

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-補-008 改 05
提出年月日	2022年3月24日

工事計画に係る補足説明資料  
(原子炉冷却系統施設)

2022年3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。

1. 工事計画添付書類に係る補足説明資料

添付書類の記載内容を補足するための資料を以下に示す。

資料 No.	添付書類名称	補足説明資料 (内容)	備考
1	クラス 1 機器及び炉心支持構造物の応力腐食割れ対策に関する説明書		
2	発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書		
3	原子炉格納容器内の原子炉冷却材の漏えいを監視する装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書		
4	流体振動又は温度変動による損傷の防止に関する説明書		
5	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書		
6	安全弁及び逃がし弁の吹出量計算書	1. 原子炉冷却系統施設の安全弁等の必要な吹出量の設定根拠 2. 計測制御系統施設の安全弁等の必要な吹出量の設定根拠 別紙 1 弁座漏えいを想定する原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離弁及び作動を期待する安全弁について 別紙 2 安全弁及び逃がし弁対象設備の整理結果について	今回提出範囲

安全弁及び逃がし弁の吹出量計算書に係る補足説明資料

## 目 次

1. 原子炉冷却系統施設の安全弁等の必要な吹出量の設定根拠…………… 1
2. 計測制御系統施設の安全弁等の必要な吹出量の設定根拠…………… 4

別紙 1 弁座漏えいを想定する原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離弁及び作動を期待する安全弁について

別紙 2 安全弁及び逃がし弁対象設備の整理結果について

1. 原子炉冷却系統施設の安全弁等の必要な吹出量の設定根拠

名称	必要な吹出量	設定根拠	備考
RV222-1A	<input type="text"/> kg/h	必要な吹出量は、原子炉圧力容器バウンダリ隔離弁から残留熱除去系への弁座漏えいが生じた場合に、その漏えい量を全量逃がし得る容量として、メーカー設計値である保守的に評価した <input type="text"/> mL/h, <input type="text"/> mL/h, <input type="text"/> mL/hの合計値 <input type="text"/> mL/hを必要吹出量として設定し、質量流量で* <input type="text"/> kg/hとする。	設計弁座漏えい量 MV222-5A, 11A ( <input type="text"/> mL/h) MV222-13 ( <input type="text"/> mL/h) 注記*：液体の比重量は 1.000 g/cm <sup>3</sup> とする。
RV222-1B	<input type="text"/> kg/h	必要な吹出量は、原子炉圧力容器バウンダリ隔離弁から残留熱除去系への弁座漏えいが生じた場合に、その漏えい量を全量逃がし得る容量として、メーカー設計値である保守的に評価した <input type="text"/> mL/h, <input type="text"/> mL/hの合計値 <input type="text"/> mL/hを必要吹出量として設定し、質量流量で* <input type="text"/> kg/hとする。	設計弁座漏えい量 MV222-5B, 11B ( <input type="text"/> mL/h) 注記*：液体の比重量は 1.000 g/cm <sup>3</sup> とする。
RV222-1C	<input type="text"/> kg/h	必要な吹出量は、原子炉圧力容器バウンダリ隔離弁から残留熱除去系への弁座漏えいが生じた場合に、その漏えい量を全量逃がし得る容量として、メーカー設計値である保守的に評価した <input type="text"/> mL/hを必要吹出量として設定し、質量流量で* <input type="text"/> kg/hとする。	設計弁座漏えい量 MV222-5C ( <input type="text"/> mL/h) 注記*：液体の比重量は 1.000 g/cm <sup>3</sup> とする。

名称	必要な吹出量	設定根拠	備考
RV222-2	<input type="text"/> kg/h	<p>必要な吹出量は、通常運転時、閉塞状態の弁間において、内包する流体の温度上昇による熱膨張を全量逃がし得る容量とする。想定熱膨張量は、系統内の保有水量を、余裕を見た値の <input type="text"/>* m<sup>3</sup>とし、保守的に水温が1時間で10℃から40℃に変化した場合の熱膨張を計算した結果から <input type="text"/> kg/hと設定。</p> <p>これに対し余裕を見込んで、質量流量で <input type="text"/> kg/hとする。</p>	注記*：系統内の保有水量は逃がし弁が接続されている配管のうち閉塞状態の弁間にて区切られた容積に対して余裕を持った値で設定する。
RV224-1	<input type="text"/> kg/h	<p>必要な吹出量は、通常運転時、閉塞状態の弁間において、内包する流体の温度上昇による熱膨張を全量逃がし得る容量とする。想定熱膨張量は、系統内の保有水量を、余裕を見た値の <input type="text"/>* m<sup>3</sup>とし、保守的に水温が1時間で10℃から40℃に変化した場合の熱膨張を計算した結果から <input type="text"/> kg/hと設定。</p> <p>これに対し余裕を見込んで、質量流量で <input type="text"/> kg/hとする。</p>	注記*：系統内の保有水量は逃がし弁が接続されている配管のうち閉塞状態の弁間にて区切られた容積に対して余裕を持った値で設定する。
RV223-1	<input type="text"/> kg/h	<p>必要な吹出量は、通常運転時、閉塞状態の弁間において、内包する流体の温度上昇による熱膨張を全量逃がし得る容量とする。想定熱膨張量は、系統内の保有水量を、余裕を見た値の <input type="text"/>* m<sup>3</sup>とし、保守的に水温が1時間で10℃から40℃に変化した場合の熱膨張を計算した結果から <input type="text"/> kg/hと設定。</p> <p>これに対し余裕を見込んで、質量流量で <input type="text"/> kg/hとする。</p>	注記*：系統内の保有水量は逃がし弁が接続されている配管のうち閉塞状態の弁間にて区切られた容積に対して余裕を持った値で設定する。

名称	必要な吹出量	設定根拠	備考
RV221-1	□ kg/h	<p>必要な吹出量は、通常運転時、閉塞状態の弁間において、内包する流体の温度上昇による熱膨張を全量逃がし得る容量とする。想定熱膨張量は、系統内の保有水量を、余裕を見た値の□* m<sup>3</sup>とし、保守的に水温が1時間で10℃から40℃に変化した場合の熱膨張を計算した結果から□ kg/hと設定。</p> <p>これに対し余裕を見込んで、質量流量で□ kg/hとする。</p>	<p>注記*：系統内の保有水量は逃がし弁が接続されている配管のうち閉塞状態の弁間にて区切られた容積に対して余裕を持った値で設定する。</p>

2. 計測制御系統施設の安全弁等の必要な吹出量の設定根拠

名称	必要な吹出量	設定根拠	備考
RV225-1A, B	□ kg/h	<p>必要な吹出量は、逃がし弁下流のほう酸水注入系で隔離が生じ、ほう酸水注入ポンプ1台の定格流量が流入した場合に、その流入流量を全量逃がし得る容量として、ほう酸水注入ポンプ1台の定格流量である□ m<sup>3</sup>/hを必要な吹出量として設定し、質量流量で*□ kg/hとする。</p>	<p>注記*：ほう酸水注入ポンプテスト運転時、内部流体は純水を使用するため、流体の比重量は保守的に□ g/cm<sup>3</sup>とする。</p>
RV227-1A, B	□ kg/h	<p>必要な吹出量は、重大事故等対処設備として逃がし安全弁へ窒素供給時、逃がし安全弁窒素ガス供給系及び逃がし安全弁用窒素ガスポンプの減圧弁が故障により全開となった場合、供給ガス流量を全量逃がし得る容量として、体積流量□ m<sup>3</sup>/h[normal]を吹出量とし、必要な吹出量は、気体定数 22.4 m<sup>3</sup>/kmol、窒素ガス 1kmol あたりの質量が 28.01 kg/kmol であることから、質量流量で□ kg/hとする。</p>	



弁座漏えいを想定する原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離弁及び  
作動を期待する安全弁について

原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離弁については弁座漏えいを想定している。隔離弁の弁座から漏えいした場合に作動を期待する安全弁として、「RV222-1A」, 「RV222-1B」, 「RV222-1C」及び「RV222-2」がある。これらの安全弁及び弁座漏えいを想定している原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離弁の位置について、図1及び図2に示す。

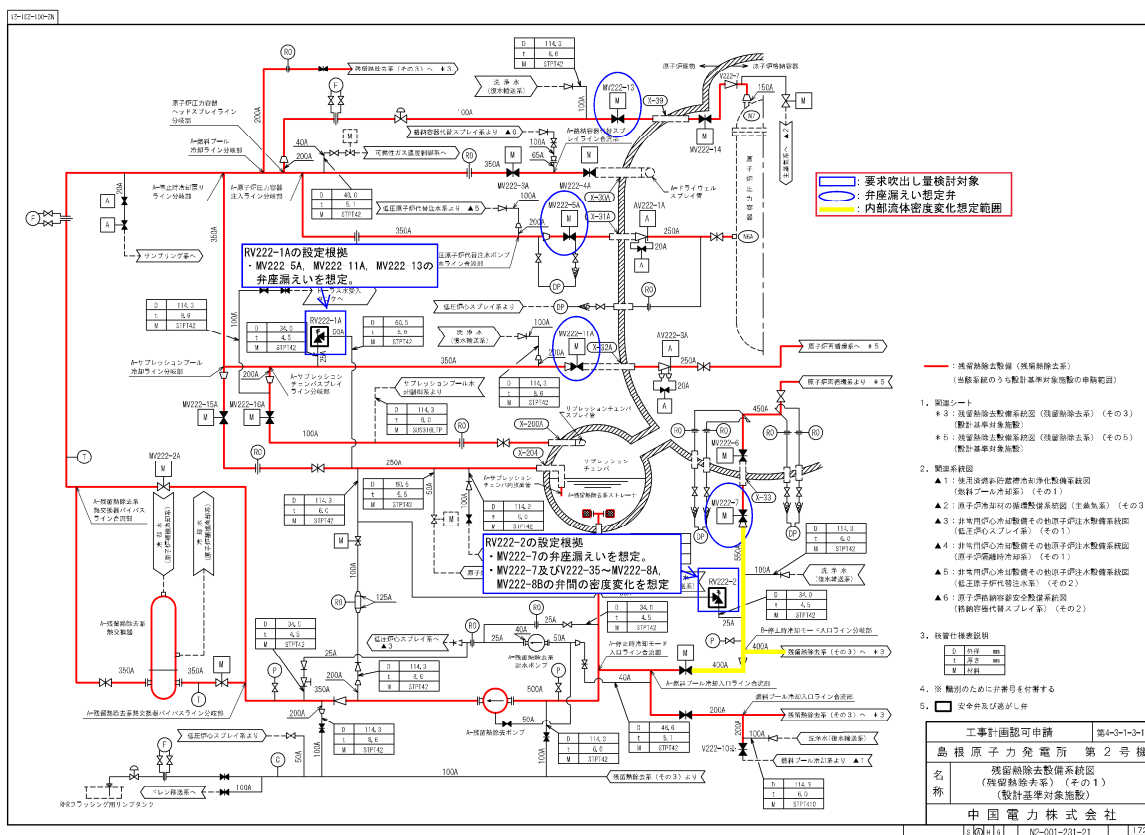


図1 残留熱除去系 工認系統図 (A系)

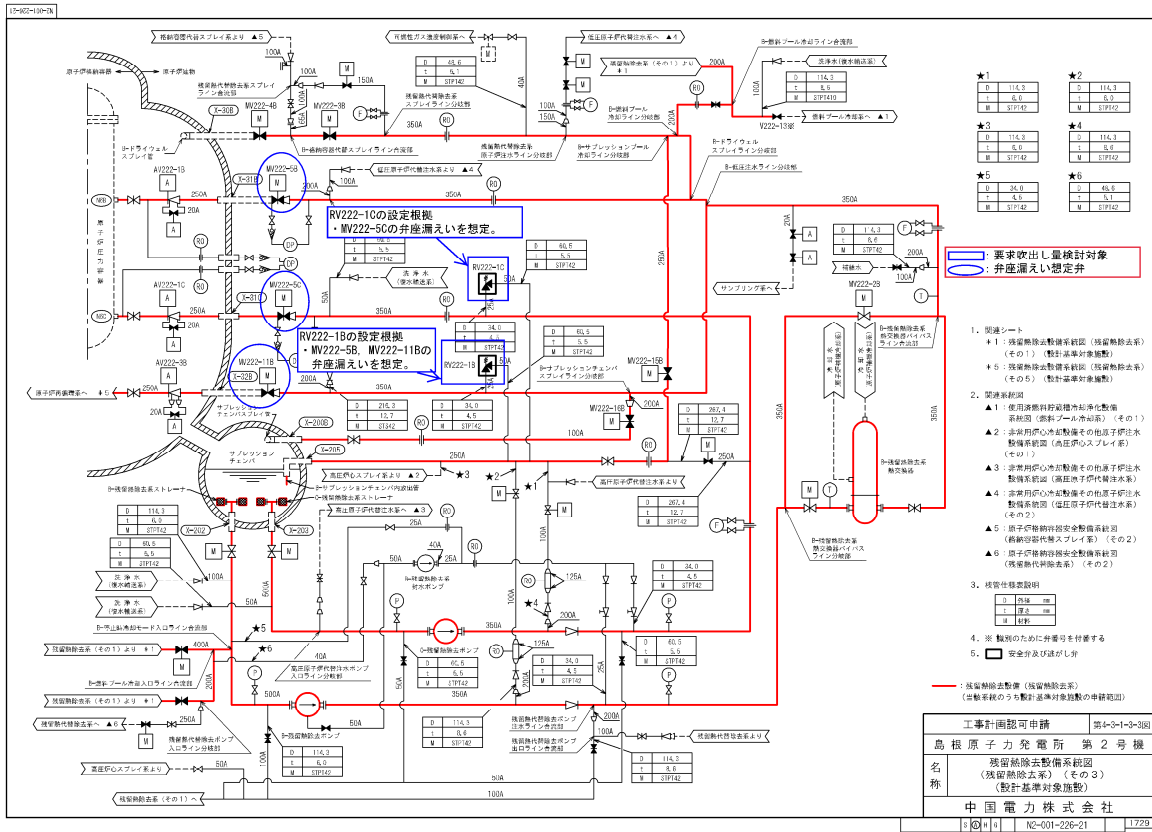


図2 残留熱除去系 工認系統図 (B系)

## 安全弁及び逃がし弁対象設備の整理結果について

安全弁及び逃がし弁について「実用発電用原子炉の設置，運転等に関する規則」のうち別表第二の記載要求に基づき，主配管・容器を防護するための安全弁及び逃がし弁又は有効性評価において動作を期待する安全弁及び逃がし弁のうち運転時に機能を期待するものについて吹出量計算書を作成している。

ただし，設計基準対象施設に関しては，技術基準規則の要求事項に変更がないため，今回の申請において吹出量計算書は作成しない。

また，重大事故等対処設備のうち，原子炉冷却系統施設の逃がし安全弁（RV202-1A～H，J～M）及び非常用電源設備の空気だめの安全弁については，建設時工認で吹出量計算書を提出しており，設計基準事故時と使用する系統設備及び使用方法に変更がないこと並びに設計基準対象施設に関しては技術基準規則の要求事項に変更がないため，今回の申請において吹出量計算書は作成しない。

安全弁及び逃がし弁対象設備の整理結果を表 1 に示す。

吹出量計算書対象設備の系統図を図 1 に示す。

表1 島根2号機 安全弁及び逃がし弁申請対象設備整理表(1/5)

施設区分	設備区分	系統名	島根2号機		工認申請実績 ○:実績有り ×:実績無し	別表2 ○:対象 ×:対象外	工認上の主配管・容器(DB/SA)を防護するための安全弁/逃がし弁か?	有効性評価において動作を期待する安全弁/逃がし弁か?	運転時に機能を期待せず保守/点検等時にのみ機能を期待する安全弁/逃がし弁か?	今回の新規制基準で申請する安全弁/逃がし弁か?	要目表	吹出量計算書	補正工認(DB)	補正工認(SA)	
			弁番号	弁名称											
原子炉冷却系統設備	原子炉冷却材の循環設備	主蒸気系	RV202-1A	A-原子炉逃がし安全弁	○	○	○	-	×	○	○	×	○	○	
			RV202-1B	B-原子炉逃がし安全弁	○	○	○	-	×	○	○	○	×	○	○
			RV202-1C	C-原子炉逃がし安全弁	○	○	○	-	×	○	○	○	×	○	○
			RV202-1D	D-原子炉逃がし安全弁	○	○	○	-	×	○	○	○	×	○	○
			RV202-1E	E-原子炉逃がし安全弁	○	○	○	-	×	○	○	○	×	○	○
			RV202-1F	F-原子炉逃がし安全弁	○	○	○	-	×	○	○	○	×	○	○
			RV202-1G	G-原子炉逃がし安全弁	○	○	○	-	×	○	○	○	×	○	○
			RV202-1H	H-原子炉逃がし安全弁	○	○	○	-	×	○	○	○	×	○	○
			RV202-1J	J-原子炉逃がし安全弁	○	○	○	-	×	○	○	○	×	○	○
			RV202-1K	K-原子炉逃がし安全弁	○	○	○	-	×	○	○	○	×	○	○
			RV202-1L	L-原子炉逃がし安全弁	○	○	○	-	×	○	○	○	×	○	○
			RV202-1M	M-原子炉逃がし安全弁	○	○	○	-	×	○	○	○	×	○	○
		復水系	RV203-1A	A-復水ポンプ入口逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×
			RV203-1B	B-復水ポンプ入口逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×
			RV203-1C	C-復水ポンプ入口逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×
			RV203-2A	A-復水昇圧ポンプ入口逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×
			RV203-2B	B-復水昇圧ポンプ入口逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×
			RV203-2C	C-復水昇圧ポンプ入口逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×
			RV203-3A	A-第1給水加熱器水室逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×
			RV203-3B	B-第1給水加熱器水室逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×
			RV203-3C	C-第1給水加熱器水室逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×
			RV203-4A	A-第3給水加熱器水室逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×
		RV203-4B	B-第3給水加熱器水室逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×	
給水系	RV204-1A	A-第5給水加熱器水室逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×		
	RV204-1B	B-第5給水加熱器水室逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×		

表1 島根2号機 安全弁及び逃がし弁申請対象設備整理表(2/5)

施設区分	設備区分	系統名	島根2号機		工認申請実績 ○:実績有り ×:実績無し	別表2 ○:対象 ×:対象外	工認上の主配管・容器(DB/SA)を防護するための安全弁/逃がし弁か?	有効性評価において動作を期待する安全弁/逃がし弁か?	運転時に機能を期待せず保守/点検等時にのみ機能を期待する安全弁/逃がし弁か?	今回の新規制基準で申請する安全弁/逃がし弁か?	要目表	吹出量計算書	補正工認(DB)	補正工認(SA)
			弁番号	弁名称										
原子炉冷却系統設備	原子炉冷却材の循環設備	抽気系	RV241-10A	A-第1抽気第6給水加熱器入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	-	-
			RV241-10B	B-第1抽気第6給水加熱器入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	-	-
			RV241-11A	A-第2抽気第5給水加熱器入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	-	-
			RV241-11B	B-第2抽気第5給水加熱器入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	-	-
			RV241-12A	A-第3抽気第4給水加熱器入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	-	-
			RV241-12B	B-第3抽気第4給水加熱器入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	-	-
			RV241-13A	A-第4抽気第3給水加熱器入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	-	-
			RV241-13B	A-第4抽気第3給水加熱器入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	-	-
	残留熱除去設備	残留熱除去系	RV222-1A	A-RHR注水配管逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	○	×
			RV222-1B	B-RHR注水配管逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	○	×
			RV222-1C	C-RHR注水配管逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	○	×
			RV222-2	RHR 炉水入口配管逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	○	○
	非常用炉心冷却設備その他注水設備	高圧炉心スプレイス系	RV224-1	HPCSポンプ入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	○	○
		低圧炉心スプレイス系	RV223-1	LPCS逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	○	○
		原子炉隔離時冷却系	RV221-1	RCIC ポンプ入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	○	○
		低圧原子炉代替注水系	RV222-1A	A-RHR注水配管逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	×	○

表1 島根2号機 安全弁及び逃がし弁申請対象設備整理表(3/5)

施設区分	設備区分	系統名	島根2号機		工認申請実績 ○:実績有り ×:実績無し	別表2 ○:対象 ×:対象外	工認上の主配管・容器(DB/SA)を防護するための安全弁/逃がし弁か?	有効性評価において動作を期待する安全弁/逃がし弁か?	運転時に機能を期待せず保守/点検等時にのみ機能を期待する安全弁/逃がし弁か?	今回の新規制基準で申請する安全弁/逃がし弁か?	要目表	吹出量計算書	補正工認(DB)	補正工認(SA)	
			弁番号	弁名称											
原子炉冷却系統設備	非常用炉心冷却設備その他注水設備	残留熱除去系	RV222-1A	A-RHR注水配管逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	×	○	
			RV222-1B	B-RHR注水配管逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	○	×	○
			RV222-1C	C-RHR注水配管逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	○	×	○
		ほう酸水注入系	RV225-1A	A-SLCポンプ出口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	×	×	○
			RV225-1B	B-SLCポンプ出口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	×	×	○
	原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却系	RV214-1A	RCW A-RHR熱交換器逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×
			RV214-1B	RCW B-RHR熱交換器逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×
			RV214-5A	RCW A-FPC熱交換器逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×
			RV214-5B	RCW B-FPC熱交換器逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×
			RV214-10	RCW CUW補助熱交換器逃がし弁	×	○	○	-	○	-	-	-	-	×	×
	原子炉冷却材浄化設備	原子炉浄化系	RV213-1	CUW 圧力調節弁出口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	○	○	×
			RV213-3	CUW 再生熱交換器逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	○	○	×
			RV213-4	CUW サージタンク安全弁	×	○	○	-	×	○	○	○	×	○	○
	蒸気タービンに係るもの	蒸気タービンの附属設備	-	RV241-10A	A-第1抽気第6給水加熱器入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	○	×
				RV241-10B	B-第1抽気第6給水加熱器入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	×	○
RV241-11A				A-第2抽気第5給水加熱器入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	×	○	×
RV241-11B				B-第2抽気第5給水加熱器入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	×	○	×
RV241-12A				A-第3抽気第4給水加熱器入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	×	○	×
RV241-12B				B-第3抽気第4給水加熱器入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	×	○	×
RV241-13A				A-第4抽気第3給水加熱器入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	×	○	×
RV241-13B				B-第4抽気第3給水加熱器入口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	×	○	×

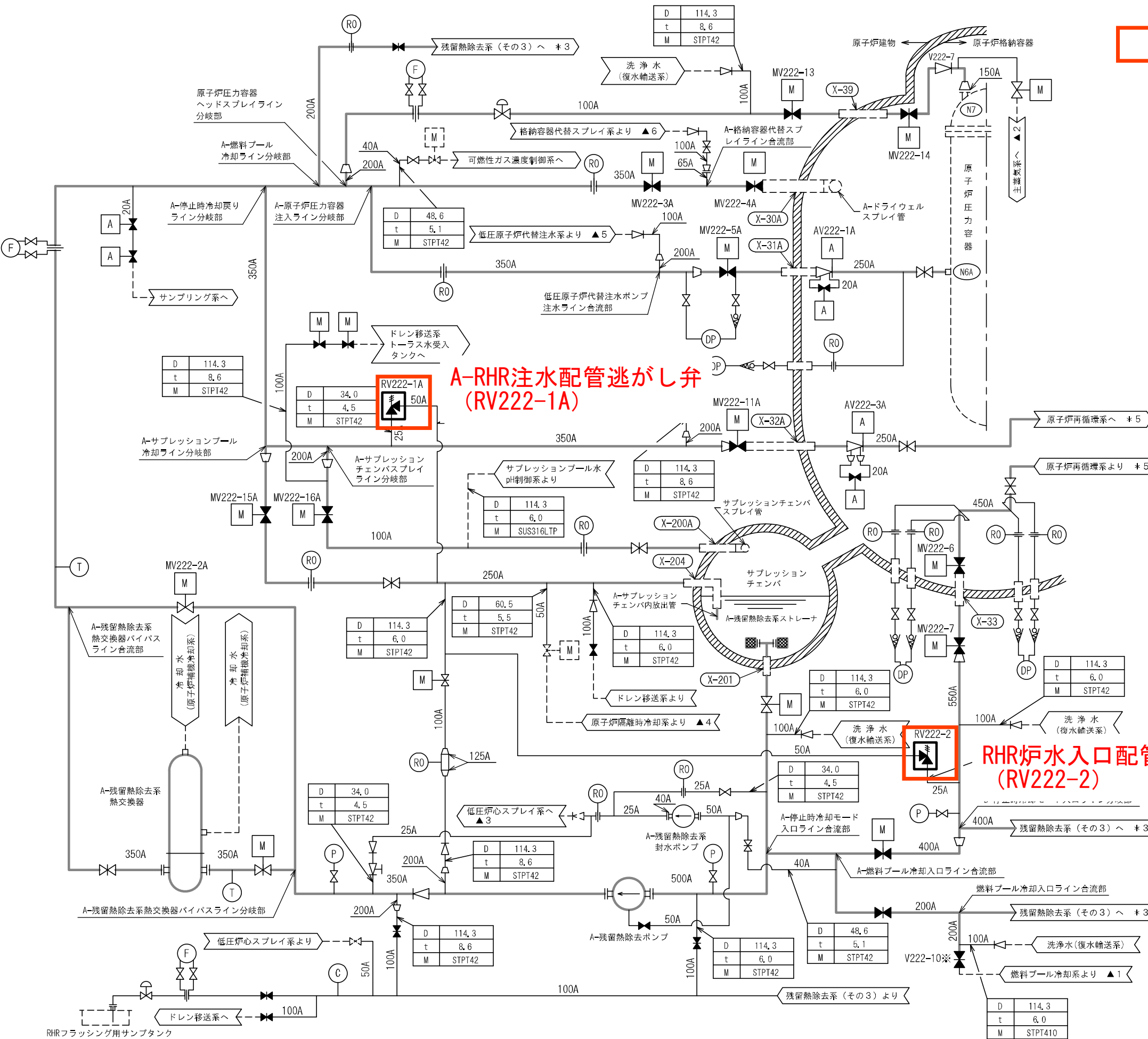
表1 島根2号機 安全弁及び逃がし弁申請対象設備整理表(4/5)

施設区分	設備区分	系統名	島根2号機		工認申請実績 ○:実績有り ×:実績無し	別表2 ○:対象 ×:対象外	工認上の主配管・容器(DB/SA)を防護するための安全弁/逃がし弁か?	有効性評価において動作を期待する安全弁/逃がし弁か?	運転時に機能を期待せず保守/点検等時にのみ機能を期待する安全弁/逃がし弁か?	今回の新規制基準で申請する安全弁/逃がし弁か?	要目表	吹出量計算書	補正工認(DB)	補正工認(SA)		
			弁番号	弁名称												
計測制御系統設備	ほう酸水注入設備	ほう酸水注入系	RV225-1A	A-SLCポンプ出口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	○	○		
			RV225-1B	B-SLCポンプ出口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	○	○	○	○	
	制御用空気設備	窒素逃がしガス供給系	RV227-1A	A-ADS窒素ガス供給装置出口安全弁	×	○	○	-	×	○	○	○	×	○		
			RV227-1B	B-ADS窒素ガス供給装置出口安全弁	×	○	○	-	×	○	○	○	×	○		
		計装用圧縮空気系	RV277-1A	A-気水分離器安全弁	×	○	○	-	○	×	-	-	-	-		
			RV277-1B	B-気水分離器安全弁	×	○	○	-	○	×	-	-	-	-		
			RV277-2	計装用空気槽安全弁	○	○	○	-	○	×	-	-	-	-		
			RV277-3A	A-再生送風機出口安全弁	×	○	○	-	○	×	-	-	-	-		
			RV277-3B	B-再生送風機出口安全弁	×	○	○	-	○	×	-	-	-	-		
		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	格納容器代替スプレッドスタル代替注水系	RV222-1A	A-RHR注水配管逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	×	○
					RV222-1A	A-RHR注水配管逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	×	○
残留熱代替除去系	RV222-1A			A-RHR注水配管逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	×	×	○	
	RV222-1B			B-RHR注水配管逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	×	×	○	

表1 島根2号機 安全弁及び逃がし弁申請対象設備整理表(5/5)

施設区分	設備区分	系統名	島根2号機		工認申請実績 ○:実績有り ×:実績無し	別表2 ○:対象 ×:対象外	工認上の主配管・容器(DB/SA)を防護するための安全弁/逃がし弁か?	有効性評価において動作を期待する安全弁/逃がし弁か?	運転時に機能を期待せず保守/点検等時にのみ機能を期待する安全弁/逃がし弁か?	今回の新規制基準で申請する安全弁/逃がし弁か?	要目表	吹出量計算書	補正工認(DB)	補正工認(SA)	
			弁番号	弁名称											
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	低圧原子炉代替注水系	RV222-1A	A-RHR注水配管逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	×	○	
		ほう酸水注入系	RV225-1A	A-SLCポンプ出口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	×	○	
			RV225-1B	B-SLCポンプ出口逃がし弁	×	○	○	-	×	○	○	×	×	○	
	並び放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備	可燃性ガス濃度制御系	RV229-1A	A-FCS 出口安全弁	×	○	○	-	×	○	○	×	○	×	
			RV229-1B	B-FCS 出口安全弁	×	○	○	-	×	○	○	×	○	×	
	非常用電源設備	内燃機関	非常用ディーゼル発電設備	RV280-300A	DEG A-空気だめ(自動)安全弁	○	○	○	-	×	○	○	×	○	○
RV280-300B				DEG B-空気だめ(自動)安全弁	○	○	○	-	×	○	○	×	○	○	
RV280-301A				DEG A-空気だめ(手動)安全弁	○	○	○	-	×	○	○	○	×	○	○
RV280-301B				DEG B-空気だめ(手動)安全弁	○	○	○	-	×	○	○	○	×	○	○
高圧炉心スプレイズ発電設備			RV280-300H	DEG H-空気だめ(自動)安全弁	○	○	○	-	×	○	○	○	×	○	○
			RV280-301H	DEG H-空気だめ(手動)安全弁	○	○	○	-	×	○	○	○	×	○	○
補助ボイラー	補助ボイラー(3号所内蒸気系)	RV275-401A	3号所内ボイラー用安全弁	○	○	-	-	×	-	-	-	×	×		
		RV275-401B	3号所内ボイラー用安全弁	○	○	-	-	×	-	-	-	×	×		
	ボイラーに付属する管系(液体廃棄物処理系)	RV252-101A	A-床 dren 濃縮器蒸気管安全弁	○	○	-	-	-	-	-	-	-	×	×	
		RV252-101B	B-床 dren 濃縮器蒸気管安全弁	○	○	-	-	×	-	-	-	-	×	×	
		RV252-102	化学廃液濃縮器蒸気管安全弁	○	○	-	-	×	-	-	-	-	×	×	





   : 対象弁

— : 残留熱除去設備 (残留熱除去系)  
(当該系統のうち設計基準対象施設の申請範囲)

1. 関連シート
  - \* 3 : 残留熱除去設備系統図 (残留熱除去系) (その3) (設計基準対象施設)
  - \* 5 : 残留熱除去設備系統図 (残留熱除去系) (その5) (設計基準対象施設)

2. 関連系統図
  - ▲ 1 : 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備系統図 (燃料プール冷却系) (その1)
  - ▲ 2 : 原子炉冷却材の循環設備系統図 (主蒸気系) (その3)
  - ▲ 3 : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図 (低圧炉心スプレイ系) (その1)
  - ▲ 4 : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図 (原子炉隔離時冷却系) (その1)
  - ▲ 5 : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図 (原子炉代替注水系) (その2)

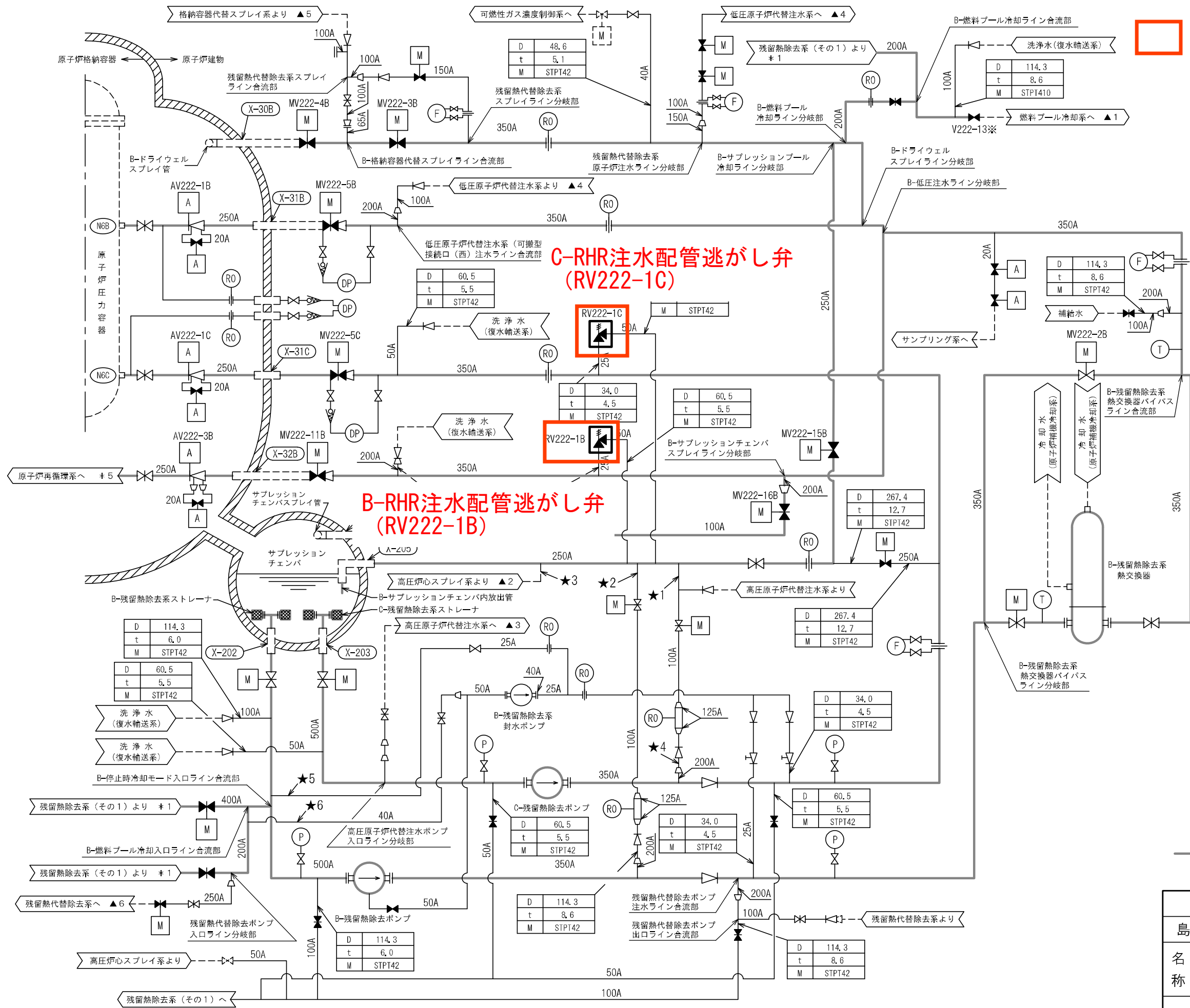
3. 枝管仕様表説明

D	外径	mm
t	厚さ	mm
M	材料	

4. ※ 識別のために弁番号を付番する
5.    安全弁及び逃がし弁

工事計画認可申請		第4-3-1-3-1図
島根原子力発電所 第2号機		
名称	残留熱除去設備系統図 (残留熱除去系) (その1) (設計基準対象施設)	
中国電力株式会社		

**□** : 対象弁



★1	D 114.3	★2	D 114.3
	t 6.0		t 6.0
	M STPT42		M STPT42
★3	D 114.3	★4	D 114.3
	t 6.0		t 8.6
	M STPT42		M STPT42
★5	D 34.0	★6	D 48.6
	t 4.5		t 5.1
	M STPT42		M STPT42

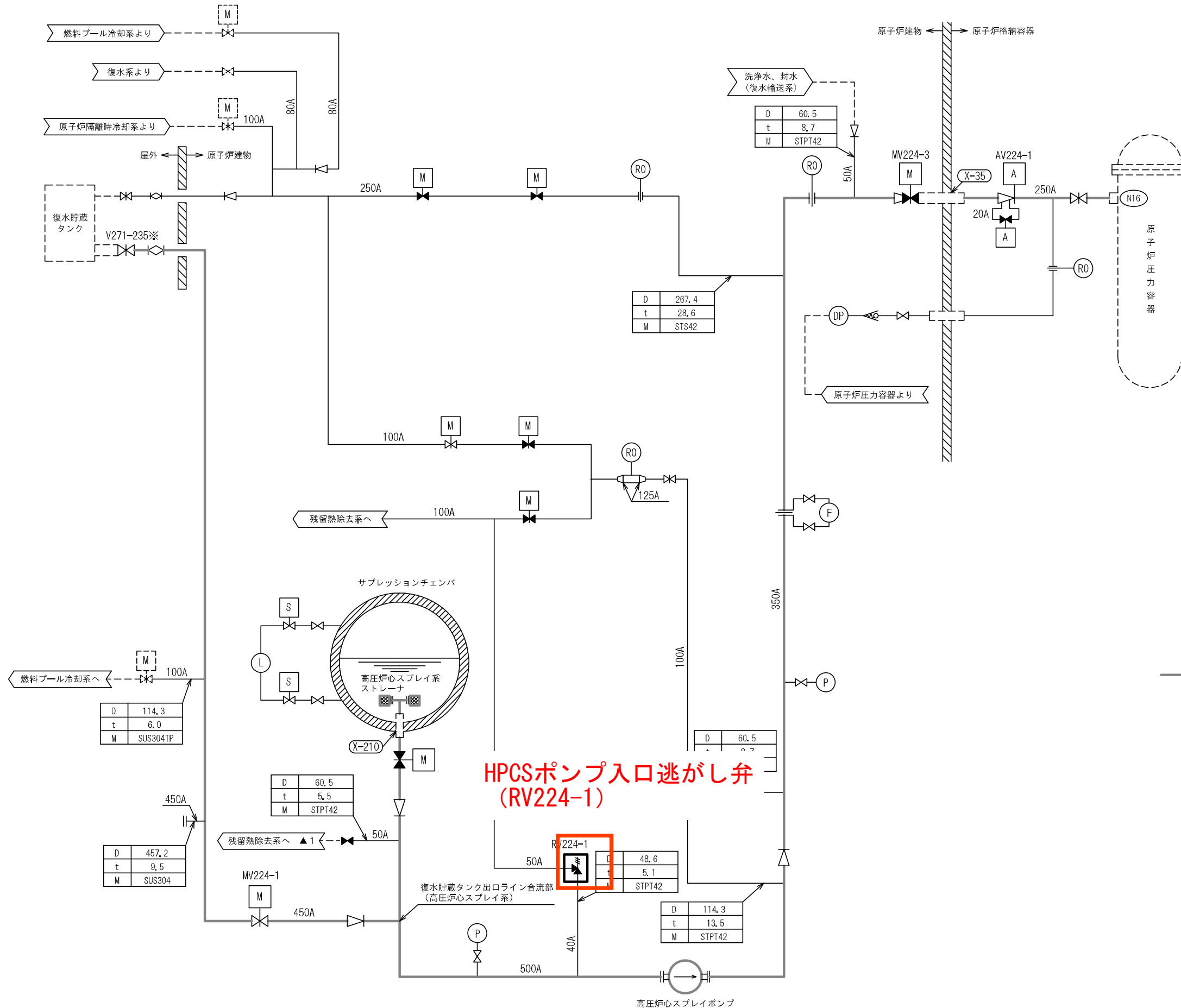
- 関連シート
  - ★1: 残留熱除去設備系統図 (残留熱除去系) (その1) (設計基準対象施設)
  - ★5: 残留熱除去設備系統図 (残留熱除去系) (その5) (設計基準対象施設)
- 関連系統図
  - ▲1: 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備系統図 (燃料プール冷却系) (その1)
  - ▲2: 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図 (高圧炉心スプレー系) (その1)
  - ▲3: 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図 (高圧原子炉代替注水系)
  - ▲4: 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図 (低圧原子炉代替注水系) (その2)
  - ▲5: 原子炉格納容器安全設備系統図 (格納容器代替スプレー系) (その2)
  - ▲6: 原子炉格納容器安全設備系統図 (残留熱代替除去系) (その2)
- 枝管仕様表説明
 

D	外径	mm
t	厚さ	mm
M	材料	
- ※ 識別のために弁番号を付番する
- 安全弁及び逃がし弁

— : 残留熱除去設備 (残留熱除去系) (当該系統のうち設計基準対象施設の申請範囲)

工事計画認可申請	第4-3-1-3-3図
島根原子力発電所 第2号機	
名称	残留熱除去設備系統図 (残留熱除去系) (その3) (設計基準対象施設)
中国電力株式会社	

: 対象弁



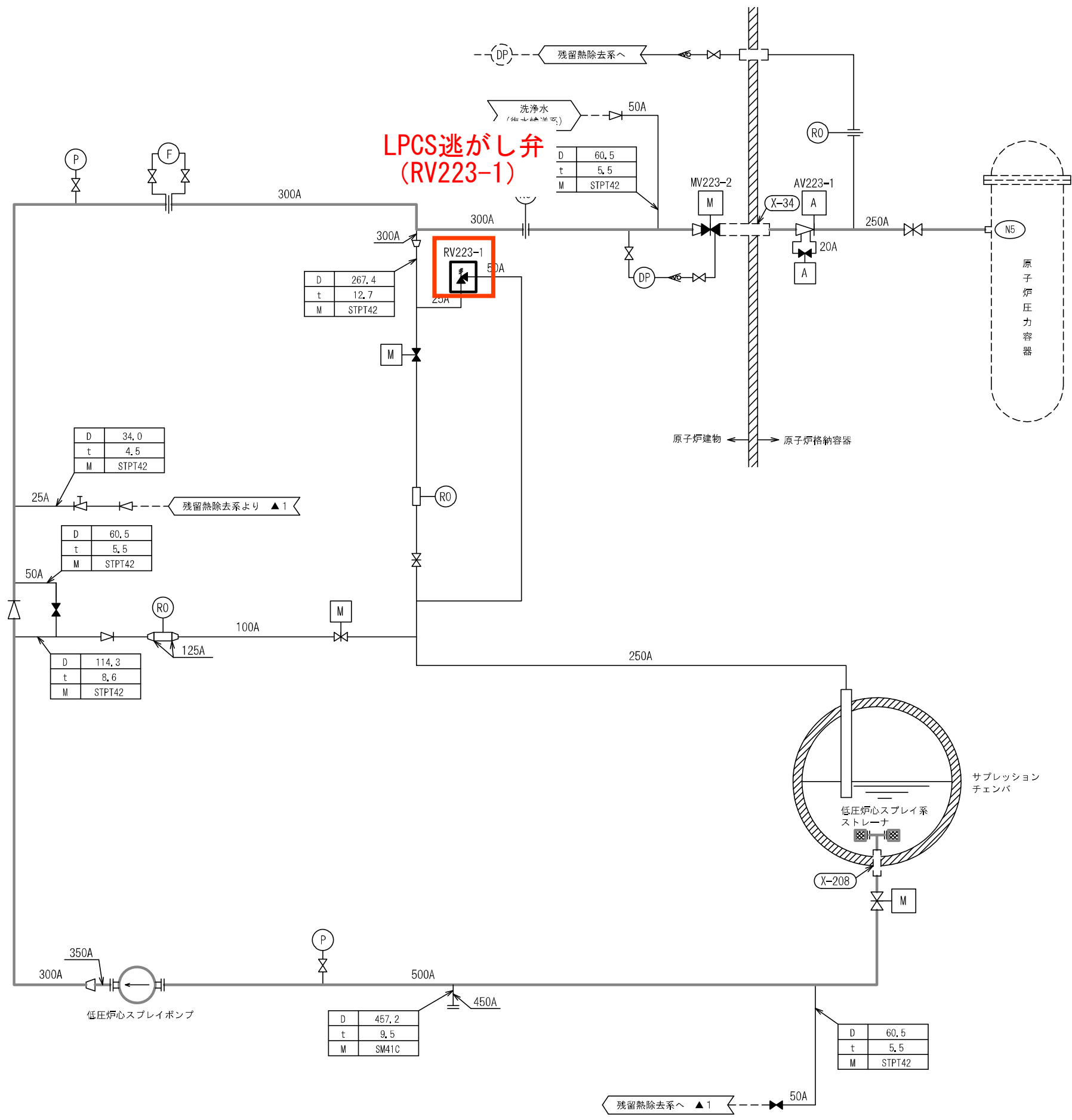
— : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (高圧炉心スプレィ系)  
(当該系統のうち設計基準対象施設の申請範囲)

1. 関連系統図  
▲ 1 : 残留熱除去設備系統図 (残留熱除去系) (その3)
2. 枝管仕様表説明
 

D	外径	mm
t	厚さ	mm
M	材料	
3. ※識別のために弁番号を付番する
4.    安全弁及び逃がし弁

工事計画認可申請	第4-4-1-3-1図
島根原子力発電所 第2号機	
名称	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図 (高圧炉心スプレィ系) (その1) (設計基準対象施設)
中国電力株式会社	

: 対象弁

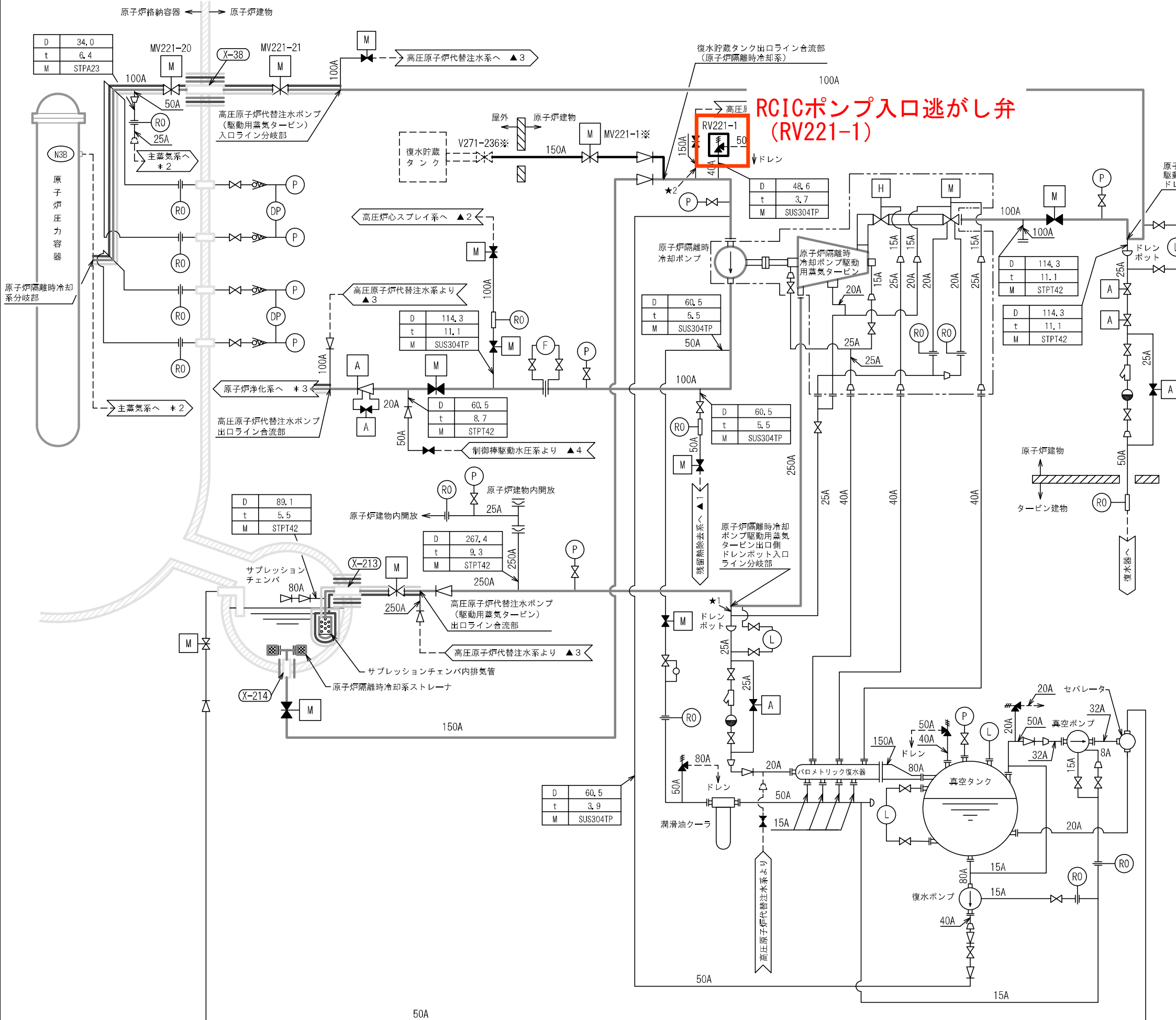


— : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (低圧炉心スプレィ系)  
(当該系統のうち設計基準対象施設の申請範囲)

1. 関連系統図  
▲1 : 残留熱除去設備系統図 (残留熱除去系) (その1)
2. 枝管仕様表説明
 

D	外径	mm
t	厚さ	mm
M	材料	
3.  安全弁及び逃がし弁

工事計画認可申請	第4-4-2-3-1図
島根原子力発電所 第2号機	
名称	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図 (低圧炉心スプレィ系) (その1) (設計基準対象施設)
中国電力株式会社	



  : 対象弁

RCICポンプ入口逃がし弁 (RV221-1)

★1	D	267.4
	t	9.3
	M	STPT42

★2	D	165.2
	t	7.1
	M	SUS304TP

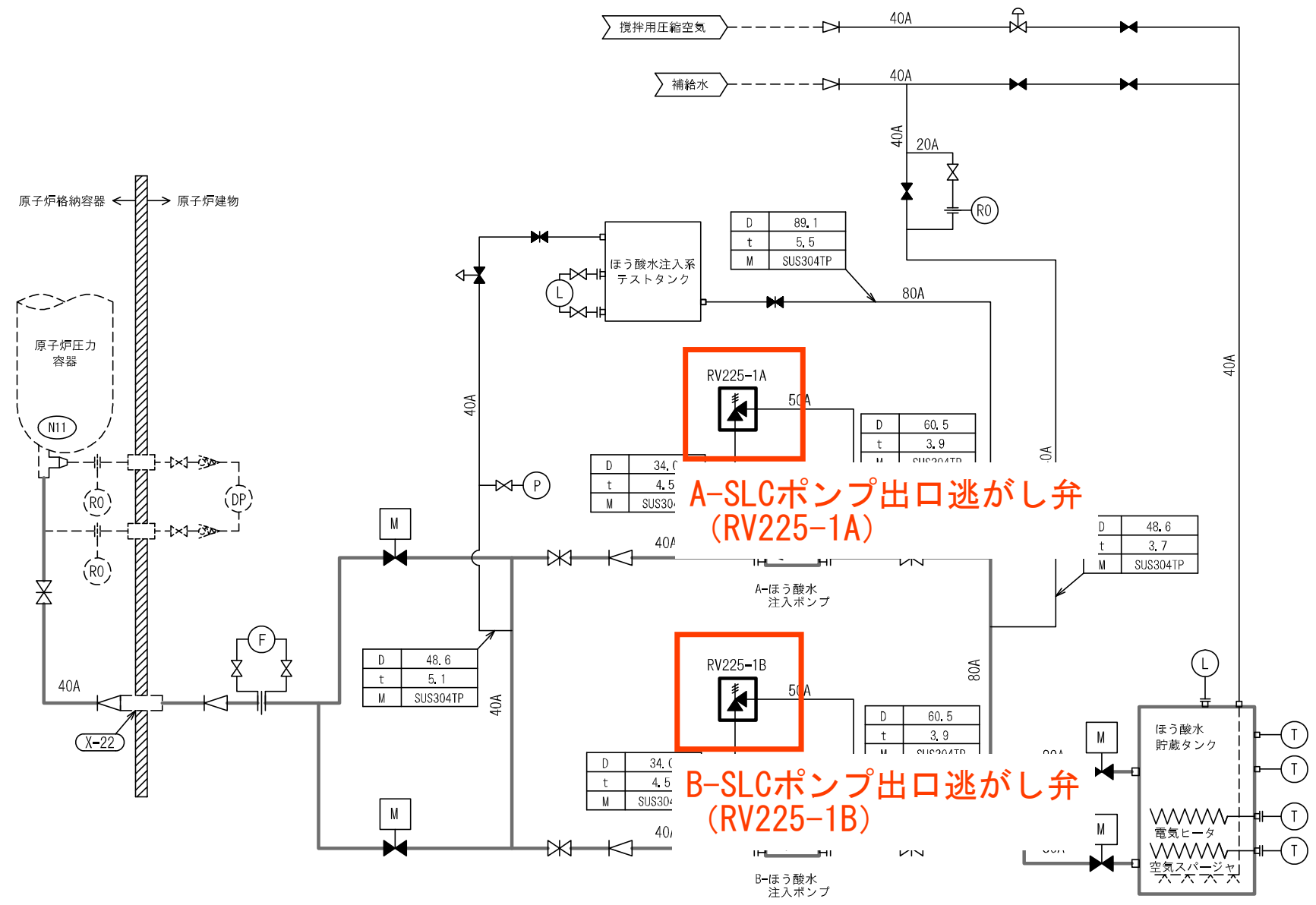
- : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (原子炉隔離時冷却系) (当該系統のうち重大事故等対処設備の申請範囲)
- : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (高圧原子炉代替注水系) (兼用範囲)
- : 原子炉格納容器安全設備 (高圧原子炉代替注水系) (兼用範囲)
- : 原子炉格納施設 (原子炉格納容器)
- : 原子炉本体 (原子炉圧力容器)

1. 関連シート
  - ★ 2 : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図 (原子炉隔離時冷却系) (その2)
  - ★ 3 : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図 (原子炉隔離時冷却系) (その3)
2. 関連系統図
  - ▲ 1 : 残留熱除去設備系統図 (残留熱除去系) (その2)
  - ▲ 2 : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図 (高圧炉心スプレイ系) (その2)
  - ▲ 3 : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図 (高圧原子炉代替注水系)
  - ▲ 4 : 制御棒駆動水圧系系統図
3. 枝管仕様表説明
 

D	外径	mm
t	厚さ	mm
M	材料	
4. ※ 識別のために弁番号を付番する
5.   SA主要弁、安全弁及び逃がし弁

工事計画認可申請	第4-4-4-2-1図
島根原子力発電所 第2号機	
名称	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図 (原子炉隔離時冷却系) (その1) (重大事故等対処設備)
中国電力株式会社	

: 対象弁



**A-SLCポンプ出口逃がし弁 (RV225-1A)**

**B-SLCポンプ出口逃がし弁 (RV225-1B)**

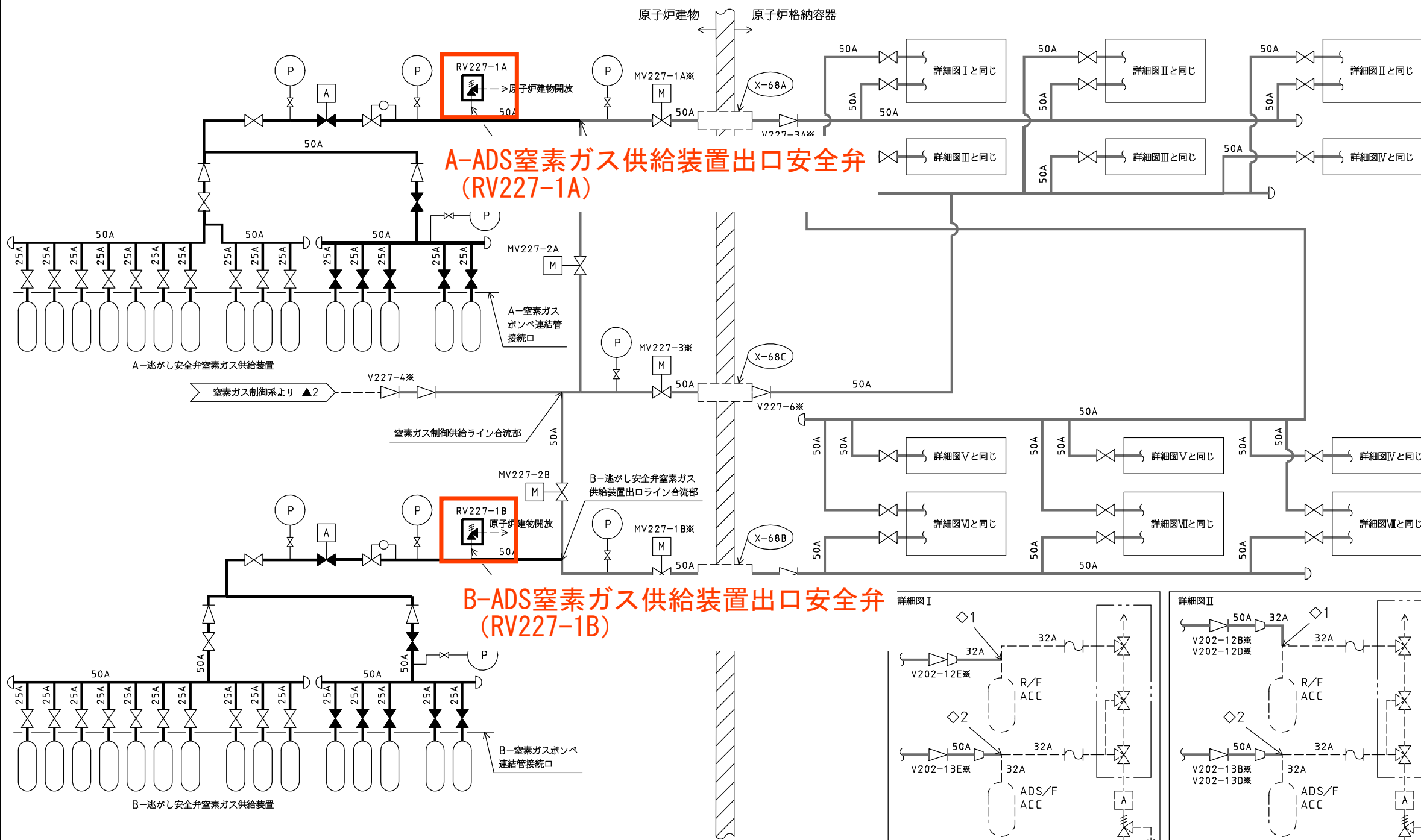
— : ほう酸水注入設備 (ほう酸水注入系)  
(当該系統のうち設計基準対象施設の申請範囲)

1. 枝管仕様表説明

D	外径	mm
t	厚さ	mm
M	材料	

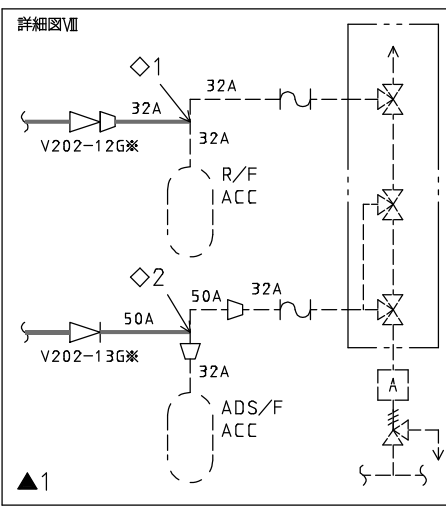
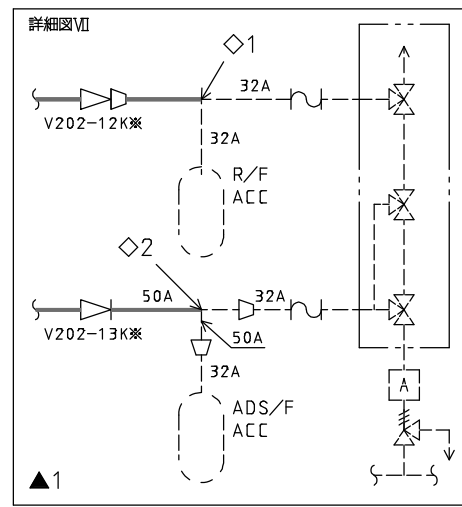
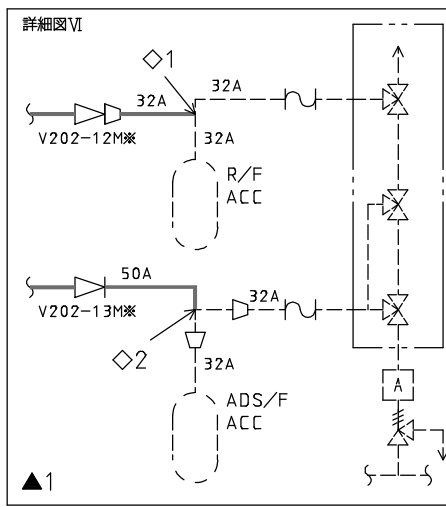
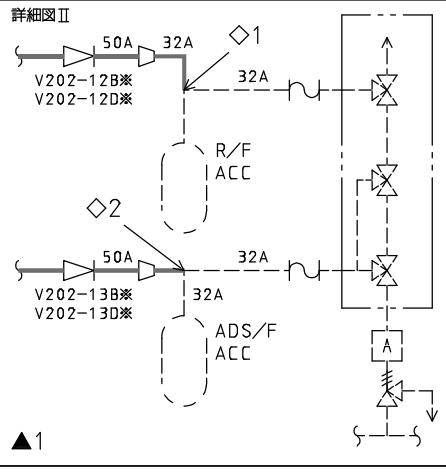
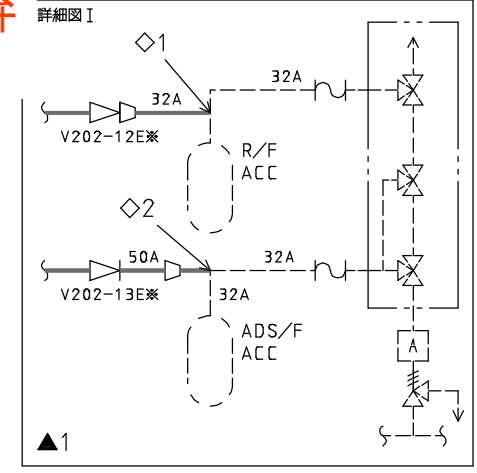
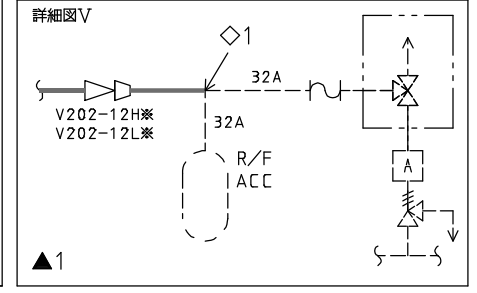
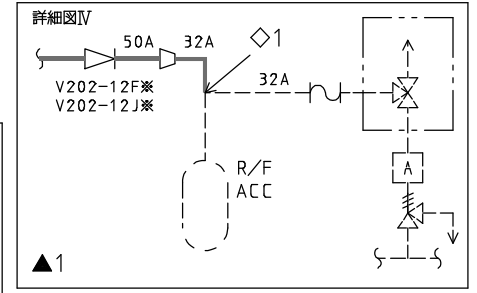
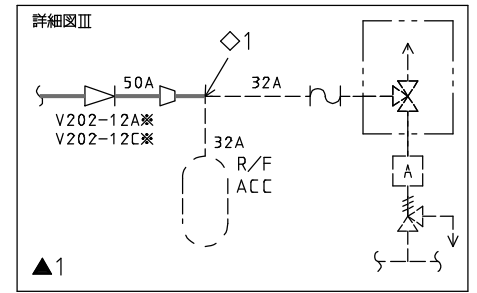
2.  安全弁及び逃がし弁

工事計画認可申請		第5-3-1-3-1図
島根原子力発電所 第2号機		
名称	ほう酸水注入設備系統図 (ほう酸水注入系) (その1) (設計基準対象施設)	
中国電力株式会社		



□ : 対象弁

**備考**  
 本図中の記号は下記を意味する。  
 ADS/F ACC: 逃がし安全弁  
                   自動減圧機能用アキュムレータ  
 R/F ACC: 逃がし安全弁  
                   逃がし弁機能用アキュムレータ



- 関連系統図  
 ▲1: 原子炉冷却材の循環設備系統図 (主蒸気系) (その3)  
 ▲2: 原子炉格納容器調気設備系統図 (窒素ガス制御系)
- 枝管仕様表説明  

D	外径	mm
T	厚さ	mm
M	材料	
- ※識別のために弁番号を付番する
- 安全弁及び逃がし弁
- 合流部名称  
 ◇1: 窒素ガス供給ライン逃がし安全弁逃がし弁機能側合流部  
 ◇2: 窒素ガス供給ライン逃がし安全弁自動減圧機能側合流部

— : 制御用空気設備 (逃がし安全弁窒素ガス供給系)  
 (当該系統のうち設計基準対象施設の申請範囲)

工事計画認可申請	第5-6-1-3-1図
島根原子力発電所 第2号機	
名称	制御用空気設備系統図 (逃がし安全弁窒素ガス供給系) (その1) (設計基準対象施設)
中国電力株式会社	