2015年7月15日号（通巻07号）

NITTO SEIKO NEWS LETTER 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
企画室発行

安全、軽量、環境配慮、快適(スマート)……進化する自動車にコミットする日東精工

今月の巻頭は日東精工と自動車の特集です。5月にパシフィコ横浜で開催され当社も出展した「人とくるまのテクノロジー展」のことを含め、日東精工の製品と自動車の関わりを当社ファスナー事業、産機事業担当 渡邊義昭常務取締役がご紹介いたします。

自動車締結の未来を180度変える

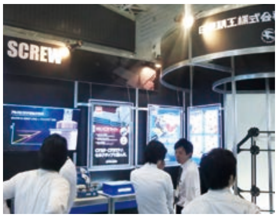
トヨタ自動車の純利益が２兆円を超えたと発表されるなど、車は日本の基幹産業であり、当社・日東精工がこの自動車業界にコミットしていくことは必要不可欠です。中期経営計画「日東パワーアッププランFINAL」でも、とくに自動車分野に注力していくことを謳っています。

5月20日から22日まで開催された「人とくるまのテクノロジー展」にも出展し「エスタルファZ」「CFタイト」「タップタイト2000」など、当社の「工業用ファスナー（ねじ）」を業界へアピールしました。「エスタルファZ」は材質がアルミで従来の鋼に対して約３分の１の重さのねじ。「CFタイト」は、軽くて堅牢性に優れるカーボン樹脂素材に強みを発揮するねじで、どちらも車の「軽量化」に貢献します。「タップタイト」はめねじを必要としないねじであり、軽量化、作業工程の効率、軽減、それにともなうトータルコストダウンに貢献。圧造による塑性変形加工のため材料のロスがなく環境配慮にも優れた特長があり、家電、光学、IT関連などに多数採用されて実績を重ねています。

より過酷な状況で高い安全性を求められる車の重要保安部品については、軸力が課題でしたが、当社では「タップタイト2000」に軸力安定剤「フリックス009」を組み合わせ2段構えで、安全面でのハードルクリアを可能にしました。すでにアメリカをはじめヨーロッパなどの自動車メーカーには採用されています。今後は日本メーカーのエンジンなど重要保安部品への採用を目指すものです。

またトヨタ自動車、日産自動車が自動ブレーキを全車種に搭載計画を発表しています。自動車はこれまで以上に安全や快適さが追求され、ITを使った「スマートカー」などの伸長が予測されます。スマートホンとつなげて音楽を楽しむ、音声認識でいろいろなサービスを受けるといったこと、あるいは走行データなどをもとに渋滞や危険を予測することなどが標準となり、車における「精密機器」の需要・占める割合が増えていくことになります。「精密ねじ」の大量生産を世界で初めて成功させた、日東精工の強みがますます発揮されるのはいうまでもありません。

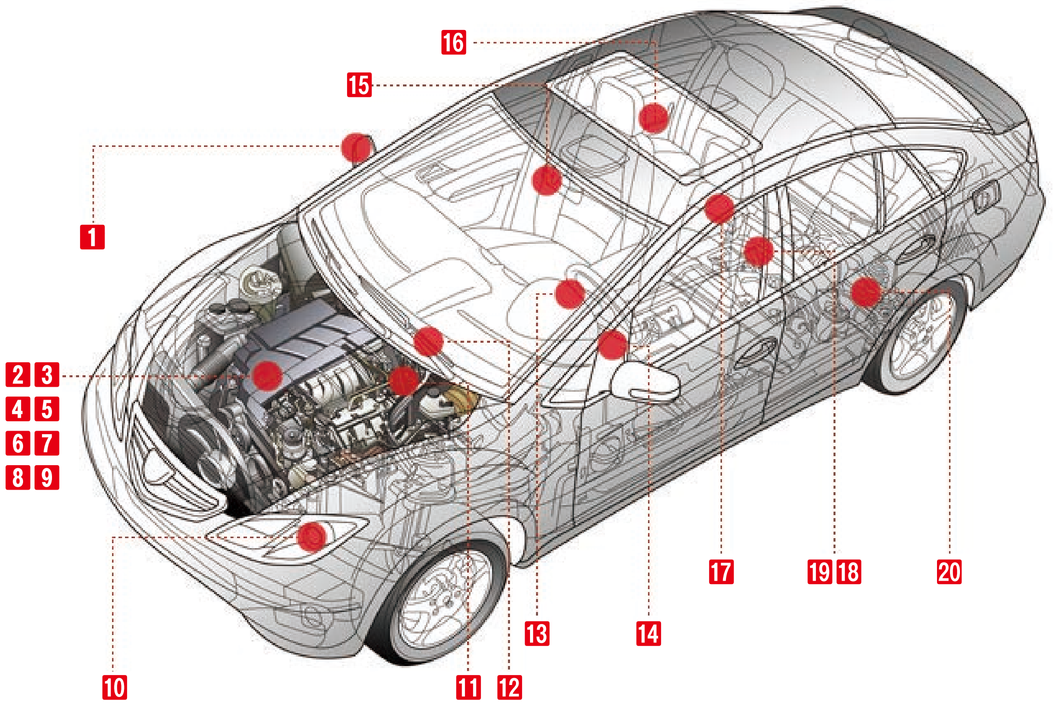
自動車用途へのねじや部品の採用実績例は、次ページで紹介していますが、組立ラインやねじ締め機などで産機事業部も、あるいは制御システム事業部（マイクロバブル洗浄装置など）でも、導入実績が多数あり、３つの事業部の横つながりでトータルに大きな業界ニーズに応えていけるシステムを構築しています。



（常務取締役　渡邊義昭）

日東精工の製品はクルマのこんなところに使われています

エンジンなどの重要保安部品からワイパー、エアコン、エアバック、シートベルトなど
内外装いろいろな場所に日東精工の製品が使われています。個々の用途やねじの説明は
当社ホームページに詳しく掲載していますのでご参照ください。
http://www.nittoseiko.co.jp/results/fastener.html



1 ドアミラー部	2 オルタネータ部	3 ウォーターポンプ部	4 オイルポンプ部	5 インマニ部
6 エンジンカバー部	7 エンジンプラグ部	8 プラグコード部	9 VCT部	10 ヘッドライト部
11 カーエアコン部	12 ワイパー部	13 エアバック部	14 センサー部	15 シフトレバー部
16 サンルーフ部	17 アシストグリップ部	18 シートベルト部	19 シートベルト部	20 リアドア部

1 ドアミラー部
片側のねじ部は振動や温度変化に強いギザタイト、反対側のねじ端面部には締付け用のトルクスE型駆動部を成形。

3 ウォーターポンプ部
ギザタイト。ねじフランク面に加工した溝により、振動・温度変化など過酷な使用条件下で高いゆるみ止め性能を発揮。

14 センサー部
Oリングを挿入し締結を行うため、頭部座面をカップ形状にし軸部に段を付けてOリングの座りを良くした製品。

15 シフトレバー部
小判形状の軸と円形状の軸からなる製品。円形状の軸部3ヶ所にV字溝加工。V溝は圧造工程で同時に加工。

19 シートベルト部
タップタイト2000。胴部おむすび形状と湾曲した特殊ねじ山構造を融合させ、機械的性質、締結性能、作業性を向上。

［産機製品］
ボルト締付機（特殊）

産機事業も自動車にコミット ボルト締付機が生産性向上に貢献

左ページは車そのものに当社製品が使われている事例ですが、ねじを締める「ねじ締め機」、あるいは組立ラインをトータルで設計するなど、自動車部品生産設備にも当社の技術が採用されています。進化を続ける自動車生産ラインでは締付工程の自動化に対応するため最適提案。多関節ロボットの先端ツールとして当社ドライバを搭載したボルト締付機が生産性向上に貢献しています。

［制御システム製品］
Bubb･Remo（バブ・リモ）一槽型

環境負荷を減らし、汚れをしっかり落とす マイクロバブル洗浄装置

当社制御システム事業部が開発したマイクロバブル洗浄装置「バブ・リモ」は、有機溶剤、酸、アルカリ、界面活性剤などの化学合成物質を使わず、水と空気からマイクロバブルを発生させ洗浄に用いるシステムです。主に中間洗浄工程で自動車部品の油分や汚れを落とします。環境負荷が少なく、洗浄性はもちろん、操作性もすぐれ、トータルコストダウンにも寄与。

NITTO's TOPICS

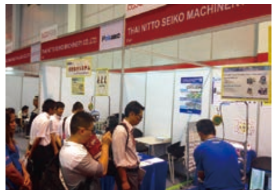
紀伊國屋書店と丸善で売上ナンバー１を獲得しました。

６月１日の「ねじの日」をより盛り上げるために当社でも様々な施策を実行しました。前号のニュースレターでもご紹介したように生活実用誌「ESSE」の別冊でねじ特集を展開したこともあって、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、紀伊国屋書店梅田店の和書で1位（5月4日から5月10日）、丸善日本橋本店の自己啓発部門で1位（5月7日から13日）を獲得しています。そのほか5月29日にはあやべ市民新聞で、1P全面を使ったねじ特集を展開していただくなど（右写真参照）、いろいろなメディアでねじの大切さをアピールし、業界全体の価値向上に努めています。

タイと東京で開催された展示会に出展しました

「第2回 Mfair バンコク2015」が6月24日から27日まで開催され、日東精工グループ、タイTNM（THAI NITTO SEIKO MACHINERY）社が出展。ASEAN諸国向けポカヨケシステム「Pokamo」をはじめ当グループの製品、技術力をアピールしました。

また東京ビッグサイトでは6月24日から26日まで「第19回 機械要素技術展」が開催され当社、制御システムが「マイクロバブル発生装置」を共同出展しました。



左／「第２回Mfairバンコク2015」に出展。右／マイクロバブル、30ミクロンの泡がどれだけ細かく洗浄力に優れているかをデモンストレーション

新・人生のねじを巻く教え⑦

祇園祭から想像の翼を広げる

～目の前の姿が本来の姿とは限らない～

『伽藍が白かったとき』（ル・コルビジェ著・岩波文庫）という名著があります。

たとえば、お寺や神社の建物が色あせたり苔むしたりしていると、何だかそれだけで歴史の重み、ありがたさを感じてしまうものです。でも創建された直後は、当然、まだ新しかったはずです。当時は、眩しさ、美しさが永遠や発展、成功、希望のシンボルであり、その姿に感動を覚える人がいたわけです。今、目の前にある姿、自分が目にしているものをただ見えるままに「風情、趣があるな」などと感じたり、自分の物差しだけで大きい、小さいなどと測ると、じつは大切なものを見落としてしまうかもしれない……そんな趣旨のことが紹介されています。

7月、京都の夏の風物詩は祇園祭です。高いビルの上から眺めていて「なんか大人しいお祭りね」と言った人がいますが、これなぞ、まさに大いなる勘違いでしょう。お祭りが始まったのは今から1200年前のこと。ほとんどが平屋、あってもせいぜい2階建てのものがあるかといった時代に、今のビルの10階ぐらいのものがいくつも巡行していく、その姿は目をみはるものがあったに違いありません。流行した疫病退散祈願ではじまったと言われる祭りです。自分をはるかに超えた、大きなものへの畏れがあったのです。

今、目に見えているものではなく、その背景にあるものを感じる。逆に言えば、目の前に見えているビルを消す、いわば心の目、想像の翼を広げていくことが大切です。もちろん、これはビジネスの世界でも共通ですね。

（経営コンサルタント　蒲田春樹）

『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。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などを随時ここでご紹介していきます。

ねじのある街・あやべの魅力

限界集落を水源の里にする発想の大転換。

～過疎高齢化のピンチをチャンスに変換させる条例

日東精工が本社をおく綾部市では全国に先がけ、平成18年12月に水源の里条例を制定しています。山奥へ足を延ばしていくほどに清らかな水や豊かな緑に触れられる一方で、人はどうしても便利な街へと移り住むようになり、過疎高齢化が進んでいきます。このままでは近い将来、いずれ消失が予想される、いわゆる「限界集落」を活性・再生化するための取り組みをサポートするのが「水源の里条例」です。

たとえば、わずか5世帯6人が暮らす小さな集落、古屋。「私たちも何かやってみよう」と、おばあちゃんたちが立ち上がり、昔から身近にあった、栃の実を使った加工品の開発に挑戦。「季節になると、みんなで競争して拾い、お正月には栃もちを作った。ずっと続けてきたことの応用なら、できるはず」と、栃の実を使った独特の風味のおかきやあられが商品化されています。

他の場所でもこの条例がきっかけとなり、フキのオーナー制度を作ったり、水車小屋でお米をついて精米し「水車米」を販売したり、自然と触れ合うツアーを組んでみたり、写真コンテストを開催してみたりと……、活性化の気運は徐々に高まり、Uターン、Iターン、ボランティアで関わる人々も増加しはじめているようです。こういった取り組みで生まれた品々は、最近流行りのふるさと納税特典の人気品にもなっています。

「上流は下流を思い、下流は上流に感謝する」の理念のもと、限界集落というマイナスイメージの言葉を使わないで「水源の里」というネーミングも素敵ですね。発想の転換、アイデアしだいでピンチはチャンスに変えられることを示唆してくれる一例です。

©一般社団法人綾部市観光協会