

## 環境への取り組み

環境問題は地球規模で取り組むべき重要課題です。

IBMは自身の環境経営を強化することはもちろん、長年にわたって蓄積されたノウハウを生かし、お客様、そして社会とともに環境への取り組みを推進していきます。

### 環境リーダーシップ

IBMは、そのオペレーションから製品、テクノロジーの利用まで、あらゆる事業活動において、環境保護のリーダーシップを積極的に追求します。

IBMは1971年に環境ポリシーを定め、いち早く環境経営に取り組んできました。IBMはあらゆる事業活動を通じて環境保護のリーダーシップを追求していきます。その対象は、職場環境の安全、環境プログラム、省エネルギー、環境監査、継続的な改善活動、さらには急務となっている地球環境問題の解決にIBM製品のノウハウを活用することなど、広範囲に及んでいます。

このポリシーは単なるスローガンではなく、社会に対するコミットメントなのです。

### 環境マネジメント

IBMは世界共通の環境マネジメント・システムにより、社会へのコミットメントである環境ポリシーの具現化に、社員一丸となって取り組んでいます。

#### ISO 14001 統合認証

IBMは1997年に、グローバル企業としては初めてISO 14001環境マネジメント・システム規格の統合認証を取得しました。この認証は、全世界のIBMの事業部門全般における製造、製品設計、ハードウェア開発活動を網羅しています。

その後、化学物質を使用する基礎研究所や、さらには各国の営業・サービス系事業所へもISO 14001統合認証の適用範囲を拡大しており、日本IBMでは、製造・開発系として大和事業所が、営業・サービス系として六本木、箱崎、幕張、大阪、大阪南港の各事業所がISO 14001統合認証に含まれています。

また、この統合認証の維持のため、各事業所ではそれぞれ定期的に外部認証機関による維持審査が実施されています。2008年は大和・箱崎の両事業所の認証維持審査が行われ、いずれも不適合ゼロで認証が維持されました。2009年は、幕張・大阪・大阪南港の各事業所の認証維持審査が予定されており、引き続き認証を維持できるような活動を行っています。

#### 環境監査

IBMには環境ポリシー、環境管理規定、環境管理基準、さらにその地域の法規制の遵守状況を評価するため、環

境セルフ・アセスメント、環境ピア・レビュー、環境コーポレート・オーディットの三つの社内環境監査プログラムがあります。

最初の環境セルフ・アセスメントは、自己点検チェックリストを用いて遵守状況の自己評価を行うものです。次の環境ピア・レビューでは、他事業所の専門家に依頼して自己評価結果などに問題がないかを診断してもらいます。最後の環境コーポレート・オーディットでは、環境報告データや環境セルフ・アセスメント結果が正しいか、また、隠されている問題点がないかどうかについて、不定期に4週間にわたり厳格な内部監査が実施されます。この監査の特徴は、法規および内規の要求事項に対して証拠を提示できない場合は不適合として取り扱われるという厳しいものです。この結果は、IBMコーポレーションの経営陣に報告され、発見された問題点には適切な対策が行われています。

日本IBMでは、環境コーポレート・オーディットがいつ行われてもよいように、2008年は全事業所における環境セルフ・アセスメントを実施しました。また、その結果に対する検証作業として8事業所をサンプリングして環境ピア・レビューを行い健全性の向上に努めており、2009年もこの活動を継続していきます。

#### 環境事故報告

IBMでは世界共通の環境事故報告システム (Environmental Incident Reporting System: EIRS) により、化学物質などの流出事故や法律違反などを経営陣に報告しています。EIRSの目的は報告だけではなく、世界中で起こった環境事故を分析して再発防止策を立

て、各国の事業所に水平展開することです。2008年には35件の環境事故が報告されましたが、幸いいずれも環境に重大な影響を与える事故には至りませんでした。

国内での以前の発生事故として、2004年5月28日に野洲事業所（当時）で発生したテトラクロロエチレンの漏えい事故があります。これについては、同事業所が2005年8月に他社へ譲渡された後も、日本IBMの責任において地下水のモニタリングを行い、その結果2年間継続して環境基準が遵守されていることを確認できたため、2007年1月18日に関係行政機関へ浄化完了の最終報告を行いました。

#### 環境事故報告件数

	2004	2005	2006	2007	2008
IBM全体	69	48	49	46	35
日本IBM	2	0	0	0	0

#### 罰金・過料

企業の環境対応の度合いを表す基準の一つは罰金と過料です。2008年にIBMは86回の立ち入り検査・査察を受けましたが、罰金・過料を含む違反はありませんでした。国内では、2008年に大和事業所が排水に関して4回、箱崎事業所が廃棄物に関して1回立ち入り検査があり、いずれも違反はありませんでした。

#### 罰金・過料（単位：千ドル）

	2004	2005	2006	2007	2008
件数	0	0	0	1	0
罰金・過料	0	0	0	1	0

#### 日本IBMの省エネルギー

日本IBMにおける2008年の年間省エネルギー率は年率3.7%と、IBM全体の年間目標3.5%を達成できました。また、2008年のCO<sub>2</sub>排出量は約6万9,000トンで、1990年に対して約34%となり、CO<sub>2</sub>排出量を約66%削減したことになります。

日本IBMは、今後もデータセンターでのエネルギー効率の向上などに取り組み、環境に貢献していきます。

#### 廃棄物管理

IBMでは、継続的な資源の有効利用を促進するために、事業活動から発生した非有害廃棄物\*について、2008年より、再資源化活動の対象事業所を自社建物からIBMが入居する一定規模以上の賃貸ビルに拡大するとともに、IBM全体の再資源化目標を67%から75%に引き上げました。

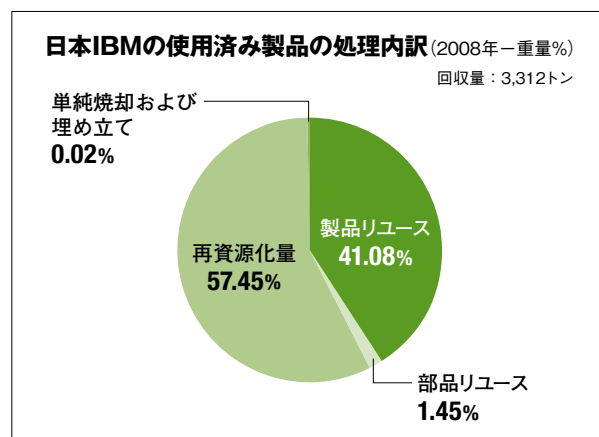
日本IBMでは、製品や部品の再利用やその他の地道な再資源化活動の努力により、2008年の非有害廃棄物の再資源化率は98%で、IBM全体目標を上まわっています。今後も引き続き再資源化活動に取り組んでいきます。

\*ここでいう非有害廃棄物とは、各国の法律で定められた有害廃棄物以外の廃棄物をいう。

#### 使用済み製品管理

使用済み製品管理活動の一環として、日本IBMは1993年に製品回収プログラムを開始し、お客様の使用済み製品を買い取り・資源を有効利用するサービス（アセット・リカバリー・ソリューション）を提供しています。これには、データ消去支援サービス、中古製品再販ネットワーク、IT機器の再製品化と再資源化に関する最新技術などが含まれます。

2008年には、使用済み製品管理活動を通じて国内で合計3,312トンの使用済み製品を回収・処理しましたが、全体の処理量のうちの99.98%は製品の再販、部品の再利用あるいは再資源化処理（サーマル・リサイクルを含む）され、単純焼却・埋め立てに回ったのはわずか0.58トン(0.02%)でした。



\*再資源化量とは、材料としてリサイクルされた量のみならず、焼却時に熱回収された量も含む。

## お客様への貢献

IBMは、環境に関する長年にわたる経験と知見を基礎として、お客様のために、環境問題の解決に向け貢献していきます。

### お客様への知見の還元

IBMはいち早く環境経営を取り入れ、1997年には世界で初めてISO14001の統合認証を取得するなど、環境への取り組みを今日まで継続して行ってきました。このような長年にわたる取り組みを通じて、多くのノウハウや経験が培われてきました。

IBMはこれらの知見に基づく新たなビジネス・モデルやソリューションをお客様に展開し、お客様とともに環境問題の解決へ向けて進んでいくことが重要課題であると考えています。

IBMは2008年に発表した新たなビジョンである「A Smarter Planet」の重要課題の一つとして「Green and Beyond」を掲げています。これは単なる環境問題への対応を超えた、地球のためのさらなる貢献を意味しています。

IBMは、これまで蓄積してきた知見や経験に加え、世界中に展開する基礎研究や製品設計、そしてハードウェア、ソフトウェア、コンサルティングなどの技術を有し、先進的な取り組みを行っています。これらをすべての製品やサービスに取り入れ、ビジネスを通じて世界中のお客様や社会に共有いただくことで、広く地球のために貢献したいと考えています。

### 具体的取り組み

#### ー省エネルギー・CO<sub>2</sub>削減に向けて

IBMは、環境に関する経験や知見のほとんどが多くのお客様に利用可能であり、それらをご利用いただくことで、投資を抑えつつ迅速で効果的な対応が可能になると考えています。

ここでは、お客様の省エネルギー・CO<sub>2</sub>削減に向けたIBMの取り組みを紹介します。

#### ● カーボン・マネジメント診断

IBMは、CO<sub>2</sub>排出量の削減を可能とする革新的な戦略の策定・実施に向けて、世界中のお客様を支援しています。

IBMのカーボン・マネジメント・コンサルタントは、Component Business Model（企業活動をコンポーネント化して分析する手法）に基づき、お客様の業種に対応した「カーボン診断ツール」を用いて、将来のベスト・プラクティスやベンチマークと照らし合わせつつ、お客様の活動とそれによって排出されているCO<sub>2</sub>の現況を正確に把握します。この方法によって得られた結果に基づき、お客様の課題を構造的に分析し、目標を立てると同時に、お客様とともに最も効果的な低炭素化の実現に向けたロードマップおよび優先順位と実施計画を短期・中長期カーボン戦略として作成します。

#### ● データセンターの省エネルギー

IBMは2007年、世界規模でProject Big Greenというイニシアチブを発表しました。これはサーバーの省エネルギー化、コンピューター・ルームの見直しなどにより、データセンターの省エネルギーを実現するものです。IBMは自社保有のデータセンターについて、2010年までに電力消費量を上げずにコンピューターの処理能力を2倍にするという目標を掲げて取り組むのみならず、お客様のデータセンターについても省エネルギー化・効率化を進めるために貢献していきます。

IBMは米国コロラド州ボルダーに「最もグリーンなデータセンター」と呼ばれるデータセンターを作りました。ここでは外気冷却や熱解析技術、低電力サーバーの導入など、省エネルギーを追求した最新の設備を構築し、お客様に公開しています。

これは自社で実際に進めてきたことをお客様に還元する、というポリシーに基づくものとも言えます。



コロラド州ボルダーのIBMの低エネルギー型データセンター

## ● ビジネス・モデルのイノベーション

多くの企業に共通するオフィスや工場、物流、さらには店舗で使われる電力やガスなどのエネルギーは、CO<sub>2</sub>排出量の中で大変大きな割合を占めています。CO<sub>2</sub>の排出を抑制して低エネルギー化を実現しつつ、利便性を向上させるためには、ビジネス・モデルのイノベーションが求められています。

日本IBMでは、お客様のビジネス・プロセスを分析し、課題を把握し改革することでエネルギー削減を進める活動を始めています。例えば、物流の拠点やルートの本格的見直しによる効率化や、お客様サービスとのバランスを見直して営業所の適正な数と配置を再検討することなど、数多くの手法が存在します。

具体的手法の一例として、オフィスの電力使用量を削減するための取り組みの例を挙げれば、オフィスの電気料金は、通常は実績の合計額を所属する部門に定額で割り振ることが一般的です。しかしそれをセンサーやITを

駆使して、実利用時間や詳細使用電力をベースとして、部門への付け替えができることとなれば部門長は自主的に電気料金の負担数を下げるように動きます。このことにより、ビジネス管理を改革するとともに、エネルギーコストおよびCO<sub>2</sub>の削減につなげることが可能となります。

その他、無線温度センサー設置と熱解析理論を応用してエアコンの噴出口調整を行うことや、夜間の毎時一斉消灯の実施など、さまざまな手法もあります。

IBMは全世界で蓄積してきた膨大なノウハウを活用し、お客様のエネルギーとCO<sub>2</sub>を削減して地球環境保護に貢献してまいります。

## VOICE お客様への貢献

### IBMの技術と知見を活用して

IBMは1971年に環境ポリシーを制定し、それに基づいて環境に関する企業倫理を厳しく維持してきました。IBMのCO<sub>2</sub>削減については、日本では2007年に1990年比で66%の総量削減実績がありますが、このことは本当に誇りに思っています。これは社員全員の協力がなければできないことからです。

長年の経験と得られた知見をお客様に還元する際には、まず「見える化」を図り、次に、考えてさらに考えてCO<sub>2</sub>を削減し、そして毎年成果を確認し続ける、というIBMの基本的な三つのステップがとても重要です。お客様からは「IBMが言うようなことは自社ですべてやっているとと思っていたが、IBMは業務の基本かつトータルな観点から見てくるので、多くの気がつかない点が見え、実際のコスト削減に大きく寄与した」などとよく言われます。これはこの三つのステップがあるためにできることだといつも感じます。

CO<sub>2</sub>削減だけでなく、近年の重要課題であるRoHSやREACHなどの化学物質規制についても、IBM自身がITと設計、調達実務と連携の下に運用している点がお客様

の大きな参考になっているようです。また2008年後半からは水の問題も大きくご支援しています。企業にとっての水は、「コストとしての水」、「水質としての水」、「水の確保」と大きな課題があります。これらについても、IBM自身が進めてきた自社の取り組みやシステム実績が、お客様に本当にできそうだと思っていただける大きな要素になっているように思います。

これからも社内の経験と知見をできる限りお客様に使っていただけるよう努力いたします。



グリーン・イノベーション事業推進部長  
岡村 久和

## 社会との協働

環境問題への取り組みにあたっては、社会との協働は不可欠な要素です。

IBMはさまざまな分野でのコラボレーションを推進しています。

### エコ・パテントコモンズ

#### ● 環境関連特許の開放

2008年1月、IBMとWBCSD\*1は、ノキア、ピツニーボウズおよびソニーと協力して、環境保護に貢献する特許を開放するという初の試みであるエコ・パテントコモンズを創設しました。その後、ボッシュ、デュボン、リコー、大成建設、ゼロックスが参加し\*2、さまざまな業界を代表する世界的な企業9社から100件近くの特許が開放されています。

エコ・パテントコモンズは、新しいイノベーションを醸成する企業間のコラボレーションを促進することを目的とするもので、環境保全のためであれば、誰でも企業が開放した特許に自由にアクセスし、活用することができます。メンバーとなるためには、任意の環境関連特許を最低一つ開放すればその資格が与えられます。どの特許を開放するかは各個人、企業の裁量に委ねられています。

WBCSDおよびエコ・パテントコモンズの参加企業は、さまざまな機会をとらえ、地球環境を保護するためのイノベーションやコラボレーションを推進するイニシアチブに賛同される個人、企業の参加を呼びかけています。

エコ・パテントコモンズへの参加要領および開放された特許一覧は、WBCSDが主催するエコ・パテントコモンズ専用ウェブ・サイトで公開されています。

**WEB** <http://www.wbcd.org/web/epc>

#### ● 開放された特許と活用例

エコ・パテントコモンズへ開放された特許には、環境問題に焦点をあてたものや、環境保全にプラスの効果をもたらす製造やビジネス・プロセスのイノベーションが含まれています。例えば、有害廃棄物発生の削減や省エネ・節水効果をもたらす製造プロセスに関する特許

の開放や、燃料消費量削減効果をもたらす購買もしくは物流ソリューションに関する特許の開放などが挙げられます。

エコ・パテントコモンズ参加企業各社には、開放された特許について直接問い合わせが入っています。その結果、例えばエール大学では、IBMが開放した特許のうち1件を活用して、量子コンピューティング・デバイスに関する研究で使われている有害物質を含む現像液を、環境保全に適したアルコールと水の溶液に置き換えました。

\*1 The World Business Council for Sustainable Development (持続可能な開発のための世界経済人会議)

\*2 参加企業は、2009年3月末時点でのもの。

### IBM環境シンポジウム



第9回IBM環境シンポジウム

日本IBMは、「持続可能な社会の実現」に向けた産・官・学・民の協働を推進することを目的に、国内各地でIBM環境シンポジウムを開催しています。

第1回は2000年に東京で開催され、その後、開催地の地方公共団体との共催・後援をいただき、各地域の行政や企業、大学、市民の取り組みと協働し、継続して毎年開催しています。

9回目を迎えた2008年は、約700名の参加のもと、富山県富山市で開催され、県知事および市長から地元の特性を活かした環境への取り組みについて講演をいただくとともに、各セッションでは、地元企業や市民の先進的な活動事例が紹介されました。

日本IBMはこのシンポジウムにおいて低炭素社会に向けた三つのコミットメントを公表しました。

#### 低炭素社会へ向けた日本IBMのコミットメント

- 私たちは低炭素企業になります
- 私たちはお客様の炭素生産性の向上を支援します
- 私たちは低炭素社会の実現に貢献します

日本IBMは、低炭素社会の実現のため、「自身がなすべきこと」「お客様を支援すること」そして「社会へ貢献すること」に努めていきます。

## ECOマラソン

地球温暖化防止をはじめとする環境保全活動は、職場だけでなく、個人生活での実践も必要です。日本IBMは、社員の環境保全活動への参画を支援するため、2004年から「ECOマラソン」をスタートしました。当プログラムは、目標に向かってチャレンジを粘り強く継続するという意味を込めて、「ECOマラソン」と名づけられました。

ECOマラソンには、日本IBMグループに所属し、社内メールアドレスを持つ社員ならば誰でも参加でき、任意で家族も登録できる形になっています。参加者は、会社と日常生活での自らの環境保全活動の目標をデータベースに登録し、その達成度を自己評価して毎月申告します。達成度はポイント換算され、累積ポイントの増加とともに変化していくアイコンによって、年間を通じて自分の行動の進捗状況を一目で知ることができます。また、CO<sub>2</sub>家計簿の機能を使えば、家庭でのCO<sub>2</sub>排出量の目安量も算出できる仕組みになっています。

参加者数は、プログラム開始以来順調に増加を続け、2008年末の社員参加率は27.2%、参加総数は約1万人に到達しました。

### Close Up グループ会社の環境活動の紹介

## 自然保護活動を継続実施

ーコベルコシステム株式会社

コベルコシステム株式会社の本社がある神戸には、約1,700種の植物が自生する六甲山があります。市民や地域コミュニティがその恵みを守り、育て、親しみ、楽しみながらさまざまな自然保護活動に取り組んでいます。

コベルコシステムでは、良き企業市民として地域貢献を果たしていきたいとの考えのもと、会社と社員とが一体となった六甲山の自然保護活動を継続的に実施しています。

その主な活動の一つ「六甲山クリーン・ハイク」は、ボランティア社員および家族が、NPO法人「六甲山の自然を学ぼう会」より草木や花々の解説を受けながら山中の清掃活動を行うもので、2006年からスタートし、2008年の5回目は約25名が参加しました。このクリーン・ハイクは、自然を大切にすることを育み、六甲山の多様な植物について学ぶとともに参加者の健康増進を兼ねた活動となっています。

また、会社設立20周年記念行事として、2007年に有馬温泉癒しの森と県立六甲山自然保護センターに植樹を行いました。ボランティア社員が六甲山で採取したヤマアジサイ

## 地域活動

日本IBMではこれまでも、「地球環境貢献特別プログラム」(2002年～2007年)や、六本木に本社や事業所を構える日本サムスン、日本IBM、富士ゼロックス3社の社内ボランティアによる地域清掃活動「Green Road Six」(2005年～)、また、事業所での地域清掃活動など、コミュニティでの環境貢献活動を行ってきました。

2008年には、さらに個々人の環境への意識を高めるため、環境ボランティア活動に興味・関心のある社員・定年退職者のための「環境ボランティア・コミュニティ」を発足し、130人以上のODCボランティアが同コミュニティに登録しました。IBM社員やその家族による荒川河川敷(東京都)でのクリーンアップ活動や、奥多摩・鳩ノ巣地域(同)での2回にわたる森林間伐活動、さらには小・中・高校での環境教育授業支援など、環境面での新たなボランティア活動が活発に展開されました。

\*ODCについては、29ページ参照



同社の自然環境保護イメージキャラクター  
「Kocoroちゃん」

Kocoroちゃん

を、5ヵ月間自宅で挿し木して育樹し、その後植樹するという活動で、2008年にも前年に引き続きヤマアジサイ他の植樹を行いました。

さらに、六甲山の自然紹介パンフレットやカレンダーの無料配布等も実施するなど、環境面でのさまざまな地域活動を展開しています。



第5回クリーン・ハイク  
(2008年)の様様



2008年の植樹活動