

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-本-003-14改01
提出年月日	2023年2月15日

島根原子力発電所第2号機 工事計画審査資料
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
(原子炉隔離時冷却系)

(本文)

2023年2月

中国電力株式会社

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。

原子炉冷却系統施設

6. 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備

6.4 原子炉隔離時冷却系

(1) ポンプ

常設

- ・原子炉隔離時冷却ポンプ

(4) ろ過装置

常設

- ・原子炉隔離時冷却系ストレーナ

(5) 安全弁及び逃がし弁

常設

(7) 主配管

常設

6.4 原子炉隔離時冷却系

- (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。）

以下の設備は，既存の原子炉冷却材補給設備の原子炉隔離時冷却系であり，原子炉隔離時冷却系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉隔離時冷却ポンプ

(4) 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

			変更前	変 更 後*1
名 称			—	原子炉隔離時冷却系ストレーナ
種 類	—			円筒形
容 量	m ³ /h/組			□以上 (99*2)
最 高 使 用 圧 力	MPa			— [0.853*3, *4]
最 高 使 用 温 度	℃			104*4
主 要 寸 法	外 径	mm		□*2
	長 さ	mm		□*2
材 料	多 孔 プ レ ー ト			□
個 数	—			2(1組)
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		原子炉隔離時冷却系ストレーナ*5 (原子炉隔離時冷却系)
	設 置 床	—		原子炉格納容器 サプレッションチェンバ内*5
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: 本設備は既存の設備である。

*2: 公称値を示す。

*3: 原子炉隔離時冷却系ストレーナはその機能及び構造上耐圧機能を必要としないため, 最高使用圧力を設定しないが, ここでは, 原子炉格納容器の最高使用圧力を [] 内に示す。

*4: 重大事故等時における使用時の値

*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、設計図書による。

- (5) 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	変 更 後*1
名 称				RV221-1
種 類			—	非平衡型
吹 出 圧 力			MPa	1.37
吹 出 量			kg/h/個	□*2
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)		40
	の ど 部 の 径	mm		□*2
	弁 座 口 の 径	mm		□*2
	リ フ ト	mm		□以上
材 料 (弁 箱)			—	□
駆 動 方 法			—	—
個 数			—	1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		RV221-1 (原子炉隔離時冷却系)
	設 置 床	—		原子炉建物 EL 1300mm
	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。

- (7) 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。)

以下の設備は, 既存の原子炉冷却材の循環設備の主蒸気系であり, 原子炉隔離時冷却系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉圧力容器～原子炉隔離時冷却系分岐部

原子炉隔離時冷却系分岐部

以下の設備は、既存の原子炉冷却材の循環設備の給水系であり、原子炉隔離時冷却系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉浄化系合流部～原子炉压力容器

原子炉浄化系合流部

以下の設備は、既存の原子炉冷却材補給設備の原子炉隔離時冷却系であり、原子炉隔離時冷却系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉隔離時冷却系分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）入口ライン分岐部

高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）入口ライン分岐部～原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部

原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部～原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン

原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン～原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部

原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）出口ライン合流部

高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）出口ライン合流部～サプレッションチェンバ内排気管

原子炉隔離時冷却系ストレーナ～復水貯蔵タンク出口ライン合流部（原子炉隔離時冷却系）

復水貯蔵タンク出口ライン合流部（原子炉隔離時冷却系）～原子炉隔離時冷却ポンプ

原子炉隔離時冷却ポンプ～高圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部

高圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～原子炉隔離時冷却系合流部

以下の設備は、既存の原子炉冷却材浄化設備の原子炉浄化系であり、原子炉隔離時冷却系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉隔離時冷却系合流部～原子炉浄化系合流部

原子炉隔離時冷却系合流部