

2019年4月23日

0.1mmの不良を検出する品質検査 AI パッケージを販売開始 ～目視検査が難しいとされる黒色系製品にも対応、100万個／月の検査を実現する高速性～

株式会社テコムズ(本部：愛知県名古屋市中村区、代表取締役：鈴木 孝昌、以下 テコムズ)は、人の目以上の高精度、高速処理で微小な不具合を検出する品質検査 AI パッケージ（以下、本パッケージ）を2019年5月より販売開始します。本パッケージは様々な形状の部品、多様な不具合検出に対応しており、特に、難しいとされていた黒色ゴム／樹脂系製品の品質検査にも対応しており、バリ、ヤケ、傷、エグレなどを検出します。

当社推奨のフル・オプションでは、カメラや照明、ベルトコンベア、セパレータ等を準備しており、手作業で行っていた目視検査を一気に自動化できます。また、既存の検査ラインに本パッケージソフトウェアのみを導入することも可能です。

■ 品質検査 AI パッケージ概要

1) 導入効果

□ 人に依存しない安定した検査品質によるコストダウンとトレーサビリティの実現

検査員の熟練度や疲労度に依存しない高速な検査速度と、安定した検査品質が実現できます。

見落としなどによる不良品出荷の危険が大幅に減り、対処時間やコストの削減が可能です。

海外工場でも日本の熟練検査員のノウハウを学習させた検査品質を担保することができます。

良品／不良品の判断だけでなく、検査結果を画像と合わせてデータベース化するため、数値管理や不具合工程の特定、品質向上にご利用いただけます。

□ AI による検査ノウハウの蓄積によるリスク回避

学習による更なる検査品質の向上や新規検査対象の拡大が可能です。

検査ノウハウを AI が獲得するため、人への技術の継承が不要です。熟練検査員の退職、新人の採用、教育といった課題が解決できます。また退職による検査ノウハウの喪失・流失といったリスクも回避できます。

不良の原因すべてを特定していなかった品質検査工程で、すべての傷の種類を蓄積します。

2) パッケージの動作画面例



【写真 1：品質検査 AI パッケージの画面キャプチャ、上面および側面の 2 方向から検査】

3) 単体利用とオプション（詳細についてはお問合せください）

□パッケージ単体利用

品質検査 AI パッケージソフトウェアのみを提供します。最大 4 台までの画像入力をサポートし、複数方向からの検査が可能です。新たな検査対象を AI に学習させる機能も入っています。

□自動化を実現するオプション群

すぐに品質検査 AI を始めたいお客様向けにオプションを設定してあります。

- ・パッケージを動作させる PC。品質検査 AI に必要なソフトウェアを全てインストールして提供します。
- ・検査対象を的確に撮像するカメラおよび照明を用意してあります。
- ・検査員が検査対象を置くだけで品質検査を行い、良品／不良品／検査確度低（良品か不良品かの判断が難しい分類）を仕分けするベルトコンベア、仕分装置等の機構部材も提供します。

4) 実現機能

- 検査対象： 黒色ゴム／樹脂系部品、金属部品等
- 最大サイズ： 100mm x 100mm x 100mm まで（推奨ベルトコンベア使用の場合、目安）
制限なし（パッケージソフトウェア単体使用の場合、最大撮像画素数：4000 x 3000）
- 検査速度： 0.1mm の傷検出精度で 100 万個以上/月の品質検査速度
（10h/日、26 日/月稼働：計算値）
- 不具合種別： バリ、欠け、歪み、ヤケ、傷、エグレ、寸法など
- 複数方向検査： 複数台のカメラ（最大 4 台）にて対応
- 良／不良品振分： 検査結果をもとに良品、不良品、検査確度低（良品か不良品かの判断が難しい分類）に
分別可能
- 簡単な運用： 検査結果の自動 DB 化、新規検査対象の学習機能、など

■今後の展開

更にパッケージを進化させて機能を充実、ロボットアーム等との連携を実現し、自動化／無人化を目指します。

本パッケージの機能範囲外のご要求についてもご要望を伺って、お客様の課題を解決していきます。そのノウハウをパッケージにフィードバックして、より広範囲の検査に対応する様にパッケージの機能を強化していきます。

■会社概要

- 商号： 株式会社テコムズ
- 代表者： 代表取締役 鈴木 孝昌
- 本部所在地： 〒450-0002 名古屋市東区名駅 3-26-21 TOMIビル 3F
- URL： <http://www.tkmes.jp>
- 事業内容： 業界最速の画像認識 AI を目指し開発
製造業向けの高速度・高精度な品質検査 AI を開発
様々な用途に適合した顔認証ソリューションの提供

■本パッケージの詳細仕様等のお問い合わせ： sales@tkmes.jp

■本報道発表に関するお問い合わせ先： marketing@tkmes.jp

※記載されている社名、商品名などは、各社の登録商標または商標である場合があります。