

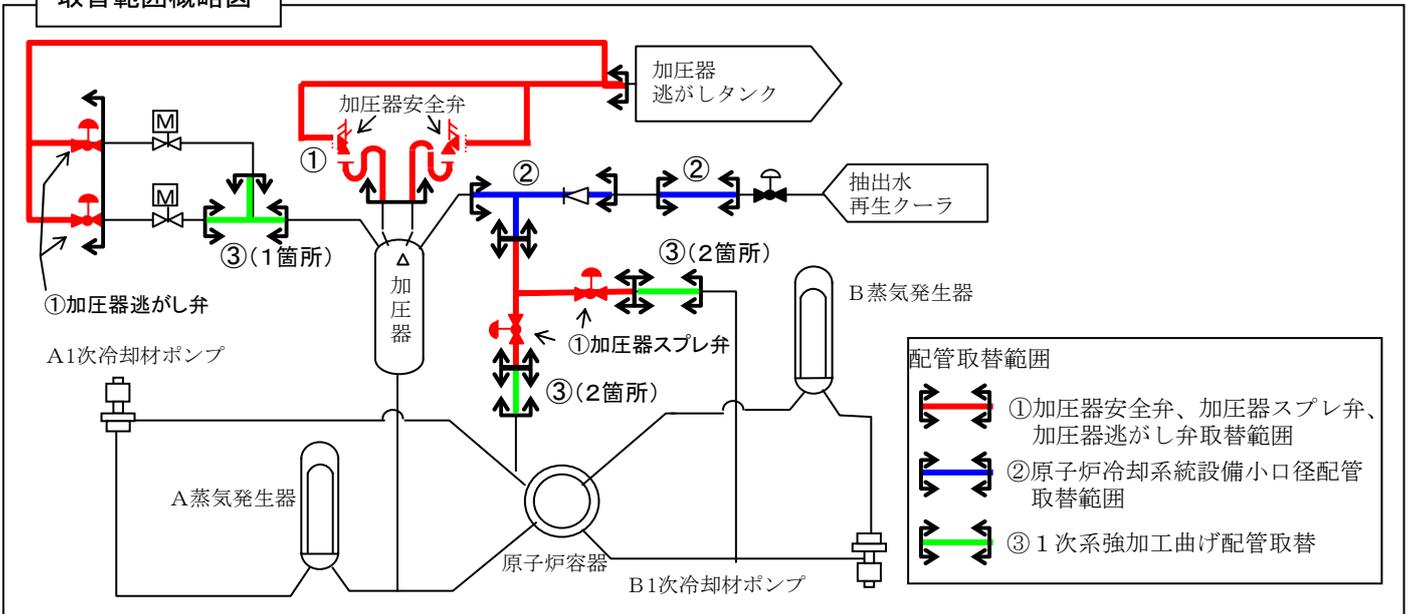
図-2 加圧器安全弁、加圧器スプレ弁、加圧器逃がし弁他取替工事 化学体積制御系統小口径配管他取替工事 1次系強加工曲げ配管取替工事

工事概要

保守性向上の観点から、加圧器安全弁、加圧器スプレ弁および加圧器逃がし弁を輸入弁から部品調達の容易な国産弁へ取り替える。また、作業性や今後の保守性を考慮し、各弁に接続する配管および弁を取り替える。

- ①加圧器安全弁、加圧器スプレ弁、加圧器逃がし弁他取替工事
加圧器安全弁(2台)、加圧器スプレ弁(2台)、加圧器逃がし弁(2台)について、保守性向上の観点から、輸入弁から部品調達の容易な国産弁へ取り替える。
- ②化学体積制御系統小口径配管他取替工事
国外PWRプラントにおける応力腐食割れ事象を踏まえ、1次冷却材の流れがない配管(高温環境で溶存酸素濃度が高い)の溶接部について、計画的に対策工事を実施しており、今回は、化学体積系統2箇所について、溶接形状と材料を変更する。
- ③1次系強加工曲げ配管取替工事
国外BWRプラントにおいて、芯金を使用して曲げ加工した配管の内面で応力腐食割れが発生した事象を踏まえ、芯金を使用して曲げ加工した配管(5箇所)を、管継手に取り替える。

取替範囲概略図



① 加圧器安全弁、加圧器スプレ弁、加圧器逃がし弁 仕様

加圧器安全弁

	工事前	工事後
駆動方式	バネ作動方式	バネ作動方式
弁製造メーカ	クロスビー	東亜バルブ
呼び径	4インチ×6インチ	4インチ×6インチ
本体材質	ステンレス鋼	ステンレス鋼
最高使用圧力	17.16MPa	17.16MPa
外形寸法	約1,400mm	約1,390mm

加圧器スプレ弁

	工事前	工事後
駆動方式	空気作動方式	空気作動方式
弁製造メーカ	コープスバルカン	CCI
呼び径	3インチ	3インチ
本体材質	ステンレス鋼	ステンレス鋼
最高使用圧力	17.16MPa	17.16MPa
外形寸法	約1,450mm	約1,600mm

加圧器逃がし弁

	工事前	工事後
駆動方式	空気作動方式	空気作動方式
弁製造メーカ	コープスバルカン	CCI
呼び径	3インチ	3インチ
本体材質	ステンレス鋼	ステンレス鋼
最高使用圧力	17.16MPa	17.16MPa
外形寸法	約1,050mm	約1,200mm

② 工事概略図

- ・材料変更(SUS304⇒SUS316)
- ・溶接形状(ソケット溶接⇒突合せ溶接)



③ 変更前の配管曲げ加工方法

配管内に芯金を挿入し、曲げ金型を回しながら曲げていく。

