



〒584-0078 大阪府富田林市加太 2-7-7
TEL/FAX:072-368-3135
E-mail: user@ut-net.jp http://ut-net.jp

令和4年2月14日発行(第239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

MEASUREMENT PRIDE

精密測定機器

UNO 宇野株式会社

URL <http://www.uno.co.jp/>

推進後に経営内容や社内・社員にあった変化とは—

中小製造業「関西のDX事情」

今となつてはコロナ禍の中旬は、本紙が対象とする分野の本丸ではない時期に、大阪南港・インテックス大阪で開催された2つの展示会「管工機材・設備総合展」(昨年12月初旬)と「Japan IT Week 関西」(今年1月)があり、生産性向上やコストカットをはじめ、新しい価値の創造が期待される「DX」(デジタルトランスフォーメーション)の取り組み、推進について、特に大阪・関西圏の中小製造企業でのさまざまな情報や事例を收拾できたら。そんな中から「DX推進後に経営内容や社内・社員に変化があったか?」に集約し、列記しておきたい。

「加工においては、例えば「この音が鳴ったら異常」という感覚的なりやりとりではなく、誰に対しても『定量的』に説明できるようにした。動で仕事を進めていた熟練技能者も「データを見ること」で「加工の時に、刃先ではこんな現象が起きていたんだ」と理解を深め、新しい方法を考えたりするきっかけになっていると思う。また、加工が見える化し始めてから徐々に高度な加工ができるようになり、売上が伸びた。さらに、データがほとんど集まることで裾野が広がっており、多様な事業展開に繋がっている。

「まずは日報の手書きにかかっていた時間が、1人あたり1日15分、1ヶ月で5時間も短縮され、さらにデータの可視化で、作業効率が格段に上がった。作業が遅い人の意識が変わり、行動に好影響を及ぼした。例えば検査工程では20%も効率アップした。このように

「取得した稼働状況のデータを活用し、空いている機械の稼働率を上げるための策をその都度試している。2021年から工場内に『全員の仕事の進捗状況』がリアルタイム(1分ごと)に自動更新)でわかる表を映した大きなディスプレイを導入した。まだいろいろ試している段階だが、一時は最盛期の半分まで落ち込んでいた旋盤部署の加工数が、最盛期と同じくらいまで回復している。どの効果が出始めている」

「例えば、成形設備30台の稼働計画には、実績を反映させないといけないのだが、ダブルットの実績データを自動的に入力するといった、使っているシステムについて現場から「こういう機能があると便利」などの要望がたくさん出るようになったこともあり、蓄積されるデータの幅が広がった。また、紙ベースで進めていた作業をデジタル化したことで、間接業務スタッフのルーティンが減っており、他にもデータを活用したマーケティングにより、営業強化に力を入られるようになった」

「精密部品加工業(多工程・多品種)」
「取得した稼働状況のデータを活用し、空いている機械の稼働率を上げるための策をその都度試している。2021年から工場内に『全員の仕事の進捗状況』がリアルタイム(1分ごと)に自動更新)でわかる表を映した大きなディスプレイを導入した。まだいろいろ試している段階だが、一時は最盛期の半分まで落ち込んでいた旋盤部署の加工数が、最盛期と同じくらいまで回復している。どの効果が出始めている」

「精密部品加工業(多工程・多品種)」
「取得した稼働状況のデータを活用し、空いている機械の稼働率を上げるための策をその都度試している。2021年から工場内に『全員の仕事の進捗状況』がリアルタイム(1分ごと)に自動更新)でわかる表を映した大きなディスプレイを導入した。まだいろいろ試している段階だが、一時は最盛期の半分まで落ち込んでいた旋盤部署の加工数が、最盛期と同じくらいまで回復している。どの効果が出始めている」

「精密部品加工業(多工程・多品種)」
「取得した稼働状況のデータを活用し、空いている機械の稼働率を上げるための策をその都度試している。2021年から工場内に『全員の仕事の進捗状況』がリアルタイム(1分ごと)に自動更新)でわかる表を映した大きなディスプレイを導入した。まだいろいろ試している段階だが、一時は最盛期の半分まで落ち込んでいた旋盤部署の加工数が、最盛期と同じくらいまで回復している。どの効果が出始めている」

「精密部品加工業(多工程・多品種)」
「取得した稼働状況のデータを活用し、空いている機械の稼働率を上げるための策をその都度試している。2021年から工場内に『全員の仕事の進捗状況』がリアルタイム(1分ごと)に自動更新)でわかる表を映した大きなディスプレイを導入した。まだいろいろ試している段階だが、一時は最盛期の半分まで落ち込んでいた旋盤部署の加工数が、最盛期と同じくらいまで回復している。どの効果が出始めている」

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。

代理店・特約店
京セラ MOLDINO イスカル オーエスジー 住友電気工業 不二越 サンドビック 日研工作所 三菱マテリアル 東洋精密製作所 テグテック ダイジェット 株機工具 ワルター

TKD 株式会社 タケダキカイ

京都営業所 ☎075-661-1811 FAX.075-661-1824
滋賀営業所 ☎0749-26-1801 FAX.0749-26-1803
枚方営業所 ☎072-849-1888 FAX.072-849-1808
東大田営業所 ☎077-552-7361 FAX.077-552-7371
結城営業所 ☎0584-77-5347 FAX.0584-77-5348
三浦営業所 ☎0595-26-2730 FAX.0595-26-2731
尼崎営業所 ☎06-4950-0416 FAX.06-4950-0417
北宮営業所 ☎0761-24-0991 FAX.0761-24-0992

DX & Total Solution 変革の新潮流へ

最大ではなく、最高を目指す。

世界中の「最先端ものづくり」をリードする、
YASDAの超高精度工作機械。
最新のITテクノロジーを導入し、最適・高精度・高品質な
トータルソリューションを提供します



YBMV140 Ver.Ⅲ

YMC 650

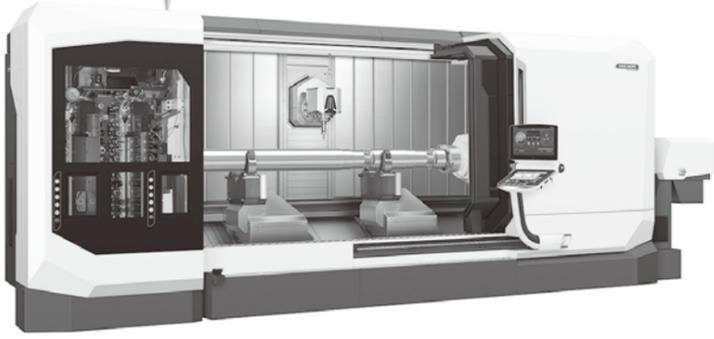
安田工業株式会社

TEL:0865-64-2511 FAX:0865-64-4535

www.yasda.co.jp

本社工場:〒719-0303 岡山県浅口郡里庄町浜中1160 営業所:関東、名古屋、大阪、長野、仙台

DMG森精機



超高精度複合加工機

『NTX 2500、3000 2G』

心間3000仕様

DMG森精機(本社)名古屋市中村区、森雅彦社長は、超高精度複合加工機「NTX 2500 2nd Generation」...

程集約を実現できる機械として、世界中のユーザーに使用されている。一方で近年、地球温暖化の大きな要因である...

最大3030mm(NTX 2500)3000 2Gの最大加工長さの長尺ワークをワンチャッキングで加工できるため、段取り替え作業を低減し、長尺ワーク加工の工程集約を実現する。また、工具を最大246本収納できる大容量工具マガジン(*オプション)や、長尺ワーク加工に使用するロングツールを収納するロングツールボックス(*オプション)も搭載可能。

同社では、2021年から部品調達から商品出荷までの工程において、全世界の生産拠点で二酸化炭素排出量実質ゼロの生産を実現している。

①高性能主軸II MASTERシリーズ主軸搭載、旋削/ミリング主軸 Compact MASTER R、等。

②長尺ワーク加工に心間3000仕様、最大径Φ80mm、最大加工長さ1300mmのロングツール、自走式振れ止めを最大2基搭載可能(*オプション)で生産されたGREEN IN(等)。

③省スペースII単位面積あたりの生産性向上、積あたりの生産性向上、等。

④自動化ソリューションII MASTERIS、大容量工具マガジン(*ともにオプション)計測ソリューションII機内計測装置、自動機内ツールプリセット、ツールビジュアライザー(*以上、オプション)。

⑤切りくず・クーラント・ミストソリューションIIゼロスラッジークラントタンクを標準装備、ビルト...

長尺ワーク加工の工程集約に最適

焼入れ鋼の倍速切削を実現、新発想の仕上げ加工用CBNインサートを開発

タンガロイ



タンガロイ(本社)福岡県いわき市、木下聡社長は、焼入れ鋼の仕上げ加工用に、新発想の「Tungcut」タングカットを焼入れ鋼の外径仕上げ旋削加工では、通常ISO形状のCBNインサートが使用される。新しい発想で解消する。基本形状は従来のTungcut用溝入れ用インサートを踏襲しているが、STH形は横送りすきくことで仕上げ加工を行う。さらに、切れ刃の4mmで、非常に高い面粗さが求められる場合、/revの超高送り条件で使用することで非常に優れた加工面粗さが得られる。

加工だけでなく、端面や、内径の仕上げ加工にも対応が可能となった。新発想のSTH形インサートは、焼入れ鋼の外径仕上げ加工の効率を劇的に改善し、ユーザーの生産性を向上させる。

生産現場の人手不足解消、生産性の高い業務へのシフトに寄与。山善(大阪本社)大阪府宇治市、長尾雄次社長は、昨年5月に販売業務提携契約を締結した、京都府宇治市のHILTOPおよびそのグループ会社であるThinkerが開発した自動プログラミングサービス「COMlogIQ」(コムロジック)の提供開始。

山善(大阪本社)大阪府宇治市、長尾雄次社長は、昨年5月に販売業務提携契約を締結した、京都府宇治市のHILTOPおよびそのグループ会社であるThinkerが開発した自動プログラミングサービス「COMlogIQ」(コムロジック)の提供開始。

山善(大阪本社)大阪府宇治市、長尾雄次社長は、昨年5月に販売業務提携契約を締結した、京都府宇治市のHILTOPおよびそのグループ会社であるThinkerが開発した自動プログラミングサービス「COMlogIQ」(コムロジック)の提供開始。

山善(大阪本社)大阪府宇治市、長尾雄次社長は、昨年5月に販売業務提携契約を締結した、京都府宇治市のHILTOPおよびそのグループ会社であるThinkerが開発した自動プログラミングサービス「COMlogIQ」(コムロジック)の提供開始。

山善(大阪本社)大阪府宇治市、長尾雄次社長は、昨年5月に販売業務提携契約を締結した、京都府宇治市のHILTOPおよびそのグループ会社であるThinkerが開発した自動プログラミングサービス「COMlogIQ」(コムロジック)の提供開始。

山善(大阪本社)大阪府宇治市、長尾雄次社長は、昨年5月に販売業務提携契約を締結した、京都府宇治市のHILTOPおよびそのグループ会社であるThinkerが開発した自動プログラミングサービス「COMlogIQ」(コムロジック)の提供開始。



生産性向上への必須アイテム ドリル・リーマ・カッター・DIA・パッシング 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: tito@wakogiken.co.jp http://www.wakogiken.co.jp

⑥省エネルギーIIカーボンニュートラルな体制で生産されたGREEN IN(等)。

⑦省エネII独自の省エネ機能「GREEN mode」(モニタリング、デバイス、アイドリングストップ、コントロール)搭載。DMG森精機は、今後も

より多くの顧客のニーズに応えるよう、高機能で信頼性が高く、投資価値のある商品を市場へ投入していく。

自動プログラミングサービス『COMlogIQ』の提供開始

山善

山善(大阪本社)大阪府宇治市、長尾雄次社長は、昨年5月に販売業務提携契約を締結した、京都府宇治市のHILTOPおよびそのグループ会社であるThinkerが開発した自動プログラミングサービス「COMlogIQ」(コムロジック)の提供開始。

山善(大阪本社)大阪府宇治市、長尾雄次社長は、昨年5月に販売業務提携契約を締結した、京都府宇治市のHILTOPおよびそのグループ会社であるThinkerが開発した自動プログラミングサービス「COMlogIQ」(コムロジック)の提供開始。

山善(大阪本社)大阪府宇治市、長尾雄次社長は、昨年5月に販売業務提携契約を締結した、京都府宇治市のHILTOPおよびそのグループ会社であるThinkerが開発した自動プログラミングサービス「COMlogIQ」(コムロジック)の提供開始。

山善(大阪本社)大阪府宇治市、長尾雄次社長は、昨年5月に販売業務提携契約を締結した、京都府宇治市のHILTOPおよびそのグループ会社であるThinkerが開発した自動プログラミングサービス「COMlogIQ」(コムロジック)の提供開始。

山善(大阪本社)大阪府宇治市、長尾雄次社長は、昨年5月に販売業務提携契約を締結した、京都府宇治市のHILTOPおよびそのグループ会社であるThinkerが開発した自動プログラミングサービス「COMlogIQ」(コムロジック)の提供開始。

山善(大阪本社)大阪府宇治市、長尾雄次社長は、昨年5月に販売業務提携契約を締結した、京都府宇治市のHILTOPおよびそのグループ会社であるThinkerが開発した自動プログラミングサービス「COMlogIQ」(コムロジック)の提供開始。

第3回開催決定 『GTTJ2023』

日本で初めての研削加工に特化した展示会「GTTJ2023」(GTTJ)の第3回開催が、来月2023年3月8日(水)10日(金)までの3日間、幕張メッセ・展示ホール7・8で開催することが決定。すでに13社が出展申込している(※1月25日現在)。昨年3月の第2回は、新型コロナウイルス感染症の拡大が一進一退する状況下での開催ながらも、研削加工技術、工具製造技術に強い関心を持つ多数の来場者により充実した3日間となった。主催事務局(日本工業出版/産経新聞)では、2023年展はコロナ対策がより進んだ中で、出展者、来場者の安全に最大限配慮した、価値あるリアル展示会の実現を確信している。

タンガロイ

ヘッド交換式ドリル『Drill Meister』の刃先強化型ヘッドDMH形にラインナップ追加



タンガロイは、ヘッド交換式ドリル『Drill Meister』(ドリル・メイスター)シリーズの刃先強化型ヘッドDMH形に、刃先交換式ドリルの利便性を兼ね備えた画期的なヘッド交換式ドリルである。ヘッドには、汎用的なDMF形、高精度加工用DMC形、座繰り穴加工用DMF形、非鉄金属加工用DMN形、そして刃先強化型のDMH形をラインナップしている。

DMH形は、刃先強度と切りくず処理性能を両立させる特殊な刃先



多彩なツリーリングを実現するモジュラシステム『Tung Flex』に超硬シャンク追加

またタンガロイは、超硬ツリーリングとシャンクの組合せにより、多種多様なツリーリングを実現するモジュラシステム『Tung Flex』(タ

ンガフレックス)に超硬シ

処理を施したヘッドで、特に切れ刃強度の改善が図れたことにより、薄板等の貫通穴加工を行う上で発生するワークの跳ね戻りや、出口バリを原因とした切れ刃欠損の低減に大きく貢献する。これにより、加工中の突発欠損も抑制され、加工

停止時間の抑制にも貢献する。また、高い刃先強度により硬度の高い金属への穴あけ加工にも適している。

材質には耐摩耗性と耐久損性を高次元で両立した、AH9130を設定。特に炭素鋼、合金鋼の加工において、驚異的な寿命性能を発揮し安定加工実現に貢献する。

DMG 森精機

国際的な環境団体「SBTイニシアチブ」により認定を取得



DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

DMG森精機、およびグループ会社の独・DMG MORI AKTIEIN GEBELLSCHAFTは、2030年に向けた温室効果ガス削減目標について、国際的な環境団体「SBT(Science Based Targets)イニシアチブ」により認定を取得した。

今回認定を取得した、同社の温室効果ガス削減目標は、Scope 1(直接排出)とScope 2(間接排出)の合計で、2019年対して2030年までに46.2%削減することを目指す。

SBTイニシアチブは、2015年にCDP、国連グローバル・コンパクト、WRI(世界資源研究所)、WWF(世界自然保護基金)の4機関が共同で設立した国際的な団体であり、産業革命前からの世界の気温上昇を、2℃未満に抑えること

を目標とする。SBTイニシアチブは、2021年12月20日時点で、世界全体では1083社、日本国内では148社の企業が認定を取得している。

DMG森精機は、持続可能な社会を目指し、脱炭素社会や人と自然が共生できる社会、資源循環型の社会に向けた取り組みを行っている。特に、CO2排出量の削減を実現する。同社は、工作機械事業そのものが環境保護に貢献するものと考えており、今後も持続可能な社会の実現に向けて積極的に取り組む。

山善 ロジス関東にロボットソーター「tSort」を導入 仕分け業務の自動化・効率化を促進、作業効率約3倍に大幅向上

仕分け対象商品は約800アイテム超



山善は、国内最大の物流拠点である「ロジス関東」(群馬県伊勢崎市)にて、プラスチックオー

トメーション(東京都港区)の次世代型ロボットソーター「tSort」のRaas(Rob

otic) as a Serviceを活用を開始し、仕分け業務の自動化・効率化を図りながら、労働環境の改善、作業効率および作業精度の向上に繋げている。

山善では持続的な成長に向け、2019年度から2023年度にかけて600億円の投資枠を設定しており、対象領域は「DX」「自動化・省人

化」「グリーン成長」、そして「物流」の4分野として

いる。昨今の物流業界は、新型コロナウイルスの影響もあり消費者の購買行動が変容した中、ECサイトのさらなる需要拡大に伴い業務量が大きく増加している。その一方で、現場は人手不足の傾向が顕著であり、物流作業の自動化・効率化に向けた取り組みは重要な課題となっている。そのような中、山善は

昨年11月に、主に生活用品の物流拠点であるロジス関東に、プラスチックオーメーションのロボットソーター「tSort」を導入した。作業者は仕分けする商品のJANコードをスキャンし、商品をtSortの上に置くだけで、tSortはタグが埋め込まれた塩ビシートの上を自動で投入する。これにより、誤仕分けは限りなくゼロに近づけることができ、また、バッテリーを仕分け場に設置することで、tSort自体が自動充電を行い、24時間稼働する。

今回、ロジス関東では、24台のtSortを導入し、量販店に出荷する雑貨の店舗別の仕分け作業を行っている。仕分け箱の前に緩衝材の役割を果たす「ハンモックシーション」を設置することで、tSortを導入した作業者は仕分けする商品のJANコードをスキャンし、商品をtSortの上に置くだけで、tSortはタグが埋め込まれた塩ビシートの上を自動で投入する。これにより、誤仕分けは限りなくゼロに近づけることができ、また、バッテリーを仕分け場に設置することで、tSort自体が自動充電を行い、24時間稼働する。

導入後、作業員は従来の12名から5名に減り、作業効率も約3倍と大幅に向上した。さらに、商品だけでなく、梱包箱に同封する納品書もtSortが仕分けすることで人的ミスを防止し、出荷に関するミスも限りなくゼロに近づけている。

山善は引き続き、最先端技術の導入により、物流業務の自動化・効率化を促進しながら、取引先店舗へのジャストインタイムでの納品とホワイト物流を推進し、物流品質の向上に努めると同時に、それらで得られる知見を物流会社へ提案としてフィードバックしている。



手動回転工具 さらえ丸

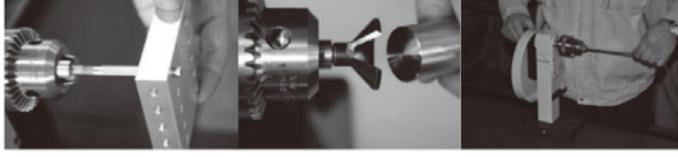


サラエ丸は小物部品の機械加工後の仕上げに便利な装置

- *手作業でも、たくさんの仕事ができる！
- *ハンドルを回せば、ローテクの最先端！
- *省エネ・エコ・安全！



1、タップさらえ 2、ダイスさらえ 3、内径面取り加工



4、リーマ通し 5、外径面取り加工 6、より線に使う



7、線や糸を巻く 8、磨き作業

もっとある！ 色々な使い方

一台八役+α

〒594-0052大阪府和泉市阪本町48-1
メイコーマシン株式会社
TEL: 0725-46-2862
FAX: 0725-46-2863
メイコーマシンさらえ丸で検索

宇宙大特集

オーエスジー(本社)愛知県豊川市、大沢伸朗社長)の大沢二朗常務が2月8日、名古屋キャンパス(名古屋市中区)での中部ニュービジネス協議会の会員交流イベント「宇宙開発の大問題とビジネスチャンス」(全面オンライン開催)の第2部に登壇し、アストロスケール創業者兼CEOの岡田光信氏との対談に臨んだ。

AAA(トリプルエー)対談実現!
「宇宙開発の大問題とビジネスチャンス」

OSG 大沢二朗常務 × アストロスケール 創業者兼 岡田光信CEO



▲大沢氏(左)と岡田氏(PC画面スクリーンショット)

事業のメインスポンサー(2015年)を務めたのを機にアストロスケールに出資、その後も宇宙部品の供給を続けている。そして昨年3月には、「本日現在、約4万個の物体が地球の周囲を

今から5年前、OSGの名を冠した微小デブリ観測衛星「IDEA OSG-1」(イデアオーエスジーワン)は、ロケットの不具合により打ち上げ成功には至らなかったものの、オーエスジーはこの

回っており、そのうち人工衛星が4300機。つまり、宇宙空間にある物体の9割がデブリである。70年前までの宇宙にはゴミがゼロだった。たいてい、ロケットで打ち上げた衛星が打ち上った軌道に落ちた。結果、デブリが増えている

の開発は市場全体の発展に大きく寄与する。当社にはインテリジェントな衛星のみならず、軌道上サービスシステム全体の開発、そして法規制にも取り組んでおり、この強みを活かして開発を進めている」と述べている。

「このように、宇宙業界はこれまで使い捨て文化だった。これを、自動車のロードサービスや他の業界のようにメンテナンス、アフターサービスを提供する『軌道上サービス』として世界に先駆けて事業化し、宇宙の基盤インフラにしようと考えている」と大沢氏は話した。

「使い終わった衛星やロケットの残骸(海に落下する第1段以外)はそのまま回っており、それらの衝突や爆発によりできた破片がまたデブリとなり、一度回り始めると数百年落下してこない、これが問題だ。」

宇宙大特集

アストロスケール、NEDOによる研究開発支援の「SBIIR推進プログラム」に採択
人工衛星搭載インターフェースの技術開発を推進

持続可能な宇宙環境を目指し、スペースデブリ除去サービスを含む軌道上サービスに取り組むアストロスケールホールディングスの子会社で、人工衛星の製造・開発を担当するアストロスケール(本社)東京都墨田区)は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開

発機構(NEDO)の「SBIIR推進プログラム」のフェーズ1に採択された。同プログラムは、政府機関が提示する研究開発テーマについて、社会課題の解決に資する研究開発を行うスタートアップ

同社は、公募時に重要項目の一つとして挙げられた「宇宙開発における課題解決のための技術開発」テーマにおいて、人工衛星への継続的な利用を実現するため、デブリ除去や修理、寿命延長などの軌道上サービス事業の市場成長と競争力向上を可能とする最適な

サービスインターフェース仕様の比較検討および将来の衛星システム仕様を検討する。アストロスケールの小山貴義社長は、「軌道上サービスは、宇宙経済圏の持続的利用を可能にする基盤インフラとなるものであり、当該サービスインターフェース技術

超硬防振型エンドミル AE-VMFE
立ち壁対応型追加!

高硬度鋼用超硬エンドミル AE-ML-H
ロング形登場!

非鉄用 DLC 超硬エンドミル AE-VTFE-N
立ち壁対応型追加!

New New New

OSG WEBSHOWROOM

無料 WEB セミナー開催中!

<https://www.osg.co.jp>

アクセスはこちら

The A Brand

オーエスジー株式会社



4
+
7

ソリッド丸棒に
ハイペリオン社製4材種が
加わり、AFC社の7種と合わせ
11材種になりました



超硬合金丸棒のことなら、

AFCジャパン株式会社

03-5692-6600

www.afcarbide.jp

service@afcarbide.jp

宇宙大特集

昨年未だに初開催

『NIHONBASHI SPACE WEEK』

日本橋の冬が宇宙ビジネスに染まった一週間ー



▲手前・アストロスケール、奥・Space BDのブース(会期初日のようす)

昨年12月14〜17日、東京・日本橋エリアにて、アジア最大級の宇宙ビジネスイベント『NIHONBASHI SPACE WEEK 2021』が初開催され、「日本橋の冬が宇宙ビジネスに染まる一週間」となった。

「宇宙」ビジネスとして見てもらうことが大事／基幹産業に育てる／産業振興の「め」が現時点でキーワードか

三井不動産が日本橋の街において取り組んでいる宇宙関連領域のビジネス拡大プロジェクト「X-NIHONBASHI」(クロスニホンバシ)の環境として、複数の宇宙イベントが同時に催され、このうち「TOKYO SPACE BUSINESS EXHIBITION 2021」(12月14・15日)には、海外からも注目される国内宇宙スタートアップ企業を中心に、自治体・アカデミア中心の事業協同組合や宇宙航空研究開発機構(JAXA)など、約25の宇宙

間髪入れず20分刻みで、例を挙げれば、次のような内容が紹介された。▽「軌道上サービスのリーダーを目指して」(アストロスケール)▽「宇宙への挑戦(大分県)」▽「宇宙産業推進ドライブ」▽「宇宙関連ビジネス創出」▽「天地位人コンパスの活用事例と今後の展開」(天地位人)等々。

これらを絶え間なく聴講していると、宇宙ビジネスの現時点を表現する共通項としては、「基幹産業に育てる」、「まだまだ黎明期」、「産業界振興のための」、「産業界との接続」、「ビジネスとして見てもらえることが大事」といったニュアンスが拾えた。

「KILOmeterscale Mapping」Ingを語源とするネーミングで、新たな産官学連携の形を実現する「月の資源探索」プロジェクトである。

国際的に進められている月の開発利用に関し、我が国がICT(情報通信技術)分野において戦略的かつ優位に推進していくために、総務省が推進する月面における水循環の実態を把握することにより、効率の良い資源獲得を行うことを目指す。要は、「月の水の在りかを地図にする」。

「月の水の在りかを地図にする」TSUKIMIとは、Lunar Teacher for「SU」rveyor for「KILOmeterscale Mapping」Ingを語源とするネーミングで、新たな産官学連携の形を実現する「月の資源探索」プロジェクトである。

国際的に進められている月の開発利用に関し、我が国がICT(情報通信技術)分野において戦略的かつ優位に推進していくために、総務省が推進する月面における水循環の実態を把握することにより、効率の良い資源獲得を行うことを目指す。要は、「月の水の在りかを地図にする」。

「月の水の在りかを地図にする」TSUKIMIとは、Lunar Teacher for「SU」rveyor for「KILOmeterscale Mapping」Ingを語源とするネーミングで、新たな産官学連携の形を実現する「月の資源探索」プロジェクトである。

Space BD

『テラヘルツ波を用いた月面の広域な水エネルギー資源探索』

『TSUKIMI』プロジェクト始動

「技術力、情報発信、産業界との接続を、成果の最大化に向け貢献していく」(永崎社長)



▲左から、西堀氏(東大)、宮本教授(Space BD)宇宙に関する第一人者が勢揃いする稀な機会となった。

東京・日本橋の冬が宇宙で盛り上がった昨年12月「TOKYO SPACE BUSINESS EXHIBITION」の会期2日目となる15日午前には、日本橋三井ホールにて、「宇宙商社」のSpace BD(東京・日本橋、

永崎利利社長)が、新たなプロジェクト説明会を行った。Space BDは、総務省「令和3年度情報通信技術の研究開発に係る提案の公募」の結果、「テラヘルツ波を用いた月面の広域な水エネルギー資源探索」の委託先に選定されたことを受け、情報通信研究機構(NICT)、東京大学工学系研究科システム創成学専攻、大阪府立大学、JAXAとの共同プロジェクト

「月の水の在りかを地図にする」TSUKIMIとは、Lunar Teacher for「SU」rveyor for「KILOmeterscale Mapping」Ingを語源とするネーミングで、新たな産官学連携の形を実現する「月の資源探索」プロジェクトである。

国際的に進められている月の開発利用に関し、我が国がICT(情報通信技術)分野において戦略的かつ優位に推進していくために、総務省が推進する月面における水循環の実態を把握することにより、効率の良い資源獲得を行うことを目指す。要は、「月の水の在りかを地図にする」。

「月の水の在りかを地図にする」TSUKIMIとは、Lunar Teacher for「SU」rveyor for「KILOmeterscale Mapping」Ingを語源とするネーミングで、新たな産官学連携の形を実現する「月の資源探索」プロジェクトである。

国際的に進められている月の開発利用に関し、我が国がICT(情報通信技術)分野において戦略的かつ優位に推進していくために、総務省が推進する月面における水循環の実態を把握することにより、効率の良い資源獲得を行うことを目指す。要は、「月の水の在りかを地図にする」。

「月の水の在りかを地図にする」TSUKIMIとは、Lunar Teacher for「SU」rveyor for「KILOmeterscale Mapping」Ingを語源とするネーミングで、新たな産官学連携の形を実現する「月の資源探索」プロジェクトである。

国際的に進められている月の開発利用に関し、我が国がICT(情報通信技術)分野において戦略的かつ優位に推進していくために、総務省が推進する月面における水循環の実態を把握することにより、効率の良い資源獲得を行うことを目指す。要は、「月の水の在りかを地図にする」。

「技術力、情報発信、産業界との接続を、成果の最大化に向け貢献していく」(永崎社長)

東京・日本橋の冬が宇宙で盛り上がった昨年12月「TOKYO SPACE BUSINESS EXHIBITION」の会期2日目となる15日午前には、日本橋三井ホールにて、「宇宙商社」のSpace BD(東京・日本橋、

永崎利利社長)が、新たなプロジェクト説明会を行った。Space BDは、総務省「令和3年度情報通信技術の研究開発に係る提案の公募」の結果、「テラヘルツ波を用いた月面の広域な水エネルギー資源探索」の委託先に選定されたことを受け、情報通信研究機構(NICT)、東京大学工学系研究科システム創成学専攻、大阪府立大学、JAXAとの共同プロジェクト

「月の水の在りかを地図にする」TSUKIMIとは、Lunar Teacher for「SU」rveyor for「KILOmeterscale Mapping」Ingを語源とするネーミングで、新たな産官学連携の形を実現する「月の資源探索」プロジェクトである。

国際的に進められている月の開発利用に関し、我が国がICT(情報通信技術)分野において戦略的かつ優位に推進していくために、総務省が推進する月面における水循環の実態を把握することにより、効率の良い資源獲得を行うことを目指す。要は、「月の水の在りかを地図にする」。

「月の水の在りかを地図にする」TSUKIMIとは、Lunar Teacher for「SU」rveyor for「KILOmeterscale Mapping」Ingを語源とするネーミングで、新たな産官学連携の形を実現する「月の資源探索」プロジェクトである。

国際的に進められている月の開発利用に関し、我が国がICT(情報通信技術)分野において戦略的かつ優位に推進していくために、総務省が推進する月面における水循環の実態を把握することにより、効率の良い資源獲得を行うことを目指す。要は、「月の水の在りかを地図にする」。

「月の水の在りかを地図にする」TSUKIMIとは、Lunar Teacher for「SU」rveyor for「KILOmeterscale Mapping」Ingを語源とするネーミングで、新たな産官学連携の形を実現する「月の資源探索」プロジェクトである。

国際的に進められている月の開発利用に関し、我が国がICT(情報通信技術)分野において戦略的かつ優位に推進していくために、総務省が推進する月面における水循環の実態を把握することにより、効率の良い資源獲得を行うことを目指す。要は、「月の水の在りかを地図にする」。

ものづくり伝説
「ライナーノーツ」



ツーリングコンシェルジュ・清水浩の『工具需要の視点』特別編 ⑮

近しいようで互いに僅かながら壁・溝のある
生産技術と設計

(5)「新製品の提供」についての結論は、切削工具の種類を問わず昨今は、ユーザー、メーカーともに既存製品を超える斬新な製品の出現に限界を感じているのではないかと思います。

■ここ10年、画期的な製品に出会えていない

私は長らく自動車部品の加工に携わってききましたが、ここ10年間に画期的な製品は現れなかったように感じています。工具材質もCBNを最後に、然りです。ただし、インサート式のツーリングは旋盤加工やフライス加工に対しては、各社が競って開発されている状況が業界紙・誌でも毎月紹介され、見てとれます。

■画期的だったターンプローチの存在

古い話ですが、インサートタイプで画期的な製品はクランクシャフトの軸加工用のターンプローチでしたが、現在では採用されなくなりました。ですが、若い読者のためにこの「ターンプローチ」の名称を掲げたのは、その当時は過去

になかったツーリングとして、カット形状、インサート等、いずれの視点からも、ユーザーと工具メーカー、さらに機械メーカーも育てられたからです。

したがって今後は、現行の工法に満足せず、ユーザーの図面を元にあらためて3者(ユーザー、工具メーカー、機械メーカー)が連携し課題を見出して議論をすれば、変化のある工具が出現するのではないかと思います。

自動車メーカーが新しい図面を設計した際には3者が協議することはありましたが、一旦ラインが敷かれれば完了となり、以降は細かな改修、改善は3者それぞれが対応してきました。かつてはトランスファーマシンをベースに、加工工程ごとに専用機が設置されたので設計変更はほとんどできまなかったが、昨今の設備は基本的にはマシニングセンタが主流なのでツーリング変更は比較的容易に対応できると思います。

大事なことは、誰が現状に対して問題提起をするかです。本来は市場のお客様情報が品質部門を経由して設計部門に入っていると考えますが、エンジンは一度世に出れば設計変更はできないと考えていた設計者が多かったと思います。

工具需要課題からの視点

Table with 3 columns: 区分, No, 要因. Lists 17 items such as 'ユーザーの情報収集と対応', '廉価品の提供', '価格の引き下げ'.

また、私の経験上だけではありますが、生産技術部署とエンジン設計部は近しいようで互いに僅かながら壁が溝があり、加えて、コロナ禍の影響でそれがますます拡大しているのではと、懸念しています。オンラインでの協議を利用すればと考える人もいますが、細かい打ち合わせに画面を通しては困難だろうと思っています。

(続く)

〈清水浩〉



▲前年のシルバーからさらにランキングを向上

ワルター
評価獲得
サステナビリティランキングで「ゴールド」
金属加工業界のトップ1%に相当

ワルターはこのほど、EcoVadis社の2021年サステナビリティランキングにおいて「ゴールド」評価を獲得した。2021年におけるEcoVadis社は、企業全体のトップ6%および金属加工業界のトップ1%に相当する。

業のサステナビリティ評価に関する最大手の国際評価機関であり、全世界の約7万5千社を評価している。Walter AGの品質・リスク管理部門長のゲアハルト・シュラー氏は、次のようにコメントしている。「EcoVadis社のラ

ンキングは我々と顧客の双方にとって重要な指標であり、ワルターという企業がサステナビリティにどう取り組んでいるのかを示すものだ。ワルターにとって2回目のランキングである今回、金属加工業界のみならず、全業のサステナビリティ評価において、国際評価機関で最大手のWalter AGの品質・リスク管理部門長のゲアハルト・シュラー氏は、次のようにコメントしている。「EcoVadis社のラ

Tiger-tec Silver WSM 45X チップのレパートリー拡張



▲Tiger-tec Silver WSM45X チップ材種

ワルターは、ステンレス系および難削材ワーク向けハイパフォーマンス材種であるTiger-tec Silver WSM45Xの製品レパートリーを、Xtra-tec XT M5130(肩削りカッター)、M5468(倣い加工用カッター)、M5008(高送りカッター)およびWalter BLAXX 肩削りカッター F5041/F5141向けチップに拡張し、販売を開始した。

耐摩耗性と靱性を兼ね備える特別な超硬母材とA12O3コーティングとの組み合わせ

わせはマーケットで唯一であり、高いプロセス信頼性を達成する。Tiger-tec Silver WSM45X材種は、コーティングが切削熱の伝導を遮断して超硬母材を保護するため、航空宇宙産業におけるチタン合金の荒加工などにおいて、問題を解決し高い生産性を実現する。

Tiger-tec Silver チップは表面処理によりきわめてスムーズな表面を有し、構成刃先の形成を抑えるとともに、

確実な摩耗検知を可能にする。WSM45X材種は、排気系ターボチャージャー部品、タービンブレード、航空機のチタン製構造部品などの加工に適しており、今回のレパートリー拡張によって、Xtra-tec XT、M4000、Walter BLAXX、オクタゴンフェースミルおよび倣い加工用カッターなど、さまざまなカッターにて使用できるようになった。

移転

ケーブル、ワイヤー等の製造装置製作・販売、およびロボット・AIのSI事業を手掛けるHCE東豊中町3-14-10の新工場として引き続き運営開始している。

021 大阪府泉大津市東豊中町3-14-10

0725190620

0725190620

0725190620

0725190620

0725190620

0725190620

0725190620

0725190620

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
バイレックス
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

22年受注額見通し「1兆6千5百億円」
日工会
日本工作機械工業会
注額について1兆6500億円との見通しを示した(21年は1兆5500億円前後の見込み)。

THK 人事異動
THKは2022年1月1日付で、次のとおり人事異動を行った。※敬称略、()内は旧職名。
【常務執行役員 委嘱職務の変更】
▽杉田正樹 常務執行役員 THK Holdings of America, Inc. 取締役副社長。
【主要な人事異動】
▽佐藤宜史 THK America, Inc. 代表取締役社長 THK America, Inc. 取締役副社長。

DMG森精機 人事異動
DMG森精機は2022年1月1日付で、次のとおり人事異動を行った。※敬称略、()内は旧職名。
▽ブルーメンシュテングル健太郎 テクニウム(株) COO 兼 AM部長▽新土井英雄 ターニングセンター受注設計部長(奈良ターニングセンターPPR)。

THK 人事異動
L.L.C. 代表取締役社長(常務執行役員) THK Holdings of America, L.L.C. 代表取締役社長兼 THK America, Inc. 代表取締役社長。
【主要な人事異動】
▽佐藤宜史 THK America, Inc. 代表取締役社長 THK America, Inc. 取締役副社長。

DMG森精機 人事異動
標準設計部長▽奥坊恵典 標準電気設計部長▽松井聖 エンジニアリング企画部長(伊賀グロバルソリューションセンター) 部長▽飯山浩司(昇格) 伊賀グロバルソリューションセンター 部長(伊賀グロバルソリューションセンター) 副部長▽種本稔(昇格) テクノロジーセンター 開発室長(伊賀グロバルソリューションセンター) 部長(伊賀グロバルソリューションセンター) 部長。

人事
アラカルト



「各社のあるべき姿を明確に」(大機器協・中山理事長) 賀詞交歓会 大機器協/トラスコ中山



◀大機器協・中山理事長あいさつ

▶トラスコ中山大阪本社への来賓

大阪機械器具卸商協同組合(大機器協)は1月11日、市内のホテルにて、新年賀詞交歓会を開催し、参加人数制限等新型コロナ対策を徹底する中、組合員・メーカー会員ら320名が出席した。中山哲也理事長(トラスコ中山社長)は、コロナに限らず経営を揺るがすこととして意外にも「好景気」を挙げ(物価上昇、人件費高騰、人材採用

難を招く)、対処法として「それぞれ企業のあるべき姿を明確にすること」等と説いた。

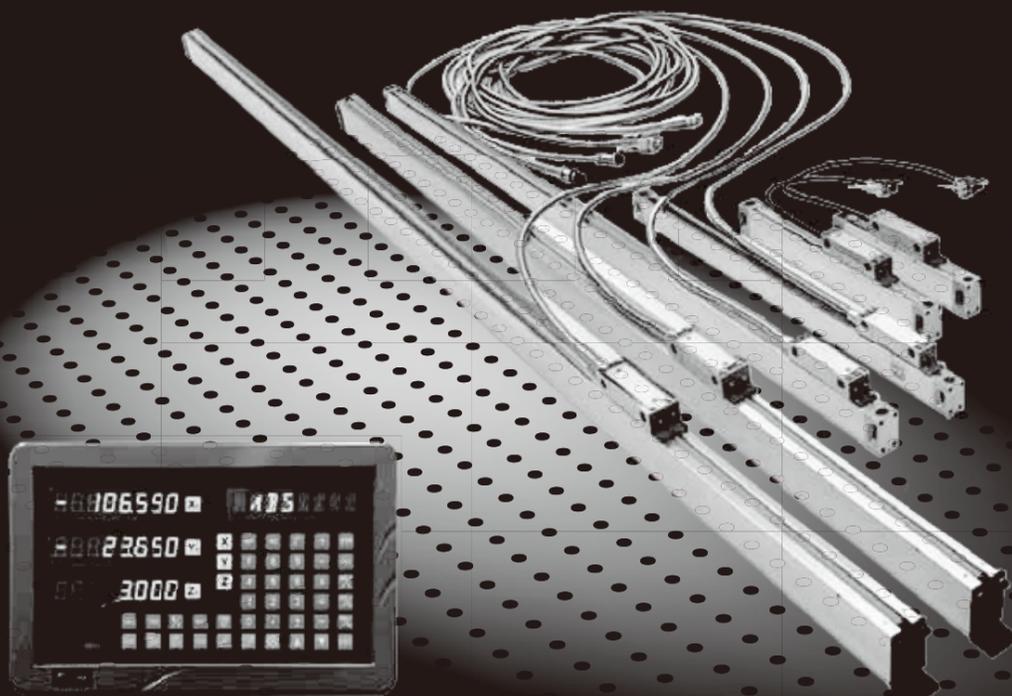
また前週1月5日にトラスコ中山では、東京・大阪両本社にて賀詞交歓会が開かれ、大阪では中井一雄営業本部長ら13名が来場者を出迎え、新年のあいさつを交わした。

Sinpo 新天光電

確かな品質 安心の保証

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

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・児玉マシンセンター》

〒367-0243 埼玉県児玉郡神川町熊野堂 155

TEL・FAX:0495-71-7667

ダイジェット工業は、好評を得ているソリッドモジュラーヘッド「Sヘッド」に、高硬度材や難削材の荒仕上げ加工まで対応する、4枚刃ソリッドボールエンドミルモジュラーヘッド。

① 高効率な荒加工から仕上げ加工まで幅広く対応可能な、4枚刃のソリッドボールエンドミルモジュラーヘッド。

② 刃先中心部にサブポケットを設けた独自の刃形状を採用し、良好な切りくず排出性で安定した加工が可能。

高硬度材や難削材の荒仕上げ加工まで対応

ソリッドモジュラーヘッド『ボールSヘッド』新発売

ダイジェット工業



③ ボール部および外周刃のねじれ角度を大きくし、切削抵抗の低減、および、びびり振動を抑制した。ボール切れ刃のR精度は、φ16で8μm、φ20で10μmと高精度。

④ 超硬コーティング材種に、新材種「DH115」を採用。超硬母材は、硬くて強靱な微粒子合金を使用し、コーティング被膜は、耐高温酸化性・耐衝撃性・被膜韧性および密着性において優れたPVD被膜「DH1」を採用。高硬度材や難削材加工で長寿命化を実現する。

主用途は、被削材「炭素鋼、合金鋼、焼き入れ鋼、ステンレス鋼、耐熱合金鋼。加工形態」荒仕上げ加工用。サイズは、φ16(R8)、φ20(R10)の全2形番。

ダイジェット工業(本社)大阪市平野区、生悦住社社長は4月28日まで、新製品発売を記念した「スプリングキャンペーン2022」を次の概要で実施している。

【対象製品】①高効率肩削りカッター

ダイジェット工業(本社)大阪市平野区、生悦住社社長は4月28日まで、新製品発売を記念した「スプリングキャンペーン2022」を次の概要で実施している。

【対象製品】①高効率肩削りカッター

ダイジェット工業

「スプリングキャンペーン」

4月末まで実施中!



▲「ショルダー6」

ダイジェット工業(本社)大阪市平野区、生悦住社社長は4月28日まで、新製品発売を記念した「スプリングキャンペーン2022」を次の概要で実施している。

【対象製品】①高効率肩削りカッター

ダイジェット工業(本社)大阪市平野区、生悦住社社長は4月28日まで、新製品発売を記念した「スプリングキャンペーン2022」を次の概要で実施している。

【対象製品】①高効率肩削りカッター

数量限定、新製品発売を記念し2コース用意

タ「ショルダーエクストリーム EXSAP/MSX形、EXSAP11/MSX11形」②高効率肩削りカッター「ショルダー6 EXSIX形」。

【セール内容】●A「他社乗り換えお試しコース」インサート20個購入と他社本体下取りで適用本体1台サービス●B「本体サービスコース」刃数×インサート10個購入で適用本体1台サービス。

対象製品は両コースともショルダーエクストリーム、ショルダー6。※材種・ブレード違い組み合わせ可。

販売目標はA・Bコース合計300セット。数量限定につき、なくなり次第終了となる。

日機連

「税制改正の取り組み」

等2022年展望

日本機械工業連合会(日機連)の大宮英明会長(三菱重工工業相談役)は、2022年の展望として「税制改正」を軸に抜粋すれば、概ね次の旨を述べている。

日機連が、昨年11月に発表した2021年度機械工業の生産見通しでは、生産額全体が前年度比8.9%増の7兆5371億円であるが、この水準は、未だコロナ前の

2019年度には達していない。

今後、新型コロナウイルス感染症の減少により、経済活動が活発になることが期待されるが、感染状況の再拡大懸念に加え、半導体供給不足や東南アジアのサプライチェーン等の不安要素もあり、景気の不透明感は継続している。

これまで我が国製造業は、自由貿易と国際分業を基礎に発展してきたが、近年の環境変化は急速であり、迅速・適切な対応が求められている。

特にグローバルにおけるバリューチェーンは、コロナ感染拡大がもたらす生産要素の移動に関する様々な制約や産業構造の変化、米中間の覇権争いによる貿易・投資・技術・ヒトの移動に関する規制と障壁等により、産業に本質的な対応を要求している。

加えて、第4次産業革命に代表するデジタル化とサービスの社会転換、さらには、地球温暖化対策として日本政府が掲げる2025年CO₂排出ゼロ目標への対応等、環境変化はバリューチェーン全体に大きな影響を与えている。

以上の問題意識を踏まえ、日機連では2021年度から公益財団法人JKA補助を得て、関連する委員会との連携のもと、特に、通商、セキュリティ、デジタル化、環境の4点に着目し、今後の製造業の課題と対応に関する検討を始めてお

り、2021年度に中間報告を取りまとめ、2年目となる2022年度に調査結果を公表予定。

税制改正の取り組みについて日機連では、機械業界の要望内容の策定およびその実現に向けた要望を中心に税制に関する活動を行っている。

「令和4年度税制要望」については、「ポストコロナの経済回復、カーボンニュートラル実現のための基盤構築等に資する重要税制」として、以下4点の重点要望項目に関する要望を行った。

① 持続可能な地球温暖化防止対策の推進—カーボンニュートラルの実現に向けて② デジタル化、カーボンニュートラル対応等に向けた設備投資促進税制の整備—ポストコロナの新たな経済成長に向けて③ 経済の電子化に伴う課税上の課題への対応④ 研究開発税制の拡充。

また、製造業関連8団体連名にて、「ポストコロナの企業変革およびカーボンニュートラル実現のための令和4年度 税制改正共同要望」を策定し、要望項目の実現に向け、共同で陳情活動を展開した。

その結果として、オーブインノベーション税制や5G投資促進税制の適用期限延長等、研究開発や設備投資促進において有意義な成果を表現した。一方、反対した炭素税の導入は、今回見送りとなった。

エクストリームシリーズ
高効率・高精度肩削りカッター

ショルダー エクストリーム EXSAP/MSX形

NEW EXSAP-11タイプ

高速かつ高精度な中仕上げ加工

EXSAP-17タイプ

高切込みでも高精度加工

ダイジェット工業株式会社 <https://www.dijet.co.jp>