

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-本-005-08 改 01
提出年月日	2023年4月21日

島根原子力発電所第2号機 工事計画審査資料  
計測制御系統施設のうち工学的安全施設等の起動信号

(本文)

2023年4月

中国電力株式会社

7. 工学的安全施設等の起動信号  
常設

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						
*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		*2 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	*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に要する信号の個数	*4 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	設定値				検出器の種類	個数	取付箇所	設定値		
*4 原子炉水位低 (レベル2)	*5 原子炉水位検出器	4	系統名 (ライン名)	—	*7 2	*8, *9 気水分離器下端より112cm以下以上	—	変更なし		変更なし		—	変更なし
			*6 設置床	原子炉建物 EL 15300mm									
			—										
*10, *11 主蒸気管 圧力低	*12 主蒸気管圧力検出器	4	系統名 (ライン名)	—	*7 2	*13, *14 5.87MPa以上	*15 原子炉モードスイッチ「運転」位置以外	変更なし		変更なし		—	変更なし
			*6 設置床	タービン建物 EL 5500mm									
			—										
*16 主蒸気管 放射能高	*17, *18 主蒸気管放射線検出器	4	系統名 (ライン名)	—	*7 2	*19 正常時の6倍以下	—	変更なし		変更なし		—	変更なし
			*6 設置床	原子炉建物 EL 23800mm									
			—										

(つづき)

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		*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	検出器及び作動条件		*4 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	*5 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	検出器の種類				個数	取付箇所		
主 蒸 気 隔 離 弁	*20, *21 主蒸気管 トンネル 温度高	*22 主蒸気管 トンネル 温度 検出器	24	系 統 名 (ライン名)	—	—	変更なし	変更なし	93℃以下	—	変更なし	変更なし	—	—	—
				設 置 床	*6 原子炉建物 EL 15300mm*23 タービン建物 EL 12500mm*24										
主 蒸 気 隔 離 弁	*27 主蒸気管 流量大	*5 主蒸気 管流量 検出器	16	系 統 名 (ライン名)	—	—	変更なし	変更なし	定格流量の 140%以下	—	変更なし	変更なし	—	—	—
				設 置 床	*6 原子炉建物 EL 15300mm										

(つづき)

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	工学的安全施設等の 起動に要する信号の 個数	設 定 値			
*11, *30 復水器 真空度低	*12 復水器 真空度 検出器	4	系 統 名 (ライン名)	—	*7 2	*13, *31 真空度 28.8kPa 以上	*13, *32, *33, *15 主蒸気止め弁 開度 90% 以下, かつ原子 炉 圧 力 4.11 MPa 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, かつ原子炉モ ードスイッチ 「運転」位置 以外	変更なし		変更なし		変更なし		
			設 置 床	*6 タービン建物 EL 20600mm										
*6 手動	—	—	系 統 名 (ライン名)	—	—	—	—	変更なし		変更なし		変更なし		
			設 置 床	*6 制御室建物 EL 16900mm										

S2 補 II R0

(つづき)

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		*4 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	*5 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	取付箇所					検出器の種類	個数		取付箇所	取付箇所			
その他の原子炉格納容器隔離弁	*34 (1)	*12, *35 ドライウェル圧力高検出器	4	系統名 (ライン名)	—	2*36	*13, *37 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
				設置床	*6 原子炉建物 EL 23800mm					変更なし	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		—										
	—		溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—										
*34 (1)	*4 原子炉水位低(レベル3)	*5, *38 原子炉水位検出器	4	系統名 (ライン名)	—	2*36	*8, *39 気水分離器 下端より 16cm 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
				設置床	*6 原子炉建物 EL 15300mm					変更なし	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	—												
—		溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—												

(つづき)

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		
その他の原子炉格納容器隔離弁	*40 (2)	*4 原子炉水位低(レベル3)	*5, *38 原子炉水位検出器	4	系 統 名 (ライン名)	—	2*41	*8, *39 気水分離器 下端より 16cm 上以上	—	—	変更なし	変更なし		変更なし		変更なし		変更なし		変更なし	
		*6 設置床			原子炉建物 EL 15300mm	溢水防護上の 区画番号						—	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—							
手動	*6	—	—	—	系 統 名 (ライン名)	—	—	—	—	—	変更なし	変更なし		変更なし		変更なし		変更なし		変更なし	
		*6 設置床			制御室建物 EL 16900mm	溢水防護上の 区画番号						—	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—							

(つづき)

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		*2 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	*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	設定値				検出器の種類	個数	取付箇所	設定値		
非常用ガス処理系	*42 原子炉棟放射能高	*43 原子炉棟放射線検出器	4*44	系統名 (ライン名)	—	2*45, *46	—	変更なし		変更なし		変更なし	
				設置床	*6 原子炉建物 EL 23800mm			変更なし	変更なし				
	*47 燃料取替階放射能高	*43 燃料取替階放射線検出器	4*44	系統名 (ライン名)	—	2*45, *46	正常時の6倍以下	変更なし		変更なし		変更なし	
				設置床	*6 原子炉建物 EL 42800mm			変更なし	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			
								溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ			



(つづき)

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の種類	検出器		及び		作動条件	
	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	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	
非常用ガス処理系	ドライウェル圧力高	*12, *48 ドライウェル圧力検出器	4	系統名 (ライン名)	—	*13, *37 13.7kPa 以下	—	変更なし	変更なし		変更なし	変更なし	
			4	設置床	*6 原子炉建物 EL 23800mm				—	溢水防護上の 区画番号			—
				—	溢水防護上の 配慮が必要な高さ					—			
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 (ライン名)	—	*8, *39 気水分離器下 端より 16cm 上以上	—	変更なし	変更なし		変更なし	変更なし	
			4	設置床	*6 原子炉建物 EL 15300mm				—	溢水防護上の 区画番号			—
				—	溢水防護上の 配慮が必要な高さ					—			
非常用ガス処理系	*6 手動	—	—	系統名 (ライン名)	—	—	—	変更なし	変更なし		変更なし	変更なし	
			—	設置床	*6 制御室建物 EL 16900mm				—	溢水防護上の 区画番号			—
				—	溢水防護上の 配慮が必要な高さ					—			

(つづき)

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		*2 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	*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
	検出器の種類	個数	取付箇所	設定値				検出器の種類	個数	取付箇所	設定値			
高圧炉心スプレイス	*12 ドライウェル圧力高 検出器	4	系統名 (ライン名)	—	2*51	13.7kPa 以下 *13, *37	—	変更なし		変更なし		変更なし		
			*6 設置床	原子炉建物 EL 23800mm										
			—											
高圧炉心スプレイス	*5 原子炉水位検出器	4	系統名 (ライン名)	—	2*51	気水分離器下端より 261cm 下以上 *8, *52	—	変更なし		変更なし		変更なし		
			*6 設置床	原子炉建物 EL 15300mm										
			—											
高圧炉心スプレイス	*6 手動	—	系統名 (ライン名)	—	—	—	—	変更なし		変更なし		変更なし		
			*6 設置床	制御室建物 EL 16900mm										
			—											
溢水防護上の区画番号		R-2F-11N, R-2F-12N, R-2F-18N, R-2F-19N, R-2F-24N, R-2F-25N		溢水防護上の配慮が必要な高さ		EL 24350mm 以上								
溢水防護上の区画番号		R-1F-03N, R-1F-22N		溢水防護上の配慮が必要な高さ		EL 15400mm 以上								
溢水防護上の区画番号		—		溢水防護上の配慮が必要な高さ		—								

(つづき)

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		*2 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	*3 工学的安全施設等の起動信号を発生させない条件	*3 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				検出器の種類	個数	取付箇所	設定値		
低圧炉心スプレイ系	ドライウェル圧力高	*12, *53 ドライウェル圧力検出器	2	系統名 (ライン名)	—	*13, *37 13.7kPa 以下	—	変更なし	変更なし		変更なし		
				設置床	*6 原子炉建物 EL 23800mm				溢水防護上の区画番号	—			
	原子炉水位低 (レベル1)	*4 *5, *54 原子炉水位検出器	2	系統名 (ライン名)	—	*8, *56 気水分離器下端より 381cm 下以上	—	変更なし	溢水防護上の区画番号	R-1F-03N, R-1F-22N	溢水防護上の配慮が必要な高さ	EL 15400mm 以上	
手動	*6	—	—	系統名 (ライン名)	—	—	—	変更なし	変更なし		変更なし		
				設置床	*6 制御室建物 EL 16900mm				溢水防護上の区画番号	—			
									溢水防護上の配慮が必要な高さ	—			

S2 補 II R0

(つづき)

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		*2 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数		*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に要する信号の個数		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	設定値					検出器の種類	個数	取付箇所	設定値
低圧注水系	ドライウエル圧力高	*12, *57 ドライウエル圧力検出器	4	系統名 (ライン名)	—	2*59	*13, *37 13.7kPa 以下	—	変更なし	変更なし		変更なし	—	—	—				
				設置床	*6 原子炉建物 EL 23800mm					溢水防護上の区画番号	—								
	原子炉水位低 (レベル1)	*4 *5, *58 原子炉水位検出器	4	系統名 (ライン名)	—	*8, *56 気水分離器下端より 381cm 下以上	—	変更なし	変更なし		R-1F-03N, R-1F-22N	EL 15400mm 以上	—	—	—				
				設置床	*6 原子炉建物 EL 15300mm				溢水防護上の区画番号	—									
格納容器冷却系	手動	*6	—	系統名 (ライン名)	—	—	—	—	変更なし	変更なし		—	—	—	—				
				設置床	*6 制御室建物 EL 16900mm					溢水防護上の区画番号	—								
格納容器冷却系	手動	—	—	系統名 (ライン名)	—	—	—	—	変更なし	変更なし		—	—	—	—				
				設置床	*6 制御室建物 EL 16900mm					溢水防護上の区画番号	—								

S2 補 II R0

残留熱除去系

(つづき)

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		*2 工学的安全施設等の 起動に要する信号の 個数	*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	
	種類	個数	取付箇所	設定値				種類	個数	取付箇所	設定値		
*60, *61 原子炉水位低(レベル1)とドライ ウエル圧力高の同時信号	*12, *62 ドライウエル 圧力検出器	4	系統名 (ライン名)	—	2*63	*13, *37 13.7kPa 以下	—	変更なし		変更なし		—	
			設置床	*6 原子炉建物 EL 23800mm				変更なし	変更なし				
自動減圧系	*5, *64 原子炉水位 検出器	4	系統名 (ライン名)	—	2*65	*8, *56 気水分離器下端よ り 381cm 下以上	—	変更なし		変更なし		—	
			設置床	*6 原子炉建物 EL 15300mm				変更なし	変更なし				
*6 手動	—	—	系統名 (ライン名)	—	—	—	—	変更なし		変更なし		—	
			設置床	*6 制御室建物 EL 16900mm				変更なし	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 区画番号	R-1F-03N, R-1F-22N				
								溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 15400mm 以上				
								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：主蒸気隔離弁の作動回路は 2 系統の独立したチャンネルで構成し、両チャンネルが同時動作した場合に主蒸気隔離弁が閉鎖する。両チャンネルの電源が喪失したときには、フェイルセーフ機能により主蒸気隔離弁が閉鎖する。

- 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：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：主蒸気隔離弁作動回路の各チャンネルは検出器2個で構成され、同じチャンネルに属する検出器最低1個の動作でチャンネルは動作する。
- \*8：気水分離器下端は、原子炉圧力容器零レベルより1328cm上
- \*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「気水分離器下端より112cm下」と記載
- \*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気圧力低」と記載
- \*11：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。
- \*12：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
- \*13：S I 単位に換算したものである。
- \*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「59.8kg/cm<sup>2</sup>」と記載
- \*15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「モードスイッチ」と記載
- \*16：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気管放射線高」と記載
- \*17：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
- \*18：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。
- \*19：記載の適正化を行う。既工事計画書には「正常時の6倍」と記載
- \*20：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気管周囲温度高」と記載
- \*21：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。(TE202-8A, B, C, D, TE202-9A, B, C, D)
- \*22：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
- \*23：対象計器は、TE202-4A, B, C, D, TE202-5A, B, C, D, TE202-6A, B, C, D, TE202-7A, B, C, D
- \*24：対象計器は、TE202-8A, B, C, D, TE202-9A, B, C, D
- \*25：主蒸気隔離弁作動回路の各チャンネルは検出器12個で構成され、同じチャンネルに属する検出器最低1個の動作でチャンネルは動作する。
- \*26：記載の適正化を行う。既工事計画書には「93℃」と記載
- \*27：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気流量大」と記載
- \*28：主蒸気隔離弁作動回路の各チャンネルは検出器8個で構成され、同じチャンネルに属する検出器最低1個の動作でチャンネルは動作する。
- \*29：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
- \*30：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水器真空低」と記載
- \*31：記載の適正化を行う。既工事計画書には「真空度216mmHg」と記載
- \*32：記載の適正化を行う。既工事計画書には「42kg/cm<sup>2</sup>」と記載
- \*33：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水器真空異常低バイパススイッチ」と記載
- \*34：本信号により、残留熱除去系、可燃性ガス濃度制御系、液体廃棄物処理系、窒素ガス制御系に属する格納容器隔離弁が動作する。
- \*35：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、非常用ガス処理系「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。
- \*36：その他の格納容器隔離弁作動回路は内側及び外側隔離弁が、各々、検出器各1個からなるチャンネル2系統で構成され、同じチャンネルに属する検出器最低1個の動作でチャンネルが動作、両チャンネル同時動作で各隔離弁は閉鎖する。

- \*37：記載の適正化を行う。既工事計画書には「0.14kg/cm<sup>2</sup>」と記載
- \*38：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（レベル3）」として使用する検出器と同じである。
- \*39：記載の適正化を行う。既工事計画書には「気水分離器下端より16cm上」と記載
- \*40：本信号により，残留熱除去系，原子炉浄化系に属する格納容器隔離弁が作動する。
- \*41：その他の格納容器隔離弁作動回路は内側及び外側隔離弁が，各々，検出器1個からなるチャンネル2系統で構成され，検出器1個の動作でチャンネルが動作，両チャンネル同時動作で各隔離弁は閉鎖する。
- \*42：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉棟排気放射線高」と記載
- \*43：記載の適正化を行う。既工事計画書には「半導体式」と記載
- \*44：記載の適正化を行う。既工事計画書には原子炉棟排気放射線高と燃料取替階放射線高を合わせて「8」と記載
- \*45：記載の適正化を行う。既工事計画書には原子炉棟排気放射線高と燃料取替階放射線高を合わせて「2」と記載
- \*46：2系統の非常用ガス処理系作動回路は，各々，検出器1個からなるチャンネル2系統で構成され，検出器1個の動作でチャンネルが動作，両チャンネル同時動作で1系統の非常用ガス処理系が起動する。
- \*47：記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料取替階放射線高」と記載
- \*48：本検出器は，原子炉非常停止信号，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「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（レベル3）」として使用する検出器と同じである。
- \*50：2系統の非常用ガス処理系作動回路は，各々，検出器各1個からなるチャンネル2系統で構成され，同じチャンネルに属する検出器最低1個の動作でチャンネルが動作，両チャンネル同時動作で1系統の非常用ガス処理系が起動する。
- \*51：高圧炉心スプレイ系作動回路は，検出器2個からなる論理和2個の直列回路で構成され，最低2個の検出器の同時動作で高圧炉心スプレイ系が起動する。
- \*52：記載の適正化を行う。既工事計画書には「気水分離器下端より261cm下」と記載
- \*53：本検出器は，工学的安全施設等の起動信号のうち，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。
- \*54：本検出器は，工学的安全施設等の起動信号のうち，低圧注水系，自動減圧系，代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）「原子炉水位低（レベル1）」として使用する検出器と同じである。
- \*55：低圧炉心スプレイ系作動回路は，検出器各1個からなる論理和2個の直列回路で構成され，最低2個の検出器の同時動作で低圧炉心スプレイ系が起動する。
- \*56：記載の適正化を行う。既工事計画書には「気水分離器下端より381cm下」と記載
- \*57：本検出器は，工学的安全施設等の起動信号のうち，低圧炉心スプレイ系，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。
- \*58：本検出器は，工学的安全施設等の起動信号のうち，低圧炉心スプレイ系，自動減圧系，代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）「原子炉水位低（レベル1）」として使用する検出器と同じである。
- \*59：2系統の低圧注水系作動回路は，検出器各1個からなる論理和2個の直列回路で構成され，最低2個の検出器の同時動作で1系統以上の低圧注水系が起動する。
- \*60：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
- \*61：残留熱除去ポンプ又は低圧炉心スプレイポンプ運転中のみ
- \*62：本検出器は，工学的安全施設等の起動信号のうち，低圧注水系，低圧炉心スプレイ系「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：自動減圧系作動回路は，検出器2個の直列回路からなるチャンネル2系統で構成され，同じチャンネルに属する検出器2個及び原子炉水位低（レベル1）信号の同時動作で自動減圧系が作動する。
- \*64：本検出器は，工学的安全施設等の起動信号のうち，低圧注水系，低圧炉心スプレイ系，代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）「原子炉水位低（レベル1）」として使用する検出器と同じである。
- \*65：自動減圧系作動回路は，検出器2個の直列回路からなるチャンネル2系統で構成され，同じチャンネルに属する検出器2個及びドライウエル圧力高信号の同時動作で自動減圧系が作動する。

(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	設定値			検出器の種類	個数	取付箇所	設定値				
—						A T W S 緩和設備 (代替制御棒挿入機能)	原子炉 圧力高	*1 原子炉 圧力 検出器	4	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	2*3	7.41MPa 以下	—
										設 置 床	原子炉建物 EL 15300mm			
										溢水防護上の区画番号	R-1F-03N, R-1F-22N			
										溢 水 防 護 上 の 配慮が必要な高さ	EL 15400mm 以上			
							原子炉 水位低 (レベル2)	*2 原子炉 水位 検出器	4	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	—	*4 気水分離器下端より 112cm 下以上	—
										設 置 床	原子炉建物 EL 15300mm			
										溢水防護上の区画番号	—			
										溢 水 防 護 上 の 配慮が必要な高さ	—			
							手動	—	—	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	—	—	—
										設 置 床	制御室建物 EL 16900mm			
										溢水防護上の区画番号	—			
										溢 水 防 護 上 の 配慮が必要な高さ	—			



(つづき)

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	
—	—	—	—	—	—	A T W S 緩和設備 (代替原子炉再循環ポンプトリップ機能)	原子炉 圧力高	*5 原子炉 圧力 検出器	4	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	2*7	7.41MPa 以下	—
										設 置 床	原子炉建物 EL 15300mmm			
										溢水防護上の区画番号	R-1F-03N, R-1F-22N			
										溢 水 防 護 上 の 配慮が必要な高さ	EL 15400mm 以上			
							原子炉 水位低 (レベル2)	*6 原子炉 水位 検出器	4	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	*4 気水分離器下端より 112cm 下以上	—	
										設 置 床	原子炉建物 EL 15300mm			
										溢水防護上の区画番号	—			
										溢 水 防 護 上 の 配慮が必要な高さ	—			
							手動	—	—	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	—	—	
										設 置 床	制御室建物 EL 16900mm			
										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：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）「原子炉圧力高」として使用する検出器と同じである。

\*2：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）「原子炉水位低（レベル2）」として使用する検出器と同じである。

\*3：ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）作動回路は、検出器各2個からなる論理和2個の直列回路からなるチャンネル2系統で構成され、同じチャンネルに属する検出器最低2個の動作でチャンネルが動作、両チャンネル同時動作でATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）が作動する。

\*4：気水分離器下端は、原子炉圧力容器零レベルより1328cm上

- \*5：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、A T W S 緩和設備（代替制御棒挿入機能）「原子炉圧力高」として使用する検出器と同じである。
- \*6：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、A T W S 緩和設備（代替制御棒挿入機能）「原子炉水位低（レベル2）」として使用する検出器と同じである。
- \*7：A T W S 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）作動回路は、検出器各2個からなる論理和2個の直列回路からなるチャンネル2系統で構成され、同じチャンネルに属する検出器最低2個の動作でチャンネルが動作、A T W S 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）が作動する。

(原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧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
—	—	—	—	—	—	代替自動減圧ロジック (代替自動減圧機能)	—	—	—	—	—	—	
						原子炉水位低 (レベル1) <sup>*1</sup>	原子炉水位検出器 <sup>*2</sup>	4	系統名 (ライン名)	—	2 <sup>*3</sup>	気水分離器下端より 381cm 下以上 <sup>*4</sup>	—
									設置床	原子炉建物 EL 15300mm			
									溢水防護上の区画番	R-1F-03N, R-1F-22N			
									溢水防護上の配慮が必要な高さ	EL 15400mm 以上			

注記\*1: 残留熱除去ポンプ又は低圧炉心スプレイポンプ運転中のみ

\*2: 本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、低圧注水系、低圧炉心スプレイ系、自動減圧系「原子炉水位低 (レベル1)」として使用する検出器と同じである。

\*3: 代替自動減圧ロジック (代替自動減圧機能) 作動回路は、検出器 2 個の直列回路からなる 2 系統のチャンネルで構成され、同じチャンネルに属する 2 個の検出器の同時動作でチャンネルが動作、代替自動減圧ロジック (代替自動減圧機能) が作動する。

\*4: 気水分離器下端は、原子炉圧力容器零レベルより 1328cm 上