

環境への対応

より良い地球環境の実現と継承のため、環境経営を推進し、商品および事業活動を通じた環境保全に取り組みます。

2006年度注力ポイント

- 環境技術の向上と有効活用
- 環境コンプライアンスのレベルアップ
- 環境情報の共有化促進

2006年度の主な取り組み

- 小型・低消費電力化を実現する技術開発(P11参照)
- 環境関連法令に関する全社情報管理システムの改善、産業廃棄物広域認定制度の認定取得
- 製品含有化学物質情報システムの運用

2007年度注力ポイント

- 製品に対するグローバルな環境規制への確実な適合
- 事業活動における省エネルギーなど温室効果ガスの削減
- 製品の低消費電力化による温室効果ガスの削減
- 海外生産拠点への環境ISO統合認証範囲拡大

OKIグループ環境方針とOKIエコ・プラン21

OKIグループは、環境理念と4つの行動指針からなる「OKIグループ環境方針」を定めています。同方針に基づき、グループ全体で「ネットワーク型環境経営」を推進するとともに、環境活動の“三つの柱”である「商品を通じた環境への貢献」「事業活動における環境保全への貢献」「社会の環境活動への貢献」を着実に実行していきます。

OKIグループ環境方針

環境理念

OKIグループは、e社会®の実現に寄与する商品の提供を通じて、次の世代のために、より良い地球環境を実現し、それを継承する。

行動指針

1. 全社ネットワーク型環境経営の実行により、施策効果の最大化を目指す。
商品の企画から製造・保守運用に至るまですべての業務プロセスにおいて、環境配慮型商品とサービスの提供に取り組む。事業活動において、省資源・省エネルギーに努め、廃棄物の削減に取り組む。
2. 適用される環境法令、条例及び同意する顧客要求等その他の要求事項を遵守し、汚染の予防に努める。
3. 環境マネジメントシステムのPDmCA(Plan-Do-multiple Check-Act)を的確に実行し、環境パフォーマンスの向上と運用システムの継続的な改善に取り組む。
4. 環境に関する情報の開示に努めるとともに、環境活動支援を通じて、広く社会に貢献する。

環境活動計画「OKIエコ・プラン21」の進捗状況

OKIグループは、環境負荷を低減するため、その基本となる環境活動計画「OKIエコ・プラン21」を策定し、年度ごとに具体的な目標を定めています。2006年度の活動項目と実績は以下のとおりです。

OKIエコ・プラン21活動項目と2006年度の実績

	分類	活動項目	2006年度目標	2006年度実績
商品	製品含有環境影響化学物質	RoHS指令への対応(水銀・カドミウム・鉛・六価クロム・PBB・PBDE) ●ハード製品 ●サプライ製品	RoHS指令顧客対象製品	全対象商品対応完了
	使用済み製品の再資源化	自社リサイクル処理の体制構築と対象拡大(産業廃棄物広域認定制度の認定)	広域認定取得	認定取得し運用開始
	製品/サービスに関する環境スキルアップ	環境関連法令及び顧客要求等の理解向上(eラーニング、集合教育など)	スキルアップ教育	受講率:83%
事業活動	地球温暖化防止	生産活動サイトにおけるCO ₂ 排出量削減 ●更新機器の省電力化 ●運用の見直し ●その他施策適用	デ電子 原単位-2%以上(03年度比)	9%削減(絶対量+2%)
		温室効果ガスの大気排出量削減	通情報 原単位-2%以上(03年度比)	26%削減(絶対量-33%)
	資源循環化	生産活動サイトにおける廃棄物の削減(ゼロエミッション維持/継続)	継続	2010年までの計画策定済 一部ゼロエミッション未達成あり
	環境影響化学物質の抑制	環境影響化学物質の排出量または取扱量の抑制(温室効果ガスを除く抑制化学物質)	-2%以上(01年度比)	2001年度比:6%増
環境経営	環境マネジメントシステムの強化	全社ネットワーク型環境経営の推進(国内外システム範囲拡大検討/実施)	国内外適用拡大/検討	10サイト拡大
	環境コンプライアンスの強化	社内外への自社環境実績/理念等の理解向上(セミナー開催、集合教育)	セミナー開催(防災等)	セミナー教育を実施

全社ネットワーク型環境経営の推進

ISO14001 統合認証範囲の拡大

OKIグループは、省エネをはじめとした日常の環境活動に取り組むサイト(拠点)単位の活動と、商品に関する環境テーマに取り組むカンパニー単位の活動を縦横に組み合わせ、グループ全体で効率的に環境活動をマネジメントする「全社ネットワーク型環境経営」を推進しています。

その体制を強化するため、2006年度は、2004年度に取得したISO14001の統合認証の範囲を海外まで拡大し、Oki (Thailand) アユタヤサイト、Oki Data Manufacturing (Thailand) アユタヤサイト、Oki Precision(Thailand) チェンマイサイトの3拠点を対象範囲に統合しました。また、国内でも、設計開発・営業・生産・サービスなどを担う8グループ企業・10サイトを新たに統合しました。

2007年度はグローバルな効率的環境対策と効果の最大化をめざし、中国の生産拠点の統合を計画しています。



ISO審査風景

社員の声

当社は、OKIの半導体組み立て・テストの主拠点として、生産拡大とコストダウンの追求に励んでいます。半導体製造過程では、環境に大きな影響を与える薬品・ガスの使用や、廃棄物・廃液の処理があり、以前から積極的に環境マネジメントに取り組んできました。今回、統合認証の対象となったことを機に、タイ国内の3サイト相互の情報共有を促進するとともに、各社の事情に配慮しながらOKIグループがこれまで培った環境技術や事例を活かし、より効果的・効率的な環境保全活動を着実に実現していきたいと考えています。



Oki (Thailand) Co., Ltd.
プラナ ソパー
Burana Sopa

環境コンプライアンスのレベルアップ

環境関連法令に関する全社情報管理システムの改善

OKIグループは各拠点における法令などの改正情報や、法令の対象となる設備・環境側面[※]に加え、行政への届出情報を一元管理するための「全社情報管理システム」を構築し、技術や情報を継承する上での課題に対応しています。

2006年度はこのシステムに、設備や環境側面から該当する法令情報などを逆検索できる機能を追加し、設備導入などを検討する際のアセスメントに活用しています。



全社情報管理システム画面

[※] 環境側面:環境に影響を与える、もしくは与える可能性のある組織の活動、製品およびサービス。

産業廃棄物広域認定制度の認定取得

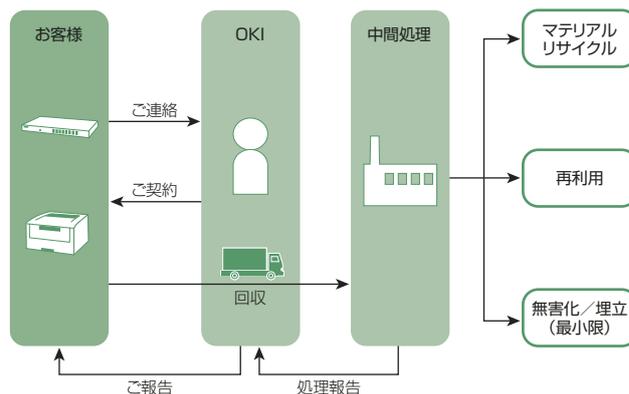
OKIは2006年6月、使用済み製品の廃棄処理におけるリサイクル性向上を目的とした環境省の「産廃広域認定制度^{※1}」について、認定を取得しました。

OKIは「産廃広域指定^{※2}」を2003年11月に取得し、使用済み製品の回収体制を整備していますが、今回の認定に伴って回収量が拡大するため、産業廃棄物の処理を行う中間処理委託先を10社から18社に増やしました。廃棄処理にあたっては、廃棄物処理関連法令の遵守はもちろん、情報セキュリティや処理手順など、お客様のご要望に柔軟にお応えしながら、より環境負荷の少ないリサイクル処理方法の実現をめざしています。

^{※1} 産廃広域認定制度:廃棄物の減量とその適正処理やリサイクルが確保されることを目的として、製品等の製造者が都道府県の区域を越えて廃棄物の処理を行うことができる廃棄物処理法の特例制度。

^{※2} 産廃広域指定:「広域再生利用指定産業廃棄物処理者に係る指定」の略。使用済み自社製品の収集・運搬・処分を行う場合に、都道府県単位で取得する産業廃棄物処理業許可が不要となる。

使用済み製品広域認定リサイクル処理(処理委託のフロー)



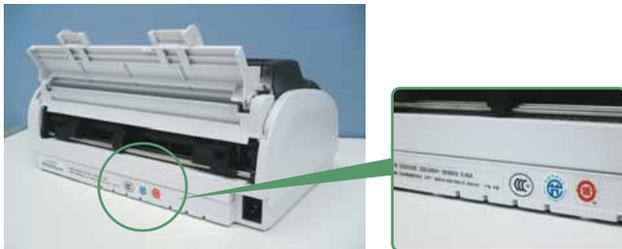
コンプライアンスの推進
お客様満足への向上
株主・投資家への情報発信
社員の尊重
環境への対応
社会貢献

製品含有化学物質関連規制への対応

EU(欧州連合)のRoHS指令が2006年7月から施行されたのに続き、中国では2007年3月から、製品含有化学物質などの表示を義務づける電子情報製品汚染制御管理弁法が施行されました。OKIグループはこれらの規制に適合するため、化学物質を管理・抑制する活動を推進しています。

プリンタ事業を展開する(株)沖データでは、EU向けのRoHS指令対象全機種への対応をいち早く完了しました。EU各国ではRoHS監査の際に適合証明書の提出が義務づけられるため、モデルごとに構成各部品の測定データとサプライヤ証明書を「Global RoHS Database」としてデータベース化、各国の販売会社などが即座に適合証明書をダウンロードできるようにしています。さらに、中国の電子情報製品汚染制御管理弁法の対応機種についても、法令施行までに対応を完了しました。

このほか、半導体およびATM(現金自動預払機)をはじめとする情報処理機器についても、対象機種についてRoHS指令および電子情報製品汚染制御管理弁法への対応を完了しています。



中国の電子情報製品汚染制御管理弁法に対応したプリンタ製品

環境情報の共有化促進

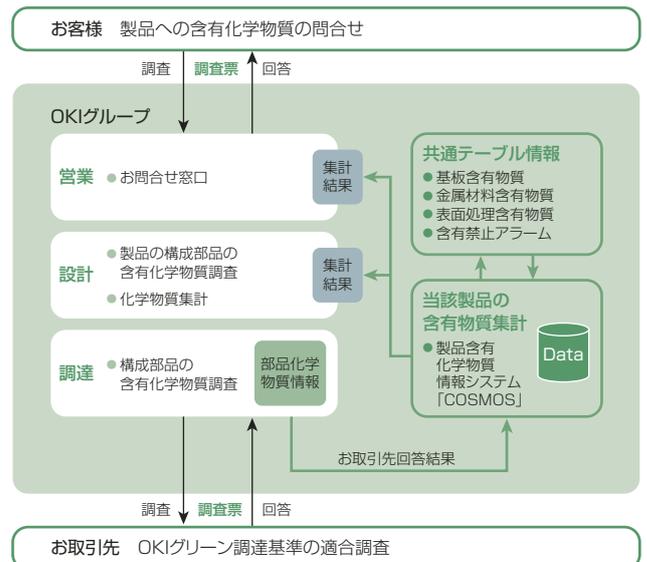
製品含有化学物質情報システム「COSMOS」の運用

OKIは、製品の環境負荷を総合的に評価するため、化学物質情報データベースと製品設計システムを融合させた製品含有化学物質情報システム「COSMOS」を開発し、グループの共通システムとして運用しています。

「COSMOS」は、製品の部品構成や設計段階での処理条件などをもとに、加工段階で加えられる物質も含んだ「製品全体に含有される化学物質量」を自動的に積算し、要求事項への適合性を検証します。さらに、お取引先への調査票やお客様への報告書を業界標準の様式で作成でき、2006年度はグリーン調達調査共通化協議会(JGPSSI)の最新の調査フォーマット(Version3)

および「製品含有化学物質管理ガイドライン」に対応しました。同システムを活用することで、グリーン調達調査の結果をグループ内で共有し、含有化学物質集計の効率化、お客様からの調査依頼への迅速な回答を実現しています。

グリーン調達の化学物質調査フローと製品含有化学物質情報システム



事業活動における環境負荷低減

温室効果ガスの排出量削減

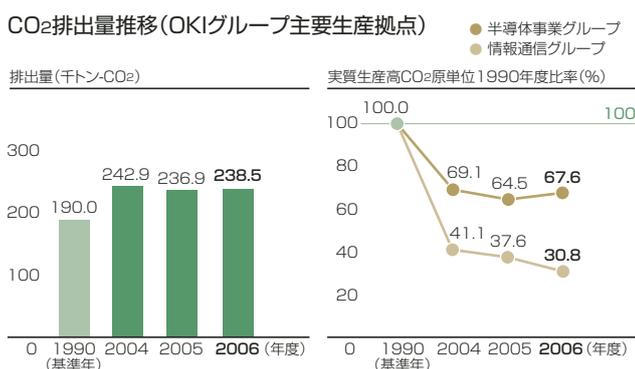
OKIグループは、温室効果ガスの排出量削減のため、電力および化石燃料の消費に伴う「エネルギー起源のCO₂排出量」と、半導体製造工程で使用する「PFC系ガス^{*1}排出量」について、削減目標を立てて活動しています。

このうちエネルギー起源CO₂総排出量については、2006年度の報告から電機電子業界「地球温暖化防止対策自主行動計画」の算出基準に基づき、原単位を実質原単位に変更しました。また、電気の使用に伴うCO₂排出量を供給元の電力会社の排出係数により算定した結果、電機電子業界統一目標である「2010年度までに1990年度比で実質生産高CO₂原単位^{*2}を28%改善する(72%以下とする)」については達成済みとなりました。

2006年度における海外工場を含むOKIグループのエネルギー起源CO₂総排出量は29万9,000トン-CO₂、うち国内の主要生産拠点は23万8,500トン-CO₂と、2005年度からほぼ横

ばいの結果となりました。部門別原単位では、情報通信グループで約7%減少した一方、半導体事業グループでは売上高減の影響があり若干の増加となりました。

- ※1 PFC系ガス：CF₄、C₂F₆などパーフルオロカーボン系ガスのこと。
- ※2 実質生産高CO₂原単位：CO₂排出量／実質生産高（実質生産高＝名目生産高／日銀国内企業物価指数（電気機器）1990年度を1とした時の各年の比率）



廃棄物の削減

OKIグループは、2000年度からゼロエミッション^{※1}に取り組み、2002年度には国内の主要生産拠点で、さらに2005年度には英国のプリンタ生産拠点でもゼロエミッションを達成しました。しかし、2006年度は宮城沖電気（株）が廃棄物の再資源化を委託していた処理先の受入基準が変更され再資源化が困難になったため、主要生産拠点全体の再資源化率^{※2}が90.1%まで低下しました。今後ゼロエミッションを維持できるよう、新たな廃棄物再資源化先の検討・評価を実施しています。

- ※1 ゼロエミッション：OKIグループの定義は、一般廃棄物および産業廃棄物の再資源化率が99%以上。
- ※2 再資源化率：再資源化量÷（再資源化量＋最終処分量）×100

環境技術の向上と有効活用

環境技術の向上をめざした環境教育

OKIグループは、全社員を対象とした環境一般教育、およびeラーニングシステムを活用した営業部門・設計部門の環境スキルアップ教育を実施しています。

2006年度は一般教育を約4,900名が、スキルアップ教育を約2,200名が受講しました。さらに、業務内容に応じた個別の環境教育を実施しており、2006年11月には埼玉県蕨市のOKIシステムセンターで約200名のソフト・システムエンジニアを対象

にRoHS指令に関する集合教育を行いました。こうした教育を通じて、環境適応型製品創出の重要性に対する理解促進と、環境技術の向上をめざします。

環境技術の応用 - 環境に配慮した製品開発

OKIグループは、開発・設計段階から省エネ・省資源・リサイクル性・化学物質削減などを評価し、製品の環境負荷削減に取り組んでいます。

● 小型省スペースATM「ATM21SX」

「ATM21SX」は、中国の金融機関の中小規模店舗やコンビニエンスストア向けに開発された、小型省スペースATMで、OKIの従来機種に比べ設置スペースを30%、また動作時の消費電力を10%削減しました。

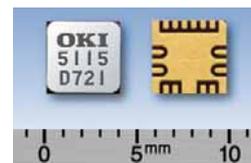
この製品を開発するにあたっては、OKI独自の製品環境アセスメントを通じて化学物質の抑制を行うとともに、中国の電子情報製品汚染制御管理弁法に適合した製品含有化学物質の表示を行っています。また、メンテナンス性や運用効率化の改善により、製品使用段階における環境負荷を低減しています。



ATM21SX

● 10ギガ光通信EMLドライバIC「KGL5115KD」

「KGL5115KD」は、+3.3Vの電源電圧で動作する10Gbps光通信EML^{※1}ドライバICです。GaAs PHEMT^{※2}を用いたドライバICの高品質な波形特性を維持しつつ、電力消費の大きい出力回路の設計最適化により、OKI従来製品比で約25%の消費電力削減に成功し、10Gbps光通信EMLドライバICとして世界一の低消費電力となる0.45W（振幅2.3Vpp）を実現しました。また、世界最小クラスの4mm角小型セラミックパッケージを採用し、小型化も実現しています。



KGL5115KD

- ※1 EML (Electro-Absorption Modulated Laser)：電解吸収型光変調器と光源となるレーザーダイオードを集積化した光半導体素子。
- ※2 GaAs PHEMT：2次元電子ガス層をチャネルに用いた高速化合物半導体デバイス。

コンプライアンスの推進
お客様満足への向上
株主・投資家への情報発信
社員の尊重
環境への対応
社会貢献