

環境・社会報告書 2007

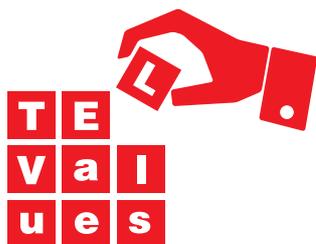
Environmental and Social Report 2007



東京エレクトロン

TEL バリュー

2006年4月に、東京エレクトロン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

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。

- 常に問題意識を持ち、課題には情熱と責任感を持って取り組みます。
- 意思決定を早くし、良いと考えることはすばやく実行します。

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。

- 最先端の技術製品を最高の品質・技術サービスとともに提供し、お客様の真の満足を追求します。
- 利益は製品・サービスの価値の大きさを示す尺度であると考え、それを大切にします。

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。

- オープンに意見を交わし、風通しの良い職場をつくります。
- ビジネスパートナーとお互いに信頼し、成長できる関係を築きます。

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。

- 変化をチャンスととらえ、柔軟かつ積極的に行動します。
- 失敗に対して寛容であるとともに、そのプロセスと結果から学ぶことを重視します。

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。

- 法令と社会のルールを遵守します。
- 安全と健康および地球環境への配慮を最優先に考えます。
- 地域社会から高く評価される会社であるよう心がけます。

編集方針

本報告書は、東京エレクトロングループの環境・健康・安全(EHS)活動を中心とした取り組みをご理解いただくため、読みやすさ、わかりやすさを第一にこころがけて作成いたしました。本年度は特に以下について、重点を置いて報告しています。

- トップコミットメントでは、グローバルな視点から自然環境や社会問題解決のために半導体業界が何をすべきか、また当社グループの業界における役割と使命とは何かについて、考えを示しました(P.4-5参照)。
- 特集ページでは、半導体製造プロセス全体における当社グループのビジネスと製品をイラストを用いて、わかりやすく示しました(P.6-7参照)。
- 半導体業界の社会的責任における中心課題の一つである「半導体製造プロセスの環境負荷低減」をテーマとし、当社グループを取り巻くお客様、お取引先様を招いて座談会を行いました(P.8-13参照)。

作成にあたっては、環境省の「環境報告書ガイドライン2003年度版」およびGRI(Global Reporting Initiative)の「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン2002年版」を参照しました。

本報告書を通して、当社グループとかが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。皆様からのご意見、ご感想を差し込みのアンケート用紙にて是非お寄せください。

対象範囲

- 対象組織：東京エレクトロングループ
<国内主要拠点>
 - 東京エレクトロン(株)・東京エレクトロンAT(株)
 - 東京エレクトロン東北(株)・東京エレクトロンTS(株)
 - 東京エレクトロン九州(株)
 - 東京エレクトロン技術研究所(株)
 - 東京エレクトロンソフトウェア・テクノロジーズ(株)
 - 東京エレクトロンFE(株)・東京エレクトロンPS(株)
 - 東京エレクトロンBP(株)
 - 東京エレクトロンエージェンシー(株)
 - 東京エレクトロンデバイス(株)<米国主要拠点>
 - Tokyo Electron U.S. Holdings, Inc.
 - Tokyo Electron America, Inc.
 - Tokyo Electron Massachusetts, LLC.
 - TEL Technology Center, America, LLC.<欧州主要拠点>
 - Tokyo Electron Europe Ltd.
 - Tokyo Electron Israel Ltd.<アジア主要拠点>
 - Tokyo Electron Korea Ltd.
 - Tokyo Electron Korea Solution Ltd.
 - Tokyo Electron Taiwan Ltd.
 - Tokyo Electron (Shanghai) Ltd.
 - Tokyo Electron (Shanghai) Logistic Center Ltd. (2007年8月現在の社名)
- 対象期間：2006年4月1日～2007年3月31日
- 対象分野：環境、社会、経済的側面

環境・安全活動のあゆみ

- 1994. 5 標準環境安全センター(環境安全推進センター)設置
- 1996. 3 装置安全分科会(東京エレクトロングループ装置EHS技術委員会)発足
- 1996. 4 環境分科会(東京エレクトロングループ環境安全推進委員会)発足
- 1997.12 相模事業所ISO14001認証取得(以降、各工場において認証取得)
- 1998. 9 「東京エレクトロングループの環境に関する基本理念/方針」を制定
- 1998.11 「東京エレクトロングループの安全/健康に関する基本理念/方針」を制定
- 1999. 6 「安全第一について」を制定
- 1999.12 経営理念に「安全と健康と環境について」の項目を追記
- 2000. 4 環境会計の導入
- 2000. 4 統一安全教育システム「Safety2000」導入
- 2000.12 「環境報告書」発行開始
- 2001.10 ISO14001未取得事業所に対する環境教育の導入
- 2002.12 各事業所環境・安全代表者による相互監査「TELインターナルアセスメント」開始
- 2005.10 製品の省エネルギー化を推進する省エネタスクフォース活動開始
- 2006. 5 「東京エレクトロングループの環境に関する基本理念/方針」を改訂

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：〒107-8481
東京都港区赤坂5-3-6 TBS放送センター
TEL：03-5561-7000（代表）

設立：1963年11月11日

資本金：549億6,119万円（2007年5月1日現在）

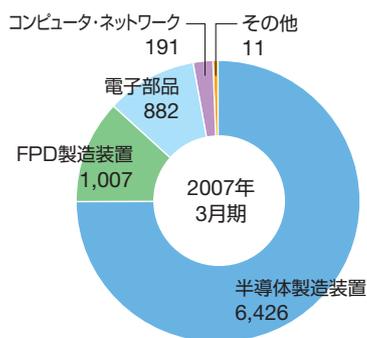
主要取扱製品：半導体製造装置、FPD（フラットパネルディスプレイ）
製造装置

社員数：1,015名[単体（2007年5月1日現在）]
9,932名[連結（2007年5月1日現在）]

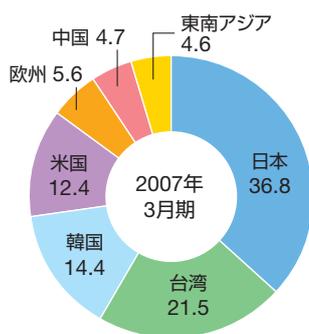
売上高および経常利益の推移（連結）



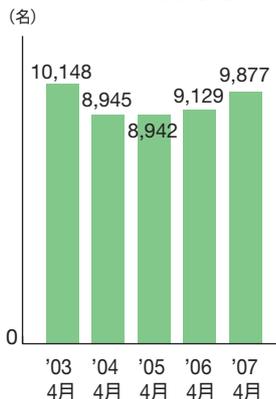
部門別売上高（連結）（億円）



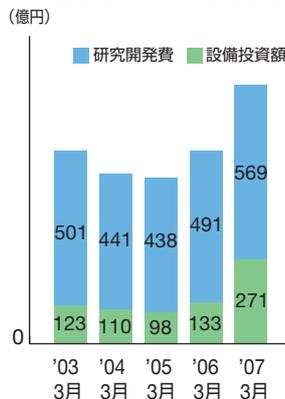
地域別売上構成比（連結）（%）



グループ社員推移



設備投資額および研究開発費



もくじ

TEL バリュー、編集方針、対象範囲、 環境・安全活動のあゆみ	2
会社概要	3
トップコミットメント	4
HIGHLIGHT	
● TELの製品とTELのビジネス	6
● ステークホルダーとの座談会 「Green Fab 良い半導体工場とは」	8
MANAGEMENT REPORT	
● コーポレート・ガバナンス	14
● コンプライアンス	15
EHS REPORT	
● EHSマネジメント	16
● EHS活動の目標と実績	18
● 環境負荷の全体像／環境会計	19
● 製品における環境への取り組み	20
● 物流における環境への取り組み	23
● 取引先における環境への取り組み	24
● 事業所における環境への取り組み	26
● 健康・安全	30
SOCIAL REPORT	
● 社員とのかかわり	32
● 社会とのコミュニケーション	33
● ステークホルダーからのご意見	35

トップコミットメント

近代文明の発展のために 地球環境は限界点を迎えています

私は最近、地球環境は限界点に達してきたのではないかという気がしています。歴史を振り返ると、人類の歴史における自然とのかかわり方には2種類あります。一つは、自然とは共存すべきであると考え、そのための工夫をしてきた文化と、もう一つはその反対で自然と闘ってきた歴史です。近代は後者がより極端になり、自然を克服して破壊するほどになりました。結果として、先進国を中心とする近代文明の発達に地球環境を酷使し、容量の限界を迎えつつあるのだと思います。

しかし、近代文明の発達は一方で、私たちに環境の大切さを気づかせてくれるきっかけも与えてくれました。例えば、人が宇宙まで行けるようになった結果、客観的な目で、地球がちょっとしたことで壊れやすいものであることを皆が知ることができるようになりました。

地球環境がいよいよ安定維持できなくなった今、人類が蓄積してきた知見や自然と共生してきた知恵を生かして、なんとかこの問題を解決していくことが必要です。

今後、半導体の役割が拡大していきます 私たちは、地球環境に優しい、最先端製造プロセス、 半導体製造装置を提供します

環境問題を解決する上での課題の一つは、これから経済が発展し、生活を向上していこうとしている新興工業国の発展のあり方です。環境をさらに悪化させないような発展のしかたが必要です。半導体生産の中心はこれまでのアメリカや日本から、現在はアジアへと展開していますが、今後はさらに新興国に移っていくと考えられます。ですから、こうした国が半導体産業を自国内に育成しようとする際には、EHS*を充分盛り込み、環境を守りながら経済発展を進めることが必須です。環境負荷が少なく、経済性も生産性も高い装置や技術を提供することが、当社グループの使命だと考えています。

安全面についても同じです。安全への配慮が二の次になることがないように、装置とあわせて安全対策の方法も伝えていきたいと思っています。

いわゆるコビキタス社会が幕を開けようとしています。今後は半導体技術を使ったさまざまなデバイスが社会の隅々にまで浸透し、それらは社会を効率化し、各方面での環境負荷を下げることに使われていくことと思います。

一方、上のような次世代の半導体をつくるという面では、半導体メーカーはソフト開発や設計に重点を移行しつつあり、半導体製造プロセス技術の開発は、次第に装置・材料メーカーが担うことが社会的な要請となってきました。

当社グループは、地球環境に優しい最先端製造プロセスの提供を通じて、地球環境と人間とが共存する社会づくりに貢献していきます。

※EHS：Environment, Health and Safety（環境・健康・安全）

半導体やFPDが社会の基盤になるにつれて、 製造装置メーカーの使命は 重くなっていきます

東京エレクトロン株式会社
代表取締役会長兼CEO

東 啓 郎



高性能な半導体を高効率で製造する装置を提供することが東京エレクトロングループの使命です

2007年1月、ダボス会議^{※1}に参加してきました。地球温暖化をテーマとしたセッションが大きな比重をもって数多く開催され、この問題が国際的に大きな関心事となっていることを肌で感じました。改めて思うことは、地球温暖化の解決に最も大きな役割を果たすのは技術力だということです。今後、この問題解決のために、抜本的な技術革新が求められるものと思います。

半導体については、私たちが高性能かつ環境効率の良い半導体を安価でつくる製造装置を提供し、それを使って生産された半導体が、電子機器や自動車などに組み込まれることによって消費電力を低減し、世界の温暖化問題解決に貢献する、ということが社会から求められることでしょう。

今後、パワー半導体などの省エネルギー化に用いるデバイスや太陽光パネルなどによって電力使用量削減に貢献しようとする企業に積極的に協力していきたいと思います。

一方で、私たちの本業である半導体製造装置の省エネルギー化については、使用時の環境負荷を下げるのが基本条件の一つである、という意識が開発者の中で相当浸透してきました。環境と同様に重要な要素である安全配慮設計とともに、これらを基本的業務として進めていきます。

環境と安全については、業界全体の水準を上げることも極めて重要です。ダボス会議には、海外の大手半導体製造装置メーカーのトップも参加していました。SEMI^{※2}を積極的に支援して、環境や安全に関する技術を業界全体で共有できるようにしていこうと話しました。

装置の省エネルギー化を進めることで、お客様の半導体開発を側面から支援していきます

東京エレクトロン株式会社
代表取締役社長兼COO

佐藤 潔

私たちの装置の性能を飛躍的に上げ、広くは途上国の発展にも貢献したいと思います

世界的に見れば、途上国の発展という上でも、半導体が果たす役割は大きいのではないのでしょうか。ソフトを中心としたIT事業であれば少額の投資でも起業を行うことができます。また、パソコンなど半導体を用いた通信機器や技術を用いれば、途上国でも多くの人が距離や時間に関係なく学ぶことができます。こういった環境ができるには、半導体がさらに普及することが非常に重要だと思います。

それには半導体の価格を相当下げなければなりません。お客様が利益を得る仕組みは必要です。そのために、私たちは装置の性能向上で力を尽くしたい。

このようなかたちで社会に貢献できる半導体産業に身を置いていることは、東京エレクトロンにとって大きな誇りではないかと思います。

※1 **ダボス会議**：世界経済フォーラム(World Economic Forum)。スイスのダボスで開催される。世界の企業経営者、政治家、エコノミストが集い、グローバルな政治経済について議論する場として知られる。

※2 **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



TELの製品とTELのビジネス

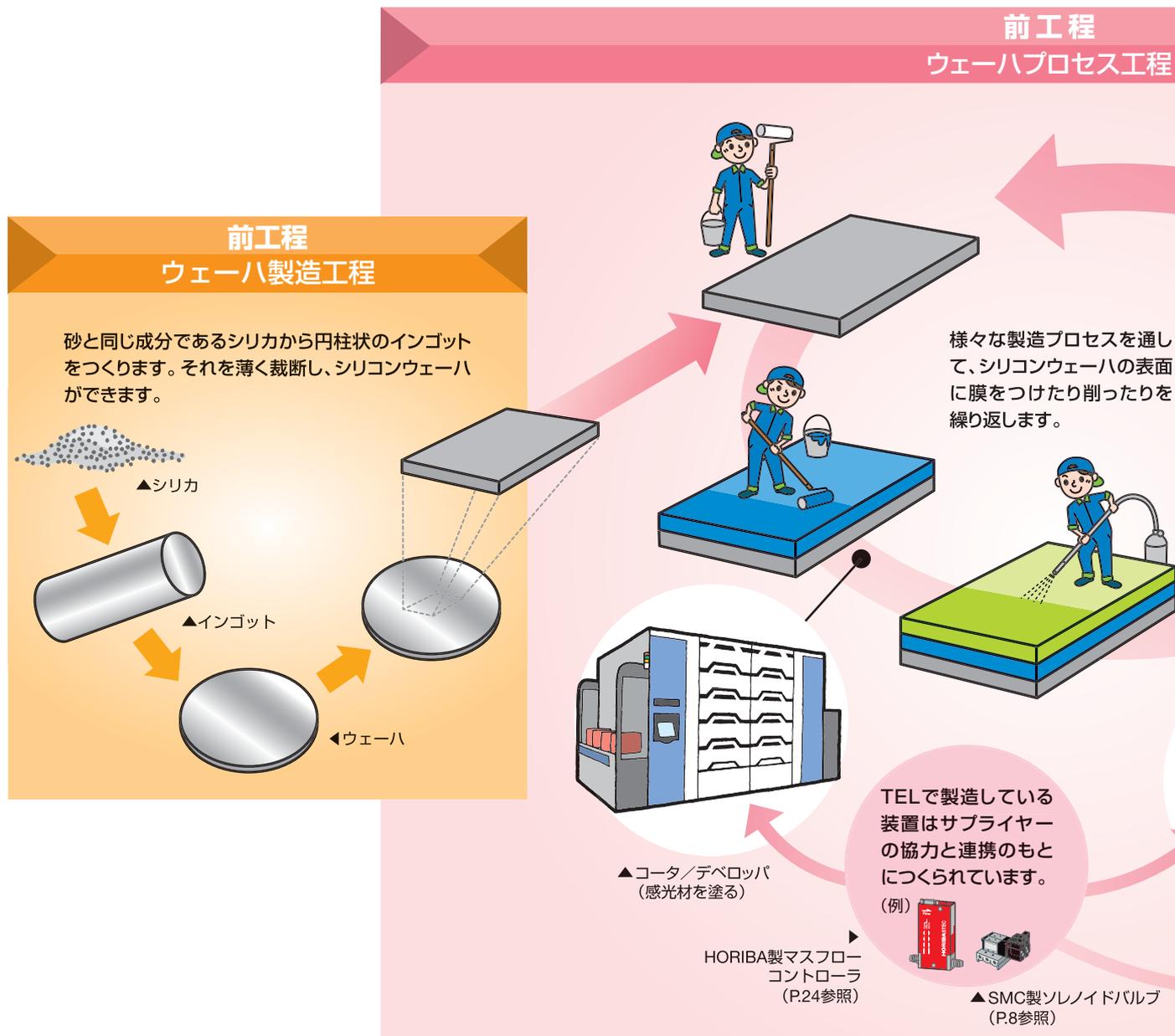
私たちは、半導体やFPD（フラットパネルディスプレイ）を製造する装置を提供しています。

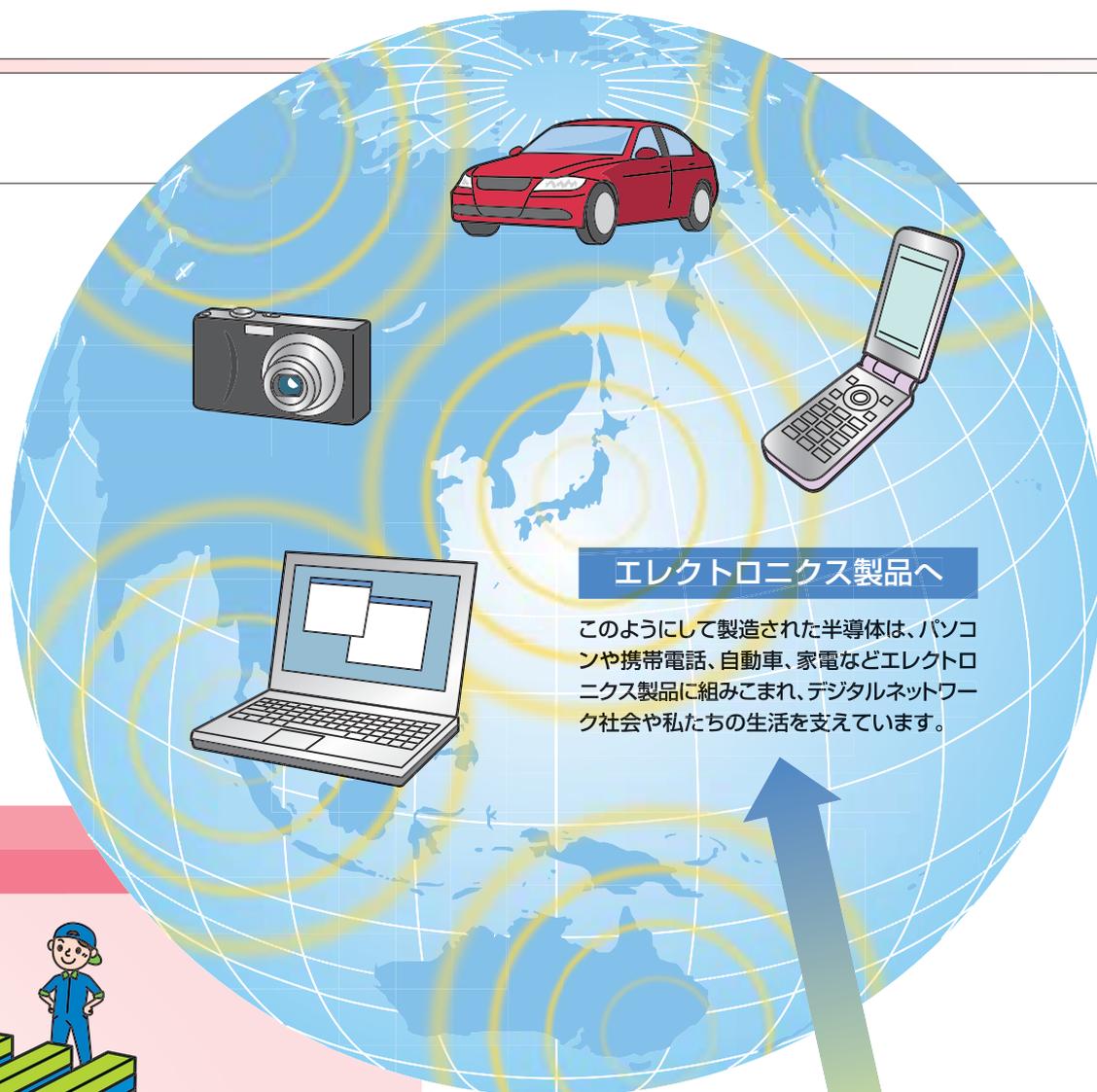
東京エレクトロングループは、1963年の設立以来、半導体製造装置のリーディングサプライヤーとして幅広い製品分野の開発・製造・販売を行っています。また、半導体製造装置の分野で蓄積した専門技術を生かして、FPD製造装置の開発・製造・販売も行っていきます。

半導体やFPDは、200~300もの工程を経て完成品となりますが、それぞれの工程にはさまざまな装置が必要とされます。今日、当社グループで開発・製造・販売する半導体製造装置

およびFPD製造装置の多くは世界でトップシェアを獲得しています。

当社グループの環境側面における社会的な役割は、「お客様の工場での半導体・FPD製造時の環境負荷低減」です。さらに、私たちが提供する半導体・FPD製造装置を通してつくられる半導体やFPDの高性能化および省エネルギー化に貢献し、それによって「世界の人々が等しく知識や情報を享受できる社会の実現に貢献すること」を目指しています。



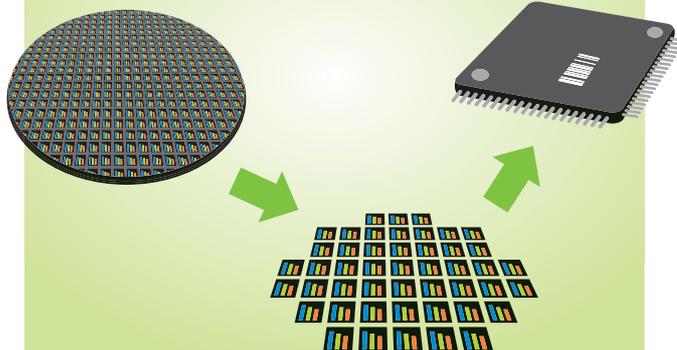


エレクトロニクス製品へ

このようにして製造された半導体は、パソコンや携帯電話、自動車、家電などエレクトロニクス製品に組みこまれ、デジタルネットワーク社会や私たちの生活を支えています。

後工程 組立工程

回路がパターン化されたシリコンウェーハ（シリコンウェーハ上に半導体の回路がつくられる）をカットし、配線・パッケージングを行います。



▲ 熱処理成膜装置
(酸化膜をつける)

▲ プラズマエッチング装置
(プラズマを使って酸化膜を削り取る)

ステークホルダーとの座談会 「Green Fab^{※1} 良い半導体工場とは」

半導体メーカー、部品・装置メーカー、クリーンルームの設計・施工を担う建設企業と、半導体製造の一連のプロセスに上流・下流で携わるステークホルダーにご参加いただき、「Green Fab 良い半導体工場とは」をテーマに議論をしていただきました。
(開催日：2007年6月27日)

※1 Green Fab：総合的な観点で環境配慮を行う工場および製造工程

上流から下流までの協業が必要

本間氏：工場や生産システムをつくる立場から問題提起をさせていただきます。200ミリから300ミリウェーハへの切り替えが進むなかで、製造設備による電力使用量は高まる傾向にあり、いっそうの省エネルギー化が求められています。環境を考えると、総合的な視点で半導体工場の無駄をなくすることが重要になるわけですが、近年、個々の部品や装置の環境効率は飛躍的に向上しており、今後の大きな飛躍は期待できないところまできていると感じています。従来はサプライチェーンの下流であるコンポーネントメーカーや半導体製造装置メーカーが自己完結的に省エネルギーなどの負荷低減開発を行ってきたわけですが、今後は三者が連携し、情報交換をしながら複合的に進めていく必要があると思います。

岩井田氏：ご提言のように、半導体、半導体製造装置、コンポーネントの各メーカー三者が揃う有効性を強く感じています。当社は、半導体製造装置に使われる、空気圧関係のコンポーネントを生産しています。コンポーネントメーカーがエンドユーザーである半導体メーカーと直接話をする機会は通常ほとんどなく、半導体製造装置メーカーを通して話を聞くしかエンドユーザーの状況を知ることができません。しかし、稀に半導体メーカーの工場に入ると、コンポーネントメーカーである我々が見ると気がつく無駄があると感じます。例えば、冷凍機の配管が

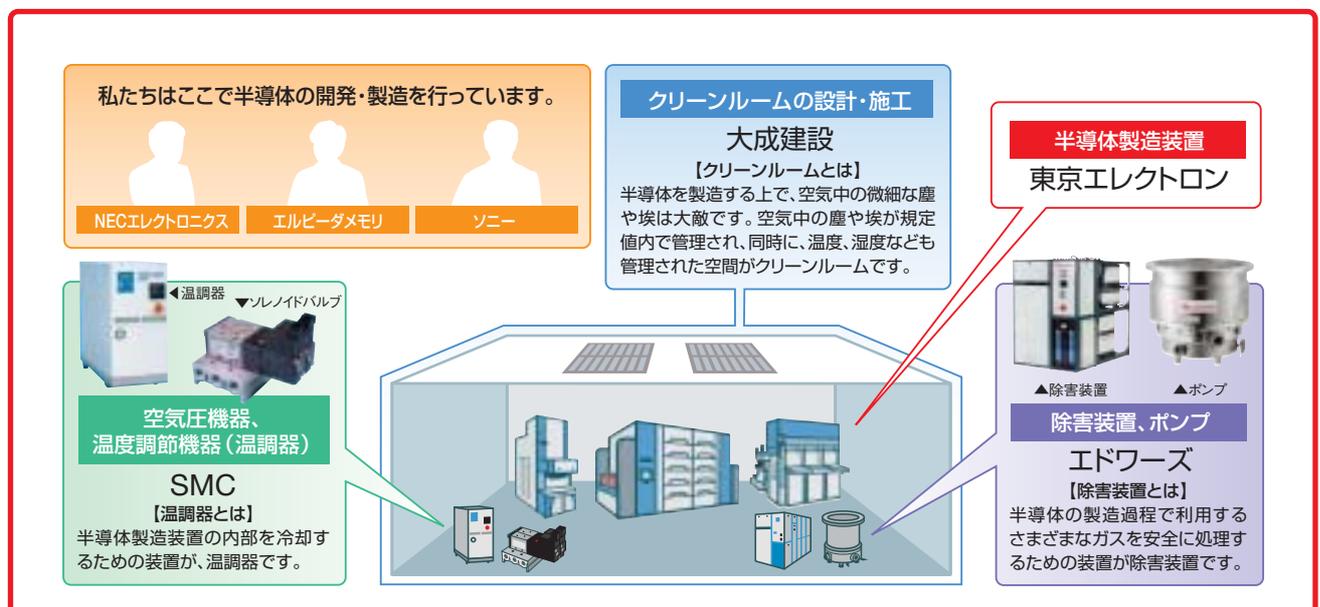
長すぎて、とぐろを巻いている場合などがそうです。これでは、マイナス温度に保つために冷凍機ががんばっている横で、配管からどんどん熱を放出してしまっています。こうした点を含め、今日のような場で直接話をし無駄を省くことが環境負荷の削減につながっていくと思います。

浦野氏：半導体プロセス全体の環境負荷を削減していくには、上流から下流まで一貫した協力体制が必要だと思います。当社は真空ポンプから除害装置までの排気系システムを扱っていますが、最近では生産工程で様々なプロセスガスを流すようになっており、最終的に排気段階で無害化すればいいから、

座談会にお招きした方々

- | | |
|-------------------|----------|
| ● NECエレクトロニクス株式会社 | 本間 三智夫 氏 |
| ● エルピーダメモリ株式会社 | 多田 一洋 氏 |
| ● ソニー株式会社 | 青山 純一 氏 |
| ● エドワーズ株式会社 | 浦野 智秋 氏 |
| ● エドワーズ株式会社 | 三木 正晴 氏 |
| ● SMC株式会社 | 岩井田 克郎 氏 |
| ● 大成建設株式会社 | 後町 智雄 氏 |
| ● 大成建設株式会社 | 小林 勉 氏 |

私たちは半導体工場でこのような役割を担っています。





と排気系システムが「ごみ箱」のように見られているような気がしています。いろいろなガスを分別せずに混ぜると固体化し易くなり、真空ポンプが停止する原因にもなります。これを防ぐために、窒素ガスの注入量が増え、除害装置に新たな課題が発生し、結果として環境負荷が増えます。生産工程から改善し、ガスの種類や流量を絞れば、こうした問題は少なくなると思います。

TEL小宮山: 私は東京エレクトロングループのクリーンルームを管理していますが、確かに半導体製造装置のプロセス技術者は、プロセスを良くするためにガス流量を増やす傾向にあります。ご指摘のように、排気系にその負荷がかかっているかもしれません。

多田氏: ガスを増やすことで処理時にどのような問題があるか、デザインレビューのチェックリストに入れて確認するなど、わかりやすくプロセス開発者に示してはどうでしょう。

半導体メーカーは情報開示してほしい

浦野氏: 以前から感じていたのですが、日本の半導体メーカーは情報開示に積極的ではない、と思います。新たに工場を建設する場合、どのメーカーのどのコンポーネントを入れるかといった情報が全く公開されません。装置が納入された後から個別



装置毎に配管をするわけですから、クリーンルームの用力室の中が配管や信号系ケーブルなどでジャングルのように混沌とした状態になっています。環境負荷の削減という面でも、装置の性能向上という面でも、情報公開が必要だと思います。

小林氏: 全く同じように思います。クリーンルームを設計する時に、冷却水にしても、空調負荷や排気にしても、実際の稼働状況がわからないため、与えられた条件で稼働率を予測して、設計しています。実態を把握できればもっと省エネルギー化に貢献できると思います。例えば、冷却には水を使う方法と空気を使う方法とがありますが、空気だとエネルギー使用量が水の5～6倍はかかります。しかし、本当に空気を使って冷却しなければいけないのか、水でできないのか、あるいは空気を使うにしても、クリーンルームの空気を使用する必要があるのか、情報が入ってこないで判断ができません。こうした課題が少しずつ解決されていけば、トータルの環境負荷削減にかなり貢献できるのではないかと思います。

岩井田氏: 情報は確かに必要です。コンポーネントメーカーは、プロセス全体の流れがわからず、仕様書ももらってその通りにつくことに留まっています。ところが、実態は仕様書と違うこともあります。マイナス30度の温調器が必要と言われてつくったものの、エンドユーザーの工場に納入したら、その仕様は必要無かったこともありました。マイナス20度の温調器が高級車のエンジンとすれば、マイナス30度の機器は、ゼロ戦のエンジンに匹敵するぐらい大変なことなので、できるだけこうした無駄はなくしていけると良いと思います。

小林氏: 今後も、化学汚染物質の低減などフィルターへの負荷が少ないクリーンルームや、空調システムの省エネルギー化技術などを提供していきたいと思っていますが、我々の世界だけで考えることには限界があります。今日のような機会に情報交換させていただければ、もっとアイデアや技術を提供できるのではないかと思います。



NECエレクトロニクス株式会社

本間 三智夫 氏



エルピーダメモリ株式会社

多田 一洋 氏



ソニー株式会社

青山 純一 氏



エドワーズ株式会社

浦野 智秋 氏

環境負荷削減には組織の壁を破る必要がある

本間氏: 工場環境負荷削減にあたり、制約となるのが業務の「バカの壁」ともいうべきものです。それぞれの組織や部署、個人が自らに制約条件を課してしまって、ほかのことを考えないのが現状です。こうした制約を排除することのなかに、改善の答えがあるかもしれません。

後町氏: 組織の壁を破る必要がある、というご意見に全く同感です。建築業界にも建築と土木の壁があったり、空調担当と構造担当の壁があったりします。昔はもう少し、他部署の業務に対しても意見を言う人が多かったかと思いますが、最近は業務範囲が明確になりすぎているのかもしれない。今後は当社の立場からも、半導体製造装置メーカーに対して「冷却水は本当に25度で良いのですか」など踏み込んで提言していきたいです。

TEL井深: 組織や人の壁というのは確かにあると思います。全体最適、という考えで組織の連携モデルをつくる必要があります。

工場設備を総合的にマネジメントする人がいない

TEL金子: 工場では排気などの面でかなりの無駄があると思います。半導体製造装置のエネルギー使用量にしても、仕様書の6割程度で間に合うこともあります。半導体製造装置メーカー側でも、半導体メーカーに言われた通りにつくるのではなく、無駄をなくすための研究をしていく必要があると思います。

青山氏: 工場をつくる時、電力容量がどのぐらい必要かなど、実は誰もわかっていないという現実があります。冷却水、ファシリティ、電気と担当者が別々なので、データを寄せ集め、建設を担当する部門が経験や勘に基づき決めてるのが現状です。総合的なマネジメントを誰もできないのです。一方、電力産業や製鉄産業の一部で、使用装置の効率をリアルタイムで把握し、高効率を長期に亘って維持する取り組みが進んでいます。半導体製造業においても、このようにウェーハの完成度の面だけでなく、半導体製造装置の効率向上の面からの取り組みが待たれます。

浦野氏: 生産工程の省エネルギー化を考えた時、エネルギー使用量の少ないポンプや温調器を採用して個別のコンポーネント





エドワーズ株式会社

三木 正晴 氏



SMC株式会社

岩井田 克郎 氏



大成建設株式会社

後町 智雄 氏



大成建設株式会社

小林 勉 氏

により省エネルギー化しようとするだけでなく、プロセスの開発段階から排気系やバルブ、冷却系などを考慮して設計・構成をすれば、無駄なガスの使用も抑えられ、省エネルギー化が進むのではないかと思います。

三木氏: ポンプメーカーとしても、ポンプの配置やそれらの配管方法を工夫するだけで省エネルギーになるとのアイデアがあります。工場を建設するときに最初の段階から省エネルギー化の施策を考えておけば効率的だと思い、10年前から提案しているのですが、なかなか取り入れてもらえません。

TEL金子: 確かに現状では、はじめから全体最適を追求しているというより、部分最適の組み合わせで省エネルギー化や環境配慮を進めていると思います。例えば、個別のコンポーネントの性能さえ良くなっていけばエネルギー使用量が減らせる、という具合です。半導体メーカーのなかで総合的な工場マネジメントを行う必要があると同時に、半導体製造装置メーカーも半導体メーカーに切り込んでいけるような強さを持っていないと、コンポーネントメーカーにきちんとしたメッセージを発信できないと思いました。その上でファシリティ全体とどう整合性をとっていくか。

省エネルギー化にLCA(ライフサイクルアセスメント)^{*2}を活用しよう

青山氏: そこで役に立つのがLCAだと思っています。例えば、ある除害装置を付けたらプロセス全体でCO₂排出量がどのぐらい減らせるかなど、改善の効果が総合的にわかります。新しいラインの方が総合的な対策は取りやすいので、モデルをつくり、例えば建築業者が建屋を建てるだけでなく、こういう省エネルギー型ラインのモデルがある、と総合的に提案していてもいいでしょう。もちろん既存のラインでもLCAによって省エネルギー化が可能です。当社でも工場をリニューアルした際に、電力使用量をかなり削減しましたが、比較的短期間で投資回収できる予定です。



TEL井深: LCAは「両刃の剣」だと思っています。どんな半導体メーカーでもLCAの手法でエネルギーを把握できることになり、提唱した我々が先行の利を活用しないと、競合他社に塩を送ることになる、という側面もあります。情報の共有化と企業競争とのバランスについての判断が重要です。

※2 LCA(ライフサイクルアセスメント): 生産から回収再利用までの過程で環境に対する影響度を評価する手法

上流・下流で話し合う場をどうつくるか

本間氏: 最近いろいろな改善プロジェクトに参加していますが、その経験を通して一つわかったことがあります。半導体のサプライチェーンには多段階の階層がありますが、階層を大きく飛び越えた協業はあまり必要ないということです。通常、隣り合う2階層が集まればかなりのことが改善できます。ただし、現状に対し疑問を投げかけてくれるようなコンサルタントは不可欠です。小さな改善でも、プロジェクトをつくれれば効果があると思います。

TEL井深: 10年ほど前に、PFCガス^{**1}についてサプライヤーとの個別のフォーラムを実施しましたが、このような企業とのオープンフォーラム的なものや業界団体によるフォーラムなどが有効だと思います。



東京エレクトロン株式会社
先端プロセス開発センター

小宮山 清



東京エレクトロン株式会社
開発企画室

山中 崇己



東京エレクトロン株式会社
環境安全推進センター

金子 正記



東京エレクトロン株式会社
環境安全推進センター

井深 成仁



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

本間氏：情報の秘匿性と技術移転は、分けて考えた方が良いでしょう。JEITA^{*4}やSEMIなど、比較的オープンな場で行うものと、コンソーシアムのような限られた範囲で行うものとで分けた方が良いでしょう。

青山氏：個々の企業で活動しても効果は薄いでしょう。JEITAの中で行っていくのが適切だと思います。コンポーネントメーカーも個別に動くのではなく、JEITAとしての活動のほうが参加しやすいでしょう。環境については世界のどの半導体メーカーも取り組んでいかなければならないという意識を持っていますから、環境という切り口から情報発信し、装置・コンポーネントメーカーとともに積極的に進めていきたいですね。

※3 PFCガス (Perfluorocarbonガス)：半導体の製造工程で利用する代替フロン・ガスの一つ。温室効果ガス。

※4 JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)：社団法人電子情報技術産業協会

装置の環境性能を「見えない化」しよう

多田氏：私は、装置の環境性能を「見えない化」することを提案したいと思います。環境性能を半導体製造装置の性能と一体化させ、この機能を外すと装置が止まってしまうなど、



切り離せないようにするのです。半導体製造装置に求められる機能には、必要な順に①先端製造プロセス技術の導入、②運用における生産性、③環境保全、省エネルギー化などの自主貢献、と考えています。優先順位が低くなりがちな環境や省エネルギー化機能を隠れた形できちんと盛り込んでいくことが狙いです。

TEL金子：「見えない化」には大きなヒントがあると思います。環境や省エネルギー化機能ははずすと装置自体が稼働しなくなる、という発想がよいですね。

多田氏：今後、新興国で半導体製造装置の販売量が増えると思いますが、その際にはコスト削減のため、優先順位の低い環境機能をはずしてほしいと求められる可能性が高い。世界全体の環境負荷低減を念頭に置いて、環境性能を製造プロセス技術や生産性向上に埋め込んで、分離できない形で提供するのが良いと思います。

利益を追求していけば環境負荷も減る

青山氏：ここで原点に立ち返って、そもそも良い半導体工場とは何かを考えてみたいのですが、一番参考になるのは、日本のFPD工場の事例だと思います。周囲との調和という面でも、地元への雇用創出や税金の還元という面でも優れており、製品が省エネルギー化に貢献するため、生産工場と結びついて企業イメージの向上に役立っています。

三木氏：一般的に、良い工場とは、投入するものを最小限に抑え、排出を少なく、価値を最大化して利益につなげられる工場だと思います。これは、Green Fabと矛盾しないはずで

岩井田氏：利益に結びつけるという点に同感です。当社のユーザーには零細な町工場も多く、環境には関心を持っていないお客様もいます。そういう場合は、年間の電気代がどのぐらい削減になって得をするかという切り口で省エネルギー製品を勧めるのが一番効果的だと思います。結果的に、環境負荷低減にも結びつきます。



青山氏: おっしゃる通りで、そもそも環境と利益は矛盾することのように考えるのが間違いであり、環境に取り組むことは利潤にもつながります。少ない材料でできるだけ多くの製品をつくれば、利益に結びつくということで、誰もが自明であると考えようにする必要があります。

TEL星: 必ずしも環境や省エネルギー化を目的にしていなくても、ほかの改善の結果、環境負荷低減になる場合もあります。コストダウンのために装置の小型化を追求したら、結果的に省エネルギー化になったのもその一例です。厳しいコストダウンを何度も乗り越えてきた経験を生かして、技術開発に取り組んでいきたいと思っています。

半導体は社会全体の省エネルギー化に貢献している

青山氏: 先ほど良い工場の例としてあげた日本のFPD工場の事例を半導体工場に置き換えて考えてみると、半導体工場では具体的な商品イメージが湧かないという問題があります。半導体は市販の製品に組み込まれて省エネルギー化などに大きく貢献していますが、液晶テレビのようにイメージとして把握するのが困難です。ですから、半導体がどう役立っているのか

を社会にもっとアピールしていかないといけないと思います。

小林氏: 例えば、東京都が2007年6月に、2020年までに2000年比でCO₂排出量を25%削減する「カーボンマイナス東京10年プロジェクト」を発表し、排出量取引構想も打ち出しています。半導体業界にはどのような影響があると考えますか。

多田氏: 半導体の省エネルギー化への貢献を社会に理解してもらえれば、GDM(クリーン開発メカニズム)やJI(共同実施)のような形で、半導体工場は「半導体による貢献」という観点で排出権がもらえるはずで、家電製品など、製品の環境負荷削減分の少なくとも半分は半導体の貢献によるものですから、排出権も半分ぐらいはほしいですね。

TEL井深: 本日は半導体をつくることにかかわる省エネルギー化を議論してきましたが、半導体を使うことによる省エネルギー効果の大きさを社会に知ってもらうことも極めて重要だと思います。サプライチェーンの中にいる我々自身も、最終消費者に半導体の効用を訴えることを視野に入れたビジネス戦略を考えていかなければいけないと思います。

本日はいろいろな議論ができてたいへん有意義でした。またこのような機会を設けていきたいと思っています。

座談会を受けて

当社グループの環境・社会報告書での座談会は、初回(2004年)は当社グループ内の環境安全担当者、2回目(2005年)は当社グループの営業・開発・設計担当者、3回目(2006年)はお客様をお招きして行ってきました。今回は、お客様であるソニー様、エルピーダメモリ様、NECエレクトロニクス様と、コンポーネントメーカーであるエドワーズ様およびSMC様、さらにクリーンルームの設計・製造を行う大成建設様をお招きし、座談会を開催しました。複数のお客様やお取引先様、当社グループの開発、EHS関係者でクリーンルーム全体の省エネルギー化について情報交換を行うことができ、大変貴重な機会となりました。

今回の座談会では、サプライチェーン全体での環境負荷低減の必要性が再度認識され、定期的にこのような情報交換の会議の開催についてご提言いただいたことは大変意義深いことだと考えます。また、当社グループならびにお取引先様製品の環境負荷低減をより積極的、具体的に行っていくためには、それをビジネスの一環として明確に位置付け、関連各位と一体となって進めていくことが重要であることも再認識いたしました。

今後もこのように様々な方のご意見をお伺いして、当社グループ製品の環境配慮設計を進めるために、どのようなアプローチで進めるのかを検討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
環境安全推進センター センター長 金子 正記

コーポレート・ガバナンス

企業価値の向上を重視した経営を推進するため、コーポレート・ガバナンス体制を強化しています。

コーポレート・ガバナンスに関する考え方

企業価値の最大化・株主満足度の向上を図るため、コーポレート・ガバナンスの強化が重要であると認識し、企業倫理と法令遵守を徹底するとともに、内部統制システムやリスク管理システムの整備・強化を推進し、経営の透明性・客観性を確保することを基本的な方針・目的としています。

コーポレート・ガバナンスに関する体制

株主をはじめ、すべてのステークホルダー（利害関係者）にとっての企業価値の向上を図るため、コーポレート・ガバナンスの強化が重要であると認識し、(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を有効に機能させる体制構築に努めています。

具体的には、取締役会は社外取締役2名を含む取締役13名で構成され、報酬委員会*1と指名委員会*2を取締役会内に設置しています。取締役の任期は1年とし、経営環境の変化に迅速に対応する体制をとっています。2006年度には合計14回の取締役会を開催しました。また、監査役会は社外監査役2名を含む監査役4名で構成される監査役制度を採用し、ガバナンスの向上を目指しています。2006年度には合計5回の監査役会を開催しました。執行体制については、取締役会と執行機関の役割をより明確化するため、執行役員制を導入し、より迅速な事業戦略の立案・遂行に取り組んでいます。

※1 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、取締役会に議案を提出する委員会

※2 指名委員会: 株主総会で選任される取締役候補者の選定、および取締役会で選任される取締役社長候補者を選定し、取締役会に議案を提出する委員会

内部統制システムおよびリスク管理体制

すべてのステークホルダーに対し責任ある行動をとるために、実効性のある内部統制システムの強化に取り組んでいます。内部監査部門として監査センターを設置し、グループの国内・海外拠点において業務・コンプライアンス・システムなどの監査を実施し、内部統制システムの有効性の評価を行っています。

また、監査センターは経営層に対する監視結果の定期報告や、監査役との情報交換・報告を行い、内部監査機能を強化しています。

リスク管理については、ビジネスリスク、オペレーションリスクなどの危機管理対策を遂行するため、リスク管理担当部

を設置し、リスクに対する必要な社内規程などの整備および教育・啓蒙活動などを実施しています。

内部統制システムの整備

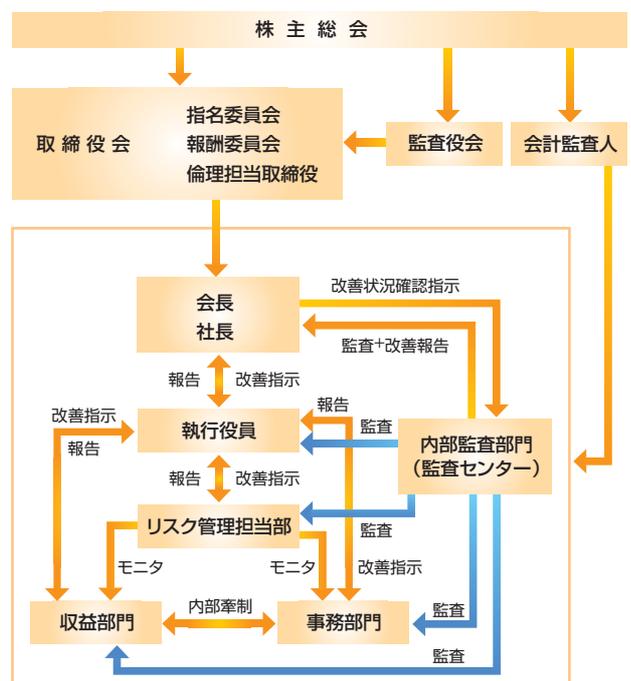
新会社法施行に伴い、当社グループにおいて、2006年5月12日開催の取締役会において、業務の適正を確保するための体制の基本方針を決議しました。この基本方針に則り、事業リスクの再確認とより有効な体制の整備を進めております。

【内部統制システム】

1. コンプライアンス体制
2. リスク管理体制
3. 財務報告の適正性確保のための体制
4. 情報の保存・管理体制
5. 執行の効率性確保のための体制
6. 企業集団の業務適正化体制
7. 監査の実効性確保体制

また、日本版SOX法に対応するための「財務報告に係る内部統制の整備」においても、2009年3月期の適用に向け、規程・マニュアルの整備、業務プロセスの確認、文書化などの必要な体制の整備を進めています。

コーポレート・ガバナンス体制



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の遵守を徹底しています。

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。当社グループでは、高い倫理観やコンプライアンス意識をもって行動することを最優先に企業活動に取り組んでいます。

倫理基準の制定

グローバル・エクセレントカンパニーを構築するためには共通の基準が必要であると考え、1998年にその具体的な考え方を示した倫理基準を制定し、運用機関として倫理委員会を設置しました。

【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」等について定めている

また、2007年6月には、2005年に実施したコンプライアンス現状調査の結果を受けて、倫理基準をよりわかりやすいものとし、現在のビジネス環境や倫理観に合わせるために項目追加、表現の修正などの改訂を行いました。

コンプライアンス体制強化の取り組み

当社グループは、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2004年に制定しました。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。

2006年には、特に、輸出コンプライアンスに関するWEB研修を、国内全社員を対象に実施しました。社会情勢の緊張に伴い、日本からの輸出規制は強化される傾向にあり、直接海外顧客とのかかわりのある営業・サービス部門のみならず、間接的にかかわるあらゆる部門においても、基本的な輸出のルールを理解することは非常に重要となっております。

これらのコンプライアンスに関する取り組みについては、社内イントラネット上で情報提供を行い、さらに、WEBを活用した社員教育を行うなど、方針の浸透と意識の向上を図り、コンプライアンス体制強化に努めています。

個人情報保護の取り組み

昨今、個人情報の流出事件が社会的な問題となっており、事業者にはその保有する個人情報を適切に管理することが求められています。

2005年4月の「個人情報保護法」の全面施行を受けて、当社グループは個人情報保護基本方針および規程を策定しました。運用にあたっては社員教育を行い、方針の浸透に努めています。また国内では、社員などに貸与しているパソコン約13,000台を対象にソフトウェアを利用して個人情報の洗い出しを行い、各社・各部署単位で管理を行う個人情報台帳の作成に役立てました。また、個人情報保護対策サーバを設置して、重要な個人情報は個人使用のパソコンへ保存せず、この専用サーバ内へ保存する運用を徹底し、管理の強化を図っています。

EHSマネジメント

東京エレクトロングループでは、EHS（環境・健康・安全）活動をグローバルに展開しています。

EHSの考え方

当社グループは、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ひとつであるとの認識に基づきEHS活動を行っています。事業にかかわ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、環境保全活動や、人々の健康・安全を最優先にした事業を行い、そして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

う努力しています。2006年5月に改訂された「東京エレクトロングループの環境に関する基本理念／方針」において、当社グループの製品に関する環境対応のロードマップを明確にし、このロードマップにしたがって製品開発を進め、設計・製造・使用の各段階で環境対応を検証していくことや「環境・社会報告書」などを通じてステークホルダーの方々へ検証結果などを公表することを示しました。

東京エレクトロングループの環境に関する
基本理念／方針

〈基本理念〉

東京エレクトロングループは、地球環境を保全し、継続的に改善することが人類共通の最優先課題の一つであり、経営上最も配慮すべきことのひとつであるとの認識に立ち、地球環境との調和を保った繁栄を実現することを常に念頭に置き、顧客・社会・株主・従業員から総合的に信頼され愛される企業の構築を目指して、環境保全活動を推進する。

〈環境方針〉

1. 当社グループ製品が顧客の事業運営に於いて少なからず環境負荷を与えていることを率直に認識し、顧客と一体となって当社グループ製品の環境負荷を低減させる為に、積極的に継続的に努力する。当社グループ製品に関する環境対応ロードマップを明確にして製品を開発し、設計・製造・使用時での妥当性を検証する。更にその適確性を確認するために、行政・業界・顧客等のニーズに十分配慮した活動を行う。
2. 当社グループの事業運営に於ける環境影響要因と、その環境負荷を定量的に把握し、その低減に向けて積極的に継続的に努力する。
3. 環境関連法規・条約・協定等を遵守し、更に環境に関する業界標準や各種要請を考慮して自主行動計画を策定し、地球環境保全を推進する。
4. 環境に関する基本理念・環境方針・環境保全推進状況・製品の環境対応状況を従業員に周知させ、意識向上を図ると共に、環境報告書等を通じて社外へも公表する。
5. 顧客・社会で実施・推進される環境保全活動に積極的に参画する。

平成18年5月26日

東京エレクトロングループの安全／健康に関する
基本理念／方針

〈基本理念〉

東京エレクトロングループの役員および従業員は、開発・製造・販売・サービス・管理等の各種業務の遂行において安全や健康に対する配慮を常に念頭に置いて行動する責務がある。即ち人命および（顧客に販売する／社内で使用）各種設備／機器の安全性を損なうまで、利益や納期を優先するようなことがあってはならない。

〈方針〉

1. 当社グループ製品の製造・輸送・据付・使用・メンテナンス・サービスを行う上で少なからず顧客や当社グループ従業員に対する安全性及び健康への阻害要因が存在することを率直に認識し、当社グループ製品の安全性向上や健康影響排除のために積極的に継続的に努力する。
2. 当社グループの事業運営に於ける安全性向上／健康増進阻害要因を定性／定量的に把握し、それらを改善するとともに当社グループで活動する人々の更なる安全性向上や健康増進に向けて積極的に継続的に努力する。
3. 安全／健康関連法規・条約・協定等を遵守し、更に環境に関する各種要請を先取りして自主基準を制定して安全性向上・健康増進を促進する。
4. 安全／健康に関する基本理念・方針や安全性向上／健康増進関係活動状況を当社グループの全役員・全従業員に周知させ、意識向上を図ると共に、社外へも必要に応じて公表する。
5. 顧客・社会で実施・推進される安全性向上や健康増進関係活動に積極的に参画する。

平成10年11月27日

TOPICS

グローバルEHS会議の開催

2007年6月にグローバルEHS会議が開催され、当社グループの経営陣および各EHS会議委員が出席しました。

この会議の冒頭で、東京エレクトロン株式会社代表取締役会長および社長より安全文化構築や当社グループの環境配慮に対する今後の方向性が示され、また各地区・BU（ビジネスユニット）代表者より、EHSに関する発表および活発な議論が行われました。

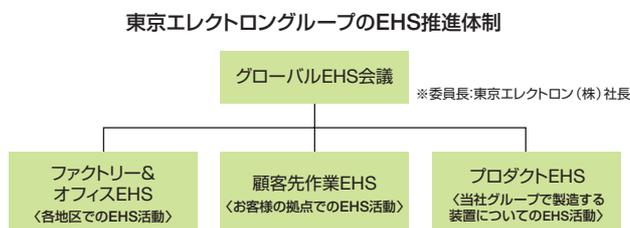


▲▶
グローバルEHS会議の開催

EHS推進体制

製品のEHSを推進する「プロダクトEHS」、製品納品時の設置作業などのEHSを推進する「顧客先作業EHS」、工場やオフィスのEHSを推進する「ファクトリー&オフィスEHS」の三つを柱に活動を展開しています。

当社グループでは、1997年より製造子会社を中心にISO14001に基づく環境マネジメントシステムを構築・実行し、認証を取得しています。



ISO14001 認証取得事業所

会社名	事業所名	認証取得年月日	認証番号
東京エレクトロンPS/ 東京エレクトロンAT	相模事業所	1997年 12月10日	1110-1997-AE-KOB-RvA
東京エレクトロン東北	東北事業所	1998年 2月19日	1118-1998-AE-KOB-RvA
東京エレクトロン九州	熊本/合志/ 大津/佐賀事業所	1998年 3月26日	1120-1998-AE-KOB-RvA
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	1124-1998-AE-KOB-RvA
	宮城事業所	2005年 3月1日	01245-2005-AE-KOB-RvA
東京エレクトロンデバイス	横浜事業所	2004年 7月14日	EC04J0144

EHS活動のチェック体制

EHSマネジメントシステムを強化するため、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で、あるいは第三者により様々な観点から行われています。特に積極推進している監査は、2002年度に開始した各事業所のEHS代表者による相互監査、「TELインターナル監査」です。



▲現場監査の実施風景

2006年度からは、製品含有化学物質のサプライチェーンや、2006年改訂の労働安全衛生法による元方事業者*からの関係請負人への安全上での指示・伝達強化に伴い、新たな監査項目を追加し、取引先、協力企業とのEHS実施状況について確認を徹底しました。継続して追加された内容での監査を実施し、活動のチェックをさらに強化していく方針です。

※元方事業者:一つの場所において行う仕事の一部を協力会社に請け負わせて、自らも仕事の一部を行う最上位の事業者

EHSリスクマネジメントシステム

製造子会社では、ISO14001やOHSAS18001、労働安全衛生マネジメントシステムに基づき環境や安全のリスクを評価し、リスクの高いものから対策に取り組んでいます。また、法規制に先駆けてリスクの削減に取り組んでいる課題もあります。今後も京都議定書に基づく地球温暖化防止への対応を最も重要な課題と考えています。

法令の遵守状況

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。

2006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。

EHS教育

「必要な教育を必要な人に」を原則に、当社グループ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観点での階層別の教育・訓練を実施しています。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。また、EHS活動をより円滑に行うため、チーム内のコミュニケーションに着目したチームリソースマネジメント研修や中間管理職向けの管理者安全研修なども実施しています。

EHSに関する教育

環境

- 専門教育
(内部環境監査員教育、重要環境側面にかかわる特別教育)
- ISO14001に基づく環境教育(製造系事業所)
- 環境教育(事務所系事業所)

健康・安全

- 装置固有教育
- 各顧客固有入場教育
- 各国出張者安全教育
- 上級安全教育
- 基礎安全教育

EHS活動の目標と実績

東京エレクトロングループではEHS活動目標を設定し、グループ全体でEHS活動を推進しています。

EHS活動目標と2006年度実績

	活動項目	2006年度達成目標	実施結果	評価	2007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	1事業所においてサプライチェーンの項目を追加し実施、発見した指摘事項を是正した	○	継続して監査を行っていく	P.17
製品における環境への取り組み	装置の省エネルギー化	TELOロードマップ*指標の達成	既存装置への反映を進めた 300mm製品：2007年度目標を前倒して6製品中2製品達成した	△ ○	2007年度、2010年度目標の達成	P.20-21
	装置に含まれる規制化学物質対策	対策すべき化学物質と方針の明確化	RoHS指定6物質の製品からの全廃スケジュールが確定した	○		
事業所における環境への取り組み	省エネルギーの推進	エネルギー使用量の削減(省エネ法に基づき、CO ₂ 発生量ベースで売り上げ原単位比1%削減)	2005年度と比較して売り上げ原単位比約17%削減でき、目標を達成した 荷主に関する物流量の把握を行った	○	継続してエネルギー使用量の削減を行う、物流に関するエネルギー把握の正確性をあげる、モーターシフトの検討・採用を進める	P.26
	廃棄物の削減	製造系事業所でのゼロエミッション継続	1事業所を除き製造系事業所で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、廃棄物総量の削減を検討する	P.28
	化学物質の適正管理	—	PRTR対象化学物質の使用量、排出先を把握した	—	データ把握を継続する	P.29
健康・安全	人身災害事故の削減	休業4日以上的人身災害0件、人身事故の件数を昨年度より30%削減する	休業4日以上は事故は数件発生、度数率は2005年度より減少、人身事故件数は約20%の増加	×	人身事故の件数目標は2006年度目標を継続、人間工学的事故を2006年度比25%削減	P.30

*TELOロードマップ：当社グループ製品に関する環境対応の方針・計画

○目標達成 △目標の80%を達成 ×目標の80%未満の達成 —目標設定していない項目



**変革は日々の改善の延長線ではありません。
さらに高い次元の革新的な目標を掲げて省エネルギー化を推進していきます。**

東京エレクトロン株式会社
取締役 副社長 兼 開発・製造本部長
岩津 春生

現在、様々な次世代機の開発を進めており、2007年度は次世代製品がかなり出揃う予定です。私は、「夢の次世代機でものづくり改革を」を合言葉にして、日々の改善とは異なる高い次元の目標を設定して、革新的な装置をつくらうと社内に呼びかけてきました。

これまでも装置のエネルギー使用量削減には力を入れてきましたが、次世代機では、環境性能を飛躍的に高めることが求められます。一方エネルギー使用量削減のカギを握るのは装置自身の省エネルギー化だけでなく、半導体の歩留まり性能の向上が大きいと考えています。このことは環境性能の向上が大きいと一見異なることのように思われますが、歩留まりの向上こそ、半導体製造プロセスの無駄を省き、全体の効率

化を促す最大のものであると考えます。

また、省エネルギー化や省資源化など環境に配慮した製品はお客様に高く評価されるようになってきました。社内の各部門でも、開発段階から環境の視点を取り入れることが当たり前となり、あえて目標設定をしなくても自然と取り組める風土も確立されてきています。

一方、製造拠点の環境づくりという面で、宮城県の大和町に新たに建設する工場では、本来の自然を残し、できるだけ自然と共生した工場にしようというコンセプトのもとデザインを検討しています。

2006年度は、当社グループにとって大きな成長の年となり、これまでのピークを大きく超えて過去最高の業績を達成しました。このような状況のなか、従業員は納期などに追われて残業が多くなりがちです。しかし、長時間労働が慢性化した職場環境では創造的な仕事はできません。短時間で仕事を片付ける習慣づくりを徹底して残業時間の短縮も目指しています。

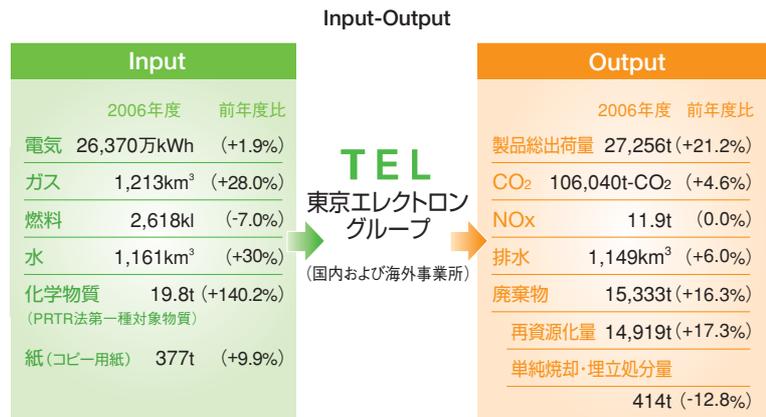
環境負荷の全体像／環境会計

環境負荷の全体像および環境会計を正確に把握することで経営に生かしています。

環境負荷の全体像

右図は、東京エレクトロングループの製造系事業所および事務所系事業所における物質フローです。

当社グループの環境負荷の主要部分は製品評価時におけるものです。半導体製造工程と同様に、電力および様々なガスや薬品などを使用して装置を稼働させているためです。



環境会計

集計範囲：東京エレクトロングループ国内主要事業所(札幌、東北、宮城、赤坂、府中、横浜、相模、穂坂、藤井、尼崎、大阪、佐賀、熊本、合志、大津)
集計期間：2006年4月1日～2007年3月31日
当社グループの環境会計は「環境会計ガイドライン(2002年版)」および「環境会計ガイドブックⅡ(環境省)」に準拠しています。

2006年度環境保全コスト

(千円)

項目	主な取り組みの内容	設備投資額	経費合計
1. 事業エリア内コスト		493,584	758,590
内訳			
1.1 公害防止コスト	大気汚染、水質汚濁、土壌汚染防止など	181,372	280,289
1.2 地球環境保全コスト	温暖化防止、オゾン層保護など	153,902	52,703
1.3 資源循環コスト	資源の効率的利用、廃棄物減量化など	158,310	425,598
2. 上・下流コスト	グリーン購入、グリーン調達など	5,538	106,433
3. 管理活動コスト	環境教育、環境負荷の監視・測定など	28,214	212,988
4. 研究開発コスト	製品の研究開発など	0	1,839,174
5. 社会活動コスト	緑化、地域の環境活動支援、情報開示など	0	52,012
6. 環境損傷コスト	自然破壊の修復など	0	0
7. その他のコスト	その他	0	0
合計		527,336	2,969,197

2006年度環境保全対策に伴う経済効果

(千円)

環境保全コストの分類	内容	金額	
費用削減	電力およびその他のエネルギーについての効果	電力使用量の削減(例：冷凍機インバーター化工事による効果)	7,070
	水についての効果	水の使用量の削減(例：冷却水の循環利用)	-3,801
	紙についての効果	紙の使用量の削減(例：両面コピーの奨励、電子化)	-5,438
	各種資源についての効果	重油やガスなどの使用量の削減	-2,736
	その他についての効果	液体窒素やコピー用トナーの使用量の削減	7,095
	廃棄物に関する効果	廃棄物処理量の削減	19,230
	水域および土壌への排出に関する効果	下水道への排出削減	83
合計		21,503	

製品における環境への取り組み

半導体製造装置のライフサイクルにおいて環境負荷が最も大きいのは、その使用時です。使用時の省エネルギー化や規制化学物質の削減などを進めています。

製品の環境負荷全体の低減について

製品の環境負荷低減についての考え方

環境に配慮した設計を推進することは非常に重要と考えており、新たな環境理念／方針でもこの考え方をさらに明確にしました。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、優先的に取り組むべき課題に位置付けています。

環境負荷低減の推進組織

装置EHS技術委員会の下部組織として、三つの関連部会を設置しています。このうち、「装置安全ワーキンググループ」では、装置の安全性を高める活動を行っています。「化学物質対策チーム」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。また、2005年10月には、装置のエネルギー効率を改善するため「省

エネタスクフォース」を結成しました。

近年、環境・健康・安全への持続的な改善について、各方面からの期待がさらに高まっており、製品の初期開発・設計段階でEHSのコンセプトを取り入れることがますます重要になっています。事業のグローバル化に伴い、各国の法規制に対していっそうの注意を払う必要もあります。これからも継続して積極的に「Design For EHS (EHSに配慮した設計)」を推進していきます。

装置EHS推進組織体制



TOPICS

既存装置の改造による省エネルギー化

東京エレクトロングループ環境・社会報告書2006のステークホルダーとの座談会においても課題とされた既存製品の省エネルギー化について、新規開発製品では省エネルギー化、省資源化によるコンセプトを盛り込み製造、設置していくことができますが、既に販売・設置した装置においては、当時の設計コンセプトでは対策が取られていなかった機能などがあります。

当社グループでは、これらを改善する商品を販売しています。例えば、熱処理成膜装置のALPHA (α)-8SEでも様々な改善する商品を用意しています。ここでは、その中の二つを紹介いたします。

1. 配管ヒータ断熱性の向上

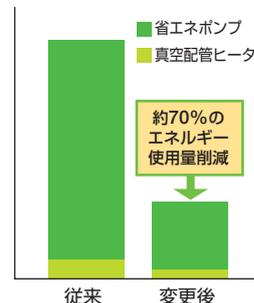
一部の配管では内容物の付着などを防ぐため、温度を100℃～200℃といった高温に保つ必要があります。この際、ヒーターを巻き配管内の熱を調整しますが、このヒーターの回りに断熱性の高い材質を用いることでヒーターにかかる電力量を40%から50%程度削減できます。

2. 省エネルギー型ポンプ

従来のポンプから高効率の省エネルギー型ポンプに交換することにより、電力消費量を約70%削減することができ

ます。これらの商品を用いることにより、従来のエネルギー使用量から約70%を削減することができる例もあります。

省エネルギー化による効果



ALPHA (α)-8SE▶



このほか、水冷機構追加によるクリーンルームへの放熱量低減や窒素使用量の削減、さらには品質や生産性の向上を目的としたものも用意されています。

CLEAN TRACK® LITHIUS®▶



地球温暖化防止の取り組み

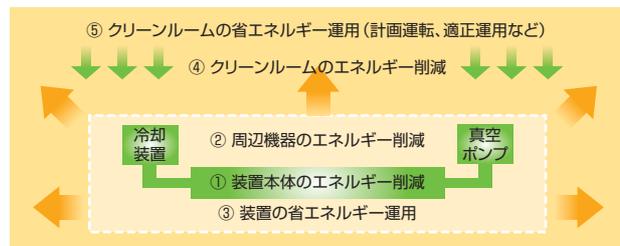
製品の省エネルギー化の取り組み

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項目を検討しており、今後、技術開発に取り組んでいきます。

クリーンルームの省エネルギー運用に関しては、お客様や設備メーカーとの協力が不可欠なため、三者で密接に連携を取りながら、装置使用時の省エネルギー化を進めていきます。また、「SEMI S23*」を用いて装置で使用される電力、水、ドライエアー、冷却水や熱の排気の使用のほか、補機類（真空ポンプや冷却装置）の異なるエネルギーに係数をかけ、電力に換算してエネルギー消費量把握し、対策を進めていきます。

※SEMI S23：SEMI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、正式名は「半導体製造装置で使用されるエネルギー、ユーティリティ、および材料の保全のためのガイド」

装置の省エネルギー化に対するアプローチ



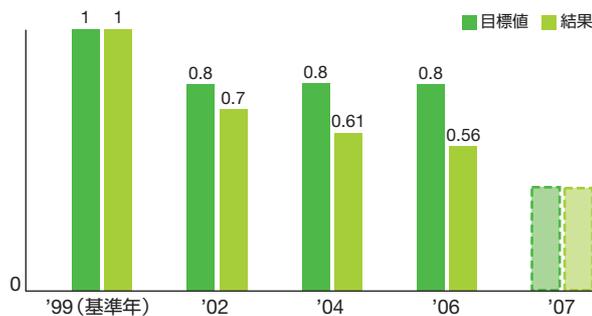
製品の省エネルギー化事例

SEMI S23に基づき、電力、窒素、排気、純水の使用量などを電力に換算し総合的エネルギー消費を算出し、その値をウェーハ単位面積あたりで算出した数値において装置ごとに目標値を定め、省エネルギー化を進めています。ここでは二つの装置の事例を紹介します。

【塗布現像装置 CLEAN TRACK® LITHIUS®での取り組み】

塗布現像装置では、当社グループの基準年である1999年度に対してのウェーハ単位面積あたりのエネルギー消費目標値を掲げ活動を進めています。2006年度の主な取り組みとして、オートスタンバイ機能による待機時電力の削減、窒素

ウェーハ単位面積あたりのエネルギー消費推移（1999年比）

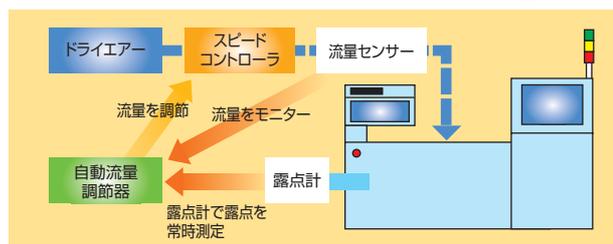


ガスパージ量の削減、排気の適正化、冷却水の最適化などの取り組みにより、2006年度目標値0.8に対して0.56となり、目標値を達成しました。2007年度もさらなる冷却水最適化などを進めて継続してエネルギー消費量削減を進めます。また、これらの取り組みをベースとして新製品であるCLEAN TRACK® LITHIUS Pro™においてもエネルギー消費量削減を進める方針です。

【テストシステム Precio®での取り組み】

テストシステム（ウェーハプローバ）は、ウェーハ上の半導体の電極に対して針をあて、電気的検査を行う装置です。半導体の使用環境に近い環境で耐久性の試験を行うために加熱・冷却する機能を備えており、ドライエアーを使用します。当社グループでの算出においても、ウェーハプローバのエネルギー使用量のうちドライエアーによる割合が多いとされてきました。今回、このエネルギー使用状況に着目し、各仕様での要求温度に対してのドライエアー流量を、装置本体に露点計を設置してモニターしながら調節する機能を追加することにより、最大で60%の流量を削減することができました。

ウェーハプローバでのドライエアー削減イメージ図



化学物質管理の取り組み

装置に含有される規制化学物質削減への取り組み

近年、部品や材料に含まれる化学物質については、それによる環境や生態系への影響懸念により、自動車や電気製品などへの使用規制の動きが世界各国で活発になってきています。東京エレクトロングループでもこのような動きに対応し、2006年7月発効の欧州RoHS指令*1 に対しては、当社グループの半導体製造装置がLarge-scale Stationary Industrial Toolに該当するため、適用除外と判断し、声明書を用意し対応しています。また、2007年3月発行の中国版RoHS*2 に対しては、遺漏なく適合を達成しています。

当社グループでは規制を先取りして対応すべく、製造部門の代表者で構成される化学物質対策チームを結成し、必要な情報を共有しています。また、取引先にも積極的にご協力をいただき、含有物質の調査と非含有代替品への変更を推進しています。2006年度はRoHS指定6物質の製品からの全廃スケジュールを策定しました。このスケジュールでは、RoHS指定6物質非含有製品の出荷を2008年10月より開始していく予定になっています。

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

※2 中国版RoHS: 正式名称は「电子信息产品污染控制管理办法」という

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®レベルA指定物質 (既に対策された物質がかなり含まれている)	

※ 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る。

中国版RoHS対応について

2007年2月28日、中国において中国版RoHSが施行されました。この法律は、中国市場で販売される電子情報機器・パーツに含まれる化学物質の使用を規制しており、当社グ

ループでは対応を完了しました。中国版RoHSの規制事項として主に次の二つを遵守することが必要となります。

1. 製品へのラベルの貼付

規制物質を含有している場合、ラベルを製品に添付し、環境使用期間を示す必要があります。当社グループ製品は通常25年を表示しております。



2. 化学物質含有情報の開示

規制対象物質の使用状況を、定められた書式により、取扱説明書または同等書類に中国語で開示することになっています。当社グループでは、これに対応しています。

規制化学物質に対する体制

当社グループでは、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「化学物質対策チーム」を結成して必要な情報を共有し、取引先にも積極的に協力していただきながら、規制化学物質を含まない代替品への切り替えを推進しています。

当社グループ内では、規制化学物質含有部品を「使用しない」「購入しない」「販売しない」ことを基本方針として、各部品類の含有規制化学物質情報を登録、参照することが可能な化学物質管理システムを構築しています。このシステムにより、製品に使用される部品の規制物質含有の有無がわかり、規制化学物質を含有する製品の製造や出荷を阻止することが可能となっています。この含有化学物質管理システムでは業界統一のJGPSSIフォーマットを利用しています。

今後の化学物質規制

欧州では、販売されるほぼすべての化学物質について安全性評価を義務付け、その情報を登録させるREACH*1 規制やPFOS*2 規制が施行され、ますます「生産者責任」と「予防原則」が徹底されていくと考えられます。当社グループでは、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一丸となって取り組みを進めていきます。

※1 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)

※2 PFOS: パーフルオロオクタンスルホン酸。コーティングや難燃などの目的にて、撥水・防水・グリース・オイルなどに使用されている物質

物流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、物流における環境対策も重要な課題の一つと考え、環境負荷の低減や省エネルギー化および資源の有効活用における取り組みを行っています。

物流についての考え方

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、物流における環境負荷低減の要求が高まりました。

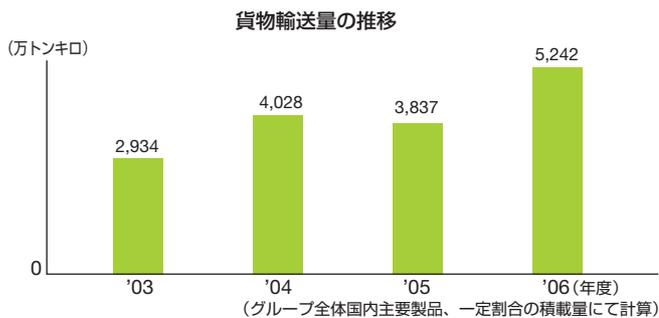
当社グループでは、製品輸送用のトラックに低公害車を導入したり、納入用のコンテナを再利用するなど、物流における環境負荷低減への取り組みを積極的に推進しています。加えて、お客様への製品輸送は安全運行を最優先としています。



▲取引先で利用しているリユース可能なカバー

物流における環境負荷

改正省エネ法により、年間3,000万トンキロ以上を輸送する荷主事業者は特定荷主に指定され、CO₂排出量の削減が求められることになりました。



当社グループ全体の2006年度における貨物輸送量（主要製品輸送量と輸送距離の積、単位：トンキロ）は、5,242万トンキロであり、また東京エレクトロン単体でも3,000万トンキロを超えたため、特定荷主として指定されることとなりました。増加の理由としては、製品出荷台数の増加と、製品1台あたりの重量増加の2点です。

また、現状は一定の積載率におけるトンキロを把握していますが、今後は輸送量や輸送距離の測定、輸送に伴うCO₂排出量算出の正確性をあげるとともに、削減に向け鉄道や海運の利用などモーダルシフト*などの検討を行ってまいります。（トピックス参照）

※モーダルシフト：従来のトラックによる貨物輸送を、大量輸送が可能な海運や鉄道に転換すること。

製品の梱包方法

当社グループ製品は、精密機械であり大きさも一般の製品と大きく異なるため、梱包の方法やそれに伴う梱包技術も特殊性が要求されます。その上、製品の大きさも製品ごとに異なるため、大きさや重量の特性を考えながらも環境に配慮し、安全かつ低コストで輸送する取り組みを行っています。例えば、開梱時間を短縮できる強化ダンボールを使用



▲スチールを使用した梱包

した梱包や、大型製品においては、梱包容積を減らしつつも強度を保つためスチールを用いた梱包などを行っています。

TOPICS

モーダルシフトの推進

運輸部門における二酸化炭素発生量の大半は自動車であるという見方から、トラックによる貨物輸送を鉄道や船舶に転換するモーダルシフトが各業界で行われています。当社グループの製品は精密機器であり、輸送方法も特殊であるため、従来はトラックによる個別の輸送を行っていました。

このようななか、海運業者および輸送事業者との検討を進め、その結果、鉄道や船舶による輸送は、時間、コスト、

品質や安全などの観点でトラックによる輸送と同等であることが確認できたため、2007年5月に試験的に船舶による輸送を開始しました。今後は、対象製品の拡大などの検討をさらに進め、運輸に伴うCO₂排出量削減に積極的に取り組んでいきます。

フェリー内での当社グループ貨物 ▶



取引先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、取引先との協力と連携を通して、製品における環境負荷の低減を推進しています。このページでは、当社グループの取引先2社における環境負荷低減の取り組み状況を紹介します。

取引先企業での取り組み ～株式会社堀場製作所、株式会社堀場エステック～

株式会社堀場製作所様、株式会社堀場エステック様との取引状況

株式会社堀場製作所様、堀場エステック様(以下、HORIBA)は、創業以来分析・計測機器メーカーとして事業を拡大し、現在は自動車、分析、医療、半導体の四つの事業を持つ会社です。当社グループとの取引は、半導体/FPD製造装置で使用するガス・液体の流量計(マスフローコントローラ、以下MFC*)が主であり、HORIBAはMFCで世界トップシェアを誇ります。

※MFC:半導体の製造には様々なガスや液体が使用されています。MFCは、これらの物質の流量を正確に制御する製品です。MFCの性能や品質は半導体製造工程での品質や生産性にも大きくかわかるため大変重要なパーツです。

生産工程として鉛フリー製造ラインを持ち、従来の鉛使用の製造ラインとは使用工具・治具類の完全分離を行って対応しています。また、取引先からの納入品はサンプリングとして自社内でHORIBA製の分析器を用いて検査を行い、規制対象物質が含有されていないか確認しています。

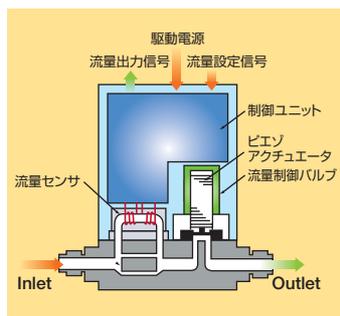


▲受け入れ検査時の分析



▲鉛フリー製造ライン

MFC内部構造



HORIBA製
MFC(Z500)▶

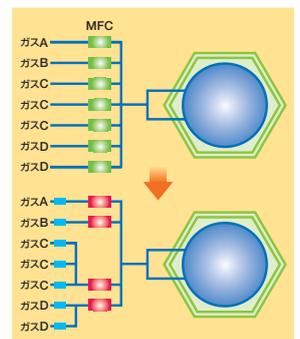
◀左側から入ってくるガスを流量センサーで計測し、電圧をかけることによって伸縮する素子を使用したピエゾアクチュエータを用いて流量制御バルブで決められた量に制御し、右側へ送り出します。



MFCの半導体製造工程での環境への寄与

HORIBAでは、製作するMFCのRoHS対応を進めるなか、その機能の向上により半導体製造装置を通じて製造工程の環境負荷低減に寄与しています。例として「流量精度の向上による歩留まりの向上」「全流領域にわたる高速応答による生産性の向上とガス消費量の削減」があげられます。また、現在、当社グループ製品での検討を進めている「マルチガス・ワイドレンジMFC」は、従来のMFCでは様々なガス種ごと、ガス流量ごとに異なるMFCがマトリクス的に必要となっていました。このMFCではガス種、流量の大小にかかわらず対応することが可能なものです。これによりMFCの削減と消費電力削減に寄与できます。

ワイドレンジ化によるライン数の削減



統合マネジメントシステムの構築

HORIBAでは、2004年6月まで個別で運用していた品質・環境ISOに、労働安全衛生マネジメントシステムであるOHSAS18001を加えて、一つのシステムで運用する統合マネジメントシステム(Integrated Management System、IMS)を構築して運用しています。今後このIMSをHORIBAグループ企業に構築していく方針です。

RoHS指令に対する取り組み

当社グループを含む取引先からの要望や欧州法規制の動向に対応し、HORIBAで製作するMFCのRoHS対応を進めています。

HORIBAではMFCに使用するプリント基板類の鉛フリーはんだ化を2004年から進め、また塗料などに含まれるRoHS指令対象物質の廃止を2006年から新製品で対応しました。現在では既存製品での対応を進めています。社内での

当社からのコメント:

今後は、半導体製造プロセス上重要である、プロセスガスの使用量最適化による省資源化、生産効率向上、省エネルギー化に重点が置かれるようになると思われます。これらにもHORIBA様の持つ分析、流量調整技術に期待しています。

取引先企業での取り組み ～株式会社ワイ・デー・ケー～

株式会社ワイ・デー・ケー様との取引状況

株式会社ワイ・デー・ケー様(以下、YDK)は、情報通信機器や半導体製造装置などの設計・生産および精密機械部品の切削加工を主とした事業を行っています。

岩手県遠野市にあるYDK岩手地区にはYDKメカトロニクス東北事業所およびYDKコミュニケーションズがあり、当社グループでは東北事業所で製造する熱処理成膜装置の部品加工において1982年から取引を開始し、現在では部品類の加工から装置設計、部品切削加工、自動機ユニットの組み立てなどの取引を行っております。また、当社グループ東北事業所内で請負事業としてガス制御類などの設計を、製造部門においては、YDK派遣社員の受入、という人員面での協力企業としての取引もあります。YDK岩手地区は、2007年4月に行われた生産動向説明会において、



▲当社グループからの表彰状

環境マネジメントシステムの構築

YDKでは、環境問題に対する社会的責任の重みが増したため、2003年11月にISO14001を認証取得しました。具体的な環境活動として、繰り返し使える梱包材やウエスのレンタル化によるリユース、蛍光灯のインバータ化、紙使用量の削減などを行っています。YDKでは2007年度の活動方針として、より事業活動に沿った環境活動を行っていくこととしています。



▲ウエスのリユースボックス

鉛フリー化とRoHS対応

YDK岩手地区では、当社グループの2003年9月の鉛フリーに関する調査から、当社グループの教育により鉛フリーハンダトレーナーを養成し、2006年2月より鉛フリー化を開始しました。岩手地区のYDKコミュニケーションズでのプリント基板などの製品のRoHS対応製品には、「RoHS対応品」シールを

貼り、識別を行っています。ユニットやアセンブリなど製品のRoHS規制物質の全廃については、計画を定め当社グループの要求に応じながら進めていく方針です。



▲RoHS対応品シール

生産性の向上と改善提案

「セルフチェックは作業の基本/完全実施で不良低減」「次工程はお客様」との方針に基づき、また、生産性向上のため、治具化の推進、ユニット組立やアセンブリの生産レイアウトの見直し、各ユニットの作業で必要な工具のみを設置し、そこで作業を行う「屋台方式」を取り入れるなど積極的に改善活動を行っております。



▲YDKの生産現場

取引先向け
VE改善提案用紙▶



2007年7月からは新しい生産システムの導入によりパソコン上で受注から製品・部品の生産状況を把握できるようになり、在庫の滞留や作業のムダをなくすことを進めます。

また、当社グループのVE (Value Engineering) 提案書を用いての当社グループ製品への改善提案を積極的にいただき、ともにコストダウンや品質・生産性向上を進めています。

安全への取り組み

「ルールを守って安全作業」「無事故で作る明るい職場」をスローガンに安全活動を推進されています。安全衛生委員会を毎月開催し、災害リスクアセスメントを実施し、教育や啓蒙活動を進めながらゼロ災害を目指しています。

当社からのコメント：

鉛フリー化は当社グループの方針に沿ってご協力いただきました。RoHS対応についても同様に進めていただければと考えています。当社グループもYDK様よりご提案を受け改善を重ねることにより、より良い製品づくりを行っていくものと考えています。

事業所における環境への取り組み

東京エレクトロングループの事業所では省資源、地球温暖化防止などの取り組みを進めています。「事業所における環境への取り組み」では、製造系事業所とオフィスにおける取り組みを報告します。

地球温暖化防止

エネルギー使用量削減の取り組み

当社グループは、省エネ法の規定に基づきエネルギー使用量の削減を進めています。各事業所では、照明やOA機器の節電、空調の温度設定管理などの具体的な目標を掲げ、積極的に取り組みを推進しています。

一例として、東北事業所では、空調用排風機へのインバータ設置を行いました。従来は手動で給排気ファンの調整を行っていましたが、これをインバータ制御にすることで電動機の適正な運転が可能となり、年間約20万kWhの電力と約100トンのCO₂が削減できました。



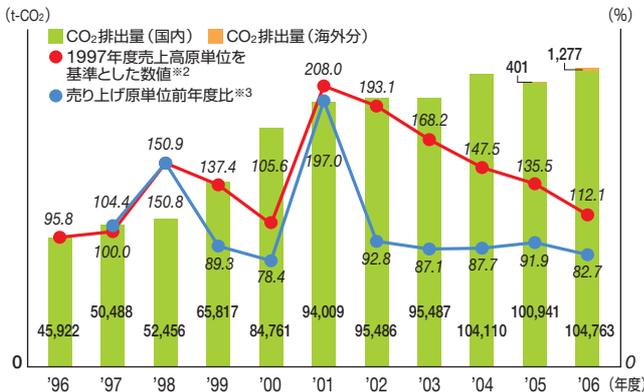
▲インバータ機器の導入

エネルギー使用量の推移

2006年度は2005年度同様、生産量の増加に伴いエネルギー使用量の総量は増加しましたが、原単位*2では昨年度から削減することができ、「売上高あたりのエネルギー使用量を前年度比1%削減」という目標を達成しました。今後も省エネルギー化の取り組みを強化していきます。

また、2006年度からCO₂の排出量算定において、国内の電力の換算は電気事業者別排出係数を用いて計算をし、海外分のガス使用量の把握を開始しました。

総エネルギー使用量 (CO₂換算*1) の推移



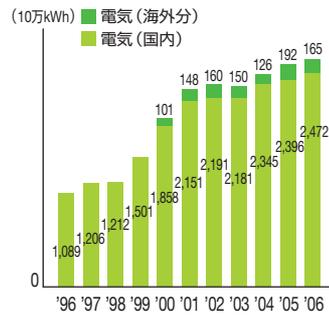
*1 CO₂換算は環境省作成「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン」を参照

*2 原単位=エネルギー使用量/売上高(1997年度=100%)

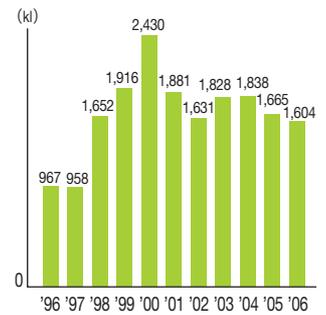
*3 前年度比=当年度原単位/前年度原単位

(国内および海外事業所)

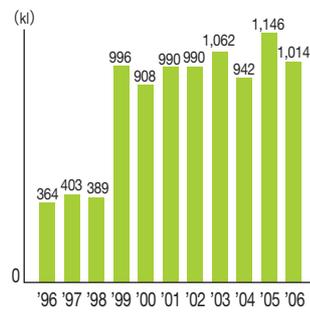
電力使用量推移



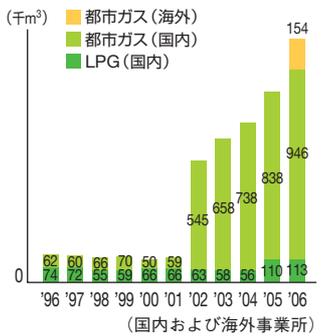
重油使用量推移



灯油使用量推移



ガス使用量推移



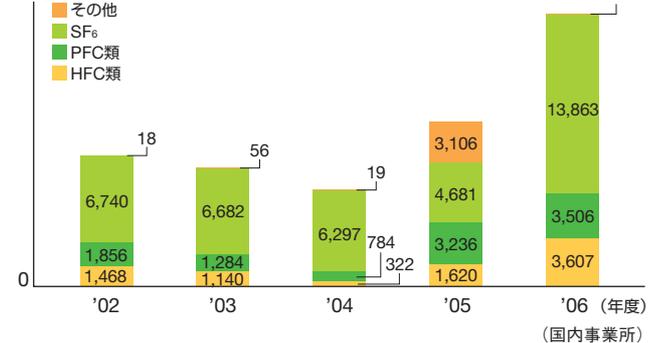
(国内および海外事業所)

CO₂以外の温室効果ガス使用量削減

プロセス開発・評価時のドライエッチングや洗浄などの工程で、温室効果ガスの一種であるPFC(パーフルオロカーボン)類やSF₆(六フッ化硫黄)を使用しています。

2006年度の温室効果ガス使用量は21,006トン(CO₂換算)で、2005年度の12,643トンより大幅に増加しました。これは、山梨事業所における製品の開発・評価工程でのSF₆の使用量が大幅に増加したことが一因としてあります。今後は、使用するガスの代替化の検討を進めます。

温室効果ガス使用量



(国内事業所)

省資源

省資源についての考え方

環境に配慮した製品を優先的に購入する「グリーン購入」を推進し、資源の使用量を最小限に抑えています。具体的には、コピー用紙や文房具などに関して、使用量・購入量を削減することや環境に配慮した製品購入への切り替えを進めているほか、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、イントラネットを利用して、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仕組みを構築して、リユースを実施しています。

紙使用量削減への取り組み

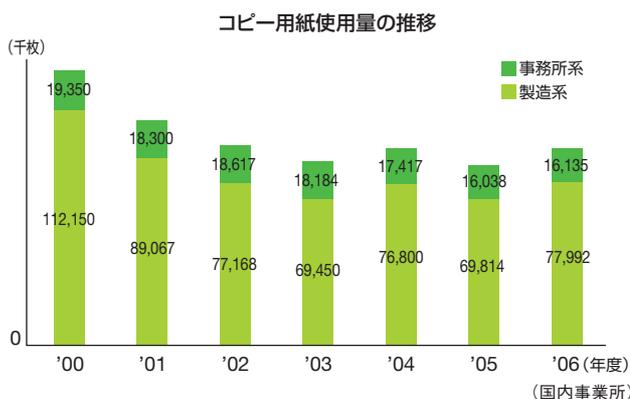
当社グループ全体で、紙の使用量削減に取り組んでいます。コピー用紙の両面使用、縮小コピーの励行、情報や回覧書類の電子化などに努めましたが、2006年度のコピー用紙使用

量は、グループ全体で2005年度より約10%増加、年間で約830万枚の使用量増加となりました。原因としては、生産量や事務処理増加に伴う使用量の増加があげられます。特別な用途を除いて再生紙の使用を進めるだけでなく、非木材資源のケナフを使用した紙コップを導入するなど、森林資源の保全につながる活動も実施しています。

今後も継続して業務で使用するコピー用紙の見直しなどを行うことで、記録用紙や帳票類を必要最小限にし、紙使用量削減を目指します。

水使用量削減の取り組み

製造系事業所では、水の使用量を減らすために様々な活動を展開しています。生産工程に循環装置を設置し、冷却水などを再利用しています。また、トイレや手洗い用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

廃棄資産展示会を開催

山梨事業所では、不良資産として廃棄される材料を廃棄処理前に集めて、社員で現物を確認する廃棄物展示会を行っています。これは、開発、設計、製造、生産管理など各部門のメンバーが、廃棄対象となった材料の現物を確認することで、その材料が廃棄されるまでに至った原因を再認識し、今後の改善に生かしていくことを目的としています。

初回には100名を超える社員が集まり、大きな意識付けに

廃棄資産展示会の模様▶



なりました。現物を目の当たりにすることで、材料が廃棄に至った原因について考える機会が生まれ、省資源と事業運営について考えることを進めています。

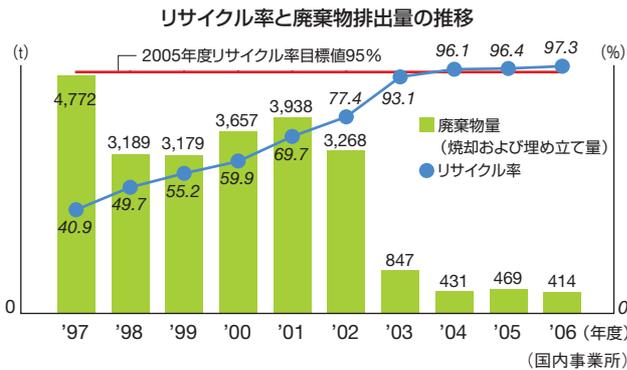
廃棄物削減

廃棄物削減・リサイクルの考え方

廃棄物の排出量の削減に努め、排出した廃棄物はできるだけリサイクルし、リサイクルできない廃棄物は適正に処理するという基本方針に基づき、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。

廃棄物排出量とリサイクル率

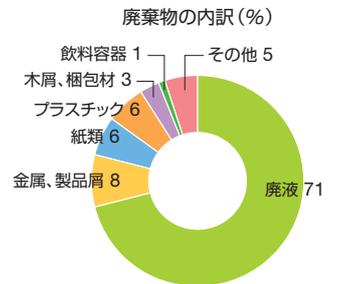
1998年度に、2005年度までにグループ平均のリサイクル率を95%にするという目標を掲げて取り組みを進め、2005年度のリサイクル率は96.4%、2006年度は97.3%と



なりました。今後はリサイクルをするものも含め、廃棄物排出量の総量削減に取り組んでいきます。

廃棄物の内訳

当社グループで最も多い廃棄物は廃液類で、製品の開発および評価時に使用した薬品が廃液となっています。現在、廃液のほとんどはリサイクルされています。また、一部の事業所では廃液処理設備を導入し、廃液の事業所内処理を行っています。(下段のトピックス参照)



ゼロエミッション

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、グループ全体でゼロエミッション活動を推進しています。

2006年度は、東北事業所では残念ながら床補修の際発生する廃棄物がリサイクルできないため、リサイクル率が落ち、達成できませんでしたが、他の製造系事業所ではゼロエミッションを継続達成しました。今後は非製造系事業所でもゼロエミッションの達成を目指します。

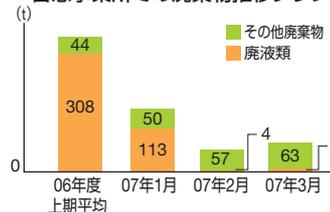
TOPICS

合志事業所での廃液処理棟の新設

別項「廃棄物の内訳」で示している通り、当社グループの廃棄物の多くは廃液となっています。これら廃液の削減を行うために、各事業所では廃液処理棟の設置を進めています。

合志事業所では、製品評価に伴って発生する酸およびアルカリ性の廃液については、従来事業所内に設置している廃液タンクに一度溜め、その後外部業者のタンクローリーで運搬および処理委託を行っていました。しかし、2006年11月、これら廃液を処理する廃液処理棟が完成し、試運転後正式稼働を開始しました。これ

合志事業所での廃棄物推移グラフ



▲廃液処理棟

により、従来約300トン/月排出されていた廃液が、現在は10トン/月程度となり、廃棄物全体としても70%以上の削減を行うことができました。また、この廃液を運搬する際に発生する環境負荷も大幅に低減できるため、約70t-CO₂/年の削減ができる見込みです。

化学物質管理

化学物質管理の考え方

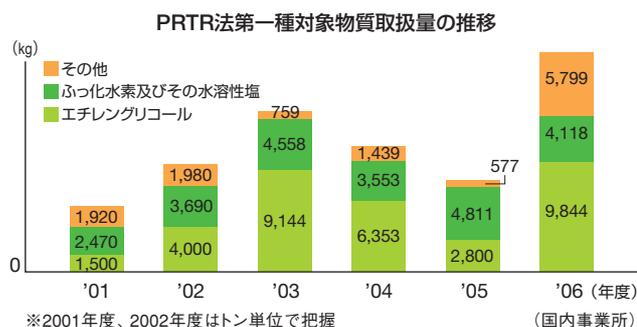
当社グループでは、主に製品の開発時および製造時に化学物質を使用しています。開発時には、従来は使用していなかった化学物質を新たに採用したり、それまでとは違う方法で使用したりする場合があります。その際には、事前に使用設備や使用方法のアセスメントを行い、環境や作業安全上のリスクを評価し、必要な対策を取ってから使用を開始しています。製造時に使用する化学物質についても、危険性や有害性がより少ない物質への切り替えを進めています。

PRTR*法への対応

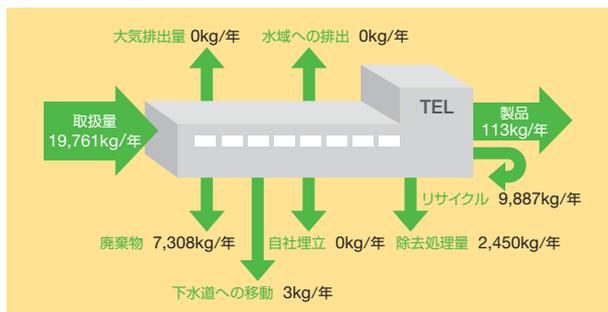
PRTR法の規定に基づき化学物質の管理を徹底するとともに、取扱量や排出量などを継続して把握しています。PRTR対象物質のなかでも使用量の多いふっ化水素は、主に評価用ウェーハの洗浄に使用しています。使用後は廃棄物として専門業者に処理を委託するか、社内で適正に処理しています。

2006年度に使用量が大幅に増加したエチレングリコールは、山梨事業所で冷却水の冷媒として使用しており、FPD製造装置の増産に伴い使用量が増加しました。使用後はほぼ全量をリサイクルしています。今後も、化学物質の適切なリスク管理を継続していきます。

※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



PRTR対象物質マテリアルバランス



ポリ塩化ビフェニルの保管

「ポリ塩化ビフェニル(PCB)廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に基づき、PCBの保管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台で、厳重な管理を行っています。

TOPICS

クリーンルームからの避難訓練の実施

当社グループでは、製品の開発・評価工程において、特殊なガスや薬液を使用して実際の半導体製造工程を再現し、製品の評価を行っています。クリーンルームという特別な作業環境において、特殊な化学物質を用いて評価を行うため、万が一大地震や火災が発生した場合、早急に避難する必要があります。

山梨事業所穂坂地区では、実際にクリーンルームからの避難訓練を行い、非常事態に備えています。2006年11月に行った訓練では、地震が発生したことを想定して行いました。避難

避難訓練の様相▶



警報が発令後、作業者はクリーンスーツのまま屋外へ避難し、その後部署毎に人員点呼を行い、本部へ連絡しました。このように実際に避難を行うことで、体験した危険感覚や問題点を共有し、普段から非常事態の発生に備えています。

健康・安全

「健康と安全」は企業の社会的責任の一つであり、円滑な企業活動を行うための重要な課題です。

社員やお客様をはじめ、企業活動にかかわるすべての人々の健康と安全に配慮した取り組みを推進しています。

すべての人々の安全を守るために

東京エレクトロングループは、社員やお客様をはじめ、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企業の社会的責任の一つであると考えています。

2006年度は、2005年度に実施した経営層向けの安全研修に続き、中間管理職向けの安全研修を開催しました。受講対象者は各部の部長、課長、グループリーダーなど管理職従事者で、事例実習のディスカッションの時間を含んだ内容となっています。

現場作業リーダー向けのTRM（チーム・リソース・マネジメント）も2005年度に引き続き開催しています。この教育では、普段何気なく行っているコミュニケーションやチームワークが、実は非常に重要なことだと気付いてもらうことを目的の一つとしています。また、各地区ではAED（自動体外式除細動器）を設置しており、この取り扱いを含めた救急救命講習会も実施しています。



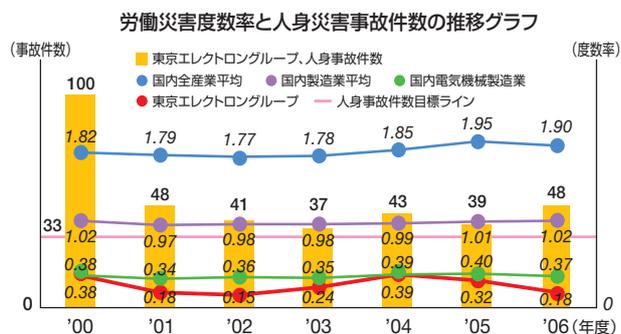
◀ 救急救命講習会の様子

人身災害事故の管理

当社グループ全体の労働災害度数率は、2006年度は2005年度に比べ低下しました。しかし、生産量が増加し作業が増えたことに伴い、応急処置を除く人身事故災害の件数は増加しています。

当社グループの事故傾向統計では、人間工学的な要因*およびオフィスで発生した事故が全体の約30%を占めるとの結果がでています。人間工学的な要因は、装置の大型化や複雑化に伴い、無理な姿勢での作業や重量物の取り扱いなど、従来の装置にはないリスクが発生しています。この対策として、2006年度に人間工学に関する教育を実施しました。（次ページ参照）

*人間工学的な要因：長時間にわたる身体への作用が引き起こす、筋骨格系障害の要因。重労働、反復動作、不自然な姿勢など。



* 事故件数は2000年度を100とする

* 労働災害度数率：100万延労働時間あたりの労働災害件数、休業4日以上の災害発生件数÷延実労働時間×1,000,000



東京エレクトロングループの山梨、府中、赤坂の安全衛生委員会において、産業医としてご指導いただいている高橋先生に、健康・安全活動についてコメントをいただきました。

産業医 医学博士
労働衛生コンサルタント
高橋 英尚氏

東京エレクトロングループでは、現在注目されている「過重労働」「メンタルヘルス」「メタボリックシンドローム」のそれぞれについて、社員が安心して健康で働けるよう、健康管理体制の強化に努めています。そのためには、産業保健スタッフの役割とともに管理者の役割が重要と考えています。

東京エレクトロングループの業務では、半導体製造固有の特

殊なガスや薬液が使用され、作業方法にも特異性があります。これらに対して、会社は従業員の安全の確保と作業環境の整備を行うことが重要です。従業員の仕事時間や負荷の平坦化についても、上長のマネジメント意識を高める必要があることから、上長の意識改革を促す研修を実施し、職場におけるラインケアを充実させるよう配慮しています。

産業医として期待することは、社員一人ひとりが心身の健康の保持増進に対する意識と自覚を持ち、会社全体として安全で快適な職場環境づくりを図ることであり、今後も社員の健康管理を着実にレベルアップさせていきたいと思っています。

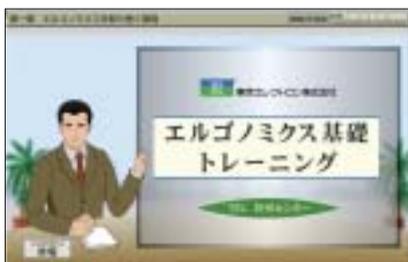
人間工学的対応の推進

【エルゴノミクス*基礎トレーニング】

近年、人間工学的な事故は増加傾向にあり、この対策として2006年度にエルゴノミクス基礎トレーニングをWEB上で実施しました。

この教育では、人間工学を取り巻く環境、人間工学的要因による事故事例、MSD (Musculoskeletal Disorders,筋骨格系障害)の症状とリスク要因、人間工学的な事故削減のために、などの項目で構成され、理解度確認のテストも行われます。この教育を通じて、不自然な姿勢や力、重量物、繰り返し作業などの要因により事故が発生するということと、これら

の障害を防止するために設計者や作業者が普段から考慮すべきことを学びます。



▲▶ WEBを用いたエルゴノミクス基礎トレーニング



※エルゴノミクス：「人にとっての使いやすさ」という視点。人間工学。

【人間工学的対応事例】

重量物作業の人間工学的リスク低減

製品の大型化に伴い、取り扱う部品類の重量も増加しています。これら重量物を取り扱う際、持ち上げる高さや取り付け箇所により、作業者の身体への負担も大きく変わります。当社グループでは、これら重量物の取り扱いの際の人間工学的事故の防止として様々な対策を行っています。

一例として、エッチングシステムでは、従来約70kgのチャンバーを4人で持ち上げて交換していました。しかし、人間工学的事故の発生やチャンバーを誤って落としてしまうこと、さらには持ち上げている際に他の部品などを踏みつけてしまうことの対策として、専用リフターを設計・製作し、この作業に導入しました。このリフターを用いることにより人間工学的な視点からのリスク低減だけでなく、作業人員を少なくすることもできました。

リフター導入による改善



TOPICS

バーチャルリアリティや3D映像を用いた安全教育

従来から、クリーンルーム内の作業における事故事例の再現写真や絵を用いた安全教育、危険体験学習などを行っていましたが、今回株式会社ソリッドレイ研究所の協力をいただき、バーチャルリアリティ(VR)や3D立体映像技術を用いて、クリーンルーム内における事故事例を映像化しました。この映像技術により、安全教育内でのよりリアルなケーススタディの題材を作成したり、普段クリーンルームに入ることのない従業員への状況説明や危険意識の向上を行うことができます。

今後はさらに事例映像を増やしていくこと、また行動選択形式を利用したロールプレイング感覚での教育コンテンツ作成などを検討しています。



▲▶ VRや3Dを用いた教育映像

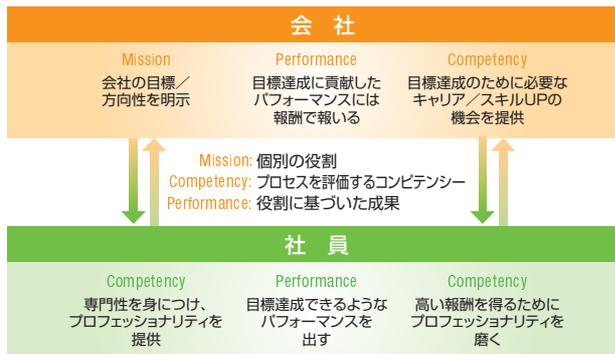
社員とのかかわり

「夢と活力に満ちた会社」を実現するための様々な人事制度を導入しています。

人事制度についての考え方

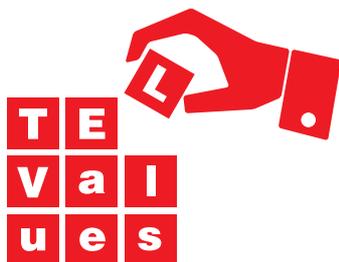
東京エレクトロングループでは、社員の挑戦意欲、自主性を尊重する企業として「社員がいろいろなことにチャレンジできる会社」を目指しています。そのために①加点主義②公平な人事③公平な報酬の分配を実現できる環境づくりを進めています。当社グループの人事制度は、組織の活性化と社員一人ひとりの成長を目的とし、単純に成果を重視するものではなく、成果を生み出したプロセスも重視する観点で設計しています。「プロセスを評価するための力量（コンピテンシー）」「個別の役割（ミッション）」「役割に基づいた成果（パフォーマンス）」という三本柱の考え方を通して、「貢献度に応じた公平な評価」を目指しています。コンピテンシーは、評価や査定のみではなく、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ものさしとして活用しています。また、より良い制度となるよう継続的に見直しを行っています。

人事制度のコンセプト



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指針となるものを「TELバリュー」として制定しました(P.2参照)。TELバリューは、当社グループがこれまで大切に、これからも



継承していきたいもの、未来に向けてこうありたいものを「誇り」「チャレンジ」「オーナーシップ」「チームワーク」「自覚」という五つのキーワードでまとめたものです。社員は、このTELバリューを常に意識し、未来へ向けての新たな成長の原動力にしています。

また、年に一度TELバリューの浸透度やモチベーションの状態を調査し、社内へフィードバックしています。

働きやすい職場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。その一つとして、2007年4月より育児休暇制度の拡充を行いました。具体的には、育児休業期間の延長*、子育て応援休暇の新設（小学校卒業までの子を養育するために年5日の特別休暇付与）などを行い、仕事と子育てとの両立支援を推進しています。2006年度は65名が育児休業を取得しています。

また、仕事を離れ心身ともにリフレッシュすることを目的として、年次有給休暇とは別に「リフレッシュ休暇制度」を設けています。勤続10年、15年、25年という節目に、2週間～1ヶ月の休暇を取得できる仕組みです。

このほか、職場での心の病が社会問題化する近年においては、幹部社員に対するメンタルヘルス教育を実施し、職場における心の病についても、その予防に向け、積極的に取り組んでいます。

*満1歳（事情により1歳6ヶ月）であったのを1歳6ヶ月到達後の4月末（事情により満3歳）まで延長。

TEL University

当社グループでは、「TELの宝は社員」という理念のもと、中長期的に人材育成を強化するため、2007年8月にTEL Universityを設立しました。TEL Universityは、社員一人ひとりが世界No.1を目指すための必要な知識・技能を習得する場にとどまらず、マネジメント力の強化や次世代リーダー育成の場、経営層と社員との交流の場、TELバリューの理解を深める場としての役割を担っています。

社員一人ひとりの成長と会社の成長を達成し、「夢と活力に満ちた会社」を実現させていきます。

社会とのコミュニケーション

東京エレクトロングループは、ステークホルダーの皆様との対話を大切にし、コミュニケーションを通して成長していきます。

コミュニケーションについての考え方

当社グループは、日頃からステークホルダーの皆様との対話を大切にし、コミュニケーションを積極的に推進しています。環境・健康・安全への取り組みを推進するためには、事業活動にかかわるすべての皆様とできる限り情報を共有し、そのなかからフィードバックを得る相互作用が不可欠と考えています。

また、当社グループでは、2000年から環境報告書を発行し、ホームページでも環境・健康・安全に関する情報開示に努めています。今後も様々な方法により、情報開示やステークホルダーの皆様とのコミュニケーションを積極的に展開していきます。



▲インターネットHP

環境・社会報告書2006 ▶



EHSタイムズとイントラネットによる情報共有

隔月で発行している環境・健康・安全の内容に特化した社内報「EHSタイムズ」では、環境・健康・安全に関するグループ内の関連各委員会の審議内容や、グループ各社・事業所の取り組みなどをわかりやすく紹介しています。各グループ会社や事業所でも同様の社内報を作成しており、従業員の意識の向上と情報の共有に役立てています。

イントラネットでは、グループ内の情報開示や情報交換をより迅速にする取り組みを行っています。こうした活動は、株主・投資家の皆様に向けた冊子、アニュアルレポートでも紹介しています。



▲インターネットHP

アニュアルレポート2007 ▶



地域社会とのコミュニケーション

当社グループでは地域社会との共生を目指しており、TELバリューのなかでも「地域社会から高く評価される会社であるよう心がけます」と掲げています。各事業所では、地元行政からの依頼で、産業人材育成を目的とした小・中・高校への講師派遣や、地元の学校の体験学習や工場見学の受け入れ、地元地域の行事（お祭りなど）への協賛・寄付、献血活動への協力などを積極的に行っています。



▲工場見学会の様相

また、製造系の事業所では事業所内での業務を委託している協力企業を対象にした「協力企業EHS連絡協議会」を開催し、当社グループの環境・安全活動についてコミュニケーションを密に取ることで、相互発展を目指しています。

山梨地区における地域社会とのコミュニケーション事例として、夏休み期間に工場見学を兼ねた職場体験学習を実施しています。2006年度は、おもに当社グループ社員の子供たち30名が参加しました。また、地域の中高生を中心とした工場見学も年間を通じて受け入れています。2006年度は8校の工場見学があり、約350名の学生が見学をしました。さらに、2007年3月には、地域住民の皆様をお招きする工場見学会を実施し、子供たちを含む70名の方々の参加がありました。

実施後のアンケートでは「これまで事業所内を見る機会がなく、工場での活動、取り組みを知らずにいた。よく理解ができた。」「機会があれば、また見学に参加したい。」といった感想が寄せられました。このような活動を通じて、当社グループは地域との共生を図っていきたく考えています。



工場見学会の様相 ▶

社会貢献に対する考え方

東京エレクトロングループは、「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我々の義務である」という考えのもと、行政や地域社会との信頼関係を築きながら、国内はもちろん、海外においても様々な社会貢献活動を進めています。

今後も活動をさらに拡充し、社会とともに歩んでいきます。

東京エレクトロン 葦崎文化ホールの命名

東京エレクトロンATは、葦崎市文化ホールの命名権を取得し、2006年4月1日、当文化ホールの名称が「東京エレクトロン 葦崎文化ホール」となりました。地域に根ざした企業を目指す立場から、「文化ホールを地域文化の創造と発展に生か

したい」という葦崎市の趣旨に賛同するとともに、公共施設の維持管理に協力することが地域社会への貢献につながると考えました。



◀東京エレクトロン 葦崎文化ホール

科学や技術に親しみを感じていただけるイベントの開催や、子供たちに夢を与える活動を積極的に提案し、葦崎市の文化の創造と発展に寄与したいと考えています。

宮城事業所でのゴミゼロ(5月30日)活動

当社グループ各社・各地の事業所では、地域貢献として近隣の清掃や草刈りなどを行っています。宮城事業所では、5月30日のゴミゼロの日に、事業所周辺の道路清掃を社員25名で行いました。この清掃活動と同時に、道路に設置されている反射ボールの清掃も行い、交通安全にも寄与しました。参加者からは「思ったよりごみの量が多かった。」「車からのポイ捨てが非常に多いことがわかった。」「ゴミ拾いを通じて地域に少しでも貢献できて良かった。」などの感想が寄せられました。



▶清掃活動の実施模様

TOPICS

東京エレクトロン九州にて水源涵養植樹を実施

東京エレクトロン九州では、昨年に引き続き、2007年3月に阿蘇の俵山で水源涵養林の植樹を行いました。この植樹活動は5年計画(植樹を3年、手入れを2年)を予定しており、2回目となる今回の植樹にも多くの社員・家族が参加しました。

今回の植樹では、事前に社内公募により決められた「小さな苗木から育てる100年の森づくり」を標語に行われました。この標語が書かれた第2回涵養植樹の記念標柱も建てられました。



▲植林の実施模様

熊本の水道水は地下水によってまかなわれています。植樹している俵山がある阿蘇一帯は熊本の水がめとも言われており、そこに降った水が浸透し伏流水となり熊本の生活用水となっています。しかし、これらの水は森の減少、田畑の減少で年々少

くなってきています。今回の植樹活動は水にまつわる環境の改善に貢献し理解する良い機会となっています。

また、そのほかの当社グループ事業所内外での緑化の検討も進めており、国際航業株式会社提供の「エコプロファイラー」を用いて緑のたな卸



▲エコプロファイラーの実施写真



▲植林の実施模様

しを実施し、今後の進め方の参考にしています。また、宮城県大和町に新たに建設する当社グループの工場においては、自然と共存する形での工場設計を行う方針です。

Tokyo Electron U.S. Holdings, Inc.の社会貢献 【地域Clean Sweep (清掃活動) を支援】

Clean Sweepは、年に一度オースチン美化協会が主催し、地域の全住民が参加して街をきれいにすることを目的に行われています。Tokyo Electron U.S. Holdings, Inc. (以下 TEL USHD)は、4年以上にわたって近隣の他社や地域コミュニティと協働し、きれいな街づくりをサポートしています。



清掃活動の参加者 ▶

リサイクルボックス



【社員もリサイクル活動を推進】

TEL USHDでは、社員一人ひとりが、4R's (Recycle: リサイクル, Reduce: 削減, Reuse: 再利用, Rebuy: 再購入)を掲げ、環境保全を行っています。電話帳、電池や携帯電話など各家庭で出た廃棄物も、会社に持参しリサイクルを行っています。2006年度には、これらのリサイクルにより、樹木230本分、石油5,100ガロン分(約19,305リットル)、廃棄物処分用の埋め立て地1,200立方メートル相当がセーブされたこととなります。

ステークホルダーからのご意見

環境・社会報告書2006および東京エレクトロングループの事業内容について、熊本県庁 小野上典明様よりご意見をいただきました。

熊本県商工観光労働部
企業立地課 課長

小野上 典明氏



(1) 環境・社会報告書の感想

「環境・社会報告書2006」を拝読し、御社のCSR(企業の社会的責任)としての環境・安全に関する真剣な取り組みが伝わってきました。

本報告書では、EHS活動とともに、コーポレート・ガバナンス体制の強化やコンプライアンスの遵守に関する取り組みについても触れてあることに好感が持てます。

また、全体的にわかりやすい表現が使われていることや的確に注釈をつけられていることなどにより、技術的に詳しくない方々にとっても理解しやすい内容になっていると感じました。

(2) EHS活動に関する感想

御社が2006年4月に策定された、グループの価値観および行動規範となる「TELバリュー」のなかでも、「安全と健康および地球環境への配慮を最優先に考えます。」と明言されており、また、会長の東様、社長の佐藤様のコミットメントからも、御社のEHS活動に関する一貫した理念を読み取ることができます。

報告書の中では数値化による検証がなされており、さらに「製品」「物流」「取引先」「事業所」におけるそれぞれの取り組み内容も詳細に記述されていることから、理念に基づく具体的な活動内容およびその検証が充分なされていると感じました。

目標未達成の項目などが、今後どのように改善されていくのかを、次回以降の報告書で拝見させていただきたいと考えております。

(3) 熊本県から見た東京エレクトロンの印象

熊本県では「熊本セミコンダクタ・フォレスト構想」を策定し、世界のIT産業の拠点化を目指していますが、東京エレクトロン九州株式会社様には、中核企業として、その実現に向けた最も重要な牽引力の一つとなっただけであり、心より感謝しております。

また、「環境・社会報告書2006」に紹介されておりますが、熊本・合志事業所では水使用量削減に熱心に取り組み、財団法人肥後の水資源愛護基金から「肥後の水資源愛護賞」を受賞されているなど、御社に対しましては、日頃から環境面においても積極的に取り組まれているという印象を持っております。

(4) 東京エレクトロンへの要望・期待など

熊本・合志事業所での水使用量削減のための活動のような、事業所ごとの具体的な取り組みや成果について、様々な機会を通じてアピールしていただくことで、御社の先進的な取り組みが、御社内のみならず様々な企業に広がっていくことを期待しています。

本県では、資源の有限性を認識した循環型の社会づくり、また、熊本の豊かな自然と共生した環境づくりを目指しています。御社の積極的なEHS活動は、このような本県の施策とも合致した取り組みであり、今後も引き続き継続していただくことを願っております。

ご意見を受けて

忌憚のないご意見をありがとうございました。東京エレクトロン九州では、「最高の環境から世界最高の製品を」をスローガンとしております。

熊本・合志・大津事業所のある熊本県の豊かな自然を守りながら、世界最高の製品をつくりだし、引き続き地域社会にも貢献できるよう活動を進めていきたいと考えております。

東京エレクトロン九州株式会社
代表取締役社長 三浦 昭



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:042-333-8249 FAX:042-333-8477

<http://www.tel.com>

発行:2006年8月



ミックス品

FSC認証林及び管理された
森林からの製品グループです
www.fsc.org Cert no. SGS-COC-1515
© 1996 Forest Stewardship Council



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。

企画制作協力 株式会社クレアン

環境・社会報告書2007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。本年度は、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、ご返送いただければ幸いです。

なお、アンケートをご返送いただいた方に抽選で粗品を差し上げます。

2007年8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2007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)

- TELバリュー、編集方針、対象範囲、環境・安全活動のあゆみ 会社概要 トップコミットメント

Highlight TELの製品とTELのビジネス

- ステークホルダーとの座談会「Green Fab 良い半導体工場とは」

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 EHS活動の目標と実績 環境負荷の全体像/環境会計

- 製品における環境への取り組み 物流における環境への取り組み

- 取引先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

Social Report 社員とのかかわり 社会とのコミュニケーション

- ステークホルダーからのご意見

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?

- お客様 お取引先 株主・投資家 企業・団体の環境ご担当
環境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

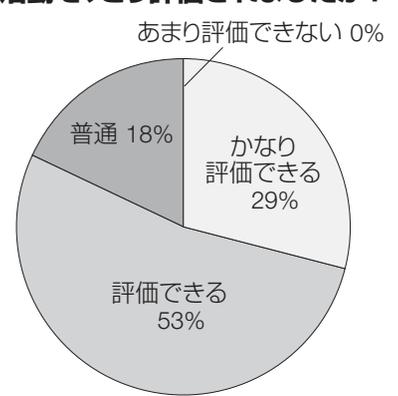
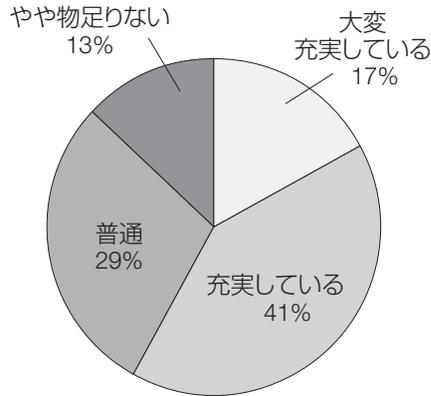
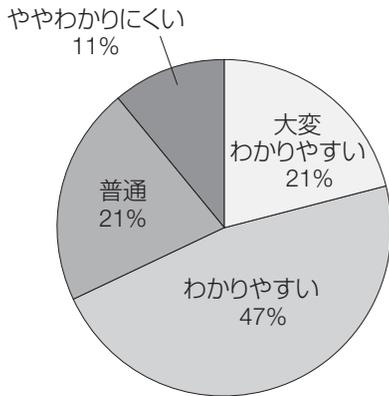
ご職業(勤務先・学校名など) E-mailアドレス

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、ご送付いただきまし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2006」アンケート集計結果

弊社「環境・社会報告書2006」について、たくさんのご意見をいただきました。
アンケート結果をご紹介します。

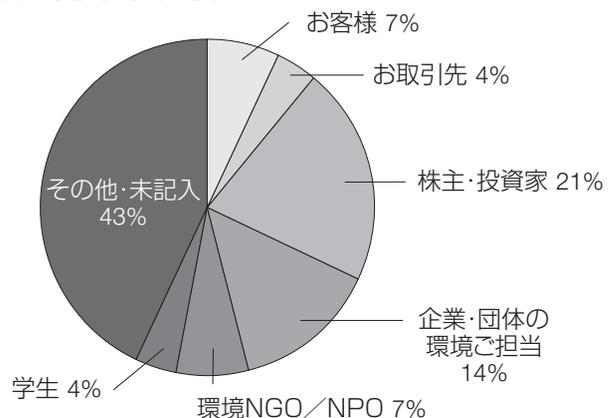
① “わかりやすさ” はいかがでしたか？ ② “情報量” はいかがでしたか？ ③ 当社グループの環境・安全・社会活動を、どう評価されましたか？



④ 印象に残った記事 ベスト5

1	製品における環境への取り組み
2	ステークホルダーとの座談会「半導体製造装置の環境負荷低減」
3	事業所における環境への取り組み
4	編集方針、対象範囲、環境・安全活動のあゆみ
5	取引先における環境への取り組み

⑤ この報告書をどのような立場でお読みになりましたか？



⑥ 主なご意見・ご感想

- “半導体製造装置の環境負荷低減”について。装置の省エネだけをとって、既設装置の処理や歩留まりへの影響などデリケートな課題があるようで、真に効果的な開発というのは難しいものだと感じた。
- 環境・省エネは歩留まりに直接影響する可能性があるので手をつけるのが難しいと書いてあるが、取り組んでほしい。水・酸、他の製造に必要なエネルギー等を空気に変えられないか調べてほしい。
- トップコミットメントの中で、半導体製品による省エネ改革を進めていることがよくわかった。半導体技術の追求で地球温暖化防止に貢献してほしいと思う。
- 環境負荷の低減・改善や顧客提案型の技術の開発、営業の推進等、常に問題意識を持ち、その解決に全社を挙げ真摯に取り組む経営姿勢に共感を覚えた。誠実かつ積極的な情報開示姿勢は評価できる。
- 会社内だけでなく関連企業への働きかけも行っているようだが、これからも環境意識の徹底を継続してほしい。
- 環境負荷低減というテーマに真っ向から取り組む姿勢に共感した。社会報告のボリュームの更なる充実を期待する。半導体というものに関するわかりやすい説明がほしい。例えば、FPDという略語も一般的には知られていない。

今後も、いただいたご意見をもとに、環境保全活動に努めてまいります。
ご回答いただいた皆様、ありがとうございました。