

## 時代は リニューアルテクノロジーを渴望

管更生工事  
土木工事  
上下水道布設工事  
浚渫工事  
TVカメラ・管内調査  
塗装・建築工事  
緑地管理・造園工事  
産業廃棄物収集運搬・処理

管更生工法  
インシュフォーム工法  
オールライナー工法  
ダンピー工法  
サーモパイプ工法  
シービーアーブル工法  
エプアールビー工法  
クリスタルライニング工法  
ウィックビーバー工法

見えない管の中をリニューアル!  
あらゆる管に最新技術で対応します。



維持管理時代のメインストリートへ

**中目コプロ株式会社**

〒464-0851 名古屋市中千種区今池南26番4号  
TEL 052-733-8131 FAX 052-733-8188

URL <http://www.copro.co.jp> E-mail [k-maeda@copro.co.jp](mailto:k-maeda@copro.co.jp)

鉛フリーはんだフラックス洗浄システム

## マイクロクリーナー ECO

専用洗浄剤 マイクロクリン ECO-3002I



VOCを約 70%カット!  
1液洗浄システムで液管理ラクラク  
液の連続蒸留再生で低コストと廃液レス

未来材料に挑戦する

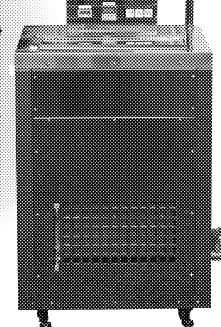
**化研テック株式会社**

<http://www.kaken-tech.co.jp>

はんだパレット洗浄システム

## パレットクリーナー

専用洗浄剤 パレクリン



早い! 強力シャワーで1分洗浄  
安い! 低ランニングコスト  
簡単! ブラシ要らずの簡単洗浄

洗浄総合展に  
出展します!  
東1ホール  
W-094

有力企業の製品・技術 <順不同>

## 洗浄総合展

### ファインマシンカタオカ

ファインマシンカタオカの「トルネード効果」で、より効果的に洗浄・水切りを行う。洗浄室内は常に清潔な状態を保つ。大きさは従来比50%減で省スペース化。密閉状態で作業するため、作業音も今までにない稼働時騒音以下という静粛性を実現した。  
(ブース番号 W 072)

### ジャパン・フィールド

ジャパン・フィールドはフロン・エタン代替洗浄技術の開発に成功し、同技術を活用した製品は多くのユーザーから好評を得ている。  
多段式真空洗浄装置「VONNOVO」は槽内自動掃除機「さらば清掃」を内蔵しているため、槽内の清掃が不要。また、溶剤抑制タイプの常圧自動洗浄機「ナチュラ」をラインアップし、洗浄システム・グリーンペーパー・シリーズを商品化。真空濃縮装置「オイルフィールド」のほか、加工油を再利用する「フレバック」など環境に配慮した製品も多数そろえる。  
(ブース番号 W 056)

### 篠原電機

篠原電機は光イオン化(PID)方式の超高度ガス検知器を販売。大気汚染防止法に係る揮発性有機化合物(VOC)処理装置の排出濃度順守のための設備保全につながる。土壌汚染対策の簡易測定や有機溶剤を使用する現場作業者の健康を守るVOC濃度測定器として石油精製、印刷、化学、電子分野などで採用を拡大している。  
代表機種は10億分の1(ppb)レベルの「ppbRAE3000」、100万分の1(ppm)レベルの「MiniRAE3000」、ペンゼンを選択的に検知する「UltraRAE3000」などがある。  
(ブース番号 W 052)

### スギノマシン

スギノマシンは高圧水洗浄の新機軸を多数出品。ライン洗浄用のコンピュータ数値制御(CNC)ロボットハンド形高効率洗浄機「JCCS03Robo」は搬送・洗浄・乾燥を1台に集約。工程短縮と省スペースに貢献し、流量アップで大型ワークの精密洗浄とタクト短縮が可能だ。  
フィールドでの洗浄・超高圧水発生ポンプ「HiJet3000GT」は環境対応型高出力エンジンを採用し吐出量を従来機比50%向上、クリーンなウォータージェットブラスト作業を実現。特殊環境向け7軸多関節ロボットや無線操作の除染ロボットも出品。  
(ブース番号 W 061)

### 日本液炭

日本液炭の扱う「ドライアイスブラスト」は、ショット材にドライアイスを使用した洗浄方法である。ドライアイスを圧縮空気で加速させ洗浄対象物に噴射し、汚れを洗浄・除去する。溶剤・洗剤・研磨剤と違い、ドライアイスは昇華し気体になるため残留物の回収や廃棄の手間が省け、制御盤や配線など水を嫌う電気設備の洗浄にも適している。また、他のショット材より柔らかく、洗浄対象物の表面を傷つけない。  
ドライアイスは石油精製工場などから排出される二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を原料とし、資源を有効活用している。  
(ブース番号 W 078)

### 化研テック

ハンダフラックス洗浄システムで多くの実績を誇る化研テック。ラインアップに加わった「マイクロクリーナーECO」は、洗浄性と経済性を両立したシステムだ。  
カギとなるのが、特許を取得した同システム専用洗浄剤「マイクロクリンECO」。水で3倍に希釈しての使用ながら、溶剤100%品と同等の洗浄力を発揮する。もちろん揮発性有機化合物(VOC)も削減する。洗浄・リンス・乾燥の工程が1液で完結し、洗浄液は内蔵の蒸留再生器で純化・リサイクルするため、コスト低減も期待できる。  
(ブース番号 W 094)

### 日本洗浄技能開発協会

日本洗浄技能開発協会(JWA)は産業用の施設や設備などを洗浄することを業とする企業の集まりである。「安全と技術・技能」の向上を目的に、1986年から厚生労働省の技能検定「産業洗浄」に協力するなど技能士の育成を積極的に行う。現在、8500人以上が「産業洗浄技能士」の資格を取得しており、各方面で活躍する。  
JWAでは今後、産業洗浄技能士の活用および安全衛生管理教育に主を置き、各自自治体および企業に働きかけることで、洗浄従事者の社会的・経済的地位が向上するように活動していく考えだ。  
(ブース番号 W 073)

### 森合精機

森合精機はモノづくりを支える部品洗浄機の総合メーカー。今回、水切り乾燥性を高めた洗浄機「MSP 200」を発表する。スプレー洗浄後、ワークを高速回転で回転させ遠心力で水切りを行う。同時に容器内をフロー吸引することで、高い水切り乾燥性を実現。コンパクトな機構による省スペース化、短い運転サイクルによる省エネルギー化も実現した。  
この他、コンピュータ数値制御(CNC)での揺動・テール回転により、ワークに対し正確な狙いで6面洗浄が可能な「MSPNC 2550」なども出展する。  
(ブース番号 W 104)

### アクア化学

アクア化学は水溶性・炭化水素洗浄において、洗浄剤と装置システム両面からの開発を得意とする。中でも水溶性洗浄では定期的な廃液が必要だった洗浄剤の再生利用を、濃過装置「FMD Loop」で実現した。  
炭化水素洗浄では溶剤ガスの消費量を50%低減可能なガス回収器「RECO」でコスト削減に寄与する。さらに同洗浄では不得意な水溶性加工油にも対応し、多用途に活用できる溶剤「ソルベントD 200W」の開発も完了した。非引火性ながら蒸気洗浄や蒸留再生も可能なユーザー待望の洗浄溶剤である。  
(ブース番号 W 062)

### ケルヒヤー・ジャパン

ケルヒヤー・ジャパンは屋外ブリスで、注力製品のモバイルウォータージェット「HD7/250De Tri」を展示会で初めて実演。水を超高圧で噴射してコンクリート・塗装・汚れなどを取り除き、建設現場や塗装・補修工事現場で高圧かつ節水で行える修繕補修処理を提案する。  
屋内ブリスでは、クラス最軽量のバッテリー式小型床洗浄機「BR35/12CB」やドライアイズで汚れを落とす業務用ドライアイズブラスタ「IB7/40」など機械・食品工場で使用される床洗浄機やドライアイズブラスター、高圧洗浄機を展示・実演する。  
(ブース番号 W 057)

## モノづくりの未来2014

### 金属技研

次世代3D積層造形技術総合開発機構(TRAFAM)の研究メンバーの金属技研は、年内にスウェーデンのアイカム製電子ビーム方式金属3Dプリンター「Q20」を追加導入する。既に電子ビーム方式とレーザー方式の各1台を導入済み。新設機は従来に比べて最大3倍程度に高まる。  
(ブース番号 M 008)

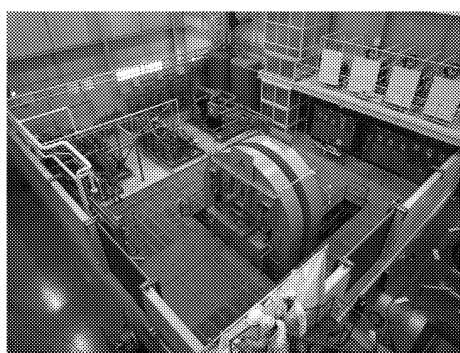
### 特機工業

特機工業の洗浄機「オイルマイティシリーズ」は、豊富なバリエーションから最適機種を選べ、低価格を実現している。溶剤使用量を抑えた設計によりランニングコストを低減。有機溶剤系・ソルベント洗浄仕様など豊富な洗浄液に対応している。  
また、超音波洗浄機用にユニット型脱気装置を開発した。洗浄液中の溶存酸素をコントロールし、超音波の効果を高めることで超音波洗浄機の超音波パワーを復活させる。炭化水素系、水系、準水系など多様な液に対応する。

# the metal solution®

HIPテクノロジーで世界をリードする

HIP(熱間静水圧プレス)とは  
金属粉末の焼結や、溶接が困難な金属同士の接合、  
それに铸造品の内部欠陥除去など、モノづくりの基礎をなす  
重要なテクノロジーです。金属技研はこのHIP装置を1984年より  
導入し、2010年は世界最大級HIP装置「Giga-HIP®」を稼働させて、  
さらなる金属の可能性を切り拓きました。



Giga-HIP®

金属技研は、金属熱処理、接合、HIP処理など様々な特殊技術をモノづくりの基幹とし、機械加工技術を融合することによって、上流から下流まで一貫した受託加工を行っており、液晶・半導体分野からエネルギー分野、さらには航空・宇宙分野まで幅広く手掛けております。  
2012年に新設した成田工場を拠点とし、Pratt & Whitney社との契約のもと、航空機用エンジン部品の修理事業を始めました。  
最近では三次元積層造形による航空機部品の開発も開始。  
真空中で電子ビームにより金属粉末を溶かし積層造形した後、HIP処理で高密度化する。  
既存工法で難しい部品を短期間で提供できる事業を始めました。  
社会・人・暮らしへの貢献を通じて、皆様に愛され、信頼される企業を目指し、たゆまぬ努力を続けてまいります。

**mtc**  
Metal Technology Co. Ltd.

**金属技研株式会社**

本社/〒164-8721 東京都中野区本町1-32-2 ハーモニータワー27階 営業本部直通電話番号: 03-5365-3035  
群馬工場/茨城工場/成田工場/千葉工場/神奈川工場/滋賀工場/姫路工場/テクニカルセンター/上海連絡事務所  
坂上金属技研(蘇州)有限公司

このホームページをダウンロード

金属技研

検索

[www.kinzoku.co.jp](http://www.kinzoku.co.jp)