

あ、ここにも。
LECIP

環境活動のご紹介

2009



ISO14001



LECIP レシップ株式会社 www.lecip.co.jp

■ 本社事業場
〒501-0401 岐阜県本巣市上保1260-2
TEL : 058-324-3121

■ 品質保証部
〒501-0401 岐阜県本巣市上保1260-2
TEL : 058-323-6359
FAX : 058-323-7640

報告対象組織 : レシップ株式会社、レシップ電子株式会社
報告対象期間 : 2008年4月1日～2009年3月31日
発行日 : 2009年9月
参考 : 環境報告書ガイドライン (2007年版)
環境会計ガイドライン (2005年版)

この冊子は古紙/リブを配合した再生紙を使用しています



ごあいさつ



代表取締役
社長執行役員

杉本 真

地球温暖化、気候変動による大規模自然災害、資源の枯渇など、環境問題への社会的な危機意識の高まりとともに、企業における環境に配慮した取り組みに対する関心、要請はますます高まっています。

レシップグループは、経営方針を『省エネルギー』『地球環境対応』『セキュリティ強化』を通じて快適な日常を実現するための製品・サービスを社会に提供する」としており、従来から環境問題への配慮については最重要課題ととらえて、各種活動に取り組んできました。また、当社グループは、公共交通機関向けの各種電装機器を主力製品としているメーカーです。公共交通機関は、利用そのものが、「省エネルギー」「地球環境」に大きく貢献するものであることから、公共交通機関のお客が増加するような製品やシステムを企画・提案していくことが、レシップの使命であり、かつ社会的意義であると私どもは考えております。

また、グローバル化が進む現代社会では、環境面においても世界の潮流を常に捉えていく必要があります。当社グループは今、主要製品に関して非環境負荷物質を主材料とした部品への切り替えを早急に進めています。これも世界的な環境負荷物質排除の動きに対し、一刻も早く対応する必要性を感じたためです。

今回の「環境活動のご紹介 2009」には、こういった今まさに当社グループが行っている環境への取り組みが随所に織り込まれています。この報告書を機に、当社グループの環境活動に対して、より深いご理解をいただければ大変嬉しく思います。

また、環境活動に限らず、私たちは、自らの社会的責任をきちんと果たし、皆様の期待にしっかりと応えることのできる企業であり続けられるように努力して参ります。今後とも温かいご支援を賜りますよう、よろしく願い申し上げます。

2009年9月



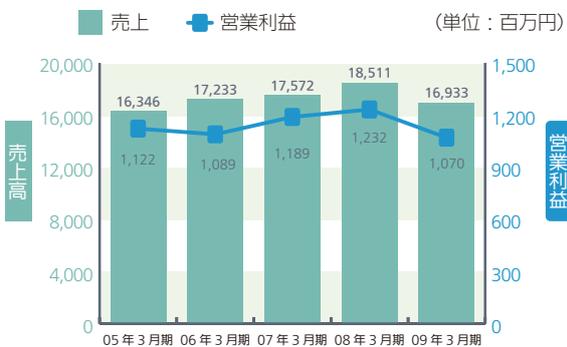
事業の概況

当社グループの事業領域は、バス・鉄道・自動車用電装機器を中心とした「輸送機器事業」、ネオン変圧器、電子安定器などを中心とした「S&D（サイン&ディスプレイ）事業」、バッテリー式フォークリフト用充電器、無停電電源装置を中心とした「産業機器事業」の3つの事業領域で成り立っています。

また、グループ会社のレシップ電子（株）においては、プリント基板実装を中心としたEMS（電子機器の製造受託サービス）事業を展開しております。



2009年3月期までの5ヵ年の売上高及び営業利益



経営関連情報

連結

(単位：百万円)

	05/03期	06/03期	07/03期	08/03期	09/03期
売上高	16,346	17,233	17,572	18,511	16,933
売上総利益	4,038	4,120	4,313	4,600	4,122
営業利益	1,122	1,089	1,189	1,232	1,070
経常利益	1,124	1,086	1,191	1,208	1,104
当期純利益	654	622	668	686	521
総資産	10,529	10,512	11,533	11,470	10,417
従業員数 (名)	494	508	522	546	558

レシップ単体の売上高・従業員数

(単位：百万円)

(単位：百万円)	05/03期	06/03期	07/03期	08/03期	09/03期
売上高	13,244	14,174	15,286	16,558	15,313
従業員数 (名)	321	330	348	383	401

※ 連結決算対象組織は、レシップ株式会社、レシップ電子株式会社、タイレシップ株式会社（タイ）、レシップU.S.A.株式会社（米国）の4社ですが、今回の環境報告対象組織は、国内会社のみであり、海外子会社（タイレシップ、レシップU.S.A.）は含まれていません。

環境推進体制



環境方針

基本方針

私たちレシップは、社会の一員として21世紀にふさわしい循環型社会を創りあげていくために、地球環境に適合した魅力溢れる製品とサービスを生み出していくとともに、地域・社会との共生を図りながら、継続して環境保全に努めていきます。

行動方針

1. 環境に関わる法令・規則を順守し、具体的な環境目的・目標を設定し、実行してレビューすることを通じ、環境改善と汚染予防に継続的に取り組みます。
2. 社員全員が会社の環境に対する活動理念を共有し、一人ひとりが自らの日常業務と環境との関係を深く理解して行動に結び付けられるよう、周知・啓発を行います。
3. 環境保全に関わる地域住民や取引先の活動に対して協力・連携していくとともに、当社の環境への取り組みを積極的に公開します。

重点課題

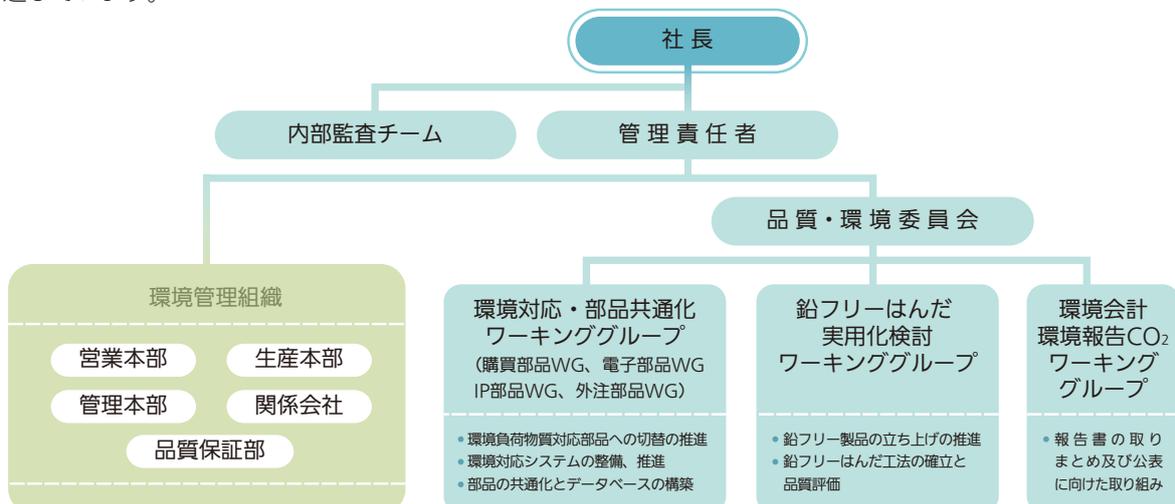
1. 製品の省エネルギー・省資源化
2. 規制化学物質の削減と対応製品の開発・提供
3. グリーン調達
4. 事業活動から出る廃棄物、排出物の削減と再利用
5. 生産設備や施設の省エネルギー化とCO₂の低減

1999年4月1日 制定
2007年6月11日 改訂（第7版）



環境組織図

品質・環境委員会は、関係部門長を委員とし、品質・環境面における維持管理と問題解決の推進を図っています。また、その下部組織として、組織横断的なワーキンググループを設置し、個別の課題解決に向けて活動を推進しています。



環境保全の取り組み



レシップの取り組み概要

当社においては、環境に配慮した取り組みを大きく3つに分類して、それぞれの方針・目的・目標（管理指標）を定めて活動を進めるとともに、教育の充実や地域貢献活動の推進を図っています。

1 エコ・プロダクツ

環境負荷物質の削減と、環境適合製品の創出

2 エコ・ファクトリー/オフィス

環境関連法規制の遵守と事業活動の省資源・省エネルギー化

3 エコ・マネジメント

環境方針を実現するために必要なシステムづくり



レシップの環境活動状況

	重点項目	2008 年度目標	2008 年度実績	評価	2009 年度目標
エコ・プロダクツ	規制化学物質の削減と対応製品の開発・提供	ELV/RoHS 指令への対応 鉛フリーはんだ化	指定客先への対応 ・第一段階製品用の基板から鉛フリー化を推進 ・生産に関連する社内・外製先担当者の鉛フリー手はんだ研修を実施	○ △	2009 年度中に、主要品の切り替えを実施
	設計段階での省エネルギー・省資源化	小型・軽量、省電力、等を配慮した設計の推進	新 LED 式行先表示器および自動車室内用蛍光灯 (6W) の軽量化、省電力化	○	製品の小型、軽量化と省電力化の活動を継続
エコ・ファクトリー	事業活動から出る廃棄物、排出物の削減と再利用	電力・ガス使用量の抑制 廃棄物（産業・一般）の抑制	照明、エアコンの適性運転による省エネ RPF 材回収による可燃ゴミの削減	○ ○	電力・ガス使用量の抑制活動を継続 分別と廃棄削減の活動を継続
	生産設備や施設の省エネルギー化と CO ₂ の低減	鉛フリーはんだ化への対応、切り替え	専用ラインの管理徹底 (レシップ電子 (株))	○	対応可能率の向上
		SOC/VOC 対応の生産体制整備	受入 SOC 検査体制を整備 補助材を低 VOC 化	○	製品 SOC 検査の補強
環境関連法規の遵守	PRTR 物質報告書を提出 (6 月)	○	届出物質使用量の抑制		
エコ・マネジメント	グリーン調達	調達先との連携強化	・ JAMA/JAPIA 統一データシート方式の説明会を行い、調査を開始 ・ 外注先の鉛はんだ工程の確認	△	JAMA 調査の展開と REACH_SVHC への対応
		グリーン調達品の検査体制の整備	外注品を中心とした蛍光 X 線分析装置による受け入れ検査を実施	○	受入環境検査の効率化
	規制化学物質のデータベース化	ソフト改良を行い、JAMA 調査での運用を開始	○	外注先の JAMA 回答書の改訂	
環境コミュニケーション	環境会計の導入	データ収集項目を決定し、下期よりデータ収集の試行を開始	○	環境報告書の発行	

※ 用語については、8 ページをご参照下さい



エコ・プロダクツ

製品の省エネルギー・省資源化、規制化学物質の削減と、設計段階から廃棄に至るまで様々な工程での環境配慮への取り組みを進めています。



ELV/RoHS指令などの対象製品における環境負荷物質削減の推進

顧客指定製品の対象物質非含有化への切り替え対応とともに、ELV 指令の4物質（カドミウム、6価クロム、水銀、鉛）、RoHS 指令対応の6物質（ELV 指令の4物質に加えて、ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテル）の非含有化を推進しています。

鉛フリーはんだ化の品質評価

鉛フリーはんだに切り替えた（又は切り替え予定の）製品や基板は、熱衝撃試験装置を用いた耐久試験を繰り返し、製品レベルでの評価・信頼性確認を実施しています。



RoHS 指令対応のハーネス製造

2010年4月に向けた主力製品のRoHS 対応切り替えを目指して、取引先の協力を得ながら、順次 RoHS 対応ハーネスの製造を開始しました。ハーネス完成品には“RoHS 指令対応品”と明記し、自社デザインのテープを貼付しています。



環境に配慮した新製品の企画

企画開発・設計段階から、省エネ・省資源化、小型・軽量化などに配慮して、排出量の削減に努めています。

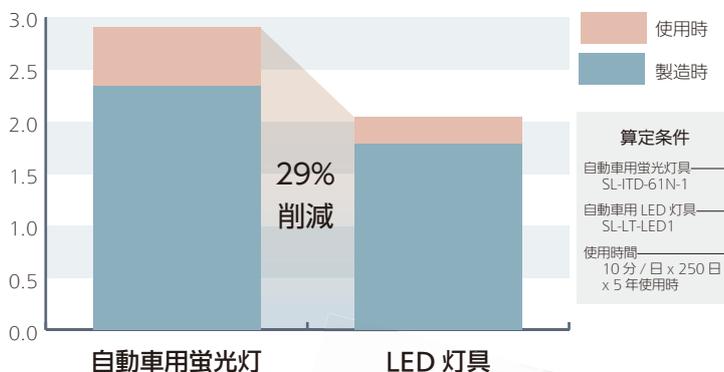
LED灯具の製品化

素子寿命 40,000 時間のLED（発光ダイオード）を光源とすることにより、蛍光灯を用いた従来品よりも、10 倍以上の点灯時間の延長が可能になりました。このことから、ランプ交換が不要になり、廃棄物の削減にもつながりました。

また、省エネ・軽量化により、従来品に比べ 29%のCO₂ 排出量（当社比較）の削減を達成しました。

自動車用灯具のCO₂削減

単位：kg-CO₂





バス用LED式行先表示器の省エネルギー化

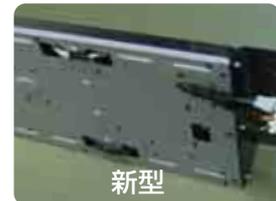
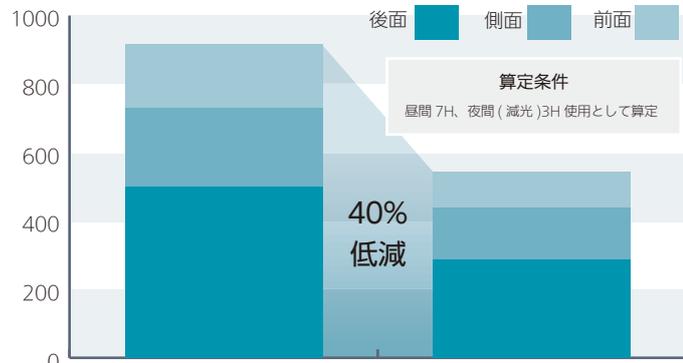
視認性の向上と消費電力のさらなる低減に向け、チップ式LEDを採用するとともに、制御回路、駆動回路の一層の改良により、使用時の省エネルギー化を進めました。

この結果、従来品に比べて40%の使用時消費電力の低減(当社比)を実現しました。



LED式行先表示器の消費電力比較

単位：W



※消費電力の削減により、旧型装置では裏面に取り付けていた電源ユニットを、新型では装置内に収納できました。



3R対応

ICカードシステムの展開

ICカード(乗車券)システムは、カードリーダー・ライタ(読み取り器)に近づけるだけで、運賃の精算ができるシステムです。

鉄道のみならず、路線バスでも従来の磁気式カードシステムから、ICカードシステムの普及が急速に進んでいます。

- ICカードシステムは、環境にも、人にもやさしい製品として注目されています。
- ICカードリーダー/ライタ(読み取り器)は、電波でデータの読み書きを行うため機械的な駆動部品が内部になく、メンテナンスフリーでかつ長寿命です。
- ICカードは、使い捨てではなく、同じカードを繰り返し使って、金額の積み増しや定期更新ができ、リユース性に優れています。
- カードをかざすだけで処理ができますので、乗り降りの時間を短縮でき、スムーズな運行に寄与します。





エコ・ファクトリー エコ・オフィス

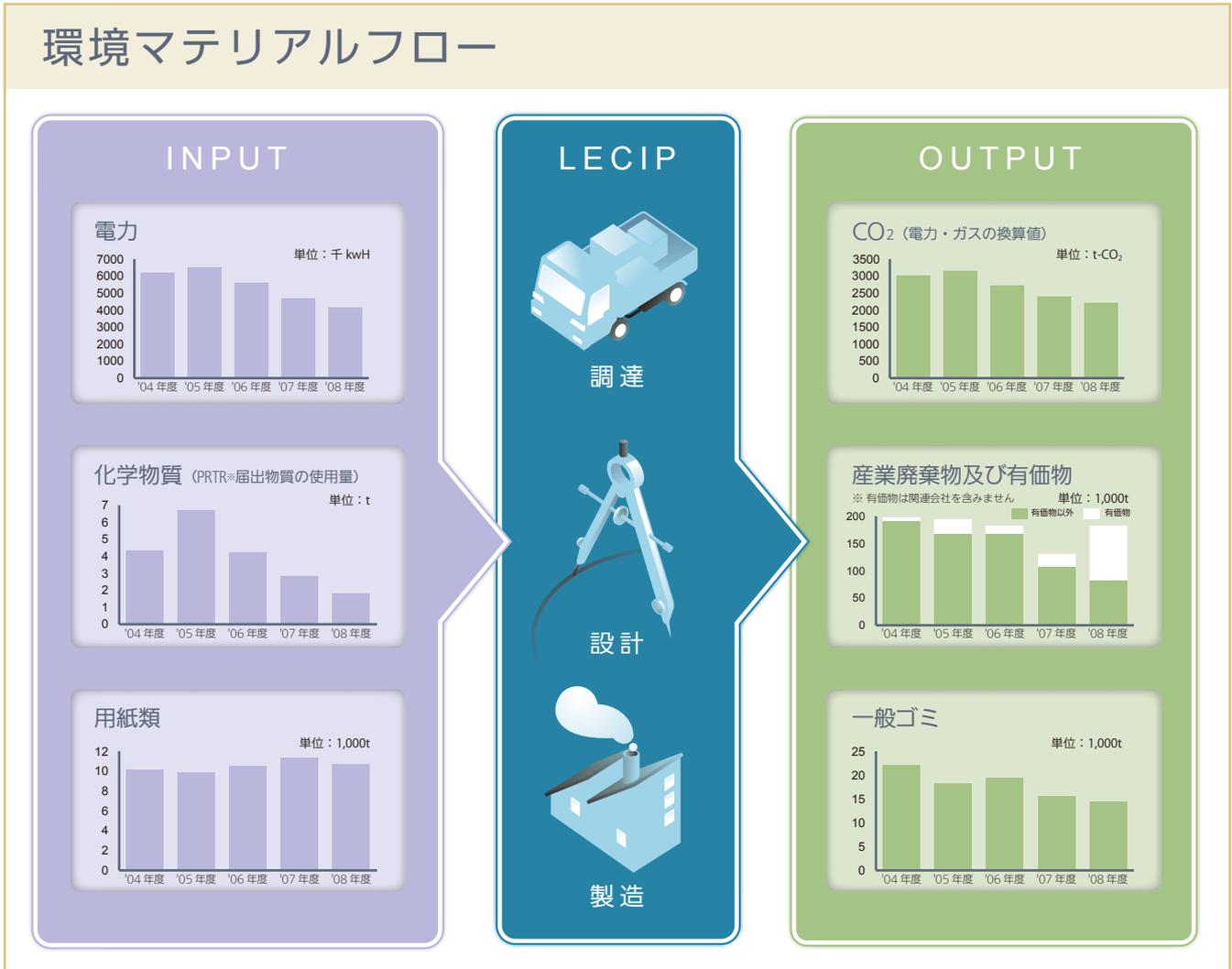
事業活動から出る廃棄物、排出物の削減・再利用や、生産設備や施設の省エネルギー化とCO₂の削減等を推進しています。



事業活動に伴う環境負荷の低減

工場と営業店における、INPUTとOUTPUTの資源を計測し管理することにより、省エネ、省資源化に取り組んでいます。

環境マテリアルフロー



RPF 用原料の分別回収

可燃ゴミの削減と資源の有効利用を図るため、RPF用原料（紙と廃プラスチック）の分別回収を実施しました。（2008年1月から本格実施）





製造工程における環境配慮の取り組み強化

鉛フリーはんだ化の対応（レシップ電子(株)）

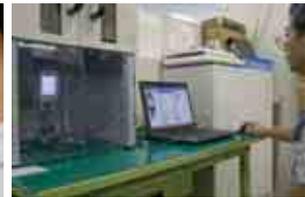
鉛フリーはんだ生産への対応率向上を目標に、鉛フリーはんだ設備の改良と生産条件の改善に取り組みました。

また、基板実装工程での識別管理を徹底して、製品品質と信頼性の向上を図りました。



2 SOC/VOC対応の生産体制整備

製造工程での、環境負荷物質の混入防止を確実にするため、ラベルや記号による識別管理の強化とともに、受入検査用の蛍光X線分析装置を導入して環境検査体制の強化を行いました。



環境に関する法規制への対応

定期的に関連法規制登録簿を見直して法規制の新設や改正を確認するとともに、それぞれの法規制における責任部署を明確にして遵守を徹底しています。

また、P R T R届出物質の代替えに取り組み、管理対象物質の削減を図りました。

PRTR（環境汚染物質排出移動登録）届出対象物質の削減					（単位：kg）
	04年度	05年度	06年度	07年度	08年度
フタル酸ビス	—	1,530	—	—	—
ジクロロメタン	1,670	2,540	1,290	—	—
キシレン	1,040	1,130	1,230	1,244	—
鉛	1,600	1,500	1,700	1,600	1,823

※「—」は、1,000kg（1t）未満を示します。

用語解説

- ※ JAMA/JAPIA統一データシート（JAMA調査）
JAMA（社団法人日本自動車工業会）、JAPIA（社団法人日本自動車部品工業会）の合意のもとに標準化されたデータシートのことで、製品中に含有する材料・化合物の調査に使用されます。
<http://www.japia.or.jp/work/2007/09/datasheet.html>
- ※ REACH/SVHC
REACH規則は、化学物質の総合的な登録、評価、認可、制限の制度で、化学物質のほとんどすべてを対象としています。
SVHCは、成形品の機能の一部として成形品から放出される「高懸念物質」のことで、
- ※ ELV指令：使用済み自動車に関するEU(欧州連合)指令
- ※ RoHS指令：電気電子機器に含まれる特定有害物質使用制限に関する（EU）指令
特定の有害物質を、規定の量を超えて使用した製品は、EU圏内で販売できず、または販売すると罰則を受けます。
RoHS指令の特定有害物質は、鉛、カドミウム、6価クロム、水銀、ポリ臭化ジフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテルの6物質です。
- ※ SOC：環境負荷物質（Substances of Concern）/部品、材料等に含有される物質のうち、環境の保全上又は人の健康維持に支障の原因となる恐れのある物質のことで、
- ※ VOC：揮発性有機化合物（Volatile Organic Compounds）
当社では、接着剤、塗料、洗浄剤などに含まれている物質について代替品への切替を進めています。
- ※ PRTR：環境汚染物質排出移動登録制度（Pollutant Release and Transfer Register）
有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを事業者が自ら把握し、行政に報告する制度です。
- ※ LCA：ライフサイクルアセスメント（Life Cycle Assessment）
製品やサービスのライフサイクルにおける環境負荷と環境影響を評価する手法のことで、
- ※ 3R：リデュース(Reduce)、リユース(Reuse)、リサイクル(Recycle) 廃棄物の発生抑制、再使用、再資源化を示します。
- ※ RPF：産業系廃棄物のうち、リサイクルが困難な古紙及び廃プラスチック類を主原料とした高品位の固形燃料（Refuse Paper & Plastic Fuel）



エコ・マネジメント

環境方針に挙げている重点課題解決のために必要な社内体制の整備、システムづくりのほか、グリーン調達等取引先との連携強化を推進しています。

グリーン調達の推進

調達段階での環境負荷物質の混入防止を徹底するため、社内外に対して基本的な考え方を発信するとともに、「グリーン調達ガイドライン」を策定して、広く取引先等との協力・連携を図っています。

また、受入側の当社としても、受入品の検査体制や規制化学物質のデータベース化を進めるなど、体制の整備を図っています。

グリーン調達ガイドライン



グリーン調達ガイドラインはホームページ上で公開しております。
<http://www.lecip.co.jp/environment/environment03.htm>

1 調達先との連携

- 各調達関係会社様向けに、JAMA/JAPIA統一データシートに関する説明会を開催、調査に対する理解を求めるとともに、徹底を要請しました。
- 外注品関係会社様に鉛フリーはんだ切り替えへの協力を要請し、作業工程、環境面における整備状況の確認等を実施しました。

2 グリーン調達品の検査体制整備

- 環境負荷物質の混入防止のため、社内に蛍光X線分析装置を増設して監視体制を構築しています。
- 2008年度の蛍光X線受入検査実績は約5,400件となりました。検査分析の精度を高めるため、判定方法をマニュアル化しました。

3 規制化学物質のデータベース化

- 製品に含まれる環境負荷物質を円滑かつ的確に把握できるよう、部品・材料の構成物質と含有環境負荷物質のデータ収集を進めています。
- 登録作業マニュアルを作成し、JAMA/JAPIA統一データシートで収集したデータの登録・整備を進めました。

環境会計の導入

当社グループでは、環境経営を推進していくにあたり、2007年度より環境会計の導入検討を進めています。今回の結果を受け、費用対効果や長期的視点で環境活動を捉えた場合の金額・配分の妥当性などを分析し、経営の効率化及び今後の環境活動の展開につなげてまいります。

また、この環境会計を環境経営の分析ツールとしてより有効なものへと改善していくため、当社グループでは、『環境保全活動における投資コストの把握』『費用対効果を把握するための枠組みの構築』『集計範囲の拡大の課題』に取り組んでおり、順次次回以降の環境報告書に盛り込んでいく予定です。

環境保全活動に伴う費用（環境保全コスト）集計結果（08年度）			
分類		主な内容	金額（千円）
事業エリア内コスト	公害防止コスト	水質、土壌の検査費用など	3,081
	地球温暖化防止コスト	エネルギー消費の効率化費用など	462
	資源循環コスト	リサイクル処理費用など	3,921
上・下流コスト		通い箱の購入費用など	1,153
管理活動コスト		環境報告書の作成費用など	4,764
社会活動コスト		清掃活動に係る費用など	0
合計			13,381

注1) 集計にあたっては、「環境会計ガイドライン（2005）」（環境省発行）を参考にしています。
注2) 集計対象は、本社事業場（※ 費事業場）内における環境保全活動に伴う費用です。

コミュニケーション



教育・訓練

環境に関する一般教育、専門教育などを定期的を実施し、環境配慮に関する知識の周知徹底と活動レベルの向上を目指しています。

項目	教育内容	実施時期
環境一般	環境方針、マネジメントプログラム、部門マニュアルの内容の確認・習得	部門ごとに設定
鉛フリーはんだ	鉛フリー手はんだリーダー研修 (指導者向け講習会)	2008年7月
	作業者教育 (作業担当者、外注先担当者向け)	随時
環境適合設計	LCA 実習	2008年5月
化学物質管理	REACH 高懸念物質の知識 JAMA/JAPIA 統一データシート作成	2008年9月
防災訓練	非常時の避難と化学物質の安全管理	2008年10月



外部コミュニケーション

環境保全に関わる地域住民や取引先の活動に対して協力・連携していくとともに、当社の環境への取り組みに関する積極的な公開を推進しています。

1 取引先

- ・購買・外注先にグリーン調達に関する説明会を開催しました。
「JAMA / JAPIA統一データシート説明会」(2008年8月)
- ・鉛フリーはんだ工程の確認 (2008年11月)

2 株主・投資家

株主向け事業報告書(56期報告書、57期中間報告書)の中で、環境に関する当社の取組状況を紹介しました。

※なお、環境活動の取り組みについては、印刷物のほか、WEBサイト (<http://www.lecip.co.jp>「環境・社会」)でも紹介しています。



環境に関する社会貢献活動

地域清掃活動の実施

2008年11月、社員(及び家族含む)約80名で本社事業場周辺道路、及び河岸の清掃活動を実施しました。

