

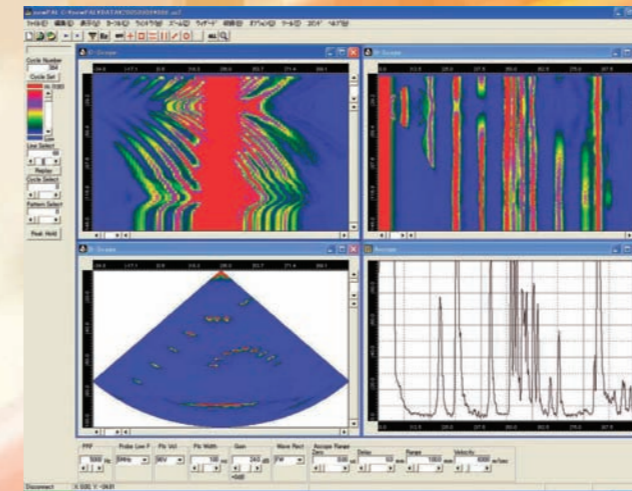


ポータブルフェイズドアレイ 超音波探傷装置

PAL3®

基本仕様 (アレイドライバ)

	PAL3
使用可能エレメント数	128
同時使用エレメント数	32
スコープ表示	A/B/C/Dスコープ
送信パルスタイプ	ネガティブ スクウェア パルス
送信パルス電源電圧	96V / 48V / 12V
ゲイン設定	Total: 100dB 0~60dB / 0.1dBステップ 0~40dB / 0.1dBステップ (DACと共用)
周波数帯域	0.4~17MHz (-3dB)
スキャンタイプ	リニア・セクタ・DDF (組み合わせ可能)
遅延時間 (送受信共)	0~5μ sec (5nsecステップ)
サンプリング周波数	100MHz / 50MHz / 25MHz / 12.5MHz / 6.25MHz
内部クロックレート	200MHz
Aスコープメモリー	16KByte
波形表示	全波, 正半波, 負半波, RF
繰り返し周波数 (PRF)	最大20kHz
Bスコープ表示	最大30Hz
DAC	40dB / 16点
エンコーダ入力	2軸・2相
重量	約2.5kg
寸法 (W×D×H 突起物除く)	353mm×250mm×57mm



- 小型&軽量
(アレイドライバ本体重量: 約2.5kg)
- 高速描画処理
(Bスコープ表示: 最大30Hz)
- ユーザーフレンドリーな
独自開発ソフトウェア
(解析機能・アニメーション機能)

豊富なソフト (オプション)

- 評価ソフト
(溶接部探傷、腐食探傷、専用ソフト開発)
- タンデム探傷
- TOFD法
- 2分割探傷
- 2Dアレイ探傷

各種フェイズドアレイプローブ (オプション)



※本カタログの記載内容は平成22年10月現在のものです。記載事項は予告なく変更されることがありますのでご了承下さい。
※写真の製品の色は印刷により実際の色とは多少異なる場合があります。

INDES で 未来を創造する

日本クラウトグレーマー株式会社

本 社 〒171-0021 東京都豊島区西池袋5-13-13 東都自動車ビル4F
TEL (03) 3987-8711 FAX (03) 3987-8716
大阪事業所 〒578-0912 大阪府東大阪市角田1-9-29
TEL (072) 965-6231 FAX (072) 962-6236
<http://www.krautkramer.co.jp>

ISO 9001:2008



認証事業所: 本社、大阪事業所



日本クラウトグレーマー株式会社

ポータブルフェイズドアレイ 超音波探傷装置 PAL3[®]

「PAL3」は、同時励振エレメント数が32、最大128エレメントの振動子を制御でき、取り込んだ超音波波形データを高速に処理することが可能なポータブルフェイズドアレイ超音波探傷装置です。小型・軽量なので簡単に持ち運ぶことができ、使用場所を選ばず様々なフィールドでフェイズドアレイ法による超音波探傷が可能となります。

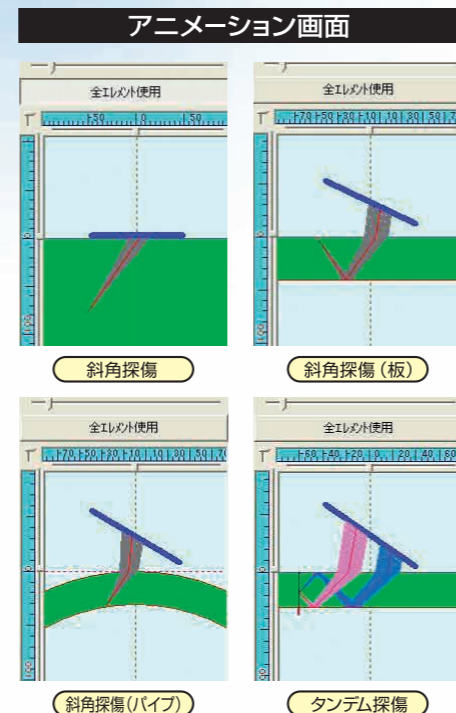
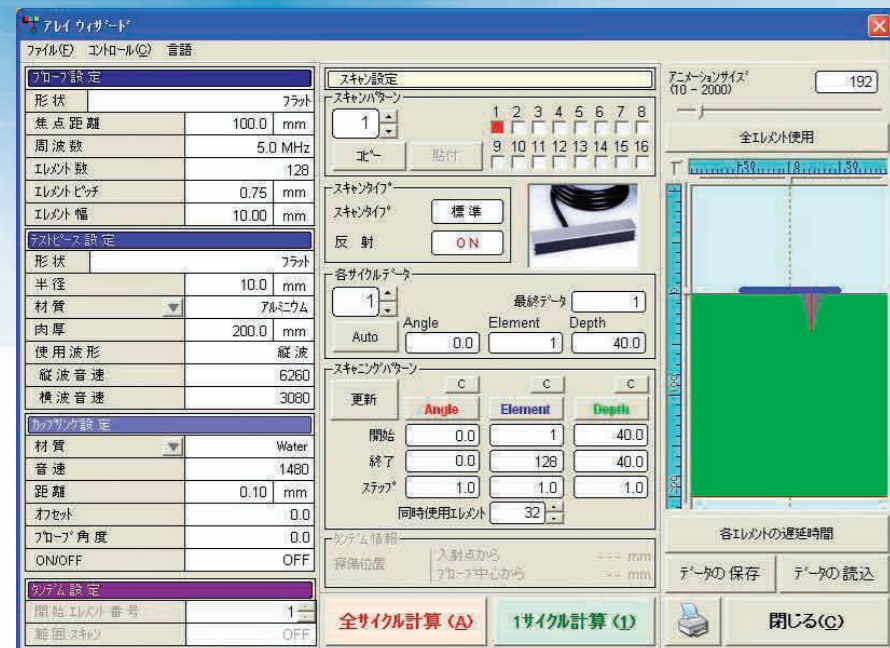
また、複雑なスキャンピッチ・屈折角・焦点距離などのアレイ設定は、独自開発の高速処理ソフトウェアによって容易に設定することができ、またアニメーション機能によって設定状況を確認することができます。さらに全ての探傷データを記録しますので、後で改めて再生し解析することができます。

Portable Phased Array Ultrasonic Testing System

アレイウィザード (アレイ設定)

複雑なフェイズドアレイ探傷法の設定を、必要最低限の情報を入力することでソフトウェアが全て自動計算します。また、あらかじめデータベースに探傷設定データを登録しておくことができ、登録データ呼び出すことにより即座に探傷を開始できます。

- プローブ設定** アレイプローブの仕様、周波数などを設定
- テストピース設定** 試験体の形状、材質、肉厚、材料音速などを設定
- カップリング設定** カップリング材の材質、音速、水距離、プローブ位置、プローブの傾きなどを設定
- スキャン設定** スキャン(走査)方法、同時使用エレメント数、屈折角、フォーカス位置などを設定
- アニメーション機能** 模擬アニメーション画面によって設定条件の確認を行うことができ、間違った設定のまま検査を行う事を未然に防ぐことができます。



探傷データ表示画面

通常のAスコープ表示に加え、様々な視点からの視覚的なデータをリアルタイムに表示させます。また、全波形データを収録していることにより、探傷後に様々なポイントでのデータ解析が可能となります。

Aスコープ

探傷波形の電子走査1サイクルごとの最大値を合成して表示。
[探傷中: 全サイクルの最大値を合成した波形]
[評価モード: 任意の1サイクルの波形データ]

Bスコープ

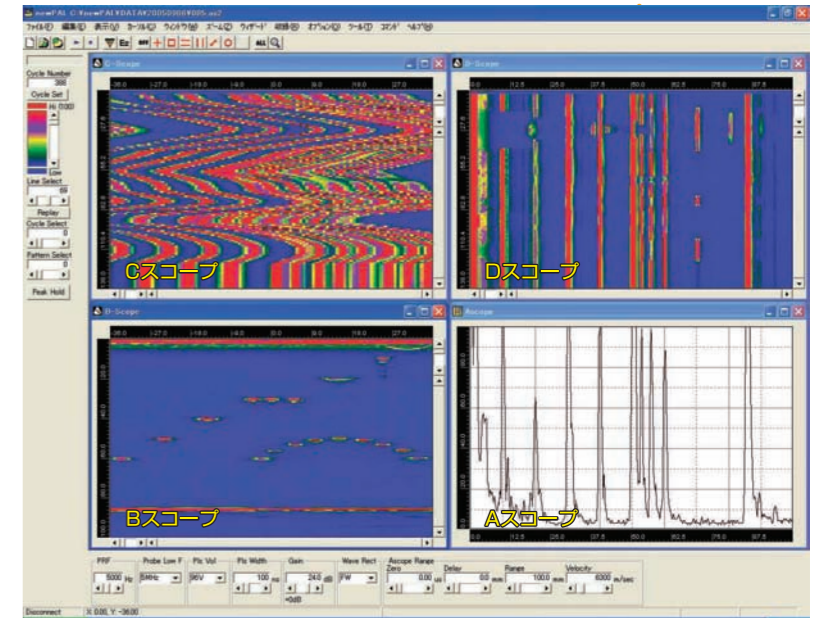
横軸を電子走査方向位置、縦軸を深さ位置とし、波形の振幅変化を色分けして表示

Cスコープ

横軸を電子走査方向位置、縦軸を走査数(走査時間またはエンコーダ同期)とし、ゲート内の最大値を色分けして表示

Dスコープ

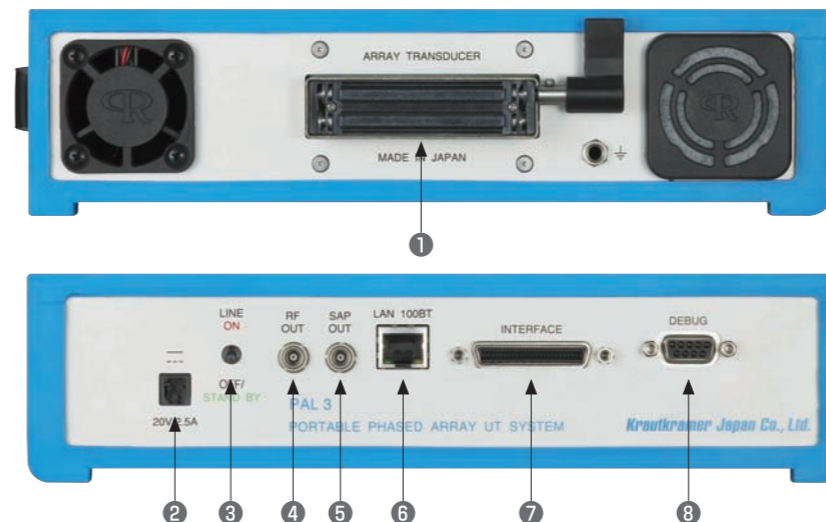
横軸を深さ位置、縦軸を走査数(走査時間またはエンコーダ同期)とし、ゲート内の最大値を色分けして表示



解析ソフトウェア

- 折り返し表示機能** Bスコープを材料の形状に応じ折り返して表示する機能です。パイプや板材に適用可能です。
- 形状重ね合わせ機能** 探傷した材料のCADデータをBスコープに重ねることで、きずエコーと形状エコーを識別することができます。
- その他の機能**
 - 感度編集機能
 - カラー設定機能
 - ズーム機能
 - エレメント校正機能(感度、Delay)
 - サイジング機能
 - ピークホールド機能
 - リジェクション機能

フロント/リアパネル



- 1 アレイプローブ用コネクタ
- 2 ACアダプタ接続コネクタ(DC入力)
- 3 照光電源スイッチ
- 4 RFエコー出力
デジタル信号処理後のデータのアナログ出力
- 5 SAP(外部同期)出力
- 6 通信インターフェイス(100Base-T Ethernet)
パソコンとの通信用
- 7 インターフェイスコネクタ
2軸・2相エンコーダ入力など
- 8 デバッグポート
内部プロセッサのRS232シリアルポート