

# TESRAY



## AI技術を活用した 外観検査自動化ソリューション

TESRAYは、独自のハードウェア技術と、AI技術を活用した画像処理アルゴリズムにより、外観検査を自動化するソリューションです。検査員の人手不足や不良品の流出、労務費の負担など、外観検査にまつわる課題を解決します。



### 高い汎用性

塗装部品や板金部品などの工業製品から、野菜をはじめとした食品まで、あらゆる素材・形状の製品を検査できます。

### 少ないサンプル数

外観検査に特化したAIと撮像環境により、最小で数十個程度のサンプル数から自動化が可能です。

### 高精度

既に特定の部品に対して検査精度100%を達成するなど、従来技術以上の精度を実現しています。

# TESRAYを選ぶ理由



## 専用ハードウェアによりあらゆるものに対応

外観検査に特化したロボットをはじめ、TESRAY専用のハードウェアを自社開発。検査対象の表面をなぞるような撮影や、360度全面撮影など、検査対象の形状やタクトタイムに合わせて最適な撮影手法をご提案します。また、工業製品に限らず食品などにも対応可能です。



## AIに最適化された撮像環境を構築

従来のAIを用いた外観検査システムは、学習のために数千～数万個のサンプルが必要とされています。しかし、生産ラインからそれだけの量のサンプルを用意することは現実的ではありません。TESRAYは、外観検査に特化した機械学習アルゴリズムを搭載し、そのアルゴリズムに対して最適化された撮像環境を構築することにより、従来よりも圧倒的に少ないサンプル数で高精度な検査を行うことが可能となっています。



## ライン設計も含めた総合的な提案

人手不足の改善や生産性の向上を実現するためには、外観検査を自動化するだけでなく、他の生産工程の調整が必要になる場合もあります。弊社はお客様の課題解決に向けて、検査工程の自動化に限らず、ライン全体の見直しからトータルにサポートします。

### 実績・事例



2017年8月に豊田市による「市内製造企業と全国のベンチャーとのマッチング事業」に採択され、2018年2月2日に豊田市のものづくり創造拠点SENTANで開催されたDemodayにてプロジェクトの成果を発表いたしました。

### 開発ストーリー

2017年初め、TESRAYは外観検査に悩みをかかえる町工場の方々の声をもとに検討が始まりました。

mornin'の製造に協力していただいていたプラスチック成形工場や組立工場では検査員の方が一つ一つの部品を全て目視で検査しており、検査員の育成や人手不足というのが共通の課題でした。

その後も中小企業様にとどまらず大手製造企業様からも外観検査の課題を解決してほしいと多くのお声を頂戴し、AIとハードウェアを巧く組み合わせスピーディかつ最適なソリューションを提供することに強みがあったロボットは2017年冬に本格的に外観検査自動化ソリューションの開発をスタートしました。

### 会社概要

社名	株式会社ロビット
代表取締役	高橋勇貴
所在地	東京都板橋区新河岸 1-5-11
設立	2014年 6月
従業員数	11名
事業内容	ロボット、精密機器、関連するハードウェア、部品及びソフトウェアの設計、製造、販売
website	<a href="https://robit.co.jp">https://robit.co.jp</a>
お問い合わせ	<a href="mailto:info@robit.co.jp">info@robit.co.jp</a>



### ハードとソフトで、新しい価値を生み出す

Robitは、人々の生活の不便や困難を解決し、日常をより良くするものづくりベンチャーです。幅広い技術、ものづくりへの情熱をもって、圧倒的なスピードで「人々から本当に必要とされるプロダクト」をつくります。