

# 図1-3 原子炉冷却系統設備小口径配管他取替工事

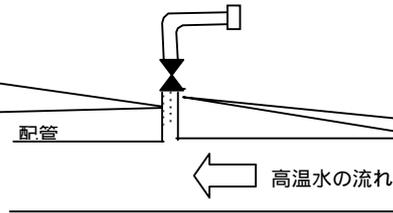
## 工事概要

海外プラントでの損傷事例を踏まえ、溶存酸素濃度が高く応力腐食割れの可能性がある化学体積制御系統等の配管分岐部を、耐食性に優れた材料で、応力集中の小さい溶接形状のものに取り替えた。

### 【酸素型応力腐食割れ メカニズム】

- ・内部流体が滞留
- ・高温流体の熱伝達
- ・溶接等の熱影響

- 高溶存酸素濃度
- 高温
- 耐腐食性低下



酸素型応力腐食割れ:溶接等の熱影響により鋭敏化(耐腐食性が低下)した配管に、高温、高溶存酸素濃度の水質条件下で割れが発生する事象。

## 取替対象範囲

系 統	対 象 箇 所	箇所数	図中番号
化学体積制御系統	充てんラインベント・ドレン配管	3	
	充てんライン分岐管補助スプレライン配管	1	
	充てんバイパスライン配管	1	
	抽出水ラインベント・ドレン配管	2	
1次冷却材系統	冷却材ドレンライン分岐管	1	
安全注入系統	アキュムレータ注入ライン配管	3	

## 取替範囲概略図

