

Technical Report ~非破壊検査~

1.概要

非破壊検査手法による欠陥の有無と発生状況の確認を行います。また、各種プラントにおける伝熱管・配管の肉厚測定、管内面スケール厚さ測定、レプリカ法による組織観察及び余寿命診断、極値統計による減肉挙動解析を行います。

- ・ 超音波厚さ測定
- ・ 超音波探傷試験
- ・ 磁粉探傷試験
- ・ 浸透探傷試験
- ・ 放射線透過試験
- ・ レプリカ法など

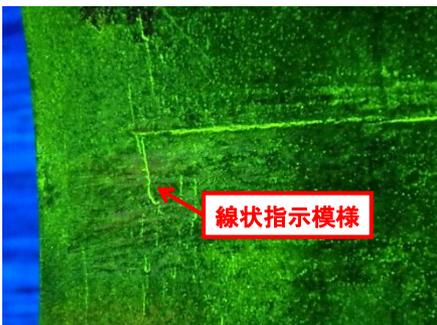
2.検査事例



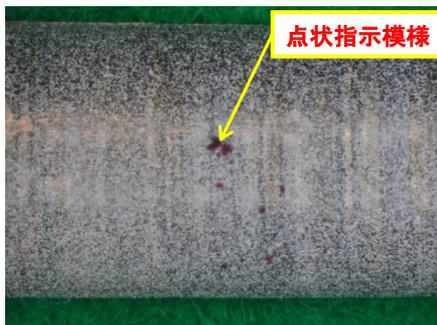
超音波厚さ測定(ボイラースタッフ管)



超音波探傷試験(SUS材)



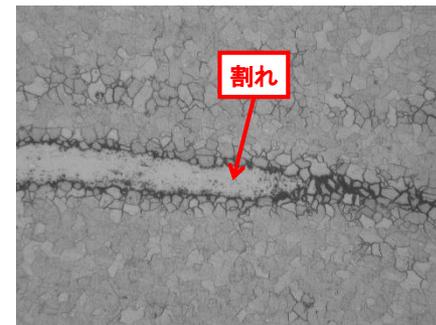
磁粉探傷試験(クレーンのフック)



浸透探傷試験(銅管)



レプリカ採取状況(過熱器管)



レプリカ法による組織観察
(過熱器管のエレファントスキン)



放射線透過試験(突き合わせ溶接部)

3.評価方法

- ・ 経時的に調査し、減肉速度を算出後に余寿命を診断(超音波厚さ測定)
- ・ 試験前後の外観撮影、欠陥の有無・発生状況を確認(超音波・磁粉・浸透探傷試験)
- ・ レプリカ法による組織観察及び余寿命診断
- ・ 透過写真を撮影し、損傷有無を確認(放射線透過試験)