

仮設業界のDX化を促進！

足場製品の外観検査工程を自動化する『AI分析』の取り組み開始！

～当たり前だった“目視検査”に革命を起こし生産性向上へ～

足場をはじめとする仮設機材の開発・製造・販売・レンタルを行う株式会社タカミヤ（以下タカミヤ、本社：大阪市北区、代表取締役会長兼社長：高宮一雅）は、東京大学/松尾研究室発AIスタートアップ株式会社StatHack(読み:スタットハック)(以下StatHack、本社所在地:東京都文京区本郷、代表取締役社長:松葉亮人)と、AIを活用して外観検査を自動化する工場DXプロジェクトを開始しました。兼ねてより、建設・仮設現場の今までのモノづくりの考え方を解凍し、賢いモノ創りを定着させられるよう業界の“DX化”を、今後も最前線で進めてまいります。



■プロジェクト概要

4メートル近い足場製品の外観検査工程を自動化し、検査精度および検査速度の向上、検査エビデンスの確保を実現する工場DXプロジェクトを実施することとなりました。製品の検査が属人化している業界の状況では、検査エビデンスの確保ができず、常に全数再検査のリスクを抱えています。また、人による目視検査が当たり前となり、検査自体にかかる時間や、従業員の負担も大きく、生産効率を妨げる要因となっていました。そのような課題を解決すべく、StatHack社の保有する最先端のAIアルゴリズムを活用し、業界のDX化を進めてまいります。

■実装後の見込み

現状AIの学習を進めており、下記の課題解決がなされる見込みです。正確かつ、大量で多角的なデータを学習させることで、AIはより客観的で適切な回答をしてくれると期待ができます。

		課題		解決策（機能案）
A I 検 査	複数種類 対応	5種類のサイズx幅の複数種類を 同一検査台で検査したい	⊙	検査の前段で分類機能を追加し、どのタイプの製 品かという情報も判別可能にする
	曲がり検査	フックの状態を検査し、曲がりがない かどうかを確認したい	⊙	ルールベース+AIの画像検査で良否判定
	へこみ検査	製品の表面を検査し、凹凸がない かどうかを確認したい	⊙	
検 索	エビデンス 確認機能	属人的な検査のため、顧客に出 せる品質情報がない状態	⊙	返却日時・状態・判定結果画像をデータとして保 存し、顧客に提出できる状態にする
	貸出可能数 確認機能	検査後、貸出可能数を把握する までに遅れが生じている	⊙	検査の状況をリアルタイムにクラウド同期し、貸出 可能な製品の数が把握可能なようにする

■タカミヤ 取締役 兼 執行役員 製造本部長 兼

Takamiya Lab.副本部長：向山雄樹 よりコメント

製造現場へのAI導入を進めることで“人による目視検査”を自動化し、検査にかかっていた時間と、従業員の負担を減らします。AI技術によって製品の品質を裏付ける検査エビデンスを確保しつつ、見える化し、公開することで、製造現場からタカミヤプラットフォームユーザー様が、儲かる・助かる・便利になるサービスをサポートします。変わりゆく外部環境と、世の中のニーズを敏感に捉え、AI技術をタイムリーに活用しながら、今後もタカミヤプラットフォーム上の製品品質とサービス向上に努めてまいります。



■会社情報

社名 : 株式会社タカミヤ

代表 : 高宮 一雅

本社所在地 : 大阪市北区大深町 3-1 グランフロント大阪 タワーB27階

URL : www.takamiya.co

設立 1969年6月21日 / 資本金10億 5,214万円 / 従業員数 736名 (連結従業員数 1,266名)

事業内容 仮設機材の開発、製造、販売及びレンタル、仮設工事の計画、設計、施工