

(3)西棟 VTR-D 号機チラー水に溶媒混入

1)トラブルの状況

平成 26 年 9 月 30 日（木曜日）16 時ごろ、チラー水のサンプルを採水するためタンク上部に上ってマンホールから内部を確認したところ水面に浮遊物があり白濁していました。チラー水への溶媒混入と判断し、設備停止と溶媒のチラー水への混入箇所の特定を行いました。

2)処置

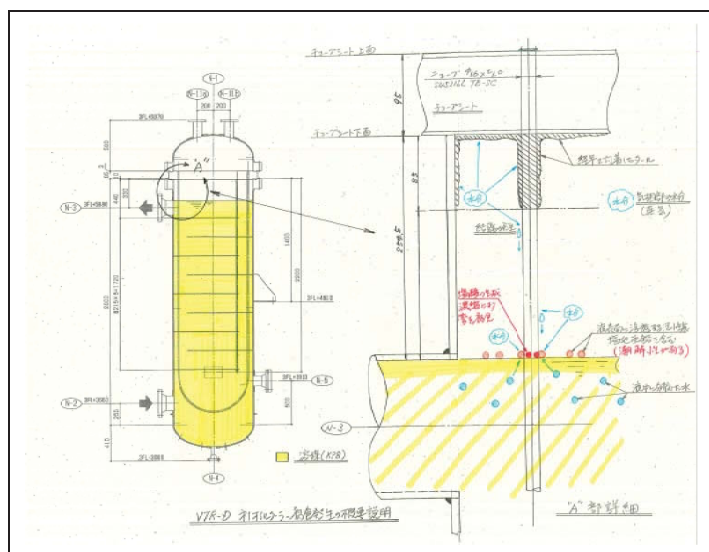
最初に行った気密発泡試験では 128 本のチューブから漏れが確認されました。さらに渦流探傷試験を行い全チューブ本数 830 本中 372 本に割れや減肉が確認されました。確認された不良チューブにプラグを打設後、気密発泡試験を行った結果、新たに 57 本のチューブから漏れが確認されました。不良チューブにプラグを打設後、同様に気密発泡試験を行うたびに不良チューブが確認されるため、489 本（58%喪失）のチューブにプラグを打設したところで補修を断念しました。

3)原因

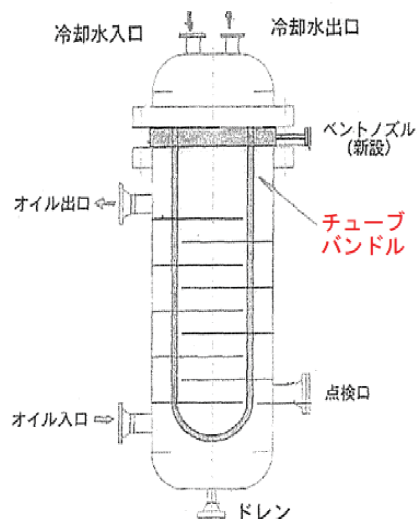
平成 26 年度の定検前に VTR-D 号機で運転廃棄物の粉末活性炭を処理しました。その際、第 1 オイルクーラー（E-3358D）で粉末活性炭に起因する塩化亜鉛と気相部分で結露した水により塩酸が作られ応力腐食割れが発生したものと推定されます。

4)対策

第 1 オイルクーラー（E-3358D）のチューブバンドルを新たに製作し原状回復を図ります。



チラー水タンク



不良チューブ補修



図-9 VTR-D号機第1オイルクーラーフロー

