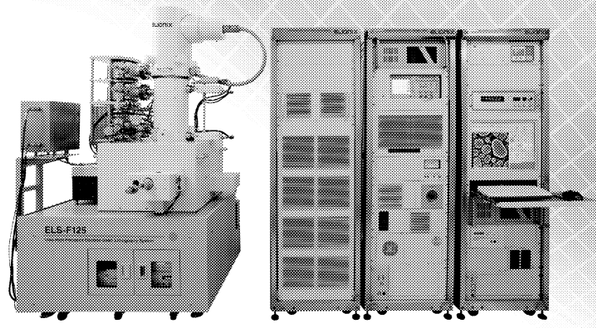
最先端!!

超高加速電圧　125kV
超微細、高速描画を実現

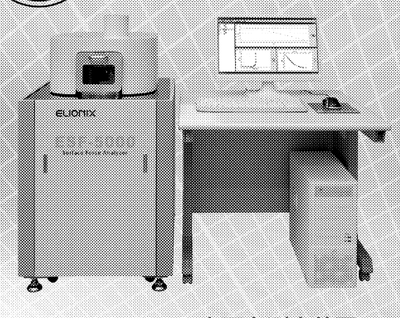
Action for innovation
ELIONIX
ナノテクノロジーの進化を支える

SEMICON Japan 2013
HALL5 A-504

新製品

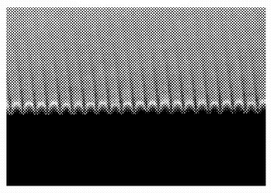


ELS-F125 超高精細高精度電子ビーム描画装置

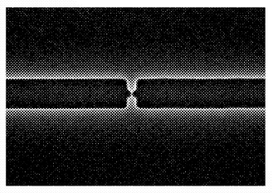


ESF-5000 表面力測定装置

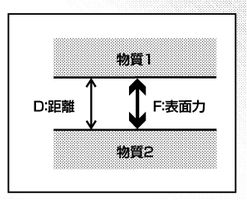
表面力とは、接触した2つの物質表面を引き離すために必要な力。



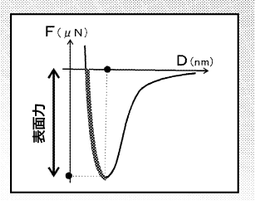
4nm 極細線 Pitch 35nm



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　TEL.042-626-0611　FAX.042-626-6136
［ナノテクシステムセンター］〒192-0012　東京都八王子市左入町279　TEL.042-692-0610　FAX.042-692-0690
［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.072-754-6999　FAX.072-754-6990

JASCO Corporation

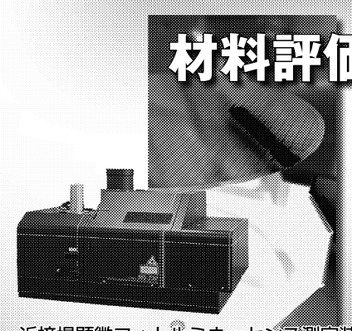
真空紫外から遠赤外まで
光センシングのパイオニア

異物分析

レーザラマン分光光度計
NRS-4100

誰にでも扱え、優れたメンテナンス性、省スペース化を実現し、アライメント調整やレーザー光源、リジェクションフィルター等の切換えが自動化されました。操作はアシスト機能付きソフトウェアにより、研究開発だけでなく品質管理にも手軽にご利用頂けます。

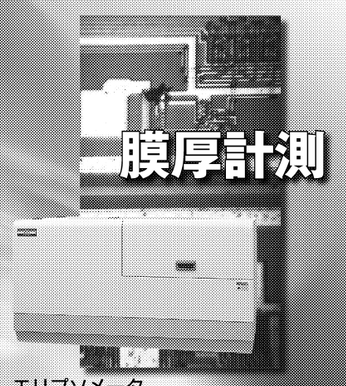
材料評価



近接場顕微フォトルミネッセンス測定装置
NFS series

近接場分光法は近接場プローブ先端に生じる近接場光を利用することでこれまでの顕微分光測定では見られなかった波長以下の小さなものも分析できるようになります。

膜厚計測



物質の屈折率、消衰係数、薄膜の膜厚が高精度・非破壊で測定できます。PEMデュアルロッグイン方式により、自動波長スキャン、高速マッピングを実現し、豊富なステージブロック群、マルチ光源対応など卓越したユーザインターフェイスが薄膜計測を強力にサポートします。

エリプソメータ
M-series

SEMICON Japan 2013
2013.12.4.Wed.~6.Fri.
10:00~17:00
会場：幕張メッセ
日本分光株式会社 出展ブース
6A-203

日本分光の最新情報はこちらから http://www.jasco.co.jp

光と技術で未来を見つめる
日本分光
日本分光株式会社
〒192-8537　東京都八王子市石川町2967-5
TEL 042(646)4111㈹
FAX 042(646)4120

北海道S・C 011(741)5285　神奈川S・C 045(989)1711
北日本S・C 022(748)1040　名古屋S・C 052(452)2671
筑波S・C 029(857)5721　大阪S・C 06(6312)9173
東京S・C 03(3294)0341　広島S・C 082(238)4011
西東京S・C 042(646)7001　九州S・C 092(588)1931

ISO 14001　ISO 9001
JSA EMS JIS Q 14001 登録番号 JSA0024 本社・工場
JQA-0777 JIS Q 9001 本社・工場

JASCO
JASCO は日本分光株式会社の登録商標です。
本広告に記載されている装置の外観および各仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

有力企業の製品・技術〈順不同〉

オリオン機械

オリオン機械の精密空調機は独自の完全ヒーターレス制御方式により、高精度に加え従来比80％以上の省エネを実現している。半導体製造工程のマスク製作工程をはじめとするリソグラフィー工程や検査工程では空気の温度制御機器が多く使用され、その精度が製造装置のカギとなっている。

温調に関わる電力の省エネ化が企業の大きな課題の中、同社は独自の温度制御技術「ヒートポンプバランス制御」（特許）を搭載し、高精度と省エネを実現させた。毎分0・7－40立方㍍の処理空気量に対応する精密空調機PAPシリーズ（温度制御精度は±0・1度C、湿度制御精度±1％）は32機種。オールフレッシュ・ノンデフロスト方式で除湿と精密空調機能を兼ね備えたPAP－Dシリーズは4機種を用意している。

クラボウ

クラボウは半導体・エレクトロニクス業界向けに薬液濃度計や薬液濾過フィルター、スーパーエンプラフィルムなど検査計測機器から樹脂製品・材料、薬液供給設備まで幅広く取りそろえている。

展示会では薬液濃度計「ケミカライザー」シリーズの配管直結型（1chタイプ）を出展する。薬液に近赤外線を照射し、薬液を透過する光の量で濃度を正確に測定することができる。薬液循環ラインで直接測定するため非常に応答性の高い測定が可能で、枚葉式・バッチ式洗浄機にも対応する。また、さまざまな樹脂・加工技術を生かした樹脂加工品やポリエチレン製フィルター「クランフィルPE」シリーズを展示。スーパーエンプラフィルムや関係会社の倉敷繊維加工が開発した微量金属除去フィルターなども紹介する。

ノダRFテクノロジーズ

ノダRFテクノロジーズは高周波（RF）専業メーカーとして2002年5月に会社を設立、当初からのユーザーニーズに真摯（しんし）に向き合う取り組みにより、今年で12年目を迎えた。

重点戦略として同社は、RF基本技術のさらなる向上と、その基本性能を再現よく引き出すため、アナログ領域からの脱却を目指して高速ロジックデバイスを用いたデジタル技術に注力している。

展示会ではそのデジタル技術を用いた、F（周波数）マッチ高周波電源を中心に高効率RF電源・高効率パルス電源などを展示、紹介する。今後も創業時から貫く、ユーザーと一体で進める開発参加型の取り組みをさらに強化していく方針。

サムコ

サムコは「Material Innovation」をテーマに、得意としてきたグリーンデバイス分野だけではなく、独創的な「薄膜技術」で新分野へ展開する取り組みも紹介する。

次世代パワーデバイス材料として市場の急拡大が始まろうとしている炭化ケイ素（SiC）向けドライエッチング装置「RIE－600iPC」や微小電子機械システム（MEMS）およびシリコン貫通電極（TSV）向け高速Siディープエッチング装置「RIE－800iPBC」など、業界をリードする本格量産機の新製品を出展。さらに、高速スイッチングに向けた次世代パワーデバイス材料として期待される窒化ガリウム（GaN）の最先端加工技術などの最新の技術データも紹介する。

コフロック

コフロックは創業64年を数える微少流量域の計測・制御技術の専門メーカー。4月には市場が拡大している中国・上海市に100％出資の現地法人を設立、既存顧客へのタイムリーな対応を実現させるとともに拡大する中国需要の獲得を目指している。

今回注目されるのが、高性能デジタルマスフローコントローラー「GFC－200」。窒素ガスには読み値に対し、±1％の精度を持ち、マルチレンジ・マルチガス機能を搭載する。流量レンジは毎分10ミリリットル－5リットル。全設定領域で1秒以下の応答性を実現した。同社従来品よりさらなる小型化も図った。このほか、流体用ストレート型超音波流量計「FML－500」、液体用フローコントローラー「FCL－200」なども出展する。

小寺電子製作所

小寺電子製作所の半自動端子圧着機「CPX－LT」は皮をむいた電線を差し込み、ボタンを押すだけで、誰でも正確、安全に端子が圧着できる。電線を差し込む作業をあえて自動化せず、機能を絞って26万2500円と価格を抑えた。

少ロットに対応する同社の小型全自動電線切断皮むき機「キャスティング」と併用すると、ワイヤハーネスの電線加工がが必要なときに必要なだけ簡単にできる。少ロットや単品の生産に加え、3Dプリンターの普及でより要求が高まる試作などの期間短縮にも最適。

端子台などの収納箱や端子リールが付く専用台もオプションで選択でき、その場でハーネスの完成も可能。小型、低価格のため複数台を併用して端子用金型の交換の手間を省くなど使い勝手もよい。

ハイウィン

ハイウィンはボールネジ、リニアガイドウェイ、リニアモーター、工業用ロボットなどを主要製品として販売する。最近ではこれら製品のバージョンアップを図るとともに、交流（AC）サーボモーター、ドライバー、ダイレクト・ドライブ（DD）モーター、クロスローラーベアリングなどの商品点数も拡充させている。

リニアモーターやACサーボモーターを駆動させるドライバーにはEtherCAT（イーサキャット）対応をそろえ、多軸の高速・高精度制御を可能にしている。位置決め装置や多関節ロボットの開発も行っている。今回は基本部品に加えて、基板検査装置（AOI）や双腕スカラーロボットのシステムも展示する。

レーザーテック

レーザーテックはデザインノード20ナノメートル以降の最先端デバイス用フォトマスクや極端紫外線（EUV）マスクに対応した「マスク欠陥検査装置MATRICS X810HiTシリーズ」を紹介する。

またシリコン貫通電極（TSV）および裏面照射型（BSI）イメージセンサーのウエハー薄化工程向け裏面研磨プロセス測定装置「WASAVIシリーズBGM300」、次世代プロセスに求められる微小欠陥検出を実現した高感度ウエハー欠陥検査／レビュー装置「MAGICSシリーズM5640」など、ウエハー関連検査装置も多数展示する。

合わせて新製品、次世代マイクロスコープ「OPTELICSハイブリッド」を実機展示し、デモも行う。

KODERA

開発者はいちいち待っていられない。

小ロット電子機器用ハーネスや、試作機に必要なハーネス等、「少しでいいけど、今すぐ欲しい。」そんなご要望はございませんか?
卓上旋盤や、ボール盤のように、誰もが簡単に扱える全自動電線両端皮剥ぎ機「キャスティングシリーズ※」と、
コンパクトサイズの半自動端子圧着機『CPX-LT』の組合せで、その場で必要な時に、必要な数のハーネスを製作することが可能です。
3Dプリンターの普及等で、モノづくりは増々高速化していく中、ハーネス製作も内製化する時代を迎えています。
※加工する電線のタイプによって機種をお選び頂けます。

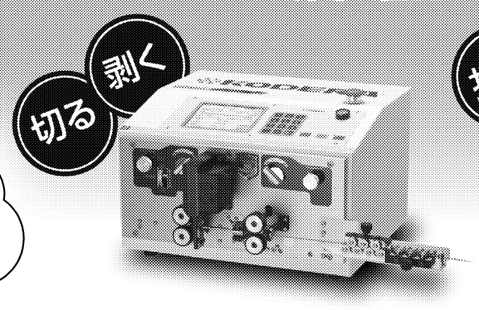
試作開発担当
困田さん

試作機のハーネス…。
今すぐ欲しいんだけどな～…。
外注するにも時間かかるよな～…。

3Dプリンターで、カタチは
すぐにできるのに…。

今人気の基本セットのご紹介

このセットで、殆どの電線の、切断、剥被、端子圧着加工がその場で完了!
だから、ハーネスが瞬時に仕上る!



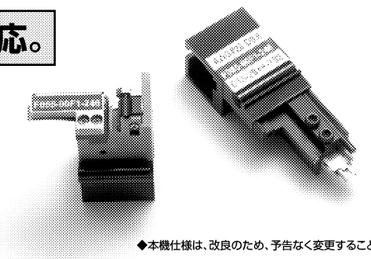
全自動電線両端皮剥ぎ機
CASTING C370A
●サイズ／W430mm×D450mm×H270mm　●重量／26kg
●ストリップ長さ／先端 0.1～30mm　後端 0.1～30mm
●電線サイズ／AWG#10（5.5sq）～#32（0.03sq）★但し、線材によります。
※加工する電線のタイプによって機種をお選び頂けます。

ハイクオリティ半自動プレス
CPX LT
HIGH QUALITY DESKTOP CRIMPER
●サイズ／W94mm×D135mm×H310mm　●重量／8kg
●圧着能力／0.8t　●電線サイズ／AWG#34～#18　★但し、線材による。
●電源／AC100～240V（単相）50/60Hz　●エア源／0.5NL/shot 0.5MPa以上

豊富なラインナップで、あらゆる端子に対応。

取替え（交換）はワンタッチでOK!　設定出しも不要!

HX Applicator
高性能・小型アプリケータ



◆本機仕様は、改良のため、予告なく変更することがあります。

★本社ショールームにて、随時デモンストレーションを行なっております。見学ご希望、製品カタログご希望の方は、お気軽にお問い合せください。

株式会社 小寺電子製作所
〒500-8385 岐阜市下奈良808-8 TEL058-272-8333（代）FAX058-275-0002
URL:http://www.kodera.co.jp　E-mail:sales@kodera.co.jp