



# プラント保全寿命予測を考える診断システム。

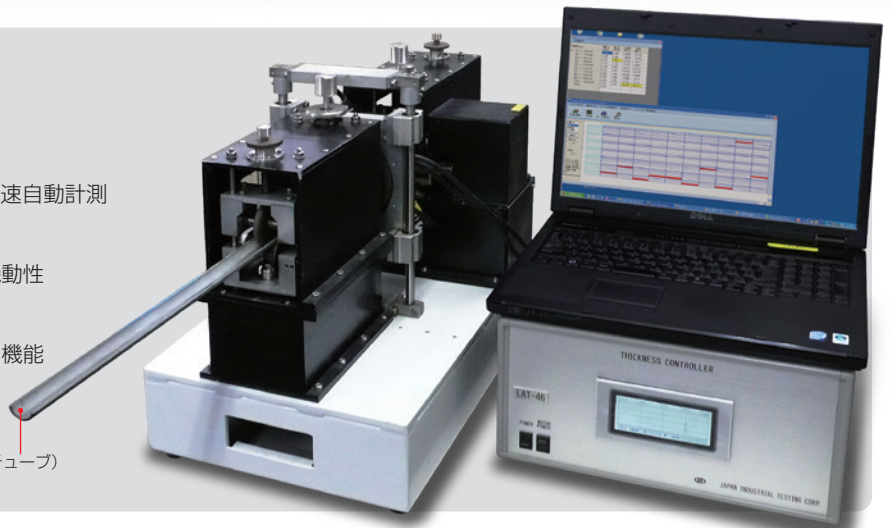
チューブの厚さの自動測定で設備の余寿命を予測

**LAT-46** は、化学プラントの保全において設備の経年変化や危険性を知る重要な手がかりとなる、熱交換器用チューブの腐食で減少した肉厚を正確に測定・把握するレーザー式自動厚さ測定システムです。本システムは、技術者でも難しいとされる安定した腐食減肉測定をレーザーセンサーで自動化し、誰でも簡単な操作で高精度な測定データを得る事ができます。技術者の確保やコストを抑え、作業時間を大幅に節約する事ができます。

## [本機の特徴]

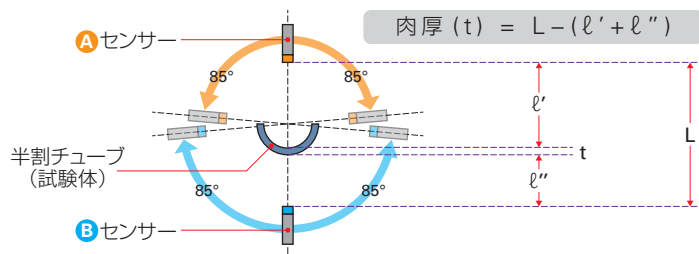
- 腐食肉厚をレーザーで非接触計測
- チューブ表裏の計測で残存肉厚評価
- 測定ピッチ 0.2mm 速度 300mm/s の高速自動計測
- 分解能 ± 0.03mm で変位測定
- 簡単な操作とコンパクト設計による高い機動性
- 3次元画像処理（平面展開図）機能
- 測定データのリアルタイム表示とプリント機能
- 経年変化解析で将来の腐食損傷を予測

試験対象物（チューブ）

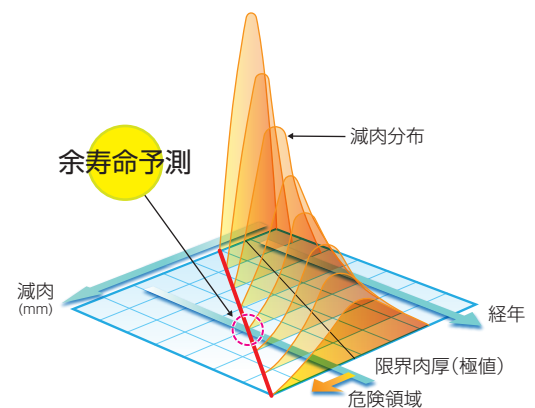


## ■ レーザー自動測定の原理

チューブを桶状に2分割した試験体を上下2台のレーザー距離計（センサー A / B）で挟み込んで照射。反射散乱光から得られたそれぞれの距離（ $l'$ 、 $l''$ ）を用い、試験体の肉厚（ $t$ ）を非接触で高速・高精度に測定。



## 【チューブ肉厚分布の経年推移モデル】



## [技術仕様]

形式	LAT-46 レーザー式自動厚さ測定システム	光源	半導体レーザー（出力電圧：± 5V / スポット径：φ 30 μm）
測定範囲	φ 10 ~ 32mm（チューブ径）× t = 0.1 ~ 5.0mm（チューブ肉厚）	電源	AC 100V 50/60Hz
表示範囲	0.01mm	操作端末	パソコン（Windows XP）

※ Windows XP は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

● お問い合わせは [e-mail management@jit-osaka.co.jp](mailto:management@jit-osaka.co.jp) または下記までお気軽にご相談ください。詳しい情報はホームページ <http://www.jit-osaka.co.jp/> でご覧いただけます。