

～ロボットとねじ締め機の融合により品質・生産性が向上～

安川電機と共同開発。 複雑な動きを簡単設定で叶える 「垂直多関節型ねじ締め ロボット」を新発売します



当社では、ロボットやメカトロニクスの日本のトップメーカーである

(株)安川電機とコラボレーションしたハイスペックなねじ締めロボットを、

10月1日に新発売します。垂直多関節型ロボットとねじ締めユニットをパッケージ化した

「ねじ締めロボットSR825ARシリーズ」です。発売前にかかわらず既にたくさんのお問い合わせをいただいていますので、本ニュースレターでも、従来のねじ締めロボットと比べどんな特徴があるのかをご紹介します。

当社産機事業部ではねじ締め機、ねじ締めロボットを製造・販売し、家電業界、自動車業界、自動機業界など多くの分野で採用いただき高く評価されてきました。また、昨年4月には協働ロボットの世界的メーカー・ユニバーサルロボット社の「UR+」に、ねじ締め関連では日本のメーカーとしてはじめて採用・認定されています。

さて、当社のねじ締めロボットのラインナップは「直進+旋回型」をはじめ多種そろえているのですが、近年、製品形状の複雑かつ多様化により、より緻密な動きをする「垂直多関節ロボット」による設備の自動化も増えており、ねじ締め分野においても「多関節型ねじ締めロボット」の需要が生まれてきました。そこで多関節ロボットにたくさんの知見をもつ安川電機と連携し、よりハイスペックなねじ締めロボットを開発することとなったのです。

ロボットとねじ締めドライバの 操作系統を一本化

「ねじ締めロボットSR825ARシリーズ」の製品

特長を簡単に説明すると――、

ねじ供給機からねじを1本ずつピックアップし、6軸垂直多関節ロボットが、さまざまな位置にさまざまな角度で、その製品にもっとも適したトルク（締める力）でねじ締めを行うものです。

従来はロボットと、ねじ締めドライバはそれぞれコントローラが分かれていて、操作やプログラムも別々に行うのが当たり前でした。しかし、この「ねじ締めロボットSR825ARシリーズ」ではひとつのコントローラで操作を完結することが可能となりました。ねじ締めドライバと位置決めを行うロボットを、ロボットコントローラ側で一括制御することで、ねじ締めドライバとロボットの連携した動作も可能となります。このように、一元管理によるねじ締め工程の効率化、ねじ締めドライバとロボットの動作の融合のほか、構成機器の削減によるエネルギーの低減、など多くのメリットが生まれています。

自動車部品業界、自動機メーカーを主ターゲットとして、当面、月5台を販売目標としています。

■製品特長

1. 安川電機の多関節ロボット「MOTOMAN」と日東精工ねじ締めユニットを融合

ねじ締めドライバもロボットコントローラで一括制御し、ロボットがもつ位置情報とねじ締めドライバがもつトルク情報を組み合わせることで、ロボットがリアルタイムにねじの締付け品質を把握。従来、検知が難しかったタップ（めねじ）の加工不良や、長さ違いのねじ混入による締付けミスを検知することも可能。また、得られた情報を上位システムへアップロードすることで、工場全体のねじ締め品質を見える化し一元管理することも可能。

2. ロボットとねじ締めドライバの操作系統を一本化

ロボットのプログラミングペダントからロボットとねじ締めドライバの双方の動作パラメータが簡単設定でき、セットアップ時間を短縮。ねじ締め専用命令を追加したことで、従来の別々で制御するねじ締めロボットに比べて、プログラミングやティーチング作業が容易。

3. ねじ供給は、直進式ねじフィーダ「FF801H取り出し仕様」をパッケージ

ねじ締めロボットにねじ供給装置もセットとしてパッケージ化。ねじの供給から締付けまでを一括システムとして提供。



NITTOSEIKO'S SDGS (サステナビリティ経営推進)

身近にSDGsを感じるコンテストにたくさんのご応募をいただきました

当社では「わたしの身近な再利用」をテーマにしたイラスト・写真を「ねじの日」（6月1日）に募集開始し、日本全国からアイデアに満ちた素晴らしい作品をお送りいただきました。今般、最優秀賞1点、優秀賞3点を決定し、詳細はホームページで発表しています。

SDGs（持続化可能な開発目標）には17の視点、ゴールがありますが、ベースにあるのは「モノを大切に使う」ということです。たとえば一見するともう使い道がないようなものも、見る角度を変えることで活かすことができます。

当社でいえば、検査で使ったねじについては、たとえまったく不具合がないものでも、人の手に触れたことで製品としては成り立たなくなり、産業廃棄物となってしまいます。そこで今般、レジン（樹脂）加工を得意とされるhappyresin様とコラボ。この「検査用ねじ」をねじの装飾品に生まれ変わらせ、本コンテストの最優秀作品、優秀作品の賞品とする

ことができました。検査ねじにまったく新しい価値を見出すことができました。

尚、当社の樹脂用ゆるみ止めねじ「キザタイト」には、集中力持続、発揮のシンボル「受験生応援ねじ（次世代を応援するねじ）」という新しい価値も生まれています。この受験生応援ねじプレゼントキャン

ペーンは今期も12月から募集を予定しています。

今後も、このようにサステナビリティを少しでも身近に感じていただくとともに、ねじの魅力を知っていただけるような企画を進めていければと思っています。



最優秀作品、
優秀作品などは
▶からご覧ください



日東精工スタジアムでタイガースOB井川慶さんを講師に招き、野球教室を開催しました

あやべ球場の愛称が「あやべ・日東精工スタジアム」に決定したことを記念して、7月30日に綾部市内の小学生を対象にした野球教室を、綾部市と共催で実施しました。

阪神タイガースのエースとして2度のリーグ優勝に貢献し、その後、メジャーリーグのニューヨーク・ヤンキースにも入団、トッププロとして活躍する井川慶さんを講師として招き、綾部市内の少年野球7チームの6年生、33名が参加したものです。

開会式では当社代表取締役役材木正己が「この場所はたくさんの歓声や汗、涙を受け止めてきた場所であり、仲間とともに野球を通じて成長する場所。ぜひ充実した良い時間を過ごしてほしい」と挨拶、そして山崎清吾綾部市副市長からは『「あやべ・日東精工スタジアム」は甲子園球場より広く、近畿の中で



あやべ市民新聞（8月3日付）

も最大級。先日開催された夏の高校野球・京都府予選大会でも、連日熱戦が繰り広げられた」ことなどが紹介されました。その後、野球教室がスタート。子どもたちは、メジャー経験のある井川さんの直接指導を熱心に聞きっていました。

当社では、スポーツ庁から「スポーツエールカンパニー」にも認定されています。今後もこういったスポーツ振興活動、ならびに地域交流、次世代育成に積極的に取り組んでまいります。

あやべ水無月まつりに いろいろな形で協賛しました

当社が本社をおく綾部市で「あやべ水無月まつり」が開催されました。水無月まつりはあやべ最大のお祭りで、コロナ禍の影響で規模は縮小されたものの、今年、3年ぶりに開催となりました。当社では由良川河畔で打ち上げられる花火の協賛のほか、日東精工アリーナで開催された「あやべ良さ来い」にも、チーム「日東よさこい連」として参加しました。また、祭りの翌朝に行われる「クリーン水無月」にも社員有志がボランティア参加しました。



2022年12月期第2四半期決算説明会を オンラインで開催しました

決算説明会については、東京・日本橋にて証券会社、機関投資家やメディアの方々を対象に定期的に行っておりますが、2022年12月期第2四半期決算説明会については、新型コロナウイルス感染拡大防止のため8月24日10時から「WEB説明会」の形式で開催しました。当社代表取締役役材木正己が今期のハイライトとして、●主要販売先である自動車関連業界における生産調整の影響を受けたものの、本年4月よりグループに加わったケーエム精工、ピニングが貢献し、前年同期比増収。●海外は、一部で中国におけるロックダウンの影響を受けたものの、東南アジアを中心に生産が回復。円安の効果もあり、前年同期比増収に寄与といったことを解説しました。

業績概要などは
こちら参照



【展示会情報】

日東精工アナリティック(株)は9月7日から9日まで幕張メッセで開催されたアジア最大級分析機器・科学機器専門展示会「JASIS」に出展しました。出展レポートは次号で掲載予定です。また「九州モノづくりフェア」(10月5日～7日、マリンメッセ福岡)に九州日東精工(株)が出展を予定しています。



マナーをアップデートする

列

車（新幹線など）に乗って、自分の座席の背もたれを後ろに倒すとき、あなたならどうしますか？

①何も言わずに倒す、②後ろの人に「倒していいですか」と声をかけ許可を得て倒す、

③「倒します」と少し後ろを振り向きながら独り言のように呟き座席を倒していく……。

①についてはもちろん論外。テーブルに飲み物があると、

前席が力任せにリクライニングした拍子にこぼれたり、け

がをしたりする恐れがあります。声掛けは事故を防ぐ事前

予告ともいえるでしょう。では正解は②それとも③、

どちら？ 私は②派なのですが、日経新聞の「マナーのツ

ボ」で、ビジネスマナー講師 美月あきこさんが③を勧められていました。

「近年、他人とのかかわりを避けたい人が増えている印象

があります。『倒していいですか』は素晴らしい気遣いですが、相手によっては善意と

自己満足の押し付けととられることがある点も知っておくべきです。公共交通機関は不特定多数が乗り合わせ、利用者には快適性への配慮と同時に想像力が求められます」とのこと。実際、某有名人が「倒してもいいですか」と聞いてきた前席の乗客に対し、SNSで「いちいち聞くな」と苦言を呈したのが話題になったそうです。

☆

もうひとつ別のエピソードもご紹介しましょう。知人の話です。新幹線名古屋駅ホームで、きしめんの立ち食いと思つたら、車内持ち込み可とわかつたので、持ち込んで自分の席で食べはじめたそうです。車両は空いていたのですが、2列斜め後ろの男性から「においがきついから、さつさと食べ終え容器を捨てて来て」と注意された。それで、そそくさと食べたので、味気ないきしめんになった。車内で食べていいと売られていた

ものなので、自分の座席でゆっくり食べようと思つたのだけれどと、苦笑していました。個人的には世知辛い時代だと寂しく思います。

☆

「公の場」は、本来は「おたがいさまの場」です。けれど、座席などの場合、お金を出したのだからそのスペースを自分が独占できる、快適な場所であるべきだと、ついそんなふうにも考えてしまいがちです。だから、自分のテリトリ

ーを侵害するのは困ると、他者に対してどンドン壁を大きくし、不寛容にもなりがち。だから、赤ちゃんの泣き声もうるさい騒音と感じてしまう人もでてくるでしょう。公の場で知らず知らずのうち自分の快適さばかりを求めていないか自戒し、同時に、自分自身のマナー意識が古くなっていないか、錆びついていないかも見直し、時代に合わせた上書きもしていかなければと思つています。

連載 52

あやべ ちょっと寄り道

あやべで里山サイクリング

日東精工本社があるあやべで今年10月23日に「あやべ里山サイクリング2022」が開催される予定です。いわゆるロードレースとは違い、タイムや着順を競うものではありません。ほかの参加者との駆け引きや、ここが勝負どころといったポイントはなく、あやべの里山の風景を満喫しながら走るというものです。そのうえで70kmをフリー走行するコースと40kmを伴走者（案内人）とともに五人ぐらの単位で走り、風景のいいところやお寺などの観光スポットでは一旦降りて見学をするという、ふたつのコース設定があります。とくに後者では徒歩とは違いますが、とこころでゆったり、のんびり、それでいて、風を切って走る自転車ならではのダイナミズムも味わえそうです。



写真 / 綾部市観光協会

