

ボイラーチューブ配管内挿検査（超音波による検査機器です。）

【特長】

- 超音波によるチューブ内・外面減肉測定システムです。
- 肉厚・内面腐食表示により、一目でチューブ全体の腐食状況がわかります。
- 測定中リアルタイムに画面表示しますので、重大減肉が発見された場合速やかに報告できます。
- タービン回転による高速スパイラル状走査のため、チューブ全面を漏れなく測定できます。
- 全測定データはデジタル化して保存するため、詳細な経年調査が可能です。

【装置外観】



【用途】

- 極値統計法等、余寿命評価のためのデータ収集
- 減肉形態の把握による、管理方針の決定
- 減肉状況・程度の経年追跡管理
- リーク等障害発生時の原因調査・対策

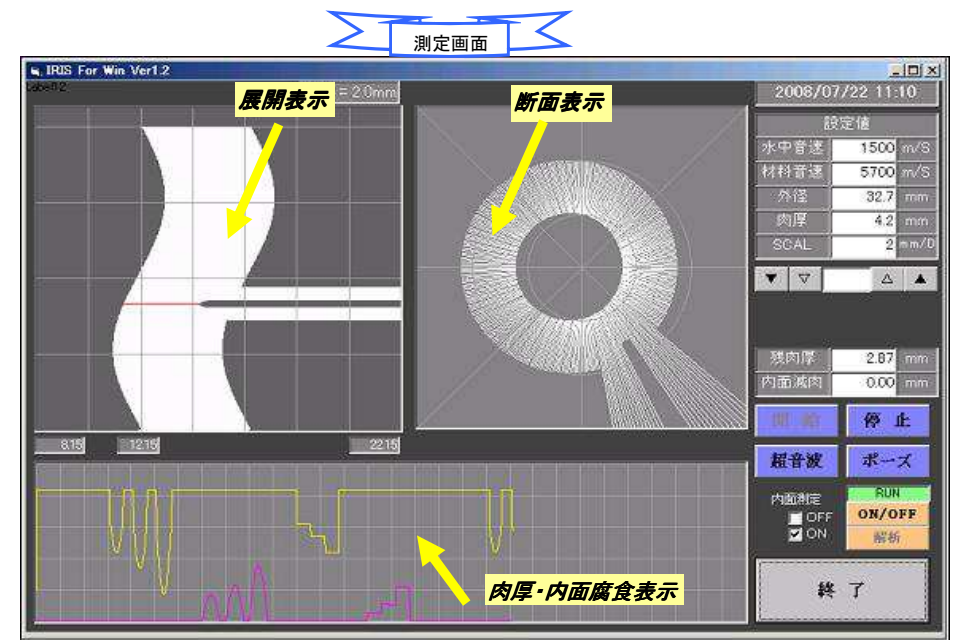
【測定方法】

チューブ配管内に水を張り、回転機構部を挿入し、手前に引きながら検査を行います。先端部に超音波探触子が内蔵されており、45°の偏向反射板により配管壁面の厚さを測定します。

特別仕様について

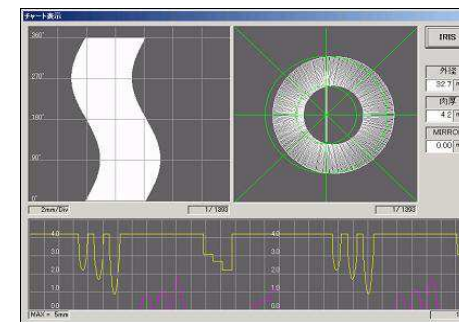
仕様打合せにより、画面の設計はある程度自由な設計が可能です。
※測定治具をお持ちの場合は本体だけの御提供が可能です。

【解析プログラムについて】



測定データをリアルタイムに画面に表示します。

解析画面



測定データを保存し、検査後に全ての箇所での詳細なデータを表示出来ます。

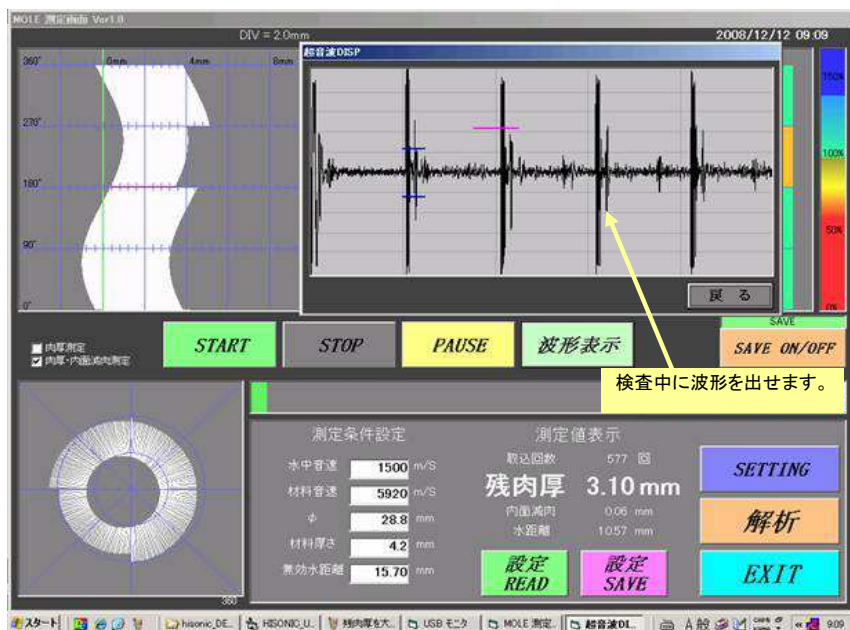
超音波画面



超音波、ゲートの設定を行います。

現場の声を反映し、よい使い勝手の良い製品になりました。

検査測定画面



弊社は超音波機器の製造を得意としていますが、ソフトは自社開発の為、ユーザー様の用途に応じてより最適な形で御提供が可能です。海外メーカーと比較すると、ソフトでは迅速な修正にも対応出来ますし、御要望案件に対し、即座に対応することも出来ます。

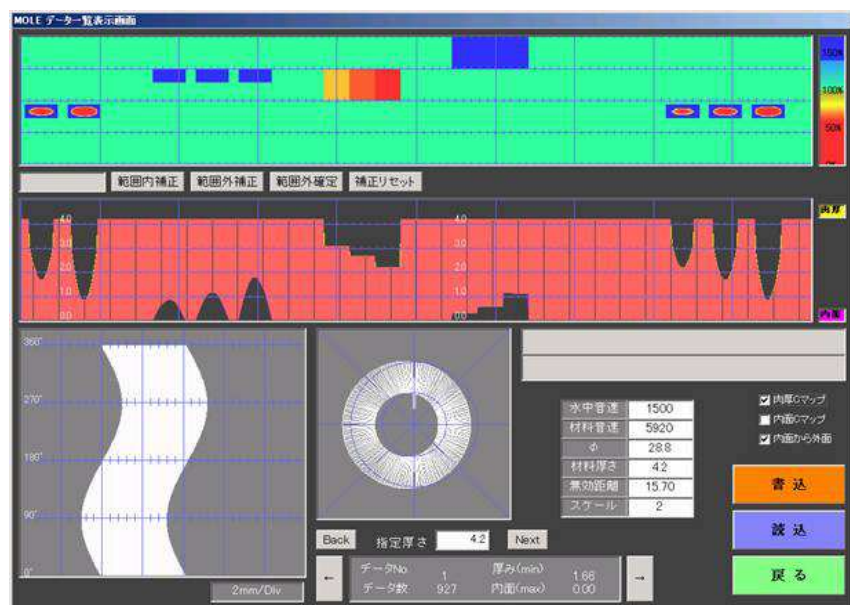
もちろん国内でソフト/ハードの修理を行いますので、修理に掛かる期間も大幅に短縮したいと思います。国内大手検査会社様2社に多数の納入実績がございます。

例

- Cマップ表示のみでの超音波設定は難しいとの声でASコープを標準仕様としました。ゲートの設定も行えるので非常に好評を頂いています。
- 検査中は残肉表示を主にみる必要があると判断し、ソフト作成時に残肉表示部分を他よりも大きい文字としました。
- 外面減肉のみではなく、内面減肉もCマップ表示をしたいとの声を頂き、両方共に選択出来るようにしました。
- Cマップ表示上で範囲を決めて範囲外、もしくは範囲内での自動処理を行いたいとの声を頂き対応させて頂きました。

例を挙げるときりが無いのですが、仕様打合せを綿密に行い、よりユーザー様での使い勝手の良い機器を製作します。御社だけのオリジナル検査機器を製作致します。

検査結果について



基本的には左記測定結果画面を画像データとして使用します。各検査会社様にて御使用になられている報告書に添付して頂きます。レポート形式まで自動作成する場合はレポートの雛形を御提供頂ければ自動作成が可能になります。

ボイラーチューブ配管内挿検査
標準仕様での本体仕様

機能	性能
用途	管・チューブ内・外面減肉測定
測定管寸法	管内径19.0mm~40.0mm 程度(*1)
適用範囲	管端より10m 以内(*1)
超音波繰返し周波数	約7~15kHz プログラムにより選択 標準プローブは15MHZ
回転方向ピッチ	1.50° (240 点/1 回転)
軸方向ピッチ	送りスピードによる
評価限界残肉厚	平板分解能力0.5mm
出力	Bスキャン(軸・周方向断面図)他
用役	AC100V、水

*1. 上記以外の寸法、サイズにも特注にて適用可能な場合があります。

超音波/渦流検査機器製造・修理
有限会社エヌ・ケイ・システム
〒741-0083
山口県岩国市御庄5-103-11
電話:0827-45-0188
FAX:0827-46-0108