

太陽電池製造装置事業の展開に向けて

東京エレクトロンは、太陽電池製造装置事業を新たな事業の柱として強化し、低炭素社会の実現に貢献していきます。

東京エレクトロングループと太陽電池製造装置事業

気候変動、地球温暖化問題の解決は、私たち人類にとっての最重要課題となりました。このようななか、従来のように化石燃料に頼ったエネルギーへ依存するのではなく、再生可能エネルギーの利用による低炭素社会への転換が期待されています。再生可能エネルギーは、半永続的な利用が可能であることや、温暖化ガスを排出しない、または低減することで、地球温暖化の防止に大きく寄与できると考えられています。この再生可能エネルギーの代表とも言えるのが、太陽エネルギーを利用した太陽光発電です。一方で、太陽エネルギーを電力に変える変換効率の向上や製造に用いる材料の不足、効率、コストの改善が課題とされており、今後のさらなる技術革新・コストダウンが必要とされています。

当社グループは、2008年2月にシャープ株式会社様と合併会社を設立し、薄膜シリコン太陽電池用プラズマCVD装置の共同開発を開始しました。また、2009年2月にはOerlikon Solar様*(以下、エリコン・ソーラー社)と薄膜シリコン太陽電池用一貫製造ラインのアジア、オセアニア地域での独占販売代理店契約を締結しました。さらに、当社グループでも独自に開発を進めています。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を半導体製造装置事業、FPD製造装置事業に次ぐ当社グループの3本目の柱にするべく強化を進めています。

※**Oerlikon Solar(エリコン・ソーラー)社**: 薄膜シリコン太陽電池用一貫製造ラインおよび装置の世界トップメーカー。既に80万パネルを超える薄膜シリコン太陽電池がエリコン・ソーラー社の装置によって世界中で生産されています。エリコン・ソーラー社は製造ラインの納入から立ち上げ、量産までを一貫して行い、世界で最も確実で卓越した実績を残しています。エリコン・ソーラー社の薄膜シリコン太陽電池用一貫製造ラインは、お客様に最短で最適な太陽電池生産能力を提供しています。

太陽電池製造装置事業を強化

東京エレクトロンの事業展開

SHARP シャープ様との共同開発

- 薄膜シリコン太陽電池プラズマCVD装置
- 東京エレクトロン: 共同開発・製造・販売

erlikon solar エリコン・ソーラー様との提携

- 薄膜シリコン太陽電池用一貫製造ライン
- 東京エレクトロン: アジア、オセアニアにおける販売代理店

TOKYO ELECTRON 東京エレクトロン独自開発

エリコン・ソーラー社との太陽電池製造装置の販売代理店契約

東京エレクトロンは、エリコン・ソーラー社と、太陽電池製造装置のアジア、オセアニア地域での独占販売代理店契約を締結し、薄膜シリコン太陽電池用一貫製造ラインの販売およびサポートを開始しました。

昨今、課題となっている環境・エネルギー問題に対して、その一つの解決策として太陽電池が脚光を浴びています。今後、世界中で太陽電池市場の拡大が予想されており、そのなかでも特にアジア市場は最も大きな伸びが期待されています。

今回、薄膜シリコン太陽電池用一貫製造ラインで世界のトップメーカーであるエリコン・ソーラー社と提携し、当社グループがこれまで半導体およびFPD製造装置市場で培ってきた技術力と保守サポート力を生かして、お客様にご満足いただける優れた装置とサポートを提供していきます。



エリコン・ソーラー社装置: 卓越した処理能力と稼働を誇る KAI (PECVD)



Oerlikon Solar's Fab 1200: 完全一貫生産型の太陽電池製造ライン



東京エレクトロン株式会社
常務執行役員
FPD・PVE事業本部 PVE BUGM
伊藤 高司

新たな技術革新も視野に入れた太陽電池製造装置事業の強化により、低炭素社会の実現に貢献していきます。

私たちが2008年に参入した太陽電池の分野は、まだまだ確固たるビジネスモデルが成り立っていない黎明期であると考えています。あらゆる技術が群雄割拠する太陽電池市場において、当社グループは将来的に安定供給が望め、コスト削減や変換効率の向上といった技術革新が期待できる薄膜シリコン太陽電池に焦点をあてています。そのようななか、当社グループは、2009年2月に開発やプロセスにおいて高い技術力を持つスイスのエリコン・ソーラー社と、太陽電池製造装置のアジア・オセアニア地域における独占販売代理店契約を結びました。薄膜シリコン太陽電池の製造装置市場で世界トップメーカーのエリコン・ソーラー社と協力することで、さらなる競争力の強化につながると確信しています。

エリコン・ソーラー社との提携に際して、営業・サービス部門の発足にあたっては、エンジニアや営業などの部員を社内でも募った結果、環境ビジネスに直結する新規事業へのやりがいや誇りといった高いモチベーションを持つ社員が集結しました。社内での期待の高さもうかがえますし、既に受注活動も始めており、日本をはじめアジア地域での手応えを感じています。

今後は、エリコン・ソーラー社の高い技術力と、東京エレクトロンの持つ装置事業における独自のノウハウや技術との融合を進めていくことにより、最高の製品・サービスを提供することで、低炭素社会の実現を目指していきます。



Oerlikon Solar Ltd.
CEO
Jeannine Sargent 様

太陽光発電の輝く未来に向けて

エリコン・ソーラーの使命は、既存発電技術の代替として、経済的に自立した太陽光発電を実現することです。この目的をなるべく早く達成するため、薄膜シリコン太陽電池の発電効率を上げるのと同時に、製造コストを抑える研究開発を進めています。東京エレクトロン(TEL)は、この目標を達成するための重要なパートナーです。

私たちのパートナーシップは、TELの広範な営業・サービス網、半導体事業での経験と市場における高い評価に加えて、当社の太陽電池製造技術に基づいています。この戦略的提携は、アジア地域の太陽電池市場を拡大する大きな可能性を秘めており、当社は半導体・FPD製造装置市場で培われた知識と技術に基づく優れた装置とサポートをお客様へ提供することができます。私たちは、太陽光発電技術を先導してきた日本だけでなく、アジアおよびオセアニア市場に対して、薄膜シリコン太陽電池の採用を進めていきます。

当社の提供する一貫製造ラインと製造装置が世界中のお客様から注目を集めるなか、太陽光発電の高成長が期待される日本、台湾、韓国からは当社の最先端技術に高い関心をいただいています。TELの卓越した営業・サービス網と、当社がリードする薄膜シリコン太陽電池技術によって、私たちはWin-Winの関係を構築できます。

私たちは成長を続ける太陽光発電業界で、良いポジションを占めていると認識しています。この度の戦略的提携によって、営業・サービス体制を強化し、最先端の太陽電池製造技術を提供していきます。