

「NEXTAGE®」双腕型産業用ロボットの導入が生産性向上と新事業創出につながることを期待します。

エヌアイシ・オートテック株式会社

1927年、やすり製造、加工を行う西川鐵製作所として富山県で創業。FA (Factory Automation) 装置を中心に事業を発展させ、1983年に国産初のアルミ構造材「ALFA FRAME® SYSTEM」を開発したことを機にアルミフレーム事業に進出。現在は、FA事業とアルミフレーム事業の二本柱で日本の「ものづくり」を支えています。



NEXTAGE®

カワダロボティクス株式会社製の双腕型産業用ロボット。THK グループとカワダロボティクス株式会社様の共同事業で、ロボット本体の製造をカワダロボティクス株式会社様が、THK インテックスがその販売とオプション製品の開発を担っています。



技術開発部 開発グループ 開発チーム

永井 浩伸 様
Hironobu Nagai

Q 貴社が「NEXTAGE®」を導入された経緯を教えてください。

FA装置で不可欠なLMガイド等をTHKさんから購入する一方、THKインテックスさんには当社製アルミフレームをご利用いただき、長年にわたる相方向で良好な関係です。

かねてから当社では、社会高齢化による労働人口の減少で生産能力、品質低下を問題視しており、どの様に生産性を維持、向上できるかを検討していました。そのなかでTHKインテックスさんから、人と共存し作業のできる「NEXTAGE®」のお話を聞き、関心を寄せると同時に、当社製品のアルミフレームで「NEXTAGE®」の周辺機器もサポートできると考えました。世の中の需要に先駆け、人型ロボットのノウハウを蓄えたいと考えているなか、経済産業省「ロボット導入実証事業*」の制度を活用する機会に恵まれましたので、制度を活用し「NEXTAGE®」を導入しました。



左右のハンドカメラで部品の位置関係を認識し作業するNEXTAGE®

Q 「NEXTAGE®」の評価をお聞かせください。

現在は、アルミフレームに挿入する四角ナットとナットホルダーのセッティングをさせており「NEXTAGE®」には作業者と同一図面をカメラで読み取らせて、「人といつでも入れ替わる作業環境」をコンセプトに生産検討しています。当社では細かい部品を扱いますが、「NEXTAGE®」のハンドカメラ機能で位置関係をしっかり認識し、不良なく動作しています。また、頭部カメラで認識可能な範囲にマーキングシールを貼れば、どこに移動させても自動再調整するので、まさに人と入れ替わり作業ができる点が良いと思います。

THKインテックスさんには、「ナットとナットホルダーの組合作業をさせたい」と相談したところ、ハンドを専用にカスタムメイドしていただき、動作では沢山のアドバイスをいただきました。立ち上げが上手くいかない際も、迅速に対応していただけましたので、大変感謝しています。

Q 今後、「NEXTAGE®」の進化に期待することはありますか。

作業者との入れ替わり、また共存を考えていますので、エンジニアによるプログラミングではなく、作業者自身が簡単にプログラム設定、変更できる、追加アプリケーションやパッケージのような形で用意されていれば、非常に便利ではないかと思っています。

* ロボットが活用される社会の実現に向けて、ものづくり・サービス分野でこれまでロボットが活用されてこなかった領域でのロボット導入の実証や検証を進める制度