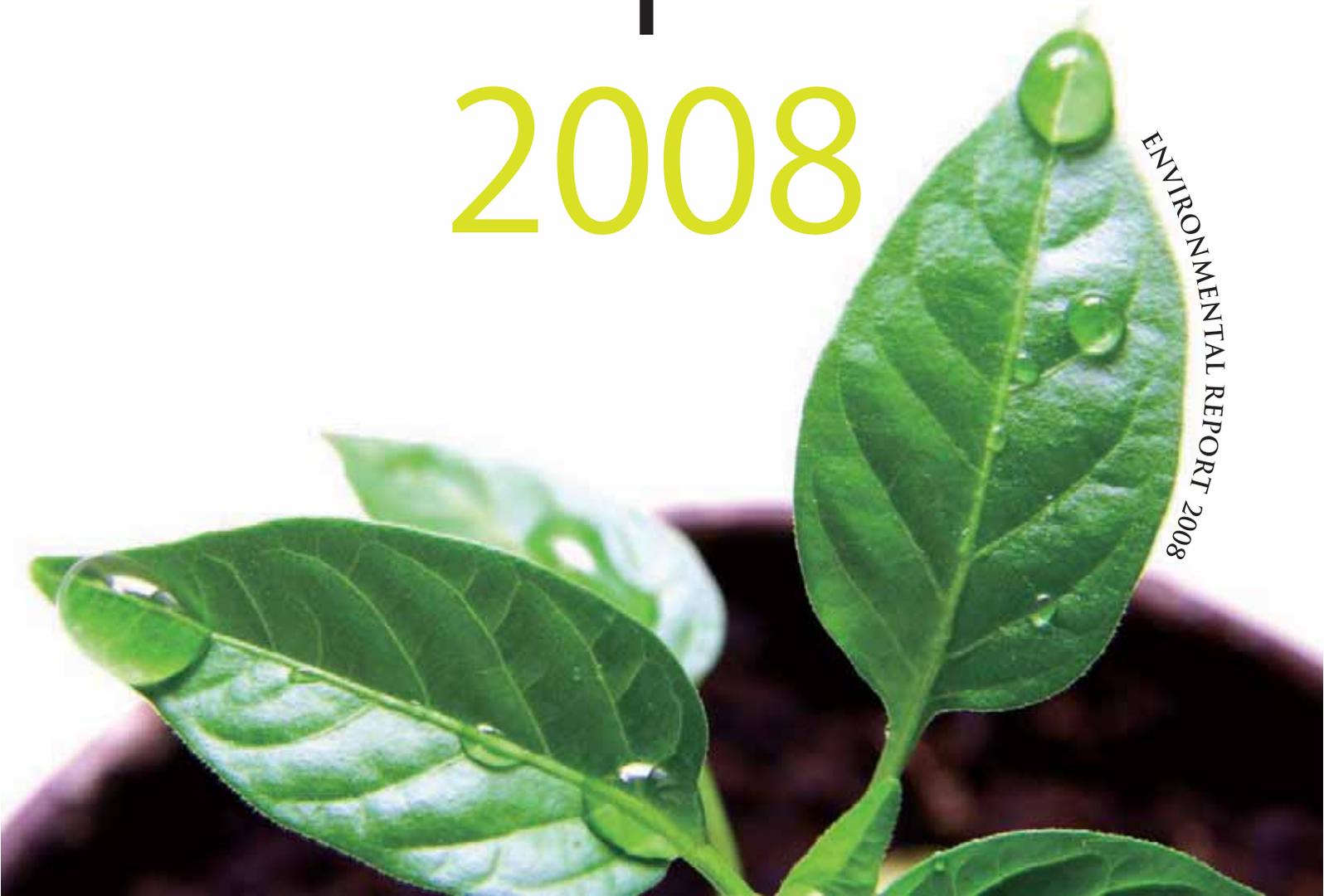


環境レポート

2008

ENVIRONMENTAL REPORT 2008



環境レポート 2008

ENVIRONMENTAL REPORT 2008

環境方針 | Environmental Policy

- 1 環境に関する基本方針

環境マネジメント | Environmental Management

- 2 環境マネジメントシステム
- 3 環境目的と中長期目標
- 4 2007 年度の環境会計

環境保全活動 | Environmental Protection

- 6 事業活動に伴う環境負荷
 - 7 資源の有効利用と CO2 排出量削減の取り組み
 - 9 化学物質の管理
 - 9 グリーン購入の推進
 - 9 緑の募金
-

1. 環境方針 | Environmental Policy



環境に関する基本方針

経営理念

「独創の技術」 「信頼の品質」 「万全のサービス」

わたしたちは、エレクトロニクス関連の界面処理を核とする技術開発力を最大の特長としながら、「独創の技術」「信頼の品質」「万全のサービス」を信条に、グローバルな事業活動を展開し、豊かで潤いのある社会に貢献します。

社訓 “ 仕事を楽しむ ”

1. 失敗を恐れず常に新しい目標に挑戦しよう
2. 飽くなき好奇心で工夫改善を重ねよう
3. 協調と感謝の気持ちで力を合わせ仕事を進めよう
4. 安全と健康に気を配り楽しい職場を作ろう
5. 広く社会に役立つことを心掛けよう

当社は上記の経営理念に基づき、環境保全活動の指針となる環境方針を以下の通り制定しました。この方針に従い、資源・エネルギーの節約と地球環境保護に取り組み、地球環境と調和した持続可能で豊かな社会の形成に貢献していきます。

環境方針

メック株式会社は、電子基板用副資材の設計・開発、製造および販売活動を行うにあたって、ISO14001 に準拠した環境管理システムに従い、環境保護と環境汚染防止を推進します。

1. 当社の活動に係る環境側面を認識し、環境管理システムの継続的改善と環境汚染の防止に努めます。
2. 当社の活動に係る環境関連法規およびその他の要求事項を順守すると共に、管理レベルの向上に努めます。
3. 資源の有効利用と環境汚染防止を図るため、エネルギーの節約、廃棄物の削減および再資源化並びに環境に配慮した製品および商品の購入と提供を推進します。
4. 環境方針を達成するため、環境目的および環境目標を設定し実施すると共に見直します。
5. この環境方針は、当社の役員、全従業員並びにパート社員をはじめ委託されて働く全ての人に周知すると共に、一般の人にも開示します。

2006年1月31日
代表取締役 前田和夫



2. 環境マネジメント | Environmental Management

環境マネジメントシステム

内部監査の実施

2007年度は外部審査(維持)を7月に、内部監査を9月と2月に実施しました。内部監査では、主に、環境マネジメントシステム(EMS)の運用状況の監査に加え、法令及びその他の要求事項の順守などを確認しました。指摘事項や観察事項はありましたが軽度なもので、すぐに対応できるものでした。

外部審査では環境側面の評価方法などについて指摘を受け、改善しました。

2007年度は内部監査員養成研修を2日間実施し、3名の内部監査員を養成しました。

ISO14001の取得状況

当社は、5事業所で継続的な環境保全活動を推進していくためにISOに準拠したEMSを構築しています。

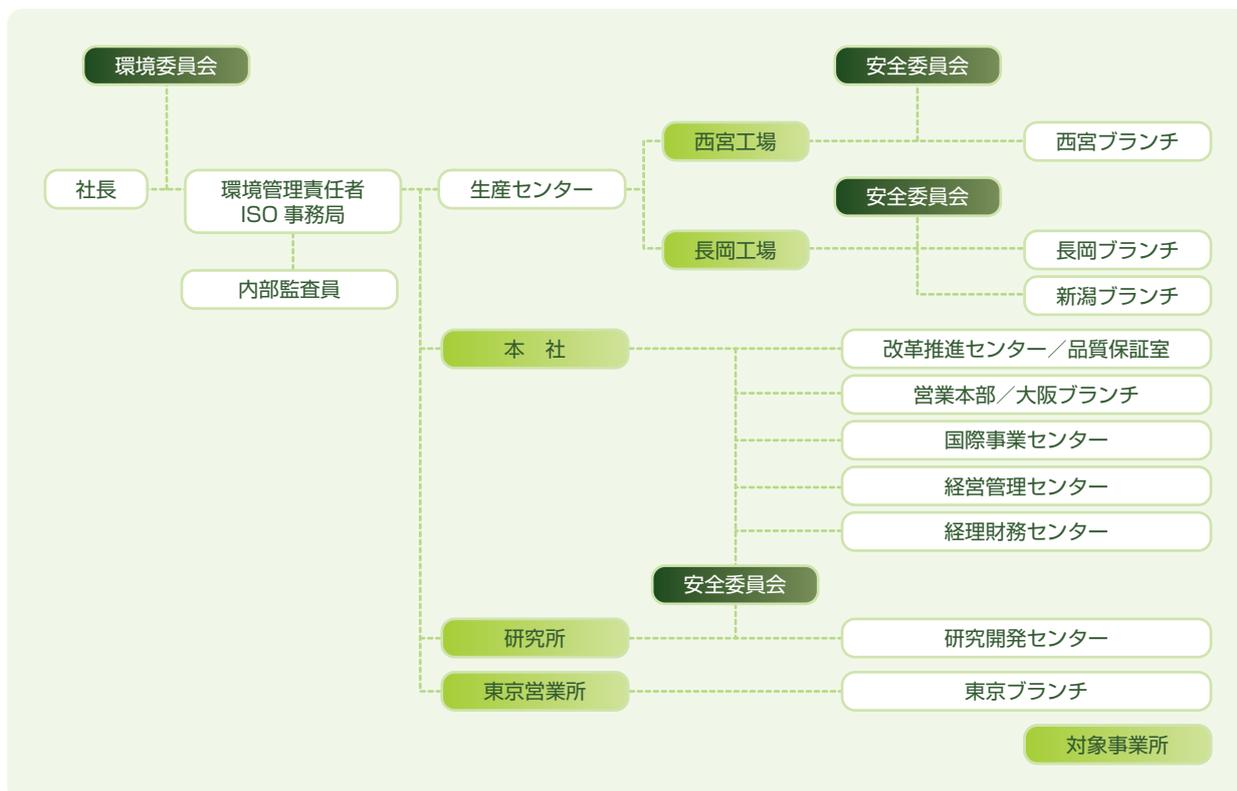
2000年9月に国内工場(西宮工場、長岡工場)でISO14001を認証取得し、本社、研究所、東京営業所の3事業所も2006年7月に認証取得いたしました。

今後も、事業所・部門ごとのPDCAを回し、全員参加の環境経営活動に取り組んでいきます。

環境推進組織

当社は、改革推進センター長を管理責任者とし、事業所の責任者、ISO事務局、事業所から選任された委員で構成される環境委員会が中心となって、各事業所のさまざまな活動や改善目標に対する進捗を掌握し、推進しています。

環境への取組みは、以下の組織のもとで行なっています。



環境目的と中長期目標

2007年度は、前年度までの取組みに対する実績を評価し、次年度の目標計画にフィードバックして継続的改善に取り組んでいます。

2007年度結果と2008年度目標

目的事項	具体的取り組み	2008年度目標 (活動事業所)	2007年度目標達成状況	自己評価
廃棄物の削減	廃棄物の発生抑制	(研究所) 一人当たりのニトリル手袋、ウェス、コピー用紙の購入量を2005年比で10%削減する。	2005年比で3%/人/月削減する。 ⇒ ニトリル手袋…8%減 ウェス …21%増 コピー用紙 …3%減	×
	排出量の削減	(西宮工場) コンテナ容器の廃棄量を2006年比で5%削減する。	2006年比で3%削減する。 自社点検による有効期間の延長、廃棄物の有効利用などを検討したが未達に終わる。	×
環境負荷の少ない製品の開発	環境配慮型製品の開発	(研究所) 環境配慮型製品を1製品以上開発する。	環境配慮型製品を1製品以上開発する。 ⇒ 2製品開発	○
水質汚染の防止	水質管理と汚染の防止	(長岡工場) 排水処理設備の薬品使用量を2007年比で3%以上削減する。	工場敷地外への薬品流出リスクを低減する。 ⇒ 危険度の高い3設備について改善。 設備周辺にPH計、警報装置を設置。	○
省資源	電気使用量の削減	(東京営業所) 電気使用量を2005年比で15%以上削減する。	2005年比で2%以上削減する。 ⇒ 12.1%削減	◎
グリーン購入	グリーン購入品目の拡大	(本社) グリーン購入対象品目率80%以上を達成する。	購入対象品目の80%以上をグリーン購入する。 ⇒ 文具類 …84.8% 外注印刷…51.8%	×



2007年度の環境会計

環境会計は「環境保全コスト」と「保全効果」で構成されています。「保全効果」は物量で評価しています。

2007年度の「環境保全コスト」は設備投資額 478(万)円、費用額 14,785(万)円の併せて 15,263(万)円でした。

当社は、電子基板製造用の薬品の設計開発・製造・販売が主な事業内容となります。そのため「環境保全コスト」の全費用額の約35%を研究開発コストが占めています。研究開発コストの主な内容は環境負荷物質の使用廃止や削減などに関わる費用です。

環境関連の研究開発コストは当該期間の研究開発費の総額の6.7%です。

また、当社では薬品使用後の空容器の回収も積極的に行っております。そのため、全費用額の約40%を容器の回収と商品化委託費用が占めています。この主な費用の内容は、20ℓポリ容器や200ℓポリドラムの回収、洗浄、リサイクルなどに関する費用です。

事業活動における環境保全効果として、2007年度の合計CO₂の排出量は1,399トンを、生産量の増加が続いているため絶対量は、前年に比べ、16トン増加しましたが、原単位（製品1トン当たり）では約10%削減しました。

【作成基準】

- ・集計方法は環境省のコストの分類に準じています。
- ・集計期間は2007年4月1日～2008年3月31日です。
- ・西宮工場、長岡工場、研究所、本社および東京営業所を集計範囲とし、対象組織はメック株式会社単体です。
- ・環境コストは目的が明らかに保全活動に関わるものと判断できる場合のみを対象としています。
- ・研究開発コストは、テーマ毎に把握できるものは個別に集計し、直接把握できないものはテーマ毎の勤務時間を基準に按分集計しました。
- ・費用額は環境保全を目的とした設備の減価償却費、維持管理費および人件費を含んでいます。
- ・効果は環境保全効果を物量単位で集計しました。

(1) 環境保全コスト

		(万円)	
分類	主な取組の内容	投資額	費用額
(1) 事業エリア内コスト		478	3,321
内 訳	(1)-1 公害防止コスト	478	919
	(1)-2 地球環境保全コスト	0	0
	(1)-3 資源循環コスト	0	2,402
(2) 上・下流コスト	容器の回収・再商品化委託費など	0	5,703
(3) 管理活動コスト	環境マネジメントシステムの維持・運用費用・事業所周辺の緑化費用	0	692
(4) 研究開発コスト	環境負荷の少ない製品の研究開発	0	5,053
(5) 社会活動コスト	地域環境保全活動など	0	16
(6) 環境損傷対応コスト	該当なし	0	0
合 計			15,263

項目	金額
当該期間の投資額の総額	21,600
当該期間の研究開発費の総額	75,900
(1)-3に係る有価物の売却額	102
(2)に係る有価物の売却額	0

(2) 環境保全効果

事業エリア内コストに対応する効果は、2006年度(前年度)に対する絶対量の増減と原単位(製品生産量1トン当り)の増減を併記しました。

その他の環境保全効果(リユースに関する効果)は、絶対量と再利用率を記載しました。

効果の内容		環境保全効果を示す指標	
		指標の分類	指標の値(対前年比)
(1) 事業エリア内 コストに対応する 効果	事業活動に投入する 資源に関する効果	電力の投入(千kWh) 原単位(kWh/製品1トン)	1,598 (+345) 65.7 (+13.5%)
		都市ガス(千m ³) 原単位(m ³ /製品1トン)	17.1 (△4.1) 0.7 (△28%)
		水の投入(千m ³) 原単位(m ³ /製品1トン)	33.7 (+1.6) 1.4 (△6.7%)
	事業活動から排出する 環境負荷及び廃棄物に 関する効果	二酸化炭素排出量(t-CO ₂) 原単位(kg/製品1トン)	1,399 (+16) 58 (△10%)
		CODの排出量(トン) 原単位(g/製品1トン)	0.76 (+0.1) 31.2 (+2.3%)
		産業廃棄物の排出量(トン) (廃酸、廃プラ、金属等)	272 (△113)
	その他	PRTR対象物質の取扱量(トン)	163 (△126)
(2) 上・下流コストに 対応する効果	事業活動から産出する 財・サービスに関する効果	環境配慮型製品の売上高 (百万円) 環境配慮型製品の提供 (売上比率)	92 1.8%
	その他	事務用品グリーン購入(万円)	427
(3) その他 環境保全効果	リユースに関する効果	容器の再利用延べ個数 再利用率	①容器の再利用延べ個数： ポリ容器 …110,735 ポリドラム… 10,186 ②容器の再利用率： ポリ容器 …77.6% ポリドラム…94.7%

* 2006年度から、産業廃棄物の排出量はリサイクル可能なものも含めて、全て、集計しました。

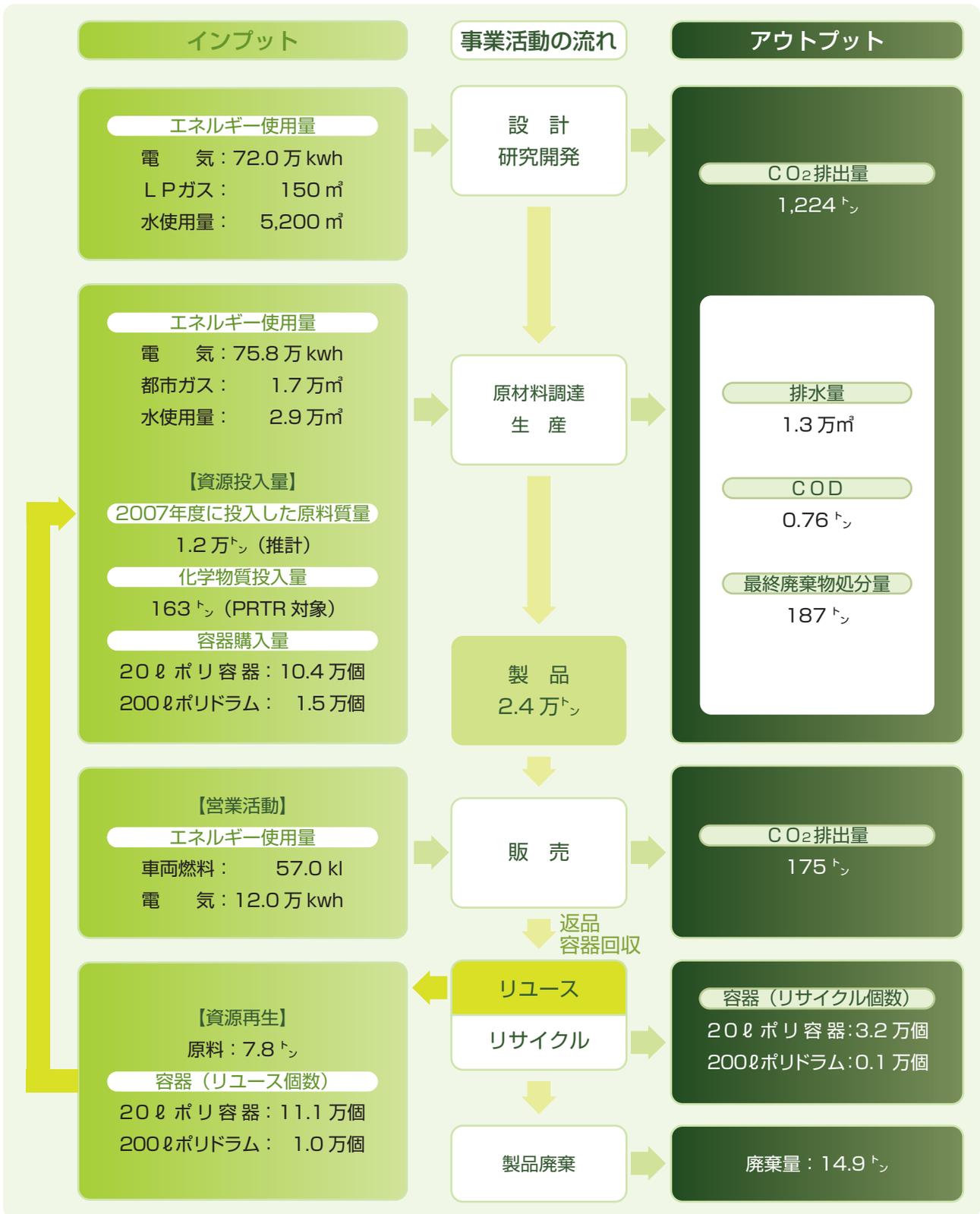
(3) 今後の方向性

生産量が、年々、増加しているため電力使用量の増加となりました。

今後もCO₂排出量の削減対策を継続し、抑制していく必要があると考えています。また、当社の環境保全活動への取り組みに関する情報を公開し、透明性を高めていきたいと考えていますが、情報の質・量は、未だ、満足できるものではありません。更に、環境保全コストや環境保全効果をより正確に収集・把握し、分析できるシステムづくりを図るとともに環境経営のツールとしての活用を目指して参ります。

3. 環境保全活動 | Environmental Protection

事業活動に伴う環境負荷



上図は、2007年度の当社の事業活動と環境への関わりについての全体量をあらわしたものです。

資源の有効利用とCO₂排出量削減の取り組み

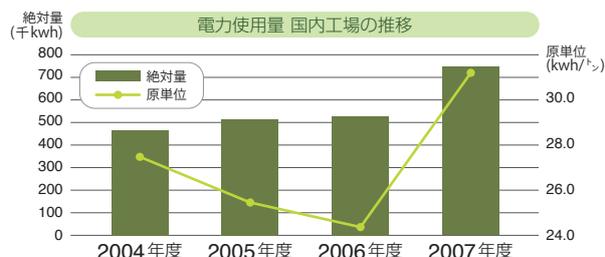
電力使用量

「事業活動に伴う環境負荷」に図示しましたとおり、当社ではほぼ全てがエネルギー使用に基づくCO₂の排出となっています。そのため、原材料やエネルギー、水などの資源を効率よく使用するとともに廃棄物の再資源化および適正処理に努めていますが、2007年度は生産量の増加などにより、国内工場での電力使用量が前年度に比べ、使用量(+23.5万kwh)、原単位(+31%)ともに増加しました。

* 原単位とは、生産量(1トン)あたりの電力使用量および水排出量のことを言います。

水の使用量及び排出量

国内工場での水使用量は生産量の増加等に伴い、前年度に比べ、0.1万m³増加しました。水排出量に関しては、更なる、製造作業の改善や配合槽の洗浄方法の改善を進めた結果、前年度に比べ、排出量(△0.1万m³)、原単位(△15.4%)ともに削減することができました。



産業廃棄物の適正処理

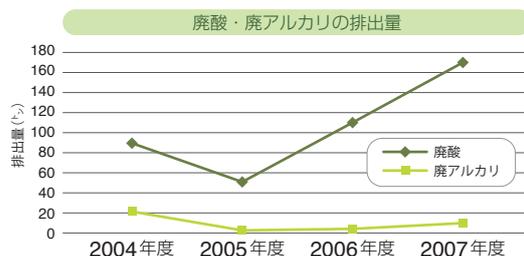
廃プラ(廃プラスチック類)や金属類は産業廃棄物として排出していますが、その全てを燃料やアッシュトン、金属にリサイクルしています。廃プラや金属類の排出量は、前年度に比べ、それぞれ、12トン、6トン削減しました。また、排出した廃プラの内、約15%をアッシュトンとして処理しました。これにより、約32トンのCO₂の排出量を抑えることができました。排出した廃プラや金属類の殆どは工場内で発生したものです。

廃酸や廃アルカリは、研究所で使用した薬品や工場での廃水などが主なもので、廃酸のうち約65%は研究所での配合試験や試作などによって発生したものです。

- * 主な 廃プラは、リユースできなくなった容器(ポリ容器、ポリドラム)類、パレット類などです。
- * アッシュトンとはプラスチックのチップを圧縮して、道路の舗装材などに用いたものです。
- * 2007年度からは、研究所から排出された廃酸・廃アルカリ量を集計しました。

国内工場および研究所で処理した産業廃棄物の排出量の推移をグラフに示します。

産業廃棄物排出量の推移



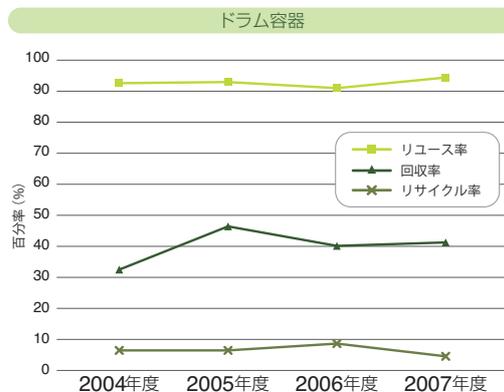
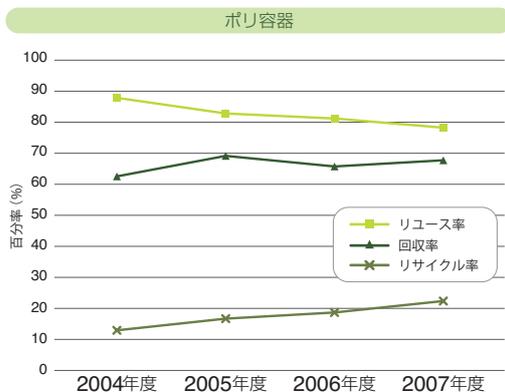
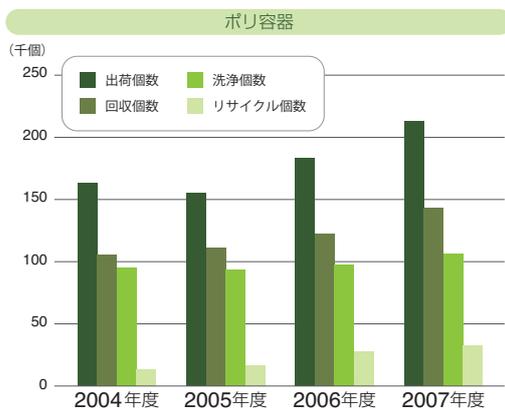


容器のリユースに関する取組み

資源を無駄なく、有効に活用していくため容器のリユース化を推進しています。2007年度のポリ容器(容量:20ℓ)およびポリドラム容器(容量:200ℓ)の回収率は、それぞれ、66.5%、42.3%でした。

ポリ容器の回収率に比べ、ポリドラム容器の回収率が低いのは、ドラム容器の半数以上が海外に出荷されるので回収が困難なためです。ドラム容器の出荷個数はポリ容器の10~15%程度ですが、国内に出荷したドラム容器は90%以上を回収し、リユースしています。

ポリ容器およびポリドラム容器の回収個数と洗浄個数(何れも延べ個数)の推移並びに回収率とリユース率の推移をグラフに示します。

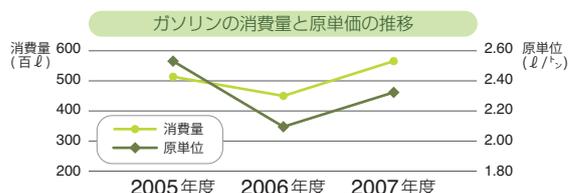


ポリ容器およびポリドラム容器を回収し、リユースすることにより 2007年度は約56トンのCO₂ 排出量が削減されたこととなります。

- * 回収した容器は、工場ではリユース可能なものとそうでないものを選別しています。ポリ容器は、主に自社で洗浄し、ポリドラム容器は業者に委託しています(一部、自社で洗浄)。
- * 回収率は出荷個数に対する回収個数の割合で、また、リユース率およびリサイクル率は、それぞれ、回収個数に対する洗浄個数、回収個数に対するリサイクル個数の割合で算出しています。

ガソリン消費

営業車などの社用車の使用に伴うCO₂の排出量は、前年度に比べ、28トンの増加し、CO₂ 排出量全体の約10%を占めています。ガソリンの使用に関しては、社員一人ひとりが安全運転や省エネ行動など、燃料の低減に努めています。





化学物質の管理

製品含有化学物質管理

当社は、以前から、EUのRoHS指令で特定される6物質を含まない原材料などの購入を行ってきましたが、2008年4月から製品含有化学物質管理体制を構築し、化学物質管理が適正に行われるようにしました。

現在、原材料などに使用してはならない禁止物質と規定を定め、仕入先に対して、使用禁止物質の含有有無の調査、並びに「不使用証明書」の提出を要請しています。

今後とも、この活動を継続し、充実していきたいと考えています。

PRTR制度への対応

PRTR法において、排出量、移動量の届出が義務付けられている第一種指定化学物質の実績を集計し、届出を行いました。

2007年度に取り扱った化学物質のうち、PRTR物質及びその取扱量は28種、163トンスで、前年度に比べ126トンスの削減となりました。総移動量は242kgで、約90%が廃棄物に含まれて当該工場以外への移動となっています。

また、化学物質の取扱について、MSDSによる情報に基づき顧客への徹底を図るとともに、定期的に社員、運送業者等に対して教育・訓練を行っています。

法規制の順守

当社では環境関連法規の新規制定、改正などの情報を入手し、動向などを各事業所内で共有するとともに定期的に監視・評価することで順守を徹底しています。各事業所では、水質基準などの規制に対し規制値より厳しい自主基準値を設定し、その基準値を超過した場合には、至急、対策を講じています。残念ながら、2007年12月に西宮工場で排水中のBODが法規制値を超過しました。原因は、放流槽内部の汚れによるもので、すぐに再発防止の改善を行ないました。

その後の排水を採取・分析しましたが自主基準値内にあり、異常のないことを確認しました。

その他には、環境に影響を及ぼすクレームやトラブル、事故などはありませんでした。

グリーン購入の推進

文具・事務用品等の購入について、「グリーン購入ガイドライン」を定め、エコマーク認定品や再生材料使用製品などの環境負荷の低い物品の購入を進めています。本社、研究所及び長岡工場では使用する文具・事務用品購入対象品の、それぞれ、85%、83%、92%がグリーン購入となっています。

緑の募金

当社西宮工場では、平成20年5月より社団法人・国土緑化推進機構が推進している「緑の募金」に参加しています。ダイドードリンコ社と協力し自販機を設置することにより、社員など誰でもが手軽に飲料を買うことで募金活動に参加しています。売上金の一部は「緑の募金」として寄付されるシステムになっており、寄付金は森林の整備や緑化の推進などに役立てられます。

また、実績金額を募金パネルに表示していくことにより、社員などへの緑化推進のPRを行っています。

当社では環境保護と環境汚染の防止を最重要課題であることを認識し、これからも環境保全活動に積極的に取り組んで参ります。



<http://www.mec-co.com/>