

自動判定渦流探傷検査システム

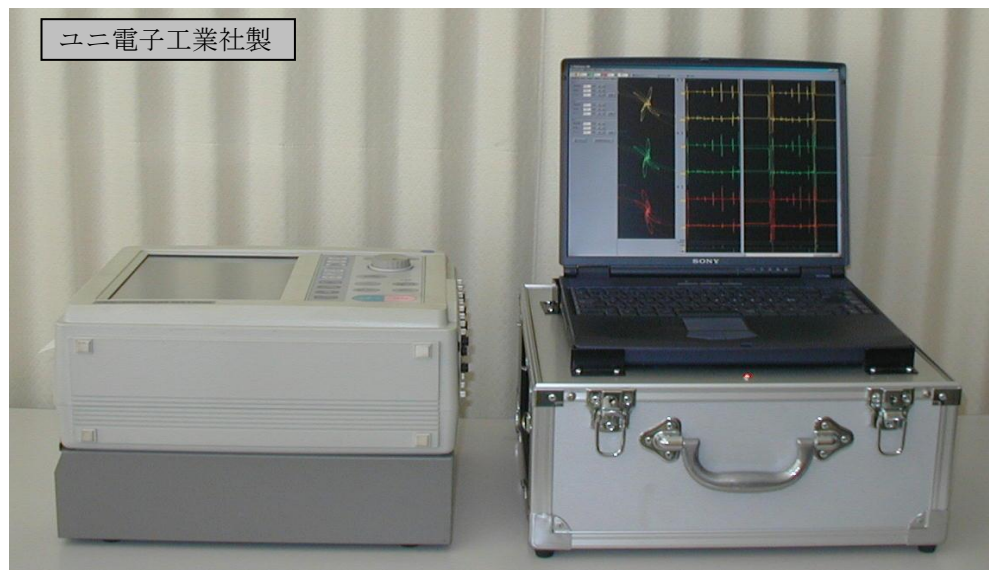
日本非破壊検査株式会社

概要

熱交換器チューブの腐食診断は、石油精製、石油化学、電力等の各種装置を連続運転する上での重要な要素となっています。現在、銅合金管やオーステナイト系ステンレス鋼管などの非磁性体に対しては、渦流探傷法がチューブ全数の検査に実用化され成果を上げています。

しかし、渦流探傷検査には精度面の問題の他に、判定に熟練を要し、またデータ解析作業が深夜におよぶといった問題がありヒューマンエラーの発生要因にもなっています。

当社の「自動判定渦流探傷システム」は、従来、熟練検査員が長時間をかけて行ってきたデータ解析・評価を高速かつ高精度に行えるシステムです。



特長

1. 検査時間の短縮

探傷作業後短時間で解析結果が得られるため、検査全体の所要時間を大幅に短縮。

2. 評価精度の向上

自動判定を実施することにより、評価精度の向上および人的解析エラーの防止が図れる。

3. データのデジタル管理

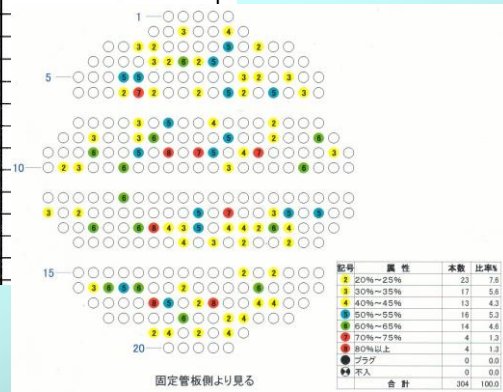
従来通りのチャート記録とともに、判定結果・波形記録のデジタル管理・保存が可能。

探傷結果出力例

検査結果詳細

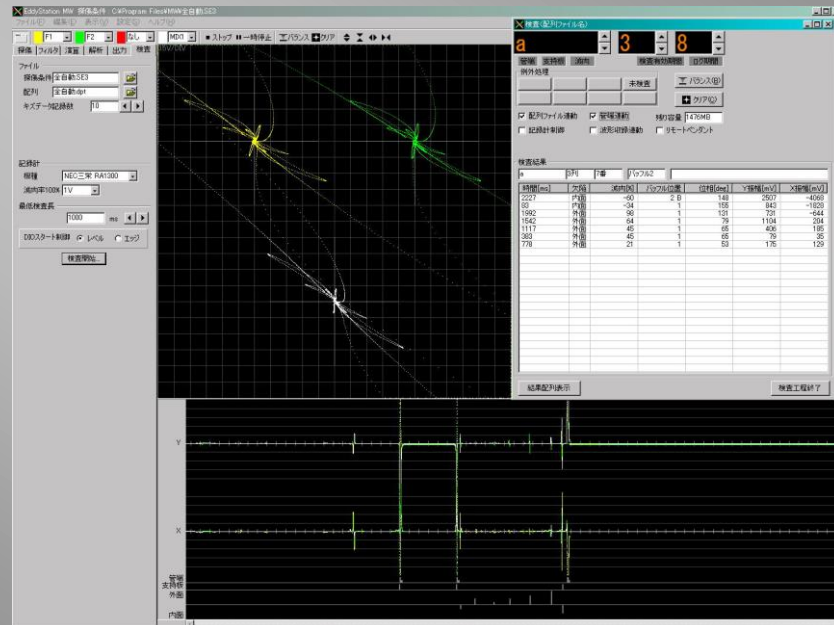
管番号	検出信号			内・外	推定減肉率(%)	備考		
	Y	X	位相角(°)					
1	-	1	5.0	-5.0	135.0	内面	100	
1	-	2	5.0	-10.0	153.4	内面	80	
1	-	3	5.0	-15.0	161.6	内面	40	
1	-	4	5.0	-20.0	166.0	内面	15	
1	-	5	10.0	5.0	63.4	外面	70	
1	-	6	10.0	10.0	45.0	外面	45	
1	-	7	10.0	15.0	33.7	外面	25	
1	-	8	10.0	20.0	26.6	外面	10	
1	-	9	5.0	-5.0	135.0	内面	100	
1	-	10	5.0	-10.0	153.4	内面	80	
1	-	11	5.0	-15.0	161.6	内面	40	
1	-	12	5.0	-20.0	166.0	内面	15	
1	-	13	10.0	5.0	63.4	外面	70	
1	-	14	10.0	10.0	45.0	外面	45	
1	-	15	10.0	15.0	33.7	外面	25	

詳細結果出力例



マップ出力例

リアルタイムデータ収集画面



日本非破壊検査株式会社

本社 TEL 03-3761-3521 FAX 03-5763-7049
 東京営業所 TEL 044-542-4270 FAX 044-542-4271
 水島事業所 TEL 086-455-5083 FAX 086-455-7594
 鹿島営業所 TEL 0299-90-6115 FAX 0299-96-8844
 千葉営業所 TEL 0436-22-9378 FAX 0436-22-9379
 四日市営業所 TEL 059-345-2444 FAX 059-347-1497
 知多出張所 TEL 0562-33-1070 FAX 0562-33-1438
 技術センター TEL 086-450-3377 FAX 086-450-3378