SEMICON® Japan2013

4日(水)―6日(金)幕張メッセ

有力企業の製品・技術

<順不同>

ワッティー

ワッティーは「Hi―Watty」窒化アルミヒーターを中心に展示している。

展示ブースでは「Hi―Watty急速昇降温ユニット」を大きく展示。ヒーターへの微細加工や、ユニットの特徴がわかりやすく展示されている。

また、クリーンなガスを加熱可能なヒートエクスチェンジャーやクリーンルーム内で製造するガス供給ユニット、さらに「熱のトータルソリューション」をテーマに面状ヒーター、カートリッジヒーターを展示。

次世代450ミリメートル対応のヒーターや真空対応のヒーターの製作には定評がある。

また5ミリメートルピッチで液面を管理できる「連続式レベルセンサHL―A」、高分解能0・15度の「角度センサHA―205」を展示する。

ダイヘン

ダイヘンは微細化プロセスに欠かせない高度に制御されたプラズマ発生用の高周波(RF)機器と、半導体工場の安定稼働に貢献する信頼性の高いクリーン搬送機器を開発・販売している。

展示会ではプラズマ発生用小型RF電源「AVANCER」の60メガヘルツ、3キロワット電源によるパルス出力の実演デモを行うほか、パルス発振機能を標準搭載した新型の13・56メガヘルツ、3キロワット高効率電源などを展示する。

また、ウエハー搬送ロボット「ACTRANS」シリーズも紹介。走行軸なしで四つのフープアクセスと高所搬送が可能な垂直スカラ型ロボット「UTM―R3700F」の動作デモをはじめ、ロボット「SPR―2501」とアライナー「OFH―4004」による450ミリメートルウエハーの搬送デモを行う。

日本レーザー

日本レーザーが取り扱う多数のメーカーの中から、米ニューポートの製品を中心に、米マイクロセンス、独ピエゾシステム・イエナの製品を実機展示して紹介する。

ニューポート製品からは軽量でありながら高剛性(特にZ軸)を実現したコンパクトな統合型6軸のヘキサポッドシステム、コントローラー/ドライバーが直進ステージと一体型となったステージ、高トルク・高い信頼性、および優れた位置感度を達成した高精度高速回転シミュレーターを紹介。

マイクロセンスの静電容量変位センサーは目的に応じて選べる多彩なラインアップを展示。また、新たに取り扱いをスタートしたピエゾシステム・イエナのピエゾ駆動製品は高精度で信頼性の高いナノ/マイクロポジショニング装置を展示。

ジャパンクリエイト

ジャパンクリエイトは、新製品として450ミリメートルウエハーに対応したスピンコーターを展示する。チャンバー内への窒素ガス充填から薄膜材料の滴下、薄膜形成、エッジ・裏面洗浄までの作業を自動で行える。薄膜形成試作加工および評価試験依頼にも対応する。

同社は半導体・液晶製造工程向け装置の製造を幅広く手がける。研究用小型機―量産用自動機まで納入実績も豊富で、サンプル洗浄などにも随時対応する。

製造品目はウエハーや液晶表示装置(LCD)、LCD再生用、プラズマ・ディスプレー・パネル(PPP)、有機エレクトロルミネッセンス(EL)、電解放出ディスプレー(FED)、発光ダイオード(LED)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。

伯東

伯東は半導体プロセス・評価検査、リソグラフィー、真空、化合物半導体、パワーデバイス製造関連の最先端装置を扱うエレクトロニクス総合商社。半導体プロセス・評価検査分野ではマイクロ波を利用した米DSGの低温アニール装置、日アクアサイエンスの蒸気圧による薬液レスのレジスト剥離装置、米インテストサーマルソリューションズの温度特性評価用装置や超低温チラー、独ピーブイエー・テプラのウエハー内ストレスモニター・ドーズ量モニター、独センテックの膜厚測定器、真空関連では独ファイファーの各機器を展示。化合物半導体分野では米ビーコのMOCVD装置、米アイピージーフォトニクスのレーザー加工装置などを紹介。パワーデバイス分野では独セントロサームのSiC向けの高温アニール炉などを紹介。

興研

興研は空間を囲うことなくクリーンゾーンを形成する「KOACH」を出品する。オープンな空間に、極めて短時間、低コストでスーパークリーン空間を形成できるのが特徴。同シリーズは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国際標準化機構(ISO)クラス1を達成していて、研究機関をはじめ、半導体、電子、機械など分野を問わず幅広く採用されている。今回のセミコンではさらなる省電力を可能にした「フロアーコーチEzP」の実演を行う。

「フロアーコーチEzP」は作業していない間の電力消費を、清浄度を維持したまま70%削減する「スリープモード」搭載しており、クリーンルームの電力コスト削減も可能。そのほか、コンタミナント対策用換気装置も出品する。

エリオニクス

エリオニクスの主力製品、スポットビーム方式の電子ビーム描画装置シリーズは次世代ナノデバイスの研究開発、多品種少量生産にも対応する。

最上位機種「ELS―F125」は最高加速電圧125キロボルト、最小線幅4ナノメートル以下の超微細パターンを描画可能。セミインレンズ型TFE電子線3次元粗さ解析装置「ERA―9000」は超高分解能SEM観察に加え、同視野の3次元表面形状測定、表面粗さ解析などを行える。低加速電圧・高分解能測定による表面形状測定・粗さ評価には定評がある。

また、超微小押し込み硬さ試験機「ENT―3100」は弾性定数が数ギガパスカル以下の軟質材料や押し込み深さ10ナノ以下の測定に対し、優れた再現性と安定性を誇る。機能性樹脂や弾性材料、極薄い硬質膜への力学特性評価に威力を発揮する。

THK

THKは高精度・高剛性をコンセプトに、機器の大型化や多層化のニーズに対応するボールリテーナー入りLMガイドなどを展示する。

ボールリテーナー入りLMガイド「SPR/SPS」はLMレール幅30ミリ―60ミリメートルをラインアップ。8条の転動溝、小径ボール、超ロングブロックを採用。従来のLMガイドを超える低ウェービング性とローラーガイドを凌ぐ超高剛性を実現した。装置の高精度化に貢献する。「複列アンギュラローラーリングRW」は転動面の複列化でローラー数を増加。コンパクト性を維持しつつ、剛性、精度を向上。トルク低減も達成している。

また、製造装置・生産ライン・フロア全体などの地震対策を実現するTHK免震システムも展示。企業の事業継続計画(BCP)に貢献する最適な「免震」を提案。

坂口電熱

坂口電熱は今年創業90周年を迎えた老舗企業。熱エネルギー変換技術のプロ集団として、産業用電熱機器の開発・設計・製造・販売から、大型設備、装置やプラントに至るまで、電熱に関するフルラインアップをパッケージにして提供している。

セールスエンジニアが顧客の要望を聞き、加熱対象、加熱環境、加熱用途などを考慮した最適な製品とソリューションをオーダーメードで提案することを得意としており、多岐にわたる長年の知見で要望に応える。

今回のセミコン・ジャパンではホットプレート、面状発熱体、配管加熱用ヒーター、セラミックファイバー電気炉、ミニマルレーザー加熱炉を展示するほか、マイクロセラミックヒーターを用いた加熱実演を行う予定。

フェローテック

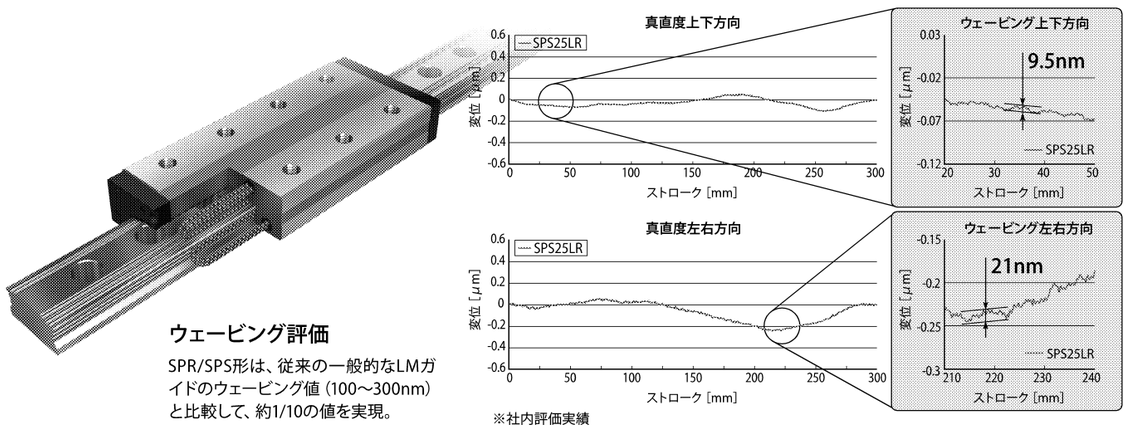
フェローテックは磁性流体応用製品のパイオニアとして33年の歴史を持ち、半導体・フラットパネルディスプレー(FPD)・発光ダイオード(LED)製造装置の動力導入用真空シール、防塵用ロボットシール、石英部品、セラミックス加工、チラー用ペルチェ素子、ディスクリートウエハー加工、パワー半導体用基板など、コスト競争力のある製品を開発・製造している。

今回の出展製品は①真空間を外部から隔離し、運動を伝える真空シール②薄膜生成・洗浄工程に必要な石英製品③電流極性の切り替えにより冷却・加熱が可能なペルチェ素子④高精度の各種ファインセラミックス製品、高精度微細加工可能なマシナブルセラミックス「ホトベール」製品⑤超高純度なポリシリコン製治具など―。

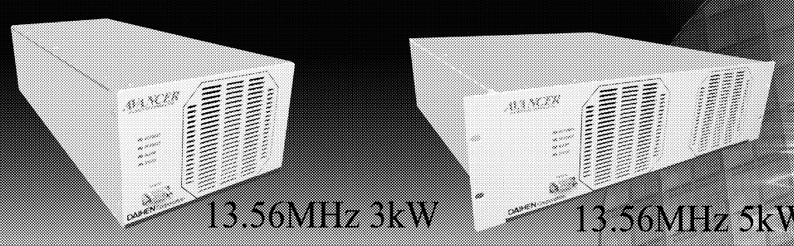
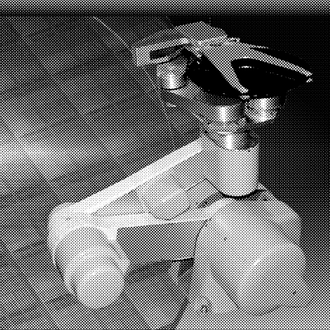
日本ベアリング

日本ベアリングは直線運動製品のほか、リニアモーターテーブル、アライメントステージ、アクチュエーター、スライドウエー、ロータリーボールスプライン、回転スライドブッシュなどのアプリケーションデモ機を展示。製品の動きを見てもらい機械設計や製造装置開発に向けた提案を行う。またスライドブッシュ新製品の「TMF・TMA形」「TQF―E・TQK―E形」「TRT形」も展示する。

「TMF・TMA形」は高負荷容量・自動調心ブッシュ(トップボール)に、フランジタイプと「SMA形」と同寸法のブロックタイプを追加。「TQF―E・TQK―E形」は給油が容易なグリースニップル付フランジタイプをラインアップ。「TRT形」はモーメントに強いトリプルタイプに二面取りフランジタイプを追加した。

THK
The Mark of Linear Motion
SEMICON® Japan2013
2013年12月4日(水)～12月6日(金)
幕張メッセ HALL5 5C-804
直線運動案内のトップメーカー。
「高精度」・「高剛性」・・・・・半導体製造装置のさらなる性能向上に貢献
ボールリテーナ入りLMガイド SPR/SPS
8条列を採用し、超低ウェービング性・超高剛性を実現。


ウェービング評価
SPR/SPS形は、従来の一般的なLMガイドのウェービング値(100～300nm)と比較して、約1/10の値を実現。
※社内評価実績
THK株式会社
テクノセンター 応用技術統括部 TEL 03-5735-0225
www.thk.com

NEW パルス出力高効率高周波電源
高機能　ハイクオリティなパルス出力機能を標準搭載
高効率　AC-RF変換効率75%以上・電力ロスを70%低減
高精度　低パワーから定格出力まで優れた直線性と再現性
最適システム　当社製自動整合器との組み合わせで最適化カスタマイズ

13.56MHz 3kW　13.56MHz 5kW
AVANCER
DAIHEN RF GENERATOR
進化し続ける
最高峰への挑戦
NEW 垂直スカラ型ウエハ搬送ロボット
広範囲　ロボット走行軸なしで4FOUPアクセスが可能
地上高約1600mmまでの高所搬送に対応
高速　従来機比約1.5倍の高速化を実現
省スペース　従来機比約40%小型化した新型コントローラ採用

UTM-R3700F
ACTRANS
DAIHEN CLEAN ROBOT
DAIHEN
株式会社ダイヘン
APS / ACT 事業部
大阪：〒532-8512 大阪市淀川区田川2丁目1番11号
TEL：06-6390-5520/5521
東京：〒105-0002 東京都港区愛宕1丁目3番4号
(愛宕東洋ビル10階)
TEL：03-5733-3235
SEMICON® Japan2013 に出展致します。
日時：2013年12月4日(水)～12月6日(金)　10:00～17:00
会場：千葉幕張メッセ　ブース：HALL5 5A-207
http://www.daihen.co.jp/handoutai/