

# 環境への対応

OKIグループは、次の世代のために、より良い地球環境を実現し、それを継承するために、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んでいます。環境経営の基盤となる環境マネジメントシステムをグループ全体で統合し、運用しています。「OKIグループ環境方針」のもと、商品の低消費電力化など環境配慮型商品の提供や事業活動における省資源・省エネルギーに努め、環境負荷を継続的に低減する活動を積極的に推進しています。



OKIグループ環境活動のシンボルマーク

## 商品を通じた環境への貢献

### 現金自動預払機(ATM)の低消費電力化

ATMの低消費電力化への要求は、改正省エネルギー法の施行により高まりつつあり、海外のお客様からもご要望が増えています。OKIは、さまざまな取り組みによって、こうしたご要求にお応えしています。

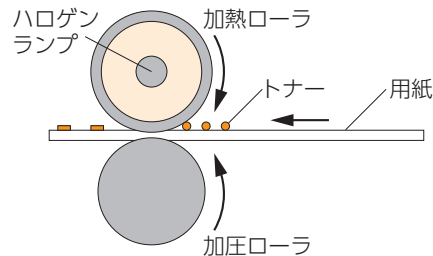
たとえば、紙幣搬送路においては、搬送や仕分けの制御に使用する部品を新たに開発することにより、部品点数を大幅に削減し、紙幣搬送路の長さを短縮するとともに、搬送に関わる消費電力を削減しています。また、紙幣処理モジュールや紙幣認識ユニットには、待機時の電力を低減するための低消費電力モードを導入しています。

これらの取り組みにより、最新のATMにおいては前機種に比べ消費電力を約30%削減しました。今後、現金処理機など多くの製品にも、こうした低消費電力化の施策を展開していきます。

### プリンタの低消費電力化

OKIデータは、プリンタの低消費電力化を積極的に進めています。プリンタの電力は主にトナーを熱定着させるプロセスで消費されています。この定着器の熱容量を少なくするために、構造や材料を見直した新たな定着器を開発しています。一方、トナーにおいても従来より低温で定着可能とする新たなトナーを開発しています。さらに、電源の低消費電力化や待機中の省電力モードの採用により、TEC値<sup>\*</sup>で1/2以下を目指しています。

#### ■ プリンタ定着器の模式図



<sup>\*</sup> TEC値：実運用に近い条件で1週間の消費電力量を測定、算出したもの。稼働とスリープ・オフが繰り返される5日間+スリープ・オフ状態の2日間の消費電力量。

### 世界初、毎秒40ギガビット光通信技術によりネットワーク機器の消費電力を大幅削減

ネットワーク容量増加に伴う消費電力増加予測を受け、ネットワーク機器の消費電力効率を大幅に向上させるための技術開発が急務となっています。OKIは2010年度、次世代の光通信

#### ■ OKIグループ環境活動計画(2010年度)目標と実績

	分類	活動項目	2013年度目標	2010年度目標	2010年度実績		
					結果	評価	参照ページ
商品	製品含有化学物質抑制	化学物質マネジメント強化 ・REACH規則対応 ・中国化学物質規制など	サプライヤーのCMS <sup>*</sup> 評価基準を加えた新グリーン調達基準書の構築・展開	REACH規則などに適合した新CMS本格運用開始	特定対象製品より順次運用開始	○	15
			サプライヤーのCMS評価結果のデータベース構築・活用	情報流通基盤に対応するITシステムリリース	情報流通基盤、業界標準調査ツールに対応したITシステム改良完了	○	
	地球温暖化防止	製品の低消費電力化	低消費電力化に関する法令改正への順法性向上	新エコプロダクツ認定基準への登録検討	低消費電力化に関する法規制などの評価基準との整合性向上	○	(ウェブ サイト)
事業活動	地球温暖化防止	事業活動におけるエネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量削減(高効率機器の導入、運用見直しなど)	業界動向および2012年度実績を基に目標設定	原単位 -1%以上(過去5年度平均比)	原単位 +2.2% プリンタの新生産拠点本格稼働および生産量増加などにより目標未達	×	12 13 27 28 29
	資源循環化	主要生産拠点における廃棄物の削減	ゼロエミッション対象拠点の拡大(海外生産拠点含む)	ゼロエミッション維持・継続	ゼロエミッション維持・継続	○	29
環境経営	OKIグループ環境経営の実践	OKIグループ環境マネジメントシステムの効率化	環境データの「見える化」推進	統合認証計画策定/実行 全社内内部監査委員会による相互内部監査計画策定/実行	統合認証計画通り完了 相互内部監査実施	○	(ウェブ サイト)
		環境マインドの向上	eco検定セミナーの継続開催とセミナー内容の拡充	eco検定セミナー開催	eco検定セミナー2回実施	○	27

<sup>\*</sup> CMS：Chemical Management System(化学物質管理体制)

の高速化技術として有望視されつつも実用化が困難といわれてきたコヒーレント光通信※1向け光位相同期技術※2の開発に成功しました。本技術を採用して試作した毎秒40ギガビットの受信機にて、世界で初めて2値位相変調信号※3の安定したコヒーレント受信を実現しています。本技術では、光信号を電気信号に変換する必要がないため、近年注目されているデジタルコヒーレント受信方式と比較して、受信機の消費電力を約1/10に削減できるほか、ネットワークの遅延も減少します。

- ※1 コヒーレント光通信：光の波としての性質を利用して光の周波数や位相に送信すべきデータを重畳して伝送する方式。
- ※2 光位相同期技術：コヒーレント信号の検出を可能にする要素技術。約200THzにおよぶ2つの光搬送波の位相を高精度に一致させるフィードバック制御技術。
- ※3 位相変調信号：“0”、“1”のデジタルデータを信号のON/OFFで表現する強度変調ではなく、“0”、“1”に対応する位相シフト(たとえば、0°、180°)を搬送波に施すことによりデータを重畳する変調方式。

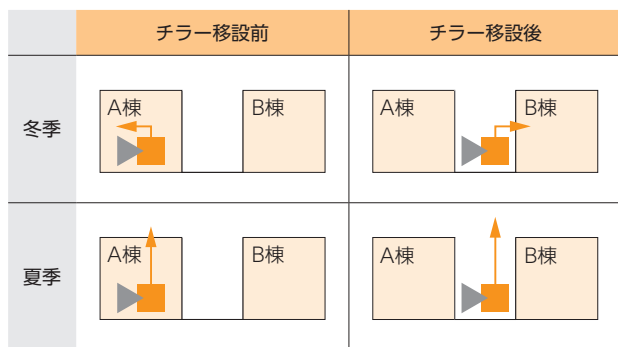
## 事業活動における環境保全への貢献

### 富岡工場における省エネルギー対策

ATMなどを製造する富岡工場では、板金加工用のレーザ加工機やプレス機を24時間稼働しており、これらの設備を冷却するために冷凍機(チラー)を設置しています。2010年6月、省エネルギー対策の一環として、それまで工場(図のA棟)内に設置していたチラーの一部を工場外に移設し、排熱の屋内排出を削減することにより、夏季の冷房効率を向上させました。一方、冬季にはこの排熱を隣接する建物(図のB棟)に引き込み、暖房に利用しています。

この結果、冷房用電力使用量を年間約65,000kW削減(前年比最大消費電力11%減)するとともに、暖房用重油使用量を年間16.7kℓ削減(前年比43%減)することができました。

#### ● チラー設置図



### 【CO<sub>2</sub>排出量ゼロ工場】における

#### 2010年度分の排出権無効化処理を完了

OKIデータは、福島、タイ、中国の各生産拠点を対象に2009年10月1日よりグローバルなカーボンオフセット活動「CO<sub>2</sub>排出量ゼロ工場」を開始しています。2010年度分のCO<sub>2</sub>排出量9,940t(上期4,694t、下期5,246t)に関し、2011年4月にオフセットを完了しました。なお、排出権は株式会社サティスファクトリーインターナショナルを通じMarkit Environmental Registry上で無効化されており、第三者が確認可能となっています。

#### ● 2010年度下期分のカーボンオフセットに使用したプロジェクト

プロジェクトID	プロジェクト名	実施国	排出権の種類	数量(t)
364	Bundled 15MW Wind Power Project in India	インド	VCU ※	2,178
256	Mungcharoen Green Power -9.9 MW Rice Husk Fired Power Plant Project	タイ	VCU	2,203
78	Nobrecel Biomass Energy Project	ブラジル	VCU	865

※ VCU (Voluntary Carbon Unit) : VCSに基づき認証された温室効果ガス削減・吸収プロジェクトから発行される排出権の単位。VCS (The Voluntary Carbon Standard) は、持続可能な開発のための経済人会議(WBCSD)などにより創設された団体による自主的な温室効果ガス削減・吸収プロジェクトを認証する規格。

## 環境スキルアップ

OKIグループでは、従業員一人ひとりが環境問題を自覚し、環境問題に率先して取り組むことを目的に、環境社会検定試験(eco検定)



eco検定合格者

の合格を支援しています。2010年度から受検希望者のためのセミナーを年2回開催し、受講者の合格率は80%以上となりました。受講者からも好評を得ており、今後も受講者を拡大し継続していく予定です。

## 生物多様性保全への取り組み

2010年度は10月に第10回生物多様性条約締約国会議(COP10)が名古屋で開催され、生物多様性保全への企業の取り組みに対する注目が高まりました。OKIは2010年、「日本経団連生物多様性宣言」に賛同し推進パートナーとなるとともに、10月に発足した「生物多様性民間参画パートナーシップ」にも参加しました。また、事業活動と生物多様性の関わりを把握すべく、影響度評価の検討を開始しています。エネルギー使用量や廃棄物発生量の削減、リサイクルの促進、操業する各地域における森林保全のボランティア活動など、これまで取り組んできた生物多様性保全につながる活動を、引き続きグループとして推進していきます。

## 地下水汚染・土壌汚染

OKIグループでは、全生産拠点で観測ポイントを設置し、定期的に地下水の監視を実施しています。敷地内の一部の観測ポイントで環境基準を若干上回ることが確認された本庄地区においては、関係自治体の指導・助言を受けて適切に修復処理を実施しています。2010年度は、基準値の逸脱や新たな土壌・地下水汚染は発生していません。

## 罰則・クレーム

2010年度、環境に係わる罰則や重大なクレームは発生しておりません。これらの事象が生じた場合には、原因を究明し再発防止策を実施し、適切な処理を行います。