

第15回
**機械要素技術展 いばらきものづくり未来研究会 出展者情報**
小間番号 46-22

企 業 名	キャッチフレーズ	出製製品名	特 徴
<b>㈱飯村精機</b> (土浦市) ☎029-862-2631	小ロット量産ならお任せください	・大・中型トラック用ディゼルエンジン部品、アクセル部品 ・小型ディゼルエンジン部品	アルミ鋳物、鉄鋳物の機械加工で小ロット量産(1~300個/月)を得意としています。また、自社設計によるジグを利用して、低コストでの製作を実現しております。
<b>有今橋製作所</b> (日立市) ☎0294-39-1161	「難形状」「難削」「アルミ美的加工」切削加工に十分加価面をお求めのお客様必見	・医療機器部品・半導体製造装置部品 ・産業機器関連部品 ※ホームページをご覧ください※	【試作】【開発】【小ロット】【多品種】【超短納期】複雑な形状に削りて対応してはしい。・コストダウンを含め積極的な提案をしております。お困り事にすぐに対応する使い勝手の良い工場。
<b>㈱牛久製作所</b> (牛久市) ☎029-874-2311	精密機械加工から組立まで1人1生により、お客様の一ズにお応えします	印刷機械・工作機械・産業用機械、真空計測器等の精密機械加工及び組立品	精密機械加工部品を主力とし、組立ASSY品の手入れを注いでいます。JITと「自働化」により、品質と納期、コスト対応力に自信があります。
<b>㈱大塚製作所</b> (水戸市) ☎029-251-4567	治具・省力化機械の設計・製作	精密機械加工品、研削加工品、ジグボラーによる精密加工品、治工具	お客様が加工に必要な治工具や省力化機械を設計から熟処理・表面処理までトータルにお任せください。また、ジグボラー精密加工技術に関して高い評価と信頼を得ております。
<b>岡田鉄金(株)</b> (小美玉市) ☎0299-48-2901	設計から鉄金・組立・塗装まで1万坪で一貫生産するメーカーです	・各種製造設備機器・各種検査設備装置 ・電光掲示板・遊戯機	設計、板金、プレス、プレス金型製作、塗装、脱脂洗浄、シルク印刷、電機配線を含む組立工程を1万坪の茨城工場で一貫生産しています。
<b>㈱カトー</b> (下妻市) ☎0296-43-5505	QCDを踏まえた体制で試作から量産までお客様の要望にお応えします	・海肉切削加工品 ・内面鏡面加工品 ・各種シリンダ品	試作の段階から量産に向けてのご提案を品質・コスト・納期を踏まえた上でご提供いたします。特にマシニングにおけるアルミの海肉切削加工に実績があります。
<b>㈱菊池精機</b> (那珂市) ☎029-295-8511	製鉄から機械加工、表面処理、組立まで一貫作業可能	・大物機械加工部品 ・中物機械加工部品	
<b>㈱島田製作所</b> (常総市) ☎0297-27-1372	優れた技術力・信頼・ノウハウが島田の自慢です	自動車エンジン制御用精密アクチュエーター、バルブの製造、精密プレス金型設計・製作、精密プレス加工品	試作から金型設計・製作、プレス加工、組立(溶接、カシメ)、深絞り・鍛造絞り・順次プレスが可能です。また自社開発トランスファースポットによる原価低減を推進します。
<b>max φ3500 大物機械加工</b>			
<b>㈱富田製作所</b> (古河市) ☎0280-98-3375	厚板精密板金世界一をめざし!!	厚板精密板金加工、超大型鋼構造物製作、建設機械、産業車庫、精密部品、JIS規格許認可鋼管(構造・基礎・配管用)	世界最大級の10,000トン油圧プレスで厚く、重い鋼板の曲げ加工を高精度・高品質で加工しております。レギュラー管は東京の新しいシンボルトワーにも使用されています。
<b>中島合金㈱</b> (つくば市) ☎0298-66-1605	創業90年の古くて新しい鋼合金・アルミニウム合金鋳物の会社です	産業用鋳物(バルブ、ポンプケーシング、インペラー、軽型メタル、サキ、潜水機器、医療機器、接点、圧電部品)	鋼合金のJIS材質のほとんどを取扱える技術を持っています。砂型純鋳物では国内有数のメーカーです。鋳造だけでなく機械加工まで行えます。
<b>日本ゲージ㈱</b> (茨城県) ☎029-292-2511	「手のひらサイズ」から「大物板金」までを1個から量産まで対応!	エレベーター部品、鉄道車両部品、半導体製造装置部品、理化学機器部品、看板・サイン部品	4m以下の曲げ加工、R曲げ加工、ハードロッド加工、ステンレス板金加工、アルミ溶接を得意とし、技術力や提案力に設計~組立をサポートします。
<b>㈱ハーベストジャパン</b> (小美玉市) ☎0299-48-2866	開発から製作まで一貫体制でお客様の御要望に幅広くお応えします	・精密板金加工製品 ・電子制御機器 ・基板	電子制御機器の設計から精密板金加工・基板実装・制御盤製作・計装配管・ケーブルAssyまでを一貫生産で行っております。
<b>橋本精密工業㈱</b> (笠間市) ☎0299-45-7155	「抜き」にこだわった微細技術の追求	超精密薄板パネ複合カシメ部品製造、精密薄板パネ製造、精密自動金型設計・製作、治工具類	板パネ複合カシメ加工、異材接点部品等の±0.03~±1.2mmまで生産、多品種少量生産可能です。試作開発から手掛けております。開発型企業として皆様に認められる企業です。
<b>㈱堀田電機製作所</b> (日立市) ☎0294-28-1181	信頼とスピードで「高品質」「低コスト」「短納期対応」を実現	電動機及び発電機コイル、接続部品の製造、電動機及び発電機の組組・組立作業、変圧器、電磁石等特殊コイルの製造	電動機、発電機、変圧器、電磁石用などのコイル全般の製造及び組組・組立までお客様のニーズに対応しております。
<b>瑞井精工㈱</b> (常陸太田市) ☎0294-82-2241	精密切削技術とサブミクロン研磨技術の融合	精密円筒加工・小径高精密シャフト・真空成形品	精密小径物の切削、研削、研削、熟処理、表面処理、組立と全工程にわたって一貫生産が可能。円筒加工にオーダーメイドにて短納期対応。
<b>水戸精工㈱</b> (ひたちなか市) ☎029-265-8004	樹脂加工の事なら弊社に安心してお任せ下さい	樹脂精密加工品(PEEK、ペスベル、PTFE、PFA)、樹脂溶接加工、樹脂溶接加工・医療、半導体装置向け部品	24Hの常置管理で樹脂においても高精度・高品質をお約束します。樹脂加工では不可能な形状、精度も豊富な加工ノウハウで可能になります。樹脂加工の事は是非一度ご相談ください。

エヌケーエヌ

エヌケーエは自動車用ドライ  
フシヤフシヤ加工機として、常  
に提案型の製品作りにも努め  
る。等速ジョイントを使用し  
たコレスパンドリングの等速  
ジョイント削減を提案している  
が、今回動許容トルク0000ラビ  
ンの中へ太型等速ジョイント  
タイプを加えた。取り付け部  
分もボアスフランジ溝に対応す  
るボアスフランジ溝に対応する  
ボアスフランジ製作にも応じ  
る。一方、加工費ではタイニ  
ヤフレッドなどの難加工に対  
し、軸加工機による加工工程  
も出

# アジア技研

アジア技術研「開発したマグネシウム合金ヘッド」は、第2回のもつくりだ。日本大産の「優秀賞」を受賞したり。

同システムはバルブ機構や自動車部品の軽量・薄型化に向けて使用されるマグネシウム合金板を成形するプロセスに対し、内蔵部品の取り付けられるための同合金製の専用金型を常温・大気中で母材に穴を開け、溶接痕に接続する。溶接痕は拡大して、材料の用途・可能性を広げ、韓国でも出願中。

# 三光産業

三光産業は、自社のバリ取り機2機種「パール」(S B 50、S B 100)をモデルに比べ15%ほど軽量化、これにより、約5%省電力化した。パール筐体上部の側面を、デザインが映えるよう楕円形状に変更。内部のフレーム構造を変え軽量化。筐体を薄板化し剛性を実現した。

バリ取り作業は、自社開発した斜形形状の研削機をツイン駆動で行う。他社の競品に比べ、装置重量、プログラミングコスト、消費電力の全てに置いて、よそ2分の1で済む。

## いばらきものづくり未来研究会

いはらきものくり未来研究会  
は、茨城県を代表するモノづくり  
企業の次世代を担う若手経営者  
は後継者のグループで、独自技術、独  
自工法を有する。同社が出展する  
小物から大物までの機械加工  
難削材・樹脂、三次元精密切削加  
工、サブミクロン研磨技術、設計  
から組み立てまで、貴生産可能な  
鍛造・板金加工、厚板精密密金  
深絞り、鍛造絞プレス技術、超  
精密薄板バネ加工、精密金型・治  
具、銅・アルミ合金鋳物技術、  
電動機用部品加工技術、省力化装  
置・自社製品など多様な技術・工  
法を展示し、新たなアイデアを提  
案する。出展企業以外の独自技術  
・工法も、アスを設け紹介する。

# システム

キヤステムは、金属粉末未射出成型（MIM）や金型粉末冶金（PM）による精密鑄造が得意。金型製型製作から機械加工、組み立てまで一貫生産している。MIM成形業では高い独自性、接合剤（バインダ）の配合、競合と差別化を充たすべく、社内にて化学合成した成形材料を、高レベルの技術力で提供している。当日はブースに技術力をアピールする。品質要求に対応できる技術力を提案する。

日本コーティングセンター

日本コーティングセンターは、PVD法（イオンブレーティング法、物理蒸着）を用いて、顧客から支給された切削具、金具、機械部品などの耐腐食性、耐食性、耐焼き付き性を向上させた。その性能向上、寿命延長を目的としたセラミックコーティングの受託加工を主事業とする。

同社が開発した「スライディングウイナス」は、特殊表面性を持つDLC（ダイヤモンドライクカーボン）タイプの低摩擦特性を示し、かつ高硬度、耐酸鹼性に優れた被膜特性をもつ。

## 寺方工作所

寺方工作所はプレス端面のバリやタレがなく、下面からのクラウニングも可能な独自プレッシング加工を紹介する。

技術を持つプレス金型メーカー（Ｒ）付ける。順送プレス加工品と順送送り機製造シェービング加工を紹

絞る。鍛造、打ち抜きを融合させた独自プレス工法は、従来、機械加工と焼結加工の分野で高精密部品の製作を主としていた形状の高精度化に貢献できなかった。自動車や電子機器など重要なコストに寄与する。Ａ機能などの重要部品に寄与する。

## 加茂精工

「ノンバックラッシュ」をキーコンセプトに、ボール減速機や空圧機器などを開発・製造するよう加茂精工は、今回、新開発の小型型TCGランナーを中心に展示する。従来製品の精度を保持し大幅に小型・軽量化された同製品は、新たな用途への採用が期待される。また、出力軸型に則し、薄型を実現した減速機「JE」Rシリーズなども紹介。ノンバックラッシュとこのがり接触を促す保持つ製品が、液晶・半導体、一次電池製造装置など低炭素型精密な動力伝達が必要な分野でも、歩留まり向上や信頼性確保に有効なことをアピールする。

# 沢根スプリング

少量生産、特殊なばね製造、ユニークな経営方針など、知られざる中堅企業である。この通販「ストックスプリング」は見やすいカタログ、1個からバラ売り、即日発送が特徴。5月から改訂した新カタログの配布の他、新素材のチタン合金ばねや医療用の引張ばねの中国製ばね、小口向け引張ばねの工場成形機、防災用の雨水タンク「防災王」などのPRに関連会社のサミと共同出展す。

西山製作所

率交換器」を展示する。引抜銅管は、外径6mm以下の小径管の中で、国内シェア約80%を誇る。熱処理に無酸化成鈍鉾を用いるため酸洗淨処理が不要になり、肌の状態が良い。また、高精度・高品質を要求される自動車や建設機械、産業機械などに幅広い分野で使用されている。

一方、高精度の小径引抜加工技術から生まれたのが、多葉状二重管熱交換器。二重管の内管断面を多葉にしたことで、伝熱面積を大幅に増やし、高効率な熱交換を実現した。

**日東工器**

東工器は、電動ドライバ・テルボを中心に出展する。ブラシレスモーターを搭載した「DLE30シリーズ」は、カーボン磨耗粉の少ないクリーンな電動ドライバ。長寿命なトルクチェックの頻度を低減し、メンテナンス期間の延長など工具管理の合理化にも役立てる。1機種のトルク幅が0.4から3.0N・mと幅広く、複数機種の統合が可能。回転速度は高速・標準・低速の3タイプ、スタート方式はプッシュ式とレバー式の2種類がある。

三元ラヤン管工業

三元セン管工業はペロースとフレキシブルチューブを設計・製造している。ペロースは汎用の型を組み合わせさせて成形するため、新たな世代が不要で、納期も通常の約半分の20日間に短縮した。サイズは内径30ミリの板厚は0・1ミリの0・5ミリの1層から4層まで製作可能。ハステロイ、インコネル、モネル、ニッケルなどの特殊素材や少量生産にも対応。標準材質はSUS316L、フレキシブルチューブは口径8・25、0A、SUS304とSUS316Lを使用し、1本から受注可能。

**奥野製菓工業**

奥野製薬工業は環境対応型製品を厳選して紹介する。

「トップニコロンシリーズ（機能性に優れた無電解ニッケルめっき液）」、「CRPプロセス（プラスチックへの環境対応型直接電気めっきプロセス）」、「トップファイアシリーズ（6価クロムを使用しない環境対応型3価クロムめっき液）」、「アルミニウムへの表面処理（染色などの意匠性及機能性を付加した陽極酸化・めっき技術）」、「REFLECTOR SK（スクリーン印刷法による透過性反射膜形成技術）」の5品目である。

## 機械要素技術展



**機械要素技術展** 東京ビッグサイト 小間 東6ホール 28-25



**ハードロック工業株式会社** URL: <http://www.hardlock.co.jp> 小間番号：27-16  
本社 〒577-0063 東大阪市川俣1-6-24 TEL **06-6784-1131** 東京 〒110-0015 東京都台東区東上野2-5-9 TEL **03-3833-1491**