



Our Precision, Your Advantage

環境・社会報告書

2005

2004.4 ~ 2005.3



2005

2004.4～2005.3

< 目 次 >

| | |
|------|--|
| P 1 | 目次 |
| P 2 | ご挨拶 |
| P 3 | 会社概要 |
| P 4 | 経営理念・コンプライアンス |
| P 5 | 環境マネジメント 環境方針 第3次中期環境方針への取り組み 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 |
| P 8 | 環境に配慮した製品開発 省エネルギー 省資源 規制物質の対応 リサイクルを支える技術 人に優しく、安全を支える技術 |
| P 11 | 環境負荷の低減 地球温暖化防止活動 廃棄物低減活動 化学物質管理 |
| P 14 | 周辺環境への配慮 公害防止活動 土壌・地下水汚染対応 廃棄物処分場の確認 |
| P 15 | 社会とのかかわり 社会貢献活動 |
| P 17 | 従業員とのかかわり 安全衛生活動 防災 従業員の交流 |
| P 19 | 工場の環境保全活動 |

<本報告書の作成について>

●本報告書は、2004年度までの環境保全活動および社会貢献活動を中心に、その実績をまとめて作成しています。

環境コストおよび環境データは2004年4月から2005年3月末まで、活動内容については一部2005年度まで記載しています。

●対象範囲(関係会社含む)
相模工場、熊谷工場
岐阜北工場、岐阜南工場
基盤技術研究所
生産技術研究所
カヤバシステムマシナリー(株)三重工場
(株)金山カヤバ製作所
(株)川辺カヤバ製作所
(株)神測カヤバ製作所

※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」とします。

「体質改新の推進により地球環境・社会への対応は提案から実行へ」

今日の人間社会は、自然からの恵みを享受して不要物を自然環境へ排出することにより成立しています。一方では廃棄物など地域的な問題から、地球温暖化や生物多様性の喪失、化学物質問題など空間的、時間的広がりを持つ問題にまで拡大し、環境問題が深刻化しています。こうした問題を解決し、活力ある持続可能な社会実現のために、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。

当社は今年3月の創立70周年を機に経営理念の見直しを行ない、新経営理念に「優しさと誠実さを保ち、自然を愛し環境を大切にします」と明文化いたしました。

私たちはこの新経営理念のもと気持ちを新たに、地球環境との調和、環境保全を経営の最重要テーマとして積極的に推進しております。また、当社では「環境負荷の低減、周辺環境への配慮、環境に配慮した製品開発」に取り組んでおり、体質改新(たいしつかいしん)の核の一つとして具体的に活動しております。

また、環境はもちろん、今後は社会や従業員などとの関わりも含めた一層の社会貢献が重要との観点から、今年

よりこの報告書を「環境・社会報告書」と改めました。

社員全員が環境保全と社会に関心を持ち、これらの活動へ積極的に取り組むことが、社会貢献と持続可能な循環型社会の形成につながると確信しております。

21世紀は「環境の世紀」であると言われていています。これを現実化していくために、地球に生きる人類の一員として当りに持つべき環境への良心を持ち続け、かけがえのない地球環境蘇生のため自主的かつ積極的に企業の社会的責任を果たしていく所存です。



代表取締役社長

小澤忠彦

環境・社会報告書2005年度版の発行にあたって

当社では、国際規格であるISO14001の認証取得を2001年2月に社内全工場で完了しました。構築した環境マネジメントシステムをベースに、全社をあげて省エネルギー、廃棄物の削減、リサイクルや化学物質管理の充実を進め、ゼロエミッション活動に取り組んでいます。

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努めています。

今後はさらに地域のボランティア活動や福祉活動などの社会貢献活動へ積極的に参加し、持続可能な循環型社会の形成に貢献できるよう努めてまいりたい所存です。

本報告書は2005年版として2004年度の活動実績と

今後の取り組み目標を中心にまとめ、当社のホームページへも掲載いたしました。今後ともさらに内容の充実、向上を図っていきたくと考えております。

当社の環境保全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。



取締役
環境担当役員

小沢 健二

会社概要

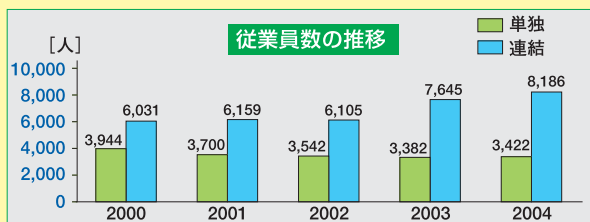
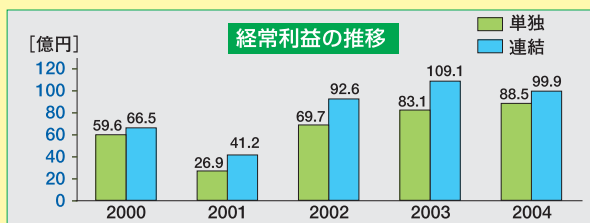
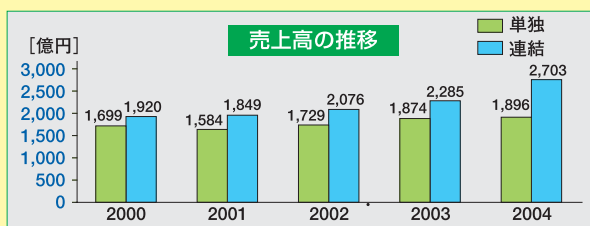
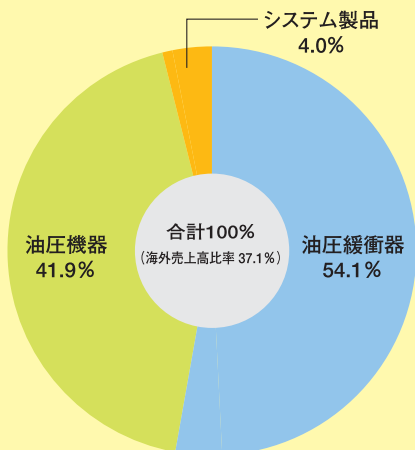
社名：カヤバ工業株式会社（通称名：KYB株式会社）
創業：1919年（大正 8年）11月19日（萱場発明研究所）
創立：1935年（昭和10年）3月10日（株式会社萱場製作所）
設立：1948年（昭和23年）11月25日
本社：東京都港区浜松町二丁目4番1号（世界貿易センタービル）
代表者：代表取締役社長 小澤 忠彦
資本金：191億1,368万円（2005年3月末現在）
工場：相模工場、熊谷工場、岐阜北工場、岐阜南工場
*三重工場は2004年7月1日をもって当社より会社分割し
カヤバシステムマシナリー（株）となりました。
研究所：基盤技術研究所、生産技術研究所

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（監視装置、防災機器等）
- 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

製品別売上の構成

（2004年度）
〔連結〕



経営理念

当社は、今年3月の創立70周年を機に経営理念の見直しを行ないました。

従来の経営理念は「独創 活気 そして愛」でありましたが、この創業以来の基本理念を受け継ぎつつも、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ていくかを世の中に明確に伝えなくてはならない時代になったと考え、経営理念を以下のように宣言した形に変えました。

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. 人財育成 : 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財を育成する。
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

コンプライアンスについては「社会規範である法律・命令・規則の遵守、企業活動に伴う定款・社内規程・標準類・契約等の遵守、さらに健全な企業活動を進めるための企業倫理の遵守」と考えています。

当社では役員と従業員が企業活動を遂行する上でのルールとして、企業行動指針を整備しており、法令遵守と企業倫理の確立に努めています。

1. 経営トップのリーダーシップとコミットメントに基づき全社一丸となって企業倫理の確立に取り組みます。
2. 全てのグループ企業を対象にした社内通報制度(即報・目安箱)を整備し、リスク管理を強化します。
3. CSR推進体制の整備を進めるとともに、監査部門等のチェック機能を充実させ、内部統制を確立します。
4. 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の充実を図ります。

※ CSR : 企業の社会的責任 (Corporate Social Responsibility)



環境保全に関する明確な方針や目標を定め、
積極的な活動をすすめています。

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、
1992年7月に環境に関する基本方針を策定し活動を展開しています。(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。

第3次中期環境方針への取り組み

「第3次中期環境方針」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。

2004年度の主な活動結果は以下のとおりです。

<2004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 | | 2004年度目標 | 2004年度活動結果 | 第3次中期方針 2007年度目標 |
|--------------------|---------------------|---|---|-------------------------|
| 地球温暖化防止 | CO ₂ 排出量 | 83,876ton-CO ₂ /年 以下 ('02年度比 0.8%低減) | 88,442ton-CO ₂ /年 ('02年度比 4.6%増) | 排出量を 2%低減 ('02年度比) |
| 省エネルギー | エネルギー使用量 (原単位) | 259.1 ㊦/百万円 以下 ('02年度比 2%低減) | 255.5 ㊦/百万円 ('02年度比 3.4%減) | 原単位を 5%低減 ('02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 87.1% ('02年度比 2%向上) | リサイクル率 85.3% ('02年度比 0.2%向上) | リサイクル率 85%以上 |
| | ゼロエミッション | 埋立廃棄物 5%以下 | 埋立廃棄物 4.5% | 埋立廃棄物 5%以下 |
| 廃棄物の減量 | 一般廃棄物 | 633ton/年 以下 ('02年度比 6%低減) | 675ton/年 ('02年度比 0.3%増) | 排出量を 15%低減 ('02年度比) |
| | 産業廃棄物 | 3,573ton/年 以下 ('02年度比 6%低減) | 4,156ton/年 ('02年度比 9.3%増) | 排出量を 15%低減 ('02年度比) |
| | 金属屑 (原単位) | 94.1kg/百万円 以下 ('02年度比 4%低減) | 99.4kg/百万円 ('02年度比 1.4%増) | 排出量を 10%低減 ('02年度比) |
| 塩素系溶剤の全廃 | ジクロロメタン | 全廃へ取り組む(代替品への推進) | | 全廃 |

(注)・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。
・三重工場が2004年7月1日をもって関係会社となったため、上記の集計から除外し目標値等の見直しを行いました。

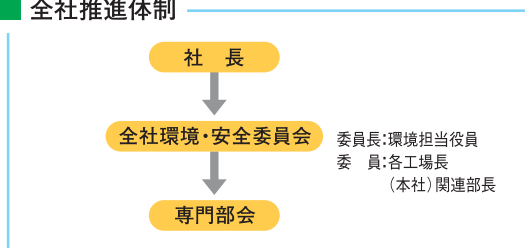
環境管理体制

全社「環境・安全委員会」を設置し、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。

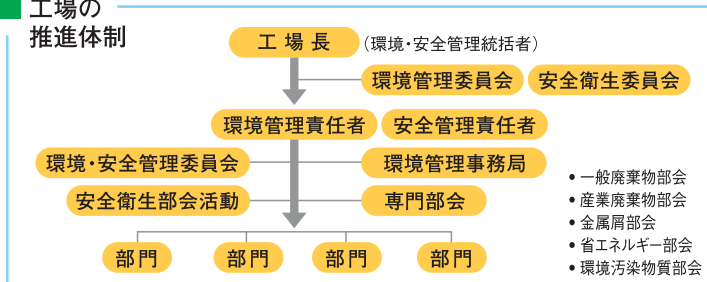
環境保全への取り組みを全社的に推進するため、1992年7月に全社環境委員会を設置しました。その後、安全衛生活動を含めた活動とすべく、2001年10月に「環境・安全委員会」と改称し現在に至っています。

〔環境・安全委員会組織〕

■ 全社推進体制



■ 工場の推進体制



ISO14001 認証取得状況

外部への透明性と信頼性を高めるために ISO14001 国際規格の認証取得に取り組んでいます。

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。ISO14001については、社内4工場すべてと関係会社5工場および海外の8工場が認証を取得しています。登録及び審査状況は下表の通りです。

<ISO14001の認証取得と審査状況>

| | 工場名 | 認証登録年 | 審査登録範囲 | 2004年度 | 判定 |
|------------------------------------|---------|----------|---------------------------|--------|----|
| 社内工場 | 岐阜南工場 | 2000. 2 | 生産技術研究所、川辺カヤバ製作所、神洲カヤバ製作所 | 定期審査 | ○ |
| | 熊谷工場 | 2000. 12 | | 定期審査 | ○ |
| | 相模工場 | 2000. 12 | 基盤技術研究所 | 定期審査 | ○ |
| | 岐阜北工場 | 2001. 2 | 金山カヤバ製作所 | 定期審査 | ○ |
| 関係会社 | KSM三重工場 | 2000. 12 | | 定期審査 | ○ |
| | 柳沢精機製作所 | 2004. 4 | | 認証取得 | ○ |
| 金山カヤバ製作所、川辺カヤバ製作所、神洲カヤバ製作所は社内工場を参照 | | | | | |

※2004年度は柳沢精機製作所が新たに認証取得しました。
 ※三重工場は2004年7月1日をもって当社より会社分割し、カヤバシステムマシナリー(株)となりました。(KSM三重工場)

| | 工場名 | 認証登録年 |
|------|---------------|----------|
| 海外拠点 | KSS(スペイン) | 2001. 6 |
| | APA(スペイン) | 2001. 12 |
| | 永華機械(台湾) | 2001. 8 |
| | SKYB(タイ) | 2001. 12 |
| | KMNA(米国) | 2002. 5 |
| | TKI(タイ) | 2003. 8 |
| | PTカヤバ(インドネシア) | 2004. 2 |
| | KMSB(マレーシア) | 2004. 9 |

※2004年度はKMSBが新たに認証取得しました。

環境監査

環境リスクを未然に食い止めるため、法律の遵守、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をしています。

〔内部環境監査〕

- 環境担当役員と本社「環境・安全部」が、全工場および海外を含む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。(海外生産会社は年1回実施)
- 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。

〔外部審査〕

- 当社の環境マネジメントシステムがISO14001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。外部審査には毎年行う定期審査と3年に一度行う更新審査があります。2004年度は、社内・関係会社の8工場が定期審査を受け、各工場とも環境マネジメントシステムが適切に運用されていると判定されました。



外部審査状況 (岐阜南工場)

環境マネジメント

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。

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。

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外部研修機関の認定コースを修了した者を任命しており、2005年3月末までに174名を養成しています。

啓発活動

環境保全活動は、一人ひとりが環境問題を意識し行動することが大切です。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)など、機会あるごとに啓発記事を掲載し意識の向上を図っています。



新入社員の環境教育(岐阜南工場)



緊急事態対応訓練(岐阜南工場)

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。

2004年度の環境保全コストの総額は8.30億円となりました。内訳は、投資額で3.66億円、費用額で4.64億円となります。

環境保全コスト

単位：百万円

| 分類 | 主な取り組みの内容 | 投資額 | 費用額 |
|--|--|--------------|--------------|
| (1) 生産・サービス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 | 244.5 | 168.3 |
| | ② 地球環境保全コスト ○省エネトランス導入 ○インバータ化 | 85.7 | 9.8 |
| | ③ 資源循環コスト ○工場廃棄物再資源化 ○リサイクル推進活動 | 25.6 | 173.3 |
| (2) 生産・サービス活動に伴って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) | | 0 | 1.0 |
| (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 ○環境教育費用 | 0 | 88.4 |
| (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) | ○ペーンポンプの効率向上 | 9.9 | 0 |
| (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 ○環境報告書発行費用 | 0 | 22.9 |
| (6) 環境損傷に対応するコスト(環境損傷コスト) | | 0 | 0.3 |
| 合計額 | | 365.7 | 464.0 |
| 総額 | | 829.7 | |

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：2004年4月1日～2005年3月31日

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。(財務会計における償却資産の当期取得額)

【費用額】 環境保全を目的とした財・サービスの消費によって発生する財務会計上の費用又は損失。



地球環境への負荷を軽減するために、
環境にやさしい製品・技術開発に取り組んでいます。

環境に配慮した製品開発

省エネルギー

電子制御ミキサー車 (eミキサー)

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、環境対応型の「電子制御ミキサー車」を開発しました。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。



電子制御ミキサー車 (eミキサー)

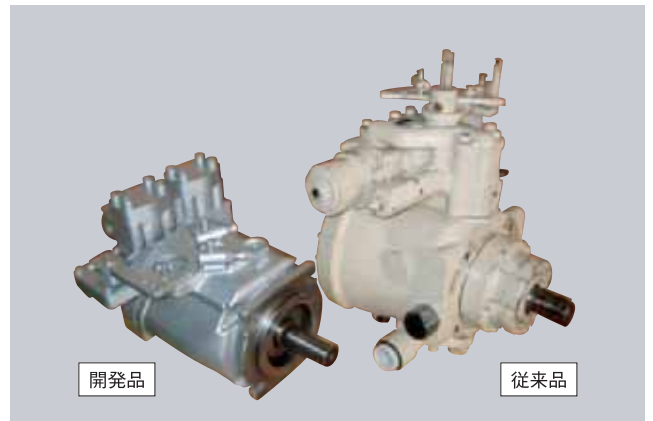
省資源

コンクリートミキサー用ポンプ・モータの軽量化

コンクリートミキサー車ドラム回転用の油圧ポンプとモータについて、小型軽量化した製品を開発しました。

従来品に対して、構造、制御方式の変更などに検討を加え、重量低減、部品点数低減、省資源化を実現しました。

| | 重量 | 部品点数 |
|-----|-------|-------|
| ポンプ | 約40%減 | 約50%減 |
| モータ | 約50%減 | 約50%減 |



コンクリートミキサー用ポンプ

規制物質の対応

欧州廃車指令への対応

欧州廃車指令 (ELV規制) により、鉛、水銀、カドミウム及び6価クロムが原則的に使用禁止となりました。当社では、製品納入先及び資材調達先と連携して、本規制に対応しています。

今後とも地球環境に配慮した開発・製造に向けて進んでいきます。

欧州廃車指令：欧州における使用済自動車の廃車時の環境負荷低減、リサイクル性向上などに関する指令 (End of Life-Vehicle)



ELV規制対応のショックアブソーバ用部品 (6価→3価クロムに変更)

環境に配慮した製品開発

リサイクルを支える技術

グリーンリサイクルシステム

タウンビバー、タウンビバーミル、ドラムミキサーは、林、街路樹、公園などの手入れで発生した剪定枝のリサイクルに活躍します。

ゴミとして処理されていた剪定枝を一次粉碎、二次粉碎、発酵することで、様々な用途にリサイクルします。



グリーンリサイクル

タウンビバー

剪定枝を現場で粉碎し、減容・収納して2次処理設備まで運搬します。2トントラック4台分の剪定枝を減容して収納でき、収納したチップは約5分で排出できます。



一次粉碎剪定枝チップ



タウンビバーミル

一次粉碎された剪定枝チップを、吸水性を上げるように二次粉碎します。繊維状にほぐすことで敷材、路盤材、マルチング材など利用範囲が広まります。



二次粉碎剪定枝チップ



ドラムミキサー

粉碎したチップに副資材を混ぜ、攪拌することで発酵を促進します。米ぬか、鶏糞、生ゴミなどの副資材を使うことで、肥料成分の高い堆肥が作れます。



発酵後剪定枝



タウンビバーFシリーズ

「タウンビバーFシリーズ」は、タウンビバーとタウンビバーミルの機能を1台の車両で可能にしました。



タウンビバーミル部



自走式コンベアゴミ投入機

ゴミ焼却場では、不法ゴミや廃プラスチックなど資源ゴミの混入に悩まされています。ゴミピットの前でゴミを広げてチェックし、確認後は、後片付けや清掃作業が伴います。自走式コンベアゴミ投入機は、幅広いベルトコンベアと縦長のボックス形状でパッカー車から直接ゴミの受け入れが可能です。大きな検査スペースを持ち、検査、調査などが確実、かつ簡単に行えます。搬入車⇒投入⇒検査⇒ゴミピット投入という流れをスムーズに行え、場内も汚しません。自走式なので不要時は移動ができゴミピットの前を占拠することはありません。投入時はゴミピット開口部から離れて作業するため不慮の転落事故も防止できます。



自走式コンベアゴミ投入機

緑の資源を効率良くリサイクルします



路盤材・敷材に利用



堆肥用原料



堆肥・肥料

人に優しく、安全を支える技術

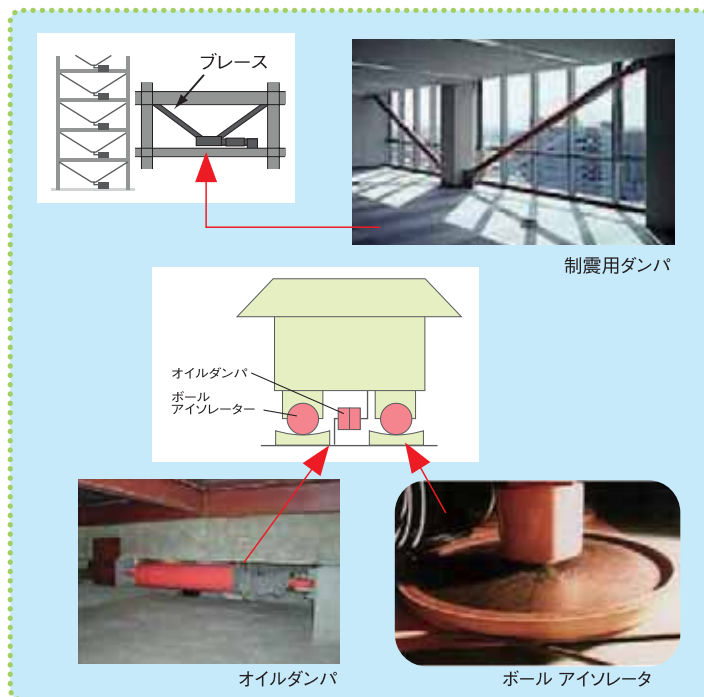
揺れの低減と制御

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。



当社制震システム採用のビル



制震用ダンパ

オイルダンパ

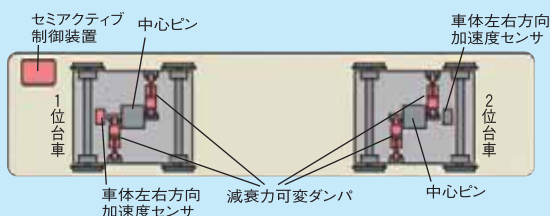
ボール アイソレータ

新幹線の乗り心地向上：緩衝技術

新幹線のように高速で走る車両は、列車のすれ違いやトンネル内での車体の横揺れが大きく、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。



セミアクティブサスペンションシステム
コンピュータにて、車体の揺れ特性を計算して、リアルタイムでダンパの性能を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ダンパ

地震体験車：振動制御技術

「地震体験車」は、振動制御技術と映像、音響などの組合せにより、震度階地震及び再現地震をリアルに体験できます。地震による災害の恐ろしさを体験できる地震体験車は、学校や市町村で活躍しています。訓練は、もしもの時の重要な備えとなります。



地震体験車



廃棄物の低減を促進するとともに、
省エネルギーやリサイクルにも努めています。

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。

方策として以下のことを重点に取り組んでいます。

- (1) エネルギーの効率的使用を全員参加の活動として進めています。
- (2) 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。
- (3) より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。
- (4) 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。
- (5) エネルギー使用の平準化に努め、契約電力の低減を進めています。

CO₂排出量 低減目標 ⇒ CO₂排出量を2007年度末までに2002年度比2%低減
エネルギー使用量 低減目標 ⇒ 総エネルギー使用量(原単位)を2007年度末までに2002年度比5%低減

2004年度のCO₂排出量は、2002年度比4.6%増となり、年度目標(0.8%低減)を達成できませんでした。
エネルギー原単位については、2002年度比3.4%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リーク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、CO₂排出量とも前年度より増加しました。

(2004年度の主な取り組み)

- ・ 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・間欠運転化の推進
- ・ エアー圧力の低減およびエアリークの補修
- ・ 改善事例のデータベース化と活用の推進
- ・ 高性能節電装置の取り付け
- ・ 老朽化したボイラの更新

<アモルファストランスの導入>

トランスの電力ロスを低減するため、老朽化したトランスの高効率トランス(アモルファストランス)への更新を計画的に推進しています。

2004年度は9台を更新し、その中には国内初の4,000kVAアモルファストランスが含まれます。



国内最大となる4,000kVAアモルファストランス
(岐阜北工場)

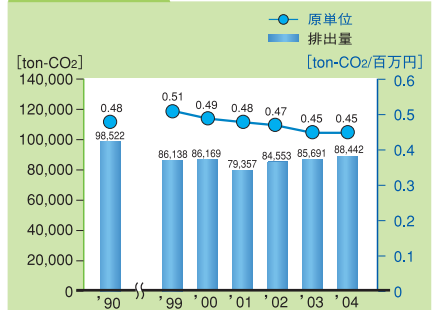
<ボイラの更新>

老朽化した大型ボイラを小型貫流ボイラに更新して燃料使用量を低減すると共に、環境負荷(NO_x、SO_x、ばい塵)も大幅に低減しました。



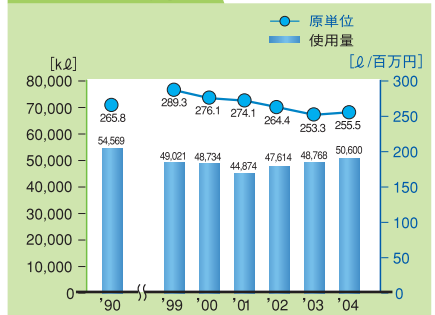
小型貫流ボイラ(岐阜南工場)

CO₂排出量



※コージェネによるCO₂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)

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。

方策として以下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削減を図っています。(紙ゴミ削減50%目標)
- (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2007年度末までに2002年度比15%低減

2004年度の排出量実績は、2002年度比 0.3%増の 675t になり、年度目標(6%低減)は達成できませんでした。生産増の影響で横ばい状態が続いています。

(2004年度の主な取り組み)

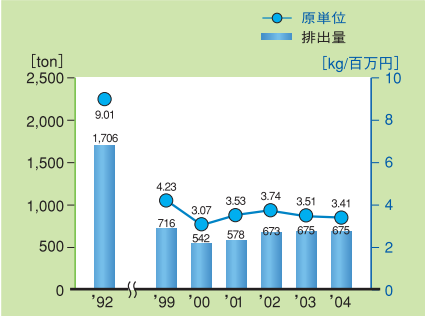
- ・ 縮小コピ、両面コピの徹底
- ・ ダンボール、ビニール袋納品の通箱化
- ・ 木製パレットの鉄製化および樹脂化
- ・ OA機器利用拡大によるペーパーレス化
- ・ 機密文書のシュレッダー化リサイクル
- ・ 生ゴミ処理機による減量
- ・ 安全靴のリサイクル

ロッカー室に安全靴専用の回収BOXを設置し、安全靴のリサイクルを実施しています。



安全靴のリサイクルBOX(岐阜南工場)

一般廃棄物



産業廃棄物 低減目標 ⇒ 排出量を2007年度末までに2002年度比15%低減

2004年度の排出量実績は、2002年度比 9.3%増の 4,156t になり、年度目標(6%低減)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 160t の増加となりました。

(2004年度の主な取り組み)

- ・ コージェネの廃熱利用によるアルカリ廃液の濃縮減量化
- ・ アルカリ洗浄液の寿命の延長化
- ・ 廃シ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
- ・ 油泥濃縮装置導入による油泥の減量

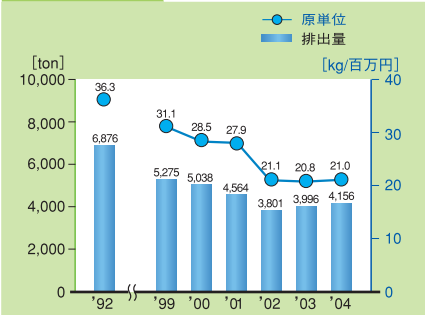
岐阜北工場に「油泥濃縮装置」を導入し、工場内で発生する油泥を約1/3に減量しました。



油泥濃縮装置(岐阜北工場)

<油泥濃縮装置>
コージェネ廃熱を利用して高温に加熱されたドラム面に油泥を接触させ、含有水分を蒸発除去して乾燥・濃縮する装置。

産業廃棄物



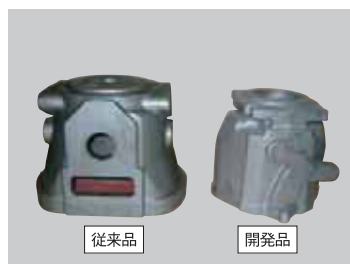
金属屑 低減目標 ⇒ 排出量原単位を2007年度末までに2002年度比10%低減

2004年度の排出量原単位は、2002年度比 1.4%増となり、年度目標(4%低減)は達成できませんでした。製品の小型軽量化や切削代低減などの地道な活動により、排出量は前年度比 377t の低減となりました。

(2004年度の主な取り組み)

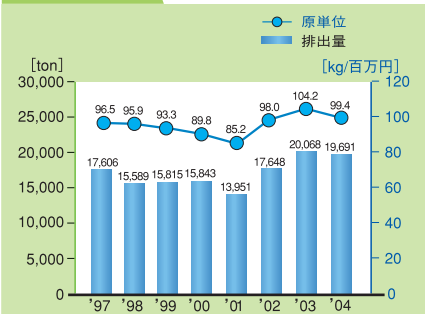
- ・ 工程内不良の低減活動
- ・ 非破壊検査、端数管理の徹底
- ・ 短尺化納入による端材量の低減
- ・ 切削代、研削代、研磨代の極小化
- ・ 切削部品の冷間鍛造化
- ・ 詰替え式スプレの導入
- ・ 製品開発による小型軽量化

コンクリートミキサー車用の油圧ポンプとモータの小型軽量化品を新たに開発し、材料の使用量を大幅に低減しました。



油圧ポンプのケース材(35%の重量低減)

金属屑



※原単位は生産出荷高に基づいて算出しています。

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対象物質の使用量の削減、代替品への切り替えなどに取り組んでいます。

PRTR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り扱い量を把握しています。2004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55物質でした。年間取り扱い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対象物質を含む化学物質についてはその取り扱い量の低減を図っていきます。

塩素系溶剤の全廃

代替フロン（フロン141b、225a）、トリクロロエチレンを全廃するなど、有害物質の削減に取り組んできています。ジクロロメタンの全廃活動については、水系（アルカリ）、または炭化水素系の洗浄へ切り替えを進め、2005年度末までに全廃できるよう取り組んでいます。

アスベスト問題への対応

アスベスト（石綿）による健康被害が社会的な問題になっています。政府では「アスベスト問題に関する関係省庁会議」を設け、その実態調査などに取り組んでいます。当社においてもこれら省庁からの要請を受け、当社製品等アスベストとの関連について調査を始めておりますが、今のところ重大な不具合は発見されておりません。

VOCに関する大気汚染防止法改正への対応

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）の大気への排出が規制されることになりました。当社においてもその対象物質の種類や量および発生施設について調査し、2006年4月からの排出規制に対応できるよう準備を進めています。

製品安全データシート（MSDS）基礎講習

「化学物質等による労働者の健康障害を防止するため必要な措置に関する指針」が2003年3月に公表され、化学物質管理者を指名し、リスクアセスメント等の化学物質管理業務を担当させることが求められました。この指針に基づき、化学物質取扱規程の見直し、MSDSの社内データベースの構築を行い、化学物質取扱者全員を対象にしたMSDS社内講習を通じて、リスクアセスメントができる体制づくりを図っています。

※MSDS：Material Safety Data Sheet
（原材料および副資材の成分・物性および毒性・取扱方法等を記載した製品安全データシート）

〔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 | 84.6 |
| | 232 | ニッケル化合物 | 2.7 |
| | 299 | ベンゼン | 0.9 |
| 第一種 | 1 | 亜鉛の水溶性化合物 | 5.7 |
| | 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 | 2.1 |
| | 40 | エチレンベンゼン | 60.8 |
| | 44 | エチレングリコールモノエチルエーテル | 35.0 |
| | 63 | キシレン | 164.5 |
| | 101 | エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート | 47.7 |
| | 115 | N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾ | 1.5 |
| | 145 | ジクロロメタン(塩化メチレン) | 162.8 |
| | 176 | 有機スズ化合物 | 1.1 |
| | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 1.6 |
| | 227 | トルエン | 167.3 |
| | 230 | 鉛およびその化合物 | 5.0 |
| | 231 | ニッケル | 25.6 |
| | 243 | バリウムおよびその水溶性化合物 | 3.6 |
| | 270 | フタル酸ジ-N-ブチル | 5.3 |
| | 309 | ポリオキシエチレン＝アルキルエーテル | 2.7 |
| | 311 | マンガンおよびその化合物 | 24.7 |

【集計範囲：相模工場、熊谷工場、岐阜北工場、岐阜南工場】



化学物質管理のデータベース



周辺環境には十分な配慮をし、
公害防止や安全対策などに細心の注意をはらっています。

周辺環境への配慮

公害防止活動

周辺地域には絶対にご迷惑をかけないことを基本にしています。

大気、水質、騒音、振動等それぞれに規制されている法的基準値、規制値を遵守することはもちろん、それを上回る自主基準を設定して取り組んでいます。

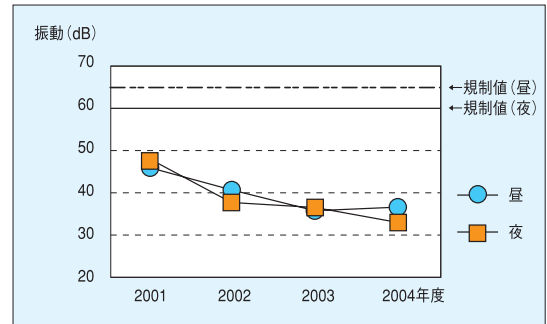
騒音、振動の低減

岐阜北工場では、騒音、振動低減対策として、3ヶ年計画でコンプレッサーをレシプロ式からドライスクリー式に順次変更を行い、2004年度に変更が完了しました。

特に効果が顕著に現れた振動について、低減効果を右図に示します。

伊勢湾水質総量規制への対応

伊勢湾水質総量規制に該当する岐阜北工場、岐阜南工場は、水質汚濁防止法の改正に伴い、2004年4月より、従来のCODに加え、窒素及びりん等の負荷総量の連続測定(毎日測定)を開始し、県の総量削減計画に対応しています。



土壌・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、岐阜北工場は、ほぼ規制値以下で推移しており、岐阜南工場は、ほぼ規制値レベルまで低下しています。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。

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。



廃棄物処分場の現地確認

社会とのかかわり

社会貢献活動

創立70周年をむかえて

当社は、2005年3月10日に創立70周年を迎えました。これを機会に社会への感謝の気持ちを込め、当社製緩衝器「ボルテ」を装着した車椅子を工場所在地の自治体（市町村）と愛・地球博（2005年3月25日～同年9月25日開催）会場に寄贈しました。また、震災等の災害対応用として開発した太陽光蓄電による夜間（暗所）に使用可能な「背負子式ソーラー投光器」も合わせて、同自治体に寄贈しました。



ソーラー投光器とボルテ付車椅子の寄贈
（愛知地球博会場・相模原市へ）

地域との交流

<可児市環境フェスタ>

可児市環境フェスタは、市民グループ、企業、学校、行政が一体となって活動・開催しており、当社も実行委員会メンバーとして毎年参加しています。

当社は、タウンビバー（剪定枝粉碎処理車）最新モデル車による実演を行い、ご観覧頂いた方々と身近な環境をテーマに話の輪を広げることができました。また、環境フェスタに先駆けて行われた「可児川の一斉清掃とゴミの実態調査」では、昨年を上回る1277名の方が参加されました。



可児市環境フェスタ

<花フェスタの花壇づくり>

花の都ぎふ運動15周年記念行事として『花フェスタ2005』が開催されました（3月1日～6月12日）。それに伴い、岐阜県より岐阜北工場へ花壇づくりの依頼がありました。花フェスタの期間中、北工場北西側の交差点に大きな花壇を設置して通行する人たちの目を楽しませることができました。



交差点に設置した花壇

<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。

昨年12月の訓練では、施設3階の洗濯室からの出火を想定し、通報を受けた岐阜南工場本部消防隊の総勢33名が現場に駆けつけ、可搬式ポンプ車を使った消火活動、連絡・誘導班による負傷者の救出を行いました。当日は、可児南消防署のはしご車による屋上からの救助も行われ、約1時間の訓練は無事終了しました。



介護老人保健施設での合同防災訓練

<ボート大会を通じた交流>

川辺カヤバ製作所近くの飛騨川では、毎年、川辺町主催のボート大会が開催されます。川辺カヤバにとっても恒例の行事となっており、今年は、岐阜南工場、本社、協力会社からの参加者を含め、4チーム（20名）が出場しました。当日は、約100チームが夏の熱い日差しの中、オールに総力を込めて壮絶な戦いを繰り広げました。勝敗の行方はともかく、熱戦を通して町内の方々との交流が深まり、楽しい一日となりました。



ボート大会（川辺町主催）

小・中学校との交流

現在、小・中学校では、「総合的な学習」の一環として、環境問題や体験学習など、さまざまな事に取り組んでいます。当社では、以前からいろいろな機会を捉え交流を深めています。

<中学校と花作りのコミュニケーション>

地元の中学校と花を通じた交流を続けています。2005年2月に、蘇南中学校の先生と生徒の10名が岐阜北工場を訪れ、生徒達が育てた花をプレゼントしてくれました。同校では「総合的な学習」の一環として環境について学んでおり、校区内の主だった事業所などに、「可児市をより美しい街にしたい」という願いを込めた花と手紙を届けています。生徒からは、花作りの情報交換や、北工場の環境への取り組みについて活発な質問があり、環境問題への高い関心が伺えました。



花を通じた地元中学校との交流

<中学校の体験学習受け入れ>

岐阜北工場では、毎年、地元中学校の職場体験学習に協力し生徒を受け入れています。2004年は11月に5名の生徒が岐阜北工場を訪れ、製造部門と技術部門に分かれて2日間の学習を行いました。



製造部門での職場体験学習

<小学校で陸上部員が体育の学習指導>

可児市広見小学校の依頼を受け、当社の陸上部員が体育の時間にマラソンの指導を行いました。児童たちは全員で走りながら基本的な走り方を教わりました。指導を受けた児童たちは、
「早く走れるようになった」
「走るのが楽しくなった」
と大喜びでした。



地元小学校で体育の学習指導

従業員とのかかわり

安全衛生活動

安全衛生活動は環境保全と同じく重要なテーマの一つです。

私たちは、労働災害・職業性疾病の未然防止活動に取り組んでいます。
方策として以下のことを重点に取り組んでいます。

安全管理（労働災害の未然防止）

- ・ 不安全個所の撲滅、ヒヤリハット対策を推進しています。
- ・ 機械全般の安全基準に係わる指針を遵守しています。

作業環境管理

- ・ 作業者の安全性、快適性を高めるために、作業方法、重筋作業の改善、自動化、無人化を計画的に推進しています。
- ・ 指定作業場の設備の維持・改善を行なっています。

健康・衛生管理（職業性疾病の未然防止）

- ・ 健康診断の全員受診と有所見者のフォローを実施しています。
- ・ 安全保護具着用を徹底しています。

労働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。

その結果、岐阜北工場および金山カヤバ製作所が2004年3月に、全社に先駆け認証を取得しました。これは岐阜県においても第1号となりました。これを機に全事業所で認証取得を目標に掲げ、活動をしています。

（相模工場は2005年7月認証取得）

* OSHMS：Occupational Safety and Health Management System



OSHMSの構築と認証に向けた教育（相模工場）

安全教育

<安全作業心得による教育>

「災害ゼロ」は生産に携わる者にとって極めて重要な課題で生産活動が続く限り私たちの永遠の、そして共通のテーマです。「自分を守る」ということは人間本来の本能に変わりありませんが、私達にとって「決める・守る・続ける」ことが特に重要であり、安全な仕事の基本ではないかと考えます。

これらを踏まえ当社では、「守り続ける」べき「決めごと」を小冊子にまとめ「安全作業心得」として全従業員に配布しています。

この心得を守り活用することにより、「災害のない明るい職場」を築いていきたいと考えています。



安全作業の基本をまとめた小冊子「安全作業心得」

<フォークリフトの安全講習>

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、フォークリフト作業員全員に対して、毎年「安全講習会」を実施しています。



フォークリフト技能講習会（相模工場）

<普通救命講習>

災害や健康障害は我々の日常生活において、いつ襲ってくるとも限りません。つねに不慮の事態に備えておくことが大切です。

特に人命に関わることは1分1秒を争います。

当社ではこのような事態を想定し、消防署のご協力をいただき、救命に対処できる蘇生法などの教育を定期的実施しております。



普通救急救命士講習会（相模工場）

防 災

<防災診断>

工場火災を未然に防ぐため損害保険会社による工場防災診断を2年に1回受診しています。この診断は、専門家が各工場を巡回して、塗装装置、溶接機など火災を起しやすい場所を中心に現場を確認します。改善が必要な場所（作業）については早急な対策を実施し、他工場へも水平展開を図っています。

総点検・診断による不具合事項は、年2回の「環境・安全監査」で対策状況を確認しています。

<大規模地震対応>

近年発生の確率が高いとされる東海地震、東南海地震に対し、当社では全工場の耐震診断を実施し、順次改修を進めています。

さらに従業員への対応、お取引先様への対応などの規程類を整備すると共に、定期的な避難訓練も実施しています。

また、生産を支える重要な設備には、大規模地震発生時に位置ズレ、倒壊させないための防止対策を進めています。

<防災避難訓練>

各工場では、大規模地震に備え定期的に防災避難訓練を実施しています。



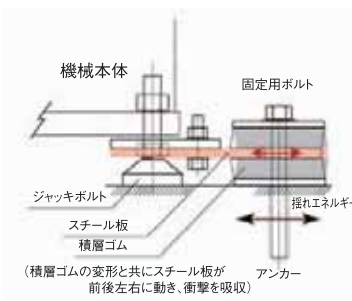
損害保険会社の防災診断（相模工場）



当社制震用ダンパによる建物の補強（岐阜南工場）



防災避難訓練（岐阜南工場）



機械の地震対策（岐阜北工場）

従業員の交流

10月16日・17日に当社岐阜地区において「全社スポーツ文化交流会」を開催しました。各地区から集まったメンバーは、野球やサッカーに、また囲碁、将棋と9種目に熱戦を繰り広げました。

当日は言うこと無しの好天に恵まれて、競い、食らい、笑い、楽しさ一杯のひと時となりました。



工場の環境保全活動

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/53,951m²
- 主な製品/油圧機器(ポンプ・モーター・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)



建設機械用省エネポンプ



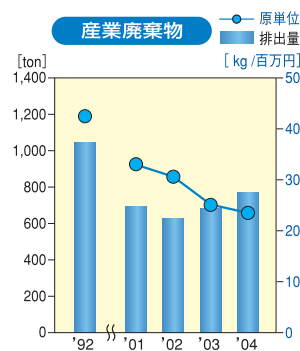
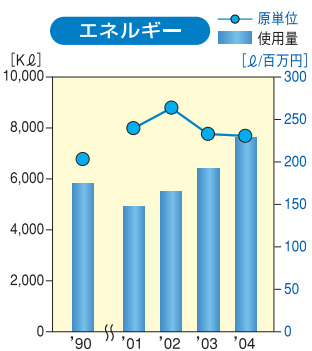
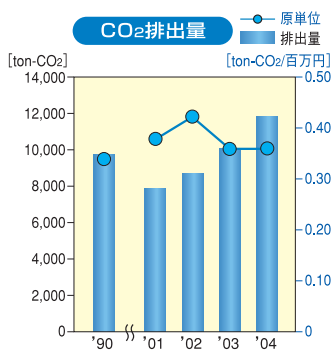
新幹線車両用セミアクティブシステム



航空機用アクチュエータ

2004年度トピックス

- ・労働災害ゼロをめざし、労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)の構築と認証に向けて活動を開始しました。
 - ・塩素系切削剤の削減活動を強力に推進し、2004年12月に全廃しました。
 - ・エネルギー削減、CO₂排出ガス削減をめざしてESCO事業導入計画を推進しています。(2006年度サービス開始予定)
 - ・従来のトランスからアモルファストランスへの交換を継続して実施しています。
 - ・めっき品質向上のため、処理水の再利用を廃止しました。
- これに伴い、処理水を下水道に放流しますが、厳しい管理により県条例規制値を遵守しています。



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 | 0.1g/m ³ N | 0.001 |
| NOx | ボイラー | 60ppm | 34 |
| SOx | ボイラー | 4.42m ³ N/h | 0 |

※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 | 7.3~7.9 | 7.6 |
| BOD | 300mg/ℓ | 3.2 | — |
| SS | 300mg/ℓ | 2未満 | — |
| 油分 | 5mg/ℓ | 2.5未満 | — |

熊谷工場

- 所在地/〒369-1193 埼玉県大里郡川本町長在家2050番地 TEL 048-583-2341
- 操業開始/1971年1月 ●敷地面積/68,118m²
- 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)、ブレーキパッド



電子制御ミキサー車(eミキサー)



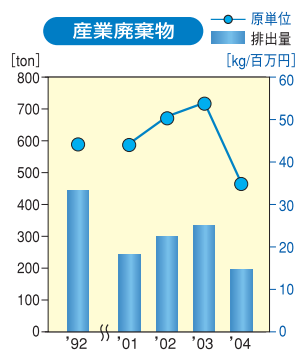
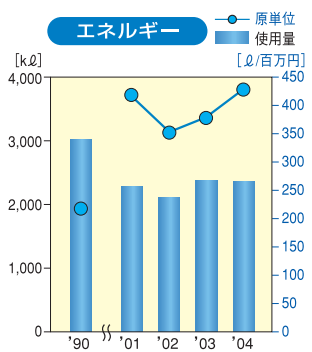
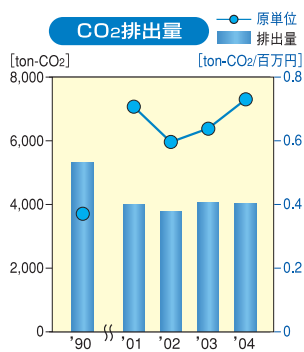
3送式粉粒体運搬車



フォークリフト用ギヤポンプ

2004年度トピックス

- ・低燃費・低騒音の環境適合型ミキサーとして電子制御ミキサー車(eミキサー)の販売を開始しました。
- ・変電所トランスをアモルファストランスに切換えて電力ロスを低減しました。
- ・コンプレッサーを高効率型とし電力ロスを低減しました。
- ・電圧100V(単相)幹線に高性能節電装置(自動電圧制御装置)を取り付け電力ロスを低減しました。
- ・エア供給開始時のモーターバルブ開度を制御することによりコンプレッサーの電力ロスを低減しました。



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 ³ N | 休止 |
| | 冷温水器 | 0.3g/m ³ N | 0.008 |
| NOx | ボイラー | 250ppm | 休止 |
| | 冷温水器 | 180ppm | 78 |
| SOx | ボイラー | 10.2m ³ N/h | 休止 |
| | 冷温水器 | 6.35m ³ N/h | 0.05 |

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 | 6.9~7.8 | 7.3 |
| BOD | 20mg/ℓ | 9.5 | 5.1 |
| COD | 120mg/ℓ | 19.0 | 11.5 |
| SS | 50mg/ℓ | 11 | 2.9 |
| 油分 | 5mg/ℓ | 3 | 0.6 |

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/156,817m²
 ●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



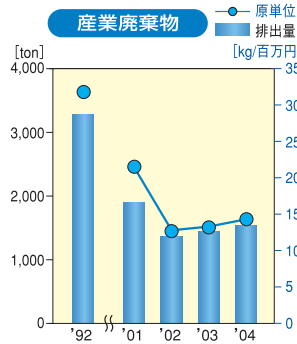
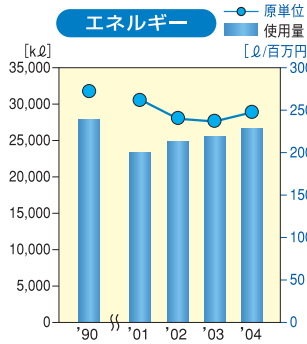
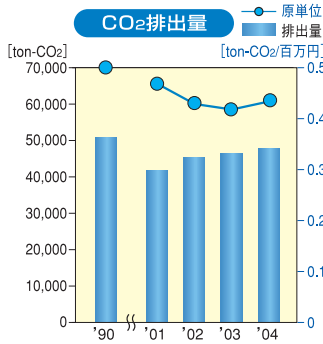
自動車用ショックアブソーバ



自動車用パワーステアリング

2004年度トピックス

- ・電力用トランスに、超大型のアモルファストランスを採用して、CO₂排出量を大幅に削減しました。
- ・工場内で発生する油泥を減量する、「油泥濃縮装置」を導入しました。
- ・塗装ブースの塗料カスを微生物で分解するようにし、排出量の低減を行いました。
- ・騒音、振動低減対策として、3ヶ年計画でコンプレッサーをレシプロ式からドライスクルー式に順次変更し、2004年度に更新が完了しました。
- ・鉛、6価クロム等の重金属を製品に含まないように、製品納入先及び資材調達先と連携して取り組んでいます。



大気 (大気汚染防止法、県条例)

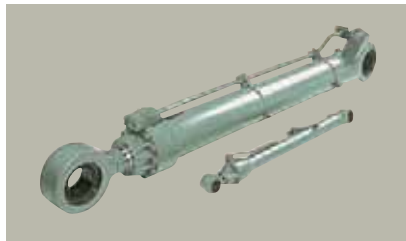
| 項目 | 設備 | 規制値 | 実績 (最大値) |
|---------|--------|---------------------------|----------|
| ばいじん | ボイラー | 0.3g/m ³ N | 0.02 |
| | | 0.3g/m ³ N | 0.01 |
| | 焼却炉 | 0.25g/m ³ N | 0.03 |
| | ガスタービン | 0.04g/m ³ N | 0.01未満 |
| NOx | ボイラー | 180ppm | 91 |
| | | 180ppm | 68 |
| | ガスタービン | 70ppm | 47 |
| SOx | ボイラー | 4.31m ³ N/h | 1.08 |
| | | 6.98m ³ N/h | 1.19 |
| ダイオキシン類 | 焼却炉 | 10ng-TEQ/m ³ N | 1.2 |

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 | 5.9~7.2 | 6.7 |
| BOD | 30mg/ℓ | 18.0 | 5.4 |
| COD (30mg/ℓ) | 30mg/ℓ | 20.0 | 8.0 |
| SS | 40mg/ℓ | 23 | 6.1 |
| 油分 | 5mg/ℓ | 2.3 | 0.43 |
| 全クロム | 1mg/ℓ | 0.00 | 0.00 |
| 6価クロム | 0.2mg/ℓ | 0.00 | 0.00 |
| 全窒素 | 60mg/ℓ | 14.2 | 6.25 |
| 全リン | 8mg/ℓ | 7.76 | 2.35 |
| Fe | 10mg/ℓ | 0.19 | 0.06 |
| Zn | 5mg/ℓ | 3.10 | 0.32 |

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/108,010m²
 ●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、免制震ダンパ)



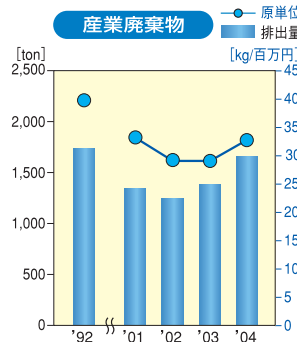
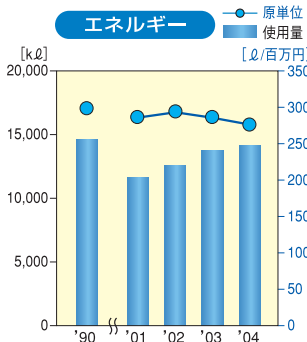
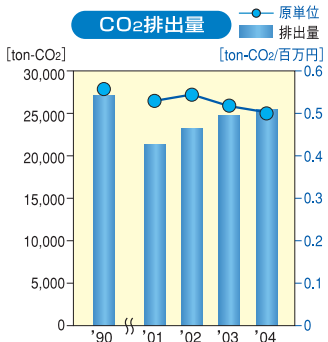
建設機械用油圧シリンダ



二輪車用フロントフォーク

2004年度トピックス

- ・生産ラインの効率化、省エネを配慮した新規設備の導入、並びに工場エアー・蒸気のロス排除、照明の自動点滅などの省エネ活動の蓄積により、エネルギー使用量の低減を図っています。
- ・一般・産業廃棄物の減量、再使用、再生活動を継続的に推進しています。増加傾向にあるアルカリ廃液については、油水分離装置による洗浄液使用時間延長による減量化を進めています。
- ・製品に一部使用されている鉛等を含む部品を代替品へ順次、切替えています。
- ・大型ボイラの小型ボイラ化を計画的に推進し、2004年度に更新を完了しました。NOx、SOxなどの環境負荷が低減でき、効率の良い運転が可能になりました。



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 ³ N | 0.01 |
| NOx | ボイラー | 180ppm | 110 |
| SOx | ボイラー | 0.88m ³ N/h | 0.39 |

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 | 6.1~7.5 | 6.7 |
| BOD | 30mg/ℓ | 27.6 | 12.8 |
| COD (30mg/ℓ) | 30mg/ℓ | 15.5 | 4.7 |
| SS | 40mg/ℓ | 24.0 | 5.8 |
| 油分 | 5mg/ℓ | 3.0 | 1.1 |
| 全クロム | 1mg/ℓ | 0.03 | 0.01 |
| 6価クロム | 0.2mg/ℓ | 0.01 | 0.00 |
| 全窒素 | 60mg/ℓ | 6.6 | 3.7 |
| 全リン | 8mg/ℓ | 2.3 | 0.78 |
| Fe | 10mg/ℓ | 0.28 | 0.09 |
| Zn | 5mg/ℓ | 0.21 | 0.10 |

工場の環境保全活動

KSM(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/40,200m²(東工場), 16,530m²(西工場)
- 主な製品/建築装置、舞台装置、海洋・港湾装置、疑似体験装置、防衛装置



廃タイヤ油化装置



自走式コンベアゴミ投入機

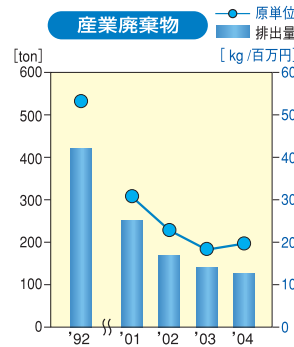
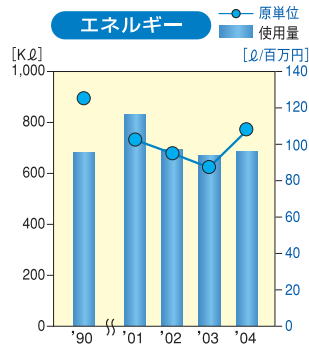
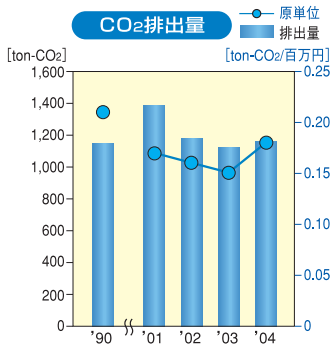


防災用地震体験車

三重工場は2004年7月1日をもって当社より会社分割し、カヤシステムマシナリー(株)となりました。

2004年度トピックス

- ・自然光を有効に取り込むため、年度計画に基づき工場屋根をスレートから透明スレートに変更しました。
- ・感電事故防止のため、天井走行クレーンの電源供給装置を取り替えました。
- ・「企業環境ネットワーク・みえ」「みえ・グリーン購入倶楽部」へ加入しました。



大気(大気汚染防止法、県条例)

該当する設備は保有していません。

水質(水質汚濁防止法、県条例)

東工場

| 項目 | 規制値 | 実績 | |
|-----|---------|---------|-----|
| | | 最大 | 平均 |
| pH | 5.8~8.6 | 7.2~7.3 | 7.2 |
| COD | 160mg/l | 5 | 3.3 |
| SS | 200mg/l | 4 | 2.3 |
| 油分 | 5mg/l | 1未満 | 1未満 |

西工場

| 項目 | 規制値 | 実績 | |
|-----|---------|---------|-----|
| | | 最大 | 平均 |
| pH | 5.8~8.6 | 6.7~7.6 | 7.2 |
| COD | 160mg/l | 4 | 2.8 |
| SS | 200mg/l | 1 | 1未満 |
| 油分 | 5mg/l | 1未満 | 1未満 |

(株)金山カヤバ製作所

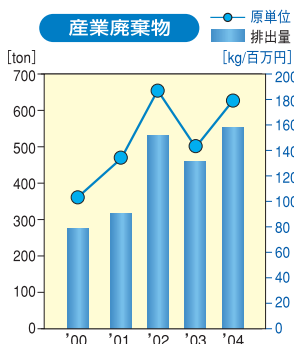
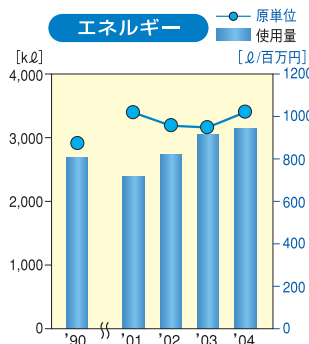
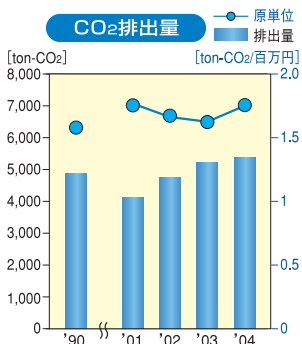
- 所在地/〒509-1605 岐阜県下呂市金山町戸部4350-130 TEL 0576-35-2201
- 操業開始/1970年8月 ●敷地面積/21,660m²
- 主な製品/自動車の油圧パワーステアリング用ペーンポンプ、ショックアブソーバ



油圧パワーステアリング用ポンプ

2004年度トピックス

- ・インバータ制御式エアードライヤーの導入により省エネを図りました。
- ・増築した建て屋に、LPGを使用したGHP(ガスヒートポンプ)方式の空調を採用し省エネを図りました。
- ・欧州ELV対応として対象重金属である「6価クロム」含有塗料の使用を廃止しました。
- ・地球温暖化防止対策として「塩素系有機溶剤」を前年比50%削減する事が出来ました。(2005年度全廃予定)



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 ³ N | 0.01未満 |
| NOx | ボイラー | 180ppm | 110 |
| SOx | ボイラー | 1.75m ³ N/h | 0.01未満 |

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 | 6.8~7.2 | 6.9 |
| BOD | 30mg/l | 10.0 | 3.8 |
| COD | 30mg/l | 13.0 | 3.8 |
| SS | 60mg/l | 5.2 | 2.2 |
| 油分 | 5mg/l | 2.3 | 0.7 |
| 全クロム | 2mg/l | 0.04未満 | 0.04未満 |
| 6価クロム | 0.5mg/l | 0.04未満 | 0.04未満 |
| 全窒素 | 45mg/l | 2.10 | 0.71 |
| 全リン | 3mg/l | 0.49 | 0.11 |
| Fe | 10mg/l | 0.02 | 0.02 |
| Zn | 5mg/l | 0.05 | 0.05 |

(株)川辺カヤバ製作所

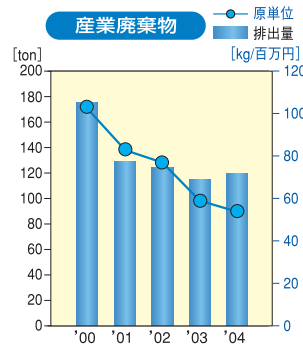
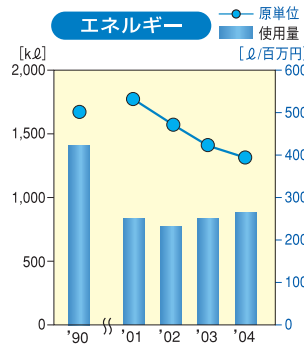
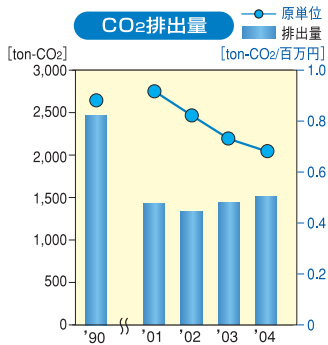
●所在地/〒509-0312 岐阜県加茂郡川辺町中野 8-35 TEL 0574-53-4068
 ●操業開始/1973年10月 ●敷地面積/13,104m²
 ●主な製品/油圧シリンダ、油圧ジャッキ



油圧シリンダ、油圧ジャッキ

2004年度トピックス

- ・設備・空調のインバータ化、工場エア・蒸気の効率的運用、生産ライン効率の向上並びにロスの排除により、エネルギー使用量の低減を図っています。
- ・産業廃棄物の排出を抑制するため、油水分離装置活用による洗浄液の使用時間延長、微生物分解による塗装ブース水の交換回数低減に努めています。
- ・工場近隣のお宅を年2回訪問し、コミュニケーションを図っています。



■大気(大気汚染防止法、県条例)

該当する設備は保有していません。

■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 | 6.6~7.8 | 7.0 |
| BOD | 30mg/ℓ | 27.4 | 11.6 |
| COD | (30mg/ℓ) | 11.0 | 7.4 |
| SS | 40mg/ℓ | 14.5 | 7.7 |
| 油分 | 5mg/ℓ | 4.8 | 1.6 |
| 全窒素 | 60mg/ℓ | 9.30 | 4.92 |
| 全リン | 8mg/ℓ | ※1 11.52 | 6.28 |
| Fe | 10mg/ℓ | 0.66 | 0.26 |
| Zn | 5mg/ℓ | 0.06 | 0.03 |

※1 全リンの規制値は日平均値を掲載。

最大値の規制値は16mg/ℓであり規制をクリアしている。

(株)神測カヤバ製作所

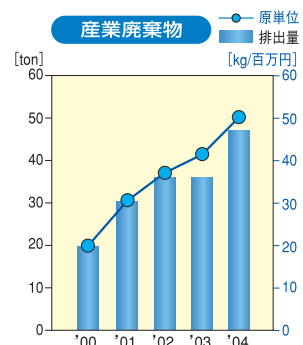
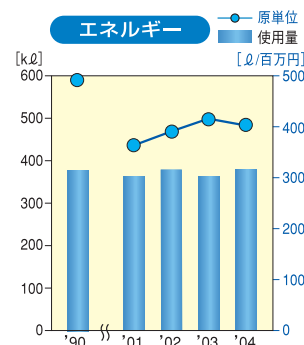
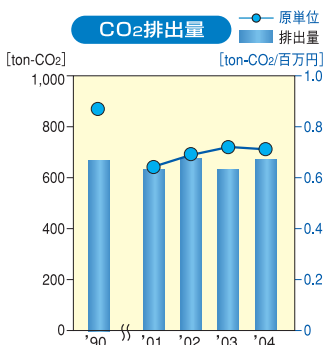
●所在地/〒509-0511 岐阜県加茂郡七宗町神測 1718番地 TEL 0574-46-1331
 ●操業開始/1973年10月 ●敷地面積/8,106m²
 ●主な製品/二輪車用オイルクッションユニット



二輪車用オイルクッションユニット

2004年度トピックス

- ・コンプレッサをインバータ方式に更新し、軽負荷時の電力ロスを低減しました。
- ・ジクロロメタン洗浄機を炭化水素系に切り替え、塩素系有機溶剤を全廃しました。
- ・毎週金曜日をフライデー・クリーン作戦と名づけ、工場内外の清掃を全員で実施しています。
- ・地域の方々と一緒に月2回、全員が交替で一般道路の街頭補導を行っています。



■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 ³ N | 0.01 |
| NOx | ボイラー | 180ppm | 78 |
| SOx | ボイラー | 0.51m ³ N/h | 0.01未満 |

■水質(浄化槽法)

クローズドシステムのため工場外への排水はありません。(生活排水のみ浄化槽処理)



2005年10月1日より私たちをケイワイビーKYBとお呼び下さい。

カヤバ工業株式会社は、通称社名「KYB株式会社」を採用いたします。

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

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

●古紙配合率100%の再生紙・大豆インクを使用しています。
発行2005.9