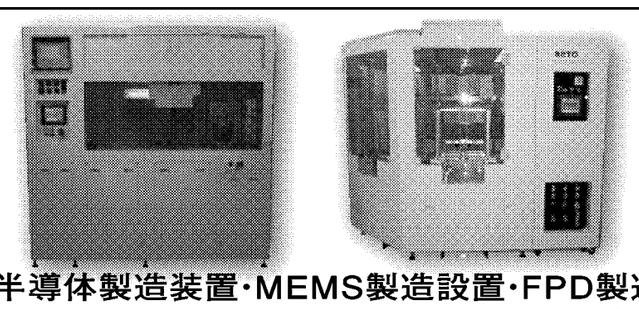


SEMICON® Japan2011
出展しております。
小間番号　Hall 3 (3B-301)
展示デモ装置：異方性シリコンエッチング装置
半導体製造装置・MEMS製造設置・FPD製造装置・Roll to Roll連続処理装置
瀬戸技研工業株式会社
URL：http://www.seto-eng.co.jp
E-mail：kashiwa@seto-eng.co.jp
●本社・工場　〒277-0034　千葉県柏市藤心上人塚前962番地　TEL 0471-74-2331(代)　FAX 0471-74-7771
●東海工場　〒319-1112　茨城県那珂郡東海村平原南部工業団地3129-1　TEL 029-282-0666(代)　FAX 029-282-0721
●つくばテクノセンター　〒300-0326　茨城県稲敷郡阿見町星の里13番1　TEL 029-840-3311(代)　FAX 029-840-3221

JELはLED生産の自動化を通じて省エネに大きく貢献しております。
～最先端への提案～
Leading Edge Design
搬送ロボットはJEL
JEL CORPORATION
株式会社 ジェーイーエル
www.jel-robot.co.jp
福山工場／広島県福山市草戸町2-8-20　TEL:084-932-6500(営業技術部)
メールアドレス：info@jel-robot.co.jp
東京営業所／東京都千代田区東神田2-10-9　NKSビル6F　TEL:03-5825-9071

新発売　SEMICON® Japan2011　7ホール A-601
新方式 マスクアライメント装置
塗布装置　マスクアライメント装置　現像装置
半導体製造フォトリソ工程のフォトレジスト塗布・露光・現像装置をご提供いたします。
ASAP as soon as possible
株式会社 エイ・エス・エイ・ピイ
A·S·A·P CO.,LTD
〒338-0814 埼玉県さいたま市桜区宿178-1
TEL:048-840-1905　FAX:048-840-1906
E-mail : info@asap-semi.co.jp　URL : http://www.asap-semi.co.jp

New!　yamada
Corrosion Resistant & High Performance
高耐蝕・大流量モデル　エアー駆動ダイアフラムポンプ
NDP-P25BTT　接液部材質：PTFE　最大吐出量：125L/min
NDP-P20BTT　接液部材質：PTFE　最大吐出量：72L/min
SEMICON® Japan2011　貴社のご来場を心よりお待ちしております。
ブースNo：7B-101　YAMADA CORPORATION

JASCO Corporation
分光ソリューションの有効性、可能性がここにある
多層膜構造、異方性、位相差、配向角、消光比、視野角など、最先端マテリアルの光学特性評価用ラボ分析機器をはじめ、ウェーハプロセス/プロダクト試験に最適な専用分光評価システムまで、日本分光は、あらゆる分光分析技術の可能性を追求します。
マクロからミクロ領域をカバーする表面マッピング分析システム、ナノ領域に特化した近接場分光、さらに、蛍光発光体の励起プロファイルや温度依存性評価システムなどを各コーナーに分けて展示。
最新の分光ソリューションの有効性を是非お確かめください。
リチウムイオン電池　赤外イメージングシステム　レーザラマン分光光度計　近赤外分光蛍光光度計　NRS-5000/7000 series レーザラマン分光光度計
ディスプレイ・照明　レーザラマン分光光度計　分光エリプソメータ　顕微紫外可視近赤外分光光度計　分光蛍光光度計　MSV-5000 series 顕微紫外可視近赤外分光光度計
膜厚計測　分光エリプソメータ　自動絶対反射測定システム　顕微紫外可視近赤外分光光度計　膜厚測定システム　赤外線顕微鏡システム　M-220 分光エリプソメータ
異物分析　レーザラマン分光光度計　近接場顕微赤外分光システム　赤外イメージングシステム　FTIR-4000+IRT-5000 赤外顕微システム
パワー半導体　レーザラマン分光光度計　紫外可視近赤外分光光度計　近接場顕微フォトルミネッセンス測定装置　NPS-2-01/8/9 近接場顕微フォトルミネッセンス測定装置
太陽電池　アップコンバージョン蛍光システム　ヘーズ測定システム　レーザラマン分光光度計　赤外イメージングシステム　アップコンバージョン蛍光システム
SEMICON® Japan2011　2011.12.7Wed.～9Fri.　10：00～17：00　会場：幕張メッセ　日本分光株式会社 出展ブース 7B-309
日本分光は、半導体の未来と新たな技術革新を支える、分光ソリューションをご提供いたします。
光と技術で未来を見つめる
日本分光
JASCO 日本分光株式会社　〒192-8537 東京都八王子市石川町2967-5　PHONE 042(646)4111(代表)　FAX 042(646)4120　URL：http://www.jasco.co.jp/
北海道S·C 011(741)5285　北日本S·C 022(748)1040　関東S·C 029(857)5721　東京S·C 03(3294)0341　西東京S·C 042(646)7001　神奈川S·C 045(389)1711　名古屋S·C 052(452)2671　大阪S·C 06(6312)9173　広島S·C 082(238)4011　九州S·C 092(588)1931
ISO 14001　ISO 9001
本広告に記載されている装置の外観および各仕様は、改善のため予告なく変更することがあります。

興研

興研は、クリーンルームの最高清浄度レベルである、ISOクラス1を実現したスーパークリーンルーム「フロアーコーチEz」を出品する。

空間を囲うことなくクリーンゾーンを形成する技術・オープンクリーンテクノロジーと、HEPAフィルター並みの圧損でULPAフィルターレベルの捕集性能を持つ、フィルターユニット「FERENA（フェリナ）」を搭載。極めて短時間、低コストでのスーパークリーン化が可能となった。

幅7㍍×長さ20㍍×高さ2・7㍍の空間であれば、スイッチを入れてから10分以内にISOクラス1を達成する。展示ブースでは同機の実演ショーが行われ、スイッチをいれてから数分でISOクラス1が達成される様子を体験できる。

サムコ

サムコは『Green Device Innovation～Wide Band-gap Materials～』をテーマに発光ダイオード（LED）・パワーデバイス製造装置とワイドギャップ半導体であるシリコンカーバイド（SiC）・窒化ガリウム（GaN）の加工技術を中心に紹介。電力変換時エネルギー損失を大幅に低減するパワーデバイス向けに、SiC、GaN加工用の高密度プラズマエッチング装置や低温成膜用プラズマ化学気相成長（CVD）装置を提案する。また、液晶パネルのバックライトや照明などに需要が拡大しているLED製造向けは生産性向上に大きく寄与するプラズマエッチング装置「RIE-330iPC」や絶縁膜形成用のプラズマCVD装置、新型エピタキシャル成長装置、ドライ洗浄装置など最新の技術データを紹介する。

THK

THKは「LMガイド（直線運動案内）」のパイオニアであり、世界シェアNo.1を誇る機械要素部品メーカー。会場では、半導体製造装置に貢献する提案的製品を中心に、多数展示する。

今まで培われたLMガイド、ボールネジなどの技術を結集して開発された、ワンランク上のパフォーマンスを誇る電動アクチュエーターを多種にわたり豊富に出品。そのほか、「ボールリテーナ入りLMガイド」各種、「ローラーリテーナ入りLMガイド」各種などを出展。

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」フルラインアップを展示し、企業の事業継続計画（BCP）に貢献する最適な「免震」を提案する。

材料科学技術振興財団

材料科学技術振興財団（MST）は、半導体・電気・医薬品メーカーなどの研究開発事業を対象に、受託分析サービスを展開している。

透過電子顕微鏡法（TEM）や二次イオン質分析法（SIMS）などの最新分析装置を用いて、エレクトロニクス分野や、ライフサイエンス分野などの分析ニーズに対応している。その上で組成・形状評価や製品調査、信頼性評価や故障解析など、目的別プランを提案している。

会場では、構造解析や分析ツールの例を紹介。高電圧電源を導入しエミッション発光をもとに、耐圧の高い炭化ケイ素（SiC）ダイオードの故障解析をした例を展示。また、酸化物デバイス駆動時の酸素の挙動を調べるため、同位体酸素18（^{18}O）イオン注入技術を用いた例などを発表する。

日本レーザー

日本レーザーは、半導体製造装置・検査装置向けのエアベアリングステージを実機展示する。Newport製品からは、直進・回転・垂直駆動のエアベアリングや、6軸ヘキサポッドなどの電動ステージを中心に紹介。そのほか除振台、光学機器、ソーラーシミュレーターなどを発表する。

同時に次世代技術パビリオンにもブースを構え、ユニークな微細パターニング・ソリューションを多数紹介する。卓上型ながら最大500㍉㍍角までの大面積転写を可能にした、紫外線（UV）式ローラーナノインプリント装置。飛翔（ひしょう）液滴の観察機能を装備し液材の吐出評価からサンプル作製までを行える、ピエゾ式インクジェット実験装置。そして静電式インクジェット装置、マスクレス・リソグラフィー装置などをそろえた。

日本分光

日本分光は、真空紫外光から遠赤外光にいたる「光」を利用した分析・計測システムを提供している。会場では、この分光分析技術を基礎として、最先端機能材料の光学特性、多層膜構造や膜厚、光学異方性、位相差などの測定機器、ウエハープロセスやプロダクト試験、エコマテリアル、エネルギー関連デバイスの評価に最適な専用システムまで、幅広くラインアップして展示する。

表面異物の検出に欠かせないイメージングシステム、光の回折限界を超えたナノサイズ分析を実現した近接場分光、有機エレクトロルミネッセンス（EL）や太陽電池のエネルギー変換効率評価に必須とされる量子収率測定装置、次世代パワーデバイスの機能・効率にかかわる各種評価システムなど、最新の分光計測技術の有効性を強調した展示内容になっている。

トーヨーエイテック

トーヨーエイテックは発光ダイオード（LED）やパワーデバイスに使用されるサファイア・炭化ケイ素インゴットウエハー切断向けダイヤモンドワイヤカッティングマシン「T-8331A」を展示。同製品は6㌅（インチ）径×長さ300㍉㍍のインゴットに対応、要望により8㌅径も可。高硬度材料向けではトップクラスのワイヤ走行・コントロール性能かつ独自高剛性ワイヤ揺動システムで、6㌅径サファイアウエハーでは加工時間10時間、ウエハーの反りを示すWARPは20㌶㍉㍍、ワイヤ使用量は1枚当たり60㍍以下。切断速度従来比2倍と高精度・低ランニングコストを実現する。

このほか、開発中のインゴット径12㌅および18㌅半導体向けダイヤモンドワイヤカッティングマシンシリーズの高精度対応機やソーラー向け低カーフロス対応機の展示も行う。

シンフォニアテクノロジー

シンフォニアテクノロジー（旧神鋼電機）は450㍉㍍シリコンウエハー収納容器（FOUP）&マルチ・アプリケーション・キャリアー（MAC）対応のロードポートをいち早く製品化。すでに米国の研究開発コンソーシアム・ISMIの評価を完了し、装置メーカーへの評価を開始した。

今回、独自開発の自動昇降ノズルを採用した、N2パージ対応の450㍉㍍FOUP&MAC対応ロードポートを初出展。そのほか450㍉㍍FOUP対応SCARAロボットをはじめ、N2パージ対応の300㍉㍍FOUP対応ロードポートや、300㍉㍍FOUP対応ロードポート用200㍉㍍オープンカセットアダプターを出展。ウエハーサイズを限定せずに運用できるプラットフォームの提案を実機実演する。そのほか大トルクのHDモーターや超高加減速運転用リニアモーターなどを出展する。

オリオン機械

オリオン機械の省エネ精密空調機は、完全ヒーターレスとDC（直流）ブラシレスモーターの搭載により80%以上の省エネを実現した。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、空気や水の温度制御装置が多く使用され、その温度管理が製造装置の精度向上のカギとなっている。

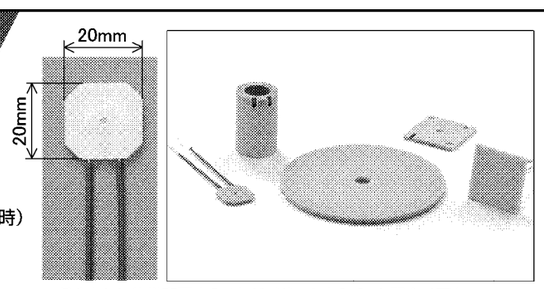
半面、装置の温調にかかる電力の省エネ化は、企業の大きな課題である。同社は独自の高精度温調制御技術「ヒートポンプバランス制御」を搭載し、高精度と省エネを両立させた。この両立は負荷側、排熱側双方の熱交換器に冷媒をバランスよく分流させる配管方式と制御方式を確立。完全ヒーターレスにより圧縮機の負荷変動を自動制御することで実現したもの。毎分0・7－200立方㍍の処理空気量に対応する精密空調機PAPシリーズ（温度制御範囲は18－30度C、温度制御精度は±0・1度C）は、38機種がある。

ジャパンクリエイト

ジャパンクリエイトは、半導体・液晶製造工程向けなどの装置製造を幅広く手がける。特にカスタム品が強み。顧客要求への「素早く柔軟な対応」が持ち味だ。研究用の小型機から量産用自動機まで豊富な納入実績を持つ。

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。

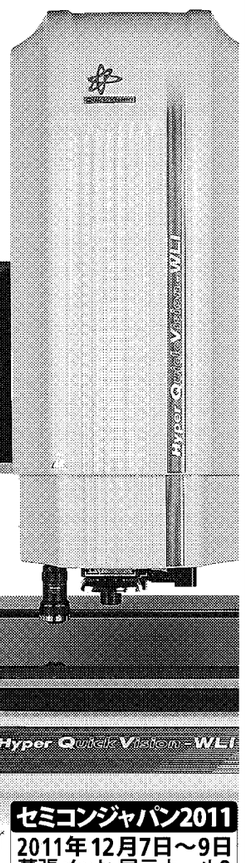
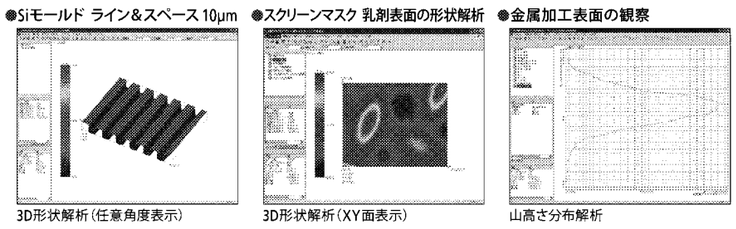
すべての製品開発から製造まで一貫して自社で行っているため、価格競争力がある。広さ約200坪のクリーンルームを生かし、さらなる顧客満足度を追求する。

窒化アルミ(AlN)ヒータ


特徴
● 高速昇温、高速降温可能
● 金属アルミに近い熱伝導率　：熱伝導率180W/m・K以上
● 熱膨張率が小さい　：熱膨張係数4.6×10⁻⁶/℃ (30～500℃)
● 電気絶縁性が高い　：体積抵抗率10¹³ Ω・cm以上(常温時)
● 優れた耐食性
仕様
● 最高使用温度　：600℃
● 発熱体　：タングステン
● 製作可能寸法　：100×100mm 又はφ100 mm
＊予告なしに仕様変更することがございますので、お問合せ下さい
SEMICON® Japan2011　2011年12月7日(水)～9日(金)　幕張メッセ ブースNo.4B-601
お問合せ・お申込み　http://www.watty.co.jp　熱システム事業部
ワッティー株式会社
本社　〒141-0031 東京都品川区西五反田7-18-2　TEL.03-3779-1001　FAX.03-3495-2525
相模原事業所　〒252-0331 神奈川県相模原市南区大野台4-1-71　TEL.042-704-5360　FAX.042-704-5354

サミコン ポリイミドヒーター

新製品 特許出願中
高温ラバーヒーター サミコン420
お客様の熱に関する課題に
弊社スタッフが全力でお答えします
カートリッジヒーター、シリコンラバーヒーター、シースヒーター、フレキヒーター、ノズルヒーター、バンドヒーター、スペースヒーター、赤外線ヒーター、セラミックヒーター、ベルトヒーター、ポリイミドヒーター、セラミックファイバーヒーター、クリアヒーター、コーツヒーター、ハロゲンランプヒーター、ソーラービーム、ホットプレート、レーザー平面加熱装置 ExLASER、ExLASER Lite、温度センサー、電熱材料関係、ペルチェ素子・冷却ユニット
お気軽にご相談ください　詳しくは 坂口電熱 検索
坂口電熱　sales@sakaguchi.com
ご来場、お待ち致しております
TEL【SN営業部】03-5624-5054
FAX【SN営業部】03-5624-5043
Booth No. 5A-506

Mitutoyo　精密測定で社会に貢献する ミツトヨ
WLIヘッドが実現する、高精度ハイブリッド測定。

●Siモールド ライン&スペース 10μm　●スクリーンマスク 乳剤表面の形状解析　●金属加工表面の観察

3D形状解析(任意角度表示)　3D形状解析(XY面表示)　山高さ分布解析

NEW-STYLE Vision Measuring Systems
●白色光干渉計(WLIヘッド)による高精度・高分解能の非接触3D形状測定
●画像ヘッドによる測定とWLIヘッドによる3D形状を連続的に測定可能
●ミツトヨの高精度化技術を結集した固定ブリッジ移動構造の大形ステージ
主な仕様

符号		Hyper QVWLI 404	Hyper QVWLI 606
測定範囲 (X×Y×Z)	画像ヘッド	400×400×240mm	600×650×240mm
	WLIヘッド	315×400×240mm	515×650×240mm
最小表示量		0.01μm	

非接触3D計測システム
クイックビジョンWLIシリーズ
White Light Interferometer
セミコンジャパン2011　2011年12月7日～9日　幕張メッセ 展示ホール8 [ミツトヨ小間No.8A-101]
※カタログのご請求は、最寄りの営業課までお申しつけください。
東北営業課(022) 231-6881 北関東営業1 課(028) 660-6240 北関東営業2 課(0270) 21-5471 南関東営業1 課(044) 813-1611 南関東営業2 課(046) 226-1020
甲信営業課(0266) 53-6414 東海営業1 課(0566) 98-7070 東海営業2 課(052) 741-0382 関西営業1 課(06) 6613-8801 関西営業2 課(077) 552-9408
中四国営業課(082) 427-1161 西部営業課(092) 411-2911
株式会社ミツトヨ　川崎市高津区坂戸1-20-1 〒213-8533　http://www.mitutoyo.co.jp