

トヨタグループの “つながり”再発見 職場交流

本社工場支部
×
株式会社シーイーシー

AIを活用した画像検査システムWiselmagingを導入し
フロントハブの磁気探傷検査の
自動化プロジェクトを手掛けた両者に
その「つながり」について聞きました。

本社工場支部 鍛造職場

1,230℃まで熱した鉄をプレスで叩いて鍛え上げ、エンジンに使用するコンロッド・クランクシャフトや足回りのナックルなどを製造しています。職場委員長としては、声出し活動・やめかえ運動の見える化を推進し、競争力強化に向けた活動にしたいと考えています。



職場委員長
佐藤 勇輔さん

もっと検査自動化を広めるには
シーイーシーさんのお力添えが
必要です

—— 本社工場支部・岩月 聡さん

—— まずはプロジェクトについて教えてください

岩月（本社工場） 人の目でフロントハブの磁気探傷検査を行ってききましたが、欠陥の見極めには経験と高い技能が必要です。それをカメラで撮影した画像をシーイーシーさんのWiselmagingという画像検査システムで判定して自動化するというものです。

久保田（シーイーシー） 画像処

理だけでは、どうしても人の熟練技術に並ぶ精度が出せないために、AI（人工知能）を使って、人の目に近くなるような考え方や処理ができるようなシステムにしていきました。

—— 苦労した点とお互いに助けられた点について教えてください
久保田（シーイーシー） AIは何でもできると思われがちですが、正しい教え方をしなくては、処理範

囲を限定的にする判断が重要。人が間違ったことを教えれば間違った結果を出してしまうものです。精度を出すためにAIにどう教え込もうか、どう対策をしようかと試行錯誤する苦労がありました。

大和田（シーイーシー） 例えば、最初は良品と不良品の画像を見比べても私たちには区別ができませんでした。その際、トヨタさんには1枚1枚欠陥部分にマーキングを

していただきました。それも数百枚という単位で。「精度を出すためなら」と快く引き受けてくださったのですが、お願いするとすぐに動いてくれる姿勢に助けられました。

市来（本社工場） システムやAIについて、私たちにに勉強してはいますが、シーイーシーさんの専門性の高さは日頃から実感しているの、困った時には頼らせていただいで二人三脚で進めること

ができました。

石田（シーイーシー） トヨタさんにできること・できないことを正直に伝えていくと、内容を精査した上で、進めていくにはどうしたら良いか一緒に考えていただきました。世の中のにもAIを使った画像検査を行っているケースは少なく、課題が多い中でトヨタさんの前向きな姿勢や推進力に助けていただき、私たちも勉強になりました。

—— この経験がどう活きますか？
市来（本社工場） この事例につ

いて社内、グループ企業内にも惜しみなく説明しています。また、AIは発展スピードが早いので常に最新情報をシーイーシーさんからキャッチさせていただきなから、新しい技術でクルマづくりに貢献できればと思っています。
岩月（本社工場） 事例の横展開で新しいプロジェクトも始まっているので、築き上げたシーイーシーさんとの信頼関係を基にしっかりとスピーディーに進めていきたいと思っています。



本社工場支部 鍛造職場

今原 利広さん（後右2番目）、市来 史明さん（後右端）、岩月 聡さん（前中央）

株式会社シーイーシー

久保田 進也さん（後左端）、大和田 健太さん（前左端）、石田 雄揮さん（前右端）

トヨタさんの中でも検査自動化が
スタンダードになるよう取り組んで
いきます

—— シーイーシー・久保田 進也さん

株式会社シーイーシー

「ものづくり」の現場でIoTやAI、ロボット制御などの技術を活用したソリューションを手掛ける事業とアプリケーション開発など企業の業務改善に必要なトータルICTサービスを手掛ける事業を軸とした独立系システムインテグレーター。

