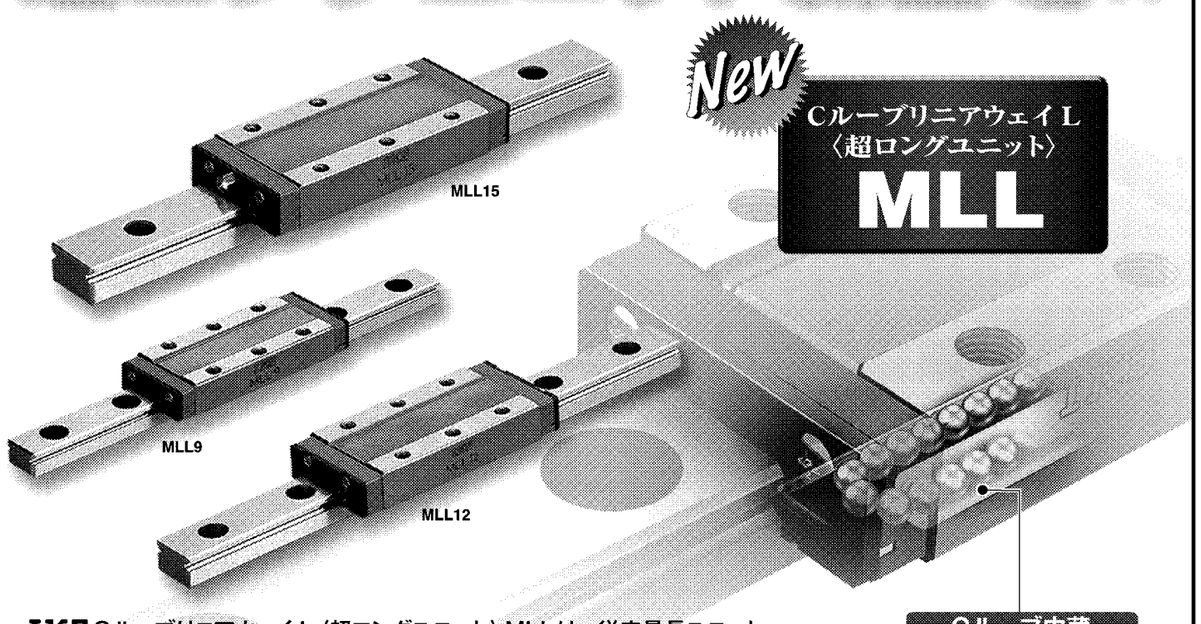
ミニアチュアサイズの直動案内機器に、高精度・高剛性な

超ロングユニット新登場!!



IKO Cルーブリニアウェイ L〈超ロングユニット〉MLLは、従来最長ユニットMLGのスライドユニット長さを約1.3倍長くすることで、負荷容量1.3倍、走行時の振れも大幅に減少した、高精度・高剛性な直動案内機器です。

ご来場お待ちしております　SEMICON Japan2011　出展小間 6A-505

IKO Innovation, Know-how & Originality　日本トムソン　http://www.ikont.co.jp/

HEIDELBERG INSTRUMENTS　SEMICON Japan2011に出展します。次世代技術パビリオン 小間番号 M-04 4ホール 小間番号 4A-504

ハイデルベルグ・インスツルメンツ社の マスクレス・リソグラフィ装置

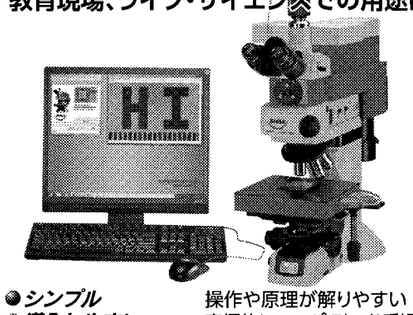
アイデアを直ちにカタチに!

欲しいフォトマスクをその場で自由に作成できます。レジストのダイレクト・パターンニングも可能。

New! μPG501
高速/高機能をお手頃な価格で、コンパクトに提供

- 高速　描画速度50mm²/min!
- 高精細　最少描画サイズ1μm
- 便利　最大描画エリア100mm×100mm、アライメント、グレイスケール露光機能付き

New! SMiLE
顕微鏡をベースにしたリソグラフィ・ツール
教育現場、ライフ・サイエンスでの用途に最適



- シンプル　操作や原理が解りやすい
- 導入しやすい　究極的にコンパクト、お手頃な価格
- このような用途にも　選択的に紫外光を照射

レーザー・リソグラフィ・システム DWLシリーズ　高精細、高精度、生産用途にも対応可能
- 高精細　最少描画サイズ 0.6μm
- 高精度　先進のラスター・スキャン方式でスムースなスティッチングを実現
- フレキシブル　グレイスケール露光、バックサイド・アライメント、自動搬送機等、お客様の多様なアプリケーションに対応するオプションを用意

JLC JAPAN LASER 株式会社日本レーザー
本社 〒169-0051 東京都新宿区西早稲田2-14-1 TEL.03-5285-0862(直)
大阪支店 〒533-0033 大阪市東淀川区東中島1-20-12 TEL.06-6323-7286
名古屋支店 〒460-0003 名古屋市中区錦3-1-30錦マルエムビル TEL.052-205-9711
E-mail ▶ proc@japanlaser.jp　URL ▶ http://www.japanlaser.jp

有力企業の製品・技術〈順不同〉

ワッティー

ワッティーは「挑戦するヒーターメーカー」をテーマに①半導体・フラットパネルディスプレー（FPD）プロセス向けクリーンなガス加熱が可能なヒートエクスチェンジャー②製造装置向けガス供給ユニット③従来の面状発熱体に比べ消費電力を約30％低減したポリイミドヒーターや、シリコンラバーヒーター、マイカ（雲母）ヒーター、カートリッジヒーターなどの製造・販売を行っている。

今回は高速昇温・降温が可能な窒化アルミヒーターの実演を行う。配管ヒーターや真空用ホットプレートなども展示し、高度化の進む次世代プロセスに対応した「熱に関するトータルソリューション」を提案する。また「あらゆる液体をセンシング」をテーマに磁歪式レベルセンサーを展示。液面をリニアに計測できるのが特徴で半導体製造プロセスに使用される。

エリオニクス

エリオニクスの主力製品である電子線描画装置シリーズは、次世代ナノデバイスの研究や多品種少量生産に対応する。

最上位機種「ELS－F125」は、125キロボルトによる超高加速電圧で4ナノメートル以下という世界最小クラスの超微細パターンを描画でいる。このほか、熱電界放射型（TFE）電子線3次元粗さ解析装置「ERA－9000」は走査型電子顕微鏡（SEM）観察と、同観察視野の微細3次元形状を定量測定できる。低加速電圧・高分解能によるデバイス形状評価には定評がある。

また、薄膜や極表面層を測定できるのが超微小押し込み硬さ試験機「ENT－2100」。低誘電率絶縁膜（Low－k）では比誘電率を下げると機械的強度が低下する。その強度を向上させるプロセスの強化手法として同装置が最適である。

坂口電熱

坂口電熱は1923年創業。エネルギー変換技術のプロ集団を目指し、産業用のヒーターをはじめとする電熱機器の開発・設計・製造・販売を行っている。温度センサー、コントローラー、絶縁材料、耐熱材なども取り扱っており〝熱〟に関する多種多様なソリューションとヒーティングシステムを提案している。取り扱い製品は約9000アイテム。電熱業界の百貨店的存在で、顧客のさまざまな課題に取り組む。

同社の一番の特徴は、セールスエンジニアが顧客の要望を聞き、それに応じて一品一様の製品を提供する点である。創業以来のオーダーメード製品の累計は300万点にも及ぶ。

展示会では新製品の「高温ラバーヒーター サミコン420」と「サミコンポリイミドヒーター」を出展する。

日本トムソン

日本トムソンはニードルベアリング、直動案内機器および精密位置決めテーブルを手がける総合軸受メーカー。

同社の直動案内機器「Cルーブリニアウェイ L ML」は、小型ながらも安定した精度・剛性が得られ、また独自の潤滑部品「Cルーブ」内蔵により長期メンテナンスフリーを実現でき、半導体・液晶関連製造装置など幅広い用途でその優れた性能が高く評価されている。今回はそのMLシリーズに「超ロングユニットMLL」を追加した。MLLは従来の最長ユニットMLGよりも1・3倍長い構造で、負荷容量も1・3倍アップ、走行時の振れも大幅に向上しており、より高精度・高剛性な送り機構を実現する。断面高さは同一寸法で、大幅な設計変更することなく機械装置の性能向上が可能。

SEMICON Japan2011

7日(水)―9日(金)　千葉・幕張メッセ

瀬戸技研工業

瀬戸技研工業は各種半導体デバイス、最先端デバイス用フォトマスク、微小電気機械システム（MEMS）や薄型ディスプレー（FPD）関連の洗浄およびエッチングなど、ウェットプロセス装置を幅広く展開している。つくばテクノセンターでは評価装置を用い、ユーザー向けの評価デモを実施している。そのほか評価装置・機器を用い請負洗浄サービスも展開している。

また、近年新材料の生産やその生産効率の高さが注目を集めている「ロールtoロール製法」。これまでテープ自動ボンディング（TAB）やチップオンフィルム（COF）モジュール製造装置において、リーディングカンパニーとしてロールtoロール処理製造装置を幅広く提供してきた。培ってきた技術・経験を生かし新たな製品、新たな業界へ挑戦し続ける。

オリエンタルモーター

オリエンタルモーターは11月から、I／O（入出力）制御、Modbus（RTU）制御、ネットワークコンバーター経由でのFAネットワーク制御に対応した、ステッピングモーターなどの製品群を「FLEX（フレックス）」として展開。設計時間の短縮、コストダウン、柔軟なシステム構築の実現に貢献する。

会場ブースでは、FLEX対応製品として、位置決め機能を内蔵したステッピングモーターユニットαSTEP「ARSシリーズ」や、5相ステッピングモーターユニット「CRKシリーズ」を展示。

そのほか、ステッピングモーターユニットαSTEP「ARLシリーズ」や、ステッピングモーター真空タイプ、電動アクチュエーター、ブラシレスモーター、AC長寿命プロペラファンなど各種製品を展示する。

半導体材料受託分析サービス
組成・形状評価　製品調査　故障解析
営業担当が御社へ伺い、直接ご相談を承ります。

SEMICON Japan2011　ブースNo. 4A-106
セミコン・ジャパン2011に出展します

ブースの見どころ　半導体開発・製造時の問題解決ツールとして、SiCダイオード・酸化物ReRAM・液体中微粒子の分析評価事例をご紹介します。

主な分析評価事例
- 酸化物ReRAM動作領域の元素分布評価
- 600V耐圧SiC Schottky Diodeのブレークダウン観察

MST 財団法人材料科学技術振興財団　〒157-0067 東京都世田谷区喜多見 1-18-6　TEL: 03-3749-2525　E-mail:info@mst.or.jp　http://www.mst.or.jp/

SEMICON Japan2011 小間番号：3B-101　感動を呼ぶ製品をめざして ORION

優秀省エネルギー機器
日本機械工業連合会会長賞
「ヒートポンプバランス制御(ピークレス)空調機(PAPシリーズ)」
平成21年度 日本機械工業連合会

省エネ精密空調機
PAP シリーズ　PAT.PEND

新技術「ヒートポンプバランス制御」で最大80%の省エネ

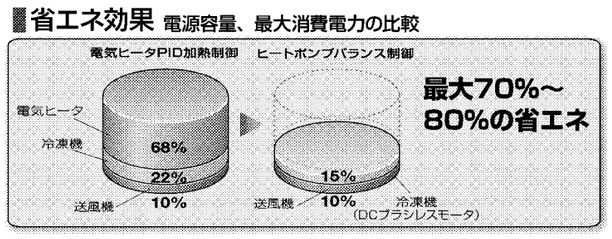
技術的特長
1. 完全ヒータレス　加熱源としてヒートポンプを応用
2. 圧縮機のインバータ制御　負荷変動に応じ圧縮機回転数を自動制御
3. 圧縮機にDCブラシレスモータ採用　DC化による効率向上

製品特長
高精度制御 ±0.1℃ ±0.5%
パワフル制御 温度差7℃対応 吸込空気 30℃▶23℃ 制御空気 18℃▶25℃
低排熱 最大70%カット
豊富な機種バリエーション
低湿度対応 露点 +1.5℃、−10℃ −30℃、−75℃

豊富なバリエーション
処理空風量 0.7～200m³/min
空冷・水冷、温度・温湿度制御

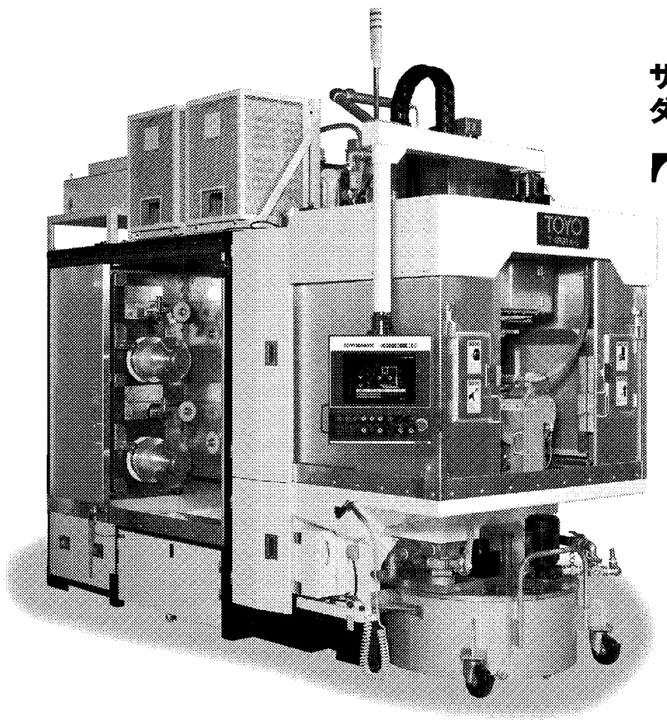
用途
- 露光装置用チャンバ空調（半導体、FPD、プリント基板等）
- 超精密加工及び精密測定空調（三次元、真円度測定等）
- 各種シュミレータ空調（太陽光パネル、内燃機テスト等）

省エネ効果 電源容量、最大消費電力の比較



オリオン機械株式会社
http://www.orionkikai.co.jp
新事業開発部　〒382-8502 長野県須坂市大字幸高246
TEL(026)245-4097　FAX(026)245-4151
E-mail : kucho@orionkikai.co.jp

TOYOの技術が生み出した
ダイヤモンドワイヤーカッティングマシン



サファイア・SiC・GaN用
ダイヤモンドワイヤーカッティングマシン
T-8331A

- ワイヤー速度1200m/minの高速走行、高度なワイヤーコントロール、高剛性ワイヤー揺動システムにより高生産、高精度加工、低ランニングコストを実現しました。
- 最大インゴット径:φ152mm　最大インゴット長さ:300mm

SEMICON Japan2011 小間番号:2A-301

小間内では、用途に応じたダイヤモンドワイヤーカッティングマシンのご提案をいたしております。

Toyo Advanced Technologies Co., Ltd.
トーヨーエイテック株式会社
〒734-8501 広島市南区宇品東5丁目3番38号
TEL.(082)252-5230　FAX.(082)505-1163
http://www.toyo-at.co.jp

テクノロジーの未来を見つめる TOYO

東日本営業所/東京　TEL(03)5687-0231
東日本営業所/北関東　TEL(048)572-8183
中部日本営業所　TEL(0568)88-5313
西日本営業所　TEL(06)6337-6222