

# 機械加工システム展

▼潜在的問題解決のご提案▼



Webからの  
事前登録が  
可能になりました。

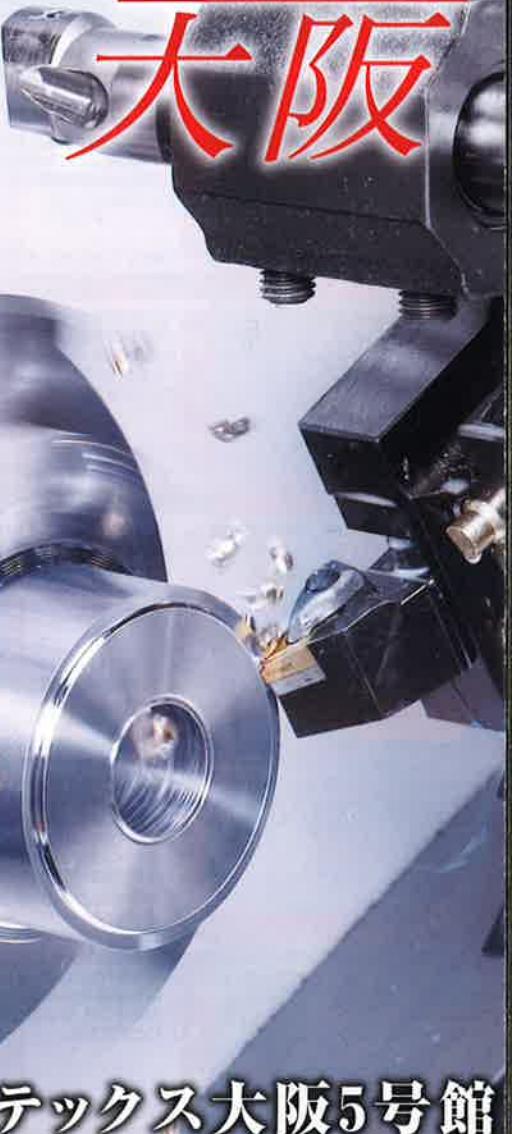
[https://g-expo.net/  
event/osaka2018/  
index.html](https://g-expo.net/event/osaka2018/index.html)

## ご来場カード

別紙バーコード印字の  
ご来場カードと名刺2枚を  
必ずご持参願います。

2018 OSAKA

# 大阪



会場:インテックス大阪5号館

2.16 Fri. » 2.17 Sat.  
10:00~17:00 9:30~16:00

## 注目企画

特設コーナーをご用意し、それぞれのお困りごとに  
対応する選りすぐりのメーカーを集めました!  
ぜひお立ち寄りください。

**1.ロボットシステム**

**2.バリ取り**

**3.機械保全**

# ロボットシステムコーナー

各種ロボット技術を集結して、さまざまな企業のロボットシステム構築に貢献します。

「工場設備の改善対策!」



## 株式会社アイオイ・システム

既存のデジタルピッキングシステムの表示画面はロケーション変更が生じた時に、配線を変更しなければならない。  
小さな小物類には取り付けが大変難しい。  
せっかく表示器を取り付けたのに、場所を間違えてしまう。

### 解決案

アイオイ・システムのプロジェクトピッキングシステムが解決します!  
機器間に画像や映像を投影し、  
カメラによる画像認識や、センサー技術を活用し、ボリュームを実現。

## 株式会社アイオイ・システム



## 三機工業株式会社

ロボット導入による生産ライン省人化を図りたいが、どこに相談したらいいのかわからない。

### 解決案

搬送のプロである三機工業が  
に依頼することによりマテハン技術とロボット技術を融合させて安価で最適なシステム構築を実現する。  
3Dビジョンを利用したバラ積みピッキングロボットシステム



## 日本電産シンボル株式会社

労働者不足に悩む工場などで、物流、搬送にかかる負担が増えている

### 解決案

無人搬送台車S-CARTを導入すれば、今まで人に頼っていた搬送の費用が削減できます。ガイド不要の構造のため導入も簡単です。



## 株式会社oneA

工場の作業員が指示書通り、作業をしているはずなのにピッキングミスや工程飛ばし等の作業ミスが発生してしまう。

### 解決案

ランプ指示とシャッターの開閉により間違った作業をすることを無くしボリュームを完全にシャットアウト!



ボリュームシャッター

## 株式会社コスマック

ロボットのツール交換を手作業で行うと、取付け不良の発生や取付け後の補正に時間がかかり稼働率が大幅に低下する。

### 解決案

ロボットのツール交換の自動化により、無人化・省力化につながるだけでなく汎用化や稼働率の向上にもつながります。

## KOSMEK



## ロボットハンドチェンジャー model SWR

## 株式会社デンソーウェーブ

- ①速く動き始める
  - ②速く動き続ける
  - ③正確に止まる
- この基本性能を極限まで追求し、「本物の高速性」を実現しました。



## HSRシリーズ

## 株式会社ロボットテクニカルセンター

多くの産業用ロボットの中から、それぞれの作業内容に一番適したロボットを選定して、周辺装置とのシステムとして提案してもらえるところはないだろうか。

## ロボットテクニカルセンター



# 機械保全特集コーナー

「機械保全の省力化対策!」

機械設備の保全について、これまでの「故障してから修理する」というスタンスから

「故障の予防」さらには「異常の予知」にまで幅を広げる、さまざまな対策をご提案。



## アイセル株式会社

安全カバーの開き扉では開閉スペースが問題。引き戸では作業スペースの確保が困難。ハッチバック式の扉では設計が難しい。

### 解決案

マシンシャッターは開閉がスライド式のため、扉が出っ張ることなく、ワイドな作業スペースが確保できる。



マシンシャッター

## 株式会社イチネンケミカルズ



長期間の耐久性・施工性に優れた塗床材、アイコートシリーズで工場の床を塗装施工する。

## 合成樹脂系床塗材アイコート

## SMC株式会社

設備のチョコ停・ドカ停が多く生産効率の改善に限界が見える。

### 解決案

意外に多いセンサのトラブルやエアシリンダのダメージ発生を、フィールドバスシステムで監視、予防保全対応を簡単に実行できます。



フィールドバスシステム EX600

## 株式会社KMT



KMTのベアリングユニットなら海外生産のため低価格にてご提供。JIS規格で品質保証のため、安心してご使用いただけるだけなく、コストダウンに貢献します。

## ベアリングユニット

## ザーレン・コーポレーション株式会社

手動給油(グリスピップ)での事故リスクや給油漏れ、人件費を抑えたい等の問題点

### 解決案

バルサループMでの最大8力所の給油の自動化と省力化バルサループPLCでの給油自動化の遠隔モニタリング!



バルサループMシリーズ、PLCシリーズ

## 嵯峨電機工業株式会社



LED紫外線ライトでは、出力が8Wと強く、特殊樹脂レンズを採用することで照射面の約80%で均一な紫外線強度が得られます。

## LED紫外線ライトLB-LED8W-FL-UV

## 産機テクノス株式会社

工作機械クーラントタンクや洗浄機タンク内では、上部には浮上油・浮遊スラッジがあり、下部には沈殿したスラッジが堆積しており、ワークの加工品質、洗浄度や作業環境に悪影響を及ぼしている。これらの、コストは既存のインランクリフィルターやマグセバだけでは、なかなか取りきられません。

### 解決案

浮上油・浮遊スラッジは、高機能浮上油回収装置「エコモ」で、下温または上温の場合は融雪水切り機能付きのスラッジ回収装置「スラッジバキューム」で、高効率でできます。お試しください。



「エコモ」高機能浮上油・浮遊スラッジ回収装置「スラッジバキューム」融雪水切り式スラッジ回収装置

## 昭和電機株式会社



「局所排気装置」を使って作業場の環境を整えましょう!

## ベンチレーザ

## 長谷川工業株式会社

従来の鉄製運搬台車では自重が60kg程度あり、一人で持ち運ぶのが不可能で移動の制約があります。

### 解決案

軽量アルミニウム運搬台車「イットン台車NAC1.0-1275」では最大積載質量は1tのままで車両自重25kgの軽量化。フロアの移動、車両搬入等、人力での持運び時にも一人で作業することができます。



アルミニウム運搬台車「イットン台車NAC1.0-1275」

## フェナードライブス



悪環境でも寿命が長く、長さ調整可能で交換も簡単な、リンク式Vベルトを使用する。

## リンク式Vベルト

## プロテクトエアー社

圧縮空気には思わぬ事故を招くリスクがあります。

### 解決案

- エア・ヒューズを使用し、ホースのバースト時の危険を回避する
  - ツールの脱正解機能をもつた機器を使い、残圧による誤作動を防止する
  - ツールレグを使用し、エアツールに必要十分なエア圧のみを供給する
- ホースガード/ツールレグ



# 機械加工周辺機器の問題を解決するご提案一覧

## 切削・ツーリング

<p><b>問題点</b></p> <p>剛性・精度がでない・機械停止時間が長い・工具の集約問題などを解消。</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>ALPS CAPTOは複合加工(MTA)・CNC旋盤などに最適な2面拘束カップリングで高精度・高能率加工のお役に立ちます。</p> <p>ALPS CAPTO ツーリングシステム HPMT</p>	<p><b>問題点</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●面取りやバリ取りにかかる時間を短縮したい</li> <li>●面取り工具の寿命が短い</li> <li>●一つの工具で様々な材質を加工したい</li> </ul> <p><b>解決案</b></p> <p>5枚刃の面取り工具 新製品「トグロンマルチチャンバー」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●トグロン形状で切れ味がよく、ビビリが少ない</li> <li>●5枚刃で糸面取りならば、バリを抑えて高速加工ができ工具寿命が伸びる</li> </ul> <p>トグロンマルチチャンバー</p>
<p><b>問題点</b></p> <p>アルミ加工にて構成刃先、切粉処理の問題を解決したい。また、加工費を低減したい。</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>低摩擦係数の新コーティングTiB2を採用した刃先諸元で3枚刃不等分割を使用、生産性向上を実現する。</p> <p>TiB2新コーティング アルミ加工用エンドミル</p>	<p><b>問題点</b></p> <p>エンドミル側面切削時、刃具+ホルダの倒れを起因とした加工面の取り残しが多く発生し、ゼロカットに多くの時間を費やしてしまう。</p> <p><b>解決案</b></p> <p>PHC-H型ハイドロチャックオメガを採用することで、ゼロカットを低減させ、トータル加工時間短縮によるコストダウンを計ることができます。</p> <p>高剛性ハイドロチャック オメガ(PHC-H)</p>
<p><b>問題点</b></p> <p>5軸や3軸のマシニングセンタのワーク交換・芯出し作業に時間がかかるので稼働率が上がらない、取り付けミスによって不良品が発生している。</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>強力なクランプ力を持つHSKインターフェイスの「スマートグリップオート」の採用により、ワーク取り付けの外段取り化と、ハンドリングロボットとの組み合わせによるワーク交換の自動化ができる、稼働率がアップ。取り付けミスも無いので不良品が出なくなつた。</p> <p>スマートグリップオート</p>	<p><b>問題点</b></p> <p>先端が摩耗してしまったり、かけてしまったりした場合、修理や研磨でしか対応できなかった。</p> <p><b>解決案</b></p> <p>先端取替式回転センタを使用することで、お客様の元で交換が可能。また修理や研磨に比べてコストダウンにもつながる。</p> <p>NC旋盤用 防水タイプ KFLシリーズ(M, T, No3, No4, No5)</p>
<p><b>問題点</b></p> <p>特注生爪をよく使用するが、納期がかかるコストが高い。</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>各メーカー対応、形状・サイズ・材質のラインアップが豊富な生爪を即納・低価格でラインアップ。</p> <p>生爪</p>	<p><b>問題点</b></p> <p>外径・端面旋削加工で時間を要し、チップ寿命が悪い。立ち壁までの外径加工でチップの欠けや、ワークに傷がつく。</p> <p><b>解決案</b></p> <p>旋削工具史上最大のインベーション。画期的な全方向旋削加工、高送りによる高生産性とチップ長寿命化、切屑かみ防止を実現。</p> <p>コロターンプライム外径・端面旋削加工工具 (CPA1108-L5 4325 / QSCP30AR2525-11C)</p>
<p><b>問題点</b></p> <p>ろう付け加工においてチップが外れる、ろう付け部に隙間がある、精度が出ない、面粗度が上がらない、納期がかかるなどの問題がある。</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>ろう付け工程を得意とする三和製作所にお任せください。高精度、高面粗度を維持することができるため、コスト削減につながります。</p> <p>PCDドリル、PCDスローラウエイチップ</p>	<p><b>問題点</b></p> <p>鋼の汎用旋削加工において寿命が短い。寿命にバラツキがある。チップビングが起こりやすいなど安心して加工ができない。</p> <p><b>解決案</b></p> <p>絶対的な安定加工を実現する銅旋削用新材料「AC8025P」を使用する。</p> <p>銅汎用施用材質「AC8025P」</p>
<p><b>問題点</b></p> <p>内径加工の精度が安定しない、ビビりが出てしまう。内径加工用ホルダの寿命が短い。</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>タンクステンヘッドを採用した超硬ソリッド同等の高精度を実現し、超硬部をチップに極限まで近づけたmaxVpointタンクステンホルダを使用する。</p> <p>内径加工用ホルダ maxVpoint</p>	<p><b>問題点</b></p> <p>φ6～φ25mm程度で一般的に使用される超硬ソリッドドリルは、工具交換、再研削に手間と費用が掛かる。</p> <p><b>解決案</b></p> <p>ヘッド交換式ドリルDrillMeisterは、簡単かつ高精度にヘッド交換が可能で、再研削も不要であることから、大幅にコストを削減できる。</p> <p>ヘッド交換式ドリル 「DrillMeister(ドリルマイスター)」</p>
<p><b>問題点</b></p> <p>ロングタップはネジレ剛性が弱く、種類・納期・価格がネック。高いので捨てるのがもったいない。</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>タップ延長ソケットで標準品をロングに変換可能。タップのみを交換で経済的。細目や左タップにも対応。</p> <p>タップ延長ソケット</p>	<p><b>問題点</b></p> <p>樹脂製のクーラントホースでは、機械振動及びエアーフロー・切削油剤の流量を上げると狙いがズレてしまう。</p> <p><b>解決案</b></p> <p>ヒルトライスは保持強度を大幅に向上させている為、高圧でも狙いのズレはなくなる。</p> <p>ヒルトライス ステンレス製 クーラントホース</p>
<p><b>問題点</b></p> <p>NC旋盤用外部クーラントの回転工具を使用しているが、実際の切削箇所に直接供給できない為に工具寿命が低下する。</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>外部クーラントの回転工具を自社でセンタースルーにレトロフィットするREGO-FIXのクーラント供給システムを使用する。</p> <p>Set RCR (回転工具用)/ Set RCS (固定工具用)</p>	<p><b>REGO FIX</b></p> <p>REGO FIX</p>

## 環境改善

問 題 点	アネスト岩田コンプレッサ株式会社		アマノ株式会社			
	解 決 案	小型オイル式クリューコンプレッサは、コンプレッサが回りっぱなしで電気代やメンテナンス費用が高額になる。	解 決 案	レシプロパッケージコンプレッサ、スクロールコンプレッサで解決!! 自動発停制御でムダな運転が一切なく、シンプル構造でメンテナンスも安価に抑えられます。	解 決 案	アマノの電気集塵式ミストコレクターを使用すれば、「廃棄物ゼロ・目詰まりによる風量低下なし」で快適な作業環境を実現できます。
問 題 点	エムシートラスト		オリオン機械株式会社			
	解 決 案	作業中に油が手や爪の間に入り込んでしまい、手を洗ってもきれいに落ちない。	解 決 案	スクラップ粒子の動きで油汚れをきれいに落とす手洗い洗剤を使用する。	解 決 案	RCCシリーズは移動可能な循環方式の為、配管接続だけで既存設備に後付可能。メンテナンス性の向上を実現。
問 題 点	関西環境科学株式会社		クリーンテックス・ジャパン株式会社			
	解 決 案	職場の安全性・環境状態を知っていますか?(化学物質、粉じん、騒音など…)	解 決 案	作業環境測定や個人ばく露測定を活用して、職場に潜んでいるリスクを見える化(数値化)します。	解 決 案	長時間の立ち作業で足腰への負担が大きく、疲れやすい。
問 題 点	ケルヒャージャパン株式会社		コペルコ・コンプレッサ株式会社			
	解 決 案	従来のバキュームクリーナーでは、鋭利な切削屑によりボディに穴があいたり、ホースが裂けたり、オイルでのプラスチックボディの変形が生じていた。	解 決 案	IVR-Lは鋭利な切削屑に対して耐久性が高く、上からの吸引でボディ横に切削屑が当たらず、底に溜まつた切削屑がクッションになり、ボディを守る。(ボディの厚み:1.25mm)切削オイルと切削オイルと一緒に吸引し、切削オイルのリサイクルも、排水ホース使い油だけ簡単に排水できる。	解 決 案	発泡ゴムの持つ弾力性が体重を分散し、床面からの反発力を軽減。立ち歩き作業時の「疲労軽減」に役立ちます!耐水・耐熱・耐薬品性も高く、あらゆる現場に対応します。
問 題 点	JOHNAN株式会社		株式会社田邊空気機械製作所			
	解 決 案	油吸収材を通路に敷いているが、通行する度に油吸収材がめくれ上がってしまうため危険である。	解 決 案	滑り止め付の油吸収材アブトラル「ER-100-0.5-FT」を使用することで、めくれ上がりを防止でき、安全面を確保することができる。	解 決 案	コンプレッサが作り出す圧縮空気は無料ではありません。無駄にしていませんか? 電気料金は高く支払われていませんか?
問 題 点	日本工アードライヤー販売株式会社		スプレー式遠心脱水洗浄機 CBD-OJH			
	解 決 案	従来のエアードライヤーは、水分除去率が低く、フィルター等の交換が必要です。	解 決 案	KAKIT2R(KAAD300とKA-300PA)は、水分除去率99.9999%で、交換部品等不要な、メンテナンスフリー製品です。安定したドライエアを供給できます。	解 決 案	洗浄後の波切り工程でのエアブロー使用により、多量のエアを消費する為、コンプレッサ稼働率が高くなる。

## セミナーのご案内

2月16日(金)

株式会社ミツトヨ 時間 / 11:00~12:00

### 測定工具の正しい取扱いと保守管理およびデータ管理システム

バリ取り大学 時間 / 13:00~14:30

### バリの生成メカニズムから抑制まで

株式会社ジーベックテクノロジー 時間 / 15:00~16:00

### マシニングセンタでのバリ取り・研磨自動化

2月17日(土)

株式会社ロボットテクニカルセンター(RTC) 時間 / 10:30~11:30

### 中小企業様の救世主=ロボットを活用したモノづくりのご提案

バリ取り大学 時間 / 12:30~14:00

### バリの生成メカニズムから抑制まで

株式会社ジーベックテクノロジー 時間 / 14:30~15:30

### マシニングセンタでのバリ取り・研磨自動化

## 機械周辺機器

<p>問題点</p> <p>従来は手作業でマークイング(印字)するため、マークのかすれや漏れがあつた。</p>	<p>解決案</p> <p>検査機や他の装置と連携し、信号を送ることによりロボットにて漏れなくマークイングが可能。</p> <p><b>アルマーク株式会社</b></p> <p>スプレー・マークイングシステム「TREAJETT ST」</p>	<p>問題点</p> <p>パイプ状のワークに対し円周方向の刻印ができない。現状、手作業の刻印で作業時間が長い。不均一な刻印で見難い。</p>	<p>解決案</p> <p>回転軸により自動で円周方向に刻印。品質が統一され時間短縮・品質向上に貢献。費用対効果UP。</p> <p><b>グラボテック株式会社</b></p> <p>卓上型刻印機+回転軸IMPACT+RD1</p>
<p>問題点</p> <p>国産メーカーのクランプ機器はイニシャルコストが高い。</p>	<p>解決案</p> <p>品質が安定している安価な海外製品を使用することでコストダウンに繋がります。</p> <p><b>クランプテック</b></p>	<p>問題点</p> <p>工具購入費用、社外再研磨費用が多くかかっている。使用後の工具を破棄している。</p>	<p>解決案</p> <p>GM工具再研磨機での工具購入費用、再研磨費用の削減。また刃先形状の最適化により生産性の向上、不良率低減を実現します。</p> <p><b>株式会社サイバーRC</b></p>
<p>問題点</p> <p>従来のメタルソー切断機で高硬度材や調質鋼を切断する際は切断時間が遅い、切断寿命が短い等の問題が発生し加工効率が悪かった。</p>	<p>解決案</p> <p>チップソー・メタルソー兼用切断機「DSK-370」なら高硬度材や調質鋼はチップソー、一般鋼はメタルソーで切断でき、加工速度と切断寿命が向上し高効率化を実現!</p> <p><b>株式会社谷テック</b></p> <p>チップソー・メタルソー兼用切断機 DSK-370</p>	<p>問題点</p> <p>毎日の刻印作業が大変で特定の人しか刻印作業ができず、ミスも多く出て困っているので標準化したい。</p>	<p>解決案</p> <p>オール電化のドット式刻印機「MarkinBOX」を使用すれば、男女問わず誰でも簡単綺麗に刻印作業ができます!</p> <p><b>東京彫刻工業株式会社</b></p> <p>ドット式刻印機 MarkinBOX</p>
<p>問題点</p> <p>水・油などの液体を使用せずに機器を異常加熱から守りたい。また、切削刃物の刃先などの冷却を行いたい。</p>	<p>解決案</p> <p>コンプレッサの圧縮エアのみで、冷風を発生させるエアークーラーを使用し、熱害によるトラブル等を未然に防ぐことができます。</p> <p><b>東浜商事株式会社</b></p>	<p>問題点</p> <p>粉体貯蔵タンク、ホッパー、シートにはブリッジ、ラットホールが発生することがあるが、設備の後付工事が困難である。</p>	<p>解決案</p> <p>台座シートをホッパーに直接両面テープで貼り付けることができ、沿接工事が不要。また円錐部でも取り付けが可能。</p> <p><b>日本ニューマチック工業株式会社</b></p>
<p>問題点</p> <p>箱に排出される加工機や装置でワーク同士の干渉によって擦り傷、打痕その他キズが発生し、不良率が上昇する。生産性が下がる。</p>	<p>解決案</p> <p>ワーク同士が干渉せずキズをつけないワークストッカーを使用する。</p> <p><b>古川精機株式会社</b></p> <p>ワークストッカー タッチパネルタイプ</p>	<p>問題点</p> <p>ドリルを手作業で再研磨しているが、どうしても取り代が多くなったり、角度等のバラツキが出来てしまい、均一な研磨ができない。</p>	<p>解決案</p> <p>誰が再研磨しても簡単に研磨できて、同じ精度で研磨できるドリル研磨機を活用する。</p> <p><b>株式会社ホータス</b></p> <p>卓上型ドリル研磨機 DG-1S</p>
<p>問題点</p> <p>オフセット砥石やブラシを大量に使うので、単価は低くてもトータルのコストは馬鹿にならない。</p>	<p>解決案</p> <p>採用実績も豊富で品質も安心、低価格なリニア・ビズのオフセット砥石、ブラシを使用する。</p> <p><b>リニア・ビズ</b></p> <p>オフセット砥石/ブラシ</p>	<p>問題点</p> <p>角の鋭い鋼材、コイル材等を纖維スリングで吊る際、吊り荷の角によってスリングが切れる恐れがあり、重大な事故が起きる可能性がある。</p>	<p>解決案</p> <p>ノーカットを纖維スリングに装着することにより、吊り荷の鋭い角による損傷を防ぎ、吊り荷の落下等の事故を未然に防ぐことができる。</p> <p><b>株式会社ルッドリフティングジャパン</b></p> <p>ノーカットスリーブ/ノーカットバット</p>

## 出展メーカー一覧

### 機械加工周辺機器メーカー

株式会社アイオイ・システム	クリーンテックス・ジャパン株式会社	株式会社ナベヤ	株式会社ルッドリフティングジャパン
アイセル株式会社	株式会社KMT	日鋼プレシジョン	REGO FIX
アネスト岩田コンプレッサ株式会社	ケルヒャージャパン株式会社	日東工器株式会社	株式会社oneA
アマノ株式会社	株式会社コスマック	日本エアードライヤー販売株式会社	株式会社ロボットテクニカルセンター
株式会社アルブツール	コベルコ・コンプレッサ株式会社	日本精密機械工作株式会社	工作機械・CAD/CAMメーカー 他
アルマーク株式会社	ザーレン・コーポレーション株式会社	日本電産シンボ株式会社	ヴェロソフトウェア株式会社
株式会社イチネンケミカルズ	株式会社サイバーRC	日本ニュー・マチック工業株式会社	オークマ株式会社
株式会社イワタツール	豊嶽電機工業株式会社	株式会社ニューストロング	OKK株式会社
WEN	三機工業株式会社	ノガ・ジャパン株式会社	株式会社岡本工作機械製作所
HPMT	産機テクノス株式会社	バーテックス	キタムラ機械株式会社
SMC株式会社	株式会社三共製作所	長谷川工業株式会社	キャムタス株式会社
SMW-AUTOBLOK株式会社	サンドピック株式会社	BIAX	株式会社ジェイテクト
エヌティーツール株式会社	株式会社三和製作所	株式会社ビーシーテック	株式会社静岡鐵工所
株式会社FK	株式会社ジーベックテクノロジー	フェナー・ドライブズ	シズスマシナリー株式会社
株式会社MSTコーポレーション	昭和電機株式会社	富士元工業株式会社	スリーディー・システムズ
MCT	JOHNAN株式会社	株式会社ブライオリティ	株式会社ソディック
エムシートラスト	住友電気工業株式会社	古川精機株式会社	大日金属工業株式会社
株式会社オカスギ	スリーアール・ソリューション株式会社	プロテクトエアー	株式会社潤澤鉄工所
億川鐵工所	株式会社測定社	豊和工業株式会社	株式会社ツガミ
オリオン機械株式会社	有限会社曾根田工業	株式会社ホーダス	DMG森精機株式会社
カトウ工機株式会社	大昭和精機株式会社	松本機械工業株式会社	株式会社ニコテック
カネテック株式会社	株式会社谷テック	株式会社ミツトヨ	バーマリー(PALMARY MACHINERY CO.,LTD.)
カブト工業株式会社	WSE	宮川工業株式会社	プラサー工業株式会社
有限公司ガリュー	株式会社タンガロイ	柳瀬株式会社	株式会社松浦機械製作所
株式会社カワタツ	津田駒工業株式会社	株式会社ヤマシタワークス	株式会社光畑製作所
関西環境科学株式会社	帝國チャック株式会社	山田マシンツール株式会社	ヤマザキマザック株式会社
ギガ・セレクション	株式会社デンソーウェーブ	UHT株式会社	〈特別コーナー〉
株式会社清光	東京彫刻工業株式会社	ユキワ精工株式会社	三菱UFJリース株式会社
グラボテック株式会社	東浜商事株式会社	株式会社ライノス	
クランプテック	東浜商事株式会社	リニア・ビズ	

## バイス・治具・チャック

### SMW-AUTOBLOK株式会社

多品種少ロット生産で1日に何回も爪交換があり、また高精度に(繰り返し精度も含め)加工をしたい。

#### 解決案

爪交換に必要な時間は1分以内、高い繰り返し精度で高精度を求めるお客様に最適です。

KNCS-N



### 億川鐵工所

国産メーカーのスクロールチャックはイニシャルコストが高い。

#### 解決案

質が安定している安価な海外製品を使用することでコストダウンに繋がります。

スクロールチャック



### 株式会社カワタテック

立型MCで厚みのあるワークを加工時、治具の高さと質量があるため、機械の最大積載質量や最大高さをオーバーしてしまう。

#### 解決案

従来のチャックに比べて薄型で軽量のTMシリーズなら機械の最大積載質量や最大高さへの影響を少なくできます。

薄型軽量型スクロールチャック TMシリーズ



### 株式会社三共製作所

加工品質の向上をしつつ、サイクルタイムを短縮して加工効率をあげたい。

#### 解決案

バックラッシュの無いローラードライブ機構を採用した円テーブルはクランプレス加工が可能で、加工品質向上と非切削時間の大幅短縮が可能です。

CNC円テーブルRollerDrive RCDシリーズ



### 帝国チャック株式会社

チャックの内張把握でワークを固定して旋削加工をしているが、把握力が不足しているのか加工時にビビリが発生する。

#### 解決案

トーコロック機構でスリップがないので高精度・長寿命なACトーコロックコレットアーバーを使用する。

ACトーコロックアーバー



### 日鋼プレシジョン

薄物ワークの加工で歪みが出る

#### 解決案

MACチャックなら弱い把握力での切削が可能になります!

MACチャック



### バーテックス

国産メーカーの機械周辺機器はイニシャルコストが高い。

#### 解決案

品質が安定している安価な海外製品を使用することでコストダウンに繋がります。

機械周辺機器



### 松本機械工業株式会社

多品種生産で段取り替え(チャック爪交換)の頻度が多い、不慣れな作業者で爪交換を任せられない。

#### 解決案

工具を使用せず従来の1/10の時間で爪交換ができる。誰が爪交換をしても簡単で爪交換位置の間違えがない。

クイックジョーチェンジシステム QJC(II)



### 株式会社測定社

いろいろな測定作業をする時にダイヤルゲージを加工物に接触させるための作業に時間がかかっていた。

#### 解決案

AP-1からさらに進化、当社の部品を使いダブル微調整で加工物の接触をさせる方法を取り、アプローチをやりやすくしました。

ダイヤルゲージスタンド AP-2 JOUZU



### 株式会社オカスキ

ねじゲージの定期校正時に一定期間ゲージを預けることになり、その間ねじゲージを使用できなくなる。

#### 解決案

摩耗点検用ねじゲージで社内校正を行うことにより、いつでも使いたいときにねじゲージを使用することができます。

限界ねじゲージ  
摩耗点検用ねじゲージ



### 株式会社オカスキ

小物ワークを加工した後に、現場でパリ取りをしたい。また平面出しをしたいのだが、良い方法は無いだろうか。

#### 解決案

片手で機械の横に持ち運びができる小型パリ取り機ハンディーターンテーブルを使用する。



### カネテック株式会社

電磁チャックを使用する場合は、常時通電を行う必要があるため、電源コードが邪魔になる。また、配線トラブル停電により給電が停止すると、即時ワークが外れてしまう。電磁チャックは、コイル自己発熱により、精度変位が起きる。

#### 解決案

常時通電する必要がなく、低発熱、高精度加工を実現。吸着操作(通電)を行った後、電源ケーブルを離脱させることができて、電源ケーブルが邪魔にならない。吸着後は、新規操作(通電)をしない限り、配線トラブル停電があっても、ワークが外れることがない。



### 株式会社清光

芯出し精度が安定しない。特定の人間しか芯出しができない。段取り時の芯出し時間に問題がある。

#### 解決案

短時間で比較的簡単に高精度の芯出しが行えるオフセット生爪を使用する。



### 津田駒工業株式会社

立形マシニングセンタを使用しているが加工範囲を最大限に活用するにはどうすればいいだろうか。

#### 解決案

T溝を使用してマシンテーブルに直接配置でき、加工ワークの大きさ形状に合わせて容易かつスピーディに段取り替えることができるVクランプを使用する。



### 株式会社ナベヤ

鉄製ワークなどの加工時、クランプする箇所がない。加工干渉に注意が必要な場合や作業時間に時間がかかる。

#### 解決案

磁石により、工具レス、下面吸着により干渉領域を軽減できます。工程集約で生産効率を大幅アップできます。



### 株式会社ニューストロング

薄物大型加工では、加工物の中心はクランプできず加工で発生する振動・ビビリで精度が安定しない。

#### 解決案

オクトパス吸チャックを使用することで加工物中心を吸着保持し安定した精度を実現します。



### 豊和工業株式会社

NC旋盤に標準で付属していたパワーチャックが摩耗してきたので、新品に更新したかったが、価格が高かったために見送った。

#### 解決案

豊和工業のスタンダードチャックシリーズは他社より圧倒的に安い価格で最新設計の優れた機能を提供します。



### ユキワ精工株式会社

エンドミル加工等で生産効率を上げたいが、条件を上げるとビビりてしまう。  
もう少し工具費を削減したいが工具を長持ちさせる良い案はないだろうか?

#### 解決案

総合応振れ精度5μm保証のスーパーG1チャックシリーズをお勧めします。高精度、高剛性、高把握力を備えたこのスーパーG1チャックであれば、工具寿命も長くなり、尚且ビビリを抑えてワーク面粗度が向上します。



## 測定機器

### 株式会社FK

いろいろな測定作業をする時にダイヤルゲージを加工物に接触させるための作業に時間がかかっていた。

#### 解決案

AP-1からさらに進化、当社の部品を使いダブル微調整で加工物の接触をさせる方法を取り、アプローチをやりやすくしました。

ダイヤルゲージスタンド AP-2 JOUZU



### スリーアールソリューション株式会社

●ピント調節が難しいため作業者によって観察レベルにはばらつきが出る。  
●画質が良くないためワークを鮮明に撮影できない。

#### 解決案

高速オートフォーカス機能搭載でワンタッチで誰でも簡単に使える3R-MSBTVTYを使用する。



### 株式会社ミツトヨ

既存の測定機では精度が足りない。位置決め・座標設定に時間がかかり手間が多い。測定結果の確認がわかりづらい。

#### 解決案

±(3.5+0.02L) μmの高精度測定。視野内にワークを置くだけで、事前登録したワークを自動認識、測定完了。画像で測定結果が表示、ビジュアルで確認可能。



ねじゲージの定期校正時に一定期間ゲージを預けることになり、その間ねじゲージを使用できなくなる。

#### 解決案

摩耗点検用ねじゲージで社内校正を行うことにより、いつでも使いたいときにねじゲージを使用することができます。

限界ねじゲージ  
摩耗点検用ねじゲージ



# バリ取りコーナー

悩みの尽きないバリ取り・面取り加工のお困りごとはこのコーナーですべて解決!



「バリ取り・面取り加工の生産性向上対策!」

問題点	WEN	金属・ガラスなどへの刻字を行っているが、回転式のため書きづらい。または、電気式のペンを使用しているが出力が弱く書きづらい。	エア式 WEN マーキングペンを使用し、誰でもボールペン感覚で簡単に刻字ができる。		超硬ロータリーバーのコストを削減したい。	MCT	切削能力が高く、長寿命。種類も豊富で低価格の MCT 超硬ロータリーバーを使用する。	
		マーキングペン						
問題点	カトウ工機株式会社	鋳物・ADC材などは寸法公差があり、面取りカッタなどでは均一なバリ取りが困難である。	傾動と縮みまたは伸びの機構により工具がワークの形状に倣い、自動で均一にバリを除去することが可能。		製造ラインの水切り除塵の効率を向上させたい。エアーを大量に使用するので、コンプレッサーの電気代がかかる。	有限会社ガリュー	ガリューのメカスイングノズルを導入する。エア消費量を従来品の3分の1に抑え、コンプレッサーの電気代を削減。なのに高打力。	
		バリ取りホルダ DBR7-P						
問題点	株式会社ジーベックテクノロジー	バリ取り・研磨といった仕上げの問題を解決したい。コスト削減や品質安定、加工時間の短縮や作業者の安全等現状の仕上げ工程を見直し、改善したい。	独自開発のセラミックファイバーを用いた XEBEC ブラシは高い研削力が安定・持続し、変形しない特長を持ちます。研削力と柔軟性を持ち合わせた唯一無二のツールが CNC 制御を容易にし、バリ取り・研磨の自動化を実現します。		突出しが長い仕上げボーリング加工においてビビリが発生し安定した加工ができない。	大昭和精機株式会社	防護機構をもつスマートダンパーを使用することで安定した仕上げボーリング加工が可能になります。	
		XEBEC ブラシ						
問題点	WSE	ロボットできれいにバリ取りができない。	スピンドルが角度を変えずそのまま横へ平行移動できる WSE 社のホルダを利用する。		エア工具でバリ取りをしているが、どうしても回転数が速いために切削条件が合わず、バリが残ってしまう。良い方法はないだろうか。	日東工具株式会社	低回転が可能で、刃物のビビリが生じにくいバリカッターを使用する。	
		バリ取りロボット用スピンドル&ホルダ						
問題点	日本精密機械工作株式会社	部品の研磨やバリ取りでグラインダーや超音波を使用しているが、それぞれのコントローラで作業台が狭くなってしまう。	3WAY TOOL のオールマイティリューター AM3 なら、一つのコントローラでグラインダーも超音波も制御可能、省スペース化が図れます。		マシニングセンタで φ1.6mm から φ15mm くらいの小径ドリル加工後、表面・裏面の面取りと、バリ取り加工まで自動化したいが、良い方法はないだろうか。	ノガ・ジャパン株式会社	裏座ぐりミニチャンファーなら、ミリング・バリ取り表・裏面取りまで自動化に対応できます。	
		オールマイティリューター AM3						
問題点	BIAx	バリ取り作業を自動化させたいが、バリの大きさにバラつきがあるため精度の高い自動化が難しい。	高剛性で高精度なフローティング機構つき BIAx エア・スピンドルを使用する。		ハンディータイプの面取り機での面取り加工をしたいが、本体がワークに干渉し加工ができない。	富士元工業株式会社	ワークへの干渉の少ない小型のハンディ一面取り機「ミニハンチヤン」を使用する。	
		エア・スピンドル						
問題点	株式会社プライオリティ	ワークにキズを付けずに微細微小バリのみ除去したいが良い方法はないだろうか。	磁性ピンメディアと洗浄液で微細・微小バリを除去できる磁気研磨機を使用する。		高回転で重量が重く、ボディーサイズも長い為、作業性に欠ける事があった。	宮川工業株式会社	低速回転で、高トルク。軽量でコンパクトボディ(全長 273mm)それでいてハイパワーを実現。片手でラクラク作業を行えます。	
		磁気研磨機 プリティック						
問題点	柳瀬株式会社	バリ取り作業にご不便を感じていませんか?	ミニコングリバリ取りキットなら、汎用性の高い 3mm 軸取り付け簡単、正逆回転にも対応します。また、USB の使用もできるため、持ち運びも可能です。		切削工具の寿命を延ばしたい、金型磨きの時間を短縮したい。クリーンな環境で磨きをしたい。	株式会社ヤマシタワークス	金型磨きの短縮、切削工具の長寿命化、クリーンな環境で作業が可能なエアロップを使用する。	
		ミニコングリ						
問題点	山田マシンツール株式会社	製品を加工後に加工機から取り外し、刻印工程に移っていくため、それに係る工数や工程が増える。	加工機内でのマーキングが可能なため、工程を減らすことが可能。		エアーマイクログライナーでゴム砥石を使いたいが、グライナーの最高使用回転数が高すぎるため使用できない。	UHT 株式会社	最高回転数の低いエアーマイクログライナーをご用意しました。	
		グラボスター WS-20						

# 機械加工周辺機器の問題を解決するご提案一覧

ヤマガキマザック株式会社



立形CNC旋盤／MEGATURN600

OKK株式会社



立形マシニングセンタ／VM53R

オークマ株式会社



インテリジェント複合加工機／MULTUS B250II

DMG森精機株式会社



立形マシニングセンタ／CMX600V

キタムラ機械株式会社



横形マシニングセンタ／HX-250iG

株式会社滝澤鉄工所



平行2主軸CNC旋盤／TT-2100G

株式会社岡本工作機械製作所



平面研削盤／PSG63SA1(写真はPSG64SA1です)

株式会社ジェイテクト



CNC円筒研削盤／GE3PI-25PRO

シチズンマシナリー株式会社



小型CNC自動旋盤／L-20

株式会社ソディック



高性能ワイヤ放電加工機／AL400G

大日金属工業株式会社



精密CNC旋盤／DL530X150

株式会社ツガミ



大径B軸刃物台スイスター／SS327-III

株式会社ニコテック



バンドソー マシン／SCP-33PC

ブラーザー工業株式会社



小型複合加工機／M140X2

株式会社静岡鐵工所



コントロール付ニータイプフライス盤／AN-SRN

株式会社松浦機械製作所



パネル展示・加工サンプル出展

株式会社光畠製作所



デジタル精密高速旋盤／デジターン HKM-800/1100

バーマリー (PALMARY MACHINERY CO.,LTD.)



CNCセンタレス研削盤／PCB-4520-6

スリーディー・システムズ BRAIN



3Dプリンター／Pro Jet 660

ヴェロソフトウェア株式会社



エッジキャム／2017R1

キャムタス株式会社



Speedy MIII NEXT／たまごwin

三菱UFJリース株式会社

特別コーナー

MUFG  
三菱UFJリース

魅力あるメーカー多数出展！

お見逃しなく！

なお、出口アンケートにご協力いただぐと、  
もれなく粗品進呈いたします！

# セミナー情報

参加セミナーにチェック

場所: インテックス大阪 センタービル2F 国際会議ホール

2月16日(金)

株式会社ミツトヨ 時間 / 11:00~12:00

A

## 測定工具の正しい取扱いと保守管理およびデータ管理システム

株式会社ミツトヨ  
西日本営業部  
大阪営業所所長  
片岡 正弘氏

バリ取り大学 時間 / 13:00~14:30

B

## バリの生成メカニズムから抑制まで

バリ取り大学学長  
関西大学 名誉教授(工学博士)  
北嶋 弘一氏

バリの生成メカニズムから抑制まで、理論と実験データを用いて解説します。

原理的知識を得ることにより、加工現場における現象理解とバリのコントロールに応用できます。

株式会社ジーベックテクノロジー 時間 / 15:00~16:00

C

## マシニングセンタでのバリ取り・研磨自動化

株式会社ジーベックテクノロジー  
営業部 セールスエンジニア  
赤川 康太氏

市場にあるバリ取りツールを動画付きで紹介。効率的に様々な手法を知り、比較することができます。そして、自動化することによるメリット、自動化へもう一步踏み出すための成功事例をお伝えし、課題を乗り越えるキッカケを得ていただきます。

株式会社ロボットテクニカルセンター(RTC) 時間 / 10:30~11:30

D

## 中小企業様の救世主=ロボットを活用したモノづくりのご提案

高丸工業(株) 代表取締役  
高丸 正氏

ロボットテクニカルセンターではニーズに合った最適なロボットシステムのご提案、導入検討のためのテストライアル、ロボット安全教育などロボットシステムに関する一貫したサポートをご提供します。

2月17日(土)

バリ取り大学 時間 / 12:30~14:00

E

## バリの生成メカニズムから抑制まで

バリ取り大学学長  
関西大学 名誉教授(工学博士)  
北嶋 弘一氏

バリの生成メカニズムから抑制まで、理論と実験データを用いて解説します。

原理的知識を得ることにより、加工現場における現象理解とバリのコントロールに応用できます。

株式会社ジーベックテクノロジー 時間 / 14:30~15:30

F

## マシニングセンタでのバリ取り・研磨自動化

株式会社ジーベックテクノロジー  
営業部 セールスエンジニア  
赤川 康太氏

市場にあるバリ取りツールを動画付きで紹介。効率的に様々な手法を知り、比較することができます。そして、自動化することによるメリット、自動化へもう一步踏み出すための成功事例をお伝えし、課題を乗り越えるキッカケを得ていただきます。

下記申込書に記載いただき、主催店へFAXお願い申し上げます。

参加セミナーにチェックをお願いします。

お名前	部署名	2月16日(金)			2月17日(土)		
		A	B	C	D	E	F
ふりがな		参加 <input type="checkbox"/>					
貴社名		参加 <input type="checkbox"/>					
ふりがな	〒	参加 <input type="checkbox"/>					
住 所		参加 <input type="checkbox"/>					
電 話		参加 <input type="checkbox"/>					
F A X		参加 <input type="checkbox"/>					
E-mail		参加 <input type="checkbox"/>					

主催店