

2020年1月31日

各 位

会社名 太洋工業株式会社  
代表者名 代表取締役社長 細江美則  
問合せ先  
役職・氏名 テストシステム部長 小門孝彰  
電 話 073-431-6311

## 基板最終外観検査装置用のAIシステム開発に関するお知らせ

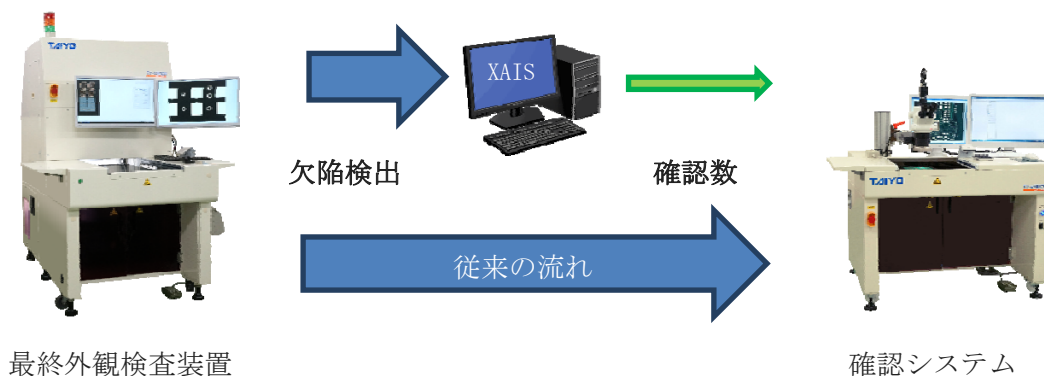
当社グループは、従来から開発を進めていた「基板最終外観検査装置の運用における検出結果確認作業の効率化」に対してAI（人工知能）システムを開発いたしましたので、お知らせいたします。

TY-VISION XAIS<sup>ゼイス</sup> (Xelcom Artificial Intelligence System)  
Xelcom（ゼルコム）：当社検査機器に使用する登録商標

昨今、スマートフォンや医療機器をはじめとする各種電子機器等に使用されるプリント配線板は高密度化、微細化が進み製造現場において高い検査品質と徹底した品質管理が要求されております。このような状況の下、当社グループでは欠陥検出力の高い基板最終外観検査装置を市場に投入し好評を得ておりますが、検査の効率化・省力化・人員削減にも効果的な基板最終外観検査システムとして提案を開始いたします。

「TY-VISION XAIS」はAI技術を活用して最終外観検査工程の効率化を目的として開発いたしました。具体的には「Deep learning」の手法を用いて実際の最終外観検査装置で検出した欠陥を確認工程でそれが本当に欠陥であるのか誤検出（虚報）であるのかを学習させます。学習により構築されたAIシステムを追加することで確認工程に出力される確認数は相当数低減いたします。従って、熟練者の判定結果を学習させることで熟練者以上の検査結果が得られます。確認工程の省力化だけでなく、検査データ作成時間の短縮やより高次元での欠陥検出が可能となります。

### 【AIシステム導入効果のイメージ】



「TY-VISION XAIS」は、A I 用高性能P C 1 台のみで構成され、複数台の外観検査システムで共有できることから量産現場における導入メリットが見込めます。「Deep learning」に最適化されたP Cを使用することで高速処理を実現しております。

今後も製造現場の効率化・コスト削減につながるシステム開発に取り組んでまいります。

以 上

#### 【用語説明】

A I : 人工知能 (Artificial Intelligence) とは、人間にしかできなかったような高度に知的な作業や判断をコンピュータを中心とする人工的なシステムにより行えるようにしたものであります。

Deep learning : 深層学習とは、人間が自然に行うタスクをコンピュータに学習させる機械学習の手法のひとつです。人工知能の急速な発展を支える技術であり、その進歩により様々な分野への実用化が進んでおります。