

THE NEW VALUE FRONTIER



社会・環境報告書 2006



Sustainability Report

06

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。

## 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** 代表取締役会長 兼 社長 関 浩二

**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** 2,484億円  
(京セラミタグループ連結売上 2006年3月期実績)

**従業員数** 12,160人  
(京セラミタグループ全体 2006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  
デジタル複合機、デジタル広幅複合機、ファクシミリ  
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

<b>01</b>	<b>トップメッセージ</b>	<b>Top Message</b>
	社長メッセージ	03
<b>02</b>	<b>ラインアップ</b>	<b>Lineup</b>
	ラインアップ	05
<b>03</b>	<b>ネットワーク</b>	<b>Network</b>
	グローバルネットワーク	07
<b>04</b>	<b>ハイライト</b>	<b>Highlight</b>
	ハイライト	09
<b>05</b>	<b>ビジョン</b>	<b>Vision</b>
	サステナビリティ ビジョン	11
<b>06</b>	<b>社会性報告</b>	<b>Society</b>
	京セラフィロソフィ(企業哲学)	13
	事業戦略	15
	コンプライアンス	17
	人事基本方針	19
	社員教育	21
	福利厚生	23
	安全衛生・防災	25
	品質保証及び市場サービス	27
<b>07</b>	<b>環境経営報告</b>	<b>Environment</b>
	環境憲章	31
	環境行動計画	32
	環境会計	34
	エコシスコンセプト	35
	ドラムの長寿命化	36
	環境配慮製品の開発	37
	環境配慮設計／環境ラベル	38
	有害物質の排除(鉛フリー化対応)	39
	包装の環境配慮設計	40
	包装におけるLCAの取り組み／環境対応技術の特許化	41
	グリーン調達	43
	アスベスト対応	44
	生産改革	45
	資源循環型システム	46
	グリーンロジスティクス	49
	工場・事業所の環境への取り組み	50
	地域交流	57
	海外拠点の活動	59
	工場サイト別データ	63
<b>08</b>	<b>第三者コメント</b>	<b>Third Party Comment</b>
	第三者コメント	65

## 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2005年度(2005年4月～2006年3月)の社会・環境保護活動に基づき作成しました。

報告書の作成にあたっては、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、一部2004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。

### ◎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

国内：京セラミタジャパン株式会社  
株式会社ダイケン



京セラミタ株式会社  
代表取締役会長 兼 社長

関 浩二

正しい企業活動を通して、  
社会と地球環境に  
貢献していくために。

京セラミタのモノづくりコンセプトは  
「<sup>エコ</sup>シス」  
「ECOSYS」コンセプトです。

皆様ご存じのように京セラミタは京セラグループの情報機器部門として複写機、複合機、プリンタの製造販売をしている会社です。

私たちは、企業活動の基本は社会と地球環境の持続性を考えつつ、課題に取り組んでいくことであると考えます。そのためのベースとなるものがエコシスコンセプトです。私たちはこのエコシスコンセプトを京セラミタのモノづくりのコンセプトとして、常に歩み続けてきました。

エコシスコンセプトとは画像系心臓部品であるドラムや現像機といった消耗部品を極限まで長寿命化してその交換頻度を限りなく減らし(リデュース/資源の新規投入及び産業廃棄物の大幅削減)、環境負荷の大幅な低減を図る(エコロジー)と同時に新規交換部品の削減による金額的恩恵、即ちランニングコストに代表されるTCO(トータルコスト)の大幅削減(エコノミー)を実現するものです。また、ネットワーク(インターネット)に接続することにより使い易さや便利さといった付加価値としてのシステムを提供致します。ECOSYSとはこの Ecology & Economy な System という造語であり、京セラミタの製品ブランドでもあります。

京セラミタのエコシスコンセプトによるモノづくりはそのこと自体が環境保護活動であり、さらに環境経営でも

あるわけです。エコシスコンセプトを深化させればさせるほど環境保護が推進され、限りある地球の資源やそれから生み出されるエネルギーが節約され大切に使われる。これはまさに京セラミタの環境経営が会社経営と同軸であり、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ということにほかなりません。また、このことはビジネスにおいてもお客様にTCOの削減という利益をご提供し、当社の基本理念「自利利他の心」にあい通じるものです。私は環境問題を考えるに付け、ECOSYSを商品化できた幸運を思わずにはられません。

ECOSYSは1992年、京セラが三田工業を統合する8年前、京セラのレーザープリンタ事業の存亡をかけて、京セラの薄膜事業部が開発製品化したアモルファスシリコンドラムを世界で初めて搭載することで商品化されました。今思えばこの商品が世に認知されるまでには様々な苦難がありました。心臓部品の消耗品を交換無しでしかも大量にプリントすればするほどコストが安くなるということで、ハードな使用に耐える製品の信頼性確保に明け暮れました。製品の信頼性、これは現在も当社のモノづくりの底流に脈々と息づいています。また、マーケットでは販売店様から消耗品のビジネスが無くなると敬遠され、当時、営業全員が地球環境論者になったものです。当時の京セラの稲盛名誉会長からも「諸君は地球環境のためにECOSYSの十二使徒たれ」と激励され、必死になってこの環境配慮商品の普及活動をしたものです。

環境に優しい!地球環境商品!そういった良きことの大儀名分があれば何とかなるものです。こうしてECOSYSは進化を遂げながら、京セラミタのブランドとなり、京セラミタの再生、成長発展に大いに寄与してくれました。

今回は2006年度の社会・環境報告書の発刊に当たり、京セラミタの商品ブランドであります「ECOSYS」について少しお話をさせて頂きました。

### 1年の取り組み

さて京セラグループでは昨年より「第5次環境保護推進計画」がスタートし、特に今年からはその計画を関連会社も含めて全世界に展開してまいります。京セラミタグループも昨年12月、環境に対する中期的な取り組みを明確にするために、環境行動計画を策定し、16のワーキンググループを立ち上げました。そして今年よりグローバルEMS（環境マネジメントシステム）を構築して海外工場、海外販売会社を含めて「環境行動計画」を実践しております。

### レポートの発刊にあたって

今年度の社会・環境報告書では今後の計画も含めて、素直にそして正直に透明にご報告したつもりです。まだまだ当社の環境経営は緒に就いたばかりで十分ではございませんが私を含めて社員一同、企業品質向上のために相応しい社会的責任を担う所存です。どうかできるだけ多くの皆様のご意見をお聞かせ願いたいと考えております。

### カラーデジタル複合機

<p>FAX 両面</p>  <p><b>KM-C870 Type FA/Type B/Type FB/TypeFD</b> A4サイズ:カラー8枚/分 モノクロ40枚/分 ※FAX標準 (Type FA/FB/FD) のみ ※両面標準 (Type FD) のみ</p>	<p>プリンタ スキャナ 両面</p>  <p><b>KM-C2520</b> A4サイズ:カラー20枚/分 モノクロ25枚/分</p>	<p>プリンタ スキャナ 両面</p>  <p><b>KM-C3225</b> A4サイズ:カラー25枚/分 モノクロ32枚/分</p>	<p>プリンタ スキャナ 両面</p>  <p><b>KM-C3232</b> A4サイズ:カラー32枚/分 モノクロ32枚/分</p>
--	---	--	---

### モノクロデジタル複合機・複写機

 <p><b>KM-1620</b> A4サイズ:16枚/分</p>	<p>プリンタ FAX</p>  <p><b>KM-1650/KM-1650 TypeF</b> A4サイズ:16枚/分 ※FAX標準 (Type F) のみ</p>	<p>プリンタ FAX</p>  <p><b>KM-2050/KM-2050 Type F</b> A4サイズ:20枚/分 ※FAX標準 (Type F) のみ</p>
<p>プリンタ FAX</p>  <p><b>KM-2550/KM-2550 Type F</b> A4サイズ:25枚/分 ※FAX標準 (Type F) のみ</p>	<p>両面</p>  <p><b>KM-3035</b> A4サイズ:31枚/分 <b>KM-4035</b> A4サイズ:40枚/分 <b>KM-5035</b> A4サイズ:50枚/分</p>	<p>両面</p>  <p><b>KM-6030</b> A4サイズ:60枚/分 <b>KM-8030</b> A4サイズ:80枚/分</p>

### リサイクルデジタル複合機

両面



**KM-6230RM**  
A4サイズ:62枚/分

## エコシス・カラープリンタ

<p>A4</p>  <p><b>LS-C5016N</b> A4サイズ:カラー16枚/分 モノクロ16枚/分</p>	<p>A3 両面</p>  <p><b>LS-C8008DN</b> A4サイズ:カラー8枚/分 モノクロ31枚/分</p>	<p>A3</p>  <p><b>LS-C8008N</b> A4サイズ:カラー8枚/分 モノクロ31枚/分</p>	<p>A3</p>  <p><b>LS-C8026N</b> A4サイズ:カラー26枚/分 モノクロ26枚/分</p>
--	---	--	--

## エコシス・モノクロプリンタ

<p>A4</p>  <p><b>FS-920</b> A4サイズ:18枚/分</p>	<p>A4</p>  <p><b>LS-1820</b> A4サイズ:28枚/分</p>	<p>A4</p>  <p><b>LS-3830N</b> A4サイズ:33枚/分</p>
<p>A3 両面</p>  <p><b>LS-6950DN</b> A4サイズ:32枚/分</p>	<p>A3 両面</p>  <p><b>LS-9520DN</b> A4サイズ:51枚/分</p>	

## デジタル広幅複合機

<p>A2</p>  <p><b>KM-4010w/KM-4070w</b> A2サイズ:14枚/分</p>	<p>A1</p>  <p><b>KM-4830w</b> A1サイズ:4枚/分</p>	<p>A0</p>  <p><b>KM-4850w</b> A0サイズ:3枚/分</p>
---	---	---

## 03 グローバルネットワーク

世界の京セラミタグループ

### 京セラミタのグローバルネットワーク

製品開発からサポートまで、つねにお客様の信頼にお応えできるように。  
私達だけのグローバルネットワークがあります。



#### 京セラミタ ヨーロッパ統括地域

- 京セラミタ ヨーロッパ (本部)
- 京セラミタ ポルトガル
- 京セラミタ スペイン
- 京セラミタ イタリア
- 京セラミタ オーストリア
- 京セラミタ ドイツ
- 京セラミタ テクノロジー・ディベロップメント・ヨーロッパ
- 京セラミタ フランス
- 京セラミタ イギリス
- 京セラミタ ベルギー
- 京セラミタ オランダ
- 京セラミタ デンマーク
- 京セラミタ スウェーデン
- 京セラミタ フィンランド
- 京セラミタ ノルウェー
- 京セラミタ サウスアフリカ

#### 京セラミタ 本社統括地域

- 京セラミタ 香港 (海外物流)
- 京セラミタ ホンコン
- 京セラミタ 石龍工場 (中国)
- 京セラミタ 台湾
- 京セラミタ タイランド
- 京セラミタ シンガポール
- 京セラミタ オーストラリア本部
- 京セラミタ オーストラリア・プリズベン地区
- 京セラミタ オーストラリア・メルボルン地区
- 京セラミタ オーストラリア・パース地区
- 京セラミタ オーストラリア・アデレード地区
- 京セラミタ オーストラリア・キャンベラ地区
- 京セラミタ オーストラリア・ニュージーランド

#### 京セラミタ アメリカ統括地域

- 京セラミタ アメリカ (本部)
- 京セラミタ アメリカ北東部地区
- 京セラミタ アメリカ中西部地区
- 京セラミタ アメリカ西部地区
- 京セラミタ アメリカ南東部地区
- 京セラミタ アメリカ南西部地区
- 京セラミタ ニューヨーク支店
- 京セラミタ ラテンアメリカ地区
- 京セラミタ テクノロジー・ディベロップメント
- 京セラミタ サウスカロライナ工場
- 京セラミタ カナダ
- 京セラミタ メキシコ
- 京セラミタ ブラジル



京セラ本社



京セラミタ本社



玉城工場



枚方工場／物流センター



用賀事業所



京セラミタジャパン本社



- 京セラミタ本社
- 枚方工場／物流センター
- 玉城工場
- 用賀事業所
- 京セラミタジャパン本社
- 北海道地域 ———— ●札幌、旭川
- 東北地域 ———— ●仙台、山形、盛岡、秋田、郡山
- 関東地域 ———— ●東京、立川、さいたま、新潟、宇都宮、熊谷、前橋、狭山、長野、松本、千葉、市川、水戸、横浜、厚木、川崎、甲府
- 中部地域 ———— ●名古屋、岐阜、岡崎、静岡、浜松、津
- 関西・四国地域 ———— ●大阪、寝屋川、堺、京都、奈良、神戸、尼崎、姫路、金沢、高松、松山
- 中国地域 ———— ●広島、福山、岡山、松江、山口
- 九州地域 ———— ●福岡、北九州、久留米、大分、長崎、熊本、宮崎、鹿児島、沖縄
- 株式会社ダイケン

## 2005年度のハイライト

## 1 スポーツの支援

京セラグループは、国内で支援する京都パープルサンガのほか、海外ではスポンサー契約を結ぶドイツ、ブラジルのサッカークラブ、シャツ広告を掲出するイギリスのチームなど、地域のサポーターと共にその活躍を応援しています。このうち、イギリスの“レディング FC”は、京セラミタ英国が約5年前にスタジアムへ看板を設置したことから友好関係が始まり、今期よりホームの信頼ある企業として、ユニフォームに京セラロゴを入れています。

2006年3月25日、“レディング FC”はイングランド2部リーグで対戦相手の“Leicester (レスター・シティ)”と1-1で引き分け、シーズン残り6試合を残してリーグ2位以内が確定、プレイオフを待たずして自動昇格でプレミアリーグ(1部)昇格となりました。

同クラブの創設は1871年、今回初の1部リーグ昇格まで135年かかり、元イングランド代表のコッペル監督は「素晴らしい。選手やスタッフを誇りに思う」とコメントされました。

京セラグループは、これからも日本、欧州、南米の各地でサッカークラブを応援し、世界レベルでサッカー文化の発展に貢献していきます。



## 2 2005年エコプロダクツに出展 日程:2005年12月15日~17日 場所:東京ビッグサイト

2005年で7回目を迎えるエコプロダクツ2005は、国内最大級の環境に関する展示会で、企業・団体、NGO、自治体、大学・研究機関など502の団体が出展し、環境にやさしいプロダクツ、サービスなどを紹介する展示会です。

京セラミタは、京セラとの共同ブースで京セラミタの環境への取り組みを広く知って頂くために、新製品の高速デジタル複合機「KM-8030」で導入されている『オール段ボール梱包』や、環境配慮技術の紹介として『ハロゲンフリー電線の採用』、『EUの有害物質規制(RoHS)対応』、『静音設計』、『トナーコンテナのリユースシステム』などの展示を行いました。

また、国内工場の物流に採用されている梱包レス出荷システムなどの環境配慮システムの展示を行いました。



### 3 J.D.Power最優秀賞受賞

京セラアメリカは、顧客満足度、製品品質などを調査する国際的な評価機関であるJ.D.Power and Associatesより2005年度コピー部門顧客満足度調査において最優秀賞を受賞しました。

この調査は、製品品質、販売プロセス、アフターサービスの3つの要素に対して評価された結果です。この他、BLI「ピック オブ イヤー」、BERTL Best Award、インダストリ・アナリスト社最優秀賞を受賞しました。



J.D.Power最優秀賞



BLI「ピック オブ イヤー」



BERTL Best Award



インダストリ・アナリスト社最優秀賞

### 4 日本パッケージングコンテスト グッドパッケージング賞受賞

汎用性パルプモールド緩衝材が、日本の優れた包装とその技術を開発普及することを目的として、材料、設計技術、環境対応、デザイン、ロジスティクス、アイデア等、あらゆる機能からみて優秀作品を選定する(社)日本包装技術協会が主催する日本パッケージングコンテストにおいて、昨年に引き続き2年連続してグッドパッケージング賞を受賞しました。今回出展した汎用性パルプモールド緩衝材は、環境への配慮、梱包作業の効率化が評価され、受賞に至りました。



### 5 社会環境報告会（枚方工場、玉城工場）

枚方工場にて社会環境報告会を初めて開催しました。

地域の代表者、お取引先様並びに行政関係者38名の方々に出席頂き、工場見学では、カラー複合機の生産ライン、ドラム自動化ライン、トナー新プラントの集中制御室等を見て頂きました。最後に、津田地区区長様より、「工場内の整理整頓が行き届いており、社員教育が徹底されていると感じました。工場見学時に、掲示してあった【この1台が京セラを語る!】のスローガンに、全員が1台1台の生産に真剣に取り組んでいる強い思いを感じました。アドプト清掃活動等の地域貢献活動では日頃より感謝しております。今後共、地域と共に発展する事を期待します。」とお言葉を頂きました。また、玉城工場も昨年に引き続き2回目となる社会環境報告会を開催し、33名もの方々にご出席頂きました。



京セラミタグループは、  
ザ・カンパニーを目指して高いレベルでの  
サステナビリティの実現に取り組みます。



#### Society 社会貢献

##### 社会貢献活動

京セラミタグループでは、エコシスコ  
ンセプトを基本に、人々の役に立つ  
商品を生み出すことはもちろん、地  
域や社会の抱える課題の積極的な  
解決に努め、企業としての特色を生  
かした社会貢献活動を通じて、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ます。

#### Environment 環境保護

##### 環境保護活動

現代社会が抱える多くの課題の中  
でも、環境問題は私たちの生存をも  
危うくしかねない最重要課題のひと  
つです。このような認識に立って、京  
セラミタグループでは積極的に環境  
に配慮した商品を開発するとともに、  
そのライフサイクルを通して環境保  
護活動に取り組んでいます。

#### Company 企業活動

##### 透明性の高い企業活動

京セラミタグループでは、普遍的な  
倫理観に基づく透明性の高い企業  
活動を行っています。また、情報開示  
をよりタイムリーに行うことで、京セ  
ラミタグループの状況を広く社会全  
体にご理解頂き、一層の信頼を得ら  
れるように努めています。

#### Business 事業活動

##### 高収益実現のための事業活動

企業の目的は、その活動を通じてよ  
り良い商品やサービスを提供するこ  
とで、人々の生活の質の向上に貢献  
するとともに、企業自体の安定性を  
高め、得られた収益を税などの形で  
社会により多く還元することです。  
そのために、企業は常に高収益であ  
らねばならないと考えています。



# 社会性報告



京セラフィロソフィ(企業哲学)	13
事業戦略	15
コンプライアンス	17
人事基本方針	19
社員教育	21
福利厚生	23
安全衛生・防災	25
品質保証及び市場サービス	27

## 京セラフィロソフィ（企業哲学）

京セラミタグループの経営は、京セラ創業者であり、現名誉会長 稲盛和夫の経営哲学である「京セラフィロソフィ」を根幹において行われています。

京セラフィロソフィは、「人間として正しいことを正しく貫いていく」ということを徹底して説いています。人として持たなければならない普遍的な「倫理観、道徳観、社会的規範」に従って、天地神明に恥じることのない公明正大な経営、業務運営を行っていくことの重要性を明示しています。

このため、京セラフィロソフィは、私たちが業務に当たる上で遵守すべき業務標準としての内容ばかりでなく、公私を問わずあらゆる局面において、京セラグループの行動規範となっているのです。

京セラミタグループでは、この京セラフィロソフィをベースとした小集団を経営の単位とする「アメーバ経営」といわれる経営管理方式を行っています。この「アメーバ経営」における小集団の中では、責任が明確であり、細部にわたる透明性が確保され、効率性が徹底的にチェックされるシステムになっています。さらに、それぞれのアメーバは、お互いに尊重し、助け合わなければ会社全体としての力を発揮できないことを十分認識して、「心と心の絆」をベースに全員参加の経営を行っています。

また、この京セラフィロソフィをベースとした「京セラ会計学」を、アメーバ経営と共に経営管理手法として実施しています。

この「京セラ会計学」は、「何が正しいのか」を追求し、一般の常識にとらわれず、会計の本質にまでさかのぼって問題を解決するものです。

### 京セラフィロソフィ手帳

この手帳では、以下の4つの項目について解説しています。

- 1 経営のこころ
- 2 すばらしい人生をおくるために
- 3 京セラでは一人ひとりが経営者
- 4 日々の仕事を進めるにあたって



### 京セラ会計学手帳

この手帳では、以下の7つの項目について解説しています。

- 1 一対一対応の原則
- 2 ダブルチェックの原則
- 3 完璧主義の原則
- 4 筋肉質経営の原則
- 5 採算向上の原則
- 6 キャッシュベース経営の原則
- 7 ガラス張り経営の原則



## お客様第一主義を貫く

京セラは部品メーカーとして創業しましたが、当初から私たちは下請けの立場ではなく、自主独立の会社でした。

自主独立とは、お客様が望まれるような価値をもった製品を次々と生み出していくということです。

ですからその分野においてはお客様より進んだ技術をもつ必要があります。進んだ技術で、納期・品質・価格・新製品開発等のすべてにわたってお客様の満足を得なければなりません。

お客様のニーズに対して、今までの概念をくつがえて、徹底的にチャレンジしていくという姿勢が要求されます。お客様に喜んでいただくことは商いの基本であり、そうでなければ利益を上げ続けることはできません。

## 完全主義を貫く

よく90パーセントうまくいくと「これでよいだろう」と妥協してしまう人がいます。しかし、そのような人には、完璧な製品、いわゆる「手の切れる製品づくり」はとうていできません。「間違ったら消しゴムで消せばよい」というような安易な考えが根底にあるかぎり、本当の意味で自分も周囲も満足できる成果を得ることはできません。営業にしろ製造にしろ、最後の1パーセントの努力を怠ったがために、受注を失ったり、不良を出したりすることがあります。

自分自身の努力をさらに実りあるものとするためにも、仕事では常にパーフェクトを求めなければなりません。

## フェアプレイ精神を貫く

京セラは、「フェアプレイ精神」に則って正々堂々とビジネスを行っています。したがって、儲けるためには何をしてもよいとか、少しくらいのルール違反や数字のごまかしは許される、という考えかたを最も嫌います。

スポーツの世界でも、反則やルール違反のないゲームからさわやかな感動を受けるのは、フェアプレイ精神に基づいているからです。誰であっても、矛盾や不正に気づいたら正々堂々と指摘をすべきです。

私たちの職場が常にさわやかで活気あふれたものであるためには、一人一人がフェアなプレイヤーであるとともに、厳しい審判の目をもつことが必要です。

## 現場主義に徹する

ものづくりの原点は製造現場にあります。営業の原点はお客様との接点にあります。

何か問題が発生したとき、まず何よりもその現場に立ち戻る必要があります。現場を離れて机上でいくら理論や理屈をこねまわしてみても、決して問題解決にはなりません。

よく「現場は宝の山である」と言われますが、現場には問題を解くためのカギとなる生の情報が隠されています。絶えず現場に足を運ぶことによって、問題解決の糸口はもとより、生産性や品質の向上、新規受注などにつながる思わぬヒントを見つけ出すことができます。これは、製造や営業にかぎらず、全ての部門にあてはまることです。

## 事業戦略

京セラグループは、人類・社会の進歩発展に貢献し、さらに成長し続けるために、3つの分野にグループの総合力を結集し、価値ある多角化を目指しています。ひとつは、地球環境の未来を担うソーラー発電システムなどの「環境保全産業分野」、次にファインセラミックス技術を応用した日用品や暮らしを彩る宝飾品などを通して人々の豊かな心と暮らしを演出する「生活産業分野」、そしてコミュニケーションをより豊かに進化させるユビキタスネットワークを実現するための、部品から機器に至る総合的なツールを提供する「通信情報産業分野」です。京セラミタは、この「通信情報産業分野」における情報機器事業を全面的に担い、グループの発展に貢献しています。

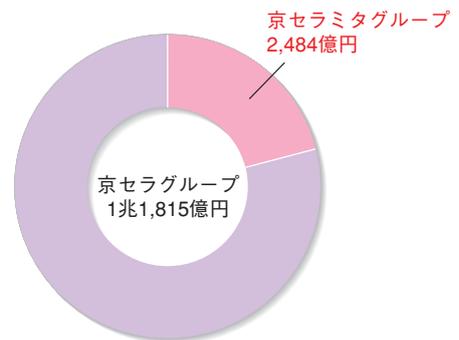
京セラミタグループは、2005年度（2005年4月～2006年3月）の売上金額が2,484億円であり、京セラグループの約1/5を占める、グループの中核企業です。

京セラミタの製品開発はエコシスコンセプトで貫かれています。エコシスとは、エコロジー・エコノミー・システムにより構成され、耐久性に優れた部品の採用による長寿命化技術と、ネットワークソリューションシステム技術により成り立つ統合コンセプトであり、エコシスコンセプトの京セラミタ製品は、お客様に支持され、売上規模は年々拡大推移しております。

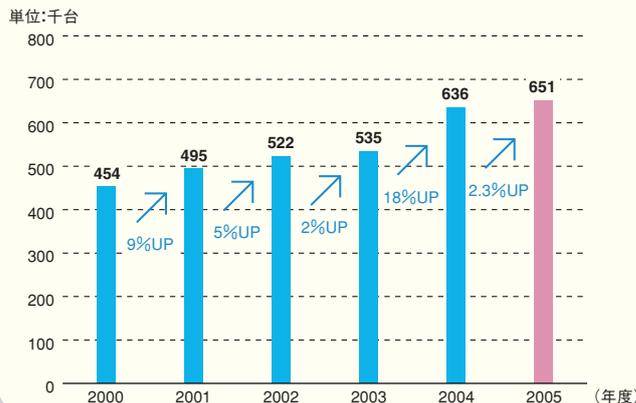
エコシスは、環境問題に早い時期から強い関心を集めていた欧州、特にドイツで評価され、大きな市場シェアを獲得することができました。それが現在にも至っており、2005年（暦年）のドイツでのシェアはプリンタが20.3%、複合機が10.2%となっています。

世界的な環境問題の一層の高まりと共に、エコシスをベースとした戦略をさらに推進し、地球にもお客様にも優しい商品を提供してまいります。エコシス展開を支える販売網は、国内を始め、欧州に15販売、南北アメリカに4販売、アジアオセアニア6販売、さらに躍進著しい中国など、グローバルな展開を行なっています。

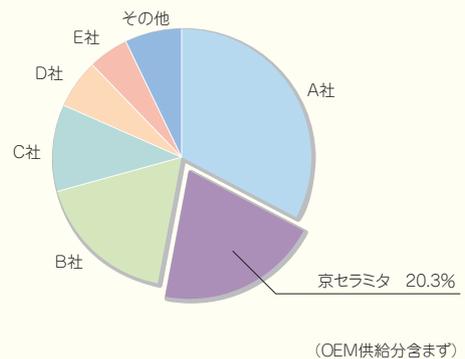
●2005年度売上金額



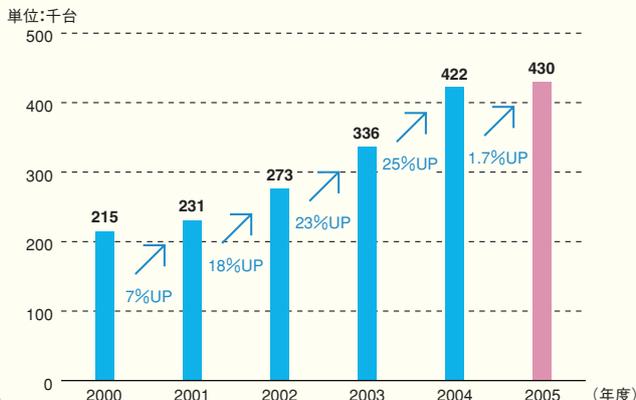
●プリンタ販売台数実績推移 (全世界)



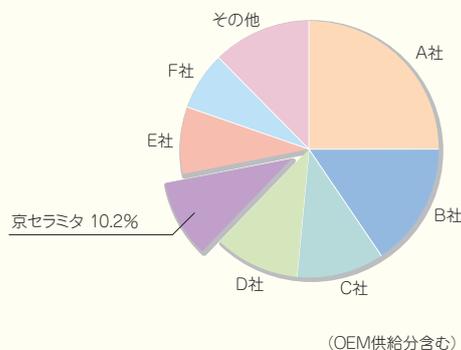
●2005年モノクロプリンタ台数シェア (ドイツ)



●複合機販売台数実績推移(全世界)



●2005年モノクロ複合機/複写機台数シェア(ドイツ)



FS-920

省エネシステム「Eco Fuser」  
採用のコンパクトプリンタ



KM-6030/KM-8030

長寿命アモルファスシリコン  
ドラム採用の高速複合機



さらに、JDパワー、BLI、BERTL、インダストリ・アナリスト社などのさまざまな欧米での調査機関より、エコシスコンセプトに基づくプリンタ、複合機、各種のエンハンスメントの信頼性、生産性の高さを評価され、販売・サービスにおける顧客満足度の向上にも貢献を裏づけた結果となっています。これは当社の環境対応・コンセプトが販売店様からお客様まで受け入れて頂いている証と考えています。

1

京セラミタアメリカは、顧客満足度、製品品質などを調査する国際的な評価機関であるJ.D.Power and Associatesより2005年度コピー部門顧客満足度調査において最優秀賞を受賞しました。

この調査は、製品品質、販売プロセス、アフターサービスの3つの要素に対して評価された結果です。



3

デジタル画像機器の調査・評価を行っている国際的な独立評価機関として権威のあるアメリカの調査会社であるBERTLより、ソリューションソフトウェアであるKYOCaptureが、Best Workflow Management Applicationの分野において、2005年度のBest Awardを受賞しました。



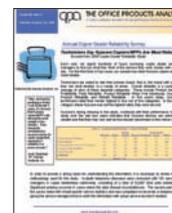
2

アメリカ市場において、BLI(複写機・プリンタ製品の寿命試験を行うアメリカ・ニュージャージー州にある40年の歴史を持つ信頼性の高い評価会社)より、2005年度モノクロ複写機部門にて、KM-1820とKM-6030及び8030の3モデルが「ピックアップイヤー」を受賞しました。



4

京セラミタ製品は、アメリカ市場において、インダストリ・アナリスト社(オフィス・オートメーション産業の研究・調査・評価を行う調査会社)から、最も信頼性の高い複写機・複合機として、最優秀賞を受賞しました。

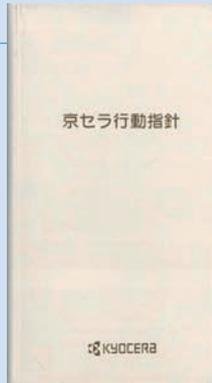


## コンプライアンス

京セラグループの経営哲学である「京セラフィロソフィ」は、企業経営上の基本的なルールや規則などの行動規範が含まれています。京セラミタグループも京セラグループの一員として、この規範を実践するべくコンプライアンスの取り組みを行っています。

### 京セラ行動指針

この手帳では、以下の9項目について解説しています。



- 1 基本的姿勢
- 2 勤務姿勢
- 3 明るく働きやすい職場環境
- 4 地域社会活動
- 5 取引先・団体との接し方
- 6 法の遵守
- 7 情報の取り扱い
- 8 海外における行動
- 9 地球環境保護活動への取り組み

### コンプライアンス体制

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。それは社員一人ひとりが決められていることを守ることであり、そのためにはコンプライアンスの意識高揚を図る必要があります。

京セラミタでは、前述の「京セラフィロソフィ」や「京セラ行動指針」を含めた教育、社内諸ルールの研修等、あらゆる機会を捉えて実施することで、社員へのコンプライアンスの意識づけを行い、全社員がレベルの高いコンプライアンス・マインドを持つよう、諸活動に取り組んでいます。そして、それらを実直に実践することが、社会からより高い信頼や評価を得られることにつながると信じて推進しています。

なお、京セラミタではコンプライアンス監査についてリスク管理室が担当し、「個人情報保護管理」「輸出管理」における関係部門での自主チェック及びリスク管理室からの内部監査という体制で、問題箇所の発見と改善指導等を行っています。



## コンプライアンスの啓蒙

2005年度より新入社員研修の中にコンプライアンス解説のプログラムを取り入れ、入社から段階からコンプライアンスに対する意識づけを始めました。また、イントラネット内では、「個人情報保護管理掲示板」「コンプライアンス推進掲示板」「輸出管理掲示板」等を設けて、社内規程や関係法令資料等を掲載し、啓蒙のための情報共有を図っています。



## 個人情報保護

京セラミタでは個人情報の取り扱い重視の観点から、2005年3月に「京セラミタ個人情報保護基本方針」を制定し、個人情報セキュリティ組織の下で管理体制を確立しました。個人情報保護法施行後1年が経過しましたが、社内の保護管理に対する意識にも定着が見られました。

なお、信頼される事業活動を行っていることを、お客様にご理解頂くため、国内販売会社である京セラミタジャパンは、2006年2月に第三者認証の「プライバシーマーク」を取得しました。



## 公益通報者保護

2006年4月から施行される「公益通報者保護法」については、社内に通報窓口を設けると共に、規程・マニュアルを策定し、通報者の保護を含めた対応体制を構築致しました。

また、多くの企業の不祥事が匿名通報により明らかになったことから、匿名通報も受け付ける幅広い窓口を設け、問題の早期発見に取り組んでまいります。

## サーベンス・オクスリー法 (米国企業改革法) 対応

米国における大企業の会計不祥事は、財務報告に係る内部統制制度の確立を求める米国企業改革法を制定させるに至りました。

2006年4月より同法が適用されましたが、この法律の対象となっている京セラミタは、内部統制制度の構築を完了しました。

また、同法301条は2005年7月から内部通報制度の構築とその運用を義務づけています。京セラミタグループでは、海外を含む全ての関連会社にこの制度を導入し、世界中の会社関係者から「会計又は会計監査事項に関する懸念事項」に関する通報を監査役会が受理・対応する体制を構築しました。

## 輸出管理

昨今、国際紛争やテロ活動の激化により、ますます世界平和が脅かされています。グローバルに展開する企業として国際社会からの信頼を損なわないためには、大量破壊兵器等に関する規制品を無秩序に懸念国や懸念顧客に輸出しないよう、国際的な枠組みに基づいた輸出管理が求められます。京セラミタでは、関係部門に輸出管理委員会を設置し、「外国為替及び外国貿易法」を遵守すべく「京セラミタ輸出管理規程」の運用を行うとともに、「米国再輸出規制」にも対応した輸出管理を推進しています。

## 人事基本方針

「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」という経営理念の実現にあたっては、社是である「敬天愛人」に込められた「常に公明正大謙虚な心で仕事にあたる」姿勢と経営思想としての「共生」の考え方をあらゆる人事制度や施策の基本に置いています。

物心両面の幸福とは、経済的な豊かさのみならず、仕事の中で自己実現を通して、生きがいや働きがいといった人間としての心の豊かさを求めていくものです。この理念を普遍のものとして実現を図るために、価値観の多様化や高齢化といった社会環境の変化、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、さらにはそれぞれの国の特性や生活文化を絶えず認識し、適切に対応できる人事制度の構築に力を注いでいます。

### 目標管理制度

従業員一人ひとりが高い目標を持ち、それに向けて挑戦し続けることにより、仕事を通しての自己実現の大きな達成感が得られるとともに、各個人の保有能力の向上や永続的な人間としての成長につながると考えています。そのために各個人の目標を明確に設定し、その目標達成に向けて適切な助言や協力が得られるための制度として、2005年度より目標管理制度を導入しました。

この制度は半期の初めに上司との面談を通じて、各個人の目標を自らが設定し、上司の適切な指導や助言を受けながらその目標達成を実現するものです。また、この制度を活用して、上司と部下双方のコミュニケーションを活発にし、従業員の考えや思いを率直に伝えていけるような職場風土作りを目指しています。

この目標管理制度の導入は、2002年度より見直した処遇制度（昇給や賞与等の処遇決定における年功的な要素をなくし、個々の実力や貢献度をより多く処遇に反映させるとともに、従業員の雇用は維持していくという方針を明確にし、それを実現することのできる賃金体系）と併せて、従業員の活性化と挑戦的で活力ある企業風土の向上につなげています。

### 裁量労働制度

事業環境がますます厳しくなっていく中で、変化への対応力の向上は不可欠です。そのためには、一人ひとりが保有する能力を最大限に発揮する環境を整えることが重要です。

この考えのもと、従業員にとってより働きやすい就業環境を実現する施策として2004年度より専門型裁量労働制度を導入しました。現在、制度の適用者は約500名になります。専門型裁量労働制度とは、研究開発業務等、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ことから、より柔軟な時間管理が法律で認められているみなし労働制度の一つです。より主体的、創造的な働き方をするための柔軟な就業環境が実現できるものです。

### シニア社員制度

高齢化社会の到来と公的年金の見直しを背景に2006年度より60歳で定年を迎えた従業員に雇用の場を提供する制度としてシニア社員制度（再雇用制度）を導入致しました。この制度は、従業員が定年退職を迎えた後も経済的に安定し、生きがいをもって働くとともに、自身の保有する能力、スキルを会社に提供することで、さらなる会社の発展に寄与し、会社風土、

文化の伝承をはかるという、両者のニーズを満たしています。

## 休暇制度

ゆとりは、勤労者が新たな能力を身に付け、新しい活力を生むために欠かせないものです。創造的で生産性の高い働き方と充実した自由時間をバランスよく組み合わせ合わせたメリハリのある勤労者生活を実現するために、休暇の果たすべき役割は、大きくなっています。休暇の過ごし方をより充実したものにするためには、長期休暇を確保することが必要です。従来より5連続休暇制度がありましたが、2006年4月からは連続休暇日数を5連続から9連続へ拡充しました。また、新しくリフレッシュ休暇や多目的休暇といった休暇制度を導入しました。

従業員が職業生涯設計に合わせた自己啓発、健康づくりや生きがいづくりを進めるために休暇を役立てていくことにより、仕事においても多様な個性が発揮され、バランスのとれた生活が実現できると考えております。

## 育児休職制度・介護休職制度・障害者雇用

仕事と家庭の両立を支援するために、1992年より1歳

未満の子を持つ従業員を対象にした育児休職制度を導入しておりますが、子供を育てながら仕事を続けることのできる制度のニーズは年々高まっております。2005年4月からは、有期雇用社員も適用範囲に加えると共に、従業員が申し出た取得期間についても、半年間の延長を可能とするなど、ますますの制度充実を図りました。

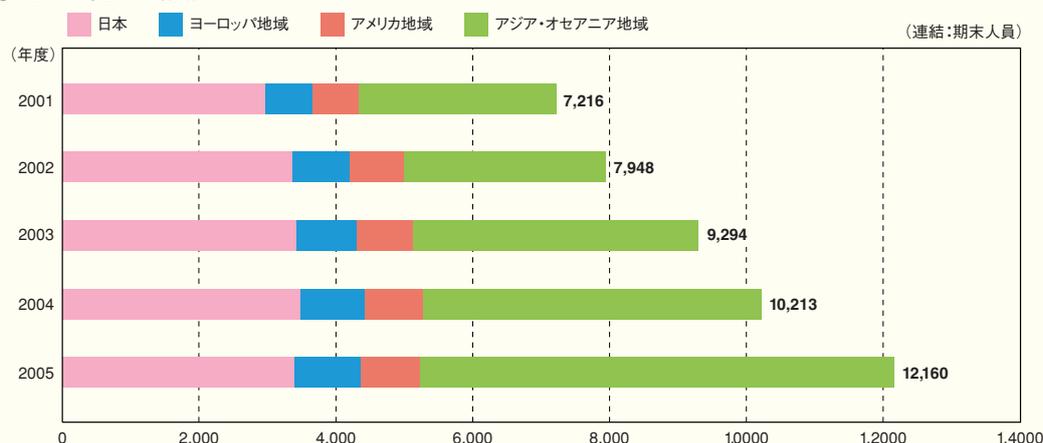
また、家族の介護を必要とする従業員に対し、最大1年間の休業を認める介護休職制度も設けています。さらに、障害がある人も、自らの能力と適性を生かし、仕事を通じて社会に貢献することにより生きがいを感じられることが大切です。障害者一人ひとりの適性を考慮した職場への配置、仕事内容の配慮などを行い、積極的に障害者の採用と働きやすい環境づくりを推進しています。

今後も、ライフスタイルの多様化と少子化・高齢化社会に目を向けた諸制度の充実について、積極的に取り組んでまいります。

## 従業員

グループ従業員数は12,160人で、うち京セラミタ(株)の従業員が2,232人です。アジア・オセアニア地域での従業員数の増加は、前年に引き続き、京セラミタ中国石龍工場の生産台数の増加に依るものです。

●地域別従業員推移



## 社員教育

経営のベースにしている京セラフィロソフィは京セラ発展の原動力であり、正しく継承されていくことが社員教育の原点とし、フィロソフィ教育に力を入れています。

また、マネジメント教育や技術・技能教育等を実施し、京セラミタグループの発展に資する人材の育成を行っています。

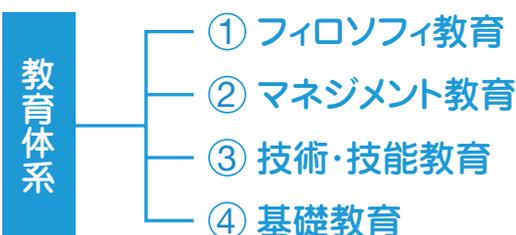
### 教育理念

京セラフィロソフィを体得し、真摯な努力と弛まぬ創意工夫により、京セラミタグループのグローバルな発展と、全従業員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有為な人材を育成する。

### 教育目的

- 1 全従業員に対する京セラフィロソフィの浸透
- 2 高度なマネジメント能力を備えた経営幹部の育成
- 3 高度な専門知識と高い技術力を備えたプロフェッショナルな人材の育成
- 4 業務遂行に必要な基礎知識・技能を修得した従業員の養成

### 教育体系



### 1 フィロソフィ教育

京セラフィロソフィは、「人間として何が正しいか」ということをベースとした普遍的な考え方であり、仕事を上での判断基準及び行動指針です。

全従業員を対象に、継続して徹底したフィロソフィ研修を実施しました。

研修では、京セラフィロソフィを詳細にわたって解説した稲盛名誉会長のビデオの視聴をはじめ、幹部社員による講義、グループ討議などにより体系的に学んでいます。また、役員から一般社員まで、同じ教育教材を活用して実施し、全従業員で京セラフィロソフィの共有化を図りました。

京セラミタ内でのフィロソフィ研修では、主事・主事補向けの「理解促進コース」1日コースを、3ヶ月に一度の頻度で、該当役職者全員に対し、継続して実施しました。さらに、一般社員向けにも同様の研修を実施し、全社員に対し共通の教材を用いたフィロソフィ教育を実施致しました。

役員・幹部研修では、京セラフィロソフィを体系的に学習する「理解促進コース」を受講終了した後、2005年



度は「経営12ヶ条コース」を2日間の合宿研修で上期・下期の各1回ずつ実施しました。

## フィロソフィ教育

- 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

### 海外フィロソフィ研修

海外では、京セラグループの上級部長を対象とするトップマネジメントフィロソフィセミナーに継続して京セラミタ海外販売会社幹部が参加しました。

このセミナーは日本で実施しているフィロソフィ役員・幹部研修のカリキュラムをもとに、英語または中国語による吹き替えビデオを用いて現地法人の幹部社員が十分に理解できるように運営されています。

また、ミドルマネジメントを対象としたフィロソフィセミナーも中国石龍工場他で実施され、京セラフィロソフィの社員への浸透を図っております。



京セラミタ中国石龍工場

## 2 マネジメント教育

京セラフィロソフィに基づく経営管理手法の「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」に力を入れており、リーダーである責任者を対象に、高度なマネジメント能力を備えた経営幹部を養成することを目的としています。

京セラ経営研究所で6ヶ月に1度実施されている経営学講座コース1、2を、幹部社員及び課の責任者クラスの代表者が、継続して受講しました。

2006年度も引き続き対象者全員に対し、社内の経営管理部門の責任者を講師として実施します。

## 3 技術・技能教育

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すため、各種の技術教育に力をいれています。2005年には、27講座を開催し、のべ257人の若い技術者が技術・技能教育を受講しました。

## 4 基礎教育

新入社員研修（定期採用）として配属前に75日にわたる研修を実施しました。

若年層の社員を対象に、実務遂行に必要な基礎能力を習得させています。

## 福利厚生

福利施策の基本的方針と運営にあたっての基本的な考え方は、次の通りです。

### 基本方針

- 1 **健康で明るい生活のための施策**  
(健康維持・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・その他)

### 基本的な考え方

- 1 全従業員の公平が維持されること
- 2 従業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 従業員に合ったものであること
- 4 従業員自らの努力に対して支援するものであること

#### 1 健康推進

従業員の健康を保持増進するため、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する等「生活習慣病」の予防及び早期発見・早期治療への働きかけを行っています。2005年には、産業保健スタッフによる海外健康相談を実施し、海外外向従業員とその家族の健康管理について、積極的に取り組みました。

また、健康づくりの一環として国内外を含めた全従業員を対象に、「歩く」という身近なテーマのもと、毎年秋に「ヘルシンピック」と題した、運動不足解消に向

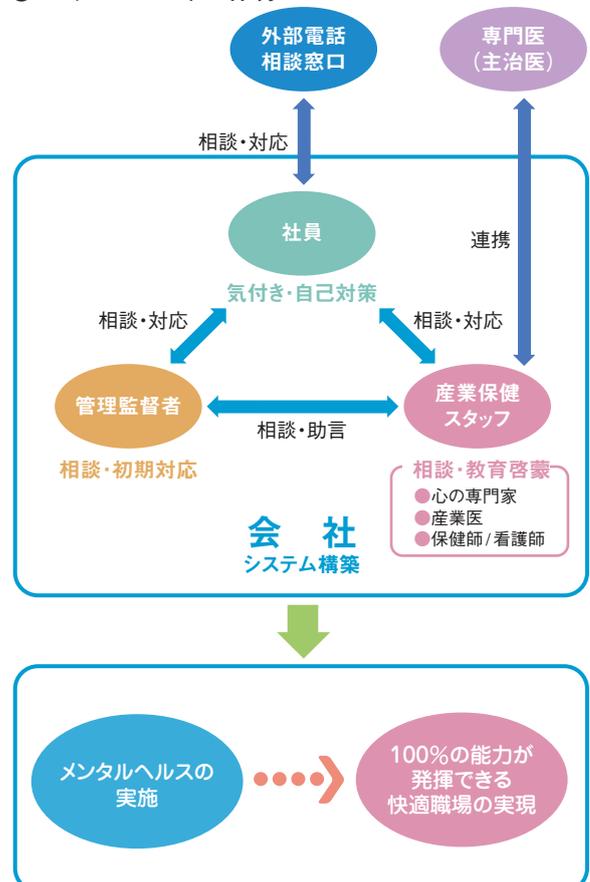
けた活動を展開しております。これは万歩計を使って歩数をチームで競うリレーであり、2005年10月3日から11月2日までの1ヶ月間、344チーム、3,226名が参加しました。

#### メンタルヘルスキアの推進

身体の健康のみならず心の健康にも着目し、2004年より社内に「心の専門家」を配置しました。

従業員に対するメンタルヘルスキアに関する教育の実施、健康保険組合との共同事業としての各種相談窓口の設置を行い、従業員が気軽に相談できる環境づくりに努めています。

#### ●メンタルヘルスキア体制



## 職場での喫煙について

従業員の健康確保の一環として、喫煙対策の取り組みを継続しており、指定喫煙場所以外での禁煙はもとより、休憩時間以外は全面禁煙としています。

また、受動喫煙を防止するため、指定喫煙場所はすべて空間分煙の対策を施し、会議室や食堂も全面禁煙としています。

## 2 レクリエーション活動の推進

### ① 納涼祭

(家族／近隣の方々も参加頂き、交流を図っています)



### ② 運動会

(全従業員対象の大運動会を実施)



### ③ スポーツ大会

(京セラミタ及び京セラグループ全体で実施)

### ④ クラブ部活動

(従業員が終業後／休日を利用し活動)

## 3 余暇活用の推進

- 旅行・宿泊施設／スポーツクラブの斡旋
  - 介護／教育等各人のライフプランに合せたサービス
- \*諸施設は従業員が利用し易い様に多くのサービスを準備しています。

## 4 生活設計の支援

- 生命保険／医療保険の斡旋
- 個人年金の斡旋
- 自動車保険／損害保険／賠償保険の斡旋
- 財形貯蓄の斡旋

## 5 定年後の生きがい

元同僚と交流を深める場としてOB会を設置しました。京セラミタは、グループ従業員とその家族の幸せを願い、一人ひとりのライフプランをサポートできる様な福利厚生を目指しています。



## 安全衛生・防災

### 京セラミタグループの安全成績

2005年(暦年)の安全成績は、休業度数率0.29という結果で、2004年の0.71から大きく向上しました。労働災害件数も、前年比50%減となりました。

	2003年	2004年	2005年
休業度数率	1.02	0.71	0.29
全災千人率	5.4	4.2	2.1

●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事件数

### 労働安全衛生管理システム [OHSAS18001] の導入

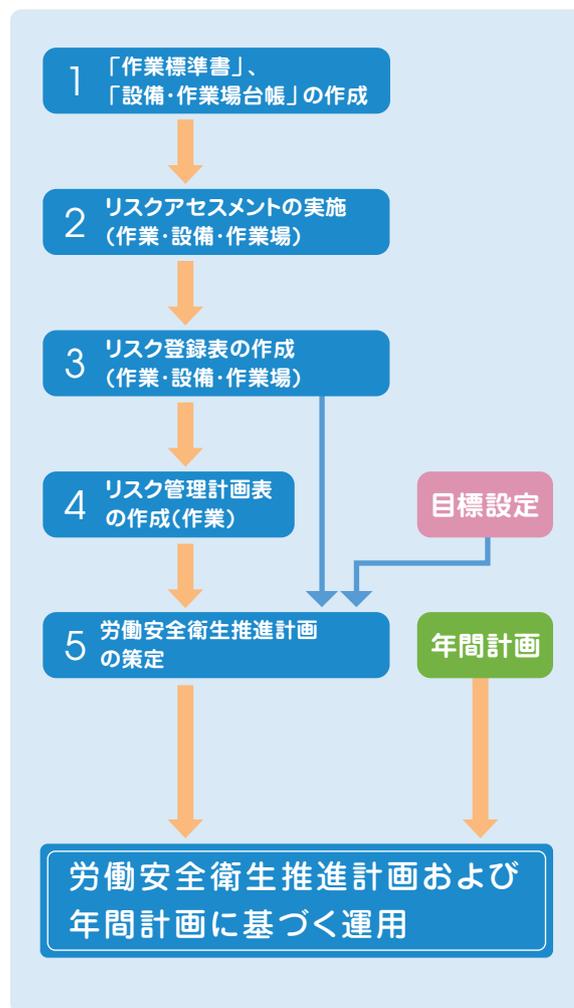
経営理念である全従業員の物心両面の幸福を追求するためには、安全で快適な職場環境を提供し、従業員が健康で安心して働けることが大前提となります。このため、積極的に安全衛生・防災に関する推進活動を行うとともに、「京セラグループ労働安全衛生管理システム(OHSAS18001※)」を、枚方工場及び玉城工場へ導入しました。

2006年4月1日に京セラミタグループ労働安全衛生方針を定め、具体的なリスク低減活動を開始しました。

### 労働安全衛生管理システムの概要

基本的な考え方やシステムの構成は、ISO9001やISO14001と同様にPlan→Do→Check→Actのサイクルを運用し、効果的かつ効率的に継続的改善を行います。

### 労働安全衛生管理システムの流れ



#### ※ OHSAS18001規格

今回導入した「労働安全衛生管理システム」は、OHSAS18001に基づいています。OHSAS18001とは、英国規格協会が1999年に制定した、Occupational Health and Safety Assessment Seriesの略で、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ています。

## 京セラミタグループ労働安全衛生方針

1 従業員の安全と健康を維持、向上させるために関係する国の法律や規制、各工場・事業所の立地する都道府県の条例及びその他の組織として同意した要求事項を遵守し、管理レベルの向上を図る。

2 労働安全衛生活動を効果的に推進する為に、組織を整備し、その役割と責任を明確にするとともに、全従業員に対し、労働安全衛生管理システム運用に必要なかつ十分な教育・訓練を継続的に行う。

3 労働安全衛生上の危険源の明確化と評価をするためのリスクアセスメントを実施し、労働安全衛生目標の設定・見直しを行うとともに、労働安全衛生管理システムを構築・実行し、継続的な改善を行う。

4 「安全で安心して働ける職場環境」を形成するため、以下の項目を重点的に取り組み、作業標準書の活用による安全で正しい作業の実施と、労働安全衛生パフォーマンスの改善を図る。

(1) 「許容できないリスク」の改善によるリスクの低減

- ① 作業方法、機械設備、作業場の改善対策
- ② 出退勤・出張等における注意喚起対策

(2) 健康保持増進活動の推進

(3) パーフェクト5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)活動による快適職場づくりの推進

5 労働安全衛生に関する行政機関や地域社会活動への積極的な参加、協力等を行う。

## 消防・防災活動の推進

万一に備え、京セラミタグループでは、各事業所及びグループ会社毎に、初期消火や、通報連絡、避難誘導など防火・予防管理の強化を目的とした総合防火防災訓練を所轄消防署にご協力を頂き実施しました。また、空港や公共施設に設置が始まっており、教育修了者には使用が認められるAED(自動体外式除細動器)を用いた普通救命講習会も初めて開催しました。

グループ全体で約120名が教育を修了し、人命を第一に適切かつ迅速な対応ができるよう備えています。さらに、設備的には、地震発生時の被害を最小限に抑えるために棚やキャビネットなどへの転倒防止対策を実施しました。



## 品質保証及び市場サービス

京セラミタグループは「お客様第一主義」を統一スローガンに掲げ、お客様に信頼される企業であり続けるために日々品質活動を推進しています。

機能・性能・耐久性、安全性などの基本性能はもとより、操作したいことが困らずにできる「使いやすさ」の品質や、万一困ったときの迅速かつフレンドリーなサービスの提供が私たちの使命です。

お客様の視点で考え、お客様の立場を最優先にすることを常に考えて行動し、お客様の満足度の向上を目指して活動しています。

### 市場とのコミュニケーション

今後、どのような製品が要求されているのかを仕様面のみならず操作性・保守メンテ性についても第一線で活動している主要各販社の現地メンバーと、製品化するまでに幾度となくミーティングを持ち、市場の生の声として製品に反映しています。

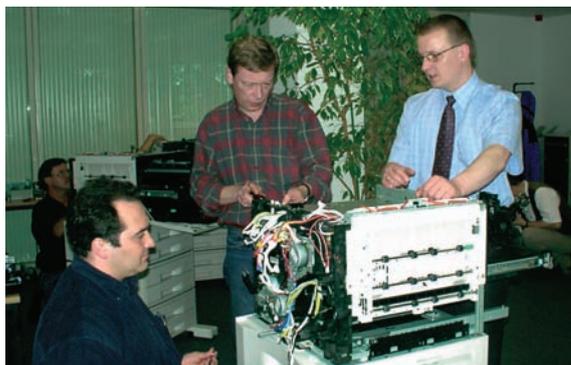
販社は実際に使用して頂くお客様と日々接しており、常に変化するお客様の最新要望を肌で感じています。その販社の意見を大切に、製品に反映するという基本プロセスをルール化することで、確実に商品化ステップ段階でお客様の要求事項が満たされているかどうかをチェックする体制をとっています。

### テクニカルサポートの充実

新製品販売時には初期トラブルで極力お客様にご迷惑がかからない様、新製品を実際に評価したメンバーがトラブル解決に従事する体制をとっています。このようにしてトラブル解決の迅速化はもとより、その生の情報を販売・サービス・技術などの関係部門にフィードバックを行い、見直すべき点の改善そして今後への標準化を行っています。



現地スタッフによる製品知識の伝達



製品細部にわたる技術知識伝達

## アフターフォローの充実

お客様に購入してからも安心してご使用頂くために、国内はもとより海外末端までのエンジニア教育システムを展開し、迅速かつフレンドリーなサービスをお届けできる体制を構築しています。



本社スタッフによる製品知識の伝達

## サービス担当者のトレーニング

社内外のサービス担当者に対する保守サービス認定講習も全国7箇所で開催し、毎月平均500名が参加しました。また、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図りました。



## 国内サービスの充実

国内販社である京セラミタジャパンは「お客様第一主義を徹底し、お客様満足度の向上」への具体的取り組みとして、2005年度に、お客様の受付業務をしていた従来のコールセンターと全国のブランチの機能を統合する「コンタクトセンター」の設置準備を進め、2006年5月に設立致しました。

このコンタクトセンターでは、直接サービスを行っている全国全てのお客様のコール受付を行い、受付対応品質の均一化とレベル向上により、お客様へのサービス活動を向上させます。

また、販売店様サービス担当者への技術サポートに対しても、専任体制を設けるとともに高いスキルのメンバーを配置することにより、迅速なサポートを提供致します。

コンタクトセンターのさらなる大きな役割として、「トナー配送機能」「伝票登録機能」等業務改善を行い、お客様へのサービス活動の充実を図ります。

このことにより、お客様から頂いた貴重なご意見、ご要望を、関係部門にフィードバックします。

## 品質保証及び市場サービス

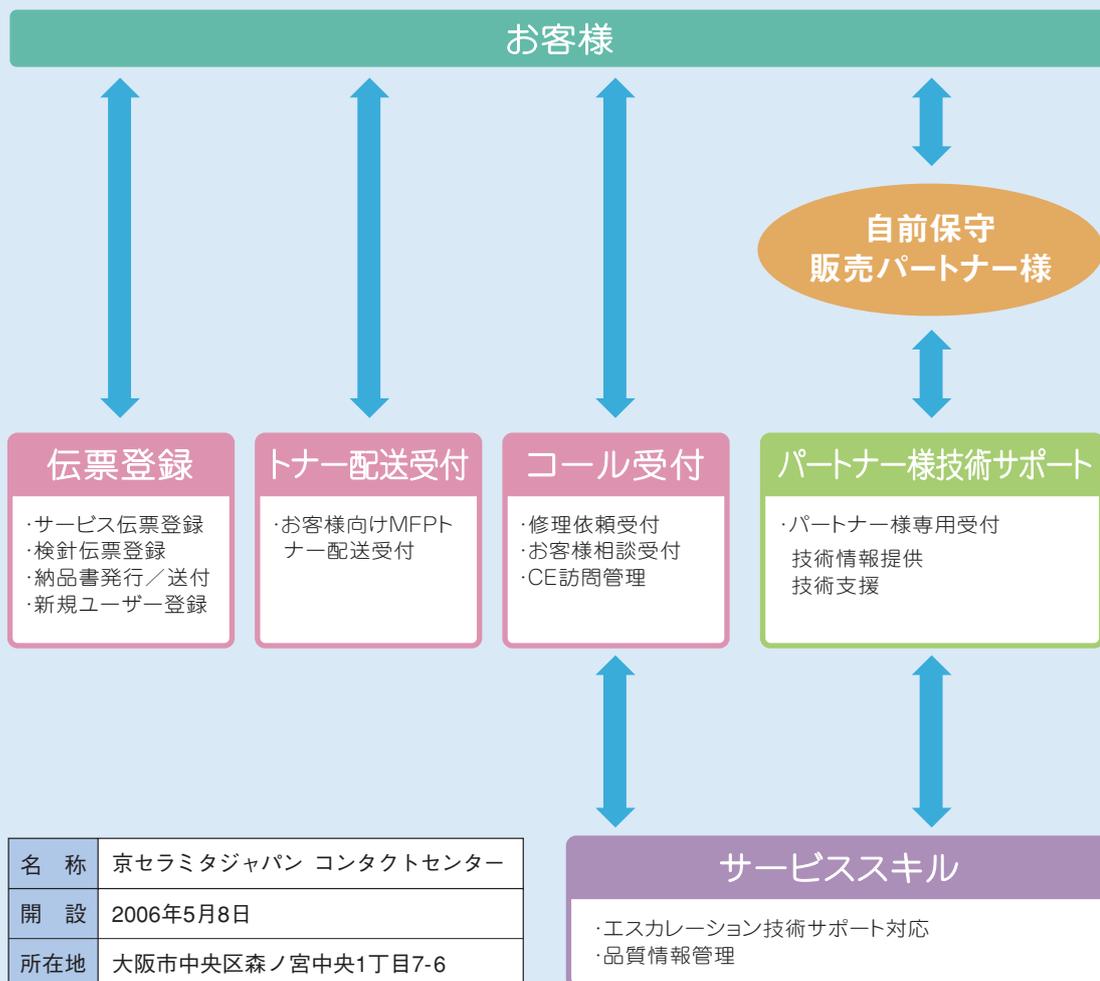
### 京セラミタジャパン コンタクトセンターの役割

京セラミタジャパンのコンタクトセンターは、受付対応機能、サービススキル機能、伝票登録機能を有しています。

各機能(チーム)が、お客様のご要望を理解して適切なエスカレーションを実施する事により、お客様の問題を早期解決します。



#### ●コンタクトセンターの体制





# 環境経営報告



環境憲章	31
環境行動計画	32
環境会計	34
エコシスコンセプト	35
ドラムの長寿命化	36
環境配慮製品の開発	37
環境配慮設計／環境ラベル	38
有害物質の排除（鉛フリー化対応）	39
包装の環境配慮設計	40
包装におけるLCAの取り組み／環境対応技術の特許化	41
グリーン調達	43
アスベスト対応	44
生産改革	45
資源循環型システム	46
グリーンロジスティクス	49
工場・事業所の環境への取り組み	50
地域交流	57
海外拠点の活動	59
工場サイト別データ	63

## 環境憲章

「京セラ環境憲章」は、京セラミタグループを含む京セラグループ全体に適用される憲章であり、地球環境問題に取り組む企業の考え方を社内・社外に明らかにしたものです。

京セラミタグループは、この環境憲章の遵守を至上のものとして、環境保護活動を行っています。

(京セラ環境憲章は、1991年10月に制定され、2006年1月に改訂されました。)

### 1 基本理念

当社は創業以来、「敬天愛人」の社是のもと「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」を経営理念とし、すべてのもの  
を生かそうとする「宇宙の意志」と調和する心をもって  
仕事にあたってきている。これはまさに今日の地球環境  
問題に取り組む企業に求められる考え方を先取りしてお  
り、企業活動は人間の尊厳を維持し、社会の持続的発  
展を可能にするものでなければならないことを指し示し  
ている。当社並びに国内外の関連会社はこの理念を基  
本として、従来にも増して更に目的意志を高めて、環境  
保全、省エネルギー・地球温暖化防止、省資源、地球環  
境商品開発等の環境対策について総合的な取り組み  
を行い、より積極かつ継続的に地球環境保護に貢献す  
る改善活動を行うものとする。

### 2 環境方針

当社は、企業活動に当たって、基本理念に基づいて地  
球環境保護を重視し、以下の事項に重点をおいて営む  
ものとする。

- 1 地球環境保護を最優先とした社内環境基準の遵守
- 2 資源の最有効活用とプロセス技術の革新
- 3 環境保護貢献商品と環境負荷低減商品の積極的な開発
- 4 環境政策への協力と社会的貢献活動への参画・支援

### 3 環境目的

- 1 自然環境破壊及び生態系への影響を低減するため、国際的に締結された条約、国の法律や規制及び事業所が立地する地域の条例等を上回る厳しい社内自主基準を策定し、これを遵守する。
- 2 事業活動の全ての段階において、環境への影響を科学的に評価・検討し、必要な対策を講ずる。
- 3 生産活動において、資源の最有効利用とエネルギー効率に優れたプロセス技術及び生産設備の開発を行うと共に、全ての工程における原材料と化学物質の低減を図る。
- 4 電気・化石燃料等の消費効率の改善及び高効率機器の導入、廃熱の回収利用等の徹底した省エネルギー活動を行うと共に、地球温暖化防止対策を推進する。
- 5 省資源、再生産性等に優れた生産関連資材等の購入に努めると同時に、排水・廃棄物等のリサイクルシステムを確立し、資源の有効利用の徹底を図ると共に、減量化・無害化を積極的に推進する。
- 6 地球環境の改善に積極的に貢献する「環境保護貢献商品」の研究・開発を行うと共に、普及・拡大を図る。
- 7 製品の製造・販売・流通・使用・廃棄の各段階における環境負荷をできる限り低減した「環境負荷低減商品」の研究・開発を行うと共に、普及・拡大を図る。
- 8 事業所の緑化を積極的に推進すると同時に環境整備を行い、緑豊かで潤いのある快適な環境づくりを展開すると共に、社会的貢献活動への参画・支援等を行う。

## 環境行動計画

京セラミタグループは、地球環境保護活動の推進、資源循環型社会形成に貢献すべく、2005年度に、環境経営基本戦略を定め、環境経営活動をより確実にするための具体的な数値目標を設定した中期(3年)・長期(5年)環境行動計画の策定を行いました。

この環境行動計画は、従来ISO14001※の範疇で捉えていた環境保護活動を全面的に見直し、グループ全体として取り組むべき環境への課題を抽出し、その改善に向けての目標を定めたものです。

## 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。

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。

### 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。

## 主な環境行動計画と活動WG内容(抜粋)

事業系	事業所・工場のエネルギー使用量及び水削減実施(京都議定書の排出削減目標の達成)	事業所省エネ推進WG
	物流関連のCO <sub>2</sub> の排出削減への取り組み	物流エコロジスティクスWG
	事業所の廃棄物削減案の検討、実施。(一般・産業廃棄物)	ゼロエミッション推進WG
製品系	回収した使用済み商品のリサイクルの質的向上。 ・RC(リコンデショニング)機の企画・製造 ・部品リユースの推進及び次期開発機への再使用可能部品の採用推進 ・使用済み消耗品の回収及び再使用の推進	製品再生WG 部品再生WG(部品G) 部品再生WG(消耗品)
	海外での使用済み商品の回収及び処理に関する取り組みの強化	海外3R推進WG
	全製品の環境負荷情報の開示を行う	低環境負荷製品検討WG
	製品環境効率(ファクターE)を導入し、低環境負荷製品を開発・販売する	省エネWG
	効果的な環境経営を行うための環境経営システムの構築	環境会計改善WG
環境経営	全社環境経営を実践する為の階層別・部門別の環境教育の検討と実施	環境教育推進WG

### ※ ISO14001

ISO14001とは、環境方針を出発点とした、Plan-Do-Check-ActのPDCAサイクルで、継続的な環境保護活動を規定しています。

●環境方針

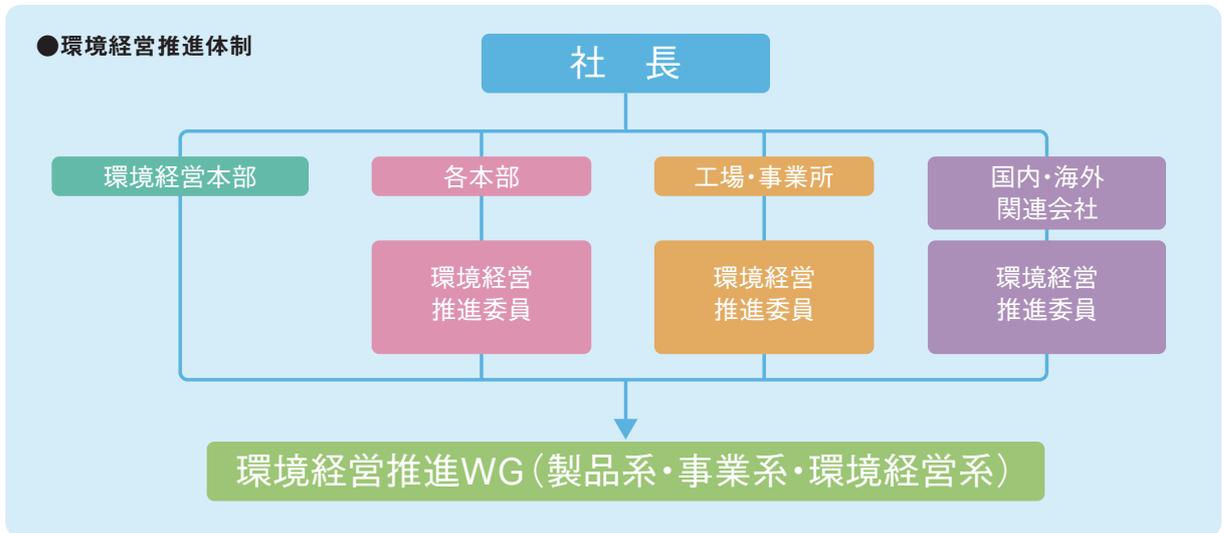
●計画(環境側面・法的要求・目的及び目標・環境マネジメントプログラムなど)

●実施と運用(体制・訓練・コミュニケーション・文書管理など)

●点検及び是正措置(監視・是正及び予防・記録・内部監査など)

●経営層による見直し

## 環境行動計画



## 2005年度環境行動実績

従来のISO14001活動に基づいた2005年度の実績は、次の通りです。

2005年度目標	結果	削減傾向／結果
産業廃棄物排出量を2004年度原単位※比で6%削減	19%削減	↓
電気使用量を2004年度原単位比で2%削減	8%削減	↓
燃料使用量を2004年度原単位比で2%削減	23%削減	↓
CO <sub>2</sub> 排出量を2004年度比で10%削減	6%削減	↓
車両燃料使用量を2004年度原単位比で2.5%削減	19%削減	↓
水使用量を2004年度原単位比で5%削減	16%削減	↓
紙使用量を2004年度原単位比で3%削減	20%増加	↑
梱包材料購入費を2004年度原単位比で3%削減	25%削減	↓
社会環境報告会の開催	2005年8月、枚方工場にて開催 9月、玉城工場にて開催	○
行政や地域等が開催する環境活動への参加・協力	三重県主催エコビジネスセミナーにパネリストとして参加	○
事業所・工場周辺の清掃活動を定期的実施	年4回以上の清掃活動を実施	○
プリンタ・複合機のグリーン購入法、国際エネルギースタープログラム、省エネ法、主要環境ラベルの適合・取得	適合・取得	○

※ 原単位

原単位とは、企業規模による総量の要因を排除して環境保全活動の効果を評価するため、排出物や投入した資源量を、売り上げて除した指標です。

## 環境会計

環境会計※は、「環境保全コスト」とその見返りである「環境保全効果」を分析し、費用対効果を上げて環境経営の成果を追求するための手段として、2002年度より導入しました。2005年度より1/4期毎に集計し、その結果分析を効率的な環境経営に反映させました。

### 分析概要

2005年度は、環境保全投資コストが1億4,848万円と前年度の約3倍となりました。これは枚方工場トナープラント増設時のトナー排水処理装置やクーリングタワーなどの環境保全設備への投資によります。さらに、同じく枚方工場において、CO<sub>2</sub>削減を目的として重油ボイラーをガスボイラーへ転換した投資にもよるものです。その結果、CO<sub>2</sub>削減効果は、前年度の2.7倍になりました。

また、欧州RoHS指令の遵守のため、納入部品に規制対象物質が含まれていないことの確認や仕入先への監査などにより、上・下流コストが増加致しました。

環境会計の対象範囲  
対象期間：2005年4月～2006年3月  
集計範囲：国内事業所・関連会社

#### 1.環境保全投資コスト・環境保全コスト

コスト分類 大分類(中分類)	2005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	合計
公害防止コスト (大気汚染・水質汚濁・土壌地下水汚染・騒音振動・悪臭・地盤沈下防止)	39,267,500	30,115,911	47,363,118	7,075,183	84,554,212
地球環境保全コスト (地球温暖化防止・省エネルギー・オゾン層破壊防止・その他環境保全)	37,103,817	6,458,350	8,026,523	3,274,977	17,759,850
資源循環コスト(廃棄物再資源化・減量化・管理)	70,147,714	43,079,246	6,740,004	79,583,289	129,402,538
上・下流コスト(製品リサイクル・仕入先調査)	0	36,323,947	680,875	153,379,222	190,384,044
管理活動コスト(環境マネジメントシステム管理・情報開示)	0	45,385,087	1,023,658	194,569,298	240,978,043
研究開発コスト(環境負荷低減研究)	1,961,270	26,374,542	0	113,391,068	139,765,610
社会活動コスト	0	105,600	0	789,710	895,310
自然修復のためのコスト	0	0	0	0	0
合計	148,480,301	187,842,684	63,834,178	552,062,747	803,739,608

#### 2.環境保全効果・経済効果(費用削減)

取組	年間効果量		効果金額(円)
	量	単位	合計
電気削減	698,621	kwh	9,023,642
燃料削減	82,197	原油換算 <sup>1)</sup>	8,478,688
水削減	660,538	m <sup>3</sup>	116,339,637
梱包材削減	55,250	kg	908,248
化学物質削減	2,682	kg	2,268,060
紙削減	1,728	kg	241,880
廃棄物削減	1,503,750	kg	46,396,031
歩留まり改善	165,303	kg	61,887,640
リユース(部品)	1,790	—	9,464,787
効果金額合計(円)			255,008,614

CO <sub>2</sub> 削減	項目	CO <sub>2</sub> 削減(kg-CO <sub>2</sub> )	金額換算(円)
			合計
CO <sub>2</sub> 削減	電力削減	260,282	1,008,854
	燃料削減	214,621	831,870
	PFC	0	0
計		474,903	1,840,724

(注) CO<sub>2</sub>排出削減量の金額換算には、3,876円/トン-CO<sub>2</sub>を用いています。  
(CO<sub>2</sub>価格については、EU排出権取引価格06年3月末現在の価格を採用しています。  
27.3ユーロ/トン-CO<sub>2</sub>)

#### 3.経済効果(有価物売却収入)

有価物売却収入(円)	2,533,537
------------	-----------

#### ※ 環境会計

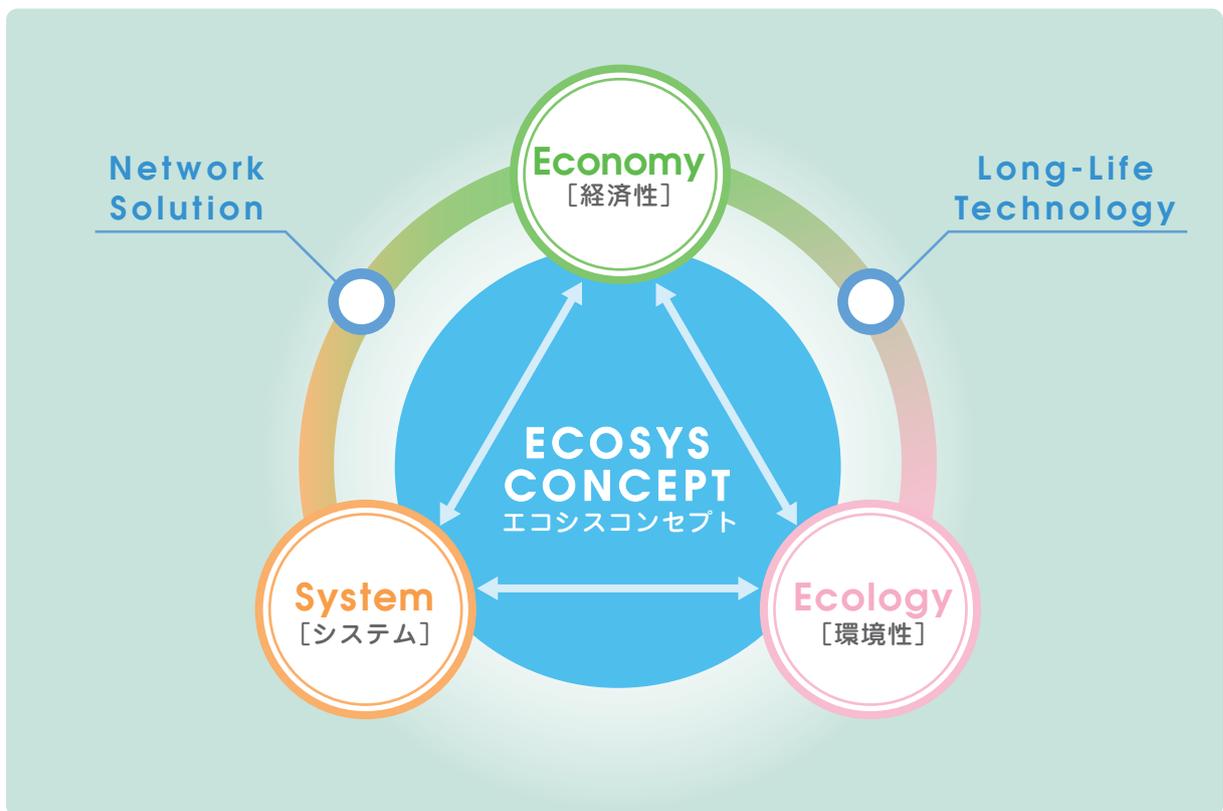
環境会計とは、会社や組織の環境保全への取り組みを定量的に評価するための枠組みです。環境保全への取り組みをより効率的で効果の高いものにしていくための経営管理上の分析手段であり、組織の活動を理解する有効な情報となります。

環境省では、「環境会計ガイドブック」を公表し、環境会計の企業への導入を支援しています。

## エコシスコンセプト

京セラミタグループは、より多くのお客様に製品をお使い頂くために、少しでも環境負荷の小さい製品の開発に取り組んでいます。

エコシスコンセプトは、消耗品や部品の廃棄を極限まで減少させ、同時にそれらの購入を大幅に削減することで、経済的なメリットをお客様に還元するとともに、環境負荷を低減していくという「経済性」と「環境性」を両立させたコンセプトであり、その実現化をロングライフテクノロジーが支えています。



## ロングライフテクノロジー

Ecology (環境性)、Economy (経済性)は、Long-Life-Technology (長寿命技術)をベースに、環境配慮設計、省エネ技術/低騒音・低エミッション技術、化学物質管理により支えられています。

ビジネスを中断させないタフな性能を持つこと。環境に優しく経済的であること。その新しい価値観をリードしていきます。



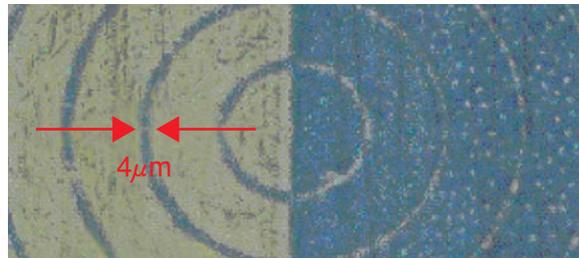
## ドラムの長寿命化

プリンタや複合機の感光体ドラムに高硬度で耐摩耗性に優れた「アモルファスシリコンドラム」と京セラミタ独自の「正帯電単層OPCドラム:PSLP (Positive-charged Single Layer Photoconductor)」を採用し、画期的な耐久性を実現しました。この結果、消耗品など廃棄物の削減を実現しています。

従来の負帯電積層OPC (有機感光体)ドラムとは異なるこのPSLPドラムは、負帯電方式に比べオゾンの発生量が少ない正帯電方式での帯電が可能であるとともに、感光層の底部で像が形成される従来の負帯電積層OPCドラムに比べ、感光層表面で像が形成されるために高い解像度が得やすく、実力値で4 $\mu$ mの細線が再現可能な6,400dpiの解像度を有しています。

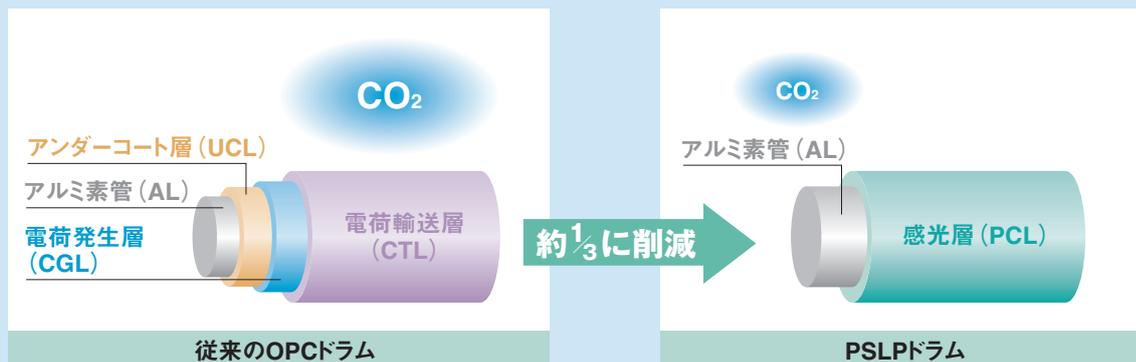
また、多層構造の従来の負帯電積層OPCドラムと違って、単一の層で機能を果たすPSLPドラムは、摩耗が進んでも感光体特性のバランスが長期間安定的に保たれます。このPSLPドラムを当社独自の長寿命化技術の中で最適化し、従来の負帯電積層OPCドラムに比べて10倍以上の寿命を持たせる事を可能にしました。

さらに、このPSLPドラムは、感光層の塗布工程が1回で済むため、製造工程におけるCO<sub>2</sub>の排出削減にも大きく貢献しています。



密着露光/液体現像方式による解像度チャート

### ●生産におけるCO<sub>2</sub>削減

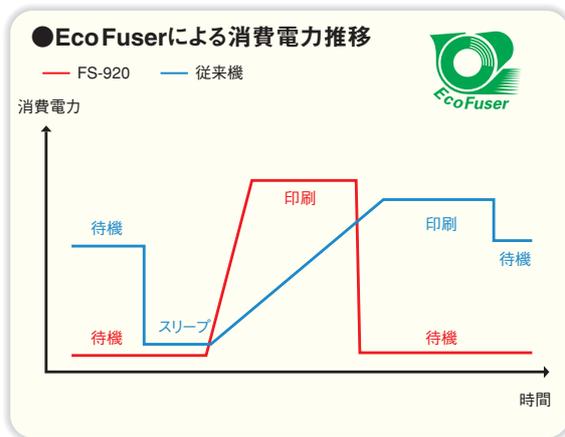


CO<sub>2</sub>削減 (同規模の生産設備における従来の負帯電積層OPCドラム (塗布層が3層の場合) での比較)

## 環境配慮製品の開発

### 温度制御技術「Eco Fuser」による省エネルギーへの取り組み

2005年9月に発売したFS-920では、待機時から12秒、パワーオンしてからも16秒で印刷可能となる京セラ独自の温度制御技術による「Eco Fuser」を採用しており、プリント待ちのイライラを解消するとともに、待機時の消費電力を従来機から45%減となる6Wへと大幅な削減を実現しました。



FS-920

### 低騒音化／低エミッション化により快適なオフィス環境を実現

オフィス環境における機器の低騒音化を追求するために、2005年10月に発売したKM-8030では、きめ細かな制御が可能なステッピングモーターによるクラッチレス方式の駆動システムを採用しました。これにより、稼働中の騒音レベルを従来機より3dB下げることができました。さらに、クラッチ動作時の耳障りな音がしなくなったことによって、“体感できる静かさ”を実現しました。

また、機器からの化学物質等の放散（エミッション）についても、KM-8030では、開発当初より機内における風の流れを考慮したベンチレーション設計を行い、より化学物質の放散が少ない部品材料の選定や適切なフィルタの採用も相まって、厳しいブルーエンジェル（RAL-UZ 114）のエミッション基準値をクリアすることができました。



KM-8030

## 環境配慮設計 / 環境ラベル

使用済み製品のリユースやリサイクルを効率よく進めるためには、解体しやすく、容易に分別できることが重要です。また、部品レベルでも、リユースやリサイクルしやすい材料の選定や材料の統一及び標準化が重要なポイントとなります。

京セラミタでは、これらの内容をまとめた「環境配慮設計基準書」を作成し、設計者自らがチェックするアセスメントを実施することで、設計段階から3R※(リデュース/リユース/リサイクル)を意識した製品開発を行っています。

### 環境配慮設計基準書の項目内容

#### ◎方針

3R(リデュース/リユース/リサイクル)設計を行うために、環境に配慮した設計基準を設け、設計段階からこれを遵守することにより、より環境負荷の少ない製品を提供する。

#### ◎環境配慮設計基準抜粋

##### 解体容易化(リユース/リサイクル)

- ◎使用工具の統一
- ◎締結部材の統一
- ◎インサート、圧入等の禁止

##### 再利用容易化(リユース)

- ◎材料の標準化
- ◎相溶性ラベルの採用
- ◎接着剤の使用禁止 ※一部のユニット部材を除く
- ◎剥離性の良い両面テープの採用

##### 洗浄容易化

- ◎洗浄作業性向上を図った形状設計 (例:排風口)

### 環境ラベル

京セラミタの製品は、お客様に安全・快適にご使用頂き、より環境負荷の少ない製品を開発していくとともに、お客様が環境負荷の少ない製品を選定される際の指標として頂けるように、各種環境ラベルの認証取得を積極的に推進しています。

また、2005年度発売の京セラミタ製品は、省エネ基準のスタンダードである国際エネルギースタープログラム基準に適合しており、さらに、2001年4月施行のグリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進に関する法律)で定める「環境調達物品等」の判定基準にも適合しています。



国際エネルギースターロゴ



当社のグリーン購入法適合マーク

#### ●2005年度認証取得および登録製品

	 エコマーク(日本)	 ブルーエンジェル(ドイツ)	 グリーンマーク(台湾)	 エコリーフ環境ラベル(日本)
複写機/複合機	KM-6030 KM-8030	FS-1018MFP KM-1650 KM-2550 KM-4035	FS-1118MFP KM-2050 KM-3035 KM-5035	KM-1650 KM-2020 KM-2050 KM-2550
プリンタ	FS-920	FS-720 FS-820 FS-920	FS-720 FS-820 FS-920 FS-1920	FS-1020D FS-3820N FS-3830N FS-9120DN FS-9520DN FS-C5016N

#### ※ 3R(リデュース・リユース・リサイクル)

##### ●リデュース

製品に投入する資源を削減すること。小型化、軽量化、部品点数削減など。

##### ●リユース

使用済みの製品やその部品を洗浄・検査などを行い、再使用すること。

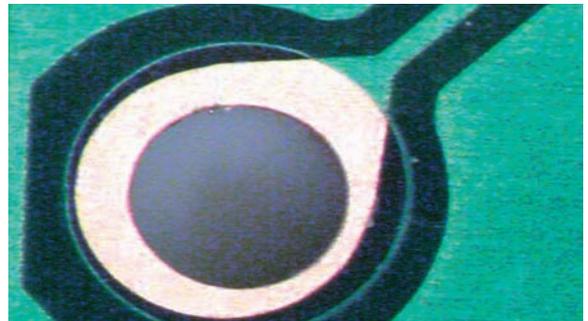
##### ●リサイクル

使用済みの製品やその部品を元の材料に戻して再利用したり、別の用途に再活用すること。

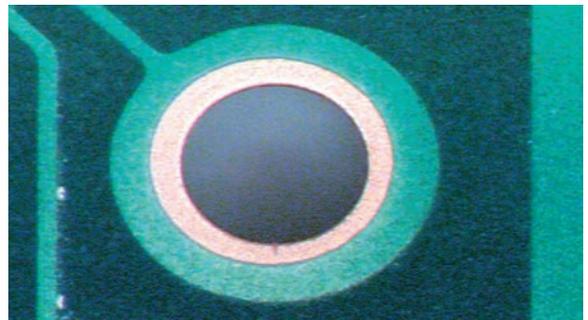
## 有害物質の排除（鉛フリー化対応）

### 鉛フリーハンダ対応化技術

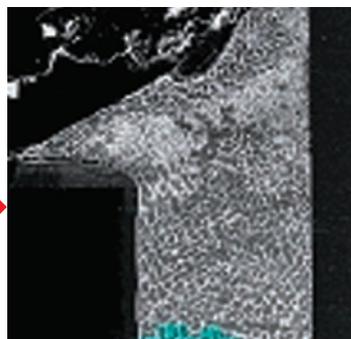
ヨーロッパにおける有害化学物質規制であるRoHS指令への対応として、鉛フリーハンダを使用しております。しかし、基板両面に部品実装されるタイプのプリント基板では、ハンダディップ時の基板の冷却速度やハンダ組成、挿入部品のリード径等の要因によって、ハンダ冷却時に、ハンダがプリント基板のランド（銅箔）から剥離する、あるいはランドがハンダに引っ張られて基板から剥がれてしまう“リフトオフ”と呼ばれる接合不良の現象が発生していました。そこで、過去のディップ冷却時間、ハンダ組成、応力解析等の検討を行なうとともに、ランドの周囲に保護膜であるレジストを被せることによりランドの強度を上げ、問題の解決を図りました。



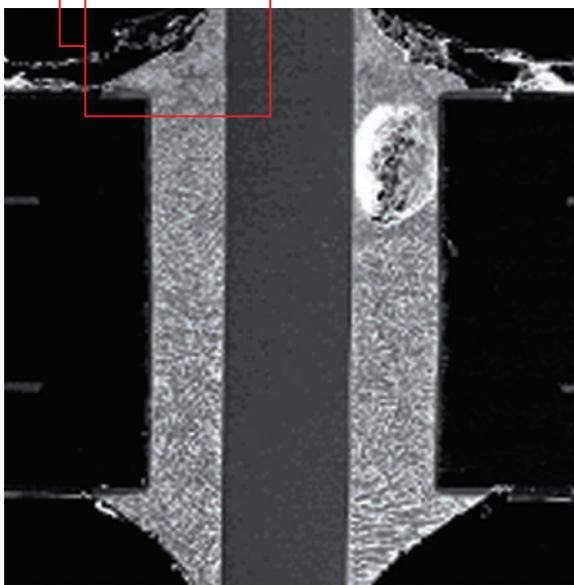
対策（レジストによるランド強化）前



対策（レジストによるランド強化）後



拡大図



リフトオフ発生状況

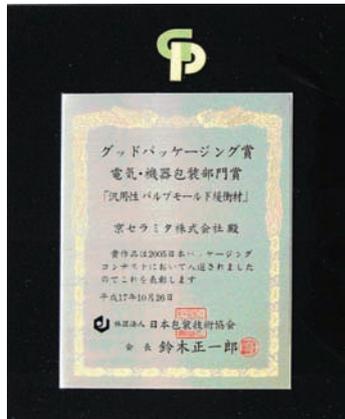
### セルフフォーカスレンズの鉛フリー化

光学レンズの屈折率を高める用途などに鉛が使用されていますが、その代替は難しいため、RoHS指令でも「光学レンズ中の鉛」については除外項目となっています。イメージセンサやLEDアレイのレンズとして使用されるセルフフォーカスレンズも鉛フリー化が困難といわれていましたが、このたび鉛フリーセルフフォーカスレンズが開発されたのを機に、いち早く鉛フリーセルフフォーカスレンズをイメージセンサ用レンズとして採用することにしました。製品に含まれる有害物質を少しでも削減できるのであれば、積極的に採用検討するのが、京セラミタの考えです。

## 包装の環境配慮設計

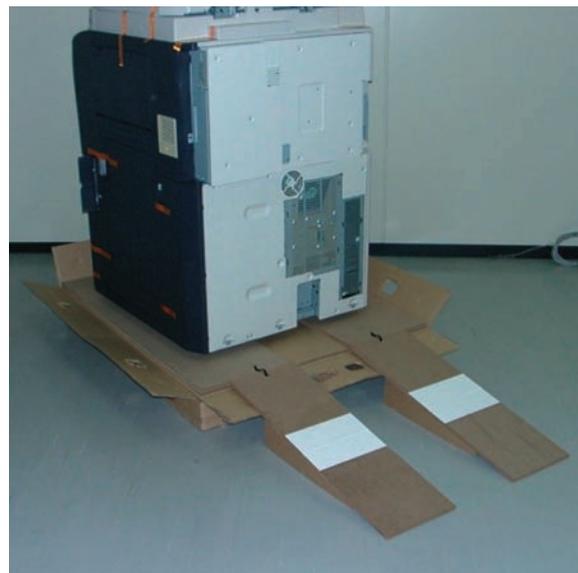
### 日本パッケージングコンテスト グッドパッケージング賞受賞

汎用性パルプモールド緩衝材が、日本の優れた包装とその技術を開発普及することを目的として、材料、設計技術、環境対応、デザイン、ロジスティクス、アイデア等、あらゆる機能からみて優秀作品を選定する(社)日本包装技術協会が主催する日本パッケージングコンテストにおいて、昨年に引き続き2年連続してグッドパッケージング賞を受賞しました。今回出展した汎用性パルプモールド緩衝材は、環境への配慮、梱包作業の効率化が評価され、受賞に至りました。



### 超重量複合機用包装材のオール紙製化

重量が200kgを超える複合機KM-6030/8030の包装材のオール紙製化を実現しました。緩衝材を発泡スチロールから段ボールに変更するとともに、底部の木製スキッドまでも段ボールにするなど、環境に配慮した包装となっています。また、製品を包装材から取り出す際のスロープを内蔵させることで、セットアップ作業時の負担軽減と安全性の確保を実現しました。

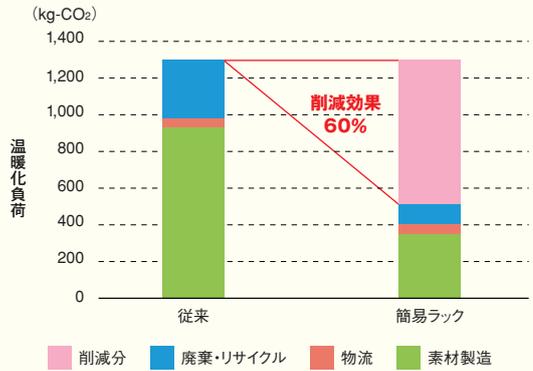


## 包装におけるLCAの取り組み

### 環境に配慮した「簡易ラック」で温暖化負荷を大幅に削減

製品の環境負荷をライフサイクル全体で定量的に把握し、環境配慮設計を推進するために、LCA（ライフサイクルアセスメント）手法を製品開発へ適用する方法を検討し、導入を進めています。LCAとは、製品のライフサイクルを通じて消費および排出される環境影響項目の環境影響度を、数値として評価する手法です。京セラでは、LCAを用いた環境ラベルである「エコリーフ環境ラベル」による情報開示を目的として、製品のライフサイクル環境データ集積システムを構築しました。このシステムで集められたデータをもとに、製品の各ライフサイクルでの環境負荷項目を分析して、製品の環境配慮設計へとフィードバックしています。例えばKM-C2630の日本販売用として、従来のオール紙製ワンウェイ包装材から、繰り返し使用可能なスチール製の「簡易ラック」に切り替え、運用を開始しました。これにより、使用後の紙製包装材の廃棄処理量を削減することで、環境負荷の低減を目指しています。また、この「簡易ラック」は折りたたみ可能になっており、ラック返却時の輸送効率も考慮して設計されています。この変更について、京セラ独自のLCAを実施して、温暖化負荷が60%削減できるなど、大きな効果があることが確認できました。

●温暖化負荷比較



【比較条件】

- ・従来:紙製包装材×20個
- ・「簡易ラック」:20回繰り返し使用



従来のオール紙製ワンウェイ包装材



製品輸送時の「簡易ラック」



返却時の「簡易ラック」(4台分)

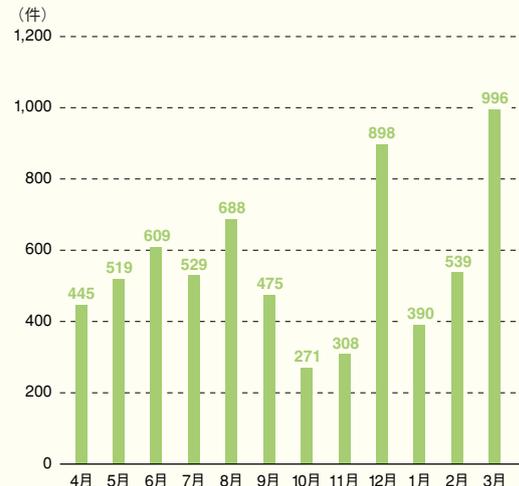
## 環境対応技術の特許化

京セラミタの環境保護に関する積極的な技術開発は、特許としてその成果を世界各国に認められています。

特に、2005年度より広く全社員から未来商品に関するアイデアを募集し、優秀なアイデアを表彰する制度として、全社アイデア提案活動を開始しました。2005年度は、6,667件のアイデア提案がありました。この内、リサイクル、リユース、省エネルギーといった環境に配慮した製品のアイデア150件が提案されました。

これらのアイデアは受理されると、特許出願と、順次新商品への搭載検討が行われます。

●2005年度全社アイデア提案実績件数



## 環境関連テーマの特許出願

◎エコシスコンセプト技術

(サプライ、部品を長寿命化させる技術)

- 長寿命アモルファスシリコン (a-Si) 感光体の関連技術及び部品の長寿命技術

◎省エネ技術

(エネルギーを節約する技術)

◎省エネ定着

- 低温で定着可能なトナー技術
- 電気のロスを極力なくす定着構成

◎節電制御

- 表示や機械制御で無駄な動作を極力無くす制御

◎低エミッション技術

(オゾン、窒素酸化物、粉塵等の環境に悪影響を及ぼすものを低減する技術)

- 正帯電OPC感光体、粉塵対策

●a-Si、OPC感光体 関連特許出願実績



## 公開特許公報

◎日本国特許庁 (JP) / リサイクル公開特許

発明の名称

電子機器

発明の効果

本発明によれば、シート状部材は、リサイクル可能な部品と相溶性のある熱可塑性樹脂からなるので、リサイクル時に、部品にシート状部材を貼付した状態で、部品をシュレツダ等で砕いて加熱溶融しても、再生部材の特性が低下しないようにすることができる。

特許出願公開番号：特開2005-305978 / 公開日 平成17年11月4日(2005.11.4) 京セラミタ株式会社 / 大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

シールのままりサイクルできます。

XXXXXXXX

TEL: 〇〇 (〇〇〇〇) 〇〇〇〇  
FAX: 〇〇 (〇〇〇〇) 〇〇〇〇

## グリーン調達

製品を構成する部品・材料が環境に配慮されたものであることを、社内の仕組みとして確立するため、欧州RoHS指令〔鉛、水銀、カドミウム、6価クロム、PBB（ポリ臭化ビフェニル）、PBDE（ポリ臭化ジフェニルエーテル）の製品への不使用〕を初めとする世界各国の法規制や環境ラベル基準に対応した「京セラミタ化学物質管理基準」に基づき、含有化学物質の調査、測定を行いました。

使用測定機器は、次の通りであり、

- ① 蛍光X線分析装置\*：RoHS規制物質の定性・定量分析
- ② 紫外可視分光光度計：6価クロムの定量分析
- ③ フーリエ変換赤外分光光度計：PBB、PBDEの分析
- ④ ハンディー型蛍光X線分析計：RoHS規制物質の定性・定量分析



ハンディー型蛍光X線分析計

効率化を考慮したハンディー型蛍光X線分析計は、2006年2月に中国石龍工場へ新規導入しました。

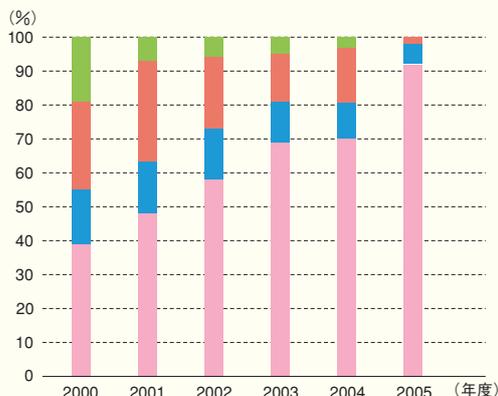
この結果、京セラミタの新機種に使用している部品・材料に対して、枚方工場、玉城工場、中国石龍工場、京セラミタ香港トータルで約16,000アイテムの測定を行いました。中でもハンディー型蛍光X線分析計は、既に約740アイテム以上の測定を完了し、測定の迅速化に貢献しました。

さらに、2005年度は、中国を中心に72社の取引先の化学物質管理に関する監査を行いました。2006年度も継続して監査する予定です。

また、2000年より毎年行なっている「お取引先様の環境管理体制の調査」は、2005年度の調査結果では、ISO14001認証取得済みもしくは取得予定のお取引先様が、全体の90%を超えるまでになりました。毎年、お取引先様とともに、環境管理体制の充実に地道に取り組んできた結果と考えております。今後は、お取引先様と頂く全てのお取引先様が、“環境ISOの認証取得済みであること”を目指して推進してゆきます。

### ● 取引先環境管理状況の推移

- ISO14001認証取得済みもしくは認証取得予定
- 管理体制が整っている
- 管理体制がやや不十分
- 管理体制が不十分



## グリーン購入

これまでは、社内の各部署各々が独自で、グリーン購入法適合商品の購入を推進しておりましたが、京セラミタグループ全体の取り組みとするため「グリーン購入制度」の確立に向けて具体的なフローを定めた「グリーン購入手順」を制定する準備を行いました。グリーン購入対象商品に対し、推奨品目として約330品目を決定し、この推奨品目を基本に購入することを義務付けたシステムです。導入前は、京セラミタグループのグリーン購入率は約70%でしたが、2006年4月1日からのグリーン購入制度の導入によりさらなる向上を図ります。

### ※ 蛍光X線分析装置

X線照射により、物質が発生する含有元素の特性X線の波長と強度から物質に含まれる元素の種類と量を分析する装置。

## アスベスト対応

### 京セラミタ製品でのアスベストの使用状況とその対応について

現在、アスベスト(石綿)による健康被害が社会的問題となっている中、京セラミタが過去に製造・販売した製品に関して、アスベストの含有状況について調査を行ないました。その結果、1981年から1995年に掛けて製造販売されたジアゾ青焼き機の一部の製品(17機種)に、アスベストクロスやジョイントシートを断熱材として使用していたことが判明しました。

アスベストクロスを使用する6機種につきましては、通常の使用状態ではアスベストが飛散することはありませんが、製品の手入れ等を行なうために製品のカバーの開閉操作を行なった際に、内部のアスベストに手が触れてしまう可能性があるため、対象機種をご使用頂いている全てのお客様に、アスベスト部材を使用している旨の説明を行い、アスベストを使用していない代替部品に取り替える作業を行ないました。現在、市場で稼働している製品につきましては代替部品への交換対応を全て終了致しました。

交換回収したアスベスト部材は弊社リサイクルセンターで適切に処理を行いました。

ジョイントシートを使用する11機種につきましては、タンクにヒーターを取り付ける際のパッキンとして使用していますが、取り付けの際にはステンレス製のカバーで全体を覆ってあるため、お客様が使用中にアスベストに触れることがなく、引き続き安全にご使用頂ける旨の説明を京セラミタホームページ上に公開致しました。また、アスベスト部材の適正な処分を行うため、対象機種をご利用頂いていますお客様に対し、製品が不要になった場合は、京セラミタが責任を持って商品の回収を行い、適切に処理を行なう旨のご案内を京セラミタホームページ上にご案内しております。



ジアゾ青焼き機



交換前部品(アスベスト含有)



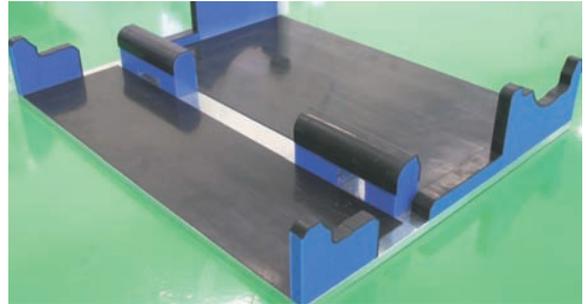
交換後部品

## 生産改革

ドラムユニット組立の改善に小集団活動として取り組みました。新たな治具を考案し、平均作業時間を24%削減し、1台当たりの作業に関わる使用エネルギーの低減に貢献しました。この成果は、京セラミタグループで行っている顧客満足度の向上を目指す業務効率改善の活動であるWINNING JUMP活動にて、最優秀賞を受賞しました。



小集団チーム



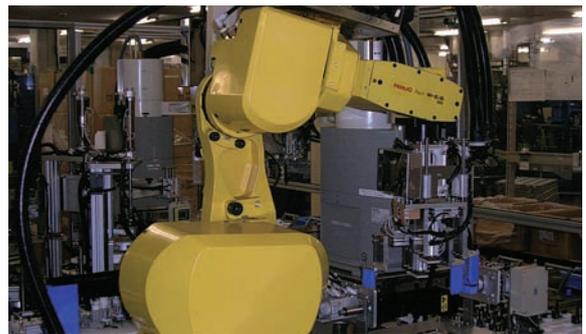
ドラムユニット組み立て治具

また、枚方工場のプラント立ち上げに併せて、従来廃棄トナー量の多かったトナー処方を見直し、廃棄していたトナー微粉を再利用する処方を開発しました。この結果、従来のトナーの廃棄量に対して約80%の削減が達成できました。

さらに、新プラントではトナーの原材料の計量から完成品の保管まで全て自動化を進め、特に、トナーの充填工程においてはコンテナ(トナー充填容器)の組立ロボットを開発し自動化を図りました。その結果、1人あたりの生産性が今までの約2.5倍まで向上し、生産量に対して使用するエネルギーを低減できました。



原材料自動計量機



コンテナ組立ロボット



運転状況監視パネル



完成品自動保管システム

## 資源循環型システム

京セラミタは、使用済みとなった商品を回収し、再使用、再資源化を図り、新たな資源の投入を抑え、地球環境に負担を与えない事が、それらを生産し、販売した企業の責務と考えています。そのため、使用済み商品の回収に努め、リユース、リサイクルを推進すると共に、ここで得られたデータを活用して、より環境に優しい製品を生み出すべく努力を積み重ねています。

### 使用済み製品の回収システム

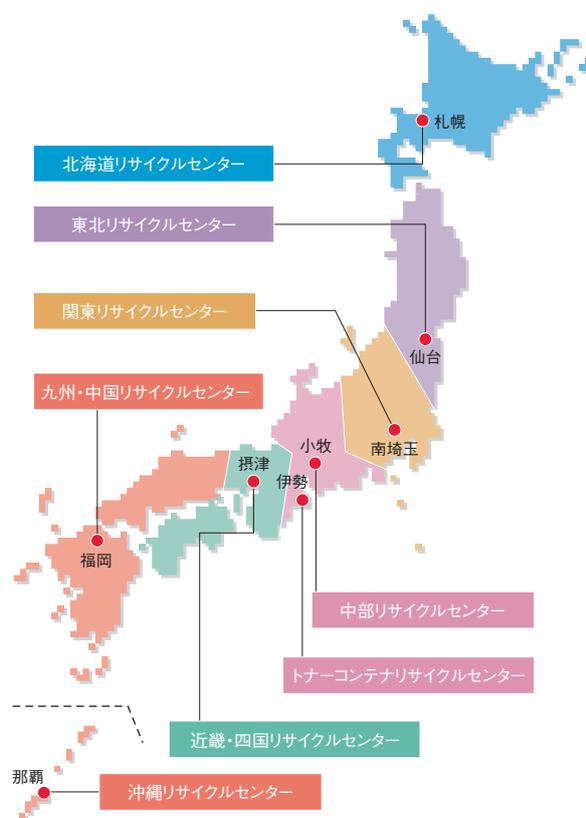
全国を7つのブロックに分け、ブロック毎に、回収センターとリサイクルセンターを設けております。お客様で不要となった使用済みの機械や消耗品は、最寄りの京セラミタの回収センターに集められます。これにより、輸送にかかるエネルギーを抑え、環境負荷の低減を図っています。

回収センターでは、機械の生産履歴やお客様での使用状況などを調査し、リサイクルセンターへ搬送します。

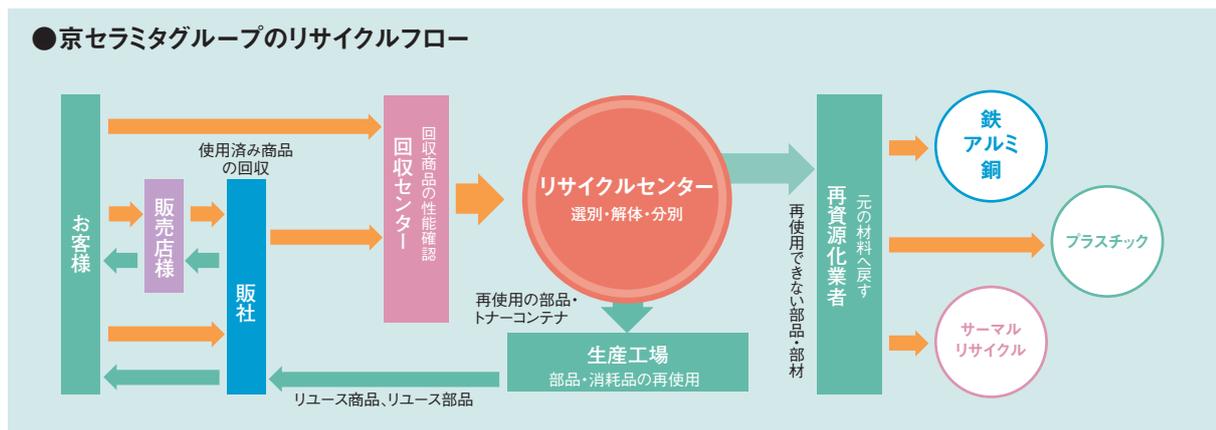
リサイクルセンターでは、それらの使用済み機器から、再使用できる部品・トナー容器を選別して、再び商品とするために、専用の生産工場及び再生ラインに送ります。

京セラミタと国内販売会社である京セラミタジャパンは、2004年12月に環境大臣から、広域認定を受け、2005年度よりそのサービスを開始し、使用済み商品の回収と再使用を積極的に展開しております。広域認定とは、製品を製造販売する者が申請し、環境大臣の認定を受けることによって、自社の使用済み製品を、有償で回収しリサイクルすることにより、廃棄物のリサイクルを促進する観点で定められた廃棄物処理法における特例制度です。

●京セラミタのリサイクルセンター拠点



●京セラミタグループのリサイクルフロー



## 資源循環型システム

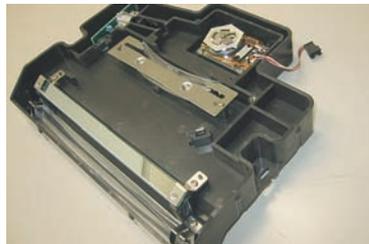
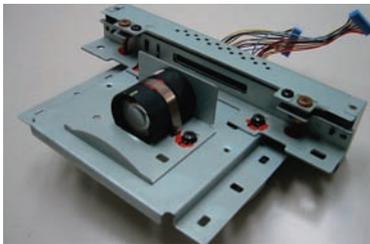
### 使用済み複合機のリサイクル

回収した使用済み複合機から再使用可能な部品を回収し、リユース部品として供給する事業にも継続して取り組みました。

回収した機械を細かくチェックして再使用できる部品を選定し、取り外した部品を清掃した後、厳重な検査を行い、合格品を市場に供給しています。

●回収機から再利用された部品（個数）

	樹脂部品	プリント基板	電子装飾	その他	合計
2004年度	60	827	129	91	1107
2005年度	178	1080	483	49	1790

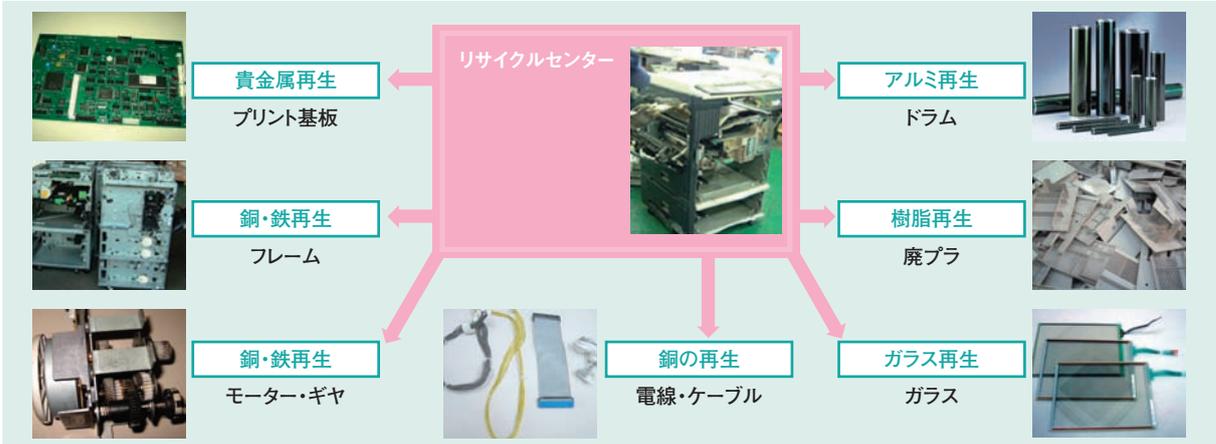


再使用できない場合でも、鉄・アルミ・銅などの金属類は勿論の事、トナーやプラスチック等も原材料として再資源化を進めています。

また、分解時に得られた、再使用、再資源化に対する、貴重なデータやノウハウは、京セラミタの環境配慮設計基準にまとめられて、環境にやさしい新製品の開発に活かされます。



### 回収した使用済み複合機の解体リサイクル事例

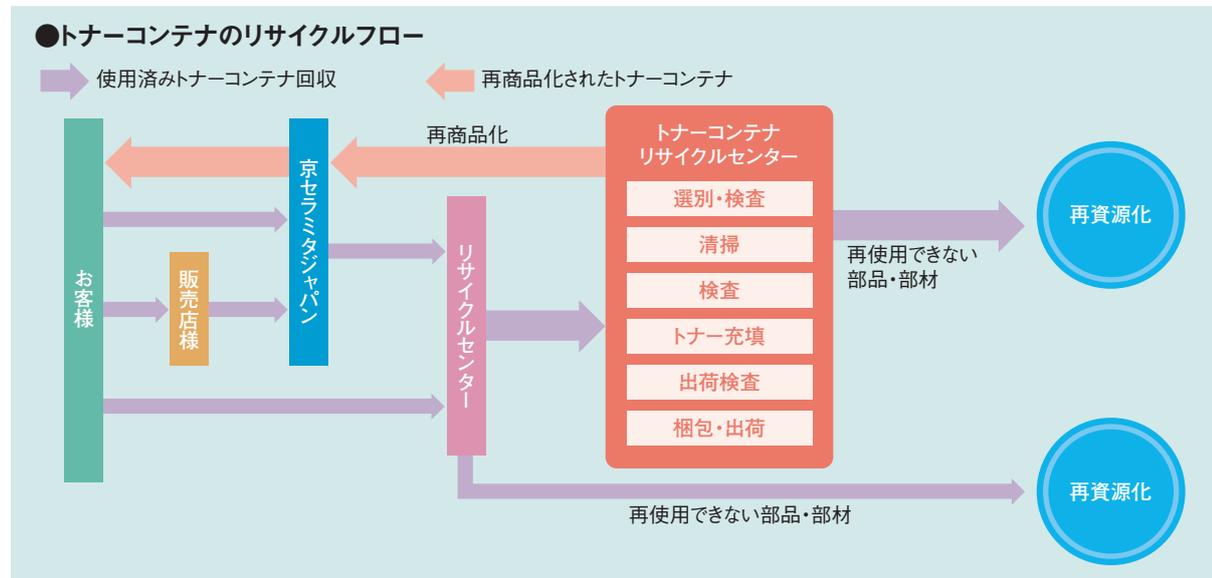
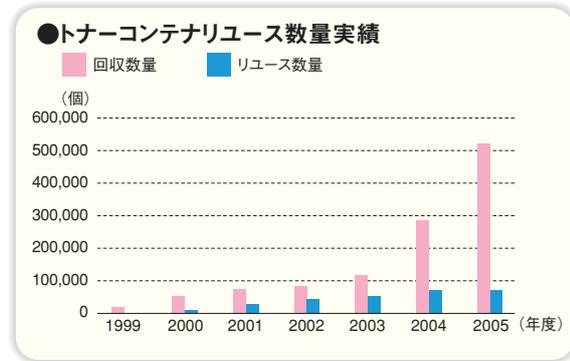


## トナーコンテナのリサイクル

1998年からトナーコンテナの回収とリサイクルの検討を進め、1999年から回収リサイクルに積極的に取り組んでまいりました。回収量の増加に伴い、2004年には全国に7箇所の拠点を設置し再使用する物と再使用しない物とに区別し、再使用する物のみ再生工場に搬送し、再商品化を図りました。再使用しない物はマテリアルリサイクル、サーマルリサイクルをあわせてほぼ100%再資源化を行っています。

2005年度は10機種 72,102個 のコンテナを再使用し

ました。それによりプラスチックの新規材料の投入を28.9ton抑制する事ができました。



再生工場内部



再生されたリユースコンテナ

## 複合機のデータセキュリティについて

回収した複合機から情報の漏洩を防止するため、解体時に取り外されたハードディスクドライブは確実に破壊して再使用できないように処分しています。

お客様からご要望が有れば、廃棄解体の証明書も発行しています。



HDD 破壊装置



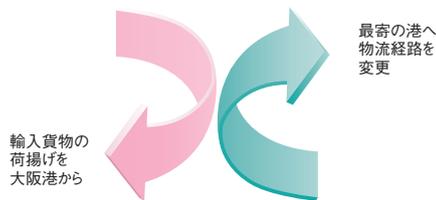
破壊されたHDD

## グリーンロジスティクス

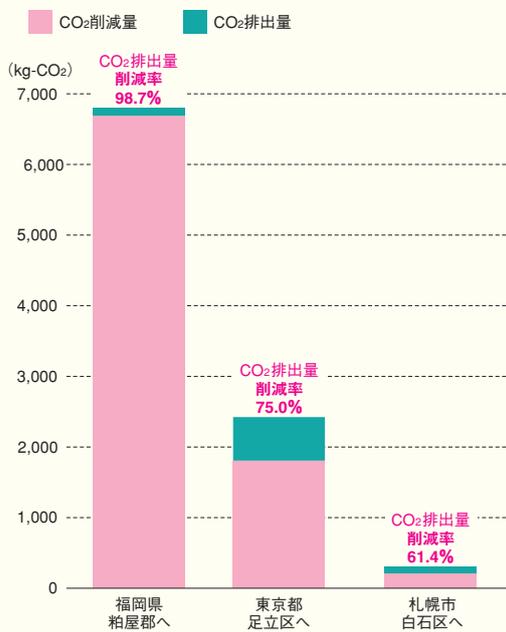
物流に関する事業活動において「地球温暖化防止活動の実施」と「遵法（改正省エネ法など）」への対応を環境行動計画に基づき、CO<sub>2</sub>の削減と省エネに取り組んでいます。

### 1 輸入経路変更によるCO<sub>2</sub>の削減

輸入貨物の荷揚げを消費地に近い港に変更することで、国内物流拠点間の輸送で排出されるCO<sub>2</sub>を削減しています。



#### ●物流経路変更によるCO<sub>2</sub>削減実績 (2006/01~2006/03)



### 2 モーダルシフトによるCO<sub>2</sub>の削減

物流拠点間の自動車輸送をより環境負荷の小さい鉄道輸送に手段を変更することで、排出されるCO<sub>2</sub>を継続して削減しています。

### 3 輸送効率向上とエネルギー効率の良い省エネ輸送、低公害省エネ車両の導入

#### (1) 積載率向上による省エネ

輸送物量を最適な輸送手段(混載、仕立)を選択することで、積載率を高めました。

#### (2) 計画的な輸送による省エネ

逐次運行のシャトル便を計画的な定期便に変更し、便数の削減をしました。  
拠点倉庫間輸送の1回当たりの輸送物量を増やし、輸送便数を削減しました。

#### (3) 共同集荷(部品)による省エネ

各協力会社を廻り、共同集荷する事による積載率の向上と、納品車両の削減を行いました。

#### (4) 業務用車両の低公害車(低排出ガス車)導入

業務に使用する車に低排出ガス車(平成17年、排出ガス基準50%低減車)の導入を行いました。また、営業車/サービス車の燃料消費を抑えるために、省エネ車(3輪バイク)の導入を継続しました。

#### (5) 低騒音車の導入

平成13年騒音規制車、省エネ車両を導入しました。



## 工場・事業所の環境への取り組み

京セラミタグループの本社事業所、枚方工場、玉城工場、用賀事業所、京セラミタジャパン、ダイケンの各工場・事業所では、グループ全体での活動とともに、それぞれ独自の環境保護活動を行いました。

### グループ全体の活動

#### 1 京セラミタ社会環境報告会

##### 枚方工場

8月2日、社会環境報告会を初めて開催しました。この報告会は、地域の代表者、お取引先様並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、環境面での取り組みを説明し、ご意見を頂くことにより、今後の取り組みの向上を図ることを目的としています。

当日は、地元地区区長、地元小・中・高校の校長を始め、北大阪労働基準監督署長、北大阪商工会議所会頭、枚方公共職業安定所長、枚方警察署長、市役所関係者、大阪府議会議員、大阪府環境農林水産部及びお取引先企業代表者様など、総勢38名の方々に出席頂きました。始めに、会社幹部により京セラミタグループの経営理念等の説明、京セラミタグループの社会環境活動の取り組み及び枚方工場の概要と社会環境活動の取り組みについてご紹介致しました。そして工場見学では、カラー複合機の生産ライン、ドラム自動化ライン、トナー新プラントの集中制御室等を見て頂きました。

最後に、津田地区区長様より、「工場内の整理整頓が行き届いており、社員教育が徹底されていると感じました。工場見学時に、掲示してあった【この1台が京セラを語る!】のスローガンに、全員が1台1台の生産に真剣に取り組んでいる強い思いを感じました。アドプト清掃活動等の地域貢献活動では日頃より感謝しております。今後とも、地域とともに発展する事を期待します。」とのお言葉を頂きました。

##### 玉城工場

昨年に引き続き2回目となる社会環境報告会を開催しました。地元区長、玉城町議会議員、玉城町長、助役、教育長、伊勢労働基準監督署、伊勢公共職業安定所、三重県議会議員並びに三重県環境森林部、農水商工部、さらに地元お取引先様など、33名もの皆様にご参加頂きました。報告会終了後のアンケート結果において、全体として非常に評価できる64%、評価できる36%という高い評価を頂きました。その他多くのご意見ご要望等を頂き、その後の活動に活かしています。



## 2 クールビズ・ウォームビズ

政府の地球温暖化防止活動に協力するため、グループ全体で、クールビズ、ウォームビズを実施しました。

- ◎クールビズ  
6/14～9/30 室温28℃の徹底  
夏のエコスタイル(ノーネクタイ軽装の実施)
- ◎ウォームビズ  
12/1～3/31 室温19℃の徹底

京セラミタエコスタイルキャンペーン実施中

### COOLBIZ

室内温度 28℃  
軽装(ノーネクタイ)

地球温暖化防止に取り組もう!!  
実施期間 6月14日(火)～9月30日(金)



京セラミタウォームビズ実施中

### WARMBIZ

室内温度 19℃

地球温暖化防止に取り組もう!!  
実施期間 12月1日(火)～2006年3月31日(金)



## 3 ブラックイルミネーション2005

6月19日及び8月11日～8月16日の夜間に、本社事業所、枚方工場、京セラミタジャパン本社の8ヶのネオンサインを消灯しました。



ネオンサイン消灯(枚方工場)

## 4 環境安全5Sパトロール

6月の環境月間に、事業所長による環境パトロールを実施し、環境への取り組みを査察しました。

さらに、12月及び2006年3月に、中国石龍工場、京セラミタ香港、ダイケン石龍工場へも同様なパトロールを実施し、全世界を視野に入れたグローバルな活動を開始しました。



## 5 清掃活動

工場・事業所では、周辺の清掃活動への取り組みを継続して行いました。

### 大阪市一斉清掃 クリーンおおさか2005への参加

本社事業所では、毎年11月に大阪市一斉清掃活動「クリーンおおさか」に協力し、本社事業所周辺地域の歩道や近隣公園の清掃活動に、社員約100名が参加し

ました。また、「クリーンおおさか」を含め年4回、地域に根付いた企業を目指してボランティアによる清掃活動を実施し、きれいなまちづくりに協力しました。



#### アドプトプログラムへの参加

枚方工場では、2004年より大阪府主催の「アドプト・ロード・プログラム」及び「アドプト・リバー・プログラム」に登録し、工場からJR藤阪駅前までの道路（毎月）、工場沿い穂谷川左岸遊歩道（年4回）の清掃活動を継続しました。2006年3月には休日に、穂谷川（満穂橋）の清掃も行いました。



#### 東京都中央区クリーンデー

京セラミタジャパン本社では東京都中央区主催の「クリーンデー」に毎年参加し、名橋で知られる「日本橋」をはじめ周辺の環境美化活動を実施しました。



#### その他の工場・事業所の取り組み

玉城工場、用賀事業所、ダイケンも清掃活動を実施しました。



## 5 緊急事態訓練

工場・事業所においては、設備・有機溶剤・廃棄物などを取り扱っています。設備管理手順・化学物質管理手順・廃棄物管理手順に従い、環境に悪影響を及ぼすことの無いように留意して作業を行っていますが、万一の事態が発生した場合には、その被害拡大を最小限に抑えなければなりません。

このため、有機溶剤の漏洩などの緊急事態が発生した場合、環境への悪影響を最低限に抑えるため、緊急事態訓練を行いました。この緊急事態訓練は、定期的に行っており、事前予防・事後処理の体系的な対応体制をとっています。

## 枚方工場



想定:クーリングタワーからの用水の異常流出



想定:特別管理産業廃棄物保管場所からの廃液の流出

## 玉城工場



想定:浄化槽からの異常流出

## 6 関西エコオフィス宣言

本社事業所、枚方工場、玉城工場、ダイケンは京都議定書に基づく省エネルギー等の取り組みを実施するオフィスとして「関西エコオフィス宣言」運動に登録し、地球にやさしいオフィスであることを宣言し、地球温暖化防止活動に取り組みました。

- ◎省エネ型機器の購入、グリーン製品の購入
- ◎アイドリングストップや公共交通機関利用の奨励
- ◎地球環境商品の普及拡大及び開発



## 工場・事業所独自の活動

## 1 本社事業所

## エコドライブ

従来より環境保護活動のひとつとして車両燃料削減に取り組んでおり、2005年度は大阪府の取り組みのひとつである“エコドライブ実践事業者”に登録致しました。車両運転時、安全運転はもちろんのこと、環境にやさしい“エコドライブ”を実践するため、社内講習会の実施や社有車にステッカーを貼るなど、積極的に社員の環境に対する意識向上を図っています。



## 2 枚方工場

## 太陽光発電システムの導入

2006年1月に太陽光発電による新エネルギーシステムを導入しました。これにより、地球温暖化現象の原因であるCO<sub>2</sub>を年間25ton削減することができます。発電エネルギーは、太陽光発電システムパワーコンディショナーにより、工場内変電所盤に接続され、工場内の動力や電灯に使用されています。また、発電状況をパネルにより表示し、発電量がチェックできるようにしています。



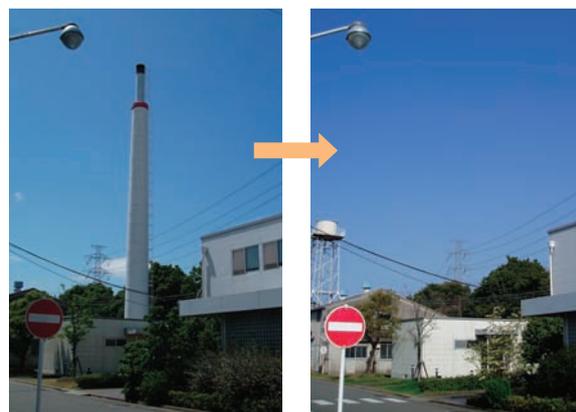
現在の発電状況を表示したパネル



太陽光発電システムを備えた物流センター

煙突のある工場からクリーンエネルギー工場へ  
(重油エネルギーからガスエネルギーへの転換)

枚方工場では、空調の熱源として重油ボイラーを、長年の間使用しておりましたが、CO<sub>2</sub>削減のため、クリーンエネルギーのガス方式に入れ替えました。重油からガス燃料に替えることで、年間CO<sub>2</sub>排出の削減効果は、328ton/年から約63%の削減となります。



重油ボイラーの煙突撤去前

重油ボイラーの煙突撤去後

圧縮機導入による廃棄物の圧縮減容化

枚方工場より排出される段ボールや廃棄プラスチックフィルムなどは、その重量に比べ、容積は非常に大きく広い保管場所が必要となっています。これを解決するために圧縮機を導入し、廃棄物の容量を減らすことで、廃棄物保管スペースの削減や散乱の防止、さらには、収集運搬の効率アップを図りました。



作業中の圧縮機



圧縮した段ボール



圧縮した廃棄プラスチックフィルム

省エネ型照明器具の導入

工場内建屋に設置されている照明を省エネ型に取替え、省電力化を図りました。また、照明効率も従前の器具に比べ良くなっており、間引き照明もできるようになりました。

その結果、年間削減効果量は約70,500kwhであり、また、照明効率も20%アップしました。



導入した省エネ型照明器具



間引き照明の状況

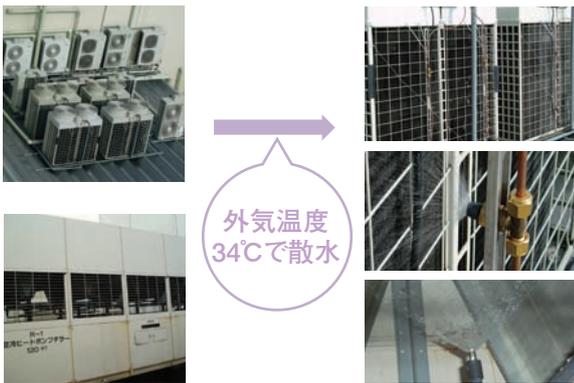
3 玉城工場

空冷式空調室外機水冷機能による消費電力量削減

夏場の日中ピーク時に、外気温が34℃以上になれば、エアコンの室外機に水を散水させる機能を取り入れた事により、室外機の高負荷運転による消費電力量使用量アップを抑え低負荷運転状態を保ち、消費電力量を削減しました。

これにより、日中のエアコン負荷の低減と、消費電力量約18,000kwh/年の削減となります。

エアコン室外機に水冷機能追加



消費電力量 18,149kwh/年削減

プラント工場屋根遮熱塗装実施による空調負荷電力削減

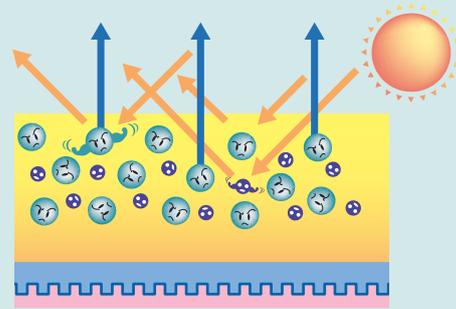
工場屋根よりの熱進入を防ぐために、屋根に遮熱塗装を実施しました。太陽光による折半屋根の温度上昇を少なくして屋根温度による輻射熱発生を抑制し、空調機の負荷を減らして、消費電力量を削減しました。これによる効果は、約12,600kwh/年の削減となります。

プラント工場屋根に遮熱塗装実施

空調負荷電力削減



●遮熱塗装とは  
塗装中に含まれる日射反射率の高い顔料とビーズの働きで太陽の熱の侵入を防ぐ



●塗装後の温度  
屋根表面温度 15～25℃低減  
室内温度 4～6℃低減

産業廃棄物の再利用

産業廃棄物のプラスチックリサイクル商品としての再生利用の取り組みを、継続しました。



ジャッキベースとして再利用

## 地域交流

### 1 枚方工場

#### 秋季火災予防運動・ 防火キャンペーンへの参加

11月13日(日)、京阪電車樟葉駅前にて開催された枚方防火協会及び枚方東消防署主催の防火キャンペーンに参加しました。このキャンペーンは、市民に『火の用心』や『自主防火活動』について考えて頂くためのイベントとして開催され、枚方工場は会場にブースを設置し、ミニ消防車及び赤バイ前で来場者の写真撮影を行い、それをカレンダーにプリントし、来場者に記念として提供しました。開催時間は、午前中の1時間半と短時間ではありましたが、消防車・赤バイ前での写真撮影やカレンダーにプリントすることはめったにないことでもあり、多くの方々より感謝の言葉を頂きました。休日の駅前には多数の方が訪れましたが、当社ブースには1時間半の間に、129組が訪れ、総プリント枚数は約270枚となりました。



#### 北大阪労働基準監督署 400日無災害記録証の授与

日頃の安全衛生活動の結果、2004年11月以降、無災害を継続し、連続無災害400日を達成することができました。その結果、労働基準監督署より、無災害記録樹立記録証を授与されました。今後も、従業員が安心して働ける職場、そして地域の方々に信頼して頂ける工場作りを続けてまいります。

#### 地球温暖化防止への取り組みで 地域ケーブルテレビが放映

枚方市が提供しているケーブルテレビ番組「ここが知りたい枚方市」で、市として二酸化炭素を抑制するための市民、事業者、行政の取り組みを放映することとなり、事業者の取り組みとして枚方工場が取材を受けました。取材では、工場事務所での室内消灯・温度管理やクールビズ活動、工場生産ラインでの昼の消灯・環境配慮製品の生産、緑化の取り組み、廃棄物を極端に削減した新型トナー排水処理装置の導入等、工場の環境への取り組みを紹介しました。この番組は7月に4週間に渡り、1日2回(土・日曜は1回)放送されました。



#### 普通救命講習の実施

工場内外を問わず救急事故が発生した時に、適切な応急手当を速やかに施すことのできる応急手当員を養成・配置することで、傷病者の救命に協力することを目的に、2006年1月24日、枚方東消防署のご協力により、「普通救命講習」を開催し、28名が認定されました。さらに、2月には、工場内の従業員に対して「普通救命講習」の普及指導が行える応急手当普及員を2名養成し、さらなる応急手当の普及拡大に努めております。



## 津田中学校「総合学習」への協力

2006年1月20日、枚方市立津田中学校1年生が、小グループ毎に環境や福祉に関するテーマを持って各会社を訪問し、その結果を学校で発表する「総合学習」があり、枚方工場には「環境チーム」が来社しました。廃棄物の分別・処分方法及び工場の環境への対応姿勢を説明し、学習に協力しました。



近隣の中学生に産廃置場で処分法の説明

## 「くらわんか打ち水大作戦」に参加

7月21日、枚方市が主催し、大阪府が後援の「真夏の気温を2度下げよう!打ち水大作戦」に参加し、工場内で防火用水を利用し構内路面等に水をまく熱気対策キャンペーンに参加しました。



## 枚方市環境表彰受賞

「枚方市環境表彰」は枚方市において、永年にわたる環境保全に関する具体的な活動を行っている個人、団体もしくは事業者を表彰し、今後における環境保全に関する啓発を行うことを目的として創設され、推薦者を通じて申請し、枚方市で審議決定されるもので、枚方工場はアドブプログラムを中心とした継続的な地域清掃活動が認められ、2005年度の「枚方市環境表彰」を受賞することとなりました。受賞式は、11月20日(日)に第8回枚方エコフェア2005で行われました。



枚方市環境表彰

## 2 玉城工場

## コミュニケーション

伊勢地区製造業安全衛生協議会の皆様が、伊勢労働基準監督署から当工場を伊勢署管内の安全衛生優良事業所として紹介され、工場見学に来場されました。当日は、協議会の皆様の他に同会の特別顧問を務められる監督署長を初め、第一課長、第二課長、監督官も同行され、工場概要、安全衛生・環境への取り組みについての説明を行い、工場見学をして頂きました。特にOHSAS18001の取り組みについては熱心な質問が相次ぎ、後日詳細な説明を希望される方もおられました。労働安全管理システムの導入指導を進められている監督署と導入を予定されている協議会の各企業の皆様のお役に立てたと思います。



## エコビジネスセミナー

玉城工場が所在する三重県が推進する環境先進県づくりのために開催された環境配慮型ビジネスの創出や展開の方法とその事例紹介を含めた「エコビジネスセミナー」にて、三重県における環境配慮型成功企業として玉城工場長がパネリストとして参加しました。今回のセミナーに参加し、環境に配慮することがコスト増の負のイメージが根付いている地域社会の意識を少しでも払拭し、エコビジネスの取り組みを啓発するお手伝いができたのではないかと思います。



## 海外拠点の活動

### 1 中国石龍工場

中国石龍工場は京セラミタの主力工場としての役割を担っており、欧州含め、全世界に輸出しています。

2005年度は、RoHS指令に対応すべく社内の生産ルールを見直し、有害物質を含む部品などが誤って欧州に送られない生産の仕組みへと変更しました。

それには、工場の従業員全員がルールを守ることがすべての基本となります。このため、当工場の在籍者全員（管理者から一般作業員・事務職まで）にRoHS指令が求めている内容と、それを遵守するための各職場のルールを守ることの重要性をRoHS一般知識教育として実施しました。この教育は2006年1月より開始し、約6,000名全員に対しRoHS教育が完了しました。このルールが本当に守られているかという確認は、ISO9001の内部監査のときに確認される仕組みです。一人ひとりが基本を守り、各国の環境保護要求に応える工場としてこれからも改善を継続致します。



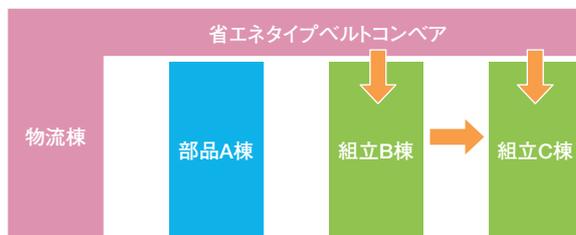
RoHS教育現場

また、8月には省エネタイプのコンベアを導入しました。このコンベアは物流棟内で、1台の製品を組み立てるために必要な部品をコンテナに詰め替え、それを別棟の組立ラインまで運搬するためのコンベアであり、コンベアの総延長はおおよそ2kmに達します。コンテナは数個を段積みしてそれを1キットとします。搬送能力は1時間あたり900キットであり、4秒に1キットが搬送されます。今回採用したコンベアは省エネタイプとし、3分間経過してもコンテナが来ない場合は自動的にコンベアの駆動を停止し、かつ、下流側が満杯になってコンテナを送

り込むことができない場合も駆動を停止するよう省エネに配慮しました。

また、コンベアに入る前にもセンサーを設置し、コンテナがそこに達すれば、自動的にコンベアが起動するようになっており、生産性の面も考慮しています。

さらに、午前、午後の小休止、昼休みなどは、コンベアの電源を落とし、作業の上でも省エネに配慮しています。

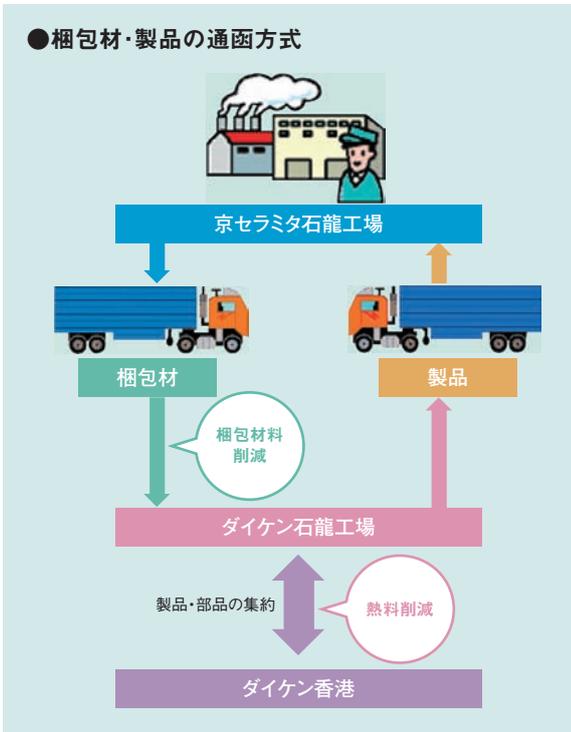


コンベア

### 2 ダイケン石龍工場

ダイケン石龍工場から京セラミタ中国石龍工場へ製品を出荷している梱包ケースは、ワンウェイ方式を採用していたため、その都度出荷に合わせ梱包箱、プリスター等を購入していました。この購入量を削減するため、ダイケン石龍工場と京セラミタ中国石龍工場間で通函方式を採用しました。また、他の客先様にも通函方式を順次採用して頂いております。

さらに、CO<sub>2</sub>削減活動の一環としてダイケン石龍工場と香港間の製品・部品の出荷品を集約することで、出荷便の回数が減り、燃料の削減に取り組みました。



3 京セラミタサウスカロライナ工場 (KMSC)



京セラミタサウスカロライナ工場



シバン リハビリテーション ワークショップ

障害のある方への施設である「シバン リハビリテーション ワークショップ」は、サウス・カロライナ、スパータンバーグシバンクラブによって1958年に設立された施設であり、障害のある人たちに仕事を提供しています。KMSCは、このワークショップの方に、KM-3035、FS-9510DNなどのトナー回収タンクに、ラベル、スポンジの貼り付け作業を委託し、身体的・精神的に障害のある方への支援を行いました。

また、従業員の地域交流も盛んです。従業員の1人ジェイムスは、ロボテック(ロボット工学)大会のチームの指導者として、高校生を指導しました。

ロボテック大会は、高校生がロボットを作り、毎年変わ

るゲームを競うものです。高校生たちは6週間のうちにロボットをデザインし、約55kgを持ち上げられるように製作しました。ジェイムスは、全国レベルで競うチームで2年間指導を続けました。



KMSC従業員の団体協力活動

- ① ユナイテッドウェイ
- ② アメリカ赤十字
- ③ ウィティン・センター (特別ケア、障害者へのヘルプ)
- ④ ボーイスカウト、ガールスカウト
- ⑤ ミール オブ ウィール (地域の病人、寝たきり老人への食べ物の配給)
- ⑥ トイ フォー トッツ (祝日<クリスマス>時期に貧しい子供たちへのおもちゃの供給)
- ⑦ ライド・フォー・チャイルド (オートバイ愛好者団体の幼児虐待防止のための寄付)
- ⑧ アドプトハイウェイ協会・州清掃プログラム (ごみ、廃棄物を側道から取り除き、道をきれいに保つ)
- ⑨ ギフト・オブ・ライフ・トラスト・ファンド (臓器、細胞の寄与とそのための資金寄付)
- ⑩ カーブサイド・ドロップオフ リサイクリング (家庭内紙、プラスチック、アルミニウム缶)
- ⑪ ボーイズ ホーム オブ ザ サウス (18歳未満・男児の孤児院)
- ⑫ 配偶者など身近な者から虐待された女性の避難所、ホームレスの避難所
- ⑬ レイブ・クライシス・センター
- ⑭ リテラシー アソシエーション (子供と大人への個別教育<ESLなど>)
- ⑮ サウス・カロライナ日米協会

## 海外拠点の活動

## 4 京セラミタ英国

京セラミタ英国では、京セラミタ製品のお客様や関連業者様に、環境に関する各種情報を提供する環境情報ネットワーク「グリーンカードプログラム」を引き続き運営しました。グリーンカードプログラムの会員は既に3,000名を超えております。このプログラムでは、環境活動の重要性、各種環境法規制情報、京セラミタ環境憲章、製品情報などをお客様に提供しております。

また、京セラミタ英国ではグリーンビジネスを推進する業界や各種団体とも連携しながら、この環境ネットワークがより価値あるものとして推進、向上できるよう活動しました。このプログラムの会員に対し環境関連のニュースレターを毎月送付し、各会員からの募金による植樹活動なども実施しました。



## 5 京セラミタヨーロッパグループ

京セラミタヨーロッパグループでは、WWF（世界自然保護基金）への寄付を行いました。WWFへの寄付金は、ボルネオ島の絶滅の危機に瀕している野生オランウータンの保護に使用されます。

また、京セラミタスペインでは末期癌患者等の子供達を手助けする為の非営利団体への寄付を、継続して行いました。

## 6 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2006年2月28日に行われた、ブラッシュ・ファーム・パークの清掃活動に4年連続で参加しました。この清掃活動は、京セラも4年前からオフィシャルサポーターとして協賛している、“ビジネス・クリーンアップ・デイ”という、企業の参加を対象とした環境保護及び安全性を改善する活動の一環です。京セラミタの従業員やその他の地域のボランティアの方々は4年間の活動で、公園の美化に大きく貢献してきました。4年間の成果として、19個以上の廃棄物入れコンテナがおかれていた場所は、今はコンテナが取り除かれ、その地域特有の絶滅寸前の動植物が、再び生息する様になりました。



7 京セラミタ台湾

12月22日に台北市行政院環境保護署にて、国内の環境保護製品のメーカーを招いて「環保標章產品展示會(グリーンマーク展示会)」が開催されました。

京セラミタ台湾も環保標章產品展示會に参加して中速複合機KM-4035等の自社製品の展示を行い、また、当社の理念である「エコシスコンセプト」についても説明を行いました。

環境保護署の方々、各国内企業に対して環境保護活動の重要性を非常に熱心に指導しており、この展示会も、全国民にグリーンマークの理念を宣伝するために開催されたものです。近年、台湾においても環境保護の意識が高まってきており、各企業も環境保護活動を行うようになってきました。その中でも京セラミタ台湾は環境保護を念頭に置いた製品を販売し、また社会貢献活動に積極的に参加し、他の企業のモデルとなっている事から、台湾政府からも優良なメーカーであるという高い評価を頂き、この模様は雑誌(PC Office誌)にも掲載されました。



PC Office誌

## 工場サイト別データ

### 枚方工場

#### ●大気関係

項目	施設名	規制値	実測値		
			平均値	最大値	測定頻度
ばいじん (g/Nm <sup>3</sup> )	重油ボイラー-3TON	0.15	0.011	0.011	1回/年
	重油ボイラー-5TON	0.15	0.027	0.027	1回/年
	ガスボイラー-No1	0.05	0.0048	0.0048	1回/年
	ガスボイラー-No2	0.05	0.0064	0.0064	1回/年
NOx (ppm)	重油ボイラー-3TON	180	49	49	2回/年
	重油ボイラー-5TON	180	41	41	2回/年
	ガスボイラー-No1	150	16	21	2回/年
	ガスボイラー-No2	150	20.5	21	2回/年
SOx (Nm <sup>3</sup> /h)	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—

#### ●大気関係・排出総負荷量

(単位:ton)

項目	排出総負荷量
NOx	0.47*
SOx	—

\*重油ボイラー撤去によるNox削減

#### ●環境パフォーマンス

項目	使用量・排出量
電気使用量(kwh)	17,207,665
燃料使用量[LPG、A重油](kℓ)[原油換算]	412
水使用量(m <sup>3</sup> )	99,162
産業廃棄物排出量(kg)	528,319
排水量(m <sup>3</sup> )	99,162

#### ●水質関係

(単位:mg/ℓ)

項目	生活環境項目に係る排水基準	県条例で定める上乗せ基準	実測値		
			平均値	最大値	測定頻度
水素イオン濃度(pH)	5.8~8.6	5.8~8.6	7.43	7.70	1回/月
生物化学的酸素要求量(BOD)	160	35	6.18	9.90	1回/月
化学的酸素要求量(COD)	160	35	4.98	10.60	1回/月
浮遊物質(SS)	200	70	2.97	5.20	1回/月
ノルマルヘキサン抽出物質	5	4	1.10	1.40	1回/月
フェノール類含有量	5	—	0.50	0.50	2回/月
銅含有量	3	—	0.04	0.04	2回/月
亜鉛含有量	5	—	0.07	0.08	2回/月
溶解性鉄含有量	10	—	0.10	0.10	2回/月
溶解性マンガン含有量	10	—	0.02	0.02	2回/月
大腸菌群数(個/ℓ)	3000	—	0.00	0.00	1回/月
窒素含有量	120	60	5.87	6.92	2回/月
リン含有量	16	8	0.66	0.81	2回/月
クロム含有量	2	2	0.02	0.02	2回/月

#### ●水質関係・排出総負荷量

(単位:ton)

項目	排出総負荷量
化学的酸素要求量(COD)	0.49
生物化学的酸素要求量(BOD)	0.61
窒素	0.58
リン	0.07

#### ●土壌汚染関係

(単位:mg/ℓ)

項目	規制値	分析値(土壌)	分析値(地下水)
カドミウム及びその化合物	カドミウム0.01	—	—
六価クロム化合物	六価クロム0.05	—	—
シマジン	0.003	—	—
シアン化合物	シアンが検出されないこと。	—	—
チオベンカルブ	0.02	—	—
四塩化炭素	0.002	—	—
1・2-ジクロロエタン	0.004	—	—
1・1-ジクロロエチレン	0.02	—	—
シス-1・2-ジクロロエチレン	0.04	—	—
1・3-ジクロロプロペン	0.002	—	—
ジクロロメタン	0.02	—	—
水銀及びその化合物	水銀0.0005mg/ℓ、かつ、アルキル水銀が検出されないこと。	—	—
セレン及びその化合物	セレン0.01	—	—
テトラクロロエチレン	0.01	—	—
チウラム	0.006	—	—
1・1・1-トリクロロエタン	1	検出せず	—
1・1・2-トリクロロエタン	0.006	—	—
トリクロロエチレン	0.003	—	—
鉛及びその化合物	鉛0.01	—	—
砒素及びその化合物	砒素0.01	—	—
ふっ素及びその化合物	ふっ素0.8	—	—
ベンゼン	0.01	—	—
ぼう素及びその化合物	ぼう素1	—	—
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	検出されないこと。	—	—
有機りん化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメント及びEPNIに限る。)	検出されないこと。	—	—



#### ●PRTR対象物質

(単位:ton)

対象物質No.	物質名称	取扱量	排出量		移動量 廃棄物	リサイクル量	除去処理量	消費量
			大気	水域				
346	モリブデン及びその化合物	0.00075	—	—	0.00007	—	—	0.00068
68	クロム及び3価クロム化合物	0.00020	—	—	0.00002	—	—	0.00018
253	ヒドラジン-水和物	0.00677	0.00677	—	—	—	—	—
307	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル	0.00351	—	0.00243	0.00108	—	—	—
309	ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル	0.01989	—	0.01377	0.00612	—	—	—
230	鉛及びその化合物	0.00101	—	—	—	—	—	0.00101

## 玉城工場

### ●大気関係

項目	施設名	規制値	実測値		
			平均値	最大値	測定頻度
ばいじん (g/Nm <sup>3</sup> )	非該当	—	—	—	回/年
	—	—	—	—	回/年
	—	—	—	—	回/年
	—	—	—	—	回/年
NOx (ppm)	非該当	—	—	—	回/年
	—	—	—	—	回/年
	—	—	—	—	回/年
	—	—	—	—	回/年
SOx (Nm <sup>3</sup> /h)	非該当	—	—	—	回/年
	—	—	—	—	回/年
	—	—	—	—	回/年
	—	—	—	—	回/年

### ●水質関係

(単位:mg/ℓ)

項目	生活環境項目に係わる排水基準	県条例で定める上乗せ基準	実測値		
			平均値	最大値	測定頻度
水素イオン濃度 (pH)	5.8~8.6	—	6.8	7.0	2回/年
生物化学的酸素要求量 (BOD)	160	—	7	13.00	4回/年
化学的酸素要求量 (COD)	160	—	16	22.00	4回/年
浮遊物質 (SS)	200	—	8.5	16.00	4回/年
ノルマルヘキサン抽出物質 (鉱油)	5	—	0.8	1.00	4回/年
ノルマルヘキサン抽出物質 (動植物油)	30	—	1.0	1.00	4回/年
フェノール類含有量	5	—	—	—	回/年
銅含有量	3	—	—	—	回/年
亜鉛含有量	5	—	—	—	回/年
溶解性鉄含有量	10	—	—	—	回/年
溶解性マンガン含有量	10	—	—	—	回/年
大腸菌群数 (個/ℓ)	3000	—	4.5	18.00	4回/年
窒素含有量	120	—	—	—	回/年
リン含有量	16	—	—	—	回/年

### ●土壌汚染関係

(単位:mg/ℓ)

項目	規制値	分析値 (土壌)	分析値 (地下水)
カドミウム及びその化合物	カドミウム0.01	—	—
六価クロム化合物	六価クロム0.05	—	—
シアン	0.003	—	—
シアン化合物	シアンが検出されないこと。	—	—
チオベンカルブ	0.02	—	—
四塩化炭素	0.002	—	—
1・2-ジクロロエタン	0.004	—	—
1・1-ジクロロエチレン	0.02	—	—
シス-1・2-ジクロロエチレン	0.04	—	—
1・3-ジクロロプロペン	0.002	—	—
ジクロロメタン	0.02	—	—
水銀及びその化合物	水銀0.0005mg/ℓ、かつ、アルキル水銀が検出されないこと。	—	—
セレン及びその化合物	セレン0.01	—	—
テトラクロロエチレン	0.01	—	—
チウラム	0.006	—	—
1・1・1-トリクロロエタン	1	—	—
1・1・2-トリクロロエタン	0.006	—	—
トリクロロエチレン	0.003	—	—
鉛及びその化合物	鉛0.01	—	—
砒素及びその化合物	砒素0.01	—	—
ふっ素及びその化合物	ふっ素0.8	—	—
ベンゼン	0.01	—	—
ほう素及びその化合物	ほう素1	—	—
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	検出されないこと。	—	—
有機りん化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメト及びEPNIに限る。)	検出されないこと。	—	—



### ●PRTR対象物質

(単位:ton)

対象物質No.	物質名称	取扱量	排出量		移動量 廃棄物	リサイクル量	除去処理量	消費量
			大気	水域				
227	トルエン	0.090	0	0	0	0	0	0.090
230	鉛及びその化合物	0.040	0	0	0.0030	0	0	0.037
24	ドデシルベンゼンスルホン酸	9.400	0	0	0.7375	0	0	8.663
25	五酸化アンチモン	0.611	0	0	0	0	0	0.611

本報告書は、株式会社中央青山サステナビリティ認証機構殿より、第三者コメントを受けました。

京セラミタは、私たちの2005年度の社会・環境活動を「正確に」「分かりやすく」ステークホルダーの皆様を提供致したく、本報告書を作成しました。国内での活動報告書であると共に、海外の活動も記載するよう努めました。さらに、今回より京セラミタグループの事業活動をご理解頂くために、私たちが提供するエコシスコンセプトの製品群ラインアップと全世界のグローバルネットワーク拠点に関する情報を追加致しました。これらの情報を網羅した本報告書に対して、客観的な立場からコメントを頂き、報告書の改善につなげてまいります。なお、今回の第三者コメントは、本報告書に対して、弊社環境担当役員へのインタビュー及び玉城工場への工場査察を基に作成されたものです。



### 「社会・環境報告書 2006」 に対する第三者のコメント

京セラ ミタ株式会社  
代表取締役会長 兼 社長 関 浩二 殿

PRICEWATERHOUSECOOPERS

2006年6月26日

私たちの業務は「社会・環境報告書 2006」（以下、「同報告書」という。）に記載された重要な社会面・環境面の取組及びその記載内容に関して、特徴、成果、改善点、今後の方向性等についてコメントすることを目的としています。コメントにあたって以下の手続を実施しています。

1. 田川芳博 取締役 執行役員常務 環境経営本部長へのインタビュー
2. 玉城工場の視察
3. 同報告書の最終原稿の閲覧

#### 1. 環境経営の着実な進展

京セラミタ株式会社（以下、「会社」という。）が属する業界は、環境への取組が非常に進んでいる業界であり、高いレベルの環境経営が期待されます。

京セラミタグループでは、国内の全拠点及び海外の全製造及び物流拠点について、ISO14001の認証取得が完了していますが、環境への取組をさらに組織的、効率的に行なうため、2005年度に環境経営本部を設置しました。京セラ環境憲章のもと、環境経営基本戦略及びそれを実現するための環境行動計画を作成し、実行しています。今回のトップ・インタビューでは、それらの効果が出てくるのは2006年以降になると聞きましたが、2005年度の実績は、ほとんどの項目において目標を上回るものとなっており、環境経営が着実に遂行されている印象を受けました。

今後、玉城工場の拡張が予定されており、国内の環境負荷が増加することが予想されます。特に温室効果ガス排出総量の増加については会社も問題意識を持っていますが、対応策をより具体的にすることが必要と考えます。

#### 2. 環境経営のグローバル展開

会社の製品はその約8割が海外で販売され、また京セラミタグループの従業員の過半数は海外拠点で働いています。WEEEやRoHSなどのEU指令への対応は当然として、一企業グループとしての環境経営のレベルもグローバルな視点から問われることとなります。

こうした中、2005年度に各海外拠点に環境経営に関する専任担当者を配置し、京セラミタグループとして統一的な環境経営を推進できる体制を整えました。従来から各拠点では、各々の判断で環境への取組は行なっていましたが、今後は各担当者を通じて、活動状況を包括的に把握するだけでなく、グループとしての計画を定め、実行していくことが期待されます。

#### 3. 社会性報告

今回の報告書は前回と比べて社会性報告及び海外拠点の活動に関するページ数が増えているほか、読みやすさを配慮した構成になっています。

昨年も、社会性報告に関しても可能な限り定量的な情報を記載することを提案しましたが、今回の報告書においても仕組みや制度の説明が主であり、実際の利用状況等を反映した定量的情報の記載はまだ少ないと言わざるを得ません。

今回訪問した玉城工場は、全従業員の3割が女性で、毎年10名程度の方々が産休を取得し、休暇取得後も多くの方が従前同様に働いているとのことでした。このような会社の従業員の姿をより的確に伝えるために、同報告書に従業員の男女別の割合や産休・育児休暇の取得状況等に関する記載をすることが考えられます。

次回の報告書では、定量的な情報を交えて記載し、会社の現状や様々な施策の実施状況（結果）を報告することが望まれます。

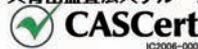
#### 4. 社会環境報告会の実施と成果

玉城工場では、2004年から社会環境報告会を開催した結果、トナー排水処理装置の導入をはじめとする環境保護への取組が地域社会を中心に知られるようになり、環境経営に関する問合せや、講演依頼が増えました。その結果、地域の同工場に対する理解が進んでいると聞きました。

ただ残念なのは今回の報告書では、その報告会の成果に関する記載が簡潔であることです。社会・環境経営においては、ステークホルダーとの対話が非常に重要であり、それを通じて何を心得、どのように会社経営に活かしたかを記載することが望まれます。

※このコメントは、同報告書の記載情報の収集と報告に関するプロセスの有効性や信頼性を述べるものではありません。

株式会社中央青山サステナビリティ認証機構  
(中央青山監査法人グループ)



代表取締役社長 細野康弘

取締役副社長 井上壽枝





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



**[編集・製版・刷版]**

製作をCTP (Computer To Plate) 化し、製版工程でのポリエステル・アセテートフィルムの使用を全廃しました。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]**

印刷：インキ転写時にインプロピルアルコールなどを含む湿し水が不要な、水なし印刷方式を採用しています。  
用紙：表紙・本体ともに市場回収古紙配合率70%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、VOC（揮発性有機化合物）FREEとしました。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、接着材）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。