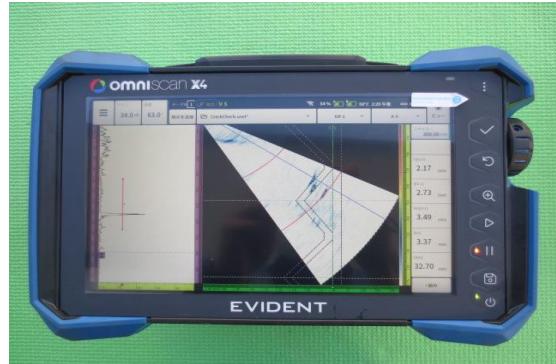


TFM、PCIによるイメージング技術

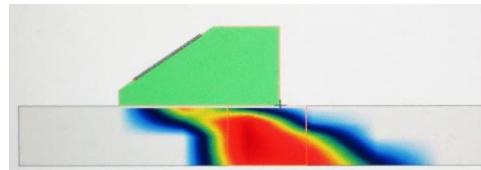
(Total Focusing Method & Phase Coherence Imaging)



フェーズドアレイ超音波探傷器



アレイ探触子とウェッジ



TFMシミュレーション

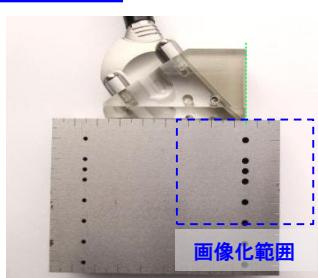
フェーズドアレイ超音波探傷器は、高性能なデータ取得・処理機能を搭載しています。TFM(トータルフォーカシングメソッド)は、アレイ探触子の各エレメントで取得した波形データの振幅を用いて、各位置に超音波を集束させた探傷結果を計算し、画像化します。広い範囲で分解能が高い断面画像を得られるため、きず寸法の測定精度が向上します。

PCI(位相コヒーレンスイメージング)は、アレイ探触子の各エレメントで取得した波形データの位相を比較して、きずがあるときに高くなるコヒーレンス度合いを各位置で計算し、画像化します。特に小さなきずの検出に優位性を発揮します。

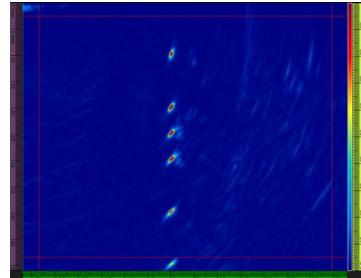
特長

- 探傷断面の高分解能画像化
- きず(欠陥、き裂)の検出、サイジング
- シミュレーションによるスキャンプランの構築

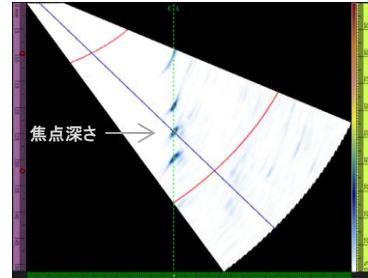
適用例



横穴探傷状況



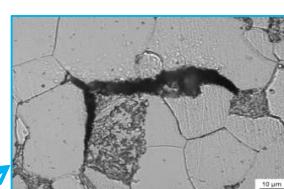
TFM探傷結果



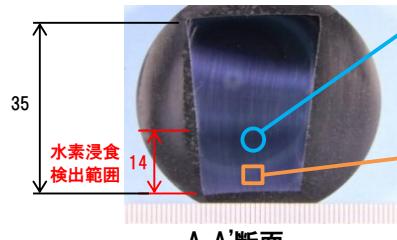
PAUT探傷結果



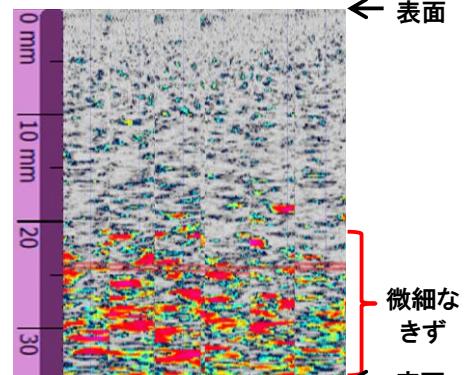
水素浸食(HA)試験片



表面



金属組織試験結果



PCI探傷結果