



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7月9日発行(第209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

業では、経営者の奥さんが事業の手伝いをしているのが、かつては「あたりまえ」だった。奥さんは家庭だけではなく、会社でも主人のサポートをしているのだから、何のひねりもない言葉だが「すごく大変」だと思ふ。

こんな奥さんは、筆者のすぐ周囲にもいるし、読者の皆さんの周囲にもいると察するが、ある奥さんは「よく、従業員は家族だ」という人もいけれど、私にとってはそうではなかった。

「これまでに、奥さんが振り回されてきたか。私の人生を返してほしい」とかなり辛辣だ。両者ともその後、主人から「会社を誰かに任せよう」といわれ、それが事業継承だったと、今ではもうM&A後のリタイアライフを送っており、「主人が経営していた頃は本当に毎日が大変だったのだから、いまは比較できない」。

だが近年では、娘が会社を継ぐケースが徐々に増えてきている。そんな「アトトリ娘」たちが集う場所として、昭和女子大学ではダイバースイッチ推進機構が「アトトリ娘」たちの人材育成コースを開いている。

「最初は継ぐつもりはなかったのですが、父から『どうする?』と聞かれた時、気付いたら『継ぎます』と答えていました。働き方に自由を求める時代に「経営者」を選ぶ女性。「跡取り」という枕詞には、ついつい「息子」をイメージしてしまうが、全国で確実に増えている「アトトリ娘」は、我が国の後継者不在問題を解決するための手立てとして、今だるうか。

MEASUREMENT PRIDE
精密測定機器
UNO 宇野株式会社
URL http://www.uno.co.jp/



それは、製造業、中小企業での「女性」悲喜もいも。この発言だけ聞くと「冷たい奥さん」のように思われるが、その意図するところはこうだ。「会社で奥さんと社員から声をかけられると、いつも『ドキッ』と声がかけるんです。いいこと、まずないので...」。

「息子がいないから、跡継ぎがない」と、何年前か前までは「あたりまえ」の世の中だった。事実、日本の女性社長の比率はたったの7.8%。帝国データバンクだ。

その参加者で、実家がネジの製造業だというある女性は、なんと、小さな娘さん2人の子育て中だが、いずれ3代目として会社を継ぐ予定だそう。

本紙6面詳報のとおり、6月に開催された名古屋でのINTERM OLDでは、『かながた小町集合!』が企画され、金型業界で活躍中の女性らによるトークセッションが催された。

「2代目だった義父が『結婚の条件はひとつしかない、先にあなたが会社に入ってください』と、3次元測定検査の担当になり、三角関数にふれ

ることになったんです。学生当時は数学が大キライだっただけに、当然、公式なんて頭に出てこないし、あたふたしました。大抵の学生は、三角関数なんて人生に必要ないと思って授業を受けていますよね? それに三角関数が必要に

「アトトリ娘」と『実録』事業承継の妻たち』と『アトトリ娘』

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。

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
尼崎営業所 ☎06-4950-0416 FAX.06-4950-0417
北宮営業所 ☎0761-24-0991 FAX.0761-24-0992

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・福島・郡山・白河・横浜

http://www.uem-net.co.jp/

DLCコーティング

DLC Coating

- DLCコーティングは表面ツルツル!
DLC coating provides a shiny surface!
- 超硬合金だけでなく、ハイス製品への処理も可能
It can be applied to HSS tools as well as carbide.
- OCS 処理製品は脱膜再コーティングが可能
OCS's coating can be removed and recoated.

切削工具向け For cutting tools	NEW DLC-IGUSS (アイグス)	厚膜:長寿命 Thick Layer: Long Tool Life
	DLC-SUPER HARD	薄膜:シャープエッジ Thin Layer: Sharp Edge
摺動部品・治工具向け For sliding parts and jigs	DLC-LUBUC α	耐摺動摩耗性 Sliding Wear Resistance

OSG世界戦略「アフターマーケットシェア」拡大の旗手として

OSG オーエスジーコーティングサービス株式会社
http://www.e-ocs.com/

関西工場 1周年!

本社 〒441-1317 愛知県新城市有海字丸山1-2
TEL:0536-25-1314 FAX:0536-25-1305
関東工場 〒373-0015 群馬県太田市東新町628-2
TEL:0276-40-5560 FAX:0276-37-5575
関西工場 〒674-0064 兵庫県明石市大久保町江井島114
TEL:078-948-5010 FAX:078-947-1638

日本機械工具工業会 新会長に石川則男氏(オーエスジー社長兼CEO)



石川則男新会長

日本機械工具工業会は6月12日、東京都千代田区のアバンネット大手ビル東京会館で第5回定時総会を開催し、正会員および賛助会員、来賓ら総勢163名が出席した。議案審議では役員改選期にあたり、新役員選出のあと、正・副会長承認に関する件では、新会長に石川則男氏(オーエスジー)、副会長に中村伸一氏(三菱マテリアル)、塚本裕氏(不二越)、岩田昌尚氏(イワタツール)、山本誠司氏(サンアロイ工業)が選出され、それぞれ就任した。

石川新会長はあいさつに立ち、「第3代の会長として、当工業会の発展に」と強調。

博之 常務取締役 営業 本部長(留任)▽向井良平 常務取締役 事業企画本部長(新任)▽坂口重春 取締役 営業副本部長(留任)▽林寛 取締役 事業企画副本部長(留任)▽鈴木賢司 取締役 産機生産本部長(留任)▽那須要一郎 取締役 管理副本部長(新任)

「生産財における日本ブランドが、より高い地位が得られるように努力」

さらに、「これからの時代は切削工具、耐摩耗工具の単独ではなく、関連団体の皆様と日本の技術の粋を集めて日本ブランド、特に生産財という仕事のなかで日本ブランドが、より高い地位が得られるように、本日就任した我々役員は会員の皆様と一緒に努力したいと思うので、支援、協力をお願いしたい」と抱負を続けた。

三菱マテリアル加工事業カンパニーは、技術者育成を目的とした切削工具メーカーならではの体系的な研修「切削アカデミー」により直接「もぐり」のノウハウを織り込むべくカリキュラムの見直しを行い、開講4年目を迎える今年度より新しいカリキュラム

「切削アカデミー」今年度下期開催スケジュールを公開

三菱マテリアル加工事業(トラブルシューティングコースを加工形態)との育成を目的とした切削工具メーカーならではの体系的な研修「切削アカデミー」により直接「もぐり」のノウハウを織り込むべくカリキュラムの見直しを行い、開講4年目を迎える今年度より新しいカリキュラム

「切削アカデミー」今年度下期開催スケジュールを公開

三菱マテリアル加工事業(トラブルシューティングコースを加工形態)との育成を目的とした切削工具メーカーならではの体系的な研修「切削アカデミー」により直接「もぐり」のノウハウを織り込むべくカリキュラムの見直しを行い、開講4年目を迎える今年度より新しいカリキュラム

【機械加工基礎コース】▽東日本TTC12/5▽

中部TTC12/20年1/16、2/13(ターニングコース)▽中部TTC12/19(ミリーングコース)▽東日本TTC11/21日▽中部TTC11/21日▽中部TTC11/21日▽中部TTC11/21日

【新任】植山浩(高周波精密 代表取締役社長)、牛島望(住友電気工業 専務取締役)、生悦住歩(タイジェット工業社長)、田野井優美(田野井製作所社長)、寺島誠人(東鋼社長)、太田雅和(日本特殊陶業 執行役員(新任)、森誠(富士精工 会長)、西嶋守男(富士ダイス社長)、岩崎啓一郎(三菱重工工作機械社長)。

2016年 黄綬褒章受賞

2013年 兵庫県科学賞受賞

2008年 第33回 発明大賞・本賞受賞

2007年 第2回ものづくり日本大賞・最優秀賞受賞

2007年 砥粒加工学会・技術賞受賞

2007年 砥粒加工学会・技術賞受賞

2016年 黄綬褒章受賞

2013年 兵庫県科学賞受賞

2008年 第33回 発明大賞・本賞受賞

2007年 第2回ものづくり日本大賞・最優秀賞受賞

2007年 砥粒加工学会・技術賞受賞

2007年 砥粒加工学会・技術賞受賞

2016年 黄綬褒章受賞

2013年 兵庫県科学賞受賞

2008年 第33回 発明大賞・本賞受賞

2007年 第2回ものづくり日本大賞・最優秀賞受賞

2007年 砥粒加工学会・技術賞受賞

2007年 砥粒加工学会・技術賞受賞



新社長に加藤欣一氏 三井精機工業 5年ぶりの生え抜き

とおり役員を改選した。(敬称略、(○内は旧職))

博之 常務取締役 営業 本部長(留任)▽向井良平 常務取締役 事業企画本部長(新任)▽坂口重春 取締役 営業副本部長(留任)▽林寛 取締役 事業企画副本部長(留任)▽鈴木賢司 取締役 産機生産本部長(留任)▽那須要一郎 取締役 管理副本部長(新任)

博之 常務取締役 営業 本部長(留任)▽向井良平 常務取締役 事業企画本部長(新任)▽坂口重春 取締役 営業副本部長(留任)▽林寛 取締役 事業企画副本部長(留任)▽鈴木賢司 取締役 産機生産本部長(留任)▽那須要一郎 取締役 管理副本部長(新任)

博之 常務取締役 営業 本部長(留任)▽向井良平 常務取締役 事業企画本部長(新任)▽坂口重春 取締役 営業副本部長(留任)▽林寛 取締役 事業企画副本部長(留任)▽鈴木賢司 取締役 産機生産本部長(留任)▽那須要一郎 取締役 管理副本部長(新任)

博之 常務取締役 営業 本部長(留任)▽向井良平 常務取締役 事業企画本部長(新任)▽坂口重春 取締役 営業副本部長(留任)▽林寛 取締役 事業企画副本部長(留任)▽鈴木賢司 取締役 産機生産本部長(留任)▽那須要一郎 取締役 管理副本部長(新任)

AERO LAP

スマート・スピーディ・エレガントにーラッピング「Only One」精密研磨技術【異形金型・切削工具・各種コーティング・樹脂 etc.】

Lap Of The World

YT-350

YT-300

YT-100

ロボットシステム仕様

小間番号：西ホール W1 - 24

第6回 プレス・板金・フォーミング展
MF-TOKYO 2019
2019.7.31 Wed - 8.3 Sat
東京ビッグサイト 西1-2a南1-2ホール

株式会社 ヤマシタワークス <http://www.yamashitaworks.co.jp/>
〒660-0805 兵庫県尼崎市西長洲町2-6-18 TEL.06(4868)8477/FAX.06(4868)8530



ツリーディングコンシェルジュ・清水浩の『実践ツリーディング技術』(FTE) 編 ⑤

【ドリル加工】

「切削速度が寿命に影響を与えるか否か」は過去の議論

さて、今回からは「ドリル寿命を左右する項目」をこれまでと同様、あらかじめキーワードを表記し、それぞれ実践的な視点で説明をしていきます。

一覧表のとおり寿命要素は4項目を取り上げ、まず切削条件の要素から、①の「切削速度」の影響度は3としました。

一般的には高速ほど切削熱が上昇するので刃先磨耗が促進され、寿命は低下することになります。したがって切削速度は寿命に影響する要素として大変重要であり、一見、影響度は5(最大値)が適当かと思われま

すが現在において、例えば自動車メーカーが生産量を決定する際は、まずサイクルタイムを設定しなければなりません。その基本になる切削速度は各社独自の「データベースとして標準化されており」、生産技術グループと現場の作業者とともに共有されています。

同時にその速度は寿命を低下させないことが考慮されていますので、新設備設計に際してもあらためて議論することはないので、影響度はレベル3と判断しました。

また、当連載の46回(今年2月号)で述べたとおり、昨今はコーティング技術が向上したことにより、さらに速い切削速度にも対応できることも、寿命安

定の要因になります。

一社の事例ではありますが、既存の鋳鋼クランクシャフトにかけられるφ6mm程度のドリル速度が、60~70mと、比較的高速でも折損がほとんど発生しないことから、レベル3は適当ともいえます。

よって、切削速度が寿命に影響を与えるか否かの議論は今日では非常に低くなったと考えました。

実践技術を離れませんが、理論的な考えのなかに、「切削速度と寿命」の関係式「 $V \cdot T^n = \text{一定}$ 」は、工具メーカーの資料や学会誌には必ず引用されていますので少しふれますと、工具メーカーにおいて工具を開発する際には重要な方程式だと思われま

す。研究者がトライした多くのデータを集約したテキストを通読しましたが、それは被削材別、刃先も1種類、切削条件も限定したピンポイントの測定値です。普遍的な広がりにはならず、一般ユーザーでは、ほとんど利用できないと考えています。

(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	硬度の差、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、断続、斜面、球面)	4
	⑦	内部組成(ミクロ的判断)	2
	⑧	アルミ材:ADC12・ダイキャスト、溶体化処理	4
	⑨	アルミ材:AC4B・一般鋳造方式	2
	⑩	ワーク形状不良(薄い、異形、交叉穴)	3
	⑪	前加工の有無	4
設備	⑫	主軸剛性不足(軸径、L/Dが大)	2
	⑬	取付具の剛性不足(定性評価)	2
	⑭	運式・乾式加工(摩耗促進・切屑付着)	4
	⑮	(過負荷検知設置)	3
	⑯	プリセット長さ・工具の剛性、フレなど	3
作業者	⑰	過負荷検知の調整	3
	⑱	寿命の経験的判断力	5
	⑲	データ管理	5

今回は主に、IoT化技術や最新の工法に加え、切削実演を通じたソリューションの体感を標榜するなか、来場アンケートでは、「特にデジタルドリル」



会場内では多くの新製品のプレゼンが行なわれた

三菱マテリアル加工事業部(町/同社岐阜製作所内)にて、一昨年(2017年)12月以来となる2度目(岐阜県安八郡神戸)のオープンハウスを開催した。

IoT、デジタル、FAへの関心高く盛況 ハウスを開催 三菱マテリアル

「IoT、デジタル、FAへの関心が高く盛況」

三菱マテリアル

率加工用多機能カッタ『VPX』での鋼加工、高能率仕上げ切削用正面削りカッタ『FMAX』によるアルミ加工、パレエドミル『VQT』でのチタン加工などを繰り返して行った。

9年に発売予定、あるいは受注生産対応予定の新製品についても紹介した。

加工精度向上、切削抵抗低減、切粉の塊化といった効果が期待されている。その詳細は、会場内CFRP加工実験室前で三菱ガス化学の展示ゾーンでもPRされた。

シリウスに、このたび、小型主軸機用カッタを追加した。

三菱マテリアル



高能率アルミニウム合金仕上げ正面削りカッタ『FMAXシリーズ』に小型主軸機用カッタを追加

三菱マテリアル加工事業部(町/同社岐阜製作所内)にて、一昨年(2017年)12月以来となる2度目(岐阜県安八郡神戸)のオープンハウスを開催した。

追加し、販売を開始した。

軽量化と高剛性を両立したボディと超多刃設計により、アルミニウム合金などの非鉄金属を高能率に加工するFMAXを追加し、使用用途をさらに拡大した(VPX200用「Lブレード」インサートシリーズR、0.2mm、0.4mm、0.6mm、0.8mm、1.2mm、1.6mm、8材種48アイテム)。

主な特長は、次のとおり。

- ①切れ味重視の設計により、低抵抗を実現。
- ②軟鋼、ステンレス鋼やアルミニウム合金、チタン合金に最適。
- ③8材種同時発売により、幅広い被削材の安定加工に最適。

高能率加工用多機能カッタ『VPX200』用 低抵抗インサートを追加



また同社は、高能率加工用カッタ『VPX200』用低抵抗インサートを追加し、販売を開始した。

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

今年度生産額見通しは5078億200万円

日本機械工具工業

前年比2.1%減は「横ばい、悪化」のアンケート結果を反映

日本機械工具工業会(石川則男会長)は6月12日、アーバンネット大手町ビル東京會館(千代田区)にて定時総会を開

き、令和元年度機械工具生産額見通しを、5078億200万円(前年同比2.1%減)と発表

内訳は、上期が2511億8200万円(同1.1%減)、下期が2566億1000万円(同3.1%減)と発表。この数字は、事務局が正会員に実施した生産品目毎の生産見通しの増減に関するアンケート調査の結果に、機械工具観測調査(DI値)の補正値を反映したもので、正会員へのアンケート調査結果だけで見ると令和元年度の見通しは、上期が2516億8200万円(対前年同期比9.9%増)、下期が2640億4100万円(同99.9%)、年度合計は5157億2300万円(同99.4%)となっている。

一方、機械工具観測調査によるDI値は、昨年3%の補正値を反映し

た。このように、生産品目毎のアンケート調査の結果と観測調査のDI値は必ずしも相関しないものの、国内の消費税引き上げ、米国と中国の貿易摩擦や英国のEU離脱リスクの高まり、ファウエイをはじめとする米国の中国企業への圧力等による、中国経済のさらなる減速等を考慮した場合、下期の不透明感が強まることから、下期については生産品目毎のアンケート調査結果にマイナス3%の補正値を反映し

た。計138社となった。【生悦住賞】▽本田晴彦氏(元・日立ツール)▽松原純二氏(元・アライドマテリアル)2名。【新庄(陰徳)の士賞】▽権沢三三男氏(高周波精密)▽佐々木徳栄氏(三洋工具)▽井坂広徳氏(東鋼)▽坂口孝氏(日本新金属)▽門正次氏(光機械製作所)▽吉岡健嗣氏(富士ダイス)6社6名。また、本総会終了をもって会長職を退いた牛島望前会長(住友電気工業専務)は、本間元会長の後を受け、平成29年度の定時総会で選出され就任し、本間元会長のコンプライアンス重視の運営や国際化の方向性についても同じ考えであったので継続して取り組んできたとすたうえ、次のように退任のあいさつを述べた。



生悦住賞、新庄賞受賞者の面々と工業会役員による記念撮影

【生悦住賞】光機械製作所(三重県津市)の種別異動。【新庄賞】辰野日立加工所(長野県上伊那郡)の種別異動。【新庄賞】辰野日立加工所(長野県上伊那郡)の種別異動。【新庄賞】辰野日立加工所(長野県上伊那郡)の種別異動。

【生悦住賞】光機械製作所(三重県津市)の種別異動。【新庄賞】辰野日立加工所(長野県上伊那郡)の種別異動。【新庄賞】辰野日立加工所(長野県上伊那郡)の種別異動。

【生悦住賞】光機械製作所(三重県津市)の種別異動。【新庄賞】辰野日立加工所(長野県上伊那郡)の種別異動。【新庄賞】辰野日立加工所(長野県上伊那郡)の種別異動。

【生悦住賞】光機械製作所(三重県津市)の種別異動。【新庄賞】辰野日立加工所(長野県上伊那郡)の種別異動。【新庄賞】辰野日立加工所(長野県上伊那郡)の種別異動。

【生悦住賞】光機械製作所(三重県津市)の種別異動。【新庄賞】辰野日立加工所(長野県上伊那郡)の種別異動。【新庄賞】辰野日立加工所(長野県上伊那郡)の種別異動。

ロボティクス技術融合へ、リンクウイズへ出資

ミットヨ

ミットヨ(本社川崎市高津区、沼田恵明社長)は、同社が得意とする計測・検査技術と、リンクウイズ(本社静岡県浜松市、吹野豪社長)が得意とするロボティクス技術を融合させ、ものづくりの課題解決にさらに貢献するため、ミットヨ販売を行っている。

をはじめとする合計6社とともに、リンクウイズによる第三者割当増資を引き受けた。リンクウイズは2015年に設立され、独自のアルゴリズムを活用した産業用ロボット制御のシステムソフトウェアの開発・販売を行っている。

主要製品の溶接や塗装などを行うロボット制御ソフトウェアの開発・販売を行っている。リンクウイズは2015年に設立され、独自のアルゴリズムを活用した産業用ロボット制御のシステムソフトウェアの開発・販売を行っている。

主要製品の溶接や塗装などを行うロボット制御ソフトウェアの開発・販売を行っている。リンクウイズは2015年に設立され、独自のアルゴリズムを活用した産業用ロボット制御のシステムソフトウェアの開発・販売を行っている。

主要製品の溶接や塗装などを行うロボット制御ソフトウェアの開発・販売を行っている。リンクウイズは2015年に設立され、独自のアルゴリズムを活用した産業用ロボット制御のシステムソフトウェアの開発・販売を行っている。

主要製品の溶接や塗装などを行うロボット制御ソフトウェアの開発・販売を行っている。リンクウイズは2015年に設立され、独自のアルゴリズムを活用した産業用ロボット制御のシステムソフトウェアの開発・販売を行っている。



3枚刃油穴付き超硬ドリル

ADO-TRS



オーエスジー株式会社

世界一周ヨットレース参戦 の新艇デザイン決定

メインセールを開いたイメージの
DMG MORI Global One号

DMG 森精機

『DMG MORI Global One』号には自社最新鋭の同時5軸加工機、複合加工機での加工部品を搭載



DMG森精機（本社＝名古屋市中村区名駅、森雅彦社長）は、昨年10月30日に海洋冒険家の白石康次郎氏を迎え入れ、『DMG MORI SAILING TEAM』（以下、チーム）を発足させた。

チームは、単独・無寄港・無補給の世界一周ヨットレース「Vendée Globe2020（ヴァンデ・グローブ）」への参戦を目指し、現在、フランスMultiplast社にて最新艇を建造しており、今年9月に完成を予定している。

チームの新艇名である『DMG MORI Global One（グローバル・ワン）』号には、全世界の同社社員に加え、顧客、パートナー企業、関連会社、そしてチームとそのファンたちとの心をつなぐ、「Global One」の精神で、同レースに参戦するチームを応援できればという強い思いが込められている。

新艇のデザインは、2002年より白石康次郎氏の参戦艇をデザインしてきた、エトルデザイン代表取締役の高山正樹氏が担当した。最新艇では、DMG森精機のブランドイメージに合わせ、白と黒を基調とし、荒波に耐え得る力強さと最新技術による速さ、そしてDMG森精機、チームに携わるすべての人々との結束が表現されている。また、本レースで待ち受ける困難をみんなで乗り越えていくというメッセー

ジも込められている。チームのスキッパー白石康次郎氏は、次のようにコメントしている。

「私は、30年来の夢であった本レースへの参戦を、2016年にアジア人初として達成しました。初参戦・初完走が目標でしたが、残念ながらリタイアする結果となりました。当初は悔しい気持ちでいっぱいでした。しかし、それを受け止め、乗り越え、再チャレンジすることを決意した瞬間から私は『敗者』から『挑戦者』に変わりました。この度、DMG森精機と一緒にチームを発足し、ヴァンデ・グローブへ挑戦できることは、非常に光栄で嬉しく思います。チームのスローガンである『Global One』のもと、これ以上ない最高のチームで、世界一周を成し遂げます。応援よろしくお願います。」

新艇にはDMG森精機の最新鋭の同時5軸加工機および複合加工機を使用して加工された部品が搭載されている。DMG森精機は、ユーザーに最先端の工作機械とソリューションを届けるとともに『DMG MORI SAILING TEAM』の活動を通して、グローバルな製造業の発展に貢献していく。

『かながた小町』が名古屋に集合！



◀「かながた小町」エンディングのワンシーン

2度目の名古屋「INTERMOLD」に4万人来場 — 注目の企画が予想以上の集客で大盛り上がり！

昨年引き続き名古屋での「INTERMOLD」/金属材料加工技術展が6月19〜22日、ポートメッセなごや（名古屋市中村区）で開催され、4日間で40171人が来場した。『かながた小町集合！』と題したパネルドイスク会式では主催者の日本金型工業会 小出会長（小出 Factory ロジェクト）をテーマと

は、金型工業会の事務局が「数年間温めていた企画」として今回初めて、『かながた小町集合！』と題したパネルドイスク会式が実現し、予想以上の集客を見せ、多くの立ち見が取り巻いた。「女性のための金型 Factory 改善計画」金型課 課長 小川朋加さん

は、金型工業会の事務局が「数年間温めていた企画」として今回初めて、『かながた小町集合！』と題したパネルドイスク会式が実現し、予想以上の集客を見せ、多くの立ち見が取り巻いた。「女性のための金型 Factory 改善計画」金型課 課長 小川朋加さん

は、金型工業会の事務局が「数年間温めていた企画」として今回初めて、『かながた小町集合！』と題したパネルドイスク会式が実現し、予想以上の集客を見せ、多くの立ち見が取り巻いた。「女性のための金型 Factory 改善計画」金型課 課長 小川朋加さん

は、金型工業会の事務局が「数年間温めていた企画」として今回初めて、『かながた小町集合！』と題したパネルドイスク会式が実現し、予想以上の集客を見せ、多くの立ち見が取り巻いた。「女性のための金型 Factory 改善計画」金型課 課長 小川朋加さん

は、金型工業会の事務局が「数年間温めていた企画」として今回初めて、『かながた小町集合！』と題したパネルドイスク会式が実現し、予想以上の集客を見せ、多くの立ち見が取り巻いた。「女性のための金型 Factory 改善計画」金型課 課長 小川朋加さん

は、金型工業会の事務局が「数年間温めていた企画」として今回初めて、『かながた小町集合！』と題したパネルドイスク会式が実現し、予想以上の集客を見せ、多くの立ち見が取り巻いた。「女性のための金型 Factory 改善計画」金型課 課長 小川朋加さん

は、金型工業会の事務局が「数年間温めていた企画」として今回初めて、『かながた小町集合！』と題したパネルドイスク会式が実現し、予想以上の集客を見せ、多くの立ち見が取り巻いた。「女性のための金型 Factory 改善計画」金型課 課長 小川朋加さん



威風堂々のラインナップ

サンドビック・コロマンのソリッドツール

サンドビック・コロマンのソリッドツールは、穴あけ加工、フライス加工、リーマ加工、タップ加工などすべての加工に対応します。加工に合わせて3つのソリューションをご用意。生産性向上をサポートします。



汎用性ソリューション



最適化ソリューション



カスタマイズソリューション

www.sandvik.coromant.com/solidroundtools

サンドビック株式会社 コロマントカンパニー

● New arrived! 新製品・新技術セレクション ●

タンガロイ

テーパねじ加工用『刃先交換式ThreadMilling』

タンガロイ(本社=福島県いわき市好間工業団地、木下聡社長)はテーパねじ加工用『刃先交換式ThreadMilling』(スレッド・ミリング)の販売を開始した。

刃先交換式スレッド・ミリングは、インサートとホルダの組合せにより、JISに規定された管用テーパねじ向けBSPT(11、14TPI)に加え、北米規格のNPT(11.5、14TPI)とNPTF(14TPI)のねじを、マシニングセンタのヘリカル機能を使って加工する工具であり、タップよりも切削負荷を軽減することで信頼性の高い加工を実現する。ほか、主な特長は次のとおり。

▽ホルダから締め付けねじを外



さずにインサート交換を可能にしたため、作業中に締め付けねじの脱落や紛失を防ぐことが可能となる。

▽超硬製タップを使うと工具破損のリスクが高く、ハイス製タップだと寿命が短く生産性に問題が生じやすいテーパねじ加工だが、刃先交換式スレッド・ミリングを使うことで安定した切削状態と長寿命化の両立が可能となる。

ホルダ全2形番、インサート全5形番。

タンガロイ

高剛性クランプ溝入れ3シリーズのホルダ拡充

タンガロイは、高剛性クランプ溝入れシリーズである『DuoJust-Cut』(デュオ・ジャスト・カット)、『TetraMini-Cut』(テトラ・ミニ・カット)、『TetraForce-Cut』(テトラ・フォース・カット)のホルダを3シリーズ同時拡充し、販売を開始した。

今回ホルダを拡充する高剛性クランプ溝入れ3シリーズは、独自の高剛性クランプ機構によりインサートのクランプ剛性に優れ、安定した突切り加工および溝入れ加工を実現し、多くのユーザーから好評を得ている。

これまで、自動盤で使用されることが多かったDuoJust-Cutに25角ホルダを拡充し、より広い

加工形態で使用する事が可能となる。

また、TetraMini-Cut、TetraForce-Cutにおいては、20角および25角ホルダの高圧クーラント対応CHPホルダを拡充し、そのクーラント効果により、優れた切りくず処理性と安定した長寿命を実現する。

さらに、自動盤で好評を得ている、ホースレス配管でのダイレクト給油を可能にした『DirectTung-Jet』システム対応ホルダにTetraForce-Cutの12角ホルダを拡充した。



タンガロイ

直角肩削りカッタ『DoForce-Tri』に07サイズ拡充

タンガロイは、経済的かつ高精度加工が可能な6コーナ直角肩削りカッタ『DoForce-Tri』(ドゥ・フォース・トライ)に07サイズを拡充し、販売を開始した。

小さな切込みでの能率向上を達成するためには、より多くの刃数での加工が有効であるなか、DoForce-Tri 07サイズは、特徴的な曲線切れ刃を採用したことで、従来相当品に対し最大2倍の刃数の設定を実現し、2倍のテーブル送りを可能にする。

また、低切込み(〜2mm)時

には片面インサート以上の良好な切れ味を発揮し、低剛性ワークやひずみが発生しやすい部品・低剛性機械などに対応できる。

インサートには6コーナすべてに最適なさらい刃を搭載することで、非常に美しい加工面を得ることができる。また、壁面加工についても優れた面品位を発揮し、高能率、高精度、高経済性を備えたカッタを実現した。

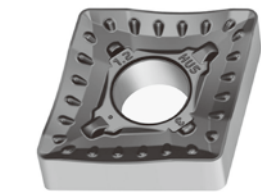
工具径は、シャンクタイプがφ18mm〜φ32mm、ボアタイプがφ40mm〜φ50mmを設定し、加工用途に合わせて能率最大化が可能である。

全アイテム:ボディ11形番、インサート4形番。



ステンレス、難削材向け最新チップブレイカー『HU5』発売

ワルタージャパン



ワルター(ジャパン)本社は、名古屋市中村区、今江博之社長は、ステンレス(ISSOM)および難削材(ISSOS)向け最新チップブレイカー『HU5』の販売を開始した。新しい片面使いのHU5チップブレイカーは、安定性向上のほかに、切削力向上のほかに、送り量を増やして生産性向上を達成できる。両面使いチップと比較してホルダとの接触面が大きく安定性が向上するため、大きな切り込み深さおよび送りを設定できる。フィールドテストにおいて、切りくず排出量は従来の10.71倍増加した。1/hから18.36/hまで増加した。



QMH-600BX

ミットヨは、クラス最高精度の高さ測定器『QMHeight』シリーズをリニューアルした。QMHeightシリーズは、クラス最高精度の±(2.4+2.1)L/60を実現。

高さ測定器『QMHeight』シリーズをリニューアル

ミットヨ

レーカーは、ステンレス鋼および難削材の重加工向けに開発された。具体的な用途として、石油・ガス産業におけるSU316の大型バルブ部品、または航空宇宙産業におけるインコネル/チタンなどの大型ワークがある。

主切れ刃はネガランドおよび深いブレイカー溝により、高い送り量において曲線形状の主切れ刃がレパートリーされ、

切削熱の発生も抑えられ、コーナーR部は可変すくい角となっており、切りくず生成を抑制し、工具寿命を延長する。

HU5チップブレイカーはCNMM、DNMMおよびSNMMのチップ形状がレパートリーされている。

今回のリニューアルでは筐体デザインを一新。加速するIoT時代の精密測定機器にふさわしく、先進性と創造性を想起する力強いカラーリングを採用するとともに、筐体上部に'Mitutoyo'ロゴを大きく配した。

により保護され、硬化部加工時における切れ刃の破損を防ぎ、鍛造部品における黒皮加工において最適なパフォーマンスを発揮し、断続切削や難しい加工の状況にも等しく使用できる。

いても切削抵抗は低く、切削熱の発生も抑えられ、コーナーR部は可変すくい角となっており、切りくず生成を抑制し、工具寿命を延長する。

ワルターは、製品ファミリア全体で12種類のチップブレイカー、6種類の工具材種、精密クーラント旋削工具、セラミック/CBNチップをレパートリーしている。

操作によって自由曲面の最大・最小高さ・振れを測定できる。外部出力は、計測データワイヤレスシステムUWAWE-TやUSB出力、デジマチック出力など、多様な通信方法に対応し、測定データの一元管理をスムーズに実現する。

電池寿命が連続使用約1200時間と長持ちで、環境に優しいエコフレンドリーな商品(市販のニッケル水素充電電池×4本でも使用可能)。

WAKO

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 : t.itoh@wakogiken.co.jp
http://www.wakogiken.co.jp

「ダイジェットサマーキャンペーン」を9月30日まで実施中!

数量限定! 6月発売新製品など6商品対象に3コースを用意

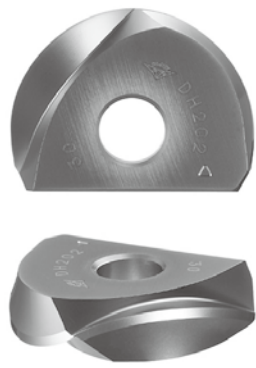
ダイジェット工業は9月30日(月)まで、新製品発売を記念し、主力製品の高性能率加工用カット、高精度刃先交換式ボールエンドミル、高硬度材加工用ソリッドエンドミルを対象とした「ダイジェットサマーキャンペーン2019」を実施している。対象商品とセール内容は、次のとおり。

【対象商品】

- ①インサート両面4コーナ仕様・高性能荒加工用カット『マックスマスター GMX/MXG形』。
- ②インサート両面仕様・丸駒ラジアスカッタ『エクストリームダイメイト EXTDM/MTX形』。
- ③高精度刃先交換式ボールエンドミル『ミラーボール』用・高硬度材加工用強ねじれインサート『TSインサート BNM-TS形』。
- ④多刃ソリッドスクエアエンドミル『DHコートワンカット70 SE HH形』。
- ⑤4枚刃ソリッドボールエンド



マックスマスター (Aコース対象商品)



ミラーボールTS (Bコース対象商品)

ミル『ワンカットボール70 DH-OCHB形』。

⑥2枚刃ソリッドボールエンドミル『ハード1ボール SFSB形』。

【セール内容】

- ▽Aコース「他社乗換えお試しコース」=インサート30個購入+他社ホルダ引き取りで適用本体もしくはモジュラーヘッド1台サービス。対象商品はマックスマスター、エクストリームダイメイト。
- ▽Bコース「新商品お試しコース」=本体1台購入で適用TS

インサート2個サービス。もしくはTSインサートを含むインサート6個購入で適用サイズモジュラーヘッド1台サービス。対象商品はミラーボールTSインサート。

▽Cコース「プラスワンコース」=3本購入で購入品の最安値品以下を1本サービス。対象商品はDHコートワンカット70、ワンカットボール70、ハード1ボール。販売目標は合計500セット。数量限定につき、なくなり次第終了となる。

ダイジェット工業



『エクストリームダイメイト』をリニューアル

インサート2種類(金型加工用・耐熱合金用)を追加し、本体鋼種を見直し

ダイジェット工業(本社 大阪府平野区、生悦住 歩社長)は、好評を得ているインサート両面仕様「丸駒ラジアスカッタ」を、新ブレーカ付きインサート「金型加工用PM機産業などのタービンブレイカ」の追加および「耐熱合金用Mブレカ」の追加による市場競争力を強化した。主な特長は、次の2種類のインサート追加により最適な本体鋼種への見直しを図り、幅

広い被削材に対応できる汎用性とコストダウンによる市場競争力を強化した。主な特長は、次の2種類のインサート追加により最適な本体鋼種への見直しを図り、幅

非常に経済的。独自のインサート回り止め機構を採用。インサート拘束面がクサビ形状のため、外周と座面が確実に本体に固定され、

使用時のインサート動きや浮き上がり防止し安定加工が可能。

コーティング材種は「JCS8050」「JCS8118」を揃えた。

▽本体はクーラント穴付きで確実に刃先を冷却。

炭素鋼、工具鋼、プリハド鋼、焼入れ鋼、鋳鉄、ステンレス鋼、チタン合金、耐熱合金などの平面加工、曲面加工、ポケット加工を主な用途とする。

サイズは、フェースミルタイプEXTDM形Φ50〜Φ66(計5形番)、モジュラーヘッドタイプMTX形Φ32、Φ40(計2形番)。

ポケット掘り込み加工が可能な「金型加工用PMブレカ」は、刃先強度を重視した全周ブレイカ形状で一般鋼からプリハド鋼、焼入れ鋼まで幅広い被削材に対応。

日東工器

迅速流体継手『コンパクトゼロスピルカプラ』を発売

日東工器(本社 東京都大田区、小形明誠社長)は、迅速流体継手「コンパクトゼロスピルカプラ」を開発し、本格販売を開始した。

また、ワンタッチ接続のため狭い箇所での作業がしやすく、さらに、独自の液だれ低減バルブ構造を採用し、接続・分離時の液だれ量と空気混入量を低減した。このことにより、配管周囲を清潔に保ち、液だれによる電

子の発熱が増加しているため、冷却効率を高めるコンパクトかつ大流量の継手のニーズが高まっている。

コンパクトゼロスピルカプラは、こうした小口径配管における大流量のニーズに対応した設計により、冷却効率の向上を実現した。

また、ワンタッチ接続のため狭い箇所での作業がしやすく、さらに、独自の液だれ低減バルブ構造を採用し、接続・分離時の液だれ量と空気混入量を低減した。このことにより、配管周囲を清潔に保ち、液だれによる電

子機器の故障を防止している。

サイズは、1/8、1/4の2タイプを品揃え。使用圧力は1.0MPaまでに対応。

主な特長は、①コンパクトな設計(従来品より径を約33%スリム化)②大流量(従来品と比べ流量が約19%増)③液だれ低減(従来品と比べ液だれ量を約9割低減)④ワンタッチ接続(ラゲとソケットの接続は差し込むだけのため作業性が向上)。(※同社SPカプラTypeAとの同サイズでの比較)




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 ▶▶▶



濾過前



濾過後

キャンドル ▶



濾過膜

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。
- 逆洗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。この圧縮エア圧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進みます。
- 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
茨城県守谷市薬師台 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



4件の実削デモ加工を実施(プロダクティビティセンター内)

サンドビック

耐熱合金・チタン合金加工セミナーを開催



山本カンパニーバイスプレジデントあいさつ

サンドビック コロマン
カンパニーは6月21日、本
社(名古屋市名東区)を
会場に、恒例の耐熱合金
セミナーを今年は、「耐熱
合金・チタン合金加工セ
ミナー2019」として開
催した。

「高圧クーラント適用による効果」等を実削デモ加工

航空機産業を主体に耐熱合金加工に対するニーズがますます高まっているなか、サンドビックが長年培ってきた耐熱合金加工の技術ノウハウやポイントとソリューションの提供を含め、旋削・切削・ソリッド工具適用のポイント解説を、終日にわたり、座学講習とプロダクティビティセンターでの実削デモ加工にて行った。

講習に先立ち、山本雅広カンパニーバイスプレジデントは、自身の信条であるという「時は金なりTime is money」になぞらえながら、「遠路をいとわずのお客様もいらっしゃれば、丸一日を割いての受講でもあり、皆さまの投資(1時間)に見合うよう、製品品質、生産量拡大やコスト削減に向けた加工効率の改善、向上に寄与できればと考えている」とあいさつした。

午前中は旋削加工のポイント、高圧クーラントの適用、コロタンプライムについての講習を行い、午後は旋削の実削デモ加工に続き、切削加工、ソリッド工具加工、それぞれポイントの講習、実削デモ加工といったスケジュールで、このうち、高圧クーラントの適用にフォーカスすれば、概ね、次の内容が説かれた。

加工現場での主たる問題としてあげられるのが「切りくず処理」であり、切りくずを除去するために機械を停める、切りくずがワークに絡んでしまうことで仕上げ面を傷つけるなど、さまざまな面で問題点となるが、こういった場合は「ハイプレッシャー・クーラント(以下、HPC)技術の使用により解消が可能である。

サンドビックのHPCノズル技術に適合する工具は、チップ形状で比較的良好に使用される部位にクーラントが供給(あたると)されるようになっている。チップと切りくずの間に入り込んでおり、くさび効果で切りくずを持ち上げて分断し、長い切りくずでも細かくなる。また、加工するポイントに近いところにクーラントを供給(かける)ことにより切削熱も抑えることができる。

通常、インサートを使用する場合は、正面が平坦なものも少なく、基本的にはチップブレイクが存在するが、形状によっては高い壁のようになっており、クーラントが供給されない場合もある。

そういった場合は、HPC専用のチップブレイカをもったチップを用いることにより、クーラントが効果的に狙ったポイントに供給され、切りくず分断と工具寿命の延長、安定した加工により切削速度もアップできる。

サンドビックでは7〜8MPa(メガパスカル)70〜80bar(バール)の領域をHPCと呼び、標準ノズルキャブ・カップリング全てに、ほとんどの機械(ターニングセンター、マシンングセンター、複合加工機)に対応している。

そして「ウルトラ・ハイプレッシャー・クーラント(UHPC)とは、10〜100MPa(100〜1000bar)といった非常に高い圧力の領域を指し、特殊品対応した専用工具にて対応する。

HPCは最大で20MPaまで対応し、クーラントの入り口は1つ、ノズルは複数存在している。UHPCはクーラントノズルが4つあった場合には、その入り口は4つに分かれており、その理由は丸駒チップを使った場合、切りくずの発生するポイントがさまざま箇所となってしまうために、同時にクーラントが吐出してまわらなければならない。効果が無い場所には、おおよそで済ませようとして、使用する場所によって、どのクーラントを吐出するかが分かれるように、別々のクーラントチャンネルを持つ形状になっている。

HPCでは切りくずを分断させる圧力は被削材により異なるものの、80barで全ての被削材でカバーできる。なお、200bar対応のクランプユニットは、切りくず処理が極めて難しい被削材で使用できる。

サンドビックのクーラントシステムには独自の知識が取り込まれており、特にノズルテクノロジーについては、入り口から出口まで同じ径でクーラントが流れているわけではなく、先端側が細くなっている。これは誰かが経験があると思われる「水撒きの際にホースの先を潰すと水が勢よく遠くまで飛ぶ」と同じ原理で、蛇口の開閉を大きくして水圧を上げる必要はなく、その効果を狙ったもので、高い圧力で水を出すことにより流動は速くなるが、先端を潰すことでさらに速くできる。このノズルはスクリーで取り付け、ユーザーの加工の状況に応じて複数径を用意している。

クーラントの吐出方向の影響については、下側からだけでなく上側から、さらに両方からの供給したほうが効果が高い。圧力と工具寿命に対する影響では、例えば、5barの場合に比べ、70barにすることで工具寿命は1.7倍に伸び、200barにすればより一層延ばすことができる。

サンドビック製品には、HPCに適合する工具がさまざまな形状で用意され、全ての加工ニーズに使用できる。

これらを受け、昼休憩を挟み午後では、旋削でのインコネル718でのHPCを使用した実削デモ加工を行い、実際にその切りくずの形状を目視するに至った。

実削はこのほか、同じく旋削加工ではブライトタニングによる切込み角の工具摩擦に対する影響、切削加工ではボケツト加工の加工時間比較、ソリッド工具加工では従来の溝加工とトロコイド加工との違いをデモ加工した。



重切削、高剛性の百年品質
OKK CORPORATION

INNOVATION FOR NEXT 100

高剛性の継承と発展、つながる未来



プライベートショー開催!!
2019年7月25日(木)・26日(金)
会場: OKK猪名川製造所展示室

3年保証
安心のWARRANTY

5軸制御立形マシンングセンター
VC-X500



立形マシンングセンター
VB53α

	本 東 京 東 京 支 店	支 店	社 店	〒664-0831 伊丹市北伊丹8-10	TEL 072(782)5121	FAX 072(772)5156	本店営業所	関東営業所	松本営業所
	東 京 支 店	支 店	支 店	〒331-0823 さいたま市北区日進町3-610	TEL 048(665)9900	FAX 048(665)9903	北陸営業所	北関東営業所	名古屋営業所
	支 店	支 店	支 店	〒465-0092 名古屋市名東区社台3-151	TEL 052(777)0890	FAX 052(777)0896	福岡営業所	新潟営業所	浜松営業所
	支 店	支 店	支 店				広島営業所	東北営業所	ホームページ https://www.okk.co.jp

OKK、プライベートショー開催へ 7月25～26日、本社・猪名川製造所(伊丹市)

▼手動治具交換システムとの組み合わせは昨年展でも見られた



▼同展昨夏のにぎわい



8の体験コーナーを今回も開設するほか、高効率制御技術『ソフトAC』による高効率加工の実現と切削負荷監視の紹介にも注力していく。

OKK(本社)兵庫県伊丹市、宮島義嗣社長は、7月25日(木)～26日(金)の2日間、本社・猪名川製造所において、プライベートショーを開催する(開催時間は両日とも10時～16時)。今回は主に「省力化提案」をベースとした出展機種、IoT、加工精度向上やプログラム支援技術といったライナップを展開する。

出展機種は、5軸制御立形マシニングセンターが『VC-X3500』と『VC-X5000』の2台、立形MCでは、昨年のJITOF2018(2018)で披露した『VB53α』をはじめ『VM43R』『VM53R』『VM60R』の4台、グラインディングセンター『VP60』を予定する。

このうち、VC-X3500では手動治具交換システムとの、VC-X5000では協働ロボットとの、それぞれに、プログラム支援技術として、NCプログラムを知らなくても簡単に加工プログラムを作成できる、対話形NC自動プログラミング機能『WinGMC』の体験コーナーを今回も開設するほか、高効率制御技術『ソフトAC』による高効率加工の実現と切削負荷監視の紹介にも注力していく。

5軸MC+手動治具交換システム/協働ロボットの組み合わせで省力化提案

それぞれ組み合わせによる省力化提案を行う。一方、兼ねてより協調を重ねている「OKKのIoT」、『Net Monitor 4.0』(参考出品)による見える化(モニタリング)、タブレット利用の日常点検での稼働率向上(安全管理)については、引き続き、その「導入の手軽さ」をポイントにPRする。

また、加工精度向上では、機械に実装したセンサから得られる温度変化情報を基に、リアルタイムで加工点の変位を修正する、環境熱変位補正『ソフトスケールCube』の標準搭載に加え、被削材と加工機械の線膨張係数の違いを補正し、加工精度を向上させる『被削材別補正機能』(参考出品)を新たに提案する。

さらに、プログラム支援技術としては、NCプログラムを知らなくても簡単に加工プログラムを作成できる、対話形NC自動プログラミング機能『WinGMC』の体験コーナーを今回も開設するほか、高効率制御技術『ソフトAC』による高効率加工の実現と切削負荷監視の紹介にも注力していく。

550-0013
大阪市西区新町1-2-13新町ビル
TEL06-6535-3250/FAX06-6535-3251

『被削材別補正機能』を参考出品

また、加工精度向上では、機械に実装したセンサから得られる温度変化情報を基に、リアルタイムで加工点の変位を修正する、環境熱変位補正『ソフトスケールCube』の標準搭載に加え、被削材と加工機械の線膨張係数の違いを補正し、加工精度を向上させる『被削材別補正機能』(参考出品)を新たに提案する。

エアラップロボット仕様の「小型バージョン」が登場 ヤマシタワークス



昨年のJITOF2018ではYT-300によるロボットアーム仕様を展示した

ヤマシタワークス(本社)兵庫県尼崎市、山下健治社長は、7月31日(水)～8月3日(土)に東京ビッグサイト(西1:2&南1:2ホール)で開催される「MF・Tokyo 2019」(第6回 プレス・板金・フォーミング展)に、異形状ワークのラッピングをサポートする鏡面仕上げ装置『AEROL AP(エアラップ)』のYT-300とYT-100を展示する(販社の日本スピードショーとの共同ブース)。

同社はこれまで各種展示会で、YT-300での「エアラップ+ロボット」仕様を披露してきており、また現在自社工場での製造においても活躍中であるが、今回、コンパクトサイズのYT-100での「小型バージョン」として、ロボットアーム仕様の実機展示を予定している。

また、この仕様はMF・Tokyoに先立って、前週(7/25～26)に開かれるヤマシタワークスの地元「あまがき産業フェア」(ベイコム総合体育館)が初披露の場として見込まれている。

ブラシの110番

(商標登録 第5141661号)
お問い合わせ
TEL 0120-689-110 (代)
受付時間: 朝9時～夕方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

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

Before

Reborn

Special Technology by AOYAMA

最新設備と熟練技術が生み出す 「AOYAMA」の再研磨

主要設備一覧

- ・ CNC 工具研削盤 21台
- ・ 万能研削盤、円筒研削盤他 20台
- ・ 非接触式工具測定器
- ・ 測定器、投影機 他

青山製作所

工場見学も随時承っております
お気軽にお問い合わせください

〒441-1231 愛知県豊川市一宮町宮前149「オーエスジーアカデミー内」
TEL 0533-93-2524 <http://www.aoyama.co.jp>