

ものづくりIoTソリューション Meister Factory シリーズ



Meister Apps™

AI画像自動検査パッケージ

東芝独自の良品学習方式を使ったAI画像検査により
短期間かつ高精度な検査自動化を実現

製造業の目視による外観検査工程においては、検査員の肉体的、精神的負担により人材が定着しにくいことに加え、熟練した検査員の高齢化により人材不足に拍車がかかり、外観検査の自動化への取り組みが必須となっています。

しかし、外観検査の自動化システムの導入には、多大な時間や労力がかかるなどの課題があります。東芝独自の良品学習方式を使ったAI画像検査技術を用いることで、不良品の見逃しや過検出を抑えつつ、誰でも簡単に短期間で外観検査自動化を実現します。

ルールベースの外観検査システム導入の際に見受けられる課題

設定できる人が限られる

設定工数がかかる

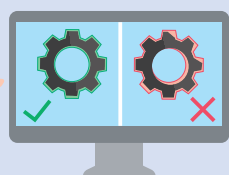
過検出を抑えられない

東芝のAI画像検査技術で解決!

簡単設定画面で
良品モデルを作成



専用検査
フロー
専用知識
必要



簡単設定
画面
専用知識
不要

良品画像の収集・学習のみで
判定パラメータを自動定義

Before

After

検査領域

濃淡閾値

二値化

マスク処理

プロブ計測

⋮

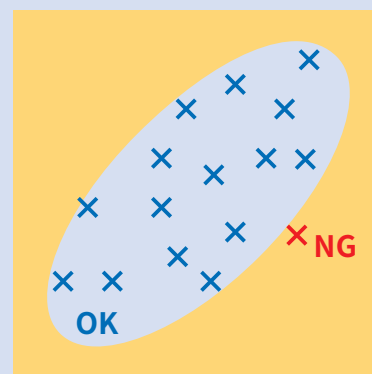
作業工数減、
設定期間短縮

良品画像収集

学習

判定パラメータ
設定完了

良品閾値を最適化し
過検出を抑制

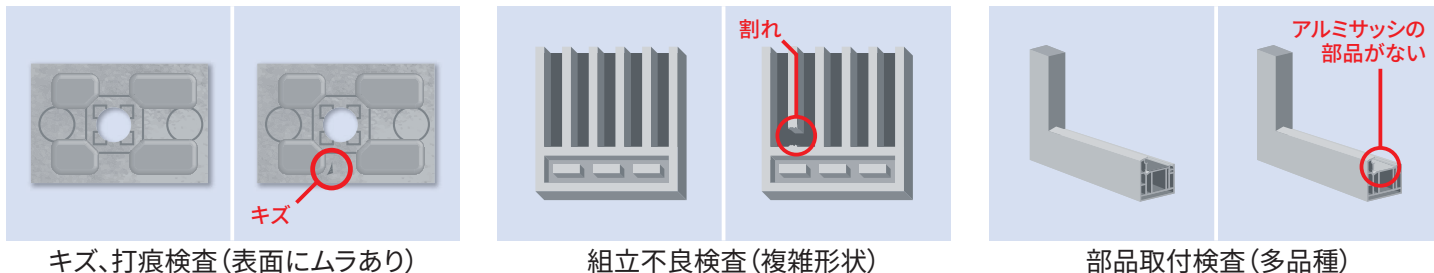


画像データの分布

東芝の技術を活用した、現場ですぐに使える画像検査パッケージ

適用可能な外観検査の例

製品表面の検査、組み立て後の検査などの外観検査に対応可能です。良品の形状・見た目が一定なものに適しています。



ユースケース

Case 1 検査パラメータの設定工数削減例

Before | 多品種で設定が大変
工数がかかってしまう

After | 誰でも簡単設定
150時間以上の工数削減が可能※

※200品種以上の検査設定時の例

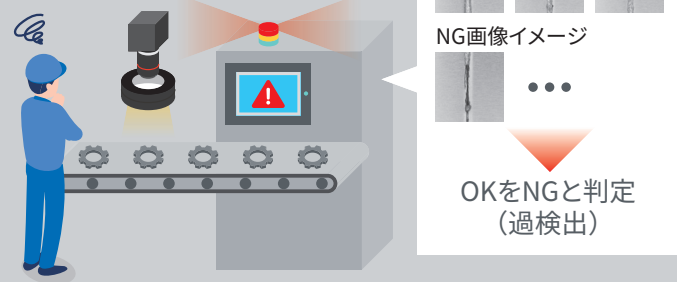
設定が簡単な3つのStep



Case 2 再検査の工数削減例

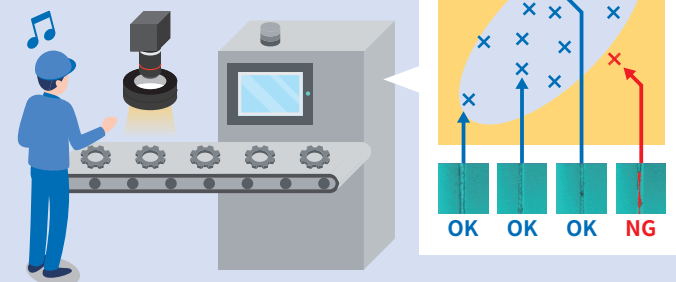
Before | 過検出が出て再検査をしないとイケない

仕上がりのばらつきが大きいため、判定閾値の調整が難しく、過検出が発生。そのため再検査の工数がかかってしまう。



After | 過検出をおさえ再検査を少なくできる

良品のばらつきを学習し、良品閾値を自動で最適化することで過検出を低減し、再検査の工数を削減。



動作環境

CPU 8コア以上、メモリ 8GB以上のPCを推奨 (GPU不要)。

※外観検査に必要な学習・判定機能を有するソフトウェアのご提供となります。
※カメラ、照明などハードウェア含めた詳細構成については、別途お問合せください。

- Meister Appsは、東芝デジタルソリューションズ株式会社の日本またはその他の国における登録商標または商標です。
- 本カタログの記載内容はお断りなしに変更することがあります。記載されている製品・数値および表現は2023年6月現在のものです。

東芝デジタルソリューションズ株式会社

デジタルエンジニアリングセンター
スマートマニュファクチャリングソリューション第一部

〒212-8585 神奈川県川崎市幸区堀川町 72 番地 34

お問い合わせの際にご提供いただくお客様の個人情報は、お問い合わせへのご回答および内容の確認のみに利用させていただきます。
当社個人情報保護方針: https://www.toshiba-sol.co.jp/privacy/index_j.htm



<https://www.global.toshiba/jp/products-solutions/manufacturing-ict/meister-apps/apps-maipv.html>



商品情報ページ