



〒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 https://ut-net.jp

令和7年8月31日発行(第280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/

MECT2025

「医療分野の最先端加工」を披露へ

10月22日(水)～25日(土) / ポートメッセなごや

市場ニーズにどう応えるか 新たな加工の可能性を追求

▼前回MECT2023の会場俯瞰



今年国内最大級の工作機械見本市
過去最多の524社・団体が出展

「八角新体制」となったニースダイジェスト社(5月21日付、八角秀(やすみ・しゅう)新社長就任)は、主催する今年国内最大級の工作機械見本市「メカトロテックジャパン(MECT)2025」共催愛知県機械工具商業協同組合で、会場に3台の工作機械を搬入し、医療分野の最先端加工を披露する。

MECTは奇数年の2年に一度、JIMTOF(日本国際工作機械見本市/東京ビッグサイト)に次ぐ国内2番目の規模の工作機械・加工技術の専門見本市。ポートメッセなごや(名古屋市中区金城ふ頭)にて、今年は10月22日(水)～25日(土)の4日間、過去最多となる524社・団体が出展予定、7万人の来場を予測する。

そんなMECTでは毎回、主催者企画展示「コンセプトゾーン」と題し、展示会場で最先端技術の実演展示を披露しており、今回は「医療を支える加工術・異業種に学ぶ成功のヒント」をテーマに、会場では、高度な加工技術を培ってきた3社による加工実演を行う。

医療は、航空宇宙やエネルギーとともに次世代産業として注目されて久しく、日本の医療機器

市場は右肩上がりであり、今後、高齢化社会の進展と医療の高度化などを理由にさらなる成長が見込まれる。

そんな中、日本企業が得意とする「高精度」「難加工」「微細化」「自動化」などを武器に、これまで培った技術を活かし、医療分野で求められる市場ニーズにどう応えるか? 新たな加工の可能性を追求する。また、機密事項が多く、普段はなかなか公開されない医療機器向けの加工を、身近で見られる貴重な機会ともなる。実演内容は、次のとおり。

【A】医療器具のミニチュア再現技術

協力は、キャステム/碌々スマートテクノロジー。

腹腔鏡手術で用いられる医療器具「鉗子(かんし)」を手のひらサイズに再現する。

部品の製造には金属粉末射出成形法(MIM:MIM)を用いており、製品の可動部分は、本物同様に動か

【B】医療に生かす金型メーカーの技

協力は、狭山金型製作所/ファナック。創薬や医療業界で注目される生体模倣システム(MPS)に必須の「マイクロ流路」をつくる金型の鏡面仕上げ、射出成形機内でのゲートカットを実現する金型構造など、複雑形状の高精度加工は高度な技術を持つ金型メーカーだからこその技

ユーザー通信オンライン
https://ut-net.jp

紙面掲載以外の
記事はこちらで!



2面に続く

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。

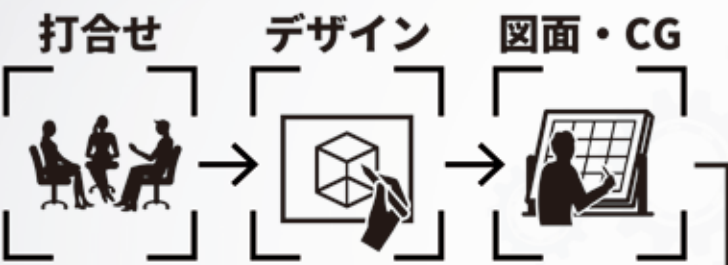
代理店・特約店

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 義和製作所 テグテック ダイジェット 株式会社 丸太

TKD 株式会社 タケダキカイ

京都営業所 ☎075-861-1811 FAX.075-661-1824
盛岡営業所 ☎0749-26-1801 FAX.0749-26-1803
秋田営業所 ☎072-849-1888 FAX.072-849-1809
東京営業所 ☎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 ☎06-4250-0416 FAX.06-4950-0417
北宮営業所 ☎0761-24-0991 FAX.0761-24-0992

図面なしでも OK ロット 100 台から相談可能



企画・製造・梱包・出荷までノンストップ

あなたの作りたいを
トータルサポート



東大阪のOEM エキスパート
株式会社 林 製作所

TEL:072-960-0500

詳しくはこちらの HP へ



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『切削工具の加工実践技術』

ボーリング加工のノウハウ（Ⅱ）

前回に続き、要点のみ列記して参ります。

⑥ボーリングバイトやチップをセットする際に、手動による寸法調整が難しい（1軸あたり10分以上を要する）。

⑦ボーリングアーバの回転方向は左右いずれが良いか、作業者の作業域や切りくず飛散方向を考慮。

⑧Φ10以下のボーリングは一般的に工具設計が難しく、作業者も寸法調整に苦勞する。したがってリーマに移行する。

⑨多刃ボーリングは、事実上1枚の切れ刃が切削している。他は微小接触に過ぎない。

⑩ボーリングアーバのインロー部は、H7・g6の嵌め合いが一般的だが、現合スキマの0.03～0.05でのアライメント調整が容易。また、アーバ締め付けボルトは4本より3本のほうが調整しやすい。

⑪アーバの材質が鋼材から超硬やヘビーメタルが使用されるのは、縦弾性係数値が鋼材に比較して高く、振動に対する減衰率が大きいため、加工精度が向上する。

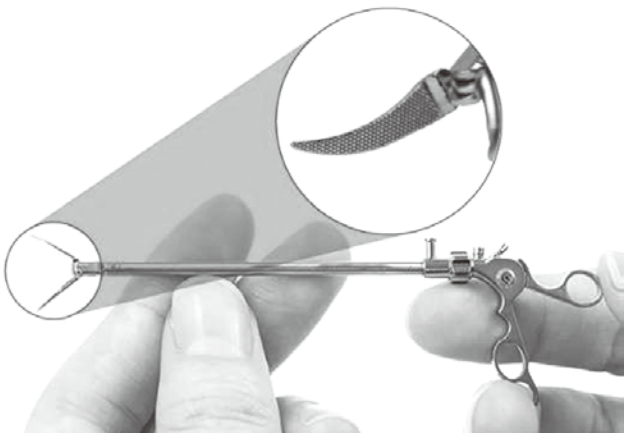
⑫鋼の仕上ボーリングには、サーメットを使用して面粗さの向上を図ることも一策。

⑬内部クーラントは当初から設置するのが賢明。後付けはコストアップになる。

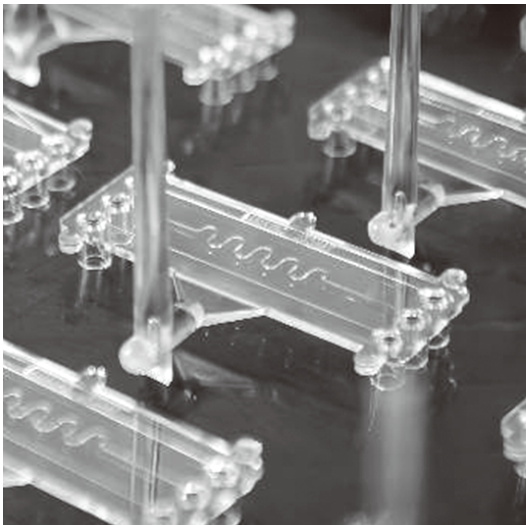
⑭鋼材の仕上加工に対するチップブレイカの成功率は低く10%以下。メーカー推奨品のブレイカは一定の条件で成形された形状であり、ユーザーのもとでの変化のある条件では成功しづらい。

⑮鋼材のブレイカに関し、取代0.2mm、送り速さ0.1mm/revでは分断できない。取り代を2mm以上、送りが0.3mm/rev以上など重切削の場合なら、若干改善される可能性はある。（続く）

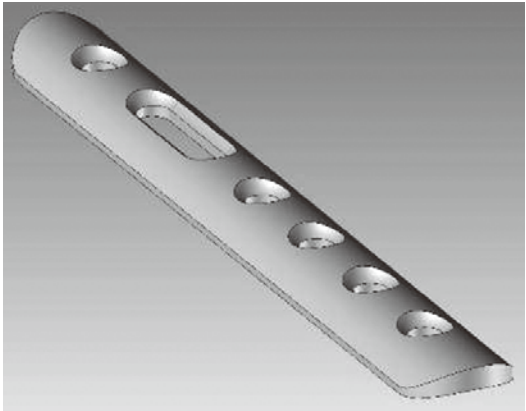
〈清水浩〉



▲医療器具のミニチュア再現技術【A】



▲医療に生かす金型メーカーの技【B】



▲医療の未来を創る、切り開く新工法【C】

1面から続く
である。
加えて会場では、成形品の無人生産を可能にした自動化工程も公開し、省人化によるコスト削減やリードタイムの短縮と、常時安定した品質を供給する製造プロセスも開示する。

「C」医療の未来を創る、切り開く新工法
協力は、メイラ／中村留精密工業。
人体に悪影響を与えないように、生体適合性の高いチタン合金（難削材）が主に使用される「整形外科用インプラン

ト」は、人の骨格に合わせた設計がされ、複雑な形状かつ高い精度が求められる。
今回はインプラントを模した複雑形状のMEC Tオリジナルワークを設計。複合加工機の特性を生かし、材料からの一貫生産を実現した。一つの素材から複数のワークを削り出す新工法は必須。
（※それぞれセミナー・加工は連日、10月22～

24日は3回・25日は2回実施）
特別セミナー「広がる医療ビジネスの魅力」
なお、10月24日（金）14時～14時45分には、コンセプトゾーン内特設ステージにて「広がる医療ビジネスの魅力」を演題に特別セミナーが開かれる（予約不要）。
医療機器や医療器具の小型化、複雑化、精密

化が求められる中、医療分野でも活躍を続けているコンセプトゾーン協力の企業3社が、自社の強みや成功の秘訣、今後の戦略などを余すところなく語り尽くす。

**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

今 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

いつまでも
「昭和」思考は
続かない。

新しい力は新しいやり方で力を発揮する。

勢いある新世代の力をオールドパワーがしっかり支えて
次世代に引き継いでいく。

エーレックは、人生100年時代を見据えた
人材の価値提案を行っています。

【労働者派遣事業】
御社のニーズを汲み取り、最適な人材を派遣

【フィールドメンテナンス事業】
家電・OA機器のメンテナンスサービスを提供

A-rec

本社 / 大阪 支店 / 名古屋・千葉

【労働者派遣事業 アウトソーシング事業】株式会社エーレック

〒532-0004 大阪市淀川区西宮原 1-8-33 日宝新大阪第2ビル3階

TEL:06-6392-8851 FAX:06-6392-8853

エーレック

検索

<https://www.a-rec.jp>

