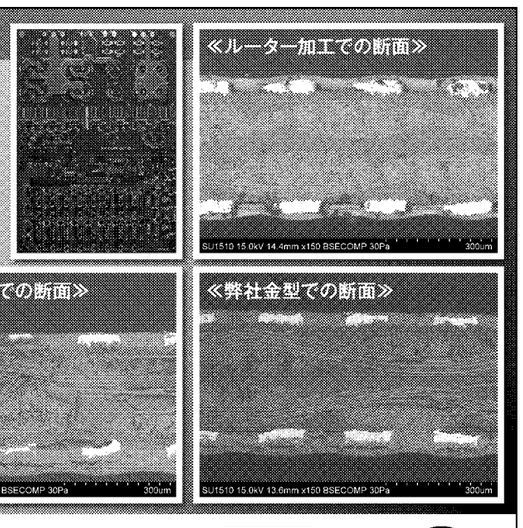
ガラスエポキシ基板を
“ルーター加工”から“打抜き加工”へ!!



生産効率UP & コスト削減
●白化、クラック、コンタミの問題を解決。
高精度打抜き金型の開発により加工時間を短縮し
生産性の向上とコスト削減をご提案いたします。
●開催期間中、ブース内にて、テスト抜きを行います。
材料をご持参の上、ご来場下さいませ。

JPCA Show 2012 第42回国際電子回路産業展 プリント配線板技術展
東3ホール 3A-23

NOGAMI 株式会社 野上技研
茨城県常陸大宮市泉1136-3
明日の日本を支える 元気なモノ作り中小企業300社 経済産業省 2009年選定企業
エコアクション21 認証・登録番号 0006747

まずは、ご相談ください!!　●☎0295-53-2109　●✉sng@nogami-gk.co.jp　●http://www.nogami-gk.co.jp/

Outstanding Company, OKUNO
技術のオクノ
CHEMICALS FOR ELECTROLESS PLATING
無電解めっき薬品
TREATMENT CHEMICALS FOR PRINTED WIRING BOARDS
プリント配線板用処理薬品
TREATMENT CHEMICALS FOR PLATING ON PLASTICS
プラスチックめっき用処理薬品
CHEMICALS FOR METAL FINISHING
金属表面処理薬品
Future Chemical Future Life
TREATMENT CHEMICALS FOR ALUMINUM ALLOYS
アルミニウム合金用処理薬品
GLASS COLOR FOR FIRING
焼き付け用ガラスカラー
LEAD-FREE GLASS COLOR
無鉛ガラスカラー
CHEMICALS FOR ELECTRONICS PARTS / COMPONENTS
精密電子部品材料
Think ECO! OKUNO
奥野製薬工業株式会社　OKUNO CHEMICAL INDUSTRIES CO., LTD.
本社／〒541-0045 大阪市中央区道修町4-7-10　大阪表面処理営業部 TEL(06)6968-6931　東京支店 TEL(03)3912-9244　営業所／東北・信州・京浜・浜松・九州
URL http://www.okuno.co.jp　国際部 TEL(06)6961-7802　名古屋支店 TEL(052)871-1601　総合技術研究所
E-mail kaihatsu@okuno.co.jp

多彩な併催企画

最先端機器を支える電子回路・実装技術の有力企業が国内外の電子機器セットメーカーのアプリケーションサイド設計者に対し、今解決したい機器別対策技術である「放熱、高速、耐圧、部品内蔵、省エネ、低コスト」などのソリューションを提供する

JPCA創立50周年特別基調講演は、会期中の3日間にわたって開催される。講演内容は立川敬二宇宙航空研究開発機構理事長による「日本の宇宙開発の現状と展望」と題する講演など六つの講演と三つの特別パネルディスカッションで構成される。会場は東3ホール内プレミアムステージ。

前回に引き続き「ものつくりフェスタ2012 次世代アプリ開発支援技術展」が開かれる。あらゆる機器開発に不可欠なソフトとハードをつなぐ設計ソリューション展示会とセミナーで構成される。今回新たに「第1回プリンテッドエレクトロニクスコンベンション PEC JAPAN2012」が開かれる。全世界が注目するプリンテッドエレクトロニクスの最新技術開発・応用動向が専門分野担当者によって詳しく解説される。

JIEPが主催する「JIEP最先端実装技術シンポジウム」は、電子回路業界・実装技術専門家が取り組むべきテーマ、トピックスを網羅した充実した内容で開催される。シンポジウム内容は「エコ社会に貢献する電池」「日本のエレクトロニクス産業の『将来』」「有機EL技術で広がる新たな世界」「EV・HEV時代のパワーエレクトロニクスの最新技術動向」など計12セッション、全36セミナー。会場は東3ホール最先端実装技術シンポジウム会場。

このほか、①出展者よる新製品・新技術紹介セミナー「NPIプレゼンテーション」②PROTECセミナー2012③電子回路営業士・資格フォローアップセミナー④CPCA中国パビリオンセミナー⑤KPCA韓国パビリオンセミナー⑥TPCA台湾パビリオンセミナー⑦電子回路製造の基礎教育講座「ぷりんとばんじゅくセミナー」などのオープンセミナー⑧JIEP主催の大学・研究機関が研究成果を発表する「アカデミックプラザ」―など多彩な催しが開かれる。

荏原ユージライト

荏原ユージライトはビルドアップ基板用ビアフィリングプロセス「CU−BRITE VL」を展示。同プロセスの特徴は「エニーレイヤー構造」プリント基板に最適な薄膜フィリングを実現。従来よりも表層膜厚が低減できるためメッキ時間短縮による生産性の向上と表層膜厚化による微細配線形成の向上や銅消費量の削減が可能。

このほか、新製品の次世代対応樹脂高密着銅表面処理プロセス「NA&NR」、銅ダイレクトレーザー対応前・後処理プロセス「NBDL&SPDL」などを展示する。

富士プリント工業

富士プリント工業は電子回路基板の設計から実装までの一貫製造を中心に、小ロット多品種の試作品を短納期で対応。

展示会ではハイパワーLED搭載基板として耐熱性・放熱性に優れたアルミニウム基板やビルドアップ基板を中心に、狭ピッチ高難度基板や特殊基板を紹介。また、富士電路科技（香港）による海外生産では片面・両面基板や多層基板（4−12層）、リジッドフレキシブル基板、ビルドアップ基板の中小ロットの試作から量産に対応。ガーバーデータチェックは日本で行い、品質面の信頼性を確保する。

奥野製薬工業

奥野製薬工業は「トップルチナ（硫酸銅めっき添加剤）シリーズ」からの「THF（スルーホールフィリング用）」「HV（貫通ホール対応ビアフィリング用）」「HT（スルーホール用）」をはじめ、「トップパラスプロセス（独立回路基板用無電解Pd／Auめっき）」「ICPニコロンFPF・ICPニコロンSOF（フレキシブル基板用無電解Niめっきプロセス）」「MID基板用ノーシアン高速無電解銅めっき液」ほか6種合わせ、最新の技術・製品全11種を展示する。

日立電線

日立電線は「モバイル機器の小型・薄型・軽量化を支える日立電線の圧延銅箔」というテーマで、プリント配線板技術展に各種圧延銅箔を展示する。

今回、同社が出展するフレキシブルプリント配線板（FPC）用表面処理付き圧延銅箔「HPF」シリーズでは、新開発の高屈曲圧延銅箔「OFC−MX」を展示する。

また、次世代Li−ion電池用の高耐熱・高強度銅合金箔「HCL−02Z」も紹介する。

伯東

伯東はプリント基板（PCB）用フォトプロセスの新たなラインアップとして、自社ブランドの直接露光描画装置をコンタクト露光機と合わせて提案する。

そのほか、米マスクレスのダイレクトイメージ露光装置、トプコンの投影露光装置、住友重機械工業のレーザードリル装置、富士機械製造のマウンター、谷電機のウエハーバンプ印刷装置も加え、PCB製造のトータルソリューションを提供する。さらに、基板材料では米ISOLAのラミネート材などをパネル展示する。

野上技研

野上技研は難加工材の「ガラスエポキシ基板打抜き加工」について、生産性の向上とコスト削減を目的とした研究開発の成果を発表する。その他、従来30万ショットであった金型のメンテナンス周期を36倍となる1080万ショットを達成し、〝超〟モノづくり部品大賞を受賞した「狭ピッチフィルム基板 個片打抜き金型」をはじめ、研究開発治具・量産ライン用金型を展示。会期中、同社ブースには開発担当者が常駐し、試作から量産まで課題解決の提案を行う。また、「テスト抜き」も可能なため、来場者が製品サンプルを持参すれば対応可能となる。

新日鐵化学

新日鐵化学はフレキシブル回路基板用銅張積層板「エスパネックス」シリーズに加え、ラミネート法で製造される「ネオフレックス」を紹介。キャスト法とラミネート法のプロセスの充実によるマーケットニーズへの対応力強化をアピールする。また、高温下での連続使用を想定した高耐熱接着剤や、多彩なラインアップを持つ特殊フェノキシ樹脂、低塩素化によりハロゲンフリーへ対応した高純度液状エポキシ樹脂を新たに展示し、電子材料分野での幅広い製品展開を紹介する。

ハイウィン

ハイウィンは直動製品の専門メーカー。世界各国に拠点を持ち、全世界の大手メーカーに製品を供給するグローバル企業だ。円高の今、日本ではコストダウンに大きく貢献し、安定したQCD（品質・価格・納期）と合わせて顧客から高い評価を得ている。

同社はボールネジや工業用ロボットをはじめ、リニアガイドウエー、リニアモーターのステージなど業界トップクラスのラインアップを誇る。今回は優れたコストパフォーマンスを発揮するこれら製品群を紹介する。

太洋工業

太洋工業は基板最終外観検査システム2機種を展示する。卓上型「MO・EYE」は約5分で検査データを作成し虚報の少ない高速検査と低価格化を実現。机型「M100SC」は小型・低価格化を図り、硬質・アルミ基板からセラミックまで対応可能な検出力と操作性を大幅に向上した。

また、高機能フィルムの品質管理システムとして静電気の可視化・非接触膜厚測定・表面外観検査機能・プリンターなどをカスタム搭載できる「シートフィルムロール搬送システム」を提案する。

注目企業の製品・技術
＜順不同＞

HitachiCable Empowering Energy & Communication　HITACHI
“伝える”をきわめる
情報やエネルギーを伝える技術。
人と人、人と世界を結ぶグローバルなネットワークづくり。
日立電線は、いま、快適で豊かなくらしの創造をめざして
多彩な活動を展開しています。
たえず革新を続ける情報・通信、エレクトロニクス、
エネルギーの世界でひとつの大きな役割を担っているもの…。
それは“伝える”をきわめる日立電線の製品です。
日立電線株式会社
〒101-8971 東京都千代田区外神田4-14-1(秋葉原UDX) TEL(03)6381-1329 FAX(03)5256-3265
http://www.hitachi-cable.co.jp/

UYEMURA
ウエムラブース展示テーマ
「ファインパターン銅回路形成技術」&
「コストダウンと実装信頼性を両立する表面処理技術」

ファインパターン銅回路形成技術
電子機器の小型化・高機能化により銅回路の更なる高密度化および高速化が求められています。このようなプリント配線板の銅回路形成では「ロープロファイル絶縁樹脂への高密着性を実現したデスミアプロセス」、「ファインパターン形成に適した薄く均一な下地無電解銅めっきプロセス」、「穴埋め性および膜厚分布の均一性に優れたビアフィル電気銅めっき」等が求められています。当社展示に於きまして、ファインパターン銅回路形成に求められるこれらの技術を提案しています。

コストダウンと実装信頼性を両立する表面処理技術
金価格高騰に伴う実装プロセスに於ける脱金の検討と、実装パッドの微細化に対応する検討が進んでいます。この脱金プロセスの実例として、ボンディングワイヤに銅や銀が使用され始めています。そして50μm以下の実装パッドへの表面処理についても検討がされています。
当社展示に於きまして、コストダウンと実装信頼性を両立できる表面処理技術を提案しています。

☆NPIプレゼンテーション
（出展社製品技術セミナー）
■日時：6月14日(木)14:50〜15:20
■会場：NPIプレゼンテーションD会場(入場無料)
■タイトル：デスミア再生装置
■問い合わせ先：cpd@uyemura.co.jp

他にウエムラブース内では、
デスミア再生装置
垂直連続搬送めっき装置(U-VCP)
の実機展示を行います

東2ホール 2L−15でお待ちしております

上村工業株式会社
http://www.uyemura.co.jp
本社 〒541-0045 大阪市中央区道修町3-2-6 ☎06-6202-8871
支社 〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町12-7 ☎03-5645-2525
支店 〒451-0044 名古屋市西区菊井1-20-11 ☎052-571-5381
海外 米国・香港・中国・台湾・韓国・シンガポール・マレーシア・タイ

先進技術で、人と地球にうるおいを。
伯東は50年以上の実績をもつエレクトロニクスの専門商社として、
豊富な技術知識と先見力を強みに、世界各国から最先端の技術をお届けし、
次世代製品の創出をサポートします。
また、ケミカル事業ではメーカーとして、
生産性の向上と環境への配慮を兼ね備えた工業薬品を製造。
"人のためのエレクトロニクス&ケミカル"で、より豊かな未来の実現を目指していきます。
JPCA Show 2012
ブースNo.3R-26
電子機器事業部営業三部
Electronic and Electric Equipment 電子・電気機器
Semiconductor Devices 電子デバイス
Electronic Components 電子コンポーネント
Industrial Chemicals 工業薬品
Hakuto
伯東株式会社
www.hakuto.co.jp
本社 〒160-8910 東京都新宿区新宿1-1-13 TEL: 03-3225-8082
東証1部 7433