

MONTHLY ボックス席

OKK 中部・西日本 PS が初の木・金開催

「ソフトウェア提案」見せ場に600人超来場

OKK（本社=兵庫県伊丹市北伊丹、宮島義嗣社長）は7月第2～3週にかけ、東西で夏のプライベートショーを開催した。

このうち7月20～21日は本社・猪名川製造所にて、中部・西日本プライベートショーを開催し、2日間で600人超の来場者が訪れた。

立形マシニングセンター『VM53R』では、三菱日立ツール製品による、Φ63mmフェイスミルカッタ4枚刃での平面加工（主軸回転数757min（V150m/min）、送り速度454mm/min（f0.15）、軸方向切込10mm、径方向切込40mm、被削材:S50C、機械主軸:BBT-50）と、Φ8mmラフィングエンドミル4枚刃でのポケット加工（主軸回転数4500min（V113m/min）、送り速度1500mm/min（f0.08）、被削材:S50C、機械主軸:BBT-50）の加工実演を。

同じくVM53Rでは、住友電気工業の刃先交換式ドリルによる

M16六角穴ボルト用高能率ザグリ加工、グライディングセンター『GC53R』ではアルミセラミックへのトロコイド溝加工など、今回も多くの機種により多彩なデモ加工のようすが見られた。

そんななか、展示機種のみならず、見せ場として強調されたのが、新アプリケーションなど、加工品質の向上化を支援する「OKKのソフトウェア提案」。

小紙前号では先立って、プログラミング支援機能『WinGMC8』、高能率制御技術『ソフトAC・CCM』、環境熱変位補正『ソフトスケール Cube』の詳細を紹介したが、それ以外でとなれば本会場では、自動計測機能『T1-B』についてふれた。

T1-Bはワーク原点および工具長の計測を行う機能。さらに、加工後の寸法を計測したり、工具の折損を検知することも可能。

刃物は消耗品なので必要に応じ再研磨や交換しなければならない



い。基本ではあるが、ブロックゲージなどを使ったアナログ的な計り方では、使用者によって、どうしても精度にバラつきが出てしまうので、同じ繰り返し精度で計ることができるT1-Bに対しては総じて、「標準搭載ではないが、段取りなどを考慮すれば、あった方が絶対に便利！」な機能との声が目立ったという。

またセミナーでも定時向け、団体客向けともに「OKKが提案する支援技術」として、ソフトスケ



▲手前が支援システム体験コーナー

ール Cube における、環境熱変位について、機能の効果、立形MC『VM53R』への標準搭載など、詳しい解説が連日続いた。

最大規模「MF-Tokyo」に過去最多の来場者

融合・接合にトレンド感（CFRTP、電磁パルス）



7月12～15日の4日間、東京ビッグサイト（東京・江東区有明）において、「MF-Tokyo2017第5回プレス・板金・フォーミング展」が開催された。

2009年の第1回以降隔年開催し、過去最大規模（265社1,699小間）の展覧となった今回は、これも過去最多となる31,715人が来場した。

「その先の未来へつなぐ、ものづくり」をテーマに、鍛圧機械に関連する産業分野の展覧が多いなか、今回はCFRPなど新素材の加工を題材とした講演会や催しが連日行われ、新しい材料加工への可能性を探る姿勢が垣間見えた。

それを象徴するかのよう、総合プレスメーカーのH&F（福井県あわら市）のブースでは「新素材研究」ゾーン（※写真）として、テープ補強鉄成形パネル、フルCFRPパネル、CFRTPプレス成形

品など実物が一堂に展開され、CFRTP（熱可塑性CFRP）レーザー融着補強システムなどを提案した。

CFRTPテープをレーザーで連続融着させて積層する技術=AFPは、CFRTP専用の大規模な設備導入が不要で、従来のプレス成形設備が活用でき、「何より、高価なCFRTPの使用量が最小限にできる」メリットへ称賛が集まっているという。

一方、融合技術つながりでいえば、電磁パルス技術による金属シート材の異材接合など、電磁パルス（EMPT）の工業化については、以前、CemeCon（独）によるダイヤモンド・コーティング・サービスの提供を手掛け、生産財業界でも名の知れたコーレンス（東京・六本木）が、PSTプロダクツ社（独）の日本総代理店として、積極的なPRに努めていた。

名古屋「人テク展」に4万人来場

異彩放った「零芯ホイール走行結果」掲出

6月28～30日の3日間、ポートメッセなごや（名古屋市港区金城ふ頭）を会場に、名古屋では3回目の「人とくるまのテクノロジー展」（通称：人テク展）が開催され、39,810人が来場した。



日本各地から集めたさまざまな分野にわたるユニークな技術は、特別企画展示コーナーのみならず、出展各社のブースにおいても、「知恵・技・匠」を駆使した展開が見られた。

とりわけ、2年前から出展をはじめたエイ・アール・アイ（大阪・枚方市）では、「世界初！衝撃的！零芯ホイール（※写真）走行結果」と銘打ったデータの掲出が、異彩を放った。

同社では不変的に「オートバランス装置」の周知徹底に動しんでいる。ZS型オートバランス装置（零芯）とは、回転部同軸上に装着することで、負荷変動に対して回転軸芯の振れ許容値内で軸振れを起こさない装置。

今回は、「零芯維持装置付きアルミホイールおよび加工工具への零芯省エネ、高精度加工対応」を強調するなか、山本博明副代表自

らによる、零芯ホイールを装着した走行データを次のように掲出した。

「（一般道走行のケース）トヨタアリオン1500CCにて、大阪府枚方市尊延寺より307号線経由、宇治田原方面山超えにて、滋賀県大津市（琵琶湖周辺）まで2日間往復走行で総距離218.8km走行実証。その後、ガソリンを満タン（11.38ℓ入る）にして、実質走行燃費を計算すると！カタログ燃費数値と同じ結果である。記載JC08モード19.2km/Lに対して19.226km/Lと実質走行燃費が同じ結果！しかも途中渋滞5kmが有ったの数値である」。

登場する地名や道路は、記者含め関西人にとっては、なんと「ベタ」に感じるが、逆に、「わかる人にはわかる」データとして重用されたようだ。



立売堀よしお(※原画)

こんな情報
α アール

『立売堀よしお』が金賞(大阪西機工会)

—イメージキャラクターデザインコンテスト

兼ねてより、募集～選考されていた「大阪西機工会 イメージキャラクターデザイン」の結果が、7月28日に開催された大阪西機工会の納涼大会(※本紙14面参照)の場で行われた。

「動物(いたち)をモチーフにする」「機械工具の街という立売堀の特徴を明確に」

などをコンセプトにした「ゆるキャラ」のデザインコンテストへの応募総数103点(関西大学含む20社1団体・91名)の中から、金賞は(株)三笠・東田美紀子さん作による「立売堀よしお」に決まった。今後は大阪市西区のキャラクター「にっしー」とのコラボなどで地域活性化を進めるといふ。



受賞した東田さん(右)が、青年部・田中健一部長より祝福される



CANDLE FILTER

キャンドルフィルター

▼適用される機械

1. 超硬工具研削盤
2. ホーニングマシン
3. 放電加工機
4. ボールねじ研削盤

CFT-1▶▶▶



▼できるだけ粘度の低い研削油の適用を推奨します

(推奨研削油をお使いください)

▼濾過精度

1 - 3 μ



濾過前

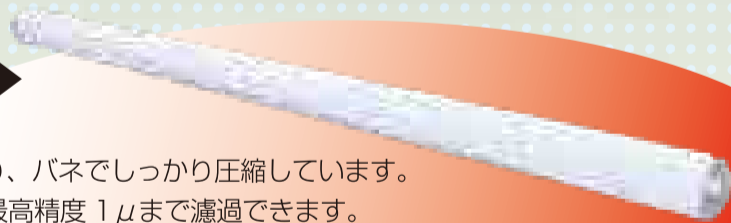


濾過後

特徴

キャンドル▶

1. 一本のキャンドルの中に数万枚の膜が含まれており、バネでしっかり圧縮しています。膜と膜の間にある極めて狭い隙間で切粉を捕え、最高精度1μまで濾過できます。
2. 逆洗サイクルが速く、時間を要しません。
3. キャンドルが塞がり処理量が減った時は圧縮空気で吹くことにより、キャンドルが伸びスラッジの排出が簡単に行えます。
4. スラッジバッグに研削油回収装置があり、中には研削油が残らないため、スラッジバッグの交換、乾いた切粉の回収も簡単です。
5. キャンドル交換は約5~10年間不要です。(推奨研削油をお使いください)



◀ 濾過膜

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菅 1-613-1 電話/FAX052-777-8247

New arrived! 新製品・新技術セレクション

三菱マテリアル

「iMXシリーズ」に3枚刃制振ボールヘッド追加

三菱マテリアル 加工事業カンパニー(本社=東京都千代田区大手町、鶴巻三三男カンパニープレジデント)は、ヘッド交換式エンドミル「iMX エンドミルシリーズ」に3枚刃制振ボールヘッドを追加し、販売を開始、シリーズの拡大を図った。

ヘッドとホルダの締結面を全て超硬製とすることで、ソリッド工具に近い剛性を発揮するiMX エンドミルシリーズは、多彩なヘッド交換が可能で経済性に優れ、高精度・高剛性・高能率加工の実現により、多くのユーザーより高い評価を得



iMX-B3FV

ている。このたび追加した、高能率加工用の3枚刃制振ボールヘッド「iMX-B3FV」の主な特長は、次のとおり。

- ①強ねじれと最適化された不等分割切れ刃により、荒加工では耐欠損性と高い切りくず排出性を、仕上げ加工では制振効果を高め高能率加工を実現。
②強バックテーパの採用により、立壁や深彫り(外径×5以上)の高能率加工が可能。
③新材種「EP8120」は、耐摩耗性に優れ、熱間鍛造型の加工に最適。
型番は、エンドミル外径φ10.0mm～φ20.0mm 4型番。

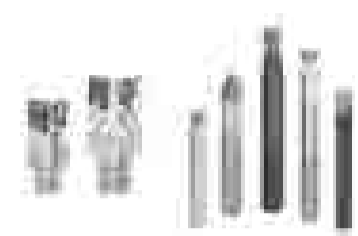
タンガロイ

「TungForce-Rec」にモジュラタイプを拡充

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、刃先交換式小径直角肩削りカッタ「TungForce-Rec(タングフォース・レック)」シリーズに、TungMeister 取り付け仕様のモジュラタイプ工具を拡充し、販売を開始した。

特徴的なインサート形状と高剛性なボディ設計により、高能率、高精度直角肩加工を実現するTungForce-Recの主な特長は、次のとおり。

- ①V字形状のインサートを採用することで、安定した加工を実現。
②低抵抗な切れ刃設計。
③独自形状の逃げ面が高い耐チップニング性能。



- ④高剛性の効果による広い切削領域の実現。
⑤最大切込み量6mm、工具径φ8～φ16mmに対応。
⑥インサート材種にはAH3135・AH120・KS05Fの3種類を設定。これら特長に加え、高剛性な二面拘束が可能なTungMeister 取り付け仕様のモジュラヘッドを開発し、超硬シャンク・鋼シャンク・タングステンシャンクを選択することで工具の最適化が可能となった。

セコ・ツールズ

カッタの価値と性能を高める両面丸駒チップ

セコ・ツールズは、既存のR217/220.291シリーズを補完する新たなチップ材種として、R217/220.28 カッタに両面丸駒チップを備えた全く新しいボディ設計を導入した。これにより、コスト効果の高い性能を発揮し、生産性が大幅に向上する。



えることができる。

R217/R220.28 カッタでは、ネガチップの位置決めをポケットシートに2カ所に配置しているため、直径上にもう1枚チップを取り付けることができ、R217/R220.291 比で切削性能が向上し、生産性が大幅に改善される。

このポケットシートではチップ交換が安全かつ簡単に行えるため、時間を節約し、トラブルを抑

また、ISO M および ISO S 被削材のフェースミル加工、溝加工、コンタリング加工のほか、マルチサイト系ステンレス鋼などのISO P 難削材の一部にも対応するほか、Z軸用途に優れた性能を発揮し、航空宇宙、発電産業でのタービンブレード加工に最適。

径32～80mmのPVDおよびCVD材種を取りそろえ、チップサイズ12の標準ピッチとクロスピッチの2形状を用意している。

人事

新社長に鶴久達也氏

セコ・ツールズ・ジャパン

セコ・ツールズ・ジャパン(本社=東京都大田区南蒲田)は、松田剛一氏の後任として、鶴久達也氏が取締役社長に就任した(2017年7月)。



鶴久達也新社長

【鶴久達也(つるひさたつや) 新社長 略歴】 1968(昭和43年)10月9日生。48歳。1993年6月カリフォルニア州立大学フレスコ校国際ビジネス学部卒業。1994年4月(株)Naaito入社。

THK 役員体制

THK(本社=東京都品川区西五反田)は、6月17日開催の定時株主総会および取締役会の決議により、役員体制は次のとおりとなった(敬称略)。 【取締役(監査等委員である取締役を除く)】

寺町俊博 取締役副社長 CIO 今野宏 取締役副社長 CFO 横信之 取締役専務 審査室(室長)、経営企画室(室長)、グローバル開発部(部長、執行役員)、東京営業部(部長、執行役員)。 グローバル開発部長時代の兼任業務(SOMAT(タイ)社外取締役、Naaito(ベトナム)社長)。2015年7月(株)Naaito退職。2015年8月(株)イナックス入社、国際事業部長。2017年6月(株)イナックス退職。2017年7月(株)セコ・ツールズジャパン(株)代表取締役社長就任。

執行役員

代表取締役社長 林田哲也 常務執行役員 社長付特命担当 澤田雅人 常務執行役員 輸送機器統括本部副部長 THK リズム(株) 取締役副会長 星野京延 常務執行役員 産業機器統括本部 I M T 事業部 取締役副会長 星野京延 常務執行役員 産業機器統括本部技術部長 木下直樹 執行役員 THK(中国) 投資有限公司 総経理 松田稔貴 執行役員 THK Europe B.V. 代表取締役社長 THK GmbH 代表取締役社長 THK France S.A.S. 代表取締役社長 THK Manufacturing of Europe S.A.S. 代表取締役社長 THK Manufacturing of Ireland Ltd. 代表取締役社長 山田幸男 執行役員 産業機器統括本部 営業本部副部長 産業機器統括本部 営業本部 海外営業統括部長 中西雄大 執行役員 産業機器統括本部 生産本部 部長 産業機器統括本部 生産本部 部長 産業機器統括本部 生産技術統括部長 達統統部長 星野恭敏 執行役員 経営戦略統括本部副部長(グローバル人事戦略特命担当) 桑原淳一 執行役員 産業機器本部 ACE 事業部長 中根建治 執行役員 経営戦略統括本部 財務統括部長 長 降幡明 執行役員 THK リズム(株)代

監査等委員である取締役

大村富俊 社外取締役 監査等委員 上田良樹 社外取締役 監査等委員。 【執行役員】 大久保孝 常務執行役員 THK(中国) 投資有限公司 副理事長 杉田正樹 常務執行役員 THK Holdings of America, L.L.C. 代表取締役社長 THK America, Inc. 代表取締役社長 林田哲也 常務執行役員 社長付特命担当 澤田雅人 常務執行役員 輸送機器統括本部副部長 THK リズム(株) 取締役副会長 星野京延 常務執行役員 産業機器統括本部 I M T 事業部 取締役副会長 星野京延 常務執行役員 産業機器統括本部技術部長 木下直樹 執行役員 THK(中国) 投資有限公司 総経理 松田稔貴 執行役員 THK Europe B.V. 代表取締役社長 THK GmbH 代表取締役社長 THK France S.A.S. 代表取締役社長 THK Manufacturing of Europe S.A.S. 代表取締役社長 THK Manufacturing of Ireland Ltd. 代表取締役社長 山田幸男 執行役員 産業機器統括本部 営業本部副部長 産業機器統括本部 営業本部 海外営業統括部長 中西雄大 執行役員 産業機器統括本部 生産本部 部長 産業機器統括本部 生産本部 部長 産業機器統括本部 生産技術統括部長 達統統部長 星野恭敏 執行役員 経営戦略統括本部副部長(グローバル人事戦略特命担当) 桑原淳一 執行役員 産業機器本部 ACE 事業部長 中根建治 執行役員 経営戦略統括本部 財務統括部長 長 降幡明 執行役員 THK リズム(株)代

東陽 役員体制

東陽(本社=愛知県刈谷市中山町)は、6月27日開催の定時株主総会において、取締役および監査役の選任が行われ、それぞれ次のとおり就任した。(敬称略) 【取締役】 代表取締役社長 酒見知彦 専務取締役 管理部門統括、総務部、人事部、経営企画部、情報システム部、工事管理担当 河村道明 専務取締役 海外事業会社統括、第一グローバル営業部、海外プロジェクト担当 水谷孝志 常務取締役 管理部門統括補佐、経理部、グローバル経理担当 近藤裕二 常務取締役 工作機械部、システムエンジニアリング担当 戸野建夫 常務取締役 第一営業部、第三営業部、FS営業部、業務物流部、サプライ戦略担当 夏目勝広 取締役 第八営業部、第十営業部担当、和泉支店長 富田基実 取締役 第二営業部、第六営業部、富山営業部、産機システム担当 中根誠 取締役 海外事業会社統括補佐、第二グローバル営業部、グローバル商品部、グリーンネットワーク担当 江原勉 取締役 Precision Tools 担当 長崎俊也 取締役 Precision Tools (Thailand) Co., Ltd. 担当 羽賀昭雄 取締役 会長(非常勤) 田中正之 常勤監査役。(なお、監査役の池田勝敏は退任)

DMG森精機 人事異動

7月1日付(旧役職) 【敬称略】 川島昭彦 常務執行役員 ソフトウェアマーケティング管掌 兼 ビー・ユー・ジェイ DMG 森精機(株) 代表取締役社長 兼 (株) サキコーポレーション 会長(執行役員) ソフトウェアマーケティング管掌 兼 ビー・ユー・ジェイ DMG 森精機(株) 代表取締役社長(長)。

New arrived! 新製品・新技術セレクション

DMG 森精機

業界初! テーブル一体型バイスの販売を開始

DMG 森精機(本社=名古屋市中村区名駅、森雅彦社長)は、業界初のテーブル一体型バイスビルトインバイスの販売を開始した。

同製品は、6月20日~5日間にわたり同社伊賀事業所にて開催された「IGA INNOVATION DAYS 2017」で受注を開始して以来、大きな反響を得ている。

新発想の採用で加工範囲拡大を実現

ビルトインバイスとは「マシンバイス」と「サブテーブル」の合体により加工空間を最大限に活かすことに注力した汎用治具システムであり、機械内スペースを最大限活用したいという思いから、2016年11月よりナベヤ協力のもと、開発を行ってきた。

従来の、テーブルの上にバイスという考え方から、テーブル自体にバイスを組込むという新しい発想を採用し、これにより、Z軸方向に1.6倍、体積で2.7倍の加工範囲拡大を実現した。

下に沈み込ませるようなワークの固定方法により、重切削における安全性や精度向上を実現し、また、重量が従来の1/8以下である10kgにまで削減され、オペレータにも優しい設計となっており、段取りの際の取り扱いも容易になった。

バイス部は可動部と固定部の分離、テーブル部は直交するT溝で



▲ビルトインバイス実物イメージ

構成され、軽・中切削加工のできる角物、板物ワークを対象としている。各種オプション部品を活用することにより、より変種変量生産の高効率化に貢献する。

【標準仕様】

- ①ワークの締付がバイス感覚でできる(専用ハンドル付)。
- ②ワークの浮上りにくい機構を採用している。
- ③部品位置を替えることによりワーク固定はX方向とY方向の使い分けができる。
- ④従来のバイス同様の多連仕様ができる(長尺品対応)。

【かさ上げ仕様】

- オプション部品の活用で、対象ワークの守備範囲が広がる。
- ①ワークのかさ上げ(50mm)ができる。
 - ②各種口金で薄物、異形状のワークにも対応可能。
 - ③上(Z方向)からの押さえも可能になる。
 - ④薄物ワークの穴あけ負荷に対する対応も万全。
- なお、年間100セットの販売数を予定する。

ミットヨ「光周波数コム装置」

校正業務のJCSS認定取得(民間で日本初)

ミットヨ(本社=川崎市高津区坂戸、沼田恵明社長)は、社内の最上位の長さの基準とすべく、光周波数コム装置を産業技術総合研究所の指導のもと、同社つくば研究所にて開発してきた。

このたび、4月28日に、この光周波数コム装置を基準とする校正業務のJCSS認定を取得した民間の認定事業者として、日本で初めて登録された。

「長さ」の基準で国家標準と同等の性能

これにより、長さの国家標準と同等の性能をもつ光周波数コム装置を頂点とした、ミットヨのトレーサビリティ体系を構築した。

1メートルの長さの定義は、光が真空中を299 792 458分の1秒間に進む距離であり、光周波数コム装置は、時間の国家標準にトレーサブルな基準周波数発振器を基準に正確な光周波数を発生させることのできる「光周波数のものさし」。

この装置により、長さの基準として使われている、よう素分子吸収線波長安定化 He-Ne レーザ装置等の正確なレーザ光の波長である「長さのものさし」を校正することができる。

光周波数コム装置は、今までの



ミットヨの長さの基準であった特定二次標準器の、よう素分子吸収線波長安定化 He-Ne レーザ装置を基準とした校正の最高測定能力 4.2×10^{-11} の約380倍という、世界トップレベルの最高測定能力 1.1×10^{-9} を達成した。

今までの最高測定能力は、東京から博多までの約1,000kmを髪の毛の太さくらい(約0.05mm)の精度で測定する能力に相当し、光周波数コム装置の最高測定能力は、地球から月までの距離(約38万km)を髪の毛の太さくらいの精度で測定する能力がある。

光周波数コム装置の基準である基準周波数発振器は、産業技術総合研究所の時間の国家標準である原子時計とトレーサブルであり、GPSを介した遠隔校正により約960秒周期で常時校正されている。また、光周波数コム装置のシステム性能を確認、維持していくために、社内に2台の光周波数コム装置を整備し、定期的に相互比較評価を行い、最高の性能を確保している。

シチズンマシナリー

低周波振動切削(LFV)搭載の機種を拡大

シチズンマシナリー(本社=長野県北佐久郡御代田町、中島圭一社長)は、低周波振動切削(以下、LFV)技術を搭載した自動旋盤の機種を拡大する。

今年中に4機種から7機種に

現在、計4機種に展開しているLFV搭載機の高評価を受けてのもので、今年度中に7機種にする予定。

LFV技術とは、シチズン独自の制御技術により、サーボ軸を切削方向に挙動振動させ、切削中に刃物があたらない「空振り」する時間を設けることで切りくずを分断させる加工技術。

これにより、小径深穴加工の効

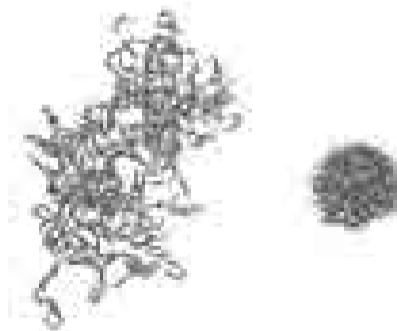
率向上や、切りくずが長くなりやすい難削材旋削加工においても切りくずが細かく切断できるなど、切削加工において長年の課題であった切りくずに関するさまざまな課題解決を実現している。また、切りくず容量の大幅縮小や、ワーク表面への傷防止などにより、長時間高精度加工を実現する。

同社は、このLFV技術を2013年に開発。チャッカー機である『VC03』に搭載し、同年から発売。その後、16年に主軸台移動形自動旋盤『Cincom L20』に搭載、17年に入り『Cincom L12』および、マルチステーションマシニングセル『MC20』にも搭載するなど、LFV技術の搭載可能機種を

4機種に展開してきた。

16年に、同社の主力機種であるCincom L20のLFV搭載機種を発売したところ、現在ではL20の売上げの半分以上がLFV搭載機種となっており、すでにLFV技術を使用している多くのユーザーからは、今後もLFV搭載機種の購入を希望するなど、高い評価を得ている。

LFV技術をユーザーが安心して使用できるよう、LFVマイスター、LFVエンジニアの社内認証制度を開始し、ユーザーからのLFV技術に関する問い合わせなどに的確に対応できることはもちろん、ユーザーへの効果的な提案ができる技術者の養成を実施している。



現在のLFV技術搭載は4機種となっているが、新たにMiyanoブランドにも拡大させ、今年度中に7機種に拡大する予定。
(※写真は同重量の切りくずにおける形状の違い【SUS304】左=従来の切削による切りくず。右=LFVによる切りくず)

SANDVIK
Coromant

CoroMill® Made for milling

コロミル 390 コロミル 490 コロミル 245 コロミル 345 コロミル 745 コロミル 300 コロミル QD コロミル 331

サンドビック株式会社 コロマントカンパニー
技術相談フリーダイヤル ☎ 0120-350-930(月~金) <http://www.sandvik.coromant.com/jp>

三菱マテリアル

DIAEDGE

お客さまと共に、より良い未来を創る。

【高品質】 **DIA** **EDGE** 【最先端】

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

暑中お見舞い申し
上げます

平成29年 盛夏

夏の丹後半島から日本海をのぞむ

PIPING SOLUTION **REX**
www.rexind.co.jp

For the NEXT STAGE
**最先端の技術で
豊かな未来を創造する**

安全性・操作性を追求した
高機能ねじ切り機
自動停止装置付パイプマシン
F80AⅢGX

管内検査カメラGラインスコープ
GLS3030
自動水平・録画機能搭載

管の内部を診る

レッキス工業株式会社

東京支店 〒177-0032 東京都練馬区谷原5-13-30
大阪支店 〒578-0948 大阪府豊屋東1-9-3
お客様相談窓口 ☎ 0120-475-476
受付時間：月~金 9:00~12:00 13:00~17:00

OKK 重切削、高剛性の百年品質
OKK CORPORATION

INNOVATION FOR NEXT 100

高剛性の百年品質、つながる現場

3年保証

VM660R VC-X500

OKK OKK株式会社

本 東 東 名	東 京 テ ク ニ カ ル セ ン タ ー	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
				〒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
				〒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
							広島営業所	東北営業所	ホームページ https://www.okk.co.jp



第12回 UT 私だけのスカウティングレポート

ギケン 石川義一社長

「いきなりNC機」時代を憂い、
「失敗を繰り返させた」時代を尊ぶ……

福井県坂井市でオーダーメイド工具製作、加工、再研磨を手掛けるギケン。独自開発し販売する「ハイブリッドドリル」は、6月末に名古屋で開催された「人とくるまのテクノロジーズ展」(※本紙3面参照)の特別企画展示でも存在感を示した。そんな同社の現状を、石川義一社長は、ハイブリッドドリル30%、再研磨30%、加工30%、外注が10%と仕事の割合を表すなか、「将来的なことを考えれば伸びしろはハイブリッドドリルだが、機械、材料代、加工の手間など、経費が掛かりすぎる」としたうえで、「正直、人が足りていない。そこがいま、最も困っているところ」と続け、語り始めた内容は、まさしく石川社長なりの「スカウティングレポート」だった。

24年、福井県に工場を移転し、ギケンを設立した。
* * *
福井進出時の技術スタッフ採用と現体制
石川 最初に4人現地採用しました。その後、入れ替わりながら、現状は7人です。当初は親会社(石川研磨製作所)から立上げスタッフとして、一緒に連れ立ってきた者がいたのですが、当地に馴染めなかったようでした。退社してしまい、新たに同じものをNC機

ハイブリッドドリル開発で再認識した「ノウハウのNC化」の困難さ

「ハイブリッドドリル」には、福井県工業技術センターと共同開発した穿孔技術と刃立てや微妙な刃の角度を調整する、石川社長が長年培った「切削工具の困った」を解決する「技が織り込まれている」。
2009(平成21)年、福井県からCFRP用ドリルの製作依頼を受け、試行錯誤の末に、最終的にバリなく2000穴穿孔を達成した、東京・品川の石川研磨製作所(親会社)は2012(平成

な採用者については、私がイチから教えています。
近況や石川社長のこれまでの経験を踏まえての、人材教育感と石川 元々当社は「技術」で売ってきた会社なので、技術の「継承」と「教育」を、どう並行していくのが課題です。
なぜ当社で「ハイブリッドドリル」が誕生したかといえば、汎用機を使った手作業での仕事を任せ、失敗しながら覚えていったノウハウがあるからです。当社でしかできない仕事を頼まれて、こなしにくいうちに、ノウハウがどんどんと蓄積していきました。
ですが、ハイブリッドドリルを開発するなかで、NC機だけではくった試作品はことごとく「全滅」だったことから、この仕事でも難しいのが「ノウハウをNC化することだ」と、あらためてわかりました。
同じものをNC機

NCソフトでは、ドリルはドリル、エンドミルはエンドミル、リーマはリーマというように互換性がなく、「エンドミルの刃形です」と汎用機でつくるとは結果の違いが明白だと石川 NC機は許容範囲が狭いので、ソフトが思い通りに動かないことが多い。私が汎用機でつくった刃型を、NC機で再現するのに半年以上掛かったこともあり、手触った感触でも、刃のキレが全然違ったりする。汎用機では、切れ刃の形にするために、砥石の位置や当て方を変えていって、「これでいける」というところまでできる。
NCソフトでは、ドリルはドリル、エンドミルはエンドミル、リーマはリーマというように互換性がなく、「エンドミルの刃形です」と汎用機でつくるとは結果の違いが明白だと石川 NC機は許容範囲が狭いので、ソフトが思い通りに動かないことが多い。私が汎用機でつくった刃型を、NC機で再現するのに半年以上掛かったこともあり、手触った感触でも、刃のキレが全然違ったりする。汎用機では、切れ刃の形にするために、砥石の位置や当て方を変えていって、「これでいける」というところまでできる。

「この動機に欲しい」「この仕事にしたい!」感
その使い手となる人材感について
石川 その前段階と
抱強さがまるつきりないこと。昔は働かないと食えない時代だった

「技術者はいない」「管理者はいない」
「それともNCの世の常?」
石川 NCなので

「つくる実感」がない。私もいろいろな所で話をしますが、先方もプロのはずなのに、あまりにも知らないことが多い。NCなので、セット後ボタンを押せばできてしまうわけだけれど、切削条件や振動の抑え方なんかも、何も知らない。そういう感性が乏しいし、温度管理や砥石管理のみで汎用機を扱える「技術者がいない」。でも「管理者」はいる、となるんですね、NCだから。
そのうえで、いまは「いかに安くつくるか」です。昔は10年か

モジュラータイプ・コアエンドカッタアーバー M-S/LH-M20
モジュラーコアエンドカッタに適合寸法D42、D45、D50
H&D専用アーバーをラインナップ

〒550-0011 大阪府東淀川区西中島1-3-1
TEL:072-3801-4546 FAX:072-3801-3678

次ページへ

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
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

MTTRF 年次総会開催
DMG森精機が主要な支援会社として運営に参加している、アメリカ政府認可の非営利慈善団体の工作機械技術研究財団(英文名: MTTRF)の年次総会が、7月6(7)日の間、米国カリフォルニア州サンフランシスコにあるインターコンチネンタルマークホブキンスホテルで、世界各国の工作機械の研究者約70名が参加して開催された。
総会では、DMG森精機 森雅