

特集

世界NO.1を目指して

宮城新工場の挑戦



北山 博文

東京エレクトロン(株) 代表取締役 専務執行役員 製造本部長、品質担当
東京エレクトロン宮城(株) 代表取締役社長

東京エレクトロンは、250億円を投じ、主力製品であるプラズマエッチング装置の開発から製造までの一貫工場を、宮城県仙台市郊外の大和町に建設しています。東日本大震災の影響等で建設に遅れが出ましたが、開発棟、事務棟については2011年7月稼働、生産棟については11月稼働に向けて準備が進んでいます。

設立目的は世界No.1を実現するため

はじめに、新工場の設立目的を教えてください。

ひとことで言うなら「世界の半導体製造装置メーカーになるため」です。当社の根幹である技術力をより向上させ、価値の高い、高品質の製品をお客様に提供し続けることが大きな目的となります。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とするため、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、商品開発期間の短縮、品質・製造工程の開発段階でのつくり込み、および生産性向上を実現させていきます。

製造の面では、新しい生産方式を実現することにより、製造期間の短縮、フレキシブルな生産対応が可能となります。世界一を実現するためには、優秀な人材も投入する必要があります。人材確保の面からも宮城は理想的な立地にあると思っています。また、研究・開発という意味では、東北大をはじめとする東北地域の大学・工専との協調、人材交流など、さまざまな産学連携の形が考えられます。これら全て“技術のTEL”にとっては非常に大きなメリットです。

新工場設立という莫大な投資を行うということは、エッチング装置の市場に大きな成長が見込まれているということですね。



優れた生産性と高い信頼性で世界市場で高い評価を得るプラズマエッチング装置Tactras™

現在の市場規模が約50億ドル。さらなる微細化が進む中、エッチング装置の市場は半導体前工程製造装置群の中でも高い成長が見込まれる魅力的な市場であり、私たちは

お客様に最高品質の製品を提供していかなければなりません。3～5年のレンジで現在の売上規模を2倍程度に伸ばしたいと思っています。お客様にとって価値の高い技術に立

脚した商品をタイムリーに提供し続けることと効率化が進めば、それも実現できると考えています。

国内製造に対する揺るぎない信念

生産拠点を海外へ移す企業が多い中、なぜ、国内での生産を選択したのでしょうか。

技術革新の激しい市場の中で勝ち抜くためには、商品開発力での差別化が最も重要です。商品開発においては、技術の差別化とともに、より早く市場に投入することが重要。すなわち、開発着手時期の早期化と、短期間での商品化を実現すること。さらには、開発の段階で品質とコストをつくり込むこと。日本の良さである品質へのこだわりを活かし、コア技術を徹底して磨くこと。これらを実現し続けるには、日本で作り出すことが最適であると考えています。

また、生産においては、徹底した見える化とムダ取り、品質の自工程内保証(不良品を次工程に出さないこと)を確立することでコストダウンを図り、利益を最大化することが可能と考えています。製造業がアジアにシフトして行く中で、東京エレクトロンの大きな挑戦「アジアで勝つ」を実現しなければならないと考えています。

環境対応の面でも大変先進的な工場と聞きましたか？

環境保全に対して積極的に取り組んでいます。2008年5月にTELの環境コミットメントの一つとして「事業活動や物流に伴う環境負荷を2007年をベースとして2015年までに半減する」ことを宣言していますが、この施策の一環として、新工場では1MW(メガワット)の太陽光発電やLED照明も採用します。さらに窒素のリサイクルや、開発・評価過程で出る温暖化ガスも徹底的にクリーンな状態で大気に放出するなど、様々な環境対応策を施した工場にします。また、資材物流に関しても、全国のサプライヤーの皆様の協力を得てハブ的な中継地点を設け、可能な限り一元化してこうという構想があります。新工場設立を機にそうしたサプライチェーンの再構築も行ってまいります。



建設中のプラズマエッチング装置の新生産拠点 東京エレクトロン宮城(株)。開発と製造を一体化することで事業強化を狙う。環境対応のために屋根に太陽光発電設備を備える。

