THE NEW VALUE FRONTIER

KYOCERA

社会・環境報告書 2007

Sustainability Report 07

京セラ ミタグループ

社　是

敬天愛人

敬天愛人

常に公明正大謙虚な心で仕事にあたり
天を敬い　人を愛し　仕事を愛し　会社を愛し　国を愛する心

経営理念

全従業員の物心両面の幸福を追求すると同時に、
人類、社会の進歩発展に貢献すること。

経営思想

社会との共生。世界との共生。自然との共生。
共に生きる（LIVING TOGETHER）ことを
すべての企業活動の基本に置き、豊かな調和をめざす。

編集方針・編集期間

この報告書は、京セラミタ株式会社および関連会社国内事業所の2006年度（2006年4月～2007年3月）の社会・環境保護活動に基づき作成しました。

報告書の作成に当たっては、環境報告書ガイドライン（環境省）を参考にしています。なお、2006年度以前の経緯や、海外工場の取り組みについても記載しています。

また、昨年に引き続き社是である LIVING TOGETHER～自然との共生～ を象徴的に表す表紙デザインとしました。

◎京セラミタ株式会社
国内：本社、用賀事業所、玉城工場、枚方工場
海外：京セラミタ 石龍工場（中国）
京セラミタ サウスカロライナ工場（米国）
京セラミタ香港
◎国内関連会社
京セラミタジャパン株式会社
株式会社ダイケン

会社概要

社　　名	京セラミタ株式会社（KYOCERA MITA Corporation）
本　　社	〒540-8585 大阪市中央区玉造1丁目2番28号 TEL.06-6764-3555（大代表）
代表者名	代表取締役社長　駒口 克己
創　　業	1934年11月
設　　立	1948年7月（三田工業設立） 2000年1月18日 京セラミタ株式会社へ社名変更
資 本 金	120億円（京セラ（株）100%）
年　　商	2,678億円 （京セラミタグループ連結売上　2007年3月期実績）
従業員数	12,125人 （京セラミタグループ全体　2007年3月末現在） 国内販社1社、海外販社24カ国 24社、生産会社2社、物流会社1社
事業案内	モノクロおよびカラープリンタ、モノクロおよびカラー複合機、広幅複合機およびサプライ製品の製造販売
国内事業所	用賀事業所 〒158-8610 東京都世田谷区玉川台2丁目14番9号 TEL.03-3708-3851
国内工場	玉城工場 〒519-0497 三重県度会郡玉城町野篠字又兵衛704番地の19 TEL.0596-58-4111 枚方工場 〒573-0121 大阪府枚方市津田北町1丁目38番12号 TEL.072-858-1231

※資本金、年商の記載金額は、億円未満を四捨五入しています。

Contents

企業姿勢 01

社是 …… 01
トップコミットメント …… 03

特　集（対談） 05

長寿命設計のプリンタ・複合機を軸とする、京セラミタの環境経営
ゲスト　カールハインツ・フォイヤヘアト氏
（神戸山手大学人文学部環境文化学科教授）
ホスト　巌島　圭司
（京セラミタ株式会社 執行役員常務・第一技術本部長）

環境報告 13

環境基本方針と行動計画 …… 15
環境負荷の全体像 …… 17
京セラミタの事業戦略 …… 19
環境配慮製品の開発 …… 20
ワーキンググループの活動 …… 23
資源循環システム …… 27
グリーンロジスティクス …… 29
国内工場の環境への取り組み …… 30
海外現地法人の環境への取り組み … 32

社会性報告 35

社会とのかかわり …… 37
お客様とのかかわり …… 40
従業員とのかかわり …… 41

環境データ 46

環境年表 …… 46
国内工場環境サイトデータ …… 47

第三者による意見交換会 49

社会・環境報告書2007について

Top Commitment

高い倫理観を保って環境経営と社会貢献を展開していきます。

「利他の心」で企業活動を推進

京セラミタは、京セラグループの一員として、「全従業員の物心両面の幸福を追求すると同時に、人類、社会の進歩発展に貢献すること」を経営理念に掲げ、「人間として何が正しいか」を判断基準とする「京セラフィロソフィ」をベースに経営を行っています。

「公正、公平、正義、努力、勇気、博愛、謙虚、誠意」など、人間の持つべきプリミティブな考え方を規範として、「利他の心」をもって「世のため、人のために尽くす」ことに努めてきました。

今日、社会生活や企業活動において、社会貢献・環境への取り組みが重要であると声高らかに叫ばれています。京セラミタは、かねてから経営のベースとして、企業の持続的な発展には社会的責任を果たすことが不可欠であり、とりわけ環境対応が重要と考えて、積極的に取り組んでまいりました。

本年の京セラミタは、「世界から信頼される京セラミタを創ろう」との方針を掲げています。企業の本分である事業活動において、より良い製品・サービスの

提供を行うことによって、さまざまなステークホルダー（お客様、取引先様、社員、株主、地域社会など）の皆様から信頼され、価値ある存在としてあり続けたいと考えています。

そして、これまで以上に、積極的に環境に配慮した商品を開発し、社会に提供してまいります。工場のゼロエミッション化はもちろんのこと、製品のライフサイクル全般にわたって環境負荷を低減していく努力を続けることにより、地球環境対応の面でも信頼される企業を目指します。

また、社会的な責任を全うし、皆様から信頼されるべく、高い倫理観を持ち、透明性の高い企業経営を続けてまいります。

全力で環境配慮製品を創出

京セラミタの商品は、エコシスコンセプトをベースとして開発しています。15年前に京セラはエコシスプリンタ1号機を世に出しました。エコシスコンセプトとは、環境のエコロジー、経済性のエコノミー、それらを高い次元で両立しITシステムへの融合を目指した考え方です。

このコンセプトのもとで、商品の企画段階から、「環境にやさしいか、省資源化が実現できているか、お客様の価値に貢献できるか」を常に考えて、商品開発を進めています。

昨今では、さらに商品のライフサイクル全域にわたる環境負荷を考えるようになっています。材料・部品の選定から、調達・生産活動、物流・サービス活動、消耗品および使用済みとなった製品の処理まで、ライフサイクル全体を通しての環境負荷を考慮することが、さらに重要になってきています。一部分だけでなくライフサイクル全体の環境負荷を低減する必要があるのです。そのために、商品のライフサイクル全体の環境負荷を正しく評価し、それを低減する取り組みに着手しています。

環境保護推進活動では、今年から特にCO_2削減と廃棄物削減を重点に全世界の拠点に活動範囲を広げて取り組んでおり、2007年度中には海外事業所を含むすべての販売会社でISO14001認証を取得する予定です。また、京セラミタでは、全従業員の健康と安全を守ることを第一に考え、労働安全衛生活動の積極的な展開を図るため、昨年、枚方工場と玉城工場にOHSAS18001を導入し、認証を取得しました。2007年度は、グループ会社である株式会社ダイケンも認証を取得する予定です。さらに、2008年度中には、工場以外の事業所にも活動範囲を広げ、国内の全事業所でOHSAS18001認証を取得する予定です。

これら社会や環境への活動を実践し、効果を出していくために、京セラミタ全従業員が力を合わせ、微力ではありますが、地球と人間社会の将来に向けての活動を継続してまいります。

私たちが社会的責任を果たし、環境経営の質を高めていくためにも、多くの皆様に京セラミタの考え方をご理解いただくとともに、皆様方の忌憚のないご意見をお聞かせいただければ幸いです。

代表取締役社長　駒口　克己

特集

長寿命設計のプリンタ・複合機を軸とする、
京セラミタの環境経営

製品のライフサイクルを考えたモノづくりとは？

京セラミタが製品差別化戦略を模索する中で、京セラフィロソフィの思想を背景に生まれたプリンタ・エコシス。アモルファスシリコンドラムを核とした独自技術は、製品のこれまでにない長寿命化を実現し、「経済的価値」「環境的価値」というふたつの価値を生み出しました。とりわけ、独自設計による消耗品の削減および部品の長寿命化により、廃棄物の大幅な低減を可能としたことは、エコシスの重要な環境特性として、国内外のユーザーや環境専門家などから高い評価を受けています。

世界一厳しいと言われるドイツの環境ラベル「ブルーエンジェル」ほか、欧米各国の環境マークを取得しているエコシスは、ヨーロッパを中心に高く評価されてシェアを拡大しており、環境先進国であるドイツではシェア第３位となっています。

この対談は京セラミタの執行役員常務・第一技術本部長　巌島圭司をホストに、ゲストとして神戸山手大学人文学部環境文化学科教授　カールハインツ・フォイヤヘアト氏を、対談の進行役として、(株)環境管理会計研究所研究員　川原千明さんをお招きし、エコシス誕生の背景や、そのコンセプトおよび特長、市場の評価などを紹介するとともに、京セラミタがグローバル企業として環境経営に取り組む姿勢、また今後の環境経営の方向性について語り合っていただきました。

ゲスト：カールハインツ・フォイヤヘアト氏

神戸山手大学人文学部環境文化学科教授

1947年ドイツ生まれ。ハノーファー工科大学大学院理学研究科化学専攻博士課程修了後、同大学助手を経て1977年ドイツの化学会社BASF入社、中央研究所に所属。1990年、同社のエコバランス・プロジェクトを担当し、ISOやドイツ工業標準局（DIN）などの標準化委員としても活躍。欧州プラスチック工業連合会LCA研究委員会会長。現在、神戸山手大学にて、製品の環境負荷および金銭的な負担の分析方法を研究。グリーンケミストリー調査委員会委員、NEDO※化学物質・プロセス技術審議会委員などを務める。

※新エネルギー・産業技術総合開発機構

ホスト：厳島　圭司

京セラミタ株式会社
執行役員常務・第一技術本部長

1958年生まれ。1982年京セラ株式会社入社。複写機およびレーザープリンタの電子写真プロセス開発に従事。1992年発売の初代エコシスプリンタの開発に参加。2000年3月、長寿命電子写真プロセスの開発と環境配慮プリンタの商品化で「大河内記念技術賞」受賞。2001年より京セラミタ株式会社商品開発部門にて複合機、プリンタのエコシスコンセプトの商品開発を進める。2006年より第一技術本部長。

進行担当：川原 千明さん

エコシス開発の背景には、京セラのブランドステートメントがあります

川原　エコシス製品誕生の背景には、京セラのブランドステートメントがあったそうですね。

厳島　はい。これは京セラが創業以来、大事にしてきたことを「ブランド憲章」として表したものです。文書化したのは2001年ですが、京セラの哲学「京セラフィロソフィ」に基づいており、概念としては創業当時からのものと言えます。京セラフィロソフィとは、京セラの創業者・稲盛和夫名誉会長が従業員に伝えた言葉（哲学）の集大成なんです。これをすべての従業員に周知させ、共有化していく活動を続けています。

フォイヤヘアト　どのような活動をされているのですか。

厳島　研修です。私ども役員も毎年京都で研修を受けます。京セラフィロソフィに書かれているのは基本的なことが多いのですが、それを実践するのはなかなか難しい。私もまだ勉強中です。

フォイヤヘアト　それが御社のアイデンティティになっているのですね。

厳島　そうです。京セラフィロソフィ、ブランドステートメントに表された価値観が京セラグループの経営の基盤となっています。

エコシスは独自の技術をベースに、経済的・環境的価値を提供する製品です

川原　エコシスはどのような経緯で開発されたのでしょうか。

厳島　京セラは1986年6月に、ドラムカートリッジを搭載したプリンタを発売して以来、高い利益率を達成していたのですが、他社とは異なる価値を持つ製品をお客様に提供するべきだと考えていました。

一方、京セラはレーザープリンタ事業とは別の分野で、アモルファスシリコンドラムという独自の技術を持ち、大型の複写機用に供給していたので、OPC（Organic Photo Conductor:有機感光体）ではなく、アモルファスシリコンドラムを搭載しようと考えたのです。そして、何度もチャレンジと失敗を繰り返した結果、「長寿命化」こそ、お客様に大きなメリットを提供するポイントだという結論に至りました。その発想から生まれたプリンタが「お客様にとっての経済価値性能」と「環境性能」というふたつのすぐれた価値を提供することになったのです。

【ブランドステートメント】

THE NEW VALUE FRONTIER

常にフロンティアであること、それは京セラの原点です。“ Frontier ”とは「開拓の前線、開拓中の新しい領域」を意味し、“ The New Value Frontier ”は「新たな価値をいつもフロンティア、つまり最先端で創造し続ける」という京セラの意志を強く世の中に宣言する言葉です。

【ブランド憲章】

京セラは　人類、社会の進歩発展のために
独創性と質の高さで新たな価値を創造し続けます。

そのために　ものごとの本質を問い、質の向上を追求して、
時代や市場が求める価値を独自の技術と視点で切り拓きカタチにします。

そして　個々の事業展開においては「顧客の期待を超える価値の創造」を信条に、
「感動と喜びを与えるパフォーマンス（技術力、品質、対応力）」を約束し、
"Value Frontier"として、グローバルで価値づけられるブランドとなることを目指します。

フォイヤヘアト　技術開発によって、経済的・環境的価値を獲得したのですね。このふたつの価値とはどのようなものでしょうか。

厳島　レーザープリンタが初めて市場に登場した1983年は、まだまだ1枚当たりのプリントコストやドラムカートリッジの交換に伴う廃棄物の問題に関心は高まっていませんでした。当時の1枚当たりのプリントコストは国内では約5円。京セラはそれを「高すぎる」と考え、消耗部品を長寿命化することで、お客様が負担するコストを低減し、利益をお客様に還元しようとしたわけです。

フォイヤヘアト　プリンタのコストを、イニシャルコストと運用コストを含めてとらえ、それを低減化しようとしたのですね。ところで、もうひとつの「環境性能」とはどのようなことなのでしょうか。

厳島　新しいレーザープリンタの1次試作機が完成した1990年、稲盛名誉会長からアドバイスを受け、「地球環境にやさしい」を最大の訴求点にするエコシスコンセプトが生まれました。1992年にエコシスの販売をドイツでスタートしたときは、「お客様にも環境へのコストを負担していただく」という観点から、本体価格を高く設定しました。

フォイヤヘアト　エコシスが環境にやさしい製品であるということは、当時、ドイツの人たちに理解されましたか。

厳島　わりと理解は早かったと思います。エコシスのドラムは30万枚に1度の交換、トナーコンテナは2万枚ごとの交換で済むという点が環境保護の視点で注目されたのです。ヨーロッパでは、官公庁や大企業への一括導入が進みましたし、マスコミなどのメディアにもよく取り上げられました。

フォイヤヘアト　1990年代、ドイツでは企業に厳しい環境規制がかけられるようになったので、注目度も高かったですね。

それにしても、製品のライフサイクル全体を考えて、消耗部品を長寿命化していく過程では、いろいろ苦労があったと思います。

厳島　それはもう。1万枚、5万枚といった寿命しかなかった数多くの周辺部材も、アモルファスシリコンドラムと同様、すべて30万枚の寿命に目標を設定したことで、技術者にとって非常に高いハードルになりました。また、梱包材も再生材であるパルプモールドを素材としたものを新たに開発しました。

フォイヤヘアト　当時の市場から考えても、ハードルの高さが想像できます。簡単に長寿命化といっても、レーザープリンタを構成するパーツの多くは、消耗部品ですよね。

厳島　そうなんです。それらの部材をすべて長寿命化するには、挑戦者としての意識を技術者全員が持つ必要がありました。

フォイヤヘアト　他のメーカーにないものをつくりたいという想いが原動力になったのでしょうね。その後、御社のビジネスモデルに追従する企業は登場しましたか。

厳島　アモルファスシリコンドラムの開発だけでなく、周辺部品の開発も含め、技術的な参入障壁もありますから、現状ではまだ当社だけです。

フォイヤヘアト　御社は、独自技術を搭載した製品を実現しながら、環境に対してペイできる価格を設

定し、さらに運用コストの面ではお客様のメリットを生み出している。そこに大きな特徴がありますね。

厳島　ただ、「環境にやさしい製品ですからご利用ください」という発想は良くないと思っています。お客様に喜んで製品をご使用いただく中で、私たちが環境負荷を下げていくことが大切だと考えているのです。

ドキュメント関連機器事業全体で
エコシスコンセプトを貫いていきます

川原　エコシスコンセプトは他の製品にも踏襲されていくのでしょうか。

厳島　現在、京セラミタは複合機なども含めたドキュメント関連機器事業を展開していますが、プリンタや複合機だけでなく、どの事業においても「環境的・経済的価値を両立させる」という方針を貫いていくつもりです。一方、将来を見据えたとき、消耗部品の長寿命化以外で、環境性能を進歩させなければという想いもあります。たとえば、「紙」の使用量を減らすこともそのひとつです。

フォイヤヘアト　それは難しいテーマですね。20年前には、「情報のデジタル化が進展して、紙への印刷が減る」と言われたものですが、現在の状況はどうでしょう。パソコンなどで情報処理する段階では確かにデジタルですが、媒体としては依然、紙が多く使われています。紙が完全になくなるとは考え

にくいですが、紙の再使用やリサイクルについては、もっと真剣に考える必要があることは確かです。

厳島　これからは、紙の希少性が高くなるのではないでしょうか。中国など近年経済発展が著しい国の影響もあり、紙を使用する人口が増えると予想されます。

フォイヤヘアト　でも、森林資源は有限。将来は安易なプリントが許されない時代になるでしょうね。

厳島　ただ、保存や出版、人に情報を提供するといった、価値ある印刷は大事にすべきだと思います。私たちは今後、高付加価値のある印刷領域での製品の提供や、環境負荷の低減活動に取り組むべきだと考えています。

経済的な利益を追求しながら、
地球への責任、社会への責任を果たします

川原　CSRに関するビジョンについては、おふたりはどうお考えでしょうか。

フォイヤヘアト　企業が進む方向を明確に示すという意味で「ビジョン」は大切ですね。御社が製品の販売後のことまで考えておられるように、メーカーは生産者だけでなく、より包括的な立場で環境保全を考えていくべきです。

企業が「モノの移動によって価値を生み出す」という役割を果たしながら、社会から尊敬されるためには、企業価値が認識されるような社会的ネットワークをつくる必要があります。また企業は、自社製品をお客様の視点で見ることを忘れてはなりません。

厳島　今後は、さらに企業の役割が大きくなっていくのでしょうか。

フォイヤヘアト　そうです。欧米では現在、家族や宗教団体、政治団体といった伝統的な組織への信頼が希薄化しています。社会的に「より信頼できる相手」が求められ、企業がその担い手になることが期待されています。企業自身にとってもCSRを通して、社会の支え手となることは重要です。社会が今、そのように変化してきていると感じます。さらに、企業は従業員を教育するという多大な役割も果たしています。

厳島　稲盛名誉会長も、「一生懸命仕事をすることは人間としての成長につながる」とよく言っています。企業は経済活動を行うと同時に、地球環境に対する責任、社会における教育機関としての責任もあるわけですね。

川原　ほかにも、ステークホルダーとのコミュニケーションの重要性もありますね。御社ではどのようにお考えでしょうか。

厳島　これまでは、事業所周辺の清掃活動への参加や、自社の環境活動をステークホルダーの皆様にご説明するといった活動を行ってきました。これからは、活動範囲を広げ、社会貢献活動にも積極的に取り組んでいきたいと考えています。

フォイヤヘアト　私はドイツの大手化学企業に20数年間勤めていましたが、その企業はNGO、政治家、主婦団体や、地域の学校の先生・学生といったステークホルダーを招いて工場見学会を開いていました。それぞれのステークホルダーの関心事に合わせて工場見学のプログラムを組み、製造設備を紹介するのです。見学会が終わる頃はちょうどティータイムになっていて、ステークホルダーと工場スタッフがお茶を飲みながら、コミュニケーションをとっていました。そのような活動を普段から行っていると、企業がわざわざ「CSR」と言わなくても、ステークホルダーから信頼される関係が構築できます。

厳島　地域の皆さんとのコミュニケーションについては、京セラミタも、工場見学会はもちろん、夏祭りに地域の方を招待するなどの取り組みを行っています。これまでの良い取り組みを継続していけるように努めていきたいと思います。

「環境」を事業の柱として位置づけ、環境保全活動に真摯に取り組んでいます

川原　環境保全活動については、どのように取り組んでおられますか。

厳島　「環境」を事業の柱のひとつと位置づけ、2005年度には活動のベースとなる「環境経営基本

戦略」「環境行動計画」を定めました。これらのベースに基づき、全社的にCO_2や廃棄物の発生量の削減、有害化学物質の排除などに取り組んでいます。

フォイヤヘアト　早い時期にドイツの環境ラベルを取得したとうかがっています。

厳島　エコシスを環境製品として世に出す過程で、社内の環境に対する意識も高まりました。環境ラベルの取得も、ひとつの表れです。プリンタでブルーエンジェルマークを取得したのは、当社が初めてだと思います。

フォイヤヘアト　EUのRoHS指令への対応にはご苦労があったのではないでしょうか。

厳島　そうですね。部品をつくっているメーカー、さらにはその上流へとさかのぼって禁止物質の不使用を確かめなければなりませんから。でも基本は、信頼のおける調達先から信頼性の高い部品を購入し、信頼性の高い製品をお届けする仕組みを構築することだと思います。調達先の部品や自社工場の製造ラインに禁止物質が混入することばかりに気をとられるのではなく、調達先や自社の品質管理体制がきちんと構築できているかチェックすることが肝心です。

これからも、環境保全に寄与する製品づくりに努めます

川原　御社の環境面における今後の課題は何でしょうか。

厳島　製造活動における環境負荷の低減はもちろんですが、製品そのものを地球環境保全に寄与できるものとしたいですね。そうすることで、京セラミタの環境経営にもっと深みが出てくると思います。

たとえば製品の省電力化は、今後の大きな開発テーマになるでしょう。また、長寿命で廃棄物の排出が少ない当社製品の強みを強化しながら、製品の再使用やリサイクルの促進にも注力していきたい。お客様が使用済みのトナーコンテナをリサイクルのため返したくなるような仕組みがつくれないか、検討しているところです。

川原　今後の御社の活動について、期待を持ちながら注目していきたいと思います。

■お客様からひとこと

国　内　日本生命保険相互会社

会社概要　支社等128、営業部等1,704、海外事業所4。
従業員数66,437名。　（平成18年3月末現在）

当社は、かけがえのない地球環境を次世代へ継承することを目的として、「環境憲章」を掲げ環境保全活動に積極的に取り組んでいます。「仕事で使うたくさんの紙を、自分たちの手で地球に返したい」との思いを込めた植樹活動では、この15年間で116万本以上の苗木を植えることができました。また、省資源・省エネルギーへの取り組みなどを通じ、平成13年にはISO14001の認証を取得しています。

オフィスで使う機器を選ぶ際の基準として、環境への配慮も基準のひとつになります。

当社では、平成7年に初めて京セラのレーザープリンタを導入しました。当時は、産業廃棄物を出さないタイプは同社の製品だけで、コストダウンにもつながるという注目度の高いものだったからです。

全国にある当社の営業拠点では、トータルパートナーがお客様への提案書を作成しています。セールスの現場では、プリンタの使用頻度は高くなりますが、長寿命設計の京セラミタ製品は耐久力があると感じています。

また、トナーカートリッジを交換する必要がないので職員は基本的にトナーコンテナを交換するだけ、という扱いやすさなので、現場でも大変喜ばれています。京セラミタの製品はほとんどが、部品交換やメンテナンスの頻度が少なくてすみ、省エネタイプでランニングコストが低い構造になっています。

このような、京セラミタのエコシスという地球にやさしい製品コンセプトが、当社の環境に対する方向性と合っており、継続して使用させていただいております。

システム企画部
課長：竹上　浩治様

フォイヤヘアト　これからも、京セラフィロソフィを従業員に周知することで、CSRにより包括的にかかわっていくことを期待しています。今日お話をうかがって、御社は表面的ではなく、本心から社会的責任を果たされていることが分かり、安心しました。そのスタンスを今後も継続していただきたいです。

厳島　今日のお話を通じて、環境と経済、あるいは環境と企業の存在意義といった幅広い関係性の中で環境をとらえるべきだという思いを新たにしました。ありがとうございました。

対談を終えて

今回進行役をつとめさせていただき、グローバルな視点から環境経営を牽引されているおふたりのお話をうかがうことができました。大変有意義で貴重な機会を与えていただき、本当にありがとうございました。

お話をうかがい、京セラミタでは「京セラフィロソフィ」という企業理念がCSRを体現しており、本業を通じた環境・社会への貢献が高いレベルで実践されていることに感銘を受けました。そしてそれに甘んじることなく、さらなる未来に向けて「もっと上を」目指すチャレンジングな姿勢は、「The New Value Frontier」の追求であり、新たな環境経営・CSR経営の姿を私たちに見せていただけると期待しています。

進行担当：川原　千明さん
経営学修士。2003年より株式会社環境管理会計研究所 研究員（現職）に。2004年より神戸大学大学院経営学研究科博士課程後期（國部研究室）に所属。ヨーロッパをはじめとする海外における環境会計の最新動向を研究。その成果を修士論文「環境会計制度の比較分析－日本とEUを中心に」として執筆するとともに、環境経済政策学会などで発表。現在はサスティナビリティ会計を研究。

■お客様からひとこと

海　外　クルムバッハ ビール醸造所（ドイツ）

会社概要　ドイツ各地に13の支店を持つ。従業員数1,000人超。有名な銘柄はクルムバッハ、エク、カプツィナー、メンヒスホーフ。

当社は支店の増加に伴い、新しいITインフラの整備およびドキュメント管理システムの一元化を図りました。長年、さまざまなメーカーの製品を使ってきたので、IT環境は効率の悪い構造となり、不必要なコストをつくり出していました。ですから、使っていたいくつかの異なるメーカーのプリンタを、部門ごとにすべて同じメーカーの出力システムに置き換えたいと考えました。

重要な基準は、従業員にとって扱いやすいかどうか、システムの数を削減することができるかどうか、そして環境にやさしいかどうかということでした。

京セラミタのシステムプリンタは、性能も環境スペックにおいてもIT部門が要求する基準をすべて満たしていました。京セラミタは、共通のプリンタドライバーとトナーを使用できる多種多様な製品ラインアップがあり、業界の中でも同社だけが統合プラットホームを基盤にあらゆるドキュメント出力システムを提供しています。

また、当社は全社をあげて環境保護を目指しており、京セラミタの資源節約型かつ耐久性の高い技術は我々の企業コンセプトと完璧に合致していました。

これらの理由から、さまざまなメーカーのプリンタは、すべてコンパクトで充実した機能を持つワークグループプリンタである京セラミタのFS-1920にとって代わりました。

今は京セラミタの「ドキュメント出力管理システム」に大変満足しています。当社は、京セラミタの製品を使用することにより、最も効率の良いドキュメント出力ソリューションと大幅なコスト削減の両方を同時に実現しています。

環境報告

京セラミタでは、環境と経済が調和し、持続可能な社会の実現を目指し、環境対策について総合的な取り組みを行っています。特に、京セラミタの「ECOSYS（エコシス）」コンセプトによるモノづくりそのものが、環境保護活動であり、環境経営でもあります。このEcology&EconomyなSystemという造語である「ECOSYS」は、京セラミタの製品ブランドであり、消耗部品を長寿命化してその交換頻度を減らし、環境負荷の大幅な低減を図ると同時にトータルコストの大幅削減を実現するものです。エコシスコンセプトを深化し真剣に仕事に取り組むことが、環境負荷を低減させ環境保護活動に役立つことにほかなりません。京セラミタでは、これからもより積極的かつ継続的に地球環境保護に貢献する改善活動を行っていきます。

環境活動の取り組み項目

15 環境基本方針と行動計画
17 環境負荷の全体像
19 京セラミタの事業戦略
20 環境配慮製品の開発
23 ワーキンググループの活動
27 資源循環システム
29 グリーンロジスティクス
30 国内工場の環境への取り組み
32 海外現地法人の環境への取り組み

環境基本方針と行動計画

環境経営基本戦略

1 企業活動における循環型社会への適合と発展

環境負荷削減の継続的活動により、資源循環型社会を形成する。

2 卓越した環境配慮型商品の提供

エコシスコンセプトを基本に、一層進化した（長寿命であり省エネルギーに優れる）「環境配慮型商品」を開発し提供する。

3 環境経営の確立

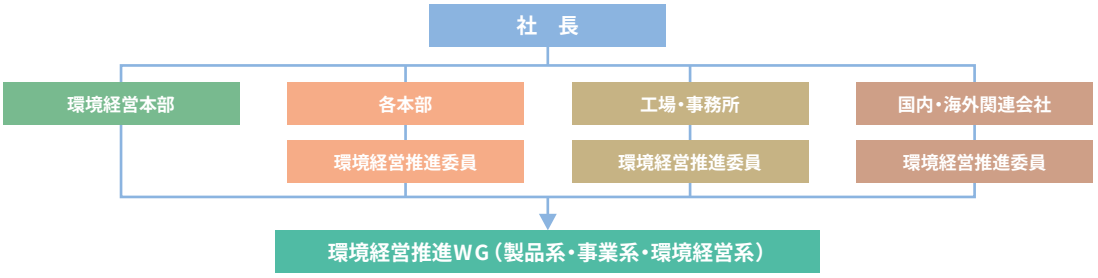
利益を生み出す継続的な環境経営を実践するために、
全従業員に環境教育の実施及び環境指標を管理できるシステムを構築する。

4 企業の社会的責任（CSR）活動の強化

情報開示・社会貢献活動を通じ、企業としての社会的責任を果たす。

さらに、京セラミタグループの中に16のWG（ワーキンググループ）を発足させ、環境行動計画の達成に向けた活動を開始しました。

環境経営推進体制



環境行動計画

京セラミタグループは環境行動計画を定め、これに基づいて環境への取り組みを展開しています。この環境行動計画には中長期および単年度の目標を定めており、年度ごとの実績を評価したうえで次年度の行動計画へ反映させています。2006年度の行動計画と目標、取り組みの結果は次の通りです。

■ 京セラミタグループの環境行動計画

● 年度計画を達成　▲ 一部未達成

環境行動計画	項　　目	目標達成年度	2006年度実績	評価
企業活動における循環型社会の適合と発展	・京都議定書の排出削減目標を達成する。 ① 1990年度のCO_2絶対排出量を基準に、2008年以降6%削減する。	2008〜2012	・1990年度比　21.7%削減（前年比 1.3%削減）	●
	② 国内物流のCO_2排出量を調査し、運用方法を確立する。	2006	・国内輸送量（トンキロ）のガイドライン制定と調査2007年5月より、EMSにて運用する。	●
	・2004年度の水使用量を基準として、2007年度には、国内の生産事業所で5%、非生産事業所で2%削減する。	2007	・生産事業所で16.6%削減、非生産事業所で3.8%増加	▲
	・京セラミタジャパンのゼロエミッションを達成する。（国内全事業所のゼロエミッション達成）	2006	・2007年3月 ゼロエミッション達成	●

■ 京セラミタグループの環境行動計画

環境行動計画	項　　目	目標達成年度	2006年度実績	評価
企業活動における循環型社会の適合と発展	・使用済み製品（プリンタ）の回収システムを構築する。	2006	・2006年5月：プリンタの広域認定取得 ・2006年8月：プリンタ回収開始	●
	・海外全事業所でISO14001を取得する。	2007	・4つの海外事業所認証取得 （アメリカ、ヨーロッパ、オーストラリア、タイランド）	●
	・国内の使用済み製品の3R推進を向上させる。 ① 使用済み製品の再生： 使用済み製品を回収し、資源の有効活用を図るため、まだ使用できる部品を活用して再生複写機を生産し販売する。	2007	・再生複写機の市場ニーズの調査 ・ニーズに基づく再生製品の機種選定 ・再生複写機の商品企画の検討	●
	② 使用済み消耗品の回収と再使用： 使用済みトナー容器の回収を促進し、資源の有効活用を図るため、再使用を行う。 ・使用済みトナー容器の回収促進 ・回収したトナー容器の再使用の促進。再使用率50%以上	2007	・使用済みトナー容器の回収率　60%以上 ・使用済みトナー容器の再使用率　35%以上	▲
	③ 使用済み製品のリサイクルの質的向上： 使用済み製品の外装部品などプラスチック部品を回収し、再生プラスチックとしてリサイクルし新たに使用する材料の使用量を抑制する。	2007	・再生可能プラスチックの調査と回収量の予測 ・再生事業者と技術的課題の解決	▲
	・海外での使用済み製品（機械・消耗品）の回収と処理に関する取り組み ① 中国：中国WEEE指令/WEEP指令/複写機国家標準などの環境政策に基づく当社への影響調査。中国市場における回収・リサイクルの情報収集と準備	2006	・中国市場における回収・リサイクルの情報収集中	●
	② EU　：WEEE指令対応（2005年8月）、使用済み消耗品の回収リサイクルに関する各国現法のニーズと対応状況の調査	2006	・2007年3月末時点で、法令化されている国については、対応済み 法令化されていない国（マルタ共和国）については、現状調査中	●
	・グリーン調達の取り組み ① 化学物質管理基準の見直しと支援システムの導入	2006	・2006年5月　取引先認証規定の制定 ・2006年10月　取引先監査の実施と認定開始	●
			・2007年3月 京セラミタグリーン調達システム（KMGPS)導入	●
	② サプライ製品（トナー／現像剤／ドラム）の安全性基準を見直し運用規定を作成する。	2006	・プロセス開発に反映させるサプライ製品の安全性管理規定作成	●
	③ 製品より排出されるエミッション低減のための目標値（ブルーエンジェル対応）と社内評価方法を確立する。	2006	・製品から排出されるVOC基準作成と社内評価体制を構築した。	●
	・グリーン購入の導入 国内全事業所に、グリーン購入制度を導入し運用する。	2006	・グリーン購入率　93.8% （2006年4月より　EMSでの手順作成と運用開始）	●
卓越した環境配慮型商品の提供	・省エネルギー製品の開発	2006	・新エネルギースター基準への適合対応を推進	●
	・エコマークの取得推進		・複写機　14機種、プリンタ　3機種取得	●
	・エコリーフ環境ラベルへの登録推進		・プリンタ　3機種登録	●
環境経営	・新たな環境会計システムを構築する。	2009	・概案作成中	▲
企業の社会的責任（CSR）活動の強化	・社会貢献活動の検討と実施	2007	・社会貢献準備委員会の発足と具体的推進組織および活動の立案	●
	・環境関連展示会への出展検討	2006	・エコプロダクツ2006に出展	●
	・外部との環境コミュニケーションの充実	2006	・社会環境報告会の開催（枚方工場、玉城工場）	●
	・情報開示の充実 ① 社会環境報告書の充実と開示	2006	・海外版（英語、中国語）作成	●
	② 社内に共有の環境掲示板を開設し、従業員の環境意識の拡大・向上を図る。	2006	・社内イントラに環境安全に関する情報掲示板開設	●

環境負荷の全体像

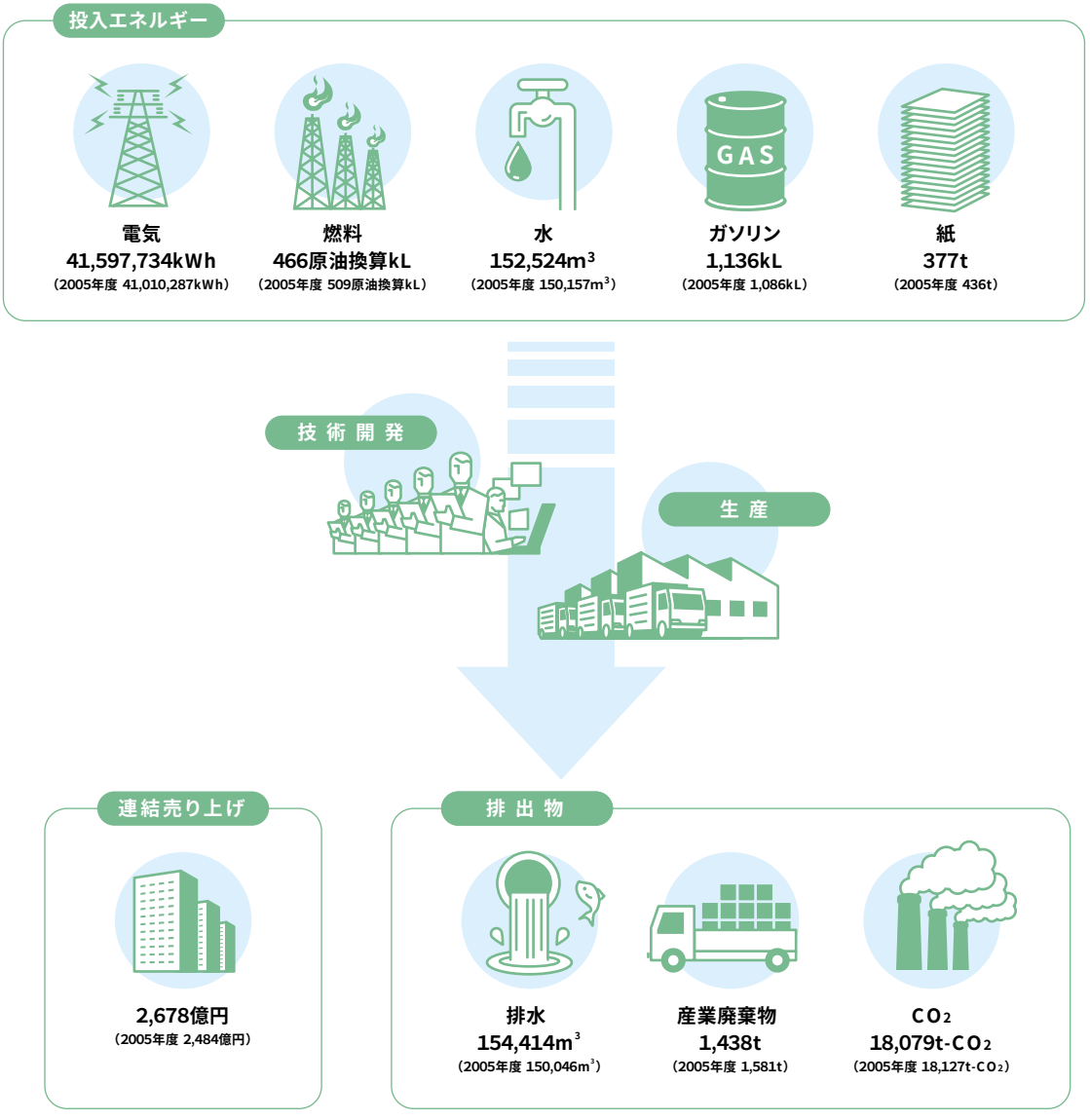
事業活動による環境影響の把握

投入資源と生産・排出および環境会計

事業活動における投入資源と生み出される製品や排出物などの環境影響を、ISO14001の環境マネジメントシステムを利用して把握するとともに、環境負荷低減の活動を行いました。2005年度に対する2006年度の売上の伸びを考慮すると、絶対量で削減できた項目とともに、さまざまな削減活動にもかかわらず生産量の増加などにより絶対量では増加した項目も、資源生産性は向上しています。

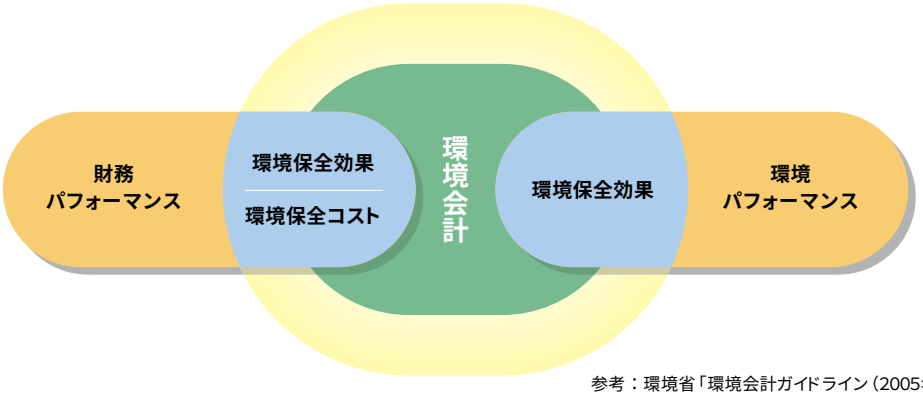
さらに、環境会計の見方からは、2006年度は環境保全コストの合計金額は縮小しましたが、化学物質管理に関する電子システムを導入したため、管理活動コストの投資額が増加しました。環境保全効果については、2005年度に実施した重油ボイラーからガスボイラーに転換したことによる燃料の削減、CO_2の削減を継続して達成しました。

■ 2006年度実績



（注）投入エネルギー、排出物は、国内事業所実績

環境会計は、環境保全コスト（金額）、環境保全効果（物量）、および環境保全に伴う経済効果（金額）を構成要素としています。



参考：環境省「環境会計ガイドライン（2005年版）」より

■ 環境保全コスト

コスト分類	当該年度投資額（円）	費用（円）			
		固定資産コスト	ランニングコスト	経　費	計
公害防止コスト	0	30,984,751	41,432,186	7,607,894	80,024,832
地球環境保全コスト	55,402,415	19,540,869	21,549,030	9,786,333	50,876,232
資源循環コスト	0	30,800,780	5,155,763	100,752,460	136,709,003
上・下流コスト	0	1,062,149	190,765	93,779,158	95,032,072
管理活動コスト	70,597,469	2,150,075	1,123,672	198,174,919	201,448,665
研究開発コスト	4,824,069	0	0	78,477,404	78,477,404
社会活動コスト	0	0	0	12,171,518	12,171,518
自然修復のためのコスト	0	0	0	0	0
合計	130,823,953	84,538,624	69,451,416	500,749,686	654,739,726

■ 環境保全効果・経済効果（費用削減）

取り組み	年間効果量		効果金額（円）
	量	単位	
電気削減	806,333	kWh	10,193,788
燃料削減	240,102	原油換算リットル	12,151,058
水削減	652,250	m^3	116,449,514
梱包材削減	51,573	kg	1,155,640
化学物質削減	1,184	kg	963,860
紙削減	400	kg	56,000
廃棄物削減	1,811,369	kg	57,846,836
歩留まり改善	407,888	kg	152,142,299
リユース部品	2,095	個	28,336,303
効果金額合計（円）			379,295,298

	項　目	CO_2 削減（kg-CO_2）	金　額（円）
CO_2 削減	電力削減	297,858	296,667
	燃料削減	627,383	624,873
効果金額合計（円）		925,241	921,540

（注）CO_2排出削減量の金額換算には、996円/t-CO_2を用いています。（CO_2価格については、2006/12/29のEU排出権取引額=6.55 ユーロ/t-CO_2）

■ 経済効果（有価物売却収入）

有価物売却収入（円）	3,086,231

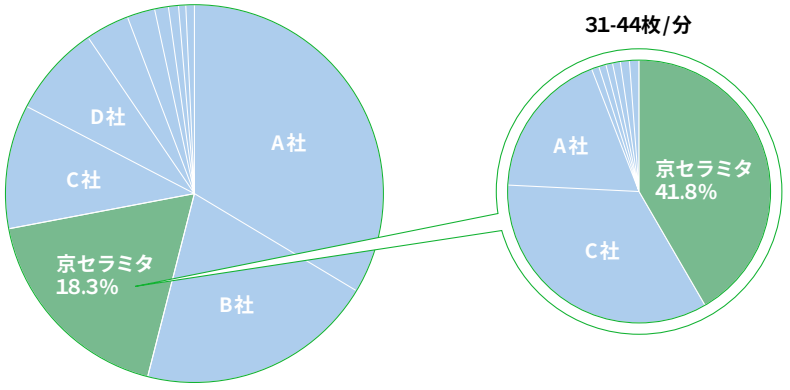
京セラミタの事業戦略

京セラグループの中核企業として情報機器事業を全面的に担う京セラミタグループは、製品の開発・販売を通じて、「全従業員の物心両面の幸福を追求すると同時に、人類・社会の進歩発展に貢献すること」という経営理念を追求しています。この経営理念を実現するうえで、京セラミタグループはエコシスコンセプトをベースに、モノづくりを行っています。

エコシスコンセプトとは、プリンタの心臓部である感光ドラムと主要パーツを大幅に長寿命化し、消耗品をトナーのみとすることで、交換部品の大幅な削減を図り、お客様にとって経済性にすぐれるとともに、環境負荷の大幅な低減を実現するものです。かつてはプリンタにトナーとドラムをセットで交換する一般的な方式を採用していましたが、プリンタ事業と部品事業を併せ持つ京セラがそれぞれの技術を結集して、他に例をみない長寿命ドラムを搭載したプリンタの開発に成功し、第1世代のエコシスプリンタとして1992年に発売しました。以来、環境保護志向の高まりとともに、エコシス製品は徐々に知名度を上げ、市場に受け入れられていき、特に欧州では販売台数を大きく伸ばしました。

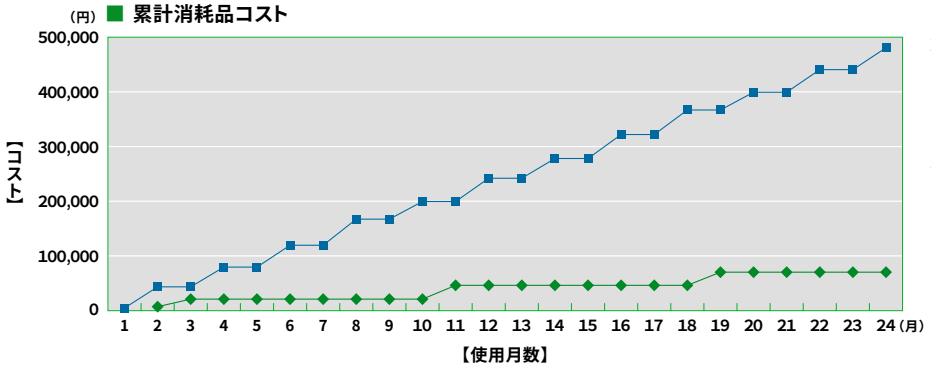
2006年に京セラミタはエコシスプリンタを5機種、複合機を4機種発売し、環境性・信頼性・ランニングコストの面で高い評価を受けています。今後の市場は、「カラー化」「高速化」がキーとなりますが、これらは消耗品の使用量増加につながるため、他社製品と比べ、長寿命性にすぐれ、交換部品の廃棄量も少ないエコシスコンセプトのメリットがさらに拡大していくと考えられます。今後も市場環境の変化に合わせた製品づくりを行うとともに、エコシスを通じてお客様と社会、ひいては地球環境への貢献を目指してまいります。

■ 2006年　ドイツでのモノクロプリンタシェア（台数ベース:OEM含まず）
出典:IDC（International Data Corporation）



エコシスプリンタは環境意識が高い欧州の中でも、特に最大の市場であるドイツで高い支持を受け、2006年の販売台数シェアは18.3%を占めています。エコシスはプリントボリュームが大きな中高速機のお客様にとって特にメリットが高いため、31枚機から44枚機においてはシェアが41.8%を占め、第1位となっています。

■ 累計消耗品コスト



2006年に発売した32枚機のモノクロプリンタLS-6950DNはプリントコストが1枚当たり0.6円であり、このクラスの一般的なプリンタの1枚4円と比べると累計のコストに大きな違いが発生します。その差がお客様へ還元されるとともに、その分のドラムやパーツの廃棄を回避することもできます。

※LS-6950DNのトナー:12,000円（20,000枚分）×2本セット
※一般的なプリンタのカートリッジ:40,000円（10,000枚分）※月間プリント5,000枚のケースで試算

環境配慮製品の開発

第5世代のエコシスプリンタの開発

“ 人にやさしい、地球にやさしい ”長寿命エコシス

2006年度、京セラミタは第4世代から第5世代へとさらなる進化を遂げたエコシスプリンタの販売を開始しました。これらの新製品は、エコシスの従来機で培ってきた長寿命・高信頼性を実現するシステム設計をさらに発展させることで、プリント速度の向上を実現するとともに、“人にやさしい、地球にやさしい ”長寿命エコシス」をコンセプトとして、オゾンフリー、クラス最小※のコンパクトボディ、静音性、紙の削減を推進する両面プリント機構の標準装備などの特長を備え、環境への配慮をいっそう前面に押し出したものとなっています。

■ LS-6950DN

※ 同等のプリント速度を有するプリンタに自動両面ユニットを装着した際の設置面積比にて。（A3機では従来機比16%減）

長寿命電子写真プロセス技術の確立

感光ドラムの帯電方式として、世界初の「プラス帯電ローラ方式」の技術を開発し、京セラミタ独自のアモルファスシリコンドラムシステムへ適用させることで、従来機で放電時に少量発生していた臭気を伴うオゾンの発生量をさらに低減しました。こうして次代のエコシスプリンタを支える、新たな長寿命電子写真プロセス技術が確立され、LS-3900DNでは0.09mg/h未満と測定が困難なレベルにまでオゾンの発生量を低減することができたのです。

オフィス環境への配慮

デスクサイドに置いていただきやすい製品として、「コンパクトボディ性」「静音性」の面においても、さらにすぐれた特徴を持たせました。

開発現場の声

コンパクトボディの実現

お客様のニーズの高い「両面プリント機能」を内蔵させたうえで、コンパクトボディを目指しました。できるだけ小さな空間に必要な機能を搭載するため、設計技術者全員で何度も構造を検討し、内部部品の強度シミュレーションを繰り返しました。その取り組みが実って、両面プリント機能を装備しない他社の同等クラスの製品にもひけをとらない、省スペース設計を実現できました。

静音性の追求

1dB低減させるだけでも相当な苦労を要する、プリンタの動作音。しかし、第5世代の開発時には、デスクサイドに置いても気にならない静かな音を目指して、すべてのシステムを見直しました。ファンの給排気方法、高速回転するLSU※のポリゴンミラー部、本体の駆動部、外装部材の変更など、改良点は約30項目にものぼりました。これらにより、従来機種に比べ4～5dBもの静音化を達成したのです。

※Laser Scanner Unit の略で、レーザープリンタにおけるドラムへの画像（潜像）書き込み装置を表します。

包装ケースもエコシス

第5世代エコシスプリンタには、環境に配慮した新開発の包装ケースが採用されています。この包装ケースは、1枚のシートで、同梱物との間仕切りや緩衝機能も持ちながら、素材の段ボールやそれを貼り合わせる糊付け部分を廃することで糊の使用量はゼロになっており、さらに組み立ても容易です。これらの特徴が高く評価され、「2006年日本パッケージングコンテスト」において、「電気・機器包装部門賞」を受賞しました。

■ ワンシートパッケージ

カラー複合機の開発

エコシスコンセプトの展開

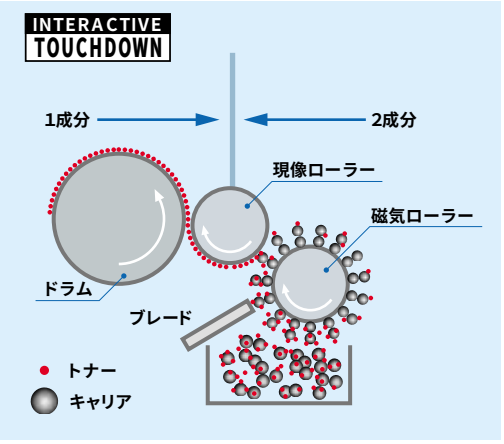
京セラミタは、エコシスコンセプトをプリンタだけでなく、複合機にも展開しています。2006年6月に販売を開始したカラー複合機においても、アモルファスシリコンドラムをはじめとした長寿命部品、長寿命電子写真プロセス技術の採用により、高耐久性、信頼性はもちろん、廃棄部品数の大幅な低減と、30万枚というメンテナンス・サイクルの長期化を実現しました。

■ KM-C4035E

長寿命化を支える技術「インタラクティブタッチダウン現像方式」

カラー複合機にも「長寿命化」を支える独自の技術が搭載されています。

現像部には複写機の現像方式として一般的な「1成分現像方式」と「2成分現像方式」の両方の長所を融合した「インタラクティブタッチダウン現像方式」を採用しました。この方式は、磁気ローラーの部分までは2成分現像方式ですが、磁気ローラーから現像ローラーに薄層を形成しドラムにトナーをジャンプさせる部分には、1成分方式の現像プロセスを形成しています。これらの技術により、1成分方式の高画質と2成分方式の画質安定性を長期にわたって保持することが可能なプリント画質を実現しています。



ライフサイクルアセスメント（LCA）の実践

LCA手法の活用

京セラミタは、製品の環境配慮設計を推進するために、ライフサイクルアセスメント（LCA）手法を活用しています。

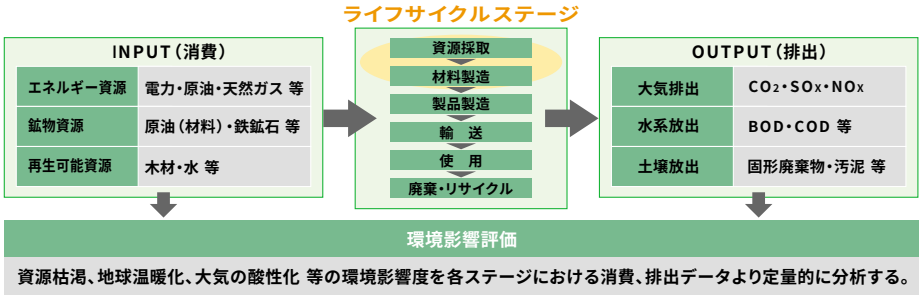
エコリーフ環境ラベル取得の推進

製品のLCAを実施したうえで、「エコリーフ環境ラベル」※1を取得し、積極的に公開しています。また、社内にLCA実施のための環境情報データ集積システムを構築し、「製品環境データ集積システム認定」※2も取得しました。

※1:製品が環境に与える影響をLCA手法を用いて調査・分析し、その結果を定量的情報として公開するもので、環境ラベルの中でも「タイプⅢ」に分類される。

※2:エコリーフを作成する事業者を対象に、エコリーフの作成に必要なシステムを保有し、それを適切かつ有効に機能させていることを審査し、認定するもの。この認定を得た事業者は、企業内検証のみでエコリーフを公開することができる。

■ ライフサイクルアセスメント（LCA）とは



■ 当社のエコリーフ環境ラベル取得製品は（社）産業環境管理協会のホームページに掲載されています。

http://www.jemai.or.jp/CACHE/ecoleaf_news.cfm

事例 第5世代エコシスプリンタの環境負荷評価

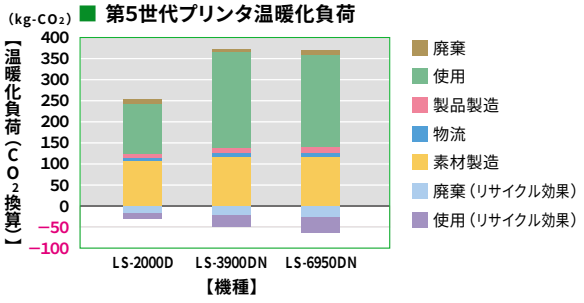
京セラミタは、製品のLCAにおいて、①全環境負荷への寄与率の分析、②前項の結果に関する要因の分析、③対策の立案という流れで、製品開発および関連システムの改善案を検討しています。

環境負荷への寄与率分析

第5世代プリンタのライフサイクルにおいて、温暖化をもたらす環境負荷への寄与率が大きいのは、「素材製造」と「使用」のステージです。ここでは「使用」ステージに着目してさらに要因を分析します。

京セラミタのエコシスプリンタは、消耗品交換時はトナーのみを交換する方式ですので、その分使用時の環境負荷は小さくなっています。

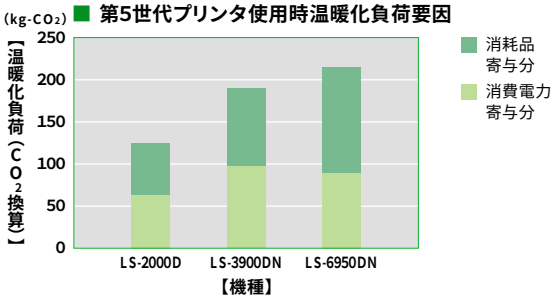
■ 第5世代プリンタ温暖化負荷



要因分析

「使用」ステージにおいては、「消費電力」と「消耗部品使用量」に、環境負荷の要因があります。よって、「消費電力」「消耗部品の使用量」を削減することにより、温暖化をもたらす負荷を低減することができます。

■ 第5世代プリンタ使用時温暖化負荷要因



分析の結果の活用

上記の分析結果をより環境負荷の少ない製品の開発に活用していきます。

ワーキンググループの活動

グリーン調達とは、環境に配慮された部品・材料・副資材を調達することによって、製品を環境負荷の少ないものとすることであり、京セラミタはその基準として、2003年12月、「京セラミタ化学物質管理基準」を定めました。この基準は、EUのRoHS指令をはじめ、世界各国の法規制や環境ラベル基準に対応するものであり、2007年3月には、化学物質規制の最新動向をふまえて、同基準を改定しました。

グリーン調達ワーキンググループの活動

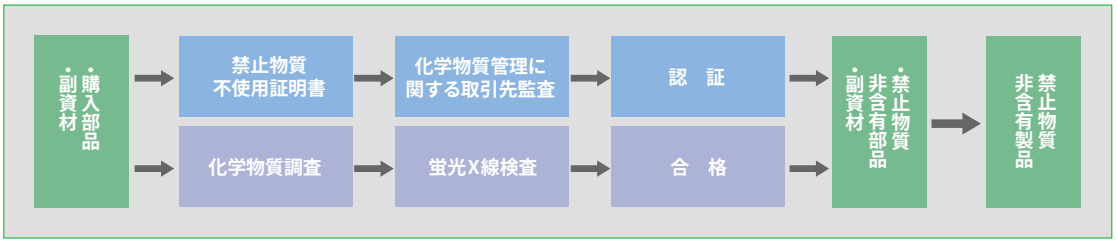
「京セラミタ化学物質管理基準」の改定

「京セラミタ化学物質管理基準」は、EUのRoHS指令をはじめとする世界各国の法規制や環境ラベル基準に対応しています。2007年3月に、京セラミタは同基準を改定しました。主な改定内容は次の通りです。

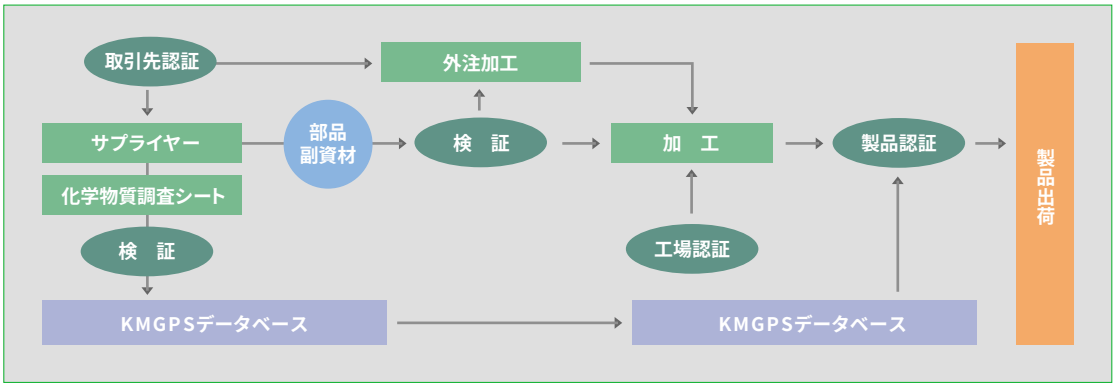
- **EU電池指令改正に伴う、電池中の禁止物質基準値の変更**
- **化学物質審査規制法に追加される可能性が高い、2禁止物質の追加**
- **EU RoHS適用除外項目のリスト化**

京セラミタは、すべての調達品を対象に、同基準に基づいて含有化学物質の調査・確認を行い、管理基準に合致したものだけを受け入れています。また、各工場に蛍光X線分析装置を設置し、スクリーニング検査を実施することで、部品中に禁止物質が含まれていないことを確認しています。さらに、部品調達の取引先様に対しても定期的に監査を行い、化学物質について十分な管理体制がとられているかを確認しています。

■ 京セラミタグリーン調達の取り組み



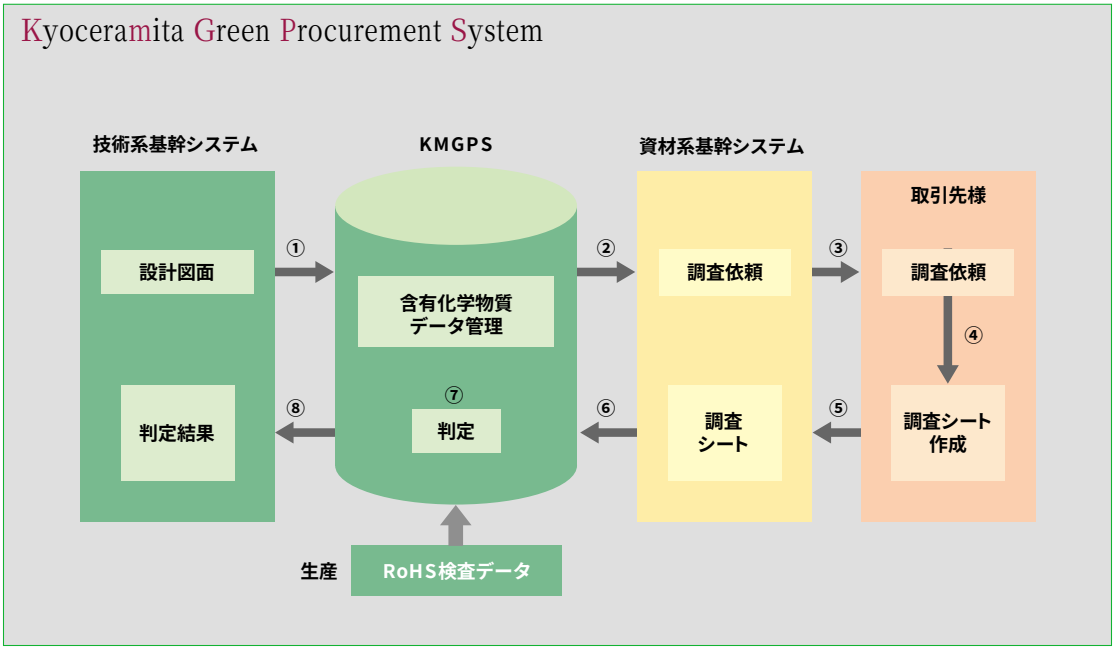
■ 化学物質管理体制



化学物質管理データベースの刷新

グリーン調達を確実に実行するためには、部品に関する含有化学物質情報の適切な管理が不可欠です。京セラミタは2007年3月、化学物質管理に使用するデータベースをKMGPS（Kyoceramita Green Procurement System）へと刷新し、運用を開始しました。この新システムは、技術系の基幹システム、資材系の基幹システムとも連係しており、約7万アイテムにのぼるデータの効率的な管理を可能にしています。今後は、2007年6月施行のEUのREACH指令に対応できるよう、システムの改善を進めていきます。

■ グリーン調達システム（KMGPS）



化学物質管理に関する取引先様の認定

京セラミタは2005年度から、取引先様を対象に化学物質管理に関する監査を実施し、認定取得を完了した企業のみとお取り引きを行っています。

2006年度は国内外の261社を対象にこの監査を実施し、200社を認定しました。未認定の61社についても、2007年5月末までに認定を完了する予定です。これからも監査を定期的に行い、サプライチェーン全体で化学物質を適正に管理していく体制の維持・向上に努めます。

監査ミーティング

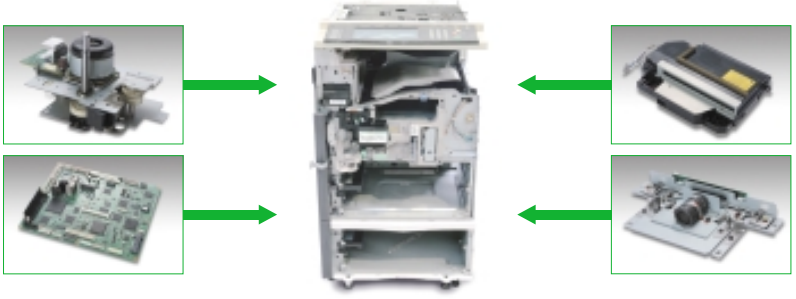
化学物質に関する取引先認定証

製品再生（RC機）ワーキンググループの活動

京セラミタは、資源有効利用促進法、グリーン購入法への対応はもとより、新たな資源投入を抑え、環境に負荷を与えないことが、企業（製造／販売者）の責務と考え、使用済みの製品を回収して再使用、再資源化を図り、3R（リデュース、リユース、リサイクル）を積極的に推進しています。

また、京セラミタの製品は、エコシスコンセプトに基づく、環境に配慮した長寿命の製品であり、そのコンセプトは再生された製品へも受け継がれています。

2005年度に展開したKM-6320RM（Re-Manufacture:回収した製品を分解・清掃し、部品を再使用して新たに生産した製品）の生産、販売の動きをさらに発展させ、部品再使用率を向上させるために、2006年1月にRC（Re-Condition）機の企画、生産の検討を行うワーキンググループを立ち上げました。このワーキンググループを中心に、機械の選別基準、生産について検討・準備を行いました。

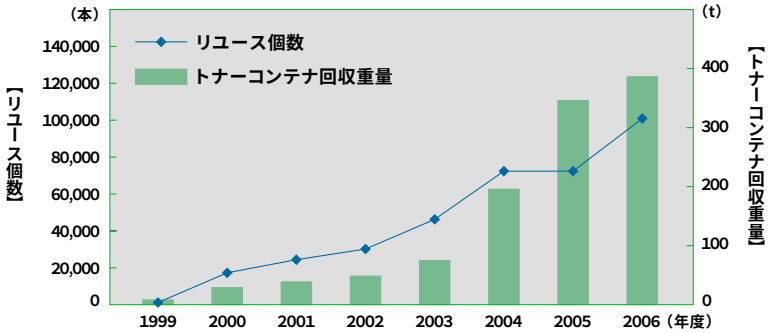


トナーコンテナリユース、リサイクルワーキンググループの活動

京セラミタは1998年3月から、使用済みトナーコンテナの回収とリユースに取り組んでいます。

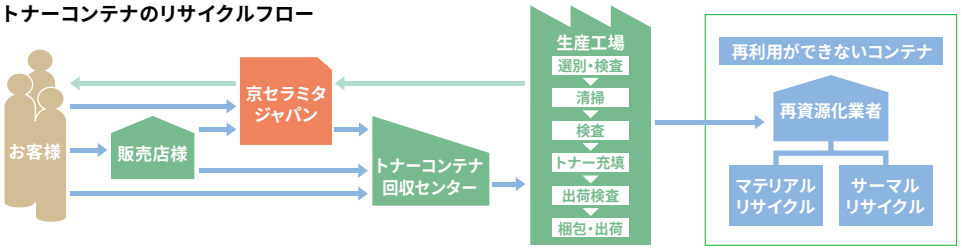
回収された使用済みトナーコンテナのうち、リユース可能なものは、リサイクルセンターに送られ、清掃、外観検査、気密試験など、再生品でない製品と同様の厳しい検査を経て、再び製品に生まれ変わります。2006年度に市場から回収した使用済みのトナーコンテナの重量は約400トンで、そこから約10万個をリユースすることができました。

■ トナーコンテナのリユース個数と回収重量



再生されたトナーコンテナ

■ トナーコンテナのリサイクルフロー

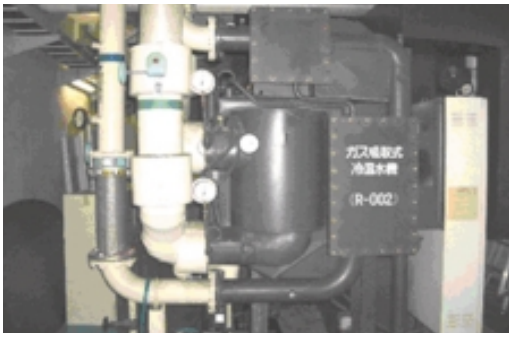


省エネワーキンググループの活動

本社ビルでは、2006年5月に空調熱源のガス吸収式冷温水機2台を更新しました。更新するに当たり、冷暖房の負荷に対して、従来の設備は100%の出力でON−OFFを繰り返す制御方式でしたが、負荷の量に応じて最適な出力で制御を行う比例制御方式の設備を導入しました。

これにより、運転に必要な電力を削減するとともに、従来の設備に比較して単位運転時間当たりのCO_2排出量も28.6%削減することができました。

改修前



改修後

エミッション低減ワーキンググループの活動

プリンタ、複合機など京セラミタ製品を使用するオフィス環境の快適性を高めるため、機器から排出される揮発性有機化合物（VOC）の低減をテーマにワーキンググループ活動を推進しています。ワーキンググループでは、プリンタや複合機から排出されるVOCについて、唯一測定方法を規定するとともに厳しい排出基準を設定しているドイツのブルーエンジェル※に適応できるように、社内で測定および分析・評価できる体制を確立しました。

またVOCの測定/評価を行うための「エミッション評価基準」を策定し、新製品開発時の性能評価に適用しています。今後はこれらの評価結果を蓄積し分析していくことで、VOC低減に向けた技術開発を推進していきます。

※ 環境先進国と言われるドイツ国内で適用される「環境ラベル」であり、環境にやさしい製品に付与される。特定の製品グループごとに、マークの付与基準・審査基準が設けられている。

グリーン購入ワーキンググループの活動

京セラミタグループは、2006年4月に「グリーン購入」制度を導入しました。事務用品・事務機器や空調・照明設備などを購入する際、必要性を十分考慮したうえで、価格・機能・品質などだけでなく環境面も重視し、環境への負荷ができるだけ少ないものを優先的に購入しています。

同制度の導入に当たっては、まず各事業所の資材担当者などから成るワーキンググループが、対象製品の選択や評価などについて社内基準を作成し、その基準をISO14001活動に組み込み、運用しました。その結果、制度導入前のグリーン購入率約70%と比較して、2006年度にはほぼ100%を達成することができました。

資源循環システム

資源循環への取り組み

京セラミタは、使用済みとなった製品を回収し、部品や材料の再使用・再資源化を積極的に図る資源循環システムを構築することで、新たな資源の使用を抑え、地球環境への負荷を低減しています。

さらに、お客様から回収した製品の分解時に得られた、再使用・再資源化に関する貴重なデータを京セラミタの環境配慮設計基準に反映し、環境にやさしい製品を開発・提供するために活用しています。

資源循環システム

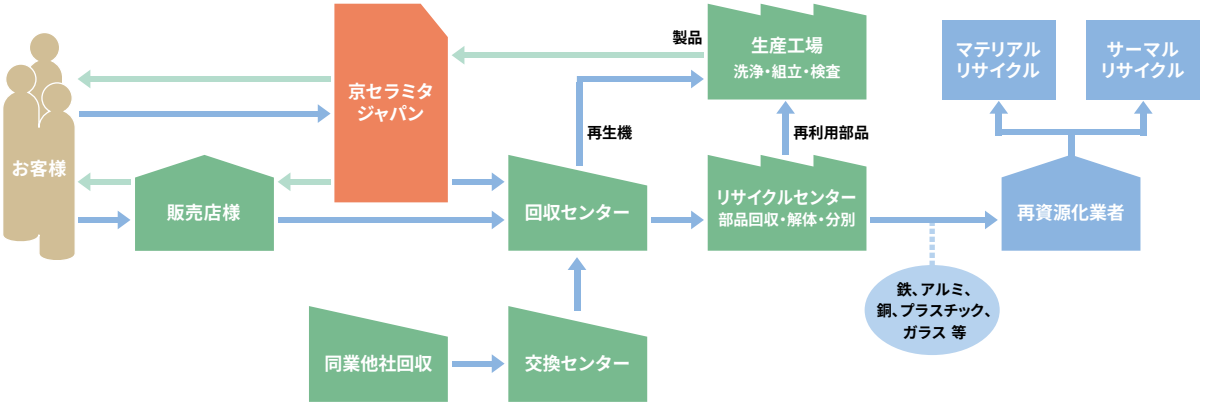
京セラミタは国内を7地区に分け、地区ごとに、お客様から回収した使用済みの製品やトナーコンテナを集める回収センターと、それらを再生利用するリサイクルセンターを設置しています。地区ごとにリサイクル処理を行うことで、回収時の輸送にかかるエネルギーを削減し、環境負荷の低減を図っています。回収センターでは、回収製品の使用状況や回収時点での機械性能などを調べます。それらのデータと回収製品はリサイクルセンターへ送られます。

リサイクルセンターでは、再使用できる部品を回収する「リユース」を優先しています。再使用できないものについても、資源として再利用するマテリアルリサイクルを行っています。また、リユースや資源としての再利用に適さないものについては、エネルギー源として再資源化しています。

これらの取り組みの結果、2006年度は1,900トン以上の使用済み製品を回収し、99%以上の再資源化を達成することができました。2007年度は、2,300トン以上（リサイクル率100%）に向けて活動を継続いたします。

■ 京セラミタのリサイクルセンター拠点

■ 回収機のリサイクルフロー



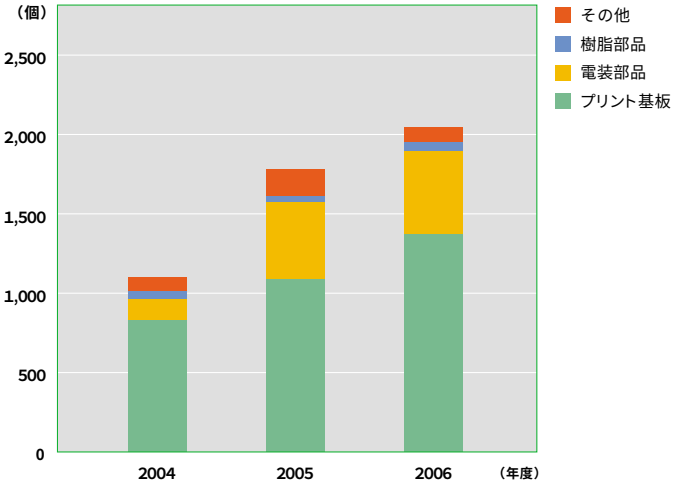
使用済み製品のリユース、リサイクル

回収された使用済み製品から、部品を取り出し、再生するリユースに積極的に取り組んでいます。

リサイクルセンターでは、回収センターで調査した使用済み製品の情報を確認しながら、再使用可能な部品を選別して、清掃と徹底した品質の確認を行います。さらに、厳しい検査を実施し、それに合格したものだけを再びリユースした部品として出荷しています。2006年度にリユースした部品は、前年度比14%増の2,042個になりました。

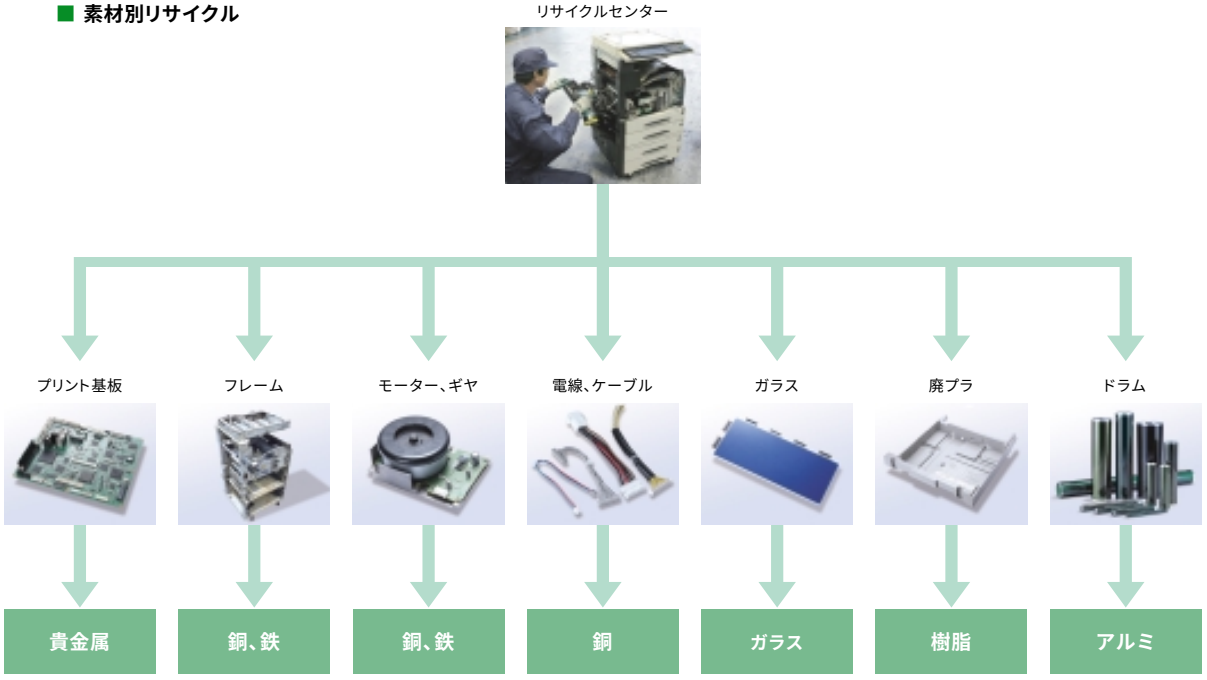
リユースできない部分については、手作業で金属類やプラスチック、ガラスなどの素材別に分解し、プラスチックなどは車止め、ハンガーなどの材料として使用し、金属類は再資源化を徹底して行うなど、埋め立てを限りなくゼロに近づけるよう活動しています。

■ 再使用部品実績



■ リユース部品の例

■ 素材別リサイクル



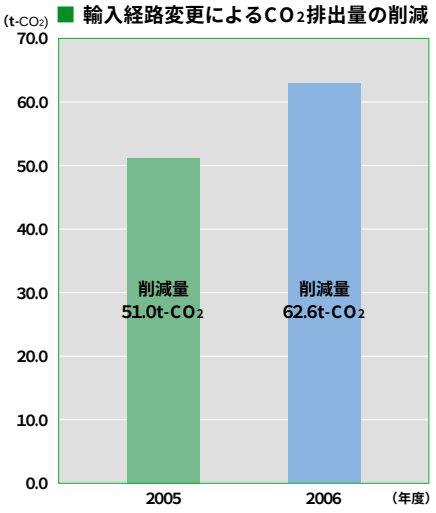
グリーンロジスティクス

輸送の環境負荷低減

輸入経路変更によるCO₂排出量の削減

従来、海外工場からの輸入品は、主として大阪港で荷揚げし、大阪の在庫拠点から国内の各在庫拠点（札幌・東京・大阪・福岡）へトラック輸送していました。この流通経路を見直し、段階的に国内の各在庫拠点の最寄り港で荷揚げ（直送）するように変更しています。これらの取り組みの結果、大阪の在庫拠点からそれ以外の在庫拠点への国内拠点間の貨物輸送量を削減することができました。

2006年は、この直送の割合を増やすことで、従来の輸送方法と比べCO₂排出量を年間62.6t-CO₂削減することができました。



流通経路見直しによる削減事例〈福岡の場合〉

■ **従来**
大阪港〈25.0km〉大阪在庫拠点
〈650.0km〉福岡在庫拠点=675.0km（1,167.75kg-CO₂）

■ **変更後**
博多港〈8.0km〉福岡在庫拠点
=8.0km（13.84kg-CO₂）

■ **輸送距離**
675.0km−8.0km=667.0km（98.81%削減）

■ **CO₂排出量の削減**
1,167.75kg-CO₂−13.84kg-CO₂=1,153.91kg-CO₂

モーダルシフトによるCO₂排出量の削減

京セラミタの国内の物流拠点間における貨物輸送は、従来の自動車輸送からより環境負荷の小さい鉄道や船舶に替えることで排出されるCO₂の削減に継続して取り組んでいます。2006年度については大阪から札幌向けの輸送は、82%を鉄道で、残りを船舶による輸送としました。

輸送効率向上によるCO₂排出量の削減

貨物輸送の積載率を高めて、輸送効率を向上することで、CO₂の排出量を削減しました。

① 輸送物量を最適な輸送手段（混載・仕立）を選択することで、1回当たりの積載率を高め、輸送便数を削減しました。

② 逐次運行のシャトル便を見直し、計画的な定期便に変更することで、輸送便数を削減しました。

③ 各協力会社を廻り、部品を共同集荷することにより積載効率を高め、納品車両台数を削減できました。
(個別納入 → 共同集荷)

国内工場の環境への取り組み

第2回「社会環境報告会」の開催

枚方・玉城工場では、地域の代表者、取引先様ならびに行政関係者の方々をお招きして京セラミタグループの経済、社会、環境面への取り組みを説明し、ご意見をいただくことを目的に「社会環境報告会」を毎年開催しています。第2回目となる2006年度は、枚方工場は10月3日に、玉城工場は10月27日に開催しました。

枚方工場の社会環境報告会には、地元地区区長、地元中学校、高等学校、大阪府環境農林水産部、北大阪商工会議所、枚方市役所のほか、取引先企業など28団体、35名の方々にご参加いただきました。来賓の方からは「企業として必要な説明責任を継続され、今後ますます環境への取り組みを強化されることを願っております」とのお声をいただきました。

玉城工場の社会環境報告会には、地元区長、玉城町議会議員、玉城町長、助役、議長、伊勢公共職業安定所、三重県議会議員、三重県環境森林部、農水商工部、取引先企業37名のご参加をいただきました。

終了後のアンケートでは、「工場の取り組みを評価できる」とのご回答をいただきました。両工場とも、地域との共存を通じた取り組みを、さらに推進していきます。

玉城工場（三重県）

「企業環境ネットワーク・みえ」への加入

2006年12月、玉城工場は「企業環境ネットワーク・みえ」に加入しました。同ネットワークは、三重県内に事業所を持つISO14001の認証取得企業や環境問題に積極的に取り組む企業が、情報交換・協働・連携を行うことにより、持続的発展が可能な社会づくりを目指すためのネットワークです。同ネットワークからは、さまざまな三重県の環境情報が寄せられており、玉城工場はこれらの情報を参考に、地域の環境活動に積極的に参加しています。

清掃活動を実施し、地域の美化に貢献

毎年、玉城町のシンボル「田丸城祉」で開催される桜祭りの前に、田丸城祉内の清掃および、工場周辺の清掃活動を行っています。2006年度は2007年3月24日に行い、清掃活動には合計227名が参加しました。

Kids' ISO14000プログラムに協力

Kids' ISO14000プログラムは、子どもが本来持っている環境に対する潜在的な感性を引き出し、科学的な問題解決能力をつけるプログラムであり、玉城工場はその実施に協力しています。2006年11月21日、玉城町の外城田小学校6年生49名を対象に、このプログラムが実施され、子ども、父兄の双方から好評を博しました。玉城工場では、今後も同プログラムのインストラクターを増員するなど、未来を支える子どもたちのための教育を支援をしていく計画です。

Kids' ISO14000プログラムが紹介された
玉城町広報誌『広報たまき』

地元の小学校5年生が玉城工場を見学

外城田小学校5年生45人と先生4名が、「国土開発と資源保護」をテーマに、社会科実習の一環として玉城工場を訪問されました。子どもたちは、開発によってもたらされる環境への影響と、当工場の環境活動について詳しく学びました。

枚方工場（大阪府）

北大阪商工会議所「環境改善特別賞」を受賞

2006年6月、北大阪商工会議所主催の環境シンポジウムにおいて、「環境改善特別賞」を受賞しました。これは、枚方工場の積極的な環境改善活動が認められたものであり、同シンポジウムにおいては2004年の「環境表彰優秀賞」に続く、2度目の受賞になりました。

「ひらかたエコフォーラム2007」に出展

2007年2月、枚方市の学校区を中心とする地域コミュニティにおける環境保全活動をテーマとした「第1回ひらかたエコフォーラム2007」（環境NPO主催、枚方市共催）が開催され、各コミュニティの協議会会長、環境委員、地域の学校教員など多数の方々が参加されました。枚方工場はブースへの出展により、複合機・プリンタメーカーとして、回収機部品のリサイクル状況を中心に、企業による環境保全活動を紹介しました。

アドプトプログラムによる地域清掃

枚方工場は2004年4月から、大阪府主催の「アドプトロード」および「アドプトリバー」プログラムに登録しています。これらのプログラムは、市民や企業が一定の区域を対象に清掃を継続的に行うことで、地域の美化を推進するものです。2006年度には、前年に引き続き、JR藤阪駅前から工場までの道路を毎月清掃し、工場沿いを流れる穂谷川の左岸遊歩道も年4回清掃しました。

海外現地法人の環境への取り組み

海外現地法人のISO14001認証取得

京セラミタは、よりグローバルな視野で環境保護推進活動を行い、これまで以上に地球環境に貢献していくために、2008年3月末までに海外にある全現地法人がISO14001の認証を取得する予定です。

2006年度は、2006年6月に京セラミタオーストラリアが、続いて8月には京セラミタタイが、そして、2007年3月には京セラミタヨーロッパと京セラミタアメリカが認証を取得しました。2007年度も引き続き、各地の現地法人が認証取得に向けて取り組んでいます。

■ ISO14001認証取得事業所

中国石龍工場

中国では、2007年3月1日から「電子情報製品汚染抑制管理方法」（中国版RoHS）が施行されました。この法律は、EUのRoHS指令と同様、電子情報機器に含まれる鉛や水銀などの有毒化学物質による環境への影響を抑制するためのものです。

同法は、中国国内で販売される電子情報製品に、特定の有毒化学物質が基準値以上含まれているかどうか、表示を行うことを義務づけています。含まれていない場合はグリーンのマーク、含まれている場合はオレンジのマークを製品に貼り付けます。これらのマークの表示によって、製品が環境に影響を与える可能性がある製品かどうか、また与える可能性がある場合は、安全に使用できる期間が分かるようになり、消費者は環境保護を考慮して製品の購入や廃棄ができるようになりました。

石龍工場は、中国において情報機器製品を生産する事業所として、京セラミタ本社と連携し、2007年3月1日以降に出荷した全対象製品に、同法の規程に従った表示を行っています。

また、中国においては、「廃旧家電及電子産品回収処理管理条例」（中国版WEEE）が検討されています。同条例では、情報機器メーカーはお客様から使用済み製品を回収し、廃棄処理を適正に行うことが義務づけられる予定です。石龍工場は、お客様から使用済み製品を確実に回収し、環境に影響を与えないように適正に処理を行うべく、販売会社と協同で回収方法の設定や回収した製品の処理委託会社の選定を行っていきます。

グリーンマーク

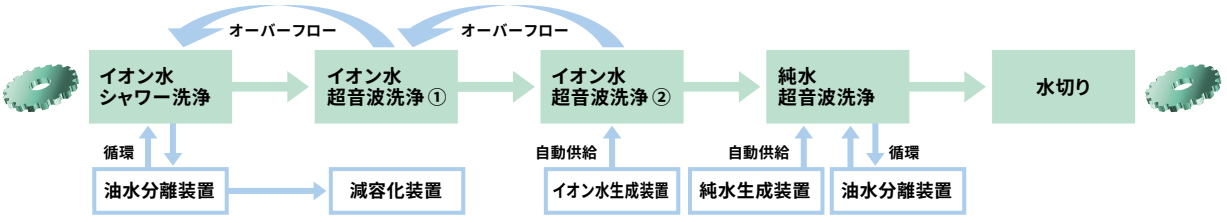
オレンジマーク

ダイケン石龍工場

主にOA機器用に使用される電磁クラッチを製造するダイケン石龍工場では、部品の一部の製造工程において、研磨作業を行っています。

かつては研磨後に部品を洗浄する際、有機溶剤を使用していましたが、環境への負荷が少ない洗浄方法を検討し、「アルカリイオン水洗浄機」を導入しました。2006年10月から同機の本格的な稼動を開始しており、2007年3月までの洗浄工程における有機溶剤の使用量は6,900リットルで前年同期に比べ10,300リットル削減しました。2007年10月には有機溶剤の使用全廃を予定しています。

■ アルカリイオン水洗浄機システム



京セラミタオーストラリア

京セラミタオーストラリアは、2001年から、企業が清掃活動を行う「ビジネス・クリーンアップ・デイ」の公式スポンサーとして協力しています。2007年2月27日に行われた同イベントでは、約50人以上の従業員がノースライド市にあるペンブローク公園の清掃活動に参加し、紙袋や空き缶、空き瓶などのごみを拾い、公園の美化に貢献しました。

京セラミタタイ

京セラミタタイは2007年2月10日「ビッグ・クリーニングデー」という清掃活動を行いました。これは、「環境への負荷を低減する」という当社の環境方針に基づいてスタートしたものであり、第2回目となる今回は全従業員が参加し、京セラミタタイ本社付近の道路や公園を清掃しました。この活動は、2007年度も継続して実施する予定です。

京セラミタドイツ

京セラミタドイツは、全世界の湖の環境を守るための団体である、“ Living Lakes ”に、1987年から協賛しています。その一環として、複合機FS-1016MFPの販売台数1台ごとに、同団体へ10ユーロの寄付を行ってきました。FS-1016MFPの好調な売れ行きもあって、2006年5月から6月までの2ヵ月間に合計約1万ユーロを寄付することができました。

写真は京セラミタが保護活動に協賛している地域の風景。

京セラミタイギリス

京セラミタイギリスは2006年度から、積極的に環境保護活動を行っている企業や個人に対し、「グリーンライト・アワード」という賞を授与しています。

2006年度は、次のプロジェクトを表彰しました。

民間部門：バークレー銀行のプロジェクト

ロンドンの中心部に建てられた新社屋の屋上のスペースを、鳥や昆虫、特に、絶滅の危機にある鳥である、クロジョウビタキの居住区として解放した。

公共部門：北グラモーガン州国民保健サービスのプロジェクト

温室効果ガスの排出や廃棄物の埋め立てといった、環境への負荷を削減するために、効果的かつ持続可能な計画を立案し、実行してきた。

IT・オフィス機器部門：Office 2 Office plcのプロジェクト

ユーザーが製品に関する環境関連情報を知ることができるよう、各製品の環境情報をユーザーに開示するようにした。

社会性報告

京セラミタの事業活動は、お客様をはじめ株主、取引先様、従業員、地域社会など、多くの皆様に支えられています。こうした多様なステークホルダーの信頼と満足を得ることが、事業活動を行ううえで大切なことであると考えています。

当社の社会に対する責任を果たし、人類・社会、そして経済的・文化的発展に貢献することを目指し、当社の特色を活かしたさまざまな社会貢献活動を行っています。

社会活動の取り組み項目

37　社会とのかかわり
40　お客様とのかかわり
41　従業員とのかかわり

社会とのかかわり

コンプライアンス経営

私たちは、2006年度の経営方針に、「環境重視、コンプライアンス重視の経営」を掲げています。お客様、取引先様、地域社会と良好な関係を築き、法律上の制度を整備し、コンプライアンスを強化するとともに、良き企業市民として社会的責任を果たすべく努めています。

コンプライアンスの基本的な考え方

企業が業務上のさまざまなリスクを回避し、健全で適正な活動をしていくためには、コンプライアンスの推進が不可欠となっています。

京セラミタでは、コンプライアンスへの意識を高めるため、京セラグループの経営哲学や行動指針に関する教育、社内諸ルールの研修、新入社員研修、イントラネットの掲示板など、あらゆる機会と場をとらえて従業員への啓発を実施しています。

法令自主監査の実施

これまで課題となっていた「個人情報保護管理」「輸出管理」については、2005年度に引き続き、2006年度もリスク管理部門が内部監査を実施して運用を確認し、必要に応じて改善指導を行いました。またコンプライアンスへの取り組みの一環として、2006年度から「法令自主監査」を行っています。今回は86法令を対象とし、各部門が業務に関連する法令について自ら遵守状況をチェックしたうえで、リスク管理部門による確認および改善指導を行いました。

全従業員のコンプライアンス・マインドを維持するべく、2007年度もこれらの監査を継続して実施します。

サーベンス・オクスリー法に関する外部監査の実施

京セラミタグループには2006年4月から、サーベンス・オクスリー法（米国企業改革法）が適用されていますが、京セラミタ株式会社および主要子会社16社は、内部監査部門による設計の評価・運用のテストなどを通じて、会計や財務報告にかかわる社内のリスクコントロールを改善・向上してきました。また、外部監査人による内部統制監査を受け、計画通り、2007年3月期の最終内部統制報告書を提出しています。

最近、日本をはじめヨーロッパの一部の国などで、その国固有の企業改革法が制定・施行される動きがあり、京セラミタ株式会社とその現地法人では、今後米国企業改革法と該当国固有の企業改革法の二重の内部統制を運用することが課題となっています。当社はこの課題に積極的に取り組むことで、社会から信頼される企業としての基盤を築いていきます。

同時に、米国企業改革法第301条において、2005年7月より内部統制制度の構築とその運用が義務づけられており、2005年11月より運用を開始し、2006年度は制度の定着を図ってまいりました。

2007年度も前年度に引き続き、国内外のすべての事業所で新入社員をはじめとする従業員に、内部統制に関する啓蒙活動を実施する計画です。

情報セキュリティ

情報セキュリティ対策の実施

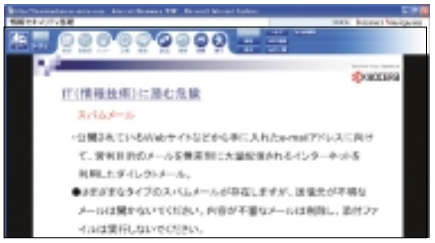
京セラミタは、情報セキュリティ対策を重要な課題のひとつとしてとらえ、2006年4月に「情報セキュリティ委員会」を発足させました。以来、全社的な対策を検討し、順次実行に移しています。

2006年8月には、全社にわたるセキュリティポリシーを示した「情報セキュリティ関連規定」を制定し、特に情報漏洩に注意が必要とされるPCや記憶媒体の取り扱いなどについて規定を強化しました。

すでに海外拠点においてもセキュリティ対策は実施されていますが、グローバルに統一されたポリシーのもと、これからも情報セキュリティの強化を図っていく計画です。

情報セキュリティに関する啓発

従業員一人ひとりの情報セキュリティに対する意識をさらに高め、実務での実践を促すために、情報セキュリティに関するポータルサイトを開設しています。このサイトは、情報セキュリティ規定など、セキュリティに関するさまざまな情報を閲覧できるものとなっており、e-ラーニングによる情報セキュリティ教育も実施しています。情報漏洩事件・事故の事例、ウィルス対策、PCの設定や記憶媒体の取り扱いなどのコンテンツを掲載しました。また、e-ラーニングによる情報セキュリティの教育を実施することで、情報資産の重要性と取り扱いに対する認識向上およびセキュリティへの理解が深まりました。今後は、情報セキュリティ監査を行うことで実施状況を確認していきます。



京セラミタ情報セキュリティ ポータルサイト画面

社会活動TOPICS

京セラミタ南アフリカ

京セラミタ南アフリカは、南アフリカ国内における経済的格差の解決に貢献したいと考え、経済的に恵まれない環境にある人達のための教育訓練施設である「ポッターズ・トレーニングセンター」への支援を継続的に行ってきました。利用者にオフィス機器の使用方法を教える同センターに対し、京セラミタの製品の寄贈や、インストラクターへの金銭的援助を行っています。

そのほか、エイズに感染した児童の養護施設や、精神障がい者の療養所、南アフリカ盲導犬協会にも当社の製品を寄贈しています。

知的財産活動

知的財産の取得と管理

京セラミタは、「エコシス」に代表される独創的な製品をグローバルな市場に提供していますが、それに伴い、数多くの特許をはじめとする知的財産権を出願し、取得を拡大しています。特に近年、知的財産部門と技術部門の連携により、積極的な発明を推進し、年間2,000件以上にのぼる国内特許出願と、アメリカ、中国を中心とした海外への特許出願を行っています。

また、特許などの知的財産権数の増大だけでなく、「発明の質的な向上」「知的財産権に関する従業員の意識向上」「成果をあげた従業員への適正な報奨」「環境関連特許の拡大」「製品の保護」といった観点も考慮し、次のような活動を推進しています。

1. 発明者に対する報奨・補償制度

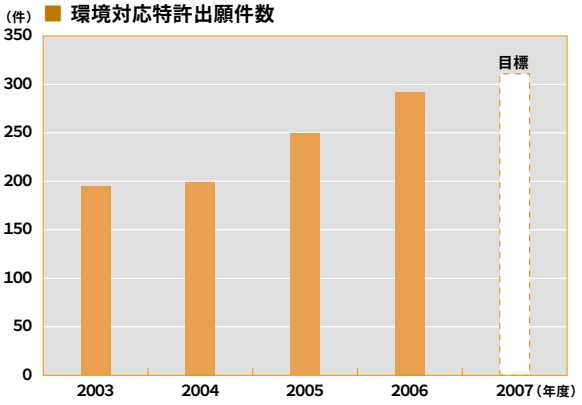
自社製品への貢献、画期的な発明、知的財産関連のライセンスへの貢献といった点ですぐれた発明をしたと考えられる従業員に、報奨または補償を行っています。

2. 全社アイデア推進活動

知的財産部門では、アイデア提案の推進活動を、技術者以外の従業員も含め、全社的に展開しています。日頃の業務の中から主に自社製品の改良アイデアを募っています。初年度の2005年度は6,000件以上、2006年度は8,000件以上のアイデアが寄せられ、35件の特許出願や製品への採用につながったものもあります。

3. 環境関連テーマの特許出願

「長寿命」あるいは「省エネ」に関する技術について、積極的に特許を出願し、出願件数の実績が年々増加しています。



4. 模倣品への取り組み

模倣品を防止するため、同業他社と連携し、模倣品の発生を刑事事件として取り扱うよう中国行政当局に働きかける活動を推進しています。

社会活動TOPICS

京セラミタタイ

2006年8月にタイ北部で起こった大洪水は、約180万人もの住民に被害をもたらしました。我々はこの洪水の被害者を支援するため、京セラミタタイおよびその全従業員が、合計10万バーツを「Maha Chakri Sirindhorn内親王チャリティ基金」に寄付しました。

枚方工場（障がい者による手づくりクッキー販売を支援）

障がい者の方々を支援し、地域の福祉に貢献する観点から、工場の近隣に立地する知的障がい者授産2施設による手づくりクッキーなどの成果品を、工場内で販売してもらいました。この取り組みは2006年11月から行っています。

お客様とのかかわり

品質保証とサービス体制

品質保証

京セラミタは、お客様に信頼される企業であり続けるために、日々品質改善活動を推進しています。

お客様の要求をタイムリーかつ正確に把握するため、コンタクトセンターに寄せられる情報や、国内・海外各販社の担当者がお客様からうかがった情報などを分析し、お客様の声を適切に製品開発へフィードバックすることで、品質の向上を継続的に図っています。このようにして作り上げた製品の使用により、お客様に満足感を味わっていただくことで、当社への期待が生まれ、お客様と当社との信頼関係が育まれていくものと、当社は考えています。

また、お客様から製品の不具合情報が寄せられた際は、その情報をただちに本社の品質保証本部に報告します。同本部は関連対策部門とともに、それらの情報を分析し、真の原因を究明したうえで、該当製品の改善処置を行います。

さらに、発見された不具合がお客様の使用に重大な影響を与えると考えられる場合は、すみやかに「対象製品名」「現象内容」「対応内容」「お問合せ先」などに関連する詳細な情報を公開しています。

サービス体制

国内販社である京セラミタジャパンは、お客様満足度の向上を目的として2006年5月に、全国に点在していたお客様の受付業務を統合してコンタクトセンターを設立しました。このコンタクトセンターと全国80余カ所のサービス拠点および、全国約600社の販売パートナー様のサービスネットワークにより、お客様に迅速・正確なサービスを提供しています。コンタクトセンターではお客様受付窓口のフリーダイヤル化のほか、高いスキルを持ったサービススキルメンバーを配置することで、ワンストップサービスによるお客様対応力の強化を行い、お客様満足度の向上に取り組んでいます。

また、社内外のサービス担当者に対するトレーニングは、2006年度は約2,500名に実施しました。社内のサービス担当者に対しては、サービス技術認定制度を実施し、保守サービス技術とネットワークを中心としたシステム技術の向上を目指しています。これにより、保守サービスのみならず、システム構築にいたるまで均一化された、より質の高いサービスをお客様に提供することが可能となります。この制度を2007年1月から販売パートナー様のサービス担当者にも拡大し、京セラミタ製品を扱うサービス担当者全体の商品知識・サービス技術の向上を目指しています。

コンタクトセンター

製品の細部にわたり技術知識を伝達

従業員とのかかわり

人事基本方針

基本的な考え方

京セラミタグループは、「全従業員の物心両面の幸福を追求すると同時に、人類、社会の進歩発展に貢献すること」という経営理念を掲げ、従業員が経済的な安定や豊かさを確立するだけではなく、仕事における自己実現によって生きがいと心の豊かさをも獲得していくことを目指しています。この理念を実現するためにも、当社は「価値観の多様化、高齢化といった社会環境の変化への対応」、「雇用の流動化や企業活動のグローバル化といった労働環境の変化への対応」、さらには「それぞれの国の特性や生活文化を常に認識しながら、適切かつ迅速に対応することのできる人事制度の構築」の3つをテーマに、人事施策を展開しています。

加えて、人事にかかわるあらゆる制度や施策のベースに、社是である「敬天愛人」に込められた「常に公明盛大かつ謙虚な心で仕事にあたる姿勢」と、経営思想にうたわれた「共生」の思想を位置づけ、変革とスピードをモットーとしながら人事制度を運用しています。

目標管理制度

従業員それぞれが高い目標を持ち、その実現に向けて挑戦し続けることにより、仕事を通じての自己実現が達成され、保有能力の向上や人格の成長が実現されると考えています。また、従業員一人ひとりのパフォーマンスの向上が、最終的には会社の発展につながると考えています。

このような考えに基づき、従業員個人の努力を事業への貢献へと円滑に結びつけるために、当社は2005年度から「目標管理制度」を導入し、一部改善を加えながら2006年度より本格運用しております。

この制度は、従業員の業務目標を明確に決め、期日までに達成できたかどうかを評価するものです。具体的には、半期に1度、従業員が上司との面談を行って業務目標を自ら設定し、上司の適切な指導や助言を受けながら、期間内にその目標達成を目指して行動していきます。目標達成に関する評価は、従業員個人の成績となり、実力や成果への貢献度を重視した処遇制度へ連動し、各個人の処遇に反映されます。この制度は、上司と部下とのコミュニケーションの活性化や、従業員が自らの意見を述べやすい職場風土の醸成にも役立っています。

裁量労働制度

従業員がその能力をより発揮しやすく、働きやすい職場づくりを行うための施策のひとつとして、2004年度、「裁量労働制度」を導入しました。この制度は、研究開発業務など、業務の性質が他の業務と異なり、その遂行方法を大幅に労働者の裁量に委ねる必要がある業務について、より柔軟な時間管理を認める、「みなし労働制度」のひとつです。この制度の導入により、主体的、創造的な働きかたが可能な職場環境が実現し、2007年3月現在、約525名の従業員に同制度が適用されています。

シニア社員制度

高齢化社会の進展と公的年金の見直しを背景に、2006年度、シニア社員（再雇用制度）を導入しました。この制度は、60歳で定年を迎えた就労意欲の強い従業員を対象に雇用の場を提供するものです。従業員が定年後も、自身の保有する能力、スキルを活かしながら、経済的に安定し、生きがいをもった人生を歩めるとともに、会社としても定年退職者という人材を活用することで、事業の発展および企業文化の継承を実現できるという、有用な制度であり、業務内容やスキルに応じてシニアエキスパート、シニアサポーターⅠおよびⅡに分類しています。これからも法令などの改定に応じて見直しを行いながら、同制度を運用していきます。

労務関連

障がい者の雇用

京セラミタは、障がい者の採用と、障がい者が働きやすい環境づくりを推進しています。障がいを持つ従業員が、自らの能力と適性を活かし、仕事を通じて社会に貢献することが重要だと考え、障がい者一人ひとりの適性を考慮したうえで、職場への配置や業務内容への配慮を行っています。

育児・介護休職制度

京セラミタは、従業員の仕事と家庭の両立を支援するために、1992年度、1歳未満の子を持つ従業員を対象に、育児休職制度を導入しました。2005年4月から、有期雇用の従業員もこの制度の対象に加えるとともに、取得期間についても、従来の休職期間に加えて半年間の延長を可能としました。また、家族の介護に当たる従業員に対しては、最大1年間の休業を認める介護休職制度を2002年4月に設け、運用しています。

2007年4月には、妊娠中あるいは小学校3年生までの子どもを養育する従業員に対して、通勤途上の負担軽減や保育所への子どもの送迎などのために所定就業時間を短縮できる「短時間勤務制度」を導入しました。

休暇制度

京セラミタは、従業員が職業生涯設計に合わせた自己啓発や健康づくり、生きがいづくりを実現し、仕事と家庭生活とのバランスがとれた毎日を送ることができるよう、各種の休暇制度を整備しています。

かつては5日間の連続休暇制度を設けていましたが、2006年4月、これを9日間連続取得できる制度へと拡充しました。加えて、リフレッシュ休暇や多目的休暇といった新たな休暇制度も導入しました。さらに、従業員が小学校就学前の子どもの看護を行う際に取得できる看護休暇制度については、従来1日単位で年間5日までの利用を認めていましたが、2007年4月から、半日単位でも取得可能としました。

就業規則

従業員の労働条件や服務規律などを定めた就業規則については、関連法令の改正や社会情勢などを考慮して改定しています。2007年4月には、情報漏洩の防止を目的として、パソコンをはじめとする情報機器の取り扱いや、最近大きな社会問題となっている飲酒運転についても懲戒の対象に加え、改定を行いました。これからも、就業規則において企業姿勢を明示するとともに、従業員に対しては、さらなる注意の喚起や意識の向上を促していきます。

社員教育

京セラ創業以来、京セラグループが経営のベースにしてきた「京セラフィロソフィ」は、「人間として何が正しいか」ということを基本とした普遍的な考え方です。京セラミタは京セラグループの一員として、京セラフィロソフィを正しく継承していくことが重要だと考えています。

フィロソフィ教育

京セラミタは、京セラフィロソフィに対する正しく深い理解と実践を通じた体得を目的として、全従業員を対象に、徹底したフィロソフィ研修を継続して実施しています。

2006年度は階層別にフィロソフィ教育を実施しました。引き続き、2007年度も階層別研修を行う計画です。

＜海外フィロソフィ研修＞

海外でも、京セラフィロソフィの全従業員への浸透を目指して、階層別の教育を行っています。

フィロソフィ教育の体系

- 役員・幹部研修
- 社員研修　主事・主事補研修 一般社員研修
- 海外フィロソフィ研修

中国石龍工場での研修風景

マネジメント教育

京セラミタ本社で開催された「経営学講座研修」

高度なマネジメント能力を備えた経営幹部の養成を目指して、マネジメント教育を実施しています。中でも、京セラ発展の根幹である京セラフィロソフィに基づく経営管理手法である「アメーバ経営」「時間当り採算制度」「京セラ会計学」の習得を目的とする、「京セラ経営学講座」に注力しています。

技術・技能教育

京セラミタは、製造・技術・開発・営業・管理の全部門にわたり、高度な専門知識と高い技術・技能を身につけた人材の育成を目指しています。特に、技術系の社員を対象にした技術教育に注力しており、2006年度には、合計45講座を開催し、延べ301人の技術者がこれらを受講しました。

基礎教育

新入社員をはじめとする入社3年目までの社員を対象に基礎教育を実施しています。2006年には、新入社員を対象に社会人としての考え方やマナー、工場・営業現場での実習、基礎技術の習得などを学ぶために配属前に69日の研修を実施しました。

福利厚生

基本的な考え方

京セラミタは、従業員の多様化したニーズに対応しながら、心身の健康増進、活力の回復、生活の安定、心のゆとりの向上を図るために、5つの基本方針および4つの基本的な考え方のもと、福利施策を実施しています。

福利厚生の基本方針

1. 健康で明るい生活のための施策（健康の維持・増進、体力づくり）
2. 安定したゆとりのある生活のための施策（住宅・財産形成・日常生活援助）
3. 心豊かな生活のための施策（余暇利用・生涯学習）
4. 充実した老後生活のための施策（生活保障・医療保障・生きがい）
5. 万一の場合の施策（疾病・死亡・災害・失業・その他）

福利厚生の基本的な考え方

1. 全社員の公平が維持されること
2. 社員が自らの意思によって実現していくものであること
3. 社員に合ったものであること
4. 社員自らの努力に対して支援するものであること

健康保持・増進への取り組み

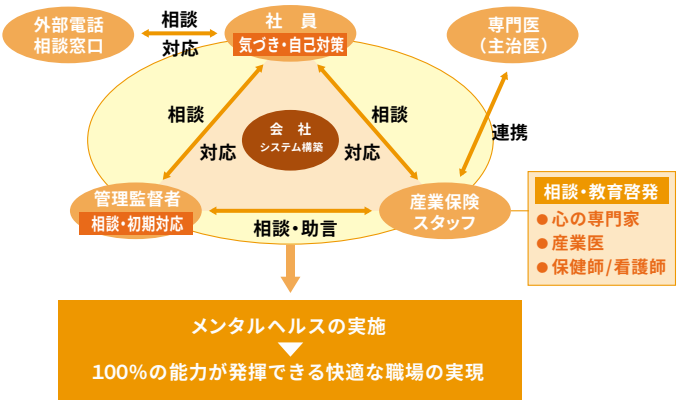
健康診断後の個別指導を積極的に行うとともに、必要に応じて専門医療機関を紹介し、「生活習慣病」の予防および早期発見・早期治療への支援を行っています。

2005年度には、産業保健スタッフによる海外健康相談を実施したのに引き続き、2006年は1月から2月にかけて北海道から西日本までの国内の拠点を、産業医が巡回して保健指導を実施し、グループ全社員の健康管理についても積極的に取り組みました。

また、従業員の健康づくりの一環として、年1回、国内外を含めたすべての従業員を対象として、「歩く」という身近なテーマのもと、「ヘルシンピック」と題した運動不足解消に向けた活動を継続して実施しました。

さらに、従業員の身体の健康だけでなく、心の健康の維持・増進にも着目し、2004年4月に社内へ「心の専門家」を配置するとともに、従業員に対するメンタルヘルスケアに関する教育を実施しています。

■ メンタルヘルスケア体制



レクレーション活動の推進・クラブ活動

京セラミタは、社員間のコミュニケーションや近隣の方々との交流を目的として、毎年運動会や納涼祭といったレクレーションを開催しています。また、仲間づくり、健康増進、余暇の有効利用を目的とした会社公認のクラブも多数活動しています。

スポーツ大会
京セラミタおよび京セラグループ全体で毎年実施しています。

納涼祭
家族や近隣の方々も参加され、交流を図りました。

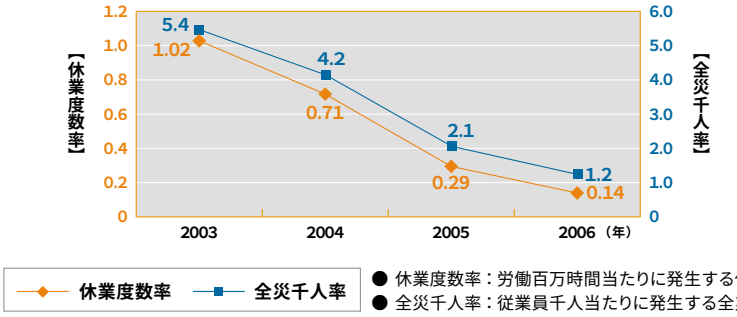
運動会
全社員対象の大運動会を2006年度も実施しました。

安全衛生・防災

京セラミタグループの労働災害発生状況

2006年の労働災害発生状況は、休業に至る重大な労働災害の発生を示す「休業度数率」で0.14という結果でした。これは前年2005年の0.29からも大きく向上しています。また、休業に至らない軽微な労働災害も含むすべての労働災害の発生状況を「全災千人率」で見ても、2004年から2005年の半減に続き、2006年も、さらに半減に近い数字を達成することができました。

※安全成績の結果は暦年による。



● 休業度数率：労働百万時間当たりに発生する休業災害件数
● 全災千人率：従業員千人当たりに発生する全災害件数

労働安全衛生管理システム「OHSAS18001」

京セラミタグループでは、労働安全衛生活動を積極的に推進するために、2006年4月より、枚方工場と玉城工場で「労働安全衛生管理システム（OHSAS18001）※」の運用を開始し、同年10月に認証を取得しました。

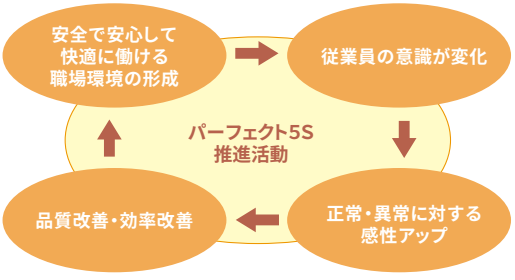
2007年4月には、グループ会社のダイケンでも、本年10月のOHSAS18001の認証取得を目指し、運用を開始します。さらに、2007年度は生産拠点にとどまらず、京セラミタ本社、用賀事業所およびグループ会社の京セラミタジャパンにもOHSAS18001を導入し、2008年4月に運用を開始する計画です。

※OHSAS18001規格
組織が従業員の業務上の労働安全と衛生に関するリスクを管理し、危険を防止し、安全性を確保することを目的とした規格であり、英国規格協会が1999年に制定。「OHSAS」は、Occupational Health and Safety Assessment Seriesの略。

玉城工場のOHSAS18001登録証

パーフェクト5S推進活動

京セラミタグループでは、5S（整理・整頓・清掃・清潔・躾）を完璧（パーフェクト）に行うことを意味する「パーフェクト5S活動」を展開しています。このパーフェクト5S活動は、ただ単に職場を綺麗にするということではなく、完璧な5Sを追求し続けることで、些細な問題（異常）にも気づく感性を養うものです。このような感性を従業員が身につけ、高めていくことで、安全・快適な職場環境づくりはもちろん、品質や生産性をはじめとする、あらゆる面での改善にも結びつけることができると考えています。



環境年表

■ 環境に関する世の中の動き

1987年	モントリオール議定書採択
1988年	IPCC（気候温暖政府間パネル）国連採択
1989年	バーゼル条約採択
	ノールトヴェイク宣言（CO_2排出安定化68ヵ国合意）
	ヘルシンキ宣言採択
1990年	ロンドン条約にて産業廃棄物の海洋投棄禁止決議
1992年	バーゼル条約発効
	地球サミット開催
1993年	「持続可能な開発委員会」設立
	EMAS制定
	環境基本法公布
	生物多様性条約発効
1994年	気候変動枠組み条約発効
	BS7750制定
	砂漠防止化条約採択
1995年	容器包装リサイクル法公布
1996年	ISO14000シリーズ制定
1997年	京都議定書採択
1999年	PRTR法制定
2000年	グリーン購入法制定
	資源有効利用促進法制定
2001年	家電リサイクル法施行
2002年	PCB特別措置法施行
2003年	WEEE指令発効
	RoHS指令発効
	土壌汚染対策法施行
	環境保全・環境教育推進法公布
2004年	自動車リサイクル法改正
2005年	京都議定書発行
2006年	RoHS指令施行

■ 京セラミタグループの活動

1988年	低オゾンOPC商品化
1989年	フロン全廃
1990年	トナー容器に材質表示実施
1992年	複写機のブルーエンジェルマーク認証取得
	ドイツ包装廃棄物規制DSDマーク実施
1993年	製品の樹脂部材に材質表示実施
1995年	国際エネルギースタープログラム対応実施
1996年	玉城工場　ISO14001認証取得
1999年	用賀事業所　ISO14001認証取得
2000年	本社／枚方工場／（株）ダイケン／京セラミタ香港
	ISO14001認証取得
2001年	京セラミタ中国工場／サウスカロライナ工場
	ISO14001認証取得
2002年	京セラミタジャパン本社　ISO14001認証取得
2003年	京セラミタジャパン営業拠点　ISO14001認証取得
	グリーン委員会新設
	環境報告書発行
2004年	京セラミタジャパン全営業所　ISO14001認証取得
	環境会計公表
	環境経営本部新設
2005年	再生複写機　KM−6230RMを発売
2006年	京セラミタグリーン調達システム（KMGPS）を構築

国内工場環境サイトデータ

玉城工場

事業所概要
所在地　三重県度会郡玉城町野篠704−19
敷地面積　117,490m²
従業員　465名（男性332名　女性133名）（2007年4月現在）
第1種エネルギー管理指定工場（原油換算3,674kL 2006年度）
排水量　20,040m³（2006年度）

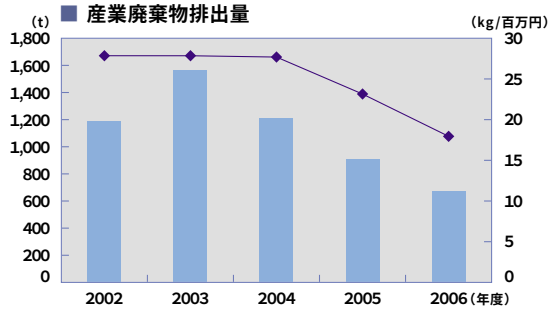
生産品目
プリンタ・付属機器およびトナー

環境保護活動
- ISO14001認証取得（1996年）
- 省エネパトロール活動（クールビズ・ウォームビズ、省エネルギー点検）
- 化学物質使用量の削減・管理（労働安全衛生法第2種有機溶剤を非有害物に転換）
- 産業廃棄物の排出抑制（トナー製造工程における生産性向上による廃棄物の減少）
- グリーン購入の推進
- 地域貢献活動（講演会などの講師・小学生の環境教育支援・地域清掃など）

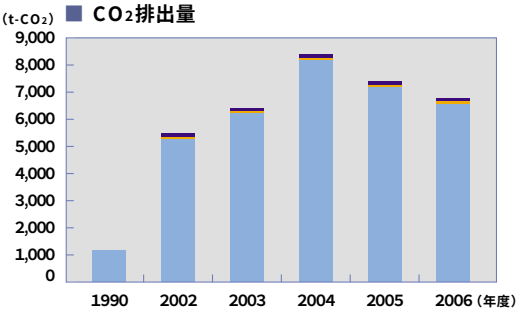
玉城工場

工場長　中林義光

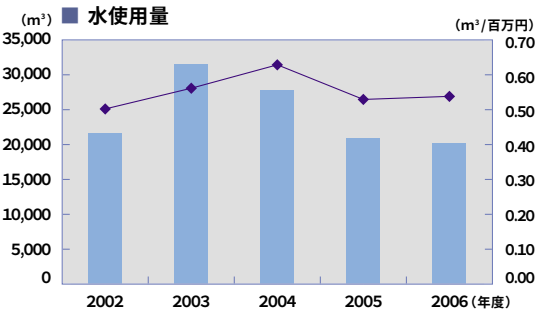
環境負荷データ



2003年10月　トナー新プラント稼働で廃棄量増加。
2004年 6月　トナー排水処理装置の導入により、トナー排水が7割減少。
2006年 8月　トナー製造工程における生産性向上により廃棄量減少。



2003年10月　トナー新プラント稼働で電気増加。
2005年 1月　生産性向上により電力量減少。



2004年 6月　トナー排水処理装置の導入により、浄化した水を冷却用水に再利用することで使用量が減少。

枚方工場

事業所概要

所在地　大阪府枚方市津田北町1-38-12
敷地面積　46,018m²
従業員　484名（男性388名　女性96名）（2007年4月現在）
第1種エネルギー管理指定工場（原油換算5,307kL 2006年度）
排水量　92,025m³（2006年度）

生産品目

複合機・プリンタ・付属機器・ドラムおよびトナー

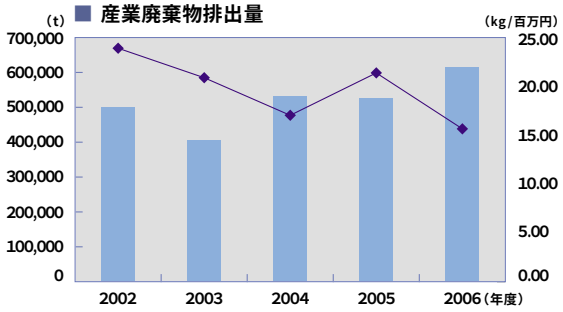
環境保護活動

- ISO14001認証取得（2000年）
- 省エネルギー活動（クールビズ・ウォームビズ、エコドライブ、太陽光発電システム導入、低排出ガス車導入など）
- 化学物質使用量の削減・管理（労働安全衛生法第2種有機溶剤を非有害物に転換）
- 産業廃棄物の排出抑制（生産性向上による廃棄量の減少）
- グリーン購入の推進
- 地域貢献活動（アドプトロード・アドプトリバープログラム）

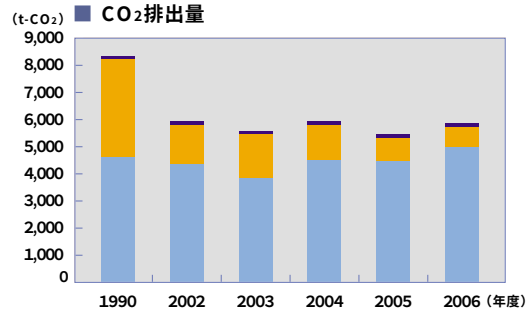
枚方工場

工場長　角田安司

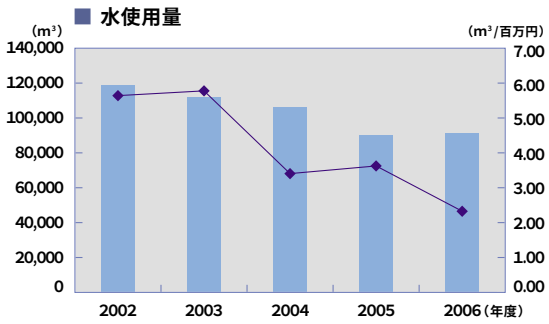
環境負荷データ



2003年 7月　ドラム製造工程での溶剤回収装置の導入により、溶剤の総廃棄量が40%減少。
2004年 6月　複合機新機種およびトナー生産量の増加（工場全体の総生産が32%増加）により、廃棄量が増加。
2006年10月　カラー複合機新機種の生産増加（工場全体の総生産が16%増加）により、廃棄量が増加。



2003年 4月　トナープラントの事故発生により、稼動を3ヵ月停止したため電力量が減少。
2005年12月　重油ボイラーをガスボイラーに転換し、燃料使用量が減少。
2006年 4月　トナー新プラントでの生産量増加により、電力量が増加。



2005年 6月　トナー排水処理装置の導入により、浄化した水を冷却用水に再利用することで使用量が減少。

第三者による意見交換会

社会・環境報告書2007について

**2007年6月7日、京セラミタ本社に社外の専門家をお招きし、
座談会形式にて「京セラミタグループ社会・環境報告書2007」に関するご意見をいただきました**

参加者

環境情報専門家の立場から

梨岡 英理子氏
公認会計士
日本公認会計士協会経営研究調査会環境会計専門部会委員。同志社大学商学部講師（嘱託）「環境会計、環境監査」担当。環境会計、環境情報開示に関するコンサルティングを行う。

CSR（コンプライアンス）専門家の立場から

檜山 洋子氏
弁護士
弁護士法人エートスグリーン代表社員弁護士。認定コンプライアンス・オフィサー。専門は企業法務（コンプライアンス）全般、CSRを中心とした経営コンサルティングを手がける。

ユーザーの立場から

山田 明寿氏
環境経営コンサルタント
大手電器メーカー在職中はIT、システムソリューションなどの事業立ち上げに携わる。現在、株式会社環境管理会計研究所・上席コンサルタント。

京セラミタから

田川 芳博
京セラミタ株式会社
執行役員専務・環境経営本部長

松浦 啓二
京セラミタ株式会社
環境経営本部 環境経営部部長

表紙～特集について

「企業姿勢がよく分かる巻頭特集」

梨岡　表紙のテーマである「自然との共生」について具体的に説明されていて、メッセージがよく伝わっていますね。

山田　また、巻頭特集では、対談で語られている内容を身近に感じることができました。本業を通じて、環境保全と社会貢献に取り組んでいる、京セラミタの企業姿勢がよく分かります。

田川　おっしゃる通り、我々の環境経営が事業として成立していることを分かっていただきたくて、冒頭に対談のページを設けました。

檜山　会社概要では売上高についても過去の数年分の推移が分かるデータを載せてほしいところですね。

梨岡　データが少ない点は、他のページにも言えますね。それから、経営トップのコメントは「環境面」にウエイトがかかっていますね。

環境報告について

「取り組み結果に対する評価の根拠は？」

梨岡　「環境行動計画」における自己評価の根拠を具体的に知りたい。目標未達の場合は次年度どのような対策をとるのかも書いてほしいと思います。

山田　気になったのは、「使用済み消耗品の回収と再使用」と「使用済み製品のリサイクルの質的向上」が「▲」

になっている点。エコシスの良さはLCAを通じて環境への負荷が低減されることなので、仕組みをしっかり構築して、ぜひ結果を出してください。

松浦　回収した製品をリサイクルする再資源化率は既に99%以上を達成しています。これからは回収率のいっそうの向上やリユース（再利用）の推進に注力して、さらに高い目標の達成を目指します。

檜山　「環境行動計画」に「企業の社会的責任（CSR）」が含まれています。特に「社会貢献活動」は「社会面」のページで説明したほうがしっくりくるのではないでしょうか。

梨岡　環境会計は、前年度のデータも掲載したうえで、本年度の結果の分析を報告すると、もっと良くなるでしょうね。環境報告全体を通して、具体的な数値が少ない点も気になりました。グラフにも、毎年度の数字を載せたほうがいいと思います。

松浦　そうですね。今後は記述情報だけでなく、具体的な数値で詳細をお伝えする努力をしていかなければ、と考えています。

社会報告、環境データについて

「具体的なデータや事実を交えた説明を」

山田　全体的に、環境報告に比べて社会性報告に関する情報が薄いような印象がありますね。

檜山　社会性報告の記載は昨年の方が丁寧で分かりやすかったですね。

松浦　今年はページ数を減らしたうえに、環境面の充実を図りましたので、社会性報告のページが少なくなってしまいました。

檜山　ガバナンスに関する記載がなく、企業としての全体像が見えにくいという課題があります。また、コンプライアンスに関する具体的な言及もありません。最近企業の不祥事が目立ちますので、もう少しダイレクトに語ってほしかった。「サーベンス・オクスリー法」への対応が記載されていますが、来年度はその前提となるコンプライアンスへの対応にぜひ触れてください。

田川　我々はコンプライアンスを「当たり前のこと」としてとらえ、日々の業務の中で実践していますので、ことさら取り上げて説明しなかったわけですが、社外に対しては、どのような考え方でどのように行動しているかということについて丁寧なご説明が必要だということですね。

梨岡　基礎となるお考えや活動に関する情報を記載したうえで、該当年度中、注力した活動の情報が述べられていると、いいでしょうね。

檜山　障がい者雇用率や健康診断の受診率など、具体的なデータが掲載されておらず、記述が一般論になってしまっていることも、社会性報告が弱い印象を受ける一因ではないでしょうか。

田川　社会性報告については、「より多くの情報を集める」ことが課題ですね。ぜひ、今後の報告書づくりで取り組みたいと思います。

全体の記載内容について

「充実の取り組みを、もっと分かりやすく」

山田　しかし、この報告書を読んで、京セラミタが社是である「敬天愛人」をベースに、モノづくりを通じて、「自然、社会との共生」というメッセージをステークホルダーに届けようとしている姿勢はよく理解できました。そのことがもっとよく伝わるように、外部への情報発信を工夫されることを期待します。

檜山　特集がたいへん面白かったですし、全体としては読みやすい報告書だと感じました。コーポレートガバナンスやコンプライアンスなど、ポイントとなる点を外さずに編集していただくと、より分かりやすい報告書になるのではないでしょうか。

梨岡　本業のモノづくりを通じて環境保全に取り組んでいる姿勢は伝わってきましたが、具体的なデータに乏しく、報告内容を分析しにくいと感じました。また、一般の方にとっては、少し難解な部分もあるかもしれません。表現方法にめりはりをつけ、扉ページなどには、担当役員の方の写真とコメントなどを載せると、もっと訴求力が高まると思います。

京セラミタからのメッセージ

「環境への姿勢と取り組みを正面から表現しました」

田川 芳博 執行役員専務・環境経営本部長

「社会・環境報告書2007」は、「弊社が社会とのかかわりの中で、どのように責任を果たし、これから果たそうとしているのか」という点をメインに、編集しました。この座談会を通じて、報告書の中で表現しきれていない部分があることに気づきました。いただいたご意見を真摯に受け止め、次のステップへ向けて改善を図っていきたいと考えています。

京セラ ミタ株式会社

〒540-8585 大阪市中央区玉造1丁目2番28号
TEL 06-6764-3555（大代表）

お問い合わせ先：環境経営本部
TEL 06-6764-3617　FAX 06-6764-3780

PRINTED WITH SOY INK

R100
古紙配合率100%再生紙を使用しています

[編集・製版・刷版]

制作をCTP（Computer To Plate）化し、製版行程でのポリエステル・アセテートフィルムの仕様を全廃しました。これに伴いフィルム現像時と刷版現像時のアルカリ性現像液酸性定着液も不要となりました。

[印刷]

用　紙：表紙・本体ともに市場回収古紙配合率100%の用紙を使用しています。白色度は85%、表面塗工および特殊コーティングも施していません。

インキ：インキの石油系溶剤（従来一冊あたり約1.48g使用）を大豆油主体とした植物油系溶剤に100%置き換えました。また、インキに鉛・水銀・カドニウム・六価クロムなどの重金属は使用していません。

[加工製本]

製本用接着剤は古紙再生時に分離除去が容易なポリウレタン系の接着剤を使用しています。また、加工時の断裁によって発生する余白紙は古紙として再生紙の原料にしました。

本報告書はISO14001の認証を取得した会社、工場で生産した資材（用紙、インク、刷版、接着剤）を使用し、印刷もISO14001の認証を取得した会社で実施しました。

京セラ ミタグループ　社会・環境報告書　2007　2007年7月発行