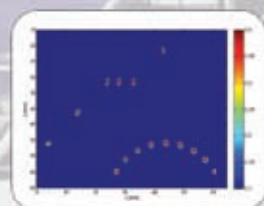


# High Performance Phased Array Ultrasonics

**AOS**  
Advanced OEM Solutions

## Advanced FMC/TFM



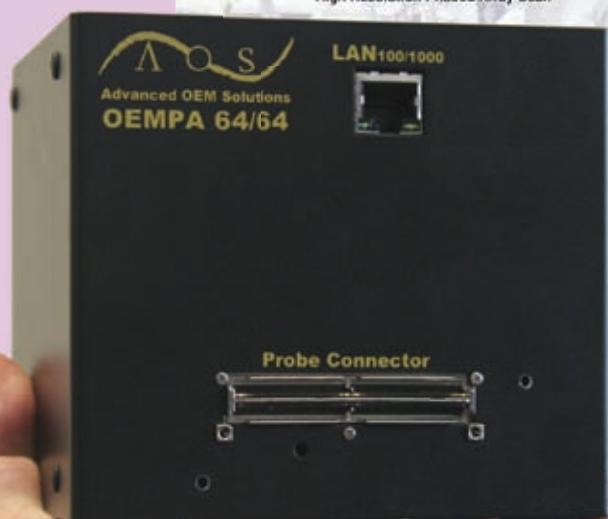
High Resolution Phased Array Scan



Aluminum Block with 1mm Side-Drilled Holes

### Features and Benefits

- ドキュメント付ソースコードが付属しています。
- AUT用スキャナー上に設置でき、UTケーブルのコストやノイズ等の複雑な問題を解決できます。インストールは電源ケーブルとLANケーブルのみです。
- 堅牢、省消費電力、コンパクト簡単にシステムアップできます。
- ラインナップ : 16/16, 32/32, 16/128, 32/128, 64/64, 128/128 and 256/256



- Easy to use
- Small
- Customizable
- Cost Effective

Start Customizing  
Your Solution With  
**OEM-PA** Today!

[www.aos-ndt.com](http://www.aos-ndt.com)



OEM-PA IN LINE 32/128



64/64



32/32



16/16



OEM-MC  
32 CH

## システム開発

いままでの自動検査システムのカスタム開発は容易ではありませんでした。OEM-PAは既存のシステムや新規システム開発において、とりわけ重要な機械設計、電気設計、熱設計、ソフトウェアレベルののに重きをおいてデザインされており、高い信頼性と柔軟性を兼ね備えたモジュールです。

・ソフトウェア開発とシステム開発にかかわる時間とコストを節減することができます。

・小型な筐体は、DC電源24V(18~36V)又は12V(9~2V)で駆動します。設置場所の制限なく、OEM-PAを自由にシステムアップすることができます。

・対象アプリケーション

○ インライン:製造時検査のためにハイエンドな高速検査システムを構築する。

○ AUT:スキャナー部にOEM-PAをマウントし、ケーブルを最短にすることができます。これによりケーブルノイズの問題や、高価で複雑なケーブル配線の問題を解決できます。

○ システム:水タンク式・6軸ロボットアーム他、OEM-PAは非破壊検査用自動探傷システムのための要求を満足することができます。

・ドキュメント化されたAPI、モニタリングツールはソフトウェア開発時に大きな手助けとなります。ソースコード例、オンラインチュートリアルビデオ等の用意もあります。

・開発者が必要とするすべてのパラメーターに簡単にアクセスすることができます。複雑なフェーズドアレイパラメーターへのリンクはすべて実装済です。

LAN接続はOEM-PAとPC間の長距離通信を可能にして、高い信頼性と低コスト化を満足します。

OEM-PAの高い柔軟性はマーケットにマッチした検査システムのためのカスタムソリューションと新しい製品化を実現します。収益性の高い市場に新規参入するために必要な、ベース機器の研究開発費は不要となります。

## 研究開発機関／大学研究所

OEM-PAは、あらゆるサイエンス・テクノロジーの高度化のためのユーザーによる自由なアクセスを有効にする完全な「オープンプラットフォーム」システムです。

研究予算は限られていますか？お客様の研究目標達成のための機能や性能を妥協できますか？低レベルAPIの制御とすべてのフェーズドアレイパラメーターへのアクセスが必要ですか？

OEM-PAは理想的なソリューションとなります。

・ セットアップを作成してデータを取得するには、次のいずれかを実行します。

○ APIガイドボックスとしても機能するエキスパートGUIを使用する。

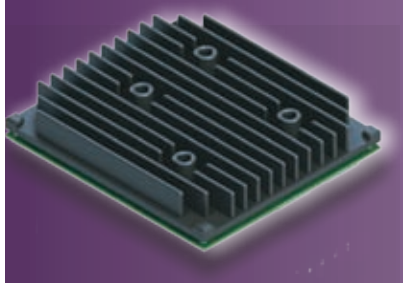
○ C++、C#または他のWindows言語で開発する。設定条件、データ取得、視覚化のための参考サンプルはソースコードによって提供されます。

○ MatlabやLabViewによって直接開発する。

○ 開発を容易にするために、参考アプリケーション、サンプルコード、そしてモニタリングツールの用意があります。

**Hard to Refuse Price without compromising on quality**

Become a partner today to take advantage of key benefits!



OEM - PA LITE  
16/16



OEM - PA 128/128



OEM - PA  
256/256

## 検査エンジニアリング

既存のフェーズドアレイ機器が非常に高価であることは知られていますが、多くの機能を持つフェーズドアレイ機器の操作のためのトレーニングを受けることは難しく、実際の検査ではその多くの機能は不要ともいえます。OEM-PAはシンプルで強力なアプリケーションを妥当なプライスで提供することができます。今日のめざましい技術進歩により、NDTアプリケーションはソフトウェアが主たるものとなっています。お客様にて独自の専用ソフトウェアを開発することも、または我々のパートナーがお客様の検査内容に沿った専用ソフトウェアを魅力的なコストで開発することもできます。いずれにせよ、お客様はソフトウェアの所有者となります。

検査技術者の設定操作ミス・トラブルの原因となる、不要な機能を省くことができます。

- ・ 機器の簡単な操作によってトレーニングに必要な時間を削減することができます。
- ・ お客様独自の検査ソリューションを提供することで、検査サービスに付加価値を備えることができます。
- ・ 汎用フェーズドアレイ機器を用いた、他社との価格競争に打ち勝つことができます。自動レポート作成、データ収集、およびセットアップ時間の短縮等、全体的なサービスエクスペリエンスを向上させることができます。
- ・ 自由度のないシステムによってお客様自身に制限をかけるのではなく、お客様が本当に望まれる検査機器を手に入れることができます。

## Compact and Simple Extremely Easy to Integrate



## 生産性の向上

- ・ お客様のコアサービスとビジネスに集中できます。
- ・ 開発に必要な時間とコストを削減することができます。
- ・ OEM-PAはあらゆるソリューションをご提供致します。

**Why spend millions of dollars  
on R&D when you can get it for the equivalent  
of the manufacturing cost ?**



# OEM-PA

Customize Your Solution!

## パルサー PULSER

パルス電圧	145 V
パルサータイプ	ネガティブスクエア
パルス幅	10~1000 ns
パルス幅分解能	4 ns
パルスフォーカシングディレイ	0~40 μs
フォーカシングディレイ分解能	4 ns
最大 PRF	20 kHz

## レシーバー RECEIVER

レシーバー感度	550 mV
レシーバーゲイン範囲	16~110 dB
レシーバー帯域幅	0.3 to 20 MHz
レシーバー DAC (デジタル)	80 dB, 最大 64 points
レシーバーフォーカシングディレイ	0~40 μs
フォーカシングディレイ分解能	5 ns
DDF	最大 64 points

## ゲート GATES

ゲート数	4
IFエコートラッキング	Yes
同期 (同サイクル)	Yes
同期 (異なるサイクル)	Yes
ゲートモード	最大値, 最小値, ABS, ゼロビフォー, ゼロアフター

## 通信<sup>1</sup> COMMUNICATION

LAN (100BT 通信)	5 MB/s (標準)
LAN (1000BT, ギガビット通信)	10 MB/s (アップグレード)
USB3.0 オプション(128/128 のみ)	140MB/S (アップグレード)

<sup>1</sup> 最大データ通信速度はPCの性能、OS設定、ソフトウェア環境、その他に依存します。



## Advanced Phased Array

- コンパクト-超小型サイズ
- オープンプラットフォーム
- 高いコストパフォーマンス

## 信号処理 SIGNAL PROCESSING

FIR フィルター	最大 64 taps
サイクル毎の異なるフィルター	ユーザー定義15種類から選択可能
A-スキャンサンプリング	100 MHz
デシメーション	50 MHz, 33, 25, 16.65, 14.28, 12.5
コンプレッション	Yes
A-スキャンビデオ	Yes
全波形取得	Yes
A-スキャン長	>32 kB
整流	Yes

## システム SYSTEM

ラインナップ	16/16, 16/128, 32/32, 32/128, 64/64, 128/128, 256/256 2048 (オプション 4096)
最大サイクル数	8, 12, 16 bits
A-スキャン分解能	リニア, ログ
A-スキャンモード	110x80x40 mm <sup>3</sup> (ベア状態にて) 110x70x80 mm <sup>3</sup> (ベア状態にて) 最小のベア状態にて380 g
重量	Yes
温度センサー	Yes (ドキュメント付API)
オープンソースSDK	C++, C#, LabVIEW, MATLAB, その他
ソフトウェア開発言語	Yes (オプション)
フルマトリクスキャプチャ	Yes (オプション)
3D フォーカルロー (マトリクスPA)	Yes (オプション)

消費電力 <sup>2</sup>	
16/16	16.5 W
32/32	23 W
64/64	36 W
16/128	21 W
32/128	28 W

<sup>2</sup> 全チャンネル有効、5 MHzのプロープを使用し、PRF = 2 kHzの条件下で測定した結果。

## 入出力 I/O MANAGEMENT

エンコーダー	X, Y
エンコーダーモード	クアダラチャー, クアダラチャー4エッジ ダイレクトカウント, フォワード-バックワード
同期入力	パルストリガ, シーケンストリガー, エンコーダー
同期出力	パルストリガ, シーケンストリガー, 出力
タイプスタンプ	Yes (位置及びライン速度)
ピンアサイン	プログラム可能
I/O数	入力 6, 出力 6