

## 日東精工の技術と製品は、クルマの軽量化に その強みを発揮します！

2016年1月13日(水)から15日(金)まで東京ビッグサイトで「第6回クルマの軽量化技術展」が開催され、当社 日東精工もファスナー事業部、産機事業部、制御システム事業部の3事業部が連携して出展しました。今号の巻頭はその模様をご紹介します。



### 「炭素繊維強化プラスチック」への セルフタッピングを 可能にした「CFタイト」

日東精工の中期経営計画「日東パワーアッププランFINAL」で重点分野と位置づけしている自動車分野へ、当社の技術力や製品をアピールするために「第6回クルマの軽量化技術展」へ出展いたしました。

ファスナー事業部からは樹脂用ゆるみ止めねじ「ギザタイト」や鉄の3分の1の重量になる高硬度アルミボルトなど複数のねじを展示しましたが、なかでも注目された製品のひとつが「CFタイト」でした。

「CFタイト」は軽量化ということで注目されている炭素繊維強化プラスチックCFRPやCFRTPに対応したセルフタッピングねじです。炭素繊維強化プラスチックは、その構造ゆえに繊維にダメージを与えやすく、セルフタッピングには不向きと考える方も多いのですが、「CFタイト」はそういったマイナス面を克服し、CFRPやCFRTPなど従来は難しいとされたものにも安定したセルフタッピングを実現し、軽量化やコストダウンに貢献していくものです。また「CFタイト」に「CPグリップ」加工(オイル系の粘液を封入したマイクロカプセルをねじの先端に塗布)を施す



ことで、締結時の切粉や摩擦粉をねじそのものに粘着させ、切粉や摩擦粉の飛散・落下を防止します。

展示会では、この「CFタイト」を産機事業部のハンディ用ねじ締め機「T型バランスアーム付NXドライバ」で実際にCFRPに締結するデモンストレーションを実施。「CFタイト」にCPグリップ加工したものと、そうでないものを用意してCPグリップの効果を、すぐ目の前で確認していただけるようにしました。

### 「締結のトータルソリューション」で 「お客様満足度120%」

当社では、ねじ(工業用ファスナー)をただ単に製造・販売するのではなく、お客様の要望に応えお客様の製品仕様に合わせて製造。実際にお客様の製品と当社のねじが適合するか、製品解析や性能試験をしっかりと行っただけでお納めしています。この試験の「動画」も作成し、展示ブースでご覧いただけるようにしました。目先の利益を優先させる、いわゆる「つくりっぱなし」「売りっぱなし」ではなく、「お客様満足度120%」達成を目指していることの一端を、ここでもご紹介させていただきました。

またファスナー事業部の「ギザタイト」を産機事業部のねじ締めロボット「NITOMAN」で締め付け、また故意に不良品を混入させ、制御システム事業部の振動検査装置「KizMIL(キズミル)」(加工の良否や異常を振動や周波数解析で検出)を使って確認するといったデモンストレーションも実施し、



クルマの重要保安部品にもタップタイトねじが使えることを実際のエンジンを置いて展示(左)。またゆるみ止めの機構が見た目ですぐに比較できるよう「ギザタイト」の3D模型なども展示

ファスナー、産機、制御システムの3事業部が連携する当社の強み、「締結のトータルソリューション」を強く訴求いたしました(左上写真参照)。

「クルマの軽量化技術展」は「オートモーティブワールド」の枠組みのなかで開催されたもので、ほかにも「自動車部品加工EXPO」「カーエレクトロニクス

技術展」「コネクテッド・カーEXPO」「EV・HEV駆動システム技術展」が同時開催され、この展示会からも多くの方が当社ブースを訪れました。自動車分野については軽量化だけでなく、安全安心、エコ、快適、ウェアラブルあるいは自動運転などいろいろなテーマが考えられ、当然、これらに当社の技術や製品もコミットしています。

制御システム事業部からは、キズミルのほかに、自動車など工業製品加工には欠かせない洗浄工程で力を発揮するマイクロバブル洗浄機「バブ・リモ」を展示しました。



※自動車分野への当社製品の採用実績は多数あります。使用実例(ファスナー製品)をホームページに掲載しています。

URL : <http://www.nittoseiko.co.jp/results/fastener.html>

### 「クルマの軽量化技術展」で女性活躍!

右の写真は制御システム事業部販売部の由良多希恵(ゆら・たきえ)です。入社7年目、受付、役員秘書などを経験し、現在は制御システム事業部の流量計を主に中国、東南アジアに輸出・販売する業務についています。年に数回は中国などへも出張し、お客様へのきめ細かい対応など、当社のグローバル展開の一翼を担っています。今回の展示会には国内だけでなく海外からのお客様も多数来場されましたが、当社では英語と中国語でも対応できるようにし、由良が担当しました。



一般に、製造業(メーカ)は「女性活躍」できる場が他業種に比べて少ない、女性に厳しいイメージがありますが、当社日東精工では、「ダイバーシティ推進室」を立ち上げるなどし、女性が働きやすい、活躍できる環境づくりを心がけています。

## グローバルからユニバーサルへ! 「JAXA」の研究を日東精工が協力することになりました

「JAXA」(国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構)では「JST」(国立研究開発法人 科学技術振興機構)と共同で宇宙探査オープンイノベーションフォーラムを開催。さまざまな分野からの専門家を招いたワークショップを開催し、将来の宇宙探査のための鍵となる技術課題について議論を深めています。情報提供要請(RFI: Request for Information)を行い、多くの情報提供のなかから、今年度、2016年に着手すべき技術課題(研究テーマ)を決定し、1月14日に発表しています。



そして、この研究



<http://www.ihub-tansa.jaxa.jp/>

テーマのひとつに当社日東精工も参画することになりました。地盤推定手法の確立のため「スクリードライビングサウンディング(SDS)による月面地盤調査技術の確立」というテーマでの東京都市大学の末政直晃教授とJAXAの研究を、当社が今後サポートしていく予定です。

ここで詳細を具体的にはご紹介できませんが、近未来、当社制御システム事業部の地盤調査機「ジオカルテ」が月面の探査に使われ、宇宙開発の地盤固めに貢献することになるかもしれません。

## 受験生の顔ほころぶ 合格祈願のゆるみ止めねじ

当社のゆるみ止めねじ「ギザタイト」を特別加工し、気を引き締める、集中力持続のシンボルとして合格祈願用にプレゼントするキャンペーンが、今年度も好評を博しています。1月20日(水)には、辛坊治郎氏がキャスターを務める読売テレビの「す・またん」で、合格祈願ねじだけでなく、綾部にある本社工場を取材し取り上げていただくなど、昨年以上にメディアでの広がりもみせています。また個人で



の申し込みのほかクラス単位での申し込みも多く、早稲田予備校水戸校のブログでは、日東精工の「合格祈願ねじ」のことを丁寧にご紹介いただき、学生の皆さんが「ねじ」を手に入れている写真も掲載していただきました。

<http://blog.waseyobi.com/mito/2015/12/2015-1.html>

## 5万人にメールマガジンを配信。これまで以上に情報発信を高めます

当社、日東精工では毎月1回、このニュースレターを発行しており、ホームページでも閲覧いただけるようにしていますが、さらに多くの方に当社の技術や製品、事業をご理解いただきたく、2016年1月からはメールマガジンも発行するようになりまし



た(約5万人の方に向けて配信)。内容はニュースレターとリンクするものも多いのですが、よりタイムリーな内容や双方向の記事なども掲載していきます。

## 創立78周年記念企画

# 日東精工の強みとは何かを改めて語る!

2016年2月11日、日東精工は創立78年を迎えました。

78年の歴史をふり返れば、なかには厳しい時代もありましたが、それらを乗り越え、今にいたるまで成長し続けられているのは、時代の変化をとらえ、お客様ニーズに応え、信頼を勝ち得てきたからです。

当社を支えてくださったお客様、そして諸先輩方に改めて感謝をささげると同時に、今後当社がさらに成長・発展していくために、日東精工の強み・日東精工らしさとは何かを見直してみました。  
(代表取締役社長 材木正己と入社7~9年の若手社員のダイレクトミーティング・懇親会を実施。そのときの発言を編集して紹介いたします。)

### ここぞというときの瞬発力、結束力がすごい!

日東精工への就職が決まって、綾部での部屋探しをするとき、やはりオフの時間は会社の人と会わない環境がいいかなと思ひ、不動産屋さんにもその旨を伝えたら即座に「無理です。それなら綾部に住むことをあきらめてください」と言われました(笑)。給与を振り込んでもらうために銀行口座をひらいたり、諸手続きをするときも日東精工

の名前を出すだけで「いい会社にお勤めになられるのですね」と言われ、地元、綾部に根づいている会社であることを実感しました。

都会にある会社だと仕事が終われば、それぞれが会社から離れた遠くへ帰っていくわけですが、みんな近くに住んでいて仲良くしているというのは、ここ一番の瞬発力を生み出してくれる。ファスナー事業部では短納期で大量の受注ということが往々にあるのですが、普通なら、とうてい間に合わない、受けられないといったことでも、いったん決めれば間に合わせてしまう、集中力・結束力がありますね。それも尋常じゃないスピード対応。

融通がきく、最後の最後まできめ細く対応できるというのが、信頼につながっていく……都会ではない地方企業の強みになっていると思います(ファスナー事業部 鳥居慎悟)。

2015年12月7日、材木正己社長を囲んでのダイレクトミーティング。本社応接室「光明照四海(自分の内から輝き世の光となる)」の額の前での記念撮影



日東精工本社本館。もともとグンゼの築瀬工場にあった古い建物を移築したものです



### 本社社屋自体が安心・信頼の証になっている

本社の社屋を見て、みなさん驚かれます。

打合せなどで綾部に初めてお見えになった方が、日東精工の木造社屋をご覧になって感心され、応接室での第一声が「立派な社屋ですね」「素晴らしい建物ですね」。ほぼ100%、建物が会話のきっかけとなっています(※本社の建物は群是工業現在のグンゼの築瀬工場の古い建物を移築したものです)。

歴史の積み重ねから醸し出される存在感があって、いわゆる都会の新しいオフィス、高層でかつよくスタイリッシュで機能的でというのとは違う、温もりや安心を感じるそうです。

いつもそばにいとそれが当たり前になってしまうのですが、社屋そのものが創業以来培ってきた、社風や社の理念を体現しているわけです。今すぐに、お金を積んだからといって手に入れられるものではない財産です(開発研究所 村田知明)。

### シームレスな連携でトータルソリューション

展示会などで、これまで日東精工のことをご存知なかった方とお話をする機会があります。それで当社のファスナー、産機、制御システムの事業内容を説明すると、当社が東証一部上場企業ということもあってか「それじゃ従業員は5,000人ぐらいなの？」と質問されます。「単体では600人、関連会社連結でも1,500人」とお答えすると、「え、その人数でこれだけのことをされているの!」と

感心されます。事業ごとに人員を配置し、その結果剰余人員が出るということはよくあることですが、集中と選択ができ各事業間の連携がうまくいっているから、この人数でも対応できているのだという好印象をもっていただくことが多いです(制御システム事業部 藤原拓也)。

(※「システムインテグレーション」という言葉があり、これはソフトからハードまでトータルで最善のものを組み合わせて提供するというものですが、多くの場合、自社開発ではありません。しかし、当社日東精工では、締結分野では、ファスナー(ねじ)、産機(ねじ締め)、制御システム(計測・検査)と締結分野のすべてを自社対応。各事業部の垣根を越えてシームレスな対応ができていることが強みになっています)

### 常に次へとつなげるDNA

いま新しいドライバ(ねじ締め機)の開発をしていますが、これは一世代上の方々が指導者となって、私たち世代は新規開発とはどういうものかを教わりながら一緒に作り上げるという形で進めています。

現在、市場にある製品は、先輩方が中心になって開発されたもので、いま開発中のものも時期がくれば製品化され市場に出ます。そしていまの経験を糧として今度は私たち世代が中心となって開発を行い、それを市場に出していくということになります。常に先を見据え、技術や経験・知見を次へとつなげていくという伝統は、日東精工の強みだと思います(産機事業部 山下恵梨佳)。



写真左 藤原 遼 (制御システム事業部設計課 28歳)、  
右は 村田 知明 (開発研究所  
開発課31歳)



写真左から 佐藤 遼 (人事総務部人事総務課 29歳)  
鳥居 慎悟 (ファスナー事業部  
開発課 31歳)  
山下 恵梨佳 (産機事業部技術  
課 29歳)

## 日東精工の人の魅力について

当社の人財教育をまとめた書籍『人生の「ねじ」を巻く77の教え』が話題になり、発売後2年たった今でも好評です。会社を支え発展させる原動力は「人財」です。日東精工の自慢できる人間をご紹介します。

### ●見ていないようで、しっかり目配り気配り

人事・総務の仕事をしています。採用から労務関係まで幅広い仕事を任せられ、他社の人から「採用の仕事と人事の仕事、両方に関わっているのも珍しい」と伺うことがあります。それだけやりがいがあります。

ただ人事総務の仕事は、目に見えるわかりやすい形で結果が出るものではありません。これでいいのかと迷うこともあるのですが、あるとき机のうえに「採用にはトップ人材をあてろ」という新聞の切り抜きが置いてありました。その新聞記事で結果がすぐに見えない不安を払しょくでき、また自分のことをしっかり見ていてくれる人がいるのだと、うれしく思いました(人事総務部 佐藤遼)。

### ●仕事を熱く熱く語る人

就職セミナーまで日東精工という会社を知りませんでした。なんとなく「ねじなんて」「もっと大きいものを開発したい」という漠然とした思いがあったのですが、「先輩の方が仕事を語る」と

いう機会がU主任研究員の話の伺い、ねじひとつにここまでこんなに熱く語れるのかと感動し、当社を志望しました。

また開発課に配属されて「あなたがこれからする仕事は誰もやったことのない仕事です。だから誰も答えられない、ひとつずつ検証を積み重ねてください」と言われたこと、「1週間に1回開発のタネをもってこい」と言われたことも励みになっています(鳥居)。

### ●挑戦をバックアップ

難しい問題に直面して悩んでいるときに状況を聞かれて「壁に直面している状況で、次の手もうまくいくかわからない」などという弱音を口にすると、「手も足も出ないというわけではないなら、それは壁じゃない。手がかり足がかりをもとに一歩ずつでも上にいける、達成できる」とアドバイスをいただきました。その言葉はいまでもことあるごとに、私に勇気をくれます。

それから、先日は、東京ビッグサイトで行われた「国際ロボット展」のために、業務が山積しているにもかかわらず、まるまる3日間も日常業務から離れて学ぶ機会をいただきました。学びや挑戦の機会を快く与えてもらえることに感謝しています(山下)。

開発研究所のイントラトップページには、「技術者は発明が命」という言葉が書いてあります。これまでの方が築いてきた歴史のなかで、妥協をしないということを自分に言い聞かせるようにしています(村田)。

### ●仕事の幅、視野を広げる

展示会の説明員をしていると自分の担当部分だけでいっぱいになって、説明が終わると、ついホッとして気がゆるんでしまいますが、そんなとき「自分の担当だけが仕事ではない」と叱責を受けます。お客様、エンドユーザー様にとってはすべてがととのって、すべてが理解できて初めて

納得できるものです。もし問い合わせがあったときに「そこは知りません、わかりません」ではビジネスチャンスを失ってしまいます。先日の「2015洗淨総合展」は業界(ファインバブル産業会)での共同出展だったのですが、他社とお客様のやり取りを耳にすることで、新しいニーズなどを見つけることにつながります。アンテナを張る大切さを身をもって教えてくれる先輩・上司がいます(藤原)。

## 社長から若い世代に伝えたいこと



よく言われることですが、マンモスが滅びたのは環境の変化についていけなかったからです。当社、日東精工は多くの先輩の方々の礎があって現在があるわけですが、常に時代のニーズにこたえていかなければ続かない。そういう意味で若い世代の声も柔軟に拾っていき、変えるべきことは勇気をもって変えていくことが大事だと思っています。

私からこれからの世代に伝えたいことは大きく3つあります。まず、

#### ☆会社の良さをもっと実感・理解してほしい

当社は精密ねじ、ねじ締め機、地盤調査機……いろいろな分野で世界一を誇ります。この分野で技術のことを議論したら、絶対負けない自信がある。日東精工で1番をとれば世界一になれるのです。その自覚と誇りをもっとほしい。粘り続ければ必ずトップになれる、勝てます! 不平不満を言って、悪いところをほじくっていいじじ大きくするのでなく、良い部分を大きく育ててほしい。

#### ☆幸せの方程式をみつけろ、要領よくなれ

「要領よく」という言葉に「ずるがしこい」というようなマイナスイメージを抱く人がいるかもしれないけれど、そうではありません。一度失敗したことは繰り返さない、事前リサーチをして相手が喜ばれることをしてさしあげる、それで結果を得る……、こういったことが「要領よく」です。

#### ☆恥をかくことをおそれない、そして感謝を忘れない

見聞を広げ視野を広げることが大事。いろいろな人と会って、知らないことはどんどん聞いて、恥をかって多くのものを吸収してください。会社でも個人でも学びのための投資をケチらないように。そして、常に感謝の気持ちをもって、相手の喜ぶことを考えてほしい。

次世代、次々世代が活躍して、日東精工を80年、100年へとつなげて育てていただければありがたいです。

## 基本と応用を

### 相互乗り入れ、進行させよう 基本が大事という落とし穴

動揺する、そろそろ落ちて落ちつけないことを「浮足立つ」と言いますが、最近「浮足」ならぬ「浮指」が問題になっています。しっかりと歩けない、まっすぐ

立てない、すぐに転ぶといった本来ならお年寄りになる「ロコモティブ症候群」の子供が増えており、その原因のひとつが「浮指」。足の指がしっかりと床についていないので、踏ん張れず、自分を支えることができないのです。

仕事も家庭も健康が基本。自分の足裏がしっかりと大地をとらえているか、ときにはチェック。そして、ビジネスのうえで「基本」についても再点検をしましょう！「基本（基礎）」をしっかりとよ



「人生の「ねじ」を巻く77の教え」(ポプラ社)は当社オリジナル教則本を一般向けに再編集したものの書籍に掲載していないものや重複しても更新していくべきものを随時ここでご紹介していきます。

きいていないと基礎は固まらないのです。基礎がしっかりとできていないと「砂上の楼閣」になるといふ常識は、一面的かつ一方的かつ固定的な発想です。基礎を固めているのは、その基礎に、重量をかけている建物でもあるのですから。固いしっかりとした基礎の上しか建物は安定して建たないというのも間違いです。水の上に立派な建物が建つではありませんか。船がそれです。要するに、発想を転換して、応用（建物）がしっかりとしないと基礎がだめになるとも考える必要があります。応用しては基礎を見直しましょう。基本を固めるにも、アプローチはひとつだけではないと心得たいものです。

(経営コンサルタント・蒲田春樹)



## 京都府北部で唯一の国宝「二王門」

綾部市郊外にある光明寺は寺伝によれば、聖徳太子が推古天皇の時代、西暦599年に創建したといわれる古刹です。一時は72坊と寺勢を誇ったといいますが、今は訪れる人も、紅葉シーズンなどを除けば、さほど多くはありません。

しかしながら鎌倉時代、宝治2(1248)年に建立された二王門はわざわざこのために足を運ぶだけの価値あり。中世の二重門(下層と上層の境に屋根がある珍しい門)が残っているのはとても珍しく、国宝に指定されているのです。

京都府北部では唯一国宝指定されたもの。山の中腹にあり境内からの眺望もよく、また近くにはあやべ温泉もあるので、気分転換にぜひ足をお運びください。

## ねじのある街・あやべの魅力

綾部市郊外にある光明寺は寺伝によれば、聖徳太子が推古天皇の時代、西暦599年に創建したといわれる古刹です。一時は72坊と寺勢を誇ったといいますが、今は訪れる人も、紅葉シーズンなどを除けば、さほど多くはありません。



©一般社団法人 綾部市観光協会

## ねじ大好き！ コラム

『宇宙兄弟』というマンガ。現在27巻まで発行され累計約1400万部、小栗旬さん主演で映画化されたこともあるので、ご存知の方も多いでしょう。この第1巻で「人生はねじ1個」という話が描かれています。宇宙飛行士の採用面接で、自分の座ったイスのねじのゆるみがどうしても気になってしまい集中できなかった主人公。「ダメだった～、ねじ1個で歯車が狂った」と嘆くのですが、じつはそれは面接官が仕掛けたもの、ねじのほんの少しのゆるみに気づく感性が高く評価され、合格するのです。

実際にJAXAでこういう試験があったのかどうかは不明ですが、このエピソードはその後リフレインされています。ねじが人気漫画の鍵になっているのです!?



小山宙哉著 講談社