被水も没水影響評価にて同時に考慮しているため、没水影響評価に包含される。

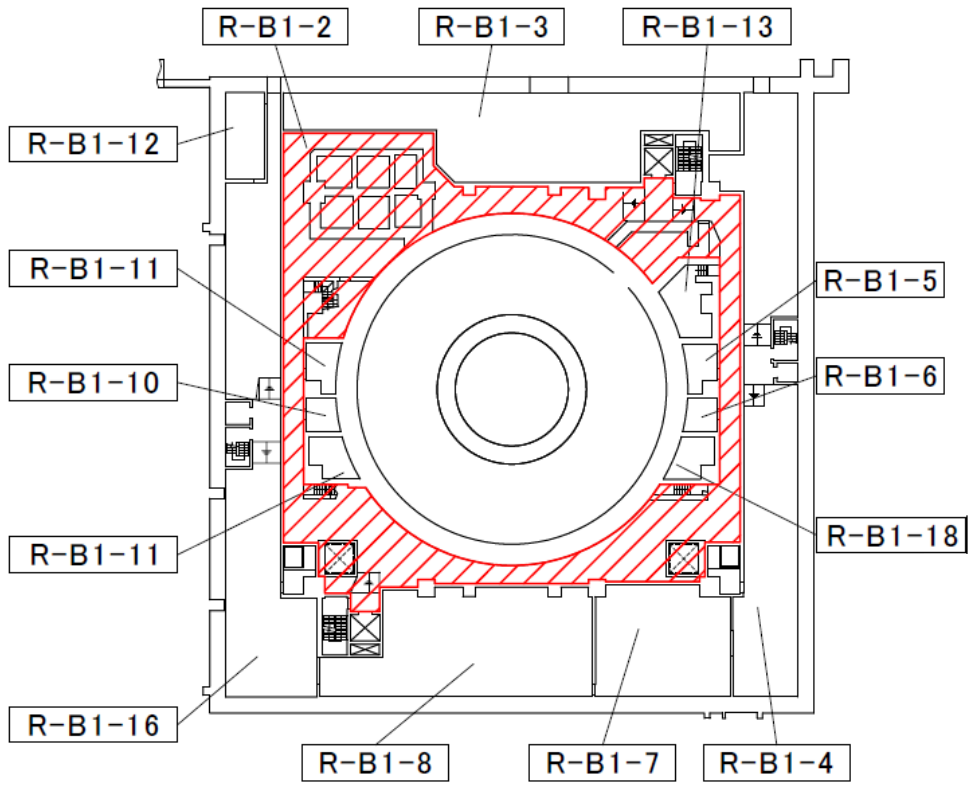


原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm

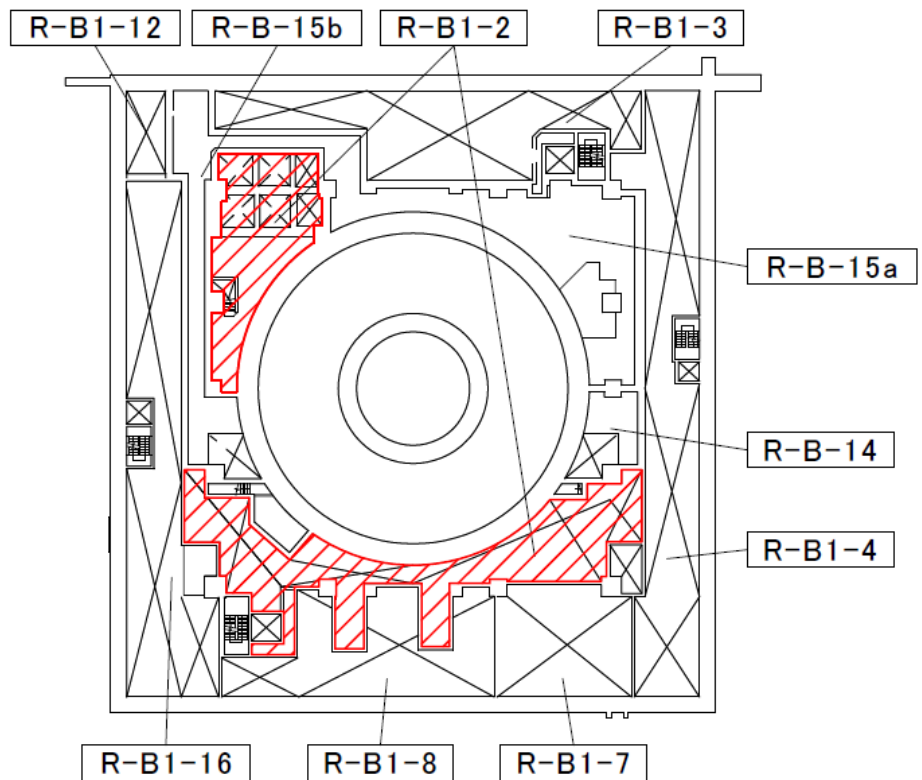


原子炉建屋 T. M. S. L. -1700mm

図 6.1-1 消火栓からの放水による影響を評価するエリア (1/9)

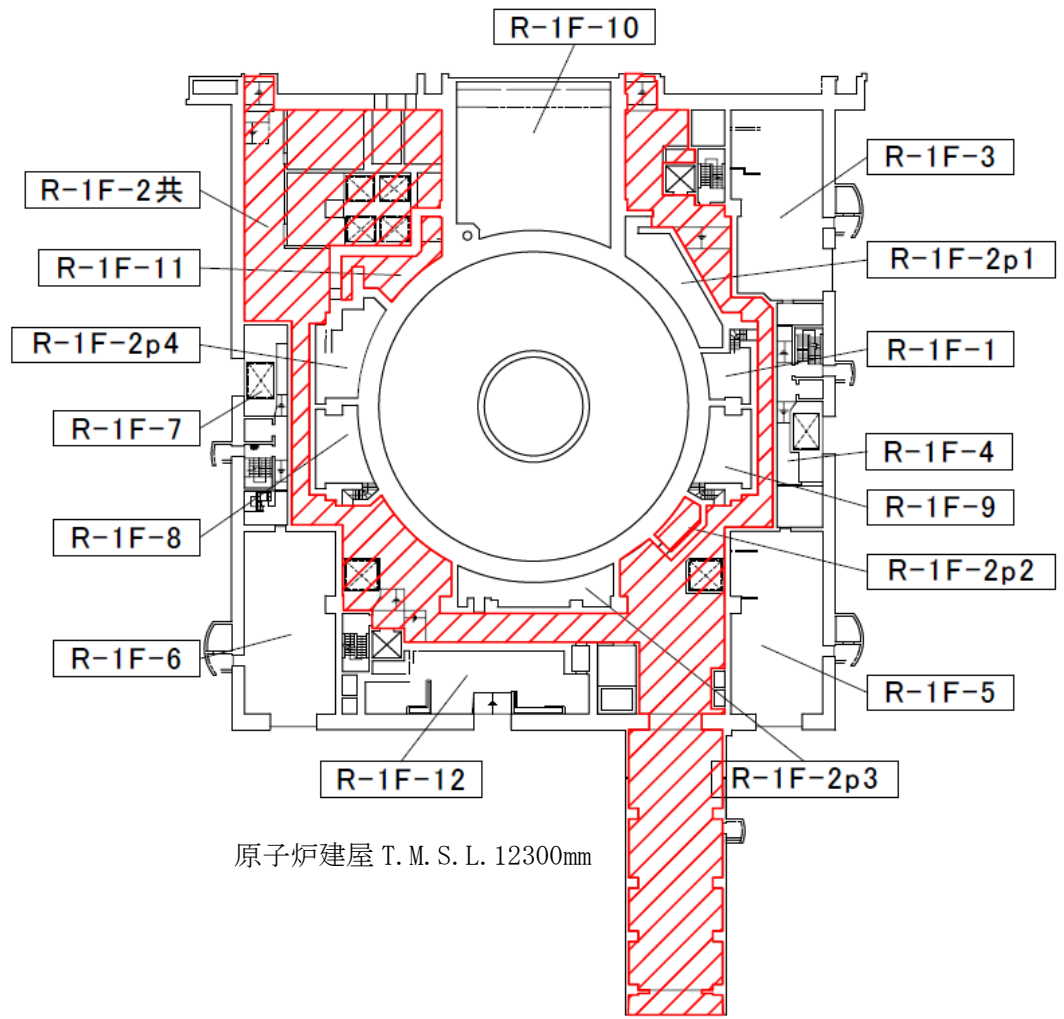


原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm

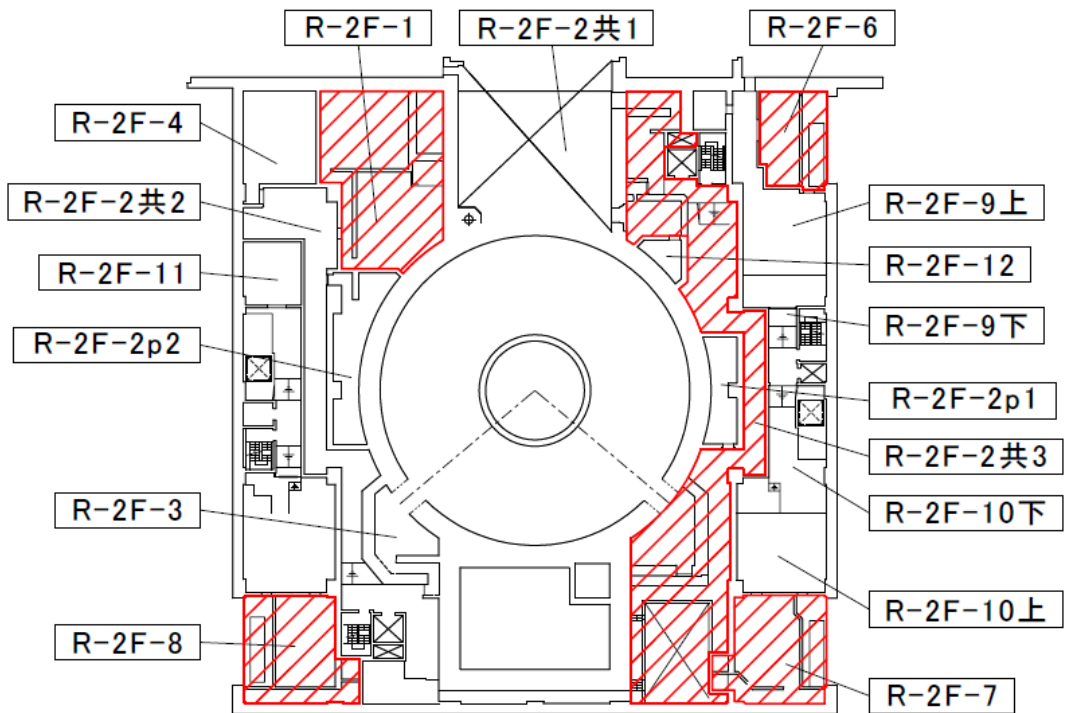


原子炉建屋 T. M. S. L. 8500mm

図 6.1-1 消火栓からの放水による影響を評価するエリア (2/9)

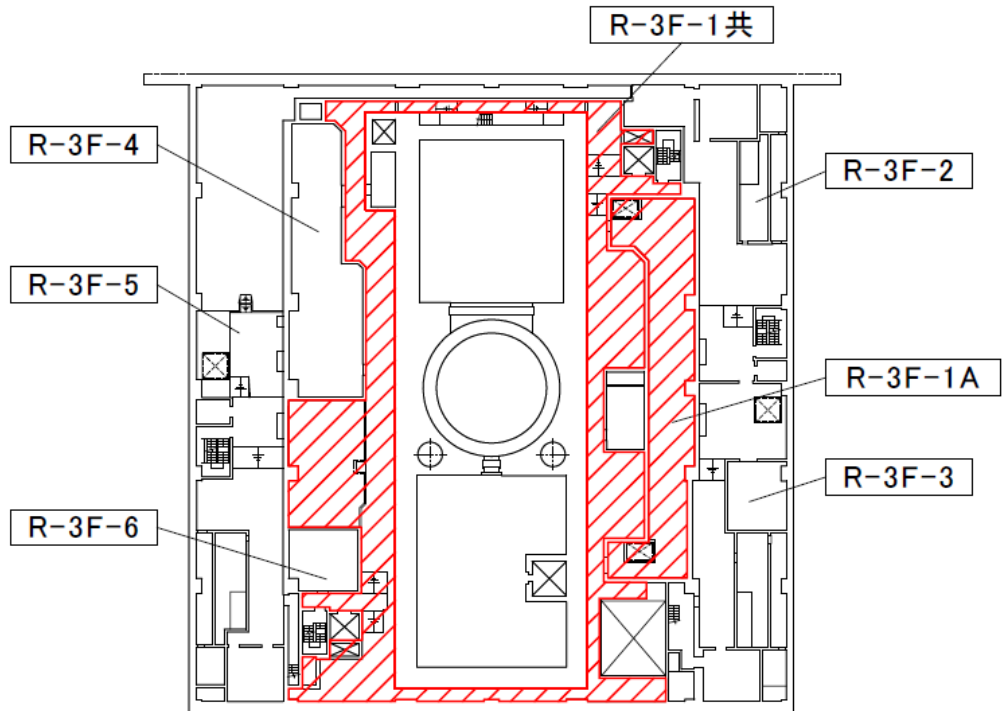


原子炉建屋 T. M. S. L. 12300mm

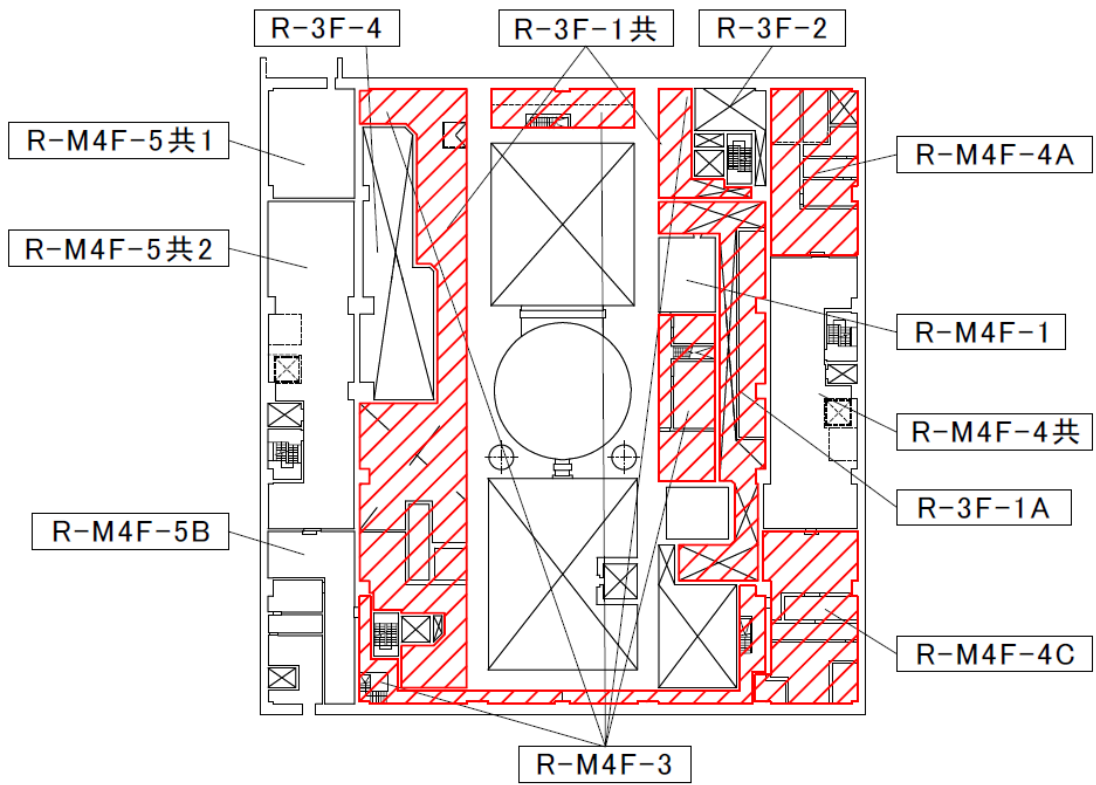


原子炉建屋 T. M. S. L. 18100mm

図 6.1-1 消火栓からの放水による影響を評価するエリア (3/9)

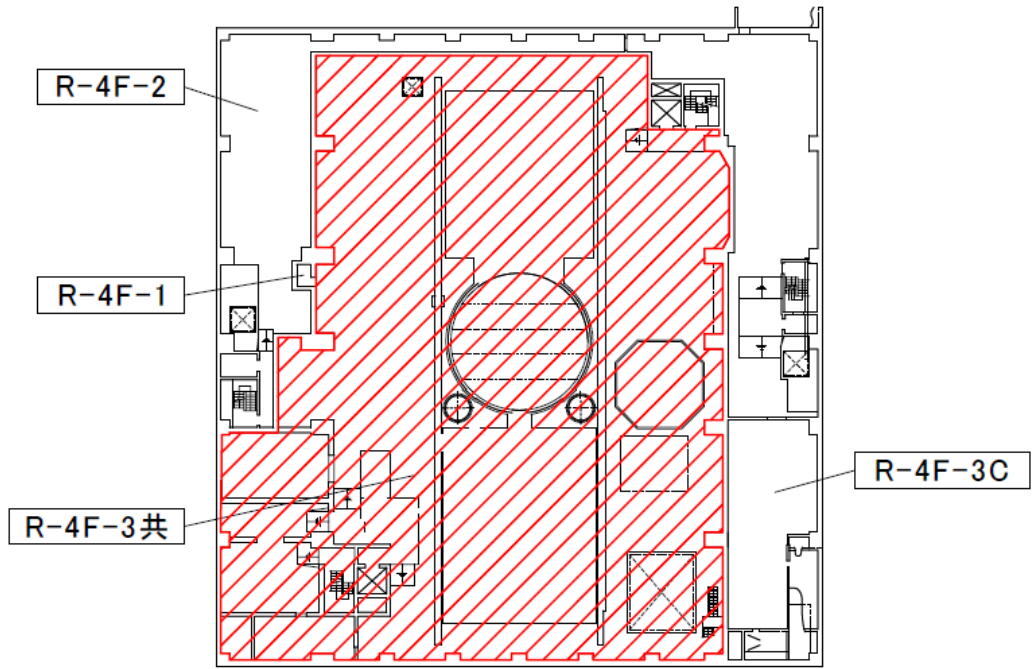


原子炉建屋 T. M. S. L. 23500mm

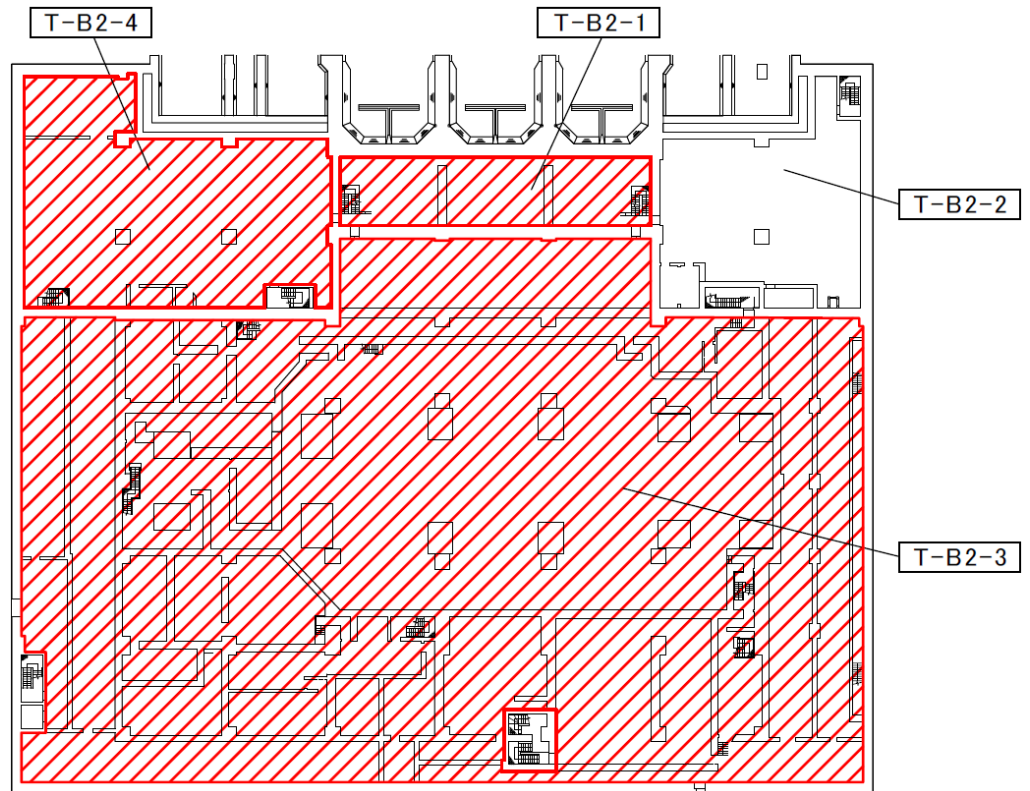


原子炉建屋 T. M. S. L. 27200mm

図 6.1-1 消火栓からの放水による影響を評価するエリア (4/9)

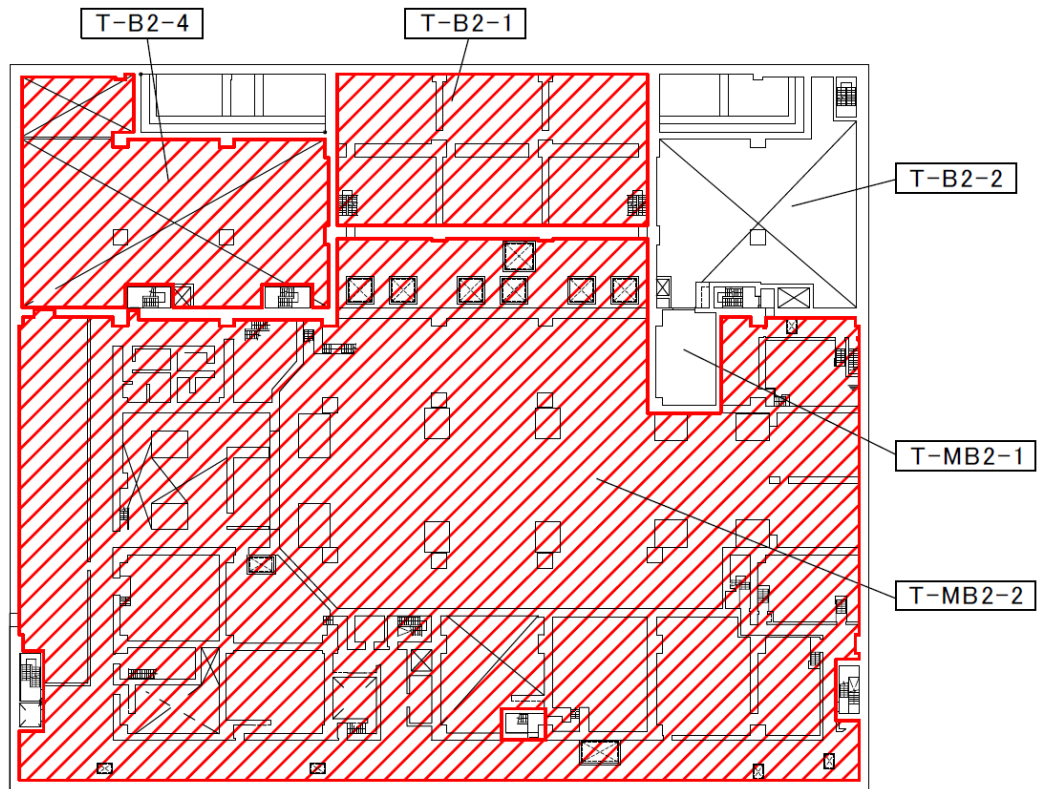


原子炉建屋 T. M. S. L. 31700mm

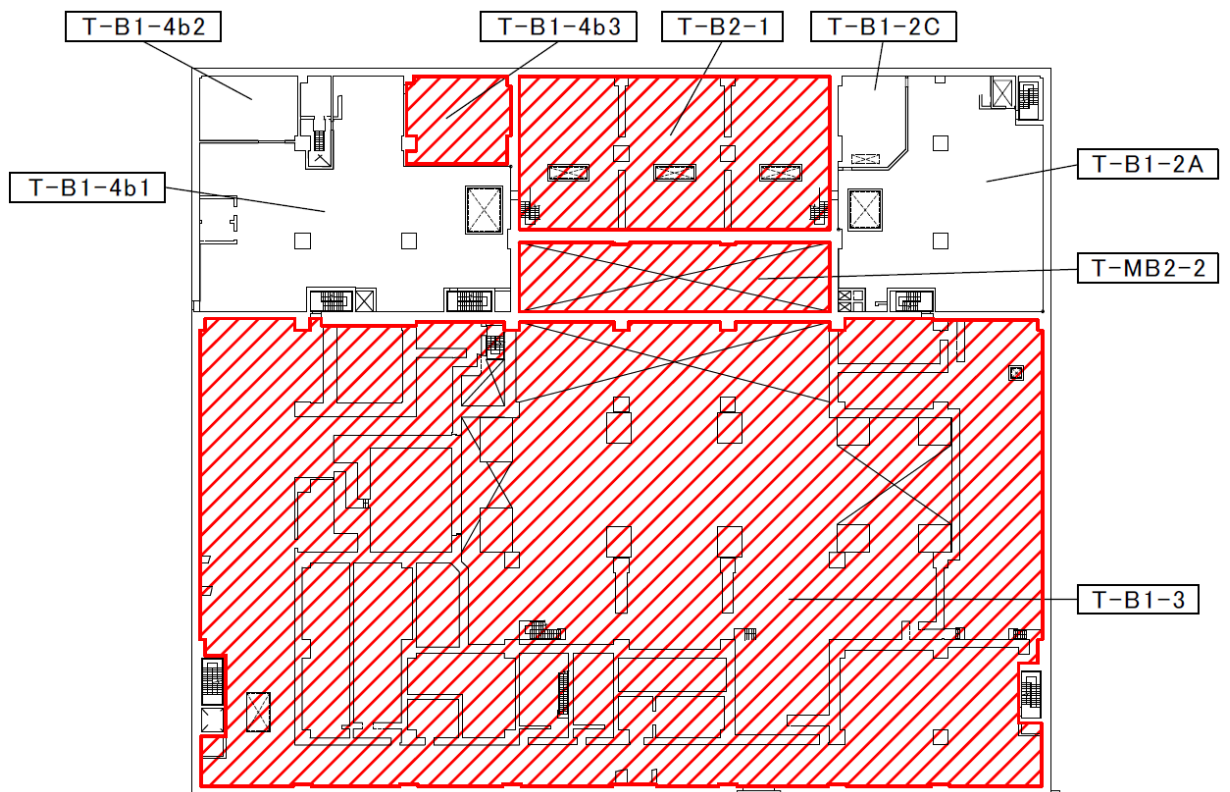


タービン建屋 T. M. S. L. -5100mm

図 6.1-1 消火栓からの放水による影響を評価するエリア (5/9)

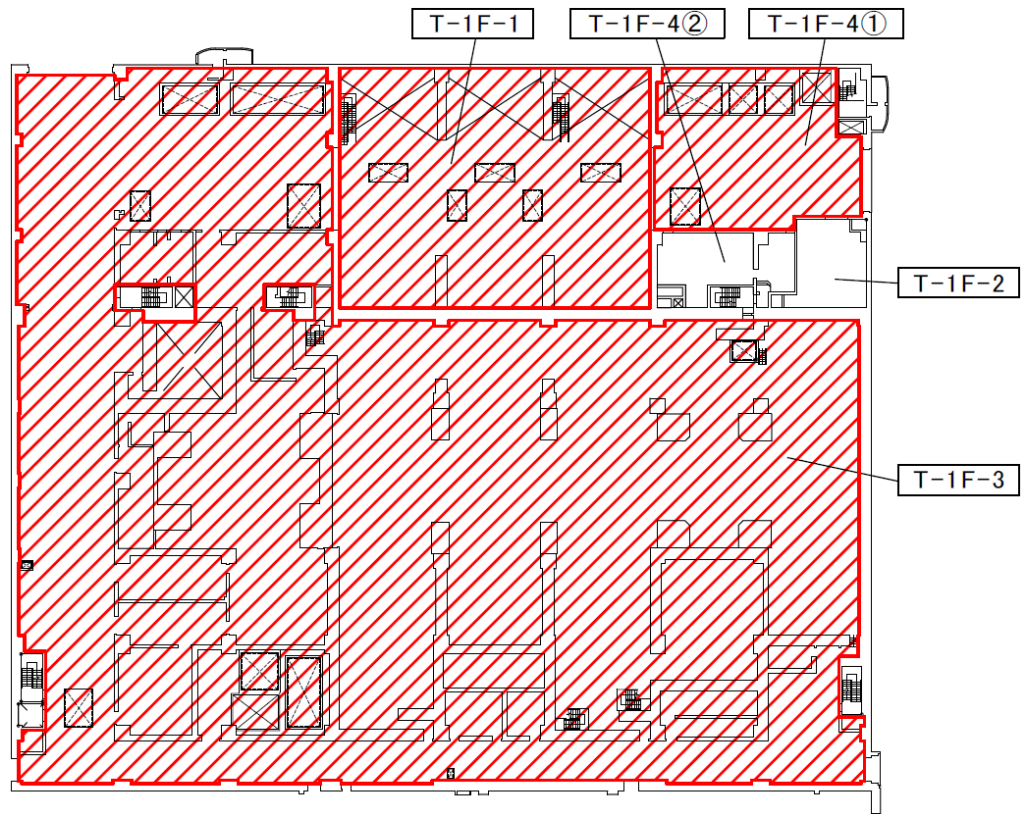


タービン建屋 T. M. S. L. -1100mm

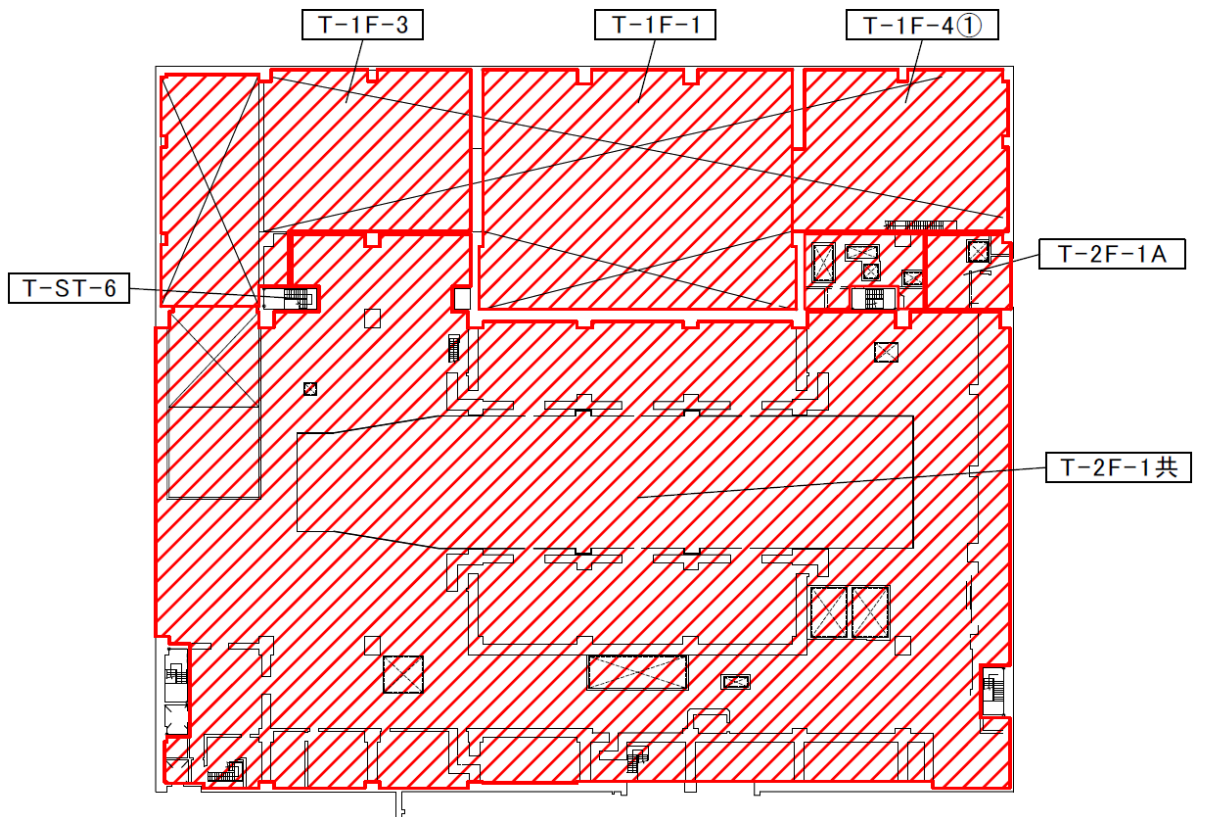


タービン建屋 T. M. S. L. 4900mm

図 6.1-1 消火栓からの放水による影響を評価するエリア (6/9)



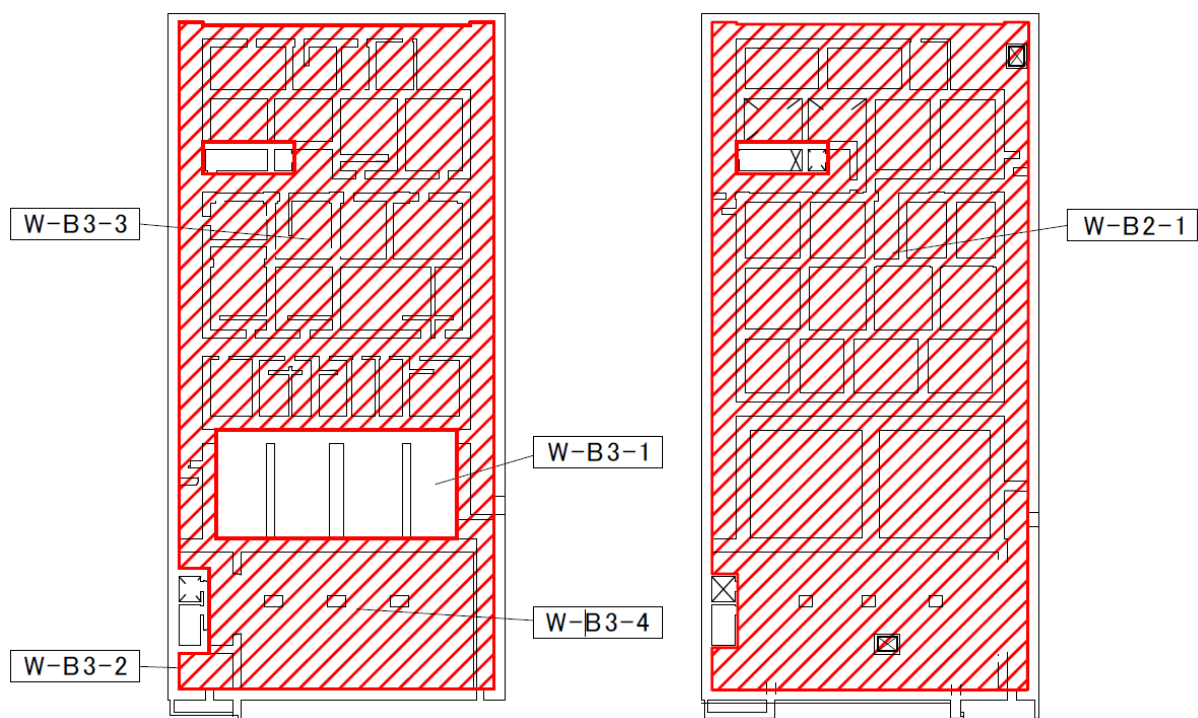
タービン建屋 T. M. S. L. 12300mm



タービン建屋 T. M. S. L. 20400mm

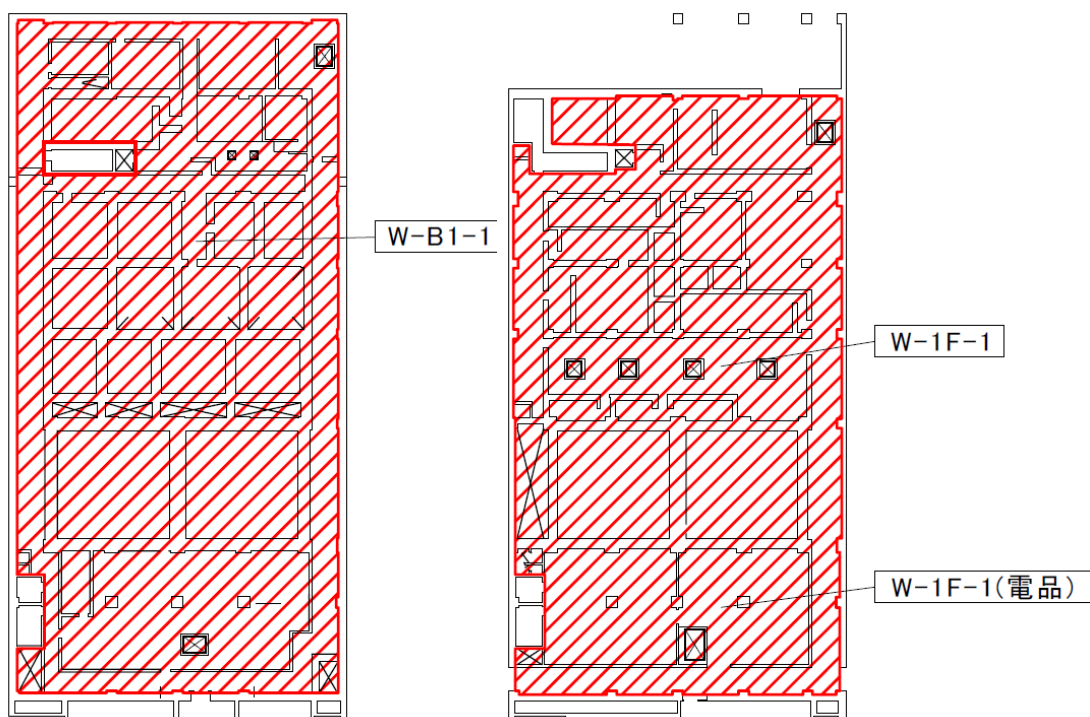
図 6.1-1 消火栓からの放水による影響を評価するエリア (7/9)





廃棄物処理建屋 T. M. S. L. -6100mm

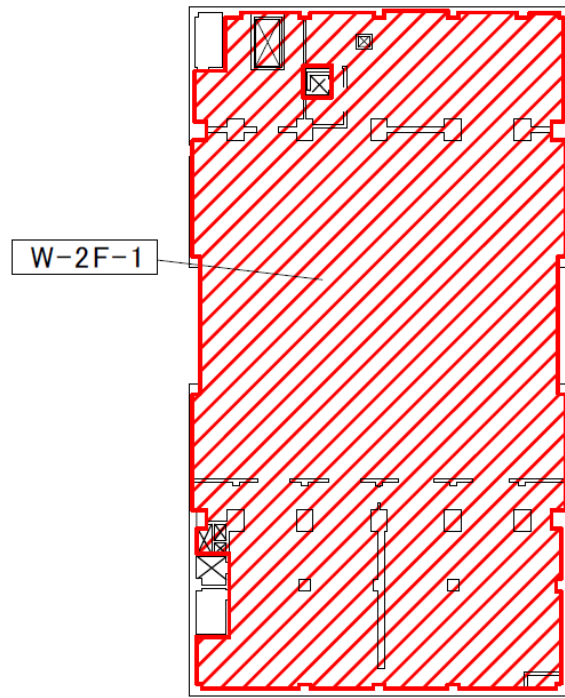
廃棄物処理建屋 T. M. S. L. -1100mm



廃棄物処理建屋 T. M. S. L. 6500mm

廃棄物処理建屋 T. M. S. L. 12300mm

図 6.1-1 消火栓からの放水による影響を評価するエリア (8/9)



廃棄物処理建屋 T. M. S. L. 20400mm

図 6.1-1 消火栓からの放水による影響を評価するエリア (9/9)

## 6.2 消火水の放水による溢水に対する評価例

### 1. 概要

柏崎刈羽原子力発電所 6 号機における消火活動に伴い発生する消火水の放水による溢水評価の評価例を示す。

### 2. 消火水の放水による没水影響評価

消火活動における消火水の放水時の代表的な評価例を以下に示す。

#### 【評価例①】

○消火活動を行う区画（評価エリアの隣接区画）

区画	消火時間	溢水量	滞留面積
R-2F-7	3h	54m <sup>3</sup>	45m <sup>2</sup>

○消火活動を行う区画内に設置される防護すべき設備

区画	防護すべき設備	区分
R-2F-7	非常用ディーゼル発電設備非常用送風機(U41-C223A), 非常用ディーゼル発電設備非常用送風機(U41-C223B)	C

消火活動を行う区画内に設置される機器については、消火活動による被水により、機能喪失するものとする。

上記区画にて消火活動を行った場合の伝播評価を表 6.2-1 に、伝播を想定するイメージを図 6.2-1 に、消火水の放水による溢水影響評価結果を表 6.2-2 に示す。

表 6.2-1 消火水の放水による溢水影響評価

評価実施区画から 伝播する区画	溢水水位	異区分に関 連する設備 の有無	評価 結果	備考
R-2F-9 下	0.89	無	○	
R-2F-10 上	0.68	無		
R-2F-10 下	1.30	無		
R-1F-2 共	0.06*	有		区分 A 又は B に関連する設備の機 能喪失高さが水位を上回っている
R-1F-3	0.09	有		区分 A 又は B に関連する設備の機 能喪失高さが水位を上回っている
R-1F-4	0.4	有		区分 A 又は B に関連する設備の機 能喪失高さが水位を上回っている
R-1F-5	0.75	無		
R-B1-2	0.11*	有		区分 A 又は B に関連する設備の機 能喪失高さが水位を上回っている
R-B1-4	0.34	無		
R-B1-16	0.37	無		
B-B2-2	0.10*	有		区分 A 又は B に関連する設備の機 能喪失高さが水位を上回っている
R-B3-4	0.11	無		

注記\* : ゆらぎ (0.05m) を考慮した水位。

表6.2-2 消火水による没水影響評価結果まとめ

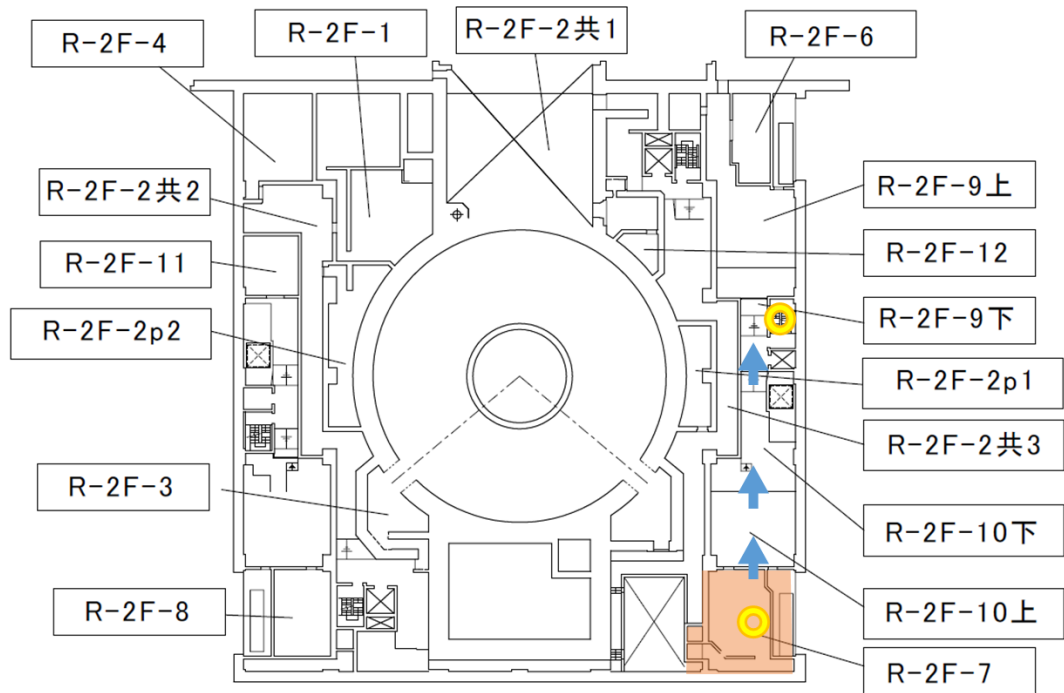
評価種別； 消火	○
溢水発生区画； R-2F-7	
溢水源； 消火活動	A
溢水量 (m <sup>3</sup> )； 54	

備考：

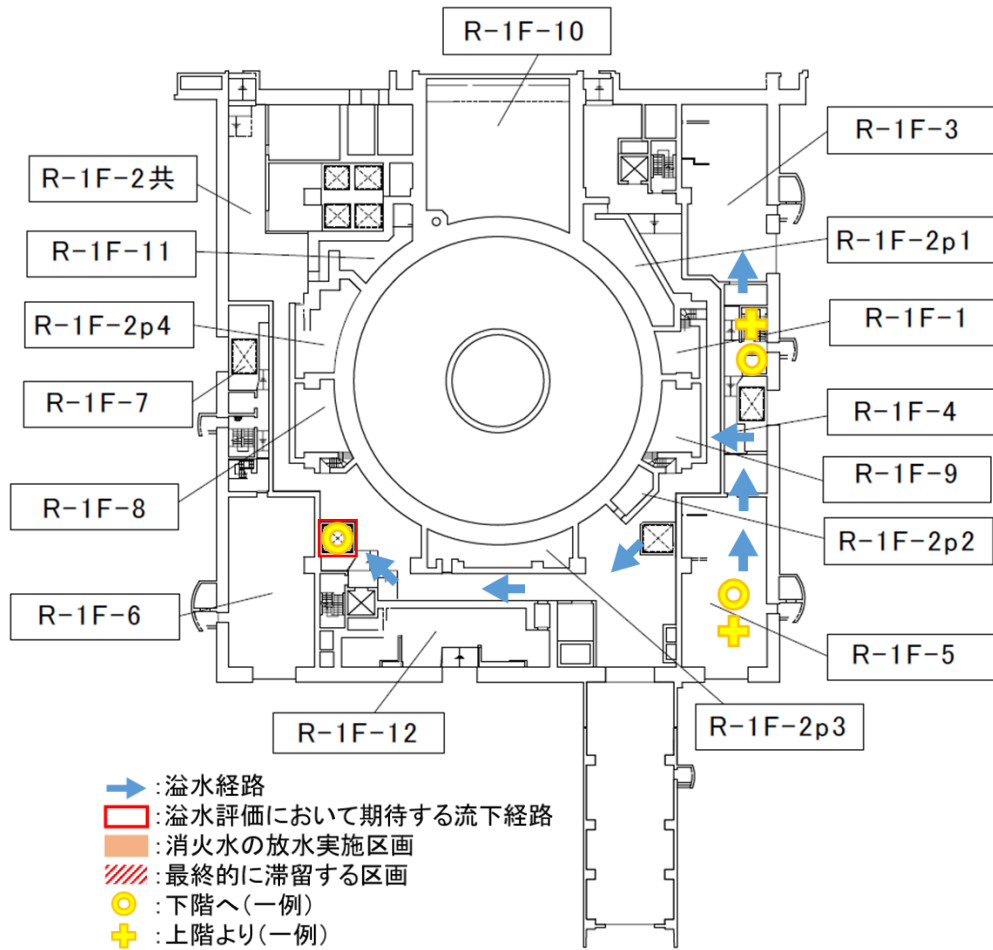
原子炉施設												
分類	a. 止める			b. c. 冷やす			d. 閉じ込める			放射性物質閉じ込め機能 (濃度低減機能)		
	緊急停止機能	未臨界維持機能	原子炉隔離時高圧注水機能	低圧注水/冷温停止機能	圧力逃がし機能	格納容器除熱機能	隔離機能	格納容器内の可燃性ガス制御機能	格納容器内隔離機能	非常用ガス処理系	非常用ガス処	非常用ガス処
安全機能	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
機能判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
系統機器	水圧制御ユニット	水圧制御ユニット	原子炉隔離時冷却系	格納容器スプレイ冷却系 (D/W)	自動減圧系	格納容器スプレイ冷却系 (D/W)	格納容器スプレイ冷却系 (W/W)	格納容器スプレイ冷却系 (W/W)	格納容器スプレイ冷却系 (W/W)	非常用ガス処理系	非常用ガス処	非常用ガス処
区分	(A) (B) (C) (D)	(A) (B) (C) (D)	(A) (B) (C)	(A) (B) (C)	(A) (B) (C)	(A) (B) (C)	(A) (B) (C)	(A) (B) (C)	(A) (B) (C)	(A) (B)	(A) (B)	(A) (B)
判定	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○

原子炉施設											
分類	g. サポート系			e. プール冷却			f. プールへの給水		e. f.		
	補機冷却水機能/冷却用海水供給機能	非常用電源機能	原子炉制御室非常用換気空調機能	直接関連系	事故時状態把握	燃料プール冷却浄化系	冷却機能	注水機能	監視機能	監視機能	
安全機能	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
機能判定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
系統機器	原子炉補機冷却水/原子炉補機冷却水	非常用交流電源/直流電源/非常用交流電源/非常用直流電源/非常用直流電源/非常用直流電源	中央制御室換気空調系	換気空調補機非常用冷却系	格納容器雰囲気気モニタ	燃料プール冷却浄化系	冷却機能	注水機能	監視機能	監視機能	
区分	(A) (B) (C) (D)	(A) (B) (C) (D)	(A) (B)	(A) (B)	(A) (B)	(A) (B) (C)	(A) (B) (C)	(A) (B) (C)	(A) (B) (C)	(A) (B) (C)	
判定	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	

※1  
A：基本評価  
B：詳細評価 (火災防護対策の効果やファンネルによる排水等を考慮)

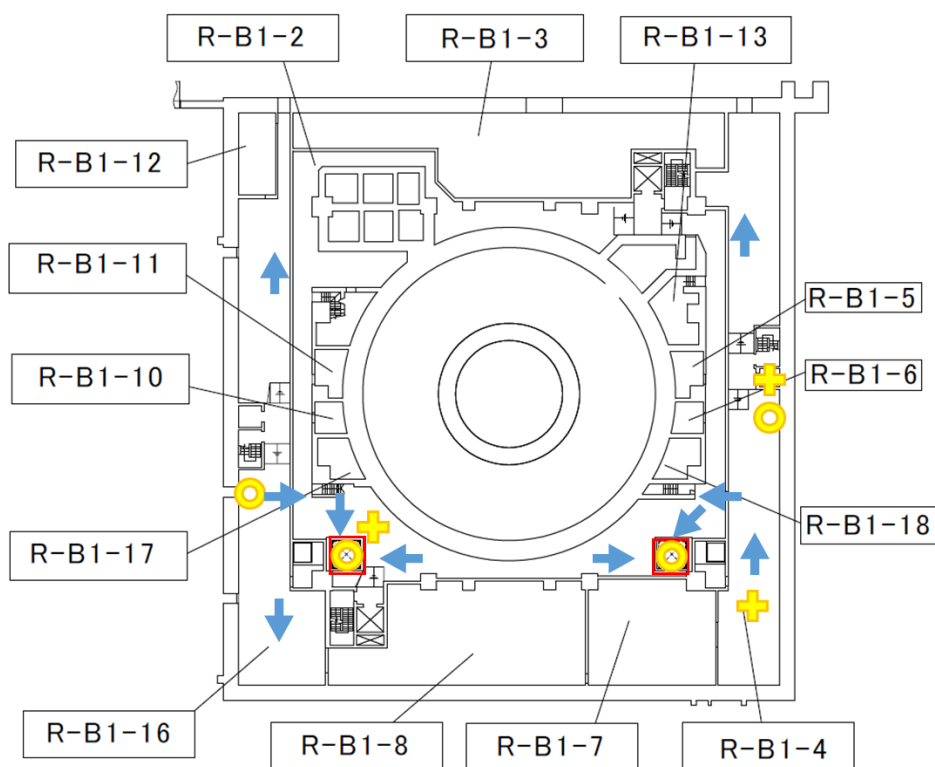


原子炉建屋 T.M.S.L. 18100mm

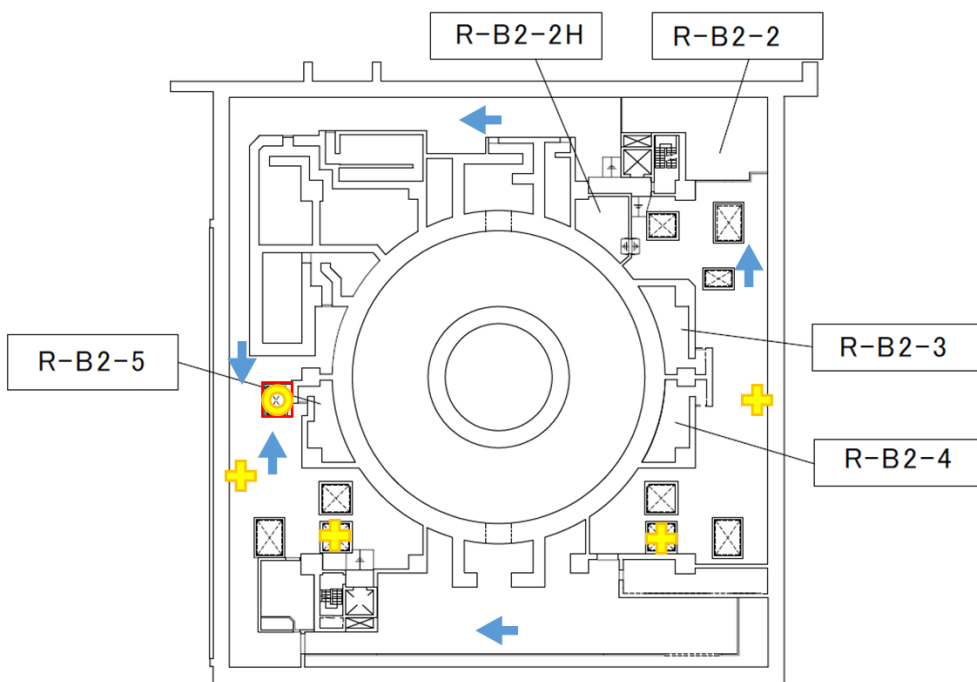


原子炉建屋 T.M.S.L. 12300mm

図 6.2-1 消火水の放水による伝播イメージ



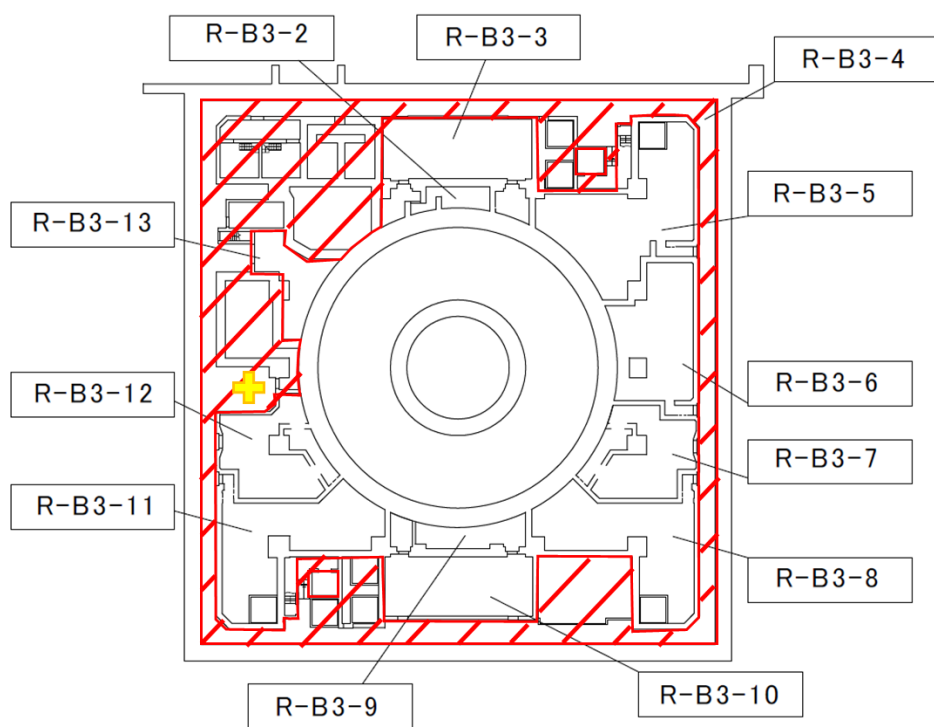
原子炉建屋 T.M.S.L. 4800mm



原子炉建屋 T.M.S.L. -1700mm

- ➡: 溢水経路
- ☒: 溢水評価において期待する流下経路
- : 消火水の放水実施区画
- ▨: 最終的に滞留する区画
- : 下階へ(一例)
- ⊕: 上階より(一例)

図 6.2-1 消火水の放水による伝播イメージ



原子炉建屋 T.M.S.L. -8200mm

- : 溢水経路
- : 溢水評価において期待する流下経路
- : 消火水の放水実施区画
- ▨ : 最終的に滞留する区画
- : 下階へ(一例)
- +

図 6.2-1 消火水の放水による伝播イメージ



## 7. 地震起因による溢水影響評価について

### 7.1 地震に起因する溢水源について

原子炉建屋（原子炉格納容器除く）、コントロール建屋及びタービン建屋（海水熱交換器区域）内に敷設されている流体を内包する機器（配管、容器）のうち、基準地震動による地震力によって破損が生じるとされる機器（耐震B,Cクラス機器）について溢水を想定する。

ただし、B,Cクラス機器であっても、基準地震動による地震力に対して耐震性が確保されるものについては、溢水源として考慮しない。

地震に起因する溢水時の溢水源を表7.1-1、表7.1-2に示す。

表 7.1-1 6号機地震時に溢水源とする機器としない機器（ポンプ、容器等）

設置エリア			機器情報		Sクラス : ○ Sクラス以外 : ×	溢水源としない (耐震性を確認) : ○ 溢水源とする : × *
建屋	フロア	区画 No.	溢水源の 系統	機器名称		
原子炉建屋	地下3階	R-B3-3 R-B3-10	CRD	水圧制御ユニット	○	-
原子炉建屋	地下3階	R-B3-4	HNCW	CRD HCU (A), (B)室冷却コイル	×	×
原子炉建屋	地下3階	R-B3-4	CRD	制御棒駆動水加熱器	×	○
原子炉建屋	地下3階	R-B3-4	CRD	サクシオンフィルタ(A), (B)	×	○
原子炉建屋	地下3階	R-B3-4	CRD	制御棒駆動水ポンプ (A), (B)	×	○
原子炉建屋	地下3階	R-B3-4	CUW RCW	原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 (A), (B)	×	×
原子炉建屋	地下3階	R-B3-4	CUW RCW	原子炉冷却材浄化系ポンプ (A), (B)	×	×
原子炉建屋	地下3階	R-B3-4	RCW	CRD ポンプ油冷却器 (A), (B)	×	×
原子炉建屋	地下3階	R-B3-5 R-B3-8 R-B3-11	RCW	RHR ポンプ (A) ~ (C)室空調機	○	-
原子炉建屋	地下3階	R-B3-5 R-B3-8 R-B3-11	RHR	残留熱除去系封水ポンプ (A) ~ (C)	○	-
原子炉建屋	地下3階	R-B3-5 R-B3-8 R-B3-11	RHR RCW	残留熱除去系ポンプ (A) ~ (C)	○	-
原子炉建屋	地下3階	R-B3-5 R-B3-8 R-B3-11	RHR RCW	残留熱除去系熱交換器 (A) ~ (C)	○	-
原子炉建屋	地下3階	R-B3-6	RCIC	原子炉隔離時冷却系ポンプ	○	-
原子炉建屋	地下3階	R-B3-6	RCIC	真空タンク	○	-
原子炉建屋	地下3階	R-B3-6	RCIC	バロメトリックコンデンサ	○	-

表 7.1-1 6号機地震時に溢水源とする機器としない機器（ポンプ、容器等）

設置エリア			機器情報		Sクラス : ○ Sクラス以外 : ×	溢水源としない (耐震性を確認) : ○ 溢水源とする : × *
建屋	フロア	区画 No.	溢水源の 系統	機器名称		
原子炉建屋	地下3階	R-B3-6	RCIC	復水ポンプ	○	-
原子炉建屋	地下3階	R-B3-6	RCW	RCIC ポンプ室空調機	○	-
原子炉建屋	地下3階	R-B3-7 R-B3-12	HPCF RCW	HPCF ポンプ(B), (C)	○	-
原子炉建屋	地下3階	R-B3-7 R-B3-12	RCW	HPCF ポンプ(B), (C) 室空調機	○	-
原子炉建屋	地下3階	R-B3-9	CRD	制御棒駆動水フィルタ(A), (B)	×	○
原子炉建屋	地下3階	R-B3-3 R-B3-10	CRD	アキュムレータ(充填水ライン)	×	○
原子炉建屋	地下3階	R-B3-13	RCW	SPCU ポンプ室空調機	×	○
原子炉建屋	地下3階	R-B3-13	SPCU RCW	サプレッションプール浄化系ポンプ	×	○
原子炉建屋	地下2階	R-B2-2	CUW	原子炉冷却材浄化系再生熱交換器	×	×
原子炉建屋	地下2階	R-B2-2	CUW	保持ポンプ(A), (B)	×	×
原子炉建屋	地下2階	R-B2-2	FPC	保持ポンプ(A), (B)	×	×
原子炉建屋	地下2階	R-B2-2	HNCW	R I P / F M C R D 取扱装置制御室空調機	×	×
原子炉建屋	地下1階	R-B1-2	CUW	ろ過脱塩器(A), (B)	×	×
原子炉建屋	地下1階	R-B1-2	FPC	ろ過脱塩器(A), (B)	×	×
原子炉建屋	1階	R-1F-3 R-1F-5 R-1F-6	RCW	D/G(A) ~ (C) 発電機軸受潤滑油冷却器	○	-
原子炉建屋	1階	R-1F-3 R-1F-5 R-1F-6	RCW	D/G(A) ~ (C) 潤滑油冷却器	○	-

表 7.1-1 6号機地震時に溢水源とする機器としない機器（ポンプ、容器等）

設置エリア			機器情報		Sクラス : ○ Sクラス以外 : ×	溢水源としない (耐震性を確認) : ○ 溢水源とする : × *
建屋	フロア	区画 No.	溢水源の 系統	機器名称		
原子炉建屋	1階	R-1F-3 R-1F-5 R-1F-6	RCW	D/G (A) ~ (C) 機関付空気冷却器	○	-
原子炉建屋	1階	R-1F-3 R-1F-5 R-1F-6	RCW	D/G (A) ~ (C) 清水冷却器	○	-
原子炉建屋	1階	R-1F-12	RCW	FCS 室空調機 (A), (B)	○	-
原子炉建屋	2階	R-2F-1	FPC RCW	燃料プール冷却浄化系熱交換器 (A), (B)	×	○
原子炉建屋	2階	R-2F-2 共 2	RCW	FPC ポンプ室空調機 (A), (B)	×	×
原子炉建屋	2階	R-2F-4	FPC RCW	燃料プール冷却浄化系ポンプ (A), (B)	×	○
原子炉建屋	3階	R-3F-1 共	HNCW	ISI 室空調機	×	×
原子炉建屋	3階	R-3F-1 共	SLC	ほう酸水注入ポンプ (A), (B)	○	-
原子炉建屋	3階	R-3F-1 共	SLC	ほう酸水注入系貯蔵タンク	○	-
原子炉建屋	3階	R-3F-1 共	SLC	ほう酸水注入系テストタンク	×	×
原子炉建屋	3階	R-3F-4	RCW	SGTS 室空調機 (A), (B)	○	-
原子炉建屋	3階	R-3F-5	HWH RCW	所内温水系温水熱交換器 (A), (B)	×	○
原子炉建屋	3階	R-3F-5	HWH	所内温水系バックアップ熱交換器	×	○
原子炉建屋	3階	R-3F-5	HWH	所内温水系温水ループポンプ (A), (B)	×	○
原子炉建屋	3階 中 4階	R-3F-6 R-M4F-1	RCW	格納容器内雰囲気モニタ冷却器 (A), (B)	○	-
原子炉建屋	3階 中 4階	R-3F-6 R-M4F-1	RCW	CAMS (A), (B) 室空調機	○	-
原子炉建屋	中 4階	R-M4F-3	HNCW	R/A MS トンネル空調機	×	×

表 7.1-1 6号機地震時に溢水源とする機器としない機器（ポンプ、容器等）

設置エリア			機器情報		Sクラス : ○ Sクラス以外 : ×	溢水源としない (耐震性を確認) : ○ 溢水源とする : × *
建屋	フロア	区画 No.	溢水源の 系統	機器名称		
原子炉建屋	中4階	R-M4F-4A R-M4F-5B	HECW	D/G (A), (B) /Z 冷却コイル	○	-
原子炉建屋	中4階	R-M4F-4C	HNCW	D/G (C) /Z 冷却コイル	×	○
原子炉建屋	4階	R-4F-2	HNCW	ASD (A), (B) /Z 冷却コイル	×	○
原子炉建屋	4階	R-4F-2	HWH	ASD (A), (B) 送風機室加熱コイル	×	○
原子炉建屋	4階	R-4F-2 R-4F-3C	RCW	原子炉補機冷却水系サージタンク (A) ~ (C)	○	-
原子炉建屋	4階	R-4F-3 共	FPC	スキマサージタンク (A), (B)	○	-
原子炉建屋	4階	R-4F-3 共	HNCW	燃料取替機制御室空調機	×	×
タービン建屋	地下2階	T-B2-1	FEI	電解槽	×	×
タービン建屋	地下2階	T-B2-1	FEI	海水供給ポンプ	×	×
タービン建屋	地下2階	T-B2-1	FEI	海水ストレーナ (A), (B)	×	×
タービン建屋	地下2階	T-B2-3	C_FD	復水器 (A) ~ (C)	×	×
タービン建屋	地下2階	T-B2-3	C_FD TCW	低圧復水ポンプ (A) ~ (C)	×	×
タービン建屋	地下2階	T-B2-3	C_FD	復水回収タンク	×	×
タービン建屋	地下2階	T-B2-3	C_FD HD TCW	高圧ドレンポンプ (A) ~ (C)	×	×
タービン建屋	地下2階	T-B2-3	HD TCW	低圧ドレンポンプ (A) ~ (C)	×	×
タービン建屋	地下2階	T-B2-3	TCW	高圧ドレンポンプ油冷却器 (A) ~ (C)	×	×
タービン建屋	地下2階	T-B2-4	TCW	タービン補機冷却水ポンプ (A) ~ (C)	×	×
タービン建屋	地下2階	T-B2-4	TCW TSW	タービン補機冷却水系熱交換器 (A) ~ (C)	×	×

表 7.1-1 6号機地震時に溢水源とする機器としない機器（ポンプ、容器等）

設置エリア			機器情報		Sクラス : ○ Sクラス以外 : ×	溢水源としない (耐震性を確認) : ○ 溢水源とする : × *
建屋	フロア	区画 No.	溢水源の 系統	機器名称		
タービン建屋	地下2階	T-B2-4	TSW	タービン補機冷却海水ストレーナ (A) ~ (C)	×	×
タービン建屋	地下中2階	T-MB2-2	HNCW	IA, SA 圧縮機室空調機	×	×
タービン建屋	地下中2階	T-MB2-2	RCW	IA 空気圧縮機 (A), (B)	×	×
タービン建屋	地下2階	T-B2-3	RCW	VGL T/B 弁漏えい蒸気復水器	×	×
タービン建屋	地下1階	T-B1-3	RCW	OG 冷凍機凝縮器 (A), (B)	×	×
タービン建屋	地下1階	T-B1-3	RCW	OG 排ガス復水器	×	×
タービン建屋	地下1階	T-1F-3	RCW	OG 排ガスブロワ後置冷却器	×	×
タービン建屋	地下中2階	T-MB2-2	RCW	SA 空気圧縮機 (A), (B)	×	×
タービン建屋	地下中2階	T-MB2-2	TCW	復水器真空ポンプ封水冷却器	×	×
タービン建屋	地下中2階	T-MB2-2	TCW	EHC 油冷却器 (A), (B)	×	×
タービン建屋	地下中2階	T-MB2-2	TCW	EHC 冷却水回収タンク	×	×
タービン建屋	地下中2階	T-MB2-2	TCW	EHC 冷却水回収ポンプ	×	×
タービン建屋	地下中2階	T-MB2-2	TCW	原子炉給水ポンプ駆動用タービン油冷却器	×	×
タービン建屋	地下中2階	T-MB2-2	C_FD	CD 再循環ポンプ	×	×
タービン建屋	地下2階 地下1階	T-B2-2 T-B1-2A T-B1-4b1	RCW	原子炉補機冷却水ポンプ (A) ~ (F)	○	-
タービン建屋	地下2階 地下1階	T-B2-2 T-B1-2A T-B1-4b1	RCW RSW	原子炉補機冷却水系熱交換器 (A) ~ (F)	○	-
タービン建屋	地下2階 地下1階	T-B2-2 T-B1-2A T-B1-4b1	RSW	海水ストレーナ (A) ~ (F)	○	-

表 7.1-1 6号機地震時に溢水源とする機器としない機器（ポンプ、容器等）

設置エリア			機器情報		Sクラス : ○ Sクラス以外 : ×	溢水源としない (耐震性を確認) : ○ 溢水源とする : × *
建屋	フロア	区画 No.	溢水源の 系統	機器名称		
タービン建屋	地下1階	T-B1-2A T-B1-2C T-B1-4b1	RSW	原子炉補機冷却海水ポンプ (A) ~ (F)	○	-
タービン建屋	地下1階	T-B1-3	C_FDW	グラウンド蒸気復水器	×	×
タービン建屋	地下1階	T-B1-3	C_FDW	復水ろ過装置 (A) ~ (C)	×	×
タービン建屋	地下1階	T-B1-3	C_FDW	復水脱塩装置 (A) ~ (F)	×	×
タービン建屋	地下1階	T-B1-3	C_FDW TCW	高圧復水ポンプ (A) ~ (C)	×	×
タービン建屋	地下1階	T-B1-3	C_FDW	タービン駆動原子炉給水ポンプ (A) , (B)	×	×
タービン建屋	地下1階	T-B1-3	C_FDW TCW	電動機駆動原子炉給水ポンプ (A) , (B)	×	×
タービン建屋	地下1階	T-B1-3	C_FDW	樹脂ストレーナ (A) ~ (F)	×	×
タービン建屋	地下1階	T-B1-3	HD	高圧ドレンタンク	×	×
タービン建屋	地下1階	T-B1-3	HD	低圧ドレンタンク	×	×
タービン建屋	地下1階	T-B1-3	HNCW	T/D RFP 室空調機	×	×
タービン建屋	地下1階	T-B1-3	TCW	高圧復水ポンプ油冷却器 (A) ~ (C)	×	×
タービン建屋	地下1階	T-B1-3	TCW	電動機駆動原子炉給水ポンプ油冷却器 (A) , (B)	×	×
タービン建屋	地下1階	T-B1-4b3	TSW	タービン補機冷却海水ポンプ (A) ~ (C)	×	○
タービン建屋	中2階	T-1F-3	C_FDW HD	第5給水加熱器 (A) ~ (C)	×	×
タービン建屋	中2階	T-1F-3	C_FDW HD	第6給水加熱器 (A) ~ (C)	×	×
タービン建屋	中2階	T-1F-3	HD	湿分分離器ドレンタンク (A1) (A2) (B1) (B2)	×	×

表 7.1-1 6号機地震時に溢水源とする機器としない機器 (ポンプ, 容器等)

設置エリア			機器情報		Sクラス : ○ Sクラス以外 : ×	溢水源としない (耐震性を確認) : ○ 溢水源とする : × *
建屋	フロア	区画 No.	溢水源の 系統	機器名称		
タービン建屋	中2階	T-1F-3	HD	第1段加熱器ドレンタンク (A1) (A2) (B1) (B2)	×	×
タービン建屋	中2階	T-1F-3	HD	第2段加熱器ドレンタンク (A1) (A2) (B1) (B2)	×	×
タービン建屋	1階	T-1F-3	C_FD	蒸気式空気抽出器	×	×
タービン建屋	1階	T-1F-3	W HD	第3給水加熱器 (A) ~ (C)	×	×
タービン建屋	1階	T-1F-3	C_FD	第4給水加熱器 (A) ~ (C)	×	×
タービン建屋	1階	T-1F-3	W HD	第1給水加熱器 (A) ~ (C)	×	×
タービン建屋	1階	T-1F-3	C_FD	第2給水加熱器 (A) ~ (C)	×	×
タービン建屋	1階	T-1F-3	HNCW HWH	Hx/A 冷却加熱コイル	×	×
タービン建屋	1階	T-1F-3	TCW	固定子冷却水冷却器 (A), (B)	×	×
タービン建屋	1階	T-1F-3	TCW	相分離母線用冷却装置	×	×
タービン建屋	1階	T-2F-1 共	TCW	発電機水素ガス冷却器 (A) ~ (D)	×	×
タービン建屋	1階	T-1F-3	HNCW	IPB/Z (A), (B) 空調機	×	×
タービン建屋	1階	T-1F-4②	TCW	主タービン油冷却器 (A), (B)	×	×
タービン建屋	2階	T-2F-1 共	HD MUWC	グラウンド蒸気蒸化器	×	×
タービン建屋	2階	T-2F-1 共	HD	蒸化器ドレンタンク	×	×
タービン建屋	2階	T-2F-1 共	HD	湿水分離加熱器 (A), (B)	×	×
タービン建屋	2階	T-2F-1 共	HNCW	湿水分離加熱器 (A), (B) 室空調機	×	×



表 7.1-1 6号機地震時に溢水源とする機器としない機器（ポンプ、容器等）

設置エリア			機器情報		Sクラス : ○ Sクラス以外 : ×	溢水源としない (耐震性を確認) : ○ 溢水源とする : × *
建屋	フロア	区画 No.	溢水源の 系統	機器名称		
タービン建屋	3階	T-2F-1 共	HNCW HWH	R/A・T/A 冷却加熱コイル	×	×
タービン建屋	3階	T-2F-1 共	HNCW	R/A・T/A 送風機室空調機	×	×
タービン建屋	3階	T-2F-1 共	HNCW	R/A・T/A 排風機室空調機	×	×
タービン建屋	屋上階	T-2F-1 共	TCW HNCW	タービン補機冷却水系サージタンク	×	×
コントロール建屋	地下2階	C-B2-4 C-B2-5	HECW RCW	HECW 冷凍機 (A) ~ (D)	○	-
コントロール建屋	地下2階	C-B2-4 C-B2-5	HECW	HECW ポンプ (A) ~ (D)	○	-
コントロール建屋	地下中2階	C-MB2-2④	HNCW	C/B 常用電気品区域冷却コイル	×	○
コントロール建屋	地下中2階	C-MB2-2③	HNCW	C/B 計測制御電源盤区域 (C) 冷却コイル	×	○
コントロール建屋	地下1階 1階	C-B1-8A C-1F-10	HECW	C/B 計測制御電源盤区域 (A), (B) 冷却コイル	○	-
コントロール建屋	2階	C-2F-1	HECW	MCR 冷却コイル	○	-

注記\* : -は耐震Sクラスのため、溢水源としない機器

表 7.1-2 地震時に溢水源とする機器としない機器（配管系）【原子炉建屋】

区画 No	配管系統 【○：溢水源としない（耐震性を確認）、×溢水源とする、-：当該区画に水を内包する配管が存在しない】																		
	CRD	CUW	DW	C_FD	FP	FPC	HD	HNCW	HSCR	HWH	MSC	MUWC	MUWP	RCW	RD	SPCU	TCW	TSW	FEI
R-4F-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-4F-2	—	—	—	—	○	—	—	○	—	○	—	—	○	○	—	—	—	—	—
R-4F-3C	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—
R-4F-3 共	—	—	—	—	○	—	—	×	—	×	—	○	○	○	—	—	—	—	—
R-M4F-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—
R-M4F-3	—	—	—	—	○	×	—	×	—	×	—	○	○	×	—	○	—	—	—
R-M4F-4A	—	—	—	—	○	—	—	○	—	○	—	—	○	○	—	—	—	—	—
R-M4F-4C	—	—	—	—	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-M4F-4 共	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-M4F-5B	—	—	—	—	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-M4F-5 共 1	—	—	—	—	○	—	—	○	—	○	—	—	○	○	—	—	—	—	—
R-M4F-5 共 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-3F-1A	—	—	—	—	○	—	—	○	—	—	—	○	○	○	—	○	—	—	—
R-3F-1 共	—	—	—	—	○	×	—	×	—	×	—	○	○	×	—	○	—	—	—
R-3F-2	—	—	—	—	○	—	—	○	—	○	—	—	○	○	—	—	—	—	—
R-3F-3	—	—	—	—	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-3F-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—
R-3F-5	—	—	—	—	○	—	—	○	—	○	—	—	○	○	—	—	—	—	—

表 7.1-2 地震時に溢水源とする機器としない機器（配管系）【原子炉建屋】

区画 No	配管系統 【○：溢水源としない（耐震性を確認）、×溢水源とする、-：当該区画に水を内包する配管が存在しない】																		
	CRD	CUW	DW	C_FD	FP	FPC	HD	HNCW	HSCR	HWH	MSC	MUWC	MUWP	RCW	RD	SPCU	TCW	TSW	FEI
R-3F-6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—
R-2F-1	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—	—	—
R-2F-2p1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-2F-2p2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—
R-2F-2 共 1	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—
R-2F-2 共 2	—	—	—	—	○	×	—	×	—	×	—	○	○	×	—	—	—	—	—
R-2F-2 共 3	—	—	—	—	○	×	—	×	—	×	—	○	○	×	—	—	—	—	—
R-2F-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-2F-4	—	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—	—	—	○	—	—	—	—	—
R-2F-6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—
R-2F-7	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-2F-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-2F-9 上	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-2F-9 下	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-2F-10 上	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-2F-10 下	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-2F-11	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-2F-12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

表 7.1-2 地震時に溢水源とする機器としない機器（配管系）【原子炉建屋】

区画 No	配管系統 【○：溢水源としない（耐震性を確認）、×溢水源とする、-：当該区画に水を内包する配管が存在しない】																		
	CRD	CUW	DW	C_FDW	FP	FPC	HD	HNCW	HSCR	HWH	MSC	MUWC	MUWP	RCW	RD	SPCU	TCW	TSW	FEI
R-1F-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-1F-2p1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
R-1F-2p2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-1F-2p3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-1F-2p4	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-
R-1F-2 共	○	×	-	-	○	×	-	×	-	×	-	○	○	×	-	○	-	-	-
R-1F-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-
R-1F-4	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-1F-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-
R-1F-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-
R-1F-7	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-1F-8	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-1F-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
R-1F-10	○	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-
R-1F-11	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-
R-1F-12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-
R-B1-2	○	×	-	-	○	×	-	×	-	×	×	○	○	×	×	○	-	-	-
R-B1-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 7.1-2 地震時に溢水源とする機器としない機器（配管系）【原子炉建屋】

区画 No	配管系統 【○：溢水源としない（耐震性を確認）、×溢水源とする、-：当該区画に水を内包する配管が存在しない】																		
	CRD	CUW	DW	C_FDW	FP	FPC	HD	HNCW	HSCR	HWH	MSC	MUWC	MUWP	RCW	RD	SPCU	TCW	TSW	FEI
R-B1-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—
R-B1-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—
R-B1-6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—
R-B1-7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-B1-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-B1-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—
R-B1-11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—
R-B1-12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-B1-13	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—
R-B-14	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-B-15a	○	○	—	—	○	○	—	○	—	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
R-B-15b	○	○	—	—	○	○	—	○	—	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—
R-B1-16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—
R-B1-17	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-B1-18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-B2-2	○	×	—	—	○	×	—	×	—	×	—	○	○	×	×	○	—	—	—
R-B2-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-B2-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

表 7.1-2 地震時に溢水源とする機器としない機器（配管系）【原子炉建屋】

区画 No	配管系統 【○：溢水源としない（耐震性を確認）、×溢水源とする、-：当該区画に水を内包する配管が存在しない】																			
	CRD	CUW	DW	C_FD	FP	FPC	HD	HNCW	HSCR	HWH	MSC	MUWC	MUWP	RCW	RD	SPCU	TCW	TSW	FEI	
R-B2-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R-B3-2	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	○	—	—	—	—	—
R-B3-3	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—
R-B3-4	○	×	—	—	○	×	—	×	—	—	—	○	○	×	×	○	—	—	—	—
R-B3-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—
R-B3-6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—
R-B3-7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—
R-B3-8	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	—	—	—	—	—
R-B3-9	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	○	—	—	—	—	—
R-B3-10	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—
R-B3-11	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—
R-B3-12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—
R-B3-13	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	—	—	—	—

表 7.1-2 地震時に溢水源とする機器としない機器（配管系）【タービン建屋】

区画 No	配管系統 【○：溢水源としない（耐震性を確認），×溢水源とする，-：当該区画に水を内包する配管が存在しない】																		
	CRD	CUW	DW	C_FDW	FP	FPC	HD	HNCW	HSCR	HWH	MSC	MUWC	MUWP	RCW	RD	SPCU	TCW	TSW	FEI
T-2F-1A	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T-2F-1 共	-	-	-	×	×	-	×	×	-	×	-	×	×	-	×	-	×	-	-
T-1F-1	-	-	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	×	-	-
T-1F-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T-1F-3	-	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	×	○	-
T-1F-4①	-	-	○	-	○	-	-	○	○	○	○	-	○	○	-	-	×	-	-
T-1F-4②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	×	-	-
T-B1-2A	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	-	-	○	-	-	-	-	○
T-B1-2C	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○
T-B1-3	×	-	×	×	×	-	×	×	-	-	×	×	×	×	×	-	×	-	-
T-B1-4b1	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	-	○	○	-	-	○	○	○
T-B1-4b2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T-B1-4b3	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○
T-MB2-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T-MB2-2	×	-	×	×	×	-	×	×	-	-	×	×	×	×	×	-	×	-	-
T-B2-1	-	-	×	-	×	-	-	×	-	-	×	-	-	×	-	-	×	×	×
T-B2-2	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	○	-	-	-	-	○
T-B2-3	×	×	×	×	×	-	×	×	-	-	×	×	×	×	×	-	×	-	-

表 7.1-2 地震時に溢水源とする機器としない機器（配管系）【タービン建屋】

区画 No	配管系統 【○：溢水源としない（耐震性を確認）、×溢水源とする、-：当該区画に水を内包する配管が存在しない】																		
	CRD	CUW	DW	C_FDW	FP	FPC	HD	HNCW	HSCR	HWH	MSC	MUWC	MUWP	RCW	RD	SPCU	TCW	TSW	FEI
T-B2-4	—	—	×	—	×	—	—	×	—	—	×	—	—	×	—	—	×	×	×



表 7.1-2 地震時に溢水源とする機器としない機器（配管系）【コントロール建屋】

区画 No	配管系統 【○：溢水源としない（耐震性を確認）、×溢水源とする、-：当該区画に水を内包する配管が存在しない】								
	DW	FP	HNCW	MSC	MUWP	RCW	RD	TCW	飲料水系
C-2F-1	—	○	—	—	—	—	—	—	○
C-2F-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-2F-3	—	○	—	—	—	—	—	—	○
C-1F-1	○	○	—	○	○	—	○	○	○
C-1F-2	—	○	—	—	—	—	—	—	○
C-1F-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-1F-4A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-1F-4B	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-1F-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-1F-6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-1F-7	—	○	—	—	○	—	—	—	—
C-1F-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-1F-9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-1F-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-1F-11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-B1-1	—	○	—	—	—	—	—	—	—
C-B1-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-B1-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—

表 7.1-2 地震時に溢水源とする機器としない機器（配管系）【コントロール建屋】

区画 No	配管系統 【○：溢水源としない（耐震性を確認）、×溢水源とする、-：当該区画に水を内包する配管が存在しない】								
	DW	FP	HNCW	MSC	MUWP	RCW	RD	TCW	飲料水系
C-B1-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-B1-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-B1-6	—	○	○	—	○	—	—	—	—
C-B1-7	—	—	—	—	—	—	—	—	○
C-B1-8A	—	○	○	—	—	—	—	—	○
C-B1-8C	—	○	○	—	—	—	—	—	—
C-B1-9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-B1-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-B1-11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-MB2-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-MB2-2①	—	○	○	—	—	—	—	—	—
C-MB2-2②	—	○	—	—	—	—	—	—	—
C-MB2-2③	—	○	○	—	—	—	—	—	—
C-MB2-2④	—	—	○	—	—	—	—	—	○
C-MB2-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-B2-1	—	○	—	—	—	—	—	—	—
C-B2-2	—	○	—	—	—	○	—	—	—
C-B2-3	—	○	—	—	—	○	—	—	—

表 7.1-2 地震時に溢水源とする機器としない機器（配管系）【コントロール建屋】

区画 No	配管系統 【○：溢水源としない（耐震性を確認）、×溢水源とする、-：当該区画に水を内包する配管が存在しない】								
	DW	FP	HNCW	MSC	MUWP	RCW	RD	TCW	飲料水系
C-B2-4	—	○	—	—	—	○	—	—	—
C-B2-5	—	—	—	—	—	○	—	—	—

## 7.2 耐震 B, C クラス機器の耐震工事の内容

### 1. 概要

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」では、耐震 B, C クラス機器であっても基準地震動  $S_s$  による地震力に対して耐震性が確保される機器については、漏水を考慮しないことができるとされている。

本資料では、地震時に溢水源となり得る耐震 B, C クラス機器について、実施する耐震工事の内容を示す。

機器の耐震評価においては、耐震工事後の状態、基準地震動  $S_s$  に対する応力発生値と評価基準値を比較することにより行い、評価基準値は J E A G 等の規格基準で規定されている値を用いる。

耐震工事を実施した機器を表 7.2-1 に示す。

表 7.2-1 耐震 B, C クラスのうち耐震工事を実施した機器

機器名称	工事概要
タービン補機冷却海水ポンプ	・ 中間支持サポート追設

## 2. 工事内容

### 2.1 タービン補機冷却海水ポンプ

タービン補機冷却海水ポンプは、ポンプ下部に中間支持サポートを追設することにより耐震性の向上を図る。なお、タービン補機冷却海水ポンプの構造及び耐震性に係る仕様はA号機、B号機及びC号機で同じである。工事内容を表7.2-2に示し、機器仕様を表7.2-3に、応力評価結果を表7.2-4に示す。なお、表7.2-4においては、発生応力と許容応力を踏まえ、評価上厳しい箇所の結果について記載する。

表 7.2-2 タービン補機冷却海水ポンプの工事内容

耐震補強前	耐震補強後

表 7.2-3 機器仕様

設備名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度* (°C)	使用材料
			基礎ボルト
タービン補機冷却 海水ポンプ (A)	0.64	40	SUS304
タービン補機冷却 海水ポンプ (B)	0.64	40	SUS304
タービン補機冷却 海水ポンプ (C)	0.64	40	SUS304

注記\* : 最高使用温度 40°C より、周囲環境温度 50°C の方が温度が高いことから、保守的な評価となるよう周囲環境温度にて評価した。

表 7.2-4 応力評価結果

設備名称	評価部材	応力	発生値 (MPa)	評価基準値 (MPa)
タービン補機 冷却海水ポンプ	原動機取付ボルト	せん断	$\tau_b = 19$	$f_{sb} = 142$

### 7.3 溢水防護に係わる設備の耐震評価対象設備・部位の代表性及び網羅性について

#### 1. 概要

溢水防護に係わる設備（貫通部止水処置，循環水系隔離システム，タービン補機冷却海水系隔離システム，地下水排水設備）及び基準地震動  $S_s$  による地震力に対して耐震性を有することから溢水源としない耐震 B, C クラス機器における，対象設備・部位の代表性及び網羅性について説明する。

#### 2. 溢水防護に係わる設備

##### 2.1 貫通部止水処置

貫通部止水処置については，シール材（充填，コーキング），モルタル，閉止板，ブーツを用いる方法があり，耐震評価は以下の理由によりモルタルと閉止板及びシール材（ケーブルトレイ金属ボックス）を評価対象とする。

[モルタル，シール材（ケーブルトレイ金属ボックス）を評価対象にする理由]

シール材（充填，コーキング）については，貫通部直近に支持構造物を設置しており，地震時は建屋壁と配管系が一体で動く事から，相対変位が軽微な箇所に設置している。また，電線管・ケーブルトレイ内に適用するシール材は，柔軟性及び余長を有するケーブル隙間に充填することとしており，地震時にケーブルに発生する荷重は小さく軽微である。このため，地震によるシール材への影響は軽微であることから評価対象としない。

ブーツについては，伸縮性ゴムを使用しており，配管の地震変位に対しても十分な伸縮性を有している。このため，地震による影響は軽微であることから評価対象としない。

モルタルについては，地震時に貫通する配管等の反力が直接作用することが考えられるため，評価対象とする。また，モルタルの評価部位については，最大荷重が作用する部位を代表として評価する。なお，モルタルを充填した貫通口に計装配管・電線管もあるが，種別・口径毎に網羅的に検討した結果，管の反力が大きい水を内包する配管に包絡されるため計算書の対象からは除外した。

閉止板（鉄板）については，貫通する配管がなく，地震による閉止板（鉄板）への影響がないことから評価対象としない。

シール材（ケーブルトレイ金属ボックス）については，ケーブルトレイ貫通部においてシール材が型崩れしないように金属ボックスをアンカーボルトで壁・床面に固定し，金属ボックスにシール材を充填，もしくは塗布する構造であることから，金属ボックスを固定するアンカーボルトを評価対象部位とする。また，アンカーボルトに対して引張力がかかる方向からの水圧が，最も大きく作用する貫通部を代表として評価する。

なお，耐震評価の対象外としたシール材充填構造についても，強度評価において静水圧に対する止水性について評価を実施している。

表 7.3-1 に貫通部止水処置の構造計画を示す。

表 7.3-1 貫通部止水処置の構造計画

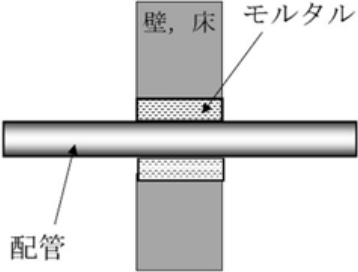
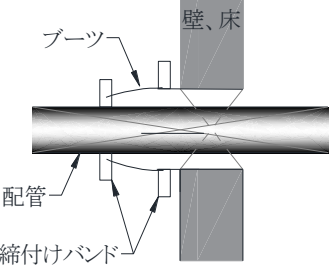
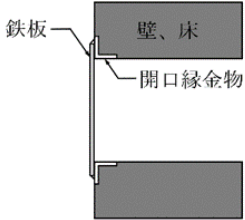
設備名称	計画の概要		対策説明図
	主体構造	支持構造	
貫通部 止水処置	モルタルにて構成する。	貫通部の開口部にモルタルを充填し、硬化後は貫通部内面及び貫通物外面と一定の付着力によって接合する。	
	ブーツと締付けバンドにて構成する。	高温配管の熱膨張変位及び地震時の変位を吸収できるように伸縮性ゴムを用い、壁面又は床面に溶接した取付用座と配管にて締付けバンドにて締結する。	
	鉄板にて閉止する構成する。	開口部に鉄板を挿入し、溶接によって接合する。	



表 7.3-1 貫通部止水処置の構造計画

設備名称	計画の概要		対策説明図
	主体構造	支持構造	
貫通部 止水処置		<p>ケーブルトレイ貫通部については、シーリング材が型崩れしないよう金属ボックスをアンカーボルトで壁・床面に固定し、金属ボックスにシーリング材を充填、もしくは塗布する。シーリング材は、施工時は液状であり、反応硬化によって所定の強度を有する構造物が形成される。</p>	
	<p>充填タイプのシーリング材にて構成する。</p>	<p>貫通部の開口部にシーリング材を充填する。施工時は液状であり、反応硬化によって所定の強度を有する構造物が形成され、貫通部内面及び貫通物外面と一定の付着力によって接合する。</p>	
	<p>コーキングタイプのシーリング材にて構成する。</p>	<p>貫通部の開口部と貫通部のすき間にコーキングする。施工時は液状であり、反応硬化によって所定の強度を有する構造物が形成され、鉄板及び貫通物外面と一定の付着力によって接合する。</p>	

2.2 循環水系隔離システム，タービン補機冷却海水系隔離システム

循環水系隔離システム，タービン補機冷却海水系隔離システムは，「V-2-1-14 計算書作成の方法 添付資料-8 計器スタンションの耐震性についての計算書作成の基本方針」に基づき，ボルトの応力評価及び漏えい検出器の電氣的機能維持確認を実施している。

図 7.3-1 及び図 7.3-2 に漏えい検出器の概略を示す。

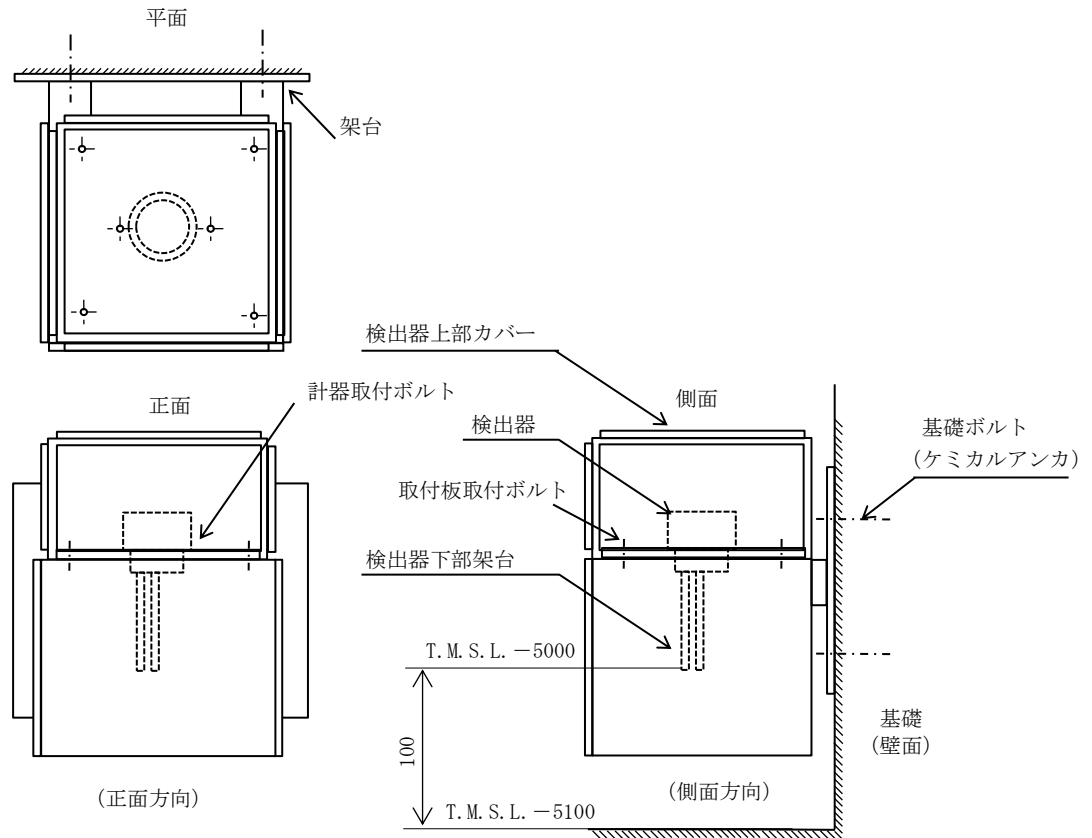


図 7.3-1 漏えい検出器概略図 (循環水系隔離システム)

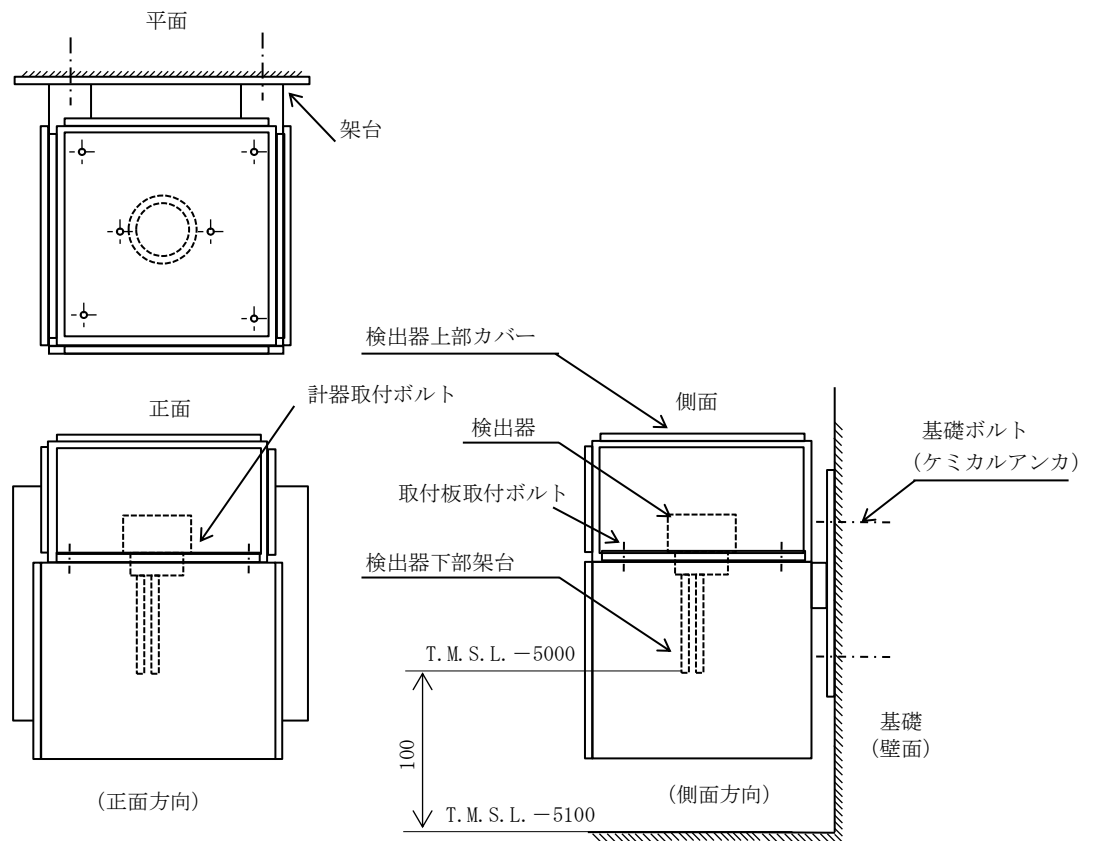


図 7.3-2 漏えい検出器概略図 (タービン補機冷却海水系隔離システム)

### 2.3 地下水排水設備

地下水排水設備のうちサブドレンポンプは、「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987」（（社）日本電気協会）立型ポンプの耐震評価手法に基づき、ボルトの応力評価並びにポンプ及び電動機の地震時及び地震後において要求される機能が損なわれないことの確認を実施している。

図 7.3-3 に地下水排水設備のうちサブドレンポンプの概略を示す。

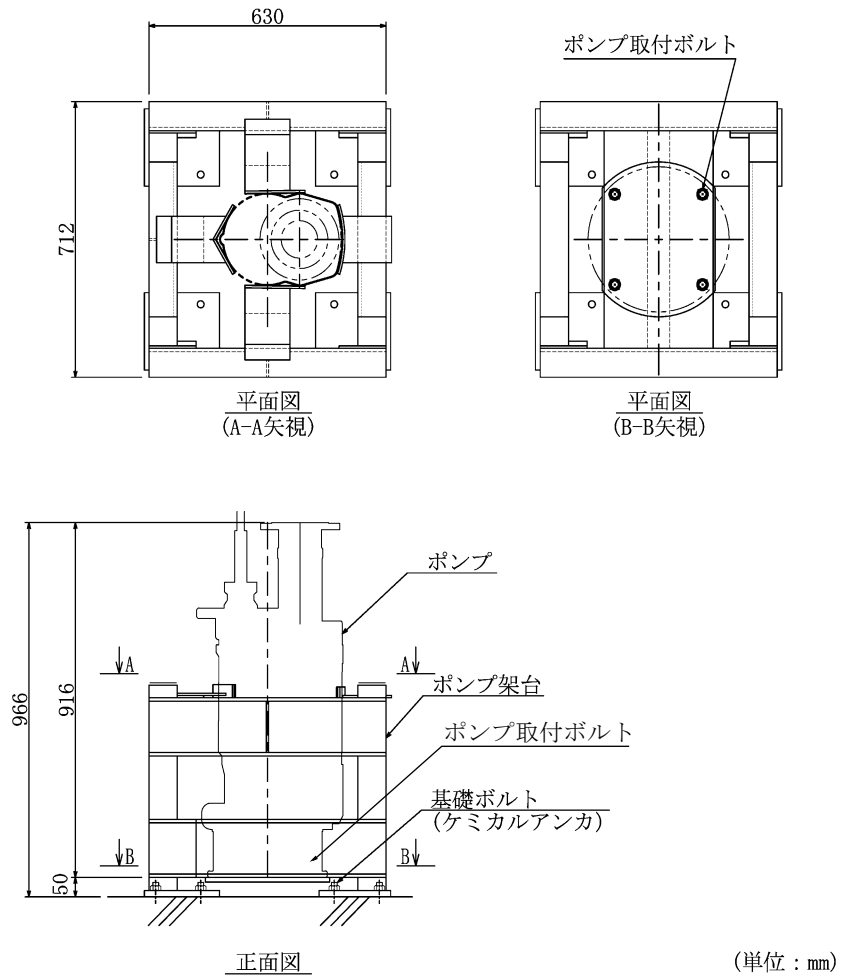


図 7.3-3 地下水排水設備のうちサブドレンポンプの概要図

### 3. 溢水源としない耐震 B, C クラス機器

#### 3.1 機器（容器類・ポンプ類）

耐震評価対象の容器類，ポンプ類については，V-2「耐震性に関する説明書」のうちV-2-1-14「計算書作成の方法」にて示している構造と同様であることから，それら方針書に基づき以下に示す部位を評価部位として選定している。

- ・胴板
- ・脚
- ・台座
- ・基礎ボルト
- ・固定ボルト
- ・原動機取付ボルト
- ・取付ボルト

#### 3.2 配管（配管，弁及び支持構造物）

耐震評価対象の配管系については，「V-2-1-14 計算書作成の方法」にて示す配管，弁及び支持構造物の構造と同様であることから，それら方針書に基づき，以下に示す部位を評価部位として選定している。

- ・配管本体
- ・支持構造物

なお，配管の耐震性評価については，設置許可では「3次元はりモデルを用いた評価，もしくは，地震加速度評価及び配管スパン評価を組み合わせた簡便法による評価を実施する」\*としていたが，V-2-別添 2-1「溢水防護に係る施設の耐震計算書の方針」に示す通り，3次元はりモデルを用いた評価（スペクトルモーダル解析法）により評価を実施している。

注記\*：発電用原子炉設置変更許可申請（原管発官 25 第 192 号）に係る審査資料「KK67-0090 設計基準対象施設について」の「第 9 条 溢水による損傷の防止等」の「別添 1 柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉 内部溢水の影響評価について」の 7.3.2 配管の耐震性評価

## 7.4 使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる溢水量の算出

### 1. 概要

使用済燃料貯蔵プールの冷却機能及び給水機能を有する系統の防護対象設備については、溢水の影響を評価するために想定する機器の破損により生じる溢水及び地震時の機器の破損による溢水に対して機能喪失しないことを確認している。

ここでは、基準地震動  $S_s$  におけるスロッシングによる使用済燃料貯蔵プールからの溢水量を評価するとともに、スロッシングによる溢水量と機器の破損による溢水量を合計したものに對し、プールの冷却機能及び給水機能を有する系統の防護対象設備が没水により機能喪失しない事を確認した。また、溢水後の水位に對し、使用済燃料貯蔵プールの冷却機能（保安規定で定められた水温  $65^{\circ}\text{C}$  以下）及び燃料体等からの放射線に對する使用済燃料貯蔵プールからの放射線に對する遮蔽水位（オーバーフロー水位付近）を維持できることを確認した。

### 2. 使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる溢水量の評価

使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる溢水量の算出に当たっては、基準地震動  $S_s$  による地震力により生じるスロッシング現象を 3 次元流動解析により評価し、使用済燃料貯蔵プール外へ漏えいする水量を溢水量として算出する。

#### 2.1 解析方法

##### (1) 固有周期

使用済燃料貯蔵プールの固有周期は、単純な矩形構造を想定し、「機械工学便覧」より、次式を用いて算出する。

$$T = \frac{2\pi}{\sqrt{\frac{1.571 \cdot g}{L} \tanh\left(\frac{1.571 \cdot H}{L}\right)}}$$

ここで、 $T$ ：固有周期[s]

$g$ ：重力加速度[m/s<sup>2</sup>]

$H$ ：水深[m]

$L$ ：代表長さ（振動方向の長さの 1/2）[m]

上記の式において、水深は使用済燃料貯蔵プール通常水位（底面から 11.5m）とする。

また、代表長さは使用済燃料貯蔵プールの NS 方向長さ（14.0m）及び EW 方向長さ（17.9m）の 1/2 を設定する。使用済燃料貯蔵プールの固有周期算出結果を表 7.4-1 に示す。

表 7.4-1 使用済燃料貯蔵プールの固有周期算出結果

	プール幅[m]	代表長さ L[m]	水深 H[m]	固有周期 T[s]
EW 方向	14.0	7	11.5	4.3
NS 方向	17.9	8.95	11.5	4.9

(2) スロッシング解析

使用済燃料貯蔵プール及び上部空間をモデル化範囲とし、初期液面水位はスキマサージタンクへのオーバーフロー水位で水張りされた状態で 3 次元流動解析により溢水量を算出する。

解析に用いる地震動は、使用済燃料貯蔵プールのスロッシング周期が 3 秒から 5 秒の長周期領域であることから、基準地震動  $S_s$  のうち、図 7.4-1 及び図 7.4-2 に示す通り最も長周期成分が卓越している基準地震動  $S_s-7$  を用いて溢水量を算出し、溢水量を算出する。

原子炉建屋の使用済燃料貯蔵プールの配置図を図 7.4-3 に、原子炉建屋断面図を図 7.4-4 に、使用済燃料貯蔵プールの概要図を図 7.4-5 に示す。

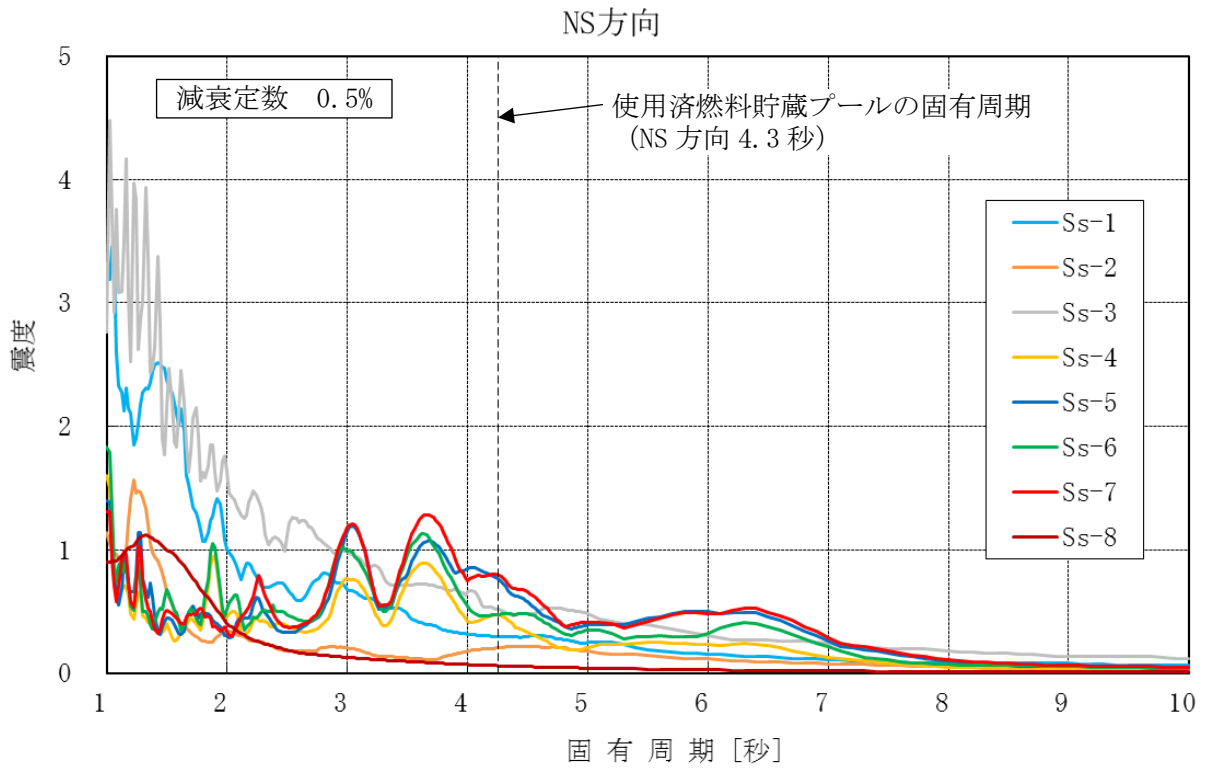


図 7.4-1 基準地震動 Ss-1～Ss-8 の比較と使用済燃料貯蔵プールの固有周期との関係 (NS)

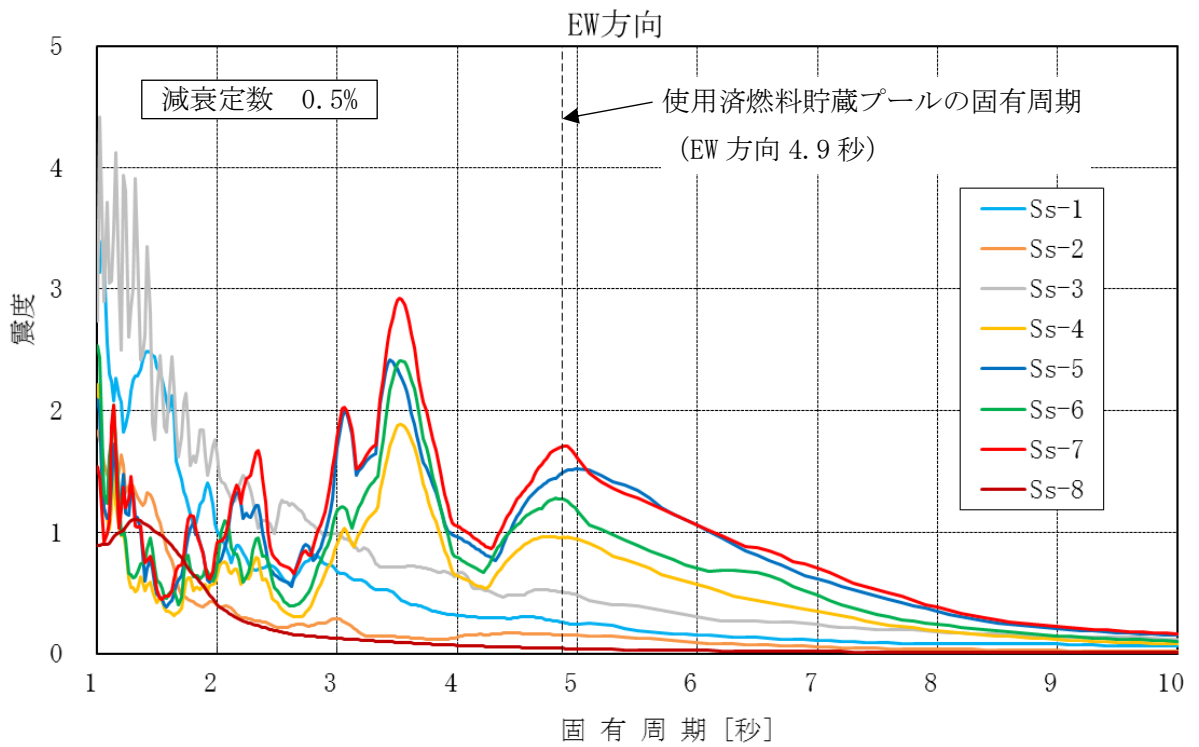


図 7.4-2 基準地震動 Ss-1～Ss-8 の比較と使用済燃料貯蔵プールの固有周期との関係 (EW)



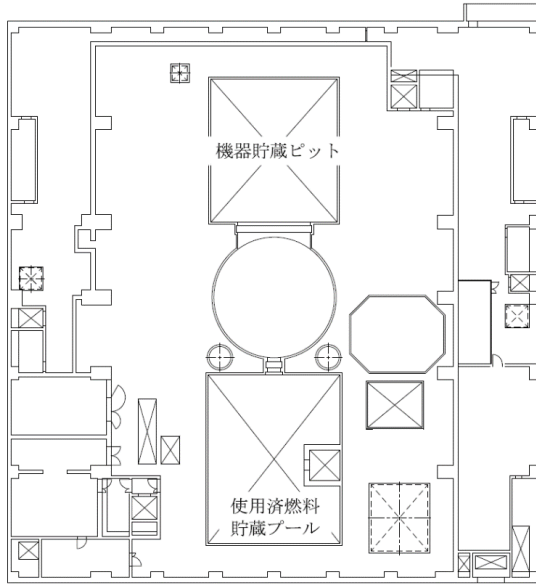


図 7.4-3 使用済燃料貯蔵プール配置図

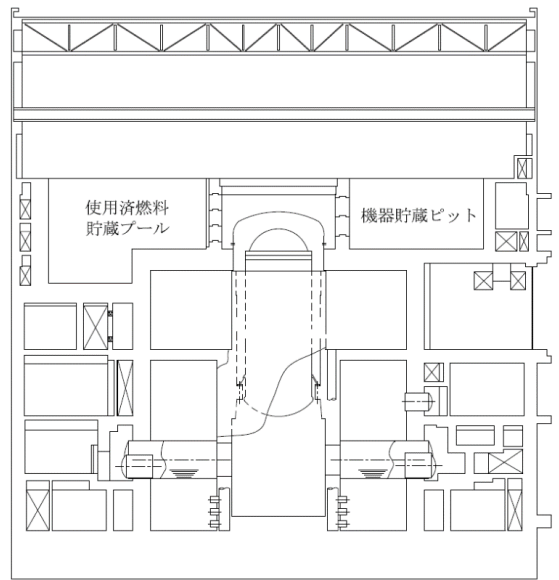


図 7.4-4 原子炉建屋断面図 (EW 断面)

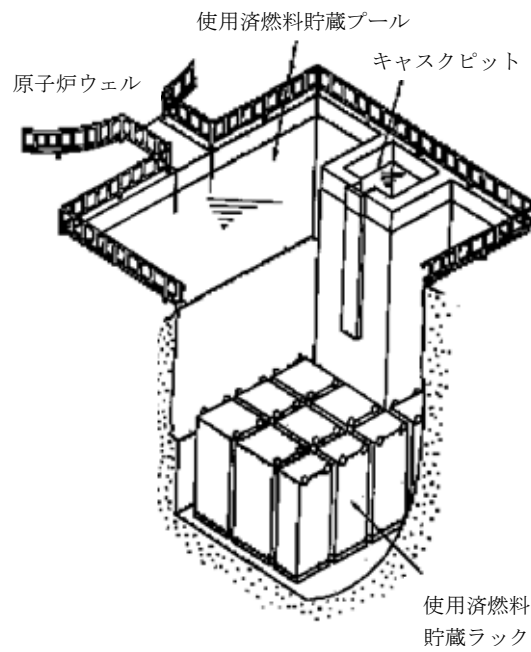


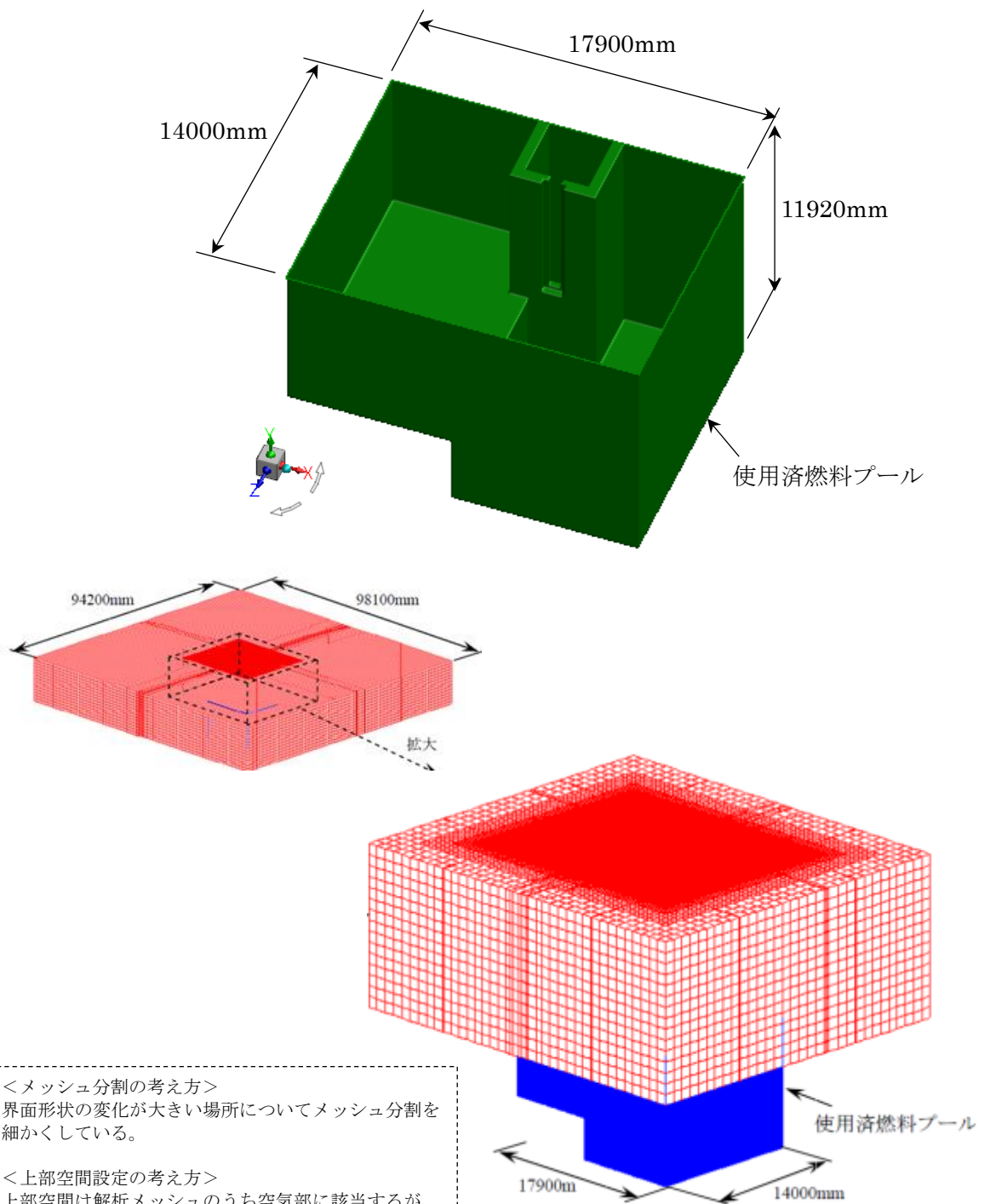
図 7.4-5 使用済燃料貯蔵プール概念図

## 2.2 解析条件

解析条件は表 7.4-2 に示す通り。解析モデル図を図 7.4-6 に示す。

表 7.4-2 解析条件

モデル化範囲	・ 使用済燃料貯蔵プール，上部空間，キャスクピット
境界条件	・ 使用済燃料貯蔵プールの外側に溢れた水を溢水量として計算
初期液面水位	・ 通常水位 (使用済燃料貯蔵プールの水位は一定水位に管理されている。)
解析コード	・ 汎用熱流体解析コード Fluent Ver. 19.1
評価用地震動	・ Ss-7 を入力した 3 方向同時刻歴解析
解析時間	・ 160 秒 (溢水量に有意な増加が確認できなくなった時間。)
プール内部構造図	・ 一般的に，使用済燃料貯蔵ラック等のプール内構造物がスロッシングに与える影響は小さいと判断し，モデル化しない。
溢水低減用柵	・ 溢水量の低減を目的として使用済燃料貯蔵プール廻りに設置されている柵についてはモデル化せず，解析上は柵の溢水量低減効果を期待しない。
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一度使用済燃料貯蔵プール外へ溢水した水は，再度プール内に戻ることも想定されるが，解析上は再びプール内に戻らないこととする。</li> <li>・ 解析に使用する物性値は以下の通りとする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 密度 水：992[kg/m<sup>3</sup>]，空気：1.205[kg/m<sup>3</sup>]</li> <li>(2) 粘性係数 水：6.72×10<sup>-4</sup>[Pa・S]，空気：1.82×10<sup>-5</sup>[Pa・S]</li> </ul> </li> </ul>



<メッシュ分割の考え方>  
 界面形状の変化が大きい場所についてメッシュ分割を細かくしている。

<上部空間設定の考え方>  
 上部空間は解析メッシュのうち空気部に該当するが、その大きさは、溢水量に影響を与える<sup>\*</sup>ため、感度解析を行い、溢水量に影響を与えない大きさに設定している。

<sup>\*</sup> 解析上、スロッシングによりプール外に流出する水が建屋内気流に伴って移動し、溢水量を増減させる。

図 7.4-6 メッシュ図等を含む解析に必要な図面

### 2.3 入力地震動

入力する地震動は、基準地震動 S<sub>s</sub>（全 8 波）のうち地震継続時間及び応答加速度の観点から最も長周期成分が卓越している S<sub>s</sub>-7 を評価用代表波として選定し、原子炉建屋地震応答解析結果から求まる原子炉建屋 T. M. S. L. +31700 の応答波を用いて、3 方向（NS 方向、EW 方向及び UD 方向）同時入力時刻歴解析を実施した。

S<sub>s</sub>-7 の継続時間を表 7.4-3 に示す。S<sub>s</sub>-7 による入力地震動を図 7.4-7 に示す。

表 7.4-3 地震波と解析ケース

入力地震動	継続時間	加振する方向成分
S <sub>s</sub> -7	160 秒	3 方向

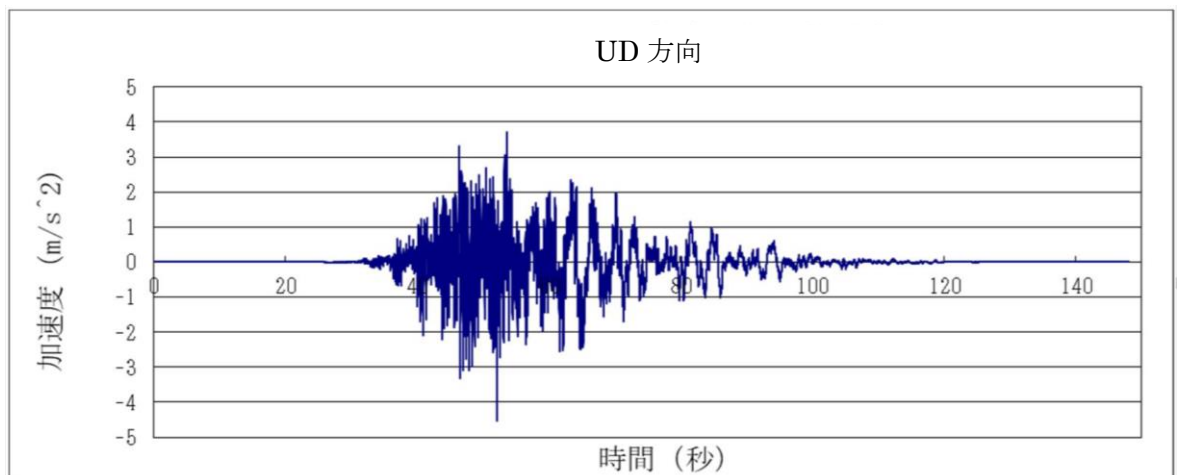
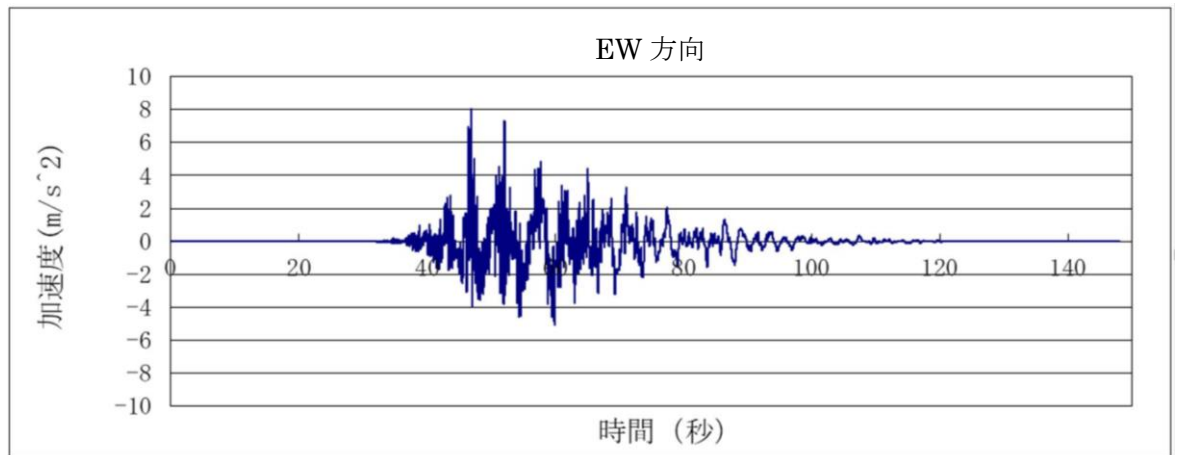
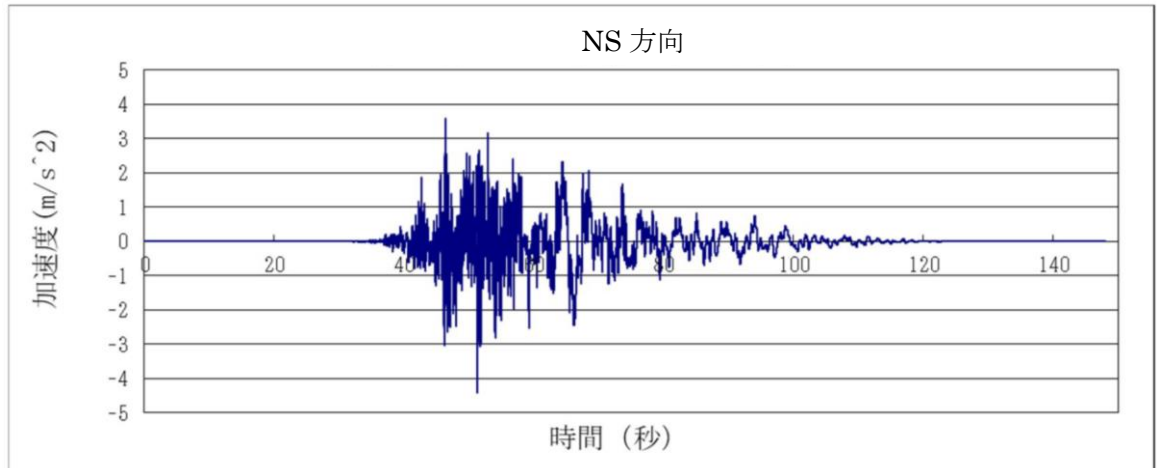


图 7.4-7 基準地震動 Ss-7 時刻歴加速度

## 2.4 評価結果

各評価ケースにおける使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる溢水量と水位を表 7.4-4 に示す。なお、スロッシング後の水位の算出にあたっては、プール水位を一定に保っていることから通常水位とする。

また、使用済燃料貯蔵プールからの溢水量合計が最大となる溢水量の変化を図 7.4-8、使用済燃料貯蔵プールの液面形状を図 7.4-9 に示す。

表 7.4-4 使用済燃料貯蔵プール水位

号機	6 号機
溢水量 [m <sup>3</sup> ](解析値)	631
溢水量 [m <sup>3</sup> ](内部溢水影響評価用)	700* <sup>3</sup>
通常時使用済燃料貯蔵プール水位[m]	11.5
水位低下量* <sup>1</sup> [m]	2.9
溢水後使用済燃料貯蔵プール水位* <sup>2</sup> [m]	8.6
使用済燃料貯蔵ラック高さ* <sup>2</sup> [m]	4.54

注記\*1：内部溢水影響評価用溢水量(700m<sup>3</sup>)を使用済燃料貯蔵プールの面積(244.12m<sup>2</sup>)で除し、小数点第2位を切上げた値。

\*2：使用済燃料貯蔵プール底部を基準とする。

\*3：保守性を考慮し、解析値を1.1倍し、1の位を切上げた値。1.1倍の倍率は、解析コードの検証結果における、試験値と解析値の差を踏まえて保守的に設定した。  
なお、解析結果に対する余裕の考え方として、解析コードの検証の概要について別紙に示す。

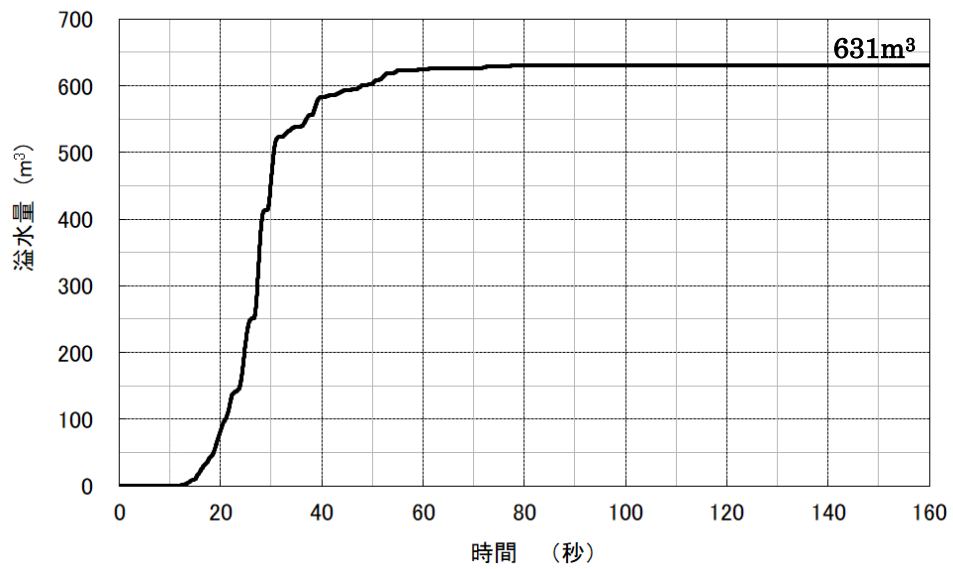


図 7.4-8 使用済燃料貯蔵プールからの溢水量の時間変化

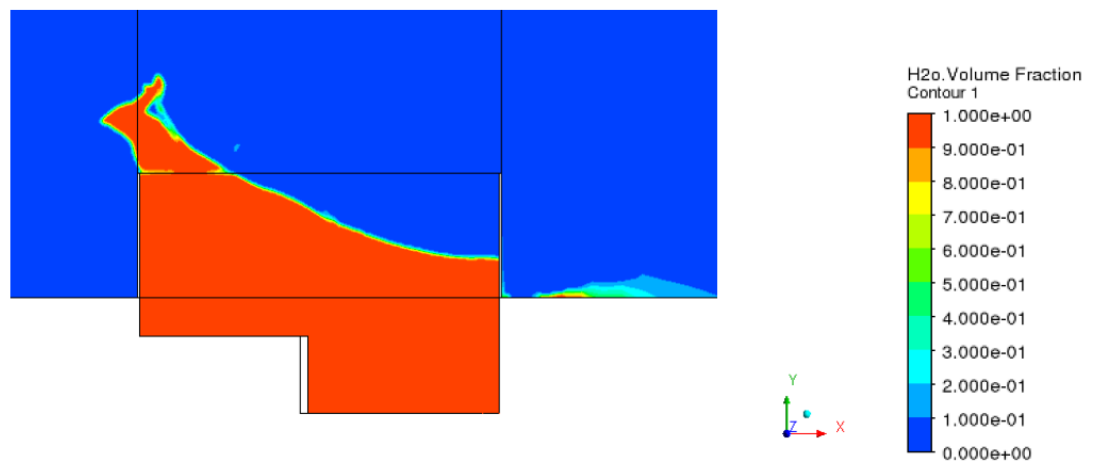


図 7.4-9 使用済燃料貯蔵プールの液面状況（最高液位発生時）

### 3. 使用済燃料貯蔵プールのスロッシングに対する冷却機能及び給水機能の維持の確認

#### 3.1 使用済燃料貯蔵プールの冷却機能及び給水機能の維持

使用済燃料貯蔵プールからの溢水量がプール外へ流出した際の使用済燃料ラック上部水位を求め、使用済燃料貯蔵プールの冷却機能（保安規定で定められた水温 65℃）の維持に必要な水位が確保されている事を確認した結果を表 7.4-5 に示す。

ここで、スロッシング後の使用済燃料貯蔵プール水位が一時的にオーバーフロー水位を下回る事となるが、燃料体等からの崩壊熱により運転時のプール水温（約 40℃）から 65℃まで温度が上昇するまでには十分な時間的余裕があるため、水温が 65℃となるまでに使用済燃料貯蔵プールの冷却機能及び使用済燃料貯蔵プールへの給水機能を有する系統による給水・冷却が可能であり、冷却機能維持への影響はない。

なお、使用済燃料貯蔵プールの冷却機能の維持に必要な使用済燃料貯蔵プール冷却系統が溢水により機能喪失しないことは「2.8 地震に起因する溢水による没水影響評価結果（溢水防護対象設備）」及び「2.9 地震に起因する溢水による没水影響評価結果（重大事故等対処設備）」にて確認済みである。

表 7.4-5 溢水時における使用済燃料貯蔵プールの冷却機能維持の確認結果

地震後の使用済燃料貯蔵プール水位 <sup>*1</sup>	冷却機能の維持に必要な水位 <sup>*2</sup>	評価結果
8.6 <sup>*3</sup> m	11.5m <sup>*3</sup> 以上	○ <sup>*4</sup>

注記\*1：初期使用済燃料貯蔵プール水位 11.5m。

\*2：保安規定で定められている 65℃の冷却に必要な水位としてスキマサージタンクに流入するオーバーフローライン位置以上とした。

\*3：使用済燃料貯蔵プール底部からの高さ。

\*4：使用済燃料貯蔵プール水温が 65℃となるまでに使用済燃料貯蔵プールの冷却機能及び使用済燃料貯蔵プールへの給水機能を有する系統による給水、冷却が可能であるため。



#### 4. 原子炉ウェル，機器貯蔵ピットを考慮した溢水量について

##### 4.1 原子炉ウェル，機器貯蔵ピットを考慮した溢水量に対する冷却機能及び給水機能維持

使用済燃料貯蔵プール，原子炉ウェル及び機器貯蔵ピットに水が張られた状態において地震時の機器の破損による溢水が発生した場合に必要な安全機能が損なわれないことを確認する。

原子炉ウェル及び機器貯蔵ピットに水が張られた状態における溢水量については，「2. 使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる溢水量の評価」に記載した解析より算出された溢水量（631m<sup>3</sup>）の約1.5倍と過去の解析結果を基に設定し，溢水量は950m<sup>3</sup>とする。

この溢水量に対する原子炉建屋4階のスロッシングに影響する区画の溢水水位は約1.2mと評価している。

これに対し，原子炉建屋4階のスロッシングに影響する区画の必要な伝播経路に対する止水対策高さは1.5mまで実施しており，十分な保守性を有している。また，止水対策を実施していない階段室，エレベータ室及び床ドレンラインを介して下階へ伝播したとしても，その伝播先の区画における溢水水位に対して必要な止水対策を実施しており，使用済燃料貯蔵プールのみからのスロッシングにより発生する溢水と比較しても溢水の伝播範囲が拡大することはないことから，使用済燃料貯蔵プールの冷却機能及び使用済燃料貯蔵プールへの給水機能を有する系統に影響はない。

また，原子炉ウェル及び機器貯蔵ピットに水が張られた状態は定期検査時にあたるが，何らかの作業により溢水影響評価上設定したプラント状態と一時的に異なる状態となった場合においても，重大事故等対処施設の利用も含めた現実的な対応も考慮し，その状態を踏まえた必要な安全機能が損なわれない運用を定めることとしている。

汎用熱流体解析コード「Fluent」の検証の概要

使用済燃料貯蔵プールのスロッシング解析は、汎用流体解析コード「Fluent」(Ver19.1) (以下「Fluent」という。)を用いて実施している。この汎用熱流体解析コードの検証として、矩形プールのスロッシング試験結果について本解析コードで解析した結果、プール内部の液面変動および溢水量が試験とよく一致する。

検証の概要

矩形プールのスロッシング試験結果を基に、スロッシング解析に対する Fluent コードの適用性を検証した。

水流動試験

(1) 試験装置

矩形プールを模擬した試験体を図-1に示す。

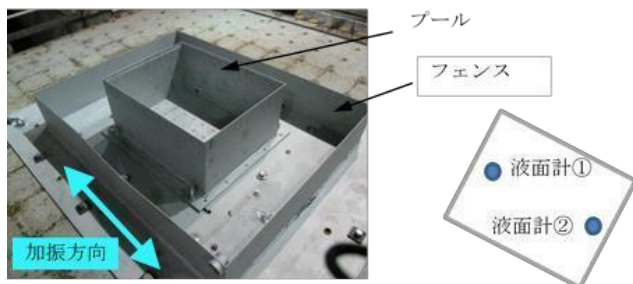


図-1 試験体形状

(2) 試験体寸法

プール寸法は900mm×700mm×413mm、基準水位は350mm (水量約 0.22m<sup>3</sup>)である。

(3) 加振条件

プール長辺方向のスロッシング1次固有振動数は0.85Hzである。この時の共振振動数による正弦5波で長辺方向に加振する。

(4) 計測項目

- 液面変動：試験体短辺の中心付近に設置した液面計により計測
- 溢水量：加振後の水位低下量を計測

検証解析

(1) 解析モデル

試験体プールの形状を模擬した3次元モデルを作成した。解析モデルの概要を図-2に示す。

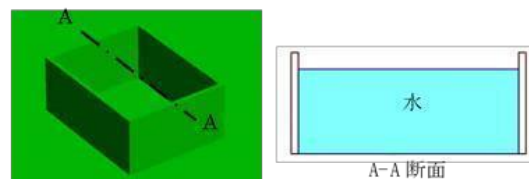


図-2 解析モデル概要

(2) 解析結果

○液面変動の比較

プール長辺方向の液面変動について、試験と解析を比較した結果を図-3に示す。解析は試験とほぼ同じ液面変動を示す。

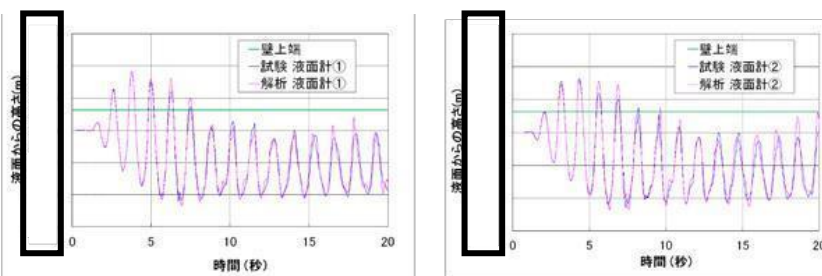


図-3 液面変動比較結果

○溢水量比較

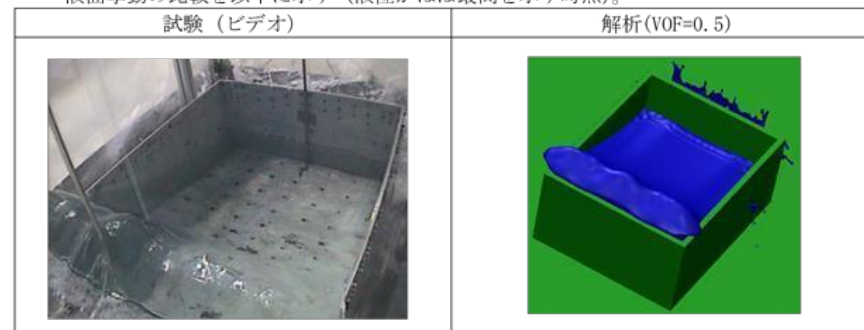
試験と解析の溢水量を比較した結果を表-1に示す。解析の溢水量は試験の約97%である。

表-1 溢水量比較

試験	0.079m <sup>3</sup>
解析	0.077m <sup>3</sup>

○スロッシング挙動比較

液面挙動の比較を以下に示す (液位がほぼ最高を示す時点)。



## 7.5 溢水源としない耐震B, Cクラス機器の耐震評価の内容

### 1. 概要

地震時、溢水源としない耐震B, Cクラス機器については、添付書類「VI-2-別添 2-2 溢水源としない耐震B, Cクラス機器の耐震計算書」にて、耐震評価結果を纏めている。

本資料は、添付書類「VI-2-別添 2-2 溢水源としない耐震B, Cクラス機器の耐震計算書」にて評価対象とした耐震B, Cクラス機器（容器、ポンプ）の耐震評価内容について補足するものである。

### 2. 対象機器

確認対象機器を表 7.5-1 に示す。溢水源としない耐震B, Cクラス機器は、剛構造及び柔構造に分類されることから、剛構造機器は代表 1 機器、柔構造機器は全ての機器を対象に、耐震評価内容を示す。

表 7.5-1 確認対象機器\*1

機器名称	設計震度		固有周期(s)*2		対象機器
	水平	鉛直	水平	鉛直	
タービン補機冷却海水系ポンプ(A)～(C)	解析値	解析値	0.051	—	○
燃料プール冷却浄化系ポンプ(A), (B)	1.13	1.09	—	—	○

注記 \*1：剛構造機器は代表して 1 機器を確認対象とする。また、柔構造機器は全て確認対象とする。

\*2：柔構造のみ固有周期を記載。

### 3. 荷重及び荷重の組合せ

応力評価に用いる荷重及び荷重の組合せは、添付書類「VI-2-別添 2-1 溢水防護に係る施設の耐震計算の方針」の「3.1 荷重及び荷重の組合せ」にて示している荷重及び荷重の組合せを用いる。

#### 3.1 荷重の種類

応力評価に用いる荷重は、以下の荷重を用いる。

(1) 常時作用する荷重 (D)

常時作用する荷重は、持続的に生じる荷重であり、自重とする。

(2) 内圧荷重 (P<sub>D</sub>)

内圧荷重は、当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重とする。

(3) 機械的荷重 (M<sub>D</sub>)

当該設備に設計上定められた機械的荷重

(4) 地震荷重 (S<sub>s</sub>)

地震荷重は、基準地震動 S<sub>s</sub> により定まる地震力とする。

#### 3.2 荷重の組合せ

応力評価に用いる荷重の組合せは、各機器の評価部位ごとに設定する。各機器の評価部位における荷重の組合せを表 7.5-2～表 7.5-4 に示す。

表 7.5-2 容器類の荷重の組合せ

許容応力状態	荷重の組合せ	評価部位
IV <sub>A</sub> S	D + P <sub>D</sub> + M <sub>D</sub> + S <sub>s</sub>	胴板

表 7.5-3 配管の荷重の組合せ

許容応力状態	荷重の組合せ	評価部位
IV <sub>A</sub> S	D + P <sub>D</sub> + M <sub>D</sub> + S <sub>s</sub>	配管, 弁

表 7.5-4 支持構造物の荷重の組合せ

許容応力状態	荷重の組合せ	評価部位
IV <sub>A</sub> S	D + P <sub>D</sub> + M <sub>D</sub> + S <sub>s</sub>	脚, 台座, 支持構造物, ボルト等

4. 耐震評価内容

「2. 対象機器」において選定した機器について、耐震評価内容を以下に示す。

4.1 タービン補機冷却海水系ポンプ(A)～(C)

4.1.1 構造計画

タービン補機冷却海水系ポンプの構造計画を表 7.5-5 に示す。

表 7.5-5 構造計画

計画の概要		概略構造図
基礎・支持構造	主体構造	
ポンプはポンプベースに固定され、ポンプベースは基礎ボルトで基礎に据え付ける。	ターボ形 (ターボ形たて軸ポンプ)	<p>(単位：mm)</p>

4.1.2 評価対象部品

タービン補機冷却海水系ポンプの評価対象部位を表 7.5-6 に示す。

表 7.5-6 評価対象部位

機器名称	評価部位
タービン補機冷却海水系ポンプ (A)～(C)	基礎ボルト
	ポンプ取付ボルト
	原動機台取付ボルト
	原動機取付ボルト

#### 4.1.3 計算方法

基準地震動  $S_s$  による地震力に対して耐震性が確保され、溢水に至らないことを確認するために、スペクトルモーダル解析による地震応答解析により、許容応力  $IV_{AS}$  の許容限界を満足することを確認する。また、解析コードは「MSC NASTRAN」を使用し、解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、添付書類「VI-5 計算機プログラム（解析コード）の概要」に示す。

#### 4.1.4 許容応力

評価の許容限界は、許容応力状態  $IV_{AS}$  の許容応力を用いる。評価に用いる許容限界を表 7.5-7 に示す。

表 7.5-7 許容応力

荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界	
		引張	せん断
$D + P_D + M_D + S_s$	$IV_{AS}$	$1.5 \cdot f_t^*$	$1.5 \cdot f_s^*$

#### 4.1.5 使用材料の許容応力評価条件

使用材料及び使用材料の許容応力評価条件を表 7.5-8 に示す。

表 7.5-8 使用材料及び使用材料の許容応力評価条件

評価対象設備	評価部位	材料	温度条件 (°C)	$S_y$ (MPa)	$S_u$ (MPa)
タービン補機冷却海水系 ポンプ(A)～(C)	基礎ボルト			198	504
	ポンプ取付 ボルト			198	504
	原動機台取 付ボルト			198	504
	原動機取付 ボルト			198	504

#### 4.1.6 解析モデル

タービン補機冷却海水ポンプの解析モデルを、図7.5-1に示す。解析モデルは、ロータ部、コラムパイプ部、原動機～原動機台部を考慮した多質点系モデルとする。

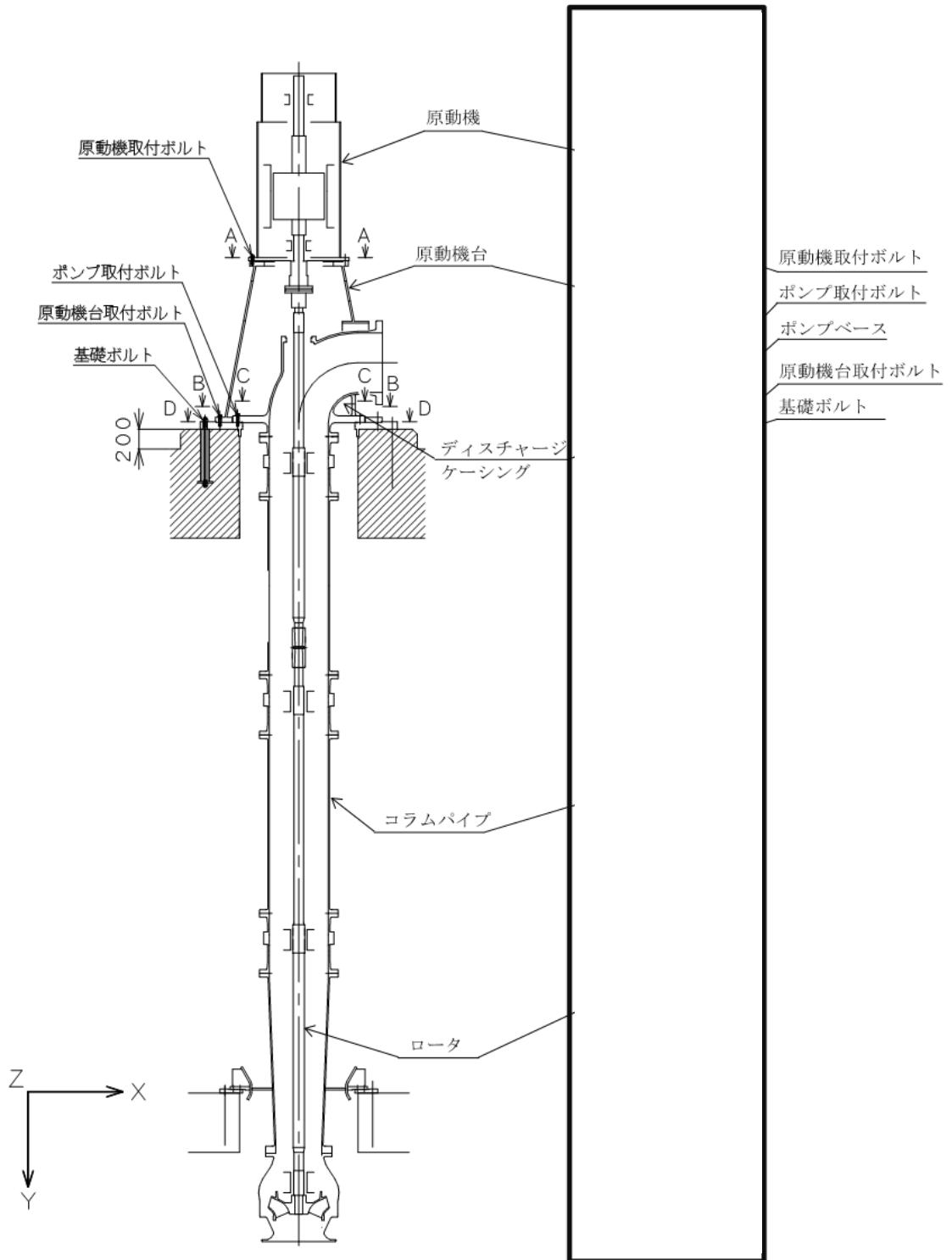


図 7.5-1 タービン補機冷却海水ポンプ 解析モデル

#### 4.1.7 固有周期

固有値解析の結果を表 7.5-9 に示す。

表 7.5-9 タービン補機冷却海水ポンプの固有値解析結果

モード	卓越方向	固有周期 (s)	水平方向刺激係数		鉛直方向 刺激係数
			NS 方向	EW 方向	
1次	水平	0.051	0.458	0.458	—

#### 4.1.8 振動モード図

振動モード図を図 7.5-2 に示す。

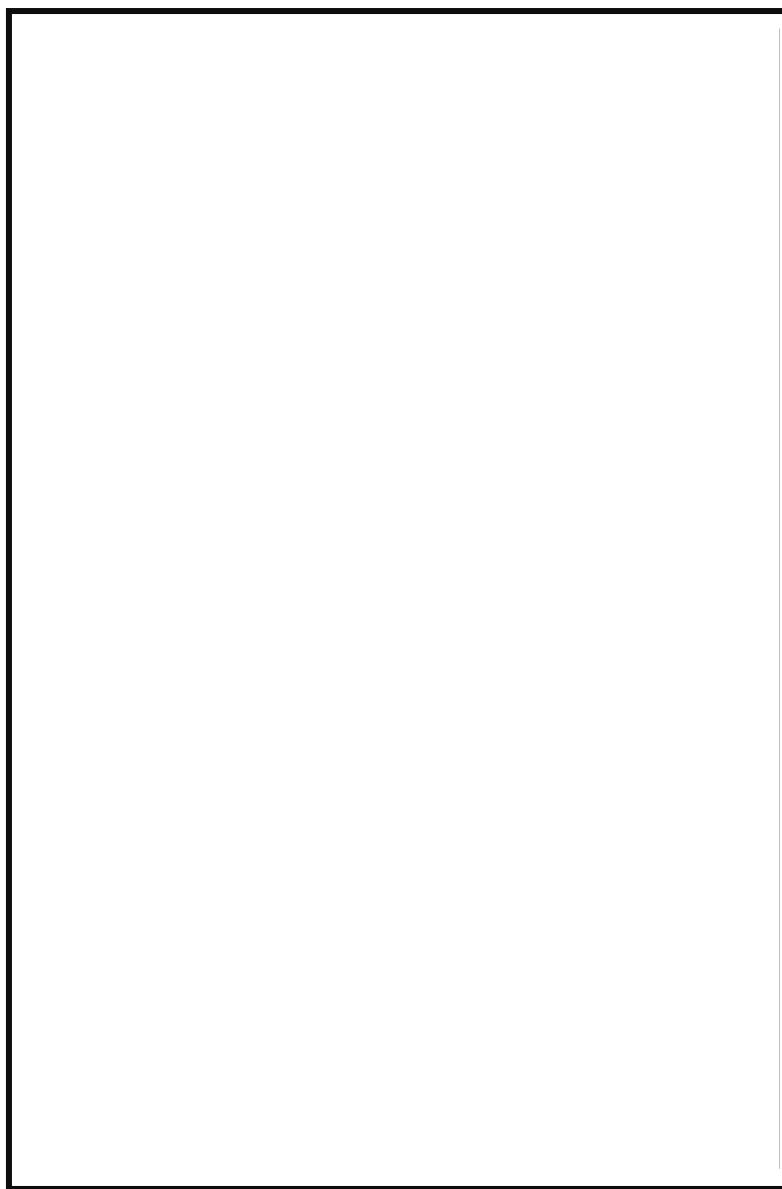


図 7.5-2 タービン補機冷却海水ポンプ 振動モード



#### 4.1.9 設計用地震力

本資料において考慮する設計用地震力の算出に用いる設計用床応答曲線及び設計震度を表 7.5-10 に示す。

なお、設計用床応答曲線は、添付書類「VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。また、減衰定数は添付書類「VI-2-1-6 地震応答解析の基本方針」に記載の減衰定数を用いる。

表 7.5-10 設計用床応答曲線及び設計震度

建物・構造物		タービン建屋		
標高 T.M.S.L. (m)		4.9		
減衰定数 (%)		1.0		
適用する地震動等		基準地震動 $S_s \times 1.3$		
モード	固有周期 (s)	応答水平震度* <sup>1</sup>		応答鉛直 震度* <sup>1</sup>
		NS 方向	EW 方向	
1 次	0.051	2.77	2.77	—
2 次	0.029	—	—	—
動的震度* <sup>2</sup>		1.37	1.37	1.17

注記 \*1：各モードの固有周期に対し、設計用床応答曲線より得られる震度を示す。

\*2： $S_s$  地震動に基づく設計用最大床応答加速度より定めた震度を示す。

#### 4.1.10 評価結果

表 7.5-11 に示すとおり、算出応力は許容応力を超えず、基準地震動  $S_s \times 1.3$  に対し、耐震性を有することを確認した。

表 7.5-11 評価結果\*<sup>1</sup>

評価対象設備	評価部位	応力種類	算出応力 (MPa)	許容応力 (MPa)
タービン補機冷却海水系ポンプ (A)～(C)	原動機取付ボルト	引張	33	184

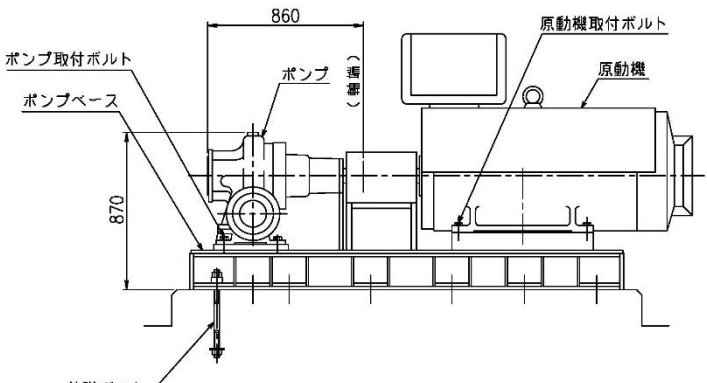
注記 \*1：評価結果は、算出応力と許容応力を踏まえ、評価上厳しい箇所の結果について記載する。

#### 4.2 燃料プール冷却浄化系ポンプ(A), (B)

##### 4.2.1 構造計画

燃料プール冷却浄化系ポンプの構造計画を表 7.5-12 に示す。

表 7.5-12 構造計画

計画の概要		概略構造図
基礎・支持構造	主体構造	
ポンプはポンプベースに固定され、ポンプベースは基礎ボルトで基礎に据え付ける。	うず巻形（うず巻形横軸ポンプ）	 <p>(単位: mm)</p>

##### 4.2.2 評価対象部品

燃料プール冷却浄化系ポンプの評価対象部位を表 7.5-13 に示す。

表 7.5-13 評価対象部位

機器名称	評価部位
燃料プール冷却浄化系ポンプ (A), (B)	基礎ボルト
	ポンプ取付ボルト
	原動機取付ボルト

##### 4.2.3 計算方法

基準地震動  $S_s$  による地震力に対して耐震性が確保され、溢水に至らないことを確認するために、許容応力状態  $IV_A S$  の許容限界を満足することを確認する。

#### 4.2.4 許容応力

評価の許容限界は、許容応力状態IV<sub>A</sub>Sの許容応力を用いる。評価に用いる許容限界を表7.5-14に示す。

表 7.5-14 許容応力

荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界*1, *2 (ボルト等)	
		一次応力	
		引張	せん断
D + P <sub>D</sub> + M <sub>D</sub> + S <sub>s</sub>	IV <sub>A</sub> S	1.5 · f <sub>t</sub> *	1.5 · f <sub>s</sub> *

注記 \*1：応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。

\*2：当該の応力が生じない場合、規格基準で省略可能とされている場合及び他の応力で代表可能である場合は評価を省略する。

#### 4.2.5 使用材料の許容応力評価条件

使用材料及び使用材料の許容応力評価条件を表7.5-15に示す。

表 7.5-15 使用材料及び使用材料の許容応力評価条件

評価対象設備	評価部材	材料	温度条件 (°C)	S <sub>y</sub> (MPa)	S <sub>u</sub> (MPa)
燃料プール冷却浄化系ポンプ(A), (B)	基礎ボルト		66		
	ポンプ取付ボルト		66		
	原動機取付ボルト		66		

#### 4.2.6 設計用地震力

評価に用いる設計震度を表7.5-16に示す。

表 7.5-16 設計用地震力

建物・構築物	標高 T. M. S. L. (m)	設計震度	
		水平方向	鉛直方向
原子炉建屋	18.1	1.13	1.09

#### 4.2.7 評価結果

表 7.5-17 に示すとおり，算出応力は許容応力を超えず，基準地震動  $S_s$  に対し，耐震性を有することを確認した。

表 7.5-17 評価結果\*1

評価対象施設	評価部位	応力種類	算出応力 (MPa)	許容応力 (MPa)
燃料プール冷却浄化系 ポンプ(A)，(B)	原動機取付ボルト	引張	27	185

注記 \*1：評価結果は，算出応力と許容応力を踏まえ，評価上厳しい箇所の結果について記載する。

## 7.6 溢水源としない耐震B, Cクラス配管の耐震評価の考え方

### 1. 既往知見を踏まえた溢水源としない耐震B, Cクラス配管における耐震評価の考え方

配管の耐震設計については、日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4601」等に基づき、一次応力評価、一次＋二次応力評価、疲労評価を実施している。

一方、溢水源としない耐震B, Cクラス配管の耐震評価については、疲労に着目した評価手法及び評価基準値を適用し評価を実施している。これは、「原子力発電所耐震設計技術規定 JEAC4601-2008」等の知見を参考にしたものであり、地震荷重に対する配管の破損形態と設計限界に関しては、これまでに様々な試験や研究等が実施され、以下のような知見が得られている。

- ・配管の地震荷重による破損形態は、ラチェットを伴う低サイクル疲労であり、塑性崩壊は起きなかった。
- ・ラチェットを伴う低サイクル疲労による破損寿命は、使用材料の設計疲労線図に対して余裕がある。
- ・配管に設計許容限界を超える地震荷重が負荷された場合でも、進行性過大変形が発生しない。
- ・疲労に対する耐震設計上の制限を設けることにより、配管の変形を塑性崩壊が起きないレベルに抑えることが可能であり、崩壊防止のための一次応力制限は不要である。

(詳細は別紙(参考文献抜粋)参照)

内部溢水影響評価において着目する地震起因による耐震B, Cクラス配管から溢水が発生する損傷モードは、配管にき裂又はそれ以上の損傷が生じる状態であり、上記知見によれば、低サイクルラチェット疲労に起因するものである。

したがって、耐震B, Cクラス配管の耐震評価については、溢水防止の観点から、疲労に着目した評価手法及び評価基準値を適用し、配管のバウンダリ機能が確保されることを確認する。

参考文献：原子力発電所耐震設計技術規定 (JEAC4601-2008, 日本電気協会)

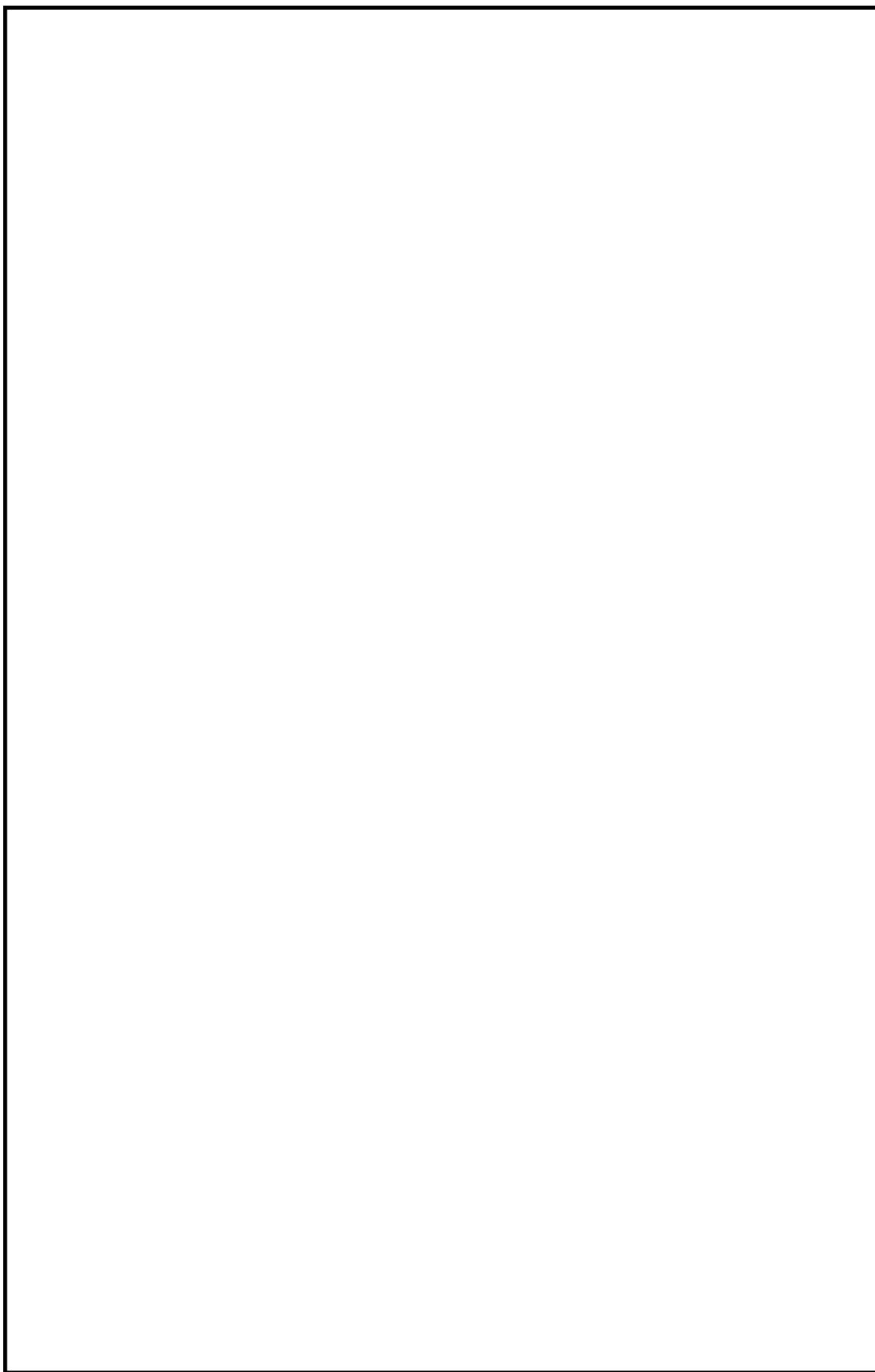


図7.6-2 配管要素試験（原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC4601-2008より抜粋）

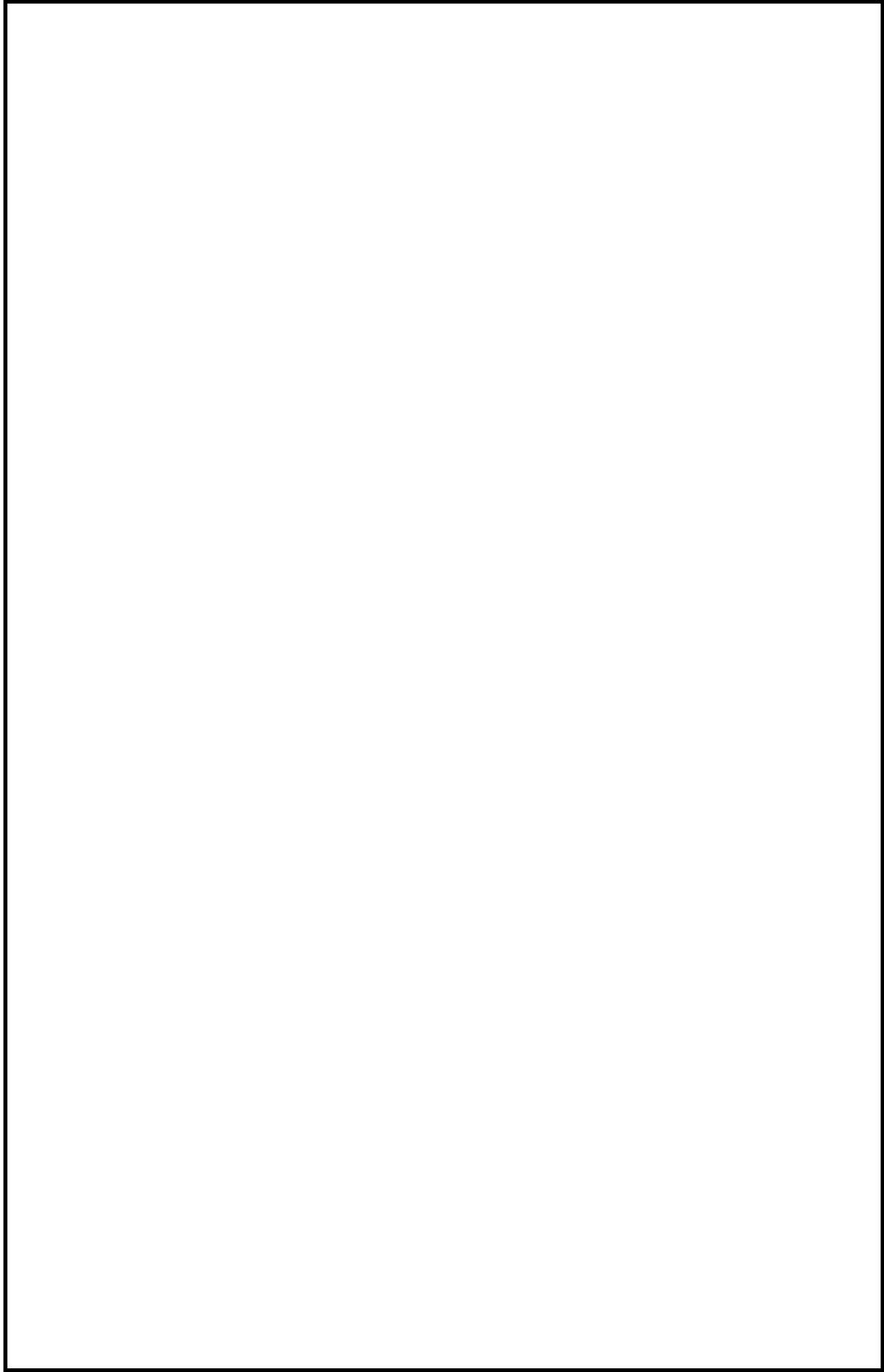


図7.6-3 配管要素試験（原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC4601-2008より抜粋）

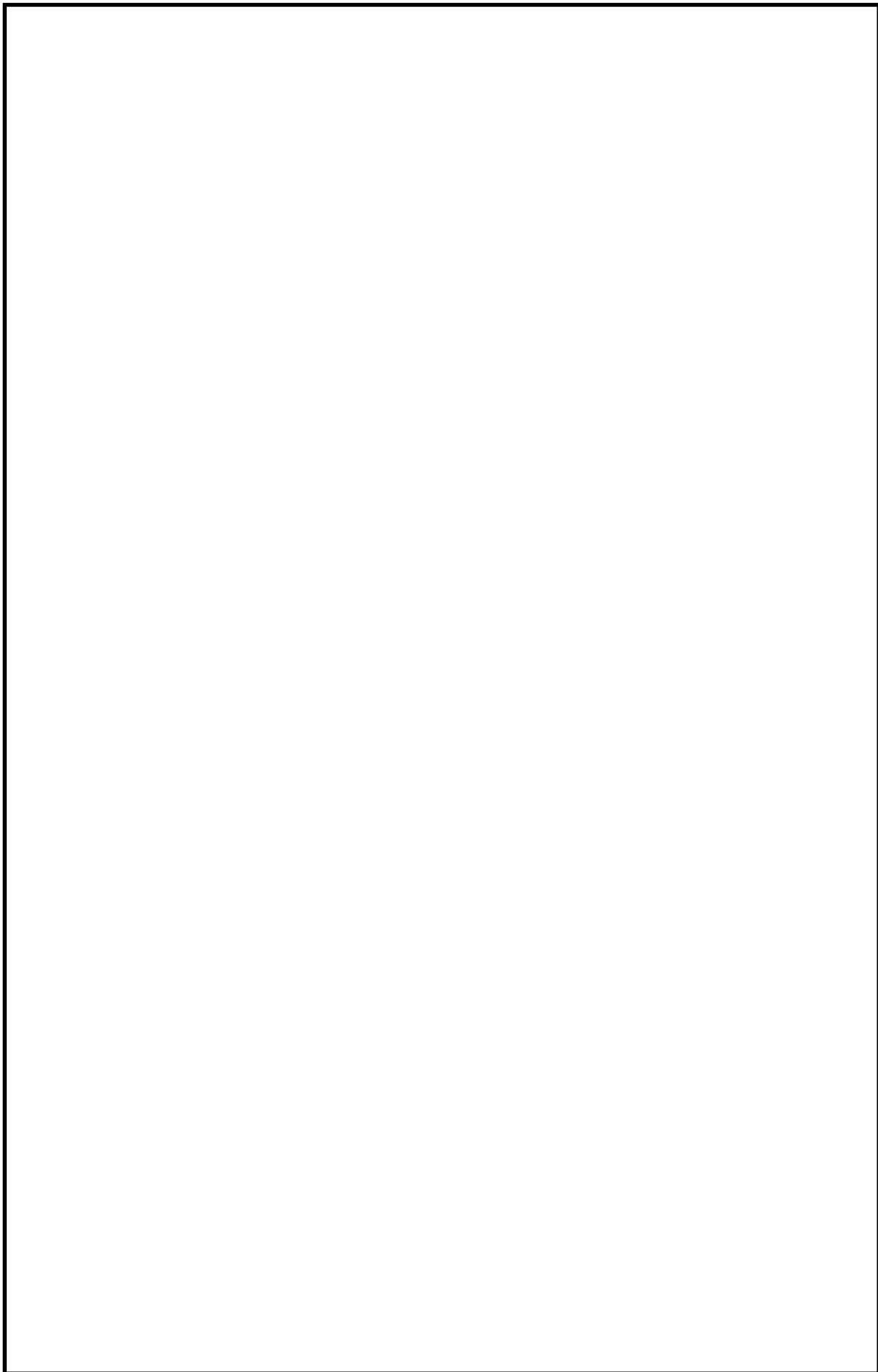


図7.6-4 配管要素試験（原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC4601-2008より抜粋）



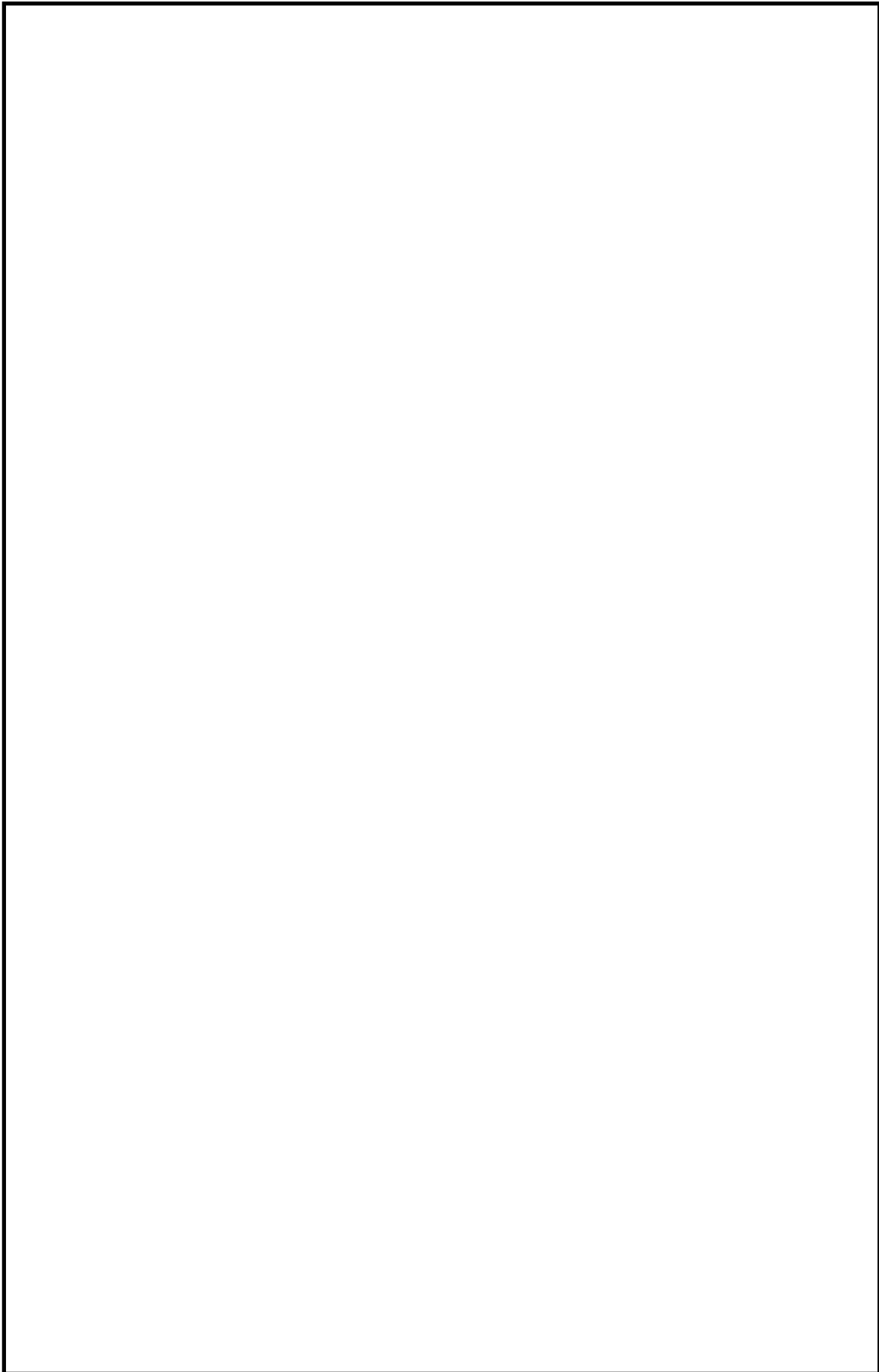


図7.6-5 配管要素試験（原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC4601-2008より抜粋）

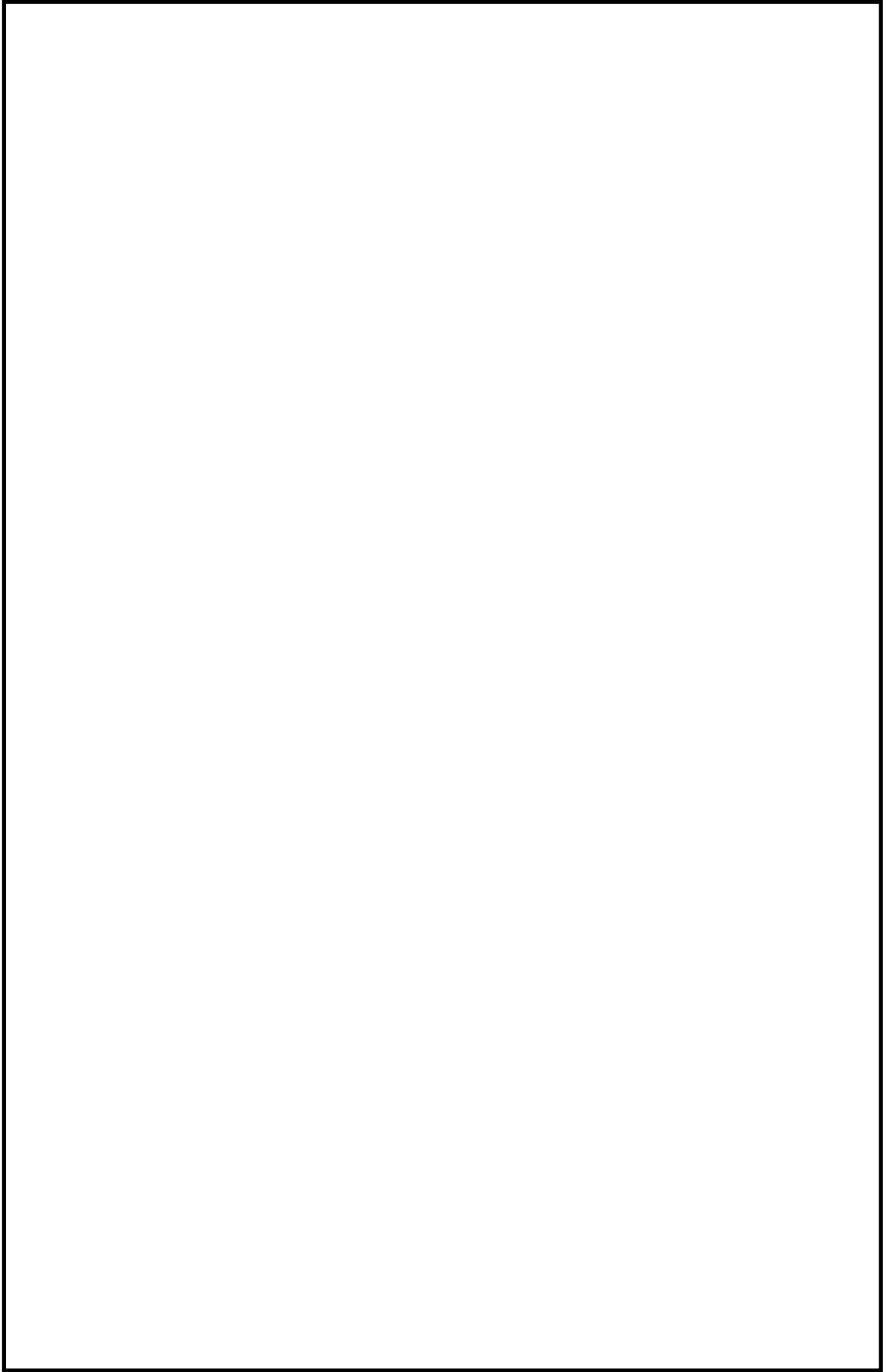


図7.6-6 配管要素試験（原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC4601-2008より抜粋）

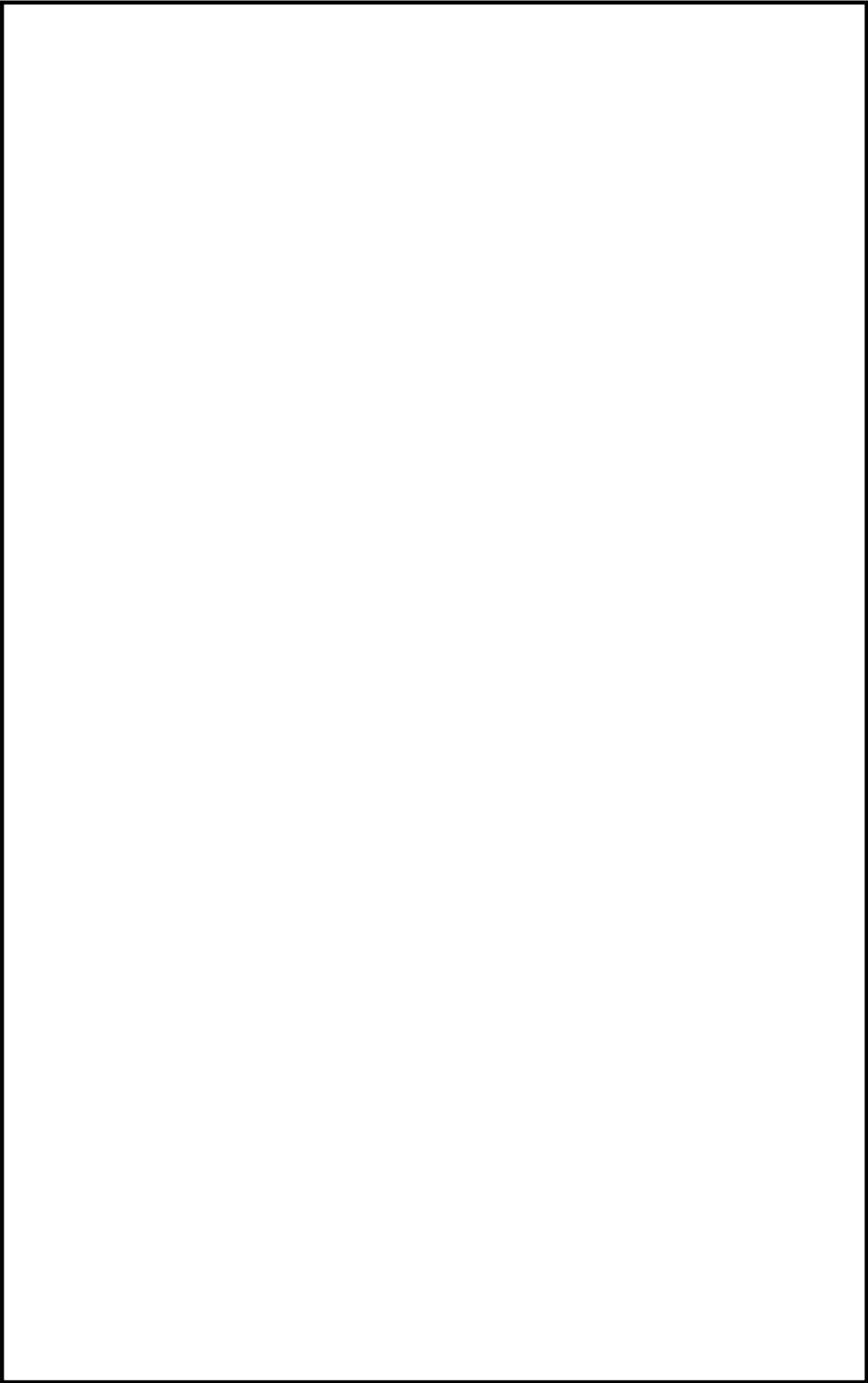


図7.6-7 配管要素試験（原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC4601-2008より抜粋）

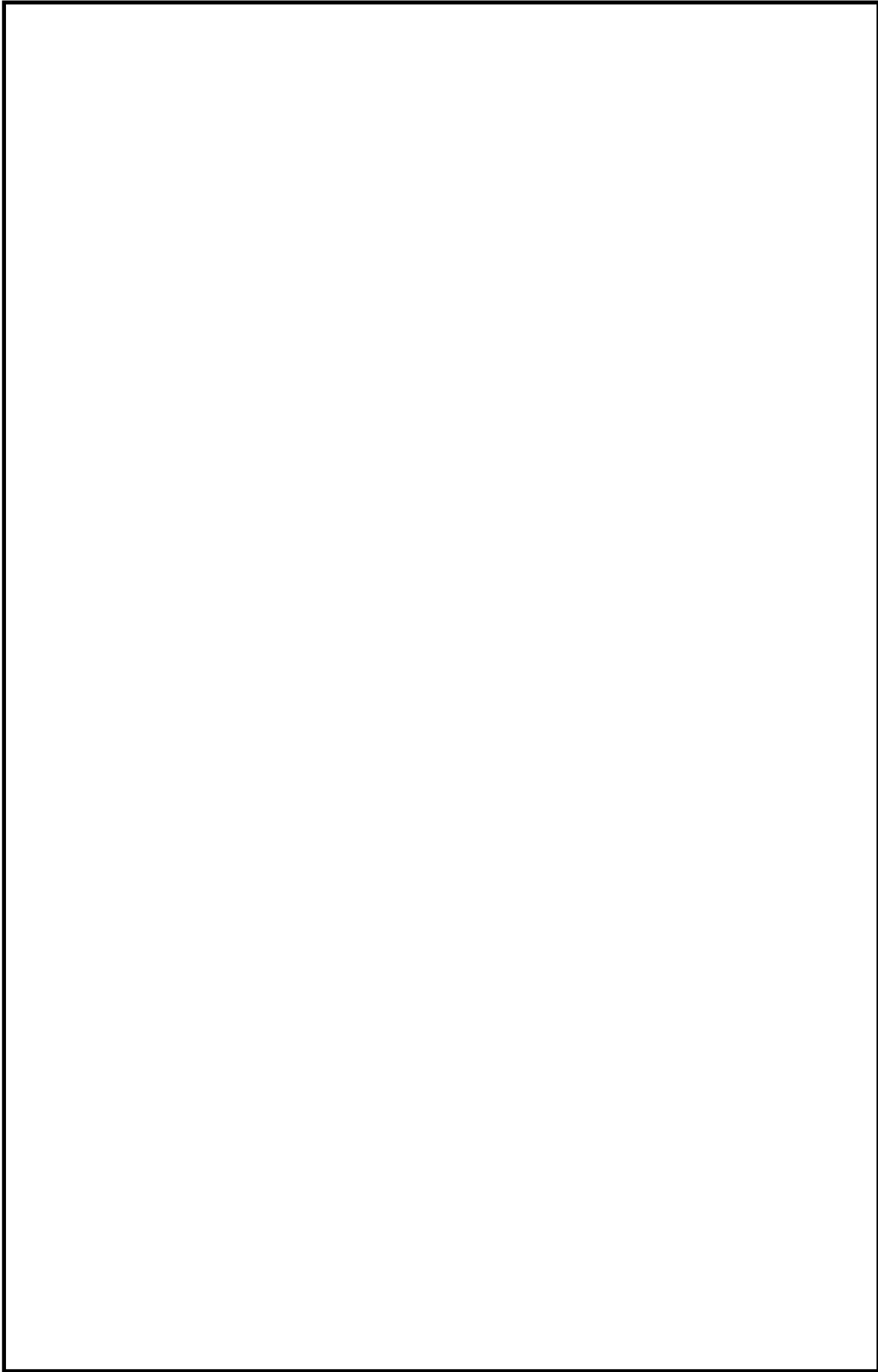


図7.6-8 配管要素試験（原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC4601-2008より抜粋）

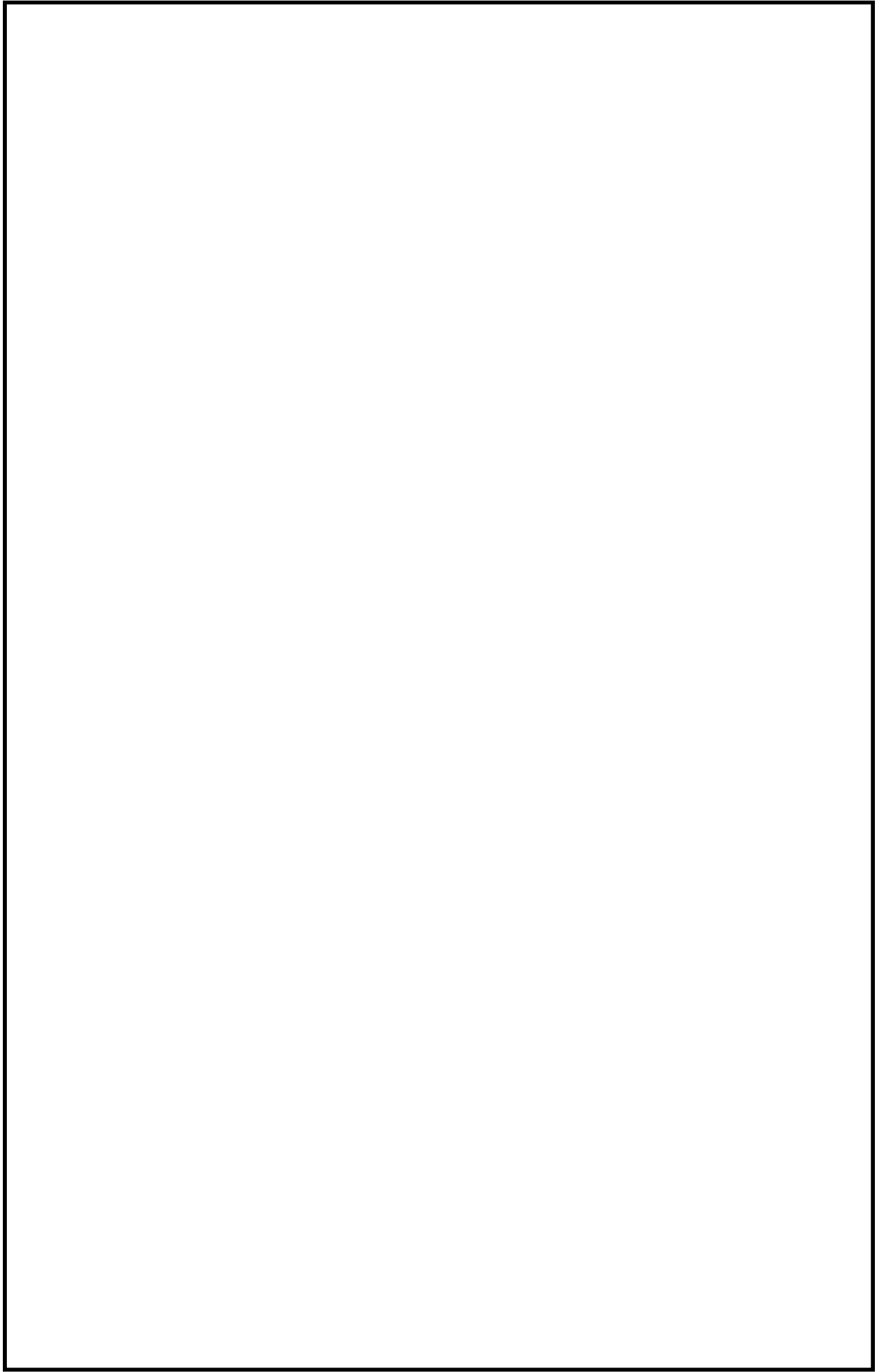


図7.6-9 配管要素試験（原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC4601-2008より抜粋）

## 2. 耐震評価における等価繰返し回数について

添付書類「VI-2-別添2 溢水防護に係る施設の耐震性に関する説明書」における耐震評価の疲労評価は、J E A G 4 6 0 1 -1987記載の手順に従い、等価繰返し回数を用いた評価を行っている。疲労評価に用いる等価繰返し回数は、補足説明資料 KK6補足-028-3「耐震評価における等価繰返し回数について」に従って設定しており、一律に設定する等価繰返し回数（Ss:200回）を適用している。

## 8. その他の溢水による溢水影響評価について

### 8.1 タービン建屋内で発生する溢水の溢水影響評価について

#### 1. 概要

タービン建屋における溢水の発生を想定するエリアは、循環水ポンプを設置するエリア、復水器を設置するエリア及びタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの 3 エリアである。それぞれ、地震に起因する耐震 B,C クラス機器の破損、循環水配管の伸縮継手やタービン補機冷却海水系配管の破損を想定し、ポンプの停止や弁の閉止より隔離が完了するまでの間に生じる溢水と耐震 B,C クラス機器の保有水による溢水が、タービン建屋各エリアの空間部に滞留するものとして浸水水位を算出する。

循環水ポンプを設置するエリアについては、循環水配管の伸縮継手破損を想定し、循環水ポンプ電動機が浸水するまでの間に生じる溢水量を算出する。

復水器を設置するエリアについては、循環水配管の伸縮継手の破損時に循環水系隔離システムによる自動隔離機能に期待した評価を実施する。

タービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアについては、タービン補機冷却海水系配管の破損時にタービン補機冷却海水系隔離システムによる自動隔離機能に期待した評価を実施する。

なお、想定破損による溢水及び消火水の放水による溢水については、地震により発生する溢水より溢水量が少ないことから、地震による溢水の評価に包含される。

#### 2. 循環水ポンプを設置するエリアの溢水量の評価

##### 2.1 評価条件

- (1) 循環水ポンプ吐出弁は、循環水ポンプ停止後も閉止しないと仮定して評価する。
- (2) 循環水配管破損箇所での流出圧力は、潮位を考慮した循環水ポンプ全揚程と破損箇所の高さ又は循環水ポンプを設置するエリアの浸水水位の水頭差とする。なお、配管の圧損については、海水が流入しやすくするため保守的に考慮しない。
- (3) 津波の想定については、津波襲来に伴う潮位変動を考慮した単位時間当たりの溢水量を算出する。評価用の溢水量は、溢水停止までの単位時間当たりの溢水量を合算した水量とする。
- (4) 地震発生後の事象進展を考慮した評価を行う。
  - ① 地震により循環水配管の伸縮継手が破損し、循環水ポンプを設置するエリア内に溢水が生じる。
  - ② 循環水ポンプは溢水が発生している状況においても運転し続け、循環水ポンプを設置するエリアの浸水水位が循環水ポンプ電動機上端に達したとき、電動機が浸水し、循環水ポンプが停止する。
  - ③ 循環水ポンプが停止した後、循環水ポンプの揚程は停止後 1 分で線形に低下していくものとし、循環水ポンプ停止後の循環水ポンプの揚程が循環水ポンプを設置するエリアの浸水水位未満になると溢水が停止する。

## 2.2 溢水量と浸水水位の評価

### (1) 地震発生から循環水ポンプ停止まで

循環水配管の伸縮継手の破損については、循環水ポンプ吐出弁部及び循環水ポンプ吐出連絡弁部伸縮継手の全円周状の破損を想定する。破損を想定する伸縮継手の配置を図8.1-1に示す。

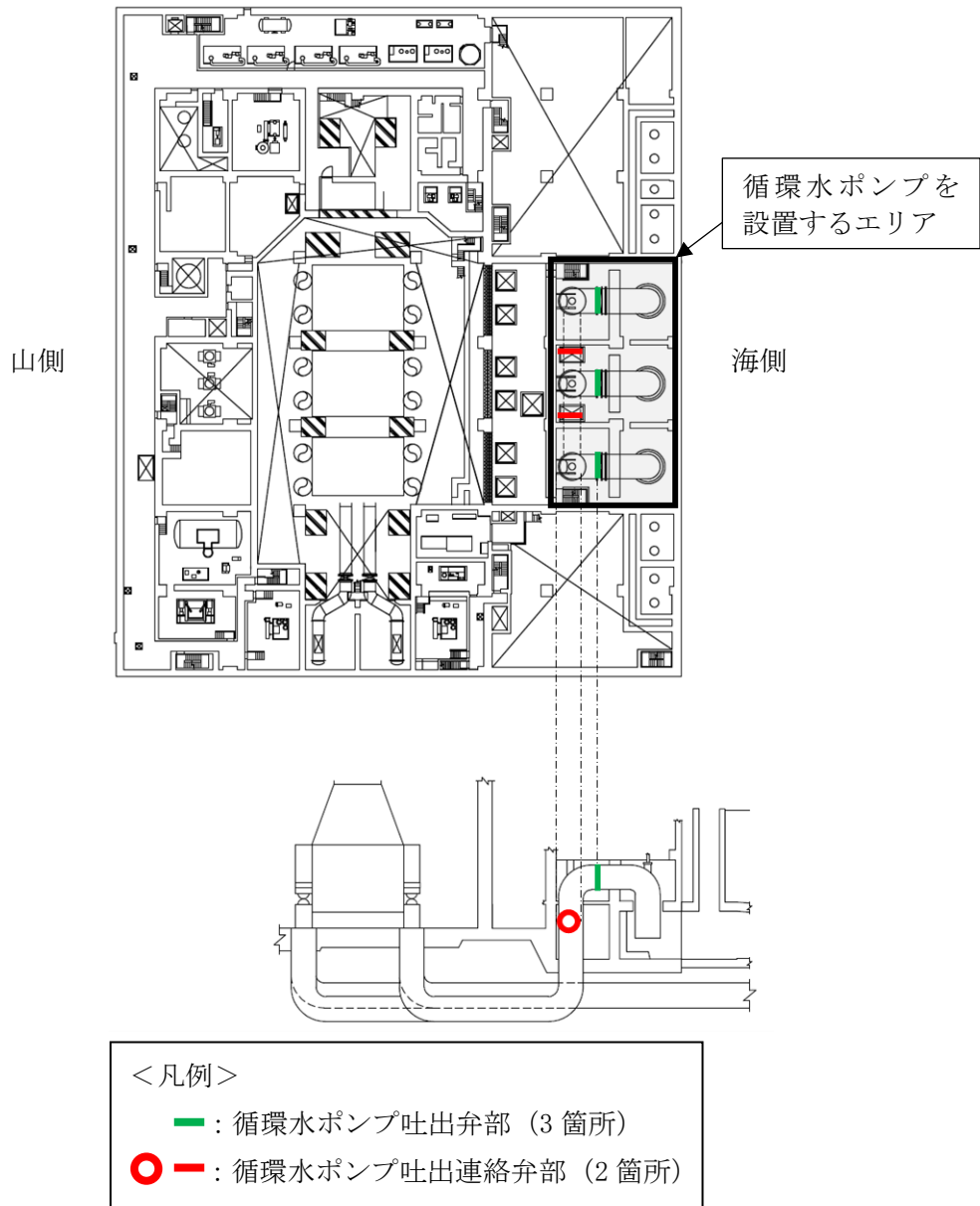


図 8.1-1 破損を想定する伸縮継手の配置 (循環水ポンプを設置するエリア)



破損箇所にかかる水頭は、溢水発生直後～破損箇所が水没するまでの間は循環水ポンプの全揚程と破損箇所の水頭差であるが、破損箇所が水没した後は循環水ポンプの全揚程と浸水水位の水頭差となり、溢水流量は常に変動する。

そのため、浸水水位は、単位時間ごとに算出した溢水量を表 8.1-1 に示す循環水ポンプエリアの床面積で都度除することにより算出する。

表 8.1-1 循環水ポンプエリアの床面積

床レベル T. M. S. L. [m]	循環水ポンプエリア床面積 [m <sup>2</sup> ]
-9.5～+12.3	217.8

単位時間ごとの溢水量 $Q[m^3/min]$ の算出式は、破損箇所と浸水水位の位置関係より以下の3通りとなる。

① 地震発生から破損箇所水没前まで

- a. 破損箇所（循環水ポンプ吐出弁部）伸縮継手 T. M. S. L. > 浸水水位 T. M. S. L.

$$Q = AC\sqrt{2gh}[m^3/s] \times 60[s/min] \times \text{溢水箇所数}$$

$$= (\pi Dw)C\sqrt{2g(\text{循環水ポンプ全揚程} + \text{潮位} - \text{破断箇所 T. M. S. L.})} \times 60 \times 3$$

- b. 破損箇所（循環水ポンプ吐出連絡弁部）伸縮継手 T. M. S. L. > 浸水水位 T. M. S. L.

$$Q = AC\sqrt{2gh}[m^3/s] \times 60[s/min] \times \text{溢水箇所数}$$

$$= (\pi Dw)C\sqrt{2g(\text{循環水ポンプ全揚程} + \text{潮位} - \text{破断箇所 T. M. S. L.})} \times 60 \times 2$$

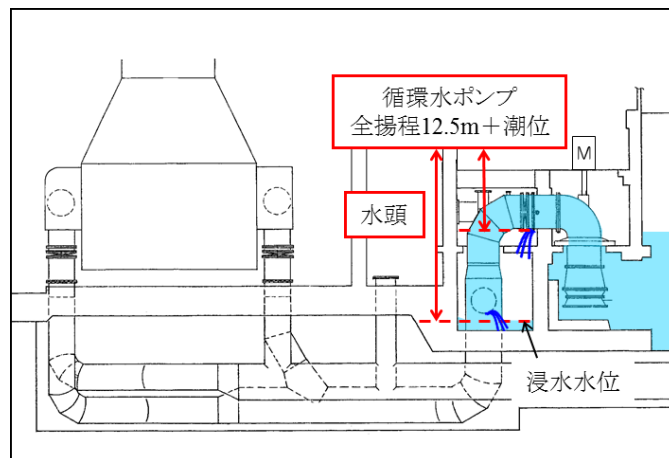


図 8.1-2 循環水ポンプを設置するエリアの浸水イメージ  
(破損箇所水没前)

② 破損箇所（循環水ポンプ吐出連絡弁部）伸縮継手水没後

- a. 破損箇所（循環水ポンプ吐出弁部）伸縮継手 T. M. S. L. > 浸水水位 T. M. S. L.

$$Q = AC\sqrt{2gh}[m^3/s] \times 60[s/min] \times \text{溢水箇所数}$$

$$= (\pi Dw)C \sqrt{2g(\text{循環水ポンプ全揚程} + \text{潮位} - \text{破損箇所 T.M.S.L.})} \times 60 \times 3$$

- b. 破損箇所(循環水ポンプ吐出連絡弁部)伸縮継手 T.M.S.L. < 浸水水位 T.M.S.L.

$$Q = AC \sqrt{2gh} [m^3/s] \times 60 [s/min] \times \text{溢水箇所数}$$

$$= (\pi Dw)C \sqrt{2g(\text{循環水ポンプ全揚程} + \text{潮位} - \text{浸水水位 T.M.S.L.})} \times 60 \times 2$$

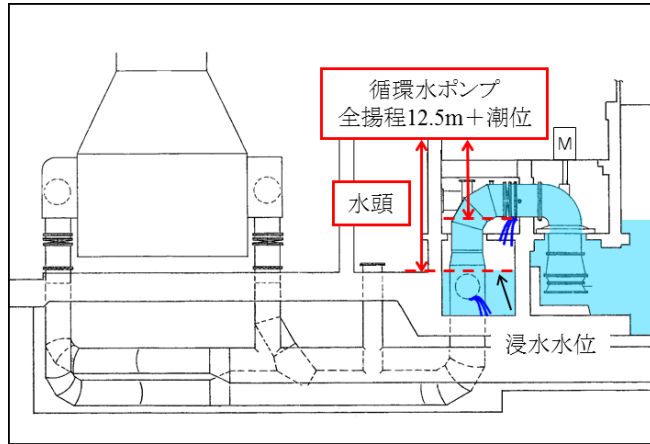


図 8.1-3 循環水ポンプを設置するエリアの浸水イメージ  
(循環水ポンプ吐出連絡弁部伸縮継手水没後)

③ 破損箇所全水没後

- a. 破損箇所(循環水ポンプ吐出弁部)伸縮継手 T.M.S.L. < 浸水水位 T.M.S.L.

- b. 破損箇所(循環水ポンプ吐出連絡弁部)伸縮継手 T.M.S.L. < 浸水水位 T.M.S.L.

$$Q = AC \sqrt{2gh} [m^3/s] \times 60 [s/min] \times \text{溢水箇所数}$$

$$= (\pi Dw)C \sqrt{2g(\text{循環水ポンプ全揚程} + \text{潮位} - \text{浸水水位 T.M.S.L.})} \times 60$$

$$\times (3 + 2)$$

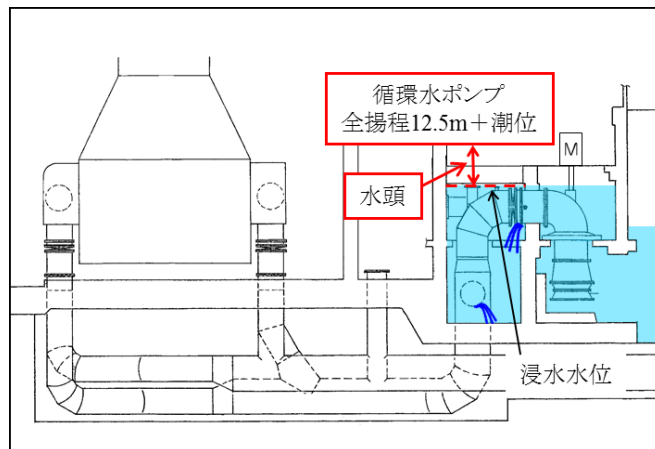


図 8.1-4 循環水ポンプを設置するエリアの浸水イメージ  
(破損箇所全水没後)

溢水流量算出の一例として、溢水発生直後の算出過程を以下に示す。なお、算出に必要な各数値は、表 8.1-2 の通りである。

表 8.1-2 溢水流量算出に必要な各数値

破損箇所	内径 $D$ [m]	継手幅 $w$ [m]	損失係数 $C^*$	循環水 ポンプ 全揚程[m]	潮位 [m]	破損箇所 T. M. S. L. [m]	箇所数
循環水ポンプ 吐出弁部	3.6	0.050	0.82	12.5	0.65	+0.500	3
循環水ポンプ 吐出連絡弁部	2.6	0.022				-7.500	2

注記\*：設定根拠は、「9.14 溢水流量算出式における損失係数の妥当性について」に記載のとおり。

- a. 破損箇所（循環水ポンプ吐出弁部）伸縮継手 T. M. S. L. > 浸水水位 T. M. S. L.

$$\begin{aligned}
 Q &= (\pi Dw)C \sqrt{2g(\text{循環水ポンプ全揚程} + \text{潮位} - \text{破断箇所 T. M. S. L.})} \times 60 \times 3 \\
 &= (\pi \times 3.6 \times 0.050) \times 0.82 \times \sqrt{2 \times 9.8 \times (12.5 + 0.65 - 0.500)} \times 60 \times 3 \\
 &= (0.566) \times 0.82 \times \sqrt{2 \times 9.8 \times (12.5 + 0.65 - 0.500)} \times 60 \times 3 \\
 &= 1315.5[m^3/min]
 \end{aligned}$$

- b. 破損箇所（循環水ポンプ吐出連絡弁部）伸縮継手 T. M. S. L. < 浸水水位 T. M. S. L.

$$\begin{aligned}
 Q &= (\pi Dw)C \sqrt{2g(\text{循環水ポンプ全揚程} + \text{潮位} - \text{破断箇所 T. M. S. L.})} \times 60 \times 2 \\
 &= (\pi \times 2.6 \times 0.022) \times 0.82 \times \sqrt{2 \times 9.8 \times (12.5 + 0.65 - (-7.500))} \times 60 \times 2 \\
 &= (0.180) \times 0.82 \times \sqrt{2 \times 9.8 \times (12.5 + 0.65 - (-7.500))} \times 60 \times 2 \\
 &= 356.4[m^3/min]
 \end{aligned}$$

- c. 合計

$$1315.5 + 356.4 = 1671.9 \approx 1672[m^3/min]$$

次に、浸水水位算出の一例として、溢水開始 0 秒後～10 秒後の溢水量に対しての算出過程を示す。

$$\text{溢水開始 0 秒後～10 秒後の溢水量は } 1672[m^3/min] \div 6[min/10s] = 278.7[m^3/10s]$$

$$\text{T. M. S. L. } -9.5 \sim -5.1 \text{ の容積は } 217.8[m^2] \times \{-5.1 - (-9.5)\}[m] = 958.3[m^3]$$

$278.7[m^3/10s] < 958.3[m^3]$  より、浸水水位は T. M. S. L.  $-5.1[m]$  を超えない。

よって溢水開始 10 秒後時点の浸水水位は

$$(278.7[m^3/10s] \div 217.8[m^2]) + (-9.5[m]) = -8.22[m/10s]$$

時間経過に伴う浸水水位上昇イメージを図 8.1-5 に示す。



図 8.1-5 循環水ポンプを設置するエリアの浸水水位上昇イメージ  
(破損箇所全水没後)

なお、循環水ポンプを設置するエリアの溢水量は、保守的に浸水水位が循環水ポンプ電動機上端 (T. M. S. L.  $12.18[m]$ ) に達した時点で電動機が浸水し、循環水ポンプが停止する場合を想定するため、表 8.1-1 に示す循環水ポンプエリアの床面積を用いて下記の通り算出される。

$$217.8[m^2] \times \{+12.18 - (-9.5)\}[m] = 4721[m^3]$$

上記より算出した溢水量と浸水水位を表 8.1-3 に示す。

表 8.1-3 循環水ポンプを設置するエリアの溢水量と浸水水位

循環水ポンプを設置するエリアの溢水量 [m <sup>3</sup> ]	浸水水位 T. M. S. L. [m]
約 4,721	約 12.18

### 3. 復水器を設置するエリアの溢水量の評価

#### 3.1 評価条件

- (1) 循環水ポンプ吐出弁は、循環水ポンプ停止後も閉止しないと仮定して評価する。
- (2) 地震に伴い入力津波が襲来するものとし、津波襲来に伴う潮位変動を考慮して単位時間当たりの溢水量を算出する。
- (3) 循環水配管破損箇所からの溢水の隔離時間については、破損箇所からの溢水検知により循環水ポンプの自動停止及び復水器水室出入口弁の自動閉を行う循環水系隔離システムの作動に期待する。
- (4) 潮位は、各号機の取水口前面と大湊側放水口前面の潮位の時刻歴を比較し、高い方の値を採用する。
- (5) 復水器を設置するエリアの浸水水位は、津波の流入を考慮して、津波の流入の都度上昇するものとして計算する。
- (6) 地震発生後の事象進展を考慮した評価を行う。
  - ① 地震により循環水配管の伸縮継手が破損し、復水器を設置するエリア内に溢水が生じる。
  - ② 復水器を設置するエリア内浸水水位が上昇し、復水器エリアの漏えい検知器の検知レベルに達してインターロックが動作する。
  - ③ 漏えい検知インターロックにより循環水ポンプが停止する。循環水ポンプの揚程は停止後1分で線形に低下していくものとする。循環水ポンプの揚程が低下したのち、復水器出入口弁が全閉するまでの間は、サイフォン効果による海水流入が起こる。
  - ④ 復水器出入口弁全閉後、伸縮継手上部に位置する復水器内保有水（海水）及び耐震 B, C クラス機器の破損による溢水が生じるものとし、③までの事象の後に各保有水量を加える。

### 3.2 溢水量と浸水水位の評価

(1) 地震発生から循環水ポンプ停止まで（津波による溢水量を含む）

循環水配管の伸縮継手破損については、復水器出入口弁及び復水器水室連絡弁部伸縮継手の全円周状の破損を想定する。破損を想定する伸縮継手の配置を図 8.1-6 に示す。

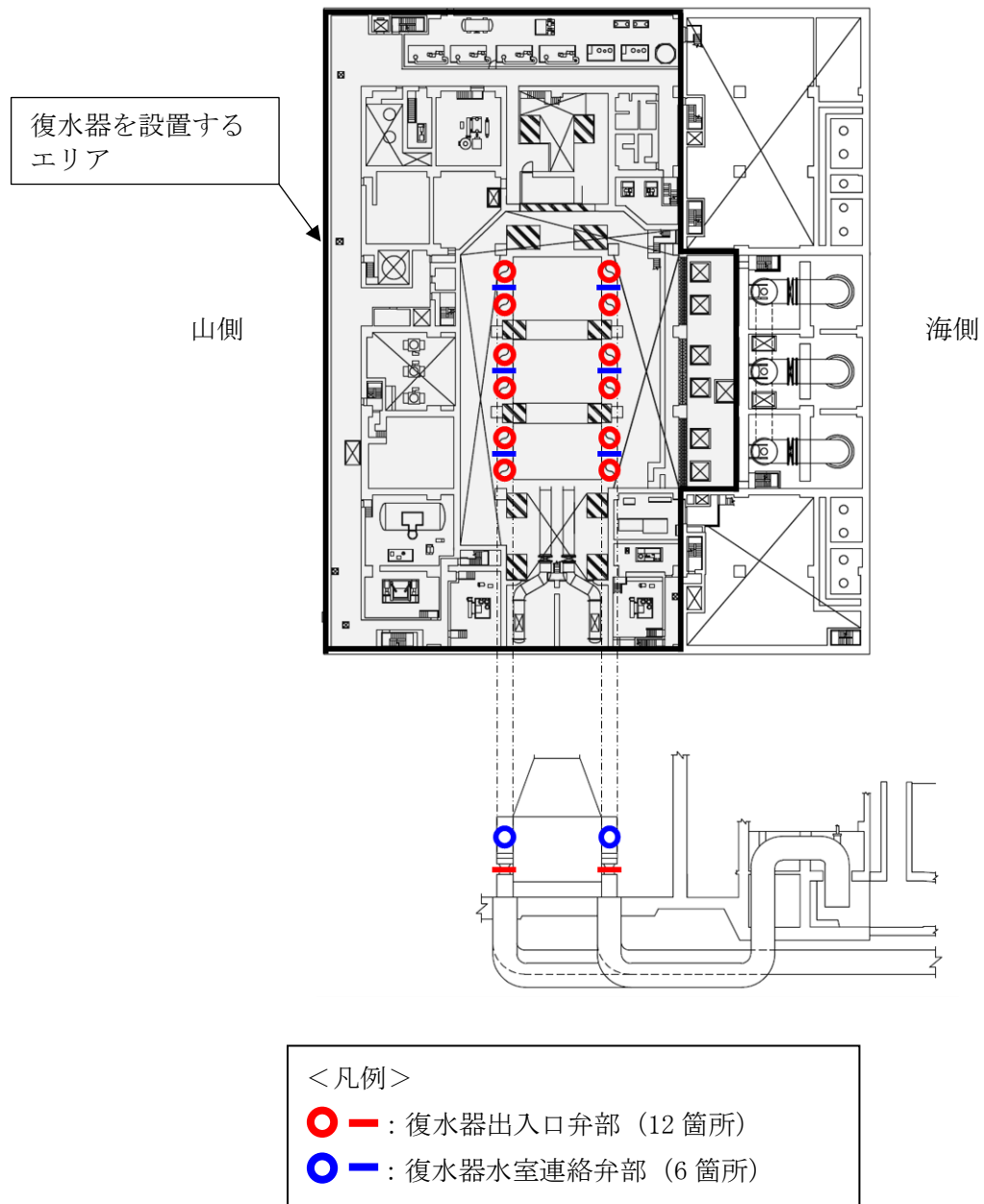


図 8.1-6 破損を想定する伸縮継手の配置（復水器を設置するエリア）

地震発生から循環水ポンプ停止まで（津波による溢水量を含む）の溢水流量の算出過程を以下に示す。なお、算出に必要な各数値は、表 8.1-4 の通りである。

表 8.1-4 溢水流量算出に必要な各数値

破損箇所	内径 $D$ [m]	継手幅 $w$ [m]	損失係数 $C^*$	循環水 ポンプ 全揚程[m]	潮位 [m]	破損箇所 T. M. S. L. [m]	箇所数
復水器 出入口弁部	2.6	0.050	0.82	12.5	0.65	-0.475	12
復水器水室 連絡弁部		0.022				(海側) +0.700	3
						(山側) +0.625	3

注記\*：設定根拠は、「9.14 溢水流量算出式における損失係数の妥当性について」に記載のとおり。

a. 復水器出入口弁部

$$\begin{aligned}
 Q &= (\pi Dw)C\sqrt{2g(\text{循環水ポンプ全揚程} + \text{潮位} - \text{破断箇所 T.M.S.L.})} \times 60 \times 12 \\
 &= (\pi \times 2.6 \times 0.050) \times 0.82 \times \sqrt{2 \times 9.8 \times (12.5 + 0.65 - (-0.475))} \times 60 \times 12 \\
 &= (0.409) \times 0.82 \times \sqrt{2 \times 9.8 \times (12.5 + 0.65 + 0.475)} \times 60 \times 12 \\
 &= 3946.1[m^3/min]
 \end{aligned}$$

b. 復水器水室連絡弁部（海側）

$$\begin{aligned}
 Q &= (\pi Dw)C\sqrt{2g(\text{循環水ポンプ全揚程} + \text{潮位} - \text{破断箇所 T.M.S.L.})} \times 60 \times 3 \\
 &= (\pi \times 2.6 \times 0.022) \times 0.82 \times \sqrt{2 \times 9.8 \times (12.5 + 0.65 - 0.700)} \times 60 \times 3 \\
 &= (0.180) \times 0.82 \times \sqrt{2 \times 9.8 \times (12.5 + 0.65 - 0.700)} \times 60 \times 3 \\
 &= 415.1[m^3/min]
 \end{aligned}$$

c. 復水器水室連絡弁部（山側）

$$\begin{aligned}
 Q &= (\pi Dw)C\sqrt{2g(\text{循環水ポンプ全揚程} + \text{潮位} - \text{破断箇所 T.M.S.L.})} \times 60 \times 3 \\
 &= (\pi \times 2.6 \times 0.022) \times 0.82 \times \sqrt{2 \times 9.8 \times (12.5 + 0.65 - 0.625)} \times 60 \times 3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= (0.180) \times 0.82 \times \sqrt{2 \times 9.8 \times (12.5 + 0.65 - 0.625)} \times 60 \times 3 \\
&= 416.3[m^3/min]
\end{aligned}$$

d. 合計

$$3946.1 + 415.1 + 416.3 = 4777.5 \approx 4778[m^3/min]$$

上記にて算出した溢水流量で循環水ポンプを設置するエリアに流入することにより、漏えい検知レベル (T. M. S. L. -5.0m) を超えると循環水ポンプが停止する。漏えい検知レベルを超えるまでの時間は約 30 秒後である。

以上より、地震発生から循環水ポンプ停止までの溢水量を表 8.1-5 のとおりとなる。

表 8.1-5 地震発生から循環水ポンプ停止までまでの溢水量

	溢水量 [m <sup>3</sup> ]
地震発生から循環水ポンプ停止まで	約 2,389

(2) 循環水ポンプ停止から破損箇所隔離まで

循環水ポンプ停止後、循環水ポンプの揚程は停止後 1 分で線形に低下していき、循環水ポンプの揚程低下後から復水器出入口弁が全閉するまでの間は、サイフォン現象による海水流入を考慮する。

復水器出入口弁全閉後、伸縮継手上部に位置する復水器内保有水 (海水) 及び耐震 B, C クラス機器の破損による溢水が生じる。

単位時間ごとの溢水量 $Q[m^3/min]$ の算出式は、破損箇所と浸水水位の位置関係より以下の 3 通りとなる。



① 破損箇所水没前（循環水ポンプ揚程低下中）

- a. 破損箇所（復水器出入口弁部伸縮継手） T. M. S. L. > 浸水水位 T. M. S. L.
- b. 破損箇所（復水器水室連絡弁部伸縮継手） T. M. S. L. > 浸水水位 T. M. S. L.

$$Q = AC\sqrt{2gh}[m^3/s] \times 60[s/min] \times \text{溢水箇所数}$$

$$= (\pi Dw)C\sqrt{2g(\text{循環水ポンプ全揚程} + \text{潮位} - \text{破断箇所 T. M. S. L.})} \times 60$$

× 溢水箇所数

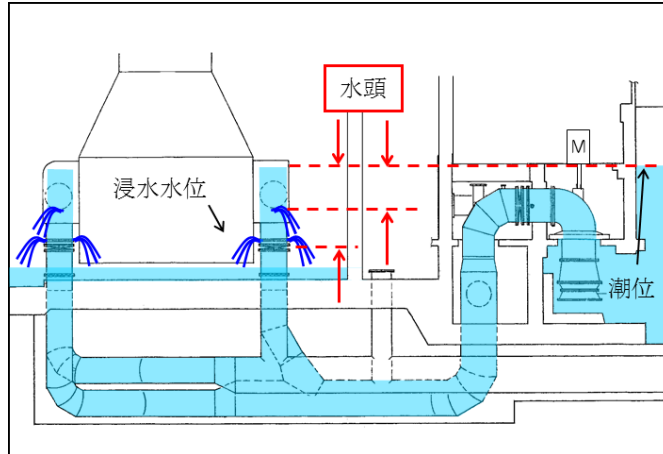


図 8.1-7 復水器を設置するエリアの浸水イメージ  
(破損箇所水没前（循環水ポンプ揚程低下中）)

② 破損箇所水没前（循環水ポンプ揚程低下後）

- a. 破損箇所（復水器出入口弁部伸縮継手） T. M. S. L. > 浸水水位 T. M. S. L.

$$Q = AC\sqrt{2gh}[m^3/s] \times 60[s/min] \times \text{溢水箇所数}$$

$$= (\pi Dw)C\sqrt{2g(\text{潮位} - \text{破断箇所 T. M. S. L.})} \times 60 \times 12$$

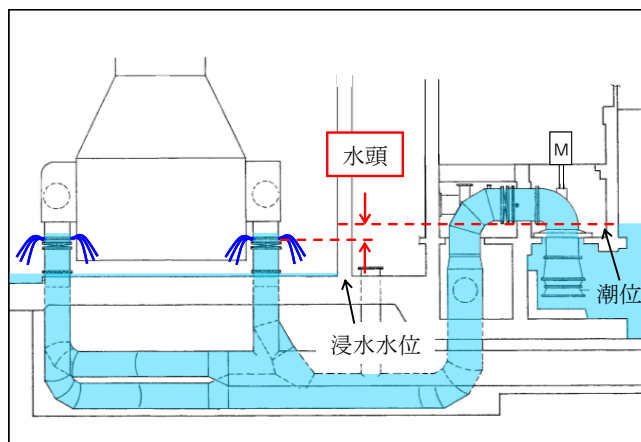


図 8.1-8 復水器を設置するエリアの浸水イメージ  
(破損箇所水没前（循環水ポンプ揚程低下後）)

③ 破損箇所全水没後

a. 破損箇所（復水器出入口弁部伸縮継手）T. M. S. L. < 浸水水位 T. M. S. L.

$$Q = AC\sqrt{2gh}[m^3/s] \times 60[s/min] \times \text{溢水箇所数}$$

$$= (\pi D w) C \sqrt{2g(\text{潮位} - \text{浸水水位 T. M. S. L.})} \times 60 \times (12 + 6)$$

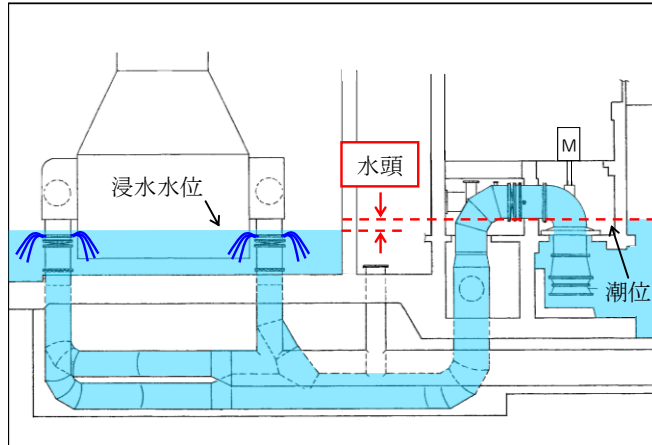


図 8.1-9 復水器を設置するエリアの浸水イメージ  
(破損箇所水没後)

循環水ポンプが停止してからインターロックにより復水器出入口弁が閉止して破損箇所が隔離されるまでの所要時間を表 8.1-6 に示す。

表 8.1-6 循環水ポンプ停止から破損箇所隔離までの所要時間

事象	所要時間 [min]
循環水ポンプ停止から循環水ポンプ揚程ゼロ	約 1
循環水ポンプ揚程ゼロから復水器出入口弁 12 弁閉開始	約 1
復水器出入口弁 12 弁閉開始から 12 弁全閉	約 1
計	約 3

循環水ポンプ停止から破損箇所隔離までの溢水量について、循環水ポンプ停止直後の値を代表とし、溢水開始から隔離までの溢水量算出根拠を表 8.1-7 から表 8.1-9 に示す。

なお、復水器出入口弁の閉動作中の溢水流量は、弁開度によらず全開として算出するし、各事象における溢水量については表 8.1-10 に示す。

表 8.1-7 溢水量算出根拠（循環水ポンプ停止～循環水ポンプ揚程ゼロ）

溢水開始からの経過時間 [min]	継続時間 [min]	揚程+潮位 T. M. S. L. [m]	溢水箇所数	溢水量 [m <sup>3</sup> ]	溢水量合計 [m <sup>3</sup> ]	浸水水位 T. M. S. L. [m]
0～0.50	-	-	18	-	2388.738	-4.91
0.50～0.67	1.00	11.068		731.826	3120.564	-4.66
0.67～0.84		8.985		661.125	3781.689	-4.44
0.84～1.00		6.901		581.844	4363.533	-4.24
1.00～1.17		4.818		489.846	4853.379	-4.08
1.17～1.34		2.735		375.678	5229.057	-3.95
1.34～1.50		0.651	15*	192.234	5421.291	-3.89
計				3032.553	-	-

端数処理の関係で、表記上数値が合わない箇所がある。

表 8.1-8 溢水量算出根拠（循環水ポンプ揚程ゼロ～復水器出入口弁閉直前）

溢水開始からの経過時間 [min]	継続時間 [min]	潮位 T. M. S. L. [m]	溢水箇所数	溢水量 [m <sup>3</sup> ]	溢水量合計 [m <sup>3</sup> ]	浸水水位 T. M. S. L. [m]
1.50～1.67	1.00	0.651	15	192.234	5613.525	-3.82
1.67～1.84		0.651		192.234	5805.759	-3.76
1.84～2.00		0.651		192.234	5997.993	-3.70
2.00～2.17		0.650		192.090	6190.083	-3.63
2.17～2.34		0.650		192.090	6382.173	-3.57
2.34～2.50		0.650		192.090	6574.263	-3.50
計				1152.972	-	-

端数処理の関係で、表記上数値が合わない箇所がある。

表 8.1-9 溢水量算出根拠（復水器出入口弁閉直前～復水器出入口弁閉完了）

溢水開始からの経過時間 [min]	継続時間 [min]	潮位 T. M. S. L. [m]	溢水箇所数	溢水量 [m <sup>3</sup> ]	溢水量合計 [m <sup>3</sup> ]	浸水水位 T. M. S. L. [m]
2.50～2.67	1.00	0.650	15	192.090	6766.353	-3.44
2.67～2.84		0.650		192.090	6958.443	-3.37
2.84～3.00		0.650		192.090	7150.533	-3.31
3.00～3.17		0.650		192.090	7342.623	-3.24
3.17～3.34		0.650		192.090	7534.713	-3.18
3.34～3.50		0.650		192.090	7726.803	-3.11
計				1152.540	-	-

端数処理の関係で、表記上数値が合わない箇所がある。

表 8.1-10 循環水ポンプ停止から破損箇所隔離までの溢水量

内容	溢水量[m <sup>3</sup> ]
循環水ポンプ停止から循環水ポンプ揚程ゼロ	約 3,033
循環水ポンプ揚程ゼロから復水器出入口弁 12 弁閉開始	約 1,153
復水器出入口弁 12 弁閉開始から 12 弁全閉	約 1,153
計	約 5,339

復水器を設置するエリアの循環水配管からの溢水量と当該エリア内に設置されている機器の破損により発生する溢水量及び浸水水位を表 8.1-11 に示す。

表 8.1-11 復水器を設置するエリアの溢水量と浸水水位

循環水配管からの溢水量 [m <sup>3</sup> ]	復水器の保有水量 [m <sup>3</sup> ]	耐震 B, C クラス機器からの溢水量 [m <sup>3</sup> ]	合計	
			溢水量 [m <sup>3</sup> ]	浸水水位 T. M. S. L. [m]
約 7,727 <sup>*1, *2</sup>	約 1,668	約 8,100	約 17,500 <sup>*2</sup>	約 +0.19

注記\*1：表 8.1-5 と表 8.1-10 を合計した値。

注記\*2：各項目の溢水量を標記上切り上げているため、各表の合計値と異なる。

#### 4. タービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの溢水量の評価

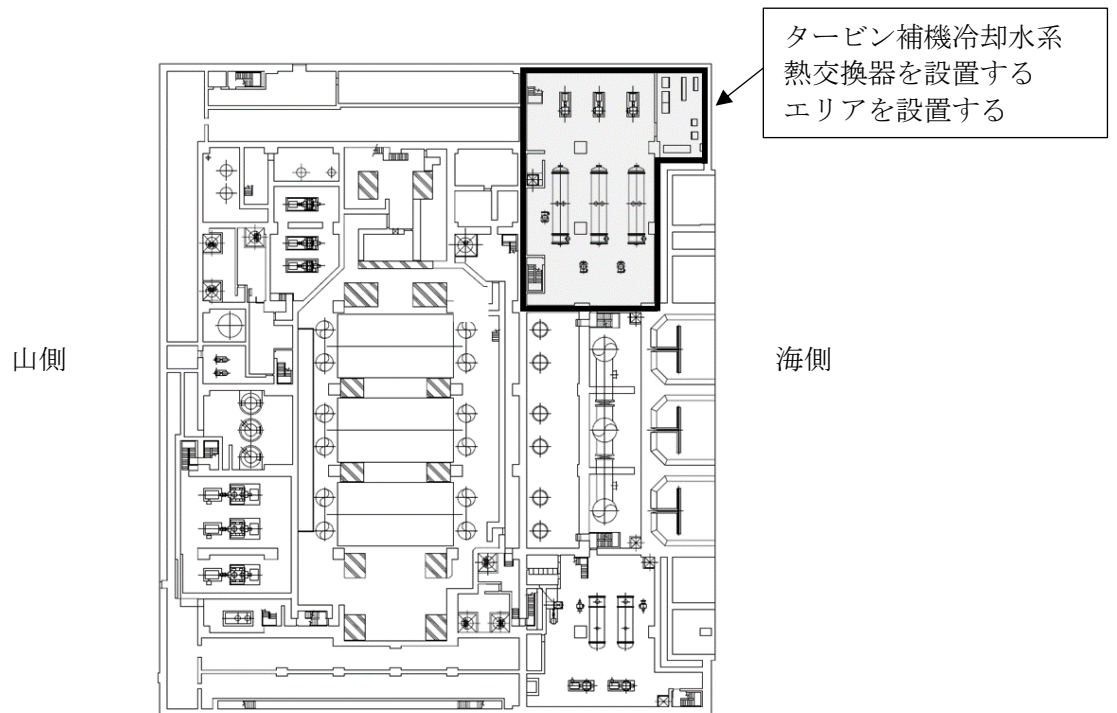
##### 4.1 評価条件

- (1) 地震に伴い入力津波が襲来するものとし、津波襲来に伴う潮位変動を考慮して単位時間当たりの溢水量を算出する。
- (2) タービン補機冷却海水配管破損箇所からの溢水の隔離時間については、破損箇所からの溢水検知によりタービン補機冷却海水ポンプの自動停止及びタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁の自動閉を行うタービン補機冷却海水系隔離システムの作動に期待する。
- (3) 潮位は、各号機の補機取水口前面と放水庭前面の潮位の時刻歴を比較し、高いほうの値を採用する。
- (4) タービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの浸水水位は、津波の流入の都度上昇するものとして計算する。
- (5) 地震発生後の事象進展を考慮した評価を行う。
  - ① 地震によりタービン補機冷却海水配管が破損し、タービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリア内に溢水が生じる。
  - ② タービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの浸水水位が上昇し、海水熱交換器エリア (B 系) の漏えい検知器の検知レベルに達してインターロックが動作する。
  - ③ 漏えい検知インターロックによりタービン補機冷却海水ポンプが停止し、タービン補機冷却海水ポンプ吐出弁が閉動作を開始する。タービン補機冷却海水ポンプの揚程は停止後即時に低下するものとする。タービン補機冷却海水ポンプ停止後、タービン補機冷却海水ポンプ吐出弁が全閉するまでの間は、サイフォン現象による海水流入が起こる。
  - ④ タービン補機冷却海水ポンプ吐出弁全閉後、タービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの耐震 B, C クラス機器の破損による溢水が生じるものとし、③までの事象の後に各保有水量を加える。

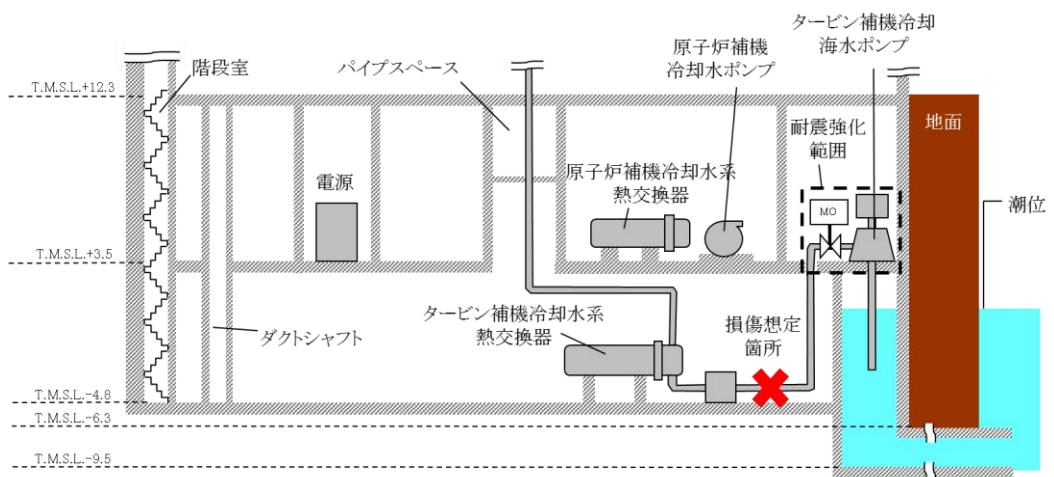
#### 4.2 溢水量と浸水水位の評価

##### (1) 地震発生からタービン補機冷却海水ポンプ停止まで

タービン補機冷却海水系配管の破損については、タービン補機冷却水系熱交換器（A）～（C）入口ストレナ部入口配管のギロチン破損を想定する。破損を想定する配管の配置を図 8.1-10 に示す。また、タービン補機冷却海水ポンプ停止から破損箇所隔離までのタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの浸水イメージを図 8.1-11 に示す。



(a) タービン建屋（地下2階） 平面図



(b) タービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリア 断面図

図 8.1-10 破損を想定するタービン補機冷却海水系配管の位置  
(タービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリア配置図)

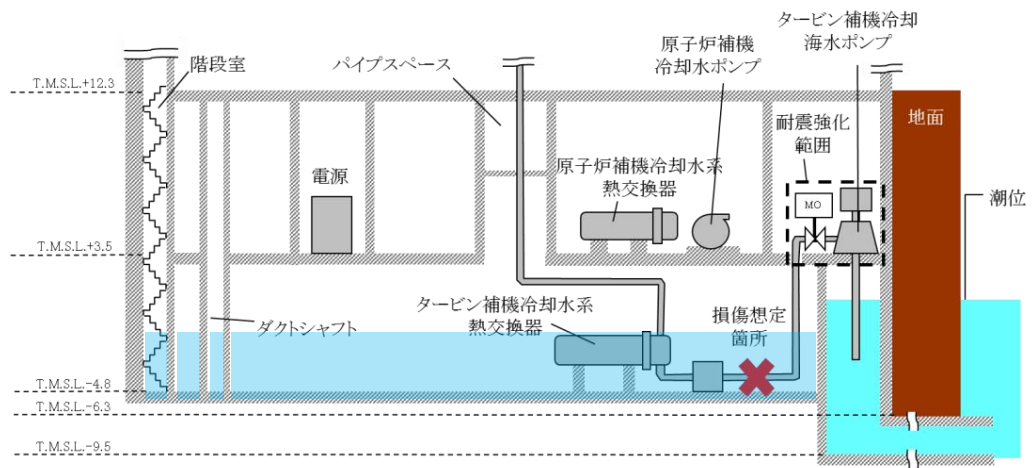


図 8.1-11 タービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの浸水イメージ

地震発生からタービン補機冷却海水ポンプ停止までの溢水流量の算出過程を以下に示す。算出に必要な各数値は、表 8.1-12 の通りである。なお、溢水流量は、ポンプ全揚程とタービン建屋海水熱交換器エリア (B 系) 浸水水位の水頭差の変動により常に変動しており、評価は時刻ごとの水頭差の変動を考慮して行っているが、ここでは代表例として溢水発生直後の値を示す。

表 8.1-12 溢水流量算出に必要な各数値

破損箇所	内径 $D$ [m]	損失係数 $C^*$	タービン補機冷却海水ポンプ全揚程[m]	潮位 [m]	破損箇所 T. M. S. L. [m]	箇所数
タービン補機冷却水系熱交換器 (A) ~ (C) 入ロストレーナ部 入口配管	0.6	0.82	30.0	0.65	-3.9113	3

注記\*：設定根拠は、「9.14 溢水流量算出式における損失係数の妥当性について」に記載のとおり。

$$\begin{aligned}
 Q &= \left\{ \pi \left( \frac{D}{2} \right)^2 \right\} C \sqrt{2g(\text{タービン補機冷却海水ポンプ全揚程} + \text{潮位} - \text{破断箇所 T.M.S.L.})} \\
 &\quad \times 60 \times 3 \\
 &= \{ \pi(0.6/2)^2 \} \times 0.82 \times \sqrt{2 \times 9.8 \times (30.0 + 0.65 - (-3.9113))} \times 60 \times 3 \\
 &= 1086.18 \approx 1086.2 [\text{m}^3/\text{min}]
 \end{aligned}$$

上記にて算出した溢水流量でタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアに流入することにより、漏えい検知レベル（100mm）を超えるとタービン補機冷却海水ポンプが停止し、タービン補機冷却海水ポンプ吐出弁が閉止する。漏えい検知レベルを超えるまでの時間は約4秒である。

以上より、地震発生からタービン補機冷却海水ポンプ停止までの溢水量を表 8.1-13 のとおりとなる。

表 8.1-13 地震発生からタービン補機冷却海水ポンプ停止までの溢水量

	溢水量 [m <sup>3</sup> ]
地震発生からタービン補機冷却海水ポンプ停止まで	約 72.8

(2) タービン補機冷却海水ポンプ停止から破損箇所隔離まで

タービン補機冷却海水ポンプ停止から破損箇所隔離までの溢水流量の算出過程を以下に示す。なお、溢水流量は、タービン建屋海水熱交換器エリア（B系）浸水水位の水頭差の変動により常に変動しており、評価は時刻ごとの水頭差の変動を考慮しているが、ここでは代表例としてタービン補機冷却海水ポンプ停止直後の値を示す。

$$\begin{aligned}
 Q &= \left\{ \pi \left( \frac{D}{2} \right)^2 \right\} C \sqrt{2g(\text{潮位} - \text{破断箇所 T.M.S.L.})} \times 60 \times 3 \\
 &= \{ \pi(0.6/2)^2 \} \times 0.82 \times \sqrt{2 \times 9.8 \times (0.65 - (-3.9113))} \times 60 \times 3 \\
 &= 394.59 \approx 394.6 [\text{m}^3/\text{min}]
 \end{aligned}$$

タービン補機冷却海水ポンプが停止してからインターロックによりタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁が閉止して破損箇所が隔離されるまでの所要時間を表 8.1-14 に示す。

表 8.1-14 タービン補機冷却海水ポンプ停止から破損箇所隔離までの所要時間

	所要時間 [s]
タービン補機冷却海水ポンプ停止からタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁全閉	約 60



タービン補機冷却海水ポンプ停止から破損箇所隔離までの溢水量を表 8.1-15 に示す。

表 8.1-15 タービン補機冷却海水ポンプ停止から破損箇所隔離までの溢水量

	溢水量[m <sup>3</sup> ]
タービン補機冷却海水ポンプ停止から タービン補機冷却海水ポンプ吐出弁全閉	約 396.4

タービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアのタービン補機冷却海水系配管からの溢水量と当該エリア内に設置されている機器の破損により発生する溢水量及び浸水水位を表 8.1-16 に示す。

表 8.1-16 タービン建屋復水器エリアの溢水量と浸水水位

タービン補機冷却海水系配管からの溢水量 [m <sup>3</sup> ]	耐震 B,C クラス機器からの溢水量 [m <sup>3</sup> ]	合計	
		溢水量 [m <sup>3</sup> ]	浸水水位 [m]
約 467*	約 1,934	約 2,401	T. M. S. L. 約-0.38

注記\* : 表 8.1-13 と表 8.1-15 を合計した値。

## 5. 評価結果

タービン建屋内で発生を想定する溢水量は、上記で示した溢水量が最大となる。

水密扉、貫通部止水処置、床ドレンライン浸水防止治具等の止水対策により、溢水は、タービン建屋内の防護すべき設備が設置されているエリア及び原子炉建屋へ流入することなく、当該エリア内の防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれはない。

各エリアの浸水水位と対策範囲を表 8.1-17 に示す。

表 8.1-17 各エリアの浸水水位と対策範囲

	溢水量 (m <sup>3</sup> )	浸水水位 (m)	対策高さ (m)
循環水ポンプを設置するエリア	約 4,721	T. M. S. L. 約+12.18	T. M. S. L. 約+12.30
復水器を設置するエリア	約 17,500	T. M. S. L. 約+0.19	T. M. S. L. 約+ 1.00
タービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリア	約 2,401	T. M. S. L. 約-0.38	T. M. S. L. 約+ 0.50

## 8.2 屋外タンクからの溢水影響評価について

### 1. はじめに

柏崎刈羽原子力発電所では、建屋近傍に低耐震クラスの大型タンクが配置されており、地震時の破損により漏えいが発生した場合、6号機の溢水防護区画に設置される防護すべき設備が安全機能を損なわない事を確認した。

### 2. 屋外に設置されるタンク

6号機近傍に設置されている屋外タンクについて表 8.2-1 に整理するとともに、溢水源となりえる屋外タンクと溢水防護区画の配置について図 8.2-1 に示す。

なお、⑨～⑫の薬品貯槽は、過去に復水脱塩装置の樹脂の再生のために使用していたものであり、非再生運転の採用に伴い現在は運用を停止しているものであるため、影響評価の対象外とする。

表 8.2-1 6号機を設置する敷地におけるタンク・貯槽類

No.	タンク	容量 (kL)	備考
①	No.3 純水タンク	2,000	
②	No.4 純水タンク	2,000	
③	No.3 ろ過水タンク	1,000	
④	No.4 ろ過水タンク	1,000	
⑤	6号機軽油タンク (A), (B)	各 565	耐震 S クラス
⑥	7号機軽油タンク (A), (B)	各 565	耐震 S クラス
⑦	5号機 NSD 収集タンク (A), (B)	各 108	
⑧	6/7号機 NSD 収集タンク (A), (B)	各 108	
⑨	6号機苛性ソーダ貯槽	14	撤去済みであり 評価対象外
⑩	6号機硫酸貯槽	3.4	
⑪	7号機苛性ソーダ貯槽	10	
⑫	7号機硫酸貯槽	2.0	

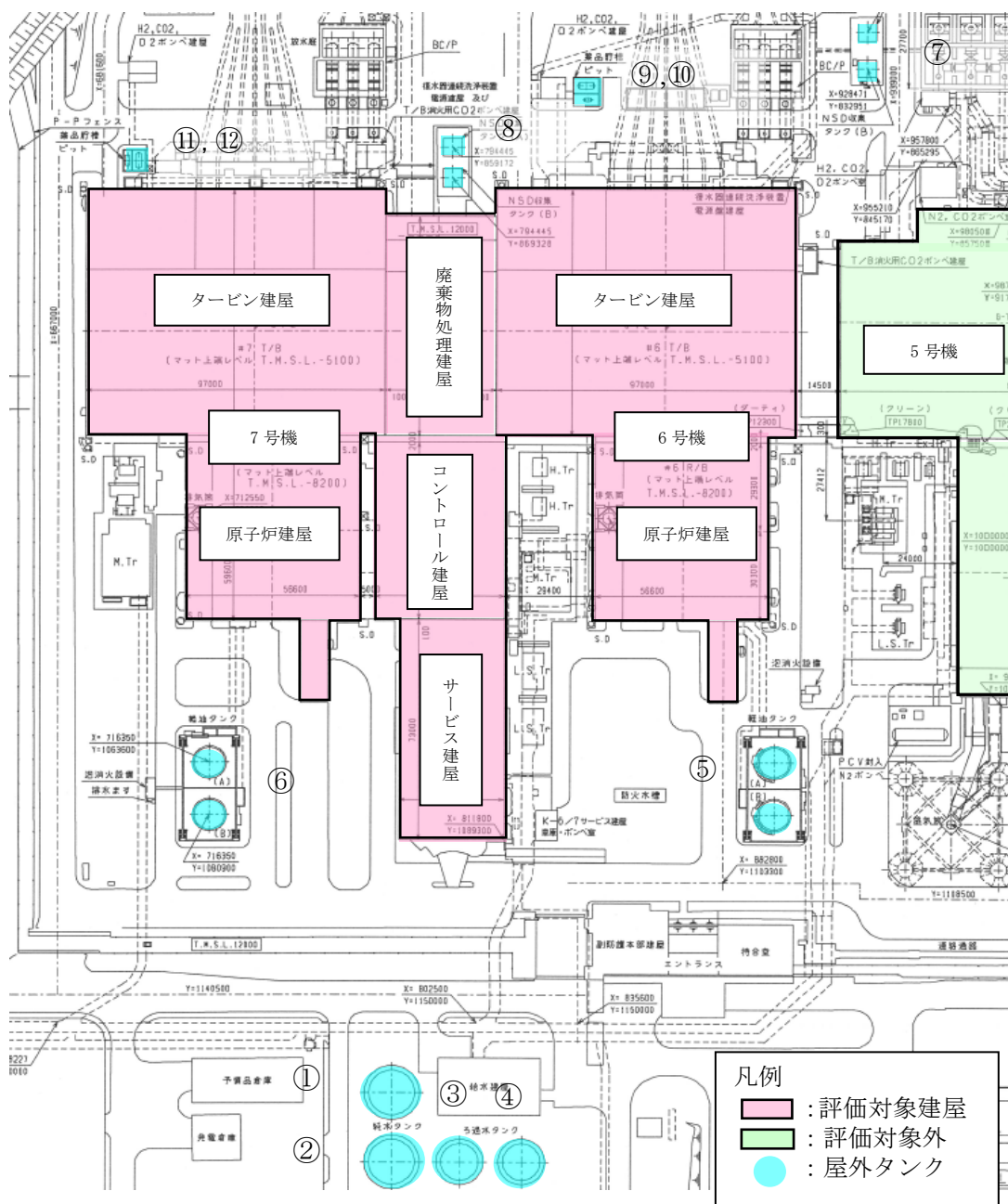


図 8.2-1 6号機を設置する敷地状のタンク・貯槽類の配置

### 3. 屋外タンクの破損による溢水について

#### 3.1 純水タンク及びろ過水タンクの溢水による影響

純水タンク及びろ過水タンクの地震による損傷形態としてはタンクの側板基部や側板上部の座屈，また接続配管の破断等が考えられる。このため，地震によりタンクに大開口が生じ短時間で大量の水が流出するようなことはないと考えられるが，ここでは溢水防護対象設備への影響を評価するにあたり，タンクの損傷形態及び流出水の伝播に係わる条件について以下に示す保守的な設定を行った上で，溢水伝播挙動について評価を行う。

##### 3.1.1 溢水伝播挙動評価条件

- ①四つのタンクを代表水位及び合算体積を持った一つの円筒タンクとして表現し，地震による損傷をタンク下端から1mかつ円弧90度分の側板が瞬時に消失するとして模擬する。
- ②溢水防護対象設備を内包する建屋に指向性を持って流出するように消失する側板を建屋側の側板とする。
- ③流路抵抗となる道路及び水路等は考慮せず，敷地を平坦面で表現するとともに，その上に流路に影響を与える主要な構造物を配置する。
- ④構内排水路による排水機能は期待しない。

##### 3.1.2 影響評価結果

溢水伝播挙動の評価の結果を図 8.2-2 に，また代表箇所における浸水深の時刻歴を図 8.2-3 に示す。

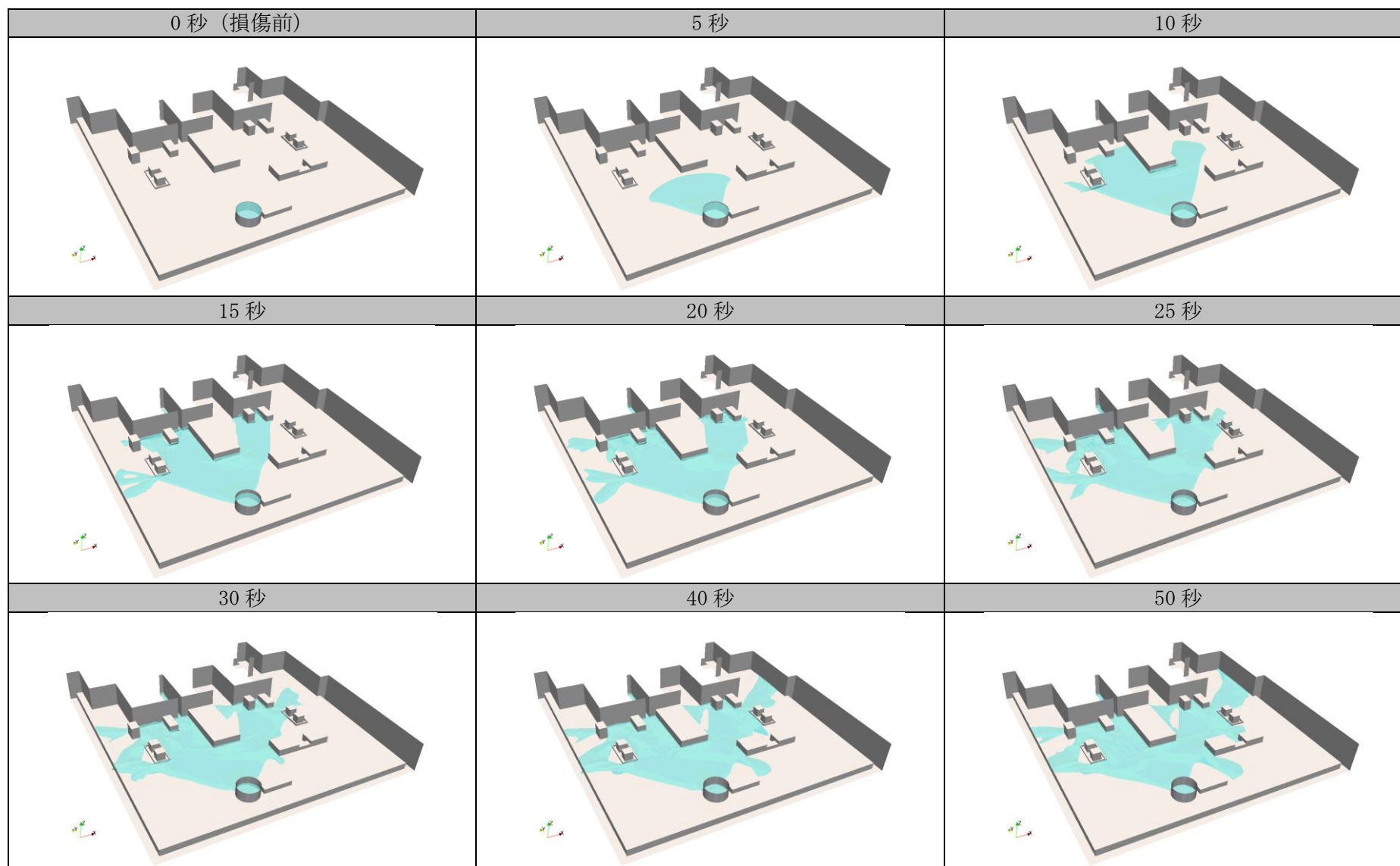
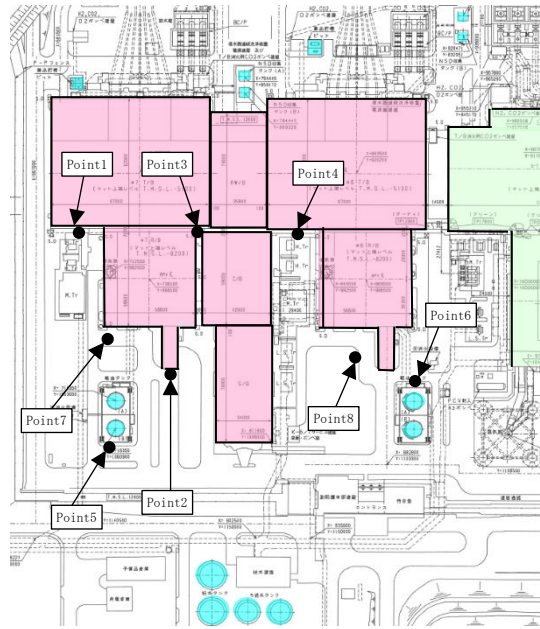


図 8.2-2 屋外タンクの地震損傷時の溢水伝播挙動結果



- Point1 : 7号機タービン建屋東面1  
 Point2 : 7号機原子炉建屋東面  
 Point3 : 7号機タービン建屋東面2  
 Point4 : 6号機タービン建屋東面  
 Point5 : 7号機軽油タンク東面\*  
 Point6 : 6号機軽油タンク西面\*  
 Point7 : 7号機格納容器圧力逃がし装置北面\*  
 Point8 : 6号機格納容器圧力逃がし装置東面\*
- 注記\* : Point5~8 では各設備で最も高い浸水深を与える位置を代表として選定した。

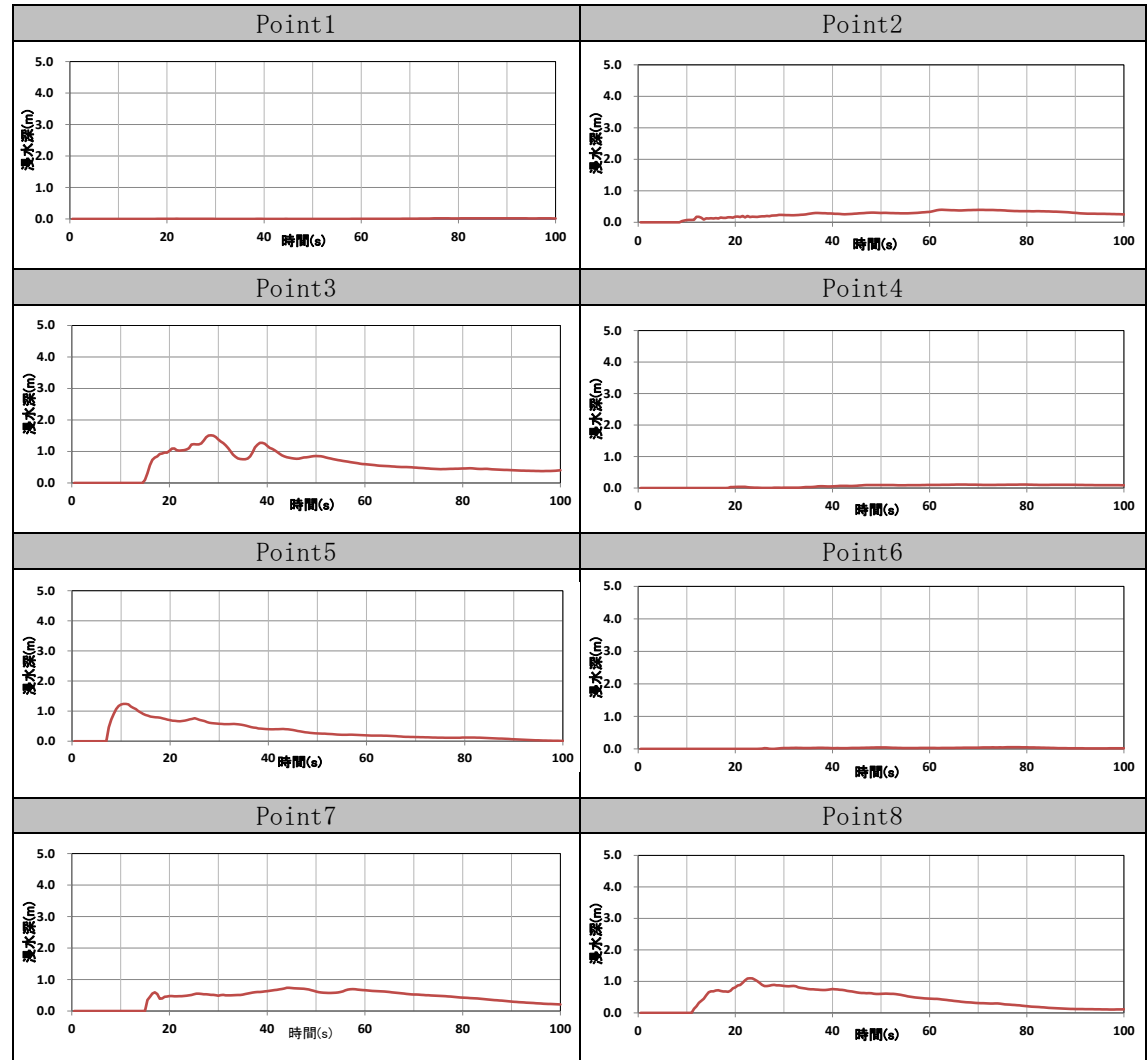


図 8.2-3 代表箇所における浸水深時刻歴

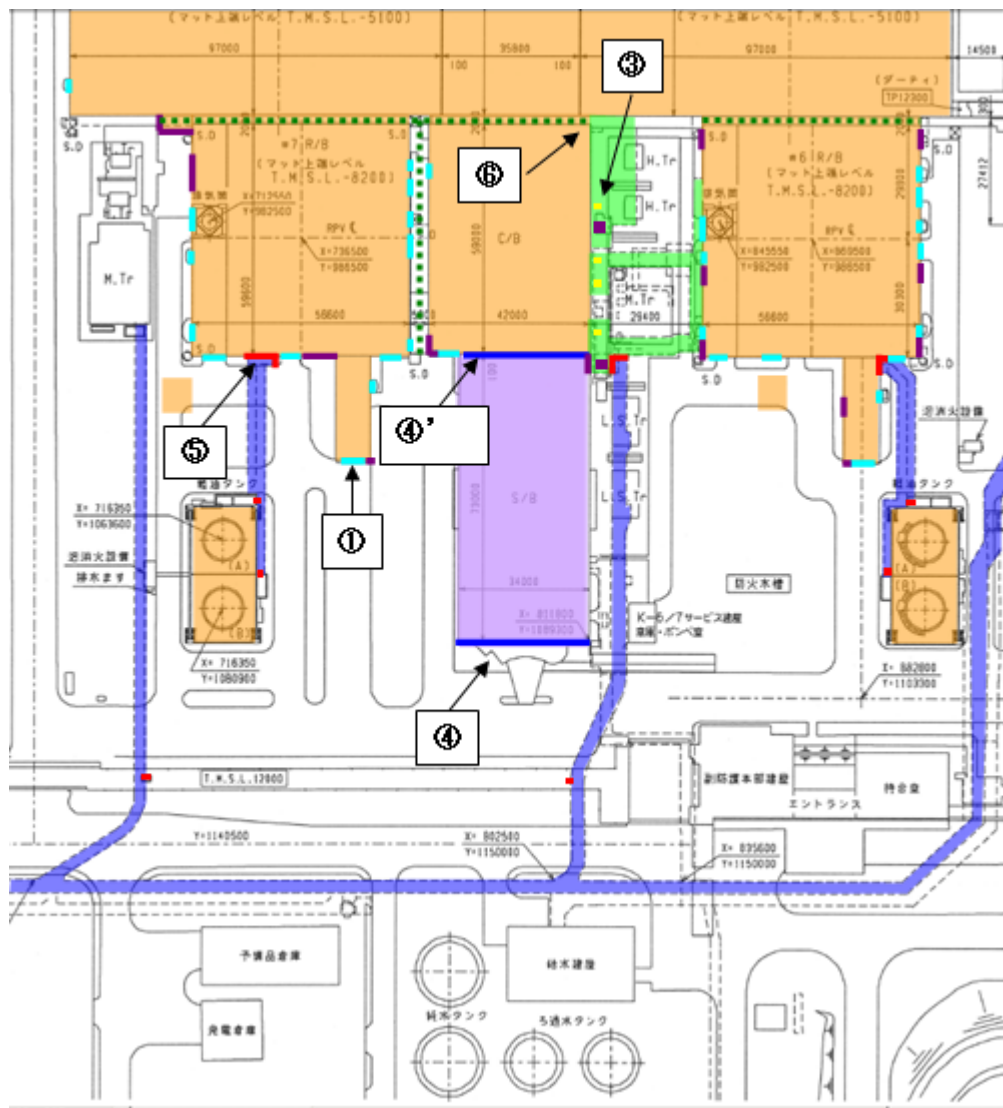
屋内に設置される防護すべき設備の建屋外からの溢水に対する溢水防護区画を図8.2-4に示す。この区画への浸水経路としては、表8.2-2に示す経路が挙げられる。

表 8.2-2 溢水防護区画への浸水経路

No.	浸水経路
①	溢水防護区画の境界にある扉
②	溢水防護区画の境界にある隙間部（配管等貫通部）
③	溢水防護区画（地下トレンチ）の地表面ハッチ
④	サービス建屋扉 →サービス建屋と溢水防護区画の境界における開口部・隙間部
⑤	地下トレンチの地表面ハッチ →トレンチ内の溢水防護区画の境界における開口部・隙間部
⑥	建屋間の接合部

また、屋外に設置されている溢水防護対象設備としては以下があるが、これらに対する浸水経路は地表部からの直接伝播となる。

- ・ 6号機軽油タンク
- ・ 7号機軽油タンク
- ・ 6号機格納容器圧力逃がし装置



**【凡例】**

- : 溢水防護区画 (地下トレンチ以外)
- : 溢水防護区画 (地下トレンチ)
- : 溢水防護区画に繋がる地下トレンチ等
- : 浸水経路①
- : 浸水経路②
- : 浸水経路③
- : 浸水経路④
- : 浸水経路⑤
- : 浸水経路⑥

※浸水経路②, ④, ⑤は近接して複数の経路が存在する場合は一つの線として表す



図 8.2-4 溢水防護区画と浸水経路



以上の各浸水経路のうち、溢水防護区画への浸水経路①～⑥に対する影響評価の結果は次のとおりであり、いずれの経路からも防護区画への浸水はない。

#### 浸水経路①

水密扉等を設置することにより水密化を行っているため、本経路から溢水防護区画への浸水はない。

#### 浸水経路②

建屋外周における浸水深は第3図に示すとおり、溢水防護区画の中で純水タンク、ろ過水タンクとの距離が最も近いPoint2や狭隘部のPoint3でも最大で1.5m程度であり、2mにまで達することはない。これに対して、地上2m以下に存在する隙間部についてはシーリング材により止水措置を行っているため、本経路から溢水防護区画への浸水はない。

#### 浸水経路③

図8.2-4に示すとおり本経路近傍のPoint4の浸水深は低く水の滞留もないため本経路に水が到達する可能性は小さいと考えられるが、万一、到達した場合でも、ハッチの隙間部についてはシーリング材により止水措置を行っているため、本経路から溢水防護区画への浸水はない。

#### 浸水経路④

サービス建屋の扉はガラス扉であり水密性や止水性が期待できないため当該部からの水の流入を想定する必要がある。実際には様々な流路抵抗が存在するためサービス建屋に流入する水の量は僅かと考えられるが、保守的な想定として仮にタンクの全保有水の半分(約3,000m<sup>3</sup>)が流入したとしてもサービス建屋地下部には6,000m<sup>3</sup>を超える容積があるため、流入水は地下部に収容されることになる。サービス建屋内地下部の溢水防護区画の境界(コントロール建屋外周)では、開口部、隙間部について水密化、止水措置を行っているため、本経路から溢水防護区画への浸水はない。

#### 浸水経路⑤

地表面ハッチの隙間は僅かであり浸水の可能性は小さいと考えられるが、万一、当該部からの浸水があった場合でも、トレンチ内の溢水防護区画の境界において隙間部の止水措置を行っているため、本経路から溢水防護区画への浸水はない。

#### 浸水経路⑥

建屋間の接合部にはエキスパンションジョイント止水板が設置されているため、本経路から溢水防護区画への浸水はない。

一方、屋外に設置される軽油タンク(燃料移送ポンプを含む)及び格納容器圧力逃がし装置については、当該部の浸水深は第3図のPoint5～8に示すとおりであり、この高さよりも高い防油堤、遮蔽壁等により囲うことにより、溢水による影響を防止

する。なお、詳細設計の段階において屋外に設置する防護すべき設備についても、本項に示す溢水伝播挙動評価により得られる各設置位置における浸水深に対して対策を講ずることにより、溢水による影響を防止する。

以上より、純水タンク、ろ過水タンクの溢水は、溢水防護対象設備に影響を与えることがないものと評価する。

### 3.2 NSD収集タンクの溢水による影響

5号機NSD収集タンク(A),(B)は5号機タービン建屋の西側に、また6/7号機NSD収集タンク(A),(B)は6/7号炉廃棄物処理建屋の西側に設置されており、各タンクの周囲には防液堤が設けられている。各タンクには排水配管が接続されており、同配管は防液堤内に設置された排水ポンプを経て、防液堤を乗り越えた後にそれぞれ6号及び7号機の放水路に至る。排水ポンプの起動は手動、停止はNSD収集タンクの液位により自動で行われるが、手動による停止も可能となっている。

表8.2-3にNSD収集タンク及び関連設備の主要仕様を、また図8.2-5に系統及び設置状況の概念図を示す。なお、5号炉と6/7号炉のNSD収集タンク及び関連設備は同等なため、下表及び図では6/7号炉の設備を代表で示す。

表 8.2-3 NSD収集タンク及び関連設備の主要仕様

NSD 収集タンク	
容 量 (kL)	108
寸 法 (m)	6×6×3
基 数	2
形 式	FRP パネル水槽
排水ポンプ	
定格流量 (m <sup>3</sup> /h)	52.8
定格揚程 (m)	23
台 数	2
主要排水配管	
材 質	炭素鋼鋼管
寸 法	50～80A

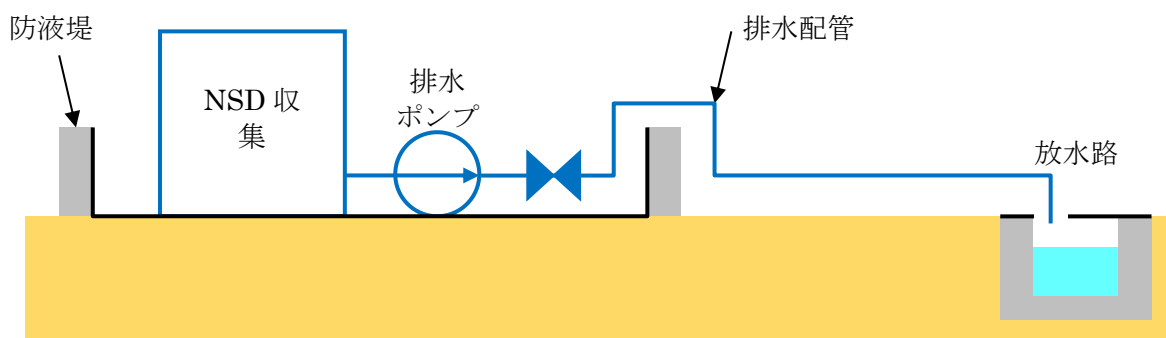


図 8.2-5 NSD収集タンク及び関連設備の系統及び設置状況

### 3.2.1 影響評価結果

NSD収集タンクが地震により破損した場合には、防液堤内に水が流出することになるが、この水はすべて防液堤内に留まる。また、堤外の配管が破損した場合には、ポンプが停止中であれば、水が流出することはない。

万一、ポンプ運転中に地震により防液堤外の配管が破損すると堤外で水が流出する可能性があるが、保守的に排水ポンプの定格流量で溢水すると想定した場合でも、その時間当たりの溢水量は50m<sup>3</sup>程度である。水の流出が継続している過渡状態において生じ得る浸水深を考慮した場合でも、6号及び7号機を設置する敷地が平坦であることを考えると、溢水量が50m<sup>3</sup>/h程度の場合には、「3.1 純水タンク及びろ過水タンクの溢水による影響」の溢水伝播挙動評価で示された6,000m<sup>3</sup>が数分程度で流出する際に生じる最大浸水深を超える状態となることは考えられず、これより本破損による溢水については「3.1 純水タンク及びろ過水タンクの溢水による影響」の評価に包含される。

以上より、NSD収集タンクの溢水は、防護すべき設備に影響を与えることがないものと評価する。

### 3.3 軽油タンクの溢水による影響

6号機軽油タンク(A)、(B)及び7号機軽油タンク(A)、(B)はそれぞれ各号機原子炉建屋の東側に設置されており、各タンクの周囲には防油堤が設けられている。各軽油タンクには燃料移送配管が接続されており、同配管は防油堤外に設置された燃料移送ポンプを経て、原子炉建屋内に設置された燃料ディタンクまで敷設されている。燃料移送配管は、軽油タンクから燃料移送ポンプの間は防油堤を乗り越える形で敷設されており、また燃料移送ポンプから原子炉建屋の間は地下トレンチ内に敷設されている。なお、燃料の移送は、燃料ディタンクの液位によりポンプが自動で起動・停止することにより、自動制御で行われる。

表 8.2-4 に軽油タンク及び関連設備の主要仕様を、また図 8.2-6 に系統及び設置状況の概念図を示す。

表 8.2-4 軽油タンク及び関連設備の主要仕様 (6号機)

軽油タンク	
容量 (kL)	565
寸法 (mm)	内径 9,800, 高さ 9,500
基数	2
形式	たて置円筒形
燃料移送ポンプ	
容量 (m <sup>3</sup> /h)	4
吐出圧力 (MPa)	0.49
台数	3
主要燃料移送配管	
材質	炭素鋼鋼管
寸法	50~65A

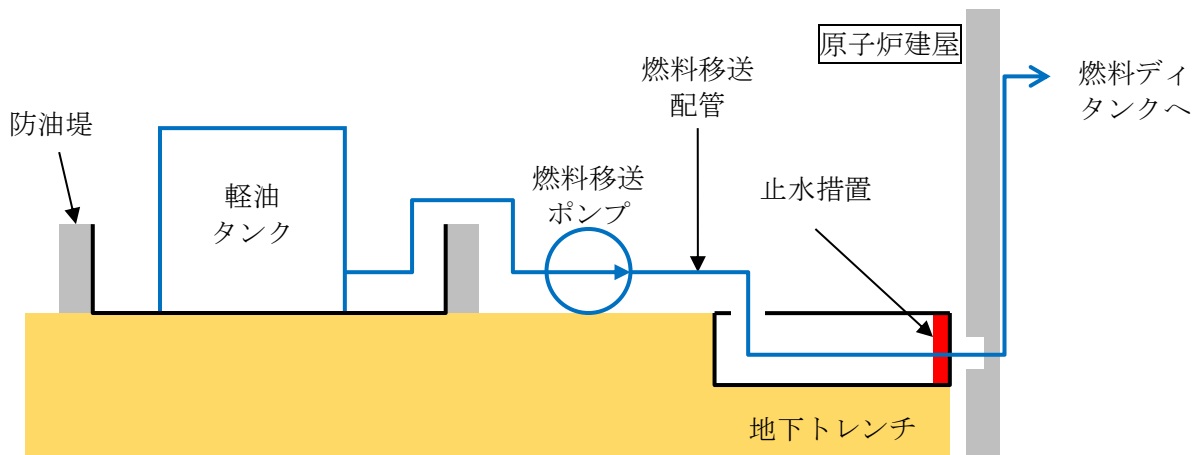


図 8.2-6 軽油タンク及び関連設備の系統及び設置状況

### 3.3.1 影響評価結果

軽油タンクの想定破損による溢水は、ガイドより、接続される配管の破損により代表させて考えることになる。

ここで、防油堤内における配管の想定破損については、その際に生じる溢水はすべて防油堤内に留まる。また、地下トレンチ内における配管の想定破損による溢水については、「3.1 純水タンク及びろ過水タンクの溢水による影響」で記載したとおり、トレンチ内の溢水防護区画との境界において止水措置を行っているため、溢水防護区画に浸水することはない。

一方、防油堤外における配管の想定破損については、保守的に燃料移送ポンプの全容量で溢水すると想定した場合でも、その時間当たりの溢水量は  $4\text{m}^3$  程度である。水の流出が継続している過渡状態において生じ得る浸水深を考慮した場合でも、6号及び7号機を設置する敷地が平坦であることを考えると、溢水量が  $4\text{m}^3/\text{h}$  程度の場合には、「3.1 純水タンク及びろ過水タンクの溢水による影響」の溢水伝播挙動評価で示された  $6,000\text{m}^3$  が数分程度で流出する際に生じる最大浸水深を超える状態となることは考えられず、「3.1 純水タンク及びろ過水タンクの溢水による影響」の評価に包含される。

以上より、軽油タンクの溢水は、溢水防護対象設備に影響を与えることがないものと評価する。

## 8.3 地下水の溢水による影響について

### 1. 概要

溢水防護区画を構成する原子炉建屋，タービン建屋，コントロール建屋，廃棄物処理建屋の外周部の境界は図 8.3-1 に示す通りであり，水密性を持つ壁の配置及び貫通部止水処置を行う。また，地下水排水設備を図 8.3-2 に示す通り設置しており，これらによって各建屋周辺に流入する地下水の流入の防止及び排出を行っている。

貫通部止水処置は，地下水排水設備の停止により建屋周辺の水位が周辺の地下水位まで上昇することを想定し，建屋外周部における壁，扉，堰等により溢水防護区画を内包するエリア内及び建屋内への流入を防止する設計とし，防護すべき設備が要求される機能を損なわない設計としている。

地下水排水設備はサブドレンポンプ及び排水配管等より構成され，地下部については，地下水が集水配管に流れるように集水管上部に透水性のあるマットを設置し，水路を確保している。集水配管については相互で接続されているため，1箇所サブドレンポンプが故障した場合でも，他のサブドレンポンプにより地下水が適切に排水可能である。また，地震後においても，耐震性を有するサブドレンポンプを設置することから，地震後においても機能を喪失する恐れはない。

以上を踏まえた上で地下水に対する防護方針について以下に示す。

### 2. 建屋外周部の境界における浸水対策

#### 2.1 溢水防護区画を内包する建屋外部の境界における浸水対策の実施範囲

地下水に対しては，地下水排水設備の停止により建屋周囲の水位が周辺の地下水位まで上昇することを想定し，建屋外周部における壁，扉，堰等により溢水防護区画を内包する建屋内への流入を防止する設計とし，防護すべき設備が安全機能を損なわない設計とする。

なお，地下水位の上昇範囲については，保守的に地表面下（T.M.S.L. 12.0m）までを想定した設計とする。

#### 2.2 溢水防護区画を内包する建屋等への浸水の可能性がある保守的な評価について

「2.1 溢水防護区画を内包する建屋外部の境界における浸水対策の実施範囲」にて示した対策を実施しているが，地震による建屋の地下部外壁のひび割れ等からの地下水の流入を保守的に考慮し，防護すべき設備に対する影響評価を実施する。

図 8.3-1 に示すように，建屋外周部の境界としては，「建屋地下部外壁」及び「地下トレンチ」で構成されるため，それぞれについて以下の評価を実施する。

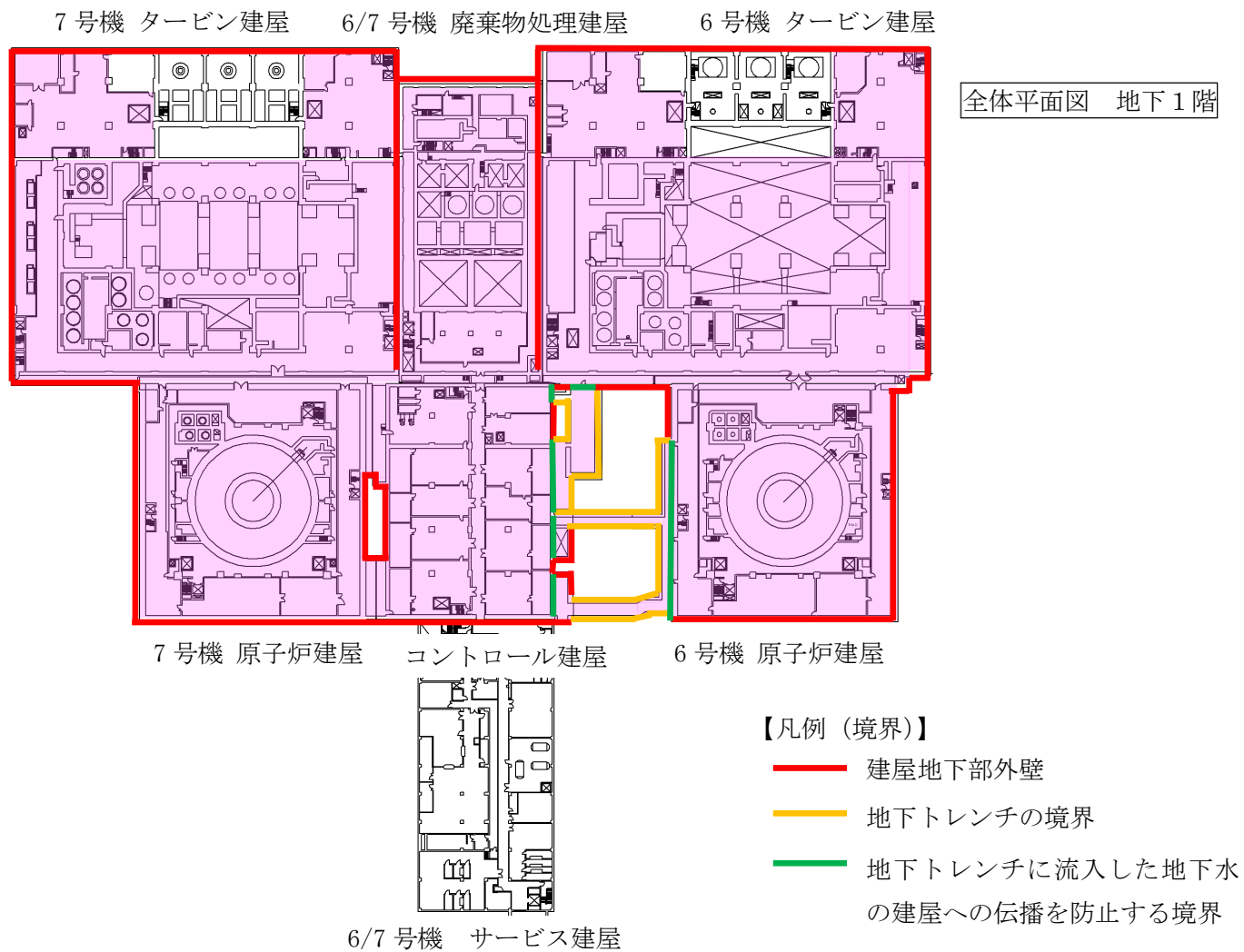


図 8.3-1 建屋外周部の境界（建屋地下部外壁，地下トレンチ）及び浸水防護重点化範囲



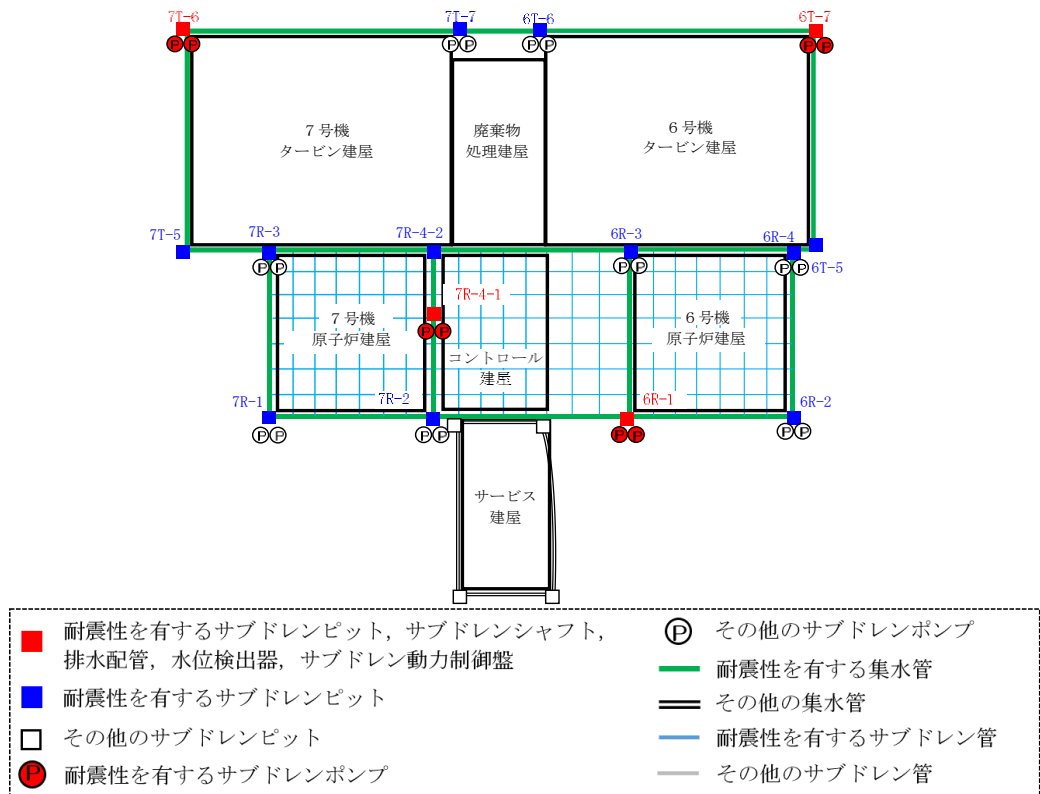


図 8.3-2 地下水排水設備配置図

① 建屋地下部外壁

建屋地下部外壁の評価では、地震応答解析におけるせん断変形が第一折点に収まること、又は第一折点を超える場合は、残留ひび割れを考慮した評価を実施し、水密性の観点からひび割れ幅の評価基準値 (0.2mm) を下回ることを確認する。

建屋地下部外壁に対する評価は「9.11 鉄筋コンクリート壁の水密性について」に記載する。

② 地下トレンチ

地下トレンチは、マンメイドロックを介して西山層に設置しており、地下トレンチと各建屋との接合部にはエキスパンションジョイント、地下トレンチの各ブロック間には伸縮目地をそれぞれ設置している。

地下トレンチに対する地震によるひび割れ及び目地部からの溢水量の算定においては、保守的に近接する地下水排水設備からの地下水汲上量の全量が地下トレンチ内に浸水すると仮定した場合の評価を実施する。

2.2.1 地下トレンチへ流入を想定する浸水量の評価概要について

地下トレンチへの想定浸水量の算定は、「基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド」に準じて、地下トレンチ周辺の地下水排水設備の1日当りの排水量の実績値に対して、外部の支援を期待しない7日間の積算値として求めることとし、地下トレンチ内部の貯留量約 450m<sup>3</sup>を超過しないことを評価する。

2.2.2 地下トレンチへ流入を想定する浸水量の積算値について

地下トレンチへの地下水流入を想定する地下水排水設備は、地下水が山側から海側に向かう流れであることから、6/7号機のタービン建屋の海側の地下水排水設備の影響はないものとして、原子炉建屋側のみを対象として評価する。

観測記録から求めた6/7号機原子炉建屋周辺の1日当りの排水量の最大値は表8.3-1に示す。

表 8.3-1 6/7号機原子炉建屋排水量実績値\*

号機	7号機				6号機			
番号	7R-1	7R-2	7R-3	7R-4-1	6R-1	6R-2	6R-3	6R-4
排水量 m <sup>3</sup> /日	42	55	60	22	3	4	4	8
合計	179m <sup>3</sup> /日				19m <sup>3</sup> /日			

注記\*：排水量実績値はH18.4～H30.3における最大値を記載

2.2.3 地下トレンチへの想定溢水量の算定について

地下トレンチ周辺の地下水排水設備の実績値を踏まえて、サブドレンポンプの停止を想定した際に、どの範囲の排水量が地下トレンチに流入するかを考察し、以下の2ケースにて算出する。

① 近接する地下水排水設備の排水実績を元に算定する場合

地下トレンチの設置エリアに近接して配置されている6号機原子炉建屋の地下水排水設備の排水量の全量が流入すると仮定する。

② 7号機側排水量の影響を考慮した場合

上記の近接する地下水排水設備に加えて、更に安全側に評価するため、7号機側の排水量が6号機側にも影響すると仮定する。

2.2.4 地下トレンチへの1日当りの流入量

① 近接する地下水排水設備の排水実績を基に算定する場合

地下トレンチに近接する地下水排水設備は、6R-1及び6R-3であり、想定される地下トレンチへの流入量は表8.3-2のとおりとなる。

表 8.3-2 地下トレンチへの1日当りの流入量\*

1日当りの排水実績		合計
6R-1	6R-3	
3m <sup>3</sup>	4m <sup>3</sup>	7m <sup>3</sup> /日

注記\*：排水量実績値はH18.4～H30.3における最大値を記載

ここで、各サブドレンピットの集水範囲としては、隣接するサブドレンピットを越えた範囲の地下水は当該サブドレンピットには流れ込まないこと、及び、集水管には勾配がないため集水管の両端に均等に地下水が流れ込むと想定されることから、接続する集水管の1/2の距離と考えられる。この場合の集水範囲を図8.3-3のとおりであり、地下トレンチへの流入影響範囲としては妥当と考えられる。

排水量の実績値は、サブドレンポンプが稼働している状態のデータであるが、6/7号機の原子炉建屋の間には、サービス建屋、コントロール建屋があり両者を隔てる効果があるため、サブドレンポンプが停止した場合でも6/7号機の排水量のバランスは大きく変わらないと考える。

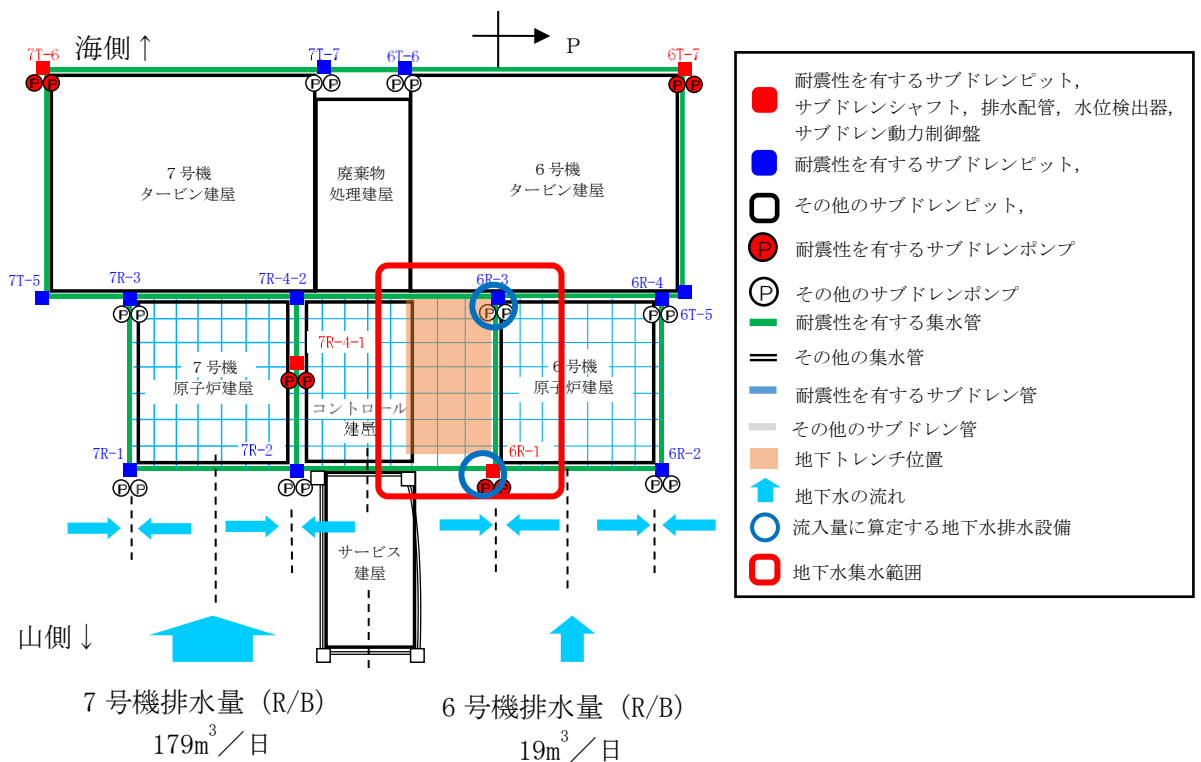


図 8.3-3 地下水集水範囲（近接する地下水排水設備の排水実績を基に算定する場合）

② 7号機側排水量の影響を考慮した場合

「① 近接する地下水排水設備の排水実績を基に算定する場合」に加えて、更に安全側に評価するため、7号機原子炉建屋の地下水排水設備の排水量が6号機側にも影響すると仮定する。

具体的には、地下トレンチと7R-1との中間に位置する7R-2及び7R-4-1からの影響もあるものと保守的に仮定し、地下水は7号機の南側及び6号機の両方に均等に流れるものとして、当該サブドレンピットの排水実績の1/2を加算する。想定される地下トレンチへの流入量は表8.3-3に示し、この場合の集水範囲は図8.3-4のとおりである。

表 8.3-3 地下トレンチへの1日当りの流入量\*

1日当りの排水実績				合計
7R-2	7R-4-1	6R-1	6R-3	
28m <sup>3</sup>	11m <sup>3</sup>	3m <sup>3</sup>	4m <sup>3</sup>	46m <sup>3</sup> /日

注記\*：排水量実績値はH18.4～H30.3における最大値を記載

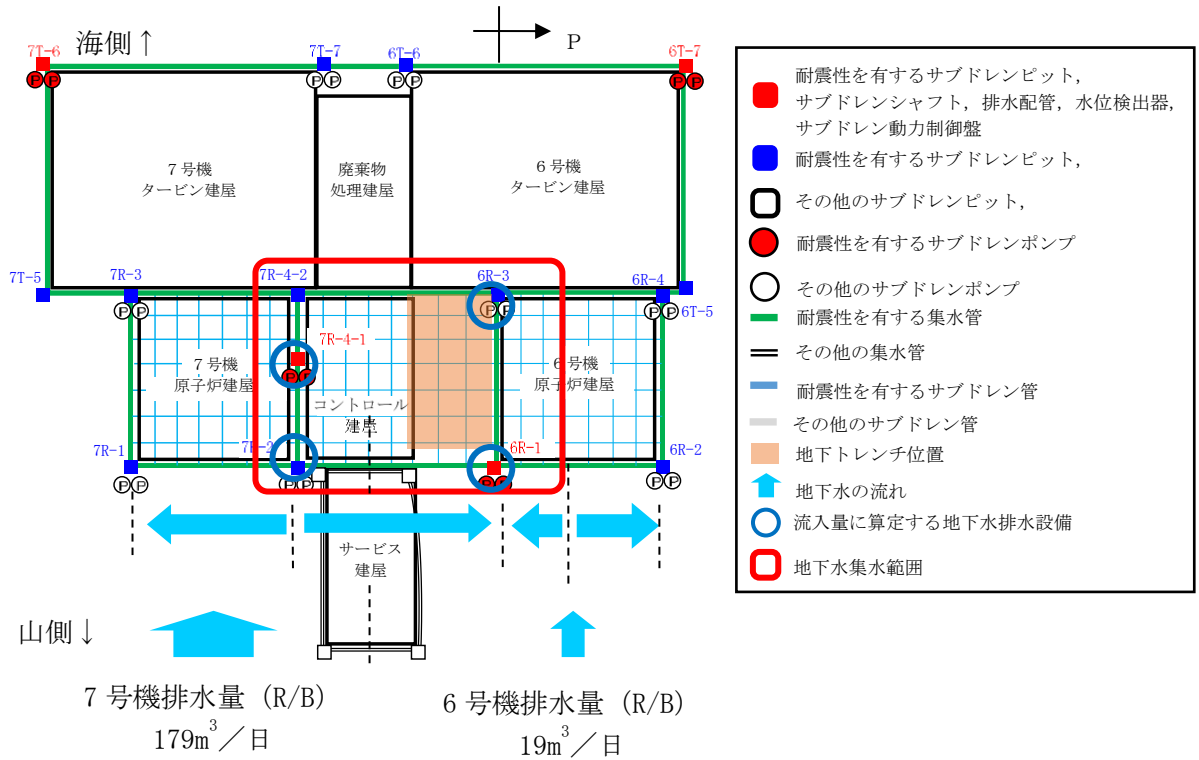


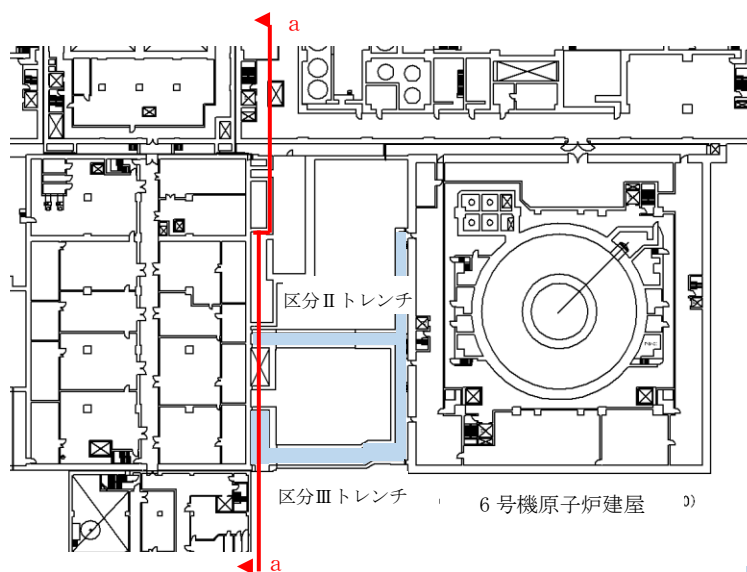
図 8.3-4 地下水集水範囲 (7号機の影響を考慮した場合)

### 2.2.5 地下トレンチ貯留量

地下トレンチは区分Ⅰ～Ⅳの複数のトレンチで構成されている。

地下水は、最も設置床レベルが低い区分Ⅲトレンチから流入し、コントロール建屋側の開口下端まで貯留可能として算定した場合、貯留量の合計は約450m<sup>3</sup>となる。

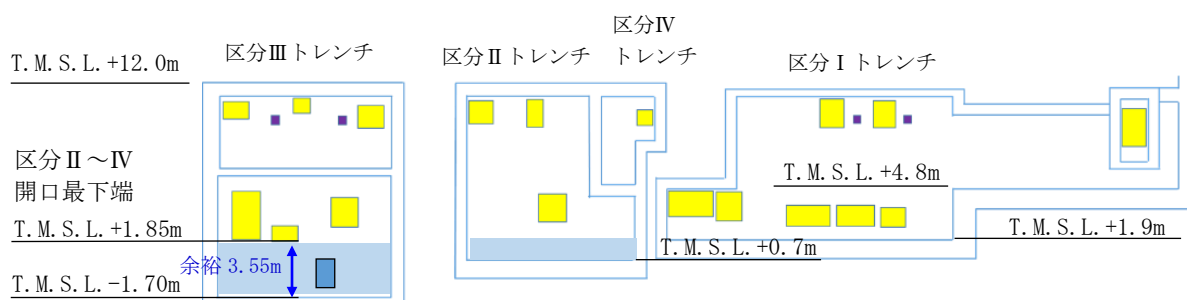
地下トレンチの平面図を図8.3-5に、断面図を図8.3-6に示す。



凡例

■ 地下水貯留範囲

図 8.3-5 地下トレンチ平面図



凡例

■ 地下水貯留範囲

■ 開口部

■ 水密扉

図 8.3-6 地下トレンチ断面図 (a-a 断面)

## 2.2.6 地下トレンチへの7日間の流入量と貯留量との比較

地下トレンチ周辺の地下水排水設備の1日当りの排水量の実績値に対して、外部の支援を期待しない7日間分の排水量の積算値が、「① 近接する地下水排水設備の排水実績を基に算定する場合」と「② 7号機側排水量の影響を考慮した場合」のそれぞれで想定する排水量から算出される積算値とトレンチ内部の貯留量約450m<sup>3</sup>との比較を表8.3-4に示す。

表 8.3-4 地下トレンチの貯留量と流入量の積算値の比較

項目	1日当りの排水量	7日間分排水量の積算値	地下トレンチ貯留量	判定
①	7m <sup>3</sup> /日	49m <sup>3</sup>	約 450m <sup>3</sup>	OK
②	46m <sup>3</sup> /日	322m <sup>3</sup>		OK

(参考資料1) 地下トレンチへの想定溢水量について

1. 地下トレンチへの地下水の流れ

1.1 地下トレンチと周辺建屋の設置状況

地下トレンチは、図 1-1 に示す通り、南側にコントロール建屋、北側に 6 号機原子炉建屋、西側に 6 号機タービン建屋及び廃棄物処理建屋（以下、「周辺建屋」という）が隣接し、3 方向を囲われた位置にある。西山層の分布は図 1-2 大湊側敷地の西山層上限面コンター図に示す通りであり、周辺建屋は、西山層が T. M. S. L. 0m 前後の高さに分布する位置に設置しているため、建屋の基礎は、直接またはマンメイドロックを介して西山層に支持している。

西山層及びマンメイドロックは、ほぼ不透水層であることから、地下トレンチへの地下水の流入は、周辺建屋に囲われた南北及び西側からの影響は少なく、周辺地盤と接している東側からの地下水の影響を受けると考えられる。

また、地下トレンチは、マンメイドロックを介して西山層に支持されており、透水性の低い地盤に囲われた内側に設置されていることから、地下水が流入しにくい地盤条件であると考えられる。

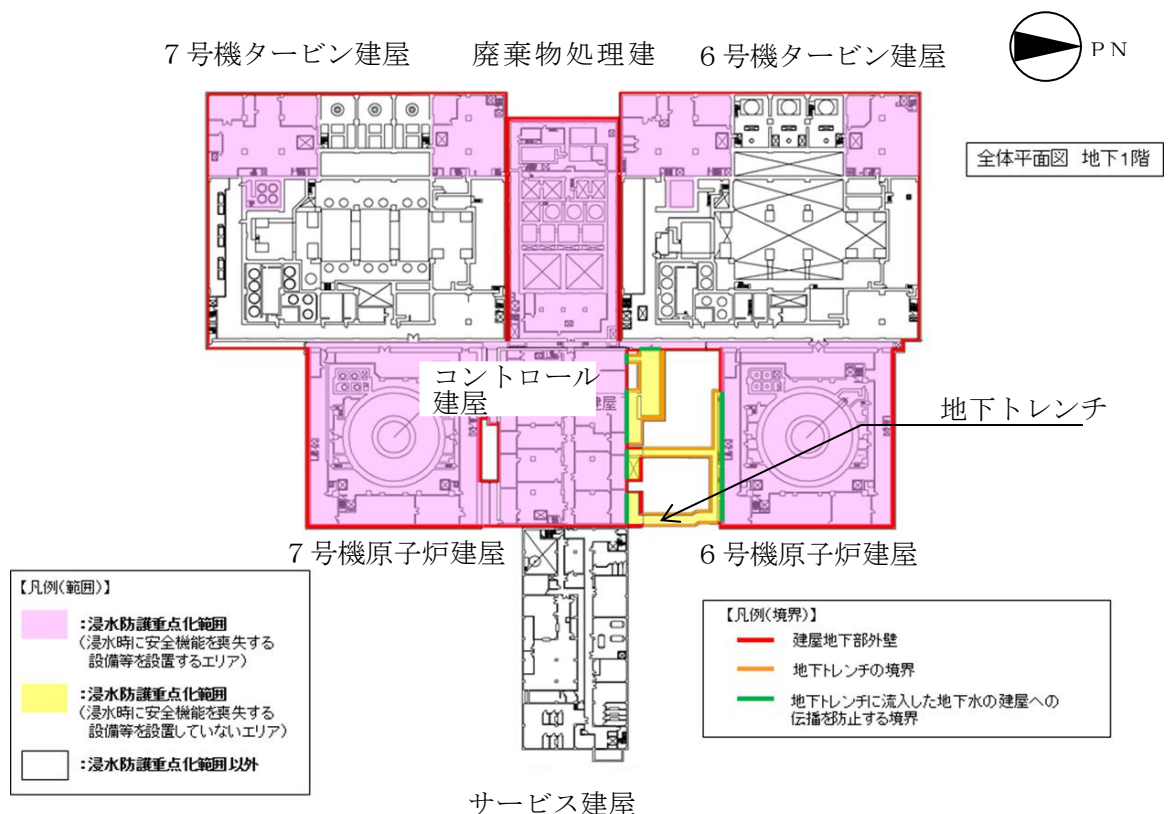


図 1-1 地下トレンチ周辺配置図

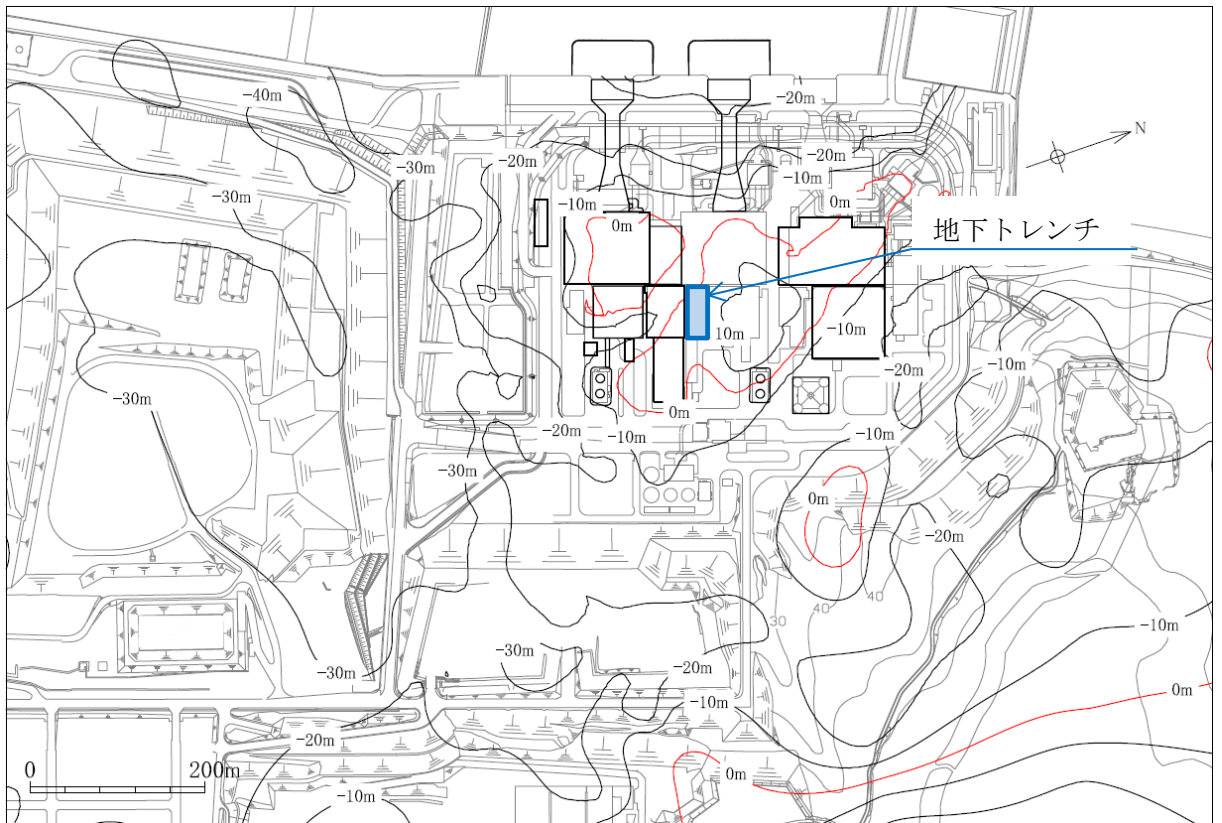


図 1-2 大湊側敷地の西山層上限面コンター図



## 1.2 地下トレンチ東側からの地下水の影響

柏崎刈羽原子力発電所の大湊側敷地の古安田層上限面コンターを図2-1に示す。

古安田層をほぼ不透水層と仮定すると、降水は地面に浸透し、地下水となり、古安田層上限面を境として流下すると考えられる。

大湊側敷地の地下水の流れは、敷地の地形・地質の特徴から、全体として敷地東側の丘陵地から西へ流れ、古安田層上限面の低部から海に流れ出しているものと考えられる。

図2-2 汀線平行地質断面図(A-A断面)は、地下トレンチ及び周辺建屋の基礎が、直接またはマンメイドロックを介して西山層に支持されていることを示す。

図2-3 汀線平行地質断面図(B-B断面)は、地下トレンチの東側の地層を示す。

地下トレンチは、マンメイドロックを介した西山層の上部に位置していること、また、地下トレンチ東側の西山層及び古安田層の上限近く位置していることから、地下水が選択的、局所的に集まるようなことはないと考えられる。

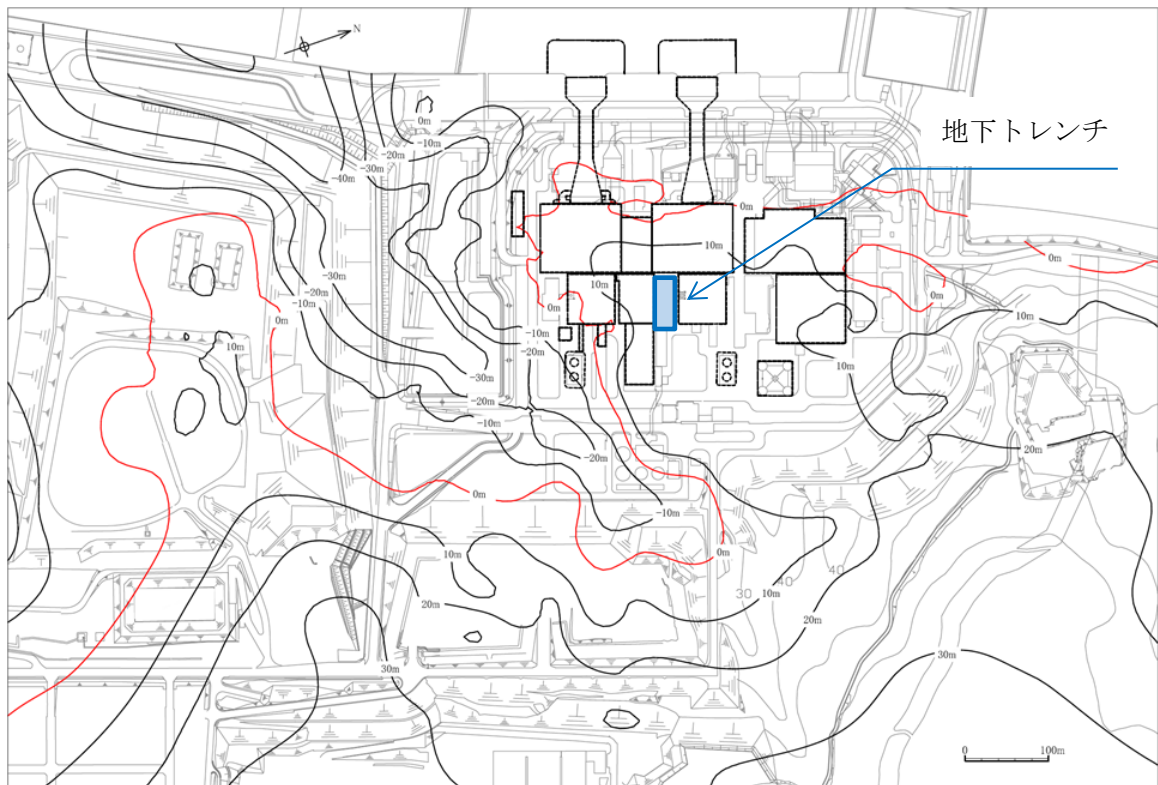
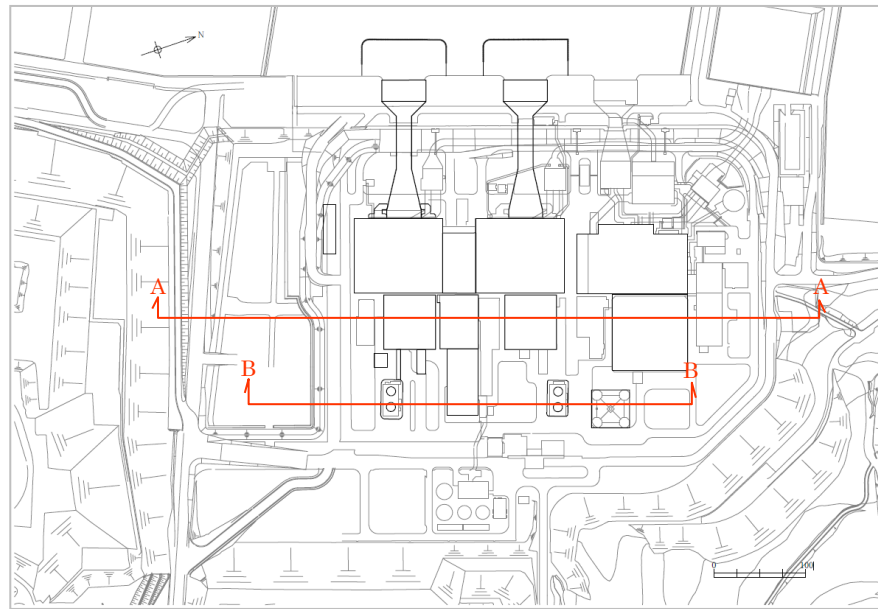


図2-1 大湊側敷地の古安田層上限面コンター図



地下トレンチへ地下水流入を考慮する範囲

凡例

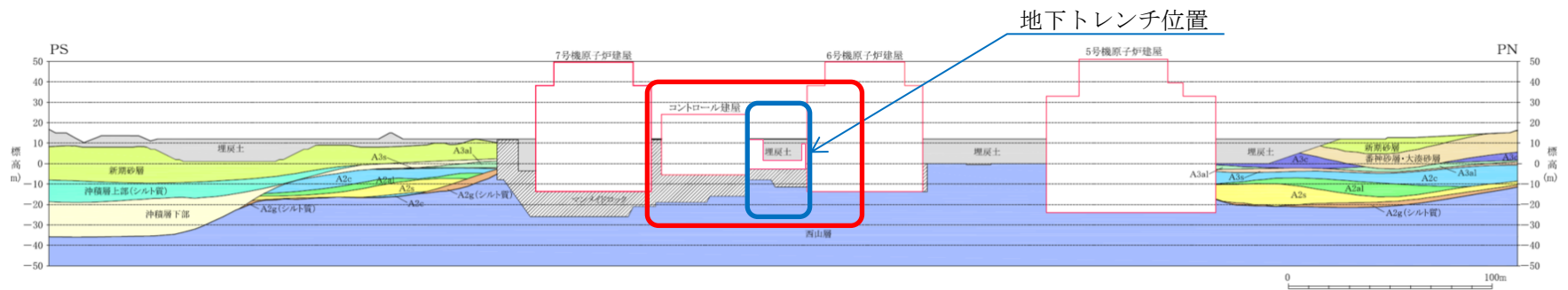
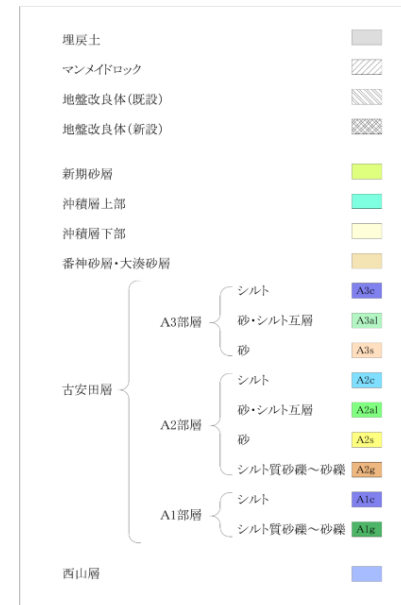
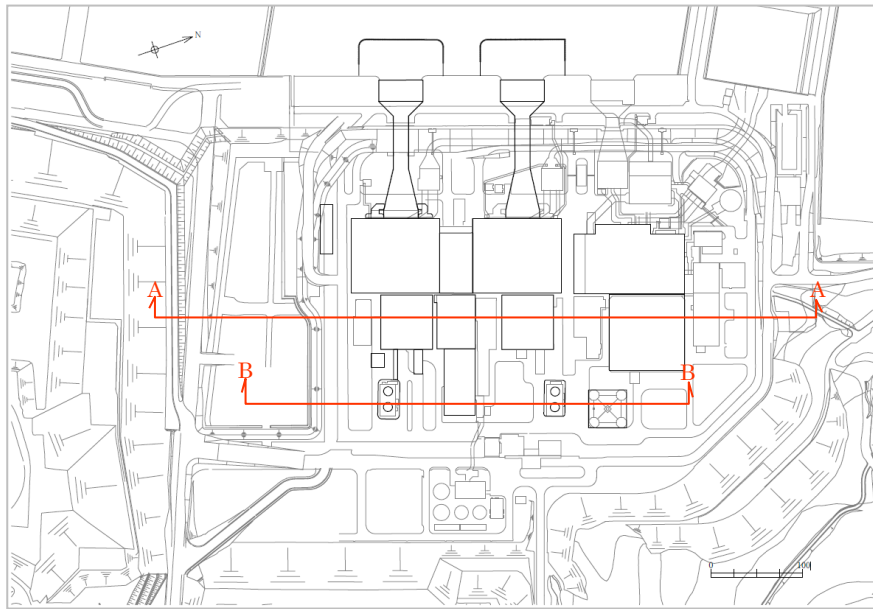


図 2-2 汀線平行 地質断面図 (原子炉建屋炉心中央) (A-A断面)



凡例



地下トレンチへ地下水流入を考慮する範囲

地下トレンチ位置

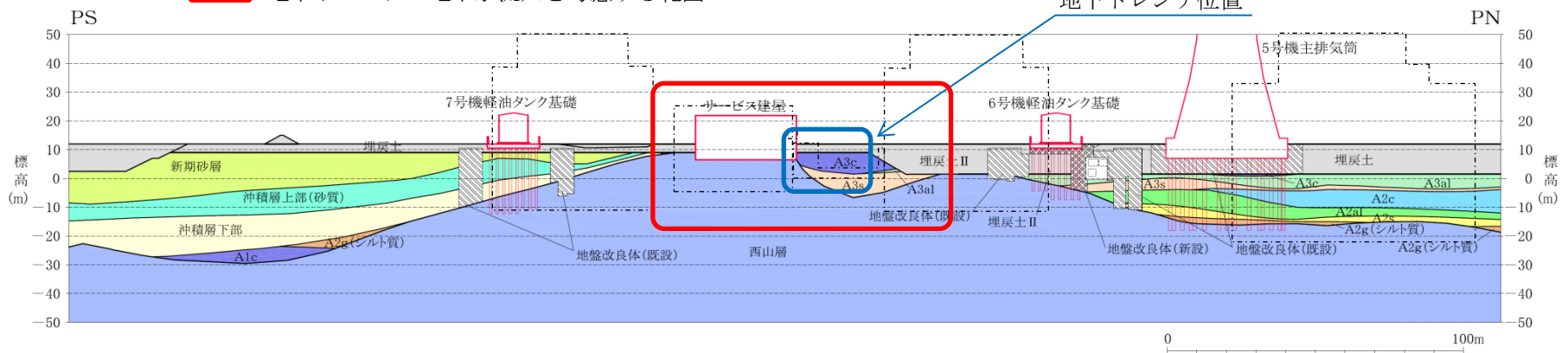


図 2-3 汀線平行 地質断面図(軽油タンク基礎中央)(B-B断面)

### 1.3 サブドレンポンプが停止した場合の地下水上昇時間

地下トレンチ周辺に設置している集水管は、7号機及び6号機の原子炉建屋及びコントロール建屋を囲むように設置されている。集水管と地下トレンチの設置位置の関係を図3-1に示す。集水管の設置位置は、T.M.S.L. -14.15m（集水管下端）であり、地下トレンチで最も深い床面となる区分ⅢトレンチはT.M.S.L. -1.7mであることから、地下トレンチの床面は、集水管から12.45m上方にあることが分かる。

万一、サブドレンポンプが停止した場合、集水管が満水状態となった後は、地層及びマンメイドロックの中を水頭圧と透水係数に応じた速度で地下水位が上昇すると考えられる。サブドレンポンプの停止から地下トレンチへの地下水流入までの時間は、評価が保守的となるようサブドレンポンプの稼働状況から得られるサブドレンピット内の水位上昇速度で評価する。

図3-2にサブドレン配置図を示す。

地下トレンチに近接する6R-1及び6R-3サブドレンピット内の水位上昇速度の実績値から求めた、集水管下端から12.45m上方の地下トレンチ床面までの地下水位上昇時間は28日となる。

集水管が6号機と7号機が連続していることを考慮し、6号機及び7号機の原子炉建屋の平均値で評価した場合は、地下トレンチ床面までの水位上昇時間は92時間となる。

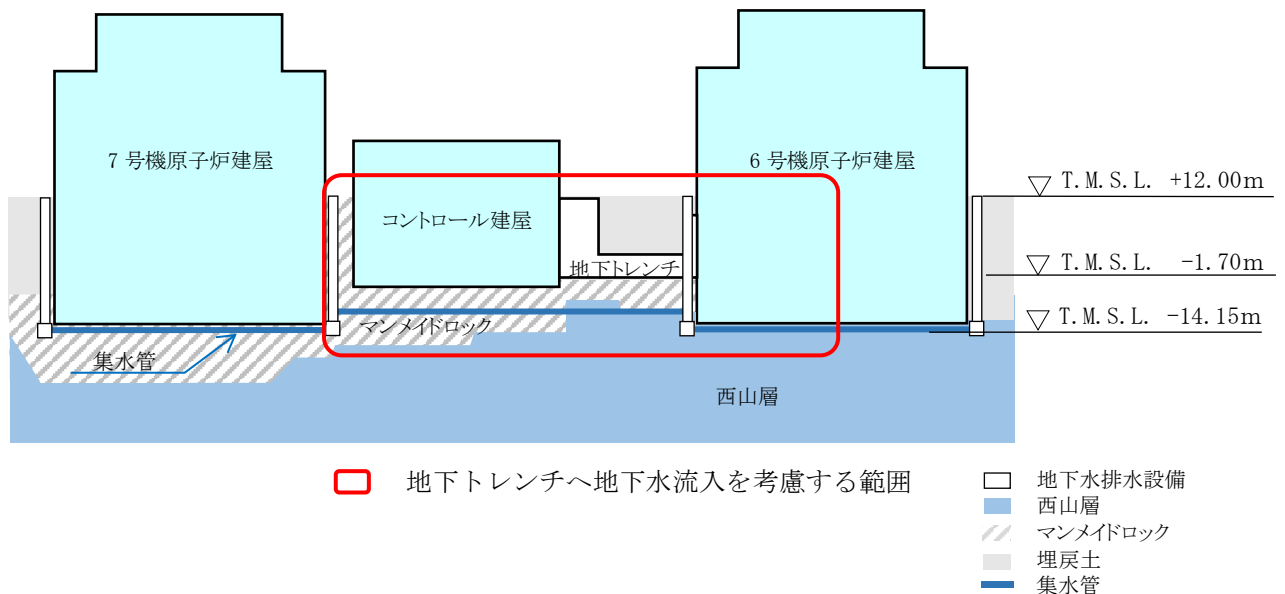


図3-1 集水管と地下トレンチの配置断面図

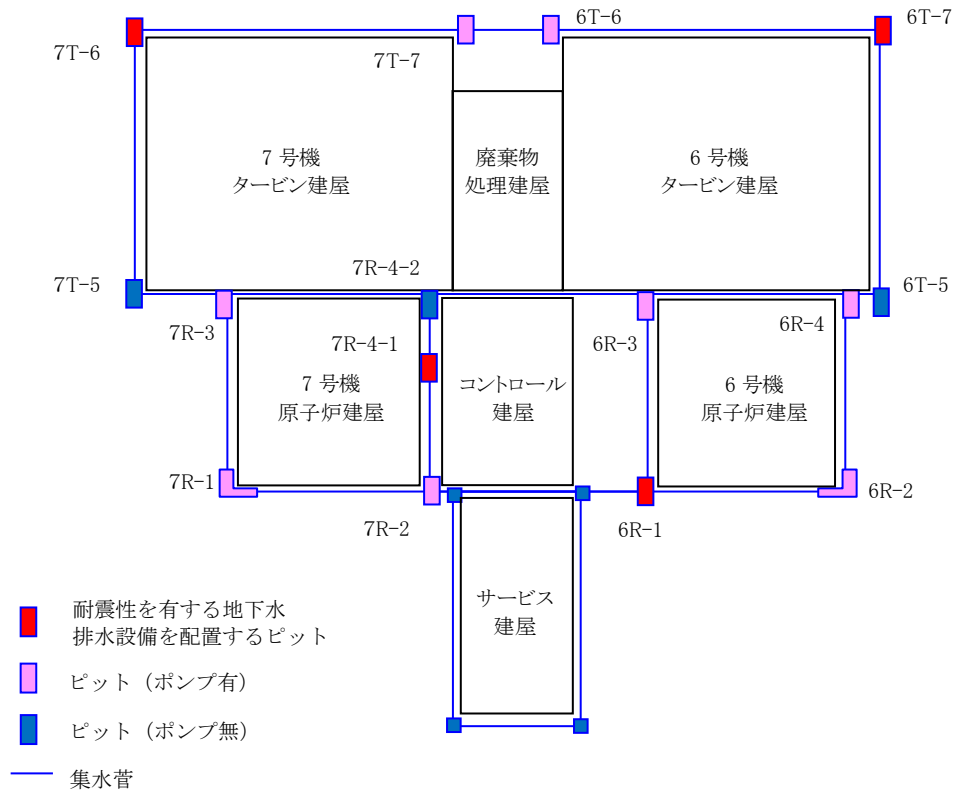


図 3-2 サブドレンピット配置図

#### 1.4 まとめ

周辺建屋の配置状況、敷地の地形・地質的特徴から、地下トレンチに地下水が選択的、局所的に集まるようなことはないと考えられる。

よって、地下トレンチへ地下水流入を考慮する範囲は、近接する 6R-1 及び 6R-3 を考慮することで良いと考えるが、より広い範囲の影響を考慮することで、十分な安全余裕を含むと考える。

地下トレンチに流入する地下水の算定値は、外部の支援を期待しない 7 日間の積算値として求め、地下トレンチ内部の貯留量 450m<sup>3</sup> を十分下回っているが、流入するまでには、地下水が上昇する時間的余裕があることから、安全側の評価となっている。

(参考資料2) 地下トレンチの耐震評価について

## 1. 評価概要及び方針

### 1.1 評価概要

地下水の溢水による影響評価では、コントロール建屋と6号機原子炉建屋間に設置された地下トレンチの地震による鉄筋コンクリートのひび割れ及び目地部からの溢水を考慮し、地下トレンチに流入する浸水量を想定しているため、基準地震動 $S_s$ に対して地下トレンチが内空維持することを確認する。

### 1.2 構造概要及び評価断面

地下トレンチの平面図を図1-1に、地震応答解析モデルを図1-2及び図1-3に示す。区分Ⅰ及び区分Ⅲトレンチは、建屋又はマンメイドロックに囲まれている。一方、区分Ⅱ・Ⅳトレンチについては、トレンチ側方の一部に埋戻土が分布し、区分Ⅰ及び区分Ⅲトレンチと比較し耐震裕度が小さくなると想定されることから、埋戻土が分布するNS方向(A-A断面)及びEW方向(B-B断面)を代表として耐震評価を実施する。

なお、区分Ⅱ・ⅣトレンチのNS方向(A-A断面)の評価では、区分Ⅰトレンチのうち構造的特徴により耐震裕度が小さくなると想定される断面も併せてモデル化し、区分Ⅰトレンチについても耐震評価を実施する。

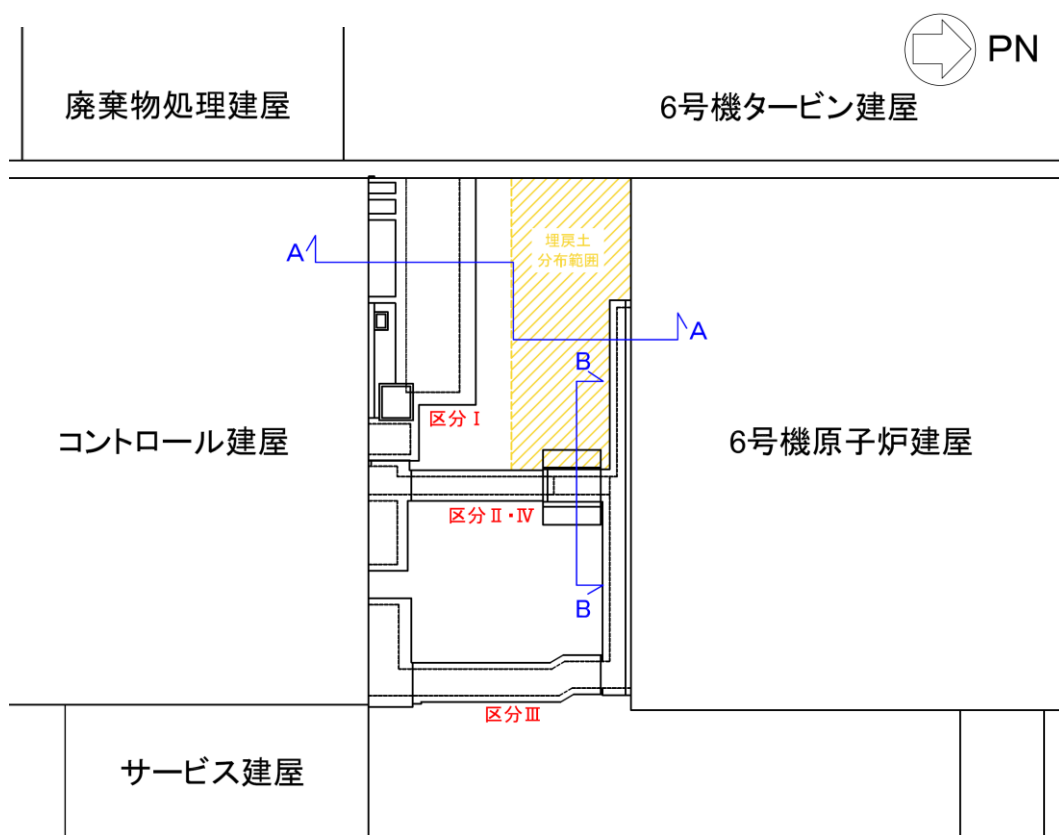


図 1-1 地下トレンチ平面図

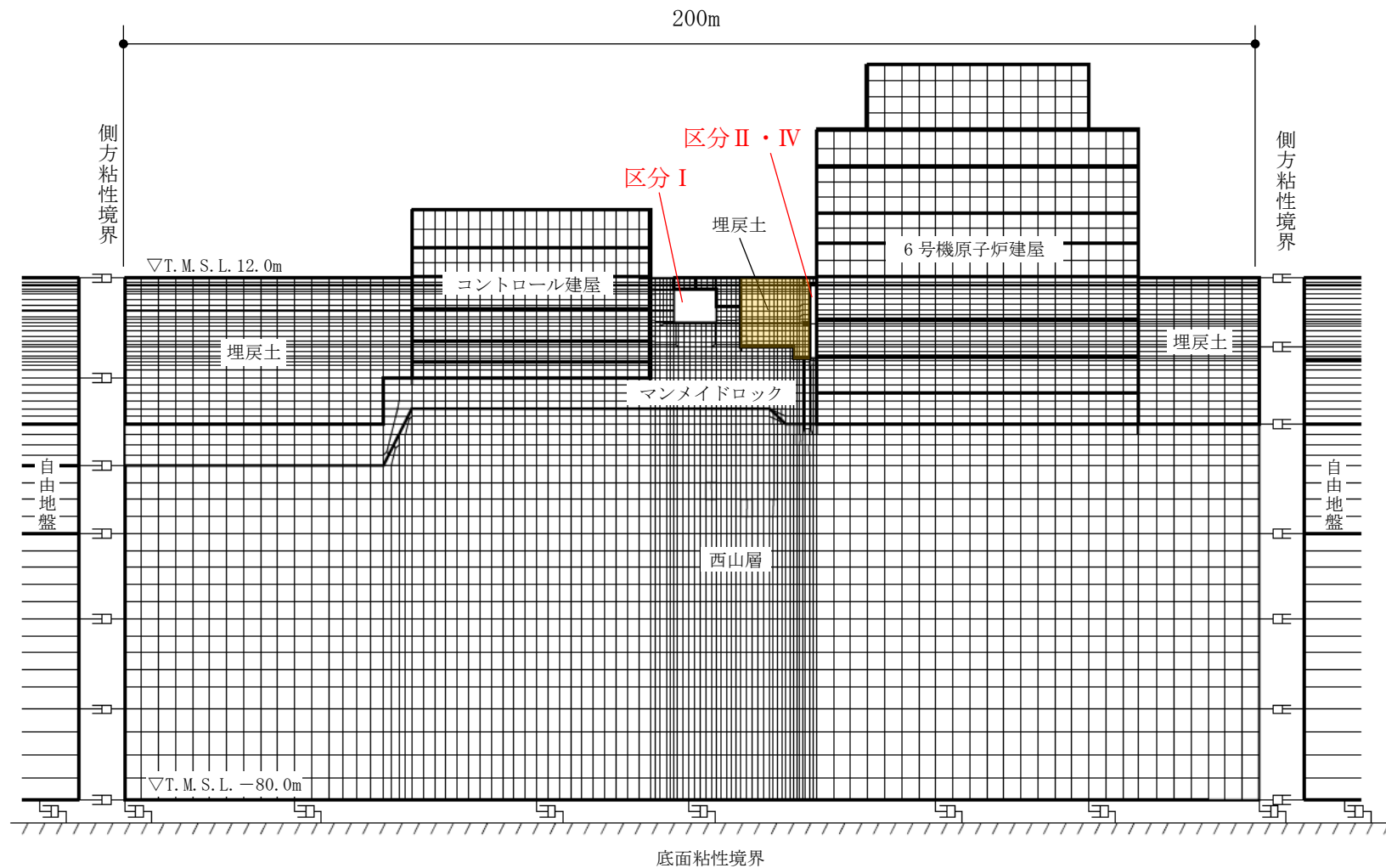
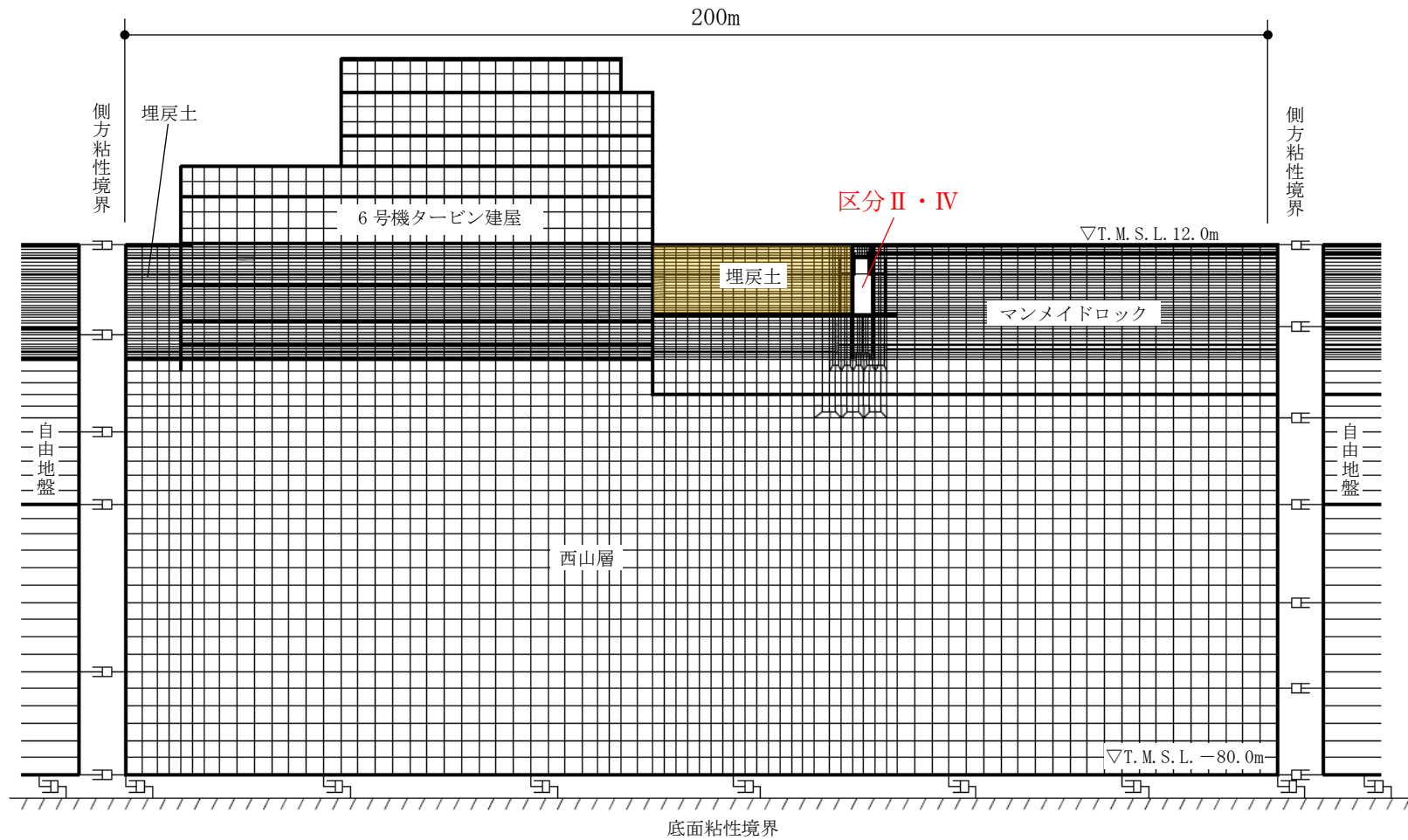


図 1-2 地震応答解析モデル (A-A 断面)

注：地下トレンチ側方の埋戻土範囲のみを着色



注：地下トレンチ側方の埋戻土範囲のみを着色

図 1-3 地震応答解析モデル (B-B断面)



## 2. 評価条件

### 2.1 解析方法

地下トレンチの地震応答解析は、地盤と構造物の相互作用を考慮できる2次元有限要素法を用いて、基準地震動 $S_s$ に基づき設定した水平地震動と鉛直地震動の同時加振による逐次時間積分の時刻歴応答解析にて行う。構造部材については、はり要素を用いることとし、非線形特性についてはコンクリートの $M-\phi$ 関係を適切にモデル化する。また、地盤については、有効応力の変化に応じた地震時挙動を適切に考慮できるようにモデル化する。地震応答解析については、解析コード「FLIP Ver. 7.4.1」を使用する。

### 2.2 使用材料及び材料の物性値

耐震評価に用いる材料定数は、建設時の設計値に基づき設定する。構造物の使用材料を表2-1に、材料物性値を表2-2に示す。

表2-1 使用材料

材料	諸元
コンクリート	設計基準強度 23.5 N/mm <sup>2</sup>
鉄筋	SD35 (SD345 相当)

表2-2 材料物性値

材料	単位体積重量 (kN/m <sup>3</sup> )	ヤング係数 (N/mm <sup>2</sup> )	ポアソン比
鉄筋コンクリート	23.5	$2.45 \times 10^4$	0.2

### 2.3 地盤物性値

地盤物性値については、VI-2-1-3「地盤の支持性能に係る基本方針」にて設定している物性値を用いる。

### 2.4 地下水位

地下トレンチは地下水排水設備の内側に位置することから、耐震評価における地下水位は、コントロール建屋基礎スラブ上端の T.M.S.L. -2.7m に設定する。

## 2.5 評価項目及び許容限界

地下トレンチの内空維持を確認する観点から、評価項目は、鉄筋コンクリートの曲げ軸力及びせん断力とし、構造物の地震応答解析に基づく曲げ軸力に伴う層間変形角及びせん断力が許容限界以下であることを確認する。

鉄筋コンクリートの曲げ軸力に対する許容限界は、原子力発電所屋外重要土木構造物の耐震性能照査指針・マニュアル（土木学会，2005年）（以下「土木学会マニュアル」という。）に基づき、限界層間変形角（層間変形角 1/100）とする。

せん断力に対する許容限界は、土木学会マニュアルに基づき、棒部材式及びディーブピース式で求められるせん断耐力のうちいずれか大きい方とする。なお、発生せん断力がせん断耐力式によるせん断耐力を上回る場合は、材料非線形解析を実施し算定したせん断耐力を許容限界とする。

## 2.6 地震動

解析で用いる地震動は、屋外重要土木構造物の鉄筋コンクリートの耐震評価において、他の地震動と比較し照査値が大きい基準地震動 Ss-1 及び Ss-3 とする。

## 2.7 その他

その他の解析条件は、屋外重要土木構造物の耐震安全性評価に基づく。

### 3. 評価結果

#### 3.1 曲げ軸力に対する評価結果

曲げ軸力に対する照査結果を表3-1及び表3-2に示す。A-A断面及びB-B断面のいずれにおいても照査用層間変形角が限界層間変形角を下回ることを確認した。

表3-1 曲げ軸力照査結果（A-A断面）

評価位置	地震動	照査用層間変形角* $R_d$	限界層間変形角 $R_u$	照査値 $R_d/R_u$
区分Ⅰ 頂版～底版	Ss-1	$6.97 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^{-2}$	0.07
区分Ⅳ 頂版～中床版		$2.26 \times 10^{-3}$		0.23
区分Ⅱ 中床版～底版		$1.44 \times 10^{-3}$		0.15
区分Ⅰ 頂版～底版	Ss-3	$5.99 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^{-2}$	0.06
区分Ⅳ 頂版～中床版		$2.21 \times 10^{-3}$		0.23
区分Ⅱ 中床版～底版		$1.19 \times 10^{-3}$		0.12

注記\* : 照査用層間変形角  $R_d$  = 最大層間変形角  $R$  × 構造解析係数  $\gamma_a$

表3-2 曲げ軸力照査結果（B-B断面）

評価位置	地震動	照査用層間変形角* $R_d$	限界層間変形角 $R_u$	照査値 $R_d/R_u$
区分Ⅳ 頂版～中床版	Ss-1	$2.20 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^{-2}$	0.03
区分Ⅱ 中床版～底版		$5.02 \times 10^{-4}$		0.06
区分Ⅳ 頂版～中床版	Ss-3	$1.91 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^{-2}$	0.02
区分Ⅱ 中床版～底版		$4.92 \times 10^{-4}$		0.05

注記\* : 照査用層間変形角  $R_d$  = 最大層間変形角  $R$  × 構造解析係数  $\gamma_a$

### 3.2 せん断力に対する評価結果

せん断力に対する照査結果を表 3-3 及び表 3-4 に示す。A-A 断面及び B-B 断面のいずれにおいても照査用せん断力がせん断耐力を下回ることを確認した。

表 3-3 せん断力照査結果 (A-A 断面)

評価位置			地震動	照査用せん断力* $V_d$ (kN)	せん断耐力 $V_{y d}$ (kN)	照査値 $V_d / V_{y d}$
区分 I	頂版	3	Ss-1	419	1036	0.41
	左側壁	1		603	1751	0.35
	右側壁	2		613	2093	0.30
	底版	4		609	1723	0.36
区分 II	側壁	1		795	1069	0.75
区分 IV	側壁	2		693	908	0.77
区分 I	頂版	3		Ss-3	413	1066
	左側壁	1	481		1503	0.33
	右側壁	2	574		2102	0.28
	底版	4	586		1782	0.33
区分 II	側壁	1	835		1068	0.79
区分 IV	側壁	2	760		985	0.78

注記\* : 照査用せん断力  $V_d =$  発生せん断力  $V \times$  構造解析係数  $\gamma_a$

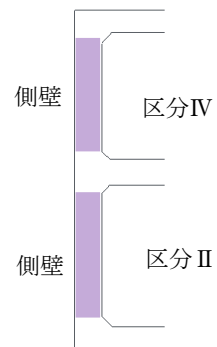
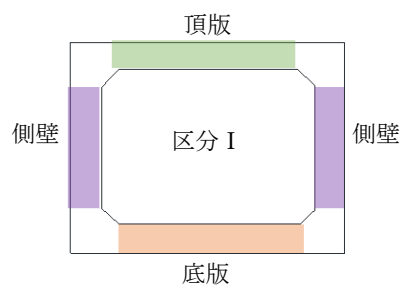
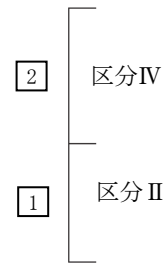
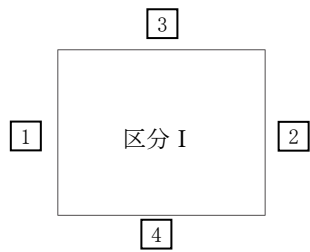
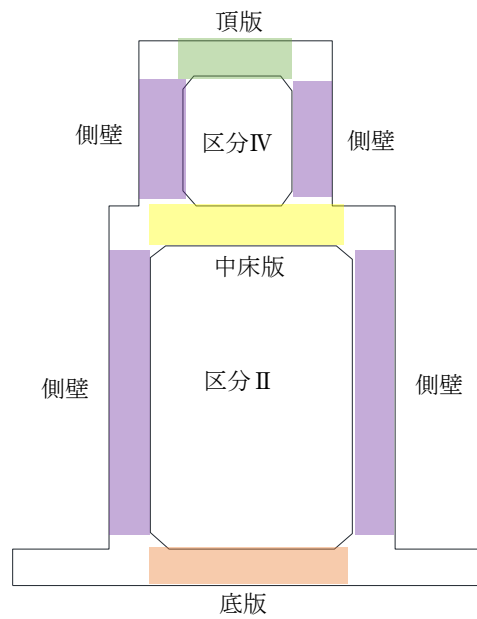
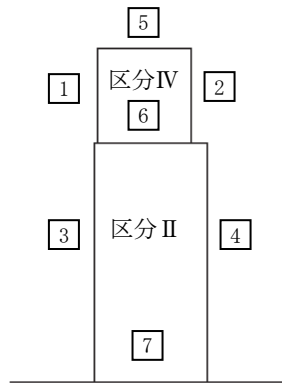


表 3-4 せん断力照査結果 (B-B断面)

評価位置			地震動	照査用せん断力* $V_d$ (kN)	せん断耐力 $V_{y d}$ (kN)	照査値 $V_d / V_{y d}$
区分Ⅱ	左側壁	3	Ss-1	698	1338	0.53
	右側壁	4		728	2028	0.36
	底版	7		398	1232	0.33
区分Ⅳ	左側壁	1		326	858	0.38
	右側壁	2		320	899	0.36
	頂版	5		84	564	0.15
区分Ⅱ・Ⅳ	中床版	6		313	714	0.44
区分Ⅱ	左側壁	3	Ss-3	670	1439	0.47
	右側壁	4		770	2046	0.38
	底版	7		390	1300	0.30
区分Ⅳ	左側壁	1		339	878	0.39
	右側壁	2		307	924	0.34
	頂版	5		71	593	0.12
区分Ⅱ・Ⅳ	中床版	6		287	733	0.40

注記\* : 照査用せん断力  $V_d =$  発生せん断力  $V \times$  構造解析係数  $\gamma_a$



#### 4. まとめ

地下トレンチは、基準地震動  $S_s$  に対する地震応答解析に基づく曲げ軸力に伴う層間変形角及びせん断力が許容限界以下であることから、基準地震動  $S_s$  による地震力に対して内空維持することを確認した。

## 8.4 淡水貯水池の溢水による影響について

### 1. 概要

柏崎刈羽原子力発電所には代替淡水源として淡水貯水池を設置している。この淡水貯水池の溢水が溢水防護対象設備に与える影響について評価を行った。

### 2. 淡水貯水池の溢水による影響

柏崎刈羽原子力発電所には代替淡水源として淡水貯水池を設置している。

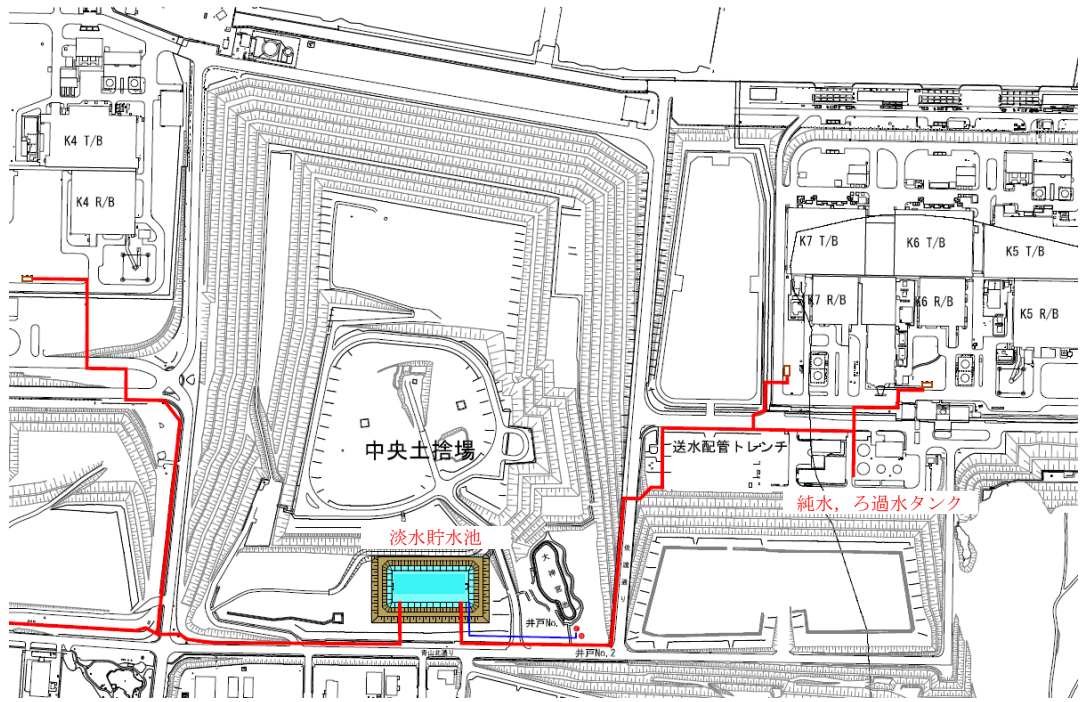
淡水貯水池は6号及び7号機の南東約600～700mの標高約45mの位置に設置されている。容量は約18,000m<sup>3</sup>であり、セメント改良土で造成した堤体と堤体内面及び底面に敷設した遮水シートから構成される。

淡水貯水池には送水設備として、底部にダクティル鑄鉄管が、またダクティル鑄鉄管部から6号及び7号機近傍の防火水槽までホースが、自主的対策設備として敷設されている。

送水設備には淡水貯水池の近傍、防火水槽及びタンクの近傍にそれぞれ出入口弁が設置されており、当該弁は使用時に開、それ以外は閉にする運用とされている。なお、送水は自然流下により行われ、送水設備には動力を使用する機器（ポンプ、弁等）は用いられていない。

図8.4-1及び図8.4-2にそれぞれ、淡水貯水池と送水設備の配置及び構成を示す。





— 送水設備 (概略)

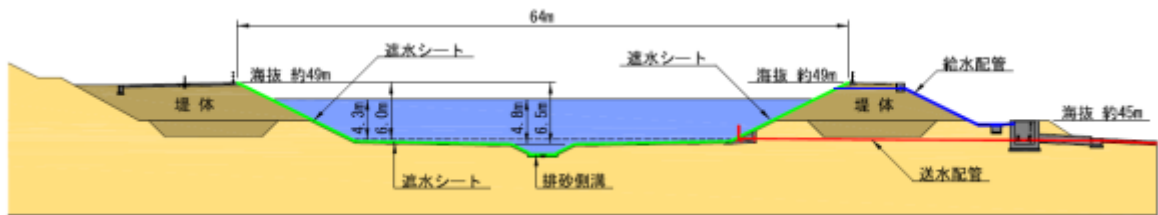


図 8.4-1 淡水貯水池の配置及び構成

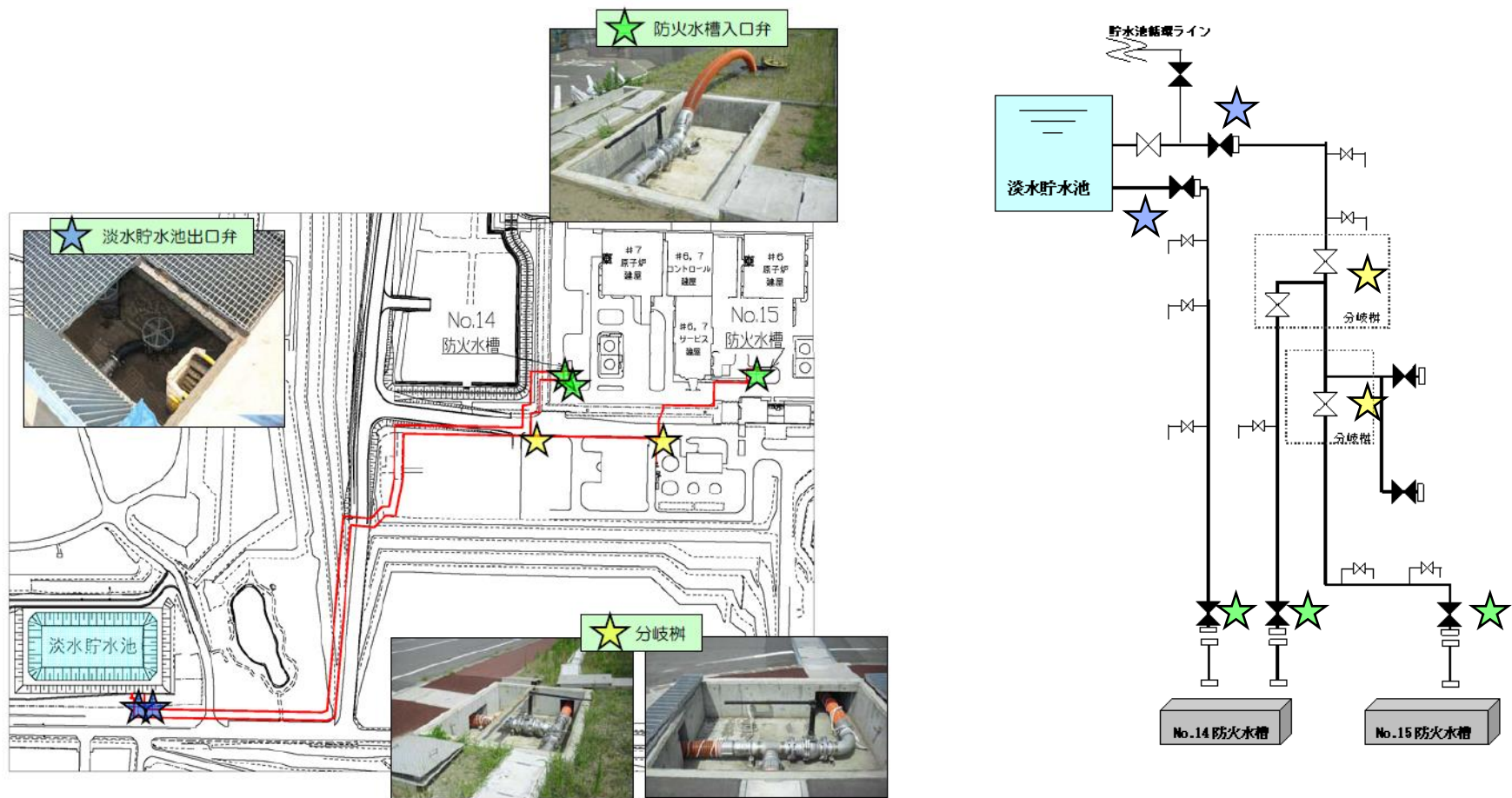


図 8.4-2 送水設備の配置及び構成

## 2.1 溢水伝播挙動評価条件

淡水貯水池は基準地震動  $S_s$  に対して堤体から溢水が生じることがないように設計されている。また、送水設備はダクタイル鋳鉄管及びホースにより構成されており柔構造であるため、地震による損傷の発生は考えにくい。したがって、地震により淡水貯水池の保有水が流出する懸念はないものと考えられる。

一方、送水設備について保守的に単一機器の故障の可能性を考慮すると、淡水貯水池出口弁の上流側のダクタイル鋳鉄管が破損した場合に、当該部の近傍で保有水の流出が発生するため、この状況を想定するものとする。

この際の溢水量  $Q$  は、配管にかかる水頭圧  $H$  と断面積  $A$  を用いて次式により求めると約  $640\text{m}^3/\text{h}$  となる。なお、実際には水頭  $H$  は水の流出とともに低下していくが、ここでは保守的に水頭は一定として評価している。溢水量評価の概念図を図 8.4-3 に示す。

この淡水貯水池の溢水が防護すべき設備に与える影響について評価を行う。

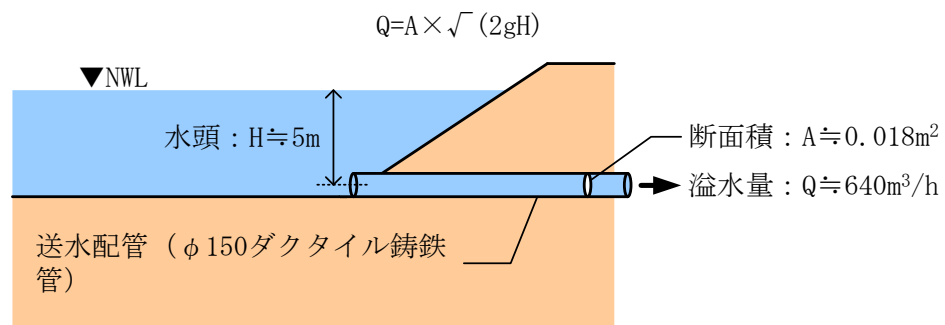


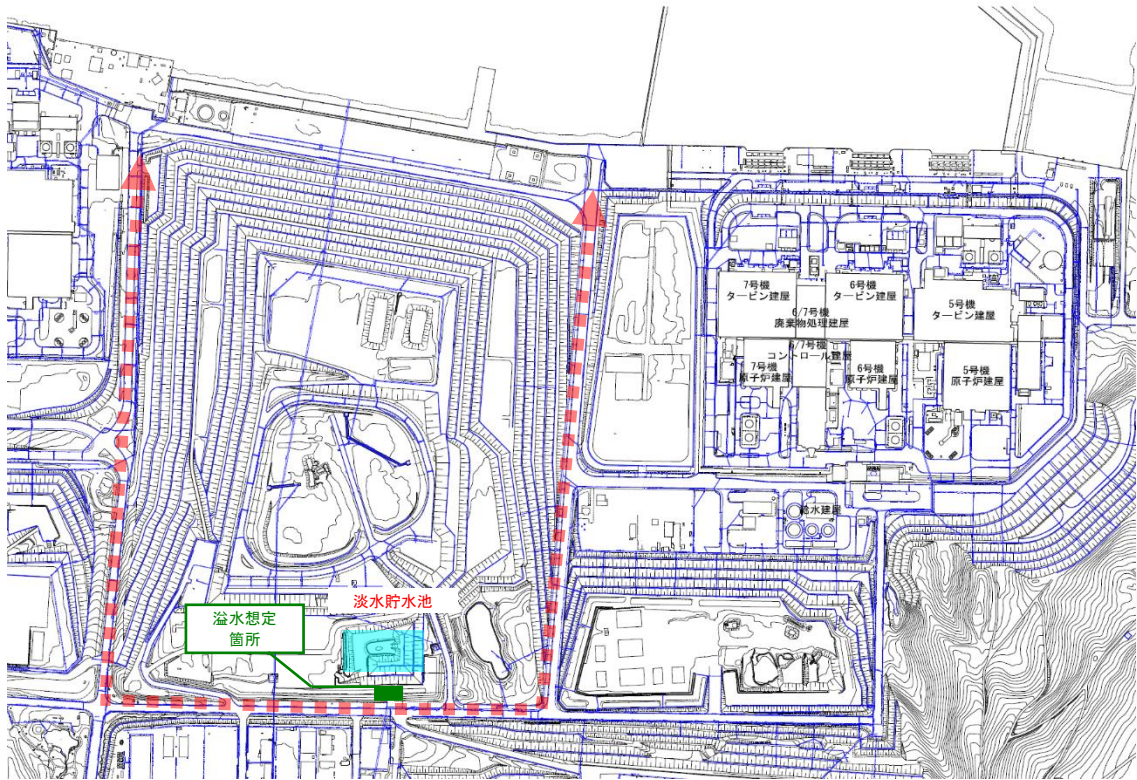
図 8.4-3 溢水量評価の概念図

## 2.2 影響評価結果

柏崎刈羽原子力発電所の構内の各所には海域へと繋がる排水路網が敷設されている。また、淡水貯水池と 6 号及び 7 号機を設置している敷地との間には陸域から海域に向かう構内道路が敷設されている。(図 8.4-4)

淡水貯水池出口弁の上流側のダクタイル鋳鉄管が破損した場合には前項で示したとおり約  $640\text{m}^3/\text{h}$  程度の溢水が発生するが、これについては上記の淡水貯水池と 6 号及び 7 号機を設置する敷地との位置関係より、その多くは 6 号及び 7 号炉に到達することなく構内の排水路を経て海域に排水される。また、仮に保守的な想定として排水路の機能が期待できず全量が 6 号及び 7 号機を設置する敷地 (主要建屋を除き約  $150,000\text{m}^2$ ) に流入するとしても、その際の浸水深は  $10\text{cm}$  程度であり、「8.2 屋外タンクからの溢水影響評価について」で示した屋外タンクの溢水条件に包含される。

以上より、淡水貯水池の溢水は、溢水防護対象設備に影響を与えることがないものと評価する。



—— 構内排水路      ■■■■■ 海域に向かう構内道路

図 8.4-4 淡水貯水池と 6 号及び 7 号機の周辺状況

## 8.5 その他の漏えい事象に対する確認について

### 1. 概要

その他の漏えい事象に対して、想定される事象を整理するとともに、漏えいの早期検知システム及び排水システムにより、漏えい水が安全機能に影響を及ぼさない設計となっていることを確認する。

### 2. その他の漏えい事象の整理

溢水防護区画内にて発生した溢水が想定されるその他の漏えい事象について表 8.5-1 に整理する。

表 8.5-1 その他の漏えい事象

分類	想定事象	漏えい量
(1) 機器ドレン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンプシールドレン</li> <li>・空調ドレン（結露水含む。）</li> <li>・サンプルシンクドレン 等</li> </ul>	小
(2) 機器の作動 (誤作動を含む。)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全弁作動</li> <li>・開放端に繋がる弁の誤開，開固着 等</li> </ul>	小～中
(3) 機器損傷 (配管以外)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・開放端に繋がる弁のシートリーク</li> <li>・弁グランドリーク</li> <li>・ポンプシールリーク</li> <li>・フランジリーク 等</li> </ul>	小
(4) 人的過誤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・弁誤操作</li> <li>・隔離未完機器の誤開放</li> <li>・開放点検中設備への誤通水</li> <li>・アイスプラグ施工不良 等</li> </ul>	小～大

#### (1) 機器ドレン

通常運転状態において発生するドレンであり、床及び機器ドレンファンネルにより排水可能な設計としている。

#### (2) 機器の作動（誤作動を含む。）

安全弁の作動は設計上考慮されているものであり、二次側はプロセス配管により自系統等に直接つながっており、区画内に放出されない設計としている（気体系の安全弁は除く）。

大気開放タンクの補給弁等，開放端に繋がる弁が誤開，開固着した場合には，タンクがオーバーフローする可能性があるが，タンクオーバーフロー管はプロセス配管により機器ドレンファンネル等に接続されており，区画内に漏えいしない設計となっている。

(3) 機器損傷（配管以外）

弁グランドリークについては、一次系弁は、リークオフライン等により系外漏えいに至らないよう設計上の配慮がされている。またその他のリーク事象については、漏えい量は比較的少なく、床ドレンファンネル等により排水可能な設計としている。

(4) 人的過誤

事象によっては大量の漏えいが発生する可能性があるが、過去のトラブル事例から、基本的にはプラントが停止している定期検査時に発生しているものであり、人的要因であることから、発生時には早期に隔離等の対処が可能である。

3. その他の漏えい事象に対する対応方針

表 8.5-1 に整理した事象のうち、(1)～(3)については、基本的に漏えい量が少なく、現在の想定破損による溢水に包含されると考えられる。

一方、一部の区画においては想定破損を除外している場合があり、評価上溢水が発生しないことから現状の影響評価で包含されず、少量の漏えい量であっても安全機能に影響を及ぼす可能性が考えられるため、図 8.5-1 に示す確認フローにて溢水防護区画ごとに確認を実施した。確認結果について表 8.5-2 に示す。

なお、(4)人的過誤については、発生の未然防止を図るために、定められた運用、手順を確実に遵守すると共に、トラブル事例等を参考に継続的な運用改善を行っていく。

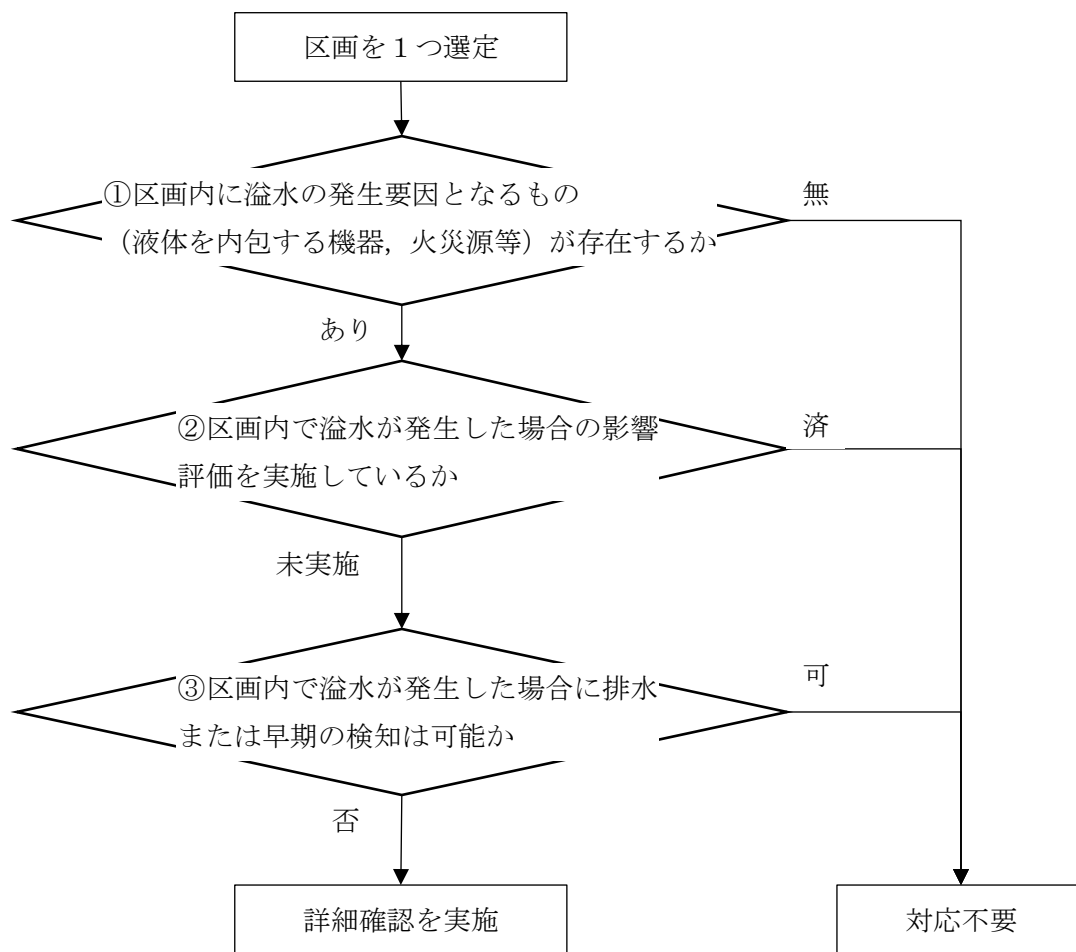


図 8.5-1 その他の漏えい事象に対する対応確認フロー

表 8.5-2 6号機その他の漏えい事象に対する対応確認結果

建屋	区画	①その他漏えい事象の発生要因有無	②溢水発生を想定した影響評価の実施	③排水・漏えい検知の可否	対応
原子炉建屋	R-4F-1	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-4F-2	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-4F-3C	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-4F-3 共	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-M4F-1	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-M4F-3	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-M4F-4A	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-M4F-4C	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-M4F-4 共	無	—	—	対応不要
原子炉建屋	R-M4F-5B	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-M4F-5 共 1	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-M4F-5 共 2	無	—	—	対応不要
原子炉建屋	R-3F-1A	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-3F-1 共	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-3F-2	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-3F-3	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-3F-4	あり	未実施	可	対応不要
原子炉建屋	R-3F-5	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-3F-6	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-2F-1	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-2F-2p1	無	—	—	対応不要
原子炉建屋	R-2F-2p2	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-2F-2 共 1	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-2F-2 共 2	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-2F-2 共 3	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-2F-3	無	—	—	対応不要
原子炉建屋	R-2F-4	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-2F-6	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-2F-7	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-2F-8	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-2F-9 上	あり	済	—	対応不要



表 8.5-2 6号機その他の漏えい事象に対する対応確認結果

建屋	区画	①その他漏えい事象の発生要因有無	②溢水発生を想定した影響評価の実施	③排水・漏えい検知の可否	対応
原子炉建屋	R-2F-9 下	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-2F-10 上	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-2F-10 下	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-2F-11	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-2F-12	無	—	—	対応不要
原子炉建屋	R-1F-1	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-1F-2p1	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-1F-2p2	無	—	—	対応不要
原子炉建屋	R-1F-2p3	無	—	—	対応不要
原子炉建屋	R-1F-2p4	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-1F-2 共	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-1F-3	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-1F-4	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-1F-5	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-1F-6	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-1F-7	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-1F-8	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-1F-9	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-1F-10	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-1F-11	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-1F-12	あり	未実施	可	対応不要
原子炉建屋	R-B1-2	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B1-3	無	—	—	対応不要
原子炉建屋	R-B1-4	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B1-5	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B1-6	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B1-7	無	—	—	対応不要
原子炉建屋	R-B1-8	無	—	—	対応不要
原子炉建屋	R-B1-10	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B1-11	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B1-12	無	—	—	対応不要

表 8.5-2 6号機その他の漏えい事象に対する対応確認結果

建屋	区画	①その他漏えい事象の発生要因有無	②溢水発生を想定した影響評価の実施	③排水・漏えい検知の可否	対応
原子炉建屋	R-B1-13	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B-14	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B-15a	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B-15b	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B1-16	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B1-17	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B1-18	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B2-2	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B2-3	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B2-4	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B2-5	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B3-2	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B3-3	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B3-4	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B3-5	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B3-6	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B3-7	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B3-8	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B3-9	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B3-10	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B3-11	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B3-12	あり	済	—	対応不要
原子炉建屋	R-B3-13	あり	済	—	対応不要
タービン建屋	T-2F-1A	あり	済	—	対応不要
タービン建屋	T-2F-1 共	あり	済	—	対応不要
タービン建屋	T-1F-1	あり	済	—	対応不要
タービン建屋	T-1F-2	無	—	—	対応不要
タービン建屋	T-1F-3	あり	済	—	対応不要
タービン建屋	T-1F-4①	あり	済	—	対応不要
タービン建屋	T-1F-4②	あり	済	—	対応不要
タービン建屋	T-B1-2A	あり	済	—	対応不要

表 8.5-2 6号機その他の漏えい事象に対する対応確認結果

建屋	区画	①その他漏えい事象の発生要因有無	②溢水発生を想定した影響評価の実施	③排水・漏えい検知の可否	対応
タービン建屋	T-B1-2C	あり	済	—	対応不要
タービン建屋	T-B1-3	あり	済	—	対応不要
タービン建屋	T-B1-4b1	あり	済	—	対応不要
タービン建屋	T-B1-4b2	無	—	—	対応不要
タービン建屋	T-B1-4b3	あり	済	—	対応不要
タービン建屋	T-MB2-1	無	—	—	対応不要
タービン建屋	T-MB2-2	あり	済	—	対応不要
タービン建屋	T-B2-1	あり	済	—	対応不要
タービン建屋	T-B2-2	あり	済	—	対応不要
タービン建屋	T-B2-3	あり	済	—	対応不要
タービン建屋	T-B2-4	あり	済	—	対応不要
コントロール建屋	C-2F-1	あり	未実施	可	対応不要
コントロール建屋	C-2F-2	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-2F-3	あり	未実施	可	対応不要
コントロール建屋	C-1F-1	あり	済	—	対応不要
コントロール建屋	C-1F-2	あり	未実施	可	対応不要
コントロール建屋	C-1F-3	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-1F-4A	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-1F-4B	あり	済	—	対応不要
コントロール建屋	C-1F-5	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-1F-6	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-1F-7	あり	未実施	可	対応不要
コントロール建屋	C-1F-8	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-1F-9	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-1F-10	あり	済	—	対応不要
コントロール建屋	C-1F-11	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-B1-1	あり	済	—	対応不要
コントロール建屋	C-B1-2	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-B1-3	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-B1-4	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-B1-5	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-B1-6	あり	済	—	対応不要
コントロール建屋	C-B1-7	無	—	—	対応不要

表 8.5-2 6号機その他の漏えい事象に対する対応確認結果

建屋	区画	①その他漏えい事象の発生要因有無	②溢水発生を想定した影響評価の実施	③排水・漏えい検知の可否	対応
コントロール建屋	C-B1-8A	あり	済	—	対応不要
コントロール建屋	C-B1-8C	あり	済	—	対応不要
コントロール建屋	C-B1-9	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-B1-10	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-B1-11	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-MB2-1	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-MB2-2①	あり	済	—	対応不要
コントロール建屋	C-MB2-2②	あり	済	—	対応不要
コントロール建屋	C-MB2-2③	あり	済	—	対応不要
コントロール建屋	C-MB2-2④	あり	済	—	対応不要
コントロール建屋	C-MB2-3	無	—	—	対応不要
コントロール建屋	C-B2-1	あり	済	—	対応不要
コントロール建屋	C-B2-2	あり	済	—	対応不要
コントロール建屋	C-B2-3	あり	済	—	対応不要
コントロール建屋	C-B2-4	あり	済	—	対応不要
コントロール建屋	C-B2-5	あり	済	—	対応不要
廃棄物処理建屋	W-3F-1	あり	済	—	対応不要
廃棄物処理建屋	W-2F-1	あり	済	—	対応不要
廃棄物処理建屋	W-1F-1	あり	済	—	対応不要
廃棄物処理建屋	W-B1-1	あり	済	—	対応不要
廃棄物処理建屋	W-B2-1	あり	済	—	対応不要
廃棄物処理建屋	W-B3-1	あり	済	—	対応不要
廃棄物処理建屋	W-B3-2	あり	済	—	対応不要
廃棄物処理建屋	W-B3-3	あり	済	—	対応不要
廃棄物処理建屋	W-B3-4	あり	済	—	対応不要

## 9. 全般

### 9.1 溢水防護区画毎における機能喪失高さについて

#### 1. 概要

本資料は、防護すべき設備の機能喪失高さを溢水防護区画毎で整理したものである。

原子炉建屋について整理した結果を表 9.1-1、タービン建屋について整理した結果を表 9.1-2、コントロール建屋について整理した結果を表 9.1-3、廃棄物処理建屋について整理した結果を表 9.1-4、5号機原子炉建屋について整理した結果を表 9.1-5、7号機原子炉建屋について整理した結果を表 9.1-6、屋外について整理した結果を表 9.1-7 にそれぞれ示す。

なお、表 9.1-1 から表 9.1-7 において赤ハッチングの値は、溢水防護区画内で最も低い機能喪失高さを有する機器を示している。

なお、溢水防護対象設備及び重大事故等対処設備のうち、溢水影響により機能を喪失しない設備（アクセスが必要な設備として抽出された設備又は他の設備で代替できることを確認するために抽出された設備）については、“－”を記載する。

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-4F-2	DB	—	原子炉補機冷却水系サージタンク水位 (P21-LT014A)	0.11	0.00
R-4F-2	DB	—	原子炉補機冷却水系サージタンク水位 (P21-LT014B)	0.10	0.00
R-4F-2	DB	—	高圧窒素ガス供給系弁 (P54-F018A)	0.59	0.00
R-4F-2	DB	—	高圧窒素ガス供給系弁 (P54-F018B)	0.57	0.00
R-4F-2	DB	—	高圧窒素ガス供給系弁 (P54-F027A)	0.64	0.00
R-4F-2	DB	—	高圧窒素ガス供給系弁 (P54-F027B)	0.47	0.00
R-4F-2	SA	常設	AM用MCC (6B) (AM用MCC 6B)	0.00	0.00
R-4F-2	SA	常設	AM用直流125V主母線盤 (R42-P022)	0.03	0.00
R-4F-2	SA	常設	AM用直流125V充電器 (R42-P021)	0.03	0.00
R-4F-2	SA	常設	AM用直流125V蓄電池	0.29	0.00
R-4F-2	SA	常設	AM用動力変圧器	0.05	0.00
R-4F-2	SA	常設	高圧窒素ガスポンベ (P54-A001 A, C, E, G, J, L, N, Q, S, U)	—	0.00
R-4F-2	SA	常設	高圧窒素ガスポンベ (P54-A001 B, D, F, H, K, M, P, R, T, V)	—	0.00
R-4F-2	SA	常設	高圧窒素ガス供給系弁 (P54-F016 A, C, E, G, J, L, N, Q, S, U)	—	0.00
R-4F-2	SA	常設	高圧窒素ガス供給系弁 (P54-F016 B, D, F, H, K, M, P, R, T, V)	—	0.00

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m) <sup>*1</sup>	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-4F-2	SA	常設	高圧窒素ガス供給系弁（P54-F017A, C）	—	0.00
R-4F-2	SA	常設	高圧窒素ガス供給系弁（P54-F017B, D）	—	0.00
R-4F-2	SA	常設	高圧窒素ガス供給系弁（P54-M0-F018A）	0.59	0.00
R-4F-2	SA	常設	高圧窒素ガス供給系弁（P54-M0-F018B）	0.57	0.00
R-4F-2	SA	常設	高圧窒素ガス供給系弁（P54-M0-F027A）	0.64	0.00
R-4F-2	SA	常設	高圧窒素ガス供給系弁（P54-M0-F027B）	0.47	0.00
R-4F-2	SA	常設	耐圧強化ベント系放射線モニタ（D11-RE121A）	2.50	0.00
R-4F-2	SA	常設	耐圧強化ベント系放射線モニタ（D11-RE121B）	2.50	0.00
R-4F-3C	DB	—	換気空調系弁（U41-DAA221）	1.08	0.04
R-4F-3C	DB	—	換気空調系弁（U41-DAA222）	1.26	0.04
R-4F-3C	DB	—	原子炉補機冷却水系サージタンク水位（P21-LT014C）	0.04	0.04
R-4F-3C	DB	—	非常用ディーゼル発電設備区域排風機（U41-C222A）	0.13	0.04
R-4F-3C	DB	—	非常用ディーゼル発電設備区域排風機（U41-C222B）	0.14	0.04
R-4F-3C	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置（U51-D-001）	0.26	0.04
R-4F-3C	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置（U51-D-002）	0.26	0.04

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-4F-3C	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置 (U51-D-003)	0.26	0.04
R-4F-3C	SA	常設			0.04
R-4F-3 共	DB	—	R/B 4F 南東側エリア放射線モニタ (D21-RE006)	1.45	0.00
R-4F-3 共	DB	—	R/B 4F 北西側エリア放射線モニタ (D21-RE001)	1.25	0.00
R-4F-3 共	DB	—	原子炉区域(A)放射線モニタ (D21-RE004)	1.26	0.00
R-4F-3 共	DB	—	原子炉区域(B)放射線モニタ (D21-RE005)	1.24	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール温度 (G41-TE011)	0.00	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ (U51-ITV-No. IRSFP)	10.13	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位 (G41-LS001)	0.00	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA) (G41-TE051-1)	0.81	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA) (G41-TE051-2)	0.81	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA) (G41-TE051-3)	0.81	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA) (G41-TE051-4)	0.81	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA) (G41-TE051-5)	0.81	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA) (G41-TE051-6)	0.81	0.00



表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m) <sup>*1</sup>	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (G41-TE051-7)	0.81	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (G41-TE051-8)	0.81	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (G41-TE052)	0.81	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE101)	—	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE102)	—	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE104)	—	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE106)	—	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE108)	—	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE110)	—	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE111)	—	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE112)	—	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE113)	—	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE114)	—	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE115)	—	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE116)	—	0.00

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE118)	—	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE119)	—	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-TE120)	—	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ) (D21-RE102)	3.68	0.00
R-4F-3 共	DB	—	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (低レンジ) (D21-RE101)	3.68	0.00
R-4F-3 共	DB	—	燃料取替エリア排気放射線モニタ (D11-RE022A)	5.59	0.00
R-4F-3 共	DB	—	燃料取替エリア排気放射線モニタ (D11-RE022B)	4.10	0.00
R-4F-3 共	DB	—	燃料取替エリア排気放射線モニタ (D11-RE022C)	5.59	0.00
R-4F-3 共	DB	—	燃料取替エリア排気放射線モニタ (D11-RE022D)	4.10	0.00
R-4F-3 共	DB	—	燃料貯蔵プールエリア(A)放射線モニタ (D21-RE002)	1.27	0.00
R-4F-3 共	DB	—	燃料貯蔵プールエリア(B)放射線モニタ (D21-RE003)	1.26	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	原子炉建屋水素濃度 (P91-H2E-001A)	17.10	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	原子炉建屋水素濃度 (P91-H2E-001B)	17.13	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	原子炉建屋水素濃度 (P91-H2E-001C)	1.87	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ (U51-ITV-No. IRSFP)	10.13	0.00

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m) <sup>*1</sup>	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (G41-TE051-1)	0.81	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (G41-TE051-2)	0.81	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (G41-TE051-3)	0.81	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (G41-TE051-4)	0.81	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (G41-TE051-5)	0.81	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (G41-TE051-6)	0.81	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (G41-TE051-7)	0.81	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (G41-TE051-8)	0.81	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (G41-TE052)	0.81	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE101)	—	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE102)	—	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE104)	—	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE106)	—	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE108)	—	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE110)	—	0.00

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE111)	—	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE112)	—	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE113)	—	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE114)	—	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE115)	—	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE116)	—	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE118)	—	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-L/TE119)	—	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (G41-TE120)	—	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ） (D21-RE102)	3.68	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（低レンジ） (D21-RE101)	3.68	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	静的触媒式水素再結合器	1.05	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	静的触媒式水素再結合器動作監視装置 (T71-TE-001A)	5.27	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	静的触媒式水素再結合器動作監視装置 (T71-TE-001B)	3.84	0.00
R-4F-3 共	SA	常設	静的触媒式水素再結合器動作監視装置 (T71-TE-002A)	6.29	0.00

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-4F-3 共	SA	常設	静的触媒式水素再結合器動作監視装置 (T71-TE-002B)	4.74	0.00
R-M4F-1	DB	—	格納容器内圧力 (T31-PT015)	0.42	0.02
R-M4F-1	DB	—	格納容器内圧力 (T31-PT016)	0.42	0.02
R-M4F-1	DB	—	格納容器内酸素濃度 (D23-O2E003A)	0.02	0.02
R-M4F-1	DB	—	格納容器内水素濃度 (D23-H2E001A)	0.02	0.02
R-M4F-1	DB	—	格納容器内雰囲気モニタサンプリングラック (H22-P311)	0.02	0.02
R-M4F-1	DB	—	格納容器内雰囲気モニタ系室空調機 (U41-D113)	0.02	0.02
R-M4F-1	DB	—	格納容器内雰囲気モニタ系弁 (D23-F001A)	0.47	0.02
R-M4F-1	DB	—	格納容器内雰囲気モニタ系弁 (D23-F002A)	1.25	0.02
R-M4F-1	DB	—	格納容器内雰囲気モニタ系弁 (D23-F003A)	1.05	0.02
R-M4F-1	DB	—	格納容器内雰囲気モニタ系弁 (D23-F004A)	1.26	0.02
R-M4F-1	DB	—	格納容器内雰囲気モニタ校正ラック (H22-P313)	0.02	0.02
R-M4F-1	SA	常設	格納容器内圧力 (D/W) (T31-PT026)	1.16	0.02
R-M4F-1	SA	常設	格納容器内酸素濃度 (D23-O2E003A)	0.02	0.02
R-M4F-1	SA	常設	格納容器内水素濃度 (D23-H2E001A)	0.02	0.02

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-M4F-4A	DB	—	非常用ディーゼル発電設備区域送風機 (U41-C201A)	0.12	0.11
R-M4F-4A	DB	—	非常用ディーゼル発電設備区域送風機 (U41-C201B)	0.11	0.11
R-M4F-4C	DB	—	非常用ディーゼル発電設備区域送風機 (U41-C221A)	0.11	0.11
R-M4F-4C	DB	—	非常用ディーゼル発電設備区域送風機 (U41-C221B)	0.11	0.11
R-M4F-5B	DB	—	非常用ディーゼル発電設備区域送風機 (U41-C211A)	0.11	0.11
R-M4F-5B	DB	—	非常用ディーゼル発電設備区域送風機 (U41-C211B)	0.11	0.11
R-M4F-5 共 2	SA	常設	遠隔手動弁操作設備 (T31-F600 エクステンション)	—	—
R-3F-1 共	DB	—	スキマサージタンク水位 (G41-LT002A)	0.53	0.37
R-3F-1 共	DB	—	スキマサージタンク水位 (G41-LT002B)	0.53	0.37
R-3F-1 共	DB	—	ほう酸水注入系ポンプ (C41-C001A)	0.46	0.37
R-3F-1 共	DB	—	ほう酸水注入系ポンプ (C41-C001B)	0.46	0.37
R-3F-1 共	DB	—	ほう酸水注入系ポンプ潤滑油ポンプ (C41-C002A)	1.10	0.37
R-3F-1 共	DB	—	ほう酸水注入系ポンプ潤滑油ポンプ (C41-C002B)	1.11	0.37
R-3F-1 共	DB	—	ほう酸水注入系計装ラック (H22-P747)	0.37	0.37
R-3F-1 共	DB	—	ほう酸水注入系操作盤 (H21-P105)	1.08	0.37

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-3F-1 共	DB	—	ほう酸水注入系操作盤 (H21-P106)	1.08	0.37
R-3F-1 共	DB	—	ほう酸水注入系弁 (C41-F001A)	1.07	0.37
R-3F-1 共	DB	—	ほう酸水注入系弁 (C41-F001B)	1.07	0.37
R-3F-1 共	DB	—	ほう酸水注入系弁 (C41-F006A)	0.54	0.37
R-3F-1 共	DB	—	ほう酸水注入系弁 (C41-F006B)	0.54	0.37
R-3F-1 共	SA	常設	ほう酸水注入系ポンプ (C41-C001A)	0.46	0.37
R-3F-1 共	SA	常設	ほう酸水注入系ポンプ (C41-C001B)	0.46	0.37
R-3F-1 共	SA	常設	ほう酸水注入系弁 (C41-F001A)	1.07	0.37
R-3F-1 共	SA	常設	ほう酸水注入系弁 (C41-F001B)	1.07	0.37
R-3F-1 共	SA	常設	ほう酸水注入系弁 (C41-F006A)	0.54	0.37
R-3F-1 共	SA	常設	ほう酸水注入系弁 (C41-F006B)	0.54	0.37
R-3F-1 共	SA	常設	原子炉格納容器フィルタベント系弁 (T61-F001)	6.31	0.37
R-3F-1 共	SA	常設	原子炉格納容器フィルタベント系弁 (T61-F002)	6.07	0.37
R-3F-1 共	SA	常設	不活性ガス系弁 (T31-F070)	1.01	0.37
R-3F-1 共	SA	常設	不活性ガス系弁 (T31-F072)	0.56	0.37

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-3F-1 共	SA	可搬	燃料プール冷却浄化系 可搬型スプレィヘッド (7号機設備, 6,7号機共用)	—	0.37
R-3F-2	DB	—	格納容器内雰囲気モニタヒータ制御盤 (H21-P334)	0.04	0.02
R-3F-2	DB	—	モータコントロールセンタ 6C-1-5	0.00	0.00
R-3F-2	DB	—	使用済燃料プール (広域) 水位監視現場盤 (H21-P056)	0.05	0.00
R-3F-2	DB	—	非常用ディーゼル発電設備区域排風機 (U41-C202A)	0.12	0.00
R-3F-2	DB	—	非常用ディーゼル発電設備区域排風機 (U41-C202B)	0.12	0.00
R-3F-2	SA	常設	モータコントロールセンタ 6C-1-5	0.00	0.00
R-3F-3	DB	—	モータコントロールセンタ 6E-1-2	0.12	0.12
R-3F-4	DB	—	非常用ガス処理系フィルタ装置 (T22-D002)	0.40	0.25
R-3F-4	DB	—	非常用ガス処理系乾燥装置 (T22-D001A)	0.47	0.25
R-3F-4	DB	—	非常用ガス処理系乾燥装置 (T22-D001B)	0.47	0.25
R-3F-4	DB	—	非常用ガス処理系室空調機 (U41-D111A)	0.25	0.25
R-3F-4	DB	—	非常用ガス処理系室空調機 (U41-D111B)	0.25	0.25
R-3F-4	DB	—	非常用ガス処理系排風機 (T22-C001A)	0.95	0.25
R-3F-4	DB	—	非常用ガス処理系排風機 (T22-C001B)	0.95	0.25



表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-3F-4	DB	—	非常用ガス処理系弁 (T22-F001A)	3.66	0.25
R-3F-4	DB	—	非常用ガス処理系弁 (T22-F001B)	3.66	0.25
R-3F-4	DB	—	非常用ガス処理系弁 (T22-F002A)	1.82	0.25
R-3F-4	DB	—	非常用ガス処理系弁 (T22-F002B)	1.82	0.25
R-3F-4	DB	—	非常用ガス処理系弁 (T22-F004A)	1.78	0.25
R-3F-4	DB	—	非常用ガス処理系弁 (T22-F004B)	1.77	0.25
R-3F-4	SA	常設	非常用ガス処理系フィルタ装置 (T22-D002)	0.40	0.25
R-3F-4	SA	常設	非常用ガス処理系乾燥装置 (T22-D001A)	0.47	0.25
R-3F-4	SA	常設	非常用ガス処理系乾燥装置 (T22-D001B)	0.47	0.25
R-3F-4	SA	常設	非常用ガス処理系排風機 (T22-C001A)	0.95	0.25
R-3F-4	SA	常設	非常用ガス処理系排風機 (T22-C001B)	0.95	0.25
R-3F-4	SA	常設	非常用ガス処理系弁 (T22-F001A)	3.66	0.25
R-3F-4	SA	常設	非常用ガス処理系弁 (T22-F001B)	3.66	0.25
R-3F-4	SA	常設	非常用ガス処理系弁 (T22-F002A)	1.82	0.25
R-3F-4	SA	常設	非常用ガス処理系弁 (T22-F002B)	1.82	0.25

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-3F-4	SA	常設	非常用ガス処理系弁 (T22-F004A)	1.78	0.25
R-3F-4	SA	常設	非常用ガス処理系弁 (T22-F004B)	1.77	0.25
R-3F-4	SA	常設	非常用ガス処理系弁 (T22-F511)	0.52	0.25
R-3F-5	DB	—	モータコントロールセンタ 6D-1-5	0.00	0.00
R-3F-5	DB	—	格納容器内雰囲気モニタヒータ制御盤 (H21-P335)	0.09	0.02
R-3F-5	DB	—	非常用ディーゼル発電設備区域排風機 (U41-C212A)	0.12	0.00
R-3F-5	DB	—	非常用ディーゼル発電設備区域排風機 (U41-C212B)	0.12	0.00
R-3F-5	SA	常設	フィルタ装置水素濃度 (T61-H2E104)	0.22	0.00
R-3F-5	SA	常設	フィルタ装置水素濃度 (T61-H2E134)	0.18	0.00
R-3F-5	SA	常設	フィルタ装置入口圧力 (T61-PT001)	0.86	0.00
R-3F-5	SA	常設	モータコントロールセンタ 6D-1-5	0.00	0.00
R-3F-5	SA	常設	遠隔手動弁操作設備 (T31-F070 エクステンション)	—	0.00
R-3F-5	SA	常設	遠隔手動弁操作設備 (T31-F072 エクステンション)	—	0.00
R-3F-5	SA	常設	遠隔手動弁操作設備 (T61-F001 エクステンション)	—	0.00
R-3F-5	SA	常設	遠隔手動弁操作設備 (T61-F002 エクステンション)	—	0.00

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m) <sup>*1</sup>	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-3F-6	DB	—	格納容器内圧力 (T31-PT017)	0.42	0.02
R-3F-6	DB	—	格納容器内酸素濃度 (D23-02E003B)	0.02	0.02
R-3F-6	DB	—	格納容器内水素濃度 (D23-H2E001B)	0.02	0.02
R-3F-6	DB	—	格納容器内雰囲気モニタサンプリングラック (H22-P312)	0.02	0.02
R-3F-6	DB	—	格納容器内雰囲気モニタ系室空調機 (U41-D114)	0.25	0.02
R-3F-6	DB	—	格納容器内雰囲気モニタ系弁 (D23-F001B)	1.05	0.02
R-3F-6	DB	—	格納容器内雰囲気モニタ系弁 (D23-F002B)	0.58	0.02
R-3F-6	DB	—	格納容器内雰囲気モニタ系弁 (D23-F003B)	1.06	0.02
R-3F-6	DB	—	格納容器内雰囲気モニタ系弁 (D23-F004B)	0.60	0.02
R-3F-6	DB	—	格納容器内雰囲気モニタ校正ラック (H22-P314)	0.02	0.02
R-3F-6	SA	常設	格納容器内酸素濃度 (D23-02E003B)	0.02	0.02
R-3F-6	SA	常設	格納容器内水素濃度 (D23-H2E001B)	0.02	0.02
R-2F-1	DB	—	サブプレッションプール浄化系弁 (G51-F014)	0.92	0.92
R-2F-1	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F015)	1.59	0.92
R-2F-1	DB	—	燃料プール冷却浄化系ポンプ入口温度 (G41-TE003)	3.57	0.92

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-2F-1	DB	—	燃料プール冷却浄化系弁 (G41-F005A)	1.08	0.92
R-2F-1	DB	—	燃料プール冷却浄化系弁 (G41-F012)	1.17	0.92
R-2F-1	DB	—	燃料プール冷却浄化系弁 (G41-F020)	—	0.92
R-2F-1	DB	—	燃料プール冷却浄化系弁 (G41-F021A)	1.00	0.92
R-2F-1	DB	—	燃料プール冷却浄化系弁 (G41-F021B)	1.02	0.92
R-2F-1	SA	常設	燃料プール冷却浄化系弁 (G41-F005A)	1.08	0.92
R-2F-1	SA	常設	燃料プール冷却浄化系弁 (G41-F012)	1.17	0.92
R-2F-1	SA	常設	燃料プール冷却浄化系弁 (G41-F016)	—	0.92
R-2F-1	SA	常設	燃料プール冷却浄化系弁 (G41-F021A)	1.00	0.92
R-2F-1	SA	常設	燃料プール冷却浄化系弁 (G41-F021B)	1.02	0.92
R-2F-2 共 2	DB	—	燃料プール冷却浄化系ポンプ室空調機 (U41-D109A)	0.12	0.12
R-2F-2 共 2	DB	—	燃料プール冷却浄化系ポンプ室空調機 (U41-D109B)	0.12	0.12
R-2F-2 共 2	DB	—	不活性ガス系弁 (T31-F714)	1.24	0.12
R-2F-2 共 2	DB	—	不活性ガス系弁 (T31-F733)	1.23	0.12
R-2F-2 共 2	DB	—	不活性ガス系弁 (T31-F736)	0.87	0.12

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-2F-2 共 2	SA	常設	補給水系弁 (P13-F135)	—	0.12
R-2F-2 共 3	DB	—	不活性ガス系弁 (T31-F735)	1.27	0.94
R-2F-2 共 3	DB	—	不活性ガス系弁 (T31-F738)	0.94	0.94
R-2F-2 共 3	SA	常設	原子炉建屋水素濃度 (P91-H2E-003A)	3.25	0.94
R-2F-3	DB	—	可燃性ガス濃度制御系弁 (T49-F001B)	3.15	1.47
R-2F-3	DB	—	可燃性ガス濃度制御系弁 (T49-F003B)	3.16	1.47
R-2F-3	SA	常設	原子炉建屋水素濃度 (P91-H2E-003B)	3.90	1.47
R-2F-3	SA	常設	不活性ガス系弁 (T31-F019)	1.47	1.47
R-2F-4	DB	—	燃料プール冷却浄化系ポンプ（設計基準対象施設としてのみ 1, 2, 5, 6 号機共用）(G41-C001A)	0.32	0.32
R-2F-4	DB	—	燃料プール冷却浄化系ポンプ（設計基準対象施設としてのみ 1, 2, 5, 6 号機共用）(G41-C001B)	0.33	0.32
R-2F-4	SA	常設	燃料プール冷却浄化系ポンプ（設計基準対象施設としてのみ 1, 2, 5, 6 号機共用）(G41-C001A)	0.32	0.32
R-2F-4	SA	常設	燃料プール冷却浄化系ポンプ（設計基準対象施設としてのみ 1, 2, 5, 6 号機共用）(G41-C001B)	0.33	0.32
R-2F-6	DB	—	非常用ディーゼル発電設備非常用送風機 (U41-C203A)	0.13	0.12
R-2F-6	DB	—	非常用ディーゼル発電設備非常用送風機 (U41-C203B)	0.12	0.12

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m) <sup>*1</sup>	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-2F-7	DB	—	非常用ディーゼル発電設備非常用送風機 (U41-C223A)	0.14	0.14
R-2F-7	DB	—	非常用ディーゼル発電設備非常用送風機 (U41-C223B)	0.14	0.14
R-2F-8	DB	—	非常用ディーゼル発電設備非常用送風機 (U41-C213A)	0.14	0.14
R-2F-8	DB	—	非常用ディーゼル発電設備非常用送風機 (U41-C213B)	0.14	0.14
R-2F-9 上	DB	—			
R-2F-9 上	DB	—			
R-2F-9 上	DB	—			
R-2F-9 上	DB	—			
R-2F-9 上	DB	—			
R-2F-9 上	DB	—			
R-2F-9 上	DB	—			
R-2F-9 上	DB	—			
R-2F-9 上	DB	—			
R-2F-9 上	DB	—			
R-2F-9 上	DB	—			
R-2F-10 上	DB	—			
R-2F-10 上	DB	—			

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m) <sup>*1</sup>	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-2F-10 上	DB	—			
R-2F-10 上	DB	—			
R-2F-10 上	DB	—			
R-2F-10 上	DB	—			
R-2F-10 上	DB	—			
R-2F-10 上	DB	—			
R-2F-10 上	DB	—			
R-2F-10 上	DB	—			
R-2F-11	DB	—			
R-2F-11	DB	—			
R-2F-11	DB	—			
R-2F-11	DB	—			
R-2F-11	DB	—			
R-2F-11	DB	—			
R-2F-11	DB	—			
R-2F-11	DB	—			
R-2F-11	DB	—			

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-2F-11	DB	—			
R-2F-11	SA	常設	遠隔手動弁操作設備（T31-F019 エクステンション）	—	
R-2F-12	DB	—	不活性ガス系弁（T31-F712）	1.00	1.00
R-1F-1	DB	—			
R-1F-1	DB	—	残留熱除去系弁（E11-F011A）	3.09	
R-1F-2p1	DB	—	格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)(D23-RE005A)	1.57	1.57
R-1F-2p1	DB	—	格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)コネクタ保護ボックス	1.57	1.57
R-1F-2p1	SA	常設	格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)(D23-RE005A)	1.57	1.57
R-1F-2p1	SA	常設	格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)コネクタ保護ボックス	1.57	1.57
R-1F-2p2	DB	—	可燃性ガス濃度制御系弁（T49-F001A）	2.32	2.32
R-1F-2p2	DB	—	可燃性ガス濃度制御系弁（T49-F003A）	2.36	2.32
R-1F-2p4	DB	—	格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)(D23-RE005B)	2.71	2.71
R-1F-2p4	DB	—	格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)コネクタ保護ボックス	2.71	2.71
R-1F-2p4	SA	常設	格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)(D23-RE005B)	2.71	2.71
R-1F-2p4	SA	常設	格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)コネクタ保護ボックス	2.71	2.71



表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-1F-2 共	DB	—	原子炉補機冷却水系弁 (P21-F055A)	1.07	0.85
R-1F-2 共	DB	—	原子炉補機冷却水系弁 (P21-F055D)	1.07	0.85
R-1F-2 共	SA	常設	格納容器内圧力 (S/C) (T31-PT027)	0.85	0.85
R-1F-2 共	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール可搬式接続口 (屋内南)	—	0.85
R-1F-2 共	SA	常設	復水補給水系可搬式接続口 (屋内西)	—	0.85
R-1F-2 共	SA	常設	復水補給水系可搬式接続口 (屋内東)	—	0.85
R-1F-2 共	SA	可搬	携帯型音声呼出電話設備 (携帯型音声呼出電話機) (H21-P773)	0.88	0.85
R-1F-2 共	SA	可搬	代替給水設備 可搬型代替注水ポンプ屋内用 20m ホース	—	0.85
R-1F-3	DB	—			0.46
R-1F-3	DB	—	潤滑油補給ポンプ (R43-C011A)	0.46	0.46
R-1F-3	DB	—			0.46
R-1F-3	DB	—	非常用ディーゼル発電機計装ラック (H22-P600)	1.90	0.46
R-1F-3	DB	—	非常用ディーゼル発電機計装ラック (H22-P601)	1.67	0.46
R-1F-3	DB	—	非常用ディーゼル発電機計装ラック (H22-P602)	2.49	0.46

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ	
R-1F-3	DB	—	非常用ディーゼル発電設備弁 (R43-F059A)	0.92	0.46	
R-1F-3	DB	—	非常用ディーゼル発電設備弁 (R43-F063A)	1.37	0.46	
R-1F-4	DB	—				0.48
R-1F-4	DB	—				
R-1F-5	DB	—				
R-1F-5	DB	—	潤滑油補給ポンプ (R43-C011C)	0.48	0.48	
R-1F-5	DB	—				0.48
R-1F-5	DB	—	非常用ディーゼル発電機計装ラック (H22-P606)	1.93	0.48	
R-1F-5	DB	—	非常用ディーゼル発電機計装ラック (H22-P607)	0.94	0.48	
R-1F-5	DB	—	非常用ディーゼル発電機計装ラック (H22-P608)	1.93	0.48	
R-1F-5	DB	—	非常用ディーゼル発電設備弁 (R43-F059C)	0.95	0.48	
R-1F-5	DB	—	非常用ディーゼル発電設備弁 (R43-F063C)	1.41	0.48	
R-1F-6	DB	—				0.92
R-1F-6	DB	—	潤滑油補給ポンプ (R43-C011B)	1.93	0.92	
R-1F-6	DB	—				0.92

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m) <sup>*1</sup>	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-1F-6	DB	—	非常用ディーゼル発電機計装ラック (H22-P603)	1.85	0.92
R-1F-6	DB	—	非常用ディーゼル発電機計装ラック (H22-P604)	0.92	0.92
R-1F-6	DB	—	非常用ディーゼル発電機計装ラック (H22-P605)	2.06	0.92
R-1F-6	DB	—	非常用ディーゼル発電設備弁 (R43-F059B)	0.93	0.92
R-1F-6	DB	—	非常用ディーゼル発電設備弁 (R43-F063B)	1.39	0.92
R-1F-7	DB	—			
R-1F-8	DB	—	高圧炉心注水系弁 (E22-F003B)	2.80	0.78
R-1F-8	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F005B)	2.93	0.78
R-1F-8	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F011B)	3.09	0.78
R-1F-8	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F017B)	2.72	0.78
R-1F-8	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F018B)	2.62	0.78
R-1F-8	SA	常設	残留熱除去系弁 (E11-F005B)	2.93	0.78
R-1F-8	SA	常設	残留熱除去系弁 (E11-F017B)	2.72	0.78
R-1F-8	SA	常設	残留熱除去系弁 (E11-F018B)	2.62	0.78
R-1F-8	SA	常設	残留熱除去系弁 (E11-F032B)	0.78	0.78

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-1F-9	DB	—	高圧炉心注水系弁 (E22-F003C)	2.80	2.70
R-1F-9	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F005C)	3.00	2.70
R-1F-9	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F011C)	3.10	2.70
R-1F-9	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F017C)	2.82	2.70
R-1F-9	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F018C)	2.70	2.70
R-1F-10	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F005A)	1.91	1.91
R-1F-10	SA	常設	残留熱除去系弁 (E11-F005A)	1.91	1.91
R-1F-10	SA	常設	残留熱除去系弁 (E11-F032A)	2.23	1.91
R-1F-11	DB	—	原子炉冷却材浄化系弁 (G31-F003)	2.75	2.75
R-1F-12	DB	—	可燃性ガス濃度制御系再結合装置 (T49-A001A)	0.44	0.14
R-1F-12	DB	—	可燃性ガス濃度制御系再結合装置 (T49-A001B)	0.43	0.14
R-1F-12	DB	—	可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ (T49-C001A)	0.58	0.14
R-1F-12	DB	—	可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ (T49-C001B)	0.58	0.14
R-1F-12	DB	—	可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱器 (T49-B001A)	0.44	0.14
R-1F-12	DB	—	可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱器 (T49-B001B)	0.43	0.14

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-1F-12	DB	—	可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器 (T49-D001A)	0.44	0.14
R-1F-12	DB	—	可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器 (T49-D001B)	0.43	0.14
R-1F-12	DB	—	可燃性ガス濃度制御系再結合装置室空調機 (U41-D107A)	0.14	0.14
R-1F-12	DB	—	可燃性ガス濃度制御系再結合装置室空調機 (U41-D107B)	0.14	0.14
R-1F-12	DB	—	可燃性ガス濃度制御系弁 (T49-F002A)	1.03	0.14
R-1F-12	DB	—	可燃性ガス濃度制御系弁 (T49-F002B)	1.03	0.14
R-1F-12	DB	—	可燃性ガス濃度制御系弁 (T49-F004A)	1.93	0.14
R-1F-12	DB	—	可燃性ガス濃度制御系弁 (T49-F004B)	1.90	0.14
R-1F-12	DB	—	可燃性ガス濃度制御系弁 (T49-F006A)	0.97	0.14
R-1F-12	DB	—	可燃性ガス濃度制御系弁 (T49-F006B)	1.01	0.14
R-1F-12	SA	常設	遠隔手動弁操作設備 (T31-F022 エクステンション)	—	0.14
R-B1-2	DB	—	格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) (D23-RE006A)	0.38	0.32
R-B1-2	DB	—	格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) (D23-RE006B)	0.32	0.32
R-B1-2	DB	—	格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) コネクタ保護ボックス	0.38	0.32
R-B1-2	DB	—	格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) コネクタ保護ボックス	0.32	0.32

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-B1-2	DB	—	原子炉補機冷却水系弁 (P21-F055B)	1.08	0.32
R-B1-2	DB	—	原子炉補機冷却水系弁 (P21-F055C)	1.09	0.32
R-B1-2	DB	—	原子炉補機冷却水系弁 (P21-F055E)	1.11	0.32
R-B1-2	DB	—	原子炉補機冷却水系弁 (P21-F055F)	1.09	0.32
R-B1-2	SA	常設	格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) (D23-RE006A)	0.38	0.32
R-B1-2	SA	常設	格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) (D23-RE006B)	0.32	0.32
R-B1-2	SA	常設	格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) コネクタ保護ボックス	0.38	0.32
R-B1-2	SA	常設	格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) コネクタ保護ボックス	0.32	0.32
R-B1-2	SA	常設	原子炉建屋水素濃度 (P91-H2E-003C)	2.96	0.32
R-B1-2	SA	常設	復水補給水系流量 (RHR A 系代替注水流量) (E11-FT015A)	1.01	0.32
R-B1-2	SA	常設	補給水系弁 (P13-F028)	0.75	0.32
R-B1-2	SA	常設	補給水系弁 (P13-F031)	0.94	0.32
R-B1-3	DB	—			
R-B1-3	DB	—			
R-B1-3	DB	—	モータコントロールセンタ 6C-1-1	0.00	

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-B1-3	DB	—	モータコントロールセンタ 6C-1-2	0.05	
R-B1-3	DB	—	モータコントロールセンタ 6C-1-3	0.00	
R-B1-3	DB	—	モータコントロールセンタ 6C-1-4	0.00	
R-B1-3	DB	—	安全系多重伝送現場盤 (H23-P001A-1)	0.01	
R-B1-3	DB	—	安全系多重伝送現場盤 (H23-P001A-2)	0.00	
R-B1-3	DB	—	安全系多重伝送現場盤 (H23-P001A-3)	0.00	
R-B1-3	DB	—	安全系多重伝送現場盤 (H23-P001A-4)	0.00	
R-B1-3	DB	—	可燃性ガス濃度制御系制御盤 (H21-P025A)	0.00	
R-B1-3	DB	—			
R-B1-3	DB	—	直流 125V 原子炉建屋 MCC 6A (DC125V MCC 6A)	0.00	
R-B1-3	SA	常設			
R-B1-3	SA	常設			
R-B1-3	SA	常設	モータコントロールセンタ 6C-1-1	0.00	
R-B1-3	SA	常設	モータコントロールセンタ 6C-1-2	0.05	
R-B1-3	SA	常設	モータコントロールセンタ 6C-1-3	0.00	

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-B1-3	SA	常設	モータコントロールセンタ 6C-1-4	0.00	
R-B1-3	SA	常設	直流 125V RCIC 動力切替盤 (R42-P024)	0.00	
R-B1-3	SA	可搬	携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）(H21-P775)	1.20	
R-B1-4	SA	常設	緊急用電源切替箱接続装置 6A (H25-P450)	0.05	0.05
R-B1-5	DB	—	原子炉圧力 (B21-PT007A)	0.06	0.06
R-B1-5	DB	—	原子炉系計装ラック (H22-P001)	0.06	0.06
R-B1-5	DB	—	原子炉水位（広帯域）(B21-LT003A)	0.06	0.06
R-B1-5	DB	—	原子炉水位（広帯域）(B21-LT003E)	0.06	0.06
R-B1-5	SA	常設	原子炉圧力 (B21-PT007A)	0.06	0.06
R-B1-5	SA	常設	原子炉圧力 (SA) (B21-PT041A)	1.33	0.06
R-B1-5	SA	常設	原子炉水位 (SA) (-3200~3500mm) (B21-LT090)	1.01	0.06
R-B1-5	SA	常設	原子炉水位（広帯域）(B21-LT003A)	0.06	0.06
R-B1-5	SA	常設	代替自動減圧起動信号（原子炉水位低（レベル 1））(B21-LT003E)	0.06	0.06
R-B1-5	SA	常設	代替制御棒挿入（原子炉水位低（レベル 2））(B21-LT043A)	0.06	0.06
R-B1-5	SA	常設	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ信号(1)（原子炉水位低（レベル 3））(B21-LT042A)	0.06	0.06



表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-B1-6	DB	—	原子炉圧力 (B21-PT007C)	0.06	0.06
R-B1-6	DB	—	原子炉系計装ラック (H22-P003)	0.06	0.06
R-B1-6	DB	—	原子炉水位 (広帯域) (B21-LT003C)	0.06	0.06
R-B1-6	DB	—	原子炉水位 (広帯域) (B21-LT003G)	0.06	0.06
R-B1-6	SA	常設	原子炉圧力 (B21-PT007C)	0.06	0.06
R-B1-6	SA	常設	代替自動減圧起動信号 (原子炉水位低 (レベル 1)) (B21-LT003C)	0.06	0.06
R-B1-6	SA	常設	代替制御棒挿入 (原子炉圧力高) (B21-PT041C)	1.33	0.06
R-B1-6	SA	常設	代替制御棒挿入 (原子炉水位低 (レベル 2)) (B21-LT043C)	0.06	0.06
R-B1-6	SA	常設	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ信号 (1) (原子炉水位低 (レベル 3)) (B21-LT042C)	0.06	0.06
R-B1-7	DB	—			
R-B1-7	DB	—			
R-B1-7	DB	—	モータコントロールセンタ 6E-1-1	0.00	
R-B1-7	DB	—	安全系多重伝送現場盤 (H23-P001C-1)	0.02	
R-B1-7	DB	—	安全系多重伝送現場盤 (H23-P001C-2)	0.02	
R-B1-8	DB	—			

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-B1-8	DB	—			
R-B1-8	DB	—	モータコントロールセンタ 6D-1-1	0.00	
R-B1-8	DB	—	モータコントロールセンタ 6D-1-2	0.00	
R-B1-8	DB	—	モータコントロールセンタ 6D-1-3	0.00	
R-B1-8	DB	—	モータコントロールセンタ 6D-1-4	0.00	
R-B1-8	DB	—	安全系多重伝送現場盤 (H23-P001B-1)	0.01	
R-B1-8	DB	—	安全系多重伝送現場盤 (H23-P001B-2)	0.02	
R-B1-8	DB	—	安全系多重伝送現場盤 (H23-P001B-3)	0.01	
R-B1-8	DB	—	安全系多重伝送現場盤 (H23-P001B-4)	0.02	
R-B1-8	DB	—	可燃性ガス濃度制御系制御盤 (H21-P025B)	0.02	
R-B1-8	SA	常設			
R-B1-8	SA	常設			
R-B1-8	SA	常設	モータコントロールセンタ 6D-1-1	0.00	
R-B1-8	SA	常設	モータコントロールセンタ 6D-1-2	0.00	
R-B1-8	SA	常設	モータコントロールセンタ 6D-1-3	0.00	

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-B1-8	SA	常設	モータコントロールセンタ 6D-1-4	0.00	
R-B1-8	SA	常設	緊急用電源切替箱接続装置 6B (H25-P454)	0.06	
R-B1-10	DB	—	原子炉圧力 (B21-PT007B)	0.05	0.05
R-B1-10	DB	—	原子炉系計装ラック (H22-P002)	0.05	0.05
R-B1-10	DB	—	原子炉水位 (広帯域) (B21-LT003B)	0.05	0.05
R-B1-10	DB	—	原子炉水位 (広帯域) (B21-LT003F)	0.05	0.05
R-B1-10	SA	常設	原子炉圧力 (B21-PT007B)	0.05	0.05
R-B1-10	SA	常設	原子炉水位 (広帯域) (B21-LT003F)	0.05	0.05
R-B1-10	SA	常設	代替自動減圧起動信号 (原子炉水位低 (レベル 1)) (B21-LT003B)	0.05	0.05
R-B1-10	SA	常設	代替制御棒挿入 (原子炉圧力高) (B21-PT041B)	1.34	0.05
R-B1-10	SA	常設	代替制御棒挿入 (原子炉水位低 (レベル 2)) (B21-LT043B)	0.05	0.05
R-B1-10	SA	常設	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ信号 (1) (原子炉水位低 (レベル 3)) (B21-LT042B)	0.05	0.05
R-B1-10	SA	常設	復水補給水系流量 (RHR B 系代替注水流量) (E11-FT015B)	1.33	0.05
R-B1-11	DB	—	原子炉圧力 (B21-PT007D)	0.05	0.05
R-B1-11	DB	—	原子炉系計装ラック (H22-P004)	0.05	0.05

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ		
R-B1-11	DB	—	原子炉水位（広帯域）（B21-LT003D）	0.05	0.05		
R-B1-11	DB	—	原子炉水位（広帯域）（B21-LT003H）	0.05	0.05		
R-B1-11	SA	常設	代替制御棒挿入（原子炉水位低（レベル 2）） （B21-LT043D）	0.05	0.05		
R-B1-12	DB	—					
R-B1-13	DB	—				残留熱除去系弁（E11-F014A）	3.90
R-B1-13	SA	常設					
R-B1-13	SA	常設					
R-B1-13	SA	常設	高压炉心代替注水系弁（E61-F003）	4.36			
R-B-14	DB	—	残留熱除去系弁（E11-F016C）	—	0.96		
R-B-14	DB	—	残留熱除去系弁（E11-F019C）	0.96	0.96		
R-B-14	DB	—	不活性ガス系弁（T31-F743）	1.19	0.96		
R-B-14	DB	—	不活性ガス系弁（T31-F744）	1.40	0.96		
R-B-14	DB	—	不活性ガス系弁（T31-F748）	1.19	0.96		
R-B-15a	DB	—	可燃性ガス濃度制御系弁（T49-F010A）	0.84	0.84		
R-B-15a	DB	—	残留熱除去系弁（E11-F016A）	—	0.84		

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m) <sup>*1</sup>	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-B-15b	DB	—	残留熱除去系弁（E11-F016B）	—	0.79
R-B-15b	DB	—	残留熱除去系弁（E11-F019B）	0.79	0.79
R-B-15b	DB	—	不活性ガス系弁（T31-F741）	1.47	0.79
R-B-15b	DB	—	不活性ガス系弁（T31-F746）	1.23	0.79
R-B-15b	DB	—	不活性ガス系弁（T31-F750）	0.93	0.79
R-B-15b	SA	常設	残留熱除去系弁（E11-F019B）	0.79	0.79
R-B-15b	SA	常設	不活性ガス系弁（T31-F022）	0.96	0.79
R-B1-16	SA	可搬	携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）（H21-P774）	1.54	0.04
R-B1-16	SA	可搬	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	0.04	0.04
R-B1-17	DB	—	可燃性ガス濃度制御系弁（T49-F010B）	1.26	1.26
R-B1-17	DB	—	残留熱除去系弁（E11-F014B）	3.87	1.26
R-B1-18	DB	—	残留熱除去系弁（E11-F014C）	1.80	1.80
R-B2-2	DB	—	可燃性ガス濃度制御系弁（T49-F007A）	3.75	0.52
R-B2-2	DB	—	可燃性ガス濃度制御系弁（T49-F007B）	3.80	0.52
R-B2-2	DB	—	可燃性ガス濃度制御系弁（T49-F008A）	3.64	0.52

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-B2-2	DB	—	可燃性ガス濃度制御系弁（T49-F008B）	3.80	0.52
R-B2-2	DB	—			0.52
R-B2-2	DB	—			0.52
R-B2-2	DB	—			0.52
R-B2-2	DB	—			0.52
R-B2-2	DB	—	原子炉補機冷却水系弁（P21-F074A）	2.32	0.52
R-B2-2	DB	—	原子炉補機冷却水系弁（P21-F074B）	1.13	0.52
R-B2-2	DB	—	原子炉補機冷却水系弁（P21-F074C）	1.18	0.52
R-B2-2	DB	—			0.52
R-B2-2	DB	—			0.52
R-B2-2	DB	—			0.52
R-B2-2	SA	常設	原子炉建屋水素濃度（P91-H2E-003D）	5.27	0.52
R-B2-2	SA	常設	原子炉建屋水素濃度（P91-H2E-003E）	2.96	0.52
R-B2-2	SA	常設			0.52
R-B2-2	SA	常設			0.52
R-B2-2	SA	常設	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量（P21-FT008B）	0.52	0.52

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ		
R-B2-2	SA	常設	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量 (P21-FT008C)	0.61	0.52		
R-B2-2	SA	常設	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量) (P13-FT030)	0.87	0.52		
R-B2-2H	SA	常設	高圧代替注水系ポンプ (E61-C001)	0.97	0.51		
R-B2-2H	SA	常設	高圧代替注水系ポンプ(タービン部) (E61-C001)	0.97	0.51		
R-B2-2H	SA	常設	高圧代替注水系系統流量 (E61-FT005)	0.51	0.51		
R-B2-3	DB	—					
R-B2-3	DB	—					
R-B2-3	DB	—				残留熱除去系弁 (E11-F008A)	3.27
R-B2-3	DB	—					
R-B2-3	SA	常設				残留熱除去系熱交換器出口温度 (E11-TE007A)	1.19
R-B2-4	DB	—				高圧炉心注水系弁 (E22-F010C)	1.19
R-B2-4	DB	—				残留熱除去系弁 (E11-F008C)	3.26
R-B2-4	DB	—					
R-B2-4	SA	常設				残留熱除去系熱交換器出口温度 (E11-TE007C)	1.19
R-B2-5	DB	—				高圧炉心注水系弁 (E22-F010B)	1.15

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m) <sup>*1</sup>	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-B2-5	DB	—	残留熱除去系弁（E11-F008B）	3.26	
R-B2-5	DB	—			
R-B2-5	SA	常設	残留熱除去系熱交換器出口温度（E11-TE007B）	1.18	
R-B3-2	DB	—	原子炉水位（燃料域）（B21-LT006A）	0.23	0.23
R-B3-2	DB	—	残留熱除去系系統流量（E11-FT008A）	0.23	0.23
R-B3-2	SA	常設	原子炉水位（SA）（-8000～3500mm）（B21-LT091）	1.00	0.23
R-B3-2	SA	常設	原子炉水位（燃料域）（B21-LT006A）	0.23	0.23
R-B3-2	SA	常設	残留熱除去系ポンプ運転（代替自動減圧系起動条件）（E11-PT004A）	0.23	0.23
R-B3-2	SA	常設	残留熱除去系ポンプ吐出圧力（E11-PT005A）	1.29	0.23
R-B3-2	SA	常設	残留熱除去系系統流量（E11-FT008A）	0.23	0.23
R-B3-3	DB	—	水圧制御ユニット（C12-D004）	—	2.44
R-B3-3	SA	常設	制御棒駆動系弁（C12-F048A）	2.44	2.44
R-B3-3	SA	常設	制御棒駆動系弁（C12-F049A）	2.44	2.44
R-B3-4	SA	常設	原子炉補機冷却水系系統流量（P21-FT006C）	1.04	0.98
R-B3-4	SA	常設	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量（P21-FT008A）	0.98	0.98



表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m) <sup>*1</sup>	溢水防護上の配慮が必要な高さ	
R-B3-5	DB	—	サブプレッションチェンバプール水位 (E22-LT010A)	0.99		
R-B3-5	DB	—				
R-B3-5	DB	—	残留熱除去系ポンプ室空調機 (U41-D103)	0.14		
R-B3-5	DB	—	残留熱除去系熱交換器入口温度 (E11-TE006A)	0.83		
R-B3-5	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F001A)	1.92		
R-B3-5	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F004A)	4.02		
R-B3-5	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F012A)	1.66		
R-B3-5	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F013A)	1.67		
R-B3-5	SA	常設	残留熱除去系熱交換器入口温度 (E11-TE006A)	0.83		
R-B3-5	SA	可搬	携帯型音声呼出電話設備 (携帯型音声呼出電話機) (H21-P778)	1.02		
R-B3-6	DB	—				0.24
R-B3-6	DB	—	原子炉隔離時冷却系ポンプ室空調機 (U41-D101)	0.26		0.24
R-B3-6	DB	—	原子炉隔離時冷却系系統流量 (E51-FT007)	0.24		0.24
R-B3-6	DB	—			0.24	
R-B3-6	DB	—			0.24	

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-B3-6	DB	—			0.24
R-B3-6	DB	—			0.24
R-B3-6	DB	—	原子炉隔離時冷却系弁（E51-F001）	3.67	0.24
R-B3-6	DB	—	原子炉隔離時冷却系弁（E51-F006）	1.45	0.24
R-B3-6	DB	—	原子炉隔離時冷却系弁（E51-F012）	3.25	0.24
R-B3-6	DB	—	原子炉隔離時冷却系弁（E51-F031）	0.67	0.24
R-B3-6	DB	—	原子炉隔離時冷却系弁（E51-F032）	0.66	0.24
R-B3-6	DB	—	原子炉隔離時冷却系弁（E51-F037）	3.40	0.24
R-B3-6	DB	—	原子炉隔離時冷却系弁（E51-F068）	0.98	0.24
R-B3-6	DB	—	原子炉隔離時冷却系弁（E51-F069）	1.42	0.24
R-B3-6	SA	常設	原子炉隔離時冷却系系統流量（E51-FT007）	0.24	0.24
R-B3-6	SA	可搬	携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）（H21-P779）	1.01	0.24
R-B3-7	DB	—	サブプレッションチェンバプール水位（E22-LT010C）	1.04	0.17
R-B3-7	DB	—	高圧炉心注水系ポンプ（E22-C001C）	0.17	0.17
R-B3-7	DB	—	高圧炉心注水系ポンプ室空調機（U41-D102）	0.27	0.17

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-B3-7	DB	—	高圧炉心注水系系統流量 (E22-FT008C-1)	0.26	0.17
R-B3-7	DB	—	高圧炉心注水系弁 (E22-F001C)	1.88	0.17
R-B3-7	DB	—	高圧炉心注水系弁 (E22-F006C)	1.89	0.17
R-B3-7	DB	—	残留熱除去系系統流量 (E11-FT008C)	0.26	0.17
R-B3-7	SA	常設	高圧炉心注水系ポンプ吐出圧力 (E22-PT006C)	0.75	0.17
R-B3-7	SA	常設	高圧炉心注水系系統流量 (E22-FT008C-1)	0.26	0.17
R-B3-7	SA	常設	残留熱除去系ポンプ運転（代替自動減圧系起動条件） (E11-PT004C)	0.26	0.17
R-B3-7	SA	常設	残留熱除去系ポンプ吐出圧力 (E11-PT005C)	1.31	0.17
R-B3-7	SA	常設	残留熱除去系系統流量 (E11-FT008C)	0.26	0.17
R-B3-8	DB	—			
R-B3-8	DB	—	残留熱除去系ポンプ室空調機 (U41-D104)	0.28	
R-B3-8	DB	—	残留熱除去系熱交換器入口温度 (E11-TE006C)	0.86	
R-B3-8	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F001C)	1.98	
R-B3-8	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F004C)	4.17	
R-B3-8	DB	—	残留熱除去系弁 (E11-F012C)	1.69	

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ		
R-B3-8	DB	—	残留熱除去系弁（E11-F013C）	1.77			
R-B3-8	SA	常設	残留熱除去系熱交換器入口温度（E11-TE006C）	0.86			
R-B3-9	DB	—	原子炉水位（燃料域）（B21-LT006B）	0.06	0.06		
R-B3-9	SA	常設	原子炉水位（燃料域）（B21-LT006B）	0.06	0.06		
R-B3-9	SA	常設	制御棒駆動系弁（C12-F043）	3.12	0.06		
R-B3-9	SA	常設	制御棒駆動系弁（C12-F044）	3.48	0.06		
R-B3-9	SA	常設	制御棒駆動系弁（C12-F047）	3.48	0.06		
R-B3-9	SA	常設	制御棒駆動系弁（C12-F048B）	2.68	0.06		
R-B3-9	SA	常設	制御棒駆動系弁（C12-F049B）	2.69	0.06		
R-B3-10	DB	—	水圧制御ユニット（C12-D004）	—	—		
R-B3-11	DB	—					
R-B3-11	DB	—				残留熱除去系ポンプ室空調機（U41-D105）	0.26
R-B3-11	DB	—				残留熱除去系熱交換器入口温度（E11-TE006B）	0.85
R-B3-11	DB	—				残留熱除去系弁（E11-F001B）	1.94
R-B3-11	DB	—				残留熱除去系弁（E11-F004B）	4.13

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-B3-11	DB	—	残留熱除去系弁（E11-F012B）	1.75	
R-B3-11	DB	—	残留熱除去系弁（E11-F013B）	1.69	
R-B3-11	SA	常設	残留熱除去系熱交換器入口温度（E11-TE006B）	0.85	
R-B3-12	DB	—	サプレッションチェンバプール水位（E22-LT010B）	0.92	0.12
R-B3-12	DB	—	高圧炉心注水系ポンプ（E22-C001B）	1.90	0.12
R-B3-12	DB	—	高圧炉心注水系ポンプ室空調機（U41-D106）	0.26	0.12
R-B3-12	DB	—	高圧炉心注水系系統流量（E22-FT008B-1）	0.23	0.12
R-B3-12	DB	—	高圧炉心注水系弁（E22-F001B）	1.89	0.12
R-B3-12	DB	—	高圧炉心注水系弁（E22-F006B）	1.84	0.12
R-B3-12	DB	—	残留熱除去系系統流量（E11-FT008B）	0.23	0.12
R-B3-12	SA	常設	サプレッションチェンバプール水位（T31-LT030）	0.12	0.12
R-B3-12	SA	常設	高圧炉心注水系ポンプ吐出圧力（E22-PT006B）	0.73	0.12
R-B3-12	SA	常設	高圧炉心注水系系統流量（E22-FT008B-1）	0.23	0.12
R-B3-12	SA	常設	残留熱除去系ポンプ運転（代替自動減圧系起動条件）（E11-PT004B）	0.23	0.12
R-B3-12	SA	常設	残留熱除去系ポンプ吐出圧力（E11-PT005B）	1.30	0.12

表 9.1-1 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ (m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
R-B3-12	SA	常設	残留熱除去系系統流量 (E11-FT008B)	0.23	0.12
R-B3-12	SA	常設	残留熱除去系弁 (E11-F070)	2.21	0.12
R-B3-12	SA	常設	残留熱除去系弁 (E11-F071)	2.29	0.12
R-B3-12	SA	常設	復水補給水系温度 (代替循環冷却) (E11-TE016)	2.34	0.12
R-B3-13	DB	—	サブプレッションチェンバプール水位 (E22-LT010D)	0.32	0.20
R-B3-13	DB	—	サブプレッションプール浄化系ポンプ (G51-C001)	0.20	0.20
R-B3-13	DB	—	サブプレッションプール浄化系ポンプ室空調機 (U41-D116)	0.24	0.20

注記\*1：水上高さ (0.075m) を考慮

表 9.1-2 溢水防護区画毎の整理結果（タービン建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m)*1	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ
T-1F-2	DB	—			
T-1F-2	DB	—	モータコントロールセンタ 6C-2-1	0.00	
T-1F-2	DB	—	安全系多重伝送現場盤 (H23-P023A)	2.70	
T-1F-2	SA	常設	モータコントロールセンタ 6C-2-1	0.00	
T-1F-3	SA	常設	原子炉補機冷却水系弁 (P21-F266)	—	
T-1F-3	SA	常設	原子炉補機冷却水系弁 (P21-F267)	—	
T-1F-3	SA	常設			
T-1F-3	SA	常設			
T-B1-2A	DB	—			
T-B1-2A	DB	—			
T-B1-2A	DB	—	原子炉補機冷却海水系弁 (P41-F002A)	1.45	
T-B1-2A	DB	—	原子炉補機冷却海水系弁 (P41-F002D)	1.45	
T-B1-2A	DB	—			
T-B1-2A	DB	—			

表 9.1-2 溢水防護区画毎の整理結果（タービン建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m)*1	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ	
T-B1-2A	DB	—	原子炉補機冷却水系弁（P21-F004A）	1.97		
T-B1-2A	DB	—	原子炉補機冷却水系弁（P21-F004D）	1.98		
T-B1-2C	DB	—				
T-B1-2C	DB	—				
T-B1-2C	DB	—	原子炉補機冷却海水系弁（P41-F002C）	1.44		
T-B1-2C	DB	—	原子炉補機冷却海水系弁（P41-F002F）	1.44		
T-B1-3	DB	—	気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線 モニタ（D11-RE111A）	4.58		0.68
T-B1-3	DB	—	気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線 モニタ（D11-RE111B）	0.68		0.68
T-B1-3	DB	—	気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線 モニタ（D11-RE111C）	5.39	0.68	
T-B1-3	DB	—	気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線 モニタ（D11-RE111D）	1.31	0.68	
T-B1-4b1	DB	—				
T-B1-4b1	DB	—				
T-B1-4b1	DB	—	原子炉補機冷却海水系弁（P41-F002B）	1.42		
T-B1-4b1	DB	—	原子炉補機冷却海水系弁（P41-F002E）	1.42		



表 9.1-2 溢水防護区画毎の整理結果（タービン建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m)*1	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ		
T-B1-4b1	DB	—					
T-B1-4b1	DB	—					
T-B1-4b1	DB	—	原子炉補機冷却水系弁（P21-F004B）	1.95			
T-B1-4b1	DB	—	原子炉補機冷却水系弁（P21-F004E）	1.95			
T-B1-4b2	DB	—					
T-B1-4b2	DB	—				モータコントロールセンタ 6D-2-1	0.00
T-B1-4b2	DB	—				安全系多重伝送現場盤（H23-P022B）	0.00
T-B1-4b2	SA	常設				モータコントロールセンタ 6D-2-1	0.00
T-MB2-1	DB	—					
T-MB2-1	DB	—				モータコントロールセンタ 6E-2-1	0.00
T-MB2-1	DB	—				安全系多重伝送現場盤（H23-P021C）	0.01
T-B2-2	DB	—			0.34		
T-B2-2	DB	—			0.34		
T-B2-2	DB	—	原子炉補機冷却水系弁（P21-F004C）	2.05	0.34		

表 9.1-2 溢水防護区画毎の整理結果（タービン建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m) <sup>*1</sup>	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ
T-B2-2	DB	—	原子炉補機冷却水系弁（P21-F004F）	0.34	0.34
T-B2-2	SA	常設	原子炉補機冷却水系系統流量（P21-FT006A）	1.69	0.34
T-B2-4	SA	常設	原子炉補機冷却水系系統流量（P21-FT006B）	0.13	0.13

注記\*：水上高さ（0.075m）を考慮

表 9.1-3 溢水防護区画毎の整理結果（コントロール建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m)*1	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ
C-2F-1	DB	—	換気空調系弁（U41-DAM601A）	4.27	0.12
C-2F-1	DB	—	換気空調系弁（U41-DAM601B）	4.27	0.12
C-2F-1	DB	—	換気空調系弁（U41-DAM602A）	1.82	0.12
C-2F-1	DB	—	換気空調系弁（U41-DAM602B）	1.82	0.12
C-2F-1	DB	—	換気空調系弁（U41-DAM604A）	2.32	0.12
C-2F-1	DB	—	換気空調系弁（U41-DAM604B）	2.32	0.12
C-2F-1	DB	—	中央制御室換気空調系給気処理装置 （U41-D601A）	0.13	0.12
C-2F-1	DB	—	中央制御室換気空調系給気処理装置 （U41-D601B）	0.12	0.12
C-2F-1	DB	—	中央制御室送風機（6,7号機共用）（U41- C601A）	0.13	0.12
C-2F-1	DB	—	中央制御室送風機（6,7号機共用）（U41- C601B）	0.12	0.12
C-2F-1	DB	—	中央制御室排風機（6,7号機共用）（U41- C602A）	0.12	0.12
C-2F-1	DB	—	中央制御室排風機（6,7号機共用）（U41- C602B）	0.13	0.12
C-2F-1	SA	常設	換気空調系弁（U41-DAM601A）	4.27	0.12
C-2F-1	SA	常設	換気空調系弁（U41-DAM601B）	4.27	0.12
C-2F-1	SA	常設	換気空調系弁（U41-DAM602A）	1.82	0.12

表 9.1-3 溢水防護区画毎の整理結果（コントロール建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m)*1	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ
C-2F-1	SA	常設	換気空調系弁（U41-DAM602B）	1.82	0.12
C-2F-1	SA	常設	換気空調系弁（U41-DAM604A）	2.32	0.12
C-2F-1	SA	常設	換気空調系弁（U41-DAM604B）	2.32	0.12
C-2F-1	SA	常設	号炉間電力融通ケーブル（常設）（7号機 設備，6,7号機共用）	1.14	0.12
C-2F-2	DB	—	中央制御室（7号機設備，6,7号機共用）	0.00	0.00
C-2F-2	SA	常設	中央制御室（7号機設備，6,7号機共用）	0.00	0.00
C-2F-3	DB	—	換気空調系弁（U41-F001A(K7)）	1.83	0.00
C-2F-3	DB	—	換気空調系弁（U41-F001B(K7)）	1.82	0.00
C-2F-3	DB	—	換気空調系弁（U41-F002A(K7)）	3.24	0.00
C-2F-3	DB	—	換気空調系弁（U41-F002B(K7)）	3.23	0.00
C-2F-3	DB	—	換気空調系弁（U41-F003A(K7)）	1.03	0.00
C-2F-3	DB	—	換気空調系弁（U41-F003B(K7)）	2.53	0.00
C-2F-3	SA	常設	換気空調系弁（U41-F001A(K7)）	1.83	0.00
C-2F-3	SA	常設	換気空調系弁（U41-F001B(K7)）	1.82	0.00
C-2F-3	SA	常設	換気空調系弁（U41-F002A(K7)）	3.24	0.00

表 9.1-3 溢水防護区画毎の整理結果（コントロール建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m)*1	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ
C-2F-3	SA	常設	換気空調系弁（U41-F002B(K7)）	3.23	0.00
C-2F-3	SA	常設	換気空調系弁（U41-F003A(K7)）	1.03	0.00
C-2F-3	SA	常設	換気空調系弁（U41-F003B(K7)）	2.53	0.00
C-2F-3	SA	常設	緊急用電源切替箱断路器（R53-P101）	0.00	0.00
C-2F-3	SA	常設	号炉間電力融通ケーブル（常設）（7号機 設備，6,7号機共用）	0.82	0.00
C-1F-1	SA	常設	中央制御室待避室陽圧化換気空調系弁（7 号機設備，6,7号機共用）	—	—
C-1F-2	DB	—	換気空調系弁（U41-DAM603A）	2.44	0.13
C-1F-2	DB	—	換気空調系弁（U41-DAM603B）	2.45	0.13
C-1F-2	DB	—	中央制御室再循環フィルタ装置（6,7号機 共用）（U41-D602）	0.13	0.13
C-1F-2	DB	—	中央制御室再循環フィルタ装置（6,7号機 共用）（U41-D603）	0.13	0.13
C-1F-2	DB	—	中央制御室再循環フィルタ装置（6,7号機 共用）（U41-D604）	0.13	0.13
C-1F-2	DB	—	中央制御室再循環フィルタ装置（6,7号機 共用）（U41-D605）	0.13	0.13
C-1F-2	DB	—	中央制御室再循環送風機（6,7号機共用） （U41-C603A）	0.13	0.13
C-1F-2	DB	—	中央制御室再循環送風機（6,7号機共用） （U41-C603B）	0.13	0.13
C-1F-3	SA	常設	安全パラメータ表示システム（SPDS）	0.00	0.00

表 9.1-3 溢水防護区画毎の整理結果 (コントロール建屋)

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ(m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
C-1F-4B	SA	可搬	中央制御室可搬型陽圧化空調機 (ファン) (7号機設備, 6,7号機共用)	0.12	0.12
C-1F-4B	SA	可搬	中央制御室可搬型陽圧化空調機 (フィルタユニット) (7号機設備, 6,7号機共用)	0.13	0.12
C-1F-10	DB	—	コントロール建屋計測制御電源盤区域送風機 (U41-C621A)	0.14	0.12
C-1F-10	DB	—	コントロール建屋計測制御電源盤区域送風機 (U41-C621B)	0.13	0.12
C-1F-10	DB	—	コントロール建屋計測制御電源盤区域排風機 (U41-C622A)	0.13	0.12
C-1F-10	DB	—	コントロール建屋計測制御電源盤区域排風機 (U41-C622B)	0.13	0.12
C-1F-10	SA	可搬	中央制御室可搬型陽圧化空調機 (ファン) (7号機設備, 6,7号機共用)	0.12	0.12
C-1F-10	SA	可搬	中央制御室可搬型陽圧化空調機 (フィルタユニット) (7号機設備, 6,7号機共用)	0.13	0.12
C-1F-11	DB	—	下部中央制御室	0.00	0.00
C-1F-11	SA	常設	下部中央制御室	0.00	0.00
C-B1-6	SA	常設	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用 6/7号機電源切替盤 (7号機設備, 6,7号機共用) (5H21-P551)	0.07	0.07
C-B1-7	DB	—	バイタル交流電源装置 (R46-P002A)	0.00	
C-B1-7	DB	—	モータコントロールセンタ 6C-1-7	0.00	
C-B1-7	DB	—	モータコントロールセンタ 6C-1-8	0.00	
C-B1-7	DB	—	安全系多重伝送現場盤 (H23-P031A)	0.00	
C-B1-7	DB	—	安全系多重伝送現場盤 (H23-P031A)	0.00	

表 9.1-3 溢水防護区画毎の整理結果（コントロール建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m) <sup>*1</sup>	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ
C-B1-7	DB	—	交流 120V バイタル分電盤 6A-1 (R46-P007A-1)	0.13	
C-B1-7	DB	—	交流 120V 中央制御室計測用分電盤 6A (R47-P008A)	0.14	
C-B1-7	DB	—	中央制御室計測制御用電源切替盤 6A (R47-P009A)	0.00	
C-B1-7	DB	—	直流 125V 分電盤 6A-3 (R42-P004A-3)	0.16	
C-B1-7	DB	—			
C-B1-7	DB	—	直流 125V 受電パワーセンタ (R42-P001A)	0.00	
C-B1-7	DB	—			
C-B1-7	DB	—			
C-B1-7	DB	—			
C-B1-7	DB	—	直流 125V 分電盤 6A-1 (R42-P004A-1)	0.00	
C-B1-7	SA	常設	モータコントロールセンタ 6C-1-7	0.00	
C-B1-7	SA	常設	モータコントロールセンタ 6C-1-8	0.00	
C-B1-7	SA	常設	直流 125V RCIC 制御切替盤 (R42-P025)	0.00	
C-B1-7	SA	常設			
C-B1-7	SA	常設			

表 9.1-3 溢水防護区画毎の整理結果（コントロール建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m)*1	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ
C-B1-7	SA	常設			
C-B1-7	SA	常設			
C-B1-7	SA	可搬	携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）（H21-P760）	1.09	
C-B1-8A	DB	—	コントロール建屋計測制御電源盤区域送風機（U41-C611A）	0.13	0.12
C-B1-8A	DB	—	コントロール建屋計測制御電源盤区域送風機（U41-C611B）	0.12	0.12
C-B1-8A	DB	—	コントロール建屋計測制御電源盤区域排風機（U41-C612A）	0.13	0.12
C-B1-8A	DB	—	コントロール建屋計測制御電源盤区域排風機（U41-C612B）	0.13	0.12
C-B1-8C	DB	—	コントロール建屋計測制御電源盤区域排風機（U41-C632A）	0.12	0.12
C-B1-8C	DB	—	コントロール建屋計測制御電源盤区域排風機（U41-C632B）	0.12	0.12
C-B1-8C	DB	—	換気空調系弁（U41-DAA631）	2.82	0.12
C-B1-8C	DB	—	換気空調系弁（U41-DAA632）	2.82	0.12
C-B1-9	DB	—	バイタル交流電源装置（R46-P002D）	0.00	
C-B1-9	DB	—	安全系多重伝送現場盤（H23-P031D）	0.00	
C-B1-9	DB	—	交流 120V バイタル分電盤 6D-1（R46-P007D-1）	0.13	
C-B1-9	DB	—	直流 125V 分電盤 6D-1（R42-P004D-1）	0.14	



表 9.1-3 溢水防護区画毎の整理結果 (コントロール建屋)

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m)*1	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ
C-B1-9	DB	—	直流 125V 分電盤 6D-2 (R42-P004D-2)	0.13	
C-B1-9	DB	—			
C-B1-9	DB	—	直流 125V 受電パワーセンタ (R42-P001D)	0.00	
C-B1-9	DB	—			
C-B1-9	DB	—			
C-B1-9	DB	—			
C-B1-10	DB	—	バイタル交流電源装置 (R46-P002B)	0.00	
C-B1-10	DB	—	モータコントロールセンタ 6D-1-7	0.00	
C-B1-10	DB	—	モータコントロールセンタ 6D-1-8	0.00	
C-B1-10	DB	—	安全系多重伝送現場盤 (H23-P031B)	0.00	
C-B1-10	DB	—	交流 120V バイタル分電盤 6B-1 (R46-P007B-1)	0.15	
C-B1-10	DB	—	交流 120V 中央制御室計測用分電盤 6B (R47-P008B)	0.14	
C-B1-10	DB	—	中央制御室計測制御用電源切替盤 6B (R47-P009B)	0.00	
C-B1-10	DB	—	直流 125V 分電盤 6B-1 (R42-P004B-1)	0.00	
C-B1-10	DB	—	直流 125V 分電盤 6B-3 (R42-P004B-3)	0.14	

表 9.1-3 溢水防護区画毎の整理結果（コントロール建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m)*1	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ
C-B1-10	DB	—			
C-B1-10	DB	—	直流 125V 受電パワーセンタ (R42-P001B)	0.00	
C-B1-10	DB	—			
C-B1-10	DB	—			
C-B1-10	SA	常設	モータコントロールセンタ 6D-1-7	0.00	
C-B1-10	SA	常設	モータコントロールセンタ 6D-1-8	0.00	
C-B1-10	SA	常設			
C-B1-11	DB	—	バイタル交流電源装置 (R46-P002C)	0.00	
C-B1-11	DB	—	モータコントロールセンタ 6E-1-3	0.00	
C-B1-11	DB	—	モータコントロールセンタ 6E-1-4	0.00	
C-B1-11	DB	—	安全系多重伝送現場盤 (H23-P031C)	0.35	
C-B1-11	DB	—	交流 120V バイタル分電盤 6C-1 (R46-P007C-1)	0.14	
C-B1-11	DB	—	交流 120V 中央制御室計測用分電盤 6C (R47-P008C)	0.14	
C-B1-11	DB	—	中央制御室計測制御用電源切替盤 6C (R47-P009C)	0.00	
C-B1-11	DB	—	直流 125V 分電盤 6C-1 (R42-P004C-1)	0.01	

表 9.1-3 溢水防護区画毎の整理結果（コントロール建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m)*1	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ
C-B1-11	DB	—	直流 125V 分電盤 6C-3 (R42-P004C-3)	0.14	
C-B1-11	DB	—			
C-B1-11	DB	—	直流 125V 受電パワーセンタ (R42-P001C)	0.00	
C-B1-11	DB	—			
C-B1-11	DB	—			
C-B1-11	SA	常設			
C-MB2-1	DB	—			
C-MB2-1	SA	常設			
C-MB2-2③	DB	—	コントロール建屋計測制御電源盤区域送風機 (U41-C631A)	0.12	0.12
C-MB2-2③	DB	—	コントロール建屋計測制御電源盤区域送風機 (U41-C631B)	0.12	0.12
C-B2-4	DB	—	換気空調補機非常用冷却水ポンプ (P25-C001B)	0.24	0.04
C-B2-4	DB	—	換気空調補機非常用冷却水ポンプ (P25-C001D)	0.24	0.04
C-B2-4	DB	—	換気空調補機非常用冷却水系計装ラック (H22-P400B)	0.51	0.04
C-B2-4	DB	—	換気空調補機非常用冷却水系計装ラック (H22-P400D)	0.52	0.04
C-B2-4	DB	—	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (P25-D001B)	0.23	0.04

表 9.1-3 溢水防護区画毎の整理結果 (コントロール建屋)

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m)*1	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ
C-B2-4	DB	—	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (P25-D001D)	0.23	0.04
C-B2-4	DB	—	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機制御 盤 (H21-P371B)	0.04	0.04
C-B2-4	DB	—	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機制御 盤 (H21-P371D)	0.04	0.04
C-B2-5	DB	—	換気空調補機非常用冷却水ポンプ (P25- C001A)	0.25	0.05
C-B2-5	DB	—	換気空調補機非常用冷却水ポンプ (P25- C001C)	0.25	0.05
C-B2-5	DB	—	換気空調補機非常用冷却水系計装ラック (H22-P400A)	0.52	0.05
C-B2-5	DB	—	換気空調補機非常用冷却水系計装ラック (H22-P400C)	0.52	0.05
C-B2-5	DB	—	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (P25-D001A)	0.24	0.05
C-B2-5	DB	—	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (P25-D001C)	0.23	0.05
C-B2-5	DB	—	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機制御 盤 (H21-P371A)	0.05	0.05
C-B2-5	DB	—	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機制御 盤 (H21-P371C)	0.05	0.05

注記\* : 水上高さ (0.075m) を考慮

表 9.1-4 溢水防護区画毎の整理結果（廃棄物処理建屋）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m) <sup>*1</sup>	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ
W-1F-1	SA	常設	中央制御室待避室陽圧化換気空調系弁（7号機設備，6，7号機共用）	—	—
W-1F-1 （電品）	SA	常設	AM用MCC（6A）（AM用MCC 6A）	0.00	0.00
W-B3-1	SA	常設	復水移送ポンプ（P13-C001A）	1.59	0.07
W-B3-1	SA	常設	復水移送ポンプ（P13-C001B）	1.59	0.07
W-B3-1	SA	常設	復水移送ポンプ（P13-C001C）	1.59	0.07
W-B3-1	SA	常設	復水移送ポンプ吐出圧力（P13-PT012A）	0.89	0.07
W-B3-1	SA	常設	復水移送ポンプ吐出圧力（P13-PT012B）	0.89	0.07
W-B3-1	SA	常設	復水移送ポンプ吐出圧力（P13-PT012C）	0.89	0.07
W-B3-1	SA	常設	復水貯蔵槽水位（SA）（E61-LT060）	0.07	0.07
W-B3-1	SA	常設	補給水系弁（P13-F011）	0.43	0.07
W-B3-1	SA	常設	補給水系弁（P13-F012）	0.44	0.07

注記\*：水上高さ（0.075m）を考慮

表 9.1-5 溢水防護区画毎の整理結果 (5号機原子炉建屋)

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ(m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
K5TSC	SA	常設	5号機原子炉建屋内緊急時対策所(7号機設備, 6,7号機共用)	0.00	0.00
K5TSC	SA	可搬	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(7号機設備, 6,7号機共用)	0.00	0.00
K5TSC	SA	可搬	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(ファン)(7号機設備, 6,7号機共用)	0.00	0.00
K5TSC	SA	可搬	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(フィルタユニット)(7号機設備, 6,7号機共用)	0.00	0.00
K5TSC	SA	可搬	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(ファン)(7号機設備, 6,7号機共用)	0.00	0.00
K5TSC	SA	可搬	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(フィルタユニット)(7号機設備, 6,7号機共用)	0.00	0.00

表 9.1-6 溢水防護区画毎の整理結果 (7号機原子炉建屋)

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失高さ(m)*1	溢水防護上の配慮が必要な高さ
K7[R-B1-16]	SA	可搬	逃がし安全弁用可搬型蓄電池(7号機設備, 6,7号機共用)(予備)	0.05	0.05

表 9.1-7 溢水防護区画毎の整理結果（屋外）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m)*1	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ
屋外	SA	常設	燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置	29.02	0.00
屋外	SA	常設	フィルタ装置出口放射線モニタ (D11-RE099A)	27.61	0.00
屋外	SA	常設	フィルタ装置出口放射線モニタ (D11-RE099B)	29.13	0.00
屋外	SA	常設	第一ガスタービン発電機用ガスタービン (7号機設備, 6,7号機共用)	0.13	0.00
屋外	SA	常設	第一ガスタービン発電機(7号機設備, 6,7号機共用)	0.13	0.00
屋外	SA	常設	第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ (7号機設備, 6,7号機共用)	0.33	0.00
屋外	SA	常設	第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ (7号機設備, 6,7号機共用)	0.33	0.00
屋外	SA	常設	第一ガスタービン発電機用燃料小出し槽 (7号機設備, 6,7号機共用)	0.13	0.00
屋外	SA	常設	第一ガスタービン発電機用励磁装置(7号機設備, 6,7号機共用)	0.13	0.00
屋外	SA	常設	5号機屋外緊急連絡用インターフォン(インターフォン) (7号機設備, 6,7号機共用)	0.52	0.00
屋外	SA	常設	ドレン移送ポンプ (T61-C002A)	0.00	0.00
屋外	SA	常設	ドレン移送ポンプ (T61-C002B)	0.00	0.00
屋外	SA	常設	フィルタ装置スクラバ水 pH (T61-PHE173)	0.35	0.00
屋外	SA	常設	フィルタ装置金属フィルタ差圧 (T61-DPT005A)	3.67	0.00
屋外	SA	常設	フィルタ装置金属フィルタ差圧 (T61-DPT005B)	3.67	0.00

表 9.1-7 溢水防護区画毎の整理結果（屋外）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m) <sup>*1</sup>	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ
屋外	SA	常設	フィルタ装置水位 (T61-LT002A)	3.67	0.00
屋外	SA	常設	フィルタ装置水位 (T61-LT002B)	3.67	0.00
屋外	SA	常設	フィルタ装置補給用接続口	—	0.00
屋外	SA	常設	遠隔手動弁操作設備 (T61-F209 エクス テンション)	—	0.00
屋外	SA	常設	遠隔手動弁操作設備 (T61-F501 エクス テンション)	—	0.00
屋外	SA	常設	遠隔手動弁操作設備 (T61-F521 エクス テンション)	—	0.00
屋外	SA	常設	緊急用断路器 (7号機設備, 6, 7号機共用)	0.32	0.00
屋外	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール可搬式接続口 (南)	—	0.00
屋外	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール接続口 (東)	—	0.00
屋外	SA	常設	使用済燃料貯蔵プール接続口 (北)	—	0.00
屋外	SA	常設	復水補給水系可搬式接続口 (東)	—	0.00
屋外	SA	常設	復水補給水系接続口 (東)	—	0.00
屋外	SA	常設	復水補給水系接続口 (東)	—	0.00
屋外	SA	常設	復水補給水系接続口 (南)	—	0.00
屋外	SA	常設	復水補給水系接続口 (南)	—	0.00



表 9.1-7 溢水防護区画毎の整理結果（屋外）

溢水防護区画	DB/SA	常設 / 可搬	防護すべき設備	機能喪失 高さ(m) <sup>*1</sup>	溢水防護 上の配慮 が必要な 高さ
屋外	SA	常設	補給水系弁（P13-F134）	—	0.00
屋外	SA	常設	補給水系弁（P13-F139）	—	0.00
屋外	SA	可搬	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備（7号機設備，6,7号機共用）	0.01	0.00
屋外	SA	可搬	タンクローリ（4kL）（7号機設備，6,7号機共用）	0.01	0.00
屋外	SA	可搬	可搬型代替注水ポンプ（A-2級）（7号機設備，6,7号機共用）	0.01	0.00
屋外	DB	—	燃料移送ポンプ（R43-C006A）	0.61	0.00
屋外	DB	—	燃料移送ポンプ（R43-C006B）	0.61	0.00
屋外	DB	—	燃料移送ポンプ（R43-C006C）	0.60	0.00

注記\*：水上高さ（0.075m）を考慮

## 9.2 ケーブルの被水影響評価について

### 1. はじめに

本資料は、防護対象設備に用いているケーブルについて被水したとしても、その機能に影響を受けないと判断したことに対する妥当性を説明するものである。

### 2. ケーブルの被水影響

図 9.2-1 にケーブルの断面図を示す。ケーブルは充電部となる導体の廻りが絶縁体で覆われ、さらに耐水性・絶縁性の高いシースで覆われていることから、被水による機能影響は受けない。ここで、ケーブルが被水により機能影響を受けるケースとしては、絶縁体の割れ等によりケーブルの絶縁性能が低下している状態で被水し、地絡・短絡等が起こる場合が考えられる。

以下に、導入時の試験及び導入後の定期点検の状況からケーブルの被水による機能影響の有無について評価した結果を示す。

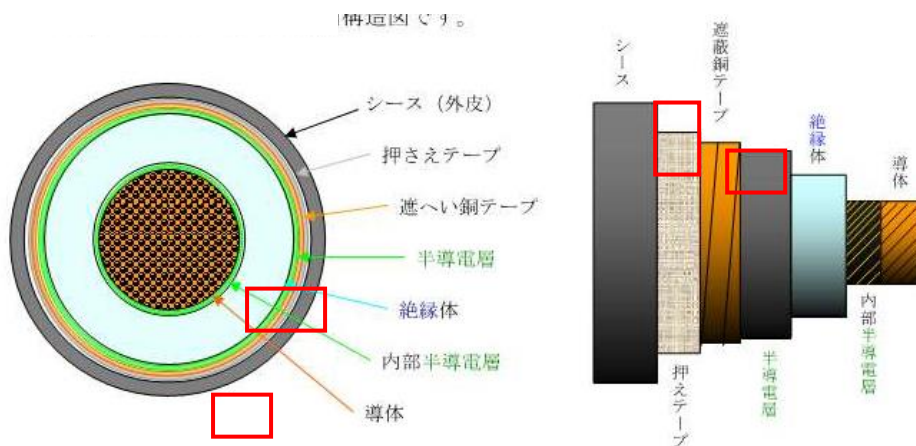


図 9.2-1 ケーブル断面図 (例 高圧動力ケーブル)

### 3. 導入時の試験 (原子炉格納容器内ケーブル)

#### 3.1 劣化模擬試験

下記の条件により、運転期間 (40 年) 相当の劣化および原子炉冷却材喪失事故による劣化を模擬する。(詳細条件は図 9.2-2 参照)

- (1) 運転期間 (40 年) の劣化模擬 : 熱老化 (121°C, 168 時間) / 放射線照射 ( $7.6 \times 10^5$  Gy)
- (2) 原子炉冷却材喪失事故による劣化模擬 : 171°C, 427kPa, 9 時間

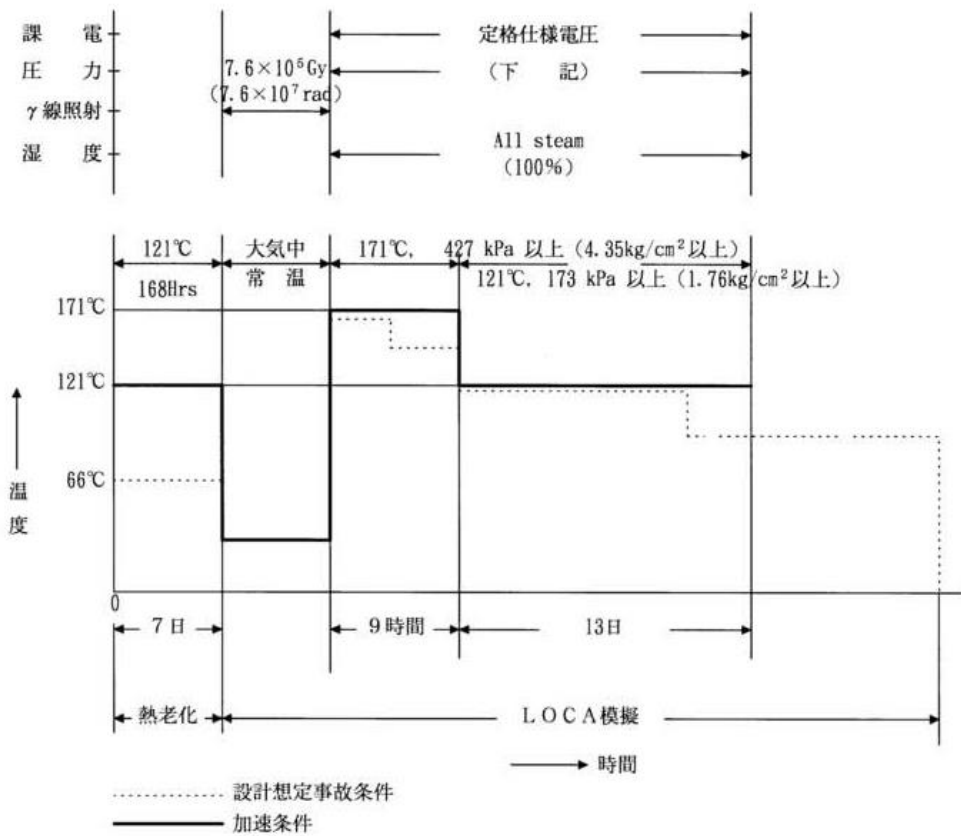


図 9.2-2 原子炉冷却材喪失事故による劣化模擬条件

### 3.2 マンドレル耐電圧試験（40倍）

前項の劣化模擬試験を実施したケーブルに対して、下記の条件で試験を実施する。

試験条件：ケーブル外径の約40倍の直径をもつ金属円筒（マンドレル）の周囲に巻き付け、室温にて水道水中に浸漬させた状態で公称絶縁体厚さに対し、50Hzまたは60Hzの交流3.2kV/mmを5分間印加。試験装置の例は図9.2-3を参照。

判定基準：絶縁破壊を生じないこと。

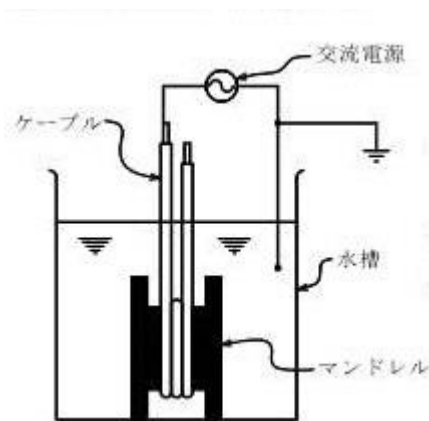


図 9.2-3 マンドレル耐電圧試験（40倍）

### 4. ケーブル導入後の定期点検について

前述のとおり、ケーブルはプラント内で想定される経年劣化により、被水による機能影響を受けるような絶縁性能の低下が起こらないことを導入時に確認しているが、導入後も定期点検により異常が生じていないことを確認している。

具体的に、電力用ケーブルは定期的な絶縁抵抗測定により、絶縁抵抗に有意な変動が無いことを確認している。

また、制御・計装用ケーブルについては、定期検査時の点検・検査、運転中の定例試験時等において、系統機器の動作または計器の指示値等を確認することで、ケーブルの異常が無いことを確認している。

### 5. まとめ

導入時において運転期間相当（40年）を模擬した劣化に加え、原子炉冷却材喪失事故による劣化を模擬したケーブルに対しマンドレル耐電圧試験を実施し、浸水時における機械的・電氣的の余裕を確認していること、及び導入後においても定期点検により有意な劣化が無いことを確認していることから、ケーブルの被水影響はないと評価する。

### 9.3 没水評価における床勾配について

#### 1. 概要

防護対象設備の設置してある床面は通常傾斜がり，液体の漏えいを床ファンネルや側溝へ導くよう設計されている。この傾斜による基準床面からの高さを水上高さといい，その最大値は0.075mとなっている。防護対象設備の機能喪失高さを設定する際はこの水上高さを考慮し，現場での測定値から最大水上高さ（0.075m）を差し引いた値を評価上の機能喪失高さとして設定している。

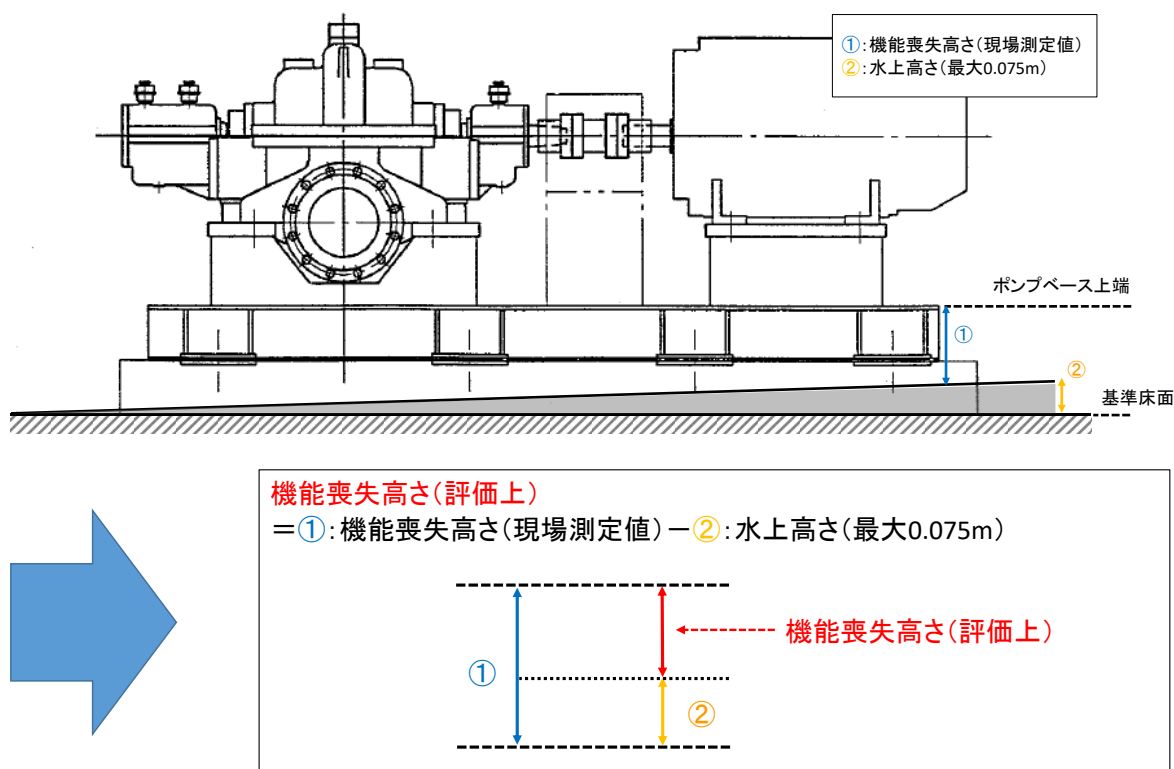


図 9.3-1 水上高さを考慮した機能喪失高さの設定（ポンプの例）

#### 2. 有効面積について

各区画の有効面積を算出するにあたり，区画内に設置されている機器によって占有されている領域等を溢水の滞留できない領域として考慮し，区画の床面積から差し引いている。この際，機器等による占有面積を保守的に想定することで，評価上の保守性を持たせている。床面積より差し引いた具体的な領域の一覧を補足表 9.3-1 に，有効面積算出時の各領域の具体例を図 9.3-2 に示す。

なお，資機材の持ち込み等により有効面積が一時的に変動し，溢水水位に影響を及ぼすような場合は，溢水評価への影響確認を実施する。

表 9.3-1 床面積より差し引く領域

領域		具体例	保守性
①	ハッチ	機器搬入ハッチ	左記領域が床面から天井面までを占有している想定
②	基礎部	ポンプ基礎部	
③	機器	熱交換器	
④	止水施工面積	床貫通ダクト周囲の止水堰	

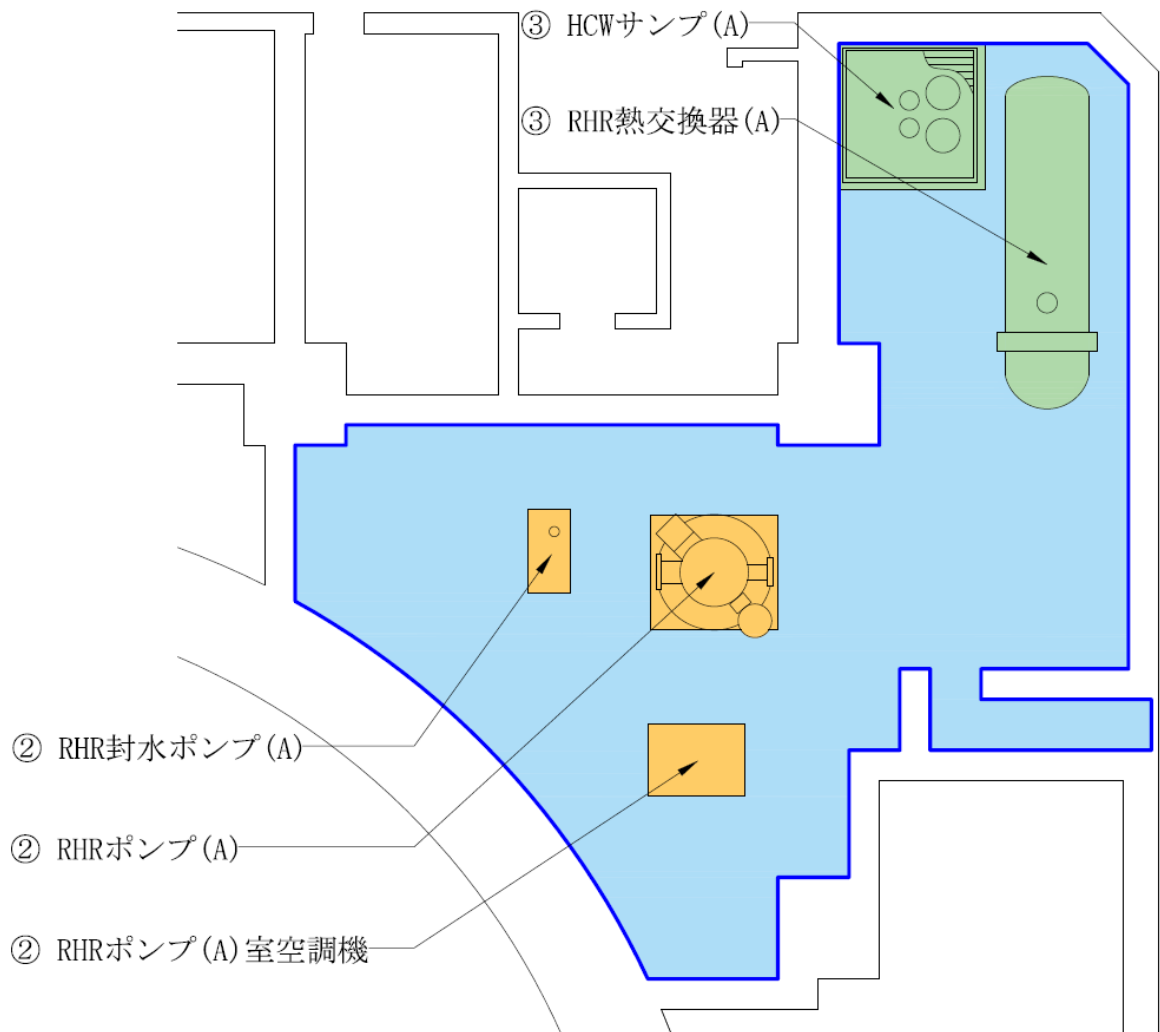


図 9.3-2 有効面積具体例  
 (【R-B3-5】6号機 残留熱除去系ポンプ(A)室)

## 9.4 貫通部止水処置に関する健全性について

### 1. シール材・ブーツに関する漏えい試験について

浸水防護施設については、VI-1-1-9-5「溢水防護に関する施設の詳細設計」において漏えい試験により止水性を確認した設備を設置する設計としており、その漏えい試験の方法及び結果について説明する。

#### (1) 対象止水構造

主な対象止水構造を表 9.4-1 に示す。

表 9.4-1 対象止水構造

止水構造	材料	型番	
シール材 (充填, コーキング)	シリコンシーラント	40N	
	ペネシール	CT-18HH	
	トスシール		64
			67
			84
			361
		381	
ブーツ (常温用)	クロロプレングム	CR	
ブーツ (高温用)	シリコンゴム	高耐圧 NU ベローQ	

#### (2) 試験モデルの考え方

シール材は、必要な水圧に耐えられるように施工しており、それを模擬した試験モデルとする。配管貫通部の試験モデルの例を図 9.4-1 に示す。

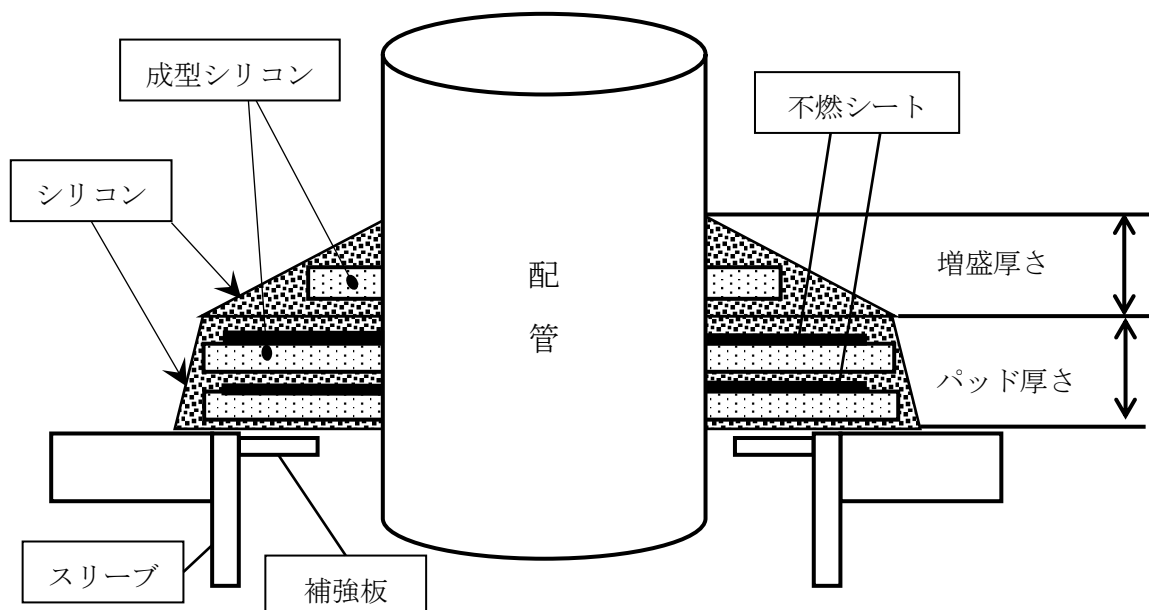


図 9.4-1 配管貫通部の試験モデルの例

(3) 試験要領

実機を模擬した試験装置を製作し、試験を実施する。

シール材の許容限界値は、実機で使用している形状、寸法の試験体にて静水圧を付加した水圧試験に基づき算出する。試験の概要を図 9.4-2 に示す。

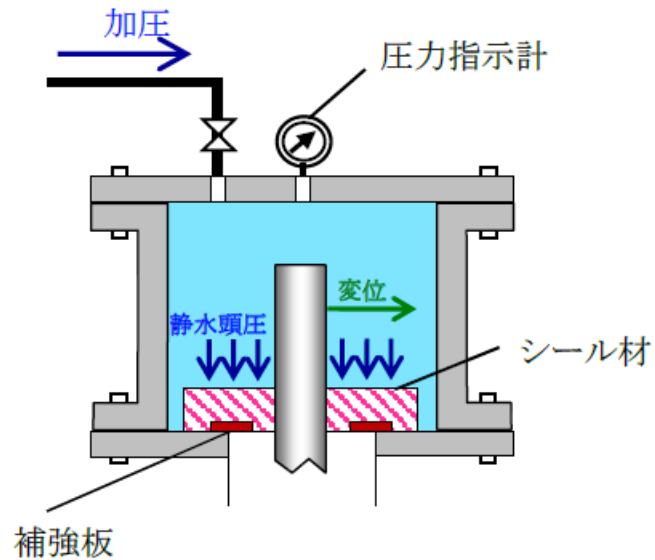


図 9.4-2 シール材の試験装置の概要例

また、ブーツの許容限界値は、実機で使用している形状、寸法の試験体にて静水圧を付加した水圧試験に基づき算出する。また、実機の施工状況を考慮し、内圧試験及び外圧試験の片ケース又は両ケースを実施する。試験の概要を図 9.4-3 に示す。

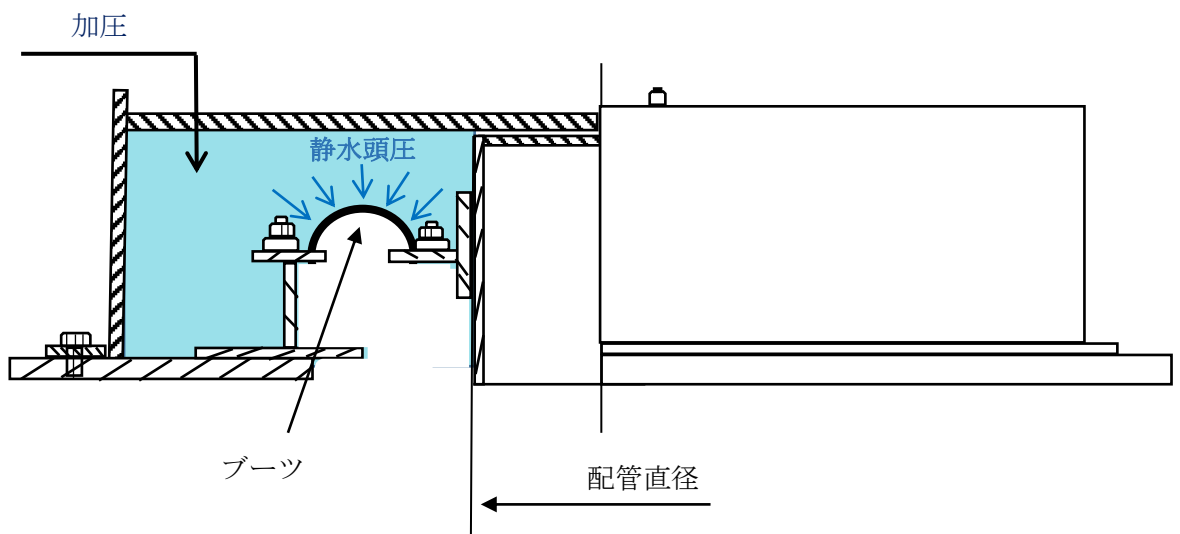


図 9.4-3 ブーツの試験装置の概要例



(4) 試験結果

有意な漏えいなしを確認した主な水圧試験結果を表 9.4-2 に示す。

表 9.4-2 水圧試験結果

止水構造	材料	型番	貫通部の対象	施工条件	試験水圧 [MPa] *	漏えい量 [L/日]	
シール材 (充填)	シリコンシーラント	40N	配管	シリコンパッド厚さ 40mm, シリコン増盛厚さ 40mm	0.15	0	
				シリコンパッド厚さ 40mm, シリコン増盛量なし	0.1	0	
	トスシール	64		シリコンパッド厚さ 40mm, シリコン増盛厚さ 40mm	0.15	0	
				シリコンパッド厚さ 40mm, シリコン増盛量なし	0.1	0	
	ペネシール	CT-18HH	ケーブル トレイ	貫通部壁面内部に 450mm 充填	0.167 0.246	0.92 0.08	
				ケーブルトレイ内部に 100mm 充填	0.25	0	
	トスシール	67 361	ケーブルトレイ架台の表側 に 20mm 塗布	0.32			0
			電線管		電線管内部に 20mm 充填	0.29	
	シール材 (コーキング)	シリコンシーラント	40N	配管	シリコンパッド厚さ 40mm, シリコン増盛厚さ 40mm	0.3	0
					シリコンパッド厚さ 30mm, シリコン増盛量なし	0.01	0
トスシール		64	シリコンパッド厚さ 40mm, シリコン増盛厚さ 40mm		0.3	0	
			シリコンパッド厚さ 30mm, シリコン増盛量なし		0.01	0	
ブーツ (常温用)	クロロプレン ゴム	CR	配管	—	0.4	0	
ブーツ (高温用)	シリコンゴム	高耐圧 NU ベローQ		—	0.2	0	

注記\* : 評価対象となる貫通部の設置レベルから止水構造ごとに静水圧を算出し、最も厳しい圧力を選定している。

2. 止水ダンパに関する試験について

浸水防護施設については、VI-1-1-9-5「溢水防護に関する施設の詳細設計」において漏えい試験により止水性を確認した設備を設置する設計としており、止水ダンパは止水バウンダリを構成する耐圧部について、水密性試験及び耐圧・漏えい(水圧)試験を実施している。その試験の方法及び結果について説明する。

(1) 対象止水構造

対象止水構造を表 9.4-3 に示す。

表 9.4-3 対象止水構造

止水構造	材料	商品名
閉止板(止水ダンパ)	ステンレス	ジャバツ Shut
	クロロプレンゴム	

(2) 試験モデルの考え方

止水ダンパは、必要な水圧に耐えられるように設計しており、実機にて試験を行い対象止水構造の水密性を確認している。

止水ダンパの試験モデルを図 9.4-4 に示す。

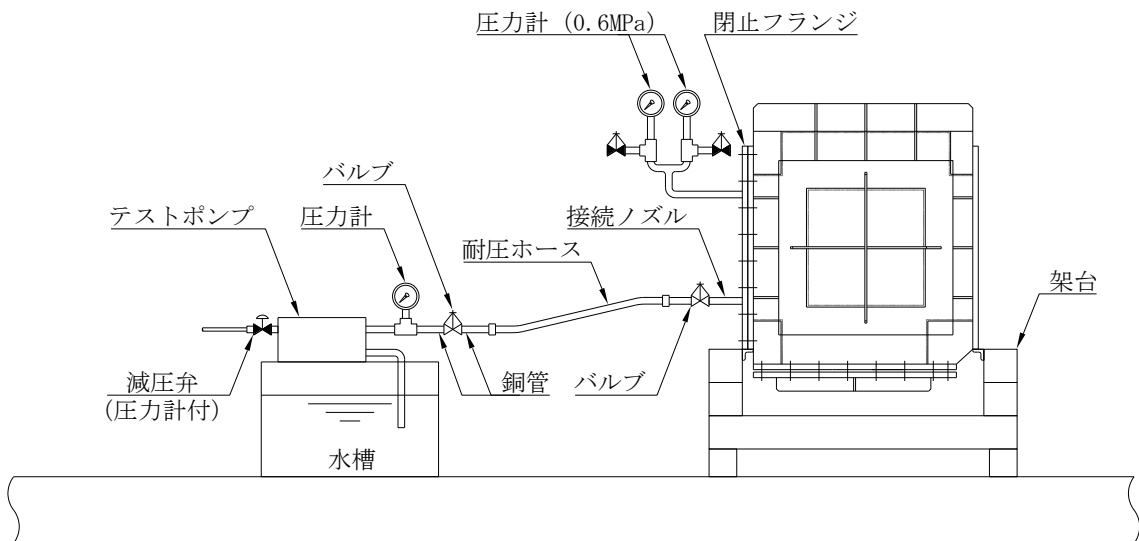


図 9.4-4 止水ダンパの水密性試験モデル

(3) 水密性試験要領

試験は、実機にて実施する。

試験時は止水ダンパの閉止板を閉じ、上流側に閉止フランジを取り付け、水圧により所定の圧力まで昇圧し、所定の圧力値\*にて保持した後に降圧させ、止水ダンパ筐体と閉止板との当たり面からの漏えい量を測定することで、漏えい量の目標値である 1600g/10min 以下であることを確認する。

試験の概要を図 9.4-5 に示す。

注記\*：試験圧力は、最高使用圧力 0.2MPa に 1.5 倍の裕度を見た 0.3MPa とした。

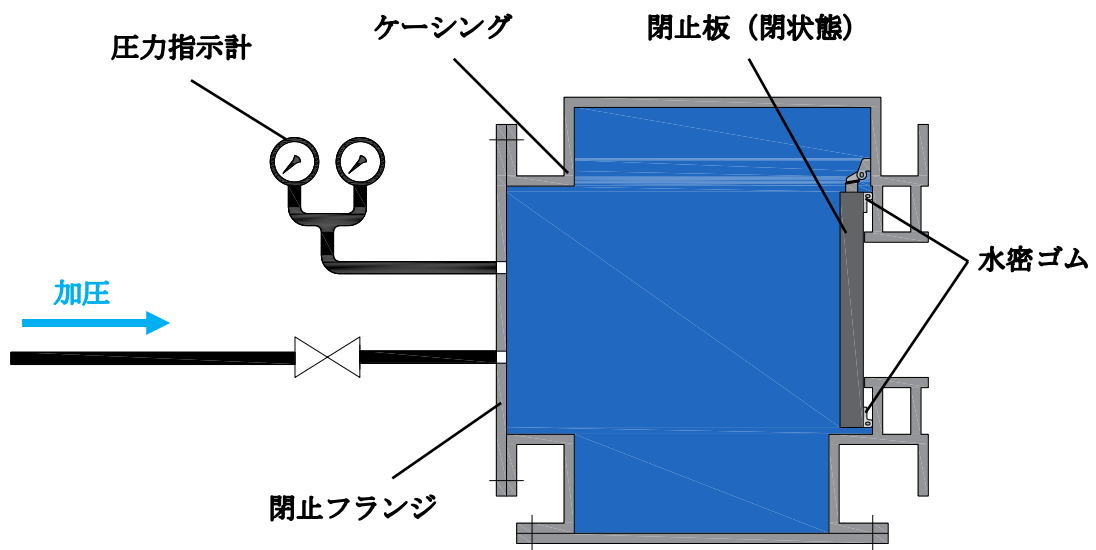


図 9.4-5 水密性試験の概要

(4) 水密性試験結果

有意な漏えいなしを確認した水密性試験結果を表 9.4-4 に示す。

表 9.4-4 水密性能試験結果

止水構造	材料	型番	試験水圧 [MPa]	漏えい量 [g/10min]
ケーシング	ステンレス	SUS304	0.3	0.1
閉止板	ステンレス	SUS304		
水密ゴム	クロロプレンゴム	CR		

(5) 耐圧・漏えい（水圧）試験要領

止水ダンパは、建屋内貫通部を通じた溢水を防ぐ設計としており、所定の圧力値\*がかかった際にケーシングの溶接部や点検口などからの漏えいがないこと及びケーシングに変形がないことを、工場試験検査時に実機にて耐圧・漏えい（水圧）試験を行い確認している。

試験は、止水バウンダリを構成するケーシング内面に対し均一に圧力をかけるため、水密ゴム付きの閉止板を開き、上流側および下流側に閉止フランジを取り付けた状態で実施する。

試験の概要を図 9.4-6 に示す。

注記\*：試験圧力は、最高使用圧力 0.2MPa に 1.5 倍の裕度を見た 0.3MPa とした。

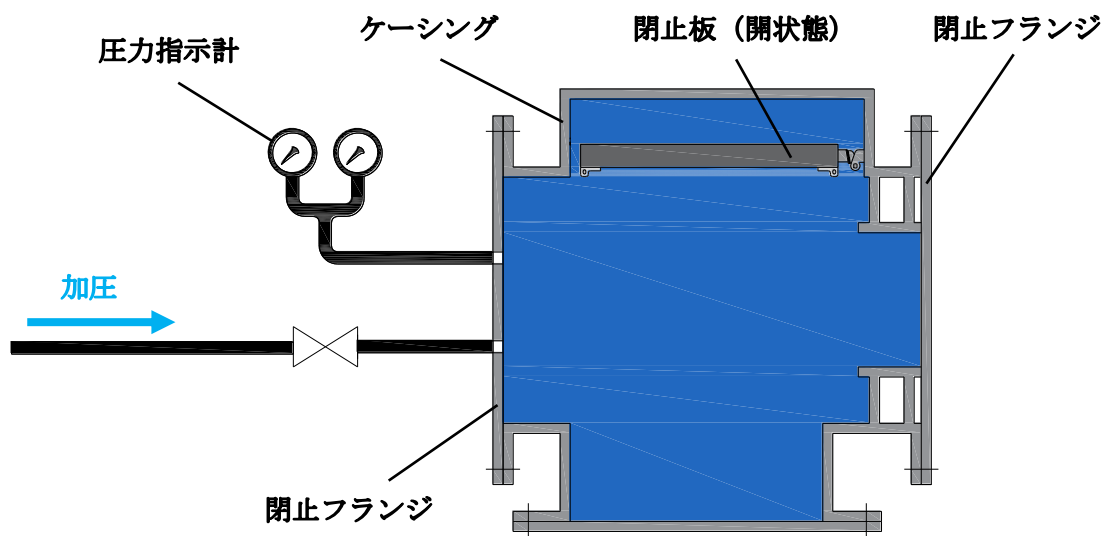


図 9.4-6 耐圧・漏えい（水圧）試験の概要

(6) 耐圧・漏えい（水圧）試験結果

漏えい及び変形なしを確認した耐圧・漏えい（水圧）試験結果を表 9.4-5 に示す。

表 9.4-5 耐圧・漏えい（水圧）試験結果

止水構造	材料	型番	試験水圧 [MPa]	漏えい	変形
ケーシング	ステンレス	SUS304	0.3	無し	無し
点検口（側面，下部）	ステンレス	SUS304			
点検口用ガスケット	クロロプレンゴム	CR			
ハーフテーパーソケット （プラグによる塞ぎ処置）	ステンレス	SUS304			
サイトグラス	ステンレス	SUS304			
	強化ガラス	KPT-1Q			

### 3. 貫通部シール材の地震時の健全性について

貫通部シールの地震時の健全性については、貫通する配管の耐震強度上、変位が大きくならないように支持構造物を配置し、地震前後で貫通する配管が過大な移動量とならない設計とする。これにより、地震による貫通部シール材への影響は軽微であり、健全性が損なわれないことを確認する。

また、電線管貫通部については、ケーブルに余長を持たせた施工とし、地震変位が発生しない構造としている。ブーツ構造についても地震時の変位を考慮し施工時に余裕(50mm程度)を持たせた配置とする設計とする。

### 4. 火災後の配管貫通部の水密性について

#### 4.1 概要

内部溢水評価において、建屋境界貫通部、建屋内貫通部で止水性を期待している箇所は水密化処置を実施している。火災発生時に施工した水密化処置が火災の影響を受けることにより、防護対象設備が消火水の放水による溢水の影響を受けて機能喪失しないことを確認する。

#### 4.2 貫通部処置状況及び確認結果

各貫通部の止水処置施工状況に対する火災及び消火水の放水による影響について以下のとおり確認した。

タービン建屋（地上1階海水熱交換器区域北側レイダウンスペース）の貫通部止水処置のうち、床ハッチについては火災および消火水による溢水の影響を受けることから、火災の影響を受けない施工方法により水密性を確保するとともに、消火水が下階の防護対象設備に影響がないことを確認している。

#### 4.3 モルタルの強度・耐震性について

建屋貫通部の充填構造（モルタル）は隙間が生じにくく、また、モルタルは基本的に建屋壁と同等の強度を有した構造物であり、圧縮強度は高く、かつ付着強度も耐水圧性に対する耐性は十分あると考えられる。また、地震に対しては拘束点となるため、耐震性についても問題ない。

モルタルの強度計算についてはVI-3-別添3「津波又は溢水への配慮が必要な施設の強度に関する説明書」のうちVI-3-別添3-1-7「貫通部止水処置の強度計算書」及びVI-3-別添3-2-6「貫通部止水処置の強度計算書（溢水）」に示し、耐震計算書についてはVI-2-10-2「浸水防護施設の耐震性に関する説明書」のうちVI-2-10-2-4-2「貫通部止水処置の耐震性についての計算書」に示す。

### 5. 貫通部止水処置の実施箇所について

内部溢水影響評価に基づく溢水の伝播を許容しない壁及び床（以下「止水要求壁及び床」という）を表9.4-6～表9.4-9に示す。本止水要求壁及び床に設置される貫通部については、貫通部止水処置を実施する。

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-634	配管	-5995	ブーツ
2	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-637	配管	-5995	ブーツ
3	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-636	配管	-6120	ブーツ
4	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-635	配管	-6120	ブーツ
5	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RR-0-500	配管	-5700	ブーツ
6	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RR-0-501	配管	-5200	ブーツ
7	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RX-0-504	計装配管	-5650	モルタル
8	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-582	配管	-5950	シール材充填
9	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-583	配管	-5950	シール材充填
10	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RB-0-506	計装配管	-6090	モルタル
11	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RX-0-901	計装配管	-6075	モルタル
12	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RB-0-507	計装配管	-6200	モルタル
13	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-605	配管	-5500	シール材充填
14	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-578	配管	-5000	シール材充填
15	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-603	配管	-5030	シール材充填
16	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-804	貫通物無し (予備)	-7000	モルタル
17	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RB-0-511	計装配管	-5725	モルタル
18	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RX-0-535	貫通物無し (予備)	-6000	モルタル
19	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RX-0-530	計装配管	-6050	モルタル
20	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-572	配管	-6390	シール材充填
21	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RR-0-506	配管	-5215	シール材充填
22	R/B	B3F	R-B3-2	壁	RX-0-536	計装配管	-6000	モルタル
23	R/B	B3F	R-B3-2	壁	RI-0-522	配管	-6350	シール材充填
24	R/B	B3F	R-B3-2	壁	RI-0-515	配管	-4000	ブーツ
25	R/B	B3F	R-B3-2	壁	RI-0-516	配管	-4300	シール材充填
26	R/B	B3F	R-B3-2	壁	RI-0-517	配管	-4700	シール材充填
27	R/B	B3F	R-B3-2	壁	RI-0-518	配管	-4680	シール材充填
28	R/B	B3F	R-B3-2	壁	RI-0-519	配管	-4380	シール材充填
29	R/B	B3F	R-B3-2	壁	RI-0-520	配管	-4300	ブーツ
30	R/B	B3F	R-B3-2	壁	RI-0-521	配管	-4820	ブーツ
31	R/B	B3F	R-B3-2	壁	RX-0-501	貫通物無し (予備)	-6200	モルタル
32	R/B	B3F	R-B3-2	壁	RB-0-500	計装配管	-4580	モルタル
33	R/B	B3F	R-B3-2	壁	RX-0-502	計装配管	-5850	モルタル
34	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-507	配管	-5450	シール材充填

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T.M.S.L.)	止水方法
35	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-508	配管	-5100	シール材充填
36	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RX-0-500	貫通物無し (予備)	-5300	モルタル
37	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-509	配管	-5100	シール材充填
38	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-511	配管	-6135	シール材充填
39	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-510	配管	-5115	シール材充填
40	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-512	配管	-6130	シール材充填
41	R/B	B3F	R-B3-6	壁	RI-0-643	配管	-4300	シール材充填
42	R/B	B3F	R-B3-6	壁	RI-0-639	配管	-4600	シール材充填
43	R/B	B3F	R-B3-7	壁	RB-0-502	計装配管	-2970	モルタル
44	R/B	B3F	R-B3-6	壁	RX-0-532	貫通物無し (予備)	-5500	モルタル
45	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-537	配管	-5600	シール材充填
46	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RX-0-512	計装配管	-5110	モルタル
47	R/B	B3F	R-B3-9	壁	RX-0-511	貫通物無し (予備)	-4125	モルタル
48	R/B	B3F	R-B3-9	壁	RR-0-519	配管	-4470	シール材充填
49	R/B	B3F	R-B3-8	壁	RR-0-532	配管	-4770	シール材充填
50	R/B	B3F	R-B3-8	壁	RR-0-520	配管	-5170	シール材充填
51	R/B	B3F	R-B3-8	壁	RX-0-537	計装配管	-4975	モルタル
52	R/B	B3F	R-B3-8	壁	RI-0-538	配管	-5850	シール材充填
53	R/B	B3F	R-B3-8	壁	RX-0-538	計装配管	-4675	モルタル
54	R/B	B3F	R-B3-9	壁	RR-0-518	配管	-4270	シール材充填
55	R/B	B3F	R-B3-9	壁	RH-0-559	ダクト	-4600	止水ダンパ
56	R/B	B3F	R-B3-9	壁	RR-0-528	配管	-4900	シール材充填
57	R/B	B3F	R-B3-9	壁	RI-0-540	配管	-5550	シール材充填
58	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RR-0-529	配管	-5200	シール材充填
59	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-544	配管	-6050	シール材充填
60	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RR-0-535	配管	-5200	シール材充填
61	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-543	配管	-6050	シール材充填
62	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-541	配管	-5800	シール材充填
63	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-542	配管	-6290	シール材充填
64	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RI-0-556	配管	-5185	ブーツ
65	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RX-0-900	計装配管	-5700	モルタル
66	R/B	B3F	R-B3-4	壁	B3F 壁-46-001	配管	-6050	シール材充填
67	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RI-1-549	配管	-1200	ブーツ
68	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RI-1-504	配管	-1100	ブーツ

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T.M.S.L.)	止水方法
69	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RI-1-503	配管	-1200	ブーツ
70	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RI-1-502	配管	-1200	ブーツ
71	R/B	B2F	建屋外周	壁	RI-1-534	配管	1700	ブーツ
72	R/B	B2F	建屋外周	壁	RI-1-533	配管	1700	ブーツ
73	R/B	B2F	建屋外周	壁	RW-1-504	配管	-1045	シール材充填
74	R/B	B2F	建屋外周	壁	RW-1-503	配管	-555	シール材充填
75	R/B	B2F	建屋外周	壁	RW-1-502	配管	-1055	シール材充填
76	R/B	B2F	建屋外周	壁	RW-1-511	配管	-520	シール材充填
77	R/B	B2F	R-B2-2	壁	BF2 壁-22-001	配管	-1450	シール材充填
78	R/B	B2F	R-B2-2	壁	BF2 壁-22-002	計装配管	-1500	モルタル
79	R/B	B2F	R-B2-3	壁	RI-1-652	貫通物無し (予備)	-200	モルタル
80	R/B	B2F	R-B2-2	床	RX-1-020	計装配管	-1700	モルタル
81	R/B	B2F	R-B2-2	床	RX-1-019	計装配管	-1700	モルタル
82	R/B	B2F	R-B2-2	床	RW-1-008	配管	-1700	ブーツ
83	R/B	B2F	R-B2-2	床	RI-1-062	配管	-1700	ブーツ
84	R/B	B2F	R-B2-2	床	RX-1-024	計装配管	-1700	モルタル
85	R/B	B2F	R-B2-2	床	RI-1-011	配管	-1700	ブーツ
86	R/B	B2F	R-B2-2	床	RX-1-001	計装配管	-1700	モルタル
87	R/B	B2F	R-B2-2	床	RI-1-010	配管	-1700	ブーツ
88	R/B	B2F	R-B2-2	床	RI-1-008	配管	-1700	ブーツ
89	R/B	B2F	R-B2-2	床	RI-1-009	配管	-1700	ブーツ
90	R/B	B2F	R-B2-3	床	RI-1-079	配管	-1700	シール材充填
91	R/B	B2F	R-B2-2	床	RW-1-001	配管	-1700	シール材充填
92	R/B	B2F	R-B2-2	床	RW-1-002	配管	-1700	シール材充填
93	R/B	B2F	R-B2-3	床	RI-1-013	配管	-1700	シール材充填
94	R/B	B2F	R-B2-3	床	RI-1-012	配管	-1700	シール材充填
95	R/B	B2F	R-B2-3	床	RI-1-014	配管	-1700	シール材充填
96	R/B	B2F	R-B2-2	床	RI-1-004	配管	-1700	シール材充填
97	R/B	B2F	R-B2-2	床	RI-1-003	配管	-1700	シール材充填
98	R/B	B2F	R-B2-4	床	RX-1-012	計装配管	-1700	モルタル
99	R/B	B2F	R-B2-3	床	RX-1-008	計装配管	-1700	モルタル
100	R/B	B2F	R-B2-3	床	RI-1-020	配管	-1700	シール材充填
101	R/B	B2F	R-B2-3	床	RI-1-021	配管	-1700	ブーツ
102	R/B	B2F	R-B2-4	床	RI-1-027	配管	-1700	シール材充填



表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T.M.S.L.)	止水方法
103	R/B	B2F	R-B2-3	床	RI-1-022	配管	-1700	シーリング材充填
104	R/B	B2F	R-B2-4	床	RX-1-011	計装配管	-1700	モルタル
105	R/B	B2F	R-B2-3	床	RI-1-023	配管	-1700	シーリング材充填
106	R/B	B2F	R-B2-4	床	RI-1-025	配管	-1700	シーリング材充填
107	R/B	B2F	R-B2-4	床	RI-1-032	配管	-1700	シーリング材充填
108	R/B	B2F	R-B2-3	床	RI-1-015	配管	-1700	シーリング材充填
109	R/B	B2F	R-B2-4	床	RI-1-030	配管	-1700	シーリング材充填
110	R/B	B2F	R-B2-3	床	RX-1-009	貫通物無し(予備)	-1700	モルタル
111	R/B	B2F	R-B2-4	床	RX-1-010	計装配管	-1700	モルタル
112	R/B	B2F	R-B2-4	床	RI-1-031	配管	-1700	シーリング材充填
113	R/B	B2F	R-B2-4	床	RI-1-029	配管	-1700	シーリング材充填
114	R/B	B2F	R-B2-3	床	RB-1-002	計装配管	-1700	モルタル
115	R/B	B2F	R-B2-3	床	RI-1-017	配管	-1700	シーリング材充填
116	R/B	B2F	R-B2-4	床	RI-1-026	配管	-1700	シーリング材充填
117	R/B	B2F	R-B2-4	床	RI-1-028	配管	-1700	シーリング材充填
118	R/B	B2F	R-B2-3	床	RI-1-018	配管	-1700	シーリング材充填
119	R/B	B2F	R-B2-3	床	RI-1-019	配管	-1700	シーリング材充填
120	R/B	B2F	R-B2-2	床	RI-1-016	配管	-1700	シーリング材充填
121	R/B	B2F	R-B2-2	床	RI-1-400	貫通物無し(予備)	-1700	モルタル
122	R/B	B2F	R-B2-2	床	B2F床-5-001	配管	-1700	シーリング材充填
123	R/B	B2F	R-B2-2	床	RI-1-081	配管	-1700	シーリング材充填
124	R/B	B2F	R-B2-2	床	RI-1-041	配管	-1700	シーリング材充填
125	R/B	B2F	R-B2-2	床	RW-1-007	配管	-1700	シーリング材充填
126	R/B	B2F	R-B2-2	床	RR-1-007	配管	-1700	シーリング材充填
127	R/B	B2F	R-B2-2	床	RR-1-003	配管	-1700	シーリング材充填
128	R/B	B2F	R-B2-2	床	RX-1-014	計装配管	-1700	モルタル
129	R/B	B2F	R-B2-2	床	RR-1-006	配管	-1700	シーリング材充填
130	R/B	B2F	R-B2-2	床	RX-1-013	計装配管	-1700	モルタル
131	R/B	B2F	R-B2-5	床	RI-1-053	配管	-1700	シーリング材充填
132	R/B	B2F	R-B2-5	床	RI-1-054	配管	-1700	シーリング材充填
133	R/B	B2F	R-B2-2	床	RW-1-005	配管	-1700	シーリング材充填
134	R/B	B2F	R-B2-2	床	RW-1-006	配管	-1700	シーリング材充填
135	R/B	B2F	R-B2-2	床	RI-1-044	配管	-1700	シーリング材充填
136	R/B	B2F	R-B2-5	床	RI-1-048	配管	-1700	シーリング材充填

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T.M.S.L.)	止水方法
137	R/B	B2F	R-B2-5	床	RI-1-051	配管	-1700	シール材充填
138	R/B	B2F	R-B2-5	床	RI-1-050	配管	-1700	シール材充填
139	R/B	B2F	R-B2-5	床	RI-1-052	配管	-1700	シール材充填
140	R/B	B2F	R-B2-5	床	RI-1-047	配管	-1700	シール材充填
141	R/B	B2F	R-B2-2	床	RX-1-018	計装配管	-1700	モルタル
142	R/B	B2F	R-B2-5	床	RX-1-015	計装配管	-1700	モルタル
143	R/B	B2F	R-B2-5	床	RI-1-049	配管	-1700	シール材充填
144	R/B	B1F	R-B1-4	壁	RK-2-542	貫通物無し(予備)	5300	モルタル
145	R/B	B1F	R-B-15a	壁	RI-2-504	配管	8800	シール材充填
146	R/B	B1F	R-B-15a	壁	RX-2-517	計装配管	8850	モルタル
147	R/B	B1F	R-B1-16	壁	RK-2-529	貫通物無し(予備)	5100	モルタル
148	R/B	B1F	R-B1-2	床	RI-2-011	配管	4800	ブーツ
149	R/B	B1F	R-B1-2	床	RB-2-001	貫通物無し(予備)	4800	モルタル
150	R/B	B1F	R-B1-2	床	RI-2-012	配管	4800	ブーツ
151	R/B	B1F	R-B1-2	床	RI-2-044	配管	4800	シール材充填
152	R/B	B1F	R-B1-17	床	RI-2-035	配管	4800	シール材充填
153	R/B	B1F	R-B1-17	床	RI-2-034	配管	4800	シール材充填
154	R/B	B1F	R-B1-17	床	RI-2-033	配管	4800	シール材充填
155	R/B	B1F	R-B1-10	床	RW-2-360	貫通物無し(予備)	4800	モルタル
156	R/B	B1F	R-B-15b	床	RX-2-514	計装配管	8500	モルタル
157	R/B	B1F	R-B-15b	床	RX-2-513	計装配管	8500	モルタル
158	R/B	B1F	R-B1-2	床	RX-2-521	計装配管	8500	モルタル
159	R/B	B1F	R-B1-2	床	RX-2-515	計装配管	8500	モルタル
160	R/B	1F	屋外	壁	RH-3-522	貫通物無し(予備)	12700	モルタル
161	R/B	1F	屋外	壁	RI-3-650	貫通物無し(予備)	12900	モルタル
162	R/B	1F	屋外	壁	RH-3-540	貫通物無し(予備)	12700	モルタル
163	R/B	1F	屋外	壁	RH-3-541	貫通物無し(予備)	12700	モルタル
164	R/B	1F	屋外	壁	1F壁-9-001	配管	13000	シール材充填
165	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	R0-3-511	配管	12600	シール材充填
166	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	R0-3-510	配管	12600	シール材充填
167	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	RB-3-507	計装配管	12665	モルタル
168	R/B	1F	R-1F-10	壁	RI-3-547	配管	12500	シール材充填
169	R/B	1F	R-1F-10	壁	RR-3-504	配管	16100	シール材充填
170	R/B	1F	R-1F-10	壁	RI-3-545	配管	13600	シール材充填

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
171	R/B	1F	R-1F-10	壁	RI-3-546	配管	12900	シーリング材充填
172	R/B	1F	R-1F-10	壁	RI-3-506	配管	14200	シーリング材充填
173	R/B	1F	R-1F-10	壁	RI-3-507	配管	14200	シーリング材充填
174	R/B	1F	R-1F-10	壁	RW-3-500	配管	16200	シーリング材充填
175	R/B	1F	R-1F-1	壁	RI-3-657	貫通物無し(予備)	13300	モルタル
176	R/B	1F	R-1F-1	壁	RX-3-801	計装配管	13950	鉄板
177	R/B	1F	R-1F-1	壁	RI-3-508	配管	12755	シーリング材充填
178	R/B	1F	R-1F-4	壁	RK-3-512	貫通物無し(予備)	12800	モルタル
179	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	RR-3-501	配管	12300	シーリング材充填
180	R/B	1F	R-1F-8	壁	RR-3-502	配管	14000	シーリング材充填
181	R/B	1F	R-1F-8	壁	RI-3-528	配管	13000	シーリング材充填
182	R/B	1F	R-1F-7	壁	RK-3-531	貫通物無し(予備)	12800	モルタル
183	R/B	1F	屋外	壁	RW-3-519	配管	13200	ブーツ
184	R/B	1F	屋外	壁	RW-3-520	配管	12900	ブーツ
185	R/B	1F	屋外	壁	RW-3-521	配管	12900	ブーツ
186	R/B	1F	屋外	壁	RH-3-900	貫通物無し(予備)	12700	モルタル
187	R/B	1F	屋外	壁	RA-3-502	貫通物無し(予備)	13300	モルタル
188	R/B	1F	屋外	壁	RA-3-501	貫通物無し(予備)	13100	モルタル
189	R/B	1F	屋外	壁	RA-3-500	貫通物無し(予備)	12900	モルタル
190	R/B	1F	屋外	壁	1F 壁-58-001	配管	12900	シーリング材充填
191	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RH-3-020	貫通物無し(予備)	12300	モルタル
192	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RH-3-021	貫通物無し(予備)	12300	モルタル
193	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RB-3-001	計装配管	12300	モルタル
194	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-050	配管	12300	シーリング材充填
195	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-051	配管	12300	シーリング材充填
196	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-049	配管	12300	シーリング材充填
197	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-048	配管	12300	シーリング材充填
198	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-047	配管	12300	シーリング材充填
199	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RO-3-002	配管	12300	シーリング材充填
200	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RO-3-003	配管	12300	シーリング材充填
201	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-046	配管	12300	シーリング材充填
202	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RO-3-001	配管	12300	シーリング材充填
203	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-052	配管	12300	シーリング材充填
204	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RO-3-102	計装配管	12300	モルタル

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
205	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RO-3-101	計装配管	12300	モルタル
206	R/B	1F	R-1F-10	床	RX-3-012	計装配管	12300	モルタル
207	R/B	1F	R-1F-10	床	RX-3-011	計装配管	12300	モルタル
208	R/B	1F	R-1F-10	床	RI-3-053	配管	12300	シール材充填
209	R/B	1F	R-1F-10	床	RI-3-054	配管	12300	シール材充填
210	R/B	1F	R-1F-10	床	RI-3-055	配管	12300	ブーツ
211	R/B	1F	R-1F-10	床	1F 床-3-001	配管	12300	シール材充填
212	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-003	配管	12300	シール材充填
213	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-004	配管	12300	シール材充填
214	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-005	配管	12300	シール材充填
215	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-006	配管	12300	シール材充填
216	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-007	配管	12300	シール材充填
217	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RW-3-002	配管	12300	シール材充填
218	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RW-3-001	配管	12300	シール材充填
219	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RW-3-003	配管	12300	シール材充填
220	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RW-3-004	配管	12300	シール材充填
221	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RW-3-005	配管	12300	シール材充填
222	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-023	配管	12300	ブーツ
223	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-018	配管	12300	ブーツ
224	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-019	配管	12300	ブーツ
225	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RR-3-002	配管	12300	ブーツ
226	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-020	配管	12300	ブーツ
227	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-021	配管	12300	ブーツ
228	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-022	配管	12300	ブーツ
229	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-057	配管	12300	ブーツ
230	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-058	配管	12300	ブーツ
231	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RW-3-006	配管	12300	ブーツ
232	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RW-3-007	配管	12300	ブーツ
233	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-012	配管	12300	ブーツ
234	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RH-3-016	貫通物無し (予備)	12300	モルタル
235	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RH-3-014	貫通物無し (予備)	12300	モルタル
236	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RH-3-015	貫通物無し (予備)	12300	モルタル
237	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RW-3-008	配管	12300	ブーツ
238	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RW-3-009	配管	12300	ブーツ

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T.M.S.L.)	止水方法
239	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RW-3-010	配管	12300	ブーツ
240	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-056	配管	12300	シール材充填
241	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RW-3-011	配管	12300	ブーツ
242	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RW-3-014	配管	12300	ブーツ
243	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RW-3-015	配管	12300	ブーツ
244	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-037	配管	12300	ブーツ
245	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-036	配管	12300	ブーツ
246	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RW-3-013	配管	12300	ブーツ
247	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RW-3-012	配管	12300	ブーツ
248	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-035	配管	12300	ブーツ
249	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-039	配管	12300	シール材充填
250	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-038	配管	12300	シール材充填
251	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RR-3-001	配管	12300	シール材充填
252	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RX-3-007	計装配管	12300	モルタル
253	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RI-3-034	配管	12300	シール材充填
254	R/B	1F	R-1F-8	床	RI-3-043	配管	12300	ブーツ
255	R/B	1F	R-1F-8	床	RI-3-042	配管	12300	シール材充填
256	R/B	1F	R-1F-8	床	RX-3-015	計装配管	12300	モルタル
257	R/B	1F	R-1F-8	床	RX-3-014	計装配管	12300	モルタル
258	R/B	1F	R-1F-8	床	RI-3-040	配管	12300	ブーツ
259	R/B	1F	R-1F-8	床	RX-3-303	計装配管	12300	モルタル
260	R/B	1F	R-1F-8	床	RX-3-302	計装配管	12300	鉄板
261	R/B	2F	R-2F-4	壁	RK-4-536	貫通物無し (予備)	18500	モルタル
262	R/B	2F	R-2F-7	壁	RW-4-505	配管	21100	ブーツ
263	R/B	2F	R-2F-8	壁	RW-4-507	配管	20200	ブーツ
264	R/B	2F	R-2F-8	壁	RW-4-506	配管	20200	ブーツ
265	R/B	2F	R-2F-2 共 2	壁	2F 壁-49-001	配管	18500	ブーツ
266	R/B	2F	R-2F-2 共 2	壁	2F 壁-49-002	配管	18500	シール材充填
267	R/B	2F	R-2F-2p2	壁	RX-4-505	計装配管	20800	モルタル
268	R/B	2F	R-2F-2p2	壁	RX-4-511	計装配管	20800	モルタル
269	R/B	2F	R-2F-2p2	壁	RX-4-504	計装配管	20700	モルタル
270	R/B	2F	R-2F-2p2	床	RI-4-023	配管	18100	シール材充填
271	R/B	2F	R-2F-2p2	床	RX-4-005	計装配管	18100	モルタル
272	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	RI-4-012	配管	18100	シール材充填

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T.M.S.L.)	止水方法
273	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	RX-4-003	計装配管	18100	モルタル
274	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	RX-4-002	計装配管	18100	モルタル
275	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	RX-4-004	計装配管	18100	モルタル
276	R/B	2F	R-2F-2p2	床	RX-4-303	計装配管	18100	モルタル
277	R/B	2F	R-2F-2p2	床	RX-4-304	計装配管	18100	鉄板
278	R/B	3F	R-M4F-4A	壁	RW-5-525	配管	27560	ブーツ
279	R/B	3F	R-3F-1A	壁	RK-5-541	貫通物無し (予備)	24000	モルタル
280	R/B	3F	R-3F-1A	壁	RK-5-540	貫通物無し (予備)	24000	モルタル
281	R/B	3F	R-3F-3	壁	RK-5-522	貫通物無し (予備)	23800	モルタル
282	R/B	3F	R-M4F-3 (管)	壁	RX-5-502	計装配管	27200	モルタル
283	R/B	3F	R-M4F-3 (管)	壁	RX-5-807	計装配管	27300	モルタル
284	R/B	3F	R-M4F-1	壁	RX-5-815	計装配管	27615	モルタル
285	R/B	3F	R-3F-5	壁	3F 壁-48-001	配管	23800	シーラ材充填
286	R/B	3F	R-3F-6	壁	RX-5-805	計装配管	25700	モルタル
287	R/B	3F	R-3F-5	壁	RW-5-567	配管	23850	シーラ材充填
288	R/B	3F	R-3F-1 共	床	RI-5-021	配管	23500	シーラ材充填
289	R/B	3F	R-3F-1 共	床	RI-5-020	配管	23500	シーラ材充填
290	R/B	3F	R-3F-1 共	床	RI-5-019	配管	23500	シーラ材充填
291	R/B	3F	R-3F-1 共	床	RI-5-028	配管	23500	シーラ材充填
292	R/B	3F	R-3F-1 共	床	RX-5-005	計装配管	23500	モルタル
293	R/B	3F	R-3F-1 共	床	RX-5-312	MS放射線モニタ	23500	モルタル
294	R/B	3F	R-3F-1 共	床	RX-5-313	MS放射線モニタ	23500	モルタル
295	R/B	3F	R-3F-1 共	床	RX-5-310	MS放射線モニタ	23500	モルタル
296	R/B	3F	R-3F-1 共	床	RX-5-311	MS放射線モニタ	23500	モルタル
297	R/B	3F	R-3F-1A	床	RX-5-002	計装配管	23500	モルタル
298	R/B	3F	R-3F-1A	床	RX-5-308	計装配管	23500	モルタル
299	R/B	3F	R-3F-1A	床	RI-5-005	配管	23500	シーラ材充填
300	R/B	3F	R-3F-1A	床	RX-5-301	計装配管	23500	鉄板
301	R/B	3F	R-3F-1A	床	RX-5-302	計装配管	23500	モルタル
302	R/B	3F	R-3F-1A	床	RI-5-004	配管	23500	シーラ材充填
303	R/B	3F	R-3F-1A	床	RI-5-003	配管	23500	シーラ材充填
304	R/B	3F	R-3F-1A	床	RI-5-002	配管	23500	シーラ材充填
305	R/B	3F	R-3F-1A	床	RI-5-001	配管	23500	シーラ材充填
306	R/B	3F	R-3F-1A	床	RW-5-004	配管	23500	シーラ材充填

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
307	R/B	3F	R-3F-1A	床	RW-5-005	配管	23500	シール材充填
308	R/B	3F	R-3F-1A	床	RW-5-006	配管	23500	シール材充填
309	R/B	3F	R-3F-1A	床	RW-5-007	配管	23500	シール材充填
310	R/B	3F	R-3F-1A	床	RW-5-008	配管	23500	シール材充填
311	R/B	3F	R-3F-1A	床	RN-5-002	配管	23500	ブーツ
312	R/B	3F	R-3F-1A	床	RN-5-005	配管	23500	ブーツ
313	R/B	3F	R-3F-1A	床	RN-5-003	配管	23500	ブーツ
314	R/B	3F	R-3F-1A	床	RW-5-009	配管	23500	シール材充填
315	R/B	3F	R-3F-1A	床	RW-5-010	配管	23500	シール材充填
316	R/B	3F	R-3F-1A	床	RX-5-303	計装配管	23500	モルタル
317	R/B	3F	R-3F-1A	床	RX-5-306	計装配管	23500	モルタル
318	R/B	3F	R-3F-1A	床	RX-5-307	計装配管	23500	鉄板
319	R/B	3F	R-3F-1A	床	RI-5-033	配管	23500	シール材充填
320	R/B	3F	R-3F-3	床	3F床-5-001	配管	23500	モルタル
321	R/B	3F	R-3F-3	床	RK-5-402	貫通物無し(予備)	23500	モルタル
322	R/B	3F	R-3F-1A	床	RX-5-003	計装配管	23500	モルタル
323	R/B	3F	R-3F-1A	床	RR-5-400	配管	23500	シール材充填
324	R/B	3F	R-3F-1A	床	RI-5-011	配管	23500	シール材充填
325	R/B	3F	R-3F-1A	床	RW-5-016	配管	23500	シール材充填
326	R/B	3F	R-3F-1A	床	RI-5-009	配管	23500	シール材充填
327	R/B	3F	R-3F-1A	床	RI-5-010	配管	23500	シール材充填
328	R/B	3F	R-3F-3	床	RW-5-017	配管	23500	シール材充填
329	R/B	3F	R-3F-3	床	RN-5-019	配管	23500	シール材充填
330	R/B	3F	R-3F-3	床	RN-5-021	配管	23500	シール材充填
331	R/B	3F	R-3F-3	床	RN-5-020	配管	23500	シール材充填
332	R/B	3F	R-3F-3	床	RN-5-022	配管	23500	シール材充填
333	R/B	3F	R-3F-3	床	RN-5-023	配管	23500	シール材充填
334	R/B	3F	R-3F-3	床	RN-5-025	配管	23500	シール材充填
335	R/B	3F	R-3F-3	床	RN-5-024	配管	23500	シール材充填
336	R/B	3F	R-3F-3	床	RN-5-018	配管	23500	ブーツ
337	R/B	3F	R-3F-1 共	床	RI-5-014	配管	23500	シール材充填
338	R/B	3F	R-M4F-1	床	RX-5-802	計装配管	27000	モルタル
339	R/B	3F	R-M4F-1	床	RX-5-501	計装配管	27000	モルタル
340	R/B	3F	R-M4F-1	床	RX-5-817	計装配管	27000	鉄板

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T.M.S.L.)	止水方法
341	R/B	3F	R-M4F-4C	床	RW-5-563	配管	27200	ブーツ
342	R/B	3F	R-M4F-4C	床	RW-5-903	配管	27200	シール材充填
343	R/B	3F	R-M4F-4C	床	RK-5-555	貫通物無し (予備)	27200	モルタル
344	R/B	3F	R-M4F-4C	床	RK-5-556	貫通物無し (予備)	27200	モルタル
345	R/B	3F	R-M4F-4 共	床	RH-5-641	ダクト	27200	シール材充填
346	R/B	3F	R-M4F-5B	床	RW-5-571	配管	27200	ブーツ
347	R/B	3F	R-M4F-5B	床	RW-5-572	配管	27200	ブーツ
348	R/B	3F	R-M4F-5B	床	RW-5-573	配管	27200	ブーツ
349	R/B	3F	R-M4F-5B	床	RW-5-574	配管	27200	ブーツ
350	R/B	3F	R-M4F-5B	床	RW-5-575	配管	27200	ブーツ
351	R/B	3F	R-M4F-5B	床	RW-5-576	配管	27200	ブーツ
352	R/B	3F	R-M4F-5B	床	RW-5-570	配管	27200	ブーツ
353	R/B	4F	R-4F-3 共	壁	4F 壁-9-001	配管	32350	シール材充填
354	R/B	4F	R-4F-3 共	壁	4F 壁-11-001	配管	33000	シール材充填
355	R/B	4F	R-4F-3 共	壁	RK-6-528	貫通物無し (予備)	32000	モルタル
356	R/B	4F	R-4F-3C	壁	RK-6-527	貫通物無し (予備)	32000	モルタル
357	R/B	4F	R-4F-3 共	壁	RI-6-504	配管	32100	ブーツ
358	R/B	4F	R-4F-3 共	壁	RI-6-503	配管	32100	ブーツ
359	R/B	4F	R-4F-3 共	壁	RI-6-501	配管	32000	ブーツ
360	R/B	4F	R-4F-3 共	壁	RI-6-500	配管	32445	ブーツ
361	R/B	4F	R-4F-2	床	RI-6-013	配管	31700	ブーツ
362	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-032	配管	31700	ブーツ
363	R/B	4F	R-4F-2	床	RI-6-016	配管	31700	ブーツ
364	R/B	4F	R-4F-2	床	RI-6-014	配管	31700	ブーツ
365	R/B	4F	R-4F-2	床	RI-6-015	配管	31700	ブーツ
366	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-035	配管	31700	ブーツ
367	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-400	配管	31700	ブーツ
368	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-036	配管	31700	ブーツ
369	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-033	配管	31700	ブーツ
370	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-038	配管	31700	ブーツ
371	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-037	配管	31700	ブーツ
372	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-039	配管	31700	ブーツ
373	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-034	配管	31700	ブーツ
374	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-041	配管	31700	ブーツ



表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T.M.S.L.)	止水方法
375	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-042	配管	31700	ブーツ
376	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-043	配管	31700	ブーツ
377	R/B	4F	R-4F-2	床	4F床-2-001	配管	31700	モルタル
378	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RX-6-002	計装配管	31700	モルタル
379	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RX-6-001	計装配管	31700	モルタル
380	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RI-6-019	配管	31700	シール材充填
381	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RW-6-001	配管	31700	シール材充填
382	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RW-6-002	配管	31700	シール材充填
383	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-003	配管	31700	ブーツ
384	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-004	配管	31700	シール材充填
385	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-005	配管	31700	ブーツ
386	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-006	配管	31700	ブーツ
387	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-007	配管	31700	シール材充填
388	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-008	配管	31700	ブーツ
389	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-013	配管	31700	ブーツ
390	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-014	配管	31700	ブーツ
391	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-015	配管	31700	ブーツ
392	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-016	配管	31700	ブーツ
393	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-017	配管	31700	シール材充填
394	R/B	4F	R-4F-2	床	RN-6-002	配管	31700	ブーツ
395	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-009	配管	31700	ブーツ
396	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-010	配管	31700	ブーツ
397	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-011	配管	31700	ブーツ
398	R/B	4F	R-4F-2	床	RI-6-003	配管	31700	ブーツ
399	R/B	4F	R-4F-2	床	RI-6-002	配管	31700	ブーツ
400	R/B	4F	R-4F-2	床	RI-6-004	配管	31700	ブーツ
401	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-012	配管	31700	ブーツ
402	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-018	配管	31700	ブーツ
403	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-019	配管	31700	ブーツ
404	R/B	4F	R-4F-2	床	RW-6-020	配管	31700	ブーツ
405	R/B	4F	R-4F-2	床	RN-6-001	配管	31700	ブーツ
406	R/B	4F	R-4F-2	床	RI-6-001	配管	31700	ブーツ
407	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RN-6-005	配管	31700	シール材充填
408	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RN-6-004	配管	31700	シール材充填

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T.M.S.L.)	止水方法
409	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RN-6-003	配管	31700	シーリング材充填
410	R/B	4F	R-4F-2	床	RH-6-003	ダクト	31700	シーリング材充填
411	R/B	4F	R-4F-2	床	RH-6-004	ダクト	31700	シーリング材充填
412	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RI-6-010	配管	31700	シーリング材充填
413	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RW-6-021	配管	31700	シーリング材充填
414	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RI-6-005	配管	31700	シーリング材充填
415	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RI-6-008	配管	31700	シーリング材充填
416	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RI-6-009	配管	31700	シーリング材充填
417	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RN-6-006	配管	31700	シーリング材充填
418	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RN-6-009	配管	31700	シーリング材充填
419	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RN-6-007	配管	31700	シーリング材充填
420	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RN-6-008	配管	31700	シーリング材充填
421	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RI-6-006	配管	31700	シーリング材充填
422	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RI-6-007	配管	31700	シーリング材充填
423	R/B	4F	R-4F-3C	床	RW-6-023	配管	31700	ブーツ
424	R/B	4F	R-4F-3C	床	RW-6-024	配管	31700	ブーツ
425	R/B	4F	R-4F-3C	床	RW-6-025	配管	31700	ブーツ
426	R/B	4F	R-4F-3C	床	RK-6-057	貫通物無し(予備)	31700	モルタル
427	R/B	4F	R-4F-3C	床	RK-6-058	貫通物無し(予備)	31700	モルタル
428	R/B	4F	R-4F-3C	床	RW-6-022	配管	31700	ブーツ
429	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RW-6-026	配管	31700	シーリング材充填
430	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RW-6-401	配管	31700	シーリング材充填
431	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RW-6-027	配管	31700	シーリング材充填
432	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RI-6-017	配管	31700	シーリング材充填
433	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RW-6-028	配管	31700	シーリング材充填
434	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RW-6-029	配管	31700	シーリング材充填
435	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RW-6-030	配管	31700	シーリング材充填
436	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RW-6-031	配管	31700	シーリング材充填
437	R/B	4F	R-4F-3 共	床	4F床-8-001	計装配管	31700	モルタル
438	R/B	4F	R-4F-2	床	RH-6-014	ダクト	31700	シーリング材充填
439	R/B	4F	R-4F-2	床	RH-6-015	ダクト	31700	シーリング材充填
440	R/B	4F	R-4F-2	床	RH-6-012	ダクト	31700	シーリング材充填
441	R/B	4F	R-4F-2	床	RH-6-013	ダクト	31700	シーリング材充填
442	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RI-6-012	配管	31700	ブーツ

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T.M.S.L.)	止水方法
443	R/B	4F	R-4F-3 共	床	RI-6-011	配管	31700	ブーツ
444	R/B	4F	R-4F-3 共	床	4F床-9-001	配管	31700	シーラ材充填
445	R/B	3F	R-3F-1 共	床	RI-5-006	配管	23500	シーラ材充填
446	R/B	3F	R-3F-1 共	床	RX-5-001	貫通物無し (予備)	23500	モルタル
447	T/B	2F	T-2F-1 共	壁	TE029A02	貫通物無し (予備)	21000	モルタル
448	T/B	2F	T-2F-1 共	壁	TE029A03	貫通物無し (予備)	21000	モルタル
449	T/B	1F	T-1F-3	壁	TD001A06	配管	12800	モルタル
450	T/B	1F	T-1F-3	壁	TD001A07	貫通物無し (予備)	13000	モルタル
451	T/B	1F	T-1F-4①	壁	TD008A06	貫通物無し (予備)	13300	モルタル
452	T/B	1F	T-1F-4①	壁	TD008A07	貫通物無し (予備)	14200	モルタル
453	T/B	1F	屋外	壁	TD009A01	貫通物無し (予備)	13500	モルタル
454	T/B	1F	屋外	壁	TD009A02	貫通物無し (予備)	13500	モルタル
455	T/B	1F	T-1F-1	壁	TD020A04	貫通物無し (予備)	12525	モルタル
456	T/B	1F	T-1F-1	壁	TD021A04	貫通物無し (予備)	12800	モルタル
457	T/B	1F	T-1F-1	壁	TD021C01	配管	15815	シーラ材充填
458	T/B	1F	T-1F-1	壁	TD021C02	配管	15815	シーラ材充填
459	T/B	1F	T-1F-1	壁	TD021C03	配管	15815	シーラ材充填
460	T/B	1F	T-1F-1	壁	TD021C04	配管	15815	シーラ材充填
461	T/B	1F	T-1F-3	壁	TD022B03	配管	12650	シーラ材充填
462	T/B	1F	T-1F-3	壁	TD022B04	配管	12665	シーラ材充填
463	T/B	1F	T-1F-3	壁	TD069C11	貫通物無し (予備)	12700	モルタル
464	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W602P-1	配管	13570	シリコン充填
465	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W602P-2	配管	13580	シリコン充填
466	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W604P-1	貫通物無し (予備)	13985	モルタル
467	T/B	1F	T-1F-1	壁	1F-W607P-1	配管	12870	モルタル
468	T/B	1F	T-1F-4①	壁	1F-W608P-1	配管	13045	モルタル
469	T/B	1F	T-1F-4①	壁	1F-W608P-2	配管	13050	モルタル
470	T/B	1F	T-1F-1	壁	1F-W621P-1	配管	13505	シーラ材充填
471	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W651P-1	配管	13100	シリコン充填
472	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W669P-1	配管	13573	シリコン充填
473	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	TC001A01	配管	9900	モルタル
474	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	TC001A02	配管	9700	モルタル
475	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	TC001A03	配管	10100	モルタル
476	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	TC001A04	配管	10100	モルタル

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T.M.S.L.)	止水方法
477	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	TC001A05	配管	10100	モルタル
478	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	TC001A06	配管	9750	モルタル
479	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	TC001A07	配管	9750	モルタル
480	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	TC001B02	配管	9000	シール材充填
481	T/B	B1F	T-B1-4b3	壁	TC008A01	配管	9000	モルタル
482	T/B	B1F	T-B1-4b3	壁	TC008A02	配管	8500	モルタル
483	T/B	B1F	T-B1-4b3	壁	TC008A03	配管	8500	モルタル
484	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	TC008A04	配管	8000	モルタル
485	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	TC008A05	貫通物無し(予備)	10300	モルタル
486	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	TC008A06	配管(2本)	10300	モルタル
487	T/B	B1F	T-B2-1	壁	TC011A01	配管	8630	シリコン充填
488	T/B	B1F	T-B2-1	壁	TC011A03	配管	9500	モルタル
489	T/B	B1F	T-B2-1	壁	TC011A05	配管	10150	シリコン充填
490	T/B	B1F	T-B2-1	壁	TC011A06	配管	8630	モルタル
491	T/B	B1F	T-B2-1	壁	TC011A07	配管	8630	モルタル
492	T/B	B1F	T-B2-1	壁	Z00T001	配管	8150	モルタル
493	T/B	B1F	T-B2-1	壁	Z00T002	配管	7650	モルタル
494	T/B	B1F	T-B2-1	壁	Z00T003	配管	7650	モルタル
495	T/B	B1F	T-B1-2C	壁	TC014A01	配管	8500	モルタル
496	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	TC014A03	配管	8500	モルタル
497	T/B	B1F	T-B1-2C	壁	TC014A04	配管	8830	モルタル
498	T/B	B1F	T-B1-2C	壁	TC014A06	貫通物無し(予備)	9000	モルタル
499	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	TC014A08	配管(4本)	8450	モルタル
500	T/B	B1F	T-B1-3	壁	TC019A01	配管	10000	ブーツ
501	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	TC019A02	配管	9260	シリコン充填
502	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	TC019A03	配管	9260	シール材充填
503	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	TC037A01	配管	11385	シリコン充填
504	T/B	B1F	T-B1-3	壁	TC046A01	配管	11250	ブーツ
505	T/B	B1F	T-B1-3	壁	TC046A02	配管	11250	ブーツ
506	T/B	B1F	T-B1-3	壁	TC046A03	配管	11250	ブーツ
507	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488P-1	計装配管	3887	モルタル
508	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W502P-1	貫通物無し(予備)	5010	モルタル
509	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W507P-1	配管	8715	モルタル
510	T/B	B1F	T-B1-2C	壁	TC014A05	計装配管	9000	モルタル

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T.M.S.L.)	止水方法
511	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB015A01	配管	3975	モルタル
512	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB015A02	ダクト	3975	鉄板
513	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	TB016B01	配管	0	モルタル
514	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	TB016B02	配管	0	モルタル
515	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	TB016B04	配管	670	モルタル
516	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	TB016B05	配管	0	ブーツ
517	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB018C01	配管 (2本)	3975	モルタル
518	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB018C02	貫通物無し (予備)	1450	モルタル
519	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	TB019C01	配管	1050	モルタル
520	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB025A02	貫通物無し (予備)	700	モルタル
521	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB025A03	配管	1880	モルタル
522	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB026B01	計装配管	1785	モルタル
523	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB026B02	配管	700	モルタル
524	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB026B03	配管	-600	シール材充填
525	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB026B04	配管	1100	モルタル
526	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB026B05	貫通物無し (予備)	700	モルタル
527	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB027B01	配管	433	モルタル
528	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB027B02	配管	400	モルタル
529	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB027B03	配管	400	モルタル
530	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB027B04	配管	-390	モルタル
531	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB027B05	配管	-390	モルタル
532	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB027B06	配管	300	シール材充填
533	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB027B07	配管	300	シール材充填
534	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB029C01	配管	-467	モルタル
535	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB029C02	配管	-300	モルタル
536	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB029C03	配管	800	モルタル
537	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB029C04	配管	350	モルタル
538	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB030A05	配管	-100	モルタル
539	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB045D01	配管	1550	モルタル
540	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB046A12	貫通物無し (予備)	1550	モルタル
541	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB050A01	配管	1800	ブーツ
542	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB059A01	配管	1500	シール材充填
543	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB085A01	配管	1400	ブーツ
544	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB085A02	貫通物無し (予備)	500	モルタル

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
545	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB085A03	貫通物無し (予備)	-100	モルタル
546	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB086A01	配管	350	シーラ材充填
547	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB086A02	配管	350	シーラ材充填
548	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB087A01	配管	750	シーラ材充填
549	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB087A02	配管	600	シーラ材充填
550	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB089A01	配管	750	シーラ材充填
551	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB089A02	配管	700	シーラ材充填
552	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB089A03	配管	750	シーラ材充填
553	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W357P-1	配管	169	モルタル
554	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W357P-2	計装配管	210	シーラ材充填
555	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W418P-1	配管	607	モルタル
556	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W419P-1	配管	500	シーラ材充填
557	T/B	B2F	T-B2-1	壁	TA007A01	配管	-3000	モルタル
558	T/B	B2F	T-B2-1	壁	TA008A01	ダクト	-3225	鉄板
559	T/B	B2F	T-B2-1	壁	TA008A02	貫通物無し (予備)	-3200	モルタル
560	T/B	B2F	T-B2-1	壁	TA010A01	ダクト	-3225	鉄板
561	T/B	B2F	T-B2-1	壁	TA010A02	ダクト	-3225	鉄板
562	T/B	B2F	T-B2-1	壁	TA010A03	配管	-3200	モルタル
563	T/B	B2F	T-B2-1	壁	TA011A01	配管	-2945	モルタル
564	T/B	B2F	T-B2-1	壁	TA011A02	配管	-2745	モルタル
565	T/B	B2F	T-B2-1	壁	TA011A03	貫通物無し (予備)	-3800	モルタル
566	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA017B03	配管	-2860	シーラ材充填
567	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA017B04	配管	-3050	モルタル
568	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA017B05	配管	-3050	モルタル
569	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA017B06	配管	-3050	モルタル
570	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA017B07	配管	-4250	モルタル
571	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA017B08	配管	-3850	シーラ材充填
572	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA017B09	配管	-3850	シーラ材充填
573	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA027A03	配管	-3850	シリコン充填
574	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA027A04	配管	-3850	ブーツ
575	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA027A05	配管	-2400	モルタル
576	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA027A06	配管	-3850	シリコン充填
577	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA027A07	配管	-3850	ブーツ
578	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA027A08	配管	-3450	モルタル

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T.M.S.L.)	止水方法
579	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA070C01	配管	-2520	ブーツ
580	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA070C02	配管	-4500	ブーツ
581	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA070C03	配管	-2300	ブーツ
582	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA070C04	配管	-4200	ブーツ
583	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA070C05	配管	-3100	ブーツ
584	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA070C06	配管	-3800	ブーツ
585	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA070C07	配管	-3800	ブーツ
586	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA070C08	配管	-3100	ブーツ
587	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA070C09	配管	-4350	ブーツ
588	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA070C10	配管	-3300	ブーツ
589	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA074A01	配管	-3500	ブーツ
590	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA074A03	配管	-3500	ブーツ
591	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA074A04	配管	-3200	シリコン充填
592	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA074A05	配管	-3200	シリコン充填
593	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA074A06	配管	-3620	ブーツ
594	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA074A07	配管	-2915	シリコン充填
595	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA077C01	配管	-4200	シール材充填
596	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA077C02	配管	-3600	シール材充填
597	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA077C03	配管	-3600	シール材充填
598	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA077C04	配管	-3900	シール材充填
599	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA077C05	配管	-3150	シール材充填
600	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA077C06	配管	-4200	シール材充填
601	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA078A03	配管	-4350	ブーツ
602	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA078A04	配管	-3500	ブーツ
603	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA078A05	配管	-4350	ブーツ
604	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA078A06	配管	-3500	ブーツ
605	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA078A07	計装配管 (3本)	-4800	モルタル
606	T/B	1F	T-1F-3	床	TD001001	配管	12300	シール材充填
607	T/B	1F	T-1F-3	床	TD001002	配管	12300	シール材充填
608	T/B	1F	T-1F-3	床	TD001003	配管	12300	シール材充填
609	T/B	1F	T-1F-3	床	TD001004	配管	12300	シール材充填
610	T/B	1F	T-1F-3	床	TD001005	配管	12300	シール材充填
611	T/B	1F	T-1F-3	床	TD001006	配管	12300	シール材充填
612	T/B	1F	T-1F-3	床	TD002001	貫通物無し (予備)	12300	モルタル

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T.M.S.L.)	止水方法
613	T/B	1F	T-1F-4①	床	TD004002	貫通物無し (予備)	12300	モルタル
614	T/B	1F	T-1F-4①	床	TD004003	配管	12300	シリコン充填
615	T/B	1F	T-1F-4①	床	TD004004	配管 (3 本)	12300	シール材充填
616	T/B	1F	T-1F-3	床	TD005001	配管	12300	シール材充填
617	T/B	1F	T-1F-3	床	TD005002	配管	12300	シール材充填
618	T/B	1F	T-1F-4②	床	TD008001	配管	11700	シリコン充填
619	T/B	1F	T-1F-4②	床	TD008028	配管	11700	シリコン充填
620	T/B	1F	T-1F-4②	床	TD008029	貫通物無し (予備)	11700	モルタル
621	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F577P-1	配管	12300	シール材充填
622	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F577P-2	配管	12300	シール材充填
623	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F577P-3	配管	12300	シール材充填
624	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F578P-1	配管	12300	シール材充填
625	T/B	1F	T-1F-4①	床	1F-F580P-1	配管	12300	モルタル
626	T/B	B1F	T-B1-2A	床	TC004003	配管	3500	シリコン充填
627	T/B	B1F	T-B1-2A	床	TC004004	配管	3500	シリコン充填
628	T/B	B1F	T-B1-2A	床	TC004005	配管	3500	シリコン充填
629	T/B	B1F	T-B1-2A	床	TC004006	配管	3500	モルタル
630	T/B	B1F	T-B1-2A	床	TC004008	配管	3500	シリコン充填
631	T/B	B1F	T-B1-2A	床	TC004010	貫通物無し (予備)	3500	モルタル
632	T/B	B1F	T-B1-2A	床	TC004011	貫通物無し (予備)	3500	モルタル
633	T/B	B1F	T-B1-2A	床	TC007001	配管	3500	シール材充填
634	T/B	B1F	T-B1-2A	床	TC007002	配管	3500	シール材充填
635	T/B	B1F	T-B1-2A	床	TC007013	配管	3500	モルタル
636	T/B	B1F	T-B1-2A	床	TC007017	ダクト	3500	シール材充填
637	T/B	B1F	T-B1-2A	床	TC007018	貫通物無し (予備)	3500	モルタル
638	T/B	B1F	T-B1-2A	床	TC007019	貫通物無し (予備)	3500	モルタル
639	T/B	B1F	T-B1-4b1	床	B1-F451P-1	配管 (2 本)	3500	モルタル
640	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452P-1	配管	3500	モルタル
641	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452P-2	配管	3500	モルタル
642	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454P-1	配管	3500	モルタル
643	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454P-2	配管 (2 本)	3500	モルタル
644	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F457P-1	計装配管	3500	モルタル
645	T/B	MB2F	T-MB2-1	床	TB008002	配管	-1100	モルタル
646	T/B	B1F	T-B1-2A	床	TC004007	配管	3500	シリコン充填



表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
647	C/B	B2F	C-ST-1	壁	CU-0-505	貫通物無し (予備)	-2950	モルタル
648	C/B	B2F	C-B2-4	壁	CK-0-502	貫通物無し (予備)	-3000	モルタル
649	C/B	B2F	C-MB2-2③	床	CH-0-010	貫通物無し (予備)	1000	モルタル
650	C/B	B2F	C-MB2-2③	床	CW-0-005	配管	1000	シール材充填
651	C/B	B2F	C-MB2-2③	床	CH-0-009	貫通物無し (予備)	1000	モルタル
652	C/B	B2F	C-MB2-2③	床	CH-0-005	配管	1000	モルタル
653	C/B	B2F	C-MB2-2③	床	CW-0-003	配管	1000	シール材充填
654	C/B	B2F	C-MB2-2③	床	CW-0-004	配管	1000	シール材充填
655	C/B	B2F	C-MB2-2④	床	CH-0-008	貫通物無し (予備)	1000	モルタル
656	C/B	B2F	C-MB2-2④	床	CH-0-006	貫通物無し (予備)	1000	モルタル
657	C/B	B2F	C-MB2-2④	床	CW-0-001	配管	1000	シリコン充填
658	C/B	B2F	C-MB2-2④	床	CW-0-002	配管	1000	シリコン充填
659	C/B	B2F	C-MB2-2④	床	CH-0-007	貫通物無し (予備)	1000	モルタル
660	C/B	B1F	C-B1-8A	床	CW-1-006	配管	6500	シール材充填
661	C/B	B1F	C-B1-8A	床	CW-1-005	配管	6500	シール材充填
662	C/B	B1F	C-B1-8C	床	CH-1-008	貫通物無し (予備)	6500	モルタル
663	C/B	B1F	C-B1-8C	床	CW-1-004	配管	6500	シリコン充填
664	C/B	B1F	C-B1-8C	床	CW-1-003	配管	6500	シリコン充填
665	C/B	B1F	C-B1-8A	床	CW-1-400	配管	6500	シール材充填
666	C/B	B1F	C-B1-8C	床	CH-1-009	銅管	6500	モルタル
667	C/B	B1F	C-B1-8C	床	CW-1-001	配管	6500	シリコン充填
668	C/B	B1F	C-B1-8C	床	CW-1-002	配管	6500	シリコン充填
669	C/B	1F	C-1F-10	床	CW-2-002	配管	12300	ブーツ
670	C/B	1F	C-1F-10	床	CW-2-003	配管	12300	ブーツ
671	C/B	1F	C-1F-10	床	CW-2-001	配管	12300	ブーツ
672	C/B	1F	C-1F-10	床	CH-2-018	銅管	12300	モルタル
673	C/B	1F	C-1F-10	床	CH-2-017	電線管	12300	モルタル
674	C/B	1F	C-1F-1	壁	CH-2-531	貫通物無し (予備)	12450	モルタル
675	C/B	B2F	C-B2-5	壁	CK-0-502	貫通物無し (予備)	-3000	モルタル
676	C/B	B1F	C-B1-1	床	新-1	配管	6500	モルタル
677	C/B	B1F	C-B1-1	床	新-2	配管	6500	モルタル
678	C/B	B1F	C-B1-8A	床	新-1	銅管	6500	モルタル
679	C/B	B2F	C-B2-5	壁	新-1	配管	-3635	モルタル
680	C/B	B2F	C-MB2-2③	床	新-1	配管	1000	モルタル

表 9.4-6 貫通部止水処置リスト (配管/ダクト/電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置 面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
681	Y/D	B1F	建屋外周	壁	YW-2-506	貫通物無し (予備)	8700	鉄板
682	Y/D	B1F	建屋外周	壁	YW-2-507	貫通物無し (予備)	7900	鉄板
683	Y/D	B1F	建屋外周	壁	YI-2-501	配管	7000	ブーツ
684	Y/D	B1F	建屋外周	壁	YW-2-504	貫通物無し (予備)	9100	鉄板
685	Y/D	B1F	建屋外周	壁	YW-2-505	貫通物無し (予備)	8300	鉄板
686	Y/D	B1F	建屋外周	壁	YI-2-502	配管	7200	ブーツ
687	Y/D	B1F	建屋外周	壁	YW-2-502	貫通物無し (予備)	10450	モルタル
688	Y/D	B1F	建屋外周	壁	YW-2-503	貫通物無し (予備)	9800	モルタル
689	Y/D	B1F	建屋外周	壁	YI-2-503	配管	8700	ブーツ
690	Y/D	B1F	建屋外周	壁	YW-2-500	貫通物無し (予備)	10450	モルタル
691	Y/D	B1F	建屋外周	壁	YW-2-501	貫通物無し (予備)	9800	モルタル
692	Y/D	B1F	建屋外周	壁	YI-2-504	配管	8700	ブーツ
693	Y/D	B1F	建屋外周	床	YI-2-001	配管	2200	ブーツ
694	Y/D	B1F	建屋外周	床	YI-2-002	配管	2200	ブーツ

表 9.4-7 貫通部止水処置リスト (ケーブルトレイ)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部 No.	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RY-1-507	ケーブルトレイ	-1500	シール材充填
2	T/B	B1F	T-B2-1	壁	TC011A02	ケーブルトレイ	9150	シール材充填
3	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	TB016B03	ケーブルトレイ	750	シール材充填
4	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB025A01	ケーブルトレイ	450	シール材充填
5	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB045D02	ケーブルトレイ	1800	シール材充填
6	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA017B01	ケーブルトレイ	-2750	シール材充填
7	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA017B02	ケーブルトレイ	-2450	シール材充填
8	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA027A01	ケーブルトレイ	-3500	シール材充填
9	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA027A02	ケーブルトレイ	-3500	シール材充填
10	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA074A02	ケーブルトレイ	-2250	シール材充填
11	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA078A01	ケーブルトレイ	-2650	シール材充填
12	T/B	B2F	T-B2-2	壁	TA078A02	ケーブルトレイ	-2650	シール材充填
13	Y/D	B1F	建屋外周	壁	YY-2-501	ケーブルトレイ	8650	シール材充填
14	Y/D	B2F	建屋外周	壁	YY-2-502	ケーブルトレイ	4750	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1	R/B	1F	R-1F-6	壁	R109AE803	電線管	15000	シール材充填
2	R/B	1F	R-1F-7	床	R109AE802	電線管	14200	シール材充填
3	R/B	1F	R-1F-12	壁	PP-001	電線管	14700	シール材充填
4	R/B	1F	R-1F-12	壁	PP-002	電線管	14500	シール材充填
5	R/B	B1F	R-B1-4	床	PP-003	電線管	10300	シール材充填
6	R/B	B1F	R-B1-4	床	PP-004	電線管	10300	シール材充填
7	R/B	B1F	R-B1-4	床	PP-005	電線管	10300	シール材充填
8	R/B	B1F	R-B1-4	床	PP-006	電線管	10300	シール材充填
9	R/B	B1F	R-B1-4	床	PP-007	電線管	10300	シール材充填
10	R/B	B1F	R-B1-4	床	PP-008	電線管	10300	シール材充填
11	R/B	B1F	R-B1-4	床	PP-009	電線管	10300	シール材充填
12	R/B	B1F	R-B1-4	床	PP-010	電線管	10300	シール材充填
13	R/B	B1F	R-B1-4	床	PP-011	電線管	10300	シール材充填
14	R/B	B1F	R-B1-4	床	PP-012	電線管	10300	シール材充填
15	R/B	B1F	R-B1-8	床	PP-013	電線管	11700	シール材充填
16	R/B	B1F	R-B1-8	床	PP-014	電線管	11700	シール材充填
17	R/B	B1F	R-B1-16	床	PP-015	電線管	11800	シール材充填
18	R/B	B1F	R-B1-16	床	PP-016	電線管	11800	シール材充填
19	R/B	B1F	R-B1-12	床	PP-017	電線管	11800	シール材充填
20	R/B	B1F	R-B1-12	床	PP-018	電線管	11800	シール材充填
21	R/B	B1F	R-B1-12	床	PP-019	電線管	6000	シール材充填
22	R/B	B1F	R-B1-12	床	PP-020	電線管	6000	シール材充填
23	R/B	1F	R-1F-7	壁	PP-021	電線管	16200	シール材充填
24	R/B	1F	R-1F-7	壁	PP-022	電線管	16000	シール材充填
25	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	PP-023	電線管	16200	シール材充填
26	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	PP-024	電線管	16200	シール材充填
27	R/B	1F	R-1F-10	壁	R101CE404	電線管	12300	シール材充填
28	R/B	1F	R-1F-10	壁	R101CE405	電線管	12300	シール材充填
29	R/B	1F	R-1F-10	壁	R101CE406	電線管	12300	シール材充填
30	R/B	1F	R-1F-10	壁	R101CE407	電線管	12300	シール材充填
31	R/B	1F	R-1F-10	壁	R101CE408	電線管	12300	シール材充填
32	R/B	1F	R-1F-10	壁	R101CE409	電線管	12300	シール材充填
33	R/B	B1F	R-B1-3	床	R101PE413	電線管	10800	シール材充填
34	R/B	B1F	R-B1-3	床	R101PE414	電線管	10800	シール材充填
35	R/B	1F	R-1F-2p1	床	R101SE416	電線管	12300	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
36	R/B	1F	R-1F-10	壁	R101ZE410	電線管	12300	シール材充填
37	R/B	1F	R-1F-3	床	R102CE006	電線管	12300	シール材充填
38	R/B	B1F	建屋外周	床	R102CE006	電線管	10400	シール材充填
39	R/B	1F	R-1F-3	床	R102CE007	電線管	12300	シール材充填
40	R/B	B1F	建屋外周	床	R102CE007	電線管	10400	シール材充填
41	R/B	1F	R-1F-3	床	R102CE012	電線管	12300	シール材充填
42	R/B	B1F	建屋外周	床	R102CE012	電線管	10850	シール材充填
43	R/B	1F	R-1F-3	床	R102CE013	電線管	12300	シール材充填
44	R/B	B1F	建屋外周	床	R102CE013	電線管	10500	シール材充填
45	R/B	1F	R-1F-3	床	R102CE014	電線管	12300	シール材充填
46	R/B	B1F	建屋外周	床	R102CE014	電線管	10500	シール材充填
47	R/B	1F	R-1F-3	床	R102CE015	電線管	12300	シール材充填
48	R/B	B1F	建屋外周	床	R102CE015	電線管	10500	シール材充填
49	R/B	1F	R-1F-3	床	R102CE016	電線管	12300	シール材充填
50	R/B	B1F	建屋外周	床	R102CE016	電線管	10500	シール材充填
51	R/B	B1F	R-B1-4	床	R102CE030	電線管	10300	シール材充填
52	R/B	B1F	R-B1-4	床	R102CE031	電線管	10300	シール材充填
53	R/B	B1F	R-B1-3	床	R102CE032	電線管	10800	シール材充填
54	R/B	B1F	R-B1-4	床	R102CE033	電線管	10300	シール材充填
55	R/B	B1F	R-B1-4	床	R102CE035	電線管	10300	シール材充填
56	R/B	B1F	R-B1-4	床	R102CE041	電線管	10300	シール材充填
57	R/B	B1F	R-B1-3	床	R102CE046	電線管	10800	シール材充填
58	R/B	B1F	R-B1-3	床	R102CE047	電線管	10800	シール材充填
59	R/B	1F	R-1F-2p1	床	R102CE408	電線管	12300	シール材充填
60	R/B	1F	R-1F-1	床	R102CE409	電線管	12300	シール材充填
61	R/B	1F	R-1F-9	床	R102CE410	電線管	12300	シール材充填
62	R/B	1F	R-B-14	床	R102CE411	電線管	11800	シール材充填
63	R/B	1F	R-B-14	床	R102CE412	電線管	11800	シール材充填
64	R/B	1F	R-1F-3	床	R102KE008	電線管	12300	シール材充填
65	R/B	B1F	建屋外周	床	R102KE008	電線管	10850	シール材充填
66	R/B	1F	R-1F-3	床	R102KE009	電線管	12300	シール材充填
67	R/B	B1F	建屋外周	床	R102KE009	電線管	10850	シール材充填
68	R/B	1F	R-1F-3	床	R102KE010	電線管	12300	シール材充填
69	R/B	B1F	建屋外周	床	R102KE010	電線管	10850	シール材充填
70	R/B	1F	R-1F-3	床	R102KE011	電線管	12300	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
71	R/B	B1F	建屋外周	床	R102KE011	電線管	10850	シール材充填
72	R/B	B1F	R-B1-4	床	R102KE405	電線管	10300	シール材充填
73	R/B	B1F	R-B1-4	床	R102KE406	電線管	10300	シール材充填
74	R/B	B1F	R-B1-3	床	R102PE017	電線管	10800	シール材充填
75	R/B	B1F	R-B1-3	床	R102PE018	電線管	10800	シール材充填
76	R/B	B1F	R-B1-3	床	R102PE019	電線管	10800	シール材充填
77	R/B	B1F	R-B1-3	床	R102PE020	電線管	10800	シール材充填
78	R/B	B1F	R-B1-3	床	R102PE023	電線管	10800	シール材充填
79	R/B	B1F	R-B1-3	床	R102PE024	電線管	10800	シール材充填
80	R/B	1F	R-B1-4	床	R102PE400	電線管	10300	シール材充填
81	R/B	1F	R-1F-2p1	床	R102PE403	電線管	12300	シール材充填
82	R/B	1F	R-1F-2p1	床	R102PE404	電線管	12300	シール材充填
83	R/B	B1F	R-B1-4	床	R102SE034	電線管	10300	シール材充填
84	R/B	B1F	R-B1-4	床	R102SE036	電線管	10300	シール材充填
85	R/B	B1F	R-B1-4	床	R102SE037	電線管	10300	シール材充填
86	R/B	B1F	R-B1-4	床	R102SE042	電線管	10300	シール材充填
87	R/B	B1F	R-B1-4	床	R102SE044	電線管	10300	シール材充填
88	R/B	B1F	R-B1-4	床	R102ZE038	電線管	10300	シール材充填
89	R/B	B1F	R-B1-4	床	R102ZE039	電線管	10300	シール材充填
90	R/B	B1F	R-B1-4	床	R102ZE040	電線管	10300	シール材充填
91	R/B	B1F	R-B1-4	床	R102ZE043	電線管	10300	シール材充填
92	R/B	B1F	R-B1-4	床	R103CE001	電線管	10300	シール材充填
93	R/B	B1F	R-B1-4	床	R103CE002	電線管	10300	シール材充填
94	R/B	1F	R-1F-2p1	壁	R103CE005	電線管	12300	シール材充填
95	R/B	1F	R-1F-2p1	壁	R103CE007	電線管	16300	シール材充填
96	R/B	1F	R-1F-2p1	壁	R103CE008	電線管	16300	シール材充填
97	R/B	1F	R-1F-1	床	R103CE012	電線管	12300	シール材充填
98	R/B	1F	R-1F-2p1	床	R103CE013	電線管	12300	シール材充填
99	R/B	1F	R-1F-10	床	R103CE400	電線管	12300	シール材充填
100	R/B	B1F	R-B1-3	床	R103CE400	電線管	10800	シール材充填
101	R/B	B1F	R-B1-4	床	R103CE405	電線管	10300	シール材充填
102	R/B	1F	R-1F-1	床	R103PE011	電線管	12300	シール材充填
103	R/B	1F	R-1F-2p1	壁	R103SE006	電線管	16300	シール材充填
104	R/B	B1F	R-B1-4	床	R103SE015	電線管	11100	シール材充填
105	R/B	1F	R-1F-10	床	R103SE401	電線管	12300	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
106	R/B	B1F	R-B1-4	床	R103SE404	電線管	10300	シール材充填
107	R/B	B1F	R-B1-2	床	R104CE006	電線管	11100	シール材充填
108	R/B	B1F	R-B1-2	床	R104CE007	電線管	11100	シール材充填
109	R/B	B1F	R-B1-2	床	R104CE011	電線管	10800	シール材充填
110	R/B	B1F	R-B1-2	床	R104CE012	電線管	10800	シール材充填
111	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R104CE402	電線管	12300	シール材充填
112	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R104CE403	電線管	12300	シール材充填
113	R/B	B1F	R-B1-7	床	R104CE404	電線管	10300	シール材充填
114	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R104CE408	電線管	12300	シール材充填
115	R/B	B1F	R-B1-2	床	R104PE008	電線管	11100	シール材充填
116	R/B	B1F	R-B1-2	床	R104PE009	電線管	11100	シール材充填
117	R/B	1F	R-1F-9	壁	R104PE013	電線管	12300	シール材充填
118	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R104PE400	電線管	12300	シール材充填
119	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R104PE401	電線管	12300	シール材充填
120	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R104PE407	電線管	12300	シール材充填
121	R/B	B1F	R-B1-4	床	R104PE411	電線管	10300	シール材充填
122	R/B	B1F	R-B1-2	床	R104SE010	電線管	11100	シール材充填
123	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	R104SE015	電線管	16200	シール材充填
124	R/B	B1F	R-B1-2	床	R104SE017	電線管	10800	シール材充填
125	R/B	1F	R-1F-9	壁	R104SE018	電線管	12300	シール材充填
126	R/B	B1F	R-B1-4	床	R104SE405	電線管	10300	シール材充填
127	R/B	B1F	R-B1-4	床	R104SE406	電線管	10300	シール材充填
128	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105CE004	電線管	10300	シール材充填
129	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105CE005	電線管	10300	シール材充填
130	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105CE008	電線管	10300	シール材充填
131	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105CE010	電線管	10300	シール材充填
132	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105CE011	電線管	10300	シール材充填
133	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105CE012	電線管	10300	シール材充填
134	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105CE013	電線管	10300	シール材充填
135	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105CE023	電線管	10300	シール材充填
136	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105CE024	電線管	10300	シール材充填
137	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105CE029	電線管	10300	シール材充填
138	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105CE030	電線管	10300	シール材充填
139	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105CE031	電線管	10300	シール材充填
140	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105CE042	電線管	10300	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
141	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105CE044	電線管	10300	シール材充填
142	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105CE407	電線管	10300	シール材充填
143	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105KE018	電線管	10300	シール材充填
144	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105KE019	電線管	10300	シール材充填
145	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105KE025	電線管	10300	シール材充填
146	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105KE026	電線管	10300	シール材充填
147	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105PE006	電線管	10300	シール材充填
148	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105PE007	電線管	10300	シール材充填
149	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105PE009	電線管	10300	シール材充填
150	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105PE036	電線管	10300	シール材充填
151	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105PE038	電線管	10300	シール材充填
152	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105PE040	電線管	10300	シール材充填
153	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105PE041	電線管	10300	シール材充填
154	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105PE403	電線管	10300	シール材充填
155	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105SE020	電線管	10300	シール材充填
156	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105SE021	電線管	10300	シール材充填
157	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105SE045	電線管	10300	シール材充填
158	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105SE046	電線管	10300	シール材充填
159	R/B	1F	R-1F-5	床	R105SE047	電線管	13800	シール材充填
160	R/B	1F	R-1F-5	床	R105SE048	電線管	13800	シール材充填
161	R/B	1F	R-1F-5	床	R105SE049	電線管	13800	シール材充填
162	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105SE408	電線管	10300	シール材充填
163	R/B	1F	R-1F-5	床	R105SE412	電線管	14200	シール材充填
164	R/B	1F	R-1F-5	床	R105SE413	電線管	14200	シール材充填
165	R/B	1F	R-1F-5	床	R105SE414	電線管	14200	シール材充填
166	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105ZE015	電線管	10300	シール材充填
167	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105ZE016	電線管	10300	シール材充填
168	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105ZE017	電線管	10300	シール材充填
169	R/B	B1F	R-B1-4	床	R105ZE022	電線管	10300	シール材充填
170	R/B	B1F	R-B1-8	床	R106CE402	電線管	11700	シール材充填
171	R/B	1F	R-B1-7	床	R106CE409	電線管	11700	シール材充填
172	R/B	1F	R-B1-7	床	R106CE410	電線管	11700	シール材充填
173	R/B	B1F	R-B1-8	床	R106PE401	電線管	11700	シール材充填
174	R/B	1F	R-B1-7	床	R106PE411	電線管	11700	シール材充填
175	R/B	1F	R-B1-7	床	R106PE412	電線管	11700	シール材充填



表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
176	R/B	1F	R-B1-7	床	R106SE407	電線管	11700	シール材充填
177	R/B	1F	R-B1-7	床	R106SE408	電線管	11700	シール材充填
178	R/B	B1F	R-B1-2	床	R107KE001	電線管	11100	シール材充填
179	R/B	B1F	R-B1-2	床	R107KE002	電線管	11100	シール材充填
180	R/B	B1F	R-B1-2	床	R107KE003	電線管	11100	シール材充填
181	R/B	B1F	R-B1-2	床	R107KE004	電線管	11100	シール材充填
182	R/B	B1F	R-B1-2	壁	R107KE005	電線管	11100	シール材充填
183	R/B	B1F	R-B1-2	壁	R107KE006	電線管	11100	シール材充填
184	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R108CE002	電線管	12300	シール材充填
185	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R108CE400	電線管	12300	シール材充填
186	R/B	B1F	R-B1-8	床	R108CE400	電線管	11700	シール材充填
187	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R108CE402	電線管	12300	シール材充填
188	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R108CE403	電線管	12300	シール材充填
189	R/B	B1F	R-B1-16	床	R108CE404	電線管	11800	シール材充填
190	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R108ZE401	電線管	12300	シール材充填
191	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109CE014	電線管	11800	シール材充填
192	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109CE015	電線管	11800	シール材充填
193	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109CE016	電線管	11800	シール材充填
194	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109CE019	電線管	11800	シール材充填
195	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109CE020	電線管	11800	シール材充填
196	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109CE021	電線管	11800	シール材充填
197	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109CE029	電線管	11800	シール材充填
198	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109CE034	電線管	11800	シール材充填
199	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109CE046	電線管	11800	シール材充填
200	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109CE053	電線管	11800	シール材充填
201	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109CE057	電線管	11800	シール材充填
202	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109CE058	電線管	11800	シール材充填
203	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109CE059	電線管	11800	シール材充填
204	R/B	1F	R-1F-6	壁	R109CE403	電線管	16280	シール材充填
205	R/B	1F	R-1F-6	壁	R109CE404	電線管	16150	シール材充填
206	R/B	1F	R-1F-6	壁	R109CE405	電線管	13400	シール材充填
207	R/B	1F	R-1F-6	壁	R109CE406	電線管	13200	シール材充填
208	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109CE409	電線管	11800	シール材充填
209	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109KE032	電線管	11800	シール材充填
210	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109KE033	電線管	11800	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
211	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109KE040	電線管	11800	シール材充填
212	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109KE041	電線管	11800	シール材充填
213	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109PE017	電線管	11800	シール材充填
214	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109PE018	電線管	11800	シール材充填
215	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109PE042	電線管	11800	シール材充填
216	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109PE042	電線管	11800	シール材充填
217	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109PE044	電線管	11800	シール材充填
218	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109PE045	電線管	11800	シール材充填
219	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109PE055	電線管	11800	シール材充填
220	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109PE056	電線管	11800	シール材充填
221	R/B	1F	R-1F-6	壁	R109PE401	電線管	13000	シール材充填
222	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109PE408	電線管	11800	シール材充填
223	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109PE410	電線管	11800	シール材充填
224	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109PE410	電線管	11800	シール材充填
225	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109SE025	電線管	11800	シール材充填
226	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109SE030	電線管	11800	シール材充填
227	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109SE031	電線管	11800	シール材充填
228	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109SE047	電線管	11800	シール材充填
229	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109SE049	電線管	11800	シール材充填
230	R/B	1F	R-1F-6	壁	R109SE400	電線管	14600	シール材充填
231	R/B	1F	R-1F-6	壁	R109SE402	電線管	14900	シール材充填
232	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109ZE022	電線管	11800	シール材充填
233	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109ZE023	電線管	11800	シール材充填
234	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109ZE024	電線管	11800	シール材充填
235	R/B	B1F	R-B1-16	床	R109ZE048	電線管	11800	シール材充填
236	R/B	1F	R-1F-8	床	R110CE002	電線管	12300	シール材充填
237	R/B	1F	R-1F-8	床	R110CE005	電線管	12300	シール材充填
238	R/B	1F	R-1F-8	床	R110CE006	電線管	12300	シール材充填
239	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	R110CE009	電線管	15400	シール材充填
240	R/B	B1F	R-B1-3	床	R110CE400	電線管	11500	シール材充填
241	R/B	B1F	R-B1-3	床	R110CE401	電線管	11500	シール材充填
242	R/B	1F	R-1F-8	床	R110PE001	電線管	12300	シール材充填
243	R/B	1F	R-1F-8	床	R110PE003	電線管	12300	シール材充填
244	R/B	1F	R-1F-8	床	R110PE004	電線管	12300	シール材充填
245	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	R110SE007	電線管	15400	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
246	R/B	B1F	R-B1-16	床	R110SE010	電線管	11800	シール材充填
247	R/B	1F	R-1F-7	床	R110SE400	電線管	14500	シール材充填
248	R/B	1F	R-1F-7	床	R110SE401	電線管	14500	シール材充填
249	R/B	1F	R-1F-7	床	R110SE402	電線管	14500	シール材充填
250	R/B	1F	R-1F-7	床	R110SE403	電線管	14500	シール材充填
251	R/B	1F	R-1F-7	床	R110SE404	電線管	14500	シール材充填
252	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	R110ZE008	電線管	15400	シール材充填
253	R/B	B1F	R-B1-16	床	R110ZE011	電線管	11800	シール材充填
254	R/B	B1F	R-B1-16	床	R111CE001	電線管	11800	シール材充填
255	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	R111CE006	電線管	15300	シール材充填
256	R/B	B1F	R-B1-16	床	R111CE018	電線管	11800	シール材充填
257	R/B	B1F	R-B1-16	床	R111CE047	電線管	11800	シール材充填
258	R/B	B1F	R-B1-16	床	R111CE048	電線管	11800	シール材充填
259	R/B	B1F	R-B1-16	床	R111CE049	電線管	11800	シール材充填
260	R/B	1F	R-1F-11	壁	R111CE404	電線管	12300	シール材充填
261	R/B	B1F	R-B1-3	床	R111CE407	電線管	11500	シール材充填
262	R/B	B1F	R-B1-12	床	R111CE412	電線管	11800	シール材充填
263	R/B	B1F	R-B1-12	床	R111CE413	電線管	11800	シール材充填
264	R/B	B1F	R-B-15b	床	R111KE003	電線管	11100	シール材充填
265	R/B	B1F	R-B-15b	床	R111KE004	電線管	11100	シール材充填
266	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	R111PE050	電線管	15400	シール材充填
267	R/B	B1F	R-B1-12	床	R111PE414	電線管	11800	シール材充填
268	R/B	B1F	R-B1-16	床	R111PE414	電線管	11800	シール材充填
269	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	R111SE005	電線管	13500	シール材充填
270	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	R111SE008	電線管	15300	シール材充填
271	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	R111SE014	電線管	16050	シール材充填
272	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	R111SE015	電線管	16050	シール材充填
273	R/B	B1F	R-B-15a	床	R111SE400	電線管	10800	シール材充填
274	R/B	B1F	R-B1-2	床	R111SE400	電線管	11100	シール材充填
275	R/B	1F	R-1F-11	壁	R111SE405	電線管	12300	シール材充填
276	R/B	B1F	R-B1-2	床	R111SE409	電線管	11100	シール材充填
277	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R111SE415	電線管	13900	シール材充填
278	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R111SE416	電線管	13550	シール材充填
279	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R111SE417	電線管	13550	シール材充填
280	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R111SE418	電線管	13550	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
281	R/B	B1F	R-B1-16	床	R111ZE002	電線管	11800	シール材充填
282	R/B	1F	R-1F-7	壁	R111ZE009	電線管	16200	シール材充填
283	R/B	1F	R-1F-7	壁	R111ZE010	電線管	16200	シール材充填
284	R/B	B1F	R-B1-12	床	R112CE014	電線管	11800	シール材充填
285	R/B	B1F	R-B1-12	床	R112CE015	電線管	11800	シール材充填
286	R/B	B1F	R-B1-12	床	R112CE022	電線管	11800	シール材充填
287	R/B	B1F	R-B1-12	床	R112CE023	電線管	11800	シール材充填
288	R/B	B1F	R-B1-12	床	R112CE034	電線管	11800	シール材充填
289	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	R112CE038	電線管	12300	シール材充填
290	R/B	B1F	R-B1-3	床	R112CE041	電線管	11500	シール材充填
291	R/B	B1F	R-B1-3	床	R112CE043	電線管	11500	シール材充填
292	R/B	B1F	R-B1-3	床	R112CE044	電線管	11500	シール材充填
293	R/B	1F	R-B1-3	床	R112CE414	電線管	11500	シール材充填
294	R/B	B1F	R-B1-12	床	R112CE414	電線管	11800	シール材充填
295	R/B	1F	R-1F-10	床	R112CE415	電線管	12300	シール材充填
296	R/B	1F	R-B1-3	壁	R112CE416	電線管	11500	シール材充填
297	R/B	1F	R-B1-3	壁	R112CE417	電線管	11500	シール材充填
298	R/B	1F	R-B1-3	壁	R112CE418	電線管	11500	シール材充填
299	R/B	1F	R-B1-3	壁	R112CE419	電線管	11500	シール材充填
300	R/B	B1F	R-B1-12	床	R112PE024	電線管	11800	シール材充填
301	R/B	B1F	R-B1-12	床	R112PE025	電線管	11800	シール材充填
302	R/B	B1F	R-B1-3	床	R112PE040	電線管	11500	シール材充填
303	R/B	B1F	R-B1-3	床	R112PE060	電線管	11500	シール材充填
304	R/B	1F	R-B1-3	壁	R112PE421	電線管	11500	シール材充填
305	R/B	1F	R-B1-3	床	R112SE026	電線管	11500	シール材充填
306	R/B	B1F	R-B1-12	床	R112SE026	電線管	11800	シール材充填
307	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	R112SE039	電線管	12300	シール材充填
308	R/B	1F	R-B1-3	床	R112SE412	電線管	11500	シール材充填
309	R/B	B1F	R-B1-12	床	R112SE412	電線管	11800	シール材充填
310	R/B	1F	建屋外周	床	R112ZE069	電線管	15500	シール材充填
311	R/B	1F	建屋外周	床	R112ZE409	電線管	15500	シール材充填
312	R/B	1F	建屋外周	床	R112ZE410	電線管	15500	シール材充填
313	R/B	1F	建屋外周	床	R112ZE411	電線管	15500	シール材充填
314	R/B	1F	R-B1-3	壁	R112ZE420	電線管	11500	シール材充填
315	R/B	1F	R-1F-10	壁	R113CE001	電線管	13700	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
316	R/B	1F	R-1F-10	壁	R113CE002	電線管	13700	シール材充填
317	R/B	1F	R-1F-10	壁	R113CE006	電線管	12900	シール材充填
318	R/B	1F	R-1F-10	壁	R113CE007	電線管	12900	シール材充填
319	R/B	1F	R-1F-10	壁	R113CE018	電線管	13600	シール材充填
320	R/B	1F	R-1F-10	壁	R113CE019	電線管	13600	シール材充填
321	R/B	B1F	R-B1-3	床	R113CE035	電線管	11500	シール材充填
322	R/B	B1F	R-B1-3	床	R113CE036	電線管	11500	シール材充填
323	R/B	B1F	R-B1-3	床	R113CE050	電線管	10800	シール材充填
324	R/B	B1F	R-B1-3	床	R113CE053	電線管	10800	シール材充填
325	R/B	1F	R-1F-10	壁	R113PE020	電線管	13600	シール材充填
326	R/B	B1F	R-B1-3	床	R113PE049	電線管	10800	シール材充填
327	R/B	1F	R-1F-10	壁	R113SE004	電線管	12900	シール材充填
328	R/B	1F	R-1F-10	壁	R113SE005	電線管	13700	シール材充填
329	R/B	1F	R-1F-10	壁	R113SE008	電線管	12900	シール材充填
330	R/B	1F	R-1F-10	壁	R113ZE003	電線管	12900	シール材充填
331	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R201CD028	電線管	17600	シール材充填
332	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R201CD030	電線管	17600	シール材充填
333	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R201CD029	電線管	17600	シール材充填
334	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201CE004	電線管	20200	シール材充填
335	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R201CE029	電線管	17600	シール材充填
336	R/B	2F	R-2F-9 上	壁	R201CE400	電線管	19550	シール材充填
337	R/B	2F	R-2F-9 上	壁	R201CE402	電線管	19550	シール材充填
338	R/B	1F	R-1F-2p1	床	R201CE416	電線管	17300	シール材充填
339	R/B	1F	R-1F-2p1	床	R201CE417	電線管	17300	シール材充填
340	R/B	1F	R-1F-2p1	床	R201CE418	電線管	17300	シール材充填
341	R/B	2F	R-2F-9 上	壁	R201PE401	電線管	19550	シール材充填
342	R/B	2F	R-2F-9 上	壁	R201PE403	電線管	19550	シール材充填
343	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R201SE008	電線管	17600	シール材充填
344	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R201SE009	電線管	17600	シール材充填
345	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201SE010	電線管	18100	シール材充填
346	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201SE011	電線管	18100	シール材充填
347	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201SE025	電線管	20200	シール材充填
348	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201SE026	電線管	17900	シール材充填
349	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201SE027	電線管	17900	シール材充填
350	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R201SE028	電線管	17600	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
351	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201SE409	電線管	17900	シール材充填
352	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201SE410	電線管	17900	シール材充填
353	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201SE412	電線管	18100	シール材充填
354	R/B	2F	R-2F-12	壁	R201ZE012	電線管	21450	シール材充填
355	R/B	2F	R-2F-12	壁	R201ZE013	電線管	21450	シール材充填
356	R/B	2F	R-2F-12	壁	R201ZE014	電線管	21450	シール材充填
357	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201ZE015	電線管	20600	シール材充填
358	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201ZE016	電線管	20600	シール材充填
359	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201ZE018	電線管	20600	シール材充填
360	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201ZE019	電線管	20400	シール材充填
361	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201ZE020	電線管	20400	シール材充填
362	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201ZE021	電線管	20400	シール材充填
363	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201ZE022	電線管	20400	シール材充填
364	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R201ZE413	電線管	18100	シール材充填
365	R/B	2F	R-2F-9 上	壁	R202AE800	電線管	21950	シール材充填
366	R/B	1F	R-1F-3	床	R202CE001	電線管	19450	シール材充填
367	R/B	1F	R-1F-3	床	R202CE002	電線管	19450	シール材充填
368	R/B	1F	R-1F-3	床	R202CE003	電線管	19450	シール材充填
369	R/B	1F	R-1F-3	床	R202CE004	電線管	19450	シール材充填
370	R/B	1F	R-1F-3	床	R202CE005	電線管	19450	シール材充填
371	R/B	1F	R-1F-3	床	R202CE006	電線管	19450	シール材充填
372	R/B	2F	R-2F-9 上	壁	R202CE012	電線管	21950	シール材充填
373	R/B	2F	R-2F-9 下	壁	R202CE406	電線管	18100	シール材充填
374	R/B	2F	R-2F-9 上	壁	R202CE900	電線管	21950	シール材充填
375	R/B	2F	R-2F-9 下	壁	R202PE408	電線管	18100	シール材充填
376	R/B	1F	R-1F-3	床	R202SE008	電線管	19450	シール材充填
377	R/B	2F	R-2F-9 下	壁	R202SE008	電線管	18100	シール材充填
378	R/B	2F	R-2F-9 上	壁	R202SE009	電線管	21950	シール材充填
379	R/B	2F	R-2F-9 下	壁	R202SE407	電線管	18100	シール材充填
380	R/B	1F	R-1F-3	床	R202ZE007	電線管	19450	シール材充填
381	R/B	2F	R-2F-9 下	壁	R202ZE007	電線管	18100	シール材充填
382	R/B	2F	R-2F-9 上	壁	R202ZE011	電線管	21950	シール材充填
383	R/B	2F	R-2F-6	壁	R202ZE013	電線管	21750	シール材充填
384	R/B	2F	R-2F-6	壁	R202ZE014	電線管	21750	シール材充填
385	R/B	2F	R-2F-9 下	壁	R202ZE405	電線管	20400	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
386	R/B	2F	R-2F-9 下	床	R302AE800	電線管	23000	シール材充填
387	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R203CE003	電線管	21500	シール材充填
388	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R203CE901	電線管	21500	シール材充填
389	R/B	2F	R-2F-9 下	壁	R203KE031	電線管	21500	シール材充填
390	R/B	2F	R-2F-9 下	壁	R203KE032	電線管	21500	シール材充填
391	R/B	2F	R-2F-9 下	壁	R203KE033	電線管	21500	シール材充填
392	R/B	2F	R-2F-9 下	壁	R203KE034	電線管	21500	シール材充填
393	R/B	2F	R-2F-9 下	壁	R203KE035	電線管	21500	シール材充填
394	R/B	2F	R-2F-9 下	壁	R203KE036	電線管	21500	シール材充填
395	R/B	2F	R-2F-9 下	壁	R203PE008	電線管	18100	シール材充填
396	R/B	2F	R-2F-10 下	壁	R203PE404	電線管	18100	シール材充填
397	R/B	2F	R-2F-10 下	壁	R203PE405	電線管	18100	シール材充填
398	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R203SE005	電線管	18100	シール材充填
399	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R203SE006	電線管	18100	シール材充填
400	R/B	2F	R-2F-9 下	壁	R203SE007	電線管	18100	シール材充填
401	R/B	2F	R-2F-2p1	壁	R203SE012	電線管	18100	シール材充填
402	R/B	1F	R-2F-2p1	床	R203SE403	電線管	18100	シール材充填
403	R/B	2F	R-2F-10 下	壁	R203SE406	電線管	18100	シール材充填
404	R/B	2F	R-2F-10 下	壁	R203SE407	電線管	18100	シール材充填
405	R/B	2F	R-2F-10 下	壁	R203SE408	電線管	18100	シール材充填
406	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R203ZE001	電線管	21500	シール材充填
407	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R203ZE002	電線管	21500	シール材充填
408	R/B	2F	R-2F-2p1	壁	R203ZE009	電線管	18100	シール材充填
409	R/B	2F	R-2F-2p1	壁	R203ZE010	電線管	18100	シール材充填
410	R/B	1F	R-1F-2 共	壁	R203ZE018	電線管	17600	シール材充填
411	R/B	1F	R-1F-4	壁	R203ZE020	電線管	17600	シール材充填
412	R/B	1F	R-1F-4	壁	R203ZE021	電線管	17600	シール材充填
413	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R203ZE411	電線管	18100	シール材充填
414	R/B	2F	R-2F-10 上	壁	R204CE005	電線管	19550	シール材充填
415	R/B	2F	R-2F-7	壁	R204CE402	電線管	20300	シール材充填
416	R/B	2F	R-2F-10 下	壁	R204CE403	電線管	18100	シール材充填
417	R/B	2F	R-2F-10 下	壁	R204CE404	電線管	18100	シール材充填
418	R/B	2F	R-2F-10 上	壁	R204CE900	電線管	21700	シール材充填
419	R/B	2F	R-2F-10 下	壁	R204PE007	電線管	19550	シール材充填
420	R/B	2F	R-2F-10 下	壁	R204PE008	電線管	19550	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
421	R/B	2F	R-2F-7	壁	R204PE400	電線管	20600	シール材充填
422	R/B	2F	R-2F-10 上	壁	R204SE002	電線管	21700	シール材充填
423	R/B	2F	R-2F-7	壁	R204SE401	電線管	20450	シール材充填
424	R/B	2F	R-2F-10 上	壁	R204ZE001	電線管	21700	シール材充填
425	R/B	2F	R-2F-10 上	壁	R204ZE003	電線管	21700	シール材充填
426	R/B	2F	R-2F-10 上	壁	R204ZE004	電線管	21700	シール材充填
427	R/B	2F	R-2F-10 下	壁	R204ZE405	電線管	18100	シール材充填
428	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R205CE408	電線管	18900	シール材充填
429	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R205CE409	電線管	18900	シール材充填
430	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R205CE410	電線管	18900	シール材充填
431	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R205PE005	電線管	17300	シール材充填
432	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R205PE006	電線管	18100	シール材充填
433	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R205PE007	電線管	18100	シール材充填
434	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R205PE008	電線管	17300	シール材充填
435	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R205PE009	電線管	17300	シール材充填
436	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R205PE404	電線管	18900	シール材充填
437	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R205PE406	電線管	18900	シール材充填
438	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R205SE010	電線管	17300	シール材充填
439	R/B	2F	R-2F-2 共 3	壁	R205SE407	電線管	19400	シール材充填
440	R/B	2F	R-2F-3	壁	R207CE001	電線管	21600	シール材充填
441	R/B	2F	R-2F-3	壁	R207CE002	電線管	21600	シール材充填
442	R/B	2F	R-2F-3	壁	R207CE003	電線管	20600	シール材充填
443	R/B	2F	R-2F-3	壁	R207CE004	電線管	20600	シール材充填
444	R/B	1F	R-1F-12	床	R207CE008	電線管	17580	シール材充填
445	R/B	1F	R-1F-12	床	R207CE009	電線管	17580	シール材充填
446	R/B	1F	R-1F-12	床	R207CE010	電線管	17580	シール材充填
447	R/B	1F	R-1F-12	床	R207CE011	電線管	17580	シール材充填
448	R/B	1F	R-1F-12	床	R207CE404	電線管	17580	シール材充填
449	R/B	1F	R-1F-12	床	R207CE405	電線管	17580	シール材充填
450	R/B	1F	R-1F-12	床	R207CE406	電線管	17580	シール材充填
451	R/B	2F	R-2F-11	壁	R208CE003	電線管	19550	シール材充填
452	R/B	2F	R-2F-11	壁	R208CE004	電線管	19550	シール材充填
453	R/B	2F	R-2F-11	壁	R208CE406	電線管	18100	シール材充填
454	R/B	2F	R-2F-11	壁	R208CE407	電線管	18100	シール材充填
455	R/B	2F	R-2F-11	壁	R208PE005	電線管	19700	シール材充填



表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
456	R/B	2F	R-2F-11	壁	R208PE006	電線管	19700	シール材充填
457	R/B	2F	R-2F-11	壁	R208SE402	電線管	19700	シール材充填
458	R/B	2F	R-2F-11	壁	R208SE403	電線管	18100	シール材充填
459	R/B	2F	R-2F-11	壁	R208SE408	電線管	18100	シール材充填
460	R/B	2F	R-2F-11	壁	R208SE409	電線管	18100	シール材充填
461	R/B	1F	R-1F-2p4	床	R209CE004	電線管	17300	シール材充填
462	R/B	1F	R-1F-2p4	床	R209CE012	電線管	17300	シール材充填
463	R/B	2F	R-2F-2 共 2	壁	R209CE017	電線管	20600	シール材充填
464	R/B	1F	R-2F-2p2	床	R209CE410	電線管	18100	シール材充填
465	R/B	1F	R-1F-2p4	壁	R209CE901	電線管	17300	シール材充填
466	R/B	1F	R-1F-2p4	壁	R209CE902	電線管	17300	シール材充填
467	R/B	1F	R-1F-2p4	床	R209SE013	電線管	17300	シール材充填
468	R/B	2F	R-2F-2 共 2	壁	R209SE018	電線管	20600	シール材充填
469	R/B	1F	R-1F-2p4	床	R209ZE005	電線管	17300	シール材充填
470	R/B	1F	R-1F-2p4	床	R209ZE006	電線管	17300	シール材充填
471	R/B	1F	R-1F-2p4	床	R209ZE008	電線管	17300	シール材充填
472	R/B	2F	R-2F-2 共 2	壁	R209ZE010	電線管	21250	シール材充填
473	R/B	2F	R-2F-2 共 2	壁	R209ZE016	電線管	20800	シール材充填
474	R/B	1F	R-1F-8	壁	R209ZE019	電線管	17300	シール材充填
475	R/B	1F	R-1F-8	壁	R209ZE020	電線管	17300	シール材充填
476	R/B	1F	R-1F-8	壁	R209ZE021	電線管	17300	シール材充填
477	R/B	1F	R-2F-2 共 2	床	R209ZE400	電線管	18100	シール材充填
478	R/B	1F	R-2F-2p2	床	R209ZE411	電線管	18100	シール材充填
479	R/B	1F	R-1F-2p4	壁	R209ZE412	電線管	17300	シール材充填
480	R/B	2F	R-2F-4	壁	R210CE414	電線管	18100	シール材充填
481	R/B	2F	R-2F-11	壁	R210CE418	電線管	18100	シール材充填
482	R/B	2F	R-2F-11	壁	R210CE419	電線管	18100	シール材充填
483	R/B	2F	R-2F-11	壁	R210CE420	電線管	18100	シール材充填
484	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R210CE422	電線管	17600	シール材充填
485	R/B	2F	R-2F-11	壁	R210CE422	電線管	18100	シール材充填
486	R/B	2F	R-2F-11	床	R210CE425	電線管	20700	シール材充填
487	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R210KE001	電線管	17600	シール材充填
488	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R210KE002	電線管	17600	シール材充填
489	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R210KE003	電線管	17600	シール材充填
490	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R210KE004	電線管	17600	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
491	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R210KE005	電線管	17600	シール材充填
492	R/B	1F	R-1F-2 共	床	R210KE006	電線管	17600	シール材充填
493	R/B	2F	R-2F-11	壁	R210PE417	電線管	18100	シール材充填
494	R/B	2F	R-2F-11	床	R210PE423	電線管	20700	シール材充填
495	R/B	2F	R-2F-4	壁	R210SE010	電線管	20200	シール材充填
496	R/B	2F	R-2F-4	壁	R210SE011	電線管	20200	シール材充填
497	R/B	2F	R-2F-4	壁	R210SE012	電線管	20200	シール材充填
498	R/B	2F	R-2F-4	壁	R210SE013	電線管	20200	シール材充填
499	R/B	2F	R-2F-4	壁	R210SE413	電線管	18100	シール材充填
500	R/B	2F	R-2F-4	壁	R210SE415	電線管	20200	シール材充填
501	R/B	2F	R-2F-2 共 2	壁	R210SE416	電線管	18100	シール材充填
502	R/B	2F	R-2F-4	床	R210SE426	電線管	20200	シール材充填
503	R/B	2F	R-2F-4	床	R210SE427	電線管	20200	シール材充填
504	R/B	2F	R-2F-4	壁	R210SE433	電線管	19800	シール材充填
505	R/B	2F	R-2F-4	壁	R210ZE014	電線管	20200	シール材充填
506	R/B	2F	R-2F-4	壁	R210ZE018	電線管	18100	シール材充填
507	R/B	2F	R-2F-4	壁	R210ZE019	電線管	18100	シール材充填
508	R/B	2F	R-2F-4	壁	R210ZE020	電線管	19900	シール材充填
509	R/B	2F	R-2F-4	壁	R210ZE021	電線管	19900	シール材充填
510	R/B	2F	R-2F-4	壁	R210ZE022	電線管	19900	シール材充填
511	R/B	2F	R-2F-4	壁	R210ZE412	電線管	18100	シール材充填
512	R/B	2F	R-2F-4	床	R210ZE428	電線管	20200	シール材充填
513	R/B	2F	R-2F-4	壁	R211PE001	電線管	20200	シール材充填
514	R/B	2F	R-2F-1	壁	R211PE014	電線管	18100	シール材充填
515	R/B	2F	R-2F-1	壁	R211ZE015	電線管	18100	シール材充填
516	R/B	2F	R-2F-1	壁	R211ZE016	電線管	18100	シール材充填
517	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R301CE001	電線管	22800	シール材充填
518	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R301CE002	電線管	22800	シール材充填
519	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R301CE009	電線管	22800	シール材充填
520	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R301CE015	電線管	22800	シール材充填
521	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R301CE016	電線管	22800	シール材充填
522	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R301CE019	電線管	23500	シール材充填
523	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R301CE031	電線管	23500	シール材充填
524	R/B	3F	R-3F-1A	壁	R301CE035	電線管	23500	シール材充填
525	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R301CE037	電線管	22800	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
526	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R301CE430	電線管	22800	シール材充填
527	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R301CE431	電線管	22800	シール材充填
528	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R301CE435	電線管	22800	シール材充填
529	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R301CE436	電線管	22800	シール材充填
530	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R301CE902	電線管	29950	シール材充填
531	R/B	3F	R-3F-2	壁	R301PE007	電線管	23500	シール材充填
532	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R301PE010	電線管	22800	シール材充填
533	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R301PE011	電線管	22800	シール材充填
534	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R301PE030	電線管	22800	シール材充填
535	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R301SE020	電線管	23500	シール材充填
536	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R301SE021	電線管	23500	シール材充填
537	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R301SE022	電線管	22800	シール材充填
538	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R301SE026	電線管	23500	シール材充填
539	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R301SE032	電線管	22800	シール材充填
540	R/B	3F	R-3F-2	壁	R301SE402	電線管	27750	シール材充填
541	R/B	3F	R-3F-2	壁	R301SE404	電線管	27600	シール材充填
542	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R301SE432	電線管	22800	シール材充填
543	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R301SE434	電線管	22800	シール材充填
544	R/B	3F	R-3F-1A	壁	R301ZE024	電線管	23500	シール材充填
545	R/B	3F	R-3F-1A	壁	R301ZE025	電線管	23500	シール材充填
546	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R301ZE027	電線管	23500	シール材充填
547	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R301ZE028	電線管	22800	シール材充填
548	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R301ZE029	電線管	22800	シール材充填
549	R/B	3F	R-3F-1A	壁	R301ZE033	電線管	23500	シール材充填
550	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R301ZE036	電線管	22800	シール材充填
551	R/B	3F	R-3F-2	床	R301ZE426	電線管	27100	シール材充填
552	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R302CE009	電線管	22800	シール材充填
553	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R302CE010	電線管	22800	シール材充填
554	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R302CE024	電線管	22800	シール材充填
555	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R302CE025	電線管	22800	シール材充填
556	R/B	3F	R-3F-2	床	R302CE408	電線管	23500	シール材充填
557	R/B	3F	R-3F-2	床	R302CE410	電線管	25500	シール材充填
558	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R302PE004	電線管	22800	シール材充填
559	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R302PE005	電線管	22800	シール材充填
560	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R302PE008	電線管	22800	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
561	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R302PE018	電線管	22800	シール材充填
562	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R302PE019	電線管	22800	シール材充填
563	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R302PE020	電線管	22800	シール材充填
564	R/B	3F	R-3F-2	床	R302PE409	電線管	25500	シール材充填
565	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R302SE011	電線管	22800	シール材充填
566	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R302SE012	電線管	22800	シール材充填
567	R/B	2F	R-2F-9 上	床	R302ZE013	電線管	22800	シール材充填
568	R/B	3F	R-3F-2	床	R302ZE407	電線管	23500	シール材充填
569	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R303CE007	電線管	22800	シール材充填
570	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R303CE008	電線管	22800	シール材充填
571	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R303CE009	電線管	22800	シール材充填
572	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R303CE010	電線管	22800	シール材充填
573	R/B	2F	R-2F-10 下	床	R303CE029	電線管	22800	シール材充填
574	R/B	3F	R-3F-3	壁	R303CE033	電線管	23700	シール材充填
575	R/B	2F	R-2F-10 下	床	R303CE040	電線管	22800	シール材充填
576	R/B	3F	R-3F-3	床	R303CE403	電線管	23700	シール材充填
577	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R303CE406	電線管	22800	シール材充填
578	R/B	2F	R-2F-10 下	床	R303CE407	電線管	22800	シール材充填
579	R/B	3F	R-3F-3	壁	R303CE426	電線管	23500	シール材充填
580	R/B	3F	R-3F-3	壁	R303CE427	電線管	23500	シール材充填
581	R/B	2F	R-2F-10 下	床	R303KE017	電線管	23000	シール材充填
582	R/B	2F	R-2F-10 下	床	R303KE021	電線管	23000	シール材充填
583	R/B	2F	R-2F-10 下	床	R303KE022	電線管	23000	シール材充填
584	R/B	2F	R-2F-10 上	床	R303KE026	電線管	23000	シール材充填
585	R/B	2F	R-2F-10 上	床	R303KE027	電線管	23000	シール材充填
586	R/B	2F	R-2F-10 上	床	R303KE028	電線管	23000	シール材充填
587	R/B	3F	R-3F-2	壁	R303PE001	電線管	23700	シール材充填
588	R/B	3F	R-3F-2	壁	R303PE002	電線管	23700	シール材充填
589	R/B	3F	R-3F-3	壁	R303PE003	電線管	23700	シール材充填
590	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R303PE013	電線管	22800	シール材充填
591	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R303PE014	電線管	22800	シール材充填
592	R/B	2F	R-2F-10 下	床	R303PE023	電線管	22800	シール材充填
593	R/B	2F	R-2F-10 下	床	R303PE024	電線管	22800	シール材充填
594	R/B	2F	R-2F-10 下	床	R303PE025	電線管	22800	シール材充填
595	R/B	3F	R-3F-3	床	R303PE039	電線管	23500	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
596	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R303PE400	電線管	22800	シール材充填
597	R/B	3F	R-M4F-4C	床	R303PE418	電線管	29550	シール材充填
598	R/B	3F	R-M4F-4C	床	R303PE419	電線管	29550	シール材充填
599	R/B	3F	R-3F-3	床	R303PE420	電線管	23500	シール材充填
600	R/B	3F	R-3F-3	床	R303PE423	電線管	23500	シール材充填
601	R/B	3F	R-3F-3	床	R303PE424	電線管	23500	シール材充填
602	R/B	3F	R-3F-3	床	R303PE425	電線管	23500	シール材充填
603	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R303PE429	電線管	22800	シール材充填
604	R/B	2F	R-2F-10 下	床	R303SE018	電線管	18100	シール材充填
605	R/B	2F	R-2F-10 下	床	R303SE019	電線管	18100	シール材充填
606	R/B	3F	R-3F-3	壁	R303SE032	電線管	23700	シール材充填
607	R/B	2F	R-2F-10 下	床	R303SE415	電線管	22800	シール材充填
608	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R303ZE015	電線管	22800	シール材充填
609	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R303ZE016	電線管	22800	シール材充填
610	R/B	2F	R-2F-10 上	床	R303ZE041	電線管	22800	シール材充填
611	R/B	2F	R-2F-10 上	床	R303ZE042	電線管	22800	シール材充填
612	R/B	3F	R-3F-3	床	R303ZE404	電線管	23700	シール材充填
613	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R304CE007	電線管	22800	シール材充填
614	R/B	2F	R-2F-11	床	R308CE030	電線管	22800	シール材充填
615	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R304CE033	電線管	22800	シール材充填
616	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R304PE008	電線管	22800	シール材充填
617	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R304ZE006	電線管	22800	シール材充填
618	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R304ZE010	電線管	22800	シール材充填
619	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R304ZE011	電線管	22800	シール材充填
620	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R304ZE012	電線管	22800	シール材充填
621	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R304ZE032	電線管	22800	シール材充填
622	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R305PE400	電線管	26300	シール材充填
623	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R305PE401	電線管	26300	シール材充填
624	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R305PE403	電線管	26200	シール材充填
625	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R306CE401	電線管	25750	シール材充填
626	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R306CE408	電線管	25750	シール材充填
627	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R306CE412	電線管	27700	シール材充填
628	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R306PE411	電線管	25750	シール材充填
629	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R306SE400	電線管	25750	シール材充填
630	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R306SE407	電線管	25750	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
631	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R306SE413	電線管	27700	シール材充填
632	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R306ZE405	電線管	25750	シール材充填
633	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R306ZE406	電線管	25750	シール材充填
634	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R306ZE414	電線管	27700	シール材充填
635	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R307CE002	電線管	22800	シール材充填
636	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R307CE004	電線管	22800	シール材充填
637	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R307CE005	電線管	22800	シール材充填
638	R/B	2F	R-3F-1 共	床	R307CE016	電線管	23700	シール材充填
639	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R307CE017	電線管	22800	シール材充填
640	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R307CE018	電線管	22800	シール材充填
641	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R307CE032	電線管	25950	シール材充填
642	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R307CE033	電線管	25950	シール材充填
643	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R307CE034	電線管	25950	シール材充填
644	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R307CE404	電線管	25700	シール材充填
645	R/B	3F	R-3F-6	壁	R307CE406	電線管	23500	シール材充填
646	R/B	3F	R-3F-6	壁	R307CE407	電線管	23500	シール材充填
647	R/B	3F	R-3F-6	壁	R307CE410	電線管	23500	シール材充填
648	R/B	3F	R-3F-6	壁	R307CE413	電線管	23500	シール材充填
649	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R307CE415	電線管	23500	シール材充填
650	R/B	3F	R-3F-6	壁	R307CE416	電線管	23500	シール材充填
651	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R307CE419	電線管	23500	シール材充填
652	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R307PE001	電線管	22800	シール材充填
653	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R307PE008	電線管	22800	シール材充填
654	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R307PE011	電線管	22800	シール材充填
655	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R307PE012	電線管	22800	シール材充填
656	R/B	2F	R-3F-1 共	床	R307PE013	電線管	23700	シール材充填
657	R/B	2F	R-3F-6	床	R307PE019	電線管	23500	シール材充填
658	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R307PE021	電線管	22800	シール材充填
659	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R307PE022	電線管	23500	シール材充填
660	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R307PE023	電線管	23500	シール材充填
661	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R307PE030	電線管	25700	シール材充填
662	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R307PE031	電線管	25700	シール材充填
663	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R307PE040	電線管	23500	シール材充填
664	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R307PE403	電線管	25700	シール材充填
665	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R307PE411	電線管	23500	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
666	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R307PE412	電線管	23500	シール材充填
667	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R307PE414	電線管	23500	シール材充填
668	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R307PE418	電線管	23500	シール材充填
669	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R307SE003	電線管	22800	シール材充填
670	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R307SE006	電線管	22800	シール材充填
671	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R307SE007	電線管	22800	シール材充填
672	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R307SE009	電線管	22800	シール材充填
673	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R307SE015	電線管	23700	シール材充填
674	R/B	2F	R-3F-6	床	R307SE024	電線管	23500	シール材充填
675	R/B	2F	R-3F-6	床	R307SE025	電線管	23500	シール材充填
676	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R307SE405	電線管	25700	シール材充填
677	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R307SE417	電線管	23500	シール材充填
678	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R307ZE010	電線管	22800	シール材充填
679	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R307ZE401	電線管	25700	シール材充填
680	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R307ZE402	電線管	25700	シール材充填
681	R/B	2F	R-2F-11	床	R308CE009	電線管	22800	シール材充填
682	R/B	2F	R-2F-11	床	R308CE010	電線管	22800	シール材充填
683	R/B	2F	R-2F-11	床	R308CE011	電線管	22800	シール材充填
684	R/B	2F	R-2F-11	床	R308CE012	電線管	22800	シール材充填
685	R/B	2F	R-2F-11	床	R308CE406	電線管	22800	シール材充填
686	R/B	2F	R-2F-11	床	R308CE407	電線管	22800	シール材充填
687	R/B	3F	R-3F-5	床	R308CE408	電線管	23500	シール材充填
688	R/B	2F	R-2F-11	床	R308PE014	電線管	22800	シール材充填
689	R/B	2F	R-2F-11	床	R308PE015	電線管	22800	シール材充填
690	R/B	2F	R-2F-11	床	R308PE016	電線管	22800	シール材充填
691	R/B	2F	R-2F-11	床	R308PE017	電線管	22800	シール材充填
692	R/B	2F	R-2F-11	床	R308PE404	電線管	22800	シール材充填
693	R/B	2F	R-2F-11	床	R308PE405	電線管	22800	シール材充填
694	R/B	2F	R-2F-11	床	R308PE409	電線管	22800	シール材充填
695	R/B	2F	R-2F-11	床	R308ZE013	電線管	22800	シール材充填
696	R/B	2F	R-2F-11	床	R308ZE021	電線管	22800	シール材充填
697	R/B	2F	R-2F-11	床	R308ZE022	電線管	22800	シール材充填
698	R/B	2F	R-2F-11	床	R308ZE023	電線管	22800	シール材充填
699	R/B	2F	R-2F-11	床	R308ZE024	電線管	22800	シール材充填
700	R/B	2F	R-2F-11	床	R308ZE025	電線管	22800	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
701	R/B	2F	R-2F-11	床	R308ZE026	電線管	22800	シール材充填
702	R/B	2F	R-2F-11	床	R308ZE402	電線管	22800	シール材充填
703	R/B	2F	R-2F-11	床	R308ZE403	電線管	22800	シール材充填
704	R/B	3F	R-3F-5	床	R309CE011	電線管	23700	シール材充填
705	R/B	3F	R-3F-5	床	R309CE012	電線管	23700	シール材充填
706	R/B	3F	R-3F-5	床	R309CE013	電線管	23700	シール材充填
707	R/B	3F	R-3F-5	床	R309CE014	電線管	23700	シール材充填
708	R/B	2F	R-2F-11	床	R309CE018	電線管	22800	シール材充填
709	R/B	2F	R-2F-11	床	R309CE019	電線管	22800	シール材充填
710	R/B	2F	R-2F-11	床	R309CE020	電線管	22800	シール材充填
711	R/B	2F	R-2F-11	床	R309CE024	電線管	22800	シール材充填
712	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309CE025	電線管	23500	シール材充填
713	R/B	2F	R-2F-11	床	R309CE028	電線管	22800	シール材充填
714	R/B	3F	R-3F-4	壁	R309CE030	電線管	23500	シール材充填
715	R/B	3F	R-3F-4	壁	R309CE037	電線管	23500	シール材充填
716	R/B	3F	R-3F-4	壁	R309CE041	電線管	23500	シール材充填
717	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R309CE417	電線管	22800	シール材充填
718	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R309CE418	電線管	22800	シール材充填
719	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309PE015	電線管	23500	シール材充填
720	R/B	2F	R-2F-11	床	R309PE021	電線管	22800	シール材充填
721	R/B	2F	R-2F-11	床	R309PE022	電線管	22800	シール材充填
722	R/B	2F	R-2F-11	床	R309PE023	電線管	22800	シール材充填
723	R/B	3F	R-3F-4	壁	R309PE031	電線管	23500	シール材充填
724	R/B	3F	R-3F-4	壁	R309PE038	電線管	23500	シール材充填
725	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309PE407	電線管	23500	シール材充填
726	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309PE408	電線管	23500	シール材充填
727	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309PE409	電線管	23500	シール材充填
728	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R309SE002	電線管	23500	シール材充填
729	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R309SE003	電線管	23500	シール材充填
730	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R309SE004	電線管	23500	シール材充填
731	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R309SE005	電線管	23500	シール材充填
732	R/B	2F	R-2F-11	床	R309SE026	電線管	22800	シール材充填
733	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309SE027	電線管	23500	シール材充填
734	R/B	3F	R-3F-4	壁	R309SE032	電線管	23500	シール材充填
735	R/B	3F	R-3F-4	壁	R309SE039	電線管	23500	シール材充填



表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
736	R/B	3F	R-3F-4	壁	R309SE040	電線管	23500	シール材充填
737	R/B	2F	R-2F-2p2	床	R309SE050	電線管	22800	シール材充填
738	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309SE413	電線管	23500	シール材充填
739	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309SE414	電線管	23500	シール材充填
740	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309SE415	電線管	23500	シール材充填
741	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309SE416	電線管	23500	シール材充填
742	R/B	2F	R-2F-2p2	床	R309SE421	電線管	22800	シール材充填
743	R/B	2F	R-2F-2p2	床	R309SE423	電線管	22800	シール材充填
744	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R309SE424	電線管	22800	シール材充填
745	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309ZE016	電線管	23500	シール材充填
746	R/B	2F	R-2F-2p2	床	R309ZE033	電線管	22800	シール材充填
747	R/B	2F	R-2F-2p2	床	R309ZE034	電線管	22800	シール材充填
748	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309ZE035	電線管	23500	シール材充填
749	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309ZE036	電線管	23500	シール材充填
750	R/B	2F	R-2F-2p2	床	R309ZE412	電線管	22800	シール材充填
751	R/B	3F	R-3F-5	壁	R310CE006	電線管	23500	シール材充填
752	R/B	3F	R-3F-5	壁	R310CE402	電線管	23500	シール材充填
753	R/B	3F	R-3F-5	壁	R310CE403	電線管	23500	シール材充填
754	R/B	3F	R-3F-5	壁	R310CE406	電線管	23500	シール材充填
755	R/B	3F	R-3F-5	壁	R310CE407	電線管	23500	シール材充填
756	R/B	3F	R-3F-5	壁	R310PE408	電線管	23500	シール材充填
757	R/B	3F	R-3F-5	壁	R310PE409	電線管	23500	シール材充填
758	R/B	2F	R-2F-11	床	R310SE002	電線管	22800	シール材充填
759	R/B	3F	R-3F-5	壁	R310SE410	電線管	23500	シール材充填
760	R/B	3F	R-3F-5	床	R310SE419	電線管	23500	シール材充填
761	R/B	3F	R-3F-5	床	R310SE425	電線管	25800	シール材充填
762	R/B	3F	R-3F-5	床	R310ZE426	電線管	25950	シール材充填
763	R/B	3F	R-3F-5	床	R310ZE427	電線管	28300	シール材充填
764	R/B	3F	R-3F-5	床	R310ZE428	電線管	28300	シール材充填
765	R/B	3F	R-3F-5	床	R310ZE429	電線管	26750	シール材充填
766	R/B	3F	R-3F-5	床	R310ZE430	電線管	26750	シール材充填
767	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R311CE002	電線管	23500	シール材充填
768	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R311CE004	電線管	23500	シール材充填
769	R/B	3F	R-3F-4	壁	R311CE009	電線管	23500	シール材充填
770	R/B	3F	R-3F-4	壁	R311CE010	電線管	23500	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
771	R/B	3F	R-3F-4	壁	R311CE011	電線管	23500	シール材充填
772	R/B	3F	R-3F-4	壁	R311CE012	電線管	23500	シール材充填
773	R/B	3F	R-3F-4	壁	R311CE013	電線管	23500	シール材充填
774	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R311CE035	電線管	23500	シール材充填
775	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R311CE036	電線管	23500	シール材充填
776	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R311PE001	電線管	23500	シール材充填
777	R/B	3F	R-3F-4	壁	R311PE005	電線管	23500	シール材充填
778	R/B	3F	R-3F-4	壁	R311PE006	電線管	23500	シール材充填
779	R/B	3F	R-3F-4	壁	R311PE007	電線管	23500	シール材充填
780	R/B	3F	R-3F-4	壁	R311PE008	電線管	23500	シール材充填
781	R/B	3F	R-3F-4	壁	R311PE026	電線管	23500	シール材充填
782	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R311PE033	電線管	23500	シール材充填
783	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R311PE034	電線管	23500	シール材充填
784	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R311PE406	電線管	23500	シール材充填
785	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R311SE003	電線管	23500	シール材充填
786	R/B	3F	R-3F-4	壁	R311SE014	電線管	23500	シール材充填
787	R/B	3F	R-3F-4	壁	R311SE015	電線管	23500	シール材充填
788	R/B	3F	R-3F-4	壁	R311SE016	電線管	23500	シール材充填
789	R/B	3F	R-3F-4	壁	R311SE017	電線管	23500	シール材充填
790	R/B	2F	R-2F-2p2	床	R311SE027	電線管	22800	シール材充填
791	R/B	3F	R-3F-4	壁	R311SE031	電線管	23500	シール材充填
792	R/B	2F	R-2F-1	床	R311SE032	電線管	22800	シール材充填
793	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R311SE403	電線管	23500	シール材充填
794	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R311SE407	電線管	23500	シール材充填
795	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R311SE408	電線管	23500	シール材充填
796	R/B	3F	R-3F-4	壁	R311ZE030	電線管	23500	シール材充填
797	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R312SE001	電線管	23400	シール材充填
798	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R312SE002	電線管	23400	シール材充填
799	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R312SE003	電線管	23400	シール材充填
800	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R312SE004	電線管	23400	シール材充填
801	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R312SE404	電線管	23900	シール材充填
802	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R312ZE401	電線管	25500	シール材充填
803	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R312ZE402	電線管	25500	シール材充填
804	R/B	3F	R-M4F-4A	床	R321CE018	電線管	27200	シール材充填
805	R/B	M4F	R-M4F-4A	床	R321PE016	電線管	27200	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
806	R/B	M4F	R-M4F-4A	床	R321PE017	電線管	27200	シール材充填
807	R/B	3F	R-M4F-4A	床	R321SE012	電線管	27200	シール材充填
808	R/B	3F	R-M4F-4A	床	R321ZE010	電線管	27200	シール材充填
809	R/B	3F	R-M4F-4A	床	R321ZE011	電線管	27200	シール材充填
810	R/B	M4F	R-M4F-3	壁	R322CE003	電線管	27200	シール材充填
811	R/B	M4F	R-M4F-3	壁	R322CE008	電線管	27200	シール材充填
812	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322CE009	電線管	27200	シール材充填
813	R/B	M4F	R-M4F-3	壁	R322CE011	電線管	27200	シール材充填
814	R/B	M4F	R-M4F-1	壁	R322CE015	電線管	29350	シール材充填
815	R/B	M4F	R-M4F-1	壁	R322CE016	電線管	29350	シール材充填
816	R/B	M4F	R-M4F-3	壁	R322CE021	電線管	27200	シール材充填
817	R/B	M4F	R-M4F-3	壁	R322CE023	電線管	27200	シール材充填
818	R/B	M4F	R-M4F-3	壁	R322CE024	電線管	27200	シール材充填
819	R/B	M4F	R-M4F-1	床	R322CE029	電線管	27200	シール材充填
820	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322CE036	電線管	27200	シール材充填
821	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322CE038	電線管	27200	シール材充填
822	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322CE040	電線管	27200	シール材充填
823	R/B	M4F	R-M4F-1	床	R322CE401	電線管	27200	シール材充填
824	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322CE404	電線管	27200	シール材充填
825	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322CE407	電線管	27200	シール材充填
826	R/B	M4F	R-M4F-1	壁	R322CE900	電線管	29350	シール材充填
827	R/B	M4F	R-M4F-1	壁	R322CE903	電線管	27000	シール材充填
828	R/B	M4F	R-M4F-1	壁	R322CE904	電線管	27000	シール材充填
829	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322PE032	電線管	27200	シール材充填
830	R/B	M4F	R-M4F-1	床	R322PE033	電線管	27200	シール材充填
831	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322PE037	電線管	27200	シール材充填
832	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322PE405	電線管	27200	シール材充填
833	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322SE010	電線管	27200	シール材充填
834	R/B	M4F	R-M4F-3	壁	R322SE025	電線管	27200	シール材充填
835	R/B	M4F	R-M4F-1	床	R322SE026	電線管	27200	シール材充填
836	R/B	M4F	R-M4F-1	床	R322SE027	電線管	27200	シール材充填
837	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322SE406	電線管	27200	シール材充填
838	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322SE411	電線管	27200	シール材充填
839	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322ZE012	電線管	27200	シール材充填
840	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322ZE031	電線管	27200	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
841	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322ZE034	電線管	27200	シール材充填
842	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322ZE035	電線管	27200	シール材充填
843	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R322ZE044	電線管	27200	シール材充填
844	R/B	M4F	R-M4F-4 共	壁	R323CE040	電線管	29450	シール材充填
845	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE001	電線管	27200	シール材充填
846	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE002	電線管	27200	シール材充填
847	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE003	電線管	27200	シール材充填
848	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE004	電線管	27200	シール材充填
849	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE005	電線管	27200	シール材充填
850	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE006	電線管	27200	シール材充填
851	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE007	電線管	27200	シール材充填
852	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE008	電線管	27200	シール材充填
853	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE009	電線管	27200	シール材充填
854	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE010	電線管	27200	シール材充填
855	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE011	電線管	27200	シール材充填
856	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE012	電線管	27200	シール材充填
857	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE013	電線管	27200	シール材充填
858	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE014	電線管	27200	シール材充填
859	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE015	電線管	27200	シール材充填
860	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE016	電線管	27200	シール材充填
861	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE017	電線管	27200	シール材充填
862	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE018	電線管	27200	シール材充填
863	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE019	電線管	27200	シール材充填
864	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE020	電線管	27200	シール材充填
865	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE021	電線管	27200	シール材充填
866	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE022	電線管	27200	シール材充填
867	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE023	電線管	27200	シール材充填
868	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE024	電線管	27200	シール材充填
869	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE025	電線管	27200	シール材充填
870	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE026	電線管	27200	シール材充填
871	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE027	電線管	27200	シール材充填
872	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE028	電線管	27200	シール材充填
873	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE029	電線管	27200	シール材充填
874	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE030	電線管	27200	シール材充填
875	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE031	電線管	27200	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
876	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE032	電線管	27200	シール材充填
877	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE033	電線管	27200	シール材充填
878	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE034	電線管	27200	シール材充填
879	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE035	電線管	27200	シール材充填
880	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323PE036	電線管	27200	シール材充填
881	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	R323ZE039	電線管	27200	シール材充填
882	R/B	M4F	R-M4F-4C	床	R324PE001	電線管	27200	シール材充填
883	R/B	M4F	R-M4F-4C	床	R324PE002	電線管	27200	シール材充填
884	R/B	M4F	R-3F-1A	壁	R324SE402	電線管	29300	シール材充填
885	R/B	M4F	R-3F-1A	壁	R324ZE005	電線管	29350	シール材充填
886	R/B	M4F	R-3F-1A	壁	R324ZE400	電線管	29600	シール材充填
887	R/B	M4F	R-3F-1A	壁	R324ZE401	電線管	29450	シール材充填
888	R/B	M4F	R-M4F-3	壁	R325CE002	電線管	29400	シール材充填
889	R/B	M4F	R-M4F-3	壁	R325ZE001	電線管	29400	シール材充填
890	R/B	M4F	R-M4F-3(非)	床	R326CE403	電線管	29350	シール材充填
891	R/B	M4F	R-M4F-3(非)	壁	R326CE900	電線管	29400	シール材充填
892	R/B	M4F	R-M4F-3(非)	床	R326SE402	電線管	29350	シール材充填
893	R/B	M4F	R-M4F-3(非)	壁	R326ZE001	電線管	29100	シール材充填
894	R/B	M4F	R-M4F-3(非)	壁	R326ZE002	電線管	29100	シール材充填
895	R/B	M4F	R-M4F-3(非)	床	R326ZE400	電線管	29350	シール材充填
896	R/B	M4F	R-M4F-3(非)	床	R326ZE401	電線管	29350	シール材充填
897	R/B	M4F	R-M4F-3(非)	壁	R326ZE410	電線管	29100	シール材充填
898	R/B	M4F	R-M4F-5B	床	R327PE001	電線管	27200	シール材充填
899	R/B	M4F	R-M4F-5B	床	R327PE002	電線管	27200	シール材充填
900	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE001	電線管	27200	シール材充填
901	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE002	電線管	27200	シール材充填
902	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE003	電線管	27200	シール材充填
903	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE004	電線管	27200	シール材充填
904	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE005	電線管	27200	シール材充填
905	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE006	電線管	27200	シール材充填
906	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE007	電線管	27200	シール材充填
907	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE008	電線管	27200	シール材充填
908	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE009	電線管	27200	シール材充填
909	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE010	電線管	27200	シール材充填
910	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE011	電線管	27200	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
911	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE012	電線管	27200	シール材充填
912	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE013	電線管	27200	シール材充填
913	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE014	電線管	27200	シール材充填
914	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE015	電線管	27200	シール材充填
915	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE016	電線管	27200	シール材充填
916	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE017	電線管	27200	シール材充填
917	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE018	電線管	27200	シール材充填
918	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE019	電線管	27200	シール材充填
919	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE020	電線管	27200	シール材充填
920	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE021	電線管	27200	シール材充填
921	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE022	電線管	27200	シール材充填
922	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE023	電線管	27200	シール材充填
923	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE024	電線管	27200	シール材充填
924	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE025	電線管	27200	シール材充填
925	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE026	電線管	27200	シール材充填
926	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE027	電線管	27200	シール材充填
927	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE028	電線管	27200	シール材充填
928	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE029	電線管	27200	シール材充填
929	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE030	電線管	27200	シール材充填
930	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE031	電線管	27200	シール材充填
931	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE032	電線管	27200	シール材充填
932	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328PE033	電線管	27200	シール材充填
933	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328SE402	電線管	28700	シール材充填
934	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328ZE034	電線管	27200	シール材充填
935	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328ZE035	電線管	27200	シール材充填
936	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328ZE036	電線管	27200	シール材充填
937	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R328ZE037	電線管	27200	シール材充填
938	R/B	M4F	R-3F-1 共	壁	R329CE011	電線管	26950	シール材充填
939	R/B	M4F	R-3F-1 共	壁	R329PE010	電線管	27150	シール材充填
940	R/B	3F	R-3F-5	床	R329PE027	電線管	27100	シール材充填
941	R/B	3F	R-3F-5	床	R329PE028	電線管	27100	シール材充填
942	R/B	3F	R-3F-5	床	R329PE029	電線管	27100	シール材充填
943	R/B	M4F	R-M4F-3	壁	R330PE001	電線管	29350	シール材充填
944	R/B	4F	R-4F-2	床	R401CE011	電線管	31700	シール材充填
945	R/B	4F	R-4F-2	床	R401CE012	電線管	31700	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T.M.S.L.)	止水方法
946	R/B	4F	R-4F-2	床	R401CE013	電線管	31700	シール材充填
947	R/B	3F	R-3F-5	床	R401CE015	電線管	31200	シール材充填
948	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401CE016	電線管	31200	シール材充填
949	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401CE019	電線管	31200	シール材充填
950	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401CE024	電線管	31200	シール材充填
951	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401CE040	電線管	31200	シール材充填
952	R/B	4F	R-4F-3 共	壁	R401CE047	電線管	31700	シール材充填
953	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401CE049	電線管	31200	シール材充填
954	R/B	4F	R-4F-2	床	R401CE413	電線管	31700	シール材充填
955	R/B	3F	R-3F-5	床	R401CE415	電線管	31200	シール材充填
956	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401CE902	電線管	31200	シール材充填
957	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401CE905	電線管	31200	シール材充填
958	R/B	3F	R-3F-5	床	R401CE906	電線管	31200	シール材充填
959	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401CE907	電線管	31200	シール材充填
960	R/B	M4F	R-M4F-1	床	R401CE909	電線管	31200	シール材充填
961	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401CE909	電線管	31700	シール材充填
962	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401CE910	電線管	31200	シール材充填
963	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401PE017	電線管	31200	シール材充填
964	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401PE037	電線管	31200	シール材充填
965	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401PE042	電線管	31200	シール材充填
966	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401PE044	電線管	31200	シール材充填
967	R/B	4F	R-4F-2	床	R401PE418	電線管	31700	シール材充填
968	R/B	4F	R-4F-2	床	R401PE419	電線管	31700	シール材充填
969	R/B	4F	R-4F-2	床	R401PE420	電線管	31700	シール材充填
970	R/B	4F	R-4F-2	床	R401PE421	電線管	31700	シール材充填
971	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401PE422	電線管	31700	シール材充填
972	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401PE423	電線管	31700	シール材充填
973	R/B	M4F	R-M4F-1	床	R401PE424	電線管	31200	シール材充填
974	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401PE424	電線管	31700	シール材充填
975	R/B	M4F	R-M4F-1	床	R401PE426	電線管	31200	シール材充填
976	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401PE426	電線管	31700	シール材充填
977	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401PE428	電線管	31700	シール材充填
978	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401PE430	電線管	31700	シール材充填
979	R/B	4F	R-4F-2	床	R401SE014	電線管	31700	シール材充填
980	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401SE020	電線管	31200	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
981	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401SE039	電線管	31200	シール材充填
982	R/B	4F	R-4F-2	床	R401SE049	電線管	31700	シール材充填
983	R/B	4F	R-4F-2	床	R401SE050	電線管	31700	シール材充填
984	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401SE051	電線管	31200	シール材充填
985	R/B	4F	R-4F-2	床	R401SE414	電線管	31700	シール材充填
986	R/B	3F	R-3F-5	床	R401SE417	電線管	31200	シール材充填
987	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401SE427	電線管	31700	シール材充填
988	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401SE431	電線管	31700	シール材充填
989	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401SE432	電線管	31700	シール材充填
990	R/B	3F	R-3F-5	床	R401ZE001	電線管	31200	シール材充填
991	R/B	3F	R-3F-5	床	R401ZE002	電線管	31200	シール材充填
992	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401ZE018	電線管	31200	シール材充填
993	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R401ZE023	電線管	31200	シール材充填
994	R/B	4F	R-4F-3 共	壁	R401ZE033	電線管	31700	シール材充填
995	R/B	4F	R-4F-3 共	壁	R401ZE034	電線管	31700	シール材充填
996	R/B	4F	R-4F-3 共	壁	R401ZE035	電線管	31700	シール材充填
997	R/B	3F	R-3F-5	床	R401ZE045	電線管	31200	シール材充填
998	R/B	M4F	R-M4F-1	床	R401ZE046	電線管	31200	シール材充填
999	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401ZE403	電線管	31200	シール材充填
1000	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401ZE403	電線管	31700	シール材充填
1001	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401ZE404	電線管	31200	シール材充填
1002	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401ZE404	電線管	31700	シール材充填
1003	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401ZE405	電線管	31200	シール材充填
1004	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401ZE405	電線管	31700	シール材充填
1005	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401ZE406	電線管	31200	シール材充填
1006	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401ZE406	電線管	31700	シール材充填
1007	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R401ZE407	電線管	31200	シール材充填
1008	R/B	4F	R-4F-3 共	壁	R401ZE407	電線管	31700	シール材充填
1009	R/B	4F	R-4F-2	床	R402CE007	電線管	33450	シール材充填
1010	R/B	4F	R-4F-2	床	R402CE013	電線管	31700	シール材充填
1011	R/B	4F	R-4F-2	床	R402CE408	電線管	31700	シール材充填
1012	R/B	4F	R-4F-2	床	R402CE902	電線管	31700	シール材充填
1013	R/B	4F	R-4F-2	床	R402PE403	電線管	31700	シール材充填
1014	R/B	4F	R-4F-2	床	R402PE405	電線管	31700	シール材充填
1015	R/B	4F	R-4F-2	床	R402PE407	電線管	31700	シール材充填



表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1016	R/B	4F	R-4F-2	床	R402SE005	電線管	31700	シール材充填
1017	R/B	4F	R-4F-2	床	R402SE006	電線管	33450	シール材充填
1018	R/B	4F	R-4F-2	床	R402SE008	電線管	33450	シール材充填
1019	R/B	4F	R-4F-2	床	R402SE009	電線管	33450	シール材充填
1020	R/B	4F	R-4F-2	床	R402SE010	電線管	33450	シール材充填
1021	R/B	4F	R-4F-2	床	R402SE011	電線管	33450	シール材充填
1022	R/B	4F	R-4F-2	床	R402SE012	電線管	33450	シール材充填
1023	R/B	4F	R-4F-2	床	R402SE400	電線管	31700	シール材充填
1024	R/B	4F	R-4F-2	床	R402SE401	電線管	31700	シール材充填
1025	R/B	4F	R-4F-2	床	R402SE402	電線管	31700	シール材充填
1026	R/B	4F	R-4F-2	床	R402ZE014	電線管	31700	シール材充填
1027	R/B	4F	R-4F-2	床	R402ZE406	電線管	31700	シール材充填
1028	R/B	4F	R-4F-2	床	R402ZE409	電線管	31700	シール材充填
1029	R/B	4F	R-4F-2	床	R403CE402	電線管	31700	シール材充填
1030	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R403CE900	電線管	34200	シール材充填
1031	R/B	4F	R-4F-2	床	R403CE901	電線管	31700	シール材充填
1032	R/B	4F	R-4F-2	床	R403CE902	電線管	31700	シール材充填
1033	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R403CE903	電線管	31200	シール材充填
1034	R/B	4F	R-4F-2	床	R403CE903	電線管	31700	シール材充填
1035	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R403CE904	電線管	31200	シール材充填
1036	R/B	4F	R-4F-2	床	R403CE904	電線管	31700	シール材充填
1037	R/B	4F	R-4F-2	床	R403PE403	電線管	31700	シール材充填
1038	R/B	4F	R-4F-2	床	R403PE404	電線管	31700	シール材充填
1039	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R403PE406	電線管	31200	シール材充填
1040	R/B	4F	R-4F-2	床	R403SE400	電線管	31700	シール材充填
1041	R/B	4F	R-4F-2	床	R403SE401	電線管	31700	シール材充填
1042	R/B	4F	R-4F-2	床	R403SE407	電線管	31700	シール材充填
1043	R/B	4F	R-4F-2	床	R403ZE002	電線管	31700	シール材充填
1044	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404CE004	電線管	31700	シール材充填
1045	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404CE009	電線管	31700	シール材充填
1046	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404CE017	電線管	31200	シール材充填
1047	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404CE017	電線管	31700	シール材充填
1048	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404CE018	電線管	31200	シール材充填
1049	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404CE018	電線管	31700	シール材充填
1050	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404CE025	電線管	31700	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1051	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404CE403	電線管	31700	シール材充填
1052	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404CE900	電線管	31700	シール材充填
1053	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404CE901	電線管	31700	シール材充填
1054	R/B	M4F	R-M4F-4C	床	R404PE023	電線管	31200	シール材充填
1055	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404PE023	電線管	31700	シール材充填
1056	R/B	M4F	R-M4F-4C	床	R404PE024	電線管	31200	シール材充填
1057	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404PE024	電線管	31700	シール材充填
1058	R/B	M4F	R-3F-1A	床	R404PE400	電線管	31200	シール材充填
1059	R/B	4F	R-4F-3C	壁	R404PE400	電線管	31700	シール材充填
1060	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404PE402	電線管	31700	シール材充填
1061	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404SE003	電線管	31700	シール材充填
1062	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404SE005	電線管	31700	シール材充填
1063	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404SE006	電線管	31700	シール材充填
1064	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404SE007	電線管	31700	シール材充填
1065	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404SE008	電線管	31700	シール材充填
1066	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404SE014	電線管	31700	シール材充填
1067	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404SE015	電線管	31200	シール材充填
1068	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404SE015	電線管	31700	シール材充填
1069	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404SE016	電線管	31200	シール材充填
1070	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404SE016	電線管	31700	シール材充填
1071	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404SE028	電線管	31700	シール材充填
1072	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404SE406	電線管	31700	シール材充填
1073	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404SE408	電線管	31700	シール材充填
1074	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404ZE001	電線管	31700	シール材充填
1075	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404ZE002	電線管	31700	シール材充填
1076	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404ZE013	電線管	31700	シール材充填
1077	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404ZE019	電線管	31700	シール材充填
1078	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404ZE020	電線管	31700	シール材充填
1079	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404ZE027	電線管	31700	シール材充填
1080	R/B	4F	R-4F-3C	床	R404ZE404	電線管	31700	シール材充填
1081	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R405CE005	電線管	31200	シール材充填
1082	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R405CE006	電線管	31200	シール材充填
1083	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R405PE002	電線管	31700	シール材充填
1084	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R405PE002	電線管	31700	シール材充填
1085	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R405PE007	電線管	31200	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1086	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R405PE009	電線管	31200	シール材充填
1087	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R405PE010	電線管	31200	シール材充填
1088	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R405PE013	電線管	31200	シール材充填
1089	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R405PE014	電線管	31700	シール材充填
1090	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R405PE015	電線管	31700	シール材充填
1091	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R405PE016	電線管	31700	シール材充填
1092	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R405PE400	電線管	31200	シール材充填
1093	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R405PE403	電線管	31700	シール材充填
1094	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R405PE409	電線管	31700	シール材充填
1095	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R405PE410	電線管	31700	シール材充填
1096	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R405SE003	電線管	31200	シール材充填
1097	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R405SE004	電線管	31200	シール材充填
1098	R/B	4F	R-4F-3 共	壁	R405ZE017	電線管	34450	シール材充填
1099	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406CE005	電線管	31700	シール材充填
1100	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406CE006	電線管	31700	シール材充填
1101	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406CE008	電線管	31700	シール材充填
1102	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406CE009	電線管	31700	シール材充填
1103	R/B	M4F	R-M4F-3(非)	床	R406CE028	電線管	31200	シール材充填
1104	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406CE404	電線管	31700	シール材充填
1105	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406CE900	電線管	31700	シール材充填
1106	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406PE003	電線管	31700	シール材充填
1107	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406PE007	電線管	31700	シール材充填
1108	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406PE010	電線管	31700	シール材充填
1109	R/B	M4F	R-M4F-3(非)	床	R406PE029	電線管	31200	シール材充填
1110	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R406PE030	電線管	31200	シール材充填
1111	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406PE030	電線管	31700	シール材充填
1112	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R406PE031	電線管	31200	シール材充填
1113	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406PE031	電線管	31700	シール材充填
1114	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R406PE032	電線管	31200	シール材充填
1115	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406PE032	電線管	31700	シール材充填
1116	R/B	3F	R-3F-5	床	R406PE402	電線管	31200	シール材充填
1117	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406PE402	電線管	31700	シール材充填
1118	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406PE403	電線管	31700	シール材充填
1119	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406SE406	電線管	31700	シール材充填
1120	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406SE407	電線管	31700	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1121	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406ZE400	電線管	31700	シール材充填
1122	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R406ZE401	電線管	31700	シール材充填
1123	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R407CE001	電線管	31700	シール材充填
1124	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R407CE402	電線管	31700	シール材充填
1125	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R407CE903	電線管	31700	シール材充填
1126	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R407PE004	電線管	31700	シール材充填
1127	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R407PE006	電線管	31700	シール材充填
1128	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R407PE404	電線管	31700	シール材充填
1129	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R407PE405	電線管	31700	シール材充填
1130	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R407PE408	電線管	31700	シール材充填
1131	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R407SE002	電線管	31700	シール材充填
1132	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R407ZE003	電線管	31700	シール材充填
1133	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R407ZE005	電線管	31700	シール材充填
1134	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R407ZE019	電線管	31700	シール材充填
1135	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R407ZE401	電線管	31700	シール材充填
1136	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R407ZE403	電線管	31700	シール材充填
1137	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R407ZE406	電線管	31700	シール材充填
1138	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R407ZE407	電線管	31700	シール材充填
1139	R/B	4F	R-4F-1	床	R408CE408	電線管	31700	シール材充填
1140	R/B	4F	R-4F-1	床	R408CE409	電線管	31700	シール材充填
1141	R/B	4F	R-4F-1	床	R408CE410	電線管	31700	シール材充填
1142	R/B	4F	R-4F-1	床	R408CE411	電線管	31700	シール材充填
1143	R/B	4F	R-4F-1	床	R408CE412	電線管	31700	シール材充填
1144	R/B	4F	R-4F-1	床	R408CE420	電線管	31700	シール材充填
1145	R/B	4F	R-4F-1	床	R408CE421	電線管	31700	シール材充填
1146	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R408PE400	電線管	31200	シール材充填
1147	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R408PE401	電線管	31200	シール材充填
1148	R/B	4F	R-4F-2	床	R408PE405	電線管	31700	シール材充填
1149	R/B	4F	R-4F-2	床	R408PE406	電線管	31700	シール材充填
1150	R/B	4F	R-4F-1	床	R408PE407	電線管	31700	シール材充填
1151	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R408PE418	電線管	31200	シール材充填
1152	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R408PE419	電線管	31200	シール材充填
1153	R/B	4F	R-4F-1	床	R408SE413	電線管	31700	シール材充填
1154	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R408SE414	電線管	31200	シール材充填
1155	R/B	4F	R-4F-1	床	R408SE415	電線管	31700	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1156	R/B	4F	R-4F-1	床	R408SE416	電線管	31700	シール材充填
1157	R/B	4F	R-4F-1	床	R408SE417	電線管	31700	シール材充填
1158	R/B	4F	R-4F-1	床	R408SE422	電線管	31700	シール材充填
1159	R/B	4F	R-4F-1	床	R408SE423	電線管	31700	シール材充填
1160	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R408SE424	電線管	31700	シール材充填
1161	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R408ZE425	電線管	31700	シール材充填
1162	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R409CE001	電線管	31200	シール材充填
1163	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R409CE002	電線管	31200	シール材充填
1164	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R409CE003	電線管	31200	シール材充填
1165	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R409CE009	電線管	31200	シール材充填
1166	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R409CE010	電線管	31200	シール材充填
1167	R/B	4F	R-4F-2	床	R409CE402	電線管	31700	シール材充填
1168	R/B	4F	R-4F-2	壁	R409CE416	電線管	31700	シール材充填
1169	R/B	4F	R-4F-2	床	R409CE417	電線管	31700	シール材充填
1170	R/B	4F	R-4F-2	床	R409CE418	電線管	31700	シール材充填
1171	R/B	4F	R-4F-2	床	R409PE011	電線管	31700	シール材充填
1172	R/B	4F	R-4F-2	床	R409PE012	電線管	31700	シール材充填
1173	R/B	M4F	R-3F-1 共	床	R409PE406	電線管	31200	シール材充填
1174	R/B	M4F	R-3F-1 共	床	R409PE407	電線管	31200	シール材充填
1175	R/B	M4F	R-3F-1 共	床	R409PE408	電線管	31200	シール材充填
1176	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R409SE004	電線管	31200	シール材充填
1177	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R409SE005	電線管	31200	シール材充填
1178	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R409SE006	電線管	31200	シール材充填
1179	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R409SE007	電線管	31200	シール材充填
1180	R/B	M4F	R-M4F-5 共 2	床	R409SE008	電線管	31200	シール材充填
1181	R/B	4F	R-4F-2	壁	R409SE017	電線管	31700	シール材充填
1182	R/B	4F	R-4F-2	壁	R409SE018	電線管	31700	シール材充填
1183	R/B	4F	R-4F-2	床	R409SE019	電線管	31700	シール材充填
1184	R/B	4F	R-4F-2	床	R409SE020	電線管	31700	シール材充填
1185	R/B	4F	R-4F-2	床	R409SE022	電線管	31700	シール材充填
1186	R/B	4F	R-4F-2	床	R409SE400	電線管	31700	シール材充填
1187	R/B	4F	R-4F-2	床	R409SE401	電線管	31700	シール材充填
1188	R/B	M4F	R-3F-4	床	R409SE404	電線管	31200	シール材充填
1189	R/B	4F	R-4F-2	壁	R409SE411	電線管	31700	シール材充填
1190	R/B	4F	R-4F-2	壁	R409SE412	電線管	31700	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1191	R/B	4F	R-4F-2	壁	R409SE413	電線管	31700	シール材充填
1192	R/B	4F	R-4F-2	壁	R409SE414	電線管	31700	シール材充填
1193	R/B	4F	R-4F-2	壁	R409SE415	電線管	31700	シール材充填
1194	R/B	4F	R-4F-2	床	R409ZE021	電線管	31700	シール材充填
1195	R/B	4F	R-4F-2	床	R409ZE023	電線管	31700	シール材充填
1196	R/B	4F	R-4F-2	床	R409ZE403	電線管	31700	シール材充填
1197	R/B	M4F	R-3F-4	床	R409ZE405	電線管	31200	シール材充填
1198	R/B	4F	R-4F-2	床	R409ZE419	電線管	31700	シール材充填
1199	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R410CE400	電線管	31200	シール材充填
1200	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R410CE901	電線管	31200	シール材充填
1201	R/B	M4F	R-3F-4	床	R410PE406	電線管	31200	シール材充填
1202	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R410SE004	電線管	31700	シール材充填
1203	R/B	4F	R-4F-2	床	R410SE021	電線管	31700	シール材充填
1204	R/B	4F	R-4F-2	床	R410SE022	電線管	31700	シール材充填
1205	R/B	4F	R-4F-2	床	R410SE023	電線管	31700	シール材充填
1206	R/B	4F	R-4F-2	床	R410SE024	電線管	31700	シール材充填
1207	R/B	4F	R-4F-2	床	R410SE025	電線管	31700	シール材充填
1208	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R410SE401	電線管	31200	シール材充填
1209	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R410ZE002	電線管	31700	シール材充填
1210	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R410ZE003	電線管	31700	シール材充填
1211	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R410ZE016	電線管	31700	シール材充填
1212	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R410ZE017	電線管	31700	シール材充填
1213	R/B	4F	R-4F-2	壁	R410ZE026	電線管	31700	シール材充填
1214	R/B	4F	R-4F-2	壁	R410ZE027	電線管	31700	シール材充填
1215	R/B	M4F	R-M4F-3	床	R411CE900	電線管	31200	シール材充填
1216	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R411SE003	電線管	31700	シール材充填
1217	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R412CE900	電線管	31200	シール材充填
1218	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R412PE001	電線管	31200	シール材充填
1219	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R412PE002	電線管	31200	シール材充填
1220	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R412SE004	電線管	31200	シール材充填
1221	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R412ZE003	電線管	31200	シール材充填
1222	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R421CE023	電線管	34300	シール材充填
1223	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R421CE026	電線管	34300	シール材充填
1224	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R421PE022	電線管	34300	シール材充填
1225	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R421PE024	電線管	34300	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1226	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R421PE025	電線管	34300	シール材充填
1227	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R421SE027	電線管	34300	シール材充填
1228	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R421ZE033	電線管	34350	シール材充填
1229	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R421ZE034	電線管	34350	シール材充填
1230	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R421ZE042	電線管	34300	シール材充填
1231	R/B	4F	R-4F-3 共	床	R421ZE044	電線管	34300	シール材充填
1232	R/B	B1F	R-B1-4	床	RA01KE012	電線管	4800	シール材充填
1233	R/B	B1F	R-B1-4	壁	RA03SE406	電線管	4800	シール材充填
1234	R/B	B1F	R-B1-4	壁	RA03SE407	電線管	4800	シール材充填
1235	R/B	B1F	R-B1-4	壁	RA03SE408	電線管	4800	シール材充填
1236	R/B	B1F	R-B1-4	壁	RA03SE409	電線管	4800	シール材充填
1237	R/B	B1F	R-B1-4	壁	RA03SE410	電線管	4800	シール材充填
1238	R/B	B1F	R-B1-8	壁	RA06SE401	電線管	6800	シール材充填
1239	R/B	B1F	R-B3-12	床	RA07CE022	電線管	-2300	シール材充填
1240	R/B	B1F	建屋外周	壁	RA07CE022	電線管	7600	シール材充填
1241	R/B	B1F	R-B3-12	床	RA07CE023	電線管	-2300	シール材充填
1242	R/B	B1F	建屋外周	壁	RA07CE023	電線管	7600	シール材充填
1243	R/B	B1F	R-B3-12	床	RA07CE024	電線管	-2300	シール材充填
1244	R/B	B1F	建屋外周	壁	RA07CE024	電線管	7600	シール材充填
1245	R/B	B1F	R-B3-12	床	RA07CE025	電線管	-2300	シール材充填
1246	R/B	B1F	建屋外周	壁	RA07CE025	電線管	7600	シール材充填
1247	R/B	B1F	R-B3-12	床	RA07CE026	電線管	-2300	シール材充填
1248	R/B	B1F	建屋外周	壁	RA07CE026	電線管	7600	シール材充填
1249	R/B	B1F	R-B3-12	床	RA07CE027	電線管	-2300	シール材充填
1250	R/B	B1F	建屋外周	壁	RA07CE027	電線管	7600	シール材充填
1251	R/B	B1F	R-B3-12	床	RA07CE028	電線管	-2300	シール材充填
1252	R/B	B1F	建屋外周	壁	RA07CE028	電線管	7600	シール材充填
1253	R/B	B1F	R-B3-12	床	RA07CE029	電線管	-2300	シール材充填
1254	R/B	B1F	建屋外周	壁	RA07CE029	電線管	7600	シール材充填
1255	R/B	B1F	R-B1-16	壁	RA07CE400	電線管	6800	シール材充填
1256	R/B	B1F	R-B1-16	壁	RA07PE402	電線管	6800	シール材充填
1257	R/B	B1F	R-B1-2	床	RA07SE401	電線管	4800	シール材充填
1258	R/B	B1F	建屋外周	床	RA07SE406	電線管	7600	シール材充填
1259	R/B	B1F	建屋外周	床	RA07SE407	電線管	6400	シール材充填
1260	R/B	B1F	建屋外周	床	RA07SE408	電線管	6400	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1261	R/B	B2F	R-B2-2	床	RA07ZE405	電線管	4000	シール材充填
1262	R/B	B1F	R-B1-16	壁	RA16SD040	電線管	6000	シール材充填
1263	R/B	B1F	R-B1-16	壁	RA16SD041	電線管	6000	シール材充填
1264	R/B	B1F	R-B1-16	壁	RA08ZE400	電線管	6000	シール材充填
1265	R/B	B1F	R-B1-16	壁	RA08ZE402	電線管	6000	シール材充填
1266	R/B	B1F	R-B1-12	壁	RA09CE405	電線管	6000	シール材充填
1267	R/B	B1F	R-B1-12	壁	RA09CE406	電線管	6000	シール材充填
1268	R/B	B1F	R-B1-12	壁	RA09CE407	電線管	6000	シール材充填
1269	R/B	B1F	R-B1-12	壁	RA09CE408	電線管	6000	シール材充填
1270	R/B	B1F	R-B1-12	壁	RA09CE409	電線管	6000	シール材充填
1271	R/B	B1F	R-B1-12	壁	RA09CE410	電線管	6000	シール材充填
1272	R/B	B1F	R-B1-16	壁	RA09CE413	電線管	4800	シール材充填
1273	R/B	B1F	R-B1-16	壁	RA09CE414	電線管	4800	シール材充填
1274	R/B	B1F	R-B1-16	壁	RA09PE400	電線管	4800	シール材充填
1275	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA09SE403	電線管	4800	シール材充填
1276	R/B	B1F	R-B1-12	壁	RA09SE404	電線管	6000	シール材充填
1277	R/B	B1F	R-B1-16	床	RA09SE421	電線管	7300	シール材充填
1278	R/B	B1F	R-B1-16	床	RA09SE422	電線管	7300	シール材充填
1279	R/B	B2F	R-B2-2	床	RA09ZE053	電線管	4300	シール材充填
1280	R/B	B1F	R-B1-16	壁	RA09ZE401	電線管	4800	シール材充填
1281	R/B	B1F	R-B1-12	壁	RA09ZE411	電線管	6000	シール材充填
1282	R/B	B1F	R-B1-12	壁	RA09ZE412	電線管	6000	シール材充填
1283	R/B	B1F	建屋外周	床	RA10SE400	電線管	7250	シール材充填
1284	R/B	B2F	R-B2-2	床	RA11CE003	電線管	4300	シール材充填
1285	R/B	B1F	R-B1-3	壁	RA11CE007	電線管	9000	シール材充填
1286	R/B	B1F	R-B1-3	壁	RA11CE009	電線管	9000	シール材充填
1287	R/B	B2F	R-B2-2	床	RA11CE416	電線管	3800	シール材充填
1288	R/B	B1F	R-B1-3	壁	RA11CE416	電線管	4800	シール材充填
1289	R/B	B1F	R-B1-3	壁	RA11CE417	電線管	4800	シール材充填
1290	R/B	B1F	R-B1-3	壁	RA11CE421	電線管	6800	シール材充填
1291	R/B	B1F	R-B1-3	壁	RA11PE010	電線管	9000	シール材充填
1292	R/B	B2F	R-B2-2	床	RA11SE004	電線管	4300	シール材充填
1293	R/B	B2F	R-B2-2	床	RA11SE005	電線管	4300	シール材充填
1294	R/B	B1F	R-B1-3	壁	RA11SE008	電線管	9000	シール材充填
1295	R/B	B1F	R-B1-3	壁	RA11SE400	電線管	4800	シール材充填



表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1296	R/B	B1F	R-B1-3	壁	RA11SE401	電線管	4800	シール材充填
1297	R/B	B1F	建屋外周	床	RA11SE403	電線管	9500	シール材充填
1298	R/B	B1F	建屋外周	床	RA11SE405	電線管	8300	シール材充填
1299	R/B	B1F	建屋外周	床	RA11SE406	電線管	8300	シール材充填
1300	R/B	MB2F	R-B2-2	床	RA11SE420	電線管	3800	シール材充填
1301	R/B	B1F	R-B1-3	壁	RA11SE420	電線管	6800	シール材充填
1302	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA12CE900	電線管	4800	シール材充填
1303	R/B	B2F	R-B2-2	床	RA12PE401	電線管	3800	シール材充填
1304	R/B	B1F	R-B1-2	床	RA12SE403	電線管	4800	シール材充填
1305	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA12SE406	電線管	4800	シール材充填
1306	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA12ZE404	電線管	4800	シール材充填
1307	R/B	B1F	R-B1-13	壁	RA13CE004	電線管	7400	シール材充填
1308	R/B	B1F	R-B1-5	壁	RA13CE010	電線管	4800	シール材充填
1309	R/B	B1F	R-B1-13	壁	RA13SE003	電線管	7400	シール材充填
1310	R/B	B1F	R-B1-5	壁	RA13SD022	電線管	4800	シール材充填
1311	R/B	B1F	R-B1-5	壁	RA13SD023	電線管	4800	シール材充填
1312	R/B	B1F	R-B1-5	壁	RA13SD009	電線管	4800	シール材充填
1313	R/B	B1F	R-B1-5	壁	RA13SD010	電線管	4800	シール材充填
1314	R/B	B1F	R-B1-13	壁	RA13ZE001	電線管	7400	シール材充填
1315	R/B	B1F	R-B1-13	壁	RA13ZE002	電線管	7400	シール材充填
1316	R/B	B1F	R-B1-5	壁	RA13ZE009	電線管	7500	シール材充填
1317	R/B	B2F	R-B1-6	床	RA14CE004	電線管	4800	シール材充填
1318	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA14CE008	電線管	4800	シール材充填
1319	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA14CE011	電線管	7600	シール材充填
1320	R/B	B2F	R-B2-2	床	RA14CE021	電線管	4300	シール材充填
1321	R/B	B2F	R-B2-2	床	RA14CE022	電線管	4300	シール材充填
1322	R/B	B2F	R-B1-6	床	RA14PE002	電線管	4800	シール材充填
1323	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA14PE019	電線管	4800	シール材充填
1324	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA14SD001	電線管	4800	シール材充填
1325	R/B	B2F	R-B1-6	床	RA14SE003	電線管	4800	シール材充填
1326	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA14SD002	電線管	4800	シール材充填
1327	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA14SD018	電線管	4800	シール材充填
1328	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA14SE007	電線管	4800	シール材充填
1329	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA14ZE009	電線管	7600	シール材充填
1330	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA14ZE010	電線管	7600	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1331	R/B	B2F	R-B2-2	床	RA15CE001	電線管	3500	シール材充填
1332	R/B	B2F	R-B2-2	床	RA15CE002	電線管	3500	シール材充填
1333	R/B	B2F	R-B2-2	床	RA15CE003	電線管	3500	シール材充填
1334	R/B	B2F	R-B2-2	床	RA15CE004	電線管	4100	シール材充填
1335	R/B	B2F	R-B2-2	床	RA15CE005	電線管	4100	シール材充填
1336	R/B	B2F	R-B2-2	床	RA15SE006	電線管	4100	シール材充填
1337	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA16CE011	電線管	7300	シール材充填
1338	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA16CE012	電線管	7300	シール材充填
1339	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA16CD028	電線管	4800	シール材充填
1340	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA16CE027	電線管	4800	シール材充填
1341	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA16SD049	電線管	4800	シール材充填
1342	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA16SD070	電線管	4800	シール材充填
1343	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA16SD045	電線管	4800	シール材充填
1344	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA16SD044	電線管	4800	シール材充填
1345	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA16SD029	電線管	4800	シール材充填
1346	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA16SD039	電線管	4800	シール材充填
1347	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA16ZE017	電線管	4800	シール材充填
1348	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA16ZE018	電線管	7500	シール材充填
1349	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA16ZE019	電線管	7500	シール材充填
1350	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA16ZE020	電線管	7500	シール材充填
1351	R/B	B1F	R-B1-2	壁	RA16ZE024	電線管	7400	シール材充填
1352	R/B	MB2F	R-B2-2	床	RA17CE001	電線管	3600	シール材充填
1353	R/B	MB2F	R-B2-2	床	RA17CE002	電線管	3600	シール材充填
1354	R/B	MB2F	R-B2-2	床	RA17CE003	電線管	4800	シール材充填
1355	R/B	MB2F	R-B2-2	床	RA17CE004	電線管	4800	シール材充填
1356	R/B	MB2F	R-B2-2	床	RA17CE005	電線管	4800	シール材充填
1357	R/B	MB2F	R-B2-2	床	RA17CE006	電線管	4800	シール材充填
1358	R/B	MB2F	R-B2-2	床	RA17ZE008	電線管	4800	シール材充填
1359	R/B	B1F	R-B1-4	壁	RA21CE001	電線管	10300	シール材充填
1360	R/B	B1F	R-B1-4	床	RA22CE007	電線管	7800	シール材充填
1361	R/B	B1F	R-B1-4	床	RA22CE008	電線管	7800	シール材充填
1362	R/B	B1F	R-B1-2	床	RA22CE009	電線管	7900	シール材充填
1363	R/B	B1F	R-B1-2	床	RA22SE011	電線管	7900	シール材充填
1364	R/B	B1F	R-B1-2	床	RA22ZE010	電線管	7900	シール材充填
1365	R/B	B1F	R-B-15b	壁	RA23CE007	電線管	7800	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1366	R/B	B1F	R-B-15b	壁	RA23PE011	電線管	7800	シール材充填
1367	R/B	B1F	R-B-15b	壁	RA23SE006	電線管	7800	シール材充填
1368	R/B	B1F	R-B1-2	床	RA24CE016	電線管	7800	シール材充填
1369	R/B	B1F	R-B1-2	床	RA24ZE014	電線管	7800	シール材充填
1370	R/B	B1F	R-B1-2	床	RA24ZE015	電線管	7800	シール材充填
1371	R/B	B1F	R-B1-16	壁	RA25CE003	電線管	10650	シール材充填
1372	R/B	B1F	R-B1-16	壁	RA25CE004	電線管	10650	シール材充填
1373	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB01CE008	電線管	-1700	シール材充填
1374	R/B	B2F	R-B3-5	床	RB01CE008	電線管	-2300	シール材充填
1375	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB01CE009	電線管	-1700	シール材充填
1376	R/B	B2F	R-B3-5	床	RB01CE009	電線管	-2300	シール材充填
1377	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB01CE010	電線管	-1700	シール材充填
1378	R/B	B2F	R-B3-5	床	RB01CE010	電線管	-2300	シール材充填
1379	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB01CE012	電線管	-1700	シール材充填
1380	R/B	B2F	R-B3-5	床	RB01CE012	電線管	-2300	シール材充填
1381	R/B	B2F	R-B3-5	床	RB01CE013	電線管	-2500	シール材充填
1382	R/B	B2F	R-B3-5	床	RB01CE013	電線管	-2300	シール材充填
1383	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB01PE007	電線管	-1700	シール材充填
1384	R/B	B2F	R-B3-5	床	RB01PE007	電線管	-2300	シール材充填
1385	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB01PE014	電線管	-1700	シール材充填
1386	R/B	B2F	R-B3-6	床	RB01PE014	電線管	-2300	シール材充填
1387	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB01PE034	電線管	-1700	シール材充填
1388	R/B	B2F	R-B3-6	床	RB01PE034	電線管	-2300	シール材充填
1389	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB01PE400	電線管	-2300	シール材充填
1390	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB01PE401	電線管	-2300	シール材充填
1391	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB01SE004	電線管	-1700	シール材充填
1392	R/B	B2F	R-B3-5	床	RB01SE004	電線管	-2300	シール材充填
1393	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB01SE023	電線管	2550	シール材充填
1394	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB01SE024	電線管	2550	シール材充填
1395	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB01ZE003	電線管	-1700	シール材充填
1396	R/B	B2F	R-B3-5	床	RB01ZE003	電線管	-2300	シール材充填
1397	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB01ZE403	電線管	-1700	シール材充填
1398	R/B	B2F	R-B2-3	壁	RB02CE004	電線管	2200	シール材充填
1399	R/B	B2F	R-B2-3	壁	RB02CE005	電線管	2200	シール材充填
1400	R/B	B2F	R-B2-3	壁	RB02CE006	電線管	2200	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1401	R/B	B2F	R-B2-3	壁	RB02CE007	電線管	2200	シール材充填
1402	R/B	B2F	R-B2-3	壁	RB02CE009	電線管	2200	シール材充填
1403	R/B	B2F	R-B2-3	壁	RB02CE010	電線管	2200	シール材充填
1404	R/B	B2F	R-B2-4	床	RB02CE018	電線管	-1700	シール材充填
1405	R/B	B2F	R-B3-6	床	RB02CE018	電線管	-2300	シール材充填
1406	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB02CE022	電線管	-1200	シール材充填
1407	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB02CE023	電線管	-1200	シール材充填
1408	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB02PE021	電線管	-1700	シール材充填
1409	R/B	B2F	R-B2-3	壁	RB02SE008	電線管	2200	シール材充填
1410	R/B	B2F	R-B2-3	床	RB02SE014	電線管	-1700	シール材充填
1411	R/B	B2F	R-B3-6	床	RB02SE014	電線管	-2300	シール材充填
1412	R/B	B3F	R-B3-6	床	RB02SE015	電線管	-2400	シール材充填
1413	R/B	B2F	R-B2-4	床	RB02SE019	電線管	-1700	シール材充填
1414	R/B	B2F	R-B3-6	床	RB02SE019	電線管	-2300	シール材充填
1415	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB02SE020	電線管	-1700	シール材充填
1416	R/B	B2F	R-B3-6	床	RB02SE020	電線管	-2300	シール材充填
1417	R/B	B2F	R-B2-3	床	RB02SE025	電線管	-1700	シール材充填
1418	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB02SE411	電線管	-1700	シール材充填
1419	R/B	B2F	R-B3-7	床	RB02SE411	電線管	-2300	シール材充填
1420	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB03CE400	電線管	-1700	シール材充填
1421	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB03CE400	電線管	-2300	シール材充填
1422	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB03CE401	電線管	-1700	シール材充填
1423	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB03CE401	電線管	-2300	シール材充填
1424	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB03CE402	電線管	-1700	シール材充填
1425	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB03CE404	電線管	-1700	シール材充填
1426	R/B	B2F	R-B3-7	壁	RB03CE404	電線管	-2300	シール材充填
1427	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB03SE403	電線管	-1700	シール材充填
1428	R/B	B2F	R-B3-7	壁	RB03SE405	電線管	-2300	シール材充填
1429	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB03SE409	電線管	-1700	シール材充填
1430	R/B	B2F	R-B3-9	床	RB03SE409	電線管	-2300	シール材充填
1431	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE013	電線管	-2300	シール材充填
1432	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE013	電線管	-2300	シール材充填
1433	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE014	電線管	-2300	シール材充填
1434	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE014	電線管	-2300	シール材充填
1435	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE015	電線管	-2300	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1436	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE015	電線管	-2300	シール材充填
1437	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE016	電線管	-2300	シール材充填
1438	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE016	電線管	-2300	シール材充填
1439	R/B	B3F	R-B3-4	床	RB04CE017	電線管	-2300	シール材充填
1440	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE017	電線管	-2300	シール材充填
1441	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE018	電線管	-2300	シール材充填
1442	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE018	電線管	-2300	シール材充填
1443	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE019	電線管	-2300	シール材充填
1444	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE019	電線管	-2300	シール材充填
1445	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE026	電線管	-2300	シール材充填
1446	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE026	電線管	-2300	シール材充填
1447	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB04CE028	電線管	-1700	シール材充填
1448	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB04CE029	電線管	-1700	シール材充填
1449	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE030	電線管	-2300	シール材充填
1450	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB04CE030	電線管	-1700	シール材充填
1451	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE401	電線管	-2300	シール材充填
1452	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE401	電線管	-2300	シール材充填
1453	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE404	電線管	-2300	シール材充填
1454	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB04CE406	電線管	-1700	シール材充填
1455	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB04CE407	電線管	-1700	シール材充填
1456	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB04CE408	電線管	-1700	シール材充填
1457	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB04CE408	電線管	-1700	シール材充填
1458	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB04CE409	電線管	-1700	シール材充填
1459	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB04CE409	電線管	-1700	シール材充填
1460	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB04CE901	電線管	-1700	シール材充填
1461	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE901	電線管	-2300	シール材充填
1462	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB04CE902	電線管	-1700	シール材充填
1463	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04CE902	電線管	-2300	シール材充填
1464	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04PE405	電線管	-2300	シール材充填
1465	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB04SE008	電線管	-1700	シール材充填
1466	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04SE008	電線管	-2300	シール材充填
1467	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04SE025	電線管	-2300	シール材充填
1468	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04SE025	電線管	-2300	シール材充填
1469	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB04SE027	電線管	-1700	シール材充填
1470	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB04SE027	電線管	-1700	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1471	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB04ZE007	電線管	-1700	シール材充填
1472	R/B	B2F	R-B3-8	壁	RB04ZE007	電線管	-2300	シール材充填
1473	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB04ZE009	電線管	-1700	シール材充填
1474	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB04ZE009	電線管	-2300	シール材充填
1475	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB05CE001	電線管	-1700	シール材充填
1476	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB05CE002	電線管	-1700	シール材充填
1477	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB05CE007	電線管	-1700	シール材充填
1478	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB05CE007	電線管	-2300	シール材充填
1479	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB05CE400	電線管	-1700	シール材充填
1480	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB05CE400	電線管	-2300	シール材充填
1481	R/B	B2F	R-B3-10	床	RB05CE403	電線管	-2300	シール材充填
1482	R/B	B2F	R-B3-10	床	RB05CE404	電線管	-2300	シール材充填
1483	R/B	B2F	R-B3-10	床	RB05CE405	電線管	-2300	シール材充填
1484	R/B	B2F	R-B3-10	床	RB05CE406	電線管	-2300	シール材充填
1485	R/B	B2F	R-B3-10	床	RB05CE407	電線管	-2300	シール材充填
1486	R/B	B2F	R-B3-10	床	RB05CE408	電線管	-2300	シール材充填
1487	R/B	B2F	R-B3-10	床	RB05CE409	電線管	-2300	シール材充填
1488	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB05CE410	電線管	-1700	シール材充填
1489	R/B	B2F	R-B3-10	床	RB05CE412	電線管	-2300	シール材充填
1490	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB05PE003	電線管	-2300	シール材充填
1491	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB05PE411	電線管	-1700	シール材充填
1492	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB05SE401	電線管	-1700	シール材充填
1493	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB05SE401	電線管	-2300	シール材充填
1494	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB06CE004	電線管	-2300	シール材充填
1495	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB06CE004	電線管	-2300	シール材充填
1496	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06CE009	電線管	-1700	シール材充填
1497	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06CE036	電線管	-1700	シール材充填
1498	R/B	B2F	R-B3-12	床	RB06CE037	電線管	-2300	シール材充填
1499	R/B	B2F	R-B3-12	床	RB06CE038	電線管	-2300	シール材充填
1500	R/B	B2F	R-B3-12	床	RB06CE039	電線管	-2300	シール材充填
1501	R/B	B2F	R-B3-12	床	RB06CE040	電線管	-2300	シール材充填
1502	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06CE044	電線管	-1700	シール材充填
1503	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB06CE044	電線管	-2300	シール材充填
1504	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06CE400	電線管	-1700	シール材充填
1505	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06CE413	電線管	-1700	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1506	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06CE414	電線管	-1700	シール材充填
1507	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06CE415	電線管	-1700	シール材充填
1508	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06CE416	電線管	-1700	シール材充填
1509	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06CE417	電線管	-1700	シール材充填
1510	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06CE418	電線管	-1700	シール材充填
1511	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06CE419	電線管	-1700	シール材充填
1512	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06CE420	電線管	-1700	シール材充填
1513	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06PE005	電線管	-1700	シール材充填
1514	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB06PE005	電線管	-2300	シール材充填
1515	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06PE006	電線管	-1700	シール材充填
1516	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB06PE006	電線管	-2300	シール材充填
1517	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06PE007	電線管	-1700	シール材充填
1518	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB06PE007	電線管	-2300	シール材充填
1519	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06PE008	電線管	-1700	シール材充填
1520	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB06PE008	電線管	-2300	シール材充填
1521	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06PE010	電線管	-1700	シール材充填
1522	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06PE017	電線管	-1700	シール材充填
1523	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB06PE017	電線管	-2300	シール材充填
1524	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06PE401	電線管	-1700	シール材充填
1525	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06SE043	電線管	-1700	シール材充填
1526	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB06SE043	電線管	-2300	シール材充填
1527	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06SE405	電線管	-400	シール材充填
1528	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06SE406	電線管	-400	シール材充填
1529	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06SE407	電線管	-400	シール材充填
1530	R/B	B2F	建屋外周	床	RB06SE408	電線管	1200	シール材充填
1531	R/B	B2F	R-B3-11	床	RB06SE409	電線管	-2300	シール材充填
1532	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06SE410	電線管	-1700	シール材充填
1533	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB06SE410	電線管	-2300	シール材充填
1534	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06ZE041	電線管	-1700	シール材充填
1535	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB06ZE041	電線管	-2300	シール材充填
1536	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB06ZE042	電線管	-1700	シール材充填
1537	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB06ZE042	電線管	-2300	シール材充填
1538	R/B	B2F	R-B2-5	床	RB07CE002	電線管	-1700	シール材充填
1539	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB07CE002	電線管	-2300	シール材充填
1540	R/B	B2F	R-B2-5	床	RB07CE003	電線管	-1700	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1541	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB07CE003	電線管	-2300	シール材充填
1542	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB07CE007	電線管	-1700	シール材充填
1543	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB07CE420	電線管	-1700	シール材充填
1544	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB07CE420	電線管	-2300	シール材充填
1545	R/B	B2F	R-B2-5	床	RB07PE001	電線管	-1700	シール材充填
1546	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB07PE001	電線管	-2300	シール材充填
1547	R/B	B2F	R-B2-5	壁	RB07SE006	電線管	-1700	シール材充填
1548	R/B	B2F	R-B3-12	床	RB07SE006	電線管	-2300	シール材充填
1549	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB07SE008	電線管	-800	シール材充填
1550	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB07SE009	電線管	-800	シール材充填
1551	R/B	B2F	R-B2-5	床	RB07SE036	電線管	-1700	シール材充填
1552	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB07ZE031	電線管	-1700	シール材充填
1553	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB07ZE031	電線管	-2700	シール材充填
1554	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB07ZE411	電線管	-1700	シール材充填
1555	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB07ZE411	電線管	-2300	シール材充填
1556	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB07ZE412	電線管	-1700	シール材充填
1557	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB07ZE412	電線管	-2300	シール材充填
1558	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB07ZE413	電線管	-2700	シール材充填
1559	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB07ZE413	電線管	-2300	シール材充填
1560	R/B	B3F	R-B3-4	床	RB08CE403	電線管	-2300	シール材充填
1561	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB08CE403	電線管	-2300	シール材充填
1562	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB08CE410	電線管	-1700	シール材充填
1563	R/B	B2F	R-B3-4	壁	RB08CE410	電線管	-2300	シール材充填
1564	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB08CE411	電線管	-1700	シール材充填
1565	R/B	B2F	R-B3-4	壁	RB08CE411	電線管	-2300	シール材充填
1566	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB08PE016	電線管	-1700	シール材充填
1567	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB08PE016	電線管	-2300	シール材充填
1568	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB08PE017	電線管	-1700	シール材充填
1569	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB08PE017	電線管	-2300	シール材充填
1570	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB08ZE020	電線管	-400	シール材充填
1571	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB08ZE020	電線管	-2300	シール材充填
1572	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB08ZE021	電線管	-1700	シール材充填
1573	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB08ZE021	電線管	-2200	シール材充填
1574	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB08ZE028	電線管	-900	シール材充填
1575	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB08ZE028	電線管	-2300	シール材充填



表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1576	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB09CE009	電線管	-1700	シール材充填
1577	R/B	B2F	R-B3-3	床	RB09CE009	電線管	-2300	シール材充填
1578	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB09CE010	電線管	-1700	シール材充填
1579	R/B	B2F	R-B3-3	床	RB09CE010	電線管	-2300	シール材充填
1580	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB09CE011	電線管	-1700	シール材充填
1581	R/B	B2F	R-B3-3	床	RB09CE011	電線管	-2300	シール材充填
1582	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB09CE012	電線管	-1700	シール材充填
1583	R/B	B2F	R-B3-3	床	RB09CE012	電線管	-2300	シール材充填
1584	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB09CE013	電線管	-1700	シール材充填
1585	R/B	B2F	R-B3-3	床	RB09CE013	電線管	-2300	シール材充填
1586	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB09CE014	電線管	-1700	シール材充填
1587	R/B	B2F	R-B3-3	床	RB09CE014	電線管	-2300	シール材充填
1588	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB09CE015	電線管	-1700	シール材充填
1589	R/B	B2F	R-B3-3	床	RB09CE015	電線管	-2300	シール材充填
1590	R/B	B2F	R-B2-2	壁	RB09CE016	電線管	-1700	シール材充填
1591	R/B	B2F	R-B3-3	床	RB09CE016	電線管	-2300	シール材充填
1592	R/B	B3F	R-B3-4	床	RB09CE021	電線管	-2300	シール材充填
1593	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB09CE024	電線管	-2300	シール材充填
1594	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB09CE024	電線管	-2300	シール材充填
1595	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB09SE023	電線管	-2300	シール材充填
1596	R/B	B2F	R-B2-2	床	RB09ZE020	電線管	-1700	シール材充填
1597	R/B	B2F	R-B3-4	床	RB09ZE020	電線管	-2300	シール材充填
1598	R/B	B3F	R-B3-4	床	RB09ZE022	電線管	-2300	シール材充填
1599	R/B	MB2F	R-B2-2	床	RB10CE404	電線管	1450	シール材充填
1600	R/B	MB2F	R-B2-2	床	RB10CE405	電線管	1450	シール材充填
1601	R/B	MB2F	R-B2-2	床	RB10CE406	電線管	1450	シール材充填
1602	R/B	MB2F	R-B2-2	床	RB10CE407	電線管	1450	シール材充填
1603	R/B	MB2F	R-B2-2	床	RB10CE408	電線管	1450	シール材充填
1604	R/B	MB2F	R-B2-2	床	RB10CE409	電線管	1450	シール材充填
1605	R/B	MB2F	R-B2-2	床	RB10CE410	電線管	1450	シール材充填
1606	R/B	MB2F	R-B2-2	床	RB10CE411	電線管	1450	シール材充填
1607	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC01KE015	電線管	-5050	シール材充填
1608	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC01KE400	電線管	-7350	シール材充填
1609	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC01KE400	電線管	-7350	シール材充填
1610	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC01PE016	電線管	-4500	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1611	R/B	B3F	R-ST-1	壁	RC01ZE060	電線管	-5000	シール材充填
1612	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC02CE001	電線管	-2900	シール材充填
1613	R/B	B3F	R-B3-6	壁	RC02ZE022	電線管	-4500	シール材充填
1614	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC02ZE403	電線管	-5050	シール材充填
1615	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC02ZE404	電線管	-5050	シール材充填
1616	R/B	B3F	R-B3-7	壁	RC03CE016	電線管	-8200	シール材充填
1617	R/B	B3F	R-B3-8	壁	RC03CE032	電線管	-5700	シール材充填
1618	R/B	B3F	R-B3-8	壁	RC03CE034	電線管	-6000	シール材充填
1619	R/B	B3F	R-B3-8	壁	RC03CE035	電線管	-6000	シール材充填
1620	R/B	B3F	R-B3-8	壁	RC03CE042	電線管	-8200	シール材充填
1621	R/B	B3F	R-B3-7	壁	RC03CE043	電線管	-8200	シール材充填
1622	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC03CE412	電線管	-6850	シール材充填
1623	R/B	B3F	R-B3-7	壁	RC03KE058	電線管	-3900	シール材充填
1624	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC03KE411	電線管	-6850	シール材充填
1625	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC03KE411	電線管	-6850	シール材充填
1626	R/B	B3F	R-B3-7	壁	RC03PE017	電線管	-8200	シール材充填
1627	R/B	B3F	R-B3-8	壁	RC03PE031	電線管	-5700	シール材充填
1628	R/B	B3F	R-B3-8	壁	RC03PE057	電線管	-5700	シール材充填
1629	R/B	B3F	R-B3-7	壁	RC03SE012	電線管	-8200	シール材充填
1630	R/B	B3F	R-B3-7	壁	RC03SE013	電線管	-8200	シール材充填
1631	R/B	B3F	R-B3-7	壁	RC03SE014	電線管	-8200	シール材充填
1632	R/B	B3F	R-B3-7	壁	RC03SE015	電線管	-8200	シール材充填
1633	R/B	B3F	R-B3-8	壁	RC03SE033	電線管	-5700	シール材充填
1634	R/B	B3F	R-B3-7	壁	RC03SE059	電線管	-4800	シール材充填
1635	R/B	B3F	R-B3-7	壁	RC03ZE060	電線管	-4950	シール材充填
1636	R/B	B3F	R-B3-7	壁	RC03ZE061	電線管	-5100	シール材充填
1637	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC04CE015	電線管	-4450	シール材充填
1638	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC04CE017	電線管	-6250	シール材充填
1639	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC04CE020	電線管	-8200	シール材充填
1640	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC04CE026	電線管	-6250	シール材充填
1641	R/B	B2F	R-B3-4	床	RC04CE400	電線管	-2300	シール材充填
1642	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC04CE402	電線管	-5950	シール材充填
1643	R/B	B3F	R-B3-9	壁	RC04CE432	電線管	-2300	シール材充填
1644	R/B	B3F	R-B3-9	壁	RC04CE433	電線管	-2300	シール材充填
1645	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC04CE435	電線管	-6250	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1646	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC04CE436	電線管	-6250	シール材充填
1647	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC04PE024	電線管	-3850	シール材充填
1648	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC04SE002	電線管	-6350	シール材充填
1649	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC04SE003	電線管	-6350	シール材充填
1650	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC04SE004	電線管	-6350	シール材充填
1651	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC04SE016	電線管	-4150	シール材充填
1652	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC04SE019	電線管	-8200	シール材充填
1653	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC04SE022	電線管	-8200	シール材充填
1654	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC04SE023	電線管	-8200	シール材充填
1655	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC04SE401	電線管	-5950	シール材充填
1656	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05CE007	電線管	-4500	シール材充填
1657	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05CE008	電線管	-4500	シール材充填
1658	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05CE016	電線管	-4550	シール材充填
1659	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05CE017	電線管	-4550	シール材充填
1660	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05CE018	電線管	-4550	シール材充填
1661	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05CE023	電線管	-4500	シール材充填
1662	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05CE024	電線管	-4500	シール材充填
1663	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05CE041	電線管	-4300	シール材充填
1664	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05CE043	電線管	-4300	シール材充填
1665	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05KE045	電線管	-4500	シール材充填
1666	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05KE046	電線管	-4500	シール材充填
1667	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC05KE403	電線管	-6450	シール材充填
1668	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC05KE403	電線管	-6450	シール材充填
1669	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC05KE404	電線管	-6450	シール材充填
1670	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC05KE404	電線管	-6450	シール材充填
1671	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05PE009	電線管	-4500	シール材充填
1672	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05PE010	電線管	-4500	シール材充填
1673	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05PE011	電線管	-4500	シール材充填
1674	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05PE025	電線管	-4500	シール材充填
1675	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05PE026	電線管	-4500	シール材充填
1676	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05PE042	電線管	-4300	シール材充填
1677	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05PE063	電線管	-4300	シール材充填
1678	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05SE003	電線管	-4500	シール材充填
1679	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05SE004	電線管	-4500	シール材充填
1680	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05SE005	電線管	-4500	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1681	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05SE006	電線管	-4500	シール材充填
1682	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05SE033	電線管	-4450	シール材充填
1683	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05SE034	電線管	-4450	シール材充填
1684	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05SE038	電線管	-4300	シール材充填
1685	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05SE039	電線管	-4300	シール材充填
1686	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05SE040	電線管	-4300	シール材充填
1687	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05SE044	電線管	-4300	シール材充填
1688	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC05SE405	電線管	-6000	シール材充填
1689	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05ZE032	電線管	-4450	シール材充填
1690	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC05ZE065	電線管	-5800	シール材充填
1691	R/B	B3F	R-ST-2	壁	RC05ZE066	電線管	-4500	シール材充填
1692	R/B	B3F	R-ST-2	壁	RC05ZE067	電線管	-4500	シール材充填
1693	R/B	B3F	R-B3-13	壁	RC06CE403	電線管	-8200	シール材充填
1694	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC06CE405	電線管	-8200	シール材充填
1695	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC06CE406	電線管	-8200	シール材充填
1696	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC06CE409	電線管	-7500	シール材充填
1697	R/B	B3F	R-B3-13	壁	RC06PE404	電線管	-8200	シール材充填
1698	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC06PE407	電線管	-7500	シール材充填
1699	R/B	B3F	R-B2-2	床	RC06SE400	電線管	-500	シール材充填
1700	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC06SE400	電線管	-7500	シール材充填
1701	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC06SE401	電線管	-8200	シール材充填
1702	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC06SE402	電線管	-7500	シール材充填
1703	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC06ZE408	電線管	-7500	シール材充填
1704	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC07CE009	電線管	-7250	シール材充填
1705	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC07CE011	電線管	-7250	シール材充填
1706	R/B	B2F	R-B3-4	床	RC07CE407	電線管	-7250	シール材充填
1707	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC07CE407	電線管	-7250	シール材充填
1708	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC07CE412	電線管	-7500	シール材充填
1709	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC07CE412	電線管	-7500	シール材充填
1710	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC07CE413	電線管	-7500	シール材充填
1711	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC07CE413	電線管	-7500	シール材充填
1712	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC07CE416	電線管	-7500	シール材充填
1713	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC07CE417	電線管	-7500	シール材充填
1714	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC07PE008	電線管	-7250	シール材充填
1715	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC07PE010	電線管	-7550	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1716	R/B	B2F	R-B3-4	床	RC07PE406	電線管	-7250	シール材充填
1717	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC07PE406	電線管	-7250	シール材充填
1718	R/B	B2F	R-B3-4	床	RC07PE408	電線管	-7550	シール材充填
1719	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC07PE408	電線管	-7550	シール材充填
1720	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC07SE039	電線管	-8200	シール材充填
1721	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC07SE047	電線管	-8200	シール材充填
1722	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC07SE414	電線管	-7500	シール材充填
1723	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC07SE415	電線管	-7500	シール材充填
1724	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC07SE418	電線管	-8200	シール材充填
1725	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC07SE419	電線管	-8200	シール材充填
1726	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC07SE420	電線管	-8200	シール材充填
1727	R/B	B3F	R-B3-13	壁	RC07ZE410	電線管	-8200	シール材充填
1728	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC08CE008	電線管	-6800	シール材充填
1729	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC08CE009	電線管	-6800	シール材充填
1730	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC08CE024	電線管	-3650	シール材充填
1731	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC08CE401	電線管	-2300	シール材充填
1732	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC08CE407	電線管	-6800	シール材充填
1733	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC08CE407	電線管	-6800	シール材充填
1734	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC08CE408	電線管	-6800	シール材充填
1735	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC08CE408	電線管	-6800	シール材充填
1736	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC08SE005	電線管	-6800	シール材充填
1737	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC08SE006	電線管	-6800	シール材充填
1738	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC08SE007	電線管	-6800	シール材充填
1739	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC08SE010	電線管	-6800	シール材充填
1740	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC08SE011	電線管	-6800	シール材充填
1741	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC08SE012	電線管	-6800	シール材充填
1742	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC08SE023	電線管	-3650	シール材充填
1743	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC08SE405	電線管	-6800	シール材充填
1744	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC08SE405	電線管	-6800	シール材充填
1745	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC08SE406	電線管	-6800	シール材充填
1746	R/B	B3F	R-B3-4	床	RC08SE406	電線管	-6800	シール材充填
1747	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RC08ZE025	電線管	-3650	シール材充填
1748	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R303AE803	電線管	22800	シール材充填
1749	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	R303AE804	電線管	22800	シール材充填
1750	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R207AE800	電線管	20100	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1751	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R207AE801	電線管	20100	シール材充填
1752	R/B	2F	R-2F-2 共 2	床	R207AR805	電線管	20500	シール材充填
1753	R/B	2F	R-2F-11	壁	R207AR807	電線管	20500	シール材充填
1754	R/B	2F	R-2F-11	床	R207AE806	電線管	20500	シール材充填
1755	R/B	2F	R-2F-11	壁	R207ZE808	電線管	21500	シール材充填
1756	R/B	2F	R-2F-8	床	R308AE800	電線管	22800	シール材充填
1757	R/B	3F	R-3F-3	床	SFD 用-001	電線管	23500	シール材充填
1758	R/B	M4F	R-M4F-3	壁	R324AE800	電線管	29400	シール材充填
1759	R/B	M4F	R-M4F-3	壁	R324AE801	電線管	29400	シール材充填
1760	R/B	M4F	R-M4F-3(非)	床	SFD 用-002	電線管	31200	シール材充填
1761	R/B	2F	R-2F-2 共 3	床	保安電話用-001	電線管	22800	シール材充填
1762	R/B	3F	R-3F-3	壁	R303ZE038	電線管	23500	シール材充填
1763	R/B	3F	R-3F-3	床	R303CE428	電線管	23500	シール材充填
1764	R/B	M4F	R-M4F-3(非)	壁	R326ZE409	電線管	29250	シール材充填
1765	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309PE400	電線管	23700	シール材充填
1766	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309PE401	電線管	23700	シール材充填
1767	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309CE402	電線管	23700	シール材充填
1768	R/B	3F	R-3F-5	壁	R309CE403	電線管	23700	シール材充填
1769	R/B	3F	R-3F-1A	床	R304ZE031	電線管	23500	シール材充填
1770	R/B	4F	R-3F-1A	壁	R303ZE416	電線管	23500	シール材充填
1771	R/B	3F	R-3F-3	壁	R303ZE405	電線管	23500	シール材充填
1772	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R311ZE028	電線管	23500	シール材充填
1773	R/B	3F	R-3F-1 共	床	R311ZE029	電線管	23500	シール材充填
1774	R/B	3F	R-3F-1 共	壁	R311SE417	電線管	23500	シール材充填
1775	R/B	B3F	R-B3-8	壁	RC03SE036	電線管	-6000	シール材充填
1776	R/B	1F	R-1F-8	床	R110CD046	電線管	12300	シール材充填
1777	R/B	1F	R-1F-8	床	R110CD014	電線管	12300	シール材充填
1778	R/B	1F	R-1F-8	床	R110PD015	電線管	12300	シール材充填
1779	R/B	1F	R-1F-8	床	R110CD026	電線管	12300	シール材充填
1780	R/B	1F	R-1F-8	壁	R110PT040	電線管	12300	シール材充填
1781	R/B	1F	R-1F-8	壁	R110CT023	電線管	12300	シール材充填
1782	R/B	1F	R-1F-8	壁	R110PT029	電線管	12300	シール材充填
1783	R/B	1F	R-1F-8	壁	NLP-6R11 CKT- 15-001	電線管	12300	シール材充填
1784	R/B	1F	R-1F-9	壁	R104SE014	電線管	12300	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1785	R/B	1F	R-1F-9	床	R104CD004	電線管	12300	シール材充填
1786	R/B	1F	R-1F-9	床	R104CD008	電線管	12300	シール材充填
1787	R/B	1F	R-1F-9	床	R104PD007	電線管	12300	シール材充填
1788	R/B	1F	R-1F-9	床	R104CD057	電線管	12300	シール材充填
1789	R/B	1F	R-1F-9	床	R104SD058	電線管	12300	シール材充填
1790	R/B	1F	R-1F-9	壁	R110CT115	電線管	12300	シール材充填
1791	R/B	1F	R-1F-9	壁	NLP-6R11 CKT- 18-001	電線管	12300	シール材充填
1792	R/B	B1F	R-B1-5	壁	NLP-6RA1 CKT- 18-001	電線管	4800	シール材充填
1793	R/B	B1F	R-B1-5	壁	RA13ZE008	電線管	7500	シール材充填
1794	R/B	B1F	R-B1-5	床	RA22CE005	電線管	7500	シール材充填
1795	R/B	B1F	R-B1-5	床	RA22SE004	電線管	7500	シール材充填
1796	R/B	B1F	R-B1-5	壁	RB10CT449(東壁)	電線管	4800	シール材充填
1797	R/B	B1F	R-B1-5	壁	R-B1-5-001	電線管	4800	シール材充填
1798	R/B	B1F	R-B1-5	壁	R-B1-5-003	電線管	4800	シール材充填
1799	R/B	B1F	R-B1-5	壁	R-B1-5-004	電線管	4800	シール材充填
1800	R/B	B1F	R-B1-5	壁	R-B1-5-006	電線管	4800	シール材充填
1801	R/B	B1F	R-B1-5	壁	RI301Z01A	電線管	4800	シール材充填
1802	R/B	B1F	R-B1-6	壁	NLP-6RA1 CKT- 18-001	電線管	4800	シール材充填
1803	R/B	B1F	R-B1-6	壁	RA10ST236	電線管	4800	シール材充填
1804	R/B	B1F	R-B1-6	壁	RA10ST419	電線管	4800	シール材充填
1805	R/B	B1F	R-B1-6	壁	R-B1-6-001	電線管	7400	シール材充填
1806	R/B	B1F	R-B1-6	壁	R-B1-6-002	電線管	4800	シール材充填
1807	R/B	B1F	R-B1-18	壁	NLP-6RA1CKT-17- 001	電線管	4800	シール材充填
1808	R/B	B1F	R-B1-18	壁	R-B1-18-001	電線管	4800	シール材充填
1809	R/B	B1F	R-B1-18	壁	R-B1-18-002	電線管	4800	シール材充填
1810	R/B	B1F	R-B1-18	壁	R-B1-18-005	電線管	4800	シール材充填
1811	R/B	B1F	R-B1-18	壁	R-B1-18-006	電線管	4800	シール材充填
1812	R/B	B1F	R-B1-13	壁	RA12ZE402	電線管	4800	シール材充填
1813	R/B	B1F	R-B1-13	壁	R-B1-13-001	電線管	6800	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1814	R/B	B1F	R-B1-13	壁	R-B1-13-002	電線管	6800	シール材充填
1815	R/B	B1F	R-B1-13	壁	RB10CT449(北壁 側)	電線管	6750	シール材充填
1816	R/B	B1F	R-B1-11	壁	NLP-6RA1 CKT- 14-001	電線管	4800	シール材充填
1817	R/B	B1F	R-B1-11	壁	RA16SE010	電線管	7300	シール材充填
1818	R/B	B1F	R-B1-11	壁	RA10CT194	電線管	4800	シール材充填
1819	R/B	B1F	R-B1-11	壁	RA10ST188	電線管	4800	シール材充填
1820	R/B	B1F	R-B1-11	壁	R-B1-11-001	電線管	4800	シール材充填
1821	R/B	B1F	R-B1-10	壁	RA16SE025	電線管	7400	シール材充填
1822	R/B	B1F	R-B1-10	壁	RA10CT563	電線管	4800	シール材充填
1823	R/B	B1F	R-B1-10	壁	RA10ST189	電線管	4800	シール材充填
1824	R/B	B1F	R-B1-10	壁	RA16CE026	電線管	7400	シール材充填
1825	R/B	B1F	R-B1-10	壁	R-B1-10-001	電線管	7500	シール材充填
1826	R/B	B1F	R-B1-10	壁	R-B1-10-002	電線管	7400	シール材充填
1827	R/B	B1F	R-B1-10	壁	R-B1-10-004	電線管	4800	シール材充填
1828	R/B	B1F	R-B1-10	壁	R-B1-10-005	電線管	4800	シール材充填
1829	R/B	B1F	R-B1-10	壁	RH048Z03	電線管	4800	シール材充填
1830	C/B	B2F	C-B2-5	壁	CB01SE400	電線管	-2250	シール材充填
1831	C/B	B2F	C-B2-5	壁	CB01SE401	電線管	-2250	シール材充填
1832	C/B	B2F	C-B2-4	壁	CB01SE407	電線管	-2550	シール材充填
1833	C/B	B2F	C-B2-4	壁	CB01SE408	電線管	-2550	シール材充填
1834	C/B	B2F	C-B2-5	壁	CB01CE402	電線管	-2250	シール材充填
1835	C/B	B2F	C-B2-5	壁	CB01CE403	電線管	-2250	シール材充填
1836	C/B	B2F	C-B2-5	壁	CB01CE404	電線管	-2250	シール材充填
1837	C/B	B2F	C-B2-5	壁	CB01CE037	電線管	-2550	シール材充填
1838	C/B	B2F	C-B2-4	床	CB10PE026	電線管	-4000	シール材充填
1839	C/B	B2F	C-B2-4	床	CB10PE027	電線管	-4000	シール材充填
1840	C/B	B2F	C-MB2-2④	床	CB10ZE003	電線管	1000	シール材充填
1841	C/B	B2F	C-MB2-2③	床	CB10CE020	電線管	1000	シール材充填
1842	C/B	B2F	C-MB2-2③	床	CB10PE022	電線管	1000	シール材充填
1843	C/B	B2F	C-MB2-2③	床	CB10PE023	電線管	1000	シール材充填
1844	C/B	B2F	C-MB2-2③	床	CB10ZE003	電線管	1000	シール材充填
1845	C/B	B2F	C-MB2-2③	床	CB10SE002	電線管	1000	シール材充填
1846	C/B	B1F	C-B1-10	床	CA04CE053	電線管	6500	シール材充填



表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1847	C/B	B1F	C-B1-10	床	CA04ZE054	電線管	6500	シール材充填
1848	C/B	B1F	C-B1-10	床	CA04ZE055	電線管	6500	シール材充填
1849	C/B	B1F	C-B1-10	床	CA04ZE056	電線管	6500	シール材充填
1850	C/B	B1F	C-B1-10	床	CA04ZE066	電線管	6500	シール材充填
1851	C/B	B1F	C-B1-10	床	CA04ZE067	電線管	6500	シール材充填
1852	C/B	B1F	C-B1-10	床	CA04ZE068	電線管	6500	シール材充填
1853	C/B	B1F	C-B1-10	床	CA04ZE069	電線管	6500	シール材充填
1854	C/B	1F	C-1F-2	床	C101PE037	電線管	12300	シール材充填
1855	C/B	1F	C-1F-2	床	C101PE038	電線管	12300	シール材充填
1856	C/B	1F	C-1F-2	床	C101PE039	電線管	12300	シール材充填
1857	C/B	1F	C-1F-2	床	C101PE040	電線管	12300	シール材充填
1858	C/B	1F	C-1F-10	床	C101ZE433	電線管	12300	シール材充填
1859	C/B	1F	C-1F-10	床	C101CE048	電線管	12300	シール材充填
1860	C/B	1F	C-1F-10	床	C101ZE002	電線管	12300	シール材充填
1861	C/B	1F	C-1F-10	床	C101ZE001	電線管	12300	シール材充填
1862	C/B	1F	C-1F-10	床	C101SFD 用	電線管	12300	シール材充填
1863	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W602E-1	電線管	13350	シール材充填
1864	T/B	1F	T-1F-1	壁	1F-W621E-1	電線管	14925	シール材充填
1865	T/B	1F	T-1F-1	壁	1F-W621E-2	電線管	14845	シール材充填
1866	T/B	1F	T-1F-1	壁	1F-W621E-3	電線管	15050	シール材充填
1867	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W622E-2	電線管	12635	シール材充填
1868	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W622E-3	電線管	12630	シール材充填
1869	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W622E-4	電線管	12610	シール材充填
1870	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W622E-5	電線管	12615	シール材充填
1871	T/B	1F	T-1F-4①	壁	1F-W626E-1	電線管	13490	シール材充填
1872	T/B	1F	T-1F-2	壁	1F-W626E-3	電線管	14415	シール材充填
1873	T/B	1F	T-1F-2	壁	1F-W626E-4	電線管	14445	シール材充填
1874	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W635E-1	電線管	13220	シール材充填
1875	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W635E-2	電線管	13255	シール材充填
1876	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W635E-3	電線管	13270	シール材充填
1877	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W635E-4	電線管	13270	シール材充填
1878	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W635E-5	電線管	13275	シール材充填
1879	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W635E-6	電線管	13275	シール材充填
1880	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W639E-1	電線管	13255	シール材充填
1881	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W639E-2	電線管	13255	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1882	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W639E-3	電線管	13400	シール材充填
1883	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W639E-4	電線管	13400	シール材充填
1884	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W639E-5	電線管	13405	シール材充填
1885	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W639E-6	電線管	12400	シール材充填
1886	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W651E-1	電線管	12440	シール材充填
1887	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W651E-3	電線管	13290	シール材充填
1888	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W651E-4	電線管	13410	シール材充填
1889	T/B	1F	T-1F-3	壁	1F-W651E-5	電線管	13410	シール材充填
1890	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F577E-1	電線管	12300	シール材充填
1891	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F577E-2	電線管	12300	シール材充填
1892	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F577E-3	電線管	12300	シール材充填
1893	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F578E-1	電線管	12300	シール材充填
1894	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F578E-2	電線管	12300	シール材充填
1895	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F578E-3	電線管	12300	シール材充填
1896	T/B	1F	T-1F-4①	床	1F-F580E-1	電線管	12300	シール材充填
1897	T/B	1F	T-1F-4①	床	1F-F580E-2	電線管	12300	シール材充填
1898	T/B	1F	T-1F-4①	床	1F-F580E-3	電線管	12300	シール材充填
1899	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F581E-1	電線管	12300	シール材充填
1900	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F581E-2	電線管	12300	シール材充填
1901	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F581E-3	電線管	12300	シール材充填
1902	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F581E-4	電線管	12300	シール材充填
1903	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F581E-5	電線管	12300	シール材充填
1904	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F581E-6	電線管	12300	シール材充填
1905	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F581E-7	電線管	12300	シール材充填
1906	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F581E-8	電線管	12300	シール材充填
1907	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F582E-1	電線管	12300	シール材充填
1908	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F582E-2	電線管	12300	シール材充填
1909	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F582E-3	電線管	12300	シール材充填
1910	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F582E-4	電線管	12300	シール材充填
1911	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F582E-5	電線管	12300	シール材充填
1912	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F582E-6	電線管	12300	シール材充填
1913	T/B	1F	T-1F-3	床	1F-F582E-7	電線管	12300	シール材充填
1914	T/B	1F	T-1F-4②	床	1F-F584E-1	電線管	11700	シール材充填
1915	T/B	1F	T-1F-4②	床	1F-F584E-2	電線管	11700	シール材充填
1916	T/B	1F	T-1F-4②	床	1F-F584E-3	電線管	11700	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1917	T/B	1F	T-1F-4②	床	1F-F584E-4	電線管	11700	シール材充填
1918	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	TC001B01	電線管	4500	シール材充填
1919	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	TC018A01	電線管	4500	シール材充填
1920	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	TC018A02	電線管	4500	シール材充填
1921	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	TC018A03	電線管	4500	シール材充填
1922	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	TC018A04	電線管	4500	シール材充填
1923	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	TC018A05	電線管	4500	シール材充填
1924	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	TC019A04	電線管	4900	シール材充填
1925	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	TC019A05	電線管	4900	シール材充填
1926	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	TC037A02	電線管	4500	シール材充填
1927	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	TC037A03	電線管	4500	シール材充填
1928	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W471E-1	電線管	6000	シール材充填
1929	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W471E-2	電線管	6000	シール材充填
1930	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W471E-3	電線管	4910	シール材充填
1931	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-4	電線管	6977	シール材充填
1932	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-5	電線管	6387	シール材充填
1933	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-6	電線管	9195	シール材充填
1934	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-7	電線管	8480	シール材充填
1935	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-8	電線管	7990	シール材充填
1936	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-9	電線管	8005	シール材充填
1937	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-10	電線管	8015	シール材充填
1938	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-11	電線管	8680	シール材充填
1939	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-12	電線管	8700	シール材充填
1940	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-13	電線管	9260	シール材充填
1941	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-14	電線管	9260	シール材充填
1942	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-15	電線管	9260	シール材充填
1943	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-16	電線管	9260	シール材充填
1944	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W471E-17	電線管	7420	シール材充填
1945	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W471E-18	電線管	7420	シール材充填
1946	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W471E-19	電線管	7420	シール材充填
1947	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-23	電線管	9315	シール材充填
1948	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-24	電線管	9180	シール材充填
1949	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W471E-25	電線管	8825	シール材充填
1950	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W471E-26	電線管	10290	シール材充填
1951	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W471E-27	電線管	10290	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1952	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W471E-28	電線管	9185	シール材充填
1953	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-29	電線管	6485	シール材充填
1954	T/B	B1F	T-B1-4b2	壁	B1F-W471E-30	電線管	9520	シール材充填
1955	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W471E-31	電線管	8000	シール材充填
1956	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W471E-32	電線管	7980	シール材充填
1957	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W471E-33	電線管	7960	シール材充填
1958	T/B	B1F	T-B1-4b3	壁	B1F-W476E-2	電線管	6950	シール材充填
1959	T/B	B1F	T-B1-4b3	壁	B1F-W476E-3	電線管	6000	シール材充填
1960	T/B	B1F	T-B1-4b3	壁	B1F-W476E-4	電線管	6020	シール材充填
1961	T/B	B1F	T-B1-4b3	壁	B1F-W478E-1	電線管	6400	シール材充填
1962	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W478E-2	電線管	7500	シール材充填
1963	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W478E-3	電線管	9215	シール材充填
1964	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W478E-4	電線管	7420	シール材充填
1965	T/B	B1F	T-B1-4b3	壁	B1F-W478E-5	電線管	7400	シール材充填
1966	T/B	B1F	T-B1-4b3	壁	B1F-W478E-6	電線管	8640	シール材充填
1967	T/B	B1F	T-B1-4b3	壁	B1F-W478E-7	電線管	7400	シール材充填
1968	T/B	B1F	T-B1-4b3	壁	B1F-W478E-8	電線管	8980	シール材充填
1969	T/B	B1F	T-B1-4b3	壁	B1F-W478E-9	電線管	8570	シール材充填
1970	T/B	B1F	T-B1-4b3	壁	B1F-W478E-10	電線管	8920	シール材充填
1971	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W478E-11	電線管	8970	シール材充填
1972	T/B	B1F	T-B1-4b3	壁	B1F-W478E-12	電線管	7575	シール材充填
1973	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W478E-13	電線管	8725	シール材充填
1974	T/B	B1F	T-B1-4b3	壁	B1F-W478E-14	電線管	6970	シール材充填
1975	T/B	B1F	T-B1-4b3	壁	B1F-W478E-15	電線管	7610	シール材充填
1976	T/B	B1F	T-MB2-2	壁	B1F-W479E-1	電線管	7915	シール材充填
1977	T/B	B1F	T-B2-1	壁	B1F-W481E-1	電線管	8780	シール材充填
1978	T/B	B1F	T-B2-1	壁	B1F-W481E-2	電線管	8800	シール材充填
1979	T/B	B1F	T-B2-1	壁	B1F-W481E-3	電線管	8850	シール材充填
1980	T/B	B1F	T-B2-1	壁	B1F-W481E-4	電線管	8850	シール材充填
1981	T/B	B1F	T-B2-1	壁	B1F-W481E-6	電線管	9530	シール材充填
1982	T/B	B1F	T-B2-1	壁	B1F-W481E-7	電線管	10015	シール材充填
1983	T/B	B1F	T-B2-1	壁	B1F-W481E-8	電線管	9980	シール材充填
1984	T/B	B1F	T-MB2-2	壁	B1F-W483E-1	電線管	8080	シール材充填
1985	T/B	B1F	T-B1-2C	壁	B1F-W484E-1	電線管	6510	シール材充填
1986	T/B	B1F	T-B1-2C	壁	B1F-W484E-2	電線管	6510	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1987	T/B	B1F	T-B1-2C	壁	B1F-W484E-3	電線管	6510	シール材充填
1988	T/B	B1F	T-B1-2C	壁	B1F-W484E-4	電線管	6510	シール材充填
1989	T/B	B1F	T-B1-2C	壁	B1F-W484E-5	電線管	8960	シール材充填
1990	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W484E-7	電線管	7380	シール材充填
1991	T/B	B1F	T-B1-2C	壁	B1F-W484E-9	電線管	6715	シール材充填
1992	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W484E-11	電線管	7560	シール材充填
1993	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W484E-12	電線管	7660	シール材充填
1994	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W484E-13	電線管	9240	シール材充填
1995	T/B	B1F	T-B1-2C	壁	B1F-W484E-14	電線管	7660	シール材充填
1996	T/B	B1F	T-B1-2C	壁	B1F-W484E-15	電線管	7365	シール材充填
1997	T/B	B1F	T-B1-2C	壁	B1F-W484E-16	電線管	9285	シール材充填
1998	T/B	B1F	T-B1-2C	壁	B1F-W484E-17	電線管	9285	シール材充填
1999	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-1	電線管	4770	シール材充填
2000	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-2	電線管	6680	シール材充填
2001	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-3	電線管	5860	シール材充填
2002	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-4	電線管	5850	シール材充填
2003	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-5	電線管	5820	シール材充填
2004	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-6	電線管	4280	シール材充填
2005	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-7	電線管	7745	シール材充填
2006	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-8	電線管	8015	シール材充填
2007	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-9	電線管	8015	シール材充填
2008	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-10	電線管	8315	シール材充填
2009	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-11	電線管	8295	シール材充填
2010	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-12	電線管	8295	シール材充填
2011	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-13	電線管	8275	シール材充填
2012	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-14	電線管	8635	シール材充填
2013	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-15	電線管	7785	シール材充填
2014	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-16	電線管	7805	シール材充填
2015	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-17	電線管	7825	シール材充填
2016	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-18	電線管	7825	シール材充填
2017	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W488E-19	電線管	8625	シール材充填
2018	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W489E-1	電線管	6355	シール材充填
2019	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W489E-2	電線管	10570	シール材充填
2020	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W489E-3	電線管	10570	シール材充填
2021	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W489E-4	電線管	10570	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2022	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W489E-5	電線管	9050	シール材充填
2023	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W489E-6	電線管	10610	シール材充填
2024	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W489E-7	電線管	10615	シール材充填
2025	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W489E-8	電線管	10630	シール材充填
2026	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W489E-9	電線管	9665	シール材充填
2027	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W489E-10	電線管	10400	シール材充填
2028	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W489E-11	電線管	10220	シール材充填
2029	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W489E-12	電線管	10220	シール材充填
2030	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W489E-13	電線管	6460	シール材充填
2031	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W489E-14	電線管	5870	シール材充填
2032	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W489E-15	電線管	5670	シール材充填
2033	T/B	B1F	T-B1-4b1	壁	B1F-W489E-16	電線管	7260	シール材充填
2034	T/B	B1F	T-1F-3	壁	B1F-W494E-1	電線管	11925	シール材充填
2035	T/B	B1F	T-1F-3	壁	B1F-W494E-2	電線管	11525	シール材充填
2036	T/B	B1F	T-1F-3	壁	B1F-W499E-1	電線管	9560	シール材充填
2037	T/B	B1F	T-1F-3	壁	B1F-W499E-2	電線管	11450	シール材充填
2038	T/B	B1F	T-1F-3	壁	B1F-W499E-4	電線管	11445	シール材充填
2039	T/B	B1F	T-1F-3	壁	B1F-W499E-5	電線管	11855	シール材充填
2040	T/B	B1F	T-1F-3	壁	B1F-W499E-6	電線管	11855	シール材充填
2041	T/B	B1F	T-1F-3	壁	B1F-W499E-7	電線管	11560	シール材充填
2042	T/B	B1F	T-1F-3	壁	B1F-W499E-8	電線管	11520	シール材充填
2043	T/B	B1F	T-1F-3	壁	B1F-W499E-9	電線管	11450	シール材充填
2044	T/B	B1F	T-1F-3	壁	B1F-W499E-10	電線管	11740	シール材充填
2045	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W507E-1	電線管	3980	シール材充填
2046	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W507E-2	電線管	4710	シール材充填
2047	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W507E-3	電線管	5700	シール材充填
2048	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W507E-4	電線管	9540	シール材充填
2049	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W507E-5	電線管	9370	シール材充填
2050	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W507E-6	電線管	9210	シール材充填
2051	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W507E-7	電線管	9540	シール材充填
2052	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W507E-8	電線管	9370	シール材充填
2053	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W507E-9	電線管	9210	シール材充填
2054	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W507E-10	電線管	9085	シール材充填
2055	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W507E-11	電線管	6250	シール材充填
2056	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W507E-12	電線管	9675	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2057	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W507E-13	電線管	9675	シール材充填
2058	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W507E-14	電線管	6420	シール材充填
2059	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W507E-15	電線管	8665	シール材充填
2060	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W507E-16	電線管	8980	シール材充填
2061	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W507E-17	電線管	10070	シール材充填
2062	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W507E-18	電線管	10070	シール材充填
2063	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W507E-19	電線管	7775	シール材充填
2064	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W507E-20	電線管	7355	シール材充填
2065	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W507E-21	電線管	8965	シール材充填
2066	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W507E-22	電線管	9965	シール材充填
2067	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W507E-23	電線管	10165	シール材充填
2068	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W507E-24	電線管	7690	シール材充填
2069	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	B1F-W507E-25	電線管	7500	シール材充填
2070	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W507E-26	電線管	7515	シール材充填
2071	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W508E-1	電線管	7075	シール材充填
2072	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W508E-2	電線管	7065	シール材充填
2073	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W508E-3	電線管	7055	シール材充填
2074	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W508E-4	電線管	7090	シール材充填
2075	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W508E-5	電線管	7105	シール材充填
2076	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W508E-6	電線管	8010	シール材充填
2077	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W508E-7	電線管	8010	シール材充填
2078	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-1	電線管	8640	シール材充填
2079	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-2	電線管	8950	シール材充填
2080	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-3	電線管	8950	シール材充填
2081	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-4	電線管	8950	シール材充填
2082	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-5	電線管	8690	シール材充填
2083	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-6	電線管	8985	シール材充填
2084	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-7	電線管	9285	シール材充填
2085	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-8	電線管	8620	シール材充填
2086	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-9	電線管	9010	シール材充填
2087	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-10	電線管	8610	シール材充填
2088	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-11	電線管	8845	シール材充填
2089	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-12	電線管	9640	シール材充填
2090	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-13	電線管	9640	シール材充填
2091	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-14	電線管	9840	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2092	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-15	電線管	8735	シール材充填
2093	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-16	電線管	8940	シール材充填
2094	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-17	電線管	8940	シール材充填
2095	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-18	電線管	8690	シール材充填
2096	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-19	電線管	8690	シール材充填
2097	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-20	電線管	8690	シール材充填
2098	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-21	電線管	8950	シール材充填
2099	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-22	電線管	8950	シール材充填
2100	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-23	電線管	8980	シール材充填
2101	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-24	電線管	8965	シール材充填
2102	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W515E-25	電線管	9225	シール材充填
2103	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W516E-1	電線管	7080	シール材充填
2104	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W516E-2	電線管	7080	シール材充填
2105	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W516E-3	電線管	6655	シール材充填
2106	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W516E-4	電線管	9090	シール材充填
2107	T/B	B1F	T-ST-3	壁	B1F-W516E-5	電線管	10900	シール材充填
2108	T/B	B1F	T-ST-3	壁	B1F-W516E-6	電線管	10910	シール材充填
2109	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W537E-1	電線管	6280	シール材充填
2110	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W537E-2	電線管	9680	シール材充填
2111	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W537E-3	電線管	9250	シール材充填
2112	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W537E-4	電線管	8935	シール材充填
2113	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W537E-5	電線管	8650	シール材充填
2114	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W537E-6	電線管	8620	シール材充填
2115	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W537E-7	電線管	8630	シール材充填
2116	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W537E-8	電線管	8630	シール材充填
2117	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W537E-9	電線管	8615	シール材充填
2118	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W537E-10	電線管	8590	シール材充填
2119	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W537E-11	電線管	8900	シール材充填
2120	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W537E-12	電線管	8600	シール材充填
2121	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W537E-13	電線管	8865	シール材充填
2122	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W540E-1	電線管	7140	シール材充填
2123	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W540E-2	電線管	7155	シール材充填
2124	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W540E-3	電線管	6560	シール材充填
2125	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W540E-4	電線管	5780	シール材充填
2126	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W540E-5	電線管	8445	シール材充填



表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2127	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W540E-6	電線管	8665	シール材充填
2128	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W540E-7	電線管	6770	シール材充填
2129	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W540E-8	電線管	9035	シール材充填
2130	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W540E-9	電線管	10545	シール材充填
2131	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W542E-1	電線管	7130	シール材充填
2132	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W542E-2	電線管	7140	シール材充填
2133	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W542E-3	電線管	5500	シール材充填
2134	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W542E-4	電線管	7145	シール材充填
2135	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W542E-5	電線管	7160	シール材充填
2136	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W542E-6	電線管	7360	シール材充填
2137	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W542E-7	電線管	11520	シール材充填
2138	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W542E-8	電線管	11520	シール材充填
2139	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W542E-9	電線管	7670	シール材充填
2140	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W543E-1	電線管	7360	シール材充填
2141	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W543E-2	電線管	5690	シール材充填
2142	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W543E-3	電線管	7700	シール材充填
2143	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W543E-4	電線管	9025	シール材充填
2144	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W543E-5	電線管	9025	シール材充填
2145	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-1	電線管	7405	シール材充填
2146	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-2	電線管	7095	シール材充填
2147	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-3	電線管	6025	シール材充填
2148	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-4	電線管	7760	シール材充填
2149	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-5	電線管	7755	シール材充填
2150	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-6	電線管	7435	シール材充填
2151	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-7	電線管	7755	シール材充填
2152	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-8	電線管	7750	シール材充填
2153	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-9	電線管	9665	シール材充填
2154	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-10	電線管	9475	シール材充填
2155	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-11	電線管	9765	シール材充填
2156	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-12	電線管	9765	シール材充填
2157	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-13	電線管	9755	シール材充填
2158	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-14	電線管	9455	シール材充填
2159	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-15	電線管	8985	シール材充填
2160	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-16	電線管	9405	シール材充填
2161	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-17	電線管	10510	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2162	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-18	電線管	10040	シール材充填
2163	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-19	電線管	10040	シール材充填
2164	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-20	電線管	10040	シール材充填
2165	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-21	電線管	9485	シール材充填
2166	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-22	電線管	10775	シール材充填
2167	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-23	電線管	10375	シール材充填
2168	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-24	電線管	10375	シール材充填
2169	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-25	電線管	9655	シール材充填
2170	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-28	電線管	10055	シール材充填
2171	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-26	電線管	9710	シール材充填
2172	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W544E-27	電線管	9710	シール材充填
2173	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-1	電線管	7730	シール材充填
2174	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-2	電線管	5530	シール材充填
2175	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-3	電線管	7925	シール材充填
2176	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-4	電線管	7905	シール材充填
2177	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-5	電線管	5665	シール材充填
2178	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-6	電線管	5665	シール材充填
2179	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-11	電線管	11025	シール材充填
2180	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-12	電線管	11025	シール材充填
2181	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-13	電線管	11025	シール材充填
2182	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-14	電線管	11025	シール材充填
2183	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-15	電線管	9990	シール材充填
2184	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-16	電線管	9990	シール材充填
2185	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-17	電線管	10030	シール材充填
2186	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-18	電線管	10030	シール材充填
2187	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-19	電線管	9420	シール材充填
2188	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-20	電線管	9420	シール材充填
2189	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-21	電線管	9420	シール材充填
2190	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-22	電線管	9975	シール材充填
2191	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-23	電線管	9975	シール材充填
2192	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-24	電線管	9305	シール材充填
2193	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-25	電線管	9625	シール材充填
2194	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-26	電線管	9410	シール材充填
2195	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-27	電線管	8500	シール材充填
2196	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-28	電線管	9980	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2197	T/B	B1F	T-B1-3	壁	B1F-W545E-29	電線管	9980	シール材充填
2198	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	TC014A07	電線管	8450	シール材充填
2199	T/B	B1F	T-B1-2A	壁	TC014A09	電線管	8266	シール材充填
2200	T/B	B1F	T-B1-3	壁	TC032A06	電線管	5366	シール材充填
2201	T/B	B1F	T-B1-4b1	床	B1-F451E-1	電線管	3500	シール材充填
2202	T/B	B1F	T-B1-4b1	床	B1-F451E-2	電線管	3500	シール材充填
2203	T/B	B1F	T-B1-4b1	床	B1-F451E-3	電線管	3500	シール材充填
2204	T/B	B1F	T-B1-4b1	床	B1-F451E-4	電線管	3500	シール材充填
2205	T/B	B1F	T-B1-4b1	床	B1-F451E-5	電線管	3500	シール材充填
2206	T/B	B1F	T-B1-4b1	床	B1-F451E-6	電線管	3500	シール材充填
2207	T/B	B1F	T-B1-4b1	床	B1-F451E-7	電線管	3500	シール材充填
2208	T/B	B1F	T-B1-4b1	床	B1-F451E-8	電線管	3500	シール材充填
2209	T/B	B1F	T-B1-4b1	床	B1-F451E-9	電線管	3500	シール材充填
2210	T/B	B1F	T-B1-4b1	床	B1-F451E-10	電線管	3500	シール材充填
2211	T/B	B1F	T-B1-4b1	床	B1-F451E-11	電線管	3500	シール材充填
2212	T/B	B1F	T-B1-4b1	床	B1-F451E-12	電線管	3500	シール材充填
2213	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452E-1	電線管	3500	シール材充填
2214	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452E-2	電線管	3500	シール材充填
2215	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452E-3	電線管	3500	シール材充填
2216	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452E-4	電線管	3500	シール材充填
2217	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452E-5	電線管	3500	シール材充填
2218	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452E-6	電線管	3500	シール材充填
2219	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452E-7	電線管	3500	シール材充填
2220	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452E-8	電線管	3500	シール材充填
2221	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452E-9	電線管	3500	シール材充填
2222	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452E-10	電線管	3500	シール材充填
2223	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452E-11	電線管	3500	シール材充填
2224	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452E-12	電線管	3500	シール材充填
2225	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452E-13	電線管	3500	シール材充填
2226	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452E-14	電線管	3500	シール材充填
2227	T/B	B1F	T-B1-4b3	床	B1-F452E-15	電線管	3500	シール材充填
2228	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-1	電線管	3500	シール材充填
2229	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-2	電線管	3500	シール材充填
2230	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-3	電線管	3500	シール材充填
2231	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-4	電線管	3500	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2232	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-5	電線管	3500	シール材充填
2233	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-6	電線管	3500	シール材充填
2234	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-7	電線管	3500	シール材充填
2235	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-8	電線管	3500	シール材充填
2236	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-9	電線管	3500	シール材充填
2237	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-10	電線管	3500	シール材充填
2238	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-11	電線管	3500	シール材充填
2239	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-12	電線管	3500	シール材充填
2240	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-13	電線管	3500	シール材充填
2241	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-14	電線管	3500	シール材充填
2242	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-15	電線管	3500	シール材充填
2243	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-16	電線管	3500	シール材充填
2244	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-17	電線管	3500	シール材充填
2245	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-18	電線管	3500	シール材充填
2246	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-19	電線管	3500	シール材充填
2247	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-20	電線管	3500	シール材充填
2248	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-21	電線管	3500	シール材充填
2249	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-22	電線管	3500	シール材充填
2250	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-23	電線管	3500	シール材充填
2251	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-24	電線管	3500	シール材充填
2252	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-25	電線管	3500	シール材充填
2253	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-26	電線管	3500	シール材充填
2254	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-27	電線管	3500	シール材充填
2255	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-28	電線管	3500	シール材充填
2256	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-29	電線管	3500	シール材充填
2257	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-30	電線管	3500	シール材充填
2258	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-31	電線管	3500	シール材充填
2259	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-32	電線管	3500	シール材充填
2260	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-33	電線管	3500	シール材充填
2261	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-34	電線管	3500	シール材充填
2262	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-35	電線管	3500	シール材充填
2263	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-36	電線管	3500	シール材充填
2264	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-37	電線管	3500	シール材充填
2265	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-38	電線管	3500	シール材充填
2266	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-39	電線管	3500	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2267	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F454E-40	電線管	3500	シール材充填
2268	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F457E-1	電線管	3500	シール材充填
2269	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F457E-2	電線管	3500	シール材充填
2270	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F457E-3	電線管	3500	シール材充填
2271	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F457E-4	電線管	3500	シール材充填
2272	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F457E-5	電線管	3500	シール材充填
2273	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F457E-6	電線管	3500	シール材充填
2274	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F457E-7	電線管	3500	シール材充填
2275	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F457E-8	電線管	3500	シール材充填
2276	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F457E-9	電線管	3500	シール材充填
2277	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F457E-10	電線管	3500	シール材充填
2278	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F457E-11	電線管	3500	シール材充填
2279	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F457E-12	電線管	3500	シール材充填
2280	T/B	B1F	T-B1-2A	床	B1-F457E-13	電線管	3500	シール材充填
2281	T/B	B1F	T-B1-3	床	B1-F457E-14	電線管	4900	シール材充填
2282	T/B	B1F	T-B1-3	床	B1-F457E-15	電線管	4900	シール材充填
2283	T/B	B1F	T-B1-3	床	B1-F457E-16	電線管	4900	シール材充填
2284	T/B	B1F	T-B1-3	床	B1-F457E-17	電線管	4900	シール材充填
2285	T/B	B1F	T-B1-2A	床	TC007015	電線管	3500	シール材充填
2286	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W331E-1	電線管	2310	シール材充填
2287	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W331E-2	電線管	2310	シール材充填
2288	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W331E-3	電線管	2310	シール材充填
2289	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W332E-1	電線管	2375	シール材充填
2290	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W332E-2	電線管	2385	シール材充填
2291	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W332E-3	電線管	2385	シール材充填
2292	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W332E-4	電線管	1535	シール材充填
2293	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W332E-5	電線管	1340	シール材充填
2294	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W332E-6	電線管	1545	シール材充填
2295	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W332E-7	電線管	1315	シール材充填
2296	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W332E-10	電線管	2225	シール材充填
2297	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W332E-11	電線管	670	シール材充填
2298	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W332E-12	電線管	2040	シール材充填
2299	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W332E-13	電線管	2040	シール材充填
2300	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W332E-14	電線管	2040	シール材充填
2301	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W332E-15	電線管	2355	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2302	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W333E-1	電線管	1300	シール材充填
2303	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W333E-2	電線管	1300	シール材充填
2304	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W333E-3	電線管	2440	シール材充填
2305	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W333E-4	電線管	2440	シール材充填
2306	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W333E-5	電線管	2470	シール材充填
2307	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W333E-6	電線管	2470	シール材充填
2308	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W333E-7	電線管	3020	シール材充填
2309	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W333E-8	電線管	3020	シール材充填
2310	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W333E-9	電線管	3020	シール材充填
2311	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W335E-1	電線管	1220	シール材充填
2312	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W335E-2	電線管	1270	シール材充填
2313	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W335E-3	電線管	1270	シール材充填
2314	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W335E-4	電線管	2695	シール材充填
2315	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W335E-5	電線管	2525	シール材充填
2316	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W335E-6	電線管	2770	シール材充填
2317	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W335E-7	電線管	2485	シール材充填
2318	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W343E-1	電線管	1250	シール材充填
2319	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W343E-2	電線管	1240	シール材充填
2320	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W343E-3	電線管	1240	シール材充填
2321	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W343E-4	電線管	2420	シール材充填
2322	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W345E-1	電線管	1800	シール材充填
2323	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W345E-2	電線管	-665	シール材充填
2324	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W345E-3	電線管	230	シール材充填
2325	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W345E-4	電線管	210	シール材充填
2326	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W345E-5	電線管	1150	シール材充填
2327	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W345E-6	電線管	3575	シール材充填
2328	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W346E-1	電線管	1270	シール材充填
2329	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W346E-2	電線管	2510	シール材充填
2330	T/B	MB2F	T-B1-4b1	壁	MB2F-W346E-3	電線管	4120	シール材充填
2331	T/B	MB2F	T-B1-4b1	壁	MB2F-W346E-4	電線管	5900	シール材充填
2332	T/B	MB2F	T-B1-4b1	壁	MB2F-W346E-5	電線管	5910	シール材充填
2333	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W346E-6	電線管	370	シール材充填
2334	T/B	MB2F	T-B1-4b1	壁	MB2F-W346E-7	電線管	5260	シール材充填
2335	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W346E-8	電線管	-660	シール材充填
2336	T/B	MB2F	T-B1-4b3	壁	MB2F-W346E-10	電線管	5960	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2337	T/B	MB2F	T-B1-4b3	壁	MB2F-W346E-11	電線管	3950	シール材充填
2338	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W346E-12	電線管	2200	シール材充填
2339	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W346E-13	電線管	2200	シール材充填
2340	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W348E-2	電線管	2610	シール材充填
2341	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W349E-1	電線管	1060	シール材充填
2342	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W349E-2	電線管	1070	シール材充填
2343	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W349E-3	電線管	1450	シール材充填
2344	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W349E-4	電線管	1370	シール材充填
2345	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W349E-5	電線管	-70	シール材充填
2346	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W349E-6	電線管	975	シール材充填
2347	T/B	MB2F	T-B1-2A	壁	MB2F-W349E-7	電線管	4200	シール材充填
2348	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W349E-8	電線管	2755	シール材充填
2349	T/B	MB2F	T-B1-2A	壁	MB2F-W349E-9	電線管	5885	シール材充填
2350	T/B	MB2F	T-B1-2A	壁	MB2F-W349E-10	電線管	5920	シール材充填
2351	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W350E-1	電線管	1600	シール材充填
2352	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W350E-2	電線管	1400	シール材充填
2353	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W350E-3	電線管	2140	シール材充填
2354	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W350E-4	電線管	2140	シール材充填
2355	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W350E-5	電線管	1410	シール材充填
2356	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W350E-6	電線管	1400	シール材充填
2357	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W350E-7	電線管	1450	シール材充填
2358	T/B	MB2F	T-B2-1	壁	MB2F-W350E-8	電線管	1610	シール材充填
2359	T/B	MB2F	T-B1-2C	壁	MB2F-W350E-9	電線管	5965	シール材充填
2360	T/B	MB2F	T-B1-2C	壁	MB2F-W350E-10	電線管	5945	シール材充填
2361	T/B	MB2F	T-B1-2C	壁	MB2F-W350E-11	電線管	5965	シール材充填
2362	T/B	MB2F	T-B1-2C	壁	MB2F-W350E-12	電線管	5965	シール材充填
2363	T/B	MB2F	T-B1-2A	壁	MB2F-W350E-13	電線管	5960	シール材充填
2364	T/B	MB2F	T-B1-2A	壁	MB2F-W350E-14	電線管	6220	シール材充填
2365	T/B	MB2F	T-B1-2A	壁	MB2F-W350E-15	電線管	6220	シール材充填
2366	T/B	MB2F	T-ST-1	壁	MB2F-W350E-17	電線管	4585	シール材充填
2367	T/B	MB2F	T-B1-2A	壁	MB2F-W350E-18	電線管	5850	シール材充填
2368	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W354E-1	電線管	280	シール材充填
2369	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W354E-2	電線管	280	シール材充填
2370	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W354E-3	電線管	-5	シール材充填
2371	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W354E-4	電線管	550	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2372	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W354E-5	電線管	550	シール材充填
2373	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W354E-6	電線管	550	シール材充填
2374	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W354E-7	電線管	550	シール材充填
2375	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W354E-8	電線管	550	シール材充填
2376	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W354E-9	電線管	550	シール材充填
2377	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W354E-10	電線管	300	シール材充填
2378	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W354E-11	電線管	300	シール材充填
2379	T/B	MB2F	T-ST-1	壁	MB2F-W354E-12	電線管	190	シール材充填
2380	T/B	MB2F	T-ST-1	壁	MB2F-W354E-13	電線管	3080	シール材充填
2381	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W354E-14	電線管	320	シール材充填
2382	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W354E-15	電線管	20	シール材充填
2383	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-1	電線管	185	シール材充填
2384	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-2	電線管	185	シール材充填
2385	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-3	電線管	185	シール材充填
2386	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-4	電線管	-125	シール材充填
2387	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-5	電線管	-660	シール材充填
2388	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-6	電線管	-400	シール材充填
2389	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-7	電線管	740	シール材充填
2390	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-8	電線管	1375	シール材充填
2391	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-9	電線管	1380	シール材充填
2392	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-10	電線管	1475	シール材充填
2393	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-11	電線管	1475	シール材充填
2394	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-12	電線管	1400	シール材充填
2395	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-13	電線管	1400	シール材充填
2396	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-14	電線管	1400	シール材充填
2397	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-15	電線管	1195	シール材充填
2398	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-16	電線管	1220	シール材充填
2399	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-17	電線管	1220	シール材充填
2400	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-18	電線管	1205	シール材充填
2401	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-19	電線管	1165	シール材充填
2402	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-21	電線管	1240	シール材充填
2403	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-22	電線管	1240	シール材充填
2404	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-23	電線管	1240	シール材充填
2405	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-24	電線管	1260	シール材充填
2406	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-25	電線管	1260	シール材充填



表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2407	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-26	電線管	1160	シール材充填
2408	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-27	電線管	1160	シール材充填
2409	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-28	電線管	1160	シール材充填
2410	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-29	電線管	1160	シール材充填
2411	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-30	電線管	1160	シール材充填
2412	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-31	電線管	1505	シール材充填
2413	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-32	電線管	1505	シール材充填
2414	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-33	電線管	1505	シール材充填
2415	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-34	電線管	1490	シール材充填
2416	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-35	電線管	1395	シール材充填
2417	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-36	電線管	1395	シール材充填
2418	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-37	電線管	1395	シール材充填
2419	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-38	電線管	1390	シール材充填
2420	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-39	電線管	1265	シール材充填
2421	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-40	電線管	1265	シール材充填
2422	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-41	電線管	1265	シール材充填
2423	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-46	電線管	1450	シール材充填
2424	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W355E-47	電線管	-195	シール材充填
2425	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB025A04-①	電線管	1585	シール材充填
2426	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB025A04-②	電線管	1530	シール材充填
2427	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W356E-3	電線管	1105	シール材充填
2428	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W356E-4	電線管	3300	シール材充填
2429	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W356E-5	電線管	-980	シール材充填
2430	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W356E-6	電線管	-980	シール材充填
2431	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W357E-1	電線管	1190	シール材充填
2432	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W357E-2	電線管	1365	シール材充填
2433	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W357E-4	電線管	-380	シール材充填
2434	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W357E-5	電線管	-380	シール材充填
2435	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W359E-1	電線管	1260	シール材充填
2436	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W359E-2	電線管	1260	シール材充填
2437	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W359E-3	電線管	1140	シール材充填
2438	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W359E-4	電線管	1170	シール材充填
2439	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W359E-5	電線管	475	シール材充填
2440	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W360E-1	電線管	1330	シール材充填
2441	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W361E-1	電線管	575	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2442	T/B	MB2F	T-B2-2	壁	MB2F-W361E-2	電線管	595	シール材充填
2443	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W363E-1	電線管	1285	シール材充填
2444	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W364E-1	電線管	1040	シール材充填
2445	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W364E-2	電線管	1315	シール材充填
2446	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W364E-3	電線管	1140	シール材充填
2447	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W365E-2	電線管	1680	シール材充填
2448	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W365E-4	電線管	680	シール材充填
2449	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W365E-5	電線管	1260	シール材充填
2450	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W365E-6	電線管	1525	シール材充填
2451	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W365E-7	電線管	2235	シール材充填
2452	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W365E-8	電線管	2215	シール材充填
2453	T/B	MB2F	T-B2-4	壁	MB2F-W365E-9	電線管	2225	シール材充填
2454	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W375E-1	電線管	-100	シール材充填
2455	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W375E-2	電線管	-100	シール材充填
2456	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W375E-3	電線管	-175	シール材充填
2457	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W375E-4	電線管	-180	シール材充填
2458	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W377E-1	電線管	1400	シール材充填
2459	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W378E-3	電線管	2200	シール材充填
2460	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-1	電線管	3095	シール材充填
2461	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-2	電線管	2755	シール材充填
2462	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-3	電線管	2765	シール材充填
2463	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-4	電線管	2765	シール材充填
2464	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-5	電線管	2115	シール材充填
2465	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-6	電線管	2625	シール材充填
2466	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-7	電線管	2115	シール材充填
2467	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-8	電線管	2625	シール材充填
2468	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-9	電線管	2970	シール材充填
2469	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-11	電線管	2700	シール材充填
2470	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-12	電線管	2700	シール材充填
2471	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-13	電線管	2440	シール材充填
2472	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-14	電線管	2760	シール材充填
2473	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-15	電線管	3110	シール材充填
2474	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-16	電線管	2970	シール材充填
2475	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-17	電線管	2760	シール材充填
2476	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-18	電線管	2345	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2477	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-19	電線管	3195	シール材充填
2478	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-20	電線管	3195	シール材充填
2479	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-21	電線管	3195	シール材充填
2480	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-22	電線管	2755	シール材充填
2481	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-23	電線管	2955	シール材充填
2482	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-24	電線管	2955	シール材充填
2483	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-25	電線管	3065	シール材充填
2484	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-26	電線管	2325	シール材充填
2485	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-27	電線管	2445	シール材充填
2486	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-28	電線管	2685	シール材充填
2487	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-29	電線管	2465	シール材充填
2488	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W380E-30	電線管	2115	シール材充填
2489	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W385E-1	電線管	1455	シール材充填
2490	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W385E-2	電線管	-960	シール材充填
2491	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W385E-3	電線管	-1290	シール材充填
2492	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W385E-4	電線管	-1570	シール材充填
2493	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W385E-5	電線管	-1290	シール材充填
2494	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W385E-6	電線管	-1270	シール材充填
2495	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W385E-7	電線管	-1570	シール材充填
2496	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W385E-8	電線管	-1270	シール材充填
2497	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W385E-9	電線管	-1600	シール材充填
2498	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W385E-10	電線管	-1275	シール材充填
2499	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W385E-11	電線管	-955	シール材充填
2500	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W385E-12	電線管	-1270	シール材充填
2501	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W389E-1	電線管	2570	シール材充填
2502	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W389E-2	電線管	2570	シール材充填
2503	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W389E-3	電線管	2300	シール材充填
2504	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W389E-4	電線管	2570	シール材充填
2505	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W389E-5	電線管	2300	シール材充填
2506	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W389E-6	電線管	2570	シール材充填
2507	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W389E-7	電線管	2570	シール材充填
2508	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W389E-8	電線管	2570	シール材充填
2509	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W389E-9	電線管	2375	シール材充填
2510	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W389E-10	電線管	2240	シール材充填
2511	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W389E-11	電線管	2640	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2512	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W389E-12	電線管	3040	シール材充填
2513	T/B	MB2F	T-ST-3	壁	MB2F-W389E-13	電線管	3920	シール材充填
2514	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W412E-1	電線管	1595	シール材充填
2515	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W412E-2	電線管	1625	シール材充填
2516	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W412E-3	電線管	1015	シール材充填
2517	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W412E-4	電線管	985	シール材充填
2518	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W412E-5	電線管	925	シール材充填
2519	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W412E-6	電線管	925	シール材充填
2520	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W412E-7	電線管	900	シール材充填
2521	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W412E-8	電線管	930	シール材充填
2522	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W412E-9	電線管	935	シール材充填
2523	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W412E-10	電線管	935	シール材充填
2524	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W412E-11	電線管	935	シール材充填
2525	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W414E-1	電線管	1700	シール材充填
2526	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W414E-2	電線管	1700	シール材充填
2527	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W417E-1	電線管	1320	シール材充填
2528	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W417E-2	電線管	-240	シール材充填
2529	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W417E-3	電線管	1350	シール材充填
2530	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W417E-4	電線管	-150	シール材充填
2531	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W417E-5	電線管	3045	シール材充填
2532	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W417E-6	電線管	3005	シール材充填
2533	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W417E-7	電線管	3085	シール材充填
2534	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W417E-8	電線管	2715	シール材充填
2535	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W417E-9	電線管	2645	シール材充填
2536	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W417E-10	電線管	3005	シール材充填
2537	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W418E-1	電線管	1370	シール材充填
2538	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W418E-2	電線管	-220	シール材充填
2539	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W418E-3	電線管	3935	シール材充填
2540	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W418E-4	電線管	3885	シール材充填
2541	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W418E-5	電線管	3955	シール材充填
2542	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W418E-6	電線管	3955	シール材充填
2543	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W418E-7	電線管	2765	シール材充填
2544	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W419E-1	電線管	-560	シール材充填
2545	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W419E-2	電線管	2300	シール材充填
2546	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W419E-3	電線管	2300	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2547	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W419E-4	電線管	1350	シール材充填
2548	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W419E-5	電線管	3825	シール材充填
2549	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W419E-6	電線管	3825	シール材充填
2550	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	MB2F-W419E-7	電線管	-250	シール材充填
2551	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB030A03	電線管	566	シール材充填
2552	T/B	MB2F	T-MB2-2	壁	TB045D03	電線管	1441	シール材充填
2553	T/B	B2F	T-B2-2	壁	TA016A01	電線管	-3600	シール材充填
2554	T/B	B2F	T-B2-2	壁	TA016A02	電線管	-3600	シール材充填
2555	T/B	B2F	T-B2-2	壁	TA016A03	電線管	-4000	シール材充填
2556	T/B	B2F	T-B2-2	壁	TA016A04	電線管	-3600	シール材充填
2557	T/B	B2F	T-B2-2	壁	TA032E01	電線管	-4000	シール材充填
2558	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W199E-1	電線管	-4345	シール材充填
2559	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W199E-2	電線管	-2850	シール材充填
2560	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W199E-3	電線管	-2850	シール材充填
2561	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W199E-4	電線管	-2840	シール材充填
2562	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W199E-5	電線管	-2850	シール材充填
2563	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W200E-1	電線管	-4395	シール材充填
2564	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W200E-2	電線管	-2895	シール材充填
2565	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W204E-1	電線管	-3180	シール材充填
2566	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W205E-1	電線管	-2300	シール材充填
2567	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W205E-2	電線管	-2650	シール材充填
2568	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W205E-3	電線管	-2680	シール材充填
2569	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W205E-4	電線管	-2680	シール材充填
2570	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W205E-5	電線管	-4370	シール材充填
2571	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W205E-6	電線管	-3680	シール材充填
2572	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W205E-7	電線管	-2000	シール材充填
2573	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W205E-8	電線管	-2300	シール材充填
2574	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W205E-9	電線管	-2655	シール材充填
2575	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W205E-10	電線管	-2310	シール材充填
2576	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W205E-11	電線管	-5520	シール材充填
2577	T/B	B2F	T-B2-4	壁	B2F-W205E-12	電線管	-5540	シール材充填
2578	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W206E-1	電線管	-1990	シール材充填
2579	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W206E-2	電線管	-2810	シール材充填
2580	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W206E-3	電線管	-4670	シール材充填
2581	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W206E-4	電線管	-3950	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2582	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W206E-5	電線管	-2760	シール材充填
2583	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W206E-6	電線管	-2740	シール材充填
2584	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W206E-7	電線管	-2790	シール材充填
2585	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W208E-2	電線管	-2820	シール材充填
2586	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W208E-3	電線管	-4640	シール材充填
2587	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W208E-4	電線管	-3980	シール材充填
2588	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W208E-5	電線管	-2355	シール材充填
2589	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W208E-6	電線管	-2355	シール材充填
2590	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W208E-7	電線管	-3190	シール材充填
2591	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W208E-8	電線管	-2775	シール材充填
2592	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W208E-9	電線管	-510	シール材充填
2593	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W208E-10	電線管	-3282	シール材充填
2594	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W208E-11	電線管	-3132	シール材充填
2595	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W208E-12	電線管	-1810	シール材充填
2596	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W209E-1	電線管	-8350	シール材充填
2597	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W209E-2	電線管	-8350	シール材充填
2598	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W209E-3	電線管	-3710	シール材充填
2599	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W209E-4	電線管	-2120	シール材充填
2600	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W209E-5	電線管	-920	シール材充填
2601	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W209E-7	電線管	-2165	シール材充填
2602	T/B	B2F	T-B2-1	壁	B2F-W209E-8	電線管	-2265	シール材充填
2603	T/B	B2F	T-B2-2	壁	B2F-W212E-1	電線管	-2330	シール材充填
2604	T/B	B2F	T-B2-2	壁	B2F-W212E-2	電線管	-1855	シール材充填
2605	T/B	B2F	T-B2-2	壁	B2F-W212E-3	電線管	-2325	シール材充填
2606	T/B	B2F	T-B2-2	壁	B2F-W213E-1	電線管	-1080	シール材充填
2607	T/B	B2F	T-ST-1	壁	B2F-W214E-1	電線管	-2420	シール材充填
2608	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-6	電線管	-1170	シール材充填
2609	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-7	電線管	-2190	シール材充填
2610	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-8	電線管	-2190	シール材充填
2611	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-9	電線管	-2190	シール材充填
2612	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-10	電線管	-2190	シール材充填
2613	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-11	電線管	-2190	シール材充填
2614	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-12	電線管	-2260	シール材充填
2615	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-13	電線管	-2260	シール材充填
2616	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-14	電線管	-2260	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2617	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-15	電線管	-2260	シール材充填
2618	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-16	電線管	-2260	シール材充填
2619	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-17	電線管	-2260	シール材充填
2620	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-18	電線管	-2370	シール材充填
2621	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-19	電線管	-2370	シール材充填
2622	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-20	電線管	-2380	シール材充填
2623	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-21	電線管	-2380	シール材充填
2624	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-22	電線管	-2380	シール材充填
2625	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-23	電線管	-2390	シール材充填
2626	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-24	電線管	-2270	シール材充填
2627	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-25	電線管	-2270	シール材充填
2628	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-26	電線管	-2270	シール材充填
2629	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-27	電線管	-2460	シール材充填
2630	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W215E-28	電線管	-2460	シール材充填
2631	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W219E-1	電線管	-2590	シール材充填
2632	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W219E-4	電線管	-2400	シール材充填
2633	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W219E-5	電線管	-2380	シール材充填
2634	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W219E-6	電線管	-2400	シール材充填
2635	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W219E-13	電線管	-2200	シール材充填
2636	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W219E-14	電線管	-2200	シール材充填
2637	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W219E-15	電線管	-1960	シール材充填
2638	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W219E-17	電線管	-2080	シール材充填
2639	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W219E-18	電線管	-2080	シール材充填
2640	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W219E-19	電線管	-2350	シール材充填
2641	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W219E-20	電線管	-2360	シール材充填
2642	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W219E-21	電線管	-2775	シール材充填
2643	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W219E-22	電線管	-2780	シール材充填
2644	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-1	電線管	-3275	シール材充填
2645	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-2	電線管	-3245	シール材充填
2646	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-3	電線管	-2880	シール材充填
2647	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-4	電線管	-2800	シール材充填
2648	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-5	電線管	-2717	シール材充填
2649	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-6	電線管	-2710	シール材充填
2650	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-7	電線管	-2710	シール材充填
2651	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-8	電線管	-1850	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2652	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-9	電線管	-2275	シール材充填
2653	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-10	電線管	-2795	シール材充填
2654	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-11	電線管	-2730	シール材充填
2655	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-12	電線管	-2630	シール材充填
2656	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-13	電線管	-2795	シール材充填
2657	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-14	電線管	-2730	シール材充填
2658	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-15	電線管	-2630	シール材充填
2659	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-16	電線管	-2795	シール材充填
2660	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-17	電線管	-2730	シール材充填
2661	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-18	電線管	-2630	シール材充填
2662	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-19	電線管	-2555	シール材充填
2663	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W223E-20	電線管	-2555	シール材充填
2664	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W225E-1	電線管	-2280	シール材充填
2665	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W225E-2	電線管	-2280	シール材充填
2666	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W225E-3	電線管	-3150	シール材充填
2667	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W225E-4	電線管	-4565	シール材充填
2668	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W225E-5	電線管	-3140	シール材充填
2669	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W225E-6	電線管	-3140	シール材充填
2670	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W225E-7	電線管	-2255	シール材充填
2671	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W225E-8	電線管	-2255	シール材充填
2672	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W225E-9	電線管	-2200	シール材充填
2673	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W225E-10	電線管	-1710	シール材充填
2674	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W225E-11	電線管	-2210	シール材充填
2675	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W225E-12	電線管	-2250	シール材充填
2676	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W225E-13	電線管	-3390	シール材充填
2677	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W225E-14	電線管	-2680	シール材充填
2678	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W225E-15	電線管	-5050	シール材充填
2679	T/B	B2F	T-B2-2	壁	B2F-W227E-1	電線管	-2240	シール材充填
2680	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W267E-1	電線管	-2380	シール材充填
2681	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W276E-1	電線管	-3144	シール材充填
2682	T/B	B2F	T-B2-3	壁	B2F-W276E-2	電線管	-3841	シール材充填
2683	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA017B10	電線管	-3082	シール材充填
2684	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA021C01	電線管	-2683	シール材充填
2685	T/B	B2F	T-B2-3	壁	TA025A01	電線管	-4233	シール材充填
2686	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F181E-1	電線管	-4800	シール材充填



表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2687	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F181E-2	電線管	-4800	シール材充填
2688	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F181E-3	電線管	-4800	シール材充填
2689	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F181E-4	電線管	-4800	シール材充填
2690	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F181E-5	電線管	-4800	シール材充填
2691	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F181E-6	電線管	-4800	シール材充填
2692	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F182E-1	電線管	-4800	シール材充填
2693	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F182E-2	電線管	-4800	シール材充填
2694	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F182E-3	電線管	-4800	シール材充填
2695	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F182E-4	電線管	-4800	シール材充填
2696	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F182E-5	電線管	-4800	シール材充填
2697	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F182E-6	電線管	-4800	シール材充填
2698	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F182E-7	電線管	-4800	シール材充填
2699	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F182E-8	電線管	-4800	シール材充填
2700	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F182E-9	電線管	-4800	シール材充填
2701	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F182E-10	電線管	-4800	シール材充填
2702	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-1	電線管	-4800	シール材充填
2703	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-2	電線管	-4800	シール材充填
2704	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-3	電線管	-4800	シール材充填
2705	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-4	電線管	-4800	シール材充填
2706	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-5	電線管	-4800	シール材充填
2707	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-6	電線管	-4800	シール材充填
2708	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-7	電線管	-4800	シール材充填
2709	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-8	電線管	-4800	シール材充填
2710	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-9	電線管	-4800	シール材充填
2711	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-10	電線管	-4800	シール材充填
2712	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-11	電線管	-4800	シール材充填
2713	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-12	電線管	-4800	シール材充填
2714	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-13	電線管	-4800	シール材充填
2715	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-14	電線管	-4800	シール材充填
2716	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-15	電線管	-4800	シール材充填
2717	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-16	電線管	-4800	シール材充填
2718	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-17	電線管	-4800	シール材充填
2719	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-18	電線管	-4800	シール材充填
2720	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-19	電線管	-4800	シール材充填
2721	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-20	電線管	-4800	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2722	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-21	電線管	-4800	シール材充填
2723	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-22	電線管	-4800	シール材充填
2724	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-23	電線管	-4800	シール材充填
2725	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F184E-24	電線管	-4800	シール材充填
2726	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F185E-1	電線管	-4800	シール材充填
2727	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F185E-2	電線管	-4800	シール材充填
2728	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F185E-3	電線管	-4800	シール材充填
2729	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F185E-4	電線管	-4800	シール材充填
2730	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F185E-5	電線管	-4800	シール材充填
2731	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F185E-6	電線管	-4800	シール材充填
2732	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F185E-7	電線管	-4800	シール材充填
2733	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F186E-1	電線管	-4800	シール材充填
2734	T/B	B2F	T-B2-4	床	B2-F186E-2	電線管	-5100	シール材充填
2735	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F186E-3	電線管	-5100	シール材充填
2736	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F186E-4	電線管	-5100	シール材充填
2737	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F186E-5	電線管	-5100	シール材充填
2738	T/B	B2F	T-B2-1	床	B2-F187E-1	電線管	-9500	シール材充填
2739	T/B	B2F	T-B2-1	床	B2-F187E-2	電線管	-9500	シール材充填
2740	T/B	B2F	T-B2-1	床	B2-F187E-3	電線管	-9500	シール材充填
2741	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F187E-4	電線管	-5100	シール材充填
2742	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F187E-5	電線管	-5100	シール材充填
2743	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F187E-6	電線管	-5100	シール材充填
2744	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F187E-7	電線管	-5100	シール材充填
2745	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F187E-8	電線管	-5100	シール材充填
2746	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F187E-9	電線管	-5100	シール材充填
2747	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F187E-10	電線管	-5100	シール材充填
2748	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F187E-11	電線管	-5100	シール材充填
2749	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F188E-1	電線管	-4800	シール材充填
2750	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F188E-2	電線管	-4800	シール材充填
2751	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F188E-3	電線管	-4800	シール材充填
2752	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F188E-4	電線管	-4800	シール材充填
2753	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F188E-5	電線管	-4800	シール材充填
2754	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F188E-6	電線管	-4800	シール材充填
2755	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F188E-7	電線管	-4800	シール材充填
2756	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F188E-8	電線管	-4800	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2757	T/B	B2F	T-B2-2	床	B2-F188E-9	電線管	-4800	シール材充填
2758	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F189E-1	電線管	-5100	シール材充填
2759	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F189E-2	電線管	-5100	シール材充填
2760	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F189E-3	電線管	-5100	シール材充填
2761	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F190E-1	電線管	-5100	シール材充填
2762	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F190E-2	電線管	-5100	シール材充填
2763	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F190E-3	電線管	-5100	シール材充填
2764	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F191E-1	電線管	-5100	シール材充填
2765	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F191E-2	電線管	-5100	シール材充填
2766	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F191E-3	電線管	-5100	シール材充填
2767	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F191E-4	電線管	-5100	シール材充填
2768	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F192E-1	電線管	-5100	シール材充填
2769	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F192E-2	電線管	-5100	シール材充填
2770	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F192E-3	電線管	-5100	シール材充填
2771	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F192E-4	電線管	-5100	シール材充填
2772	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F192E-5	電線管	-5100	シール材充填
2773	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F192E-6	電線管	-5100	シール材充填
2774	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F192E-7	電線管	-5100	シール材充填
2775	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F192E-8	電線管	-5100	シール材充填
2776	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F193E-1	電線管	-5100	シール材充填
2777	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F193E-2	電線管	-5100	シール材充填
2778	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F193E-3	電線管	-5100	シール材充填
2779	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F193E-4	電線管	-5100	シール材充填
2780	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F193E-5	電線管	-5100	シール材充填
2781	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F193E-6	電線管	-5100	シール材充填
2782	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F193E-7	電線管	-5100	シール材充填
2783	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F193E-8	電線管	-8000	シール材充填
2784	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F193E-9	電線管	-8000	シール材充填
2785	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F193E-10	電線管	-8000	シール材充填
2786	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F193E-11	電線管	-8000	シール材充填
2787	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-1	電線管	-8000	シール材充填
2788	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-2	電線管	-8000	シール材充填
2789	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-3	電線管	-8000	シール材充填
2790	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-4	電線管	-8000	シール材充填
2791	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-5	電線管	-8000	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2792	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-6	電線管	-8000	シール材充填
2793	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-7	電線管	-8000	シール材充填
2794	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-8	電線管	-8000	シール材充填
2795	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-9	電線管	-9000	シール材充填
2796	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-10	電線管	-9000	シール材充填
2797	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-11	電線管	-9000	シール材充填
2798	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-12	電線管	-9000	シール材充填
2799	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-13	電線管	-9000	シール材充填
2800	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-14	電線管	-9000	シール材充填
2801	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-15	電線管	-9000	シール材充填
2802	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-16	電線管	-9000	シール材充填
2803	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F194E-17	電線管	-9000	シール材充填
2804	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-1	電線管	-5600	シール材充填
2805	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-2	電線管	-5600	シール材充填
2806	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-3	電線管	-5600	シール材充填
2807	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-4	電線管	-5600	シール材充填
2808	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-5	電線管	-5600	シール材充填
2809	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-6	電線管	-5600	シール材充填
2810	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-7	電線管	-5600	シール材充填
2811	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-8	電線管	-5600	シール材充填
2812	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-9	電線管	-5600	シール材充填
2813	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-10	電線管	-5600	シール材充填
2814	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-11	電線管	-5600	シール材充填
2815	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-12	電線管	-5600	シール材充填
2816	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-13	電線管	-5600	シール材充填
2817	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-14	電線管	-8700	シール材充填
2818	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-15	電線管	-8700	シール材充填
2819	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-16	電線管	-8700	シール材充填
2820	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-17	電線管	-8700	シール材充填
2821	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-18	電線管	-8700	シール材充填
2822	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-19	電線管	-8700	シール材充填
2823	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-20	電線管	-8700	シール材充填
2824	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-21	電線管	-8700	シール材充填
2825	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-22	電線管	-8700	シール材充填
2826	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-23	電線管	-8700	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2827	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-24	電線管	-8700	シール材充填
2828	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-25	電線管	-8700	シール材充填
2829	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-26	電線管	-8700	シール材充填
2830	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-27	電線管	-8700	シール材充填
2831	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-28	電線管	-8700	シール材充填
2832	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-29	電線管	-8700	シール材充填
2833	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-30	電線管	-8700	シール材充填
2834	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-31	電線管	-8700	シール材充填
2835	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-32	電線管	-8700	シール材充填
2836	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-33	電線管	-8700	シール材充填
2837	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-34	電線管	-8700	シール材充填
2838	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F195E-35	電線管	-8700	シール材充填
2839	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F196E-1	電線管	-8700	シール材充填
2840	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F196E-2	電線管	-8700	シール材充填
2841	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F196E-3	電線管	-8700	シール材充填
2842	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F196E-4	電線管	-8700	シール材充填
2843	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F196E-5	電線管	-8700	シール材充填
2844	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F196E-6	電線管	-8700	シール材充填
2845	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F196E-7	電線管	-8700	シール材充填
2846	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F196E-8	電線管	-8700	シール材充填
2847	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F196E-9	電線管	-8700	シール材充填
2848	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F196E-10	電線管	-8700	シール材充填
2849	T/B	B2F	T-B2-3	床	B2-F196E-11	電線管	-8700	シール材充填
2850	R/B	B3F	R-B3-4	壁	RH-0-578	電線管	-5200	モルタル
2851	R/B	B2F	R-B2-3	壁	RX-1-502	電線管	-1400	シール材充填
2852	R/B	B2F	R-B2-2	床	RX-1-006	電線管	-1700	シール材充填
2853	R/B	B2F	R-B2-2	床	RX-1-007	電線管	-1700	シール材充填
2854	R/B	1F	R-1F-2 共	床	RH-3-017	電線管	12300	シール材充填
2855	C/B	B2F	C-ST-1	壁	CU-0-506	電線管	-3200	シール材充填
2856	C/B	B2F	C-ST-1	壁	CU-0-507	電線管	-3450	シール材充填
2857	C/B	B2F	C-ST-1	壁	CU-0-508	電線管	-3700	シール材充填
2858	C/B	B2F	C-B2-4	壁	CK-0-503	電線管	-3000	シール材充填
2859	C/B	B2F	C-B2-5	壁	CK-0-503	電線管	-3000	シール材充填
2860	Y/D	B1F	建屋外周	壁	新-5	電線管	8870	シール材充填
2861	Y/D	B1F	建屋外周	壁	新-6	電線管	8030	シール材充填

表 9.4-8 貫通部止水処置リスト (電線管)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部番号	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
2862	Y/D	B2F	建屋外周	壁	新-7	電線管	4812	シーリング材充填
2863	Y/D	B2F	建屋外周	壁	新-8	電線管	5047	シーリング材充填
2864	Y/D	B2F	建屋外周	壁	新-9	電線管	5752	シーリング材充填
2865	Y/D	B2F	建屋外周	壁	新-10	電線管	4012	シーリング材充填

表 9.4-9 貫通部止水処置リスト (機器ハッチ)

通し 番号	建屋	階層	設置区画番号	部位 (設置面)	貫通部 No.	貫通物	設置高さ (T. M. S. L.)	止水方法
1	R/B	4F	R-4F-3 共	床	HR-704	ハッチ	31700	シール材充填
2	R/B	4F	R-4F-2	床	HR-703	ハッチ	31775	シール材充填
3	R/B	4F	R-4F-2	床	HR-701	ハッチ	31775	シール材充填
4	R/B	M4F	R-M4F-4 共	床	HR-601	ハッチ	27400	シール材充填
5	R/B	3F	R-3F-1A	床	HR-501	ハッチ	23575	シール材充填
6	R/B	B2F	R-B2-2	床	HR-103	ハッチ	-1625	シール材充填
7	R/B	B2F	R-B2-2	床	HR-101	ハッチ	-1625	シール材充填
8	R/B	B2F	R-B2-2	床	HR-102	ハッチ	-1625	シール材充填
9	R/B	B2F	R-B2-2	床	HR-104	ハッチ	-1625	シール材充填
10	R/B	B2F	R-B2-2	床	HR-106	ハッチ	-1625	シール材充填
11	R/B	B2F	R-B2-2	床	HR-105	ハッチ	-1625	シール材充填
12	R/B	B2F	R-B2-2	床	HR-107	ハッチ	-1625	シール材充填
13	R/B	B2F	R-B2-2	床	HR-108	ハッチ	-1625	シール材充填
14	R/B	B2F	R-B2-2	床	HR-109	ハッチ	-1625	シール材充填
15	T/B	2F	T-2F-1 共 (ハッチ室)	床	HT-412	ハッチ	19575	シール材充填
16	T/B	1F	T-1F-4①	床	HT-309	ハッチ	12300	シール材充填
17	T/B	1F	T-1F-3	床	HT-303	ハッチ	12300	シール材充填
18	T/B	1F	T-1F-3	床	HT-319	ハッチ	12375	シール材充填
19	T/B	1F	T-1F-3	床	HT-317	ハッチ	12500	シール材充填
20	T/B	B1F	T-B1-2A	床	HT-202	ハッチ	3575	シール材充填
21	C/B	B1F	C-B1-8A	床	HC-202	ハッチ	6750	シール材充填
22	C/B	MB2F	C-MB2-2③	床	HC-102	ハッチ	1250	シール材充填

## 9.5 浸水防護施設の止水性について

### 1. 概要

本資料は、浸水防護施設の止水性に関する補足説明資料である。

浸水防護施設については、VI-1-1-9-5「溢水防護に関する施設の詳細設計」において漏えい試験により止水性を確認した設備を設置する設計としており、VI-1-1-9-4「溢水影響に関する評価」において止水性を踏まえ防護すべき設備への影響はないものとしているため、本資料においては、漏えい試験の方法及び結果について説明する。

### 2. 漏えい試験の方法及び結果

#### 2.1 水密扉

##### (1) 漏えい試験の目的

水密扉に溢水による想定水圧が生じた場合の漏えい量の確認、及び判定基準とする漏えい率より算出される許容漏えい量との比較を行う。

##### (2) 水密扉及び試験体の諸元

水密扉の諸元を表 9.5-1 に、試験体の諸元を表 9.5-2 に示す。

水密扉の種別は、構造の異なる水密扉、計 15 種類における正圧条件での評価及び逆圧に期待する扉については逆圧条件での評価を実施する。



表 9.5-1 水密扉の諸元

扉種別		扉寸法 (m)		扉面積 (m <sup>2</sup> )	想定水圧 (m)	逆圧	試験体
		タテ*	ヨコ*				
タービン建屋地下2階 北西階段室 水密扉	片開扉	2.040	0.960	1.958	正圧：6.1	—	①
タービン補機冷却水系 熱交換器・ポンプ室 水密扉	片開扉	2.180	0.995	2.169	正圧：5.3 逆圧：17.1	○	⑤
C系原子炉補機冷却水系 熱交換器・ポンプ室 水密扉	片開扉	2.160	1.060	2.289	正圧：17.1	—	③
建屋間連絡水密扉（タービン建屋地下2階～配管トレンチ）	片開扉	2.020	0.855	1.727	正圧：6.1	—	①
建屋間連絡水密扉（タービン建屋地下2階～廃棄物処理建屋地下3階）	片開扉	2.120	1.805	3.826	正圧：6.1	—	①
循環水配管，電解鉄イオン供給装置室 水密扉1	片開扉	1.610	0.900	1.449	正圧：17.4 逆圧：6.1	○	⑮
循環水配管，電解鉄イオン供給装置室 水密扉2	片開扉	1.610	0.900	1.449	正圧：17.4 逆圧：6.1	○	⑮
タービン建屋地下中2階南西階段室 水密扉	片開扉	2.040	0.960	1.958	正圧：2.1 逆圧：1.4	○	②，⑲
タービン建屋地下中2階北西階段室 水密扉	片開扉	1.940	0.905	1.755	正圧：2.1	—	②
計装用圧縮空気系・所内用圧縮空気系空気圧縮機室 水密扉1	片開扉	2.590	1.875	4.856	正圧：2.1 逆圧：1.6	○	②，⑲
計装用圧縮空気系・所内用圧縮空気系空気圧縮機室 水密扉2	片開扉	2.090	1.210	2.528	正圧：2.1	—	②
循環水系配管メンテナンス室 水密扉1	片開扉	1.770	0.900	1.593	正圧：13.4 逆圧：2.1	○	⑮
循環水系配管メンテナンス室 水密扉2	片開扉	1.770	0.900	1.593	正圧：13.4 逆圧：2.1	○	⑮
C系原子炉補機冷却水系ポンプ室 水密扉1	片開扉	1.986	0.891	1.769	正圧：0.8 逆圧：0.3	○	⑥

表 9.5-1 水密扉の諸元

扉種別	扉寸法 (m)		扉面積 (m <sup>2</sup> )	想定水圧 (m)	逆圧	試験体	
	タテ*	ヨコ*					
C系原子炉補機冷却水系ポンプ室 水密扉 2	片開扉	1.986	0.891	1.769	正圧：0.8 逆圧：0.3	○	⑥
B系原子炉補機冷却水系熱交換器・ポンプ室 水密扉	片開扉	2.060	1.060	2.183	正圧：8.8	—	③
タービン建屋地下1階 南西階段室水密扉	片開扉	2.040	0.960	1.958	正圧：0.5	—	②
タービン建屋地下1階 北階段室 水密扉	片開扉	1.986	0.891	1.769	逆圧：0.8	○	⑥
タービン建屋地下1階 北西階段室水密扉	片開扉	2.040	0.960	1.958	正圧：0.5	—	②
A系原子炉補機冷却水系熱交換器・ポンプ室 水密扉	片開扉	2.060	1.060	2.183	正圧：8.8	—	③
A系非常用電気品室 水密扉	片開扉 (くぐり戸)	2.900 (1.960)	2.500 (0.920)	7.250 (1.803)	正圧：1.0	—	⑪, ⑫
タービン建屋地上1階 北西階段室 水密扉	片開扉	2.040	0.960	1.958	正圧：0.3	—	②
建屋間連絡水密扉 (原子炉建屋地上1階～タービン建屋地上1階)	片開扉	2.040	0.960	1.958	正圧：0.3	—	②
建屋間連絡水密扉 (タービン建屋地上1階～5号機タービン建屋地上1階)	片開扉 (くぐり戸)	2.430 (1.940)	2.505 (1.310)	6.087 (2.541)	正圧：0.3 逆圧：0.3	○	①, ⑯
建屋間連絡水密扉 (タービン建屋地上1階～廃棄物処理建屋地上1階)	片開扉	2.950	2.385	7.035	正圧：0.3 逆圧：0.4	○	②, ⑰
サプレッションプール浄化系ポンプ, 原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器漏洩試験用ラック室 水密扉	片開扉	1.990	0.900	1.791	正圧：3.1	—	⑦
原子炉隔離時冷却系ポンプ・蒸気タービン室 水密扉	片開扉	2.160	1.060	2.289	正圧：3.1	—	③

表 9.5-1 水密扉の諸元

扉種別		扉寸法 (m)		扉面積 (m <sup>2</sup> )	想定水圧 (m)	逆 圧	試験体
		タテ*	ヨコ*				
高压炉心注水系(B)ポンプ室 水密扉	片開扉	2.160	1.360	2.937	正圧：3.1	—	③
高压炉心注水系(C)ポンプ室 水密扉	片開扉	2.160	1.360	2.937	正圧：3.1	—	③
残留熱除去系(A)ポンプ・熱交換器室水密扉	片開扉	2.160	1.060	2.289	正圧：3.1	—	③
残留熱除去系(B)ポンプ・熱交換器室水密扉	片開扉	2.160	1.060	2.289	正圧：3.1	—	③
残留熱除去系(C)ポンプ・熱交換器室水密扉	片開扉	2.160	1.060	2.289	正圧：3.1	—	③
水圧制御ユニット室, 計装ラック, 制御棒駆 動機構マスターコント ロール室水密扉 1	片開扉	2.160	1.060	2.289	正圧：3.1	—	③
水圧制御ユニット室, 計装ラック, 制御棒駆 動機構マスターコント ロール室水密扉 2	片開扉	2.160	1.060	2.289	正圧：3.1	—	③
水圧制御ユニット室, 計装ラック室水密扉 1	片開扉	2.160	1.060	2.289	正圧：3.1	—	③
水圧制御ユニット室, 計装ラック室水密扉 2	片開扉	2.160	1.060	2.289	正圧：3.1	—	③
高压代替注水系ポンプ 室 水密扉	片開扉	1.990	1.445	2.875	正圧：0.3	—	⑦
原子炉建屋地下 1 階 A 系非常用電気品室 水密扉	片開扉 (くぐり戸)	3.090 (1.940)	2.594 (0.855)	8.015 (1.658)	正圧：0.8	—	①
B 系非常用電気品室 水密扉	片開扉 (くぐり戸)	2.900 (1.940)	2.225 (0.855)	6.452 (1.658)	正圧：0.8	—	①
C 系非常用電気品室 水密扉	片開扉 (くぐり戸)	2.980 (1.940)	2.225 (0.855)	6.630 (1.658)	正圧：0.8	—	①
中央制御室外原子炉停 止装置盤室水密扉	片開扉	2.095	0.955	2.000	正圧：0.8	—	①

表 9.5-1 水密扉の諸元

扉種別		扉寸法 (m)		扉面積 (m <sup>2</sup> )	想定水圧 (m)	逆 圧	試験体
		タテ*	ヨコ*				
大物搬出入口建屋 水密扉	片開扉	5.560	5.200	28.912	正圧：2.0	—	⑭
可燃性ガス濃度制御系再結合装置室 水密扉	片開扉	3.870	3.400	13.158	正圧：2.0	—	⑩
非常用ディーゼル発電機 (B) 室 水密扉	片開扉	3.670	3.800	13.946	正圧：2.0	—	⑩
燃料プール冷却浄化系熱交換器室, 燃料プール冷却浄化系弁室 水密扉	片開扉	1.990	0.900	1.791	正圧：0.7	—	①
非常用ディーゼル発電機 (A) 補機室 水密扉	片開扉	2.465	1.110	2.736	正圧：0.5 逆圧：0.5	○	②, ⑳
原子炉建屋地上 3 階南北連絡通路 水密扉	片開扉	1.990	0.910	1.810	正圧：0.5 逆圧：0.2	○	②, ⑱
6 号機常用電気品室 水密扉	片開扉	2.185	0.975	2.130	正圧：3.6	—	⑨
6 号機コントロール建屋地下 2 階西階段室 水密扉	片開扉	2.180	0.965	2.103	逆圧：5.1	○	⑤
6 号機換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (B) (D) 室 水密扉	片開扉	2.525	1.400	3.535	正圧：1.4 逆圧：0.6	○	⑬
6 号機計測制御電源盤区域 (C) 送風機室 水密扉	片開扉	1.955	1.790	3.499	逆圧：0.4	○	⑬
6 号機コントロール建屋地下 1 階空調ダクト, ケーブル処理室 水密扉	片開扉	1.950	0.810	1.579	正圧：0.4	—	⑨
6 号機計測制御電源盤区域 (A) 送・排風機室 水密扉	片開扉	2.500	1.450	3.625	正圧：0.4	—	⑨
6 号機プロセス計算機室 水密扉	片開扉	1.957	0.700	1.369	正圧：5.6	—	⑨
燃料移送ポンプエリア (B 系) 水密扉	片開扉	2.161	1.274	2.753	正圧：2.0	—	㉒

表 9.5-1 水密扉の諸元

扉種別		扉寸法 (m)		扉面積 (m <sup>2</sup> )	想定水圧 (m)	逆 圧	試験体
		タテ*	ヨコ*				
フィルタベントエリア 水密扉	片開扉	2.200	1.360	2.992	正圧：2.0	—	⑧
建屋間連絡水密扉（コ ントロール建屋地下2 階～廃棄物処理建屋地 下3階）1（7号機設 備，6，7号機共用）	片開扉	1.850	0.760	1.406	正圧：12.2	—	⑤
建屋間連絡水密扉（コ ントロール建屋地下2 階～廃棄物処理建屋地 下3階）2（7号機設 備，6，7号機共用）	片開扉	1.545	0.900	1.390	正圧：13.0	—	⑤
建屋間連絡水密扉（廃 棄物処理建屋地下2階 ～配管トレンチ）（7 号機設備，6，7号機共 用）	片開扉	1.750	0.760	1.330	正圧：6.3	—	⑤
建屋間連絡水密扉（コ ントロール建屋地下1 階～廃棄物処理建屋地 下1階）（7号機設 備，6，7号機共用）	片開扉	2.187	1.600	3.499	正圧：0.4	—	⑨
タービン建屋地上1階 （T7-TBTC） 水密扉付止水堰	片開扉	2.064	1.115	2.301	正圧：0.9 逆圧：0.3	○	④，⑳
タービン建屋地上1階 （T4-TBTC） 水密扉付止水堰	片開扉	2.064	1.115	2.301	正圧：0.3 逆圧：0.3	○	④，⑳
原子炉建屋地上4階 （R5R6-RFRG） 水密扉付止水堰	片開扉	1.590	0.805	1.279	正圧：1.5	—	④

注記\*：公称値を示す。

表 9.5-2 試験体の諸元

名称	扉種別	扉寸法 (m)	
		タテ	ヨコ
試験体①	片開扉	1.940	0.855
試験体②	片開扉	2.040	0.960
試験体③	片開扉	2.160	1.060
試験体④	片開扉	1.000	1.000
試験体⑤	片開扉	2.180	0.995
試験体⑥	片開扉	1.986	0.891
試験体⑦	片開扉	2.070	1.220
試験体⑧	片開扉	2.200	1.360
試験体⑨	片開扉	2.040	1.020
試験体⑩	片開扉	1.087	1.087
試験体⑪	片開扉	2.050	1.300
試験体⑫	片開扉	2.068	0.933
試験体⑬	片開扉	2.525	1.400
試験体⑭	片開扉	1.076	1.076
試験体⑮	片開扉	1.610	0.900
試験体⑯	片開扉	2.430	2.505
試験体⑰	片開扉	2.950	2.385
試験体⑱	片開扉	1.990	0.910
試験体⑲	片開扉	2.590	1.875
試験体⑳	片開扉	2.064	1.115
試験体㉑	片開扉	2.465	1.110
試験体㉒	片開扉	2.161	1.274

(3) 試験条件

a. 水密扉の漏えい試験

漏えい試験の試験条件を表 9.5-3 に示す。各試験体は、表 9.5-1 に示した各水密扉の想定水圧を十分に上回る試験水圧を設定し、各試験体で設定した時間の漏えい量を求め、1 時間当たりの漏えい量に換算する。試験装置の概要を図 9.5-1 に示す。

表 9.5-3 漏えい試験条件

名称	試験水圧	試験時間
試験体①	正圧：10.0m	60分
試験体②	正圧：19.2m	60分
試験体③	正圧：20.1m	60分
試験体④	正圧：3.0m	120分
試験体⑤	正圧：19.8m 逆圧：19.8m	60分
試験体⑥	正圧：1.0m 逆圧：1.0m	60分
試験体⑦	正圧：30.0m	60分
試験体⑧	正圧：4.5m	60分
試験体⑨	正圧：10.0m	5分
試験体⑩	正圧：3.0m	60分
試験体⑪	正圧：3.0m	60分
試験体⑫	正圧：3.0m	60分
試験体⑬	正圧：13.0m 逆圧：13.0m	60分
試験体⑭	正圧：9.0m	60分
試験体⑮	正圧：28.6m 逆圧：14.3m	60分
試験体⑯	逆圧：0.3m	60分
試験体⑰	逆圧：0.4m	60分
試験体⑱	逆圧：0.5m	60分
試験体⑲	逆圧：1.6m	60分
試験体⑳	逆圧：0.9m	60分
試験体㉑	逆圧：0.5m	60分
試験体㉒	正圧：2.3m	60分

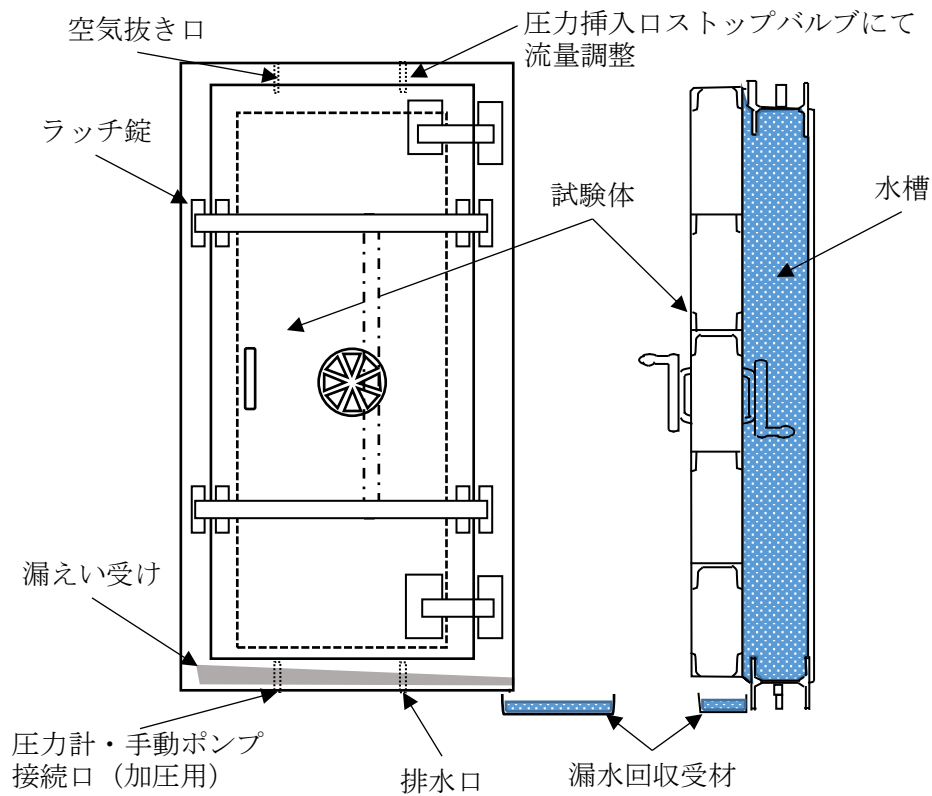


図 9.5-1 漏えい試験概要図

(4) 試験フロー

漏えい試験は、図 9.5-2 に示すフローにて実施した。試験状況を図 9.5-3 に示す。

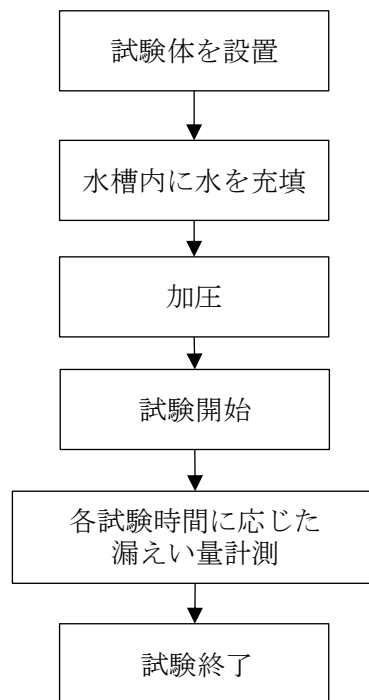


図 9.5-2 漏えい試験フロー





図 9.5-3 試験状況

(5) 試験結果

漏えい試験結果を表 9.5-4 に示す。

表 9.5-4 漏えい試験結果

名称	漏えい量 (m <sup>3</sup> /h)
試験体①	正圧：0.001
試験体②	正圧：漏えい無し
試験体③	正圧：0.001
試験体④	正圧：0.001
試験体⑤	正圧：0.001，逆圧：0.001
試験体⑥	正圧：漏えい無し，逆圧：漏えい無し
試験体⑦	正圧：漏えい無し
試験体⑧	正圧：漏えい無し
試験体⑨	正圧：0.008
試験体⑩	正圧：漏えい無し
試験体⑪	正圧：漏えい無し
試験体⑫	正圧：漏えい無し
試験体⑬	正圧：0.003，逆圧：0.008
試験体⑭	正圧：漏えい無し
試験体⑮	正圧：漏えい無し，逆圧：漏えい無し
試験体⑯	逆圧：漏えい無し
試験体⑰	逆圧：0.001
試験体⑱	逆圧：0.001
試験体⑲	逆圧：0.002
試験体⑳	逆圧：漏えい無し
試験体㉑	逆圧：0.001
試験体㉒	正圧：漏えい無し

(6) 許容漏えい量と漏えい試験結果の比較

a. 判定基準としている漏えい率

判定基準としている漏えい率は正圧： $0.01\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$ ，逆圧： $0.01\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$ ，くぐり戸有： $0.02\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$ と設定。

b. 当社にて設定した漏えい率から算出される許容漏えい量及び漏えい試験結果の比較

当社にて設定した許容漏えい量及び漏えい試験結果の比較を表 9.5-5 に示す。いずれの漏えい量も許容漏えい量以下であることを確認した。

表 9.5-5 許容漏えい量と試験結果

名称	くぐり戸の有無	想定水圧 (m)	試験水圧 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	許容漏えい量 (m <sup>3</sup> /h)	試験結果による漏えい量 (m <sup>3</sup> /h)	結果
タービン建屋地下2階北西階段室 水密扉	無	正圧：6.1	正圧：10.0	1.958	0.019	正圧：0.002	○
タービン補機冷却水系熱交換器・ポンプ室 水密扉	無	正圧：5.3 逆圧：17.1	正圧：19.8 逆圧：19.8	2.169	0.021	正圧：0.003 逆圧：0.003	○
C系原子炉補機冷却水系熱交換器・ポンプ室 水密扉	無	正圧：17.1	正圧：20.1	2.289	0.022	正圧：0.003	○
建屋間連絡水密扉（タービン建屋地下2階～配管トレンチ）	無	正圧：6.1	正圧：10.0	1.727	0.017	正圧：0.002	○
建屋間連絡水密扉（タービン建屋地下2階～廃棄物処理建屋地下3階）	無	正圧：6.1	正圧：10.0	3.826	0.038	正圧：0.004	○
循環水配管，電解鉄イオン供給装置室 水密扉1	無	正圧：17.4 逆圧：6.1	正圧：28.6 逆圧：14.3	1.449	0.014	正圧：0.000 逆圧：0.000	○
循環水配管，電解鉄イオン供給装置室 水密扉2	無	正圧：17.4 逆圧：6.1	正圧：28.6 逆圧：14.3	1.449	0.014	正圧：0.000 逆圧：0.000	○
タービン建屋地下中2階南西階段室 水密扉	無	正圧：2.1 逆圧：1.4	正圧：19.2 逆圧：1.6	1.958	0.019	正圧：0.000 逆圧：0.002	○
タービン建屋地下中2階北西階段室 水密扉	無	正圧：2.1	正圧：19.2	1.755	0.017	正圧：0.000	○
計装用圧縮空気系・所内用圧縮空気系空気圧縮機室 水密扉1	無	正圧：2.1 逆圧：5.3	正圧：19.2 逆圧：1.6	4.856	0.048	正圧：0.000 逆圧：0.005	○
計装用圧縮空気系・所内用圧縮空気系空気圧縮機室 水密扉2	無	正圧：2.1	正圧：19.2	2.528	0.025	正圧：0.000	○
循環水系配管メンテナンス室 水密扉1	無	正圧：13.4 逆圧：2.1	正圧：28.6 逆圧：14.3	1.593	0.015	正圧：0.000 逆圧：0.000	○
循環水系配管メンテナンス室 水密扉2	無	正圧：13.4 逆圧：2.1	正圧：28.6 逆圧：14.3	1.593	0.015	正圧：0.000 逆圧：0.000	○
C系原子炉補機冷却海水系ポンプ室 水密扉1	無	正圧：0.8 逆圧：0.3	正圧：1.0 逆圧：1.0	1.769	0.017	正圧：0.000 逆圧：0.000	○

表 9.5-5 許容漏えい量と試験結果

名称	くぐり戸の有無	想定水圧 (m)	試験水圧 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	許容漏えい量 (m <sup>3</sup> /h)	試験結果による漏えい量 (m <sup>3</sup> /h)	結果
C系原子炉補機冷却海水系ポンプ室 水密扉2	無	正圧：0.8 逆圧：0.3	正圧：1.0 逆圧：1.0	1.769	0.017	正圧：0.000 逆圧：0.000	○
B系原子炉補機冷却水系熱交換器・ポンプ室水密扉	無	正圧：8.8	正圧：20.1	2.183	0.021	正圧：0.003	○
タービン建屋地下1階南西階段室水密扉	無	正圧：0.5	正圧：19.2	1.958	0.019	正圧：0.000	○
タービン建屋地下1階北階段室 水密扉	無	逆圧：0.8	逆圧：1.0	1.769	0.017	逆圧：0.000	○
タービン建屋地下1階北西階段室水密扉	無	正圧：0.5	正圧：19.2	1.958	0.019	正圧：0.000	○
A系原子炉補機冷却水系熱交換器・ポンプ室水密扉	無	正圧：8.8	正圧：20.1	2.183	0.021	正圧：0.003	○
A系非常用電気品室 水密扉	有	正圧：1.0	正圧：3.0	7.250 (1.803* <sup>1</sup> )	0.090* <sup>2</sup>	正圧：0.000* <sup>3</sup>	○
タービン建屋地上1階北西階段室 水密扉	無	正圧：0.3	正圧：19.2	1.958	0.019	正圧：0.000	○
建屋間連絡水密扉（原子炉建屋地上1階～タービン建屋地上1階）	無	正圧：0.3	正圧：19.2	1.958	0.019	正圧：0.000	○
建屋間連絡水密扉（タービン建屋地上1階～5号機タービン建屋地上1階）	有	正圧：0.3 逆圧：0.3	正圧：10.0 逆圧：0.3	6.087 (2.541* <sup>1</sup> )	0.085* <sup>2</sup>	正圧：0.010* <sup>3</sup> 逆圧：0.000	○
建屋間連絡水密扉（タービン建屋地上1階～廃棄物処理建屋地上1階）	無	正圧：0.3 逆圧：0.4	正圧：19.2 逆圧：0.4	7.035	0.070	正圧：0.000 逆圧：0.008	○
サプレッションプール浄化系ポンプ、原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器漏洩試験用ラック室 水密扉	無	正圧：3.1	正圧：30.0	1.791	0.017	正圧：0.000	○
原子炉隔離時冷却系ポンプ・蒸気タービン室水密扉	無	正圧：3.1	正圧：20.1	2.289	0.022	正圧：0.003	○

表 9.5-5 許容漏えい量と試験結果

名称	くぐり戸の有無	想定水圧 (m)	試験水圧 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	許容漏えい量 (m <sup>3</sup> /h)	試験結果による漏えい量 (m <sup>3</sup> /h)	結果
高压炉心注水系(B)ポンプ室 水密扉	無	正圧：3.1	正圧：20.1	2.937	0.029	正圧：0.003	○
高压炉心注水系(C)ポンプ室 水密扉	無	正圧：3.1	正圧：20.1	2.937	0.029	正圧：0.003	○
残留熱除去系(A)ポンプ・熱交換器室水密扉	無	正圧：3.1	正圧：20.1	2.289	0.022	正圧：0.003	○
残留熱除去系(B)ポンプ・熱交換器室水密扉	無	正圧：3.1	正圧：20.1	2.289	0.022	正圧：0.003	○
残留熱除去系(C)ポンプ・熱交換器室水密扉	無	正圧：3.1	正圧：20.1	2.289	0.022	正圧：0.003	○
水圧制御ユニット室，計装ラック，制御棒駆動機構マスターコントロール室水密扉1	無	正圧：3.1	正圧：20.1	2.289	0.022	正圧：0.003	○
水圧制御ユニット室，計装ラック，制御棒駆動機構マスターコントロール室水密扉2	無	正圧：3.1	正圧：20.1	2.289	0.022	正圧：0.003	○
水圧制御ユニット室，計装ラック室水密扉1	無	正圧：3.1	正圧：20.1	2.289	0.022	正圧：0.003	○
水圧制御ユニット室，計装ラック室水密扉2	無	正圧：3.1	正圧：20.1	2.289	0.022	正圧：0.003	○
高压代替注水系ポンプ室 水密扉	無	正圧：0.3	正圧：30.0	2.875	0.028	正圧：0.000	○
原子炉建屋地下1階A系非常用電気品室水密扉	有	正圧：0.8	正圧：10.0	8.015 (1.658* <sup>1</sup> )	0.096* <sup>2</sup>	正圧：0.011* <sup>3</sup>	○
B系非常用電気品室水密扉	有	正圧：0.8	正圧：10.0	6.452 (1.658* <sup>1</sup> )	0.080* <sup>2</sup>	正圧：0.009* <sup>3</sup>	○
C系非常用電気品室水密扉	有	正圧：0.8	正圧：10.0	6.630 (1.658* <sup>1</sup> )	0.082* <sup>2</sup>	正圧：0.009* <sup>3</sup>	○
中央制御室外原子炉停止装置盤室水密扉	無	正圧：0.8	正圧：10.0	2.000	0.020	正圧：0.002	○

表 9.5-5 許容漏えい量と試験結果

名称	くぐり戸の有無	想定水圧 (m)	試験水圧 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	許容漏えい量 (m <sup>3</sup> /h)	試験結果による漏えい量 (m <sup>3</sup> /h)	結果
大物搬出入口建屋 水密扉	無	正圧：2.0	正圧：9.0	28.912	0.289	正圧：0.000	○
可燃性ガス濃度制御系再結合装置室 水密扉	無	正圧：2.0	正圧：3.0	13.158	0.131	正圧：0.000	○
非常用ディーゼル発電機 (B) 室 水密扉	無	正圧：2.0	正圧：3.0	13.946	0.139	正圧：0.000	○
燃料プール冷却浄化系熱交換器室、燃料プール冷却浄化系弁室 水密扉	無	正圧：0.7	正圧：10.0	1.791	0.017	正圧：0.002	○
非常用ディーゼル発電機 (A) 補機室 水密扉	無	正圧：0.5 逆圧：0.5	正圧：19.2 逆圧：0.5	2.736	0.027	正圧：0.000 逆圧：0.003	○
原子炉建屋地上 3 階南北連絡通路 水密扉	無	正圧：0.5 逆圧：0.2	正圧：19.2 逆圧：0.5	1.810	0.018	正圧：0.000 逆圧：0.002	○
6 号機常用電気品室 水密扉	無	正圧：3.6	正圧：10.0	2.130	0.021	正圧：0.009	○
6 号機コントロール建屋地下 2 階西階段室 水密扉	無	逆圧：5.1	逆圧：19.8	2.103	0.021	逆圧：0.003	○
6 号機換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (B) (D) 室 水密扉	無	正圧：1.4 逆圧：0.6	正圧：13.0 逆圧：13.0	3.535	0.035	正圧：0.004 逆圧：0.011	○
6 号機計測制御電源盤区域 (C) 送風機室 水密扉	無	逆圧：0.4	逆圧：13.0	3.499	0.034	逆圧：0.011	○
6 号機コントロール建屋地下 1 階空調ダクト、ケーブル処理室 水密扉	無	正圧：0.4	正圧：10.0	1.579	0.015	正圧：0.007	○
6 号機計測制御電源盤区域 (A) 送・排風機室 水密扉	無	正圧：0.4	正圧：10.0	3.625	0.036	正圧：0.015	○
6 号機プロセス計算機室 水密扉	無	正圧：5.6	正圧：10.0	1.369	0.013	正圧：0.006	○

表 9.5-5 許容漏えい量と試験結果

名称	くぐり戸の有無	想定水圧 (m)	試験水圧 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	許容漏えい量 (m <sup>3</sup> /h)	試験結果による漏えい量 (m <sup>3</sup> /h)	結果
燃料移送ポンプエリア (B系) 水密扉	無	正圧：2.0	正圧：2.3	2.753	0.027	正圧：0.000	○
フィルタベントエリア 水密扉	無	正圧：2.0	正圧：4.5	2.992	0.029	正圧：0.000	○
建屋間連絡水密扉 (コントロール建屋地下2階～廃棄物処理建屋地下3階) 1 (7号機設備, 6,7号機共用)	無	正圧：12.2	正圧：19.8	1.406	0.014	正圧：0.002	○
建屋間連絡水密扉 (コントロール建屋地下2階～廃棄物処理建屋地下3階) 2 (7号機設備, 6,7号機共用)	無	正圧：13.0	正圧：19.8	1.390	0.013	正圧：0.002	○
建屋間連絡水密扉 (廃棄物処理建屋地下2階～配管トレンチ) (7号機設備, 6,7号機共用)	無	正圧：6.3	正圧：19.8	1.330	0.013	正圧：0.002	○
建屋間連絡水密扉 (コントロール建屋地下1階～廃棄物処理建屋地下1階) (7号機設備, 6,7号機共用)	無	正圧：0.4	正圧：10.0	3.499	0.034	正圧：0.014	○
タービン建屋地上1階 (T7-TBTC) 水密扉付止水堰	無	正圧：0.9 逆圧：0.3	正圧：3.0 逆圧：0.9	2.301	0.023	正圧：0.003 逆圧：0.000	○
タービン建屋地上1階 (T4-TBTC) 水密扉付止水堰	無	正圧：0.3 逆圧：0.3	正圧：3.0 逆圧：0.9	2.301	0.023	正圧：0.003 逆圧：0.000	○
原子炉建屋地上4階 (R5R6-RFRG) 水密扉付止水堰	無	正圧：1.5	正圧：3.0	1.279	0.012	正圧：0.002	○

注記\*1：扉全体のうち、くぐり戸の面積。

\*2：くぐり戸分有の許容漏えい率 (0.02m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>・h) を考慮した許容漏えい量。

\*3：試験体はくぐり戸がないもので試験を実施しているためくぐり戸分を考慮し、扉それぞれからの漏えい量を加算する。

## 参考

### 1. 民間規定を参考とした許容漏えい量

船舶の水密戸の許容漏えい量に関する民間規定がある。日本海事協会の鋼船規則では、以下のような許容漏えい量の算定式が定められている。

#### (1) 設計水頭が 6.1m を超える場合

$$\frac{(P+4.572) \times h^3}{6,568} \quad (\text{L/min})$$

P: 開口の全周長 (m)

h: 試験水頭 (m)

#### (2) 設計水頭が 6.1m 以下の場合

(1) による値又は 0.375 (L/min) の大きい方の値

### 2. 鋼船規則における許容漏えい量の比較

鋼船規則における許容漏えい量と漏えい試験結果を比較した扉毎の結果を表 9.5-6 に示す。全ての扉において、漏えい試験結果の方が下回っていることを確認した。



表 9.5-6 鋼船規則による許容漏えい量と漏えい試験結果の比較

名称	試験水圧 (m)	全周長 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	鋼船規則による許容漏えい 量 (m <sup>3</sup> /h)	漏えい試験 結果 (m <sup>3</sup> /h)
タービン建屋地下 2 階北 西階段室 水密扉	正圧 : 10.0	6.000	1.958	正圧 : 0.096	正圧 : 0.002
タービン補機冷却水系熱 交換器・ポンプ室 水密扉	正圧 : 19.8 逆圧 : 19.8	6.350	2.169	正圧 : 0.774 逆圧 : 0.774	正圧 : 0.003 逆圧 : 0.003
C 系原子炉補機冷却水系熱 交換器・ポンプ室 水密扉	正圧 : 20.1	6.440	2.289	正圧 : 0.816	正圧 : 0.003
建屋間連絡水密扉 (ター ビン建屋地下 2 階~配管 トレンチ)	正圧 : 10.0	5.750	1.727	正圧 : 0.094	正圧 : 0.002
建屋間連絡水密扉 (ター ビン建屋地下 2 階~廃棄 物処理建屋地下 3 階)	正圧 : 10.0	7.850	3.826	正圧 : 0.113	正圧 : 0.004
循環水配管, 電解鉄イオ ン供給装置室 水密扉 1	正圧 : 28.6 逆圧 : 14.3	5.020	1.449	正圧 : 2.049 逆圧 : 0.256	正圧 : 0.000 逆圧 : 0.000
循環水配管, 電解鉄イオ ン供給装置室 水密扉 2	正圧 : 28.6 逆圧 : 14.3	5.020	1.449	正圧 : 2.049 逆圧 : 0.256	正圧 : 0.000 逆圧 : 0.000
タービン建屋地下中 2 階 南西階段室 水密扉	正圧 : 19.2 逆圧 : 1.6	6.000	1.958	正圧 : 0.683 逆圧 : 0.023	正圧 : 0.000 逆圧 : 0.002
タービン建屋地下中 2 階 北西階段室 水密扉	正圧 : 19.2	5.690	1.755	正圧 : 0.663	正圧 : 0.000
計装用圧縮空気系・所内 用圧縮空気系空気圧縮機 室 水密扉 1	正圧 : 19.2 逆圧 : 1.6	8.930	4.856	正圧 : 0.873 逆圧 : 0.023	正圧 : 0.000 逆圧 : 0.005
計装用圧縮空気系・所内 用圧縮空気系空気圧縮機 室 水密扉 2	正圧 : 19.2	6.600	2.528	正圧 : 0.722	正圧 : 0.000
循環水系配管メンテナ ンス室 水密扉 1	正圧 : 28.6 逆圧 : 14.3	5.340	1.593	正圧 : 2.118 逆圧 : 0.264	正圧 : 0.000 逆圧 : 0.000

表 9.5-6 鋼船規則による許容漏えい量と漏えい試験結果の比較

名称	試験水圧 (m)	全周長 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	鋼船規則による許容漏えい 量 (m <sup>3</sup> /h)	漏えい試験 結果 (m <sup>3</sup> /h)
循環水系配管メンテナンス室 水密扉 2	正圧 : 28.6 逆圧 : 14.3	5.340	1.593	正圧 : 2.118 逆圧 : 0.264	正圧 : 0.000 逆圧 : 0.000
C系原子炉補機冷却海水系ポンプ室 水密扉 1	正圧 : 1.0 逆圧 : 1.0	5.754	1.769	正圧 : 0.023 逆圧 : 0.023	正圧 : 0.000 逆圧 : 0.000
C系原子炉補機冷却海水系ポンプ室 水密扉 2	正圧 : 1.0 逆圧 : 1.0	5.754	1.769	正圧 : 0.023 逆圧 : 0.023	正圧 : 0.000 逆圧 : 0.000
B系原子炉補機冷却水系熱交換器・ポンプ室 水密扉	正圧 : 20.1	6.240	2.183	正圧 : 0.802	正圧 : 0.003
タービン建屋地下1階南西階段室水密扉	正圧 : 19.2	6.000	1.958	正圧 : 0.683	正圧 : 0.000
タービン建屋地下1階北階段室 水密扉	逆圧 : 1.0	5.754	1.769	逆圧 : 0.023	逆圧 : 0.000
タービン建屋地下1階北西階段室水密扉	正圧 : 19.2	6.000	1.958	正圧 : 0.683	正圧 : 0.000
A系原子炉補機冷却水系熱交換器・ポンプ室 水密扉	正圧 : 20.1	6.240	2.183	正圧 : 0.802	正圧 : 0.003
A系非常用電気品室 水密扉	正圧 : 3.0	10.800 (5.760* <sup>1</sup> )	7.250 (1.803* <sup>2</sup> )	正圧 : 0.045	正圧 : 0.000* <sup>3</sup>
タービン建屋地上1階北西階段室 水密扉	正圧 : 19.2	6.000	1.958	正圧 : 0.683	正圧 : 0.000
建屋間連絡水密扉 (原子炉建屋地上1階~タービン建屋地上1階)	正圧 : 19.2	6.000	1.958	正圧 : 0.683	正圧 : 0.000
建屋間連絡水密扉 (タービン建屋地上1階~5号機タービン建屋地上1階)	正圧 : 10.0 逆圧 : 0.3	9.870 (6.500* <sup>1</sup> )	6.087 (2.541* <sup>2</sup> )	正圧 : 0.232 逆圧 : 0.045	正圧 : 0.010* <sup>3</sup> 逆圧 : 0.000

表 9.5-6 鋼船規則による許容漏えい量と漏えい試験結果の比較

名称	試験水圧 (m)	全周長 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	鋼船規則による許容漏えい 量 (m <sup>3</sup> /h)	漏えい試験 結果 (m <sup>3</sup> /h)
建屋間連絡水密扉 (ター ビン建屋地上1階~廃棄 物処理建屋地上1階)	正圧 : 19.2 逆圧 : 0.4	10.670	7.035	正圧 : 0.985 逆圧 : 0.023	正圧 : 0.000 逆圧 : 0.008
サプレッションプール浄 化系ポンプ, 原子炉冷却 材浄化系非再生熱交換器 漏洩試験用ラック室 水密 扉	正圧 : 30.0	5.780	1.791	正圧 : 2.553	正圧 : 0.000
原子炉隔離時冷却系ポン プ・蒸気タービン室 水密 扉	正圧 : 20.1	6.440	2.289	正圧 : 0.816	正圧 : 0.003
高压炉心注水系(B)ポン プ室 水密扉	正圧 : 20.1	7.040	2.937	正圧 : 0.861	正圧 : 0.003
高压炉心注水系(C)ポン プ室 水密扉	正圧 : 20.1	7.040	2.937	正圧 : 0.861	正圧 : 0.003
残留熱除去系(A)ポン プ・熱交換器室水密扉	正圧 : 20.1	6.440	2.289	正圧 : 0.816	正圧 : 0.003
残留熱除去系(B)ポン プ・熱交換器室水密扉	正圧 : 20.1	6.440	2.289	正圧 : 0.816	正圧 : 0.003
残留熱除去系(C)ポン プ・熱交換器室水密扉	正圧 : 20.1	6.440	2.289	正圧 : 0.816	正圧 : 0.003
水圧制御ユニット室, 計 装ラック, 制御棒駆動機 構マスターコントロール 室水密扉 1	正圧 : 20.1	6.440	2.289	正圧 : 0.816	正圧 : 0.003
水圧制御ユニット室, 計 装ラック, 制御棒駆動機 構マスターコントロール 室水密扉 2	正圧 : 20.1	6.440	2.289	正圧 : 0.816	正圧 : 0.003
水圧制御ユニット室, 計 装ラック室水密扉 1	正圧 : 20.1	6.440	2.289	正圧 : 0.816	正圧 : 0.003
水圧制御ユニット室, 計 装ラック室水密扉 2	正圧 : 20.1	6.440	2.289	正圧 : 0.816	正圧 : 0.003

表 9.5-6 鋼船規則による許容漏えい量と漏えい試験結果の比較

名称	試験水圧 (m)	全周長 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	鋼船規則による許容漏えい 量 (m <sup>3</sup> /h)	漏えい試験 結果 (m <sup>3</sup> /h)
高圧代替注水系ポンプ室 水密扉	正圧：30.0	6.870	2.875	正圧：2.822	正圧：0.000
原子炉建屋地下1階 A系非常用電気品室 水密扉	正圧：10.0	11.368 (5.590* <sup>1</sup> )	8.015 (1.658* <sup>2</sup> )	正圧：0.237	正圧：0.011* <sup>3</sup>
B系非常用電気品室 水密扉	正圧：10.0	10.250 (5.590* <sup>1</sup> )	6.452 (1.658* <sup>2</sup> )	正圧：0.227	正圧：0.009* <sup>3</sup>
C系非常用電気品室 水密扉	正圧：10.0	10.410 (5.590* <sup>1</sup> )	6.630 (1.658* <sup>2</sup> )	正圧：0.228	正圧：0.009* <sup>3</sup>
中央制御室外原子炉停止 装置盤室水密扉	正圧：10.0	6.100	2.000	正圧：0.097	正圧：0.002
大物搬出入口建屋 水密扉	正圧：9.0	21.520	28.912	正圧：0.173	正圧：0.000
可燃性ガス濃度制御系再 結合装置室 水密扉	正圧：3.0	14.540	13.158	正圧：0.023	正圧：0.000
非常用ディーゼル発電機 (B)室 水密扉	正圧：3.0	14.940	13.946	正圧：0.023	正圧：0.000
燃料プール冷却浄化系熱 交換器室, 燃料プール冷 却浄化系弁室 水密扉	正圧：10.0	5.780	1.791	正圧：0.094	正圧：0.002
非常用ディーゼル発電機 (A)補機室 水密扉	正圧：19.2 逆圧：0.5	7.150	2.736	正圧：0.757 逆圧：0.023	正圧：0.000 逆圧：0.003
原子炉建屋地上3階南北 連絡通路 水密扉	正圧：19.2 逆圧：0.5	5.800	1.810	正圧：0.670 逆圧：0.023	正圧：0.000 逆圧：0.002
6号機非常用電気品室 水密扉	正圧：10.0	6.320	2.130	正圧：0.099	正圧：0.009

表 9.5-6 鋼船規則による許容漏えい量と漏えい試験結果の比較

名称	試験水圧 (m)	全周長 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	鋼船規則による許容漏えい 量 (m <sup>3</sup> /h)	漏えい試験 結果 (m <sup>3</sup> /h)
6号機コントロール建屋地下2階西階段室 水密扉	逆圧：19.8	6.290	2.103	逆圧：0.770	逆圧：0.003
6号機換気空調補機非常用冷却水系冷凍機(B)(D)室 水密扉	正圧：13.0 逆圧：13.0	7.850	3.535	正圧：0.249 逆圧：0.249	正圧：0.004 逆圧：0.011
6号機計測制御電源盤区域(C)送風機室 水密扉	逆圧：13.0	7.490	3.499	逆圧：0.242	逆圧：0.011
6号機コントロール建屋地下1階空調ダクト、ケーブル処理室 水密扉	正圧：10.0	5.520	1.579	正圧：0.092	正圧：0.007
6号機計測制御電源盤区域(A)送・排風機室 水密扉	正圧：10.0	7.900	3.625	正圧：0.113	正圧：0.015
6号機プロセス計算機室 水密扉	正圧：10.0	5.314	1.369	正圧：0.090	正圧：0.006
燃料移送ポンプエリア(B系) 水密扉	正圧：2.3	6.870	2.753	正圧：0.023	正圧：0.000
フィルタベントエリア 水密扉	正圧：4.5	7.120	2.992	正圧：0.023	正圧：0.000
建屋間連絡水密扉(コントロール建屋地下2階～廃棄物処理建屋地下3階)1(7号機設備, 6, 7号機共用)	正圧：19.8	5.220	1.406	正圧：0.694	正圧：0.002
建屋間連絡水密扉(コントロール建屋地下2階～廃棄物処理建屋地下3階)2(7号機設備, 6, 7号機共用)	正圧：19.8	4.890	1.390	正圧：0.670	正圧：0.002
建屋間連絡水密扉(廃棄物処理建屋地下2階～配管トレンチ)(7号機設備, 6, 7号機共用)	正圧：19.8	5.020	1.330	正圧：0.680	正圧：0.002

表 9.5-6 鋼船規則による許容漏えい量と漏えい試験結果の比較

名称	試験水圧 (m)	全周長 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	鋼船規則による許容漏えい 量 (m <sup>3</sup> /h)	漏えい試験 結果 (m <sup>3</sup> /h)
建屋間連絡水密扉 (コントロール建屋地下1階～ 廃棄物処理建屋地下1階) (7号機設備, 6,7号 機共用)	正圧 : 10.0	7.574	3.499	正圧 : 0.110	正圧 : 0.014
タービン建屋地上1階 (T7-TBTC) 水密扉付止水堰	正圧 : 3.0 逆圧 : 0.9	6.358	2.301	正圧 : 0.023 逆圧 : 0.023	正圧 : 0.003 逆圧 : 0.000
タービン建屋地上1階 (T4-TBTC) 水密扉付止水堰	正圧 : 3.0 逆圧 : 0.9	6.358	2.301	正圧 : 0.023 逆圧 : 0.023	正圧 : 0.003 逆圧 : 0.000
原子炉建屋地上4階 (R5R6-RFRG) 水密扉付止水堰	正圧 : 3.0	4.790	1.279	正圧 : 0.023	正圧 : 0.002

注記\*1 : くぐり戸の全周長。

\*2 : くぐり戸分面積。

\*3 : 試験体はくぐり戸がないもので試験を実施しているためくぐり戸分を考慮し、扉それぞれからの漏えい量を加算する。

## 2.2 床ドレンライン浸水防止治具

### (1) 漏えい試験の目的

床ドレンライン浸水防止治具に溢水による水圧が生じた場合の漏えい量の確認及び許容漏えい量との比較を行う。

### (2) 試験概要

床ドレンライン浸水防止治具の下流側を水で満たし、弁を閉止状態とし、水を加圧した状態で漏えいの有無を目視により確認する。試験装置の概要を図9.5-4に示す。

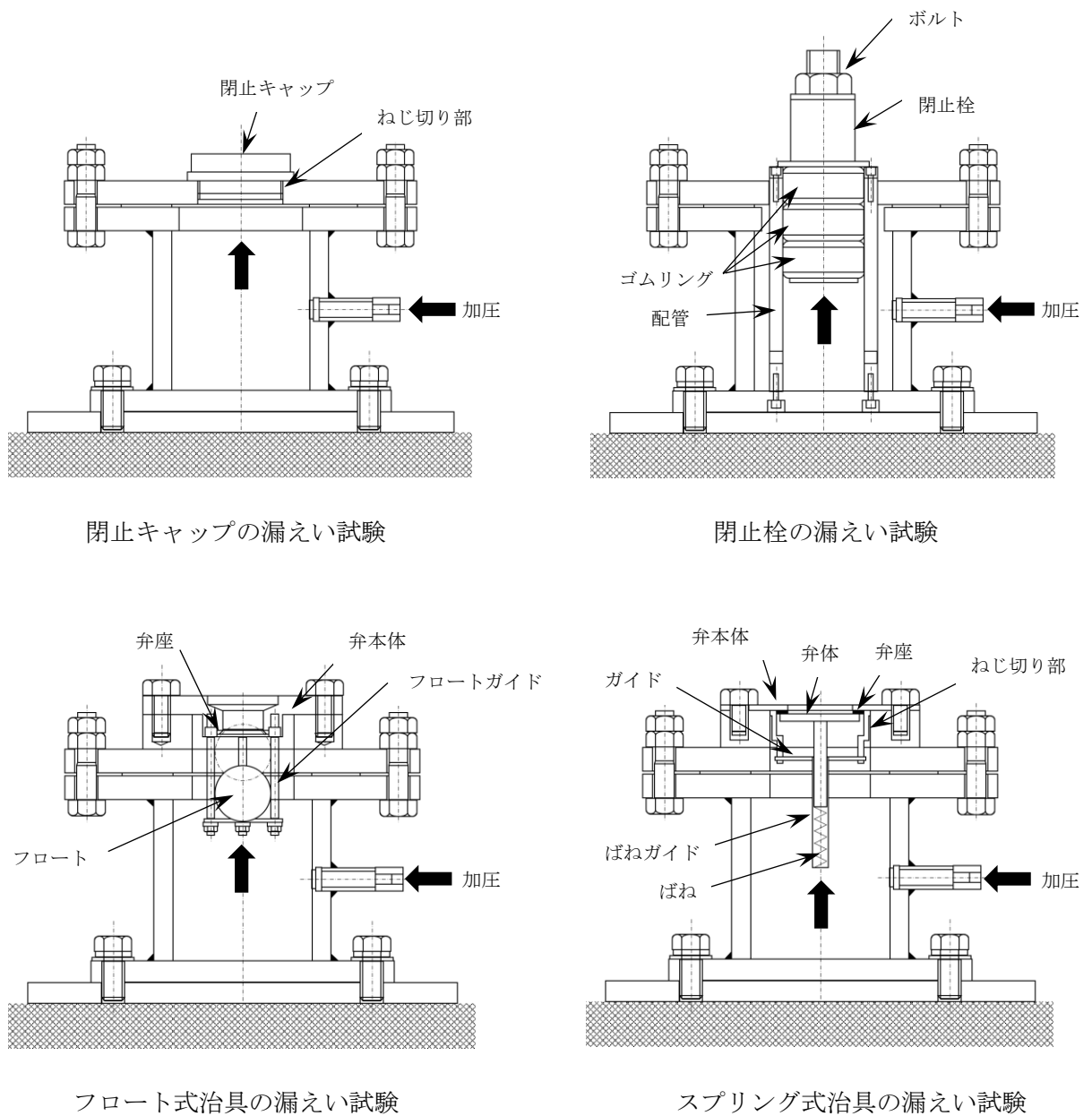


図 9.5-4 試験装置概要

(3) 許容漏えい量

原子炉建屋，タービン建屋，コントロール建屋，廃棄物処理建屋及び屋外で発生を想定する溢水を想定し，滞留面積と区画内に設置される床ドレンライン浸水防止治具の数から算出した溢水量と防護対象設備の機能喪失高さの関係から許容漏水量を設定する。

設置変更許可を受けた「重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力」において，「重大事故等に対して事故収束対応を実施するために必要な技術的能力」において，「重大事故等に対して事故収束対応を実施するため，発電所内であらかじめ用意する重大事故等対処設備，予備品及び燃料等の手段により，重大事故等対策を実施し，事故発生後 7 日間は継続して事故収束を維持できるようにする。」としていることから，床ドレンライン浸水防止治具の微小漏洩を想定した漏水継続時間は 7 日間とする。

許容漏えい量の算出条件及び結果を表 9.5-7 に示す。算出結果より床ドレンライン浸水防止治具の許容量は 0.027L/min となることから，保守的に許容漏えい量は 0.02L/min とする。

表 9.5-7 許容漏えい量の算出条件及び結果

溢水防護区画	防護対象設備	機能喪失高さ (m)	有効面積 (m <sup>2</sup> )	設置台数 (台)	1 台当たりの許容量 (L/min)	許容漏えい量 (L/min)
C-B2-4	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機制御盤 (H21-P371B)	0.04	89	13	0.027	0.02

(4) 試験条件

漏えい試験の試験条件及び試験結果を表 9.5-8 に示す。

表 9.5-8 漏えい試験の試験条件及び試験結果

床ドレンライン 浸水防止治具	試験条件		漏えい量 (L/min)	合否
	圧力 (MPa)	時間 (min)		
閉止キャップ	0.35*	10	0	合
閉止栓	0.35*	10	0	合
フロート式治具	0.35*	10	0	合
スプリング式治具	0.35*	10	0	合

注記\*：溢水時に想定される水压を上回る値で，床ドレンライン浸水防止治具の最高使用圧力 0.35MPa を試験圧力として設定。

(5) 試験結果

漏えい試験の結果，全ての床ドレンライン浸水防止治具において，許容漏えい量以下であることを確認した。



## 2.3 貫通部止水処置

貫通部止水処置の耐圧・漏水試験の実験内容及び試験結果については、「9.4 貫通部止水処置に関する健全性について」にて説明する。

## 2.4 止水堰

止水堰は、溢水伝播防止堰と管理区域外伝播防止堰に分類され、それぞれの堰は、鋼製の止水板及び梁部材等により構成される鋼製の堰（L型鋼製堰、鋼製落とし込み型堰、鋼板組合せ堰）又は鉄筋コンクリート製により構成される鉄筋コンクリート製の堰がある。発生を想定する溢水による水位を上回る堰高さを有し、水圧及び要求される地震動による地震力に対し主要な構造部材が構造健全性を維持する設計とする事を構造強度上の性能目標としており、耐震性及び強度については、VI-2-10-2「浸水防護施設の耐震性に関する説明書」及びVI-3-別紙3「津波又は溢水への配慮が必要な施設の強度に関する説明書」にて説明しているため、ここでは止水性能を維持するために堰を構成する部材同士の接合面及び堰を構成する部材と建屋駆体の境界部に処置しているシール材の止水性について説明する。

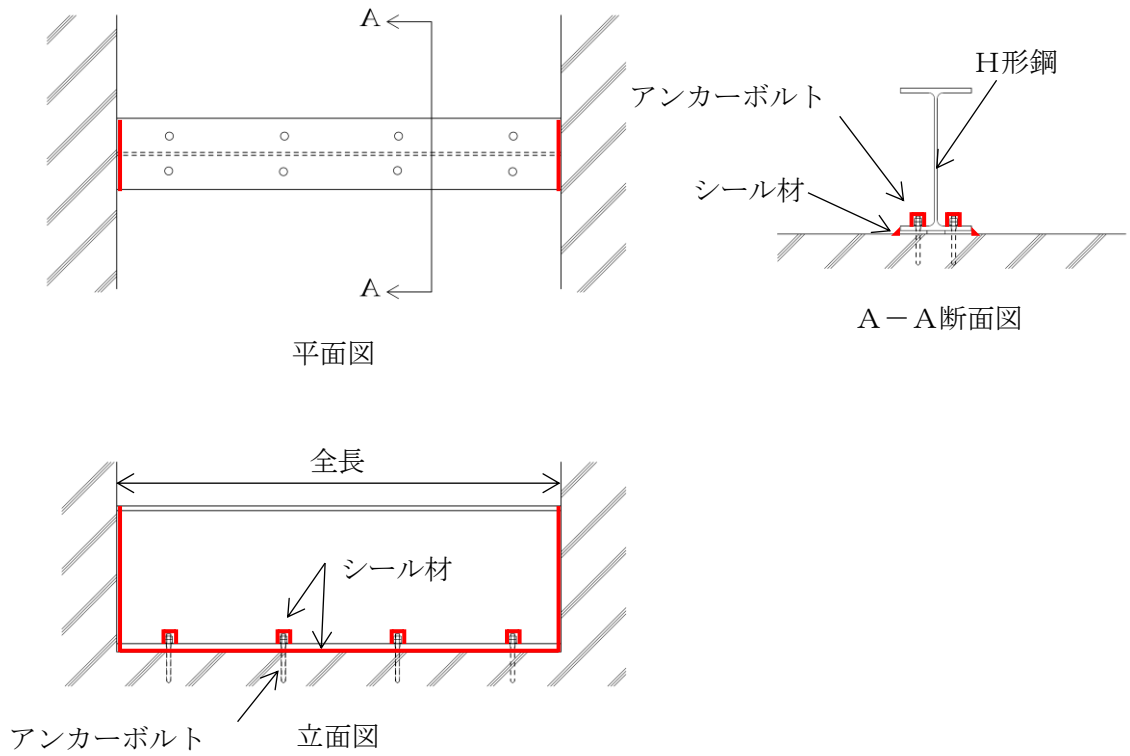
### (1) シール材の地震時の健全性及び耐水圧性能

溢水伝播防止堰及び管理区域外伝播防止堰については図9.5-5に示すとおり、基本的に鋼製の鋼板、梁材、柱材をボルトにて固定することで構成されており、接合面にシール材を塗布することにより止水性を確保している。

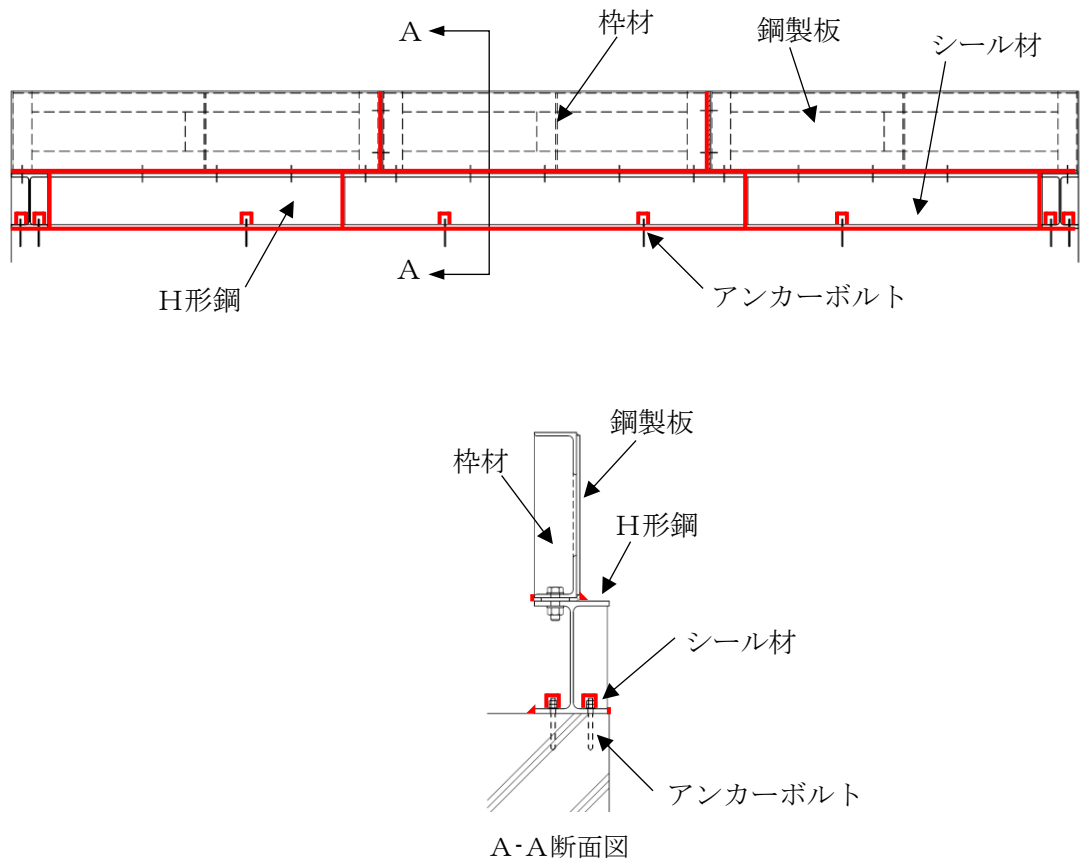
また、建物躯体との接合部はアンカーボルトにて固定し、その上にシール材を塗布している。

溢水伝播防止堰及び管理区域外伝播防止堰は、VI-2-10-2「浸水防護施設の耐震性に関する計算書」における評価結果に示すとおり、十分に剛な設計とされており、要求される地震動による地震力に対して変位（ゆがみ）はほとんど発生しない。

シール材は一般的なものでも引張接着性試験において最大荷重時の伸びが110%以上の結果（メーカーカタログ値）となっており、十分なシール脚長を確保することにより止水性を維持している。

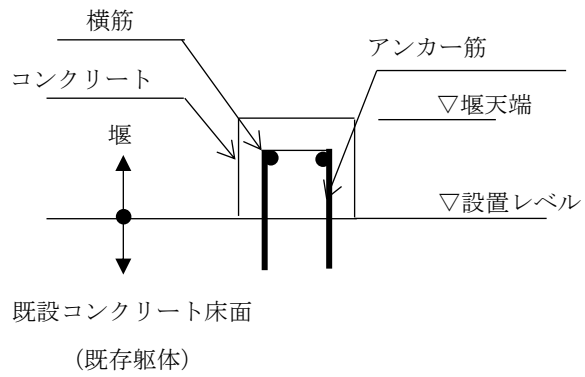


a) L型鋼製堰

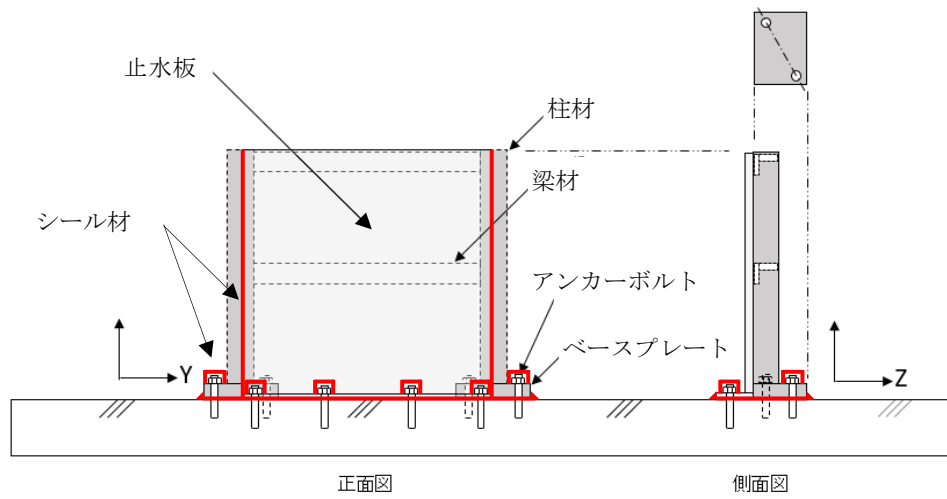


b) 鋼製落とし込み型堰

図9.5-5 溢水伝播防止堰及び管理区域外伝播防止堰の概要図(1/2)



c) 鉄筋コンクリート製堰



d) 鋼板組合せ堰

図9.5-5 溢水伝播防止堰及び管理区域外伝播防止堰の概要図(2/2)

シール材の耐水圧性能については、以下に示すシール材部の耐圧・漏えい試験により得られたデータにより、想定される水圧に対して十分なシール脚長を確保することにより、止水性は維持される。

<シール材の漏えい試験について>

a. 試験条件

漏えい試験は、実機を模擬した試験体を試験用装置に設置し、評価水位以上の水位を想定した水頭圧により止水性を確認する。

試験体内に水を入れ、漏えいの有無を確認する又は、試験体を水槽内に水没させ、漏えいの有無を確認する漏えい試験概要図を図 9.5-6 に示す。

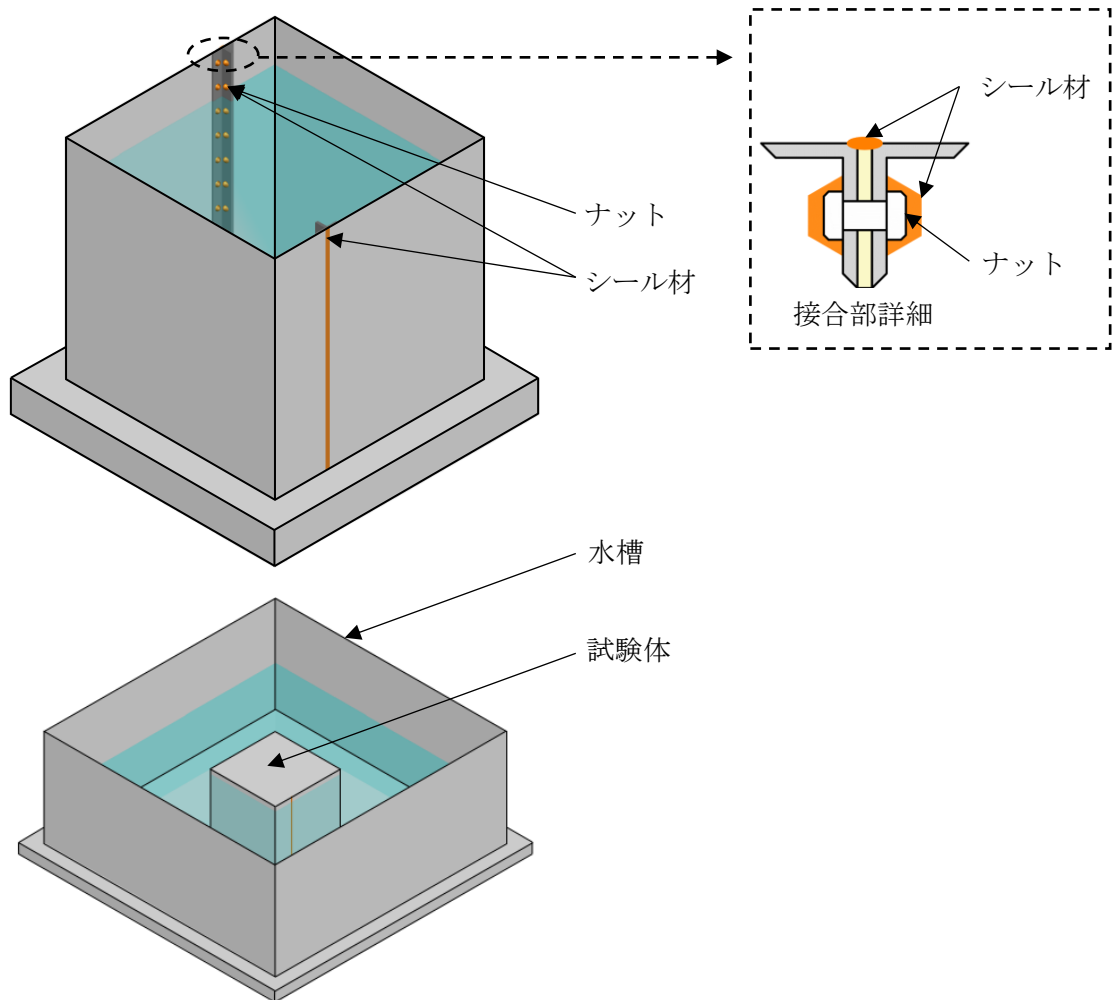


図 9.5-6 シール材の漏えい試験概要図

b. 試験結果

表 9.5-9 に試験結果を示す。有意な漏えいは認められないことから、溢水への影響はない。

表 9.5-9 シール材の漏えい試験結果

試験体	材料	型番	試験水頭	試験時間	漏えいの有無
シール材	シリコンシーラント	40N	1.90m	24 時間	無
		SE5006	10.00m	24 時間	無
	トスシール	381	10.00m	24 時間	無

## 2.5 水密扉付止水堰

水密扉付止水堰は、図 9.5-7 に示す通り、止水堰と水密扉で構成される。発生を想定する溢水による水位を上回る高さを有し、水圧及び要求される地震動による地震力に対し主要な構造部材が構造健全性を維持する事を構造強度上の性能目標としており、耐震性及び強度については、VI-2-10-2「溢水防護施設の耐震性に関する説明書」及びVI-3 別紙 3「津波又は溢水への配慮が必要な施設の強度に関する説明書」にて説明している。また、水密扉部の漏えい試験結果については、2.1 水密扉にて示す漏えい試験により、止水性能を確認した水密扉を設置しており、有意な漏えいがないことを確認している。ここでは、水密扉及び建屋躯体と止水堰部の接合部（ゴムパッキン）に溢水による水圧が生じた場合の漏えい量の確認及び許容漏えい量との比較を行う。

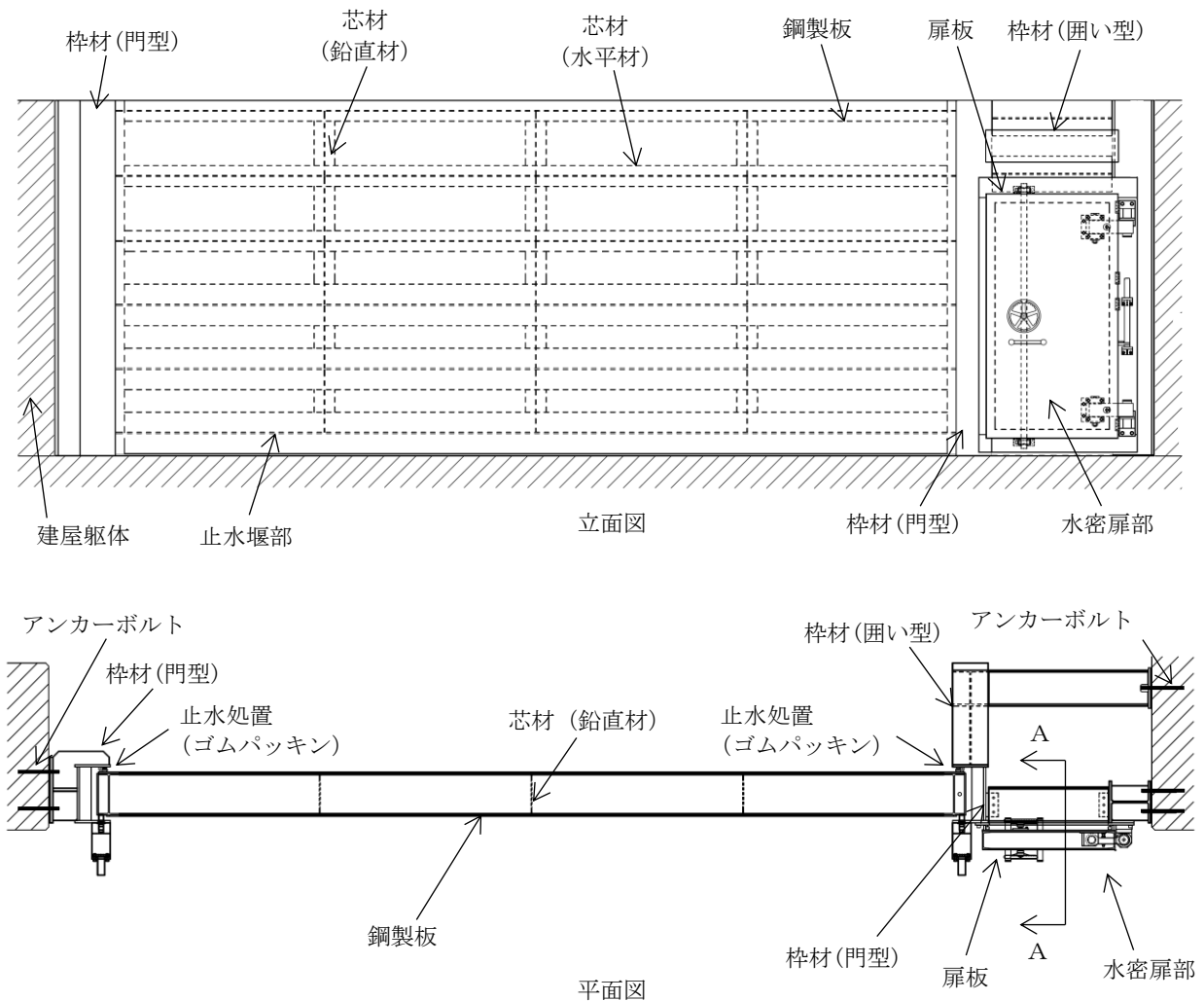


図 9.5-7 水密扉付止水堰の概要図

(1) 漏えい試験の目的

水密扉付止水堰のゴムパッキンに溢水による想定水圧が生じた場合の漏えい量の確認、及び判定基準とする漏えい率より算出される許容漏えい量との比較を行う。

(2) 水密扉付止水堰及び試験体の諸元

水密扉付止水堰の諸元を表 9.5-10 に、試験体の諸元を表 9.5-11 に示す。

表 9.5-10 水密扉付止水堰の諸元

堰種別	堰寸法 (m)		堰面積 (m <sup>2</sup> )	想定水圧 (m)	逆圧	試験体
	タテ*	ヨコ*				
タービン建屋地上 1 階 (T7-TBTC) 水密扉付止水堰	2.981	7.328	21.844	正圧 : 0.9 逆圧 : 0.3	○	①, ②
タービン建屋地上 1 階 (T4-TBTC) 水密扉付止水堰	2.981	7.328	21.844	正圧 : 0.3 逆圧 : 0.3	○	①, ②
原子炉建屋地上 4 階 (R5R6-RFRG) 水密扉付止水堰	1.490	6.370	9.491	正圧 : 1.5	—	①

表 9.5-11 試験体の諸元

名称	堰寸法 (m)	
	タテ	ヨコ
試験体①	1.000	1.000
試験体②	2.981	7.328

(3) 試験条件

a. 水密扉付止水堰の漏えい試験

漏えい試験の試験条件を表 9.5-12 に示す。各試験体は、表 9.5-10 に示した各水密扉付止水堰の想定水圧を十分に上回る試験水圧を設定し、各試験体で設定した時間の漏えい量を求め、1 時間当たりの漏えい量に換算する。試験装置の概要を図 9.5-8 に示す。

表 9.5-12 漏えい試験条件

名称	試験水圧	試験時間
試験体①	正圧 : 3.0m	120 分
試験体②	逆圧 : 0.9m	60 分

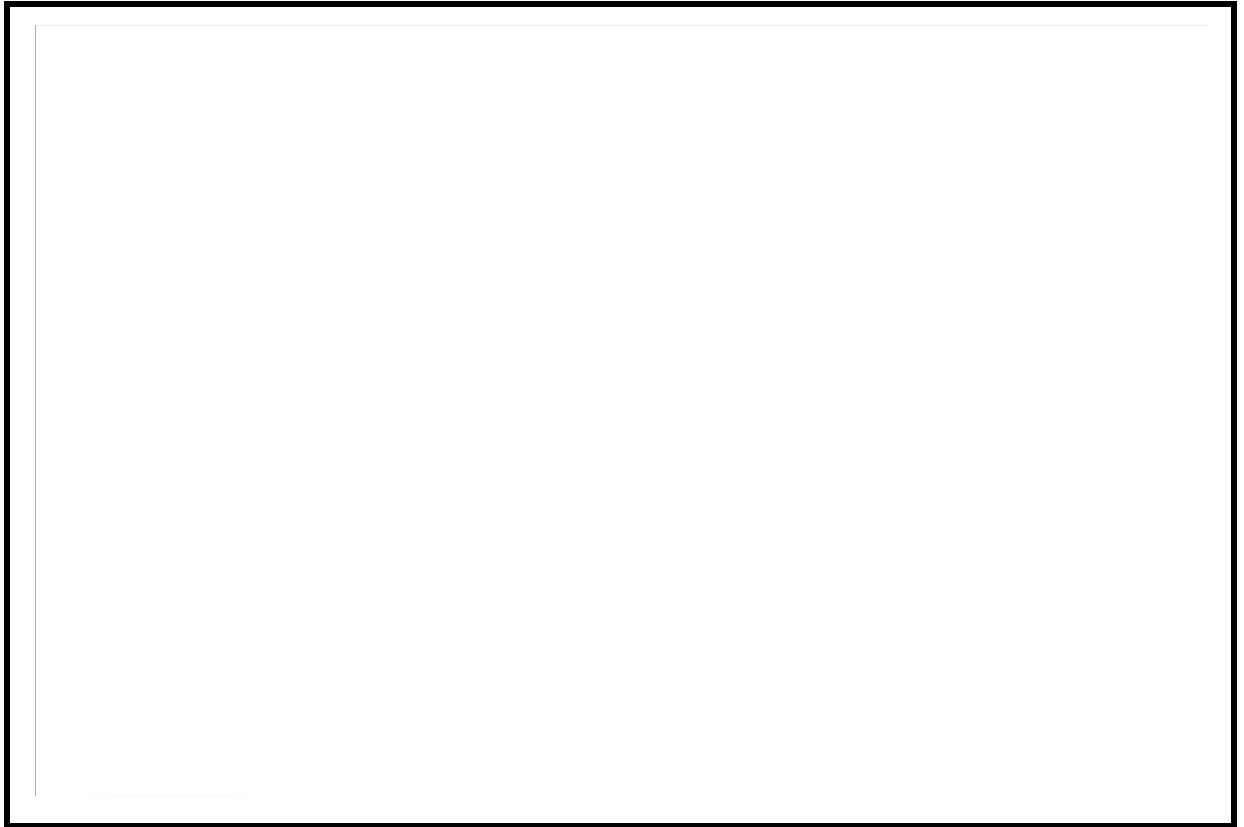


図 9.5-8 漏えい試験概要図

(4) 試験フロー

漏えい試験は, 図 9.5-9 に示すフローにて実施した。試験状況を図 9.5-10 に示す。

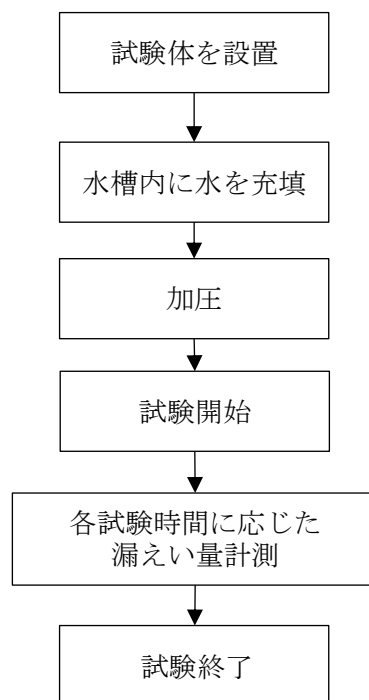


図 9.5-9 漏えい試験フロー





図 9.5-10 試験状況

(5) 試験結果

漏えい試験結果を表 9.5-13 に示す。

表 9.5-13 漏えい試験結果

名称	漏えい量 (m <sup>3</sup> /h)
試験体①	正圧 : 0.001
試験体②	逆圧 : 0.001

(6) 許容漏えい量と漏えい試験結果の比較

a. 判定基準としている漏えい率

判定基準としている漏えい率は正圧 : 0.01m<sup>3</sup>/h・m<sup>2</sup>, 逆圧 : 0.01m<sup>3</sup>/h・m<sup>2</sup> と設定。

b. 当社にて設定した漏えい率から算出される許容漏えい量及び漏えい試験結果の比較

当社にて設定した許容漏えい量及び漏えい試験結果の比較を表 9.5-14 に示す。

いずれの漏えい量も許容漏えい量以下であることを確認した。

表 9.5-14 許容漏えい量と試験結果

名称	想定水圧 (m)	試験水圧 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	許容漏えい量 (m <sup>3</sup> /h)	試験結果による漏えい量 (m <sup>3</sup> /h)	結果
タービン建屋地上 1 階 (T7-TBTC) 水密扉付止水堰	正圧 : 0.9 逆圧 : 0.3	正圧 : 3.0m 逆圧 : 0.9m	21.844	0.218	正圧 : 0.022 逆圧 : 0.022	○
タービン建屋地上 1 階 (T4-TBTC) 水密扉付止水堰	正圧 : 0.3 逆圧 : 0.3	正圧 : 3.0m 逆圧 : 0.9m	21.844	0.218	正圧 : 0.022 逆圧 : 0.022	○
原子炉建屋地上 4 階 (R5R6-RFRG) 水密扉付止水堰	正圧 : 1.5	正圧 : 3.0m	9.491	0.094	正圧 : 0.010	○

c. 鋼船規則における許容漏えい量の比較

鋼船規則における許容漏えい量と漏えい試験結果を比較した扉毎の結果を表 9.5-15 に示す。全ての扉において、漏えい試験結果の方が下回っていることを確認した。

表 9.5-15 鋼船規則による許容漏えい量と漏えい試験結果の比較

名称	試験水圧 (m)	全周長 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	鋼船規則による許容漏えい 量 (m <sup>3</sup> /h)	漏えい試験 結果 (m <sup>3</sup> /h)
タービン建屋地上 1 階 (T7-TBTC) 水密扉付止水堰	正圧 : 3.0m 逆圧 : 0.9m	20.618	21.844	正圧 : 0.023 逆圧 : 0.023	正圧 : 0.022 逆圧 : 0.022
タービン建屋地上 1 階 (T4-TBTC) 水密扉付止水堰	正圧 : 3.0m 逆圧 : 0.9m	20.618	21.844	正圧 : 0.023 逆圧 : 0.023	正圧 : 0.022 逆圧 : 0.022
原子炉建屋地上 4 階 (R5R6-RFRG) 水密扉付止水堰	正圧 : 3.0m	15.720	9.491	正圧 : 0.023	正圧 : 0.010

## 9.6 蒸気防護カバーの性能試験について

### 1. 概要

タービン建屋で発生を想定する配管破断時の漏えい蒸気に対し，気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニタが使用可能温度  を超えることにより機能喪失する可能性があることから，蒸気防護カバーを設置し，環境温度条件を緩和する。本資料では，蒸気防護カバーの性能試験について説明する。蒸気防護カバーの概要図を図 9.6-1 に示す。

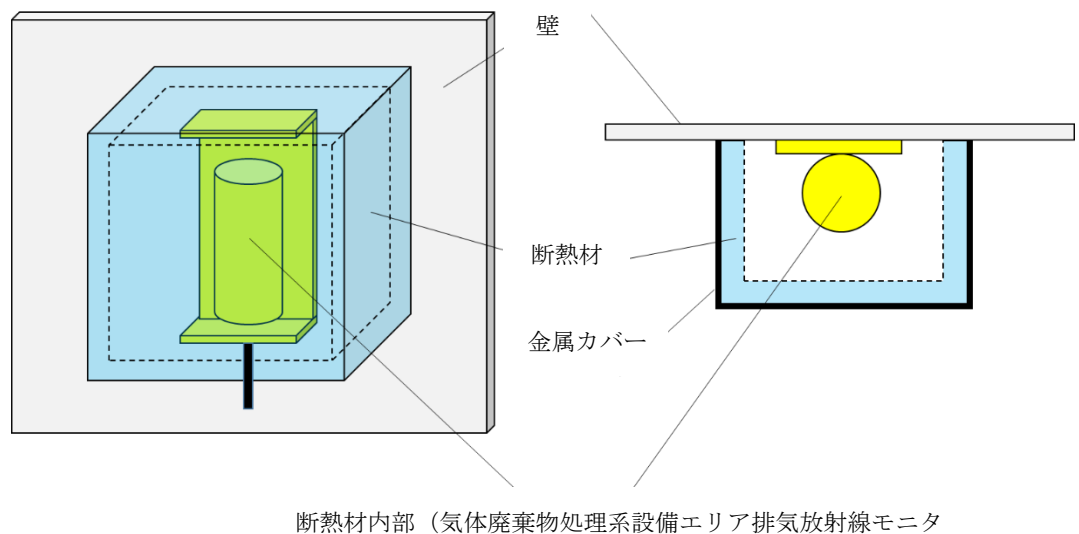


図 9.6-1 蒸気防護カバーの概要図

## 2. 蒸気防護カバーに対する性能試験方法及び結果

### 2.1 性能試験

#### (1) 試験条件の考え方

蒸気防護カバーは，気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニタが設置されるタービン建屋内に蒸気が流出した際の環境温度の影響を緩和することを目的に設置するものである。建屋内に蒸気が流出した際に考えられる温度  にて加熱を実施し，蒸気漏えい時においても気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニタが機能維持可能であることを確認する。

## 2.2 試験条件

性能試験は、実機で使用する形状、寸法及び施工方法を模擬した蒸気防護カバーと検出器を用いた試験体にて実施する。試験体を試験炉内（乾燥炉）に設置して加熱し、断熱材外部及び断熱材内部の温度推移を測定し、蒸気が建屋内（大気圧下）に流出する際に考えられる温度 [ ] 以上となった時点を [ ] 時間として、試験体を [ ] 時間 [ ] 以上の温度で加熱する。[ ] 時間経過後は試験炉の温度を [ ] に設定し、断熱材の内部温度がピークに達した後、[ ] 時間で試験終了とする。温度測定点は、試験炉内温度 5 点、試験体内部温度 4 点、検出器表面温度 1 点の温度計測を実施する。図 9.6-2 に試験条件を、図 9.6-3 に温度測定点の概要図を示す。また、試験炉の外観を図 9.6-4、試験体（蒸気防護カバー）の外観及び内部構造を図 9.6-5 に示す。



図 9.6-2 試験条件

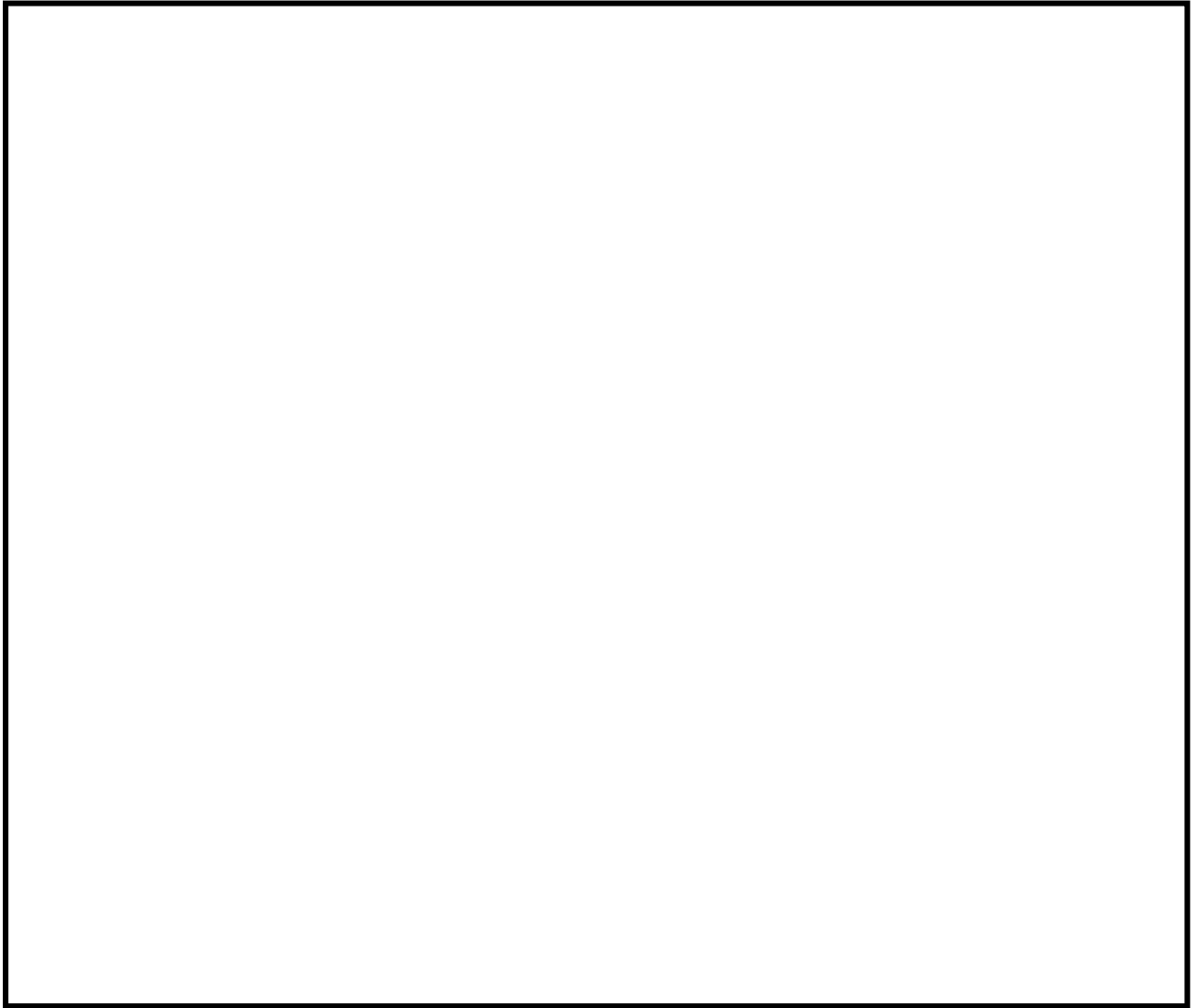


図 9.6-3 温度測定点の概要図

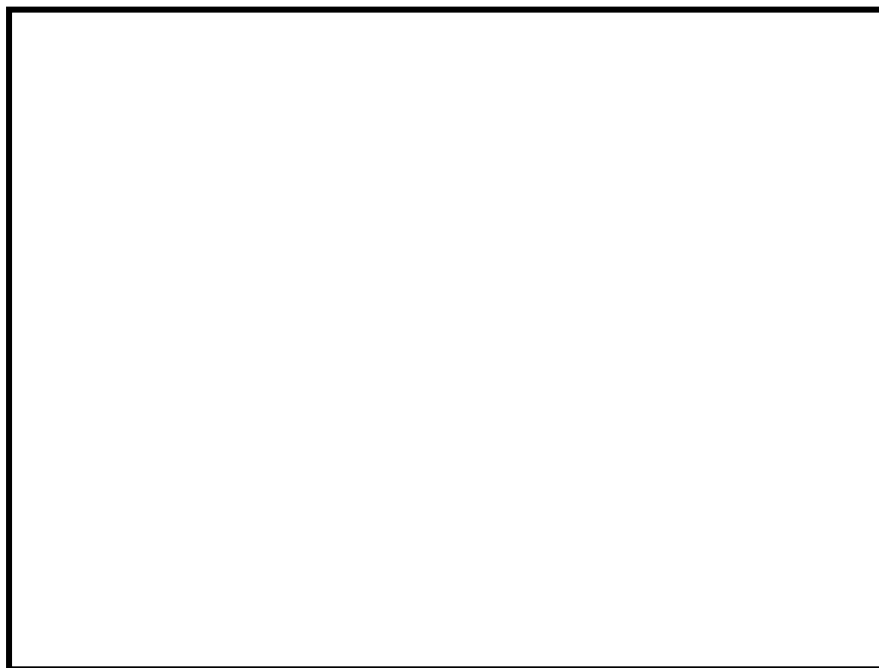


図 9.6-4 試験炉の外観

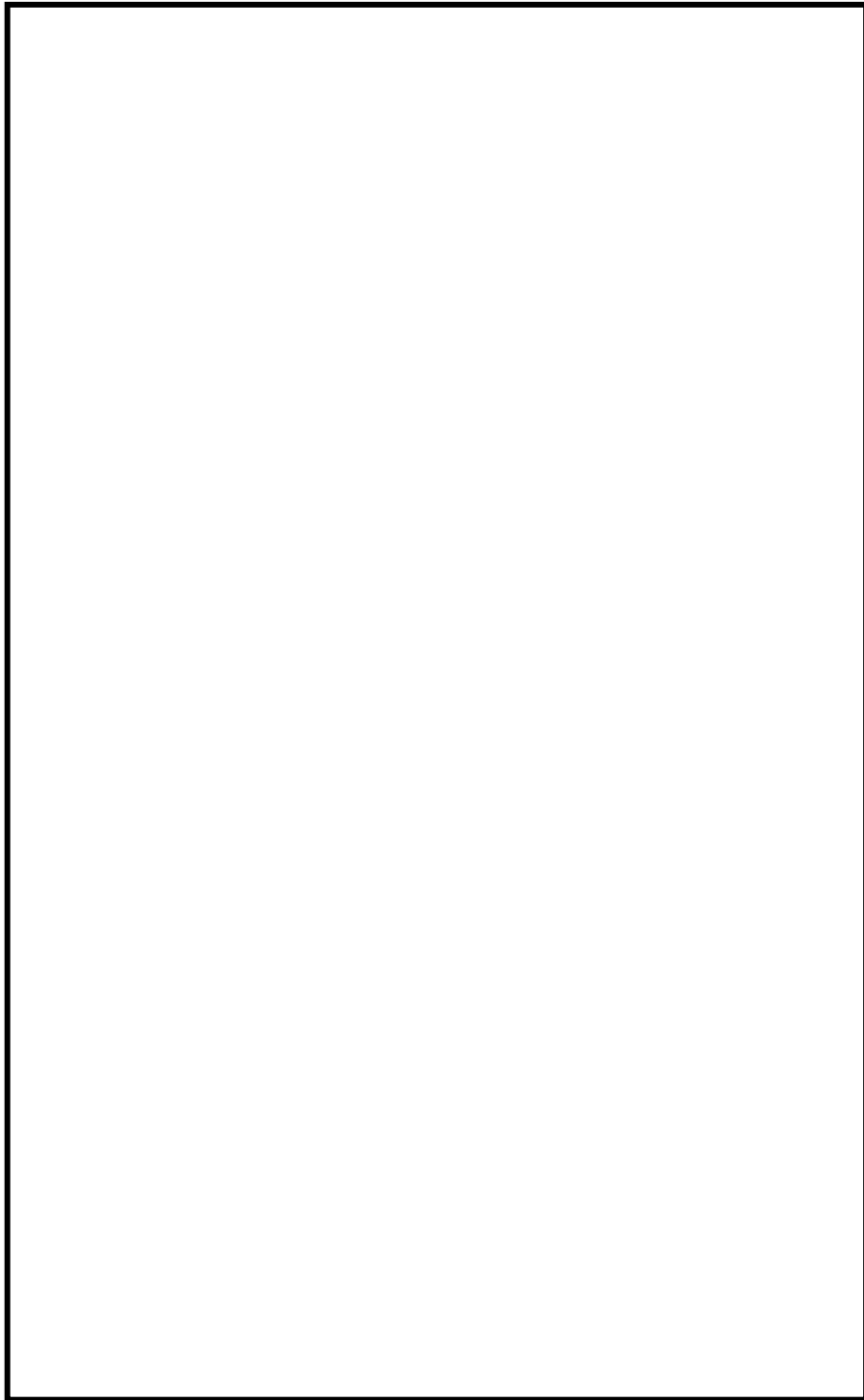


図 9.6-5 試験体の外観及び内部構造

### 2.3 試験結果

試験炉内温度を図 9.6-6 に，試験体内部温度及び検出器表面温度を図 9.6-7 に示す。  
試験体内部温度及び検出器表面温度の内部温度ピークは，気体廃棄物処理系設備エリア排  
気放射線モニタの使用可能温度  以下となることから，蒸気防護カバーで囲われる  
気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニタは環境温度により機能を損なう恐れはない。

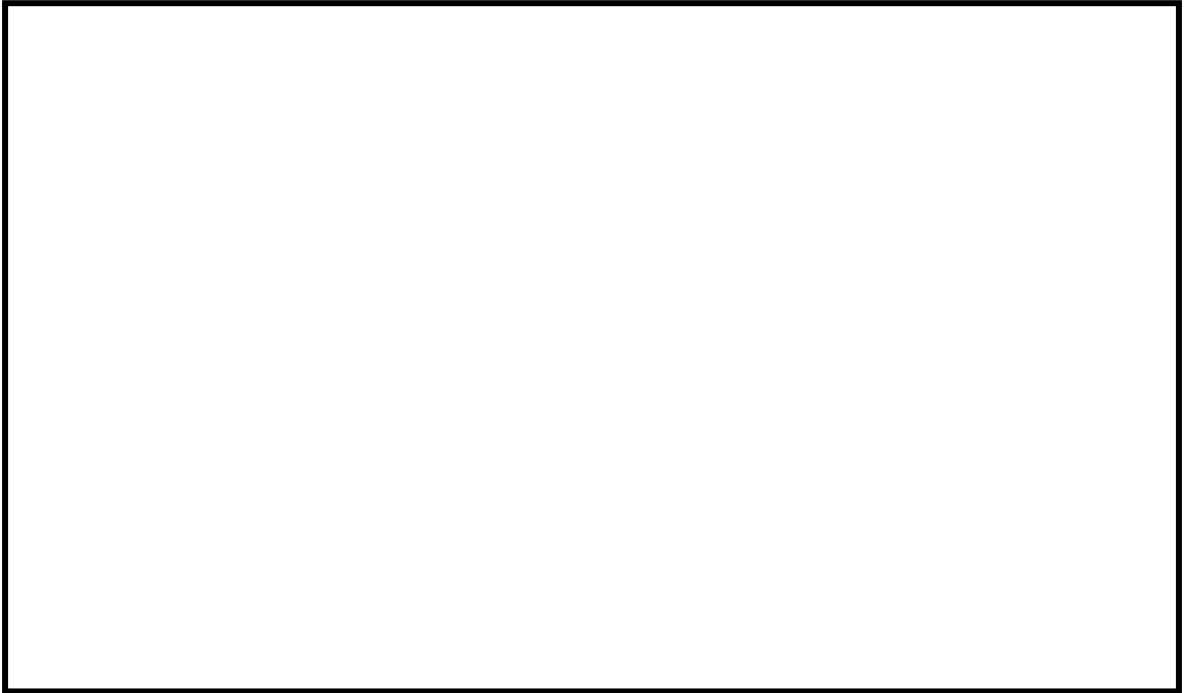


図 9.6-6 試験炉内温度

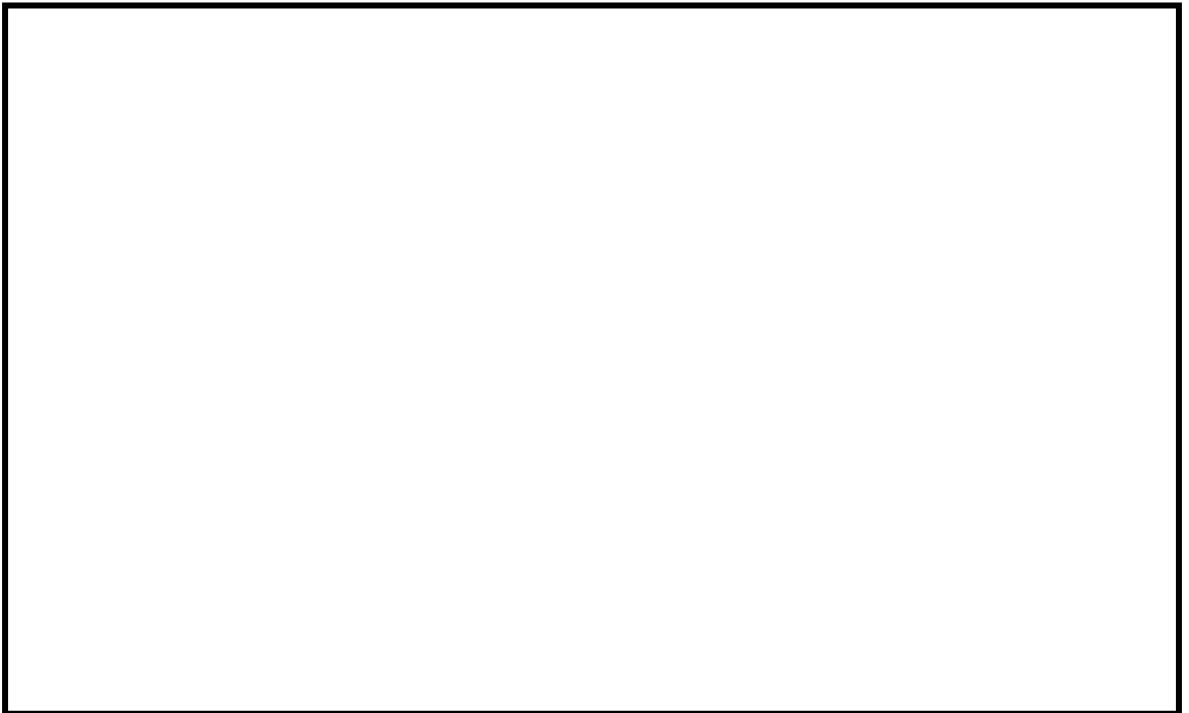


図 9.6-7 試験体内部温度及び検出器表面温度

### 3. 放射線検出感度に対する確認試験（放射線照射試験）

気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニタは、気体廃棄物処理系設備エリア内（空気抽出器から活性炭式希ガスホールドアップ塔までの室）の機器からの漏えいを検出するため、気体廃棄物処理系設備エリアの雰囲気放射線レベルを監視することを目的として設置している。

蒸気防護カバー設置による、気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニタへの放射線検出感度の影響について説明する。

#### 3.1 試験概要

一般に放射線モニタは J I S Z 4 3 2 4 に基づく試験等により性能を確認しているが、蒸気防護カバーの設置に伴い、放射線が遮へいされ、検出感度の低下が考えられることから、蒸気防護カバーを設置した場合においても、気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニタの検出感度が精度範囲内に収まることを放射線照射試験により確認する。試験は、実機と同じ検出感度を有する半導体検出器へ $\gamma$ 線を照射した場合の放射線レベルを測定することにより実施する。ここで、蒸気防護カバーの模擬体として、厚さ及び材質が同じ仕様の遮へい材を設置した場合と、遮へい材を設置しない場合の測定を実施し、遮へい材の有無による影響を確認する。放射線照射試験の概要図を図 9.6-8 に示す。

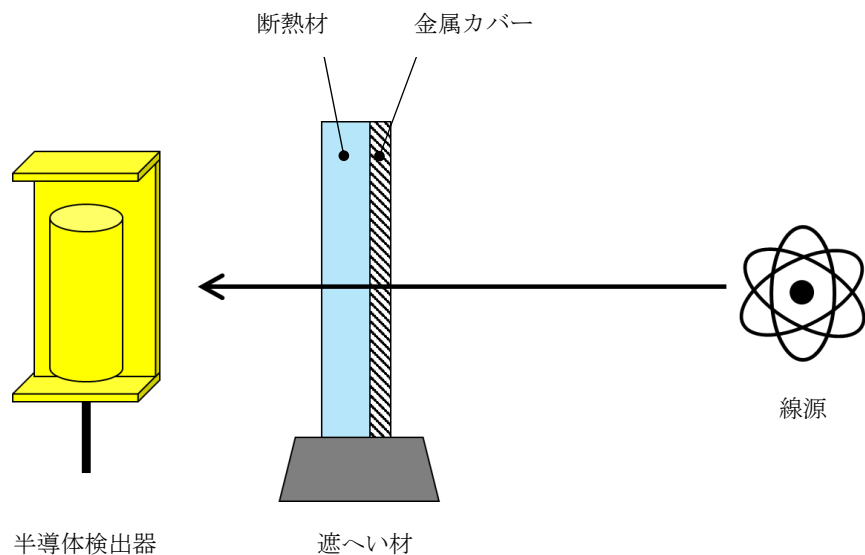


図 9.6-8 放射線照射試験の概要



### 3.2 試験条件

試験条件を表 9.6-1 に示す。遮へい材を試験対象の半導体検出器と線源の間に設置した場合と設置しない場合において、放射線を照射した際の測定値を確認し、測定結果が判定基準内であることを確認する。測定値はバックグラウンドを差し引いた値とする。判定基準は、気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニタに対する精度要求に基づき、  デカードとする。

表 9.6-1 試験条件

線源	Cs-137
遮へい材（蒸気防護カバーの模擬体）	あり，なし
線量当量率（mSv/h）	$3.00 \times 10^{-3}$ ， $3.00 \times 10^{-2}$ ， $3.00 \times 10^{-1}$ ， $1.00 \times 10^0$

### 3.3 試験結果

蒸気防護カバーを模擬した遮へい材を設置した場合でも、放射線モニタの精度範囲内に納まる結果が得られた。よって、蒸気防護カバーによる放射線の遮へい効果は小さく、蒸気防護カバーによる気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニタへの放射線検出感度には影響は無い。試験結果を表 9.6-2 に示す。

表 9.6-2 試験結果

線量当量率 (mSv/h)	判定基準 (mSv/h)	測定値* (遮へい材なし) (mSv/h)	測定値* (遮へい材あり) (mSv/h)	判定
$3.00 \times 10^{-3}$				良
$3.00 \times 10^{-2}$				
$3.00 \times 10^{-1}$				
$1.00 \times 10^0$				

注記\*：バックグラウンドを差し引いた値。

## 9.7 地下水排水設備について

### 1. 概要

建屋周辺で発生する地下水は、建屋周囲に設置された集水管を通じてサブドレンピットに集水される。サブドレンポンプを配置するサブドレンピットにはポンプ2台を設置し、地下水を排水する設計としている。地下水排水設備の概略図を図9.7-1に示す。

このうち、図9.7-1の赤色で示すサブドレンピットの地下水排水設備は、耐震性を確保すると共に電源強化を施すため、地震時及び地震後においても、地下水の水位上昇そのものを抑制し、重要な安全機能を有する設備に影響を及ぼさない設計とする。

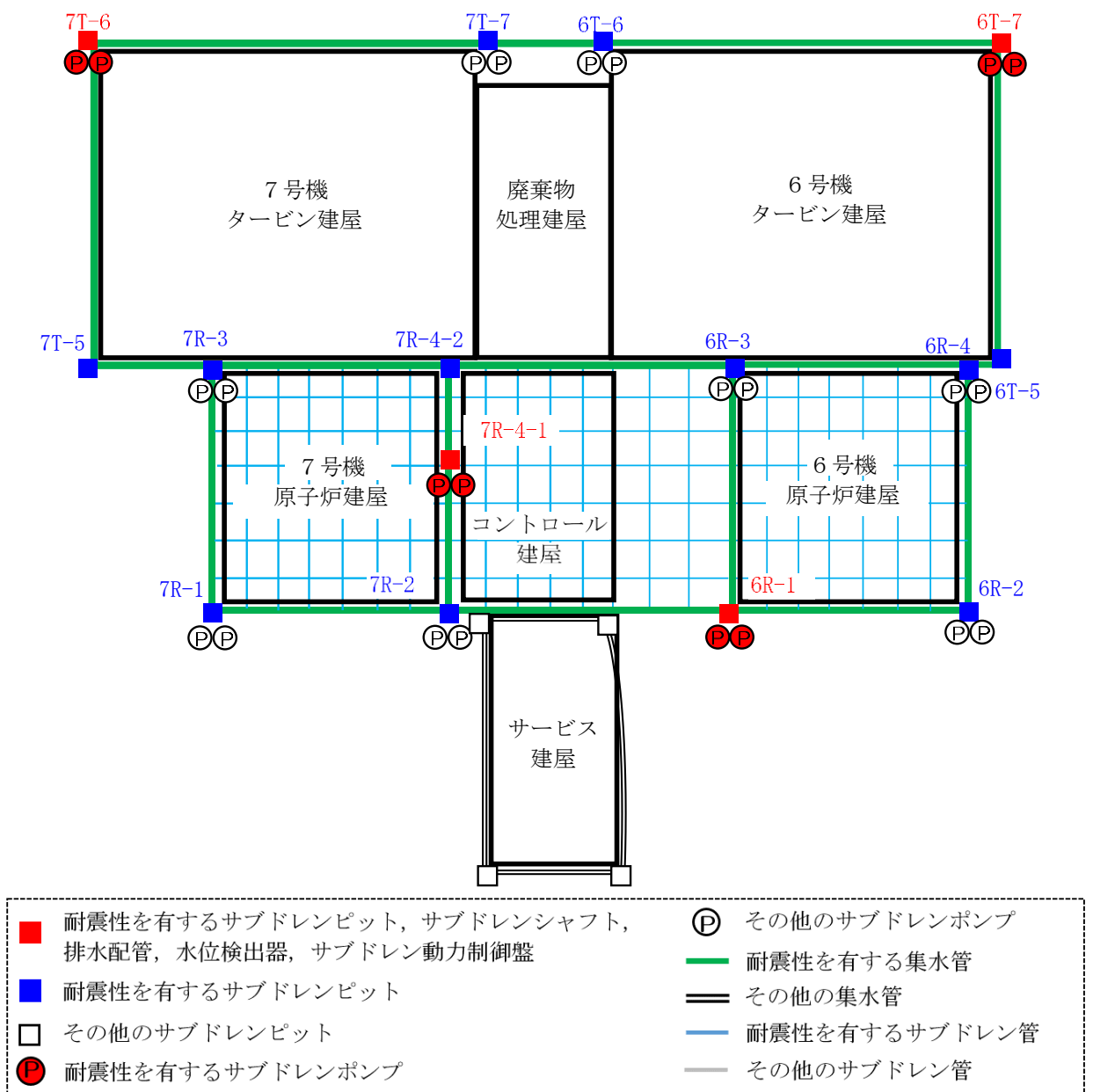


図9.7-1 地下水排水設備の概略図

## 2. 地下水排水設備の信頼性

地下水排水設備は、耐震性を確保し基準地震動  $S_s$  によりその機能を喪失しない設計としている。耐震性を確保する地下水排水設備は、主要建屋周辺を集水管で接続された構成のうち、原子炉建屋側 1 箇所とタービン建屋側 1 箇所の対角上に配置した各ピット内にポンプ 2 台を設置し、主要建屋周辺の地下水を網羅的に排水できる設計である。

また、耐震性を確保する地下水排水設備には非常用電源から供給することにより信頼性向上を図る。

サブドレンピット内の概要図を図 9.7-2 に示す。

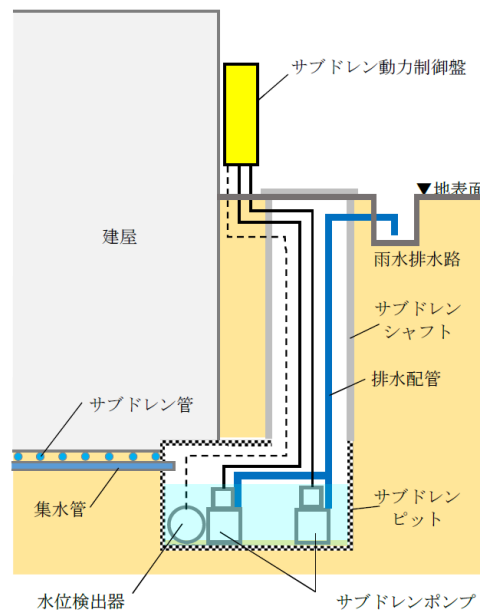


図 9.7-2 サブドレンピット内設備の概要図

## 3. 地下水排水設備の排水性能

サブドレンポンプの排水性能（1 台：1080 $m^3$ /日）は、建設計画時（7 号機）に実施した浸透流解析の結果より想定される湧水量約 1080 $m^3$ /日に対して、耐震性を確保するポンプ合計 4 台を配置し、十分排水可能となる設計としている。

建設計画時の浸透流解析の結果は、7 号機での平成 20 年度から平成 29 年度までの過去 10 年間の 1 日当りの最大排水量である約 150 $m^3$ /日を大きく上回っており（表 9.7-1）、解析実施時に併せて実測した建築工事着手前の 6 号機建屋の地下水湧水量（約 275 $m^3$ /日）と併せても解析結果が十分な裕度を持った値であることを示している。

表 9.7-1 過去 10 年間の排水実績

年度	単位 ( $m^3$ /日)										平均	最大
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29		
6 号機	43	40	36	34	31	31	30	35	27	44	36	44
7 号機	150	132	150	136	126	133	128	108	76	99	124	150

## 9.8 放射性物質を含む液体の管理区域外漏えい防止評価について

### 1. 概要

柏崎刈羽原子力発電所第6号機においては、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋の管理区域内で発生した溢水は、フロアごとに滞留した水位又は大開口からの流下に期待した一時的な水位に対して非管理区域との境界に実施した伝播防止対策により最終的に滞留する区画に貯留できる設計としているため、屋外に漏えいしない。

本資料では、各建屋で発生する溢水のうち、放射性物質を含む液体が、最終的に滞留する区画に貯留可能であること及び地上階における一時的な溢水水位を考慮しても放射性物質を含む液体が屋外へ漏えいしないことを確認する。

本評価に用いる地震起因の溢水条件については、耐震重要度分類に応じて要求される地震力を前提とするため、放射性物質を内包する系統は破損しないが、保守的に基準地震動  $S_s$  により発生する溢水量を用いることとする。

#### (1) 原子炉建屋における評価方針

- ・原子炉建屋内で発生する溢水が、最終的に滞留する区画に収まることを評価する。
- ・各階層における原子炉建屋外への漏えい経路を抽出し、一時的な水位を考慮しても、原子炉建屋内で発生する溢水が屋外へ漏えいしないことを評価する。
- ・最終的に滞留する区画に収まることを評価する場合には、各溢水条件（想定破損による溢水、地震起因による溢水、消火水の放水による溢水）のうち溢水量が最大となる溢水条件を用いる。また、保守的に基準地震動  $S_s$  にて発生する溢水量を用いた評価を行う。
- ・一時的な水位を考慮した評価を行う場合においても、各溢水条件（想定破損による溢水、地震起因による溢水、消火水の放水による溢水）のうち溢水量が最大となる溢水条件を用いる。

#### (2) タービン建屋における評価方針

- ・タービン建屋内で発生する溢水が、最終的に滞留する区画に収まることを評価する。
- ・各階層におけるタービン建屋外への漏えい経路を抽出し、一時的な水位を考慮しても、タービン建屋内で発生する溢水が屋外へ漏えいしないことを評価する。
- ・最終的に滞留する区画に収まることを評価する場合には、各溢水条件（想定破損による溢水、地震起因による溢水、消火水の放水による溢水）のうち溢水量が最大となる溢水条件を用いる。また、保守的に基準地震動  $S_s$  にて発生する溢水量を用いた評価を行う。
- ・一時的な水位を考慮した評価を行う場合においても、各溢水条件（想定破損による溢水、地震起因による溢水、消火水の放水による溢水）のうち溢水量が最大となる溢水条件を用いる。

(3) 廃棄物処理建屋における評価方針

- ・廃棄物処理建屋内で発生する溢水量が最終的に滞留する区画に収まることを評価する。
- ・各階層における廃棄物処理建屋外への漏えい経路を抽出し、一時的な水位を考慮しても、廃棄物処理建屋内で発生する溢水が屋外へ漏えいしないことを評価する。
- ・最終的に滞留する区画に収まることを評価する場合には、各溢水条件（想定破損による溢水、地震起因による溢水、消火水の放水による溢水）のうち溢水量が最大となる溢水条件を用いる。また、保守的に基準地震動  $S_s$  にて発生する溢水量を用いた評価を行う。
- ・一時的な水位を考慮した評価を行う場合においても、各溢水条件（想定破損による溢水、地震起因による溢水、消火水の放水による溢水）のうち溢水量が最大となる溢水条件を用いる。

2. 評価結果

①各建屋内で発生する溢水量より算出した水位が各建屋の最終的に滞留する区画に溢水が滞留可能であることを確認した。

②各建屋内で発生する溢水水位（一時的な水位を含む）が屋外への漏えい経路となる開口の高さを上回らないことを確認し、屋外へ漏えいしないことを確認した。

なお、溢水水位については、開放している機器ハッチにより下階へ伝播することに期待する区画については、機器ハッチの高さに越流高さを考慮した溢水水位にて評価する。

(1) 原子炉建屋における評価

原子炉建屋で発生する最大の溢水量より算出される最終的に滞留する区画の水位は表 9.8-1 に示す通りであり、その水位が原子炉建屋内に滞留可能であることから、屋外へ溢れ出ることがないことを確認した。

また、一時的な水位についても屋外への漏えい経路となる開口の高さ（伝播防止対策を含む）を上回らないことから、屋外へ漏えいしないことを確認した。

具体的な溢水経路を図 9.8-1 に示す。

表 9.8-1 原子炉建屋内における溢水量と滞留可能水位

滞留可能評価	地震起因による溢水の溢水量 (最終的に滞留する区画での水位)		約 1,566m <sup>3</sup> (約 3.0m)
	原子炉建屋の滞留可能水位		約 3.1m
一時的な水位による 屋外への漏えい評価	屋外への経路となる区画 の水位	経路 1	0.3m
		経路 2	0.2m
	屋外への経路となる開口 の高さ (伝播防止対策を含む)	経路 1	0.3m 以上
		経路 2	0.2m 以上

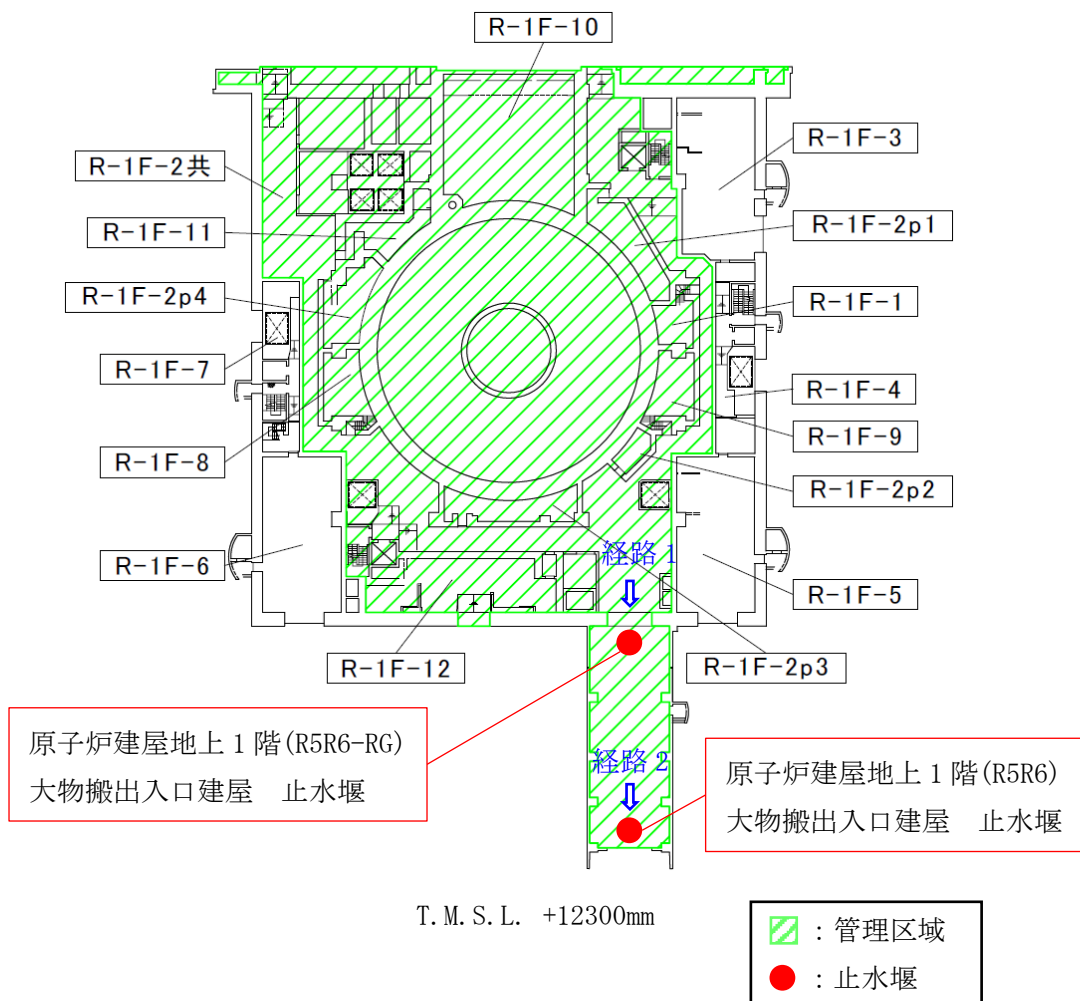


図 9.8-1 屋外への漏えい経路 (原子炉建屋) 地上 1 階

(2) タービン建屋における評価

タービン建屋で発生する最大の溢水量より算出される最終的に滞留する区画の水位は表 9.8-2 に示す通りであり、その水位がタービン建屋内に滞留可能であることから、屋外へ漏れ出ることがないことを確認した。

また、一時的な水位についても屋外への漏えい経路となる開口の高さ（伝播防止対策を含む）を上回らないことから、屋外へ漏えいしないことを確認した。

具体的な溢水経路を図 9.8-2 に示す。

表 9.8-2 タービン建屋内における溢水量と滞留可能水位

滞留可能評価	耐震 B, C クラス機器の保有水量		約 8,100m <sup>3</sup>
	循環水系配管の伸縮継手からの溢水		約 7,727m <sup>3</sup>
	復水器保有水量		約 1,668m <sup>3</sup>
	合計 (水位高さ)		約 17,500m <sup>3</sup> (T. M. S. L. 0.19m)
	タービン建屋の滞留可能高さ		T. M. S. L. 1.0m
一時的な水位 による屋外へ の漏えい評価	屋外への経路となる区画 の水位	経路 1	0.3m
		経路 2	0.9m
	屋外への経路となる開口 の高さ (伝播防止対策を含む)	経路 1	復水器エリア : 0.3m 以上
		経路 2	レイダウンスペース : 0.9m 以上

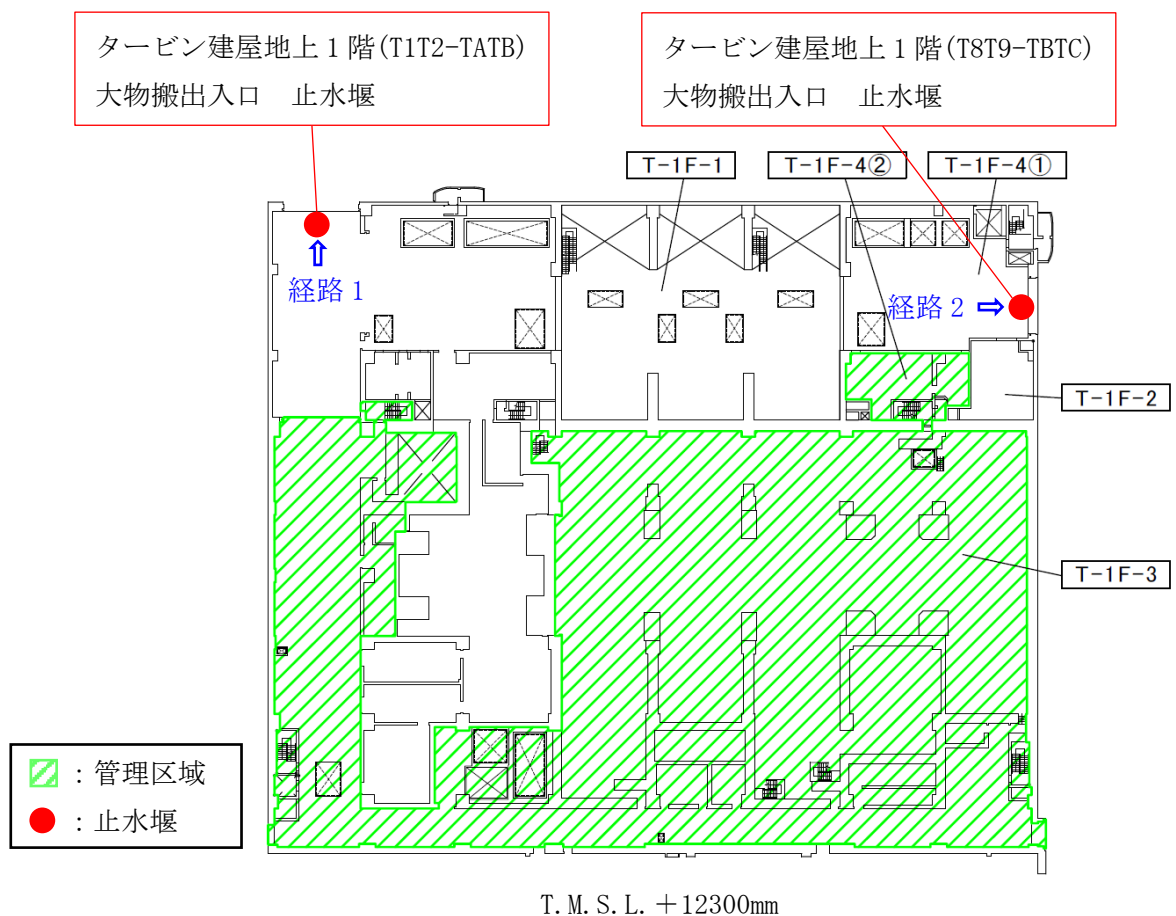


図 9.8-2 屋外への漏えい経路（タービン建屋）地上1階

(3) 廃棄物処理建屋における評価

廃棄物処理建屋で発生する最大の溢水量より算出される最終的に滞留する区画の水位は表 9.8-3 に示す通りであり、その水位が廃棄物処理建屋内に滞留可能であることから、屋外へ漏れ出ることがないことを確認した。

また、一時的な水位についても屋外への漏えい経路となる開口の高さ（伝播防止対策を含む）を上回らないことから、屋外へ漏えいしないことを確認した。

具体的な溢水経路を図 9.8-3 に示す。

表 9.8-3 廃棄物処理建屋内における溢水量と滞留可能水位

滞留可能評価	地震起因による溢水の溢水量 (最終的に滞留する区画での水位)	約 17,386 <sup>3</sup> (T. M. S. L. 6.05m 以下)
	廃棄物処理建屋の滞留可能水位	T. M. S. L. 6.05m
一時的な水位による屋外への漏えい評価	屋外への経路となる区画の水位	0.4m
	屋外への経路となる開口の高さ (伝播防止対策を含む)	0.4m 以上

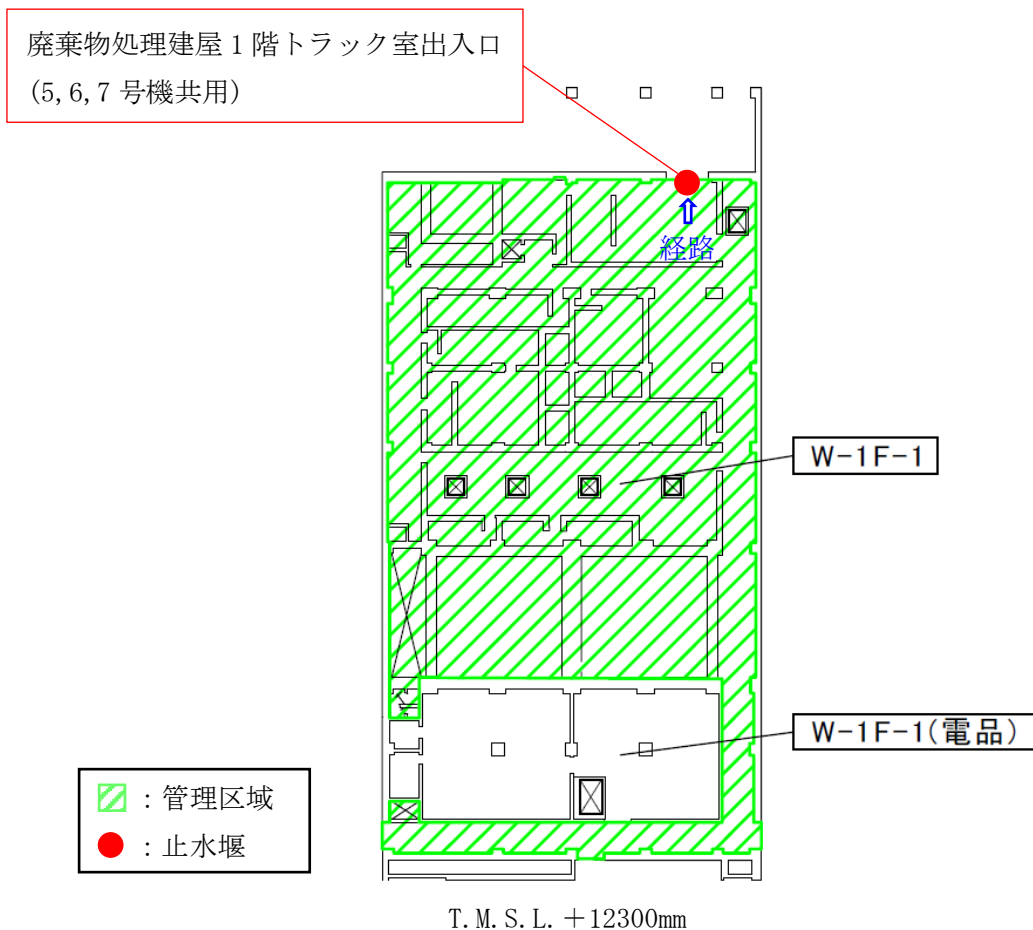


図 9.8-3 屋外への漏えい経路（廃棄物処理建屋）地上 1 階



## 9.9 床ドレンラインからの排水に期待する区画について

### 1. はじめに

内部溢水影響評価ガイドに基づき、一部の区画において、区画内に設置する床ドレンラインからの排水を期待し、溢水水位を算出している。

### 2. 床ドレンラインからの排水

床ドレンラインが設置されている区画のうち、目皿が2つ以上存在し、定量的に排水が期待できる場合は、流出量の最も大きい1箇所からの排水は期待できないことを仮定した上で、その他の箇所からの排水を考量してもよいこととする。床ドレンラインからの排水を期待している区画を表9.9-1に示す。なお、床ドレンラインからの排水流量の算出にあたっては、「9.10 流下開口を考慮した没水高さについて」に記載する。

表 9.9-1 床ドレンラインから排水を期待している区画 (1/2)

建屋	区画	溢水発生源
原子炉建屋	R-4F-2	想定破損による溢水
	R-4F-3C	想定破損による溢水 消火水の放水による溢水
	R-M4F-1	想定破損による溢水
	R-M4F-4A	想定破損による溢水 消火水の放水による溢水
	R-M4F-4C	想定破損による溢水 消火水の放水による溢水
	R-M4F-5B	想定破損による溢水
	R-3F-1A	想定破損による溢水 消火水の放水による溢水
	R-3F-2	想定破損による溢水
	R-3F-3	想定破損による溢水
	R-3F-5	想定破損による溢水
	R-3F-6	想定破損による溢水
	R-2F-6	想定破損による溢水
	R-2F-9 下	想定破損による溢水
	R-2F-10 下	想定破損による溢水
	R-2F-2 共 3	消火水の放水による溢水
	R-1F-2 共	想定破損による溢水 消火水の放水による溢水
	R-B1-10	想定破損による溢水
R-B1-11	想定破損による溢水	

表 9.9-1 床ドレンラインから排水を期待している区画 (2/2)

建屋	区画	溢水発生源
コントロール建屋	C-1F-1	想定破損による溢水
	C-1F-4B	想定破損による溢水 消火水の放水による溢水
	C-1F-10	想定破損による溢水
	C-B1-1	想定破損による溢水
	C-B1-6	想定破損による溢水
	C-B1-8A	想定破損による溢水
	C-B1-8C	想定破損による溢水
	C-MB2-2①	想定破損による溢水
	C-MB2-2②	想定破損による溢水
	C-MB2-2③	想定破損による溢水
	C-MB2-2④	想定破損による溢水

## 9.10 流下開口を考慮した没水高さについて

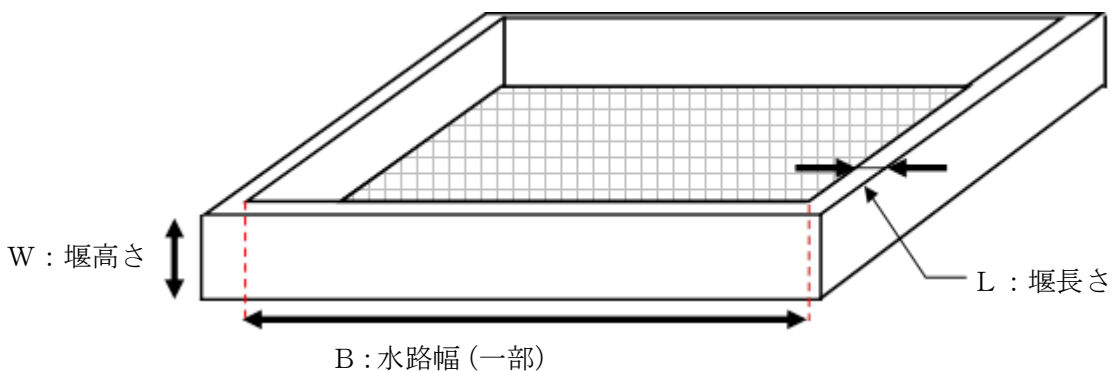
### 1. はじめに

下階へ溢水の伝播を実施するため、機器ハッチ等の大開口部や床ドレン、常時開放扉からの排水について以下に示す。

### 2. 機器ハッチ等の大開口部からの排水

#### 2.1 大開口部からの流出流量

一般的な機器ハッチの形状を想定し、以下の式を利用して大開口部からの流出流量を算出する。機器ハッチからの排水について図 9.10-1 に示す。(参考文献「土木学会」 水理公式集 平成 11 年版)



$$Q = C \times B \times h^{3/2}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 0 < h/L \leq 0.1 \text{ (長頂堰)} \\ \Rightarrow C = 1.642 \times (h/L)^{0.022} \\ 0.1 < h/L \leq 0.4 \text{ (広頂堰)} \\ \Rightarrow C = 1.552 + 0.083 \times (h/L) \\ 0.4 < h/L \leq (1.5 \sim 1.9) \text{ (狭頂堰)} \\ \Rightarrow C = 1.444 + 0.352 \times (h/L) \\ (1.5 \sim 1.9) \leq h/L \text{ (刃形堰)} \\ \Rightarrow C = 1.785 + 0.237 \times (h/W) \end{array} \right.$$

狭頂堰と刃形堰の境界値

$$h/L = 1.51 + 0.041 \times (h/W)$$

Q : 流出流量 (m<sup>3</sup>/s)

C : 流量係数 (m<sup>1/2</sup>/s)

B : 水路幅 (m)

h : 越流水深 (m)

L : 堰長さ (m)

W : 堰高さ (m)

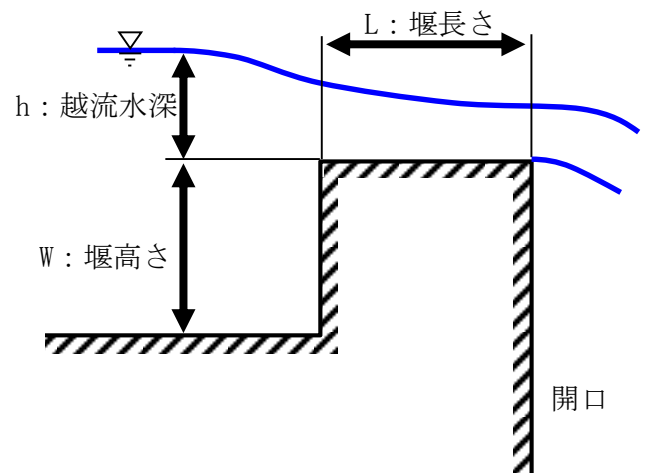


図 9.10-1 機器ハッチからの排水

## 2.2 算出結果

前述の式から、原子炉建屋の通路に設置されている排水を期待する大開口部からの流出流量を算出する。以下では、6号機原子炉建屋地下1階南東部機器ハッチを代表として選定し、具体的な流出流量を算出した。水路幅等の各パラメータ値と算出結果を表9.10-1に、排水箇所の概要図を図9.10-2に示す。

なお、水路幅については、周囲の壁等の状況や開口角部で流出が阻害される可能性も考慮し、設定する。以下の例では、開口部の一辺が壁に面していることからその分は水路幅として考慮せず、また、開口角部ではその両側の辺からの流出が重なることによる流出の阻害を考慮し、角部の水路幅を内接する円弧の長さで置き換えて算出している。

結果としては、越流水深が0.1mにて流出流量は1200m<sup>3</sup>/h程度となり、これは系統からの流出に対し、大開口部からの排水を期待する系統の中の最大流量558m<sup>3</sup>/h(柏崎刈羽6号機タービン補機冷却水系)よりも上回っているため、没水高さが堰の上端+0.1m以上となることはない。

なお前述の式に関しては、それ自体に保守性を含むものではないが、現場状況を反映した上で上記のような最も厳しいケースを想定した場合でも、系統から区画への流入量に比べて開口からの流出量が十分に大きく、十分な裕度を有したものとなっている。

表 9.10-1 開口部の各パラメータ値及び流出流量算出結果  
(6号機原子炉建屋地下1階南東部機器ハッチ)

B: 水路幅 (m)	6.8
h: 越流水深さ (m)	0.1
L: 堰長さ (m)	0.23
W: 堰高さ (m)	0.075
h/L	0.434 (狭頂堰)
C: 流量係数 (m <sup>1/2</sup> /s)	1.597
Q: 流出流量 (m <sup>3</sup> /h)	1236

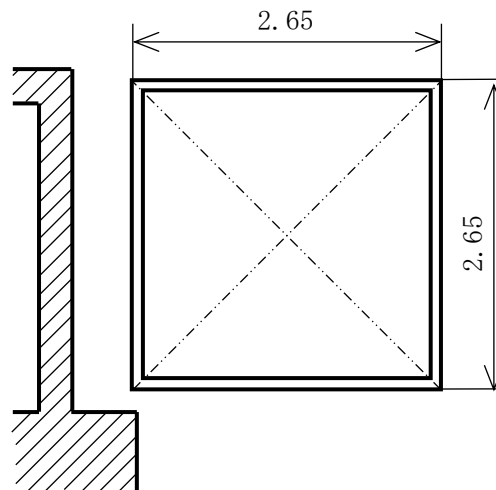


図 9.10-2 ハッチ解放時に期待する排水箇所 (6号機原子炉建屋地下1階南東部機器ハッチ)

2.3 大開口部からの排水に期待する区画

大開口部からの排水に期待する区画及びそれら開口部の水路幅を表 9.10-2 にまとめる。

表 9.10-2 大開口部からの排水に期待する区画

建屋	区画	開口部の水路幅 (m)
原子炉建屋	R-3F-1 共	14.6
	R-2F-1	2.3
	R-2F-2 共 3	9.1
	R-1F-2 共	7.3
	R-B-14	4.8
	R-B-15a	9.1
	R-B-15b	4.8
	R-B1-2	11.5 (6.8×1 箇所, 4.7×1 箇所)
	R-B2-2	7.1
タービン建屋	T-2F-1 共	26.4
	T-1F-1	31.8
	T-1F-3	13.8
	T-B1-2C	4.6
	T-B1-3	10.1

### 3. 床ドレンラインからの排水

#### 3.1 床ドレンラインからの流出流量

区画内の床ドレンラインからの排水について、以下の式を利用して流出流量を算出する。なお、床ドレンラインは基本的に 80A のため、開口面積はこの 80A 配管の断面積とする。また流量係数は、床面と排水配管の接続方向等をもとに 0.82 と設定する。床ドレンラインからの排水イメージを図 9.10-3 に示す。

$$Q = 0.82 \times A \times (2 \times g \times h)^{1/2}$$

Q : 流出流量 (m<sup>3</sup>/s)

A : 開口面積 (m<sup>2</sup>)

G : 重力加速度 (m/s<sup>2</sup>)

H : 水深 (m)

0.82 : 流量係数

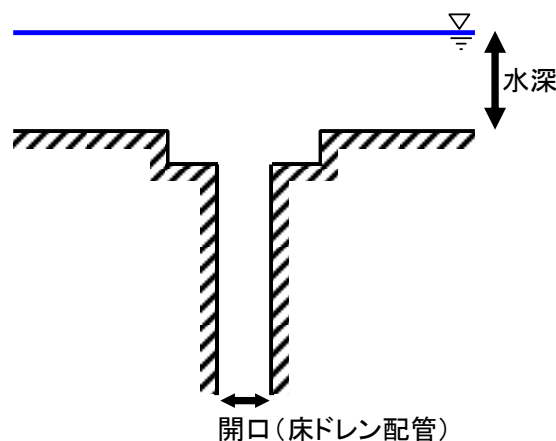


図 9.10-3 床ドレンラインからの排水

#### 3.2 算出結果

前述の式を用い、床ドレンからの流出流量を水深毎に算出した結果を以下に示す。算出に必要な床ドレン配管の各パラメータ値と算出結果を表 9.10-3 に、水深と流出流量の相関図を図 9.10-4 に示す。

表 9.10-3 床ドレンラインの各パラメータ値及び流出流量算出結果

床ドレンラインの各パラメータ値	
口径 (A)	80
Sch	80
内径 (m)	0.0739
断面積 (m <sup>2</sup> )	0.00428

水深 (m)	流出流量 (m <sup>3</sup> /h)
0.25	28.0
0.50	39.6
0.75	48.5
1.00	56.0

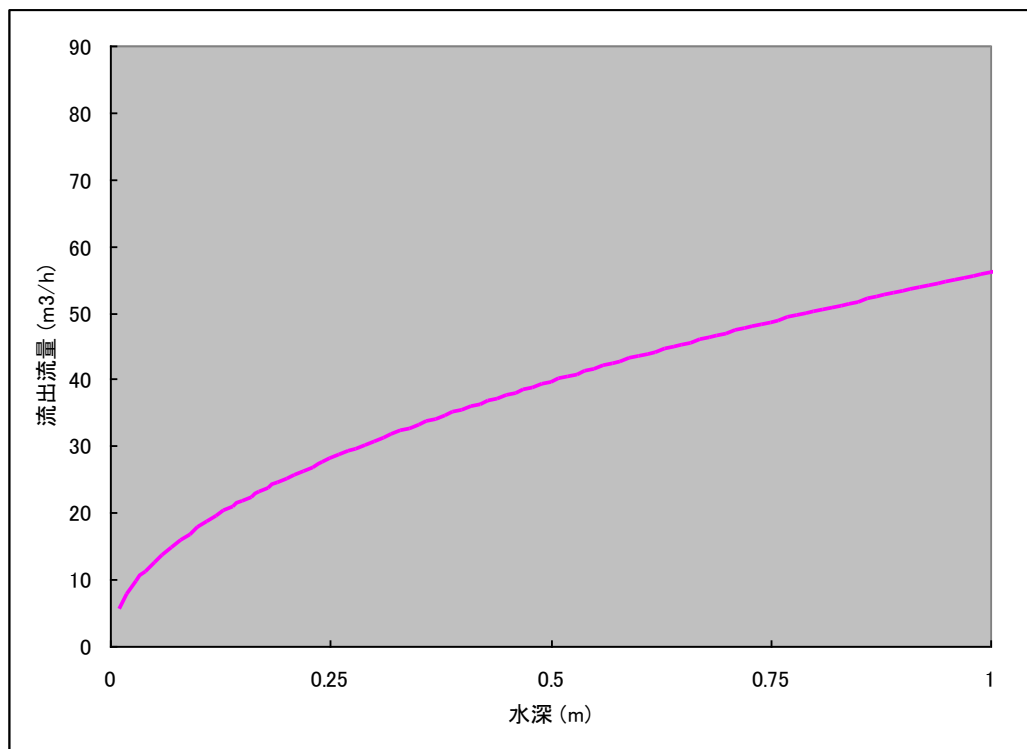


図 9.10-4 水深と流出流量相関図

### 3.3 床ドレンラインからの排水に期待する区画

床ドレンラインからの排水に期待する区画を表 9.10-4 にまとめる。

表 9.10-4 床ドレンラインからの排水に期待する区画

建屋	区画
原子炉建屋	R-4F-2
	R-4F-3C
	R-M4F-1
	R-M4F-4A
	R-M4F-4C
	R-M4F-5B
	R-3F-1A
	R-3F-2
	R-3F-3
	R-3F-5
	R-3F-6
	R-2F-6
	R-2F-9 下
	R-2F-10 下
	R-2F-2 共 3
	R-1F-2 共
	R-B1-10
	R-B1-11

建屋	区画
コントロール建屋	C-1F-1
	C-1F-4B
	C-1F-10
	C-B1-1
	C-B1-6
	C-B1-8A
	C-B1-8C
	C-MB2-2①
	C-MB2-2②
	C-MB2-2③
	C-MB2-2④



#### 4. 排水に期待する扉からの排水

##### 4.1 排水に期待する扉からの流出流量

排水に期待する扉から階段室への排水について、そこからの流出流量を算出する。算出にあたっては、扉及びその周囲の形状を考慮し、「2.1 大開口部からの流出流量」における式を用いる。排水に期待する扉からの排水イメージを図9.10-5に示す。

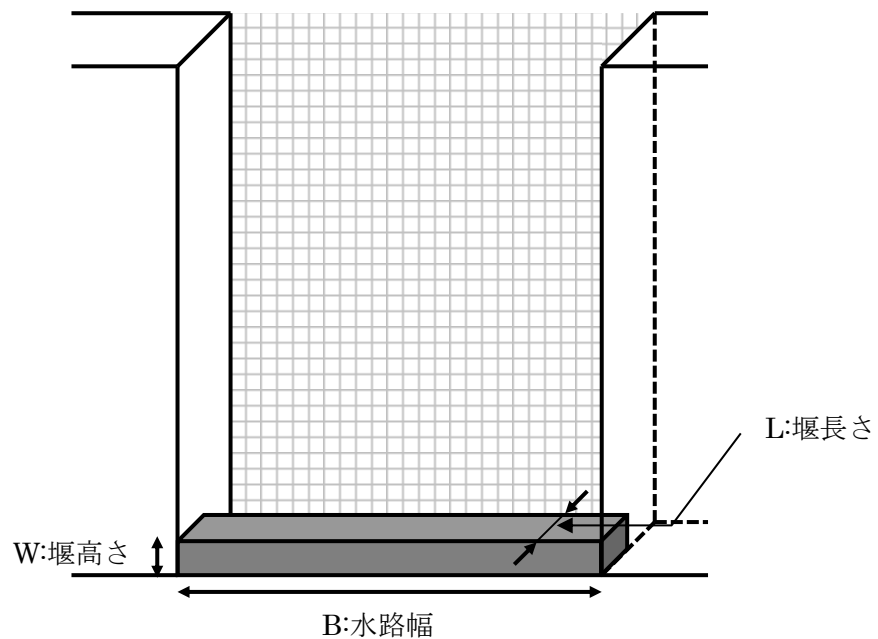


図9.10-5 排水に期待する扉の排水イメージ

##### 4.2 算出結果

排水に期待する扉からの流出流量を越流水深毎に算出する。算出に必要な排水に期待する扉の各パラメータ値と算出結果を表9.10-5に、越流水深と流出流量の相関図を図9.10-6に示す。

表 9.10-5 排水に期待する扉の各パラメータ値及び流出流量算出結果

排水に期待する扉の各パラメータ値	
B : 水路幅 (m)	1.0
L : 堰長さ (m)	0.25
W : 堰高さ (m)	0.2

越流水深 (m)	h/L	C : 流量係数 (m <sup>1/2</sup> /s)	Q : 流出流量 (m <sup>3</sup> /h)
0.05	0.200 (広頂堰)	1.568	63
0.10	0.400 (広頂堰)	1.585	180
0.15	0.600 (狭頂堰)	1.655	346
0.20	0.800 (狭頂堰)	1.725	555
0.25	1.000 (狭頂堰)	1.796	808
0.30	1.200 (狭頂堰)	1.866	1104
0.35	1.400 (狭頂堰)	1.936	1443

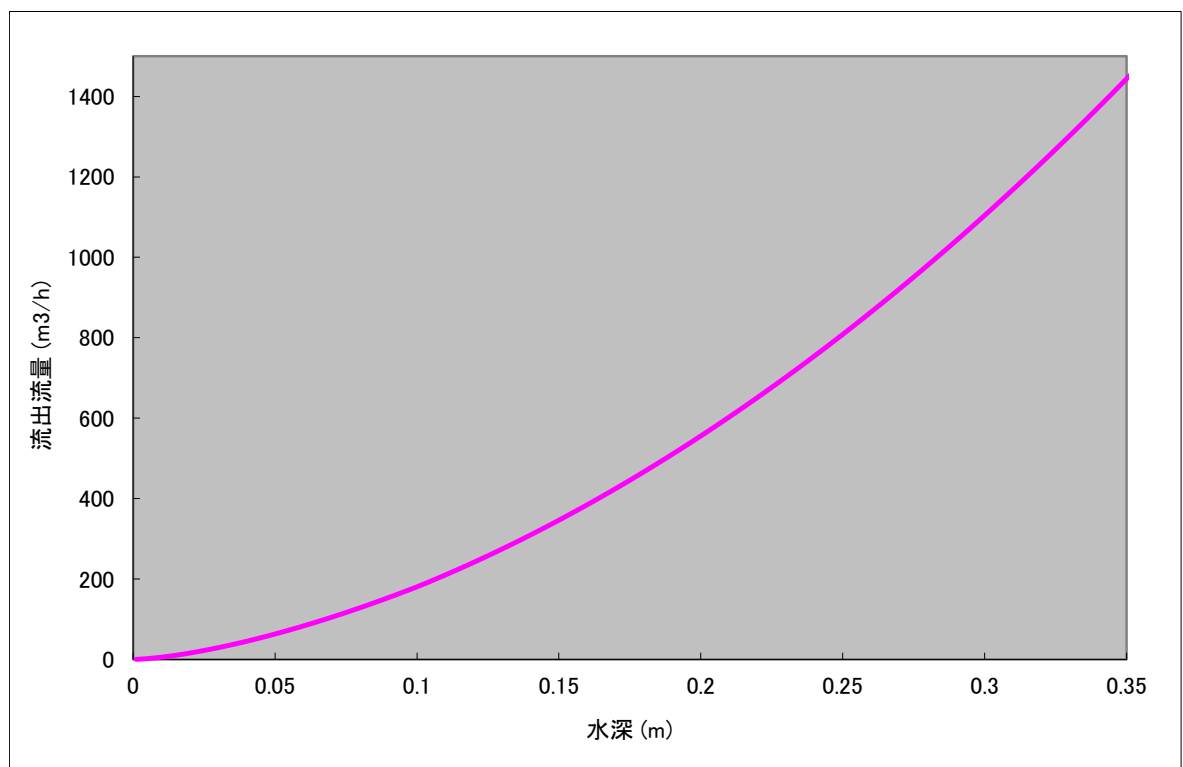


図 9.10-6 水深と流出流量相関図

#### 4.3 排水に期待する扉を考慮する区画

排水に期待する扉を考慮する区画を表 9.10-6 にまとめる。

表 9.10-6 排水に期待する扉を配置する区画

建屋	区画
原子炉建屋	R-2F-2 共 2
	R-2F-1*

注記\*：排水に期待する扉と同様の形状のため、  
排水に期待する扉として評価。

## 5. 床面貫通箇所からの排水

### 5.1 床面開口部からの流出流量

床面貫通箇所から下階への排水について、同一形状にて確認した流出流量に期待する。床面貫通箇所からの排水イメージを図 9.10-7 に示す。

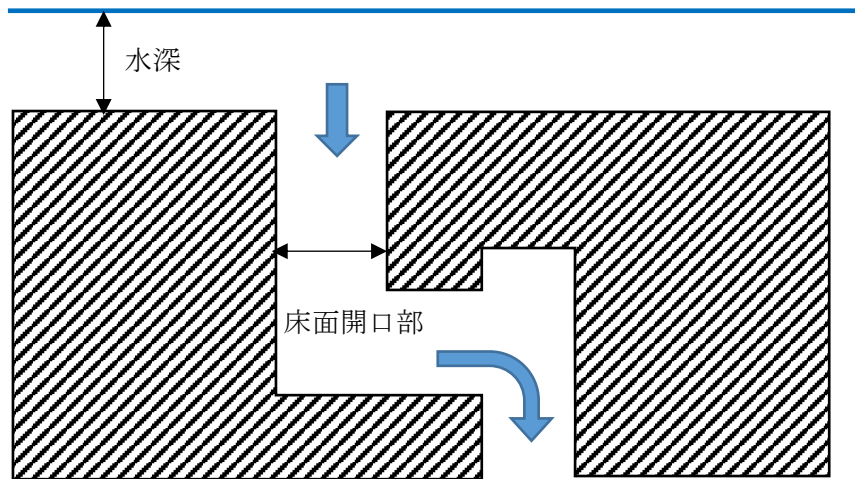


図 9.10-7 床面貫通箇所の排水イメージ

### 5.2 流出流量の確認方法

床面貫通箇所からの流出流量については、評価上期待している排水流量以上の排水が実施されることを試験により確認する。評価上期待している流出流量と試験結果の比較を図 9.10-8 に、開口部のパラメータ値を表 9.10-7 に示す。

表 9.10-7 床面貫通部のパラメータ値及び流出流量算出結果

開口部のパラメータ値	
内径(m)	0.133

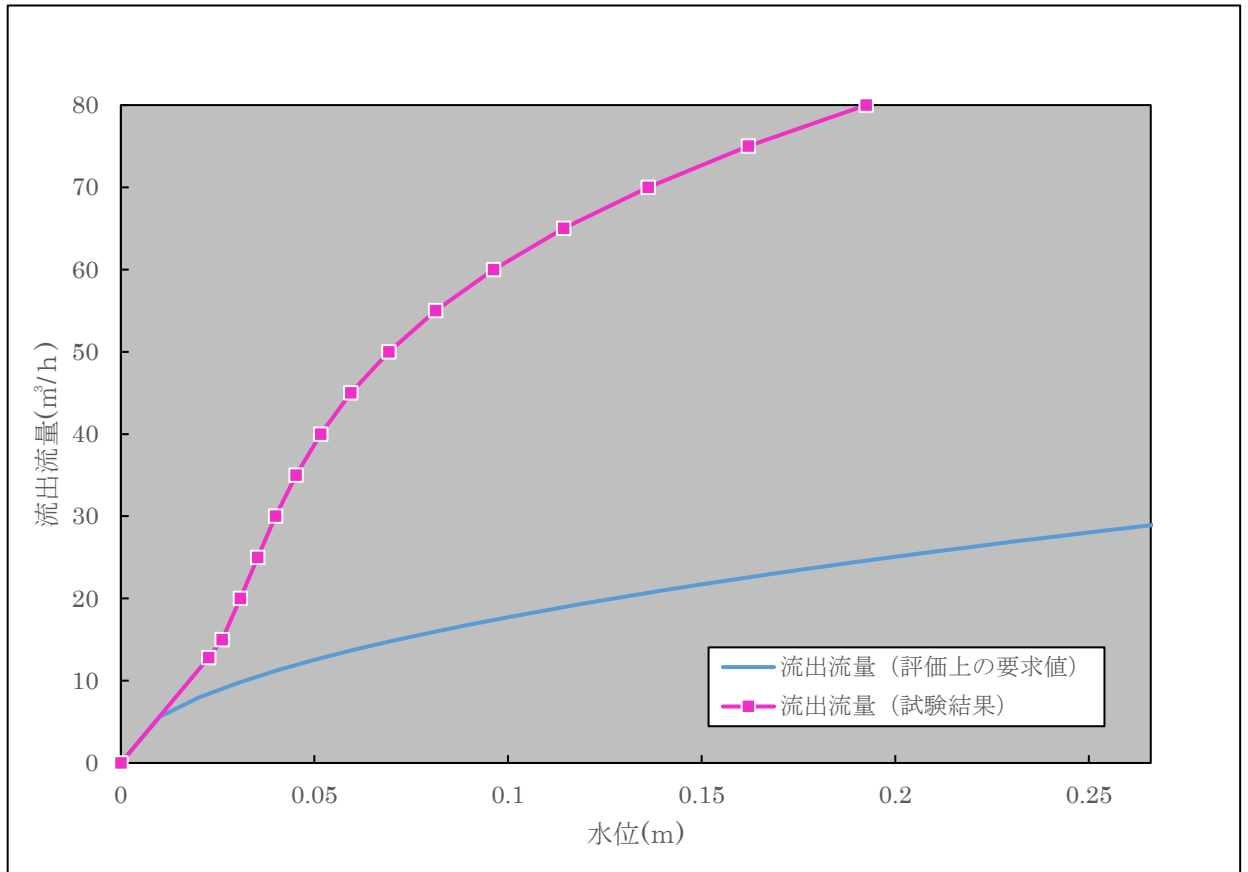


図 9.10-8 水深と流出流量相関図

5.3 床面貫通箇所からの排水に期待する区画

床面貫通箇所からの排水に期待する区画を表 9.10-8 にまとめる。

表 9.10-8 床面貫通箇所からの排水に期待する区画

建屋	区画
原子炉建屋	R-1F-4

6. 排水に期待する大開口部、床ファンネル、扉周辺状況の運用について

排水に期待する大開口部、床ファンネル、扉の周辺状況を調査し、排水を大きく阻害する可能性のある要因を抽出する。抽出された排水阻害要因に対し表 9.10-9 のような対策・運用管理を規定類に定めることで、排水が阻害されることを防止する。

表 9.10-9 排水の阻害要因とその対応

排水阻害要因	対象	対応
落下防止板	大開口部	グレーチングへの変更や撤去等により、排水を大きく阻害しない設計とする。なお、撤去により生じる下部の隙間からの落下に対しては、開口部内部に新たな落下防止対策等を実施することで対応する。(図 9.10-9)
ファンネルの閉塞	床ファンネル	床ファンネルについては、定期的に通水試験を実施し、ファンネルの流路確保状態を確認する。
扉の閉塞	扉	扉固定治具により常時開運用としている。(図 9.10-10)
足場材/周辺仮置き資材	大開口部 床ファンネル 扉	排水を大きく阻害するような場所に足場材/仮置き資材を設置しない運用とする。

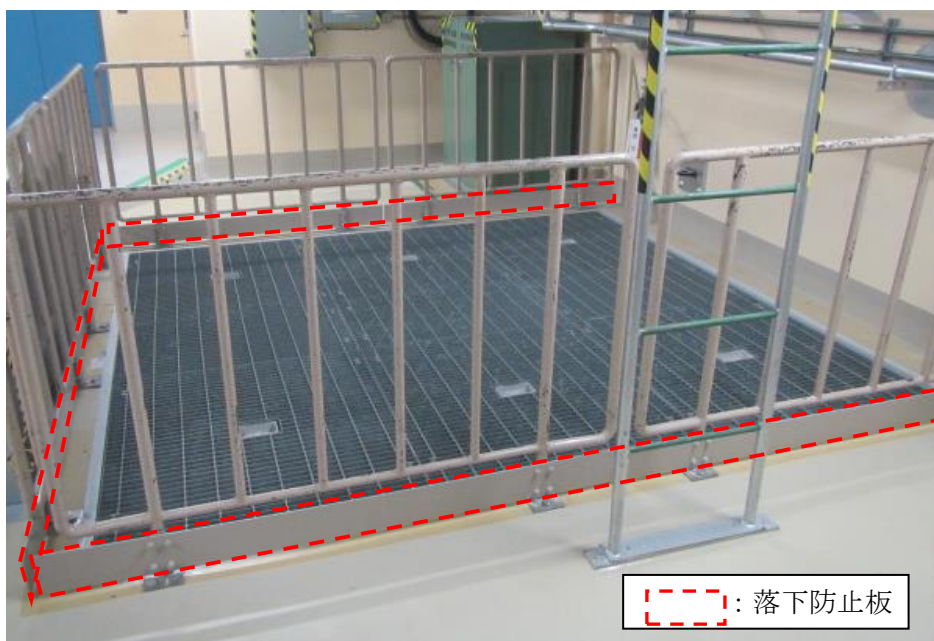


図 9.10-9 対策実施予定箇所の例示（落下防止板の撤去）



図 9.10-10 対策実施箇所の例示（開放扉の固定）



### 9.11 鉄筋コンクリート壁の水密性について

原子炉建屋，タービン建屋，コントロール建屋，廃棄物処理建屋において，基準地震動  $S_s$  による耐震壁等\*1のひび割れの影響について確認する。

なお，基準地震動  $S_s$  により建屋コンクリートに発生する可能性のあるひび割れのうち，曲げひび割れについては水平方向に発生するため地震後の残留ひび割れは自重により閉じる\*2ことから，せん断ひび割れを対象とする。

注記\*1：天井に達する壁は，床及び天井と一体となった構造体であり，地震により生じるせん断変形は耐震壁と同様となるため，耐震壁同等にせん断変形による評価が可能とする。

注記\*2：「耐震安全解析コード改良試験 原子炉建屋の弾塑性試験 試験結果の評価に関する報告書（平成6年3月 財団法人 原子力発電技術機構）」

#### 9.11.1 各建屋の応答解析結果

##### (1) 耐震壁のひび割れの可能性について

各建屋耐震壁の地震応答解析におけるせん断変形（ $\tau - \gamma$  関係）が，第1折点に納まる場合，水密性に影響のあるせん断ひび割れは生じないと判断する。

地震応答解析結果より，せん断変形（ $\tau - \gamma$  関係）は表 9.11-1～表 9.11-5 及び図 9.11-1～図 9.11-5 に示すとおり，第1折点を超えている結果があることから，残留ひび割れを考慮した評価を実施する。

表 9.11-1 原子炉建屋 基準地震動  $S_s$  による地震応答解析結果一覧

評価部位		最大応答せん断ひずみ度（ $\times 10^{-3}$ ）			
階	T. M. S. L. (m)	NS	EW	第1折点	
				NS	EW
4F	38.2～31.7	0.183	0.117	0.196	0.200
3F	31.7～23.5	0.177	0.154	0.194	0.208
2F	23.5～18.1	0.391	0.236	0.204	0.200
1F	18.1～12.3	0.386	0.336	0.204	0.201
B1F	12.3～4.8	0.512	0.597	0.214	0.207
B2F	4.8～-1.7	0.605	0.496	0.222	0.213
B3F	-1.7～-8.2	0.272	0.373	0.222	0.213

表 9.11-2 RCCV 基準地震動 S<sub>s</sub> による地震応答解析結果一覧

評価部位		最大応答せん断ひずみ度 (×10 <sup>-3</sup> )			
階	T. M. S. L. (m)	NS	EW	第1折点	
				NS	EW
3F	31.7~23.5	0.0396	0.0345	0.188	0.184
2F	23.5~18.1	0.168	0.105	0.199	0.195
1F	18.1~12.3	0.155	0.177	0.201	0.200
B1F	12.3~4.8	0.307	0.428	0.217	0.219
B2F	4.8~-1.7	0.453	0.349	0.220	0.210
B3F	-1.7~-8.2	0.223	0.320	0.215	0.216

表 9.11-3 タービン建屋 基準地震動 S<sub>s</sub> による地震応答解析結果一覧

評価部位		最大応答せん断ひずみ度 (×10 <sup>-3</sup> )			
階	T. M. S. L. (m)	NS	EW	第1折点	
				NS	EW
2F	25.8~20.4	0.0808	1.242	0.195	0.180
1F	20.4~12.3	0.132	0.372	0.159	0.205
B1F	12.3~4.9	0.143	0.477	0.213	0.201
MB2F	4.9~-1.1	0.185	0.236	0.213	0.201
B2F	-1.1~-5.1	0.276	0.379	0.208	0.204

表 9.11-4 コントロール建屋 基準地震動 S<sub>s</sub> による地震応答解析結果一覧

評価部位		最大応答せん断ひずみ度 (×10 <sup>-3</sup> )			
階	T. M. S. L. (m)	NS	EW	第1折点	
				NS	EW
1F	17.3~12.3	0.172	0.143	0.191	0.199
B1F	12.3~6.5	0.194	0.191	0.196	0.214
MB2F	6.5~1.0	0.472	0.198	0.220	0.207
B2F	1.0~-2.7	0.676	0.551	0.229	0.215

表 9.11-5 廃棄物処理建屋 基準地震動 Ss による地震応答解析結果一覧

評価部位		最大応答せん断ひずみ度 ( $\times 10^{-3}$ )			
階	T. M. S. L. (m)	NS	EW	第 1 折点	
				NS	EW
1F	20.4~12.3	0.113	0.123	0.197	0.194
B1F	12.3~6.5	0.118	0.111	0.206	0.197
B2F	6.5~-1.1	0.140	0.135	0.215	0.204
B3F	-1.1~-6.1	0.178	0.163	0.236	0.216

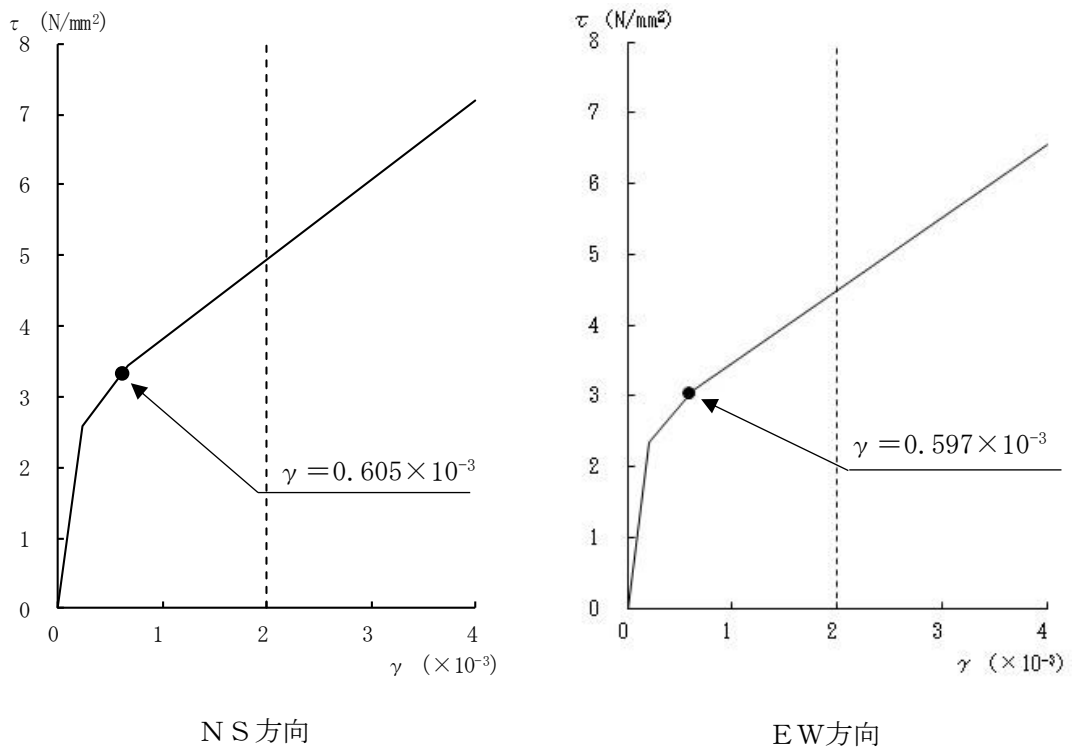


図 9.11-1 原子炉建屋せん断スケルトン曲線上の最大応答値

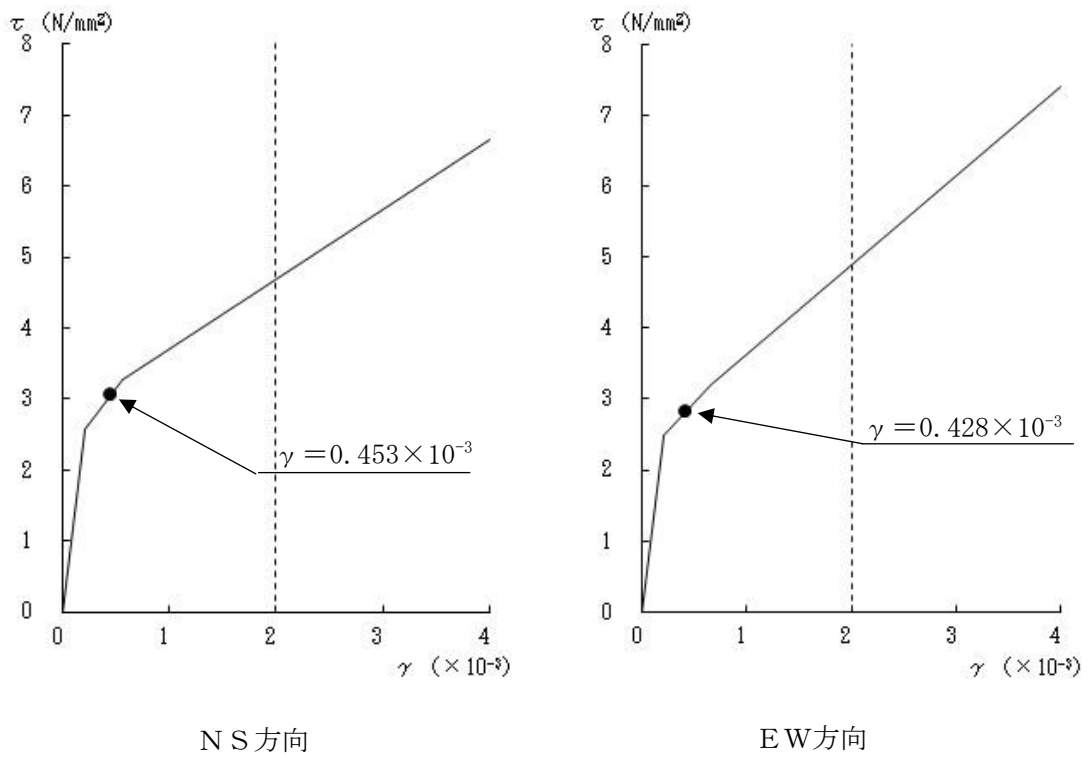


図 9.11-2 RCCV せん断スケルトン曲線上の最大応答値

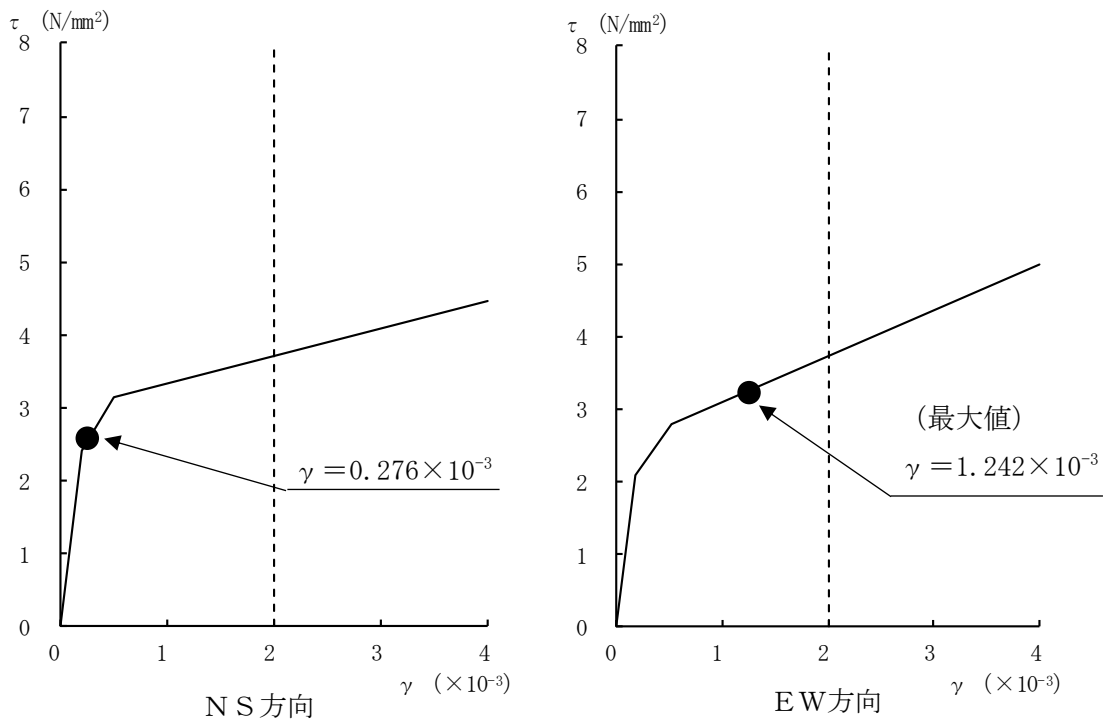


図 9.11-3 タービン建屋せん断スケルトン曲線上の最大応答値

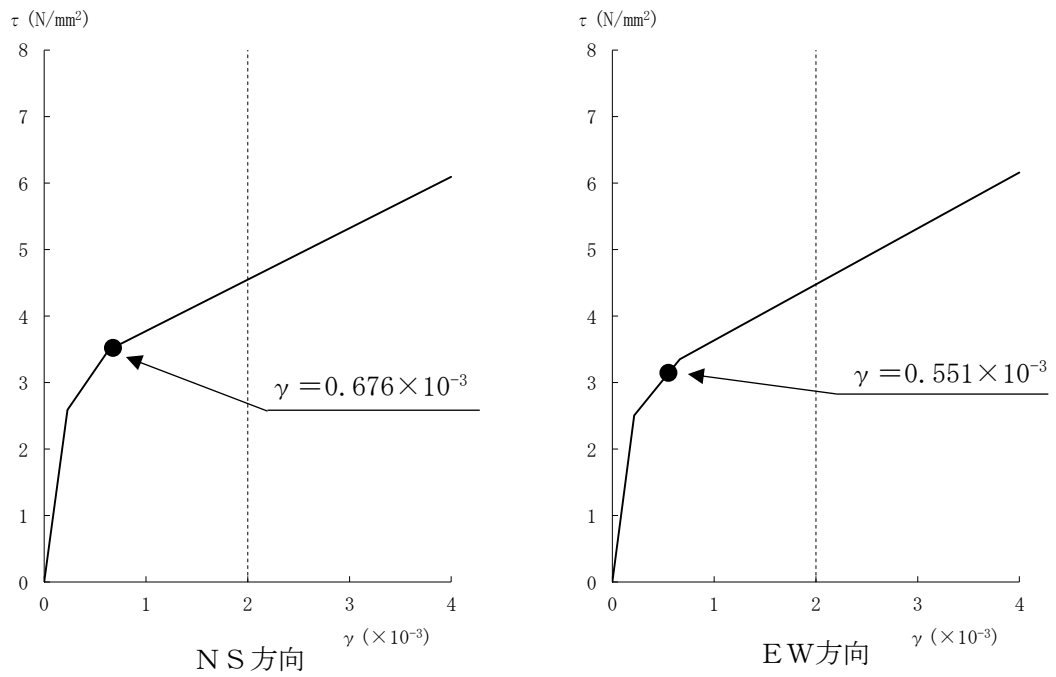


図 9.11-4 コントロール建屋せん断スケルトン曲線上の最大応答値

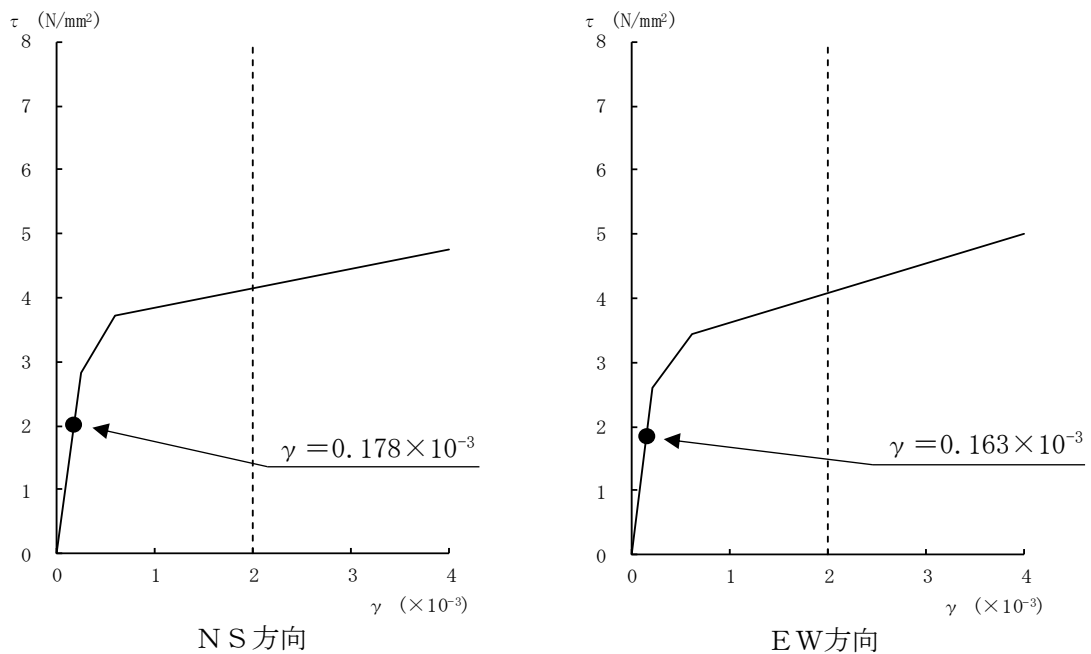


図 9.11-5 廃棄物処理建屋せん断スケルトン曲線上の最大応答値

### 9.11.2 原子炉建屋，タービン建屋，コントロール建屋の水密性の考慮について

原子炉建屋，タービン建屋，コントロール建屋地下部のコンクリート壁（以下「RC壁」という。）について，基準地震動  $S_s$  における最大せん断ひずみに基づき残留ひび割れ幅を算定し，水密性（ひび割れからの漏えい）の観点からの評価基準値を超えないことを確認する。

### 9.11.3 検討方法

#### (1) 残留ひび割れに対する水密性の検討

（財）原子力工学試験センターでの原子炉建屋の耐震壁に関する試験結果をとりまとめた「鉄筋コンクリート造耐震壁のせん断ひびわれ性状に関する検討（昭和 63 年コンクリート工学年次論文報告集）」における残留ひび割れの検討に基づき，基準地震動  $S_s$  における最大応答せん断ひずみから，試験結果のばらつきを踏まえた残留ひび割れ幅を検討する。この検討結果が，「原子力施設における建築物の維持管理指針・同解説（日本建築学会）」における水密性の観点から補修の検討が必要となるひび割れ幅の評価基準値（0.2 mm）を超えないことを確認する。

#### (2) 溢水影響評価への影響の検討

残留ひび割れに対する水密性の検討を踏まえ，溢水影響評価に及ぼす影響について確認する。

上記で記載する検討フローを図 9.11-6 に示す。

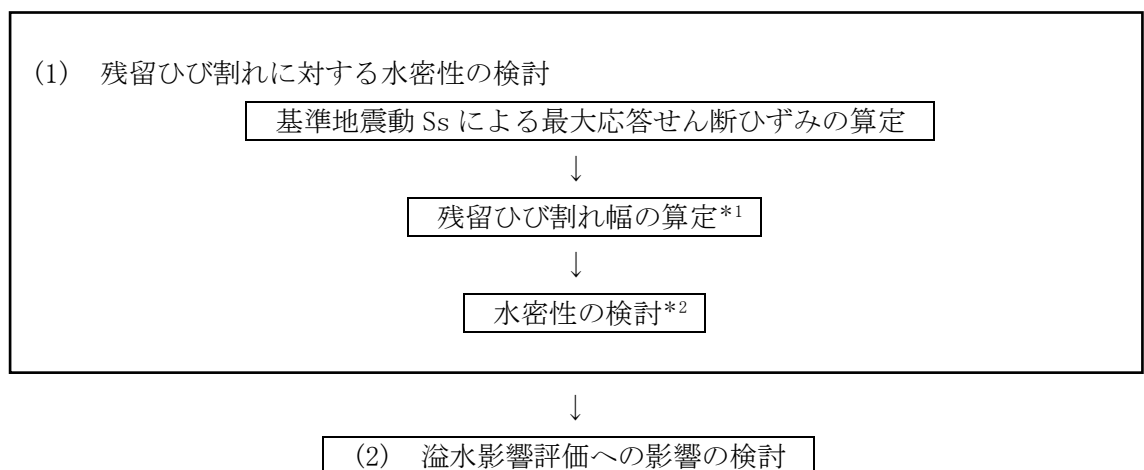


図 9.11-6 検討フロー

注記\*1：「鉄筋コンクリート造耐震壁のせん断ひびわれ性状に関する検討」（昭和 63 年コンクリート工学年次論文報告集）

注記\*2：原子力施設における建築物の維持管理指針・同解説（日本建築学会）

#### 9.11.4 検討結果

(1) 耐震壁等のひび割れの可能性について

地震応答解析結果より，せん断変形 ( $\tau - \gamma$  関係) で，第1折点を超えていることから，残留ひび割れを考慮した評価を実施する。

(2) 残留ひび割れに対する水密性

残留ひび割れの算定結果を図 9.11-7 及び図 9.11-8 に示す。

(3) 残留ひび割れ幅の算定

地震応答解析によるせん断ひずみ度より「鉄筋コンクリート造耐震壁のせん断ひびわれ性状に関する検討 (昭和 63 年コンクリート工学年次論文報告集)」に基づき，残留ひび割れ幅を算定し比較する。

a. 残留ひび割れ幅の算定

① 残留ひび割れ幅の総計

図 9.11-7 より，最大せん断ひずみ ( $X$ ) に対応する ( $Y$ ) の値をグラフから読み取る。

$$Y = 25 \sim 325 \quad (\times 10^{-6})$$

ここで， $Y$  : 残留ひび割れ幅の総計 / 測定区間長さ

$X$  : せん断ひずみ度 ( $0.223 \sim 1.242 \times 10^{-3}$ )

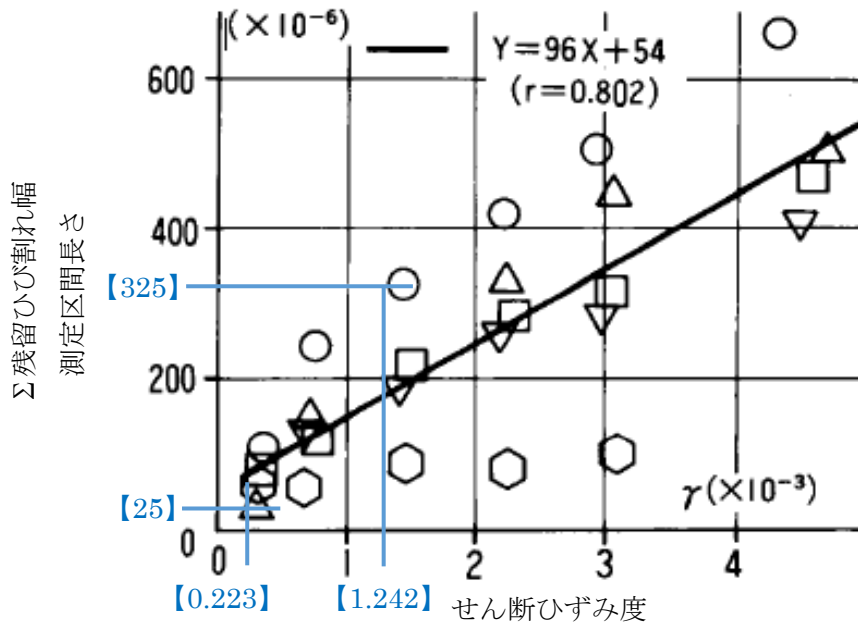


図 9.11-7 残留ひび割れ幅の総計 / 測定区間長さ

② 平均ひび割れ間隔の算定

$$A = B \times C = 200 \times 6.8 \sim 2.4 = 1360 \sim 480 \text{ (mm)}$$

ここで、A：平均ひび割れ間隔 (mm)

B：溢水区画の最大鉄筋間隔 (mm)

C：平均ひび割れ間隔／鉄筋間隔 (6.8～2.4)

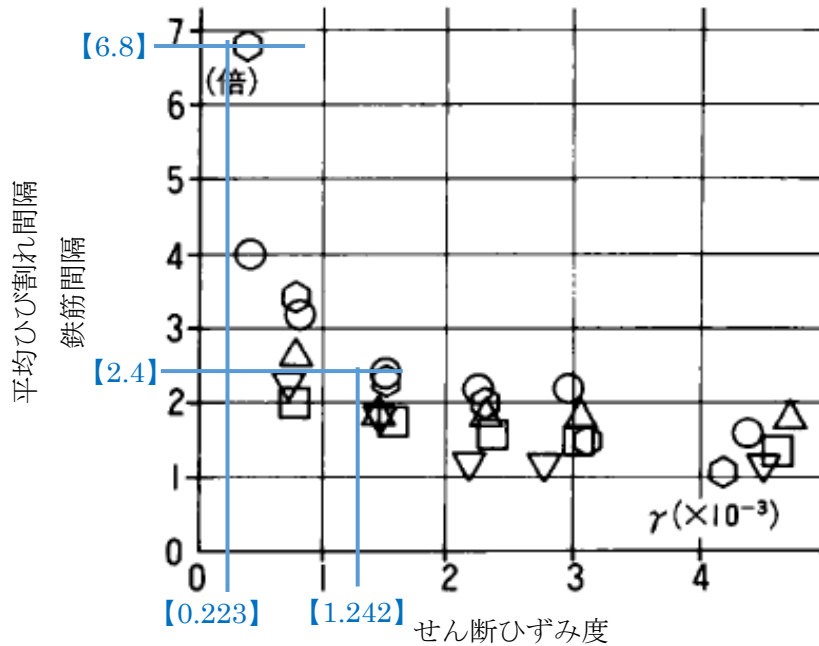


図 9.11-8 平均ひび割れ間隔／鉄筋間隔

③ 残留ひび割れ幅の算定

①及び②の結果から、ひび割れ 1 本当たりの残留ひび割れ幅を下式で算定する。

ひび割れ 1 本当たりの残留ひび割れ幅

= 残留ひび割れ幅の総計 / ひび割れ本数

= 残留ひび割れ幅の総計 / (測定区間長さ / 平均ひび割れ間隔)

= Y × A

= 25～325 (×10<sup>-6</sup>) × 1360～480 (mm)

= 0.034～0.156 (mm) ⇒ 0.03～0.16 (mm)

(4) 残留ひび割れからの溢水評価への影響確認

算定した残留ひび割れ幅は、「原子力施設における建築物の維持管理指針・同解説（日本建築学会）」に示される、コンクリート構造物の水密性に影響を与える評価基準である「0.2 mm」未満のため、ひび割れからの浸水影響はない。



#### 9.11.5 耐震壁等のひび割れからの漏水による溢水影響

算定した残留ひび割れ幅は、評価基準「0.2mm」未満であり、外壁からの漏水は発生しないと考えられるが、万が一、漏水が発生したと仮定した場合の溢水影響について検討する。

##### (1) 漏水量の評価方法

地下外壁からの漏水量は「コンクリートのひび割れ調査、補修・補強指針-2013-付：ひび割れの調査と補修・補強事例(社団法人日本コンクリート工学協会)」における漏水量の算定式に基づき、応答せん断ひずみ度、作用圧力(水圧)、壁厚、ひび割れ長さ等から算出する。また、溢水を想定するエリアの床面積を考慮した場合の水位上昇量を求める。算定箇所の概略図を図9.11-9に示す。

(漏水量評価式)

$$Q = C_w \cdot L \cdot w^3 \cdot \Delta P / (12 \nu \cdot t)$$

ここに、

Q : 漏水量 (mm<sup>3</sup>/s)

C<sub>w</sub> : 低減係数

L : ひび割れ長さ (mm)

w : ひび割れ幅 (mm)

ν : 水の粘性係数

[既工認での15.5°Cを丸めた16°Cでの値1.11×10<sup>-9</sup>Ns/mm<sup>2</sup>とする]

ΔP : 作用圧力 (N/mm<sup>2</sup>)

t : 部材の厚さ(ひび割れ深さ) (mm)

(算定条件)

C<sub>w</sub> : 壁厚さ1mの実験結果「沈埋トンネル側壁のひび割れからの漏水と自癒効果の確認実験」：コンクリート工学年次論文報告集 Vol.17 No.1 1995に基づく値0.01を採用

L : ひび割れ長さは、地震時のせん断ひび割れを対象としていることから、梁及び柱に囲われた外壁面の内側に対角上にひび割れが入ると想定し算出

w : 対象壁に生じると推定される残留ひび割れ幅の値

ΔP : 作用圧力は、地上レベルT.M.S.L.12.0mから該当階の床レベルまでの水の比重を1.0とした静水頭圧の値

(床面水位上昇量)

床面水位上昇量 = 漏水量 / 床面積

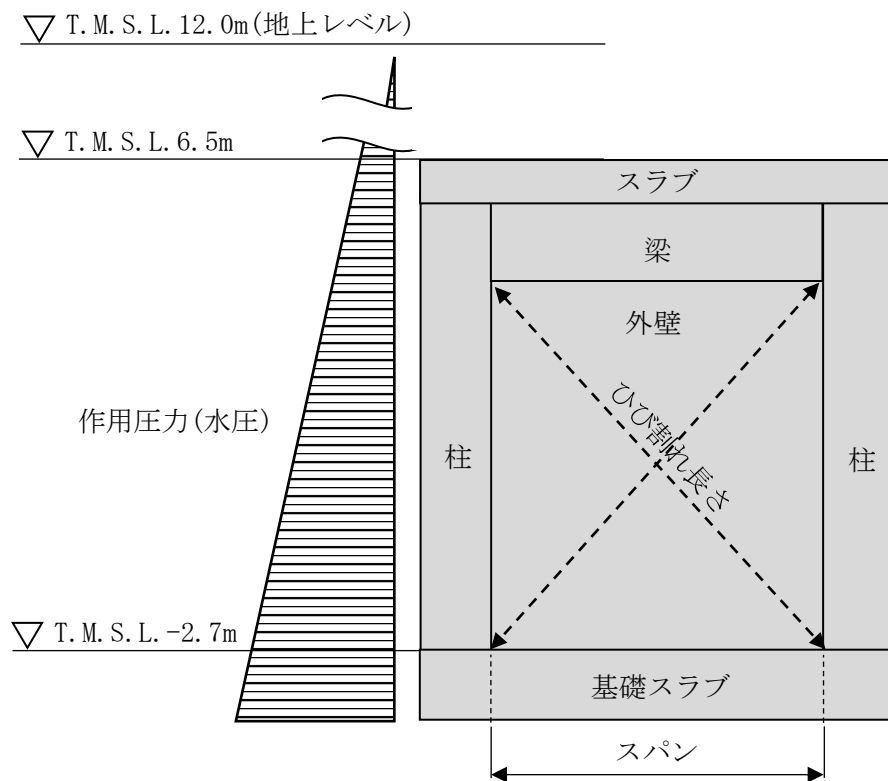


図 9.11-9 算定箇所概略図(コントロール建屋の例)

(2) 漏水量の評価結果

漏水量については、地震応答解析によるせん断ひずみ度より「鉄筋コンクリート造耐震壁のせん断ひびわれ性状に関する検討(昭和63年コンクリート工学年次論文報告集)」に基づき算出した「9.11.4 検討結果」の評価結果から、各建屋各階の残留ひび割れ幅を求め、作用圧力(水圧)、壁厚、ひび割れ長さを考慮し算定する。各建屋における漏水量を表9.11-6に示す。

選定箇所は、各建屋階層において壁厚が薄く、スパンが長い箇所とする。また、コントロール建屋地下1階及び廃棄物処理建屋については、応答せん断ひずみ度が弾性範囲内にあるため評価対象から除いている。

表9.11-6から、外壁1スパンの1時間あたりの漏水量の最大値は、コントロール建屋地下2階の25L/hである。また、外壁に面する部屋の床面積を考慮した床面水位の上昇量は、1mm/h未満であり、柄杓や拭き取り等による回収が十分可能なため、溢水影響はないと考えられる。また、ひび割れ幅が0.2mm未満であれば、自癒効果\*1により漏水量は時間の経過に伴って減少することから、さらに漏水影響は軽減される。

注記 \*1: 水中の懸濁物質による目詰まりや、ひび割れ内部のコンクリートの水和反応による固形物質の析出等により時間の経過に伴って減少すること。

表 9.11-6 算定箇所 の 諸元 及び 漏水量 一覧表

選定箇所	壁厚 (mm)	スパン長 さ(mm)	せん断ひず み度( $\times 10^{-3}$ )	ひび割れ 幅(mm)	ひび割れ 長さ(mm)	作用圧力 ( $N/mm^2$ )	漏水量 (L/h)	床面積 ( $m^2$ )	上昇量 (mm/h)
R/B 地下 1 階	1500	8100	0.597	0.14	19800	0.07	7	158	0.18
R/B 地下 2 階	1600	8100	0.605	0.14	18700	0.14	13	290	0.27
R/B 地下 3 階	1700	8100	0.373	0.09	18700	0.20	5	310	0.29
C/B 地下 2 階	1300	9500	0.676	0.15	23200	0.15	25	880	0.17
T/B 地下 1 階	950	9300	0.477	0.11	21700	0.07	6	800	0.04
T/B 地下 2 階	1100	10550	0.379	0.09	26700	0.17	9	660	0.12

参考1 残留ひび割れ幅算定式の適用性について

## 1. はじめに

内部溢水評価における、溢水範囲の境界壁である耐震壁等のひび割れ幅の許容値及び耐震壁として扱っていない壁について整理した。

## 2. 維持管理指針におけるひび割れ幅の許容値の適応性について

コンクリートのひび割れ調査，補修・補強指針－2013－付：ひび割れの調査と補修・補強事例（社団法人 日本コンクリート工学協会）においては、既往の研究結果から止水性に対する許容ひび割れ幅として記されているが、コンクリート厚さが薄い部材の試験結果であり、大断面である原子力発電所の構造物とは条件が異なる。

壁厚を考慮した坂本らの研究によると、漏水が生じるひび割れ幅は、壁厚 18 cm までは 0.1 mm 以上、壁厚 26 cm では 0.2 mm 以上とされている。

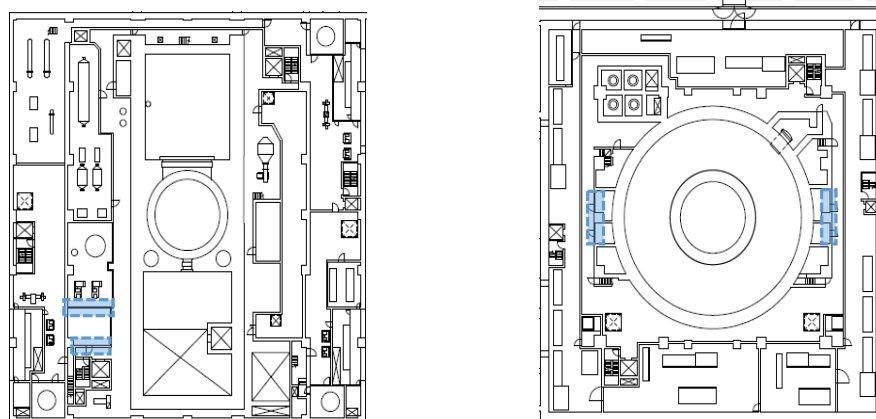
また、壁厚が厚い方が漏水に対して有利であることが示されていることから、溢水が長期間滞留する可能性があり、ひび割れからの漏水影響を考慮する必要のある区画の最低壁厚 30 cm を考慮すると、評価基準「0.2 mm 未満」は保守的と考える。

また、壱岐らの研究によれば、ひび割れ幅 0.2 mm までの場合、ひび割れ内部におけるコンクリートの水和反応により固形物が析出し、漏水量に経時的な減少効果を与えることが期待できることが確認されていることから、評価基準を「0.2 mm 未満」とすることで、漏水影響の低減が期待できる。

以上より、ひび割れ幅の許容値として、維持管理指針に示される評価基準「0.2 mm 未満」と設定することは問題ないと考える。

### 2.1 壁厚 26 cm 以下の壁に対する評価について

地震後において溢水の発生を想定しており、確認する必要がある壁厚が 26cm 以下となる壁を図 9.11-参-1 に示す。またその結果を表 9.11-参-1 に示す。



原子炉建屋 3 階

原子炉建屋地下 1 階

図 9.11-参-1 壁厚 26cm 以下の壁配置図

表 9.11-参-1 壁厚 26 cm以下のコンクリート壁の溢水影響確認

壁厚	溢水影響確認結果
25 cm	当該壁は溢水最終滞留区画ではなく、評価水位についても過渡的なものであることから、当該壁からの浸水は無いと考える。また、万一、浸水があった場合であっても有意な浸水では無いと想定されるため安全機能に影響はない。

3. 地震応答解析上の耐震壁としての適合について

表 9.11-参-2 のとおり「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説－許容応力度設計法－((社)日本建築学会, 1999 改訂) (以降「RC規準」という)」における耐震壁と同等であることを確認する。

表 9.11-参-2 RC規準への適合性確認結果

確認項目	要求事項	確認結果	判定
①壁厚	120 mm以上かつ 壁板内法高さの 1/30 以上	最少壁厚 250 mm 最少内法寸法 1/24 以上	適合
②せん断補強筋比	直行する各方向 0.25%以上	0.25%以上	適合
③壁筋の複筋配置	壁厚 200 mm以上は複筋配置	複筋配置	適合
④壁筋の径と間隔	D10 以上の異形鉄筋かつ 鉄筋間隔 300 mm以下	D13 以上の異形鉄筋かつ 最大鉄筋間隔 200 mm以下	適合

## 9.12 経年劣化事象と保全内容

配管については、機器・弁等の定期的な開放点検時の配管内部の目視点検・漏えい試験、日常点検（巡視点検等）により有意な劣化がないことを確認するとともに、クラス1～3配管については供用期間中における検査において非破壊試験・漏えい試験等により有意な欠陥等がないことを確認している。具体的な保全内容について表9.12-1に示す。

また、このような保全に加え、過去の運転経験に基づき個別の経年劣化事象に着目した評価・点検・予防保全を実施している。

このように配管系に対しては適切な損傷防止対策が実施されており、破損の可能性は低いと判断している。

表 9.12-1 経年劣化事象と保全内容

経年劣化事象		保全内容	代表系統*		
疲労		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供用期間中検査により超音波探傷試験，表面試験，漏えい試験等を実施し，有意な欠陥のないことを確認している。</li> <li>・ 日本機械学会基準「配管の高サイクル熱疲労に関する評価指針」に従って，原子炉隔離時冷却系，原子炉冷却材浄化系，残留熱除去系，ほう酸水注入系における高サイクル熱疲労割れの発生可能性を評価し，損傷の発生が否定できないと評価された配管については非破壊検査を実施するとともに，取替を行う運用としている。</li> <li>・ 日常点検（巡視点検等），配管外観検査等により配管に異常のないことを確認している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉隔離時冷却系（高／低）</li> <li>・ 原子炉冷却材浄化系（高）</li> <li>・ 残留熱除去系（低）</li> <li>・ ほう酸水注入系（低）</li> <li>・ 燃料プール冷却浄化系（低）</li> <li>・ 高圧炉心注水系（低）</li> <li>・ 低圧炉心注水系（低）</li> <li>・ 復水及び給水系（高）</li> </ul>		
腐食	応力腐食割れ				
	流れ加速型腐食（減肉）			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本機械学会「沸騰水型原子力発電所配管減肉管理に関する技術規格」に基づき，減肉が想定される系統に対して超音波により厚さを測定し，その結果を基に余寿命評価を実施している。</li> <li>・ 日常点検（巡視点検等），配管外観検査等により配管に異常のないことを確認している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 復水及び給水系（高／低）</li> <li>・ 給水加熱器ドレン系（高）</li> </ul>
	全面腐食			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機器の分解点検時に出入口配管の内部を確認し，有意な腐食がないことを確認している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉補機冷却系（低）</li> <li>・ 残留熱除去系（低）</li> <li>・ 高圧炉心注水系（低）</li> <li>・ 低圧炉心注水系（低）</li> </ul>
	海水による腐食	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 海水を内包する配管については防食を目的としたライニングを行っている。また，定期的な開放点検にて目視検査やライニング膜厚測定を実施し，健全性を確認している。</li> <li>・ 日常点検（巡視点検等），配管外観検査等により配管に異常のないことを確認している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉補機冷却海水系（低）</li> </ul>		

注記\*：系統名称の（高／低）の記載は，高エネルギー配管及び低エネルギー配管の分類を示す。



9.13 エキスパンションジョイント止水板の性能について

6号機の建屋間接合部には、エキスパンションジョイント止水板（以下「止水板」という。）を設置しており、止水板設置箇所の概要を図9.13-1に示す。

止水板には2種類の仕様があり、水平部に「M型止水板」、垂直部に「Ω型止水板」を用いており、製品の概要を図9.13-2～図9.13-3、止水板の設置概念図を図9.13-4、図9.13-5に示す。

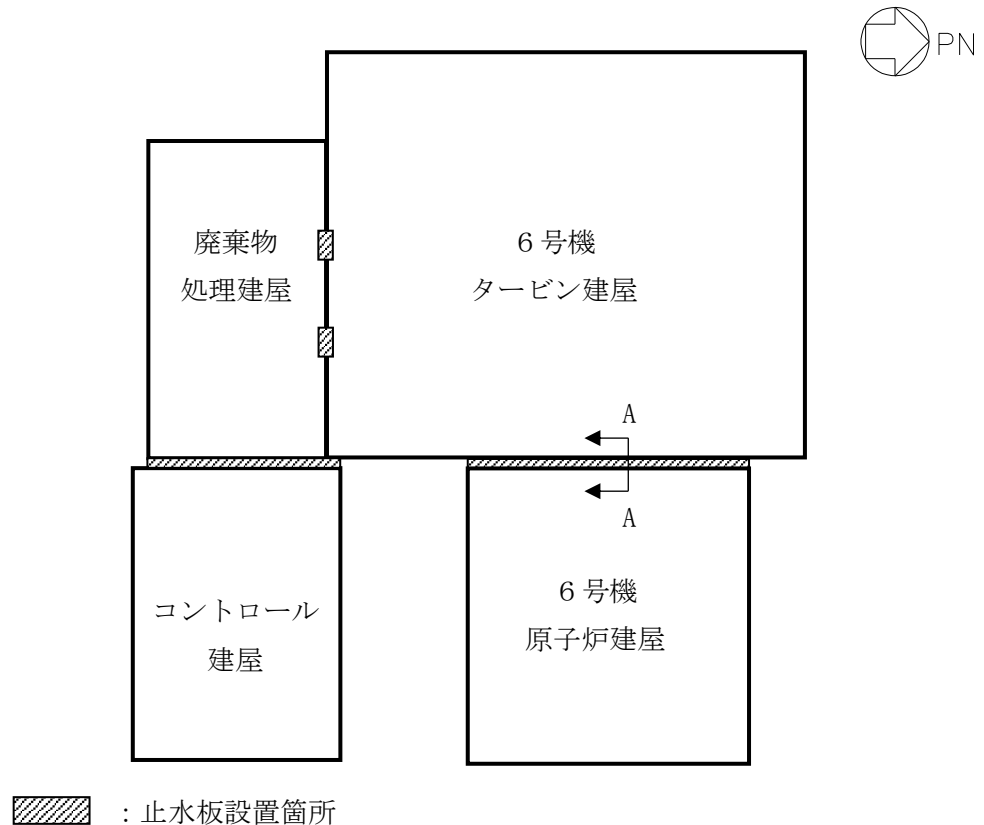


図 9.13-1 止水板設置箇所の概要図（平面図）

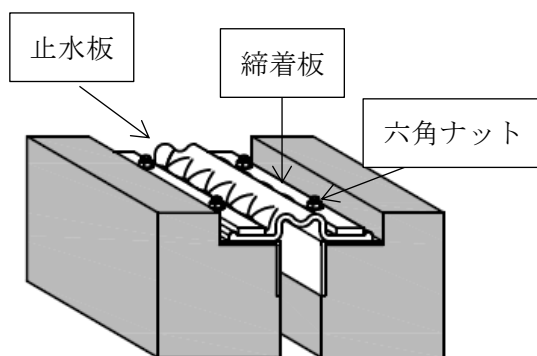


図 9.13-2 M型止水板製品図

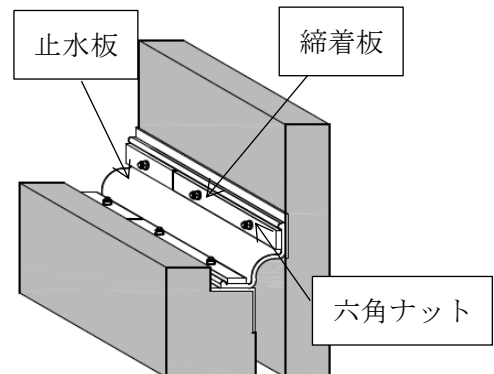


図 9.13-3 Ω型止水板製品図

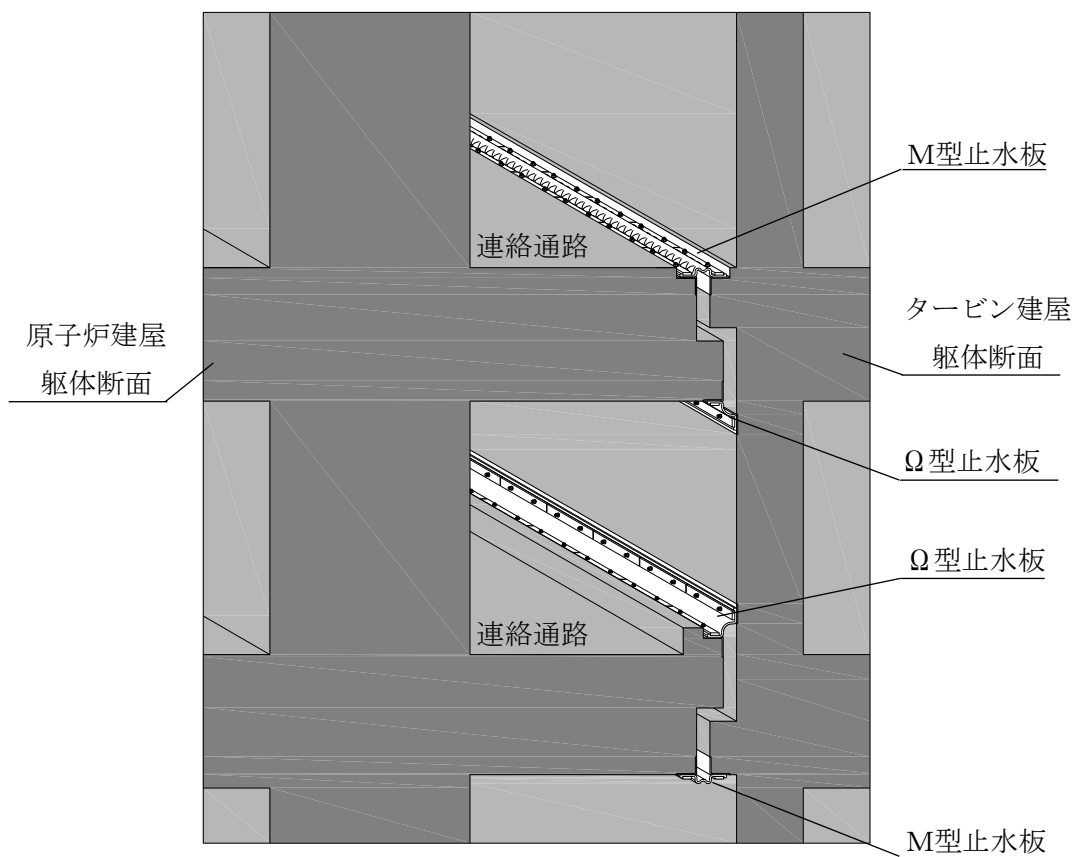


図 9.13-4 止水板設置概念図(A-A 断面)

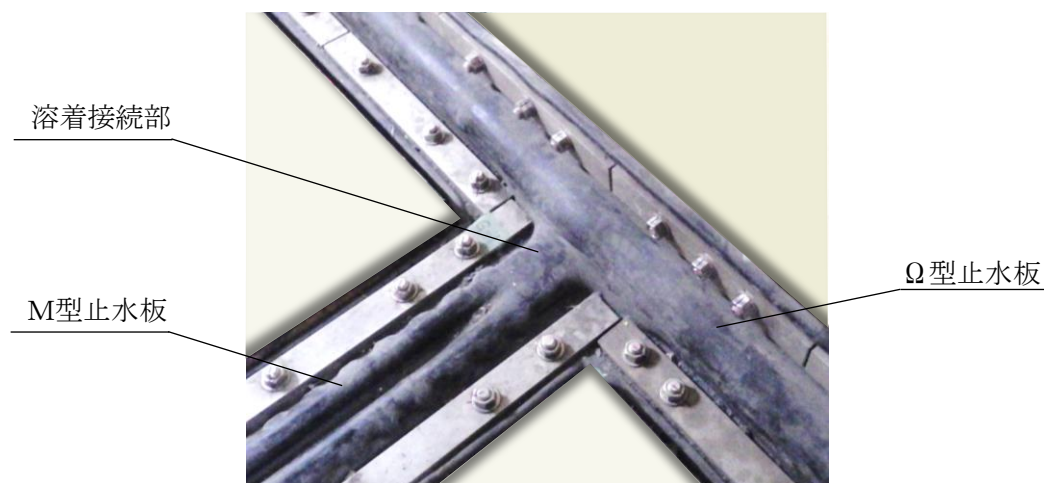


図 9.13-5 M型止水板とΩ型止水板の接続例

#### 9.13.1 水圧に対する止水性能

6号機建屋間の止水板設置箇所最深部に加わる溢水時の静水圧を考慮した止水性能を確認する。なお、屋外タンクからの溢水影響は過渡的であるため、想定水位として考慮する必要はないものとするが、止水性能試験においては安全側に設定し、屋外タンクの影響を考慮したグラウンドレベル+1.5mからの浸水深さを水圧条件として0.21MPaとする。止水性能試験における試験条件及び結果を表9.13-1に示す。

以上より、止水板は浸水深さの水圧条件に対して止水性能を有すると判断する。

表 9.13-1 試験条件及び結果

試験体	試験トルク値 (N・m)	試験水圧 (MPa)	試験結果
M型止水板	60	0.21	漏水無し
Ω型止水板			漏水無し

#### 9.13.2 建屋間の相対変位に対する止水性能

基準地震動  $S_s$  による地震力において、材料特性の不確かさを考慮した6号機の隣接する建屋間の時刻歴における相対変位の最大値は41mmである。これは、M型止水板100mm及びΩ型止水板50mmとしているメーカー規定値の止水板許容伸縮量以内に収まることから、止水板は基準地震動  $S_s$  に対する変形性能を有すると判断する。

#### 9.13.3 締付けトルク管理

止水板の止水性能試験結果より、締付けトルク値  $60\text{N}\cdot\text{m}$  以上とすることで、6号機にある止水板のうち最深部に設置されているものに加わる静水圧 0.21MPa に対して止水性能を満足することが確認された。

なお、止水板は、定着板を介してボルトを六角ナットで締付けて設置されている。六角ナットは、20年後の応力緩和による締め付けトルク値の低下を考慮し、現在  $200\text{N}\cdot\text{m}$  で締め付けており、中長期的に  $120\text{N}\cdot\text{m}$  を基準値として維持管理する。

#### 9.13.4 経年劣化管理

止水板の経年劣化事象としては、紫外線や放射線、酸素やオゾン、熱等に起因する材料の硬化やひび割れなどが考えられる。

これらに対して、平成25年6月に発生した漏水事象も踏まえ、定期点検として外観目視確認及び硬度確認を実施することとしている。なお、ひび割れ等の異常が確認された場合には適宜、補修や交換を実施する。

9.14 溢水流量算出式における損失係数の妥当性について

溢水流量算出式における損失係数 0.82 は、ベルヌーイの式から得られる損失係数  $\sqrt{\frac{1}{1+\zeta}}$  に、配管の断面形状を考慮してノズルの損失係数 0.5 を適用することにより得たものである。

1. 損失係数の導出

ベルヌーイの実用式 (①) を図 9.14-1 に示す配管損傷モデルに当てはめる。

$$\frac{p_1}{\rho g} + \alpha_1 \frac{v_1^2}{2g} + z_1 = \frac{p_2}{\rho g} + \alpha_2 \frac{v_2^2}{2g} + z_2 + h \quad \text{①}$$

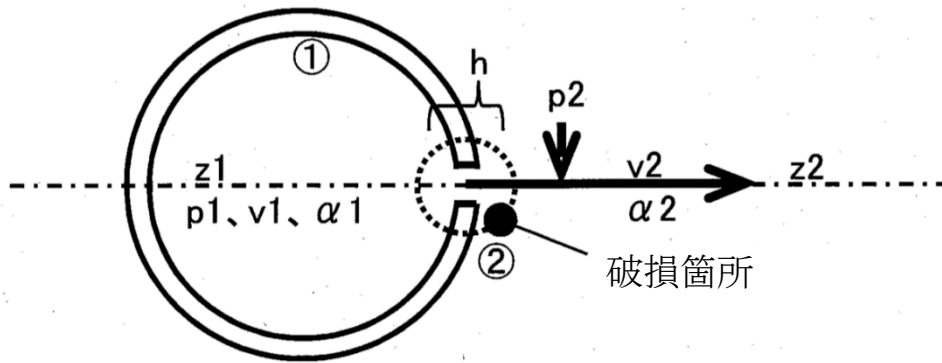


図 9.14-1 配管損傷モデル

この配管損傷モデルに対し、①の左辺を配管内、右辺を配管外の状態とすると、各パラメータの条件は以下のとおりとなる。

圧力 $p$	$p_1 = \text{配管内圧}$ 、 $p_2 = \text{大気圧}$ 、 $p_1 \neq p_2$
流速 $v$	$v_1 = \text{流体の流速}$ 、 $v_2 = \text{溢水の流速}$ 、 $v_1 \neq v_2$
位置ヘッド $z$	$z_1 = z_2$
損失ヘッド $h$	$h = \zeta \frac{v_2^2}{2g}$ ( $v_1 < v_2$ ) $\zeta$ は損失係数
速度ヘッド $\alpha$	普通の管路では乱流状態であり $\alpha_1 = \alpha_2 \doteq 1$

以上を整理すると、

$$\begin{aligned}\frac{p_1}{\rho g} + \frac{v_1^2}{2g} &= \frac{p_2}{\rho g} + \frac{v_2^2}{2g} + h \\ \frac{p_1}{\rho g} + \frac{v_1^2}{2g} - \frac{p_2}{\rho g} &= \frac{v_2^2}{2g} + h\end{aligned}\quad (2)$$

②の左辺は、配管内外の水が持つエネルギーの差分であり、内部溢水影響評価ガイドにおける評価式の $H$ に等しいことから、②式は以下のように表せる。

$$H = \frac{v_2^2}{2g} + h\quad (3)$$

上記条件の損失ヘッド $h$ を③に代入して

$$\begin{aligned}H &= \frac{v_2^2}{2g} + \zeta \frac{v_2^2}{2g} \\ &= \frac{v_2^2}{2g} (1 + \zeta)\end{aligned}$$

これを $v_2$ で解くと

$$v_2 = \sqrt{\frac{2gH}{1+\zeta}} = \sqrt{\frac{1}{1+\zeta}} \times \sqrt{2gH}\quad (4)$$

溢水流量 $Q[m^3/h]$ は、④に断面積 $A[m^2]$ および時間単位補正を考慮して

$$Q = A \times \sqrt{\frac{1}{1+\zeta}} \times \sqrt{2gH} \times 3600\quad (5)$$

ガイドにおける評価式は⑥のとおりであるから、

$$Q = A \times C \times \sqrt{2gH} \times 3600\quad (6)$$

⑤、⑥より $C = \sqrt{\frac{1}{1+\zeta}}$ を得る。

## 2. $\zeta$ の選定

伸縮継手からの溢水モードと損失係数の考え方を図 9.14-2 に示す。伸縮継手が破損して水が循環水配管外に向かって流れる際、本来の流路に対して垂直方向に流れることになり、これは壁面に対して垂直に取り付けられている管路を流れるのと同義と見なすことができる。伸縮継手の破断形状は、破断幅と同じ管径を持った配管が断面積  $A$  となるように並んでいるのと同じ。よって、壁面に対して垂直に取り付けられている管路（ノズル）の損失係数  $0.5$  を  $\zeta$  の値として採用する。

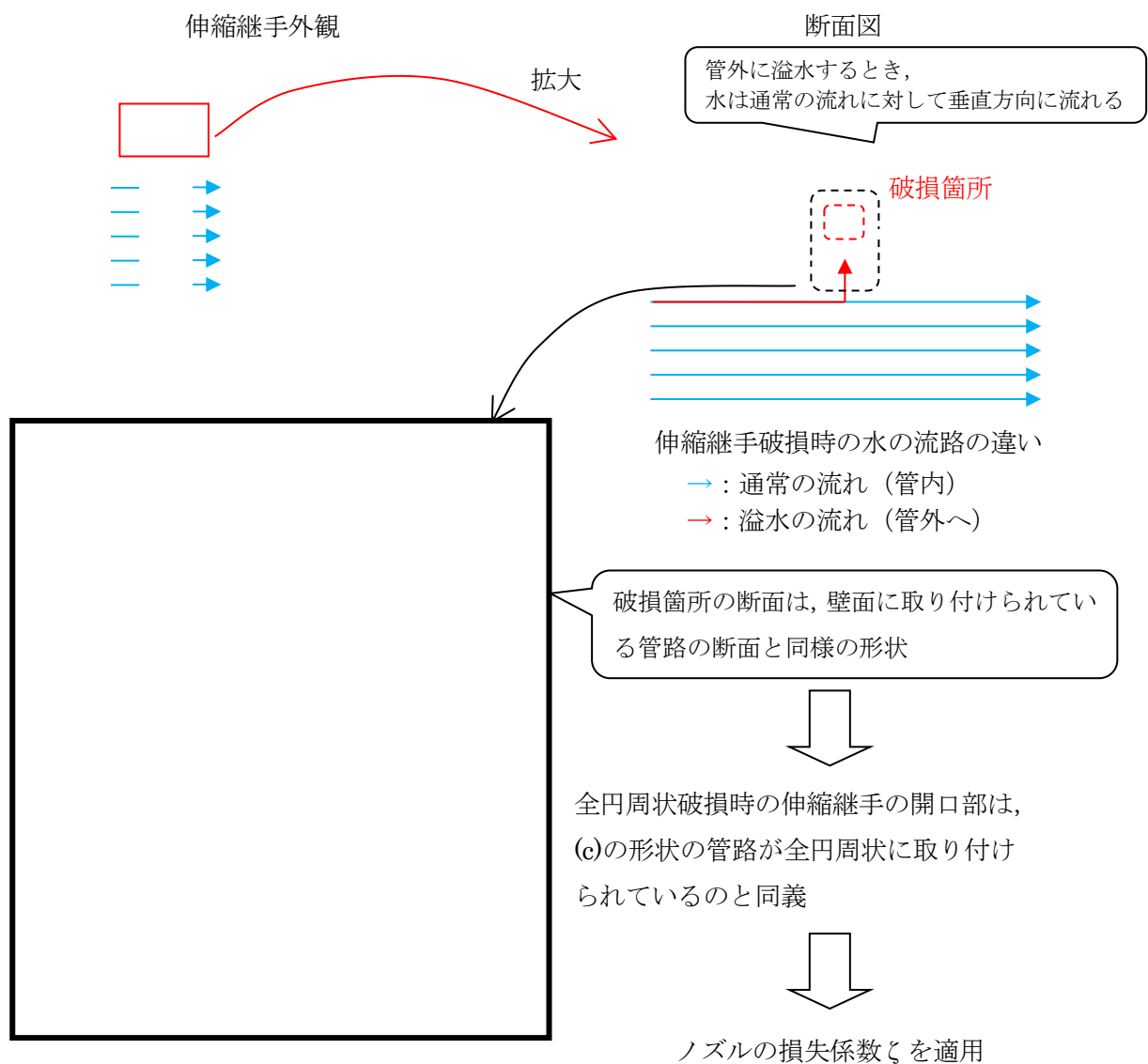


図 9.14-2 伸縮継手からの溢水モードと損失係数の考え方

## 9.15 水密扉の開閉運用について

### 1. 水密扉の設置箇所数について

水密扉の開閉運用については、建屋内の溢水影響評価において期待する水密扉全てを対象とする。表 9.15-1～表 9.15-4 に示す通り、各建屋に設置する水密扉は 59 箇所である。

表 9.15-1 原子炉建屋の水密扉設置箇所数

設置 フロア	T. M. S. L -8200mm	T. M. S. L -1700mm	T. M. S. L 4800mm	T. M. S. L 12300mm	T. M. S. L 18100mm	T. M. S. L 23500mm	T. M. S. L 31700mm
箇所数	11 箇所	1 箇所	4 箇所	3 箇所	1 箇所	2 箇所	1 箇所

表 9.15-2 タービン建屋の水密扉設置箇所数

フロア	T. M. S. L -5100mm	T. M. S. L -1100mm	T. M. S. L 4900mm	T. M. S. L 12300mm
箇所数	7 箇所	6 箇所	7 箇所	7 箇所

表 9.15-3 コントロール建屋の水密扉設置箇所数

設置 フロア	T. M. S. L -2700mm	T. M. S. L 1000mm	T. M. S. L 6500mm	T. M. S. L 12300mm
箇所数	3 箇所	1 箇所	2 箇所	1 箇所

表 9.15-4 屋外の水密扉設置箇所数

設置 フロア	T. M. S. L. 12300mm
箇所数	2 箇所

### 2. 水密扉の運用について

水密扉は、原則「常時閉止」としており、通行等に伴い開閉する場合においても、確実に閉止することを社員及び協力会社作業員に周知している。

また、運用の詳細については以下の内容にて徹底を図ることとしている。

- a. 水密扉は原則「常時閉止」とする。通行，作業等により一時的に開放した場合は，作業実施箇所等にて都度確実に閉止する。また，中央制御室で遠隔監視し，開放状態を検知した場合は閉止操作を実施する。
- b. 防護扉を兼用している水密扉及び屋外に設置されている水密扉は，施錠管理することとし，開放時は鍵の管理員が開閉操作することとする。また，開閉の都度中央制御室へ連絡する。
- c. 定期検査等の作業において，資機材運搬等で作業性の観点から長時間開放する必要がある場合は，申請手続きを実施し，注意事項に留意した上で，長時間開放を可とする。

### 3. 開放時の注意喚起

開放時の注意事項として，現場の水密扉自体に注意を促す掲示を実施する。また，水密扉（施錠管理とする水密扉を除く）は，開放時は水密扉に設置した注意喚起装置（開表示灯，ブザー告知装置）を鳴動させる。更に5分以上開放状態が継続した場合には，中央制御室に設置されている水密扉警報盤にブザー等の警報が発信するとともに速やかに閉止する運用を実施する。

### 4. 水密扉の運用の周知方法について

全所員に対して、水密扉設置の考え方等の運用管理に関する教育訓練を実施し、運用順守を徹底する。



## 水密扉監視設備の耐震設計について

## 1. はじめに

水密扉の運用を確実に実施するためには、設備の健全性が必要となり、水密扉本体においては地震時及び地震後において期待する水密扉は基準地震動  $S_s$  による地震力に対して、それ以外の水密扉は要求される地震力に対して機能を損なうおそれのない設計としている。

また、電力自主設備として設置する水密扉監視設備についても、各水密扉に要求する地震力と同じ地震力に対して、要求される機能を損なうおそれのない設計とする。

水密扉は、カンヌキ又はエキセンが掛かることで完全閉止状態となるので、完全閉止状態となる位置に水密扉開閉状態検出器を取り付ける。

## 2. 対象設備について

水密扉監視設備の構成図（例）を図 9.15-参-1 に示す。また、水密扉設置状況を図 9.15-参-2 に示す。

## 3. 水密扉監視設備の耐震設計について

地震時及び地震後において期待する水密扉に設置する水密扉警報盤、水密扉開閉状態検出器、非常用電源設備等については、基準地震動  $S_s$  による地震力に対して耐震健全性を確保する。

## 4. 水密扉及び水密扉付止水堰の配置

水密扉は水密扉付止水堰にも設置されていることから、水密扉及び水密扉付止水堰の配置および施錠管理または警報管理の区分、監視設備の  $S_s$  機能維持の有無について図 9.15-参-3 及び図 9.15-参-4 の配置図に示し、凡例を以下に示す。

## ・ 図 9.15-参-3, 図 9.15-参-4 の凡例

施錠管理 : 施錠管理をしている水密扉に「○」

警報管理 : 開放状態が継続した場合に、中央制御室に設置されている水密扉警報盤にブザー等の警報が発信される水密扉に「○」

$S_s$  機能維持 : 地震起因の内部溢水に対し機能を期待する水密扉のうち、 $S_s$  機能維持をする監視設備がついているものに「○」

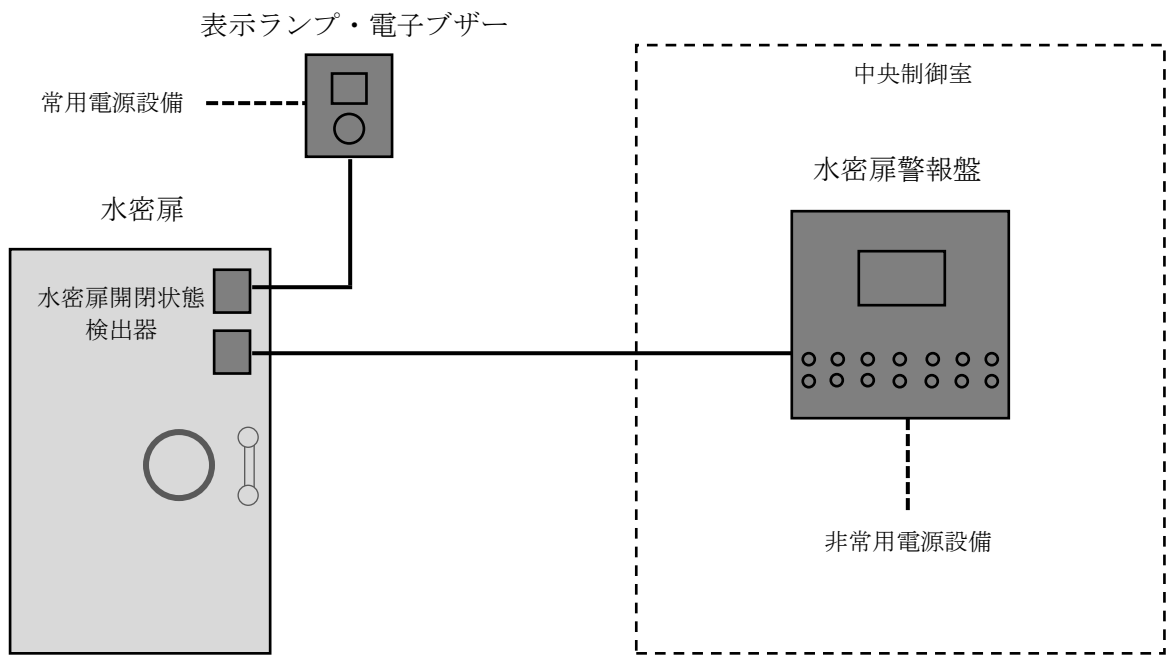


図 9.15-参-1 水密扉監視設備の構成図 (例)

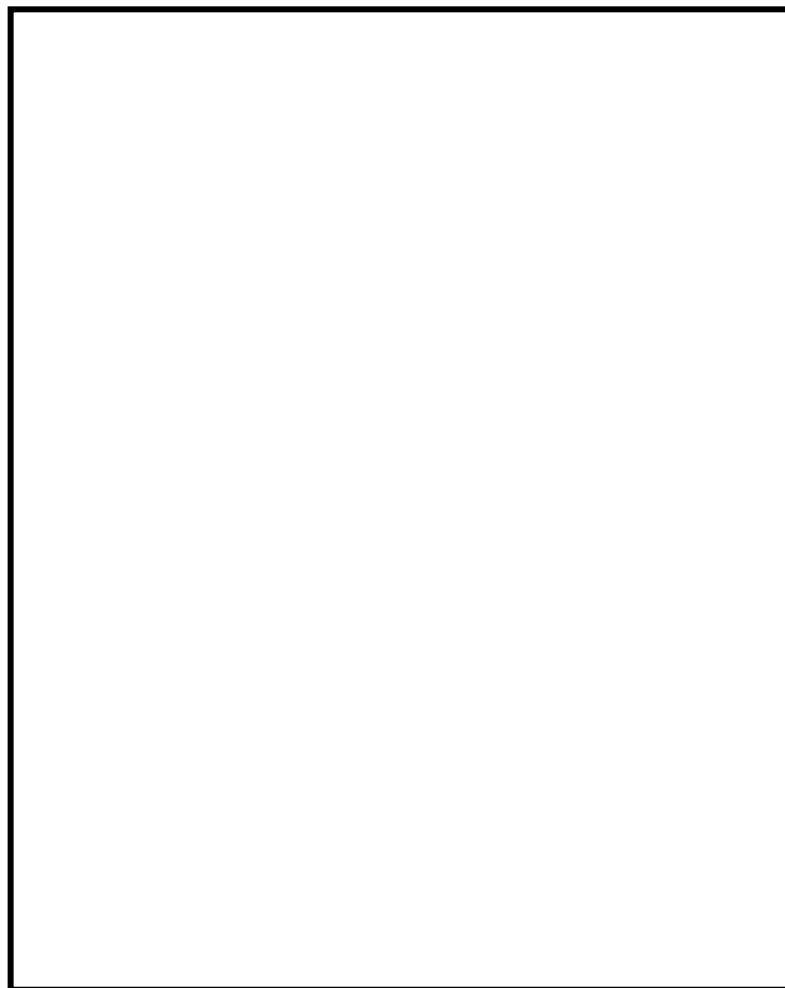
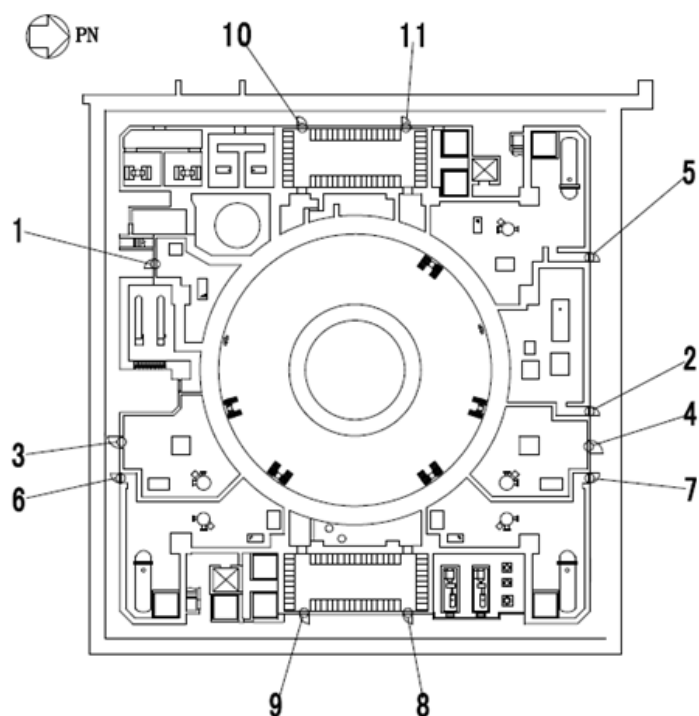


図 9.15-参-2 水密扉設置状況

配置図

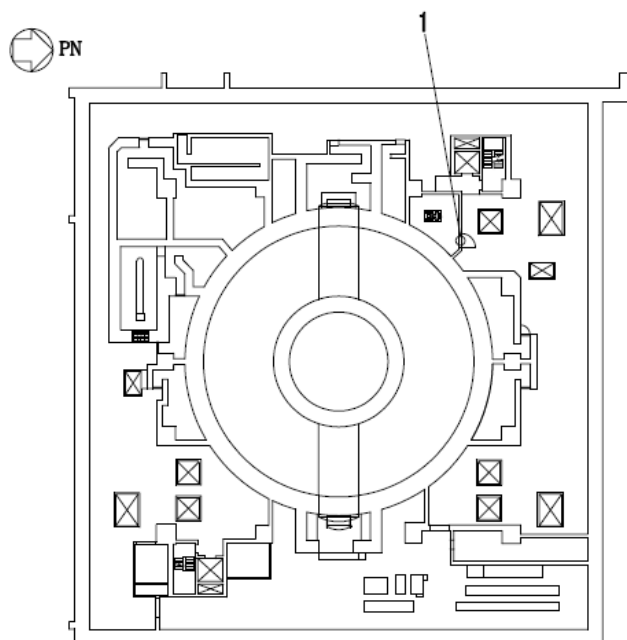


原子炉建屋 T.M.S.L. -8200mm

No.	名称	施錠管理	警報管理	Ss 機能維持
1	サプレッションプール浄化系ポンプ, 原子炉冷却材浄化系 非再生熱交換器漏洩試験用ラック室 水密扉	—	○	○
2	原子炉隔離時冷却系ポンプ・蒸気タービン室 水密扉	—	○	○
3	高圧炉心注水系(B)ポンプ室 水密扉	—	○	○
4	高圧炉心注水系(C)ポンプ室 水密扉	—	○	○
5	残留熱除去系 <input type="checkbox"/> ポンプ・熱交換器室 水密扉	—	○	○
6	残留熱除去系 <input type="checkbox"/> ポンプ・熱交換器室 水密扉	—	○	○
7	残留熱除去系 <input type="checkbox"/> ポンプ・熱交換器室 水密扉	—	○	○
8	水圧制御ユニット室, 計装ラック, 制御棒駆動機構マスターコントロール室 水密扉 1	—	○	○
9	水圧制御ユニット室, 計装ラック, 制御棒駆動機構マスターコントロール室 水密扉 2	—	○	○
10	水圧制御ユニット室, 計装ラック室 水密扉 1	—	○	○
11	水圧制御ユニット室, 計装ラック室 水密扉 2	—	○	○

図 9.15-参-3 水密扉の設置位置図(1/15)

配置図



原子炉建屋 T.M.S.L. -1700mm

No.	名称	施錠管理	警報管理	Ss機能維持
1	高圧代替注水系ポンプ室 水密扉	—	○	○

図 9.15-参-3 水密扉の設置位置図(2/15)

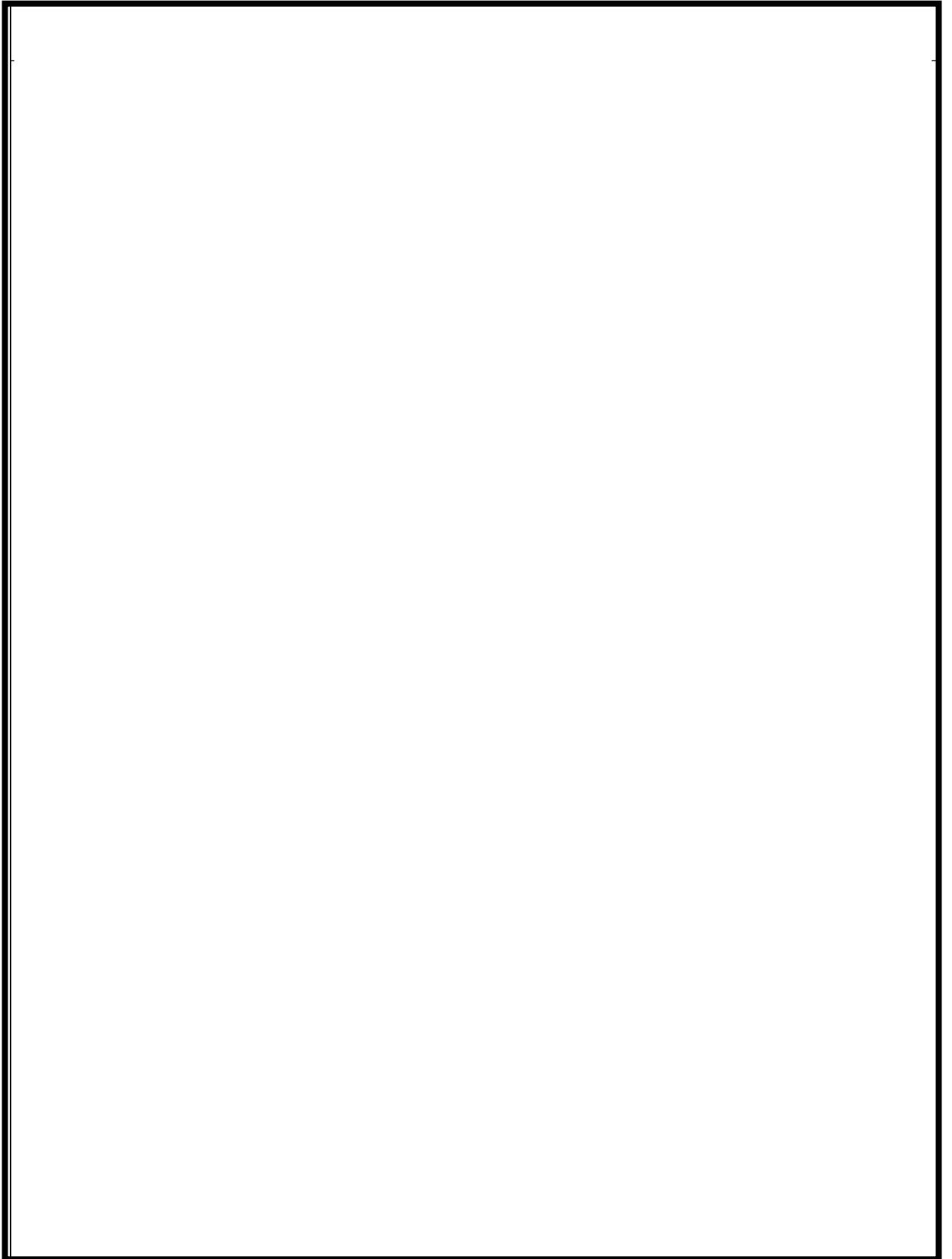


図 9.15-参-3 水密扉の設置位置図(3/15)

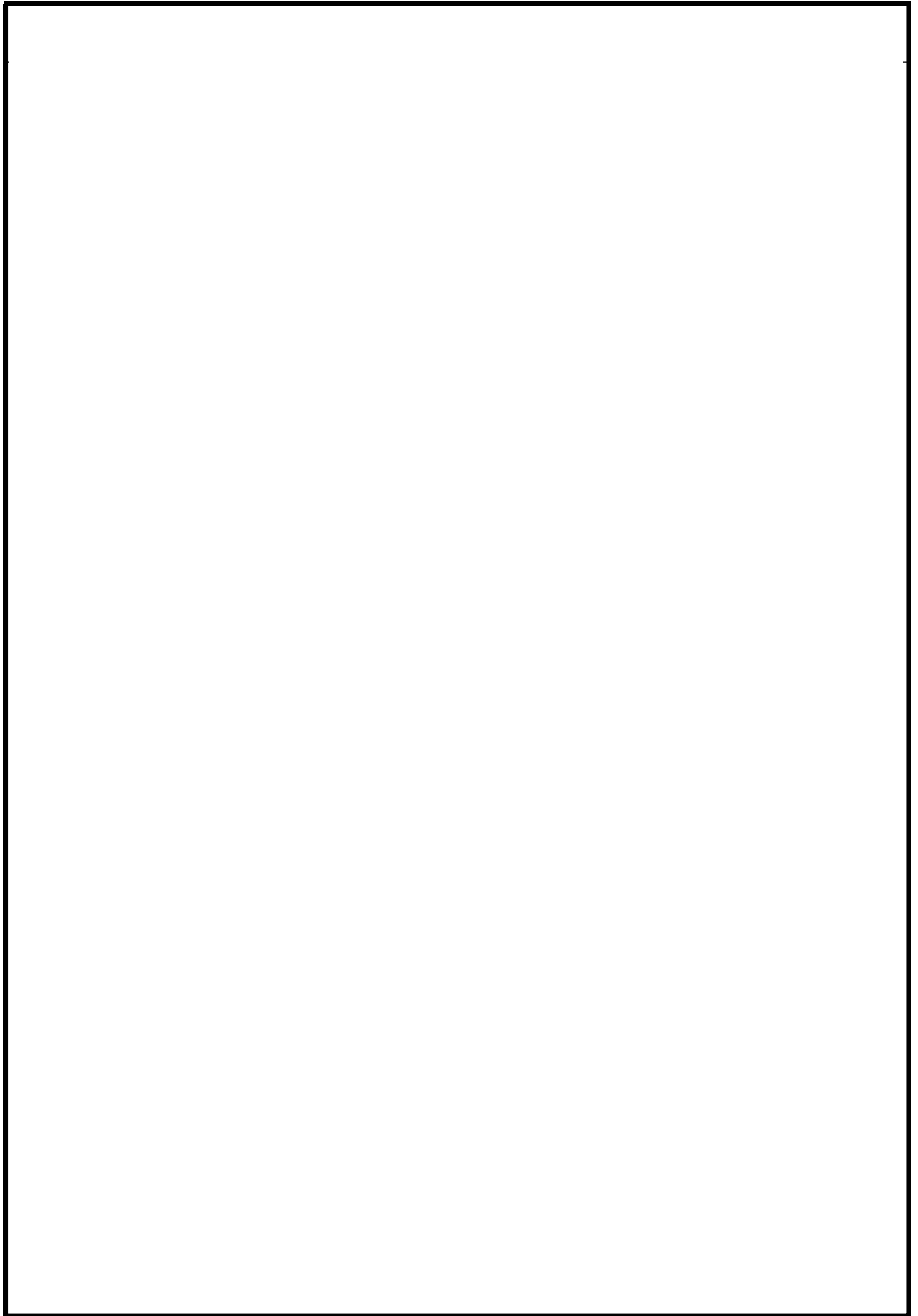
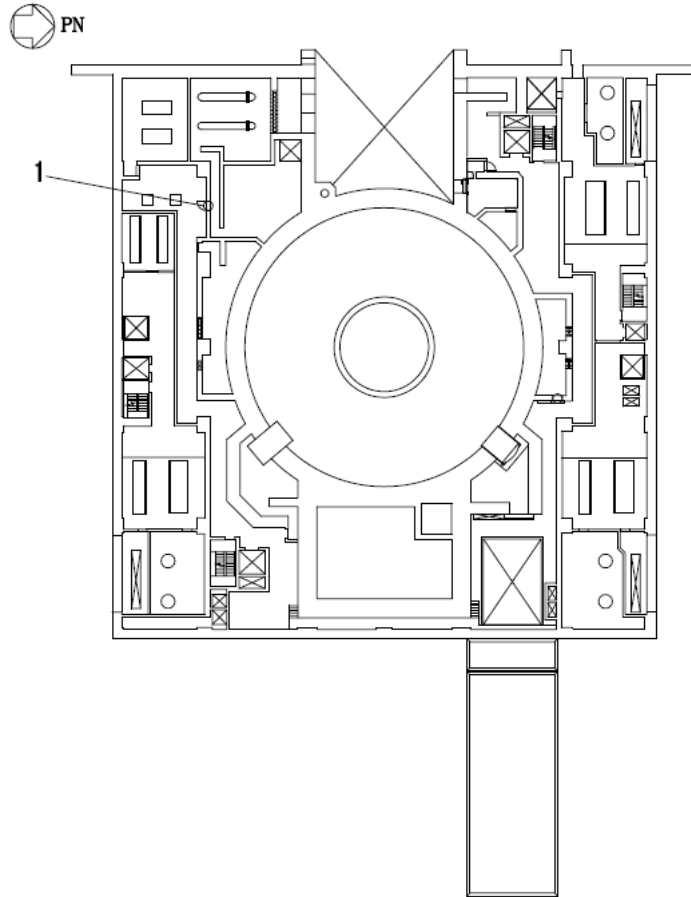


図 9.15-参-3 水密扉の設置位置図(4/15)

配置図

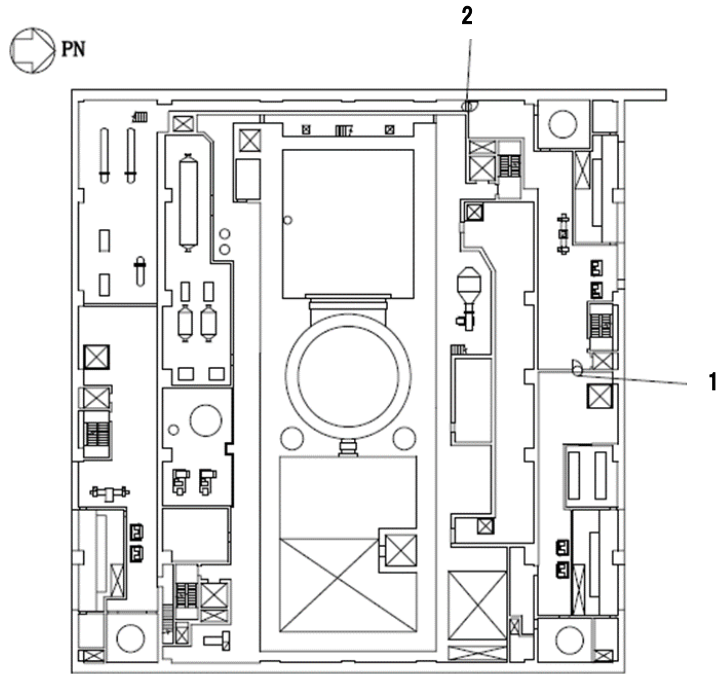


原子炉建屋 T. M. S. L. 18100mm

No.	名称	施錠管理	警報管理	Ss機能維持
1	燃料プール冷却浄化系熱交換器室, 燃料プール冷却浄化系弁室 水密扉	—	○	○

図 9.15-参-3 水密扉の設置位置図(5/15)

配置図



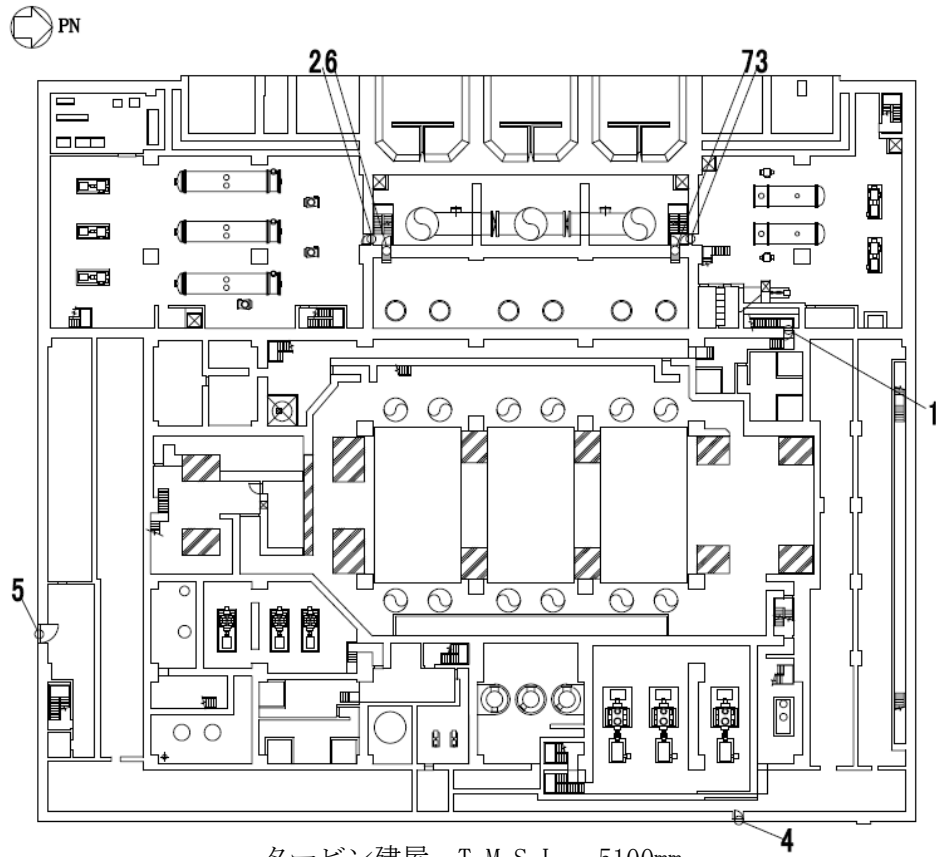
原子炉建屋 T. M. S. L. 23500mm

No.	名称	施錠管理	警報管理	Ss機能維持
1	非常用ディーゼル発電機補機室 水密扉	—	○	—
2	原子炉建屋地上3階南北連絡通路 水密扉	—	○	—

図 9.15-参-3 水密扉の設置位置図(6/15)



配置図

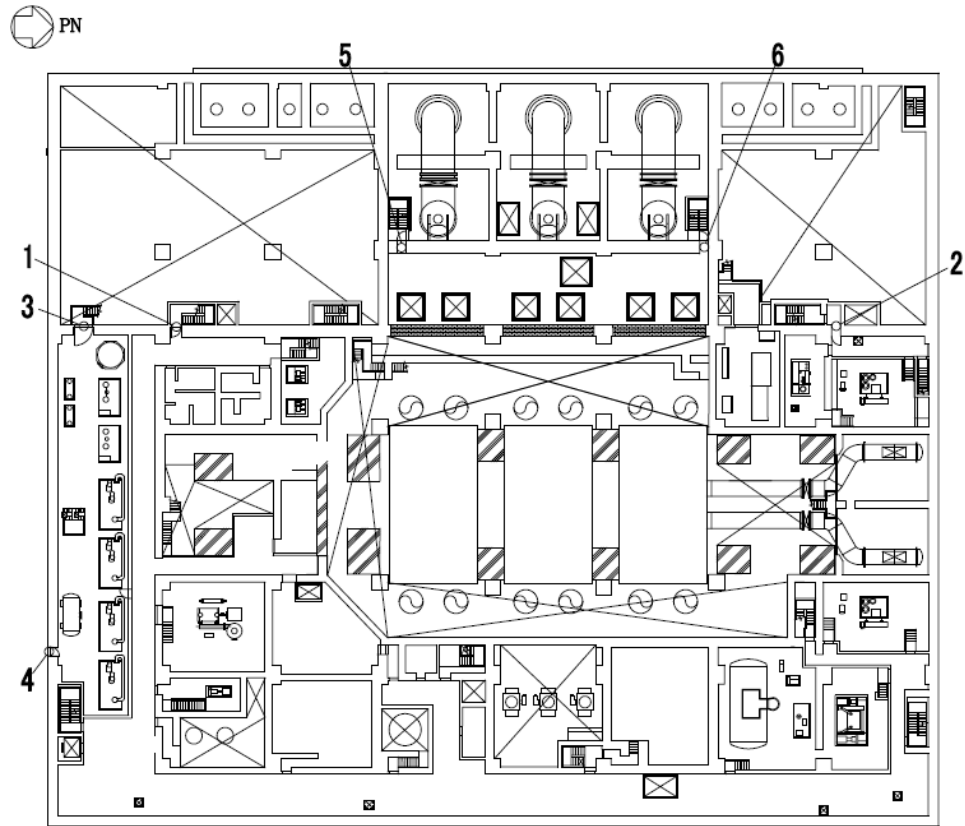


タービン建屋 T.M.S.L. -5100mm

No.	名称	施錠管理	警報管理	Ss機能維持
1	タービン建屋地下2階北西階段室 水密扉	—	○	○
2	タービン補機冷却水系熱交換器・ポンプ室 水密扉	—	○	○
3	原子炉補機冷却水系熱交換器・ポンプ室 水密扉	—	○	○
4	建屋間連絡水密扉 (タービン建屋地下2階～配管トレンチ)	—	○	○
5	建屋間連絡水密扉 (タービン建屋地下2階～廃棄物処理建屋地下3階)	—	○	○
6	循環水配管, 電解鉄イオン供給装置室 水密扉 1	—	○	○
7	循環水配管, 電解鉄イオン供給装置室 水密扉 2	—	○	○

図 9.15-参-3 水密扉の設置位置図(7/15)

配置図

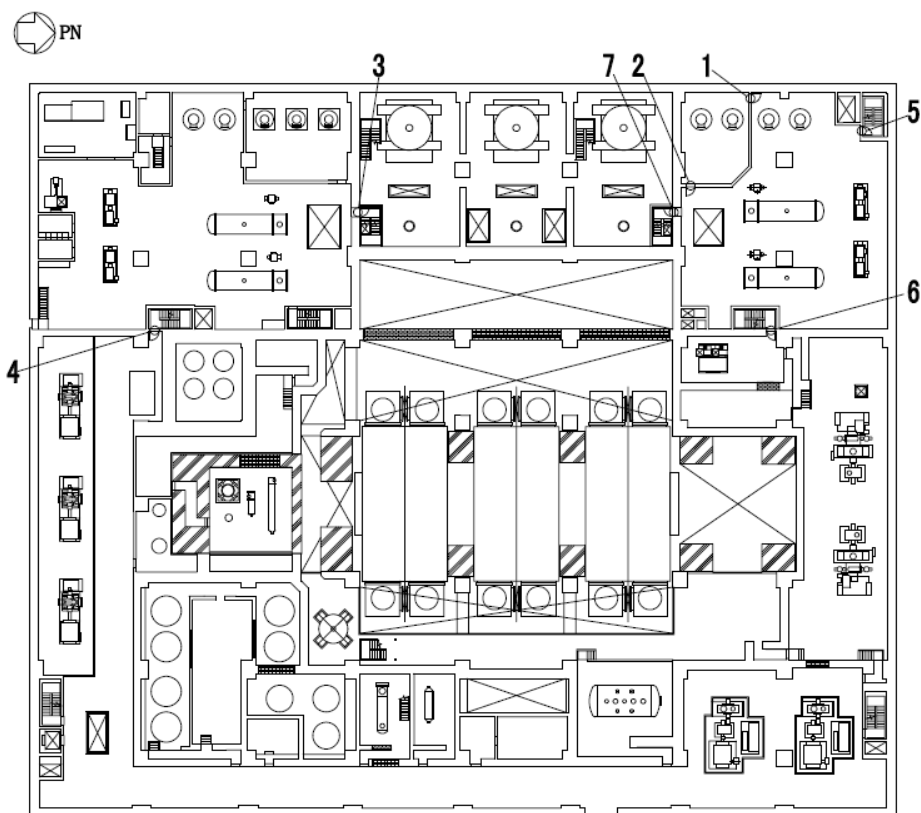


タービン建屋 T.M.S.L. -1100mm

No.	名称	施錠管理	警報管理	Ss 機能維持
1	タービン建屋地下中2階南西階段室 水密扉	—	○	○
2	タービン建屋地下中2階北西階段室 水密扉	—	○	○
3	計装用圧縮空気系・所内用圧縮空気系空気圧縮機室 水密扉1	—	○	○
4	計装用圧縮空気系・所内用圧縮空気系空気圧縮機室 水密扉2	—	○	○
5	循環水系配管メンテナンス室 水密扉1	—	○	○
6	循環水系配管メンテナンス室 水密扉2	—	○	○

図 9.15-参-3 水密扉の設置位置図(8/15)

配置図



タービン建屋 T. M. S. L. 4900mm

No.	名称	施錠管理	警報管理	Ss 機能維持
1	<input type="checkbox"/> 原子炉補機冷却海水系ポンプ室 水密扉 1	—	○	—
2	<input type="checkbox"/> 原子炉補機冷却海水系ポンプ室 水密扉 2	—	○	—
3	<input type="checkbox"/> 原子炉補機冷却水系熱交換器・ポンプ室 水密扉	—	○	○
4	タービン建屋地下 1 階南西階段室 水密扉	—	○	○
5	タービン建屋地下 1 階北階段室 水密扉	—	○	—
6	タービン建屋地下 1 階北西階段室 水密扉	—	○	○
7	<input type="checkbox"/> 原子炉補機冷却水系熱交換器・ポンプ室 水密扉	—	○	○

図 9.15-参-3 水密扉の設置位置図(9/15)

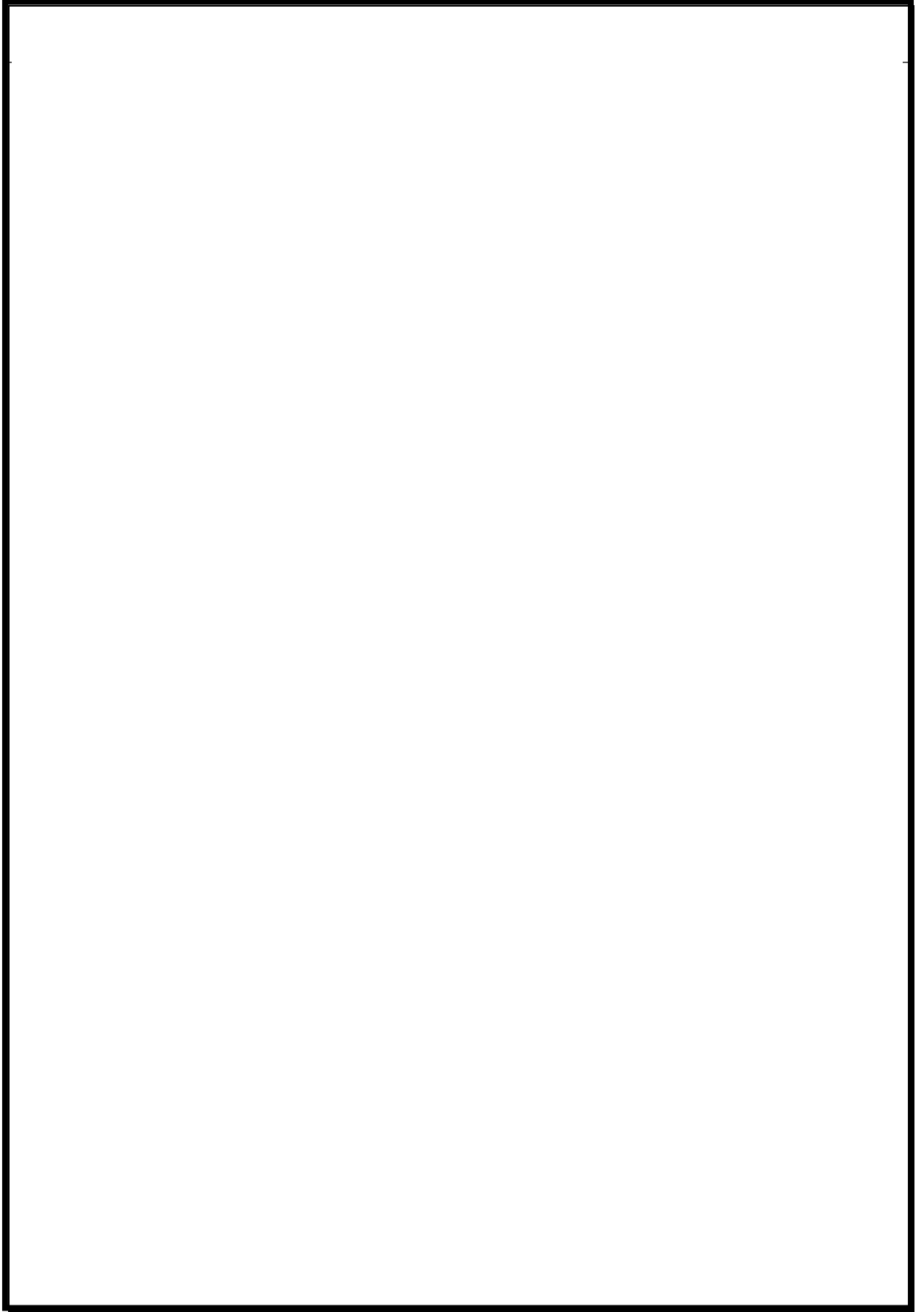
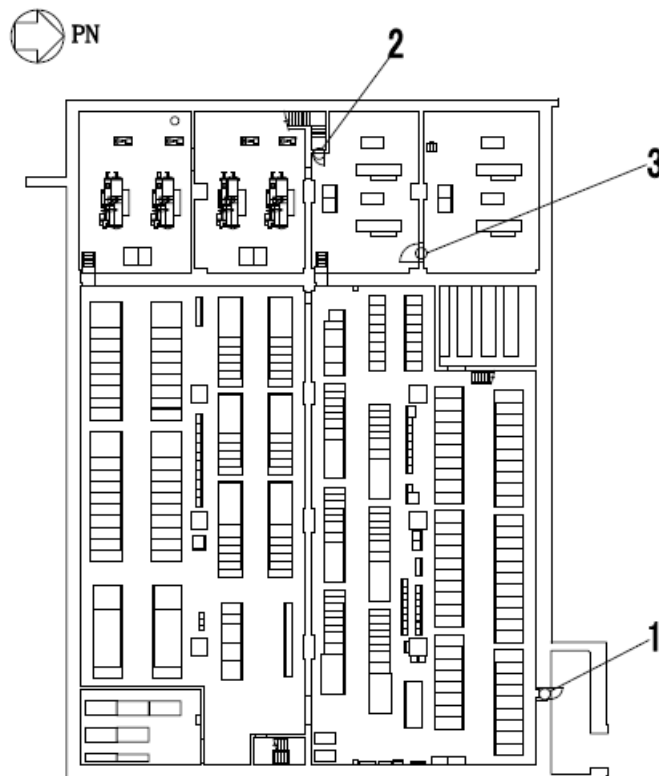


図 9.15-参-3 水密扉の設置位置図(10/15)

配置図

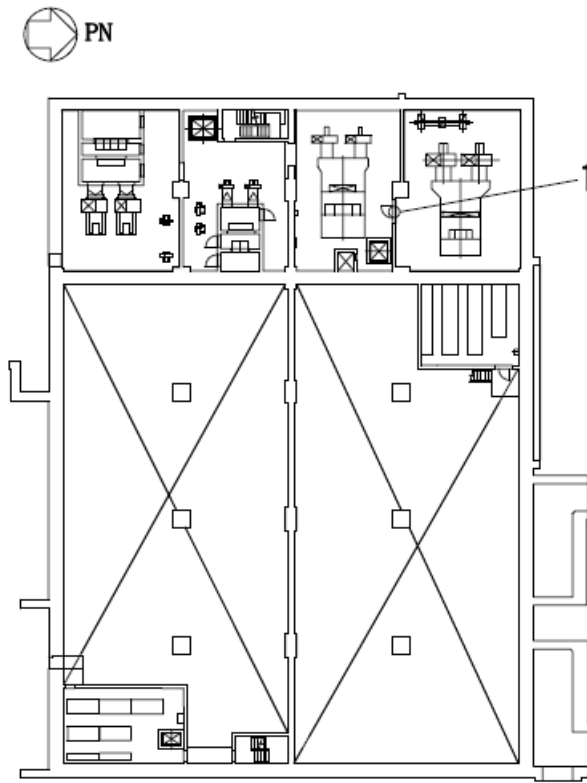


コントロール建屋 T. M. S. L. -2700mm

No.	名称	施錠管理	警報管理	Ss機能維持
1	6号機常用電気品室 水密扉	—	○	○
2	6号機コントロール建屋地下2階西階段室 水密扉	—	○	—
3	6号機換気空調補機非常用冷却水系冷凍機(B)(D)室 水密扉	—	○	—

図 9.15-参-3 水密扉の設置位置図(11/15)

配置図

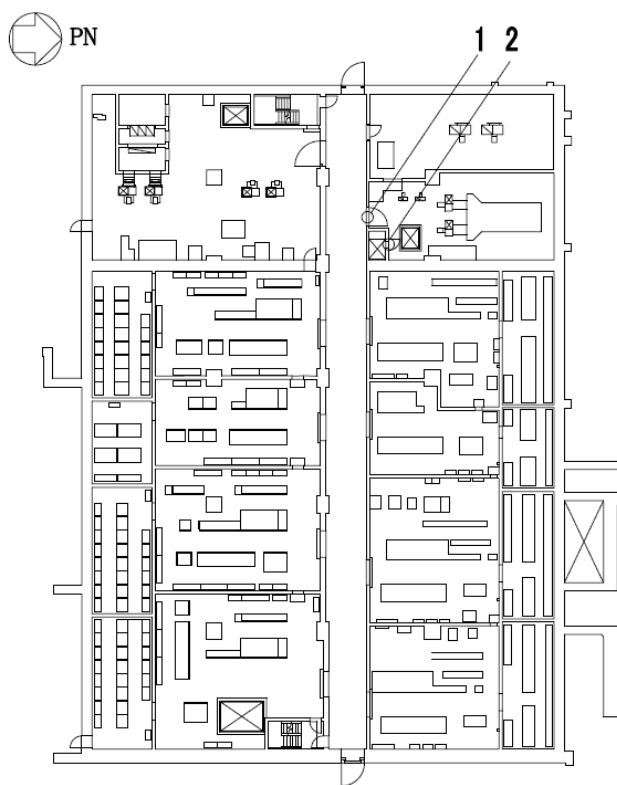


コントロール建屋 T.M.S.L. 1000mm

No.	名称	施錠管理	警報管理	Ss機能維持
1	6号機計測制御電源盤区域(C)送風機室 水密扉	—	○	—

図 9.15-参-3 水密扉の設置位置図(12/15)

配置図



コントロール建屋 T. M. S. L. 6500mm

No.	名称	施錠管理	警報管理	Ss 機能維持
1	6号機計測制御電源盤区域(A)送・排風機室 水密扉	—	○	—
2	6号機コントロール建屋地下1階空調ダクト, ケーブル処理室 水密扉	—	○	—

図 9.15-参-3 水密扉の設置位置図(13/15)

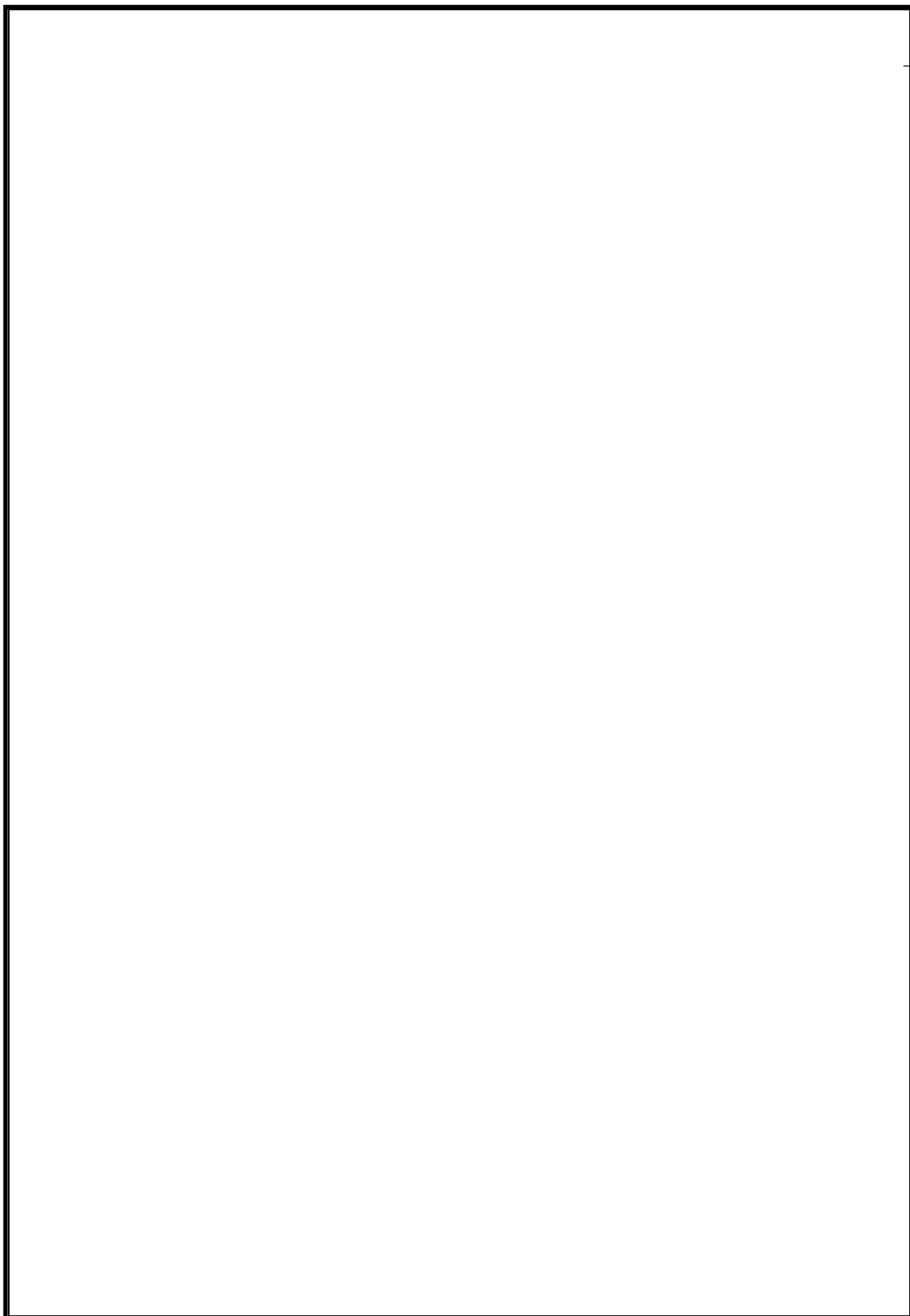


図 9.15-参-3 水密扉の設置位置図(14/15)



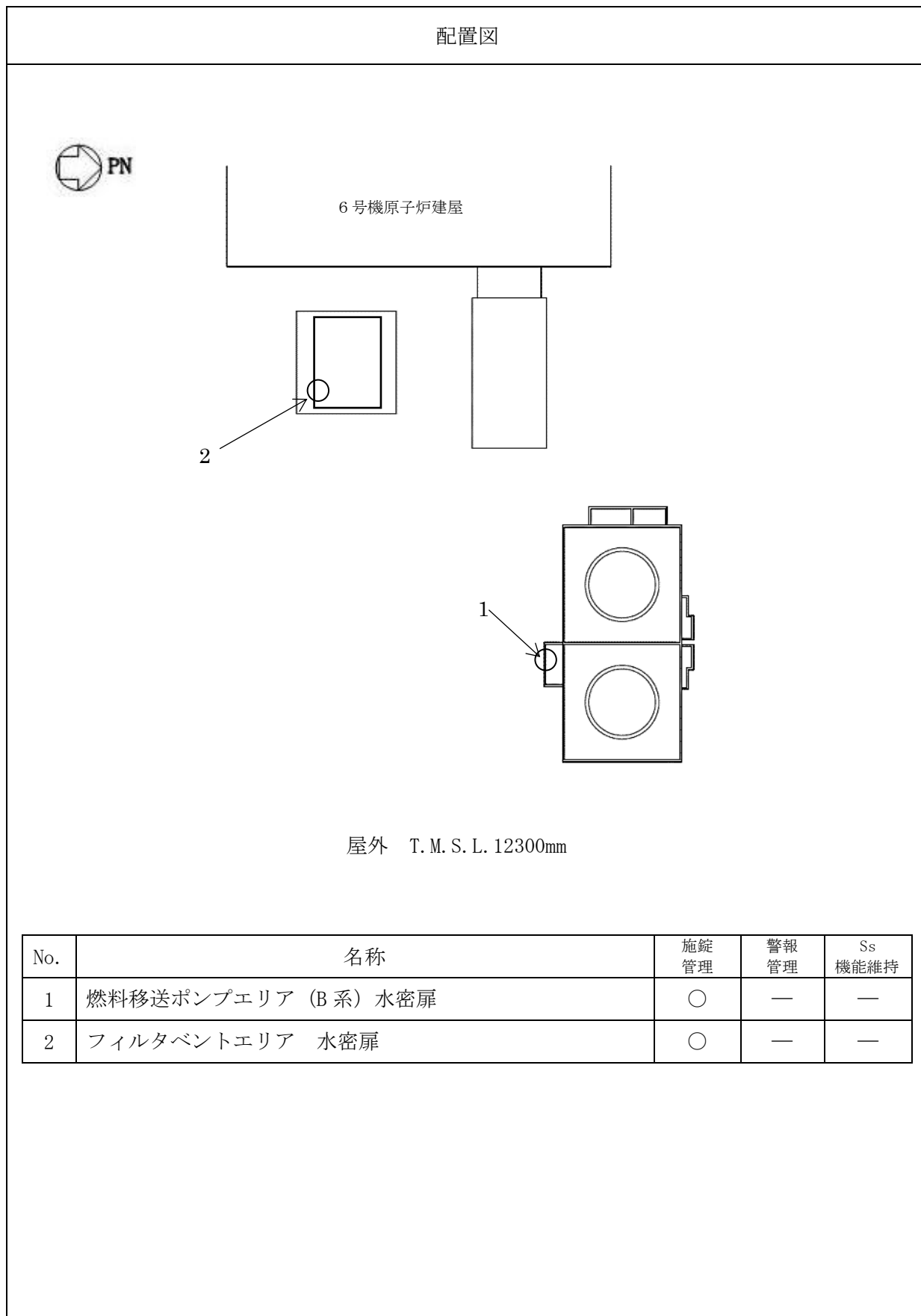
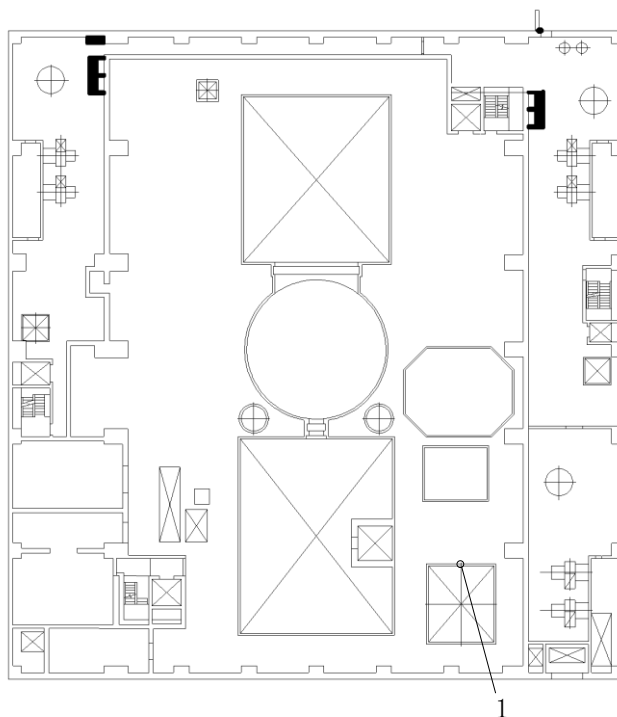


図 9.15-参-3 水密扉の設置位置図(15/15)

配置図

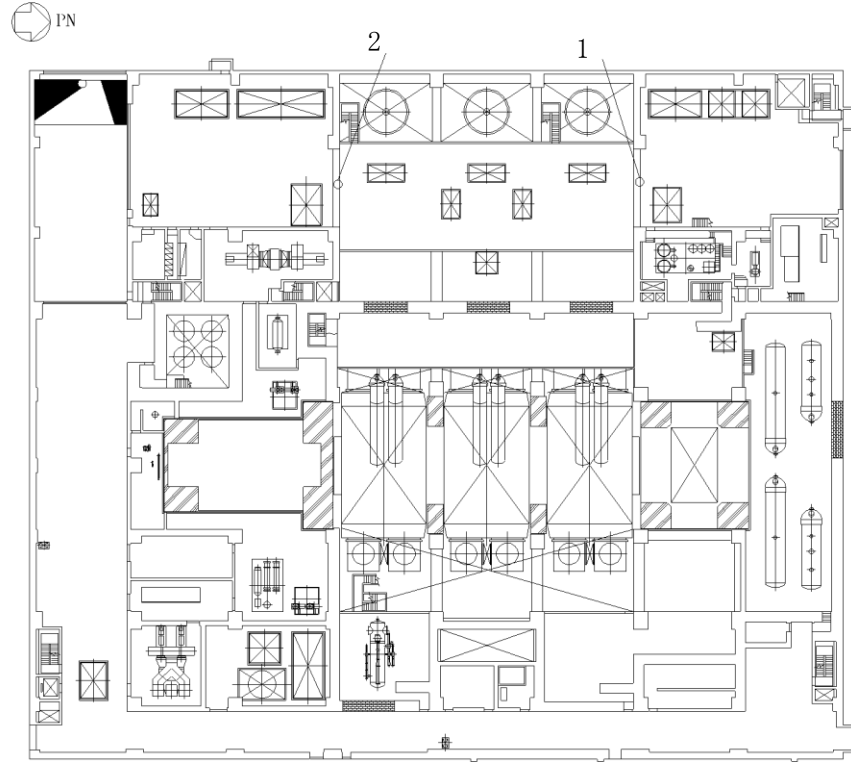


原子炉建屋 T. M. S. L. 31700mm

No.	名称	施錠 管理	警報 管理	Ss 機能維持
1	原子炉建屋地上4階 (R5R6-RFRG) 水密扉付止水堰	—	○	○

図 9.15-参-4 水密扉付止水堰の設置位置図(1/2)

配置図



タービン建屋 T. M. S. L. 12300mm

No.	名称	施錠管理	警報管理	Ss機能維持
1	タービン建屋地上1階 (T7-TBTC) 水密扉付止水堰	—	○	○
2	タービン建屋地上1階 (T4-TBTC) 水密扉付止水堰	—	○	○

図 9.15-参-4 水密扉付止水堰の設置位置図(2/2)

9.16 床ドレンラインの応力評価について

1. 概要

本資料は、排水を期待する設備である床ドレンラインに発生する応力評価に関する補足説明資料である。溢水影響評価において期待する床ドレンラインは、想定する機器の破損等により生じる溢水及び発電所内で生じる異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水を定められた区画へ排水するために設置する。

2. 評価において床ドレンラインに排水を期待する区画

床ドレンラインに排水を期待している区画を表 9.16-1 に示す。

表 9.16-1 評価において排水を期待する床ドレンラインが設置されている区画

建屋	区画	建屋	区画
原子炉建屋	R-4F-2	コントロール建屋	C-1F-1
	R-4F-3C		C-1F-4B
	R-M4F-1		C-1F-10
	R-M4F-4A		C-B1-1
	R-M4F-4C		C-B1-6
	R-M4F-5B		C-B1-8A
	R-3F-1A		C-B1-8C
	R-3F-2		C-MB2-2①
	R-3F-3		C-MB2-2②
	R-3F-5		C-MB2-2③
	R-3F-6		C-MB2-2④
	R-2F-6		
	R-2F-9 下		
	R-2F-10 下		
	R-2F-2 共 3		
	R-1F-2 共		
	R-B1-10		
R-B1-11			

3. 床ドレンラインの概要図

原子炉建屋内に設置される床ドレンラインのうち、管理区域内に設置されるものは、原子炉建屋地下 3 階に設置されるサンプルへ、非管理区域に設置されるものは、原子炉建屋地下 1 階に設置されるピットに排水し、コントロール建屋内に設置される床ドレンラインは、廃棄物処理建屋地下 3 階に設置されるサンプル及びピットに排水する設計である。原子炉建屋の床ドレンラインの概要図を図 9.16-1 に示す。

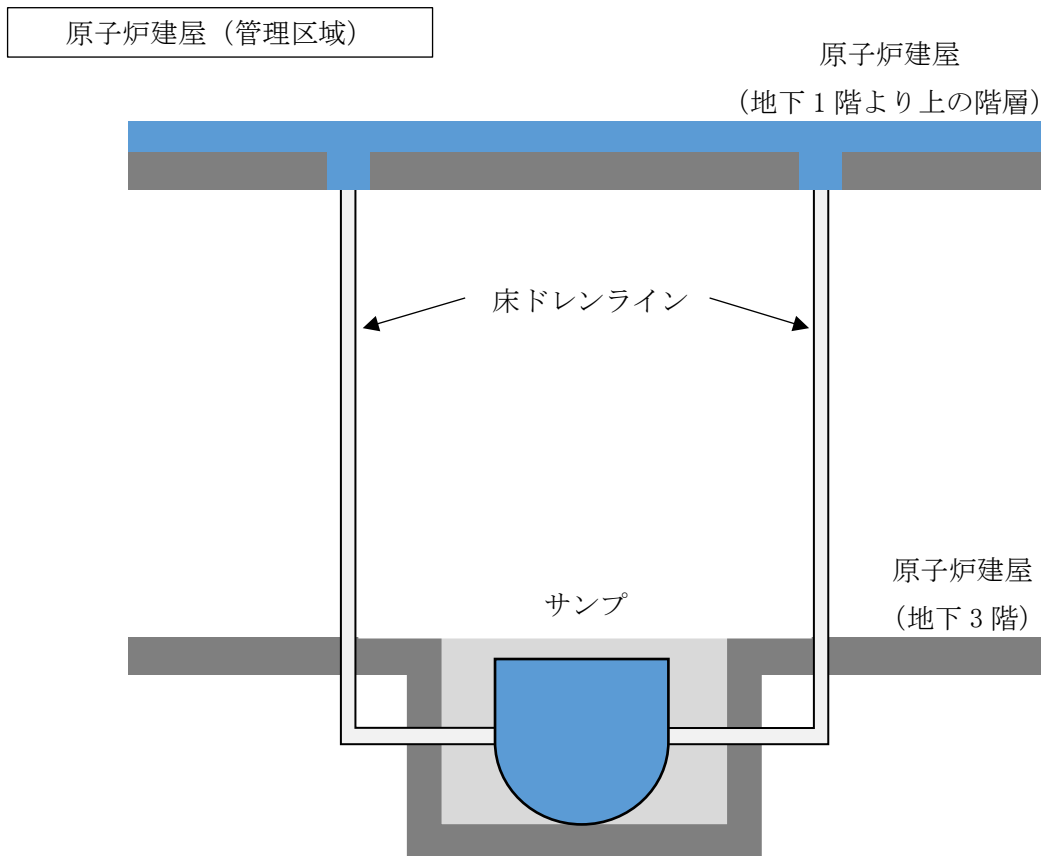
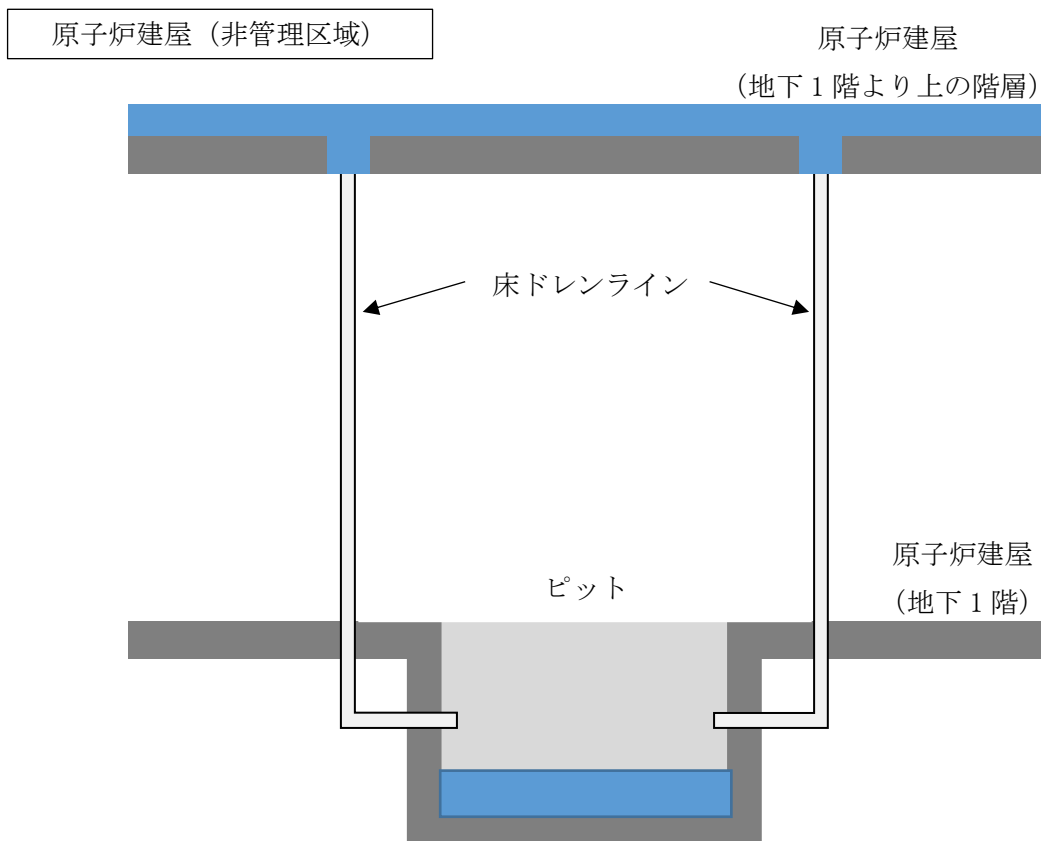


図 9.16-1 排水に期待する床ドレンラインの概要図

#### 4. 床ドレンラインの配管設計

床ドレンラインは発生した溢水をサンプ又はピットへ誘導することを目的としており、当該配管の接続部は、大気開放されている。また、溢水事象等の発生によりサンプ又はピットの水位が上昇し、床ドレンライン配管との接続部が没水した場合は、サンプ又はピットへの排水を妨げる可能性があるが、溢水発生個所が上層階であり、水頭差が大きい事から、その影響は軽微であると考ええる。

溢水発生個所においては、上述の通り接続先のサンプ又はピットは大気開放されており、床ドレンラインに水頭圧が加わる前に下階へ伝播することから、配管に発生する内圧は大気圧程度であると想定される。そのため、クラス3管の強度評価方針を適用した場合においても、最少板厚は0mmとなることから強度評価は不要と考える。

なお、溢水影響評価において排水を期待する床ドレンラインは、全て鋼管で設計されており、容易に破損することはない。また、使用環境においても、設計基準事故時の最高使用温度である66℃で建設時より変更はない。

9.17 循環水系隔離システムの内，復水器水室出入口弁への地震時復水器の影響について

## 目 次

1. 概要
2. 復水器の構造計画
3. 復水器水室出入口弁への地震時復水器の影響モード
- A. 復水器水室落下の影響評価
  1. 評価方針
    - (1) 評価方針
    - (2) 適用規格・基準等
  2. 復水器水室の評価部位・評価条件
    - (1) 構造概要及び評価部位
    - (2) 設計用地震力
    - (3) 評価部位の許容応力
  3. 復水器水室評価部位の評価
    - (1) 地震力が復水器細管軸方向に作用した場合
    - (2) 地震力が復水器細管軸直角方向に作用した場合
    - (3) 地震力が復水器鉛直方向に作用した場合
    - (4) 水室自重が作用した場合
    - (5) 水平 2 方向地震力と鉛直方向地震力の組合せ
  4. 評価結果
- B. 復水器本体移動による接触影響評価
  1. 評価方針
    - (1) 評価方針
    - (2) 適用規格・基準等
  2. 復水器基礎部と復水器本体前後板の評価部位・評価条件
    - (1) 構造概要及び評価部位
    - (2) 設計用地震力
    - (3) 評価部位の許容応力
  3. 復水器基礎 (No. ⑦～⑪) の評価
    - (1) 耐震サポートに作用する荷重の算出
    - (2) 各耐震サポートに作用する荷重の算出
    - (3) No. ⑨センタサポートの応力
    - (4) No. ⑦⑧既設キーサポートの応力
    - (5) No. ⑩⑪追設キーサポートの応力
  4. 復水器本体前後板の評価
    - (1) 復水器本体前後板 (後水室側) の評価
    - (2) 復水器本体前後板 (前水室側) の評価



5. 復水器基礎 (No. ①～④) の評価
  - (1) 鉛直下向き荷重を受ける基礎台配置
  - (2) 復水器基礎 (No. ①～④) の評価
  - (3) 基礎コンクリートの圧縮評価
6. 復水器基礎コンクリート (せん断耐力評価)
  - (1) 基礎コンクリートと埋込金物について
  - (2) No. ⑦⑧既設キーサポートの基礎コンクリートのせん断耐力
  - (3) No. ⑨センタサポートの基礎コンクリートのせん断耐力
  - (4) No. ⑩⑪追設キーサポートの基礎コンクリートのせん断耐力
  - (5) 基礎コンクリートのせん断耐力の合計
7. 評価結果
  - (1) 復水器基礎 (No. ⑨センタサポート)
  - (2) 復水器基礎 (No. ⑦⑧既設キーサポート)
  - (3) 復水器基礎 (No. ⑩⑪追設キーサポート)
  - (4) 復水器本体前後板
  - (5) 復水器基礎コンクリート (No. ①～④コーナサポート)
  - (6) 復水器基礎コンクリート (せん断耐力)

#### C. まとめ

- (別紙 1) 復水器水室フランジ変位量算出に関する補足  
(別紙 2) 本計算の記号に用いる添字及び数値の丸めに関する補足

## 1. 概要

タービン建屋復水器エリアに設置する循環水系配管の地震起因の破損時には、海洋を溢水源とする溢水が発生する。この溢水量低減を目的として、当該エリアの漏えいを検知し、循環水ポンプ停止及び復水器水室出入口弁を自動閉止する循環水系隔離システムを設置している。

循環水系隔離システムについては、VI-1-1-9-5「溢水防護に関する施設の詳細設計」にシステムの設計方針を示しており、溢水量算出においては復水器水室出入口弁の閉止までの時間としている。したがって、当該弁は地震後に弁閉止機能を必要とすることから、Bクラス施設である復水器を対象に、基準地震動 $S_s$ による地震力に対して、復水器の損傷による当該弁への影響を及ぼさないことを確認する。

## 2. 復水器の構造計画

復水器の構造計画について表 9.17-1 に示す。

表 9.17-1 構造計画 (1/2)

計画の概要		概略構造図
基礎・支持構造	主体構造	
<p>復水器は、細管軸方向及び細管軸直角方向をそれぞれ拘束するセンタサポートとキーサポートを復水器下面に据え付ける。</p> <p>また、復水器下面四隅にコーナサポートを据え付ける。</p> <p>前水室及び後水室は、復水器本体前後板に面しており、後水室は、後水室固定用耐震サポート及び後水室下側サポートにより、前水室は端胴により復水器から支持される。</p>	<p>復水器に作用する荷重は、センタサポートおよびキーサポートを介して躯体に伝達する。</p> <p>また、復水器前水室に作用する荷重は端胴を介して、復水器後水室に作用する荷重は後水室固定用耐震サポートと後水室下側サポートを介して復水器に伝達する構造とする。</p>	

資料 1-9.17-5

表 9.17-1 構造計画 (2/2)

計画の概要		概略構造図
基礎・支持構造	主体構造	
		<p>前後板 復水器本体 後水室 側板 後水室固定用耐震サポート</p> <p>295 25 36 400</p> <p>後水室固定用耐震サポート詳細</p> <p>復水器本体 後水室下側サポート 下部胴リブ 前後板</p> <p>130 150 32 40 32 254.6</p> <p>後水室下側サポート詳細</p>

資料 1-9.17-6

3. 復水器水室出入口弁への地震時復水器の影響モード

復水器水室出入口弁は復水器水室の直下に配置され、復水器水室が地震により損傷し落下する事象及び復水器本体が地震による移動によって、当該弁へ接触する事象の影響がある。

復水器水室出入口弁への地震時復水器の影響モードの評価フローを図 9.17-1 に、当該弁への影響イメージを図 9.17-2～図 9.17-3 に示す。

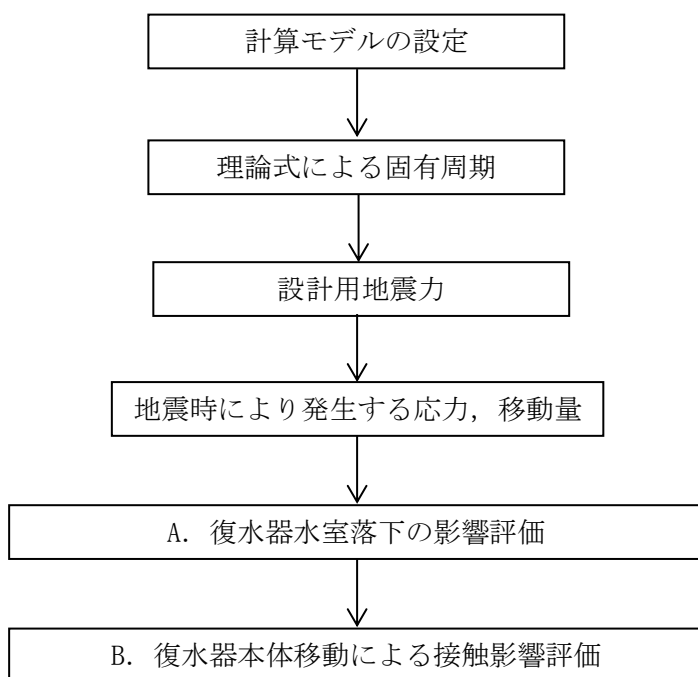


図 9.17-1 復水器水室出入口弁への地震時復水器の影響モードの評価フロー

復水器水室落下による復水器水室出入口弁への影響を考慮し、後水室固定用耐震サポート、後水室下側サポート、端胴の強度評価を実施

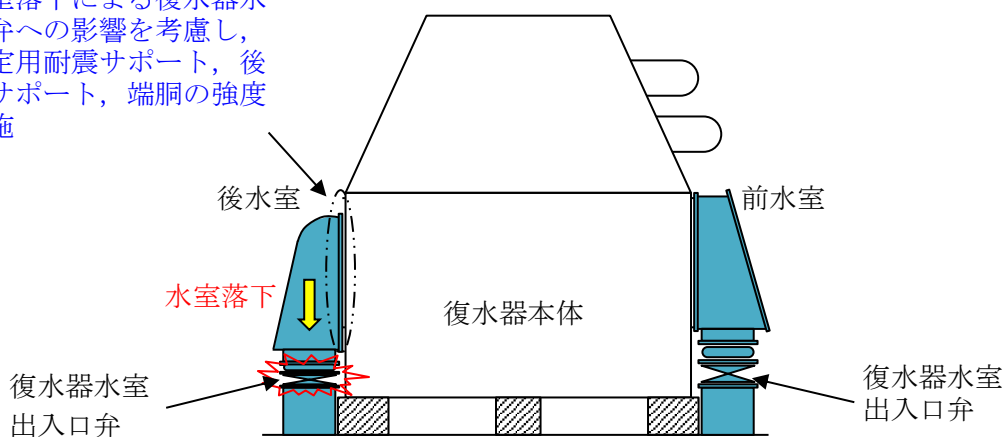


図 9.17-2 地震時の復水器水室出入口弁への影響イメージ  
(A. 復水器水室落下の影響)

復水器本体移動による復水器水室出入口弁への接触影響を考慮し、復水器本体前後板のたわみ量評価及び復水器本体前後板の強度評価を実施

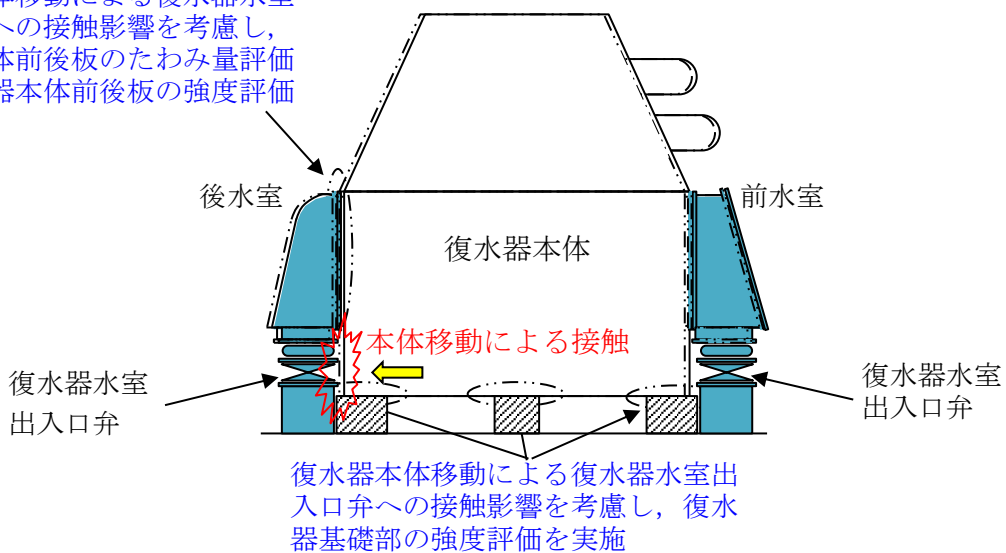


図 9.17-3 地震時の復水器水室出入口弁への影響イメージ  
(B. 復水器本体移動による接触影響)

## A. 復水器水室落下の影響評価

### 1. 評価方針

#### (1) 評価方針

復水器水室は、復水器水室出入口弁上部に設置され、後水室は後水室固定用耐震サポート及び後水室下側サポートにより、前水室は端胴により復水器本体に支持される構造としている。

復水器水室落下の影響評価は、基準地震動 $S_s$ による地震力に対して、復水器水室の支持部に発生する応力が許容応力を超えないことを評価することにより、復水器水室出入口弁の機能が損なわれないことを確認する。

#### (2) 適用規格・基準等

本評価において適用する規格・基準等を以下に示す。

- ・原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1 -1987 ( (社) 日本電気協会)
- ・原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 J E A G 4 6 0 1 ・補-1984 ( (社) 日本電気協会)
- ・発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ( (社) 日本機械学会, 2005/2007)  
(以下「設計・建設規格」という。)
- ・日本建築学会 2005 年 鋼構造設計規準 ―許容応力度設計法―

## 2. 復水器水室の評価部位・評価条件

### (1) 構造概要及び評価部位

図 9.17-4 に示すとおり，後水室は水室を支持する後水室固定用耐震サポート及び後水室下側サポートを評価部位とし，前水室は水室を支持する端胴を評価部位とする。なお，後水室固定用耐震サポートは復水器本体と後水室に溶接で固定，後水室下側サポートは復水器本体と溶接で固定されており，前水室の端胴は復水器本体と溶接で固定されている。サポート，端胴の形状について図 9.17-5～図 9.17-7 に示す。

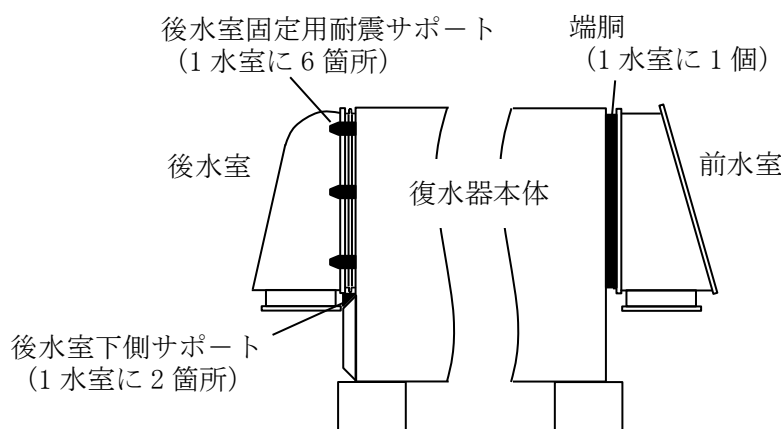


図 9.17-4 評価部位取付形状

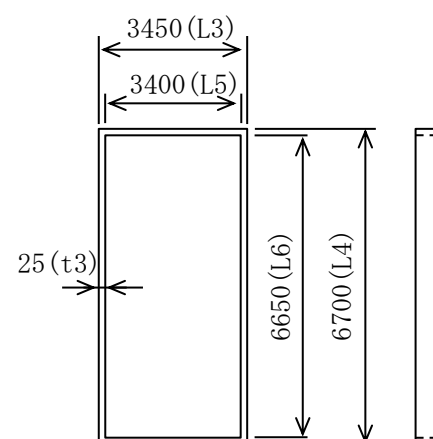


図 9.17-5 端胴の形状

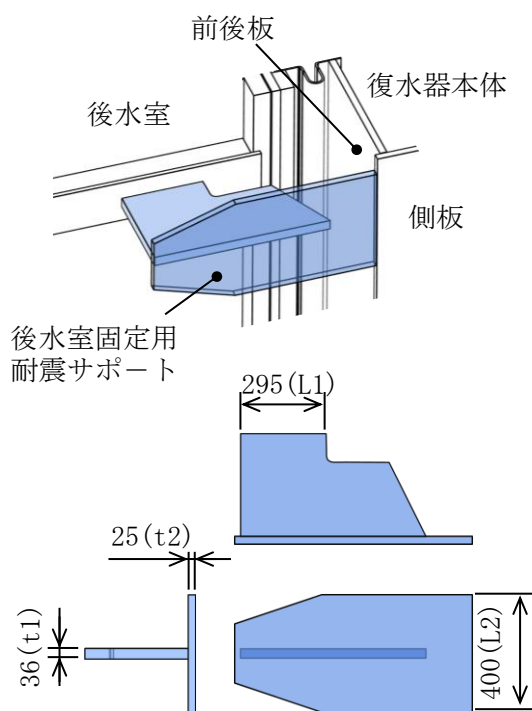


図 9.17-6 後水室固定用耐震サポートの形状 (代表例)

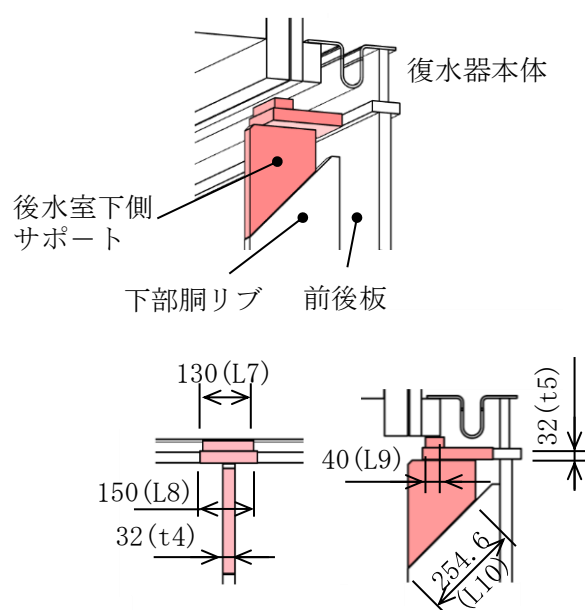


図 9.17-7 後水室下側サポートの形状



(2) 設計用地震力

評価に用いる設計用地震力を表 9.17-2 に示す。

基準地震動  $S_s$  による地震力は、VI-2-1-7 「設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。なお、地震力については、水平 2 方向地震力と鉛直方向地震力を SRSS にて組み合わせる。

表 9.17-2 設計用地震力

据付場所及び 床面高さ (m)		タービン建屋 T.M.S.L. -3.15* <sup>1</sup> (T.M.S.L. -5.1* <sup>2</sup> )		
固有周期 (s)		水平 : 0.074* <sup>3</sup> 鉛直 : 0.033		
減衰定数 (%)		水平 : 1.0 鉛直 : —		
地震力		基準地震動 $S_s$		
モード	固有周期 (s)	応答水平震度		応答鉛直震度
		NS 方向	EW 方向	
1 次	0.074	1.63	1.61	—
動的震度* <sup>4</sup>		0.98	0.98	0.90
設計震度* <sup>5</sup>		1.63		0.90

注記\*1 : 復水器基礎台高さを示す。

注記\*2 : 基準床レベルを示す。

注記\*3 : 建設時工認耐震計算書 (建設時工認図書番号 : K6③IV-3-15) に示す値

注記\*4 : 最大応答加速度を 1.2 倍した震度

注記\*5 : 水平方向は動的震度の NS 方向及び EW 方向の最大とする。

鉛直方向固有周期の算出

$$\begin{aligned}
 T_v &= 2 \times \pi \times \sqrt{(W_{CD} / (1000 \times E \times A / L_{CD}))} \\
 &= 2 \times \pi \times \sqrt{(1681.8 \times 10^3 / (1000 \times 1.91 \times 10^5 \times 2.378 \times 10^6 / 7441))} \\
 &= 0.033 \text{ (s)}
 \end{aligned}$$

運転時質量  $W_{CD} = 1681.8 \times 10^3$  (kg) 縦弾性係数  $E = 1.91 \times 10^5$  (MPa)

重心高さ  $L_{CD} = 7441$  (mm) 復水器断面積  $A = 2.378 \times 10^6$  (mm<sup>2</sup>)

復水器断面積  $A$  は図 9.17-8 の建設時工認耐震計算書 (建設時工認図書番号 : K6③IV-3-15) と同様に算出。

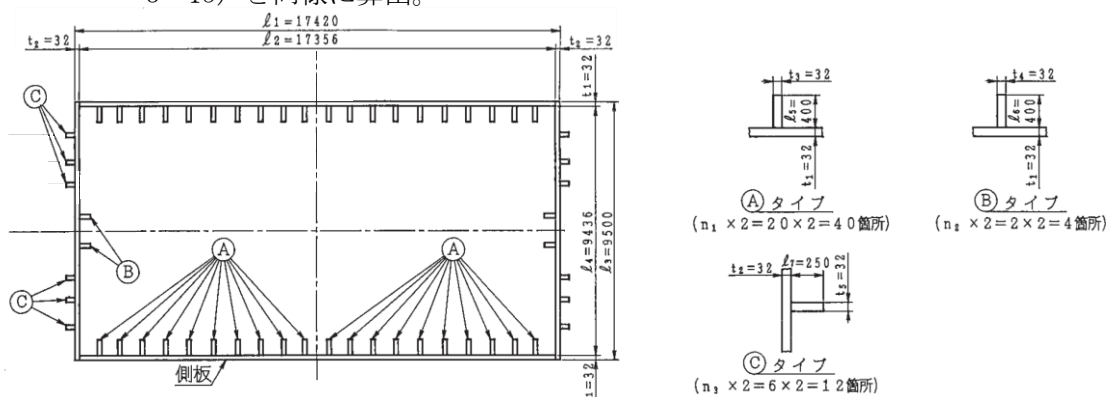


図 9.17-8 建設時工認耐震計算書抜粋図 復水器横断面  
資料 1-9.17-11

(3) 評価部位の許容応力

後水室固定用耐震サポート、後水室下側サポート及び端胴とそれぞれの溶接部の許容応力を表 9.17-3 に示す。また、許容応力評価条件を表 9.17-4 に示す。

表 9.17-3 水室評価部位 許容応力

評価部位	算出応力	機器区分	適用式 (許容応力状態Ⅳ <sub>AS</sub> )
後水室固定用耐震サポート	$\sigma A$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
後水室固定用耐震サポートの溶接部	$\sigma B$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
端胴	$\sigma C$ : 組合せ (引張, 曲げ)	クラス 2 支持 構造物	$f_t = 1.5 \times F^* / 1.5^*$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
端胴の溶接部	$\sigma D$ : 組合せ (せん断, 曲げ)	クラス 2 支持 構造物	$f_t = 1.5 \times F^* / 1.5$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
後水室下側サポート	$\sigma E$ : 支圧	クラス 2 支持 構造物	$f_p = 1.5 \times F^* / 1.1$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
後水室下側サポートの溶接部	$\sigma F$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$

注記\* : 保守的に引張の許容応力を適用する。

表 9.17-4 水室評価部位 許容応力評価条件

評価部位	材料	温度条件 (°C)		S <sub>y</sub> (MPa)	S <sub>u</sub> (MPa)	F* (MPa)
		最高使用温度				
後水室固定用 耐震サポート	SS400 (16mm<厚さ≤40mm)	最高使用温度	66	225	385	270
後水室固定用 耐震サポート の溶接部	SS400 (16mm<厚さ≤40mm)	最高使用温度	66	225	385	270
端胴	SM400A 相当 (SMA400AP) (16mm<厚さ≤40mm)	最高使用温度	66	206	385	247
端胴の溶接部	SM400A 相当 (SMA400AP) (16mm<厚さ≤40mm)	最高使用温度	66	206	385	247
後水室下側 サポート	SS400 (16mm<厚さ≤40mm)	最高使用温度	66	225	385	270
後水室下側 サポートの 溶接部	SS400 (16mm<厚さ≤40mm)	最高使用温度	66	225	385	270

### 3. 復水器水室評価部位の評価

水室に地震力及び自重が作用したときに水室が落下しないことを確認するため、後水室固定用耐震サポート、端胴及び後水室下側サポートの強度評価を行う。

#### (1) 地震力が復水器細管軸方向に作用した場合

復水器本体内の細管（管束）運転時質量が，水平地震動により水室に与える水平力から後水室固定用耐震サポート及び端胴に発生するせん断応力と引張応力を算出する。

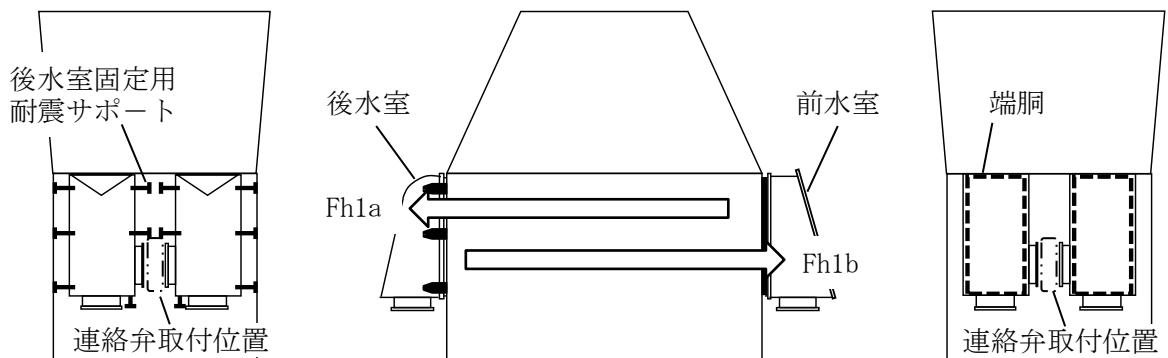


図 9.17-9 地震力が復水器細管軸方向に作用した場合

#### a) 後水室側の評価

水平方向設計震度を  $C_H$ ，地震時の後水室 1 個にかかる細管軸方向荷重を  $W1$ ，通常運転時の後水室 1 個にかかる細管軸方向荷重を  $W2$  とすると，後水室側にかかる水平力  $F_{h1a}$  は，

$$\begin{aligned} F_{h1a} &= C_H \times W1 + W2 \\ &= (1.63 \times 2.922 \times 10^6 + 1.668 \times 10^6) / 1000 \\ &= 6.431 \times 10^3 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

水平方向設計震度  $C_H = 1.63$

$$\begin{aligned} \text{地震時の後水室 1 個にかかる細管軸方向荷重 } W1 &= 298.0 \times 10^3 \text{ (kg)} \times 9.80665 \text{ (m/s}^2\text{)} \\ &= 2.922 \times 10^6 \text{ (N)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{通常運転の後水室 1 個にかかる細管軸方向荷重 } W2 &= 170.1 \times 10^3 \text{ (kg)} \times 9.80665 \text{ (m/s}^2\text{)} \\ &= 1.668 \times 10^6 \text{ (N)} \end{aligned}$$

後水室 1 個に後水室固定用耐震サポートは 6 個あるため，後水室固定用耐震サポート 1 個にかかる水平力  $F_{1a}$  は，

$$\begin{aligned} F_{1a} &= F_{h1a} / 6 \\ &= 6.431 \times 10^3 / 6 \\ &= 1.072 \times 10^3 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

後水室固定用耐震サポート 1 個にかかる水平力  $F_{1a}$  が受ける断面積  $A_1$  は、

$$\begin{aligned} A_1 &= t_1 \times L_1 \\ &= 36 \times 295 \\ &= 1.062 \times 10^4 \text{ (mm}^2\text{)} \end{aligned}$$

よって、細管軸方向地震により後水室固定用耐震サポートに発生するせん断応力  $\sigma_1$  は、

$$\begin{aligned} \sigma_1 &= F_{1a}/A_1 \\ &= 1.072 \times 10^3 \times 1000 / 1.062 \times 10^4 \\ &= 101 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

後水室固定用耐震サポートは、サポート両辺にて溶接されているため、溶接線長さ  $\ell_1 (=L_1 \times 2)$ 、開先深さ  $X_1$ 、溶接脚長  $X_2$  の溶接部に発生するせん断応力  $\sigma_2$  は、

$$\begin{aligned} \sigma_2 &= F_{1a} / (\ell_1 \times (X_1 + X_2) / \sqrt{2}) \\ &= 1.072 \times 10^3 \times 1000 / (590 \times (10 + 10) / \sqrt{2}) \\ &= 129 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

後水室固定用耐震サポートに発生するせん断応力 $\sigma_1$	101 (MPa)
後水室固定用耐震サポートの溶接部に発生するせん断応力 $\sigma_2$	129 (MPa)

b) 前水室側の評価

水平方向設計震度を  $C_H$ 、地震時の前水室 1 個にかかる細管軸方向荷重を  $W_3$ 、通常運転時の前水室 1 個にかかる細管軸方向荷重を  $W_4$  とすると、前水室側にかかる水平力  $F_{h1b}$  は、

$$\begin{aligned} F_{h1b} &= C_H \times W_3 + W_4 \\ &= (1.63 \times 3.060 \times 10^6 + 1.668 \times 10^6) / 1000 \\ &= 6.656 \times 10^3 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

水平方向設計震度  $C_H = 1.63$

$$\begin{aligned} \text{地震時の前水室 1 個にかかる細管軸方向荷重 } W_3 &= 312.0 \times 10^3 \text{ (kg)} \times 9.80665 \text{ (m/s}^2\text{)} \\ &= 3.060 \times 10^6 \text{ (N)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{通常運転の前水室 1 個にかかる細管軸方向荷重 } W_4 &= 170.1 \times 10^3 \text{ (kg)} \times 9.80665 \text{ (m/s}^2\text{)} \\ &= 1.668 \times 10^6 \text{ (N)} \end{aligned}$$

前水室 1 個に端胴は 1 個あるため、端胴 1 個にかかる水平力  $F_{1b}$  は、

$$\begin{aligned} F_{1b} &= F_{h1b} \\ &= 6.656 \times 10^3 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

端胴 1 個にかかる水平力 F1b が受ける断面積 A2 は,

$$\begin{aligned} A2 &= L3 \times L4 - L5 \times L6 \\ &= 3450 \times 6700 - 3400 \times 6650 \\ &= 5.050 \times 10^5 \text{ (mm}^2\text{)} \end{aligned}$$

よって、細管軸方向地震により端胴に発生する引張応力  $\sigma 3$  は,

$$\begin{aligned} \sigma 3 &= F1b/A2 \\ &= 6.656 \times 10^3 \times 1000 / 5.050 \times 10^5 \\ &= 14 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

また、端胴～復水器本体前後板の溶接部は、端胴全周で溶接されているため、溶接線長さ  $\ell 3 (= (L3+L4) \times 2)$ 、開先深さ X3、溶接脚長 X4、X5 のため、溶接部に発生するせん断応力  $\sigma 4$  は,

$$\begin{aligned} \sigma 4 &= F1b / (\ell 3 \times (X4/\sqrt{2} + \sqrt{X3^2 + X5^2})) \\ &= 6.656 \times 10^3 \times 1000 / (20300 \times (14/\sqrt{2} + \sqrt{8^2 + 14^2})) \\ &= 13 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

端胴に発生する引張応力 $\sigma 3$	14 (MPa)
端胴～復水器本体前後板の溶接部に発生するせん断応力 $\sigma 4$	13 (MPa)

(2) 地震力が復水器細管軸直角方向に作用した場合

水室及び内包水が水平地震動（細管軸直角方向）により運転中の水室にかかる曲げモーメントから後水室固定用耐震サポート及び端胴に発生する曲げ応力を算出する。

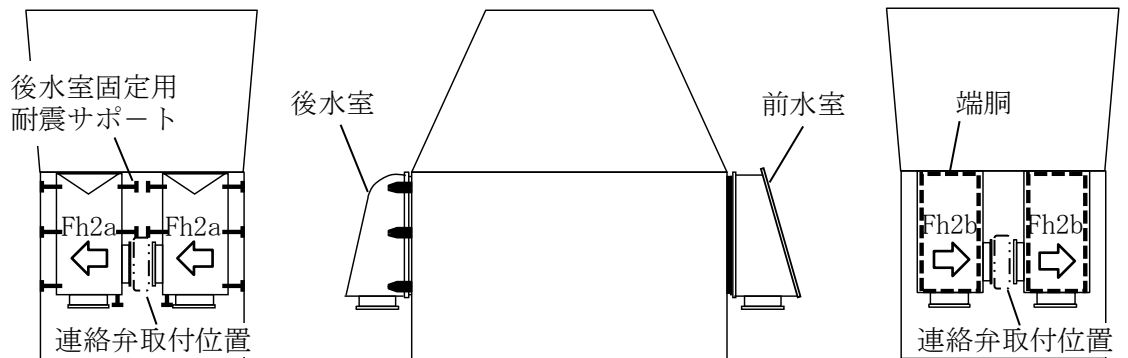


図 9.17-10 地震力が復水器細管軸直角方向に作用した場合

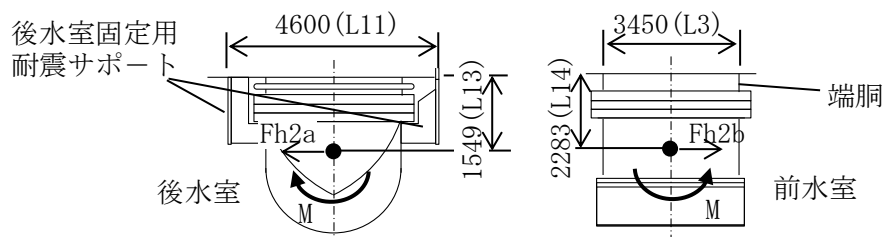


図 9.17-11 水室上から見た図(水平曲げモーメント)

a) 後水室側の評価

水平方向設計震度を  $C_H$ 、地震時の後水室 1 個にかかる細管軸直角方向荷重を  $W5$  とすると、後水室側にかかる水平力  $F_{h2a}$  は、

$$\begin{aligned} F_{h2a} &= C_H \times W5 \\ &= 1.63 \times 9.611 \times 10^5 / 1000 \\ &= 1.567 \times 10^3 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

水平方向設計震度  $C_H = 1.63$

$$\begin{aligned} \text{地震時の後水室 1 個にかかる細管軸直角方向荷重 } W5 &= 98.0 \times 10^3 \text{ (kg)} \times 9.80665 \text{ (m/s}^2\text{)} \\ &= 9.611 \times 10^5 \text{ (N)} \end{aligned}$$

後水室 1 個にかかる曲げモーメント  $M_{2a}$  は、

$$\begin{aligned} M_{2a} &= F_{h2a} \times L_{13} \\ &= 1.567 \times 10^3 \times 1000 \times 1549 \\ &= 2.427 \times 10^9 \text{ (N}\cdot\text{mm)} \end{aligned}$$

後水室 1 個に後水室固定用耐震サポートは 3 個あるため、後水室固定用耐震サポート 1 個にかかる水平力  $F_{2a}$  は、

$$\begin{aligned} F_{2a} &= M_{2a} / L_{11} \times (1/3) \\ &= 2.427 \times 10^9 / 1000 / 4600 \times (1/3) \\ &= 1.759 \times 10^2 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

よって、細管軸直角方向地震力により後水室固定用耐震サポートに発生するせん断応力  $\sigma_5$  は、

$$\begin{aligned} \sigma_5 &= F_{2a} / A_1 \\ &= 1.759 \times 10^2 \times 1000 / 1.062 \times 10^4 \\ &= 17 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

後水室固定用耐震サポートは、サポート両辺にて溶接されているため、溶接線長さ  $\ell_1 (= L_1 \times 2)$ 、開先深さ  $X_1$ 、溶接脚長  $X_2$  の溶接部に発生するせん断応力  $\sigma_6$  は、

$$\begin{aligned} \sigma_6 &= F_{2a} / (\ell_1 \times ((X_1 + X_2) / \sqrt{2})) \\ &= 1.759 \times 10^2 \times 1000 / (590 \times ((10 + 10) / \sqrt{2})) \\ &= 21 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

後水室固定用耐震サポートに発生するせん断応力 $\sigma_5$	17 (MPa)
後水室固定用耐震サポートの溶接部に発生するのせん断応力 $\sigma_6$	21 (MPa)

b) 前水室側の評価

水平方向設計震度を  $C_H$ 、地震時の前水室 1 個にかかる細管軸直角方向荷重を  $W6$  とすると、前水室側にかかる水平力  $F_{h2b}$  は、

$$\begin{aligned} F_{h2b} &= C_H \times W6 \\ &= 1.63 \times 1.226 \times 10^6 / 1000 \\ &= 1.998 \times 10^3 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

水平方向設計震度  $C_H = 1.63$

$$\begin{aligned} \text{地震時前水室 1 個にかかる細管軸直角方向荷重 } W6 &= 125.0 \times 10^3 \text{ (kg)} \times 9.80665 \text{ (m/s}^2\text{)} \\ &= 1.226 \times 10^6 \text{ (N)} \end{aligned}$$

前水室 1 個にかかる曲げモーメント  $M_{2b}$  は、

$$\begin{aligned} M_{2b} &= F_{h2b} \times L_{14} \\ &= 1.998 \times 10^3 \times 1000 \times 2283 \\ &= 4.561 \times 10^9 \text{ (N}\cdot\text{mm)} \end{aligned}$$

水室 1 個に端胴は 1 個あるため、端胴 1 個にかかる曲げモーメント  $M_{2b1}$  は、

$$\begin{aligned} M_{2b1} &= M_{2b} \\ &= 4.561 \times 10^9 \text{ (N}\cdot\text{mm)} \end{aligned}$$

端胴の横幅（外側  $L_3$ 、内側  $L_5$ ）を  $h$  ( $h_1$ )、高さ（外側  $L_4$ 、内側  $L_6$ ）を  $b$  ( $b_1$ ) とした場合の垂直軸回りの断面係数  $Z_1$  は、

$$\begin{aligned} Z_1 &= (bh^3 - b_1h_1^3) / (6h) \\ &= (6700 \times 3450^3 - 6650 \times 3400^3) / (6 \times 3450) \\ &= 6.645 \times 10^8 \text{ (mm}^3\text{)} \end{aligned}$$

端胴に発生する曲げ応力  $\sigma_7$  は、

$$\begin{aligned} \sigma_7 &= M_{2b1} / Z_1 \\ &= 4.561 \times 10^9 / 6.645 \times 10^8 \\ &= 7 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

端胴の溶接部の横幅（外側  $L_3 + (X_4 / \sqrt{2} \times 2)$ 、内側  $L_3 - (X_5 / \sqrt{2} \times 2)$ ）を  $h$  ( $h_1$ )、高さ（外側  $L_4 + (X_4 / \sqrt{2} \times 2)$ 、内側  $L_4 - (X_5 / \sqrt{2} \times 2)$ ）を  $b$  ( $b_1$ ) とした場合の垂直軸回りの断面係数  $Z_{1w}$  は、

$$\begin{aligned} Z_{1w} &= (bh^3 - b_1h_1^3) / (6h) \\ &= ((6700 + (14 / \sqrt{2} \times 2)) \times (3450 + (14 / \sqrt{2} \times 2))^3 - (6700 - (14 / \sqrt{2} \times 2)) \\ &\quad \times (3450 - (14 / \sqrt{2} \times 2))^3) / (6 \times (3450 + (14 / \sqrt{2} \times 2))) \\ &= 5.332 \times 10^8 \text{ (mm}^3\text{)} \end{aligned}$$



端胴の溶接部に発生する曲げ応力  $\sigma_8$  は、

$$\begin{aligned}\sigma_8 &= M2b1/Z1w \\ &= 4.561 \times 10^9 / 5.332 \times 10^8 \\ &= 9 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

端胴に発生する曲げ応力 $\sigma_7$	7 (MPa)
端胴の溶接部に発生するの曲げ応力 $\sigma_8$	9 (MPa)

(3) 地震力が復水器鉛直方向に作用した場合

水室に鉛直方向地震動が作用した際の曲げモーメントから、後水室固定用耐震サポートに発生するせん断応力と、端胴に発生する曲げ応力を算出する。また、下向き荷重によって後水室下側サポートに発生する支圧応力と付け根溶接部のせん断応力を算出する。

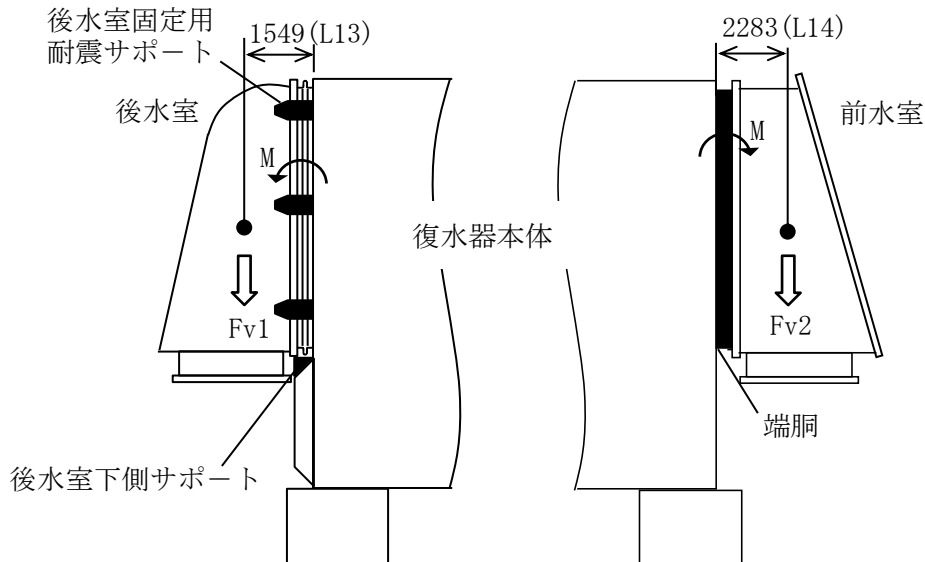


図 9.17-12 地震力が鉛直方向に作用した場合

a) 後水室側の評価

鉛直方向設計震度を  $C_v$ 、通常運転時の後水室 1 個にかかる鉛直方向荷重を  $W7$  とすると、後水室側にかかる鉛直力  $Fv1$  は、

$$\begin{aligned}Fv1 &= C_v \times W7 \\ &= 0.9 \times 9.611 \times 10^5 / 1000 \\ &= 8.650 \times 10^2 \text{ (kN)}\end{aligned}$$

鉛直方向設計震度  $C_v = 0.9$

$$\begin{aligned}\text{通常運転時の後水室 1 個にかかる鉛直方向荷重 } W7 &= 98.0 \times 10^3 \text{ (kg)} \times 9.80665 \text{ (m/s}^2\text{)} \\ &= 9.611 \times 10^5 \text{ (N)}\end{aligned}$$

鉛直方向地震力により後水室にかかる下方向のモーメント  $Mv1$  は,

$$\begin{aligned} Mv1 &= Fv1 \times L13 \\ &= 8.650 \times 10^2 \times 1000 \times 1549 \\ &= 1.340 \times 10^9 \text{ (N}\cdot\text{mm)} \end{aligned}$$

下方向のモーメント  $Mv1$  によって生じる水平力は、支点より最も遠い2個の後水室固定用耐震サポートにかかるすると、後水室固定用耐震サポート1個にかかる水平荷重  $Fh3$  は,

$$\begin{aligned} Fh3 &= Mv1 / L15 \times 1/2 \\ &= 1.340 \times 10^9 / 1000 / 6258 \times 1/2 \\ &= 1.071 \times 10^2 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

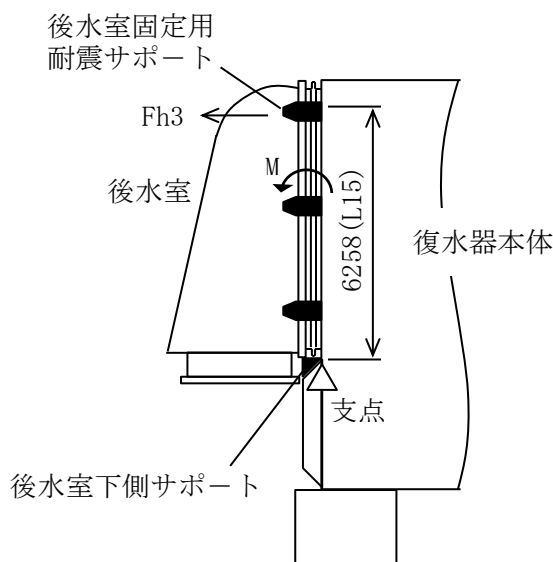


図 9.17-13 後水室固定用耐震サポートにかかる水平力（鉛直曲げモーメント）

後水室固定用耐震サポートに発生するせん断応力  $\sigma 9$  は,

$$\begin{aligned} \sigma 9 &= Fh3 / A1 \\ &= 1.071 \times 10^2 \times 1000 / 1.062 \times 10^4 \\ &= 10 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

後水室固定用耐震サポートの溶接部に発生するせん断応力  $\sigma 10$  は,

$$\begin{aligned} \sigma 10 &= Fh3 / (\phi 1 \times (X1 + X2) / \sqrt{2}) \\ &= 1.071 \times 10^2 \times 1000 / (590 \times (10 + 10) / \sqrt{2}) \\ &= 13 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

後水室固定用耐震サポートに発生するせん断応力 $\sigma 9$	10 (MPa)
後水室固定用耐震サポート溶接部に発生するのせん断応力 $\sigma 10$	13 (MPa)

後水室 1 個に後水室下側サポートは 2 個あるため、鉛直方向地震動により後水室下側サポート 1 個にかかる鉛直力 F4 は、

$$\begin{aligned} F4 &= Fv1/2 \\ &= 8.650 \times 10^2 / 2 \\ &= 4.325 \times 10^2 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

後水室下側サポート受台部の長さ L7、支圧幅 L9 の範囲に発生する支圧応力  $\sigma_{11}$  は、

$$\begin{aligned} \sigma_{11} &= F4 / (L7 \times L9) \\ &= 4.325 \times 10^2 \times 1000 / (130 \times 40) \\ &= 84 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

後水室下側サポートの溶接部は、溶接線長さ  $\phi 4$  (L10  $\times$  2)、開先寸法 X6 及び溶接線長さ L8、開先寸法 X7 のため、溶接部に発生するせん断応力  $\sigma_{12}$  は、

$$\begin{aligned} \sigma_{12} &= F4 / (\phi 4 \times X6 + L8 \times X7) \\ &= 4.325 \times 10^2 \times 1000 / (509.2 \times 15 + 150 \times 23) \\ &= 39 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

後水室下側サポートに発生する支圧応力 $\sigma_{11}$	84 (MPa)
後水室下側サポートの溶接部に発生するせん断応力 $\sigma_{12}$	39 (MPa)

b) 前水室側の評価

鉛直方向設計震度を  $C_v$ 、通常運転時の前水室 1 個にかかる鉛直方向荷重を W8 とすると、前水室側にかかる鉛直力 Fv2 は、

$$\begin{aligned} Fv2 &= C_v \times W8 \\ &= 0.9 \times 1.226 \times 10^6 / 1000 \\ &= 1.103 \times 10^3 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

鉛直方向設計震度  $C_v = 0.9$

$$\begin{aligned} \text{通常運転時の前水室 1 個あたりの鉛直方向荷重 } W8 &= 125.0 \times 10^3 \text{ (kg)} \times 9.80665 \text{ (m/s}^2\text{)} \\ &= 1.226 \times 10^6 \text{ (N)} \end{aligned}$$

鉛直方向地震力により前水室 1 個にかかる下向き曲げモーメント Mv2 は、

$$\begin{aligned} Mv2 &= Fv2 \times L14 \\ &= 1.103 \times 10^3 \times 1000 \times 2283 \\ &= 2.518 \times 10^9 \text{ (N}\cdot\text{mm)} \end{aligned}$$

前水室 1 個に端胴は 1 個あるため、鉛直方向地震動により端胴にかかる下向き曲げモーメント  $M_2$  は、

$$\begin{aligned} M_2 &= Mv_2 \\ &= 2.518 \times 10^9 \text{ (N}\cdot\text{mm)} \end{aligned}$$

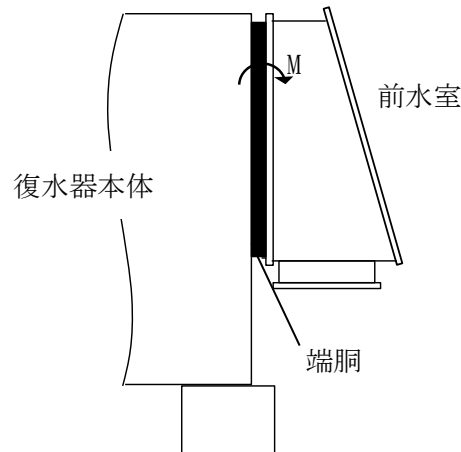


図 9.17-14 端胴にかかる曲げモーメント（鉛直曲げモーメント）

端胴の横幅（外側  $L_3$ ，内側  $L_5$ ）を  $b$  ( $b_1$ )，高さ（外側  $L_4$ ，内側  $L_6$ ）を  $h$  ( $h_1$ ) とした場合の水平軸回りの断面係数  $Z_2$  は、

$$\begin{aligned} Z_2 &= (bh^3 - b_1h_1^3) / (6h) \\ &= (3450 \times 6700^3 - 3400 \times 6650^3) / (6 \times 6700) \\ &= 9.393 \times 10^8 \text{ (mm}^3\text{)} \end{aligned}$$

端胴に発生する曲げ応力  $\sigma_{13}$  は、

$$\begin{aligned} \sigma_{13} &= M_2 / Z_2 \\ &= 2.518 \times 10^9 / 9.393 \times 10^8 \\ &= 3 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

端胴の溶接部の横幅（外側  $L_3 + (X_4 / \sqrt{2} \times 2)$ ，内側  $L_5 - (X_5 / \sqrt{2} \times 2)$ ）を  $b$  ( $b_1$ )，高さ（外側  $L_4 + (X_4 / \sqrt{2} \times 2)$ ，内側  $L_6 - (X_5 / \sqrt{2} \times 2)$ ）を  $h$  ( $h_1$ ) とした場合の水平軸回りの断面係数  $Z_{2w}$  は、

$$\begin{aligned} Z_{2w} &= (bh^3 - b_1h_1^3) / (6h) \\ &= ((3450 + (14 / \sqrt{2} \times 2)) \times (6700 + (14 / \sqrt{2} \times 2))^3 - (3450 - (14 / \sqrt{2} \times 2)) \\ &\quad \times (6700 - (14 / \sqrt{2} \times 2))^3) / (6 \times (6700 + (14 / \sqrt{2} \times 2))) \\ &= 7.517 \times 10^8 \text{ (mm}^3\text{)} \end{aligned}$$

端胴の溶接部に発生する曲げ応力  $\sigma_{14}$  は、

$$\begin{aligned}\sigma_{14} &= M_2/Z_2w \\ &= 2.518 \times 10^9 / 7.517 \times 10^8 \\ &= 4 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

端胴に発生する曲げ応力 $\sigma_{13}$	3 (MPa)
端胴の溶接部に発生する曲げ応力 $\sigma_{14}$	4 (MPa)

(4) 水室自重が作用した場合

水室に自重が作用した際の曲げモーメントから、後水室固定用耐震サポートに発生するせん断応力と、端胴に発生する曲げ応力を算出する。また、下向き荷重によって後水室下側サポートに発生する支圧応力と付け根の溶接部に発生するせん断応力を算出する。

a) 後水室側の評価

後水室 1 個にかかる鉛直力  $F_{v3}$  は、

$$\begin{aligned}F_{v3} &= W_7 \\ &= 9.611 \times 10^5 / 1000 \\ &= 9.611 \times 10^2 \text{ (kN)}\end{aligned}$$

自重により後水室 1 個にかかる下向き曲げモーメント  $M_{v3}$  は、

$$\begin{aligned}M_{v3} &= F_{v3} \times L_{13} \\ &= 9.611 \times 10^2 \times 1000 \times 1549 \\ &= 1.489 \times 10^9 \text{ (N}\cdot\text{mm)}\end{aligned}$$

下向き曲げモーメント  $M_{v3}$  によって生じる水平力は、支点より最も遠い 2 個の後水室固定用耐震サポートにかかるすると、後水室固定用耐震サポート 1 個にかかる水平荷重  $F_{h4}$  は、

$$\begin{aligned}F_{h4} &= M_{v3} / L_{15} \times 1/2 \\ &= 1.489 \times 10^9 / 6258 \times 1/2 \\ &= 1.190 \times 10^5 \text{ (N)}\end{aligned}$$

後水室固定用耐震サポートに発生するせん断応力  $\sigma_{15}$  は、

$$\begin{aligned}\sigma_{15} &= F_{h4} / A_1 \\ &= 1.190 \times 10^5 / 1.062 \times 10^4 \\ &= 12 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

後水室固定用耐震サポートは、サポート両辺にて溶接されているため、溶接線長さ  $\varnothing 1 (=L1 \times 2)$ 、開先深さ  $X1$ 、溶接脚長  $X2$  の溶接部に発生するせん断応力  $\sigma 16$  は、

$$\begin{aligned}\sigma 16 &= Fh4 / (\varnothing 1 \times (X1 + X2) / \sqrt{2}) \\ &= 1.190 \times 10^5 / (590 \times (10 + 10) / \sqrt{2}) \\ &= 15 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

後水室固定用耐震サポートに発生するせん断応力 $\sigma 15$	12 (MPa)
後水室固定用耐震サポートの溶接部に発生するせん断応力 $\sigma 16$	15 (MPa)

後水室 1 個に後水室下側サポートは 2 個あるため、自重により後水室下側サポート 1 個にかかる鉛直力  $F5$  は、

$$\begin{aligned}F5 &= Fv3/2 \\ &= 9.611 \times 10^2 / 2 \\ &= 4.806 \times 10^2 \text{ (kN)}\end{aligned}$$

後水室下側サポート受台部の長さ  $L7$ 、支圧幅  $L9$  の範囲に発生する支圧応力  $\sigma 17$  は、

$$\begin{aligned}\sigma 17 &= F5 / (L7 \times L9) \\ &= 4.806 \times 10^2 / 1000 / (130 \times 40) \\ &= 93 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

後水室下側サポートの溶接部は、溶接線長さ  $\varnothing 4 (L10 \times 2)$ 、開先寸法  $X6$  及び溶接線長さ  $L8$ 、開先寸法  $X7$  のため、溶接部に発生するせん断応力  $\sigma 18$  は、

$$\begin{aligned}\sigma 18 &= F5 / (\varnothing 4 \times X6 + L8 \times X7) \\ &= 4.806 \times 10^2 / 1000 / (509.2 \times 15 + 150 \times 23) \\ &= 44 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

後水室下側サポートに発生する支圧応力 $\sigma 17$	93 (MPa)
後水室下側サポートの溶接部に発生するせん断応力 $\sigma 18$	44 (MPa)

b) 前水室側の評価

前水室 1 個にかかる鉛直力  $Fv4$  は、

$$\begin{aligned}Fv4 &= W8 \\ &= 1.226 \times 10^6 / 1000 \\ &= 1.226 \times 10^3 \text{ (kN)}\end{aligned}$$

自重により前水室 1 個にかかる下向き曲げモーメント  $Mv4$  は、

$$\begin{aligned} Mv4 &= Fv4 \times L14 \\ &= 1.226 \times 10^3 \times 1000 \times 2283 \\ &= 2.799 \times 10^9 \text{ (N}\cdot\text{mm)} \end{aligned}$$

前水室 1 個に端胴は 1 個あるため、自重により端胴にかかる下向き曲げモーメント  $M4$  は、

$$\begin{aligned} M4 &= Mv4 \\ &= 2.799 \times 10^9 \text{ (N}\cdot\text{mm)} \end{aligned}$$

端胴の横幅（外側  $L3$ ，内側  $L5$ ）を  $b(b1)$ ，高さ（外側  $L4$ ，内側  $L6$ ）を  $h(h1)$  とした場合の水平軸回りの断面係数  $Z2$  は、

$$\begin{aligned} Z2 &= (bh^3 - b1h1^3) / (6h) \\ &= (3450 \times 6700^3 - 3400 \times 6650^3) / (6 \times 6700) \\ &= 9.393 \times 10^8 \text{ (mm}^3\text{)} \end{aligned}$$

端胴に発生する曲げ応力  $\sigma 19$  は、

$$\begin{aligned} \sigma 19 &= M4 / Z2 \\ &= 2.799 \times 10^9 / 9.393 \times 10^8 \\ &= 3 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

端胴の溶接部の横幅（外側  $L3 + (X4/\sqrt{2} \times 2)$ ，内側  $L3 - (X5/\sqrt{2} \times 2)$ ）を  $h(h1)$ ，高さ（外側  $L4 + (X4/\sqrt{2} \times 2)$ ，内側  $L4 - (X5/\sqrt{2} \times 2)$ ）を  $b(b1)$  とした場合の水平軸回りの断面係数  $Z2w$  は、

$$\begin{aligned} Z2w &= (bh^3 - b1h1^3) / (6h) \\ &= ((3450 + (14/\sqrt{2} \times 2)) \times (6700 + (14/\sqrt{2} \times 2))^3 - (3450 - (14/\sqrt{2} \times 2)) \\ &\quad \times (6700 - (14/\sqrt{2} \times 2))^3) / (6 \times (6700 + (14/\sqrt{2} \times 2))) \\ &= 7.517 \times 10^8 \text{ (mm}^3\text{)} \end{aligned}$$

端胴の溶接部に発生する曲げ応力  $\sigma 20$  は、

$$\begin{aligned} \sigma 20 &= M4 / Z2w \\ &= 2.799 \times 10^9 / 7.517 \times 10^8 \\ &= 4 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

端胴に発生する曲げ応力 $\sigma 19$	3 (MPa)
端胴の溶接部に発生する曲げ応力 $\sigma 20$	4 (MPa)

(5) 水平2方向地震力と鉛直方向地震力の組合せ

(1)～(4)により、水平2方向地震力と鉛直方向地震力を考慮した各応力は以下に示すとおりである。

<後水室固定用耐震サポートに発生する応力 $\sigma A$ >

$$\begin{aligned}\sigma A &= \sqrt{(\sigma 1^2 + \sigma 5^2 + \sigma 9^2)} + \sigma 15 \\ &= \sqrt{(101^2 + 17^2 + 10^2)} + 12 \\ &= 115(\text{MPa})\end{aligned}$$

<後水室固定用耐震サポートの溶接部に発生する応力 $\sigma B$ >

$$\begin{aligned}\sigma B &= \sqrt{(\sigma 2^2 + \sigma 6^2 + \sigma 10^2)} + \sigma 16 \\ &= \sqrt{(129^2 + 21^2 + 13^2)} + 15 \\ &= 147(\text{MPa})\end{aligned}$$

<端胴に発生する応力 $\sigma C$ >

$$\begin{aligned}\sigma C &= \sqrt{(\sigma 3^2 + \sigma 7^2 + \sigma 13^2)} + \sigma 19 \\ &= \sqrt{(14^2 + 7^2 + 3^2)} + 3 \\ &= 19(\text{MPa})\end{aligned}$$

<端胴の溶接部に発生する応力 $\sigma D$ >

$$\begin{aligned}\sigma D &= \sqrt{((\sqrt{(\sigma 8^2 + \sigma 14^2)})^2 + \sigma 20)^2 + 3\sigma 4^2)} \\ &= \sqrt{((\sqrt{(9^2 + 4^2)})^2 + 4)^2 + 3 \times 13^2)} \\ &= 27(\text{MPa})\end{aligned}$$

<後水室下側サポートに発生する応力 $\sigma E$ >

$$\begin{aligned}\sigma E &= \sigma 11 + \sigma 17 \\ &= 84 + 93 \\ &= 177(\text{MPa})\end{aligned}$$

<後水室下側サポートの溶接部に発生する応力 $\sigma F$ >

$$\begin{aligned}\sigma F &= \sigma 12 + \sigma 18 \\ &= 39 + 44 \\ &= 83(\text{MPa})\end{aligned}$$



#### 4. 評価結果

後水室のサポートと溶接部，端胴と溶接部の強度評価を実施し，表 9.17-5 のとおり算出応力は許容応力以下であることから，地震時に水室落下による水室出入口弁への影響を及ぼさないことを確認した。

表 9.17-5 水室評価部位にかかる応力

評価部位	算出応力 (MPa)		許容応力 (MPa)	材質
後水室固定用耐震サポート	$\sigma A$ : せん断	115	155	SS400
後水室固定用耐震サポートの溶接部	$\sigma B$ : せん断	147	155	SS400
端胴	$\sigma C$ : 組合せ (引張, 曲げ)	19	270	SM400A 相当 (SMA400AP)
端胴の溶接部	$\sigma D$ : 組合せ (せん断, 曲げ)	27	270	SM400A 相当 (SMA400AP)
後水室下側サポート	$\sigma E$ : 支圧	177	368	SS400
後水室下側サポートの溶接部	$\sigma F$ : せん断	83	155	SS400

## B. 復水器本体移動による接触影響評価

### 1. 評価方針

#### (1) 評価方針

復水器底板には，復水器細管軸方向及び細管軸直角方向をそれぞれ拘束するキーサポートを設置し，キーサポートは復水器下部のコンクリート基礎により固定する構造としている。また，復水器の四隅に設置されたコンクリート基礎により，鉛直方向を拘束する構造としている。

復水器本体移動による接触影響評価は，基準地震動  $S_s$  による地震力に対して，復水器基礎部の各評価部位に発生する応力が許容応力を超えないこと及び復水器本体前後板がたわんで，水室と伸縮継手を復水器水室出入口弁方向へ押し出した場合に，復水器水室出入口弁の弁体可動域に接触する限界距離を超えないことを評価することにより，復水器水室出入口弁の機能が損なわれないことを確認する。

#### (2) 適用規格・基準等

本評価において適用する規格・基準等を以下に示す。

- ・原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1 -1987 ( (社) 日本電気協会)
- ・原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 J E A G 4 6 0 1 ・補-1984 ( (社) 日本電気協会)
- ・原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1 -1991 追補版 ( (社) 日本電気協会)
- ・発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ( (社) 日本機械学会，2005/2007) (以下「設計・建設規格」という。)
- ・日本建築学会 2005 年 鋼構造設計規準 ー許容応力度設計法ー
- ・鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説 ー許容応力度設計法ー ( (社) 日本建築学会，1999 改定)

2. 復水器基礎部と復水器本体前後板の評価部位・評価条件

(1) 構造概要及び評価部位

復水器基礎部と復水器本体前後板の評価部位を図 9.17-15～図 9.17-19 に示す。なお、サポートの評価については、復水器水室出入口弁への影響評価の観点から、細管軸方向の地震荷重を受ける No. ⑨ センタサポート、No. ⑦⑧ 既設キーサポート及び No. ⑩⑪ 追設キーサポートを評価対象とする。

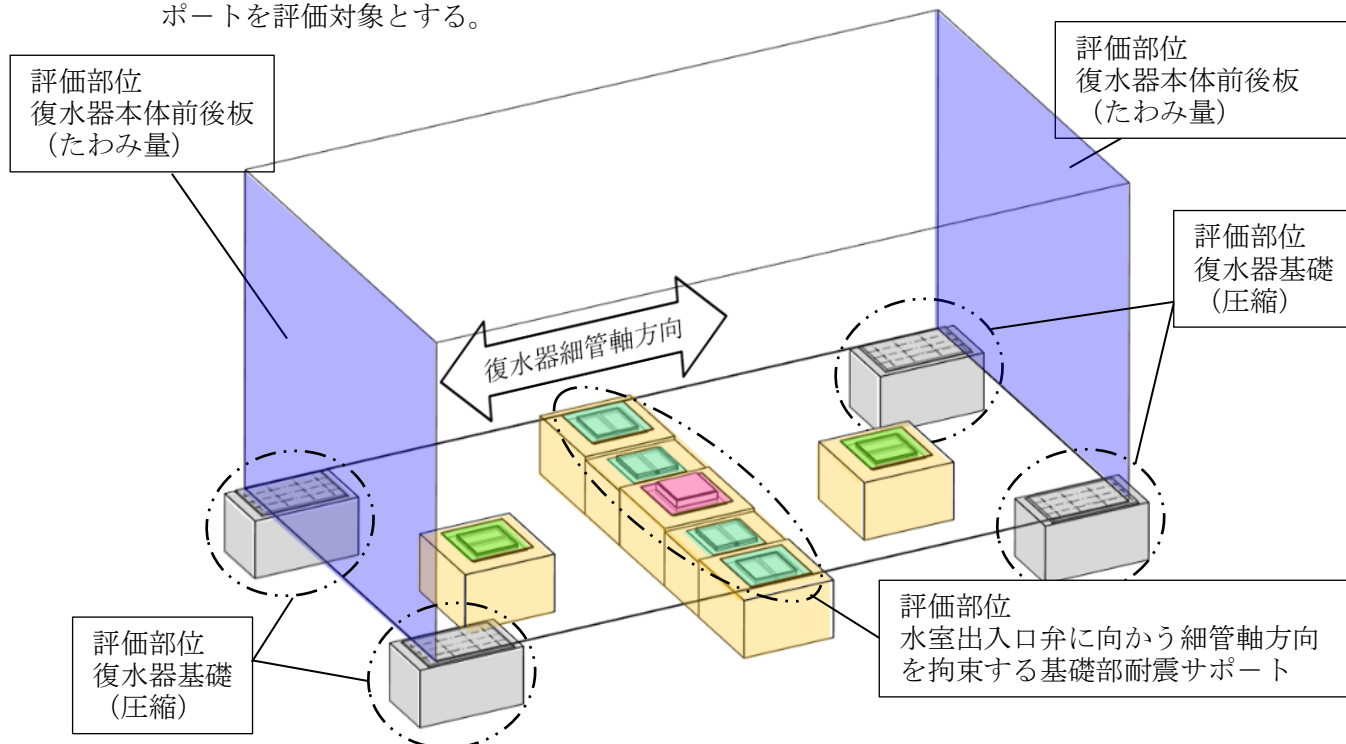


図 9.17-15 復水器評価部位配置図

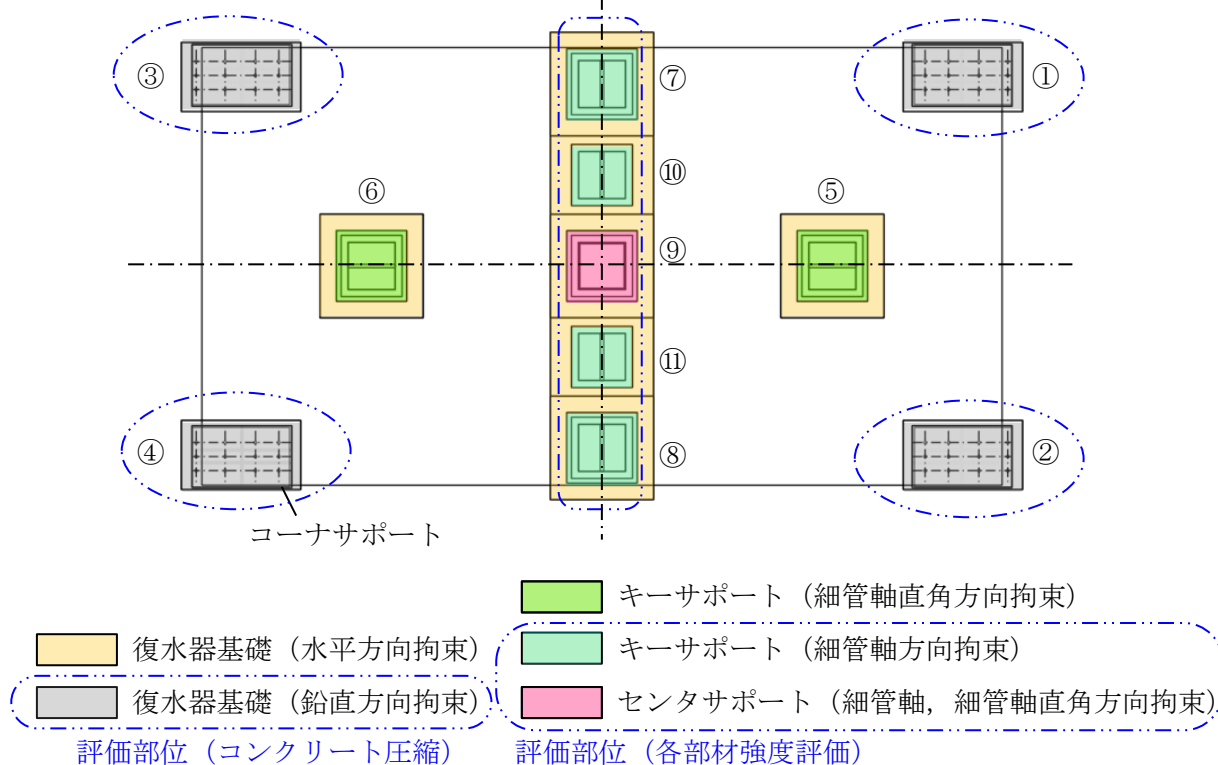


図 9.17-16 復水器基礎平面図 (復水器 1 胴分を示す)

資料 1-9.17-29

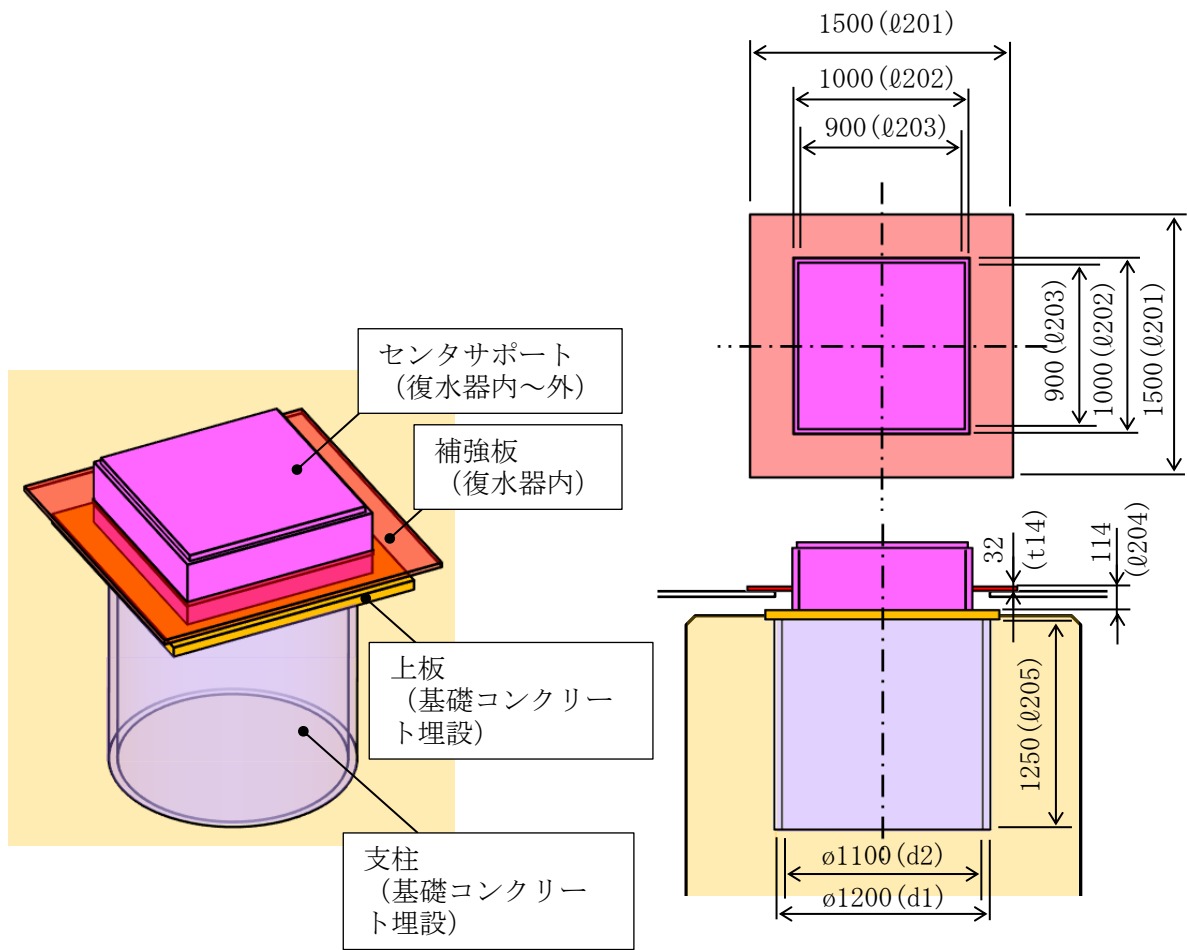


図 9.17-17 No. ⑨ センタサポート鳥瞰図, 平面図, 断面図

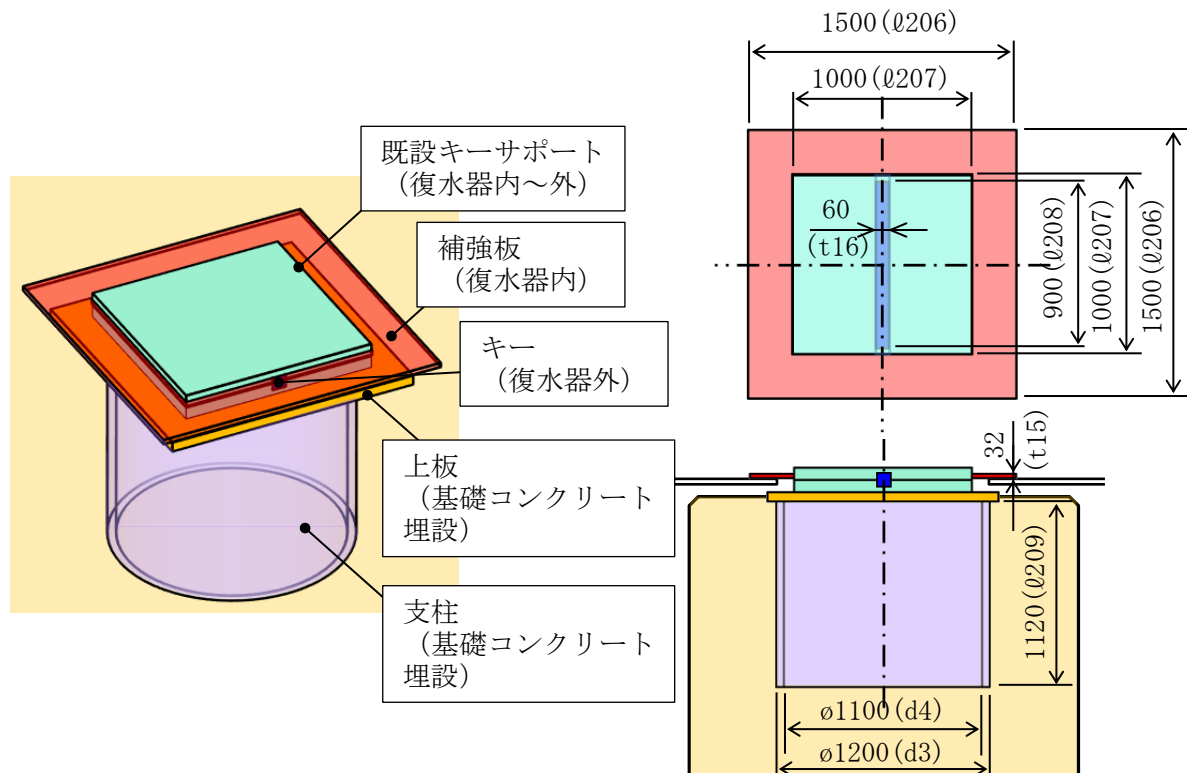


図 9.17-18 No. ⑦⑧ 既設キーサポート鳥瞰図, 平面図, 断面図

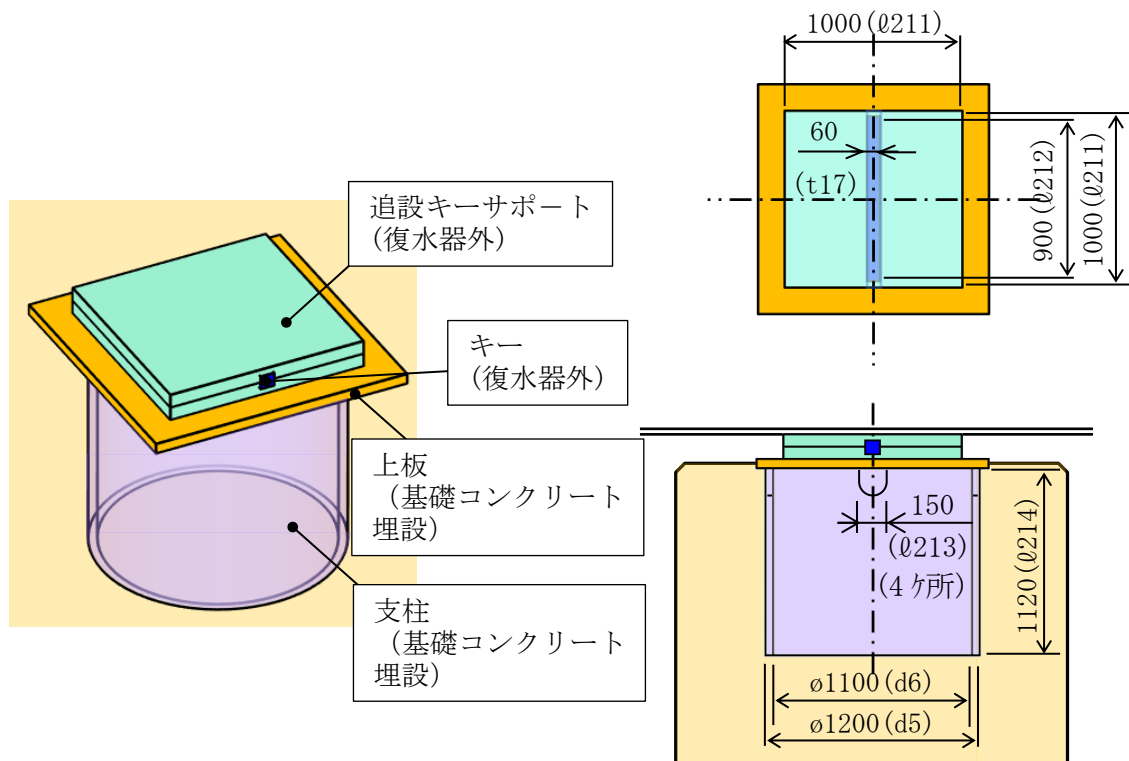


図 9.17-19 No. ⑩⑪追設キーサポート鳥瞰図, 平面図, 断面図

(2) 設計用地震力

評価に用いる設計用地震力を表 9.17-6 に示す。

基準地震動  $S_s$  による地震力は、VI-2-1-7 「設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。なお、地震力については、水平 2 方向地震力と鉛直方向地震力を SRSS にて組み合わせる。

表 9.17-6 設計用地震力

据付場所及び床面高さ (m)		タービン建屋 T.M.S.L. -3.15* <sup>1</sup> (T.M.S.L. -5.1* <sup>2</sup> )		
固有周期 (s)		水平 : 0.074* <sup>3</sup> 鉛直 : 0.033		
減衰定数 (%)		水平 : 1.0 鉛直 : —		
地震力		基準地震動 $S_s$		
モード	固有周期 (s)	応答水平震度		応答鉛直震度
		NS 方向	EW 方向	
1 次	0.074	1.63	1.61	—
動的震度* <sup>4</sup>		0.98	0.98	0.90
設計震度* <sup>5</sup>		1.63		0.90

注記\*1 : 復水器基礎台高さを示す。

注記\*2 : 基準床レベルを示す。

注記\*3 : 建設時工認耐震計算書 (建設時工認図書番号 : K6③IV-3-15) に示す値

注記\*4 : 最大応答加速度を 1.2 倍した震度

注記\*5 : 水平方向は動的震度の NS 方向及び EW 方向の最大とする。

(3) 評価部位の許容応力

基礎部耐震サポートの評価部位と評価条件は図 9.17-20 に、許容応力については、表 9.17-7～表 9.17-11 に示す。また、許容応力評価条件を表 9.17-12～表 9.17-16 に示す。

- ・ J E A G 4 6 0 1 - 補 1984 の許容応力編に従う。
- ・ 復水器本体は、クラス 2 支持構造物の許容応力状態Ⅳ<sub>A</sub>S とする。
- ・ センタ及びキーサポートは、クラス 2 支持構造物の許容応力状態Ⅳ<sub>A</sub>S とする。
- ・ コンクリートの圧縮は、許容応力状態Ⅳ<sub>A</sub>S とする。

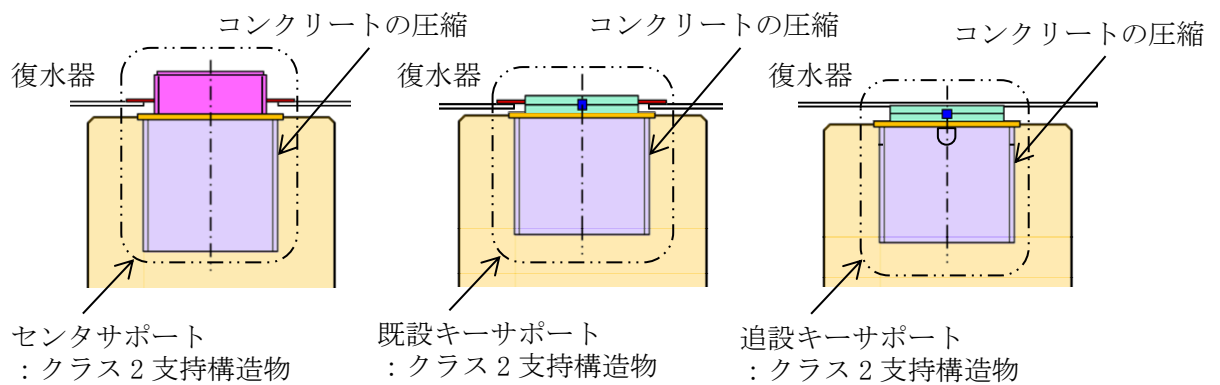


図 9.17-20 基礎部耐震サポートの評価部位と評価条件

表 9.17-7 復水器基礎 (No. ⑨ センタサポート) 許容応力

評価部位	算出応力	機器区分	適用式 (許容応力状態Ⅳ <sub>A</sub> S)
底板と補強板の溶接部	$\sigma_{21}$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
補強板	$\sigma_{22}$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
補強板とサポートの溶接部	$\sigma_{23}$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
サポート	$\sigma_{24}$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
サポートと埋込金具の溶接部	$\sigma_{25}$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
サポートと埋込金具の溶接部 (すみ肉溶接)	$\sigma_{26}$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_b = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
上板と支柱の溶接部	$\sigma_{27}$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
コンクリート	$\sigma_{28}$ : 圧縮	埋込金物コン クリート部の 許容圧縮度	$0.75F_c$
支柱付根部 (すみ肉溶接)	$\sigma_{29}$ : 曲げ	クラス 2 支持 構造物	$f_b = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$

表 9.17-8 復水器基礎 (No. ⑦⑧既設キーサポート) 許容応力

評価部位	算出応力	機器区分	適用式 (許容応力状態IV <sub>A</sub> S)
底板と補強板の溶接部	$\sigma 30$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
補強板	$\sigma 31$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
補強板とサポートの溶接部	$\sigma 32$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
キー	$\sigma 33$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
サポートと埋込金具の 溶接部	$\sigma 34$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
上板と支柱の溶接部	$\sigma 35$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
コンクリート	$\sigma 36$ : 圧縮	埋込金物コン クリート部の 許容圧縮度	$0.75F_c$

表 9.17-9 復水器基礎 (No. ⑩⑪追設キーサポート) 許容応力

評価部位	算出応力	機器区分	適用式 (許容応力状態IV <sub>A</sub> S)
底板とサポートの溶接部	$\sigma 37$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
キー	$\sigma 38$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
サポートと埋込金具の 溶接部	$\sigma 39$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
上板と支柱の溶接部	$\sigma 40$ : せん断	クラス 2 支持 構造物	$f_s = 1.5 \times F^* / 1.5\sqrt{3}$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$
コンクリート	$\sigma 41$ : 圧縮	埋込金物コン クリート部の 許容圧縮度	$0.75F_c$



表 9.17-10 復水器本体前後板 許容応力

評価部位	算出応力	機器区分	適用式 (許容応力状態IV <sub>A</sub> S)
復水器本体前後板	σ 42 : 曲げ σ 43 : 曲げ	クラス 2 支持 構造物	$fb = 1.5 \times F^* / 1.5^*$ $F^* = \min(1.2S_y, 0.7S_u)$

注記\* : 保守的に引張の許容応力を適用する。

表 9.17-11 復水器基礎コンクリート 許容応力

評価部位	算出応力	機器区分	適用式 (許容応力状態IV <sub>A</sub> S)
基礎コンクリート	σ 44 : 圧縮	埋込金物コン クリート部の 許容圧縮度	0.75F <sub>c</sub>

表 9.17-12 復水器基礎 (No. ⑨) センタサポート 許容応力評価条件

評価部位	材料	温度条件 (°C)		S <sub>y</sub> (MPa)	S <sub>u</sub> (MPa)	F <sup>*</sup> (MPa)
		最高使 用温度				
底板と補強板の 溶接部	SM400A 相当 (SMA400AP) (16mm < 厚さ ≤ 40mm)	最高使 用温度	66	225	385	270
補強板	SM400A 相当 (SMA400AP) (16mm < 厚さ ≤ 40mm)	最高使 用温度	66	225	385	270
補強板とサポートの 溶接部	SM400A 相当 (SMA400AP) (40mm < 厚さ ≤ 75mm)	最高使 用温度	66	206	385	247
サポート	SM400A 相当 (SMA400AP) (40mm < 厚さ ≤ 75mm)	最高使 用温度	66	206	385	247
サポートと埋込金具 の溶接部	SS400 (40mm < 厚さ ≤ 75mm)	最高使 用温度	66	206	385	247
上板と支柱の溶接部	SS400 (40mm < 厚さ ≤ 75mm)	最高使 用温度	66	206	385	247
コンクリート	—	F <sub>c</sub> =32 (MPa)				
支柱付根部	SS400 (40mm < 厚さ ≤ 75mm)	最高使 用温度	66	206	385	247

表 9.17-13 復水器基礎 (No. ⑦⑧既設キーサポート) 許容応力評価条件

評価部位	材料	温度条件 (°C)		S <sub>y</sub> (MPa)	S <sub>u</sub> (MPa)	F* (MPa)
		最高使用温度				
底板と補強板の溶接部	SM400A 相当 (SMA400AP) (16mm<厚さ≤40mm)	最高使用温度	66	225	385	270
補強板	SM400A 相当 (SMA400AP) (16mm<厚さ≤40mm)	最高使用温度	66	225	385	270
補強板とサポートの溶接部	SM400A 相当 (SMA400AP) (40mm<厚さ≤75mm)	最高使用温度	66	206	385	247
キー	SS400 (40mm<厚さ≤75mm)	最高使用温度	66	206	385	247
サポートと埋込金具の溶接部	SS400 (40mm<厚さ≤75mm)	最高使用温度	66	206	385	247
上板と支柱の溶接部	SS400 (40mm<厚さ≤75mm)	最高使用温度	66	206	385	247
コンクリート	—			F <sub>c</sub> =32 (MPa)		

表 9.17-14 復水器基礎 (No. ⑩⑪追設キーサポート) 許容応力評価条件

評価部位	材料	温度条件 (°C)		S <sub>y</sub> (MPa)	S <sub>u</sub> (MPa)	F* (MPa)
		最高使用温度				
底板とサポートの溶接部	SS400 (40mm<厚さ≤75mm)	最高使用温度	66	206	385	247
キー	SS400 (40mm<厚さ≤75mm)	最高使用温度	66	206	385	247
サポートと埋込金具の溶接部	SS400 (40mm<厚さ≤75mm)	最高使用温度	66	206	385	247
上板と支柱の溶接部	SS400 (40mm<厚さ≤75mm)	最高使用温度	66	206	385	247
コンクリート	—			F <sub>c</sub> =32 (MPa)		

表 9.17-15 復水器本体前後板 許容応力評価条件

評価部位	材料	温度条件 (°C)		S <sub>y</sub> (MPa)	S <sub>u</sub> (MPa)	F* (MPa)
		最高使 用温度	66	206	385	247

表 9.17-16 復水器基礎コンクリート 許容応力評価条件

評価部位	材料	温度条件 (°C)		S <sub>y</sub> (MPa)	S <sub>u</sub> (MPa)	F* (MPa)
		—		F <sub>c</sub> =32 (MPa)		

3. 復水器基礎 (No. ⑦~⑪) の評価

(1) 耐震サポートに作用する荷重の算出

水平方向設計震度を  $C_H$ 、運転時質量を  $W_{CD}$  とすると、地震による水平力  $F$  は、

$$\begin{aligned} F &= W_{CD} \times C_H \times g \\ &= 1681.8 \times 10^3 / 1000 \times 1.63 \times 9.80665 \\ &= 2.688 \times 10^4 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

水平方向設計震度  $C_H = 1.63$

運転時質量  $W_{CD} = 1681.8 \times 10^3 \text{ (kg)}$

重力加速度  $g = 9.80665 \text{ (m/s}^2\text{)}$

幅  $\varnothing 3$  の復水器底板における水平方向(細管軸方向)の等分布荷重  $\omega_{\varepsilon 4}$  は、

$$\begin{aligned} \omega_{\varepsilon 4} &= F / \varnothing 3 \\ &= 2.688 \times 10^4 \times 1000 / 9500 \\ &= 2829.5 \text{ (N/mm)} \end{aligned}$$

長さ  $\varnothing 1$  の復水器底板における地震による水平力  $F$  に、均圧胴による細管軸直角方向荷重  $FBB \beta$  を加えた水平方向(細管軸直角方向)の等分布荷重  $\omega_{\gamma 2}$  は、

$$\begin{aligned} \omega_{\gamma 2} &= (F + FBB \beta) / \varnothing 1 \\ &= (2.688 \times 10^4 \times 1000 + 3.267 \times 10^6) / 17420 \\ &= 1730.6 \text{ (N/mm)} \end{aligned}$$

細管軸直角方向荷重  $FBB \beta = 3.267 \times 10^6 \text{ (N)}$

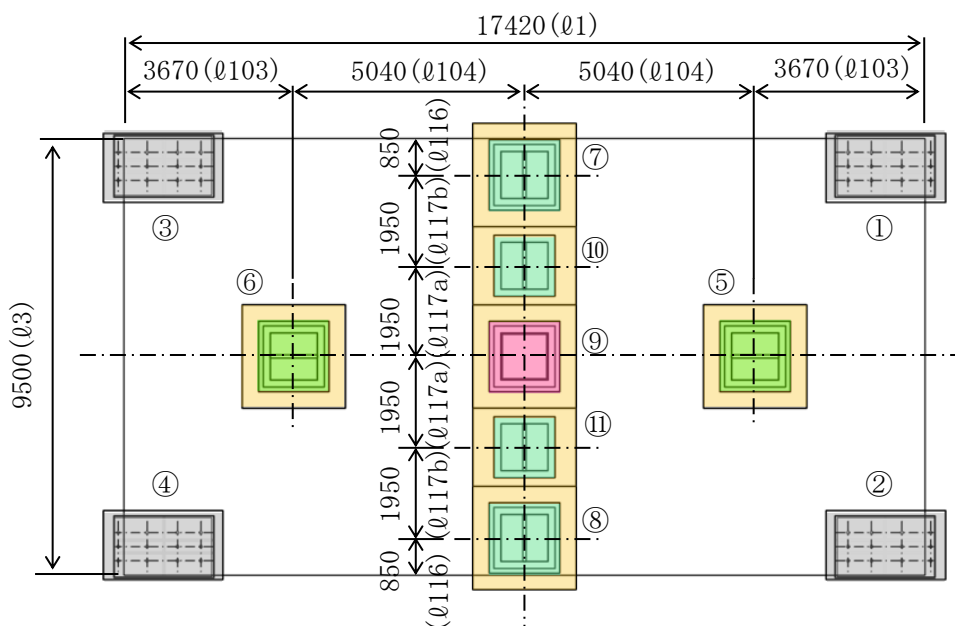


図 9.17-21 基礎部耐震サポート配置図

(2) 各耐震サポートに作用する荷重の算出

各耐震サポートの受ける水平力は、底板支持点における反力に相当する。各耐震サポートの細管軸方向にかかる反力を3モーメントの式により計算すると、

No. ⑨センタサポートにかかる水平荷重  $RSS_{\varepsilon}$  は、

$$\begin{aligned}
 RSS_{\varepsilon} &= \frac{6 \times \omega_{\varepsilon 4}}{\varnothing 117a \times (3 \times \varnothing 117a + 4 \times \varnothing 117b)} \times \left( \frac{\varnothing 117a^3}{4} + \frac{\varnothing 117b \times \varnothing 117a^2}{2} \right. \\
 &\quad \left. + \frac{\varnothing 117b \times \varnothing 116^2}{2} - \frac{\varnothing 117b^3}{4} \right) + \frac{\omega_{\varepsilon 4} \times \varnothing 117a}{2} \\
 &= \frac{6 \times 2829.5}{1950 \times (3 \times 1950 + 4 \times 1950)} \times \left( \frac{1950^3}{4} + \frac{1950 \times 1950^2}{2} \right. \\
 &\quad \left. + \frac{1950 \times 850^2}{2} - \frac{1950^3}{4} \right) + \frac{2829.5 \times 1950}{2} \\
 &= 5.573 \times 10^6 \text{ (N)}
 \end{aligned}$$

No. ⑦⑧既設キーサポートにかかる水平荷重  $RKS_{\varepsilon 1}$  は、

$$\begin{aligned}
 RKS_{\varepsilon 1} &= \frac{\omega_{\varepsilon 4}}{\varnothing 117b \times (3 \times \varnothing 117a + 4 \times \varnothing 117b)} \times \left( \frac{\varnothing 117a^3}{2} + \varnothing 117b \times \varnothing 117a^2 \right. \\
 &\quad \left. + \varnothing 117b \times \varnothing 116^2 - \frac{\varnothing 117b^3}{2} \right) - \frac{\omega_{\varepsilon 4}}{4 \times \varnothing 117b} \\
 &\quad \times (\varnothing 117a^2 - 2 \times \varnothing 116^2 - 2 \times \varnothing 117b^2 - 4 \times \varnothing 117b \times \varnothing 116) \\
 &= \frac{2829.5}{1950 \times (3 \times 1950 + 4 \times 1950)} \times \left( \frac{1950^3}{2} + 1950 \times 1950^2 \right. \\
 &\quad \left. + 1950 \times 850^2 - \frac{1950^3}{2} \right) - \frac{2829.5}{4 \times 1950} \\
 &\quad \times (1950^2 - 2 \times 850^2 - 2 \times 1950^2 - 4 \times 1950 \times 850) \\
 &= 5.247 \times 10^6 \text{ (N)}
 \end{aligned}$$

No. ⑩⑪追設キーサポートにかかる水平荷重  $RKS_{\varepsilon 2}$  は,

$$\begin{aligned}
 RKS_{\varepsilon 2} &= \frac{-(2 \times 0117a + 3 \times 0117b) \times \omega_{\varepsilon 4}}{(3 \times 0117a + 4 \times 0117b) \times 0117a \times 0117b} \times \left( \frac{0117a^3}{4} + \frac{0117b \times 0117a^2}{2} \right. \\
 &\quad \left. + \frac{0117b \times 0116^2}{2} - \frac{0117b^3}{4} \right) + \frac{\omega_{\varepsilon 4}}{4 \times 0117b} \\
 &\quad \times (3 \times 0117a \times 0117b + 0117a^2 - 2 \times 0116^2 + 2 \times 0117b^2) \\
 &= \frac{-(2 \times 1950 + 3 \times 1950) \times 2829.5}{(3 \times 1950 + 4 \times 1950) \times 1950 \times 1950} \times \left( \frac{1950^3}{4} + \frac{1950 \times 1950^2}{2} \right. \\
 &\quad \left. + \frac{1950 \times 850^2}{2} - \frac{1950^3}{4} \right) + \frac{2829.5}{4 \times 1950} \\
 &\quad \times (3 \times 1950 \times 1950 + 1950^2 - 2 \times 850^2 + 2 \times 1950^2) \\
 &= 5.407 \times 10^6 \text{ (N)}
 \end{aligned}$$

キーサポートにかかる最大水平荷重  $RKS_{\varepsilon}$  は,

$$\begin{aligned}
 RKS_{\varepsilon} &= \text{Max}(RKS_{\varepsilon 1}, RKS_{\varepsilon 2}) \\
 &= \text{Max}(5.247 \times 10^6, 5.407 \times 10^6) \\
 &= 5.407 \times 10^6 \text{ (N)}
 \end{aligned}$$

また、復水器の細管軸直角方向には駆体（TG 架台，柱等）があるため大きな移動はなく，細管軸方向にある出入口弁への影響はないものと考えられるため，細管軸方向用と共用のセンターサポートのみ 3 モーメントの式で反力を計算すると，

センターサポートにかかる水平荷重  $RSS_{\gamma}$  は，

$$\begin{aligned}
 RSS_{\gamma} &= \omega_{\gamma 2} \times 0104 - (2 \times (-\omega_{\gamma 2} \times (0104^2 - 2 \times 0103^2) / 8) - (-\omega_{\gamma 2} \times 0103^2) / 2 \\
 &\quad - (-\omega_{\gamma 2} \times 0103^2) / 2) / 0104 \\
 &= 1730.6 \times 5040 - (2 \times (-1730.8 \times (5040^2 - 2 \times 3670^2) / 8) - (-1730.6 \times 3670 \\
 &\quad ^2) / 2 \\
 &\quad - (-1730.6 \times 3670^2) / 2) / 5040 \\
 &= 3.965 \times 10^6 \text{ (N)}
 \end{aligned}$$

センタサポートにかかる水平 2 方向の組合せ荷重 RSS は、

$$\begin{aligned} \text{RSS} &= \sqrt{(\text{RSS}_\varepsilon)^2 + (\text{RSS}_\gamma)^2} \\ &= \sqrt{(5.573 \times 10^6)^2 + (3.965 \times 10^6)^2} \\ &= 6.840 \times 10^6 \text{ (N)} \end{aligned}$$

なお、センタサポート支柱は円筒のため、水平 2 方向の影響は軽微と考えられることから細管軸方向の水平荷重  $\text{RSS}_\varepsilon$  による検討とする。

(3) No. ⑨センタサポートの応力

a) 底板と補強板の溶接部に発生するせん断応力

すみ肉溶接長さ C3, 補強板幅  $\varnothing 201$  の 4 辺を有効長とすると、底板と補強板の溶接部に発生するせん断応力  $\sigma_{21}$  は、

$$\begin{aligned} \sigma_{21} &= \text{RSS} / (4 \times C3 / \sqrt{2} \times \varnothing 201) \\ &= 6.840 \times 10^6 / (4 \times 16 / \sqrt{2} \times 1500) \\ &= 101 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

b) 補強板に発生するせん断応力

補強板 (厚さ t14, 幅 ( $\varnothing 201 - \varnothing 202$ )), 補強板とセンタサポートの溶接部 (開先 C4, すみ肉脚長 C5, 溶接長 ( $\varnothing 202 \times 2$ )) を足した有効断面積 A1 は、

$$\begin{aligned} A1 &= t14 \times (\varnothing 201 - \varnothing 202) \times 2 + ((C4 + C5) / \sqrt{2}) \times \varnothing 202 \times 2 \\ &= 32 \times (1500 - 1000) \times 2 + ((16 + 16) / \sqrt{2}) \times 1000 \times 2 \\ &= 7.725 \times 10^4 \text{ (mm}^2\text{)} \end{aligned}$$

補強板に発生するせん断応力  $\sigma_{22}$  は、

$$\begin{aligned} \sigma_{22} &= \text{RSS} / A1 \\ &= 6.840 \times 10^6 / 7.725 \times 10^4 \\ &= 89 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

c) 補強板とセンタサポートの溶接部に発生するせん断応力

開先深さ C4, すみ肉脚長 C5, センタサポート幅  $\varnothing 202$  の 4 辺を有効長とすると、補強板とセンタサポートの溶接部に発生するせん断応力  $\sigma_{23}$  は、

$$\begin{aligned} \sigma_{23} &= \text{RSS} / (4 \times (C4 + C5) / \sqrt{2} \times \varnothing 202) \\ &= 6.840 \times 10^6 / (4 \times (16 + 16) / \sqrt{2} \times 1000) \\ &= 76 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

d) センタサポートに発生するせん断応力

外側の1辺 $\varnothing 202$ 、内側の1辺 $\varnothing 203$ の正方形のセンタサポートの断面積A2は、

$$\begin{aligned} A2 &= \varnothing 202^2 - \varnothing 203^2 \\ &= 1000^2 - 900^2 \\ &= 1.900 \times 10^5 \text{ (mm}^2\text{)} \end{aligned}$$

センタサポートに発生するせん断応力 $\sigma 24$ は、

$$\begin{aligned} \sigma 24 &= \text{RSS}/A2 \\ &= 6.840 \times 10^6 / 1.900 \times 10^5 \\ &= 36 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

e) センタサポートと埋込金具の溶接部に発生するせん断応力

すみ肉脚長C6、溶接長さが外側の1辺 $\varnothing 202$ 、内側の1辺 $\varnothing 203$ の正方形であることから、センタサポートと埋込金具の溶接部に発生するせん断応力 $\sigma 25$ は、

$$\begin{aligned} \sigma 25 &= \text{RSS}/(C6/\sqrt{2} \times (\varnothing 202 + \varnothing 203) \times 4) \\ &= 6.840 \times 10^6 / (20/\sqrt{2} \times (1000 + 900) \times 4) \\ &= 64 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

f) センタサポートと埋込金具の溶接部に発生する曲げ応力

すみ肉脚長C6、溶接長さが外側の1辺 $\varnothing 202$ 、内側の1辺 $\varnothing 203$ の正方形であることから、センタサポートのすみ肉部の断面係数ZSS1は、

$$\begin{aligned} ZSS1 &= 1/6 \times 1 / (\varnothing 202 + 2 \times C6/\sqrt{2}) \times ((\varnothing 202 + 2 \times C6/\sqrt{2})^4 - \varnothing 202^4) \\ &\quad + (\varnothing 203^4 - (\varnothing 203 - 2 \times C6/\sqrt{2})^4) \\ &= 1/6 \times 1 / (1000 + 2 \times 20/\sqrt{2}) \times ((1000 + 2 \times 20/\sqrt{2})^4 - 1000^4) \\ &\quad + (900^4 - (900 - 2 \times 20/\sqrt{2})^4) \\ &= 3.188 \times 10^7 \text{ (mm}^3\text{)} \end{aligned}$$

埋込金具からセンタサポート補強板上面の高さ $\varnothing 204$ までの曲げモーメントMSS1は、

$$\begin{aligned} MSS1 &= \text{RSS} \times \varnothing 204 \\ &= 6.840 \times 10^5 \times 114 \\ &= 7.798 \times 10^8 \text{ (N}\cdot\text{mm)} \end{aligned}$$

センタサポートと埋込金具の溶接部に発生する曲げ応力 $\sigma 26$ は、

$$\begin{aligned} \sigma 26 &= \text{MSS1}/ZSS1 \\ &= 7.798 \times 10^8 / 3.188 \times 10^7 \\ &= 25 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$



g) 上板と支柱の溶接部に発生するせん断応力

すみ肉脚長 C7, 溶接長さが外径 d1, 内径 d2 の支柱の内外周とすると, 上板と支柱の溶接部に発生するせん断応力  $\sigma_{27}$  は,

$$\begin{aligned}\sigma_{27} &= \text{RSS}_{\varepsilon} / (C7/\sqrt{2} \times (d1+d2) \times \pi) \\ &= 5.573 \times 10^6 / (20/\sqrt{2} \times (1200+1100) \times \pi) \\ &= 55 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

h) コンクリートに発生する圧縮応力

外径 d1, 長さ  $\ell_{205}$  の支柱によるコンクリートの受圧面積 A3 は,

$$\begin{aligned}A3 &= d1 \times \ell_{205} \\ &= 1200 \times 1250 \\ &= 1.500 \times 10^6 \text{ (mm}^2\text{)}\end{aligned}$$

受圧面積 A3 のコンクリートに発生する圧縮応力  $\sigma_{28}$  は,

$$\begin{aligned}\sigma_{28} &= \text{RSS}_{\varepsilon} / A3 \\ &= 5.573 \times 10^6 / 1.500 \times 10^6 \\ &= 4 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

i) 支柱付け根部に発生する曲げ応力

長さ  $\ell_{205}$  の支柱にかかる等分布荷重  $\omega_{\varepsilon 5}$  は,

$$\begin{aligned}\omega_{\varepsilon 5} &= \text{RSS}_{\varepsilon} / \ell_{205} \\ &= 5.573 \times 10^6 / 1250 \\ &= 4458.4 \text{ (N/mm)}\end{aligned}$$

支柱を長さ  $\ell_{205}$  の片持ち梁と仮定したモーメント  $MSS_{\varepsilon 2}$  は,

$$\begin{aligned}MSS_{\varepsilon 2} &= \omega_{\varepsilon 5} \times \ell_{205}^2 / 2 \\ &= 4458.4 \times 1250^2 / 2 \\ &= 3.483 \times 10^9 \text{ (N}\cdot\text{mm)}\end{aligned}$$

すみ肉脚長 C7, 溶接長さが外径 d1, 内径 d2 の支柱の内外周の断面係数 ZSS2 は,

$$\begin{aligned}ZSS2 &= \pi / 32 \times (((d1+2 \times C7/\sqrt{2})^4 - d1^4) / (d1+2 \times C7/\sqrt{2})) \\ &\quad + ((d2^4 - (d2-2 \times C7/\sqrt{2})^4) / d2) \\ &= \pi / 32 \times (((1200+2 \times 20/\sqrt{2})^4 - 1200^4) / (1200+2 \times 20/\sqrt{2})) \\ &\quad + ((1100^4 - (1100-2 \times 20/\sqrt{2})^4) / 1100) \\ &= 2.912 \times 10^7 \text{ (mm}^3\text{)}\end{aligned}$$

支柱付け根部に発生する曲げ応力  $\sigma_{29}$  は,

$$\begin{aligned}\sigma_{29} &= \text{MSS} \varepsilon / \text{ZSS2} \\ &= 3.483 \times 10^9 / 2.912 \times 10^7 \\ &= 120 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

(4) No. ⑦⑧既設キーサポートの応力

a) 底板と補強板の溶接部に発生するせん断応力

すみ肉溶接長さ C9, 補強板幅  $\varnothing 206$  の 4 辺を有効長とすると, 底板と補強板の溶接部に発生するせん断応力  $\sigma_{30}$  は,

$$\begin{aligned}\sigma_{30} &= \text{RKS} \varepsilon / (4 \times C9 / \sqrt{2} \times \varnothing 206) \\ &= 5.407 \times 10^6 / (4 \times 16 / \sqrt{2} \times 1500) \\ &= 80 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

b) 補強板に発生するせん断応力

補強板 (厚さ t15, 幅  $(\varnothing 206 - \varnothing 207)$ ), 補強板とキーサポートの溶接部 (開先 C11, すみ肉脚長 C10, 溶接長  $(\varnothing 207 \times 2)$ ) を足した有効断面積 A4 は,

$$\begin{aligned}A4 &= t15 \times (\varnothing 206 - \varnothing 207) \times 2 + ((C10 + C11) / \sqrt{2}) \times \varnothing 207 \times 2 \\ &= 32 \times (1500 - 1000) \times 2 + ((16 + 16) / \sqrt{2}) \times 1000 \times 2 \\ &= 7.725 \times 10^4 \text{ (mm}^2\text{)}\end{aligned}$$

補強板に発生するせん断応力  $\sigma_{31}$  は,

$$\begin{aligned}\sigma_{31} &= \text{RKS} \varepsilon / A4 \\ &= 5.407 \times 10^6 / 7.725 \times 10^4 \\ &= 70 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

c) 補強板とキーサポートの溶接部に発生するせん断応力

開先深さ C11, すみ肉脚長 C10, キーサポート幅  $\varnothing 207$  の 4 辺を有効長とすると, 補強板とキーサポートの溶接部に発生するせん断応力  $\sigma_{32}$  は,

$$\begin{aligned}\sigma_{32} &= \text{RKS} \varepsilon / ((C10 + C11) / \sqrt{2} \times \varnothing 207 \times 4) \\ &= 5.407 \times 10^6 / ((16 + 16) / \sqrt{2} \times 1000 \times 4) \\ &= 60 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

d) キーに発生するせん断応力

幅 t16, 長さ  $\varnothing 208$  のキーのせん断断面積 A5 は,

$$\begin{aligned}A5 &= t16 \times \varnothing 208 \\ &= 60 \times 900 \\ &= 5.400 \times 10^4 \text{ (mm}^2\text{)}\end{aligned}$$

キーに発生するせん断応力  $\sigma_{33}$  は,

$$\begin{aligned}\sigma_{33} &= RKS_{\epsilon} / A_5 \\ &= 5.407 \times 10^6 / 5.400 \times 10^4 \\ &= 101 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

e) キーサポートと埋込金具の溶接部に発生するせん断応力

すみ肉脚長 C12, キーサポート幅  $\phi 207$  の 4 辺を有効長とすると, キーサポートと埋込金具の溶接部に発生するせん断応力  $\sigma_{34}$  は,

$$\begin{aligned}\sigma_{34} &= RKS_{\epsilon} / (C12 / \sqrt{2} \times \phi 207 \times 4) \\ &= 5.407 \times 10^6 / (25 / \sqrt{2} \times 1000 \times 4) \\ &= 77 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

f) 上板と支柱の溶接部に発生するせん断応力

すみ肉脚長 C13, 溶接長さが外径 d3, 内径 d4 の支柱の内外周とすると, 上板と支柱の溶接部に発生するせん断応力  $\sigma_{35}$  は,

$$\begin{aligned}\sigma_{35} &= RKS_{\epsilon} / (C13 / \sqrt{2} \times (d3 + d4) \times \pi) \\ &= 5.407 \times 10^6 / (20 / \sqrt{2} \times (1200 + 1100) \times \pi) \\ &= 53 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

g) コンクリートに発生する圧縮応力

外径 d3, 長さ  $\phi 209$  の支柱によるコンクリートの受圧面積 A6 は,

$$\begin{aligned}A_6 &= d3 \times \phi 209 \\ &= 1200 \times 1120 \\ &= 1.344 \times 10^6 \text{ (mm}^2\text{)}\end{aligned}$$

受圧面積 A6 のコンクリートに発生する圧縮応力  $\sigma_{36}$  は,

$$\begin{aligned}\sigma_{36} &= RKS_{\epsilon} / A_6 \\ &= 5.407 \times 10^6 / 1.344 \times 10^6 \\ &= 4 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

(5) No. ⑩⑪追設キーサポートの応力

a) 底板とキーサポートの溶接部に発生するせん断応力

すみ肉脚長 C14, 幅  $\phi 211$  のキーサポートの 4 辺を有効長とすると, 底板とキーサポートの溶接部に発生するせん断応力  $\sigma_{37}$  は,

$$\begin{aligned}\sigma_{37} &= RKS_{\epsilon} / (C14 / \sqrt{2} \times \phi 211 \times 4) \\ &= 5.407 \times 10^6 / (25 / \sqrt{2} \times 1000 \times 4) \\ &= 77 \text{ (MPa)}\end{aligned}$$

b) キーに発生するせん断応力

幅  $t_{17}$ , 長さ  $l_{212}$  のキーのせん断断面積  $A_7$  は,

$$\begin{aligned} A_7 &= t_{17} \times l_{212} \\ &= 60 \times 900 \\ &= 5.400 \times 10^4 \text{ (mm}^2\text{)} \end{aligned}$$

キーに発生するせん断応力  $\sigma_{38}$  は,

$$\begin{aligned} \sigma_{38} &= RKS_{\epsilon} / A_7 \\ &= 5.407 \times 10^6 / 5.400 \times 10^4 \\ &= 101 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

c) キーサポートと埋込金具の溶接部に発生するせん断応力

すみ肉脚長  $C_{15}$ , 幅  $l_{211}$  のキーサポートの4辺を有効長とすると, キーサポートと埋込金具の溶接部に発生するせん断応力  $\sigma_{39}$  は,

$$\begin{aligned} \sigma_{39} &= RKS_{\epsilon} / (C_{15} / \sqrt{2} \times l_{211} \times 4) \\ &= 5.407 \times 10^6 / (25 / \sqrt{2} \times 1000 \times 4) \\ &= 77 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

d) 上板と支柱の溶接部に発生するせん断応力

すみ肉脚長  $C_{16}$ , 外径  $d_5$ , 内径  $d_6$  の支柱の内外周から幅  $l_{213}$  のコンクリート注入穴4カ所分を引いた長さを溶接長さとして, 上板と支柱の溶接部に発生するせん断応力  $\sigma_{40}$  は,

$$\begin{aligned} \sigma_{40} &= RKS_{\epsilon} / ((C_{16} / \sqrt{2}) \times ((d_5 + d_6) \times \pi - l_{213} \times 4 \times 2)) \\ &= 5.407 \times 10^6 / ((20 / \sqrt{2}) \times ((1200 + 1100) \times \pi - 150 \times 4 \times 2)) \\ &= 64 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

e) コンクリートに発生する圧縮応力

外径  $d_5$ , 長さ  $l_{214}$  の支柱によるコンクリートの受圧面積  $A_8$  は,

$$\begin{aligned} A_8 &= d_5 \times l_{214} \\ &= 1200 \times 1120 \\ &= 1.344 \times 10^6 \text{ (mm}^2\text{)} \end{aligned}$$

受圧面積  $A_8$  のコンクリートに発生する圧縮応力  $\sigma_{41}$  は,

$$\begin{aligned} \sigma_{41} &= RKS_{\epsilon} / A_8 \\ &= 5.407 \times 10^6 / 1.344 \times 10^6 \\ &= 4 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

#### 4. 復水器本体前後板の評価

復水器本体前後板に水平地震による荷重が作用したときに、循環水出入口弁への影響を与えないことを確認するために、復水器本体前後板の強度評価及びたわみ量の算出を行う。

##### (1) 復水器本体前後板（後水室側）の評価

後水室固定用耐震サポートの接続により復水器本体前後板にかかる荷重を、復水器本体前後板と内部補強板で受けるときの強度を評価する。

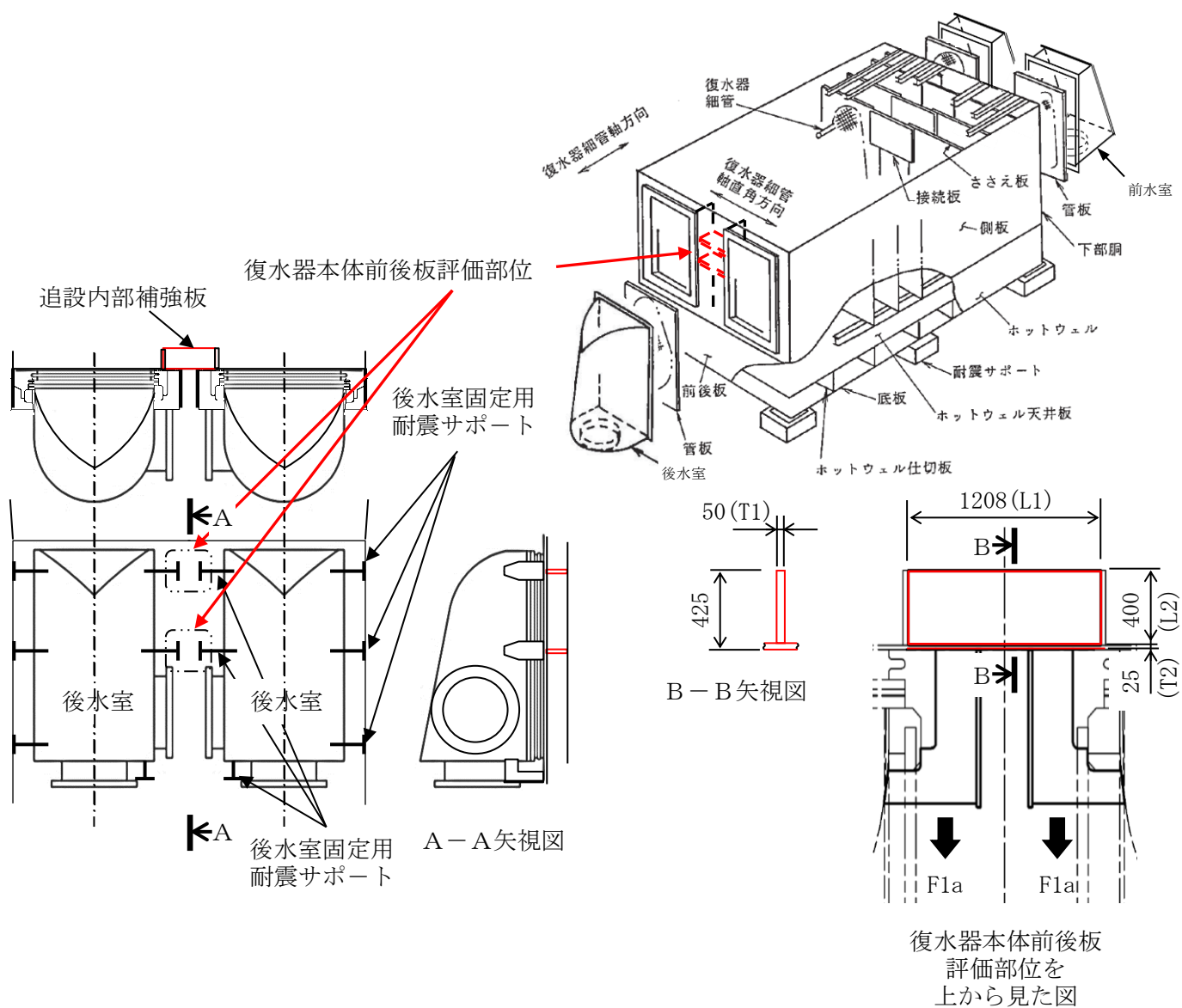


図 9.17-22 復水器本体前後板評価部位（後水室側）

後水室 1 個に後水室固定用耐震サポートは 6 個あるため、後水室固定用耐震サポート 1 個にかかる水平力  $F_{1a}$  は、

$$\begin{aligned} F_{1a} &= F_{h1a}/6 \\ &= 6.431 \times 10^3 / 6 \\ &= 1.072 \times 10^3 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

復水器本体前後板中間の、左右の水室固定サポートから荷重を受ける部位にかかる荷重  $P$  は、

$$\begin{aligned} P &= F_{1a} \times 2 \\ &= 1.072 \times 10^3 \times 1000 \times 2 \\ &= 2.144 \times 10^6 \text{ (N)} \end{aligned}$$

当該部の復水器本体前後板の内側にある補強板を含め、両端固定、長さ  $L_1$  のはりとしたときの等分布荷重  $q$  は、

$$\begin{aligned} q &= P/L_1 \\ &= 2.144 \times 10^6 / 1208 \\ &= 1774.8 \text{ (N/mm)} \end{aligned}$$

モーメント  $M_{\max}$  は、

$$\begin{aligned} M_{\max} &= q \times L_1^2 / 12 \\ &= 1774.8 \times 1208^2 / 12 \\ &= 2.158 \times 10^8 \text{ (N}\cdot\text{mm)} \end{aligned}$$

補強板の厚み T1 を b, 補強板幅 L2 と復水器本体前後板厚み T2 の合計を h とした断面係数 Z と断面二次モーメント I は,

$$\begin{aligned} Z &= b \times h^2 / 6 \\ &= 50 \times (400 + 25)^2 / 6 \\ &= 1.505 \times 10^6 \text{ (mm}^3\text{)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} I &= b \times h^3 / 12 \\ &= 50 \times (400 + 25)^3 / 12 \\ &= 3.199 \times 10^8 \text{ (mm}^4\text{)} \end{aligned}$$

よって, 補強板を含めた復水器本体前後板に発生する曲げ応力  $\sigma_{42}$  は,

$$\begin{aligned} \sigma_{42} &= M_{\max} / Z \\ &= 2.158 \times 10^8 / 1.505 \times 10^6 \\ &= 144 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

たわみ量  $v_1$  は,

$$\begin{aligned} v_1 &= qL^4 / 384EI \\ &= 1774.8 \times 1208^4 / (384 \times 1.910 \times 10^5 \times 3.199 \times 10^8) \\ &= 0.17 \text{ (mm)} \end{aligned}$$

たわみ許容量は第 9.17-23 図による。

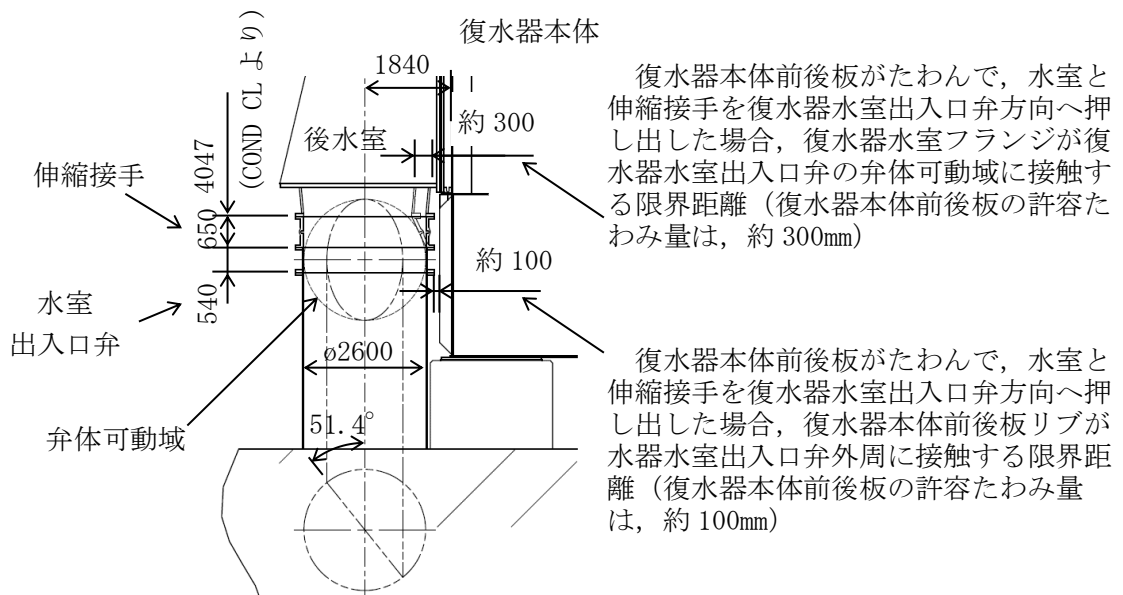


図 9.17-23 復水器本体前後板許容たわみ量概要図 (後水室側)

(2) 復水器本体前後板（前水室側）の評価

復水器本体前後板（前水室側）の強度は、図 9.17-24 で示すように端胴からの細管軸方向荷重を受ける補強管の付け根を拘束点とする片持ち梁モデルとして評価を行う。

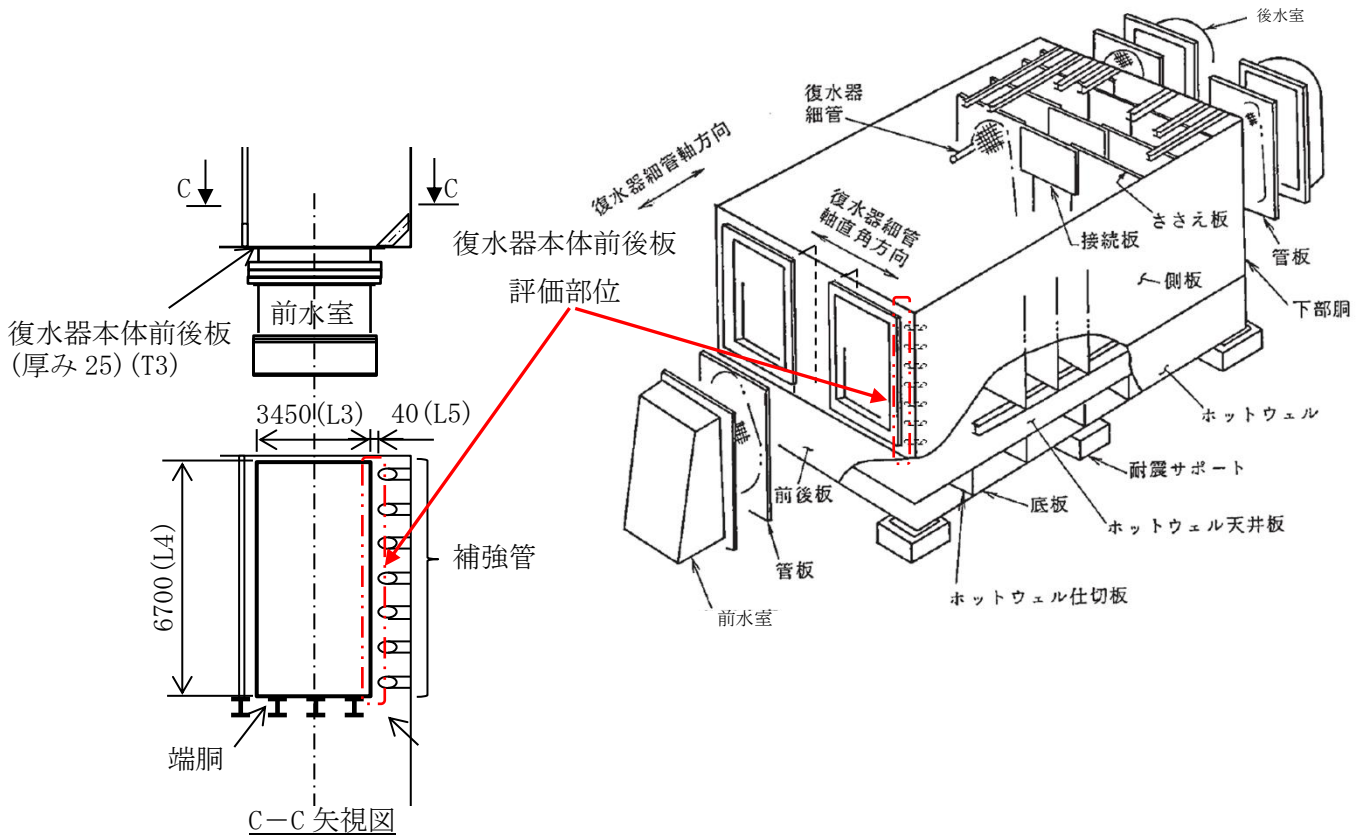


図 9.17-24 復水器本体前後板評価部位（前水室側）



前水室 1 個に端胴は 1 個あるため、端胴 1 個当たりの水平力  $F_{1b}$  は、

$$\begin{aligned} F_{1b} &= F_{h1b} \\ &= 6.656 \times 10^3 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

端胴にかかる等分布荷重  $P_2$  は、

$$\begin{aligned} P_2 &= F_{1b} / (L_3 \times 2 + L_4 \times 2) \\ &= 6.656 \times 10^3 \times 1000 / (3450 \times 2 + 6700 \times 2) \\ &= 327.9 \text{ (N/mm)} \end{aligned}$$

端胴長辺にかかる荷重  $P$  は、

$$\begin{aligned} P &= P_2 \times L_4 \\ &= 327.9 \times 6700 \\ &= 2.197 \times 10^6 \text{ (N)} \end{aligned}$$

復水器本体前後板の端胴～補強管部分を片持ち梁モデルとしたときのモーメント  $M$  は、

$$\begin{aligned} M &= P \times L_5 \\ &= 2.197 \times 10^6 \times 40 \\ &= 8.788 \times 10^7 \text{ (N}\cdot\text{mm)} \end{aligned}$$

復水器本体前後板の厚さ  $T_3$  を  $h$ 、端胴高さ  $L_5$  を  $b$  とした断面係数  $Z$  及び断面二次モーメント  $I$  は、

$$\begin{aligned} Z &= bh^2/6 \\ &= 6700 \times 25^2/6 \\ &= 6.979 \times 10^5 \text{ (mm}^3\text{)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} I &= bh^3/12 \\ &= 6700 \times 25^3/12 \\ &= 8.724 \times 10^6 \text{ (mm}^4\text{)} \end{aligned}$$

よって、復水器本体前後板に発生する曲げ応力  $\sigma_{43}$  は、

$$\begin{aligned} \sigma_{43} &= M/Z \\ &= 8.788 \times 10^7 / 6.979 \times 10^5 \\ &= 126 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

たわみ量  $v_2$  は,

$$\begin{aligned} v_2 &= PL^3/3EI \\ &= 2.197 \times 10^6 \times 40^3 / (3 \times 1.910 \times 10^5 \times 8.724 \times 10^6) \\ &= 0.03 (\text{mm}) \end{aligned}$$

たわみ許容量は図 9.17-25 による。

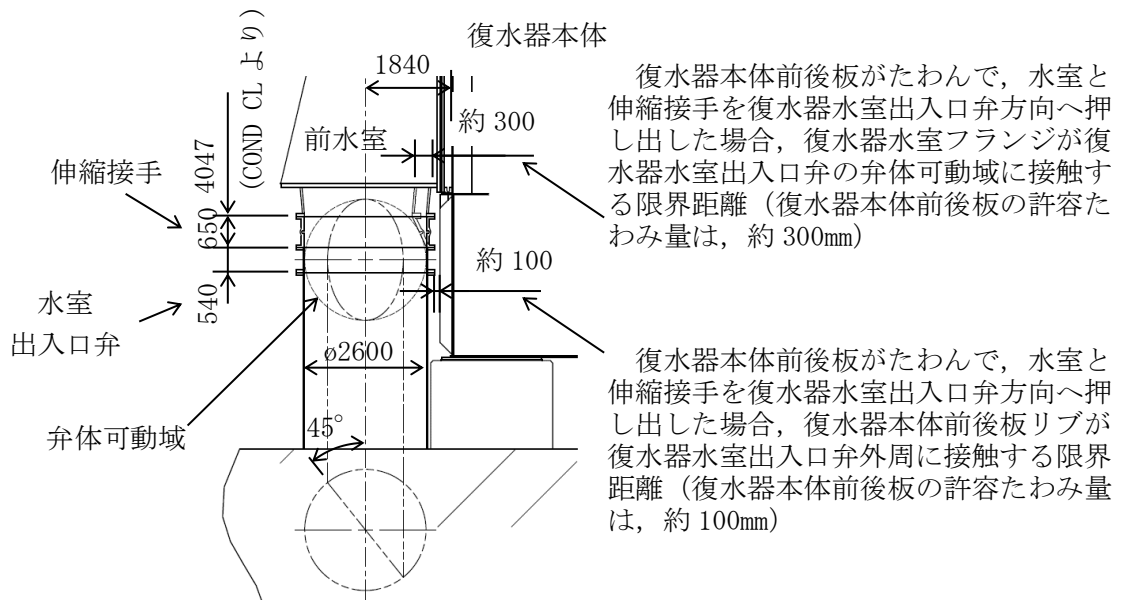


図 9.17-25 復水器本体前後板許容たわみ量概要図（前水室側）

5. 復水器基礎 (No. ①~④) の評価

(1) 鉛直下向き荷重を受ける基礎台配置

復水器の鉛直下向き荷重を受ける基礎台は、図 9.17-26 に示す基礎台①~④であり、復水器 1 台につき 4 個の基礎台で下向き荷重を受ける。なお、復水器運転中の胴体熱伸びを吸収するため、図 9.17-27 に示すとおり、復水器脚板と基礎台間にソールプレート (滑り板) を設置するとともに、ボルト固定部は穴径に余裕を持たせている。

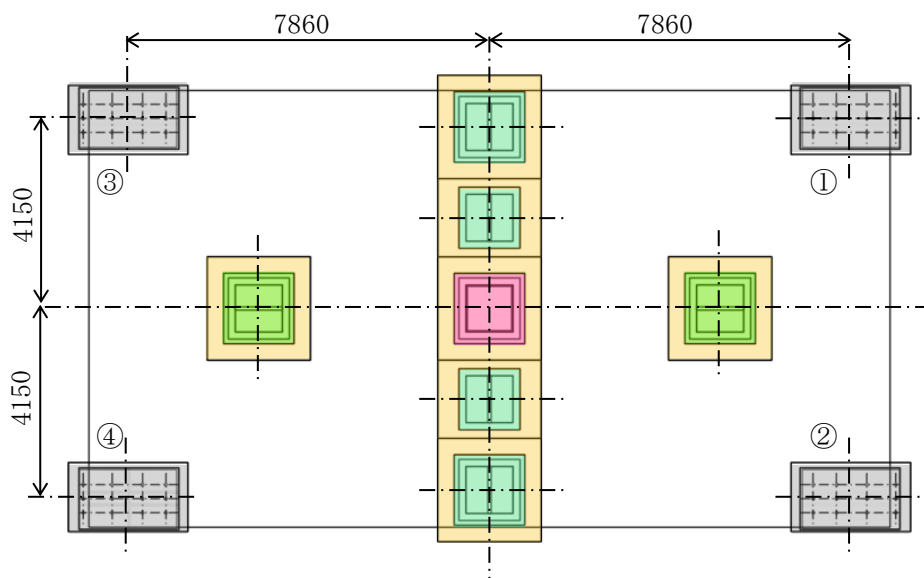


図 9.17-26 鉛直下向き荷重を受ける復水器基礎台配置図 (平面図)

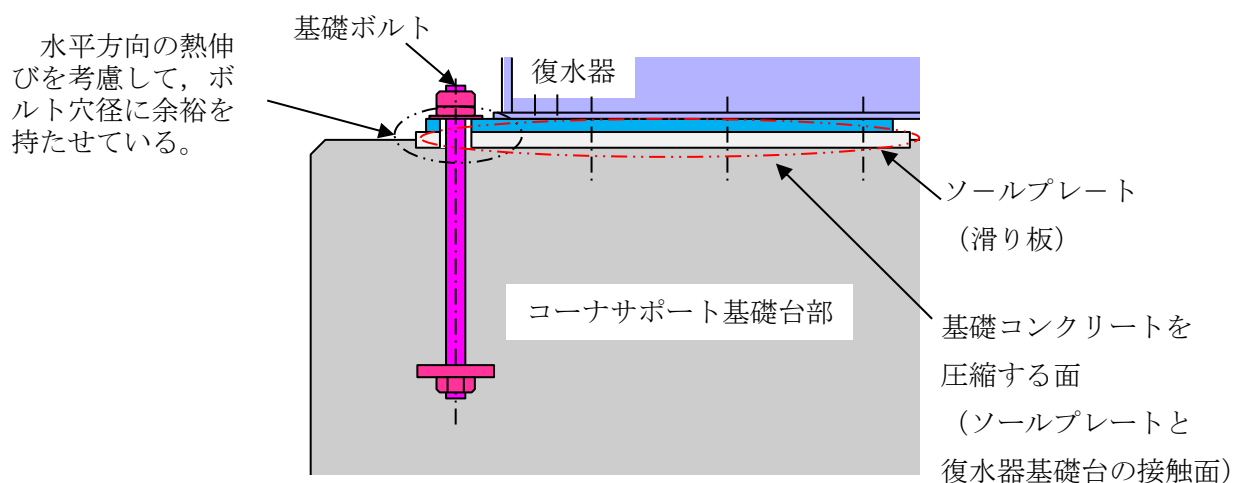


図 9.17-27 鉛直下向き荷重を受ける構造の基礎台の概略断面図

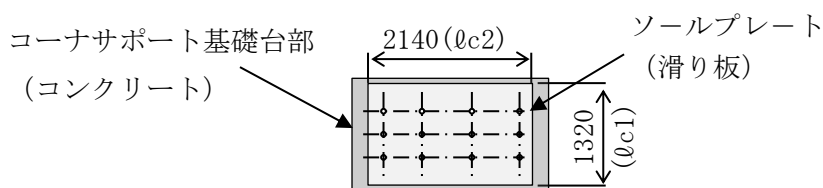


図 9.17-28 コーナサポート部ソールプレート寸法図

(2) 復水器基礎 (No. ①～④) の評価

水平方向設計震度  $C_H$ ，鉛直方向設計震度  $C_V$  での圧縮を評価する。なお，タービン排気口による復水器の上向き荷重は非保守的(自重が減る)となるため，考慮しない。

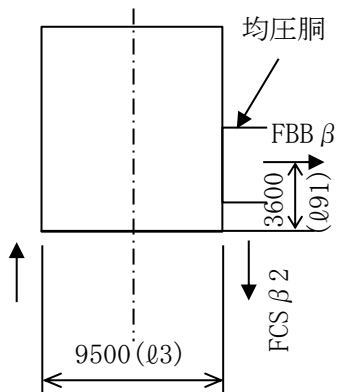


図 9.17-29  
復水器の細管軸直角方向への  
転倒 (均圧胴真空横向荷重に  
よる)

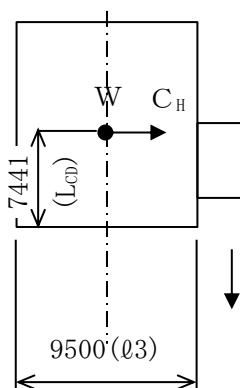


図 9.17-30  
復水器の細管軸直角方向への  
転倒 (地震動による)

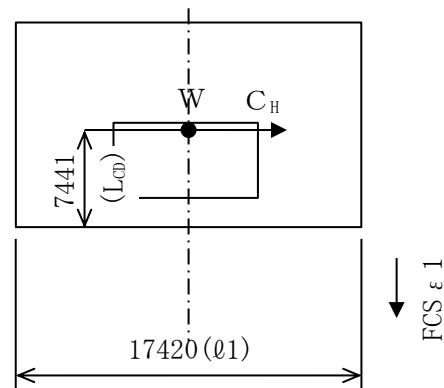


図 9.17-31  
復水器の細管軸方向への  
転倒 (地震動による)

a) 復水器の運転時自重による下向き荷重

通常運転時の復水器の質量  $W_{CD}$  による鉛直下向き荷重  $W$  は，

$$\begin{aligned} W &= W_{CD} \times g \\ &= 1681.8 \times 1000 \times 9.80665 \\ &= 1.649 \times 10^7 \text{ (N)} \end{aligned}$$

b) 均圧胴の真空横向き荷重による下向き荷重

均圧胴の細管軸直角方向の真空横向き荷重による復水器の倒れこみにより，上図に示すとおり基礎台の引張と圧縮が発生する。下向き荷重  $FCS \beta 2$  は，

$$\begin{aligned} FCS \beta 2 &= FBB \beta \times g \times l_{91} / l_3 \\ &= 3.267 \times 10^6 \times 3600 / 9500 \\ &= 1.238 \times 10^6 \text{ (N)} \end{aligned}$$

c) 水平方向の地震力による下向き荷重

水平方向設計震度 $C_H$ の重心位置 $L_{CD}$ への水平力による復水器の倒れこみにより、上図のとおり基礎台の引張と圧縮が発生する。細管軸方向の水平力による下向き荷重 $FCS_{\epsilon 1}$ は、

$$\begin{aligned} FCS_{\epsilon 1} &= C_H \times W \times L_{CD} / \ell_1 \\ &= 1.63 \times 1.649 \times 10^7 \times 7441 / 17420 \\ &= 1.148 \times 10^7 \text{ (N)} \end{aligned}$$

細管軸直角方向の水平力による下向き荷重 $FCS_{\gamma 1}$ は、

$$\begin{aligned} FCS_{\gamma 1} &= C_H \times W \times L_{CD} / \ell_3 \\ &= 1.63 \times 1.649 \times 10^7 \times 7441 / 9500 \\ &= 2.105 \times 10^7 \text{ (N)} \end{aligned}$$

d) 鉛直方向の地震力による下向き荷重

鉛直方向設計震度 $C_V$ により基礎台にかかる下向き荷重 $F_V$ は、

$$\begin{aligned} F_V &= W \times C_V \\ &= 1.649 \times 10^7 \times 0.90 \\ &= 1.484 \times 10^7 \text{ (N)} \end{aligned}$$

(3) 基礎コンクリートの圧縮評価

復水器1台の下方方向にかかる荷重 $F$ は、

$$\begin{aligned} F &= \sqrt{(FCS_{\beta 2} + FCS_{\gamma 1})^2 + FCS_{\epsilon 1}^2 + F_V^2} + W \\ &= \sqrt{(1.238 \times 10^6 + 2.105 \times 10^7)^2 + (1.148 \times 10^7)^2 + (1.484 \times 10^7)^2} + 1.649 \times 10^7 \\ &= 4.562 \times 10^7 \text{ (N)} \end{aligned}$$

基礎コンクリートを圧縮するソールプレートの圧縮面積 $A$ は、

$$\begin{aligned} A &= \ell_{c1} \times \ell_{c2} \\ &= 1320 \times 2140 \\ &= 2.825 \times 10^6 \text{ (mm}^2\text{)} \end{aligned}$$

復水器1台に基礎台は4つあるが、保守的に1個の基礎台で荷重を受けた時に基礎コンクリートに発生する圧縮応力 $\sigma_{44}$ は、

$$\begin{aligned} \sigma_{44} &= F/A \\ &= 4.562 \times 10^7 \times 1000 / 2.825 \times 10^6 \\ &= 17 \text{ (MPa)} \end{aligned}$$

6. 復水器基礎コンクリート（せん断耐力評価）

水平方向に水平方向設計震度  $C_H$  を入力し，図 9.17-21 に示す，基礎コンクリート（No. ⑨センタサポート，No. ⑦⑧既設キーサポート，No. ⑩⑪追設キーサポート）のせん断耐力を評価する。

(1) 基礎コンクリートと埋込金物について

復水器の細管軸方向を拘束する基礎コンクリートは，第 9.17-21 図に示す⑦～⑪である。

復水器基礎コンクリートのせん断耐力は，基礎コンクリートとせん断補強筋の合計による。せん断補強筋の断面積は  $287\text{mm}^2$ ，キーサポートとセンタサポートのせん断補強筋本数は 74 本，追設キーサポートせん断補強筋本数は 86 本である。

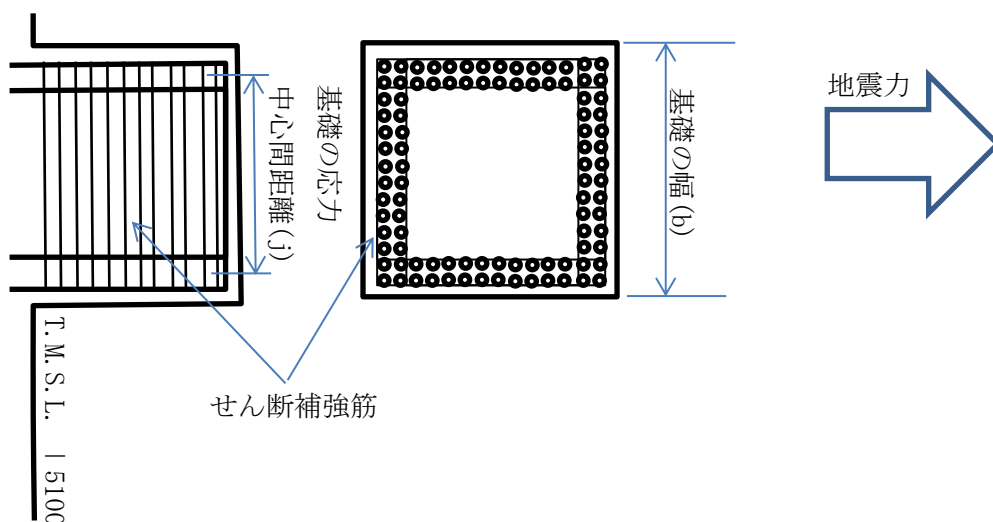


図 9.17-32 基礎形状とせん断補強筋

(2) No. ⑦⑧既設キーサポートの基礎コンクリートのせん断耐力

基礎コンクリート（No. ⑦⑧既設キーサポート）のせん断耐力  $Q_{ak}$  は，

$$Q_{ak} = b_k \cdot j_k (f_{sk} + 0.5w_{ftk} (p_{wk} - 0.002))$$

基礎の幅 ( $b_k$ ) = 2200 (mm)

基礎の応力中心間距離 ( $j_k$ ) = 1855 (mm)

コンクリートの許容せん断応力度 ( $f_{sk}$ ) = 1.21 (MPa)

せん断補強筋の許容引張応力度 ( $w_{ftk}$ ) = 345 (MPa)

せん断補強筋の鉄筋比 ( $p_{wk}$ ) = 0.0052

基礎コンクリート（No. ⑦⑧既設キーサポート）の基礎せん断耐力 ( $Q_{ak}$ )

=  $7.190 \times 10^3$  (kN)

- (3) No. ⑨セクタサポートの基礎コンクリートのせん断耐力  
基礎コンクリート (No. ⑨セクタサポート) のせん断耐力  $Q_{ac}$  は,

$$Q_{ac} = bc \cdot jc (f_{sc} + 0.5w_{ftc} (p_{wc} - 0.002) )$$

基礎の幅 (bc)	=2200 (mm)
基礎の応力中心間距離(jc)	=1855 (mm)
コンクリートの許容せん断応力度( $f_{sc}$ )	=1.21 (MPa)
せん断補強筋の許容引張応力度( $w_{ftc}$ )	=345 (MPa)
せん断補強筋の鉄筋比( $p_{wc}$ )	=0.0052
基礎コンクリート (No. ⑨セクタサポート) せん断耐力( $Q_{ac}$ )	=7.190×10 <sup>3</sup> (kN)

- (4) No. ⑩⑪追設キーサポートの基礎コンクリートのせん断耐力  
基礎コンクリート (No. ⑩⑪既設キーサポート) のせん断耐力  $Q_{ak}'$  は,

$$Q_{ak}' = bk' \cdot jk' (f_{sk}' + 0.5w_{ftk}' (p_{wk}' - 0.002) )$$

基礎の幅 ( $bk'$ )	=1700 (mm)
基礎の応力中心間距離( $jk'$ )	=1417 (mm)
コンクリートの許容せん断応力度( $f_{sk}'$ )	=1.21 (MPa)
せん断補強筋の許容引張応力度( $w_{ftk}'$ )	=345 (MPa)
せん断補強筋の鉄筋比( $p_{wk}'$ )	=0.0102
基礎コンクリート (No. ⑩⑪既設キーサポート) のせん断耐力( $Q_{ak}'$ )	=6.322×10 <sup>3</sup> (kN)

- (5) 基礎コンクリートのせん断耐力の合計  
復水器細管軸方向の基礎コンクリートのせん断耐力の合計  $Q_a$  は,

$$\begin{aligned} Q_a &= 2 \cdot Q_{ak} + Q_{ac} + 2 \cdot Q_{ak}' \\ &= 2 \times 7.190 \times 10^3 + 7.190 \times 10^3 + 2 \times 6.322 \times 10^3 \\ &= 3.421 \times 10^4 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

## 7. 評価結果

### (1) 復水器基礎 (No. ⑨センタサポート)

復水器水平方向を拘束する基礎 (No. ⑨センタサポート) の強度評価を行い、表 9.17-17 のとおり、算出応力は許容応力以下であることから、地震時に本体移動による水室出入口弁への影響を及ぼさないことを確認した。

表 9.17-17 復水器基礎 (No. ⑨センタサポート) の応力

評価部位	算出応力 (MPa)		許容応力 (MPa)	材質
	$\sigma$	値		
底板と補強板の 溶接部	$\sigma$ 21	101	155	SM400A 相当 (SMA400AP)
補強板	$\sigma$ 22	89	155	SM400A 相当 (SMA400AP)
補強板とサポートの 溶接部	$\sigma$ 23	76	142	SM400A 相当 (SMA400AP)
サポート	$\sigma$ 24	36	142	SM400A 相当 (SMA400AP)
サポートと埋込金具の 溶接部	$\sigma$ 25	64	142	SS400
サポートと埋込金具の 溶接部(すみ肉溶接)	$\sigma$ 26	25	142	SS400
上板と支柱の溶接部	$\sigma$ 27	55	142	SS400
コンクリート	$\sigma$ 28	4	24	$F_c=32$ (MPa)
支柱付根部	$\sigma$ 29	120	142	SS400



(2) 復水器基礎 (No. ⑦⑧既設キーサポート)

復水器水平方向を拘束する基礎 (No. ⑦⑧既設キーサポート) の強度評価を行い、表 9.17-18 のとおり、算出応力は許容応力以下であることから、地震時に本体移動による水室出入口弁への影響を及ぼさないことを確認した。

表 9.17-18 復水器基礎 (No. ⑦⑧既設キーサポート) の応力

評価部位	算出応力 (MPa)		許容応力 (MPa)	材質
	$\sigma$ 30	80		
底板と補強板の溶接部	$\sigma$ 30	80	155	SM400A 相当 (SMA400AP)
補強板	$\sigma$ 31	70	155	SM400A 相当 (SMA400AP)
補強板とサポートの 溶接部	$\sigma$ 32	60	142	SM400A 相当 (SMA400AP)
キー	$\sigma$ 33	101	142	SS400
サポートと埋込金具の 溶接部	$\sigma$ 34	77	142	SS400
上板と支柱の溶接部	$\sigma$ 35	53	142	SS400
コンクリート	$\sigma$ 36	4	24	Fc=32 (MPa)

(3) 復水器基礎 (No. ⑩⑪追設キーサポート)

復水器水平方向を拘束する基礎 (No. ⑩⑪追設キーサポート) の強度評価を行い、表 9.17-19 のとおり、算出応力は許容応力以下であることから、地震時に本体移動による水室出入口弁への影響を及ぼさないことを確認した。

表 9.17-19 復水器基礎 (No. ⑩⑪追設キーサポート) の応力

評価部位	算出応力 (MPa)		許容応力 (MPa)	材質
	$\sigma$			
底板とサポートの溶接部	$\sigma$ 37	77	142	SS400
キー	$\sigma$ 38	101	142	SS400
サポートと埋込金具の溶接部	$\sigma$ 39	77	142	SS400
上板と支柱の溶接部	$\sigma$ 40	64	142	SS400
コンクリート	$\sigma$ 41	4	24	Fc=32 (MPa)

(4) 復水器本体前後板

前後板の強度評価を行い、表 9.17-20 のとおり、算出応力は許容応力以下であることから、地震時に本体移動による水室出入口弁への影響を及ぼさないことを確認した。また、地震力による前後板のたわみ量の評価を行い、表 9.17-21 のとおり、算出量は許容変位量未満であることから、地震時に本体移動による水室出入口弁への影響を及ぼさないことを確認した。

表 9.17-20 復水器本体前後板の応力

評価部位	算出応力 (MPa)		許容応力 (MPa)	材質
	$\sigma$			
前後板(後水室側)	42	144	247	SM400A 相当 (SMA400AP)
前後板(前水室側)	43	126	247	SM400A 相当 (SMA400AP)

表 9.17-21 復水器本体前後板のたわみ量

評価部位	算出量 (mm)		許容変位量(mm)	
			復水器水室フランジ と復水器水室出入口 弁の弁体との接触	復水器本体前後板リブ と復水器水室出入口弁 外周との接触
前後板(後水室側)	v 1	0.17	300	100
前後板(前水室側)	v 2	0.03	300	100

(5) 復水器基礎コンクリート (No. ①～④コーナサポート)

復水器鉛直下向き荷重を受ける基礎 (No. ①～④コーナサポート) のコンクリート圧縮評価を行い、表 9.17-22 のとおり、算出応力は許容応力以下であることから、地震時に本体移動による水室出入口弁への影響を及ぼさないことを確認した。

表 9.17-22 復水器基礎コンクリート (No. ①～④コーナサポート) の応力

評価部位	算出応力 (MPa)		許容応力 (MPa)	材質
	$\sigma$			
基礎コンクリート	44	17	24	Fc=32 (MPa)

(6) 復水器基礎コンクリート（せん断耐力）

基礎コンクリート（No. ⑨センタサポート，No. ⑦⑧既設キーサポート，No. ⑩⑪追設キーサポート）のせん断耐力の評価を行い，表 9.17-23 のとおり，算出荷重は許容せん断荷重以下であることから，地震時に本体移動による水室出入口弁への影響を及ぼさないことを確認した。

表 9.17-23 復水器基礎コンクリート（せん断耐力評価）

評価部位	算出荷重 (kN)		許容せん断荷重 (kN)	
	F		Qa	
基礎コンクリート	F	$2.688 \times 10^4$	Qa	$3.421 \times 10^4$

C. まとめ

復水器水室出入口弁への地震時復水器の影響として，復水器水室落下の影響及び復水器本体移動による接触影響について評価を実施し，評価対象部位に発生する応力等は許容限界を超えず，復水器水室出入口弁は，地震時の復水器損傷による影響を受けないことを確認した。

## 復水器水室フランジ変位量算出に関する補足

### 1. 概要

「B. 復水器本体移動による接触影響評価」においては、細管軸方向に復水器本体前後板がたわんで水室と伸縮継手を復水器水室出入口弁方向へ押し出した場合の復水器水室フランジ部の変位量を算出し、復水器が復水器水室出入口弁に対して接触影響を及ぼさないことを確認している。

ここでは、参考として、復水器基礎部の基礎ボルトにおける拘束を考慮せず、復水器本体が復水器水室出入口弁に対して転倒することを想定した場合の復水器水室フランジ部の変位量を確認する。なお、周辺構造物として点検架台が設置されていることを考慮する。

転倒を想定した場合の復水器の概略図を図 9.17-33 に示す。

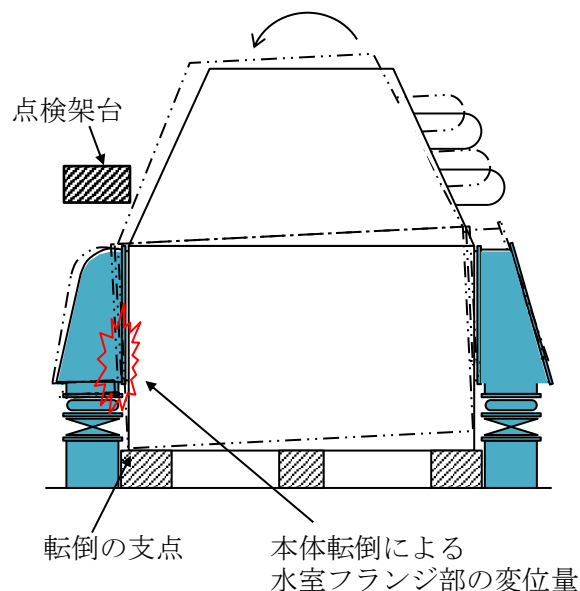


図 9.17-33 転倒を想定した場合の復水器の概略図

### 2. 確認結果

復水器基礎部の基礎ボルトによる拘束に考慮せず、復水器本体が復水器水室出入口弁に対して転倒することを想定した場合の復水器水室フランジ部の変位量は、復水器とその周辺構造物の位置関係を踏まえると、復水器水室フランジと復水器水室出入口弁の弁体での変位量は 20mm、復水器本体前後板リブと復水器水室出入口弁外周での変位量は 14mm であり、水器水室フランジと復水器水室出入口弁の弁体での許容変位量 300mm 及び復水器本体前後板リブと復水器水室出入口弁外周での許容変位量 100mm を越えないことを確認した。

本計算の記号に用いる添字及び数値の丸めに関する補足

本計算の記号に用いる添字の意味を表 9.17-24 に示す。

表 9.17-24 本計算における添字の意味

添字	添字の説明
BB	均圧胴
CD	復水器全体
CS	コーナサポート
KS	キーサポート及び追設キーサポート
SS	センタサポート
$\beta$	外圧力
$\varepsilon$	復水器細管軸方向地震力
$\gamma$	復水器細管軸直角方向地震力

本計算で表示する数値の丸め方を表 9.17-25 に示す。

表 9.17-25 本計算で表示する数値の丸め方

数値の種類	単位	処理桁	処理方法	表示桁
固有周期	s	小数点以下第 4 位	四捨五入	小数点以下第 3 位
面積	mm <sup>2</sup>	有効数字 5 桁目	四捨五入	有効数字 4 桁
水平力	kN	有効数字 5 桁目	四捨五入	有効数字 4 桁
鉛直力	kN	有効数字 5 桁目	四捨五入	有効数字 4 桁
荷重	N	有効数字 5 桁目	四捨五入	有効数字 4 桁
モーメント	N・mm	有効数字 5 桁目	四捨五入	有効数字 4 桁
断面係数	mm <sup>3</sup>	有効数字 5 桁目	四捨五入	有効数字 4 桁
単位長さ当たりの荷重	N/mm	小数点以下第 4 位	四捨五入	小数点以下第 3 位
断面二次モーメント	mm <sup>4</sup>	有効数字 5 桁目	四捨五入	有効数字 4 桁
算出応力	MPa	小数点以下第 1 位	切上げ	整数位
算出荷重	kN	有効数字 5 桁目	切上げ	有効数字 4 桁
たわみの算出量	mm	小数点以下第 3 位	切上げ	小数点以下第 2 位
許容応力	MPa	小数点以下第 1 位	切下げ	整数位
許容荷重	kN	有効数字 5 桁目	切下げ	有効数字 4 桁
許容変位量	mm	小数点以下第 3 位	切下げ	小数点以下第 2 位

復水器の補強部位について

1. 概要

復水器において、耐震補強を目的として以下のとおり構造変更を実施している。

- ・後水室固定用耐震サポート
- ・キーサポート追設
- ・基礎コンクリート拡張

表 1 に構造変更内容を示す。

表 1 構造変更内容(1/2)

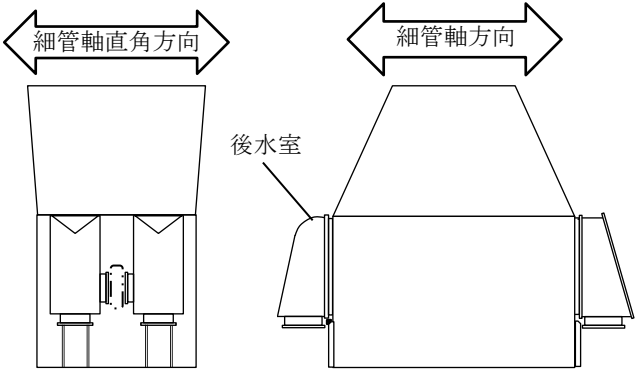
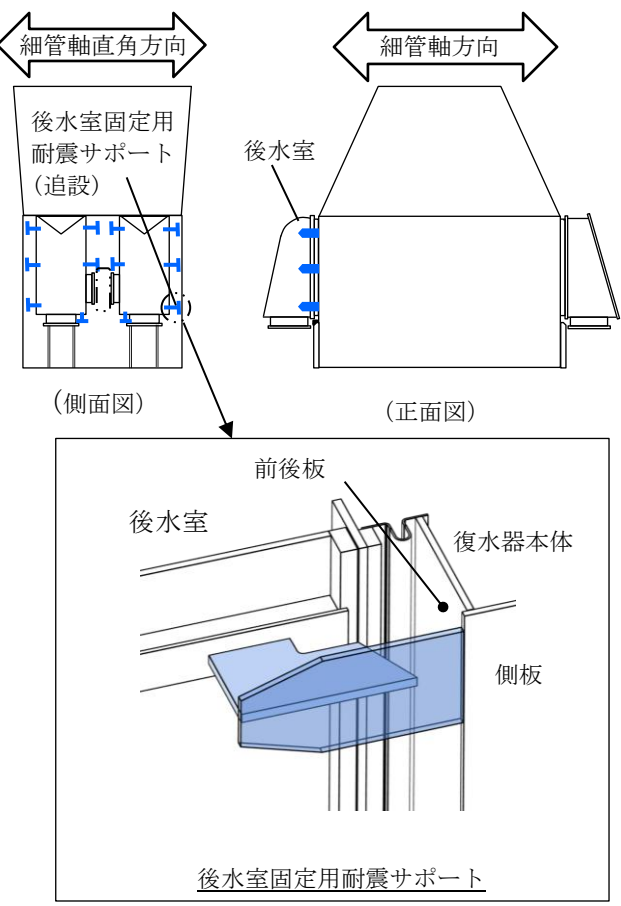
変更前	変更後	備考
		<p>耐震補強を目的とし、以下の構造変更を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・復水器本体と後水室の間の胴体伸縮接手を固定するように後水室固定用耐震サポートを設置</li> </ul>



表 1 構造変更内容(2/2)

変更前	変更後	備考
<p>キーサポート (細管軸直角方向拘束) (既設)</p> <p>復水器出入口弁</p> <p>細管軸直角方向</p> <p>キーサポート (細管軸方向拘束) (既設)</p> <p>細管軸方向</p> <p>基礎コンクリート</p> <p>(基礎平面図)</p>	<p>キーサポート (細管軸方向拘束) (追設)</p> <p>細管軸直角方向</p> <p>細管軸方向</p> <p>基礎コンクリート</p> <p>基礎コンクリート拡張範囲</p> <p>(基礎平面図)</p>	<p>耐震補強を目的とし、以下の構造変更を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・キーサポート (細管軸方向拘束) (既設) に加え、キーサポート (細管軸方向拘束) (追設) を追設、基礎コンクリートを拡張</li> </ul>

9.18 貫通部止水処置，床ドレンライン浸水防止治具及び地下水排水設備の登録号機の整理について

1. 概要

本資料は，柏崎刈羽原子力発電所 6 号機及び 7 号機（以下，「6，7 号機」という。）の浸水防護施設のうち，貫通部止水処置，床ドレンライン浸水防止治具及び地下水排水設備の登録号機の整理について説明するものである。

2. 貫通部止水処置の登録号機について

貫通部止水処置の登録号機の全体概要図を図 9.18-1 に示す。

図 9.18-1 のうち，赤太線で囲った 6 号機エリアに設置する貫通部止水処置は，6 号機の溢水影響評価上必要となる止水対策であるため「6 号機設備」と整理する。また，緑太線で囲った 7 号機エリアに設置する貫通部止水処置は，7 号機の溢水影響評価上必要となる止水対策であるため「7 号機設備」と整理する。

その他の共用エリアに設置する貫通部止水処置は「7 号機設備，6，7 号機共用，6 号機に設置」と整理することを基本とする。ただし，6 号機エリアと共用エリアの境界壁については「6 号機設備」，7 号機エリアと共用エリアの境界壁については「7 号機設備」と整理する。

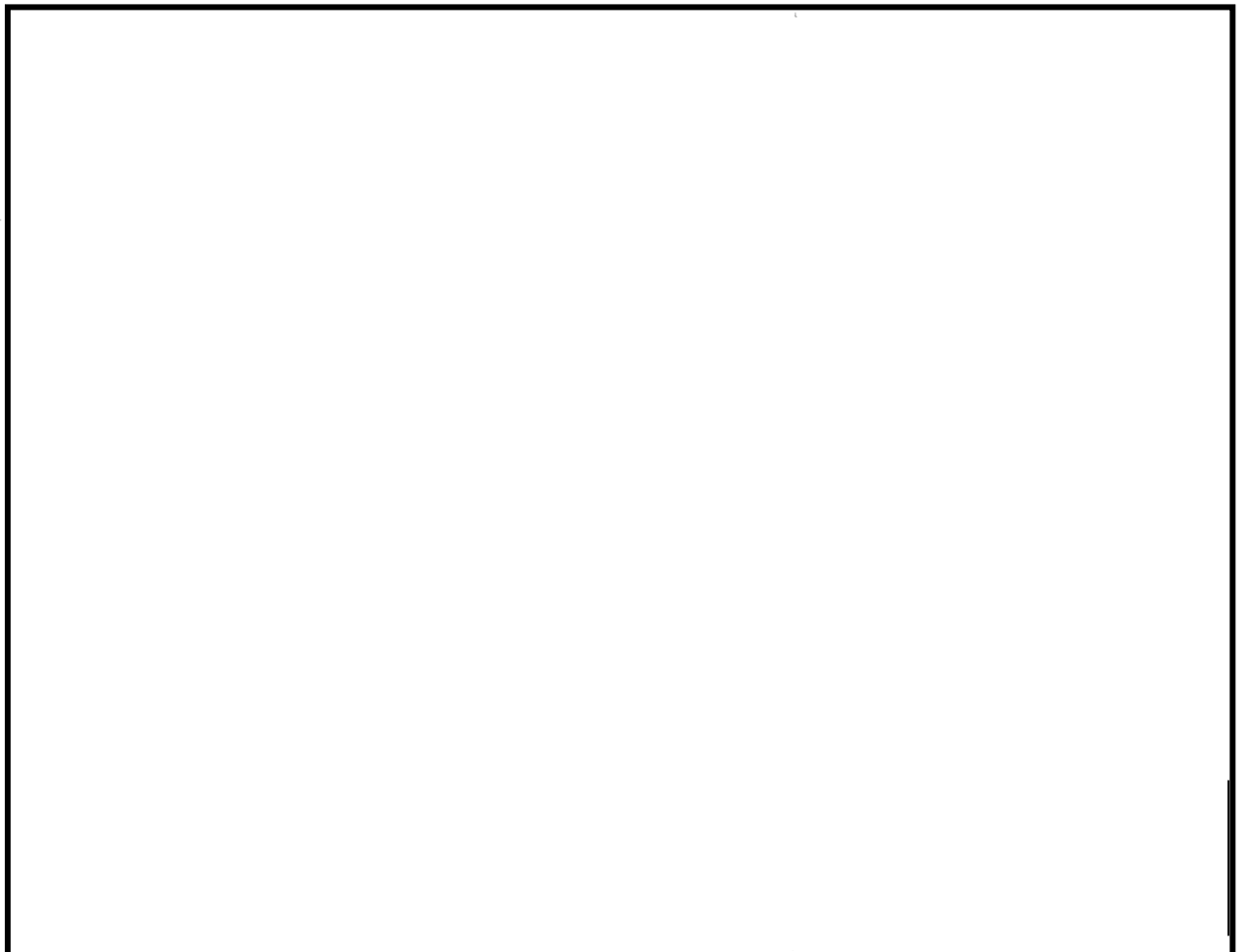


図 9.18-1 貫通部止水処置の登録号機（全体概要） 地上 1 階

3. 床ドレンライン浸水防止治具の登録号機について

床ドレンライン浸水防止治具の登録号機については、図 9.18-2 のフロー図に基づき設定する。フローに基づき設定した床ドレンライン浸水防止治具の登録号機の全体概要図を図 9.18-3 に示す。

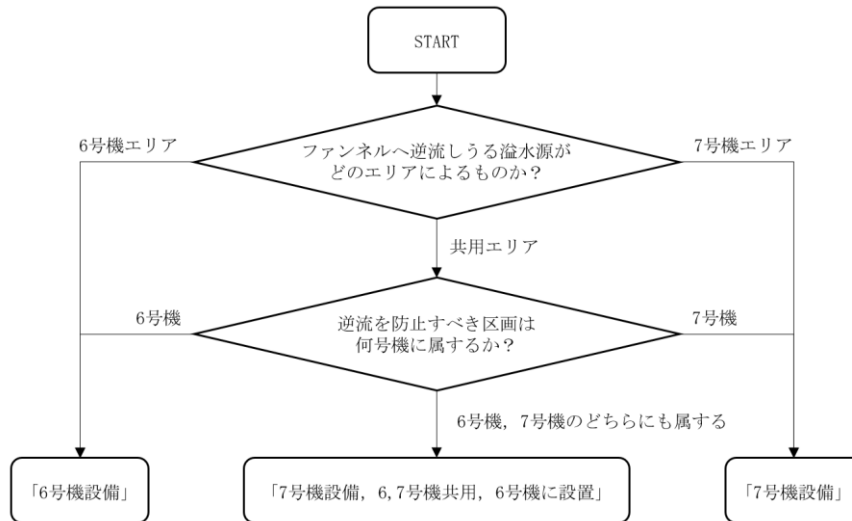


図 9.18-2 床ドレンライン浸水防止治具の登録号機の選定フロー

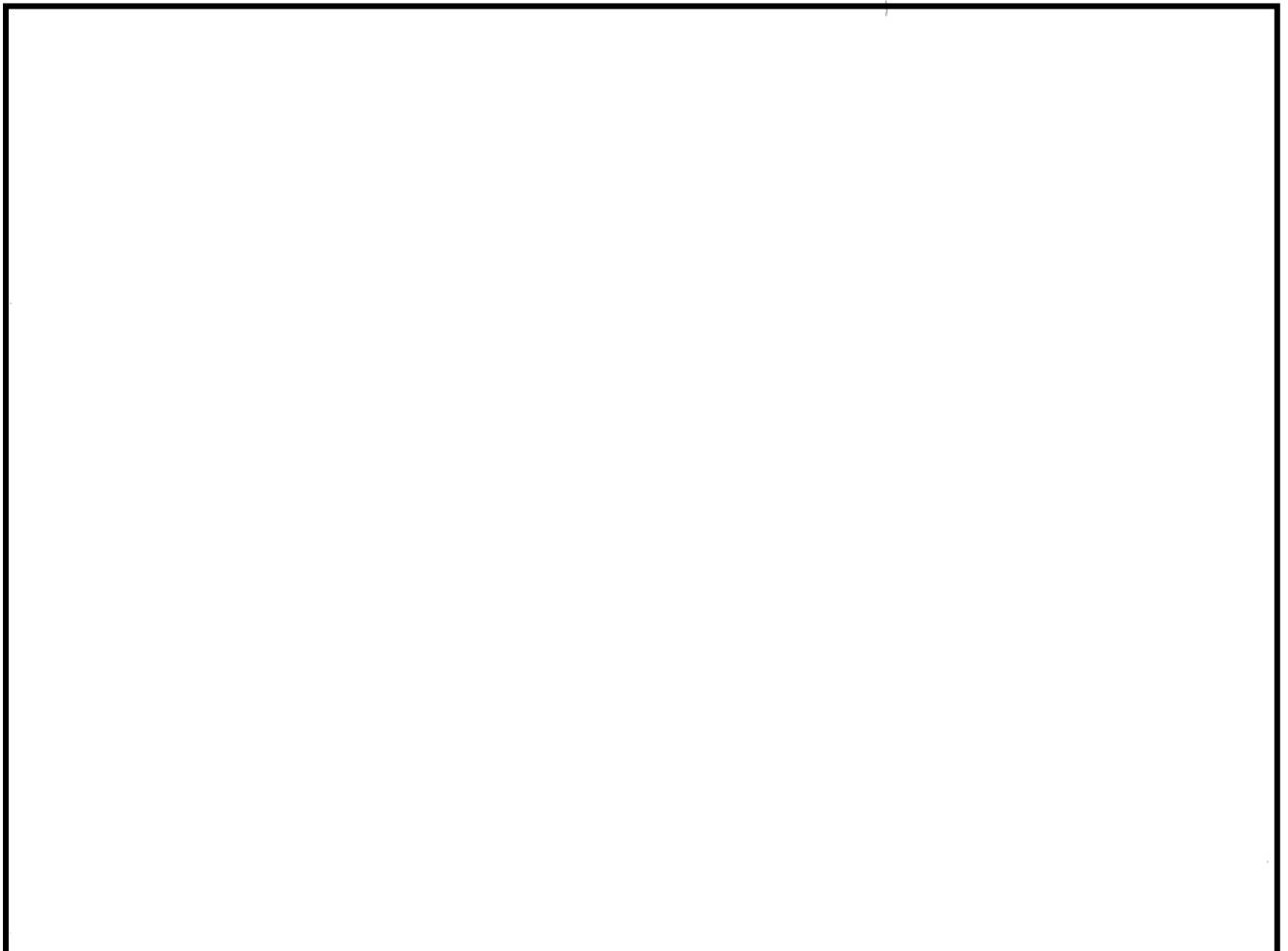


図 9.18-3 床ドレンライン浸水防止治具の登録号機（全体概要） 地上1階

4. 地下水排水設備の登録号機について

6号機地下水排水設備及び7号機地下水排水設備の構成要素のうち、集水管、サブドレンピット及びサブドレン管については6、7号機で繋がっているため、6号機地下水排水設備及び7号機地下水排水設備のどちらにも必要な範囲は「7号機設備、6、7号機共用」と整理する。また、6号機地下水排水設備のみに必要な範囲は「6号機設備」と整理し、7号機地下水排水設備のみに必要な範囲は「7号機設備」と整理する。

その他の構成要素であるサブドレンシャフト、サブドレンポンプ、地下水排水設備水位、サブドレン動力制御盤、管については、6号機地下水排水設備及び7号機地下水排水設備のどちらにも必要な範囲は存在しないため、6号機地下水排水設備のみに必要な範囲は「6号機設備」と整理し、7号機地下水排水設備のみに必要な範囲は「7号機設備」と整理する。

地下水排水設備の登録号機の全体概要図を図9.18-5に示す。

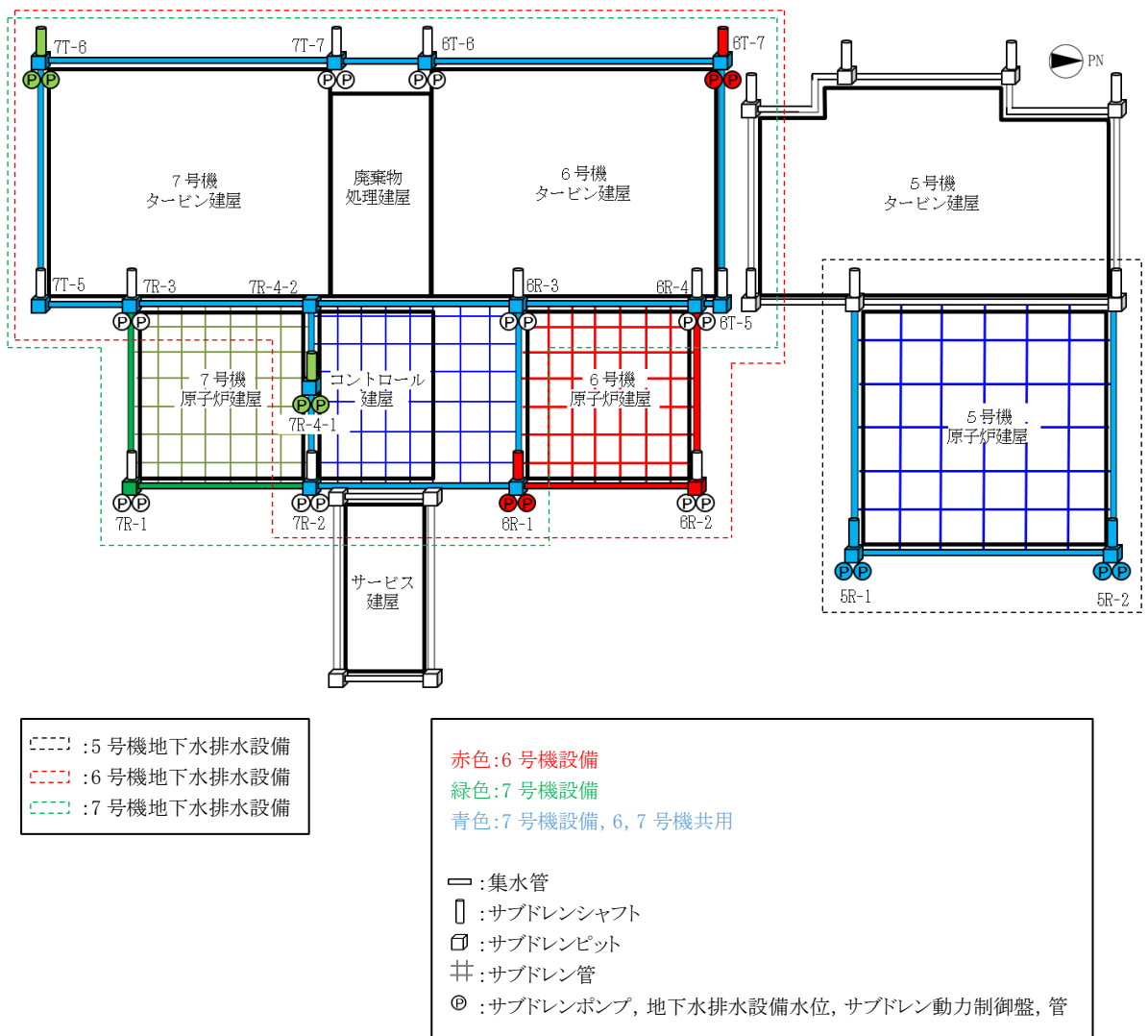


図9.18-5 地下水排水設備の登録号機（全体概要）