



SIIグループ 社会・環境報告書 2005



社会との共存と地球環境との調和をめざして



セイコーインスツル株式会社
環境経営推進グループ

〒261-8507 千葉県千葉市美浜区中瀬1-8
TEL:043-211-1111(代表) / 043-211-1149(直通) FAX:043-211-8019
ホームページ: <http://www.sii.co.jp/eco/>

SIIグループのグリーンプラン 社会・環境報告書 2005



印刷は、大豆油インキを使用し有害な廃液を排出しない水なし印刷を採用しています。



発行日 2005年7月 次回発行 2006年7月
1-0507/5000/MS/MP

Contents

ごあいさつ	3
SIIグループのマネジメント	5
コーポレート・ガバナンス	5
SIIが目指すCSR	6
コンプライアンス	7
リスクマネジメント	8
SIIグループの事業概要	9

社会性報告

社会性への取り組み	11
信頼される製品とサービスのために	11
社員に対する支援・	
安心して働ける職場環境	13
社会貢献	15

環境報告

SIIグループの環境経営	17
環境教育	19
グリーン購入	20
2004年度の結果と2005年度以降の計画	21
環境会計	22

SIIグループの技術と環境	23
---------------	----

事業活動と環境負荷	27
-----------	----

拠点概要と環境負荷	29
遵法性と工場環境保全	31

環境に配慮した製品	33
-----------	----

ものづくりでの取り組み	37
地球温暖化防止への取り組み	37
3R活動	
(デュース・リユース・リサイクル)	39
化学物質管理	41

海外拠点の取り組み	43
-----------	----

環境活動のあゆみ	
----------	--

編集方針

・ SIIグループでは一年間の環境活動の取り組みと実績をステークホルダーの皆様にお伝えすることを目的に1996年より毎年環境報告書を発行しています。前回より環境報告のみでなく、社会性報告を新たに加えました。

今回は名称を「社会・環境報告書」に改め、より私たちの社会的な取り組みについてお伝えできるように努めました。

・ 作成には環境省発行の「環境報告書ガイドライン(2003年版)」など各種ガイドラインを参照しました。

対象範囲

SIIグループの国内11拠点、海外7拠点の取り組みを報告しています。

対象期間

2004年3月～2005年2月の活動実績をもとに作成していますが、2005年3月以降の活動や将来の見通しも一部含んでいます。

対象期間中の事業上の主な変更点

- ・ 2004年8月：(株)エスアイアイ・クォーツテクノを吸収合併(現・栃木事業所)
：日本橋の営業拠点を幕張本社に移転
- ・ 2004年9月：社名をセイコーインスツルメンツ株式会社からセイコーインスツル株式会社に変更

お問い合わせ先

千葉県千葉市美浜区中瀬1-8 〒261-8507
セイコーインスツル株式会社
環境経営推進グループ
TEL：043-211-1149
FAX：043-211-8019
ホームページ <http://www.sii.co.jp/eco/>

会社概要

社名：セイコーインスツル株式会社
設立：1937年9月7日
資本金：47.5億円
決算期：2月(年1回)
事業内容：【マイクロメカ】

ウオッチ、ウオッチムーブメント、
超音波モータ、HDD部品、
工作機械など

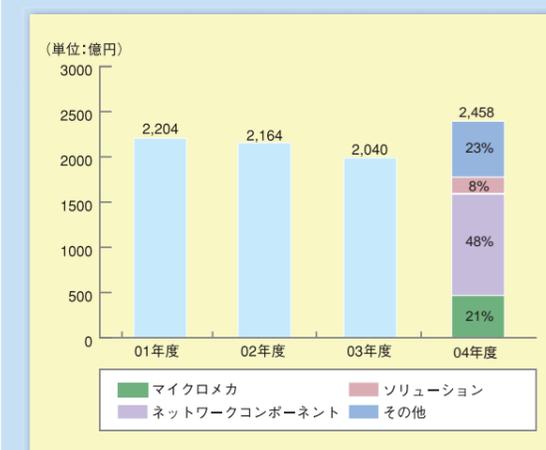
【ネットワークコンポーネント】
液晶表示モジュール、CMOS IC、
マイクロ電池、水晶振動子など

【ソリューション】
オーダーエントリーシステム、
時刻配信/時刻認証サービス、
データ通信カード、
携帯電話用コンテンツサービス、
電子辞書など

【その他】
小型サーマルプリンタ、
大判プリンタ・プロッタ、
インクジェットプリンタ用ヘッド、
分析・計測機器など

年間売上高：(2004年度単独)1,654億円
(2004年度連結)2,458億円

従業員数：(単独)3,200名 (連結)7,900名
売上高推移：(連結)



2003年度は決算期を2月へ変更したため、11カ月決算の数値となっています。





代表取締役・名誉会長 服部 純市
代表取締役社長 茶山 幸彦

2004年の社名変更に合わせて、SIIの理念とCorporate Identity(CI)を設定しました(右ページ参照)。理念とは経営の基本姿勢を示したものであり、CIとは社会におけるSIIの使命やありたい姿を表現したものです。

【理念：コーポレートアイデンティティ】
理念の「誠実、信頼、感謝」は、どんな仕事にも誠実に取り組み、社会やお客様との信頼関係を大切に、SIIを信頼してお付き合いくださる方、全てのステークホルダーに対して感謝の気持ちを常に持ち続けるといった意味があります。
どんなに素晴らしい製品やサービスを提供しようとも、誠実さを欠いた行動をしては、社会からの信頼は得られません。そして、信頼なしには企業の発展が成り立たないことは明らかです。「誠実、信頼、感謝」は、SIIの企業経営の核心をなすものです。
一方で、「誠実」や「信頼」は、創業以来受け継がれているSIIのDNAともいえます。これは、高品質で信頼性の高いウオッチを、永きに渡り作り続けてきた企業風土が、今なお様々な事業の中に受け継がれているからでしょう。

CIである「時を創り、時を活かし、時を豊かに」は、世界中の人々が豊かな時で満たされる、そんな楽しく充実した社会をつくるために、SIIの製品やサービスで貢献していきたいという使命と願いを込めて作ったものです。そして、原点である「時」をキーワードにすることで、SIIの独自性を表現しています。
CIは製品やサービス、そして社員一人ひとりの言動や企業活動全般を通じてめざす企業の姿です。このCIを実現するための、発想指針、行動指針、環境指針を明確に定めています。

【発想指針・行動指針・環境指針】
発想指針の「匠・ときめき」は、発想する際の指針となるものです。「匠」というのは、匠の精神のことであり、SIIだからこそできることで誰もが真似のできない繊細な技や技術をもって、新しい価値を創造することを意味します。その創造には匠の精神に加え、お客様のために新しい価値を創り上げることに胸を躍らせ、喜びを感じる「ときめき」の発想を大切にします。

行動指針の「勤勉・創造」は、日常行動の指針となるものです。目標や理想を達成するにあたり、「勤勉」、つまり一心に励み努力すること、さらに、常に時代の一步先を見据えて、お客様や社会にとって有益な価値を「創造」し挑戦することを心掛けます。
そして環境指針の「共存・調和」は、社会や地球の自然環境に対する企業の姿勢を示しています。SIIは自らの利益だけを考えるのではなく、国際社会、地域社会の一員として「共存」を図り、常に自然環境との「調和」を目指します。

理念とCIにより、事業活動をおこなう上での基本姿勢とめざしている企業の姿、行動の指針を示しました。これによって、私たち一人ひとりが持っている能力と熱意を向ける対象と方向、発揮の方法を示し、大きな総合力となることを目指しています。一人ひとりが理念及びCIを常に心にとめ、実践することで、誰からも信頼され、感謝される企業になりたいと思っています。

【社会的責任】
さて、今、企業は社会的責任に応えることがかつてないほど強く求められています。この背景には、さまざまな要因が考えられます。市民社会が成熟し、企業に倫理性が求められ、社会問題や不祥事の多発が、監視意識と社会公正への期待を高めています。また、地球温暖化をはじめとする環境問題が危機感を高め、企業の生産性向上と経済のグローバル化、途上国の工業化の進展などが、過剰供給、過剰競争をよんでいます。これらの状況から、社会が企業に対し経済性だけでなく社会的な対応まで求めるようになってきていると言えるのではないのでしょうか。

企業には、有用な製品やサービスを提供して利益を生みステークホルダーへ還元するという、第一義的な経済的責任があります。さらに、企業活動が法律とその精神を踏まえたものであり、また公正・透明であることも基本的な「責任」として求められています。環境保全に自主的・積極的に取り組み、社会の秩序や幸福に貢献することも、より積極的な「責任」の果し方と考えられます。一方、企業間の取引では、受託側の法令遵守など社会的責任の状況を監査することも始まり、一定以上のレベルになることが、競争力の要件となっています。

【SIIの社会的責任と理念、コーポレートアイデンティティ】
理念に示したとおり、SIIの企業活動の基本姿勢は「誠実、信頼、感謝」であり、これは同時に社会的責任に取り組む基本姿勢でもあります。社会やステークホルダーに「誠実」であろうとすれば、社会的責任を果すことは必要条件になります。更に、環境指針で「国際社会、地域社会との共存」と、「地球環境との調和」を明確に宣言することで、SIIの行動として、また全ての社員の行動として社会的責任を果すことを求めています。SIIは、製品やサービスの提供はもとより、品質、調達、雇用、情報開示、環境、海外での事業など、あらゆる側面において社会的責任に取り組む、社会や全てのステークホルダーから支持される企業になることを目指しています。また、「時を創り、時を活かし、時を豊かに」をキーワードとして、新しい価値を生み出し提供することにより、人々を豊かな時で満たしたい、このようなかたちの社会への貢献がアイデンティ

ティにかなった「責任」の果し方と考えています。
本年1月に、社会的責任に全社的に取り組むため、社長を委員長とし、全本社機能部門により構成するCSR(Corporate Social Responsibility)委員会を設置しました。これにより、迅速な意思決定と強い推進力で活動が展開できると考えております。また、監査役をオブザーバーとして加え、自己満足を排した客観的な選択を可能としています。このように積極的に社会的責任を果すことにより、社会や全てのステークホルダーの期待に応え、同時に、企業価値の向上を目指してまいります。

【ご意見とご指導のお願い】
本報告書をご覧いただき、皆様からの率直なご意見とご指導を賜ることで、より一層の改善をはかり、今まで以上に必要とされ信頼される存在となるよう努力いたします。どうぞよろしくお願い申し上げます。

2005年7月

セイコーインスツル株式会社

代表取締役・名誉会長

服部 純市

代表取締役社長

茶山 幸彦

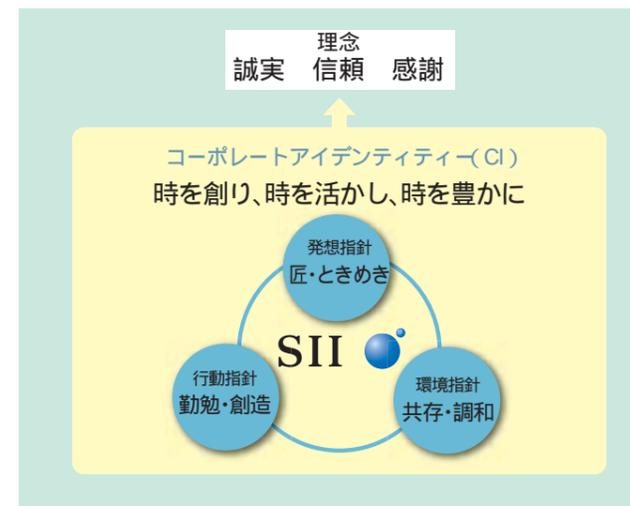
理念とコーポレートアイデンティティ

理念 誠実・信頼・感謝

どのような仕事にも「誠実」に取り組む、社会やお客様との「信頼」関係を重んじ、全てのステークホルダーに対する「感謝」の気持ちを大切にします。

CI 時を創り、時を活かし、時を豊かに

生産効率の弛まぬ追求によって人々の「時を創り」、電子デバイスやネットワーク機器の開発によって人々の「時を活かし」、新しい価値の創造によって人々の「時を豊かに」します。



発想指針 匠・ときめき

誰もが真似のできない繊細な技や技術をもって、新しい価値を創造する「匠」発想と、その価値をお客様へ提供することに喜びを感じる「ときめき」発想を大切にします。

行動指針 勤勉・創造

高い理想や目標の達成に向け、一心に励み努力する「勤勉」と、常に時代の一步先を見据えた新しい価値の「創造」を心掛けます。

環境指針 共存・調和

良き企業市民として、国際社会、地域社会との「共存」を図り、地球環境との「調和」を目指します。

■ コーポレート・ガバナンス

株主などのステークホルダーの期待に応えていくためには、利益の向上に向けた競争力の強化だけでなく、経営を監視する機能が大切となっています。近年では、その実現に向け、コーポレート・ガバナンスの重要性が以前にも増して高まっています。SIIグループは、下記に示す方針をコーポレート・ガバナンスとしつつ、今後もコーポレート・ガバナンス体制の向上に取り組んでいきます。

■ コーポレート・ガバナンスの基本的な方針

SIIは、経営の透明性、公正性の確保のために、組織体制や仕組みを整備するとともに、必要な施策を実施し、株主などのステークホルダーの理解を得ながら企業価値の向上に取り組んでいくことをコーポレート・ガバナンスの基本的な方針としています。

■ 経営と執行の分離

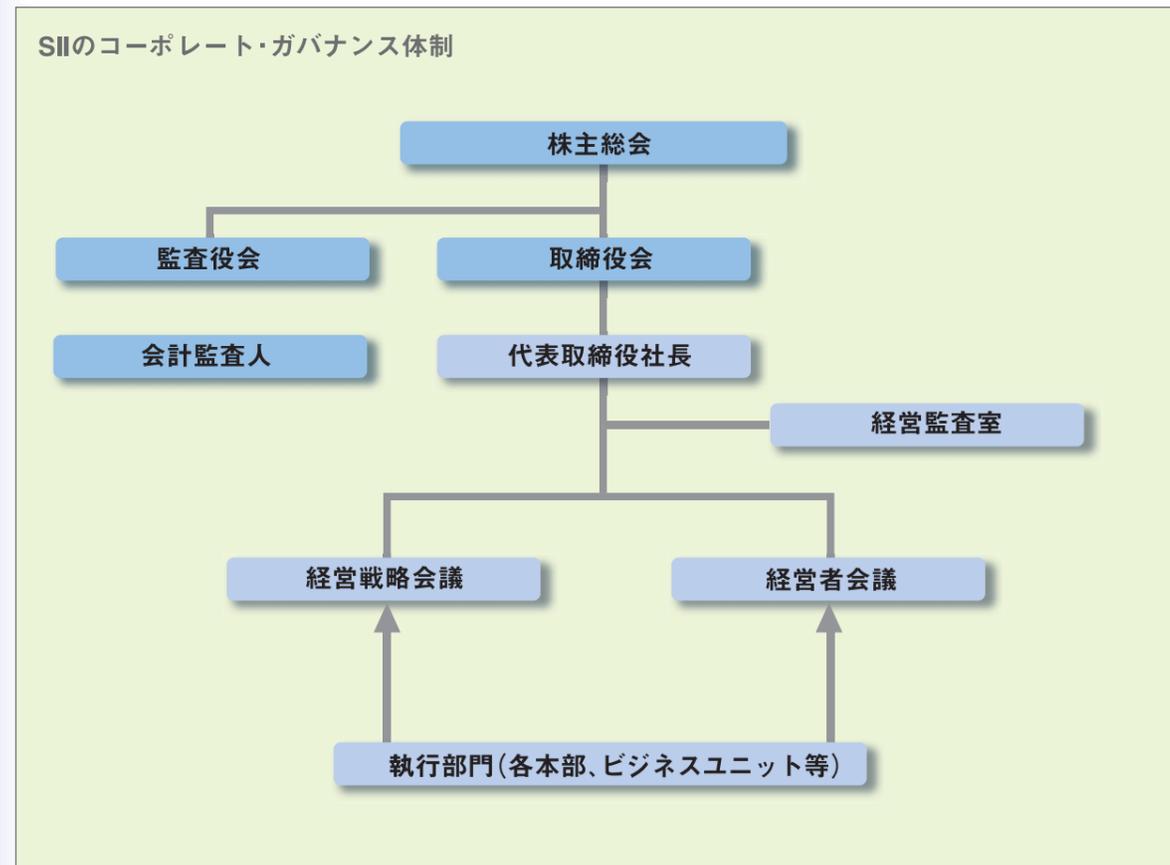
1999年には、経営と執行を分離し、取締役会の監督機能の実効性向上を図るべく、取締役を大幅に削減し、執行役員制を導入しました。その後も、複数の事業領域をビジネスユニットとしたビジネスユニット制を導入し、ビジネスユニットの長であるビジネスユニットプレジデントに対する権限委譲により、意思決定の迅速化と業務の効率化を推進しています。

■ 経営監視機能の強化

社外取締役、社外監査役による業務執行の監督・監視機能を重視し、積極的に選任を行ってきました。

2002年に、取締役会の監督機能を強化し、経営の客観性を高めるべく社外取締役を選任し、その後増員し、現在では2名となっています。

また、監査役については、監査役会での意見交換のほか、常勤監査役による経営戦略会議などの重要会議への常時出席、代表取締役との定例会合、往査などを通じて監査の実効性の確保に努め、取締役の職務執行を監視できる体制になっています。監査役4名のうち、過半数の3名を社外監査役とし、より公正な監査が実施できる体制になっています。



■ SIIが目指すCSR

SIIグループの社会的責任(Corporate Social Responsibility、以下、CSRと略記)は、理念の中にその原点があります。SIIの理念「誠実、信頼、感謝」は、SIIと社会・ステークホルダーとのかかわり方の基本姿勢を示すものです。

■ 理念と社会的責任

どのような仕事にも「誠実」に取り組み、社会やステークホルダーとの「信頼」関係を重んじ、全てのステークホルダーに対する「感謝」の気持ちを大切にします。この理念が、事業活動を行ううえでの基本姿勢であり、またSIIのCSRの基本姿勢ともなっています。そしてCSRを遂行することにより、いつの時代にあっても社会やステークホルダーから必要とされ、信頼され続ける存在でありたいと考えています。

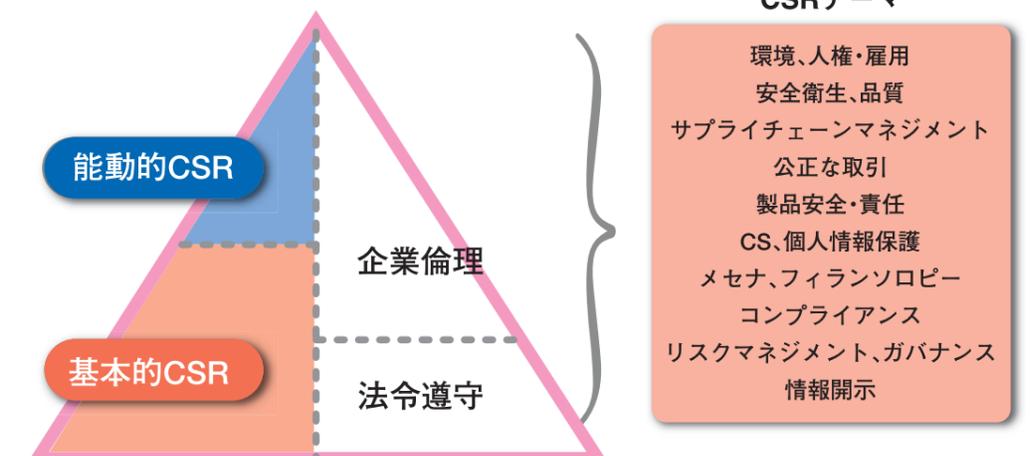
■ SIIの社会的責任意識

CSRは、一般的には企業が事業展開を図る過程において、経済・社会・環境に対して守るべき責任とされています。私たちは、CSRとは社会と企業の継続的な発展を目指しながら、社会と企業との調和を重んじることと考えています。基本的には、社会に対して経済的な利益を創出すること、法令を遵守し倫理的に正しい行動に努めることです。そして、お客様や従業員、株主などのステークホルダー、あるいは広く社会に対し、製品やサービスをとおして新しい価値を創造し提供することと考えています。具体的には製品の信頼性向上や充実したサービス体制、働きやすい職場環境や公正な評価、環境負荷の削減などがCSRと考えています。SIIは、環境、人権・雇用、安全衛生、品質、調達など事業のあらゆる局面で、社会の一員である企業市民の立場から、CSRに取り組んでいくことを目指しています。

■ 基本的CSRと能動的CSR

私たちはCSRを基本的CSRと能動的CSRという2つの見方で捉えています。(図1)基本的CSRは、法令で定められたことを守り、企業倫理にかなった行動を取ることで、公正に秩序を守り信頼を得る、企業の基盤ともいべき責任です。能動的CSRは、法令遵守のような義務的なものではなく、ステークホルダーにとって有意義な価値を積極的に提供し、一人ひとりの満足を高めていくものです。SIIでは、これまでもコンプライアンス委員会やリスクマネジメント委員会を設置することで、企業の公正さや信頼性の確保に努めてきましたが、今後は基本的CSRに加え、能動的CSRにも広範囲に取り組み、SIIのブランドイメージと企業価値の向上を目指していきます。

SIIが目指すCSRの考え方



CSR委員会の設置と今後の推進

2005年1月、全社のCSR活動を総括的に推進するためにCSR委員会が設立されました。委員会は、社長を委員長として、全本社機能部門の代表者によって構成し、委員会権限により全社に対して施策展開が図れる体制になっています。(図2)また、CSR委員会は、コンプライアンス委員会やリスクマネジメント委員会、環境マネジメント体制の上位に位置し、それぞれの委員会・体制と連携しながら中心的役割を担い、CSRに関連する施策を総合的かつ効果的に推進・展開します。

これまで、全本社機能部門の業務執行の体制やそのオペレーションの現状、コンプライアンス委員会やリスクマネジメント委員会の活動状況などをレビューし、SIIにおける基本的CSR(法令遵守、企業倫理)の取り組み状況を把握してきました。その結果をふまえ、より確実にまた高い水準で基本的CSRに取り組むために、委員会として

マネジメントすべき部分や新たな取り組みをテーマ化し推進を図っています。また、能動的CSRについても、既に社内で行われている取り組みを調査し、委員会として推進の強化を図っています。更に、今後取り組むべき能動的CSRテーマについても、一般社会における動向や他社の新しい動きなどを参考にしつつ、自社のビジョンを踏まえて検討を進めています。

CSR委員会でのテーマ選定後は、当該本社機能部門が目標値と達成に向けたプランを作成し、委員会で再度検討・審議の後、正式テーマとして実施します。委員会がテーマの進捗の管理を行い各テーマの推進を確実なものとしします。

また、CSR委員会では、CSRに関する社員の知識と意識の向上を目指して、イントラネットなどを通じて全社員に対して様々な教育・啓発活動を実施する予定です。

CSR推進体制

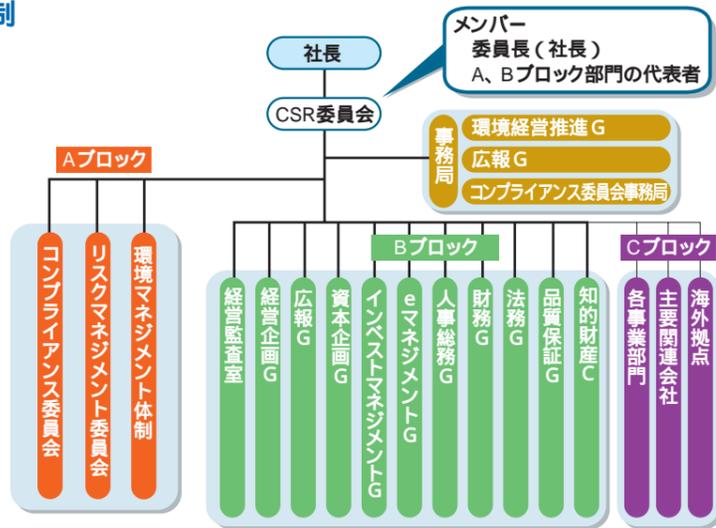


図2

コンプライアンス

私たちは、法令その他のルールを守り、企業人、社会人として求められる社会常識や商道徳に従い企業活動を行うこと、コンプライアンス活動を実践することが、会社としての総合力を強化することに繋がり、安定的かつ継続的に発展させるものであると考えています。

SIIグループにおけるコンプライアンス活動を推進するために、コンプライアンス委員会が設置され、遵法意識の普及、教育・啓発、問題発生時の対応策提言を行っています。

SII行動規範

私たちは、SIIグループにおける企業活動に従事する全ての役員、従業員が遵守すべき共通の規範を示すものとして、「SII行動規範」を制定しています。

「SII行動規範」には、事業活動・日常生活などにおける企業/企業人として責任ある行動の判断基準、社会規範を遵守するためのガイドラインが明記されています。



個人情報保護

私たちは、個人情報を適切に保護することは社会的責務と考え、個人情報保護ポリシーを制定し、個人情報保護の取り組みを推進しています。



個人情報保護ポリシー

内部通報窓口の設置

私たちは、いつでもコンプライアンスに関する通報や相談ができるように社内相談窓口を設置しています。SII行動規範の制定、コンプライアンス委員会の設置と同時に、この相談窓口は設置され、上司、同僚の行動に疑問を持った場合などには、いつでも相談できるようになっています。



社内相談窓口フォーム

リスクマネジメント

私たちは、全社的なリスクへの対応を推進するためリスクマネジメント委員会を設置し、グループ全体の事業活動にかかわる激甚災害、製造物責任/重大品質問題、対企業犯罪、情報システムリスク、環境リスクなどのあらゆるリスクを抽出・評価し、未然防止対策、あるいは軽減・分散などを検討しその対応を進めています。

『10分ルール、2時間ルール』

私たちは、実際にリスクが懸念される事例が発生した場合のトップへの情報伝達を、『10分ルール、2時間ルール』と定め運用しています。

このルールは『経営に影響する可能性のあるリスクを、本社内が発生した場合は10分以内に、本社以外で起きた場合は2時間以内に社長へ知らせる』というものです。トップへの早い伝達がリスクを極小化するという考えのもと、ルールには伝達形態や職制の事前チェック等の方法は意図的に定めてありません。また、後になって無駄な情報と判明しても報告したことを責めないという公

コンプライアンス教育

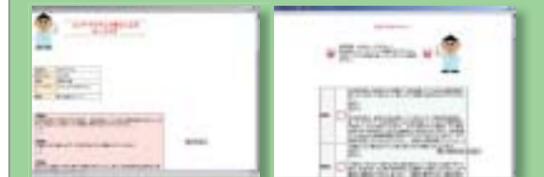
私たちは、遵法意識の普及啓発、個々の法令違反の未然防止のために、積極的に教育を実施しています。2004年7月には、輸出管理の重要性と関係法令・社内ルールの概要を理解・認識してもらい、各部門・関連会社において適切な輸出管理を実施してもらうために、各事業部門の事業責任者を対象とした輸出管理説明会を実施しました。



輸出管理説明会の様子

2004年10月から11月にかけては、遵法意識のさらなる普及啓発・向上を目的として、SIIグループの全従業員および役員を対象に、SII行動規範、機密管理と個人情報保護に関する社内ルール等の内容を題材にした、コンプライアンス認識度向上クイズを実施しました。

また、個人情報保護法が2005年4月1日から全面施行されることを機に、個人情報の適正な管理を徹底するため、個人情報保護法の理解を深め、個人情報保護の重要性を認識させるべく、2005年1月以降、各拠点で教育を実施しています。



コンプライアンスクイズ

SIIグループの商品は身近なパーソナル機器からレストランやタクシーで使用する機器、オフィスや研究所、工場などの設備として、また、部品は多くの製品のキーパーツとして社会のあらゆるところで皆様にご利用いただいております。ここではご利用場面にあわせてSIIグループの製品と社会とのかかわりをご紹介します。

大判プリンタ・大判プロッタ

高速出力・高画質を基本コンセプトに建築・機械・土木・測量・電気電子回路など、様々な業種の設計現場のニーズやグラフィック業界のニーズに応えるプリンタを提供しています。



ネットワーク製品

IP-VPNや広域イーサネットなど各種通信サービスに対応したブロードバンド製品を中心に、リモートアクセスサーバやコミュニケーションサーバ等の様々な商品を提供しています。



機械式ウォッチ

電子パーツを一切使わない腕時計。古典的な手巻きや自動巻き方式により時を刻み続け、メカニズムの感動的な美しさを持っています。



アナログクォーツウォッチムーブメント

クォーツ腕時計の駆動部品として世界へ向けて出荷されているベストセラー商品です。



内面研削盤

ミニチュア・小径ベアリングを高精度・高能率に研削が可能な小型化とメンテナンス性を両立させたCNC全自動内面研削盤です。



フォトマスクリペア

半導体デバイス用フォトマスクやレチクル上の欠陥をFIBによって修正する装置です。フォトマスク上の微小な欠陥や複雑な形状の欠陥を高精度・低ダメージで修正できます。



無線クレジット決済システム「クレビコ」

日本初の無線リアルタイム認証サービスを提供するクレビコ。タクシー、訪問販売、催事や集金等のクレジット・デビットカードでの支払いのシーンで利用されています。



オーダーエントリーシステム

オーダーングから調理指示、会計や店舗の運営まであらゆる情報の統合管理が可能なオーダーシステムです。外食産業で活躍しています。



サーマルプリンタ（メカ・ユニット・周辺機器）

サーマルヘッド方式で軽量、省電力、高速のミニプリンタエンジン。お客様のニーズに合わせて迅速なカスタム対応はもとより、プリントシステムのトータルサポートを提供しています。



分析・計測機器

高精度・高分解能の蛍光X線分析、ICP発光分光分析、プローブ顕微鏡、膜厚測定等の各種分析・計測機器を揃えています。研究所や分析機関をはじめ製造会社でもお使いいただいております。



LCDモジュール、CMOS IC、マイクロ電池、水晶振動子

携帯電話やデジタルカメラなどの小型携帯機器をはじめとし、様々な製品のキーパーツとして多くのお客様にご利用いただいております。



データ通信カード

PCカード型・CFカード型・SDカード型、様々なタイプでモバイルコンピューティングを推進するデータ通信カードです。



ハードディスク用部品

ウォッチ製造で培った精密加工技術を活かしたハードディスクドライブ（HDD）用部品群。HDDの性能を格段に向上させる小型流体動圧軸受（FDB）は世界中で採用されています。



電子辞書

英和・和英・英英・国語・漢字辞典などを1台に収録、どんな言葉も簡単に、すばやく検索できます。収録辞書充実タイプから各言語専用タイプまで充実のラインナップです。



社会性への取り組み

SIIグループは「社会に有益な価値」を提供し、「企業市民」として継続して発展するために、さまざまな活動を行っています。私たちの社会性の考え方と取り組みについて報告いたします。

■ 信頼される製品とサービスのために

■ 製品の品質と安全性

私たちは時計、電子辞書をはじめとする民生機器から、電子部品、分析・計測機器、IT端末など、幅広い分野の商品を国内外のお客様に提供しています。このような商品を提供することによって、お客様の価値創造に貢献し、ご満足いただけることを目指しています。その実現のために私たちは、「お客様価値を創造するQ(Quality 品質)、C(Cost コスト)、D(Delivery 納期)、S(Safety & Service 製品安全及びサービス)を提供すること、品質保証活動の基本にしています。また、「お客様へ安全な製品、サービスを確実に提供し、お客様の信頼を高める」ことを製品安全についての基本ポリシーとして安全優先の製品実現を目指しています。

また社員の品質に対する意識を高めるため、年に一度クオリティフォーラムを開催しています。

■ お客様満足の向上に向けて

SIIでは「C2(Customer Creation)活動」という名称で、2000年から、お客様にとって価値ある商品やサービスを提供することで、「お客様の満足」の向上を図っていく活動を展開しています。お客様が何を求めているのかを素早くキャッチし、それを具体的な形で提供することをめざしています。そのために、日頃からお客様との関係を良好にしていく活動を行っています。また、お客様の視点で商品の企画や開発を行うよう心がけています。



C2講演会の様子

具体的な活動として、事業部が主体となり、定期的な「お客様満足度調査」の実施やお客様の声のデータベース化を行っています。また、毎年「C2講演会」と称して、お客様の視点での物事の見方やお客様の声の集め方・とらえ方の勉強会を開催しています。

■ 情報セキュリティ

SIIでは情報システムに関する問題が原因となり、事業運営に支障をきたすことがないよう、問題への対応や責任について、「情報システムセキュリティ・ポリシー」、「イントラネット規定」、「機密管理規定」などで、情報システムのセキュリティに関する社内ルールやガイドラインなどを定めています。情報システムの変化に応じて体系的かつ効率的にこれらの原則を適用することで情報セキュリティの確保に努めています。

■ エスアイアイ・データサービスのCREPiCO情報センターが、BS7799およびISMS適合性評価制度の認証を取得

2004年7月、オーダーエントリーシステム、カード認証システムの開発、製造、販売を行うエスアイアイ・データサービス(株)のCREPiCO情報センターが、ISMS(情報セキュリティマネジメントシステム)の規格であるBS7799およびISMS適合性評価制度の認証を取得しました。BS7799とISMS認証基準は、情報セキュリティマネジメントシステムの英国及び日本の規格で、127項目の情報セキュリティに関する管理目的・管理策で構成されています。CREPiCO情報センターの管理・運用体制がこの標準規格に準拠していることが認められて、認証を取得しました。



■ サプライヤーのみなさまと共に

2004年11月、第2回サプライヤーズミーティングを開催しました。SIIの各調達部門の主力サプライヤーを一同に集めた会議で、今回は約160名の方が参加しました。サプライヤーの方々にSIIを取り巻く市場環境、現状などを理解いただき、SIIの事業活動へ理解・協力いただくことを目的に開催しています。サプライヤーの皆様とSII双方にとってメリットがあるよう、今後もさらなる関係強化を図っていきます。



■ 電子辞書Mシリーズがグッドデザイン賞受賞

SIIの電子辞書Mシリーズが、(財)日本産業デザイン振興会が主催する「2004年度グッドデザイン賞(Gマーク)」を受賞しました。電子辞書Mシリーズは、高解像度液晶表示を採用しながら小型化を達成。



外観の魅力に加え、操作性や携帯性、視認性といった使い勝手の良い点も評価されました。SIIではこれからも、外観の魅力づくりだけでなく、ユーザーの使いやすさに視点を置くデザインの商品化を進めていきます。

■ 第1回 全国高等学校電子辞書洋楽翻訳選手権を開催

2004年4~9月、「第1回全国高等学校電子辞書洋楽翻訳選手権」を開催しました。1970~80年代に世界的に大ヒットし、現在でも人気のある洋楽曲5曲を課題曲として設定



表彰式の様子

し、現役高校生ならではの感性で翻訳した作品を募集しました。普段電子辞書を勉強のために使うことの多い高校生に、勉強のみならずもっと楽しく触れられる機会を提供したいと考え開催しました。その結果、全国から予想を上回る1万8000作品以上の応募があり、多くの高校生や、高校の先生方にご参加いただきました。2005年度は、新たに中学生まで応募の範囲を広げて開催しています。

■ 子供向けホームページ「ときをまなぼう」

セイコーグループ3社は、時に関わる企業として、子供たちが「時や時間」について考えるきっかけとなり、また親や先生など大人と子供と一緒に楽しむことができるホームページというコンセプトで、2000年6月10日「時の記念日」より「ときをまなぼう」を開設しています。「不思議クイズ」、「時計と人」、「時と暮らし」など、楽しく分かりやすい内容で毎月更新しています。これからも、限りある大切な「時」をより一層意味のあるもの、価値のあるものとして21世紀を担う子供たちに伝えていきます。



■ 雫石高級時計工房を開設

2004年9月、国内のウオッチ製造拠点である盛岡セイコー工業内に、手作りで高級メカニカル時計を製造する「雫石高級時計工房」を設置しました。近年拡大している高級メカニカル時計の需要に対応するとともに、手作り時計製造を通じて若い社員へ時計製造の技術や技能だけでなく、モノづくりの



基本となる「匠」の精神の継承を進めていきます。現代の名工に選ばれた桜田守、照井清をはじめとして19名の時計技能士が在籍し、高級メカニカル時計製造に携わっています。作業台は、岩手県の伝統民芸品「岩谷堂筆筒」の特注品です。また工房には、部品から完成品に至るプロセスを間近で見ることができる見学コースを新たに併設し、ファンの育成も進めています。雫石高級時計工房の見学体験サイトは以下の通りです。
<http://www.shizukuishi-watch.com/>



■ 時刻認証サービス「クロノトラスト」がタイムビジネス信頼・安心認定制度の時刻配信業務認定を受ける

2005年3月、SIIの時刻認証サービス「クロノトラスト」が、(財)日本データ通信協会より、タイムビジネス信頼・安心認定制度の時刻配信業務認定を受けました。タイムビジネス信頼・安心認定制度は、今後の情報通信ネットワーク社会でタイムビジネスの重要性が高まることから創設され、時刻配信・時刻認証業務で、十分な信頼性と安心性を確保している事業を認定することにより、タイムビジネスの信頼性を高め、タイムビジネスの普及・促進することを目的としています。SIIの「クロノトラスト」はこの認定を受けたことにより、時刻認証局(Time Authority)として、よりいっそう信頼性・安心性を高めたサービスを提供していきます。



■ 社員に対する支援・安心して働ける職場環境

■ プロフェッショナル人材制度を制定

SIIの継続的な発展に寄与する高度な専門性を保有している社員をプロフェッショナル人材として認定し、その技術・技能の育成、伝承を担うことを目的として、プロフェッショナル人材制度を制定しました。知財、法務、開発・設計業務などを専門とするスペシャリストと、加工、組立など製造業務を専門とするマイスターで構成され、上級者には更にゴールド、シルバーの称号を与えています。2004年11月以降、51名をスペシャリスト、マイスターとして認定し、認定証とバッジを授与いたしました。



認定証とバッジ

■ 社員のキャリア開発・構築に対する支援

SIIでは、自らキャリアを構築し、自らにミッションを課してSIIに貢献する自立・自己責任型人材の育成を進めています。そのため社員自らがキャリア開発・構築を実現できるように支援するための人事制度として、大きく分けて二つの支援制度を展開しています。一つは社員の自立的なキャリアデザインの支援です。制度としてはポイント年齢到達者への研修と休暇制度があります。一定の年齢ごとに研修・休暇付与をすることで、社員が自立・自己責任の姿勢で自己育成できるよう支援しています。もう一つは社内での社員自らによるキャリア構築の支援です。キャリア構築を社内において自ら実現できるように、キャリア選択の幅を広げる制度として「FA制度」、「社内公募制度」、「公募留学制度」があります。SIIは積極的にキャリア構築することで自らの価値を高め、SIIに貢献する人材を支援していきます。

■ 育児・家族介護に対する支援

子の養育、家族の介護を行う社員を支援するとともに、企業と社会の発展のため、育児・家族介護のための制度を定めています。未就学児童を持つ社員、家族の介護を行う社員が、休職、短時間勤務、勤務時間シフトなどの制度を利用することで、働きやすい環境を整えています。

■ 職場環境整備と安全衛生

SIIは就業規則および各種安全衛生管理規定、防災マニュアルなどを制定するとともに、全社で安全衛生管理体制を組織し、職場における労働災害の発生防止、安全で快適な職場環境の形成を推進しています。各事業所で分煙対策にも積極的に取り組んでおり、喫煙場所での空気清浄機の導入、応接フロアにおける禁煙エリアを設置するなど、喫煙ルール定着と徹底を図っています。



空気清浄機

■ 社員の健康管理

SIIでは、社員の健康保持・増進、疾病予防のために、各種検診や健康作り活動を実施しています。健康作り活動では、ストレッチセミナー、生活習慣病予防セミナーなどを開催し、健康のために簡単にできることを紹介しています。また、カウンセラーによるメンタルヘルズ相談室を開き、社員が安心して働けるようなサポート体制作りも行っています。



生活習慣病予防セミナーの様子

■ 知的財産強化に向けた取り組み

SIIでは、知的財産強化のための取り組みも進めています。発明者個人に対する補償制度は、発明者にとって魅力があり、より強い特許の取得を目指す制度になっています。また、保有特許の積極的な活用、重点技術に絞った発明の発掘活動の強化、特許出願に関する教育・啓発などに取り組む、強い特許を獲得するための活動を行っています。

■ Edy機能付きICカード社員証を導入

2004年9月の社名変更に合わせてEdy機能を搭載したICカード社員証を導入しました。社内の食堂・売店での支払いを従来の磁気カードからICカードによる読み取り方式に変更、また社内の自動販売機はEdyでの支払いに対応する機種に変更し、合わせてEdy入金機も設置しました。さらに、幕張本社ビルと都内営業サテライトオフィスでは、ICカード社員証に対応した入館管理システムを導入、管理ゲートを増設し、セキュリティの強化を図っています。



入館管理システム

■ 経営トップ交流会

年度の初めに、服部名誉会長、茶山社長が約15ヶ所のSIIの事業所・支店を周り、経営トップ自らがSIIの現状について社員に直接語る経営トップ交流会を開催しています。交流会では、前年度の実績と課題、新しい年度の重点施策等について説明するとともに、質疑応答の時間を設けて、普段なかなか接する機会のない経営トップに直接質問する場を作っています。



交流会の様子

製造力を強化します！

G-Up活動

SIIグループの各工場がこれまでに育て上げてきた「ものづくりの強み(製造DNA)」をお互いに共有し、自工場に応用することで、それぞれが現場力を強化し、グループ全体の製造力のレベルアップにつなげていくため、G-Up活動を推進しています。G-Upの「G」には、現場力の頭文字「G」のほか、元気の「G」などの意味が込められています。G-Up活動は、宣教師と呼ばれる製造責任者とスタッフで進められ、宣教師は自らの工場の製造力強化に努めるとともに、他工場に対する製造力強化サポートの役割を担っています。製造現場を活性化させ、さまざまな角度から製造力の強化に努めています。



社員が参加しています！

屋内消火栓競技大会に参加



2004年9月、習志野事業所では、習志野市第28回屋内消火栓競技大会に参加し、男子チームが優勝しました。

クリーンアップ運動



SIIの各事業所では、労働組合協賛のもと地域のクリーンアップ運動を定期的に行っています。幕張本社では、幕張新都心まちづくり協議会が主催する「幕張新都心クリーンの日」一斉清掃が行われ、海浜幕張周辺にある企業の方々とともに、きれいな街づくりに貢献しています。

社会貢献

Think the Earthプロジェクトへの参加

Think the Earthプロジェクトは、日常生活のなかで、地球のことに考えたり、感じたりするきっかけを作り出していく非営利プロジェクトです。基本テーマは「エコロジーとエコノミーの共存」で、ビジネスを通じて社会に貢献する仕組みを提供し、世界中の企業や個人が参加して、一人ひとりが地球のことを考えるきっかけを作っていくことを活動テーマにしています。また、グローバルな視点を持ち、ローカルな一人ひとりの声をつなぐインターネットの可能性を最大限に活用しています。Think the Earthから生まれる商品やサービスの売上の一部はプロジェクトの基金となり、NPO、NGOの支援金として使われます。プロジェクトとして初の製品となった地球時計「wn-1（北半球版）」に続き、南半球をイメージした「ws-1」も開発しました。この時計は24時間で一周する地球針（ドーム型）を持つウォッチです。



wn-1は地球針(24時針)を持つ「Watch」で、この「Watch」には「地球を見る」と「地球の時計」とふたつの意味があります。「身につけること、そばに置くことで地球を考えるきっかけになる時計になって欲しい」と願っています。

Think the EarthのHP <http://www.thinktheearth.net>

ケナフ栽培活動

小山事業所(静岡県)では事業所内の敷地を利用して1998年より継続的にケナフ栽培に取り組んでいます。2004年度は最長3.85mのケナフ150kgが収穫されました。収穫されたケナフは、地域の福祉施設に寄付され、ここからケナフの茎を利用した「額縁」、皮の繊維を利用した「色紙」、ケナフ染めによる「ショール」などの作品が生まれています。また、ケナフの栽培には、事業所の食堂からでる生ごみを堆肥化させた肥料が使用されています。

*ケナフ:アオイ科の一年草。CO₂吸収能力があることが知られている。



環境教育の支援～エコ探検隊～

宮久保事業所(千葉県)では、地元の市川市立大洲中学校の「エコ探検隊」の活動に協力しています。「エコ探検隊」は同校の竹澤伸一先生が結成する環境活動に熱心な生徒有志の団体です。宮久保事業所では毎年受け入れ、製造工程・環境施設の見学や質疑応答を行い、ものづくりでの環境への配慮をじかに感じてもらっています。



エコ探検隊のみなさん

工場見学の様子

情報公開

私たちは1996年より環境報告書を作成し、環境活動の取り組みを定期的に報告しています。ホームページでは最新情報をお伝えし、また、新聞・雑誌などのマスコミを通じて、SIIグループの環境活動をご理解いただけるように努めています。



双方向のコミュニケーションを目指しホームページでは問合せの窓口をはじめ、資料請求や環境報告書アンケートの窓口を各々設けています。

2004年度の報告書に対して「わかり易い」というご意見をいただいた反面「海外拠点の情報、社会的側面についての記述が足りない」というご意見もいただきました。本報告書では名称も「社会・環境報告書」に替え、内容の充実に努めました。

アンケート回収数	11件
資料請求件数(幕張本社への請求)	780件
ホームページ経由のお問い合わせ件数	20件

電子辞書100台 愛・地球博に寄贈

2005年3月25日～9月25日まで愛知県で開催されている「愛・地球博」に、電子辞書100台を寄贈しました。SIIの電子辞書は、場内7ヶ所にある案内所、ボランティアセンター、ケアセンター等に置かれ、海外からのお客様への対応などで活用されています。



献血活動

2004年11月、宮久保事業所は、多年にわたる献血推進への協力と功績が評価され、「千葉県献血感謝の集い」で厚生労働大臣感謝状をいただきました。



工場見学他

各事業所では工場見学を受け入れ、私たちの事業活動の理解をいただけるよう努めています。また、
 ・近隣の学童の横断歩道の誘導
 ・地域での行事開催に敷地内の駐車場を提供
 ・地元の子ども会へラジオ体操の場所を提供
 ・送迎バス駐車場の提供
 ・各種募金活動
 など、地域社会のニーズに合わせて、地域への貢献に努めています。



大野事業所でのラジオ体操の風景

ゆめ・仕事ぴったり体験 ～小学生による就業密着観察学習

幕張本社で2005年6月、千葉市高洲第3小学校の6年生が「ゆめ・仕事ぴったり体験」をしました。これは千葉県教育委員会が勤労観・職業観の育成を図るキャリア教育のために始めたもので、小学生が企業や県庁で働く社員・職員に密着し観察学習するものです。SIIは幕張新都心内の受け入れ先企業の1つとして、体験学習を通して、小学生に職場の熱気や緊張感を体感してもらいました。



デザイン部門に密着

「高校生のインターンシップ」の受入

栃木事業所で2004年11月、栃木県立栃木工業高等学校の2年生がインターンシップ制度を通じて就業体験をしました。これは栃木県教育委員会が導入している制度で、生徒が企業の現場で自分の学習内容や進路に関連した就業体験をすることにより、勤労観・職業観の育成を図ることを目的としています。栃木事業所では4名を受け入れ、個人別のカリキュラムを作成。4日間にわたる体験では製造現場でも実際に作業を行い、ものづくりの現場を体感してもらいました。



検査工程で作業体験

SIIグループの環境経営

SIIグループでは3つのグリーン「グリーンプロセス・グリーンプロダクツ・グリーンライフ」を基本コンセプトとするグリーンプランを策定し環境経営を実践しています。

SIIグループ環境方針

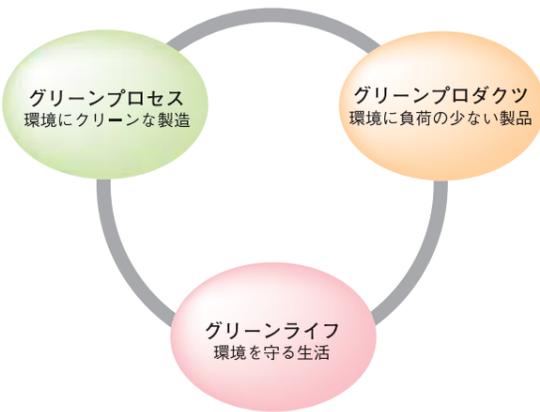
環境理念

SIIグループは良き企業市民として、企業活動と地球環境との調和をめざし、環境の保全と継続的向上に努め、全ての生命と共生できる持続可能な社会の実現に貢献する。

環境活動指針

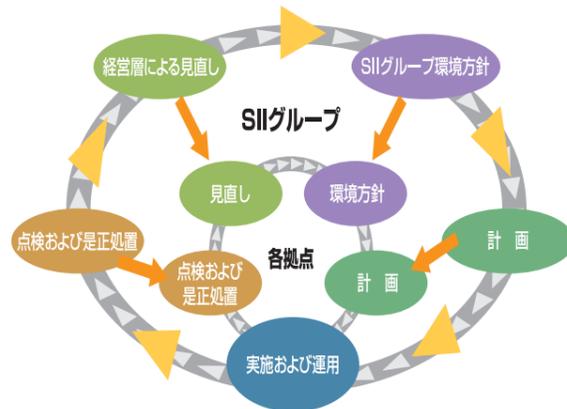
1. 環境マネジメントシステムを維持し、かつ継続的な改善を図る。
2. 環境関連の法規制、協定等を遵守し、環境汚染の未然防止を図る。
3. 環境負荷を継続的に低減するために次の項目に取り組む。
 - (1) ライフサイクルにわたって環境負荷を低減した製品・サービスを提供する。
 - (2) 省エネルギーを推進し、地球温暖化防止に寄与する。
 - (3) 省資源、および3R(リデュース、リユース、リサイクル)を推進する。
 - (4) 化学物質による環境リスクを低減させるとともに、有害物質の排除を推進する。
4. あらゆる製品・部品・サービスの調達に際し「グリーン購入」を推進する。
5. 内部環境監査を実施し、自主管理の向上を図る。
6. 環境に関する社会活動により、社会に貢献する。
7. 全社員に環境教育を徹底し、意識の向上を図ると共に、一人ひとりが身近な生活においても環境保全に努める。
8. 環境マネジメントシステムの運用状況について、社会各層に積極的な情報開示を図る。

グリーンプラン概念図



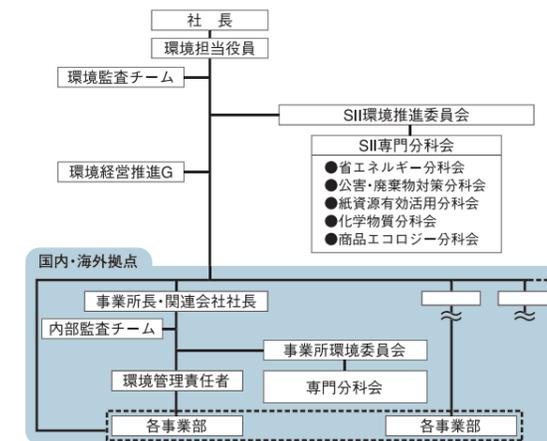
環境マネジメントシステム

私たちは、グループ全体として、また各拠点についても環境マネジメントシステムを構築し、Plan - Do - Check - Actのサイクルを確実に回し、環境負荷の低減に努めています。私たちは「SIIグループ環境方針」に基づき、環境活動における中期目標を設定し、また毎年「SIIグループ環境目標」を策定しています。これらの目標は各拠点の環境マネジメントシステムによって展開され、その活動実績は定期的に本社へ報告されます。本社では全グループを統括した環境マネジメントシステムを運用しています。



推進体制

セイコーインスツルの社長のもと、環境担当役員を最高責任者として、環境マネジメントシステムの推進体制を構築し、運用しています。SII環境推進委員会を最高決定機関とし、省エネルギー等の横断的テーマについては本社の環境経営推進グループが事務局となり全グループ専門分科会を設置して推進しています。2003年4月より従来の拠点毎の推進体制に加え、事業部毎の推進体制を強化しました。



ISO14001 認証取得

国内主要製造拠点は、1999年3月までに取得を完了し、2003年10月には、これらに非製造拠点を加えた国内の主要全拠点について認証取得を完了しました。海外では2005年3月に2拠点が新たに認証を取得し、7拠点が認証取得を完了しています。

ISO14001 認証取得一覧(認証取得順)

認証取得事業所・会社	所在地	取得年月
1 高塚事業所	千葉県松戸市	1996年11月
2 習志野事業所	千葉県習志野市	1997年1月
3 宮久保事業所	千葉県市川市	1997年3月
4 SIIマイクロテクノ株式会社	秋田県大曲市	1997年4月
5 盛岡セイコー工業株式会社	岩手県岩手郡	1997年4月
6 栃木事業所(旧SIIクォーツテクノ)	栃木県栃木市	1998年2月
7 小山事業所	静岡県駿東郡	1998年8月
8 株式会社SIIマイクロパーツ	宮城県仙台市	1999年2月
9 大野事業所	千葉県市川市	1999年3月
10 須賀川プレジジョン株式会社	福島県須賀川市	2001年9月
11 本社・幕張事業所	千葉県千葉市	2001年10月
12 西日本営業拠点	大阪・名古屋 福岡・広島・富山	2002年9月
1 Seiko Instruments Singapore Pte.Ltd.	シンガポール	1997年5月
2 大連精工電子有限公司	中国・大連	2001年6月
3 Seiko Instruments (Thailand) Ltd.	タイ	2002年3月
4 Instruments Technology (Johor) Sdn.Bhd	マレーシア	2002年10月
5 広州精工電子有限公司	中国・広州	2003年7月
6 広州精工技術有限公司	中国・広州	2005年3月
7 Seiko Instruments (H.K.) Ltd.	香港	2005年3月

環境監査

環境監査は、環境マネジメントシステムの維持のためだけでなく、マネジメントシステムとパフォーマンスとの継続的な向上のためにも極めて重要であると考えています。私たちは、内部監査を全ての主要事業所において必ず毎年1回以上実施しています。監査員は、事業所内だけでなく他事業所や本社からも参加することにより、高い有効性と事業所間の情報交換による相乗的な効果を狙い、同時に、SIIグループ環境方針やグループ目標の水平展開の徹底を図っています。

指摘件数合計：343 311件	軽微な不適合	63件(104)
	オブザベーション	280件(207)
最多指摘は運用管理に関すること		69件

()は前年度件数

また、内部監査の信頼性を上げていくためには、内部監査員の育成が必須です。私たちは内部監査員教育を定期的に開催すると共に、「SII環境監査員認定制度」を設け監査員のレベルアップを図っています。内部監査の際は、SII環境監査員や公式環境審査員の資格保有者が加わり助言することで、監査の質の向上だけでなく監査員のOJT効果も期待しています。更に、定期的に認証機関より審査を受け、客観的な評価を受けています。

SII環境監査員	27名
環境監査員教育修了者	462名
公式環境審査員：18名	主任審査員 6名
CEAR ¹ 登録審査員	審査員 1名
	審査員補 11名

¹ CEAR：環境マネジメントシステム審査員評価登録センター

Global環境推進委員会の開催

2004年12月、従来のSII環境推進委員会に海外拠点からの参加を含めた「SII・Global環境推進委員会」を初めて開催しました。SIIグループの環境方針、目標を共通に認識し、これからは全グループ連結の環境経営を推進していきます。



■ 環境教育

環境活動を支えて継続的に改善していくには、社員一人ひとりの協力がなければ達成できるものではありません。SIIグループでは社員が正しい知識を身に付け、それを行動につなげていけるよう環境教育・啓発に取り組んでいます。

■ 全社環境教育

SII本社が主催する環境教育をはじめ、各拠点でも教育計画を立てて実施しています。

2004年度の本社主催の教育には176名(累計1,838名)が参加しました。

本社主催の環境教育

一般教育		
種類	対象	教育内容
地球環境問題とSIIグループの取り組み	新入社員	SIIグループの環境活動について
環境保全活動講座 中堅者コース	中堅社員	ISO14001の理解と活動に必要な環境の各論・管理技術
環境保全活動講座 管理者コース	管理者	管理者として必要な内外の環境情報とパフォーマンス向上策
環境保全活動講座 営業担当者コース	営業担当者	営業担当者として必要な環境保全活動のための知識と役割

専門教育

種類	対象	教育内容
廃棄物管理講座	取扱従事者	廃棄物の削減と適正管理 循環型社会と環境負荷低減
化学物質管理講座	環境設備 運転者	化学物質・危険物の適正管理 環境リスクの未然防止
省エネルギー講座	生産・ 製造技術者	物づくりにおける 省エネ対策技術や他社動向
環境配慮製品講座	開発担当者	商品の環境負荷を改善 するための手法、他社事例

社内資格者養成教育

種類	対象	教育内容
環境内部監査員 養成講座	各拠点の 資格者候補	ISO14001の内部監査を進める うえで必要な知識・スキル
環境リスクコミュニケーター 養成講座	各拠点の 資格者候補	環境リスクについて市民や行政 とのコミュニケーションを図る ために必要な知識・スキル

教育では講義による知識の習得はもちろん、より実践的な教育を目指しています。社内資格者養成教育ではロールプレイの実施、環境配慮型製品講座ではLCAの実習、化学物質管理講座では実際に化学物質を使用している現場を見学するなど、体験・体感できる教育を実施しています。教育後はアンケートを実施し、次回の教育に反映させることにより、環境教育も継続的に改善しています。



模擬内部監査風景

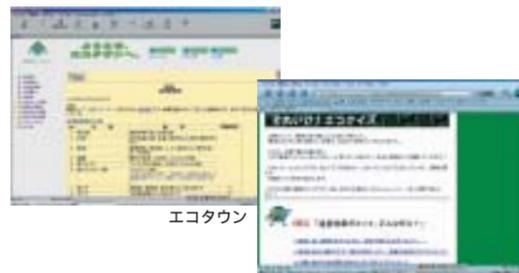


講義風景

■ イン트라ネットを使った啓発活動

定期的に開催する環境教育の他、社内のイントラネットに環境専用の掲示板「エコタウン」を開設し、各種環境情報の発信、環境用語の解説や環境法規制情報の提供などを実施しています。

また、「エコタウン」には「それいけ！エコクイズ」のコーナーを設け、社員が楽しみながら環境の勉強ができるようにするなど、身近で幅広い啓発に努めています。



エコタウン

エコクイズの画面

■ 緊急事態への対応訓練

各拠点では緊急事態を想定し、その対応策やコミュニケーションについての手順書の作成も行っています。手順書に基づき定期的に緊急事態対応訓練を実施し、手順書の有効性を確認することにより、汚染物質の拡大防止の方法を実践を通じて習得しています。また、タンクローリーからタンクへの補給作業など敷地内で作業していただく外部の方々にもご協力いただき、共同訓練を行っています。



訓練風景

誰でもわかる工夫

通路には環境掲示板を
設けて啓発



流しには流してはいけ
ないものと排水経路を
表示



環境設備には機能や
構造を解説した看板
を掲示



■ グリーン購入

環境配慮型製品の創出には、部品や材料の一つひとつに及ぶまで環境に配慮していることが不可欠です。SIIグループでは、これらの生産材をはじめ、事務用品にいたるまで積極的にグリーン購入に取り組んでいます。

■ SIIグループのグリーン購入

私たちは、1999年より開発/設計、品質、調達部門が連携をとりグリーン購入活動に取り組んでいます。品質や価格だけの判断だけでなく、より環境負荷の少ない商品や、環境に配慮したサプライヤーから購入することを重要視し海外拠点も含め全SIIグループで取り組んでいます。

■ サプライヤー認定制度

私たちはサプライヤーの環境管理体制を重視した『サプライヤー認定制度』を運用しています。認定にあたってはグループ統一の『サプライヤー認定基準書』を用い、その評価では環境管理体制が一定の水準を達成していることがサプライヤー認定の絶対条件になっています。

■ 生産材のグリーン購入

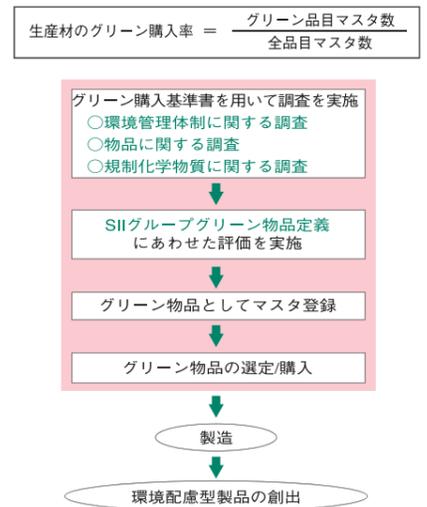
私たちが購入する生産材については『SIIグリーン購入基準書』を用いて調査し、『品質+価格+納期+環境』の視点で総合判断し購入しています。2003年度には国内だけでなく、海外の化学物質規制に対応させた基準書に改訂し、調査内容を強化しています。(P41「製品含有化学物質の全廃活動」参照)その結果、グリーン購入率は低下しましたが、2004年度は87%と向上することができました。



■ SIIグリーン物品の定義

下記項目をすべてクリアした物品をグリーン物品として認定しています。

- ・環境体制調査結果がSIIグリーン基準を満たしている
- ・物品に禁止物質が含有されていない
- ・物品の製造工程において禁止物質が使用されていない



■ 事務用品類、その他購入品のグリーン購入

事務用品等の購入には、株式会社ネットコクヨ様がシステム運営するMROインターネット購入システム『べんりねっと』を利用してしています。べんりねっとには、エコマークやグリーンマーク等の認定を受けた環境負荷の少ない商品を優先的に登録しており、購入担当が容易にグリーン購入できる仕組みになっています。今後は事務用品だけでなく、オフィスや工場で使用される多様な物品類についても登録し、環境に配慮した商品を優先して購入する仕組みを拡大していきます。

■ 『グリーン購入フォロー監査』を実施

私たちは『コンプライアンスの向上』と『グリーン購入活動のレベルを確認する』ことを目的に、本社調達部門がグループ内の調達部門に対しグリーン購入監査を実施しています。2003年度の購買監査で把握した調達部門の活動状況や課題に対して、2004年度はフォロー監査を実施し、活動の向上をはかりました。

2004年度の結果と2005年度以降の計画

2004年度の結果

2004年度は、前年度からの継続テーマであった「鉛はんだの全廃」を10月に達成しました。その他、環境配慮型製品の創出や国内における地球温暖化対策、廃棄物・化学物質の削減など順調に達成できました。一方、2005年1月以降の新製品の含有化学物質全廃は、購入部材に技術的に代替が困難なものがあり達成できませんでした。今後も継続して推進していきます。また、海外拠点については2004年度より集計範囲を広げたことにより環境負荷が増加しました。

環境パフォーマンス指標 評価 (☺:達成 ☹:未達成)

製品関連	取り組み項目	2004年度目標	2004年度実績	評価	関連ページ	
製品関連	環境配慮型製品の創出	SIIグリーン商品の売上比率を向上する	50%	61.7%	☺	P33 ~
		製品に関する環境表彰に継続的に応募する	3件	4件	☺	
製品関連	化学物質の全廃	実装の鉛はんだを全廃する	全廃	全廃達成	☺	P41
		製品へのカドミウム、六価クロム、水銀、鉛、ポリ塩化ビニルの含有を全廃する	2005年1月～ (2005年度末全廃)	70% 継続中	☹	
国内拠点	地球温暖化防止対策	CO ₂ 排出量を削減する	69,941トン-CO ₂ 前年度比 -1%	69,666トン-CO ₂ 前年度比 -1.4%	☺	P37 ~
		温室効果ガス(HFC,PFC,SF ₆)の排出量を削減する	-	286トン-CO ₂ 前年度比 -71%	-	
国内拠点	廃棄物削減と再資源化	廃棄物総発生量を削減する	2,755トン 前年度比 -3%	2,584トン 前年度比 -9%	☺	P39 ~
	化学物質削減と管理	PRTR法対象物質の排出量を削減する ^{*1}	6.9トン 前年度比 -5%	6.4トン 前年度比 -13%	☺	P42
海外拠点	地球温暖化防止対策	CO ₂ 排出量を削減する	37,668トン-CO ₂ 前年度比 -1%	39,402トン-CO ₂ 前年度比 +3.6%	☹	P43 ~
	廃棄物削減と再資源化	廃棄物総発生量を削減する	3,072トン 前年度比 -3%	3,323トン 前年度比 +5%	☹	

*1:PRTR法で定められた対象物質のほか、SII独自に管理するHFC類、PFC類、SF₆を含んでいます。

2005年度以降の計画

環境配慮型製品の中期目標を見直し、より高い目標を設定しました。

また、新たに国内拠点では「水使用量削減」を、海外拠点では「事務用紙使用量削減」を設定しました。

環境パフォーマンス指標

製品関連	取り組み項目	中期目標	基準年度(基準値)	目標年度(目標値)	2005年度の目標
製品関連	環境配慮型製品の創出	SIIグリーン商品の売上比率を90%以上にする	-	2006	70%
		製品に関する環境表彰に継続的に応募する	-	-	3件
製品関連	化学物質の全廃	製品へのカドミウム、六価クロム、水銀、鉛、ポリ塩化ビニルの含有を全廃する	-	-	全廃
	国内拠点	地球温暖化防止対策	CO ₂ 排出量を削減する	2010年度末までの目標を達成済み	69,318トン-CO ₂ 前年度比 -0.5%
国内拠点		温室効果ガス(HFC,PFC,SF ₆)の排出量を削減する	2010年度末までの目標を達成済み	維持管理 ²	
		廃棄物削減と再資源化	廃棄物の総発生量を2010年度末までに50%削減する	2000 (4,322トン)	2010 (2,161トン)
国内拠点	化学物質削減と管理	PRTR対象物質の排出量を削減する	2010年度末までの目標を達成済み		6.2トン 前年度比 -3%
	海外拠点	水使用量削減	水使用量を毎年前年度比1%削減する	-	-
*2:2010年度末までの目標を達成していますが、継続的に取り組んでいます。/紙資源の有効利用は維持管理テーマとして取り組んでいます。					
海外拠点	地球温暖化防止対策	CO ₂ 排出量を毎年前年度比1%削減する	-	-	39,008トン-CO ₂ 前年度比 -1%
	廃棄物削減と再資源化	廃棄物総発生量を毎年前年度比3%削減する	-	-	3,223トン 前年度比 -3%
	事務用紙使用量削減	事務用紙使用量を毎年前年度比3%削減する	-	-	49.4トン 前年度比 -3%

環境マネジメント指標

取り組み項目	中期目標
環境マネジメントシステム	海外拠点を含めた連結の環境パフォーマンスを管理していく。
環境教育	経営層への環境教育を推進する。
環境コミュニケーション	各拠点のサイトレポートを発行する。

環境会計

環境会計集計結果

SIIグループでは環境活動にかかるコストとその効果を定量的に把握、評価する環境会計を1999年度より導入しています。集計にあたっては環境省のガイドラインを参考に「SII環境会計集計ガイドライン」を策定し行っています。

2004年度の集計の結果、投資額は約103百万円、費用額は約1,664百万円と、ともに前年度より減少しました。公害防止に関する投資額の減少は、2003年度は水質汚濁防止法(東京湾の窒素・りん対策)における投資が多く発生していたためです。効果については環境保全効果、環境活動に伴う経済効果ともにプラスの効果がありました。

環境保全コスト 集計範囲:国内11拠点 対象期間:2004年3月1日～2005年2月28日 (単位:百万円)

分類	内容	投資額 ^{*1}		増減 ('04-'03)	費用額 ^{*2}		増減 ('04-'03)
		2004年度	2003年度		2004年度	2003年度	
(1)事業エリア内コスト							
内訳	公害防止コスト	35.0	102.3	-67.3	500.5	480.4	20.1
	地球環境保全コスト	41.0	22.7	18.3	155.3	187.8	-32.5
	資源循環コスト	13.9	3.9	10.0	372.4	402.8	-30.4
(2)上・下流コスト	環境配慮型製品の開発 製品・容器包装等のリサイクルなど	0.0	0.0	0.0	78.4	72.5	5.9
(3)管理活動コスト	環境教育、環境情報の開示 環境マネジメントシステムの運用など	0.0	0.0	0.0	391.7	402.4	-10.7
(4)研究開発コスト	鉛フリーはんだ実装技術など	13.2	9.3	3.9	163.5	143.0	20.5
(5)社会活動コスト	環境保護団体、地域への支援など	0.0	0.0	0.0	2.6	4.6	-2.0
(6)環境損傷コスト	土壌汚染修復費など	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計		103.1	138.2	-35.1	1,664.4	1,693.5	-29.1

*1 投資額は2004年度単年のみの投資額です。全額を環境保全コストと判断できない場合は按分集計を行っています。

*2 費用額には2003年以前の減価償却費を含んでいます。(投資額を設備は5年、施設は10年で均等に分割して算出) 全額を環境保全コストと判断できない場合は按分集計を行っています。

(単位:百万円)

環境保全効果	
環境負荷	削減量('03 - '04)
CO ₂	981トン-CO ₂
用水	12千m ³
紙資源	4トン
産業廃棄物	295トン
一般廃棄物	-40トン
材料購入抑制量 ^{*3}	575.3トン

*3 廃油、廃ブラなどをリサイクルして再利用した量を、新規購入抑制量として算出しています。

環境活動に伴う経済効果	
実質効果の内容	実質効果金額
省エネルギーによる費用削減	54.5
省資源(水、紙)による費用の削減	7.5
廃棄物処理費用の削減	4.6
有価物など売却による収入	38.9
材料購入抑制	335.8
実質効果合計	441.3

環境リスク回避効果試算	効果試算金額
大気、水質汚染などによる操業停止回避	296.0
不法投棄などによる罰則の回避・その他	69.6
効果試算合計	365.6
経済効果総合計	806.9

SIIグループの技術と環境

夢に向かって未来創出

「匠・ときめき」発想

誰もが真似のできない繊細な技や技術をもって

新しい価値を創造する「匠」発想と

その価値をお客様へ提供することに喜びを感じる「ときめき」発想で

未来を創出します。

小型燃料電池の開発

SIIは、情報携帯機器用のエネルギー源として、常温で金属水素化物から水素を取り出し発電する効率の高い小型燃料電池を開発しました。

SIIが開発した燃料電池

この燃料電池は、ポンプやヒーターなどの電力消費を伴うデバイスを必要としないため、燃料から電気エネルギーへの変換効率が高く小型化も実現することが可能です。

燃料電池は、水素と酸素の反応により電流を発生することが基本原理です。発電に必要な酸素は通常大気中の空気から供給されます。したがって高い体積エネルギー密度が求められる携帯機器用燃料電池の場合は、水素を高密度に貯蔵・供給することが大きな課題のひとつです。

一般には水素の供給方法としては、水素ガスをボンベや水素吸蔵合金に吸蔵する方法や、メタノール等の炭化水素系化合物から水素を取り出す方法などが考案されています。実用化にはエネルギー密度や変換効率などで課題が残されています。SIIは、水素供給源として金属水素化物を用い、SIIが独自に開発した燃料電池内の水素ガスの圧力変動を利用した水素発生制御機構を採用することで、ポンプやヒーター等の補器を用いることなく、かつ常温で高電圧の発電を可能にしました。

SIIの小型燃料電池の特徴

- 高起電圧で、出力密度が大きい
- 常温で高出力
- 完全パッシブ型が可能（燃料電池内の圧力変動を利用した水素発生制御）
- 発電時に二酸化炭素の排出が無い

動作原理とは？

図1にシステムの構成概要を示しました。反応室には金属水素化物のひとつである水素化ホウ素ナトリウム(NaBH_4)が入っており、 NaBH_4 から水素を取り出すための水素発生触媒水溶液が入った溶液室と逆止弁を介して連結されるとともに、発電セルへも連結しています。溶液室から送られた触媒溶液が、反応室で NaBH_4 に滴下されると水素ガスが発生します。この水素ガスが発電セルに送られ、セル内でプロトン(水素イオン)に分解されて大気中の酸素と電気化学反応(水の電気分解と逆の反応)を起こし電気が発生します。発電により水素ガスが消費されると発電セルと反応室の圧力が低下するため、再び溶液室から触

媒溶液が滴下され水素ガスが発生いたします。ガス発生により圧力が上昇すると逆止弁が閉塞され、触媒溶液の供給が停止します。これを繰り返し行うことで、発電量に応じた水素ガスの発生制御を実現しました。

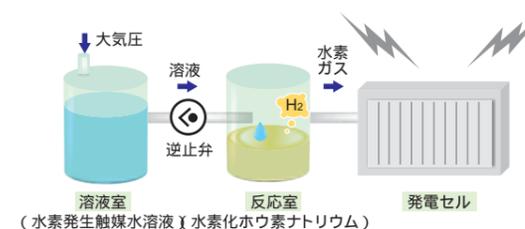


図1 システムの構成概要

商品化開発

図2は、本原理を用いたプロトシステムで、1W、5Vの出力を約8時間発電することができます。今後ますます利用が進むと考えられている携帯電子機器は、その機能の高度化に伴って消費電力が増大する事が予測されます。SIIでは携帯電話用充電器やデジタルカメラ、カムコーダ、ノートPC等を想定し、各アプリケーションに求められる性能の実証を進め、商品化を検討していきます。

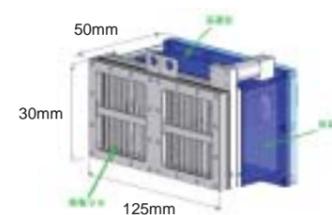


図2 プロトシステムの外観

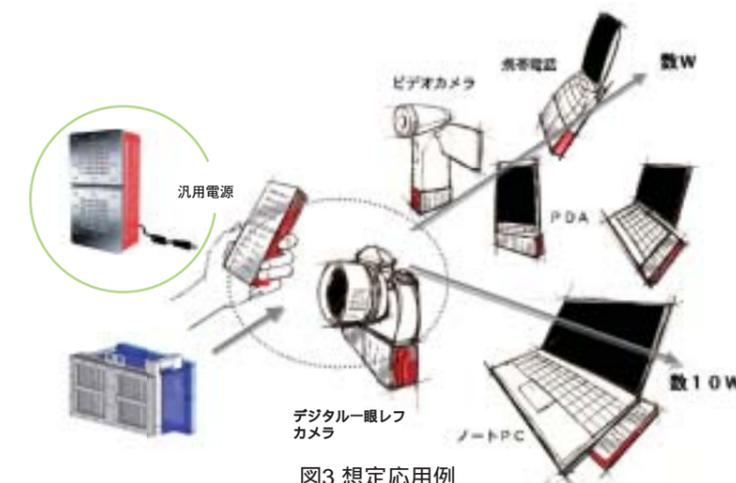
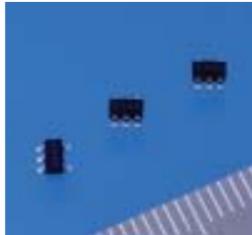


図3 想定応用例

世界初0.3Vから動作する チャージポンプICを開発

コビキタスネットワーク社会をサポート

チャージポンプIC¹は、超低電圧動作を可能とする完全空乏型SOI技術²を適用し、0.3Vの入力電圧を内蔵のキャパシタ³とMOSトランジスタにより昇圧することが可能です。



また、従来のものとは異なり、「昇圧型DC-DCコンバータ⁴」を起動させる「役割」をもつ、新しいコンセプトの電源ICです。

これまでの昇圧コンバータは、入力電圧0.9Vから動作⁵が開始するため、0.3Vの入力電圧では「起動」させることが不可能でした。このチャージポンプICを使用すれば0.3Vの入力電圧を0.9V以上に昇圧できるため、昇圧型DC-DCコンバータの起動が可能となります。例えば、このチャージポンプICは自動車のエンジンをスタートさせるセルモーターに似ており、さらに、昇圧型DC-DCコンバータの動作が確認されると、このチャージポンプICは自身の動作を停止し、無駄な消費電力を抑える機能も持っています。

将来訪れるコビキタスネットワーク社会ではさまざまな携帯情報端末が普及します。しかし、その電源の確保は、重要な課題になることが予想されます。照明光、体温など身の周りにあるさまざまな微弱エネル

ギーや燃料電池等のエネルギーを利用することができれば、コビキタスネットワーク社会の実現を早め、環境への配慮に貢献することができます。微弱な電圧で起動する今回開発したチャージポンプICは、まさにこれらの要求に応える実力を持っています。



- 【用途例】
- ・太陽電池、燃料電池等、発電用昇圧型DC-DCコンバータの起動
 - ・RFタグの内部電圧昇圧・間欠動作するシステムへの電力供給

*1:チャージポンプIC:キャパシタとMOSトランジスタ(スイッチの類い)を使って、入力された電圧を昇圧してコンデンサに電荷を蓄えるIC。
 *2:SOI技術:Silicon On Insulatorの略。MOSトランジスタを絶縁膜上に形成することにより、半導体素子の低電圧動作、低消費電力化、高速動作が可能となる技術。
 *3:キャパシタ:電荷を蓄える素子。
 *4:DC-DCコンバータ:直流電圧を異なる直流電圧に変換する回路。
 *5:0.9Vから動作:当社製昇圧型DC-DCコンバータ。

ミニ生産システムの活用

私たちは時計部品やHDD¹部品をはじめとした、小型精密部品を数多く生産しています。「小さい部品は小さい加工機で。」そんなあたりまえの要求を満たすべく、ミニ生産システムの開発を進めています。NEDO²(東葛・千葉コンソーシアム)からの委託開発では、200mm立方体内に収まるミニ研削セルの開発を行い、従来機と比較して、生産性や加工品質を維持しながら消費電力1/5、床面積1/30を実現しました。また、生産ラインでの実用性を向上させた研削盤として、機械本体A4サイズ(297mm x 210mm)の円筒研削盤、及び端面研削盤をシリーズ化しました。いずれも、小さなサイズの中にSIIが長年培ってきた加工機のノウハウと新発想がぎっしりと詰め込まれています。やがては、「ナノメートル³オーダー」の超精密加工機、高生産性加工機やミニ組立設備が、大規模工場の代わりに小さなフロアで生産稼働している。」そんな夢に向かって、一歩一歩前進していきます。



本体A4サイズの研削盤



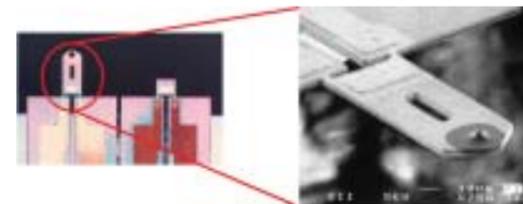
NEDOミニ研削セル(200mm立方体)

*1:HDD:Hard Disk Driveの略。
 コンピュータなどに搭載される外部記憶装置
 *2:NEDO:新エネルギー・産業技術総合開発機構
 *3:ナノメートル:1mmの1/1,000,000の長さ

MEMS技術の活用

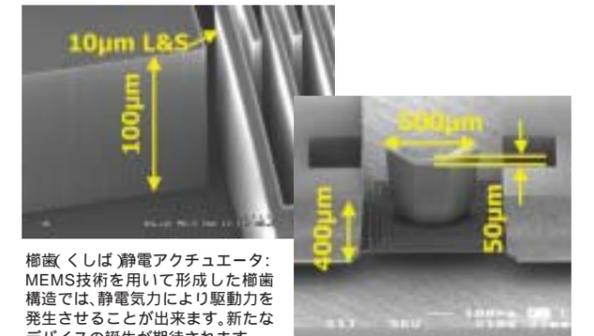
Micro-Electro-Mechanical-Systems

MEMS技術とは、半導体製造技術をベースにした高精度な三次元加工技術を用いて、マイクロメートルオーダーのセンサー、アクチュエータ、電気回路などを集積化したデバイスを作製する技術です。私たちは、この技術を小型化や高機能化を実現する差別化技術の一つとして位置づけ、「走査型プローブ顕微鏡用カンチレバー」を開発・製品化し、また、超小型の機械部品、計測センサー、光通信デバイスなどを開発しています。



ビエソ抵抗型自己検知カンチレバー:
 走査型プローブ顕微鏡用に開発したビエソ抵抗型自己検知カンチレバーのセンサー技術や大きな段差上への微細パターン形成技術を応用し、新たなセンシングデバイスの提供を目指しています。

この技術を用いれば、種々のセンサーやアクチュエータなどのデバイスを、従来より格段に小型化することが可能となり、省資源・省電力に寄与することができます。



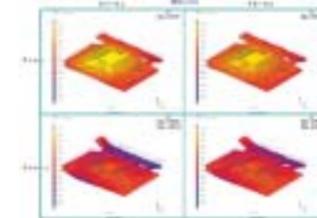
櫛歯(くしば)静電アクチュエータ:
 MEMS技術を用いて形成した櫛歯構造では、静電気力により駆動力を発生させることが出来ます。新たなデバイスの誕生が期待されます。

サスペンド構造(機械的可動構造):
 MEMS技術により形成できるサスペンド構造は、微小な機械的可動を可能とし、微小機械要素や新規MEMSセンサー、アクチュエータへの応用が期待できます。

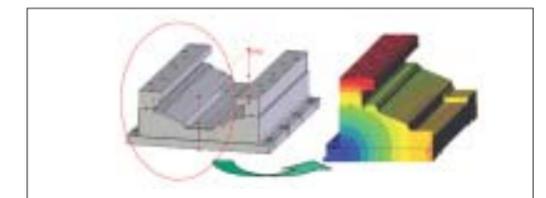
CAE Computer Aided Engineering

CAEとはコンピュータの支援で工学的計算(シミュレーション)を行うものです。三次元CAD(3D-CAD)などで解析モデルを作成し、応力・振動・熱など種々の物理的条件下でのモデル(製品)の変化をシミュレーションし、物づくりを行う前に機能や品質の確認を行っています。

一般に従来の製品開発工程では、過去の経験・データを基に設計し、試作・実験を繰り返しながら製品の機能確認と品質向上が図られてきました。現在SIIでは、CAEや3D-CADを積極的に活用し、製品開発における環境負荷低減や、品質工学との融合による開発期間の短縮、コストの低減に向けて取り組んでいます。



時計用の電子回路基板におけるはんだ接合部の熱応力解析
 はんだの鉛フリー化達成のため、接合部の熱応力解析を行い品質の確保を図りました。



内面研削盤静圧テーブルのベース変形量解析
 静圧テーブルの構造解析を行い、内面研削盤の小型化と加工性能の向上を図っています。

財団法人 新世代研究所「ATI」

財団法人新世代研究所は、1993年にSIIからの寄付金によって設立されました。「新世代の科学・技術の発展に寄与することを通じて人類社会に貢献する」ことを設立目的とし、特に研究領域を「ナノ」に絞って活動しています。学術研究者による研究会活動、若手研究者へ助成金を支給する助成活動、国際的なシンポジウムや市民講座の開催などを行っています。これらの活動を通じて、新世代研究所では新世代の科学・技術の発展に貢献しています。

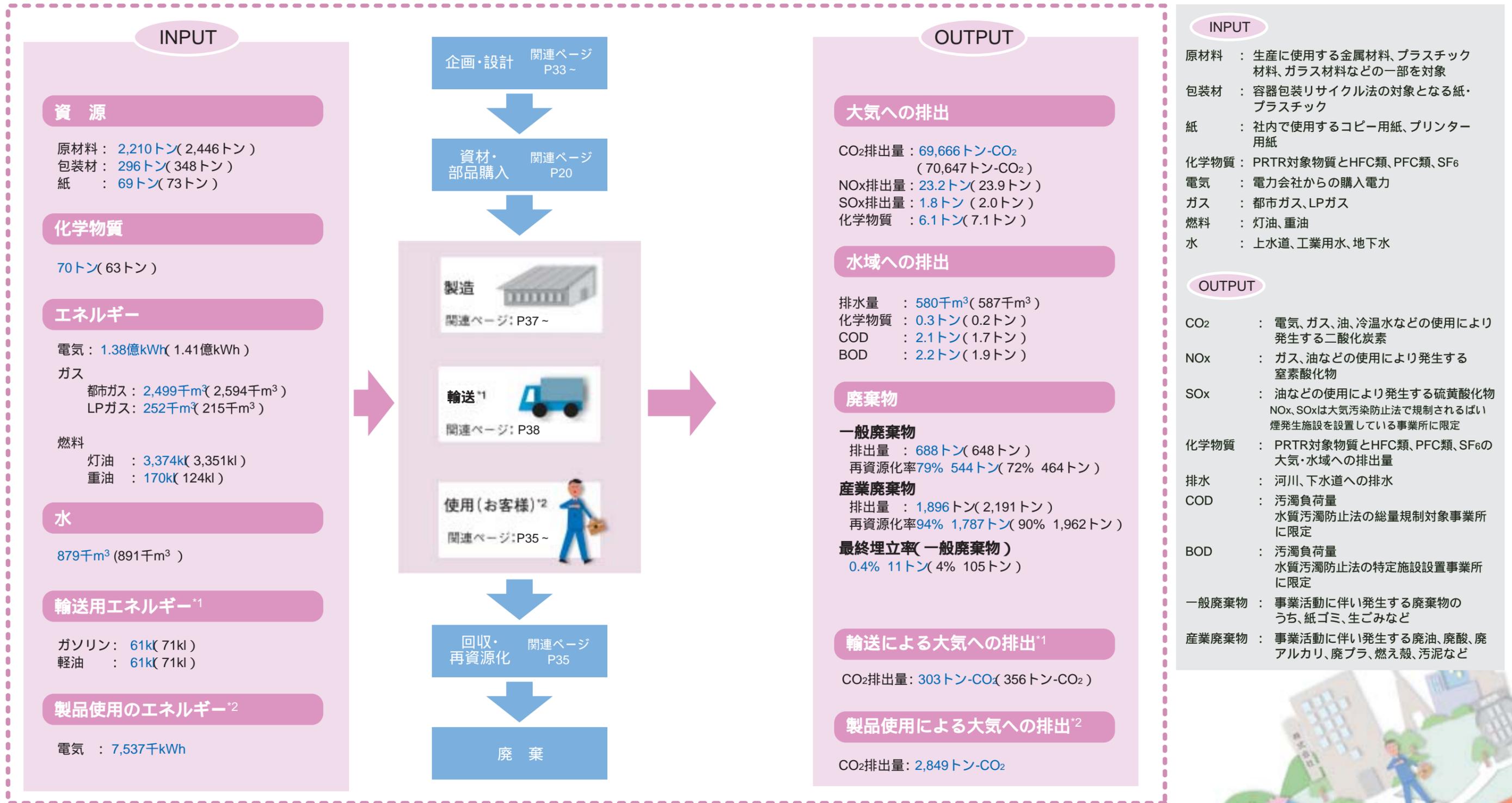


研究報告会の様子

事業活動と環境負荷

SIIグループでは多くの資源やエネルギーを使用し、CO₂や廃棄物を排出しながらものづくりを行っています。環境負荷を製品のライフサイクルを通して的確に把握していくことは環境活動の基本だと考えています。2004年度の環境負荷の概要は次の通りです。今後も把握の対象範囲を広げて、私たちの事業活動の環境への影響を捉えて環境負荷の低減に取り組んでいきます。

・国内拠点のみ
・()は2003年度の実績



*1輸送:SIIグループ内の輸送のみを対象 *2使用:2004年度SIIグリーン商品認定品を対象に1年間の使用で推計

拠点概要と環境負荷

SIIグループの環境活動の対象である国内11拠点の事業概要と環境負荷データです。

東北エリア

株式会社エスアイアイ・マイクロパーツ		ISO14001認証取得日：1999年2月	
所在地	宮城県仙台市	IN	OUT
事業概要	電池、キャパシタなどの電子部品、精密機器用材料の製造など	エネルギー 電力 10,503千kWh LPガス 224千m ³	CO ₂ 排出量 5,331トン-CO ₂ 廃棄物 総発生量 110トン 再資源量 106トン (有価物含む)
盛岡セイコー工業株式会社		ISO14001認証取得日：1997年4月	
所在地	岩手県岩手郡	IN	OUT
事業概要	ウォッチの一貫生産及び製造技術開発、ウォッチ部品の製造など	エネルギー 電力 19,496千kWh 重油 4.3kl 灯油 1,086kl LPガス 20千m ³	CO ₂ 排出量 10,307トン-CO ₂ 廃棄物 総発生量 423トン 再資源量 384トン (有価物含む)
エスアイアイ・マイクロテクノ株式会社		ISO14001認証取得日：1997年4月	
所在地	秋田県大曲市	IN	OUT
事業概要	携帯電話用LCD、LCMの製造、ICパッケージ実装など	エネルギー 電力 19,507千kWh 灯油 1,829kl LPガス 1.9千m ³	CO ₂ 排出量 12,075トン-CO ₂ 廃棄物 総発生量 442トン 再資源量 398トン (有価物含む)

- 本社
- 事業所
- 関連会社
- 支店
- 営業所

関西エリア

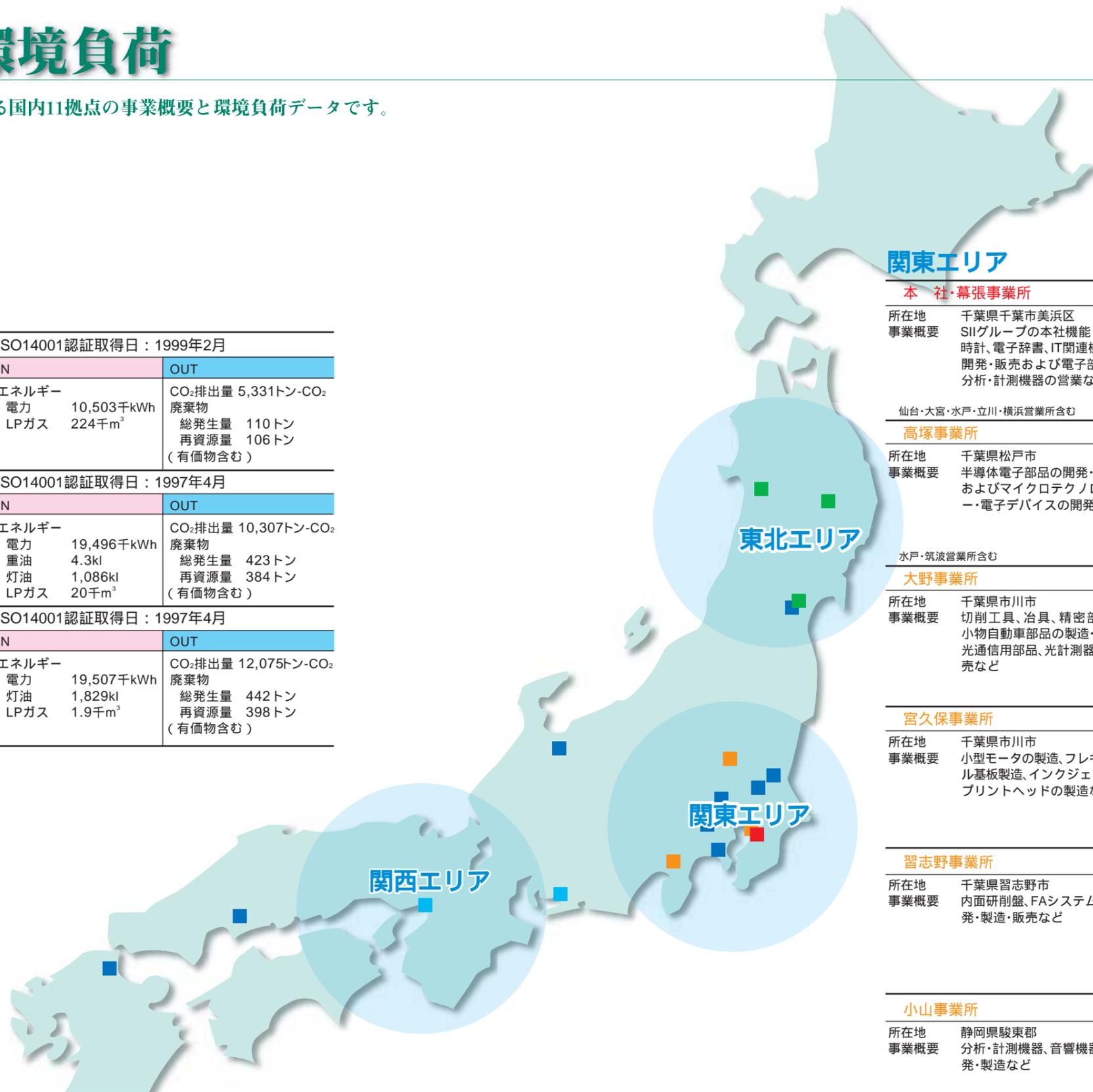
大阪支店		ISO14001認証取得日：2002年9月	
所在地	大阪府豊中市	IN	OUT
事業概要	電子部品、分析・計測機器、情報機器及び関連製品等の営業・技術サポート・アフターサービスなど	エネルギー 電力 350千kWh 地域冷暖房 1,634GJ	CO ₂ 排出量 184トン-CO ₂

対象拠点：大阪支店 / 名古屋支店 / 富山営業所 / 広島営業所 / 福岡営業所

上記以外の環境情報については下記ホームページを御覧下さい。
<http://www.sii.co.jp/eeco/>

関東エリア

本社・幕張事業所		ISO14001認証取得日：2001年10月	
所在地	千葉県千葉市美浜区	IN	OUT
事業概要	SIIグループの本社機能時計、電子辞書、IT関連機器の開発・販売および電子部品、分析・計測機器の営業など	エネルギー 電力 8,859千kWh 都市ガス 29千m ³ 地域冷暖房 18,499GJ	CO ₂ 排出量 4,024トン-CO ₂ 廃棄物 総発生量 253トン 再資源量 193トン (有価物含む)
仙台・大宮・水戸・立川・横浜営業所含む			
高塚事業所		ISO14001認証取得日：1996年11月	
所在地	千葉県松戸市	IN	OUT
事業概要	半導体電子部品の開発・製造およびマイクロテクノロジー・電子デバイスの開発など	エネルギー 電力 52,074千kWh 重油 51kl 都市ガス 2,236千m ³	CO ₂ 排出量 25,263トン-CO ₂ 廃棄物 総発生量 628トン 再資源量 537トン (有価物含む)
水戸・筑波営業所含む			
大野事業所		ISO14001認証取得日：1999年3月	
所在地	千葉県市川市	IN	OUT
事業概要	切削工具、治具、精密部品、小物自動車部品の製造・販売、光通信用部品、光計測器の販売など	エネルギー 電力 6,553千kWh 都市ガス 169千m ³	CO ₂ 排出量 2,897トン-CO ₂ 廃棄物 総発生量 337トン 再資源量 337トン (有価物含む)
宮久保事業所		ISO14001認証取得日：1997年3月	
所在地	千葉県市川市	IN	OUT
事業概要	小型モータの製造、フレキシブル基板製造、インクジェットプリントヘッドの製造など	エネルギー 電力 4,327千kWh 都市ガス 6.6千m ³	CO ₂ 排出量 1,665トン-CO ₂ 廃棄物 総発生量 98トン 再資源量 98トン (有価物含む)
習志野事業所		ISO14001認証取得日：1997年1月	
所在地	千葉県習志野市	IN	OUT
事業概要	内面研削盤、FAシステムの開発・製造・販売など	エネルギー 電力 2,407千kWh 重油 106kl 都市ガス 59千m ³	CO ₂ 排出量 1,336トン-CO ₂ 廃棄物 総発生量 94トン 再資源量 78トン (有価物含む)
小山事業所		ISO14001認証取得日：1998年8月	
所在地	静岡県駿東郡	IN	OUT
事業概要	分析・計測機器、音響機器の開発・製造など	エネルギー 電力 4,729千kWh 重油 8.1kl 灯油 454kl LPガス 3.5千m ³	CO ₂ 排出量 2,994トン-CO ₂ 廃棄物 総発生量 82トン 再資源量 81トン (有価物含む)
栃木事業所		ISO14001認証取得日：1998年2月	
所在地	栃木県栃木市	IN	OUT
事業概要	水晶振動子の製造など	エネルギー 電力 9,825千kWh 灯油 4.8kl LPガス 2.7千m ³	CO ₂ 排出量 3,775トン-CO ₂ 廃棄物 総発生量 118トン 再資源量 118トン (有価物含む)



■ 遵法性と工場環境保全

SIIグループの製造拠点では法規制より厳しい自主基準値を設けて、日常的な監視・測定のもと遵法を確実にしています。また、緊急事態を想定した様々な設備上のリスク対策を行い、工場環境保全につとめています。

■ 遵法性の確保

私たちは環境汚染防止に関する規定や手順書を作成し、方の遵守を徹底しています。各組織では環境マネジメントシステムに則り、定期的な遵法の評価や環境上のリスク低減に努めています。

■ 法規制改正の対応例

水晶振動子を製造している栃木事業所では、水質汚濁防止法の排水基準改正を機会に管理体制を更に強化しました。排水基準は充分満たしていますが、もし異常値が発生した際には、可能な限り前段階で発見し汚染水を放流することがないように、監視用の簡易フッ素イオンモニターを2台増設しました。



簡易フッ素イオンモニター

また、同様に、より環境へのリスクを軽減できるように、緊急事態には大量の希釈水が供給できるように新たに配管を設置しました。



緊急時用配管

■ 2004年度の結果

2004年度は環境に関する法規制を遵守することができ、外部に影響を与える事故は発生しませんでした。また、苦情については悪臭について一件発生しましたが対応済みです。

■ 設備上のリスク対策事例

各種の環境設備は緊急事態が発生しても環境への影響が最小限に食い止められるような構造にしています。

地中に埋まっていた危険物の配管を掘り出して、新たに側溝を設置しその中に配管を通すことにより、配管が破損した場合の土壌への浸透を防ぐ構造にしています。



化学物質が流れる配管は二重構造にして、なおかつ透明にしています。これにより配管に亀裂が入っても外側の配管で受けることができ、漏れた時は目視出来るようになっています。



二重構造

薬液タンクの周辺には防液堤を設置しています。タンク破損時に薬液がそのまま土壌へ流出することを防ぎます。



■ エンジン駆動式消火栓ポンプ

停電時でも消化活動が可能で、通常は電動機で駆動しますが、ポンプ運転時に停電すると自動的に瞬時にエンジン駆動に移行します。



■ 危険物貯蔵所の構造

壁、柱、床、はり及び屋根を耐火構造とし、防爆照明の設置、自閉式防火戸の採用など構造を全て耐火構造とし、特定屋内貯蔵所の基準に適合させて、安全性を高めています。



■ 水質・大気の測定結果

水質、大気の測定結果は次の通りです。京葉圏の拠点から排出される排水は最終的に東京湾へ放流されます。広域的な閉鎖性海域である東京湾は水質汚濁防止法で化学的酸素要求量(COD)、窒素、りんに対して水質総量規制が適用されています。対象となる事業所では計画的に対策を講じて遵法性を確保しています。

水質測定結果 (単位: mg/L、pH、個/m³)

—: 規制対象外または測定なし 数値: 測定データの最大値

生活環境項目	規制項目	拠点									
		高塚	大野	宮久保	習志野	小山	栃木	マイクロパーツ	盛岡セイコー	マイクロテクノ	
生活環境項目	1 pH	7.0~7.8	6.9~8.2	7.0~7.9	6.7~7.8	6.6~7.4	6.9~7.9	6.8~7.3	7.2~7.6	6.5~7.5	
	2 BOD	8	7.1	6.5	5.9	10	6.9	320	6.1	8	
	3 COD	—	—	—	13	10.8	—	—	—	—	
	4 浮遊物質量	7	2	17	3	5	6	5	2	9	
	5 n-Hex	不検出	不検出	不検出	不検出	—	不検出	30	不検出	1	
	6 フェノール	不検出	—	不検出	不検出	—	不検出	—	不検出	—	
	7 銅	0.02	0.02	0.27	不検出	—	不検出	2.7	0.03	—	
	8 亜鉛	0.63	0.09	0.08	0.03	—	0.01	0.17	0.107	—	
	9 鉄	0.71	—	0.09	0.06	—	0.5	0.73	0.07	—	
	10 マンガン	0.03	—	0.03	0.03	—	不検出	1.1	不検出	—	
	11 全クロム	不検出	0.01	0.02	不検出	—	不検出	—	不検出	—	
	12 大腸菌群数	不検出	—	不検出	不検出	不検出	不検出	—	不検出	200	
	13 窒素	20	23	15	37	—	21	—	—	—	
	14 りん	1.4	5	3	1.5	—	1.4	—	—	—	
有害物質	1 カドミウム	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—	不検出	不検出	
	2 シアン	不検出	0.3	不検出	不検出	—	不検出	—	不検出	不検出	
	3 有機リン	不検出	—	不検出	不検出	—	—	—	不検出	不検出	
	4 鉛	0.02	不検出	0.04	不検出	—	0.04	—	不検出	不検出	
	5 六価クロム	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—	不検出	不検出	
	6 ヒ素	不検出	—	不検出	不検出	—	—	—	不検出	不検出	
	7-1 全水銀	不検出	—	不検出	不検出	—	—	—	不検出	不検出	
	7-2 アルキル水銀	不検出	—	—	不検出	—	—	—	不検出	不検出	
	8 PCB	—	—	不検出	不検出	—	—	—	不検出	不検出	
	9 トリクロロエチレン	不検出	—	不検出	不検出	—	—	—	不検出	不検出	
	10 テトラクロロエチエン	不検出	—	不検出	不検出	—	—	—	不検出	不検出	
有害物質	11 ジクロロメタン	不検出	—	不検出	—	—	—	—	不検出	不検出	
	12 四塩化炭素	不検出	—	不検出	—	—	—	—	不検出	不検出	
	13 1,2-ジクロロエタン	不検出	—	不検出	—	—	—	—	不検出	不検出	
	14 1,1-ジクロロエチレン	不検出	—	不検出	—	—	—	—	不検出	不検出	
	15 シス-1,2-ジクロロエチレン	不検出	—	不検出	—	—	—	—	不検出	不検出	
	16 1,1,1-トリクロロエタン	不検出	—	不検出	不検出	—	—	—	不検出	不検出	
	17 1,1,2-トリクロロエタン	不検出	—	不検出	—	—	—	—	不検出	不検出	
	18 1,3-ジクロロプロペン	不検出	—	不検出	—	—	—	—	不検出	不検出	
	19 チウラム	不検出	—	不検出	—	—	—	—	不検出	不検出	
	20 シマジン	不検出	—	不検出	—	—	—	—	不検出	不検出	
有害物質	21 チオベンカルブ	不検出	—	不検出	—	—	—	—	不検出	不検出	
	22 ベンゼン	不検出	—	不検出	—	—	不検出	—	不検出	不検出	
	23 セレン	不検出	—	不検出	不検出	—	—	—	不検出	不検出	
	24 ぼう素	0.07	0.32	1.1	0.05	—	不検出	0.25	5.04	0.11	
	25 ふっ素	6.4	1	0.8	0.7	—	2.9	0.08	0.13	不検出	
	26 アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	11	—	—	18	—	9.4	0.8	2.58	1.1	

■ 大気測定結果

—: 規制対象外または測定なし 数値: 測定データの最大値

生活環境項目	規制項目	拠点									
		高塚	大野	宮久保	習志野	小山	栃木	マイクロパーツ	盛岡セイコー	マイクロテクノ	
生活環境項目	ばいじん (g/m ³ N)	不検出	不検出	—	不検出	不検出	—	不検出	不検出	不検出	
	SOx (m ³ N/h)	0.0552	不検出	—	0.0406	0.0548	—	不検出	不検出	不検出	
	NOx (ppm)	46.4	13.7	—	39.9	58.1	—	34	57	79	

環境に配慮した製品

メーカーであるSIIグループにとって環境に配慮した製品を創り出し、社会に提供していくことは使命と考えます。私たちは企画・設計の段階から製品のライフサイクルを考慮し製品づくりを行っています。

2004年度の総括

SIIグリーン商品の売上比率は目標50%に対し実績は61.7%で目標を大幅に上回ることができました。2005年1月の新製品からは製品への含有全廃対象5物質(カドミウム、六価クロム、水銀、鉛、ポリ塩化ビニル)の非含有をSIIグリーン商品認定の必須条件としました。LCAの実施事例が増えました。

製品環境アセスメントの実施

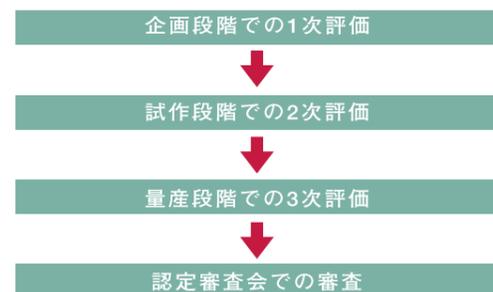
私たちは、環境に配慮した製品の創出を推進するために、1998年に「製品環境アセスメントガイドライン」を設定しました。これを基本に、事業部門毎に具体的な規定を制定し、製品環境アセスメントを実施しています。

SIIグリーン商品ラベル

私たちは、当社の環境配慮型製品を広く知っていただくために、2001年12月より環境ラベルタイプ (ISO14021) に相当する『SIIグリーン商品ラベル』制度を導入しています。『SIIグリーン商品』は、当社が独自に定めた5段階評価方式の環境配慮基準(SIIグリーン商品基準)に基づき評価を行い、平均点が3.5点以上をクリアした商品に対して認定するものです。



グリーン商品認定までのステップ



グリーン商品の認定には全事業部門の開発・設計者が関与しているため、公平、客観的で、広い見地からの審査が行われるとともに、事業部間の情報交換やレベル合わせにも役立っています。2005年度は開発段階での審査強化に取り組むなど、環境配慮レベルをさらに向上させていく計画です。

SIIグリーン商品基準の環境配慮項目

SIIグリーン商品基準は2年に1度、見直し改訂を行います。2005年度は第2回目の基準見直しを行い、常に環境のトップランナーを目指した製品開発を進めます。

SIIグリーン商品基準の環境配慮項目

No	環境配慮項目
1	使用時消費電力
2	待機時消費電力
3	製品の重量
4	再使用部品・リサイクル材料使用部品使用
5	使用済製品のリサイクル可能性
6	製品の長寿命化
7	物品への含有回避物質(*)の含有抑制
8	物品への含有全廃物質(*)の含有抑制
9	物品への含有禁止物質(*)の含有禁止
10	梱包の小型化or軽量化
11	梱包での発泡材使用抑制
12	梱包での塩ビ、重金属使用回避
13	製造工程での省エネ
14	製造工程での省資源
15	製造工程での使用回避物質(*)の使用抑制
16	製造工程での使用禁止物質(*)の使用禁止
17	解体作業容易性
18	分別作業容易性
19	取説等への情報開示

* 当社基準

2004年度の実績

2004年度は「SIIグリーン商品」の売上比率61.7%を達成しました。中でもデータ通信カード、電子辞書などの一般民生品は80%を超え、LCDモジュール、半導体、二次電池、水晶などの電子部品も50%~80%を達成しています。大型の工作機械や分析・計測装置などは目標に達することができませんでしたが、オーダーエントリーシステムや大型のインクジェットプリントヘッドが新たな認定商品分野に加わるなど、私たちの幅広い商品分野で環境配慮への取り組みが進んでいます。またOEM製品でも同様に取り組んでいます。OEM製品の中では売上比率57.1%を達成しています。

SIIグリーン商品比率目標と実績



グリーン商品の環境情報開示

SIIグリーン商品は下記ホームページに掲載し製品の環境情報を紹介しています。

<http://www.sii.co.jp/eco/>



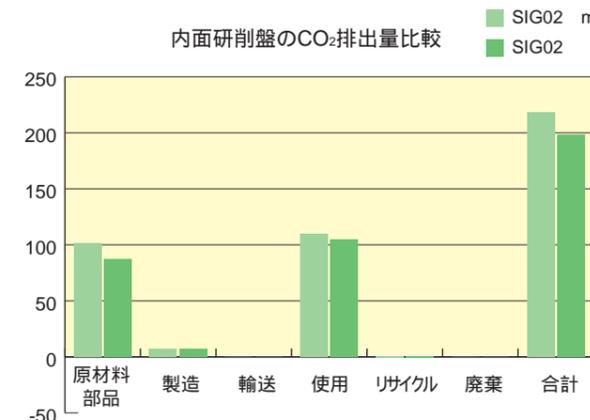
LCA*の実施

私たちは、2001年からLCAの試行を開始し、時計の駆動部やサーマルプリンタのメカユニットなどでインベントリ分析を実施しました。この試行結果のノウハウをまとめた「SII LCAガイドライン」を2002年3月に発行し、これをベースに他の製品への水平展開を進めてきました。製品別LCA試行もほぼ全製品群に展開が進み、今後は新製品についてLCAによる定量評価を実施していきます。

*: LCA(Life Cycle Assessment: ライフサイクルアセスメント) 商品の資源採取から部品製造、組立、輸送、使用、廃棄・リサイクルにいたるまで、各々のライフステージで投入されるエネルギー量、材料の使用量、排出される二酸化炭素などを把握・分析し環境への影響を総合的に評価する方法。

< LCAの事例(工作機械) >

主力製品の内面研削盤SIG02 mでLCAを実施し、ライフサイクルにおけるCO₂のインベントリ分析を行いました。結果は、使用時の負荷と原材料部品の負荷が極めて高いことが確認されました。この結果を元に後継機種SIG02 は、小型化による原材料の削減および使用時の消費電力削減のためにユニットの削減をするなど、省エネ・省資源設計を行いました。その結果使用時のCO₂排出量は4%削減、原材料のCO₂は14.2%削減、トータルのライフサイクルでのCO₂は9%削減することができました。私たちはこのようなLCAによる分析結果を今後の新製品の開発設計にも生かして、より環境負荷の少ない製品を世の中に送り出していきます。



回収と再資源化

私たちは資源の有効活用のため、使用済みの製品や消耗品の回収と再資源化に取り組んでいます。

カートリッジの回収

使用済みのインクカートリッジ、廃インクボトル等は、回収センターでプラスチック系、インク系に分別してリサイクルしています。

データ通信カードの回収

社団法人電気通信事業者協会と情報通信ネットワーク産業協会が共同で取り組んでいるモバイル・リサイクル・ネットワークに参加し、データ通信カードの回収・リサイクルを実施しています。



モバイル・リサイクル・ネットワーク
携帯電話・PHSのリサイクルにご協力を。

梱包箱への表示

梱包箱にはモバイル・リサイクル・ネットワークのマークを入れて、消費者の皆様へ回収のご協力をお願いしています。梱包箱には大豆油インクを使用するなど梱包箱への環境配慮も実施しています。



モバイル・リサイクル・ネットワークのマーク

大豆油インク使用

二次電池の回収

有限責任中間法人JBRCに参画し、小形二次電池のリサイクルを実施しています。



容器包装の回収

財団法人日本容器包装リサイクル協会に委託し、回収・リサイクルしています。

これから取り組んでいくこと

- ・グリーン商品の開発段階での審査強化に取り組み、より上流段階から環境に配慮していきます。
- ・新製品のLCAによる定量評価を実施し、環境に配慮した製品創出のレベルを向上させていきます。

SIIグリーン商品の事例

オーダーエントリーシステム

EXCELLEO

最新のIT技術の粋を集めることにより、信頼性やパフォーマンスなどの基本性能を飛躍的に向上させた、まったく新しいオーダーエントリーシステムです。無線ハンディターミナルSA-4310、インテリジェントステーションSA-1310、無線プリンタSA-3210のシリーズで構成されています。



省エネ
消費電力
82%削減

省エネ
消費電力
31%削減

主な環境配慮項目

使用時消費電力は無線ハンディターミナルSA-4310が82%、インテリジェントステーションSA-1310が31%の大幅削減*を達成し、製品重量はSA-4310がLCD・タッチパネルの大型化にもかかわらず63%、SA-1310が無線機能追加にもかかわらず80%の大幅削減*を達成するなど、シリーズ全体で省エネ・省資源に大きく貢献しました。

基板実装の半田において、鉛フリーを実現し、当社規定の含有禁止物質を一切含んでいません。また梱包材には発泡材、ポリ塩化ビニル、重金属などは一切使用せず、有害物質の削減も積極的に進めています。

*いずれも当社従来製品比

ネットワークコンポーネント

「匠」の技と精神で、最先端の携帯電話や、小型携帯機器の設計・開発ソリューションを提供します。

主な環境配慮項目

超小型高精度電圧検出器S-1000シリーズは最低動作電圧0.95V、消費電流350nA、新小型パッケージSNT4A採用などいずれも業界トップレベルです。両面LCDモジュールRA80は消費電流2.4mW(メインパネル)、製品重量4.9gで省エネ・省資源に貢献しています。二次電池TS414Hは100%充放電で100サイクル以上の超寿命を実現しました。水晶振動子SSP-T7-Fは製品重量28mgの小型化を実現しました。いずれも端子・基板の鉛フリー化を実現し、当社規定の含有全廃物質の全廃も達成しています。



小型携帯機器の
省エネ・省資源・
有害物質削減
に貢献

データ通信カード

CH-S203C/TD

コンパクトフラッシュタイプIの採用により、薄くて軽い本体を実現しました。

主な環境配慮項目

使用時消費電力は561mWで14%の大幅削減(3.3V時)を達成し省エネに貢献しました。パッケージ重量は14%の大幅削減*で省資源を実現しました。また梱包材には発泡材、ポリ塩化ビニル、重金属などは一切使用せず、パッケージや取扱説明書への印刷は大豆油インクを使用しています。



省エネ
消費電力
14%削減

*いずれも当社従来製品比

電子辞書

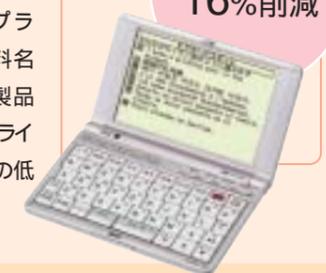
SR-K6000

85マルチコンテンツを収録し、スタイリッシュ・スリムデザインでサクサク入力できる「カイトキー」を採用しました。

主な環境配慮項目

軽量薄型新構造の採用により製品重量16%の大幅削減*を達成しました。また梱包材には発泡材、ポリ塩化ビニル、重金属などは一切使用せず、ユニット化による分解・組立容易構造の採用により生産ラインでの省エネや廃棄時の分別容易化を実現、さらに5g以上のプラスチック部品への材料名表示により使用済み製品の分別性を向上させ、ライフサイクルでの環境負荷の低減に貢献しています。

省資源
製品重量
16%削減



*当社従来製品比

「グリーン購入法」適合商品の一例

私たちはグリーン購入法に適合したプリンタやプロッタ、情報用紙も提供しています。

ネットワーク
マルチファンクションプロッタ

LP-1010 Series

A0サイズの出力に対応しながら、幅1,150mm×奥行552mmとA1機並のコンパクト設計で設置面積の省スペース化を実現しました。

最新の高速/高耐久プリントエンジンによりA1で6.2枚/分、A0で3.4枚/分の高速出力にもかかわらず100V電源で1,440W以下という低消費電力を実現しています。これにより、一般オフィスの電源(15A)でそのまま使用できます。また、このプロッタに使用する各種用紙も提供し、古紙100%の再生紙はグリーン購入法適合商品です。



ものづくりでの取り組み

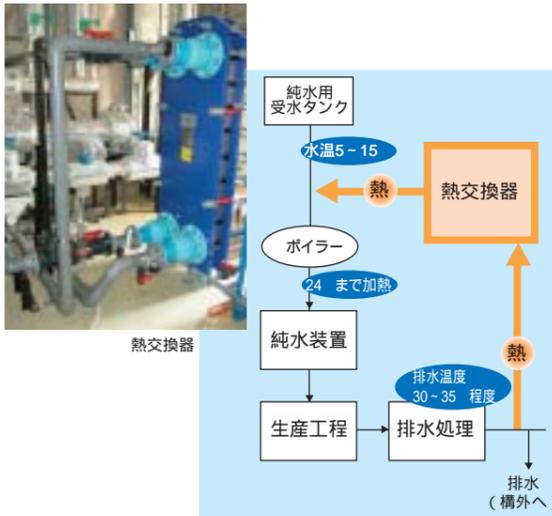
SIIグループはものづくりの上で貴重で限りある地球資源を使い地球環境に負荷を与えています。その事実を認識し、地球温暖化防止、3R活動、化学物質管理を重要な課題として環境負荷低減の取り組みを推進しています。

地球温暖化防止への取り組み

2005年2月16日に京都議定書が発効し、地球温暖化対策をより一層強力に推進していくことが求められています。SIIグループではものづくりの現場やオフィスでの省エネ、私たちが提供する製品の省エネと、全事業活動を通じて地球温暖化防止に取り組んでいます。

熱交換器の導入

SIIマイクロテクノ(秋田県)では給排水設備の省エネに取り組みました。純水を製造工程に供給する時は、水温5~夏15の水をボイラーで24まで加温します。また、供給された純水は製造工程を経て排水となった時は30~35になります。この排水時の水温に着目し、その熱を純水供給に必要な加温に利用できるように熱交換器を導入しました。熱交換器を通すことによりボイラーの燃焼負荷を減らすことが可能になり、1日当たり1000リットル必要だったボイラー燃料の灯油は、半分の500リットルの使用に削減することができました。

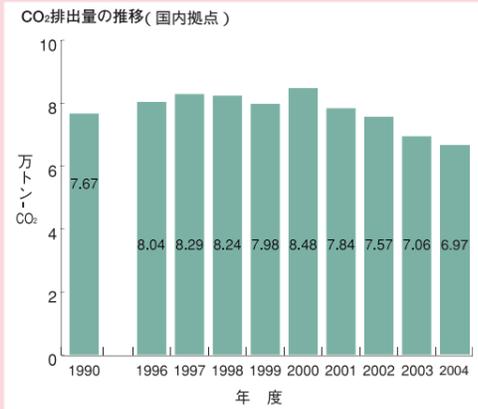


エア圧力の低減

SIIマイクロテクノでは製造工程で使用するエア圧力の低減にも取り組みました。ICのパッケージ実装や表示体製造などの製造部門と、インフラを担当する設備部門とで共同して取り組み、品質に影響がないレベルの圧力にまで下げることができました。改善前と比較して0.07MPaの低減が実現しました。これは全電力の1.6%削減にあたります。

2004年度の総括

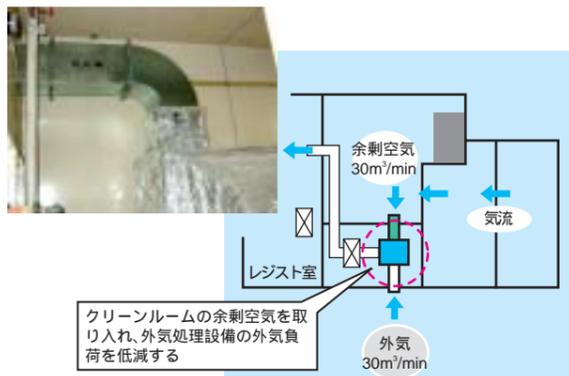
CO₂の排出量は981トン-CO₂削減(前年比-1.4%)し2004年度の目標を達成しました。



CO₂以外の温室効果ガス(HFC、PFC、SF₆)の排出量は2003年度に一部の使用部門が環境活動の範囲から離れたことにより687トン-CO₂削減(前年比-71%)しました。

外気の利用

栃木事業所(栃木県)ではレジスト塗布工程のクリーンルームの省エネに取り組みました。室内は有機溶剤系の局所排気があるため、外気を取り入れて一定の圧力に維持する必要があります。外気のコントロールには空調機を使用しますが、夏季と冬季は室内と外気との温度差が大きく変動するため、電力消費量も増加していました。この電力量を削減するため、隣接する室内の余剰空気を強制的に取り入れ外気と混合させるように改善しました。これによって外気の処理にかかる電力量を11.9%削減できました。



クリーンルームの余剰空気を取り入れ、外気処理設備の外気負荷を低減する

CO₂以外の温室効果ガスの削減

CO₂以外の温室効果ガスであるPFCおよびSF₆ガスなどは半導体製造工程で使用しています。2010年までの削減目標は達成しましたが、継続的に削減活動を続け2004年度は前年度より71%削減できました。

輸送段階の省エネ

京葉圏の定期便は4ルートありますが、ルートの見直しと運送車の軽量化(4t車 2t車)を図りました。

これから取り組んでいくこと

- ・生産プロセスでの省エネ活動に力を入れます。
- ・CO₂排出量は、2005年度については2004年度比-0.5%を目指します。

日常的な省エネ

グループ全社の取り組みとして実施しています。

- ・OA機器の未使用時の電源オフ
- ・エリア別の点灯と消灯
- ・省エネパトロールの実施
- ・自動販売機の省エネ
- ・アイドリングストップ運動



紐による個別消灯

盛岡セイコー工業ではスタッフ居室内の照明を個別に紐をつけて消灯できるようにしました。

栃木事業所

関東地区電気使用合理化委員会委員長賞最優秀賞を受賞しました。(関東地区電気使用合理化委員会主催)



栃木事業所 水晶管理課
左から佐山康夫、白石嘉孝

受賞

担当者よりひとこと

小さな改善を積み上げることが、より大きな省エネに繋がると思っています。これからも、小さなことからこつこつと改善を行い、さらに上の賞を受賞できるように頑張っていきます。

盛岡セイコー工業

東北七県電力活用推進委員会委員長賞を受賞。(東北経済産業局主催のエネルギー管理優良工場)また、同委員会のエネルギー管理功績者表彰を



盛岡セイコー工業 総務部
左から森健哲夫、野田茂文、山田一夫

受賞

担当者よりひとこと

今回の受賞は、これまでの省エネ活動に取り組んだ全従業員の努力の結果です。今後さらに局長・大臣表彰を目指して、全員参加で地球温暖化対策を推進していきます。

私たちは環境省が提唱する地球温暖化防止に関する数々のキャンペーンに参加しています。

京都議定書の目標を達成するための国民的プロジェクト「チーム・マイナス6%」に参加しています。

ライトダウンしました。2005年6月17~19日、環境省が呼びかける『ライトダウンキャンペーン』に協力し、幕張本社ビルの屋上広告灯と地上広告灯をライトダウンしました。



COOL BIZ(クール ビズ)推進しています。環境省が提唱する『COOL BIZ』に賛同し、『Cool Biz at SII』を推進しています。(6月~9月) 私たちは従来より夏の冷房温度は28に設定し省エネに努めてきましたが28でも快適に仕事をするため、『Cool Biz at SII』スタイルに衣替えするように呼びかけています。



社内ポスター

3R活動(リデュース・リユース・リサイクル)

メーカーとして限られた資源を大切に使うのは重要な使命です。SIIグループではすべての工程において資源をより有効に活用できる努力をしています。また、私たちは廃棄物削減活動を通じて2003年度にゼロエミッションを達成することができました。その維持と廃棄物の総発生量の削減にも取り組んでいます。

水資源の有効活用

製造工程では水を大量に使用します。貴重な水資源を有効に使用するために、製造工程からの排水は回収し濾過することで再び純水を作り、製造工程で再利用しています。

栃木事業所では新たに超純水・RO濃縮水回収装置を導入し水使用量は2000m³/月、化学物質を3.0トン/月削減しました。グループ全体の2004年度の使用量は約879千m³で前年度より約12千m³削減しました。

2005年度からは目標値を設定し取り組んでいきます。



超純水・RO濃縮水回収装置

紙資源の有効活用

1993年から取り組んでいる紙資源の有効活用は削減目標を前倒しで達成し2003年度からは維持活動として継続的に取り組んでいます。2004年度の使用量は69トンで前年度より4トン削減できました。

~リデュース~

■ パネルや水晶振動子の取り個数の改善

電子部品であるパネルや水晶振動子は元々小さいものではありませんが更なる省資源に取り組んでいます。パネルは一枚のガラスから、また水晶振動子は一枚のウエハーから取れる個数を増やしています。ここにはものづくりの上流である設計・開発部門での技術がいきっています。また、取り個数の改善は、そのまま廃棄物の削減にもつながっています。



射出成形機

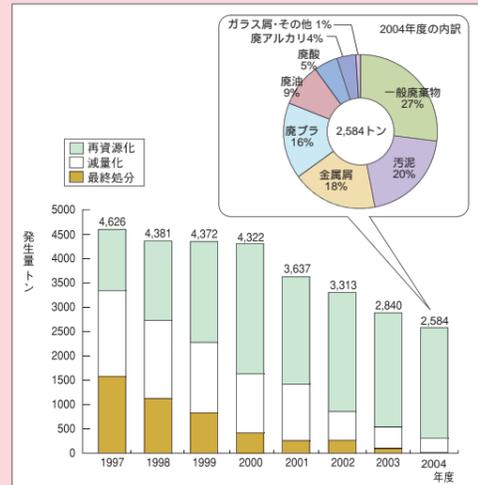
2004年度の総括

継続的な活動に加えて、製品の企画、設計段階からの省資源への取り組みが進みました。

水使用量は12千m³、紙使用量は4トン削減しました。

廃棄物の総発生量は256トン削減(前年比-9%)し、2004年度の目標を達成しました。

廃棄物総発生量の推移(有価物含む/国内拠点のみ)



時計部品の取り個数の拡大

時計のプラスチック部品を成形する工程では小さな部品に対して何倍もの大きさのランナーという湯道が発生します。この工程をもつ盛岡セイコー工業(岩手県)では部品の取り個数を増やす活動を継続的に続けています。

廃プラスチックとなるランナーは社内で粉碎後、新規の材料と配合し再び材料として投入し、資源として循環しています。これにより2004年度のプラスチック材料の購入は約557トンの抑制ができました。

~リユース~

■ ムーブトレイの再利用

盛岡セイコー工業では時計のムーブメントの運搬に使用するトレイは廃棄していましたが、ホコリを除去し品質に影響を与えないことを確認し年間約2,000枚のトレイを再利用しています。



ホコリを除去

■ ダンボールの再利用

物流段階では積極的に通い箱のリユースを推進しています。小山事業所で出荷する製品の包装形態を改善し年間1,430個のダンボール箱をリユースしました。新製品には通い箱を製作してダンボールの廃棄をゼロにしました。



■ 切削油の再利用

精密部品や自動車部品を製造する大野事業所(千葉県)では製造工程で発生する切粉に付着する油は切粉処理装置で濾過し毎年約30%以上を再利用しています。



切粉処理装置

~リサイクル~

■ 分別回収

廃棄物の再利用・再資源化を容易にするために徹底した分別回収を実施しています。産業廃棄物は金属くずをはじめ、汚泥、廃プラスチック、廃油、廃酸、廃アルカリ、ガラス屑にいたるまで分別し再資源化を推進しています。また、生活系の一般廃棄物でもきめ細かい分別を行っています。



生活系の一般廃棄物の分別

■ 減容化

排水処理で発生する汚泥は多くの水分を含んでいます。SIIマイクロパーツ(宮城県)では敷地内にビニールハウスを設置し、太陽熱を利用して汚泥を乾燥させています。これにより重量を50%に減らすとともに軽量化による輸送時の負荷軽減にもつながっています。



汚泥乾燥用ビニールハウス

これから取り組んでいくこと

- ・ゼロエミッションを維持しながら3R(リデュース・リユース・リサイクル)活動を更に推進していきます。
- ・総発生量は2005年度は2004年度比-3%、2010年度までに2000年度比-50%を目指します。

SIIマイクロテクノの3R活動

SIIマイクロテクノでは95種類のプラスチックを排出しています。分別はリサイクル方法別に4種類に分け、各々を写真入りで表示し分別が確実に行われるように工夫しています。

ゼロエミッション達成後も積極的に活動し、偏光板のケースや薬品容器の納入メーカーによる回収・リユース化、最適な納入形態への改善や廃プラスチックの有価物化など、調達部門をはじめとする全部門が協力して推進しています。尚、現在は6種類の廃プラスチックが有価物化でき、経済効果も上げています。



IC実装職場の分別例



SIIマイクロテクノ 管理部
左から高橋宏幸、佐藤真矢子、小松 長

担当者よりひとこと
私たちは今後も全部門協力のもと、製造会社独自の改善・環境保全活動の推進に努めます。

化学物質管理

SIIグループにとって化学物質を正しく安全に管理していくことは、リスクマネジメントの上でも重要だと考えます。購入から使用、保管、廃棄に至るまで一貫した管理を行っています。

化学物質管理

私たちは従来より特定フロンなどの全廃に取り組んできました。「SII化学物質ガイドマニュアル」を策定し、すべての業務領域で化学物質への関心と管理の向上を図っています。

また、自主的に化学物質の削減活動も展開しています。大野事業所ではシアン化ナトリウムの使用量削減に取り組み、2004年度は前年度より160kg削減することができました。また、メッキ工程の一部ではシアンを全廃しています。部品毎の特性により代替洗浄液の濃度や温度などの条件が異なるため完全なシアンレスには至っていませんが継続的に取り組んでいきます。

鉛はんだ全廃を達成

私たちは2004年10月に鉛はんだ全廃を達成しました。1999年7月に「鉛フリーはんだ推進プロジェクト」を発足して以来「電子部品の電極端子の鉛フリー化」と「基板と電子部品の実装用はんだの鉛フリー化」を目標に全グループをあげて技術確立に取り組んできました。2003年12月末には、全ての電子部品について電極端子の鉛フリー化商品を提供できる体制が整いました。また、一方の実装用はんだの鉛フリー化も、国内はもとより海外の製造拠点においても鋭意取り組み、広範な業容にまたがる様々な製品に対して、十分な品質と信頼性を満足する実装技術を確立しました。ただ、基本的な技術確立ができて量産ラインにおける生産効率が十分に確保できない製品もあり、当初の計画の2003年度末達成には困難が伴いました。その後生産効率を維持できるノウハウを確立し、2004年10月に製品生産数比率が96%^{*1}となり達成に至りました。

私たちが確立した技術は「鉛はんだ実装に関するガイドライン」により標準化し、また、同時に協力会社への積極的な技術供与を進めています。

*1: SIIの鉛はんだ全廃の定義
対象: はんだ実装している製品
範囲: 海外製造拠点を含めた全SIIグループ及び協力会社
全廃の定義: 製品生産数比率が95%以上を全廃とする。
(製品生産数比率=鉛フリーはんだ実装品生産数/全実装品生産数)

*2: RoHS指令(Restriction of the use of certain Hazardous Substances特定有害物質の使用制限指令)
2003年2月発効のEU指令。2006年7月以降、EU圏内の市場に出される電気・電子機器に対し、カドミウム、六価クロム、水銀、鉛、PBB(ポリ臭化ジフェニール)、PBDE(ポリ臭化ジフェニルエーテル)の6物質の使用を禁止するもの。

*3: ポリ塩化ビニルはSIIが自主的に定めた全廃対象物質

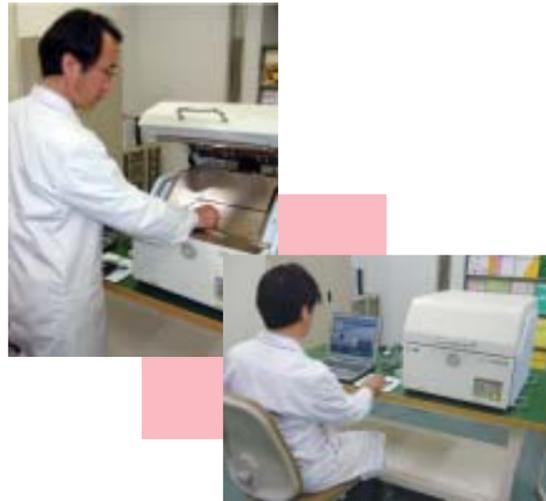
2004年度の総括

鉛はんだの全廃を達成しました。
製品含有化学物質の全廃活動を推進しました。
PRTR対象物質の排出量は0.9トン削減(前年比-13%)し、2004年度の目標を達成しました。

製品含有化学物質の全廃活動

製品に含有される化学物質のリスクを低減するため、RoHS指令²など環境法令を踏まえてカドミウム、六価クロム、水銀、鉛、ポリ塩化ビニル³の製品への含有全廃活動に取り組んでいます。新製品は2005年1月以降に発売するものから含有しないこと、既存製品については2005年度末までに全廃することを目標に推進しています。半導体、水晶、表示モジュールなどの電子製品は新製品、既存製品ともにほぼ目標を達成しています。しかし、特殊な部品や部材を使用する産業用製品については、代替が困難な部品もあり目標達成に苦慮しています。設計変更や基板の改版などを実施し目標達成に向けて加速していきます。

また、量産品については蛍光X線分析装置を利用して定期的な測定や分析を実施して有害物質が含有されていないことを確認・保証しています。



蛍光X線分析装置SEA1000Aによる分析

これから取り組んでいくこと

- ・製品含有化学物質の全廃活動を加速します。
- ・PRTR対象物質の排出量は、2005年度については2004年度比-3%を目指します。

2004年度のPRTR結果

私たちはPRTR法の施行に先立ち1999年度よりPRTR*に関するデータの集計を行っています。2004年度のPRTRの結果は次の通りです。2003年度と比較して取扱量は7.7トン増加しましたが、排出量は0.4トン削減することができました。またPRTR法で定められた対象物質のほか、SII独自で管理するHFC類、PFC類、SF₆を含むと0.9トンの削減になります。

国内拠点におけるPRTR法の対象物質のみ 単位: kg

化学物質名	取扱量	排出				移動		リサイクル	消費	除去処理
		大気への排出	公共水域への排出	当該事業所における土壌への排出	当該事業所における埋立処分	下水道への廃水の移動	廃棄物の当該事業所外への移動	有価物の当該事業所外への移動	製品として移動等	分解・反応等
2-アミノエタノール	4,892	978	0	0	0	0	3,669	0	0	245
アンチモン及びその化合物	652	0	0	0	0	0	0	522	130	0
エチルベンゼン	710	231	0	0	0	0	479	0	0	0
キシレン	15,090	1,591	0	0	0	0	13,498	0	0	1
クロム及び3価クロム化合物	5	0	0	0	0	0	2	0	3	0
コバルト及びその化合物	7,941	0	0	0	0	0	756	38	7,147	0
酢酸2-エトキシエチル	760	476	0	0	0	0	284	0	0	0
無機シアン化合物 錯塩及びシアン酸塩を除く	530	3	0	0	0	0	220	0	0	307
ジクロロペンタフルオロプロパン (HFC-225)	800	580	0	0	0	0	220	0	0	0
水銀及びその化合物	242	0	0	0	0	0	12	0	230	0
1,3,5-トリメチルベンゼン	501	15	0	0	0	0	476	0	0	10
トルエン	2,083	1,529	0	0	0	0	554	0	0	0
鉛及びその化合物	200	0	0	0	0	0	0	124	76	0
ニッケル化合物	2,008	0	77	0	0	0	190	998	743	0
フェノール	784	118	0	0	0	0	627	0	0	39
ふっ化水素及びその水溶性塩	27,857	498	43	0	0	0	6,456	0	0	20,860
ほう素及びその化合物	189	0	151	0	0	0	0	35	3	0
ポリ(オキシエチレン) -ニルフェニルエーテル	158	0	0	0	0	0	0	79	0	79
マンガン及びその化合物	3,969	0	0	0	0	0	1,574	0	2,395	0
モリブデン及びその化合物	210	0	0	0	0	0	5	0	205	0
合計	69,581	6,019	271	0	0	0	29,022	1,796	10,932	21,541

*: PRTR(Pollutant Release and Transfer Register: 化学物質排出移動量届出制度) 化学物質の取扱量、環境中への排出量、廃棄物に含まれて事業所外へ移動する量などを把握・集計し、公表する制度。企業はこの制度の対象となる化学物質について集計し、行政機関に年に1回届け出る。

SIIナノテクノロジー幕張試験所がISO/IEC17025を取得

分析・計測機器の製造販売を行うSIIナノテクノロジー幕張試験所は、2002年10月(小山試験所)に引き続き、2004年9月に試験所認定に関する国際規格ISO/IEC17025(JIS Q 17025)の認証を取得しました。「ICP発光分光分析法によるプラスチック中の重金属濃度試験方法」という化学分析法について、SIIナノテクノロジー独自の社内規格試験法が認定され、プラスチック(ポリ塩化ビニル、ポリエチレン)中のカドミウム、鉛、クロムの含有量について国内・海外の相互承認に基づく分析値を提供できるようになりました。また、SIIナノテクノロジーでは多種の分析・計測機器を提供しています。中でも蛍光X線分析装置SEA1000A(左写真)は、測定対象をRoHS指令で規制される重金属に限定した装置で、多くのお客様にご利用いただいています。



*: ISO/IEC17025(JIS Q 17025)
試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項のことで、サンプリングを含め、試験又は校正を行う能力に関する一般要求事項を規定。規格に規定された方法、規格外の方法、及び試験所・校正機関が開発した方法を用いて実施される試験及び校正を含む。

海外拠点の取り組み

SIIグループには海外にも複数の拠点があります。これら海外の拠点でも日本国内同様に環境活動に取り組んでいます。2002年度にはSIIグループとして海外拠点での環境マネジメント体制を整備し、環境パフォーマンスに関するデータの集計も開始しました。2004年度からは目標管理により環境負荷の削減を図っていますが、今後は、グループ連結のマネジメントを目指していきます。また、ISO14001未取得拠点での取得も計画的に推進していきます。ここでは既にISO14001の認証を取得している7拠点での取り組みを報告いたします。

2004年度の活動結果

ISO14001認証取得

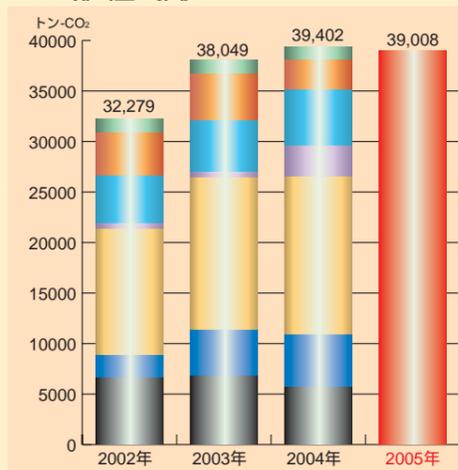
2004年度は新たに広州精工技術有限公司(中国)とSeiko Instruments(H.K.)Ltd.(香港)と2つの拠点がISO14001の認証を取得しました。

環境パフォーマンスの結果

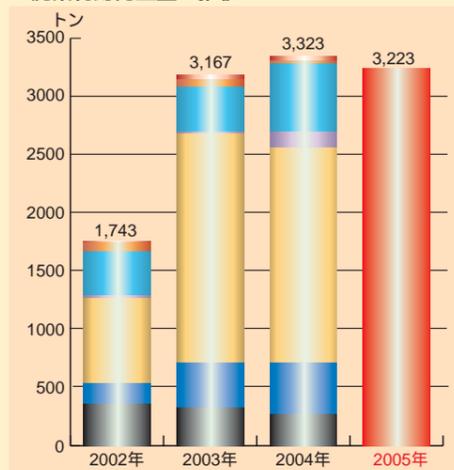
2004年度の結果は次の通りです。CO₂排出量、廃棄物総発生量ともに前年度より増えましたが、これはデータ集計の範囲を拡大したことによります。



CO₂排出量の推移



廃棄物総発生量の推移



Seiko Instruments Singapore Pte.Ltd(シンガポール)

ISO14001認証取得: 1997年5月

事業概要: ウォッチムーブメント/部品・水晶振動子・サーマルプリンタの製造、電子部品の販売

Topics

省エネと化学物質の削減

2004年度は時計のムーブメントのメカ組立ラインなどを他のSIIグループ内の工場へ移管しました。それに伴い工場内のレイアウトの最適化をはかりました。空きスペースができたことにより前年度に比べて約17%、2,117トン-CO₂の省エネができました。また、同じく移管により、有機溶剤の使用量は前年度比約35%(28.8kl)、油の使用量は約51%(3.2kl)を削減しました。

廃プラスチックの有価物化

廃棄物処理委託先を新しく開拓しプラスチックの有価物化が進みました。



廃プラスチック

環境教育の実施

Clean & Green Week(シンガポールの環境月間)の期間には環境に対する知識・理解を深めることを目的に様々な環境教育・イベントを実施しています。

廃棄物の最終処分場には2002年から毎年30名がツアーを組んで見学しています。2004年の初めての試みとして20名が廃プラスチックのリサイクル工場に見学に行きました。プラスチックがどのようにリサイクルされるのか?どんな種類のプラスチックが有価物になるのか?などを理解することができました。同じく新しい取り組みとして環境をテーマとする映画の上映会を開催し、184名が参加しました。(全従業員の34.8%)

大連精工電子有限公司(中国)

ISO14001認証取得:2001年6月

事業概要:ウオッチ部品・光通信部品・電子制御ABSシステム用部品・小型治工具及び刃具の製造と販売、腕時計の部品輸入・組立販売

Topics

省エネルギーの推進

冷却器の更新

工場内の設備の能力を見直し、エネルギー効率を高めるため冷却器を更新しました。冷却効率が高く稼働時間も短縮し14.4トン-CO₂の削減ができました。



冷却器

また、冷媒にはオゾン層破壊係数0の冷媒(HFC407C)を使用しています。

暖房供給時期(大連地区では11/15~翌年3/31)は、設備から出される排熱を利用することによりエアコンを停止しました。これにより105トン-CO₂の削減ができました。

脱油機の導入

従来より取り組んでいる切削廃油の再利用活動を更に向上させるため、脱油機を2台増設しました。増設前に比べて更に約1.6トンの再利用が可能になり、年間では3.9トンの再利用がされ油の有効利用につながっています。



脱油機

Seiko Instruments (Thailand) Ltd. (タイ)

ISO14001認証取得:2002年3月

事業概要:ハードディスクドライブ(HDD)部品の製造

Topics

有害廃棄物の削減

モーター部品・ベアリング部門は、ウエスの有効利用とそれに伴う有害廃棄物の削減に取り組みました。毎月約7.9トン排出されていた廃棄物を2005年6月迄に約6.9トンにすることを目標にしました。

- ・正しい分別を全従業員に教育
- ・一部のウエスの再利用
- ・新規購入ウエスの厳密管理
- ・オイル漏れなどが生じている機械の点検と修理
- ・機械の下にオイルトレイを設置

などを行い、月平均で約25%、約2トンの削減が達成できました。



再利用するウエスの回収BOX



廃棄されるウエスの回収BOX



ウエス



オイルトレイを敷いた様子

Instruments Technology (Johor) Sdn.Bhd(マレーシア)

ISO14001認証取得:2002年10月

事業概要:ウオッチムーブメント組立/部品製造、サーマルプリンタ組立

Topics

紙使用量の削減

2001年から始めた用紙(A4サイズ)の削減計画は順調に推移し2004度は532kgと前年度より19.5%削減できました。これは削減活動開始当初から比較すると約60%の削減ができたこととなります。使用量削減のために、使用状況を入念に調査して必要な対策を講じてきました。

- ・紙の両面使用
 - ・用紙の管理に、必要なものを必要な分だけ渡す Pull Systemを採用
 - ・古紙回収の徹底と回収場所の改善
- 現在はネットワークシステムを導入し、情報の共有化を進めると同時にペーパーレス化を推進しています。この活動が更なる紙使用の削減につながっていきます。



以前の紙回収場所



現在の紙回収場所

広州精工電子有限公司(中国)

ISO14001認証取得:2003年7月

事業概要:液晶表示モジュールの製造・販売

Topics

EU指令への対応

EU指令への対応を推進しています。「包装および包装廃棄物指令94/62/EC」¹⁾については既に対応を終了し、全ての梱包材で遵守できていることを確認しました。また、RoHS指令の対応もほぼ終了し、運用に必要な教育も実施しています。

94/62/EC

¹⁾包装および包装廃棄物指令94/62/EC
カドミウム、鉛、水銀、六価クロムの4重金属の包装材への含有が総量で100ppm未満であること

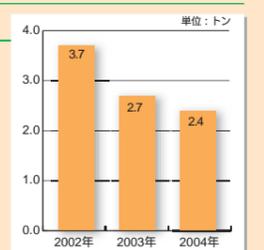
部材梱包トレーのリユース

資源の有効活用の一環としてモジュール部材の梱包トレーのリユースを開始しました。トレー回収率50%以上を目標にサプライヤー8社の協力を得て取り組んだ結果、平均で65%のトレーを回収し再利用しています。



紙使用量の削減

事務用紙使用量削減活動を全部門で継続的に実施しています。業務の電子化も推進し、紙使用量は2003年に比べ13.4%削減し2.4トンでした。



広州精工技術有限公司(中国)

ISO14001認証取得:2005年3月

事業概要:ウオッチ部品の製造・組立及び販売

Topics

ISO14001認証取得と環境教育

2005年3月、ISO14001の認証を取得しました。環境マネジメントシステム構築をきっかけに、全従業員約1200名を対象に様々な場面、活動を通じて環境教育・啓発活動を展開しました。全社決起大会や環境クイズ大会の開催、掲示板による啓発活動などの一貫した教育で、環境保全の重要性や日常業務や生活において環境への配慮を身につけることができました。



全社決起大会



環境クイズ大会

湿式めっき排水処理システムの改善

メッキ職場の排水処理設備を従来より改善し、排水中のニッケルや銅などの重金属の含有量低減を達成しました。規制値より低く、且つ安定した維持管理ができているとして広州市環境保護協会から「環境優良見本工程」として表彰されました。



廃液濾過装置



優良表彰銘板

省エネ・省資源

電力と紙の使用量削減に重点を置き、運用ルールの策定や現有設備の改良により、前年比で電力は22%、紙使用量は6%とそれぞれ削減できました。

Seiko Instruments (H.K.) Ltd.(香港)

ISO14001認証取得:2005年3月

事業概要:ウオッチ・コンプリートの製造・販売、液晶表示モジュールの製造・販売、ウオッチ・ムーブメントの販売、半導体等のネットワーク・コンポーネント製品の販売、サーマルプリンタの販売

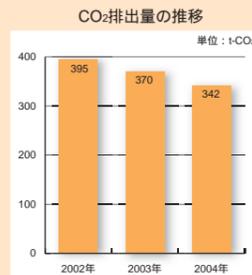
Topics

空調設備の効率的運用による省エネ

残業及び休出時における空調コントロールの厳格な運用をはじめとする空調設備全体の運用時間の標準化や徹底管理により、省エネルギー対策を実践しCO₂排出量を削減することができました。CO₂排出量の削減は順調に推移し、前年度からは約7%削減できました。



空調の運転時間を設定



廃棄物の分別

廃棄物は6種類に分別しています。分別BOXは一目でわかるように表示を工夫しています。



ISO14001認証取得

2005年3月、ISO14001の認証を取得しました。環境方針による意識づけからスタートし社内教育を実施し、環境活動の重要性の理解を深めました。また、サプライヤーの皆様にもSIIの取り組みをご理解いただき、製品の設計・開発段階での環境に配慮した材料の使用などを推進してきました。



環境啓発ポスター

環境活動のあゆみ

会社沿革	環境活動
1881年 服部金太郎が個人経営で時計小売業 服部時計店(現セイコー株式会社)を開業。	
1892年 時計製造工場 精工舎(現セイコークロック株式会社、セイコープレジジョン株式会社)を創立。	
1937年 セイコーグループのウオッチ製造部門として、株式会社第二精工舎(現セイコーインスツル株式会社)を設立。	
1964年 第18回オリンピック東京大会で、全種目にわたってセイコーグループの各種競技用時計が採用される。	
1967年 スイスのニューシャテル天文台コンクールの腕クロノメータ部門で、上位入賞を独占。	
1969年 セイコーグループ、世界初のアナログクォーツウオッチを発表。	
1970年 多角化分野に進出。	
1983年 社名をセイコー電子工業株式会社と改める。	
1985年 世界最高水準の多品種少量生産ウオッチ外装部品自動組立システムを完成。	
1988年 世界初の多品種少量生産ウオッチムーブメント自動組立システムを完成。	12月 「フロン対策推進委員会」発足
1990年 セイコー電子工業グループの統合ブランドとして「SII」を採用。	
1992年 第25回オリンピックバルセロナ大会で、全種目にわたってセイコーグループの各種競技用時計が採用される。	8月 特定フロン全廃 12月 環境対策推進室設立(現環境経営推進グループ)
1993年 幕張新都心に新社屋「SII幕張ビル」を建設し、本社・営業・開発の各機能を移転。	4月 環境保全行動計画「グリーンプラン」策定 通産省提出 8月 古紙回収車「クリーンアロー号」導入 11月 トリクロロエタン全廃
1994年 17回冬季オリンピックリレハンメル大会で、全種目にわたってセイコーグループの各種競技用時計が採用される。	4月 エネルギー、廃棄物、紙資源削減の月次管理スタート
1995年	8月 経営幹部会にて環境管理システム導入キックオフ(環境ISO14001対応)
1996年	8月 環境報告書の発行開始 11月 高塚事業所 SIIグループ初のISO14001認証取得
1997年 社名をセイコーインスツルメンツ株式会社と改める。亀戸に大型商業施設「サンストリート」をオープン。	12月 アイドリング・ストップキャンペーン開始
1998年 第18回冬季オリンピック長野大会で、全種目にわたってセイコーグループの各種競技用時計が採用される。	2月 SII化学物質ガイドマニュアル発行
1999年	3月 国内主要製造拠点ISO14001認証取得完了 塩素系溶剤(トリクロロエチレン・塩化メチレン)全廃 10月 SIIグループグリーン購入基準書発行
2000年	2月 環境会計導入 11月 大野事業所 SIIグループ初のゼロ・エミッション達成
2001年	10月 本社・幕張事業所 非製造拠点で初めてISO14001認証取得 12月 SIIグリーン商品ラベル制度導入
2002年 第19回冬季オリンピックソルトレーク大会で、全種目にわたってセイコーグループの各種競技用時計が採用される。	6月 SII温室効果ガス削減シナリオ策定 9月 西日本営業拠点、営業拠点として初めてISO14001認証取得
2003年	7月 広州精工電子有限公司(中国・広州)ISO14001認証取得 10月 国内営業拠点、西日本営業拠点から拡張しISO14001認証取得
2004年 社名をセイコーインスツル株式会社と改める。	3月 国内主要拠点でゼロエミッション達成 10月 鉛はんだ全廃達成
2005年	3月 広州精工技術有限公司(中国・広州)、Seiko Instruments(H.K.) Ltd.(香港)ISO14001認証取得

環境関連社外表彰

- 1996年10月 SIIグループ京葉地区6事業所古紙リサイクル活動「リサイクル推進協議会会長賞」受賞
- 1998年 6月 SIIマイクロテック株式会社 秋田県「環境大賞」受賞
- 1998年 6月 盛岡セイコー工業株式会社 岩手県「環境保全優良事業所」受賞
- 2000年 5月 幕張ビル「千葉市特定建築物環境衛生管理協議会会長賞」受賞
- 2005年 2月 栃木事業所「関東地区電気使用合理化委員会委員長賞最優秀賞」受賞
盛岡セイコー工業株式会社「東北七県電力活用推進委員会委員長賞」受賞

「社会・環境報告書2005」をお読みいただき、
ありがとうございました。
みなさまのご意見・ご感想をお聞かせ下さい。

本報告書は皆様との重要なコミュニケーションツールと考えています。
今回から名称も「社会・環境報告書」に改め、私たちの社会性への取り組みや環境活動をできるだけわかりやすくお伝えできるように努めました。が、まだまだ不十分な点もあるかと存じます。
今後の私たちの社会・環境への取り組みや報告書をより充実させていくために、皆様のご意見・ご感想をお聞かせいただければ幸いです。
お手数ですが、裏面のアンケートにご記入のうえ、以下宛先までFAXでご送付くださいますよう宜しくお願い申し上げます。



〒261-8507 千葉県千葉市美浜区中瀬1-8
TEL:043-211-1149

セイコーインスツル株式会社
環境経営推進グループ

FAX:043-211-8019

Q1 .この社会・環境報告書をお読みになって、どのようにお感じになりましたか？

- (1) 報告書のわかりやすさ
わかりやすい 普通 わかりにくい
- (2) 報告書の内容
充実している 普通 不足している
- (3) 報告書のボリューム
多い ちょうどよい 少ない
- (4) 上記についての理由やご意見がありましたらお聞かせ下さい。

Q2 報告書の記載内容で特に印象に残った項目とその理由をお聞かせ下さい。(複数選択可)

- | | | | |
|--------------|----------------|--------------|-----------|
| ごあいさつ | SIIグループのマネジメント | SIIグループの事業概要 | 社会性への取り組み |
| SIIグループの環境経営 | SIIグループの技術と環境 | 事業活動と環境負荷 | 拠点概要と環境負荷 |
| 環境に配慮した製品 | ものづくりでの取り組み | 海外拠点の取り組み | |

Q3 .その他ご意見、ご感想などがございましたらお聞かせ下さい。

Q4 .この報告書をどのようなお立場でお読みになりましたか？

- | | | | |
|---------|----------------------|----------|-----------|
| 製品のユーザー | お取引先 | 企業の環境ご担当 | 環境NGO・NPO |
| 政府・行政関係 | 報道関係 | 研究・教育関係 | 学生 |
| 金融・投資関係 | SIIグループ事業所の近隣にお住まいの方 | その他() | |

Q5 .この報告書は何を通じてお知りになりましたか？

- | | | | | |
|-----------|-------------|--------|----------|----|
| 当社のホームページ | 当社以外のホームページ | 展示会 | セミナー・講演会 | 雑誌 |
| 当社からの送付 | 当社の営業担当者から | その他() | | |

ご協力ありがとうございました。

次回の報告書の郵送を希望されますか？ 希望する 希望しない
郵送を希望される方は下記欄にもご記入下さい。

(ふりがな)
お名前

送付先ご住所(勤務先・ご自宅)

ご職業・勤務先

部署・役職名

【個人情報の取り扱いについて】

いただいた個人情報は適切な管理を行い、次回の報告書の郵送以外の利用、第三者への開示・提供は致しません。
お寄せいただいたご意見、ご感想は個人を特定しない形で次回の報告書に掲載させていただく場合がございます。
個人情報の取り扱いについてご不明な点、あるいは情報の訂正や削除の希望がありましたらセイコーインスツル(株)環境経営推進Gまでご連絡下さいますようお願い申し上げます。