

# kantan PAUT<sup>®</sup>

## フェーズドアレイUTシステム

### 管端溶接部フェーズドアレイUTシステムは、 管端溶接部の内部の傷の検出や溶込量の測定が可能です。

フェーズドアレイ探触子を用いた超音波技術にて管端溶接部の内部きずの検出および溶込量の測定。  
学習したAI(人工知能)が高精度にきず(集中ブローホール、融合不良、溶込不良、応力腐食割れ、  
管内表面の凹みなど)を検出し、最短で翌日に検査結果を報告。

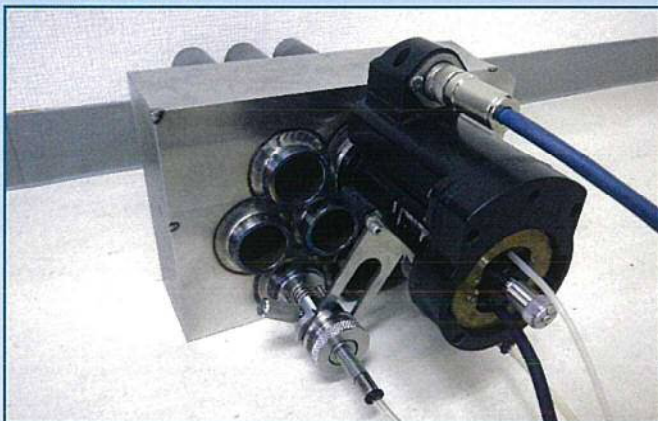
#### 管端溶接部のPA(Phased Array)-UTによるきず検出技術

- 溶接部を全周にわたり自動で検査を行います。  
※管端から10~40mmまで(管内径に依存)
- 対象: 溶接部きず、溶込量
- 検査時間: 1箇所あたり約1.0~1.5分  
※管内径に依存し、150箇所程度/日
- 適用内径: 15mm~56mm

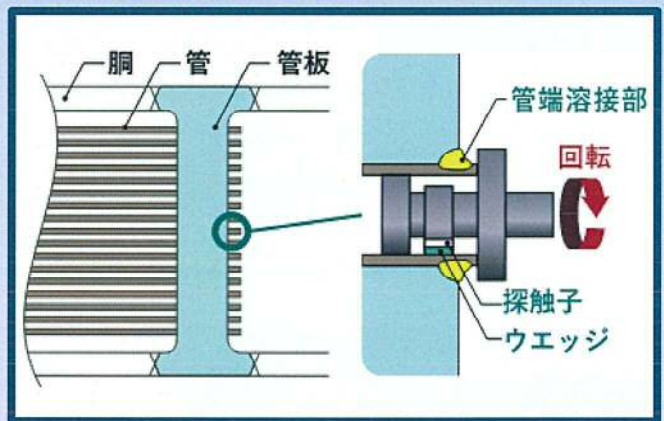


動画はコチラ

【探傷機器外観】



【管端溶接部の検査イメージ】



#### 管端溶接部のPA-UTによるきず検出技術の特徴

- 既存検査(PT・MT)では測定できなかった溶接部内部をPA探触子を用いて、1度に3方向\*から同時に探傷を行うため、高い検出能力を有します。  
(\*リニアスキャン: 1方向、セクタスキャン: 2方向)
- 探傷機器を管に挿入し固定した後は、自動で溶接部1周を探傷します。
- 探傷結果は、リアルタイムでPA探傷器に画像で表示されるため、現場できずの有無を容易に判断できます。

【PA探傷器・探傷機器外観】



【探傷機器外観】



【探傷機器外観】



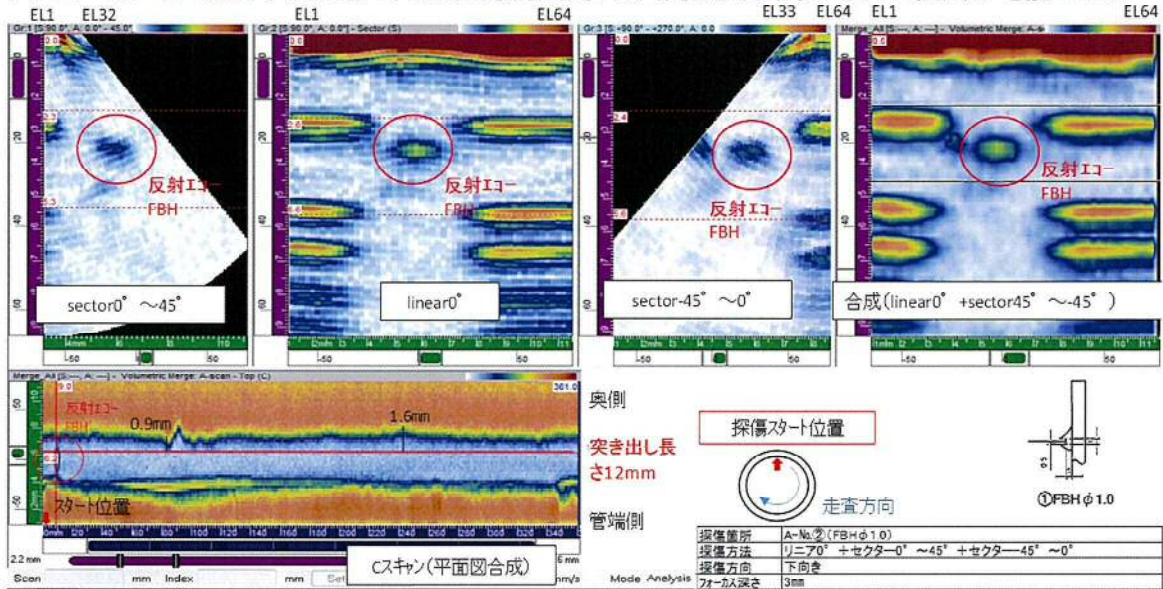


## フェーズド アレイ UT システム

学習したAI(人工知能)が集中ブローホールや融合不良、溶込不良、応力腐食割れ、管内のきずなどを検出し、最短で翌日に結果を報告します。

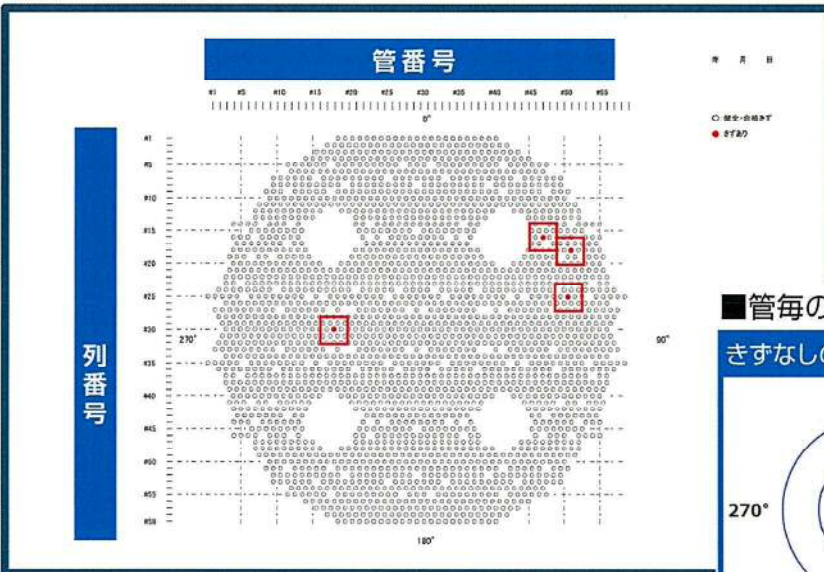
### φ1.0mm人工きずの検出結果

■集中ブローホール、融合不良、溶込不良、応力腐食割れ、管内表面の凹みなどの検出が可能です。



### AIによる探傷データ解析結果からの検査報告書

■管板マップ ■実機図面に合せてマップを作成し、きずの有無を自動で図示します。



- マップを自動で作成します。
- 熟練検査員と同等の判定精度の結果をご提供します。
- 検査翌日(最短)や定修期間中に結果をご報告します。

■管毎のきず位置を自動で図示します。

