



*Our Precision, Your Advantage*

環境・社会報告書

2007

2006.4~2007.3



編集方針

KYBグループでは、企業の社会的責任を果たすこと、地球環境との調和、環境保全に努めることを経営の最重要テーマのひとつと位置づけています。

2001年より「環境報告書」を毎年発行し、KYBの環境への取り組みについて情報の開示に努めてまいりました。2005年度からは「環境・社会報告書」として、コンプライアンスや社会的側面などの報告も充実させてきています。

2007年度版の編集では、皆様に関わり易く表現するように心掛けています。

「人々の暮らしを安全・快適にする技術や製品を提供し、社会に貢献するKYBグループ」の取り組みを皆様にお知らせ致します。



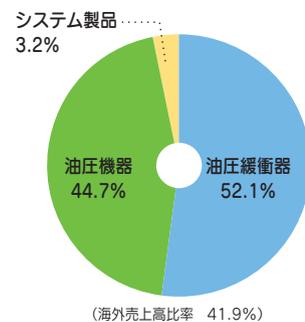
会社概要

社名：KYB株式会社（正式商号：カヤバ工業株式会社）  
 創業：1919年(大正8年)11月19日（萱場発明研究所）  
 創立：1935年(昭和10年)3月10日（株式会社萱場製作所）  
 設立：1948年(昭和23年)11月25日  
 本社：東京都港区浜松町二丁目4番1号（世界貿易センタービル）  
 代表者：代表取締役社長 山本 悟  
 資本金：191億1,368万円（2007年3月末現在）  
 工場：相模工場、熊谷工場  
 岐阜北工場、岐阜南工場  
 研究所：基盤技術研究所、生産技術研究所

主要営業品目（グループ）

- 油圧緩衝器
  - 四輪車用・・・ショックアブソーバ、サスペンションシステム、ステイダンパ
  - 二輪車用・・・フロントフォーク、オイルクッションユニット
  - その他・・・鉄道車両用オイルダンパ、建物・構造物用緩衝器、フリーロック
- 油圧機器
  - 産業用・・・ポンプ、モータ、シリンダ、バルブ
  - 四輪車用・・・パワーステアリング
  - 航空機用・・・離着陸装置、操舵装置、制御装置
  - その他・・・ジャッキ、電子機器
- システム製品
  - 特装車両・・・コンクリートミキサー車、粉粒体運搬車
  - 剪定枝粉碎処理車、特殊機能車
  - 装置製品・・・シミュレータ、油圧システム、舞台機構
  - 鉱山用油圧機器、トンネル掘削機、艦艇機器

製品別売上高の構成（2006年度）[連結]



売上高の推移



経常利益の推移



従業員数の推移



## 対象期間

2006年4月～2007年3月（一部期間外の内容を含んでいます）

## 対象範囲

KYB株式会社および国内外の関係会社を対象としています。  
各種の環境データに関しては、特に注記のない場合は社内4工場（相模工場、熊谷工場、岐阜北工場、岐阜南工場）のデータを示しています。

## 参考にしたガイドラインなど

- ・環境省「環境報告書ガイドライン（2003年度版）」
- ・GRI（Global Reporting Initiative）

等の考え方を参考に編集・作成しています。

この環境・社会報告書の内容は、インターネットでもご覧いただけます。

<http://www.kyb.co.jp>

## 社名変更について

当社は、創立70周年を機に2005年10月1日より、通称社名を「KYB株式会社」としました。

これに伴い、関係会社の社名も順次変更しています。

〔社名変更した関係会社（2007年4月1日現在）〕

	旧社名	新会社名 及び 略称	
国内	(株)金山カヤバ製作所	KYB金山(株)	金山
	(株)川辺カヤバ製作所	KYB川辺(株)	川辺
	(株)神淵カヤバ製作所	KYB神淵(株)	神淵
	(株)キャダック	KYBキャダック(株)	キャダック
	(株)トロンデュール	KYBトロンデュール(株)	TD
	カヤバエンジニアリング・アンド・サービス(株)	KYBエンジニアリング・アンド・サービス(株)	ES
	(有)カヤバ・システムリット	KYBシステムリット(有)	システムリット
海外	AP Amortiguadores S.A.	KYB Suspensions Europe, S.A.	KYBSE(スペイン)
	Kayaba Spain S.A.	KYB Steering Spain S.A.	KSS(スペイン)
	Thai Kayaba Industries Co., Ltd.	KYB Steering (Thailand) Co., Ltd.	KST(タイ)
	Siam Kayaba Co., Ltd.	KYB (Thailand) Co., Ltd.	KYBT(タイ)
	永華機械工業股份有限公司 Yung Hwa Machinery Industrial Co., Ltd.	(英文社名のみ変更。中文社名は変更なし) KYB Manufacturing Taiwan Co., Ltd.	永華 KMT(台湾)
	Kayaba Vietnam Co., Ltd.	KYB Manufacturing Vietnam Co., Ltd.	KMV(ベトナム)
	Kayaba (Malaysia) Sdn.Bhd.	KYB-UMW Malaysia Sdn.Bhd.	KMSB(マレーシア)
	Kayaba Hydraulics (Malaysia) Sdn.Bhd.	KYB-UMW Steering Malaysia Sdn.Bhd.	KSMSB(マレーシア)
	Kayaba Europe GmbH	KYB Europe GmbH	KGE(ドイツ)
	Kayaba International America Inc.	KYB International America Inc.	KIA(アメリカ)

## 第三者監査

KYB株式会社の責任において作成された環境・社会報告書2007について、同報告書に記載されている環境パフォーマンス数値・その他の環境データ・記述情報等を検証した結果、適切に収集・集計・開示されており、変更すべき重要な事項は認められなかった。

KYBシステムリット有限公司 主任審査員 尾畑 彦秀

## 目次

環境・社会報告書 編集にあたって	P1
会社概要	
目次	P2
ごあいさつ	P3
トピックス	P4
経営理念	P5
経営理念・経営ビジョン	
環境マネジメント	P6
環境方針	
環境保全に関する取り組みプラン	
環境管理体制	
ISO14001認証取得状況	
環境監査	
環境教育	
環境会計	
環境負荷の低減	P9
事業活動に伴う環境への影響	
地球温暖化防止活動	
廃棄物低減活動	
化学物質管理	
公害防止活動	
環境に配慮した製品開発	P15
リサイクルを支える技術	
省エネルギー	
自動車関連	
安全を支える技術	
人に優しく、安全と安心をもたらす技術	
社会とのかかわり	P19
社会貢献活動 地域とのかかわり	
いきいき体験学習	
社員とともに	P21
安全衛生活動	
健康管理	
防災	
従業員の交流	
人事関連	
工場の環境保全活動	P25
関係会社の環境トピックス	
世界に広がるKYBグループの環境保全活動	

## 一人ひとりの力を大きな力へ

21世紀は「環境の世紀」と言われておりますが、温暖化や砂漠化をはじめとする地球環境は悪化の一途をたどっています。こうした問題を解決し、活力ある持続可能な社会の実現のために、廃棄の時代から循環型社会への要請が一層深まると考えられます。具体的な取り組みを自主的かつ積極的に実行することが必要です。

当社は経営理念の中で「優しさで誠実さを保ち、自然を愛し環境を大切にします」を掲げ、省エネルギー・省資源など「地球環境」に配慮した技術開発とその具現化を推進してまいりました。さらなる環境負荷の低減に向けアルカリ廃液の大幅な低減やコージェネ設備の採用など全社的な取り組みを強化してまいります。

また、一層の社会貢献が重要との観点から全従業員が高い環境意識を維持し社会に貢献できるよう、エコ活動や地域社会での自然・環境保護活動にも積極的に参加することを推奨しております。一人ひとりの力は大きくありませんがチームになれば大きな力になる。そんな思いから当社はチーム・マイナス6%に参加いたしました。私たちは身近にできることから確実に実行に移すことが社会や環境に有益な効果をもたらすと確信しております。

これからもKYBは、従業員一人ひとりが地域社会、地球に生きる一員として高いモチベーションとやりがいを持ち、目標にチャレンジすることで地球環境の蘇生、循環型社会の実現に貢献する21世紀に生きるにふさわしい企業を目指して前進してまいります。

代表取締役社長

山本 悟



## 環境・社会報告書 2007年度版の発行にあたって

私どもKYBは、「お客様の安心・満足・信頼を得るために、優れた技術で高品質の商品・サービスを提供できる」メーカーを目指しています。

そのためには、独創的な技術開発力と「モノづくり」を極めた強い現場力によってお客様から信頼をいただくこと、もう一つは社会や環境に配慮した企業活動が大切であると考えます。

環境保全活動については、省エネルギー、廃棄物の削減、リサイクルを進めゼロエミッション活動に取り組んでまいります。また、製品設計段階から環境に配慮した製品の設計・開発や公害防止の徹底を進め、地球環境への負荷軽減にも努めてまいります。

私たちは、企業の存立は社会と共にあると考え、地域社会との調和を図り、良き企業市民として社会から信頼される「KYBグループ」であり続けたいと考えています。

本報告書は2007年版として2006年度の活動実績と今後の取り組みを中心にまとめ、当社のホームページへも掲載いたしました。今後とも、内容の充実、向上を図っていきたいと考えております。当社の環境保全と社会貢献に対する姿勢をご理解いただき、是非、忌憚のないご意見、ご感想を賜りますようお願い申し上げます。

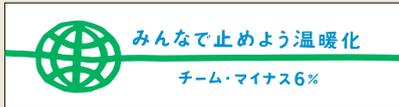
常務取締役  
環境・安全担当役員

水向 建



# トピックス

## 環境省推進の「チーム・マイナス6%」に参加



「チーム・マイナス6%」とは、京都議定書に定められた温室効果ガス排出量の削減目標を達成するために、環境省が推進する国民的プロジェクトです。

KYBグループは、従来よりの省エネルギー施策を徹底したうえで、チーム・マイナス6%が推奨するエコロジーアクションの啓発を行っています。

クールビズ・ウォームビズの推奨、冷暖房の適温調節など社内だけの活動に留まらず、各家庭でも実施してもらおうと、啓発シートを配布し、活動の輪を広げています。

グループ全社に社長による啓発ポスターを配布。社内報にも特集記事を掲載し、チーム・マイナス6%運動に取り組んでいます。



社内報掲載記事

6つのアクションを紹介したチーム・マイナス6%啓発シートは、英語版、ポルトガル語版も作成し配布しています。



6つのアクション 啓発シート（ポルトガル語版）

# 経営理念

## 経営理念・経営ビジョン

当社は、2005年の創立70周年を機に経営理念および経営ビジョンの見直しを行いました。

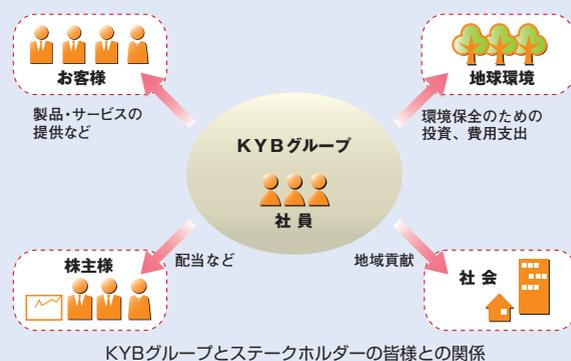
新経営理念はKYBグループが今後、何を目指し、どのような姿勢で経営を進め、社会に貢献していくかを明確に示し、新経営ビジョンではKYBグループが目指す姿を具体的に示しました。

この新経営理念のもと、ステークホルダーの皆様の満足を得られる企業グループとなることを目指しております。

### 経営理念

「人々の暮らしを安全・快適にする技術や製品を提供し、社会に貢献するKYBグループ」

1. 高い目標に挑戦し、より活気あふれる企業風土を築きます。
2. 優しさと誠実さを保ち、自然を愛し環境を大切にします。
3. 常に独創性を追い求め、お客様・株主様・お取引先・社会の発展に貢献します。



### 経営ビジョン

1. 人材育成：方針や戦略を深く理解し、情熱をもって目標を完遂できる人材を育成する。
2. 技術・商品開発：世界のお客様が感動し、安心し、そして信頼される商品を提供する。
3. モノづくり：お客様が満足する商品をつくる喜びと躍動感に溢れ、同時に現場主義に徹した緊張感ある工場にする。
4. マネジメント：企業の社会的責任を常に自覚し、効率のよいグループ経営を行う。



### コンプライアンス

当社グループでは、「コンプライアンス」は「社会規範である法律・命令・規則の遵守」にとどまらず、企業活動に伴う「定款・社内規程・契約等の遵守」、更に健全な企業活動を進めるための「企業倫理の遵守」と考えております。

1. 役員と従業員が企業活動を遂行する上で遵守しなければならないルールとして「企業行動指針」を整備し、法令遵守と企業倫理の確立に努めております。
2. 階層別研修・分野別研修等を通じて、コンプライアンス教育を実施しております。
3. 全グループ企業を対象とする社内報告制度（即報制度）を整備しております。さらに、公益通報者保護法の施行を受け、専用の通報・相談窓口を設置致しました。
4. 個人情報保護方針を定め、社内規程の整備を行い、社内委員会の設置をしております。社外向けに、個人情報問合せ窓口を設けております。



# 環境マネジメント



## 環境方針

当社では、全社一丸となって環境保全活動に取り組むため、環境に関する基本方針を策定し活動を展開しています。（1992年7月制定、2003年3月改定）

### — スローガン —

**守ります みどりの地球**  
**創ります 環境にやさしい製品**

#### 環境基本方針

当社は「力強さと快適さ」を提供する企業として、人と地球にやさしい製品づくりをするとともに、環境保全活動を経営に対する評価の重要な指標と位置付け、積極的に推進していきます。

- (1) KYBグループとして全社的、長期的かつ持続的な活動・展開を図る。
- (2) 地域社会との調和を図り、良き企業市民として社会に貢献する。
- (3) 一人ひとりの役割分担を明確にし、全員参加による活動とする。

## 環境保全に関する取り組みプラン

「環境保全に関する取り組みプラン」に沿って、年度毎の目標を定め全社的な取り組みを推進しています。

2006年度の主な活動結果は以下のとおりです。

<2006年度の活動結果>

集計範囲：相模工場、熊谷工場、岐阜北工場、岐阜南工場

取り組み項目		2006年度目標	2006年度活動結果	取り組みプラン 2010年度目標
地球温暖化防止	CO <sub>2</sub> 排出量	92,864 ton-CO <sub>2</sub> /年 以下 (2004年度比 5.0%増以下)	97,969 ton-CO <sub>2</sub> /年 (2004年度比 10.8%増)	排出量を 7%低減 (1990年度比)
	省エネルギー	エネルギー使用量 (原単位) 250.4ℓ/百万円 以下 (2004年度比 2%低減)	218.9ℓ/百万円 (2004年度比 14.3%減)	原単位を 6%低減 (2004年度比)
再資源化、 リサイクル率の向上	リサイクル	リサイクル率 86.6% (2005年度比 2%向上)	リサイクル率 84.1 % (2005年度比 0.5%悪化)	再資源化、リサイクル率 の向上に努める
	ゼロエミッション	埋立廃棄物 3%以下	埋立廃棄物 4.2%	埋立廃棄物 3%以下
廃棄物の減量	一般廃棄物	709 ton/年 以下 (2004年度比 5%増以下)	787 ton/年 (2004年度比 16.5%増)	排出量を 2004年度レベル 以下に低減
	産業廃棄物	4,655 ton/年 以下 (2004年度比 12%増以下)	5,563 ton/年 (2004年度比 33.8%増)	排出量を 2004年度レベル 以下に低減
	金属屑 (原単位)	97.4 kg/百万円 以下 (2004年度比 2%低減)	94.6 kg/百万円 (2004年度比 4.8%減)	排出量を 6%低減 (2004年度比)



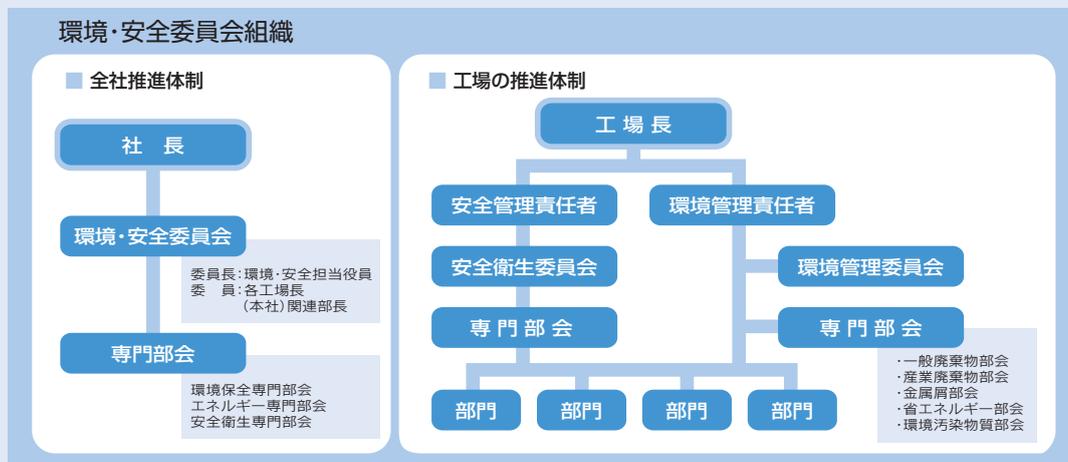
2003年度以降の工場閉鎖や子会社化の変化に対応し、2005年度の活動から2004年度を基準に2010年度までの取り組みプランとして見直しました。今後さらに生産増が見込まれるため、一般廃棄物、産業廃棄物については、排出量を2004年度レベル以下に抑えるよう目標を設定しました。

- ・当社の生産活動等から発生する排出物を廃棄物として捉え、一般廃棄物、産業廃棄物、金属屑に区分しています。
- ・エネルギーは、電気・燃料を原油換算し、合計値を総エネルギーとして表示しています。
- ・原単位は生産出荷高に基づいて算出しています。

# 環境マネジメント

## 環境管理体制

環境保全への取り組みを全社的に推進するため、1992年7月に「全社環境委員会」を設置しました。その後、安全衛生活動を含めた活動とすべく、2001年10月に「環境・安全委員会」と改称し現在に至っています。「環境・安全委員会」は年2回開催し、各工場の環境・安全に関する方針や取り組み等について全社的な意思統一を図っています。



## ISO 14001 認証取得状況

環境保全への取り組みを体系的に展開するため、環境マネジメントシステムの構築を推進してきました。また、外部への透明性と信頼性を高めるためにISO 14001 国際規格の認証取得に取り組んできました。

### <ISO 14001の認証取得と審査状況>

	工場名	認証登録年	審査登録範囲	2006年度 判定
社内工場	岐阜南工場	2000. 2	生産技術研究所、KYB川辺、KYB神測	定期審査 ○
	熊谷工場	2000.12		更新審査 ○
	相模工場	2000.12	基盤技術研究所	更新審査 ○
	岐阜北工場	2001. 2	KYB金山	更新審査 ○
関係会社	カヤシステムマシナリー	2000.12		更新審査 ○
	柳沢精機製作所	2004. 4		定期審査 ○
	タカコ(滋賀工場)	2003. 2		定期審査 ○
	KYB金山、KYB川辺、KYB神測は上記社内工場を参照			

※タカコは2006年4月にKYBの関係会社になりました。

	工場名	認証登録年	工場名	認証登録年
海外拠点	KSS(スペイン)	2001. 6	KMNA(アメリカ)	2002. 5
	KYBSE(スペイン)	2001.12	KST(タイ)	2003. 8
	KMT(台湾)	2001. 8	PT.KYB(インドネシア)	2004. 2
	KYBT(タイ)	2001.12	KMSB(マレーシア)	2004. 9

## 環境監査

環境リスクの未然防止を図るため、法的遵守事項はもちろんのこと、環境目標の達成状況等、環境保全活動が計画的に実施されているか監査しています。

### 外部審査

当社の環境マネジメントシステムがISO 14001の要求事項に適合し、適切に運用されているか、審査登録機関が審査します。



外部審査状況(熊谷工場)

### 内部環境監査

- ・環境・安全担当役員と環境・安全部が、全工場および関係会社を対象に年に2回「環境・安全監査」を実施しています。
- ・各工場では環境マネジメントシステムの定着と継続的改善を図るため「内部環境監査」を実施しています。

### 海外拠点先の環境監査

- ・海外の拠点先生産会社についても、国内同様に環境・安全担当役員と環境・安全部が定期的に「環境・安全監査」を実施しています。
- ・国内工場と同一のチェックポイントに基づき、各活動状況のフォローを実施しています。



KMNA環境監査



## 環境教育

環境保全に取り組むには、従業員一人ひとりが環境問題への理解を深め、自分の役割を認識し行動する必要があります。

当社では、階層別の環境保全教育や啓発活動を通じ、地球環境保全を考えた意識や行動のとれる人づくりを進めています。



新入社員の環境教育 (岐阜南工場)

### 環境教育・訓練

各工場では、全従業員に対し階層に応じた環境保全教育を実施し、環境保全活動への理解と意識の向上を図っています。環境への影響が大きい設備の運転・管理については、手順書を作成し教育を実施しています。また、油や薬品の漏出等万一の事故に備えて、緊急事態対応訓練を定期的に行っています。



緊急事態対応訓練 (岐阜北工場)

### 内部環境監査員の養成

環境マネジメントシステムの運用と環境保全活動が適切に実施されるよう、内部環境監査員の養成と知識の向上に努めています。内部環境監査員には研修を受けた資格者を任命しており、2007年3月末までに233名を養成しています。

### 啓発活動

社内報「けんゆう」を活用し、環境月間(6月)、省エネルギー月間(2月)等、機会あるごとに啓発記事を掲載し環境保全に対する意識の向上を図っています。また、環境省が推進する地球温暖化防止のキャンペーン「チーム・マイナス6%」を家庭への展開も含めた活動として推進しています。



チーム・マイナス6%の記事 (社内報)



ポスター

## 環境会計 環境保全に対する取り組みを定量的に評価するため、2000年度より環境コストの集計をしています。

本報告書では、環境省が示す環境会計ガイドラインを参考にし、投資額と費用額に区分し集計しています。

2006年度の環境保全コストの総額は 13億3千3百万円となりました。

内訳は、投資額で 5億5千6百万円、費用額で 7億7千7百万円となります。

単位：百万円

環境保全コスト				
分類	主な取り組みの内容	投資額	費用額	
(1) 主たる事業活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト (事業エリア内コスト)	①公害防止コスト	○大気汚染、水質汚濁防止活動 ○公害防止設備の保守・点検 ○大気、水質などの分析、測定	129.0	272.9
	②地球環境保全コスト	○化石燃料の都市ガス化 ○非有機塩素系溶剤洗浄機の導入	220.2	20.7
	③資源循環コスト	○工場廃棄物再資源化 ○産業廃棄物の減量化	0	269.1
(2) 主たる事業活動に伴ってその上流又は下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト(上・下流コスト)	○梱包材切り替え	0	22.8	
(3) 管理活動における環境保全コスト(管理活動コスト)	○ISO14001の維持・定期審査 ○環境教育	0.1	69.4	
(4) 研究開発活動における環境保全コスト(研究開発コスト)	○軽量化、リサイクル製品の研究開発 ○有害化学物質削減製品の研究開発	207.1	106.8	
(5) 社会活動における環境保全コスト(社会活動コスト)	○工場周辺の緑化・景観維持 ○環境・社会報告書発行	0	15.5	
(6) 環境損傷に対応するコスト(環境損傷対応コスト)	○周辺地下水監視測定	0	0.2	
合計額		556.4	777.4	
総額		1,333.8		

### 環境保全コストの分類と定義

#### 【投資額】

対象期間における環境保全を目的とした支出で、その効果が数期にわたって持続し、その期間に費用化されていくもの。(減価償却資産の当期取得額)

#### 【費用額】

環境保全を目的とした財・サービスの費消によって発生する費用又は損失。

集計範囲：相模工場、熊谷工場、岐阜北工場、岐阜南工場

対象期間：2006年4月1日～2007年3月31日



## 社外リサイクル

## リサイクル業者

- 金属屑
- 研磨粉
- 廃油
- 廃シンナー
- 廃プラスチック
- 廃蛍光灯
- シール屑  
等

## OUTPUT

廃棄物……………30,505 ton  
(再利用等) ……29,224 ton  
(埋立処分量) ……1,281 ton

### 大気への排出

CO<sub>2</sub>……………97,969 ton-CO<sub>2</sub>  
NO<sub>x</sub> ……………45.2 ton  
SO<sub>x</sub> ……………47.6 ton  
ばいじん …………… 1.9 ton  
排水量 …………… 1,619 km<sup>3</sup>

## グリーン調達

現在、事務用品などにエコマーク商品、再生材料使用品、再使用可能品、分別回収可能品等環境に配慮した製品の採用を拡大しています。コピー紙については100%リサイクル紙の購入推進を行っています。トナーカートリッジについてもリサイクル対応メーカーを積極的に採用するよう働きかけています。副資材についてもグリーン調達の考えをおり込み、有害物質を含有しない資材の購入に努めています。

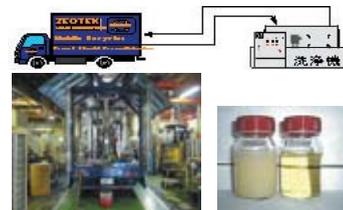
## ゼロエミッション・リサイクル

KYBグループでは埋め立て廃棄物の低減に向けゼロエミッションの活動を進めています。環境専門部署や生産部門が協力して、排出量の低減、リサイクル等を推進しています。

### <アルカリ洗浄廃液のリユース>

相模工場では、製品の洗浄により発生するアルカリ廃液を専用の装置で定期的ろ過して再使用しています。廃棄処分していた廃液をリユースすることで63,890L/年の廃棄物を低減することができました。

ろ過装置を積んだ廃液処理専用車が工場に来て処理します。タンクから液を抜き取り、ろ過装置でクリーンな液に再生します。



ろ過処理専用車の作業状況      ろ過前      ろ過後

### <シール屑のリサイクル>

岐阜北工場でオイルシール製造時に発生するシール屑を埋立て処理していましたが、2006年からマテリアルリサイクル化しています。

## 環境負荷を少なくする輸送手段の選択

### <モーダルシフトの推進>

地球温暖化、ディーゼル車規制などへの対応策として、トラック輸送から鉄道輸送へのモーダルシフトが注目されています。

当社も、遠隔地への製品輸送には鉄道コンテナ化を推進してきています。岐阜北工場では、九州地区へは1999年度から、東北地区へは2000年度から鉄道コンテナ輸送に変更しています。



### 👤 モーダルシフト

貨物輸送において、現在主流である自動車輸送の形態(モード)を、鉄道や海運などの大量一括型輸送機関に置き換える(シフト)ことで地球にやさしく、自動車の排気ガスによる環境負荷を低減すること、道路渋滞を解消するなど運輸省が中心となってすすめている活動です。

# 環境負荷の低減

## 地球温暖化防止活動

地球温暖化防止およびエネルギー資源の有効活用を目指しエネルギー使用量の低減活動を行っています。方策として次のことを重点に取り組んでいます。

1. コージェネ設備の導入を進めています。
2. 燃料の都市ガス化を進めています。
3. 省エネルギーの奨励など啓発活動を継続的に実施しています。
4. 省エネルギーとなる工法の開発を促進するほか、設備投資時点でのエネルギー消費の評価を徹底しています。
5. エネルギーの放散を防ぐため、設備の保温・断熱を実施しています。

### CO<sub>2</sub>排出量 低減目標

### エネルギー使用量 低減目標

CO<sub>2</sub>排出量を2010年度末までに1990年度比7%低減

総エネルギー使用量(原単位)を2010年度末までに2004年度比6%低減

2006年度のCO<sub>2</sub>排出量は、2004年度比10.8%増となり、年度目標(5%増以下)を達成できませんでした。

エネルギー原単位については、2004年度比14.3%減となり、年度目標(2%低減)を達成しました。

省エネ機器の導入やエアールール改善など地道な活動を進めていますが、生産増の影響でエネルギー使用量、CO<sub>2</sub>排出量とも前年度より増加しました。

#### 〔2006年度の主な取り組み〕

- ・ ESCO事業によるコージェネ設備の導入
- ・ 重油から都市ガスへの燃料転換
- ・ 老朽化したトランスのアモルファストランスへの更新
- ・ インバータ化・間欠運転の推進
- ・ エアールールの低減およびエアールールの補修

#### 〔2007年度の主な取り組み〕

- ・ 改善事例のデータベース化と活用の推進
- ・ 高効率照明機器採用の推進

#### CO<sub>2</sub>排出量算出に用いたCO<sub>2</sub>換算係数

電力	0.3817kg-CO <sub>2</sub> /kWh	A重油	2.7000kg-CO <sub>2</sub> /L
灯油	2.5308kg-CO <sub>2</sub> /L	LPG	3.0094kg-CO <sub>2</sub> /L
軽油	2.6468kg-CO <sub>2</sub> /L	都市ガス	2.3576kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>

※CO<sub>2</sub>換算係数の出典：(社)日本自動車工業会

#### CO<sub>2</sub>排出量



※コージェネによるCO<sub>2</sub>削減効果を火力発電の係数と比較する考えに基づいて算出しています。

#### エネルギー使用量



※エネルギー使用量…電気、燃料を原油換算し合計。  
※原単位は生産出荷高に基づいて算出しています。  
(原単位=エネルギー使用量÷生産出荷高)

### <ESCO事業によるコージェネ設備の導入>

エネルギー使用量とCO<sub>2</sub>排出量の低減を図るため、コージェネ設備の導入を進めてきました。

相模工場では吸収式冷凍機の更新を含めたコージェネ設備導入プランをESCO事業として展開し、2006年4月から稼働を開始しています。岐阜南工場においても、ESCO事業による都市ガスを燃料としたコージェネ設備を導入し、2007年4月から本格稼働に入っています。

3,200t-CO<sub>2</sub>/年 低減効果を見込んでいます。



**コージェネレーションシステム**  
燃料を用いて発電するとともに、排熱を冷暖房や蒸気などの用途に有効利用する省エネルギーシステム。

コージェネ設備  
(岐阜南工場)

### <天然ガス(都市ガス)化によるCO<sub>2</sub>排出量の低減>

岐阜北・岐阜南の両工場で都市ガスが使用できるようになりました。都市ガスは、化石燃料に比べCO<sub>2</sub>の排出が少ない環境に優しい燃料です。岐阜北工場では、都市ガスの開通に合わせて都市ガス仕様の貫流ボイラーを導入しました。現在稼働中のコージェネ設備も重油から都市ガスへの燃料転換を計画しており、7月には都市ガスによる運転を開始する予定です。6,000t-CO<sub>2</sub>/年 低減効果を見込んでいます。



都市ガス仕様のボイラーと都市ガス受入配管(岐阜北工場)



**ESCO (Energy Service Companyの略。エスコと読む) 事業とは**

工場やビルの省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、それまでの環境を損なうことなく省エネルギーを実現し、さらにはその結果得られる省エネルギー効果を保証する事業です。



# 廃棄物低減活動

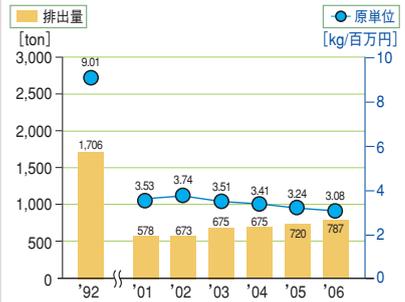
生産活動等から発生する全ての排出物を廃棄物として捉え、一般廃棄物、産業廃棄物、金属屑に区分して低減活動を展開しています。  
 方策として次のことを重点に取り組んでいます。

1. 廃棄物の発生を低減するため、設計・製造・販売・物流のあらゆる段階での省資源化(リデュース・リユース・リサイクル)を進めています。またオフィス部門でもペーパーレス会議の拡大を進め、紙ゴミの大幅低減を図っています。
2. 廃棄物の分別収集を制度化し、リサイクル率の向上に努めています。
3. ゼロエミッションへの取り組みを進めています。

## 一般廃棄物 低減目標

## 排出量を2010年度末までに2004年度レベル以下に抑える

### 一般廃棄物



2006年度の排出量実績は、2004年度比16.5%増の787tになり、年度目標(5%増以下)は達成できませんでした。  
 生産増の影響で増加傾向となっています。

### 〔2006年度の主な取り組み〕

- ・ O A機器利用拡大によるペーパーレス化
- ・ ダンボール、ビニール袋納品の通い箱化
- ・ 木製パレットの鉄製化および樹脂化
- ・ 縮小コピー、両面コピーの徹底
- ・ 生ゴミ処理機による減量
- ・ 安全靴のリサイクル

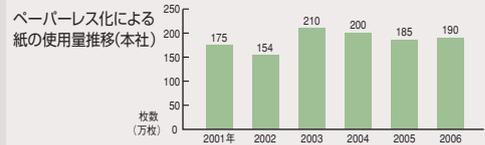


(本社洗面所)

本社洗面所の手洗い蛇口に節水コマを設置。洗浄効果を落とさずことなく水道の使用量をほぼ半減させることができました。  
 手洗いは各自のハンカチを使用するよう呼びかけ、手拭き用紙の設置を廃止。  
 月に約7,500枚の用紙節約を行いました。

### 〔2007年度の主な取り組み〕

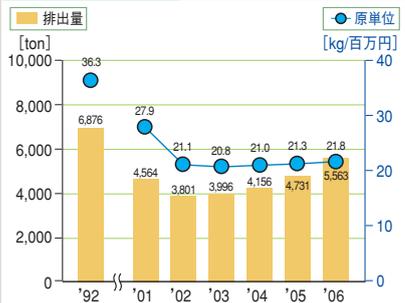
- ・ 機密文書のシュレッダー化リサイクル
- ・ ダイレクトメールの返却



## 産業廃棄物 低減目標

## 排出量を2010年度末までに2004年度レベル以下に抑える

### 産業廃棄物



2006年度の排出量実績は、2004年度比33.8%増の5,563tになり、年度目標(12%増以下)は達成できませんでした。  
 生産増によるアルカリ廃液等が増加し、前年度比832tの増加となりました。

### 〔2006年度の主な取り組み〕

- ・ アルカリ洗浄廃液のリユース
- ・ 廃シンナーの再生利用の拡大
- ・ 切削油、作動油の回収利用
- ・ 微生物による塗装ブースからの廃棄物減量



アルカリ廃液減容機 (相模工場)

相模工場では、アルカリ廃液を低減するため、コージェネの排熱を利用し減容しています。  
 廃液タンク内に設置している配管に蒸気を通し、間接加熱で余分な水分を蒸発させ濃縮します。  
 2007年度には2基目の増設を計画しています。

### 〔2007年度の主な取り組み〕

- ・ コージェネの排熱利用によるアルカリ廃液の濃縮減量化
- ・ 油泥濃縮装置導入による油泥の減量



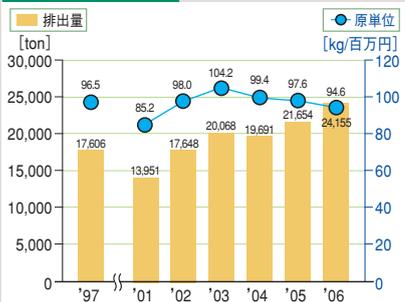
分別の徹底

コンテナを廃止し、ドラム缶に変え分別を増やし、リサイクル及び有価物化を増やしました。

## 金属屑 低減目標

## 排出量(原単位)を2010年度末までに2004年度比6%低減

### 金属屑

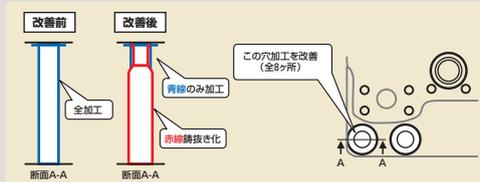


2006年度の排出量原単位は、2004年度比4.8%減となり、年度目標(2%低減)を達成しました。  
 生産増による影響で排出量は前年度比、2,501tの増加となりました。

### 〔2006年度の主な取り組み〕

- ・ 鋳造品のボルト穴鑄抜き化
- ・ 非破壊検査、端数管理の徹底
- ・ 短尺化納入による端材量の低減
- ・ 切削代、研削代、研磨代の極小化
- ・ 切削部品の冷間鍛造化

### 〔ボルト穴鑄抜き化による切粉低減〕



### 〔2007年度の主な取り組み〕

- ・ 製品開発による小型軽量化
- ・ 工程内不良の低減活動

バルブ鑄物材のボルト穴を鑄抜き、切削代の減少を図り、切削屑を低減しました。(切削屑重量低減: 2.7t/月)  
 今後、他機種へも水平展開していきます。

※原単位は生産出荷高に基づいて算出しています。  
 (原単位=金属屑排出量÷生産出荷高)

# 環境負荷の低減

## 化学物質管理

化学物質は現代には欠かせない物ですが、環境に負荷を与えるものが少なくありません。当社ではPRTR法対象物質の使用量の低減、代替品への切り替えなどに取り組んでいます。

### PRTR法対象物質の調査

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR法）」を受けて、2001年度から全社的に化学物質の取扱量を把握しています。

2006年度に当社が取り扱った化学物質は、PRTR法の対象物質354物質のうち46物質でした。

年間取扱量が基準を超える化学物質については、工場毎に届出をしています。

化学物質管理の一環として、PRTR法対象物質を含む化学物質についてはその取扱量の低減を図っていきます。



#### PRTR : Pollutant Release and Transfer Register (環境汚染物質排出移動登録)の略

有害性のある様々な化学物質の環境への排出量を把握することなどにより、化学物質を取り扱う事業者の自主的な化学物質の管理の改善を促進し、化学物質による環境の保全上の支障が生ずることを未然に防止することを目的とした法律。

### PCB対応

「ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の適正な処理の促進に関する特別措置法」（2001年7月施行）に基づきPCBを含むコンデンサ等を保管管理しています。

昨年度はその無害化処理について具体的な検討を進め、法で定めた処理期限の2016年よりも早期に処理する方針を決めました。処理会社の受入体制が整い次第、順次処理していく予定です。



PCB保管庫（岐阜北工場）

### VOC対応

近年、浮遊粒子状物質や光化学オキシダントによる大気汚染は深刻な状況であり、人の健康への影響が懸念されています。

その原因物質の一つである揮発性有機化合物（VOC）の大気への排出が2006年4月から規制されました。当社においてはその対象となる施設はありませんでしたが、今後も排出ガス抑制等の管理を強化していきます。



#### VOC : volatile organic compoundsの略

揮発性を有し、大気中で気体状となる有機化合物の総称であり、トルエン、キシレン、酢酸エチルなど多種多様な物質が含まれる。

### アスベスト問題への対応

健康被害が社会的問題となっているアスベスト（石綿）について当社ではその実態調査に取り組んできました。

その結果、製品についてはほぼ代替材料に切り替えが完了しています。また建物についても含有されるとされる建築材料の含有分析を進め、検出された部分については飛散を防止するための諸対策を進め、さらに関係会社においても調査を進め、除去または囲い込みを2007年5月までにすべて完了しました。



新設された塗装ブース（熊谷工場）



ボイラー室のアスベスト撤去状況（KYB金山）

(単位:ton/年)

指定化学物質の種類	政令No.	物質名	取扱量
特定第一種	69	6価クロム化合物	93.1
	232	ニッケル化合物	3.3
	299	ベンゼン	1.1
第一種	1	亜鉛の水溶性化合物	7.3
	9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	4.8
	16	2-アミノエタノール	2.6
	30	エポキシビスフェノールA	1.0
	40	エチルベンゼン	81.3
	44	エチレングリコールモノエチルエーテル	33.5
	63	キシレン	194.2
	101	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	41.5
	115	N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾ	1.7
	145	ジクロロメタン(塩化メチレン)	3.5
	224	1,3,5-トリメチルベンゼン	2.3
	227	トルエン	150.9
	230	鉛及びその化合物	7.0
	231	ニッケル	35.7
	243	バリウム及びその水溶性化合物	3.8
	270	フタル酸ジ-N-ブチル	3.2
	309	ポリオキシエチレン=アルキルエーテル	2.1
	311	マンガン及びその化合物	28.6

【集計範囲:相模工場、熊谷工場、岐阜北工場、岐阜南工場】



## 公害防止活動

### 廃棄物処分場の確認

廃棄物を適正に処理することは排出企業の大きな責任です。こうした認識のもと、廃棄物の処理委託業者を定期的に訪問し、廃棄物の管理・処理状況など現地を見て確認しています。処分場の現地確認は工場毎に年度計画を作成して推進しています。



廃棄物処分場の現状確認



廃棄物処分場

### 騒音防止

KYBおよび関連会社の工場周辺では一般の住宅が近接しているところが多く、工場から発生する機械やエアブローの音や振動は近隣住民の方にご迷惑をおかけすることになりかねません。特に騒音の懸念される個所については防音を目的とした塀を設置する等、外部への影響が少なくなるよう努めています。KYB金山では増設した工場の内壁に防音性に優れた材料を使用し、外部への影響が少なくなるよう配慮しています。



防音性の良い内壁 [KYB金山 (関係会社)]



敷地境界の防音壁 [柳沢精機製作所 (関係会社)]

### 土地・地下水汚染対応

#### 岐阜地区工場の状況

岐阜北工場では、2001年にテトラクロロエチレン、岐阜南工場では、2003年にトリクロロエチレンの規制値超えが敷地内の一部で確認されたため行政に報告し、新聞発表しました。その後の対策処置により、現在は、岐阜北工場・岐阜南工場共規制値以下で推移しています。

今後も対策を継続し、敷地内および敷地外の監視井戸の計測を続け、行政への報告を継続していきます。

### 周辺の緑化推進

当社では、工場周辺に花を飾るなど、景観を美しく保つことに努めています。岐阜北工場では、「花のまちづくりコンクール」の企業部門で、農林水産省・農蚕園芸局長賞を1995年に受賞して以来、この活動を継続しています。



花と緑に囲まれた工場外観 (岐阜北工場)

# 環境に配慮した製品開発

## リサイクルを支える技術

### 緑のリサイクル



公園、林、緑地、街路樹の手入れで発生した剪定枝のリサイクルに、タウンビバー、ビバーミルは活躍します。

#### タウンビバー

公園、林、緑地、街路樹などで行う剪定作業では、運搬の際に剪定枝がかさばり効率の悪さが問題でした。

タウンビバーは、作業現場で剪定枝の一次粉碎、減容を可能にすることで運搬・作業効率をアップします。

破碎した剪定枝は、緑のリサイクルとして活用できます。

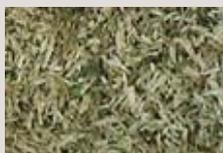


一次粉碎された剪定枝 (約30mm)



#### タウンビバーミル

一次粉碎した剪定枝のチップをさらに二次粉碎します。二次粉碎することにより繊維状にほぐれ敷材、路盤材、マルチング材などの用途に利用範囲が広まり、リサイクルに貢献します。



二次粉碎された剪定枝 (約3mm)



#### タウンビバーFシリーズ

タウンビバーとタウンビバーミルの機能を1台で可能にしました。



### チップ材での緑のリサイクル

一昨年、樹木を剪定し、「タウンビバー」で枝葉を破碎しチップ化しました。写真はそのチップを工場内の樹木の下に敷き、2年ほどたった様子です。

リサイクル材として、樹木の下に敷いて路盤材・敷材としての活用や保水効果などがあります。



樹木の下に敷かれたチップ

#### サイダーン（機密文書出張細断処理車）

情報化社会の現代では、個人情報・機密情報などの漏洩が深刻化しています。

従来の方法では、回収車で焼却施設まで運搬し、お客様立ち会いのもと焼却処分を行っていました。細断処理車は、その場で細断を行うため、処分状況が確認できます。お客様に焼却場へご同行願うこともなくなります。

機密書類はファイルに綴じたままの状態でも細断ができます。細断した紙はリサイクルが可能で、省資源化と環境対策になります。



カッター部



細断後の書類



## 省エネルギー

### eミキサー（電子制御ミキサー車）

eミキサーは、油圧ポンプ・モータなどの油圧技術と電子制御技術を取り入れた環境対応型のミキサー車です。

大型に引き続き、中型・小型もeミキサー対応とする計画です。

電子制御採用により、低いエンジン回転でもドラムの高速回転が可能となり、低騒音と低排出ガスの環境にやさしい車両を実現しました。騒音は、聴覚レベルで半分まで減少、作業時の燃費も10%以上向上しました。

電子制御ユニットの搭載により、ワンタッチでドラムの正転・逆転を繰り返す自動洗浄機能を付加し、大きな負担となっていたドラム内の洗浄作業の大幅な負荷低減とミキサーの操作性向上を実現しました。



## 自動車関連（省エネルギー、乗り心地、高効率化）

### 電動パワーステアリングシステム

電動パワーステアリングは、操舵力を軽減するために油圧アクチュエータに代えて電動アシストモータを備えたステアリングシステムです。

ドライバーのハンドル操作力に応じてモータのアシスト力をコントロールし、必要なときに必要なアシスト力が得られる最適な操舵力特性を実現します。

1988年に初めて電動パワーステアリングが軽自動車に搭載されて以来、環境問題に対する関心の高まりから、省エネ効果が大きい電動パワーステアリングの搭載率が向上し、大排気量の乗用車へも普及しつつあります。



### 電動後輪操舵アクチュエータ

後輪操舵とは、車速とハンドルの操舵状況に応じて適切に後輪を操舵することで、車両の旋回性能を高めたり、スムーズな車線変更を可能にするものです。

当初は、油圧アクチュエータでしたが、軽量化・省エネ化を目的に電動アクチュエータ化されています。今後、制御を高度化することで、危険回避等のアクティブステアリングシステムにも応用できると考えています。



### 油圧パワーステアリング用ポンプ

油圧パワーステアリングシステムでパワーステアリングへ油圧動力を供給しているのが、パワーステアリング用ポンプです。

当社が開発した4K L2高圧大容量ベーンポンプは、高出力が要求される高級乗用車、SUV、ピックアップトラック等をターゲットとしています。

従来の乗用車向けベーンポンプ並の大きさで、高圧・大容量・高回転且つ低騒音・低脈動を同時に実現しました。

最適形状のアルミケーシング採用による軽量化と高効率化により省エネルギー性も達成しています。



### ショックアブソーバ

ショックアブソーバは自動車の前後左右サスペンションに装着されています。

自動車の運動性能を支え、操縦安定性・乗り心地を向上します。

下記の様な走行時における前後左右の動きを制御し乗り心地を向上します。

- ロール／コーナリングでの左右の動き
- ピッチング／前後の相対的な動き
- バウンディング／前後の同一的な動き
- ノーズダイブ／ブレーキ時の前下がりの動き
- スクワート／加速時の後ろ下がりの動き



### CVT用ベーンポンプ

エンジンを最適な条件で運転できる理想の変速機として開発されました。

排気量2~2.5Lクラス用の油圧源として使用されるベーンポンプです。

ベーンポンプ化によりポンプの駆動トルク損失を38%低減しました。

また、CVT本体の省スペース化、軽量化にも寄与しています。

車両の運動性、静粛性等を向上させながら燃費向上に大きく寄与しています。



### 省エネパワーステアリング (KEEPS)

電子制御タイプの油圧パワーステアリングシステムです。車速やハンドル操作の状況を常時検知し、必要な流量を供給することによりエネルギーの損失を最小に抑えると共に最適な操舵フィーリングを得られるようにした省エネルギーシステムです。

実車における10・15モード試験では約2.5%の燃費向上を達成しました。

(当社従来品「ノーマルPS」に比べ55%の改善)



KEEPS : Kayaba Electronic Controlled Energy saving Power Steering

# 環境に配慮した製品開発

## 安全を支える技術

### 建物・設置物の揺れを少なくする 免震・制震技術

従来は地震や強風からの揺れ対策には、建物を丈夫にする「耐震」が主流でしたが、技術の発達に伴って、加わってくる力を絶縁し、揺れを建物や建物の内部に伝えないようにする「免震」、加わった力を弱め揺れを少なくする「制震」が開発されました。当社では緩衝技術、制御技術を用いて、免震・制震システムを製品化しています。揺れから、人命の安全を確保し、貴重な資産や財産を守ります。



制震装置



当社製制震システム採用のビル

### 制震用オイルダンパ

建物の揺れを防ぐ制震用オイルダンパ、高速道路の振動を吸収する高架用ダンパなど、揺れを防ぐことで安全と快適さをもたらします。



ビル制震用オイルダンパ



制震用オイルダンパの設置例  
(岐阜北工場)

### 新幹線の乗り心地向上 ダンパ技術

新幹線のように高速で走る車両は、乗り心地を向上させるために車両のデザインだけでなく様々な工夫がされています。当社のセミアクティブサスペンションシステムもその一つです。これにより、揺れや車内騒音が低減され、乗り心地は向上し、快適な移動空間を演出します。

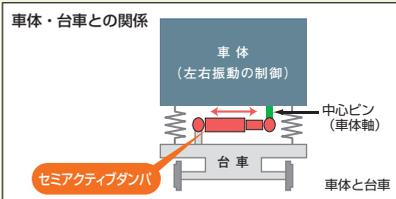


7月1日にデビューしたN700系新幹線

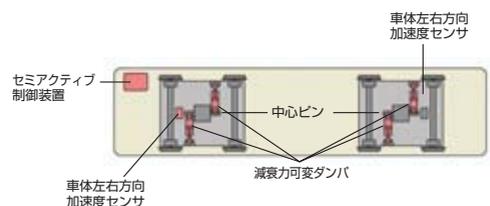
**セミアクティブサスペンションシステム**  
コンピュータで車体の揺れ特性を計算して、ダンパの性能をリアルタイムで変えて左右の揺れを抑える装置。



新幹線用セミアクティブシステム



### セミアクティブシステム





## 人に優しく、安全と安心をもたらす技術

### ポルテ (ショックアブソーバ付キャスター)

ポルテ(小型ショックアブソーバ付キャスター)を車椅子に装着することで快適な乗り心地を実現します。平らに見える道路や歩道でも車椅子を利用されている方々は、路面から伝わる振動に悩まされています。ポルテは、内臓した小型ショックアブソーバの効果により、路面からの振動を吸収し車椅子への影響をやわらげます。



ポルテを装着した車椅子

ショックアブソーバ



### しよいこしき 背負子式ソーラ投光器

災害救援・復興のために開発されたこの製品のコンセプトは「安心と希望」です。台風や地震災害時に最も人々に求められるものは、暗闇を照らす光です。ソーラーパネルに太陽光を当て、発生した電気を充電することで、夜間や暗所において使用することができます。暗闇に包まれた、被災地の人々に安全と安心を与え明日への希望に繋がります。

- ・従来のエンジン式発電機と比較して、「音が発生しない」「燃料を必要としない」「排気がない」などのメリットがあります。
- ・メンテナンスが簡単で、一般照明や携帯電話、ラジオ、パソコンの電源に活用もできます。



### クルマメ (ドライブレコーダー)

交通事故を減らし人々の暮らしを安全・快適にすることを開発コンセプトにドライブレコーダーを発売しました。

事故発生などの車体衝撃を感知すると自動的に前後30秒間の映像、スピード、加速度を記録することでスムーズな事故の検証・解決の手助けをします。装着によりドライバー自身の注意力が向上し、事故を未然に回避する効果も期待できます。



コンパクトな本体



カメラはルームミラー裏など本体と別々に設置できます。



カメラ

本体

# 社会とのかかわり

## 社会貢献活動 地域とのかかわり

### 片山右京氏の“Team UKYO”に協賛・サポート

#### KYBの製品とスタッフが過酷なラリーレースで活躍

2006年8月に開催された「アジアクロスカントリーラリー」、2007年1月に開催された「ユーロミルホー・ダカールラリー」（通称パリダカ）に参戦した、片山右京氏率いる“Team UKYO”にスポンサーとして協賛しました。

使用済みの天ぷら油を再生したバイオマス燃料でラリーを走るという環境保護をテーマにしたチャレンジに共感し、KYBではショックアブソーバとブレーキパッドを提供、さらに技術者を現地に派遣してサポートしました。

“Team UKYO”は過酷なラリーレースを見事に完走し、バイオマス燃料の可能性を世界に示す素晴らしい成果となりました。



ラリーカーを支えるKYBの技術



片山 右京氏：元F1ドライバー  
現在、交通遺児、身体障害者自立支援、自然環境問題への取り組みで活躍

### 環境リスクコミュニケーション



地域住民・行政・企業等が参加して行われた情報交換と環境施設見学

岐阜県中濃振興局では、地域住民、行政、学識者及び企業との間に環境負荷低減のための情報交換の場を設け、継続的に実施していく研究会活動として、「環境リスクコミュニケーション」を推進しています。

2007年3月には、当社岐阜北工場を会場にして当社の環境保全活動の説明や環境施設の見学を行いました。参加者（22名）からは有益な意見が多く出され、活発な情報交換を図ることができました。

### 可見市環境フェスタ

今回で7回目の開催となる可見市環境フェスタに、例年通り、実行委員会のメンバーとして参加しました。当フェスタは、市民グループ、企業、学校、行政が一体となって開催しています。恒例となった「タウンビバー（剪定枝粉碎処理車）」の実演では、最新モデルであるFシリーズで、細かく粉碎したチップの袋詰めが好評で、多くの方にお持ち帰りいただきました。



可見市環境フェスタ



粉碎したチップの袋

### 介護老人保険施設との合同防災訓練

岐阜南工場では、近くの介護老人保険施設と「災害活動応援協定」を締結しており、毎年、合同防災訓練を実施しています。

2006年12月の訓練では施設の職員と一緒に、逃げ遅れた入居者の救出と模擬消火訓練を行いました。車椅子で生活している方や、自分1人では避難できないお年寄りの救出を想定し、「担架で運ぶ」「車椅子から降りし背負う」「車椅子をエレベータに誘導する」などの訓練を行いました。



施設での合同防災訓練



# いきいき体験学習

“総合的な学習”の一環として、環境問題や体験学習など、さまざまなことに取り組んでいる小・中学校。当社では、以前からいろいろな機会を捉え生徒との交流を深めています。

陸上部員が小学校で走り方の学習指導



地元小学校の依頼を受け、当社の陸上部員が走り方の指導を行いました。3年生約120名を対象に、マラソンの楽しさや、ストレッチなどの準備運動の仕方、手の振り方、呼吸法などを教えました。200mを決められた秒数で走るデモンストレーションでは、児童から「すごい」などの声が上がっていました。KYB陸上部では同様の依頼を受け、年に数回このような活動を行っています。

工場見学



熊谷工場で毎年恒例となっている、地元小学校の3年生の工場見学を受け入れました。自分たちの住む地域の産業を知ることが目的とした授業の一環として行われているもので昨年は80名の児童が訪れました。初めて見るミキサー車の生産ライン、油圧機器加工ラインに瞳を輝かせて見入っていました。見学終了後の質問では、働く喜びは？大変さは？といった難問も飛び出し、回答者もタジタジでした。

## インターンシップの受け入れ

岐阜北工場及びKYB金山では、毎年、地元の高校の職場体験学習に協力し、生徒を受け入れています。北工場では、2月に5名の生徒が工場見学の後、製造現場で3日間の学習を行いました。



高校生の企業実習(岐阜北工場)

## 看護大学産業看護実習受け入れ

岐阜南工場では、毎年、看護大学からの看護実習生を受け入れています。実習生は、当社の安全衛生、健康管理に関する取り組みについて、講義と事例検討等のグループワークを交えて研修します。有機溶剤等を扱う法規制対象職場にも出向き、オペレータへのヒヤリング等を通じて職場で働く人の健康管理の実態を学びます。2006年度は、岐阜県立看護大学から1日実習3回(25名)と5ヶ月間の看護研究実習(1名)を受け入れましたが、実習生からは、貴重な体験ができたとの声が多く聞かれました。



看護大学生の産業看護実習(岐阜南工場)

## KYB史料館へようこそ

「KYB史料館」は、創立70周年を機に2005年神奈川県相模原市(相模工場内)に開館しました。油圧技術の開発を核にショックアブソーバや新幹線の揺れを抑える未来技術など8つのゾーンで展示解説しています。KYBの歴史は日本の油圧技術の歴史です。油圧の可能性、不思議さ面白さ、そして時代の変遷とともに現在まで、どのように進化を遂げて受け継がれて来ているかをご覧ください。

2F

1F



油圧・免震装置・ショックアブソーバ等

KYBDNA。未来技術展示ゾーン



2F 展示室



1F 受付



瀬戸内海の海底より30年ぶりに回収された飛行機の主脚緩衝器

※申し込みは、WEBサイトでご確認ください。

# 社員とともに

## 安全衛生活動

### 安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）の構築

当社では労働災害の防止、労働安全衛生水準の向上を図るため、2003年度よりOSHMSの全社展開を開始しました。これまでに岐阜北工場が2004年3月、相模工場が2005年7月、そして2006年には岐阜南工場が認証を取得しました。認証後も、活動のスパイラルアップを図り、安全で快適な工場を目指しています。

OSHMSは、危険・有害要因の評価をもとに、PDCAサイクルを繰り返し実施することで職場のリスクを下げる、つまり、「リスクの低減による職場の安全衛生水準の向上」を目指しています。従来の安全管理から一歩進んでリスクを減少させようとするこの管理手法の導入が、多くの事業場で積極的に進められています。



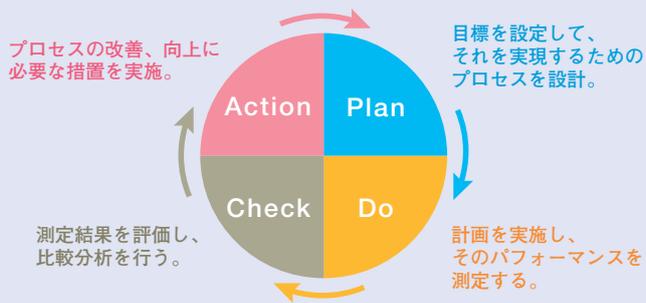
OSHMS認証式（岐阜南工場）



審査風景

**OSHMS**  
Occupational Safety and Health  
Management System

### PDCAサイクル



### フォークリフト安全運転講習

当社では、フォークリフトによる事故が起きないようにするため、工場内でフォークリフトを運転される社員、取引先、協力会社と一体となり「安全運転講習会」を実施しています。2007年度の講習会は従来の聴講形式から、フォークリフト運転技能訓練所長の指導の下、運転管理者による巡視と運転者によるグループディスカッションを通じ、事故をなくす為の方策を検討、実施いたしました。



事故のなくす方策のグループディスカッション（相模工場）



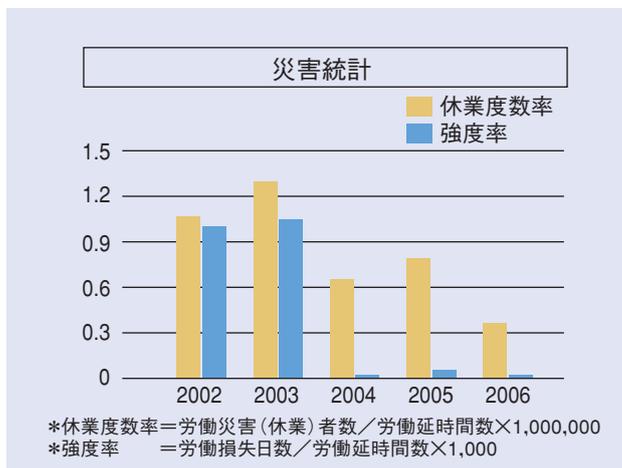
運転責任者による巡視（相模工場）

### 災害件数

当社の災害統計値をグラフに示します。2002年から2003年にかけて災害発生率が非常に高くなっていました。

このような状況を踏まえ、2003年にOSHMS（労働安全衛生マネジメントシステム）の導入を決定し、全工場で活動を開始しました。

その結果、2004年より度数率、強度率ともに下がってきていますが、まだまだ高いレベルにあり、今後も「災害ゼロ」を目指し活動していきます。





## 健康管理

### 健康セミナー（ストレッチ体操）

KYBグループでは、社員の健康保持や労災防止を目的として、作業前の準備体操を行っています。今回、専門の指導講師を招いて行われた本社での説明会では、多数の社員が参加して、音楽にあわせて身体をほぐすストレッチ体操にチャレンジ。普段の運動不足の解消・疲労回復・腰痛防止など手軽で楽しいストレッチ体操を体感しました。



ストレッチ体操（本社）

### コミュニケーション・セミナー

当社カウンセリングルーム相談員の先生による「上司と部下のコミュニケーション」をテーマにしたセミナーが昨年10月本社にて開催されました。現状の問題点や信頼が生まれるコミュニケーションとは?など熱心な議論もかわされました。また、開始前には、社長の体験談を交えた講話もあり、コミュニケーションの大切さを再確認しました。



### 心の健康づくり

メンタルヘルスは、問題の未然防止、早期発見と早期対応が重要です。従業員が遠慮なく、仕事上の悩みなどを相談できるよう、外部の専門カウンセラーによる定期の相談窓口を岐阜および本社地区に設置しています。従業員一人ひとりが心の健康を維持し、いきいきと仕事に邁進できるよう、的確に対応できる各工場の健康管理室、および産業医や看護師の協力のもとに今後更に充実を図っていきます。

#### メンタルヘルスケアへの取り組み

1. 管理者、係長、グループ長を対象に研修を実施
2. 情報提供とセルフケア講習会の実施
3. 「KYB健保いつでも健康相談カード」の作成配布
4. 社内イントラネットにより「KYB健保いつでも健康相談」の周知をはかります。

## 防災

### 防災避難訓練

各工場では大規模地震などに備え、毎年防災避難訓練を実施しています。



防災訓練（岐阜北工場）



防災訓練（岐阜南工場）

### 防災診断

工場火災を未然に防ぐため損害保険会社から診断の専門家を招き、工場診断を2年に1回定期的を受診しています。暖房器具を使用する時期に実施し、特に塗装置、溶接機等を中心に現場を確認しています。



損害保険会社の防災診断（岐阜南工場）

# 社員とともに

## 従業員の交流

### 全社スポーツ文化交流会

2006年9月23日、24日に三重地区にて「KYBスポーツ文化交流大会」を開催しました。当日は終日天候に恵まれ、各地区・工場から参加したメンバーは、ソフトボールや卓球などの定番競技のほか、日頃の技を競う技能オリンピック、レクリエーション競技の伊勢散策、カヤバ・システム・マシナリー株式会社（KSM）東工場正門前での海釣りやビーチバレーなど三重地区ならではの競技を楽しみました。普段、他工場と交流する機会が少ない従業員達は競技を通じ親睦を深めていました。



・技能オリンピック（4種目）  
フォークリフト クレーン&玉掛け  
ガス溶接 油圧調整（応出し）



<競技名>  
・ソフトボール・フットサル・ボウリング  
・ビーチバレー・卓球・海釣り・伊勢散策

### 岐阜地区関係会社スポーツ交流会

岐阜地区の関係会社4工場は、毎年スポーツ交流会を通じて親睦を深めています。2006年10月に第11回スポーツ交流会がKYBロジスティクスの主催で開催され、KYB金山、KYB川辺、KYB神測、KYBロジスティクスとKYB労働組合の精鋭が集まりました。ソフトボール、ミニソフトバレー、サッカーに、選手・応援団合わせて約170名が参加し、熱い声援のもと爽やかな汗をかきました。試合後の懇親会では、バーベキューを囲んだ楽しい交流会となりました。



### <ブラジル人向けの防犯講習会>

岐阜北工場で岐阜県警が作成したブラジル人向けの小冊子を活用した防犯講習会が開かれました。岐阜北工場・岐阜南工場では、約900人のブラジル人が働いています。「快適な市民生活を送るために」をテーマに作成された小冊子には、日本の生活上のマナーや地震発生時の対応、子ども110番の家の情報など、快適な市民生活を送るための幅広い知識が掲載されています。この講習会は可児署と協力して県内で初めて実施されました。当日は、岐阜北工場に働く約200名の方が参加しました。



岐阜県警が作成した小冊子  
「快適な市民生活を送るために」



防犯講習会（岐阜北工場）

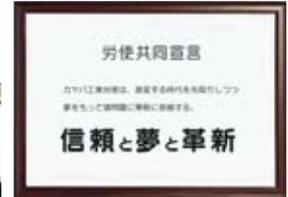


# 人事関連

## 1. 労使関係

### 1) 労使共同宣言

1995年10月、会社創立60周年・労組結成50周年という節目を迎えるにあたり、「労使が激変する時代を先取りしつつ、夢を持って諸問題に果敢に挑戦する」という意味合いを込めて、「信頼と夢と革新」が労使により宣言されました。その後も、この考え方を基本に、会社と従業員の相互信頼のもとに協力し合うことで、結果として会社の持続的発展と従業員の幸せに結びつくよう努力しています。



### 2) 労働条件の維持・向上

生きがい・働きがいに結びつく労働条件の維持・向上については、賃金・賞与・労働協約改訂問題をはじめ、各種人事制度の見直し、経営報告会への参加等といった全社的な取り組みから、生産対応、職場環境、安全衛生といった職場レベルの取り組みに至るまで、様々な課題について労使協議の場を通じて議論すると共に、お互いの理解を深めています。

#### <主な労使会議>

- \* 定例労使協議会 \* 現地協議会 \* 人事労務分科会
- \* 福利厚生分科会 \* 財務分科会 \* 営業分科会 \* 関係会社分科会
- \* 品質分科会 \* 春季労働条件改訂協議会 \* 労働協約改訂協議会
- \* 36協議会 \* カレンダー協議会 \* 安全衛生委員会 等

## 2. 人材育成

“人” = “財産” という考え方から、“人材”を“人財”としてとらえ、すべての部門において世界で活躍できる人や、技能の伝承を通じてモノづくりを支える人の育成をめざしています。

具体的には、階層別教育、職能別教育、グローバル教育、幹部マネジメント教育、モノづくり教育など、様々なカリキュラムを通じて人材育成に努めています。

### 1) コーチング研修の実施

人は教えて育てるよりは、自ら気付いて育つ方が効果は大きいと言います。従来の指示命令や教え込みだけが上司の役割ではなく、日常的なコミュニケーションが人材育成のベースであると考えます。この基本的なコーチングのスキルを習得し、仕事の質的向上を図るため、当社では全幹部従業員を対象にコーチング研修を実施しております。

### 2) 研修センターの開設

2006年3月、岐阜北工場の隣に宿泊施設を持つ研修センター（さくらくらぶ）を開設しました。

海外生産拠点の技術力の向上を図り、世界同一品質・価格の優れた製品をお客様に提供できるよう、日本での研修体制を整え、海外からの研修生などを受け入れています。

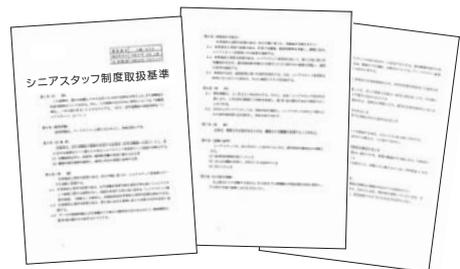


研修センター（さくらくらぶ）

## 3. 定年退職後に向けて

### 1) シニアスタッフ制度

厚生年金の支給開始年齢の引き上げなどから、定年退職後の雇用機会確保の要請が高まっています。また、一方では、技能の伝承の観点から、豊かな経験とスキルを持った人財の活用が求められています。こうした中で、KYBでは2005年4月より、定年退職後の再雇用制度として、シニアスタッフ制度を導入しました。従業員が永年に亘り培ってきた技能・技術・経験を有効に活用しています。



### 2) ライフプランセミナー

「人生80年時代」を生きるため、第二の人生を楽しむため、55歳を迎えた従業員（配偶者同伴）を対象に、退職後に必要となる健康・体力、退職金や公的年金を含む経済知識、生きがいなどについて学ぶセミナーを開催しています。



関東地区



岐阜地区

# 工場の環境保全活動

ISO14001 マークはISO14001国際規格の認証取得工場です。  
 OSHMS マークは労働安全マネジメントシステムの認証取得工場です。

## 相模工場

●所在地/〒228-0828 神奈川県相模原市麻溝台一丁目12番1号 TEL 042-746-5511  
 ●操業開始/1975年5月 ●敷地面積/53,951m<sup>2</sup>  
 ●主な製品/油圧機器(ポンプ・モータ・バルブ)、鉄道用機器(セミアクティブ・パッシブダンパ)、航空機用部品(ホイール・ブレーキ)、電子機器(車載用コントローラ)

ISO14001  
 OSHMS



建設機械用 省エネモータ



新幹線車両用 セミアクティブシステム



航空機用 アクチュエータ

### 2006年度 トピックス

- ESCO事業運用に伴い、エネルギーの有効活用を図っています。
- ガスエンジン発電排熱を工場クーラーへも利用し、快適な職場環境としました。
- 特高変電所及び付属棟のアスベストを撤去しました。
- 塗装剥離用の塩素系溶剤ジクロロメタンを代替溶剤に切替へ、全廃しました。
- アルカリ洗浄液を定期的ろ過することにより産業廃棄物を減らしリユースを図っています。



ESCO事業により導入された  
2500Kwガスエンジン

### CO<sub>2</sub>排出量



### エネルギー



### 産業廃棄物



### ■ 大気(大気汚染防止法、県条例)

項目	設備	規制値	実績(最大値)
ばいじん	ボイラー	0.1 g/m <sup>3</sup> N	0
		0.05g/m <sup>3</sup> N	0.025
NOx	ボイラー	60ppm	34
		200ppm	190

注記:ボイラー燃料は都市ガスのためSOxはゼロ。

### ■ 水質(下水道法、県条例)

項目	規制値	実績	
		最大	平均
pH	5.8~8.6	7.4~7.6	7.4
油分	5mg/l	0	-

## 熊谷工場

●所在地/〒369-1193 埼玉県深谷市長在家2050番地 TEL 048-583-2341  
 ●操業開始/1971年1月 ●敷地面積/68,118m<sup>2</sup>  
 ●主な製品/特殊車両(コンクリートミキサー車、粉粒体運搬車、剪定枝粉砕処理車)、油圧機器(ギヤポンプ、大型バルブ、減速機)

ISO14001



電子制御ミキサー車 (eミキサー)



機密文書出張細断処理車(サイダー)



建設機械用走行モータ

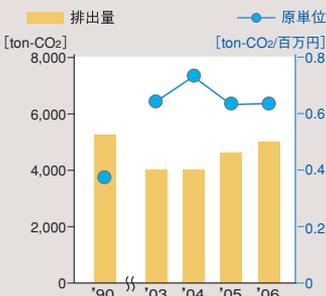
### 2006年度 トピックス

- 事務棟屋根に遮熱塗装を行い、冷房負荷の低減をしました。
- 工場の天井照明を金属ハイドランプからセラミック金属ハイドランプに更新し電力量の低減をしました。
- コンプレッサー、ドライヤー、換気扇等のタイマー運転を一元化し適正運転につとめました。
- 電着塗料を顔料沈降防止塗料に変更し攪拌電力量、産業廃棄物発生量の低減をしました。

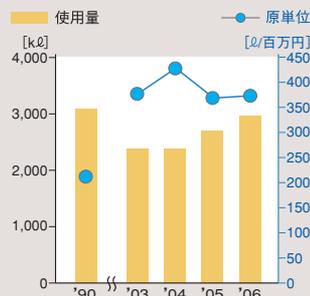


廃棄物の分別強化により、  
リサイクル向上を実施

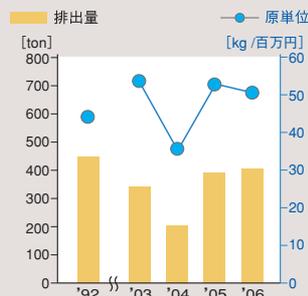
### CO<sub>2</sub>排出量



### エネルギー



### 産業廃棄物



### ■ 大気(大気汚染防止法、県条例)

項目	設備	規制値	実績(最大値)
ばいじん	ボイラー	0.3g/m <sup>3</sup> N	休止
		0.3g/m <sup>3</sup> N	0.008
NOx	ボイラー	250ppm	休止
		180ppm	77
SOx	ボイラー	10.2m <sup>3</sup> N/h	休止
		6.35m <sup>3</sup> N/h	0.03

### ■ 水質(水質汚濁防止法、県条例)

項目	規制値	実績	
		最大	平均
pH	5.8~8.6	6.4~7.7	7.0
BOD	20mg/l	11.0	6.4
COD	120mg/l	24.0	12.8
SS	50mg/l	10.0	2.5
油分	5mg/l	4.8	1.4

# 岐阜北工場

●所在地/〒509-0298 岐阜県可児市土田2548番地 TEL 0574-26-5111  
 ●操業開始/1968年4月 ●敷地面積/156,817m<sup>2</sup>  
 ●主な製品/自動車用ショックアブソーバ、自動車用油圧機器

ISO14001  
OSHMS



自動車用ショックアブソーバ



自動車用電動パワーステアリング

## 2006年度 トピックス

- CO<sub>2</sub>排出量を低減するため、貫流ボイラー設備の燃料変更（A重油→都市ガス）を行いました。
- 省エネ機器の導入、エアロス改善等による省電力活動を継続しています。
- ジクロロメタン洗浄機を代替洗浄機に切り替え、ジクロロメタンを全廃しました。
- オイルシール肩のマテリアルリサイクル化を開始しました。
- 東海沖地震を想定した防災訓練を実施しました。

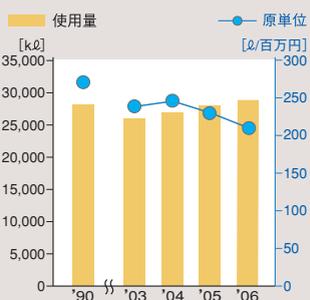


ボイラー燃料転換によるCO<sub>2</sub>低減

### CO<sub>2</sub>排出量



### エネルギー



### 産業廃棄物



### ■ 大気 (大気汚染防止法、県条例、市協定)

項目	設備	規制値	実績 (最大値)
ばいじん	ボイラー	0.1 g/m <sup>3</sup> N	0.01未満
	焼却炉	0.1 g/m <sup>3</sup> N	0.01未満
NO <sub>x</sub>	ガスタービン	0.25g/m <sup>3</sup> N	0.01
	ボイラー	180ppm	78
SO <sub>x</sub>	ボイラー	180ppm	66
	ガスタービン	70ppm	43
	ボイラー	5.25m <sup>3</sup> N/h	1.12
		7.77m <sup>3</sup> N/h	1.29
	ガスタービン	8.52m <sup>3</sup> N/h	0.48
ダイオキシン類	焼却炉	7ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.93

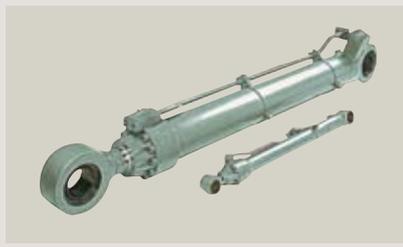
### ■ 水質 (水質汚濁防止法、県条例、市協定)

項目	規制値	実績	
		最大	平均
pH	5.8~8.6	6.0~7.3	6.7
BOD	30 mg/ℓ	22.2	6.6
COD (30 mg/ℓ)		20.0	8.3
SS	40mg/ℓ	17	6.5
油分	5mg/ℓ	1.5	0.70
全クロム	1mg/ℓ	0.06	0.00
6価クロム	0.2mg/ℓ	0.00	0.00
全窒素	25mg/ℓ	6.9	5.60
全リン	7mg/ℓ	5.00	3.27
Fe	10mg/ℓ	0.01	0.00
Zn	2mg/ℓ	0.57	0.29

# 岐阜南工場

●所在地/〒509-0297 岐阜県可児市土田505番地 TEL 0574-26-1111  
 ●操業開始/1943年7月 ●敷地面積/108,010m<sup>2</sup>  
 ●主な製品/二輪車用フロントフォーク、油圧機器(シリンダ、バルブ)

ISO14001  
OSHMS



建設機械用 油圧シリンダ



二輪車用 フロントフォーク

## 2006年度 トピックス

- ESCO事業によるコージェネ設備を導入し、2007年4月より契約運転を開始しました。これによりエネルギー使用量とCO<sub>2</sub>排出量の低減を図ります。
- 工程再編成、既存設備の最適運転方式への変更、部品溶接時の予熱廃止などにより、エネルギー使用量を低減しています。
- 二輪車用製品に一部使用されていた鉛含有塗料を鉛フリー塗料に切り替えました。同様に、鉛等有害物質を含む部品の代替品への切り替えを進めています。



ESCO事業によるコージェネレーションシステムの導入

### CO<sub>2</sub>排出量



### エネルギー



### 産業廃棄物



### ■ 大気 (大気汚染防止法、県条例、市協定)

項目	設備	規制値	実績 (最大値)
ばいじん	ボイラー	0.1g/m <sup>3</sup> N	0.01
NO <sub>x</sub>	ボイラー	120ppm	118
SO <sub>x</sub>	ボイラー	0.88g/m <sup>3</sup> N/h	0.41

### ■ 水質 (水質汚濁防止法、県条例、市協定)

項目	規制値	実績	
		最大	平均
pH	5.8~8.6	6.3~7.4	6.8
BOD	30 mg/ℓ	27.5	12.9
COD (20 mg/ℓ)		11.8	5.2
SS	40mg/ℓ	23.0	9.6
油分	5mg/ℓ	3.0	1.4
全クロム	1mg/ℓ	0.08	0.01
6価クロム	0.2mg/ℓ	0.01	0.00
全窒素	10mg/ℓ	6.37	2.81
全リン	6mg/ℓ	1.44	0.32
Fe	10mg/ℓ	0.14	0.06
Zn	2mg/ℓ	0.11	0.05

# 関係会社の環境トピックス

## カヤシステム マシナリー (株) 三重工場

●所在地/〒514-0396 三重県津市雲出鋼管町62番地2 TEL 059-234-4111  
 ●操業開始/1971年5月(東工場)、1983年1月(西工場) ●敷地面積/40,200m<sup>2</sup>(東工場)、16,530m<sup>2</sup>(西工場)  
 ●主な製品/舞台・建物、免耕農機、建設機械、シミュレータ、環境・産機、装備の各種システム製品、免耕農機タンバ

ISO14001



自走式コンベアごみ投入検査機



使用済み農業用ポリエチレンフィルム乾式洗浄システム



防災用地震体験車

### 2006年度トピックス

- ① 工場に電力を供給している変圧器を省エネタイプ（アモルファス）に取り替えました。
- ② 事業所空調機を環境対応性に優れたガスヒートポンプエアコンに取り替えました。
- ③ 蛍光灯器具を省エネタイプのインバータ器具に変更しました。

## KYB 金山(株)

●所在地/〒509-1605 岐阜県下呂市金山町戸部4350番地130 TEL 0576-35-2201  
 ●操業開始/1970年8月 ●敷地面積/21,660m<sup>2</sup>  
 ●主な製品/自動車の油圧パワーステアリング用ベーンポンプ、無断変速機(CVT)用ベーンポンプ

ISO14001



油圧パワーステアリング用ポンプ



CVT用ポンプ

### 2006年度トピックス

- ① 低圧動力幹線の省エネと電気事故防止を目的に、2006年度よりバスダクト化への更新第1期工事を完了しました。
- ② 第2工場のCVT用ベーンポンプラインへのエネルギーロスを排除するため供給系統の分離独立を図りました。
- ③ 新規設置の蛍光灯及び更新時には省エネタイプ（自動点灯式・インバータ方式など）の採用を積極的に実施しています。
- ④ 第1工場のレイアウト企画を、生産ラインの効率に留まらず総合物流を量的に評価し、エネルギー使用量の低減に取り組んでいます。
- ⑤ 幹線道路から場内出入り口付近の環境整備（ロータリー方式）を行い、地域社会への交通並びに生活の安全確保に努めています。

## KYB 川辺(株)

●所在地/〒509-0312 岐阜県加茂郡川辺町中野8番地35 TEL 0574-53-4068  
 ●操業開始/1973年10月 ●敷地面積/13,104m<sup>2</sup>  
 ●主な製品/油圧シリンダ、油圧ジャッキ

ISO14001



油圧シリンダ、油圧ジャッキ

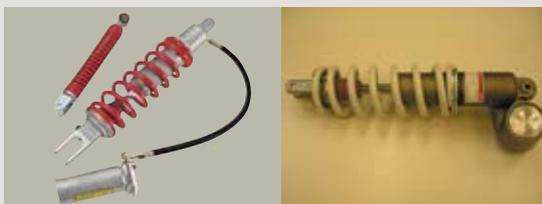
### 2006年度トピックス

- ① 設備・空調のインバータ化、洗浄液の使用時間延長活動、塗装ブース水の交換回数低減活動の継続により、生産量増加に伴うエネルギー使用量、廃棄物排出量の増加抑制を図っています。
- ② 油圧ジャッキに一部使用されている鉛含有塗料の鉛フリー塗料への切り替えを行っています。
- ③ 川辺町の"かわべふれ愛まつり"への製品展示、ポर्ट大会への参加を通じて地域との交流に努めています。
- ④ 定期的に工場周辺のご家庭を訪問し、地域とのコミュニケーションを図っています。

## KYB 神湊(株)

●所在地/〒509-0511 岐阜県加茂郡七宗町神湊1718番地 TEL 0574-46-1331  
 ●操業開始/1973年10月 ●敷地面積/8,106m<sup>2</sup>  
 ●主な製品/二輪車用オイルクッションユニット

ISO14001



二輪車用オイルクッションユニット

### 2006年度トピックス

- ① 鉛、6価クロム等の有害物質を製品に含まないよう代替材料への切り替えを行なっています。
- ② 照明器具にはタイマー、人感センサーを取り付け、不要電力を低減しています。
- ③ 社外向け掲示板を設置して環境、労災などの企業情報提供を行なっています。
- ④ 従業員による除草、剪定、プランター設置など周辺美化に取り組んでいます。

## (株) 柳沢精機製作所

●所在地/〒389-0688 長野県埴科郡坂城町坂城7001番地 TEL 0268-82-9326  
 ●操業開始/1946年6月1日 ●敷地面積:36,680m<sup>2</sup>  
 ●主な製品/自動車用及び各種ダンパ・エンジン部品、椅子用ガススプリング、油圧シリンダ・油圧バルブ、精米機等

ISO14001



ガスダンパ



油圧シリンダ



コントロールバルブ

### 2006年度 トピックス

- ① 工場屋根の断熱防水工法による冷暖房費用の低減を図りました。
- ② 油圧シリンダ素材の薄肉化による削り代の低減を図りました。
- ③ 5S活動の一環として、工場周辺の清掃活動を行っています。

## KYBキャダック(株)

●所在地/〒399-7502 長野県東筑摩郡筑北村東条1088番地 TEL 0263-66-2150  
 ●操業開始/1962年10月 ●敷地面積/10,230m<sup>2</sup>  
 ●主な製品/建設機械用バルブハウジング鑄物



バルブハウジング鑄物



鑄物中子

### 2006年度 トピックス

- ① 2005年度に撤去したキューボラ溶解、生型造型ライン跡地を中心に建物の耐震補強工事を実施しました。
- ② エネルギーの生産高原単位は前年比約12%向上しました。
- ③ 騒音対策として、加工機械を移設し、外部への音の漏れを少なくしました。
- ④ 近隣への防音対策として、建物内壁面に防音シートを貼付しました。

## KYBトロンデュール(株)

●所在地/〒949-5406 新潟県長岡市浦3909番地 TEL 0258-92-6903  
 ●操業開始/1992年1月 ●敷地面積 10,421m<sup>2</sup>  
 ●主な製品/データ通信機器、GPSネットワーク機器、電源、車載用ミッションコントローラ組立



デジタルタコグラフ



基板Assy

### 2006年度 トピックス

- ① はんだの鉛フリー化をすすめており、使用量の約40%を鉛フリー化しました。
- ② リサイクル率を上げるため、ダンボール、プラスチック、金属、はんだの細分別化を推進しています。
- ③ 照明未使用時消灯の啓発活動を行い省エネ意識の向上を推進しています。

## (株) タカコ 滋賀工場

●所在地/〒529-1834 滋賀県甲賀市信楽町杉山600番地 TEL:0748-82-3600  
 ●操業開始/1973年4月 ●敷地面積 83,250m<sup>2</sup>  
 ●主な製品/油圧機器部品、ソレノイドバルブ

ISO14001



油圧機器部品



ソレノイドバルブ

### 2006年度 トピックス

- ① 工場屋根からの高温熱遮断及び工場内オイルミスト排出換気システムの導入による熱及びミストの低減。
- ② 設備用オイルミストコレクターのフィルターセラミックス化の開発による産業廃棄物の低減。
- ③ ガスヒートポンプ老朽化に伴う省エネ・電気式ヒートポンプ採用によるCO<sub>2</sub>排出量低減。
- ④ 輸出梱包用発泡材の産業廃棄物低減代替「フィルム梱包機」の開発及び導入。

# 世界に広がる KYBグループの環境保全活動

KYBグループは、グローバルな環境保全活動を展開しています。

海外拠点でも、国内と同様に環境保全・安全対策に努め、廃棄物低減や地球環境保全に取り組むとともに、従業員への教育・訓練を定期的を実施しています。

海外拠点でも環境設備・安全対策の充実をすすめています。



クーラント蒸発器を導入。残留物の水分を蒸発させ濃縮することで、廃棄物の量を90%まで低減可能にしました。(KYBSE スペイン)



切粉に付着した切削油を回収することで、切削油の使用量を60%低減しました。(KMT 台湾)



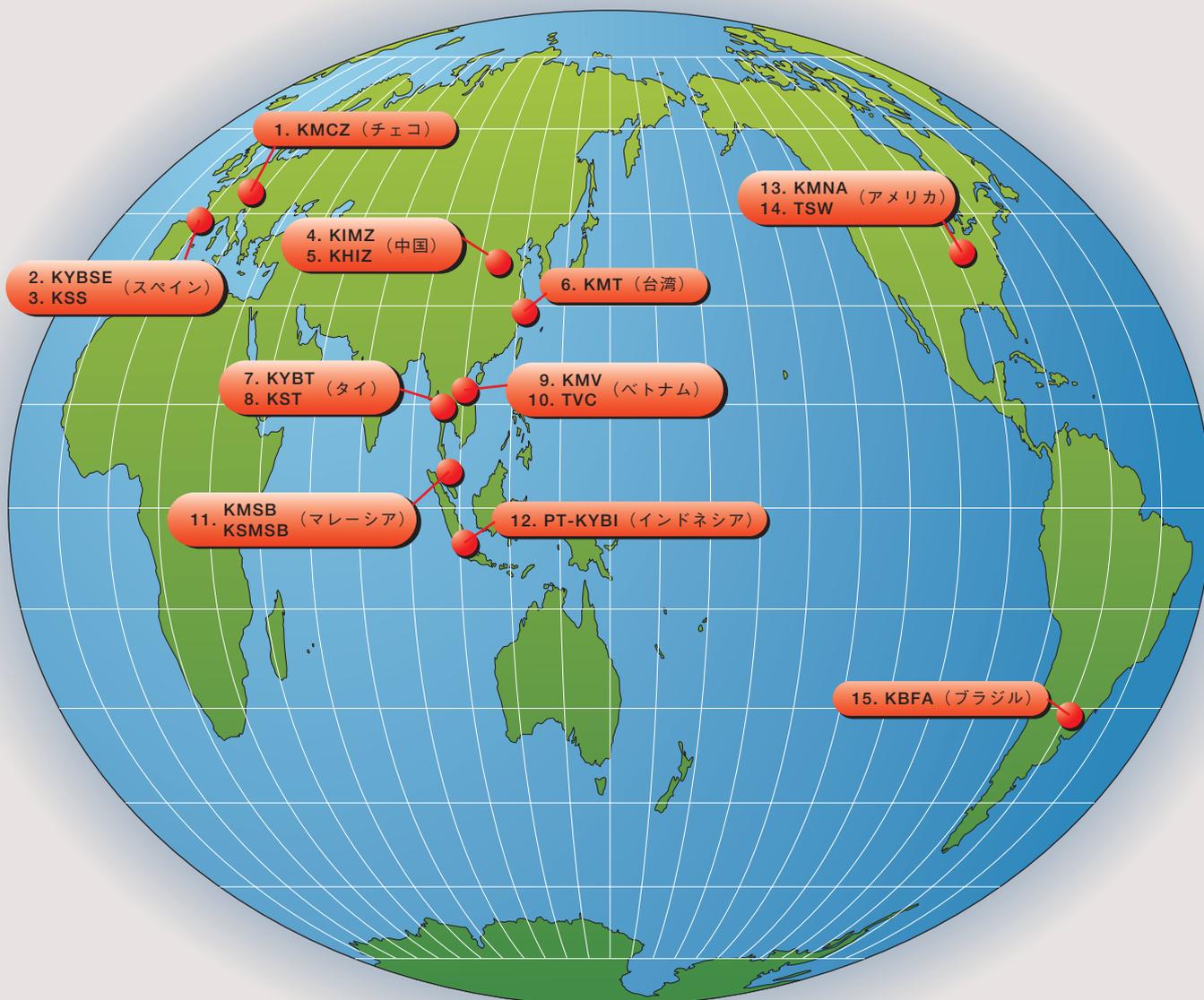
離席時に照明を消すための個人専用スイッチを設置し、省エネの習慣を徹底しています。(KBFA ブラジル)



社員で構成されている救助隊メンバーは、理論と実習の教育を継続的に受講し、緊急事態に対応します。(KYBSE スペイン)



毎月工場内の安全パトロールを実施。安全対策の改善へつなげています。(KSS スペイン)





### 1. KYB Manufacturing Czech, s.r.o.



所在地: チェコ  
主な製造品:  
ショックアブソーバ 等



### 2. KYB Suspensions Europe, S.A.



所在地: スペイン  
主な製造品:  
ショックアブソーバ 等



### 3. KYB Steering Spain S.A.



所在地: スペイン  
主な製造品:  
ペーンポンプ 等



### 4. KYB Industrial Machinery (Zhenjiang) Ltd.



所在地: 中国  
主な製造品:  
ショックアブソーバ 等



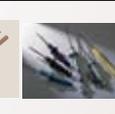
### 5. KYB Hydraulics Industry (Zhenjiang) Ltd.



所在地: 中国  
主な製造品:  
油圧シリンダ 等



### 6. KYB Manufacturing Taiwan Co., Ltd.



所在地: 台湾  
主な製造品:  
ショックアブソーバ  
フロントフォーク 等



### 7. KYB (Thailand) Co., Ltd.



所在地: タイ  
主な製造品:  
ショックアブソーバ  
フロントフォーク 等



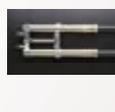
### 8. KYB Steering (Thailand) Co., Ltd.



所在地: タイ  
主な製造品:  
ペーンポンプ 等



### 9. KYB Manufacturing Vietnam Co., Ltd.



所在地: ベトナム  
主な製造品:  
フロントフォーク 等



### 10. TAKAKO VIETNAM Co., Ltd.



所在地: ベトナム  
主な製造品:  
油圧機器部品 等



### 11. KYB-UMW Malaysia Sdn Bhd. KYB-UMW Steering Malaysia Sdn Bhd.



所在地: マレーシア  
主な製造品:  
リヤクッション、  
フロントフォーク  
ショックアブソーバ  
ペーンポンプ 等



### 12. P.T. Kayaba Indonesia



所在地: インドネシア  
主な製造品:  
ショックアブソーバ  
ストラット、  
フロントフォーク 等



### 13. KYB Manufacturing North America Inc.



所在地: アメリカ合衆国  
主な製造品:  
ショックアブソーバ 等



### 14. TSW products Co., Ltd.



所在地: アメリカ合衆国  
主な製造品:  
油圧機器部品 等



### 15. KYB do Brasil Fabricante de Autopeças Ltda.



所在地: ブラジル  
主な製造品:  
ショックアブソーバ 等



*Our Precision, Your Advantage*



[www.kyb.co.jp](http://www.kyb.co.jp)

web サイトでは、環境・社会報告書をはじめ  
より詳しい情報を公開しています。

当社の「環境への取り組みについて」のお問い合わせは、環境・安全部までどうぞ。

**KYB 株式会社** TEL (03) 3435-6465 FAX (03) 3436-6759

〒105-6111 東京都港区浜松町2-4-1 世界貿易センタービル11F Tel: 03-3435-3511 Fax: 03-3436-6759



みんなで止めよう温暖化  
チーム・マイナス6%

KYBはチーム・マイナス6%に参加しています。