

# 機械加工エクスラム展

高精度加工のご提案  
生産性向上と省エネ・



Webからの  
事前登録が  
可能になりました。  
[https://g-expo.net/  
event/chubu2018/  
index.html](https://g-expo.net/event/chubu2018/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 CHUBU  
中部



会場:ポートメッセなごや 第3展示館

3.16 Fri. » 3.17 Sat.  
10:00~18:00 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応える  
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. システムインテグレーター・  
ロボットシステム
2. インライン測定・ラインサイド測定
3. バリ取り
4. 機械保全
5. 物流搬送・ポカヨケ

# 出展商品のご紹介

## 工作機械・CAD/CAM関係メーカー

生産性向上・高精度加工を実現する最新の工作機械・CAD/CAMシステムを展示します



三菱UFJリース

# システムインテグレーター・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!」



## システムインテグレーターコーナー(Sler)

### 五十鈴電業株式会社

生産システムの効率化を実現する自動化装置、ロボット開発を行っています。最適なFAシステムをご提案します。



FAロボットシステム

### 株式会社テクノ21グループ

アイデアをカタチにする技術者集団～開発・設計・試作・生産まで受託開発を引き受けます。イージーオーダーできるアームTRA(6軸ロボットアーム)をご提案します。



ロボットアームTRA

### トライエンジニアリング株式会社

【RHS】ロボットヘミングシステムのパイオニアからロボットシステムインテグレーション総合メーカーへ。ロボットの可能性に挑戦します。高品質な研磨加工を実現するロボット研磨システムをご提案します。



ロボットポリッシングシステム

### 株式会社近藤製作所

お客様の最適なライン構築、生産管理をご提案。KONSEI中でも省スペース型のロボガントリーをご紹介します。



ロボガントリー

### 株式会社豊岡販売

株式会社 豊岡販売

現場の無人化・省力化を実現する設備機器の開発から設計製作をおこなっております。初期投資も設備スペースも30%カットのバリ取り機「パーフェクトフィニッシュ」をご提案します。



パーフェクトフィニッシュ

### 株式会社ロボットテクニカルセンター

RTC 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択し、システムとしてご提供します。



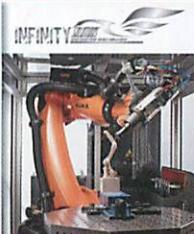
産業用ロボットの総合ステーション

## ロボットシステムコーナー

### インフィニティソリューションズ株式会社

バリ取り作業をペテラン作業員が行っている。  
工作機械への加工ワーク脱着を人が行っている。  
熟練作業の省人化ができない。

CAD・CAMプログラムを利用してロボットによるバリ取り作業を自動化します。



CAD/CAM(FEAYVRE CAM)  
CAD/CAM(POWERMIL)  
KUKAロボット(KR6R700 AG1LUS Sixx)

### 株式会社ゼネティック

バリ取りや切削など、加工用途でロボットを活用したいが、ティーチングが難しい。

オフラインティーチングソフト「Robotmaster」が簡単かつ効率的なロボットティーチングを実現!



ロボットオフラインティーチングシステム  
Robotmaster

### 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。

搬送のプロであるコンベヤメーカー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

### 株式会社デンソーウェーブ

ロボット性能はカタログ値では読み切れないことがあり、選定など判断できない場合がある。

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。



### 株式会社不二越

組立作業者が不足している。

ロボットによる精密組立作業、ロボット同士による協調作業ロボットによるワークの搬送で簡単、省スペースを実現。



軽量コンパクトロボット  
MZシリーズ

# オンライン測定・ラインサイド測定コーナー

従来の手動の測定方法に比べコストダウン時間短縮につながるオンライン測定やラインサイド測定。

工作機械上またはラインサイドにて測定するためワークの着脱にかかる時間とコストが削減できます。  
さまざまなシーンに合わせた測定機やシステムをご紹介。

「オンライン測定・ラインサイド測定の  
生産性向上対策(工作機械編)」



## アルファーミラージュ株式会社

観察台に載せられない大きな物を観察したい。  
また、移動できない対象物を観察したい。

### 問題点

### 解決案

作動距離が長い!スタンドからカメラ付きモニタを取り外しきるマイクロスコープです。

LCDデジタルマイクロスコープ  
DIM-T2.4

▲ アルファーミラージュ株式会社



## 共立精機株式会社

刃具測定の無人化で機械の稼働時間を向上させたい。

### 問題点

### 解決案

ツール着脱、テーパ清掃基準バーフリセットまですべて無人化できる自動ツール交換「ツールプリセッタ」を使用する。

ツールプリセッタ

▲ 共立精機株式会社



## 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。

### 問題点

### 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。

オートフォーカスマイクロスコープ  
3R-MSBTVTY

▲ 3R ソリューション株式会社  
3R SOLUTION CORP JAPAN



## 東京彫刻工業株式会社

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。

### 問題点

### 解決案

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!

ドット式刻印機MarkinBOX

▲ TOKYO CHOKoku  
TOKYO CHOKoku



## 株式会社ファム

面取りゲージやノギスでは、検査作業者により測定値のバラツキ等が生じる可能性があります。正確な検査ができるかどうかの確証がなく、測定に時間がかかりすぎることが問題です。

### 問題点

### 解決案

正確な測定するために、面取り径測定器[穴径・口元径測定]と外形面取り径測定器を活用する。

面取り径測定器

▲ FAM CORPORATION  
株式会社 ファム



## 株式会社ミツトヨ

●測定時間を短縮したい  
●倍率変更を簡単にしたい

### 問題点

### 解決案

①自動測定で生産性向上  
②自動エッジ検出機能で測定バラツキの抑制  
③ステップ&リピート機能で複数個の連続測定が可能  
④サーチャー、マニュアルツール機能でラフな位置決めも自動測定が可能  
⑤多形な測定ニーズに対応  
⑥対物レンズ交換式ズームユニットで広視野から微細測定まで幅広く対応可能

クイックビジョンアクティブ

▲ Mitutoyo



## REGO-FIX

ツーリングに切削工具をトルクレンチで締め付けているが、シャンクが変わるとトルクレンチも変えなければならず、手間がかかる。

### 問題点

### 解決案

トルクブロックなら通常のスパナが利用でき、シャンクが変わってもインジケータリングを変えるだけでトルク管理ができます。

トルコブロック

▲ REGO-FIX



## エヌティーツール株式会社

非接触式のツールプリセッタは高価であり、操作が複雑である。

### 問題点

### 解決案

よりシンプルに!よりコンパクトに!コストを追求した非接触式高性能プリセッタSOTP型!操作簡単・作業性UP!!

ツールプリセッタ-SOTP

NT TOOL



## 嵯峨電機工業株式会社

・目視検査で見つけたいキズがよく見えない。  
・若手を育てるのが大変(ペテランと若手の認識の共有が難しい)。  
・検査作業者の目の負担が大きい。

### 問題点

### 解決案

高演色LEDを使用することで直射日光のような平行光線に近い光を作り出し、ワークが見やすくなります。また、ワークの光の反射具合や眼の感度に応じて見やすい明るさに簡単に調整することが可能。  
高出力LEDライト スタンドタイプ  
ZLS-LED20D

saga



## 大昭和精機株式会社

NC装置搭載機械での加工前段取りにおいて、測長結果をメモ書きして機械に手入力するため、メモの手間と入力を誤る可能性がある。

### 問題点

### 解決案

T-SCANを使用し測長結果をラベル印刷することでメモ書き不要。また、読み取ることで工具補正値をCNC装置へ登録できるので入力ミスを防止します。

BIG DAISHOWA



## パワーアーズ社

工作機械内内ねじを加工後に限界ねじゲージで合否判定しているが、不可と判定された場合も数値を得られず、何度もねじ検査を繰り返しながら慎重に加工する必要があり時間がかかる。

### 問題点

### 解決案

パワーアーズ社のゲージはねじ寸法を数値化できるため、必要な追加工の数値を簡単に求めることができ、ねじ生産を効率化できます。

Bowers Group



## ブルーム・ノボテスト株式会社

3次元測定器及び手動測定は機械からワークを外すため、不良の際に再度機械で追加工ができない。

### 問題点

### 解決案

タッチプローブとフォームコントロールは機上で高精度な測定データが収集でき、修正加工と作業効率向上が可能となる。

BLUM NOVOTEST



## ユニパルス株式会社

モータやエンジン、回転部品の試験に最適なトルクセンサを探している。

### 問題点

### 解決案

超小型・高精度・非接触・アンブ内蔵をすべて実現した回転トルクメータ。今まで組みが困難だった箇所にも対応。

ユニパルス株式会社



## レニショード株式会社

3次元測定器での検査時にワークの寸法が出ていないことが分かり、修正加工に戻ってしまうワークが多い。

### 問題点

### 解決案

無線信号伝達式プローブRMP60を活用し、仕上げ前のワークを計測、仕上げ時の追い込み量を管理することで、仕上げ後の寸法をコントロールする。

RENISHAW



# 機械保全特集コーナー

機械設備の保全について、これまでのように「故障してから修理する」のではなく「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。

「機械保全の省力化対策!」



## 株式会社アーステック

問題点 切削工具の寿命が短い。深穴加工時、ビビリが発生し、加工精度に影響する。

解決案 塩素フリー超硬潤滑剤「ルブロイドLUBROID」は、生産性・加工精度の向上、機械寿命の向上を実現します。

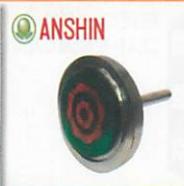


ルブロイド

## 株式会社安震

問題点 ●アンカーアームは免震対応でないため、設備や部品を破損させてしまう。  
●レイアウト変更するたび位置決め作業に時間がかかる。

解決案 ●縦、横揺れを吸収する免震ゲルを設置する(アンカーアーム固定できない設備にも対応)。  
●穴あけ作業がなくなり、設置作業が簡単になった。



安震アジャスター

## 株式会社エヌピー・ケイ

問題点 機械周辺に金属切粉・おがくず等が散乱しており危険。また見た目にも不衛生。時々ダスターで飛ばしているが、後の掃除が必要なため、二度手間をかけている。

解決案 エアダスターの代わりにバキューム式クリーナー「JAC-3」を使用し、掃除を行う。またJAC-Pとの組合せで切削油も同時に吸引可能。



エア駆動「湿乾両用」クリーナ

## ザーレン・コーポレーション株式会社

問題点 手動給油(グリップアップ)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がある。

解決案 バルサールMPLMでの最大8カ所の給油の自動化と省力化  
バルサールPLCでの給油自動化の遠隔モニタリング!



バルサールMPLMシリーズ、PLCシリーズ

## 株式会社シービーテック

問題点 従来、電気集塵機のメンテナンスには洗浄交換用の集塵セルが必要ですが、非常に高価で必要数を揃えるのに高額なコストがかかります。その為、定期的なメンテナンスを行わなければ作業環境を損なう恐れがあります。

解決案 超音波洗浄機を搭載した移動洗浄車を用いての防錆洗浄により、予備集塵セルがなくてもメンテナンスが可能です。適正なメンテナンスにより集塵能力が回復し作業環境が快適に保全されます。



電気集塵機等フィルターの移動洗浄車

## 株式会社タブチ

問題点 鋼管配管の接続は熟練度による所が大きく、品質が一定でなく漏れ等のリスクが大きい。

解決案 ライトエアーは継手を専用化することで誰でも簡単確実に施工ができ、漏れません。



ライトエアー  
(エアー配管用三層管システム)

## 日本クランツレ株式会社

問題点 工作機械のクーラントタンクにスラッジがたまり、製品不良や機械故障、労働環境悪化などの要因となっている。

解決案 掃除機のように沈殿スラッジを吸引し切削油と分離廃棄を手軽に行える。



スラッジクリーナーNKGM40S

## 株式会社パトライト

問題点 設備の異常停止にすぐに気付かなければいけない。正確な稼働率を取りたい。手書日報を自動化したい。

解決案 無線で簡単なIoTが実現できます。無線対応の表示灯があれば実現できます。シンプルで安価な仕組みなので小台数から直ぐに始められます。



ワイヤレスデータ通信システム  
WD-Z2型

## ブルーフテクニック株式会社

問題点 回転機器の芯出し作業を実施するのに2~3人で1日の工程を費やしていた。正確に芯出しがても少しの誤差があれば、機器の効率が低下し、故障率が上がってしまう。

解決案 1μオーダーの芯出しが可能なレーザー式芯出し機を使うことで、高精度の芯出しが可能になる。また、今まで2~3人で1日かかっていた作業が1人で2時間程度で完了する。



高水準レーザー式芯出し器

## アイセル株式会社

問題点 安全力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マート式のため、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

## SMC株式会社

問題点 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

## ギガ・セレクション

問題点 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 清浄クイルを使用し、日々機械に自動で機内洗浄をさせて、手間をかけずに機械トラブルのリスクを低減できる。



清浄クイル

## 産機テクノス株式会社

問題点 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、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、コンタミは、既存のインラインフィルターやマグセパだけでは、なかなか取りきれません。

解決案 浮上油・浮遊スラッジは、高機能浮上油回収装置「エコモア」で、下に溜まったスラッジは簡易水切り機能付きのスラッジ回収装置「スラッジバキューマー」で、簡単に除去できます。お試し下さい。



## 昭和電機株式会社

問題点 有機溶剤には、労働者の危険性(火災・爆発など)および有害性(健康障害)の生じる恐れがあります。

解決案 「局部排気装置」を使って作業場の環境を整えましょう!



ベンチレーザ

## 中発販売株式会社

問題点 一時的な立ち入り規制において、標識や看板の持ち運び、設置の手間があった。

解決案 立入禁止区域の仕切りに便利な自動巻きシートリール。スマートに設置。



## 日本連過工業株式会社

問題点 作動油・潤滑油の劣化により、工作機械やプレス機、エアコンプレッサーが故障する。電磁弁や油圧ポンプの修理費が高額。オーバーホール費用が高額。突発故障による損失が大きい。

解決案 先進のフィルトレーション技術「ミラクルボイ」で、オイルの汚染度と水分を新油レベルに維持。特許技術の酸化スラッジ除去機能により粘度も維持。自動車・電力・重工業界で25年間以上オイル無交換等実績多数。



## ミラクルボイ

## フェナードライブズ

問題点 Vベルトを使用しているが、水・油・粉塵などで寿命が短い。交換時は機械をばらす手間がかかり、在庫管理も大変。

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



リンク式Vベルト

# 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!」



## 株式会社イワタツール

問  
題  
点

- 面取りやバリ取りにかかる時間を短縮したい
- 面取り工具の寿命が短い
- 一つの工具で様々な材質を加工したい

### 解 決 案

- 5枚刃の面取り工具 新製品「トグロンマルチチャンファー」
- トグロン形状で切れ味がよく、ビビリがない
- 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延びる

トグロンマルチチャンファー



## 株式会社エステーリング

問  
題  
点

板金加工において、レーザー切断、プレス加工などにより、必然的に発生するバリの除去に苦労している。

### 解 決 案

- バリ取り機を使用することにより、バリ取り作業者の負担の軽減と、バリ取り行程における作業時間の短縮が可能となる。

メタルハンズMH-101



## 株式会社オカスギ

問  
題  
点

小物ワークを加工した後に、現場でバリを取りをしたい。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バリ取り機ハンディーテーブルを使用する。

小型バリ取り機  
ハンディーテーブルOSH-T100A



## 有限会社ガリュー

問  
題  
点

製造ラインの水切り除塵の効率を向上させたい。エアを大量に使用するので、コンプレッサの電気代がかさむ。

### 解 決 案

- 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、コンプレッサの電気代を削減。なのに高打力。

メカスイングノズル



## 株式会社タクト

問  
題  
点

グラインダを使用して素材を傷めず効率的に研磨仕上げ・バリ取りが出来ないだろうか?

### 解 決 案

- バリ取りから鏡面仕上まで可能なゴム砥石と、低速5500回転専用グラインダのセットバリ取りみがきセットBMS-IIを活用する。

バリ取りみがきセット BMS-II



## WSE

問  
題  
点

ロボットできれいにバリ取りができない。

### 解 決 案

- 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。

バリ取りロボット用スピンドル&ホルダ



## 日本精密機械工作株式会社

問  
題  
点

部品の研磨やバリ取りでグラインダ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。

### 解 決 案

- 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も超音波も制御可能、省スペース化が図れます。

オールマイティリューターAM3



## 株式会社バル

問  
題  
点

交差穴90°のバリ取りをしているが、良い方法はないだろうか。

### 解 決 案

- 交差角度90°はもちろん60°、45°、30°まで裏バリ取りができるORBI TOOLを使用する。

ORBI TOOL



## 富士元工業株式会社

問  
題  
点

ハンディタイプの面取り機で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。

### 解 決 案

- ワークへの干渉の少ない小型のハンディ面取り機「ミニハンチャン」を使用する。

ハンディ面取り機シリーズ「ミニハンチャン」

型番 HAM1.5-48TP0603



## 永興電機工業株式会社

問  
題  
点

金属、セラミック、ガラス、陶磁器、プラスチック、ゴム製品のバリ取り、研磨作業を効率化したい。

### 解 決 案

- 約3,000種類の先端工具、専用工具とアタッチメント、電動ハイパワーモータの組合せで、あらゆるバリ取り、研磨作業に対応します。

精密電動マイクログラインダ  
E-FORCE

©EIKO 永興電機工業株式会社



## MCT

問  
題  
点

超硬ロータリーバーのコストを削減したい。

### 解 決 案

- 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。

超硬ロータリーバー



## カトウ工機株式会社

問  
題  
点

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依り、自動で均一にバリを除去することが可能。

### 解 決 案

- 独自開発のセラミックファイバーを用いたXEBCブラシは高い研削力が安定・持続し、要らない時長を持ちます。研削力と柔軟性を持合わせた唯一無二のツールがNC制御を容易にし、バリ取り・研磨の自動化を実現します。

XEBCブラシ



## 株式会社ジー・ベックテクノロジー

問  
題  
点

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。

### 解 決 案

- 独自開発のセラミックファイバーを用いたXEBCブラシは高い研削力が安定・持続し、要らない時長を持ちます。研削力と柔軟性を持合わせた唯一無二のツールがNC制御を容易にし、バリ取り・研磨の自動化を実現します。

XEBCブラシ

## 株式会社谷テック

問  
題  
点

パイプの面取りに時間がかかる。

### 解 決 案

- パイプ内面と外面对応が同時にできる半自動面取り機を使用する。



半自動パイプ面取機EFシリーズ

## 日東工具株式会社

問  
題  
点

長穴・曲線の面取り作業を簡単にやりたい。狭い箇所、小径の穴が多いので小型・軽量のものが良い。

### 解 決 案

- サーチットペベラーCB-01は最小穴径φ6.8mmからの面取りが可能で、長穴・丸穴・曲線・直線に対応しています。また片手で簡単に作業ができ、本体質量は500gと軽量タイプになっております。

サーチットペベラー CB-01



## ノガ・ジャパン株式会社

問  
題  
点

幾多のワーク形状があり、機械加工後のバリ取りに手間がかかるついている。

### 解 決 案

- ワーク形状により的確なブレードの選択でシャンクが共用できるバリ取り工具を採用する。



面取り・バリ取り工具

## BIAx

問  
題  
点

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。

### 解 決 案

- 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。

エア・スピンドル



## 株式会社プライオリティ

問  
題  
点

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。

### 解 決 案

- 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。

磁気研磨機 プリティック



<b>宮川工業株式会社</b>	面取りツールのATC取り付け本数が多い。ツールのコストを下げる。	<b>解 決 案</b>	モミツケと面取り加工が可能な刃先交換式スターザクトを使用する。	STAR-XACT (スターザクト)
<b>ヤマシタワークス株式会社</b>	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。	<b>解 決 案</b>	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ラップを使用する。	エアロラップ YT-100
<b>株式会社ライノス</b>	加工穴の内面バリのチェックに苦労している。	<b>解 決 案</b>	光源が光ファイバー素線の破損の心配がないLEDホールチェックを使用する。	LEDホールチェック

## 物流搬送・ポカヨケコーナー

物流現場の省力化、自動化を実現する物流システム機器と製造ラインでの歩留まり削減機器をご提案します。

「工場搬送・検品の省力化対策!!」



<b>株式会社アイオイ・システム</b>	従来のデジタルピッキングシステムの表示器は・ロケーション変更が生じたたびに、配置を変更しなければならない。・小さな小物棚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。	<b>解 決 案</b>	アイオイ・システムのプロジェクトショニンピッキングシステムが解決します! 次回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、ポカよけを実現。	プロジェクションピッキングシステム
<b>株式会社エフ・イー・シー</b>	クリーンルームなどの駆動伝達には粉塵や騒音の問題がある。	<b>解 決 案</b>	特殊マグネットを用いたマグランを使えば、無発塵・長寿命・低騒音で、しかもコストダウンが可能。	歯のない歯車マグラン
<b>グラボテック株式会社</b>	パイプ状のワークに対し円周方向の刻印ができる。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。	<b>解 決 案</b>	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。	卓上型刻印機+回転軸:IMPACT+RD1
<b>トヨーコーケン株式会社</b>	パレットに段積や作業効率が良くない重量物の移動・搬送など	<b>解 決 案</b>	●重量物の移動・搬送で作業軽減(腰痛対策・人員削減)で省力化を実現 ●作業環境に対応する豊富な機種を取り揃えています。 ●重量物をバランスモードにてボタン操作することにより無重力に似た状態になり作業軽減ができます。	U2BM
<b>長谷川工業株式会社</b>	カタログ品では作業床の高さがピッタリ合う製品がない。	<b>解 決 案</b>	オーダーメイドの作業台で安全耐適な作業環境を提供します。カタログ品をベースにした簡単な特注作業台から、完全オーダー品まで幅広く対応。新サービス「特注職人」による技術の直接打合せでスピーディー且つより深い提案が可能です。	特注作業台
<b>マルヤス機械株式会社</b>	バラバラの状態で流れてくる搬送物を一列に整列させたい。	<b>解 決 案</b>	整列コンベヤ(サイドアライメントコンベヤ)にて搬送物を片寄せさせながら、一列に整列させます。	SGAサイトアライメントコンベヤ
<b>柳瀬株式会社</b>	バリ取りや表面加工の仕上げ用のちょうどいい素材はないだろうか。	<b>解 決 案</b>	独自の技術で植毛したブラシで、削り込みすぎず使いやすいバリキレブラシを使用する。	バリキレブラシBRKB
<b>UHT株式会社</b>	エアマイクログラインダーでゴム砥石を使いたいが、グラインダーの最高使用回転数が高すぎるため使用できない。	<b>解 決 案</b>	最高回転数の低いエアマイクログラインダーをご用意しました。	UHT CORP.

# 機械加工周辺機器の問題を解決するご提案一覧

問 題 点	解 決 案	愛知産業株式会社		問 題 点	解 決 案	株式会社菱精工	
		多関節ロボット等における搬送ツールを改善したい 小型化ツール共用化・生産性の向上・搬送タクト短縮等	国際特許取得の永久磁石構造により強力に把持します。脱磁・1枚取り換し・在荷センサ機能付きで搬送にまつわるお悩みを解決します。			フィルタレスタイプのミストコレクタによって、煩わしいフィルタの交換作業から解放され、メンテナンスの手間と時間を大幅に軽減。	消耗品であるフィルタを使用しないフィルタレスモデルのため、手間いらずなメンテナンスを実現。3種類の補修方法を併用することにより、業界トップクラスの捕集効率を実現。
問 題 点	解 決 案	マグネットグリッパー搬送ツール		問 題 点	解 決 案	ミストクローザーAMCシリーズ	
問 題 点	解 決 案	旭金属工業株式会社	ハンドルと本体を分離させ、ハンドルを本体に収納すると1本のスティック状になります。コンパクトになるため楽に持ち運びできます。	問 題 点	解 決 案	油回転式真空ポンプは、運転中に排気口より油煙が発生し作業環境を汚染してしまう。また定期的な給油作業が必要。場所によってはハンドルが干渉する場合がある。	オイルフリースクロール真空ポンプ DVSL-100C
問 題 点	解 決 案	T形ハンドルは両手で力をかけやすい工具だが、収納や持ち運びに向かない。また、場所によってはハンドルが干渉する場合がある。		問 題 点	解 決 案	アネスト岩田コンプレッサ株式会社	
問 題 点	解 決 案	アマノ株式会社	工具を使わずにレバー操作で簡単にフィルタ着脱ができる、集塵機内部の粉だまりが少ない集塵機SPシリーズを使用する。	問 題 点	解 決 案	株式会社アルプスツール	
問 題 点	解 決 案	集塵機を使用しており、頻繁に集塵機内部を清掃するのだがフィルタの着脱が面倒だし、内部に粉だまりも多く不衛生。		問 題 点	解 決 案	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。	
問 題 点	解 決 案	EG PARTS	部品データCADライブラリを使用すれば部品表を1クリックで作成でき、素早く発注が可能。また導入費用は無料です。	問 題 点	解 決 案	ALPS CAPTO ツーリングシステム	
問 題 点	解 決 案	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。	問 題 点	解 決 案	株式会社アルプスツール	
問 題 点	解 決 案	工場内の床コンクリートにおいて、粉埃が発生する。床がひび割れて見た目も悪く、良い作業環境なのか不安。		問 題 点	解 決 案	ALPS CAPTO ツーリングシステム	
問 題 点	解 決 案	HPMT	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し、生産性向上を実現する。	問 題 点	解 決 案	WEN	
問 題 点	解 決 案	株式会社MSTコーポレーション	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。	問 題 点	解 決 案	WEN	
問 題 点	解 決 案	HPMT	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し、生産性向上を実現する。	問 題 点	解 決 案	AP-1から更に進化したAP-2 JOUZUは、同社の部品を使いダブル微調整で加工物に接触させる方法をとることでアプローチしやすくなりました。	
問 題 点	解 決 案	株式会社MSTコーポレーション	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。	問 題 点	解 決 案	AP-1・2 JOUZU	
問 題 点	解 決 案	億川鉄工所	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て、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った。	問 題 点	解 決 案	株式会社オーデン	
問 題 点	解 決 案	億川鉄工所	スマートグリップオート	問 題 点	解 決 案	広域集塵にお任せ下さい。工場建屋内に飛散・滞留したミスト・粉塵・溶接ヒュームを気流の流れを作って捕集する集塵方式です。	
問 題 点	解 決 案	オリオン機械株式会社	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。	問 題 点	解 決 案	広域型空気清浄機HG311	
問 題 点	解 決 案	カネテック株式会社	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。	問 題 点	解 決 案	オリオン機械株式会社	
問 題 点	解 決 案	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。	問 題 点	解 決 案	新開発高効率ロータにより、同モータ出力で大風量を実現。非接触構造により不快な音質を改善、静音性を達成します。	
問 題 点	解 決 案	カネテック株式会社	常時通電する必要なく、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、電源ケーブルが邪魔にならない。吸着後は、脱離操作(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。	問 題 点	解 決 案	オイルフリー真空ポンプ・プロワ KCP100-V-01A,KCE190E-V	
問 題 点	解 決 案	株式会社カワタッピック	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、機械的最大積載質量や最大高さをオーバーしてしまう。	問 題 点	解 決 案	カブト工業株式会社	
問 題 点	解 決 案	株式会社カワタッピック	従来のチャックに比べて薄型で軽量のTMシリーズなら機械的最大積載質量や最大高さへの影響を少なくできます。	問 題 点	解 決 案	NC旋盤用 防水タイプ KFLシリーズ(M,T,No3,No4,No5)	
問 題 点	解 決 案	株式会社空研	薄型軽量型スクロールチャック TMシリーズ	問 題 点	解 決 案	株式会社清光	
問 題 点	解 決 案	株式会社空研	研磨作業で発生する飛散した粉塵での人体への悪影響および工場内の汚れに頭を悩ませている。	問 題 点	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。	
問 題 点	解 決 案	株式会社空研	吸塵式サンダーを使用することで飛散する粉塵を低減します。	問 題 点	解 決 案	オフセット生爪	
問 題 点	解 決 案	KDM-055S 吸塵式ダブルアクションサンダー		問 題 点	解 決 案	クランプテック	
問 題 点	解 決 案	KDM-055S 吸塵式ダブルアクションサンダー		問 題 点	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。	

## クリーンテックス・ジャパン株式会社

長時間の立ち作業で足腰への負担が大きく、疲れやすい。

### 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。

「疲労軽減マット」オーソマット



株式会社KMT

消耗品である機械の構成ユニットにコストがかかりすぎる。

### 解 決 案

KMTのペ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ます。コストダウンに貢献します。

ペアリングユニット



株式会社弘機商会

カシメを手作業で行っている。

### 解 決 案

手作業のノウハウを数値化することにより熟練技術の加工を誰でも簡単にできるようになります。

サーボ式スピンドルカシメ機 #2703-05KN



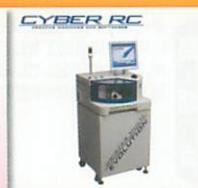
株式会社サイバーRC

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。

### 解 決 案

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。

GriSatr Multi Evolution



株式会社三井製作所

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

パックラッシの無いローラ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大幅短縮が可能です。

CNC円テーブルRollerDriveRCDシリーズ



サン電子工業株式会社

水銀条約で、一般照明用高圧水銀ランプは、2021年から製造・輸出・輸入が禁止となってしまう。

### 解 決 案

既設の高天井水銀灯を大型LED照明に改修することにより、1/4省エネで経済効果を生む商品です。

高天井用LED照明 SUND-VLE10BT



株式会社三和製作所

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、面粗度が上がり、納期がかかるなどの問題がある。

### 解 決 案

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。

PCDドリル、  
PCDスローアウェイチップ



JOHNAN株式会社

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

滑り止め付きの油吸収材アプラトル「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。

アプラトル ER-100-0.5-FT



株式会社スリーハイ

潤滑油・塗料のペール缶や一斗缶を加熱する際、1台ずつの加熱では、時間がかかるといった。

### 解 決 案

4台同時に加熱ができるので、作業効率アップにつながります。また、缶を置くだけなので簡単です。断熱ジャケット付きで放熱を防ぐとともに加熱も促進します。火傷防止にもなり、安全です。

GOEMON-100(ゴエモン)



株式会社そぎょう

工場内で部品を加工する際に発生する切削肩に付着した油のロスが多い。

### 解 決 案

切削加工にて排出される切粉と油を分離することによる油購入量低減。

マッハセバレータ



## 株式会社クリエイトエンジニアリング

切粉は、かさばって場所を取り、切削油の持ち出しや漏出が多く、集めるほど処理に手間取る。

チップコンベアの排出口に置くことができ、その場で破碎、圧縮、切削油回収が可能で、低床、低価格の自動切粉破碎圧縮機を採用する。

自動切粉粉碎圧縮機 VNP-20C-70F



ケルヒャージャパン株式会社

従来の床洗浄機では、狭いエリアや障害が多いエリアでの作業がしづらく、また、操作方法の難しさから正しい洗浄清掃ができなかった。機械加工機の周辺が油で汚れていた。

今までない[ハンドル操作システム(KART)]により自動車を運転する感覚でスムーズに操作でき、小回りが利くため、入り組んだ場所や壁際もストレスなく楽しく清掃が行えます。また、リチウムイオンバッテリー採用による長時間稼働・短時間充電が可能に!

床洗浄機BR35/12C BP



コベルコ・コンプレッサ株式会社

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?

コンプレッサの省エネ診断でロスをなくしましょう。最新鋭インバータ機導入で、電気代を削減しましょう。

インバータコンプレッサKobelion VSシリーズ



藏王産業株式会社

工場内のオイルミストにより床に油が付着し、転倒事故が発生する危険があります。

当社の床洗浄機スクラブメイトシリーズにて油汚れを除去できます。

床洗浄機 500ジュニアS



三甲株式会社

●鉄製メッシュボックスは、保管する際の段積みが不安定で保管スペースの高さを有効活用できない。  
●屋外保管した際、雨ざらしになり錆びてしまう。内容物に錆びが付着してしまう。

●TLコンパレッターを使用すれば、樹脂製ボックスの様な嵌合ができる、安定した段積みが可能。保管場所の高さの有効活用が可能です。  
●オールプラスチック製のため、屋外保管でも錆びません。

TLコンパレッター F#540



サンダビック株式会社

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。

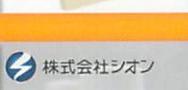
旋削工具史上最大のイノベーション。画期的な全方向旋削加工、高通りによる高生産性とチップ長寿命化、切屑のみ防止を実現。



コロターンプライム

株式会社シオン

油分・界面活性剤不使用のナノキュール「STS-4N」を使用する。



住友電気工業株式会社

穴あけ加工において、ドリルの肩の突発的な欠損により寿命が短く、ばらつきがある。

汎用性を追求したドリルの新機軸 超硬コーティングドリルMDE型を使用する。高品位エッジが肩部の安定寿命を実現。



株式会社セキュリティデザイン

世界シェアNo.1のHIKVISIONカメラシステムを、設計から施工・保守に至るまで、一貫してご提案・ご提供します。

HIKVISION 監視カメラシステム



株式会社測範社

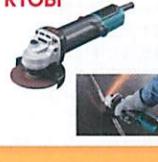
摩耗点検用ねじゲージで社内校正を行うことにより、いつでも使いたいときにねじゲージを使用することができます。

限界ねじゲージ  
摩耗点検用ねじゲージ



# 機械加工周辺機器の問題を解決するご提案一覧

<p><b>問 題 点</b></p> <p>内径加工の精度が安定しない、ビビリが出てしまう。 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>SONEDA KOUGYOU</b></p>	<p><b>ダイキンHVACソリューション東海株式会社</b></p> <p>モジュールチラーへキサゴンフォースJIZAIを使用する。</p> <p><b>ダイキンエアコン</b></p>
<p><b>問 題 点</b></p> <p>小径旋盤の芯出し作業において、ダイヤルゲージが反対を向く際は鏡を使用しないでズレを確認しているため、手間がかかり作業効率が悪い。</p>	<p><b>解 決 案</b></p> <p>センタリングツールを使用することでダイヤルゲージが反対に向くこと無く芯出し作業ができるため、作業効率が向上する。</p> <p>センタリングツール</p> <p><b>BIG</b></p>	<p><b>問題点</b></p> <p>超硬ソリッドエンドミルで耐熱合金等の難削材を加工する場合、ビビリやチッピングが発生しやすい。</p> <p><b>解 決 案</b></p> <p>SolidMeisterシリーズのVariableMeister(ヴァリアブル・マイスター)は耐ビビリ性が高く、難削材の加工でも非常に安定している。</p> <p>超硬ソリッドエンドミルシリーズ「SolidMeister」(ソリッド・マイスター)</p> <p><b>Tungator</b></p>
<p><b>問 題 点</b></p> <p>①加工のサイクルタイムを短縮し、生産性を高めたい ②形状加工の品質を上げたい</p>	<p><b>解 決 案</b></p> <p>①RBSシリーズは、新開発のBallDrive駆動となっているので、従来品の2倍速で回転でき、サイクルタイムを縮められます。 ②BallDrive駆動は、バックラッシングが無く、高精度加工が実現できます。</p> <p>BallDrive NC円テーブル RBSシリーズ</p> <p><b>Tsuda Nokoma</b></p>	<p><b>問題点</b></p> <p>近年、都市型ゲリラ豪雨などの災害により、店舗・工場内への浸水被害が多発している。</p> <p><b>解 決 案</b></p> <p>当社独自の止水構造により、冠水時でも屋内への浸水をシャットアウト!!</p> <p><b>ポンプ</b></p>
<p><b>問 題 点</b></p> <p>生産性の向上や効率化が求められる現場で、施設や設備の保全、点検等は大きな負担に。ドローンやロボットが担える業務から「ヒト」を解放し効率化を図る。</p>	<p><b>解 決 案</b></p> <p>DJI ドローン製品は、カメラを搭載する空撮用です。 作業所の設備、高所点検、稼働状況確認、橋梁、インフラ、建設、造船等の点検、調査、監視、測量等へも活用。</p> <p>DJI INSPIRE V2.0</p> <p><b>dji</b></p>	<p><b>問題点</b></p> <p>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。</p> <p><b>解 決 案</b></p> <p>トクロック機構でスリップが生じないので高精度・長寿命なACトクロックコレットアーバーを使用する。</p> <p>ACトクロックアーバー</p> <p><b>帝国チャック株式会社</b></p>
<p><b>問 題 点</b></p> <p>●少子高齢化に伴う人手不足 ●労働時間のブラック化の問題や社会環境</p>	<p><b>解 決 案</b></p> <p>多面体マスプロック&amp;フレックスクランプとモジュラークランプのシステム治具を使用する。</p> <p>多面体マスプロック&amp;フレックスクランプとモジュラークランプのシステム治具</p> <p><b>株式会社テック・ヤスタ</b></p>	<p><b>問題点</b></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><b>解 決 案</b></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>エアークラー</p>
<p><b>問 題 点</b></p> <p>夜間の稼働停止時間を有効活用したい。自動化はSIIによる費用負担が大きい。低成本で自動化を実現させたい。</p>	<p><b>解 決 案</b></p> <p>日中にワークをバイスにセット、夜間無人加工で機械の稼働率をUP。ジグ・ハンドを共通化、初期コストを抑制、ロボットでジグ段取りを自動化することができます。</p> <p>ネオ グリップ(ロボット搬送対応)</p> <p><b>株式会社ナベヤ</b></p>	<p><b>問題点</b></p> <p>ドリ研の部品点数が多く、現場でよく紛失する。限られた人しか使いこなせない。</p> <p><b>解 決 案</b></p> <p>ドリ研X26は、従来品よりも部品点数が少なく、差し込むだけでどなたでも簡単に研磨できます。</p> <p>ニシガキ工業株式会社</p>
<p><b>問 題 点</b></p> <p>水銀灯のLED照明への切り替えを検討しているがLED照明の種類が多すぎてどれを選定すれば良いのか分からず。LED照明の明るさが良く分からない。</p>	<p><b>解 決 案</b></p> <p>水銀灯のワット数からLED照明を選定します。(例:水銀灯400W→LED照明 L100V2-P-HW-50K等) 実際に現場へLED照明を持参して点灯テストを実施したり、デモ機の貸し出しましていままでの、明るさを確認してもらることができます。</p> <p>高天井用LED照明 L150V2-P-HW-50K-N,L300V2-P-HW-50K-N</p> <p><b>日動工業株式会社</b></p>	<p><b>問題点</b></p> <p>圧縮空気(コンプレッサ)の電気代が高い。圧縮空気ラインで省エネができない。</p> <p><b>解 決 案</b></p> <p>ドライヤーで省エネ。冷凍式では、PCMシリーズで保冷して最低限の消費電力に吸着式では、内部ヒーター式DEAシリーズで効率再生。</p> <p>省エネ冷凍式ドライヤー(PCMシリーズ)</p> <p><b>日機装株式会社</b></p>
<p><b>問 題 点</b></p> <p>薄物ワークの加工で歪みが出る。</p>	<p><b>解 決 案</b></p> <p>MACチャックなら弱い把握力での切削が可能になります!</p> <p>MACチャック</p> <p><b>日鋼YPK商事株式会社</b></p>	<p><b>問題点</b></p> <p>油(水)も吸いたいけれど、そのためには何台も掃除機を置きたくない。掃除機のメンテナンスが面倒。</p> <p><b>解 決 案</b></p> <p>乾湿両用スーパークリーナー NW100</p> <p><b>株式会社NIVAC</b></p>
<p><b>問 題 点</b></p> <p>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。</p>	<p><b>解 決 案</b></p> <p>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。</p> <p>KAKIT2R (KAAD300とKA-300PA)</p> <p><b>日本エアードライヤー販売株式会社</b></p>	<p><b>問題点</b></p> <p>精度が出ているバイスはクランプ力が低い。また、大きいバイスはCNC円テーブルに搭載できない。</p> <p><b>解 決 案</b></p> <p>ペッド面0.002・直角度0.005・繰り返し精度0.005以内の精度を持つ、10kNのクランプ力。傾斜CNC円テーブルのφ200に搭載可能な両締めバイスです。</p> <p>両締めバイス/口金低ハイドモデル MF80W-SP</p> <p><b>日本オートマチックマシン株式会社</b></p>
<p><b>問 題 点</b></p> <p>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。</p>	<p><b>解 決 案</b></p> <p>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。</p> <p>オクトパス吸チャックボイ</p> <p><b>株式会社ニューストロング</b></p>	<p><b>問題点</b></p> <p>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。</p> <p><b>解 決 案</b></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>バーテックス</b></p> <p>機械周辺機器</p> <p><b>VERTEX*</b></p>

問題点	株式会社ハーテック・ミワ		ハイワイン株式会社
	解 決 案	コンプレッサの省エネを図りたい。コンプレッサの管理をパソコンで行い一元化させたい(簡素化・見える化)	
問題点	解 決 案	台数制御盤の導入にて、省エネ、管理の見える化を実現!	解 決 案
株式会社橋本テクニカル工業	コンプレッサ台数制御盤 VICTORYシリーズ		1.静音化、潤滑性向上の対応。 2.在庫対応による短納期対応。
問題点	解 決 案	スラッジを巨大化し、目詰まりしないフィルタで処理することにより、放電加工液を浄化できます。メーカー標準条件でも断線しなくなります。	解 決 案
株式会社橋本テクニカル工業	スーパークリーナーSPC/W-20(水仕様)		コードリールを管理する際に、横に並べると場所を取ってしまう。
問題点	解 決 案	ロングタップはネジ剛性が弱く、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。	解 決 案
株式会社ビーシーテック	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。		給油式エアコンプレッサから排出されるドレンには、油分が混入されるためそのまま下水に放流することができない。
問題点	解 決 案	複数の金型を搭載可能な回転式テーブルを採用。ボタン1押しで素早く必要な金型を選択、段取時間を大幅短縮。	解 決 案
株式会社富士機工	デスクローター RSP-3030P		エアグラインダ・電気グラインダでの研削で作業時間を短縮、または生産性を上げたい。
問題点	解 決 案	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
問題点	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 ●ツールの残圧解放機能をもった機器を使い、規定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	解 決 案
問題点	解 決 案	ホースガード/ツールレグ	奥まった狭い個所(角部分)のスパッタ、スラグの除去の処理がやりづらい。
豊和工業株式会社	スタンダードチャックシリーズ H3KT形、H3KB形、H3KS形		奥まった場所の作業に適したグリップが邪魔にならないストレートに近い形状。
問題点	解 決 案	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
マーテック株式会社	フレノ・リンクボルト		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。
問題点	解 決 案	常に荷重方向にリンクが動くフレノ・リンクボルトを使用する。	解 決 案
問題点	解 決 案	突き出しの長い加工でビビリ振動が発生する。	解 決 案
問題点	解 決 案	ボディに超硬を貼り付けた強化アーバを使用することで、ビビリ振動に強くなり、突き出しの長い加工で安定した加工がおこなえる。	解 決 案
問題点	解 決 案	超硬強化プランジャーアーバ	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。
リニアピズ	オフセット砥石やブラシ		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。
問題点	解 決 案	採用実績も豊富で品質も安心、低価格なリニア・ピズのオフセット砥石、ブラシを使用する。	解 決 案
リヨービ販売株式会社	オフセット砥石/ブラシ		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。
問題点	解 決 案	①業界初[粉塵フィルタ]採用 ②独自の丸型小型ヘッドで狭い場所の作業も快適 ③クラス最細52mmグリップで疲労を20%低減	解 決 案
問題点	解 決 案	機械握りシグクラインダーG-111P	ミーリング機能付きCNC旋盤の高能率化を図りたいか、いいものはないだろうか。
レッキス工業株式会社	水銀灯の代替品として水銀条約適合品のLEDより長寿命の無電極プラズマランプを提案します。		世界50か国以上で展開し、120社以上の工作機械メーカーで搭載実績がある、ハイマテック社の高剛性・高精度なCNC旋盤用ツールホルダの幅広いラインナップは、ミーリング機能付きCNC旋盤の高能率化に大きく役立ちます。
問題点	解 決 案	水銀灯の代替品として水銀条約適合品のLEDより長寿命の無電極プラズマランプを提案します。	解 決 案
問題点	解 決 案	RYOBI	ハイマテック社 CNC旋盤用ツールホルダ
問題点	解 決 案	RYOBI	リョウセイ株式会社
問題点	解 決 案	④業界初[粉塵フィルタ]採用 ⑤独自の丸型小型ヘッドで狭い場所の作業も快適 ⑥クラス最細52mmグリップで疲労を20%低減	解 決 案
問題点	解 決 案	機械握りシグクラインダーG-111P	軽作業で粉じん回収したいが、集じん機の設置スペースがない。
問題点	解 決 案	REX	作業机の下にも収納できるコンパクトサイズ集じん機です。
問題点	解 決 案	水銀灯の代替品として水銀条約適合品のLEDより長寿命の無電極プラズマランプを提案します。	集塵機 RV1-05B
問題点	解 決 案	無電極プラズマランプ	REGO FIX
問題点	解 決 案	RYOBI	人の力を感知して重量物の移動や位置決め、組み付け、はめ合いなどの作業をアシストします。両手で作業できるため精密な位置決めが楽々できます。
問題点	解 決 案	ROBOTEC	Set RCR(回転工具用)/ Set RCS(固定工具用)
問題点	解 決 案	ROBOTEC	株式会社ロボテック
問題点	解 決 案	ROBOTEC	人の力を感知して重量物の移動や位置決め、組み付け、はめ合いなどの作業をアシストします。両手で作業できるため精密な位置決めが楽々できます。
問題点	解 決 案	ROBOTEC	電動バランサ「ムーンリフタ」

〔電車〕

あおなみ線「金城ふ頭駅」より徒歩約5分

〔車利用〕

伊勢湾岸自動車道「名港中央IC」降車

## 《駐車場について》

立体駐車場、駅前駐車場、金城ふ頭駐車場(新設)の3か所をご利用ください。入庫時に発券される駐車券を必ず会場へご持参ください。総合受付にて無料駐車券または回数券と引き換えいたします。会場内の精算機では精算されないようご注意ください。



## セミナー情報

別紙申込書に記入の上、主催店へFAX申し込みお願いします。

●会場:交流センター3F ●定員96名

3/16(金)	10:45~12:15	(株)タンガロイ	切削工具の基礎 ~切削加工の理論を理解しよう~
	11:00~12:00	(株)ミツトヨ	測定工具の基礎知識 ~測定工具の正しい使い方~
	13:00~14:00	中部機械加工システム展事務局	オンライン測定・ラインサイド測定の生産性向上対策
	13:00~14:00	ヤマザキマザック(株)	同時5軸加工MCに対応した複合加工技術・多品種少量生産の自動化による生産性向上
	15:00~16:00	(株)ロボットテクニカルセンター	システムインテグレーター(Sler)に学ぶロボットシステム導入ノウハウ
	15:30~16:20	(株)トクビ製作所	最新のHPB超高圧クーラントで切削加工の生産性改革
	16:30~17:30	(株)ナベヤ	高効率生産対応治具への取組み
3/17(土)	10:30~12:00	(株)タンガロイ	切削工具の基礎 ~切削加工の理論を理解しよう~
	11:00~12:00	(株)ミツトヨ	測定工具の基礎知識 ~測定工具の正しい使い方~
	13:00~14:00	CFD販売(株)	ドローンの導入と活用事例、展望について
	13:00~14:00	昭和電機(株)	化学物質のリスクアセスメント ~ちょっとエンジニアリング~
	14:30~15:30	SMC(株)	エア機器の予防保全とIoT対応

## 出展メーカー一覧

## 機械加工周辺機器メーカー

株式会社アーステック	株式会社KMT	トヨーコーケン株式会社	マンヨーツール株式会社
株式会社アイオイ・システム	ケルヒャージャパン株式会社	株式会社豊岡販売	株式会社ミツトヨ
アイセル株式会社	株式会社弘機商会	トライエンジニアリング株式会社	宮川工業株式会社
愛知産業株式会社	コベルコ・コンプレッサ株式会社	株式会社ナベヤ	柳瀬株式会社
株式会社葵精工	株式会社近藤製作所	ニシガキ工業株式会社	ヤマシタワークス株式会社
旭金属工業株式会社	ザーレン・コーポレーション株式会社	日動工業株式会社	山田マシンツール株式会社
アネスト岩田コンプレッサ株式会社	株式会社サイバーパーRC	日機装株式会社	UHT株式会社
アマノ株式会社	蔵王産業株式会社	日鋼YPK商事株式会社	ユニバース株式会社
アルファーミラージュ株式会社	嵯峨電機工業株式会社	日東工器株式会社	株式会社ライノス
株式会社アルブツール	三機工業株式会社	株式会社NIVAC	リニアビズ
アルマーク株式会社	産機テクノス株式会社	日本エアードライヤー販売株式会社	リョウセイ株式会社
株式会社安震	株式会社三共製作所	日本オートマチックマシン株式会社	リョービ販売株式会社
EG PARTS	三甲株式会社	日本クランツレ株式会社	REGO-FIX
五十鈴電業株式会社	サン電子工業株式会社	日本精密機械工作株式会社	レッキス工業株式会社
株式会社イズミコボレーション	サンドピック株式会社	日本滌過工業株式会社	レニショー株式会社
株式会社イチネンケミカルズ	株式会社三和製作所	株式会社ニューストロング	株式会社ロボットテクニカルセンター
株式会社イワツール	株式会社シービーテック	ノガ・ジャパン株式会社	株式会社ロボテック
インフィニティソリューションズ株式会社	株式会社ジーベックテクノロジー	バーテックス	株式会社oneA
WEN	株式会社シオン	株式会社ハーテック・ミワ	工作機械・CAD/CAMメーカー 他
永興電機工業株式会社	昭和電機株式会社	ハイウイン株式会社	ウェロソフトウェア株式会社
HPMT	JOHNAN株式会社	ハイテック精工株式会社	オークマ株式会社
SMC株式会社	株式会社スギヤス	パウアーズ社	OKK株式会社
株式会社エステリンク	住友電気工業株式会社	株式会社橋本テクニカル工業	株式会社岡本工作機械製作所
エヌティーアール株式会社	スリーアールソリューション株式会社	長谷川工業株式会社	キタムラ機械株式会社
株式会社エヌピーカイ	株式会社スリーハイ	株式会社ハタヤリミテッド	キャムタス株式会社
株式会社エフ・イー・シー	株式会社セキュリティデザイン	株式会社バトライト	株式会社ケイエーステム
株式会社FK	株式会社ゼネネット	株式会社バル	株式会社ジェイエクト
株式会社MSTコーポレーション	株式会社そうざよう	BIAX	株式会社静岡鑽工所
MCT	株式会社測範社	株式会社ビーシーテック	セイコーアンスル株式会社
株式会社オーデン	有限会社曾根田工業	株式会社ピカコーポレーション	株式会社ソディック
株式会社オカスギ	ダイキンHVACソリューション東海株式会社	株式会社ファーム	大日金属工業株式会社
億川鉄工所	大昭和精機株式会社	フェナードライブズ	タクテックス株式会社
オリオン機械株式会社	株式会社タクト	株式会社フクハラ	DMG森精機株式会社
カトウ工機株式会社	株式会社谷テック	株式会社富士機工	株式会社トクビ製作所
カネテック株式会社	株式会社タブチ	富士元工業株式会社	株式会社ナガセインテグレックス
カフト工業株式会社	WSE	株式会社不二越	株式会社ニコテック
有限会社ガリュー	株式会社タンガロイ	富士製鉄株式会社	バー・マリー(PALMARY MACHINERY CO.,LTD.)
株式会社カワタック	中発販売株式会社	株式会社フライオリティ	ブライザーワークス株式会社
ギガ・セレクション	津田駒工業株式会社	ブルーフテクニック株式会社	株式会社松浦機械製作所
共立精機株式会社	株式会社鶴見製作所	ブルーム・ノボテス株式会社	株式会社光畑製作所
協和電機化学会社	DJI JAPAN	プロテクトエアー	ヤマザキマザック株式会社
株式会社清光	帝国チャック株式会社	株式会社ベッセル	<特別コーナー>
株式会社空研	株式会社テクノ21グループ	豊和工業株式会社	三菱UFJリース株式会社
グラボテック株式会社	株式会社テック・ヤスダ	株式会社ホーネス	
クランプテック	株式会社デンソーウェーブ	マーテック株式会社	
クリーンテック・ジャパン株式会社	東京彫刻工業株式会社	松本機械工業株式会社	
株式会社クリエイトエンジニアリング	東浜事業株式会社	マルヤス機械株式会社	

※出展メーカー・出展機種につきましては変更する可能性がございます。

# 機械加工 システム展

生産性向上と省エネ。  
高精度加工のご提案

会場:ポートメッセなごや 第3展示館

3.16 Fri. » 3.17 Sat.  
10:00~18:00 9:30~16:00

## 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  
必ずご持参ください。

Webからの  
事前登録が  
可能になりました。  
[https://g-expo.net/  
event/chubu2018/  
index.html](https://g-expo.net/event/chubu2018/index.html)

### 個人情報の利用目的

本システムにご提供いただく個人情報につきましては、下記の目的の範囲内でお取扱いさせていただきます。

- ご来場カードはご登録いただいたご本人様以外のご使用はご遠慮願います。
- 本展示会場内でのお客様の円滑なご案内のため使用いたします。
- 本展示会場では、ご来場カードにバーコード・システムを採用しております。各出展ブースでご来場カードのバーコードを読み取られた場合、主催店様経由でご連絡させていただく場合がございますのでご了承ください。

## セミナー情報

\*全て定員96名です。  
※セミナー会場:交流センター3F

株式会社タンガロイ

### 「切削工具の基礎」

～切削加工の理論を理解しよう～

「チップが傷むのは何故だろう?」「ビビリが発生するけれど、どうすれば良いのか?」といった切削加工を行う上での疑問に対し、  
体系的・理論的に勉強をしていくセミナーです。

(株)タンガロイ  
マーケティング本部スキルアップセンター  
センター長 大屋 周一氏  
時間 / 10:45~12:15  
第4会議室

株式会社ミツトヨ

### 「測定工具の基礎知識」

～測定工具の正しい使い方～

ものづくり現場における計測の重要性と計測管理、マイクロメータ・ノギスの正しい読み方、使用上の注意についてご説明します。

(株)ミツトヨ  
中部営業部 流通営業課 副主査  
吉田 宏氏  
時間 / 11:00~12:00  
第3会議室

中部機械加工システム展事務局

### 「インライン測定・ラインサイド測定の生産性向上対策!!」

(工作機械編)  
オンライン、ラインサイドにおいて測定作業をどうすれば、工作機械の稼働率が向上するのかをご説明します。

(株)ジーネット  
経営企画室室長 田中 光氏  
時間 / 13:00~14:00  
第3会議室

ヤマザキマザック株式会社

### 「同時5軸加工MCに対応した複合加工技術・多品種少量生産の自動化による生産性向上」

医療・航空機・金型産業向け高速・高精度加工を実現する同時5軸複合加工機や多品種少量生産の自動化を実現する新技術をご紹介します。

ヤマザキマザック(株)  
アプリケーション部 グループリーダー  
福田 憲治氏  
時間 / 13:00~14:00  
第4会議室

株式会社ロボットテクニカルセンター

### 「システムインテグレーター(Sler)に学ぶロボットシステム導入ノウハウ」

中堅中小企業などのユーザーが求める高度な技術や利用方法に対する知識を基に、システムインテグレーター(Sler)であるロボット  
テクニカルセンター(高丸工業)が最適なロボットシステム構築についてご提案します。

(株)ロボットテクニカルセンター  
代表取締役 高丸 正氏  
時間 / 15:00~16:00  
第3会議室

株式会社トクビ製作所

### 「最新のHPB超高压クーラントで切削加工の生産性改革」

超高压クーラントによる切りくず処理は、効率的な切りくず破断・仕上げ面の高品位化などの効果があり、コスト  
削減・生産性向上が期待される。

(株)トクビ製作所  
代表取締役社長 森合 主税氏  
時間 / 15:30~16:20  
第4会議室

株式会社ナベヤ

### 「高効率生産対応治具への取り組み」

「自動化」、「省人化」、「工程集約」をキーワードに、治具構築のヒントから現場で役立つ治具の活用方法までを紹介させて  
いただきます。

(株)ナベヤ  
製品技術部 課長 長野 史学氏  
時間 / 16:30~17:30  
第3会議室

株式会社タンガロイ

### 「切削工具の基礎」

～切削加工の理論を理解しよう～

「チップが傷むのは何故だろう?」「ビビリが発生するけれど、どうすれば良いのか?」といった切削加工を行う上での疑問に対し、  
体系的・理論的に勉強をしていくセミナーです。

(株)タンガロイ  
マーケティング本部スキルアップセンター  
センター長 大屋 周一氏  
時間 / 10:30~12:00  
第4会議室

株式会社ミツトヨ

### 「測定工具の基礎知識」

～測定工具の正しい使い方～

ものづくり現場における計測の重要性と計測管理、マイクロメータ・ノギスの正しい読み方、使用上の注意についてご説明します。

(株)ミツトヨ  
中部営業部 流通営業課 副主査 吉田 宏氏  
時間 / 11:00~12:00  
第3会議室

CFD販売株式会社

### 「ドローンの導入と活用事例、展望について」

・業務利用でドローンを導入する場合のフローヤ注意点  
・現場での活用例と想定するロジドローン製品  
・今後、ドローン活用が期待される現場や業態

CFD販売(株)  
コーポレート営業グループ 麻生 大輔氏  
時間 / 13:00~14:00  
第3会議室

昭和電機株式会社

### 「化学物質のリスクアセスメント」

～ちょこっとエンジニアリング～

有機溶剤の取り扱い作業場に、ブッシュブル型換気装置を導入して、環境が改善された事例をご紹介します。

昭和電機(株)  
名古屋支店長 赤松 修行氏  
時間 / 13:00~14:00  
第4会議室

SMC株式会社

### 「エア機器の予防保全とIoT対応」

①アクチュエータの予防保全、トラブルの原因を事前に取り除く対策などを紹介します。

②フィールドバス機器EX600シリーズなどIoT対応機器のご紹介します。

SMC(株)  
①名古屋営業所 加藤 賢二氏  
②名古屋エリアエアリーダー 大曾根 義和氏  
時間 / 14:30~15:30  
第3会議室

裏面の申込書に記載いただき、主催店へFAXお願い申し上げます。