



550-0013  
大阪市西区新町1-2-13 新町ビル  
TEL06-6535-3250/FAX06-6535-3251  
E-mail user@ut-net.jp http://ut-net.jp

令和元年12月9日発行(第214号) 毎月5日発行(特別号)  
年間購読料6,000円 発行所 株式会社ユーザー通信社 発行人 植村和人

阪神タイガース 飛距離アップ!!  
R&A(米国) USGA(米国) 規則に適合  
ツバを回して、ボールの高さを変えられます!  
1,200円

◆住所移転のお知らせ◆  
弊社(株)ユーザー通信社は、令和2年(2020年)1月1日より次のとおり所在地を移転いたします。  
〒584-0078  
大阪府富田林市加太 2-7-7  
TEL/FAX:072-368-3135  
以上、予めご理解・ご了承のほど、よろしくお願ひ申し上げます。

エフテクトゲートは、汎用の物流仕器乙ラック洋服をかけたまま保管や移動が出来る仕器やカゴ車といった物流仕器に商品と載せたまま、ゲート内を通過させるだけで入出荷されるICタグ付きの製品情報を一括で読み取ることが出来る。そのうえ、可動式のため、運用レイアウト変更等においても設置場所を問わない点などが高く評価されている。

MEASUREMENT PRIDE  
UNO 宇野株式会社  
URL http://www.uno.co.jp/

その物流業界では、「UHF帯RFID」市場(「RFID」Radio Frequency Identification)への注目度が非常に高く、需要も続伸している。いわゆる「ICメモリに格納されるID/製品情報」を無線で読み取り、管理されている。

ゲート型ICタグ読み取り機にみる「現場のデジタル化」  
エフテクトゲート  
物流業界で存在感増す

「他業界の注目」  
「エフテクトゲート」  
物流業界で存在感増す

フリーローラーを標準装備し、省スペース化した「エフテクトゲート」に、作業用のワゴンや机に併せて使用できる「エフテクトイージー」、検品台タスク、棚卸用エフテクトインヴェントワゴンに加え、今年9月に東京ビッグサイトで開催された「自動認識総合展」では、新たに省スペース設計の「エフテクトイージーフレッド」を

お客様の満足と生産性向上を目指し  
最適な商品サービスをご提案します。  
TKD 株式会社 タケダキカイ

地域の発展と技術革新に挑む  
リーディングカンパニー  
株式会社 植松商会

Geniuscoat NIPPON ITF INC.  
「ジニアスコート」は私たち日本アイ・ティ・エフ(株)のセラミックコーティングの総称です。  
“Catch the stars of stars!” (“パイオニアだからできること”)  
日本アイ・ティ・エフ(株)は数ある星の中から特別の星(独自のコーティング)をご提供致します。  
☆耐熱用途、過酷な加工用途に最適!  
【高硬度クロム系コーティング ジニアスコートIAX】  
●金型の耐食性+耐焼付き性+耐熱性+耐熱衝撃性にさらに高い耐摩耗性を実現!  
●独自技術のナノレベルの積層=超多層構造にて亀裂伝播抑制!  
●高温用途(ダイカスト、熱間プレス)に!  
●SUS、鋼材の過酷な加工用途に!  
☆非鉄軟質金属加工の決定版!  
【水素フリーDLC ジニアスコートHA、HAクリア】  
●水素フリーDLCでダイヤモンドに次ぐ高硬度  
●アルミ、銅、亜鉛、ニッケル、スズ等の軟質金属耐溶着性に優れる  
●精密金型、刃物系には超薄膜HAクリア(膜厚:0.1μm)  
●油中摺動性に優れる  
日本アイ・ティ・エフ株式会社  
http://www.nippon-itf.co.jp/

# 日本アイ・ティ・エフ、コーティングセミナー 「DLCならアイ・ティ・エフ」に自負 —— 大原社長 芝原氏(前社長)・菅沼氏(前常務)両顧問らが3テーマを講演

懇親会ではITF社員が集話しそれぞれ自己紹介を行った



大原社長あいさつ



芝原特別顧問が講演



菅沼常任顧問が講演

日本アイ・ティ・エフ(本社:京都市南区久世殿城町/以下、ITF)による年末恒例の「コーティングセミナー」が11月8日、大阪市北区の梅田スカイビルにて開催され、ユーザー、商社、関係者ら90名が参集した。

タイトルの英文表記は今回も、「Catch the Stars of Stars!」を3年連続で踏襲し、今年には「バイオニアだからできること」と訳すなかに「3本立て」の講演が催された。

その講演に先立ち、あいさつに立った大原久典社長の話もまた、「4本目の講演」かと思えるほど、端的に同社コーティングの歴史、経緯そのものがわかる内容となった。

大原社長はまず、「今年6月に芝原前社長からバトンを受け、ITF設立以来8代目、令和初の社長に就任し、身が引き締まる思い」と前置きしたうえで、住友電気工業(親会社)からの出向でITF設立から当初4年間に携わっていた大原社長は、「20人中の一技術部員として、久世の地でコーティング装置と格闘していた」と立ち上げ当時の経験を振り返った。

続けて、「当社は昭和末期に誕生し、平成の30年間を経てDLC(ダイヤモンド)・ライク・カーボンをコーティングする『仕事の流儀』と『目指した会社』、また前常務の菅沼直敏常任顧問による『グローバル化の下に(海外駐在員のエンゲージメント)』をテーマとし、両顧問各々の経験や知識に基づいた内容が語られた。

「新しい職場は2年間で卒業(芝原氏)」  
ITFの社長を8年間務めた芝原氏は、「親会社(日新電機)で8回、ITFで4回、計12回の異動経験を持つ」という。そんななか、入社以来40年で培われた仕事の流儀として、概ね「新しい職場は2年間で卒業」、「決めることが非常に大切」、「その次は、その次は『考えぬく』習慣」等挙げた。

「グローバル化の本質(菅沼氏)」  
続いて、職歴の中で海外関係の仕事に携わる機会が多かった菅沼氏は、海外駐在員のエンゲージメントなどを交えながら、「グローバル化の本質がわかって説明されるケースとそうでない場合がある。グローバル化には必ず何らかの制約がある」との前提が理解として必要」と強調した。

「DLC膜の最新応用と可能性」  
「未来の自動車部品」のターゲット  
さらに第二部として、同社技術開発部 執行役員 三宅浩二氏が「DLC膜の最新応用と可能性」をテーマに、DLC膜の特徴と製法、DLC膜の自動車部品や機械・工具・金型などへの応用展開、最新のDLC応用技術、生産技術改革などについて解説した。

このうち、最新のDLC応用技術では、「未来の自動車部品のターゲット」として、電動車両部品において、軸受(すべり、転がり)、ギア、電動ウオーターポンプ、水素摺動部品が電動化に伴い、従来より厳しい、新たな摺動環境におかれ、また「電装部品の小型軽量化、高出力・高効率、EV化により使用条件がますます過酷になり深刻化する」といわれていることから、ベアリングやギアへのDLC膜適用、DLC膜による水素脆化抑制、ローラー試験での摩擦係数の比較等々の取り組みなどを説明した。

「聞きかじった部分、自分が理解できた部分、そんな重要な部分を報告書に書いたりする」、「ああいうお客様をもっと増やせ」という、「いいこと、いいこと」と駐在員の前で連発「等々を、日本からの出張者に時として悩まされる」として紹介した。

「聞きかじった部分、自分が理解できた部分、そんな重要な部分を報告書に書いたりする」、「ああいうお客様をもっと増やせ」という、「いいこと、いいこと」と駐在員の前で連発「等々を、日本からの出張者に時として悩まされる」として紹介した。

「聞きかじった部分、自分が理解できた部分、そんな重要な部分を報告書に書いたりする」、「ああいうお客様をもっと増やせ」という、「いいこと、いいこと」と駐在員の前で連発「等々を、日本からの出張者に時として悩まされる」として紹介した。

「聞きかじった部分、自分が理解できた部分、そんな重要な部分を報告書に書いたりする」、「ああいうお客様をもっと増やせ」という、「いいこと、いいこと」と駐在員の前で連発「等々を、日本からの出張者に時として悩まされる」として紹介した。

**Best Machine & Best Solution**

世界のモノづくりを  
YASDAの“こだわり”で革新。

航空宇宙産業  
超微細加工  
高精度5軸加工  
歯車研削盤

**YASDA** 安田工業株式会社 [www.yasda.co.jp](http://www.yasda.co.jp)  
〒719-0303 岡山県浅口郡里庄町浜中1160  
TEL.0865-64-2511(代) FAX.0865-64-4535

安田工業 青少年の健全育成で地域貢献

『YASDA 少年サッカー大会』開催

待望の3年ぶり開催に10チーム参加し賑わう

安田工業(本社=岡山県浅口市郡里庄町、安田拓人社長)が主催する少年サッカー大会(U-12)第4回『YASDAカップ』が11月10日、岡山県浅口市の寄島三ツ山スポーツ公園で開催された。

大会の目的は、同社として「地元へ何か貢献できることはないか」との考えから実施に至り、2016年に第1回を開催した。しかしその後は、17・18年と2年続けて台風の影響により、残念ながら中止となっていた。

そんななか、今年は見事な晴天のもと3年ぶりの開催が実現。午前9時から終日にわたり、全10チーム(里庄FC、鴨方SSS、金光JS C、笠岡FC、笠岡中央SS、井原FC、矢掛FC、芳井SSC、アルコパレーノFC、ラファエルFC)参加のもと、予選リーグに続き、順位決定戦が行われた。

その結果、矢掛FCが優勝。準優勝は井原FC、第3位が鴨方FCの上位順位となった。また個人表彰(監督推薦)では、最優秀選手賞には矢掛FCの佐藤旬くん(小学6年生)が選出され、各チームからそれぞれ1名の優秀選手賞10名が選ばれ、表彰された。

大会事務局を務めた安田工業の大室成弘総務課長は、「私は人事担当(採用)でもありますので、5年後か10年後かは分かりませんが『YASDAカップ』に出場しました!』という子が、当社に応募してきたら、こんなに嬉しいことはないと思っています。私の密かな楽しみにしております」と後日談を披露し、こういった形での地域との繋がりに思いを馳せていた。

将来のリクルーティング?にも馳せる思い

なお、安田工業は「地域貢献・青少年の健全育成」という意味ではほかにも、遊びのオリンピック『WAZA・One GP』(ワザワングランプリ)に設立協賛企業として、「ものづくりの危機を感じている地域の技術系企業」のホーコス、ローツェ、キャストテム、アドテックプラズマテクノロジーとともに名を連ねている。



優勝した矢掛FCの表彰



参加10チーム全員で記念撮影

子どもたちに活力高揚の場を提供することが重要と考え、遊びの技を競う世界大会を日本でやることを提唱し、10年以上実施されているワザワンGPは、5種類(紙ヒコーキ、ペーゴマ、めんこ、ビー球、紙とんぼ)の昔ながらの遊びで技を競う。

福山市のビッグ・ローズ(広島県立ふくやま産業交流館)を会場とするワザワンGPは、2020年は1月26日(日)の開催を予定している。

宇宙機(本社=岡山県浅口市郡里庄町、安田拓人社長)が主催する少年サッカー大会(U-12)第4回『YASDAカップ』が11月10日、岡山県浅口市の寄島三ツ山スポーツ公園で開催された。

安田工業(本社=岡山県浅口市郡里庄町、安田拓人社長)が主催する少年サッカー大会(U-12)第4回『YASDAカップ』が11月10日、岡山県浅口市の寄島三ツ山スポーツ公園で開催された。

子どもたちに活力高揚の場を提供することが重要と考え、遊びの技を競う世界大会を日本でやることを提唱し、10年以上実施されているワザワンGPは、5種類(紙ヒコーキ、ペーゴマ、めんこ、ビー球、紙とんぼ)の昔ながらの遊びで技を競う。

三菱電機

西日本のレーザー・放電加工機需要は前年同水準で推移

三菱電機は11月19日(20日)の2日間、兵庫県尼崎市の西日本ソーリーセンターにて、『メカトロニクスフェア(MME)2019 in 西日本』を開催し、目標としていた、放電加工機・レーザー加工機等の受注・成約内示(5億円)を達成した。

会期初日の午前には、同社FASシステム事業本部の氷見徳昭産業メカトロニクス事業部長、三竹

統括する山本部長は、「前年度比で3割減ほどで推移していると感じているなか、今期前半は放電・レーザー加工機については前年とほぼ同水準であり、レーザーでは建

築部材の鋼材加工向けを中心に、また放電では高いシェアのバックアップにより、比較的、健康しているといえる。商談に長期化の傾向があるが、これはお客様の資金繰りの悪化ではなく、この状況の様子見の段階だと思われ、こういった状況の悪化を促進していき入意欲を促進していくことが直近の市況を語る

と直近の市況を語る

「宇宙ゴミ除去」のアストロスケールに新経営陣が就任

宇宙業界で長年のキャリアと経験を誇る2名が日本在籍

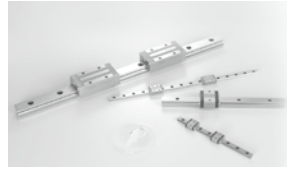
宇宙機の安全航行を(最高技術責任者)ICCT目指し、スペースデブリ(宇宙ゴミ)除去サービス(宇宙ゴミ)除去サービス

ICCT(宇宙ゴミ)除去サービス(ORB)出身で、宇宙業界に取組むアストロスケールホールディングス(創業者)CEO岡田光信氏は、新たにエンジニアリング部門を統括する経営陣として、ジーン・フレイ氏は、リソース調整を含む複数プロジェクトの管理を中心に、各国のエンジニアリングチームを束ね、高品質のエンジニアリングを推進できるような務める。

一方、ワンウェブ社(OneWeb)出身で、周波数戦略ディレクターとして、これまでNASAやグーグル社でもコンスレーション構想を牽引してきたリンジー氏は、技術部門の企画・戦略、将来ミッションの設計など、アストロスケールの今後の市場・顧客開拓に寄与する。

Advertisement for The A Brand tooling. Features images of drill bits and end mills with text: 小径油穴付き超硬ドリル ADO-MICRO, 油穴付き超硬ロングドリル ADO-40D・50D, 高硬度鋼用超硬ボールエンドミル AE-BD-H・AE-BM-H. The A Brand The Tooling Master Class.

# 世界初『液晶潤滑剤リニアアウェイ』発売



## 新製品 日本トムソン

日本トムソン（本社：東京都港区、宮地茂樹社長）は、世界初となる軸受用液晶潤滑剤を封入した『液晶潤滑剤リニアアウェイ』の販売を開始した。近年、真空・クリーン・高温等の厳しい特殊環境下で使用される直動案内機器に対して、これらの環境下に適応する性能に加え、優れた潤滑性を同時に満足する性能が求められている。そのような特殊環境下における直動案内機器に対する顧客のニーズに応えるため、日本トムソンは産学共同で開発した高機能潤滑剤「液晶潤滑剤」を封入した、世界初の液晶潤滑剤リニアアウェイを開発した。

液晶潤滑剤リニアアウェイ（液晶潤滑剤は、基油と増ちょう剤で構成されるグリースとは全く異なる、液晶化合物のみで構成され、その集合体同士が潤滑状態を形成する）が潤滑状態を形成する。今までのような新たな潤滑剤は、低発塵性、低蒸発性、低アウトガス特性を有しながら、十分な潤滑性能、耐熱性、安全性を併せ持つ製品であり、厳しい特殊環境下に適応する新しい直動案内機器として機械装置の飛躍的な性能アップと信頼性の向上に貢献する。製作対応形番は、リニアアウェイシリーズ、Eシリーズ、Hシリーズ、Fシリーズのステンレス鋼製品に適用し、個別用途生産対応となる。主な用途は、真空・クリーン・高温等環境が想定される半導体関連装置等での需要が見込まれる。

# DMG森精機がニコンと業務提携

## ニコンの技術を活かし高精度でデジタル化を加速

DMG森精機と世界的な光学機器メーカーであるニコンは、包括的な業務提携を行うことで、ニコンの計測およびカメラに関連する技術をDMG森精機の工作機械に適用し、より高精度な製品を両社で開発する。

またニコンは、DMG森精機のグローバル販売網を活用し、レーザーによるさまざまな金属加工を高精度で行うことができる独自の光加工機の販売を展開する。今回の合意により、光利用技術と精密技術を持つニコンとDMG森精機のそれぞれの強みを実現する。

DMG森精機は、ニコンの技術を活用し、これまでの高精度でデジタル化を加速させる製品を開発していく。

またニコンは、2019年度～21年度までの中期経営計画期間中に注力するテーマとして掲げた材料加工事業において、光加工機の拡販を含め、事業立ち上げの加速を実現する。

# 人事

## アラカルト

### オーエスジー

#### 取締役・執行役員異動（内定）

オーエスジーは11月22日の取締役会において、2020年2月22日付の取締役会において、07回定時株主総会およびその後の取締役会の体制について次のとおり承認を得て、正式に決定

代表取締役社長 兼 CEO	石川 則男	取締役 兼 監査等委員	中川 威雄
取締役 兼 監査等委員	大沢 伸朗	取締役 兼 監査等委員	小野 喬四朗
取締役 兼 監査等委員	南アジア統括 兼 社長補佐	取締役 兼 監査等委員	高橋 明人
取締役 兼 監査等委員	南アジア統括	取締役 兼 監査等委員	原 邦彦
取締役 兼 監査等委員	南アジア統括	取締役 兼 監査等委員	石田 修
取締役 兼 監査等委員	南アジア統括	取締役 兼 監査等委員	大森 宏幸
取締役 兼 監査等委員	南アジア統括	取締役 兼 監査等委員	大沢 秀朗
取締役 兼 監査等委員	南アジア統括	取締役 兼 監査等委員	大野 博巳
取締役 兼 監査等委員	南アジア統括	取締役 兼 監査等委員	大野 博巳
取締役 兼 監査等委員	南アジア統括	取締役 兼 監査等委員	大野 博巳

（3）退任予定取締役  
大森 宏幸（取締役 監査等委員（社外））

（4）重任常務執行役員候補者  
大沢 二朗 常務執行役員  
米州 デザインセンター、研究開発及びIT戦略部担当（現同）  
大沢 秀朗 常務執行役員  
欧州及びアフリカ担当（現同）  
竹生 光志 常務執行役員  
製造本部、機械部及び調達部担当（現同）

（5）重任常務執行役員候補者  
大野 博巳 常務執行役員  
製造本部、品質保証部担当  
澤田 和久（執行役員）  
奥 斯机（上海）精密工具有限公司担当  
富吉 剛弘（執行役員）  
経営企画室

（6）重任執行役員候補者  
Jeffrey Teah  
執行役員 北米 COO 兼 OSG USA, INC. 担当（執行役員）  
北米管理部門担当  
久留 俊弘 執行役員  
三和精機代表取締役社長（現同）  
鈴木 康司 執行役員  
ドイツ語圏担当（現同）  
大橋 英之 執行役員  
子会社支援室長、経理部及び総務部  
杉原 健也 執行役員  
ブラジル担当（現同）  
鄭 承鎮 執行役員  
韓国担当（現同）  
近田 幸典 執行役員  
営業本部  
執行役員 兼 東部営業部長（執行役員）  
国内営業本部長 兼 東部営業本部長 兼 東部営業部長

（7）新任執行役員候補者  
石田 修 執行役員  
製造本部部長 兼 第2製造部長及び品質保証部担当  
Michael Grantham 執行役員  
OSG USA, INC. 担当  
大野 博巳（執行役員）  
製造本部部長 兼 第2製造部長及び品質保証部担当  
澤田 和久（執行役員）  
奥 斯机（上海）精密工具有限公司担当  
富吉 剛弘（執行役員）  
経営企画室

### オーエスジー

#### 組織改正・人事異動（12月1日付）

またオーエスジーは12月1日付をもって、次のとおり組織改正と人事異動を行った。

【組織改正】

1. 組織の改正
- ① 国内営業本部、グローバルマーケティング部の組織を見直し、営業本部に変更する
- ② デザインセンターにデータマネージメントグループを新設する
- ③ 総務部の組織を見直し、人事総務部に変更する

2. 目的

- ① 営業本部、顧客のグローバル化に対応するため、国内外の受注・在庫管理、生産計画を集中管理する
- ② デザインセンター、デジタルデータを有

Internet of Things 機械間通信

## IoT/M2M技術で製造業の生産性向上を支援!

事業内容 / FAシステム事業・半導体デバイス事業  
施設事業・MS事業・海外事業

**立花エレテックは電機・電子の「技術商社」です。**  
創立100周年を迎える2021年に向けて「C.C.J2200」を推進中

技術力

<http://www.tachibana.co.jp/>

# 株式会社 立花エレテック

TACHIBANA ELETECH

東証第一部（証券コード：8159）  
本社 〒550-8555 大阪市西区西本町1-13-25 TEL:06-6539-8800  
支社 東京・名古屋  
支店 東関東・北関東・神奈川・三河・東海・北陸・三重・滋賀・南大阪・神戸・姫路・広島・四国・九州  
海外 香港・シンガポール・台湾・上海・タイ・インドネシア  
北京・深圳・武漢・大連・青島・マレーシア

効活用した製品設計の推進とデジタル人財の育成

③ 人事総務部、グローバル人財の育成や部門横断型人事など企画の立案・実施による人事関連機能の強化を図る。

【人事異動】※敬称略、内は旧役職名。

（執行役員）大野博巳 技術顧問 執行役員  
製造本部部長 兼 第2製造部長及び品質保証部担当  
富吉剛弘 品質保証部担当  
澤田和久（執行役員） 奥 斯机（上海）精密工具有限公司担当  
富吉剛弘（執行役員） 経営企画室

（部長）尾嶋滋樹 製造本部部長 兼 第2製造部長及び品質保証部担当  
第4製造部長  
（課長）尾嶋滋樹 製造本部部長 兼 第2製造部長及び品質保証部担当  
第4製造部長  
（課長）尾嶋滋樹 製造本部部長 兼 第2製造部長及び品質保証部担当  
第4製造部長

（部長）尾嶋滋樹 製造本部部長 兼 第2製造部長及び品質保証部担当  
第4製造部長  
（課長）尾嶋滋樹 製造本部部長 兼 第2製造部長及び品質保証部担当  
第4製造部長

（部長）尾嶋滋樹 製造本部部長 兼 第2製造部長及び品質保証部担当  
第4製造部長  
（課長）尾嶋滋樹 製造本部部長 兼 第2製造部長及び品質保証部担当  
第4製造部長

（部長）尾嶋滋樹 製造本部部長 兼 第2製造部長及び品質保証部担当  
第4製造部長  
（課長）尾嶋滋樹 製造本部部長 兼 第2製造部長及び品質保証部担当  
第4製造部長

ものづくり産業  
「ライナーノーツ」



ツーリングコンシェルジュ・清水浩の『実践ツーリング技術』  
(FTE) 編⑤

油穴形状・穴径・穴数に対しシビアさ薄れる  
MQL加工の採用

今日のMCにおける自動車部品の鋼材加工はハイスから、超硬ドリルにほとんど切り替わり、同時にオイルホール付きですので切り屑(詰まり、固着)に悩まされることは少なくなったと認識しています。

最近も使用済みのドリルを何度も観察しましたが、過負荷検知が作動したにも関わらず、きれいな刃先状態を確認しています。

過去の説明と重複しますが、湿式加工なら水溶性では乳化油、ソリュション、ソリュブルの選択を考えるのですが、読者方はご存知のとおり、現在は⑩「MQL」(セミドライ)が設置されていることが多く、前段のクーラントの範疇から異なる油種のわずかな量と、かつ約2kg/cm<sup>3</sup>(工場圧:4kg/cm<sup>3</sup>)の低いエア圧でミスト状化させて、潤滑性と冷却を兼ねていると専門会社から教示いただき、従来のクーラントとは全く異なった工法を知ることになりました。

しかし、このミストがドリルホールから出ているのかは外観からは全くわからず、手鏡が曇ればOKとのことでしたので機械ごとに確認した結果、説明どおりでした。このような低い圧力で十分なのかとあらためて驚いています。加工現場にて約3か月間を通じて数社の寿命比較を行いました。月当たり約1万台の鋼材部品を切

削した結果、ほとんど折損しないメーカー品があり、MQL加工も同時に評価できました。

オイルホールドリルをこれまでの工場圧や高圧のクーラント式ではなく、MQL加工を採用するならば油穴形状や、穴径、穴数は特に厳しく捉える必要はないのではと考えています。

⑩「プリセット長さ・工具の剛性、フレ」は、寿命の要因度は低く、1としました。

安定した寿命を得るには、外周の刃フレは一般に20μmといわれることが多いなかで、ドリル単独では自動研削によって容易に確保されながらも、機上での確認は大変難しいですが、今日のドリルチャックの性能は著しく優れているので、問題なく確保できると考えています。

さらに実践的な見方ですが、刃先肩部が仮に50μm程度振れても数ミリ切削すればフレは抑えられますので、特に問題なく切削できると考えます。

(続く)

清水浩

ドリル寿命に到る要因、原因

要素	No.	寿命に影響を与える項目	影響度
切削条件	①	切削速度	3
	②	送り量	4
	③	ステップ加工	5
	④	加工深さ	4
被削材	⑤	硬さの差、ばらつき、季節差、メーカーの製造条件	4
	⑥	素材不良(砂かみ、チル、割れ、斜面、球面)	4
	⑦	アルミ材:ADC12・ダイキャスト、溶体化処理	4
	⑧	アルミ材:AC48・一般鋳造方式	2
	⑨	ワーク形状不良(溝、異形、交叉穴)	3
	⑩	前加工の有無	4
設備	⑪	主軸剛性不足(軸径、L/Dが大)	2
	⑫	取付具の剛性不足(定性評価)	2
	⑬	選式・乾式加工(磨耗促進・切削付着)	4
	⑭	磨削前後検知装置	3
作業者	⑮	過負荷検知の調整	3
	⑯	安全装置の調整・閉鎖	5
	⑰	データ管理	5

①外周テーパー部の大R切れ刃はR1500、フォーミング精度は±0.01mm以下の高精度テーパーバル形状のソリッドモジュラーヘッド。

②超硬シャンクとの組み合わせで、長い突き出しの加工においてもびりなく、高効率加工が可能。外周大Rにより傾斜面加工において加工ビッチを大きくでき、高精度加工が可能であり、先加工が可能で、先加工が可能なD材種「DH」向け新PVD材種「DH」。

③高硬度材・高速加工向け新PVD材種「DH」。

新製品 ダイジェット工業  
5軸加工用工具シリーズ  
を新展開



ダイジェット工業(本社:大阪府平野区、生悦住歩社長)は、ソリッドモジュラーヘッド「チューリップSヘッド」(STLP形)および高精度刃先交換式「ミラーバレル」(KRM形)の販売をすすむと発表。さらなる省段取り化による工程集約、複雑な形状加工や加工精度の向上ニーズの高まりにより、ワンチャックであらゆる方向から加工が行える5軸加工機の普及は今後ますます進むと考えられる。

左が「ミラーバレル」(中央ひとつ飛ばして)右が「チューリップSヘッド」

開始し、シリーズ化した両新製品は、初となる「5軸加工用工具シリーズ」として展開する。省段取り化による工程集約、複雑な形状加工や加工精度の向上ニーズの高まりにより、ワンチャックであらゆる方向から加工が行える5軸加工機の普及は今後ますます進むと考えられる。

①外周テーパー部の大R切れ刃はR1500、フォーミング精度は±0.01mm以下の高精度テーパーバル形状のソリッドモジュラーヘッド。

②超硬シャンクとの組み合わせで、長い突き出しの加工においてもびりなく、高効率加工が可能。外周大Rにより傾斜面加工において加工ビッチを大きくでき、高精度加工が可能であり、先加工が可能で、先加工が可能なD材種「DH」向け新PVD材種「DH」。

また同社は、好評を得ている多刃高効率加工用工具「QMマックス」に、次のラインナップを追加した。

■高精度版QMマックスモジュラーヘッド MQT形

発売中の「高精度版QMマックスモジュラーヘッドMQT形」は、今後ますます普及が進む5軸加工機のみならず、従来の3軸加工機にも対応し、より高精度な加工を求めるユーザーに好評を得ており、工具径φ32の6枚刃タイプモジュラーヘッドを追加ラインナップした。

QMマックスの高精度タイプとして、従来タイプよりボディバランスを向上させ5軸加工機等の複合加工機にも対応。

『QMマックスシリーズ』のラインナップを拡張



インサートはH級。併せて多刃仕様により高効率加工が可能。

■QMマックス肩削り用

追加しさらに適用範囲を拡大を図った。主な特徴は次のとおり。

①インサートの外周切れ刃を大きな曲線形状とすることにより、ビッチの重なり部が滑らかになり、かつ側面たおれ量0.01mm以下を実現できる(被削材S50C、ZD材種「JC8050」をビック3mm加工時)。

②インサート材種は既存の「DH102」「JC8118」「CX75」に加え、ステンレス鋼や炭素鋼・工具鋼の強断続加工に最適なPVD材種「JC8050」を新たにラインナップ。

102」を採用し長寿命を実現。一般鋼やプリハードン鋼加工に最適な両製品ともに主用途は、炭素鋼、工具鋼、PVD材種「JC8015」をラインナップ。

は、炭素鋼、工具鋼、PVD材種「JC8015」をラインナップ。

レズ鋼、チタン合金、高硬度材等の中仕上げ加工用。

立花エレテック

上期決算発表

減収減益も「好調期のなかの減速期」

落ち込むなか、国内経済にも景気の減速感が高まっている市況下、売上高は838億3300万円(前年同期比7.1%減)、営業利益は30億2100万円(同6.4%減)、経常利益は31億5700万円(同11.7%減)、親会社株主に帰属する四半期純利益は22億4200万円(同7.6%減)の減収減益となったが、渡邊武雄社長は、「好調期のなかの減速期」と表現した。

セグメント別に前年同期比で見れば、FAシステム事業が売上高で7.4%減の489億1300万円、営業利益で6.9%減の21億4400万円、半導体デバイス事業が売上高で13.6%減の239億3千万円、営業利益で31.5%減の6億2200万円と、主力2事業であるFAシステム事業と半導体デバイス事業が影響を受けた。このうちFA機器分野では、国内建設需要の好

調を受けて配電制御機器は堅調に推移したものの、半導体製造装置、電子機器組立に関連が冷えるなか、要員の先行投資による対応力の面で成果が現れ、業績は拡大した。

なお、通期の連結業績予想については公表済みで、売上高1830億円、営業利益67億2千万円、経常利益70億6千万円、親会社株主に帰属する四半期純利益48億6千万円を据え置いた。

生産性向上への必須アイテム  
ドリル・リーマ・カッター・DIA・バッシング  
製造工程の短縮化に寄与

和光技研工業株式会社  
〒448-0013 愛知県刈谷市恩田町4丁目8番2  
TEL.0566-21-5233 FAX.0566-21-6537  
E-mail: titoh@wakogiken.co.jp  
http://www.wakogiken.co.jp

産業・工業・機械  
基板用硝子

耐熱用硝子  
電子用硝子  
石英硝子

光学研磨硝子  
パイレックス  
バイコール

平岡特殊硝子製作株式会社  
〒550-0013 大阪市西区新町4-7-8  
TEL.06-6531-2505 FAX.06-6538-2225

# 決算説明とハイライトをライブ配信 DMG森精機

## 売上高4850億円・営業利益370億円に年度業績予想を修正

### 補修部品・サービス受注続伸/完全な受注生産へ邁進中

DMG森精機(本社：名古屋市中村区)は11月7日の12時30分より、森雅彦社長による2019年度第3四半期決算発表のようすをライブ配信した(同社HPにてオンデマンド配信/11月末現在)。

1~9月のハイライトとして約40分間にわたり決算概要、事業環境や重点施策等について説明した。

全社受注は3211億円(前年同月比では22%減だが、業界平均は30%減であり、比較的持ち堪えていると見ている。この背景には、例えばスペインからメキシコへの工場投資等、日本やドイツからの工場進出に限らず、全世界で万遍なくさまざまな工場のトランスプラント(海外現地生産工場)を受けていることが、一定の受注確保に効いていると考えている。

売上高は昨年来の受注残もあり3493億円。対前年同月比1%減とほぼ同額で推移。営業利益は286億円(同22%増)。

世界最大の工作機械高稼働率を達成するために、ドイツおよび日本(9月、ドイツ・ハノーバー)では、ますます進展している自動化、デジタル化を表現することができた。

5軸化・複合化システム化といった3つの大きな変化により、1台当たりの受注金額が前年度比6%増。

現在、顧客は買い控える傾向にあるが、既存設備はかなりの稼働率を保っており、それに関わる補修部品やメンテナンスのためのサービス受注が、前年同期比7%増と続伸している。

これは、コンスタントな新卒採用から工場での研修を受けたサービスマンを現場に送り込む、また通年採用で他業種からきたサービスマンを6ヶ月程度の研修期間を終えて、各フロントへ送り込むというサービスマンの維持および増員が、ここに来て功を奏していると考えている。

顧客とのコミュニケーションをより密にし、互いに無駄を省き、さらなる

また森社長は「見本市の役割」にも言及。最近頻繁に説いている「見本

だけに絞れば18.3%減と最大のマイナス比率となっている。

この結果、連結売上高に占める輸出の割合は、前年同期に比べ1.5ポイント減の40.9%となった。

これを受け福井部長は、「ある程度の想定内ギリギリ」と表現したうえで、「このような景気の下降局面に際しては、従来の考え方なら出費、

投資は控え対応するところだが、ここ数年生産性向上(自動化・無人化)のために積極的に進めてきた設備投資を、ここでトーンダウンさせるわけにはいかない。次の上昇局面に向けて、乗り遅れることのないよう、こういった局面でも継続的な設備投資は推進する」との見解を示した。

製品別の売上高を前年同期比で見れば、焼肌チップが21.2%減(4億9800万円)、耐摩耗工具が13.0%減(6億1700万円)となる

市(パブリック)よりも自社展示会(プライベートショー)の重要度が増す」と強調し、「今後もまめに各地域で最低年に1回は展示会を行い、お客様とのつながりを強化していきたい」とするなか、8月末に2日間行われた岡山市の「中原製作所プライベートショー」について紹介した。

これは、各地方のDMG森精機ユーザーの現場自体を会場とし、DMG森精機の「顧客同士」が情報交換をし、機械購入を検討するプライベートショーで、中原製作所設備のDMG森精機の機械8台、DMG森精機からの貸出機2台を展示した(ちなみに中原製作所は約150台の工作機械を擁するという)。

森社長は、「メーカーが製品の良さをアピールするより、お客様自身がいろいろと説明することによって、より説得力のある商談を行えるようになってきている。今後は2ヶ月毎くらいにお客様の工場で展示会を行っていききたい」とも示唆した。

「設備投資による生産性向上」が確実に貢献している。特に三重事業所における成果が大き」と言及した。

一方、連結営業利益は2億4700万円(前年同期比42.5%減)、経常利益は2億3700万円(同48.4%減)、親会社株主に帰属する四半期純利益は1億4900万円(同48.8%減)となった。

このように前年同期比では減少しているものの、売上高では同等だった2016年上期に比べれば、営業利益で13.2%、経常利益で17.1%、純利益で20.4%と伸長しており、福井部長は「設備投資による生産性向上」が確実に貢献している。特に三重事業所における成果が大き」と言及した。

「設備投資の効果は利益面で貢献している」と強調した。

このように前年同期比では減少しているものの、売上高では同等だった2016年上期に比べれば、営業利益で13.2%、経常利益で17.1%、純利益で20.4%と伸長しており、福井部長は「設備投資による生産性向上」が確実に貢献している。特に三重事業所における成果が大き」と言及した。

「設備投資の効果は利益面で貢献している」と強調した。

このように前年同期比では減少しているものの、売上高では同等だった2016年上期に比べれば、営業利益で13.2%、経常利益で17.1%、純利益で20.4%と伸長しており、福井部長は「設備投資による生産性向上」が確実に貢献している。特に三重事業所における成果が大き」と言及した。

# 上期決算発表 ダイジェット工業 減収減益も「継続的な設備投資推進」を強調

ダイジェット工業は11月8日、2020年3月期(第94期)第2四半期の決算発表を行い、同日、シエラトン都ホテル大阪(天王寺区上本町)では、国内営業部長の福井正徳部長と営業部部長の吉倉有吉部長が決算説明会に臨んだ。

連結売上高は46億7600万円(対前年同期は、北米が4億1400万円(同4.8%減)、欧州が5億1千万円(同12.1%減)、アジアが9億6200万円(同14.3%減)、その他地域が2300万円(同33.8%減)となり、なかで海外向けの地域別でも、アジアにおける中国



決算会見に臨む福井部長(左)と有吉部長(右)

「継続して、金型加工向けに長らく『高硬度材加工』をキーワードにした加工」をキーワードにした加工」をキーワードにした加工」をキーワードにした加工

「継続して、金型加工向けに長らく『高硬度材加工』をキーワードにした加工」をキーワードにした加工」をキーワードにした加工

「継続して、金型加工向けに長らく『高硬度材加工』をキーワードにした加工」をキーワードにした加工」をキーワードにした加工

「継続して、金型加工向けに長らく『高硬度材加工』をキーワードにした加工」をキーワードにした加工」をキーワードにした加工

「継続して、金型加工向けに長らく『高硬度材加工』をキーワードにした加工」をキーワードにした加工」をキーワードにした加工

「継続して、金型加工向けに長らく『高硬度材加工』をキーワードにした加工」をキーワードにした加工」をキーワードにした加工

## UNI MAG CANDLE FILTER

### キャンドルフィルター

**対象設備**

- 超硬工具研削盤
- ホーニングマシン
- 放電加工機
- ボールねじ研削盤

**適用される研削油の粘度**  
(推奨研削油をお使いください)

- 研削盤-6 ml/s @37.8°C
- 放電加工機-4 ml/s, 6 ml/s @22.8°C

**濾過精度**

1-3μ

CFT-1

特徴

- 1本のキャンドルフィルターは数万枚の膜を重ねてパネで圧縮して構成されています。その結果、膜と膜の間は極めて狭い隙間となり、この隙間で切粉を捕えます。濾過精度は最高1μmです。
- 逆流サイクルは短時間で終了するので、効率よく濾過ができます。
- キャンドルフィルターが目詰まりすると濾過処理量が減少します。この時反対流れ方向から圧縮エアを通し、スラッジを落とします。この圧縮エアによりフィルター膜の隙間が開き、切粉の排出が短時間に確実に入ります。
- 切粉回収バッグ内に、研削油回収装置が装備されているので、バッグ内の研削油分を減らすことができます。その結果切粉回収の搬出が容易になり油分の少ない切粉の回収が可能になります。
- キャンドルフィルターの頻繁な交換や修理は不要です。キャンドルフィルターは長期に亘り使用できます(推奨研削油をお使い下さい)。

MEKALOCK

メカロック株式会社

輸入・販売元

本社 〒302-0105 茨城県守谷市業師台 3-5-13 電話 0297-38-6428/FAX0297-38-6429

中部営業所 〒465-0014 愛知県名古屋市中区上三之河 1-613-1 電話 /FAX052-777-8247

「最近のテレビドラマのサブタイトルには「芸がないな」と思う▼その昔時代劇の「必殺」ではシリーズ毎の統一感が素晴らしかった▼設置屋稼業の「一筆啓上〜」仕業人の「あんた〜どう思う」からくり人の「〜をどうぞ」新仕業人の「〜無用」等必ず全話に同一フレーズを含んだ▼中でも仕

置人の「いろは」順は絶品、秀逸だった。第1話「いのちを売ってさらし首」第2話「牢屋で流す血の願い」第3話「はみだし者に情けなし」と続く▼特撮物『アクマイザー3』は「なぜだ?〜」で統一するも「なぜだ?2+3=へのへのものへじ」など内容そのものがよくわからない番組もあったが...

「最近のテレビドラマのサブタイトルには「芸がないな」と思う▼その昔時代劇の「必殺」ではシリーズ毎の統一感が素晴らしかった▼設置屋稼業の「一筆啓上〜」仕業人の「あんた〜どう思う」からくり人の「〜をどうぞ」新仕業人の「〜無用」等必ず全話に同一フレーズを含んだ▼中でも仕

置人の「いろは」順は絶品、秀逸だった。第1話「いのちを売ってさらし首」第2話「牢屋で流す血の願い」第3話「はみだし者に情けなし」と続く▼特撮物『アクマイザー3』は「なぜだ?〜」で統一するも「なぜだ?2+3=へのへのものへじ」など内容そのものがよくわからない番組もあったが...

「最近のテレビドラマのサブタイトルには「芸がないな」と思う▼その昔時代劇の「必殺」ではシリーズ毎の統一感が素晴らしかった▼設置屋稼業の「一筆啓上〜」仕業人の「あんた〜どう思う」からくり人の「〜をどうぞ」新仕業人の「〜無用」等必ず全話に同一フレーズを含んだ▼中でも仕

置人の「いろは」順は絶品、秀逸だった。第1話「いのちを売ってさらし首」第2話「牢屋で流す血の願い」第3話「はみだし者に情けなし」と続く▼特撮物『アクマイザー3』は「なぜだ?〜」で統一するも「なぜだ?2+3=へのへのものへじ」など内容そのものがよくわからない番組もあったが...

# 工作機械の精度も「愛」も復活させる小林機械



細かいメンテナンスが行き届いた商品販売



日本マシンプラザ(本社)の東市林市の外観

## 中古機械業界の新機軸「圧巻」のマシンプラザ



小林良文社長

「工場のなかには、そのイメージでも実績でも一線を画している。その旗艦となっているのが、本社機能も併せ持つ『東日本マシンプラザ』の存在だ。2010年11月に、それまで周辺に点在していた倉庫を延床面積4400㎡に集約し、2年後の13年10月には一部2階建ての新展示棟(延床面積5200㎡)を増設した。50t・20tクレーンも配備し、かなりの大型工作機械なども扱っている。2階には工具・道具類、周辺機器を集めている。マシンプラザの姿は、同社のホームページや一部資料での写真で目にはしていたが、実際の目当たりは「圧巻」の一言、なおかつ、中古機械業界「さら」に16年1月、近隣の本市市に展示棟3棟と事務所棟を合わせた延床面積約1万4200㎡の「マシンプラザ本庄」を開設し、門形加工機とベッド研磨も導入するなど、小林機械では機械の販売・買取だけでなく、細部にわたり、徹底したメンテナンス、修理といたったアフターケアに注力しているのが特長。自社雇用の職人によりキッパ作業も行っている。さらなる強みは保証精度。「精度を復帰させる」ことにある。同社では新品と同様の検査方法を実施している。

「新品でも最初の保証精度が違うので、元々の差がある。そういった中でユーザーは購入する機械を選ぶのだが、用途や精度に合わせて買う『段階』がある。その段階に位置するかなければ、当社で精度復活させた中古機械は、メーカーの新品と遜色がない程度に仕上がったものもある。そんななか、中古機械の世界から見た日本の製造業を、小林社長はこう見ている。

「いまの若手から中堅のオペレーターたちは、機械を丁寧に使うことを教えられるってない。使えばなしの機械が多い。ここでもう少しかちっと

切り粉を落とすおけ...とか思っても多...機械に対する愛が少...ない気がする。その「愛」を再び込めたいのが、小林機械の...マシンプラザだともいえ...るだろうか。

### 1面関連記事 アパレル業界の「慣習」への疑問から生まれたエフテクト製品

近年は人手不足が顕著な物流現場において、特にアパレルや雑貨では入荷検品として、開梱後のバーコードスキャンおよび数量検品により多く人手を必要としながら手間と時間を要していた。RFIDの物流活用では、未開梱の状態でもICタグを読みとることができ、即時入荷計上が掛けられる。各物流工程での運用に即した製品群を多岐に渡って展開するエフテクト製品(※1面参照)を導入するユーザーが垂直立ち上げ的に広がったのもうなずける。

ではなぜ、アパレル業界での導入、引き合いが多いのか? それは同業界の「慣習」にエフテクトゲート発想の源泉があったからだ。

というのも、知らない者からすれば驚くばかりなのだが、アパレル業界では一つの仕器中の商品点数が、例えば、伝票上では100となっていて、実際の入り数が102や103、逆に95や96だ...という場合が少なくなく、むしろ「過不足があったりまえ、ふつう」と聞く。多ければ返品する、足りなければ「早く送ってこい!」と催促する。大抵は過不足があり、定数が入っていない、定数の概念がないのがアパレル業界の慣習だとか。文字通り、「ふたを開けてみないとわからない」世界らしい。

アパレル業界の物流では、こういった「一連の流れ」に非常にコストがかかっていたが、「ここ」に人手がかかるのはおかしいでしょ? から生まれたのがエフテクトゲートである。ICタグをゲートに通すことによって、その数量や商材の合否を機械的に自動化できるシステムの誕生となった。

## Sinpo 新天光電

# Digital Optical Scale Digital Read Out

汎用フライス、汎用旋盤、研磨機、ボール盤など汎用機全般に取り付け可能!!

デジタルリードアウト      デジタル光学式スケール

**確かな品質 安心の保証**

世界に飛躍される貴社の技術力向上へ貢献!  
世界が認めた抜群の性能・欧州・アジアでNo.1!  
日本においても産総研にて「精密に関する共同研究」を実施済み。

**多機能・低価格・高品質**

型番	種類	分解能	スケール長 規格
JXF5 ○-○○○○	スリム型	1 μm 用	50 ~ 520 mm
		5 μm 用	50 ~ 480 mm
JXE ○-○○○○	標準型	1 μm 用	50 ~ 470 mm
		5 μm 用	50 ~ 1020 mm
JCG ○-○○○○	標準型(長尺)	5 μm 用	1100 ~ 6000 mm

スケール長規格(表示例) 320  
分解能 1 or 5 (表示例) 5

・スリム型スケールは2重構造スケールではございません。  
・特殊スケールは、お取り寄せとなります。

**SINPO**社は中国国営企業で、欧州企業の技術力のもとで成長を遂げた創業30年余という中国精密機器業界No.1の企業です。また、SINPO社は「ISO9001」及び「ISO2000」の認証を取得しております。

また、その製品につきまして日本では2018年6月、「国立研究開発法人産業技術総合研究所・計量標準総合センター」にて精度に関する共同研究を実施した計測器でもあります。

全製品「安心できる1年間の保証付」となっております。

**SINPO社 日本総代理店**

EIGA 栄華商事 株式会社

《東京本社》  
〒110-0003 東京都台東区根岸 5-13-10 栄華ビル  
TEL:03-6802-3837 FAX:03-6802-3679  
E-mail:info@eigashoji.com

《本庄・見玉マシンセンター》  
〒367-0243 埼玉県児玉郡神川町熊野堂 155  
TEL・FAX:0495-71-7667

### デジタル加工の現時点〈前編〉

**サンドビック・コロマント  
デジタル加工製品担当**

### 河田洋一氏インタビュー



「工具メーカーではサンドビックが最も強力にデジタル技術にフォーカスしプッシュしている」

### 新規投資(新工場・新ライン立ち上げ)には新規性のあるものを――

### 高まる「製造のデジタル化ありき」の機運

### センサ内蔵防振工具「Silent Tools Plus」が日本機械工具工業会技術功績大賞受賞

10月9日に開催された日本機械工具工業会の令和元年度秋季総会では各賞発表が行われ、サンドビック・コロマントの「Silent Tools Plus」の開発が技術功績大賞を受賞した。その表彰式に登壇した河田洋一氏は、近年同社が強く押し進めている、いわゆる「デジタル加工製品」における、日本国内の専任担当者だ。「毎月2回程度は、全国何処かしらでセミナーや製品説明会を行っています」という河田氏に、今回は技術的な側面よりはむしろ、当事者として肌で感じている周知具合、認知度、浸透度合いの「現時点」を話してもらった。

「そもそもサンドビックの『デジタル推し』が始まったのはいつ頃  
河田 2016年のJIMTOFから展示を含め本格的に開始しました。デジタル加工ソリューションを総称して『CoroPlus』(コロプラス)とし

て、随時市場導入・展開の『デジタル推し』が始まっています。  
河田 その定義は正直、難しい。ひと言では言い表せませんが、当社は工具メーカーなので、当然、デジタル技術を使っ

た工具が中心になります。ただ、それだけではなくソフトウェアにもデジタル加工製品の定義を広げています。  
その意図するところは、ものづくりのスタートから終り(設計→工程計画→作業計画→製造物流→機械加工→検証)までの流れにおいて、トータルで効率改善の提案をすること。工具メーカーなので機械加工の部分がコアの領域とはならず、前後にも工具の関係する部分があり、そこもカバーしましょう、その時にデジタル技術を使いましょう、ということなんです。  
河田 機械加工前後の工程にも、効率改善の余地はあるのではないかと考える中で、機械加工の工程だけを改善するお手伝いをして、全体

の改善効果としてはそれほど大きなものになりません。機械加工の前後もあわせて効率改善することで、トータルでより大きな改善効果を狙いましょうということなんです。  
機械加工前(設計・計画)段階のソリューションとしては、CoroPlus ツールガイド、同ツールラ イブラリ、同ツールパスといった3種類のソフトウェアがあります。機械加工後の部分についても、現状では未発売ですが、ソリューションの提案をしています。  
そして実際の機械加工の部分においては、工具にデジタル技術を応用したソリューションのひとつとして、今回、大賞を受賞したセンサ内蔵防振工具「Silent Tools Plus」があります。  
河田 認知度としてはまだまだです。展示会で「デジタル切削加工って? 一体それはなんでですか?」といった反応もまだ多いです。ただ、認知度は低いといえながらいま、2016年当時と現在ではその中身は変わってきているのは確かです。この3年間で、少なくともIoTやインダストリー4.0といったキーワードについては、随分認知度が高まったと感じています。具体的にそこから何をすればいいのかとなる

と「まだ何をしたいかわからない」という方が少なくありません。ですが、随分と土壌は変わったと思います。3年前はデジタル加工に対する認知度も低く、ニーズもあまり実感できないケースが多かったのですが、いま、ニーズはあちこちにあるなど感じています。  
それは単に認知度が上がってきたのではなく、実際に日本の状況が変わってきているからです。労働人口の減少などが明確になってきているので、デジタルでも何でも使えるものは使って、補っていくかなければいけないという空気が強くなってきました。  
それは必ずしも日本の製造業にとって好ましいことではないと思うのですが、こういった提案をするうえで、追い風というか、市場の理解度は上がる方向に進んでいると感じます。  
河田 デジタルといったぼんやりとした言葉だけが独り歩きして、具体的な提議が促えられていません。市場全体では上がりつつありますが、それと当社の具体的なソリューションが結びついておらず、サンドビックがどんなソリューションを持っているのかという周知はまだまだなので、そ

こをこれからも引き続き説明していきたいと思っています。  
河田 そうなる雰囲気、空気は確実にあります。新工場や新ラインの立ち上げ時には必ずデジタル化、自動化、自律コントロールといったキーワードが上がっています。「新規投資には新規性のあるものを」加えたいという声は常に聞こえてきます。  
河田 現状では日本は先進国の中では遅れを取っています。浸透具合が高いのは特にドイツを中心とした欧州です。通常の工具は世界同時発売ですが、デジタル関係についてはある程度マーケットを選択し優先順位をつけて導入しています。欧米が日本に先んじて導入されている点でも差が付いています。  
河田 他社ではまだセンサ内蔵工具などの製品化は実現していないと認識しています。もちろん他社様も新規性の高い製品を出されていますが、工具メーカーではサンドビックが最も強力にデジタル技術にフォーカスしプッシュしていると認識しています。  
(後編/2020年1月号へ続く)

「改善効果としてはそれほど大きなものになりません。機械加工の前後もあわせて効率改善することで、トータルでより大きな改善効果を狙いましょうということなんです。」

「それは単に認知度が上がってきたのではなく、実際に日本の状況が変わってきているからです。労働人口の減少などが明確になってきているので、デジタルでも何でも使えるものは使って、補っていくかなければいけないという空気が強くなってきました。」

「それは必ずしも日本の製造業にとって好ましいことではないと思うのですが、こういった提案をするうえで、追い風というか、市場の理解度は上がる方向に進んでいると感じます。」

「現状では日本は先進国の中では遅れを取っています。浸透具合が高いのは特にドイツを中心とした欧州です。通常の工具は世界同時発売ですが、デジタル関係についてはある程度マーケットを選択し優先順位をつけて導入しています。欧米が日本に先んじて導入されている点でも差が付いています。」

**Silent Tools™ Plus**  
深い内径旋削加工の  
コネクテッドソリューション

加工状況  
びびりと加工面粗さ目安  
ダンパー内温度

SANDVIK Coromant

●●● SilentTools®

サンドビック株式会社 コロマントカンパニー  
〒465-0025 名古屋市名東区上社1丁目1801 TEL.(052) 779-8510 FAX.(052) 778-5010  
技術相談ダイヤル 052-779-8510(月~金) <http://www.sandvik.coromant.com/jp>

CoroPlus®