

本資料のうち、枠囲みの内容は、機密事項に属しますので公開できません。

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料	
資料番号	KK7 本文-018-4 改2
提出年月日	2020年7月16日

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料
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 格納容器スプレイ冷却系)

2020年7月

東京電力ホールディングス株式会社

(6.1) 格納容器スプレイ冷却系

- 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 安全弁及び逃がし弁
 - ・常設
- ヌ 主配管
 - ・常設

(6) 原子炉格納容器安全設備に係る次の事項

(6.1) 格納容器スプレイ冷却系

- ロ 熱交換器の名称，種類，容量，最高使用圧力（管側及び胴側の別に記載すること。），最高使用温度（管側及び胴側の別に記載すること。），伝熱面積，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うち原子炉格納容器安全設備（格納容器スプレイ冷却系）として本工事計画で兼用とする。

残留熱除去系熱交換器*

注記*：残留熱除去系熱交換器(B)，(C)が対象。

ハ 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

以下の設備は，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うち原子炉格納容器安全設備（格納容器スプレイ冷却系）として本工事計画で兼用とする。

残留熱除去系ポンプ*

注記*：残留熱除去系ポンプ(B)，(C)が対象。

ト ろ過装置の名称，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うち原子炉格納容器安全設備（格納容器スプレイ冷却系）として本工事計画で兼用とする。

残留熱除去系ストレーナ*

注記*：残留熱除去系ストレーナ(B)，(C)が対象。

チ 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

以下の設備は，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うち原子炉格納容器安全設備（格納容器スプレイ冷却系）として本工事計画で兼用とする。

E11-F051A, B, C*

注記* : E11-F051B, C が対象。

ヌ 主配管（スプレイヘッドを含む。）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) ^{*1}	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	
原子炉格納容器スプレイ管	ドライウエル側	3.43 ^{*2}	171	216.3 ^{*3}	□ ^{*4} (12.7 ^{*3})	原子炉格納容器スプレイ管	ドライウエル側 ^{*6}	変更なし	200 ^{*7}	変更なし	変更なし	
				216.3 ^{*3, *4, *8}	12.7 ^{*3, *4, *8}							STS410 ^{*4, *8}
				216.3 ^{*3, *4} /216.3 /216.3	12.7 ^{*3, *4} /12.7 /12.7							STS410 ^{*4}
	サブプレッションチェンバ側	3.43 ^{*2}	104	114.3 ^{*3}	□ ^{*4} (8.6 ^{*3})	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 ^{*9}	変更なし	200 ^{*7}	変更なし	変更なし	
				114.3 ^{*3, *4}	8.6 ^{*3, *4}							STS410 ^{*4}
				114.3 ^{*3, *4} /114.3 /114.3	8.6 ^{*3, *4} /8.6 /8.6							STS410 ^{*4}

注1：記載の適正化を行う。本設備は主配管に該当するため既工事計画書の「種類」の記載を削除。

注2：記載の適正化を行う。本設備は主配管に該当するため既工事計画書の「個数」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「板厚」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：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：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。

*6：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）及び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（代替格納容器スプレイ冷却系，代替循環冷却系）と兼用。

*7：重大事故等時における使用時の値。

*8：エルボを示す。

*9：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）及び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（代替格納容器スプレイ冷却系）と兼用。

以下の設備は、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うち原子炉格納容器安全設備（格納容器スプレイ冷却系）として本工事計画で兼用とする。

残留熱除去系	残留熱除去系ストレーナ(B)～原子炉压力容器(B)系出口配管合流部
残留熱除去系	原子炉压力容器(B)系出口配管合流部～残留熱除去系ポンプ(B)
残留熱除去系	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
残留熱除去系	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)
残留熱除去系	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
残留熱除去系	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
残留熱除去系	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
残留熱除去系	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スプレイモード(B)分岐部
残留熱除去系	サブプレッションチェンバススプレイモード(B)分岐部
残留熱除去系	サブプレッションチェンバススプレイモード(B)分岐部～ドライウェルスプレイモード(B)分岐部
残留熱除去系	ドライウェルスプレイモード(B)分岐部
残留熱除去系	サブプレッションチェンバススプレイモード(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）
残留熱除去系	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）
残留熱除去系	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
残留熱除去系	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)
残留熱除去系	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
残留熱除去系	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)
残留熱除去系	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
残留熱除去系	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
残留熱除去系	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
残留熱除去系	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スプレイモード(C)分岐部
残留熱除去系	サブプレッションチェンバススプレイモード(C)分岐部～ドライウェルスプレイモード(C)分岐部
残留熱除去系	サブプレッションチェンバススプレイモード(C)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）
残留熱除去系	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）