

# 工作機械の問題を解決するご提案一覧

<b>株式会社アマダマシナリー</b>  パネル表示 パンツマシン SCP-33PC	<b>オークマ株式会社</b>  パネル表示 1サドルCNC旋盤 LB3000EXIII	<b>株式会社岡本工作機械製作所</b>  パネル表示 立軸5軸超精密加工機 VRS6DX	<b>キタムラ機械株式会社</b>  パネル表示 複軸マシンングセンター Mycenter HX250IG	<b>株式会社紀和マシナリー</b>  パネル表示 ガラスセラミックス加工機 GV40
<b>コマツ産機株式会社</b>  パネル表示 サーパープレス機 TF60-1	<b>株式会社静岡鐵工所</b>  超小型マシンングセンタ DT-30N	<b>芝浦機械株式会社</b>  パネル表示 テーブル形横中ぐりフライス盤 BT200QS	<b>先生精機株式会社</b>  自動加取機 PEC-201	<b>株式会社ソディック</b>  高速ワイヤ放電加工機 VN400Q
<b>株式会社ツガミ</b>  パネル表示 CNC旋盤 M085YII	<b>DMG森精機株式会社</b>  超小型マシンングセンタ DT-30N	<b>ニデックオーケー株式会社</b>  立形マシンングセンタ VM53RII+CRASYS	<b>ニデックマシンツール株式会社</b>  パネル表示 精密マシンングセンタ MWC&Hr (P&S)	<b>PALMARY MACHINERY CO., LTD.</b>  万能工具研削盤 M-40
<b>株式会社ファソテック</b>  MarkTorgadoカーボンファイバー3Dプリンター-MARK TWO	<b>株式会社光畑製作所</b>  精密高速旋盤 HKM-430X800	<b>ヤマザキマザック株式会社</b>  立形マシンングセンタ (VM53RII+CRASYS)	<b>アルム株式会社</b>  ARUMCODE <sup>1</sup> Computer Does Everything NCプログラム自動生成ソフトウェア	<b>株式会社AIソリューションズ</b>  hyperMILL CAD/CAMシステム (hyperMILL, Mastercam, OneCNC)
<b>キャムタス株式会社</b>  Speedymill/NEXT, たまごWin	<b>ジェービーエムエンジニアリング株式会社</b>  Mastercam, OCTOPUZ	<b>タクテックス株式会社</b>  CAD/CAMシステム SolidCAM	<b>HEXAGON</b>  vero edgecam EDGE/CAM (EDGE/CAM2022.1), DESIGNER (DESIGNER2022.3)	<b>株式会社モアソングジャパン</b>  HandySCAN (BLACK Elite), hyperMILL
<b>株式会社ほんとうのこと</b>  補助金申請支援, 営業力強化支援	<b>三菱HCキャピタル株式会社</b>  三菱HCキャピタル株式会社 工作機械スピードリース, ESGリース, プライスリース			

実加工特設ブースにて  
駿河限定コラボ企画開催!

## ARUM Factory365

さまざまなアプリケーションやソフトウェアと連携可能な、製造系プラットフォームであり、ARUMCODEが使い放題のクラウドサービスです。

■実演内容  
3DモデルをARUMCODEに読み込ませ、NCプログラムを自動生成。できあがったプログラムを使用し、SPEEDIO S500X2で実切削加工。



アルムコード  
実演加工機

### ブラザー工業 SPEEDIO S500X2

高い環境性能はそのままに生産性、信頼性をさらに上げ、自動車、二輪車、一般機械など幅広い量産部品加工で、生産効率の向上を実現



# カーボンニュートラル

<b>株式会社アイキュウ</b> 電気料金やCO <sub>2</sub> 削減を行いたい。現場が暗い、もっと明るくしたい。工事代金が高い。 <b>解決案</b> LED照明に変更することで電気料金やCO <sub>2</sub> が大幅に削減できます。お客様にあったお打ちな照明プランを提案いたします。施工を自社で担当するため、大変お得な価格となっております。その他、電気工事はお任せ下さい。 LED蛍光灯	<b>アネスト岩田株式会社</b> 狭い工場内でも置ける手軽なコンプレッサはないか。 <b>解決案</b> 別置きタンク無しで「省スペース設置」が可能な、タンクマウント式スクリーンコンプレッサLRSTを導入する。 給油式タンクマウントスクリーンコンプレッサ LRST
<b>アマノ株式会社</b> 常にミストコレクターが100%で運転しており電気代がかさむ。 <b>解決案</b> INV搭載により加工内容により8段階の風量調整が可能! フィルターレス ミストコレクター MF10	<b>和泉産業株式会社</b> 工作機械のクーラントタンクに溜まったスラッジや浮上油に悩んでいる。スラッジ単体の回収装置は最近いると音に悩んでいるが、浮上油・浮上スラッジも回収できる装置がない。またオイルスキマーマグネットも使っているが、今一つ効果に満足できない。 <b>解決案</b> SV-アルファを導入して、スラッジ回収だけでなく、浮上油や浮上スラッジの回収も可能に! SV-アルファ
<b>岩本工業株式会社</b> ●切削液補充に手間がかかる。 ●切削液補充を自動化したい。 ●濃度を安定させ油剤コストを抑えたい。 <b>解決案</b> 複数台の工作機械に切削液を自動で供給できる、切削液自動供給装置「楽〜ラント」なら、切削液の作成・運搬・供給を完全無人化できます。 切削液自動供給装置「楽〜ラント」ICS-3100	<b>株式会社オーデン</b> 集塵機が付いているのにエアコンが汚れる。床が油で滑る。工場内が臭っている。あるいは工作機械等に集塵機を付けられない。 <b>解決案</b> オーデンの広域集塵方式は、工場建屋内に滞留したミスト・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。工場建屋内の全体をクリーンな環境にして、作業者の健康被害防止や働き方改革のお役に立ちます。 広域型空気清浄機HG311
<b>オリオン機械株式会社</b> 工作機械のクーラントチャージ整備不足による加工精度の低下・補正工数の増加。清掃・整備に手間と費用がかかる。 <b>解決案</b> RCCシリーズは移動可能な循環方式のため、配管接続だけで既存設備に後付け可能。メンテナンス性の向上を実現。 FCCM55A(エコハイブリッドチャージ)	<b>株式会社オーデン</b> 集塵機が付いているのにエアコンが汚れる。床が油で滑る。工場内が臭っている。あるいは工作機械等に集塵機を付けられない。 <b>解決案</b> オーデンの広域集塵方式は、工場建屋内に滞留したミスト・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。工場建屋内の全体をクリーンな環境にして、作業者の健康被害防止や働き方改革のお役に立ちます。 広域型空気清浄機HG311
<b>コベルコ・コンプレッサ株式会社</b> エア消費量に対して、オーバースペックのコンプレッサを使用していませんか? <b>解決案</b> コベルコの省エネ診断で、最適なコンプレッサをチェック! 電気代を削減しましょう。 給油式スクリーンコンプレッサ KABELON VSシリーズ	<b>株式会社シーピーテック</b> 乾式集塵機のフィルタは洗浄できることを知らないユーザーが多数であり、使い捨てをしていることが非常に多い。 <b>解決案</b> 従来使い捨てられている乾式集塵機フィルタを洗浄し、再利用可能にする。複数回の洗浄が可能であることから、ランニングコストの低減、廃棄物の減少につながる。 集塵機フィルタ洗浄リユースシステム
<b>昭和電機株式会社</b> 設備の移設や複雑なダクト配管など現在の設備が把握できていない。 <b>解決案</b> 昭和電機SFIサービスで現在の工場内設備・複雑なダクト配管などを3Dレーザースキャナーの技術(測量)により図面化します。 作業改善「SFIサービス」	<b>ダイキンHVACソリューション東海株式会社</b> 工場内は空調機の設置場所が限られる。床置ダクトのスポット空調は、ダクト工事のコストが高い。一台のエアコンから風を送っているため、個別制御ができない。また、スポット空調は風量が弱く、室内に廃熱するので効率が悪い。 <b>解決案</b> 置く、吊る、柱にも設置可能。高い設置自由度で移設設置も簡単。また、ダクト不要のため、工事コスト削減可能。一台一台に制御可能で、使う人に合わせた快適な省エネの両立。さらに大風量、耐オイルミスト等、使用環境を選ばず、使用できます。 マルチキューブエアコン
<b>株式会社鶴見製作所</b> 排水用ポンプの異物詰まりに問題がある。 <b>解決案</b> ノンクログ羽根車装備のスマッシュポンプを使用すれば、汚水・汚物を効率よく移送することが可能です。 ノンクログ型スマッシュポンプ 80BN42.2	<b>東浜商事株式会社</b> 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。 <b>解決案</b> コンプレッサの圧縮エアのみで、冷風を発生させるエアクーラーを使用し、熱害によるトラブル等を未然に防ぐことができます。 エアクーラー
<b>日本エアドライヤー販売株式会社</b> 従来のエアドライヤーは、水分除去率が低く、フィルター等の交換が必要です。 <b>解決案</b> KAKIT2R(KAAD300とKA300PA)は、水分除去率100%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。 KAKIT21(KAKIT2R, KA2000AF)	<b>日本通商工業株式会社</b> 作動油・潤滑油の劣化により、工作機械やプレス機、エアコンプレッサが故障する。電磁弁や油圧ポンプの修理費が高い。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。 <b>解決案</b> 先進のフィルトレーション技術「ミラクルボーイ」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実績多数。 ミラクルボーイ SRC-411-12V
<b>株式会社ハーテック・ミワ</b> 工場複数台のコンプレッサの稼働状況を把握したい。 <b>解決案</b> コンプレッサの稼働状況の把握のみならず、個別の特性に合わせたグループ別を行い、起動順序、停止順序を自由な組み合わせにて設定可能な、MIWAエノシステムを使用する。 MIWAエノシステムピットローII MEW-HB	<b>株式会社フクハラ</b> 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。 <b>解決案</b> ドレンデストロイヤーに搭載される特殊フィルタで、油分を吸着除去し5ppm以下の清水にします。 ドレンデストロイヤー
<b>フルタ電機株式会社</b> コンプレッサを使用している連動エアブローには下記の問題点があります。 ①電機代が高い。工場エアの約8割がエアブローに使われている ②定期メンテナンスが必要 ③音がうるさい ④設置工事が大掛かり ⑤エアの中に水と油が含まれる <b>解決案</b> コンプレッサCLB153を使用すると簡単に解決します ①5.5kwコンプレッサ→1.5kwコンプレッサで同じ衝実力で電気代が安い(約年間40万円程度削減可能) ②定期メンテナンス不要なし ③低騒音65.5dB ④配管が簡単 ⑤水も油も含まれない コンプレッサ CLB153	



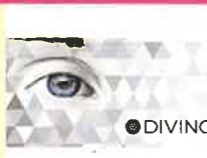



# 自動化省人化

<p><b>コアテック株式会社</b></p> <p><b>問題点</b> 実際の両重等把握できていない。また、データ収集に膨大な時間がかかる。ワークの搬送を検討したが、現状の設備ではできない。単一動作のため、やりたい動作をさせることができない。ワークの多様なバリエーションへの対応が困難。</p> <p><b>解決案</b> PLCでの数値結果の保存や専用ソフトでの解析が可能。CC-Link・DeviceNet・Ethernet/IPなどに対応。トレーサビリティを向上します。多様な判定項目、自由度の高いプログラム方式により、様々な動作や判定、PLCからの数値書き換えによる多品種生産に対応します。</p> <p>ACサーボプレス</p> 	<p><b>株式会社ジーネット エンジニアリング部</b></p> <p><b>問題点</b> ●単純作業を低コストで自動化したい。 ●産業用ロボット導入できるだけのスペースがない。</p> <p><b>解決案</b> ハンスロボット社の協働ロボットを使用することで現在の単純作業を低コストでの自動化を実現することが可能です。</p> <p>HAN'S ROBOT</p>  <p>ハンスロボット(E-03-E-10)、バリ取りトライアルシステム</p>
<p><b>株式会社セキュリティデザイン</b></p> <p><b>問題点</b> 搬送を自動化したい。</p> <p><b>解決案</b> 協働搬送と自律搬送を組み合わせ運用できるEffiBOTなら、現場に応じて思い通りに搬送業務を効率化できます。</p> <p>EffiBOT</p>  <p>自律走行型搬送ロボット EffiBOT</p>	<p><b>株式会社アイゼン</b></p> <p><b>問題点</b> 工程内検査においてねじの深さを検査する場合、ねじプラグゲージとノギスの両方を用いて測定しているため、検査に時間がかかる。</p> <p><b>解決案</b> ねじプラグゲージに目盛り付きの切り欠きスリーブをつけることで挿入するだけでかんたんにねじの深さを確認できるようになりました。検査時間が半分に短縮できます。</p> <p>ワンウェイネジ(SPO)、ねじ深さゲージ(SPD)、ホールゲージ(PLB)</p> 

# 品質管理

<p><b>株式会社アイゼン</b></p> <p><b>問題点</b> 工程内検査においてねじの深さを検査する場合、ねじプラグゲージとノギスの両方を用いて測定しているため、検査に時間がかかる。</p> <p><b>解決案</b> ねじプラグゲージに目盛り付きの切り欠きスリーブをつけることで挿入するだけでかんたんにねじの深さを確認できるようになりました。検査時間が半分に短縮できます。</p> <p>ワンウェイネジ(SPO)、ねじ深さゲージ(SPD)、ホールゲージ(PLB)</p> 	<p><b>INSIZE</b></p> <p><b>問題点</b> あらゆる測定に、高精度の国内製品を使用しているため、コストがかかりすぎている。</p> <p><b>解決案</b> 一定の精度が出る海外製のINSIZEを使用する。過剰品質を選び、コストダウンが可能。</p> <p>測定機器各種</p> 
<p><b>株式会社オーツカ光学</b></p> <p><b>問題点</b> 長時間LED照明を使用した場合に発生する作業者の目の疲労が心配である。</p> <p><b>解決案</b> 有害なブルーライトが発生しない有機ELパネル光源の使用したモテライトなら目に優しく、目視検査がしやすい。</p> <p>有機EL検査照明モテライト EL270F</p> 	<p><b>株式会社カネカ</b></p> <p><b>問題点</b> 目視検査で不良の見逃しが減らない。反射が強いためワーク表面の反射を抑え、キズなどの不良の発見がしやすくなる。また、検査員の目の負担を軽減します。</p> <p><b>解決案</b> 拡散度の高い有機EL照明でワーク表面の反射を抑え、キズなどの不良の発見がしやすくなる。また、検査員の目の負担を軽減します。</p> <p>OLEDベースライト</p> 
<p><b>スリーアールソリューション株式会社</b></p> <p><b>問題点</b> 一度使用したエンドミルや切削用チップが見えない穴けや割れがありワークにキズが入る。</p> <p><b>解決案</b> モニター付き顕微鏡なら、現場で拡大画面を複数人で共有しながら観察できます。また、撮影した画像を保存することも可能です。</p> <p>オートフォーカスマイクロスコープ 3R-MSBTVTY</p> 	<p><b>株式会社全精</b></p> <p><b>問題点</b> 簡単に直角度を測れる測定器を探している。</p> <p><b>解決案</b> ダイヤルゲージをスライドさせることで直角度を測ることができる直角度測定器を使用する。</p> <p>同心度測定機、直角度測定機(TK-S001)、傾斜測定機(HE-HADD1)</p> 
<p><b>株式会社東京精密</b></p> <p><b>問題点</b> 検査する際、切断が必要なアルミ等の軽金属や樹脂の複雑形状のワークに膨大な時間が掛かってしまう。</p> <p><b>解決案</b> 微細形状な内部形状を短時間かつ高精度で計測可能なX線CT装置METROTOMを使用し測定・検査工数を大幅に削減する。</p> <p>X線CT装置METROTOM</p> 	<p><b>株式会社ミツトヨ</b></p> <p><b>問題点</b> 表面粗さ測定をもっと効率よく行いたい。</p> <p><b>解決案</b> 大きく見やすいカラーグラフィックLCDで、測定結果をその場で鮮明に確認可能。</p> <p>小型表面粗さ測定機 SURFTEST SJ-410シリーズ</p> 

# ITツール

<p><b>株式会社キャプテンインダストリーズ</b></p> <p><b>問題点</b> 従来の回転窓、撮水フィルムでは機内の状況が確認しづらい。</p> <p><b>解決案</b> リアルタイムモニターで視える化。画像確認で記録、判断を行い機械とのコミュニケーションを図る。機上計測アプリケーション導入による計測工程の効率化。自動化にも貢献いたします。</p> <p>DIVINO</p> 	<p><b>株式会社ゼネテック</b></p> <p><b>問題点</b> 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。</p> <p><b>解決案</b> 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!</p> <p>Mastercam, SOLIDWORKS, GCMEニター, Robotmaster</p> 
<p><b>株式会社マシンソル</b></p> <p><b>問題点</b> 機械のリアルタイムな稼働状況が解らない。機械が停止している要因が把握できていない。</p> <p><b>解決案</b> 機械から自動で稼働情報を取得するので、リアルタイムに正確な稼働状況がわかる。タブレットorバーコードで入力することで機械の停止要因を把握できる。</p> <p>ms-machine monitor</p> 	<p><b>ムラテックフロンティア株式会社</b></p> <p><b>問題点</b> 成形工場における生産状況をリアルタイムに把握したい。</p> <p><b>解決案</b> どんな成形機にも現場端末機を取付可能なMICS7は、リアルタイムで状況把握、スケジュール登録とリアルタイムの作業指示ができます。</p> <p>成形工場生産管理システム MICS7</p> 

# 物流搬送機器

<p><b>株式会社新井製作所</b></p> <p><b>問題点</b> DCブラシレスモーターローラーはDC24Vで動作するのでスイッチング電源が必要。過負荷・過電流を検知できない。速度制御はインバータを使用(モータには良くない)重量物搬送でトルクが必要、バッテリー電源で動作せねばならない。</p> <p><b>解決案</b> AC100V入力で作動できるDCブラシレスモーターローラーを開発。スイッチング電源は不要です。専用ドライバーで速度制御(4段階の設定・無段階の設定)ができます。また電圧・電流の異常を検知し、モータ焼損前に停止します。起動トルクは従来品より約3倍あります。</p> <p>DCブラシレスモーターローラー</p> 	<p><b>株式会社エフ・イー・シー</b></p> <p><b>問題点</b> 従来の駆動伝達方法としては、ギヤベルト・チェーン・ボールネジ等を使用するケースが多いが、①摩擦による発熱、②接触圧力による伝達ロス、③伝達騒音の発生(ギヤ音、ベルト音)④少リソース補充、ベルト交換等の定期メンテナンスサイクルが必要になるなどの問題が発生する。</p> <p><b>解決案</b> 非接触駆動伝達機構の【歯の無い歯車】マグランを使用する。</p> <p>マグラン</p> 
<p><b>三井株式会社</b></p> <p><b>問題点</b> 鉄製コンテナの弱点(錆び移り、組み立て時にスペースを取る、床に傷がつく、安定した段積みができない等)を克服したい。</p> <p><b>解決案</b> 樹脂にガラス繊維を混ぜ込むことで、プラスチックの軽さと、金属に負けない高剛性なコンテナとして、工業界から食品業界まで様々な業界でご採用いただいております。</p> <p>樹脂コンテナ</p> 	<p><b>株式会社スギヤス</b></p> <p><b>問題点</b> 重量物の移動にかかる負担を軽減したい。</p> <p><b>解決案</b> 最大1,500kg積載可能なドライブハンドで、女性や高齢の方にも楽に作業ができます。</p> <p>ドライブハンド BDH15M</p> 
<p><b>象印チェンブロック株式会社</b></p> <p><b>問題点</b> 従来の押釦操作であれば、組み立て作業や治具交換、型合わせ作業が困難。</p> <p><b>解決案</b> スライドグリップタイプの電気チェーンブロックは、固定グリップが縦形のため、片手でも無理なく自然な体勢でグリップを握ることができ、まるで吊り荷を直接持つて動かしているようなダイレクトな操作感。組み立て作業や治具交換、型合わせ作業にオススメです。</p> <p>電気チェーンブロック</p> 	<p><b>ハイウイン株式会社</b></p> <p><b>問題点</b> 限られたスペースで自動化を進めたい。</p> <p><b>解決案</b> コンパクトで高機能設計の産業ロボット用電動グリップを使用する。</p> <p>電動グリップ</p> 
<p><b>長谷川工業株式会社</b></p> <p><b>問題点</b> 地球温暖化が問題となる昨今、温室効果ガス(二酸化炭素)排出を削減する移動手段はないか?</p> <p><b>解決案</b> YADEA社は4年連続世界一の電動モトビメーカーでKS6 PROは特定小型原動機付自転車保安基準適合品となります。運転免許不要(≠16歳未満の運転禁止)でヘルメットは努力義務ですが、公道走行可能な商品です。(※ナンバー登録、自転車専用通行帯の方向モード切替機能により、歩道、自転車専用通行帯の走行が可能となりました。)</p> <p>YADEA(KS6 PRO)</p> 	<p><b>株式会社ピカ コーポレイション</b></p> <p><b>問題点</b> トラックの積み荷の昇降は高さがあるので危険である。</p> <p><b>解決案</b> 昇降ステップの設置で、足場ができるので、上り下りがしやすくなる。</p> <p>トラック昇降ステップ(DXF-14TEA)</p> 
<p><b>マーテック株式会社</b></p> <p><b>問題点</b> 重量物の正確な重量を知りたいが、吊り荷に近づいて、荷重計の表示を確認するのは危険。</p> <p><b>解決案</b> ラジオリンクプラスなら、1,000kg~500tまでの計測に対応、無線式で、正確な重量を手元で確認することが可能です。</p> <p>ラジオリンクプラス</p> 	<p><b>株式会社ルッドスパンセットジャパン</b></p> <p><b>問題点</b> 強靭さと繊細さを兼ね備えたスリングはないか。</p> <p><b>解決案</b> ハイテク素材で作られたスリングと繊維ループを傷めない「r」のリングで、強しなやかなTXP-テックスポイントを使用する。</p> <p>スリング TXP-テックスポイント</p> 



# 機械加工周辺

<b>アイセル株式会社</b> 狭い場所だと安全扉の開閉しづらく、スペースも取ってしまおう。 マシンシャッターなら省スペースで効率もアップできます。 アイセル株式会社 マシンシャッター	<b>愛知産業株式会社</b> 5軸加工での作業プロセスを自動化したいが、パレットプールのスペース確保が困難。パレチン付き設備の投資が必要。後付けではI/F、エア接続に問題がある。 LANG社ハウベックス LANG社ハウベックス	<b>株式会社シオン</b> 切削液による環境汚染が心配である。 油分・界面活性剤を含まない画期的な切削液ナノキュールを使用する。 株式会社シオン 水溶性切削液 STS4N 改	<b>株式会社静科</b> 工場内外、機械の防音をしたいたいが、作業性を落とさずに環境改善する方法はないだろうか？ 防音パネルー人静タイプA 株式会社静科 防音パネルー人静タイプA
<b>株式会社イズミコーポレーション</b> マシニング加工にて、ワークの種類が変わる度に治具やバイスの載せ替え、段取り替えをしなければならない。 汎用性に優れた高精度セレクション付治具バイス「ディエンドバイス PSSシリーズ」を活用する。 IZUMI CORPORATION ディエンドバイス PSSシリーズ	<b>株式会社イチネンケミカルズ</b> 溶接後の焼け取りに時間がかかっている。 モード電解液の組み合わせで、SUSの色々な表面処理が可能なスーパーステンブライトを使用する。ワーク形状に合わせた端子(刷毛、コテ型)を選択可能。 スーパーステンブライトTK-330	<b>シュンク・ジャパン株式会社</b> スリムな小針ツーリングで高精度加工を実現する際、現状のツールホルダーでこまられていませんか？精度が安定しない、ツール交換に手間を要する、等。 TRIBOS SVLはスリム形状で高精度、ツールの交換は僅か1分以内です。 スリムホルダー(TRIBOS SVL)	<b>JOHNAN株式会社</b> コンプレッサドレン水を産廃処理している。処理コストを削減したい。 ドレン処理装置「ドレントレー」を導入することで処理コストを大幅に削減します。 JOHNAN ドレン処理装置「ドレントレー」
<b>永興電機工業株式会社</b> 金属、セラミック、ガラス、青磁器、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。 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。作業に応じて組合せは自由自在。問題解決に向けた工具が必ず見つかります。 精密電動マイクログラインダ、先端工具・専用工具	<b>エヌティーツール株式会社</b> 非接触式のツールプリセットは高価であり、操作が複雑である。 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トSOT型。操作簡単・作業性UP!! ツールプリセット(SOTP-400-18/FALCON)、プースマスター(MA)、バー・ハイトチャック(PHD)	<b>住友電気工業株式会社</b> 色んな被削材を1本のドリルで行いたい。安定した穴あけ加工を行いたい。 幅広い被削材や加工条件に対応する汎用性を追求したマルチドリルネクシオを使用する。低抵抗で切りくずを分断するので、切りくず処理良好、肩欠けに強く安定長寿命を実現します。 マルチドリルネクシオ™ MDE型	<b>有限会社曾根田工業</b> 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。 タング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 タングステンホルダを使用する。 maxVpoint
<b>株式会社エヌピーケー</b> 機械周辺に金属切り粉・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、後の掃除が必要のため、二度手間をかけている。 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。 クリーナー(JAC-3)、ノッカー(MGK-30A)、エアースプレー(TS-05)	<b>徳川鉄工所</b> 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。 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。 スクロールチャック	<b>大昭和精機株式会社</b> CNC装置への手入力による工具補正値の登録ミスがワークの不良や機械の故障に繋がるといふ事象が発生。ヒューマンミスによるタイムロス等を無くしていきたい。 二次元バーコード、ICチップの搭載を用いて、工具補正値の自動登録を実現。昨今話題のIoT関連の商品として、注目の製品です。 ツールマッチングESSENTIAL34、ファンクシーマ-34(FM-01)、ハイドリックスマートグリップ、フルオートドリルマスター	<b>株式会社タック技研工業</b> メカ送りドリルユニットであれば、送りモーターにサーボモーターを搭載しているため、安定した送り速度と位置決めによって、精度、多品種、加工ストロークの変更調整が対応可能。 メカ送りドリルユニット
<b>カトウ工機株式会社</b> マシニングセンターでワーク加工後、バリ取り加工もしたいが、良い方法はないだろうか？ 工具先端軸が全方向に5°傾動するで、ワークの輪郭に追従させてバリを除去できるバリ取りホルダを使用する。 バリ取りホルダDBR7-P	<b>カネテック株式会社</b> 真空引機能と磁力吸着機能を併せ持つハイブリッドチャックは当て板を磁力吸着させる事で、非鉄金属のプレート加工が可能に。 真空機能付き強力型電磁チャック EP-DV3060	<b>株式会社谷テック</b> 従来のメタルソー切断機で高硬度材や異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。 クランプ切断まで1サイクルを自動で動作するTMC-315ACなら量産作業に最適です。 メタルソー切断機(TMC-315)、ドライカッター(TDC-355N)、金属用丸鋸	<b>TAFLINK</b> バリ取り作業に対応できる人が少なく相談や技術継承ができていない。バリ取りに時間を取られ生産と品質トラブルが発生してしまう。 株式会社東洋精工所、株式会社アラキエンジニアリング、藤本工業株式会社がタックを組んだ、TAFLINK。バリ取りのプロにより現場目線で開発されたバリリガーなら、職人技に匹敵する高い技術の鋭い加工が可能です。 バリリガー
<b>有限会社ガリュー</b> 生産ラインの除塵・水切りの工程でのエア消費量が激しく電気代がかさんでしまう。 従来のエアブローノズルを小型化し、生産ラインへ組み込みやすくなったラインブラスターを使用してエア消費量を削減する。 X1042G/1042GMS/1042GMS-DH6、17-155-1042G/1642G/2142G/3142G/4142G	<b>株式会社カワタテック</b> 大型チャックを交換するのはボルトを締めたり緩めたり時間と手間がかかる。機械を工程やワークに応じて使い分けられない。 市販のクランプモジュールをチャック取付機構にあらかじめ組み込むことで、交換作業が大幅に低減でき生産体制をフレキシブルにすることができる。 CCS(チャック交換システム)	<b>株式会社タンゴロイ</b> 複数種類の工具の管理が俗人化しており、整理が行き届いていない。在庫切れや紛失が起きている。 工具管理システムMatrixなら、保管場所が一目瞭然。探し回る時間も省けます。自動発注アラームで、在庫切れの心配もありません。 工具管理システム(Matrix)、最新高生産性切削工具(ADDFORCE製品)	<b>津田駒工業株式会社</b> マシニング加工におけるかねてからの問題点である、ワーク締め付け時のフレームの反り、ワークの浮き上がりにより、加工精度に満足できない。 焼入れスチールフレームの採用によりフレームの反りを最小限に抑える。ウェッジナット採用によりワーク浮き上がりを防止。 NC7-フレーム(EV61-60R)、マシニング(MS1022)、5軸(MS15X-80S)、TPCコンドロー(TPC-JK2)
<b>ギガ・セレクション</b> 特注生爪をよく使用するが、納期がかかるしコストが高い。 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。 生爪	<b>ギガ・セレクション・リミテッド</b> 高品質の超硬ソリッドツール(エンドミル/ドリル)をリーズナブルな価格で購入し、生産性の向上とコスト削減を同時に図りたい。 高品質の超微粒子超硬母材に最新のコーティングを施したGIGAの超硬エンドミル/ドリルを使用する。 エンドミル/超硬ドリル	<b>帝国チャック株式会社</b> 高精度に強力に把握できるチャックはないか。 爪の完全引込み機能を備えた内径把握チャックPAを使用する。ピンを裏面で背面支持しており、高い剛性を保ち、加工物をストッパに強く引込んで把握、浮き上がりありません。 TEIKOKU CHUCK CO., LTD. ユニバーサルチャックUBL-6 3AW CENT、ヒールチャック(PA-25)、トコグコトチャック(AC3シリーズ)	<b>株式会社東陽</b> 特許の右刃左ネジレ形状で長寿命で良質な面取り加工が可能です。 超硬面取りカッター(BCシリーズ)
<b>株式会社ギケン</b> バリ取り作業をなくしたい。 「バリが出ない」ゼロバリシリーズを使用する。 株式会社ギケン ゼロバリ全機種、ゼロバリfinisher	<b>株式会社鬼頭精器製作所</b> 複数旋盤用回転工具をお使いのユーザー様向け修理サービスです。工場内でお使いの回転工具で精度が悪い、製品公差不良が多いなどの不具合でお困りのユーザー様、ぜひご相談下さい。 鬼頭精器製作所 ミーリングユニットの修理サービス 回転工具ユニット(フェイス型、クロス型)	<b>トーチオーマキングシステムズ株式会社</b> 毎日の刻印作業が大変で特定の人の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。 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に簡単に刻印作業ができます！ デジタル式手打刻印「Patmark」/「MarkinBOX」	<b>株式会社ナベヤ</b> 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。 マグネットチャック MTB304HD70S1
<b>クランプテック</b> 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。 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。 トルククランプ	<b>株式会社三共製作所</b> 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。 バックラッシュ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加工が可能です。加工品質向上と非切削時間の大幅短縮が可能です。 ローラドライブ、ライナーユニット、インデキシングドライブ	<b>株式会社日進</b> 難削材の加工において、加工単価が下がっている昨今、生産効率の向上つまり加工条件の向上と製品の精度安定性は各企業の急務です。当社の工具は難削材加工業界の常識に挑戦します。 選別の市販エンドミルと比較し、2~3倍の加工送り条件かつ重切削で加工できます。そのためお客様は加工時間を大幅に削減できるため、生産コストの見直しに大きく影響を与えることができます。また剛性が抜群に良く、磨き精度等の公差の安定性も高くついています。 荒・中仕上げ加工用エンドミル SPWFシリーズ	<b>日東工器株式会社</b> 工作機械周辺の環境改善をしたい。切り粉に付着した切削液を回収し、ムダなく使いたい。 ウェス拭きやスコップでのムダな作業を改善しオイルパンに溜まった切削液を自動で回収します。 切削液回収ユニット HE-400
<b>サンドピック株式会社</b> 6×Dを超える深穴加工では、ヘッド交換式ドリルしか選択肢がなく加工コストが高くなる。また、穴が深くなるほど加工が不安定になり、ビビりの発生や工具寿命の悪化が顕著になる。 業界初、最大7×Dの刃先交換式ドリル、CoroDrill® DS20で6×Dを超える深穴加工でのコスト削減を実現。また、新技術の「ダブルステップ」により強い切屑の切屑抵抗が大幅に軽減。深い穴加工でも安定した加工が可能に。 CORO DRILL® DS20	<b>株式会社三友精機</b> ベテラン作業員にヘリサート挿入作業を頼っている。誰でも簡単に作業できるようにしたいがどうすればいいか。 ヘリサート挿入工具とカウンター機能搭載の電動ドライバー、3軸方向に操作可能な垂直アームのセットで、誰でも失敗せずにヘリサート作業が可能になります。 SANYU INSERT SYSTEM、タングステン超硬(特許)切削チップ、ドリル、ドリルホルダー	<b>日本オートマテックマシン株式会社</b> 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。 ベッ面0.002・直角度0.005・繰り返し精度0.005以内の精度を持ち、10kNのクランプ力。傾斜CNC円テーブルのφ200に搭載可能な両端めバイスです。 精密バイス(MF80W他)、両端め(GCV-1.C602)	<b>日本精密機械工作株式会社</b> リユーターを長時間使用すると、騒音や振動による作業ストレスがつかくなる。 ブラシレス仕様のリユーターベグラLB-50なら静音低振動！作業ストレスが軽減されます。 リユーターベグラLB-50



# 機械加工周辺

<p><b>問題点</b></p> <p>マシンニングセンターで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。</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>裏座ぐりミニチャンファナーなら、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。</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>問題点</b></p> <p>照度と安全性を兼ね備えた屋外用照明を探している。</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>ハタヤLED照明最高照度の全光束36,600lmのサンフラワーを使用する。万一の落着にも安心のサージプロテクタ付です。</p> <p><b>問題点</b></p> <p>ワークの高さがチャックに干渉してしまう。</p> <p><b>解決案</b></p> <p>突き出しをなくし、最短の長さにしたコレットチャック「ゼロチャック」を使用する。</p>
<p><b>問題点</b></p> <p>ハンディタイプの面取り機で、単価の高いチップを使用しておりランニングコストがかかっている。</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>C面取り用チップがローコスト、さらに8コーナー使用でランニングコストの削減。</p> <p><b>問題点</b></p> <p>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。</p> <p><b>解決案</b></p> <p>磁性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。</p>
<p><b>問題点</b></p> <p>クーラント液の質によって、加工品質に影響が出てしまう。安定した品質を保つことができる金属加工油を探している。</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>ブラザー・スイスルーブ・ジャパンの金属加工油は中性性のため、ワークへ変色の影響が少なく、人体への悪影響も少なくなっています。卓越した洗浄力で安定した加工面を実現します。</p> <p><b>問題点</b></p> <p>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、不良に再度機械で追加工ができない。</p> <p><b>解決案</b></p> <p>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。</p>
<p><b>問題点</b></p> <p>手打ち刻印の場合、作業者の技量により統一された刻印ができず、刻印品質が担保できない。</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>刻印を自動化することで、誰でもケガなく明確な刻印が可能。消耗品はペンと電池のみ。ランニングコストも抑えられる。</p> <p><b>問題点</b></p> <p>除電エアガンの配線故障を無くしたくないですか？ 高圧ケーブルを長く伸ばして使用していないですか？</p> <p><b>解決案</b></p> <p>エアホースのみで動きますので高圧ケーブルの断線、修理がありません。高圧ケーブルを使用しません。</p>
<p><b>問題点</b></p> <p>NC旋盤をもっと活用したいのだが……</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>●ワークに応じて3爪、2爪の2通りの使い方ができます。 ●円柱形ワークも異形ワークもこれ1台で把握可能です。</p> <p><b>問題点</b></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てしまい、均一な研磨ができない。</p> <p><b>解決案</b></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>問題点</b></p> <p>深彫の加工に、精度の良いブランジアーバーを探している。</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>マンヨーツールのブランジアーバーは高剛性、高速仕様で、あらゆる加工環境をサポートします。</p> <p><b>問題点</b></p> <p>機械取り付け用スピンドルが大きく、専用機などへの取り付けで場所を取ってしまう。</p> <p><b>解決案</b></p> <p>小型で軽量なマイクロスピンドルシリーズを使用する。</p>
<p><b>問題点</b></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><b>解決案</b></p> <p>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。</p> <p><b>問題点</b></p> <p>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。</p> <p><b>解決案</b></p> <p>無線信号伝送式プローブ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。</p>

# 油空圧・組み込み

<p><b>問題点</b></p> <p>半導体製造装置にサーボモータと減速機を取り付けるのだが、減速機にも高精度を求められる。どの減速機メーカーがよいだろうか。</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>高精度減速機 AFH/AFHK シリーズAP/APC/APK/APCK シリーズなら、多くの減速比、型式がラインアップされています。</p> <p><b>問題点</b></p> <p>効率のいいエアブローはありますか？</p> <p><b>解決案</b></p> <p>バルブブローバルブを使用することで、繰り返し衝突するピーク圧力により効率的なエアブローが可能。また、連続ブローに比べて省エアです。</p>
<p><b>問題点</b></p> <p>工作機械・ロボットシステムの設備稼働時間は稼働回数が増えるほど短くなってしまっています。設備有効使用ができていない。</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>圧迫的な高精度・高剛性クランプシステムを活用することにより設備稼働率を高めます。</p> <p><b>問題点</b></p> <p>AGV、EV、自走ロボットなどが増えて電動化されていく中でバッテリーを用いた駆動が増える。その際電力消費をどこまで抑えられるかが大きなポイントになるが、従来の製品は駆動を伝達させたり止めることにも電力を消費してしまう。</p> <p><b>解決案</b></p> <p>シンフォニアのワンショットクランプブレイキは、ON/OFFは瞬時の通電のみのため、バッテリー消費を大幅に削減できます。</p>
<p><b>問題点</b></p> <p>段取り替えの作業に時間がかかる。チューブの挿し間違いが生じている。スペースに余裕が無い。強度不足により、破損またはメンテナンスが必要</p>	<p><b>解決案</b></p> <p>マルチコネクタは複数の回路を集約し、ワンタッチで簡単な着脱を可能にします。回路の挿し間違いをなくし、ガイドピンがコネクタの誤接続を防止します。</p> <p><b>問題点</b></p> <p>従来の無人搬送台車は、磁気テープやレール等が必要のため、導入時の工事やレイアウト変更で費用や時間がかかっていた。</p> <p><b>解決案</b></p> <p>ガイドレス走行を可能にしたS-CART100は、レーザーセンサ方式を採用しているため、レイアウト変更や使用場所の移動にも柔軟に対応できます。</p>

(株)セキュリティデザイン

## EffiBOT 自立走行型搬送ロボット

1台でオペレーターとの協働搬送と無人走行による自律搬送の両運用に対応




フォークリフト取り付け型 セーフティカメラシステム フォクレスZ-DB100  
AI人物検知で死角をなくし、接触事故を未然に防ぐ!

GNETエンジニアリング部

HAN'S ROBOT社のElfinは、軽量で使いやすい安全性の高い作業支援ロボットです。



HAN'S ROBOT

## ワーク脱着ハンドリングシステム

特長

- ①ハンズロボットを使用した移動式ワーク脱着ハンドリングシステムです。
- ②ダイレクトティーチング(動作教示)が可能です。
- ③最大24ワークの自動運転が可能です。(ワークサイズには制限があります)

※イラストはイメージです。



# オリジナルブランド 選りすぐりの商品を幅広いラインアップでご用意。

**ギガ・セレクション**

他メーカーでは特注扱いで高価な生爪を標準品として在庫しています。短納期・低価格でご対応。



生爪



ドリル、エンドミル



洗浄クイル

**INSIZE**

高精度、幅広いラインアップの測定機器



測定機器

**バーテックス**

高品質なバイス・種類豊富なマグネット機器など、コストパフォーマンスに優れたラインアップ!



バイス

汚れを「浮かせて」取るクーラントの浄化に



ファインバブル浄化装置

大量の生爪を吊るして保管



生爪スタンド

**クラムテック**

安定で品質の安定したクラム機器



トグルクラム

**リニア・ビス**

安定した品質の消耗品をご提供!



カップブラシ

クーラント液の浮上油回収装置。インペラで油を回収し、効率よく油を回収します。



オイルスキマ

クーラント液の浄化に



ファインバブル浄化装置

大量の生爪を吊るして保管



生爪スタンド

**エムシートラスト**

マイクロビーズではなく、天然素材のスクラブ剤を使用した環境配慮型の手洗い洗浄剤



アロエスクラブハンドクリーナーECO

**徳川鉄工所**

高速・高精度加工にも対応可能なスクロールチャック



スクロールチャック

ボーリングのピビ対策は、スリーブで。マグネシウム素材のスリーブを使うことで、鋼ボーリングバーのままでも驚きの効果!



マグネシウムボーリングバースリーブ

材質は珪酸石を使用しており、耐摩耗性に優れています。



精密石定盤

試作単品加工・研究開発・模型製作、教材として幅広い活用ができる本格的な小型卓上旋盤です。



小型卓上旋盤

## 出展メーカー一覧

機械加工周辺機器メーカー			
(株)アイキュー	コアテック(株)	(株)東陽	UHT(株)
アイセル(株)	(株)コスメック	トーヨーマーケティングシステムズ(株)	リニア・ビス
(株)アイゼン	コベルコ・コンプレッサ(株)	ナスコフィッティング(株)	(株)ルッドスパンセットジャパン
愛知産業(株)	(株)三共製作所	(株)ナベヤ	レニショー(株)
アネスト岩田(株)	三甲(株)	(株)日進	
アベックス ダイナミクス ジャパン(株)	サンドビック(株)	ニテックドライブテクノロジー(株)	<b>工作機械・CAD/CAMメーカー 他</b>
アマノ(株)	(株)三友精機	(株)日東工器(株)	(株)アマダマシナリー
(株)新井製作所	(株)ジーネット エンジニアリング部	日本エアードライヤー販売(株)	アルム(株)
(株)イズミコーポレーション	(株)シービーテック	日本オートマチックマシン(株)	(株)Aiソリューションズ
和泉産業(株)	(株)シオン	日本精密機械工作(株)	オークマ(株)
(株)イチネンケミカルズ	(株)静科	日本通潤工業(株)	(株)岡本工作機械製作所
岩本工業(株)	ジョン・ジャパン(株)	ノガ・ウォーターズ(株)	キタムラ機械(株)
INSIZE	JOHNAN(株)	(株)ハーテック・ミフ	キヤムタス(株)
永興電機工業(株)	昭和電機(株)	バーテックス	(株)紀和マシナリー
SMC(株)	シンフォニアテクノロジー(株)	ハイウイン(株)	コマツ産機(株)
エヌティーツール(株)	(株)スギヤス	長谷川工業(株)	ジェービーエムエンジニアリング(株)
(株)エヌピーケイ	住友電気工業(株)	(株)ハタヤリミテッド	(株)静岡鐵工所
(株)エフ・イー・シー	スリーアルソリューション(株)	(株)ビーシーテック	芝浦機械(株)
(株)オーツカ光学	(株)セキュリティデザイン	(株)ピカ コーポレイション	先生精機(株)
(株)オーデン	(株)ゼネテック	(株)フクハラ	(株)ソディック
徳川鉄工所	(株)全晴	富士元工業(株)	タクテックス(株)
オリオン機械(株)	象印チェンブロック(株)	(株)プライオリティ	(株)ツガミ
カトウ工機(株)	(有)曾根田工業	ブラザー・スリスループ・ジャパン(株)	DMG森精機(株)
(株)カネカ	ダイキンHVACソリューション東海(株)	ブルーム・ノボテスト(株)	ニテックオーケー(株)
カネテック(株)	大昭和精機(株)	フルタ電機(株)	ニテックマシンツール(株)
(有)ガリユー	(株)タック技研工業	ベクトル(株)	PALMARY MACHINERY CO., LTD.
(株)カワタテック	(株)谷テック	(株)ベッセル	(株)ファソテック
ギガ・セレクション	TAFLINK	豊和工業(株)	HEXAGON
ギガ・セレクション リミテッド	(株)タンガロイ	(株)ホータス	(株)ほんとうのこと
(株)ギケン	津田駒工業(株)	マーテック(株)	(株)光畑製作所
(株)鬼頭精器製作所	(株)鶴見製作所	(株)マシンソル	三菱HCキャピタル(株)
(株)キャプテンインダストリーズ	帝国チャック(株)	マンヨーツール(株)	(株)モアソングジャパン
クラムテック	(株)東京精密	(株)ミツトヨ	ヤマザキマザック(株)
ケルヒヤー ジャパン(株)	東浜商事(株)	ムラテックフロンティア(株)	

※出展メーカー・出展機種につきましては変更する場合がございます。

# 駿河機械加工システム展 キャンペーン情報

期間キャンペーン:2023年7月1日~9月30日  
当日限定キャンペーン:2023年9月21日、22日の2日間

**(株)アイキュー**

LED商品、期間中特別価格にてご提供! 展示会当日の受注でLED商品さらにお得に!



**(株)アイゼン**

SPO ワンウェイネジプラグゲージ M3~M12 GPWPⅡを特別価格でご提供!



**アネスト岩田(株)**

オイルフリースクロールコンプレッサ SLP22EFD6M 特別価格でご提供!



**アマノ(株)**

小型ヒュームコレクターFD-10 フィルターレスミストコレクターMRシリーズ 特別価格でご提供!



**(株)イズミコーポレーション**

①ディンバイス PSS-5400, PSS-5500  
②エアメカロックバイス AMV-1005W 特別価格でご提供!



**エヌティーツール(株)**

ハイドロチャックPHC-A 1本ご購入につき、マックカード500円分を進呈します!



**(株)エヌピーケイ**

エアソー TS-05ご購入でオプション品のワイヤブラシをご提供!



**(有)ガリユー**

ラインブラスター LAB-28-SUS ご購入1台につきエアガン1丁を進呈します! 限定20台 ※別途送料 (型式:LAB-28-SUS-GN) 1台のガンをサービス!



**コベルコ・コンプレッサ(株)**

VS22AD4 特別価格でご提供!



**(株)シービーテック**

新規ユーザー様 対象案件については特別価格にてご提供!



**(株)シオン**

展示会当日限定! 名刺交換いただくだけでサンプルプレゼント!



**住友電気工業(株)**

MDE型ドリル 特別価格でご提供!



**(株)東陽**

超硬ウラ面取りカッターBC/BCCシリーズ、オモテ面取りエンドミルTCM/TCMCシリーズを特別価格でご提供!



**日本エアードライヤー販売(株)**

KAKIT2Rご購入で、交換用のRE-AD(300) (定価¥6,000相当)を進呈!! 10台限定 除水率100%!



**日本精密機械工作(株)**

リューターベグラLB-50を成約で、ダイヤモンド砥石セットを進呈します! リューターフレックスLF-300ご成約で、バックル付プラスチックコンテナを進呈します!



**ノガ・ウォーターズ(株)**

【当日限定】バリ取り(NG9500)、替刃セット(NS9999) 特別セット特価にて



**長谷川工業(株)**

トラックステッパー2種 TS540DW, TS840DW 特別価格でご提供!



**(株)ハタヤリミテッド**

充電式LED吊り下げ灯 LTL-20Bを特別価格でご提供!



**(株)ビーシーテック**

タップ延長 ソケット、BCカッター 特別価格でご提供!



**(株)フクハラ**

ドレンデストロイヤー スーパーサイクロンセパレータ オイルバスター 特別価格でご提供!



**富士元工業(株)**

チップ1ケース購入でホルダ1本進呈します!



**ブラザー・スリスループ・ジャパン(株)**

新規ご使用のお客様限定! 水性金属加工油B-Coolを商品テストの際に、初回必要分を無償提供します!



**豊和工業(株)**

H023M ツーアンドスリー (楔形2&3爪中空チャック)をご購入で、H023MB, H023M10, H023M12 標準生爪1セットをプレゼント!



**(株)ホータス**

ドリル研磨機ご購入で対象機種: DG-1S, DG-1SW, DG-1M, DG-1SF, DG-1MF, DG-1B, DG-20S, DG-25, DG-25W, DG-25F, DG-34 HOTAS-AG(ドリルアンクルゲージ)をご進呈!



**マーテック(株)**

ロードセルご購入で手持ちディスプレイ用バンパー (定価17,000円相当)をご進呈!

