

M&Tニュース

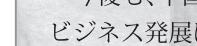
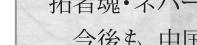
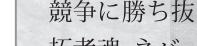
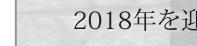
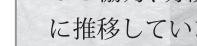
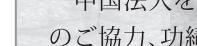
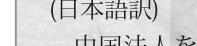
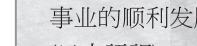
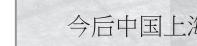
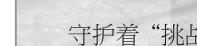
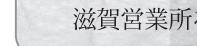
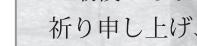
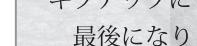
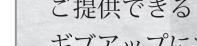
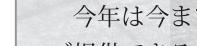
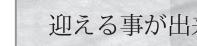
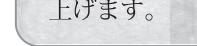
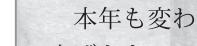
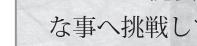
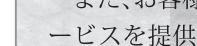
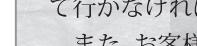
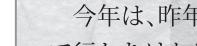
2018年
1月号
第105号

ITO NOBU
イトーノブ

伊藤信産業株式会社



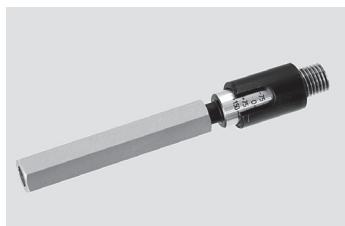
2018年 伊藤信産業 新年のご挨拶



今年のトレンド!! 日本機械工具

オーエスジー

スレッドミル用径補正ツールの開発



めねじを加工する工具として、同一ピッチであれば様々なサイズのめねじをミリング加工できる「スレッドミル」という工具

があり、その経渋性、切り屑トラブルの少ない安定加工、更には困難な難削材加工と、加工品位の向上という利点から、幅広い分野で需要が伸びている。しかし、NCプログラムを使用した自由度が高い加工の為に、めねじを狙いの有効径に加工する為の段取りが非常に難しく、時間がかかる加工であることも広く知られている。DCTはこの困難な段取り作業を大幅改善させる為のツールアイテムである。

オーエスジー

超硬ドリル用被膜『EgiAs』の開発



自動車、産業機械などの分野で鋼製部品の機械加工に用いられる超硬ドリルの長寿命化を実現するために、耐酸化性を向上させ刃先の硬度低下を抑制することやさらに韌性を損なわず耐摩耗性を向上させた新種被膜が必要とされた。

新開発したEgiAsは、被膜をナノ周期で積層された事でクラックの伝播を防ぎ、高硬度で耐酸化性の優れた層を交互に積層することで耐摩耗性と韌性をバランスよく向上させ、従来製品のWDIに対しドリルの耐久寿命を2倍以上に延長させることに成功。

京セラ

アルミ加工用高能率仕上げカッタ MFAH型の開発

アルミ部品の面加工は、高品質と高能率加工が求められる。特に能率向上に伴うバリ・コバ欠けが発生しない工具が要求されている。

NACHI

この性能に、
世界が動く。

NACHIの技術を結集した、
新しいジャンルの革新タップ誕生。
低～中速領域で抜群の安定性と
コーティングタップを凌駕する
長寿命を実現。

新ジャンルの革新タップ
Hyper Z
SERIES

株式会社 不二越 www.nachi-fujikoshi.co.jp



本開発は、アルミ部品のフライス加工における、高能率で高品位な加工を実現することを目的とし、従来製品に対し、バリ・コバ欠けを抑制、カッタ刃振れ調整の操作性を大幅に改良した点に特徴がある。

▽低抵抗設計とチップ稜線形状により、バリ・コバ欠けを抑制

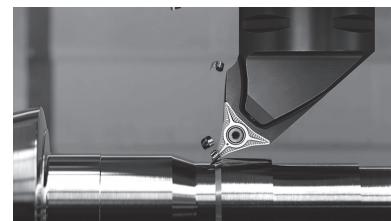
▽独自機構により、簡単な刃振れ調整を実現。操作性を大幅改善

▽豊富なレパートリーによる多様な加工への対応

サンドビック

新旋削加工用工具

CoroTurn® Prime



高速・高能率化による生産性向上、工具寿命の向上は永遠の追求するテーマである。開発の狙いは、旋削加工

工で、その飛躍的な生産性向上、なおかつ工具寿命の大幅UPを目的として開発された。全方向旋削加工方法によるPrime Turning TMにより、あらゆる方向に1つの工具で旋削加工が可能となり、低切り込み角による高い送り条件で生産性向上、長寿命の実現に成功した。また従来引き加工時に問題視されていた切りくず処理も改善した。

住友電工ハードメタル

鋼旋削汎用コーティッド材種

AC8025Pの開発



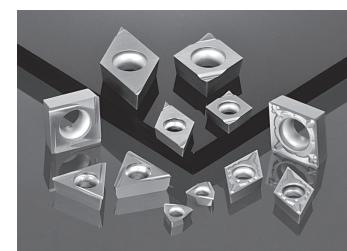
機械加工の現場においては、リードタイム短縮、加工コストの低減に加え省人化（自動化、無人化）へのニーズが強まって

おり、切削工具に対しては高能率化や長寿命化に加え、加工時に突発的なトラブルを起こさず、安定して使用できることへの要望が従来にも増して強くなっている。そのような要望に対し、工具寿命の安定性、信頼性を著しく向上させた新CVDコーティング技術「Absotech Platinum」を適用した鋼旋削汎用「AC8025P」を開発した。

住友電工ハードメタル

精密加工用旋削コーティッド材種

AC1030Uの開発



近年、自動車部品加工の現場では部品の小型・軽量化が進んでおり、切削工具には幅広い被削材に対し、長寿命且つ優れた

加工面品位が得られる切削工具が求められている。そこでこれらの要望に対応すべく、新PVDコーティング技術「Absotech Bronze」を適用し、高い刃先品位と耐摩耗性を両立した精密加工用旋削コーティッド材種AC1030Uを開発した。

ダイジェット工業

高硬度材加工工具用被膜

『DH1』の開発



加工能率を向上させる為、焼入れ後の切削による直彫り加工が主流となり、金型材の高硬度難削化への対応がますます要求される。

金型の高速、高精度、高能率仕上げ加工に使用されるボールエンドミルにおいては、先端中心切刃付近の低速加工域での密着性と、外周切刃部の高速加工域での耐熱性を兼ね備えた新被膜が必要とされる。また、荒加工工具においては、クラックの伝播を抑制する必要もある。

LUXO

LED照明拡大鏡

LUXO WAVE LED 登場!

外観検査用途の拡大鏡に求められる
様々な機能を搭載した
「WAVE LED 3.5×/5x」

静電気放電が影響する検査・作業への
対策機能を装備した
「WAVE LED ESD 3.5×/5x」

大径角形レンズと2つの独立したLED照明により
様々な外観検査を強力にサポートします。

目視外観検査の、更なる作業性向上を目指して
オーツカ光学がお届け致します。

LUXO WAVE LED 3.5×/5x ¥100,000/¥108,000 WAVE LED ESD 3.5×/5x ¥134,000/¥142,000

株式会社 **オーツカ光学**

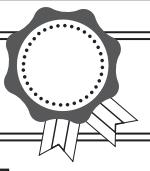
東京本社 〒142-0062 東京都品川区小山1-1-4 TEL 03(3491)4126

名古屋S/R 〒466-0058 名古屋市昭和区白金3-13-18(中部機工新聞内)



(消費税別途)

工業会 技術功績賞 受賞製品



新被膜『DH1』は、ボールエンドミルによる加工において、摩擦力の大きい低速域側での膜剥離を抑制し、加工熱の発生が大きくなる高速域側での耐酸化性を大幅に改善した、高硬度難削材加工用新被膜である。

タンガロイ 小径カッタ「Tung Force Rec」の開発



従来、金型等小物部品に用いられる小径刃先交換式カッタは本体の剛性不足によるびびり発生とインサートの強度不足により、高能率加工には限界があった。

この開発では、小径刃先交換式カッタによる高能率加工の実現を目的に"強ネガラジアルレーキのカッタボディ"と"底面にV字形状を有する新形状インサート"の組み合わせにより、びびりの発生を抑制し、高能率加工を実現した。

さらに、従来製品では困難であったインサートおよびねじサイズを大きくすることが可能になり、強度不足を解消し高信頼性も実現した。

タンガロイ

ラフィングカッタ「Tung Tri Shred」の開発



肩削り加工は、工具軸に対して曲げ方向に大きな切削抵抗を受けるため、びびりが発生しやすい加工の一つである。そのため、特に重切削条件下では、高能率加工がおこなえなかった。この対策として、従来よりニック付インサートを用いた加工があるが、低抵抗化には限界があった。

そこで、この開発では、重切削条件での高能率加工の実現を目的に、最新の"波形切れ刃を持つインサート"と"独自のインサート配置"により、びびりを抑制して高能率加工を実現した。

東 陽

超硬ソリッド 千鳥刃面取りカッターの開発



この開発は、小径面取り工具に千鳥刃を採用し表面・裏面共に加工時のビビリや2次バリを抑制して工具の長寿命化並びに、加工品質向上を図ったものである。

工具の特徴として、

- ①切りくずの生成・排出が円滑に行われる
- ②ネジレ刃にする事で切削抵抗が少なく長寿命
- ③表面・裏面取りの刃形状を同形状にする事で、表裏同等の切削条件で使用可能

富士精工

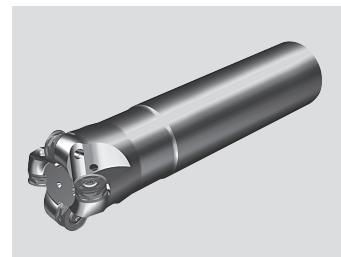
ハイドロサポートボーリングホルダの開発



同製品はエンジン部品であるシリンドラブロックのクランク穴を仕上げる長尺ボーリングホルダである。近年、汎用機仕様のツールが設定されているが、高価な専用の支持治具が必要となり、設備投資の面で不利である。同製品の流体軸受けセルフサポートにより、上記専用治具は不要となり、安価な汎用ツーリングを提供することが出来る。

三菱日立ツール

ラジアスミル「RD16B形」の開発



航空機および発電業界では難削材の加工が多く、工具寿命の短い難削材の加工では工具費低減のためインサートの多コーナー化の強い要求がある。

同製品は両面仕様のネガタイプインサートを使用するが、逃げ面はポジ形状とし、低切削抵抗かつ、掘り込み加工が可能な多機能性を両立させた。

東 陽

超硬ソリッド 千鳥刃面取りカッターの開発



この開発は、小径面取り工具に千鳥刃を採用し表面・裏面共に加工時のビビリや2次バリを抑制して工具の長寿命化並びに、加工品質向上を図ったものである。

工具の特徴として、

- ①切りくずの生成・排出が円滑に行われる
- ②ネジレ刃にする事で切削抵抗が少なく長寿命
- ③表面・裏面取りの刃形状を同形状にする事で、表裏同等の切削条件で使用可能

富士精工

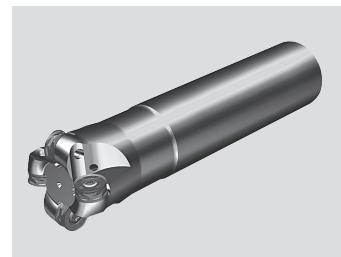
ハイドロサポートボーリングホルダの開発



同製品はエンジン部品であるシリンドラブロックのクランク穴を仕上げる長尺ボーリングホルダである。近年、汎用機仕様のツールが設定されているが、高価な専用の支持治具が必要となり、設備投資の面で不利である。同製品の流体軸受けセルフサポートにより、上記専用治具は不要となり、安価な汎用ツーリングを提供することが出来る。

三菱日立ツール

ラジアスミル「RD16B形」の開発



航空機および発電業界では難削材の加工が多く、工具寿命の短い難削材の加工では工具費低減のためインサートの多コーナー化の強い要求がある。

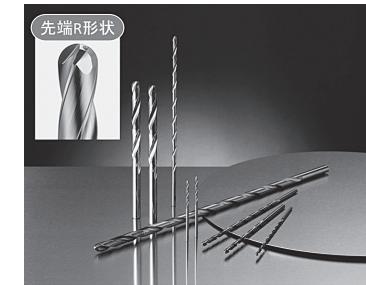
同製品は両面仕様のネガタイプインサートを使用するが、逃げ面はポジ形状とし、低切削抵抗かつ、掘り込み加工が可能な多機能性を両立させた。

またインサートおよびホルダーの拘束面の形状を工夫し、取付角度の最適化により、確実な回動防止を可能とするとともに操作性も改善した。

さらに使用条件によっては、最大16コーナー使用でき、従来の丸駒インサートと比べると、より高いコストパフォーマンスを実現したラジアスミルである。

三菱日立ツール

SR加工用超硬ドリルの開発



ダイカストやプラスチック金型では、冷却穴の穴底近傍の角立ちや穴壁面の加工傷から応力腐食割れが発生することがある。そこで同製品

は穴底を丸く加工(SR加工)するとともに、従来品(先端R形状のガンドリルやユーザーで先端R形状に研磨されたハイドリル)では困難であった穴壁面の仕上げ加工を同時に行うことで、加工傷も低減可能な工具として開発した。これらの効果により、応力腐食割れをより一層抑制することで、型寿命を約2倍に向上させる効果が期待できる。

三菱マテリアル

鏡面加工用ボールエンドミル
VFR2SBFの開発

同製品は高硬度鋼の切削加工において、被削物の加工面改善を目的として開発された超硬エンドミルである。

これまで加工面の面粗さ及び光沢が必要な場合、切削加工後の長時間の手仕上げあるいはPCD等の高価な工具による仕上げ加工が必要であった。これに対し加工面へ鏡面性を付与するには切削工具の切れ刃平滑化が必須であることを見出し、新しく開発した独自の平滑化処理技術により切削での鏡面加工を実現した。

お役立ちサービスのご紹介です!! お手軽な会社案内・HPパッケージサービス他



ここに困ってる方

- 小部数の報告書を早く作成したい
- 半径1km内で必要なお客様にだけ配布したい
- お客様ごとにカスタマイズしたDMを送りたい

費用は少なく効果は大きく
何とかしたい方おまかせ下さい。

こんな方に最適です。

- 会員制名刺発注システム
- 大型サイズ出力サービス
- 事務所スペースの有効活用など

現在、会社案内やホームページを作つてみよう
ご計画の方はご一報下さい。

このパンフレットをお送りします



M&T ニュース

伊藤信産業株式会社

[編集発行]伊藤信産業株式会社 〒467-0828
名古屋市瑞穂区田光町1-102
TEL052-871-4641 FAX052-871-6257
[発行]奇数月発行
[編集協力]株式会社中部機工新聞

戌年の設立法人は17万155社

法人構成比は6.2%と最も少ない

全国の法人270万社のうち、戌年の設立法人は17万155社あることがわかった。

十二支のうち、戌年の法人構成比は6.2%と最も少なかった。

戌年で最も古い設立年は1886年（明治19年）。同年6月設立の外装・床タイル製造の陶榮（愛知県）と、12月設立の琵琶湖遊覧などを手掛ける琵琶湖汽船（滋賀県）の2社あった。

都道府県別の社数は、最多が東京都の3万6,341社（構成比21.3%）だった。設立年別は2006年が8万3,640社（同49.1%）とほぼ半数を占めた。また、月別では年度始めの4月が2万2,200社（同13.0%）。産業別ではサービス業他が5万2,207社（同30.6%）で、それぞれ最多だった。

売上高（単体）は、トップが2006年9月設立のかんぽ生命保険。次いで、国家公務員共済組合連合会、ゆうちょ銀行がトップ3。売上高1兆円以上は7社だった。

※本調査は、東京商工リサーチの企業データベースから270万2,330社から戌年に設立された法人を対象に抽出した。

また、戌年は、1946年に経済三団体である経済同友会と経済団体連合会が創立、日本商工会議所が設立された。また、1958年に日清食品が世界初のインスタントラーメン「チキンラーメン」を発売、日本電波塔（東京タワー）が竣工した。

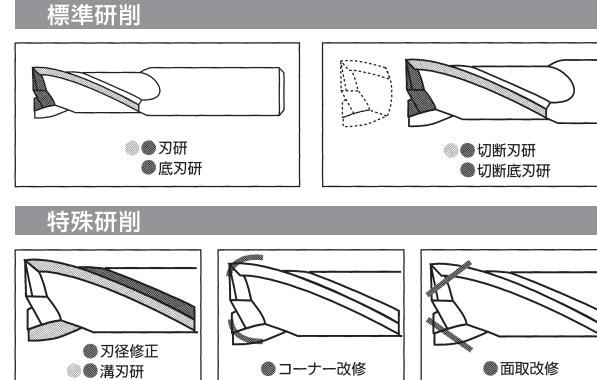
戌年は経済界の礎が築かれ、国民生活の発展につながる出来事が相次いた。



ハイテク
研ぎ師集団。

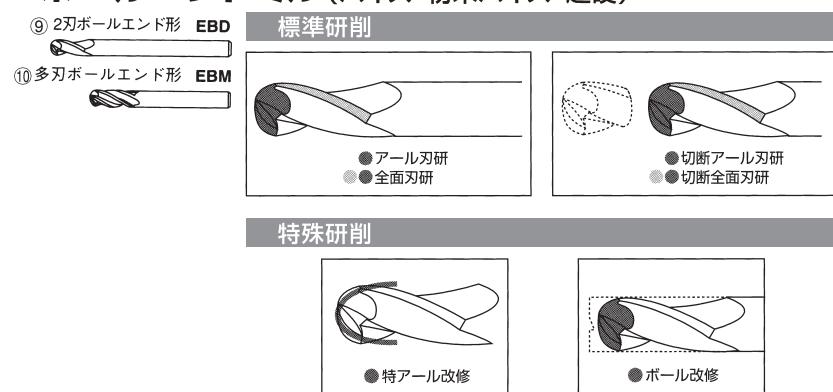
- ① 2刃ショート形 EDS
- ② 2刃ロング形 EDL
- ③ 2刃エキストラロング形 EXDL
- ④ 多刃ショート形 EMS
- ⑤ 多刃ロング形 EML
- ⑥ 多刃エキストラロング形 EXML
- ⑦ ハイヘリックスショート形 EHS
- ⑧ ハイヘリックスロング形 EHL

スクエアエンドミル（ハイス・粉末ハイス・超硬）



「キレイ」ヤツが戻ってきた。

ボールエンドミル（ハイス・粉末ハイス・超硬）



株式会社 オーエヌ技研

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

〒441-1347 愛知県新城市川田字本宮道100番7
TEL 0536 (23) 5362
FAX 0536 (23) 5385

「見本市中止問題」解決要望

日本展示会協会

公式声明文

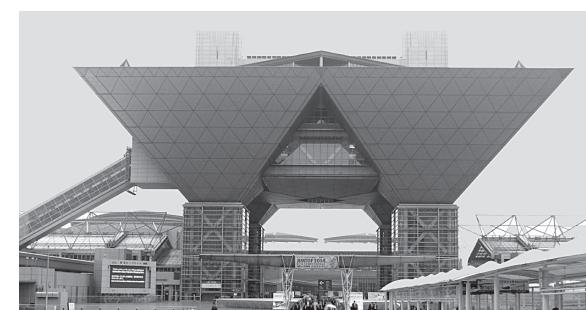
（一社）日本展示会協会（東京都千代田区内神田1-12-10、会長=石積忠夫氏）では、東京オリンピックによる「見本市中止問題」の解決を要望している。

東京五輪の際、東京ビッグサイトが20ヵ月間、メディアセンター（放送施設）になるため、232本相当の見本市が中止になり、中小企業をはじめ7万8千社の出展社が2兆円の売上を失う。

協会では、五輪の成功を願うと同時に、全見本市が例年と同規模で開催できるよう、東京都、オリンピック委員会、日本政府および全ての関係者に強く要望している。

東京ビッグサイトは、2020年5月から9月は完全に閉鎖され、放送施設として使用される。また、ビッグサイトの約7割を占める東展示棟が20ヵ月間にわたって閉鎖される。残された西展示棟と南展示棟も、2020年5月～9月は完全に閉鎖され、20ヵ月平均で現在の35%の展示面積しか使えなくなる。これは、たとえば例年1,000社が出展していた展示会に、単純計算で350社しか出展できなくなる状態であり、展示会としての魅力が著しく低下する。

20ヵ月の平均で35%しか使えなくなる状況に対し、東京都は追加の対応策として、23,200m²の



東京ビッグサイト

仮設館の建設を予定、「東京都の尽力に感謝するが、抜本的な解決にならない恐れがある」と多くの関係者が考えている。その理由は、仮設館はビッグサイトの1/4の面積しかなく、ビッグサイトの利用可能面積と合わせても、20ヵ月の平均で54%にしかならない。仮設館はビッグサイトから1.5km（徒歩20分弱）も離れているため見本市の必要条件「ひとつ屋根の下に、何千社が集まる」が実現できなくなり、出展社や来場者の参加意欲が低下し、開催できなくなる見本市が増えると危惧されている。

「各産業の活性化」が停滞し、国際競争力の低下につながり、関連企業延べ1,600社が約2,300億円の売り上げを失い倒産が続出する状況にならないよう、同じ規模の代替地を用意されるべきだと考えている。

2018年の戌年はどんな年になるのか



戌（ツチノエ）は「植物の成長が絶頂期にある」を意味しており、戌（イヌ）は「万物の繁殖がすみ、勢いを収めるとき」とある。

今年はこの成長が絶頂期の戌と、勢いを収める戌の物事の端と端の年。物事が両極端になる年になりそう。

日本でも貧困の差が大きくなってきていくが、今年はますます差が大きくなるかも。

戌年の特徴としては「勤勉で働き者」「食べ物に困らない」「道に迷わない」がある。これらから考えると、まじめに生きてきたことで、食べれるようになる、みたいに考えることもできる。

コツコツと何かの資格を目指してきた人は、その資格で食べれるようになる年になるかも。