

# KOAグループ おてんとうさま活動アニュアルレポート 2013



この図は、諏訪湖から遠州灘までの天竜川水系の中で、KOAが取り組む環境活動の枠組みを示しています。KOAグループでは、「循環」「調和」「有限」「豊かさ」を企業経営の基本的な価値観におき、循環型地域社会のモデルづくりをめざして、さまざまな実験を試みています。

## KOAのミッションと「おてんとうさま活動」

KOAグループでは、「株主様」「お客様・お取引先様」「地域社会」「社員・家族」「地球」という5つの主体との信頼関係の構築を使命(ミッション)と考えています。「おてんとうさま活動」は、地球との調和と、循環型地域社会のモデルづくりを目指した環境マネジメントシステムの愛称であり、「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思いを込めた名前です。

2011年に制定された「KOAのビジョン」の一つに「地球」があります。KOAグループに働く様々な国や地域の総ての人を対象とし、あらゆる事業活動において、環境改善効果を見えるようにし、環境に調和した業務、環境に負荷を与えない活動をさらに推進するという基本的な考え方を示しており、このビジョンの浸透を図りながら全社員が社会環境に配慮した業務を進めていきます。

### ■ KOAのビジョン「地球」

KOAとKOAに働く総ての人が、その家族や地域社会の人々と共に、KOAの生まれ故郷である天竜川水系と各拠点の地域社会を舞台に生物多様性を保全し、循環型社会の実現を目指した活動を進めている。

## 会社概要

所在地：長野県上伊那郡箕輪町大字中箕輪14016  
 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 花形 忠男  
 従業員数：1,321名(2013年3月31日現在)  
 事業内容：各種電子部品の設計開発・製造・販売

### ●KOAグループ概要

構成：(連結)国内6社、海外10社 (非連結)国内1社、海外1社  
 従業員数：4,245名(2013年3月31日現在)(国内)2,052名 (海外)2,193名

●環境管理責任者：常務取締役 深野 香代子  
 ●ISO14001認証番号：JQA-EM0155(1998年4月登録)  
 ●お問い合わせ先：経営管理イニシアティブ 社会環境センター  
 【TEL：0265-70-7176(直通)】  
 【URL：http://www.koanet.co.jp】

## KOA環境方針

KOAグループでは、本方針のもと、全社員がおてんとうさま活動に取り組んでいます。

### 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と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を舞台に生物多様性を保全し、循環型社会のモデルを創造していきます。

### 方針

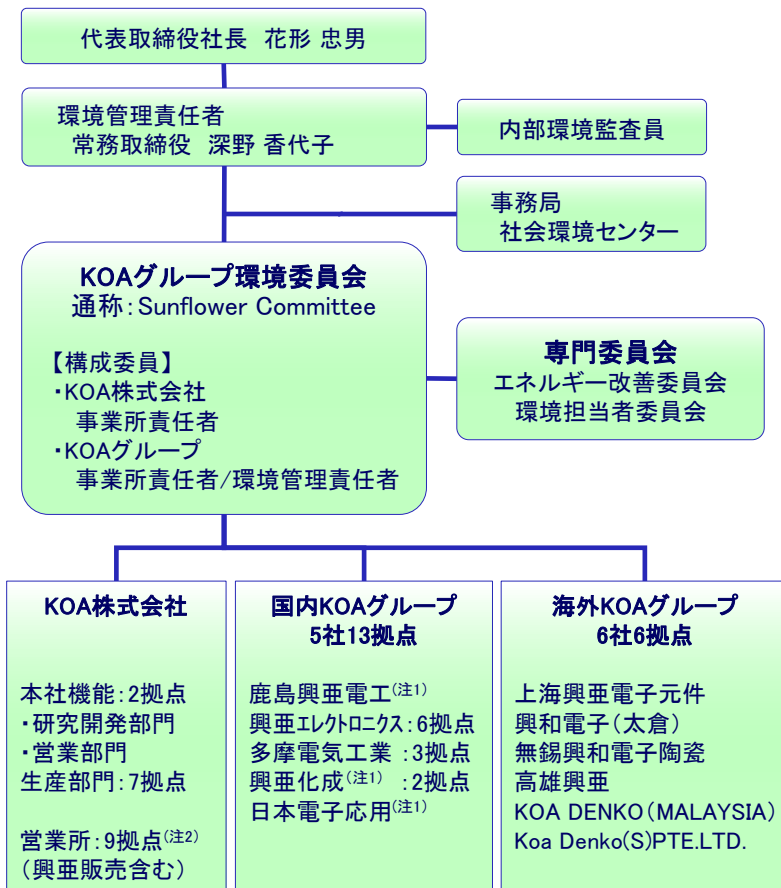
- 一、KOAは、開発・製造・販売活動、製品及びサービスが環境に与える影響を的確にとらえ、「おてんとうさま」(環境マネジメントシステム)を構築し、「おてんとうさま」の継続的改善及び環境汚染の予防を図る。
- 一、KOAの環境活動は、社会環境対応を「おてんとうさま」活動とし、製品環境対応を品質保証活動として展開する。
- 一、KOAの環境側面に適用可能な法規制、KOAが同意するその他の要求事項(お客様要求事項を含む)及び自主基準を順守し、環境マニュアル・品質マニュアルを基に全社員が自然環境に配慮した行動をする。
- 一、本方針の理念に基づいて行動するため、環境に調和した業務や有限な資源の有効利用、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

2013年4月1日

KOA株式会社

代表取締役社長 花形 忠男

## おてんとうさま活動の推進体制



(注1) マルチサイト認証拠点: ISO14001のシステムを、KOA株式会社と統合している拠点をさします。

(注2) ISO14001登録対象外拠点: KOAの環境マネジメントシステムに準拠して、おてんとうさま活動を行っている拠点をさします。

### KOA環境方針を改訂

代表取締役社長 花形 忠男の就任に伴い、2013年4月にKOA環境方針を改訂しました。

地球との調和、循環型地域社会のモデルづくりを目指すKOAの思いを引き継ぎ、かつお客様からのご要求や「KOAのビジョン」との調和を踏まえ、従来から取り組まれてきた「生物多様性の保全」を『理念』の項目にて明文化しました。また、『方針』の項目には、地球温暖化防止の具体的な活動内容として「省エネルギー」を追記しました。

KOA環境方針のもと、今後も全員参加のおてんとうさま活動を推進していきます。

### おてんとうさま活動の推進体制強化

KOAで働く総ての人がおてんとうさま活動を実践できるようにするため、2011年度より、ISO14001に準拠した活動を国内営業拠点に展開しています。2012年度に行った環境パトロールでは、多くの活動が実践され、おてんとうさま活動の浸透を確認することができました。

例えば、3R活動を推進するため、排出物処理ルート of 再整備や、職場内分別ステーションの設置、当番による分別状況チェックなどを行っています。また、節電によるCO<sub>2</sub>排出量の削減を目指し、照明への個別スイッチ設置による不要時の消灯なども行っています。

2013年度は、多摩電気工業株式会社のマルチサイト認証を進め、グループ一丸となったおてんとうさま活動の推進体制をより強化します。

### 製品環境への取り組み

ライフサイクルアセスメント(LCA)による環境負荷量の把握と情報開示要求の高まりに伴い、KOAでは業界団体であるJEITAの活動に参画し、「電子部品LCAガイドライン」の発行や、抵抗器・ヒューズなどの標準LGI(ライフサイクルインベントリ)データ、CFP(カーボンフットプリント)データの作成・公開に協力しています。

これらのデータは、LCA日本フォーラムやカーボンフットプリント日本フォーラムのデータベース、産業環境管理協会のLCA支援ソフトなどに使用されています。

## 2012年度 おてんとうさま作戦の成果

KOAグループでは、2011年度から2015年度までの共通長期目標として、「環境影響の予防」、「有限な資源の有効活用」、「地球温暖化防止(省エネルギー活動の推進)」の3点を掲げ、各事業所単位での活動(おてんとうさま作戦)を展開しています。

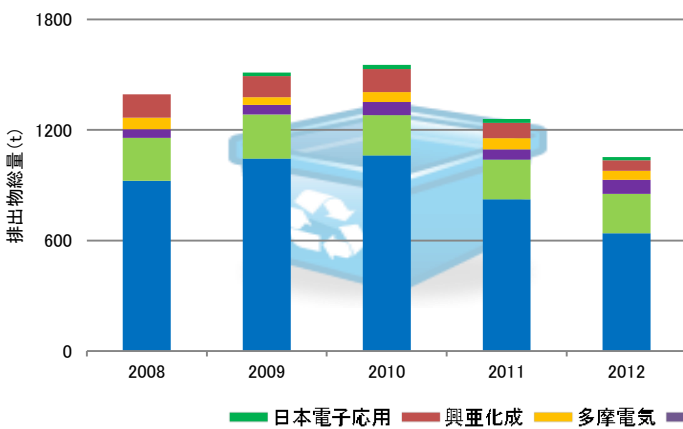
2012年度は、全ての目標を達成することができました。

AC	長期目標	2012年度目標	達成度と成果	2013年度目標
I	環境影響の予防 (汚染の予防・コンプライアンス)	環境事故ゼロ 環境影響の予防改善を毎期実施する。	◎ 国内・海外で「環境事故ゼロ」を継続しました。また、社会環境リスクとして「七久里の社のおてんとうさま活動構築」を特定し、ISO14001の登録ができるようにシステムの構築を行いました。	環境事故ゼロ
III	有限な資源の有効活用 (2015年度に最終処分率1%未満、及びゼロエミッション総量原単位を2010年度以下にする)	排出物を継続的に削減する。	◎ 海外では、各社が生産量当たりの排出量、特定の排出物削減の改善など目標を設定し、多くを達成することができました。	排出物の継続的な削減(ゼロエミッションの維持と、ゼロエミッション総量原単位を2010年度以下にする)
		ゼロエミッションを維持し、ゼロエミッション総量原単位を2010年度以下にする。	◎ 国内では、ゼロエミッション(最終処分率1%未満)を維持し、排出物量を対前年度比210t(16%)削減することができました。	
IV	地球温暖化防止 (省エネルギー活動の推進:2015年度のエネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量原単位を2010年度比5%低減する)	継続的な省エネルギー活動を実施する。	◎ 海外では、各社が生産量当たりのエネルギー使用量、高効率機器への転換などを目標に設定し、多くを達成することができました。	継続的な省エネルギー活動 (エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量原単位を2010年度比3%低減する)
		エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量原単位を2010年度比2%低減する。	◎ 国内のエネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量が対前年度比280t-CO <sub>2</sub> 増加となりましたが、原単位(生産量当たりのCO <sub>2</sub> 排出量)を2%低減することができました。	

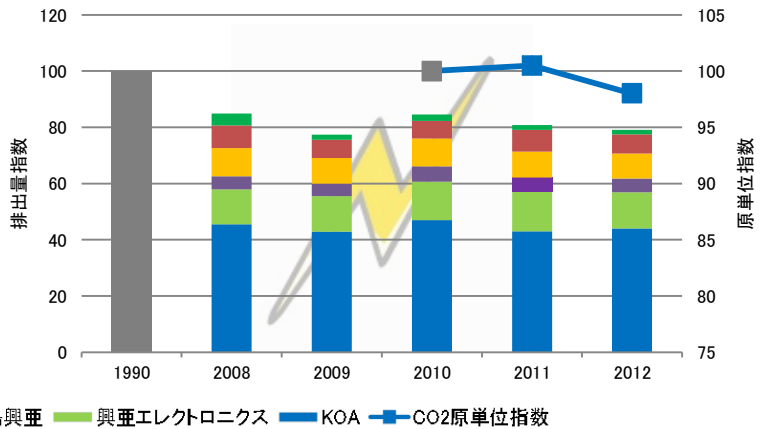
長期目標に基づき継続

達成度 ◎:100% ○:70%以上 △:50%以上 ×:50%未満

### 目標Ⅲ 排出物総量の推移



### 目標Ⅳ エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の推移 京都議定書(排出量指数)とKOAグループ目標(原単位指数)



### 国内KOAグループのマテリアルフロー

INPUT	事業活動	OUTPUT
エネルギー(原油換算) 15,230kL (対前年度比-2%)	電子部品の 開発・製造・販売 (対前年度比生産 量:-14%)	排出物 ・リユース量:65t ・リサイクル量:1,048t ・廃棄量:5t (対前年度比-17%)
水(上水道) 115,805m <sup>3</sup> (対前年度比+8%)		CO <sub>2</sub> 排出量 23,520t-CO <sub>2</sub> (対前年度比-3%)
購入原料に含まれる PRTR対象物質 50t	PRTR対象物質の 製品含有移動量 15t	PRTR対象物質の移動量 ・環境中:13t ・排出物中:22t

### 目標Ⅲ 「有限な資源の有効活用」の成果

2012年度は生産量減少の影響などもありましたが、製品納入容器の通い箱化や加工に必要な薬品の長寿命化、包装形態の工夫による排出物の削減といった各事業所での3R活動の積み重ねにより、排出物の総量を対前年度比220t(17%)を削減することができました。

また、排出物総量の約40%を占める「特殊工程廃液」の自社処理拡大の継続等により、対前年度比160t(27%)を削減することができました。

### 目標Ⅳ 「地球温暖化防止」の成果

2012年度は、「徹底した管理による省エネの実施」に取り組み、その一つとして、各事業場で使用している圧縮空気の漏気対策をグループ内に展開しました。

空気配管系統などの漏気箇所を、探査機器(リークディテクタ)と設備担当者の耳と手で地道に探査し、対策することで、空気圧縮機の稼働率低下に成功しました。これにより、年間120t-CO<sub>2</sub>を削減することができました。

また、KOAグループでは、京都議定書に基づいたCO<sub>2</sub>排出量目標を1990年度比指数「92」と掲げておりましたが、約束期間が終了した2012年度は「79」と、目標を大幅に超えて達成することができました。

コンプライアンス : 法規順守状況の確認

新工場「七久里の杜」建設に際し、法規要求への対応、ならびに行政・地域との協定の締結を行いました。これに基づき、工事前・工事期間中・竣工後も、継続して地下水の観測を実施しています。工事に関わる環境への影響については、請負業者様に対して環境側面の特定と対策を要すると共に、工事期間中は、環境関係の許可証や産業廃棄物マニフェストの管理、工事現場での対策実施状況などをパトロールしました。

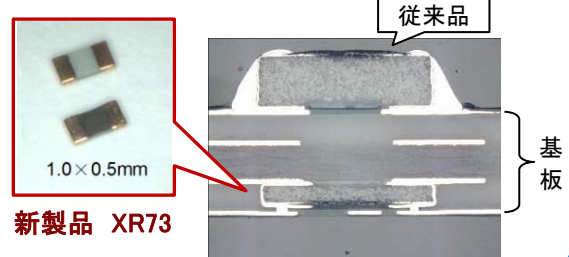
竣工後は順法監査を実施し、工場稼動に関する法規要求や地域協定との適合を確認して、法規違反ゼロであることを確認しました。このような取り組みにより、KOAグループではコンプライアンスを維持しています。



環境負荷の少ない製品・工程の実現をめざしたものづくり

スマートフォン、タブレットを代表とする小型情報端末の多機能化に伴い、電子部品の搭載数も増加傾向にあります。基板に電子部品を実装するエリアを確保するため部品の小型化が進められており、KOAの主力製品であるフラットチップ抵抗器も、0.4×0.2mmといった超小型サイズの部品が製造されています。昨今では、さらに高密度実装する技術として、基板内部に電子部品を埋め込む「部品内蔵基板」が注目されています。KOAでは、このイノベーションに合致した新製品として、基板内蔵用厚膜チップ抵抗器「XR73」を開発しました。

XR73は、厚みを従来品の約半分(最大0.17mm)の超薄型化を実現し、基板のさらなる小型化・薄型化に貢献します。また、部品の重量を約60%削減でき、原材料の使用量を抑えた、環境負荷の少ない製品となっています。



地域循環型社会のモデルづくりと生物多様性への取り組み

私たちの考える企業資産と取り組み

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
	人のおつきあい	地域の青少年の育成 朝の学舎
	森のおつきあい	KOA森林塾®
	水のおつきあい	こうあ木工舎®
	土のおつきあい	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 農工一体
生態系の一員としての遊びと責務	生物多様性への取り組み	

間伐材の有効活用 「こうあ木工舎®」

日本の木材は、安価な輸入材の影響で需要が激減しています。このため、森の多くは人の手が入らず、木々や枝葉が密集した、暗く不健全な状態で放置されています。豊かな森をつくるには、密集した木々を伐採して森を明るく保つ「間伐」などの手入れが欠かせません。

このようにして生まれる間伐材は、細かったり曲がっている部分が多いため、廃棄されているのが現状です。そこで、興亜化成㈱の「こうあ木工舎®」では、間伐材の有効活用を考え、椅子や小物などの木工製品に加工する取り組みを行っています。このような製品を人々の暮らしの中に発信することで木がたくさん使われるようになり、やがて森を手入れする人々が増え、豊かな森が育まれることを願っています。

森づくりの人材を育成する「KOA森林塾®」と木工製品を作る「こうあ木工舎®」は、これからも森とおつきあいを大切にした活動に取り組んでいきます。



自然環境との調和を目指した新工場 「七久里の杜」

「七久里の杜(ななくりのもり)」は、美しい里山に囲まれた長野県下伊那郡阿智村に立地しています。「里山の暮らしと文化に溶け込んで・・・」をコンセプトとし、景観との調和や自然環境の保全に配慮した工場として2012年10月に竣工しました。

生産棟の「工房 鋸屋根」と食堂研修棟の「ハルニレの宿(しゅく)」には長野県産木材を積極的に取り入れており、長野県産材CO<sub>2</sub>固定量認証制度にて134t-CO<sub>2</sub>の認定を受けました。この取り組みにより、南信州元気な森林づくり賞地域材活用部 優秀賞を受賞しています。また、省エネに配慮して、空調には、外気をトンネル状の地下通路に通して予冷と予熱を行う「クールピット」や、太陽熱を床下のコンクリートに蓄熱して暖房の補助に活用する「OMソーラー」などのシステムを採用しています。めっき棟「鍍金(めっき)工房」では、地域の水質保全に万全の対策を取り、排水をいっさい敷地外へ放流しない「フルクローズド方式」としています。



このほか、生物多様性への取り組みとして、工場周辺にビオトープを配置しました。また、植生回復のため、社員に募集して集まった伊那谷生まれの幼木(社員所有の山林などに自生するカエデやクヌギ・カシなど)を植えています。これらは、KOA森林塾®の指導により、巣植え(すうえ)という方法で植樹しました。直径3mの円内に、同一の樹種を8本程度まとめて植える方法で、木々が助け合ったり競争し合うことで、できる限り自然に近く、健全な成長が期待できます。

KOA役員を始め、各職場から100余名が参加し、昼休みなどを利用して総計400本を植えることができました。間伐などの管理も社員が行っていくことで、多くの方が季節を感じる事ができる「杜」に育てていこうと考えています。



伊那谷の自然と文化の伝承 「朝の学舎」

KOAでは、2007年からテレビ番組「朝の学舎(あしたのまなびや)」を提供しています。「私たちのいのちを支える自然やいきものたちからのメッセージに耳を澄ませてみよう」と始まった番組です。

「こんにちは伊那谷」シリーズは、今を生きるわたしたちが、次の世代につないでいきたい伊那谷の豊かさを美しい映像をとってお伝えしています。2012年は、歴史ある桜の木や伝統の祭りなどを紹介しました。

