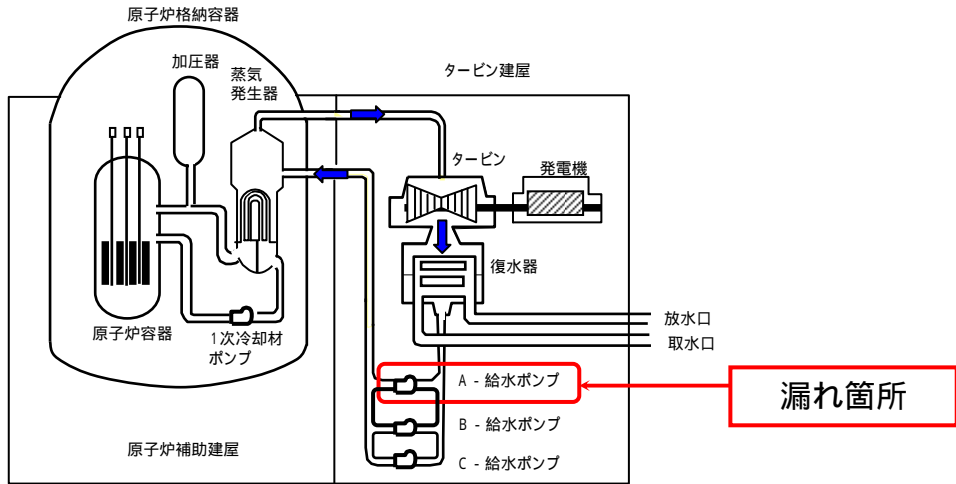


系統概要図



状況図

A-給水ポンプ

流体: 水
温度: 約175
圧力: 約8.6MPa
口径: 25A

ポンプケーシングより

Uボルトで固定

排水弁 (通常「閉」)

排水管

床の受皿へ

固定

Uボルト

暖気ライン

排水槽へ

暖気弁 (通常「閉」)

継ぎ手 (ステンレス鋼)

Uボルト

ナットが緩んで外れUボルトが配管を固定していない

漏れ箇所の断面観察

暖気ライン側の配管

溶接金属

貫通部

継ぎ手

1mm

原因

継ぎ手溶接部の溶け込み不足

ナットが緩んで外れUボルトが配管を固定していない (締め付け不十分)

↓

ポンプのミニマムフロー運転 (繰り返し応力)

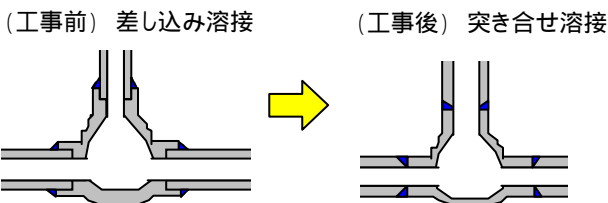
↓

高サイクル疲労割れ

対策

固定するUボルトのナットを1つから2つに増やした。
暖気ライン分岐箇所を排水管下流側に変更した。
継ぎ手の溶接形状を差し込みタイプから突き合わせタイプに変更した。

[継ぎ手の溶接形状の変更概要図]



[ナットを1つから2つに増やした]



[暖気ラインの分岐箇所の変更概要図]

