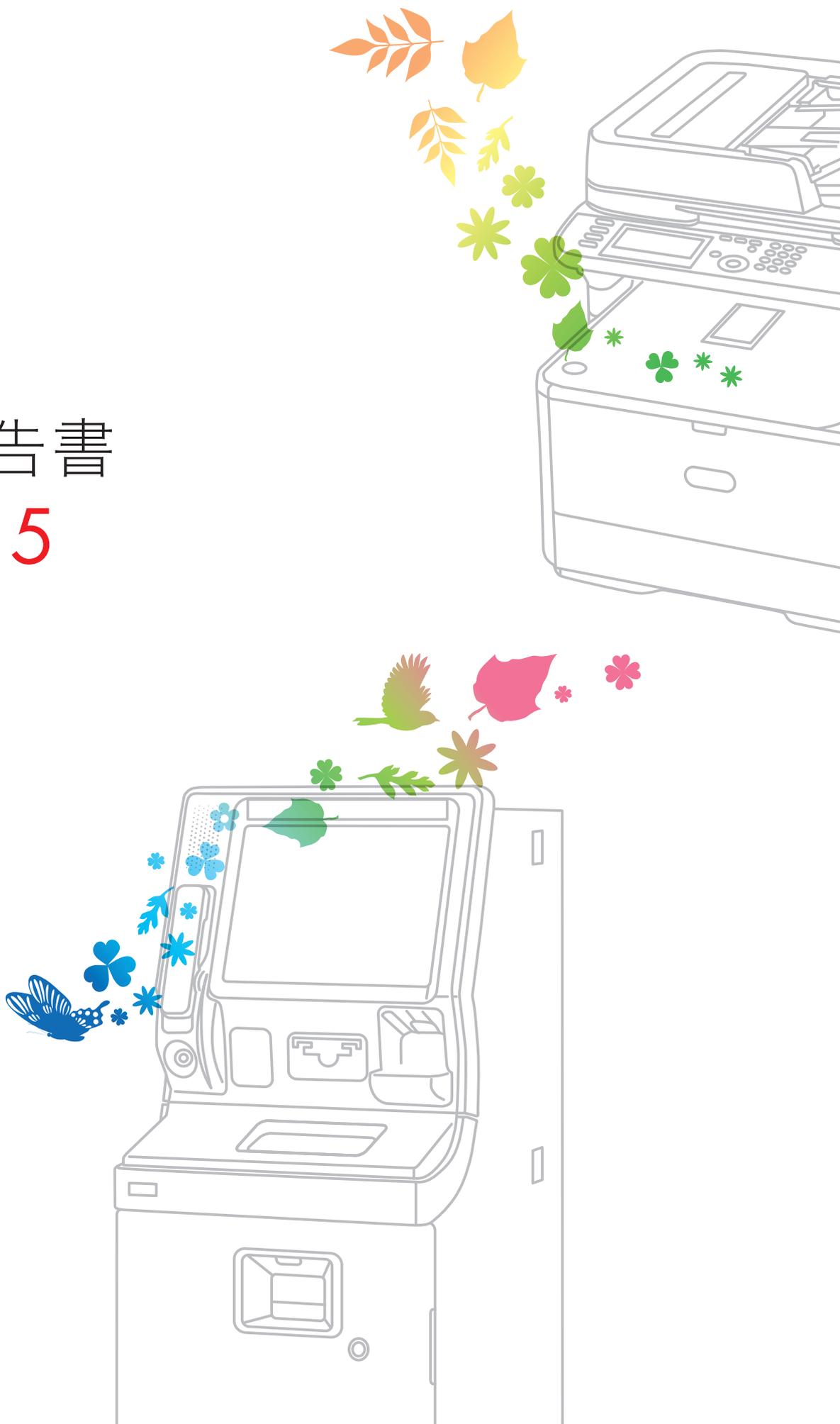


環境報告書
2015



会社概要/編集方針

会社概要

■ 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(明治14年)1月
 設立 1949年(昭和24年)11月1日
 資本金 44,000百万円
 従業員数 20,653名(連結)、3,881名(単独)
 本社 〒105-8460 東京都港区虎ノ門1-7-12
 TEL 03-3501-3111(代表)

■ 事業セグメント

情報通信システム

メカトロニクスや情報通信などのコア技術を活かし、ソリューション&サービス、通信システム、社会システム、メカトロシステムの各事業を展開

プリンター

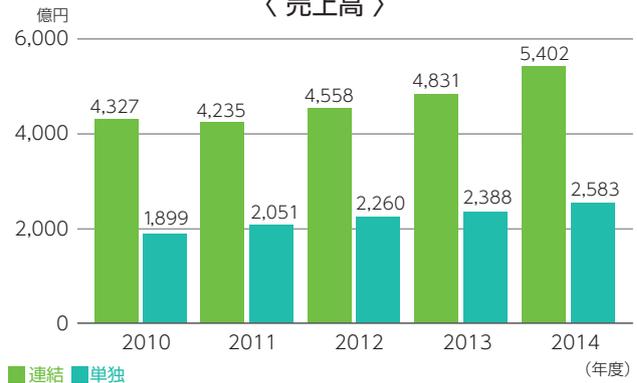
LED技術の特長を活かし、ビジネスユースに特化した各種プリンターをワールドワイドに提供



EMS・その他

グループ内で培った高度な設計・生産技術をベースにしたEMS(Electronics Manufacturing Service)事業などを展開

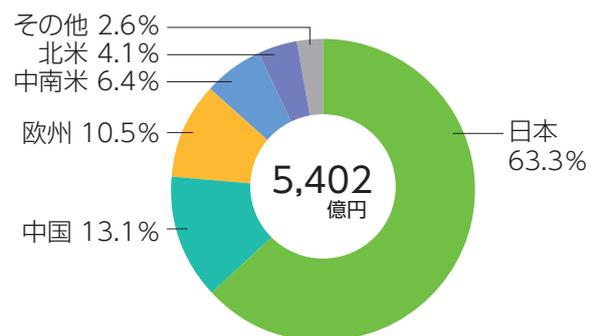
〈売上高〉



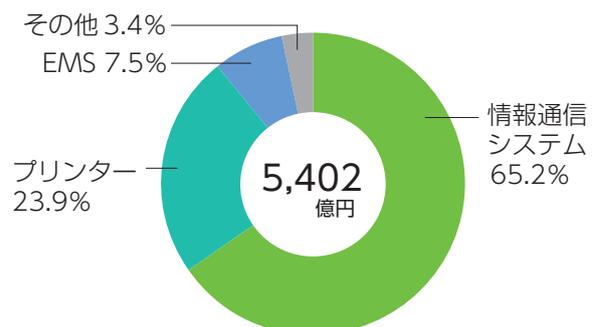
〈従業員数〉



〈2014年度市場別売上構成/連結〉



〈2014年度事業セグメント別売上構成/連結〉





CONTENTS

編集方針

●OKIグループ「環境報告書」は、OKIグループの環境への取り組みと成果を、幅広いステークホルダーの皆様によりわかりやすくお伝えしご理解をいただくことを目的に発行しています。昨今の環境を取り巻く情勢変化の速さ、環境経営の重要性の高まりなどを踏まえ、紙面のより一層の充実を図るため、2015年度より環境の取り組みに特化した内容にて発行いたしました。

●ご報告内容は、OKIグループの環境経営に対する重要性和ステークホルダーの皆様に関心が高いテーマを中心にしております。

●詳細情報などは、ウェブサイトでご覧いただけます。
<http://www.oki.com/jp/eco/>

■ 参照ガイドライン

●GRI「サステナビリティ・レポート・ガイドライン 第4版」

●環境省「環境報告ガイドライン2012年版」

●環境省「環境会計ガイドライン2005年版」

※GRI(Global Reporting Initiative):
全世界に共通の持続可能性報告ガイドラインの策定と普及をめざす国際的なNGO。

■ 期間

2014年度(2014年4月1日~2015年3月31日)を対象としていますが、これ以前の事実やこれ以降の方針・計画などについても一部記載しています。

■ 組織

沖電気工業株式会社(OKI)および連結子会社。ただし環境パフォーマンスデータについては、OKIの国内15拠点と国内子会社32社、および海外子会社46社を対象範囲としています。

■ 社名および組織名の記載について

沖電気工業株式会社は、グローバルに認知される成長企業をめざし、通称をOKIとします。本報告書では沖電気工業株式会社を「OKI」、子会社・関連会社を含むOKIグループを「OKIグループ」と表記しています。また本文中の組織名などは、原則として2015年4月時点のものを記載しています。

※記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

■ 将来の予測・計画・目標について

本報告書には、OKIグループの過去および現在の事実だけでなく、将来の予測や計画・目標なども記載しています。これらは記載時点で入手できた情報に基づく仮定や判断であり、将来的に生じる事象や事業活動の結果などが本報告書の記載事項と異なる可能性があります。読者の皆様にはこの旨をご了解くださいますようお願い申し上げます。

会社概要	2
編集方針/CONTENTS	3
環境に対する基本姿勢	4
OKIグループ環境経営の概要	5

特集: 商品を通した「低炭素社会の実現」

メカトロニクス商品におけるCO ₂ 削減をどう実現したか	6
---	---

国際環境基準と世界のお客様ニーズを満たすプリンター開発	7
-----------------------------	---

世界初、遠隔制御システムによるトイレの節水と省エネ	8
---------------------------	---

商品を通した「汚染の予防」

梱包材にも及ぶ化学物質管理の厳格さ	9
-------------------	---

製品上の化学物質管理で直面するいくつかの課題

事業所における環境データを連続モニタリングするノウハウ

事業活動における環境負荷低減

プリント基板製造における環境負荷低減へのチャレンジ	10
---------------------------	----

組織横断で臨む温暖化防止推進部会	11
------------------	----

環境汚染などへの対応

OKIグループの環境マネジメントシステム

環境への対応 データ編

事業活動による環境負荷(マテリアルバランス)	13
------------------------	----

環境負荷の低減	14
---------	----

環境会計	15
------	----

<お問い合わせ先>

沖電気工業株式会社

地球環境室

〒105-8460東京都港区虎ノ門1-7-12

FAX:03-3501-3917

<http://www.oki.com/jp/eco/ecoreport/2015/>

環境に対する基本姿勢

OKIグループ環境方針

OKIグループは、情報社会の発展に寄与する商品・サービスの提供を通じて、次の世代のために、より良い地球環境を実現し、それを継承します。

1. OKIグループ環境経営の実践により、 施策効果の最大化を目指します。

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みます。

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・リサイクルに取り組みます。

生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組みます。

2. 適用される環境法令、条例および同意する 顧客要求等その他の要求事項を順守し、 汚染の予防に努めます。

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 取り組みます。

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、 広く社会に貢献します。

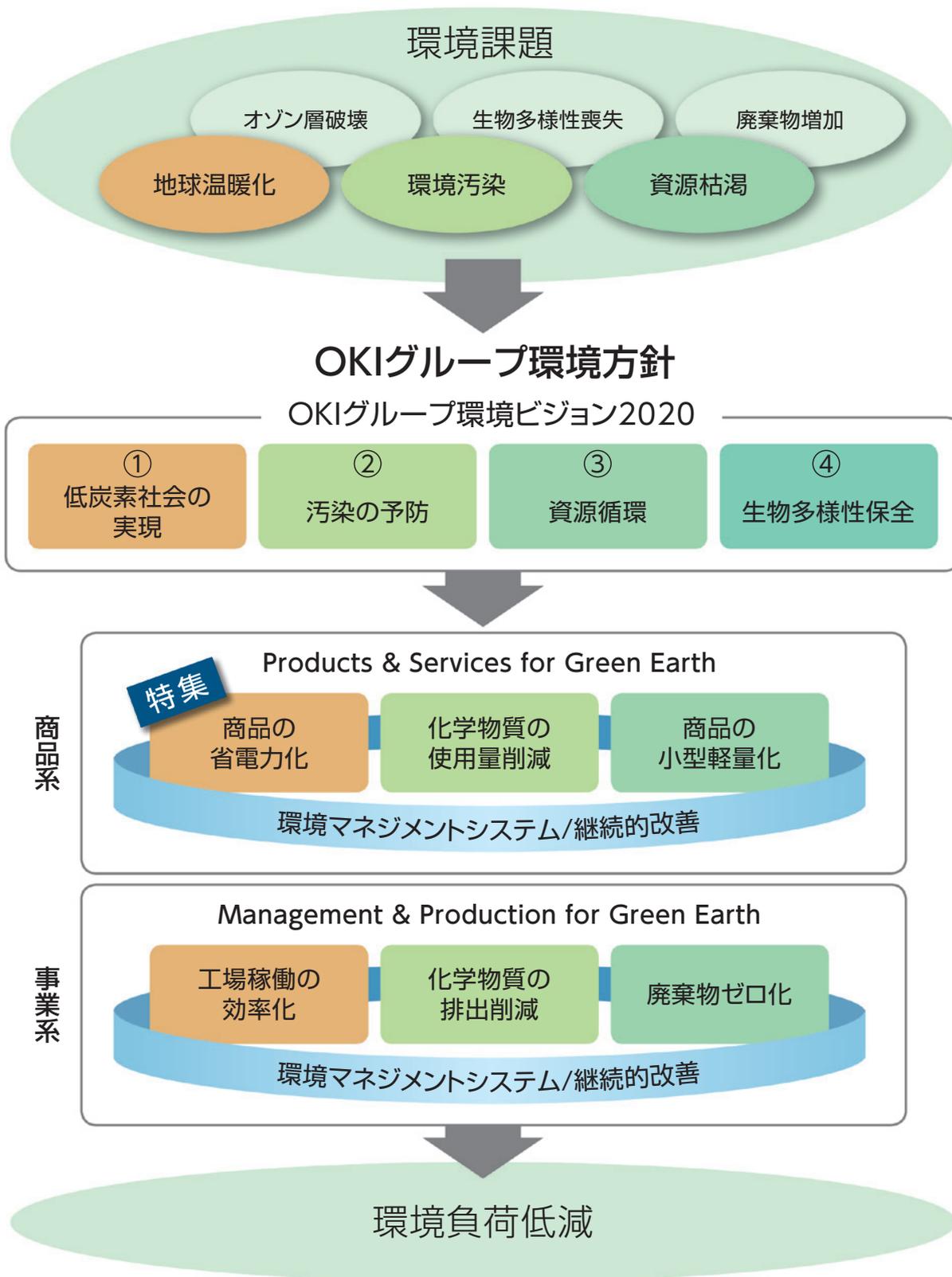
沖電気工業株式会社
代表取締役社長

川崎 秀一



OKIグループ環境経営の概要

OKIグループは環境課題を見据え、「OKIグループ環境方針」を策定しています。この方針の中期目標として「OKIグループ環境ビジョン2020」を掲げ、商品と事業の両面から、環境マネジメントシステムを推進、継続的な改善を図り、環境負荷の低減に努めています。今回は、商品を通じた低炭素社会の実現への取り組みを特集し、その他の活動も交えてご報告しています。



2015年12月に気候変動枠組み条約第21回締約国会議(COP21)が開催されるなど、温暖化への対応はますます重要度を増しています。本特集では、OKIグループの「低炭素社会の実現」に向けた商品における取り組みをご報告します。

メカトロニクス商品におけるCO₂削減をどう実現したか

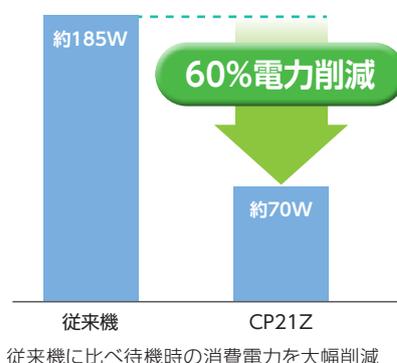
OKIの金融系メカトロニクス商品は、お客様の現金の出し入れや振込みを行なう「ATM」と、金融機関や小売店のバックヤードで現金の管理を行なう「現金処理機」の2種類に大別されます。いずれも金融機関のみならず、コンビニエンスストアや集客施設などでも導入が進んでおり、その利便性ととも、消費電力の削減にお客様の関心が高まっています。OKIは金融系メカトロニクス商品の分野で、常に従来機よりも電力消費を低減した新商品を開発し続け、低炭素社会の実現を目指しています。

ATMにおけるCO₂削減策

省エネモード導入

➡最大60%の電力低減

深夜、利用されるお客様が少ない時間もATMは待機し、電力は消費され続けています。OKIの最新型ATM「CP21Z」は、待機時において一定時間操作がない場合に、周辺ユニットの電源を切る「省エネモード」を新たに導入しました。これにより、**待機時の消費電力を60%削減**しました。



紙幣カセットの大容量化

➡紙幣補充作業の回数削減によるCO₂低減

コンビニなどで警備員がATMをメンテナンスする場面は珍しくなくなりました。ATM内部の紙幣カセット交換はそこで行なわれる作業のひとつです。「CP21Z」は、この作業のために警備員が車両で出勤する頻度を下げよう**紙幣カセットを大容量化**しました。製品のメンテナンス場面において、間接的に**CO₂排出を削減**することに貢献しています。



コンビニやスーパーなどの設置スペースに対応したATM「CP21Z」は環境配慮も強化

OKI システム機器事業本部 自動機事業部 自動機システム設計部 設計第一チーム 渡辺 寿

今回の開発に当たっては、上位機種「ATM-BankIT Pro」が実現した周辺ユニットの電源を個別に入り切りできる節電技術を取り入れています。カセットの大容量化については、コンビニやスーパーなどの限られたスペースに設置されるという制約を前提に、OKI独自の工夫を凝らしました。



現金処理機におけるCO₂削減策

OKIでは、ATM以外のメカトロニクス商品「現金処理機」の分野でも、省エネルギー化を図っています。

金融機関の営業店後方において現金の出し入れを管理する端末「CM21Ex」は、「省エネモード」を搭載することにより、従来機と比較し、**待機時の消費電力を50%削減**しています。また、バラ紙幣を100枚ずつ帯掛けする(小束にする)際に使用する**紙帯の消費量を従来比10%削減**し、省資源化にも配慮した設計となっています。

50%電力削減

消耗品10%削減



金融機関の後方オペレーションを支える「CM21Ex」でも環境負荷を低減



国際環境基準と世界のお客様ニーズを満たすプリンター開発

OKIのオフィスプリンター「COREFIDO」。デビュー以来、世界各地のさまざまなお客様ニーズに応える形で、ラインアップの多様化を進めてきました。環境性能の面でも、LEDの独自改良、制御時間の短縮など、基本技術の高さで評価を得て、厳しい国際基準をクリアしています。最新モデルでは、お客様ニーズへの対応と環境負荷低減を継承しながら、「環境性能」、「操作性向上」、「高速・高性能」の3つのコンセプトを実現する一方、プラットフォームの大幅な共通化を進め、製造工程での環境負荷低減を図っています。

「環境性能」+「操作性向上」+「高速・高性能」

2015年1月販売開始の新品であるA4モノクロLEDプリンター(B400/500シリーズ)とA4モノクロLED複合機(MB400/500シリーズ)は“国際環境基準”と“世界のお客様ニーズ”を満たすプリンターとして開発され、「環境性能」、「操作性向上」、「高速・高性能」のコンセプトを実現しました。

1/3以下に電力削減



「国際エネルギースタープログラム」省エネ性能の優れた上位25%の製品が適合する基準



「ブルー・エンジェル・マーク」第三者の審査機関による環境ラベルの先駆的存在

- 環境性能 : プリンターの基幹部品であるLSIと電源を刷新し、休止モード(ディープスリープモード)の消費電力を1/3以下に削減(従来比)するなど、2つの国際環境規格「国際エネルギースタープログラム」、「ブルー・エンジェル・マーク」(下記参照)に対応しました。
- 操作性向上 : 複合機で大型7インチのカラータッチパネルを採用し、直感的な操作を可能にしました。また、マルチパーパストレイ(多目的トレイ)も用紙のセット方法を改良しました。
- 高速・高性能 : 印刷速度の高速化(45枚/分)とともに、用紙トレイ容量の増量(従来の250枚用に530枚用を追加)に成功。ウォームアップ時間の短縮により、印刷開始までの待ち時間を短縮しました。



A4モノクロLEDプリンター
(写真はB432dnw)

広範な部品共通化と省エネルギー・省資源

「COREFIDO」は、ワールドワイドな商品の性質上、各地区の要望に合わせて開発を行っています。こうした経緯から、新規部品数が増大し、開発期間、コスト、環境負荷の各側面で課題となっていました。

これにとまない新商品の開発は、LSI、電源、制御基板、機構部など**広範囲にわたる共通プラットフォーム化を、ハードウェアとファームウェアの両面から進めました。**こうした膨大な共通化を達成したことで、設計・製造・保守という**製品ライフサイクル上における環境負荷の低減効果**を、以下のような形で得ることができました。

- 開発期間短縮 → 設計効率改善 → 設計工程の省エネルギー
- 部品品種削減 → 管理負荷の低減 → 製造工程の省エネルギー・省資源
- 保守部材の種類減少 → 管理負荷の低減 → 保守段階の省エネルギー・省資源



A4モノクロLED複合機
(写真はMB562)

【国際エネルギースタープログラム】

世界9カ国・地域で実施されているオフィス機器の国際的省エネルギー制度です。製品の稼働、スリープ、オフ時の消費電力などについて、省エネルギー性能の優れた上位25%の製品が適合となるように基準が設定され、この基準を満たす製品に「国際エネルギースターロゴ」の使用が認められています。

【ブルー・エンジェル・マーク】

ドイツ連邦環境庁が1978年より運営している制度で、環境負荷の少ない製品であることを第三者の審査機関が認めた証となる「Type I」環境ラベルの先駆的存在です。目的は、有害化学物質、騒音やエネルギー消費などの環境に及ぼす負荷が少ない製品やサービスの需給を促進し、環境面および消費者の両者を保護することにあります。



世界初、遠隔制御システムによるトイレの節水と省エネ

多様な機械・装置などのモノをインターネットなどのネットワークを介して遠隔管理する技術として“Internet of Things (IoT/アイ・オー・ティー)”が社会インフラや製造業などの分野で急速に普及しつつあります。これらのシステムに用いられるセンサーや装置をネットワーク接続する機器として、お客様からの高い信頼を得ているのが、OKIの920MHz帯マルチホップ無線機「SmartHop®」です。ここでは「SmartHop」を環境負荷の低減システムに活用した事例をお伝えします。



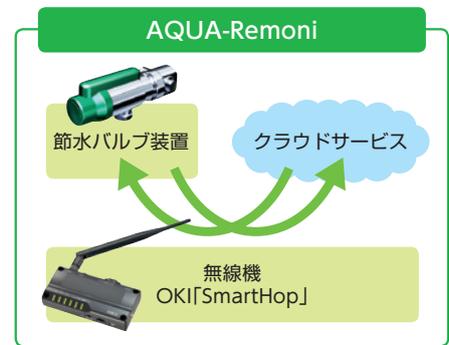
IoTを実現するネットワークを簡単に構築

IoTの実現には、センサーや装置をネットワーク接続して、クラウドなどと通信することが必要となります。OKIの「SmartHop」は、マルチホップ技術の特長を活かし、信頼性が高く広範囲をカバーできるネットワークを構築できます。

(株)木村技研様と(株)NTTファシリティーズ様が共同開発した「AQUA-Remoni®」は、トイレにおける洗浄水量データ管理、洗浄水量の設定変更に加え、トイレブース内の異常遠隔検知、トイレ利用人数デイリーレポートを遠隔から行えるクラウドを使ったIoTサービスです。「SmartHop」は、以下のような特長を活かし、「AQUA-Remoni」における施設内の通信手段として、より簡単にネットワークを構築するために使われています。

- 1 ビルなどの施設内部では、人や物が絶えず動き電波に影響を与えています。「SmartHop」は、こうした電波状況の変化に対して、最適な通信経路を自動的に選択することで、より確実な通信を可能にしました。
- 2 従来は、クラウドサービスと通信するために洗面所毎に接続回線が必要でした。電波の到達性が高い「SmartHop」を使うことで、フロアをまたいだ洗面所間の通信が可能となり、各洗面所からの情報を集約して外部と接続することができ、回線数の削減にもつながりました。

■トイレの洗浄水量を遠隔制御する AQUA-Remoniの概要



■OKIシステムセンター内のトイレに設置された「AQUA-Remoni」の通信装置

○がOKI「SmartHop」



外観

内観

■AQUA-Remoniの主な導入効果

- トイレの節水制御
- 保守員の稼働削減
- 長時間滞在の検知(急病対応)

OKIグループにおける水回りの環境負荷を削減

OKIグループは、埼玉県蕨市にあるOKIシステムセンターなど自らの拠点に「AQUA-Remoni」を導入しました。トイレに関する環境負荷の低減と安心安全が、遠隔制御により常時高いレベルで維持されています。

50%節水・節電

- ①トイレの節水による省資源への貢献
- ②揚水ポンプが消費する電力の削減
- ③トイレ内での急病や事故などによる利用者の長時間滞在の検知

といった新しい機能が採用され、施設の安心安全にも寄与「AQUA-Remoni」を導入した同センターのトイレでは、**洗浄水量および揚水ポンプ電力消費量を従来比約50%削減し、CO₂排出量を半減**させました。

OKI 通信システム事業本部
スマートコミュニケーション事業部
マーケティング部 第二チーム
五條 孝則

IoTシステムへの適用事例

として、世界初の遠隔トイレ制御システムにOKIのSmartHopが使われることは、とても誇らしく思います。日本中のトイレがこのシステムで制御され、未来の水資源の確保につながっていくことを願っています。



商品を通した「汚染の予防」

梱包材にも及ぶ化学物質管理の厳格さ

OKIデータ(ODC)のプリンターは海外に幅広く展開されています。そこで必ず問われるのが、各国の環境基準への対応です。とりわけ、製品に含まれる化学物質の規制は、**世界各国で急速に強化**されています。こうした管理は**製品本体はもとより、梱包材を含め、すべての材料に及ぶ**ものです。

中でも欧州のRoHS指令、REACH規則は先導的な役割を果たしています。近年の動きとしては、「改正RoHS指令」において、RoHS適合証明方法として適合宣言書および技術文書作成保管の義務化といった強化がなされ、その実務は厳しさを増しています。

ODCでは、**高度化する化学物質管理に着実に対応**し、欧州をはじめとする世界の厳しい環境基準をクリアするために、OKIが独自に開発したソフトウェアCOINServ®-COSMOS-R/R(コインサーブ・コスモス・アールツー、以下、COSMOS-R/R)を活用しています。

製品上の化学物質管理で直面するいくつかの課題

製品上の化学物質を管理する際、課題は随所にあります。

調査プロセスでは、膨大な部品調査に関する進捗管理のほか、多様なフォーマットへの対応などがあります。**集計・評価プロセス**では、化学物質の含有率の計算、RoHS指令で禁止された物質が入っていないかの判定。**報告プロセス**では、販売先に応じた多様なフォーマットへの対応…とITシステムへの要求は高度化しています。

こうした実務課題、そして**頻繁な法令改訂**にも対応することにより、COSMOS-R/Rは使いやすい実務ツールとして進化を続けています。

■業務プロセスと課題への対応



事業所における環境データを連続モニタリングするノウハウ

工場では、生産される製品とは別に、化学物質などによるさまざまな環境負荷を管理する必要があります。その対象は、騒音、振動、電力、排気ガスや排水、地下水に含まれる化学物質などが挙げられます。

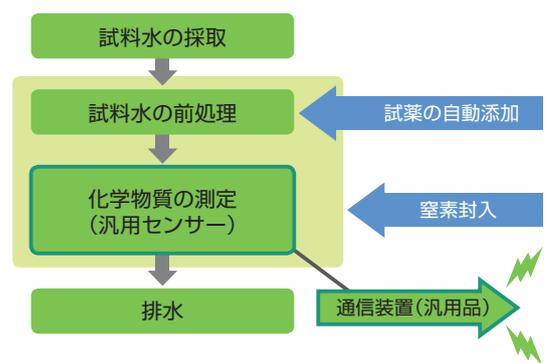
特に地下水の監視は、地質や季節変動による影響が大きく、かつ、連続的な測定を行うには、**経済的・技術的に大きな課題**がありました。そこでOKIでは、**経済的効果の高い汎用センサーと通信システム**を活用した、**連続モニタリングシステム**(図A)を開発し、**法定分析と遜色のない高いレベルの測定結果**を得ることができました。

これにより、多くの時間や費用を必要としていた**環境アセスメントなどに大きな成果**を上げています。

- 連続測定するため、傾向の実態を把握できる。(図B)
- 無人で遠隔監視が可能。
- 窒素封入や試薬の自動添加など、妨害物質の影響を排除。
- 100V電源のみですべてのシステムが稼働。屋外でも使用可能。
- アナログ、デジタルなど、多くのインターフェイスに対応可能。

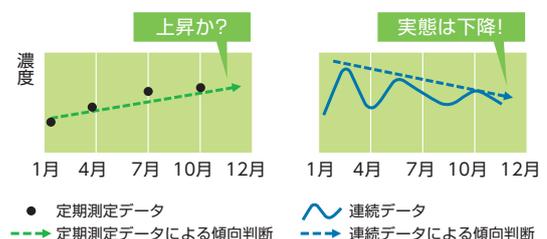
このシステムは水質検査だけでなく、温度センサーほか、湿度、圧力など**さまざまなセンサーに対応可能**です。例えば、BEMSなど各種ビル管理システムとの接続も容易で、拡張性も高いものとなっています。

■図A:連続モニタリングシステムによる水質データ採取の流れ



■図B:水質測定の結果イメージ

定期測定による少ない結果データで評価すると濃度推移は上昇傾向に見えるが、連続測定データで評価すると下降傾向にあることがわかる。



事業活動における環境負荷低減

プリント基板製造における環境負荷低減へのチャレンジ

東北・出羽三山を背に、伝統と文化、学問が息づく城下町——。OKIサーキットテクノロジー(以下OTC)は、そんな山形県鶴岡の地で1970年に創設されました。以来、大型・高多層のプリント配線基板を航空・宇宙産業に提供するなど、高い品質と信頼性で数多くのお客様から信頼を得ています。

一般に、プリント配線基板の製造工程は、エッチング^{*}やメッキなどのプロセスを多重的に経るもので、多くの化学薬品と熱量を必要とします。こうした中、OTCは、環境負荷低減についての取り組みを長年にわたって多面的に進めています。今回はその一部をご紹介します。

^{*}エッチング: 素材基板上的銅箔のうち、回路パターンに不要な部分を腐食液で溶かして除去する技術。



チャレンジ1 プロセス刷新で両立させる環境負荷低減と品質向上

高精度なプリント基板製造における中核工程のひとつ「回路パターンの描画」は、従来、前工程で用意した素材板上に、「ラミネート」^{*}⇒「マスク掛け」⇒「露光」⇒「現像」という多段階の加工が行なわれ、複数の装置と多量の薬液が使用されていました。(図A)

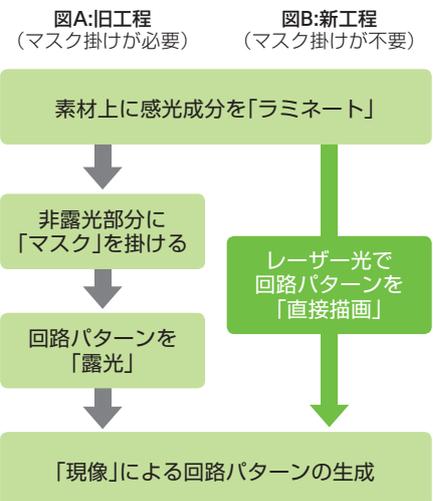
OTCはこの工程を刷新し、「マスク掛け」をせずにレーザー光で直接、素材板上に回路を描画する「直接描画方式」を導入し、製造工程を大幅に削減しました。(図B)

この結果、生産性が大幅に向上、設備台数も3台減り、使用電力が年間40MWh削減可能となりました。回路パターンのマスク掛けに必要な薬液も廃止でき、省エネルギー、省資源を大きく前進させました。

直接描画方式の採用により、環境負荷の低減のみならず、マスク方式に比べより微細で高度な基板製造が可能となりました。

年間40MWh削減

■回路パターンの描画プロセスの新旧比較
従来のマスク掛け作業が不要になり、生産性が向上、環境負荷の低減と回路パターン描画の高度化を両立。



OKIサーキットテクノロジー 製造本部 業務部
本間 幸彦

直描装置の導入により、品質面と環境パフォーマンスの双方に手ごたえを感じています。回路描画用の装置数を減らすことができたので、次なる改善策として、旧装置を設置していたクリーンルームの面積縮小と、それに伴う使用電力のさらなる大幅削減が見えてきました。設備担当者として強い期待感を持っています。



^{*}ラミネート: 感光成分を含んだシートを素材表面に貼り付ける作業

チャレンジ2 ボイラー排水熱の有効活用先を考える

プリント基板製造ではまた、大量の水をボイラーで蒸気にし、製造工程で使用後、高温の状態排水します。

OTCではこの高温排水を、駐車場の融雪に活用しています。排水経路が駐車場のアスファルト下を通るよう配管工事を行い、融雪のための熱源としました。これにより雪かきの手間もなくなり、車いすの方にも通りやすい敷地環境が常に保てるようになりました。省エネルギーがバリアフリーにつながった一例です。



融雪パイプに高温排水を送るポンプ



融雪パイプが埋設された駐車場

事業活動における環境負荷低減

組織横断で臨む温暖化防止推進部会

OKIグループは、環境ビジョン2020で掲げる「低炭素社会の実現」の目標達成に向けて、中長期の省エネルギー計画を策定し取り組んでいます。この計画を確実に実行するため、グループ企業を含めた「温暖化防止推進部会」を設置し、グループ全体で省エネルギー活動を効果的に推進しています。この部会は、「順法性」「共通化」「事例共有」の3点を活動の柱としています。

- 1.「省エネ法への順法性向上」— グループ全体の順法性を確保するため、全社一体となって各社の順守状況を相互確認しています。
- 2.「対応の効率化」— 省エネルギー活動の管理や監視の手順など、グループ共通の運用については、全社基準として共有しています。
- 3.「改善事例の共有・展開」— 工場、オフィスなど各事業場の特性に応じ、有効な施策や事例を展開し、各拠点の省エネルギー活動に効果を上げています。



温暖化防止推進部会では昨今の動向と各拠点の活動成果を数多く共有

OKI 人事部蕨庶務チーム
大野 理恵

温暖化防止推進部会の一員として、社員がより自発的に省エネルギーに取り組めるよう心がけています。日頃は総務として、埼玉県蕨市にあるOKIシステムセンターの省エネルギー推進に携わっています。毎年提出が必要な県への書類作成では、収集した電力やガスの実績データを月次集計の段階で何度もチェックするなど、正確さを大切にしています。

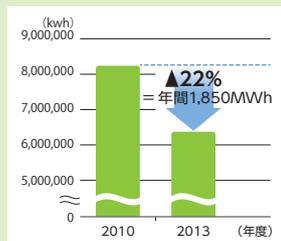


省エネルギー関連でダブル受賞

LED事業会社OKIデジタルイメージング(以下ODI)は、「平成26年度(第73回)関東地区電気使用合理化委員長表彰」最優秀賞を2015年2月に受賞しました。クリーンルームにおける年間1,850MWhにおよぶ電力削減(従来比22%削減)などが評価され、受賞につながりました。



表彰状を受け取る
ODI小泉社長(右)

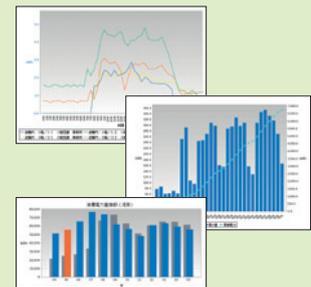


困難なクリーンルームの
省エネルギー化を達成

通信・電気工事会社のOKIウィンテック(以下OWT)が平成26年度の「しながわ環境賞」を2015年2月に受賞しました。この賞は品川区における優れた環境保全活動を顕彰するものです。OWTは省エネルギー推進委員会の設置、クラウド型エネルギー・環境モニタリングシステム「Webセンシング™」への社内外への展開が評価されました。



表彰状を手にする
OWT岩田総務部長



環境汚染などへの対応

【地下水汚染、土壌汚染】

OKIグループでは、事業場に観測井戸を設置し、地下水の監視を実施しています。2012年度の土地取引にあたり調査した結果、埼玉県蕨市のOKIシステムセンターに土壌・地下水の環境汚染があることが判明しました。行政へ報告するとともに、土壌の飛散や地下水へ分散しないよう適切に対応しています。

詳細は、HPIにてお知らせしています。<http://www.oki.com/jp/eco/info.html>

【環境事故、クレームなど】

2014年度、環境に係る事故や重大なクレームは発生していません。これらの事象が発生した場合は、影響を緩和する処置を行うとともに、是正予防処置のルールに従い原因を究明して再発防止策を実施します。さらに、外部コミュニケーションのルールに従い、適切な開示を実施します。

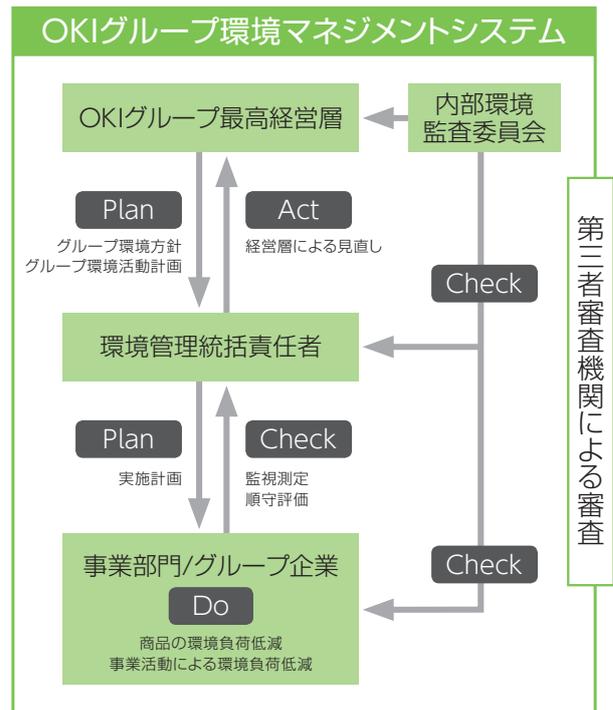
OKIグループの環境マネジメントシステム

OKIグループは「環境ビジョン2020」を2012年に策定し、「低炭素社会の実現」「汚染の予防」「資源循環」「生物多様性保全」の4分野で2020年の目標を定めています。この目標の達成に向け、環境マネジメントシステムのPDCAサイクルを確実に実行し、環境パフォーマンスと運用システムの継続的な改善に取り組んでいます。

OKIグループは今後も、環境に関する各種法規制を順守するとともに、お客様やステークホルダーの皆様からのご要望に積極的に応えてまいります。

OKIグループ環境ビジョン2020

- 1. 低炭素社会の実現**
事業活動におけるエネルギーの消費効率を最大化し、エネルギー使用量を2012年度比名目売上高原単位8%低減する。(実質売上高原単位12%低減に相当)また、環境配慮型製品/サービスを継続的に提供することにより低炭素社会の実現に貢献する。
- 2. 汚染の予防**
人の健康や環境に影響のある化学物質の大気、水系等への排出量を2012年度比名目売上高原単位8%低減する。(実質売上高原単位15.5%低減に相当)
- 3. 資源循環**
使用済み製品のリサイクル処理量を2012年度比25%増加させる。また、廃棄物のリサイクル処理拡大、生産時の投入材料削減、環境配慮設計の推進により、新規投入資源を最小化する。
- 4. 生物多様性保全**
地球温暖化防止、化学物質による大気や水系等の汚染の予防、リサイクル処理の拡大や新規投入資源の最小化により、生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組む。



■OKIグループの主な環境活動計画(2014年度)目標と実績

環境ビジョンの該当テーマなど	活動項目	2016年度目標	2014年度目標	2014年度実績			
				結果	評価	参照ページ	
事業活動	低炭素社会の実現	エネルギー消費効率の向上 計画的な設備更新、 運用改善、など	原単位*1 -4%以上 (2012年度比)	原単位 -2% (2012年度比)	原単位 -13% (2012年度比)	○	7,8,10, 11,13, 14,15
	汚染の予防	有害化学物質の排出量削減 (大気、水系)	原単位*2 -4%以上 (2012年度比)	原単位 -2% (2012年度比)	原単位 -7% (2012年度比)	○	10,15
商品	低炭素社会の実現	低消費電力商品の創出 によるCO ₂ 排出抑制	省電力効果50%以上 (従来比)の商品開発 5件以上	新規登録 5件:『OKIエコ プロダクト・プラス』レベル 以上(=省電力効果25%以上)	新規登録5件(プリンター)を 含む省電力商品7件 開発完了	○	6,7,8
	汚染の予防	製品含有化学物質関連の 各種規制への適合性向上 などによる順法確保	新化学物質調査票での 運用開始による順法確保	法改正情報の反映による 順法確保 -管理手順書 -化学物質管理システム	法改正情報など (改正RoHS指令/包装材指令) の反映完了により順法確保	○	9,11
	資源循環	産業廃棄物広域認定制度の 取扱量拡大 (適正処理とリサイクル推進)	前年度実績+100トン	4,200トン	2,400トン (認定拡大の申請調整による影響)	×	14
共通	生物多様性保全	生態系サービスに対する 影響度の低減	低炭素社会の実現/ 汚染の予防/資源循環 の継続的な推進	低炭素社会の実現/ 汚染の予防/資源循環 の2014年度目標の達成 (上記参照)	低炭素社会の実現:目標達成 汚染の予防:目標達成 資源循環:未達成(上記参照)	△	ウェブサイト
	順法監査および 教育訓練	順法監査実施 <目的> -法令順守状況の確認 -環境事故の防止 教育訓練の実施 <目的> -環境管理活動の有効性向上	監査対象法令拡大 (エネルギー関連など) 有効性評価に基づく 教育の実施 (法令別教育、環境事務局養成講座、 製品化学物質研修など)	廃棄物処理委託先現地確認 /改正水濁法対応 社内ニーズに基づく 教育の実施 (法令別教育、環境事務局養成講座、 製品化学物質研修など)	違反は確認されず (管理レベル向上を目的とした 改善意見のフォローアップ完了) 社内ニーズの高い「廃掃法」 など専門教育7講座を実施 理解度(廃掃法講座) 目標:90ポイント⇒実績:93ポイント	○	ウェブサイト

*1 エネルギー使用量(原油換算値:kℓ)/連結売上高(億円) *2 化学物質排出量(t)/連結生産高(億円)

環境への対応 データ編

OKIグループにおける事業活動による環境負荷、環境会計などについてご報告します。2014年度は、新たな海外連結子会社としてOKI Brasil(生産・販売拠点)を対象範囲に追加しました。さらに従来からある海外連結販売9社を対象範囲として拡大したことなどに伴い、過年度の数値も更改しています。

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」としてエネルギーや水資源、化学物質を使用し、事業活動である開発・生産を行い、その結果「アウトプット」としてCO₂や化学物質、廃棄物などを排出しています。



■スコープ別CO₂排出量

地域	分類	年度	排出量(千t-CO ₂)
国内	スコープ1(直接排出)	2013	11.1
		2014	11.0
	スコープ2(間接排出)	2013	65.7
		2014	70.0
	スコープ3(その他間接排出)*3	2013	6.5
		2014	5.1

地域	分類	年度	排出量(千t-CO ₂)
海外	スコープ1(直接排出)	2013	1.0
		2014	1.0
	スコープ2(間接排出)	2013	17.3
		2014	18.8

※3 製品および廃棄物の輸送

環境への対応 データ編

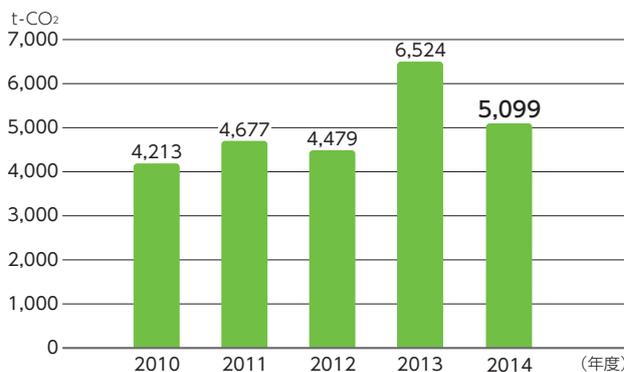
環境負荷の低減

OKIグループ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の物流事業を担うOKIプロサーブでは、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。2014年度は、モーダルシフトによるCO₂排出削減量は499t-CO₂(前年度比18%減)となりました。輸送活動全体でのCO₂排出量は、遠距離輸送の減少などにより、5,099t-CO₂(前年度比22%減)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グループは生産拠点などで発生する廃棄物を適切にリサイクルし、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、2014年度は、再資源化率99.9%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

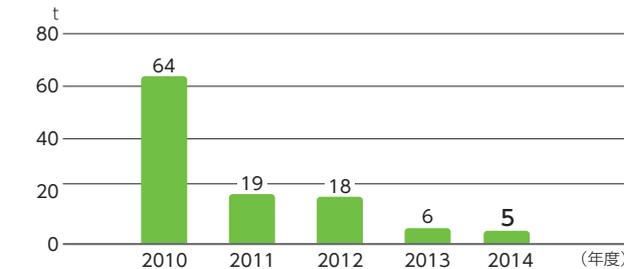
■主要生産拠点における廃棄物の再資源化率推移



廃棄物の最終処分量

OKIグループの2014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の最終処分量は再資源化率の向上により5tとなりました。

■主要生産拠点における廃棄物の最終処分量推移



使用済み製品のリサイクル

OKI、OKIデータおよびOKIカスタマアドテックは、環境省より2006年6月に取得した産業廃棄物広域認定制度を積極的に活用し、使用済み製品のリサイクルに取り組んでいます。2014年度のリサイクル率は99.43%、リユース率は0.70%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 リサイクル率：回収された使用済み製品のうち、リサイクルおよびリユースされた割合(質量)

環境への対応 データ編

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した上で設備投資を実施しています。2014年度の投資額は17.76億円(前年度13.55億円)、費用額は13.31億円(前年度10.95億円)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	
		2013	2014	2013	2014
事業エリア内コスト	公害防止コスト	89	35	61	73
	地球環境保全コスト	1,215	1,518	253	339
	資源循環コスト	12	23	347	277
	計	1,316	1,576	661	689
上・下流コスト	生産設備類の投資および維持管理費用	35	195	165	241
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	4	3	220	251
研究開発コスト	製品の省エネルギー化の研究開発費	0	2	46	65
社会活動コスト	工場緑化費用、地域貢献活動費用	0	0	3	84
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	1,355	1,776	1,095	1,331

環境保全コストに関わる効果

廃棄物の有価売却などにより、経済効果額は1.16億円(前年度1.23億円)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	投資額	
		2013	2014
費用削減効果	省エネルギー・省資源効果	-180	-385
	処理費削減効果	-10	-14
実収入効果	事業活動から排出される廃棄物の有価売却	310	515
	製製品の有価売却	3	0
	合計	123	116

(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場合は、環境保全に関わる部分のみ集計しています。
 ② 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。
 ③ 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	
	2013	2014		
CO ₂ 排出量(t-CO ₂)	95,712	89,649	-6,063	
廃棄物排出量	最終処分量(t)	559	740	181

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をご紹介します。

■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	特高変電所設備更新	755,000	高崎地区
	省エネ型空調機更新	206,000	高崎地区
	レーザー加工機更新	180,000	福岡地区
	モジュール型高速多機能装着機	99,200	本庄地区
	省エネ型空調機更新	57,592	沼津地区
費用額	PCB廃棄物処分委託費用	56,600	本庄地区
	廃棄物処分委託費用	52,669	OKIプリントドサーキット
	排水処理費用	32,836	OKIプリントドサーキット
	空調運転制御機器レンタル費用	26,910	OKIエンジニアリング
	廃棄物処分委託費用	13,024	高崎地区
経済効果額	廃棄物有価売却効果	261,113	高崎地区
	廃棄物有価売却効果	93,783	OKIプリントドサーキット
	廃棄物有価売却効果	48,236	OKIセンサデバイス
	節水装置導入による水使用量削減	15,018	芝浦地区
	梱包部材の削減	8,454	OKIデジタルイメージング

■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	生産効率の高い自動設備導入	35,962	東莞沖美億電子有限公司
	組立自動化設備導入	2,313	日沖電子科技有限公司
費用額	照明器具更新	1,176	沖電気実業(深圳)有限公司
	廃棄物処分委託費用	10,566	OKI(UK)
	廃棄物処分委託費用	5,627	OKI Brasil
	廃棄物処分委託費用	1,330	沖電気実業(深圳)有限公司

※換算レート 3.39円/Baht

OKI

沖電気工業株式会社

〈お問い合わせ先〉

沖電気工業株式会社
地球環境室

〒105-8460 東京都港区虎ノ門1-7-12
FAX:03-3501-3917

本報告書の内容はOKIのウェブサイトでご覧になれます。
<http://www.oki.com/jp/eco/ecoreport/2015/>