

熱交換器診断技術「FREND」システム

熱交換器の非破壊検査で高精度に腐食を診断します

特長

- 超音波を用いた非破壊検査により、チューブの腐食を測定
- チューブ材質を問わない
- 強磁性体熱交換器チューブに最適
- バッフルプレート・エアフィンの切込み溝など外乱影響を受けない
- 従来にない高精度・高速測定を実現。毎秒4,800～9,600点の超音波データを採取し、データはすべてコンピュータ処理
- 検査コスト、保全費（時短含み）を大幅に低減
従来は水浸式UT法による非破壊検査が行われてこなかったUベンド管の奥部や、曲がり部を有するボイラーチューブ等の検査が可能

用途

- 熱交換器チューブの腐食減肉診断
- チューブバンドルの余寿命診断
- 腐食因果関係の追究

システム構成

センサー先端のミラー部は、後方から送られてきた水を受け回転します。これにより、探触子から発せられた超音波ビームが直角に曲げられ、周方向へ拡散します。そしてこれを引き抜いて走査することにより、チューブ全体の測定を行います。その後、得られたデータをPC上にて解析、腐食状況を判断します。

FREND検査システム概要

