

女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料	
資料番号	02-工-A-08-0011_改0
提出年月日	2021年6月15日

工事計画に係る説明資料

原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備

(原子炉格納容器安全設備 (残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)))

(本文)

2021年6月

東北電力株式会社

申請範囲

7. 原子炉格納施設

7.3 圧力低減設備その他の安全設備

(6) 原子炉格納容器安全設備

h. 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）

ロ 熱交換器（常設）

- ・残留熱除去系熱交換器

ハ ポンプ（常設）

- ・残留熱除去系ポンプ

ト ろ過装置（常設）

- ・残留熱除去系ストレーナ

チ 安全弁及び逃し弁（常設）

ヌ 主配管（常設）

- h. 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）
 ロ 熱交換器（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	残留熱除去系熱交換器(A), (B)*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (2) 熱交換器（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

ハ ポンプ（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	残留熱除去系ポンプ(A), (B)*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (3) ポンプ（常設） に記載する。		

注記*：本設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり，圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

ろ過装置（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	残留熱除去系ストレナ(A), (B)*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (5) ろ過装置（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

チ 安全弁及び逃がし弁（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	E11-F048A, B*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (6) 安全弁及び逃がし弁（常設） に記載する。		

注記*：本設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり，圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

ヌ 主配管 (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*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料							
残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	—					残留熱除去系	*3 残留熱除去系ストレーナ(A)～原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系(8) 主配管 (常設) に記載する。						
							*4 原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)						7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器(4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。					
						残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	—					残留熱除去系	*3 原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)～サブプレッションチェンバ出口配管A系合流点					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系(8) 主配管 (常設) に記載する。
													*3 サブプレッションチェンバ出口配管A系合流点～代替循環冷却系吸込配管分岐点					
													*3 残留熱除去系ポンプ(A)～代替循環冷却系注入配管合流点					
*3 代替循環冷却系注入配管合流点～残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管分岐点																		

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	—					残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	*3 残留熱除去系熱交換器 (A)バイパス配管分岐点 ～ 残留熱除去系熱交換器 (A)	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。				
							*3 残留熱除去系熱交換器 (A) ～ 残留熱除去系熱交換器 代替循環冷却系出口配 管分岐点					
							*3 残留熱除去系熱交換器 代替循環冷却系出口配 管分岐点 ～ 残留熱除去系熱交換器 (A)バイパス配管合流点					
							*3 残留熱除去系熱交換器 (A)バイパス配管合流点 ～ 原子炉停止時冷却モー ドA系注入配管分岐点					
							*3 原子炉停止時冷却モー ドA系注入配管分岐点 ～ ドライウェルスプレイ 注入配管A系分岐点					
							*3 ドライウェルスプレイ 注入配管A系分岐点 ～ 原子炉格納容器代替ス プレイ冷却系A系注入配 管合流点					
							*3 原子炉格納容器代替ス プレイ冷却系A系注入配 管合流点 ～ 原子炉格納容器配管貫 通部(X-30A)					

変更前						変更後						
名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	—					残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	*4 原子炉格納容器配管貫通部 (X-30A)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。				
							原子炉格納容器スプレイ冷却系 *5 ドライウェルスプレイ管	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (6) 原子炉格納容器安全設備 a. 原子炉格納容器スプレイ冷却系 主配管（常設） に記載する。				
							残留熱除去系 *3 原子炉停止時冷却モード A系注入配管分岐点 ～ サブプレッションプール水 冷却モードA系戻り配管 分岐点	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。				
							*3 サブプレッションプール水 冷却モードA系戻り配管 分岐点 ～ サブプレッションチェンバ スプレイ注入配管A系分 岐点					
					*3 サブプレッションチェンバ スプレイ注入配管A系分 岐点 ～ 原子炉格納容器配管貫通 部 (X-213A)							
					*4 原子炉格納容器配管貫通部 (X-213A)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。						

変更前						変更後						
名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	—					原子炉格納容器スプレイ冷却系						7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (6) 原子炉格納容器安全設備 a. 原子炉格納容器スプレイ冷却系 主配管（常設） に記載する。
						残留熱除去系					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。	
						原子炉格納容器配管貫通部 (X-214B)					7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。	
						原子炉格納容器配管貫通部 (X-214B) ~ サプレッションチェンバ出口配管B系合流点					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。	
						サプレッションチェンバ出口配管B系合流点 ~ 残留熱除去系ポンプ (B)						
						残留熱除去系ポンプ (B) ~ 残留熱除去系熱交換器 (B) バイパス配管分岐点						
残留熱除去系熱交換器 (B) バイパス配管分岐点 ~ 残留熱除去系熱交換器 (B)												

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	—					残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	*3 残留熱除去系熱交換器 (B) ～ 残留熱除去系熱交換器 (B)バイパス配管合流 点	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。				
	*3 残留熱除去系熱交換器 (B)バイパス配管合流 点 ～ 原子炉停止時冷却モー ドB系注入配管分岐点											
	*3 原子炉停止時冷却モー ドB系注入配管分岐点 ～ ドライウェルスプレイ 注入配管B系分岐点											
	*3 ドライウェルスプレイ 注入配管B系分岐点 ～ 原子炉格納容器代替ス プレイ冷却系B系注入 配管合流点											
	*3 原子炉格納容器代替ス プレイ冷却系B系注入 配管合流点 ～ 原子炉格納容器配管貫 通部(X-30B)											
					*4 原子炉格納容器配管貫通部 (X-30B)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。						

変更前						変更後						
名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	—					残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	*3	原子炉停止時冷却モードB系注入配管分岐点～サブプレッションプール水冷却モードB系戻り配管分岐点				
	*3	サブプレッションプール水冷却モードB系戻り配管分岐点～サブプレッションチェンバस्पレイ注入配管B系分岐点					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。					
	*3	サブプレッションチェンバस्पレイ注入配管B系分岐点～原子炉格納容器配管貫通部(X-213B)										
	*4	原子炉格納容器配管貫通部(X-213B)						7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。				

注記*1：外径は公称値を示す。

*2：()内は公称値を示す。

*3：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

*4：本設備は、既存の原子炉格納容器（配管貫通部）であり、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

*5：本設備は、既存の圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ冷却系）であり、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））として本工事計画で兼用とする。