

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-08-0008_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 (高圧代替注水系))

(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

e. 高圧代替注水系

ハ ポンプ（常設）

- ・高圧代替注水系タービンポンプ

ホ 容器（常設）

- ・復水貯蔵タンク

ヌ 主配管（常設）

e. 高圧代替注水系
 ハ ポンプ（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	高圧代替注水系タービンポンプ*
3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子注水設備 3.6.3 高圧代替注水系 (1) ポンプ（常設） に記載する。		

注記*：本設備は，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（高圧代替注水系）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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

ホ 容器（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	復水貯蔵タンク*
3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.2 補給水系 (2) 容器 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原子炉冷却材補給設備（補給水系）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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

又 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	
高圧代替注水系	—					主蒸気系	*3 原子炉圧力容器 ～ 原子炉隔離時冷却系 蒸気配管分岐点					3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 (8) 主配管 に記載する。
							原子炉隔離時冷却系	*4 原子炉隔離時冷却系 蒸気配管分岐点 ～ 原子炉格納容器配管 貫通部(X-36)				
						*5 原子炉格納容器配管貫通部 (X-36)					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。	
						原子炉隔離時冷却系	*4 原子炉格納容器配管 貫通部(X-36) ～ 原子炉格納容器外側 アンカ					3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.1 原子炉隔離時冷却系 (5) 主配管 に記載する。
							*4 原子炉格納容器外側 アンカ ～ 高圧代替注水系蒸気 入口配管分岐点					
						高圧代替注水系	*6 高圧代替注水系蒸気 入口配管分岐点 ～ 高圧代替注水系ター ビンポンプ					3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.3 高圧代替注水系 (7) 主配管 (常設) に記載する。
							*6 高圧代替注水系ター ビンポンプ ～ 原子炉隔離時冷却系 タービン排気配管合 流点					

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	
高圧代替注水系	—					原子炉隔離時冷却系	*4 原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-222)					3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.1 原子炉隔離時冷却系(5) 主配管 に記載する。
							*5 原子炉格納容器配管貫通部(X-222)					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。
						高圧炉心スプレイ系	*4 原子炉格納容器配管貫通部(X-222)～原子炉隔離時冷却系スパーチャ					3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.1 原子炉隔離時冷却系(5) 主配管 に記載する。
							*7 復水貯蔵タンク～E22-F014					3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.2 補給水系 (5) 主配管 に記載する。
						*8 E22-F014～補給水よりの第一アンカ					3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.1 高圧炉心スプレイ系 (7) 主配管(常設) に記載する。	
*8 補給水よりの第一アンカ～復水貯蔵タンク出口配管分岐点												

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°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	
高圧代替注水系	—					高圧代替注水系	高圧炉心スプレイ系 *8 復水貯蔵タンク出口配管分岐点 ～ 低圧代替注水系吸込配管分岐点	3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.1 高圧炉心スプレイ系 (7) 主配管（常設） に記載する。				
	高圧代替注水系 *8 低圧代替注水系吸込配管分岐点 ～ 高圧代替注水系吸込配管分岐点											
	高圧代替注水系 *6 高圧代替注水系吸込配管分岐点 ～ 高圧代替注水系タービンポンプ	3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.3 高圧代替注水系 (7) 主配管（常設） に記載する。										
	高圧代替注水系 *6 高圧代替注水系タービンポンプ ～ 高圧代替注水系注入配管合流点											
	原子炉冷却材浄化系 *9 高圧代替注水系注入配管合流点 ～ 原子炉冷却材浄化系A系注入配管合流点	3. 原子炉冷却系統施設 3.9 原子炉冷却材浄化設備 3.9.1 原子炉冷却材浄化系 (6) 主配管 に記載する。										
復水給水系 *10 原子炉冷却材浄化系A系注入配管合流点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-12A)	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.2 復水給水系 (8) 主配管 に記載する。											
						原子炉格納容器配管貫通部(X-12A) *5	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 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
高圧代替注水系		—				高圧代替注水系 復水給水系					*10 3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.2 復水給水系 (8) 主配管 に記載する。
						原子炉格納容器配管貫 通部(X-12A) ～ 原子炉圧力容器					

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原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*4 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材補給設備（原子炉隔離時冷却系）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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*5 : 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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*6 : 本設備は、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（高圧代替注水系）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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*7 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材補給設備（補給水系）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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*8 : 本設備は、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（高圧炉心スプレイ系）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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*9 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材浄化設備（原子炉冷却材浄化系）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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*10 : 本設備は、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（復水給水系）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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。