

3Dで画像検査をより精確に、より多目的に。

# ANYインライン**3D(3次元)**データ検査システム

3Dデータを高速で取り込み、インラインでの3次元測定を実現。  
既存の画像検査システムとの組み合わせで、  
従来の画像検査では難しかったワークや検査内容に幅広く対応します。



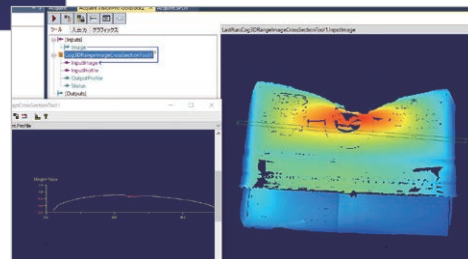
[主な特徴]

- 高速・高精度な3D測定をインラインで実現
- 幅広い応用範囲で、2D検査のさまざまな課題を解消
- 既存の画像処理ソフトとの組み合わせで距離、体積等の測定が可能に
- ロボットや人工知能の活用も可能なトータルパッケージ

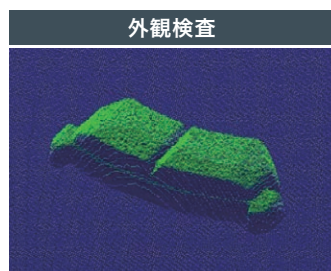
一般的な画像検査では2次元の画像データを用いるため、形状や寸法といった平面的な検査は得意でも、傷の深さや溶接痕の形状といった3次元的な判定は苦手な分野です。従来はワークを異なる角度で撮影したり照明の位置を変えたりして複数のデータを取得することで疑似的に3次元の解析を行っていましたが、スピード・コストの両面で大きな課題がありました。  
3D検査では、これまでの2Dカメラに代わって、3次元データを直接取り込む「3Dカメラ」を用います。従来の2次元データに「高さ情報」を加えることで、傷の深さやワークの立体的な形状、さらに容積や体積の測定も可能になります。



新たな検出手法(3D LightBurst)により、3D高速取込(200ms)かつ高精度(150万カ所以上の3次元データポイントを検出)を実現。



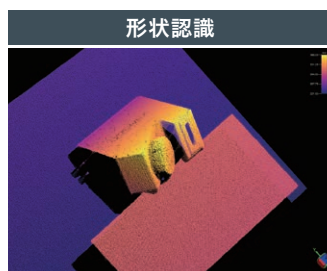
## 自動車、電子機器、半導体、食品、医薬品など 幅広い産業分野に導入実績



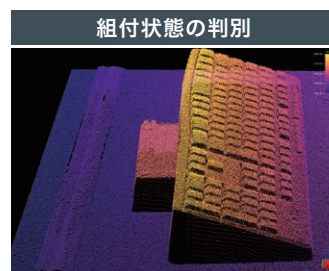
2D検査では難しい、複雑な模様のある製品のキズやカケ。高さ情報を利用して異状を判別します。



製品が置かれた状態や数などを瞬時に判別。ロボットアームのピッキング効率を大幅に高めます。



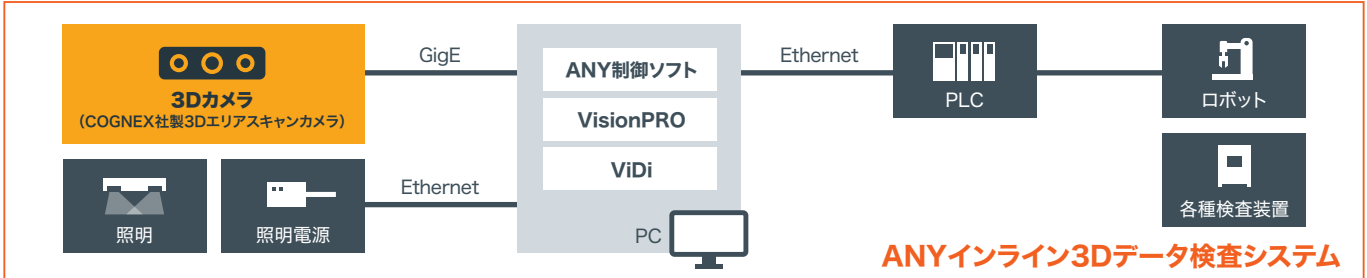
複雑な外観の製品の中から、任意の形状を認識。ASSY部品の組付け検査等に力を発揮します。



部品の有無に加え、組付け状態も同時判別。完成検査のスピードアップと精度向上を実現します。

従来の画像処理ソフトを使用したまま、  
3D検査の高機能を追加できます。

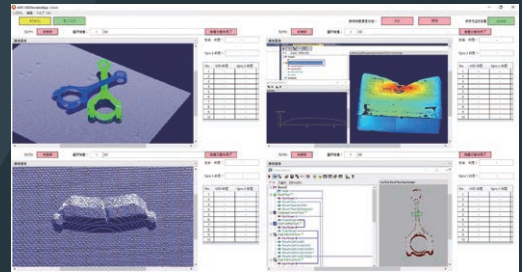
## 機器構成



ANYインライン3Dデータ検査システム

従来の画像処理ソフトを活用して、スムーズな導入を支援。  
さらにAIとの組み合わせで、3D検査の本領を発揮

ANYの3Dデータ検査システムは、独自の制御ソフトウェアにより「VisionPRO」など従来の画像処理ソフトと組み合わせることができます。さらに標準パッケージ化することで、3D検査のスムーズな導入を可能としました。  
また3Dカメラが取得する膨大なデータを活用するため、COGNEX社のディープラーニングソフト「ViDi」に対応。場合によっては2Dの数千倍にもなる取得データをAIにより解析し、より高度な画像検査の実現を後押しします。



## 導入から保守、改善提案までワンストップでサポート

マシビジョンのように異なるメーカーの製品が組み合わせられたシステムでは、それぞれの製品特性を俯瞰する、システムインテグレーターの視点が不可欠です。ANYのマシビジョンソリューションは、ワンストップ体制によりサービスの質を向上させると同時に、保守や改善の手間を大幅削減。さらにお客様のPDCAサイクルに歩調を合わせた末永いサポートで、貴社の永続的な発展に貢献し続けます。

## 機能と仕様

### [主な機能]

3D形状の測定による

- 外観検査
- 有り無し検査
- 形状・面積測定
- 文字読取り
- 組付け検査
- ピッキング (ある程度整列されていること)

### [基本仕様]

○ 3Dエアスキャンカメラ：以下の3種類から選択が可能

遠視野 (X x Y)	測定範囲 (Z)	拡張の場合
645 x 490 mm	400.0 mm	800.0 mm
285 x 216 mm	80.0 mm	190.0 mm
65 x 46 mm	12.0 mm	30.0 mm

※3Dヘッドにカメラ・プロジェクタ内蔵

- 入出力：PLCにてSLMPにて接続 (通信のためのラダー不要)
- その他：既存の画像処理・ディープラーニングと組み合わせて検査できます。3Dヘッド、PC、PLCともにEthernetケーブル各1本にて簡単接続可能です。

