

# IRIS UT・ET・3D計測による熱交換器 チューブの非破壊検査

IRIS UT・ET



【適用箇所】

- ・ 給水過熱管
- ・ 復水器冷却管
- ・ 熱交換器管
- ・ 船用ボイラ管など

【検出対象】

- ・ 減肉（内外面）
- ・ 打痕きず（外面）

+

VT(3D)



- ・ ビデオスコープによる撮影
- ・ 3D計測による減肉サイズ計測


安心・安全・未来！検査のコトなら MPW-ITEC へ  
お任せください

## 【システム概要】

- 石油精製設備および化学プラントに数多く使用されている熱交チューブ検査は管内面から実施致します。通常は非磁性管を過流探傷試験（ET）で粗探傷し、IRIS（Internal Rotary Inspection Systems）で詳細探傷を実施致します。
- IRISは、プローブを管内面に挿入してチューブの円周方向に超音波を入射させ直管部の肉厚計測を連続して測定可能です。最終的に目視検査（ビデオスコープ）による内面観察を実施することも可能です。
- 石油プラント向けの熱交チューブ等の肉厚計測にET/RFT/IRIS（Internal Rotary Inspection Systems）のシステムでの検査をご提案致します。

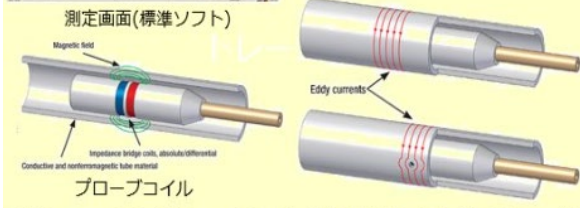


## ET及びIRIS UTの概要



チューブ検査用測定装置(ET)

測定画面(標準ソフト)



プローブコイル

電流を2つのコイルに流すと、コイルの周囲に磁界が発生します。磁界はチューブ材料を貫通し、材料内にそれを打ち消す電流が発生します。この電流が渦電流(渦流)と呼ばれるものです。渦流の流れを乱す欠陥があれば、プローブコイルのインピーダンスが変化します。このプローブコイルのインピーダンス変化を測定することにより、チューブ内の欠陥信号を検出します。



チューブ検査用測定装置(UT)

測定画面(標準ソフト)



UTプローブ

IRISの超音波オプションは、鉄、非鉄、非金属など、さまざまな材料のチューブ検査に使用されます。この技術は、腐食、浸食、磨耗、孔食、ひび割れ、パッフルカットなどを原因とする減肉の検出とサイジングに用いられます。オリンパスのIRIS検査技術は、リモートフィールド検査、漏洩磁束検査および渦流検査後のより詳細な検査のための手法として幅広く使用されています。

## 仕様

	IRIS (水浸UT)	ECT	RFT
材質	金属全般、SUS	非磁性体	磁性体
内径	13.5mm~76.2mm	8.5mm~49.7mm	10.2mm~33.9mm
厚さ	1.5mm~7.00mm	0.56mm~3.40mm	1.00mm~3.40mm
最大探傷速度	50mm/sec	1m/sec	100mm/sec
対象管		直管部	
最大長さ/本		25m	
データ取込		MultiView6.1	
使用環境温度		5~45°C	
使用動力		100~240V	

## お問い合わせ

弊社のお客様窓口まで、お気軽にご相談ください。

お客様お問い合わせフォーム ▶

