

AI機能搭載の次世代インライン自動検査装置導入による生産性革新事業

総事業費 11,242,000円

事業者名：株式会社サニー・シーリング
(所在地：都城市)

事業の内容

事業目的・概要

- 当社の主要顧客である半導体、電子部品、車載、医療関連メーカー向け製品は、極めて高い品質と精度が求められる。
- 印刷オペレータが入念に事前確認を行い、印刷中は目視で確認・検出を行ったのち、後工程（オフライン）で検査員が画像検査装置にて全数検査を行うことで不良を排除し、品質を維持している。
- 分速40mを超える印刷中の微細な不良を完全に排除することは難しく、後工程の画像検査で検出したとしても、不具合箇所はすべて廃棄対象となる。
- 印刷工程にて不具合が発生しても、現状では管理者や生産技術部隊などがリアルタイムに対処、支援することは難しいため、ネットワーク上で随時、監視・支援できる仕組みに加え、AI画像分析機能を搭載した画像検査装置を印刷機に組み込む「インライン検査システム」の導入により上記課題を解決する。

実装フィールド

- 株式会社サニー・シーリング

活用する先端ICT

- AI技術（画像分析等）

I. 品質確認・検出作業のスキルレス化&省人化

II. 品質データ蓄積→傾向分析→印刷良品率のアップ

本事業終了後の展開

AI機能搭載次世代インライン装置導入により、直行率（印刷良品率）のアップ、ロス時間の削減、不良品起因による停止回数の削減などを達成。次のステップとして、AIやIoT、データなどを活用したスマート工場化の実現を図る。

事業スキーム等

事業計画(構想) 詳細

SUNNY SEALING

I. 印刷機の品質確認・検出作業のスキルレス化&省人化

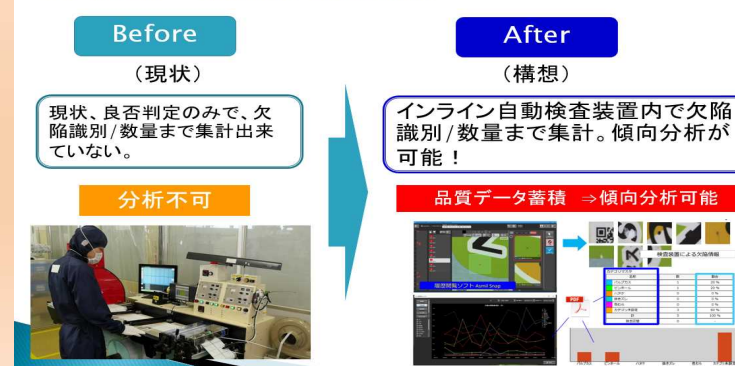
詳細説明「b. オフラインでの旧式画像判定 → インラインでの高精度良否判定」



事業計画(構想) 詳細

SUNNY SEALING

II. 品質データの蓄積→傾向分析



Point

～ここが先駆的～

製造業全般の課題である人手不足解消にもつながる不良品の高速検知を実現するAI搭載インライン自動検査の実現。当社が扱う航空機、医療などの高品質製品で実現可能となると他の分野の展開にも寄与されるなど製造業全般における「AIの目」によるモデルの実現