



2024 年 12 月 24 日

各 位

会 社 名 三櫻工業株式会社
代 表 者 取 締 役 社 長 竹田 玄哉
(コード番号: 6584 東証プライム)
問 合 せ 先 執 行 役 員 松本 安生
ガバナンス統括本部長
(TEL.03-6879-2622)

(開示事項の経過) 製造現場の検査工程における AI 検査機導入について ～AI を活用した新システムの概念実証フェーズで高精度の傷検知を実現～

三櫻工業株式会社（登記社名：三櫻工業株式会社、以下、「当社」）は、製造現場における品質の安定と生産性の向上を目的に、自動車用燃料配管の検査工程において、株式会社コズム（東京都品川区、代表取締役：橋本優希、以下「コズム社」）の AI 検査機を試作導入します(*1)。導入に先がけ、当社製品である自動車向けチューブの外観検査における AI を使った傷検知の PoC(*2)を実施したところ、当初の想定よりも高い結果が得られたこととお知らせいたします。

今回の PoC では、エンジン向けチューブの外観検査に AI を導入しました。AI による傷の検出アルゴリズムにおいて、従来の「良品のみを学習させたモデル」に加え、「不良品の傷を学習させたモデル」も統合した「ハイブリッドモデル」を採用したことにより、傷のパターン認識が向上しました。傷の大きさや位置に依らない広範囲の傷検知の実現により、従来の人間による検査プロセスで起きていた精度のばらつきを AI で補完することが可能となりました。また、AI 技術に加え、実際の導入環境を想定した簡易的な検査機構を使用することで実際の運用環境により近い形での検証を実施した、実践的な成果となっています。

今後は実際の製造現場での試作機導入を見据え、引き続き AI モデルと検査機構の最適な組み合わせをコズム社と協力して追求してまいります。

1. AI 検査機導入の目的

当社は、新・中期経営方針の定量的な目標のひとつに「2030 年度の既存事業の営業利益率 10%以上」を掲げており、その達成に向け生産性改善を目指すオープンイノベーションを積極的に行っております。特に AI を活用した検査工程の省人化と品質改善は、以前より大学の研究機関と提携するなどさまざまな試みを進めてきました。今回、AI をはじめとする先端テクノロジーの研究・開発に注力するスタートアップ企業であるコズム社の知見を生かして、AI による気密および外観検査を実現する「AI 検査機」を試作導入する目的は以下の 3 点です。

- (1) AI 検査機の実証・量産ライン導入への検証
- (2) 官能検査から自動検査への転換によるさらなる品質の安定化
- (3) 作業自動化による省人化および生産性の向上

2. AI 検査機導入の背景

当社が扱う自動車部品は、人命の安全を担保するために厳格な品質管理が求められる重要保安部品です。これらは、製品の検査工程において、従来は人が手作業と、目視で確認できる気泡およびキズ等の有無を以って部品の欠損の有無を確認していましたが、今回の AI 検査機の導入を通じて、AI によって画像データを学習させ、気泡およびキズ等を検知するシステムを実現し、人の目視作業に比べて効率的かつ均一化された品質管理の実現が可能となります。

3. コズム社の概要

- (1) 会社名 株式会社コズム
- (2) 所在地 東京都品川区西五反田 2-28-10 FP 五反田ビル 4F
- (3) 代表者の役職・氏名 代表取締役 橋本優希
- (4) 設立日 2022 年 11 月 29 日
- (5) 資本金 3,200 万円
- (6) ウェブサイト <https://cosmcorp.jp/>

4. 今後の見通し

- (1) 現在、コズム社との実証実験中

(気密検査)

- ・試作機の製作：2024 年 5 月～8 月（実施済み）
- ・試作機の取付・稼働開始：2024 年 9 月（実施済み）

(外観検査)

- ・概念実証：2024 年 4～7 月（実施済み）
- ・概要設計：2024 年 8 月～10 月（実施済み）
- ・試作機の製作：2024 年 11 月～2025 年 2 月（予定）
- ・試作機の取付・稼働開始：2025 年 3 月（予定）

- (2) 顧客からの承認取得後、量産ラインでの稼働開始予定

- (3) 将来的には、AI 技術の他工程への応用および国内外他拠点への展開も視野

なお、本リリース内容が 2025 年 3 月期の当社連結業績に与える影響については軽微であり、今後公表すべき事項が生じた場合には速やかに開示を行います。

当社では、今後も社会課題の解決および生産性の向上を目指して、国内外の戦略的パートナーシップの構築を積極的に進めることで市場のニーズや課題を把握し、革新的テクノロジーによる生産性向上を目指した事業開発を推進していきます。

以 上

*1 2024 年 10 月 8 日開示、<https://pdf.irpocket.com/C6584/EAzE/miwW/q5uS.pdf>

*2 PoC（読み：ピーオーシー／ボック）とは、Proof Of Concept（ブルーフ・オブ・コンセプト）の略で、日本語では「概念実証」と訳されます。新しい手法などの実現可能性を見出すために、試作開発に入る前の検証を指す言葉です。実現したいサービスやプロダクトの簡易版を作り、実際に使用してみる PoC を繰り返すことで、立てた仮説が実現可能なものであるかどうか、具体的な検証が可能となります。検証は、製品の実現性を探るとともに開発時の改善点を洗い出すほか、「売上を達成できるか」などのビジネス的な観点からも行います。〈出展：野村総合研究所 web サイト <https://www.nri.com/jp/knowledge/glossary/1st/alphabet/poc>〉