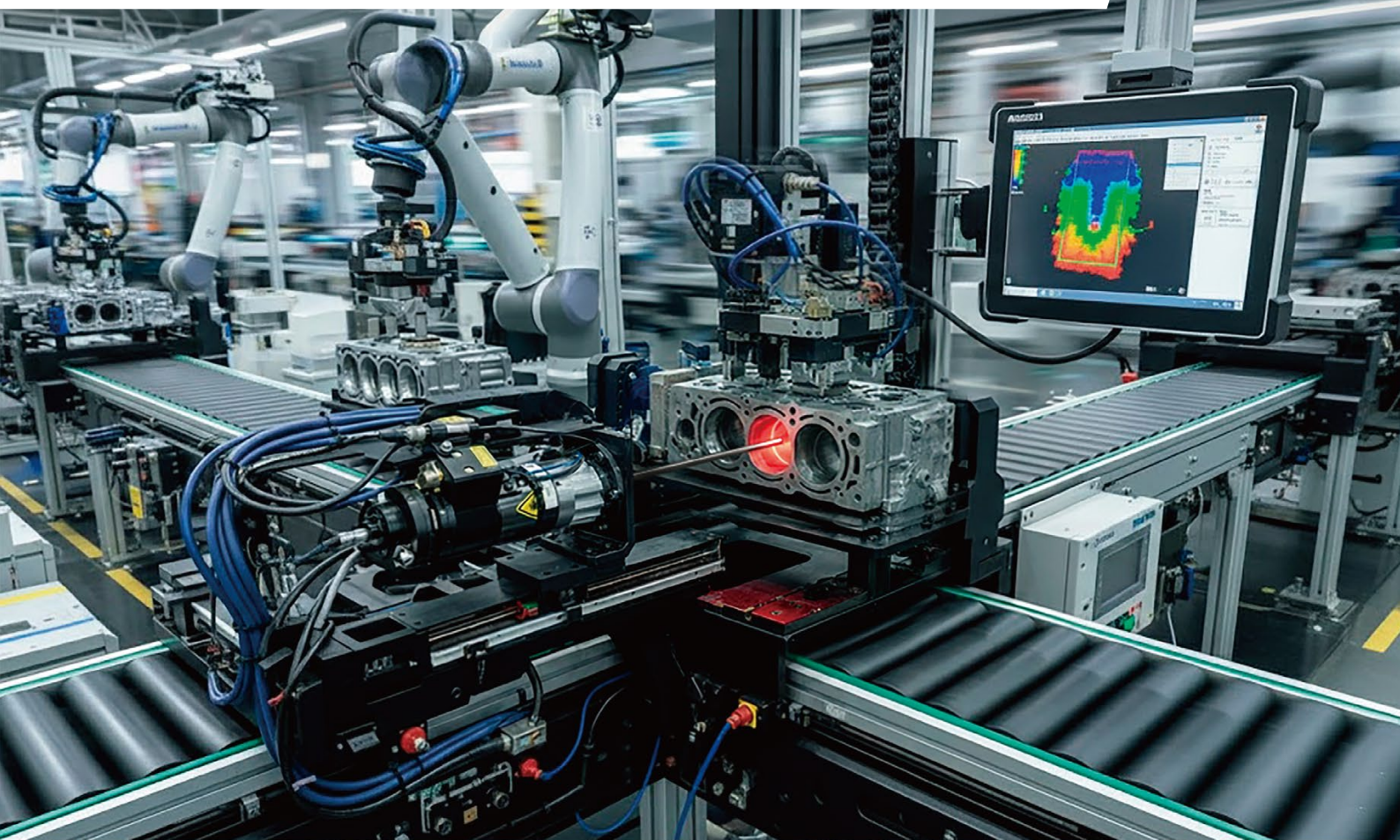


穴検査 × 自動化 = 目視からデータへ

内径欠陥 レーザ検査システム「穴ライザー」

自動車部品・建機部品・産業機械向け

 ANALYZER 3[®]



穴検査を「見る検査」から「数値で判定する検査」へ。

人の目が届かない穴の奥をレーザスキャン。目視に頼らない再現性のある穴検査。

省人化、見逃しリスクの低減、検査品質の安定を実現する量産ライン向け穴検査システム

穴検査、こんなことで困っていませんか？

自動車部品や機械部品の穴検査は、**作業者の目視による経験や勘に依存しやすい工程**です。
結果として、**不良流出や品質トラブルのリスク、検査コストの増加**につながります。



深穴の奥は見えない。
サイズは測れない。



熟練度による
品質・スピードのばらつき



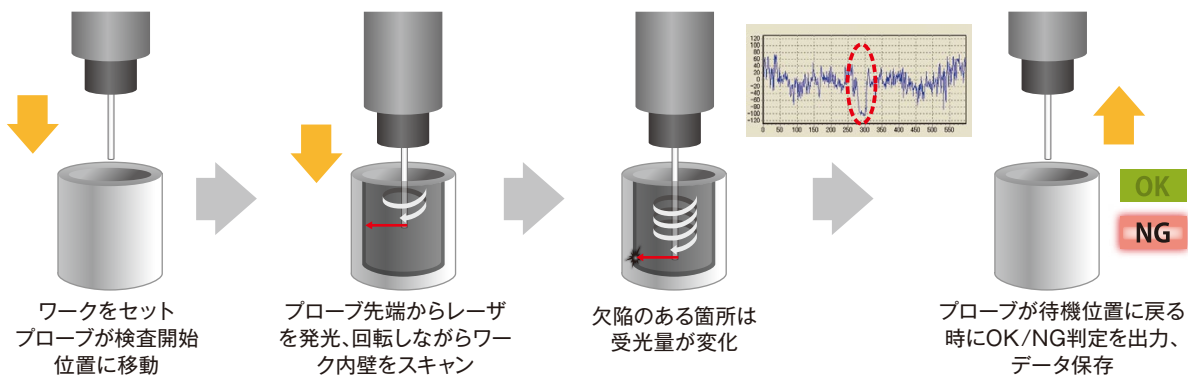
疲労による見逃しリスク

目視検査は安定せず、検査規格どおりの良否判断が難しい。

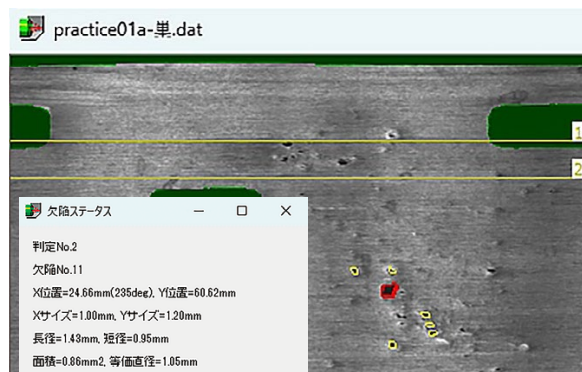
人に頼らない安定した穴検査の自動化

ANALYZER 3(穴ライザー)は、内壁表面に照射したレーザ光の反射を数値化し、欠陥を自動で判定する検査システムです。

【 ANALYZER検査方法 】



【 検査画像と欠陥(鑄巣)検出の例 】



【 ANALYZER3の主な特徴 】

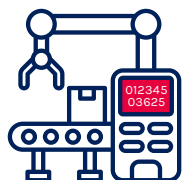
- ・カメラ方式と比べ、外乱光の影響を受けにくい。
- ・標準モデルで最小φ4mm、深さ200mmの穴を検査可能。(※1)
- ・1穴あたり5秒で検査可能!(※2)
- ・鑄巣、キズなど最小0.2mm以上の欠陥を検出可能。(※3)
- ・ネジ(タップ)穴も検査可能。
- ・繰り返し精度は±1分解能。再現性に優れ安定した検査を実現します。
- ・ルールベース条件またはAIで良否判定が可能。
- ・データ保存でトレサビ可能。(※4)
- ・衝突検知オプション搭載。プローブ破損リスクを低減。(※5)

※1 穴径・穴深さによって特注モデルでの対応も可能です。 ※2 深さ100mmの穴を15,000rpm、Yピッチ0.1mmで撮像した場合。 ※3 条件によっては0.2mm以下の欠陥も検出可能ですが、内壁面の汚れや仕上げの状態によっては良品を過剰判定する可能性があります。 ※4 専用アプリからBMP、Jpeg形式に変換可能。 ※5 プローブと導通性ワークが接触した際に電圧変化を検知し停止します。高速衝突や非導通材、検査動作外での接触など、条件によっては破損を防げない場合があります。

再現性のある検査工程を実現します！

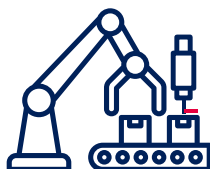
ANALYZER 3(穴ライザー)を導入することで、検査工程に次のような効果が期待できます。

数値基準で判定



図面規格を反映し、再現性の高い検査を実現します。

省人化



検査の属人化を解消し、熟練に頼らない体制を実現します。










品質の安定



判定のバラつきを排除し、見逃し・過検出を抑え、安定品質を実現。

『実例』 - 検査工程はここまで変わる！

労働環境を改善しつつ、工場全体の人的リソースを最適化できます。

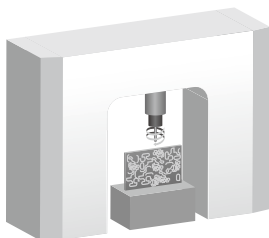
項目	Before(従来:人手)	After(導入:穴ライザー)	改善効果
検査人員	 (8人)	 +  (2人)	人件費 75%削減
検査時間	 7分 / 個	 5分 / 個	生産性 30%向上
不良流出	 3回 / 年	 0回 / 年	市場クレーム 0
過剰判定による 廃棄損失 (良品の取りこぼし)	 580万円 / 年	 220万円 / 年	年間コスト 62%削減

※本事例は複数のお客様・工場での導入結果をもとに構成しています。※導入効果は、製品仕様・工程条件・運用方法により異なります。

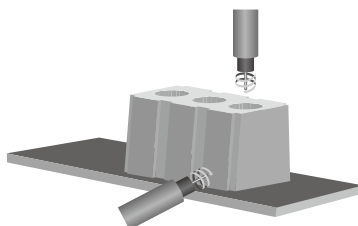
量産ラインに強い設計

[主な用途] バルブボディ、エンジンボア、ケースのネジ穴など、部品の内径欠陥(鑄巣、キズなど)検査。

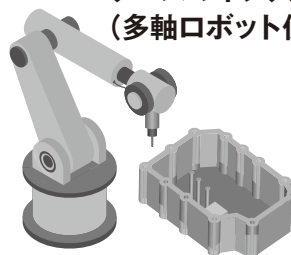
バルブボディの鑄巣検査



エンジンブロックの鑄巣検査



ケースのネジ穴検査 (多軸ロボット使用)



- 検査プローブは、縦・横・斜め、どの方向にも設置可能。
- コンパクト設計で、設備レイアウトの自由度が高く、柔軟な設計が可能。
- 既存ラインへの後付け・組込も可能。(レトロフィット対応)

無料サンプルテストから始まる、安心の導入ステップ

01

ワーク確認

検査対象ワーク、
検査内容を確認します。

02

サンプル テスト

実ワークを用いた
検証により、検出可否を
確認します。

03

システム 構成提案

生産ラインに合わせた
構成をご提案します。

ご成約

納期目安：
成約後3カ月
(構成内容により変動)

04

製作/導入/ 立ち上げ

設置後、検査条件の調整と
立ち上げをサポートします。

無料サンプルテスト

実ワークで判定精度を検証し、検査画像と併せてレポートいたします。

※サンプルお預かり後、約10営業日

実サンプルでのテスト依頼はこちら→



導入設計から安定稼働まで徹底した伴走支援



プロスペシャリスト※

多様なワークで検査条件の最適化を経験してきたプロスペシャリストが、導入設計・条件最適化に加え、生産状況の変化に応じた判定精度の維持・改善を支援します。

※プロスペシャリスト：穴検査の課題解決に精通した、当社独自の技術専門職の呼称です。



ANALYZER アカデミー

ANALYZERを使いこなすための実践型研修プログラムです。検査原理から条件設計までを段階的に学び、社内で自走できる体制をつくります。



アカデミー受講申込
はこちら

世界の工場で磨かれ、進化する穴検査のスタンダード

20年以上にわたり穴検査の知見を積み重ねてきました。その経験が世界の製造現場で選ばれる理由です。

- アジア・北米を中心に世界10カ国以上に納入。国境を越え、過酷な製造環境で選ばれ続けています。
- 大手自動車部品メーカーを中心に、多くの製造現場で採用されています。
- 量産ラインでの長期運用を前提に、現場の声を反映した設計。24時間365日の安定稼働を追求しています。

【販売代理店】

お問い合わせ先

※随時サンプルテストを承っています。
お気軽にご相談ください。

ANALYZER 株式会社

〒739-0046

東広島市鏡山 3-13-60 クリエイトコア 11 号室

TEL. 082-426-6672

URL. <https://analyz.jp>