

高圧調理殺菌装置の応力腐食割れ

高圧調理殺菌装置

最高使用圧力：	温水槽	0.49MPa
	処理槽	0.49MPa
内 容 積：	温水槽	0.62 m ³
	処理槽	0.62 m ³
処理槽寸法：		
	胴内径	600mm 長さ 1900mm
	板 厚	4mm 鏡板の板厚 4mm
材 質：	SUS304	
設 置 年：	昭和 59 年	

1. 損傷の発生状況

処理槽内部の検査で、後部鏡板と胴の周継手溶接 2 番の鏡板に**写真 1** のとおり、応力腐食割れ (SCC) が認められたのでカラーチェックを行ったところ、割れが 14 本見られた。外部から確認したところ、**写真 3** のとおり漏れが認められた。

2. 原因

SUS 材の応力腐食割れは、水中の塩素イオン (Cl⁻) により促進されるが、ほとんどが周溶接部分に現れる。

3. 対策

SUS 材の応力腐食割れは溶接で硬化した部分であり、溶接補修すると、より割れが増加するので早期に容器を更新することが必要である。

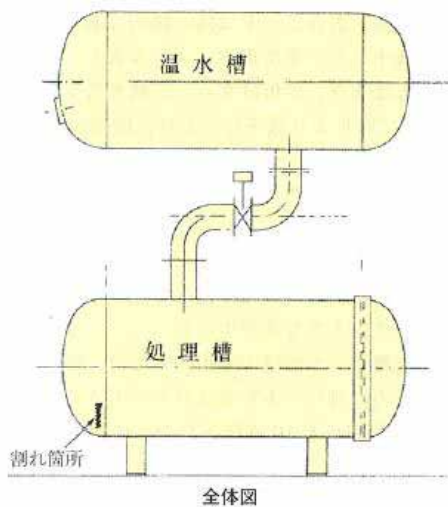


写真 1 カラーチェック前 (内部)



写真 2 カラーチェック後 (内部)



写真 3 漏れ状況 (外部)