

環境規制の動向とOKIの取り組み

加藤 靖幸
四家 光

安樂 一宏
奥嶋 輝大

地球温暖化、環境破壊の問題など、多くの課題を抱える地球の未来。OKIグループにおいてプリンタ事業を担うOKIデータは、「地球環境保全」を最重要経営課題の一つとして位置付け、「人に優しく、自然を大切に」をスローガンに、21世紀の子供たちのために豊かで美しい地球を残す企業努力をグローバルに展開している。

当社が開発、製造、販売しているプリンタ・複合機およびその消耗品であるトナーカートリッジなどは、他の電気・電子製品と同様に、その構成部品に多くの化学物質を含み、その製造や製品の使用でエネルギーを使用する。地球温暖化の問題がクローズアップされ、化学物質に対する各国の規制が厳しくなる中、事業を継続していくためには、開発・製造する段階から、お客様による使用、廃棄の段階までを考慮した地球環境保全活動が重要となっている。また当社ではビジネスをグローバルに展開しているので、世界各国の環境規制を考慮し世界の人々に受け入れられる環境対策が必要である。ここでは、地球温暖化問題、化学物質管理、環境認証に関する規制の動向と当社の取り組みについて述べる。

地球温暖化問題への取り組みと企業戦略

(1) 地球温暖化問題の動向

地球温暖化問題は、人類の最重要課題として、国際機関や各国で議論され、これに対応した規制が強化されている。また今年も、京都議定書の第一約束期間（2008年～2012年）の中間年に当たり、京都議定書の目標達成に向けた活動やポスト京都（2013年以降）に向けた議論が盛んになっている。日本国内においては、温暖化対策法や省エネ法が改正され、CO₂排出量の多い工場だけでなく、企業全体を対象とした排出量の報告や削減活動が義務付けられた。また2013年以降の対応として2020年に25%削減という具体的な目標値の設定や国内排出権取引、環境税などの新しい試みが議論されている。以上のような背景の中、いち早くCO₂排出削減の指針を策定し削減努力していくことが、企業戦略の重要なファクターになりつつある。

(2) OKIデータの取り組み

当社は、地球温暖化防止活動として、①事業活動のCO₂削減、②環境配慮型商品の創出、③環境保全活動の3つの柱でワールドワイドに活動を行っている。

事業活動のCO₂削減については、OKIデータグループの総CO₂排出量を2012年までに2007年を基準年として6%削減すること、また長期的には2050年までに50%削減することを目標とし、世界各地において生産改革・物流改革・グリーン電力導入・省エネ活動などのCO₂削減活動を行っている。

環境配慮型商品の創出については、プリンタの消費電力低減として、新製品C610dn/C711dnの待機消費電力約1/20化（従来製品比）や5年間無償保証モデルの開発を実現している。

また、環境保全活動としてフィジー、英国、タイ、マレーシアなど世界各国で長期的に植林活動に協力している。

これらの活動に加え、さらなる地球温暖化防止への貢献をめざしてカーボンオフセット活動を選択した。以下にカーボンオフセットの仕組みと当社における活動について述べる。

(3) カーボンオフセット

カーボンオフセットとは、市民、企業、NPO/NGO、自治体、政府等の社会の構成員が、自らの温室効果ガスの排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分の排出量について、他の場所でも実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等（クレジット）を購入すること又は他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施すること等により、その排出量の全部又は一部を埋め合わせることで、低炭素社会へと移行する上で重要な手段の一つである¹⁾。世界全体を考えた、効率の高いCO₂削減活動が可能であり適切なプロジェクトの選択により発展途上国の生活環境の向上にも貢献できる。

当社では、co2balance社をプロバイダとして契約し、2009年度下期から2012年度まで3年半の間、半期ごとに継続的にオフセットを実施することとした。図1に当社のカーボンオフセットの流れを示す。

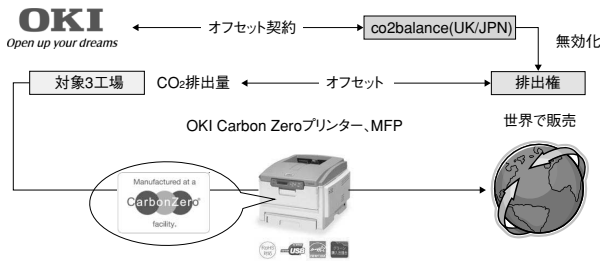


図1 カーボンオフセットの流れ

(4) CO₂排出量の把握

カーボンオフセットの活動においては、オフセットの基準となる温室効果ガス (GHG) 排出量を国際的に認められた算定と報告基準で行う必要がある。今回の活動では、GHG Protocol/ISO14064に基づき、ワールドワイドに45のオフィスと6つの工場について2007年度の生産活動での電力、燃料等の使用量を調査しCO₂排出量を算出した。なおこの算定は客観性を担保するために英国CAMCO社に委託した。

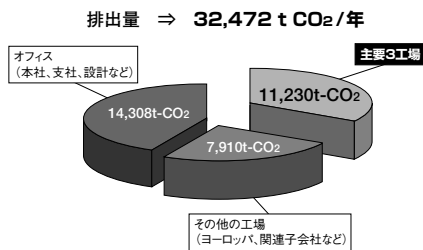


図2 OKIデータグループのCO₂排出量

図2にその結果を示す。当社グループの2007年度の総排出量は32,472t CO₂で、このうち製品本体を製造する主要3工場 (福島、中国、タイ) の排出量はその約35%の11,230t CO₂であることがわかった。

活動の初回に当たる2009年度下期 (2009年10月1日～2010年3月31日) は、上記の主要3工場からのCO₂排出量5,616トンを対象とした。選択したプロジェクトは、インドと中国の風力発電であり、国連に登録されたクレジット (CER) を購入しオフセットした。この活動は平成21年度環境省カーボン・オフセットモデル事業に申請し採択された。

また、福島工場のオフセット分については、そのクレジットを、2010年3月26日に日本政府の管理口座へ移転した。

これらの活動は、カーボンオフセットロゴの各工場への表示や環境教育を通して社内に展開しCO₂削減意識の向上を図ると共に製品へのロゴの表示、WEBやプレスリリース、エコプロ展への出展などを通して顧客や消費者

へのPRを図った。

(5) 今後の予定

当社は、京都議定書の第一約束期間の終了年である2012年までの間、前年排出されたCO₂排出量相当の排出権を購入することにより、半年ごとにカーボンオフセットを実施していく予定である。将来のオフセット材料として、ケニアの高効率かまどプロジェクトを支援している。図3に示すように、このプロジェクトはCO₂削減以外に現地の生活環境の向上に大きなメリットがあり、開発途上国の持続可能な発展に寄与することから、今後のクレジットの進捗を確認しながら支援していく予定である。

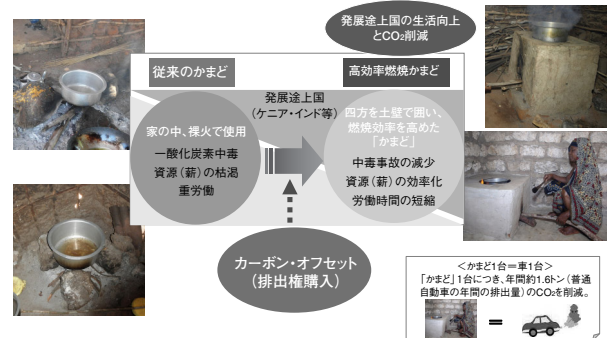


図3 ケニアのかまどプロジェクトの概要

また、この活動と平行して国内の改正省エネ法への対応も行っており、2009年度のエネルギーデータの収集を終了した。そのエネルギー使用量から当社は、特定事業者指定される見込みであり、エネルギー管理規定、標準を中心とした管理体制やエネルギーの削減計画を策定・実施している。

化学物質規制とOKIデータの取り組み

(1) 化学物質規制の動向

人類は多くの化学物質を発明し使用することによりその発展を支えてきた。その一方で有害な化学物質が環境汚染や公害問題を引き起こしたことも事実である。化学物質の規制はこの環境汚染や公害問題の対策に端を発している。

日本では、世界に先んじて化学物質の規制を実施しており、1970年前後に大気汚染防止法や水質汚濁防止法により有害物質の環境への排出が規制された。これに引き続き1973年に「化学物質の審査および製造等の規制に関する法律」(化審法) が施行され有害物質の製造や使用が規制され、1999年には「特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律」(化管法) により数多くの化学物質の使用量の届出やMSDSなどに

より情報開示や管理が義務付けられた。

国際的には、1992年の地球サミットにおけるアジェンダ21で、「有害化学物質の環境上適正な管理」として具体的に取り組むべき事項が明らかにされ、これが化学物質管理の国際的な取り組みの基礎となった。その10年後の2002年にヨハネスブルグサミットが開催され、各国の首脳は政治宣言である「持続可能な開発に関するヨハネスブルグ宣言」とともに、アジェンダ21の内容を実施するための指針となる「ヨハネスブルグ実施計画」が採択された。

これに対応し、欧州で販売される電機電子製品に含有される有害化学物質の規制であるRoHS指令が、2003年に公布、2006年施行され、特定有害6物質の使用が制限された。その後2007年にREACH規則が実施された。RoHS指令が特定の化学物質の使用を制限するものであるのに対し、REACHは、人類への影響や環境汚染にリスクのある数多くの化学物質を対象としており、それらを使用する場合には、登録、評価、認可、制限の4つの手続きにより、化学物質のサプライチェーン全体を通じた包括的な管理を目指す規制である。欧州に製品を輸出する企業は、製品の開発、部材調達から生産、輸送にいたるすべての工程で化学物質への配慮が必要となっている。また、REACHの基本概念は、公害対策のような特定の物質の有害性に着目した規制（ハザード管理）から多くの化学物質の有害性とその暴露の可能性の双方を考慮した規制（リスク管理）であり、今後の化学物質規制の動向を示していると言える。

また、欧州以外においても、RoHSやREACHと類似の規制が中国や韓国などアジアの諸国でも実施されつつあり、同様の対応が求められている。

(2) OKIデータの取り組み

当社は、国内外の化学物質規制に対応して製品の開発、生産を行ってきた。RoHS実施から得られた反省点および改善点を基に2007年5月にREACH対応プロジェクトをスタートさせ、社内外の協力を得ながらシステムチックな活動を展開している。

製品に使われる材料等の調達に関しては、当社のグリーン調達基準に従い、環境保全活動に対する「環境マネージメントシステムに関する評価」、「製品含有化学物質管理システムに関する評価」および納入品の環境配慮度を評価する「納入品評価」を行い、総合評価で環境負荷が低い納入品を優先購入としている。

納入品に含有する化学物質については、JGPSSIで定めた調査回答ツールおよびJAMP発行のAISに基づき調査を行っている。

*1) COINSErvは、沖電気工業株式会社の登録商標です。

表1 含有化学物質の分類と回答方法

分類	回答フォーマット
含有禁止物質	非含有保証書、JGPSSI調査回答ツール
含有抑制物質	JGPSSI調査回答ツール
含有管理物質	JAMP AISシート
任意報告物質	JAMP AISシート

当社の含有化学物質の分類と回答方法を表1に示す。

お取引様（サプライヤ）より提出された回答は、当社の定める製品含有化学物質管理システム（CMS）に従い、COINSErv®-COSMOS-R/R（製品含有化学情報システム）で管理され、サプライチェーンの情報伝達、欧州内消費者向けの情報提供^{注1)} およびREACH SVHCの輸出量の監視を行う。

図4にREACH規則で必要な管理情報と業務概要を示す。

注1) 欧州内の消費者からの情報公開要求に対しては、45日以内の回答が義務付けられている。

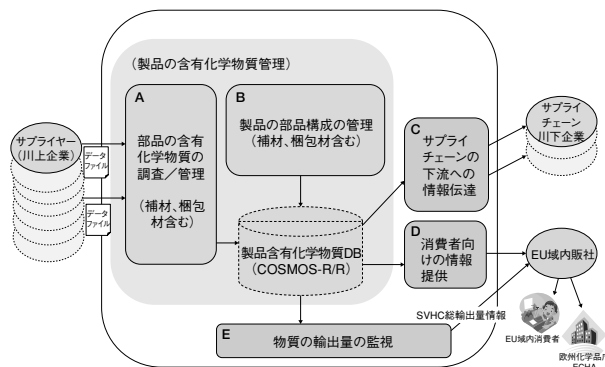


図4 REACH規則で必要な管理情報と業務概要

製品への対応（環境ラベル）

製品については、前述の世界各国の環境法令を遵守することはもとより、高エネルギー効率でかつ環境に配慮した設計をし製造をするという考えで取り組んでいる。環境に配慮した製品であることの証として、各国の環境ラベルを取得している。

その代表として、ドイツ「Blue Angelマーク」、「国際エネルギースタープログラム」（以下、E☆）、国内の「エコマーク」がある。

(1) Blue Angel

従来より製品環境配慮において先行し、中心的な存在であるドイツの環境ラベル制度が、BLUE ANGEL（ブルーエンジェル）である。この規格は、環境保全についての包括的な配慮、さらに高水準な労働安全衛生および使用品質等の一定基準を満たした製品へ付与される。Blue

Angelのプリンタ基準 (RAL-UZ122) は、複写機・プリンタ・複合機・FAXを全て包含する規格であり、2007年1月より現行のバージョンが施行されている。当社では、このBLUE ANGEL基準を満たした新商品は積極的に認証を取得するようになってきている。

(2) 国際エネルギースタープログラム

E☆は、日米両政府の合意の元に、1995年10月から待機電力エネルギーの削減の取り組みとしてスタートしたものであり、現在はEU、カナダ、オーストラリア、ニュージーランド、台湾なども参加している。2007年4月以降に大幅に改定されたこの基準は、複写機/プリンタ/複合機/FAXなどの“イメージング機器”において内容/基準値共に一新された。具体的には、印刷動作時全体の電力、待機状態(印刷指示待ち状態)での電力、スリープ電力の全てを包含している。つまり、主要な動作状態全てについて網羅されたことで、全体的な省エネを図らなければ基準を満たせなくなった。特に電子写真プリンタの定着器の省エネ化が重要視される形になっている。当社製品は、ほぼ全機種がこの基準を満足しており、省エネに大きく貢献している。

(3) 国内エコマーク

国内のエコマークは、商品の生産から廃棄にわたるライフサイクル全体を通して環境への負荷が少なく、環境保全に役立つと認められた商品に付けられる環境マークであり、自主的で多様な基準に基づいた、第三者機関((財)日本環境協会)によってラベルの使用が認められる制度である。プリンタに関しては2001年10月1日から受付が開始され、現在では100機種程度の認定が行われている。当社では、2010年8月現在で14機種のエコマーク認定を取得している。

おわりに

以上述べたように、当社は環境負荷低減の努力を継続してきた。しかし、世界各国の環境規制や製品認証は日々変化し、その要求もますます厳しくなっている。また、環境配慮に対し消費者の目も厳しさを増し、環境にやさしいことが購入の選択項目にもなってきている。その中で、①年々変化・拡大する環境規制や環境認証などの最新情報を入手し早期に対応する、②製品開発、部材調達から生産、顧客での使用、廃棄までを通した環境負荷の評価と負荷削減する、③環境負荷提言活動の内容およびその成果を内外にPRする、ことが重要な課題になると考える。これらの活動を通して、環境を重視した社会に認知される企業を目指して今後も環境保全活動を推進していきたいと考えている。 ◆◆

参考文献

1) 環境省：我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について(指針) P3 2008.2.7

筆者紹介

加藤靖幸：Yasuyuki Kato. 株式会社沖データ 経営企画室 地球環境部 部長
 安樂一宏：Kazuhiro Anraku. 株式会社沖データ 経営企画室 地球環境部 担当課長
 四家光：Hikaru Shike. 株式会社沖データ 経営企画室 地球環境部 担当課長
 奥嶋輝大：Teruhiro Okujima. 株式会社沖データ 経営企画室 地球環境部

TiPO【基本用語解説】

RoHS指令

Restriction of Hazardous Substancesの頭文字を取った略語。危険物質に関する制限を意味する。

コンピュータ、プリンタや通信機器、家電製品などに含有する有害化学物質の使用を禁止する指令。

REACH規則

Registration, Evaluation, Authorization and restriction of Chemicals の頭文字を取った略語。

「化学物質の登録、評価、認可と制限」を意味する。

SVHC

Substances of Very High Concernの略号で、高懸念物質の意味。2010年8月現在38物質が対象、最終的には1500物質が対象の見込み。U-Tのマルチメディア勧告Hシリーズ勧告の1つ。

MSDS

Material Safety Data Sheetの略号で、日本語では「製品安全データシート」と呼ばれている。

化学製品に含まれる物質、人や環境に与える影響、取り扱い上の注意などを記載したもの。

JGPSSI

グリーン調達調査共通化協議会。

部品・材料に含有する化学物質調査にかかわる調査労力の軽減、回答品質の向上を目的として、調査回答フォーマットの共通化の検討を行っている団体。

JAMP AIS

JAMPは、日本アーティクルマネジメント推進協議会。

化学物質情報などを適切に管理しサプライチェーンの中で円滑に開示・伝達するための仕組み作りの普及を目的として発足した協議会。

JAMP AISは、JAMPが提唱する成形品の含有化学物質情報開示のための情報伝達シート。