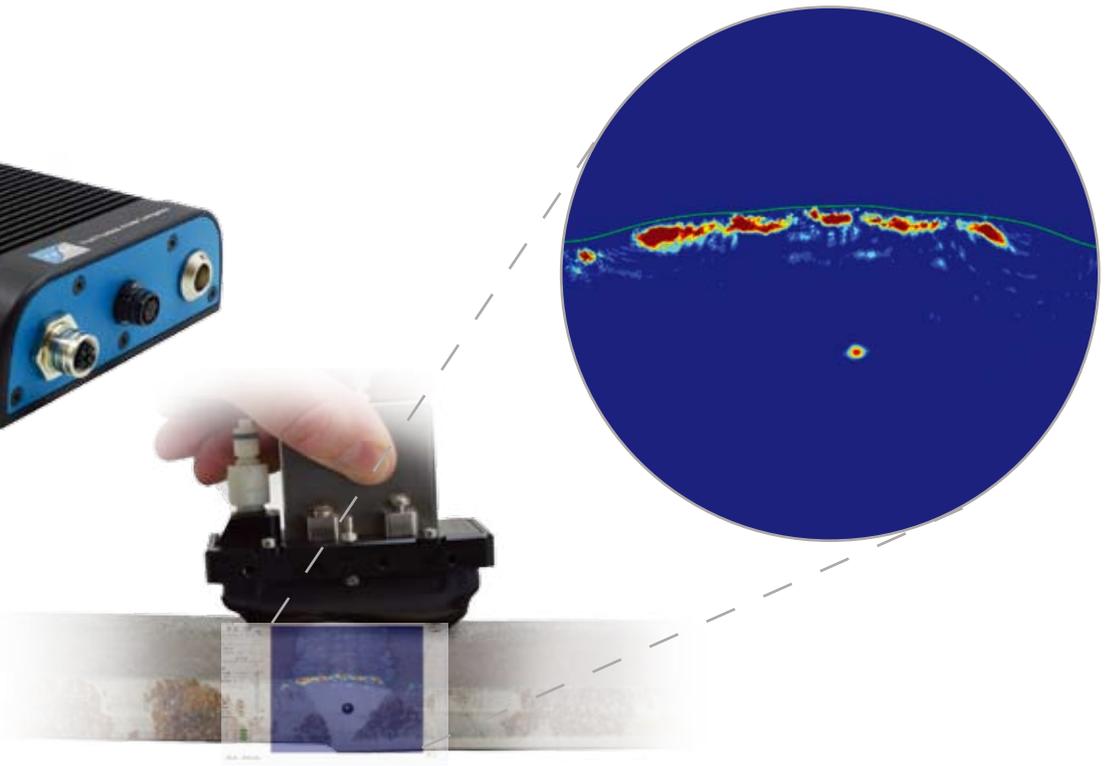
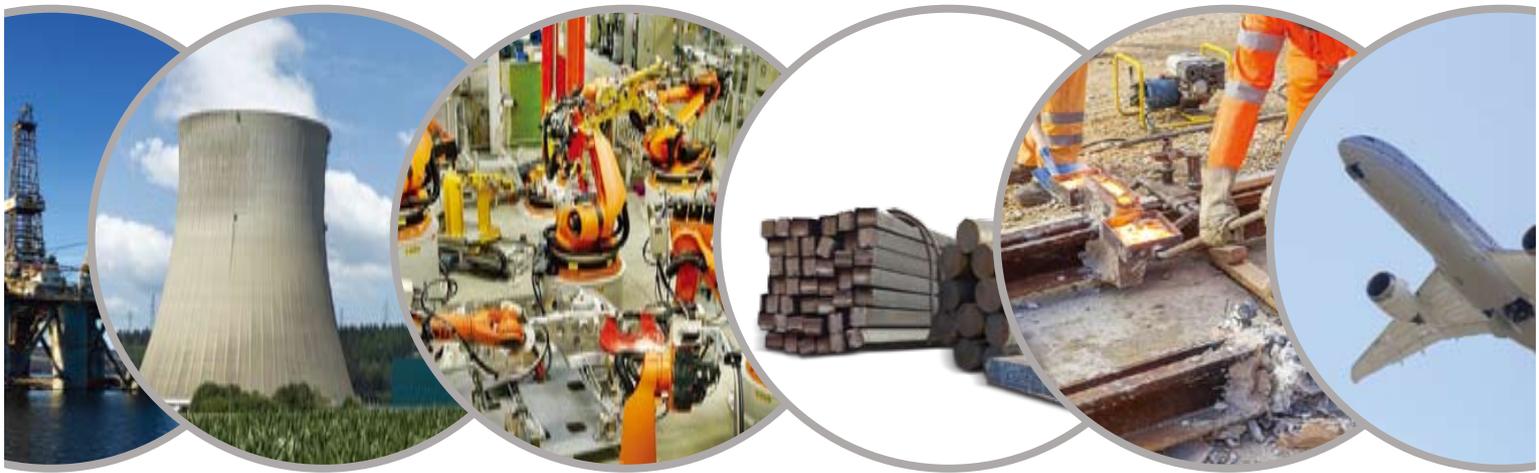


## Leaders In Phased Array Solutions and FMC/TFM



# The TPAC Advantage

## Why Choose TPAC?

当社は、お客様の非破壊検査プロジェクトをサポートする専門家集団です。高度なフェーズドアレイ超音波技術の豊富な経験をもとに、私たちは次のような提案を行います。

- 基礎から応用まで、必要な専門的なプロジェクトのサポート
- ハードウェアおよびソフトウェアソリューションのサポート
- 標準的なフェーズドアレイ技術、高度な技術 (FMC/TFMなど) に基づいたアプリケーションに最適なソリューションの提案。

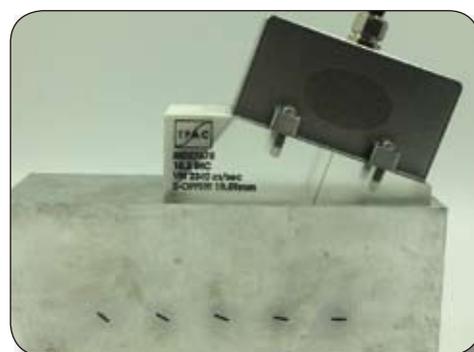


## Expertise

25年以上にわたるさまざまな業界とのコラボレーションにより、当社はお客様独自の要求を満たすために、フレンドリーで効率的な超音波ソフトウェアの設計製作に携わってきました。

当社の熟練した専門家がお客様のニーズを理解し、指定された要求事項について検討します。

- アプリケーションに合わせてTFMソフトウェアをカスタマイズ
- FMCデータを解析
- TFMに最適なPAプローブを設計提案
- 初期検討:TFMの利点を確認するための実験検討

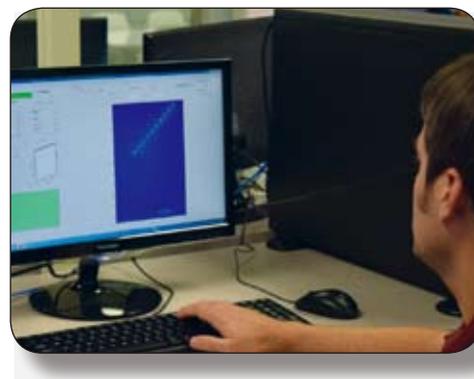


## Support on AOS products:

超音波アプリケーションを作成するには、複雑な要件に適応するソリューションが必要です。当社は、適切で費用対効果の高いAOS製UTモジュールを応用したカスタムソリューションを提案しています。

以下の点において、カスタマイズされた数多くのお客様アプリケーション納入実績があります。

- 筐体設計デザイン
- 熱設計
- 消費電力
- IP規格
- エレクトロニクス



## Consulting:

お客様のビジネスに対して誠実に、かつ敬意を持ちつつ、コンセプト検討から開始します。私たちのスペシャリストはお客様のニーズを慎重に分析し、お客様のプロジェクトを実現するための効率的なソリューションを提案します。



## Pioneer: For Application & R&D Labs

- 16/16~1024/1024/パラレルチャンネル (1024以上にも対応)
- 高速: 最大3 GB/sのデータスループット
- リニア、マトリクス、カスタムPAプローブをサポート
- ARIA: 汎用的で高度なTFMソフトウェア
- サンプルコード付きの標準SDK  
(C++, C#, MATLAB, LabVIEWなど)
- TFMTToolBox  
(ローレベルのTFM APIライブラリ、様々なアルゴリズムに対応)
- FMC/TFM SDK: FMCとTFM Ultraの両方を使用したハイレベルAPI



## Explorer: Phased Array & Advanced FMC/TFM

先進的、コンパクト及び強固なExplorer (エクスプローラー) は、手のひらサイズの高性能超音波装置です。

- 16~256チャンネルのフェーズドアレイUT、FMC / TFM
- スキャナーに取り付けるための小さな設計
- 過酷な環境にも耐えるハウジング
- VR: IP68準拠した設計
- 各種ソフトウェアに対応



Explorer 64/256



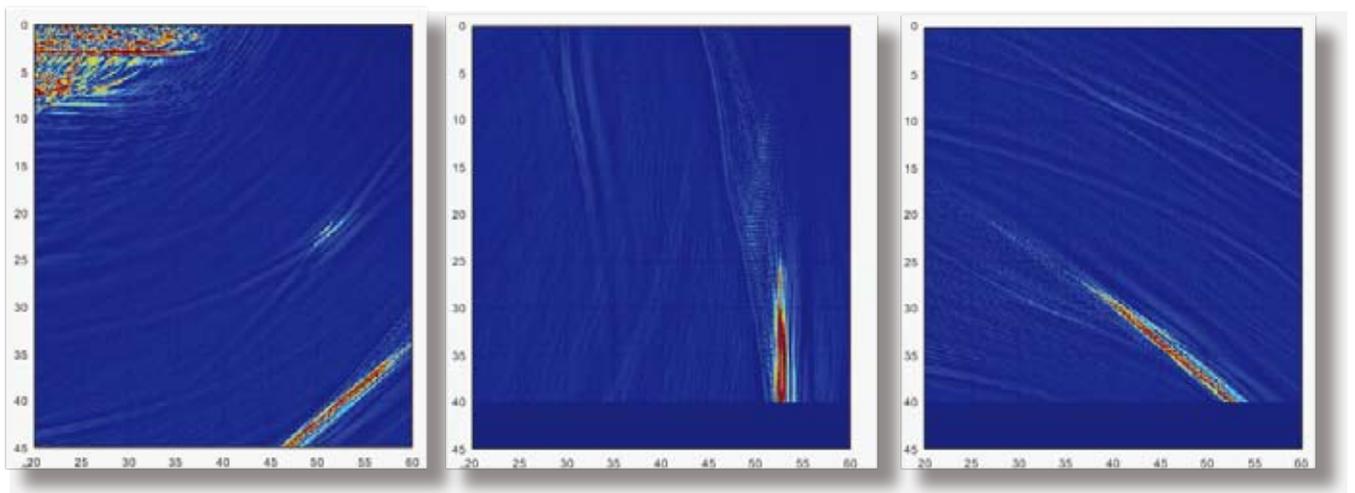
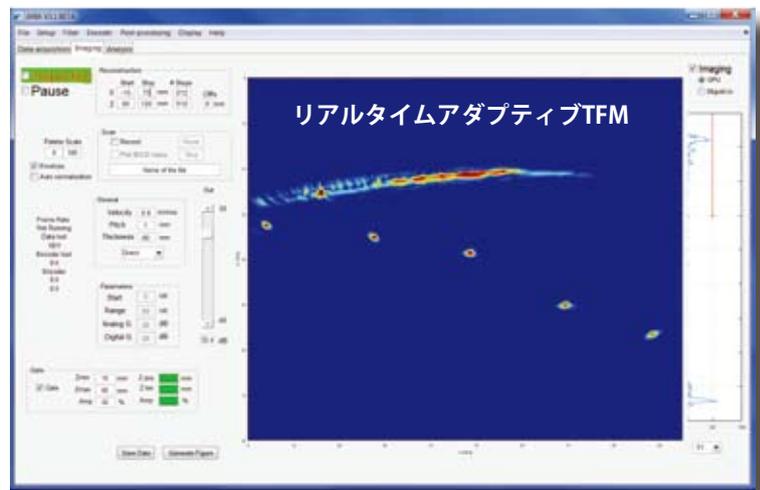
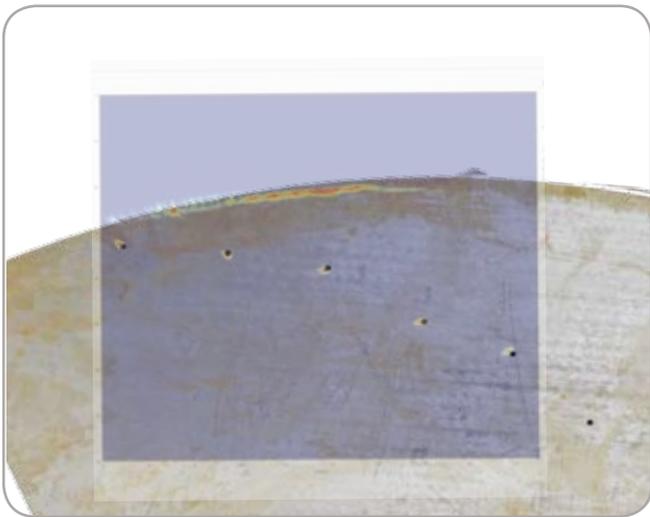
Explorer 64/128 VR:  
IP68に準拠した設計



Explorer 64/128

## ARIA: Advanced TFM Software

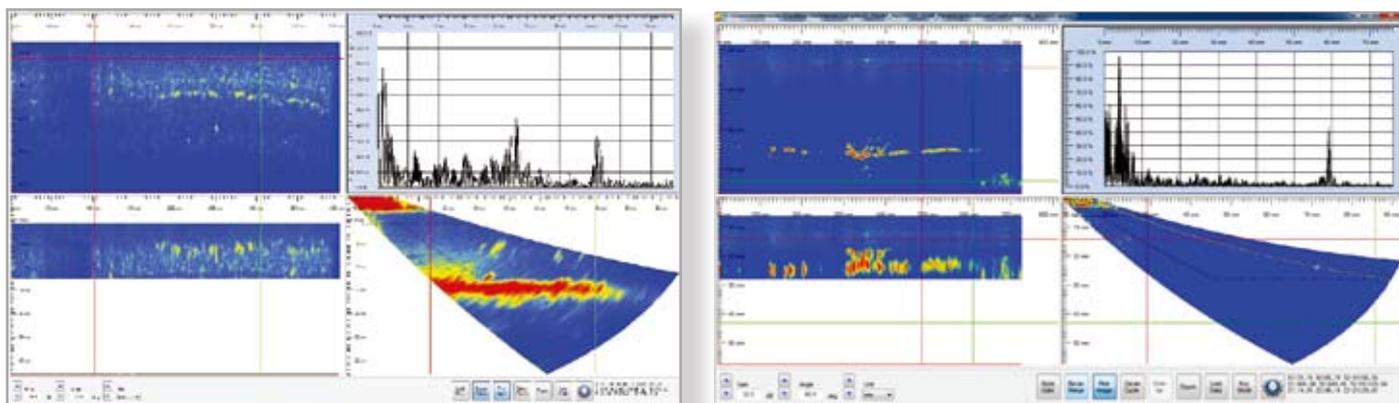
ARIAは、様々な機能を備えたFMC/TFM検査専用のオープンフォーマットソフトウェア(mat, HDF5)です。このソフトウェアの機能には一般的なFMC/TFMが含まれています。これは垂直または斜角モードによる検査に加えて、平面または曲率を有するパイプ状の幾何形状にも適用できます。TFMpは探傷結果の解像度を向上する機能をサポートしています。また、従来のTFMよりも20~40倍速い平面波もARIAでは使用できます。もう一つの主要な機能は、さまざまな表面形状をもつ試験体の検査を可能にするアダプティブTFMです。



平面波によるマルチモードイメージング: フェーズドアレイAUTよりも高精度な結果を取得できます。

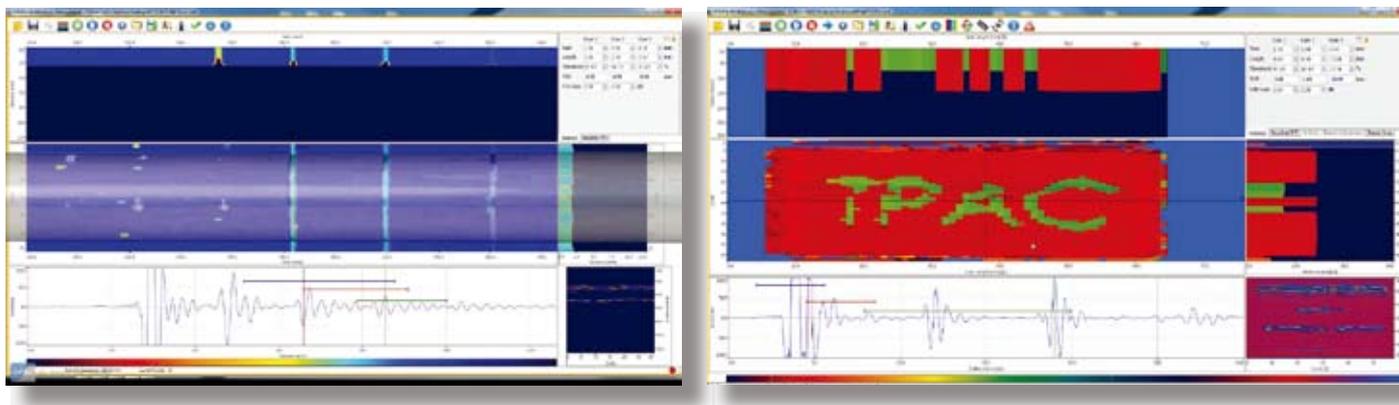
## Prelude: Acquisition and Analysis Software

Preludeは、フェーズドアレイ溶接検査のためのパワフルかつシンプルなデータ取得と解析のためのソフトウェアです。機能アイコンが12個と最小限であり、探傷のための複雑な設定項目がないため、設定や操作は簡単です。とてもシンプルでありながら各表示のビューは標準的であり、マージビューは一度のクリックで簡単に取得できます。複雑なフェーズドアレイ設定用ウィザードは、スーパーバイザー（技術管理者）専用です。Preludeは、お客様が希望するソフトウェアを開発するためのベースにもなります。



## Concerto: Corrosion Mapping Software

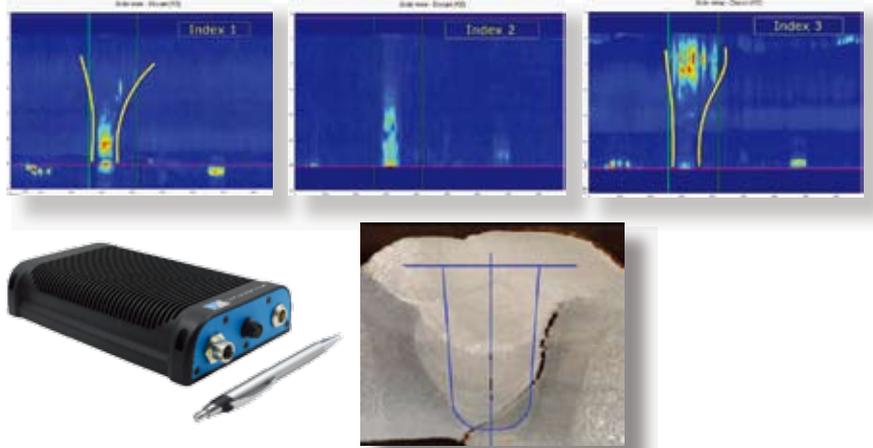
Concertoは、フェーズドアレイ腐食マッピング用に特化して設計されたデータ取得および解析のためのソフトウェアです。オペレータが容易に操作でき、かつ複雑な設定画面によって悩まされることがないように、18個のアイコンと最小のコントロールボックスを持つことを特徴としています。Concertoはシンプルな操作でありながら、肉厚、表面、および裏面のC-スキャン表示を取得・分析・評価することができます。Concertoは、お客様が希望するソフトウェアを開発するためのベースにもなります。



## 溶接部検査

溶接部検査のためには様々な方法がありますが、お客様の特定用途に適したツールが不可欠です。W-Scanは次のソリューションを用意します。

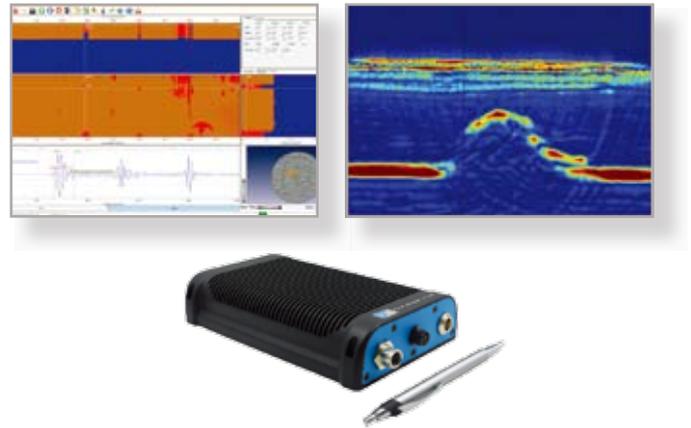
- ・ 溶接部検査専用装置
- ・ アプリケーション専用機器
- ・ 特定の溶接検査アプリケーションに適応したソフトウェア



## 腐食マッピング

腐食マッピングは、あらゆる工業設備・機器の板厚を計測するために広く用いられている技術です。C-Mapperは以下のソリューションを提供します。

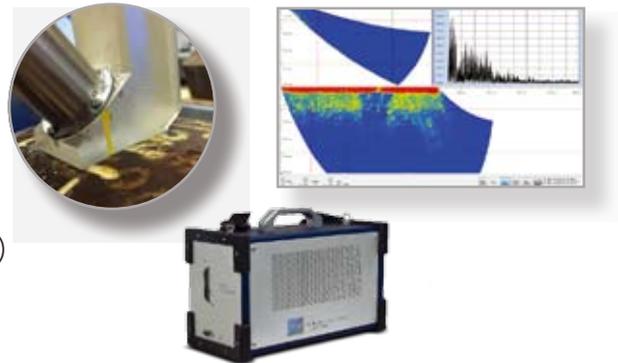
- ・ 腐食マッピング専用装置
- ・ 腐食の形状とサイズの正確な評価
- ・ 正確な残板厚の検出



## クリープ損傷検出

クリープ損傷の評価では、き裂が発生する前にその損傷を検出することが重要です。Creep-Scanは以下を提供します。

- ・ クリープ損傷検出専用装置
- ・ 標準的なフェーズドアレイよりも優れた検出能
- ・ クラスタ化したボイドの検出 (10 μm以下のクラスタボイド)
- ・ より高い検出能力を可能にする特殊なプローブ



## 小径配管溶接部スキャナー

小口径配管や小径管の溶接部を検査するには、特別な機器が必要となります。

Socket-Scanは以下のソリューションを提供します。

- ・ 特別なプローブ、ウエッジおよびその他周辺機器
- ・ 豊富な現場適用経験
  - 実際の原子力発電所での実績のある検査



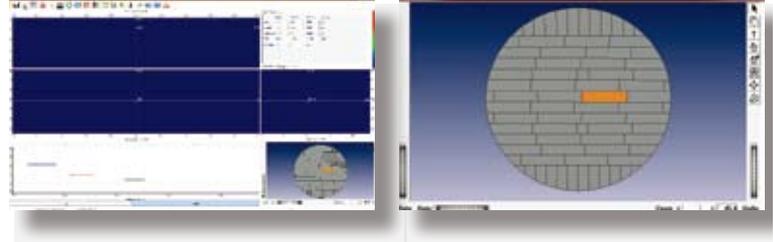
# Customization

## Custom Software

超音波探傷ソフトウェアの開発に20年以上関わってきた経験を持つ、当社の熟練した専門家がお客様のニーズと仕様を理解し、お客様の要求を満足する使いやすいソフトウェアを提案します。

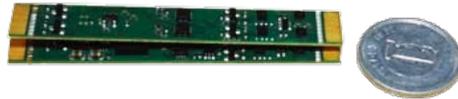
当社は以下の分野のエキスパートです。

- 複雑な画像 (Ascan、Bscan、Cscan、Dscanなど) と特定のアルゴリズムを備えた研究用ソフトウェア
- スキャナーまたは特定のツールを使用したフィールド用ソフトウェア



## Electronics

超音波アプリケーションを作成するには、複雑な要件に適応するソリューションが必要です。当社は、適切で費用対効果の高いAOS製UTモジュールを応用したカスタムソリューションを提案しています。



## Probes

難易度の高い検査のためにカスタマイズされたプローブを含む、お客様のアプリケーション専用ソリューションを構築するお手伝いをします。

- フェーズドアレイ (リニア、マトリクス、アニュラー、ピッチ/キャッチ)
- シミュレーション、製造、特性評価



異なる種類のプローブを使用できる  
プローブ変換コネクタ



## Enclosures:

- お客様の既存システムへの統合。
- あらゆる使用環境に適したカスタムケースの設計製作。



- 水冷式
- 周辺温度150℃までに対応



- 水冷式
- 256チャンネル



- カスタム/フィールド用ケース128チャンネル



# TPAC

[www.tpac-ndt.com](http://www.tpac-ndt.com)  
[info@tpac-ndt.com](mailto:info@tpac-ndt.com)

ディービー株式会社  
〒530-0026  
大阪市北区神山町2-1 若杉梅田ビル601  
TEL06-6809-3762 [info@db-kk.com](mailto:info@db-kk.com)  
<http://www.db-kk.com>