

平成29年12月11日

金属産業新聞(5面)に掲載されました

ねじ締め自動化システム

日東精工 安川電機と共同開発

日東精工(株)(材木正己社長、京都府綾部市)は、(株)安川電機(福岡県北九州市、小笠原浩社長)とねじ締めドライバと多関節ロボットを融合させた「ねじ締め自動化システム」を共同開発した。

サーボ制御とロボット技術に優れたノウハウを持つ業界大手の安川電機と共同で「ねじ締め自動化システム」を開発。日東精工は国内初の自動ね



MOTOMAN-IGP7にねじ締めドライバツールを搭載したイメージ図

じ締め機を開発し、後にねじ締めロボットを市場投入しているが、ロボット形態は直行+旋回型(スカラ型)および直行

座標型に特化しており、同一締付け面以外の締付けにおいては多関節ロボットの使用が優位な状況にある。また、ACサーボモータを搭載するねじ締めドライバと位置決め

を行うロボットは、本来別々の制御で動作するものであり、今回の共同開発の狙いはこの2つの要素をロボットコントローラ側で一括制御するもの。

このことにより、ねじ締めドライバとロボットの融合した動作が可能となり、かつ二元的な管理

によりねじ締め工程の効率化が期待できる。また、構成機器の削減によるエネルギーの低減や作業現場での操作の簡素化によるセットアップ時間の短縮など多くのメリットが生まれる。

多関節型ねじ締めロボットとしてラインナップが拡大し、汎用性や自由度が高まることで顧客満足度を向上させ、あらゆる分野での新たな締結ソリューションを提供していく。

同システムは「2017国際ロボット展」(2017年11月29日~12月2日)東京ビッグサイト)の安川電機ブース内で公開された。安川電機製の多関節ロボットMOTOMANの先端ツールに日東精工製のねじ締めツール部を取付け、ドライバ部のACサーボモ

タ(安川電機製)をロボットコントローラにて一括制御。ねじ供給は、日東精工の直進式ねじフィード「FF503H」(取出し仕様)を使用した。

製品化の時期は2018年を予定しており、販売体制やアフターサービス等については今後両社にて協議し決定していく。