

RE

RENESAS EASTON

# Creation & Innovation

私たちはお客様の夢を具現化する提案型技術商社であり続けます

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  
ACCESS製ミドルウェア、FARADAY製ASIC  
Inphi製IC、Payton製プレーナ型トランス  
Tabula製PLD  
LSI設計・ソフトウェア設計

Si, SiC, GaN, サファイアやMEMSの各種測定装置ならおまかせください！

### 開発実績

半導体産業向け (Si、SiC、GaN、777、MEMS)  
ウェーハ厚さ測定機 (接触式 / 非接触式)  
ウェーハ厚さ仕分け機・ウェーハ移動機  
ウェーハ直径測定機 (画像式 / センサ式)  
キャリア厚さ測定機・キズ検査装置  
太陽電池製造装置・スピニング  
ウェーハインスペクション(ミクロ・マクロ検査装置)

その他産業向け  
基板検査装置・基板搬送装置  
医薬関係装置・画像処理検査装置

試験機、治具、部品製作等何でもご相談下さい

JUSTEM

株式会社 ジャステム

■本社  
■URL

〒940-2127 新潟県長岡市新陽1-15  
TEL: 0258-47-2571 FAX: 0258-47-2572  
http://justem.jp

ジャステム

— お客様のご要望にお答えしまして、テスト測定専用装置  
クリーンルーム (Class1000) を設置しました —

サンプルをご提供いただきましたらすぐに測定いたします。  
厚さ測定や各種測定などございましたらお気軽にお問合せ下さい。

New!

ナノリニア®  
NT38V

超薄型のリニアモーターテーブル  
シリーズ最小サイズ テーブル幅 38mm が新登場！

ナノリニア® NT は、ムービングマグネット方式の極めて断面  
高さの低いリニアモーターテーブルです。テーブルの案内内部には、  
小形直動案内機器の分野で定評のあるリニアウェイL を使用  
し、リニアモーターと高分解能リニアエンコーダの組合せに  
より高精度な位置決めを実現します。

カバー付きの選択が可能  
駆動部への異物侵入を防止！

### 製品特長

- 超コンパクト！  
断面高さ 11mm、テーブル幅 38mm
- 高精度な位置決め！  
繰返し位置決め精度 ±0.5μm を実現

環境の軸を支える  
Oil Minimum

地球環境に貢献する IKO

# IKO 日本トムソン

Innovation, Know-how & Originality

http://www.ikont.co.jp/

技術を磨き、心をつなぐ

FUJIMI

FUJIMI INCORPORATED

# 次世代を磨く。

次世代の磨きを追求しつづける  
パウダーテクノロジーの  
リーディングカンパニー。

ISO 9001 認証  
JQA 0513

ISO 14001 認証  
JQA EM0794

株式会社フジミインコーポレーテッド

〒452-8502 愛知県清須市西枇杷島町地2-1-1  
TEL.052-503-8111  
URL http://www.fujimiinc.co.jp

# 半導体製造装置の市場・技術動向

## 今後3年で継続成長を予測

SEAJ が今月発表し  
た2012 14年度までの  
日本製半導体製造装置  
の需要予測によれば、12  
年度も米国のインテル、  
台湾のTSMC、韓国の  
サムスン電子という世界  
の大手デバイスメーカ  
3社による設備投資が  
11年度と同レベル  
の投資を見込んでいる。  
12年度はこの3社の投  
資計画だけで、半導体業  
界全体の設備投資額の50  
%以上に達するといつ  
ても、今後3年について  
は12年度販売高を0.3  
%増の1兆2675億  
円、13年度を10%増の1  
兆3942億円、14年度  
を5.6%増の1兆47  
26億円と継続成長を予  
測している。

一方 SEMI の発表  
では12年(暦年)の販売  
額を前年比2.6%減の  
423億8000万ドル  
(3兆3600億円)と  
予測。この数字は前年か  
らマイナス成長である  
ものの、00年、11年、07  
年に続く、史上4番目の  
販売高だった。また、13年に  
は前年比10.2%増の4  
67億1000万ドル(約  
3兆7100億円)に成  
長すると予測している。

SEAJ と SEMI  
、どちらもスマートフォン  
(多機能携帯電話)や  
タブレット端末(携帯型情  
報端末、向け半導体デバ  
イス)の需要増を背景に、  
デバイスメーカでは  
ウェーハの大口径化や  
リニアの回路線幅の微細  
化を進めることによつて  
生産の高効率化や省エネ  
化を進めていくとして  
いる。こうした次世代の  
半導体製造技術において  
は、温度をはじめとするレ  
ジンの各種数値誤差を今  
まで以上に小さくしてい  
く必要がある。高精度の計  
測技術が力点を握る。  
回路線幅の微細化では  
フッ化アルゴン(ArF)  
E)を光源に、露光装置  
のレンズと半導体ウェハ  
の間に純水を挟んで微  
細化精度を高める液浸ス  
テッパで露光する、20  
ナノメートルプロセスのデバ  
イス開発・生産に移行し  
ている。しかし、現行の  
プロセスでは微細化が既  
に限界に近づいていると  
いわれる。そのため、さ  
らなる微細化を目指す。

## 12年度設備投資 11年度と同等レベル

SEAJ が今月発表し  
た2012 14年度までの  
日本製半導体製造装置  
の需要予測によれば、12  
年度も米国のインテル、  
台湾のTSMC、韓国の  
サムスン電子という世界  
の大手デバイスメーカ  
3社による設備投資が  
11年度と同レベル  
の投資を見込んでいる。  
12年度はこの3社の投  
資計画だけで、半導体業  
界全体の設備投資額の50  
%以上に達するといつ  
ても、今後3年について  
は12年度販売高を0.3  
%増の1兆2675億  
円、13年度を10%増の1  
兆3942億円、14年度  
を5.6%増の1兆47  
26億円と継続成長を予  
測している。

一方 SEMI の発表  
では12年(暦年)の販売  
額を前年比2.6%減の  
423億8000万ドル  
(3兆3600億円)と  
予測。この数字は前年か  
らマイナス成長である  
ものの、00年、11年、07  
年に続く、史上4番目の  
販売高だった。また、13年に  
は前年比10.2%増の4  
67億1000万ドル(約  
3兆7100億円)に成  
長すると予測している。

SEAJ と SEMI  
、どちらもスマートフォン  
(多機能携帯電話)や  
タブレット端末(携帯型情  
報端末、向け半導体デバ  
イス)の需要増を背景に、  
デバイスメーカでは  
ウェーハの大口径化や  
リニアの回路線幅の微細  
化を進めることによつて  
生産の高効率化や省エネ  
化を進めていくとして  
いる。こうした次世代の  
半導体製造技術において  
は、温度をはじめとするレ  
ジンの各種数値誤差を今  
まで以上に小さくしてい  
く必要がある。高精度の計  
測技術が力点を握る。  
回路線幅の微細化では  
フッ化アルゴン(ArF)  
E)を光源に、露光装置  
のレンズと半導体ウェハ  
の間に純水を挟んで微  
細化精度を高める液浸ス  
テッパで露光する、20  
ナノメートルプロセスのデバ  
イス開発・生産に移行し  
ている。しかし、現行の  
プロセスでは微細化が既  
に限界に近づいていると  
いわれる。そのため、さ  
らなる微細化を目指す。

## 微細化、大口径化など 生産性向上への 取り組み進む

光源に極紫外線(EUV)  
を利用するステッパ  
の開発が進む。  
ウェーハのさらなる大  
口径化に対応した製造装  
置の開発も行われている。  
現在、主流の300  
ミリウェーハと、次世代  
の450ミリウェーハを  
サイズ比較すると面積が  
約5割大きくなる。これ  
によつて、1枚のウェー  
ハからより多くのチップ  
が取れるこというまで  
もない。

EUVステッパの実  
用化は露光のための光源  
が変わり、装置構造も異  
なってくるため、時間が  
かかると思われる。  
一方、大口径化につい  
ては既に装置・コンポネ  
ントメーカから450  
ミリウェーハ対応の搬送  
装置などが発表されてお  
り、メーカ各社の移行  
に向けた準備は着々と進  
んでいる。450ミリウェ  
ーハによる生産の方が  
早く実用化に近づける  
だろう。

また、ファブの省エネ  
化では空調設備・システ  
ムの性能向上が力点を握  
る。最新のエネルギー管  
理システムを導入し、ク  
リーニング室内全体の温  
湿度制御する方法から  
熱負荷の高いエリアのみ  
を個別に制御するシステ  
ムに変更することで、空  
調システムの冷水・温水  
の消費量削減が可能にな  
る。

こうした中、米インテ  
ルがオランダの装置メー  
カに出資をしたことが  
発表された。両社はEU  
Vステッパの開発、4  
50ミリウェーハの装置  
開発を進める。デバイス  
メーカ・装置メーカ  
は、設備・施設メーカ  
は三位一体となつて取り  
組みを進める。次世代生  
産設備の構築に向けての  
動きが一気に加速する。

問題:以下の質問に答えてください。

ASAHIAVは  
自動車に  
使われている。  
○か×か?

ASAHIAVは  
建築に  
使われている。  
○か×か?

ASAHIAVは  
半導体に  
使われている。  
○か×か?

ASAHIAVは  
水族館に  
使われている。  
○か×か?

ASAHIAVは  
医療分野に  
使われている。  
○か×か?

答え:全て○

旭有機材は確かな技術で、豊かな暮らしをサポートします。

旭有機材は合成樹脂製配管材料や鋳造用フェノール樹脂において国内トップクラスのシェアを有し、成形材料、電子材料、断熱システム、医療分野等、様々な分野に採用され、人々の豊かな暮らしに貢献しています。私たちは、これからも「挑む・創る・変える」の改革精神で新たな価値を創造・提供いたします。

旭有機材

http://www.asahi-yukizai.co.jp/

# Super shower plate

北陸成型工業は、半導体・FPD 製造装置分野をはじめとする  
様々な高い清浄度や精度を要する産業向けに、セラミックスの微  
細管形成技術を市場投入して参ります。本技術は、8年の歳月と  
十億円を超える開発費をかけて東京エレクトロン株式会社と開発  
した高品位ガスプレートノズルの開発で培われたものです。多孔  
体部位の代用としても期待でき、真空チャックやガス整流ノズル  
など多方面での用途が見込まれます。今後当社では、より広く深  
く産業に貢献するために、この技術を用いた製品を幅広いユーザ  
ーに提供していく所存です。

### 新技術紹介

- ・ガスプレートノズル仕様  
高純度アルミナ (99.99%)  
外寸φ500×20~50t (実績)  
微細孔数 数千~数万可
- ・微細管仕様  
高純度アルミナ (99.99%)  
孔径30μ~200μ (公差±1μ)  
アスペクト比100~1000倍可能  
内表面粗さ0.2S

孔径 30μm×28hole

孔径 100μm×52hole

孔径 200μm×212hole

## 北陸成型工業株式会社

〒923-0157 石川県小松市花坂町80 TEL.0761-41-1341 FAX.0761-41-1347 http://hokurikuseikei.co.jp