

特集 1

専務執行役員が語る成長戦略—
「製造」「コアSPE」「新たな成長のドライバー」

北山 博文
代表取締役 専務執行役員

「コストの追求においては、直接コストだけに捉われることなく、生産・品質のしゅみを見極めることを忘れてはなりません」



伊東 晃
取締役 専務執行役員

「2012年3月期、半導体製造装置(SPE)事業、とりわけ注力分野において、今後のさらなるポジション向上への足掛かりを築くことができました」



鷲野 憲治
取締役 専務執行役員

「コアである半導体製造装置分野のみならず、これまで培った装置技術が活かせる新分野への投資を継続し、新たな事業創出に挑戦していきます」

お客様への価値の最大化を
基盤とする生産

北山 博文
代表取締役 専務執行役員
製造本部長、品質担当

「世界一の半導体製造装置づくり」への挑戦の一環として、2011年10月、東京エレクトロン宮城新工場の本格稼働を始めました。新工場では、エッチング装置の開発から製造までの一貫体制を活かして、より価値の高い製品をタイムリーに提供し続けることが使命だと考えています。時間・コミュニケーション・コスト面の無駄を徹底的に排除し、製品開発期間を短縮すると同時に、開発段階からの品質向上および生産性向上を実現していきます。また、新工場でチャレンジするフロー生産の最大のねらいは、見える化による生産革新です。

2012年3月には、中国で東電光電半導体設備(昆山)有限公司の本社工場が稼働を開始しました。FPDエッチング装置に使用される部品の補修事業からのスタートで、4月末にはお客様への初出荷を果たしました。最大のねらいは、FPDエッチング装置を市場要求に合致したコストで生産するチャレンジを通して、中長期的にデジタルコンシューマ製品の需要拡大が見込まれる地での生産基盤の構築にあります。

お客様にとっての価値は、「強みとする技術」に裏打ちされた製品であり、「市場要求に適合したコスト」での製品づくりです。宮城と中国の新工場は、まさにこの2つを実践する場となります。

エッチング装置の新生産拠点、稼働開始



東京エレクトロン宮城株式会社

新宮城工場では、開発から製造までの一貫体制、および新生産方式を採用。品質向上と生産性向上を実現していく。

もう一方で意識しなければならないことは、お客様の近くでのスピーディーで質の高いサービス、為替変動、BCP(事業継続計画)、各国固有の政策などです。これらのことと、市場に適合したコストを実現する方策として、現地化・グローバル調達ということも併せて進めています。

台湾・韓国・中国での調達、試作を通して、徐々にではありますがコスト構造の特徴を把握しつつあります。その特徴を十二分に活かすことと、国内および新たな現地パートナー企業との信義を大切にすることが重要と考えています。コストの追求においては、直接コストだけに捉われることなく、生産・品質のしゅみを見極めることを忘れてはなりません。逆説すると、調達はグローバル展開しながらも全ての工程に関わる間接コストを徹底してスリムにすることで、日本でのものづくりの役割と続ける価値が見出せると考えています。

50周年の節目を迎え、お客様へ提供する価値を最大化するという信念に基づき、ものづくりの深化・進化に取り組みたいと思います。

中国昆山新工場、稼働開始



東電光電半導体設備(昆山)有限公司
Tokyo Electron (Kunshan) Limited

薄型ディスプレイ製造の中心地になることが予想される中国にFPD製造装置の生産基盤を構築し、コスト改善とお客様への迅速な対応を目指す。



拡大



拡大

特集 1



新製品の積極的投入で、市場の伸びを上回る成長を目指す

伊東 晃
取締役 専務執行役員
SPE事業担当
SPE営業統括本部長 兼
欧米営業本部長

2008年の世界経済不況後、装置市場には二つの大きな潮流の変化がありました。一つはロジックデバイス向けの投資比率の増大、そしてもう一つは大型設備投資が可能な半導体メーカーに限られてきたこと、いわゆる寡占化の進行です。SPE事業部ではこの変化に対し、ロジックデバイス向け製品の拡充と販売体制の強化を実施してまいりました。

そして、2012年3月期はとりわけ当社注力事業であるエッチング装置と洗浄装置事業分野での市場占有率を高めることに成功、加えて次世代量産装置として大手お客様の認定を受けるなど、将来へのさらなるポジション向上への足掛かりを築くことができました。

一方、製品開発軸でも多くの成果を上げることができました。中でも、ALD*と呼ばれる新しい成膜プロセスが次世代デバイスの製造には欠かせない技術として期待されています。

* ALD: Atomic Layer Deposition

すが、当社はこのプロセス向けにセミバッチタイプのALD装置の開発・製品化に成功、また圧倒的な市場占有率を持つコータ／デベロッパの20nm世代対応モデルもお客様の評価を経て市場への本格投入を開始するまでになりました。

今後もこうした新製品の積極的投入により、高い市場占有率の製品はそのポジションを堅持しつつ、エッチング装置、洗浄装置、またフィールドソリューション事業の一層の競争力強化を図りSPE事業のさらなる拡大を目指していきます。

そのためにはRadial Line Slot Antennaを用いたプラズマ技術に代表される他社にない技術の開発と、その技術をお客様のニーズに合わせたソリューションとして提供できる人材育成にもグローバルに取り組んでいきたいと考えています。

差別化技術搭載の新製品により売上を拡大する



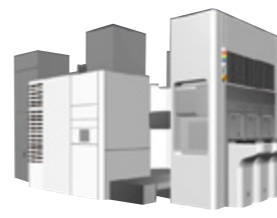
プラズマエッチング装置
Tactras™ RL5A™ Etch

高密度、低ダメージを特徴とするシリコンエッチング装置。クリティカルなトランジスタ形成工程で強みを発揮する。



枚葉洗浄装置
CELLESTA™ -i

業界最高の最大毎時1,000枚のスルーputを実現。高生産性、高性能、省フットプリントで微細化に伴う様々な洗浄課題に対応する。



ALD成膜装置
NT333™

従来のALD手法とは異なるコンセプトを用いたセミバッチシステム。高品質成膜、高生産性の両立を実現する。



時機を捉えて、成長戦略を具現化する

鷲野 憲治
取締役 専務執行役員
コーポレート事業戦略担当
有機EL/FPD/PVE担当

近年、インターネット上のデータ転送量は、コンピュータのみならず、GPSやセンサーデータなど各種の情報がサーバーに接続されたことにより急増しており、2015年には現在の2倍強になると予想されています。また、スマートフォンやタブレットなどモバイル製品が電子機器市場を牽引しており、高速処理、低消費電力、薄型化のニーズはますます高まるばかりです。

これら、時代の要求を受け、当社は既存の半導体ウェーハプロセス向け製品分野のさらなる強化に加え、今後の高成長が見込まれるウェーハレベルパッケージング事業も拡充してまいります。シリコン貫通電極(TSV)形成のためのエッチング装置やCVD装置のほか、ウェーハボンディング・デボンディング装置も新たにラインアップに加え、お客様から高い評価をいただいています。また、2012年5月ウェーハレベルパッケージング市場でめっきおよび成膜技術に定評のある米国NEXX systems社を買収しました。既存装置とのシナジーの最大化により、事業を積極的に展開してまいります。

ディスプレイ分野では、高精細で消費電力が抑えられる有機ELが大きな注目を集めており、当社はセイコーエプソン(株)と

の協業によりインクジェット方式の塗布装置と、独自技術による蒸着装置の二機種の製品開発を行っています。この変革期を絶好の機会と捉え、新たな技術ニーズに合わせた最適なアプローチでお客様の要求にお応えしてまいります。

また技術で環境問題に取り組むという信念のもと、太陽電池製造装置事業も強化しており、大規模発電用途などを中心に将来性が期待される薄膜太陽電池の市場拡大の一翼を担うべく装置開発を加速しています。

技術革新が早く、かつ高度な技術が要求される市場での製品開発においては、ニーズの正確な把握に基づく企画力、開発から製品化までを最短時間で実現するスピード、そして装置技術力やサービス力の3点が重要と考えられます。そのためには、自前の技術に拘らず、協業や異業種との連携も視野に入れ、柔軟、かつ積極的に対応していく所存です。

当社は、2012年3月期に過去最大となる815億円の研究開発投資を行いました。今後もコアである半導体製造装置分野のみならず、強みを活かした差別化技術を確立すべく、新分野、新事業への投資を継続し、新たな事業創出に引き続き挑戦してまいります。

伸びる先端パッケージング技術分野の製品ラインアップ

米国NEXX Systems社の買収により、先端パッケージング技術の製品ラインアップを拡充。

