

# おてんとうさま活動アニュアルレポート 2007年度版

KOAは、「循環」「調和」「有限」「豊かさ」を経営理念として、  
循環型地域社会のモデルづくりを目指しています。



## 「おてんとうさま」活動の概要

KOAグループでは、KOAを支えてくれる人たち（お客様、お取引先様、株主様、社員・家族、地域社会、地球）との信頼関係の構築を企業の使命と考え、地球環境との調和を図り、これを実践する「おてんとうさま」活動を展開しています。

「お天道様に堂々と胸を張って報告することができる活動をしよう」という想いを込めて、1997年から「おてんとうさま」（ISO14001 環境マネジメントシステム）作戦を展開しています。KOA及び国内グループ6社、海外グループ6社の全生産拠点及び本社機能、合計13社29サイトがISO14001の登録、ISO14001:2004年版への移行を完了し、活動しています。

2006年度は、ISO14001:2004年版を定着させ、KOAが影響を及ぼすことができる範囲を企業活動の全てに拡大していくことで、環境活動の強化を図りました。スタッフ部門で環境に調和した業務を実現する改善の仕組みを整え、生産・スタッフ部門の全社員が環境改善活動を行っています。

さらに社員一人ひとりが環境のことを考えて行動できるように、全社員が携帯する行動規範・行動指針の中に地球、環境保全の項目を設定し、社員の環境意識の強化を図っています。

## KOA株式会社 会社概要

- 本社所在地：長野県伊那市伊那3672
- 創立：1940年3月10日
- 資本金：60億3300万円（東証・名証一部上場）
- 代表者：代表取締役社長 向山孝一
- 従業員数：1,047名（2007年4月現在）
- 事業内容：各種電子部品の設計開発・製造・販売

- 環境管理責任者：取締役 深野香代子
- ISO14001認証番号：JQA-EM0155（1998年4月登録）
- 内容問い合わせ先：経営管理イニシアティブ  
総務センター環境グループ  
【TEL：0265-70-7176（直通）】  
【E-mail：gac-e@koanet.co.jp】  
【URL：http://www.koanet.co.jp】



# KOA環境方針 ～おてんとうさま活動の基本方針～

## 出発点

どうしたら地球と調和した生き方ができるのか。

## 理念

KOAは信州伊那谷に生まれ、育まれてきた企業です。お百姓がお百姓として自らのふるさとで生きていけるようにとの願いで、創立しました。

電子部品の製造に携わりながらも、土と水とおてんとうさまのおつきあいのなかで学び、生きとし生けるものの一人として地球との間に信頼関係を築いていきたいと考えます。

社員一人一人が自分たちをとりまく水系の命の循環に関心をもち、「おてんとうさま」(環境マネジメントシステム)を自己責任のもと実践することで、わたしたちのふるさとに循環型社会のモデルを創造していきます。

## 方針

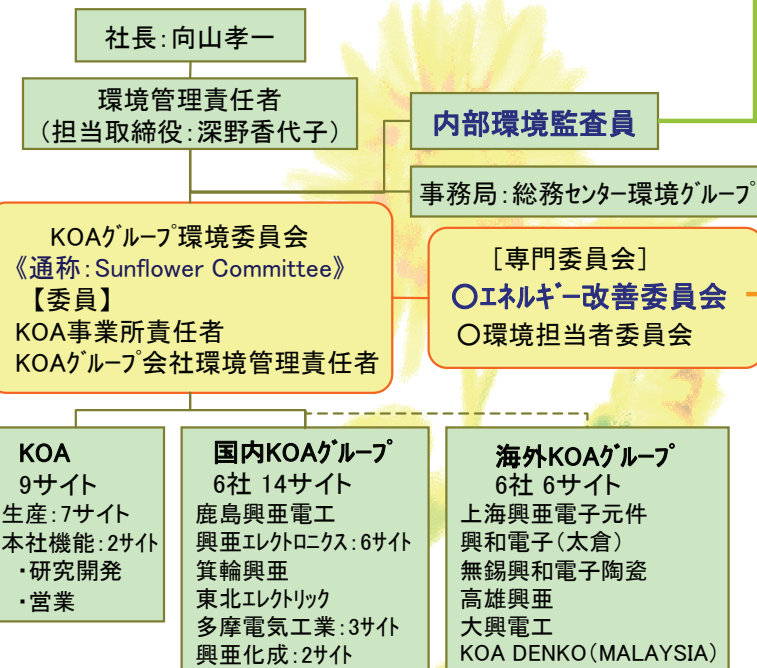
- 一、KOAは、開発・製造・販売活動、製品及びサービスが環境に与える影響を的確にとらえ、「おてんとうさま」(環境マネジメントシステム)を構築し、「おてんとうさま」の継続的改善及び環境汚染の予防を図る。
- 一、KOAの環境活動は、社会環境対応を「おてんとうさま」活動とし、製品環境対応を品質保証活動として展開する。
- 一、KOAの環境側面に適用可能な法規制、KOAが同意するその他の要求事項(お客様要求事項を含む)及び自主基準を順守し、環境マネジメントマニュアル・品質マニュアルを基に全社員が自然環境に配慮した行動をする。
- 一、本方針の理念に基づいて行動するため、環境に調和した業務や有限な資源の有効利用、環境負荷の少ない製品・工程、地球温暖化防止を追求し実現する環境改善活動を環境目的・目標の枠組みとして、毎年見直しをする。
- 一、環境内部監査を実施し、自主管理による「おてんとうさま」の維持向上に努める。
- 一、この環境方針は、KOA及びKOAグループにおいて、環境活動に携わる全ての人に周知し、環境意識の向上を図る。

平成17年4月1日

KOA株式会社 社長 向山 孝一

## おてんとうさま推進体制 ～活動体制の強化～

### 社会環境の活動体制



### 内部環境監査のレベルアップを目指した改善

KOAでは、システム監査に加えて、おてんとうさま活動の改善促進のために重要なプロセスと位置付け、内部環境監査の強化を図っています。各事業所が内部環境監査員を核にセルフチェック機能を高め、おてんとうさま活動を活発にしていけることを目的に、新任内部環境監査員を養成し、総勢70名強の内部環境監査員としました。将来的には、各部署1名以上の内部環境監査員を配置することを目指し、引き続き増員を図ります。また、内部環境監査員の力量を高めるための研修プログラムとして、ワークショップを中心とした研修、環境パトロールによる実地研修、そのフォローアップ研修と年間3回の研修を行い、研修の内容を生かしたより精度の高い内部環境監査を実践できるように強化しました。今後とも力量、仕組み両面からレベルアップを図ります。

### 地球温暖化防止のスピードアップを目指した改善

KOAグループ環境委員会の下部組織として、「エネルギー改善委員会」(2001年度発足)を設置しています。この委員会は、主にエネルギー改善事例の情報共有と展開を隔月で行っていましたが、省エネ改善のスピードアップを目的として、毎月異なる事業所で開催することになりました。KOAグループのエネルギー担当者が集まり、工程パトロールの強化や水平展開の迅速性を図り、各事業所の抱える問題を集中的に解決することが大きな特徴です。約63t-CO2/年削減の効果を上乘せし、様々な改善のタネを撒くことができました。今後も知恵を結集し、地球温暖化防止目標の達成に向けて、さらなる努力を続けてまいります。

### 製品環境の活動体制

KOAグループでは、製品への環境負荷物質含有を規制し、法規制及びお客様の要求にお応えするために、引き合いから出荷までの製品環境に対する管理体制を整え、品質保証イニシアティブ品質保証センターと調達管理センターが対応しています。

# おてんとさま作戦(環境目的目標)の達成状況

AC	長期目標	2006年度目標値	評価	状況
I	汚染の予防 (事故防止・コンプライアンス)	環境事故ゼロ: 事故・環境影響(異常時・特別作業時・定常時)の予防改善を毎期1件以上達成	◎	環境事故を予防する改善を継続的に行い、社外へ影響する事故、近隣からのクレーム、ゼロ件を維持しました。
II	環境に調和した業務の実現 (環境影響緩和、コンプライアンス)	環境に調和した業務を目指す改善を毎期1件以上達成	○	環境に調和した業務を目指し、スタッフ部門での業務改善や、業務の効率化などの改善目標を設定し、継続的に環境改善活動を進めています。
III	有限な資源の有効活用 (3R活動による排出物削減)	①ゼロエミッション総量原単位を対前年度比、1%削減	◎	リデュース・リユース活動の積み重ねにより廃液を除く排出物を生産数量原単位で10%削減できました。
		②特殊工程廃液排出量原単位を対前年度比、10%削減	◎	生産方法の工夫により、特殊工程廃液を生産数量原単位で25%削減できました。
IV	環境負荷の少ない製品・工程の実現	①VOCを2005年度比、3%削減	×	未達成の是正処置として、長期的に目標を達成するプログラムに変更しました。
		②環境に配慮した製品・工程の設計・改良実施	◎	エネルギー使用量を削減した製造装置、生産効率向上、スクラップレス製品開発などの成果がありました。
		③サプライチェーンのグリーン調達体制構築	◎	調達先監査をさらに拡大し、グリーン調達体制の構築を進めています。
V	地球温暖化防止 (エネルギー起源CO2排出量を2010年度に1990年度比6%削減)	エネルギー起源CO2排出量を対前年度比、3%削減	△	2005年度に比べ増産があったものの、改善努力の積み重ねにより、CO2を2% (271t-CO2)削減できました。目標の3%には届かず、未達成となりました。

プログラムを07年度から変更

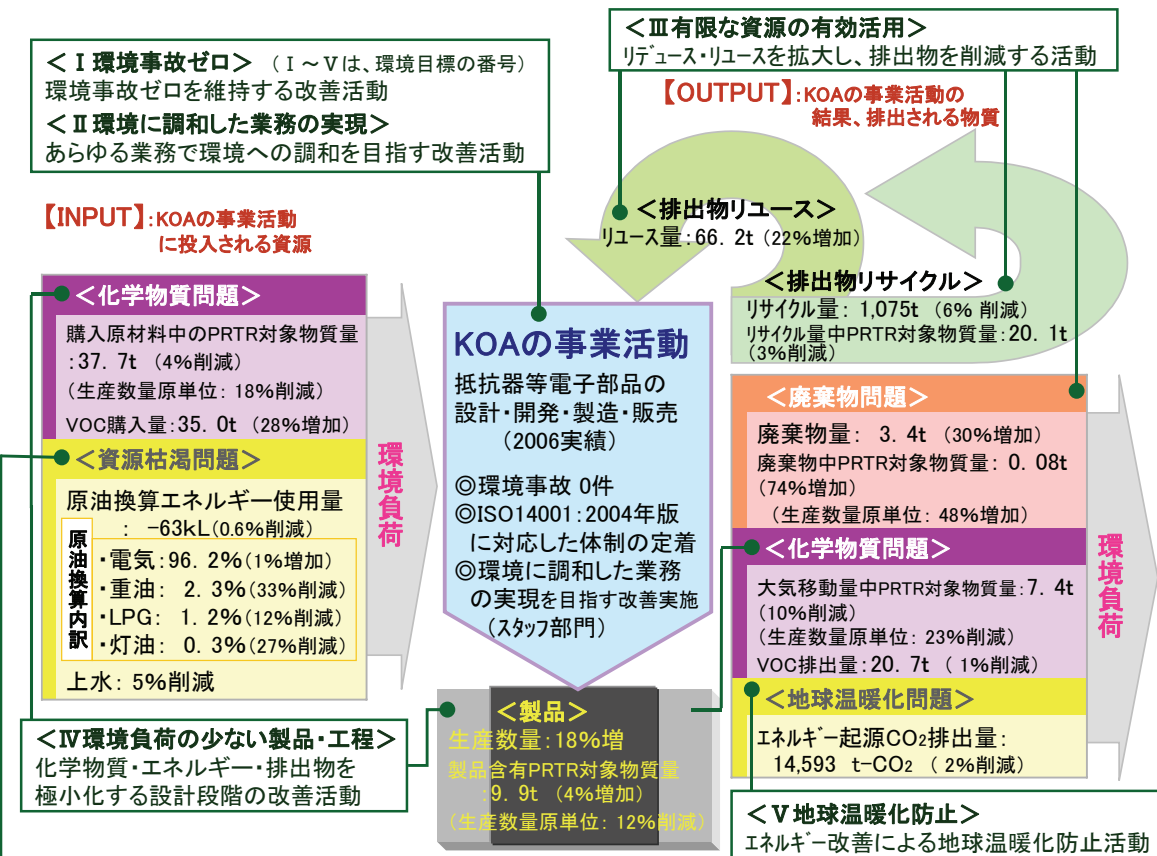
AC	2007年度目標値
I	環境事故ゼロ : 事故・環境影響(異常時・特別作業時・定常時)の予防改善を毎期1件以上達成
II	環境に調和した業務を目指す改善を毎期1件以上達成
III	ゼロエミッション総量原単位を対前年度比、1%削減
	特殊工程廃液排出量原単位を対前年度比、1%削減
IV	環境に配慮した製品・工程の設計・改良実施 (VOC対策を1つ以上実施: 2010年度に2005年度比、15%削減)
	サプライチェーンのグリーン調達体制構築
V	エネルギー起源CO2排出量を対前年度比、4%削減

◎: 100%達成、○: 70%以上達成、△: 50%以上達成、×: 50%未満の達成

## 環境負荷状況 ~KOAの環境負荷状況の前年度との比較~

### KOAのマテリアルフロー(物質循環)図と環境負荷毎の対策

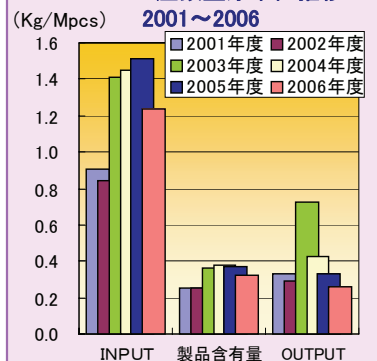
<記載数値は、2006年度実績、( )内の%は、2005年度比>



### 2006年度環境負荷状況

PRTR対象物質は、特殊工程で使用する物質の削減などにより、総量・生産数量原単位とも削減できました。  
2006年度から取組みを始めたVOCは、洗浄工程のひとつで代替物質への切り替えのメドがたち、2007年度から大幅に削減できる予定です。

### PRTR 生産数量原単位推移

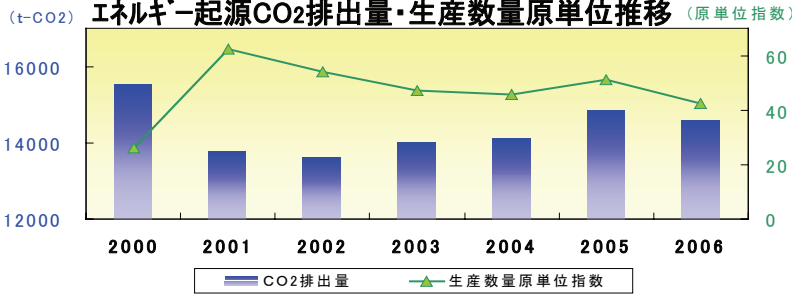


☆PRTR: 「Pollutant Release and Transfer Register」の略  
化学物質管理促進 (PRTR) 法で規定され、自主的に削減する努力義務があります。

☆VOC: 「Volatile Organic Compounds」揮発性有機化合物の略号です。

# おてんとうさま作戦の成果 ~5つの主体との信頼関係をより強く~

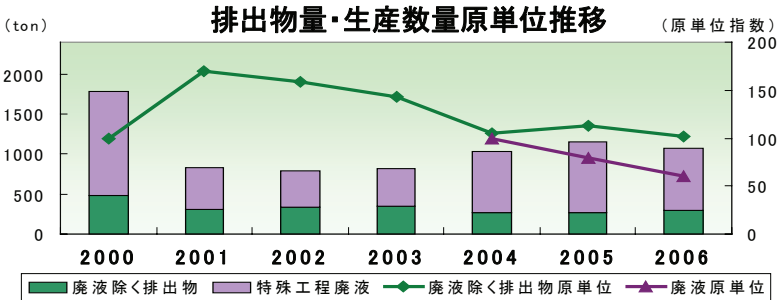
## 地球温暖化防止 : エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の削減



### エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量を対前年度比2%削減

2005年度に、地球温暖化防止目標の見直しを行い、「エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量を2010年度に、1990年度比6%削減する」を設定し、ユーティリティ設備や生産設備の省エネ改善、高効率機器への更新、重油・灯油から電気へのエネルギー転換等の改善を行ってまいりました。省エネ改善を継続的に進めてきた結果、2005年度まで増加傾向にあったCO<sub>2</sub>排出量を、2006年度は減少に転ずることができました。引き続き、地球温暖化防止活動を推進してまいります。

## 有限な資源の有効活用 : 排出物生産数量原単位の削減



### 特殊工程廃液 25%削減、廃液を除く排出物 10%削減

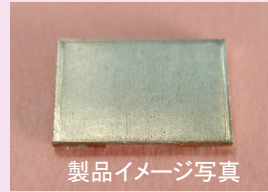
2004年度からリデュース(減量)、リユース(再利用)活動による製品1個あたりの排出物削減活動に目標を変更しました。特に特殊工程の廃液は、生産方法の工夫により大幅に削減することができました。また、書類の電子化や梱包材のリユース活動の積み重ね等により、廃液を除く排出物も削減できました。

## 環境負荷の少ない製品・工程の実現

KOAでは環境に与える影響(環境負荷)の少ない製品の開発を行っています。製品の設計段階から材料の選定・製造工程の見直しを行い、できるだけ生産におけるムダを省いた製品設計を行っております。

### ■PS(Power Shunt)シリーズ『スクラップレス製品』の開発

PSシリーズは大電流を検出するための面実装タイプの金属板低抵抗器です。従来製品では製品の形状精度を確保するため、材料の切断工程においてムダな廃棄材料が発生していました。新規開発製品では従来製品とほぼ同じ特性・仕様で部品の形状・使用材料・工法を工夫することにより、従来製品で発生していたムダな廃棄材料を削減しました。



新規開発製品における材料のスクラップ率削減  
 従来製品 材料スクラップ率 約30%  
 ↓  
 新規開発製品 材料スクラップ率 0%

## コンプライアンス : 法規の順守状況

### 社会環境法規・環境上の要求事項の違反:0件

2005年度からコンプライアンスを確実にするために、事務局の内部環境監査員が全事業所の「順法監査」を実施しています。順法監査・外部審査で環境法規違反は見つかっておりません。

### 社外事故・環境クレーム・社内事故:0件

1997年におてんとうさまを構築して以来、継続して事故予防改善を続けています。2006年度は、社外へ影響する事故、環境クレームを昨年に引き続き0件に維持することができ、社内事故も発生しませんでした。

### 土壌状況確認 自主調査の継続

土壌汚染リスクを把握するために2006年度も土壌自主調査を継続し、2007年度以降も引き続き優先順位をつけ、自主調査を実施します。自主調査を行った事業所のうち、中央工場敷地内で地下水の環境基準超過が見つかり、土壌・地下水の浄化工事を開始しました。

# 地域社会とのおつきあい ~地域とのコミュニケーションを大切にする~

## 私たちの考える企業資産: 地域社会とのおつきあい

企業 資産	人づくり	KOAグループ表彰と職人
	「おてんとうさま」活動	企業活動に伴う環境負荷の低減
	森とのおつきあい	KOA森林塾
	水とのおつきあい	リサイクルシステム研究会 (財)伊那谷地域社会システム研究所
	土とのおつきあい	農的生活
生態系の一員としての喜びと責務	リサイクルシステム研究会 (財)伊那谷地域社会システム研究所	

## 説明会の実施による地域社会とのコミュニケーション

### ■土壌・地下水浄化工事 地域住民説明会

自主調査の結果、中央工場敷地内の地下水から環境基準を数倍超過したテトラクロロエチレンを検出したため、県・村役場と相談し、地下水を揚水浄化処理する対策、及び土壌・地下水の掘削除去対策を計画し、了承をいただきました。工事開始にあたっては、地域住民の皆様をお招きして説明会を行った上で、浄化対策を進めております。

## 農的生活で学ぶ「農エ一体」のビジョン

KOAは、環境方針の理念にもあるとおり、お百姓が田畑を守り、工業で生計を立てられるようにとの想いを「農エ一体」というビジョンとして掲げて経営してきました。この創業の精神を現代の社員も実体験し学ぶために、社員の手による稲作、りんご・梨づくりを行っています。

毎年新入社員を中心として、春には田植え、りんご・梨の花粉付け、摘花、秋には稲刈りなどの農作業が行われます。

りんご園では、お客様やKOA社員がオーナーとなっている他、収穫したりんごをお客様へのお土産としたり、りんごジュースとして加工し、KOAにご来社のお客様のおもてなしに使われています。

また、主力工場である匠の里では、工場敷地内の畑で、ジャガイモやトウモロコシ、スイカなど様々な野菜を育てて収穫を楽しんでいます。

毎年秋には、社員やその家族を招き、収穫祭を開催し、農園で収穫したお米などをふるまっています。

