

# SanRex LEADING THE NEW POWER ELECTRONICS

**金属表面処理用電源** **設備機器** **環境機器** **電力用半導体**

●TRIAC ●THYRISTOR ●DIODE ●FRD ●SBD

パワーエレクトロニクスの幅広いニーズにお応えします。

オープンフィールドネットワーク対応 **DC AUTO Fシリーズ** **HKEタイプ**

電子部品機能のつぎ、省金属用電源、その他試験用電源 **HKEタイプ**

高機能と高耐環境性を実現した最高機種

- 最少1msのパルスモード運転 ●高速通信機能(RS-485)
- 電流検算機能 ●ゴールドウェーブ(任意波形)モード
- 運転パターンメモリ

**MRT シリーズ (500A~3000A)**

各種めっき用インバータ電源

**IGBT採用のインバータ ミニレックス**

- 豊富なラインナップ ●ワールドワイド入力電圧に対応
- デジタル化による機能向上 ●耐環境性向上

**SURTECH 2013** 2013年1月30日(水)~2月1日(金)

●東京ビッグサイト ●ブース番号 **東6ホール 6L-03**

**株式会社 三社電機製作所**

営業本部：〒533-0031 大阪市東淀川区西淡路3-1-56 ●東京支店/TEL 03-3834-1700  
TEL 06-6325-0500 FAX 06-6321-0355 ●九州営業所/TEL 092-431-7586

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

# 株式会社 三進製作所 Sanshin

自然と人が共存する快適な社会に。

ろ過機、排水処理用機器、リサイクル機器、その他の設計・製造・販売 『水処理』を通じて、お客様の「産業」を「環境にやさしいもの」にするお手伝いをさせて頂いております。

**資源化センターシステム概要 3R**

水使用量と廃棄物 **Reduce** (削減) → 回収 → **Reuse** (再利用) → 資源化センター → **Recycle** (再資源化)

パトローネ® お客様 最終水洗槽

**SURTECH 2013 出展** 小間番号 **6S-06**

平成24年度 資源循環技術・システム表彰において「産業環境管理協会会長賞」を受賞  
全国のお客様を対象に36年におわたるポンベ型イオン交換機の引取再生実績があります。 <http://www.sanshin-mfg.co.jp>

**International Nanotechnology Exhibition & Conference**

# nano tech 2013

第12回 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議

## nano week 2013

- MANCEF COMET Microおよび Nanoテクノロジーの商業化戦略 ~海外の視点から~  
【日時】1月30日(水) 10:00~17:00
- 日本表面処理機材工業会 講演  
【日時】1月30日(水) 10:00~16:30・1月31日(木) 13:30~17:00  
2月1日(金) 13:30~16:30
- Life & Green Nanotechnology特別シンポジウム  
「ライフ・ナノテクノロジー~未来を切り拓く最先端技術~」  
【日時】1月30日(水) 10:30~13:30
- 表面技術協会 部会講演会  
【日時】1月30日(水) 10:30~16:30・1月31日(木) 10:30~16:00  
2月1日(金) 10:30~16:00
- プリントドエレクトロニクス技術セミナー  
【日時】1月30日(水) 10:30~16:20
- 先端セラミックス&機能性ガラス 先進応用技術セミナー  
【日時】1月30日(水)~2月1日(金) 10:30~16:45
- SURTECH 2013 特別講演  
【日時】1月30日(水) 11:30~14:45・2月1日(金) 11:30~13:45
- 第3回未利用熱エネルギー技術シンポジウム  
-排熱として捨てられている熱エネルギーの有効利用のための、革新的な材料・システム開発-  
【日時】1月30日(水) 13:10~17:20
- 第8回表面技術会議  
テーマ1「エネルギーの未来を拓く表面処理技術」  
テーマ2「自動車産業の発展を支える表面処理技術」  
【日時】1月31日(木) 10:30~16:25
- 産総研技術連携促進セミナー  
【日時】1月31日(木) 11:00~16:40
- JEITA ナノエレクトロニクス技術フォーラム  
「ナノエレクトロニクスの研究開発と国際標準化」  
【日時】1月31日(木) 13:30~17:00
- NBCI 海外有識者セミナー  
【日時】1月31日(木) 14:45~16:30
- NEDO 成果発表会  
~植物由来原料への転換/カーボンマテリアル~  
【日時】2月1日(金) 10:00~15:40
- 第11回ナノテクノロジー総合シンポジウム  
JAPAN NANO 2013  
【日時】2月1日(金) 10:00~17:30
- プリントブルエレクトロニクス2013 特別セミナー  
【日時】2月1日(金) 10:30~13:45
- ナノテクノロジー国際標準化ワークショップ  
ナノバイオテクノロジーの開発と標準化  
【日時】2月1日(金) 13:30~16:30
- 産総研・計測・計量標準分野セミナー  
-ナノテクを支える計測・計量標準  
【日時】2月1日(金) 13:50~17:00

## 興研

興研は空間を閉じることなく、クリーンルームを形成するオープンクリーンシステム「KOAAC H(コーチ)」を出展する。

オープンな空間に、極めて短時間、低コストでスパークリング空間を形成できるのが特徴。同システムは小型タイプから大型タイプまで多彩な製品がそろっており、全ての製品でクリーンルームの最高清浄度レベルであるISOクラス1を達成している。

展示ブースではルーム型の「フロアコーチ」のデモンストラションが行われ、展示会場でエスエスエスのクリーンルームを作り出す。その他、研究室などの使用に適した卓上型の「テーブルコーチ」や標準タイプの「オープンクリーンベンチ」を展示する。

## 明昌機工

明昌機工は2004年から研究開発向けに低価格のナノインプリント装置を開発してきた。国内市場に限定した販売実績は65台を数える。豊富な経験により顧客の要求に柔軟に対応し、製品の9割以上にカスタマイズを施し提供している。また購入を検討する顧客に十分な試作プリントを提供する環境を整備した。

同社では今回、低価格ながら高速加工性能を備え、熱および紫外線(UV)の両方インプリントが可能で平坦型モデル・NMトが可能な平板型モデル・NMトの1100mm、量産型に対応するローライタリ・NMト606R改良型)を出展、紹介する。両モデルに共通する特徴は加工条件を容易に変更可能な上、実測データの表示機能が充実している点。さらに剥離時の条件が製品に及ぼす影響を考慮し、高精度かつ高剛性な筐体に詳細な設定の制御機能を備えた。

Advanced Surface Technology Exhibition & Conference

# SURTECH 2013

表面技術要素展

第8回 先端表面技術展・会議

## 奥野製薬工業

奥野製薬工業は2月1日に展示会内で開催される新製品・新技術講演会発表大会で、CRPプロセス、NEAX(プラスメック)への環境対応型直接電気めっきプロセス、低濃度Pd対応)や、シリカ系薄膜コートイング剤「PROTECTO R」シリーズをはじめとする新技術・製品を紹介する。出展品は、「トップボラス ニッケルRSNおよびトップボラス

ラスカッパー(CPP(多孔質電気めっき)・陽極酸化染色処理(アルミニウム・アルミ合金)「プロセス」)。さらに「トップボラス」(ノーマルタイプ/ストラクチャー)、「トップボラス」(各種コンポジット無電解ニッケル)、「トップボラス」(各種コンポジット無電解ニッケル)、「トップボラス」(電解コンポジット)、「トップボラス」(電解コンポジット)など。

## 三社電機製作所

三社電機製作所は今回、新製品の「交流パルスめっき電源」や高速通信イーサネット対応の「DC AUTO」デジタル直流積算電流計などを紹介する。

これらの電源は最新のデジタル制御と高性能な自社の電力用半導体で構成されており、電子部品のリードフレームやFPCと呼ばれるフレキシブルプリント基板、高精度のビルトアッププリント基板の生産に使用されている。このほか通常のプリント基板にも低リップル電流の電源で均一な膜厚のメッキを可能としている。また建築用機器のシリコンや自動車部品などに使用される硬質クロムメッキ用途にも採用されている。

## 三進製作所

三進製作所は1976年からポンベ型イオン交換機、パトローネ®を用いた引き取り再生事業を全国の顧客を対象に行っている。節水、廃棄物削減、金属資源リサイクルに貢献した長年の実績が評価され、2012年度資源循環技術・システム表彰で「産業環境管理協会会長賞」を受賞した。同製品は水洗槽にセットするだけで排水から水を回収再利用でき、排水処理

コストを大幅に削減できる。今回の展示会では同製品と光触媒・紫外線殺菌方式濾過機「エコエスプラスタイプ CUV」を展示する他、濾過機を複数台組み合わせてシステムアップを可能にした「マルチメディア・フィルトレーションシステム」の実演を行う。多段階過システムによる多機能化・高機能化を来場者に紹介する。

## ナノテック

ナノテックはダイヤモンド・ライク・カーボン(DLC)膜の標準化に関する研究を行っている。同研究は経済産業省から助成を受け、ニユーダイヤモンドフォーラムや長岡技術科学大学と共同で取り組んでいる。

DLC膜の摩擦係数試験評価方法を新規提案し、賛成5カ国以上で新規提案項目として採択となった。膜の物性によりDLC膜を分類する方法を定め、DLC膜を利用するのが最適であるかについて明確化している。同研究は経済産業省から助成を受け、ニユーダイヤモンドフォーラムや長岡技術科学大学と共同で取り組んでいる。

同研究を通じて、DLC膜の応用分野のさらなる拡大や、DLC膜に関する国際競争力向上に寄与することが期待できる。

# 最先端!!

超高加速電圧 125kV  
超微細、高速描画を実現

Action for innovation **ELIONIX**  
ナノテクノロジーの進化を支える

**nano tech 2013** 東5ホール 5H-13

**新製品**

**ELS-F125 超高精細高精度電子ビーム描画装置**

**ESF-5000 表面力測定装置**

表面力とは、接触した2つの物質表面を引き離すために必要な力。

4nm 極微細 Pitch 35nm 10nm ギャップパターン

表面力の概念図 2つの物質表面の間に働く力と距離

<http://www.elionix.co.jp>

**株式会社 エリオニクス**

【本社・ショールーム】〒192-0063 東京都八王子市元横山町3-7-6  
【ナノテクシステムセンター】〒192-0012 東京都八王子市市左入町279  
【西日本営業所】〒563-0025 大阪府池田市城南1-9-22 グリーンプラザ2F

TEL.042-626-0611 FAX.042-626-6136  
TEL.042-692-0610 FAX.042-692-0690  
TEL.072-754-6999 FAX.072-754-6990

## 好評! 日刊工業新聞社の本

**はじめての集じん技術** 基礎から応用まで  
金岡千嘉男・牧野尚夫 編著  
超微粒子の分離や高温での分離など、ますますの進化が期待されている。

**ナノ粒子安全性ハンドブック**  
リスク管理とばく露防止対策  
一般社団法人 日本粉体工業技術協会 編

**はじめての集じん技術** 基礎から応用まで  
金岡千嘉男・牧野尚夫 編著  
●A5判 ●定価2,520円(税込)

**ナノ粒子安全性ハンドブック**  
リスク管理とばく露防止対策  
一般社団法人 日本粉体工業技術協会 編  
●A5判 ●定価2,940円(税込)

**今日からモノ知りシリーズ トコトンやさしいナノテクノロジーの本**  
大泊 巖 編著  
●A5判 ●定価1,470円(税込)

近年では、高温集じんや超微粒子を用いた微細分野の集じん技術に注目が集まっている。本書は集じんの原理から技術の実際、最新技術の開発動向をわかりやすく紹介する。分布分離のメカニズムや装置評価などを取り上げるとともに、ナノ粒子や高温集じんに関する注目技術を解説する。

ナノ粒子の実用化にともない、どのようなリスク管理を行うかが重要な課題となっている。本書では最近の動向と防止対策、特性評価法、安全な取扱い方法までを網羅した。企業・研究所でのナノ粒子の管理手法とばく露対策がわかる1冊。

「ナノ」とは10億分の1を表す単位の接頭語である。これに「m」をつけると、ナノメートルとなり分子くらいのおおきさを表す言葉となる。ナノテクが生み出す新しい機能を使うと人々の生活が劇的に変わる。何がなぜどのようにするのか、やさしく解説する。

◆お求めは書店または弊社出版局販売・管理部まで

**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