



〒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2年5月19日発行(第219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/

いつの日だったか、工作機械メーカーで、「デジタル世代が社会の中枢になつていく中で、わざわざ遠路足を運ぶという実地、実物展示の価値がなくなっていく」と聞き、商社では、「顔を合わせてこそ、対面営業こそ……」とお客さんはそんなに工具屋さんを喋りたい? そんなに顔見たい?」とも聞いた。これらをなぞらえ、半

### 外圧に乗った「新しい価値観」

## 対 想定外の「古色蒼然レガシー」

### 新型コロナ禍がもたらす社会的「功罪」、機工・生産財業界へは?

#### 未収録 Playback 篇

◆3・5面に収録◆

近ごろのテレビ番組は「再放送・総集編・特別編・傑作編」といった構成が続きますが、あやかって(?)本紙でもしばしば『未収録 Playback 篇』として、過去に紙面構成上記事化できなかった取材をランダムに再録していきます。今号では3・5面に計3本を収録しています。

ば強引かもしれないが、新型コロナウィルス(以下、新型コロナ)の社会システムへの「良い」影響の話を繋げたい。

圧倒的多数のシルバ1世代が牛耳る民主主義では、それ以下の世代は絶対勝てない。勝つための武器は「新しい価値観」しかない。今回の騒動でそれが、「それしかない」くらいに認められだした。世の中は変わる、変えられる、リモートひとつで」といつている。そんな中で、いわゆる「膝と膝を突き合わせてこそ」という「属人的社会」はどうなっていくのか。

自粛で営業は現場に行けないので注文は取れないなどはふつう。しかし製造業は一旦潰れるとなくなってしまう以上停められないし、「それに合わすしかない、変わらないうと仕方ない」という消極的な変化さえも今まで多くはなかった。

だから重要なのだが、海外も含めて「いろいろな取引を行き来できる人材がスタンダード」という概念を変えなければいけない。少数であろうと「それしかないのだから徐々に変わる」とい

う、所詮、外野の感想だが片隅でも乗った。特に新型コロナ感染者統計が国際レベルでない日本人は移動制限がかかるだろうし、インバウンドを再び呼び込める体制もない。それこそ、そこら中「クルーズ船」だらけになる。

抜本的な基準と実行が、世界的な信頼を持たない限り持ち直さないだろう。しかも日本の良さを支えてきた技術やコンテンツをつくってきた会社、人材が潰れそうになっている。ここ20年ほどで食いつぶしてきた国力を根本的に立て直す自浄能力が試されているように思う。

AI移行とはいわが、データ量、プラットフォームからいっても、日本がそこでもイチアチブを取ることは絶対不可能。だがそんなことは産業革命にどんでん立ち遅れて、その数百年前も同じで、そこから零戦、トヨタ、任天堂に行つた「技術」は世界に全く追随を許さない。

今回の新型コロナ禍では、完全な都市封鎖もなく、未だ感染爆発も起こっていない日本のGDP

(第2四半期/年率同期比)が、ゴールドマン・サックスにマイナス25%と予想された。

国力低下を金融緩和と株価高増しでごまかして、消費税増税の駆け込み需要もなくその直後、新型コロナ。基礎研究、軽視、少子化、高齢化への対応が技術研修生名目の外国人頼りなど、挙げればキリがないが、並外れた国力以上に足を引っ張る要因が多すぎる。

Windows 95から5Gまでに25年? 40歳が65歳になる。転換期のスピードは確かに速かったが、これだけ対応が遅くて「古色蒼然レガシー」なシステムが残っており、逆に退行し、のしかかってくる今日の事態のほうが、よほど想定外だと思う。

さしてもらうゆえ、少々、不謹慎な表現かもしれないが、「新型コロナ」の実績とは……「テレワーク推進、時差出勤推進、満員電車減少、遠隔授業推進、無駄な出張削減、インフルエンザ抑制、販売禁止法の検討、である。

これまでは「推奨」はされていても「推進」しなかつたことばかりだ。やつてみたら最高! というもんだと思う。新しい価値観といつても、外圧にいかに乗れるかがキモである。今回たまたまウィルスが外圧だった。

この場におよんで、人間は単純に生きて、単純に死ぬという考えに、「なんでもかんでも落とし込もう」とする人の考えが、全く理解できない。

Twitterから引用

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 三菱日立ツール 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 東洋精機製作所 テグテック ダイジェット 株研工具 ワルター

TKD 株式会社 タケダキカイ

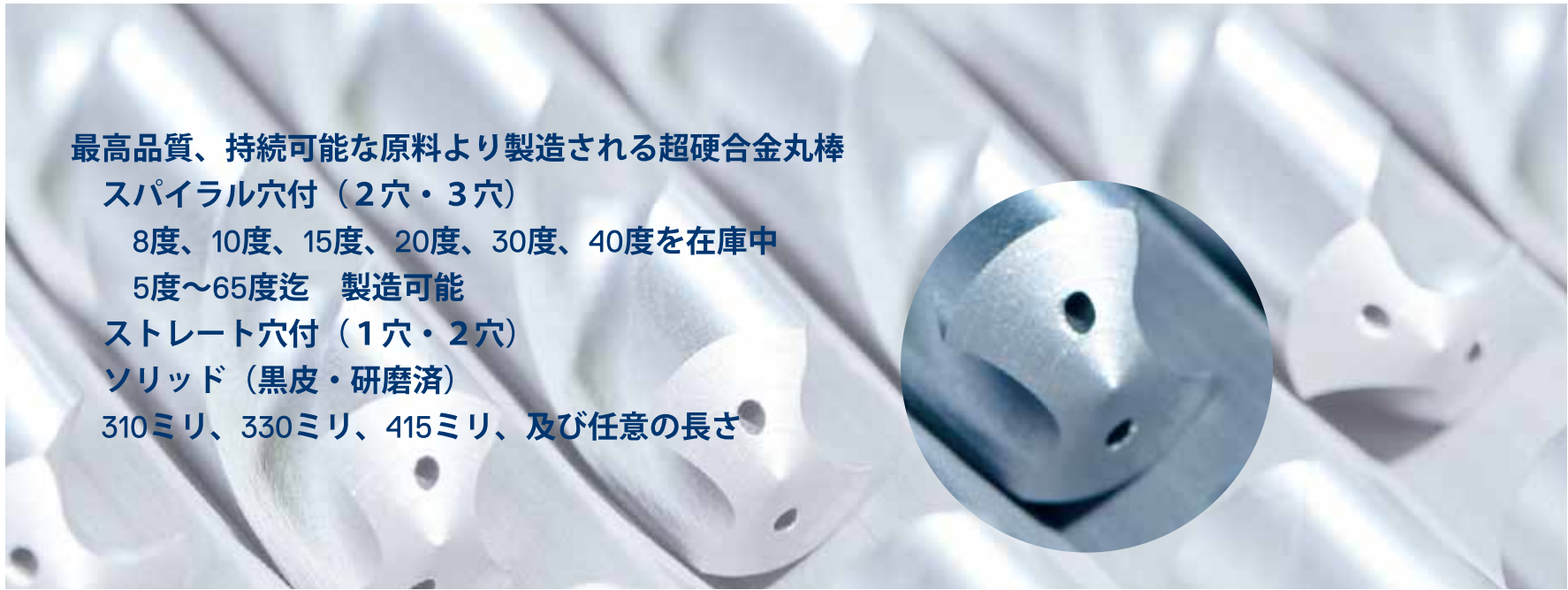
京都営業所 ☎075-661-1811 FAX.075-661-1824  
大阪営業所 ☎0749-26-1801 FAX.0749-26-1803  
枚方営業所 ☎072-849-1888 FAX.072-849-1808  
東大阪営業所 ☎077-552-7361 FAX.077-552-7371  
岐阜営業所 ☎0584-77-5347 FAX.0584-77-5348  
三重営業所 ☎0595-26-2730 FAX.0595-26-2731  
尾崎営業所 ☎06-4950-0416 FAX.06-4950-0417  
北条営業所 ☎0761-24-0991 FAX.0761-24-0992

工作機械・機械工具・産業機器・伝導機器・環境関連

地域の発展と技術革新に挑む リーディングカンパニー

JASDAQ  
株式会社 植松商会  
〒984-8680 宮城県仙台市若林区御前3丁目7-5  
TEL:022-232-5171 FAX:022-284-3801  
八戸・宮古・北上・一関・古川・石巻・仙台大野・仙南・福島・郡山・白河・横浜  
http://www.uem-net.co.jp/

## PERFECTION IN EVERY DETAIL



最高品質、持続可能な原料より製造される超硬合金丸棒  
スパイラル穴付 (2穴・3穴)  
8度、10度、15度、20度、30度、40度を在庫中  
5度~65度迄 製造可能  
ストレート穴付 (1穴・2穴)  
ソリッド (黒皮・研磨済)  
310ミリ、330ミリ、415ミリ、及び任意の長さ



高性能な切削工具は、高品質な超硬合金丸棒から



AFCジャパン株式会社  
03 5692 6600  
www.afcarbide.jp service@afcarbide.jp

**新製品**  
**愛知産業**  
**ラング社クランプ**  
**グシステム『ナイト**  
**キング』販売開始**



ドイツ・ラング社(LANG)の日本総代理店、愛知産業(本社)東京都品川区、井上博貴社長は、『Marko Grip 77 Night King』(マクログリップ77ナイトキング)の販売を開始した(5式/セット)。

同新製品は、マクログリップ77シリーズ「4812077」と同様の大きさで、ラング社にて製作している「ロボトレックスオートメーションシステム」にて使用可能であり、5軸加工に最適なラング社の利点を兼ね備え、最大45%のコスト削減に貢献する。

動画は同社エンジニアによるユーザー向け加工プライベートレッスンや、DMG MORIアカデミーでの同社社員教育、営業担当者による製品提案に、また同社製品を使う世界中の大学や工業高校で活用されている。動画の使用に関しては、従来一映像毎に使用連絡がなされていたが、2021年3月末まで公に伝達(ネット上の動画を授業中に受信し、教室に設置されたディスプレイ等で履修者に視聴させる)等のできるようになった。

またDMG森精機は、最新の製品や加工技術など工作機械に関するさまざまな情報を動画や豊富なコンテンツを用いてユーザーに提案してきているが、この度の新型コロナウイルス感染症防

止対策に伴い、教育機関で行われているオンライン授業などで、同社YouTubeチャンネルや同社WEBサイトに公開しているデジタルコンテンツの活用を推進している。

DMG森精機は、これまでデジタルソリューションを活用した商品提案に注力し、近年、変種変量、多品種少量生産が増えるなか、技術者育成を課題にあげるユーザーが

これらの課題を解決するために、DMG森精機はフルCGと4K映像

を組み合わせた超高精細な製品紹介動画を制作し、これまでに全世界で制作した動画本数は1000以上で、同社グループYouTubeチャンネルでは製品、加工技術、自動化、ユーザー紹介動画等、工作機械に関する最新動画を公開している。

また、同社WEBサイトには、製品だけでなくこれまで蓄積してきた「基礎から分かる5軸加工」「デジタルソリューション」では、工作機械を初めて学習する学生においても、分かりやすい基本的な内容を説明している。

**DMG MORI×Online**

**商品動画をオンライン授業に活用**

DMG森精機(本社)名古屋市中村区、森雅彦社長は、オンライン会議システムを活用した「工作機械のデジタル立ち合い」を開始

システムを活用した「工作機械のデジタル立ち合い」を4月23日より開始している。

工作機械の出荷前には、機械の外観や加工精度、加工物、システム動作などを、同社工場にて現物をユーザーが確認する「立ち合い」を多く実施している。

近年、工作機械単体だけでなく周辺機器も合わせた自動化、システム定通り出荷ができません

ライブ接続のため、ユーザーの質問やチェックポイントなど詳細な内容をその場でやり取りすることができ、現地に実施することができ、立ち合いはユーザーの機密情報を多く含むため、専用の回線を使用し、DMG森精機社員のみで接続、配信するなど、セキュリティ面の対策をしている。

DMG森精機(本社)名古屋市中村区、森雅彦社長は、オンライン会議システムを活用した「工作機械のデジタル立ち合い」を開始

システムを活用した「工作機械のデジタル立ち合い」を4月23日より開始している。

工作機械の出荷前には、機械の外観や加工精度、加工物、システム動作などを、同社工場にて現物をユーザーが確認する「立ち合い」を多く実施している。

近年、工作機械単体だけでなく周辺機器も合わせた自動化、システム定通り出荷ができません

ライブ接続のため、ユーザーの質問やチェックポイントなど詳細な内容をその場でやり取りすることができ、現地に実施することができ、立ち合いはユーザーの機密情報を多く含むため、専用の回線を使用し、DMG森精機社員のみで接続、配信するなど、セキュリティ面の対策をしている。

新型コロナウイルス感染症防止対策の緩和後も、海外を含む遠方のユーザーが来社できない場合には、この「工作機械デジタル立ち合い」の提案をすすめ、さらに、これまで距離やスケジュールなどが理由で立ち合いを実施できていなかったユーザーにも、このサービスを提供することにより、ユーザーの満足度向上に繋げていく。

**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-BM-H・AE-BD-H**

New

New

New

**The A Brand**  
 The Tooling Master Class





**新製品**

**ダイジェット工業  
『マルチエクストリーム』**

ダイジェット工業(本社 大阪府平野区、生悦住歩社長)は、同一インサートで高送り加工と肩削り加工が可能なマルチカット『マルチエクストリームEXM/MEX』の販売を開始した。

マルチエクストリームは、高送り加工と肩削り加工のマルチ加工が可能な両面6コーナ小型インサートタイプの刃先交換式カッタであり、ポアタイプフライスEXM形、エンドミルタイプEXM形およびモジュラーヘッドタイプMEX形をラインナップしているため、HF・SMタイプ本体の識別も容易。

**同一インサートで高送り／肩削り加工が可能なマルチカッタ**

① 本体は、軸方向切込み量(aP)最大2mmの高送り加工が可能。② インサートは両面使用可能な6コーナ仕様で、経済的。小型インサートの多刃仕様により高送り加工が可能。③ インサート拘束面はダブテイル構造を採用、インサートをねじ1本で強固に固定でき、切削抵抗によるインサート動きを抑制、安定した長寿命加工を実現。

④ インサート材種は、耐欠損性と耐摩耗性のバランスに優れた汎用性の高いPVDコーティング材種「JC8050」および、難削材・高硬度材加工に適する「JC8118」を採用。一般鋼からプリハードン鋼、鋳鉄、50HRC以下の焼入れ鋼まで幅広い被削材に対応可能。

▼最近だとエイズの出現は衝撃的だったエボラ、SARS、MERSも風土病の解釈でも流せたが新型コロナウィルスは半数が無症状なのが厄介だ。新興国でもほぼスマホに買収しまくる。説、「世界政府の元締」N(5面へ)

**コラム  
推進回送**

主用途は、炭素鋼、工具鋼、プリハードン鋼、50HRC以下の焼入れ鋼、鋳鉄、ステンレス鋼の高送り加工および肩削り加工用。

本体はポアタイプフライスΦ50×Φ63(計6形番)、モジュラーヘッドタイプΦ32×Φ42(計4形番)、エンドミルタイプΦ32×Φ40(計6形番)。

**三菱マテリアル**



**転削加工用コーテッド超硬材種『MV 1020』インサート10型番を追加**

三菱マテリアル加工事業部の販売を開始した。業カンパニーは、難削材加工用ラジアスカッタ『ARPSシリーズ』に8コーナた丸型インサートを使う低切り込み加工用インサートラジアスカッタである。

また同社は、転削加工用コーテッド超硬材種『MV1020』インサート10型番を追加し、販売を開始した。

MV1020は、独自技術による新しいコーティングプロセスにより、AI

含有比率を高めても結晶構造が変化しないAI-richコーティングを開発し、高い皮膜硬さを実現させたインサート材種であり、好評につきこのたび、インサート型番を追加した(高送り加工用)

① 高い硬さを持った



**難削材加工用ラジアスカッタ『ARPSシリーズ』に低切り込み加工用インサート追加**

ARPSシリーズは、このたび、被削材のニアネットシエイクに伴う低切り込み化の需要増に対応するため、8コーナインサート(18アイテム)を追加発売した。主な特長は次のとおり。

① 最高クラスの振れ精度を実現。コーナチェンジの際に振れが発生しにくく、各切れ刃寿命のばらつきを低減。

② 底面の広い着座面と2ヶ所の回転止めにより、強力なクランプシステムを実現し、切削中にインサートが動くことを抑制。

③ 低切り込み加工に適したブレイカによつて、8コーナ使用できるインサートを開発。切り込み量に応じてインサートの選択の幅が拡大。

④ 両面インサート式ラジアスカッタ「WJX」搭載インサート 3アイテム/多コーナ形汎用正面削りカッタ「AHX440S」搭載インサート 4アイテム/両面インサート式汎用肩削りカッタ「WX400」搭載インサート 3アイテム。

主な特長は、次のとおり。

① 高い硬さを持った

② 耐熱衝撃性に優れ、熱亀裂の発生しやすいつい湿式切削においても加工安定性が向上。

③ 軟鋼、炭素鋼・合金鋼から析出硬化系ステンレス鋼、ダクタイル鋳鉄の加工に最適。

④ 両面インサート式ラジアスカッタ「WJX」搭載インサート 3アイテム/多コーナ形汎用正面削りカッタ「AHX440S」搭載インサート 4アイテム/両面インサート式汎用肩削りカッタ「WX400」搭載インサート 3アイテム。

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

EIGA

栄華商事 株式会社

SINPO社 日本総代理店

Sinpo

〈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

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
JCKFS ○-○○○○	スリム型	1 μm 用	50 ~ 520 mm
		5 μm 用	50 ~ 480 mm
JCKE ○-○○○○	標準型	1 μm 用	50 ~ 470 mm
		5 μm 用	50 ~ 1020 mm
JCKG ○-○○○○	標準型 (長尺)	5 μm 用	1100 ~ 6000 mm

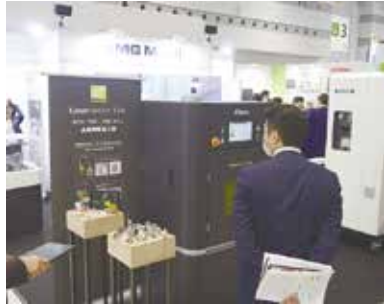
スケール長規格 (表示例) 320  
分解能 1 or 5 (表示例) 5

・スリム型スケールは2重構造シ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。



### 1月/TCT JAPAN 2020 未収録 Playback 篇

◀「エレベーターに乗るサイズ」の光加工機(手前)

## ニコンの「光加工機」がDMG森精機のブースに初登場

今年1月29日〜31日、東京ビッグサイトにおいて、3Dプリンティング&AM(アディティブマニュファクチャリング)技術の総合展「TCT JAPAN 2020」が開催され、3日間で47692人が来場した。

世界5ヶ国・地域からの出展者は過去最多の115社・団体を数え、国内初披露を含む最新の3Dプリンティング/AM技術ソリューションがDMG森精機のブースに初登場した。

DMG森精機のブースは、AM技術ソリューションが勢ぞろいした。そんな中、世界的な光学機器メーカーであるニコンは、昨年11月に包括的な業務提携を行うこととで合意したDMG森精機のブースにて、レーザーによる様々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「Lasermeister 100A」を展示した。

同製品は昨年(2019年)4月にリリースした製品だが、ニコンブランドがDMG森精機のブースに初登場したのは今回が初めて。ニコンの説明担当者は、来場者からは製品に関する直接的な質問(性能や仕様)よりはむしろ、「DMG森精機のブースに、なぜ置いてあるの?」「どう素朴な問いかけが多いことが印象的だった」という。

Lasermeister 100Aは、「金属造形をより身近に、より手軽に」をコンセプトに、3Dデータを実現し、面倒な位置決めを短縮し「手軽に使える」という点や、加工現場はもちろん、企業や学校の研究施設、一般的なオフィスなど様々な場所への導入が可能であり、エレベーターでの搬入も可能という「軽量化」も特徴として、さらに種々の安全規格に準拠しており、学生、デザイナーなど誰でも使える装置としての「安全設計」を主な特長とする。

「フレンドリー感あふれる」金属造形装置

取材当時、市場への普及台数は「まだ2桁には満たないものの、工作機械メーカーが手掛ける3Dプリンターとはまた違った「フレンドリー感あふれる」金属造形装置として、東京・六本木のTech Shop(※今年2月末に閉店。3DSキャナ、樹脂・金属3Dプリンター、UVプリンター、レーザーカッターなどを備える、世界各地に拠点展開する会員制ファブラボのアジア初上陸店舗だった)に導入されていた。

前出の担当者は、「そういった裾野を広げるような部分と、ハイエンドな製造のポリウムゾーン担ったりと、AM業界自体全体をカバーしたい」と思いを述べていた。(※1月29日取材時点)

## Bluetooth版『U-WAVE』国内販売を開始 ミットヨ



スマートフォンやタブレットにも対応!

ミットヨ(本社:川崎市高津区、沼田恵明社長)は、U-WAVE fit(愛称)のBluetooth版となる『U-WAVE TMB/TCB』の国内販売を開始しており、検査結果記録の電子データ

化のニーズを背景に需要拡大を期待している。測定データワイヤレス通信システムU-WAVE TMB/TCB(愛称)は、デジタル出力付き測定器から測定データワイヤレス通信でWindows上のExcelやメモ帳などに簡単に取り込むことができ、作業性の向上と製品の小型化・低価格化を実現している。

このたび発売したU-WAVE TMB/TCBを使えば、測定データを即座に無線送信してパソコン上のExcelやメモ帳などに簡単に取り込むことができ、作業性の向上と製品の小型化・低価格化を実現している。

U-WAVE fitと同様に、現行機種と販売中止機種(一部)の廃棄時には送信ユニットと接続ユニットを取り外して再度使用可能という利点を継承しつつ、新たにパソコンだけでなくスマートフォンやタブレットとの連携も可能にした。

また、Bluetooth対応により、U-WAVE fitで必要な受信ユニットが不要となり、さらなるコスト軽減や操作性を向上させたことがU-WAVE TMB/TCB最大の特長となる。

U-WAVE TMB/TCBにはマイクロメータ用のU-WAVE TMBとキャリパー用のU-WAVE TCBの2種類があり、さらにそれぞれプザ仕様タイプと防水・防塵IP67仕様タイプがある。

プザ仕様タイプは、データの正常着信をプザー音とLEDで知らせ、防水・防塵IP67仕様タイプは、粉塵などが多い環境に対応する防塵型(LEDのみ装備)であり、用途に合わせて使い分けが可能。

コンスマートフォン・タブレットへ取り込むことができ、手書きのミスをなくし、作業効率とデータの信頼性が高まる。

導入には既存の測定器に簡単に取付けられるため測定器の買い替えの必要がなく、コスト負担を最小限に抑えられ、パソコン・スマートフォン・タブレットへ測定データを無線送信のための専用のソフトウェアとアプリも開発した。

U-WAVE fitと同様に、現行機種と販売中止機種(一部)の廃棄時には送信ユニットと接続ユニットを取り外して再度使用可能という利点を継承しつつ、新たにパソコンだけでなくスマートフォンやタブレットとの連携も可能にした。

「陰謀論」は流行らない。

(※4面から)「帝国」による東京五輪潰しと世界人口削減計画の「環」説、なんと「宇宙から来た細菌」説も。▼なんかどれも聞いたことがあるな…。現実問題として米軍の治外法権を未だに許していたり、某元首相潰しが大きかったにせよ中国利権を間近で握って大きくなれば日本に身入りがあるようにしなかったの、単純に高度経済成長時代の庇護への甘えと、それへの慢心から夜郎自大になっていた結果だ。▼中国は単に日本の失敗に学んだだけ。パウル以降で自虐史観を正そうとかの帰結が某ナショナリズム会議なわけ

「陰謀論」は流行らない。

(※4面から)「帝国」による東京五輪潰しと世界人口削減計画の「環」説、なんと「宇宙から来た細菌」説も。▼なんかどれも聞いたことがあるな…。現実問題として米軍の治外法権を未だに許していたり、某元首相潰しが大きかったにせよ中国利権を間近で握って大きくなれば日本に身入りがあるようにしなかったの、単純に高度経済成長時代の庇護への甘えと、それへの慢心から夜郎自大になっていた結果だ。▼中国は単に日本の失敗に学んだだけ。パウル以降で自虐史観を正そうとかの帰結が某ナショナリズム会議なわけ



# 高剛性で高品位な加工を実現



Strong  Geometry

両面インサート式汎用肩削りカッタ

## WWX400





**三菱マテリアル株式会社** 加工事業カンパニー

国内営業統括部  
〒130-0015 東京都墨田区横網1-6-1 国際ファッションセンタービル8階  
TEL 03-5819-5251 FAX 03-5819-5256

●電話技術相談室(携帯電話からも通話可能です)

**0120-34-4159**

<http://carbide.mmc.co.jp>





あなたの、  
世界の、  
総合工具工房

YOUR GLOBAL CRAFTSMAN STUDIO

ものづくり伝承  
「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 60 【ドリル加工】

“私の会議録”

情報はまず「EXCELに整理する」が信条

「NGデータとテスト経緯データを有効に使う」事例

「D項/基準・規格・作業者」と寿命判断の関係ですが、寿命が問題化されるのは既述とおり、寿命に敏感な鋼材と考えますので、「鋼材用ドリル設計基準」の存在です。

私がサポートしている事業所は、以前に独自の設計基準に基づいて主に2社のドリルメーカーに製作依頼をしていましたが、最近では多くのメーカーから独自のテストが提案されるため、最終的にはいろいろなドリルが存在することになり、自社の設計準は事実上、死文化になっています。

したがって本稿のテーマである、「自社製を含め、各メーカー間の寿命の違いを、上位者や関係者から問われても」結局はベンチマークがなくなりましたので、あらためて対象ドリル毎に長時間を掛けて細かく調査しなければい背景を説明し続けています。

D項2段目・3段目の検査基準なども現在では引用されることはなく、各メーカーに設計から検査までお任せ状態ですので、自社の工具技術者や検査担当は細かい点まで確認できません。

本来はユーザーとして工具設計基準を設け、それを元に製作し、寿命調査を繰り返して自社独自の寿命基準を持ちたいのですが、不可能になったといえます。

D項4段目「NGデータ」と同5段目「テスト経緯データ」は、部品メーカー

としては必須ですので手元に保管されます。両者のいずれかが欠けてもデータとして価値がないので、寿命管理者はこれらの継続したフォローが大切だと考えます。

テスト加工は私たちの常套句である「P、D、C、A」の回転によって成立しますが、この中に必ずテスト経緯データとNGデータが存在することは関係者すべてが理解しています。

つまり、寿命に関する会議では前述のデータを元に質疑が交わされ、必要な対応はWORDで列記されることが多いのですが、私個人の基本的な考えとしては、情報はまず「EXCELに整理する」ことを信条としています(※事例参照)。

ドリル折損対策(テスト経緯データ)(事例)

Table with 5 columns: 会議日, 実施内容, 担当者, 期間, 結果, 備考. It contains details of a meeting on drill breakage countermeasures.

実にシンプルですが、記述とフォローしやすいフォームにするのが真の会議録と捉え、長期間の経験からこれによってNGデータとテスト経緯データが有効に使われることとなります。次回の寿命調査会議は、もちろん、このフォローから始まります。

(続く)

〈清水浩〉

また同社は、難削材旋削加工用インサート材種『MP9000/MT900シリーズ』に円形ポジティブインサートRCMT形を追加し、販売を開始した。MP9000/MT900シリーズは、航空機部品や医療器具などに使用されているチタン合金、耐熱合金、耐食合金などの難削材の加工に適したインサートシリーズであり、耐欠損性、耐着性を向上させたことで、突発欠損を抑制し、加工トラブルを防止する。このたび、円形ポジティブインサートRCMT形を追加し、使用領域を拡大した。主な特長は次のとおり。

- ①MP9000シリーズは、高硬度相の安定化を図られたA1含有量の好。
- ②MP9005は、耐摩耗性、耐欠損性を兼ね備えた「MT90015」をラインナップ。
- ③RCMT形は円形のISO形状で、刃先強度が高く、仕上げ面が良。

④MP9025は刃先安定性重視のローグレイド材種。⑤MT9000シリーズは、ノンコート超硬材種で耐熱性、耐塑性変形が高く、高速切削に対応可能な「MT9005」と耐摩耗性、耐欠損性を兼ね備えた「MT90015」をラインナップ。

Table with 5 columns: No, A (刃先), B (本体), C (再研削), D (基準・規格・作業者), E (設備). It lists various drill parameters and their corresponding standards and equipment.

ドリル寿命要因

新製品

三菱マテリアル

自動盤・小型旋盤用超硬ソリッドドリルに100アイテム追加

三菱マテリアル加工事業カンパニーは、自動盤・小型旋盤用超硬ソリッドドリルのWSTARRドリルシリーズ「DWA」のアイテムを追加し、販売を開始した。DWAは、低抵抗で切りくず処理に優れ、自動盤・小型旋盤において安定した穴加工を実現する超硬ソリッドドリルであり、このたび、外部給油式の加工径3mmから12mmまでの100アイテムを追加した。



難削材加工用材種に円形ポジティブインサートを追加



①小型旋盤の加工スペースに合わせてフルート長さを短く適正化し、機械や被削材への干渉を防止。②ワーク剛性やクラン用途を拡大した。③独自開発のウェーブ刃形が切りくずをコンパクトに分断し、溝形状の最適化で切りくず詰まりを防止。④独自表面平滑化処理。

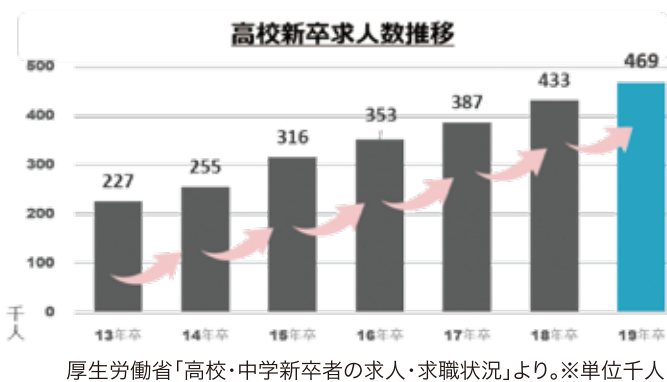
WAKO logo and advertisement for '生産性向上への必須アイテム ドリル・リーマ・カッター・DIA・バッシング 製造工程の短縮化に寄与' (Essential items for productivity improvement: drills, reamers, cutters, DIA, buffing, contributing to shortening the manufacturing process). Includes contact info for Wakogiken Co., Ltd.

人事 アラカルト (Personnel News) section. Headline: 産業メカトロニクス事業部長に清水氏 (Industry Mechatronics Business Division Manager Shizumi). Sub-headline: 三菱電機 (Mitsubishi Electric). Text: 三菱電機(本社)東京千代田区は、2020年4月1日付で清水則之氏が執行役員F&Aシステムニアリング(本社)名古屋事業本部 産業メカトロニクス事業部長に就任した。

大機器協会 会員総会 (Large Machine Association General Meeting). Text: 5月12日、大阪機械器具卸商協同組合理事長 中山哲也トラスコ中山(社長)の第48回 通常社員総会(於 トラスコ中山)が、大阪本社では、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため書面決議により各議案が承認、可決される。 関西経済では昨年からの米中貿易摩擦や日韓関係悪化による生産・輸出への悪影響に加え、新型コロナウイルス感染症拡大によるインバウンド需要減少や中国での生産体制の大幅な縮小により、国内サプライチェーンにも影響が懸念されるなど外部環境が厳しさを増し、機械器具工具流通業界も大きく変わろうとする中、組合活動が未来に向かって動き出す「気付き」の機会になることを願い、各活動に注力している。



# 高校新卒の採用マーケットが6年間で2倍に急増 製造業など採用に苦戦する業種は「高卒に特化した直接アプローチ」に注目!



新型コロナウイルス(以下、新型コロナ)感染拡大の渦中、高校生による「9月入学賛成」の署名活動や、国会議員の「高卒発言」に日本人メジャーリーガーが反応するなど、折しも、高校生にまつわる話題が目まぐるしく、近年、「中小企業の人手不足には高卒採用が有効」との機運が高まっているという。

「不景気採用の法則」を存じだろか。就職難の時代に採用した人材は入社後の活躍が目覚ましく、大手企業などで役員、社長などになる人材の多くが就職難時代に採用された人材である率が高いというものだ。

この数年間、製造業など採用に非常に苦戦している業種、業界にとって、今こそ採用に注力することにより、強い戦力を補強したいと考えられている企業が、新型コロナに負けず採用に注力している。

当たり前の話だが、中途・大学新卒と同じように、高校新卒にも魅力的な人材と「そうでない人材」がいる。そんななか、経験や学歴を重視するよりも、「素材」や「ロイヤリティ」を重視する企業が増え、思った以上に高校新卒に魅力的な人材が多いにも関わらず、採用に注力

している企業が少ないため、入社後に大活躍する人材を採用しやすいという認識が広がっている。

過去6年間で「高校新卒採用」を募集する企業の求人数は2倍に急増している(※グラフ参照)。

中小企業にとっては、将来、会社の中核となる人材を新卒採用し、育てることが課題だが、大卒採用市場の現状を見れば、大手企業の求人倍率1.83倍に対して、中小企業の求人倍率は8.62倍(出典:リクルートワークス研究所「第36回ワークス大卒求人倍率調査」)であり、大卒採用は大手企業に人気が集まり、中小企業の大卒採用は困難だ。

だが、大卒採用に比べ高卒採用は、大手企業へのこだわりは高いとはいえず、地元への就職希望も多い(大卒は地元を離れているケースも多い)など、高卒採用は中小企業への採用にとって有利な点が多い。

記者は専門学校卒だが、高校3年生当時(1985~86年)に、進路指導教員が推薦する企業の選択肢の少なさに、「仕方なく自分で求人情報誌を購入し、就職先を探す」友人を何人も見た原体験がある。

あれから35年、高卒採用は未だに、長年の規制や慣習が根強く、多くの「独特なルール」が変わずに存在している。「二人一社制」企

**ブラシの110番**

(高専登録 第5141661号)  
お問い合わせ  
**TEL 0120-689-110 (代)**  
受付時間: 朝9時~夜6時 定休日: 毎週土・日・祝日

カタログ請求はFAXで(年中無休24時間)  
**FAX 0120-785-150 (代)**

<http://www.brush110.com>  
E-mail: [nsk@brush110.com](mailto:nsk@brush110.com)

**株式会社 鳴門屋**  
〒577-8533 大阪府柏田本町10番11号  
TEL:06-6728-0110(代) FAX:06-6727-5150(代)  
LIZUSHIO 全国の有名工具店でお求めいただけます。

**「こじらせ仕事のトリセツ」**

元ファローージャパンの飯田剛弘氏(マーケティングポータルサイト「ビジネスファイターズ」代表)による、自身3冊目の著書『こじらせ仕事のトリセツ』が、丸山哲也氏との共著により、4月16日に技術評論社より刊行された。

同書では、まじめにや

**元FAROの飯田氏が3冊目の上梓『こじらせ仕事のトリセツ』(技術評論社)**

「こじらせ仕事のトリセツ」は、元ファローージャパンの飯田剛弘氏(マーケティングポータルサイト「ビジネスファイターズ」代表)による、自身3冊目の著書『こじらせ仕事のトリセツ』が、丸山哲也氏との共著により、4月16日に技術評論社より刊行された。

同書では、まじめにや

業と生徒との接触の禁止」「厳密な採用スケジュール」等が、学校幹部を元に採用活動を行う場合に定められている。

ルール上、高校生に直接求人届ける手段は少ないが、いまは実質、アプリ方法は存在する。

まず、オンラインでの訴求。スマホ世代の高校生は求人票だけではなく、インターネットで情報検索するため、「高卒採用向けに特化した求人サイト」への掲載や、自社リクルートサイトを

作成することでアプローチが可能となる。

次に、専門民間企業による「高校生だけが集まる就活イベント」(地方銀行や信用金庫の主催も含む)に出展することで直接本人と接点を持つアプローチが可能になる。

高校生は合格を出した場合に入社する確率が極めて高いので、「最初の教育」をするつもりでこういったアプローチに取り掛かってみたいところだ。

# なににごとも動じない。

創業以来、「精度が最優先」の一貫した妥協しない姿勢で、高精度かつ高耐久性を誇る工作機械を送り出してきました。

変わらない高精度。  
変わらない高品質。  
変わらない高剛性。

我々は、動じない。

YBMV140 Ver. II      YMC 650      Labonos

**安田工業株式会社**      [www.yasda.co.jp](http://www.yasda.co.jp)      TEL:0865-64-2511      FAX:0865-64-4535  
〒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