

# おてんとうさま活動アニュアルレポート 2009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を支えてくださっている人たち（お客様・お取引先様、株主様、社員とその家族、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る「おてんとうさま」活動を展開しています。

「おてんとうさま」は、「お天道様に堂々と胸を張って報告できる活動をしよう」という想いを込めて、ISO14001 環境マネジメントシステムにつけた名称です。また、品質面で進めている不具合品の社外流出を徹底的に防止する「ゼロディフェクト」活動を、環境面ではコンプライアンスの徹底や環境に与える負荷を最小限にする活動などを地域社会や地球に対する「ゼロディフェクト」活動として位置付け、国内・海外KOAグループに展開し、KOAグループ全体で「おてんとうさま」活動を推進しています。

2009年4月1日からは、箕輪興亜株式会社の吸収合併により、同社を「MINOWAウイング」としてKOA株式会社の1サイトに加えました。また同社の子会社であった日本電子応用株式会社をKOAグループに迎える新体制となりました。

厳しい経営環境の中ですが、地球や地域社会の有限な資源をお預かりして経営が成り立っているとの認識の下、これまでと同様に環境改善を進めながら、コスト削減との両立ができる「おてんとうさま」活動に注力していきます。

## KOA株式会社 会社概要

- 所在地： 長野県上伊那郡箕輪町大字中箕輪14016
- 環境管理責任者： 取締役 深野香代子
- 創立： 1940年3月10日
- ISO14001認証番号： JQA-EM0155（1998年4月登録）
- 資本金： 60億3300万円（東証・名証一部上場）
- 内容問い合わせ先： 経営管理イニシアティブ
- 代表者： 代表取締役社長 向山孝一
- 総務センター環境グループ
- 従業員数： 1,000名（2009年4月現在）
- 【TEL： 0265-70-7176（直通）】
- 事業内容： 各種電子部品の設計開発・製造・販売
- 【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

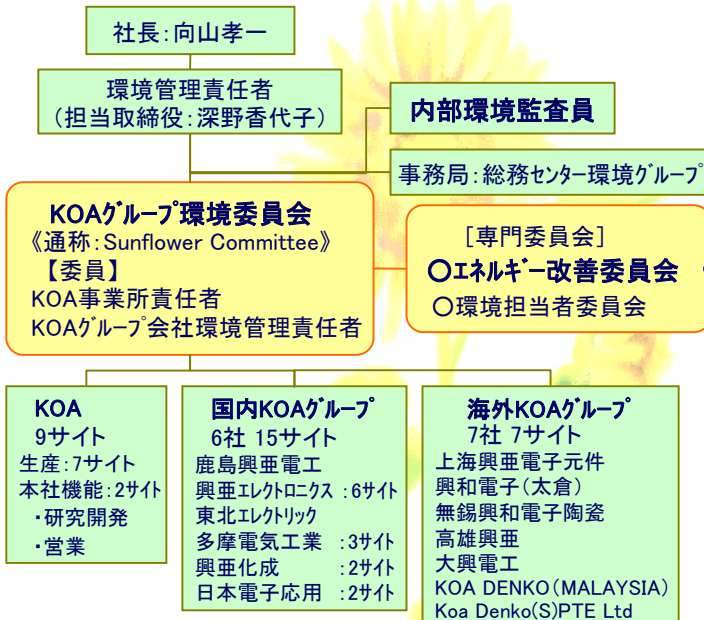
- 一、KOAは、開発・製造・販売活動、製品及びサービスが環境に与える影響を的確にとらえ、「おてんとうさま」(環境マネジメントシステム)を構築し、「おてんとうさま」の継続的改善及び環境汚染の予防を図る。
- 一、KOAの環境活動は、社会環境対応を「おてんとうさま」活動とし、製品環境対応を品質保証活動として展開する。
- 一、KOAの環境側面に適用可能な法規制、KOAが同意するその他の要求事項(お客様要求事項を含む)及び自主基準を順守し、環境マネジメントマニュアル・品質マニュアルを基に全社員が自然環境に配慮した行動をする。
- 一、本方針の理念に基づいて行動するため、環境に調和した業務や有限な資源の有効利用、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 ～KOAグループ一丸となった活動～

## 社会環境の活動体制 (2009.4.1～)



## KOAグループ地球温暖化防止目標の取組み

「ストップ！地球温暖化」をスローガンに、2008年度はそれまでKOAグループ各社で設定していた長期目標(2010年度CO2排出量1990年度比-6%)をKOAグループ全体で達成する目標と位置づけました。更に達成に向けて各社の事業状況に合わせたシェアリングに取り組み、各社目標の再設定を行いました。活動面では、KOAグループ15サイトのエネルギー担当者がメンバーとなり一堂に会したエネルギー改善委員会を毎月各サイトを巡回しながら開催しています。毎回、サイト内の省エネパトロールを実施し、専門知識を有するメンバーの知恵を結集した省エネ提案を継続することで、各サイトの改善活動への相互支援を図っています。また、平成22年4月施行の改正省エネ法・改正温対法への対応をKOAグループ全体で取り組みながら、エネルギーをより効率的に使用する省エネ・地球温暖化防止を推進してまいります。

## 環境リスクマネジメントの取組みを開始

KOAでは、2008年度に環境リスクマネジメントの要素を加味した「全社の著しい環境側面」を特定する仕組みを整備しました。全社の著しい環境側面は、現在の環境影響評価では特定されにくい環境リスクを抽出し、改善の対象とすることを目的とします。2008年度は、「地震・台風・洪水発生時の環境影響リスク」、「飯田工場土地返却に伴う土壌汚染リスク」を特定しました。地震・台風・洪水発生時の環境影響リスクについては、各事業所で詳細に評価し、37件の具体的な内容を特定し、機器の耐震対策・配管漏洩対策などで20件を改善しました。残りについても引き続き、改善を進めてまいります。またこの環境リスクの情報は、KOAグループ環境委員会や社長直轄のリスク管理委員会を通じてKOAグループと情報共有することで、グループ全体の環境リスク低減に貢献しています。今後も様々なリスクを特定し、改善活動を行ってまいります。

## 製品環境の活動体制

KOAでは製品の品質及び安全性を確保するために、材料中の環境負荷物質の低減活動及び2次・3次のお取引先様の管理体制の確認を行い、サプライチェーンを通じた環境負荷物質管理体制を品質マネジメントシステムの中で確立し対応しています。

# おてんとうさま作戦(環境目的目標)の達成状況

AC	長期目標	2008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・環境影響の予防改善を 毎期1件以上達成 : 社会環境リスク対策	◎	事業所の著しい環境側面を通期で約30件改善し、社外環境事故、社外クレーム0件を維持しました。
			◎	社会環境リスク37件を特定し、20件の改善を行いました。
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	◎	本来業務をより細かく捉えることで、業務テーマに環境改善を加えながら通期81件の改善を行いました。
III	有限な資源の有効活用 (3R活動による排出物削減)	ゼロエミッション総量生産数量原単位(※)を対前年度比、1%削減 (※生産数量原単位=製品1個当たりの排出量)	◎	リデュース・リユース活動により、特殊工程廃液を除く排出物の生産数量原単位を2007年度比約10%削減できました。
			◎	廃液自家処理をさらに拡大することにより、生産数量原単位を2007年度比約8%削減できました。
IV	環境負荷の少ない製品・工程の実現	①環境に配慮した製品・工程の設計・改良 実施 (VOC対策1つ以上実施: 2010年度に2005年度比15%削減)	○	VOC削減目標を前倒して達成しました。またハロゲンフリーなど製品面の改善に取り組み、通期23件の改善を行いました。
		②サプライチェーンのグリーン調達体制構築	◎	調達先監査を更に拡大し、グリーン調達体制の構築を進めました。
V	地球温暖化防止 (エネルギー起源CO2排出量を2010年度排出量を2010年度比6%削減)	エネルギー起源CO2排出量を対前年度比、5%削減	◎	景況悪化による生産減の影響もあるものの、上期には積極的な投資、下期には管理面の見直しにより通期94件の改善を行い、2007年度比約13% (1,850t) 削減できました。

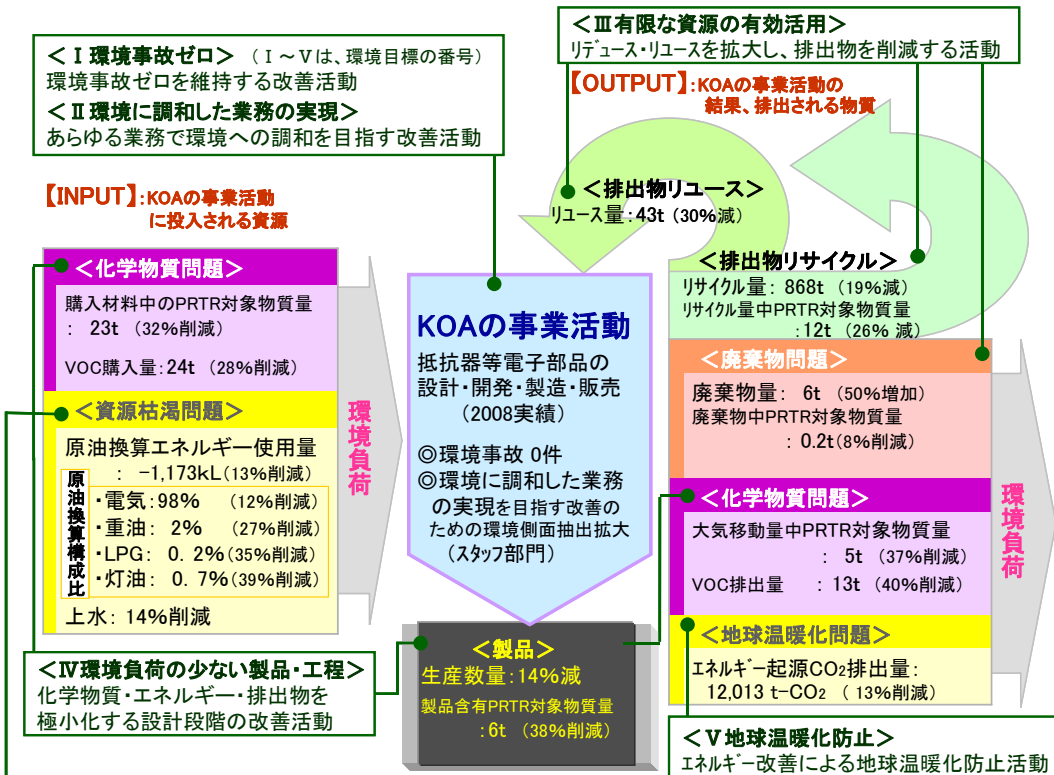
09年度はプログラムを一部修正し、継続

AC	2009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 : 社会環境リスク対策
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 サプライチェーンのグリーン調達体制構築
III	ゼロエミッション総量生産数量原単位(廃液除く)を対前年度比、0.7%削減
	特殊工程廃液総量生産数量原単位を対前年度比0.5%削減
IV	環境に配慮した製品・工程の設計・改良実施により、環境負荷低減となる改善を毎期1件以上達成
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~

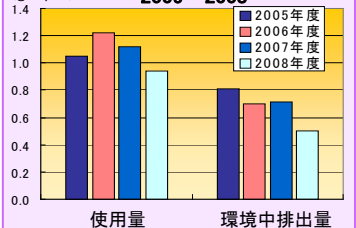
### KOAのマテリアルフロー(物質循環)図と環境負荷毎の対策 <記載数値は、2008年度実績、( )内の%は、2007年度比>



### VOC削減目標の達成!

2006年度に「VOC(揮発性有機化合物)を2010年度に2005年度比15%削減する」目標を設定し、2008年度には、環境中への排出量を生産数量原単位で約30%(絶対量で約40%)削減することができました。主にVOCは、各種洗浄や塗料の希釈用途などに使用してきましたが、純水洗浄への切り替えや、洗浄方法の工夫などによる削減が進むことで、今後とも大幅に増加する見込みがないことから、目標を前倒して達成としました。

VOC対象物質量生産数量原単位推移 (g/Mpcs) 2005~2008

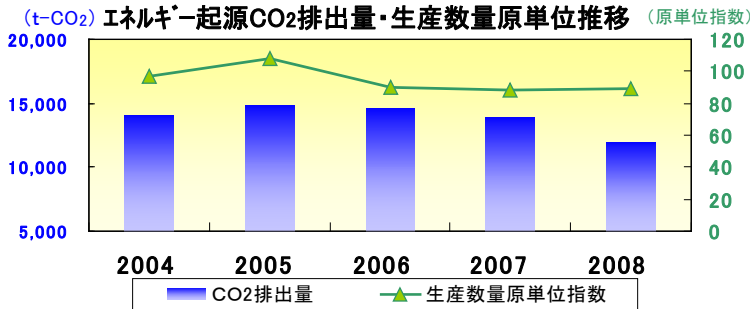


☆VOC:「Volatile Organic Compounds」揮発性有機化合物の略号です。

☆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。

# おてんとうさま作戦の成果 ～環境負荷の最小化を目指して～

## 地球温暖化防止：エネルギー起源CO2排出量の削減



### エネルギー起源CO2排出量を対前年度比 13%削減

KOAは、2001年度からエネルギー起源CO2排出量の削減活動を推進しています。2008年度は生産設備において、消費電力を従来機に対して75%削減する設備の導入を行うなどの省エネ化を進めました。また生産状況に合わせたムダ運転の防止など管理面での改善活動に取り組みました。今後も引き続き省エネ活動を推進しながらモノづくりを行ってまいります。

## 環境負荷の少ない製品・工程の実現

### 製品環境の取組み：製品のハロゲンフリー化

KOAはRoHS、ELV等の環境負荷物質に対する要求に対し、いち早く製品での対応を行って参りました。

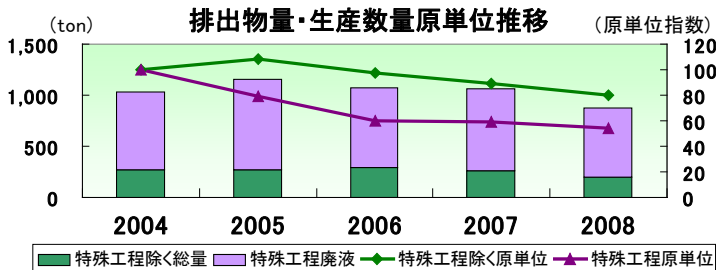
昨今、お客様からの要求として、製品に使用されるハロゲン物質を初めとした難燃化材料の削減を求められており、その対応を行っています。個々の製品や材料において難燃化材料の使用状況や不純物含有量を調査し、製品特性に影響を与えずにこれらの削減を図る活動を通じて、ほぼ全ての製品に於いて市場要求を満足する製品を実現しております。

また、これらの物質の含有量確認を社内内で実施し徹底した材料管理を行うために、社内の分析に関する環境整備も併せて行っています。

今後、環境負荷に対する要求はますます厳しくなる事が予想されますが、お客様に安心して使用していただける製品を実現すると共に、より高い品質とサービスの提供を行ってまいります。



## 有限な資源の有効活用：排出物生産数量原単位の削減



### 排出物生産数量原単位の継続的な削減

KOAは、2003年度にゼロエミッションを達成し、2004年度からはそれを維持しながら製品1個当たりの排出物を削減する活動に取り組んでいます。2008年度までに、リデュース・リユース活動の成果により、生産数量原単位で特殊工程廃液約50%、特殊工程除く排出物約20%を削減することができました。今後は設計段階からも見直すことで排出物削減を行ってまいります。

## 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

コンプライアンス対応の重要度は年々高まっており、関係する環境法の改正も毎年多岐に渡ります。このような状況に対応するために、順法監査で使用するチェックリストを再整備し細かい点までチェックできるよう改善し、また内部環境監査員研修や関連する各委員会を通じて法改正点の周知を図るなど対応をさらに強化しました。

### 社内外事故・環境クレーム：2006年度から0件継続

「環境事故ゼロ」を目標にして継続的に改善してきた結果、引き続き環境事故・クレーム0件を達成することができました。これに加え、前述したとおり環境リスクを抽出・対策する仕組みを整備し、より幅広いリスクに対応しながら事故・クレームの予防活動を行ってまいります。

### 飯田工場 土壌自主調査と浄化対応

飯田工場土地返却に伴う土壌汚染リスクへの対応として土壌自主調査を行ない、土壌・地下水汚染はなかったものの、30年以上前と推定される埋設廃棄物や油汚染を発見、掘削除去し、原状回復を行ないました。

# 地域社会とのおつきあい ～循環型地域社会のモデルづくり～

## 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
地域 社会	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

### リサイクルシステム研究会：親子で水質調査

伊那谷の企業20社で作るリサイクルシステム研究会では、参加親子が身近な河川の水質調査を通じ、水を取り巻く環境に親子で関心をもってもらうことを目的として「親子で水質調査」を行っています。

2001年度から始めたこの取組みには、累計で495組1256名の参加者があり、KOAからも毎年数組の親子が参加しています。取組みの成果は、冊子にして参加親子や参加企業に配付することで水質の状況や参加者の感じたことなどを通じて、ひとりでも多くの人に地域の河川をとりまく環境の変化に関心をもってもらいたいと考えております。



### 森林塾が長野県ふるさとの森林づくり賞を受賞

平成6年から林業技術の伝承を目的に始めたKOA森林塾が、長野県が主催する「長野県ふるさとの森林づくり賞」を受賞(2008年1月17日)しました。県内外からおいでいただいた450名を超える卒業生に確かな技術を伝承し、卒業生のうち10名以上が県内の林業に従事していることから、地域の森林づくりや優れた林業技術の伝承に貢献したというのが受賞理由です。

2008年度には、社員向け間伐体験会や松くい虫対策ともなるアカゲラ用巣箱の新入社員による設置などを行いました。この他にも「森の通信」による継続的な情報発信を通じて社員主へのサポートを行ない、地域の里山整備を進めたいと考えております。



### BDFの利用拡大で地域に仕組みの定着を

昼食を各事業所に配達する車輦に、社員食堂の廃てんぶら油を再利用したBDF(Bio Diesel Fuel)を導入し、約1年半の間トラブルもなく、約1万kmの走行実績を積み重ねました。

2009年2月の法改正以降、燃料をBDF100%に切り替え、新たな走行実験を開始しました。使用感も違和感なく順調に走行しています。この活動を通じて、資源の循環利用と地球温暖化防止に役立て、地域の中にこの取組みが広がるお手伝いをしたいと考えております。

#### 地球温暖化防止

このクルマは、社員食堂からでた廃食油をリサイクルしたバイオディーゼル燃料で走っています

