

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
インシチュフォーム工法
オールライナー工法
ダンビー工法
サーモパイプ工法
シービーアール工法
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に対応します。

維持管理時代のメインストリートへ

中日コプロ株式会社

〒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

フッ素系・臭素系・塩素系洗浄機
(コソルベント洗浄仕様も製作)
オールマイティー シリーズ

低コスト洗浄機の新鋭機

●シリーズ化によりバリエーション豊富で低価格
●溶剤の消耗量をおさえた設計によりランニングコスト低減に貢献
●フッ素系・臭素系・塩素系 洗浄剤による優れた洗浄力
●コソルベント洗浄仕様も製作しています。

超音波洗浄機に
ユニット型 脱気装置

“蘇る超音波”で洗浄力UP!!

●液中溶存酸素をコントロールし超音波の効果を最大に上げる。
●炭化水素系、水系、準水系、など様々な液に対応。
●汚れた液にも対応。
●使用ニーズに合わせたオーダーメイドが可能。

洗浄エンジンアッシングで産業に貢献する

特機工業株式会社 TEL072-874-1001
〒574-0056 大阪府大東市新田中町7-1 FAX072-874-6732
<http://tokki-kk.jp>

強力&低音

超音波洗浄器

工業用・理化学用・歯科用・医科用

超音波洗浄器の専門メーカー
12クラスから400ℓクラスまで
★低価格で高品質な製品を、全90器種製作しています。

『製品総合カタログ
No.2010』を、
ぜひご請求下さい。

Rシリーズ各種
卓上型各種
ビント用各種
スタンド型各種

Aiwa アイワ医科工業株式会社

〒340-0003 埼玉県草加市稲荷3-13-25
TEL.048-935-7911 FAX.048-935-0210

環境と共生する 産業洗浄

有力企業の製品・技術 <順不同>

ジャパנקリエイト

ジャパנקリエイトは、半導体・液晶製造工程向けなどの装置製造を幅広く手がける。研究用の小型機から量産用の自動機まで豊富な納入実績を持つ。

製造品目はウエハー、液晶表示装置、プラズマ・ディスプレイ・パネル、有機エレクトロルミネッセンス、電界放出ディスプレイ、発光ダイオード工程向け洗浄装置や、エッチング装置、スピンコーター、スピンドライヤーなど。コーターに関しては、ナノ精度の表面形状測定レーザーマイクロスコピーを用いて評価試験まで行える。

森合精機

森合精機は自動車関連や油圧機器部品加工などモノづくりを支える部品洗浄機の総合メーカー。

中でも、スプレー洗浄後の洗浄対象物（ワーク）に付着した水分を従来のエプロンではなく、ワークを高速で回転させ水切り乾燥する高速スピン乾燥スプレー洗浄機「MCJ-RXシリーズ」が好評だ。エプロン方式と比べて大幅にエネルギー消費を削減、効果的な省エネルギーを実現する。さらに乾燥後のワーク付着残留水分量が極めて少なく、エプロンの騒音を解消し作業環境の改善にも貢献する。

ショウワ

ショウワは自動車や航空機をはじめの食品、医薬品関連など、あらゆる業界への実績を有する洗浄機メーカー。

このほど、同社が開発した「インデックス型洗浄機」は、これまで別々の装置で行っていた工程を1台の装置に集約した画期的な洗浄機。その洗浄方式は数値制御（NC）、シャワー、水中、超音波から選択できる。さらに乾燥方式もエプロンやブロー、熱風、真空の中から選べる特徴を持つ。顧客に合った様々な多様な洗浄ニーズに対応可能な、未来型洗浄機と言える。

日本液炭

日本液炭は環境に優しい次世代エコ洗浄「ドライアイスブラスト」の装置ラインアップを強化し、幅広いユーザーに対応すべく事業を展開している。この装置はパウダー状またはレット状のドライアスを噴射することで優れた洗浄力を発揮し、対象物を傷めない。表面加工も可能だ。

また、ドライアスが昇華するため研削の回収や汚水処理が不要な「エコ洗浄」を実現し、作業性・使用者の健康維持や安全も確保している。

今後はこれまでのノウハウを生かし自動化などの提案も実施する。

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で、濾過装置「FMDL-Loop」で実現した。

炭化水素洗浄では消費量50%低減可能なガス回収器「RECO」でコスト削減に寄与する。さらに同洗浄では得意な水溶性加工油にも対応のオールラウンド「溶剤ソルベントD-200W」の開発も完了。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剤である。

伸栄化学産業

伸栄化学産業は純水・超純水製造装置をはじめとする水処理関連設備の設計・施工が主力。半導体、医薬、食品、自動車など幅広い分野で使われている。

さまざまなタイプの装置を組み合わせて提供できるエンジニアリング力が強み。特に洗浄に用いる純水・超純水の製造装置を得意としている。

海外からの受注が増加しており、特に中国向け事業が好調。日系企業が求める品質水準は高く、その点で伸栄化学産業は評価されている。今後も安定した品質で事業拡大を図っていく。

ファインマシーンカタオカ

ファインマシーンカタオカのカベル洗浄機「クリーントルネードSPC-0300C」が好評を得ている。洗浄と水切りを一カ所で行い、ワークの移動をなくし、従来の同社製洗浄機に比べて大幅にサイクルタイムを短縮した。

独自の密閉式球形洗浄室を採用し、空気が渦巻きのようになる「トルネード効果」により効果的に洗浄、水切りを行う。洗浄室内は常に清潔な状態を保つ。大きさは従来の50%減と省スペース化した。密閉状態で作業するため、作業員も今までにない稼働時75℃以下という静粛性を実現した。

ニッコークリエート

ニッコークリエートは鍛造・ダイカスト技術を中核に、ユニットパーツの設計から鍛造、機械加工、組み立てまで、一貫して手がけている。オリジナル商品として開発した洗浄機「ニッコーラヴァージュ」は、2012年に93台を販売。累計では1000台を突破した。

ニッコーラヴァージュは、タイプ別に前後揺動式、テーブル回転式、チエー搬送式、インデックス式、高圧スプレー式など、洗浄対象の種類や大きさ、個数に応じた洗浄形式を用意。搬送装置なども含め、最適なシステムで提供している。

スギノマシン

スギノマシンは加工機から高圧ポンプおよび洗浄装置まで一貫製作する洗浄機メーカー。小型・高精度のマシンセンター（MC）がベースでMC同様の操作が可能。最大6本のノズルを搭載し、あらゆる形状の加工対象物に対応する。

気中洗浄は加工後のワーク内部に残留したバリなどを最高50℃の高圧水で除去する。水中洗浄は7℃以下の洗浄液中に衝撃波を発生させ、死角のきく渦流により、複雑な内部形状でも洗浄できる。エンジン部品や航空機部品などの精密洗浄に最適だ。

特機工業

特機工業の洗浄機「オールマイティー 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。フッ素系、臭素系、塩素系、コ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、超音波洗浄機にユニット型脱気装置を開発。洗浄液中の溶存酸素をコントロールし超音波の効果をもっと高めて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。

日本洗浄技能開発協会

日本洗浄技能開発協会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」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っている。現在、8500人以上が「産業洗浄技能士」の資格を取得しており、各方面で活躍している。

同協会では今後、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。

ジャパン・フィールド

ジャパン・フィールドは蒸気洗浄兼乾燥方式の常識を超えた洗浄システム「グリーンベーパー」を開発し、商品化した。

フロン113など特定フロンが1995年に生産を全廃し、その代替洗浄が模索される中、高沸点溶剤の石油系溶剤などが洗浄の主流となった。精密な仕上げ洗浄には真空方式が不可欠な上、取り扱っても難しく、装置の価格も高かった。仕上洗浄兼乾燥をいかに行うかが最も重要な課題となる中、同製品は常圧で仕上げ洗浄兼乾燥が可能で、扱いやすく、低価格を実現した。

洗うプロフェッショナル

バリエーションは無限大!

NC洗浄 真空乾燥

インデックス型 NC洗浄機

株式会社 ショウワ
本社
〒661-0978 兵庫県尼崎市久々知西町2-6-36
TEL:06-6422-6481 FAX:06-6429-4555
東京・名古屋・上海 <http://www.e-showa.net>

特徴
・エンジン・ミッション洗浄はお任せください。
・MAX 20MPaの高圧NC洗浄
・圧縮エア不要(オプション仕様)

好評! 日刊工業新聞社の本
今日からモノ知りシリーズ

トコトンやさしい 水処理の本
オルガノ(株)開発センター編
●A5判 ●定価1470円(税別)

トコトンやさしい 洗浄の本
日本産業洗浄協議会洗浄技術委員会 編
●A5判 ●定価1470円(税別)

飲料水の不足している地帯での海水処理や、工業排水からのレアメタル回収技術、宇宙空間での排水処理まで、様々な分野で応用されている水処理。本書では、製造業や環境保全に役立つ水処理の基礎技術を初心者にもわかりやすく紹介する。

●主な内容
●日本と世界の水資源／●私たちの生活を支える水／●水をみがく技術／●排水をきれいにする技術／●汚泥を処理する技術／●21世紀の水資源と水処理技術

●主な内容
●産業洗浄とは／●産業洗浄剤の威力／●どのように洗浄するの?／●洗浄後の乾燥の世界／●洗浄力の評価／●知って得する洗浄の極意

◆お求めは書店・弊社出版局ホームページまたはFAXでお申し込み下さい。◆

日刊工業新聞社 出版局販売・管理部 〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1 TEL 03(5644)7410
<http://pub.nikkan.co.jp/> FAX 03(5644)7400