

チラシ・フライヤーテンプレート  
A4 (210mm × 297mm)

# 熱交換器細管検査システム

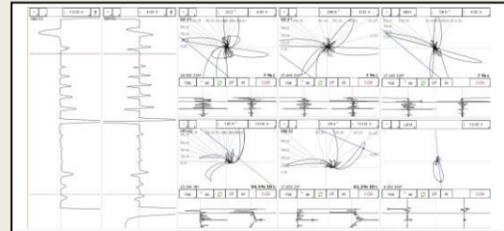
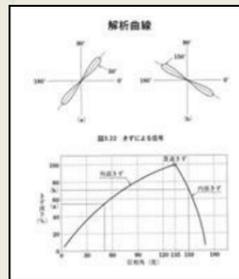


熱交換器細管検査システム（この1台でマルチな検査が可能になりました。）

本システムは平成27年度補正 ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金の支援を受けて導入しました。

株式会社 新日本テスコムは石油・化学プラント等の熱交換器細管用検査機器の最新鋭機種 ECTANE2 をカナダのエディファイ社より導入しました。

石油化学及び発電所内のプラントにおける重要分である熱交換器細管・ボイラー管を複合的に検査して検査精度の向上・生産効率向上・顧客満足度向上を目指します。



株式会社新日本テスコム

NEW JAPAN TESCOM

本社 <http://www.nj-tescom.com/>

大分市大字三佐 1279 番地の 2

電話 097-535-8007 FAX 097-535-8078

北九州出張所

北九州市小倉北区白銀 1-8-26 グレースピラ白銀 10B

電話 093-967-0218 FAX 093-967-0219

徳山事務所（計測事業部）

周南市間所 1-13-10 MK ビル 2F 西

電話 0834-34-0020 FAX0834-34-0021



- 水色の枠線……切れてはいけない要素（文字やロゴ等）をいれる範囲
- ピンクの枠線…仕上がりのサイズ
- みどりの枠線…フチなし印刷にする場合、背景を伸ばす範囲

★★★ PDFに変換して入稿される場合 ★★★

「ヘッダーフッター」画面（カーソルが矢印になる上下の余白の範囲でダブルクリック）より色つきのガイド線を消してから変換してください

# 熱交換器細管のメンテナンス性向上

1台の装置で ECT RFECT NFECT I-RIS UT の複数種類の検査が可能になりました。バッテリー駆動により現場で100V電源が不要になりました。(一部 I-RIS UT のポンプ駆動を除く)

例えば熱交換器(強磁性管)についてはRFECTにて全数検査(スクリーニング)を行い減肉・欠損の可能性のある細管のみをI-RIS/UTにて精密に検査することも可能です。

従来では、RFECTとI-RIS/UTは個別に検査を行っていました。もしくは過去の傾向的にI-RIS/UTのみを抜き取りで実施していました。

RFECTにてスクリーニング検査

磁気(磁束)を応用

RF-FCT 実施

RF-FCT

全数評価

I-RIS UTによる  
精密検査で精度向上

超音波を  
応用

ECTANE2

I-RIS UT

細管断面図

C-SCAN 表示

●各手法による減肉検出表

検査手法	磁性管	非磁性管	内面		外面		割れ	管板内
			孔食	減肉	孔食	減肉		
RFET	○	×	△	○	△	○	△	×
IRIS	○	○	○	○	○	○	×	○
ECT	×	○	○	○	○	○	△	△

※○良好 △条件により可能 ×原理的に不可

●各手法による機器仕様

	RFET	IRIS	ECT
材質	磁性管	磁性・非磁性管	非磁性管
適用内径	11mm以上	13mm以上	10mm以上
適用肉厚	5.0mm以下	10mm以下	3.0mm以下
検出能力 (基本探傷)	φ2.0mm以上 φ4.0mm・20%以上	φ1.0mm・0.37mm以上 φ2.0mm・1.0mm以上	φ2.0mm・10%以上 φ2.0mm・20%以上
検査速度	500mm/s以下	200mm/s以下	1,000mm/s以下
処理本数 (現場作業)	800本 (L2,500mm以下)	150本 (L2,500mm以下)	800本 (L2,500mm以下)
	400本 (L5,000mm程度)	100本 (L5,000mm程度)	400本 (L5,000mm程度)
出力データ	ABS, DIF XY表示 ABS, DIF 円周断面	C-Scan(肉厚・内面) B-Scan 円周断面 帯状表示	ABS, DIF XY表示 MIX XY表示 各円周断面

※検出能力、処理本数は、定時間(6時間)勤務で計算。現場諸条件及び管仕様、管状況、減肉形態により変化します。

2017  
モノづくりフェア出展資料  
お客様の  
「あったらいいな」  
「できたらいいな」  
をお手伝い。  
株式会社新日本テストコム

- 水色の枠線……切れてはいけない要素(文字やロゴ等)をいれる範囲
- ピンクの枠線…仕上がりのサイズ
- みどりの枠線…フチなし印刷にする場合、背景を伸ばす範囲

★★★ PDFに変換して入稿される場合 ★★★  
「ヘッダーフッター」画面(カーソルが矢印になる上下の余白の範囲でダブルクリック)より色つきのガイド線を消してから変換してください