



環境報告書 2004

人と自然が共存できる、地球環境保護のために

Contents

ごあいさつ 3
 アンリツの環境経営 4
 環境トピックス 5
 環境マネジメントシステム 6
 2003年度環境目標と実績 7
 2004年度環境目標 8
 環境会計 9
 環境負荷マスマランス 10
 環境に配慮した製品開発 11
 エクセレントエコ製品 13
 グリーン調達/グリーン購入 14
 水資源・大気・騒音の保全 15
 地球温暖化防止に対する取り組み 16
 化学物質管理/リスク対策 17
 廃棄物削減 18
 梱包・物流 18
 情報発信/教育・啓発/地域貢献 19
 海外関連会社の環境活動 20
 サイト別データ集 21
 サイト別環境負荷マスマランス 22
 環境管理活動の歴史 23

アンリツ環境報告書2004の記載範囲

対象期間：2003年4月1日～2004年3月31日

地域的範囲：アンリツ株式会社

- アンリツ産機システム株式会社
- 東北アンリツ株式会社
- アンリツ計測器カスタマサービス株式会社
- アンリツデバイス株式会社
- アンリツテクニクス株式会社
- アンリツエンジニアリング株式会社
- アンリツ興産株式会社
- アンリツテクマック株式会社
- 株式会社アンリツプロアソシエ
- アンリツカンパニ（アメリカ）
- アンリツリミテッド（イギリス）

活動対象範囲：情報通信・計測器・デバイス・
産業機械の開発、製造、販売

社名 アンリツ株式会社
 本社 神奈川県厚木市恩名1800番地
 代表者 代表取締役社長 塩見 昭
 資本金 140億4300万円（2004年3月末）
 売上高 連結 784億 単独 475億円（2003年度）
 従業員数 連結 3573名 単独 1199名（2004年3月末）
 主要事業 情報通信 計測器 デバイス 産業機械

アンリツグル - プ会社

アンリツ産機システム株式会社

神奈川県厚木市恩名1800番地

東北アンリツ株式会社

福島県郡山市字道場301番地

アンリツ計測器カスタマサービス株式会社

神奈川県厚木市恩名1800番地

アンリツデバイス株式会社

神奈川県厚木市恩名1800番地

棚沢工場

神奈川県厚木市棚沢221の8

アンリツテクニクス株式会社

神奈川県厚木市恩名1800番地

アンリツエンジニアリング株式会社

神奈川県厚木市恩名1800番地

アンリツ興産株式会社

神奈川県厚木市恩名1800番地

アンリツテクマック株式会社

神奈川県厚木市恩名1800番地

株式会社アンリツプロアソシエ

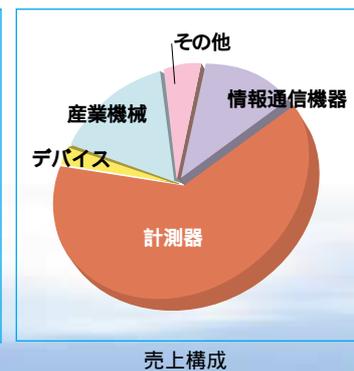
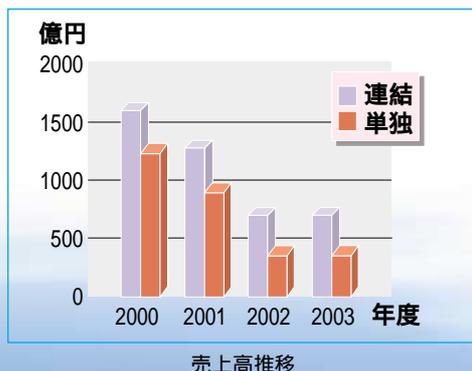
神奈川県厚木市恩名1800番地

Anritsu Company（アメリカ）

490 Jarvis Drive, Morgan Hill CA 95037-2809, U.S.A.

Anritsu Limited（イギリス）

200 Capability Green, Luton, Bedfordshire, LU1 3LU, U.K.



ごあいさつ

「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改正により、京都議定書の目標達成に向けた政府の目標達成計画の設定、「環境保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」の制定により、国、自治体、民間団体および事業者が環境保全の意欲の増進に関する教育と情報開示の促進が図られて来ました。これらの関連法規制が整備され、環境への取り組みが国をあげて推進されています。また、欧州においてはリサイクル率の目標値などを定める廃電気・電子機器に関する指令(WEEE指令)や有害な物質の使用制限に関する指令(RoHS指令)が欧州議会で承認され、2004年8月までに欧州各国で法制化されるに至りました。企業が果たすべき環境問題への社会的責任はますます大きくなると認識しています。

私たちは、経営方針に「良き企業市民としての社会貢献」を謳っており地球環境保全のための環境戦略を強力に推進することを宣言しています。環境理念である「環境に配慮した製品の開発と生産の追求」「人と自然が共存できる豊かな社会づくり」の思想に基づき、これまで環境配慮型製品開発、ゼロエミッション、省エネルギー、環境リスク対策などを推進してまいりました。2000年にはリサイクルセンターを設置し、お客様からの廃製品を回収してリサイクルするための準備が完了しました。環境マネジメントシステムにおいては、国内アンリツグループでISO14001の統合認証を取得し、さらに欧州の規制に対しては米国や英国のグループ会社メンバーを含めたワーキンググループを組織しました。また、地球温暖化の要因となるメタンガスの遠隔分析が可能なガスセンサーの開発・販売を行い、環境ビジネスへの取り組みも開始しております。

環境経営を推進していくためには、社員の一人ひとりが環境に配慮する「エコマインド」を醸成することが肝要であり、全員参加の環境活動を実践していきます。またグローバルな環境経営を強化して生産工程での環境負荷低減を図る「エコファクトリー」とオフィスの環境改善に努める「エコオフィス」を両輪として、製品の設計・部材調達・製造、工場からお客様への輸送、お客様での使用段階、そして廃棄までのライフサイクル全体に亘って環境に配慮し、「エコプロダクツ」を開発してまいります。

今後もアンリツグループは、環境負荷低減活動を継続的に実行し、持続可能な社会の構築に貢献していきたいと考えています。

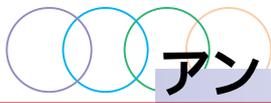
この「環境報告書2004」は、当社の2003年度における環境活動の状況をまとめたものです。当社の環境への取り組み姿勢や活動をご理解いただくとともに、忌憚のないご意見をいただければ幸いです。

2004年6月

アンリツ株式会社
代表取締役社長

塩見 昭

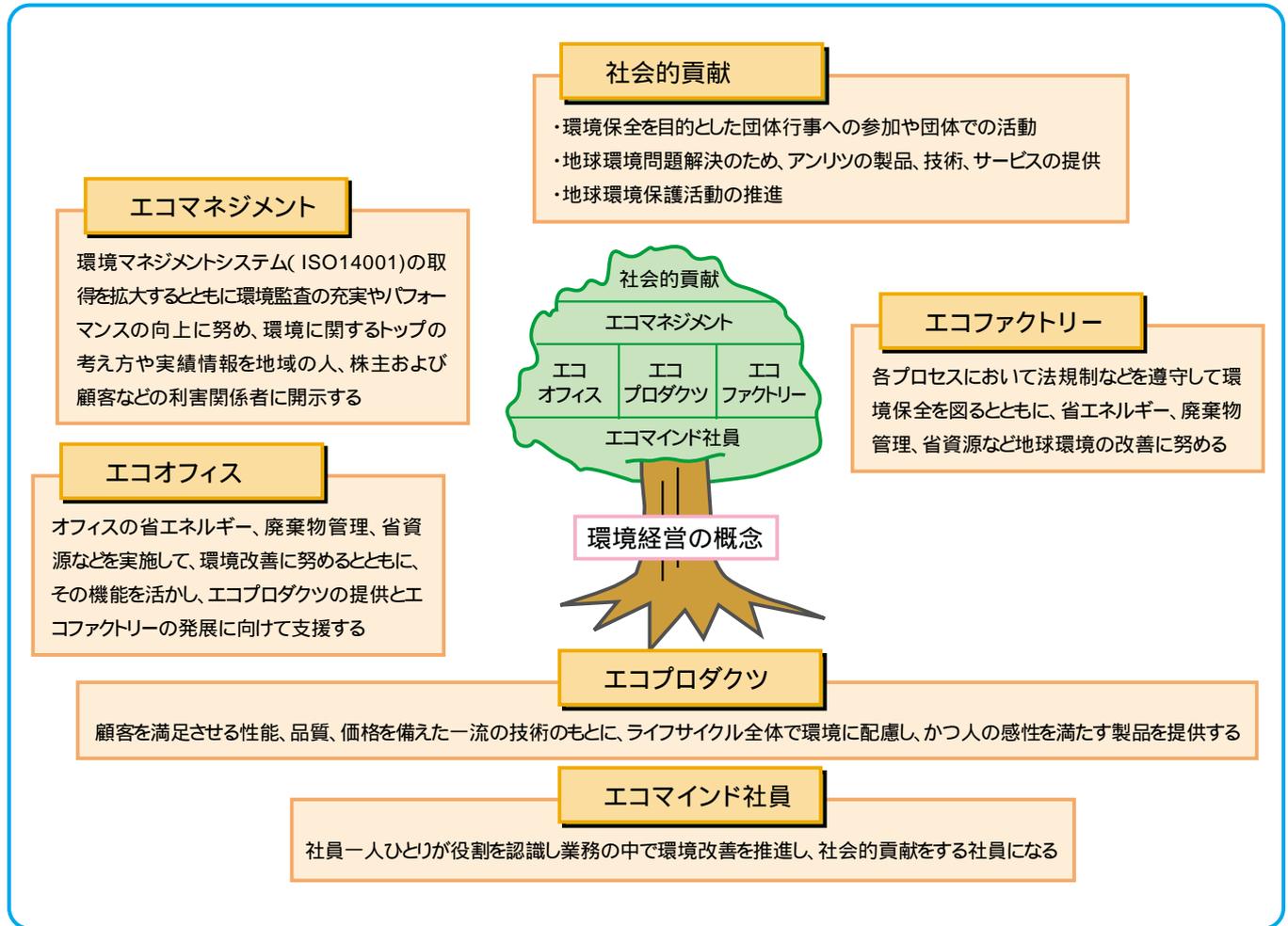




アンリツの環境経営

アンリツは社員一人ひとりが役割を認識し業務の中で環境改善を推進して、お客様に満足していただく性能、品質、価格を備えた一流の技術のもとに、ライフサイクル全体で環境に配慮した製品を提供してまいります。それにより、持続可能な社会に向け、事業活動の全ての領域で環境経営を実践していきます。

環境経営の概念



環境方針

環境理念

アンリツは、環境に配慮した製品の開発と生産を追求し、誠と和と意欲をもって、人と自然が共存できる豊かな社会づくりに貢献します。

行動指針

一人ひとりの「エコマインド」で「エコオフィス」「エコファクトリー」「エコプロダクツ」を実現します。

- (1) 開発設計から廃棄までのすべての事業活動領域で、環境へ与える影響を配慮した環境管理活動を実践する。
- (2) 環境管理活動を実践するための組織・運営体制を整え、環境目的・目標を設定し、活動を展開する。さらに、内部環境監査を実施して、継続的に改善する環境マネジメントシステムを確立し維持する。
- (3) 環境にかかわる法規制などを遵守するとともに、自主管理基準を設定し、継続的な環境パフォーマンスの向上に努める。
- (4) 汚染予防の視点からオフィス、ファクトリーの省エネルギー、省資源と廃棄物の削減を推進するとともに、異常時や緊急時に排水や化学物質の漏洩などがないように設備の予防処置を行う。
- (5) 製品のライフサイクル全体で、省エネルギー、省資源、有害物質削減を行い、環境に配慮した製品を提供する。
- (6) この環境方針を周知するため、社内に掲示および文書で伝達するとともに、環境の教育・訓練を実施してその理解と意識向上を図る。

環境ビジネス、リサイクルセンターの取り組みや東北アンリツの製品を紹介します。

環境ビジネス：環境と人命を守るガスセンサー

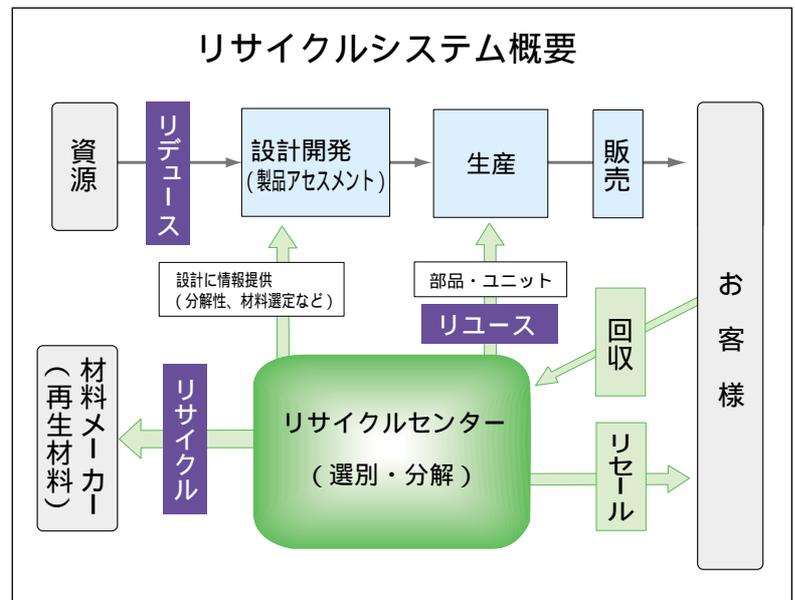
地球温暖化など環境問題への関心が高まり、二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガス排出量の削減のために、排出源の特定や濃度の定量化が世界的に重要な課題となりつつあります。一方で、天然ガス(都市ガス)の主成分でもあるメタンは爆発の危険性が高いため、ガス会社の点検員にとって漏洩箇所特定作業は大きな危険を伴います。アンリツは東京ガス株式会社殿と共同で、半導体レーザーが発する特定波長の光がメタンに吸収される性質を利用したガスセンサーを開発しました。これにより、離れた場所からメタンの漏洩箇所を瞬時に特定することが可能となります。今後はこの技術を基に環境計測器などに応用し、環境と人命を守るガスセンサー事業を展開していきます。



レーザーメタン検知器
(販売元：東京ガス・エンジニアリング株式会社 殿)

使用済み製品のリサイクル (アンリツ興産リサイクルセンター)

限り有る資源を枯渇させないために、資源を循環させることがメーカーの責任となってきています。アンリツは、計測器業界に先駆けて2000年にリサイクルセンターを設立し、2002年9月には産業廃棄物処分量の許可(中間処理、選別/破碎)を取得し、2003年1月から産業廃棄物処分量を開始しました。リサイクルセンターでは、使用済み製品の分解・選別を行い「部品とユニットのリユース」・「材料のリサイクル」を行っています。2003年度は、修理・保守品へのリユース部品の検討やリセール、廃棄物の削減を推進しました。



書換え可能な電子掲示板 IT-Board mini (東北アンリツ)

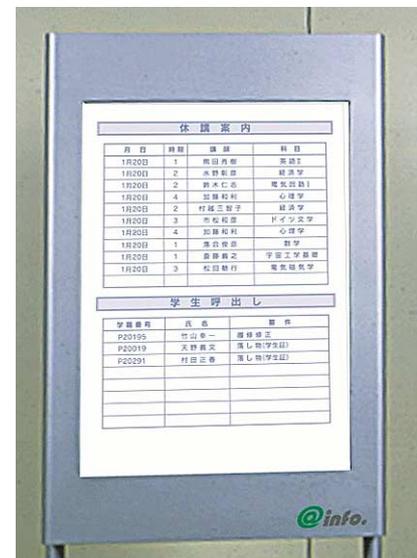
書換え可能な感熱紙の採用で、紙やインク、表示保持電力がいらぬ、グリーン購入法特定調達物品に適合した省資源で省エネルギーな電子掲示板です。印刷と消去が繰り返し可能な掲示板として、テレビで紹介されました。

特徴

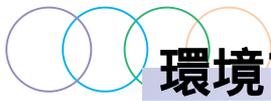
- ・紙、インク不要のプリンタ
- ・印刷/消去時以外は電力不要の省エネ掲示
- ・ネットワーク対応で遠隔印刷掲示
- ・分割掲示などレイアウトも自由自在

用途

- ・市役所、公民館での各種イベントや案内情報の掲示
- ・工場での生産スケジュールや社内お知らせなどの掲示
- ・病院、学校やスポーツ施設での利用案内やスケジュールの掲示



TD2004A IT-Board mini 電子掲示板



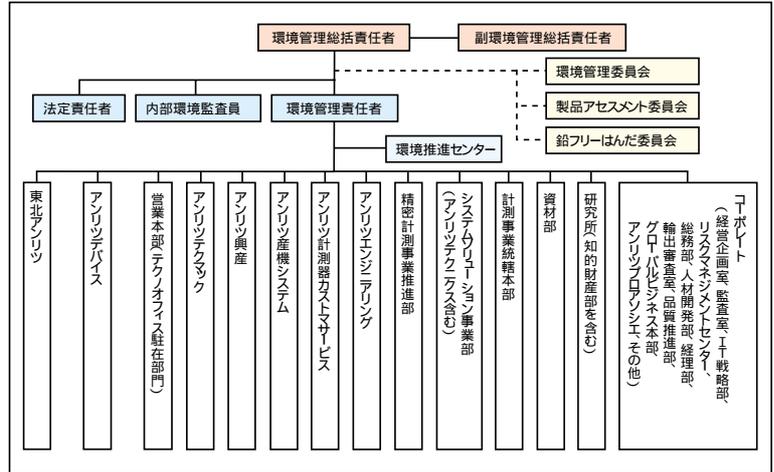
環境マネジメントシステム

推進体制

アンリツグループの横断的な機関としてアンリツ株式会社の環境担当執行役員が委員長を務める環境管理委員会（環境マネジメントシステムの推進）、製品アセスメント委員会（環境配慮型製品開発の推進）および鉛フリー-はんだ委員会（鉛フリー-はんだ化の推進）があります。各委員会に専門部会、ワ-キンググル-ブを設置して、具体的な環境活動の推進に努めています。

管理体制

アンリツグループの環境管理組織は、環境管理総括責任者（環境担当執行役員）をトップとして、活動を行っています。また2003年度からは、厚木地区に本社部門と営業部門の一部が集結しました。厚木地区に駐在するアンリツ産機システム株式会社、アンリツ計測器カスタムサービス株式会社、アンリツエンジニアリング株式会社および2003年10月に棚沢地区に設立されたアンリツデバイス株式会社などのグループ会社を加えた体制で環境マネジメント活動を推進しています。環境推進センターが中心となり、環境マネジメントシステムの運用とエコプロダクツの提供を総合的に推進しています。2003年度から社長をトップとした環境管理体制で単独の活動をしてきました生産子会社の東北アンリツを統合し、グループ全体の目的・目標を掲げより効率的な環境管理活動を目指して活動しています。



アンリツグループ環境管理体制図（2004年3月現在）

ISO 14001 認証取得状況

2003年度は、厚木地区に駐在するグループ会社と東北アンリツ株式会社を統合した管理体制組織として、外部機関による認証を受けました。アンリツグループのISO 14001認証取得実績は、次のとおりです。

認証取得会社*	認証取得年月
アンリツ株式会社(厚木地区) 厚木地区グループ会社 アンリツ産機システム株式会社 アンリツ計測器カスタムサービス株式会社 アンリツテクニクス株式会社 アンリツエンジニアリング株式会社 アンリツ興産株式会社 アンリツテックマック株式会社 株式会社アンリツプロアソシエ	棚沢地区グループ会社 アンリツデバイス株式会社 東北地区グループ会社 東北アンリツ株式会社 1998年 8月
Anritsu Limited(イギリス)	2000年 3月

*1：所在地は2ページ(会社概要)をご覧ください。

環境監査

ISO 14001認証機関による外部環境審査を毎年1回実施しています。また、環境マネジメントシステムの適合性、有効性および環境パフォーマンスの実績を確認する年1回の内部環境監査の他に、関連法規制の遵守状況の確認を目的とした法遵守内部環境監査を法規制に関わる部門に年1回実施しています。

法遵守

関連法規制に対しては、厚木市条例で、排水中に規制されているニッケルの規制値(1mg/l)を超過する事故が1件初めて発生致しました。再発防止に努めるとともに、厚木市に水質超過報告書兼改善計画書を提出し、改善を図りました。法遵守状況の確認を法遵守内部環境監査の他に、環境管理委員会です毎月行っています。また、環境問題に関しての訴訟、近隣からの苦情などはありませんでした。



2003年度環境目標と実績

2003年度から、個別に活動をしていた東北アンリツなどを含め、グループ会社全体でエコオフィス、エコファクトリー、エコプロダクツを目指した活動16項目を設定し、推進しました。

目標と実績

- ・ 廃棄物の削減・リサイクル：ゼロエミッションを目指した廃棄物のリサイクル活動、および産業廃棄物の削減活動などの3項目共に年度目標を達成しました。これまでリサイクルされていなかった廃プラスチック類のほとんどをリサイクル化し、2004年度ゼロエミッション達成に向け大きく前進しました。
- ・ 省資源・省エネルギー：電気使用量および電気を含めたエネルギー使用によるCO₂排出量共に原単位で過去最少水準となり年度目標を達成しました。またCO₂の絶対量としても棚沢工場増設以来最少となりました。要因として冷夏などの自然的な影響、また本社の移転、製造部門の移転などにより空調の固定エネルギー消費が減少したことが考えられます。
- ・ エコプロダクツ：環境配慮型製品の開発、省資源10%以上の機種開発、消費電力改善率30%以上の機種開発に係る目標3項目はいずれも年度目標を達成しました。製品の鉛フリーはんだ化に関しては、対応技術はすでに確立しましたが、機種数の年度目標は達成できませんでした。
- ・ リスク回避：無機系排水において厚木市条例基準超過が1件発生し、0件維持目標を達成できませんでした。直ちに再発防止対策をとり、発生後は超過0件を維持しています。その他3項目については年度目標を達成しました。
- ・ 販売部門、物流部門の活動：環境に優しい梱包材、梱包方法を拡大することを目的とした物流部門の目標は、発送量が予想を越えたため対象梱包材の絶対量を削減する目標にわずかに届きませんでした。

未達成の項目については、項目、目標、施策などを見直し、目標達成に向け活動を推進します。

〔2003年度環境目標の実績〕

項 目	評価		
	2003年度目標	2003年度実績	評価
廃棄物の削減・リサイクル ・ 産業廃棄物のリサイクル率を2004年度99%にする*1 ・ ゼロエミッション*2を2004年までに達成する*1 ・ 産業廃棄物の発生量を2005年度までに2000年度比40%削減する	94% 埋立率4% 36%	96% 3% 66%	
省資源・省エネルギー ・ 電気エネルギーの使用量を2005年度までに原単位*3で1990年度比24%削減する ・ エネルギー使用によるCO ₂ 総排出量を2006年度までに原単位*3で1990年度比35%削減する	22% 33%	30% 40%	
エコプロダクツ ・ 環境配慮型製品*4を2005年度までに40%*5以上開発する ・ 省資源10%以上の機種を30%*5以上/年度開発する (対象項目：体積、質量、分解時間、消費電力) ・ 消費電力改善率30%以上の機種を20%*5以上/年度開発する ・ 新製品への鉛はんだ使用を2003年末までに全廃する	20% 30% 20% 4機種以上 鉛フリーはんだ化	44% 67% 44% 1機種	×
グリーン購入 ・ 低公害車の導入率を2005年度までに80%にする	56%*6	70%	
リスク回避 ・ 無機系排水の自主管理基準超過ゼロの維持 ・ 化学物質リスク対策の実施 ・ 生産用自社版MSDSの整備率を2003年度100%にする ・ 法規制化学物質の使用量を2005年度までに2000年度比42%削減する	0件 5件 100% 38%	1件 10件 100% 52%	×
販売部門の活動 ・ 顧客からの環境ニーズの収集・フィードバックを2005年度までに2000年度比4倍にする	2.5倍	1.8倍	×
物流部門の活動 ・ 発泡ウレタン梱包材の使用量を2005年度までに2002年度比50%削減する	15%	14.7%	

*1：これらの項目には、東北地区はすでにゼロエミッションを達成しているため、厚木地区および棚沢地区で取り組んでいます

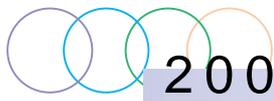
*2：埋立処分となる廃棄物(産業廃棄物と一般廃棄物)の比率が1%以下となった状態

*3：延床面積原単位

*4：アンリツの環境配慮基準を満たす製品(P13参照)

*5：当該年度に完了する総開発機種数に対する比率

*6：年度途中で目標値を見直し、42%から56%に変更しました



2004年度環境目標

2003年度の活動結果や法的規制、社会動向に基づいて全項目を見直し、全体としては2003年度項目を継続し、一層の環境パフォーマンス向上を目指して15項目を設定しました。

これをもとに、各グループ会社、各事業体が目標を掲げ、エコオフィス、エコファクトリー、エコプロダクツを目指した活動を推進していきます。

(1) 項目の見直し

販売部門の活動として、環境配慮型製品の提供台数向上に関する目標を新たに設定しました。より多くのお客様にアンリツの環境配慮型製品を使用して頂くことを目的に推進します。

前年度未達成となった「顧客からの環境ニーズの収集・フィードバック」に係る目標は、数値目標としないで引き続き活動を続けます。

(2) 目標年度の変更

エコプロダクツの鉛フリーはんだ全廃に関わる目標は、特に法的規制、社会動向に基づいて見直し、鉛フリーはんだ製品を提供して行く目標年度を設定しました。

[2004年度環境目標]

項 目	2004年度目標
廃棄物の削減・リサイクル ・産業廃棄物のリサイクル率を2004年度99%にする ・ゼロエミッションを2004年までに達成する ・産業廃棄物の発生量を2006年度までに2000年度比70%削減する	99% 埋立率1% 66%
省資源・省エネルギー ・電気エネルギーの使用量を2006年度までに原単位で1990年度比25%削減する ・エネルギー使用によるCO ₂ 総排出量を2006年度までに原単位で1990年度比36%削減する	23% 34%
エコプロダクツ ・環境配慮型製品を2006年度までに60%以上開発する ・省資源10%以上の機種を30%以上 / 年度開発する (対象項目: 体積、質量、分解時間、消費電力) ・消費電力改善率30%以上の機種を20%以上 / 年度開発する ・鉛フリーはんだ化計画機種に対し2006年7月までに鉛はんだを全廃する	40% 30% (4項目平均) 20% 各事業体で1機種以上鉛フリーはんだ化する
グリーン購入 ・低公害車の導入率を2006年度98%にする	79%
リスク回避 ・無機系排水の自主管理基準超過ゼロの維持 ・化学物質リスク対策の実施 ・法規制化学物質の使用量を2006年度までに2000年度比62%削減する	0件 5件 60%
販売部門の活動 ・環境配慮型製品*1の提供台数を2006年度に2004年度計画台数の10%向上する	5%
物流部門の活動 ・発泡ウレタン梱包材の使用比率*2を2006年度までに40%にする	46%

* 1 : アンリツの環境配慮基準を満たす製品(P 13参照)

* 2 : 使用比率 = 梱包改善後発泡ウレタン使用量 / 梱包改善前発泡ウレタン使用量

環境会計について

アンリツでは、環境会計を2001年度より実施し、環境保全活動を定量的に管理することにより、活動のより一層の効率化を図るよう努めています。また環境報告書にも2001年度版より掲載し、冊子・Webなどを通して環境省のガイドラインに準拠した集計結果を公表することにより、投資家、地域住民などの利害関係者が企業の環境保全活動を評価する上に有用な情報を提供します。

2003年度からは社内ネットのWebを利用した集計システムを構築し、集計の効率化を図ると共に、集計の頻度を上げより精度の高いものにしました。

2003年度の実績

2003年度は、地球温暖化防止についての投資はありませんでした。しかし、クリーンルームにおいてクリーン度、湿度の最適条件を損なわない空調設備の運転など、省エネルギー活動により電力消費の削減に努め、冷夏の効果も加わり前年度(388トン)並みの374トンのCO₂を削減しました。また資源循環においては、ゼロエミッションに向けたリサイクル化の促進により、厚木・柳沢地区で96%のリサイクル率を達成し、134トンの廃棄物をリサイクルしました。なお本年度よりみなし効果の算出を廃止しました。

- ・集計範囲：国内アンリツグループ会社
- ・対象期間：2003年4月1日から2004年3月31日

環境保全コスト			効果 ¹			関連ページ
大分類	中分類	投資額 (百万円)	費用額 (百万円)	経済効果 (百万円)	物量削減効果	
事業エリア内コスト	公害防止コスト(リスク対策含む)	3.0	31.8	0.9		P7,10,15,17
	地球環境保全コスト					
	温暖化防止		127.8	15.8	374(t-CO ₂)	P7,10,16
	資源循環コスト			5.5	16.4	18.5(t×紙削減) ²
	資源循環コスト					
	活用活動				134(t)廃棄物焼却・	
	廃棄物処理費		55.9	3.3	埋立量削減) ³	P10,18
上下流コスト	グリーン購入/調達コスト		18.1			P14
	環境配慮型製品設計		25.3			P5,11-13
	製品・容器包装などリサイクル、回収、処理		0.7			P5,18
管理活動コスト	環境教育/人材育成		24.7			P18,19
	EMS運用・維持、内部監査		84.0			P4,6
	環境負荷の監視測定コスト		22.0			P7,15,17
	環境保全対策組織の人的費		21.9			P6,17
	緑化整備・維持		20.2			P19
社会活動コスト	地域・環境保全団体などへの支援・寄付		1.0			P19
	情報公開		5.9			P19
研究開発コスト	環境負荷低減のための研究開発		11.9			P5
環境損傷対応コスト	環境損傷対応のためのコスト		0			P6,17
	合計	3.0	456.7	36.5		

1：みなし効果は03年度より廃止

2：コピー紙の削減量(前年度比)

3：廃棄物焼却・埋立量削減：産業廃棄物の(排出量) - (焼却・埋立量)で求めた処分量の削減量

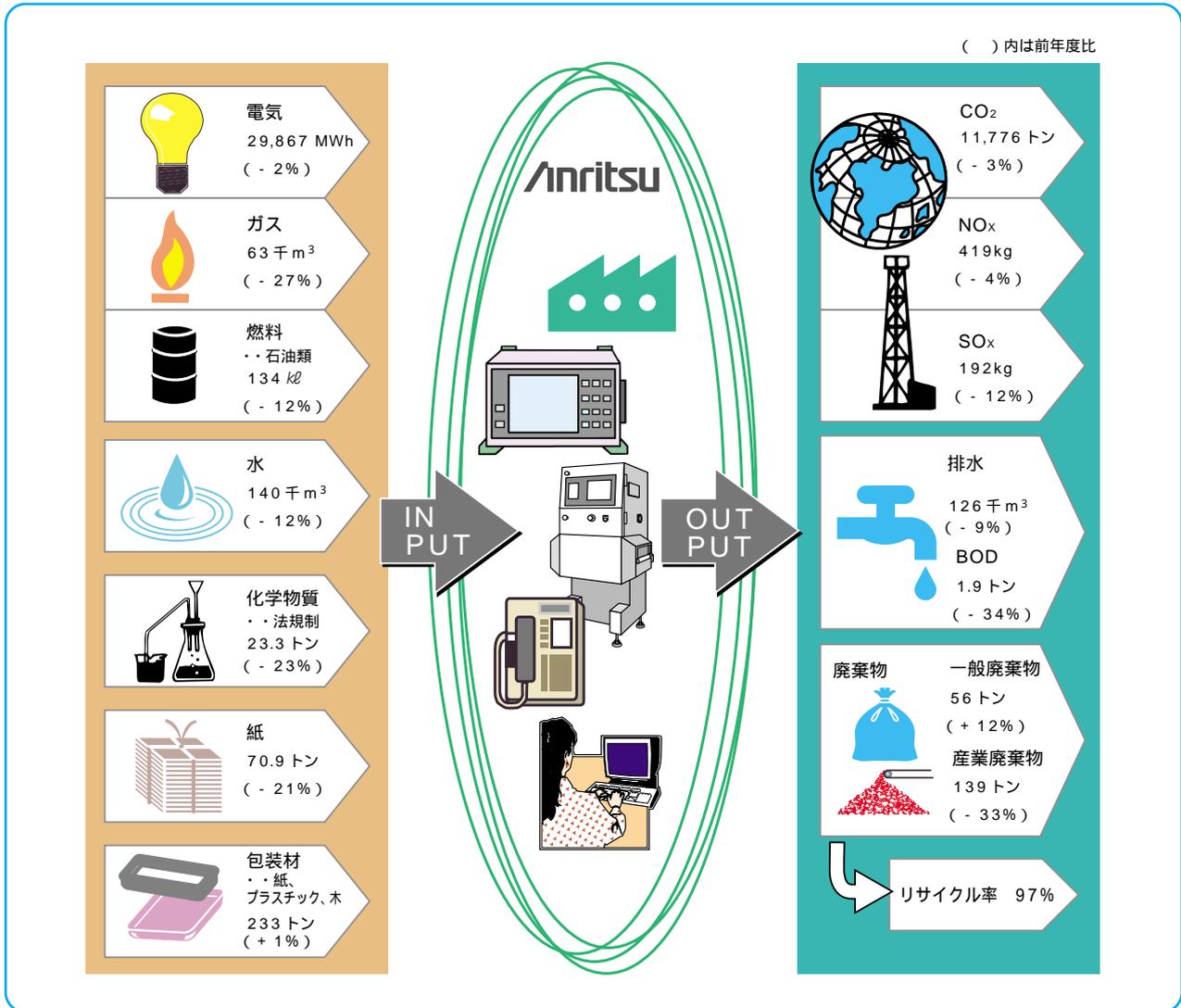
4：03年度より緑化整備費は管理活動コストへ組み入れ

環境会計への今後の取り組み方

環境会計を2001年度より継続して実施したことにより、データの蓄積もされ、それを生かしたより精度の高い分析から環境保全活動に関わる内外共に有益な経済情報を提供すると共に、企業の意思決定に有効な評価ツールに改善していきます。

環境負荷マスマランス

アンリツ(厚木地区+棚沢地区+東北地区)の事業活動による環境負荷マスマランスを示します。

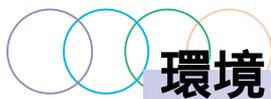


IN PUT

電気 : 工場・オフィスなどで使用する電力会社からの購入電力
 ガス : エネルギーとして使用する都市ガス
 燃料 : エネルギーとして使用する重油、軽油
 水 : 水道水、地下水(再利用水除く)
 化学物質 : 法規制を受ける化学物質
 (毒物、劇物、危険物、有機溶剤、特定化学物質)
 紙 : 工場・オフィスで使用するコピー紙、EDP用紙
 包装材 : 製品の包装・梱包材および物流時の梱包材

OUT PUT

CO₂ : 電気、ガス、燃料の使用に伴って発生する二酸化炭素
 (CO₂排出量は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」
 施行令(2002年12月26日改正公布)の換算係数を用いて
 算定しました)
 NO_x : ガス、燃料の使用に伴って発生する窒素酸化物
 SO_x : ガス、燃料の使用に伴って発生する硫黄酸化物
 排水 : 工場・オフィスの工程系排水および生活系排水
 BOD : 生物化学的酸素要求量
 一般廃棄物 : 事業活動に伴って生じた産業廃棄物以外の廃棄物
 (厨芥物、紙くずなど)
 産業廃棄物 : 事業活動に伴って生じた廃棄物のうち汚泥、廃プラスチック類、
 廃酸、廃アルカリなど「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に定められた
 廃棄物
 リサイクル : 廃棄物を熱回収(サーマルリサイクル)、再生利用(マテリアルリサイクル)
 により資材、原料または資源として用いること



環境に配慮した製品開発

貴重な資源を必要最小限に使い、小型・軽量で消費電力が少なく、長寿命であり、廃棄に至るまで人の健康に害を与えない環境に配慮した製品の開発を推進しています。2003年度は、製品の回収・リサイクルや有害物質の削減を強化するためのグローバルなワーキンググループを作りました。今後は、アンリツグループとして環境配慮型製品の開発を展開していきます。

環境に配慮した製品

省資源な製品

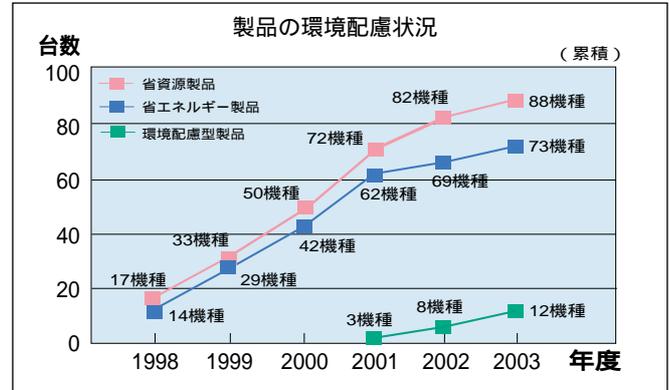
- 資源を有効に活用できる長寿命な製品

省エネルギーな製品

- 少ない電気で長時間使える製品

クリーンな製品

- 人の健康に害をおよぼすものを使用しない製品



WEEE指令・RoHS指令への対応

電気電子機器の廃棄物削減のためメーカーに製品の回収とリサイクルを義務づけたWEEE(Waste of Electrical and Electronic Equipment)指令と有害物質の使用を制限したRoHS(Restriction of the use of certain Hazardous Substances in EEE)指令に対応するためグローバルなワーキンググループを発足しました。これにより、国内はもとより海外グループ会社(アメリカやイギリスなど)との連携を取り、各国の法律に沿った製品のリサイクルおよび廃棄処理方法ならびに回収ルート の確立、有害物質の削減や技術の共有化を図っていきます。

WEEE・RoHS対応ワーキンググループ発足

環境管理委員会

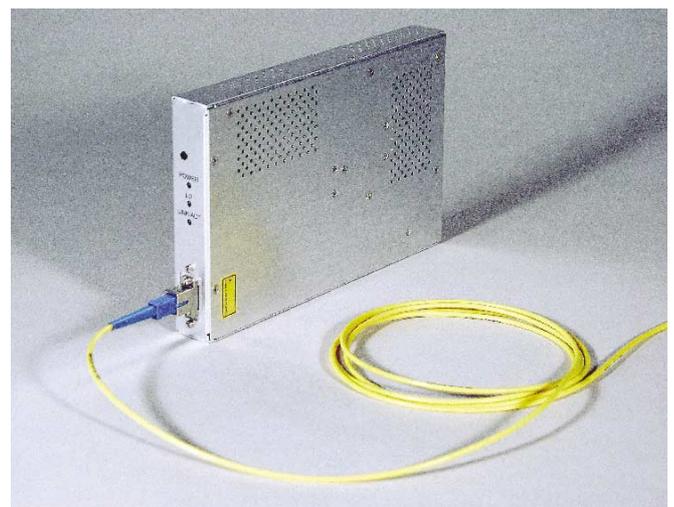
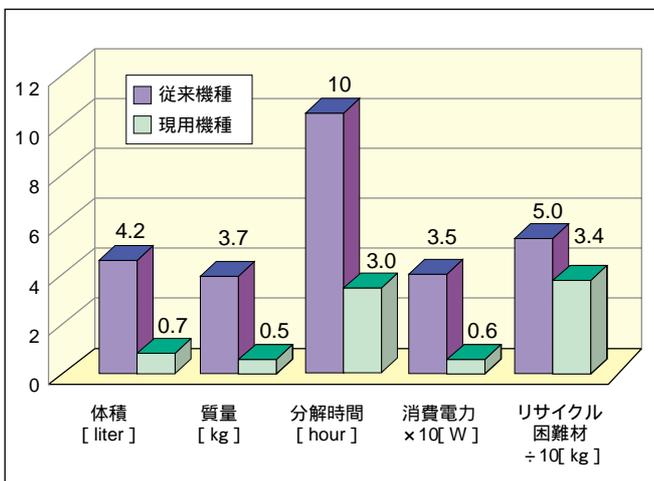
海外ファイナンス・リサイクル部会

有害物質対策部会

製品アセスメント実施例

全ての開発製品で、製品アセスメントを実施しています。MW9077A OTDRモジュールでの実施例を示します。

- ・ 体積 : 小型電気部品の採用
- ・ 質量 : 機能の絞り込みによる部品の削減
- ・ 消費電力 : 効率の良いIDC/DCコンバータの採用

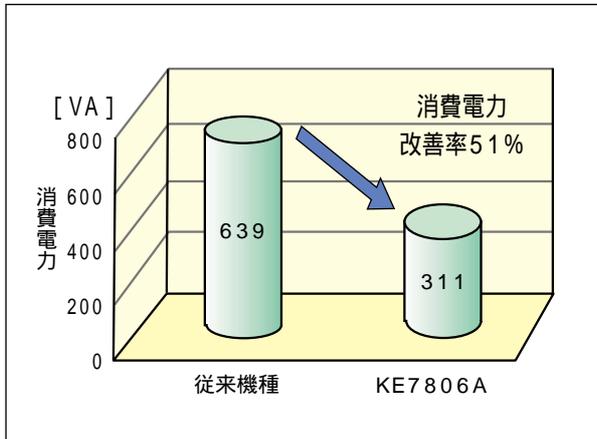


MW9077A OTDRモジュール

MW9077A OTDRモジュールは、光ファイバをモニタするシステムに適したモジュールです。近年、光ファイバのモニタは光通信回線の保守だけではなく、侵入検知、浸水検知、災害検知など多方面に応用されています。

省エネルギー設計事例

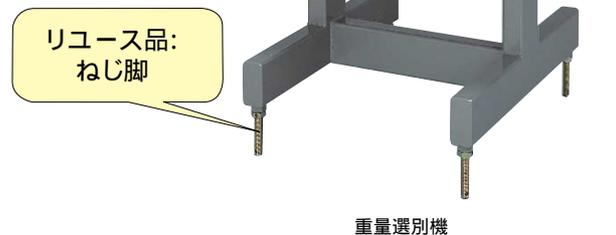
地球温暖化防止のため、省エネルギー技術および低消費電力部品のデータベースを活用し、MW9077A OTDRモジュールをはじめとして、製品の省エネルギー設計に取り組んでいます。KE7806A クリーンマルチスケール キューブでは、機能の絞込みを行い、秤の数を削減することにより、大幅な消費電力の低減を実現しました。



KE7806A クリーンマルチスケール キューブ

省資源設計

限りある資源を有効活用するため、製品の小型・軽量化、部品のリユース、リサイクルに適した材料の使用など、省資源設計に取り組んでいます。2001年度に開始した計測器の部品リユースに続き、2003年度は重量選別機の部品リユースを開始し、リユース対象部品の拡大を進めています。



重量選別機

クリーン化設計

製品に含まれる有害物質の削減に努めていますが、欧州で有害物質の使用を制限するRoHS指令が制定されたことを受け、有害物質の管理基準を見直しました。RoHS指令では、アンリツの主力製品である計測器は適用除外になっていますが、積極的に指令対象物質の削減に取り組んでまいります。製品に使用される従来の材料表面処理では、六価クロム、鉛が使用されることがあるため、六価クロム・鉛フリーの塗料、六価クロムフリー鋼板、アルミの六価クロムフリー処理板などを製品に採用し、適用製品の拡充を行っております。

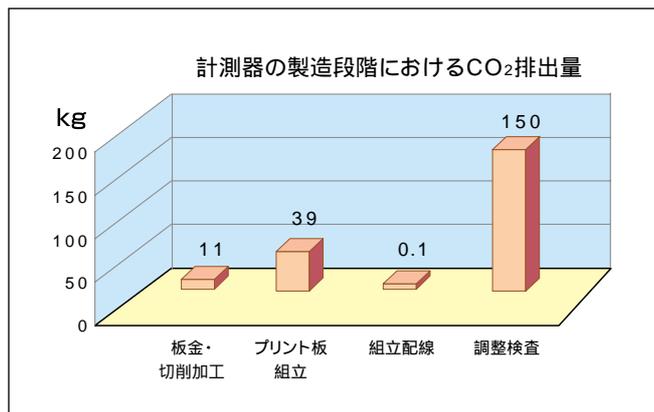
鉛フリーはんだの取り組み

電子部品の接合には、はんだが使用されていますが、従来のはんだには有害とされる鉛が含まれています。1998年から、はんだ材料、はんだ付け設備の検討や高信頼性実装技術の開発、購入電子部品の鉛フリー化に関する情報収集などを行い実用化のための基礎技術を確立してきました。

2003年度は、購入電子部品の鉛フリー情報データベースの拡充を行い、新製品への対応部品採用拡大を行いました。また、当社で採用しているSn-Ag-Cu系の鉛フリーはんだは、一部の耐熱温度の低い部品に対応できないため、新たにSn-In-Ag系の鉛フリーはんだの検証を行い、耐熱温度の低い部品でも鉛フリーはんだ化を可能としました。

製法アセスメント

製品の原材料から廃棄に至る環境負荷の定量的評価手法であるLCAを実施しています。製品が製造プロセスに与える環境影響を、LCAの観点から、素材使用量・CO₂排出量・有害物質使用量を定量的に評価する製法アセスメントを実施しています。今年度は、計測器の製法アセスメントを実施しました。評価結果を分析し製造段階における調整検査用機器の通電時間が長いことが判明しました。



エクセレント エコ製品

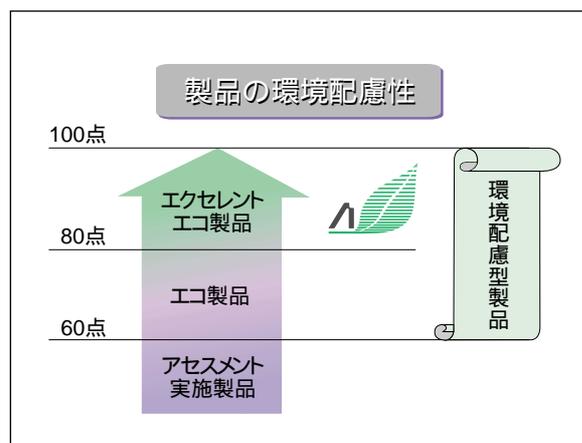
アンリツグループが独自に定める製品アセスメントを実施し、環境負荷が最小になるように配慮した製品で、一定の環境配慮基準を満たし、かつ業界をリードする環境配慮性を持った製品を「エクセレント エコ製品」と定義しています。「エクセレントエコ製品」の環境情報は、カタログやインターネットホームページで公開しています。2003年度は、新たに1機種が「エクセレント エコ製品」となりました。現在、従来機種の定期登録見直し結果を含め、6機種となりました。

主な環境配慮性基準

- ・製法アセスメントを実施している
- ・LCAを用いてCO₂排出量を評価している
- ・製品の事業主体および主要生産基地は、環境マネジメントシステムを構築している
- ・情報を開示できる透明性がある
- ・業界トップレベルの環境配慮事項がある



「エクセレント エコ製品」には、カタログなどに左のマークと製品に関する環境情報を併記した表示をしています。



MP1590A ネットワークパフォーマンススタ

主な環境配慮性

既存回路採用時の回路見直し、大規模FPGAの採用による回路部品点数の大幅削減および高速回路部の集積化により、小型・軽量化を実現しました。

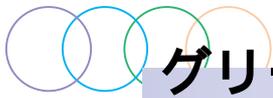
- ・体積：76%削減
- ・質量：69%削減

製品概要

1台でPDH、DSn、SDH/SONET、OTN装置の試験やジッタ測定ができる測定器です。外部から基準光源を入力することにより、入力した波長にしたがったOTN、SDH/SONETの試験をすることもできます。ジッタ測定機能や外部光入力機能は、プラグインユニットになっており、用途に応じてユニットを組み合わせることができます。



MP1590A
ネットワークパフォーマンススタ



グリーン調達 / グリーン購入

環境に配慮した製品を開発するには、製品を構成する部品や材料が環境に配慮されたものでなくてはなりません。このため、環境に配慮された部品や材料を優先的に調達するグリーン調達を全社的に取り組んでいます。また、環境に配慮した社用車や事務用品などを購入するグリーン購入にも取り組んでいます。

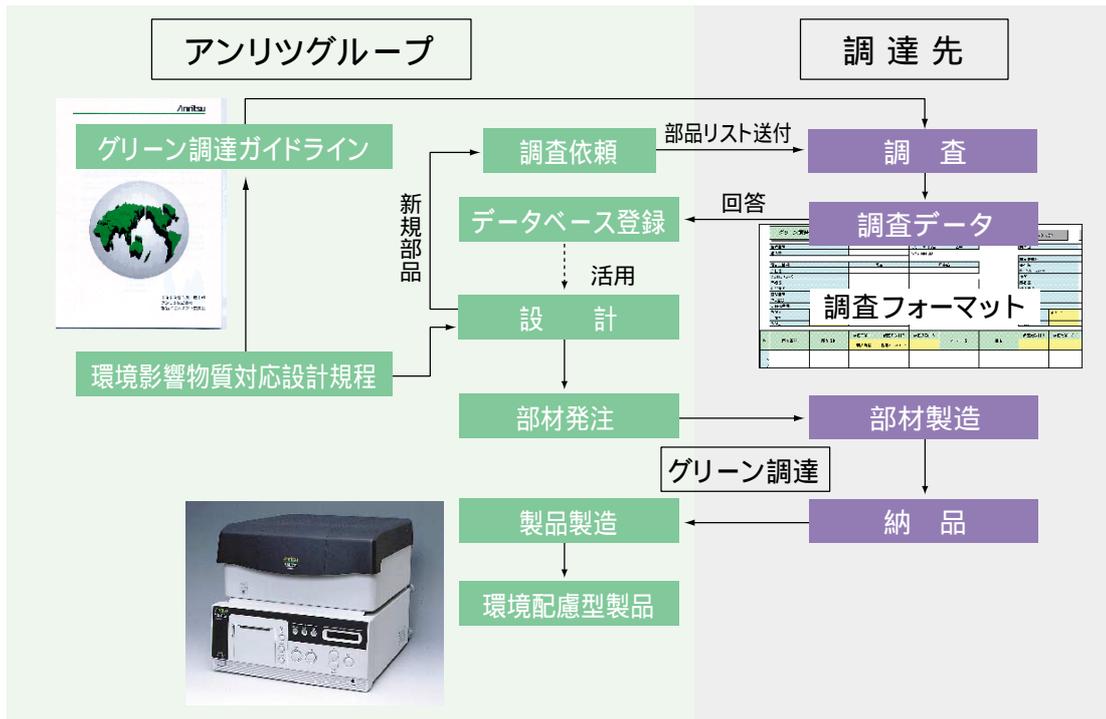
グリーン調達の推進

1999年6月に、アンリツグリーン調達ガイドラインを制定しグリーン調達を推進してきましたが、アンリツグループ全体でグリーン調達を推進するために2003年9月「アンリツグループグリーン調達ガイドライン」に改訂しました。また、これまでは規制する有害物質の基準をアンリツ独自の基準で定めていましたが、グリーン調達調査共通化協議会(JGPSSI)が定めた物質と整合させるとともに、同協議会が定めた調査回答フォーマットを採用しました。このガイドラインに沿って調達部材の環境影響物質を調査し、調査結果を社内データベースに登録します。設計者は、部材に含まれてはいけない物質(含有禁止物質)や製造工程で使用してはいけない物質(使用禁止物質)などを定めた規程をもとに、このデータベースを活用して有害物質を含有しない部材を選定して設計します。今後は、データベースを拡充するとともに全社的に共有し、環境配慮型製品の開発をグローバルに展開していきます。

アンリツグループが規制する環境影響物質

分類	基準
含有禁止物質	すでに国内で使用を禁止されている物質およびRoHS指令のPBB、PBDE
含有抑制物質	RoHS指令対象物質(PBB、PBDEを除く)
含有管理物質	JGPSSIで調査対象物質(含有禁止物質、含有抑制物質に指定されているものを除く)
使用禁止物質	オゾン層保護法で使用禁止になっている物質
使用抑制物質	オゾン層保護法で使用禁止予定物質など

環境影響物質の調査と製品開発



グリーン購入

オフィス用品、工場備品のグリーン購入

環境に配慮した製品の購入に際し、独自の購入基準に基づいたリストを作成し、グリーン製品を優先的に購入する活動を展開しています。オフィス用品だけでなく、備品や製品用カタログなどの発行物にもグリーン用品を使用しています。この活動をグループ会社などへも積極的に展開しています。

低公害車導入の推進

自動車から排出されるガスによる大気汚染や地球温暖化現象は、地球規模の問題となっています。当社では、国や8都府市の基準を基に、リース車を含めた社用車を対象として、低公害車の導入を推進してきました。2003年度は昨年に引き続き超低公害車の導入などを含め28台を導入し全対象台数に対して70%の低公害車を導入しました。さらに前年度よりレベルアップした「2004年度低公害車の導入率79%、2006年度低公害車の導入率98%」を目標に取り組んでいきます。

企業活動における環境汚染を未然に防止するため、法および条例で規制があるものは、これより厳しい自主管理基準を設けて、排水、大気、騒音などの法遵守はもちろんのこと、環境負荷の低減を推進しています。

水資源

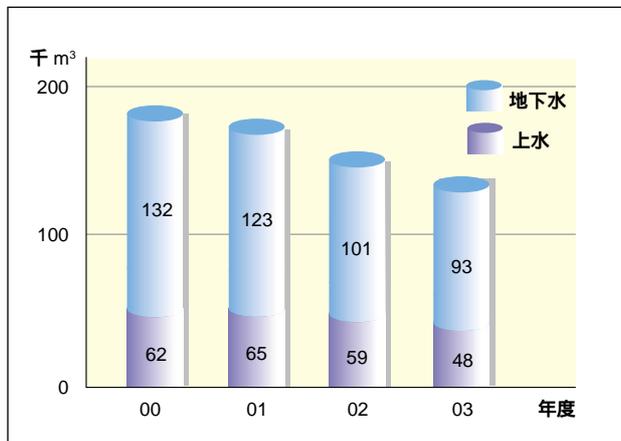
2002年度はめっきなどの化工処理の廃止により、有害物質を含む工程系排水量は大幅削減されましたが、厚木地区や棚沢地区ではさらに、洗浄方法の改善などにより水の使用量を抑制することで、2003年度の工程系排水量は、前年度比26%削減しました。

排水の水質は、法より厳しい自主管理基準により、設備の常時監視、定期的な水質分析を行い、汚染防止に努めていましたが、厚木地区では、非常作業の際人為的ミスにより、処理排水系統を間違い、厚木市条例で規制されているニッケルの規制値(1 mg/l)を超過する事故が1件発生致しました。これについては、ただちに原因、対策を検討し、再発防止に努めるとともに、市に水質超過報告書兼改善計画書を提出し、改善を図りました。

東北地区では、水質汚濁防止法などに定められた有害物質を使用する施設はありませんが、設備の自主点検により、汚染の防止に努めています。

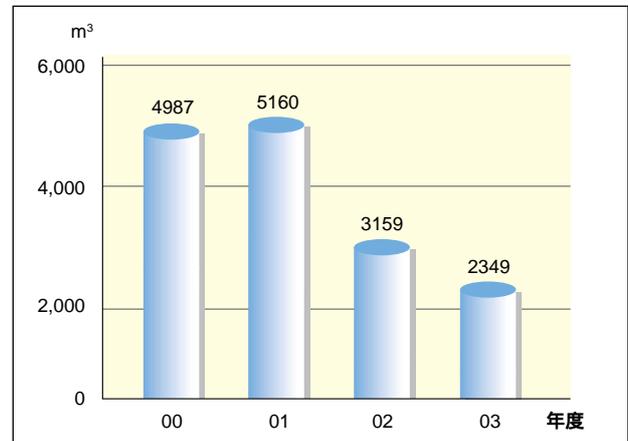
水使用量推移

(厚木地区+棚沢地区+東北地区)



工程系排水量の推移

(厚木地区+棚沢地区)



地下水

アンリツでは社会的な問題になっている有機塩素系物質について、トリクロロエチレンを1970年度に、1,1,1-トリクロロエタンを1993年度に全廃いたしました。地下水を採取する井戸を保有している厚木地区および東北地区では、有機塩素系物質6物質の分析を定期的実施し、継続的に監視をしています。

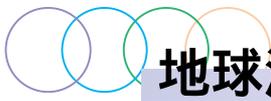
厚木地区では、1カ所の井戸でテトラクロロエチレン、トリクロロエチレンに環境基準の超過がみられましたが、他は、同基準を大きく下まわっています。テトラクロロエチレンは当社で使用実績がない物質であり、また、トリクロロエチレンについては、1970年度に全廃した物質であり、2002年の環境報告書で述べましたように土壌調査により当社による汚染ではないことが確認されています。トリクロロエチレンを含め、今後も引続き監視をしていきます。東北地区では、いずれも検出限界以下であり環境基準の超過がみられませんでした。今後も定期的な分析監視を含め地下水の保全に努めます。

大気

厚木地区では、1997年にばい煙発生施設、2000年に塗装業務を、2002年にはめっき業務を廃止しましたので、大気汚染防止法や条例で定められているNOx、トルエン、シアン化水素などの有害ガスを排出する施設はありません。東北地区では大気汚染防止法の対象設備である重油ボイラーを設置していますが低硫黄A重油に切替え、自主管理基準に基づき、監視・測定をしております。

騒音

生産設備の事前審査制度や定期的な構内パトロールの実施、また、日常の始業時点検などにより、異常の早期発見と騒音の防止に努めています。2003年度も法・条例はもちろんのこと、自主管理基準の超過はありませんでした。

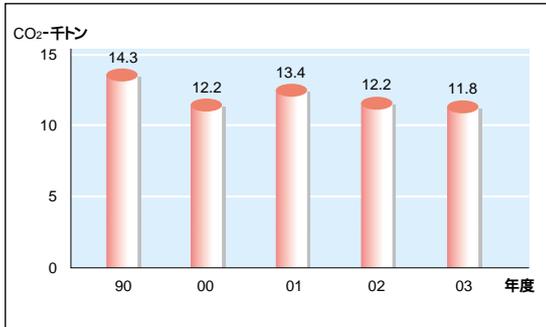


地球温暖化防止に対する取り組み

アンリツは、工場、オフィスでの省エネルギー・省資源活動や消費エネルギーの少ない製品開発などを継続的に推進し、温室効果ガスの排出抑制に努めています。

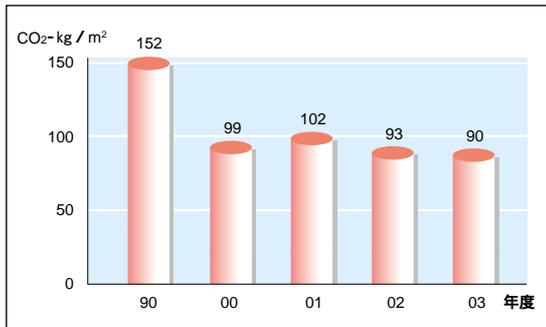
エネルギー使用によるCO₂排出量

(厚木地区+棚沢地区+東北地区)



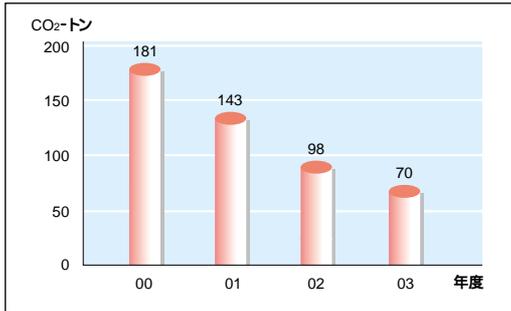
原単位CO₂排出量

(厚木地区+棚沢地区+東北地区)

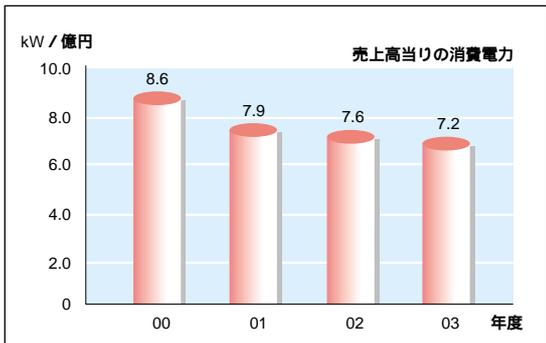


HFCの排出量〔CO₂換算量〕

(東北地区)



製品の消費電力の推移



工場・オフィスでの省エネルギー活動

アンリツが消費するエネルギーの約96%(2003年度実績、CO₂排出換算比)を占める電力の使用量を削減するため、継続的に省電力活動を推進しています。

工場、オフィスでは休憩時の消灯やパッケージエアコンのフィルタメンテナンスなどの日常的な節電、効率的な消費のための取り組みが定着化しつつあります。また空調の効率アップのため、ゾーニング空調を推進しています。

棚沢地区では、半導体工場としてクリーンルームの環境維持や生産設備への用力供給のための動力設備などに多くの電力を消費しています。そのため工場設立(2001年)当初より省電力活動に取り組んでいます。クリーンルームにおいてはクリーン度、湿度の最適条件を損なわない省エネ空調条件の検討、また動力設備においては、複数の不活性ガス供給装置の統一稼働化、空気圧縮機の下限圧力の最適化やライン圧力制御から自動ON-OFF制御への切替え、設備冷却水供給ポンプの圧力最適化(余剰汲み上げ量の削減)などの施策を実施し、年間約1,100MWh(CO₂排出量換算約420トン)削減しました。

2003年度は、省エネルギーのために特に大きな設備導入はしませんでした。これらの省エネルギー活動に加え、冷夏、暖冬などの自然的要因などにより、電力消費の大きな割合を占める空調用途への電力消費が減少し、原単位(延床面積)CO₂排出量は過去最少となりました。

今後も積極的に省エネルギー活動を進めていきます。

温室効果ガス(CO₂以外)の削減

CO₂以外の温室効果ガスの使用量は、CO₂排出量換算で約240トン(トータルCO₂排出量の約2%)と微量ですが、HFC(ハイドロフルオロカーボン)、PFC(パーフルオロカーボン)などを使用抑制物質として定め、排出抑制に努めています。

東北地区では、製品の調整・検査用に使用しているHFC-134aの使用法改善に継続して取り組み、2003年度は前年度比29%削減しました。

製品の省エネルギー活動

お客様が使用する製品の省エネルギー化を推進するため、製品アセスメントの実施と共に、2002年度からは「消費電力改善率30%以上の機種開発」を目標に掲げ、取り組んでいます。

2003年度は、全開発機種数の44%で目標とする省電力改善率をクリアしました。この活動を含め2003年度お客様でのCO₂排出量は694トン削減しました。

化学物質管理は環境管理活動の重要項目として、化学物質の使用量・廃棄量の削減、リスク対策の実施などに積極的活動を推進しています。

化学物質管理の使用規制

アンリツとして初めて使用する化学物質、社内では使用しているが部門で新たに使用する化学物質については、事前評価制度により、使用の可否を決定しています。その後、登録された化学物質の購入は、環境推進センターで部門登録がされている化学物質かをチェックし、資材部門から外部業者に発注するようになっていきます。また、環境推進センターがオンライン管理システムにより、化学物質使用部門毎に化学物質の購入量、使用量、保有量などを把握し、管理しています。グループ内で使用する化学物質は、法規制、有害性などから使用禁止・使用抑制物質を定め有害化学物質の使用を規制し、削減に努めています。

化学物質の使用量削減

アンリツでは、2002年度まで製造用途に使用する法規制化学物質の削減を環境目的に掲げていましたが、2003年度から、研究開発部門を含めた「法規制化学物質の使用量を2005年度までに2000年度比42%以上削減する」を環境目的に設定し、活動しています。2003年度は、梱包用溶剤と切削油の使用量削減などを重点活動にして、使用量削減に努めました。その結果、2000年度比38%減の目標に対し、約52%減の大幅削減となりました。2004年度は目標を見直し、さらに化学物質の使用量削減に努めます。

PRTR

2003年度もPRTR法(「特定化学物質の環境への排出量の把握など及び管理の改善の促進に関する法律」)で行政機関へ届出が対象となる第一種指定化学物質は厚木地区、棚沢地区および東北地区ともありませんでした。厚木地区では第一種指定化学物質354物質の内34物質を使用致しましたが、全ての物質の使用量が10kg以下でした。東北地区も鉛はんだが前年比28%減の182kgに削減されました。棚沢地区では光デバイスの洗浄に使用しているエチレングリコールモノエチルエーテルが前年比約2倍の98kgに増加してしまいました。今後とも、化学物質の使用量の削減に努め、環境リスクの低減を推進します。

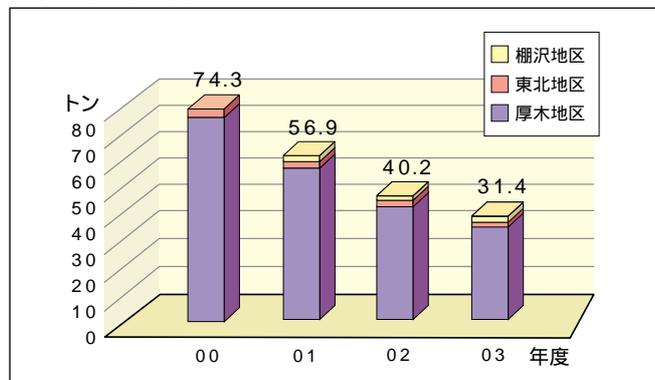
リスク対策・化学物質漏洩対策

棚沢地区では工程処理水のpHが法規制値を逸脱した場合、放流水の排出を停止させる緊急遮断弁が最終放流槽に設置されていますが、更に二重安全対策として、最終放流槽の前の槽にも、pH警報装置を設置して、その時点で排水ポンプが停止するように改善をしました。その他の地区では、人為的なミスや災害時に化学物質の漏洩事故が発生した場合を想定し、対応手順を作成して定期的な設備点検と訓練を実施し、事故防止に努めています。

アンリツグループ使用規制化学物質

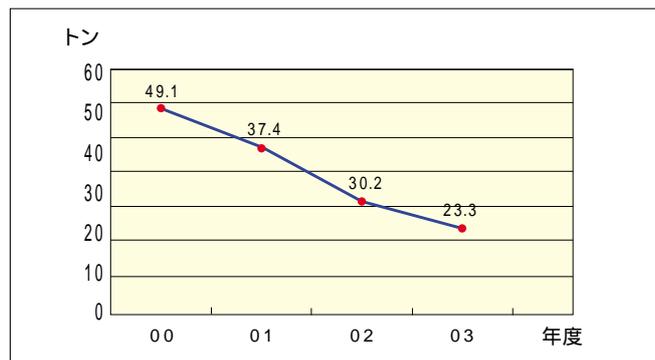
使用禁止物質	CFX(Chlorofluorocarbons)、ハロン、四塩化炭素、1,1,1-トリクロロエタン、HBFX(Hydrobromofluorocarbons)、ブロモクロロメタンの6物質群
使用抑制物質	HCFX(Hydrochlorofluorocarbons)、臭化メチル、トリクロロエチレン、テトラクロロチレン、ジクロロメタン、HFX(Hydrofluorocarbons)、PFX(Perfluorocarbons)、SF6(六フッ化硫黄)の8物質群

化学物質使用量推移



法規制化学物質使用量推移

(厚木地区+棚沢地区+東北地区)



緊急遮断弁の閉止



漏洩物の回収訓練

ゼロエミッション達成に向けた取り組み

アンリツグループでは、循環型社会構築に貢献するため、ゼロエミッション達成に向けた取り組みを行っています。2003年度は、マテリアルリサイクル化を推進し、発泡スチロールはスチロール樹脂に、塩化ビニルは塩酸と炭化水素にマテリアルリサイクルされ、塩酸は鉄鋼、化学工業で使用され、炭化水素は高炉の還元剤に利用されています。また、発泡ウレタン緩衝材はRPFの材料に利用することでリサイクル化を実現しました。(RPF: Refuse Paper & Plastic Fuelの表記で化石燃料に代わる古紙と廃プラスチックの固形化燃料です。)

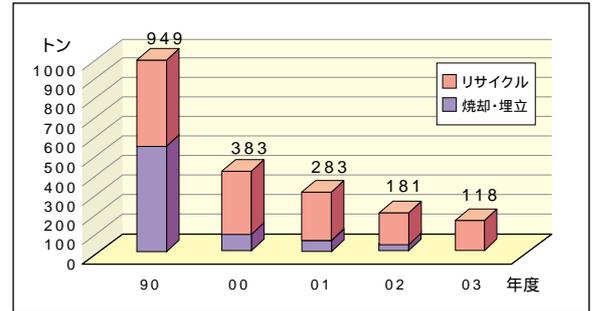
産業廃棄物発生状況

国内アンリツグループの2003年度の産業廃棄物発生量は、139トンで、厚木地区が全体の85%、東北地区が13%、棚沢地区が2%を占めています。厚木地区の2003年度の産業廃棄物発生量は、118トンで2000年度(383トン)と比較すると69%削減、2002年度(181トン)と比較しても35%削減しました。これは厚木地区の業務構成が事務系に移行したことが大きく寄与しています。

啓発活動

厚木地区では業務構成の変更により、他地区からの異動者に対する廃棄物分別教育を実施しました。合わせて分別廃棄の必要性や、廃棄物がどのようにリサイクルされているかなど、社内報や総合安全ニュースなど社内メディアにより提供し、分別廃棄とリサイクルの啓発活動を行っています。社内イベントである夏祭りでは、食品容器、コップなどを参加者による分別回収を実行し、ごみの減量化と環境活動の啓発に多大な効果を得ました。

産業廃棄物発生量推移(厚木地区)



異動者への廃棄物分別教育



社内報への掲載



夏祭りの分別回収

プラスチック梱包材の削減活動

地球環境保全の視点から発泡ウレタン緩衝材の削減活動に取り組み、環境負荷の少ないエア系緩衝材への切替を拡大すると共にプラスチック梱包材の再使用、リサイクル可能な紙系緩衝材の使用拡大に取り組んでいます。今後は、グループ会社が連携してプラスチック梱包材の削減活動に取り組みます。

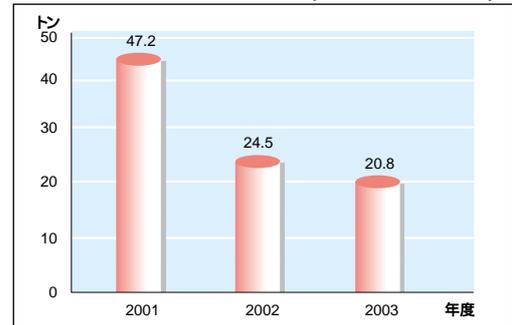
無梱包化・梱包材の削減活動

製造部門の東北アンリツへの集結により厚木 - 東北地区間の物流量が増加しましたが、前年度から採用していました、無梱包、カゴテーナの使用拡大により梱包材を削減しました。グループ会社でも協力会社からの納入品について、無梱包、カゴテーナの使用拡大により半製品の物流における梱包材の削減を実施してきました。

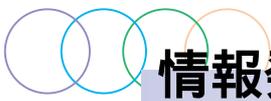
輸送委託業者への環境負荷低減への協力依頼活動

前年度に引き続き、輸送委託業者に対し、ディーゼル車規制適合比率の向上、運転方法の改善、輸送走行距離を含めた輸送計画の効率化などの環境への影響の低減に協力を依頼し、物流面での環境負荷低減に努めています。

発泡ウレタン緩衝材の使用量(海外向けを含む)



協力会社の無梱包による部品納入



情報発信

環境関連雑誌の日経エコロジーに当社の環境経営の強化とエコプロダクツへの取り組み、グループで統合認証を取得し一貫したマネジメントを実施、欧州の環境規制に対応する体制の構築、環境配慮型製品開発の取り組み姿勢の紹介を行いました。2000年度より環境報告書を毎年発行しています。それと共にホームページへは既発行の日本語版・英語版全文を掲載し過去の環境保全活動を全てを紹介しています。

社外評価

当社は、世界中の企業を対象にした社会的責任投資指数として有名な「FTSE4Good Global Index」*1に、次の3つの視点からの取り組みを評価され採用されました。

- 「環境的側面」(Environmental Criteria)
- 「社会的側面」(Social and Stakeholder Criteria)
- 「人権」(Human rights)

*1: この指数を提供しているイギリスのFTSE社は、ファイナンシャル・タイムズとロンドン証券取引所の共同出資により設立され、株式・債権指数の開発と計算、管理を行う世界屈指の専門機関のひとつです。社会的責任投資を考えている投資家が注目する指標となっています。

社内教育・啓発

事業活動全ての領域で環境管理活動を意識して行動すべく、新入社員から経営層まで各階層、職種別に環境教育を実施しています。部門内では部門長がパートタイマー、派遣社員を含め全員に環境教育を実施すると共に、環境方針・環境理念・行動指針を記したカードを配布し、環境に配慮した行動が取れるように教育しています。社内報では欧州での環境関連の法規制が厳しくなる中、その対応をどのように進めるのかについての記事、グリーン調達、環境配慮型製品開発の取り組みを掲載し、全社的な取組み内容を社内に周知、アピールしました。さらに、技術部門への個別教育を実施し、製品開発段階から対応することの重要性の認識を深めてきました。社内イントラネットでの啓発も実施しています。

社内展示会

「見つけよう、今できること。考えよう、今やるべきこと」、「環境破壊は待ってくれない」をテーマに協力会社70社による製品展示会を開催しました。環境コーナーではエコ製品の展示を行い、約400名の社員が見学しました。

地域貢献活動

相模川クリーンキャンペーン、不法投棄撲滅キャンペーン、厚木市クリーンキャンペーン活動など河原や公園、道路の清掃活動を行い、地域との共生を図っています。また厚木地区内の環境関連施設の見学要望に応じて、生ごみ処理機の見学会を実施しました。



環境経営の雑誌への紹介

主な教育プログラム名

新入社員教育	内部環境監査員教育
実務社員教育	化学物質取扱者教育
管理職社員教育	構内請負業者教育
部門内教育	環境技術セミナー
環境技術教育 (管理体別)	協力会社環境セミナー 協力会社環境教育



環境技術セミナー



社内報



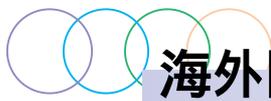
製品展示会環境コーナー



厚木市クリーンキャンペーン



相模川クリーンキャンペーン

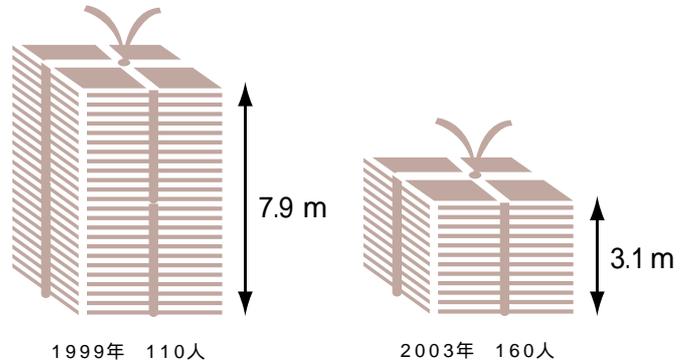


アンリツリミテッド(イギリス)

イギリスにあるアンリツミテッドは、2000年にISO 14001の認証を取得しました。

環境目的の一つとして、コピー用紙の削減の活動を行なっています。両面印刷、情報の電子化、従業員教育などを実施しました。また、従業員が各自の1カ月当たりのコピー紙の使用量と平均値と比較することができるウェブサイトを、社内のイントラネットに設立し、従業員が直接結果を見られるようにしました。これらの活動によりルートン工場では、1999年の毎月の高さ7.9mから半分以下の高さ3.1mの消費量に削減しました。

さらに、使用する紙の原料となる木は、紙を生産するために伐採された木の代わりに、それを補う木が植林される「管理された森」(森林認証紙と同様)で栽培されていますので、紙を生産するための森林面積は、一定のまま維持されています。また、使用済みの紙をリサイクルすることにより、環境上の義務を守り、地域共同体の責任あるメンバーとして活動をしています。



アンリツカンパニー(アメリカ)

精密部品が組み込まれている計測器は、輸送中の振動などに対し発泡ウレタン緩衝材で保護して梱包していました。この方法は、梱包現場で発泡させるため広い梱包場所を必要とせず、多種類の製品に対応できるという利点がありました。しかし、お客様にとっては、廃棄となる発泡ウレタン緩衝材がかさばり、さらにリサイクルできないなどの問題がありました。これらを解決するために、強力で高い弾力性をもち、滑りにくいフィルムで製品を挟み込み、衝撃や振動から製品を保護する梱包方法を採用しました。この方法には、次の長所があります。

優れた緩衝性能：衝撃、振動および衝突による破損から製品を保護して、安全に製品を保管する梱包。用途が広く柔軟弾力のあるフィルムは様々な形に対応し、梱包箱の在庫を削減することが出来ます。

保管が容易：フィルムパッケージングは、大幅な省スペースが可能です。特別な設備や投資を必要としません。

環境にやさしい：30%の再生紙を使用しています。繰り返しの使用も可能です。



1. フィルムを張って組み立てたフレームを箱に入れ、中心に製品を置きます。



2. もう一方のフレームで蓋をし、製品を2枚のフィルムで挟みます。



3. 箱を閉めると、フィルムで製品が固定され、衝撃と振動から保護されます。

最近5年、ほとんどの製品を、この方法により出荷しています。アンリツカンパニーでは、製品のサイズと重量によって、2種類の内箱と1種類の共通の外箱を使用しています。梱包時間は、発泡ウレタン緩衝材を使用する場合と同じであり、特に専用の設備を必要とせずに梱包することができます。

厚木地区

水質（公共下水道排出基準：法・厚木市条例）

項目	排出基準(mg/ℓ)		実測値(mg/ℓ)		
	規制値	自主管理基準	平均	最小	最大
pH	5.7-8.7	6.0-8.4	6.9	6.3	8.0
SS	300.0	180.0	9.5	1.0	18.4
BOD	300.0	180.0	5.3	1.2	11.1
ノルマルヘキサン油出物質	5.0	3.0	0.3	0.0	1.2
動植物油	30	18		*1	
よう素消費量	220.0	130.0	1.1	0.0	9.2
フェノール類	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0
ふっ素化合物	8.0	6.4	0.25	0.10	0.68
シアン化合物	1.0	0.6	0.03	0.00	0.14
全窒素	125.0	75.0	3.07	0.00	17.10
ほう素	10.0	6.0	0.18	0.01	2.27
全クロム	2.0	1.2	0.03	0.01	0.12
溶解性鉄	10.0	6.0	0.16	0.01	1.07
銅	3.0	1.8	0.12	0.01	1.12
亜鉛	3.0	1.8	0.09	0.01	0.26
溶解性マンガン	1.0	0.6	0.02	0.01	0.06
ニッケル含有物	1.0	0.6	0.15	0.01	1.13
鉛	0.1	0.06	0.011	0.001	0.025

*1：鉱物油が自主基準値を超過した時測定

騒音(神奈川県条例)

測定箇所	規制値(dB)	自主管理基準(dB)	実測値(dB)
東側敷地境界線	70 (昼間)	68 (昼間)	55
西側敷地境界線			53
南側敷地境界線			64
北側敷地境界線			61

地下水

項目	環境基準(mg/ℓ)	実測値(mg/ℓ)
トリクロロエチレン*2	0.03	0.037
テトラクロロエチレン*3	0.01	0.063
1,1,1-トリクロロエタン	1	0.0031
1,1-ジクロロエチレン	0.02	0.004
ジクロロメタン	0.02	定量下限値(0.002 mg/ℓ)未満
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	0.019

*2：トリクロロエチレンは基準値を超過していますが、厚木地区では1970年度に全廃しております

*3：テトラクロロエチレンは基準値を超過していますが、厚木地区における使用実績は有りません

東北地区

水質(水質汚濁防止法排出基準、福島県条例)

項目	排出基準(mg/ℓ)		実測値(mg/ℓ)		
	規制値	自主管理基準	平均	最小	最大
pH	5.8-8.6	6.0-8.4	7.0	6.8	7.3
SS	70	56	7.1	2.8	28.0
BOD	40	32	5.1	0.6	17.0
溶解性鉄	10.0	8.0	定量下限値 (0.05 mg/ℓ)未満	定量下限値 (0.05 mg/ℓ)未満	定量下限値 (0.05 mg/ℓ)未満
銅	2.0	1.6	定量下限値 (0.01 mg/ℓ)未満	定量下限値 (0.01 mg/ℓ)未満	定量下限値 (0.01 mg/ℓ)未満
亜鉛	4.0	3.2	0.02	0.02	0.02
ニッケル化合物	2.0		定量下限値 (0.01 mg/ℓ)未満	定量下限値 (0.01 mg/ℓ)未満	定量下限値 (0.01 mg/ℓ)未満
鉛	0.1		定量下限値 (0.05 mg/ℓ)未満	定量下限値 (0.05 mg/ℓ)未満	定量下限値 (0.05 mg/ℓ)未満
大腸菌群数 (個/m ³)	3000	2400	15	0	180

騒音(福島県条例)

測定箇所	規制値(dB)	自主管理基準(dB)	実測値(dB)
南側1敷地境界線	75 (昼間)	74 (昼間)	58
南側2敷地境界線			61
東側敷地境界線			47
西側敷地境界線			50

棚沢地区

水質（公共下水道排出基準：法・厚木市条例）

項目	排出基準(mg/ℓ)		実測値(mg/ℓ)		
	規制値	自主管理基準	平均	最小	最大
pH	5.7-8.7	6.0-8.4	6.9	6.4	7.7
SS	300.0	180.0	0.3	0.0	1.6
BOD	300.0	180.0	1.2	0.4	3.2
ノルマルヘキサン油出物質	5.0	3.0	0.1	0.0	0.6
動植物油	30	18		*1	
よう素消費量	220.0	130.0	0.4	0.0	2.5
フェノール類	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0
ふっ素化合物	8.0	6.4	0.68	0.0	1.70
シアン化合物	1.0	0.6	0.01	0.00	0.04
全窒素	125.0	75.0	1.31	0.00	3.53
ほう素	10.0	6.0	0.11	0.00	0.69
全クロム	2.0	1.2	0.02	0.01	0.05
溶解性鉄	10.0	6.0	0.04	0.01	0.10
銅	3.0	1.8	0.02	0.01	0.07
亜鉛	3.0	1.8	0.04	0.01	0.14
溶解性マンガン	1.0	0.6	0.02	0.01	0.05
ニッケル含有物	1.0	0.6	0.02	0.01	0.07
鉛	0.1	0.06	0.005	0.001	0.007

*1：鉱物油が自主基準値を超過した時測定

騒音(神奈川県条例)

測定箇所	規制値(dB)	自主管理基準(dB)	実測値(dB)
東側敷地境界線	70 (昼間)	68 (昼間)	55
西側敷地境界線			60
南側敷地境界線			46
北側敷地境界線			60

土壌

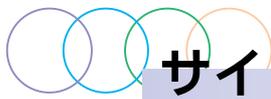
項目	環境基準(mg/ℓ)	実測値(mg/ℓ)
トリクロロエチレン	0.03	定量下限値(0.002 mg/ℓ)未満
テトラクロロエチレン	0.01	定量下限値(0.0005 mg/ℓ)未満
1,1,1-トリクロロエタン	1	定量下限値(0.0005 mg/ℓ)未満
1,1-ジクロロエチレン	0.02	定量下限値(0.002 mg/ℓ)未満
四塩化炭素	0.002	定量下限値(0.0002 mg/ℓ)未満
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	定量下限値(0.004 mg/ℓ)未満

大気(大気汚染防止法、県条例)

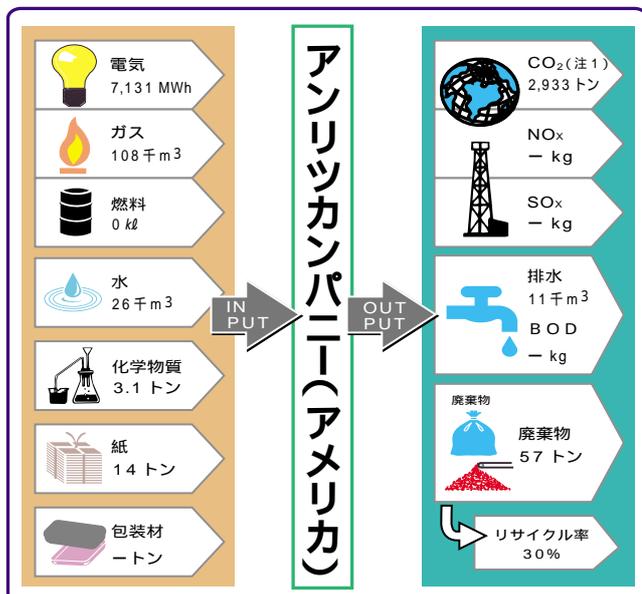
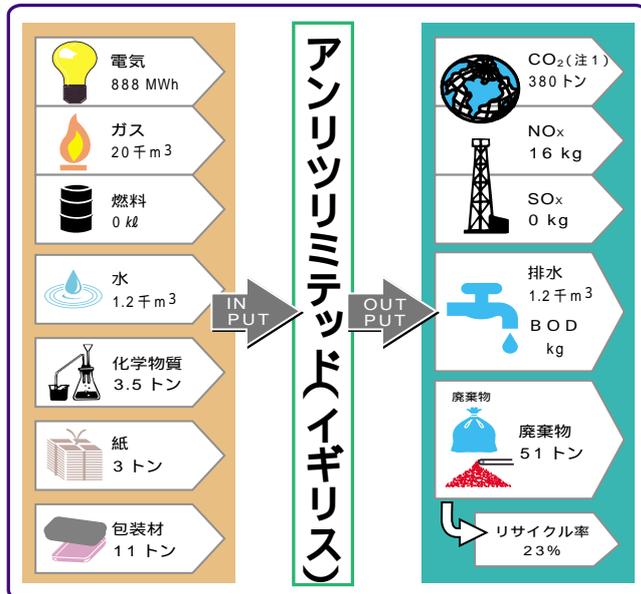
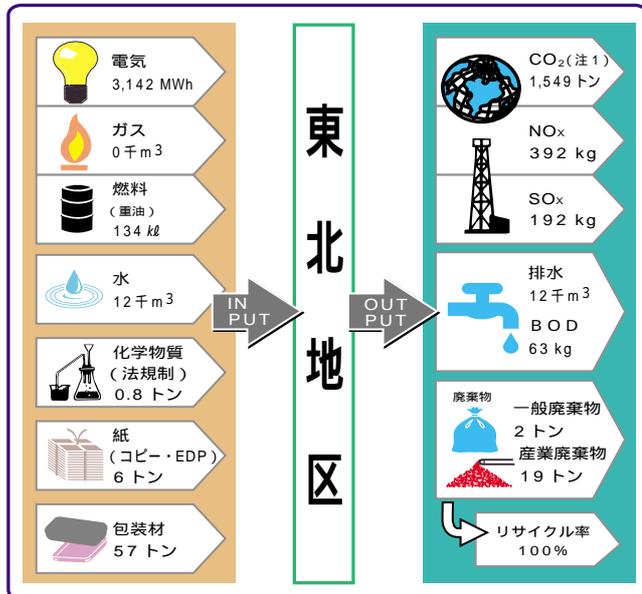
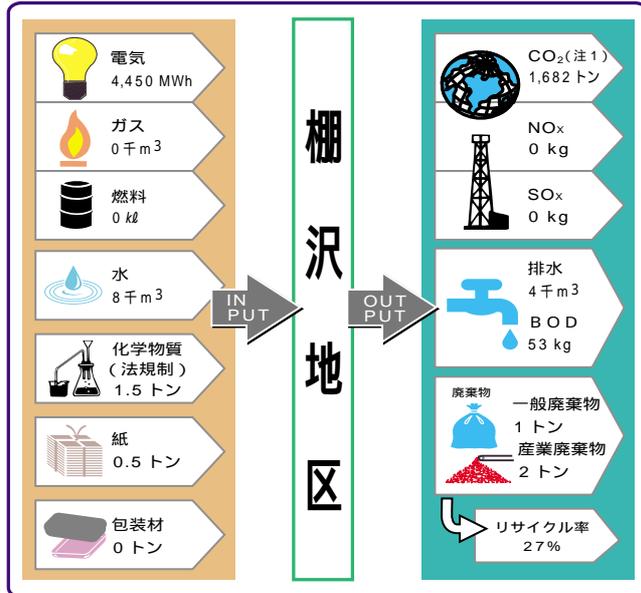
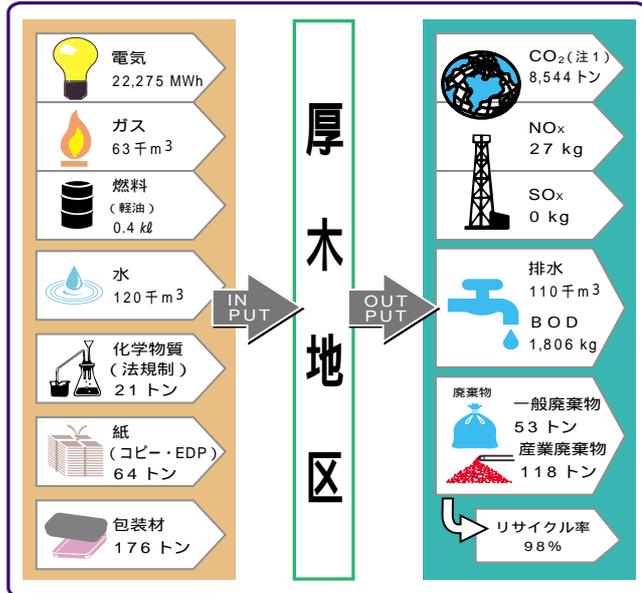
項目	排出基準		実測値
	規制値	自主管理基準	
ばいじん(g/m ³ N)	0.3	0.18	定量下限値0.005 g/m ³ N未満
硫酸化物(m ³ N/h)	4.37	2.63	0.05
窒素化合物(ppm)	180	170	115

地下水

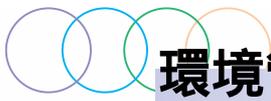
項目	環境基準(mg/ℓ)	実測値(mg/ℓ)
トリクロロエチレン	0.03	定量下限値(0.002 mg/ℓ)未満
テトラクロロエチレン	0.01	定量下限値(0.0005 mg/ℓ)未満
1,1,1-トリクロロエタン	1	定量下限値(0.0005 mg/ℓ)未満
1,1-ジクロロエチレン	0.02	定量下限値(0.002 mg/ℓ)未満
四塩化炭素	0.002	定量下限値(0.0002 mg/ℓ)未満
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	定量下限値(0.004 mg/ℓ)未満



サイト別環境負荷マスマランス



(注1): CO₂排出量は、国内外のサイトいずれも「地球温暖化対策の推進に関する法律」施行令(2002.12.26改正公布)の換算係数を用いて算定しました。



2000

- 2003年 ISO1401の登録範囲を統合し、棚沢地区、厚木地区のグループ会社および東北アンリツを含める
「アンリツグループグリーン調達ガイドライン」に改訂
- 2002年 社内の環境関連部門(環境管理部、環境技術部)を統合し、環境推進センターを設置
ISO14001の登録範囲を拡大し、
棚沢工場および厚木地区のグループ会社を含める
リサイクルセンター産業廃棄物処分業の免許取得
- 2001年 麻布本社で暖房用ボイラーの廃止
ISO14001の登録範囲を拡大し、麻布本社を含める
- 2000年 アンリツリミテッド(イギリス)でISO14001認証取得
アンリツエコ製品制度の制定
リサイクルセンター設立

1990

- 1999年 「アンリツグリーン調達ガイドライン - 製品開発用 - 」制定
東北アンリツでISO14001認証取得
- 1998年 厚木事業所でISO14001認証取得
関東通商産業局長から緑化優良工場として表彰
技術本部に環境技術グループ設置
鉛フリーはんだ委員会発足
- 1997年 環境方針制定
- 1996年 グリーン購入ネットワークに加入
アンリツ環境マニュアル制定
厚木事業所で大防法対象特定施設(灯油ボイラー)廃止
- 1995年 NEC関係会社環境対策協議会による相互審査受審
厚木地区廃棄物対策協議会 会長賞受賞
- 1994年 厚木ZP委員会を厚木環境管理委員会に改組
製品アセスメント委員会発足
- 1993年 オゾン層破壊物質全廃(除く冷媒、消火器)
環境管理委員会発足
環境管理部設置
ニカド電池規制対応
環境理念および環境管理システム規程の制定
臭素系難燃剤の調査と対応
エネルギー対策専門委員会発足
- 1992年 環境保全設計調査WG発足
- 1991年(財)日本緑化センター会長賞受賞
- 1990年 化学物質の購入・給配の一元化開始
厚木事業所総務部に環境管理課設置

1980

- 1987年 厚木事業所で工程系配管の架空配管整備
- 1981年 神奈川県県央地区行政センターから環境保全功労表彰を受ける
- 1980年 神奈川県緑化モデル工場として表彰される

1970

- 1979年 神奈川県環境保全協議会から環境保全優良工場として表彰される
- 1978年 雨水以外の排水を公共下水道に接続(厚木事業所)
- 1974年 厨房排水処理施設として活性汚泥処理方式施設導入
- 1970年 ZP(Zero Pollution)委員会発足

1960

- 1962年 化工工場開設にともない排水処理施設設置(厚木事業所)

発行にあたって

「環境報告書2004」は、環境省のガイドラインに準拠して編集しています。2000年版から発行を開始し2002年版までは9月でしたが、2003年版は7月に本年は6月と、アンリツの環境マネジメントを含めた活動について多くの情報を提供し、より早く多くの方にアンリツの環境管理活動を知って頂く為に発行時期を早めました。海外の関連会社の環境活動を含めグループ全体についての紹介をしました。今後、外部意見を受けてより良いものを発行し、社会との良好な関係を保ちつつ持続可能な発展を目指します。

アンリツ株式会社



アンリツ株式会社

本社 〒243-8555 神奈川県厚木市恩名1800 <http://www.anritsu.co.jp/>
お問い合わせ先：環境推進センター TEL 046-296-6503 FAX 046-225-8301
E-mail: ecoinfo@zy.anritsu.co.jp



古紙配合率100%再生紙を使用しています



この報告書は環境にやさしい植物性大豆油インキを使用しています。 2004年6月発行