

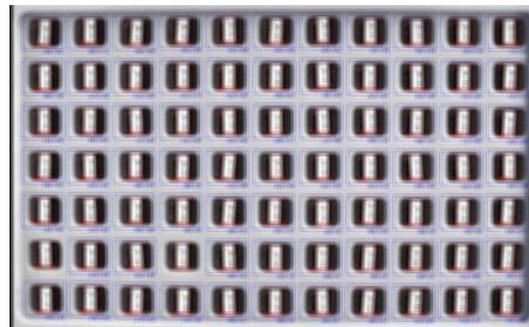
画像処理による製品梱包状態検査の高精度化

- ・ 1パレットに多数の製品を梱包、検査は目視で実施
- ・ 高精度化のため画像処理によって欠品や方向違いを可視化
- ・ 異常個所が一目で分かるので、検査時間短縮と検出漏れ対策ができた

課題

製品は1パレットに100個程度梱包し出荷している。これまで、欠品や梱包方向違いについてパレット単位の目視検査を実施し出荷していた。

しかし、梱包数量が多いことや製品印字が小さいことから、目視検査での負担が大きく、稀に不良品の検出漏れが発生する状況が続いていた。



検査対象パレットの画像

取り組み内容

技術相談を受け「トライアル共同研究」により、検査用の画像処理システムの開発に取り組んだ。製品を梱包した状態のパレットをカメラで撮影し、パレット全体の良否判定や異常個所の表示を行うことが可能となった。検査負担の低減や検出精度の向上に繋がった。

画像処理には、製品の良品画像と不良品画像をテンプレート画像として予め登録しておくテンプレートマッチングを利用した。

技術
相談

トライアル
共同研究

製造現場
での実証

支援の流れ



テンプレート画像と判定結果

企業情報



会社名：芝電化株式会社
所在地：酒田市東町1-20-17
業種：電子部品・デバイス・
電子回路製造業
従業員数：34名
資本金：2,000万円

(企業概要)

弊社では、より高い品質保持、最良の製品供給」を基本理念におき、ハイテク化・高品質化・国際化ニーズにお応え出来るようグループ企業資質を強化して生産体制を充実させ、尚かつ環境問題には全社員一丸となって取り組んでいく努力を重ねております。

スマート化効果試算

スマート化効果

約12万円/年間

+検査作業者の負荷軽減、精度向上

試算内訳：

月平均削減1時間×人件費約1万円×12か月