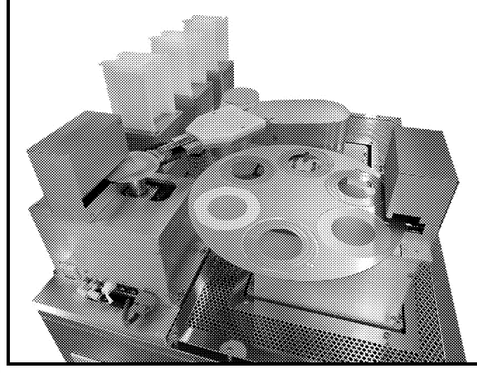
搬送ロボットは ジェーイーエル



お客様の
ニーズを形に

小径ウェーハから450mmウェーハ、反りウェーハ、薄物ウェーハなど様々なワーク搬送に対応致します

JEL JEL CORPORATION　株式会社 ジェーイーエル
http://www.jel-robot.co.jp
福山工場 Tel:084-932-6500　東京営業所 Tel:03-5825-9071

洗浄→レジスト塗布→（露光）→現像→エッチング→剥離

素早い対応！ お困りの際は即対応
安心感！ メーカーだからこそ出来る対応
細かな対応！ お客様のニーズに合わせカスタマイズ

◆ 450㎜対応スピンコーターによるテスト可
◆ デモ機によるテスト可
◆ 安価かつ短納期で対応
◆ クリーンルーム完備（約700㎡）

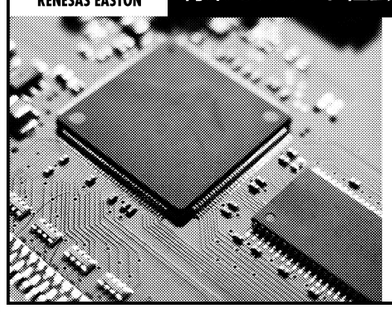
経験豊富な技術者集団が貴社のお悩みに対応いたします。

枚葉式自動スピンコーター　枚葉式自動洗浄装置　枚葉式自動エッチング装置

ジャパンクリエイト株式会社　〒359-1167 埼玉県所沢市林1-203-4
TEL：04-2938-3111　FAX：04-2938-3116　http://www.japancreate.co.jp

RE RENESAS EASTON

Creation & Innovation
将来のスマート社会に向け、トータルソリューション提案でお客様と共に社会に貢献してまいります



株式会社 ルネサスイーストン
〒101-0048 東京都千代田区神田司町二丁目1番地
TEL.03-6275-0600(大代表)
FAX.03-6275-0610
営業拠点：立川、熊谷、甲府、高崎、大阪、茨城、福岡、名古屋、仙台
海外拠点：香港・シンガポール・台湾・上海・タイ・マレーシア・北米
物流拠点：浦和物流センター
http://www.rene-easton.com/

▼取り扱い商品▼
ルネサスエレクトロニクス製半導体
日立製作所・日立グループ関連デバイス
ミツミ電機製IC、ACCESS製ミドルウェア、
FARADAY製ASIC、Inphi製IC、
FCI製TVチューナIC、
Payton製プレーナ型トランス、
SMI製ワンチップSSD、
Tabula製PLD、Unimicron製PCB、
Giantplus製液晶、LSI設計・ソフトウエア設計

技術の進歩を続ける
半導体産業

半導体デバイスは技術の進歩を続けており、デジタル家電や自動車、産業機器など、さまざまな分野に採用されている。携帯情報機器向けが好調で、通信インフラ分野向けなどの成長が期待されている。世界半導体市場統計（WSTS）は、2014年から16年まで半導体世界市場の成長が継続すると予測。日本半導体製造装置協会（SEAJ）は、日本製半導体製造装置の販売がファウンドリー（半導体受託製造事業者）の投資継続などで14年度から3年連続で増加するとみている。

携帯情報機器向け好調
世界市場 年成長4.7%予測

電子機器市場はスマートフォンやタブレット端末（携帯型情報端末）などの携帯情報機器が成長をけん引している。需要の中心は低価格品に移行し、新興国市場を中心に成長を維持すると見られている。今後は通信インフラや産業機器分野の成長が期待されている。

WSTSの14年春季半導体市場予測によると、13年の世界半導体市場（出荷額）は、製品ごとに多少の差はあったものの、半導体合計でみると、ドルベースで前年比4・8%増の3056億ドル（約29兆8250億円）と堅調な成長であった。

14年の世界半導体市場は、景気の緩やかな回復が継続するとともに、電子機器市場の安定成長が見込まれ、前年比6・5%増の3254億ドル（約33兆4490億円）と予測。前回の13年秋季半導体市場予測時点の予測である同4・1%増を上回るとしている。その後も、15年は同3・3%増の3361億ドル、16年は同4・3%増の3505億ドルと、緩やかな成長を継続すると予測。この結果、13年から16年までの年平均成長率は4・7%とみている。

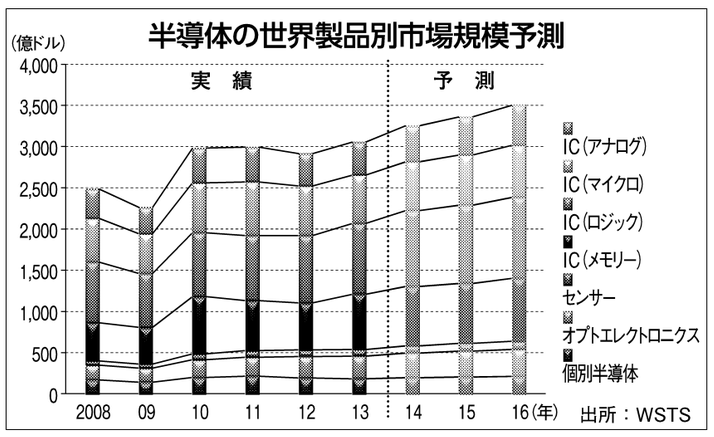
14年における世界製品別市場規模は、ディスクリート（個別半導体）が前年比7・1%増の195億ドル、オプトエレクトロニクスが同8・6%増の300億ドル、センサーが同9・1%増の88億ドル、IC全体が同6・1%増の2672億ドルと予測している。このうち、ICの製品別ではアナログが同9・1%増の438億ドル、マイクロが同0・9%増の592億ドル、ロジックが同7・1%増の921億ドル、メモリーが同7・5%増の721億ドルとみている。

また、日本の半導体市場は、13年が前年比3・7%増の3兆3964億円であり、12年の同4・2%減からプラス成長に転じた。14年は円安による好調な輸出や内需の回復を背景として、同4%増の3兆5332億円になるとみている。15年は同2%増の3兆6027億円、16年は同3%増の3兆7099億円と予測。その結果、13年から16年までの円ベースでの年平均成長率は3%になると予測している。

一方、SEAJの半導体調査統計専門委員会とFPD調査統計専門委員会は、14年7月3日に14年度から16年度の3年間の半導体製造装置の「日本製装置販売高」および「日本市場販売高」の予測を発表した。

日本製装置販売高は日系企業（海外拠点を含む）の国内および海外への販売高のことで、13年度実績が前年度比9・7%増の1兆1278億円であった。14年度はファウンドリーの投資が継続し、メモリー投資の回復も見込んで同4・2%増の1兆1749億円、15年度が継続的な成長によって同10・1%増の1兆2935億円と、3年連続の成長を予測している。16年度は調整局面となり、同2・7%減の1兆2582億円とみている。

日本市場販売高は国内向け日系企業および国内向け外資系企業製装置の販売高のことで、13年度実績が前年度比54・6%増の3653億円であった。14年度は投資が継続し、同4・5%増の3819億円、15年度は特にメモリーメーカーの投資を期待して、同10・1%増の4025億円を予測している。16年度は一転減速し同3%減の4079億円とみている。



巨額な研究開発費
次世代技術への対応不可欠

半導体製造装置メーカー大手2社による経営統合の話が進んでいる。半導体製造装置世界1位の米アプライドマテリアルズと同3位の東京エレクトロンは、13年9月に経営統合の契約を締結したことを発表した。14年後半にも経営統合を完了する見込みだ。両社は相互補完関係を築き、開発力向上やコスト削減効果を狙う。スマートフォンなどモバイル機器の急速な普及に伴い、半導体産業は転換点にある。技術革新を起こし続けるには巨額な研究開発費投資が必要となり、1社では勝ち残れなくなるとの危機感が両社の統合を後押しした。

半導体は一層の小型化、多機能化、省エネルギー化が求められている。こうした進化を実現するためには、素子を垂直に積層する3次元（3D）や、ウエハーの直径450ミリメートルへの大口径化といった次世代技術への対応が不可欠で、半導体製造装置メーカーの研究開発負担は重くなる傾向にある。

半導体メーカーは米インテル、韓国サムスン電子、台湾TSMCの上位3社が圧倒的なシェアを持ち、設備投資の7割を占めるとされる。これら3社から受注が取れなかった場合、装置メーカーは研究開発費を回収できない懸念があるとも言われている。

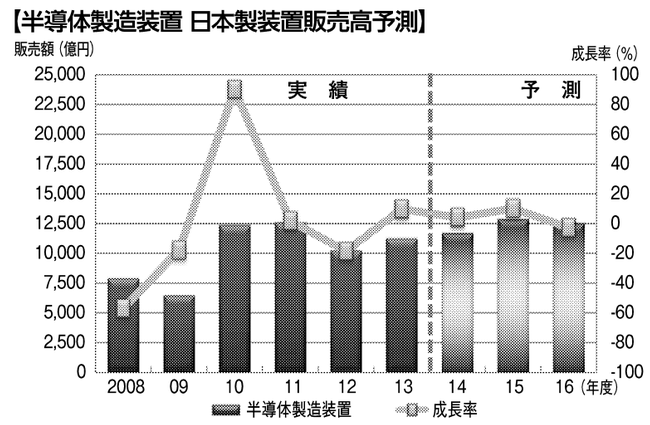
アプライドマテリアルズと東京エレクトロンは、6月に開催された両社の株主総会において、東京エレクトロンは議決権行使数の約95%、アプライドマテリアルズは同99%の賛成によって経営統合に関する議案が可決された。

そして両社は7月8日に、経営統合によって誕生する新会社の社名とロゴを発表した。新社名は「Eteris（エタリス）」で、Eternal innovation for societyをコンセプトとしており、新会社の原動力となる精神を具体化し、経営統合の独自性を象徴しているという。

米SEMIがまとめた13年の世界半導体材料市場（出荷額）は、前年比3%減の435億ドルであった。2年連続の前年比マイナスとなった。前年に引き続き、シリコン、先端の基板材料、ボンディングワイヤの出荷額が減少した。内訳はウエハープロセス材料が同2・9%減の227億6000万ドル、パッケージング材料が同3・1%減の207億ドル。

地域別では台湾は前工程、後工程の生産が盛んなため、材料使用も豊富であることから、前年からの成長は0%だったものの89億6000万ドルで4年連続で世界最大の半導体材料市場となった。北米も前年比横ばいの47億5000万ドルだった。中国と欧州はウエハープロセス材料を成長要因として、それぞれ前年比4%増の57億ドル、同4%増の30億7000万ドルに拡大した。一方、日本は同12%減の72億9000万ドル、韓国が同4%減の69億4000万ドル、東南アジア諸国などの「その他地域」が同6%減の67億6000万ドルとなった。

海外製の勢いが強いとはいえ、半導体製造に必要な素材の多くは日本で製造され、世界に供給されている。シリコンウエハーやフォトレジスト、封止材、基板など半導体関連部材のメーカーは、半導体の微細化、高集積化の要求に応えるため、高機能材料開発に注力している。



繊維事業から続く「色」へのこだわり。
それがクラボウのエレクトロニクスへの出発点です。

繊維事業の中で私達がこだわり続けてきた「色」の制御技術は、染色工場のハイテク化の中で、染料などの自動調色を行うカラーマッチング技術へと発展。「色」への飽くなき探求心が生んだその技術は、クラボウ独自のエレクトロニクスシステムへと進化を遂げました。私達はこの「調色・計量」に加えて「情報処理」、「検査・計測」分野へと広げ、他の追随を許さないソリューションテクノロジーを創りあげたのです。

エレクトロニクス事業部
- 遊星式攪拌脱泡装置
- グラビア方式 コーティング試験機
- 薬液濃度測定装置
- 赤外吸収式膜厚計
- シート外観検査装置
- 基板外観検査装置

化成品事業部
- PEEK系耐熱フィルム
- 熱可塑性ポリイミドフィルム
- 特殊ポリスチレン系フィルム
- 耐熱ナイロンフィルム
- オールフッ素フィルター
- オールPEフィルター

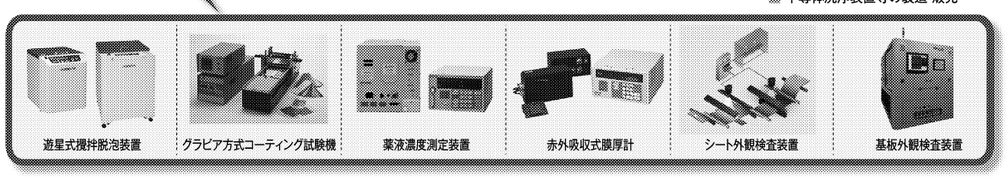
エンジニアリング部
- 薬液供給装置

関係会社
倉敷繊維加工㈱
- グラフト重合不織布、微量金属除去フィルター

㈱クラボウテクノシステム
- コンピュータ機器の製造・保守・販売

シーダム㈱
- 工業用・家庭用プラスチック製品の製造・加工・販売

エコー技研㈱
- 半導体洗浄装置等の製造・販売



エレクトロニクス分野に最適なソリューションをお望みなら ▶ www.kurabo.co.jp/

クラボウ　総務部　広報グループ　〒541-8581 大阪市中央区久太郎町2-4-31　TEL:06-6266-5073　FAX:06-6266-5555