

環境・社会報告書 2010

Environmental and Social Report



東京エレクトロンの技術は、身近なところで私たちの生活を支えています。

東京エレクトロングループ(TEL)は、1963年の設立以来、半導体製造装置のリーディングサプライヤーとして幅広い製品分野の開発・製造・販売を行っています。また、半導体製造装置の分野で蓄積した専門技術を生かし、FPD(フラットパネルディスプレイ)製造装置の開発・製造・販売も行っています。



お客さまである半導体・FPDメーカー各社がつくったCPU、メモリ、液晶画面などの製品は、世界中のあらゆるエレクトロニクス製品に組みこまれ、その飛躍的な高性能化および省エネルギー化により人々がテクノロジーの利便を享受することに貢献しています。

会社概要

社名：東京エレクトロン株式会社
TOKYO ELECTRON LIMITED
本社所在地：〒107-6325
東京都港区赤坂 5-3-1 赤坂 Biz タワー
Tel：03-5561-7000 (代表)
設立：1963年11月11日
資本金：549億6,119万円(2010年4月1日現在)
主要取扱製品：半導体製造装置、FPD製造装置、
太陽電池製造装置
社員数：1,099名【単体(2010年4月1日現在)】
10,204名【連結(2010年4月1日現在)】

編集方針

本報告書では、東京エレクトロングループの社会的責任への考えと、地球環境や社会に対する取り組みを報告しています。2009年度はお客さま、株主・投資家の皆さまとのかかわりについての報告を新たに追加し、内容の充実を図りました。

本報告書を通して、当社グループとかわるすべての方々とのコミュニケーションをさらに充実させ、今後の活動に生かしていきたいと考えています。皆さまからの忌憚のないご意見、ご感想を、差し込みのアンケート用紙にて是非お寄せいただければ幸いです。

なお、2009年度の環境会計の結果は当社Webサイトに掲載されます。

<http://www.tel.co.jp/environment/ehsreport.htm>

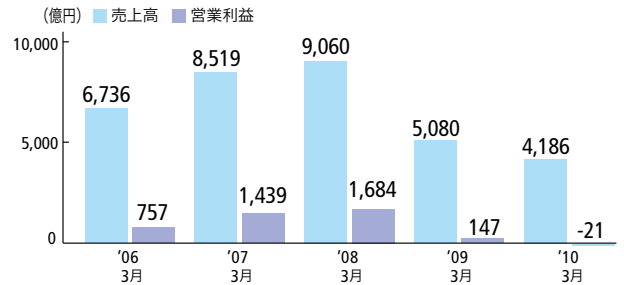
対象範囲

東京エレクトロングループ
(東京エレクトロンおよび国内・海外の子会社・関連会社)

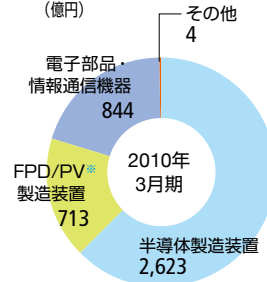
対象期間

2009年4月1日～2010年3月31日を基本としていますが、一部2010年度の取り組みも含まれます。

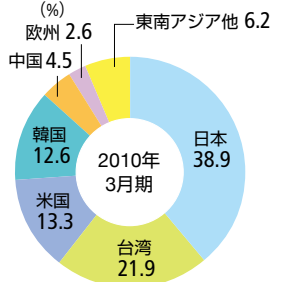
■売上高および営業利益の推移(連結)



■部門別売上高(連結)

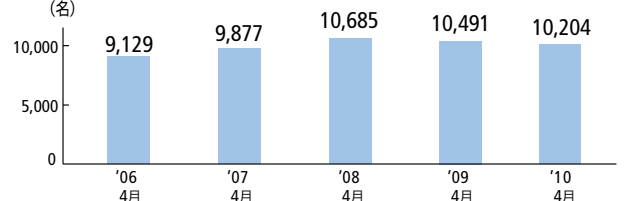


■地域別売上構成比(連結)



※ PV(Photovoltaic)：太陽電池

■グループ社員推移



対象分野

環境、社会、経済的側面

参考にしたガイドライン

環境省：環境報告ガイドライン(2007年版)

GRI(Global Reporting Initiative)：

サステナビリティ・レポート・ガイドライン2006

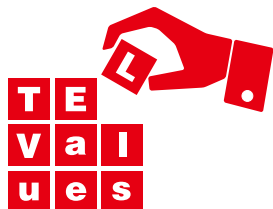


基本理念

「人々の健全で質の高い生活を実現する為に先端分野に於けるトップサプライヤーとして価値の高い技術・サービスを世界に提供する」
 「夢のある社会の構築、環境問題の対応に一層のリーダーシップを発揮する」
 「使命感を社員全員と共有し、いきいきと輝き夢と活力のある会社を実現する」

TELバリュー

2006年4月に、当社グループの価値観および行動規範となるものを「TELバリュー」として策定しました。
 「TELバリュー」を世界中のグループ社員と共有し、未来に向けての新たな成長の原動力にしていきます。



TELバリュー

私たちが大切にしたいこと

誇り

私たちは、自らが誇りを持てる高い価値を持った製品・サービスを提供します。

TELバリュー

私たちが大切にしたいこと

チャレンジ

私たちは、世界No.1をめざし、新しいこと、人のやらないことにチャレンジします。

TELバリュー

私たちが大切にしたいこと

オーナーシップ

私たちは、オーナーシップを持って、考え抜き、やり抜き、やり遂げます。

TELバリュー

私たちが大切にしたいこと

チームワーク

私たちは、お互いを認め合い、チームワークを大切にします。

TELバリュー

私たちが大切にしたいこと

自覚

私たちは、社会の一員としての自覚を持ち、責任のある行動をします。

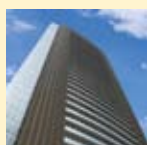
Contents

会社概要／編集方針	p.2
基本理念／TELバリュー	p.3
トップコミットメント	p.4



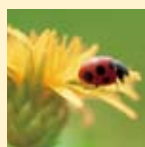
Highlight

社内座談会 ～フィールドソリューション事業の可能性～	p.6
低炭素社会の実現に向けて	p.10



Management Report

コーポレート・ガバナンス	p.12
コンプライアンス	p.13



EHS Report

EHSマネジメント	p.14
製品における環境への取り組み	p.16
事業所における環境への取り組み	p.20
健康・安全への取り組み	p.24



Social Report

お客さま・取引先とのかかわり	p.26
株主・投資家の皆さまとのかかわり	p.27
社員とのかかわり	p.28
社会とのコミュニケーション(企業市民活動)	p.30
第三者所見	p.32
東京エレクトロンのあゆみ	p.33

Top Commitment

東京エレクトロングループの人材と技術革新で、 夢のある社会の構築に貢献し、 環境問題の対応にリーダーシップを発揮します

トップサプライヤーとして価値の 高い技術・サービスを提供します

2009年度は、一昨年秋に端を発する金融危機の影響で世界経済が大きく落ち込み、東京エレクトロングループが参画するエレクトロニクス産業も厳しい環境に直面した年となりました。当社は、開発・生産拠点の効率化に向けた統廃合や固定費の最小化に努める一方、人材の活性化については、中期的視点から、社員の雇用維持を原則に、一貫した姿勢で対応しました。結果的に、下期からの市場急回復も手伝って、期初計画よりも赤字幅が大幅に縮小し、今後の業績回復にも明るい兆しが見えるようになってきました。

当社は半導体、フラットパネルディスプレイ、および太陽電池を対象とする製造装置の提供を主な事業としています。これらデジタルネットワーク時代のキーコンポーネントは、私たちの生活のみならず、社会インフラ構築や、環境対応に欠くことのできない重要な役割を担っており、これらの発展のためには製造装置分野におけるたゆまぬ技術革新が欠かせないものとなっております。

当社の基本理念は、「人々の健全で質の高い生活を実現するために、先端分野におけるトップサプライヤーとして価値の高い技術・サービスを世界に提供することで、夢のある社会の構築、環境問題の対応にリーダーシップを発揮する」と掲げています。そして、そのような使命感を経営陣と社員が共有し、いきいきと輝き、夢と活力に満ちた会社を目指していきます。

「技術力」で低炭素社会の実現に リーダーシップを発揮します

日本においては、2020年までに温室効果ガスを1990年比で25%削減することを表明するなど、国際社会の中でもとりわけ環境に対する関心が一段と高まっています。また、世界を



見ても、資源・エネルギー・環境に関する価値観の転換が起っています。当社では、2008年5月に「Technology for Eco Life」をスローガンに、東京エレクトロンの環境コミットメントを定め、2015年までにお客様の工場での環境負荷半減を可能にする装置の開発や、当社の事業活動や物流における環境負荷の半減を目標に掲げており、技術を通じて環境負荷低減に積極的に取り組んでいます。

2009年度は、純水（洗浄装置）、排気（塗布現像装置）、ポンプ電力（枚葉成膜装置）の削減など、各製造装置の省エネルギー化をさらに推進させました。また、既存装置への対応としてフィールドソリューション事業を本格的に立ち上げました。当社は、全世界にこれまで約50,000台以上の装置を出荷していますが、これら装置の生産性向上や環境対策に、今後継続的に対応していくことができます。さらに、当社の装置から作り出される半導体デバイスが、より低消費電力を実現することによって、幅広く社会に貢献できるものです。

また、2008年より参入している太陽電池製造装置事業では、半導体製造装置で培った技術を活かし、低炭素社会の実現に向けて、技術開発の加速に努めています。当社が参入している薄膜シリコン系装置事業は、太陽光発電に対する各国政府補助金の減少で投資時期が先送りされたこと、また、シリコン価格の大幅下落により結晶系に対する競争力が低下したことなどで、足元では伸び悩んでいます。エネルギー変換効率向上の余地も十分にある技術であり、中長期的には大きな成長が期待されています。

さらに、事業所の環境対策として、2009年度は約3,000トンのCO₂の排出削減を見込む投資を環境投資として行いました。2011年4月に稼働を予定している宮城県大和町の新工場では、太陽光発電を含む先進的な環境対策も導入していきます。

今後も、継続してコミットメント達成に向けて環境活動を推進していく所存です。

社員の活性化を成長の原動力に

当社では「社員は東京エレクトロンの財産」と考えています。2009年度は、きびしい事業環境でしたが、次の成長期に向けて、社員一人ひとりが自身の能力を一段階向上させるため「ワン・グレードアップ・プログラム」として社員教育を充実させ、既存の社内教育機関「TEL UNIVERSITY」での研修とあわせ、社員の能力向上を図りました。さらには、製造装置のトップサプライヤーとして“人々の生活や環境を含めた社会基盤の構築に高い価値を提供していく”という基本理念を全社レベルで共有すべく、その浸透活動も行っております。

企業市民活動を通じて地域社会と未来を築く

世界中に拠点を構える当社は、会社と自らが地域社会の一員であることを認識し、地域社会と連携を図りながら企業市民活動を行い、その地域の発展に貢献することを心がけています。

2009年度は、2011年に新工場稼働予定の宮城県にて、体験型の理科実験イベントを地元新聞社と共同で地元大学、NPO団体の協力を得て開催し、好評を得ました。また、米国では、現地法人本社のあるオースチン市にて、Keep Austin Beautiful清掃活動プログラムに10年以上継続して参加しています。

以上、簡単ではございますが、2009年度における当社の活動についてご報告いたしました。本報告書を通じて、当社の取り組みについてご理解いただき、忌憚のないご意見をいただければ幸いです。

東京エレクトロン株式会社
代表取締役社長

竹中博司

社内座談会

～フィールドソリューション事業の可能性～

東京エレクトロングループが納入した半導体製造装置の保守やリペア、改造などを行うフィールドソリューション(FS)事業は、これまでポストセールス部門など複数の組織が担ってきました。2009年10月に、これらを一つに統括し、FS事業を立ち上げました。FS事業の可能性について関係者で議論を行いました。(開催日時：2010年6月23日)



FS事業でイノベーションを起こす

司会：世の中のビジネスモデルが大きく変わってきています。半導体の用途も最先端のものだけでなく、特に新興国向けでは低コストかつ数量が必要とされてくると思います。そのような時代の背景とこのFS事業の立ち上がりは関係があるのでしょうか。

神永：FS事業が「TEL 認定中古機」を売り出す取り組みなどにより、当社グループ全体で、「最先端技術で勝負」と「既存装置やラインの有効活用」という市場の二極化に対応しはじめました。また、FS事業は不景気時でも消耗品などを中心した需要が見込めるため、経営の安定化にも寄与できると考えています。さらに、ハード面だけではなく、ハイレベルな装置稼動サポートを一括して提供する新しいビジネスモデルなども進めています。半年前に比べると社内での変化を感じていますし、海外の現地法人からも能動的な発言が増え、現地での独自の対応やアイデアも生まれています。

浅野：受け身でいた数年前の装置の改造ビジネスとは異なってきたと感じています。当社は現在イノベーションと成長の時期と言っています。FS事業でも、新しいビジネスモデルを構築してイノベーションを起こしていきたいと思っています。

坂本：イノベーションを引き起こす一つの方法として、人と人の会話があると思います。FS事業の拡大によって、今まで以上にお客さまとの密な話し合いが活発となりイノベーションが進んだと思います。また、ハードやソフトを開発するにあたり様々な知識を培ってきているので、そこから派生した歩留まり向上、ウェーハの生産性向上などの知識提供を中心としたコンサルティングを行っています。最先端技術を必要とするお客さまだけでなく、既存の半導体工場が、より効率良く生産活動を行うために、最先端半導体工場と同等な運用に向け、我々の知識を積極的に提供しサポートしていければ良いと思います。



東京エレクトロン株式会社
フィールドソリューション部
部長
神永 文彦



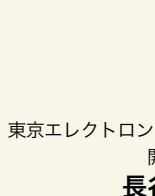
東京エレクトロン株式会社
フィールドソリューション部
小野寺 明



東京エレクトロン株式会社
フィールドソリューション部
前川 律郎



東京エレクトロンFE株式会社
関東フィールドソリューション部
功刀 実



東京エレクトロンPS株式会社
開発グループ
長谷川 孝祐



東京エレクトロンPS株式会社
技術・開発部門担当
執行役員
浅野 貴庸



東京エレクトロン株式会社
環境安全推進センター
星 丈治



東京エレクトロン株式会社
フィールドソリューション部
坂本 浩一（電話会議にて出席）

東京エレクトロンの中古機ビジネス

司会：半導体製造装置の中古機について、状況を教えてください。

神永：パワー半導体*などは現在も小口径のウェーハを採用しています。アプリケーションが対応できるのであれば、中古装置でも製造できると思います。しかし、微細な塵やごみなどのパーティクル対策は最先端が良いとおっしゃるお客さまもいます。

坂本：コンサルティングで古い装置を扱うこともあります。新規装置よりパーティクル対策のコンサルティングの難易度が上がりますね。

小野寺：当社グループでパーティクル対策を行ってから販売するのが、中古機のビジネスのポイントの一つです。お客様工場に中古機を入れてから対応するのではなく、一度当社の工場に運んでオーバーホール（修理、検査など）を行ってから、お客様の使用方法にあわせた形で提案することが一番良いと考えています。これにより、経年劣化による不具合など、中古機使用による様々な問題が解消できます。

前川：お客さまによっては低コストの製品を要求されます。FS事業を立ち上げ、中古機を取り扱うことで、新しいマーケットをつかみました。最先端部門のお客さまを維持しつつ、中古機と住み分けていくのが良いと思います。

功刀：中古として買った装置の部品を生産中止品となった装置の部品の代替品として取り付けるサービスも行っています。当社グループは生産中止から8年までサポートすると決めています。

* パワー半導体：
電圧・電流を高効率に変換制御することができる半導体。

すが、22年前に出荷を開始したある機種では86%が残存しているとの調査結果があり、今は生産中止後6年経過時点で主要なお客さまからサポートに対するご要望をお聞きし、可能な限りご要望にお応えする方針でいます。

■FS事業の主なサービス



現場の声と経験でコスト削減につなげる

司会：お客さまとの話し合いからもアイデアが生まれているようです。働いている社員の意識はいかがでしょうか。

小野寺：お客さまの高度な要求にお応えしよう



とエンジニアが工夫を重ねることでアイデアが生まれ、ビジネスが広がります。私たちの事業は半導体の知識だけでなく、電気、ガス、機械などあらゆる知識が必要とされる仕事です。各現場のエンジニアも面白いと感じているでしょう。

前川：営業としては改造による最適化運用などの知識が相当必要になりますし、コストが見合わないといけないため、どうしたら低コストでできるか、工場とも試行錯誤を重ねています。

長谷川：FS 事業は、営業を含め常にコスト削減を追求することでコストに対する意識が植え付けられ、開発段階からコストを抑える努力をしています。

司会：FS 事業においては、特にベテランのエンジニアが活躍する場面も多いかと思いますが、そのあたりはいかがでしょうか。

功刀：確かに、今までの経験・知識は、各エンジニアに蓄積されるので、様々な現場を経ているエ

ンジニアは重要な存在です。ベテランのエンジニアが持つ知見の有効的な活用が必要になると思います。

小野寺：エンジニアの豊富な経験と技術が、お客様の満足を引き出し信用に繋がります。現場の力が双方の利益に直結する事業だと思います。

FS 事業を通じてお客さまの環境負荷低減を

司会：歩留まりの向上、装置の待機時間の減少は環境負荷の低減にもつながりますが、お客さまはどの程度関心があるのでしょうか。

星：お客さまからの関心は以前にも増して高まっていると感じています。環境負荷低減については、単に環境や省エネルギーを訴えるだけではなく、エネルギーをコストとして位置付けた提案とタイミングが重要です。例えば商品の切り替え時に、省エネルギー対応をする場合などがそれにあたります。後付け対応はコストがかさみますので、設備移設や工場の移動などもタイミングの一つです。

浅野：環境負荷低減の数値目標を設定するか法規制などが無いと、環境への取り組みを正面から攻めることは簡単でないので、開発の段階から省エネルギー対応を上手く盛り込むよう検討しています。

神永：古い装置は省エネルギー化が進んでいませんでしたので、お客さまがCO₂ 排出量削減を進める際にどうしても、妨げになってしまうという意見もあります。ポンプ、ヒーター、チラー、装置本体などでの消費電力が大きい部分について提案がほしいとのお客さまの声が多く聞かれます。

小野寺：投資対効果が見えにくいCO₂ 排出量削減提案は、採用が難しい場合があります。わかりやすい提案でお客さまのトップのご理解を得た上で実施することも重要かと思えます。

司会：省資源、リユースの観点で中古機の活用が時代のニーズに合っていると思います。環境部門から、FS 事業への期待は何かありますか。

星：部品レベルではなく、装置レベルでの延命です。ライフサイクルの観点で環境負荷をみた場合、中古機を使用し続けることでも資源を有効活用できるので、それをお客さまへアピールしてほしいと思います。また、各装置が環境対応で頑張っていますが、「エネルギーの見える化」を含めて、周辺機器でも環境対応を進めていただきたいと考えます。

神永：現在は、ベンチマーク調査や歩留まり管理データなどを分析し、我々の知見と照らしあ

お客さまの声

東京エレクトロンのコンサルティングにより、半導体製造における無駄が省かれ、半導体デバイスの不良品率が低下し、歩留まりが向上しました。その経済的効果は累積で数億円のコストダウンに相当し、半導体デバイスのコスト低減の一助となりました。

株式会社 ルネサスエレクトロニクス
生産本部 那珂工場
生産技術第二部 主管技師

渡部 真也 様



わせて改善提案をしています。

坂本：集められたデータを情報から知識にしていく段階が必要で、そこから新たな提案につなげていきたいと思います。最近の事例では、省エネルギー型ポンプの提案をはじめています。このような事例をさらに展開していきたいです。

前川：中古機販売の立場からは、CO₂排出量削減などの環境保全の観点をセールスポイントにしたいです。買い換える場合は、廃棄においても環境負荷がかかりますが、中古機の再利用をする場合、新規に装置を購入するよりもCO₂排出量が削減できる点を評価いただけるようになればと思います。



座談会を受けて

今回の座談会を通じて各担当者の声を聞き、社会的ニーズの変化を受け立ち上がったFS事業の可能性を改めて実感しました。

当社グループは、最先端の製造装置販売からアフターサービスまでを行うことで信頼を獲得し事業を行ってきました。しかし、お客さまのニーズは、製造装置を新規購入するだけでなく、既存の製造装置を中古品と組みあわせる方向の関心も進んできています。そうした要望に応えるためFS事業を立ち上げました。

「認定中古機」販売などでは、中古機を独自の基準に基づき認定することで新品に準ずるような扱いをしています。また、「新古機（新品をつくる手順と同じように、一部部品を中古のユニットを使う）」の取り扱いも最近開始し裾野を拡大しています。やはり我々の強みを活かすことを考えると、今後、10～30年の期間でみたときに拡大が見込まれる中古マーケットのニーズをカバーするには、FS事業は非常に重要で魅力的なポジションになると思います。

人材活用の面を見ても、中古機市場では新規で製造装置を購入されるお客さまとはご要望の内容が異なるため、「いかに効率を良くするか」「全体の最適化を考えた場合の課題は何か」などベテラン技術者の技術や経験が必要になるだけでなく、若手世代とともに新しいものを生み出すことができる魅力的な分野だと思っています。また、様々な装置があるなかで、どこに問題があるかを突き詰めるとき、我々のように複数の

装置・ラインを見渡せる知見を持っていることは、大変有利だと思います。複合的なソリューションを出せるようになると、FS事業はさらに面白くなるでしょう。

また、半導体業界も他業界と同様にコストセンシティブです。使用する電力の削減や、洗浄液・レジストの節約など、コストを下げることに對してはプライオリティが高いのです。残念ながら昔の製造装置は対応が難しかった部分もありますが、現在の技術をフィードバックできれば、コスト削減と同時に省資源やエネルギー節約など環境負荷の低減にも貢献できると思います。

一つの技術を長く上手に使うことは、環境にやさしい事業につながります。また、業界全体がそのような流れにあるなか、我々がリーダーシップを取って他の装置メーカーに対しても働きかけ、共感を得ていく努力をしていきたいと考えています。

東京エレクトロン株式会社
執行役員
FS BUGM

春原 清



低炭素社会の実現に向けて



写真：Oerlikon Solar KAI (PECVD)

地球温暖化・気候変動問題・エネルギーの枯渇など環境問題の解決は人類にとって急務です。東京エレクトロングループは「技術で環境問題に取り組む」という信念のもと、夢のある社会の構築のため、環境問題の対応に一層のリーダーシップを発揮していきます。

東京エレクトロングループと太陽電池製造装置事業

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社会的にも注目されています。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、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、これまで半導体・FPD製造装置で培ってきた製造技術を生かし、2008年に太陽電池製造装置事業に本格的に参入しました。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月にはエリコン・ソーラー様(本社：スイス)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、化合物系や有機材料系の太陽電池への取り組みや、製造工程に用いるCVD装置などの独自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し、社会への貢献を進めています。

※1 CVD (Chemical Vapor Deposition) : ウェーハ上に薄膜を形成する方法の一つ。化学的気相成長法を指します。形成したい薄膜の構成元素を持った気体をウェーハ上に流して、その表面で化学反応を起こさせて薄膜を形成します。

■ 東京エレクトロンの太陽電池製造装置の事業展開

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

oerlikon 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

Tokyo Electron Taiwan Ltd. (TET) の新社屋に太陽光発電システムを設置

2009年10月に竣工したTET新社屋の屋上に太陽光発電システムを設置しました。ここでは、複数種類の太陽光発電パネルを設置して、各システムの日射量と発電量の関係などの情報をモニタリングし、比較・評価を行っています。現時点では11kWと発電量は大きくありませんが、当社グループの技術にもフィードバックしてより良い製品の開発・製造につなげていく方針です。



TET新社屋の屋上に設置された太陽光発電システム

シャープ株式会社様“グリーンフロント 堺”で太陽電池工場が稼働開始

当社グループでは、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装置の共同開発を進めてきました。そこで開発した装置は大阪府堺市シャープ株式会社様“グリーンフロント 堺”の太陽電池工場に納入され、本工場は2010年3月29日から稼働が開始されました。シャープ株式会社様の本工場

では、1,000mm×1,400mmの大型ガラス基板を採用した薄膜シリコン太陽電池を生産しています。薄膜シリコン太陽電池は、ガラス基板の上にシリコンを薄く堆積させた構造で、結晶系太陽電池に比べてシリコン使用量が約100分の1と大幅に削減できるなど省資源化が可能です。

次世代パワー半導体向けSiCエピタキシャル膜成長装置 Probus-SiC™の販売開始

電力を使用するには、発電所からの高圧の電力を変電所や変圧器によって電圧を変換させる必要があります。また、太陽光発電や蓄電、さらにはスマートグリッド※2など従来とは違う電力の使用方法が進み、電力の変換の損失をいかに少なくするかが課題となっています。現在、主にSi(シリコン)を用いたパワー半導体がこの用途で使用されていますが、SiC(シリコンカーバイド、炭化ケイ素)を用いると損失がはるかに少なく、効率良く使えることがわかっています。

当社グループでは、これまで培ってきた半導体製造技術を応用し、製造装置の研究を進め、SiCエピタキシャル膜※3をSiC基板上に成長させる装置「Probus-SiC」を販売開始しました。この装置のコア技術は、産学連携の共同研究として2005年から5年間、京都大学、ローム株式会社様および当社グループで研究を行ってきた成果です。本装置を用いることで、高品質の



エピタキシャル膜を高い生産性で成膜することができ、SiCパワー半導体の実現に貢献することができます。

- ※2 スマートグリッド：
電力需給を自動的に調整する機能で、電力供給を最適化できるようにした電力網。
- ※3 エピタキシャル膜：
下地の結晶基板と同じ結晶構造を有する膜。

電力変換効率向上によるCO₂排出量削減が期待できます

SiCは現在半導体に使われているSiに続く新しい材料として注目を集めています。特にSiに比べ、インバータやコンバータといった電力変換器における効率が上がり、電力損失の大幅な削減が期待されるため、CO₂排出量の削減にもつながります。また、スイッチングのスピードも速まり、小型で性能の良いデバイスをつくることができます。

例えば、ハイブリッド車や電気自動車にはインバータを冷やす装置が備え付けられています。SiCであれば高温でも機能するのでこの装置が不要となり、車体の軽量化と小型化により走行距離も伸ばすことができます。また、風力発電や水力発電、スマートグリッドなどへの活用に

より、電力の損失を低減することが可能です。

現在の課題は、同じサイズのSi基板と比べSiC基板が非常に高価なことですが、さらなる技術開発とコストダウンを図ることでSiC市場の発展につなげ、変換損失の少ない電力利用とCO₂排出量の削減に貢献したいと考えています。



東京エレクトロン株式会社
新製品プロモーション部

西野 利志也

Management Report

コーポレート・ガバナンス

東京エレクトロングループは、企業価値の最大化を目指すため、コーポレート・ガバナンスの強化、内部統制システムおよびリスク管理体制の整備・強化を推進しています。

コーポレート・ガバナンスに関する方針

当社グループは、企業価値の最大化を図り、株主満足度を向上させるために、様々な施策を通してコーポレート・ガバナンスの充実を図っています。当社はコーポレート・ガバナンス強化における三つの基本方針のもと、最適で実効性の高いガバナンス体制の構築に努めています。

■ コーポレート・ガバナンスの基本方針

1. 経営の透明性と健全性の確保
2. 迅速な意思決定と事業の効率的執行
3. タイムリーかつ適切な情報開示

コーポレート・ガバナンス体制

当社は会社法に基づく監査役会設置会社でありながら、より経営の透明性・客観性を高めるために独自の指名委員会※1、報酬委員会※2を取締役会の中に設置しています。また、執行役員制度を導入し、取締役会と執行機関の機能を分離しています。加えて、株主に対する経営の透明性が重要であるとの視点に立ち、1999年より代表取締役の個別報酬を開示しています。

※1 指名委員会：
取締役候補および最高経営責任者候補を指名し、取締役会に提案する。

※2 報酬委員会：
代表取締役会長・代表取締役社長の報酬案を作成し、取締役会に提案する。

取締役会

取締役会は、取締役12名（うち社外取締役2名）で構成されています。経営環境の変化に迅速に対応し、経営責任をよりいっそう明確に示す体制とするため、当社の取締役の任期は1年としています。2010年3月期は合計12回の取締役会を開催しました。

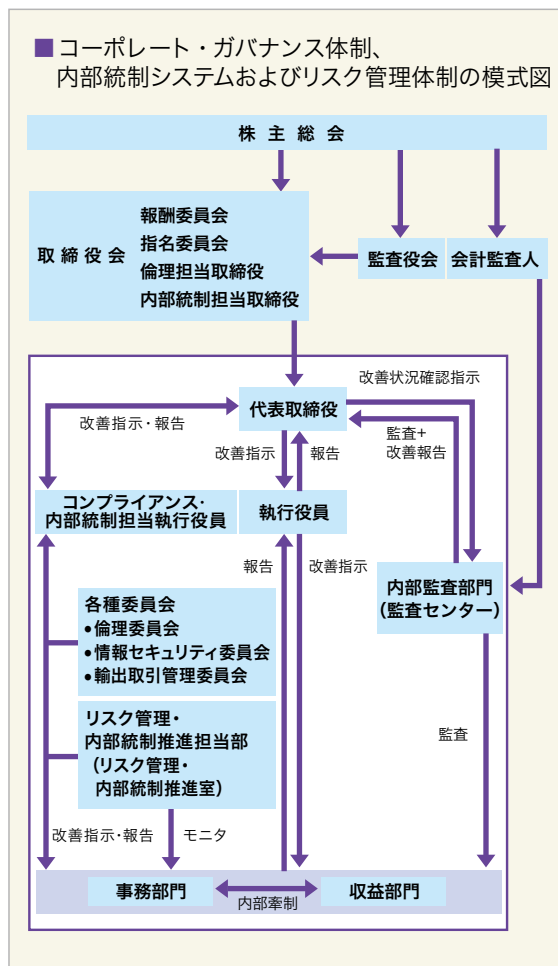
監査役会

監査役4名（うち社外監査役2名）で構成されています。監査役は取締役会や経営会議などの重要な会議に出席するほか、業務監査、会計監査、リスク管理の評価を行うとともに取締役の職務執行を監査しています。2010年3月期は合計7回の監査役会を開催しました。

内部統制システムおよびリスク管理体制

当社グループの内部統制・リスク管理体制をより実効的に構築し強化していくため、「東京エレクトロングループにおける内部統制基本方針」に基づく実践的活動を行っています。加えて、内部統制担当取締役およびコンプライアンス・内部統制担当執行役員のもと、リスク管理・内部統制推進室を設置し、当社グループを取り巻くリスクの評価・分析を行い、重要なリスクについては必要な施策を推進してリスク低減に努めています。

また、内部監査部門として、当社グループの国内・海外拠点における業務監査、コンプライアンス監査、システム監査を実施し、必要な場合には現場への業務改善の支援を行う監査センターを設置しています。



コンプライアンス

東京エレクトロングループでは、公正で信頼される企業活動を行うため、企業倫理とコンプライアンスを徹底しています。

企業倫理・コンプライアンスについての考え方

「信頼」は当社グループの生命線です。この「信頼」を維持するためには、会社で働く個人のみならず、各組織においても企業倫理を遵守し、コンプライアンス(法令等遵守)を実践することが基本となります。

「東京エレクトロングループにおける内部統制基本方針」においても、高い倫理観やコンプライアンス意識を持って行動することをグループ全社員に求めています。

倫理基準、倫理担当取締役、倫理委員会

グローバルな事業活動を行うための共通基準として、1998年に「東京エレクトロングループ倫理基準」を制定しました(2007年6月に改訂)。

また、同年より、倫理担当取締役を任命するとともに、企業倫理を浸透させるための運用機関として倫理委員会を設けています。

この倫理基準は、当社および当社グループの全社員の行動規範として、海外を含むグループ全体に配布しています。

【東京エレクトロングループ倫理基準】

序文

I. 基本原則

1. 法令等の遵守
2. 社会的良識による行動
3. 地域社会との共生

II. 誠実かつ公正な事業活動

- II-1 技術、安全、環境
4. 安全の確保・品質の追求
5. 環境保全活動の推進
6. モノづくりにおける倫理
- II-2 公正な取引
7. 公正で自由な競争の推進
8. サプライヤーとの公正な取引
9. 機密情報の取扱い
10. 輸出入管理の徹底
11. 常識をわきまえた贈答や接待
- II-3 会社と個人との関わり
12. 利益相反行為の禁止
13. 会社財産の不正使用の禁止
14. ハラスメント行為の禁止

III. 社会のよき一員として

15. インサイダー取引の禁止
16. 政治的活動および政治献金の禁止
17. 反社会的勢力への関与の禁止
18. 個人の尊重

運用*

*運用では「個別事項」や「手続き」などについて定めている。

コンプライアンス・内部統制担当執行役員

2009年4月より、当社執行役員の中にコンプライアンス・内部統制担当執行役員を任命し、当社グループにおけるコンプライアンス意識の向上とさらなる徹底に努めています。

コンプライアンスの実践・徹底に向けた取り組み

倫理基準のもと、コンプライアンスに関する基本事項を定めた「コンプライアンス規程」を制定しています。この規程は、当社グループの事業活動に従事する者が、法令・規則、国際的なルールおよび社内のルールを正確に理解し、それらに則した行動を継続的に実践することを目的としています。

①内部通報制度

法令や企業倫理に反する疑いのある行為について、従業員が直接情報提供を行う手段として、内部通報制度(ホットライン)を運用しています。通報者の匿名性を保証するとともに、不利益がないことを確保しています。

②社員教育

Webを活用した全社員必修の社員教育、社内イントラネットを通じた情報発信など、コンプライアンスの実践と意識向上に向けた施策を実行しています。

③国内法令管理

コンプライアンス違反リスクを軽減するため、業務や規程にかかわる国内法令について定期的に洗い出しを実施しています。これら関連法令の改正情報について、外部Webサービスを利用して適時に受領し、規程の改訂、業務手順の変更、関係者周知など、適切な対応を行っています。

④個人情報保護

「個人情報保護法」の施行を受けて、個人情報保護基本方針、規程、および関連マニュアル類を整備し、Web教育などを通してその浸透に努めています。加えて、個人情報保護対策サーバの設置、暗号化機能の導入、パスワード付補助記憶装置の使用など、個人情報管理の強化を図っています。

EHS Report

EHSマネジメント

東京エレクトロングループが経営の重要課題と捉えているのは、環境 (Environment)・健康(Health)・安全 (Safety)です。これらの頭文字をとり、EHS活動として推進しています。

EHSについての考え方と推進体制

当社グループは、EHS活動を通じて人々の健康と安全、地球環境に配慮することが、経営上、最も重要なことの一つであると認識しています。私たちの事業活動に関係するすべての人々から信頼される企業になることを目指し、同時に、これらの活動が長期的には当社グループの利益にもつながる、という考えに基づき、事業を行っています。さらに、社会の一員としての自覚を持ち、豊かな社会づくりに貢献できるようEHS活動を展開していきます。

当社グループでは、EHS活動をグループ全体で推進するためのEHS推進体制を構築しています。製品については「プロダクトEHS」、製品の納品/設置作業などについては「顧客先作業EHS」、工場やオフィスについては「ファクトリー&オフィスEHS」があります。これら三つのシステムを中心に活動を展開し、グループ全体を「グローバルEHS会議」が統括しています。

また、1997年より製造子会社を中心にISO 14001に基づく環境マネジメントシステムを運用し、認証の取得を進めています。

EHS教育

当社グループでは、社員および当社グループ内で作業する協力会社社員に対し、EHSの観点による階層別の教育・訓練を実施しています。また、

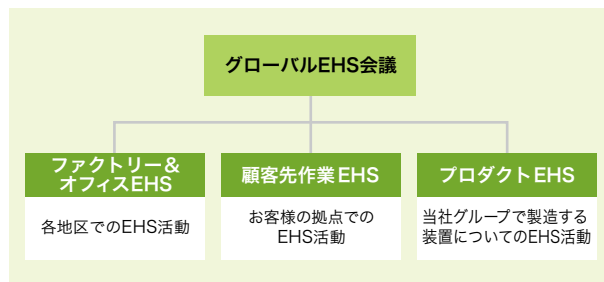
新入社員研修においてもEHSに関するプログラムは必須科目としています。

2009年度は、3年ごとに実施している基礎安全教育が行われました。この教育には、経営トップからの環境と安全のポリシーについてのメッセージをはじめ、様々なテーマが含まれており、全社員が受講しました。



Webを用いた基礎安全更新教育

東京エレクトロングループのEHS推進体制



ISO14001 認証取得事業所

会社名	事業所名	認証取得年月日
東京エレクトロン東北	東北事業所	1998年2月19日
東京エレクトロン九州	合志/大津事業所	1998年3月26日
東京エレクトロンAT	山梨事業所(藤井/穂坂地区)	1998年5月15日
	宮城事業所	2005年3月 1日
東京エレクトロン技術研究所	仙台事業所	2010年6月24日
東京エレクトロンデバイス	横浜事業所	2004年7月14日

EHSのチェック体制

EHSマネジメントシステムの実効性を高めるために、継続的にシステムや成果のチェック機能を担う監査のレベルアップを図っています。監査は事業所内やグループ内、あるいは第三者による監査など様々な観点から行われています。

各製造子会社では、環境法令や排出基準などの法規制を確認し、一部では自主基準を設けるなど、法規制遵守に努めています。

2009年度は、環境関連の事故・違反・罰金・苦情、また、これらにかかわる訴訟などはありませんでした。



第三者による監査



東京エレクトロンの環境コミットメント

当社グループでは2008年5月に「Technology for Eco Life」を環境活動のスローガンに、「東京エレクトロンの環境コミットメント」を定めました。

- 2015年に新設されるお客様工場の総合環境負荷を2007年をベースとして半減することを可能にする装置の開発を目指します。
- 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目指します。
- このコミットメントを達成するためにステークホルダーの方とともに活動を進めていきます。

環境コミットメントの進捗状況

2009年度は、目標達成基準の明確化や達成のための方法の検討を行いました。また、目標達成時期を当社グループ中長期経営目標にあわせ、2014年度(2015年3月期)としました。

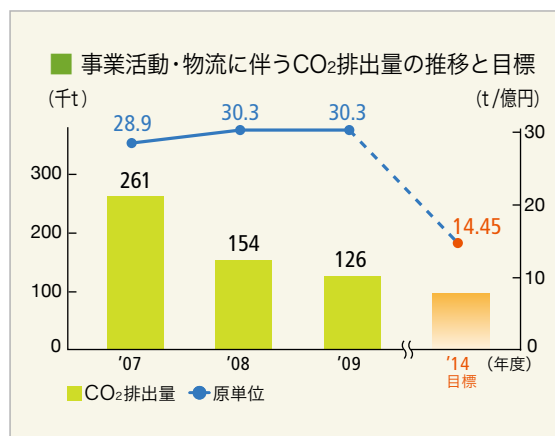
①お客様工場の総合環境負荷を半減することを可能にする装置の開発

2009年度は、各装置のロードマップに基づき対策を進めました。洗浄装置における純水使用量の削減、塗布現象装置における排気量の低減、枚葉成膜装置におけるポンプ電力の削減など、各製造装置の省エネルギー化をさらに進めました。この結果、全体の約30%の装置が、使用時におけるウェーハ単位あたりのCO₂排出量を30%以上削減することができました。

②事業活動や物流に伴う環境負荷を半減する

右のグラフは、2007年度から2009年度の当社グループの各事業所と物流に伴うCO₂排出量および原単位(売上1億円当たりのCO₂排出量)の推移です。

目標は、2014年度に原単位を2007年度比半減の14.45トン/億円としています。2007年度から2009年度の原単位は、売上の変動とCO₂排出量の減少に伴いほぼ横ばいとなりました。2009年度は、事業所での対策としてグループ全体で約3,000トンのCO₂排出量の削減を目指した環境投資を行いました(p.20参照)。物流での排出は、出荷量の減少もあり、基準年より減少しています(p.19参照)。



■ EHS活動目標と2009年度実績および2010年度目標

	活動項目	2009年度達成目標	実施結果	評価	2010年度以降の計画、目標	関連するページ
EHSマネジメント	EHS相互監査の実施	サプライチェーンを含めた事業所間でのEHS相互監査を実施	景気動向などにより2009年度は監査の実施を見送った	●	継続して監査を行っていく	p.14
製品における環境への取り組み	装置に含まれる規制化学物質対策	環境ロードマップ指標の達成(2008年10月出荷開始に向けた準備と対応)	2008年10月より含有化学物質削減装置の出荷を開始した	●●●	対応製品を増やしていく、その他の化学物質規制の調査および対応を進める	p.18
事業所における環境への取り組み	廃棄物の削減	製造系事業所でのゼロエミッション継続	製造系事業所においてゼロエミッションを達成した。グループ全体のリサイクル率は、昨年度と同等の高水準で推移	●●●	ゼロエミッションを継続する、廃棄物総量の削減検討	p.22
健康・安全への取り組み	人身災害事故の削減	人身事故の件数を前年度より30%削減する	人身事故件数は前年度比約18%削減となり、目標を達成することができなかった	●	人身事故の件数目標は2008年度比約30%削減	p.24

●●● 目標達成 ●● 目標の80%を達成 ● 目標の80%未満の達成

製品における環境への取り組み

東京エレクトロングループでは、「東京エレクトロンの環境コミットメント」でお客様工場における総合環境負荷の半減を目標に掲げ、製品使用時の省エネルギー化や規制化学物質の削減などに取り組んでいます。

製品使用時の取り組み

製品の環境負荷低減についての考え方

当社グループは、環境に配慮した製品設計を推進することが企業活動において重要と考え、環境理念/方針でもこの考え方を明確にしています。特に、装置の省エネルギー化や装置に含有される規制化学物質の削減・代替は、最優先課題として取り組んでいます。

環境負荷低減の推進組織

製品に関する環境負荷低減を推進するため、「含有化学物質対策ステアリングチーム」と「製品ワーキングチーム」を関連部会として設置しています。「含有化学物質対策ステアリングチーム」では、装置を構成する部品やコンポーネントなどに含まれる規制化学物質の削減・代替を進めています。「製品ワーキングチーム」では、各事業部における環境負荷低減に向けたロードマップを策定し、

実行しています。策定にあたっては、「装置省エネルギー化、含有化学物質対策、部品点数・工数削減、プロセスガス・薬液削減、既存装置対応」を必須項目とし、「装置立ち上げ工数の削減」などを任意項目としました。その進捗は、グループ全体の中長期計画として状況を確認しています。

■ 環境ロードマップの項目

- ① 装置の省エネルギー化
- ② 含有化学物質対策
- ③ 部品点数・工数削減
- ④ プロセスガス・薬液削減
- ⑤ 既存装置対応

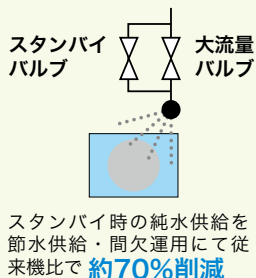
技術交流会

2008年度に続き 2009年12月に、東京エレクトロングループ第12回技術交流会を東京エレクトロン蕪崎文化ホールにて開催し、環境技術対策の発表を行いました。ポスターセッションでは各事業部間での活発な意見交換が行われ、様々な情報の共有化を進めることができました。

製品における環境への取り組み

超純水使用量を削減「洗浄装置 EXPEDIUS®+」

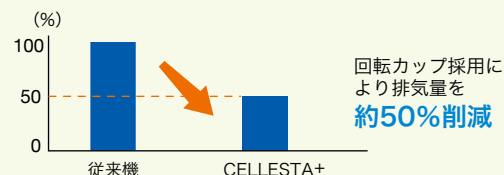
洗浄装置では、ウェーハのリンス処理に超純水 (DIW) ※1 を使用します。ウェーハの処理を行わない待機状態においても、DIW配管のバクテリア発生の抑制が必要なため少量のDIWを常に消費しており、装置待機時のDIW使用量削減が課題となっていました。そこで、DIW供給を停止してから、バクテリアが発生するまでの時間を把握することで、バクテリア抑制に必要な時間のみDIWを供給することにしました。その効果として、超純水の使用量を約70%削減することができました。



※1 DIW (Deionized water) : 半導体製造工程でウェーハの洗浄や、医薬品の製造などに用いられ、金属イオンや微生物などの不純物をほとんど含まない、純度100%の理論的に水に限りなく近い高純度の純水。

スピナーの小型化による排気削減

枚葉洗浄装置 CELLESTA+ はデバイスの微細化・高性能化に伴い求められる高制御性に加え、処理チャンバーの小型化により小フットプリント (設置面積) で12スピナー※2の搭載を可能にしました。枚葉スピンチャンバーは処理液の飛散抑制や雰囲気制御が重要ですが、高速スピン処理でそれらを抑制するためには多くの給気と排気が必要とされます。CELLESTA+ では、ウェーハと同期して回転する「回転カップコンセプト」の採用により、従来比1/2の省排気だけでなく、同時にチャンバーの小型化も実現して単位面積当たりの生産性、C.o.O ※3を向上させています。



※2 スピナー : 平滑な基材を高速回転させる事により遠心力で薄膜を構成する装置。
※3 C.o.O (Cost of Ownership) : 設備・機器などの導入、運用管理に必要な全経費。



東京エレクトロングループ技術交流会

製品の省エネルギー化の取り組み

装置使用時の省エネルギー対策として、①装置本体のエネルギー使用量削減、②周辺機器のエネルギー使用量削減、③装置の省エネルギー運用、④クリーンルーム※4のエネルギー使用量削減、⑤クリーンルームの省エネルギー運用(計画運転、適正運用など)の5項目を掲げ、重点的に技術開発に取り組んでいます。クリーンルームの省エネルギー運用については、お客さまや設備メーカーとの協力が不可欠なため、三者間で密接に連携しながら進めています。また、「SEMI S23※5」を用いて、

装置で使用する電力、水、ドライエアー、冷却水や熱の排気量のほか、補機類(真空ポンプや冷却装置)のエネルギー消費量を正確に把握し、省エネルギー化への対策を進めています。

※4 クリーンルーム：

空気中の浮遊塵埃が限定された清浄度レベル以下に管理され、必要に応じて温度・湿度などを一定の基準に制御する部屋。精密機器は塵埃により欠損を引き起こし不良が発生しやすいので、清浄空間での作業が必要とされます。

※5 SEMI S23：

SEMI (Semiconductor Equipment and Materials International / 半導体・FPD製造装置と材料メーカーの国際的業界団体) が作成した半導体製造装置に関する省エネルギーのガイドライン。

「枚葉洗浄装置 CELLESTA®+」



【CELLESTA+の特長】

1. 高スループット 最大333枚/時
2. 新型スピナー 12スピン搭載
3. 薬液供給循環ユニット内蔵可能
4. オリジナルのIPA Dry技術によるウォーターマークフリー乾燥
5. 新型2流体スプレー(AS3)による微細パターンでの高除去率&ダメージレス洗浄
6. 高搬送信頼性 コータ/デベロッパ「CLEAN TRACK™ LITHIUS Pro™」の搬送技術を採用

フッ素 (F₂) クリーニング技術による 温室効果ガス排出量削減 「熱処理成膜装置」

半導体/FPD製造工程では、エッチングやCVDのチャンバークリーニング用途にNF₃やSF₆などのPFC※6ガスが広く使用されています。これらのガスは地球温暖化係数※7がCO₂の1万倍以上もあり、地球温暖化への影響が問題視されています。そこで、PFCガスの代替として地球温暖化係数ゼロのF₂ガスを使用したドライクリーニング技術を開発し、縦型LPCVD(減圧・化学的気相成長)装置に展開しています。また、従来のウェット・クリーニング技術と比較して、ダウンタイムの低減に加え、石英ダメージフリーによるチャンバーの長寿命化などさらなる環境負荷低減に貢献しています。

■ 半導体/FPD製造で使用される 各種クリーニングガスの地球温暖化係数

各種クリーニングガス	地球温暖化係数 (GWP ₁₀₀)	ライフタイム (年)
SF ₆	23,900	3,200
NF ₃	10,800	740
F ₂	0	0

※6 PFC(Perfluorocarbon)：

水素も塩素も全く含まないフッ化炭素系化合物で、京都議定書の削減対象である6種のガスのうちの1つ。オゾン層は破壊しないが、CO₂の数千倍の温室効果を持ちます。

※7 地球温暖化係数 (GWP₁₀₀)：

CO₂を1とした場合の持続時間100年を考慮した影響係数。

含有化学物質における取り組み

装置に含有される規制化学物質削減への取り組み

部品や材料に含まれる化学物質による環境や生態系への影響懸念から、世界各国で自動車や電気製品などへの使用規制がなされています。東京エレクトロングループでも製品に含まれる規制化学物質の削減を推進しています。規制化学物質対策として幅広く知られているものに、2006年7月発効の欧州RoHS指令^{※1}があります。現在、半導体やFPD製造装置はその対象となっていませんが、当社グループでは先駆けて対応を進めています。

また、当社製品も対象となっている2007年3月発行の中国版RoHSに対しては、すでに適合を達成しています。

当社グループでは迅速な対応をすべく、製造子会社および本社スタッフ部門の代表者で構成される「含有化学物質対策ステアリングチーム」を組織しました。必要な情報を共有し、取引先にもご協力いただき、含有化学物質の調査と非含有代替品への変更を推進しています。さらに、製品に使用されるユニットやパーツに含まれる化学物質を、専用のデータベースを用いて管理しています。2006年度には(一部の製品を除き)欧州RoHS指令対応同等品への移行スケジュールを自主的に策定し、構成する部品の98.5%以上が欧州RoHS指令で規定された基準を満たした製品を「含有化学物質削減装置」と位置付け、2008年度下期から順次出荷を開始し、一部の製品では98.5%以上を達成するようになりました。

※1 欧州RoHS指令：
Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

■ 対策すべき含有化学物質

第一優先課題

カドミウム	顔料、安定剤、樹脂
六価クロム	クロムメッキ
鉛	はんだ、塗料、電線被覆、快削金属
水銀	電池、蛍光灯
PBBs	樹脂部品
PBDEs	樹脂部品

第二優先課題

JIG^{※2}レベルA指定物質(既に対策された物質が含まれている)

※2 JIG (Joint Industry Guide)：
日米欧の民間団体の協力で作成された対策が必要な化学物質に関するリスト。レベルAとレベルBに分類されており、レベルAには16物質(カドミウム、六価クロム、鉛、水銀、PBBs、PBDEsを含む)がリストアップされ、レベルBには400を超える物質がリストアップされています。

規制化学物質に対する管理システム構築

当社グループでは、部品ごとに含有している各種化学物質情報の登録・参照などが可能な化学物質管理システムを構築しています。このシステムを使用することにより、製品に使用される部品の規制物質含有情報を容易に知ることができ、欧州RoHS指令、中国版RoHSなどに則した規制化学物質を含有する製品の製造や出荷を管理することが可能となっています。

その他の化学物質規制への取り組み

化学物質については、世界各国において国連の勧告に基づくGHS^{※3}の導入がはじまっています。この対応のために、当社グループではGHSにより分類作成された化学物質安全情報(MSDSなど)の入手提供と化学物質容器へのラベル提供を開始しています。

欧州では、販売されるほぼすべての化学物質についての安全情報に関するREACH^{※4}規則、EUにおける新電池指令^{※5}、新CLP^{※6}規則など、ますます「生産者責任」と「予防原則」が徹底されつつあると考えられ、これらの規制に対しても、開発・設計・製造・資材・品質保証・環境安全などの各部門が一丸となって取り組みを進めています。REACH SVHC(高懸念化学物質)対応については、調査を開始し、0.1%以上の含有が判明したパーツなどについては情報提供を開始しています。

さらに、JAMP^{※7}への参画などを通して最適な対応をしていきます。

※3 GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)：
化学物質の分類および表示に関する世界調和システムの意味で化学品の危険有害性の分類基準およびラベルやMSDSの内容を調和統一させるために国連で合意されたシステム。

※4 REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals)：
化学物質の登録、評価、認可、制限に関する規則。特に製品中にSVHCが含有される場合は、その含有情報と製品を安全に使用するための情報提供の提供が求められます。

※5 EUにおける新電池指令：
電池にリサイクルマークの表示を義務付けるなど、電池の回収・リサイクルに対応する指令。

※6 新CLP (EC No 1972/2008 Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures)：
EUの化学物質および混合物の分類、表示、包装に関する規則。

※7 JAMP (Joint Article Management Promotion-consortium)：
アーティクルマネジメント推進協議会。サプライチェーンにおける製品含有化学物質の適切な管理および円滑な情報伝達などを目的とします。



物流における取り組み

物流の環境負荷についての考え方

当社グループでは物流ワーキングチームを設置し、関連する部門にて計画や対策を立案・実施しています。

2006年4月の「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(以下、省エネ法)改正に伴い、地球温暖化防止の観点から物流に対する規制が強化され、環境負荷低減の要求が高まっています。国内・海外向け輸送のモーダルシフト※8、環境負荷の少ない梱包方法の採用など、物流における環境負荷低減に積極的に取り組み、当社グループの環境コミットメントの達成に向けて、今後も活動を推進していきます。

※8 モーダルシフト：

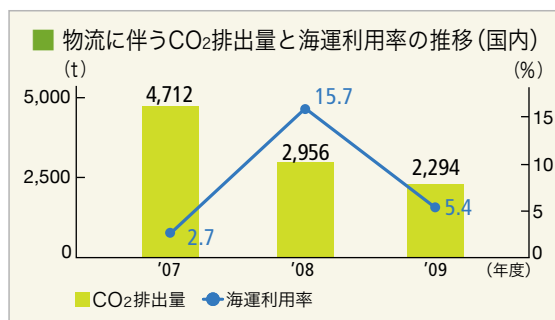
輸送手段の転換を図ること。自動車や航空機による輸送に替えて、より環境負荷の低い鉄道や船舶による輸送に転換することを指します。

物流における環境負荷の低減

2009年度の東京エレクトロン単体での国内物流の輸送量は1,196万トンキロで、それに伴うCO₂排出量は2,294トンでした。売上減により生産および出荷が減少したため、2008年度と比較してトンキロで約30%減少しました。2009年度の国内物流の海運の利用率は5.4%で、2008年度の15.7%より減少しました。これは、物量自体が減少したこと、対象路線を利用する出荷が減少したものと考えています。国内分ではモーダルシフトにより106トンのCO₂が排出削減できました。

海外向けの輸出におけるCO₂排出量は、2007年度は約14万トン、2008年度は約3万トン、2009年度は約2.9万トンでした。2009年度は売上高の減少により、CO₂の排出量も減少しました。売上高あたりのCO₂排出原単位は基準年の2007年度

より減少していますが、売上・出荷が今後増加した際にCO₂排出を増加させないためにも、モーダルシフトを進める方針です。なお、2009年度の海外向けの海運利用率は37%でした。この海運の利用率を60%まで高めることができれば、排出量の目標を達成できると試算しています。船舶輸送への切り替えを進めるよう、お客さまへの提案や梱包方法の最適化を進めていきます。



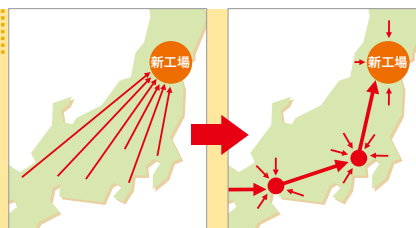
製品の梱包について

当社グループの製品は、精密さ、および輸送時の清浄度を要求されるため、出荷時に特殊な梱包方法を用いています。梱包材としては、木枠やダンボールなどを使用します。梱包材における省資源化の対策として、一部の国内輸送の大型パーツの出荷の際には再利用可能なダンボールを用いています。お客さまへ製品を引き渡した後にダンボールを戻していただくことにより、再利用しています。また、製品の移動時に使用する搬送用キャスター類は、回収して当社グループ工場に持ち帰り、再利用をすることにより省資源化を進めています。

TOPICS

新工場の物流対策について

宮城県大和町に建設中(2010年8月現在)の当社グループ新工場では、資材調達物流について、より環境に配慮した共同配送システムの導入を検討しています。新工場で製造・開発するエッチングシステムの取引先100社以上の供給に用いることを計画しています。この方法により、物流に伴うCO₂の排出が、新工場へ個別に納入するよりも50%以上抑制できると試算しています。また、この共同配送により、コスト削減を実現し、さらに迅速にお客さまへ製品をお届けすることが期待され、成果を確認の上、他の工場への展開も検討していく計画です。



事業所における環境への取り組み

一人ひとりが細やかな取り組みを続け、地球温暖化防止、省資源、廃棄物削減などに積極的に取り組んでいます。

地球温暖化防止に向けた取り組み

エネルギー使用量削減の取り組み

東京エレクトロングループでは、「東京エレクトロンの環境コミットメント」において、2007年度を基準年とし2014年度に売上高原単位※1比でのCO₂排出量半減を掲げています。この目標達成のため、2009年度下期には各製造系事業所でエネルギー使用量削減のためのクリーンルームの省エネルギー化を進め、約3,000トンのCO₂排出量の削減効果を見込む投資を行いました。また、オフィスにおいても高効率照明の導入やOA機器の節電、空調の温度設定管理などの具体的な活動目標を掲げ、グループ全体でエネルギー使用削減を推進しています。さらに、海外においては、

Tokyo Electron U.S. Holdings, Inc. でグリーン電力の購入なども行っています。東北事業所では、この取り組みが評価され、2010年2月にエネルギー管理優良工場（東北七県電力活用推進委員会委員長表彰）を受賞しました。



東北事業所でエネルギー管理優良工場を受賞

エネルギー使用とCO₂排出量の推移

2009年度のエネルギー使用量は、各地区において省エネルギー活動を進めたことや、生産活動の低下もあり、2008年度比で電力使用量を約7%、重油使用量については約8%削減となりました。エネルギー使用に伴うCO₂排出量は、電気事業者の排出係数の改善もあり、20%以上の大幅な削減となりました。売上高原単位も5%以上削減できました。

今後は生産の増加に対して、CO₂排出量の増加が最小限となるよう活動を進めていきます。

CO₂以外の温室効果ガス使用量

装置のプロセス開発や評価工程（ドライエッチングや洗浄など）で、温室効果ガスであるHFC（ハイドロフルオロカーボン）類、PFC（パーフルオロカーボン）類やSF₆（六ふっ化硫黄）を使用しています。2009年度の温室効果ガス使用量は17,743トン（CO₂換算）でした。なお、2008年度のSF₆およびPFCについては、集計の見直しを行い、一部修正しました。

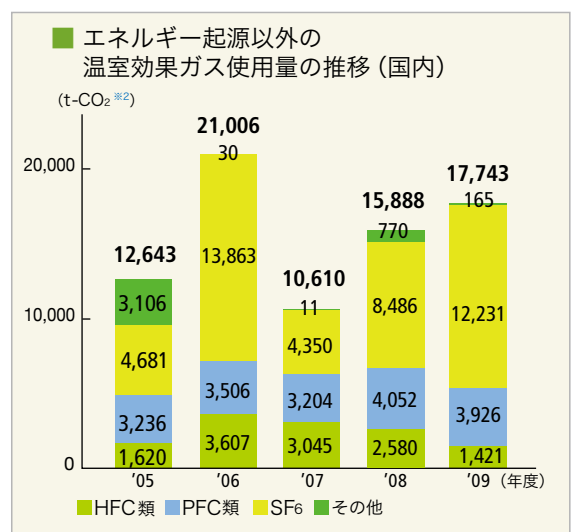
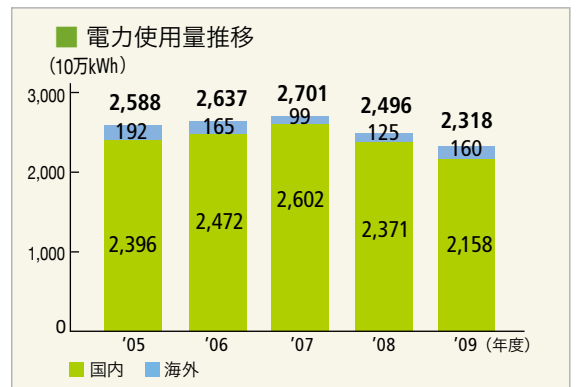
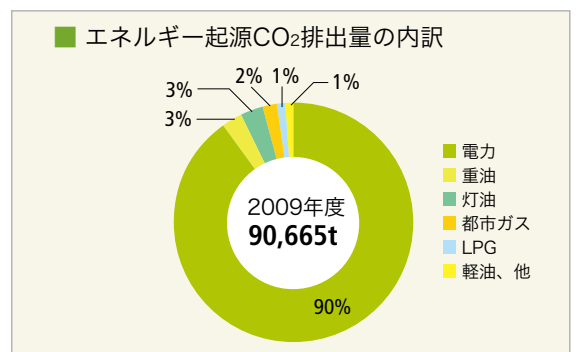
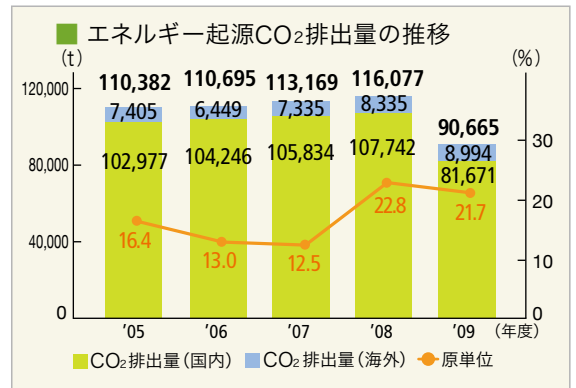
※1 売上高原単位：

エネルギー起源 CO₂ 排出量 / 売上高

2009年度の日本国内の電力使用量の排出係数は電気事業者別の調整後の排出係数を使用しました。海外の電力使用量の排出係数は、電気事業連合会がIEAの公表値をもとに試算した排出係数を使用しました。

※2 t-CO₂：

CO₂ その他の温室効果ガスの排出、吸収、貯蔵などの量を、相当する温室効果を有するCO₂の重量に換算した単位。



省資源に向けた取り組み

省資源についての考え方

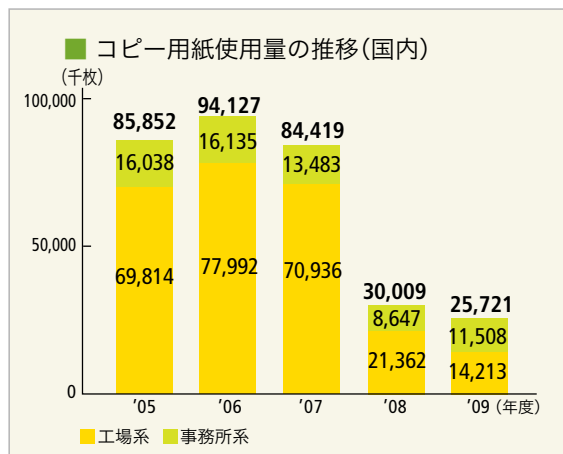
当社グループでは、限りある資源の使用を最小限に抑えるよう努めています。具体的には、コピー用紙や文房具などについて、購入量や使用量を削減を進めています。同時に、環境配慮型製品を優先的に購入する「グリーン購入」を推進しています。

また、オフィスで使用するプリンター用トナーをリサイクル品に替え、メーカーによる使用済み製品回収への協力を積極的に行っています。一部の事業所では、ある部署で使用しなくなった文房具類を他部署で使用できるイントラネットを使用した仕組みを構築し、社内横断的にリユースを促進しています。さらに、余った文具や棚などを、地元自治体やNPOなどに寄付をする取り組みを積極的に行っています。

紙使用量削減の取り組み

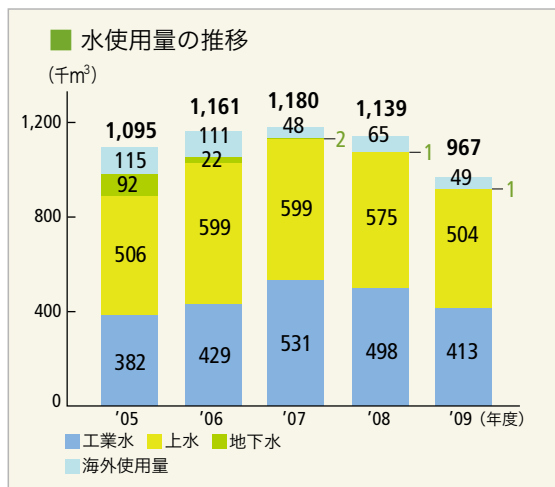
具体的には、コピー用紙の両面使用、縮小コピーの励行、情報や回覧書類の電子化などに努めました。その結果、2009年度のコピー用紙使用量は、グループ全体で2008年度より10%以上減少し、年間で400万枚以上の削減を行うことができました。また、2009年度から、従来の集計対象先の国内主要事業所にフィールドサービス拠点や研修センターのデータを加え活動範囲を拡大しました。

その他、環境配慮型の紙の使用を進めるだけでなく、竹を配合した紙コップを使用するなど、資源の保全につながる活動も実施しています。また、紙コップ使用の削減や、マイカップを持参して使用するような啓発活動を推進しています。



水使用量削減の取り組み

生産工程で利用する冷却水は、循環装置を設置し再利用しています。2009年度は、生産減少などの原因もあり、水使用量は約15%減少しました。また、トイレや手洗いに自動水洗装置を導入して水の止め忘れや無駄な使用を減らしています。



TOPICS

快適性と防塵性を両立させた クリーンスーツを共同開発

オンヨネ株式会社様と、快適性と防塵性を両立させた画期的なクリーンスーツ(防塵服)を共同で開発しました。装置製造工程での作業に焦点をあて、クリーンスーツの生地から見直しを行い、快適性を大幅に向上させる構造や縫製技術を採用しました。これにより作業者の衣服内の温度・湿度の上昇を抑えると同時に、圧迫感の解消および着脱性の改善など、従来のクリーンスーツが持つ作業員へのストレスを最小限に抑えることができます。

また、実際に作業をするクリーンルームの空調温度設定を、夏季は2℃上げることが可能となる見込みで、省エネルギー効果も期待されます。



廃棄物削減の取り組み

廃棄物削減・リサイクルの考え方

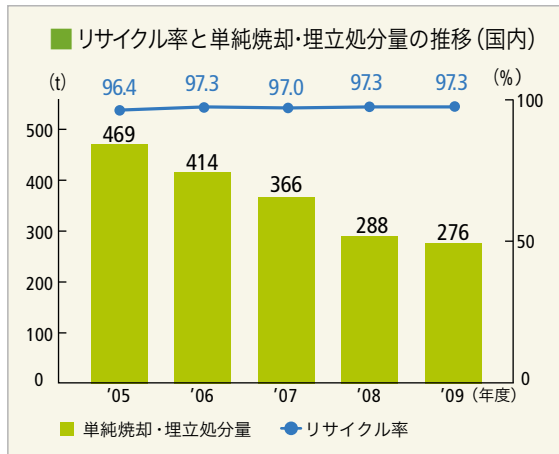
「廃棄物の排出量削減に努め、排出した廃棄物は可能な限りリサイクルをし、リサイクルできない廃棄物は適正に処理する」という考え方にに基づき、東京エレクトロングループ全体で廃棄物の削減とリサイクルに取り組んでいます。

近年は最終処分場が不足し、埋め立て処理費用が上昇しているため、廃棄物排出量の削減はコスト削減にもつながります。具体的には、廃棄物の分別回収、廃棄物が発生しない生産工程への変更、廃棄物処理委託業者の認定管理、最終処分状況の定期的な確認などを行っています。また、廃棄物の分別などの啓発活動にも力を入れています。一部の事業所では、廃棄物の適正管理を目的として電子マニフェスト^{※1}運用を開始しています。

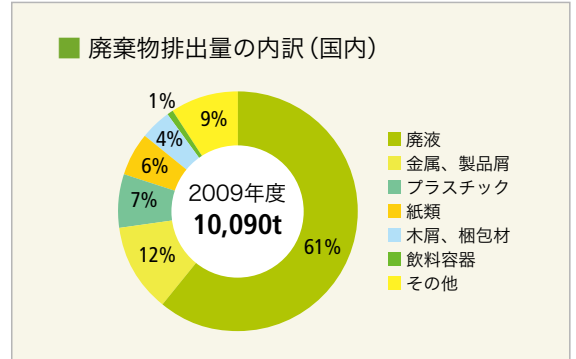
※1 電子マニフェスト：
産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）に代えて、情報処理センターと排出事業者、収集運搬業者、処分業者が通信ネットワークを使用して、産業廃棄物の流れを管理する仕組み。

廃棄物の排出量とリサイクル率

当社グループは、2005年度までにグループ平均のリサイクル率^{※2}を95%にするという目標を1998年度に掲げました。その結果、2004年度にリサイクル率96.1%を達成し、2009年度には97.3%となりました。2008年度と比較して、単純焼却・埋め立てされる廃棄物量は4.2%、リサイクルされるものを含む排出量の総量は6.3%削減されました。当社グループで最も多い廃棄物は、製品の開発および評価時に使用した薬品などの廃液類です。現在では、廃液の99%以上をリサイクルしています。



※2 リサイクル率：
再資源化量 ÷ 廃棄物排出量 / 100



ゼロエミッション

当社グループでは、単純焼却や埋め立て処分する廃棄物量が2%未満の事業所を「ゼロエミッション事業所」と定義しています。廃棄物のリサイクル、削減を進めた結果、2009年度は国内のすべての製造系事業所において、ゼロエミッションを達成しました。今後もグループ全体でゼロエミッション活動を推進していきます。

東京エレクトロングループ国内工場の産業廃棄物リサイクル率

事業所名	産業廃棄物リサイクル率
東北事業所	98.6%
宮城(松島)事業所	99.8%
山梨事業所(穂坂地区)	100%
山梨事業所(藤井地区)	100%
合志事業所	100%
大津事業所	100%

TOPICS

環境教育用ビデオの制作

山梨事業所では、新しく事業所に配属される人員向けに、環境教育用ビデオを制作しました。このビデオでは、山梨事業所での省エネルギーや廃棄物の環境活動紹介をしています。昼休みの消灯や退社時のOA機器などの電源OFF、エアコンの温度設定遵守、プリンターの両面印刷の推奨、廃棄物の廃棄ルールなどの基本的な環境行動を示すもので、啓発に役立っています。



環境教育ビデオ

化学物質の管理

化学物質管理の考え方

当社グループでは、製品の開発段階や製造時を中心に化学物質を使用しています。開発段階では、これまで使用していなかった化学物質の使用や、それまでとは異なった方法で使用する際には、事前に使用設備や使用方法の評価を行い、環境や安全衛生上のリスクをチェックし、必要な対策を実施しない限り使用開始できないことにしています。また、製造時に使用する化学物質についても、危険性や有害性がより少ない物質への切り替えを進めています。

PRTR※3法への対応

PRTR法の規定にのっとり、対象となる化学物質の取扱い量、排出量・移動量などの把握・管理を確実に行っていきます。主に、評価用ウェーハの洗浄などで使用するふっ化水素や、冷却水の冷媒として使用するエチレングリコールが対象となっています。使用後は、廃棄物として専門業者への委託、もしくは社内処理設備により適正に処理しています。また、PRTR法改正に伴い、2010年4月から新規指定化学物質の取扱い量、排出量・移動量の把握を開始するなど適切なリスク管理を継続していきます。

ポリ塩化ビフェニル (PCB) の保管

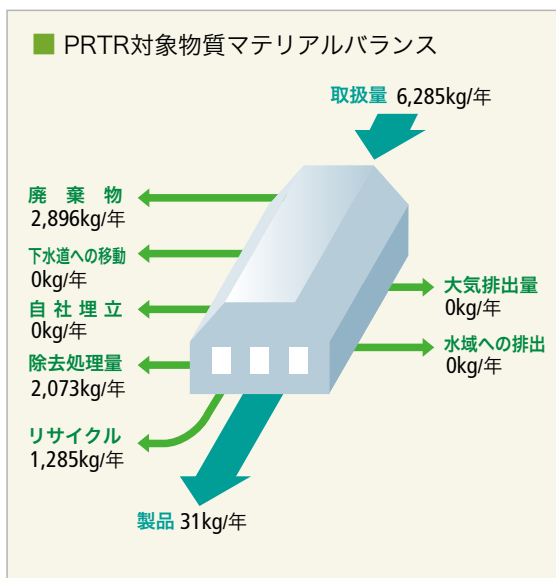
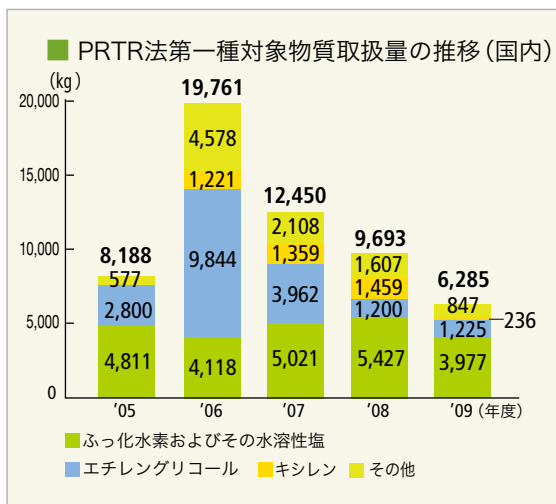
PCB特別措置法や廃棄物処理法などにに基づき、PCBの保管・管理や処分の状況を所轄の都道府県知事に毎年届け出ています。当社グループが保管しているPCBを含む廃棄物は、トランス2台とコンデンサー4台があり、法律に基づき厳重な管理を行っています。

■ インプット・アウトプット (2009年度)

Input	前年度比
電力	23,188万kWh (-7.1%)
ガス	1,170千m ³ (-2.2%)
燃料	1,976kl (-14.8%)
水	967千m ³ (-15.1%)
化学物質 (PRTR法第一種対象物質)	6.2t (-36.1%)
紙 (コピー用紙)	102t (-15.0%)

東京エレクトロン
グループ
(国内および海外事業所)

Output	前年度比
製品総出荷量	13,105t (-12.5%)
CO ₂ (エネルギー起源のみ)	90,665t (-21.9%)
NO _x	10.1t (-9.0%)
排水	957千m ³ (-15.1%)
廃棄物排出量	10,090t (-6.3%)
再資源化量	9,814t (-6.4%)
単純焼却・埋立処分量	276t (-4.2%)



※3 PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) : 人体や生態系に害を与える恐れのある化学物質について、その使用量と環境への排出量、廃棄物に含まれて事業所外に移動した量を把握・集計し、公表する仕組み。

健康・安全への取り組み

「健康と安全」は企業活動の重要な基盤です。
あらゆる側面から健康と安全第一を推進しています。

健康・安全についての考え方

当社グループは企業の社会的責任の一つとして、社員やお客さまをはじめ、企業活動にかかわるすべての人が安全に働き、安全に製品を使用し、そして健康であることが重要であると考えます。

2009年度は、装置安全設計基礎講座として長岡技術科学大学大学院技術経営研究科システム安全の専門家である杉本旭教授、福田隆文准教授のお二人をお招きし、設計者向けに講義をしていただきました。実際に起きた事故事例を基に、杉本先生からは「本来あるべき姿の本質安全設計、設計者が果たすべき安全責任および安全の原理」について、また福田先生からは「最近の国際動向を踏まえた国際規格とシステム安全の考え方」などについてお話しいただき、安全に対する理解を深める有意義な講習となりました。本講習会は、今後さらに内容を充実させて実施していく方針です。



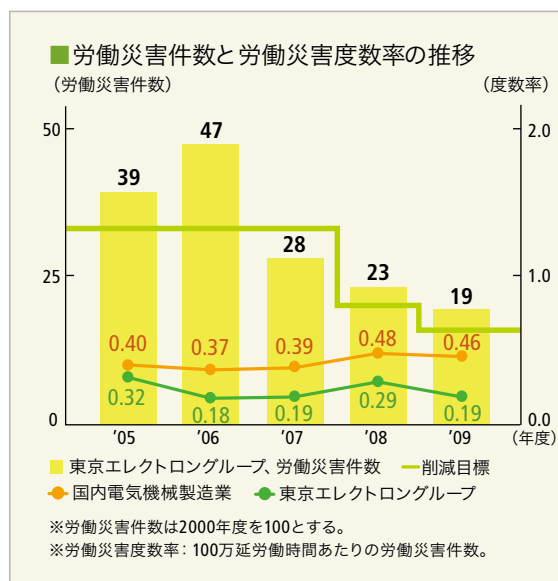
装置安全設計基礎講座

労働災害の管理

2009年度の当社グループ全体での労働災害の件数(通勤途中、応急処置を除く)は、製品の出荷量の減少もあり、2008年度と比較して約18%減少しました。しかし、目標である前年度比30%減は達成できませんでした。事故の詳細は、事故が発生した場所の約70%が当社グループ工場関連敷地内で発生しています。労働災害種別では、エルゴノミクス^{※1}、高所作業、開口部の事故などが上位にあります。なかでも2008年度より注視しているエルゴノミクスについては、引き続き最も多い件数となりました。再発防止に向けた安全対策のさらなる強化を行い早急に改善していきます。

※1 エルゴノミクス：

人間の身体的・精神的機能や性質を研究し、それに合わせた機械や環境を設計し、開発する学問や考え方。作業員の負担を軽くすると同時に、安全性・作業効率を高めることも目的とします。



TOPICS

安全体感訓練の実施

東京エレクトロンFE株式会社では、主なFE(フィールドエンジニア)サービス拠点にて安全体感訓練を実施しています。2010年4月に府中事業所よりスタートし、5月からは日本全国のフィールドサービス拠点のエンジニアを対象に実技教育訓練を推進しています。危険を疑似体験することにより安全作業の重要性を会得させ、事故削減を進めることを目的としています。さらに府中事業所では設備を常設し、各拠点での訓練時に使用する移動可能な簡易ツールの開発やトレーナーの派遣を行うなど計画的に取り組んでいます。本訓練の内容は、高所作業時の安全帯着用や、宙吊り時の身体の負荷の体感、感電体感など、様々なカテゴリーで構成されています。



安全体感訓練



東京エレクトロンの安全教育

当社グループでは、2000年7月よりグループ全体でコンセプトを共有し、安全教育を進めています。当社グループで働くすべての人を対象に、独自で作成したテキストを利用して基礎安全教育を行っています。クリーンルーム内での技術作業を行う作業員には、上級安全教育を実施しています。この教育では、社団法人日本半導体製造装置協会(SEAJ)にて作成された「SEAJ推奨サービス安全教育」のテキストを利用して、そのテキストの項目に従って、初回は実習を含んだものとしています。

2009年度の更新教育は、危険エネルギーの制御(ロックアウト・タグアウト※2の実施の重要性)、頭部や手足を守る保護具の有効利用、カッターの取り扱いなど手工具や電動工具に対するリスク、お客様工場での無人搬送台車のリスクなどをテーマに構成しました。この更新教育はWebサイトを利用して学習ができるため、個人の業務都合に応じて時間を問わず履修することができます。また、履修状況をWebサイトで管理し、教育対象者の履修が完了するまでフォローしています。



Webサイトを利用した更新教育

※2 ロックアウト・タグアウト：
偶発的にスイッチなどが入ることによる事故を防止するために、鍵などによって作動を不能にすること(ロックアウト)と遮断装置の操作を禁止することを札などによって明示すること(タグアウト)。

映像を用いた教育

当社グループでは、装置の大型化によるユニット重量の増加や、作業スペースの減少などの要因からなるエルゴノミクス事故防止のために、ビデオを製作し安全教育に用いています。これは、装置の設置やメンテナンス時に行われる作業が自然な体勢でできるように、また人間工学的な観点から見て、作業員の快適性、安全性、品質向上を理解することを目的としています。ここ数年、エルゴノミクス事故の占める割合が多いため、このビデオ教育を通じエルゴノミクスのリスクを低く抑え、人にやさしい安全な装置を考えることの重要性を再認識し安全性の確保に努めています。

また、高所作業や重量物取り扱い作業、フロアータイル開口部、電気取り扱い作業などのなかで、実際に発生した事故の再発防止を目的に、事故の事例を3D映像で再現したビデオを作成しています。事故当時の管理体制、当事者の作業に対する負荷状況、コミュニケーションはとれていたかなどをチェックし、安全教育の一つとして活用しています。



エルゴノミクス事故防止ビデオ



3D映像を用いた事故再現ビデオ

TOPICS

CPRとAED講習

CPR(心肺蘇生法)とAED(自動体外式除細動器)は、突然の心臓発作や水難事故、感電事故などの人命救助に有効な手段です。当社グループでは社員に対し専門機関によるCPRとAEDのトレーニング受講を継続的に実施しています。講習会終了後のアンケートでは、「緊急の際、多くの人がCPRとAEDを使えば助かる命も多くなる」「家族などが事故に遭遇した際にも助け合える」といった感想が寄せられました。



新入社員のCPR・AED講習

Social Report

お客さま・取引先とのかかわり

品質と調達において誠実な方針を定め、
お客さまの満足と取引先との成長を目指します。

品質についての考え方

東京エレクトロングループの目指す品質は、お客さまが常に満足される製品やサービスを継続的に提供することにより、製品、サービスに対する信頼を得ることです。当社グループでは、モノづくりにおいて不良品を製造しない体制を維持するため、ISO9001の認証を取得し、品質マネジメントシステムの適切な運用に努めています。

■ 東京エレクトロングループ品質コミットメント

1. 「品質優先」

TELグループは「品質優先」の経営理念のもと世界No.1の品質を追求します。

2. 「製品品質」の認識

社員は、TELのビジネスに製品の品質がどれほど重要かを認識しています。従って、たとえ一時的な利益等への影響があっても製品の品質を優先します。それによりTELビジネスの長期的な信頼を確立し、社会へ貢献します。

3. 「ルール」の厳守

TELグループの各組織は、品質優先を維持し改善する規則を設け、社員はこれを守り従うこととします。社内の各規則は、品質維持のために必要十分であるように、常に見直しを行います。

4. 「社員の責任」

社員は、品質優先のために各々の職責に基づいて、責任ある活動を行います。常に、問題意識、改善意識を持って、問題の把握、分析、改善活動を実行します。

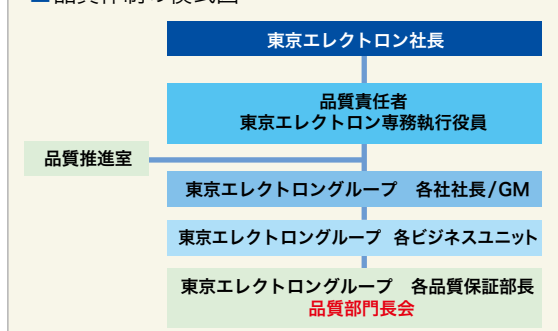
5. 「管理者の責任」

管理者は絶えず職場の状況を正確に把握し、問題点を発見し改善することを指示します。管理者は部下に、顧客を含むTEL全体のビジネス環境を正確に捉えることが重要であることを、TEL全体の製品並びに業務の品質を改善することが重要であることを周知させます。

品質保証体制

当社グループでは、品質強化の取り組みや重点課題などを指揮する各ビジネスユニットの品質部門長で構成される品質部門長会議を定期的に開催しています。この会議では、グループ全体の品質向上、改善を推進しています。

■ 品質体制の模式図



調達における考え方

当社グループは、「人々の健全で質の高い生活を実現するために、先端分野におけるトップサプライヤーとして価値の高い技術・サービスを世界に提供し、夢のある社会の構築、環境問題の対応に一層のリーダーシップを発揮していくこと」を基本理念としています。この基本理念を実現するには、取引先とのパートナーシップを築くことが重要です。

この基本理念に基づき、以下の「調達方針」を定め、積極的に挑戦を続けています。

■ 東京エレクトロングループ調達方針

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. パートナーシップ | 5. グローバルな調達活動 |
| 2. 原価低減の推進 | 6. 法令・社会規範の遵守 |
| 3. リードタイム短縮の推進 | 7. 品質・安全性の確保 |
| 4. 地球環境との共存 | 8. 情報管理 |

取引先とのコミュニケーション

当社グループでは、資材調達をEDI※による電子取引で行うだけでなく、取引先との双方向コミュニケーションツールとして、独自のWebサイトを運用しています。

また、サプライチェーンの強化を目的に、当社グループと取引先と一緒に活動するプロジェクトを実施しています。具体的には、毎年多数の取引先の皆さまと会合を開催し、2009年度は「大きく変貌するマーケットにおいて、中長期成長をともに目指すために」をテーマとし、サプライチェーンの重要性を再確認しました。

※ EDI (Electronic Data Interchange) :
商取引に関する情報を標準的な書式に統一して、企業間で電子的に交換する仕組み。



取引先を招いての会合

株主・投資家の皆さまとのかかわり

国内外の株主・投資家の皆さまに対し、
公平・公正かつタイムリーな情報開示と対話を重視しています。

情報開示

情報開示についての考え方

株主・投資家の皆さまに東京エレクトロンを正しく、またより深く知っていただき、企業価値を正當に評価していただくために、情報の公平・公正かつタイムリーな公開に努めています。また、情報公開を通して皆さまからいただくご意見などについては、会社経営の参考として社内で活用させていただきます。

情報開示の方法

有価証券上場規程に該当する情報は、東京証券取引所のTDnetに開示するとともにプレスリリースを行います。その後、すみやかにWebサイトに同一資料を掲載します。また、重要事実以外の情報についても、Webサイト、各種印刷物などの情報伝達手段を活用し、株主・投資家の皆さまに公平・公正かつわかりやすく開示するよう努めています。

また、外国人投資家に対し公平な情報提供を行うため、開示情報は、原則、日本語版・英語版を同時にリリースいたします。ただし、英文翻訳作業の関係で、Webサイトへの掲載が多少遅れることがあります。



Webサイト

株主・投資家の皆さまとのコミュニケーション

株主総会

株主総会の活性化および議決権行使の円滑化に向け、株主総会日の3週間以上前に株主総会招集通知を早期発送し、また、株主総会を集中日以外に開催しています。議決権行使に関しては、インターネットによる議決権行使が可能です。加えて、当社は、株式会社ICJが運営する機関投資家向け議決権電子行使プラットフォームにも参加しています。

招集通知・決議通知・株主総会のプレゼンテーション資料は、すべてWebサイトに掲載しています。また、外国人株主向けに招集通知の英訳版も提供しています。



株主総会

決算説明会

東京エレクトロンはアナリスト・機関投資家向けに決算説明会を四半期ごとに開催しており、マスメディアにも公開されています。説明会で使用した資料をすべてWebサイトに掲載することで、一般の個人投資家の皆さまにも公平に情報を提供しています。

公開資料一覧



決算短信



決算説明会プレゼンテーション資料



株主総会関連資料



有価証券報告書



アニュアルレポート



ファクトブック

東京エレクトロンは、「FTSE4Good Global Index」銘柄に選定されています。

東京エレクトロンは、英国のFinancial Times社とLondon Stock Exchangeの共同出資会社であるFTSE社が世界中の優良企業を対象にした社会的責任投資指標「FTSE4Good Global Index」の銘柄に、2003年9月以来継続して選定されています。



FTSE4Good

社員とのかかわり

社員の挑戦意欲や自主性を尊重し、様々な能力を最大限に発揮できるよう、職場環境の充実を図っています。

人事制度についての考え方

東京エレクトロングループは、夢と活力に満ちた会社を実現するため、社員一人ひとりの挑戦意欲や自主性を尊重し、「社員がチャレンジできる会社」を目指しています。

当社グループの人事制度は、社員一人ひとりの成長と組織の活性化を促進するように設計しています。例えば評価システムでは、成果だけではなく成果を生み出したプロセスも重視しており、成果を出すまでの取り組みや能力の発揮度も評価結果に反映しています。実際の評価にあたっては、「プロセスを評価するための力量（コンピテンシー）」「個別の役割（ミッション）」「役割に基づいた成果（パフォーマンス）」の三つを柱として、「貢献度に応じた公平な評価」を目指しています。コンピテンシーは、評価や査定目的だけではなく、個人の能力向上やそれぞれの職群に応じて求められる力を育成する指針としても活用しています。

社員のキャリアアップを支える取り組み

当社グループは、社員のキャリア形成の要望に応えるために様々な支援を行っています。

年に一度実施される「自己申告アンケート」では、社員が自身の異動希望や相談したいことをアンケート形式で申告でき、会社は必要に応じて異動の調整を行います。また、社員に主体的なキャリア形成実現の機会を提供し、社内の活性化を図るため「OPEN JOB 制度（社内公募制度）」を導入しています。2009年度には、やる気・意欲のある人材と求人部署とのマッチングを行い、21名の社員が異動しました。さらに一般職から総合職への転換を希望する社員には、総合職転換試験により適性を選考・判断し、12名の社員を登用しました。

働きやすい職場づくりの実現を目指した取り組み

当社グループは、働きやすい職場環境の整備に取り組んでいます。育児支援として、育児休業^{※1}・育児対応勤務^{※2}・看護休暇（年5日）・子育て応援休暇（年5日）など制度の拡充を図り、仕事と子育てとの両立支援を推進しています。2009年度は82名が育児休業を取得しました。

また、勤続10年、15年、20年、25年という節目に、2週間～1ヶ月の休暇を取得できる「リフレッシュ休暇制度」を設けています。近年社会問題化している職場での心の病については、保健スタッフの充実やメンタルヘルス教育の実施により、その予防に積極的に取り組んでいます。

仕事も育児も充実！

東京エレクトロンには、職場復帰後も子育てを支援する制度が数多くあります。私は子どもが保育園生活に慣れるまでの数ヶ月間、育児対応勤務制度を利用し、明るい時間帯に「お迎え」ができました。また、体調を崩すことも多いので、看護休暇も度々取得しています。

復帰後を支援する制度が充実していること、また、それを実際に利用できる環境を、周りが与えてくれていることが、子どもがいながらも仕事を続けていくことへの安心感と意欲につながり、とても有り難く思っています。

東京エレクトロン株式会社
FPD事業本部

小西 綾子



※1 育児休業制度：
子どもが1歳6ヶ月到達後の4月末まで（事情によって満3歳に達する日まで）休業できる制度。

※2 育児対応勤務制度：
小学校卒業（12歳）の年度末までの子どもを持つ社員が1日1時間の就業時間短縮をできる制度。





人材育成の基本方針

当社グループでは、「社員は東京エレクトロンの財産」と考え、

- ① 職場・現場が人を育てる場
- ② 能力開発・キャリア形成の基本は、社員の自己啓発と自己責任
- ③ 会社は気付きを提供する場やしukみを構築を人材育成の基本方針とし、社員の自ら学ぶ姿勢や精神を尊重しています。

そして、教育および育成は、継続的に実施してこそ成果が出るものと考え、運営組織の拡充や教育予算の継続的確保に努めています。

TEL UNIVERSITY

継続的に学習の機会を提供し、社員および組織の能力向上を実現するため、当社グループでは、社内教育機関「TEL UNIVERSITY」を設置しています。社員一人ひとりが世界 No.1の仕事をするべく必要な知識・スキルを習得したり、マネジメント力・組織力の強化や、次世代リーダーを育成する場として位置付けています。

経営層も「TEL UNIVERSITY」に参加し、社員と活発な議論を行っています。人材育成で重要なことは、社員一人ひとりの学ぶ姿勢と個人の成長をサポートする上司、それらを育む企業風土です。積極的に「TEL UNIVERSITY」を通じて学び、そこで学んだことを職場・現場で実践していくことが社員と組織の成長を促進します。「TEL UNIVERSITY」は人材育成を通じてこれからも当社グループの発展に貢献してまいります。

リーダー層の育成

「TEL UNIVERSITY」ではリーダー層の育成・強化も行っています。リーダーの必須科目である

戦略策定および組織マネジメントを学ぶ研修に加え、現場のグループリーダー全員を対象とした集合研修も行っています。

この研修はリーダーとしての原理原則にとどまらず、現場・職場の課題を議論することで、より現場や実戦に即した研修となることを狙っています。

また、全国から集まる受講者が、研修を通じて交流することにより、当社グループのチーム強化にも貢献しています。

マネジメント研修に参加して

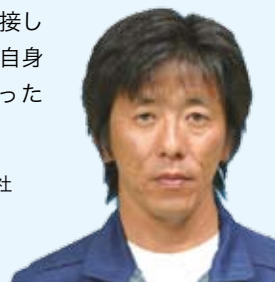
一般的に“研修”に参加すると、受けたらそれでおしまいというものが多かったのですが、この研修の場合はそうではありませんでした。

マネジメントという言葉からは、結果主義的なドライなイメージがありましたが、この研修で学んでみて、当然成果を出すことも大事ですが、それ以上に、いかに部下の一人ひとりを成長させるか、良いチームづくりをするかがマネジメントの本質であるということに気がきました。

研修で学んだことをヒントにいくつかの新たな試みをはじめ、部下との接し方はもちろんのこと、私自身の人間的な成長に繋がったと実感しています。

東京エレクトロン九州株式会社
SPEエレクトロニクス技術部

大倉 淳



TOPICS

社内活性化の取り組み

当社グループでは、TELバリュー浸透活動の一環として、国内の派遣社員を含む全社員に1人あたり1万円の「活性化資金」を支給しています。部署ごとに部員全員で楽しめる企画を考え、実行することで、職場の活性化を図っています。2007年度から開始し、2010年度で4回目になりました。部署ごとに企画書を提出し、終了したらイントラネット上に設けられている報告サイトで活動の内容を共有します。ほぼすべての部署が参加しており、陶芸体験やバーベキュー、釣り大会、他部署と合同の大運動会など、趣向を凝らした企画を全国で実施しています。



社会とのコミュニケーション(企業市民活動)

東京エレクトロングループは、様々なコミュニケーション活動を通じて信頼関係を築き、地域社会とともに発展していきます。

企業市民活動についての考え方

当社グループでは、「社会に対し、常に規律を守り、協力的でありたい」「社会の健全な発展のために協調することが私たちの義務である」という考え方のもと、国内はもちろん、海外においても様々な企業市民活動を展開しています。



慈善活動による募金(ヨーロッパ)

Tokyo Electron Europe Ltd.(TEE)では、Child in Need(援助を必要な子ども)寄付活動を行いました。TEEの社員が帽子やウィッグ(かつら)などで変装し、手づくりケーキの販売や、かごの中のお菓子の数を当てるゲームなどで募金を呼びかけました。また、使用後の携帯電話の回収・リサイクルによって得た資金なども寄付金として利用し、2009年度は約400ユーロを寄付しました。

地域との活動①(アメリカ)

Tokyo Electron U.S. Holdings, Inc.(TEH)は、年に一度オースチン美化協会が主催するClean Sweepに参加しています。近隣の他社や地域コミュニティと協働し、美しい街づくりを10年以上サポートしています。また、Earth DayにあわせてTEHの本社ロビーにおいて、Austin Green Art(地元の芸術家グループ)と共同でグリーンアート展示会を行いました。



地域との活動②(上海)

Tokyo Electron (Shanghai) Ltd. (TES)は、2009年9月に張江グループが毎年主催するFun Run活動に参加しました。地元の大手企業や、政府関係者も参加しており、参加者は1,000名あまりに達しました。今回のFun Run活動での募金は、すべて上海および他の地域の貧しい児童に寄付されました。



植林・植樹活動の実施

東京エレクトロン九州株式会社(TKL)では、2009年12月に佐賀県鳥栖市河内ダムにある「東京エレクトロンの森」において、2010年3月には阿蘇の俵山にて、植樹活動を行いました。

東京エレクトロンAT株式会社山梨事業所では、2010年5月に新入社員研修の一環で韮崎駅付近の草刈と植樹を行いました。TESでは、「社員も参加できる植林」をテーマとした社員の寄付と植林活動を行っています。また、TEHでも植樹活動を行っています。



地域とはじめる環境報告会(東北)

東京エレクトロン東北株式会社では、2009年10月に第2回「地域とはじめる環境報告会」を開催しました。当日は、近隣住民(自治会等代表者)や企業・行政から計31名にご参加いただき、会社概要の説明や、廃液処理棟などの工場設備や製造現場の見学を行いました。その後の意見交換会では、様々なご意見をいただきました。

地域と協働しての教育活動(宮城)

東京エレクトロンホール宮城において河北新報社、東北大学などと共同で「楽しい理科のはなし～不思議の箱を開けよう～」を開催しました。当日はサイエンスショーや理科実験教室が行われました。理科実験教室は、東北大学の研究室や地元NPOなどからブースを出していただき、当社グループの展覧とあわせて、合計15以上の理科実験を体験できるようにしました。東京エレクトロンAT株式会社が展覧した理科実験コーナーは、当社装置にとって重要な「真空」をテーマとしており、4種類の実験コーナーを開催しました。参加者のアンケートも好評で、今後も継続して行う予定です。



第三者所見

東京エレクトロン株式会社(以下、「会社」という)の「環境・社会報告書 2010」(以下、「報告書」という)を拝読し、また、会社の環境安全推進センターのご担当者から環境・社会活動の取り組みについて説明を受け、報告書に対する第三者としての所見を述べさせていただきます。

1. 会社の基本理念と環境対策

会社の基本理念は、先端分野における価値の高い技術・サービス(主として半導体製造装置)を提供することにより、人々の健全で質の高い生活を実現することです。そのために、たゆまぬ技術革新と環境問題への対応をあげています。今日、企業は巨大化し、その活動が社会に与える影響は計り知れない程大きなものになってきており、企業の社会責任が生じています。その一つとして環境問題への取り組みがあげられますが、企業にとってそのかわりは大変多様なものがあります。会社に取り組む環境問題の主要なテーマは、温室効果ガス(CO₂)の削減であり、それは製品製造時と製品使用時の二つのステージに分けて対応しています。特に、製品使用時における取り組み、すなわち全世界における納入済半導体製造装置(約5万台)における生産性向上や環境対策に積極的に取り組んでいることは、高く評価できると思います。

2. 製品使用時の環境の取り組み

会社の主要製品である半導体やフラットパネルディスプレイ製造装置のライフサイクルにおけるCO₂の排出量は、顧客の装置使用時に占める割合が約80%と高い数値を示しています。そのため会社は、顧客に対する環境コミットメントを定め、顧客の純水使用量やCO₂排出量を、2015年に新設される顧客工場において2007年に比べ半減することを目指しています。このような活動は、顧客における環境負荷低減やコスト低減、顧客満足度を高めることにもつながり、今後の継続的な取り組みが必要と考えます。

3. 事業所における環境の取り組み

会社は、事業所におけるCO₂の排出量についても、2014年に売上高原単位比で2007年に比べ半減することを目指しています。廃棄物の排出削減にも努め、毎年リサイクル率を向上させています。また、グループ会社すべての事業所においてゼロエミッションを達成しており、環境への懸命な取り組みが理解できます。

4. 社員とのかかわり

健全で質の高い生活を実現するためには、会社そのものが夢と活力に満ちて、社員一人ひとりの意欲や自主性を尊重し、その能力やキャリアを高めることが必要です。そのため、会社は職場環境の改善に努め、積極的な人事制度を導入しています。特に、社内教育機関である「TEL UNIVERSITY」を設け、社員やマネジメント層のプロフェッショナル化を目指していることは、注目に値すると思います。

5. 今後の課題

会社の主たるビジネスが半導体製造装置の販売であり、一般の読者になじみが薄いため、事業内容の説明、経営理念・社会責任との関係、会社グループの内容などについてさらに分かりやすい説明がほしいと思います。また、環境問題に対する積極的な取り組みについては理解できますが、それ以外の社会的責任、例えば半導体の社会的役割、株主・投資家に対するメッセージなどについて、さらに充実した説明が必要と思われる。

東洋大学
経営学部
教授
公認会計士

中村 義人 様

(社)協力隊を育てる会監事
(福)川崎市社会福祉協議会監事
建設産業経理研究所理事



第三者所見を受けて

当社グループの環境・社会活動に対しての中村教授からの所見に対し、深く感謝申し上げます。当社グループの参画している半導体、FPD、太陽電池製造装置事業は、それ自体が環境問題に対しての貢献が大いにできるものであり、卓越した製品、サービスを提供しつづけていく努力そのものが、社会的責任を果たすものと考えております。

ご指摘いただいた我々の参画している半導体などの事業分野の、より充実したわかりやすい説明を、すべての

ステークホルダーに理解していただくことにより、当社の基本理念の中心に据えられている“夢のある社会の構築、環境問題の対応にいつそのリーダーシップを発揮”する、社会に尊敬される企業価値の高い会社になるべく、努力していきたいと思っております。


東京エレクトロン株式会社
環境安全推進センター センター長

斎藤 聡


東京エレクトロンのあゆみ

東京エレクトロンは、半導体製造装置分野を中心に、時代を読み新しい技術や概念を取り入れて進化し続けています。


創業の時代

- 1963 (株)東京エレクトロン研究所(以下TEL)を
資本金 500 万円で設立登記
- 1964 TELの半導体製造装置輸入業務の
第一歩となる、サムコム製拡散
炉の輸入販売開始 
- 1965 米国フェアチャイルド社とICテスト代理店契約
- 1967 パネトロン(株)を設立し、フェアチャイルド社製ICの
ストック販売を日本ではじめてスタート

ビジネスの大転換

- 1968 サムコム社との合併会社テル・サムコム(株)を設立、
拡散炉の国内生産を開始
- 1972 東京プロセス開発(株)を設立、分析機器の輸入、販売
を開始。本社を新宿明宝ビルに移転
- 1975 当時売上の6割を占めていたカーラジオ、電卓などの
民生用電子機器の生産と輸出から撤退
- 1976 テル・サムコム(株)世界初の
高圧酸化装置を開発 

メーカー機能を強化

- 1978 社名を「(株)東京エレクトロン研究所」から
「東京エレクトロン(株)」へ変更
- 1980 東京証券取引所市場第二部に上場
- 1981 テル・ジェンラッド(株)を設立、インサーキットボード
テスト(回路基板検査装置)を国産化
- 1983 米国ラム・リサーチ社との合併会社テル・ラム(株)を
設立し、エッチング装置の国産化をスタート
- 1984 東京証券取引所市場第一部に上場
- 1986 山梨に総合研究所社屋が完成 

自社生産の拡大

- 1988 テル・サムコム(株)の株のうち、サムコム社の出資分
を買い取り、100%子会社とする
- 1989 コータ/デベロッパ
「CLEAN TRACK MARK-V」
出荷 
- 1990 液晶ディスプレイ製造装置市場へ本格的に参入

グローバル化の時代

- 1993 Tokyo Electron FE Korea Ltd.
(現・Tokyo Electron Korea Ltd.)を設立
- 1994 Tokyo Electron Europe Ltd.を設立
標準環境安全センター(現 環境安全推進センター)設置
- 1996 Tokyo Electron America, Inc. 新本社ビル/
トレーニングセンターが完成 
- 1997 相模事業所 ISO14001 認証取得
(以降、各工場において認証取得)
- 1999 東京証券取引所「第4回ディスクロージャー優良企業」
に選定
- 2000 故井上皓会長の半導体業界に
おける環境対策活動への功績を
称え、業界の世界的団体である
SEMIにより「SEMI井上皓賞」
が新設 



東京エレクトロングループ
「環境報告書」発行開始

- 2001 新コーポレートメッセージ
「PEOPLE. TECHNOLOGY. COMMITMENT.」を制定

新たなる時代への挑戦

- 2003 「大口径・高密度プラズマ処理
装置の開発」での産学官連携に
対して、内閣総理大臣賞を受賞 
- 2005 第10回ディスクロージャー表彰受賞
(1999年に続き2度目)
- 2006 「TEL バリュー」を制定 
- 2007 人材育成の社内機関として「TEL UNIVERSITY」を設立
- 2009 エリコン・ソーラー社と提携し、アジア、オセアニア地域
での太陽電池製造装置の販売代理店契約を締結

TELエコライフ絵画・フォトコンテスト応募作品



おはなさんいっぱい



涼を求めて



The Earth is Blue



Texas snowman



さかなたち



Ugly Ducklings!



自然の音を聞く



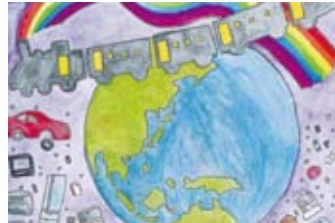
新緑



自然の大事さを感じて



Loch Eck



未来列車



エネルギー無駄使いで生命が死んでいきます

東京エレクトロングループでは、2010年4月から7月にかけて環境の啓発活動の一環として「TELエコライフ絵画・フォトコンテスト」を行い、国内・海外より多数の応募がありました。



東京エレクトロン

環境安全推進センター
 〒183-8705 東京都府中市住吉町2-30-7
 Tel: 042-333-8050 Fax: 042-333-8477
<http://www.tel.co.jp>
 発行: 2010年9月



この印刷物で使用している本文用紙は、森を元気にするために間伐した木材の有効活用に役立っています。

A-(2)-060002

この報告書の印刷には生分解性や脱墨性に優れ、印刷物のリサイクルが容易な大豆インキを使用しています。

↑Fax:042-333-8477

「環境・社会報告書2010」アンケートのお願い

最後までお読みいただき、ありがとうございました。本年度も、東京エレクトロングループの環境・安全・社会面の取り組みについてご理解いただくことに努めました。

今後の取り組みや経営に反映していくために、皆様の忌憚のないご意見、ご感想、お気づきの点などをお書き添えの上、Faxにてご返送いただければ幸いです。

2011年3月末までにアンケートをご返送いただいた方に、もれなくエコバッグを差し上げます。



2010年9月

東京エレクトロン(株)環境安全推進センター

Q1 環境・社会報告書2010はいかがでしたか？

- 〈わかりやすさ〉 大変わかりやすい わかりやすい 普通 ややわかりにくい わかりにくい
〈情報量〉 大変充実している 充実している 普通 やや物足りない 物足りない

Q2 当社グループの環境・安全・社会活動をどう評価されましたか？

- かなり評価できる 評価できる 普通 あまり評価できない 評価できない

Q3 印象に残った記事はどれですか？(いくつでも可)

- 会社概要/編集方針 基本理念/TELバリュー
 トップコミットメント

- Highlight** 社内座談会 ～フィールドソリューション事業の可能性～
 低炭素社会の実現に向けて

- Management Report** コーポレート・ガバナンス コンプライアンス

- EHS Report** EHSマネジメント 製品における環境への取り組み
 事業所における環境への取り組み 健康・安全への取り組み

- Social Report** お客さま・取引先とのかかわり 株主・投資家の皆さまとのかかわり
 社員とのかかわり 社会とのコミュニケーション(企業市民活動)
 第三者所見 東京エレクトロンのあゆみ

Q4 ご意見、ご感想、ご要望、ご提案などをお書きください。

Q5 この報告書はどのような立場でお読みになりましたか？

- お客さま お取引先 株主・投資家 企業・団体の環境ご担当
 NGO/NPO 研究・教育機関 学生 報道機関
 行政機関 東京エレクトロンの事業所近隣にお住まいの方 その他 ()

おさしつかえのない範囲でご記入ください。

お名前 性別 男性 女性 年齢

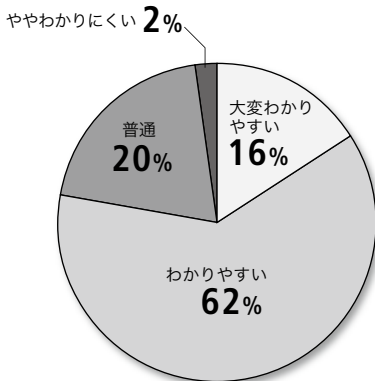
ご住所 〒 電話

※お寄せいただいたご意見・ご感想を次回の報告書に掲載させていただく場合がございます。個人情報保護に関しましては、漏えいや滅失などがないよう適切な管理を行い、年齢・性別・職業による分析などに利用させていただきます。なお、ご送付いただいた個人情報の修正や変更・削除を希望される場合は東京エレクトロン(株)環境安全推進センターまでご連絡くださいますようお願いいたします。

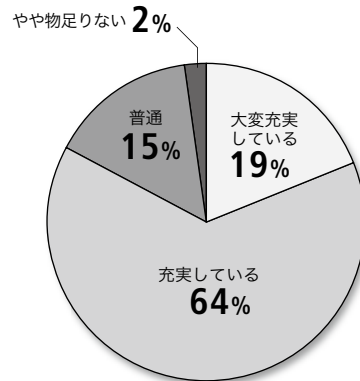
「環境・社会報告書2009」アンケート集計結果

2009年9月に発行した「環境・社会報告書 2009」では、社員向けにイントラネットを用いたアンケートを実施しました。また外部からもたくさんのご意見をいただきました。今回はその結果をご紹介します。

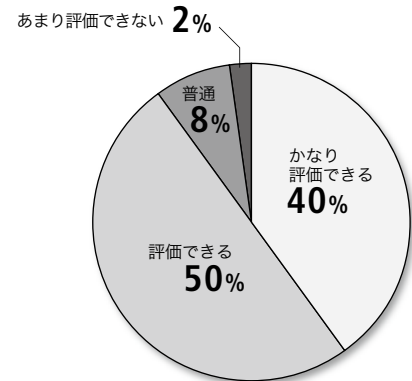
1 わかりやすさはいかがでしたか？



2 情報量はいかがでしたか？



3 当社グループの環境・安全・社会活動をどう評価されましたか？



4 印象に残った記事 ベスト5

1	太陽電池製造装置事業の展開に向けて
2	2015年の環境負荷半減に向けて
3	トップコミットメント
4	製品における環境への取り組み
5	事業所における環境への取り組み



環境・社会報告書を用いた、新入社員向けの環境教育を実施しました。

5 アンケートでの主なご意見、ご感想

- 社会における立場を良く理解しており、企業はどうあるべきかを考えていると感じます。企業の利益はもとよりですが、いかにして、社会貢献をするかを考えてください。投資家としては多角化経営はせずに貴社技術に特化した経営をお願いします。
- 2015年に環境負荷半減するという目標をかげられたことは非常に良い事であると思います。それを達成するためのマネジメント体制、できればロードマップも出されるとより現実味が増すのではないのでしょうか。今後生物多様性についてやTEL独自のユニークな取り組みが内容に取り入れられると良いと思います。
- 事業所における環境への取り組みの記事において、近隣住民の方や企業・行政の方などの人達に各事業所で行っている環境への取り組みに関する説明を行っている活動のトピックがあり、身近な範囲においても社会貢献を行っている姿を感じることができました。
- TELはB to B企業なので、この環境・社会報告書を読むのは社員や取引先の人が多いと思います。報告書には社員とのかわり・取引先とのかわりなど、メインのステークホルダーに向けた記事が充実していて良いと思いました。また、「2015年の環境負荷半減に向けて」という記事では製品のライフサイクルの環境負荷を各段階別に説明していて、半導体製造装置についてくわしくない人にもTELの製品づくりにおける環境への影響が分かるようになっていて良かったです。各ページに載っている排出量等のグラフでは、こまかく数年分のデータが載っており、経年変化が良くわかりました。
- 「持続可能な社会」大学の講義で印象に残っている言葉です。「社会が発展するためには、環境に負荷をかけてしまうのは仕方ない事」という風に決めつけず、少しでも一つの企業として地球環境に貢献するという事は素晴らしいと思います。特に東京エレクトロは、半導体という今の生活の向上には不可欠な物をつかっており、そのような会社がこのようにCSRを果たして世界を引っ張ろうとする姿勢は、とても好感がもてます。日本は特に環境への配慮が強い国であり、これからの世界を引っ張るべき国は日本であると感じます。私もTELパーソンの1人として、「持続可能な社会」に貢献できたらと思います。
- 2015年環境負荷低減という目標を定めて、製品使用時の省エネルギー化等に取り組んでいることを知り、私自身もたくさんの人の努力を見習い、またそれ以上にオフィスでの環境負荷低減に取り組んでいこうと思いました。機会があれば地域活動にも参加してみたいと思いました。

今後も社内・社外からいただいたご意見をもとに、環境・社会活動を進めてまいります。
ご回答いただいた皆様、ありがとうございました。