



環境報告書 2002

沖電気は、情報社会の発展に寄与する商品を提供していく
企業活動のあらゆる面において、地球環境および地域環
境に関する保全活動を積極的に展開します。(環境理念)

C O N T E N T S

データの対象範囲	1
会社概要	2
ごあいさつ	3
環境方針・推進組織	4
環境保護活動の自己評価	5
環境保護活動計画（エコ・プラン21）	6
環境マネジメントシステム	7
環境会計	9
製品環境負荷低減	
製品アセスメント・LCA	10
OKIエコ商品認定制度	12
グリーン調達	13
環境配慮型製品の開発	14
使用済み製品リサイクルの取り組み	15
工場・事務所の環境負荷低減	
工場廃棄物減量化・再資源化	16
温室効果ガス排出削減の取り組み	18
化学物質の管理・削減	19
環境汚染防止	21
物流における環境保護の取り組み	22
環境情報公開	23
社会貢献活動	24
社外表彰	25
2001年環境保護活動自己評価結果	26

2001年度トピックス

- **エコ・プラン21（2001年度版）設定** (P6)
環境保護活動目標としてエコ・プラン21（2001年度版）を設定しました。
- **沖グループ国内全生産拠点がISO14001認証取得** (P7)
6生産拠点がISO14001を認証取得し、沖グループの国内全生産拠点がISO14001を認証取得しました。
- **「OKIエコ商品」登録製品の公開** (P12)
お客様に環境に配慮した製品を提供するため、「OKIエコ商品社内認定制度」を導入し、登録製品を公開しました。
- **使用済パソコン、使用済小型2次電池のリサイクル開始** (P15)
リサイクルシステムを構築し、回収・リサイクルを開始しました。
- **工場廃棄物の「ゼロエミッション」達成** (P17)
沖グループの4生産拠点がゼロエミッションを達成しました。
- **「鉛フリーはんだ付量産ライン」構築** (P20)
新たにフローはんだ付け装置を導入し、量産体制を構築しました。
- **沖電気6拠点の「サイト環境レポート」公開** (P23)
沖電気6拠点の環境対策の実績や取り組みをまとめた「サイト環境レポート」をホームページに公開しました。
- **「エネルギー管理優良工場経済産業大臣賞」受賞** (P25)
宮城沖電気が「工場のエネルギー使用合理化」に関し顕著な成果を挙げ、受賞しました。

データの対象範囲（本報告書のデータは以下の拠点を対象としています）

沖電気	事業概要	グループ会社	事業概要
虎ノ門	本社	(株) 沖データ	プリンタ、FAX、周辺機器の製造
八王子	電子デバイス開発拠点	沖プリンテッドサーキット(株)	プリント配線板の製造
芝浦・幕張	電子通信装置開発拠点	長野沖電気(株)	基板組立、システム試験
本庄	通信・伝送装置製造	静岡沖電気(株)	システム機器の部品製造
高崎	情報処理装置開発拠点	宮城沖電気(株)	半導体集積回路の製造
富岡	情報端末装置製造	宮崎沖電気(株)	半導体集積回路の製造
沼津	測機、CE製品等製造	多摩沖電気(株)	半導体集積回路の検査
		(株) 沖センサデバイス	電子部品の製造
		沖マイクロ技研(株)	モータ・ソレノイド製造
		(株) 沖エアフォルク	部品・金型製造、筐体製造
		沖エンジニアリング(株)	各種測定・分析
		(株) 沖電気物流センタ	物流業務
		(株) 沖電気カスタマアドテック	メンテナンス業務
		(株) 沖電気コミュニケーションシステムズ	情報通信機器・部品製造
		(株) 沖サプライセンタ	部品管理
		OkI (Thailand) Co., Ltd.	半導体集積回路の製造
		OkI (UK) Ltd.	プリンタ、FAX、CE製品の製造
		OkI Data Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.	プリンタ、FAXの製造

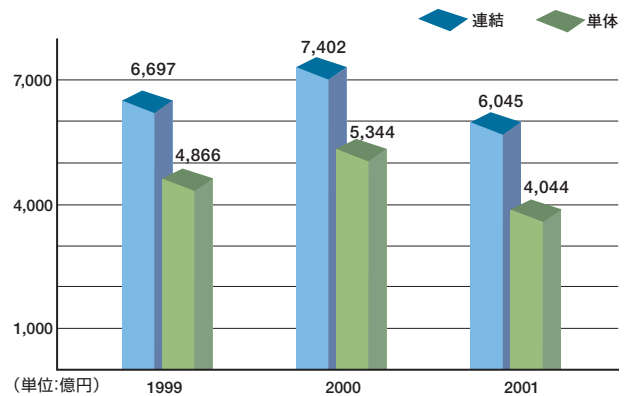
*本報告書は、2001年度（2001年4月1日～2002年3月31日）の沖電気およびグループ会社の環境保護に関する活動実績をもとに作成しました。次回の報告書発行時期は2003年6月を予定しています。

*本報告書は環境省「環境報告書ガイドライン（2000年）」および経済産業省「環境レポートガイドライン（2001年）」を参考としています。

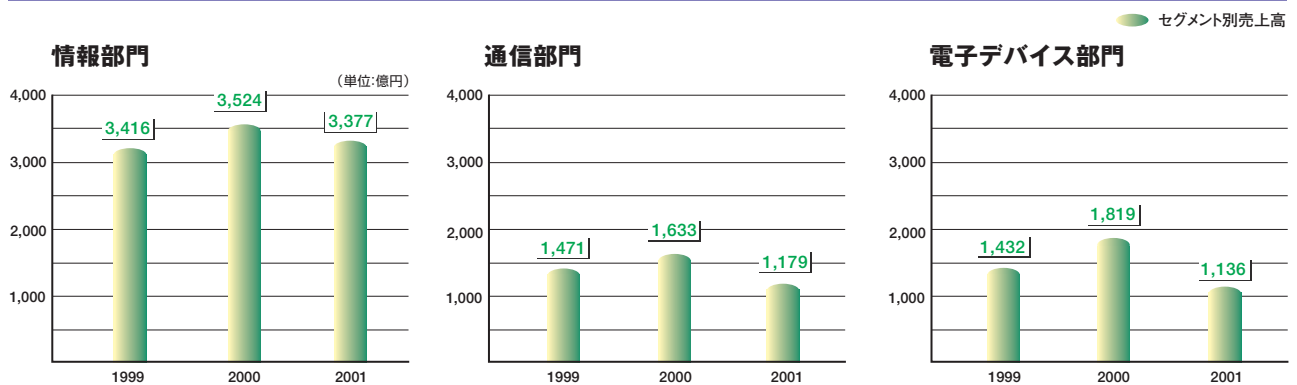
会社概要

商号 沖電気工業株式会社
 英文社名 Oki Electric Industry Co., Ltd.
 創業 1881年1月(明治14年)
 設立 1949年11月1日(昭和24年)
 資本金 679億円(2002年3月31日現在)
 従業員数 7,393名(2002年3月31日現在)
 代表取締役社長 篠塚 勝正
 本社 東京都港区虎ノ門1-7-12
 主要製品 電子通信装置、情報処理装置、電子デバイス

売上高推移



セグメント別連結売上高推移



主な製品

Information Systems



現金自動預け払い機
ATM21B



OKI MediaServer



CT stage4i サーバ



オープン出納機 CM21

Printing Solutions



LEDカラー
ページプリンタ MICROLINE 9055c

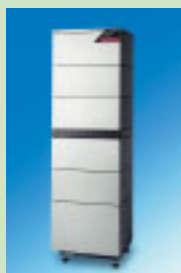


LEDカラー
ページプリンタ MICROLINE 3010cW

Telecommunications Systems



キャリア・マルチメディア・
コミュニケーションサーバ
CenterStage

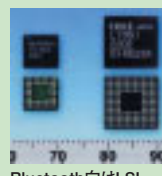


マルチメディア・
コミュニケーションサーバ
DISCOVERY 01



MPEG4 ソリューション
Visual Cast

Electronic Devices



Bluetooth向けLSI



10Gb/s
光トランスミッタ/レシーバ



SOI chip

安心をお届けします。

沖電気は、常に「お客様に『安心』をお届けする」、「パートナーの皆様にも『安心』してお付き合いいただける」という視点に立って企業活動を行なっています。お客様やパートナーの皆様にお届けする『安心』のひとつが、環境への取り組みです。

沖電気は環境への取り組みを企業経営の重要テーマと位置付け、1999年にそれまでの「沖電気環境保護活動計画」をリニューアルしたエコ・プラン21を策定致しました。昨年はエコ・プラン21の2001年度版を策定し、新たな目標を設定するとともに、工場ゼロエミッションの国内4拠点での達成、国内全生産拠点におけるISO14001認証の取得、OKIエコ商品登録基準とその認定製品の公開、鉛フリーはんだへの量産ライン切り替えの開始など、様々な成果をあげることができました。

2002年度はこれら環境への取り組みを更に進め、商品リサイクルによる再資源化率の向上、非生産部門を含めた沖グループ全員の環境意識の一層の向上と徹底を目指します。生産拠点の再編や海外への生産シフトなどの構造改革への取り組みと同時に環境への対応を強化することにより、来るべき循環型社会の一員としての基礎固めを推進致します。



代表取締役社長 藤塚 勝正

この報告書が、沖電気グループの環境問題への取り組みをご理解いただく、そしてお客様・パートナーの皆様にも『安心』をお届けする一助となれば、幸いに存じます。

環境保護活動のあゆみ

1981年5月	グループ会社の環境監査を開始	1999年8月	「OKIエコ・プラン21」を設定
1984年4月	環境管理基準を制定	9月	「1999年環境報告書」発行
1993年3月	沖電気環境保護活動計画を設定	2000年8月	「2000年環境活動報告書」に環境会計公開
3月	特定フロン全廃	11月	使用済製品リサイクル会社設立
9月	1,1,1-トリクロロエタン全廃	12月	「OKIエコ商品登録基準」制定
1995年5月	製品設計、及び包装・梱包環境影響度事前評価制度を制定	2001年2月	本社安全監査を開始
1996年8月	「環境基本方針」制定・「環境保護活動計画」を設定	5月	「OKIエコ・プラン21(2001年度版)」を設定
3月	トリクロロエチレン及びジクロロメタン全廃	8月	沖電気6拠点の「サイト環境レポート」公開
1998年3月	沖電気主要生産拠点がISO14001認証取得	8月	宮崎沖電気「工業廃棄物のゼロエミッション」達成
12月	沖グループ主要生産拠点がISO14001認証取得	12月	長野沖電気に「鉛フリーはんだ付量産ライン」構築
1999年3月	「グリーン調達ガイドライン」の全社標準制定	2002年1月	宮城沖電気がエネルギー管理優良工場経済産業大臣賞受賞
7月	本庄地区に使用済み製品リサイクルセンタ設立	3月	沖グループの国内全生産拠点がISO14001認証取得

環境方針・推進組織

環境基本方針

■ 環境理念

沖電気は、情報社会の発展に寄与する商品を提供していく企業活動のあらゆる面において、地球環境および地域環境に関する保全活動を積極的に展開します。

■ 行動指針

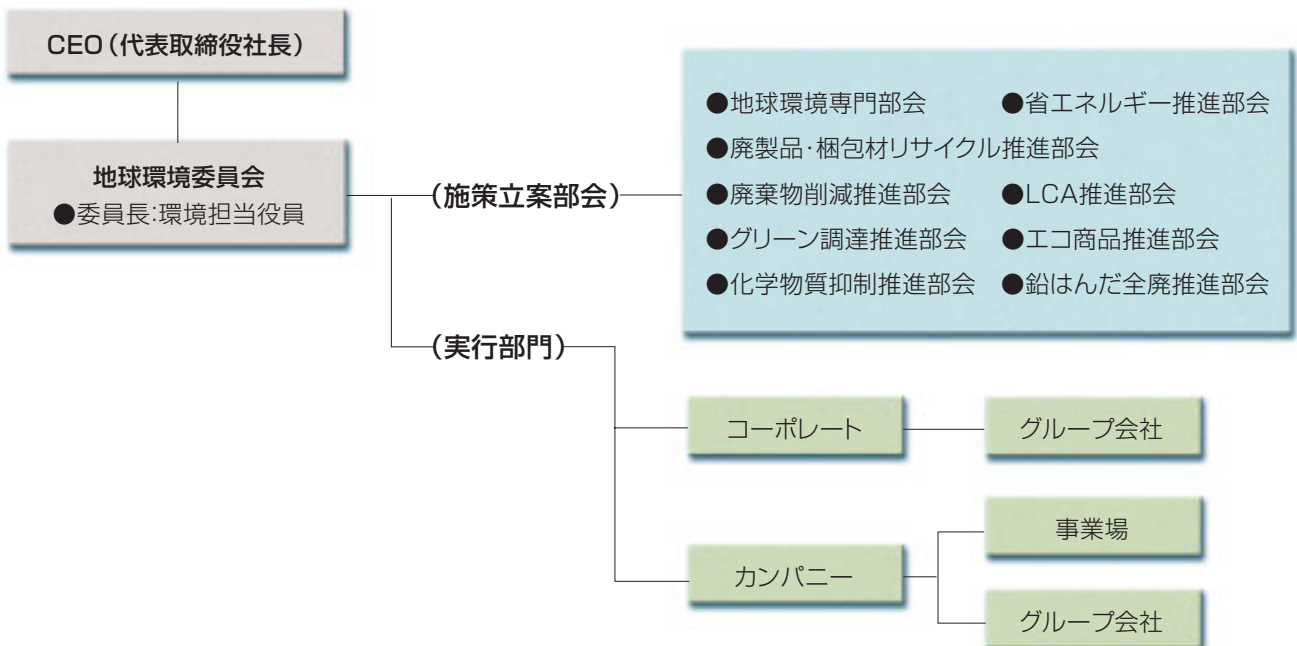
- ① 開発・設計段階において、商品の開発から廃棄に至る全ての段階における環境影響を評価し、環境に配慮した商品の提供に努める。
- ② 社内外の環境関連技術を導入し、省資源、省エネルギー、廃棄物の削減に努める。
- ③ 国、地方自治体等の環境規制を遵守するとともに、自主的に改善活動計画を策定し、環境負荷の低減に努める。
- ④ 環境管理システムのPDCAを的確に回し、システムと実績に関する継続的な改善に努める。
- ⑤ 国内および海外の関連会社を含むグループとしての環境保全活動を展開する。

推進組織

環境保護活動を推進するため、沖グループ全体を包括する推進組織を設置しています。「地球環境委員会」はコーポレート、カンパニーの各部門を代表する委員で構

成され、全社環境管理活動に関する審議を行います。

また、「施策立案部会」は、地球環境委員会での審議諸事項を具体化します。



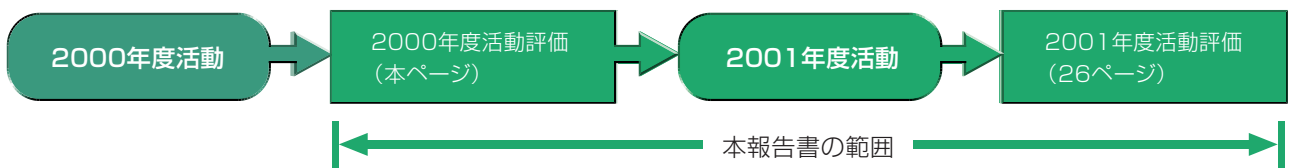
環境保護活動の自己評価

環境保護活動の自己評価

沖電気の環境マネジメントシステムはISO14001に準拠し運用しています。環境マネジメントシステムでは、まず、従来の活動の評価を行い、その結果を次の活動に反映することにより「継続的な環境負荷低減」を行います。

沖電気では、自社の環境負荷と社内外の動向をもとに、毎年、環境保護活動を自己評価し、弱点の克服を、次年度活動に取り入れています。本報告書の対象期間である

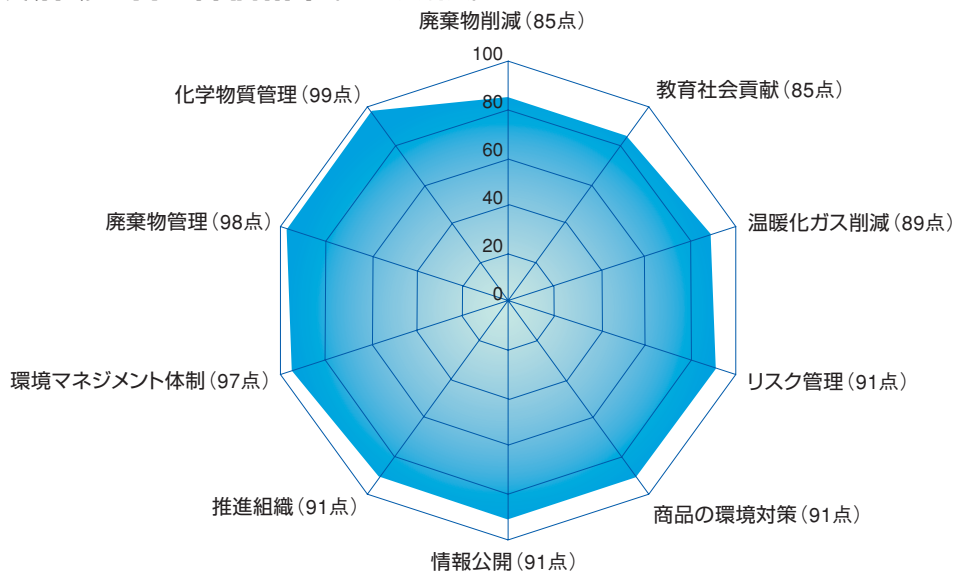
2001年度の活動に際し、2000年度活動実績の自己評価を行い、下表の項目を環境保護活動計画（エコ・プラン21、2001年版）に反映しました。



自己評価結果の「エコ・プラン21 (2001年度版)」への反映

カテゴリ	反映項目
地球温暖化防止	<ul style="list-style-type: none"> ● 温室効果ガス (PFC系ガス) 排出量の削減 ● 社有車のエコ・カーへの切り替え
資源循環化／処分場の逼迫化対策	<ul style="list-style-type: none"> ● 工場廃棄物のゼロエミッション
環境配慮型製品の開発	<ul style="list-style-type: none"> ● エコ商品化の促進
環境マネジメントシステムの強化	<ul style="list-style-type: none"> ● 非生産拠点のISO14001認証取得
環境汚染物質の抑制	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境汚染物質の管理強化と排出量抑制 ● 鉛はんだの全廃
情報公開・他	<ul style="list-style-type: none"> ● サイト環境レポートの公開・環境NGO支援

2000年度活動の自己評価結果 (100点満点)



環境保護活動計画(エコ・プラン21)

「エコ・プラン21」と2001年度活動実績

沖電気は環境保護活動計画として「エコ・プラン21(2001年版)」を2001年に設定し、活動の基本としました。

2002年度は2001年度実績を踏まえ「エコ・プラン21(2002年版)」を設定します。

エコ・プラン21

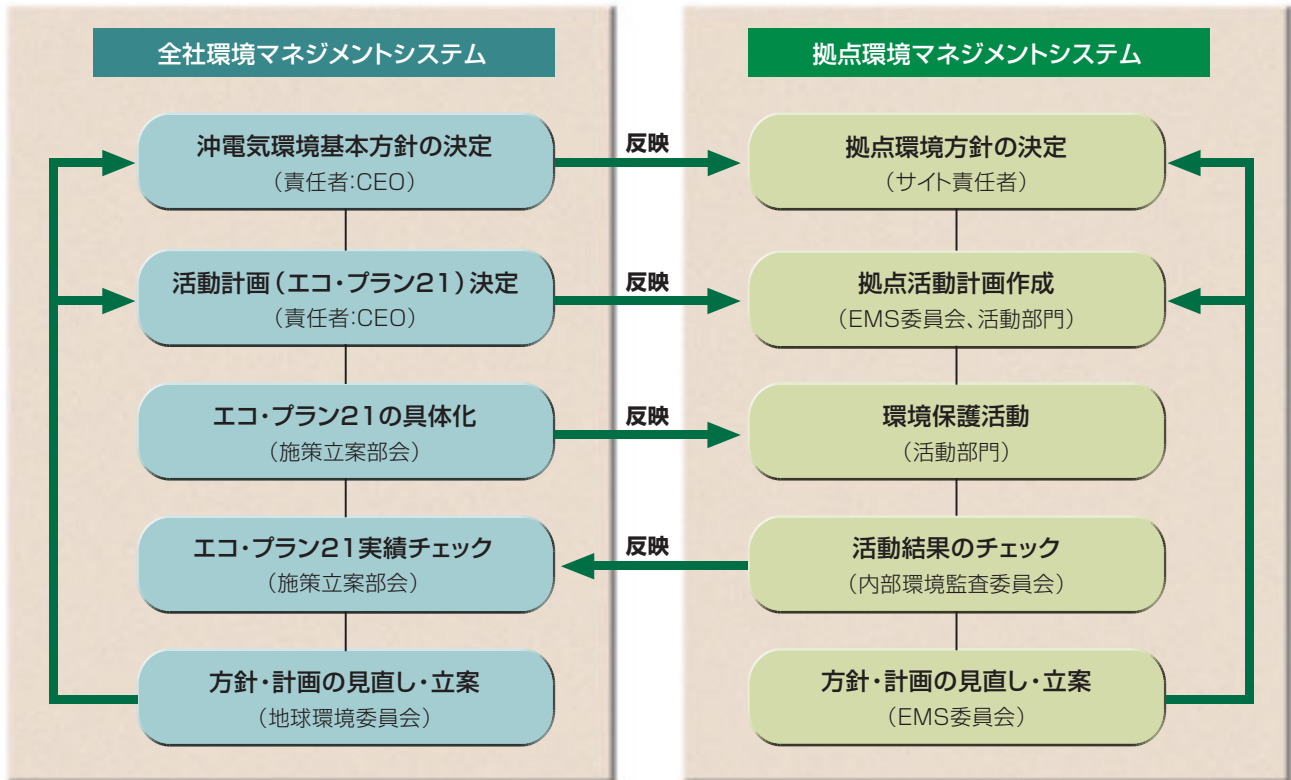
区 分		目 標	2001年度活動実績	関連ページ
地球温暖化防止	消費エネルギーCO ₂ 排出量の削減	CO ₂ 排出量(原単位)を2010年度末までに1990年度比30%削減する	1990年度比27.8%増	P.18
	温室効果ガス(PFC系ガス)排出量の削減	温室効果ガス排出量を2010年度末までに1995年度比10%削減する	1995年度比7%増 2000年度比27%減	P.18
資源循環化/ 処分場の逼迫化対策	廃棄物の削減	主要生産拠点はゼロエミッションを2004年度末までに達成する 主要生産拠点は最終処分量を2004年度末までに2000年度比70%削減する	1)4生産拠点がゼロエミッションを達成 2)2000年度比、49%削減	P.17
	リサイクル率の向上	使用済製品リサイクル率96%を2002年度末までに達成する(全国ベース)	リサイクル率:95.7%	P.15
環境配慮型製品の開発	エコ商品の促進	2002年度以降全ての新規設計製品はOK!エコ商品登録基準を満たすことを目指す(デバイスは除く)	15機種を「沖エコ商品」として認定し公開	P.12
	LCA導入	主要製品へ2001年度末までに導入する	主要製品(通信機器、プリンタ)で実施	P.11
	グリーン調達活動の拡大	グリーン調達基準を2001年度末までに公表する	2002年度に延期	P.13
環境マネジメントシステムの強化	ISO14001取得拠点の拡大	未取得生産拠点は2001年度末までに取得する 主要な非生産拠点は2003年度末までに取得する	1)6生産拠点が認証取得し目標達成 2)取得活動中	P.7
環境汚染物質の抑制	環境汚染物質の管理強化と排出量の抑制	環境汚染物質の管理強化とPRTR対象物質の排出量の削減を図る	PRTR対象物質の排出量を2000年度比29%削減	P.19
	鉛入りはんだの全廃	国内生産製品は2003年度末までに鉛入りはんだの全廃を目指す	鉛フリーはんだの生産ラインを構築	P.20
情報公開・他	サイト環境レポートの公開	主要拠点は2002年度末までに環境レポートを公開する	主要6拠点が公開	P.23
	環境NGO等の支援	環境NGOを支援する	4組織を支援	P.24
	エコ・カーの導入	エコ・カーへの順次切替えを図る	活動中	—

環境マネジメントシステム

環境マネジメントシステム全体像

環境保護活動を推進するため、沖グループ全体にわたる環境マネジメントシステムを構築しています。全社方針・計画を拠点(沖電気事業所+グループ企業)の方針・計画

に反映し、また、拠点の活動結果を全社方針・計画に反映するシステムです。



沖グループの国内全生産拠点が、ISO 14001を認証取得

生産活動や製品にかかわる環境負荷を低減するためには、ISO 14001に沿った活動が有効です。このため、沖電気ではISO 14001に準拠した環境マネジメントシステムを、グループ会社を含む拠点へ導入しています。

2001年度は、国内の5生産拠点、海外1生産拠点がISO 14001を認証取得し、沖グループの国内全生産拠点が、ISO 14001を認証取得しました。今後は、非生産拠点のISO 14001認証取得拡大を図ります。

ISO 14001 認証取得拠点

～2000年度			2001年度
●八王子地域	●高崎地区	●富岡地区	●(株)沖電気コミュニケーションシステムズ ●沖パワーテック(株) ●沖マイクロ技研(株) ●(株)沖エアフォルク ●(株)沖センサデバイス ●常州沖電気国光通信機器有限公司
●本庄地区	●沼津地区	●芝浦・幕張地区	
●宮崎沖電気(株)	●長野沖電気(株)	●宮城沖電気(株)	
●(株)沖データ	●静岡沖電気(株)	●多摩沖電気(株)	
●沖プリントドサーキット(株)	●(株)沖環境テクノロジー		
●Oki Semiconductor Manufacturing Group			
●Oki (UK) Ltd.			
●Oki (Thailand) Co., Ltd			

環境マネジメントシステム

環境教育

■ 一般教育

沖電気の環境教育は、沖電気およびグループ会社を対象に行う全社教育と、各拠点が独自に行う拠点教育があります。

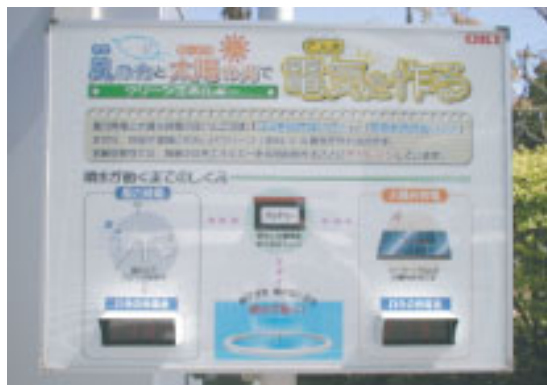
拠点教育

(八王子地区の外部教師による環境法セミナー)



拠点教育

(風力発電と太陽光発電の仕組み説明用パネル)



地元の国立高専が開発したモンゴル型風力発電機と太陽光発電を、噴水用ポンプの電源として使用。(宮崎沖)

■ 内部環境監査員の養成教育

環境マネジメントシステムを評価し、その信頼性を確保するためには、定期的な監査が必要です。このため、沖電気では内部環境監査員養成教育を、社内で開催しています。2001年度は126名の教育を修了しました。この結果、内部環境監査員養成教育修了者の延べ人数は、415名に達しました。

環境監査

沖電気の環境監査には、下記に示す本社安全監査とISO14001認証取得拠点対象の内部環境監査があります。監査内容の相違は、下表の通りです。

内部環境監査は、対象拠点の監査員を中心に他拠点の監査員を交え、1回/年以上実施しています。

環境監査名称	監査内容
本社安全監査	<ul style="list-style-type: none"> ●安全管理に関する方針と具体的施策 ●管理体制と活動内容 ●危険発生因子における日常管理状況
内部環境監査 (ISO14001対応)	<ul style="list-style-type: none"> ●環境マネジメントシステムのISO14001要求事項への適合性 ●法規制の遵守状況 ●自主的に設定した目的、目標の達成状況

■ 2001年度本社安全監査実施結果

大規模な環境汚染は、地震や火災などが原因となり発生しています。これを予防するため、沖電気では自然災害、労働災害などによるリスクに対する管理状況の監査(本社安全監査)を実施しています。

監査対象拠点

沖電気及びグループ会社の国内/海外の生産拠点(研究開発本部をはじめとする技術・開発部門を含む)で、国内21拠点、海外6拠点の計27拠点について監査を行いました。

監査結果

計98件の指摘を行いました。

安全監査指摘例

- 地震時の転倒、落下の危険防止対策に関するもの
- 防災訓練の実施状況に関するもの
- 保護具(マスク・手袋等)の管理に関するもの

フォローアップ

- 結果をマネジメント会議に報告しました。
- 指摘事項の早期対策実施を確認しました。
- 指摘事項を、全生産拠点にフィードバックし、重大な指摘事項に関しては再監査しました。
- 結果を次年度の監査に反映していきます。

2001年度環境会計実績

沖電気は、環境保全活動への取り組みを効果的かつ効率的に行うために、1999年度より環境会計システムの確立に向けた取り組みを実施してきました。2001年度までに、沖本体と海外を含む連結グループ会社20社の導入を完了しました。

2001年度集計結果を以下に示します。

●環境保全コストは、投資額3.3億円、費用額31.9億円

となりました。

●環境保全効果は、廃棄物最終処分量がゼロエミッション活動の推進により前年度比49%減少しました。

CO₂排出量も前年度比7%減少しました。

●環境保全対策に伴う経済効果の内、実質的効果額は10.4億円でした。

■環境保全コスト

●投資額：3.3億円(前年度：7.5億円)

●費用額：31.9億円(前年度：30.7億円)

(単位:億円)

環境保全分類	主な取組内容	費用額
事業エリア内費用	環境関連の設備維持管理費、減価償却費 等	23.2
上・下流費用	使用済製品の回収・リサイクル費用 等	1.8
管理活動費用	環境マネジメント運用費用 等	6.1
研究開発費用	製品・製造工程の環境負荷低減の研究開発費用 等	0.3
社会活動費用	緑化・地域活動などの環境改善費用、環境報告書作成費用 等	0.5

■環境保全対策に係わる効果

●環境保全効果

環境負荷指標	主な取組内容	負荷(総量)	前年度との差
CO ₂ 排出量(t-CO ₂)	エネルギー使用量削減 等	246630	18540減少
廃棄物最終処分量(t)	廃棄物削減 等	308	294減少

●環境保全対策に伴う実質的効果額:10.4億円(前年度:10.1億円)

(単位:億円)

実質的効果分類	主な取組内容	効果額
費用削減効果	電気などの使用量削減、リサイクルに伴う廃棄物処理費用削減、資源削減 等	9.3
実収入効果	有価物の売却 等	1.1

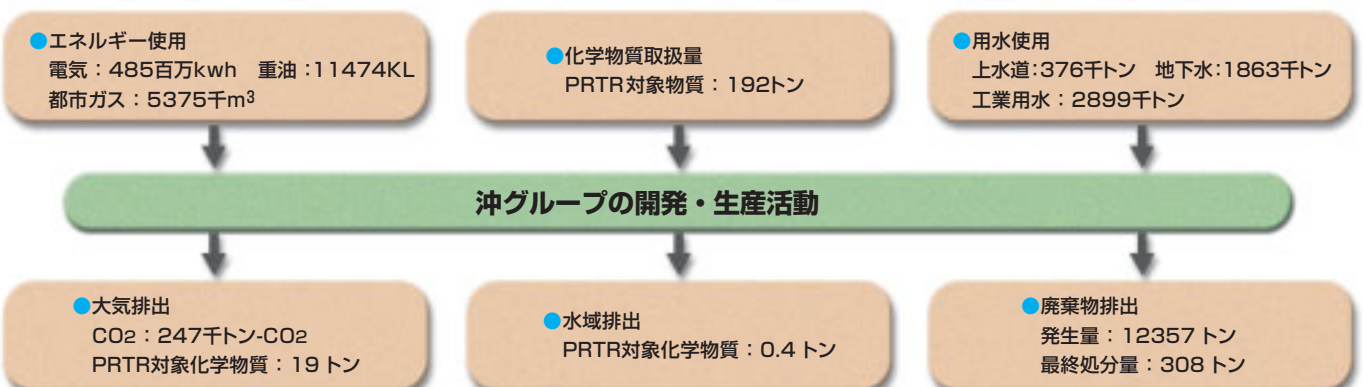
集計期間 / 2001年4月1日~2002年3月31日まで

集計の条件 / ● 算出基準のベースは、環境省「環境会計システムの導入のためのガイドライン(2000年版)」に準拠しています。

- (1) 投資額の減価償却は、3年間の定額償却により計算し費用額に含めています。それに伴う実質的効果は減価償却期間(3年間)と整合させ計上しています。
- (2) 環境保全コストとそれ以外のコストが複合したコストは、環境保全に係わる部分だけ集計しています。
- (3) 費用額のうち人件費は、環境保全業務に従事した時間により按分しています。
- (4) 環境保全効果は、生産活動の環境負荷低減量を集計しています。
- (5) 集計対象範囲の敷地内で環境負荷を一体管理している関係会社分も一部含んでいます。

事業活動への資源投入と環境への排出

沖電気の事業活動への資源投入と環境への排出の概況は次の通りです。



製品は生産段階から廃棄段階に至るまでの長期にわたるライフサイクルにおいて、環境負荷を発生しています。

このため、環境への負荷の少ない製品を提供するためには開発・設計開発段階において、省エネ・省資源・リサイクル性・有害物含有など、製品のライフサイクル全

体にわたる環境負荷を評価し可能な限り改善することが必要です。

沖電気では製品アセスメントの実施により、ライフサイクル全体にわたる環境負荷低減に取り組んでいます。

製品アセスメント実施

製品アセスメントでは、設計機種と基準機種とを、設定された評価項目（例：省資源、消費電力量、解体性等）について比較し、判定基準をクリアするまで再設計します。このようにして、継続的環境負荷低減に取り組めます。

沖電気は自社製造の電子機器および電子デバイスについて製品アセスメントを実施しています。

■電子機器の製品アセスメント

電子機器の製品アセスメントには①のチェックシートを使用して実施しています。チェックシートは「省資源」の項目を例として示しています。

①製品アセスメント内容（「省資源」評価の例）

項目	チェック内容	旧機種	新機種	改善	評点	判定
●小型化 ●軽量化 ●省資源化	製品の質量が削減されている (従来製品又は単位性能当たりで比較)	13 kg	10.7 kg	18 %	2	○
	製品の体積が削減されている (従来製品又は単位性能当たりで比較)	0.034 m ³	0.021 m ³	38 %	2	○
	製品の部品点数が削減されている (従来製品又は単位性能当たりで比較)	360 点	330 点	8 %	1	○
	カタログ、取扱説明書にはエコマーク認定商品の再生紙を使用していること	×	○	—	2	○
	再生資源利用率が向上していること 再生資源利用率 = (① ÷ ②) × 100 ① 再生資源の使用質量(再生プラスチック等) ② 製品本体の質量	① 0.5 kg ② 13 kg	① 2 kg ② 10.7 kg	—	2	○
●長寿命化	寿命の短い部品、消耗品等を使用している場合その部品の交換は容易か (部品の交換時間又はねじの外し点数を従来製品と比較)	0.25 H	0.21 H	16 %	2	○
●消耗品削減	消耗品等の消費量が削減されている (標準的な消耗品の消費量で比較)	111 巻	92 巻	17 %	2	○

■電子機器の製品アセスメント実施結果

下表は通信機器に関する2001年度の製品アセスメント結果です。

製品アセスメント結果

製品群	対象機種数	小型軽量化(平均削減率)	省電力化(平均削減率)	社内アセスメント評価
電話・交換・伝送装置	7	42%	34%	適合
コンピュータ・テレフォニー統合装置	8	23%	25%	適合

(平均削減率は社内類似製品の機能あたり負荷量を基準とする)

■ 電子デバイスの製品アセスメント

電子デバイスの開発・設計段階では製品アセスメントを活用し、省エネ・省資源等の継続的環境負荷低減を推進しています。製品アセスメントに使用するチェックシートの例を下記に示します。

製品アセスメント内容（「パッケージ」評価の例）

	レビュー項目	チェック内容	旧モデル	新モデル		1次評点	2次評点
				1次評点	2次評点		
化学物質	製造工程での使用禁止物質	物質数	0	0	—	○	—
	製品への含有禁止物質	物質数	0	0	—	○	—
	製品への含有抑制物質	物質数	0	0	—	○	—
	製品への含有管理物質	物質数	2	3	1	×	○
	合計点						
	パッケージサイズ	削減率	100%	68%	—	○	—
	環境に関する顧客要求事項に適合しているか		○	○	—	○	—

■ 電子デバイスの製品アセスメント結果

下表は「メモリーLS1」の2001年度製品アセスメント結果の例です。

製品アセスメント結果例

項目		基準製品	開発品	削減率(%)
製品仕様	記憶容量 (Mbit)	32	64	
	電源電圧 (V)	3.0~3.6	3.0~3.6	
	消費電流 (mA)	50	50	
省電力 (nW/bit)		4.5	2.8	37
省資源	チップ面積/Mbit	1.0	0.7	32
	パッケージサイズ (mm ²)	217	217	0

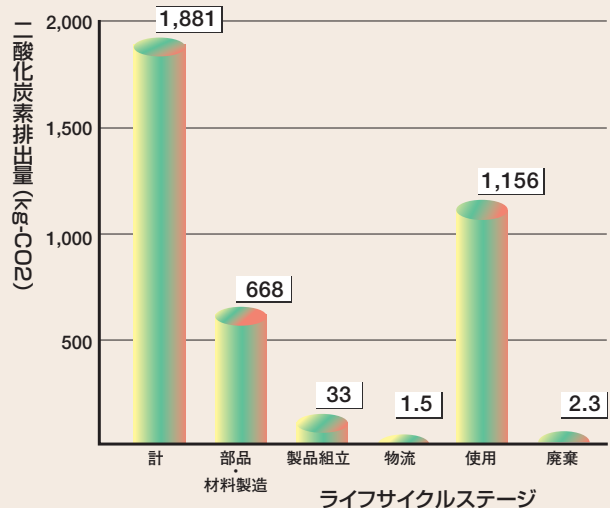
LCA推進

■ LCA（ライフサイクルアセスメント）の推進

製品アセスメントは評価が容易で多くの企業が採用しています。しかし、この方式では、製品のライフサイクルにおけるどのステージでの環境負荷が最大か、という分析まではできません。そのため効率的な対策を打ちにくい、という問題があります。これを補う評価方法として、LCAの導入を進めています。

2001年度はプリンタ、通信機器でのLCA試行を行いました。右図は、プリンタのLCA結果で、ライフサイクルのどの時点での二酸化炭素排出量が多いかを評価したもので、結果を製品設計に活用します。

プリンタのLCA結果



「OKIエコ商品社内認定制度」の運用

沖電気では、お客様に環境に配慮した製品を提供するため、「OKIエコ商品社内認定制度」を導入しました。この制度は、沖電気独自の環境基準を満たした製品を「OKIエコ商品」として社内認定し、お客様に製品の環境情報を提供する制度です。

認定された製品は、カタログ、取扱説明書などにシンボルマークを表示し、認定基準とともに、インターネット上で公開します。

シンボルマーク



「OKIエコ商品」の社内認定基準

全ての製品に共通な基準（全社共通基準）と製品固有の特徴を取り入れた個別基準（製品群別基準）とを満足した製品を「OKIエコ商品」として認定しています。右に全社共通基準を示します。

製品群と認定機種数

「OKIエコ商品」認定機種数は2002年3月31日現在次の通りです。今後更に認定数を拡充します。

「OKIエコ商品」認定機種数

製品群	認定機種数
OA機器	7
通信機器	7
金融機器	1



「OKIエコ商品」認定製品例
(VoIPゲートウェイBV1260)

全社共通基準

省資源化

- カタログ、取扱説明書に、エコマーク認定商品の再生紙を使用する
- ダンボールは再生紙を使用する

リサイクル容易化

- 25g以上のプラスチック部品は材料名を表示する
- プラスチック部品にリサイクルの妨げになる塗装及びめっきがない

省エネルギー化

- 省エネルギー法に該当する製品は、その基準を遵守する
- 国際エネルギースタープログラムに対応する製品は、その基準に適合する

有害物質の規制

- 製品及び包装材に沖が定める禁止物質を含有しない
- 緩衝材及び包装材にポリ塩化ビニル樹脂を使用しない
- モントリオール議定書で禁止しているオゾン層破壊物質を社内生産工程で使用しない

事前評価の実施

- 製品及び包装・梱包設計時にアセスメントを実施する

使用済み製品回収／リサイクルの実施

- 使用済み製品の回収／リサイクルシステムが構築されている。(法人向け製品対象)

廃棄処分時の注意事項表示

- 取扱説明書に廃棄処分時の注意事項を記載する

沖電気は自社製品に使用する材料や部品が購入品の大半を占めていることから、これらのグリーン調達に注力し、製品の環境負荷低減に取り組んでいます。購入品の主な環境負荷として次のものがあります。

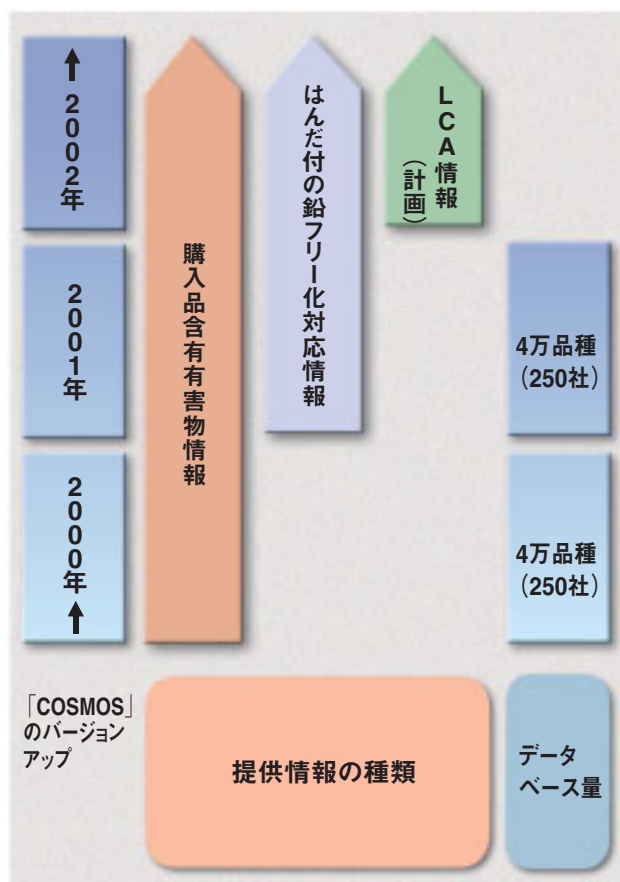
- (1) 購入品製造時のエネルギー消費によるCO₂発生、
廃棄物排出、環境影響化学物質の排出
- (2) 購入電子部品などの電力消費によるCO₂発生
- (3) 廃棄時の有害物質流出

これらの購入品に係る環境負荷を低減するため、沖電気では次の取り組みを行っています。

有害物質/集計システム運用

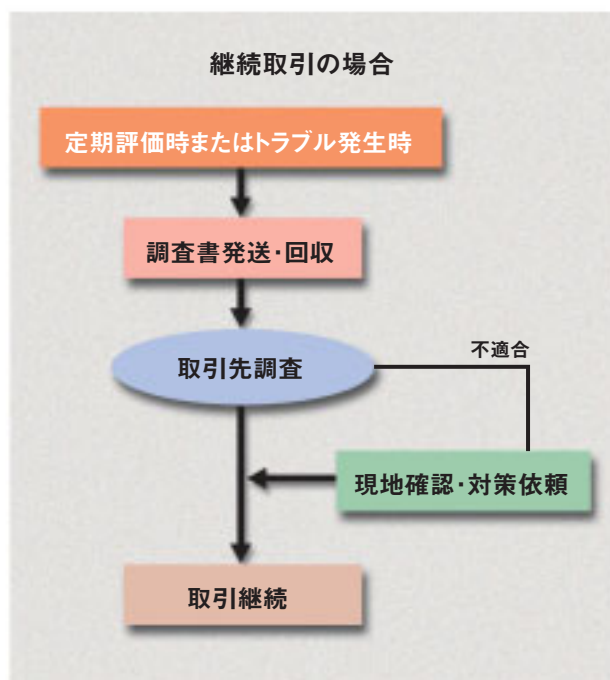
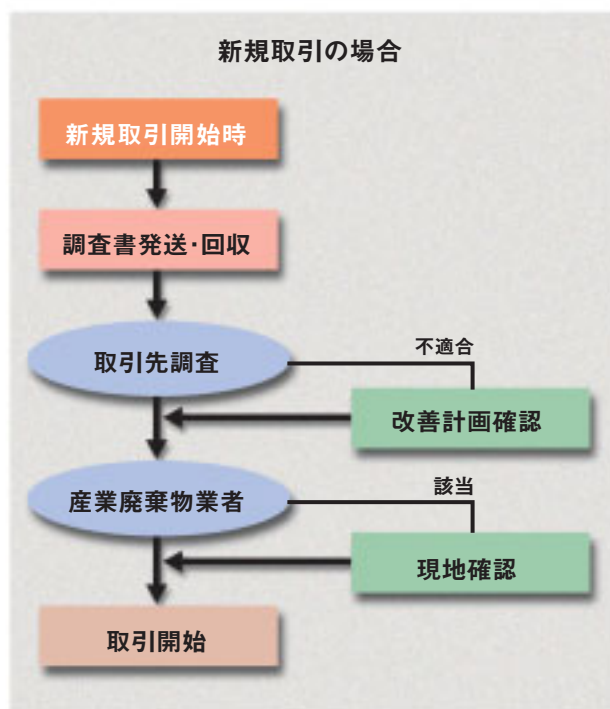
部品や材料に含まれ環境への影響の恐れがある環境影響化学物質を低減するため、有害物管理/集計システム(社内名称: COSMOS)を構築しました。

本システムは、社内ネットワークや設計ツールと連動していて、各拠点の設計者は、本システムの情報をもとに環境に配慮した部品や材料を選択し製品を設計します。「COSMOS」のデータベースは毎年質、量ともバージョンアップしています。



購入先評価

購入材料や部品製造時の環境負荷は沖電気製品の環境負荷でもあります。この環境負荷を低減するため、「購入先評価」を行います。下記は半導体事業部の購入先評価フローです。購入先の順法状況、環境活動状況などを確認し、必要な場合は改善要求や現地確認を行います。





沖電気製品は、設計、生産、廃棄に至るライフサイクルにおいて、環境に配慮しています。この製品群の中には次のようなユニークな環境配慮型製品もあります。

500回繰り返し印刷可能なプリンタの開発

(株)沖情報システムズでは、専用紙を繰り返し使えるプリンタ(エコプリ)を開発しています。

通常のプリンタは、OA用紙にトナーやインクで印刷し、印刷された文字を消去することはできませんが、エコプリでは、「リサーマル用紙」を使用し、印刷された文字を消去して、再び新しい内容を印刷することができます。実用レベルで約500回の再印刷が可能のため、用紙の使用量が「ほぼゼロ」となります。また、トナーやインクなどの消耗品が必要ないため、これらの廃棄物もほとんど発生しません。



「エコプリ®」外観

印刷した文字を消して再び印刷するシステムのカギとなるのがリサーマル用紙です。この用紙は普段は白色ですが、加熱すると黒く変色し、ゆっくり冷却すると、再び白色に戻ります。また、加熱後、急速に冷却すると黒色のまま残るといった性質があります。

エコプリはこの性質を利用し、次のように文字の消去と印刷を行います。まず、リサーマル用紙全面に110～150℃の熱を加え、ゆっくり冷却することにより文字を消去します。次に、文字部分のみに150～200℃の熱を加え急速冷却します。すると、文字部分は黒色のまま残るため印刷ができます。

エコプリ仕様

- 記録方式：サーマル印字方式
- 用紙サイズ：最大A4サイズ
- 表示色：青、赤、黒から1色(印字用紙の選択による)
- 印字品位：200dpi
- 印字速度：8秒/A4
- 書き替え回数：500回
(用紙に対して)
- 消去方式：ヒートローラー方式

お問い合わせ先 (eco-ois@oki.com)

水質を管理する「水門番®」

「水門番」は、遠隔地からパソコンにより工場放流水の水質をリアルタイムで監視する自動測定器で、(株)沖環境テクノロジーが独自開発し、日常の水質管理に使用しています。本装置の特徴は、pH(水素イオン濃度)に加え、アンモニウムや硝酸など任意の三種類のイオン濃度も連続的に測定できることです。

時々刻々の監視データが管理部門のパソコンに転送され、万一、規制値を超えるような事態には、これをいち早く検知し、警報の発信と、緊急停止信号を出力します。警報情報は個人の携帯電話に転送することも可能です。

お問い合わせ先 (TEL:0426-62-5611)



「水門番®」外観

使用済み製品リサイクルの取り組み

資源循環型社会を実現するためには、資源を有効活用し、廃棄量を削減する必要があります。

このため沖電気では、使用済み製品のリサイクルについて、次の目標を設け、回収とリサイクルを実施しています。

■目標：使用済み製品リサイクル率96%を2002年度末までに達成する（全国ベース）

2001年度使用済み製品リサイクルの取り組み

2001年度の使用済み製品の回収はATM（現金自動預け払い機）を中心に2,265トンで、この内、リサイクル量は2,167トンでした。この結果、リサイクル率は全国で95.7%、回収量の多い関東地区では96.5%となりました。

2001年度は資源有効利用促進法（改正リサイクル法）に基づき、法人からの使用済パソコンの回収・リサイクルを、既存の沖電気リサイクルシステムで行うことをホームページに公開しました。また、使用済小形2次電池の回収・リサイクルシステムを構築し回収・リサイクルを開始しました。

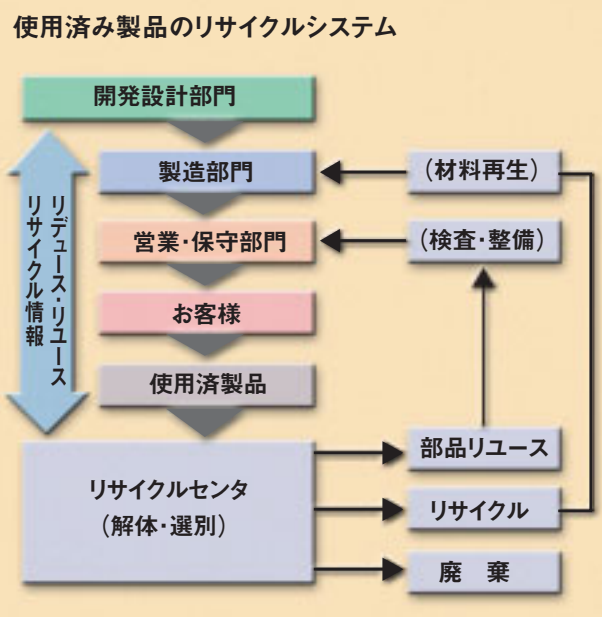
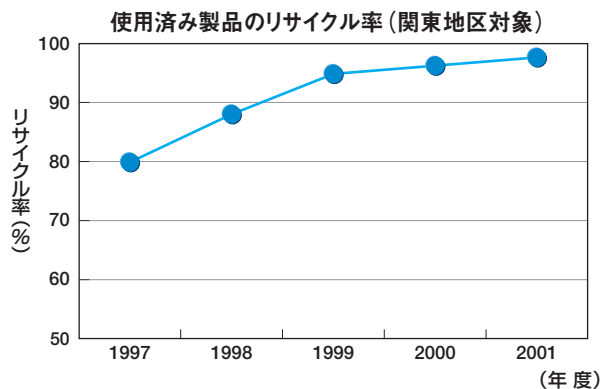
使用済み製品リサイクルシステム

沖電気では、使用済み製品の適正処理を確実にし、ノウハウを設計に生かすため、1999年に社内本庄地区に使用済み製品リサイクルシステムを構築しました。

その後、改善を加え、現在では、このシステムは、リサイクルセンタを中心に、右図に示すとおり、リデュース（発生抑制）、リユース（再利用）、リサイクル（再資源化）を機能させる構成になりました。

使用済み製品の「資源再利用率」試算

使用済み製品のリサイクル率には一般的にマテリアルリサイクルのほか、サーマルリサイクルが含まれます。環境への負荷を考慮すると、マテリアルリサイクルが望ましく、マテリアルリサイクルのみのリサイクル率（資源再利用率）の試算を行いました。通信機器（製品質



量240kg)をモデルに、リサイクル工程を最終段階まで追跡調査し算出しました。

結果は下表の通りで、製品質量の81～87%が資源として回収されることが判明しました。今後は、この「資源再利用率」の向上を推進します。

	解体部品・材料	回収資源	資源再利用率 (%)	総合資源再利用率
通信機器(100%)	基板 (プリント基板、電子部品)	銅	2.8~7.1	81~87%
		鉄	0.3~1.4	
	金属部品 (キャビネット、架など)	鉄	75.4	
	線材 (銅線など)	銅	1.8~1.9	
	プラスチック部品 (カバーなど)	—	—	

*微量な回収資源は対象外とする

沖電気では、1997年に「工場廃棄物（一般廃棄物＋産業廃棄物）最終処分量の70%削減」目標を設定し、2000年に達成しました。そして、現在はゼロエミッションを目指し活動しています。

〔活動目標〕

- 主要生産拠点は工場廃棄物のゼロエミッションを2004年度末までに達成する
- 主要生産拠点は最終処分量を2004年度末までに2000年度比70%削減する

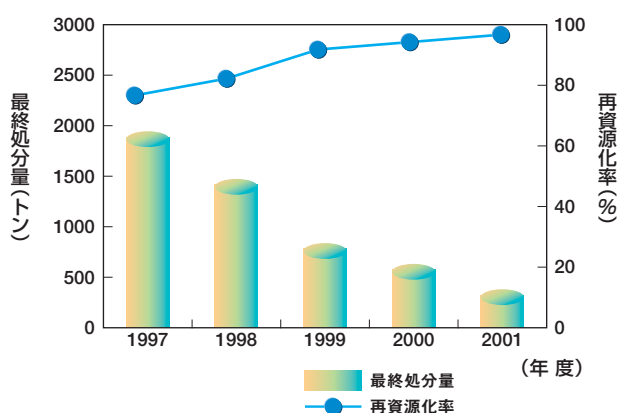
工場廃棄物の2001年度削減実績

工場や事務所から発生する廃棄物を削減するため、次の3つのアプローチで取り組みました。

- プロセスの見直しと改善により、廃棄物の発生抑制を図る。
- 発生した廃棄物は、再使用や再資源化を図る。
- 廃棄せざるを得ないものについては、処分場の負荷を少なくするため、容積低減を図る。

この結果、2001年度最終処分量は308トンで2000年度に比較し49%削減しました。また、再資源化率も改善し97%となりました。

工業廃棄物の最終処理量と再資源化率（主要生産拠点を対象）

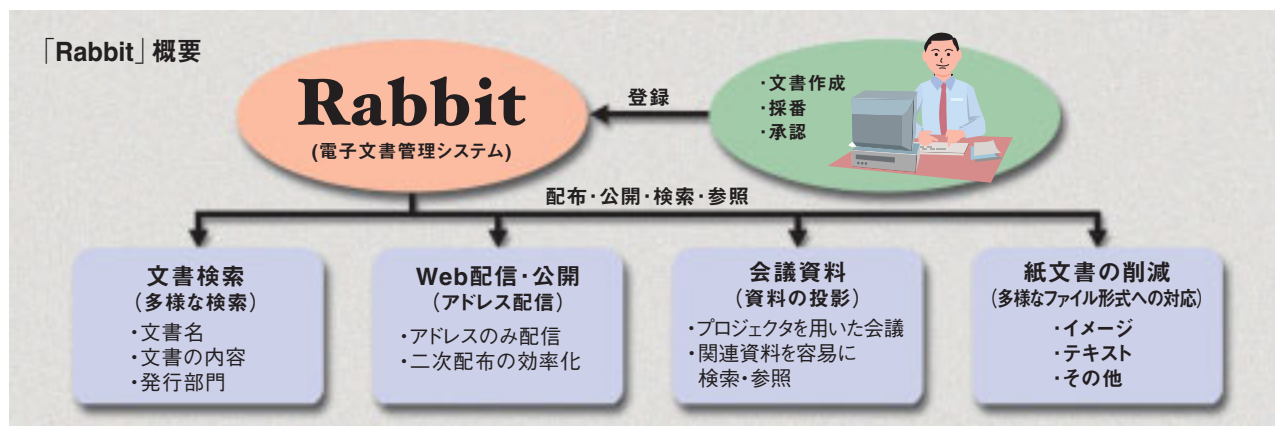
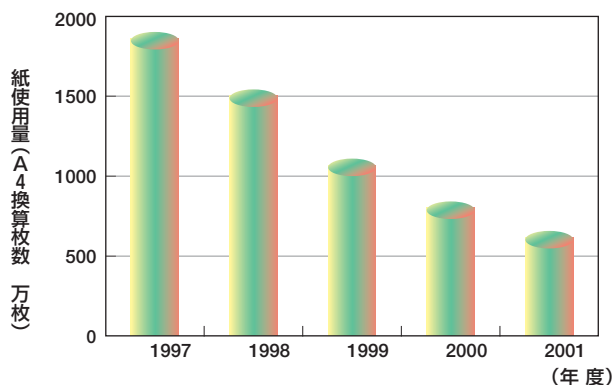


事務所の廃棄物削減活動

沖電気の各地区では、「電子文書管理システム」の活用により、紙の使用と排出を減らし森林資源保護に努めています。

東京・幕張地区では、本システム（社内名称:Rabbit）とネットワークを有効活用し、紙使用量の大幅な削減を実施しました。

東京・幕張地区紙使用量



工場廃棄物の減量化・再資源化

ゼロエミッションの取り組み

2001年度は、グループ企業の宮崎沖電気株式会社を達成しました。
を始めとし、4生産拠点が工場廃棄物のゼロエミッション各拠点の主な取り組みは次の通りです。

拠点概要	ゼロエミッションへの取り組み	今後の重点取り組み
<p>宮崎沖電気株式会社</p> <p>所在地:宮崎県宮崎郡清武町 従業員数:約1500名 生産品目:半導体集積回路</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●再資源化を容易にするため一般廃棄物・産業廃棄物を88の種類に区分し分別を徹底しました。 ●排出量の最も多い無機汚泥について、重点的に再資源化(セメント原料化)対策を行い、最終処分量を1995年度の364tから2001年度7月度には0tに削減しました。 ●半導体の生産工程で使用する硫酸濃度最適化により、硫酸使用量を削減しました。(96t/年) 	<p>サーマルリサイクルからマテリアルリサイクルあるいはケミカルリサイクルへの転換を推進します。</p>
<p>長野沖電気株式会社</p> <p>所在地:長野県小諸市 従業員数:374名 生産品目:OA機器 自動機器制御部 電子機器</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●塩化ビニール系包装材をガス燃料化し、再資源化しました。(25t/年) ●電子部品の包装容器を、メーカーに戻し再使用することにより廃棄物の発生を抑制しました。(6t/年) ●電子部品用プラスチック容器のリサイクル方法を、固形燃料化から、より環境負荷の少ないマテリアルリサイクルへと変更しました。(8t/年) 	<p>「量から質」へ活動の転換を図り、「鉛フリーはんだ付の実現」へ向け、取り組みます。</p>
<p>沖電気本庄生産センター</p> <p>所在地:埼玉県本庄市 従業員数:600名 生産品目:通信、ネットワーク機器</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●社内文書の電子承認化や、取引先とのEDI(電子データ取引)化を進め、2001年度は前年度比23%(150万枚)削減しました。 ●はんだの使用有効期間の長寿命化対策により、廃棄物の発生を抑制しました。 ●梱包材や緩衝材を購入先に返し、可能な限り再使用しました。(13トン/年) ●工場内樹木の剪定枝葉処理を焼却処理から、粉碎機を購入し腐葉土化へ変更しました。(30トン/年) 	<p>製品梱包材の簡素化等、さらなる廃棄物の発生抑制を推進します。</p>
<p>宮城沖電気株式会社</p> <p>所在地:宮城県黒川郡大衡村 従業員数:950名 生産品目:半導体集積回路</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●再資源化を容易にするため、一般廃棄物・産業廃棄物を60種類に区分し分別を徹底しました。 ●脱水処理施設を更新し、1997年度に2351トンあった汚泥排出量を、2002年2月には92トンに抑制しました。残量も全てセメント原料として再資源化しました。 ●半導体製造工程で使用する薬品類の許容濃度限界や最適混合比の評価を行い、硫酸廃液を1997年度に比較し、2001年度は280トン削減しました。 	<p>製造工程で使用される化学物質の社内再利用を推進します。</p>



脱水処理施設

注) ゼロエミッション:沖電気グループでは、一般廃棄物および産業廃棄物の再資源化率が99%以上と定義しています。

温室効果ガス排出削減の取り組み

CO₂等温室効果ガスの増加がもたらす地球温暖化は、環境問題の中でも最も深刻といわれ、この対策として温室効果ガスの排出量削減が重要な課題となっています。

沖電気では、電力および化石燃料の使用により排出するCO₂量と、半導体製造工程で使用する温室効果ガス（PFC系ガス）の排出量について、削減目標を立て活動しています。

- 【目標】 ●CO₂排出量（原単位^{注1}）を2010年度末までに1990年度比30%削減する。
●温室効果ガス（PFC系ガス）排出量を2010年度末までに1995年度比10%削減する。

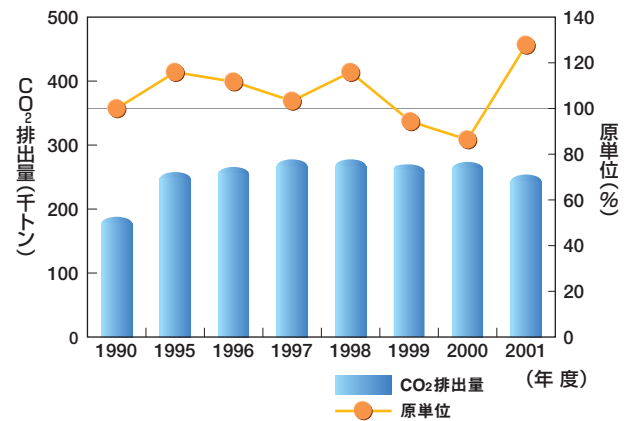
注1 原単位：CO₂排出量／生産量

2001年度の温室効果ガス削減実績

- CO₂排出量（絶対量）は2000年度比、7%（CO₂換算で18,500トン）削減しました。CO₂排出量（原単位）は、半導体不況による生産量減の影響で、1990年度比、27.8%増加しました。
- 温室効果ガス（PFC系ガス）排出量は、地球温暖化係数^{注2}換算で、2000年度比27%削減しました。目標達成に向け、更に活動を続けます。

注2 地球温暖化係数：地球温暖化に与える影響を二酸化炭素の量に換算した数値指標

CO₂排出量推移（沖グループ主要生産拠点を対象）



コージェネレーションシステム据付



CO₂排出削減の取り組み

電力使用量の多い半導体工場を中心に、省エネ対策を実施しました。実施内容は次の通りです。

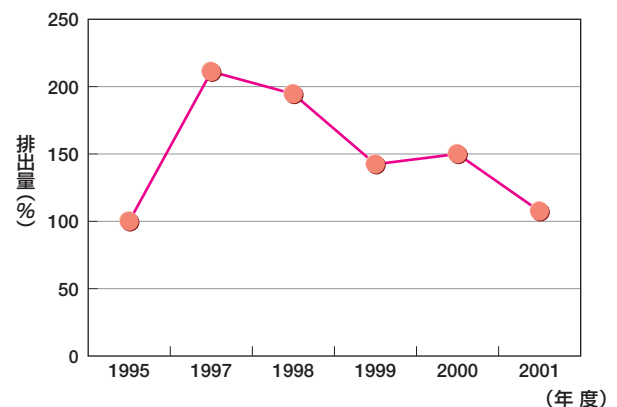
- コージェネレーションシステムの導入
- 高効率装置への更新（空調機、受変電設備、他）
- フリークーリング（外気冷房）導入
- 照明、ファン、ポンプ類のインバータ化
- その他（自動消灯、建物断熱化、自販機夜間通電停止、他）

温室効果ガス（PFC系ガス）排出削減の取り組み

半導体製造工程では、地球温暖化に影響をもつパーフルオロコンパウンド（PFC）を使用し、一部を大気中に排出しています。このため、世界半導体会議（WSC）では1995年比で2010年に、排出量を地球温暖化係数換算で10%削減する目標を掲げています。

沖電気半導体製造部門では、WSCの目標達成に向け、排ガス処理装置の設置や工程の改善によりWSCの目標達成に向け活動しています。

PFC系ガス排出量推移



化学物質の管理・削減

化学物質は日常生活に欠かせないものですが、適切に使用管理されないと環境に重大な影響を与える恐れがあります。沖電気では環境への影響を踏まえ、化学物質の使用抑制に取り組んでいます。

化学物質管理

生産に使用される化学物質および製品に含まれる化学物質で、環境への影響が大きい物質を特定し、禁止物質と抑制物質および自主管理物質とに区分し管理しています。

化学物質の管理

区 分		物質数	特定の基準	管理方法
禁止物質	生産活動	88	<ul style="list-style-type: none"> ・法規制により製造が禁止の物質 ・法規制により製造許可が必要な物質 ・自社判断による禁止物質 ・他 	生産活動への使用禁止および製品への含有禁止
	製品	90		
抑制物質	生産活動	91	<ul style="list-style-type: none"> ・法規制により製造禁止時期等削減が決まっている物質 ・自社判断による抑制物質 	<ul style="list-style-type: none"> ・使用量と含有量の把握 ・削減計画の設定と推進
	製品	93		
自主管理物質	生産活動	390	<ul style="list-style-type: none"> ・「禁止物質」「抑制物質」に含まれない全ての物質 	<ul style="list-style-type: none"> ・使用量と含有量の把握
	製品	102		

PRTR対象物質の削減

環境への影響が大きい物質の排出状況を把握する方法としてPRTR制度（環境汚染物質排出・移動登録）があります。PRTRの実施に関する法律が、1999年7月に公布され、法律に基づく最初の報告が2002年4月から始まりました。

沖電気では、法律に先立ち電気・電子工業会によって発行されたガイドラインに沿い、1997年からPRTR制度への取り組みを始めています。2001年度は2000年度に比較し、PRTR対象物質排出量を29%削減しました。

2001年度PRTR実績

(単位トン)

化学物質名	取扱量	排出量				移動量	
		大気への排出	公共用水域への排出	土壌への排出	計	廃棄物としての移動量	下水道への移動量
フッ化水素とその化合物	103.51	0.36	0.40	0	0.76	35.50	0.02
キシレン	36.29	8.38	0	0	8.38	27.91	0
2-アミノエタノール	18.39	3.31	0	0	3.31	15.08	0
ホルムアルデヒド	8.17	0	0	0	0	1.37	0
銅水溶性塩（錯塩を除く）	4.03	0	0	0	0	0.25	0
トルエン	3.57	2.45	0	0	2.45	1.12	0
1-1-ジクロロ-1-フルオロエタン	3.30	3.30	0	0	3.30	0	0
N-N-ジメチルホルムアミド	3.28	0.59	0	0	0.59	2.69	0
ニッケル化合物	3.02	0	0	0	0	0.71	0
鉛およびその化合物	2.96	0	0	0	0	0	0
ピロカテコール	2.29	0.41	0	0	0.41	1.88	0
酢酸2-エトキシエチル	1.57	0.28	0	0	0.28	1.29	0
モノエタノールアミン	1.19	0.21	0	0	0.21	0.98	0
2001年度合計	191.57	19.29	0.40	0	19.69	88.78	0.02
2000年度合計	283.20	27.10	0.63	0	27.73	92.91	0.03

製品に含有される環境影響化学物質の削減

製品中に含有される環境影響化学物質を削減するためには、製品を構成する材料や部品に含有される環境影響化学物質を削減する必要があります。

沖電気では、環境影響化学物質を含有する部品・材料の代替化により、これら物質の削減を推進しています。

部品・材料に含有される環境影響化学物質の削減例

環境影響化学物質名	含有する部品・材料	2001年度活動実績
PVC (塩化ビニル)	電話用ケーブル	代替ケーブルへの切り替え評価完了
	金具類のPVCコート	ポリエステル塗装へ切り替え
	PVC鋼板	ポリオレフィン鋼板へ切り替え
六価クロム	クロメート処理鋼板	代替鋼板への切り替え評価完了
鉛	はんだ	鉛フリーはんだを評価中、一部の製品に適用

鉛フリーはんだ実装基板の量産体制構築

一般の電子機器製品は、LSIと基板の接続に鉛を含むはんだが使用され、これを廃棄する際、酸性雨によりはんだが溶け、有害金属である鉛が流出する恐れがあります。そこで、排出を抑制するため鉛を含まないはんだ（鉛フリーはんだ）の適用研究を重ね、2001年度に長野沖電気（株）に鉛フリーはんだ実装基板の量産化体制を構築しました。

長野沖電気（株）では、鉛フリーはんだ付に関して、主に表面実装に使用するリフローはんだ付け^①装置導入を、2000年度までに実施し、2001年度は新たにフローはんだ付け^②装置の導入を行い、全面的な量産体制を構築しました。

鉛フリー化のカギとなる鉛フリーはんだの材料組成については、材料評価と実装信頼性評価を進め、Sn-Ag-Cu系材料を採用しました。Sn-Ag-Cu系材料は従来のはんだよりも融点が約30℃高くなり、部品やプリント配線板の耐熱性に影響を与えることが課題となっていました。

鉛フリーはんだ付装置（フローはんだ付）



たが、炉内温度バラツキの少ない設備導入や窒素雰囲気はんだ付け技術の確立により可能としました。沖電気では、国内生産製品について2003年度末までに鉛入りはんだの全廃を目指しています。

図) 1 リフローはんだ付例

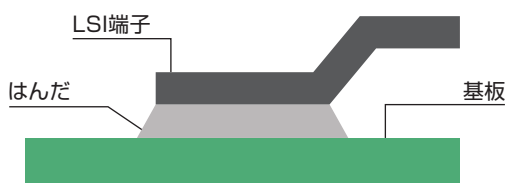
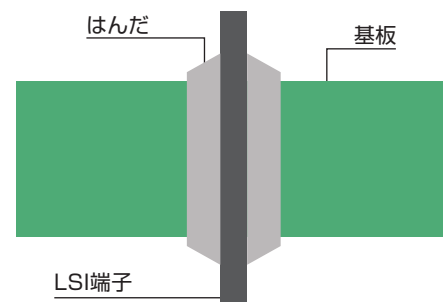


図) 2 フローはんだ付例



大気汚染や水質汚濁などの環境汚染を未然防止するため、環境汚染物質排出削減活動の他、定期的な測定検査や設備のメンテナンス、異常時の訓練を行っています。

大気汚染防止

ダイオキシン類は、人や動物に対し、発がん性、催奇性などが指摘される毒物です。廃棄物焼却炉からの発生が最も多いとされ、大気汚染防止法で規制されています。沖グループでは、1999年にダイオキシン等対策のため、ごみ焼却炉を全廃しました。

これまで焼却していたごみは、減容機を導入し減容の後、可能なものはリサイクルしています。

土壌・地下水問題への対応

近年、有機塩素系化合物による土壌・地下水汚染問題がクローズアップされています。

沖グループは有機塩素系化合物である1,1,1-トリクロロエタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、およびジクロロメタンの使用を既に全廃しています。

過去に使用した影響を確認するため、グループ会社を含む全生産拠点において土壌・地下水汚染調査を行い、現在は定期観測を続けています。

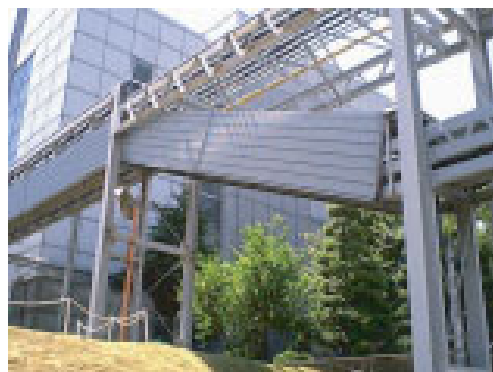
クレームへの対応

2001年度に環境に関わる罰金・料料はありませんでした。しかし、近隣の方から騒音に関するクレームが1件発生しました。工場内のボイラ燃焼音が煙突で共鳴することを突き止め、煙突に防音工事をを行いました。

異常事態を未然に防止するための対応

地震や台風などの天災、火災や設備の故障、操作ミスなどの異常事態が発生した場合、化学物質の漏洩などの事故が起こる恐れがあり、この事態を未然に防止するための対応を行っています。

- ①「異常時の処置基準」を設け作業者の教育訓練を行っています。
- ②薬品類はケースに入れ保管しています。ケースの下には容器の転倒などに備え液漏れ防止のトレイを敷き、また、ケースの積み上げ高さを制限しています。
- ③排水処理槽は万一の漏洩を想定し、槽の周囲をコンクリートの枠で囲っています。また、タンク・配管は目視点検できるよう地上部に設置されています。



配管は地上部に設置

防音工事後の煙突



物流における環境保護の取り組み

商品が生産されてからお客様へお届けするまでを「物流」といいますが、この過程における環境負荷には、次の二つがあります。

- 製品の包装にかかわる環境負荷
- 製品の運搬にかかわる環境負荷

沖グループの物流を担当する(株)沖電気物流センタは、この物流に係わる環境負荷低減に取り組んでいます。

包装に係わる環境負荷低減の取り組み

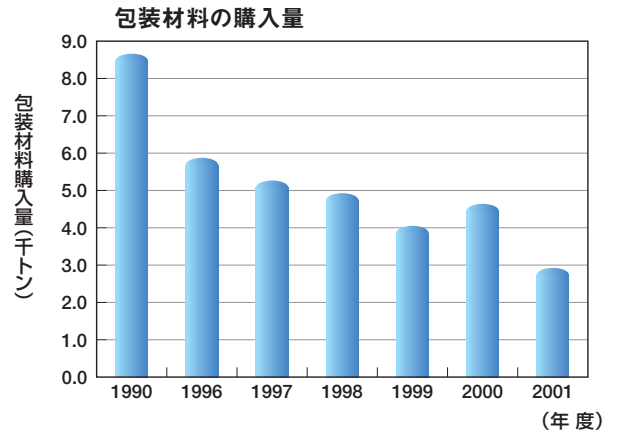
包装が与える環境への影響には、包装材料製造時や包装材料廃棄時に発生する二酸化炭素の発生や廃棄物の排出があります。この削減のため、リユース、リデュース、リサイクルを考慮した設計と、環境に優しい材料へ代替するリプレースに取り組んでいます。これら取り組み例を示します。

■省資源包装

包装材料量を削減するため、省資源包装を実施しています。この例として、金融機関向け機器に採用している簡易包装(裸包装)があります。これは製品をポリエチレンの袋のみで覆い、埃や傷を防ぐという簡易的な包装で、輸送時は養生材等で周囲を固定し傷の発生を防止します。

■木製パレットから段ボールパレットへの代替

パレットとは、物を載せてフォークリフトなどで運ぶための荷台です。従来から使用していた木製パレットは、重く取扱いが不便である上に、廃棄処理時はリサイクルが困難なため焼却しています。この代替として、段ボールパレットの採用を始めました。段ボールパレットは木製パレットに比べ、強度は低くなりますが、廃棄処理については、一般の段ボールと同じ扱いが可能です。



運搬にかかわる環境負荷低減の取り組み

運搬にかかわる主な環境負荷は、トラックなど運搬車が、運送中に排気ガスとして排出するCO₂やSO_xです。

運搬にかかわる環境負荷を低減するため、トラック便から鉄道便へ切り替えるモーダルシフトや大量輸送による輸送効率化あるいは積載率の向上検討を行いました。この例を示します。

■トラック便から鉄道便へ切り替えるモーダルシフト

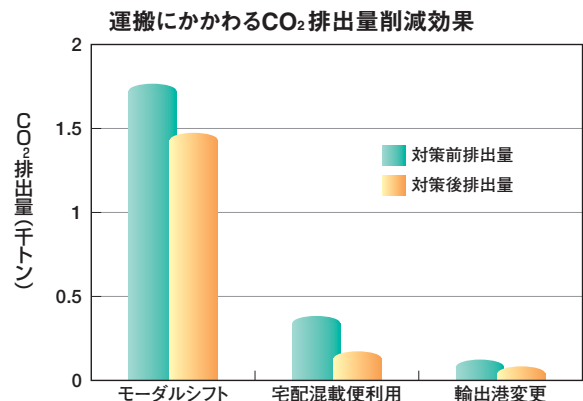
燃料消費効率のよい鉄道への切り替えを進めました。

■小口配送品の宅配便/混載便利用

宅配便/混載便の利用により積載率の向上を図りました。

■製品輸出港変更による輸送距離短縮

輸出港を変更し輸送距離の短縮と積載率の向上を実施しました。



環境マネジメントシステムでは、環境情報を積極的に公開し、内外の人々から多くの意見を得、システムを改善していくことが重要です。そのため、様々な方法で環境情報を公開しています。

2001年環境活動報告書の発行

沖電気の環境保護の取り組みを社内外の方々に紹介するため、沖電気ホームページに「2001年環境活動報告書」を掲載しました。

和文版と英文版があり、沖電気の環境保護活動実績を中心に記載しました。

2000年度版の内容に物流の取り組みや安全監査の内容を加え、環境会計のデータ範囲を拡大しました。



2001年環境活動報告書

沖電気6拠点のサイト環境レポート公開

沖電気6拠点の詳細な環境対策の実績や取り組みをまとめた「サイト環境レポート」を初めて作成し、ホームページ上 (<http://www.oki.com/jp/Home/JIS/Profile/ECO/2001/top.html>) に公開しました。

全社版の環境活動報告書に盛り込むことのできない地域ごとの条例に対応した環境負荷データや、工場ごとに特色ある環境への取り組み状況を細かく地域住民の方々や自治体に紹介し、ご理解を得ることが目的です。

今回公開したのは次の6拠点です。

- ◆八王子地域（東京都八王子市）
- ◆東京・幕張地区（東京都港区、千葉市美浜区）
- ◆高崎地区（群馬県高崎市）
- ◆富岡地区（群馬県富岡市）
- ◆本庄地区（埼玉県本庄市）
- ◆沼津地区（静岡県沼津市）

2002年度以降は、グループ会社についてもサイト環境レポートを公開する予定です。

展示会・講演会

■ATMのリサイクルについて講演

（社）溶接学会主催の「第7回・エレクトロニクス実装における環境シンポジウム」にて、企業や学生を対象にATM（現金自動預け払い機）のリサイクルについて、講演（大阪および東京）を行いました。

■「みやぎ いいものテクノフェア2001」出展

（株）沖環境テクノロジーは、遠隔地からパソコンにより、水質のリアルタイム監視ができる連続イオン自動測定器「水門番®」を「みやぎ いいものテクノフェア2001」に出展しました。

■「鉛フリー実装技術」について講演

雑誌社主催の技術講演会で、電子機器用基板の鉛フリー実装に関し、沖電気の技術や取り組みを講演しました。

■「環境ISO認証取得事業所展」に出展

2002年1月に「ぬまづキラメッセ」で、沼津市主催の「環境ISO認証取得事業所展」が開催されました。沼津地区はこれに参加し、活動事例を紹介しました。

社会貢献活動

自然保護活動

2001年は、沖電気の創業120周年の年でした。沖グループでは、創業120周年をきっかけに、社員一人一人が年に1回、何らかのボランティア活動に参加していこうという「年1回ボランティア」活動を推進しています。2001年度の各地区環境ボランティア活動を紹介します。

仙台市内清掃大作戦を実行しました

仙台市内の沖グループ従業員及び家族、総勢73名(内子供8名)は、仙台市内と、市民の憩いの場である西公園のごみ拾いを行いました。霧雨が降る空模様でしたが、全員が楽しんでゴールに向かいました。

「伊豆大島ふるさとの森づくり植樹祭」に参加

東京都と大島町が主催し、5000人・5万本植樹を目標とする「伊豆大島ふるさとの森づくり植樹祭」に参加しました。11月1日、創業120周年記念のこの日、沖グループの8名は終業後、翌日の植樹祭参加のため竹芝栈橋に向いました。作業は約1時間かけ、一人10本以上の苗木を植えました。

「OKI・山と緑の協力隊」が中伊豆で間伐

沼津地区と東京地区の25名の社員と家族が中伊豆町・町有林の間伐作業に参加しました。現場では、杉と檜が密集し、空が見えないくらいの枝葉で覆われていました。このままでは、木は横に太れず、風や雪で倒れやすく、間伐が必要です。作業は一泊二日で行いました。



押しても倒れない場合は、ロープを使って…

堀川一斉清掃ボランティア活動「堀川を清流に」

沖グループ中部地区(名古屋市)では、長期にわたりお世話いただいた地域の皆様に感謝の意を込め、堀川一斉清掃ボランティア活動に参加しました。秋晴れの晴天に恵まれたこの日、沖中部サークルよりの参加者125名は、グリーンのごみ袋を片手に、大人も子どもも草むしりやごみ拾いに心地よい汗を流しました。

広島県厳島神社周辺の海岸を清掃しました

7月20日(海の日)、ボランティアにより、厳島神社周辺の海岸清掃が行われ、沖グループからは合計89名(うち家族、子供19名)が参加しました。当日は快晴、最高気温は33.4度!! 海面には、宿敵の「アオサ」が一面を占拠しています。神社から大鳥居までアオサを集め、見事に退治しました。

私達の町は、私達の手で美しく!!

「高松市中央通り一斉清掃」に社員有志で参加しました。出勤前の活動ですが、7名の社員有志が集まり、会社付近の中央公園内と中央公園前の歩道を清掃しました。この日は、ちょうど直前に行われた「高松まつり」の参加者等が投棄したと思われるゴミがあちこちにあり、かなり清掃のし甲斐がありました。

環境NGOを支援

沖電気は次の環境NGOを支援しています。

- (財)日本自然保護協会
- 地球緑化センター
- 森づくりフォーラム
- (財)日本生態系協会(全国学校ビオトープコンクールへ協賛)

社外表彰

沖電気グループの環境保護の取り組みに対し、下記の賞をいただきました。

環境にかかわる受賞・表彰

年月	受賞拠点	受賞名（主催）	受賞の理由
1998.10	宮城沖電気	第17回工場緑化推進全国大会 会長賞（日本緑化センター）	自然環境を損なわないように配慮した 工場配置と季節の木々の維持管理
1999.2	宮崎沖電気	エネルギー管理優良工場 九州通商産業局長賞	工場のエネルギー使用合理化に関し顕 著な成果を挙げたこと
1999.2	宮城沖電気	エネルギー管理優良工場 資源エネルギー庁長官賞	工場のエネルギー使用合理化に関し顕 著な成果を挙げたこと
1999.10	本庄地区	緑化運動にかかわる感謝状（本庄市）	「緑と健康の都市本庄」の創造に寄与
1999.10	八王子地区	高圧ガス保安協会会長賞	法遵守、教育訓練状況と日常運用状況 および無事故記録などが評価された
2000.2	八王子地区	関東地区電気使用合理化委員会 最優秀賞	電気使用合理化活動において顕著な成 果を収めたこと
2000.2	長野沖電気	エネルギー管理優良工場 中部通商産業局長賞	工場のエネルギー使用合理化に関し顕 著な成果を挙げたこと
2000.5	宮崎沖電気	高圧ガス保安協会優良事業所	高圧ガスの自主的保安活動を推進し災 害の防止と安全確保に貢献
2000.11	本庄地区	緑化運動にかかわる感謝状（本庄市）	「緑と健康の都市本庄」の創造に寄与
2001.2	八王子地区	関東地区電気使用合理化委員会 最優秀賞	電気使用合理化活動において顕著な成 果を収めたこと
2002.1	宮崎沖電気	エネルギー管理優良工場 資源エネルギー庁長官賞	工場のエネルギー使用合理化に関し顕 著な成果を挙げたこと
2002.1	宮城沖電気	エネルギー管理優良工場 経済産業大臣賞	工場のエネルギー使用合理化に関し顕 著な成果を挙げたこと

■宮城沖電気(株)が 「エネルギー管理優良工場経済産業大臣賞」を受賞

宮城沖電気株式会社は、半導体を製造しています。半導体製造工場は一般の製造工場に比べ、エネルギー消費が多いことから、宮城沖電気では、フリークーリング（外気冷房）の導入など、省エネルギー活動に積極的に取り組み、2002年1月に「エネルギー管理優良工場経済産業大臣賞」を受賞しました。

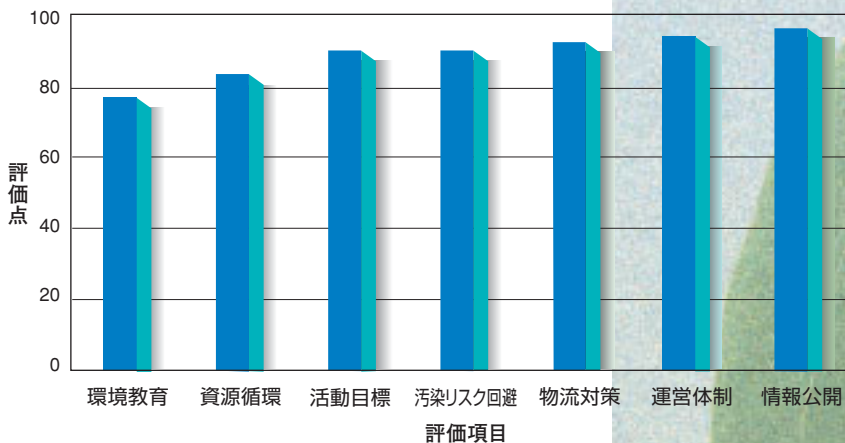


フリークーリング導入のため、増設したクーリングタワー

2001年環境保護活動の自己評価結果

2001年度環境保護活動の自己評価結果は次の通りです。評価点の低い項目については、2002年度(2002年4月1日～2003年3月31日)活動に対策を取り入れます。

2001年度自己評価結果(100点満点)



2002年度課題

グループ企業を含む全従業員対象の環境教育

- 「e-ラーニング」による全社員対象の環境教育実施
- 環境月間の設定と環境イベント企画

資源循環の推進

- 事業場のゼロエミッション達成
- 使用済製品リサイクル率向上

活動目標の明確化

- 「エコ・プラン21」に年度ごと目標設定

汚染リスク管理体制整備

- 土壌汚染リスクの定期的把握と情報取扱いの手順化
- 土壌汚染法制化に対応する管理基準の制定
- 環境汚染物質の管理強化と排出量の削減

沖電気環境報告書をご覧いただきありがとうございました。

ご意見や感想などございましたら下記宛先へお寄せください。

OKI

沖電気工業株式会社

お問い合わせ先

<http://www.oki.com>

地球環境部 (環境報告書担当)

〒105-8460 東京都港区虎ノ門1-7-12 TEL:03-3581-2691 FAX:03-3508-1963

E-mail : oki-ecology@oki.com

発行/2002年6月

