

# NITTO NITTOSEIKO NEWSLETTER

日東精工ニュースレター

京都府綾部市井倉町梅ヶ畑20  
日東精工株式会社経営企画室発行

自動車分野の締結を当社がガラリと変えていきます！

## 第1回「名古屋クルマの軽量化技術展」に出展しました。

9月5日(水)から7日(金)まで「ポートメッセなごや」で開催された『第1回 名古屋クルマの軽量化技術展』に、当社もファスナー、産機、制御システムの3事業部合同で出展しました。日東精工ブースには多数の方にお立ち寄りいただきましたが、今号のニュースレターでは、お越しになれなかった方のために、誌上再現をいたします。



クルマの軽量化に必要なあらゆる素材・材料、加工技術、軽量化部品などが一堂に集まる『クルマの軽量化技術展』は、これまで東京ビッグサイトで8回開催され、近年は当社も出展し、日東精工の技術や製品をご紹介します。

本年1月に開催された第8回「クルマの軽量化技術展」では、マルチマテリアル対応の「ドリリングスクリー&専用ねじ締め機」を展示会の目玉として展示しましたが、今回の名古屋でも同様に出品し、ご来場者の方々から当社の「ファスニング・ソリューション」を高くご評価いただきました。

今回の展示会ではファスナー事業部から「マルチマテリアル対応」「対カーボン材」「素材軽量化支援」などカテゴリー別にファスナー（工業用ねじ）製品を多数出展しましたが、「マルチマテリアル対応」のひとつが「ドリリングスクリー」です。相手材としてカーボン(CFRP)、ハイテン（高張力鋼板）、アルミニウムへの対応が可能であり、①下穴及びめねじ加工が不要で締結コストを削減 ②異なる素材同士の締結に最適 ③溶接や摩擦接合では実現不可能な緩めて分解できるというねじ本来の特性と機械締結による高い信頼性を持ち合わせていることが特長です。

そして、この「ドリリングスクリー」を単体の締結部品としてご紹介するのではなく、高精度締結のノウハウを盛り込んだねじ込み装置までご提案できるのが当社最大の強みであり、産機事業部の専用ねじ締め機「NXドライバ」も同時に展示し、CFRP、ハイテン材、アルミ材に合わせた形状ならびに締付け方式をご覧いただき、高度なダンピング制御でCFRPのデラミネーションやバリの抑制具合を実際に手にとって実感いただきました。



当社のねじ締めドライバにはACサーボモータを搭載し、回転速度、電流値を任意に設定することで多様なねじ締めを可能とする「KXドライバ」があるが、この「KXドライバ」の機能にさらにトルクセンサを付加することで、より高精度にトルク管理ができるのが「NXドライバ」。より高品質なモノづくりが求められる現場で力を発揮する製品で、2013年から2017年の5年で年間出荷台数は倍増している。用途としては、トルク管理を要する重要保安部品の締付けデータの保存や管理を要する製品、空転の起こりやすい樹脂材、薄板締結などがある

既述したものの以外で出展した他の製品は下表のとおり。

今回は本年5月に子会社化した伸和精工の精密プレス部品も展示しました。当社の中期経営計画「日東パワーアッププランFINAL」では自動車分野を重点分野としており、実際、これまでも自動

車のいろいろなパーツ、あるいは製造ラインなどに当社の製品や技術が採用されてきました（詳しくは当社ホームページに掲載しています）。そして、今後も当社の技術がお客様から必要とされ、自動車分野の締結に大きく貢献していくことは間違いありません。

| 第1回名古屋クルマの軽量化技術展 日東精工ブースでの展開                                                                                         |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ☆製品など（参考出展含む）                                                                                                        |  |
| マルチマテリアル対応【ドリリングスクリュー】※参考出展                                                                                          |  |
| CFRPセルフタッピング（CFタイト®）用電食防止コーティング/MC システムズ様提供 ※参考出展                                                                    |  |
| 溶接レススタッドボルト【アルミ製Strux®（ストラックス）】                                                                                      |  |
| 素材軽量支援ねじ【タフアルム®420、タフアルム®Z、カラーレストタイト™】※参考出展                                                                          |  |
| 金属用セルフタッピンねじ【タッタイト®2000+フリックス®、アルミタイト®】                                                                              |  |
| 樹脂用セルフタッピンねじ【ギザタイト®】                                                                                                 |  |
| 精密プレス部品 / 伸和精工（日東精工グループ）                                                                                             |  |
| 位置補正カメラ搭載ねじ締めロボット（ねじロボ®）【SR565Yθ-Z-VR1B】<br>（NXドライバS-600T搭載&IoT関連機器搭載）                                               |  |
| 高性能検査選別装置【MISTOL®（ミストル）】                                                                                             |  |
| ☆実演・体験コーナー                                                                                                           |  |
| 【ドリリングスクリュー&NXドライバ】（本文ご参照）                                                                                           |  |
| 【位置補正カメラ搭載ねじ締めロボット & 頭部刻印ねじ】<br>（製品の複合化、多様化が進むなか、締付け位置の精度が出しづらいワークもカメラで補正。故意にズラしたワーク（治具）を自動補正する高精度なねじ締め方式をご覧いただきました） |  |
| 【高性能検査選別装置 MISTOL®】<br>（不良品混入による生産性低下を防ぐ画像検査選別の様子をご覧いただきました）                                                         |  |

## これからの展示会情報

9月26日から28日まで東京ビッグサイトで開催される「第28回 計量計測展（INTERMEASURE 2018）」は、最先端の計量計測機器・システムが集う業界最大規模の総合展示会です。当社も出展し、高精度な「流量計」、防爆エリアでも使用可能な「流量制御機器」などの製品展示を行います。また10月3日から5日まではインテックス大阪で「第21回関西機械要素技術展」が開催され、「名古屋クルマの軽量化技術展」同様に、ファスナー、産機、制御システムの3事業部連携で日東精工の「ファスニングソリューション」をアピールしてまいります。展示会、当社ブースにぜひお立ち寄りください。



展示会へのお越しを心よりお待ちしております

関西ものづくりワールド2018 内

第21回

関西機械要素技術展

M-Tech  
KANSAI

計量計測展  
INTERMEASURE 2018

## 「皇室」で『ねじ』の大切さを ご紹介しました

扶桑社から発行されている季刊誌「皇室」に当社日東精工の企業広告を掲載しました。同誌は誌名通り、天皇陛下をはじめご皇室の動静や皇室ゆかりの日本文化を紹介するもので、広告についても内容や表現方法など厳しい基準があります。今般、当社のモノづくりの大切さ・真摯な姿勢が認められ、「こんな小さなねじがニッポンを支えています」というキャッチコピーの広告掲載となりました。

是非同誌を手にとりご覧ください。



平成30年夏79号の98ページで掲載

## 夏休みの宿題・自由研究に 「ねじづくり体験!」

当社では8月2から3日までインテックス大阪で開催された『夏休み2018宿題☆自由研究大作戦!』に出展し、「みんなが知らないねじのヒミツ 〜つくりよう!自分だけのねじ〜」と題して、楽しくねじについて学ぶ「場」をご提供しました。メインプログラムの「ねじづくり体験教室」は、紙ねんどと金型(3Dプリンタにて製作)を用いて本格的なねじづくり、モノづくりの楽しさを実感できるもの。そして参加者には自宅に帰られてから自由研究に活用できる「宿題用冊子」も無料プレゼントしました。



子どもたちは当社制服を着用しねじ締めやねじづくりを体験。関西テレビの情報番組「ちんぷいぷい」の取材も入りました。



## 本社のある綾部市から 篤志者表彰を受賞しました

日東精工が創立80周年を迎えられたこと、また中期経営計画の最終年度にもあたる節目の年を記念して、本年2月に本社のある綾部市に人材育成事業のために200万円を寄附しました。今般、このことを評価いただき、綾部市功労者篤志者表彰を受賞しました。当社はもともと「地域産業の振興と地域の雇用創出」を目的に生まれた会社であり、創業当初から地方産業への発展&貢献という社会的使命を自覚しており、今後もその思いは受け継いでまいります。



山崎善也綾部市長(向かって左と)  
代表取締役社長長村正己

## 米国子会社NSA社を移転し 事業拡大に対応します

米国における当社連結子会社であるNITTO SEIKO AMERICA CORPORATION (NSA社)は、2017年11月に当社支店から現地法人へ改組し、同国の主力市場である自動車業界を中心に自動組立機械の販売を伸張させ、堅調に事業を拡大しています。今般、今後の更なる成長と、お客様ニーズへの迅速対応体制確立のため、ミシガン本社を移転することとしました。本件の実施により①好立地(空港および日系企業から近距離)による営業効率の向上、②工場スペースの拡張による販売効率向上と展示ルームの設置、③人員増による顧客対応の敏速化と受注拡大、並びに近隣諸国への拡販強化などが期待できます。







## 学ぶものが教えるものを超えてこそ、新しいものが生まれる

### 「A」

バーバード・ビジネス・レビュー」誌で人材教育とは、教える側がもっているナレッジ（知識や経験）を学ぶ側にダウンロードすることと定義し、そのナレッジを4つに分解し、「やるべきこと（what）」「やり方（how）」「文書化できるもの」「文書化できないもの（暗黙知）」に整理していました。

たとえば「やるべきこと」で、文書化できるものが「To-Doリスト」であり、「文書化できる、やり方」が「手順書」。「文書化できない、やるべきこと」が「カルチャー」「文書化できない、やり方」が「スキル」と解説。

そしてこのナレッジのダウンロードには「To-Doリスト」から反時計回りのAパターンと「カルチャー」から時計回りではじめるBパターンの2つがあると紹介しています（詳しくは下図を参照）。Aパターンは効率的に学べるというメリットがあります

が、学ぶ側が教える側を超えることはありません。逆にBパターンは、よく職人の徒弟制度の世界に見られるものですが、効率は悪いけれど、師匠を超える可能性が高いメリットがあります……企業としてはTPOに合わせて2つのパターンを使い分けていく必要があるのでしょうか。

☆

「人材を育てる前に人を育てることの大切さ、誰でも知っていることなのに、外から知識や技術を付け加えることばかりに目を奪われて、生徒や学生の内に光るもの、外に向けて輝こうとしている力を、しっかり受け止められているのでしょうか？」

これは日本の女子教育と福祉の礎を築いた江角ヤスの言葉ですか、この言葉も人を育てるうえで、肝に銘じたいと思います。企業の人材教育でも同じでしょう。ついで教える側が上というか、

教えてあげるといいう視点になりがちですが、相手の良さを引き出してこそ、そして学ぶものが教えるものを超えていくことで、新しいものが生まれるのです。

会社にとって都合のいい人材を育てるのではなく、ひとり一人が輝く、人材教育をこれからも実践してまいります。

### 連載⑨

あやべ ちょっと寄り道

### 由良川の「鮎」

産卵のために川を下る鮎の習性を利用し、川の流れに「やな」と呼ばれる仕掛けを設置して鮎を捕らえる伝統漁法が「やな漁」です。

綾部の山家地区ではこの伝統漁を復活させ、事前予約で体験ができるようにしています。「やな」を眺めながら、売店や簡易食堂で「鮎ごはん」や地元特産品を買い求めたり、特設の囲炉裏を囲んで新鮮な鮎を炭火でじっくりと焼き上げる様子を楽しんだりとした時を堪能できます（9月1日～30日）。



©綾部市観光協会

※豪雨災害の影響で今年は「やな漁」が中止となりましたが「やな茶屋」が特設され、いろいろを囲んで鮎料理が楽しめます。

### ナレッジ・ダウンロード(人材教育)

