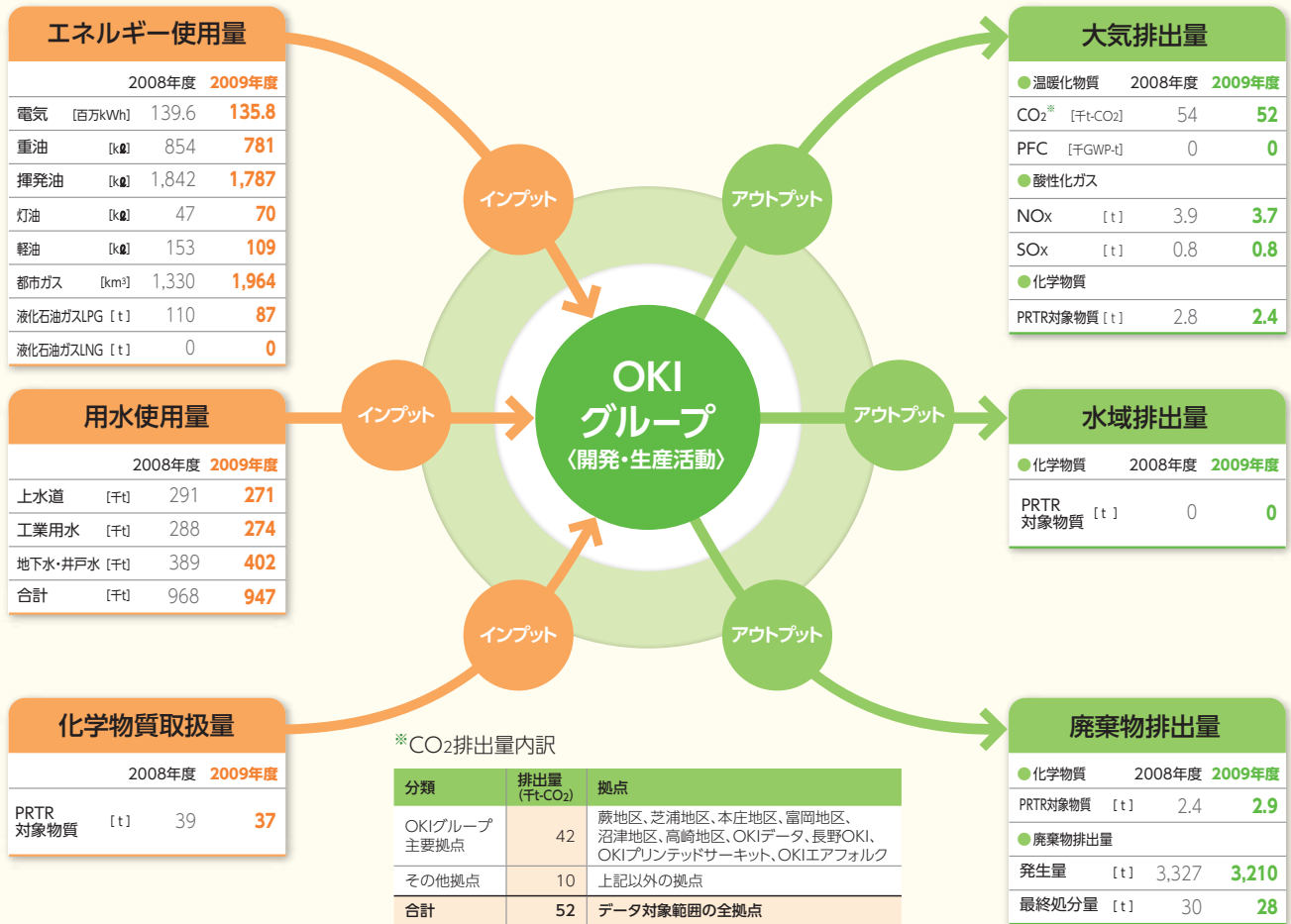


詳細編

事業活動による環境負荷（マテリアルバランス）

「インプット」としてエネルギー、水資源、化学物質を消費し、事業活動である開発・生産を行い、「アウトプット」として大気、水域、廃棄物などの環境負荷物質を排出しています。



ISO14001 統合認証範囲

国内外のグループ企業各社を、OKIグループとして同一の環境マネジメントシステムに統合することで、情報の共有化と業務の効率化を図っています。

ISO14001 統合認証範囲

(2009年度)

愛宕サイト 芝浦サイト 蕨サイト 高崎サイト 本庄・富岡サイト 沼津サイト OKINET越中島サイト ODC福島サイト OEF福島サイト OPT福島サイト	OPT大宮サイト OME福島サイト OPC新潟サイト NOK長野サイト OLC永代・伊勢崎サイト OLC北海道支所サイト OLC東北支所サイト OLC中部支所サイト OLC関西支所サイト OLC中国支所サイト	OLC四国支所サイト OLC九州支所サイト OEG氷川台サイト OFN幕張サイト OCM所沢・日高サイト OKI関西テクノリサーチセンタサイト 北海道支社サイト 東北支社サイト 中部支社サイト 関西支社サイト	中国支社サイト 四国支社サイト 九州支社サイト ODMTアユタヤサイト(タイランド) OPNTチェンマイサイト(タイランド) OME東莞サイト(中国) OKN昆山サイト(中国) OTTC常州サイト(中国) OSZ深圳サイト(中国)
--	---	---	---

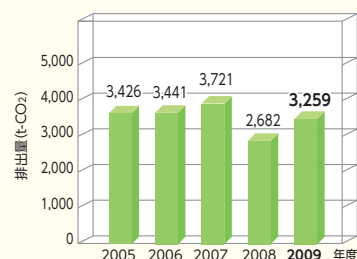
商品および事業活動における環境負荷の低減

OKIグループでは、環境保全に貢献するため、商品および事業活動における環境負荷低減に努めています。

物流の環境負荷低減

OKIは荷主企業としてOKIロジスティクス(以下、OLC)とともに、物流の環境負荷低減の取り組みを強化しています。OLCでは、輸送時のCO₂排出量を削減するため、モーダルシフトに早期から取り組んできたほか、運送情報をデータベース化し省エネルギー法で要求されるデータを集計しています。2009年度は、モーダルシフトを活用する遠距離輸送が減少したことなどにより、モーダルシフトによるCO₂排出削減量は240t-CO₂(前年度比36%減)となりました。輸送活動全体でのCO₂排出量は、3,259t-CO₂(前年度比22%増)となりました。

● 輸送活動におけるCO₂排出量



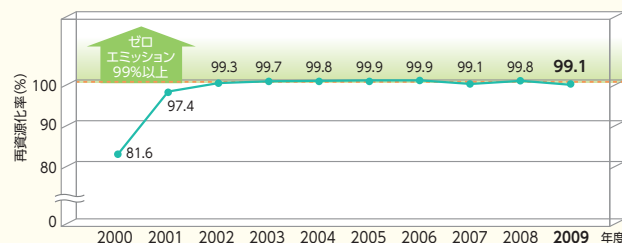
再資源化の推進(ゼロエミッション)

OKIグループは、1996年から再資源化率^{※1}の向上に取り組んでいます。2002年には、主要生産拠点においてゼロエミッション^{※2}を達成し、2009年度は、再資源化率99.1%となりました。

※1 再資源化率：再資源化量/(再資源化量+最終処分量)×100

※2 ゼロエミッション：OKIグループは、再資源化率99%以上をゼロエミッションと定義。

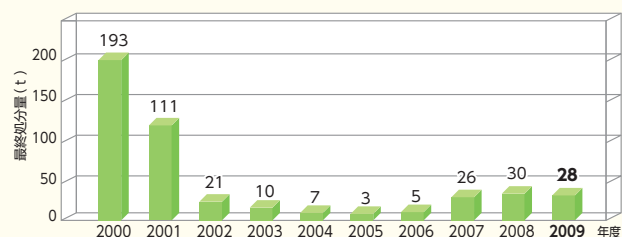
● 主要生産拠点の廃棄物再資源化率推移



廃棄物最終処分量

OKIグループの2009年度の主要生産拠点から排出される産業廃棄物と一般廃棄物を合わせた廃棄物最終処分量は28tとなりました。

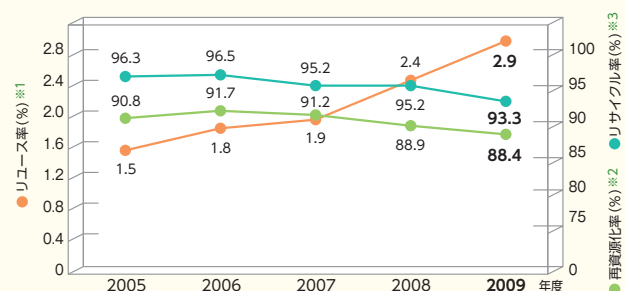
● 主要生産拠点の廃棄物最終処分量推移



使用済み製品のリサイクル

2009年度の使用済み製品の回収量は、ATM、プリンタ、PCなどを中心に1,571t(前年度比39%減)で、リサイクル率は93.3%(前年度横ばい)でした。

● 使用済み製品のリサイクル実績



※1 リユース率：回収された使用済み製品のうち、リユースされた割合(質量)。

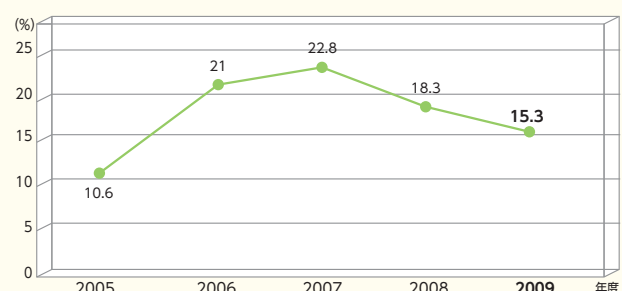
※2 再資源化率：回収された使用済み製品のうち、マテリアルリサイクルおよびリユースされた割合(質量)。

※3 リサイクル率：回収された使用済み製品のうち、マテリアルリサイクル、サーマルリサイクルおよびリユースされた割合(質量)。

プリンタサプライ商品のリサイクル

OKIカスタマードテックが扱うトナー、ドラムカートリッジなどのプリンタサプライ商品の2009年度の販売数量に占めるリサイクル商品率は15.3%(前年度比16%減)でした。

● リサイクル商品率の推移



詳細編

環境配慮型商品

OKIグループは、新たな技術開発により環境に配慮した商品をお客様に提供しています。

低消費電力化、軽量化を実現した 地球に優しい紙幣還流型ATM「ATM-Recycler G7」

OKIは紙幣還流型ATMを1980年代前半から開発しており、2009年11月には、第7世代に当たる「ATM-Recycler G7(ATM リサイクラ G7)」を全世界のATM市場に向けて開発しました。本ATMは、大きさ、絵柄、セキュリティ情報の異なる10数カ国の紙幣を1台の装置で取り扱うことが可能で、金融機関やコンビニエンスストアでの省スペース化に貢献します。また、これまでは紙幣の仕分けを複数の部品により制御していましたが、新たに開発した部品を採用することで部品点数が削減でき、かつ紙幣搬送路の長さを従来比

で約45%短縮し、装置質量を約30%削減しました。これにより、搬送による消費電力を下げることが可能となりました。さらに、紙幣処理モジュールや紙幣認識ユニットなどに低消費電力モードを新たに追加し、待機時の消費電力も低減しました。この結果、消費電力の約30%削減を実現しました。



ATM-Recycler G7

業界最小クラスのスマート・オフィス・ステーション 「IPstage 1000」

OKIネットワークスは、2009年11月、ビジネスホンとブロードバンド・ルータを搭載したオールインワンタイプのSOHO*向けスマート・オフィス・ステーション「IPstage 1000」を開発しました。ビジネスホン、インター



スマート・オフィス・ステーション
「IPstage 1000」とIP多機能
電話機「MKT/IP-10DSHF-B」

ネット、プリンタなどビジネスに必要なネットワーク環境が容易に構築できます。主装置(写真左)は、業界最小クラスの

A4サイズで厚さ49ミリのスリムなデザインを実現しています。縦置き・横置き・壁掛け設置に対応しており、オフィスのさまざまなスペースへの設置が可能です。また、従来比60%減の低消費電力化を実現しており、オフィスの省エネルギー化にも貢献します。

本製品は欧州へも販売しており、RoHS指令などの化学物質規制にも適合しています。

*SOHO : Small Office Home Office

PCなどの情報通信機器を利用して、小さなオフィスや自宅などでビジネスを行っている事業者で、従業員10名程度までのオフィスを指す。同規模で、企業の遠隔拠点のオフィスも含む。

ブロードバンド環境の省エネルギー化に貢献する ONU(Optical Network Unit)

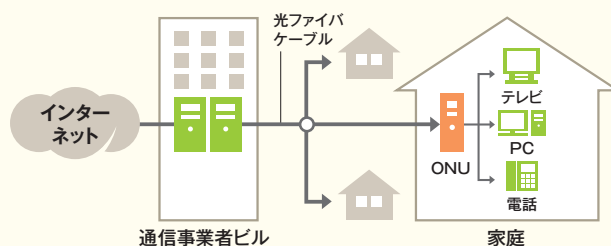
オー・エフ・ネットワークスは、2009年度、ファイバー・トゥー・ザ・ホーム(FTTH)を低コストで構成するGE-PON*システムにおいて、各家庭に設置されるONUの大幅な低消費電力化を実現しました。製品仕様を見直し、低消費電力部品の採用や部品点数削減、さらに電源効率向上などに取り組み、従来比で約40%の削減を実現しました。GE-PONシステムは、各家庭に最大速度1ギガビット毎秒(ギガ=10億)の超高速インターネット、電話、TVなど映像配信の3つのサービスを同時に提供することが可能となり、日本国内では約1,700万世帯が加入(2009年12月時点)してい

*GE-PON : Gigabit Ethernet-Passive Optical Network

るFTTHの多くに、このシステムが使用されています。

民生部門での省エネルギー化が注目されるなか、ONUの低消費電力化は家庭部門における省エネルギー化に貢献します。

● GE-PONシステム適用形態



■ スリープ電力0.9WのA4カラーLEDプリンタ

OKIデータが2010年1月に発表したLEDプリンタ COREFIDO C610dnおよびC711dnは、クラス最小となる0.9Wの待機時スリープ電力を実現したほか、「エコマーク」や「グリーン購入法」、「国際エネルギースタープログラム」の基準にも適合しています。また、厚紙(250g/m²)への対応や自動両面印刷、最大1,320.8mmの長尺印刷など媒体対応力が向上しているほか、印字速度はカラー毎分34枚、モノクロ毎分36枚とクラス最速レベルです。

COREFIDOシリーズは、プリントヘッドにLEDを採用しており、複雑な中間転写を必要としない接触転写方式、一

度の紙送りで4色を印刷できるシングルパス、紙の移動を水平にし無駄なメカニズムを排したフラットペーパーパスといった独自技術により、プリンタ全体構造をきわめてシンプルにしています。これにより5年間の無償保証を実現しています。

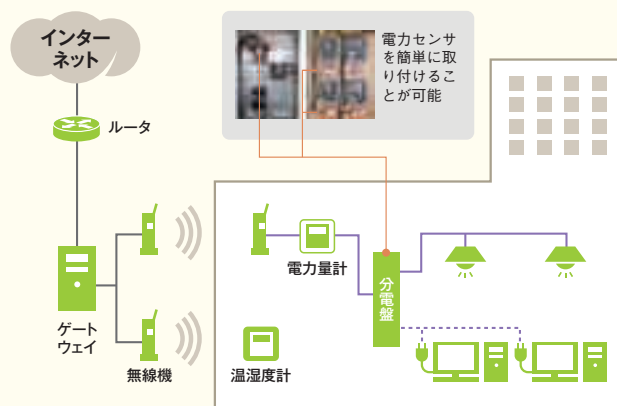


スリープ電力0.9WのA4カラーLEDプリンタ C610dn

■ 環境情報の「見える化」により、改正省エネルギー法対応を支援する「Webセンシング」

OKIネットワークインテグレーションは、2009年9月、改正省エネルギー法対応を支援する環境情報収集サービス「Webセンシング」のサービス提供を開始しました。このシステムは、オフィス内の温湿度や各種の環境情報(使用電力量、ガス量、水量)を計測・収集、インターネットを介してデータとして蓄積、グラフ表示などで「見える化」を行います。「見える化」することで待機電力など無駄なエネルギーの削減はもとより、リアルタイムでのモニタリングにより設定値を外れた場合の管理者への警告発信、改正省エネルギー法へ準拠した報告書の作成支援など、有効に活用できます。さらに、CO₂の排出量や快適度の指標であるPMV(Predicted Mean Vote)値をアニメーション表示するなど、一人ひとりの環境への意識改革にも貢献します。

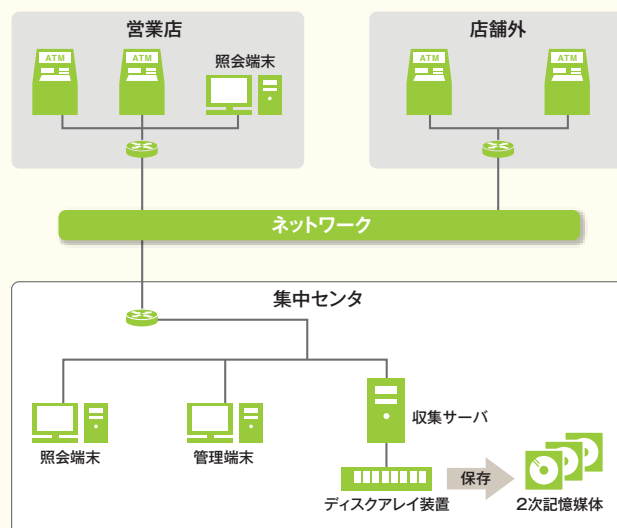
● Webセンシングの構成イメージ



■ ATMにおけるペーパーレスの取り組み (ATM電子化ジャーナルオンライン保管システム)

OKIは、ATMのジャーナルデータ(ATMにおける取引履歴などのデータ)をオンラインで収集・一括管理する「ATM電子化ジャーナルオンライン保管システム」を2007年に開発し、多くの金融機関へ提供しています。本システムにより紙によるデータ保管が不要となることから、ATMのペーパーレス化の推進とともに、個人情報であるジャーナルデータの漏洩・紛失や誤廃棄、被災時のデータ損失といった情報管理面でのリスクが軽減されます。2009年度までに、金融機関など10社へ本システムを導入しています。

● ATMジャーナルデータ収集管理システム例



詳細編

環境会計

OKIグループは1999年度より環境会計を導入し、投資効果を最大限に活かした効率的な環境保全活動を行っています。

環境保全コスト

OKIグループはインフラ設備の更新や新規導入の際に、環境負荷の少ない機器を選定する手順を適用し、設備投資を実施しています。高効率蛍光灯への変更、照明器具のインバーター化、効率の良い空調機への更新など、環境負荷低減に向けた投資を実施しています。2009年度の投資額は、1.98億円(前年度2.67億円)、費用額は、15.63億円(前年度13.1億円)となりました。

投資額／費用額

(単位:百万円)

分類	主な取り組み内容	投資額		費用額	
		2008	2009	2008	2009
事業エリア内コスト	公害防止コスト	5	8	57	45
	地球環境保全コスト	116	55	112	92
	資源循環コスト	104	116	318	265
	計	225	179	487	401
上・下流コスト	グリーン調達(化学物質調査)費用、製品含有化学物質集計システム改造費用	19	3	330	280
管理活動コスト	環境マネジメントシステムの認証取得および維持管理費用	20	14	284	229
研究開発コスト	製品の省エネルギー化の研究開発費用	1	1	205	648
社会活動コスト	工場緑化費用、地域貢献活動費用	1	1	3	4
環境損傷コスト	環境の損傷に対応する引当金繰入、保険料および賦課金	0	0	0	1
その他コスト	-	1	0	1	0
合計		267	198	1,310	1,563

環境保全コストに係る効果

経済効果額は、廃製品の有価物売却が減少しましたが、電気や空調の効率的な使用を推進した結果、2.8億円の効果(前年度3.7億円)となりました。

経済効果額

(単位:百万円)

分類	主な取り組み内容	効果	
		2008	2009
費用削減効果	省エネルギー-省資源効果	-9	159
	処理費削減効果	10	-25
実収入効果	事業活動から排出される廃棄物の有価物売却	159	118
	廃製品の有価物売却	209	28
合計		369	280

環境保全効果

環境負荷指標	負荷量		前年度との差	
	2008	2009		
CO2排出量(t-CO2)	54,029	52,432	-1,597	
廃棄物排出量	最終処分量(t)	30	28	-2

環境会計詳細データ

<http://www.oki.com/jp/eco/>

(集計の条件)

- ① 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、環境保全に係る部分だけ集計しています。
- ② 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。それに伴う経済効果額は減価償却期間(3年間)と整合させ計上しています。
- 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 実収入効果は、本年度の値を集計しています。

環境保全活動の主な取り組み事例

OKIグループ国内主要事例

(単位:千円)

分類	主な取り組み事例	金額	拠点
投資額	高効率蛍光灯への更新	21,000	本庄地区
	高効率空調機への更新	9,780	富岡地区
	照明器具インバーター化	6,600	高崎地区
	高効率空調機への更新	6,070	本庄地区
	1灯式インバーター型蛍光灯導入	1,437	OKIデータ
費用額	機器の省エネルギー化のためのASIC開発	219,690	OKIデータ
	SIDM機種省エネルギー化	145,739	OKIデータ
	省エネルギー関係プロセス技術開発	129,493	OKIデータ
	環境配慮型製品、パワーコンディショナーの開発	12,814	OKIパワーテック
経済効果額	照明の効率化	11,280	高崎地区
	エアコンを全体空調から局所型空調に変更	28,507	本庄地区
	廃棄物有価売却費	6,148	本庄地区
	廃棄物有価売却費	4,991	OKIエアフォルク
	生産ラインの統合、レイアウト変更	4,352	OKIパワーテック
	廃プラの詳細分別収集および費用の見直し	1,267	OKIコミュニケーションシステムズ

OKIグループ海外主要事例

(単位:千円)

分類	主な取り組み事例	金額	拠点
投資額	油水分離装置の導入	5,510	沖電気実業(深圳)
	作業効率化のための生産ライン改造	2,399	沖微型技研(東莞)
	熱巡回システムの導入	1,187	沖微型技研(東莞)
費用額	空調機維持費用	2,428	OKI(UK)
	廃棄物処理費用	1,981	OKI(UK)
	廃棄物処理費用	1,460	OKI Precision(Thailand)

*換算レート 147.8円/£ 2.75円/Baht