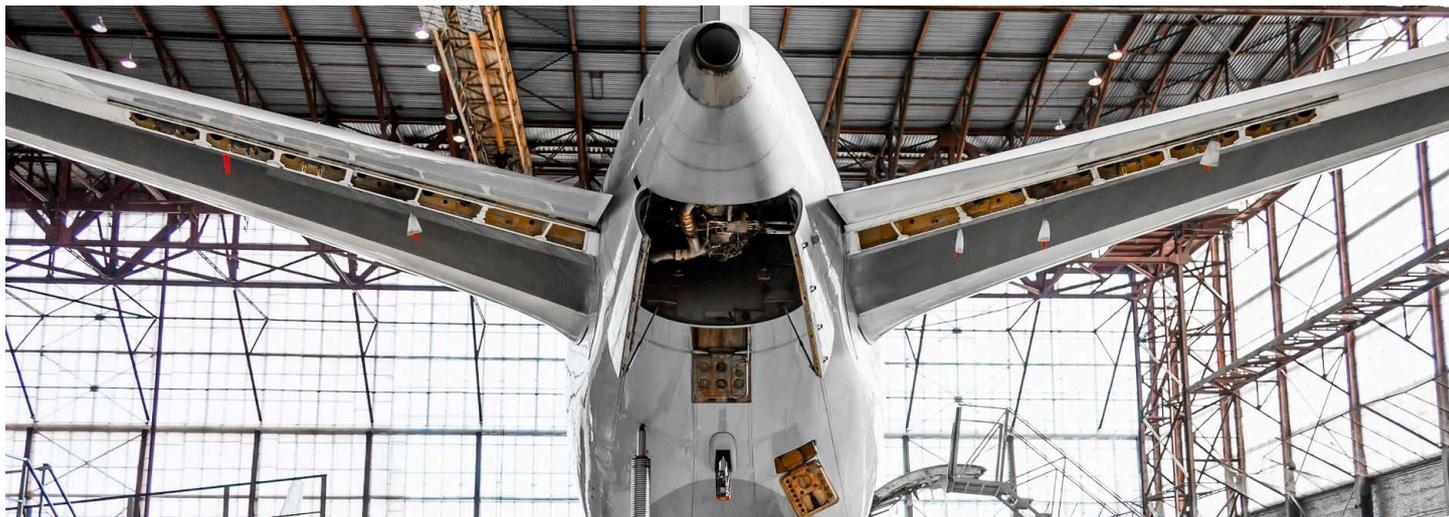


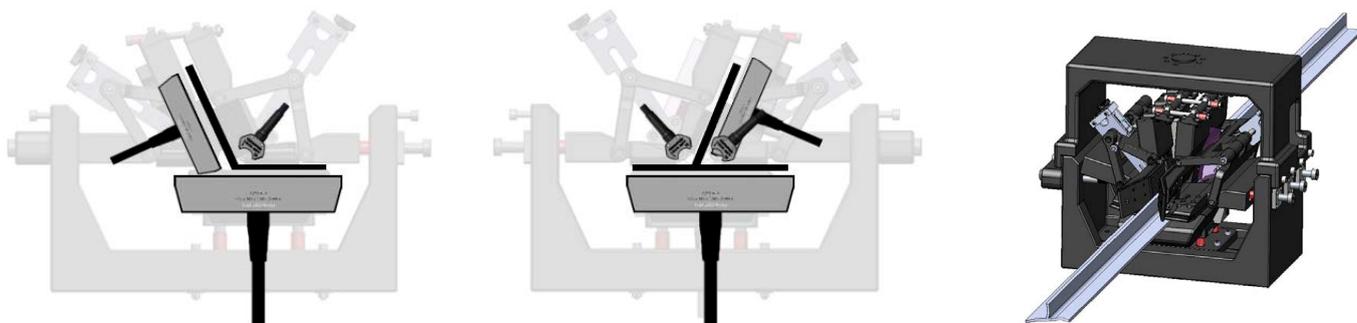
航空機構造部品 検査システム



現在の航空機設計で使用する構造部品は、通常は軽量で強度の高い炭素繊維複合材で作られていますが、旧式の設計では今なおアルミニウムが使用されている場合があります。翼、水平安定板、垂直安定板、胴体に見られる細長い構造体は、L字型、T字型、U字型など（これ以外にもあります）のさまざまな横断形状で製造されています。部品は、製造工程後に組み立てる前に、潜在的な欠陥がないか検査されます。完全な容積検査には、フェーズドアレイ（PA）超音波探傷が広く用いられています。この手法では、複合材のほかアルミニウム部品の層間剥離、ポイド、ポロシティ、異物を検出できます。

自動ロボット式部品検査

このシステムの検査ヘッドには、PAプローブと自動調整式ガイドが組み込まれ、給水タンク内に沈んだ部品の形状にぴったり沿うようになっています。レールに取り付けられたロボットが、部品の全長に沿って検査ヘッドを動かし、部品を支える支持部は、ヘッドが通過するときに空間を開けるように移動します。曲面型および直線型のPAプローブから照射されるPAビームは、検査ヘッドのシングルパスまたはダブルパスで、部品形状の全容積をカバーします。



検査ヘッドの設計は、さまざまな形状に沿うように構成でき、フランジやウェブには直線型のプローブ、コーナー部分には曲面型のプローブを使用します。部品形状（T字型など）によっては、シングルパスで全容積検査を行うために、2番目の曲面型プローブを追加する場合があります。

構造部品検査のターンキーソリューションの特長



- 調整可能な先細の開口部を持つ検査ヘッドが、自動的に部品上に移動し、さまざまな角度、半径、形状に合わせてプローブを配置します。
- 部品は格納式の支持部で真空吸着して自動的に水から引き揚げられ、オペレーターが積み下ろししやすい位置に置かれます。
- 検査対象の形状に応じて、必要な検査ヘッドに自動的に交換されます。
- 標準の産業ロボットは、実証済みで堅牢かつプログラムしやすく、用途専用のモーションインターフェースを介して作動します。
- 中央のオペレーターステーションには、すべてのシステム制御が組み込まれており、データ収集と解析用の FocusPC ソフトウェアと統合されています。
- FocusPC ソフトウェアは A-スキャンおよび C-スキャンをリアルタイムで表示し、大型部品の検査も動作を停止することなく、連続スキャンが可能です。
- FocusPC ソフトウェアの Coherent Adaptive Focusing (CAF) 機能により、湾曲部検査に超音波を動的に対応できます。

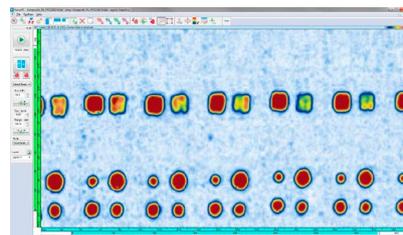
システム性能

被検査材諸元及び検査速度	形状	L字型、T字型、U字型
	寸法	お客様による指定。通常は、長さ 0.6 m ~ 20 m (1.9 フィート ~ 65.6 フィート)、高さ 25 mm ~ 100 mm (0.9 インチ ~ 3.9 インチ)、幅 50 mm ~ 115 mm (1.9 インチ ~ 4.5 インチ)
	速度	最大 150 mm/秒 (30 フィート/分) スキャン時間例：長さ 6,000 mm (19.7 フィート) の部品の場合、40 ~ 80 秒
	検査範囲	コーナー部と表面に複数のプローブを使用し、製品全長に沿って容積の 100%
データ表現	リアルタイム探傷結果	A-スキャン、B-スキャン、C-スキャン、D-スキャン
探傷モード	標準探傷モード	軸方向、容積探傷
検査温度		正常な動作範囲：5 ~ 40 °C (41 ~ 104 °F)
典型的なリファレンス欠陥の検知能力	再現性	業界で求められる規格およびプローブタイプに従った標準的なリファレンス欠陥。
レポートおよびデータストレージ	レポートタイプ	探傷、校正、および校正チェックに関するユーザー設定可能なレポート
	ストレージ	FocusData ライブラリを介してアクセス可能な .fpd ファイルでデータ保存

このソリューションの装備



FOCUS PX データ収集装置



FocusPC ソフトウェア



オリンパス PA プローブ

EvidentScientific.com

株式会社エビデント

〒163-0910 東京都新宿区西新宿2-3-1 新宿モリス

EVIDENT Customer Information Center
お客様相談センター
0120-58-0414
※携帯・PHSからもご利用になれます。
 受付時間 平日9:00~17:00

お問い合わせ : www.olympus-ims.com/ja/contact-us

- 当社は環境マネジメントシステムISO14001の認証取得企業です。登録範囲は <https://www.olympus-lifescience.com/ja/support/iso/> をご覧ください。
- 当社は品質マネジメントシステムISO9001の認証取得企業です。
- このカタログに記載の社名、商品名などは各社の商標または登録商標です。
- 仕様・外観については、予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

取扱販売店名

EVIDENT

OLYMPUS