

セイコーインスツル株式会社  
環境経営推進部  
千葉県千葉市美浜区中瀬1-8 〒261-8507  
電話番号：043-211-1111 (代表)  
043-211-1149 (直通)  
ファクシミリ：043-211-8019  
<http://www.sii.co.jp/eco/>



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



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。

## メカトロ



**機械式腕時計**  
伝統の精密技術の結晶、機械式腕時計。温かみのある時を刻み続けます。



**ウォッチムーブメント**  
クォーツムーブメントは世界的なベストセラー、機械式ムーブメントは世代を超えて愛用される製品です。



**サーマルプリンタ**  
(メカ・ユニット・周辺機器)  
POS、医療計測、物流などの業種に小型・軽量・高速なサーマル印字式の製品を提供しています。



**ハードディスク用部品**  
腕時計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用部品です。

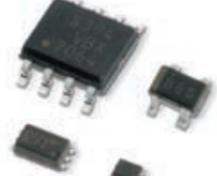


**全自動内面研削盤**  
小径ベアリング、車載部品を高精度、高効率に研削する省スペースなCNC内面研削盤です。

## 電子デバイス



**液晶デバイス**  
液晶パネル、バックライトなどの開発、光学設計力、実装技術により、薄型で美しい表示を実現。



**CMOS IC**  
小型、低消費電力、高信頼性。モバイル機器から家電製品、車載電装まで幅広くサポート。



**水晶振動子**  
フォトリソグラフィ技術により小型・高精度化を実現。低消費電力化にも貢献しています。



**マイクロ電池**  
モバイル機器のメモリーや時計機能を確実にバックアップし、安心を提供しています。



**インクジェットプリントヘッド**  
屈指の印字安定性と多様なインク適応性を活かし、各種印刷ニーズに応える製品を提供しています。

## SIIグループ事業概要

SIIグループの製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される機器、オフィスや研究所、工場などの設備として、また、部品類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います。ここでは、SIIグループの代表的な製品をご紹介します。

## システムアプリケーション



**データ通信カード**  
PHS音声端末  
無線通信や小型端末の技術を駆使してユビキタス社会の進化に貢献しています。



**電子辞書**  
ビジネスパーソンや医学・翻訳のスペシャリスト、学生のための電子辞書を提供しています。



**無線決済端末**  
無線カード決済をサポートするクレピコ。多くのタクシー会社で導入されています。



**オーダーエントリーシステム**  
外食産業向けオーダーリングシステムです。レストラン、居酒屋、ゴルフ場などで幅広く活躍中です。

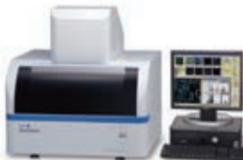


**大判プリンタ・プロッタ**  
高速出力・高画質をコンセプトに各種設計現場やサイン業界のニーズに応えています。

## 科学機器・その他



**分析・計測装置**  
集束イオンビーム装置、フロー顕微鏡などがナノテクノロジーの世界で活躍しています。



**蛍光X線分析装置**  
環境規制により使用が制限されている鉛などの含有検査に広く用いられています。



**放射線スペクトル分析装置**  
放射線を精密に測定します。学術研究や安全管理に幅広く利用されています。



**ネットワーク製品**  
通信事業者や、一般企業向けのネットワーク機器を提供しています。

## 会社概要

社名：セイコーインスツル株式会社（略称：SII）

設立：1937年（昭和12年）9月7日

資本金：72.5億円

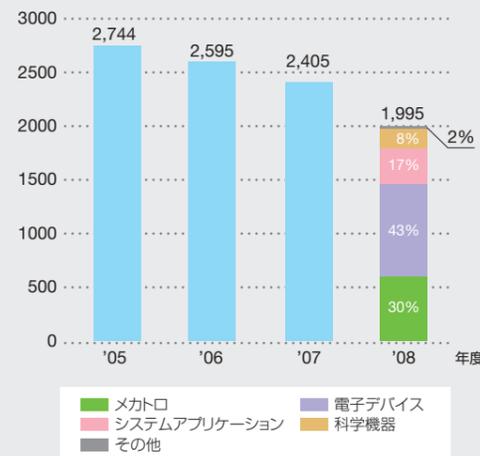
決算期：2月（年1回）

（2009年7月現在）

年間売上高：（2008年度単独）1,365億円

（2008年度連結）1,995億円

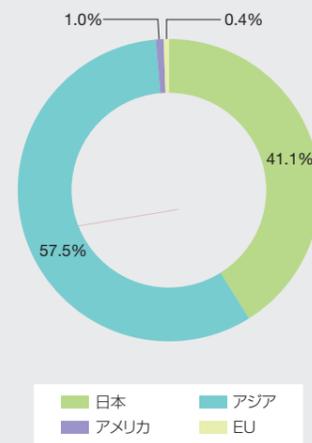
連結売上高推移（億円）



従業員数：（単独）3,330名（出向者760名を含む）

（連結）10,986名

従業員比率（連結）



（2009年2月28日現在）

## 目次

SIIグループ事業概要	1
ごあいさつ	3
SIIグループのCSR	5
社会とステークホルダーへ提供するもの	
「匠小省」で新しい価値を社会に提供	7
お客様の視点で、お客様の声を大切に	9
社会とステークホルダーへの約束	
【誠実な企業活動】	
コーポレート・ガバナンス、コンプライアンス	11
リスクマネジメント	12
知的財産活動、情報セキュリティ	13
誠実な購買活動	14
【人間尊重】	
社員に対する支援	15
安心して働ける職場環境	16
【社会との共存】	
地域・社会とともに	17
【環境との調和】	
SIIグループの環境経営	19
環境目標と実績／環境会計	21
事業活動と環境負荷	23
環境に配慮した製品	24
地球温暖化防止への取り組み	27
3R活動	28
化学物質管理	29
拠点概要と環境負荷	30

## 編集方針

- 本報告書はSIIグループの環境活動や社会性への取り組みをステークホルダーの皆様に分かりやすく報告することを目的に発行しています。
- 作成にあたっては環境省発行の「環境報告書ガイドライン（2007年版）」など各種ガイドラインを参照しました。

## 報告対象範囲

- セイコーインスツル（株）の各事業所、営業所、ならびに関連会社。
- 環境報告は国内8拠点、海外7拠点（ISO14001認証取得）を中心に報告しています。
- 2009年2月、エスアイアイ・マイクロテクノ（株）を吸収合併しました（現 秋田事業所）。

## 報告対象期間

- 2008年度（2008年3月～2009年2月）
- ただし、それ以前からの取り組みや、最新の活動報告も一部含んでいます。

## 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  
環境経営推進部  
TEL：043-211-1149  
FAX：043-211-8019  
ホームページ <http://www.sii.co.jp/eco/>

本報告書に掲載していない詳細な情報や最新情報はホームページをご覧ください。

本文中には で表記しています。



# 「有意義な価値を創出し、豊かな社会作りに 貢献したい」



セイコーインスツル株式会社  
代表取締役社長

新保 雅文

## 普遍の理念と「時」を礎に新たな価値を創る

世界は今、100年に一度と言われる世界同時不況の中で、これまでの価値観や世界経済の構造が大きく変わろうとしています。

この変化に柔軟に対応するのはもちろんですが、その一方で、どのような状況においても守らなければならないものがあると考えています。その一つがこれまでご支援いただいたお客様や社会との信頼関係です。七十余年の経営の中で、SIIが持ち続けてきたものは「誠実・信頼・感謝」という理念です。この理念には、どんな仕事にも誠実さをもって取り組み、社会やお客様との相互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、という意味が込められています。

そしてもう一つが、創業から継続して「時」にこだわ

り、社会に価値を提供してきたことです。SIIは、1937年セイコーグループの腕時計製造会社として設立され、機械式腕時計の製造を始めました。後に、クォーツ化への技術革新を図り、様々な電子部品を開発しました。以来、腕時計で培った技術をベースに、電子デバイス製品やメカトロニクス製品、計測・分析機器等の多角化を経て現在に至っています。あらためて振り返り、「時」という普遍の概念を底流に見ることができます。

これからも普遍の理念と「時」を礎に、有意義な価値の創出に努め、豊かな社会作りに貢献したいと考えています。

## 社会的課題への取り組み

私たちを取り巻く社会には、依然として人権、労働、貧困などに関わる課題が山積し、世界のどの地域においても、企業に対する社会的責任への期待は益々高まり多

様化しています。企業は地域や社会の課題や期待を意識し、事業活動が及ぼす影響に配慮する必要があります。SIIは地域や社会から恩恵を受ける企業として、責任ある事業活動の展開に努めています。また、CSR活動としてコンプライアンスの徹底や環境活動を始め、幅広い情報開示やコミュニケーション、サプライチェーンにおける社会的責任の推進など、多くの活動を進めています。

## 低炭素社会に向けて

京都議定書の約束期間が2008年度から始まり、ポスト京都の中期計画も検討が進められています。温暖化対策は人類にとって最重要課題であり、SIIも2010年度を目標とする削減計画に取り組んでいます。2008年度のCO<sub>2</sub>排出は、大型の環境設備投資や運用改善による効果と、景気減速による生産減により、国内外において大幅に減少しました。今後は、ポスト京都の国際的な決定を踏まえ、低炭素社会に向けSIIとしての中長期的な全体構想の策定を図ります。低炭素社会においては、CO<sub>2</sub>排出は劇的な削減を必要とします。現有技術に囚われず、広い視野で革新的な技術の可能性を模索します。

また、原油やレアメタルを始めとする天然資源の多くは、遠くない将来に枯渇すると言われています。省エネルギーや資源利用に関する技術、各国の政策などを俯瞰し長期的に思考する一方、SIIらしい独創的なアイデアで解決の方向を探ります。

## 「匠・小・省」の技術と持続可能な社会

SIIは腕時計に由来を持つ技術を発展させ多角化してきました。小型薄型化や省エネ化、高品質・高信頼性の技術は、時計製造で培われ、SIIならではの差別化技術となっています。この技術を「匠・小・省」という技術理念としてまとめあげ、栗石高級時計工房や「SYO技塾」※1などに展開すると共に、後継者への継承も進めています。

この技術の一つ、微小機械構造の加工が可能なMEMS技術を応用した「10振動※2ムーブメント」を開発し、機械式腕時計で安定した高い時間精度を実現しました。環境に配慮した「SIIグリーン商品」でも「匠・小・省」の技術を活かし、省エネルギーや省資源などの改善を図っています。この技術を進化させ、製品や製造技術への応用を通して、持続可能な社会の実現に寄与したいと考えています。

※1 SYO技塾：SIIにおける技術者の育成機関

※2 10振動：時間の基準になる部品（テンプ）が、1秒間に10回振動し秒針を進ませる。通常の時計では8振動が主流。

## 人材と会社を育てる

人や技術は交流することで新しい能力や価値を生み出します。アイデアを出しながらワイワイガヤガヤと議論し、決定して行動に移す。このようなプロセスで人の能力を引き出し、同時に新しい価値ある技術が生まれることを期待しています。自由にワイワイガヤガヤと交流できる風土の涵養が、人を育成し技術を進化させ、ひいては企業の力になるものと確信しています。

一方、組織の効率性や有効性、信頼性を高めるために内部統制システムの整備を進めています。組織の透明性と合理性を追求するとともに、技術の発展と継承、文化風土の醸成を助けるような、企業の成長を促すシステムに作り上げていきます。

SIIは、セイコーホールディングス株式会社と2009年10月に経営統合いたします。これを機に、「時」への探求を更に深め、社会の皆様へ新しい価値を提供し貢献していく所存です。

本報告書をお読みいただき、ご意見とご指導を賜れば幸いです。心より宜しくお願い申し上げます。

2009年7月

# SIIグループのCSR (Corporate Social Responsibility = 企業の社会的責任)

## 理念とコーポレートアイデンティティ



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わり方の基本姿勢を示すものです。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CSRはこの理念の中に原点があり、持続可能な社会に期待される企業の姿としてその意志を表明したのが「SII企業行動憲章」です。

## SII企業行動憲章 (2005年10月制定)

SIIグループは、経済的な利益を求めただけでなく、いつの時代にあっても社会から必要とされ、信頼される存在でありたいと考えています。SIIグループは、次の基本姿勢に則り、社会とステークホルダーへ新しい価値を提供し、また約束を果たすとともに、持続可能な社会の創造を目指します。

### 基本姿勢…誠実、信頼、感謝

どんな仕事にも誠実さをもって取り組み、社会やステークホルダーとの相互の信頼関係を重んじ、感謝の気持ちを大切にします。

### 社会とステークホルダーへ提供するもの

「時を創り、時を活かし、時を豊かに」を使命とし、「匠・ときめき」の発想と「勤勉・創造」の行動で、社会・環境との「共存・調和」を図りながら、社会的に有用で、安全性と品質が高い製品やサービス、新しい価値を提供します。

## 社会とステークホルダーへの約束

### 【誠実な企業活動】

- 遵法はもとより、情報を正しく管理し、倫理的で公正、誠実な企業活動を行います。
- 政治や行政との健全な関係を保ち、社会の秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力には、毅然とした態度で対応します。

### 【人間尊重】

- 社員の人格と多様性を尊重し、働きやすい環境を実現します。成長を支援し、公正な評価と処遇に努めます。
- 事業活動において関わる全ての人々の人権と人格を尊重します。

### 【環境との調和】

- 環境問題への取り組みは人類共通の課題と認識し、自主的、積極的に推進します。

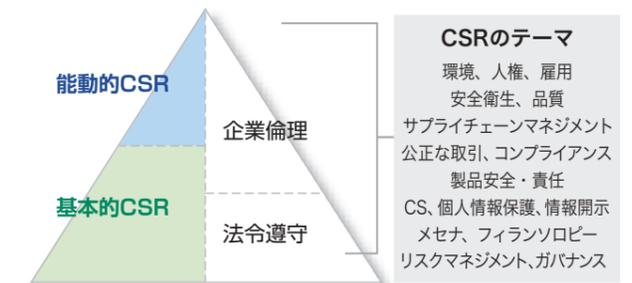
### 【社会との共存】

- 社会と対話し、企業情報の開示に努め、開かれた企業を目指します。
- 「良き企業市民」として、積極的に社会貢献活動を行います。
- 国際的な事業活動においても、この憲章に従い、各国の発展に貢献する経営を行います。

## SIIが考えるCSR

SII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。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、企業の基盤ともいえるべき責任です。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が目指すCSRの考え方



◎: 目標以上に達成 ○: ほぼ達成 △: 一部達成

## CSR活動の目標と実績

SIIでは、2005年1月より全社のCSR活動を総括的に推進するためにCSR委員会を設置しています。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。

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と連携しながら、CSRに関連する施策を総合的かつ効果的に推進・展開しています。

2008年度は、活動方針を「誇れる企業を目指してCSR活動を推進する」とし、CSR活動に取り組みました。CSRテーマの設定、実施にあたっては、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ています。

2008年度の主な活動実績は右のとおりです。

企業行動憲章	2008年度の計画	2008年度の主な実施項目	目標達成度	2009年度の目標・計画	関連ページ
社会とステークホルダーへ提供するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>● お客様満足度向上への継続的取り組み</li> <li>● 品質、製品安全向上の継続的取り組み</li> <li>● 業務プロセス点検の継続実施</li> <li>● ユニバーサルデザインの継続推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 電子辞書の修理に関する満足度調査を実施</li> <li>● 電気安全規格検討ワーキンググループを立ち上げ</li> <li>● 業務プロセス点検を実施</li> <li>● 生産財にグラフィックユーザーインターフェイスを導入</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>● お客様満足度向上への継続的取り組み</li> <li>● 品質、製品安全向上の継続的取り組み</li> <li>● 業務プロセス点検の継続実施</li> <li>● 新しいユニバーサルデザインの情報収集・分析と活動への反映</li> </ul>	7-10
誠実な企業活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 内部統制システムの定着化</li> <li>● オンライン形式のコンプライアンス教育の継続実施</li> <li>● コンプライアンス意識調査の結果を踏まえた啓発施策の実施</li> <li>● 本社部門、事業別リスクマネジメントの展開</li> <li>● 緊急時対応体制の見直し</li> <li>● (国内拠点)バイヤー教育、購買監査、サプライヤー認定制度の更なる充実</li> <li>● (海外拠点)バイヤー教育体系構築</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 「内部統制IT基本方針」を制定</li> <li>● イン트라ネットを利用したコンプライアンスクイズを毎日一問実施</li> <li>● 事業部門のリスク分析の実施と本社部門の活動への展開を開始</li> <li>● 緊急時の連絡先をポスター掲示や社内イントラネットで周知徹底</li> <li>● 国内25購買部門へのバイヤー教育、購買監査を実施</li> <li>● 海外拠点のバイヤー教育プログラム完成及び実施</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 海外拠点のコンプライアンス体制 (GCN: グローバルコンプライアンスネットワーク) の整備</li> <li>● オンライン形式のコンプライアンス教育の継続実施</li> <li>● コンプライアンス意識調査の実施</li> <li>● 本社部門、事業別リスクマネジメントの継続展開</li> <li>● 緊急時対応体制の整備</li> <li>● (国内拠点)バイヤー教育、購買監査、サプライヤー認定制度の更なる充実</li> <li>● (海外拠点)バイヤー教育の更なる充実、サプライヤー認定開始</li> </ul>	11-14
社会とステークホルダーへの約束	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 海外関連会社ごとの人間尊重の文書化</li> <li>● SII人事ポリシーを反映した新人事制度の構築</li> <li>● 中国労働契約法対応の人事制度の再構築</li> <li>● 海外拠点の作業環境点検</li> <li>● 健康づくりの継続推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 海外拠点の人事スタッフへの研修実施</li> <li>● 中国の9拠点で新人事制度の構築終了</li> <li>● 中国の7拠点で再構築終了</li> <li>● 中国拠点の現地に於て作業環境点検を実施</li> <li>● 内臓脂肪型肥満に関するセミナーを実施</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 海外関連会社ごとの人間尊重の文書化100%</li> <li>● 中国の残り1拠点の構築を実施</li> <li>● 中国の残り3拠点の再構築を実施</li> <li>● 健康づくりに関する支援・推進</li> <li>● 救命講習会を全国内拠点で実施</li> </ul>	15-16
環境との調和	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SIIハイグレードグリーン商品の創出</li> <li>● CO<sub>2</sub>排出量の削減</li> <li>● ゼロエミッションのレベル向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SIIハイグレードグリーン商品16製品を創出</li> <li>● 温室効果ガス (HFC、PFC、SF<sub>6</sub>) 分解設備導入を検討</li> <li>● 廃棄物処理委託先の現地確認を実施</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SIIハイグレードグリーン商品の創出55%</li> <li>● CO<sub>2</sub>排出量の削減: 90年度比-9%を2010年度に達成</li> <li>● ゼロエミッションのレベル向上(最終処分量1%ゼロエミッション達成)</li> </ul>	19-30
社会との共存	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各拠点での地域貢献の継続実施</li> <li>● 体験学習、インターンシップの受入れ継続</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各拠点で地域清掃を実施</li> <li>● 各拠点で工場見学、インターンシップの受入れを実施</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各拠点での地域貢献の継続実施</li> <li>● 小学生の就業密着体験学習、中学生の先端技術体験学習などの受入れ継続</li> </ul>	17-18



Making the Future by  
"SYO" ism

## 「匠・小・省」で新しい価値を社会に提供

誰もが真似のできない繊細な技術や技能をもって、新しい価値を創造する「匠」発想。精密細密な加工を施す技、小型にまとめあげる技術。徹底的にエネルギーマネジメントされた製品とそれを生み出す製造技術。SIIでは、保有するこれらのコアコンピタンスに基づき、“SYO” ism (ショウイズム) という技術理念を掲げ、社会に貢献できる新しい価値を創造していきます。

### 宍石高級時計工房

宍石高級時計工房は「歴史と伝統、先進テクノロジーとクラフトマンシップの融合」をコンセプトに、盛岡セイコー工業株式会社（岩手県岩手郡宍石町）に開設されました。この工房は、ひげぜんまいや歯車などの部品製造から完成品の組立てまで、高級機械式腕時計の一貫生産ができる専門工房です。工房では、多くの時計技能士たちが、伝統的な匠の技を駆使しながら、新しい価値を追求、創造しています。

工房には見学コースを併設し、部品から時計組立てに至るプロセスを間近で見ることができます。

#### 機械式腕時計の技能の伝承のために

「いわて機械時計士技能評価」は、時計の技能評価を通じて、技能の普及と向上、および日本での機械式腕時計技術の継承を目指して、盛岡セイコー工業が2006年5月に創設しました。この制度は岩手県の技能評価認定制度第1号にも認定されており、合格すると岩手県知事認定の合格証が授与されます。2008年度は55名が受験し、16名が合格しました。

この他、盛岡セイコー工業では、「メカ時計セミナー」を開催し、機械式腕時計の高い技術と魅力に触れていただくことで、機械式腕時計のファンを増やしています。

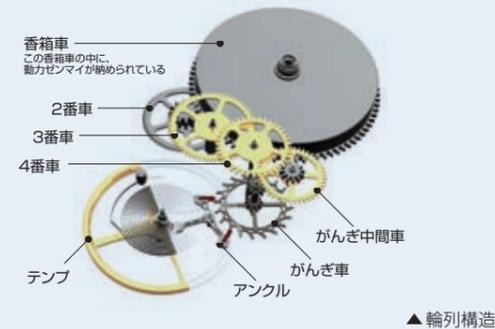
#### 腕時計における技術開発

##### ●機械式腕時計

機械式腕時計は原理が古典的であることから技術開発を連想する人は多くないと思いますが、近年においても様々な開発が試みられ、着実に進化しています。SIIでは、部品製造から時計組立てまでの一貫生産を行う世界でも希少なメーカーである特徴を活かし、進化に挑戦し続けています。

その一つがエネルギーの利用効率の改善です。機械式腕時計のゼンマイに蓄えられたエネルギーは約30%だけが有効利用され、残りは主に構造的な損失で失われています。損失を減らすために、MEMS加工技術（下記参照）を時計部品の加工に応用しました。従来の機械加工では実現不能だった機構部品の軽量化や側面の平滑化を果たし、加工精度も大幅に向上させています。その結果、エネルギー利用効率が向上することで持続時間が増大し、さらに性能を維持したまま、メンテナンス期間の延長も図ることができました。

工場や製品などの省エネルギーにとどまらず、機械式腕時計のゼンマイに蓄えられる微小エネルギーまで大切に作る匠の姿勢が、古典的な機械式腕時計の魅力を上向きさせています。



▲ 輪列構造

##### ●クォーツ式腕時計

クォーツ式腕時計も、主要な構成要素である水晶振動子やIC、電池、ステッピングモータなど、多くの技術開発が行われ現在に至っています。例えば電池寿命は、クォーツ時計発売当初の半年程度から、性能の向上と時計の消費電力の減少により、現在では長いものは10年になっています。身近な例

で例えると、時計1億個の消費電力を合計しても、100Wの電球一個がやっと灯る程度に過ぎません。消費電力を抑える方法の一つとして、腕時計内部ではモータの回転を確認しながら与える電力を徐々に減らし、回転できる最少の電力しか与えない駆動方式をとっています。

#### MEMS加工技術

MEMS※1加工技術は、半導体製造技術であるフォトリソグラフィ※2を用いてシリコン基板上やシリコン基板そのものに、立体的な微小構造を作りこむ技術です。SIIでは、MEMS加工技術を用いて高精度な金属部品を作製する技術として、UV-LIGA※3技術を開発しました。UV-LIGAとは、フォトリソグラフィによって樹脂の型を形成し、その型に対して転写性のよい電鍍（厚めっき）を実施することで、小型高精度な金属部品や金型を得る方法です。

図1は、UV-LIGA技術によって作製した機械式腕時計用の部品です。従来の機械加工に比べ、寸法精度が2倍以上に向上し、微細な貫通孔パターンの形成によって軽量化も達成しました。加工の精度向上や微細化によって、機械式腕時計の計時精度向上、持続時間の増大といった基本機能の改善や、ツールビヨン※4をはじめとする複雑機構の実現が可能となります。



図1 UV-LIGA技術で作製したかんざし車（左）とアンクル（右）

- ※1 MEMS：Micro Electro Mechanical Systems技術の略で、半導体の製造技術を応用し、電気と機械を融合したデバイス
- ※2 フォトリソグラフィ：写真現像技術を応用した微細パターン作成技術
- ※3 UV-LIGA：紫外線（Ultraviolet）露光による LIGA 技術のことであり、LIGA は、ドイツ語で Lithographie（リソグラフィー）、Galvanoformung（メッキ）、Abformung（鋳造成型）を意味する略語
- ※4 ツールビヨン：機械式腕時計の姿勢差により生ずる時間誤差を克服するために発明された脱進機の機構

#### 画像処理技術を用いた検査装置の開発

SIIでは、自社で開発した画像処理技術を応用し、検査の合理化に取り組んでいます。

工場で製造された製品は、品質検査の工程を経て商品として出荷されます。検査では、寸法や動作など機能確認の他に、傷や汚れなどの外観検査も行います。これまで外観検査は、顕微鏡を使った人の目に頼ってきましたが、画像処理技術により検査精度を向上させることができます。

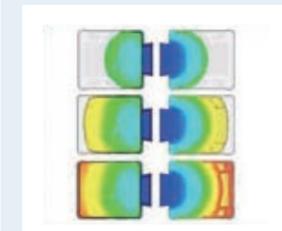
また、画像処理で収集した不良データを解析することにより、製造工程内の不具合を早期に発見することができます。これにより、不良品を最少に抑える一方、根本的な工程改善へ展開させることが可能となります。



開発した検査装置

#### CAE 品質向上への樹脂流動解析の活用

半導体小型ICパッケージは益々小型化し、その製造方法における品質の安定性確保が重要となっています。ICパッケージを熱硬化性樹脂で成形してパッケージ化する際には、ボイド（空隙）などの不良が発生する場合があります。成形の品質向上のため、樹脂流動解析技術を活用して、成形型の形状・寸法や温度・圧力等の最適な成形条件を見出ししています。



樹脂流動解析結果

## お客様の視点で、お客様の声を大切に

SIIはお客様にお届けする製品を、お客様の視点に立って、安全に、そして安心してお使いいただくために、全グループを挙げて幅広い品質保証活動を展開しています。

### 品質基本方針

「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」

これはSIIグループの品質基本方針です。品質のみならず、コストも納期もそして製品の安全性も含め、お客様にご満足いただきたい、という私たちの強い意志が込められています。この品質方針を具体化するために、品質保証推進体制を構築し、以下を基本政策として取り組んでいます。

1. 品質、製品安全に関する国内外の技術法規制、各種規格の遵守
2. 開発・設計段階での品質、製品安全の作りこみのしくみづくりと人材育成
3. 品質、製品安全に関する情報の共有化

Web 品質保証推進体制

### 開発段階から品質を作りこむ

品質問題やバラツキの原因は、多くの場合、開発・設計段階に原因があります。SIIが品質向上活動として特に力を入れて推進しているのが、この開発・設計段階で品質を作りこみ、技術完成度を徹底的に高めることです。

その施策として、品質工学や統計的手法、CAEなどを活用した技術者の思考力の向上、設計条件や加工条件のパラメータの同時最適化による品質ばらつきの最小化などに取り組んでいます。

### グローバルな業務プロセス点検の実施

本社品質保証部門による「業務プロセス点検」を、海外を含めた全事業部門を対象に毎年実施しています。これは品質を作りこむために、開発から製造にいたる業務の全プロセスが確実に実施されているか、意識が高いか、改善が進んでいるか、などを点検するものです。毎年継続的に実施することにより技術開発力、ものづくり力が高まってきたことを実感しています。



業務プロセス点検

### 製品安全を考えた設計・モノづくりの強化

SIIの製品安全への基本的な考えは、「お客様へ安全な製品、サービスを確実に提供し、お客様の安心と信頼を高めること」です。製品安全連絡会を設置し、SIIグループの全製品について定期的に製品安全・技術法規制点検を実施し、販売製品の安全性と各国技術法規制への適合状態を検証しています。

万が一、事故が発生した場合は、報告ルールに則って経営トップへは10分以内に素早く伝えるとともに、全社で情報の共有化を図り、問題の早期解決と未然防止に向けた水平展開を実施しています。

製品安全意識の向上と安全技術者を育成するために、基礎教育に加え、2008年度は電気安全規格検討WGを立ち上げ、より専門的な電気安全規格の知識を習得するプログラムをスタートさせました。

### 品質情報の開示

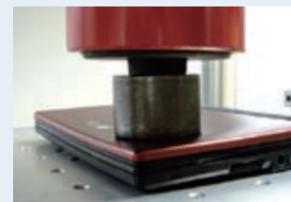
消費生活用製品安全法の施行に合わせ、SIIホームページに「重要なお知らせ」アイコンを新設しました。SIIの製品の安全事故情報及び重要品質情報を、速やかに且つ的確にお客様にお伝えし、お客様の不利益を最小限に食い止めるよう努めています。

### SIIの品質・使いやすさへのこだわり

品質を保証するために、さまざまな品質試験を行っています。例えば電子辞書では、一つのキーを叩き続けるキー耐久試験、振動試験や部分静荷重試験、高温高湿な環境での耐久性、蓋の開閉試験など過酷な品質試験を何度も繰り返し、確かな品質をお届けできるよう日々取り組んでいます。



キー耐久試験



部分静荷重試験

### お客様相談室

SIIお客様相談室では、お客様からのお問い合わせやご相談などに、迅速で正確、誠実な対応を心掛けています。寄せられたご意見、ご要望、お困りの声は、関係する事業部と共有し、製品の品質改善など有効に活用させていただいています。

また、製品の修理サポートの実施内容についてのアンケートを実施し、お客様にご満足いただけるアフターサービスの品質向上にも力を注いでいます。

### ユーザーの声から生まれた電子辞書

「電子辞書で検索した文章を、そのままメールや文書に引用したい」そんな声にお応えしてPASORAMAは誕生しました。PASORAMAは、パソコンと電子辞書を接続し、パソコン画面から電子辞書内蔵のコンテンツを使用できる機能です。例文や語義を簡単にメールや文書に引用できるため、英語に関わる業務の効率が格段にあがります。



### 操作性を追及したプリンタ

大型インクジェット方式溶剤プリンタ「ColorPainter H-104S/H-74S」では、人の視点に近い位置に操作部を設置し、各操作スイッチには特徴を持たせ、電話による操作説明時にも的確に認識できる、といった分かりやすさ、使いやすさを追求しました。

本製品は、「大型による威圧感低減に配慮し、専門性の高い機能と快適な作業環境を提供する、明快な操作性とクオリティの高いデザイン」であることが評価され、2008年度グッドデザイン賞を受賞しました。

### ユニバーサルデザイン (UD) への取り組み

SIIのUDの基本的な考えは「人に誠実であること」であり、〈気配り〉〈多様さ〉〈美しさ〉の3つを柱として活動を進めています。

#### ユニバーサルデザインの考え方

**人に誠実であること**  
Universal Designは人の多様性を認め、創造的に対処していくものづくりです

気配り	多様さ	美しさ
ユーザーにとって、解りやすく使いやすいものであること	ユーザーが、個々の条件、嗜好、用途にあったものを選択できること	ユーザーに高い満足と共感を提供できること

これまで、色彩やフォントを中心としたUDガイドラインの作成や社内でのレクチャーを経て、SIIの主事業の一つである生産財を対象に、製品への展開を進めてきました。専門性の高い生産財の領域は明確なUD定義がありませんが、従来からのエルゴノミクス（人間工学）の要素に、創造的な要素を付加する事でUDの実現を目指しています。

2008年度はプリンタの操作パネルや画面デザインでのGUI（グラフィックユーザインターフェイス）に取り組みました。専門性の高いプリンタも、最近では様々な用途、幅広い年齢や国籍のユーザーが対象となり、感覚的な分かりやすさが求められています。これを背景に、細部にわたり人との接点に配慮した製品作りを目指しました。

今後は、UDの捉え方も、「人間」から「環境・エコロジー」という視点も踏まえ、〈人に誠実であること〉を理念に取り組んでいきます。



## コーポレート・ガバナンス

ステークホルダーの信頼を獲得し期待に応えていくには、利益の追求だけでなく、どのように経営を監視して適切な会社運営につなげていくかが重要だと考えます。

### コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方

SIIは、経営の透明性、公正性の確保を重要な経営課題の一つとして位置付けています。その実現のために、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、ステークホルダーの皆様の信頼を得ながら企業価値の向上に取り組んでいくことが、SIIグループのコーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方です。

### コーポレート・ガバナンス体制の状況

#### (1) 会社の機関の内容

SIIは、監査役会設置会社として、取締役会と監査役・監査役会により、取締役の職務執行の監督及び監査を行っています。なお、SIIの国内子会社は、会社の規模にかかわらず、取締役会と監査役を設置しています。

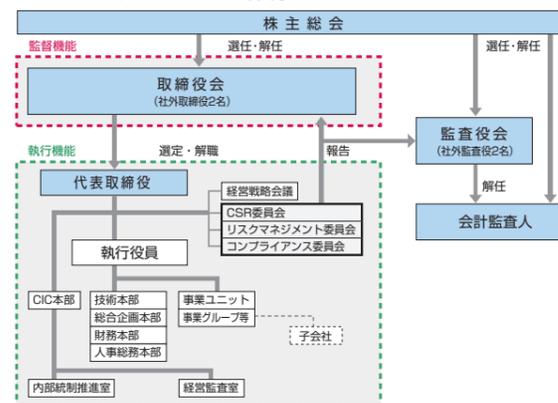
#### ●取締役会（2008年度は16回開催）

取締役6名※（うち社外取締役2名）で構成され、社外取締役・社外監査役からの指摘や意見も踏まえ、経営に対する監督及びSIIグループに関する重要な経営判断を行っています。（※2009年の定時株主総会で1名増員し、現在7名）

#### ●監査役会（2008年度は9回開催）

監査役3名（うち社外監査役2名）で構成され、定期的な監査を実施し、監査結果等について監査役相互に意見交換を行い、監査の実効性の確保に努めています。

### コーポレート・ガバナンス体制



#### (2) 内部統制システムの整備

2006年5月の取締役会で「内部統制システムの基本方針」を決議後、毎年、整備状況を取締役会にて確認しています。2008年3月からは、経営監査室と内部統制推進室で構成したCIC（コーポレート・インターナル・コントロール）本部を中心に内部統制システムの整備を推進し、モニタリングをより強化させる取り組みを進めています。

2009年2月には、IT統制の充実を目的として、「SIIグループ内部統制IT基本方針」を制定しました。

また、同年3月に、「情報開示委員会」を設置し、適時・適正に会社情報を開示し、インサイダー取引防止を徹底するための体制整備を目指しています。

[Web](#) 内部統制システムの基本方針

### SII行動規範・行動ガイドライン

SII企業行動憲章の内容を実践し、社会とステークホルダーへの約束を果たすために、SIIグループの全ての役員・社員が遵守しなければならない基本的事項を定めた「SII行動規範」を制定しています。また、国内向けの行動ガイドラインを制定して、具体的かつ詳細な行動基準を明示し、遵法と倫理的行動の徹底を図っています。

さらに、英語版のSII行動規範も作成し、海外子会社への徹底も進めています。

[Web](#) SII行動規範

### 内部通報制度

社内においてコンプライアンスに反する行為を発見した場合に通報ができるよう、社外弁護士を窓口とするSIIヘルプラインを設置しています。SIIヘルプラインは、当社社員によるコンプライアンスに反する行為について、取引先の皆様からも情報提供いただけるようになっています。

また、上司、同僚の行動に疑問を持った場合などに相談ができるよう、社内に相談窓口も設置しています。

2008年度のSIIヘルプラインへの通報は1件、相談窓口への相談件数は12件でした。

### コンプライアンス教育

コンプライアンスの徹底のため、継続的かつ網羅的な教育を実施しています。2008年度も回答必須のオンラインクイズ形式の教育を、国内のSIIグループの全ての役員・社員に実施しました。

また、イントラネットを利用した一日一問のコンプライアンスクイズを開始し、コンプライアンス意識のより一層の向上を図っています。

## リスクマネジメント

事業活動に重大な影響を与える様々なリスクに対して、最適に管理することでステークホルダーの皆様に安心・安全をお届けしたいと考えています。

### 全社リスクマネジメントの取り組み

社長が委員長を務め、本社部門の委員を中心に構成するリスクマネジメント委員会を設置しています。当委員会では、本社部門及び事業部門のさまざまなリスクを共有して活動を進めています。2008年度は事業部門のリスク分析にも注力し、事業横断的な取り組みを実施していくことを確認しました。今後、本社部門の活動への展開も含め、推進していきます。

### 事業継続上のリスクマネジメント

生産工場では、リスク発生時においても継続的な製品の供給を目指し、生産を中断させないリスクマネジメントを実施しています。職場内の作業改善レベルの活動から、設備投資を必要とする抜本的な改善まで体系的に取り組んでいます。

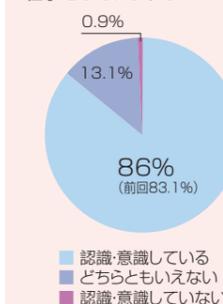
新規の工場建設では、免震構造を取り入れるなど、真に強い製造体制構築を実現する対策を検討しています。

### コンプライアンス意識調査を実施

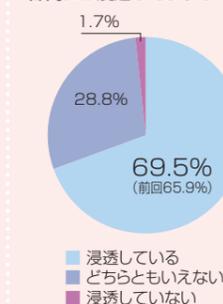
遵法意識の浸透度、定着度を把握するコンプライアンス意識調査を、昨年引き続き実施しました。前回の調査よりも、回答者数・回答率ともに増加し、ほとんどの設問について向上が見られました。また、身近で起こりそうなコンプライアンス違反についての意見も収集し、今後の施策に活かす予定です。

実施期間：2009年3月30日～4月30日  
対象者：SII及び国内関連会社の社員および役員  
回答者：3,478名（前回：3,081名）  
回答率：77.8%（前回：74.4%）

Q1 自分の業務に関係する法律・ルールを認識・意識して仕事をしていますか？



Q2 法律・ルールの遵守は重要だという意識が、あなたの部門には浸透していますか？



## コンプライアンス

法令その他の社内外のルールを守り、倫理的で公正、誠実な活動を行うことは、企業活動の基本であると考え、コンプライアンスの徹底に努めています。

### コンプライアンス体制

2001年よりコンプライアンス委員会を設置し、コンプライアンス意識の普及啓発、問題事例発生時の対策検討などを行っています。

内部統制システムの基本方針に従い、コンプライアンス体制のさらなる充実・向上を図り、2008年度には、海外子会社における体制整備にも着手しました。

### 「10分ルール、2時間ルール」

SII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」に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、本社内で発生した場合は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。早い報告を優先して、第一報の内容が不十分でも報告を歓迎することを宣言しています。

2008年度は、ルールのさらなる浸透と報告の迅速化を目的に、連絡先を新たに分かりやすく設定し、ポスターや社内イントラネットを利用した継続的な周知徹底を図っています。

### 災害時への備え

大規模災害発生時には、交通遮断などから、一時的に帰宅が困難になることが予測されます。SIIの国内拠点では、水・食料、寝具、その他の防災備蓄を準備しています。水・食料は全社員用3日間分までの備蓄を確保する予定です。また、近隣企業、住民の方々との災害時協力も想定しながら計画を進めています。

## 知的財産活動

知的財産は事業活動における重要な資源であると考え、研究開発等により得られた成果を有益な知的資産として獲得、有効に活用する取り組みを積極的に行っています。

### 知的財産活動の基本方針と体制

中・長期方針「知的財産を尊重・重視する企業風土の醸成」を掲げ、知的財産部門、研究開発部門、生産技術開発部門が三位一体の活動を行うとともに、開発戦略・事業戦略に沿った知的財産活動に取り組んでいます。

2009年3月現在、SIIグループで保有している特許は、国内で約1600件、海外では約2800件です。

### 発明補償・褒賞制度

発明を奨励し、SIIの技術競争力向上に資するために、1965年度から発明者に対する補償・褒賞制度を運用しています。改正特許法35条に対応して2005年4月に導入した新たな補償制度、その他の発明者への褒賞制度は、発

明者にとって魅力があり、より強い特許の取得を促す制度になっています。

また、発明に対するインセンティブをより向上させるため、多数の発明を行った発明者を褒賞する制度を2009年3月に新設しました。

### 啓発・研修制度

全社員の知的財産に関する知識・モチベーションを向上させ、強い権利の取得・他社権利侵害回避のための知識を習得するために、各社員のレベルにあわせて設定した教育コースを設け、継続した教育に取り組んでいます。

### 知的財産関連団体への活動支援

知的財産関連団体における理事・委員への就任、講師の派遣等を行い、当該団体から特許庁に対する提言への寄与、地域の知財戦略実現・推進へのサポートなど、知財立国へむけた活動の支援を行っています。

## 情報セキュリティ

ITインフラの進展に伴い、情報セキュリティに関する企業の責任は、ますます重大です。さまざまな視点から情報セキュリティの確立と維持・改善に努めています。

### 情報セキュリティの考え方

お客様をはじめ、ステークホルダーの皆様からお預かりする個人情報等のさまざまな情報を保護し、機密情報の漏洩を防ぐことは、企業の社会的責任として極めて重要です。また、内部統制上も情報セキュリティは大きなウエイトを占めています。

SIIでは、これらの情報を管理する情報システムを、グループの重要な資産と位置付け、管理面、物理面、技術面から情報セキュリティの強化を図っています。（右参照）

### 個人情報保護への取り組み

個人情報保護ポリシーを制定し、情報システム関連の対策だけでなく「SIIグループ個人情報保護基本規程」、などの社内規程を整備しています。不注意による個人情報の紛失や漏洩の根絶を目指して、継続的な意識づけ、教育・啓発を行っています。

[Web](#) 個人情報保護ポリシー

#### ●管理面からの取り組み

「情報システムセキュリティポリシー」を、情報セキュリティに関する基本原則として制定しています。システムの機密性・完全性・可用性などを確保すべく、各種規程・ガイドラインを整備しています。

また、2008年度は本ポリシーに基づき、内部統制の観点から「内部統制IT基本方針」を制定しました。

今後は、情報システム監査の充実や教育プログラムの策定・実施など全社的な情報セキュリティ管理体制の整備、充実を図っていきます。

#### ●物理面からの取り組み

情報資産としてのシステムやデータを保管するサーバーの集約はほぼ完了し、冗長化も進めています。

#### ●技術面からの取り組み

情報セキュリティツールの評価、導入を推進し、スパムメール対策の強化、アクセスログ解析の強化による不正アクセス対策、電子メールアーカイブのさらなる充実を実施しました。

中期的な情報セキュリティツールの導入として「PC統合管理の強化」、「メール・文書共有環境、監査ツールの強化」、「モバイルアクセス環境の強化」、「エクストラネット接続環境の強化」を実施していきます。

## 誠実な購買活動

サプライヤーの皆様とのパートナーシップを大切に、公正で誠実な購買活動を進めています。

### 購買方針

SIIでは以下の購買方針のもとで、購買活動を進めています。

#### SIIグループ購買方針

1. 国内外を問わず市場価格を追求し、お客様の要望に応え信頼を得ることに努めます。
2. 誠実で公平な取引を前提にサプライヤーとパートナーシップを強化し、共にWin-Winの関係を築きます。
3. 倫理、遵法をはじめとしたコンプライアンスを強化し、誠実な購買活動を実行します。
4. グリーン購入活動を推進します。有害物質の含有/使用がなく、環境への負荷がより少ない物品を購入します。
5. 上記を含めて購買部門の改革・強化に継続的に取り組んでいきます。

### サプライヤー認定制度と認定基準

SIIでは、サプライヤー認定委員会を設置し、サプライヤー認定基準を用いて公平な取引先選定を図るとともに、購買サプライチェーンでCSR体制を構築していきます。認定サプライヤーを、単一事業の取引に限定することなく、グループ全体のサプライヤーとしてパートナーシップ強化に努めます。

#### SIIグループのサプライヤー認定基準

- 誠実で公平な取引、人間尊重、社会との共存等を実行するための仕組み
- 安定した経営状況
- 環境管理体制
- 品質管理体制
- 機密情報/納期/生産等の管理体制

2004年度に開始したサプライヤー認定制度に基づき、2008年度末時点で国内約1500社のサプライヤー様を認定登録しました。

今後は運用の定着化を図るとともに、海外拠点が直接取引しているサプライヤーの認定に向けた取り組みを進めます。

### 下請代金支払遅延等防止法（下請法）の遵守

下請法は国内の購買活動において特に重要な法律です。本社に下請法事務局を置き、公正取引委員会などの関係機関からの最新情報入手、日常業務における適切な指導、下請法の教育・監査等を通じてグループの購買関係者との連携のもと遵守に取り組んでいます。

### 購買部門基礎教育

1997年より継続している購買部門基礎教育プログラムは、購買業務に関わる基礎知識の修得を目的として、購買担当者と管理者をはじめ、近年では設計/製造/生産管理等の部門にも教育対象範囲を広げています。2008年度より対象範囲を海外拠点に広げており、受講者総数は延べ994名に達しています。

### 購買監査

本社購買部門が国内25購買部門を訪問し、「購買業務の統制管理」「下請法遵守」について監査を実施しています。毎年上期に改善事項の指摘、改善方法の指導を行い、下期にはフォロー監査を実施し、確実に改善されていることを確認しています。

### 海外拠点を含めた購買活動に向けて

これまで国内拠点を中心に進めてきたグループのマネジメントシステムを海外拠点に広げるべく、2008年度は海外向け購買部門基礎教育プログラムを構築しました。初年度として海外の3地区で開催し、7拠点の管理者および担当者合わせて77名が受講しました。



シンガポールでの教育風景

## 社員に対する支援

SIIは人事制度において公正・公平を前提にして、努力と成果が適正に評価されることを基本に、能力の開発やキャリアの構築を支援しています。

### 全SIIグループの人事制度を統一

SIIでは、国内・海外のどの拠点においてもSIIグループとしての同じ価値観・評価基準をもった人事制度の構築を進めています。

この制度は、各々の国の法律遵守はもちろん、文化にも配慮しながらローカル社員とともに構築しており、2010年10月には構築が完了する予定です。

### ワークライフバランスの実現に向けて

仕事と家庭の両立、次世代育成への支援として育児・介護に関する各種制度を定めています。2009年4月からは、育児に関する短時間勤務制度を、「子の4歳の誕生日まで」から「子が小学校に就学する年の3月31日まで」に延長しました。その他、休暇制度では社員が安心して裁判員制度に対応できるように、有給の裁判員特別休暇を設定しました。

今後も、社員が仕事と家庭生活を両立できるよう働きやすい職場環境の実現に努めていきます。

#### 【制度と利用実績】

制度	年度	2006年	2007年	2008年
育児休職		22名	17名	11名
育児短時間勤務		28名	21名	28名
介護休職制度		0名	2名	0名
介護短時間勤務		0名	0名	0名

### 社員のキャリア開発・構築に対する支援

SIIは、自立・自己責任型人材の育成を進めています。社員が自らキャリア開発を実現できる支援制度を大きく二つに分けて展開しています。

#### 1. 社員の自立的なキャリアデザインの支援

ポイント年齢（28歳から48歳までの5歳ごと）に到達した社員に、自らのキャリアをデザインするための研修を実施しています。

#### 2. 社内でのキャリア構築の支援

個人の意欲を尊重し、キャリア選択の幅を広げる制度として「社内公募制度」、「フリーエージェント（FA）制度」、「公募留学制度」があります。

### 技術・技能の伝承

2004年度より、技術・技能の伝承および後継者の育成を目的に、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する「プロフェッショナル人材制度」を導入しています。

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のコースがあり、上級者にはゴールド、シルバーといったレベルが設定されています。

2009年3月現在、42名のスペシャリストと17名のマイスターが認定され、それぞれの分野で活躍し、後継者を育成しています。

### 高齢者雇用の推進

SIIは、高齢者雇用に積極的に推進しています。2006年より、SIIグループ内の業務をサポートすることを目的とした高齢者雇用会社である「株式会社セシカ」を設立しています。

### 労働組合との関係

SIIの労働組合とは健全で安定した労使関係にあります。定期的に「労使委員会」を開催し、課題や社員の労働条件について双方が納得するまで協議を行っています。

### 人材育成の推進

海外拠点のローカル社員を対象に、さまざまなセミナーを継続的に実施しています。

セミナー内容は、スタッフを対象にした「ビジネスマナーと仕事の進め方」、「ビジネススキルと姿勢」をはじめ、人事部門を対象にした「CSR」、「リスクマネジメント」、「技術・技能・ノウハウの伝承」、「人材育成」まで多岐にわたり、これまでに計7回延べ28日間実施しました。今後も海外拠点のローカル人材の育成を推進していきます。



海外スタッフセミナー

## 安心して働ける職場環境

SIIでは、工場災害及び労働災害の未然防止や社員の健康推進を通じ、高いレベルの安全を追求し、快適な職場環境づくりに継続的に取り組んでいます。

### SIIグループ安全衛生管理体制と情報の共有化

すべての社員が「安全で、安心して働ける」、すべての社員が「心身ともに健康である」ことが企業を支える根幹をなすものと考え、2008年3月に「SIIグループ労働安全衛生方針」を定めました。この方針のもと、SIIグループすべての拠点において、高い安全意識を持って事業活動を行っています。

SIIでは事業所単位の安全管理体制に加え、グループ横断で安全管理を統括するSIIグループ安全管理運営機構を構築しています。拠点の担当者で構成する「SIIグループ安全管理担当者会議」では、各拠点の活動報告のほか、法令改正や社内ルールの確認など、安全に関する情報の

共有化を図りました。

今後も定期的開催し、グループ内の安全管理レベル向上に取り組んでいきます。また、海外拠点の情報の共有化についても検討していきます。

[Web SIIグループ労働安全衛生方針](#)

### 安全に関する点検と調査

SIIでは安心して働ける労働安全衛生環境の維持向上のため、毎年、事業所毎に行なう職場安全巡回等に加え、海外の製造拠点を含めたSIIグループ全拠点を対象に、工場火災予防点検を実施しています。

2008年度は、上記の点検に加え、作業エリアにおける作業員にあたるリスクの実態調査を実施し、作業環境の確認を行いました。また、SIIグループ国内拠点を対象に安全に関する実態調査を実施し、遵法状況の確認を行いました。

### 普通救命講習会の実施

各拠点では普通救命講習会の開催に定期的に取り組んでいます。これまで国内拠点で445名（2008年度は195名）の社員が受講し、救命技能を身につけました。



普通救命講習会

### 「快適職場」の認定取得

栃木事業所（栃木県栃木市）は栃木労働局長より快適職場推進計画に基づく「快適職場」の認定を受けました。これは、作業動線の改善、排水処理まわりの作業改善、薬液交換などの危険を伴う作業の改善、分煙化推進など、働きやすい職場を目指した推進計画が認められたものです。今後もより快適な職場作りに努めていきます。



自動薬液供給装置

### 社員の心身の健康を支援

社員の健康づくり活動は、会社、労働組合、健康保険組合との連携により進めています。心身ともに健康であることを目指しています。

### 健康障害の防止

過重労働に対しては労働時間管理の徹底と多時間残業者に対する産業医の面談の義務付けなどを実施しています。また、海外赴任者に対しては2年ごとに産業医が巡回し、健康相談を実施しています。

### 家族と一緒に健康づくり

肩こり・腰痛予防などの実践を交えた健康セミナーや、家族も一緒に参加できるウォーキングを継続的に開催し

ています。2008年度はウォーキングを3回開催し、延べ192名が参加しました。毎回楽しみにしている参加者も増えてきました。

### メタボリックシンドローム（内臓脂肪型肥満症候群）対策

2008年4月より特定健康診査・保健指導の実施が始まりました。それに伴い、2008年度は、40歳以上の人を対象としたメタボリックシンドロームに着目したセミナーの開催と、個人を対象とした特定保健指導も実施しました。また、39歳以下の人たちの予備群を対象に同様の指導や、生活習慣の身近な改善を指導し、その成果も顕著に現れてきました。健康は個人の財産でもあります。心身ともに健康である、という健康に対する意識が定着していくように社員と取り組んでいきます。

## 地域・社会とともに

「良き企業市民」として本業を活かした活動や地域社会への貢献を通じて、社会との共存を目指しています。

### ATI 財団法人 新世代研究所 FOUNDATION ADVANCED TECHNOLOGY INSTITUTE

(財)新世代研究所はSIIの寄付金により1993年に設立されました。新しい科学技術の研究概念の創出や次世代を担う若手研究者の育成などを行い、人類社会の発展とその基盤である学術の振興に寄与することを目的としています。

#### ●「時を計る」研究会

時計技術の歴史や産業、さらに時計という機器の特徴である文化、人の感性なども含めたさまざまな観点から「時」をとらえ、「時」を考えていく研究会を設置しています。2008年度は時計の産業論や日本のものづくり論、機械式時計の将来技術分析などをテーマに研究会を実施しました。

また、市民講座として開催しているATIフォーラムでもこの「時を計る」をテーマに取り上げて、大変好評をいただきました。



第31回ATIフォーラム「時を計る」

#### ●研究助成

若手研究者の萌芽的、独創的研究へのチャレンジを支援する研究助成として、2008年度は応募数約120件の中から20件のテーマを選出しました。本研究助成を受けた方々の研究成果に対して、権威ある賞が多数授与されています。

Web ATI <http://www.ati.or.jp/>

#### シンガポールにおける技術振興

シンガポール駐在員事務所は、海外研究開発の拠点としてシンガポール科学技術研究庁傘下の4つの国家研究機関と共同開発を推進しています。

環境という視点では、生産技術研究所と新加工方法を開発するプロジェクトを発足し、材料効率向上の取り組みを行っています。

また、データストレージに関する研究所とは、次世代大容量化に向けた基幹部品の共同開発を推進し、省エネ・省スペース化の実現を目指しています。

今後も、国家研究機関や大学との連携により、グローバルな研究開発を推進していきます。

#### Think the Earthプロジェクトへの参加

##### Think the Earth

Think the Earthプロジェクトは「エコロジーとエコノミーの共存」をテーマに2001年に発足したNPOです。

SIIはプロジェクト発足時より事業パートナーとして参加し、初のプロジェクト製品として地球時計（北半球版）を開発しました。その後、南半球版や、アルミ素材のバージョンなどラインアップに加えてきました。これらの地球時計を通じて地球について考え、行動するきっかけにして欲しいと願っています。

Think the Earthプロジェクトから生まれる商品やサービスの売上の一部は、プロジェクトの活動を支えるとともに、NPO、NGOの支援にも使われています。

#### wn-2 silver

wn-2は地球針（24時間針）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。地球温暖化をはじめ、地球規模の問題を、ふだんの暮らしの中で「自分のこと」と感じて行動するきっかけになることを願っています。

Web

Think the Earthプロジェクト  
<http://www.thinktheearth.net/jp/>

#### 子供向けホームページ「ときをまなぼう」

SII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、大人と子供が一緒に楽しめるホームページというコンセプトで、「ときをまなぼう」を開設しています。時と時間の不思議をクイズ形式で展開する「不思議クイズ」をはじめ、楽しく分かりやすい内容を



Web ときをまなぼう  
<http://www.kodomo-seiko.com/>

#### 地域とのコミュニケーション

##### ●環境報告会を開催

2008年10月、盛岡セイコー工業（株）（略称：MSI）は岩手県との主催による「地域とはじめる環境報告会」を開催しました。これは企業が地域住民の方々に環境に配慮した取り組みを説明し、意見交換などを通してお互いに理解しあうことを目的としているものです。当日は雫石町地域住民の方々をはじめ、総勢30名の方にご参加いただきました。

参加者の方からは、今回の報告会での説明を受けて「排水について心配だったけれど安心しました」「非常に工場内がきれいでした」という感想もいただきました。近隣住民の皆様とのコミュニケーションの中で、深いご理解を得られただけでなく、貴重なご意見をお聞きすることができ大変有意義な報告会となりました。

今後も地域の方々のコミュニケーションを大切に雫石町にふさわしい環境活動を推進していきます。



環境活動報告



施設説明

##### ●「企業の森づくり」協定を締結

2009年4月、MSIは岩手県と雫石町（岩手県岩手郡）と「企業の森づくり」活動の協定を締結しました。岩手県では締結第1号です。「雫石町にふさわしい会社をめざしたい」という思いを込めて、2014年3月末までの5年間、雫石町にある「七ツ森森林公園」の森林整備活動を行っています。

#### 地域への貢献

##### 「かけこみ110番」への協力

大野事業所（千葉県市川市）では、地元の小学校の「かけこみ110番」に協力しています。これは、子どもたちを事故や犯罪等から守ることが目的で、事業所にはステッカーを貼付しています。また、夏休み期間中には、地元の子ども会にラジオ体操の場所を提供しています。



#### 地域への貢献

SIIの各拠点では周辺地域の清掃活動を行いました。

●大連精工電子有限公司（略称：DSI）は大連の大黒山森林公園の清掃活動を主催、社員25名が参加しました。観光地をきれいにしながら社員の環境への意識や地域への貢献の意識も高まりました。



●Seiko Instruments Singapore Pte.Ltd.（略称：SIS）はシンガポール環境庁主催の「クリーン&グリーン・シンガポール2008」に参加しました。SISの社員30名はSISの向かい側に位置するアドミラルティ公園の清掃を行い、公園の環境を安全でかつきれいに保つことができました。



#### 体験学習への協力

SIIの各拠点では工場見学をはじめ、職場体験実習やインターンシップなどを受け入れました。

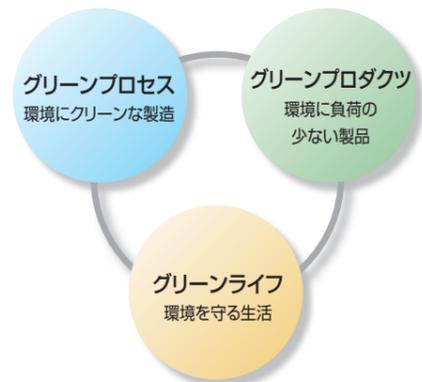
●高塚事業所（千葉県松戸市）では地元の高等学校の生徒を対象に見学会を開催しました。理科教育と進路学習の一環で、生徒のみならずには半導体製造工程を見学し、エレクトロニクスに関する基礎を学んでいただきました。



## SII グループの環境経営

SII 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。

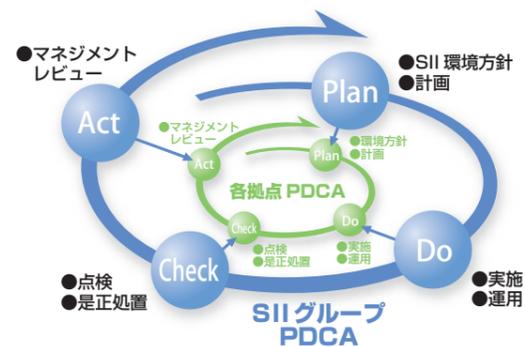
### グリーンプラン概念図



### 環境マネジメントシステム

SII は、グループ全体として、また各拠点においても環境マネジメントシステムを構築し、Plan-Do-Check-Act のマネジメントサイクルを確実に回し、環境パフォーマンスの向上に努めています。「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や年度目標を策定し、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ます。その活動実績は定期的に本社へ報告され、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。

SII では国内、海外の主要拠点で ISO 14001 認定取得をしています。(P30 参照)



Web ISO 14001 認定取得拠点

### 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。

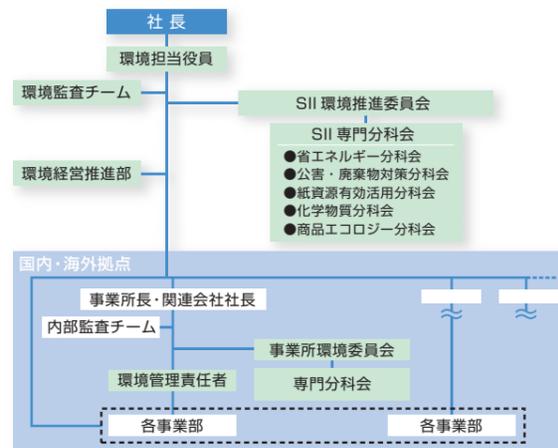
#### 環境活動指針

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. 製品・サービスを通じて環境保全に貢献する。
4. 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) 省エネルギーを徹底し、地球温暖化防止に努める。
- (3) リデュースを始めとする3Rに努め、地球資源の有効利用を図る。
- (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。
5. 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。
6. 内部環境監査を実施し、自主管理の向上を図る。
7. 環境に関する社会活動により、社会に貢献する。
8. 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。
9. 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。

### 環境経営推進体制

セイコーインスツル（株）の社長のもと、環境担当役員を最高責任者として、SII グループの環境マネジメントシステムの推進体制を構築し、本社の環境経営推進部が事務局となり、各拠点や事業部と協力しながら推進しています。SII 環境推進委員会では、SII グループの目的・目標の審議、各拠点からの活動報告や情報交換を行い、全グループで環境活動を着実に推進していくことを確認しています。



### 全社環境教育

SII 本社が主催する環境教育は、一般教育、専門教育、社内資格者養成教育の3つに大別されます。その教育カリキュラムは毎年見直しを行い、年度の環境教育計画を策定し、各拠点に受講を要請します。2008年度の本社主催の教育には119名（累計2,416名）が参加しました。教育後はアンケートを実施し、次回の教育に反映させています。本社主催の教育の他、各拠点でも独自の環境教育や啓発活動を実施しています。

### 本社主催の環境教育

	種類	対象
一般教育	地球環境問題とSIIグループの取り組み	新入社員
	環境保全活動講座中堅社員コース	中堅社員
	環境保全活動講座管理者コース	管理者
	環境保全活動講座営業担当者コース	営業担当者
専門教育	廃棄物管理講座	取扱従事者
	化学物質管理講座	環境設備運転者
	省エネルギー講座	生産・製造技術者
	環境配慮型製品講座	開発担当者
社員資格者養成教育	環境内部監査員養成講座	各拠点の資格候補
	環境内部監査員リフレッシュ講座	上記講座受講者

### 緊急事態への対応訓練

各拠点では緊急事態を想定し、対応策やコミュニケーションに関する手順書を整備しています。定期的な手順書に基づいた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で習得しています。

### 内部環境監査

内部監査は、環境マネジメントシステムとパフォーマンスの継続的な向上を主眼に、客観性・独立性を保ちながら実施しています。監査員は、他の拠点や本社からも参加することにより、高い有効性と拠点間の情報交換による相乗的な効果を狙っています。

2008年度の内部監査の結果は、国内拠点、海外拠点ともに、環境側面、力量・教育訓練及び自覚、運用管理に関する指摘が多い結果となりました。

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。SII では内部監査員教育を定期的に開催していますが、2007年度からは新たに環境内部監査員のリフレッシュ講座を新設し、監査員のスキルアップを図っています。また、監査経験など一定の要件を満たした監査員を環境担当役員が認定する「SII 環境監査員認定制度」を設け、2009年3月現在、21名が認定されています。この他、CEAR（環境マネジメントシステム審査員評価登録センター）登録の審査員を10名擁しています。

### 環境教育の事例

Seiko Instruments (H.K.) Ltd. (略称: SIH) では外部から講師を招いてISO 14001入門トレーニングを実施しました。1日半のトレーニングでは、地球環境問題に関する知識からISO 14001規格や環境マネジメントシステムの紹介に至るまでの幅広い講義を受け、監査インタビューのロールプレイも行いました。



## 環境目標と実績／環境会計

### 2008年度の結果と中期計画

#### 環境パフォーマンス指標

◎:目標以上に達成 ○:達成または、ほぼ達成 △:一部達成 ×:未達成 (前年度実績値を考慮して評価)

取り組み項目		2008年度目標	2008年度実績	評価	2009年度目標	中期目標	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	一般製品 94%	98.3%	◎	96%	一般製品のSIIグリーン商品の売上比率を96%以上に維持する	24-26
			大型製品 35%	31.1%	△	40%	大型製品のSIIグリーン商品の売上比率を2011年度末までに60%以上にする	
		SIIハイグレードグリーン商品の製品群数を向上する	44%	44.4%	◎	55%	SIIハイグレードグリーン商品の製品群数を2010年度末までに60%以上にする	
	含有化学物質の管理徹底	製品へのカドミウム、六価クロム、水銀、鉛の非含有を管理する*1	95%以上に維持する	99.1%	◎	95%以上に維持する	製品へのカドミウム、六価クロム、水銀、鉛の非含有達成率を95%以上に維持する*1	25
		製品へのポリ塩化ビニルの非含有を管理する*2	95%以上に維持する	97%	◎	95%以上に維持する	製品へのポリ塩化ビニルの非含有達成率を95%以上に維持する*2	
国内拠点	地球温暖化防止対策	CO <sub>2</sub> 排出量を削減する	71,631t <sub>CO<sub>2</sub></sub> (原単位1%/年向上)	66,985t <sub>CO<sub>2</sub></sub> 前年度比-7.9%	◎	70,700t <sub>CO<sub>2</sub></sub> (原単位1%/年向上)	エネルギー起源のCO <sub>2</sub> 排出量を2010年度末までに1990年度比9%削減する(76,706トン-CO <sub>2</sub> → 69,803トン-CO <sub>2</sub> )	27
	廃棄物削減と再資源化	廃棄物総発生量を削減する	2,665トン	3,485トン 前年度比+25%	×	2,585トン	廃棄物の総発生量を2010年度末までに2000年度比50%削減する。(4,322トン → 2,161トン)	28
	化学物質削減と管理	PRTR法対象物質+自主管理物質(HFC類、PFC類、SF <sub>6</sub> ) + VOCの排出量を削減する	24.9トン 前年度比-5%	45.1トン	×	42.8トン 前年度比-5%	PRTR法対象物質+自主管理物質(HFC類、PFC類、SF <sub>6</sub> ) +VOCの排出量を前年比5%削減する。	29
	水使用量削減	水使用量を削減する	862千m <sup>3</sup> 前年度比-1%	772千m <sup>3</sup> 前年度比-11%	◎	764千m <sup>3</sup> 前年度比-1%	水使用量を毎年前年度比1%削減する	—
海外拠点	地球温暖化防止対策	CO <sub>2</sub> 排出量を削減する	43,570t <sub>CO<sub>2</sub></sub> 前年度比-1%	41,970t <sub>CO<sub>2</sub></sub> 前年度比-4.6%	◎	41,551t <sub>CO<sub>2</sub></sub> 前年度比-1%	CO <sub>2</sub> 排出量を毎年前年度比1%削減する	27
	廃棄物削減と再資源化	再資源化率を3ポイント向上する*3	55%	57%	◎	60% 前年度比+3ポイント	再資源化率を3ポイント向上する	28
	事務用紙使用量削減	事務用紙使用量を削減する	35.8トン 前年度比-3%	28.8トン 前年度比-22%	◎	27.9トン 前年度比-3%	事務用紙使用量を毎年前年度比3%削減する	—
	水使用量削減	水使用量を削減する	630千m <sup>3</sup> 前年度比-1%	637千m <sup>3</sup> 前年度比0%	△	631千m <sup>3</sup> 前年度比-1%	水使用量を毎年前年度比1%削減する	—

#### 環境マネジメント指標

取り組み項目	環境マネジメントシステム
Webでのサイトレポートの充実を図る 業務に密着した取り組みテーマの充実を図る	環境マネジメントシステム
社員が参画できる環境活動での地域・社会貢献に取り組む	地域・社会貢献

\*1 EU圏向け製品は2006年5月末に全廃達成しました。  
\*2 安全規格上で使用するものや代替が困難なものは除きます。  
\*3 2008年度より再資源化率の向上に注力し、目標値を設定し取り組んでいます。

### 環境会計

2008年度の集計の結果、投資額は約172百万円、費用額は約1,953百万円と、共に前年度より減少しました。

#### 環境保全コスト (国内拠点)

(単位: 百万円)

分類	取り組み項目	投資額*1	費用額*2
(1)事業エリア内コスト			
内訳	①公害防止コスト	88.2	417.3
	②地球環境保全コスト	39.0	385.8
	③資源循環コスト	2.8	376.5
(2)上・下流コスト	環境配慮型製品の製造 製品・容器包装等のリサイクルなど	42.3	116.4
(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	295.9
(4)研究開発コスト	環境に関する研究開発など	0.0	186.4
(5)社会活動コスト	環境保護団体、地域への支援など	0.0	3.0
(6)環境損傷コスト	土壌汚染修復費など	0.0	172.0
合計		172.3	1,953.3

#### 環境保全効果

環境負荷	削減量('07-'08) (前年度比較)
CO <sub>2</sub>	5,737トン-CO <sub>2</sub>
用水	99千m <sup>3</sup>
紙資源	-7トン
産業廃棄物	-746トン
一般廃棄物	45トン
新規材料購入抑制量*3	442トン

\*1 投資額は2008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2007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。  
\*3 廃油、廃プ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。  
\*4 \*3の材料購入抑制量を金額換算し、新規購入抑制金額として算出しています。

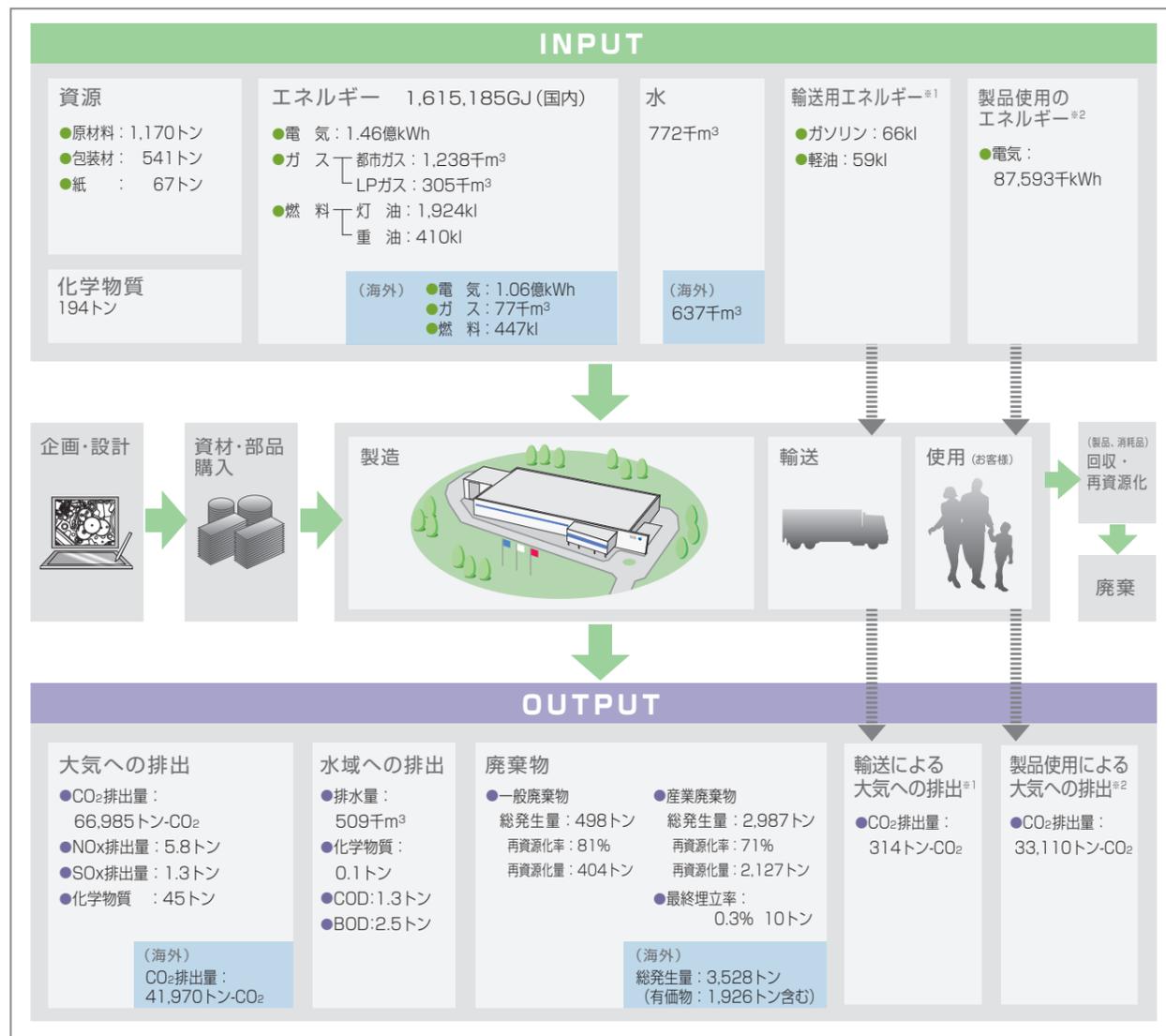
#### 環境活動に伴う経済効果

(単位: 百万円)

実質効果の内容	実質効果金額(前年度比較)
省エネルギーによる費用削減	-100.6
省資源による費用の削減(水)	10.0
省資源による費用の削減(紙)	-2.1
廃棄物処理費用の削減	-22.9
有価物など売却による収入	125.5
新規材料購入抑制金額*4	340.3
合計	350.2
環境リスク回避効果試算	試算効果
大気、水質汚染などによる操業停止回避	249.5
不法投棄などによる罰則の回避・その他	53.7
合計	303.2
経済効果総合計	653.4

## 事業活動と環境負荷

SIIは、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。2008年度の環境負荷の概要は次の通りです。



**INPUT (内容説明)**

- 原材料：生産に使用する金属材料、プラスチック材料、ガラス材料などの一部を対象
- 包装材：容器包装リサイクル法の対象となる紙・プラスチック
- 紙：社内で使用するコピー用紙、プリンター用紙
- 化学物質：PRTR対象物質とHFC類、PFC類、SF<sub>6</sub>、VOC
- 電気：電力会社からの購入電力
- ガス：都市ガス、LPガス
- 燃料：灯油、重油
- 水：上水道、工業用水、地下水

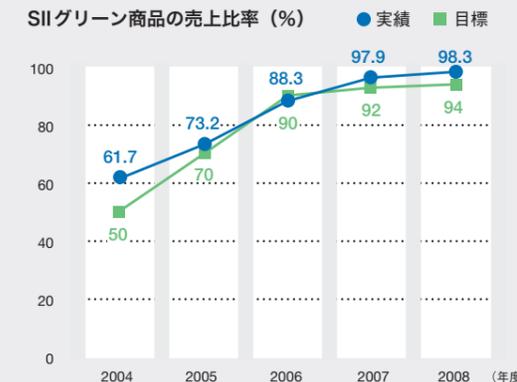
**OUTPUT (内容説明)**

- CO<sub>2</sub>：電気、ガス、油、冷温水などの使用により発生する二酸化炭素
- NOx：ガス、油などの使用により発生する窒素酸化物
- SOx：油などの使用により発生する硫黄酸化物
- 化学物質：PRTR対象物質とHFC類、PFC類、SF<sub>6</sub>、VOCの大気・水域への排出量
- 排水：河川、下水道への排水
- COD：汚濁負荷量  
\* 水質汚濁防止法の総量規制対象事業所に限定
- BOD：汚濁負荷量  
\* 水質汚濁防止法の特定施設設置事業所に限定
- 一般廃棄物：事業活動に伴い発生する廃棄物のうち、紙ゴミ、生ごみなど
- 産業廃棄物：事業活動に伴い発生する廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラ、燃え殻、汚泥など
- 最終埋立率：廃棄物総発生量に対する最終埋立処分量の比率

## 環境に配慮した製品

### 2008年度の総括

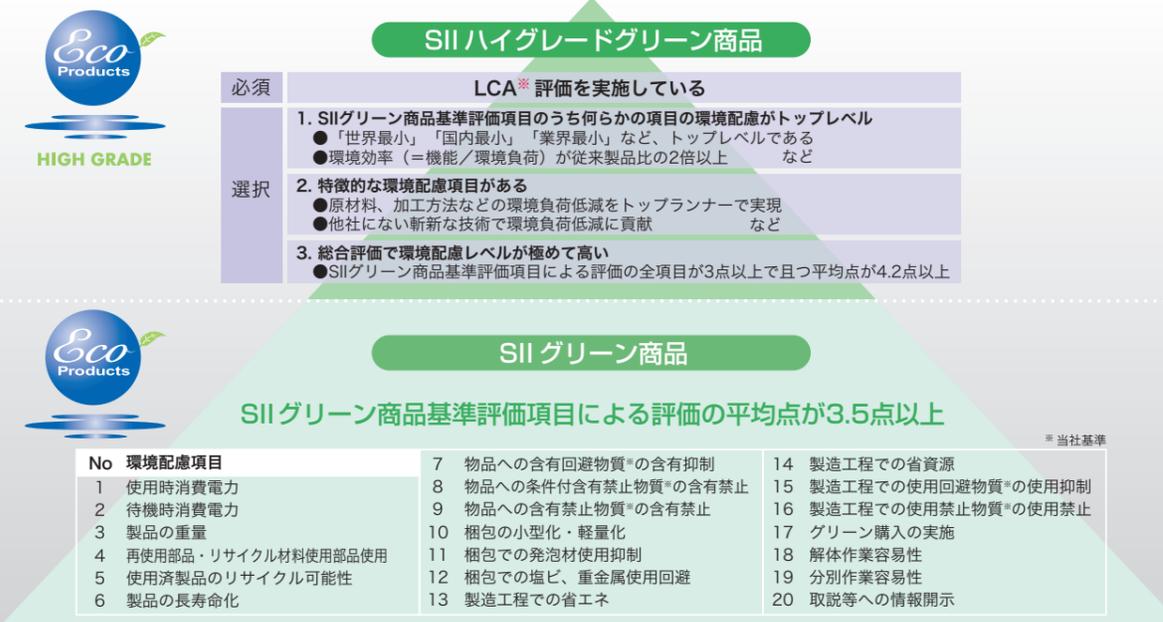
- SIIグリーン商品の売上比率の実績は98.3%で、目標の94%を達成することができました。(一部の大型製品は除く)
- SIIハイグレードグリーン商品は8製品群、32製品が認定されました。(2007年度からの累積)
- 製品含有化学物質の全廃活動の実績は、RoHS指令対象物質は達成率99.1%、ポリ塩化ビニルは97.0%でした。(EU圏向けの製品は2006年5月末に全廃達成済みです)



### SIIグリーン商品・SIIハイグレードグリーン商品

SIIでは、私たち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II (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、SII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、5段階中平均点が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。

SIIグリーン商品基準は2年に1度の見直しを義務付け、2007年度は全製品について見直しを実施しました。さらに、2006年10月よりSIIグリーン商品の中でも極めて環境性能の高い商品を認定する「SIIハイグレードグリーン商品ラベル」制度を導入しています。この制度ではSIIグリーン商品認定基準を満たした上に、付加条件の必須項目、及び選択項目7項目のうち一つ以上を満たした製品を、SIIハイグレードグリーン商品として認定しています。

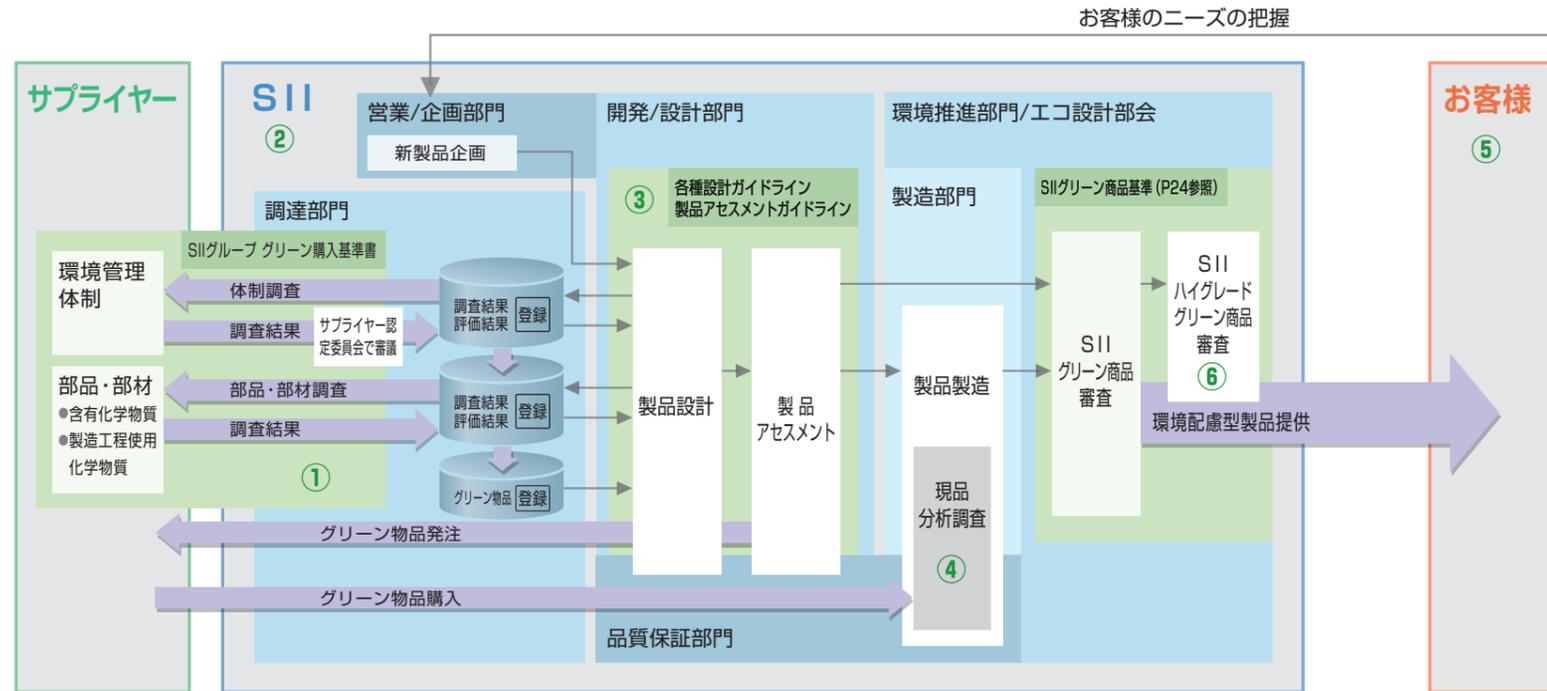


### LCAの実施

SIIは、2001年からLCAの試行を開始し、この試行結果のノウハウをまとめた「SII LCAガイドライン」をベースに水平展開を進めてきました。2006年10月に導入したハイグレードグリーン商品の認定条件の一つにLCAの実施を加

えることで、LCAの実施を普及させるとともに、実施結果の開示の機会を増やす仕組みを整備しました。  
※LCA: Life Cycle Assessmentの略。原材料の採取から製造、流通、使用、廃棄までの製品の一生にわたる環境負荷を定量的に分析・評価し、改善につなげる手法。

## 環境に配慮した製品…グリーン購入からSIIグリーン商品 創出までの流れ



### ①グリーン購入の取り組み

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びまで環境に配慮していることが不可欠です。

SIIでは、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の取り組みを開始し、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を購入しています。

生産材については「SII グループ グリーン購入基準書」を用いてサプライヤーの環境管理体制や特定化学物質の含有/使用の有無を調査し、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。

- ・環境管理体制が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

このように、グリーン物品に認定された商品を優先して購入しています。

また、生産材の他に、事務用品からOA機器など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。事務用品類は電子購買システムを利用し、環境負荷の少ない商品を優先的に登録し、購入者が容易にグリーン購入できる仕組みを確立しています。

### ②製品含有化学物質の管理

SIIでは、RoHS指令<sup>\*1</sup>の対象となる鉛、カドミウム、六価クロム、水銀、そしてSII独自にポリ塩化ビニルを非含有管理対象物質と定め、削減活動を推進しています。2008年度の結果はRoHS指令対象物質の非含有達成率99.1%、ポリ塩化ビニルについては97%<sup>\*2</sup>でした。

しかし、電子部品など、最終製品に組み込まれる製品は、ほぼ100%達成するとともに、顧客からの規制以上の要求（含有閾値など）への対応も実施しています。

また、部品点数が数万点にもおよぶ大型プリンタやネットワーク機器においても代替部品・部材選定および基板改版などの設計変更を実施した結果、EU向け製品については100% RoHS指令に対応しています。

さらに、REACH規則、PFOS規制など、新たな化学物質規制への対応も始めています。

<sup>\*1</sup> RoHS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、PBDEの6物質の使用を禁止するもの。

<sup>\*2</sup> 安全規格上で使用するものや代替が困難なものは除く。

### ③環境に配慮した設計

SIIでは、各種設計ガイドライン、製品アセスメントガイドラインに基づいて、製品のライフサイクルにわたる環境負荷低減に配慮した設計を行っています。関連する他のガイドラインや基準はもとより、お客様のニーズの把握を含めて、各部門との情報交換など連携を取りながら、環境配慮型製品の提供に努めています。

### ④蛍光X線分析装置を使って分析

部品・部材への有害物質の非含有を保証するために、グリーン購入基準書による調査の他に、特定化学物質が混入しやすい部品・部材については、製造現場にエスアイアイ・ナノテクノロジー(株)の蛍光X線分析装置を導入し規制物質の混入防止を確認しています。



蛍光X線分析装置の一例  
SEA1200VX (SIIグリーン商品認定)

### ⑤SIIハイグレードグリーン商品事例

#### 電子棚札端末 EL-2110 EL-2120 高精細メモリー性液晶搭載

表示部にメモリー性液晶を採用しています。メモリー性液晶は通常の液晶ディスプレイと異なり、一度画面表示をした後は通電を遮断しても表示が保持されるため、省電力性に極めて優れています。また、リチウムコイン電池1個で5年間の長寿命<sup>\*1</sup>を実現しました。LCAによる分析でも、通常の液晶<sup>\*2</sup>使用の場合に比べて使用時のCO<sub>2</sub>排出量は約1/30に削減され、ライフサイクル全体でも約30%削減されています。



<sup>\*1</sup> 使用環境、頻度により異なる <sup>\*2</sup> 当社製品同等サイズ換算値と比較

### ⑥回収と再資源化

SIIで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

大判プリンタ・プロッタの使用済みトナーカートリッジ、廃トナーボトル等は回収を行っています。回収センターに集められたカートリッジ等は、分解し、素材毎にきめ細かく分別を行い、リサイクルしています。プラスチック類は破碎し、再びプラスチックの材料になり、金属類は、素材として再利用します。

このような適正な処理フローにより、回収したトナーカートリッジの約90%がリサイクル可能となっています。

#### ●業界団体を通じての回収・リサイクル

- ・データ通信カードの回収
- ・モバイル・リサイクル・ネットワークに参加
- ・小形二次電池の回収
- ・一般社団法人JBRCに参加
- ・ボタン電池の回収
- ・社団法人電池工業会内に発足したボタン電池回収推進センターに参加
- ・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

#### サーマルプリンタ LTPU245A トップレベルの小型・軽量化を実現

プリンタメカニズムを小型・軽量化することで、省資源化に寄与しました。小型ステッピングモータの採用とプラテン保持構造の改善を行うことで、従来機種に比べ、更に小型化を実現しました。プリンタ自身はもちろん、プリンタを組み込む製品の小型化、軽量化にも有効で、ライフサイクルのCO<sub>2</sub>排出の削減にも寄与できます。



## 地球温暖化防止への取り組み

### 2008年度の総括

国内拠点CO<sub>2</sub>排出量の推移 (単位: 万トン-CO<sub>2</sub>)



国内CO<sub>2</sub>排出量 66,985トン-CO<sub>2</sub>  
前年度比-7.9% 5,737トン-CO<sub>2</sub>削減

海外拠点CO<sub>2</sub>排出量の推移 (単位: 万トン-CO<sub>2</sub>)



海外CO<sub>2</sub>排出量 41,970トン-CO<sub>2</sub>  
前年度比-4.6% 2,040トン-CO<sub>2</sub>削減

※正式な社名はP30をご覧ください。

### 地球温暖化対策の考え方と現状

SIIにおけるエネルギーを起源とする二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) の排出は、国内、海外拠点ともに2008年度の目標を達成しました。達成の要因は、国内拠点では主に更新した大型の環境設備の稼働開始による効果と、現場での厳密な運用管理、および後半の全般的な生産の縮小によるものであり、海外拠点においては厳密な運用管理による効果、および同じく後半期の生産縮小のためです。しかし、特に国内拠点では更新設備による削減の効果が顕著に出ました。排出量削減に向けた主な取り組みは以下の通りです。

- 更新した省エネ型設備の稼働開始  
高効率冷凍機、インバータ (排気ファン、圧縮機)
- 既存設備の適正な運用管理  
中間期の外気冷房 (外気取り込み)、夏季冬季の外気量削減、室温・湿度の適正管理
- 生産プロセスでの効率化、数量減少による稼働時間短縮
- 高効率照明器具への交換、照明・OA機器の節電

2009年度はこれまでの省エネ施策に加え、更新設備の運用管理の改善や生産稼働時間の効率化などにより、更なる削減を目指します。

### CO<sub>2</sub>以外の地球温暖化物質

SIIではCO<sub>2</sub>以外の地球温暖化物質としてPFCやSF<sub>6</sub>を主

に半導体製造工程で使用しています。2008年度は除害設備導入\*の検討を進め、主要な仕様 (方式、規模、スケジュール) を決定しました。現在、2009年度中の稼働開始を目指して導入の準備を進めています。

\*この設備導入は、独立行政法人 新エネルギー産業技術総合開発機構 (NEDO) の平成21年度地域地球温暖化防止支援事業「代替フロン等3ガスの排出抑制設備の開発・実用化支援事業」として採択されました。

### 拠点の取り組み事例

- Seiko Instruments (Thailand) Ltd. (略称:SIT) では、冷却水ポンプ2台にVSD (変速駆動装置) を設置しました。VSDでポンプのモーターを最適な速度に調整し、エネルギーの損失を低減させます。これにより、消費電力量は約半分に削減できました。



変速駆動装置

- 秋田事業所 (秋田県大仙市) では、より精度の高い最適なエネルギー管理を目指し、設備更新だけに頼ることなく、日常の設備の運用管理にも注力しています。2008年度はコンプレッサーのアンロード時間の短縮、外気冷房の稼働時間拡大、生産エリアの温度及び純水加温温度の変更など、細部にわたる徹底したエネルギー管理を行いました。

## 3R活動 (リデュース・リユース・リサイクル)

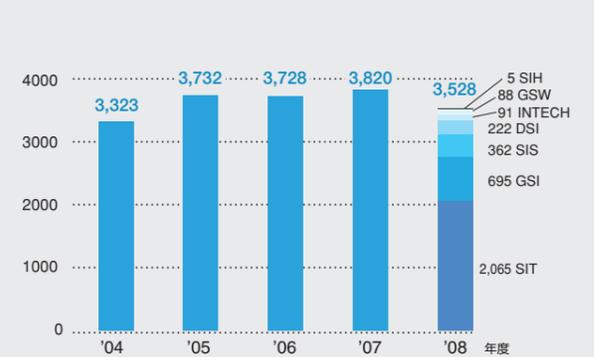
### 2008年度の総括

国内拠点廃棄物総発生量の推移 (有価物含む 単位: トン)



国内廃棄物発生量 3,485トン  
前年度比+25% 701トン増加

海外拠点廃棄物総発生量の推移 (有価物含む 単位: トン)



海外廃棄物発生量 3,528トン  
前年度比-8% 292トン削減

※正式な社名はP30をご覧ください。

### 水使用量削減

国内拠点の水使用量は772千m<sup>3</sup>で目標を達成できました。(前年度比-11% 99千m<sup>3</sup>削減)  
海外拠点の水使用量は637千m<sup>3</sup>で目標を一部達成しました。(前年度比0% 590m<sup>3</sup>増加)

### 3R活動の考え方と現状

2008年度における廃棄物総発生量は、国内拠点は年度の目標を達成できませんでした。主な要因は、生産拠点における廃液の増加のためです。これまで廃液を処理していた排水処理施設を東京湾の排水規制 (第6次水質総量規制含む) に対応させるため、改修が必要となりました。改修期間は廃液を回収し、産業廃棄物として処理したために発生量が増加しました。なお、2008年度末には濃厚廃液をタンクに回収できる施設を設置し、2009年度からは廃液を削減できる状況になっています。

また、廃棄物の再資源化に関しては、国内拠点では「ゼロエミッション活動」の質の向上を目指しています。これまでの最終処分率3%から1%を目標に、現在の処理方法を再確認し、より有効な再資源化を図る方法へと転換を進めています。国内の全生産拠点においては、概ね再検証を終了しました。

海外では全ての生産拠点でリサイクル率の改善活動を進め、資源の有効利用を図っています。特に金属くずや切削油、洗浄用溶剤、成型用プラスチックの再生利用などで大きなリサイクル効果をあげています。

### 拠点の取り組み事例

- 広州精工電子有限公司 (略称: GSI) では、オリジナルエコバッグを製作し全社員に配布しました。中国で2008年6月よりすべてのスーパー、商店などでレジ袋の有料化が導入されたのをきっかけに、GSIでは、「環境活動を更に推進していこう」と、実施に至りました。このアイデアは社員からの提案で実現したものであり、社内には環境に対する意識が着実に浸透しています。



- 仙台事業所 (宮城県仙台市) では、リサイクル委託先と食堂事業者と共同で廃食油の回収とバイオディーゼル燃料の利用に取り組んでいます。当事業所の社員食堂の厨房から出る廃食油を、リサイクル委託先でバイオディーゼル燃料化した後、食堂事業者に社有車の燃料として利用いただいています。

## 化学物質管理

### 2008年度の総括

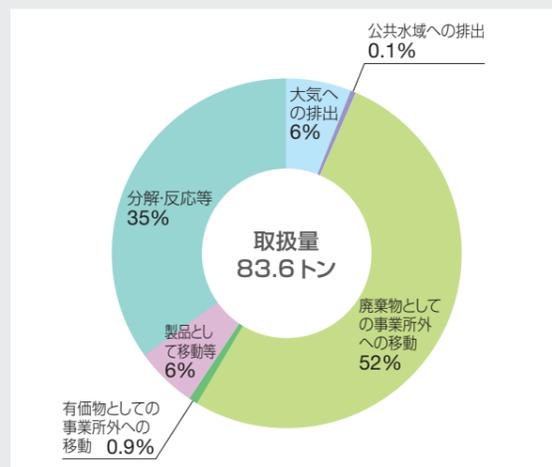
●PRTR※1法対象物質の取扱量は83.6トンで、昨年度より2.2トン削減できました。

●化学物質※2の排出量の実績は目標の24.9トンに対し45.1トンと、達成できませんでした。

※1 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。

※2 PRTR法対象物質+自主管理物質(22物質)と、VOC(揮発性有機化合物、100物質)

PRTR対象物質の排出・移動先の内訳



### 化学物質管理の考え方と現状

化学物質を正しく安全に管理していくことは、企業の責任であり、リスクマネジメントの上でも重要だと考えます。

製造工程で使用する化学物質については、管理対象としてPRTR法対象物質だけでなく、SIIで独自に指定した自主管理物質(22物質)と、VOC(揮発性有機化合物、100物質)を加えています。環境負荷の低減のため、使用量や環境中への排出量の削減に努めています。

海外拠点においては塩素系溶剤の全廃にも取り組んでいます。塩化メチレンについては、2008年度、全ての海外拠点で全廃することができました。

また、製品については含有される特定化学物質を非含有・削減する活動や、グリーン購入を推進しています。「SIIグリーン商品」の評価項目に、製品含有化学物質や工程使用化学物質の基準を設けることで、グリーン商品の創出を通して、体系的に化学物質の削減や全廃が進むよう展開しています。

### 拠点の取り組み事例

●Instruments Technology (Johor) Sdn.Bhd (略称: INTECH) は洗浄工程でトリクロロエチレンを使用していましたが、2008年度で全廃することができました。INTECHでは新規に炭化水素系洗浄装置を導入し、代替の炭化水素系溶剤の製品への適合テストを繰り返してきました。品質を満たすことを確認し、全廃に至りました。また、この設備に対応するため、新しい洗浄ルームも設け、最適なレイアウト設計をしました。



炭化水素系洗浄装置

●広州精工技術有限公司(略称: GSW)では、華南地域に点在するSIIの関係事業部、サプライヤーと共同して製品への特定化学物質の非含有に取り組んでいます。GSWでは蛍光X線分析装置を導入して、非含有を確かなものにしていきます。

## 拠点概要と環境負荷

### 国内拠点

<b>■本社・幕張事業所</b> ISO14001認証取得: 2001年10月 	<b>IN</b> ●電力: 9,589千kWh ●都市ガス: 25千m <sup>3</sup> ●地域冷暖房: 19,157GJ <b>OUT</b> ●CO <sub>2</sub> 排出量: 4,313トン-CO <sub>2</sub> ●廃棄物総発生量: 192トン (再資源量: 168トン)
<b>■高塚事業所</b> ISO14001認証取得: 1996年11月 	<b>IN</b> ●電力: 61,472千kWh ●重油: 38kl ●都市ガス: 1,060千m <sup>3</sup> <b>OUT</b> ●CO <sub>2</sub> 排出量: 25,981トン-CO <sub>2</sub> ●廃棄物総発生量: 1,718トン (再資源量: 938トン)
<b>■大野事業所</b> ISO14001認証取得: 1999年3月 	<b>IN</b> ●電力: 6,219千kWh ●都市ガス: 153千m <sup>3</sup> <b>OUT</b> ●CO <sub>2</sub> 排出量: 2,724トン-CO <sub>2</sub> ●廃棄物総発生量: 277トン (再資源量: 211トン)
<b>■栃木事業所</b> ISO14001認証取得: 1998年2月 	<b>IN</b> ●電力: 10,051千kWh ●重油: 365kl <b>OUT</b> ●CO <sub>2</sub> 排出量: 4,818トン-CO <sub>2</sub> ●廃棄物総発生量: 261トン (再資源量: 261トン)
<b>■仙台事業所</b> ISO14001認証取得: 1999年2月 	<b>IN</b> ●電力: 14,668千kWh ●LPガス: 279千m <sup>3</sup> <b>OUT</b> ●CO <sub>2</sub> 排出量: 7,243トン-CO <sub>2</sub> ●廃棄物総発生量: 112トン (再資源量: 100トン)
<b>■秋田事業所</b> ISO14001認証取得: 1997年4月 	<b>IN</b> ●電力: 20,229千kWh ●灯油: 705kl ●LPガス: 2千m <sup>3</sup> <b>OUT</b> ●CO <sub>2</sub> 排出量: 9,506トン-CO <sub>2</sub> ●廃棄物総発生量: 348トン (再資源量: 309トン)
<b>■エスアイ・ナノテクノロジー株式会社(小山事業所)</b> ISO14001認証取得: 1998年8月 	<b>IN</b> ●電力: 4,798千kWh ●重油: 6kl ●灯油: 341kl ●LPガス: 4千m <sup>3</sup> <b>OUT</b> ●CO <sub>2</sub> 排出量: 2,732トン-CO <sub>2</sub> ●廃棄物総発生量: 107トン (再資源量: 104トン)
<b>■盛岡セイコー工業株式会社(略称: MSI)</b> ISO14001認証取得: 1997年4月 	<b>IN</b> ●電力: 19,209千kWh ●重油: 2kl ●灯油: 878kl ●LPガス: 20千m <sup>3</sup> <b>OUT</b> ●CO <sub>2</sub> 排出量: 9,668トン-CO <sub>2</sub> ●廃棄物総発生量: 470トン (再資源量: 439トン)

### 海外拠点

<b>■大連精工電子有限公司(略称: DSI)</b> ISO14001認証取得: 2001年6月 	<b>IN</b> ●電力: 8,532千kWh ●ガス: 77千m <sup>3</sup> ●蒸気: 3千t <b>OUT</b> ●CO <sub>2</sub> 排出量: 3,453トン-CO <sub>2</sub> ●廃棄物総発生量: 222トン (有価物量: 110トン)
<b>■広州精工電子有限公司(略称: GSI)</b> ISO14001認証取得: 2003年7月 	<b>IN</b> ●電力: 11,787千kWh ●重油: 440kl <b>OUT</b> ●CO <sub>2</sub> 排出量: 5,682トン-CO <sub>2</sub> ●廃棄物総発生量: 695トン
<b>■広州精工技術有限公司(略称: GSW)</b> ISO14001認証取得: 2005年3月 	<b>IN</b> ●電力: 3,275千kWh ●重油: 7kl <b>OUT</b> ●CO <sub>2</sub> 排出量: 1,268トン-CO <sub>2</sub> ●廃棄物総発生量: 88トン
<b>■Seiko Instruments (H.K.) Ltd.(略称: SIH)</b> ISO14001認証取得: 2005年3月 	<b>IN</b> ●電力: 712千kWh <b>OUT</b> ●CO <sub>2</sub> 排出量: 272トン-CO <sub>2</sub> ●廃棄物総発生量: 5トン
<b>■Seiko Instruments Singapore Pte.Ltd.(略称: SIS)</b> ISO14001認証取得: 1997年5月 	<b>IN</b> ●電力: 21,546千kWh <b>OUT</b> ●CO <sub>2</sub> 排出量: 8,216トン-CO <sub>2</sub> ●廃棄物総発生量: 362トン (有価物量: 170トン)
<b>■Instruments Technology (Johor) Sdn.Bhd(略称: INTECH)</b> ISO14001認証取得: 2002年10月 	<b>IN</b> ●電力: 8,870千kWh <b>OUT</b> ●CO <sub>2</sub> 排出量: 3,382トン-CO <sub>2</sub> ●廃棄物総発生量: 91トン (有価物量: 82トン)
<b>■Seiko Instruments (Thailand) Ltd.(略称: SIT)</b> ISO14001認証取得: 2002年3月 	<b>IN</b> ●電力: 51,654千kWh <b>OUT</b> ●CO <sub>2</sub> 排出量: 19,697トン-CO <sub>2</sub> ●廃棄物総発生量: 2,065トン (有価物量: 1,563トン)

●国内拠点の再資源量には有価物を含んでいます。

Web サイトレポート