

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。

PRTR対象物質は、改正PRTR制度に基づき、集計範囲を拡大し、2010年度の実績も修正しています。



※ CO₂排出量内訳

分類	排出量 (千t-CO ₂)	拠点
OKIグループ 国内主要拠点	41	藤地区、芝浦地区、高崎地区、本庄地区、富岡地区、沼津地区、OKIデータ、長野OKI、OKIプリンテッドサーキット、OKIメタルテック、OKIデジタルイメージング
その他拠点	21	上記以外の拠点
合計	62	データ対象範囲の全拠点

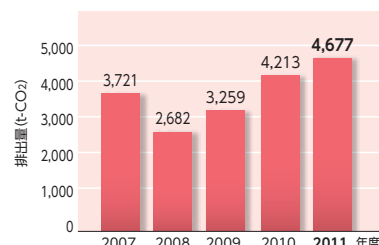
商品および事業活動における環境負荷の低減

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プロサーブ(以下、OPS)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。OPS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。2011年度は、モーダルシフトによるCO₂排出削減量は591t-CO₂(前年度比横ばい)となりました。輸送活動全体でのCO₂排出量は、生産量および小型貨物による地域配送の増加などにより、4,677t-CO₂(前年度比11%増)となりました。

● 輸送活動におけるCO₂排出量



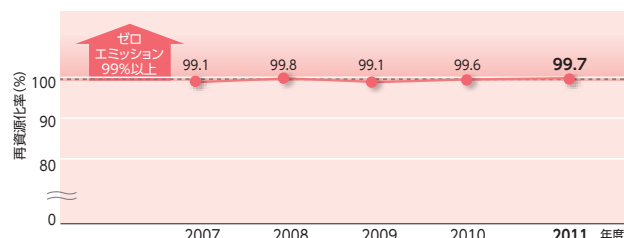
再資源化の推進(ゼロエミッション)

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、2011年度は、再資源化率99.7%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。

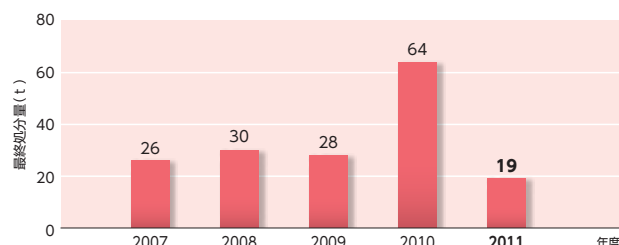
● 主要生産拠点の廃棄物再資源化率推移



廃棄物最終処分量

OKIグループの2011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、廃液の削減などに取り組んだ結果、19tとなりました。

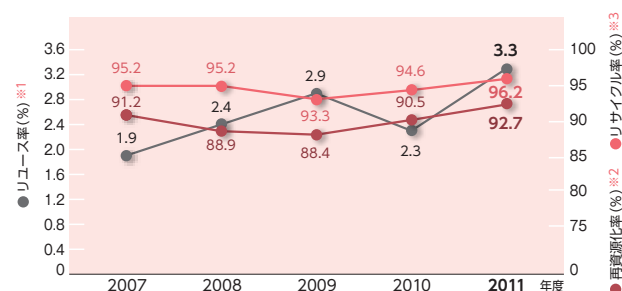
● 主要生産拠点の廃棄物最終処分量推移



使用済み製品のリサイクル

2011年度の使用済み製品の回収量は、ATMの回収量増加などにより4,692t(前年度比86%増)で、リサイクル率は96.2%(前年度比横ばい)となりました。

● 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)。

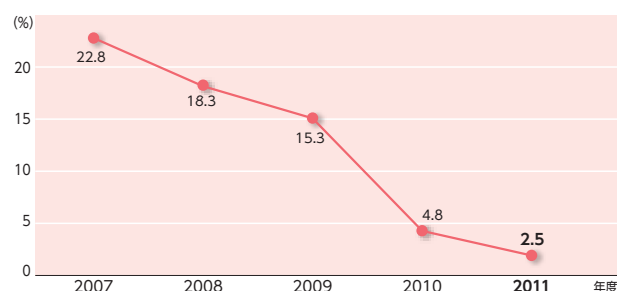
※2 再資源化率：回収された使用済み製品のうち、マテリアルリサイクルおよびリユースされた割合(質量)。

※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、2011年度の販売数量に占めるリサイクル商品率は標準品の販売量増加により2.5%(前年度比48%減)となりました。

● リサイクル商品率の推移



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。

待機電力を50%削減した新型オープン出納機「CM21Ex」

OKIは、金融機関の営業店の窓口内部において、現金の出し入れ、および在高を管理するオープン出納機の新モデル「CM21Ex」を2011年11月より販売開始しました。お客様からのご要望が多い低消費電力化にお応えするため、本機は標準的なオープン出納機※では業界初のユニット省エネルギーモードを搭載し、待機電力を従来比約50%削減しました。

また、バラ紙幣を100枚ずつ帯掛けする紙帯の使用量を従来比10%削減したほか、紙帯のオートロード機能を搭載することで交換作業負荷を大幅に軽減しています。

その他、セキュリティ面では、扉の開閉など異常操作履歴の簡単な検索、帳票出力を可能とする業界初の「監査照会」機能を搭載し、検査、監査業務を効率化しました。

※ 標準的なオープン出納機

紙幣を100枚で帯封した小束専用の金庫を持つオープン出納機。さらに小型で金庫を持たないものを除く。



新型オープン出納機
「CM21Ex」

シリーズ最小のスリープモード電力0.7Wを実現したA3カラーLEDプリンタ

OKIデータは2011年11月、A3カラーLEDプリンタの新商品「C841dn」、 「C811dn」、 「C811dn-T」の3機種を発売しました。本製品には独自開発の集積回路「Green ASIC」を搭載し、従来0.9Wだったスリープモード時の消費電力を0.7W未満に抑え、COREFIDOシリーズの中で最小値を実現しています。

また、一定時間経過すると自動で電源をオフにするオートパワーオフ機能を搭載し、電源の切り忘れによる無駄な電力消費を防止できます。

LED技術を最大限に活かしたシンプル構造をさらに追及し、内部機構を一新することで、世界最小設置面積※のコンパクトボディを実現しています。

※ A3カラーLED / レーザープリンタにおいて。2011年10月現在、OKIデータ調べ。従来比80%。



シリーズ最小のスリープモード電力を実現したC841dn

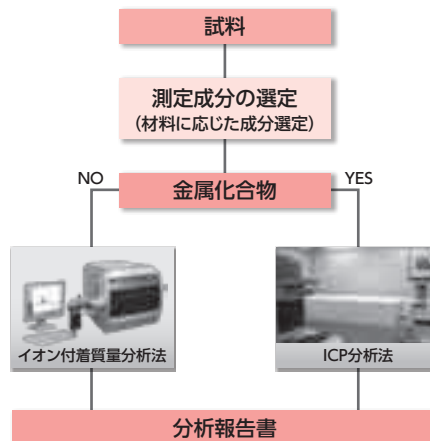
REACH規則対応高懸念物質 (SVHC) 分析サービス

製品含有化学物質規制が強化されるなか、代表的な規制であるREACH規則では、毎年管理対象物質であるSVHC※1が追加され、企業の化学物質管理の重要性が増しています。OKIエンジニアリングでは、このSVHCを短納期で分析するサービスを2011年6月より開始しました。SVHCの中には従来の簡易分析方法では含有判定が困難な物質があり、精密分析に頼らなければならず、低コスト化・短納期化が困難でした。OKIエンジニアリングでは、新しくイオン付着質量分析 (IA/MS) ※2を応用し、簡易分析方法では含有判定が困難であった物質に対して新たな分析方法を開発しました。この分析方法とICP分析法を併せて、スクリーニング分析を迅速に提供します。

※1 SVHC (高懸念物質; Substance Very High Concern) : 発がん性物質、変異原性物質、生殖毒性物質内分泌かく乱物質など、欧州化学品庁で特定される。

※2 イオン付着質量分析 (IA/MS) : 分析対象の有機化合物にリチウムイオンを付着し、イオン化することで分析対象物質の分子量を保持したまま質量分析を行う方法。

REACH規則対応 高懸念物質 (SVHC) 物質分析フロー



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した上で、設備投資を実施しています。省エネルギー施設への更新、廃棄物の再資源化など、環境負荷低減に向けた投資を実施しています。2011年度の投資額は、3.73億円(前年度3.28億円)、費用額は、13.97億円(前年度15.01億円)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	
		2010	2011	2010	2011
事業エリア内コスト	公害防止コスト	9	6	41	46
	地球環境保全コスト	236	164	90	133
	資源循環コスト	59	156	261	244
	計	305	326	391	423
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	3	28	275	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	17	16	233	219
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	599	471
社会活動コスト	工場緑化費用、地域貢献活動費用	2	2	3	3
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	1	1
その他コスト	—	0	0	0	0
合計		328	373	1,501	1,397

環境保全コストに係わる効果

廃棄物の適切な分別を進め有価物としての実収入が増加するとともに、各事業所の節電対策によりエネルギー使用量が大幅に減少した結果、経済効果額は6.6億円に増加(前年度0.5億円)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		
		2010	2011	
費用削減効果	省エネルギー・省資源効果	事業活動における電気、石油類、ガス類、梱包材などの使用量削減	-104	256
	処理費削減効果	事業活動におけるリサイクルなどによる廃棄物削減	-1	22
実収入効果	事業活動から排出される廃棄物の有価売却	149	376	
	廃製品の有価売却	9	10	
合計		53	664	

(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。

● 環境保全効果

環境負荷指標	負荷量		前年度との差	
	2010	2011		
CO ₂ 排出量(t-CO ₂)	68,583	61,667	-6,916	
廃棄物排出量	最終処分量(t)	64	19	-45

環境保全活動の主な取り組み事例

環境会計で集計した、投資額、費用額、経済効果額についての主な取り組み事例について紹介します。

● 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	廃プラスチック類、廃金属類、廃ガラス等の再資源化	50,629	OKIデータ
	省エネルギータイプの空調設備への更新	17,600	本庄地区
	照明器具更新	16,000	富岡地区
	省エネルギータイプの空調設備への更新	8,300	長野OKI
	LED照明への切り替え	7,600	芝浦地区
費用額	高耐久性製品の開発	102,586	OKIデータ
	低温定着トナー開発	100,367	OKIデータ
	既存機種在省エネルギー化のための開発費用	74,304	OKIデータ
	照明、エアコンの省エネルギー化	10,713	高崎地区
経済効果額	環境配慮型製品の開発費用	6,270	OKIテクノパワーシステムズ
	廃棄物の有価売却	156,603	OKIセンサデバイス
	廃棄物の有価売却	75,231	OKIプリンテッドサーキット
	各種節電対策による省エネルギー効果	27,582	本庄地区
	各種節電対策による省エネルギー効果	6,958	高崎地区
各種節電対策による省エネルギー効果	4,530	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	再利用可能な梱包材への切り替え	5,143	沖電気実業(深圳)有限公司
	生産効率向上のための設備改造	3,711	沖電気技術研有限公司
費用額	排水処理施設の改修	1,075	OKI Data Manufacturing(Thailand)
	RoHS分析費用	15,100	沖電気通信科技(常州)有限公司
	廃棄物管理費用	11,823	OKI(UK)
	環境監査員教育	1,202	日沖電子科技(昆山)有限公司

※換算レート 128円/£ 2.74円/Baht