

MIM小ロット対応可能
金属射出成形品

微細加工技術
超精密加工に対応

ロストワックス
3Dプリンタ・3Dスキャナで
小ロット、短納期対応体制を拡充

小物金属部品を手軽に試作 金型費19万円～

6号館B 小間番号：32-1
弊社技術スタッフが
ものづくりのお手伝いをいたします

ISO13485:2016
2019年10月認証取得
MIM製法 曲面矯正用アタッチメント部品の製造
対象サイト：本社工場（広島県） 北関東支店（千葉県）

CASTEM
<http://www.castem.co.jp>

7日開幕!! 関西ものづくりワールド 2020

THKはLMガイド、ボールねじをはじめ、それらの開発で培った技術を生かした電動アクチュエーターなどを多數展示する。ロボット走行軸モジュール「M.R.T.」は多関節ロボットの作業範囲を拡張する走行軸をモジュール化し、各種工数の削減を実現。搬送・組み立て・溶接などの用途に適している。I.O.Tサービス「OMNI-edge」は独自のアルゴリズムと豊富なバックデータによって部品の状態を数値化し、状態判断や予兆検知を実現。生産計画のスマート化を支援する。

関西 機械要素技術展

出展各社の製品・技術 (順不同)



最新の製品、技術が一堂に集結（前回の会場）

関西ものづくりワールドは西日本最大規模のビジネスマッチングを目的とした展示会。例年、会場では製造開発や販路開拓、ニーズ対応などの商談が盛んに行われる。

今回は「第23回関西設計・製造ソリューション展（メジャー・テクノンサ展）」「第7回関西次世代Dプリント展」「第1回関西計測・検査・

講演・セミナー充実

10月7日から9日までの3日間、大阪・南港のインテックス大阪（大阪市住之江区）で「関西ものづくりワールド2020」が開催される。同展は、「第23回関西 設計・製造フリューション展（DMS）」や「第23回関西 機械要素技術展（M+Tech）」をはじめ、新規開催の「第1回関西 計測・検査・センサ展（メジヤーテック）」などの7展で構成され、最新の各種機械要素や加工技術、人 工知能（AI）、IOT（モノのインターネット）ソリューションなどが集結する。主催はリードエグジビションジャパン。開催時間は10時～18時（最終日は17時まで）。入場には招待券（展示会ホームページから事前申し込み）が必要。

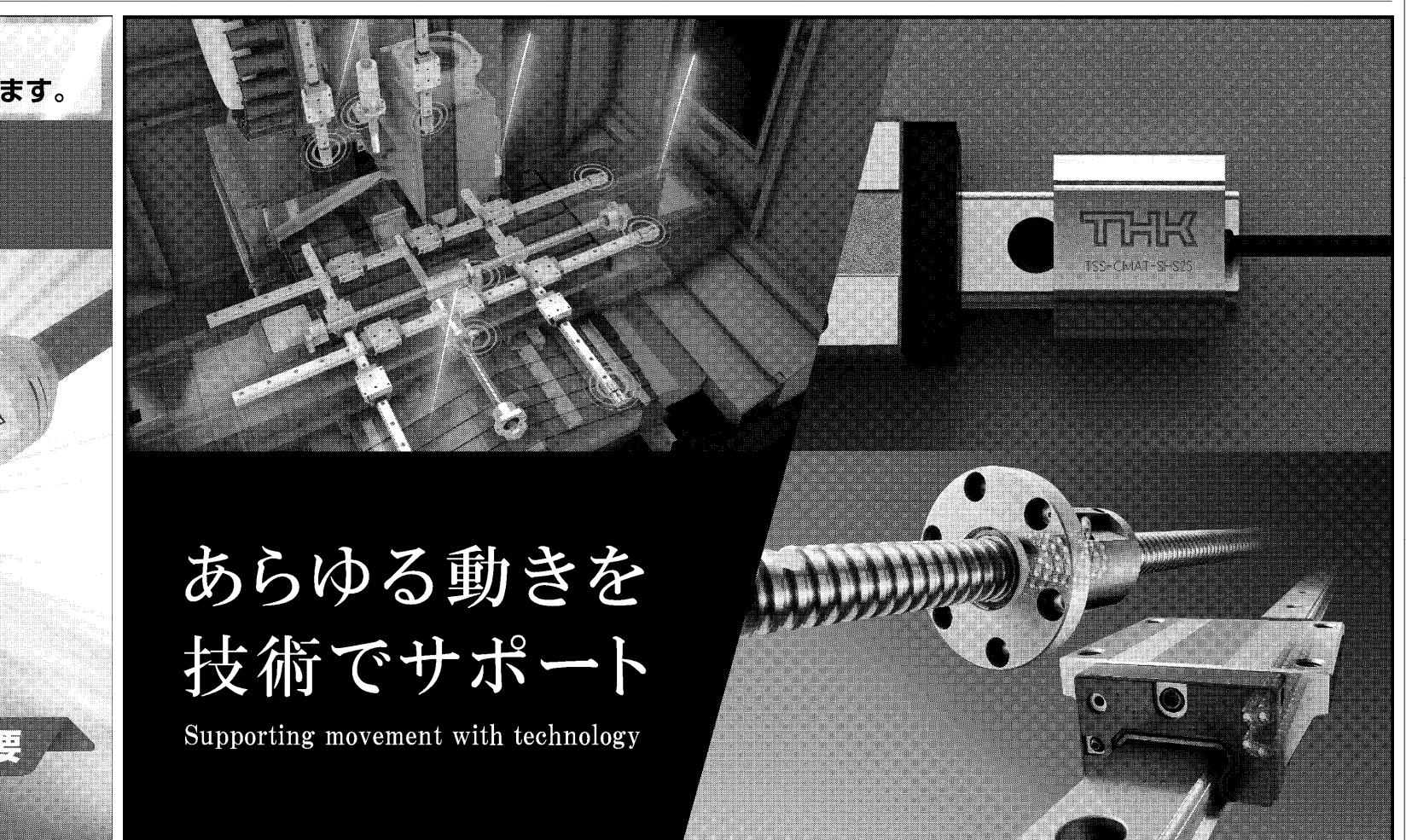
キヤステム

キヤステムはロストワックスによる精密鋳造や金属粉末射出成形（MIM）を得意とし、X線による非破壊検査やCTスキャンなど充実した品質保証体制を構築している。

金属加工、鋳造、検査、機械加工までを自社で一貫生産することで金属部品製造のニーズに応えてきた。さらに海外市場のメリットを生かし、小ロット品から量産品まで多品種・多鋼種に対応、高品質と低価格を実現する。

今回は小型金属部品の小ロット試作を安価に実現するプランを提案する。

関西サポインビジネス 推進ネットワーク



The image is a black and white advertisement for THK. The top half shows a complex industrial machine with multiple linear guide components and a robotic arm. The bottom half is a close-up of a THK linear guide system, featuring a ball screw and a precision block. The THK logo and part number TSS-CMA17-SH-125 are visible on the block. The overall theme is precision engineering and industrial support.



タブチ

タブチの新製品「エフー1」は冷媒ガス銅管配管の接続の定番「ロウ付け工法」から、火無し施工・特殊技能不要の「ワンタッチ」接続を実現した。冷媒ガス（R32・R401A・R407C）を使用する銅管配管をワンタッチで接続。接続の際に「火」を全く使用せず、施工時間を大幅に短縮する。同製品は展示ブースで体験できる。また同社はエア（圧縮空気）配管用3層管配管システム「ライトエアー」も出展している。従来の配管に比べて大幅に軽量化し、ネジ切り不要で簡単に接続できる。

関西ものづくりワールド2020

出展各社の
製品・技術
(順不同)

関西 設計・製造
ソリューション展

テクノツリー

テクノツリーは今期から「D-XC」をテーマに、主に製造業（機械・食品・建設など）に向けて「IoT関連ソフトウェア」を開発・販売している。主力の現場帳票の電子化パッケージ「XC-Gate（エクシードック）」に加え、10月1日から発売する新製品「XC-DOC（エクシードック）」をベースで紹介する。エクシードックはブラウザで各種マニュアルや帳票にいつでもアクセスでき、入力や作業進捗の共有ができる新しいWebシステム。現場の「カイゼン」にエクシードックを強くお勧めしたい。

ハイウイン

ハイウインは機械要素部品からメカトロ製品、産業用ロボットなど幅広い製品を関連製造するグローバル企業。新しくサイズ展開したミニチュアのリニアガイドウェイをはじめ、ボールねじ、減速機、回転テーブル、ウエハ搬送ロボットなどを展示する。次世代サーボドライバーのE1ドライバーを使い、短軸ロボットやリニアモーターなどを同期させたトリー4・0のベストパートナーとしてトータルソリューションを提案する。

経済産業省
近畿経済産業局

第23回〈関西〉機械要素技術展(M-Tech関西)

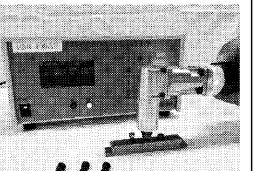
関西サポインビジネス推進ネットワーク

会場 インテックス大阪
2020 10/7 水～9 金
出展ブース 6号館B 29-35

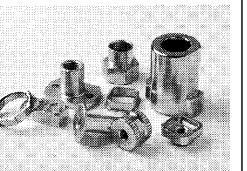
【主催】近畿経済産業局 【事務局】株式会社日刊工業新聞社 大阪支社

オンライン技術を有するサポインものづくり企業 15社が、新製品・新技術を出展!!

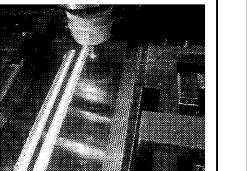
1 株式会社ユタニ（奈良県） ねじ、締結技術
100年企業!
～信頼されるボルト締付けを現場へ～
航空機産業向け ボルト締付け工具
航空機組立のボルト/ナット締付け工程を、より確実に・速く・楽に。
①ダブル締付け保証システム
②超小型・軽量ツール (AP-5C)
③快所用タッピメント付ツール
小型から大型まで、各種ねじ締付けに関するお悩みを解決いたします。
また、各種エアツールやエアモータ、ACサーボナットランナ等のご相談も承ります。



2 マツダ株式会社（大阪府） ねじ、締結技術
特殊ナット・カラーのオーダーメードはお任せください!
冷間鍛造化でVEを実現した特殊ナット・カラー等のファスニングバーツサブフレを展示。
切削加工から鍛造化の工法転換によるVE提案でコストダウンした各種ファスニングバーツの事例と独自で開発した長寿命でリユース可能な冷間鍛造金型ポンチ・冷間鍛造化のメリットを展示サンプルとバーナー、動画、技術ハンドブック等を用いて担当の営業員が説明いたします。



3 川並鉄工株式会社（京都府） 試作・製造サービス
FSWでジャケットは自由だ
MC加工とFSWを用いてサーモバネルを製作。MC加工でジャケットの内部に流れる水路を加工し、別途準備した蓋をFSWで強固に接合させたサーモバネルを完成。MC加工でほぼ思い通りの箇所に水路を設けることが可能となり、熱効率アップに結びつきます。試作品で2.0MPでも漏れは生じていません。



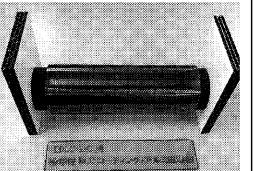
4 株式会社アサヒメツキ（鳥取県） 表面処理、表面仕上げ
ステンレス製品をカラーにする
オンラインの技術開発
アルマイト処理、ステンレス酸化発色処理
アルマイト処理:高ケルミ素含有アルミニウム合金の陽極酸化処理は、前処理工程が煩雑で、使用薬品に毒物を用い環境負荷も高く、専用ラインを用意する必要もあり、コスト高となっていました。そこで、毒物を使用しない化学的手法と物理的手法を組み合わせた新活性化法の確立で、あらゆるアルミ素材に適応でき、環境配慮、低コスト化につながる表面処理技術を開発。
ステンレス酸化発色処理:特殊な前処理方法と新たな発色方法で実現する、色々な色や色のパラメータを抑ええたステンレス発色処理、色調は光沢、半光沢、マット調等を事業化。



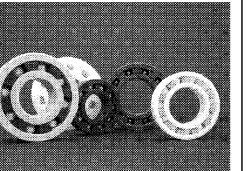
5 株式会社小西金型工学（大阪府） 加工技術(切削、プレス等)
CFRTP向け加熱プレスシステムで
SDGsに対応した技術開発
CFRTP (Carbon Fiber Reinforced Thermoplastic) の向けるプレス成形品の高密度マテリアルリサイクルシステム事業化の実績と金属プレス加工品及びプレス成形加工品を展示する。研究開発型分野の企業や自動車分野の企業、大学へ製作実績の紹介とSDGs (持続可能な開発目標) に係わるカーボンナノファイバー (Carbon nanofiber) の成形評価の技術開発の取組みの紹介を行なう。



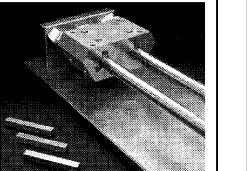
6 株式会社プラズマイオンアシスト（京都府） 表面処理、表面仕上げ
高速成膜方式による
長尺物へのDLC連続成膜例の紹介
EDLC-LiCの性能向上において、集電材料には大電流充放電に耐えうる機能性付与が課題となりますが、弊社の導電DLCを導電材の表面に成膜することにより、充放電による劣化への性能向上へ、低抵抗・高耐食性の付与に成功いたしました。R2R方式による蓄電池用導電DLC長尺アルミニ箔電極と、イオン注入による抗菌性・撥水性を付与した機能性フィルム等、多彩な分野での活躍が見込まれる技術です。



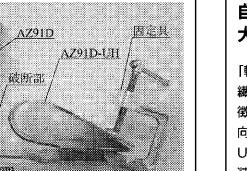
7 鹿島化学金属株式会社（大阪府） ベアリング、ボールねじ
錆びない、腐食しない、油要らない、
プラスチックベアリング
特殊環境で使えるプラスチックベアリングを製造・販売しております。主製品のプラスチックボールベアリングをはじめ、すべり軸受、ギヤ、ビロー、ライナー、プラスチック加工品等、様々なプラスチック製品を取り扱っております。



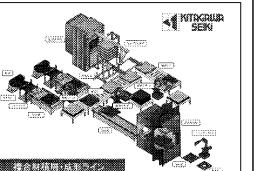
8 帝国イオン株式会社（大阪府） 表面処理、表面仕上げ
高荷重、ドライ環境で
摩擦係数0.03を実現した摺動部材です
DLCの特徴と複合めきの特徴を融合させた、高荷重下で低摩擦係数0.03を実現させたダイヤモンドめっきです。ダイヤモンドめっき摺動キーとして提供させていただきます。展示品は、回転運動では軸と軸受けを展示しています。直線運動ではスライドレールとして展示していますので、新しい摺動部材の特性をご体験ください。



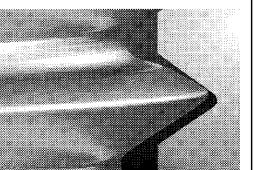
9 日本マテリアル株式会社（岡山県） 加工技術(切削、プレス等)
「高機能軽量化素材」
世界初カーボン強化マグネシウム合金の
実用化加速
「高熱伝導率軽量化素材」
鋳造性と耐食性を両立した熱伝導率80 (W/m·K) マグネシウム合金の開発
●カーボン強化マグネシウム合金 (射出成形用原料)
●高熱伝導マグネシウム合金 (射出成形用原料ならびにダイカスト用インゴット)
●鋳造マグネシウム合金ホイル
●高純度SiC粉末 各種炭化物



10 北川精機株式会社（広島県） 機械、加工機
自由な配向・積層構成を持った
大型CFRTP積層板の生産設備
「軽くて強い」素材として知られるCFRTPですが、繊維と樹脂を積層・一体化できて初めてその特徴を活かすことができます。北川精機では、一方向連続繊維と熱可塑性樹脂からなるCFRTPのUDラーブを自由な構成で積層可能な自動積層装置と、積層された素材の多段プロセスによる一括積層成形(一体化)技術を開発しました。今回、開発した装置をバネル・ビデオでの紹介し、試作したCFRTP積層板とその積層板からなる試験品を展示します。その出来栄えを手に取ってご確認下さい。



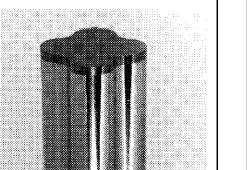
11 有限会社アートスクリュー（愛知県） ねじ、締結技術
軽量化と原価低減を実現する
次世代のねじ「モーションタイト」
「モーションタイト」
通常のねじと同じように普通に締め付けるだけで緩みを防止します。ねじ山の弾性量を増やすことで、振動や衝撃を吸収し、ねじの締結性能を大幅に引き上げました。
「モーションタイト ハードタイプ」
通常のモーションタイトよりもねじ山の弾性量が大きく、強力な緩み防止力を発揮します。



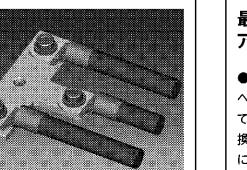
12 株式会社松徳ショウクト工業所（大阪府） 金属熱処理加工
熱で焼く、
金属熱処理加工の専門チーム
①熱処理・表面処理工程の高度化による、耐震性・耐腐食性に優れた高強度締結部品の高品質・低成本連続加工技術と加工サンプル（サプライヤー事業成果）
②真空浸炭技術と加工サンプル
③その他、焼入焼戻し等の金属熱処理加工技術紹介と加工サンプル



13 株式会社新日本テック（大阪府） 加工技術(切削、プレス等)
超精密金型部品と多様な開発技術で
貴社製品の差別化に貢献します
5G(第5世代移動通信)や自動車の電動化に使用される高機能電子部品や精密機器には、高い信頼性と微細精密化が求められる。
そして、それらの製造に使用する超精密金型には、製品取り扱いの増加に伴う大型化と、製品の品質ばらつきを最小に抑えるための超精密化、そして長期の安定稼働が同時に必要とされる。
当社は、サボイン研究で開発した長寿命のダイヤモンド金型部品と、金型技術と周辺技術を融合して開発した遮熱hot(ハット)を展示する。



14 富士端子工業株式会社（大阪府） 加工技術(切削、プレス等)
電線アルミニ化にフォーカスした
FSW(摩擦攪拌接合)技術の応用展開
軽量性と価格の安定性から電線のアルミニ化が進展しているが、既存のインフラは銅である。アルミニを銅に安全につなぐには、熱膨張率の違いによる締付け力緩和、局部電池化による電線等の技術課題を克服する必要がある。バイオメタル接続器具をFSW(摩擦攪拌接合)を用いて作成し、これらの課題を解決した。
現在1mm以下の薄板化にも挑戦しており、実現すれば、動力線のみならず、信号線等、細線への展開が期待できる。



15 VISTA株式会社（山梨県） 試験検査計測機器
最新計測技術の紹介
アルゴンリーキテストと真空ガス成分計測
●SLD-100スマートリーキティクテスタ
ヘリウムの代わりにアルゴンや空気などのガスを使用して漏れ試験を行えるリーキティクテ。自動車部品、熱交換器、コンプレッサ、食品容器、医薬品容器など漏れ試験に。
●SC-10 Smart Vacuum Gauge
放電プラズマの色(発光スペクトル)の違いから真空中の残留ガスの種類を見分け、成分ごとの圧力の計測が可能な分圧真空計。様々なガス成分の分圧をリアルタイムにグラフ表示し、ログを記録。真空熱処理炉、真空成膜装置、などの真空プロセスの監視に。

