

表 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（1/66）

			変 更 前				変 更 後					
設備区分	系統名	機器区分	名 称	設計基準対象施設* ¹		重大事故等対処設備* ¹		名 称	設計基準対象施設* ¹		重大事故等対処設備* ¹	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材再循環設備	原子炉冷却材再循環系	ポンプ	原子炉冷却材再循環ポンプ（インターナルポンプ：RIP）	S	クラス 1	—	—	変更なし	—	—	—	—

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（2/66）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	主蒸気系	容器	主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ	S	クラス3	—	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	S	クラス3	—	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
		安全弁及び逃がし弁	B21-F001A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U	S	—	—	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	
		主要弁	B21-F002A, B, C, D	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			B21-F003A, B, C, D	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			タービンバイパス弁	B-1	クラス3	—	—	—*2	—	—	—	
		主配管	原子炉圧力容器～B21-F003A, C, D及びB21-F001A, B, C, D, K, L, M, N, P, R, S, T, U	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉圧力容器～原子炉隔離時冷却系分岐部	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉隔離時冷却系分岐部～B21-F003B及びB21-F001E, F, G, H, J	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			B21-F003A, B, C, D～主蒸気ヘッド	B-1	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			主蒸気ヘッド	B-1	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			主蒸気ヘッド～N31-F001A, B, C, D	B-1	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			B21-F001A, C, F, H, L, N, R, T～逃がし安全弁排気管貫通部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			逃がし安全弁排気管貫通部～サブプレッションチェンバ	S	クラス3	—	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
		—	—	—	—	—	B21-F001B, D, E, G, J, K, M, P, S, U～サブプレッションチェンバ	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（3/66）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	主蒸気系	主配管	主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ～主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用窒素供給配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		
			B21-F029A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U～主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用窒素供給配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—			
			主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用窒素供給配管合流部～B21-F001A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U	S	クラス3	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		
			主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用窒素供給配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		
			B21-F026A, C, F, H, L, N, R, T～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用窒素供給配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—			
			主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用窒素供給配管合流部～B21-F001A, C, F, H, L, N, R, T	S	クラス3	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		
			主蒸気ヘッド～N37-F001	B-1	クラス2	—	—	変更なし	—			
			N37-F001～タービンバイパス減圧管	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—			
			主蒸気ヘッド～原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン分岐部	B-1	クラス2	—	—	変更なし	—			
			原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン分岐部～原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン(A)分岐部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—			
			原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン(A)分岐部～N38-F001A	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—			
			原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン(A)分岐部～N38-F001B	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—			

表 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（4/66）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設* ¹		重大事故等対処設備* ¹		名称	設計基準対象施設* ¹		重大事故等対処設備* ¹	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	主蒸気系	主配管	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン分岐部～タービン補助蒸気系 A 系分岐部	B-1	クラス 3	—	—	変更なし	—	—		
			タービン補助蒸気系 A 系分岐部～N39-F300A, F301A, F350A, F351A	B-1	クラス 3	—	—	変更なし	—	—		
			タービン補助蒸気系 A 系分岐部～N39-F300B, F301B, F350B, F351B	B-1	クラス 3	—	—	変更なし	—	—		

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（5/66）

設備区分	系統名	機器区分	名称	変更前				変更後			
				設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	復水給水系	熱交換器	第1給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
		主要弁	B21-F051A, B	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	
			B21-F052A, B	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	
		主配管	N26-F003A, B, C～給水加熱器ドレンベント系（低圧ドレンポンプ）合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
			給水加熱器ドレンベント系（低圧ドレンポンプ）合流部～N27-F001A, B, C, D, E, F	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
			N22-F041～給水加熱器ドレンベント系（低圧ドレンポンプ）合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
			N27-F002A, B, C, D, E, F～制御棒駆動系分岐部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
			制御棒駆動系分岐部～高圧復水ポンプ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
			制御棒駆動系分岐部～N21-F028	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
			高圧復水ポンプ～第6給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
			第6給水加熱器～第5給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
			第5給水加熱器～第4給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
			第4給水加熱器～第3給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
			第3給水加熱器～給水加熱器ドレンベント系（高圧ドレンポンプ）合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
			給水加熱器ドレンベント系（高圧ドレンポンプ）合流部～タービン駆動原子炉給水ポンプ(A)分岐部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
			タービン駆動原子炉給水ポンプ(A)分岐部～タービン駆動原子炉給水ポンプ(B)分岐部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
タービン駆動原子炉給水ポンプ(B)分岐部～電動機駆動原子炉給水ポンプ(B)分岐部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—				
タービン駆動原子炉給水ポンプ(A)分岐部～タービン駆動原子炉給水ポンプ(A)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—				

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（6/66）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	復水給水系	主配管	タービン駆動原子炉給水ポンプ(B)分岐部～タービン駆動原子炉給水ポンプ(B)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			電動機駆動原子炉給水ポンプ(B)分岐部～電動機駆動原子炉給水ポンプ(B)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			電動機駆動原子炉給水ポンプ(B)分岐部～電動機駆動原子炉給水ポンプ(A)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			N22-F006A, B, C～給水加熱器ドレンベント系（高圧ドレンポンプ）合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			タービン駆動原子炉給水ポンプ(A)～給水ポンプ出口配管（タービン駆動原子炉給水ポンプ(A)側）合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			給水ポンプ出口配管（タービン駆動原子炉給水ポンプ(A)側）合流部～第2給水加熱器(A)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			タービン駆動原子炉給水ポンプ(B)～給水ポンプ出口配管（タービン駆動原子炉給水ポンプ(B)側）合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			給水ポンプ出口配管（タービン駆動原子炉給水ポンプ(B)側）合流部～第2給水加熱器(B)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			電動機駆動原子炉給水ポンプ(A)～電動機駆動原子炉給水ポンプ(B)合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			電動機駆動原子炉給水ポンプ(B)合流部～給水ポンプ出口配管分岐部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			電動機駆動原子炉給水ポンプ(B)～電動機駆動原子炉給水ポンプ(B)合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（7/66）

			変更前				変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
原子炉冷却材の循環設備	復水給水系	主配管	給水ポンプ出口配管分岐部～給水ポンプ出口配管（タービン駆動原子炉給水ポンプ(A)側及び(B)側)合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			第2給水加熱器～第1給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			第1給水加熱器～代替注水配管復水給水系(A)合流部及び原子炉隔離時冷却系配管復水給水系(B)合流部	B-1	クラス2 クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			代替注水配管復水給水系(A)合流部～原子炉圧力容器	S	クラス1 クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉隔離時冷却系配管復水給水系(B)合流部～原子炉圧力容器	S	クラス1 クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			代替注水系配管 B21-F056A 出口合流部～代替注水配管復水給水系(A)合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉隔離時冷却系配管 B21-F056B 出口合流部～原子炉隔離時冷却系配管復水給水系(B)合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			G31-F015～B21-F056A, B	B-1	クラス2 クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			B21-F056A～高圧代替注水配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高圧代替注水配管合流部～代替注水系配管 B21-F056A 出口合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			B21-F056B～原子炉隔離時冷却系配管 B21-F056B 出口合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—

表 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（8/66）

			変 更 前				変 更 後					
設備区分	系統名	機器区分	名 称	設計基準対象施設* ¹		重大事故等対処設備* ¹		名 称	設計基準対象施設* ¹		重大事故等対処設備* ¹	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	給水加熱器ドレンベント系	安全弁及び逃がし弁	N22-F400A, B	B-1	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			N22-F401A, B	B-1	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			N22-F402A, B, C	B-1	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			N22-F403A, B, C	B-1	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
	主配管	N22-F023A, B, C, D～第1給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
		N22-F026A, B, C, D～第1給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
		第1給水加熱器～高圧ドレンタンク	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
		第2給水加熱器～高圧ドレンタンク	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
		N22-F029A, B, C, D～高圧ドレンタンク	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
		高圧ドレンタンク～高圧ドレンポンプ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
		高圧ドレンポンプ～N22-F006A, B, C	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
		第3給水加熱器～第4給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
		第4給水加熱器～第5給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
		第5給水加熱器～低圧ドレンタンク	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
		第6給水加熱器～低圧ドレンタンク	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
低圧ドレンタンク～低圧ドレンポンプ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—		
低圧ドレンポンプ～N22-F041	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—		

表 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（9/66）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	復水浄化系	主配管	N26-F001A, B, C～復水ろ過装置復水ろ過器	B-1	クラス3	—	—	変更なし		—		
			復水ろ過装置復水ろ過器～N26-F003A, B, C	B-1	クラス3	—	—	変更なし		—		
			N27-F001A, B, C, D, E, F～復水脱塩装置復水脱塩塔	B-1	クラス3	—	—	変更なし		—		
			復水脱塩装置復水脱塩塔～N27-F002A, B, C, D, E, F	B-1	クラス3	—	—	変更なし		—		

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（10/66）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	抽気系	主配管	N36-F041A, B～第1給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			N36-F042A, B～第2給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			N36-F043A, B, C～第3給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			N36-F044A, B, C～第4給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			低圧タービン～第5給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			低圧タービン～第6給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			N36-F045A, B～N38-F002A, B	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン～N36-F047A, B	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（11/66）

設備区分	系統名	機器区分	名称	変更前				変更後				
				設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	残留熱除去系	熱交換器	残留熱除去系熱交換器	S	クラス2 クラス3	—	—	変更なし	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	
		ポンプ	残留熱除去系ポンプ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	
		ろ過装置	残留熱除去系ストレーナ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	
		安全弁及び逃がし弁	E11-F039A, B, C	S	—	—	—	変更なし	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	
			E11-F042A, B, C	S	—	—	—	変更なし	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	
			E11-F051A, B, C	S	—	—	—	変更なし	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	
		主要弁	E11-F001A, B, C	S	クラス2	—	—	—*2	—	—	—	
			E11-F004A, B, C	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			E11-F005A	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			E11-F005B, C	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			E11-F006B, C	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			E11-F008A, B, C	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			E11-F010A, B, C	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			E11-F011A, B, C	S	クラス2	—	—	変更なし	クラス1	—	—	
			E11-F013A, B, C	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			E11-F018B, C	S	クラス2	—	—	—*2	—	—	—	
E11-F019B, C	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—				

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（12/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	残留熱除去系	主要弁	E11-F029A, B, C	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—
			E11-F030A, B, C	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—
		主配管	残留熱除去系ストレーナ(A)～原子炉圧力容器(A)系出口配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2		
			原子炉圧力容器(A)系出口配管合流部～残留熱除去系ポンプ(A)	S	クラス2	—	—	変更なし	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2		
			原子炉圧力容器～残留熱除去系(A)燃料プール冷却浄化系配管合流部	S	クラス1 クラス2	—	—	変更なし	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2		
			残留熱除去系(A)燃料プール冷却浄化系配管合流部～原子炉圧力容器(A)系出口配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2		
			E11-F016A～残留熱除去系(A)燃料プール冷却浄化系配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—		
			残留熱除去系ポンプ(A)～残留熱除去系ポンプ(A)出口分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2		
			残留熱除去系ポンプ(A)出口分岐部～残留熱除去系熱交換器(A)	S	クラス2	—	—	変更なし	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2		
			残留熱除去系熱交換器(A)～サプレッションプール水移送配管(A)分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2		
			サプレッションプール水移送配管(A)分岐部～熱交換器(A)出口配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2		
			熱交換器(A)出口配管合流部～サプレッションプール注水配管(A)分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2		

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（13/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	残留熱除去系	主配管	サプレッションプール注水配管(A)分岐部～残留熱除去系配管(A)燃料プール冷却浄化系入口配管分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			残留熱除去系配管(A)燃料プール冷却浄化系入口配管分岐部～低圧代替注水配管残留熱除去系(A)合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			低圧代替注水配管残留熱除去系(A)合流部～代替注水系配管 B21-F056A 出口合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			残留熱除去系ポンプ(A)出口分岐部～熱交換器(A)出口配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—
			サプレッションプール水移送配管(A)分岐部～E11-F030A	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—
			E11-F030A～残留熱除去系配管(A),(C)圧力抑制室プール水排水系入口配管合流部	B-1	クラス2 クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			残留熱除去系配管(A),(C)圧力抑制室プール水排水系入口配管合流部～残留熱除去系配管(B)圧力抑制室プール水排水系入口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			残留熱除去系配管(B)圧力抑制室プール水排水系入口配管合流部～U49-F061	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			サプレッションプール注水配管(A)分岐部～サプレッションチェンバ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（14/66）

			変更前				変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
残留熱除去設備	残留熱除去系	主配管	残留熱除去系配管(A)燃料プール冷却浄化系入口配管分岐部～残留熱除去系配管(A), (C)燃料プール冷却浄化系入口配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			残留熱除去系配管(A), (C)燃料プール冷却浄化系入口配管合流部～残留熱除去系配管(B)燃料プール冷却浄化系入口配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			残留熱除去系配管(B)燃料プール冷却浄化系入口配管合流部～E11-F015	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			残留熱除去系ストレーナ(B)～原子炉圧力容器(B)系出口配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止(DB拡張)	—	SAクラス2	—
			原子炉圧力容器(B)系出口配管合流部～残留熱除去系ポンプ(B)	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止(DB拡張)	—	SAクラス2	—
			原子炉圧力容器～残留熱除去系(B)原子炉冷却材浄化系配管分岐部	S	クラス1	—	—	変更なし	—	常設/防止(DB拡張)	—	SAクラス2	—
			残留熱除去系(B)原子炉冷却材浄化系配管分岐部～残留熱除去系(B)燃料プール冷却浄化系配管合流部	S	クラス1 クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止(DB拡張)	—	SAクラス2	—
			残留熱除去系(B)燃料プール冷却浄化系配管合流部～原子炉圧力容器(B)系出口配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止(DB拡張)	—	SAクラス2	—
			E11-F016B～残留熱除去系(B)燃料プール冷却浄化系配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			残留熱除去系ポンプ(B)～残留熱除去系ポンプ(B)出口分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止(DB拡張)	—	SAクラス2	—

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（15/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	残留熱除去系	主配管	残留熱除去系ポンプ(B)出口分岐部～残留熱除去系熱交換器(B)	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			残留熱除去系熱交換器(B)～サブプレッションプール水移送配管(B)分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			サブプレッションプール水移送配管(B)分岐部～熱交換器(B)出口配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			熱交換器(B)出口配管合流部～サブプレッションプール注水配管(B)分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			サブプレッションプール注水配管(B)分岐部～サブプレッションチェンバスプレイモード(B)分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			サブプレッションチェンバスプレイモード(B)分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			サブプレッションチェンバスプレイモード(B)分岐部～残留熱除去系配管(B)燃料プール冷却浄化系入口配管分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			残留熱除去系配管(B)燃料プール冷却浄化系入口配管分岐部～ドライウェルスプレイモード(B)分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			ドライウェルスプレイモード(B)分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			ドライウェルスプレイモード(B)分岐部～低圧代替注水配管残留熱除去系(B)合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
低圧代替注水配管残留熱除去系(B)合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2			

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（16/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	残留熱除去系	主配管	低圧代替注水配管残留熱除去系(B)合流部～原子炉圧力容器	S	クラス1 クラス2	—		変更なし		常設/防止 (DB拡張)	SAクラス2	
			残留熱除去系ポンプ(B)出口分岐部～熱交換器(B)出口配管合流部	S	クラス2	—		変更なし		—		
			サブプレッションプール水移送配管(B)分岐部～代替循環冷却配管残留熱除去系(B)分岐部	S	クラス2	—		変更なし		—		
			代替循環冷却配管残留熱除去系(B)分岐部～E11-F030B	S	クラス2	—		変更なし		—		
			E11-F030B～残留熱除去系配管(B)圧力抑制室プール水排水系入口配管合流部	B-1	クラス2 クラス3	—		変更なし		—		
			サブプレッションプール注水配管(B)分岐部～サブプレッションチェンバ	S	クラス2	—		変更なし		常設/防止 (DB拡張)	SAクラス2	
			サブプレッションチェンバスプレイモード(B)分岐部～原子炉格納容器スプレイ管(サブプレッションチェンバ側)	S	クラス2	—		変更なし		常設/防止 (DB拡張)	SAクラス2	
			ドライウェルスプレイモード(B)分岐部～原子炉格納容器スプレイ管(ドライウェル側)	S	クラス2	—		変更なし		常設/防止 (DB拡張)	SAクラス2	
			残留熱除去系配管(B)燃料プール冷却浄化系入口配管分岐部～残留熱除去系配管(B)燃料プール冷却浄化系入口配管合流部	S	クラス2	—		変更なし		—		
			残留熱除去系ストレーナ(C)～原子炉圧力容器(C)系出口配管合流部	S	クラス2	—		変更なし		常設/防止 (DB拡張)	SAクラス2	
			原子炉圧力容器(C)系出口配管合流部～残留熱除去系ポンプ(C)	S	クラス2	—		変更なし		常設/防止 (DB拡張)	SAクラス2	
			原子炉圧力容器～残留熱除去系(C)燃料プール冷却浄化系配管合流部	S	クラス1 クラス2	—		変更なし		常設/防止 (DB拡張)	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（17/66）

			変更前				変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
残留熱除去設備	残留熱除去系	主配管	残留熱除去系(C)燃料プール冷却浄化系配管合流部～原子炉压力容器(C)系出口配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			E11-F016C～残留熱除去系(C)燃料プール冷却浄化系配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			残留熱除去系ポンプ(C)～残留熱除去系ポンプ(C)出口分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止(DB拡張)	—	SAクラス2	—
			残留熱除去系ポンプ(C)出口分岐部～残留熱除去系熱交換器(C)	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止(DB拡張)	—	SAクラス2	—
			残留熱除去系熱交換器(C)～サブプレッションプール水移送配管(C)分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止(DB拡張)	—	SAクラス2	—
			サブプレッションプール水移送配管(C)分岐部～熱交換器(C)出口配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止(DB拡張)	—	SAクラス2	—
			熱交換器(C)出口配管合流部～サブプレッションプール注水配管(C)分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止(DB拡張)	—	SAクラス2	—
			サブプレッションプール注水配管(C)分岐部～サブプレッションチェンバスプレイモード(C)分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止(DB拡張)	—	SAクラス2	—
			サブプレッションチェンバスプレイモード(C)分岐部～ドライウェルスプレイモード(C)分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止(DB拡張)	—	SAクラス2	—
			ドライウェルスプレイモード(C)分岐部～原子炉压力容器	S	クラス1 クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止(DB拡張)	—	SAクラス2	—
			残留熱除去系ポンプ(C)出口分岐部～熱交換器(C)出口配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（18/66）

			変更前				変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
残留熱除去設備	残留熱除去系	主配管	サブプレッションプール水移送配管(C)分岐部～E11-F030C	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			E11-F030C～残留熱除去系配管(A),(C)圧力抑制室プール水排水系入口配管合流部	B-1	クラス2 クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			サブプレッションプール注水配管(C)分岐部～サブプレッションチェンバ	S	クラス2	—	—	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	—	—	—
			サブプレッションチェンバスプレイモード(C)分岐部～残留熱除去系配管(C)燃料プール冷却浄化系入口配管分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	—	—	—
			残留熱除去系配管(C)燃料プール冷却浄化系入口配管分岐部～原子炉格納容器スプレイ管(サブプレッションチェンバ側)	S	クラス2	—	—	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	—	—	—
			ドライウェルスプレイモード(C)分岐部～原子炉格納容器スプレイ管(ドライウェル側)	S	クラス2	—	—	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	—	—	—
			残留熱除去系配管(C)燃料プール冷却浄化系入口配管分岐部～残留熱除去系配管(A),(C)燃料プール冷却浄化系入口配管合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	代替注水配管復水給水系(A)合流部～原子炉圧力容器	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	—
			—	—	—	—	—	代替注水系配管 B21-F056A 出口合流部～代替注水配管復水給水系(A)合流部	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	—

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（19/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	耐圧強化ベント系	主配管	—	—	—	—	耐圧強化ベントライン合流部～主排気筒	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	耐圧強化ベントライン分岐部～耐圧強化ベントバイパスライン分岐部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	耐圧強化ベントバイパスライン分岐部～T31-F072	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	耐圧強化ベントバイパスライン分岐部～耐圧強化ベントバイパスライン合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	T31-F072～耐圧強化ベントバイパスライン合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	耐圧強化ベントバイパスライン合流部～格納容器フィルタベントライン分岐部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	格納容器フィルタベントライン分岐部～耐圧強化ベントライン合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	ドライウエル～ドライウエル・サプレッションチェンバ合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	サプレッションチェンバ～不活性ガス系非常用ガス処理配管分岐部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（20/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	耐圧強化ベント系	主配管	—	—	—	—	不活性ガス系非常用ガス処理配管分岐部～ドライウェル・サプレッションチェンバ合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	ドライウェル・サプレッションチェンバ合流部～耐圧強化ベントライン分岐部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（21/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	格納容器圧力逃がし装置	ポンプ	—	—	—	—	ドレン移送ポンプ	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	スクラバ水 pH 制御設備用ポンプ（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬／防止	SAクラス3	
			—	—	—	—	可搬型代替注水ポンプ（A-2級）（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬／防止	SAクラス3	
		圧縮機	—	—	—	—	可搬型窒素供給装置（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬／防止	—	
		ろ過装置	—	—	—	—	可搬型Y型ストレーナ（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬／防止	SAクラス3	
		主要弁	—	—	—	—	T31-F019	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	T31-F022	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	T31-F070	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	T31-F072	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	T61-F001	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
		主配管	—	—	—	—	フィルタベントドレン移送ライン合流部～サプレッションチェンバ	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（22/66）

		変更前				変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	格納容器圧力逃がし装置	主配管	—	—	—	—	耐圧強化ベントライン分岐部～耐圧強化ベントバイパスライン分岐部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	耐圧強化ベントバイパスライン分岐部～T31-F072	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	耐圧強化ベントバイパスライン分岐部～耐圧強化ベントバイパスライン合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	T31-F072～耐圧強化ベントバイパスライン合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	耐圧強化ベントバイパスライン合流部～格納容器フィルタベントライン分岐部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	ドライウエル～ドライウエル・サプレッションチェンバ合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	サプレッションチェンバ～不活性ガス系非常用ガス処理配管分岐部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	不活性ガス系非常用ガス処理配管分岐部～ドライウエル・サプレッションチェンバ合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	ドライウエル・サプレッションチェンバ合流部～耐圧強化ベントライン分岐部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（23/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	格納容器圧力逃がし装置	主配管	—	—	—	—	格納容器フィルタベントライン分岐部～格納容器フィルタベントライン窒素パージライン合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	格納容器フィルタベントライン窒素パージライン合流部～フィルタ装置入口ノズル	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	フィルタ装置出口ノズル～よう素フィルタ入口分岐部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	よう素フィルタ入口分岐部～よう素フィルタ(A)入口ノズル	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	よう素フィルタ入口分岐部～よう素フィルタ(B)入口ノズル	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	よう素フィルタ(A)出口ノズル～ベントガス放出ライン合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	よう素フィルタ(B)出口ノズル～ドレンタンクライン分岐部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	ドレンタンクライン分岐部～ベントガス放出ライン合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	ベントガス放出ライン合流部～原子炉建屋頂部放出口	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	ドレンタンクライン分岐部～ドレンタンク入口ノズル	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（24/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	格納容器圧力逃がし装置	主配管	—	—	—	—	ドレンタンク出口ノズル～ドレン移送ポンプ入口ライン合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	フィルタ装置～ドレン移送ポンプ入口ライン合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	ドレン移送ポンプ入口ライン合流部～ドレン移送ポンプ分岐部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	ドレン移送ポンプ分岐部～ドレン移送ポンプ(A)	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	ドレン移送ポンプ分岐部～ドレン移送ポンプ(B)	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	ドレン移送ポンプ(A)～ドレン移送ポンプ出口合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	ドレン移送ポンプ(B)～ドレン移送ポンプ出口合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	ドレン移送ポンプ出口合流部～ドレン移送ポンプ窒素パージライン合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	ドレン移送ポンプ窒素パージライン合流部～T49-F020	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	T49-F020～フィルタベントドレン移送ライン合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（25/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	格納容器圧力逃がし装置	主配管	—	—	—	—	フィルタ装置補給用接続口～フィルタ装置	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	可搬型代替注水ポンプ屋外用 20mホース（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬/防止	SAクラス3	
			—	—	—	—	スクラバ水 pH 制御設備用 3m, 5m ホース（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬/防止	SAクラス3	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（26/66）

			変更前				変更後							
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1			
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧炉心注水系	ポンプ	高圧炉心注水系ポンプ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SAクラス2		
		貯蔵槽	—	—	—	—	—	復水貯蔵槽	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2		
		ろ過装置	高圧炉心注水系ストレーナ	S	クラス2	—	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SAクラス2	
		安全弁及び逃がし弁	E22-F020B, C	S	—	—	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	—	
		主要弁	E22-F001B, C	S	クラス2	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			E22-F003B, C	S	クラス1	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			E22-F004B, C	S	クラス1	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			E22-F006B, C	S	クラス2	—	—	—	—*2	—	—	—	—	
		主配管	E22-F021, F022, F023～高圧炉心注水系集合管	B-1	クラス2	—	—	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			高圧炉心注水系集合管～高圧炉心注水系(B), (C)分岐部	B-1	クラス2	—	—	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			高圧炉心注水系(B), (C)分岐部	B-1	クラス2	—	—	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			高圧炉心注水系(B), (C)分岐部～代替循環冷却配管高圧炉心注水系(B)合流部	B-1	クラス2	—	—	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			代替循環冷却配管高圧炉心注水系(B)合流部	B-1	クラス2	—	—	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SAクラス2

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（27/66）

			変 更 前				変 更 後					
設備区分	系統名	機器区分	名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧炉心注水系	主配管	代替循環冷却配管高圧炉心注水系(B)合流部～E22-F001B	B-1	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			E22-F001B～サブプレッションプール水(B)合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			サブプレッションプール水(B)合流部～高圧炉心注水系ポンプ(B)	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			高圧炉心注水系(B),(C)分岐部～高圧炉心注水配管原子炉隔離時冷却系分岐部	B-1	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			高圧炉心注水配管原子炉隔離時冷却系分岐部～E22-F001C	B-1	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			E22-F001C～サブプレッションプール水(C)合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			サブプレッションプール水(C)合流部～高圧炉心注水系ポンプ(C)	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			高圧炉心注水配管原子炉隔離時冷却系分岐部～高圧代替注水系分岐部	B-1	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—
			高圧代替注水系分岐部～E51-F001	B-1	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—
			高圧炉心注水系ストレナ(B)～サブプレッションプール水(B)合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			高圧炉心注水系ストレナ(C)～サブプレッションプール水(C)合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2
			高圧炉心注水系ポンプ(B)～ほう酸水注入系合流部	S	クラス1 クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（28/66）

		変更前				変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧炉心注水系	主配管	ほう酸水注入系合流部～原子炉圧力容器	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	常設／防止（DB 拡張）	SAクラス2
			高圧炉心注水系ポンプ(C)～原子炉圧力容器	S	クラス1 クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設／防止（DB 拡張）	SAクラス2
			—	—	—	—	復水貯蔵槽～E22-F021, F022, F023	—	—	常設／防止（DB 拡張）	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（29/66）

		変更前				変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	原子炉隔離時冷却系	ポンプ	原子炉隔離時冷却系ポンプ	S	クラス2	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	
		貯蔵槽	—				復水貯蔵槽	—		常設耐震/防止	SAクラス2	
		ろ過装置	原子炉隔離時冷却系ストレーナ	S	クラス2	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	
		安全弁及び逃がし弁	E51-F017	S	—	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	—	
		主要弁	E51-F001	S	クラス2	—		変更なし		—		
			E51-F004	S	クラス2	—		変更なし		—		
			E51-F006	S	クラス2	—		変更なし		—		
			E51-F035	S	クラス1	—		変更なし		—		
			E51-F036	S	クラス1	—		変更なし		—		
			E51-F037	S	クラス2	—		変更なし		—		
			E51-F039	S	クラス2	—		—*2				
		主配管	原子炉隔離時冷却系分岐部～蒸気入口配管分岐部	S	クラス1 クラス2	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	
			蒸気入口配管分岐部～原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用蒸気タービン	S	クラス2	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	
			原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用蒸気タービン～蒸気出口配管合流部	S	クラス2	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（30/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	原子炉隔離時冷却系	主配管	蒸気出口配管合流部～サブプレッションチェンバ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			E51-F001～サブプレッションプール水合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			サブプレッションプール水合流部～原子炉隔離時冷却系ポンプ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			原子炉隔離時冷却系ストレーナ～サブプレッションプール水合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			原子炉隔離時冷却系ポンプ～原子炉隔離時冷却系配管 B21-F056B 出口合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			—	—	—	—	—	原子炉圧力容器～原子炉隔離時冷却系分岐部	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			—	—	—	—	—	原子炉隔離時冷却系配管復水給水系 (B) 合流部～原子炉圧力容器	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			—	—	—	—	—	原子炉隔離時冷却系配管 B21-F056B 出口合流部～原子炉隔離時冷却系配管復水給水系 (B) 合流部	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			—	—	—	—	—	E22-F021, F022, F023～高圧炉心注水系集合管	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			—	—	—	—	—	高圧炉心注水系集合管～高圧炉心注水系 (B), (C) 分岐部	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
—	—	—	—	—	高圧炉心注水系 (B), (C) 分岐部	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2			

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（31/66）

		変 更 前				変 更 後						
設備区分	系統名	機器区分	名 称	設計基準対象施設* ¹		重大事故等対処設備* ¹		名 称	設計基準対象施設* ¹		重大事故等対処設備* ¹	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	原子炉隔離時冷却系	主配管	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（32/66）

			変更前				変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧代替注水系	ポンプ	—	—	—	—	—	高圧代替注水系ポンプ	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
		貯蔵槽	—	—	—	—	—	復水貯蔵槽	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
		主配管	—	—	—	—	—	—	蒸気入口配管分岐部～E51-F080	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	—	E51-F080～高圧代替注水系ポンプ	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	—	高圧代替注水系ポンプ～蒸気出口配管合流部	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	—	高圧代替注水系分岐部～E22-F030	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	—	E22-F030～高圧代替注水系ポンプ	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	—	高圧代替注水系ポンプ～B21-F058	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	—	B21-F058～高圧代替注水配管合流部	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	—	原子炉圧力容器～原子炉隔離時冷却系分岐部	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	—	代替注水配管復水給水系(A)合流部～原子炉圧力容器	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	—	代替注水系配管 B21-F056A 出口合流部～代替注水配管復水給水系(A)合流部	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2
—	—	—	—	—	—	高圧代替注水配管合流部～代替注水系配管 B21-F056A 出口合流部	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2			

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（33/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧代替注水系	主配管	—	—	—	—	E22-F021, F022, F023～高圧炉心注水系集合管	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	高圧炉心注水系集合管～高圧炉心注水系(B), (C)分岐部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	高圧炉心注水系(B), (C)分岐部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	高圧炉心注水系(B), (C)分岐部～高圧炉心注水配管原子炉隔離時冷却系分岐部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	高圧炉心注水配管原子炉隔離時冷却系分岐部～高圧代替注水系分岐部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	原子炉隔離時冷却系分岐部～蒸気入口配管分岐部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	蒸気出口配管合流部～サプレッションチェンバ	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	復水貯蔵槽～E22-F021, F022, F023	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（34/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧注水系	ポンプ	—	—	—	—	残留熱除去系ポンプ	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	
		ろ過装置	—	—	—	—	残留熱除去系ストレーナ	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	
		安全弁及び逃がし弁	—	—	—	—	E11-F051A, B, C	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	
		主配管	—	—	—	—	—	代替注水配管復水給水系(A)合流部～原子炉圧力容器	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			—	—	—	—	—	代替注水系配管 B21-F056A 出口合流部～代替注水配管復水給水系(A)合流部	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			—	—	—	—	—	残留熱除去系ストレーナ(A)～原子炉圧力容器(A)系出口配管合流部	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			—	—	—	—	—	原子炉圧力容器(A)系出口配管合流部～残留熱除去系ポンプ(A)	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			—	—	—	—	—	残留熱除去系ポンプ(A)～残留熱除去系ポンプ(A)出口分岐部	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			—	—	—	—	—	残留熱除去系ポンプ(A)出口分岐部～残留熱除去系熱交換器(A)	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
			—	—	—	—	—	残留熱除去系熱交換器(A)～サブプレッションプール水移送配管(A)分岐部	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
—	—	—	—	—	サブプレッションプール水移送配管(A)分岐部～熱交換器(A)出口配管合流部	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2			
—	—	—	—	—	熱交換器(A)出口配管合流部～サブプレッションプール注水配管(A)分岐部	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2			

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（35/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧注水系	主配管	—	—	—	—	サブプレッションプール注水配管(A)分岐部～残留熱除去系配管(A)燃料プール冷却浄化系入口配管分岐部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	残留熱除去系配管(A)燃料プール冷却浄化系入口配管分岐部～低圧代替注水配管残留熱除去系(A)合流部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	低圧代替注水配管残留熱除去系(A)合流部～代替注水系配管 B21-F056A 出口合流部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	残留熱除去系ストレーナ(B)～原子炉圧力容器(B)系出口配管合流部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	原子炉圧力容器(B)系出口配管合流部～残留熱除去系ポンプ(B)	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	残留熱除去系ポンプ(B)～残留熱除去系ポンプ(B)出口分岐部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	残留熱除去系ポンプ(B)出口分岐部～残留熱除去系熱交換器(B)	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	残留熱除去系熱交換器(B)～サブプレッションプール水移送配管(B)分岐部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	サブプレッションプール水移送配管(B)分岐部～熱交換器(B)出口配管合流部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	熱交換器(B)出口配管合流部～サブプレッションプール注水配管(B)分岐部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
—	—	—	—	サブプレッションプール注水配管(B)分岐部～サブプレッションチェンバスペイモード(B)分岐部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2				

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（36/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧注水系	主配管	—	—	—	—	サブプレッションチェンバスプレイモード(B)分岐部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	サブプレッションチェンバスプレイモード(B)分岐部～残留熱除去系配管(B)燃料プール冷却浄化系入口配管分岐部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	残留熱除去系配管(B)燃料プール冷却浄化系入口配管分岐部～ドライウェルスプレイモード(B)分岐部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	ドライウェルスプレイモード(B)分岐部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	ドライウェルスプレイモード(B)分岐部～低圧代替注水配管残留熱除去系(B)合流部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	低圧代替注水配管残留熱除去系(B)合流部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	低圧代替注水配管残留熱除去系(B)合流部～原子炉压力容器	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	残留熱除去系ストレーナ(C)～原子炉压力容器(C)系出口配管合流部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	原子炉压力容器(C)系出口配管合流部～残留熱除去系ポンプ(C)	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	残留熱除去系ポンプ(C)～残留熱除去系ポンプ(C)出口分岐部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	残留熱除去系ポンプ(C)出口分岐部～残留熱除去系熱交換器(C)	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（37/66）

		変更前				変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧注水系	主配管	—	—	—	—	残留熱除去系熱交換器(C)～サブプレッションプール水移送配管(C)分岐部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	サブプレッションプール水移送配管(C)分岐部～熱交換器(C)出口配管合流部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	熱交換器(C)出口配管合流部～サブプレッションプール注水配管(C)分岐部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	サブプレッションプール注水配管(C)分岐部～サブプレッションチェンバスプレイモード(C)分岐部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	サブプレッションチェンバスプレイモード(C)分岐部～ドライウェルスプレイモード(C)分岐部	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
			—	—	—	—	ドライウェルスプレイモード(C)分岐部～原子炉压力容器	—	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（38/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧代替注水系	ポンプ	—	—	—	—	復水移送ポンプ	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	可搬型代替注水ポンプ（A-2級）（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	
		貯蔵槽	—	—	—	—	復水貯蔵槽	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
		ろ過装置	—	—	—	—	可搬型Y型ストレーナ（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	
		安全弁及び逃がし弁	—	—	—	—	E11-F051A, B, C*3	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	
		主配管	—	—	—	—	—	高圧炉心注水系集合管～P13-F011	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2
			—	—	—	—	—	P13-F011～低圧代替注水系合流部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2
			—	—	—	—	—	補給水系復水移送ポンプ出口分岐部～低圧代替注水系(A), (B)分岐部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2
			—	—	—	—	—	低圧代替注水系(A), (B)分岐部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2
			—	—	—	—	—	低圧代替注水系(A), (B)分岐部～低圧代替注水系配管(A)分岐部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2
			—	—	—	—	—	低圧代替注水系配管(A)分岐部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2
		—	—	—	—	—	—	低圧代替注水系配管(A)分岐部～復水補給水系可搬式注水配管合流部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（39/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧代替注水系	主配管	—	—	—	—	—	復水補給水系可搬式注水配管合流部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	復水補給水系可搬式注水配管合流部 ～E11-F055A	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	E11-F055A～E11-F032A	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	E11-F032A～低圧代替注水配管残留熱 除去系(A)合流部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	復水補給水系可搬式接続口（東）～ 復水補給水系可搬式接続口（屋内 東）	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	復水補給水系可搬式接続口（屋内 西）～復水補給水系可搬式注水配管 合流部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	復水補給水系接続口（東）～復水補 給水系(A)外部注水配管合流部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	復水補給水系(A)外部注水配管合流部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	復水補給水系(A)外部注水配管合流部 ～低圧代替注水系配管(A)分岐部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	低圧代替注水系(A),(B)分岐部～復水 補給水系(B)外部注水配管合流部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	S Aクラス2
			—	—	—	—	—	復水補給水系(B)外部注水配管合流部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	S Aクラス2

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（40/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧代替注水系	主配管	—	—	—	—	復水補給水系(B)外部注水配管合流部～E11-F055B	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	E11-F055B～E11-F032B	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	E11-F032B～低圧代替注水配管残留熱除去系(B)合流部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	復水補給水系接続口(南)～復水補給水系(B)外部注水配管合流部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	代替注水配管復水給水系(A)合流部～原子炉压力容器	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	代替注水系配管 B21-F056A 出口合流部～代替注水配管復水給水系(A)合流部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	低圧代替注水配管残留熱除去系(A)合流部～代替注水系配管 B21-F056A 出口合流部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	低圧代替注水配管残留熱除去系(B)合流部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	低圧代替注水配管残留熱除去系(B)合流部～原子炉压力容器	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	E22-F021, F022, F023～高圧炉心注水系集合管	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
—	—	—	—	復水貯蔵槽～E22-F021, F022, F023	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2				

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（41/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧代替注水系	主配管	—	—	—	—	復水貯蔵槽～制御棒駆動系分岐部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	制御棒駆動系分岐部～低圧代替注水系合流部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	低圧代替注水系合流部～復水移送ポンプ	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	復水移送ポンプ～補給水系復水移送ポンプ出口分岐部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	可搬型代替注水ポンプ屋内用 20m ホース	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	
			—	—	—	—	可搬型代替注水ポンプ屋外用 20m ホース（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（42/66）

		変更前				変更後							
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	水の供給設備	ポンプ	—	—	—	—	大容量送水車（海水取水用）（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	—	SAクラス3	
			—	—	—	—	可搬型代替注水ポンプ（A-2級）（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	—	SAクラス3	
		容器	—	—	—	—	ほう酸水注入系貯蔵タンク	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	SAクラス2	
		貯蔵槽	—	—	—	—	復水貯蔵槽	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	SAクラス2	
		ろ過装置	—	—	—	—	可搬型Y型ストレーナ（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	—	SAクラス3	
		主配管	—	—	—	—	—	復水貯蔵槽大容量接続口（東）及び復水貯蔵槽大容量接続口（西）～復水貯蔵槽	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	SAクラス2
			—	—	—	—	—	大容量送水車（海水取水用）吸込20mホース（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	—	SAクラス3
			—	—	—	—	—	大容量送水車海水用5m, 10m, 50mホース（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	—	SAクラス3
			—	—	—	—	—	可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	—	SAクラス3

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（43/66）

		変 更 前				変 更 後						
設備区分	系統名	機器区分	名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	ほう酸水注入系	ポンプ	—	—	—	—	ほう酸水注入系ポンプ	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
		容器	—	—	—	—	ほう酸水注入系貯蔵タンク	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
		安全弁及び逃がし弁	—	—	—	—	C41-F014	—	—	常設耐震／防止	—	
			—	—	—	—	C41-F003A, B	—	—	常設耐震／防止	—	
		主配管	—	—	—	—	ほう酸水注入系合流部～原子炉压力容器	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	ほう酸水注入系貯蔵タンク～ほう酸水注入系ポンプ	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	ほう酸水注入系ポンプ～ほう酸水注入系合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（44/66）

			変更前				変更後							
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1			
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		
原子炉冷却材補給設備	補給水系	ポンプ	復水移送ポンプ	B	Non*4	—	—	変更なし	—	—	—	—		
		貯蔵槽	復水貯蔵槽	B	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	
		主配管	復水貯蔵槽入口配管 第5号機補給水系～復水貯蔵槽	B-1	クラス3	—	—	—*5	—	—	—	—	—	—
			復水貯蔵槽入口配管～第7号機補給水系（復水貯蔵槽）	B-1	クラス3	—	—	—*5	—	—	—	—	—	—
			復水貯蔵槽～E22-F021, F022, F023	B-1	クラス2	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			復水貯蔵槽～制御棒駆動系分岐部	B-1	クラス3	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			制御棒駆動系分岐部～低圧代替注水系合流部	B-1	クラス3	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			低圧代替注水系合流部～復水移送ポンプ	B-1	クラス3	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			制御棒駆動系分岐部～P13-F010	B-1	クラス3	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			復水移送ポンプ～補給水系復水移送ポンプ出口分岐部	B-1	クラス3	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
補給水系復水移送ポンプ出口分岐部～N21-F029	B-1	クラス3	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	—			
P13-F029～復水貯蔵槽	B-1	クラス3	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	—			

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（45/66）

		変 更 前					変 更 後					
設備区分	系統名	機器区分	名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系	熱交換器	原子炉補機冷却水系熱交換器	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
		ポンプ	原子炉補機冷却水ポンプ	S	Non*4	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			原子炉補機冷却海水ポンプ	S	Non*4	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
		容器	原子炉補機冷却水系サージタンク	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
		ろ過装置	原子炉補機冷却海水系ストレーナ	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
		主要弁	P21-F004A, B, D, E	S	Non*6	—	—	変更なし	—	—		
			P21-F004C, F	S	Non*6	—	—	変更なし	—	—		
			P21-F006A, B	S	Non*6	—	—	変更なし	—	—		
			P21-F006C	S	Non*6	—	—	変更なし	—	—		
			P21-F013A, B, C	S	Non*6	—	—	変更なし	—	—		

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（46/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系	主要弁	P21-F055A, B, C, D, E, F	S	Non*6	—		変更なし				
			P41-F002A, B, C, D, E, F	S	Non*6	—		変更なし				
		主配管	原子炉補機冷却水ポンプ(A), (D)～原子炉補機冷却水系熱交換器(A), (D)	S	クラス3	—		変更なし				
			原子炉補機冷却水系熱交換器(A), (D)～代替原子炉補機冷却系配管(A)合流部	S	クラス3	—		変更なし				
			代替原子炉補機冷却系配管(A)合流部～残留熱除去系熱交換器(A)入口配管分岐部	S	クラス3	—		変更なし				
			残留熱除去系熱交換器(A)入口配管分岐部～残留熱除去系熱交換器(A)	S	クラス3	—		変更なし				
			残留熱除去系熱交換器(A)～残留熱除去系熱交換器(A)出口配管合流部	S	クラス3	—		変更なし				
			残留熱除去系熱交換器(A)出口配管合流部～原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(A)出口配管合流部	S	クラス3	—		変更なし				

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（47/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系	主配管	原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(A)出口配管合流部～代替原子炉補機冷却系配管(A)分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			代替原子炉補機冷却系配管(A)分岐部～原子炉補機冷却水ポンプ(A), (D)	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			残留熱除去系熱交換器(A)入口配管分岐部～原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(A)入口配管分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(A)入口配管分岐部～P21-F074A	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			*7 P21-F074A～原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(A)	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			*7 原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(A)～P21-F082A	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			P21-F082A～原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(A)出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(A)入口配管分岐部～燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)入口配管分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（48/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系	主配管	燃料プール冷却浄化系熱交換器(A) 入口配管分岐部～燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)～原子炉補機冷却水系サージタンク(A) 出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			原子炉補機冷却水系サージタンク(A) 出口配管合流部～非常用ディーゼル発電設備(A) 清水冷却器出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(A) 清水冷却器出口配管合流部～残留熱除去系熱交換器(A) 出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			燃料プール冷却浄化系熱交換器(A) 入口配管分岐部～非常用ディーゼル発電設備(A) 発電機軸受潤滑油冷却器入口配管分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(A) 発電機軸受潤滑油冷却器入口配管分岐部～非常用ディーゼル発電設備(A) 潤滑油冷却器・機関付空気冷却器入口配管分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（49/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系	主配管	非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器入口配管分岐部～非常用ディーゼル発電設備(A)機関付空気冷却器	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(A)機関付空気冷却器～非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器出口配管合流部～非常用ディーゼル発電設備(A)発電機軸受潤滑油冷却器出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(A)発電機軸受潤滑油冷却器出口配管合流部～非常用ディーゼル発電設備(A)清水冷却器	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(A)発電機軸受潤滑油冷却器入口配管分岐部～非常用ディーゼル発電設備(A)発電機軸受潤滑油冷却器	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(A)発電機軸受潤滑油冷却器～非常用ディーゼル発電設備(A)発電機軸受潤滑油冷却器出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（50/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系	主配管	非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器入口配管分岐部～非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器	S	クラス3	—		変更なし			常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器～非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器出口配管合流部	S	クラス3	—		変更なし			常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(A)清水冷却器～非常用ディーゼル発電設備(A)清水冷却器出口配管合流部	S	クラス3	—		変更なし			常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			原子炉補機冷却水系サージタンク(A)～原子炉補機冷却水系サージタンク(A)出口配管合流部	S	クラス3	—		変更なし			常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			原子炉補機冷却水ポンプ(B),(E)～原子炉補機冷却水系熱交換器(B),(E)	S	クラス3	—		変更なし			常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			原子炉補機冷却水系熱交換器(B),(E)～代替原子炉補機冷却系配管(B-2)合流部	S	クラス3	—		変更なし			常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			代替原子炉補機冷却系配管(B-2)合流部～代替原子炉補機冷却系配管(B-1)合流部	S	クラス3	—		変更なし			常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（51/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系	主配管	代替原子炉補機冷却系配管(B-1)合流部～原子炉補機冷却水系熱交換器(B), (E)出口配管分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			原子炉補機冷却水系熱交換器(B), (E)出口配管分岐部～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)入口配管分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)入口配管分岐部～残留熱除去系熱交換器(B)入口配管分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			残留熱除去系熱交換器(B)入口配管分岐部～残留熱除去系熱交換器(B)	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			残留熱除去系熱交換器(B)～残留熱除去系熱交換器(B)出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			残留熱除去系熱交換器(B)出口配管合流部～原子炉補機冷却水系ポンプ(B), (E)入口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			原子炉補機冷却水系ポンプ(B), (E)入口配管合流部～原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(B)出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（52/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系	主配管	原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(B)出口配管合流部～代替原子炉補機冷却系配管(B-1)分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			代替原子炉補機冷却系配管(B-1)分岐部～代替原子炉補機冷却系配管(B-2)分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			代替原子炉補機冷却系配管(B-2)分岐部～原子炉補機冷却水ポンプ(B),(E)	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			原子炉補機冷却水系熱交換器(B),(E)出口配管分岐部～P21-F074B	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			*7 P21-F074B～原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(B)	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			*7 原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(B)～P21-F082B	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			P21-F082B～原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(B)出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)入口配管分岐部～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（53/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系	主配管	燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)出口配管合流部	S	クラス3	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)出口配管合流部～原子炉補機冷却水系ポンプ(B), (E)入口配管合流部	S	クラス3	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			残留熱除去系熱交換器(B)入口配管分岐部～非常用ディーゼル発電設備(B)発電機軸受潤滑油冷却器入口配管分岐部	S	クラス3	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(B)発電機軸受潤滑油冷却器入口配管分岐部～非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器入口配管分岐部	S	クラス3	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器入口配管分岐部～非常用ディーゼル発電設備(B)機関付空気冷却器	S	クラス3	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(B)機関付空気冷却器～非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器出口配管合流部	S	クラス3	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（54/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系	主配管	非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器出口配管合流部～非常用ディーゼル発電設備(B)発電機軸受潤滑油冷却器出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張) 常設/緩和(DB拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(B)発電機軸受潤滑油冷却器出口配管合流部～非常用ディーゼル発電設備(B)清水冷却器	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張) 常設/緩和(DB拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(B)発電機軸受潤滑油冷却器入口配管分岐部～非常用ディーゼル発電設備(B)発電機軸受潤滑油冷却器	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張) 常設/緩和(DB拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(B)発電機軸受潤滑油冷却器～非常用ディーゼル発電設備(B)発電機軸受潤滑油冷却器出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張) 常設/緩和(DB拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器入口配管分岐部～非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張) 常設/緩和(DB拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器～非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止(DB拡張) 常設/緩和(DB拡張)	SAクラス2

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（55/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系	主配管	非常用ディーゼル発電設備(B)清水冷却器～残留熱除去系熱交換器(B)出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			原子炉補機冷却水系サージタンク(B)～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			原子炉補機冷却水ポンプ(C), (F)～原子炉補機冷却水系熱交換器(C), (F)	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			原子炉補機冷却水系熱交換器(C), (F)～残留熱除去系熱交換器(C)入口配管分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			残留熱除去系熱交換器(C)入口配管分岐部～タービン建屋内原子炉補機冷却系配管分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			タービン建屋内原子炉補機冷却系配管分岐部～残留熱除去系熱交換器(C)	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			残留熱除去系熱交換器(C)～残留熱除去系熱交換器(C)出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（56/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系	主配管	残留熱除去系熱交換器(C)出口配管合流部～タービン建屋内原子炉補機冷却系配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			タービン建屋内原子炉補機冷却系配管合流部～原子炉補機冷却水ポンプ(C), (F)	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			残留熱除去系熱交換器(C)入口配管分岐部～非常用ディーゼル発電設備(C)発電機軸受潤滑油冷却器入口配管分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(C)発電機軸受潤滑油冷却器入口配管分岐部～非常用ディーゼル発電設備(C)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器入口配管分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(C)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器入口配管分岐部～非常用ディーゼル発電設備(C)機関付空気冷却器	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			非常用ディーゼル発電設備(C)機関付空気冷却器～非常用ディーゼル発電設備(C)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（57/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系	主配管	非常用ディーゼル発電設備(C)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器出口配管合流部～非常用ディーゼル発電設備(C)発電機軸受潤滑油冷却器出口配管合流部	S	クラス3	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2	
			非常用ディーゼル発電設備(C)発電機軸受潤滑油冷却器出口配管合流部～非常用ディーゼル発電設備(C)清水冷却器	S	クラス3	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2	
			非常用ディーゼル発電設備(C)発電機軸受潤滑油冷却器入口配管分岐部～非常用ディーゼル発電設備(C)発電機軸受潤滑油冷却器	S	クラス3	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2	
			非常用ディーゼル発電設備(C)発電機軸受潤滑油冷却器～非常用ディーゼル発電設備(C)発電機軸受潤滑油冷却器出口配管合流部	S	クラス3	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2	
			非常用ディーゼル発電設備(C)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器入口配管分岐部～非常用ディーゼル発電設備(C)潤滑油冷却器	S	クラス3	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2	
			非常用ディーゼル発電設備(C)潤滑油冷却器～非常用ディーゼル発電設備(C)潤滑油冷却器・機関付空気冷却器出口配管合流部	S	クラス3	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（58/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系	主配管	非常用ディーゼル発電設備(C)清水冷却器～原子炉補機冷却水系サージタンク(C)出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			原子炉補機冷却水系サージタンク(C)出口配管合流部～残留熱除去系熱交換器(C)出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			タービン建屋内原子炉補機冷却系配管分岐部～P21-F074C	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			P21-F074C～気体廃棄物処理系排ガス復水器 ^{*7}	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			気体廃棄物処理系排ガス復水器～P21-F082C ^{*7}	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			P21-F082C～タービン建屋内原子炉補機冷却系配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水系サージタンク(C)～原子炉補機冷却水系サージタンク(C)出口配管合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2
			原子炉補機冷却海水ポンプ～原子炉補機冷却海水系ストレナ	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（59/66）

		変更前				変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系	主配管	原子炉補機冷却海水系ストレーナ～原子炉補機冷却水系熱交換器	S	クラス3	—		変更なし		常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2	
			原子炉補機冷却水系熱交換器～放水槽	S	クラス3	—		変更なし		常設／防止 (DB 拡張) 常設／緩和 (DB 拡張)	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（60/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	代替原子炉補機冷却系	熱交換器	—	—	—	—	熱交換器ユニット 代替原子炉補機冷却系熱交換器（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3	
		ポンプ	—	—	—	熱交換器ユニット 代替原子炉補機冷却水ポンプ（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3		
			—	—	—	大容量送水車（熱交換器ユニット用）（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3		
		容器	—	—	—	原子炉補機冷却水系サージタンク*8	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
		ろ過装置	—	—	—	熱交換器ユニット 代替原子炉補機冷却海水ストレーナ（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3		
		主配管	—	—	—	代替原子炉補機冷却系接続口A系（北）供給側～代替原子炉補機冷却系配管(A)合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2		
			—	—	—	代替原子炉補機冷却系配管(A)分岐部～代替原子炉補機冷却系接続口A系（北）戻り側	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2		
			—	—	—	代替原子炉補機冷却系接続口B系（北）供給側～代替原子炉補機冷却系配管(B-1)合流部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
			—	—	—	代替原子炉補機冷却系配管(B-1)分岐部～代替原子炉補機冷却系接続口B系（北）戻り側	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
			—	—	—	代替原子炉補機冷却系接続口B系（南）供給側～代替原子炉補機冷却系配管(B-2)合流部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（61/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	代替原子炉補機冷却系	主配管	—	—	—	—	代替原子炉補機冷却系配管(B-2)分岐部～代替原子炉補機冷却系接続口B系(南)戻り側	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	残留熱除去系熱交換器(A)入口配管分岐部～残留熱除去系熱交換器(A)	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	残留熱除去系熱交換器(A)～残留熱除去系熱交換器(A)出口配管合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	残留熱除去系熱交換器(A)出口配管合流部～原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(A)出口配管合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	残留熱除去系熱交換器(A)入口配管分岐部～原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(A)入口配管分岐部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(A)入口配管分岐部～燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)入口配管分岐部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)入口配管分岐部～燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)～原子炉補機冷却水系サージタンク(A)出口配管合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	原子炉補機冷却水系サージタンク(A)出口配管合流部～非常用ディーゼル発電設備(A)清水冷却器出口配管合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（62/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	代替原子炉補機冷却系	主配管	—	—	—	—	非常用ディーゼル発電設備(A)清水冷却器出口配管合流部～残留熱除去系熱交換器(A)出口配管合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	原子炉補機冷却水系サージタンク(A)～原子炉補機冷却水系サージタンク(A)出口配管合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	原子炉補機冷却水系熱交換器(B),(E)出口配管分岐部～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)入口配管分岐部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)入口配管分岐部～残留熱除去系熱交換器(B)入口配管分岐部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	残留熱除去系熱交換器(B)入口配管分岐部～残留熱除去系熱交換器(B)	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	残留熱除去系熱交換器(B)～残留熱除去系熱交換器(B)出口配管合流部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	残留熱除去系熱交換器(B)出口配管合流部～原子炉補機冷却水系ポンプ(B),(E)入口配管合流部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	原子炉補機冷却水系ポンプ(B),(E)入口配管合流部～原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(B)出口配管合流部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)入口配管分岐部～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（63/66）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	代替原子炉補機冷却系	主配管	—	—	—	—	燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)出口配管合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)出口配管合流部～原子炉補機冷却水系ポンプ(B), (E)入口配管合流部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	原子炉補機冷却水系サージタンク(B)～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)出口配管合流部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	代替原子炉補機冷却系配管(A)合流部～残留熱除去系熱交換器(A)入口配管分岐部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(A)出口配管合流部～代替原子炉補機冷却系配管(A)分岐部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	代替原子炉補機冷却系配管(B-2)合流部～代替原子炉補機冷却系配管(B-1)合流部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	代替原子炉補機冷却系配管(B-1)合流部～原子炉補機冷却水系熱交換器(B), (E)出口配管分岐部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器(B)出口配管合流部～代替原子炉補機冷却系配管(B-1)分岐部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	代替原子炉補機冷却系配管(B-1)分岐部～代替原子炉補機冷却系配管(B-2)分岐部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（64/66）

		変更前				変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	代替原子炉補機冷却系	主配管	—	—	—	—	熱交換器ユニット淡水用 5m フレキシブルホース（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	
			—	—	—	—	大容量送水車（熱交換器ユニット用）吸込 20m ホース（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	
			—	—	—	—	熱交換器ユニット海水用 10m, 25m, 50m ホース（7号機設備，6,7号機共用）	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（65/66）

		変更前				変更後							
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
原子炉冷却材浄化設備	原子炉冷却材浄化系	熱交換器	原子炉冷却材浄化系再生熱交換器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
		主要弁	G31-F002	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			G31-F003	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			G31-F017	S	クラス2	—	—	変更なし	クラス1	—	—	—	—
			G31-F018	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
		主配管	残留熱除去系(B)原子炉冷却材浄化系配管分岐部～G31-F003 入口合流部	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			G31-F003 入口合流部～G31-F003	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			G31-F003～原子炉冷却材浄化系再生熱交換器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉圧力容器～G31-F003 入口合流部	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉冷却材浄化系再生熱交換器連絡管（管側）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉冷却材浄化系再生熱交換器～原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器連絡管	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器～原子炉冷却材浄化系ポンプ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉冷却材浄化系ポンプ～原子炉冷却材浄化系ろ過脱塩器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（66/66）

			変更前				変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
原子炉冷却材浄化設備	原子炉冷却材浄化系	主配管	原子炉冷却材浄化系ろ過脱塩器～原子炉冷却材浄化系再生熱交換器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			原子炉冷却材浄化系再生熱交換器連絡管（胴側）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉冷却材浄化系再生熱交換器～原子炉冷却材浄化系復水給水系配管分岐部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉冷却材浄化系復水給水系配管分岐部～G31-F015	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉冷却材浄化系復水給水系配管分岐部～G31-F017	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			G31-F017～原子炉圧力容器	S	クラス1 クラス2	—	—	変更なし	—	変更なし クラス1	—	—	—

注記*1：表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」に記載する「表1 原子炉本体の主要設備リスト」の「付表1」による。

*2：当該弁は、主要弁に該当しないため記載の適正化を行う。

*3：E11-F051A, Bが対象。

*4：「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2005年度（2007年追補版含む））＜第I編 軽水炉規格＞ JSME S NC1-2005/2007」（日本機械学会）における「クラス3ポンプ」である。

*5：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

*6：「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2005年度（2007年追補版含む））＜第I編 軽水炉規格＞ JSME S NC1-2005/2007」（日本機械学会）における「クラス3弁」である。

*7：本設備は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。

*8：原子炉補機冷却水系サージタンク(A), (B)が対象。

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト(1/10)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	残留熱除去系	—	原子炉本体 炉心支持構造物	—	—	—	—	炉心シュラウド	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	シュラウドサポート	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	上部格子板	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	炉心支持板	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	中央燃料支持金具	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	周辺燃料支持金具	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	制御棒案内管	—	—	常設耐震／防止	—	
		—	原子炉本体 原子炉圧力容器	—	—	—	—	原子炉圧力容器	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	給水スパージャ	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	低圧注水スパージャ	—	—	常設耐震／防止	—	
		—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	原子炉格納容器	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-201）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-202）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-203）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-204）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-205）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-206）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-30B）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-30C）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
—	—	—	—	配管貫通部（X-200B）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2					

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト(2/10)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	残留熱除去系	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	配管貫通部 (X-200C)	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部 (X-12A)	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部 (X-33A)	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部 (X-33B)	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部 (X-33C)	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部 (X-31B)	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部 (X-31C)	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
		—	原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備	—	—	—	—	原子炉格納容器スプレイ管 (ドライウェル側)	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	原子炉格納容器スプレイ管 (サプレッションチェンバ側)	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト(3/10)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	耐圧強化ベント系	—	放射性廃棄物の廃棄施設 気体、液体又は固体廃棄物 処理設備		—			主排気筒*2		—	常設耐震／防止	—	
		—	原子炉格納施設 原子炉格納容器		—			原子炉格納容器		—	常設耐震／防止	SAクラス2	
					—			配管貫通部 (X-81)		—	常設耐震／防止	SAクラス2	
					—			配管貫通部 (X-241)		—	常設耐震／防止	SAクラス2	
		—	原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全 設備		—			T31-F019		—	常設耐震／防止	SAクラス2	
					—			T31-F022		—	常設耐震／防止	SAクラス2	
					—			遠隔空気駆動弁操作用ポンペ		—	可搬／防止	SAクラス3	
					—			T31-F070		—	常設耐震／防止	SAクラス2	
	—			T31-F072		—	常設耐震／防止	SAクラス2					

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト(4/10)

				変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	格納容器圧力逃がし装置	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	原子炉格納容器	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部 (X-81)	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部 (X-241)	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部 (X-242)	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
		—	原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備	—	—	—	—	ドレンタンク	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				—	—	—	—	フィルタ装置	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				—	—	—	—	よう素フィルタ	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				—	—	—	—	遠隔空気駆動弁操作用ポンベ	—	—	可搬／防止	SAクラス3	
				—	—	—	—	ラプチャーディスク（フィルタ装置出口側）	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	ラプチャーディスク（よう素フィルタ出口側）	—	—	常設耐震／防止	—	

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト(5/10)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の 施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設* ¹		重大事故等対処設備* ¹		名称	設計基準対象施設* ¹		重大事故等対処設備* ¹	
					耐震重要度 分類	機器クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス		耐震重要度 分類	機器クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧炉心注水系	—	原子炉本体 炉心支持構造物	—	—	—	—	炉心シュラウド	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	シュラウドサポート	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	上部格子板	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	炉心支持板	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	中央燃料支持金具	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	周辺燃料支持金具	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	制御棒案内管	—	—	常設耐震／防止	—	
		—	原子炉本体 原子炉压力容器	—	—	—	—	原子炉压力容器	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	高圧炉心注水スパージャ	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	高圧炉心注水系配管（原子炉 压力容器内部）	—	—	常設耐震／防止	—	
		—	—	原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他 原子炉注水設備	—	—	—	—	E22-F003B, C	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	S Aクラス2
		—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	原子炉格納容器（サプレッ ションチェンバ）	—	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2
				—	—	—	—	配管貫通部（X-210B）	—	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2
				—	—	—	—	配管貫通部（X-210C）	—	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2
				—	—	—	—	配管貫通部（X-35B）	—	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2
—	—			—	—	配管貫通部（X-35C）	—	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2		

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト(6/10)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の 施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度 分類	機器クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス		耐震重要度 分類	機器クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	原子炉隔離時冷却系	—	原子炉本体 炉心支持構造物	—	—	—	—	炉心シュラウド	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	シュラウドサポート	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	上部格子板	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	炉心支持板	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	中央燃料支持金具	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	周辺燃料支持金具	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	制御棒案内管	—	—	常設耐震／防止	—	
		—	原子炉本体 原子炉圧力容器	—	—	—	—	原子炉圧力容器	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	給水スパーチャ	—	—	常設耐震／防止	—	
		—	原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却設備その他 原子炉注水設備	—	—	—	—	E51-F004	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	S Aクラス2	
				—	—	—	—	E51-F037	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	S Aクラス2	
		—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-214）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-12B）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-37）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
—	—	—	—	—	—	配管貫通部（X-213）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2			

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト(7/10)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の 施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度 分類	機器クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス		耐震重要度 分類	機器クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧代替注水系	—	原子炉本体 炉心支持構造物	—				炉心シュラウド	—		常設耐震／防止	—	
				—				シュラウドサポート	—		常設耐震／防止	—	
				—				上部格子板	—		常設耐震／防止	—	
				—				炉心支持板	—		常設耐震／防止	—	
				—				中央燃料支持金具	—		常設耐震／防止	—	
				—				周辺燃料支持金具	—		常設耐震／防止	—	
				—				制御棒案内管	—		常設耐震／防止	—	
		—	原子炉本体 原子炉圧力容器	—				原子炉圧力容器	—		常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—				給水スパージャ	—		常設耐震／防止	—	
		—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—				配管貫通部 (X-12A)	—		常設耐震／防止	S Aクラス2	
—				配管貫通部 (X-37)	—		常設耐震／防止	S Aクラス2					
—				配管貫通部 (X-213)	—		常設耐震／防止	S Aクラス2					

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト(8/10)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧注水系	—	原子炉本体 炉心支持構造物	—	—	—	—	炉心シュラウド	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	シュラウドサポート	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	上部格子板	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	炉心支持板	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	中央燃料支持金具	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	周辺燃料支持金具	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	制御棒案内管	—	—	常設耐震／防止	—	
		—	原子炉本体 原子炉圧力容器	—	—	—	—	原子炉圧力容器	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	給水スパージャ	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	低圧注水スパージャ	—	—	常設耐震／防止	—	
		—	—	原子炉冷却系統施設 残留熱除去設備	—	—	—	—	残留熱除去系熱交換器	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	S Aクラス2
		—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-201）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-202）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-203）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-12A）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-31B）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2	
—	—	—	—	—	—	配管貫通部（X-31C）	—	—	常設耐震／防止	S Aクラス2			

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト(9/10)

				変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧代替注水系	—	原子炉本体 炉心支持構造物	—	—	—	—	炉心シュラウド	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	
				—	—	—	—	シュラウドサポート	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	
				—	—	—	—	上部格子板	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	
				—	—	—	—	炉心支持板	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	
				—	—	—	—	中央燃料支持金具	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	
				—	—	—	—	周辺燃料支持金具	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	
				—	—	—	—	制御棒案内管	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	
	—	—	原子炉本体 原子炉圧力容器	—	—	—	—	原子炉圧力容器	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	S Aクラス2	
				—	—	—	—	給水スパージャ	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	
				—	—	—	—	低圧注水スパージャ	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	
	—	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	配管貫通部 (X-12A)	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	S Aクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部 (X-31B)	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	S Aクラス2	
	水の供給設備	—	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	S Aクラス2

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト(10/10)

				変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	—	—	原子炉本体 炉心支持構造物	—	—	—	—	炉心シュラウド	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	シュラウドサポート	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	上部格子板	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	炉心支持板	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	中央燃料支持金具	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	周辺燃料支持金具	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	制御棒案内管	—	—	常設耐震／防止	—	
	—	—	—	原子炉本体 原子炉压力容器	—	—	—	—	原子炉压力容器	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2
					—	—	—	—	高圧炉心注水スパージャ	—	—	常設耐震／防止	—
					—	—	—	—	高圧炉心注水系配管（原子炉压力容器内部）	—	—	常設耐震／防止	—
—	—	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	配管貫通部（X-22）	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	

注記*1：表2に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8 原子炉本体の基本設計方針，適用基準及び適用規格」に記載する「表1 原子炉本体の主要設備リスト」の「付表1」による。

*2：主排気筒の内筒を示す。

(2) 適用基準及び適用規格

変 更 前	変 更 後
<p>第1章 共通項目</p> <p>原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格については、以下の基準及び規格並びに、火災防護設備、浸水防護施設の「(2) 適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p> <p>なお、以下に示す原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格を適用する個別の施設区分については、「表1 施設共通の適用基準及び適用規格（該当施設）」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築基準法（昭和25年5月24日法律第201号） 建築基準法施行令（昭和25年11月16日政令第338号） 建築基準法施行規則（昭和25年11月16日建設省令第40号） ・ 消防法（昭和23年7月24日法律第186号） 消防法施行令（昭和36年3月25日政令第37号） 消防法施行規則（昭和36年4月1日自治省令第6号） ・ 発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和55年通商産業省令告示第501号） ・ コンクリート製原子炉格納容器に関する構造等の技術基準（平成2年通商産業省告示第452号） 	<p>第1章 共通項目</p> <p>原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格については、以下の基準及び規格並びに、火災防護設備、浸水防護施設の「(2) 適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p> <p>なお、以下に示す原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格を適用する個別の施設区分については、「表1 施設共通の適用基準及び適用規格（該当施設）」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築基準法（昭和25年5月24日法律第201号） 建築基準法施行令（昭和25年11月16日政令第338号） 建築基準法施行規則（昭和25年11月16日建設省令第40号） ・ 高圧ガス保安法（昭和26年6月7日法律第204号） ・ 消防法（昭和23年7月24日法律第186号） 消防法施行令（昭和36年3月25日政令第37号） 消防法施行規則（昭和36年4月1日自治省令第6号） ・ 発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和55年通商産業省令告示第501号） ・ コンクリート製原子炉格納容器に関する構造等の技術基準（平成2年通商産業省告示第452号）

変 更 前	変 更 後
<ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈(平成 17 年 12 月 15 日原院第 5 号) ・発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針(平成 2 年 8 月 30 日原子力安全委員会決定) ・実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について(平成 21・06・25 原院第 1 号平成 21 年 6 月 30 日原子力安全・保安院一部改正) ・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) ・原子力発電所耐震設計技術指針(J E A G 4 6 0 1-1987) ・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) 	<ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈(平成 17 年 12 月 15 日原院第 5 号) ・実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈(平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1 3 0 6 1 9 4 号) ・原子力発電工作物に係る電気設備の技術基準の解釈(平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1 3 0 6 1 9 9 号) ・発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針(平成 2 年 8 月 30 日原子力安全委員会決定) ・実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について(平成 21・06・25 原院第 1 号平成 21 年 6 月 30 日原子力安全・保安院一部改正) ・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) ・原子力発電所耐震設計技術指針(J E A G 4 6 0 1-1987) ・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)

変 更 前	変 更 後
<ul style="list-style-type: none"> ・ J S M E S N A 1 - 2 0 0 2 発 電 用 原 子 力 設 備 規 格 維 持 規 格 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原 子 力 発 電 所 用 機 器 に 対 す る 破 壊 靱 性 の 確 認 試 験 方 法 (J E A C 4 2 0 6 - 2 0 0 7) ・ J S M E S N A 1 - 2 0 0 2 発 電 用 原 子 力 設 備 規 格 維 持 規 格
<ul style="list-style-type: none"> ・ J S M E S N B 1 - 2 0 0 7 発 電 用 原 子 力 設 備 規 格 溶 接 規 格 	<ul style="list-style-type: none"> ・ J S M E S N A 1 - 2 0 0 8 発 電 用 原 子 力 設 備 規 格 維 持 規 格 ・ J S M E S N B 1 - 2 0 0 7 発 電 用 原 子 力 設 備 規 格 溶 接 規 格
<ul style="list-style-type: none"> ・ J S M E S N C 1 - 2 0 0 1 発 電 用 原 子 力 設 備 規 格 設 計 ・ 建 設 規 格 	<ul style="list-style-type: none"> ・ J S M E S N C 1 - 2 0 0 1 発 電 用 原 子 力 設 備 規 格 設 計 ・ 建 設 規 格
<ul style="list-style-type: none"> ・ J S M E S N C 1 - 2 0 0 5 発 電 用 原 子 力 設 備 規 格 設 計 ・ 建 設 規 格 	<ul style="list-style-type: none"> ・ J S M E S N C 1 - 2 0 0 5 発 電 用 原 子 力 設 備 規 格 設 計 ・ 建 設 規 格
<ul style="list-style-type: none"> ・ J S M E S N C 1 - 2 0 0 5 / 2 0 0 7 発 電 用 原 子 力 設 備 規 格 設 計 ・ 建 設 規 格 	<ul style="list-style-type: none"> ・ J S M E S N C 1 - 2 0 0 5 / 2 0 0 7 発 電 用 原 子 力 設 備 規 格 設 計 ・ 建 設 規 格
<ul style="list-style-type: none"> ・ J S M E S N E 1 - 2 0 0 3 コ ン ク リ ー ト 製 原 子 炉 格 納 容 器 規 格 	<ul style="list-style-type: none"> ・ J S M E S N E 1 - 2 0 0 3 コ ン ク リ ー ト 製 原 子 炉 格 納 容 器 規 格
<ul style="list-style-type: none"> ・ 【 事 例 規 格 】 発 電 用 原 子 力 設 備 に お け る 「 応 力 腐 食 割 れ 発 生 の 抑 制 に 対 す る 考 慮 」 (N C - C C - 0 0 2) 発 電 用 原 子 力 設 備 規 格 設 計 ・ 建 設 規 格 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 【 事 例 規 格 】 発 電 用 原 子 力 設 備 に お け る 「 応 力 腐 食 割 れ 発 生 の 抑 制 に 対 す る 考 慮 」 (N C - C C - 0 0 2) 発 電 用 原 子 力 設 備 規 格 設 計 ・ 建 設 規 格
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土 木 学 会 2 0 0 6 年 ト ン ネ ル 標 準 示 方 書

変 更 前	変 更 後
<ul style="list-style-type: none"> ・日本建築学会 1987年 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本建築学会 1987年 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説
<ul style="list-style-type: none"> ・日本建築学会 1988年 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本建築学会 1988年 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 ・日本建築学会 1999年 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— ・日本建築学会 2010年 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 ・日本建築学会 2001年 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 —許容応力度設計法と保有水平耐力— ・日本建築学会 2005年 原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説
<ul style="list-style-type: none"> ・日本建築学会 1973年 鋼構造設計規準 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本建築学会 1973年 鋼構造設計規準 ・日本建築学会 2005年 鋼構造設計規準 —許容応力度設計法—
<ul style="list-style-type: none"> ・日本建築学会 1988年 建築基礎構造設計指針 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本建築学会 2001年 建築基礎構造設計指針 ・日本建築学会 1985年 各種合成構造設計指針・同解説 ・日本建築学会 2010年 各種合成構造設計指針・同解説

変 更 前	変 更 後
	<ul style="list-style-type: none"> ・日本建築学会 2010年 容器構造設計指針・同解説 ・日本建築学会 1980年 塔状鋼構造設計指針・同解説 ・日本建築学会 2007年 煙突構造設計指針 ・日本建築学会 1996年 鋼構造座屈設計指針 ・日本建築学会 2004年 建築物荷重指針・同解説 ・日本建築センター BCJ 評定－SS0030－03 挿入型鉄筋定着工法「Post-Head-Anchor 工法」 ・日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV 下部構造編 ・日本道路協会 平成20年8月 小規模吊橋指針・同解説 ・日本道路協会 平成22年4月 道路土工－盛土工指針 ・ISES 7607-3 「軽水炉構造機器の衝撃荷重に関する調査 その3 ミサイルの衝突による構造壁の損傷に関する評価式の比較検討」(昭和51年10月 高温構造安全技術研究組合)

変 更 前	変 更 後
<ul style="list-style-type: none"> ・ 発電用原子力設備における破壊を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について（平成 21・11・18 原院第 1 号 平成 21 年 12 月 25 日原子力安全・保安院制定） ・ 非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について（内規）（平成 20・02・12 原院第 5 号平成 20 年 2 月 27 日原子力安全・保安院制定） ・ BWR・MARK II 型格納容器圧力抑制系に加わる動荷重の評価指針（原子力安全委員会 昭和 56 年 7 月） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タービンミサイル評価について（昭和 52 年 7 月 20 日 原子力委員会 原子炉安全専門審査会） ・ 実用発電用原子炉及びその附属施設における破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥の解釈（原規技発第 1 4 0 8 0 6 3 号 平成 26 年 8 月 6 日原子力規制委員会決定） ・ Methodology for Performing Aircraft Impacts Assessments for New Plant Designs(Nuclear Energy Institute 2011 Rev8(NE I O 7-1 3)) ・ 非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について（内規）（平成 20・02・12 原院第 5 号平成 20 年 2 月 27 日原子力安全・保安院制定） ・ BWR・MARK II 型格納容器圧力抑制系に加わる動荷重の評価指針（原子力安全委員会 昭和 56 年 7 月） ・ U.S. NUCLEAR REGULATORY COMMISSION : REGULATORY GUIDE 1.76 , DESIGN-BASIS TORNADO AND TORNADO MISSILES FOR NUCLEAR POWER PLANTS , Revision1 , March 2007

変 更 前	変 更 後
<ul style="list-style-type: none"> • U. S. NUCLEAR REGULATORY COMMISSION : STANDARD REVIEW PLAN 3. 6. 2 DETERMINATION OF RUPTURE LOCATIONS AND DYNAMIC EFFECTS ASSOCIATED WITH THE POSTULATED RUPTURE OF PIPING(SRP3. 6. 2 R3) 	<ul style="list-style-type: none"> • U. S. NUCLEAR REGULATORY COMMISSION : STANDARD REVIEW PLAN 3. 6. 2 DETERMINATION OF RUPTURE LOCATIONS AND DYNAMIC EFFECTS ASSOCIATED WITH THE POSTULATED RUPTURE OF PIPING(SRP3. 6. 2 R3) • 2015 年版 建築物の構造関係技術基準解説書 (国土交通省国土技術政策総合研究所・国立研究開発法人建築研究所)

上記のほか「原子力発電所の火山影響評価ガイド」, 「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」, 「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」, 「耐震設計に係る工認審査ガイド」を参照する。

表1 施設共通の適用基準及び適用規格（該当施設）

	原子炉本体	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	原子炉冷却系統施設	蒸気タービン	計測制御系統施設	放射性廃棄物の廃棄施設	放射線管理施設	原子炉格納施設	その他発電用原子炉の附属施設								
									非常用電源設備	常用電源設備	補助ボイラー	火災防護設備	浸水防護施設 *	補機駆動用燃料設備 *	非常用取水設備	緊急時対策所	
建築基準法（昭和25年5月24日法律第201号） 建築基準法施行令（昭和25年11月16日政令第338号） 建築基準法施行規則（昭和25年11月16日建設省令第40号）	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
高圧ガス保安法（昭和26年6月7日法律第204号）	—	—		—	○	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
消防法（昭和23年7月24日法律第186号） 消防法施行令（昭和36年3月25日政令第37号） 消防法施行規則（昭和36年4月1日自治省令第6号）	○	○		○	○	○	○	○	○	○	—	○	○	—	—	○	○
発電用原子力設備に関する構造等の技術基準(昭和55年通商産業省令告示第501号)	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	○	○	○
コンクリート製原子炉格納容器に関する構造等の技術基準（平成2年通商産業省告示第452号）	○	○		—	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	○
発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日原院第5号）	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	○	○	○
実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306194号）	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
原子力発電工作物に係る電気設備の技術基準の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306199号）	—	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	○	○
発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について（平成21・06・25原院第1号平成21年6月30日原子力安全・保安院一部改正）	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

K6 ① II R0

	原子炉本体	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	原子炉冷却系統施設	蒸気タービン	計測制御系統施設	放射性廃棄物の廃棄施設	放射線管理施設	原子炉格納施設	その他発電用原子炉の附属施設								
									非常用電源設備	常用電源設備	補助ボイラー	火災防護設備	浸水防護施設 *	補機駆動用燃料設備 *	非常用取水設備	緊急時対策所	
原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 (JEAG 4601・補-1984)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG 4601-1987)	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG 4601-1991 追補版)	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法 (JEAC 4206-2007)	—	—		—	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
J SME S NA1-2002 発電用原子力設備規格 維持規格	○	○		—	○	○	—	○	○	—	—	○	—	—	—	—	—
J SME S NA1-2008 発電用原子力設備規格 維持規格	○	○		—	○	○	○	○	○	—	—	○	○	○	—	—	—
J SME S NB1-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格	○	○		—	○	○	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
J SME S NC1-2001 発電用原子力設備規格 設計・建設規格	○	—		—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
J SME S NC1-2005 発電用原子力設備規格 設計・建設規格	○	○		—	○	○	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—

	原子炉本体	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	原子炉冷却系統施設	蒸気タービン	計測制御系統施設	放射性廃棄物の廃棄施設	放射線管理施設	原子炉格納施設	その他発電用原子炉の附属施設							
									非常用電源設備	常用電源設備	補助ボイラー	火災防護設備	浸水防護施設 *	補機駆動用燃料設備 *	非常用取水設備	緊急時対策所
J S M E S N C 1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
J S M E S N E 1-2003 コンクリート製原子炉格納容器規格	○	○		○	○	○	○	○	○	○	—	○	○	—	○	○
【事例規格】発電用原子力設備における「応力腐食割れ発生の抑制に対する考慮」(NC-CC-002) 発電用原子力設備規格 設計・建設規格	○	—		—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
土木学会 2006年 トンネル標準示方書	—	○		—	○	—	○	○	○	—	—	—	—	○	—	○
日本建築学会 1987年 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説	—	—		○	○	○	○	○	○	○	—	○	—	—	○	○
日本建築学会 1988年 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説	○	—		—	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—
日本建築学会 1999年 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—	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
日本建築学会 2010年 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
日本建築学会 2001年 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 —許容応力度設計法と保有水平耐力—	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
日本建築学会 2005年 原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

	原子炉本体	核燃料物質の 取扱施設及び貯蔵施設	原子炉冷却系統施設	蒸気タービン	計測制御系統施設	放射性廃棄物の廃棄施設	放射線管理施設	原子炉格納施設	その他発電用原子炉の附属施設								
									非常用電源設備	常用電源設備	補助ボイラー	火災防護設備	浸水防護施設 *	補機駆動用燃料設備 *	非常用取水設備	緊急時対策所	
日本建築学会 1973年 鋼構造設計規準	○	—	○	—	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
日本建築学会 2005年 鋼構造設計規準 —許容応力度設計法—	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
日本建築学会 2001年 建築基礎構造設計指針	○	○		—	○	○	○	○	○	○	—	○	○	—	○	○	○
日本建築学会 1985年 各種合成構造設計指針・同解説	—	—		—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
日本建築学会 2010年 各種合成構造設計指針・同解説	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
日本建築学会 2010年 容器構造設計指針・同解説	—	—		—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
日本建築学会 1980年 塔状鋼構造設計指針・同解説	—	—		—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
日本建築学会 2007年 煙突構造設計指針	—	—		—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
日本建築学会 1996年 鋼構造座屈設計指針	—	—		—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
日本建築学会 2004年 建築物荷重指針・同解説	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
日本建築センター BCJ評定—SS0030—03 挿入型鉄筋定着工法「Post-Head-Anchor 工法」	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV下部構造編	—	—		—	○	—	○	○	○	○	—	—	○	○	—	○	—
日本道路協会 平成20年8月 小規模吊橋指針・同解説	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

	原子炉本体	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	原子炉冷却系統施設	蒸気タービン	計測制御系統施設	放射性廃棄物の廃棄施設	放射線管理施設	原子炉格納施設	その他発電用原子炉の附属施設								
									非常用電源設備	常用電源設備	補助ボイラー	火災防護設備	浸水防護施設 *	補機駆動用燃料設備 *	非常用取水設備	緊急時対策所	
日本道路協会 平成 22 年 4 月 道路土工－盛土工指針	—	○	○	—	○	—	○	○	○	—	—	—	—	○	—	○	
ISES 7607-3 「軽水炉構造機器の衝撃荷重に関する調査 その3 ミサイルの衝突による構造壁の損傷に関する評価式の比較検討」(昭和 51 年 10 月 高温構造安全技術研究組合)	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
タービンミサイル評価について(昭和 52 年 7 月 20 日 原子力委員会原子炉安全専門審査会)	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
実用発電用原子炉及びその附属施設における破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥の解釈(原規技発第 1408063 号 平成 26 年 8 月 6 日原子力規制委員会決定)	○	○		—	○	○	○	○	○	○	—	—	○	○	—	—	—
Methodology for Performing Aircraft Impacts Assessments for New Plant Designs(Nuclear Energy Institute 2011 Rev8(NEI 07-13))	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について(内規)(平成 20・02・12 原院第 5 号平成 20 年 2 月 27 日原子力安全・保安院制定)	—	—		—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—
BWR・MARK II 型格納容器圧力抑制系に加わる動荷重の評価指針(原子力安全委員会 昭和 56 年 7 月)	—	—		—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—
U. S. NUCLEAR REGULATORY COMMISSION : REGULATORY GUIDE 1.76 , DESIGN-BASIS TORNADO AND TORNADO MISSILES FOR NUCLEAR POWER PLANTS , Revision1 , March 2007	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
U. S. NUCLEAR REGULATORY COMMISSION : STANDARD REVIEW PLAN 3.6.2 DETERMINATION OF RUPTURE LOCATIONS AND DYNAMIC EFFECTS ASSOCIATED WITH THE POSTULATED RUPTURE OF PIPING(SRP3.6.2 R3)	—	—		—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2015 年版 建築物の構造関係技術基準解説書(国土交通省国土技術政策総合研究所・国立研究開発法人建築研究所)	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注記* : 変更後のみ適用する施設

変 更 前	変 更 後
<p>第2章 個別項目</p> <p>原子炉冷却系統施設に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日原院第5号） ・ 軽水型動力炉の非常用炉心冷却系の性能評価指針（平成4年6月11日原子力安全委員会一部改訂） ・ 非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について（内規）（平成20・02・12原院第5号平成20年2月27日原子力安全・保安院制定） ・ 原子炉冷却材圧力バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリの範囲を定める規程（J E A C 4 6 0 2-2004） 	<p>第2章 個別項目</p> <p>原子炉冷却系統施設に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306194号） ・ 発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日原院第5号） ・ 発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和55年通商産業省令告示第501号） ・ 軽水型動力炉の非常用炉心冷却系の性能評価指針（平成4年6月11日原子力安全委員会一部改訂） ・ 非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について（内規）（平成20・02・12原院第5号平成20年2月27日原子力安全・保安院制定） ・ 原子炉冷却材圧力バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリの範囲を定める規程（J E A C 4 6 0 2-2004）

変 更 前	変 更 後
・ J S M E S 0 1 2 - 1 9 9 8 配管内円柱状構造物の流力振動評価指針	・ J S M E S 0 1 2 - 1 9 9 8 配管内円柱状構造物の流力振動評価指針
・ J S M E S 0 1 7 - 2 0 0 3 配管の高サイクル熱疲労に関する評価指針	・ J S M E S 0 1 7 - 2 0 0 3 配管の高サイクル熱疲労に関する評価指針

12 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」, 「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

蒸気タービンに係るものにあつては、次の事項

1 蒸気タービン本体に係る次の事項

(2) 車室、円板、隔板、噴口、翼、車軸の主要寸法及び材料並びに管の最高使用圧力、最高使用温度、外径、厚さ及び材料

a. 蒸気タービンの管

変 更 前							変 更 後							
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法		材 料	
				*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)		
リ ー ド 管	N31-F002A, B, C, D ～ 高圧タービン	8.62*5	302	711.2*6	□*7(35.7*6)	SB480*8	リ ー ド 管	変 更 な し						
ク ロ ス ア ラ ウ ン ド 管	高圧タービン第9段抽気出口 ～ 湿分分離加熱器	1.67*5	207	1066.8*6	□*7(18.0*6)	SCMV3	ク ロ ス ア ラ ウ ン ド 管							
				684.2*6	□*7(50.0*6)	SFVAF11A								
				510.2*6	□*7(36.0*6)	SFVAF11A								
				457.2*6	□*7(9.5*6)	SFVAF11A								
				295.0*6	□*7(23.1*6)	SFVAF11A								
				267.4*6	□*7(9.3*6)	SFVAF11A								
ク ロ ス ア ラ ウ ン ド 管	同上レギュレーサ	1.67*5	207	1219.2	□*7(18.0*6)	SCMV3	ク ロ ス ア ラ ウ ン ド 管							
				/1066.8	□*7(18.0*6)									
				1066.8*6	□*7(18.0*6)	SB450 相当 (KT5913SO)*10								
ク ロ ス ア ラ ウ ン ド 管	湿分分離加熱器 ～ N31-F003A, B, C, D, E, F	1.67*5	302	393.4*6	□*7(30.0*6)	SFVAF11A	ク ロ ス ア ラ ウ ン ド 管							
				355.6*6	□*7(11.1*6)	SFVAF11A								
ク ロ ス ア ラ ウ ン ド 管	N31-F003A, B, C, D, E, F ～ 低圧タービン	1.67*5	302	1066.8*6	□*7(18.0*6)	SB450 相当 (KT5913SO)*10	ク ロ ス ア ラ ウ ン ド 管							
				1066.8*6	□*7(19.1*6)	SB450 相当 (KT5913SO)*10								

変更前							変更後						
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法		材 料
				*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)	
湿 分 分 離 加 熱 器 第 1 段 加 熱 器 加 熱 蒸 気 管	高圧タービン第4段抽気出口 ～ N36-F049A, B	3.57*5	246	406.4*6	16.7*6	STPA23	湿 分 分 離 加 熱 器 第 1 段 加 熱 器 加 熱 蒸 気 管	変 更 な し					
	同上レギュレーサ	3.57*5	246	406.4 /355.6	21.4 /19.0	STPA23							
第 1 段 加 熱 器 加 熱 蒸 気 管 ド レ ン 管	湿分分離加熱器第1段加熱器加熱蒸気管 ～ 復水器	3.57*5	246	216.3*6	10.3*6	STPA23	第 1 段 加 熱 器 加 熱 蒸 気 管 ド レ ン 管	—*13					
第 1 抽 気 管	高圧タービン第6段抽気出口 ～ N36-F041A, B	2.67*5	230	406.4*6	12.7*6	STPA23	第 1 抽 気 管						
	同上レギュレーサ	2.67*5	230	406.4 /355.6	12.7 /11.1	STPA23							
第 2 抽 気 管	クロスアラウンド管 ～ N36-F042A, B	1.67*5	207	457.2*6	□*7(9.5*6)	SCMV3	第 2 抽 気 管	変 更 な し					
				609.6*6	□*7(12.7*6)	SCMV3							
				622.4*6	□*7(19.1*6)	SCMV3							
				466.8*6	□*7(14.3*6)	SCMV3							
	同上レギュレーサ	1.67*5	207	609.6 /457.2	□*7(12.7*6) / □*7(9.5*6)	SCMV3							
第 3 抽 気 管	低圧タービン第11段抽気出口 ～ N36-F043A, B, C (次頁へ続く)	0.48*5	200	355.6*6	11.1*6	STPA23	第 3 抽 気 管						
				355.6*6	□*7(11.1*6)	SCMV3							
				366.8*6	□*7(16.7*6)	SCMV3							

変更前							変更後						
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法		材 料
				*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)	
第3 抽 気 管	(前頁からの続き)	0.48*5	200	508.0*6	□*7(9.5*6)	SCMV3	第3 抽 気 管						
				517.6*6	□*7(14.3*6)	SCMV3							
第4 抽 気 管	*17 低圧タービン第12段抽気出口 ～ N36-F044A, B, C	0.35*5	149	457.2*6	□*7(9.5*6)	SCMV3	第4 抽 気 管						変更なし
				466.8*6	□*7(14.3*6)	SCMV3							
				660.4*6	□*7(9.5*6)	SCMV3							
				670.0*6	□*7(14.3*6)	SCMV3							
グ ラ ン ド 蒸 気 蒸 化 器	ク ロ ス ア ラ ウ ン ド 管 ～ グ ラ ン ド 蒸 気 蒸 化 器 入 口 管	1.67*5	207	267.4*6	9.3*6	STPA23	グ ラ ン ド 蒸 気 蒸 化 器						—*13

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「管寸法 mm」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「外径」と記載。

*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「厚さ」と記載。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「蒸気加減弁から高圧タービンまで」と記載。

*5：SI 単位に換算したものである。

*6：公称値を示す。

*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成4年5月22日付け4資庁第3235号にて認可された工事計画のIV-3-6「蒸気タービンの管の強度計算書」による。

*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SB49」と記載。記載内容は、設計図書による。

*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離加熱器から組合せ中間弁まで」と記載。

*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SB46相当(KT5913S0)」と記載。記載内容は、設計図書による。

*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「組合せ中間弁から低圧タービンまで」と記載。

*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「高圧タービン第4段抽気出口から湿分分離加熱器第1段加熱器へ」と記載。

*13：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「高圧タービン第6段抽気出口から第1給水加熱器へ」と記載。

*15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「クロスアラウンド管から第2給水加熱器へ」と記載。

*16：記載の適正化を行う。既工事計画書には「低圧タービン第11段抽気出口から第3給水加熱器へ」と記載。

*17：記載の適正化を行う。既工事計画書には「低圧タービン第12段抽気出口から第4給水加熱器へ」と記載。

(3) 调速装置及び非常调速装置の種類並びに调速装置で制御される主要弁の種類，駆動方法及び個数

a. 主蒸気止め弁

		変更前*	変更後
名称		主蒸気止め弁	変更なし
種類		止め弁	
駆動方法		油圧作動	
個数		4	

注記*：既工事計画書に記載が無いため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

b. 蒸気加減弁

		変更前*	変更後
名称		蒸気加減弁	変更なし
種類		制御弁	
駆動方法		油圧作動	
個数		4	

注記*：既工事計画書に記載が無いため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

c. 組合せ中間弁

		変更前*	変更後
名称		組合せ中間弁	変更なし
種類		制御弁・止め弁	
駆動方法		油圧作動	
個数		6	

注記*：既工事計画書に記載が無いため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

(4) 復水器に係る次の事項

イ 種類, 冷却水温度, 冷気面積及び材料

			変更前	変更後
名称			復水器	
種	類	—	表面接触単流3区分式	
冷却水温度(入口)	*1	℃	28.6(標準温度)*2	
冷	気	面積	92400*3	
材 料	銅	—	SM400A相当(SMA400AP)*4	
	水	室	SS400*5	
	管	板	TP49H	
	復水器細管	—	TTH35W, TTH35W相当*6	

変更なし

注：記載の適正化を行う。既工事計画書の「取放水の温度差」の記載を削除。

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「冷却水入口標準温度」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「28.6」と記載。

*3：公称値を示す。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SM41A相当(SMA41AP)」と記載。記載内容は、設計図書による。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SS41」と記載。記載内容は、設計図書による。

*6：TTH35Wの化学成分、機械的強度を満たすもの。

2 蒸気タービンの附属設備に係る次の事項

(2) 熱交換器（湿分分離器を含む。）に係る次の事項

イ 種類、容量又は発生蒸気量、入口及び出口の温度、最高使用圧力（一次側及び二次側の別に記載すること。）、最高使用温度（一次側及び二次側の別に記載すること。）、主要寸法、材料並びに個数

a. 湿分分離加熱器

			変更前		変更後	
名称			湿分分離加熱器		変更なし	
種類	—	—	横置2段加熱U字管式			
—			第1段	第2段		
容量（設計熱交換量）		MW/個	 *1 ( *2)	 *1 ( *2)		
温度	入口	°C	192.6			
	出口	°C	264.1			
最高使用圧力	一次側（加熱器側）	MPa	3.57*3	8.62*3		
	二次側（湿分分離器側）	MPa	1.67*3			
最高使用温度	一次側（加熱器側）	°C	302	302		
	二次側（湿分分離器側）	°C	302			
主要寸法	一次側	加熱器胴内径*4	mm	876*2		876*2
		加熱器胴板厚さ*5	mm	38.0*1 (38.0*2)		70.0*1 (70.0*2)
		加熱器蒸気室平ふた厚さ	mm	 *1 (104.3*2)		 *1 (140.3*2)
		加熱器マンホールふた厚さ	mm	 *6 (65.0*2)		 *6 (90.0*2)
主要寸法	二次側	胴内径*7	mm	3658*2		
		胴板厚さ*8	mm	 *6		(38.0*2)
		鏡板厚さ	mm			(42.0*2)
	二次側	鏡板の形状に係る寸法	mm	3658*2, *6（鏡板の内面における長径）		
			mm	914.5*2, *6（鏡板の内面における短径の2分の1）		
		管台外径（被加熱蒸気入口）	mm	1250.8*1		
	管台厚さ（被加熱蒸気入口）	mm		(38.0*2)*6		

			変更前		変更後		
主 要 寸 法	二 次 側	管台外径 (被加熱蒸気出口)	mm	1104.7* ¹		変更 なし	
		管台厚さ (被加熱蒸気出口)	mm	□ (38.0* ²) * ⁶			
		管台外径 (湿分分離ドレン出口)	mm	441.0* ¹			
		管台厚さ (湿分分離ドレン出口)	mm	□ (76.0* ²) * ⁶			
		管台外径 (加熱蒸気入口)	mm	316.5* ^{1, *2}	316.5* ^{1, *2}		
		管台厚さ (加熱蒸気入口)	mm	□ (38.1* ²) * ⁶	□ (38.1* ²) * ⁶		
		管台外径 (加熱器ドレン出口)	mm	388.0* ^{1, *2}	388.0* ^{1, *2}		
		管台厚さ (加熱器ドレン出口)	mm	□ (47.6* ²) * ⁶	□ (47.6* ²) * ⁶		
		マンホール管台外径	mm	970.0* ¹			
		マンホール管台厚さ	mm	□ (160.0* ²) * ⁶			
	マンホール鏡板厚さ	mm	□ (16.0* ²) * ⁶				
	管板厚さ	mm	255.4* ¹ (255.4* ²)	295.4* ¹ (295.4* ²)			
	伝熱管外径* ⁹	mm	□ * ²	□ * ²			
	伝熱管厚さ* ⁹	mm	□ * ¹ (□ * ²)	□ * ¹ (□ * ²)			
伝熱管フィン部谷径* ¹⁰	mm	□ * ²	□ * ²				
伝熱管フィン部厚さ* ¹⁰	mm	□ * ⁶ (□ * ²)	□ * ⁶ (□ * ²)				
全長	mm	32012* ²					
材 料	一 次 側	加熱器胴板* ¹¹	—	SCMV3	SCMV3		
		加熱器蒸気室平ふた * ¹²	—	SFVAF11A	SFVAF11A		
		加熱器マンホールふた	—	SNCM625* ¹	SNCM625* ¹		
	二 次 側	胴板* ¹³	—	SCMV3			
		鏡板* ¹⁴	—	SCMV3			
		マンホールふた	—	SCMV3* ¹			
	管板	—	SFVAF11A	SFVAF11A			
伝熱管	—	SUS410TiTB	SUS410TiTB				
個数	—	2					

注：記載の適正化を行う。既工事計画書の「伝熱面積（フィン表面にて）」の記載を削除。

注記*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

*2：公称値を示す。

*3：SI単位に換算したものである。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴内径 一次側」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴厚さ 一次側」と記載。

*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成4年5月22日付け4資庁第3235号にて認可された工事計画のIV-3-7-1「湿分分離加熱器の強度計算書」による。

*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴内径 二次側」と記載。

*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴厚さ 二次側」と記載。

*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「伝熱管 外径・厚さ」と記載。

*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「伝熱管 フィン部谷径・厚さ」と記載。

*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴 一次側」と記載。

*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「平ふた 一次側」と記載。

*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴 二次側」と記載。

*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鏡板 二次側」と記載。

(4) 管等に係る次の事項

イ 主配管の最高使用圧力、最高使用温度、外径、厚さ及び材料(加圧水型発電用原子炉施設に係るものであって補助給水設備その他重大事故等に対処するためのものにあつては、常設及び可搬型の別に記載し、可搬型の場合は、個数及び取付箇所を付記すること。)

a. タービン補助蒸気系

変更前							変更後							
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法		材 料	
				*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)		
タ ー ビ ン 補 助 蒸 気 系	蒸気式空気抽出器入口管の安全弁 ～ 復水器	1.47*4	302	216.3*5	8.2*5	STPT42	タ ー ビ ン 補 助 蒸 気 系	—*6	—*6	—*6	—*6	—*6	—*6	
	*7 N39-F300A, B, N39-F350A, B ～ N39-F301A, B, N39-F351A, B 合流部	8.62*4	302	267.4*5	21.4*5	STPT410*8								変 更 な し
	*7 N39-F301A, B, N39-F351A, B 合流部 ～ 湿分分離加熱器第2段加熱器	8.62*4	302	267.4*5	18.2*5	STPT410*8								
	同上レギュレーサ	8.62*4	302	*5 267.4 /216.3	*5 21.4 /18.2	STPT410*8								
	*9 N39-F301A, B, N39-F351A, B ～ N39-F301A, B, N39-F351A, B 合流部	8.62*4	302	216.3*5	15.1*5	STPT410*8								

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「管寸法 mm」と記載。

*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「外径」と記載。

*3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「厚さ」と記載。

*4 : SI 単位に換算したものである。

*5 : 公称値を示す。

*6 : 当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気系より湿分分離加熱器第2段加熱器へ」と記載。

*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT42」と記載。記載内容は、設計図書による。

*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「第2段加熱器加熱蒸気減圧弁から第2段加熱器加熱蒸気管まで」と記載。

b. 抽気系

変更前							変更後						
管 名 称	使 用 場 所	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	管 寸 法		材 料
				*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)	
抽 気 系	湿分分離加熱器の安全弁 ～ 復水器	0.98*4	302	711.2*5	12.7*5	SB42	抽 気 系	—*6					
	N36-F049A, B ～ 湿分分離加熱器第1段加熱器	3.57*4	246	406.4*5	16.7*5	STPA23		変更なし					
				267.4*5	12.7*5	STPA23							
				216.3*5	10.3*5	STPA23							
	同上レジャーサ	3.57*4	246	406.4 /267.4	21.4 /15.1	STPA23							
	同上レジャーサ			267.4 /216.3	15.1 /12.7	STPA23							
	クロスアラウンド管 ～ N36-F045A, B	1.67*4	302	355.6*5	11.1*5	STPA23							
	蒸気蒸化器 グランド 入口管 グランド蒸気蒸化器加熱蒸気管 ～ グランド蒸気蒸化器	1.67*4	302	267.4*5	9.3*5	STPA23							
	グランド蒸気蒸化器入口管 ～ グランド蒸気蒸化器加熱蒸気安全弁	1.67*4	302	267.4*5	9.3*5	STPA23							
	グランド蒸気蒸化器加熱蒸気安全弁 ～ 復水器	0.98*4	302	318.5*5	10.3*5	STPT42							
	318.5*5			10.3*5	SB42								
	328.9*5			15.5*5	SB42								
	609.6*5			9.5*5	SB42								
	619.2*5			14.3*5	SB42								

変更前							変更後						
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法		材 料
				*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)	
抽 気 系	グラント蒸気蒸化器加熱蒸気減圧弁 ～ グラント蒸気蒸化器入口管	1.67*4	302	267.4*5	9.3*5	STPA23	抽 気 系	—*6	—*6	—*6	—*6	—*6	—*6
	同上レジューサ	1.67*4	302	267.4 / —	9.3 / —	STPA23							
	同上レジューサ	1.67*4	302	267.4 /165.2	9.3 /7.1	STPA23							
	N36-F047A, B ～ 復水器 *9	0.35*4	108	1828.8*5	 *10 (16.0*5)	SCMV3							

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「管寸法 mm」と記載。

*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「外径」と記載。

*3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「厚さ」と記載。

*4 : SI 単位に換算したものである。

*5 : 公称値を示す。

*6 : 当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿水分離加熱器第 1 段加熱器加熱蒸気管から湿水分離加熱器第 1 段加熱器へ」と記載。

*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「クロスアラウンド管から原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンへ」と記載。

*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンより復水器まで」と記載。

*10 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成 4 年 5 月 22 日付け 4 資庁第 3235 号にて認可された工事計画の IV-3-7-7 「抽気系管の強度計算書」による。

c. タービンランド蒸気系

変更前							変更後								
管 名 称	使 用 場 所		最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所		最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法		材 料
					*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)							外 径 (mm)	厚 さ (mm)	
ター ビ ン グ ラ ン ド 蒸 気 系	グ ラ ン ド 蒸 気 蒸 化 器 出 口 管	グ ラ ン ド 蒸 気 蒸 化 器 ～ 低 圧 ター ビ ン グ ラ ン ド 部	1.67*4	207	355.6*5	11.1*5	STPT42	ター ビ ン グ ラ ン ド 蒸 気 系							
					406.4*5	12.7*5	STPT42								
					318.5*5	10.3*5	STPT42								
		0.35*4	171	406.4*5	9.5*5	STPT42									
				318.5*5	10.3*5	STPT42									
				267.4*5	9.3*5	STPT42									
				216.3*5	8.2*5	STPT42									
	同 上 レ ジ ュー サ		1.67*4	207	406.4*5 /355.6	12.7*5 /11.1	STPT42								
	同 上 レ ジ ュー サ				406.4*5 /318.5	12.7*5 /10.3	STPT42								
	同 上 レ ジ ュー サ		0.35*4	171	406.4*5 /318.5	12.7*5 /10.3	STPT42								
	同 上 レ ジ ュー サ				318.5*5 /267.4	10.3*5 /9.3	STPT42								
	同 上 レ ジ ュー サ		0.35*4	171	267.4*5 /—	9.3*5 /—	STPT42								
	同 上 レ ジ ュー サ				216.3*5 /—	8.2*5 /—	STPT42								
	所 内 蒸 気 系 ～ グ ラ ン ド 蒸 気 蒸 化 器 出 口 管		0.96*4	188	216.3*5	8.2*5	STPT42								
406.4*5					9.5*5	STPT42									
0.35*4			171	318.5*5	10.3*5	STPT42									
				406.4*5	9.5*5	STPT42									

—*6

変更前							変更後						
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法		材 料
				*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)	
タ ー ビ ン グ ラ ン ド 蒸 気 系	同上レジャーサ	0.96*4	188	406.4 /216.3	12.7 / 8.2	STPT42	タ ー ビ ン グ ラ ン ド 蒸 気 系	—*6					
	同上レジャーサ	0.35*4	171	318.5 /216.3	10.3 / 8.2	STPT42							
	グラント蒸気蒸化器出口管 ～ 原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	0.35*4	171	216.3*5	8.2*5	STPT42							
	同上レジャーサ			165.2*5	7.1*5	STPT42							
	同上レジャーサ	0.35*4	171	216.3 /165.2	8.2 / 7.1	STPT42							
	同上レジャーサ	0.35*4	171	165.2 / —	7.1 / —	STPT42							
	グラント蒸気蒸化器出口管 ～ グラント蒸気管安全弁	0.35*4	171	216.3*5	8.2*5	STPT42							
	グラント蒸気管安全弁 ～ 復水器												
	高圧タービングラント部 ～ 復水器	0.35*4	171	267.4*5	9.3*5	STPT42							
	同上レジャーサ			355.6*5	11.1*5	STPT42							
	同上レジャーサ			165.2*5	7.1*5	STPA23							
	同上レジャーサ	0.35*4	171	216.3*5	8.2*5	STPA23							
	同上レジャーサ			318.5*5	10.3*5	STPA23							
	同上レジャーサ			318.5 /216.3	10.3 / 8.2	STPA23							
同上レジャーサ	0.35*4	171	216.3 /165.2	8.2 / 7.1	STPA23								
高圧タービングラント部 ～ 抽気系	0.48*4	200	165.2*5	7.1*5	STPA23								
同上レジャーサ	0.48*4	200	165.2 / —	7.1 / —	STPA23								

変更前							変更後						
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法		材 料
				*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)	
ター ビ ン グ ラ ン ド 蒸 気 系	主蒸気止め弁 ～ 復水器	0.35*4	171	165.2*5	7.1*5	STPA23	ター ビ ン グ ラ ン ド 蒸 気 系	—*6					
	同上レギュレーサ	0.35*4	171	165.2*5 / —	7.1*5 / —	STPA23							
	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービングラント部 ～ 復水器	0.35*4	171	165.2*5	7.1*5	STPA23							
	復水器入口管 グラント蒸気	低圧タービングラント部 ～ グラント蒸気復水器	0.35*4	149	216.3*5	8.2*5							STPT42
					267.4*5	9.3*5							STPT42
					267.4*5	9.3*5							SB42
					276.8*5	14.0*5							SB42
					216.3*5	8.2*5							SF45A
					229.1*5	14.6*5							SF45A
					318.5*5	10.3*5							STPT42
					457.2*5	9.5*5							SB42
					466.8*5	14.3*5							SB42
					508.0*5	9.5*5							SB42
	517.6*5	14.3*5	SB42										
	同上レギュレーサ	0.35*4	149	508.0*5 /457.2	9.5*5 / 9.5	SB42							
同上レギュレーサ	0.35*4	149	457.2*5 /318.5	9.5*5 /10.3	SB42								
同上レギュレーサ	0.35*4	149	318.5*5 /216.3	10.3*5 / 8.2	STPT42								
同上レギュレーサ	0.35*4	149	267.4*5 /216.3	9.3*5 /8.2	STPT42								

変更前							変更後								
管 名 称	使 用 場 所		最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所		最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法		材 料
					*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)							外 径 (mm)	厚 さ (mm)	
ター ビ ン グ ラ ン ド 蒸 気 系	グ ラ ン ド 部 出 口 管 高 圧 ター ビ ン	高圧タービングランド部 ～ グランド蒸気復水器入口管	0.35*4	149	165.2*5	7.1*5	STPT42	ター ビ ン グ ラ ン ド 蒸 気 系	—*6 変更なし						
					216.3*5	8.2*5	STPT42								
	同上レギュレーサ		0.35*4	149	165.2 / —	7.1 / —	STPT42								
	同上レギュレーサ		0.35*4	149	216.3 /165.2	8.2 /7.1	STPT42								
	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン ～ 高圧タービングランド部出口管		0.35*4	149	165.2*5	7.1*5	STPT42								
	同上レギュレーサ		0.35*4	149	165.2 / —	7.1 / —	STPT42								
	グランド蒸気復水器 ～ グランド蒸気排風機		0.35*4	94	267.4*5	9.3*5	STPT410*7								
グランド蒸気排風機 ～ N33-F102A, B		0.35*4	94	267.4*5	9.3*5	STPT410*7									

- 注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「管寸法 mm」と記載。
- *2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「外径」と記載。
- *3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「厚さ」と記載。
- *4 : SI 単位に換算したものである。
- *5 : 公称値を示す。
- *6 : 当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。
- *7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT42」と記載。記載内容は、設計図書による。
- *8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グランド蒸気排風機から気体廃棄物処理系まで」と記載。

d. 復水器空気抽出系

変更前							変更後						
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法		材 料
				*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)	
	復水器真空破壊管	0.35*4	66	406.4*5	9.5*5	STPT42					—*6		
復 水 器 空 気 抽 出 系	*7 復水器 ～ 蒸気式空気抽出器第1段エゼクタ及び起動停止用 蒸気式空気抽出器第1段エゼクタ	0.35*4	66	318.5*5	10.3*5	STPT410*8	復 水 器 空 気 抽 出 系	変更なし					
				457.2*5	□*9(9.5*5)	SM400A*10							
				558.8*5	□*9(9.5*5)	SM400A*10							
				762.0*5	□*9(9.5*5)	SM400A*10							
				282.6*5	□*9(16.9*5)	SF440A*11							
				267.4*5	□*9(9.3*5)	SF440A*11							
				267.4*5	9.3*5	STPT410*8							
				762.0*5	□*9(17.4*5)	SB410*12							
				267.4*5	9.3*5	STPT410*8							
					同上レジャーサ	0.35*4							
	同上レジャーサ	0.35*4	66	762.0*5 /457.2	9.5*5 /9.5	SM41A					—*6		
	同上レジャーサ	0.35*4	225	762.0*5 /711.2	□*9(17.4*5) □*9(17.4*5)	SB410*12					変更なし		
	復水器出口管 ～ 復水器真空ポンプ	0.35*4	66	457.2*5	9.5*5	SM41A					—*6		
復水器真空 ポンプ入口管			318.5*5	10.3*5	STPT42								
	復水器真空ポンプ入口管 ～ 復水器真空ポンプ入口管の安全弁	0.35*4	66	165.2*5	7.1*5	STPT42							

変更前							変更後							
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (℃)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (℃)	管 寸 法		材 料	
				*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)		
復 水 器 空 気 抽 出 系	蒸気式空気抽出器第2段エゼクタ ～ N21-F409 *13	0.35*4	225	267.4*5	9.3*5	STPT410*8	復 水 器 空 気 抽 出 系	変更なし	—*6					
	起動停止用蒸気式空気抽出器第2段エゼクタ ～ N21-F410 *14	0.35*4	225	165.2*5	7.1*5	STPT410*8								
	復水器真空ポンプ ～ 復水器真空ポンプ用ウォータセパレータ	0.35*4	66	267.4*5	9.3*5	STPT42								
	復水器真空ポンプ用ウォータセパレータ ～ 気体廃棄物処理系	0.35*4	66	457.2*5	9.5*5	SM41A								
				355.6*5	11.1*5	STPT42								

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「管寸法 mm」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「外径」と記載。

*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「厚さ」と記載。

*4：SI 単位に換算したものである。

*5：公称値を示す。

*6：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水器から蒸気式空気抽出器第1段エゼクタ及び起動停止用蒸気式空気抽出器第1段エゼクタまで」と記載。

*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT42」と記載。記載内容は、設計図書による。

*9：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成4年5月22日付け4資庁第3235号にて認可された工事計画のIV-3-7-9「復水器空気抽出系管の強度計算書」による。

*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SM41A」と記載。記載内容は、設計図書による。

*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SF45A」と記載。記載内容は、設計図書による。

*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SB42」と記載。記載内容は、設計図書による。

*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「蒸気式空気抽出器第2段エゼクタから気体廃棄物処理系まで」と記載。

*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「起動停止用蒸気式空気抽出器第2段エゼクタから気体廃棄物処理系まで」と記載。

e. 復水給水系

変更前							変更後																																	
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法		材 料																											
				*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)																												
復 水 給 水 系	*4 復水器 ～ 低圧復水ポンプ	0.35*5	66	609.6*6	□*7(9.5*6)	SM400A*8	復 水 給 水 系	変更なし	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9																											
				619.2*6	□*7(14.3*6)	SM400A*8																																		
				1117.6*6	□*7(12.7*6)	SM400A*8																																		
				1130.4*6	□*7(19.1*6)	SM400A*8																																		
				876.4*6	□*7(19.1*6)	SM400A*8																																		
				863.6*6	□*7(12.7*6)	SM400A*8																																		
				179.6*6	14.3*6	SF45A																																		
				165.2*6	7.1*6	SF45A																																		
	*10 低圧復水ポンプ ～ 蒸気式空気抽出器	1.94*5	66	508.0*6	□*7(12.7*6)	SB410*11								変更なし	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9																				
				520.8*6	□*7(19.1*6)	SB410*11																																		
				711.2*6	□*7(17.4*6)	SB410*11																																		
				728.6*6	□*7(26.1*6)	SB410*11																																		
				201.0*6	25.0*6	SF45A																																		
				165.2*6	7.1*6	SF45A																																		
同上レジャーサ	1.94*5	66	609.6*6	□*7(12.7*6)	SB410*11	変更なし	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9																												
			/508.0	□*7(12.7*6)																																				
同上レジャーサ	1.94*5	66	711.2*6	□*7(17.4*6)	SB410*11								変更なし								—*9	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9														
			/508.0	□*7(12.7*6)																																				
低圧復水ポンプ入口管 ～ 復水再回収ポンプ	0.35*5	66	165.2*6	7.1*6	STPG38																						—*9	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9							
	0.78*5	66	165.2*6	7.1*6	STPG38																																			
同上レジャーサ	0.78*5	66	216.3*6	8.2*6	STPG38																													—*9	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9
			/165.2	/7.1																																				

変更前							変更後																	
管 名 称	使 用 場 所		最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所		最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法		材 料									
					*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)							外 径 (mm)	厚 さ (mm)										
復 水 系	復水再回収 ポンプ 出口管	復水再回収ポンプ ～ 低圧復水ポンプ出口管	0.78*5	66	165.2*6	7.1*6	STPG38	復 水 系	—*9															
			1.94*5	66	165.2*6	7.1*6	STPT42																	
		補給水系 ～ 復水再回収ポンプ出口管	1.94*5	66	165.2*6	7.1*6	STPT42																	
		蒸気式空気抽出器 ～ グラント蒸気復水器	1.94*5	66	711.2*6	□*7(17.4*6)	SB410*11																	
		グラント蒸気復水器 *12 ～ N26-F001A, B, C	1.94*5	66	711.2*6	□*7(17.4*6)	SB410*11																	
					728.6*6	26.1*6	SB42																	
					419.2*6	□*7(19.1*6)	SF440A*13																	
					406.4*6	□*7(12.7*6)	SF440A*13																	
					406.4*6	12.7*6	STPT410*14																	
					574.8*6	23.9*6	SB42																	
		558.8*6			15.9*6	SB42																		
		366.8*6			16.7*6	SB42																		
		355.6*6			11.1*6	SB42																		
		355.6*6	11.1*6	STPT42																				
		復水浄化系（復水脱塩装置） ～ 復水器	1.94*5	84	165.2*6	7.1*6	STPT42																	
		同上レギュレーサ	1.94*5	84	165.2*6 / —	7.1*6 / —	STPT42																	

変 更 前							変 更 後						
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (℃)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (℃)	管 寸 法		材 料
				*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)	
復 水 給 水 系	復水浄化系（復水脱塩装置） ～ 復水器	0.35*5	84	318.5*6	10.3*6	STPG38	復 水 給 水 系	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9	—*9
	復水回収ポンプ ～ 復水器	0.35*5	80	216.3*6	8.2*6	STPG38							
	同上レギュレーサ	0.35*5	80	216.3*6 /165.2	8.2*6 /7.1	STPG38							
	補給水系 ～ 復水器	0.35*5	66	267.4*6	9.3*6	STPG38							
	N21-F029 ～ 復水器	0.35*5	66	114.3*6	6.0*6	STPG370							
								変更なし					

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「管寸法 mm」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「外径」と記載。

*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「厚さ」と記載。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「低圧復水ポンプ入口管 復水器から低圧復水ポンプまで」と記載。

*5：SI 単位に換算したものである。

*6：公称値を示す。

*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成4年5月22日付け4資庁第3235号にて認可された工事計画のIV-3-7-10「復水給水系管の強度計算書」による。

*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SM41A」と記載。記載内容は、設計図書による。

*9：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「低圧復水ポンプ出口管 低圧復水ポンプから蒸気式空気抽出器まで」と記載。

*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SB42」と記載。記載内容は、設計図書による。

*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「グラント蒸気復水器から復水浄化系（復水ろ過装置）まで」と記載。

*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SF45A」と記載。記載内容は、設計図書による。

*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT42」と記載。記載内容は、設計図書による。

*15：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

f. 給水加熱器ドレンベント系

変更前							変更後						
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法		材 料
				外 径 (mm)	厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)	
給 水 加 熱 器 ド レ ン ベ ン ト 系	湿分分離加熱器第1段加熱器 ～ 湿分分離加熱器第1段加熱器ドレンタンク	3.57*4	246	267.4*5	12.7*5	STPA23	給 水 加 熱 器 ド レ ン ベ ン ト 系	変更なし	—*8	—*8	—*8	—*8	
	湿分分離加熱器第1段加熱器ドレンタンク*6 ～ N22-F026A, B, C, D	3.57*4	246	165.2*5	11.0*5	STPT410*7							
	同上レギュレーサ	3.57*4	246	216.3 /165.2	12.7 /11.0	STPT410*7							
	第1段加熱器ドレンタンク出口管 ～ 復水器	3.57*4	246	165.2*5	11.0*5	STPT42							
		0.35*4	149	216.3*5	8.2*5	STPA23							
	同上レギュレーサ	0.35*4	149	216.3 /165.2	8.2 /7.1	STPA23							
	湿分分離加熱器第2段加熱器 ～ 湿分分離加熱器第2段加熱器ドレンタンク	8.62*4	302	318.5*5	21.4*5	STPA23							
		同上レギュレーサ	8.62*4	302	318.5 /267.4	25.4 /21.4							STPA23
	湿分分離加熱器第2段加熱器ドレンタンク*9 ～ N22-F023A, B, C, D	8.62*4	302	216.3*5	15.1*5	STPT410*7							
	同上レギュレーサ	8.62*4	302	267.4 /216.3	21.4 /18.2	STPT410*7							
	第2段加熱器ドレンタンク出口管 ～ 復水器	8.62*4	302	216.3*5	15.1*5	STPT42							
		0.35*4	149	267.4*5	9.3*5	STPA23							

変 更 前							変 更 後						
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (℃)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (℃)	管 寸 法		材 料
				*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)	
給 水 加 熱 器 ド レ ン ベ ン ト 系	同上レギュレーサ	8.62*4	302	216.3 /165.2	18.2 /14.3	STPT42	給 水 加 熱 器 ド レ ン ベ ン ト 系	変更なし	—*8	—*8			
	同上レギュレーサ	0.35*4	149	267.4 /165.2	9.3 /7.1	STPA23							
	*10 湿分分離加熱器湿分分離器 ～ 湿分分離加熱器湿分分離器ドレンタンク合流部	1.67*4	207	318.5*5	10.3*5	STPA23							
				318.5*5	□*11(10.3*5)	SCMV3							
				328.9*5	□*11(15.5*5)	SCMV3							
				457.2*5	□*11(9.5*5)	SCMV3							
				466.8*5	□*11(14.3*5)	SCMV3							
				179.6*5	14.3*5	SFVAF11A							
	同上レギュレーサ	1.67*4	207	457.2 /318.5	□*11(9.5*5) □*11(10.3*5)	SCMV3							
				457.2*5	□*11(9.5*5)	SCMV3							
	*12 湿分分離加熱器湿分分離器ドレンタンク ～ 湿分分離加熱器湿分分離器ドレンタンク合流部	1.67*4	207	466.8*5	□*11(14.3*5)	SCMV3							
				466.8*5	□*11(14.3*5)	SCMV3							
	*12 湿分分離加熱器湿分分離器ドレンタンク合流部 ～ N22-F029A, B, C, D	1.67*4	207	466.8*5	□*11(14.3*5)	SCMV3							
				457.2*5	□*11(9.5*5)	SCMV3							
				276.8*5	14.0*5	SCMV3							
				267.4*5	9.3*5	SCMV3							
				267.4*5	9.3*5	STPA23							

変更前						変更後							
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (℃)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (℃)	管 寸 法		材 料
				*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)	
給 水 加 熱 器 ド レ ン ペ ン ト 系	同上レジャーサ	1.67*4	207	457.2 /267.4	*11 (9.5*5) *11 (9.3*5)	SCMV3	給 水 加 熱 器 ド レ ン ペ ン ト 系	変更なし					
	湿分分離器ドレンタンク出口管 ～ 復水器	1.67*4	207	267.4*5	9.3*5	STPA23		—*8					
	同上レジャーサ	0.35*4	149	318.5*5	10.3*5	STPA23							
	同上レジャーサ	1.67*4	207	267.4 /216.3	9.3 /8.2	STPA23							
	同上レジャーサ	0.35*4	149	318.5 /216.3	10.3 / 8.2	STPA23							
	グラント蒸気蒸化器ドレンタンク ～ 復水器	0.35*4	149	267.4*5	9.3*5	STPA23							
	同上レジャーサ	0.35*4	149	267.4 /165.2	9.3 /7.1	STPA23							
	同上レジャーサ	0.35*4	149	165.2 / —	7.1 / —	STPA23							
	第1給水加熱器 ～ 復水器	0.35*4	149	508.0*5	9.5*5	SCMV3							
	同上レジャーサ	0.35*4	149	508.0 /267.4	9.5 /9.3	SCMV3							
	第3給水加熱器 ～ 復水器	0.35*4	149	216.3*5	8.2*5	STPA23							
	同上レジャーサ	0.35*4	149	216.3 /165.2	8.2 /7.1	STPA23							

変更前							変更後						
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (℃)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (℃)	管 寸 法		材 料
				*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)	
給 水 加 熱 器 ド レ ン ベ ン ト 系	第4給水加熱器 ～ 復水器	0.35*4	149	318.5*5	10.3*5	STPA23	給 水 加 熱 器 ド レ ン ベ ン ト 系						
	同上レギュレーサ	0.35*4	149	318.5*5 /216.3	10.3*5 / 8.2	STPA23							
	第5給水加熱器 ～ 復水器	0.35*4	149	406.4*5	9.5*5	STPA23							
	同上レギュレーサ	0.35*4	149	406.4*5 /267.4	9.5*5 /9.3	STPA23							
	高圧ドレンタンク ～ 復水器	0.35*4	149	558.8*5	9.5*5	SCMV3							
				568.4*5	14.3*5	SCMV3							
	同上レギュレーサ	0.35*4	149	558.8*5 /355.6	9.5*5 /11.1	SCMV3							
	低圧ドレンタンク ～ 復水器	0.35*4	84	609.6*5	9.5*5	SCMV3							
				619.2*5	14.3*5	SCMV3							
	同上レギュレーサ	0.35*4	84	609.6*5 /406.4	9.5*5 /9.5	SCMV3							
同上レギュレーサ	0.35*4	84	406.4*5 /267.4	12.7*5 / 9.3	STPA23								
湿分分離器ドレン管 ～ 湿分分離器ドレンタンクベント出口管	1.67*4	207	165.2*5	7.1*5	STPA23								

—*8

変更前							変更後							
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (℃)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (℃)	管 寸 法		材 料	
				*2 外 径 (mm)	*3 厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)		
給 水 加 熱 器 ド レ ン ペ ン ト 系	第1段加熱器 ベント出口管	湿分分離加熱器第1段加熱器 ～ 第1給水加熱器	3.57*4	246	165.2*5	11.0*5	STPA23							
	第1段加熱器ベント出口管 ～ 復水器		3.57*4	246	165.2*5	11.0*5	STPA23							
			0.35*4	149	165.2*5	7.1*5	STPA23							
	湿分分離加熱器第1段加熱器ドレンタンク ～ 第1段加熱器ベント出口管		3.57*4	246	165.2*5	11.0*5	STPA23							
	第2段加熱器 ベント出口管	湿分分離加熱器第2段加熱器 ～ 第1給水加熱器	8.62*4	302	165.2*5	14.3*5	STPA23							
	第2段加熱器ベント出口管 ～ 復水器		8.62*4	302	165.2*5	14.3*5	STPA23							
			0.35*4	149	165.2*5	7.1*5	STPA23							
	湿分分離加熱器第2段加熱器ドレンタンク ～ 第2段加熱器ベント出口管		8.62*4	302	165.2*5	14.3*5	STPA23							
	湿分分離器ドレン タンクベント出口管	湿分分離加熱器湿分分離器 ドレンタンク ～ 湿分分離加熱器	1.67*4	207	318.5*5	10.3*5	STPA23							
	第2給水加熱器 安全弁出口管	第2給水加熱器 ～ 復水器		1.57*4	230	267.4*5	9.3*5							STPT42
						457.2*5	12.7*5							SB42
						229.1*5	14.6*5							SF45A
		216.3*5	8.2*5			SF45A								

—*8

変 更 前						変 更 後							
管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法 *1		材 料	管 名 称	使 用 場 所	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	管 寸 法		材 料
				外 径 (mm)	厚 さ (mm)						外 径 (mm)	厚 さ (mm)	
給 水 加 熱 器 ド レ ン ベ ン ト 系	同上レジャー	1.57*4	230	457.2 /267.4	12.7 / 9.3	SB42	給 水 加 熱 器 ド レ ン ベ ン ト 系	—*8					
	第1給水加熱器 ～ 第2給水加熱器安全弁出口管	1.57*4	230	216.3*5	8.2*5	STPT42							
	第3抽気管 ～ 復水器	0.35*4	200	216.3*5	8.2*5	STPT42							
	第4抽気管 ～ 復水器	0.35*4	149	267.4*5	9.3*5	STPT42							

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「管寸法 mm」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「外径」と記載。

*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「厚さ」と記載。

*4：SI 単位に換算したものである。

*5：公称値を示す。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離加熱器第1段加熱器ドレンタンクから第1給水加熱器へ」と記載。

*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT42」と記載。記載内容は、設計図書による。

*8：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離加熱器第2段加熱器ドレンタンクから第1給水加熱器へ」と記載。

*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離加熱器湿分分離器から湿分分離器ドレンタンク出口管まで」と記載。

*11：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成4年5月22日付け4資庁第3235号にて認可された工事計画のIV-3-7-11「給水加熱器ドレンベント系管の強度計算書」による。

*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離加熱器湿分分離器ドレンタンクから高圧ドレンタンクへ」と記載。

ハ 安全弁及び逃がし弁の種類，吹出圧力，吹出量，個数及び取付箇所

			変 更 前*1						変更後
名 称			N36-F001						変更なし
			A	B	C	D	E	F	
種 類	—	平衡型							
吹 出 圧 力	MPa	1.54	1.59	1.64	1.56	1.66	1.61		
吹 出 量	kg/h/個	*2	*2	*2	*2	*2	*2		
個 数	—	6							
取 付 箇 所	系 統 名	—	抽気系						
	設 置 床	—	タービン建屋 T. M. S. L. 20400mm						
	溢水防護上の 区 画 番 号	—	—						
	溢水防護上の 配慮が必要な 高 さ	—							

注記*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

*2 : 公称値を示す。

		変 更 前		変 更 後
名 称		a. グランド蒸気蒸化器加熱蒸気安全弁		—*
種 類	—	平衡型		
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	250	
	の ど 部 の 径	mm		
	弁 座 口 の 径	mm		
	リ フ ト	mm		
材 本 体	—	SCPH2		
	弁	—	SUS630	
料 弁 座	—	SUSF304		
個 数	—	3		
取 付 箇 所	—	グランド蒸気蒸化器入口管		

注記*：当該弁については，安全弁及び逃がし弁に該当しないため記載の適正化を行う。

		変 更 前		変 更 後
名 称		b. グランド蒸気管安全弁		—*
種 類	—	平衡型		
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	200	
	の ど 部 の 径	mm		
	弁 座 口 の 径	mm		
	リ フ ト	mm		
材 料	本 体	—	SCPH2	
	弁	—	SUS630	
	弁 座	—	SUSF304	
個 数	—	2		
取 付 箇 所	—	グランド蒸気蒸化器出口管		

注記*：当該弁については、安全弁及び逃がし弁に該当しないため記載の適正化を行う。

		変 更 前		変 更 後	
名 称		a. 第2段加熱器加熱蒸気減圧弁 ^{*1}		—*2	
最高使用圧力	kg/cm ²	87.9			
最高使用温度	℃	302			
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	200		
	のど部の径	mm			
	弁座口の径	mm			
	リフト	mm			
材 料	本 体	—	SCPH32		
	弁	—	SCS24		
	弁 座	—	SUS403		

注記*1：既工事計画書では「減圧装置」として記載。

*2：当該弁については、安全弁及び逃がし弁に該当しないため記載の適正化を行う。

			変 更 前		変 更 後
名 称			b. グランド蒸気蒸化器加熱蒸気減圧弁 ^{*1}		—*2
			F055	F056	
最高使用圧力	kg/cm ²	87.9	87.9		
最高使用温度	℃	302	302		
主要寸法	呼び径	(A)	100	150	
	のど部の径	mm	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	弁座口の径	mm	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	リフト	mm	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
材 料	本 体	—	SCPH32	SCPH32	
	弁	—	SUS440B	SUS440B	
	弁 座	—	SUSF316	SUSF316	

注記*1 : 既工事計画書では「減圧装置」として記載。

*2 : 当該弁については、安全弁及び逃がし弁に該当しないため記載の適正化を行う。

			変 更 前	変 更 後
名 称			c. グランド蒸気減圧弁*1	—*2
最高使用圧力	kg/cm ²		17.0	
最高使用温度	℃		207	
主要寸法	呼び径	(A)	300	
	のど部の径	mm		
	弁座口の径	mm		
	リフト	mm		
材 料	本 体	—	SCPH2	
	弁	—	SCS14A	
	弁 座	—	SCS14A	

注記*1 : 既工事計画書では「減圧装置」として記載。

*2 : 当該弁については、安全弁及び逃がし弁に該当しないため記載の適正化を行う。

		変 更 前		変 更 後	
名 称		d. 起動用グランド蒸気減圧弁*1		—*2	
最 高 使 用 圧 力	kg/cm ²	9.8			
最 高 使 用 温 度	℃	188			
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	200		
	の ど 部 の 径	mm	□		
	弁 座 口 の 径	mm			
	リ フ ト	mm			
材 料	本 体	—	SCPH2		
	弁	—	SUS440B		
	弁 座	—	SUSF316		

注記*1 : 既工事計画書では「減圧装置」として記載。

*2 : 当該弁については、安全弁及び逃がし弁に該当しないため記載の適正化を行う。

3 蒸気タービンの基本設計方針，適用基準及び適用規格

(1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>蒸気タービンの共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，5. 設備に対する要求（5.7 内燃機関の設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>蒸気タービンの共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，4. 溢水等，5. 設備に対する要求（5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 蒸気タービン</p> <p>設計基準対象施設に施設する蒸気タービン及び蒸気タービンの付属設備は，想定される環境条件において，材料に及ぼす化学的及び物理的影響を考慮した設計とする。また，振動対策，過速度対策等各種の保護装置及び監視制御装置により，中央制御室及び現場において運転状態の監視を行い，発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう，以下の事項を考慮して設計する。</p> <p>1.1 蒸気タービン本体</p> <p>蒸気タービンの定格出力は，復水器真空度 93.6kPa，補給水率 0%</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 蒸気タービン</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>にて、発電端で 1,356,000kW となる設計とする。</p> <p>定格熱出力一定運転の実施においても、蒸気タービン設備の保安が確保できるように定格熱出力一定運転を考慮した設計とする。</p> <p>蒸気タービンは、非常調速装置が作動したときに達する回転速度並びに蒸気タービンの起動時及び停止過程を含む運転中に主要な軸受又は軸に発生しうる最大の振動に対して構造上十分な機械的強度を有する設計とする。</p> <p>また、蒸気タービンの軸受は、主油ポンプ、補助油ポンプ、非常用油ポンプ等の軸受潤滑設備を設置することにより、運転中の荷重を安定に支持でき、かつ、異常な摩耗、変形及び過熱が生じない設計とする。</p> <p>蒸気タービン及び発電機その他の回転体を同一軸上に結合したものの危険速度は、速度調定率で定まる回転速度の範囲のうち最小の回転速度から、非常調速装置が作動したときに達する回転速度までの間に発生しない設計とする。</p> <p>また、蒸気タービン起動時の危険速度を通過する際には速やかに昇速できる設計とする。</p> <p>蒸気タービン及びその付属設備の耐圧部分の構造は、最高使用圧力又は最高使用温度において発生する最大の応力が当該部分に使用する材料の許容応力を超えない設計とする。</p> <p>蒸気タービンには、その回転速度及び出力が負荷の変動の際にも持続的に動揺することを防止する調速装置を設けるとともに、運転中に生じた過回転、発電機の内部故障、復水器真空度低下、ス</p>	

変更前	変更後
<p>ラスト軸受の摩耗による設備の破損を防止するため、その異常が発生した場合に蒸気タービンに流入する蒸気を自動的かつ速やかに遮断する非常调速装置及び保安装置を設置する。また、调速装置は、最大負荷を遮断した場合に達する回転速度を非常调速装置が作動する回転速度未満にする能力を有する設計とする。</p> <p>なお、過回転については定格回転速度の 1.11 倍を超えない回転数で非常调速装置が作動する設計とする。</p> <p>蒸気タービン及びその付属設備であって、最高使用圧力を超える過圧が生ずるおそれのあるものにあつては、排気圧力の上昇時に過圧を防止することができる容量を有し、かつ、最高使用圧力以下で動作する大気放出板を設置し、その圧力を逃がすことができる設計とする。</p> <p>蒸気タービンには、設備の損傷を防止するため、以下の運転状態を計測する監視装置を設け、各部の状態を監視することができる設計とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 蒸気タービンの回転速度 (2) 主蒸気止め弁の前及び組合せ中間弁の前における蒸気の圧力及び温度 (3) 蒸気タービンの排気圧力 (4) 蒸気タービンの軸受の入口における潤滑油の圧力 (5) 蒸気タービンの軸受の出口における潤滑油の温度又は軸受メタル温度 (6) 蒸気加減弁の開度 (7) 蒸気タービンの振動の振幅 	

変更前	変更後
<p>蒸気タービンは、振動を起こさないように十分配慮をばらうとともに、万一、振動が発生した場合にも振動監視装置により、警報を発するように設計する。また、運転中振動の振幅を自動的に記録できる設計とする。</p> <p>蒸気タービン及びその付属設備の構造設計において発電用火力設備に関する技術基準を定める省令及びその解釈に規定のないものについては、信頼性が確認され十分な実績のある設計方法、安全率等を用いるほか、最新知見を反映し、十分な安全性を持たせることにより保安が確保できる設計とする。</p> <p>復水器は、冷却水温度 28.6℃、蒸気タービンの定格出力及び大気圧 101.3kPa において真空度 93.6kPa を確保できる設計とする。</p> <p>1.2 蒸気タービンの付属設備</p> <p>ポンプを除く蒸気タービンの付属設備に属する容器及び管の耐圧部分に使用する材料は、想定される環境条件において、材料に及ぼす化学的及び物理的影響に対し、安全な化学的成分及び機械的強度を有するものを使用する。</p> <p>また、蒸気タービンの付属設備のうち、主要な耐圧部の溶接部については、次のとおりとし、使用前事業者検査により適用基準及び適用規格に適合していることを確認する。</p> <p>(1) 不連続で特異な形状でないものであること。</p> <p>(2) 溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認したものであること。</p>	

変更前	変更後
<p>(3) 適切な強度を有するものであること。</p> <p>(4) 機械試験その他の評価方法により適切な溶接施工法，溶接設備及び技能を有する溶接士であることをあらかじめ確認したものにより溶接したものであること。</p> <p>なお，主要な耐圧部の溶接部とは，蒸気タービンに係る蒸気だめ又は熱交換器のうち水用の容器又は管であって，最高使用温度100℃未満のものについては，最高使用圧力 1960kPa，それ以外の容器については，最高使用圧力 98kPa，水用の管以外の管については，最高使用圧力 980kPa（長手継手の部分にあつては，490kPa）以上の圧力が加えられる部分について溶接を必要とするものをいう。</p> <p>また，蒸気タービンに係る外径 150mm 以上の管のうち，耐圧部について溶接を必要とするものをいう。</p> <p>蒸気タービンの付属設備の機器仕様は，運転中に想定される最大の圧力・温度，必要な容量等を考慮した設計とする。</p>	
<p>2. 主要対象設備</p> <p>蒸気タービンの対象となる主要な設備について，「表 1 蒸気タービンの主要設備リスト」に示す。</p>	<p>2. 主要対象設備</p> <p>蒸気タービンの対象となる主要な設備について，「表 1 蒸気タービンの主要設備リスト」に示す。</p>

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービン）の主要設備リスト（1/11）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
蒸気タービン本体	—	車室, 円板, 隔板, 噴口, 翼, 車軸及び管	N31-F002A, B, C, D～高圧タービン	B-1	火力技術基準	—	変更なし	—	—	—		
			高圧タービン第9段抽気出口～湿分分離加熱器	B-1	火力技術基準	—						
			同上レジューサ	B-1	火力技術基準	—						
			湿分分離加熱器～N31-F003A, B, C, D, E, F	B-1	火力技術基準	—						
			N31-F003A, B, C, D, E, F～低圧タービン	B-1	火力技術基準	—						
			高圧タービン第4段抽気出口～N36-F049A, B	B-1	火力技術基準	—						
			同上レジューサ	B-1	火力技術基準	—						
			湿分分離加熱器第1段加熱器加熱蒸気管～復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2	変更なし	—	—		
			高圧タービン第6段抽気出口～N36-F041A, B	B-1	火力技術基準	—						
			同上レジューサ	B-1	火力技術基準	—						
			クロスアラウンド管～N36-F042A, B	B-1	火力技術基準	—						
			同上レジューサ	B-1	火力技術基準	—						
			低圧タービン第11段抽気出口～N36-F043A, B, C	B-1	火力技術基準	—						
			低圧タービン第12段抽気出口～N36-F044A, B, C	B-1	火力技術基準	—						
			クロスアラウンド管～グラウンド蒸気蒸化器入口管	B-1	火力技術基準	—	—*2					

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービン）の主要設備リスト（2/11）

		変 更 前				変 更 後						
設備区分	系統名	機器区分	名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度 分類	機器クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス		耐震重要度 分類	機器クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス
蒸気タービン本体	—	調速装置及び非常用調速装置並びに調速装置で制御される主要弁	主蒸気止め弁	B-1	火力技術基準	—		変更なし	—		—	
			蒸気加減弁	B-1	火力技術基準	—						
			組合せ中間弁	B-1	火力技術基準	—						
	—	復水器	復水器	B-1	火力技術基準	—		変更なし	—			

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービン）の主要設備リスト（3/11）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
蒸気タービンの附属設備	—	熱交換器	湿水分離加熱器	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし		—		
	タービン補助蒸気系	管等	主配管	蒸気式空気抽出器入口管の安全弁～復水器	B-1	火力技術基準	—	—	—*2			
				N39-F300A, B, N39-F350A, B～N39-F301A, B, N39-F351A, B 合流部	B-1	火力技術基準	—	変更なし	—			
				N39-F301A, B, N39-F351A, B 合流部～湿水分離加熱器第2段加熱器	B-1	火力技術基準	—					
				同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—					
				N39-F301A, B, N39-F351A, B～N39-F301A, B, N39-F351A, B 合流部	B-1	火力技術基準	—					
	湿水分離加熱器の安全弁～復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2							
	抽気系	管等	主配管	N36-F049A, B～湿水分離加熱器第1段加熱器	B-1	火力技術基準	—	変更なし	—			
				同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—					
				同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—					
				クロスアラウンド管～N36-F045A, B	B-1	火力技術基準	—					
				グランド蒸気蒸化器入口管 グランド蒸気蒸化器加熱蒸気管～グランド蒸気蒸化器	B-1	火力技術基準	—	—*2				
				グランド蒸気蒸化器入口管～グランド蒸気蒸化器加熱蒸気安全弁	B-1	火力技術基準	—					
				グランド蒸気蒸化器加熱蒸気安全弁～復水器	B-1	火力技術基準	—					

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービン）の主要設備リスト（4/11）

				変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
蒸気タービンの附属設備	抽気系	管等	主配管	グラント蒸気蒸化器加熱蒸気減圧弁～グラント蒸気蒸化器入口管	B-1	火力技術基準	—		—*2				
				同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
				同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
				N36-F047A, B～復水器	B-1	火力技術基準	—		変更なし	—			

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービン）の主要設備リスト（5/11）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
蒸気タービンの附属設備	タービングラウンド蒸気系	管等 主配管	グラウンド蒸気蒸化器出口管 グラウンド蒸気蒸化器～低圧タービングラウンド部	B-1	火力技術基準	—	—*2					
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			所内蒸気系～グラウンド蒸気蒸化器出口管	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			グラウンド蒸気蒸化器出口管～原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			グラウンド蒸気蒸化器出口管～グラウンド蒸気管安全弁	B-1	火力技術基準	—						
			グラウンド蒸気管安全弁～復水器	B-1	火力技術基準	—						
			高圧タービングラウンド部～復水器	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—									

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービン）の主要設備リスト（6/11）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後						
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
蒸気タービンの附属設備	タービングランド蒸気系	管等 主配管	高圧タービングランド部～抽気系	B-1	火力技術基準	—	—*2	—	—	—	—		
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—							
			主蒸気止め弁～復水器	B-1	火力技術基準	—							
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—							
			原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービングランド部～復水器	B-1	火力技術基準	—							
			グランド蒸気復水器入口管 低圧タービングランド部～グランド蒸気復水器	B-1	火力技術基準	—							
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—							
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—							
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—							
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—							
			高圧タービングランド部出口管 高圧タービングランド部～グランド蒸気復水器入口管	B-1	火力技術基準	—							
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—							
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—							
			原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン～高圧タービングランド部出口管	B-1	火力技術基準	—							
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—							
			グランド蒸気復水器～グランド蒸気排風機	B-1	火力技術基準	—						変更なし	—
			グランド蒸気排風機～N33-F102A, B	B-1	火力技術基準	—							

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービン）の主要設備リスト（7/11）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
蒸気タービンの附属設備	復水器空気抽出系	管等 主配管	復水器真空破壊管	B-1	火力技術基準	—	—*2					
			復水器～蒸気式空気抽出器第1段エゼクタ及び起動停止用蒸気式空気抽出器第1段エゼクタ	B-1	火力技術基準	—	変更なし		—			
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—	—*2					
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—	変更なし		—			
			復水器真空ポンプ入口管 復水器出口管～復水器真空ポンプ	B-1	火力技術基準	—	—*2					
			復水器真空ポンプ入口管～復水器真空ポンプ入口管の安全弁	B-1	火力技術基準	—						
			蒸気式空気抽出器第2段エゼクタ～N21-F409	B-1	火力技術基準	—	変更なし		—			
			起動停止用蒸気式空気抽出器第2段エゼクタ～N21-F410	B-1	火力技術基準	—						
			復水器真空ポンプ～復水器真空ポンプ用ウォーターセパレータ	B-1	火力技術基準	—	—*2					
			復水器真空ポンプ用ウォーターセパレータ～気体廃棄物処理系	B-1	火力技術基準	—						

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービン）の主要設備リスト（8/11）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
蒸気タービンの附属設備	復水給水系	管等 主配管	復水器～低圧復水ポンプ	B-1	火力技術基準	—	変更なし	—	—*2	—		
			低圧復水ポンプ～蒸気式空気抽出器	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			低圧復水ポンプ入口管～復水再回収ポンプ	B-1	火力技術基準	—	—*2	—				
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			復水再回収ポンプ出口管 復水再回収ポンプ～低圧復水ポンプ出口管	B-1	火力技術基準	—						
			補給水系～復水再回収ポンプ出口管	B-1	火力技術基準	—						
			蒸気式空気抽出器～グラウンド蒸気復水器	B-1	火力技術基準	—	変更なし	—				
			グラウンド蒸気復水器～N26-F001A, B, C	B-1	火力技術基準	—						
			復水浄化系（復水脱塩装置）～復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2	—				
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			復水浄化系（復水脱塩装置）～復水器	B-1	火力技術基準	—						
			復水回収ポンプ～復水器	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			補給水系～復水器	B-1	火力技術基準	—						
			N21-F029～復水器	B-1	火力技術基準	—	変更なし	—				

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービン）の主要設備リスト（9/11）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
蒸気タービンの附属設備	給水加熱器ドレンベント系	管等 主配管	湿分分離加熱器第1段加熱器～湿分分離加熱器第1段加熱器ドレンタンク	B-1	火力技術基準	—	変更なし	—				
			湿分分離加熱器第1段加熱器ドレンタンク～N22-F026A, B, C, D	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			第1段加熱器ドレンタンク出口管～復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2					
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			湿分分離加熱器第2段加熱器～湿分分離加熱器第2段加熱器ドレンタンク	B-1	火力技術基準	—	変更なし	—				
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			湿分分離加熱器第2段加熱器ドレンタンク～N22-F023A, B, C, D	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			第2段加熱器ドレンタンク出口管～復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2					
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			湿分分離加熱器湿分分離器～湿分分離加熱器湿分分離器ドレンタンク合流部	B-1	火力技術基準	—	変更なし	—				
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			湿分分離加熱器湿分分離器ドレンタンク～湿分分離加熱器湿分分離器ドレンタンク合流部	B-1	火力技術基準	—						
			湿分分離加熱器湿分分離器ドレンタンク合流部～N22-F029A, B, C, D	B-1	火力技術基準	—						
同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—									

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービン）の主要設備リスト（10/11）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
蒸気タービンの附属設備	給水加熱器ドレンベント系	管等 主配管	湿分分離器ドレンタンク出口管～復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2					
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			グラウンド蒸気蒸化器ドレンタンク～復水器	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			第1給水加熱器～復水器	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			第3給水加熱器～復水器	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			第4給水加熱器～復水器	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			第5給水加熱器～復水器	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			高圧ドレンタンク～復水器	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			低圧ドレンタンク～復水器	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			湿分分離器ドレン管～湿分分離器ドレンタンクベント出口管	B-1	火力技術基準	—						
第1段加熱器ベント出口管 湿分分離加熱器第1段加熱器～第1給水加熱器	B-1	火力技術基準	—									
第1段加熱器ベント出口管～復水器	B-1	火力技術基準	—									

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービン）の主要設備リスト（11/11）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
蒸気タービンの附属設備	給水加熱器ドレンベント系	管等 主配管	湿分分離加熱器第1段加熱器ドレンタンク～第1段加熱器ベント出口管	B-1	火力技術基準	—	—*2					
			第2段加熱器ベント出口管 湿分分離加熱器第2段加熱器～第1給水加熱器	B-1	火力技術基準	—						
			第2段加熱器ベント出口管～復水器	B-1	火力技術基準	—						
			湿分分離加熱器第2段加熱器ドレンタンク～第2段加熱器ベント出口管	B-1	火力技術基準	—						
			湿分分離器ドレンタンクベント出口管 湿分分離加熱器湿分分離器ドレンタンク～湿分分離加熱器	B-1	火力技術基準	—						
			第2給水加熱器安全弁出口管 第2給水加熱器～復水器	B-1	火力技術基準	—						
			同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—						
			第1給水加熱器～第2給水加熱器安全弁出口管	B-1	火力技術基準	—						
			第3抽気管～復水器	B-1	火力技術基準	—						
			第4抽気管～復水器	B-1	火力技術基準	—						
	—	管等 安全弁及び逃がし弁	N36-F001A, B, C, D, E, F	B-1	—	—	変更なし	—				
			a. グランド蒸気蒸化器加熱蒸気安全弁	B-1	—	—	—*3					
			b. グランド蒸気管安全弁	B-1	—	—						
			a. 第2段加熱器加熱蒸気減圧弁	B-1	—	—						
			b. グランド蒸気蒸化器加熱蒸気減圧弁	B-1	—	—						
			c. グランド蒸気減圧弁	B-1	—	—						
			d. 起動用グランド蒸気減圧弁	B-1	—	—						

注記*1：表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

*2：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

*3：当該弁については、安全弁及び逃がし弁に該当しないため記載の適正化を行う。

(2) 適用基準及び適用規格

変更前	変更後
<p>第1章 共通項目</p> <p>蒸気タービンに適用する共通項目の基準及び規格については、原子炉冷却系統施設、火災防護設備、浸水防護施設の「(2) 適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>蒸気タービンに適用する共通項目の基準及び規格については、原子炉冷却系統施設、火災防護設備、浸水防護施設の「(2) 適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>蒸気タービンに適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日原院第5号） ・発電用火力設備の技術基準の解釈（平成25年5月17日20130507商局第2号） ・JSME S NB1—2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・JSME S NC1—2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・タービンミサイル評価について（昭和52年7月20日原子力委員会原子炉安全専門審査会） 	<p>第2章 個別項目</p> <p>蒸気タービンに適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306194号） ・発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日原院第5号） ・発電用火力設備の技術基準の解釈（平成25年5月17日20130507商局第2号） ・JSME S NB1—2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・JSME S NC1—2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・タービンミサイル評価について（昭和52年7月20日原子力委員会原子炉安全専門審査会）

4 蒸気タービンに係る工事の方法

変更前	変更後
蒸気タービンに係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」, 「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。	変更なし

4. 計測制御系統施設

沸騰水型発電用原子炉施設に係るもの（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係るものを除く。）にあつては、次の事項

1 制御方式及び制御方法

(1) 発電用原子炉の制御方式

発電用原子炉の反応度の制御方式，ほう酸水注入の制御方式，発電用原子炉の圧力の制御方式，発電用原子炉の水位の制御方式及び安全保護系その他重大事故等発生時に発電用原子炉を安全に停止するための回路（以下この表において「安全保護系等」という。）の制御方式

変 更 前		変 更 後	
*1 発 電 用 原 子 炉 の 制 御 方 式	<p>発電用原子炉の制御は以下の方式で行う。*2</p> <p>a. 発電用原子炉の反応度の制御方式*3</p> <p>(a) 制御棒位置制御の制御方式*4</p> <p>イ. 制御棒グループごと若しくは，制御棒 1 本ずつの挿入引き抜き操作機能</p> <p>ロ. 原子炉スクラム信号による全制御棒急速挿入機能</p> <p>ハ. 原子炉冷却材再循環ポンプトリップ時の選択制御棒挿入機能</p> <p>(b) 原子炉再循環流量制御の制御方式*5</p> <p>イ. 原子炉冷却材再循環ポンプ回転数制御機能</p> <p>ロ. タービントリップ又は負荷遮断時の原子炉冷却材再循環ポンプトリップ機能</p> <p>b. ほう酸水注入の制御方式*6</p> <p>(a) 手動によるほう酸水注入系の起動機能</p> <p>c. 発電用原子炉の圧力の制御方式*7</p> <p>(a) 原子炉圧力制御機能</p> <p>d. 発電用原子炉の水位の制御方式*8</p> <p>(a) 原子炉水位信号，主蒸気流量信号及び原子炉給水流量信号の三要素制御（原子炉高出力時）あるいは原子炉水位信号の単要素制御による給水制御機能</p> <p>e. 安全保護系等の制御方式*9</p> <p>(a) 安全保護系の制御方式</p> <p>イ. 原子炉緊急停止系によるスクラム機能</p> <p>ロ. その他の安全保護系起動信号による工学的安全施設の起動機能</p>	発 電 用 原 子 炉 の 制 御 方 式	<p style="text-align: center;">変更なし</p>
	—		<p>(b) 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備の制御方式</p> <p>イ. 代替制御棒挿入機能</p> <p>ロ. 代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能</p> <p>ハ. 手動によるほう酸水注入系の起動機能</p> <p>ニ. 手動による自動減圧阻止機能</p> <p>(c) 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備の制御方式</p> <p>イ. 代替自動減圧機能</p>

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方式」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉の制御は以下の方式により行われる。」と記載。

*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(1)制御棒位置制御」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(2)原子炉再循環流量制御」と記載。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(5)ほう酸水注入系の制御」と記載。

*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(3)圧力制御」と記載。

*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(4)給水制御」と記載。

*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(6)安全保護系」と記載。

(2) 発電用原子炉の制御方法

制御棒の位置の制御方法，原子炉再循環流量の制御方法，ほう酸水注入設備の制御方法，発電用原子炉の圧力の制御方法，給水の制御方法及び安全保護系等の制御方法

	変 更 前		変 更 後
*1 発 電 用 原 子 炉 の 制 御 方 法	<p>発電用原子炉の制御は以下の方法で行う。^{*2}</p> <p>a. 制御棒の位置の制御方法^{*3, *4} 制御棒位置は，制御棒駆動機構の駆動電動機により常時は制御棒グループごとに，又は 1 本ずつ自動又は手動にて挿入，又は引き抜き方向に操作される。なお，自動操作は出力 70%以下の場合のみ可能である。 原子炉の状態が運転及び起動において，かつ原子炉熱出力 10%相当以下の場合，制御棒値ミニマイザを使用して，制御棒の操作を行う。なお，制御棒値ミニマイザが使用不可能な場合は，制御棒操作手順に従って操作されていることを確認するため，制御棒の操作を行う運転員の他に少なくとも 1 名の運転員を配置して，制御棒の操作を行う。 スクラム動作時は，水圧制御ユニットのアクキュレータの圧力を利用して急速に制御棒が挿入される。 選択制御棒挿入動作時は，制御棒駆動機構の駆動電動機によりあらかじめ選択された制御棒が挿入される。 また，選択制御棒は，原子炉冷却材再循環ポンプが 2 台以上トリップし，低炉心流量（36%以下）かつ，原子炉高出力運転時（原子炉出力 30%以上）の領域に入った場合，原子炉出力を抑制して安定性の余裕を増すために自動的に挿入される。この制御棒は，自然循環状態で原子炉出力約 20%を目標に選択される。</p> <p>b. 原子炉再循環流量の制御方法^{*5} 再循環流量は，原子炉冷却材再循環ポンプの回転数を変えることにより制御される。なお，再循環流量制御には，炉心流量をフィードバック信号として用いる。 また，原子炉高出力運転時（原子炉出力 35%以上）には，主蒸気止め弁閉あるいは，蒸気加減弁急速閉の信号により原子炉冷却材再循環ポンプ 4 台を同時にトリップし，タービントリップ，又は発電機負荷遮断直後の原子炉出力の上昇を抑制する。</p> <p>c. ほう酸水注入設備の制御方法^{*6} 運転中制御棒挿入による原子炉停止が不能の時，ほう酸水注入系を手動で起動し，貯蔵タンク内の五ほう酸ナトリウム溶液を原子炉に注入する。</p> <p>d. 発電用原子炉の圧力の制御方法^{*7} 原子炉圧力は，蒸気加減弁及びタービンバイパス弁の開度の制御により，原子炉ドーム圧力が一定になるよう制御される。</p> <p>e. 給水の制御方法^{*8} 原子炉への給水流量は，原子炉水位信号，主蒸気流量信号及び原子炉給水流量信号による三要素制御（原子炉高出力時）あるいは原子炉水位信号による単要素制御により，タービン駆動原子炉給水ポンプの速度及び給水調整弁の開度を調節し，原子炉水位を一定に保持するよう制御される。</p>	発 電 用 原 子 炉 の 制 御 方 法	変 更 な し

変 更 前		変 更 後	
*1 発 電 用 原 子 炉 の 制 御 方 法	<p>f. 安全保護系等の制御方法*9</p> <p>(a) 安全保護系の制御方法</p> <p>原子炉緊急停止系の作動回路は4チャンネルで構成され、原子炉スクラム信号により2チャンネル以上が同時にトリップすると原子炉はスクラムする。</p> <p>また、その他の安全保護系起動信号により工学的安全施設が起動される。</p> <p>なお、サーベランス等フラットディスプレイにてタッチオペレーションしている場合でも、事故時には工学的安全施設の起動信号を優先させるロジックとしている。</p> <p>安全保護系の作動回路は、自己診断機能を有するマイクロプロセッサを用いた、デジタル制御装置を適用し、検証及び健全性確認を行ったソフトウェアを使用する。</p>	—	変更なし
		—	<p>(b) 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備の制御方法</p> <p>代替制御棒挿入機能は原子炉圧力高又は原子炉水位低（レベル2）の信号により、全制御棒を全挿入させて原子炉を未臨界にする。</p> <p>代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能は、原子炉圧力高又は原子炉水位低（レベル3, レベル2）の信号で原子炉冷却材再循環ポンプを自動で停止させて原子炉の出力を制御する。</p> <p>ほう酸水注入系は、中性子吸収材を高圧炉心注水スパーチャから注入して負の反応度を与え、原子炉を徐々に低温停止にする。</p> <p>原子炉緊急停止失敗時に自動減圧系が作動すると、高圧炉心注水系及び低圧注水系から大量の冷水が注水され出力の急激な上昇につながるため、自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び代替自動減圧機能による自動減圧を阻止する。</p> <p>(c) 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備の制御方法</p> <p>代替自動減圧機能は原子炉水位低（レベル1）かつ低圧注水系が利用可能な状態で、代替自動減圧機能からの信号により主蒸気逃がし安全弁を開放し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する。</p> <p>なお、原子炉緊急停止失敗時に自動減圧系が作動すると、高圧炉心注水系及び低圧注水系から大量の冷水が注水され出力の急激な上昇につながるため、自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び代替自動減圧機能による自動減圧を阻止する。</p>

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載。

*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(1)制御棒位置制御」と記載。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御棒位置は、制御棒駆動機構の駆動電動機により常時は制御棒グループごとに、又は1本ずつ自動又は手動にて挿入、又は引き抜き方向に操作される。なお、自動操作は出力70%以下の場合のみ可能である。スクラム動作時は、水圧制御ユニットのアクムレータの圧力を利用して急速に制御棒が挿入される。選択制御棒挿入動作時は、制御棒駆動機構の駆動電動機によりあらかじめ選択された制御棒が挿入される。また、選択制御棒は、原子炉冷却材再循環ポンプが2台以上トリップし、低炉心流量（36%以下）かつ、原子炉高出力運転時（原子炉出力30%以上）の領域に入った場合、原子炉出力を抑制して安定性の余裕を増すために自動的に挿入される。この制御棒は、自然循環状態で原子炉出力約20%を目標に選択される。」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(2)原子炉再循環流量制御」と記載。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(5)ほう酸水注入系の制御」と記載。

*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(3)圧力制御」と記載。

*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(4)給水制御」と記載。

*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(6)安全保護系」と記載。

2 制御材に係る次の事項

(1) 制御棒の名称，種類，組成，反応度制御能力，停止余裕，最大反応度価値（制御棒グループごとに引抜く場合は，グループ及び一本の別に記載すること。），主要寸法，個数及び落下速度

名 称		変 更 前		変 更 後	
		ボロンカーバイド型 制御棒	ハフニウム板型 制御棒	ボロンカーバイド型 制御棒	
種 類	—	十字形		変更なし	
組 成	—	ボロンカーバイド粉末 (理論密度の約 70%)	ハフニウム板 (純度 95%以上)		
反 応 度 制 御 能 力	Δk	約 0.18 (過剰反応度 0.14 の時)			
停 止 余 裕	—	最大反応度価値制御棒 (同一の水圧制御ユニットに属する一組又は一本) の全引抜時 臨界未満維持 実効増倍率 <1 (設計目標値 0.01 Δk 以上)			
最大反応度価値 (1本の価値)	Δk	約 0.010			
最大反応度価値 (グループの価値)	Δk	約 0.025			
主 要 寸 法	全 長	mm	4050*		
	有 効 長 さ	mm	3632*		
	幅	mm	249*		
	ブレード厚さ	mm	8.3*		
	シース厚さ	mm	1.1*		
個 数	—	205			
落 下 速 度	m/s	0.7 以下			

注：記載の適正化を行う。既工事計画書の「重量」の記載を削除。

注記*：公称値を示す。

(2) ほう酸水の名称, 種類, 組成, 反応度制御能力, 停止余裕, 負の反応度添加率及び貯蔵量

		変更前	変更後
名	称	ほう酸水* ¹	変更なし
種	類	ほう酸水	
組	成	五ほう酸ナトリウム濃度 []* ²	
反 応 度 制 御 能 力* ³	Δk	約 [] (過剰反応度 [] の時)	
停 止 余 裕	Δk	0.05	
負 の 反 応 度 添 加 率	Δk/min	0.001 以上* ¹	
貯 蔵 量* ⁴	m ³	[] (最小)	

注記*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「 [] wt%」と記載。

*3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「反応度抑制効果」と記載。

*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「貯蔵容量」と記載。

3 制御材駆動装置に係る次の事項

- (1) 制御棒駆動機構の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数, 取付箇所, 駆動速度及び挿入時間並びに電動駆動の場合にあっては原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

・常設

			変更前		変更後
—			通	常	スクラム
名称			制御棒駆動機構*1		変更なし
種類	—		電動駆動—水圧スクラム方式		
最高使用圧力	MPa		8.62*2		変更なし 9.22*3
最高使用温度	℃		302*2		変更なし 306*3
主要寸法	長さ	mm	□ *4, *5		変更なし
	フランジ厚さ	アウトチューブ	mm	□ (□ *5) *2	
		スプールピース	mm	□ (□ *5) *2	
	外径	スプールピース 最小断面	mm	□ *2, *5	
	厚さ (管)	スプールピース 最小断面	mm	□ (□ *5) *2	
		スプールピース 平板	mm	□ (□ *5) *2	
材料	アウトチューブ	—	□ *2, *6		
	スプールピース	—	□ *2		
駆動方法	—	電動駆動	アキュムレータによる蓄圧駆動 (205 個の制御棒駆動機構のうち, 204 個は 2 個が 1 つの水圧制御ユニットに, 残る 1 個は 1 個の水圧制御ユニットに接続する。)		
個数	—	205 (予備 3*1, *7, 予備 21*1, *8)			

			変 更 前		変更後	
取 付 箇 所	系 統 名	—	制御棒駆動系*1		変更なし	
	設 置 床	—	原子炉格納容器 T. M. S. L. 1655mm*9			
溢水防護上の区画番号	—	—				
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—		
駆 動 速 度	mm/s*10	30*11, *12	—			
挿 入 時 間 *13	s	—	1.44 以下 (全ストロークの 60%挿入, 定格圧力で全炉心平均) 2.80 以下 (全ストロークの 100%挿入, 定格圧力で全炉心平均)			
原 種 出 個	種 類	—	ステップモータ	—		
	力	kW/個		—		
	数	—	205	—		
動 取 付 箇 所 機	系 統 名	—	制御棒駆動系*1			
	設 置 床	—	原子炉格納容器 T. M. S. L. 934.3mm*14			
	溢水防護上の区画番号	—	—			
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—				

- 注記*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- *2 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成 5 年 6 月 17 日付け 4 資庁第 14561 号にて認可された工事計画の IV-3-3-1-1 「制御棒駆動機構の強度計算書」による。
- *3 : 重大事故等時における使用時の値。
- *4 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。制御棒駆動機構ハウジングより取外した時の寸法。記載内容は、平成 5 年 6 月 17 日付け 4 資庁第 14561 号にて認可された工事計画の第 7-3-1 図「制御棒駆動機構構造図」による。
- *5 : 公称値を示す。
- *6 : フランジ部の材料を示す。
- *7 : 予備の制御棒駆動機構本体の個数を示す。制御棒駆動機構本体とは、ボールねじ、ボールナット、中空ピストン、アウトチューブを含む、原子炉圧力容器下部に設置されている制御棒駆動機構ハウジング内に収容される部分を指す。

- *8 : 予備のスプールピースの個数を示す。
- *9 : 制御棒駆動機構ハウジングフランジ下面の位置。
- *10 : 記載の適正化を行う。既工事計画には「一」と記載。
- *11 : 記載の適正化を行う。既工事計画には「30mm/s」と記載。
- *12 : 定格値。駆動速度は定格値±3mm/s以内に設定する。
- *13 : 記載の適正化を行う。既工事計画では「駆動速度」と併せて記載。
- *14 : 原動機フランジ面の位置。

(2) 制御棒駆動水圧設備に係る次の事項

(2.1) 制御棒駆動系

ロ 容器の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

・常設

a. 水圧制御ユニット

			変 更 前		変 更 後
名 称			水圧制御ユニット*1		変更なし
			アキュムレータ	窒素容器	
種 類	—	たて置円筒形	たて置円筒形		
容 量	L/個	□以上*2(66*3) (水側有効容量)	□以上*2(200*3)		
最 高 使 用 圧 力	MPa	18.6*4	18.6*4		
最 高 使 用 温 度	℃	66	66		
主 要 寸 法	胴 内 径	mm	300*3	265.1*3	
	胴 板 厚 さ	mm	□*5(30.0*3)	□*5(26.7*3)	
	鏡 板 厚 さ	mm	—	□(26.7*3) ^{*5}	
	鏡板の形状に係る寸法	mm	—	190*2, *3 (外半径)	
	平 板 厚 さ	mm	(上部平板)	—	
			□*5(80.0*3)		
			(下部平板)		
			□*5(80.0*3)		
管 台 外 径 (窒素ガス出入口)	mm	—	50*3, *5		
管 台 厚 さ (窒素ガス出入口)	mm	—	□(7.75*3) ^{*5}		
高 さ*6	mm	1456*3	3905*3		
材 料	胴 板	—	SUS304	SUSF304*7	
	平 板	—	SUSF304	—	
個 数	—	103	103		
取 付 箇 所	系 統 名	—	制御棒駆動系*2		
	設 置 床	—	原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm ^{*2}		
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	—	R-B3-3*8 R-B3-10*9	

			変 更 前	変 更 後
取 付 箇 所	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—	EL. 44m 以上 ^{*10} — ^{*11}

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「b. 水圧制御ユニット」と記載。

*2 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

*3 : 公称値を示す。

*4 : SI 単位に換算したものである。

*5 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成 4 年 10 月 13 日付け 4 資庁第 8732 号にて認可された工事計画の IV-3-2-1-1 「水圧制御ユニットの強度計算書」による。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。

*7 : 窒素容器の鏡板は、胴板と一体成形。

*8 : 西側の区画番号を示す。

*9 : 東側の区画番号を示す。

*10 : 西側の配慮が必要な高さを示す。

*11 : 東側の配慮が必要な高さを示す。

ニ 主要弁の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

・常設

			変 更 前*1	変 更 後
名 称			C12-126	変更なし
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	MPa	18.6		
最 高 使 用 温 度	℃	66		
主 要 寸 法	呼 び 径	—	50A(入口側) / 32A×2 箇所(出口側)	
	弁 箱 厚 さ	mm	<input type="text"/> 以上(16.5*2)	
	弁 ふ た 厚 さ	mm	<input type="text"/> 以上(17.0*2)	
材 料	弁 箱	—	SUS304	
	弁 ふ た	—	SUS304	
駆 動 方 法			空気作動	
個 数			103	
取 付 箇 所	系 統 名	—	制御棒駆動系	
	設 置 床	—	原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm	
	溢水防護上の区画番号	—	—	
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		

注記*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

*2 : 公称値を示す。

ホ 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

・常設

変更前						変更後							
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料		
制御棒駆動系	N21-F028 ～ サクシオンフィルタ入口合流部 ^{*1}	1.37 ^{*2}	66	165.2 ^{*3}	7.1 ^{*3}	SUS304TP	制御棒駆動系	変更なし					
	サクシオンフィルタ入口合流部 ^{*1} ～ サクシオンフィルタ	1.37 ^{*2}	66	165.2 ^{*3}	7.1 ^{*3}	SUS304TP							
				114.3 ^{*3}	6.0 ^{*3}	SUS304TP							
	P13-F010 ～ サクシオンフィルタ入口合流部 ^{*4}	1.37 ^{*2}	66	165.2 ^{*3}	7.1 ^{*3}	SUS304TP							
	サクシオンフィルタ ～ 制御棒駆動水ポンプ	1.37 ^{*2}	66	114.3 ^{*3}	6.0 ^{*3}	SUS304TP							
	制御棒駆動水ポンプ ～ 制御棒駆動水フィルタ	18.6 ^{*2}	66	60.5 ^{*3}	5.5 ^{*3}	SUS304TP							
	制御棒駆動水フィルタ ～ 水圧制御ユニット入口 (充てん水配管) 及び 水圧制御ユニット入口 (パージ水配管)	18.6 ^{*2}	66	60.5 ^{*3}	5.5 ^{*3}	SUS304TP							
				34.0 ^{*3}	4.5 ^{*3}	SUS304TP							
	水圧制御ユニット入口 ^{*5} (充てん水配管) ～ C12-115	18.6 ^{*2}	66	21.7 ^{*3}	3.7 ^{*3}	SUS316LTP							
C12-115 ^{*5} ～ スクラム配管アキュムレータ 出口合流部	18.6 ^{*2}	66	21.7 ^{*3}	3.7 ^{*3}	SUS316LTP								

変更前						変更後						
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
制御棒駆動系	水圧制御ユニット入口 (パージ水配管) ～ C12-138	18.6*2	66	21.7*3	3.7*3	SUS316LTP	制御棒駆動系	変更なし				
	C12-138 ～ C12-126	18.6*2	66	27.2*3	3.9*3	SUS316LTP						
	窒素容器 ～ アキュムレータ	18.6*2	66	34.0*3	4.5*3	SUS316LTP						
	アキュムレータ ～ スクラム配管アキュムレータ 出口合流部	18.6*2	66	□*3	□*3	SUS304						
	スクラム配管アキュムレータ 出口合流部 ～ C12-126	18.6*2	66	□*3	□*3	SUS304						
	C12-126 ～ 水圧制御ユニット出口	18.6*2	66	42.7*3	4.9*3	SUS316LTP						
	43.2*3,*6,*7			6.2*6,*8	SUS304*6							

変 更 前						変 更 後							
名 称		最 高 使 用 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称		最 高 使 用 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
制 御 棒 駆 動 系	水圧制御ユニット出口 ～ 制御棒駆動機構ハウジング	18.6*2	66	42.7*3	4.9*3	SUS316LTP	制 御 棒 駆 動 系	変更なし					
				43.2*3,*6,*7	6.2*6,*8	SUS316L*6							
				42.7 /27.2	4.9 / 3.9	SUS316L*6							
				27.2*3	3.9*3	SUS316LTP							

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水給水系よりサクシオンフィルタまで」と記載。

*2 : SI 単位に換算したものである。

*3 : 公称値を示す。

*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「補給水系よりサクシオンフィルタ入口配管まで」と記載。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水圧制御ユニット内配管」と記載。

*6 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。

*7 : 差込み継手の差込み部内径を示す。

*8 : 差込み継手の最小厚さを示す。

4 ほう酸水注入設備に係る次の事項

4.1 ほう酸水注入系

- (1) ポンプの名称, 種類, 容量, 揚程又は吐出圧力, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

・常設

a. ほう酸水注入系ポンプ

			変更前	変更後	
名 称			ほう酸水注入系ポンプ*1	ほう酸水注入系ポンプ*2	
ポ ン プ	種 類	—	往復形	変更なし	
	容 量*3	m ³ /h/個	□以上*4(11.4*5)		
	吐 出 圧 力	MPa	□以上*4(8.43*5,*6)		
	最 高 使 用 圧 力	MPa	吸込側 1.37/吐出側 10.8*4		
	最 高 使 用 温 度	℃	66*4		
	主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm		102.3*4,*5
		吐 出 口 径	mm		38.4*4,*5
		ケーシング厚さ	mm		□(14.8*5)*4
	た て 横	た	mm		1640*4,*5
		横	mm		1190*4,*5
	高 さ	mm	937*5,*7		
	材 料	ケーシング	—		□
		ケーシングカバー	—		□
	個 数	—	2*8		
	プ 取 付 箇 所	系 統 名	—		ほう酸水注入系*4
設 置 床		—	原子炉建屋 T. M. S. L. 23500mm*4		
溢水防護上の区画番号		—		R-3F-1 共	
溢水防護上の配慮が必要な高さ		—	—	EL0.37m 以上	
原 動 機	種 類	—	誘導電動機	変更なし	
	出 力	kW/個	□		
	個 数	—	2*8		
	取 付 箇 所	—	ポンプと同じ*4		

- 注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「a. ほう酸水注入系ポンプ」と記載。
- *2 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）と兼用。
- *3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格容量」と記載。
- *4 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- *5 : 公称値を示す。
- *6 : SI 単位に換算したものである。
- *7 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成 4 年 10 月 13 日付け 4 資庁第 8732 号にて認可された工事計画の第 6-2-2 図「ほう酸水注入系ポンプ構造図」による。
- *8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「2(予備 1)」と記載。

(2) 容器の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び
取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

・常設

a. ほう酸水注入系貯蔵タンク

			変 更 前	変 更 後
名 称			ほう酸水注入系貯蔵タンク*1	*2 ほう酸水注入系貯蔵タンク
種 類	—		たて置円筒形	変更なし
容 量	m ³ *3		□以上*4(31.7*5)	
最 高 使 用 圧 力	MPa *6		静水頭	
最 高 使 用 温 度	℃		66	
主 要 寸 法	胴 内 径	mm	3300*5	
	胴 板 厚 さ	mm	□*7(6.0*5)	
	底 板 厚 さ*8	mm	□*7(15.0*5)	
	平 板 厚 さ	mm	6*4,*5	
	管台外径 (流体出口)	mm	114.3*5,*7	
	管台厚さ (流体出口)	mm	□(6.0*5)*7	
	管台外径 (加熱ヒータ用)	mm	216.3*5,*7	
	管台厚さ (加熱ヒータ用)	mm	□(8.2*5)*7	
法 高 さ*9	mm	4100*5		
材 料	胴 板	—	SUS304L	
	底 板*10	—	SUS304L	
個 数	—	1		
取 付 箇 所	系 統 名	—	ほう酸水注入系*4	
	置 床	—	原子炉建屋 T. M. S. L. 23500mm	
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—	

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「b.ほう酸水注入系貯蔵タンク」と記載。

*2 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (水の供給設備, ほう酸水注入系) 及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備 (ほう酸水注入系) と兼用。

- *3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「 m^3 /個」と記載。
- *4 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- *5 : 公称値を示す。
- *6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「 kg/cm^2 」と記載。
- *7 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成4年10月13日付け4資庁第8732号にて認可された工事計画のIV-3-2-2-1「ほう酸水注入系貯蔵タンクの強度計算書」による。
- *8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「平板厚さ」と記載。
- *9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。
- *10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「平板」と記載。

(3) 安全弁及び逃がし弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

・常設

		変 更 前* ¹		変 更 後	
名 称		C41-F014		C41-F014* ²	
種 類	—	非平衡形		変更なし	
吹 出 圧 力	MPa	1.37			
吹 出 量	kg/h	□* ³			
主 要 寸 法	呼 び 径	—	20A		
	の ど 部 の 径	mm	□* ³		
	弁 座 口 の 径	mm	□* ³		
	リ フ ト	mm	□以上		
材 料	弁 箱	—	SUSF304L		
駆 動 方 法		—	—		
個 数		—	1		
取 付 箇 所	系 統 名	—	ほう酸水注入系		
	設 置 床	—	原子炉建屋 T. M. S. L. 23500mm		
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	—		
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—		

- 注記*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。
 *2 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (ほう酸水注入系) 及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備 (ほう酸水注入系) と兼用。
 *3 : 公称値を示す。

		変更前 ^{*1}	変更後	
名称		C41-F003A, B	C41-F003A, B ^{*2}	
種類	—	非平衡形	変更なし	
吹出圧力	MPa	10.8		
吹出量	kg/h/個	<input type="text"/> *3		
主要寸法	呼び径	—		25A
	のど部の径	mm		<input type="text"/> *3
	弁座口の径	mm		<input type="text"/> *3
	リフト	mm		<input type="text"/> 以上
材料	弁箱	—		SUSF304L
駆動方法		—		
個数		—		2
取付箇所	系統名	—		ほう酸水注入系
	設置床	—		原子炉建屋 T. M. S. L. 23500mm
	溢水防護上の 区画番号	—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		

- 注記*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
 *2 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）と兼用。
 *3 : 公称値を示す。

(4) 主要弁の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

・常設

			変更前	変更後
名称 ^{*1}			C41-F007 ^{*2}	変更なし
種類	—		逆止め弁	
最高使用圧力	MPa		8.62 ^{*3}	
最高使用温度	℃		302 ^{*3}	
主要寸法	呼び径	— ^{*4}	40A ^{*5}	
	弁箱厚さ	mm	<input type="text"/> 以上 ^{*3}	
	弁ふた厚さ	mm	<input type="text"/> 以上 ^{*3}	
材料	弁箱	—	SCS16A	
	弁ふた	—	SUSF316L	
	弁体	—	SUSF316L ^{*3}	
駆動方法	—		—	
個数	—		1	
取付箇所	系統名	—	ほう酸水注入系 ^{*3}	
	設置床	—	原子炉建屋 ^{*6} T. M. S. L. 12300mm	
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—	

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「F007」と記載。記載内容は, 設計図書による。

*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「40」と記載。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は, 設計図書による。

			変更前	変更後
名 称 ^{*1}			C41-F008 ^{*2}	変更なし
種 類	—		逆止め弁	
最 高 使 用 圧 力	MPa		8.62 ^{*3}	
最 高 使 用 温 度	℃		302 ^{*3}	
主 要 寸 法	呼 び 径	— ^{*4}	40A ^{*5}	
	弁 箱 厚 さ	mm	<input type="text"/> 以上 ^{*3}	
	弁 ふ た 厚 さ	mm	<input type="text"/> 以上 ^{*3}	
材 料	弁 箱	—	SCS16A	
	弁 ふ た	—	SUSF316L	
	弁 体	—	SUSF316L ^{*3}	
駆 動 方 法			—	
個 数			1	
取 付 箇 所	系 統 名	—	ほう酸水注入系 ^{*3}	
	設 置 床	—	原子炉格納容器 T. M. S. L. 12300mm ^{*6}	
	溢水防護上の区画番号	—	—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「F008」と記載。記載内容は、設計図書による。

*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「40」と記載。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器内」と記載。記載内容は、設計図書による。

(5) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

・常設

変更前						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
ほう酸水注入系	ほう酸水注入系貯蔵タンク ～ ほう酸水注入系ポンプ	1.37*1	66	114.3*2	6.0*2	SUS304LTP	ほう酸水注入系貯蔵タンク ～ ほう酸水注入系ポンプ	9.22*9	306*9	変更なし	変更なし	変更なし
				*2, *4 114.3 / — /114.3	*2, *4 6.0 / — /6.0	*4 SUS304LTP						
				*2, *4 114.3 /114.3 /114.3	*2, *4 6.0 /6.0 /6.0	*4 SUS304LTP						
				*2, *4, *5 114.3	*2, *4, *5 6.0	*4, *5 SUS304LTP						
	ほう酸水注入系ポンプ ～ ほう酸水注入系合流部	10.8*1	66	48.6*2	5.1*2	SUS304LTP	ほう酸水注入系ポンプ ～ ほう酸水注入系合流部	9.22*9	306*9	変更なし	変更なし	変更なし
				*2, *4, *5, *7 49.1	*4, *5, *8 6.4	*4, *5 SUS304L						
				*2, *4, *7 49.1 /49.1 / —	*4, *8 6.4 /6.4 / —	*4 SUS304L						
				*2, *4, *7 49.1 /49.1 /49.1	*4, *8 6.4 /6.4 /6.4	*4 SUS304L						
				*2, *4, *7 49.1	*4, *8 6.4	*4 SUS304L						
	ほう酸水注入系	8.62*1	302	48.6*2	5.1*2	SUS304LTP	ほう酸水注入系	9.22*9	306*9	変更なし	変更なし	変更なし
				*2, *4, *5, *7 49.1	*4, *5, *8 6.4	*4, *5 SUS304L						
				*2, *4, *7 49.1 /49.1 /49.1	*4, *8 6.4 /6.4 /6.4	*4 SUS304L						
*2, *4, *7 49.1				*4, *8 6.4	*4 SUS304L							
*2, *4, *7 49.1				*4, *8 6.4	*4 SUS304L							
(次頁へ続く)			48.6*2	5.1*2	SUS316LTP	(次頁へ続く)						

変更前						変更後					
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
ほう酸水注入系	8.62 ^{*1}	302	^{*2, *4} 48.6	^{*2, *4} 5.1	^{*4} SUS316LTP	ほう酸水注入系	変更なし 9.22 ^{*9}	変更なし 306 ^{*9}	変更なし	変更なし	変更なし
			/48.6	/5.1							
			/—	/—							
			^{*2, *4, *5} 48.6	^{*2, *4, *5} 5.1	^{*4, *5} SUS316LTP						
			48.6 ^{*2}	7.1 ^{*2}	STS410 ^{*10}						

注記*1 : SI 単位に換算したものである。

*2 : 公称値を示す。

*3 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）と兼用。

*4 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

*5 : エルボを示す。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ほう酸水注入ポンプから高圧炉心注水系へ」と記載。

*7 : 差込み継手の差込み部内径を示す。

*8 : 差込み継手の最小厚さを示す。

*9 : 重大事故等時における使用時の値。

*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STS42」と記載。記載内容は、設計図書による。

以下の設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心注水系）であり、計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備（ほう酸水注入系）として本工事計画で兼用とする。
高圧炉心注水系 ほう酸水注入系合流部～原子炉压力容器

5 計測装置に係る次の事項（警報装置を有する場合は、その動作範囲を付記すること。）

(1) 起動領域計測装置（中性子源領域計測装置，中間領域計測装置）及び出力領域計測装置の名称，検出器の種類，計測範囲，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・常設

変 更 前						変 更 後							
名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所		
起 動 領 域 モ ニ タ	中 性 子 源 領 域	核分裂 電離箱	$\left(\begin{array}{l} 10^{-1} \sim 10^6 \text{s}^{-1} \\ 1.0 \times 10^3 \sim \\ 1.0 \times 10^9 \\ \text{cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1} \end{array} \right)^{*2, *3}$	中性子束レベル低	3s^{-1*4}	10	系 統 名	—	起 動 領 域 モ ニ タ	変 更 な し	変 更 な し	変 更 な し	
				原子炉周期 (ペリオド) 短	20 秒 ^{*6}		設 置 床	原子炉格納容器 ^{*7} T. M. S. L. 1658mm					
				中性子束レベル高	35%		—						
	中 間 領 域		$\left(\begin{array}{l} 0 \sim 40\% \text{ 又は } \\ 0 \sim 125\% \\ 1.0 \times 10^8 \sim \\ 2.0 \times 10^{13} \\ \text{cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1} \end{array} \right)^{*8, *9}$	原子炉周期 (ペリオド) 短	20 秒 ^{*6}	変 更 な し	変 更 な し ^{*5}	変 更 な し				溢水防護上の 区画番号	—
				原子炉周期 (ペリオド) 短短	10 秒 ^{*6}							溢水防護上の 配慮が必要な高さ	

変更前							変更後							
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲		個数	取付箇所		名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
出力領域モニタ	核分裂電離箱	*11 0~125% $\left[\begin{matrix} 1.2 \times 10^{12} \sim \\ 2.8 \times 10^{14} \\ \text{cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1*3} \end{matrix} \right]$	平均出力領域モニタ	中性子束レベル低	2%	208*12	系統名	—	変更なし	変更なし	変更なし*5	変更なし	溢水防護上の区画番号	—
				中性子束レベル高	モードスイッチ「運転」位置以外で12%									
				中性子束レベル高高	モードスイッチ「運転」位置以外で15%		—							
				熱流束相当レベル高	モードスイッチ「運転」位置で120%			原子炉の出力に応じた炉心流量に対し、54%~115%の範囲内で自動可変*14						
			局部出力領域モニタ	中性子束レベル低	5%		溢水防護上の配慮が必要な高さ							
				中性子束レベル高	5%~125%の範囲内で可変								—	

- 注記*1：起動領域モニタの警報動作範囲について記載の適正化を行う。既工事計画書には「警報動作範囲一覧表に示す」と記載。
- *2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「 $10^{-1} \sim 10^6 \text{cps}$ ($1.0 \times 10^3 \sim 1.0 \times 10^9 \text{nv}$)」と記載。
- *3： $\text{cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ はnvとも表す。
- *4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「3cps」と記載。
- *5：設計基準対象施設としての値であり、重大事故等対処設備としては、警報動作が要求される検出器ではない。
- *6：起動領域モニタ原子炉周期（ペリオド）指示値。（中間領域： $3 \times 10^8 \sim 2 \times 10^{13} \text{cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ ）
- *7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- *8：測定レンジは12レンジあり、奇数レンジが0~40%、偶数レンジが0~125%であることを示す。
- *9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「0~40%又は0~125% ($1.0 \times 10^8 \sim 2.0 \times 10^{13} \text{nv}$)」と記載。
- *10：出力領域モニタの警報動作範囲について記載の適正化を行う。既工事計画書には「下記警報動作範囲一覧表に示す」と記載。
- *11：定格出力時の値に対する比率で示す。
- *12：局部出力領域モニタの検出器の個数を示す。平均出力領域モニタの各チャンネル（4チャンネル）には、52個ずつの信号が入力される。
- *13：炉心流量Wに対し、 $(0.68W+47)\%$ の式により設定する。
- *14：炉心流量Wに対し、 $(0.68W+54)\%$ の式により設定する。

(2) 原子炉压力容器本体の入口又は出口の原子炉冷却材の圧力、温度又は流量（代替注水の流量を含む。）を計測する装置の名称、検出器の種類、計測範囲、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・常設

変 更 前						変 更 後							
名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 用 範 囲	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 用 範 囲	個 数	取 付 箇 所		
高圧炉心注水系 ポンプ吐出圧力	弾性圧力 検出器 ^{*1}	0~12.0MPa ^{*2}	—	2	系 統 名	高圧炉心注水系 B, C 系 ^{*3}					変更なし		
					設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm ^{*3}							
					—								
—						残留熱除去系 ^{*6} ポンプ吐出圧力	弾性圧力 検出器	0~3.5MPa	—	3	系 統 名	残留熱除去系 A, B, C 系	
設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm												
溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-B3-2 ^{*7} R-B3-12 ^{*8} R-B3-7 ^{*9}												
溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	EL0. 23m 以上 ^{*7} EL0. 12m 以上 ^{*8} EL0. 17m 以上 ^{*9}												
残留熱除去系 熱交換器入口温度	熱電対 ^{*10}	0~300℃	—	3	系 統 名	残留熱除去系 A, B, C 系 ^{*3}					変更なし		
					設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm ^{*3}							
					—								
—						—	—	—	—	—	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-B3-5 ^{*11} R-B3-11 ^{*12} R-B3-8 ^{*13}	
溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table> ^{*11} ^{*12} ^{*13}												
—													
残留熱除去系 熱交換器出口温度	熱電対 ^{*10}	0~300℃	—	3	系 統 名	残留熱除去系 A, B, C 系 ^{*3}					変更なし		
					設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. -1700mm ^{*3}							
					—								
—						—	—	—	—	—	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-B2-3 ^{*14} R-B2-5 ^{*15} R-B2-4 ^{*16}	
溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table> ^{*14} ^{*15} ^{*16}												
—													

変更前						変更後													
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所								
—						復水補給水系温度 (代替循環冷却)	熱電対	0~200℃	—	1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>系統名</td> <td>代替循環冷却系</td> </tr> <tr> <td>設置床</td> <td>原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 区画番号</td> <td>R-B3-12</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 配慮が必要な高さ</td> <td>ELO. 12m 以上</td> </tr> </table>	系統名	代替循環冷却系	設置床	原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm	溢水防護上の 区画番号	R-B3-12	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	ELO. 12m 以上
系統名	代替循環冷却系																		
設置床	原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm																		
溢水防護上の 区画番号	R-B3-12																		
溢水防護上の 配慮が必要な高さ	ELO. 12m 以上																		
残留熱除去系 系統流量 ^{*17}	差圧式流量 検出器 ^{*18}	0~1500m ³ /h	—	3	系統名	残留熱除去系 A, B, C 系 ^{*3}	変更なし				変更なし								
					設置床	原子炉建屋 ^{*3} T. M. S. L. -8200mm													
					—														
溢水防護上の 区画番号	R-B3-2 ^{*19} R-B3-12 ^{*20} R-B3-7 ^{*21}																		
溢水防護上の 配慮が必要な高さ	ELO. 23m 以上 ^{*19} ELO. 12m 以上 ^{*20} ELO. 17m 以上 ^{*21}																		
原子炉隔離時 冷却系系統流量	差圧式流量 検出器 ^{*18}	0~300m ³ /h	—	1	系統名	原子炉隔離時冷却系 ^{*3}	変更なし				変更なし								
					設置床	原子炉建屋 ^{*3} T. M. S. L. -8200mm													
					—														
溢水防護上の 区画番号	R-B3-6																		
溢水防護上の 配慮が必要な高さ	ELO. 24m 以上																		
高圧炉心注水系 系統流量	差圧式流量 検出器 ^{*18}	0~1000m ³ /h	—	2	系統名	高圧炉心注水系 B, C 系 ^{*3}	変更なし				変更なし								
					設置床	原子炉建屋 ^{*3} T. M. S. L. -8200mm													
					—														
溢水防護上の 区画番号	R-B3-12 ^{*22} R-B3-7 ^{*23}																		
溢水防護上の 配慮が必要な高さ	ELO. 12m 以上 ^{*22} ELO. 17m 以上 ^{*23}																		

変 更 前						変 更 後					
名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所
			—			高压代替注水系 系統流量	差圧式流量 検出器	0~300m ³ /h	—	1	系 統 名 高圧代替注水系 設 置 床 原子炉建屋 T. M. S. L. -1700mm 溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 R-B2-2H 溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ EL0.51m 以上
			—			復水補給水系流量 ^{*6} (RHR A系代替注水流量)	差圧式流量 検出器	0~200m ³ /h	—	1	系 統 名 低圧代替注水系 設 置 床 原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm 溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 R-B1-2 溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ EL0.32m 以上
			—			復水補給水系流量 ^{*6, *17} (RHR B系代替注水流量)	差圧式流量 検出器	0~350m ³ /h	—	1	系 統 名 低圧代替注水系 設 置 床 原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm 溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 R-B1-10 溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ EL0.05m 以上

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「圧力検出器」と記載。

*2 : SI 単位に換算したものである。

*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

*4 : 対象計器は E22-PT006B。

*5 : 対象計器は E22-PT006C。

*6 : 本設備は既存の設備である。

*7 : 対象計器は E11-PT005A。

*8 : 対象計器は E11-PT005B。

*9 : 対象計器は E11-PT005C。

*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「温度検出器」と記載。

*11 : 対象計器は E11-TE006A。

*12 : 対象計器は E11-TE006B。

*13 : 対象計器は E11-TE006C。

*14 : 対象計器は E11-TE007A。

*15 : 対象計器は E11-TE007B。

*16 : 対象計器は E11-TE007C。

*17 : 原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置と兼用。

*18 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「差圧検出器」と記載。

*19 : 対象計器は E11-FT008A。

*20 : 対象計器は E11-FT008B。

*21 : 対象計器は E11-FT008C。

*22 : 対象計器は E22-FT008B-1。

*23 : 対象計器は E22-FT008C-1。

(3) 原子炉压力容器本体内の圧力又は水位を計測する装置の名称, 検出器の種類, 計測範囲, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

・常設

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
原子炉圧力	弾性圧力 検出器 ^{*1}	0~10MPa ^{*2}	0~10MPa ^{*3, *4, *5}	4 ^{*6}	系統名	—						
					設置床	原子炉建屋 ^{*9} T. M. S. L. 4800mm						
					—							
—						変更なし						
—						原子炉圧力 (SA)	弾性圧力 検出器	0~11MPa	—	1	系統名	—
—											設置床	原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm
—											溢水防護上の 区画番号	R-B1-5
—											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL0.06m以上 ^{*10} EL0.05m以上 ^{*11} EL0.06m以上 ^{*12} EL0.05m以上 ^{*13}
原子炉水位 (狭帯域)	差圧式 ^{*15} 水位 検出器	0~+1800mm ^{*16}	0~+1800mm ^{*5, *17}	4	系統名	—						
					設置床	原子炉建屋 ^{*9} T. M. S. L. 4800mm						
					—							
—						変更なし						
—						—						
原子炉水位 (広帯域)	差圧式 ^{*15} 水位 検出器	-3200~+3500mm ^{*16}	-3200~+3500mm ^{*18, *19}	8 ^{*20}	系統名	—						
					設置床	原子炉建屋 ^{*9} T. M. S. L. 4800mm						
					—							
—						変更なし						
—						原子炉圧力 (SA)	弾性圧力 検出器	0~11MPa	—	1	系統名	—
—											設置床	原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm
—											溢水防護上の 区画番号	R-B1-5
—						変更なし						
—						—						
原子炉水位 (広帯域)	差圧式 ^{*15} 水位 検出器	-3200~+3500mm ^{*16}	-3200~+3500mm ^{*18, *19}	8 ^{*20}	系統名	—						
					設置床	原子炉建屋 ^{*9} T. M. S. L. 4800mm						
					—							
—						変更なし						
—						原子炉圧力 (SA)	弾性圧力 検出器	0~11MPa	—	3 ^{*21}	系統名	—
—											設置床	原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm
—											溢水防護上の 区画番号	R-B1-5 ^{*22} R-B1-10 ^{*23} R-B1-6 ^{*24} R-B1-11 ^{*25}
—						変更なし						
—						原子炉圧力 (SA)	弾性圧力 検出器	0~11MPa	—	5	系統名	—
—											設置床	原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm
—											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL0.06m以上 ^{*22} EL0.05m以上 ^{*23} EL0.06m以上 ^{*24} EL0.05m以上 ^{*25}

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
*14 原子炉水位 (燃料域)	*15 差圧式 水位 検出器	-4000～+1300mm *26	—	2	系統名	変更なし						
					設置床							*9 原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm
					—							
—						原子炉水位 (SA)	差圧式 水位 検出器	-3200～+3500mm *16	—	1	系統名	—
設置床	原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm											
溢水防護上の 区画番号	R-B1-5											
溢水防護上の 配慮が必要な高さ	ELO. 06m 以上											
—						原子炉水位 (SA)	差圧式 水位 検出器	-8000～+3500mm *16	—	1	系統名	—
設置床	原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm											
溢水防護上の 区画番号	R-B3-2											
溢水防護上の 配慮が必要な高さ	ELO. 23m 以上											

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「圧力検出器」と記載。

*2 : SI 単位に換算したものである。

*3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「圧力高スクラム」と記載。

*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「圧力低スクラムバイパス」と記載。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「3.1 制御方式及び制御方法の原子炉スクラム信号記載値に同じ」と記載。

*6 : 4 個のうち、1 個 (B21-PT007D) は設計基準対象施設としてのみ使用する。

*7 : 設計基準対象施設としての値であり、重大事故等対処設備としては、警報動作が要求される検出器ではない。

*8 : B21-PT007A, B, C は重大事故等対処設備としても使用する。

*9 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

*10 : 対象計器は B21-PT007A。

*11 : 対象計器は B21-PT007B。

*12 : 対象計器は B21-PT007C。

*13 : 対象計器は B21-PT007D。

*14 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉水位」と記載。

*15 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「差圧検出器」と記載。

*16 : 基準点は蒸気乾燥器スカート下端“(原子炉圧力容器零レベルより 1224cm)”。

*17 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水位低スクラム」と記載。

*18 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水位低インターロック」と記載。

- *19 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「3.1 制御方式及び制御方法のその他の安全保護系起動信号記載値に同じ」と記載。
- *20 : 8 個のうち, 5 個 (B21-LT003B, D, E, G, H) は設計基準対象施設としてのみ使用する。
- *21 : B21-LT003A, C, F は重大事故等対処設備としても使用する。
- *22 : 対象計器は B21-LT003A, E。
- *23 : 対象計器は B21-LT003B, F。
- *24 : 対象計器は B21-LT003C, G。
- *25 : 対象計器は B21-LT003D, H。
- *26 : 基準点は有効燃料棒上端“(原子炉圧力容器零レベルより 905cm)”。
- *27 : 対象計器は B21-LT006A。
- *28 : 対象計器は B21-LT006B。

(4) 原子炉格納容器本体内の圧力，温度，酸素ガス濃度又は水素ガス濃度を計測する装置の名称，検出器の種類，計測範囲，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・常設

変 更 前						変 更 後											
名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所						
格納容器内圧力 ^{*1}	弾性圧力 検出器	-15~30kPa	—	8	系 統 名	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変 更 な し						
					設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. 27000mm ^{*2} T. M. S. L. 23500mm ^{*3}					溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—					
					—	—					溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—					
		0~500kPa [abs]	—	2	系 統 名	—					変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変 更 な し	
					設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. 27000mm ^{*4} T. M. S. L. 23500mm ^{*5}										溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-M4F-1 ^{*4} R-3F-6 ^{*5}
					—	—										溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	EL0.02m 以上 ^{*4} EL0.02m 以上 ^{*5}
—	—	—	格納容器内圧力 ^{*6} (D/W)	弾性圧力 検出器	0~1000kPa [abs]	—	1	系 統 名	—								
—	—	—	—	—	—	—	—	1	設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. 27000mm							
—	—	—	—	—	—	—	—	—	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-M4F-1							
—	—	—	—	—	—	—	—	—	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	EL0.02m 以上							
—	—	—	—	—	—	—	—	—	格納容器内圧力 ^{*6} (S/C)	弾性圧力 検出器	0~980.7kPa [abs]	—	1	系 統 名	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. 12300mm		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-1F-2 共		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	EL0.85m 以上		

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
—						ドライウエル ^{*6} 雰囲気温度	熱電対	0~300℃	—	2	系統名	—
											設置床	原子炉格納容器 T. M. S. L. 24400mm ^{*7} T. M. S. L. 1300mm ^{*8}
											溢水防護上の 区画番号	—
											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—
—						サプレッション ^{*6} チェンバ氣體温度	熱電対	0~300℃	—	1	系統名	—
											設置床	原子炉格納容器 T. M. S. L. 6040mm
											溢水防護上の 区画番号	—
											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—
—						サプレッション ^{*6} チェンバプール 水温度	測温抵抗体	0~200℃	—	3	系統名	—
											設置床	原子炉格納容器 T. M. S. L. -3000mm ^{*9} T. M. S. L. -4650mm ^{*10} T. M. S. L. -6300mm ^{*11}
											溢水防護上の 区画番号	—
											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—
格納容器内 ^{*12} 酸素濃度	熱磁気風式 ^{*13} 酸素検出器	0~30vol% ^{*14}	0~30vol% ^{*15}	2	系統名	—	変更なし	変更なし ^{*16}	変更なし	変更なし		
					設置床	原子炉建屋 ^{*1} T. M. S. L. 27000mm ^{*17} T. M. S. L. 23500mm ^{*18}				溢水防護上の 区画番号	R-M4F-1 ^{*17} R-3F-6 ^{*18}	
					—	溢水防護上の 配慮が必要な高さ				EL0.02m以上 ^{*17} EL0.02m以上 ^{*18}		

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 圍	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 圍	個 数	取 付 箇 所	
格納容器内 水素濃度 ^{*19}	熱伝導式 水素検出器 ^{*20}	0~30vol% ^{*14}	0~30vol% ^{*15}	2	系 統 名	変更なし						
					設 置 床							— ^{*1} 原子炉建屋 ^{*1} T. M. S. L. 27000mm ^{*21} T. M. S. L. 23500mm ^{*22}
					—							
						格納容器内 水素濃度 (SA)	水素吸蔵 材料式水素 検出器	0~100vol%	—	2	系 統 名	—
設 置 床	原子炉格納容器 ^{*23} T. M. S. L. 19550mm ^{*23} T. M. S. L. 9740mm ^{*24}											
溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-M4F-1 ^{*21} R-3F-6 ^{*22}											
溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	EL0.02m 以上 ^{*21} EL0.02m 以上 ^{*22}											

注記*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

- *2 : 対象計器は B21-PT025A, C, E, G。
- *3 : 対象計器は B21-PT025B, D, F, H。
- *4 : 対象計器は T31-PT015。
- *5 : 対象計器は T31-PT017。
- *6 : 本設備は既存の設備である。
- *7 : 対象計器は T31-TE028A。
- *8 : 対象計器は T31-TE028K。
- *9 : 対象計器は T53-TE003F。
- *10 : 対象計器は T53-TE003K。
- *11 : 対象計器は T53-TE003P。
- *12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「格納容器酸素濃度」と記載。
- *13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「熱磁気風式」と記載。
- *14 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「0~30」と記載。
- *15 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲内で可変」と記載。
- *16 : 設計基準対象施設としての値であり、重大事故等対処設備としては、警報動作が要求される検出器ではない。
- *17 : 対象計器は D23-02E003A。
- *18 : 対象計器は D23-02E003B。
- *19 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「格納容器水素濃度」と記載。
- *20 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「熱伝導率式」と記載。
- *21 : 対象計器は D23-H2E001A。
- *22 : 対象計器は D23-H2E001B。
- *23 : 対象計器は D23-H2E031。

*24 : 対象計器は D23-H2E032。

(5) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る容器内又は貯蔵槽内の水位を計測する装置の名称，検出器の種類，計測範囲，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・常設

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 用	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 用	個 数	取 付 箇 所	
			—			復水貯蔵槽水位 (SA)	差圧式水位 検出器	0～+16m*	—	1	系 統 名 設 置 床 溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	復水補給水系 廃棄物処理建屋 T. M. S. L. -6100mm W-B3-1 EL0.07m 以上

注記*：基準点は復水貯蔵槽のノズル下端。

(10) 原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置の名称，検出器の種類，計測範囲，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・常設

変 更 前						変 更 後					
名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 圏	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 圏	個 数	取 付 箇 所
			—			復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)*	差圧式流量 検出器	0~150m ³ /h	—	1	系 統 名 格納容器下部注水系 設 置 床 原子炉建屋 T. M. S. L. -1700mm 溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 R-B2-2 溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ EL0.52m 以上

注記*：本設備は既存の設備である。

以下の設備は、既存の原子炉圧力容器本体の入口の原子炉冷却材の流量（代替注水の流量を含む。）を計測する装置であり、原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置として本工事計画書にて兼用する。

残留熱除去系系統流量

復水補給水系流量（RHR B系代替注水流量）

(11) 原子炉格納容器本体の水位を計測する装置の名称, 検出器の種類, 計測範囲, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

・常設

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	
サプレッションチェンバ プール水位 ^{*1}	差圧式水位 検出器	-500~+500mm ^{*2}	—	4	系 統 名	—	変更なし	変更なし	—	—	変更なし	
					設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm					溢水防護上の 区画番号	R-B3-5 ^{*3} R-B3-12 ^{*4} R-B3-7 ^{*5} R-B3-13 ^{*6}
						—					溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL0. 12m 以上 ^{*4} EL0. 17m 以上 ^{*5} EL0. 20m 以上 ^{*6}
		-6200~+2000mm ^{*2}	—	2	系 統 名	—					変更なし	
					設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm					溢水防護上の 区画番号	—
						—					溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—
—	—	—	—	—	サプレッション ^{*7} チェンバプール水位	差圧式水位 検出器	-6~+11m ^{*2}	—	1	系 統 名	—	
										設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm	
											溢水防護上の 区画番号	R-B3-12
											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL0. 12m 以上

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
		—				格納容器下部水位	電極式水位検出器	+3m*8	—	1	系統名	—
					設置床						原子炉格納容器 T. M. S. L. -3600mm	
					溢水防護上の 区画番号						—	
					溢水防護上の 配慮が必要な高さ						—	
		—						+2m*8	—	1	系統名	—
					設置床						原子炉格納容器 T. M. S. L. -4600mm	
					溢水防護上の 区画番号						—	
					溢水防護上の 配慮が必要な高さ						—	
		—						+1m*8	—	1	系統名	—
					設置床						原子炉格納容器 T. M. S. L. -5600mm	
					溢水防護上の 区画番号						—	
					溢水防護上の 配慮が必要な高さ						—	

注記*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

*2 : 基準点は N. W. L. (T. M. S. L. -1150mm)。

*3 : 対象計器は E22-LT010A。

*4 : 対象計器は E22-LT010B。

*5 : 対象計器は E22-LT010C。

*6 : 対象計器は E22-LT010D。

*7 : 本設備は既存の設備である。

*8 : 基準点は下部ドライウェル底部。

(12) 原子炉建屋内の水素ガス濃度を計測する装置の名称、検出器の種類、計測範囲、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・常設

変 更 前						変 更 後					
名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所
		—				原子炉建屋水素濃度	熱伝導式 水素検出器	0~20vol%	—	8	系 統 名 — 設 置 床 原子炉建屋 T. M. S. L. 31700mm ^{*1} T. M. S. L. 18100mm ^{*2} T. M. S. L. 4800mm ^{*3} T. M. S. L. -1700mm ^{*4} 溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 R-4F-3 共 ^{*1} R-2F-2 共 3 ^{*5} R-2F-3 ^{*6} R-B1-2 ^{*3} R-B2-2 ^{*4} 溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ EL0. 00m 以上 ^{*1} EL0. 94m 以上 ^{*5} EL1. 47m 以上 ^{*6} EL0. 32m 以上 ^{*3} EL0. 52m 以上 ^{*4}

注記*1 : 対象計器は P91-H2E-001A, B, C。

*2 : 対象計器は P91-H2E-003A, B。

*3 : 対象計器は P91-H2E-003C。

*4 : 対象計器は P91-H2E-003D, E。

*5 : 対象計器は P91-H2E-003A。

*6 : 対象計器は P91-H2E-003B。

6 原子炉非常停止信号の種類、検出器の種類、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）、原子炉非常停止に要する信号の個数及び設定値並びに原子炉非常停止信号を発信させない条件

・常設

*1 原子炉 非常停止 信号の種類	変 更 前					*3 原子炉非常 停止信号を 発信させない 条件	原子炉 非常停止 信号の種類	変 更 後					原子炉非常 停止信号を 発信させない 条件
	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所		原子炉非常 停止に要する 信号の個数			設 定 値	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所		
原子炉 圧力高	*4 原子炉 圧力 検出器	4	系 統 名	—		*2 2	*5, *6 7.34MPa 以下	—	変更なし	変更なし			変更なし
			設 置 床	*7 原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm						溢水防護上の 区画番号	R-B1-5*8 R-B1-10*9 R-B1-6*10 R-B1-11*11		
			—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ						EL0.06m以上*8 EL0.05m以上*9 EL0.06m以上*10 EL0.05m以上*11		
原子炉 水位低	*12, *13 原子炉 水位 検出器	4	系 統 名	—		*15 2 1285cm (原子炉 圧力容器 零レベル *14より) 以上	—	変更なし	変更なし			変更なし	
			設 置 床	*7 原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm					溢水防護上の 区画番号	—			
			—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ					—			
ドライ ウェル 圧力高	*4, *16 ドライ ウェル 圧力 検出器	4	系 統 名	—		*17 2 13.7kPa 以下	—	変更なし	変更なし			変更なし	
			設 置 床	*7 原子炉建屋 *18 T. M. S. L. 27000mm *19 T. M. S. L. 23500mm					溢水防護上の 区画番号	—			
			—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ					—			

変更前							変更後							
*1 原子炉 非常停止 信号の種類	検出器及び作動条件					*3 原子炉非常 停止信号を 発信させない 件	原子炉 非常停止 信号の種類	検出器及び作動条件					原子炉非常 停止信号を 発信させない 件	
	検出器 の種類	個数	取付箇所		*2 原子炉非常 停止に要する 信号の個数			設定値	検出器 の種類	個数	取付箇所			*2 原子炉非常 停止に要する 信号の個数
中性子束高	*20 出力領域 中性子束 検出器	4	系 統 名	—		2	*21, *22 モードスイッチ 「運転」位置で 定格出力の 120%以下	変更なし	変更なし					変更なし
			設 置 床	*7 原子炉格納容器 T. M. S. L. 1658mm			*23 モードスイッチ 「運転」位置 以外で定格出力 の15%以下		—	溢水防護上の 区画番号	—			
			—		自動可変設定*24		—					溢水防護上の 配慮が必要な高さ		
			—		—		—		—					
原子炉周期 (ペリオ ド) 短	*25 起動領域 中性子束 検出器	10	系 統 名	—		2*26	*27, *28 10 秒以上 (中間領域)	モード スイッチ 「運転」位置	変更なし					変更なし
			設 置 床	*7 原子炉格納容器 T. M. S. L. 1658mm					—	溢水防護上の 区画番号	—			
			—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ									
中性子束 計装 動作不能	*20 出力領域 中性子束 検出器	4	系 統 名	—		2	—	—	変更なし					変更なし
			設 置 床	*7 原子炉格納容器 T. M. S. L. 1658mm					—	溢水防護上の 区画番号	—			
			—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ									
	*25 起動領域 中性子束 検出器	10	系 統 名	—		2*26	—	モード スイッチ 「運転」位置	変更なし					変更なし
設 置 床			*7 原子炉格納容器 T. M. S. L. 1658mm		—				溢水防護上の 区画番号	—				
—			溢水防護上の 配慮が必要な高さ											

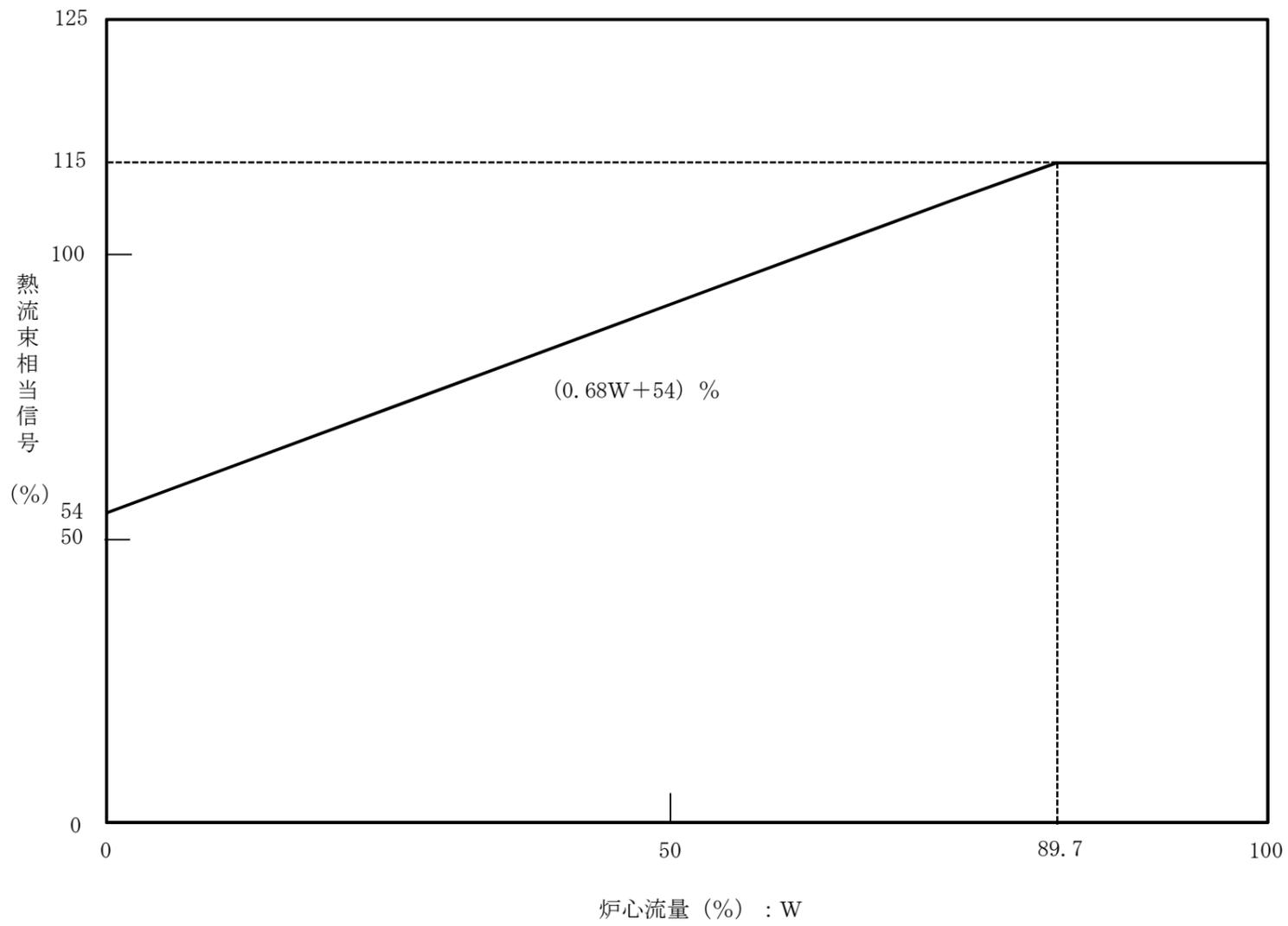
変更前							変更後											
*1 原子炉 非常停止 信号の種類	検出器及び作動条件					*3 原子炉非 常停止信号を 発信させない 条件	原子炉 非常停止 信号の種類	検出器及び作動条件					原子炉非 常停止信号を 発信させない 条件					
	検出器 の種類	個数	取付箇所		*2 原子炉非常 停止に要する 信号の個数			設定値	検出器 の種類	個数	取付箇所			*2 原子炉非常 停止に要する 信号の個数	設定値			
炉心流量 急減	*12 炉心流量 検出器	4	系 統 名	—		2	*29 流量変化幅 大	原子炉出力 75%以下	変更なし	変更なし		2	*29 流量変化幅 大	原子炉出力 75%以下	変更なし	変更なし	原子炉非常 停止信号を 発信させない 条件	
			設 置 床	*7 原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm						変更なし								—
			—		溢水防護上の 区画番号					—	溢水防護上の 配慮が必要な高さ							
制御棒 駆動機構 充てん水 圧力低	*4 制御棒 駆動機構 充てん水 圧力低 検出器	4	系 統 名	—		2	*5, *30 12.8MPa 以上	モードスイッチ 「燃料取替」 又は「停止」 位置、かつ、 制御棒駆動 機構充てん水 圧力低バイパス スイッチ 「バイパス」 位置	変更なし		変更なし		2	*5, *30 12.8MPa 以上	モードスイッチ 「燃料取替」 又は「停止」 位置、かつ、 制御棒駆動 機構充てん水 圧力低バイパス スイッチ 「バイパス」 位置	変更なし	変更なし	原子炉非常 停止信号を 発信させない 条件
			設 置 床	*7 原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm						変更なし		—						
			—		溢水防護上の 区画番号					—	溢水防護上の 配慮が必要な高さ							
主蒸気管 放射能高	*31, *32 主蒸気管 放射線 検出器	4	系 統 名	—		2	通常運転時 の放射能の 10倍以下	—	変更なし		変更なし		2	通常運転時 の放射能の 10倍以下	—	変更なし	変更なし	原子炉非常 停止信号を 発信させない 条件
			設 置 床	*7 原子炉建屋 T. M. S. L. 23500mm						変更なし		—						
			—		溢水防護上の 区画番号					—	溢水防護上の 配慮が必要な高さ							
主蒸気 隔離弁閉	*33 主蒸気 隔離弁 位置 検出器	8	系 統 名	—		2*26	*34 90%開度 以上	原子炉圧力 4.13MPa*5以下、 かつ、モードス イッチ「運転」 位置以外	変更なし		変更なし		2	*34 90%開度 以上	原子炉圧力 4.13MPa*5以下、 かつ、モードス イッチ「運転」 位置以外	変更なし	変更なし	原子炉非常 停止信号を 発信させない 条件
			設 置 床	*7 原子炉格納容器 T. M. S. L. 12300mm*35 原子炉建屋 T. M. S. L. 12300mm*36						変更なし		—						
			—		溢水防護上の 区画番号					—	溢水防護上の 配慮が必要な高さ							

変更前							変更後								
*1 原子炉 非常停止 信号の種類	検出器及び作動条件						*3 原子炉非常 停止信号を 発信させない 条件	原子炉 非常停止 信号の種類	検出器及び作動条件						原子炉非常 停止信号を 発信させない 条件
	検出器 の種類	個数	取付箇所	*2 原子炉非常 停止に要する 信号の個数	設定値	設定値			検出器 の種類	個数	取付箇所	原子炉非常 停止に要する 信号の個数	設定値		
*37 主蒸気 止め弁閉	*33 主蒸気 止め弁 位置 検出器	4	系統名	—		2	*34 90%開度 以上	原子炉出力 35%以下	変更なし	変更なし			変更なし		
			設置床	*7 タービン建屋 T. M. S. L. 12300mm						—					
			—												
*37 蒸気加減弁 急速閉	*4 蒸気加減弁 制御油圧 検出器	4	系統名	—		2*26	*5, *38 4.12MPa 以上	原子炉出力 35%以下	変更なし	変更なし			変更なし		
			設置床	*7 タービン建屋 T. M. S. L. 20400mm						—					
			—												
	*39 蒸気加減弁 急速作動 電磁弁位置 検出器	4	系統名	—		急速作動 電磁弁 励磁位置	—	—	変更なし	変更なし			変更なし		
			設置床	*7 タービン建屋 T. M. S. L. 12300mm						—					
			—												
モード スイッチ 「停止」	モード スイッチ	1	系統名	—		1	—	—	変更なし	変更なし			変更なし		
			設置床	*7 コントロール建屋 T. M. S. L. 17300mm						—					
			—												
手動	押しボタン スイッチ	2	系統名	—		2	—	—	変更なし	変更なし			変更なし		
			設置床	*7 コントロール建屋 T. M. S. L. 17300mm						—					
			—												

*1 原子炉 非常停止 信号の種類	変更前					*3 原子炉非常 停止信号を 発信させない 条件	変更後					*3 原子炉非常 停止信号を 発信させない 条件	
	検出器 の種類	個数	検出器及び作動条件		設定値		原子炉 非常停止 信号の種類	検出器 の種類	個数	検出器及び作動条件			設定値
地震加速度 大	*40 水平方向 加速度 検出器	4	系 統 名	—		*41 水平方向 (T. M. S. L. -8.2m) 120Gal 以下	変更なし	—	—	変更なし		—	変更なし
			設 置 床	*7 原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm						溢水防護上の 区画番号	—		
			—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ					—			
	*40 鉛直方向 加速度 検出器	4	系 統 名	—		*42 水平方向 (T. M. S. L. 23.5m) 185Gal 以下	—	—	—	変更なし		—	変更なし
			設 置 床	*7 原子炉建屋 T. M. S. L. 23500mm						溢水防護上の 区画番号	—		
			—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ					—			
*40 鉛直方向 加速度 検出器	4	系 統 名	—		*43 鉛直方向 (T. M. S. L. -8.2m) 100Gal 以下	変更なし	—	—	変更なし		—	変更なし	
		設 置 床	*7 原子炉建屋 T. M. S. L. -8200mm						溢水防護上の 区画番号	—			
		—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ					—				

変更前

変更後

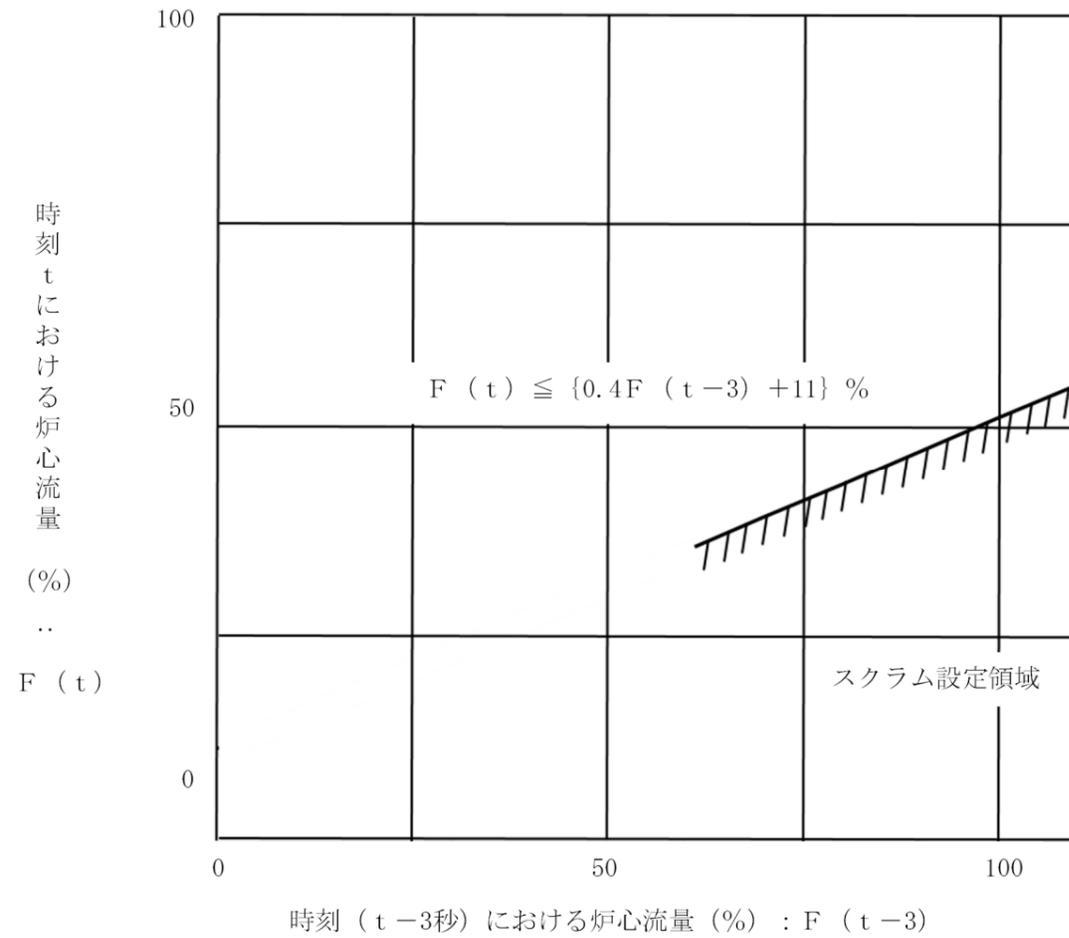


変更なし

第1図 中性子束高—自動可変設定（熱流束相当）のスクラム設定値

変更前

変更後



本スクラムは、原子炉出力 75%以下でバイパスされる。

変更なし

第 2 図 炉心流量急減のスクラム設定値

注：原子炉緊急停止系の作動回路は4系統のトリップチャンネルによって構成される。これらのトリップチャンネルは、保守上の目的で1チャンネルのみバイパスすることができる。4トリップチャンネルのうち2トリップチャンネルの電源が喪失したときには、フェイル・セーフの機能により原子炉は緊急停止する。

安全保護系の検出器は、保守上の目的で1チャンネルのみバイパスすることができる。

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉スクラム信号の種類」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉スクラムに要する個数」と記載。

*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉スクラムをバイパスするインターロック」と記載。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「圧力検出器」と記載。

*5：SI単位に換算したものである。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「74.9kg/cm²」と記載。

*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

*8：対象計器はB21-PT007A。

*9：対象計器はB21-PT007B。

*10：対象計器はB21-PT007C。

*11：対象計器はB21-PT007D。

*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「差圧検出器」と記載。

*13：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、その他の原子炉格納容器隔離弁、非常用ガス処理系「原子炉水位低」として使用する検出器と同じである。

*14：原子炉圧力容器零レベルは、蒸気乾燥器スカート下端より1224cm下。

*15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「1285cm（原子炉圧力容器零レベルより）」と記載。

*16：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、その他の原子炉格納容器隔離弁、非常用ガス処理系、原子炉隔離時冷却系、低圧注水系、自動減圧系「ドライウェル圧力高」として使用する検出器と同じである。

*17：記載の適正化を行う。既工事計画書には「0.14kg/cm²」と記載。

*18：対象計器はB21-PT025A, C。

*19：対象計器はB21-PT025B, D。

*20：記載の適正化を行う。既工事計画書には「平均出力領域モニタ」と記載。

*21：モードスイッチには「停止」、「燃料取替」、「起動」及び「運転」の位置がある。

*22：記載の適正化を行う。既工事計画書には「モードスイッチ「運転」位置で定格出力の120%」と記載。

*23：記載の適正化を行う。既工事計画書には「モードスイッチ「運転」位置以外で定格出力の15%」と記載。

*24：スクラム設定値と炉心流量との関係を第1図に示す。

*25：記載の適正化を行う。既工事計画書には「起動領域モニタ」と記載。

*26：個数は、その検出器が属するトリップチャンネルの数を示す。

*27：起動領域モニタ原子炉周期（ペリオド）指示値。（中間領域： $3 \times 10^8 \sim 2 \times 10^{13} \text{cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ ）

*28：記載の適正化を行う。既工事計画書には「10秒（中間領域）」と記載。

*29：スクラム設定値と炉心流量急減との関係を第2図に示す。

*30：記載の適正化を行う。既工事計画書には「130kg/cm²」と記載。

*31：記載の適正化を行う。既工事計画書には「イオンチェンバ」と記載。

*32：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、主蒸気隔離弁「主蒸気管放射能高」として使用する検出器と同じである。

*33：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁位置スイッチ」と記載。

*34：記載の適正化を行う。既工事計画書には「90%開度」と記載。

*35：対象計器はB21-N0-F002A-LS~D-LS。

*36 : 対象計器は B21-A0-F003A-LS～D-LS。

*37 : 本信号は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。

*38 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「42.0kg/cm²」と記載。

*39 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「位置スイッチ」と記載。

*40 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「加速度検出器」と記載。

*41 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水平方向 (T. M. S. L. -8.2m) 120Gal」と記載。

*42 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水平方向 (T. M. S. L. 23.5m) 185Gal」と記載。

*43 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「鉛直方向 (T. M. S. L. -8.2m) 100Gal」と記載。

7 工学的安全施設等の起動信号の種類，検出器の種類，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。），工学的安全施設等の起動に要する信号の個数及び設定値並びに工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件

・常設

(工学的安全施設の起動信号)

		変更前						変更後							
		検出器及び作動条件						検出器及び作動条件							
*1 工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取付箇所		*2 工学的安全 施設等の起動 に要する 信号の個数	設定値	*3 工学的安全 施設等の起動 信号を発信 させない条件	工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取付箇所		工学的安全 施設等の起動 に要する 信号の個数	設定値	工学的安全 施設等の起動 信号を発信 させない条件
主 蒸 気 隔 離 弁	*4 原子炉 水位低 (レベル 1.5)	*5, *6 原子炉 水位 検出器	4	系 統 名	—	2	*8 1020cm (原子炉 圧力容器 零レベル *7より) 以上	—	変更なし		変更なし		2	—	—
				*9 設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm						溢水防護上の 区画番号	R-B1-5*10 R-B1-10*11 R-B1-6*12 R-B1-11*13			
				—	—						溢水防護上の 配慮が必要な高さ	ELO. 06m 以上*10 ELO. 05m 以上*11 ELO. 06m 以上*12 ELO. 05m 以上*13			
主 蒸 気 管 圧 力 低	*14 主蒸気管 圧力低	*15 主蒸気管 圧力 検出器	4	系 統 名	—	2	*16, *17 6.01MPa 以上	モードスイッチ 「運転」位置 以外	変更なし		変更なし		2	—	—
				*9 設 置 床	タービン建屋 T. M. S. L. 12300mm						溢水防護上の 区画番号	—			
				—	—						溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			
主 蒸 気 管 放 射 能 高	*18, *19 主蒸気管 放射線 検出器	*18, *19 主蒸気管 放射線 検出器	4	系 統 名	—	2	通常運転 時の放射 能の10倍 以下	—	変更なし		変更なし		2	—	—
				*9 設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. 23500mm						溢水防護上の 区画番号	—			
				—	—						溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

変更前							変更後						
*1 工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器及び作動条件						*3 工学的安全 施設等の起動 信号を発生 させない条 件	工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器及び作動条件				工学的安全 施設等の起動 信号を発生 させない条 件
	検出器 の種類	個数	取付箇所	設定値	工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	設定値			検出器 の種類	個数	取付箇所	工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	
主蒸気 隔離弁	*20 主蒸気管 トンネル 温度高	*21 主蒸気管 トンネル 温度 検出器	20	系統名	—		*22 2	*23 通常運転 最高温度の 1.15倍以下	—	変更なし	変更なし		変更なし
				*9 設置床	原子炉建屋 T. M. S. L. 12300mm *24 タービン建屋 T. M. S. L. 17000mm *25						—	—	
				—									
	*5 主蒸気管 流量大	*5 主蒸気管 流量 検出器	16	系統名	—		*26 2	*27 定格流量の 140%以下	—	変更なし	変更なし		変更なし
*9 設置床	原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm			—	—								
—													
*14 復水器 真空度低	*15 復水器 真空度 検出器	4	系統名	—		2	*28 72.5kPa [abs] 以下	主蒸気止め弁開度 90%以下、かつ、 原子炉圧力 4.13MPa 以下、かつ、 復水器真空度低 バイパススイッチ 「バイパス」 位置、かつ、 モードスイッチ 「運転」位置以外	変更なし	変更なし		変更なし	
*9 設置床			タービン建屋 T. M. S. L. 20400mm		—					—			
—													
*9 手動	—	—	系統名	—		—	—	—	変更なし	変更なし		変更なし	
			*9 設置床	コントロール建屋 T. M. S. L. 17300mm		—	—	—	変更なし	変更なし		変更なし	
			—							—			

変更前										変更後										
検出器及び作動条件										検出器及び作動条件										
工学的安全施設等の起動信号の種類		検出器の種類	個数	取付箇所		工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	工学的安全施設等の起動信号を発生させない条件		工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器の種類	個数	取付箇所		工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	工学的安全施設等の起動信号を発生させない条件			
その他の原子炉格納容器隔離弁	(1) ^{*29}	ドライ ウエル 圧力高	*15, *30 ドライ ウエル 圧力 検出器	*31 8 (4個で 1系列)	系統名	—	*32 2 (1系列の 内)	*16, *33 13.7kPa 以下	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
					設置床	*9 原子炉建屋 *34 T. M. S. L. 27000mm *35 T. M. S. L. 23500mm														
					—															
	(2) ^{*38}	*4 原子炉 水位低 (レベ ル3)	*5, *36 原子炉 水位 検出器	4	系統名	—	*37 2	*37 1285cm (原子炉 圧力容器 零レベル *7より) 以上	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
					設置床	*9 原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm														
					—															
(2) ^{*38}	*4 原子炉 水位低 (レベ ル3)	*5, *36 原子炉 水位 検出器	4	系統名	—	*37 2	*37 1285cm (原子炉 圧力容器 零レベル *7より) 以上	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
				設置床	*9 原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm															
				—																
(2) ^{*38}	*4 原子炉 水位低 (レベ ル3)	*5, *36 原子炉 水位 検出器	4	系統名	—	*37 2	*37 1285cm (原子炉 圧力容器 零レベル *7より) 以上	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
				設置床	*9 原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm															
				—																
(2) ^{*38}	*4 原子炉 水位低 (レベ ル3)	*5, *36 原子炉 水位 検出器	4	系統名	—	*37 2	*37 1285cm (原子炉 圧力容器 零レベル *7より) 以上	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
				設置床	*9 原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm															
				—																

工学的安全施設等の起動信号の種類		変更前					変更後								
		検出器及び作動条件					検出器及び作動条件								
*1		検出器の種類	個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	*3	工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器の種類	個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	*4	
その他の原子炉格納容器隔離弁	(3)*39	*4 原子炉水位低 (レベル2)	*5, *40 原子炉水位 検出器	*31 8 (4個で 1系列)	系統名	—	*32 2 (1系列の 内)	—	*41 1165cm (原子炉 压力容器 零レベル *7より) 以上	—	変更なし		—	*3	
					設置床	*9 原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm					変更なし				
手動*9	—	—	—	—	系統名	—	—	—	—	—	変更なし		—	*3	
					設置床	*9 コントロール建屋 T. M. S. L. 17300mm					変更なし				
非常用ガス処理系	燃料取替 エリア排気 放射能高	*46 燃料取替 エリア 排気 放射線 検出器	4	4	系統名	—	*47 2	—	通常運転 時の放射 能の10 倍以下	—	変更なし		—	*3	
					設置床	*9 原子炉建屋 T. M. S. L. 31700mm					変更なし				
原子炉 区域換気 空調系排気 放射能高	—	*46 原子炉 区域換気 空調系 排気 放射線 検出器	4	4	系統名	—	—	—	—	—	変更なし		—	*3	
					設置床	*9 原子炉建屋 T. M. S. L. 27200mm					変更なし				
										溢水防護上の 区画番号 R-B1-5*42 R-B1-10*43 R-B1-6*44 R-B1-11*45		溢水防護上の 配慮が必要な高さ EL0.06m以上*42 EL0.05m以上*43 EL0.06m以上*44 EL0.05m以上*45		変更なし	
										溢水防護上の 区画番号 — 溢水防護上の 配慮が必要な高さ —		溢水防護上の 配慮が必要な高さ —		変更なし	

		変更前						変更後									
		検出器及び作動条件						検出器及び作動条件									
*1 工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取付箇所		*2 工学的安全 施設等の起動 に要する 信号の個数	設定値	*3 工学的安全 施設等の起動 信号を発生 させない 条件	工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取付箇所		工学的安全 施設等の起動 に要する 信号の個数	設定値	工学的安全 施設等の起動 信号を発生 させない 条件		
非常 用 ガ ス 処 理 系	ドライ ウエル 圧力高	*15, *48 ドライ ウエル 圧力 検出器	*31 8 (4個で 1系列)	系統名	—		*32 2 (1系列の 内)	—	変更なし			変更なし		変更なし			
				設置床	*9 原子炉建屋 *34 T. M. S. L. 27000mm *35 T. M. S. L. 23500mm							*16, *33 13.7kPa 以下	—			変更なし	変更なし
				—		溢水防護上の 区画番号											
非常 用 ガ ス 処 理 系	*4 原子炉 水位低 (レベル 3)	*5, *49 原子炉 水位 検出器	4	系統名	—		*37 2	—	変更なし			変更なし		変更なし			
				設置床	*9 原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm							*37 1285cm (原子炉 圧力容器 零レベル *7より) 以上	—			変更なし	変更なし
				—		溢水防護上の 区画番号											
非常 用 ガ ス 処 理 系	手動*9	—	—	系統名	—		—	—	変更なし			変更なし		変更なし			
				設置床	コントロール建屋 T. M. S. L. 17300mm							—	—			変更なし	変更なし
				—		溢水防護上の 区画番号											

変更前							変更後						
*1 工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器及び作動条件					*3 工学的安全 施設等の起 動信号を発 信させない 条件	工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器及び作動条件					工学的安全 施設等の起 動信号を発 信させない 条件
	検出器 の種類	個数	取付 箇所	工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	設定値			検出器 の種類	個数	取付 箇所	工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	設定値	
原子炉 隔離時 冷却系	ドライ ウェル 圧力高 *15, *50 ドライ ウェル圧力 検出器	4	系 統 名	—		2	*16, *33 13.7kPa 以下	—	変更なし			変更なし	
			設 置 床	*9 原子炉建屋 *51 T. M. S. L. 2700mm *52 T. M. S. L. 2350mm					変更なし				
			—		溢水防護上の 区画番号				—				
原子炉 隔離時 冷却系	*4 原子炉 水位低 (レベル 1.5) *5, *53 原子炉水位 検出器	4	系 統 名	—		2	*8 1020cm (原子炉 圧力容器 零レベル *7より) 以上	—	変更なし			変更なし	
			設 置 床	*9 原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm					溢水防護上の 区画番号	R-B1-5*54 R-B1-10*55 R-B1-6*56 R-B1-11*57			
			—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ				EL0.06m以上*54 EL0.05m以上*55 EL0.06m以上*56 EL0.05m以上*57				
手動*9	—	—	系 統 名	—		—	—	—	変更なし			変更なし	
			設 置 床	コントロール建屋 T. M. S. L. 17300mm					溢水防護上の 区画番号	—			
			—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ				—				

変更前								変更後							
*1 工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器及び作動条件						*3 工学的安全 施設等の起 動信号を発 信させない 条件	工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器及び作動条件						工学的安全 施設等の起 動信号を発 信させない 条件
	検出器 の種類	個数	取付箇所		*2 工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	設定値			検出器 の種類	個数	取付箇所		*2 工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	設定値	
高 圧 炉 心 注 水 系	ドライ ウェル 圧力高	*15, *58 ドライ ウェル圧力 検出器	4	系 統 名	—		2	*16, *33 13.7kPa 以下	—	変更なし	変更なし		変更なし		
				設 置 床	*9 原子炉建屋 *59 T. M. S. L. 27000mm *60 T. M. S. L. 23500mm						—	—			
				—		溢水防護上の 区画番号								—	
高 圧 炉 心 注 水 系	*4 原子炉 水位低 (レベル 1.5)	*5, *61 原子炉水位 検出器	4	系 統 名	—		2	*8 1020cm (原子炉 圧力容器 零レベル *7より) 以上	—	変更なし	変更なし		変更なし		
				設 置 床	*9 原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm						—	—			
				—		溢水防護上の 区画番号								R-B1-5*10 R-B1-10*11 R-B1-6*12 R-B1-11*13	
高 圧 炉 心 注 水 系	手動*9	—	—	系 統 名	—		—	—	—	変更なし	変更なし		変更なし		
				設 置 床	コントロール建屋 T. M. S. L. 17300mm						—	—			
				—		溢水防護上の 区画番号								—	
				溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—										

		変更前						変更後								
		検出器及び作動条件						検出器及び作動条件								
工学的安全施設等の起動信号の種類 ^{*1}		検出器の種類	個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数 ^{*2}	設定値	工学的安全施設等の起動信号を発生しない条件 ^{*3}	工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器の種類	個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	工学的安全施設等の起動信号を発生しない条件		
残留熱除去系	ドライウエル圧力高	*15, *62 ドライウエル圧力検出器	*31 8 (4個で1系列)	系統名	—		*32 2 (1系列の内)	—	変更なし		変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		
				設置床	*9 原子炉建屋 *34 T. M. S. L. 2700mm *35 T. M. S. L. 2350mm										*16, *33 13.7kPa 以下	
				取付箇所	—											
	原子炉水位低(レベル1)	*5, *63 原子炉水位検出器	*31 8 (4個で1系列)	系統名	—		*32 2 (1系列の内)	—	変更なし		変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
				設置床	*9 原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm											*64 936cm (原子炉圧力容器零レベル*7より)以上
				取付箇所	—											
	手動*9	—	—	系統名	—		—	—	変更なし		変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
				設置床	*9 コントロール建屋 T. M. S. L. 1730mm											
				取付箇所	—											
	格納容器スプレイ冷却系	手動	—	—	系統名	—		—	—	変更なし		変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
					設置床	*9 コントロール建屋 T. M. S. L. 1730mm										
					取付箇所	—										
				溢水防護上の区画番号	—											
				溢水防護上の配慮が必要な高さ	—											
				溢水防護上の区画番号	—											
				溢水防護上の配慮が必要な高さ	—											

変更前							変更後								
工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び作動条件						工学的安全施設等の起動信号を発生させない条件	工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び作動条件						工学的安全施設等の起動信号を発生させない条件
	検出器の種類	個数	取付箇所		工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値			検出器の種類	個数	取付箇所		工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	
自動減圧系	*15, *67 ドライウエル 圧力 検出器	*31 8 (4個で 1系列)	系統名	—		*32 2 (1系列の 内)	*16, *33 13.7kPa 以下	—	変更なし	変更なし		変更なし	—		
			設置床	*9 原子炉建屋 *34 T. M. S. L. 2700mm *35 T. M. S. L. 2350mm						変更なし					
			—		溢水防護上の 区画番号					—					
自動減圧系	*5, *68 原子炉 水位 検出器	*31 8 (4個で 1系列)	系統名	—		*32 2 (1系列の 内)	*64 936cm (原子炉 圧力容器 零レベル *7より) 以上	—	変更なし	変更なし		変更なし	—		
			設置床	*9 原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm						溢水防護上の 区画番号	R-B1-5*42 R-B1-10*43 R-B1-6*44 R-B1-11*45				
			—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ					EL0.06m以上*42 EL0.05m以上*43 EL0.06m以上*44 EL0.05m以上*45					
自動減圧系	—	—	系統名	—		—	—	—	変更なし	変更なし		変更なし	—		
			設置床	コントロール建屋 T. M. S. L. 1730mm						溢水防護上の 区画番号	—				
			—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ					—					

注：主蒸気隔離弁閉鎖の作動回路は4系統のトリップチャンネルによって構成される。これらのトリップチャンネルは、保守上の目的で1チャンネルのみバイパスすることができる。4トリップチャンネルのうち2トリップチャンネルの電源が喪失したときには、フェイル・セイフの機能により主蒸気隔離弁は閉鎖する。

安全保護系の検出器は、保守上の目的で1チャンネルのみバイパスすることができる。

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「安全保護系起動信号の種類」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「安全保護系起動に要する個数」と記載。

*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「安全保護系起動バイパス条件」と記載。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉水位低」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「差圧検出器」と記載。

*6：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、その他の原子炉格納容器隔離弁、高圧炉心注水系、低圧注水系、自動減圧系、代替自動減圧「原子炉水位低」として使用する検出器と同じである。

*7：原子炉圧力容器零レベルは、蒸気乾燥器スカート下端より1224cm下。

- *8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1020cm (原子炉压力容器零レベルより)」と記載。
- *9 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- *10 : 対象計器は B21-LT003E。
- *11 : 対象計器は B21-LT003F。
- *12 : 対象計器は B21-LT003G。
- *13 : 対象計器は B21-LT003H。
- *14 : 本信号は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。
- *15 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「圧力検出器」と記載。
- *16 : SI 単位に換算したものである。
- *17 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「61.2kg/cm²」と記載。
- *18 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「イオンチェンバ」と記載。
- *19 : 本検出器は、原子炉非常停止信号「主蒸気管放射能高」として使用する検出器と同じである。
- *20 : 本信号の一部は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。(E31-TE102A～D, E31-TE103A～D, E31-TE104A～D, E31-TE105A～D)
- *21 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「温度検出器」と記載。
- *22 : 個数は、原子炉建屋主蒸気トンネル室検出器の個数、又はタービン建屋主蒸気トンネル室検出器が属するトリップチャンネル数を示す。
- *23 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「通常運転最高温度の 1.15 倍」と記載。
- *24 : 対象計器は E31-TE101A～D。
- *25 : 対象計器は E31-TE102A～D, E31-TE103A～D, E31-TE104A～D, E31-TE105A～D。
- *26 : 個数は、各主蒸気ラインの 4 個の検出器のうちの個数を示す。
- *27 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格流量の 140%」と記載。
- *28 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「72.5kPa[abs]」と記載。
- *29 : 本信号により、原子炉冷却材浄化系、サブプレッションプール冷却浄化系、残留熱除去系、漏えい検出系、可燃性ガス濃度制御系、放射性ドレン移送系、弁グランド部漏えい処理系、試料採取系（事故後サンプリング設備）、格納容器内雰囲気モニタ系に属する格納容器隔離弁が作動する。
- *30 : 本検出器は、原子炉非常停止信号「ドライウェル圧力高」、工学的安全施設等の起動信号のうち、非常用ガス処理系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系、低圧注水系、自動減圧系「ドライウェル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- *31 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には 1 系列の個数である「4」と記載。
- *32 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には 1 系列の個数である「2」と記載。
- *33 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「0.14kg/cm²」と記載。
- *34 : 対象計器は B21-PT025A, C, E, G。
- *35 : 対象計器は B21-PT025B, D, F, H。
- *36 : 本検出器は、原子炉非常停止信号「原子炉水位低」、工学的安全施設等の起動信号のうち、非常用ガス処理系「原子炉水位低」として使用する検出器と同じである。
- *37 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1285cm (原子炉压力容器零レベルより)」と記載。
- *38 : 本信号により、残留熱除去系に属する格納容器隔離弁が作動する。
- *39 : 本信号により、原子炉冷却材浄化系に属する格納容器隔離弁が作動する。
- *40 : 本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、主蒸気隔離弁、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系、低圧注水系、自動減圧系、代替自動減圧「原子炉水位低」として使用する検出器と同じである。
- *41 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1165cm (原子炉压力容器零レベルより)」と記載。
- *42 : 対象計器は B21-LT003A, E。
- *43 : 対象計器は B21-LT003B, F。
- *44 : 対象計器は B21-LT003C, G。

- *45：対象計器は B21-LT003D, H。
- *46：記載の適正化を行う。既工事計画書には「半導体式」と記載。
- *47：個数は、その検出器が属するチャンネル数を示す。
- *48：本検出器は、原子炉非常停止信号「ドライウエル圧力高」、工学的安全施設等の起動信号のうち、その他の原子炉格納容器隔離弁、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系、低圧注水系、自動減圧系「ドライウエル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- *49：本検出器は、原子炉非常停止信号「原子炉水位低」、工学的安全施設等の起動信号のうち、その他の原子炉格納容器隔離弁「原子炉水位低」として使用する検出器と同じである。
- *50：本検出器は、原子炉非常停止信号「ドライウエル圧力高」、工学的安全施設等の起動信号のうち、その他の原子炉格納容器隔離弁、非常用ガス処理系、低圧注水系、自動減圧系「ドライウエル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- *51：対象計器は B21-PT025A, C。
- *52：対象計器は B21-PT025B, D。
- *53：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、その他の原子炉格納容器隔離弁、低圧注水系、自動減圧系、代替自動減圧「原子炉水位低」として使用する検出器と同じである。
- *54：対象計器は B21-LT003A。
- *55：対象計器は B21-LT003B。
- *56：対象計器は B21-LT003C。
- *57：対象計器は B21-LT003D。
- *58：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、その他の原子炉格納容器隔離弁、非常用ガス処理系、低圧注水系、自動減圧系「ドライウエル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- *59：対象計器は B21-PT025E, G。
- *60：対象計器は B21-PT025F, H。
- *61：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、主蒸気隔離弁、その他の原子炉格納容器隔離弁、低圧注水系、自動減圧系、代替自動減圧「原子炉水位低」として使用する検出器と同じである。
- *62：本検出器は、原子炉非常停止信号「ドライウエル圧力高」、工学的安全施設等の起動信号のうち、その他の原子炉格納容器隔離弁、非常用ガス処理系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系、自動減圧系「ドライウエル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- *63：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、主蒸気隔離弁、その他の原子炉格納容器隔離弁、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系、自動減圧系、代替自動減圧「原子炉水位低」として使用する検出器と同じである。
- *64：記載の適正化を行う。既工事計画書には「936cm（原子炉圧力容器零レベルより）」と記載。
- *65：残留熱除去系ポンプ又は高圧炉心注水系ポンプ運転中のみ。既工事計画書備考欄に記載。
- *66：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉水位低とドライウエル圧力高の同時信号」と記載。
- *67：本検出器は、原子炉非常停止信号「ドライウエル圧力高」、工学的安全施設等の起動信号のうち、その他の原子炉格納容器隔離弁、非常用ガス処理系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系、低圧注水系「ドライウエル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- *68：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、主蒸気隔離弁、その他の原子炉格納容器隔離弁、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系、低圧注水系、代替自動減圧「原子炉水位低」として使用する検出器と同じである。

(緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備の作動信号)

変 更 前						変 更 後								
工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検 出 器 及 び 作 動 条 件				工学的安全 施設等の起 動信号を発 信させない 条 件	工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検 出 器 及 び 作 動 条 件				工学的安全 施設等の起 動信号を発 信させない 条 件			
	検 出 器 の 種 類	個 数	取 付 箇 所	工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数			設定値	検 出 器 の 種 類	個 数	取 付 箇 所		工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	設 定 値	
—						代 替 制	原子炉 圧力高	*1 原子炉圧力 検出器	3	系 統 名	—	2	7.48MPa 以下	—
										設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm			
—						御 棒 挿 入	原子炉 水位低 (レベル 2)	*5, *6 原子炉水位 検出器	4	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-B1-5*2 R-B1-10*3 R-B1-6*4	2	1165cm (原子炉 圧力容器 零レベル *7より) 以上	—
										溢 水 防 護 上 の 配慮が必要な高さ	EL0.06m以上*2 EL0.05m以上*3 EL0.06m以上*4			
—										系 統 名	—	2	1165cm (原子炉 圧力容器 零レベル *7より) 以上	—
										設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm			
—										溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-B1-5*8 R-B1-10*9 R-B1-6*10 R-B1-11*11	2	1165cm (原子炉 圧力容器 零レベル *7より) 以上	—
										溢 水 防 護 上 の 配慮が必要な高さ	EL0.06m以上*8 EL0.05m以上*9 EL0.06m以上*10 EL0.05m以上*11			

変更前						変更後									
工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び作動条件				工学的安全施設等の起動信号を発生させない条件	工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び作動条件				工学的安全施設等の起動信号を発生させない条件				
	検出器の種類	個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数			設定値	検出器の種類	個数	取付箇所		工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値		
—						代替冷却材再循環ポンプ・トリップ	*12 (1)	原子炉圧力高	*13 原子炉圧力検出器	3	系 統 名	—	2	7.48MPa 以下	—
					設 置 床						原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm				
					溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号						R-B1-5*2 R-B1-10*3 R-B1-6*4				
					溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ						ELO. 06m 以上*2 ELO. 05m 以上*3 ELO. 06m 以上*4				
—						代替冷却材再循環ポンプ・トリップ	*12 (1)	原子炉水位低 (レベル3)	原子炉水位 検出器	3	系 統 名	—	2	1285cm (原子炉 圧力容器 零レベル *7より) 以上	—
					設 置 床						原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm				
					溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号						R-B1-5*14 R-B1-10*15 R-B1-6*16				
					溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ						ELO. 06m 以上*14 ELO. 05m 以上*15 ELO. 06m 以上*16				
—						代替冷却材再循環ポンプ・トリップ	*17 (2)	原子炉水位低 (レベル2)	*5, *18 原子炉水位 検出器	4	系 統 名	—	2	1165cm (原子炉 圧力容器 零レベル *7より) 以上	—
					設 置 床						原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm				
					溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号						R-B1-5*8 R-B1-10*9 R-B1-6*10 R-B1-11*11				
					溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ						ELO. 06m 以上*8 ELO. 05m 以上*9 ELO. 06m 以上*10 ELO. 05m 以上*11				

注記*1 : 本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、代替冷却材再循環ポンプ・トリップ「原子炉圧力高」として使用する検出器と同じである。

*2 : 対象計器は B21-PT041A。

*3 : 対象計器は B21-PT041B。

*4 : 対象計器は B21-PT041C。

*5 : 保守上の目的で1チャンネルのみバイパスすることができる。

*6 : 本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、代替冷却材再循環ポンプ・トリップ「原子炉水位低」として使用する検出器と同じである。

*7 : 原子炉圧力容器零レベルは、蒸気乾燥器スカート下端より 1224cm 下。

*8 : 対象計器は B21-LT043A。

*9 : 対象計器は B21-LT043B。

*10 : 対象計器は B21-LT043C。

*11 : 対象計器は B21-LT043D。

*12 : 本信号により、原子炉冷却材再循環ポンプ4台を自動停止させる。

- *13 : 本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、代替制御棒挿入「原子炉圧力高」として使用する検出器と同じである。
- *14 : 対象計器は B21-LT042A。
- *15 : 対象計器は B21-LT042B。
- *16 : 対象計器は B21-LT042C。
- *17 : 本信号により、原子炉冷却材再循環ポンプ 6 台を自動停止させる。
- *18 : 本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、代替制御棒挿入「原子炉水位低」として使用する検出器と同じである。

(原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備)

変更前						変更後																
工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び作動条件					工学的安全施設等の起動信号を発生させない条件	工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び作動条件					工学的安全施設等の起動信号を発生させない条件									
	検出器の種類	個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値			検出器の種類	個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値										
—							代替自動減圧	原子炉水位低 ^{*1} (レベル1)	原子炉水位検出器 ^{*2}	3	<table border="1"> <tr> <td>系 統 名</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>設 置 床</td> <td>原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm</td> </tr> <tr> <td>溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号</td> <td>R-B1-10^{*4} R-B1-6^{*5} R-B1-5^{*6}</td> </tr> <tr> <td>溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ</td> <td>EL0.05m 以上^{*4} EL0.06m 以上^{*5} EL0.06m 以上^{*6}</td> </tr> </table>	系 統 名	—	設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-B1-10 ^{*4} R-B1-6 ^{*5} R-B1-5 ^{*6}	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	EL0.05m 以上 ^{*4} EL0.06m 以上 ^{*5} EL0.06m 以上 ^{*6}	2	936cm (原子炉圧力容器零レベル ^{*3} より)以上	—
系 統 名	—																					
設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm																					
溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-B1-10 ^{*4} R-B1-6 ^{*5} R-B1-5 ^{*6}																					
溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	EL0.05m 以上 ^{*4} EL0.06m 以上 ^{*5} EL0.06m 以上 ^{*6}																					

注記*1 : 残留熱除去系ポンプ運転中のみ。

*2 : 本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、主蒸気隔離弁、その他の原子炉格納容器隔離弁、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系、低圧注水系、自動減圧系「原子炉水位低」として使用する検出器と同じである。

*3 : 原子炉圧力容器零レベルは、蒸気乾燥器スカート下端より 1224cm 下。

*4 : 対象計器は B21-LT003B。

*5 : 対象計器は B21-LT003C。

*6 : 対象計器は B21-LT003E。

8 制御用空気設備に係る次の事項

8.1 高压窒素ガス供給系

(3) 安全弁の名称，種類，吹出圧力，吹出量，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・常設

			変更前	変更後
名 称				P54-F023A, B* ¹
種 類	—			非平衡形
吹 出 圧 力	MPa			1.77
吹 出 量	kg/h/個			<input type="text"/> * ²
主 要 寸 法	呼 び 径	—		25A
	のど部の径	mm		<input type="text"/> * ²
	弁座口の径	mm		<input type="text"/> * ²
	リフト	mm		<input type="text"/> 以上
材 料	弁 箱	—	—	SCS13A
個 数				2
取 付 箇 所	系 統 名	—		高压窒素ガス供給系
	設 置 床	—		原子炉建屋 T. M. S. L. 31700mm
	溢水防護上の 区画番号	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な 高さ	—		—

注記*1：制御用空気設備（逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備）と兼用。

*2：公称値を示す。

(5) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

・常設

変更前						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
高圧窒素ガス供給系	*1 常用窒素ガス供給ライン共通 母管分岐部 ～ 常用窒素ガス供給ライン P54-F009 入口配管分岐部	—				SUS304TP	*2 常用窒素ガス供給ライン共通 母管分岐部 ～ 常用窒素ガス供給ライン P54-F009 入口配管分岐部	1.77*3	66*3	*4, *5, *6 61.1 /61.1 /—	*4, *7 6.1 /6.1 /—	SUS304*4
		変更なし										
	—						1.77*3	66*3	*4, *5, *6, *8 61.1	*4, *7, *8 6.1	*4, *8 SUS304	
高圧窒素ガス供給系	*1 常用窒素ガス供給ライン P54-F009 入口配管分岐部 ～ P54-F009	1.77	66	60.5*5	3.9*5	SUS304TP	*2 常用窒素ガス供給ライン P54-F009 入口配管分岐部 ～ P54-F009	変更なし				
		—						1.77*3	66*3	*4, *5, *6, *8 61.1	*4, *7, *8 6.1	*4, *8 SUS304
	—						1.77*3	66*3	*4, *5, *6 61.1 /61.1 /61.1	*4, *7 6.1 /6.1 /6.1	*4, *7 SUS304*4	
高圧窒素ガス供給系	*1 P54-F009 ～ P54-F010	1.77	171	60.5*5	5.5*5	SUS316LTP	*2 P54-F009 ～ P54-F010	変更なし				
				60.5*5, *8	5.5*5, *8	SUS316LTP*8						

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
高 圧 窒 素 ガ ス 供 給 系	*1 P54-F010 ～ B21-F029A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U	1.77	66	60.5*5	3.9*5	SUS304TP	*2 P54-F010 ～ B21-F029A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U	変更なし 2.00*3	変更なし 171*3	変更なし	
		—						2.00*3	171*3	*4, *5, *8 60.5	*4, *5, *8 3.9
	*1 常用窒素ガス供給ライン共通 母管分岐部 ～ P54-F027A	1.77	66	60.5*5	3.9*5	SUS304TP	*2 常用窒素ガス供給ライン共通 母管分岐部 ～ P54-F027A	変更なし			
		—						2.00*3	171*3	*4, *5 60.5 /60.5 /60.5	*4, *5 3.9 /3.9 /3.9
高 圧 窒 素 ガ ス 供 給 系	*1 P54-F027A ～ 非常用窒素ガス供給系配管(A) 分岐部	1.77	66	60.5*5	3.9*5	SUS304TP	*2 P54-F027A ～ 非常用窒素ガス供給系配管(A) 分岐部	変更なし			
		—						1.77*3	66*3	*4, *5, *6 61.1 /61.1 /61.1	*4, *7 6.1 /6.1 /6.1
	*1 非常用窒素ガス供給系配管(A) 分岐部 ～ P54-F024A	1.77	66	60.5*5	3.9*5	SUS304TP	*2 非常用窒素ガス供給系配管(A) 分岐部 ～ P54-F024A	変更なし			
		—						1.77*3	66*3	*4, *5, *6, *8 61.1 61.1 61.1 /61.1 / —	*4, *7, *8 6.1 6.1 6.1 /6.1 / —
*1 P54-F024A ～ P54-F025A	1.77	171	60.5*5	5.5*5	SUS316LTP	*2 P54-F024A ～ P54-F025A	変更なし				
			*5, *6, *8 61.1	6.9*7, *8	SUS316L*8						
			60.5*5, *8	5.5*5, *8	SUS316LTP*8						

変 更 前						変 更 後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
高 圧 窒 素 ガ ス 供 給 系	*1 P54-F025A ～ B21-F026A, C, F, H	1.77	171	60.5*5	3.9*5	SUS304TP	*2 P54-F025A ～ B21-F026A, C, F, H	変更なし 2.00*3	変更なし			
		—						2.00*3	171*3	*4, *5, *8 60.5	*4, *5, *8 3.9	*4, *8 SUS304TP
	*1 常用窒素ガス供給ライン P54-F009 入口配管分岐部 ～ P54-F027B	1.77	66	60.5*5	3.9*5	SUS304TP	*2 常用窒素ガス供給ライン P54-F009 入口配管分岐部 ～ P54-F027B	変更なし				
		—						1.77*3	66*3	*4, *5, *6, *8 61.1	*4, *7, *8 6.1	*4, *8 SUS304
*1 P54-F027B ～ 非常用窒素ガス供給系配管(B) 分岐部	1.77	66	60.5*5	3.9*5	SUS304TP	*2 P54-F027B ～ 非常用窒素ガス供給系配管(B) 分岐部	変更なし					
	—						1.77*3	66*3	*4, *5, *6 61.1	*4, *7 6.1	SUS304*4	
*1 非常用窒素ガス供給系配管(B) 分岐部 ～ P54-F024B	1.77	66	60.5*5	3.9*5	SUS304TP	*2 非常用窒素ガス供給系配管(B) 分岐部 ～ P54-F024B	変更なし					
	—						1.77*3	66*3	*4, *5, *6, *8 61.1	*4, *7, *8 6.1	*4, *8 SUS304	
—					*4, *5, *6 61.1	*4, *7 6.1			SUS304*4			
—					*4, *5, *6 61.1	*4, *7 6.1			SUS304*4			
*1 P54-F024B ～ P54-F025B	1.77	171	60.5*5, *8	5.5*5, *8	SUS316LTP*8	*2 P54-F024B ～ P54-F025B	変更なし					
			60.5*5	5.5*5	SUS316LTP							

変 更 前						変 更 後							
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
高 圧 窒 素 ガ ス 供 給 系	P54-F025B ～ B21-F026L, N, R, T *1	1.77	171	60.5*5	3.9*5	SUS304TP	高 圧 窒 素 ガ ス 供 給 系	変更なし 2.00*3	変更なし				
		—	—	—	—	—			2.00*3	171*3	*4, *5, *8 60.5	*4, *5, *8 3.9	*4, *8 SUS304TP
											*4, *5 /60.5	*4, *5 /3.9	SUS304TP*4
*4, *5 /60.5	*4, *5 /3.9												

注記*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

*2 : 制御用空気設備（逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備）と兼用。

*3 : 重大事故等時における使用時の値。

*4 : 本設備は既存の設備である。

*5 : 公称値を示す。

*6 : 差込み継手の差込み部内径を示す。

*7 : 差込み継手の最小厚さを示す。

*8 : エルボを示す。

8.2 逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備

- (2) 容器の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

・常設

以下の設備は, 既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備 (主蒸気系) であり, 制御用空気設備 (逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備) として本工事計画で兼用とする。

主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ

主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ

・可搬型

a. 高圧窒素ガスボンベ

			変更前	変更後
名称			—	高圧窒素ガスボンベ*1
種類	—			一般継目なし容器
容量*2	L/個			46.7 以上 (46.7*3)
最高使用圧力*2	MPa			14.7*3
最高使用温度*2	℃			40
主要寸法	外径	mm		□*3
	高さ	mm		□*3
	胴部厚さ	mm		□以上 (□*3)
	底部厚さ	mm		□以上 (□*3)
材料	—			マンガン鋼
個数	—			5 (予備 20*4)
取付箇所			保管場所： 原子炉建屋 T. M. S. L. 31700mm 〔取付箇所： 原子炉建屋 T. M. S. L. 31700mm〕	

注記*1 : 本設備は既存の設備である。

*2 : 重大事故等時における使用時の値。

*3 : 公称値を示す。

*4 : 予備 20 個のうち 15 個は既存の設備である。

(3) 安全弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

・常設

以下の設備は, 既存の制御用空気設備 (高圧窒素ガス供給系) であり, 制御用空気設備 (逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備) として本工事計画で兼用とする。

P54-F023A, B

(5) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

・常設

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備	—					*1 高圧窒素ガスポンベ接続口 (A) ～ 非常用窒素ガス供給系 配管 (A) 分岐部	19.6*2	66*2	34.0*3	6.4*3	SUS304TP
									*3, *4 61.1	*5 10.9	SUS304
									/61.1	/10.9	
									/34.5	/ 8.0	
									60.5*3	8.7*3	SUS304TP
									*3, *4, *6 61.1	*5, *6 10.9	SUS304*6
									*3, *4 61.1	*5 10.9	SUS304
									/61.1	/10.9	
									/61.1	/10.9	
									61.1*3, *4	10.9*5	SUS304
									*3, *4 61.1	*5 10.9	SUS304
									/61.1	/10.9	
									/ —	/ —	
									*3, *4 61.1	*5 10.9	SUS304
/ —	/ —										
/61.1	/10.9										
60.5*3	3.9*3	SUS304TP									
*3, *4 61.1	*5 6.1	SUS304									
/ —	/ —										
/61.1	/6.1										
*3, *4 61.1	*5 6.1	SUS304									
/61.1	/6.1										
/ —	/ —										

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備	—					逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備	*1 19.6 ^{*2}	66 ^{*2}	34.0 ^{*3}	6.4 ^{*3}	SUS304TP
									61.1 ^{*3, *4}	10.9 ^{*5}	SUS304
									/61.1	/10.9	
									/34.5	/ 8.0	
									60.5 ^{*3}	8.7 ^{*3}	SUS304TP
									61.1 ^{*3, *4, *6}	10.9 ^{*5, *6}	SUS304 ^{*6}
									61.1 ^{*3, *4}	10.9 ^{*5}	SUS304
									/61.1	/10.9	
									/61.1	/10.9	
									61.1 ^{*3, *4}	10.9 ^{*5}	SUS304
									61.1 ^{*3, *4}	10.9 ^{*5}	SUS304
									/61.1	/10.9	
									/ —	/ —	
									61.1 ^{*3, *4}	10.9 ^{*5}	SUS304
/ —	/ —										
/61.1	/10.9										
1.77 ^{*2}	66 ^{*2}	60.5 ^{*3}	3.9 ^{*3}	SUS304TP							
		61.1 ^{*3, *4}	6.1 ^{*5}	SUS304							
		/ —	/ —								
/61.1	/6.1										
61.1 ^{*3, *4}	6.1 ^{*5}	SUS304									
/61.1	/6.1										
/ —	/ —										

注記*1 : 本設備は既存の設備である。

- *2 : 重大事故等時における使用時の値。
- *3 : 公称値を示す。
- *4 : 差込み継手の差込み部内径を示す。
- *5 : 差込み継手の最小厚さを示す。
- *6 : エルボを示す。

以下の設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）であり、制御用空気設備（逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備）として本工事計画で兼用とする。

- 主蒸気系 主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ～主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用窒素供給配管合流部
- 主蒸気系 B21-F029A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U～主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用窒素供給配管合流部
- 主蒸気系 主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用窒素供給配管合流部～B21-F001A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U
- 主蒸気系 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用窒素供給配管合流部
- 主蒸気系 B21-F026A, C, F, H, L, N, R, T～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用窒素供給配管合流部
- 主蒸気系 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用窒素供給配管合流部～B21-F001A, C, F, H, L, N, R, T

以下の設備は、既存の制御用空気設備（高圧窒素ガス供給系）であり、制御用空気設備（逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備）として本工事計画で兼用とする。

- 高圧窒素ガス供給系 常用窒素ガス供給ライン共通母管分岐部～常用窒素ガス供給ライン P54-F009 入口配管分岐部
- 高圧窒素ガス供給系 常用窒素ガス供給ライン P54-F009 入口配管分岐部～P54-F009
- 高圧窒素ガス供給系 P54-F009～P54-F010
- 高圧窒素ガス供給系 P54-F010～B21-F029A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U
- 高圧窒素ガス供給系 常用窒素ガス供給ライン共通母管分岐部～P54-F027A
- 高圧窒素ガス供給系 P54-F027A～非常用窒素ガス供給系配管(A)分岐部
- 高圧窒素ガス供給系 非常用窒素ガス供給系配管(A)分岐部～P54-F024A
- 高圧窒素ガス供給系 P54-F024A～P54-F025A
- 高圧窒素ガス供給系 P54-F025A～B21-F026A, C, F, H
- 高圧窒素ガス供給系 常用窒素ガス供給ライン P54-F009 入口配管分岐部～P54-F027B
- 高圧窒素ガス供給系 P54-F027B～非常用窒素ガス供給系配管(B)分岐部
- 高圧窒素ガス供給系 非常用窒素ガス供給系配管(B)分岐部～P54-F024B
- 高圧窒素ガス供給系 P54-F024B～P54-F025B
- 高圧窒素ガス供給系 P54-F025B～B21-F026L, N, R, T

・可搬型

変更前								変更後							
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所
逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備			—					逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備	19.6*2	66*2	7.0*3	1.5*3	SUS304TP	5 (予備 15)	保管場所：原子炉建屋 T. M. S. L. 31700mm 取付箇所： 原子炉建屋 T. M. S. L. 31700mm 高圧窒素ガスポンベ～高圧窒素ガスポンベ接続口 (A) 及び高圧窒素ガスポンベ接続口 (B)

注記*1 : 本設備は既存の設備である。
 *2 : 重大事故等時における使用時の値。
 *3 : 公称値を示す。