





akebono は 1929 年の創業以来、ブレーキ専業メーカーとして「安全」の提供にこだわり、モノづくりに取り組んできました。現在は国内市場で 40%、世界全体では 20%のシェアを持ち、開発・生産・販売拠点においても、日本、北米、欧州、アジアとグローバル体制を構築しています。 2008 年度からは新中期経営計画「akebono New Frontier 30」のもと、ディスクブレーキパッドの世界シェア 30%を目標に掲げ、世界中の自動車メーカーやエンドユーザーの皆様から信頼されるグローバル企業をめざして事業を展開していきます。

このような状況下、グローバル企業として akebono が成長していくための指針となるのが「曙の理念」です。「私達は『摩擦と振動、その制御と解析』により、ひとつひとつのいのちを守り、育み、支え続けて行きます。」と定めたこの理念は、akebono のあらゆる事業活動を方向づけるものであり、さらに「ひとつひとつのいのちを守り」という言葉には、人だけでなく草も木も動物たちも、それを育む地球環境も含めて守っていきたいという決意が込められています。この「曙の理念」を背景に、いま社会に対して何ができるかをグループ社員一人ひとりが考え、実行していくことが何よりも重要です。こうした価値を提供し続けるためにも、社会から信頼さ

れるグローバルな企業として成長し続けていかなければならないと考えています。

2006年から取り組みを開始したコーポレートブランド活動では、社員一人ひとりがコーポレートブランドの魅力を高め、世界のお客様から選ばれる「自分たちの仕事にプライドがもてる会社づくり」をめざしています。

2008年1月1日より5年間の京都議定書第一約束期間がスタートしましたが、CO2・VOC削減など全社的な環境保全への取り組みや、誰もが働きやすい職場をめざした「くるみん認証取得」、また、F1グランプリへの技術提供などは、世界へ安全・安心を届ける企業としての、2007年度のさまざまな活動の一例です。

私たちの一年間の取り組みをまとめたこの報告書を通して、「曙の理念」をより身近にご理解いただくとともに、忌憚のないご意見、ご感想をお寄せいただきますようお願い申しあげます。

代表取締役社長

信无久隆

編集方針

- ●曙ブレーキ工業株式会社およびグループ企業(略称: akebono グループまたはakebono) では、私どもの環境問題に対する考え方、取り組む環境保全活動とその成果を広く公開してより多くの方々にご理解願うことを目的に、2002年度より「環境報告書」を作成・開示してまいりました。私どもは、企業としての社会的責任(CSR)に基づき環境保全活動のみならず社会行動において継続的な活動を通じ、その充実に努めています。また、これらのアカウンタビリティ(説明責任)の観点より、2005年度からその社会行動も含めた「環境・社会報告書」として発行しています。
- ●編集にあたっては、一般の読者にも興味を持って読んでいただけるように、読みやすく、平易な記述に 努めました。また各拠点での活動をご理解いただくため、過去の事例を掲載しています。

対象範囲

●対象期間

年間実績データについては2007年度 (2007年4月1日~2008年3月31日) のものを報告しています。同時に、最新の活動についても概要を併記し、取り組みの"今"をご理解いただけるように努めました。

●対象組織

曙ブレーキ工業株式会社およびグループ企業各社(主として、山形、福島、三春、いわき、羽生、岩槻、山陽の7生産拠点およびアロックス、アケボノテック、APS、あけぼの123、Ai-Ciry (本社: 開発、生産技術、調達、品質保証、自動車営業、補修品営業、産機・鉄道営業、センサーの各部門および中央技術研究所、他管理系部署を含む)、Akebono Brake, Elizabethtown Plant、Akebono Brake, Glasgow Plant、Akebono Brake, Springfield Plant (北米)、Akebono Europe (フランス)、TDW(インドネシア)、Akebono Brake (Thailand) (タイ))の活動内容やデータを報告しています。

対象組織名については一部の企業名において略称を使用しています。正式名称についてはp.60-61グループ企業一覧をご覧下さい。

発 行 日:2008年6月(前回発行日:2007年6月、 次回発行予定:2009年6月)

お問合せ先:曙ブレーキ工業(株) 広報室

TEL:03-3668-5183

FAX:03-5695-7391

Web版:曙ブレーキ工業㈱のホームページ上で、 本報告書のWeb版を公開しています。あ

や報点音のWebMxを公開しています。 わせてご覧ください。

URL: http://www.akebono-brake.com/

環境・社会報告書2008

曙ブレーキ工業株式会社

CONTENTS

経済性報告

02

会社紹介・連結財務ハイライト/新中期経営計画/ akebono グローバルネットワーク・akebono の主な製品/マネジメント・システム/ 2007年度 akebono ニュース/ブレーキとは/さらなる安全、安心を提供

環境報告

13

特集/akebono環境ビジョン/akebono環境マネジメント/開発・設計段階での取り組み/調達段階での取り組み/生産段階での取り組み/物流段階での取り組み/akebonoの環境配慮製品

社会性報告

35

特集/ステークホルダーとの関わり/地域社会とともに/お客様とともに/株主・お取引先とともに/社員とともに

資料編

55

akebono国内主要企業別環境データ

第三者意見

59

グループ企業一覧

60

会社概要

商 号:曙ブレーキ工業株式会社

創 業:1929(昭和4)年1月27日

本 店:東京都中央区日本橋小網町19-5 本 社:埼玉県羽生市東5-4-71 Ai-City*

代表者:信元久隆

資本金:136億円(2008年3月末日現在)

売 上 高:連結1,847億円(2007年度)

社員数:連結6,985名(2008年3月末日現在)

* Ai-City: 2001年、各地に分散していた諸機能を集約し、営業、管理などの業務統合と仕事の進め方の抜本的変革、ITの最大活用によるスパイラル効果を最大限とすることを目的として設立されました。Ai-CityのAiには、「Akebono Innovation (曙の改革)」「IT (情報技術)」また、埼玉県羽生市は武州藍染の町であることより「藍」の意味が込められています。



右写真: Akebono Crystal Wing (ACW)* (埼玉県羽生市) * 2001年に完成した本社屋

ブレーキエキスパートとして、 より確かな安全を世界中に提供します

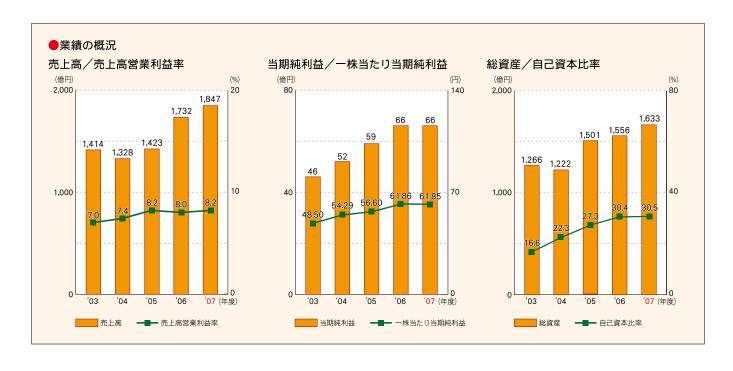
akebonoグループは、国内の自動車用ディスクブレーキパッドで高度な安全性と静粛性、応答性で圧倒的な支持を得ています。また自動二輪車や鉄道車両などのブレーキも含めて、akebonoの先進技術が多くの人々の安全を支えています。このほか、フォークリフト、風力発電の分野にも実績を広げています。また制御技術から生まれたセンサー事業も成長を遂げています。

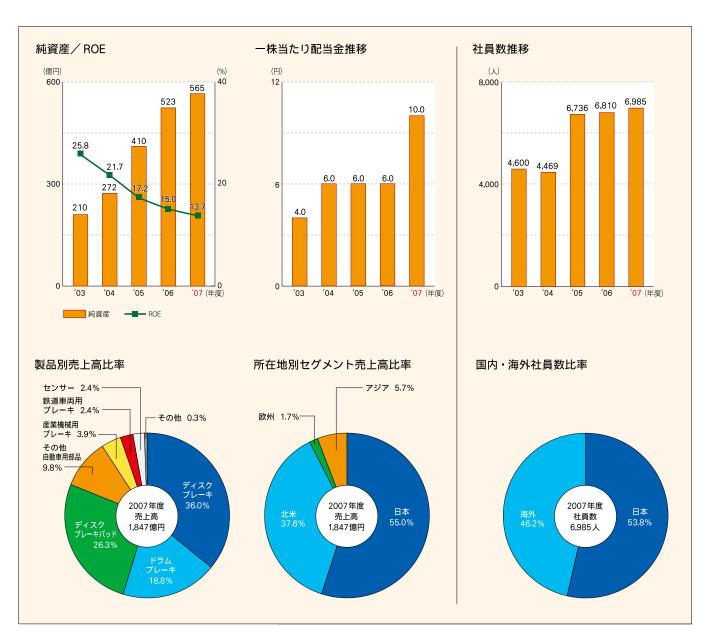
akebonoグループの2007年度の経営成績は、売上高、利

益において過去最高を更新いたしました。売上高については日本およびインドネシアでの受注増加により1,847億円と対前年同期比+116億円(+6.7%)の増収になりました。この増収効果に加え、原価低減活動による効果もあり営業利益についても152億円と対前年同期比+13億円(+9.2%)の増益、経常利益についても126億円と対前年同期比+5億円(+3.8%)、当期純利益も66億円と対前年同期比+0億円(+0.1%)となりました。

●連結財務ハイライト

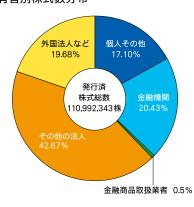
		2005年度	2006年度	2007年度
会計年度:(億円)	売上高	1,423	1,732	1,847
	営業利益	117	139	152
	当期純利益	59	66	66
	設備投資費	82	89	149
	減価償却費	76	93	99
	研究開発費	5	13	24
会計年度末:(億円)	総資産	1,501	1,556	1,633
	純資産	410	523	565
	社員数(人)	6,736	6,810	6,985
一株当たりデータ:(円)	当期純利益	56.60	61.86	61.85
	配当金	6.00	6.00	10.00
指標:(%)	自己資本当期純利益率(ROE)	17.2	15.0	13.7





●株主の状況(2008年3月31日現在)

所有者別株式数分布



大株主 (上位10名)*

株主	所有株式数(千株)	所有株式数比率 (%)
トヨタ自動車株式会社	15,495.1	13.96
ロバートボッシュコーポレーション	12,597.0	11.34
伊藤忠商事株式会社	10,553.0	9.50
ドイッチェバンクアーゲーフランクフルト	5,900.0	5.31
日本トラスティ・サービス信託銀行(信託口)	5,725.8	5.15
いすゞ自動車株式会社	4,648.1	4.18
みずほコーポレート銀行	3,915.7	3.52
アイシン精機株式会社	3,133.7	2.82
株式会社ブリヂストン	2,800.0	2.52
日本マスタートラスト信託銀行(信託口)	2,525.3	2.27

^{*}自己株式は第8位に該当しますが上表からは除いています

新中期経営計画 akebono New Frontier 30

akebono グループは2008年度から2010年度までの新中期経営計画「akebono New Frontier 30」を策定しました。2007年度までの中期経営計画「Global 30」の成果を踏まえ、さらなるグローバル展開を進め、ディスクブレーキパッドの世界シェア目標(OEM30%、補修品10%)の達成をめざします。

コーポレートブランド経営、 制度/企業文化の変革

グローバル競争力の強化・向上と企業価値を高めるため、 継続的な人財の育成に取り組んでいきます。定量目標の設 定によるコーポレートブランド経営の促進とともに、「ダイ バーシティ」「ワーク・ライフ・バランス」を意識した各種人 事制度の導入、CSR活動の充実など、制度/企業文化の変革 をめざします。

技術の差別化(コスト・環境・性能)

製品の共通化・標準化の拡充に加え、生産段階の共通化・標準化も進めた次世代生産ラインを構築、新興国向け低コストブレーキの開発をめざします。環境面では、自動車用では軽量化、電動化に対応し、風力発電用、フォークリフト密閉式ブレーキ等の非自動車用製品の開発も進めます。

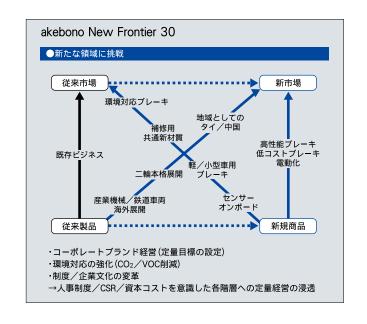
また摩耗粉低減パッド、CO2・VOC削減など、環境に配慮したモノづくりも行います。さらに、モータースポーツ参入で高性能ブレーキの技術をさらに磨き上げ、高性能車への搭載率を高めます。

|コスト競争力強化

今後3年間で、日本国内では100億円、北米で1億ドルの原価低減を進めます。国内では、生産拠点を西日本、東日本ともに再編、館林鋳造所での基幹部品の内製化に加え、間接業務の徹底的な合理化により、コストの削減に取り組みます。北米では生産拠点を2工場に集約、再編を進めます。

"日米アジア+欧州"へグローバル展開の加速

アジアへの積極投資を進めます。インド、ベトナム等の 二輪車用市場への対応の検討も進めます。欧州ではF1マシ ンへの高性能ブレーキ提供によるブランド浸透を足がかり に、高級車分野への市場開拓を図ります。非自動車事業に おいては新幹線、高速鉄道向けの新製品の開発に注力、伊藤 忠商事との協業により、グローバルビジネスに向けた産業 機械・鉄道車両向けの新規顧客の開拓を図ります。



akebonoグローバルネットワーク



akebonoの主な製品

自動車用製品



高性能車用8POTピストンアルミキャリパ&ローター(コンセプト製品)



ドラムブレーキ



ディスクブレーキ



ディスクブレーキパッド

自動二輪車用製品



ディスクブレーキ



マスターシリンダー

鉄道車両用製品



新幹線用ディスクブレーキ



新幹線用ディスクブレーキライニング

産業機械用製品



産業機械用ディスクブレーキ



風力発電用ディスクブレーキ



センサーチップ



コンバインセンサー

グローバルな視点に立った 透明で公正な経営をめざします

経営方針

お客様第一

技術の再構築

グローバル体制の確立

曙の理念

私達は「摩擦と振動、その制御と解析」により、 ひとつひとつのいのちを守り、育み、 支え続けて行きます。

この「理念」を背景として、以下の価値観を共有します。

- 1 私達のお客様に
 - 1. お客様第一
 - 2. たゆまぬ技術の研鑚で市場ニーズを先取りした製品開発
- 2 私達のお取引先に
 - 1. 透明で公正なお取り引き
- 2.たゆまぬ協働と協創
- 3 私達の株主の皆様に
- 1. 企業価値の継続的成長
- 2. たゆまぬ情報の開示

- 4 私達を取り巻く地域社会と地球環境に
 - 1. 責任を持った企業人
- 2.たゆまぬ地域社会と地球環境への貢献
- 5 そして、私達ひとりひとりは
 - 1. 個人個人の尊重とやりがいの追求
 - 2. たゆまぬ革新と創造力の発揮

1999年5月7日制定

akebono 21世紀宣言

akebonoは曙の理念の基に 21世紀を通して価値の創造を続けます。

私達は;

- 1. 私達の提供する『価値』を正しく認識します。
- 2. 新しい『価値』を創造し、不可欠な存在となります。
- 3. 拙速を恐れずスピードとこだわりをもってやり遂げます。
- 4. ひとりひとりが誇りを持って『夢』を実現します。

以上宣言する。

1999年10月16日制定

コーポレート・ガバナンスの充実を 最重要課題として

コーポレート・ガバナンスの充実は、企業としての社会的 責任を果たす上で、最も重要な課題であり、さまざまな施策 を展開しています。2000年4月から執行役員制度を導入し、 経営と執行の分離、責任と権限の明確化、経営の効率化を 図っています。社外の独立した視点を反映させるため、取 締役10名のうち、2名は社外取締役としています。さらに、 グローバルな経営環境での経営課題について充分に討議し、 かつ迅速・的確な経営判断を下すため、政策会議、経営諮問 会議などで審議した後、取締役会の承認決定を行う事前審 議制をとっています。

各部門・各グループ企業でのリスク管理に加え、グループ全体のリスクを把握し、管理・防止していくため、代表取締役社長を委員長とするリスク管理委員会を組成しました。全社的な重点リスクと対策の目標と計画を設定し、実施しています。また、経営者の業務執行を内外から監視・牽制していくため、監査役、会計監査人、内部監査室の三様監査体制を整えました。社外の弁護士、公認会計士からも、適宜、経営に関する指導、助言をいただいています。

akebonoはコーポレート・ガバナンスの確立により、グローバルな視点に立った透明で公正な経営を行い、企業価値の最大化に努めています。

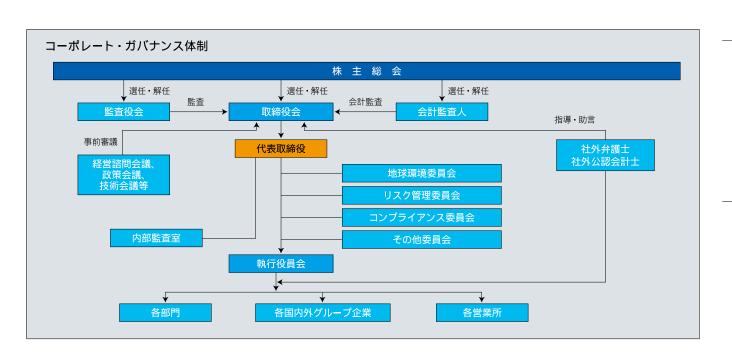
内部統制システムの構築

内部統制システムの構築は不正が起こらない、起こさない「仕組み」を業務のなかに作り上げることであり、その「仕組み」を維持することはスムーズな業務遂行につながります。

akebonoは2006年5月に開催された取締役会で「内部統制システムの構築に関する基本方針」を決議しました。これは、取締役の職務の執行が法令および定款に適合することを確保するための体制やリスク管理、業務の適正を確保するための体制などを整備することを決議したものです。

また、金融商品取引法に基づき、2008年4月1日開始の 事業年度から、事業年度末(2009年3月31日)を基準日と した「内部統制報告書」の提出と監査法人による「内部統制 報告書」の監査が制度化されますので、実務上の体制作り を、グループを挙げて展開しています。

内部統制の目的は、業務の有効性および効率性、財務報告の信頼性、事業活動に関わる法令などの遵守ならびに資産の保全にあります。akebonoはこれらの目的を達成するため、現在、プロセスを整備して「見える化」し、そのプロセスを適切に運用していく活動を展開しています。



コンプライアンス体制 リスクマネジメント体制

コンプライアンス意識の 浸透に向けた取り組み



akebonoはコンプライアンスを「「法令遵守」に限らず、社会のルールやマナー、企業倫理や常識など、私達が仕事をし、生活していく上で、守るべき全てのことに従って、社会人としての良識と責任をもって行動をしていくこと」と意味づけ、社員への浸透を図っています。

2007年度は取締役副社長を委員長、各部門の長を主な委員としてコンプライアンス委員会を開催し、課題を話し合い、対策を実施してきました。コンプライアンス説明会を幹部職(管理職に相当する人や専門的な知識を有する人の総称)を中心に開き、幹部職からメンバーー人ひとりに内容が伝わるよう進めています。また、ヒアリングも行い、吸い上げられた課題については担当者、担当部署に報告するほか、全社的に重要な課題は重要会議体に報告し、対応しています。

社内・社外に設けた相談窓口は派遣社員も含めたakebono グループの全社員からの相談を受け付け、コンプライアンス委員会が中心となって解決と再発防止を図っています。社外相談窓口では2005年9月より「企業倫理」と「職場環境」の2つのホットラインを設置しています。相談内容および個人情報を秘守し、相談者に対して、不利益な取り扱いを行わないことは社内規定でも定めています。

今後もコンプライアンス活動を推進し、akebonoグループー人ひとりのコンプライアンス意識のさらなる向上を図ります。



2007年11月に社員全員に配布されたコンプライアンス・マニュアル小冊子

リスクを低減するための取り組み

akebonoは、増大するリスクに対して適切な管理体制を構築・維持し、的確な対処を図ることは重大な責務であり、社会に対する責任と考えています。そのため、社長を委員長とするリスク管理委員会を2006年度に設置、リスク管理活動を進めています。リスク管理委員会では、リスク管理方針、リスク管理規定に基づき、グループの事業および業績に重大な影響を与えるおそれのある全社重点リスクの洗い出しとその影響度の評価を行っています。全社重点リスク以外にも各部門・グループ企業で重点リスクを選定し、それぞれ低減活動に取り組んでいます。2007年度は全社的な活動推進を担うリスクマネジメント室を設置し、周知徹底のための社員向け講習会を年間で合計37回開催、730名が参加しました。

情報セキュリティ活動

akebonoは情報資産の適切な保護のため、各情報の重要性とリスクに応じた取り扱いを明確にして過失、事故、災害、犯罪などのあらゆる脅威からお客様ならびに社内のシステム・データを適切に保護しています。役員のみならず国内外のグループ企業を含む全社員に対して、教育・訓練による意識向上と諸規定の徹底で情報セキュリティの確保に取り組んでいます。違反者に対しては就業規則等に則り厳正に対処します。関連法令やその他規範を遵守し、環境変化にも対応した管理体制の継続的改善と向上に努めます。

企業行動規範

- 1. 法令・社会的規範の遵守
- 2. 優れた製品・サービスの提供
- 3. 社会とのコミュニケーション
- 4. グローバルな視野での経営
- 5. 地球環境への配慮
- 6. 働きやすい職場環境の実現

2003年4月21日制定

グローバルに拡大をめざすakebonoの事業活動



[]内ページ数は本報告書内の参考ページです。



akebono製ブレーキシステムを搭載した「ボーダフォン マクラーレン メルセデス」のマシン

走るために最も大切な部品

初めてのガソリンエンジンによる自動車は、1886年ドイツでカール・ベンツが製作したものと言われています。また、最初の自動車レース、グランプリと呼ばれるレースが行われたのは、そのわずか8年後の1894年パリ・ルーアン間の130kmを走ったものでした。それから約120年、ブレーキシステムはつねに自動車を減速し、止めるために働き、さらに、自動車をスムースに、安全に走らせるための、最も重要な部品の一つであり続けてきました。

ブレーキの歴史を紐解くと紀元前にまで遡ります。木製の荷車から馬車、そしてエンジンを載せた自動車へ。移動手段の発達は、人とモノの交流を盛んにし、それにともなって私たちの生活は実り豊かなものになりました。人がより速く、もっと快適に走ろうとするかぎり、ブレーキもまた、進化を続け、技術革新を繰り返すことが求められています。エンジンが壊れても自動車は止まるだけですが、ブレーキが壊れてしまったら自動車は止まることができなくなってしまいます。ブレーキシステムがモータリゼーションの進歩に果たす役割は、動力の技術以上に大きいと言っても過言ではないのです。



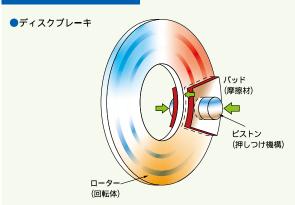
FIマシン用ブレーキキャリパー。コーナリングでは300km/hから80 km/hに 減速するまでの時間わずか3秒。ローター温度は1,000度にも上り、常に高 い信頼性と安定したブレーキ性能を要求されます。

モータースポーツの最前線も毎日の生活も

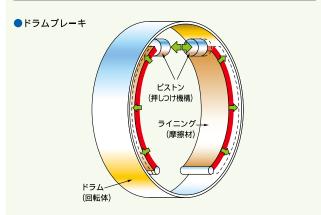
車輪とともに回転するドラムやディスクローターにライニングまたはパッドを押しつけると、摩擦で多量の熱が発生します。つまり、ブレーキは運動エネルギーを熱エネルギーに換える、エネルギー変換装置と言えます。その品質を保証するために、akebonoは設計や制御の研究を続け、振動解析をはじめとするシミュレーション技術を高度化させてきました。自社のテストコースにおいて、厳しい条件下での性能確認も行っています。2007年よりモータースポーツの最高峰Formula 1 (F1: FIA FORMULA ONE WORLD CHAMPIONSHIP) にも挑戦し、名門「ボーダフォン マクラーレン メルセデス」に当社のブレーキシステムを供給。ドライバーの感覚にリニアに反応するブレーキでチームの好成績に貢献しました。

近年、自動車の高性能化によってブレーキの負担は増し、 静粛性の向上によって小さな音や振動も不快に感じるように なっています。女性や高齢者など、これまで以上に様々な人 が運転を楽しむ時代に、必要なのは人に優しい、感性にア ピールする性能です。akebonoは高性能と絶対的な安心に、 より心地よい制動という軸を加えるとともに、自動車で培っ た技術を社会の様々な場面で生かし、人々の生活に貢献する ブレーキを開発していきます。

自動車ブレーキの種類

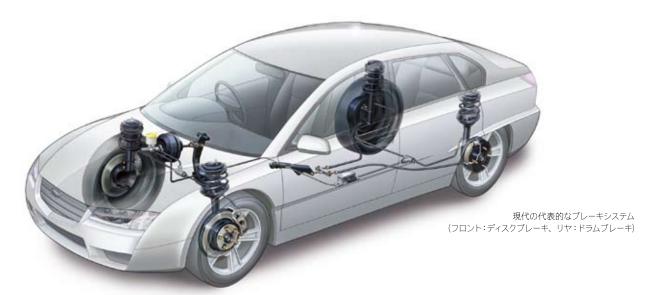


車輪とともに回転するローターにピストンの力でパッドを押しつけ、その摩擦 力を熱に換えることで自動車のスピードを下げ、停止させるブレーキシステム



車輪とともに回転するドラムにピストンの力でライニングを押しつけ、その摩擦 力を熱に換えることで自動車のスピードを下げ、停止させるブレーキシステム

Automobiles



Industrial Machinery and Rolling Stock

産業機械・鉄道車両





akebono製YAW(ヨー)ブレーキ (1,000kw/h) 装着例。風力発電機は厳しい自然環境の場所に建設される事が多く、24時間連続で運転されるため、高い信頼性が要求されますが、akebonoはその要求に応えるブレーキを供給しています。

産業機械・鉄道で活躍するブレーキシステム

日本の輸送を支える新幹線や自然エネルギーを利用した 風力発電機にakebonoのブレーキが採用されています。風 力発電の風車は風の強さや方向によって羽根の回転や向き を調節しなければなりません。その役割を担っているのが akebonoの大型ディスクブレーキです。風力発電機は山の尾 根や原野、海岸など人里離れた場所に設置される事が多く、 つねに安定した運転を確保するため、ブレーキにも高い信 頼性が要求されます。akebonoはこの風力発電機に2001年 から高品質で高い信頼のブレーキを供給し、2007年度までに 8,600個(風車2,050基分相当)を納入しました。また、新幹線 のブレーキは0系と呼ばれる初代ひかりに採用されて以来、 akebono製品が約50%を占めています。

※最新型N700系新幹線のブレーキについてp.15に記載しています。

Sensors

センサー



地盤に設置したセンサーから、複数の地震応答加速度を同時に計測、データを収集できる「感震器」がセットされたターミナルボックスとノートパソコン(写真左上)。加速度センサー(写真右上)から送られたデータをPCに記録します。コンパインセンサー(写真右下)は、加速度センサーと角速度センサーを一体化したもので、高度な精密技術が求められる製品です。



安全・快適を支える大切なセンサー

自動車の安全・快適を支えている電子装置に精度の良い情報を与えるのが「センサー」です。akebonoの代表的なセンサーは加速度センサーと角速度センサーを組み合わせたコンバインセンサーで、例えば、自動車がスピンしかけたとき、車の向きを正確に検出して横滑り防止装置(ESCシステム)を作動させ、危険を回避するために使われています。こうした高精度なセンサー技術を災害予防に応用したものが「感震器」です。地震が発生すると振動が周囲に伝わりますが、振動の周期が長いものに建物が共振して揺れが大きくなります。感震器はこの長周期振動の加速度を検知し、地震による被害を最小限に防止します。

環境報告ダイジェスト





氷蓄熱空調システムを導入した中部オフィス



REACH対応説明会(2007年8月)



国内連結生産拠点の総発生量*とリサイクル率 *総発生量には有価金属等の有価物を含みます。



「曙エコパッド」(商標登録済)

CO₂削減に貢献する製品開発に取り組むと同時に、従来の生産拠点でのCO₂削減活動の継続、氷蓄熱空調システムなど、事務所のCO₂削減対応設備導入を進めています。

◆CO₂削減に貢献する製品づくり ····································	14
◆全社レベルで継続してCO2削減	16
◆CO2削減に貢献、環境に優しいオフィス、設備づくり ·············	17

REACH規制に対する全社的取り組みである「REACH作業部会」を2007年4月に立ち上げました。

akebono環境ビジョン		19
akebono環境マネジメン	ント	20

開発・設計段階での取り組み …………………………………………… 26

岩槻製造㈱・山形製造㈱においてVOC使用量削減への取り組みを開始しました。

調達段階での取り組み …………………………………… 27

企業の社会的責任を踏まえた調達の取り組みとして2008年1月にakebono調達適正取引推進ガイドラインを発行しました。

生産段階での取り組み ………………………………………… 28

2007年度は、国内連結生産拠点でリサイクル率100%を達成しました。 CO_2 排出については、1990年度比10.7%の削減となりました。水使用量は2006年度比で14.1%減となりました。また6価クロムの使用を国内全生産拠点で廃止しました。

物流段階での取り組み …………………………………… 32

輸送率向上によりJRコンテナ便を20%削減しました。

akebonoの環境配慮製品 ------33

akebonoでは1965年から展開している使用済みブレーキシューのリビルト事業に加えて、2005年の「曙エコパッド」発売により、補修品市場でのリサイクル製品の採用拡大を進めています。

CO2削減に貢献する製品づくり

軽量化という時代のニーズに対応

2008年3月に開催されたジュネーブモーターショーではボディの側面に数字を書き込んだ展示車両が目立ちました。実はこれは1kmを走る間に排出するCO₂の質量を表す数値で、高出力・高性能なスポーツカーや上級セダンにおいても、環境性能が重視されるようになったことを物語っていました。

自動車が排出する CO_2 を削減するには、さまざまな手段がありますが、確実に有効な方法のひとつが軽量化です。akebonoが現在「スカイラインクーペ」の上級グレードに供給しているキャリパーも、アルミを素材に採用したことで、従来方式に比べ約20%の軽量化を達成しています。安

定した制動力はもとより、大人のクーペに求められるブレーキフィーリング、静粛性などの課題もクリアしながら軽量化を果たしたことは、akebonoにとっても自動車メーカーにとっても大きなステップと言えるでしょう。

アルミ素材を使用することは環境保全につながります。 軽量化による燃費向上とともに、リサイクル性にも優れているため省エネ・省資源にも役立ちます。今後もakebonoはブレーキのさまざまな部品に軽量な素材を採用し、CO₂排出量の削減に貢献したいと考えています。





日産自動車「スカイラインクーペ」

担当者インタビュー



藤原 忠相 【^{開発部門} 適用部 4課 スタッフエンジニア】

開発のスタートから日産自動車と共同で取り組み、約2年間の開発期間を経て、2007年6月量産を開始しました。ブレーキローターの両側にピストンを持つ対向ピストンタイプは、より高いブレーキ性能が得られるメリットがあります。さらに鳴きやジャダー(振動)を解消するため振動解析、設計変更、試作、評価を繰り返した結果、制動力とフィーリング、環境への配慮などを高いレベルで盛り込むことができました。アルミオポーズドキャリパーの分野は事実上、ヨーロッパのメーカー以外に競合がない状態が続いていましたが、自動車雑誌やユーザーからも思った以上の好評をいただき、この市場で一定の評価を得たことがよろこびです。

経済性報告

新幹線車両に、 akebono製ブレーキを提供

鉄道はエネルギーの消費量が少なく、CO2の排 出も少ないため、近年輸送手段としての価値が見 直されています。akebonoの鉄道ブレーキ製品は 1952年、当時の国鉄の依頼で開発、生産を開始。 1964年、東京一新大阪間で開業した初代ひかり に焼結合金ディスクライニング (MD) が採用され てからは、新幹線の安全で快適な運行を支えてき ました。現在はJR東日本、JR西日本、JR九州を はじめ、中国、台湾の新幹線にもakebono製ブレー キが装備され、最新の新幹線N700系も含めた日 本国内の新幹線に使用されているキャリパー・MD のシェアは約50%にも上っています。

東海道·山陽新幹線の第5世代車両として登場したN700 系新幹線は従来の700系に対して、消費電力が19%削減さ れていますが、N700系に採用されたakebono製ブレーキ (キャリパー、パッド) はお客さまの要求を超える約3%の軽量 化を達成し、この軽量化がN700系の省エネルギー性能にも 貢献しています。新幹線N700系に向けての設計は標準化・ 共通化を盛り込んだほか、部品形状の見直しでメンテナン ス品質の向上にもつながり、高い評価をいただいています。





担当者インタビュー



村田 幸雄 【開発部門 開発プロジェクト プロジェクト3 プロジェクトリーダー】

宮崎 聡夫 【開発部門 産業機械・鉄道開発部 課長】



N700系の開発は2003年10月からスタートしました。採 用にあたってはJRのメンテナンス部署とともに提案し、使い 勝手やライフ検証を練って実行しました。また、実験チーム を中心に設計・摩擦材・実験、さらに営業も含めた現車プロ ジェクトも発足し、生産を担当した三春製造㈱とキャリパ技 術連絡会を開くなど、今までにない取り組みを行っていま す。不具合発生時にはすばやく対応する、ブレーキ勉強会を 開く、会議の内容は確実にフィードバックするなどJR現場サ イドと信頼関係が結べたことも、大きな収穫と言えます。特 に、今回の採用は設計・摩擦材・実験が一体となって取り組 んだ成果であり、今後もこのチームで大きな仕事をしていきた いと考えています。

全社レベルで継続してCO2削減

CO2削減プロジェクトチームを設置

各生産拠点からエネルギー管理士や改善名人を集結して「CO₂削減プロジェクト」チームを2007年7月に立ち上げ、全社共通テーマによる効率改善を進めています。2007年度は①消費電力の大きい工場の機械、設備をターゲットとした待機電力削減②油圧作動時以外は電源OFF(待機、ハンドワーク時は電源カット)③熱源設備の排熱、放熱削減④熱成形型の断熱化による放熱削減⑤処理設備、処理エネルギーのミニマム化⑥エアーロスの削減、などに取り組みました。生産拠点の主な取組事例を紹介します(CO₂削減結果はp.28に掲載しています)。

各生産拠点による活動実績

●福島製造㈱

「加熱炉外壁の断熱塗装」

福島製造(株)では加熱 (熱風) 炉20台の外壁に断熱塗装を実施し、保温効果によって電気ヒーターの電力消費を年間110,000kWh削減。同時に42トンの二酸化炭素の排出を削減しました。断熱効果により外壁温度が下がり、作業環境の向上にもつながっています。

「高効率モーターをベース機にしたコンプレッサーの台数制御」

ベース機として空気使用量に比例した電力を消費する可変出力省エネタイプ、高効率モーターのコンプレッサーを導入。さらに、台数制御盤を設置し、必要エアー量に合わせて4台のコンプレッサーの運転台数を制御して、圧力変動も細かく制御しています。平均エアー発生圧力を下げることによって、工場棟の2台を含め計6台のコンプレッサー合わせて年間327,000kWhの電力消費の削減と年間124トンの二酸化炭素排出削減を達成しました。



加熱 (熱風) 炉外観

●いわき製造㈱

「排ボイラー水の熱源を再利用することによる 灯油使用量の削減」

新たに排ボイラー水を溜めるタンクを設け、その中に熱交換器を設置し、排ボイラー水を熱源として再利用しています。この熱交換器に給水タンク内の水を循環させることで、水温が上がり、ボイラー

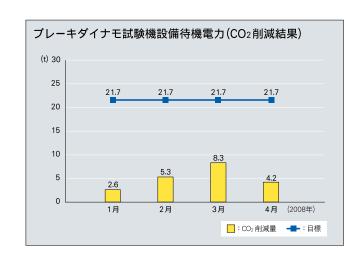


給水タンク内の水を循環

の灯油使用量を削減することができます。いわき製造㈱では、この装置によって年間約4%の灯油使用量削減を達成しました。

●開発部門「ブレーキダイナモ試験機」

オフィス系のCO2排出量対策として、2008年1月よりブレーキダイナモ試験機の温湿調整機器 (環境槽) について待機電力の削減を開始しました。ブレーキダイナモ試験機には、温度と湿度を一定に保つ働きのある環境槽が併設されています。そのうち自動停止できない環境槽の仕組み (ソフト) 改善とブレーキダイナモ試験機4台の設備改造を行いました。夜間や休日の稼働を停止させることにより、月次CO2削減量21.7トンを目標に待機電力の削減を進めています。



CO2削減に貢献、 環境に優しいオフィス、設備づくり

akebonoでは、新設のオフィスや新工場にも、省エネ・CO₂ 削減に貢献する設備を積極的に導入しています。

中部オフィス

2008年3月に竣工した中部オフィスでは「地球環境を考えたオフィス」として、CO2が削減できる2種類の空調システム(氷蓄熱空調、井水利用空調)を導入しました。電気代の安い夜間に「氷」を作り、日中の空調に活用する氷蓄熱空調と、恒温性に優れている地下水を利用する井水利用空調の併用により、年間約20万円のランニングコストが削減可能です。さらに井水利用空調は稼働状況のTVモニター表示により、省エネ効果が目で見て分かる設備です。2つのシステムを導入したことにより、年間で約3.5tのCO2が削減できます。この削減量は、杉で約50本、ユーカリでは約290本分の植樹に相当します。



中部オフィス外観

センサー工場

冷房用に夏場のピーク電力を従来比45%カットできる氷蓄熱空調システムを設置しました。また暖房用には工場内のクリーンな廃熱を利用することにより、冬場の事務所暖房費も従来比30%削減を図ります。照明設備では2灯分の明るさを持ち、寿命も従来の1.5倍という省エネ、省資源タイプを導入し、35%の省エネを図っています。通路、トイレ、休憩室などの共用施設は自動点灯・消灯ができる人感センサーを導入しました。照明スイッチもエリアを細分化し、

必要なエリアやラインのみ点灯できるようにしました。節電・節水トイレも完備し、工場全体で、省エネ・CO2削減に 貢献していきます。

センサー工場東側に配置された 氷蓄熱空調システム





センサー工場2階事務所内の廃熱利 用暖房システム (吹き出し口)

館林鋳造所

akebonoグループ内の鋳物調達を新たに担う館林鋳造所は、2008年4月より本格稼働を開始しました。旧館林製造所を大幅に改築、敷地内には植栽エリアも取り入れ、白をベースとした建屋で従来の鋳物工場とは大きく異なるクリーンな工場づくりをめざしています。生産ラインは従業員の作業エリアと生産機器エリアを区分し、施設内の環境管理に最適なエコタイプの保全設備を設置することで、省エネ・CO2削減に貢献しています。

館林鋳造所外観





工場周辺には植栽を配置しました

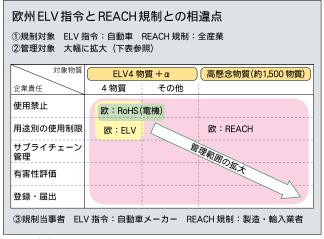
欧州新化学物質規制「REACH」への対応

REACH規制の概要

化学物質による健康被害や環境への影響を最小化しようとする動きは世界の潮流となっています。そのひとつとして、欧州新化学物質規制「REACH」が2007年6月1日に施行されました。従来、欧州各国にあった化学物質関連規制がこのREACH規制1つに統合され、2008年6月1日より本格運用されます。

これは人の健康と環境の保護、欧州化学産業の競争力の維持向上などを目的とし、欧州における化学物質の総合的な登録・評価・認可・制限をする新たな規制です。1981年以前に上市され、すでに市場に出回っている既存物質(全世界で10万点といわれる)も対象とされ、そのうち年間1トン以上の化学物資(約3万点)は登録が必要であり、さらに発癌性や生殖性などの危険性を持つ高懸念物質(約1,500点)の届出が必要となります。これら対象品は新たに人や環境への影響を調査・実験によって明らかにしたうえで、欧州化学品庁への登録が義務付けられているため、2018年までに調査を完了させ登録するには、全世界で数千億円もの多額の費用が発生すると言われています。

REACH規制はEU内製造業者や輸入業者それぞれの法人ごとに、1年当たり1トンを超える製造量あるいは輸入量の化学物質、または調剤中の化学物質を登録するものです。成形品から一定の条件下で放出されるよう意図された化学物質もまた登録が必要となります。EU内の唯一の代理人を選定することによりEU外の生産者でも登録可能となります。



*出典:(社)日本自動車工業会REACH説明会資料

akebonoの取り組み

akebonoでも調達、営業、開発、法務、品証からなる社内 横断組織「REACH作業部会」を2007年4月より立ち上げ、 REACH対応を行っています。2007年8月にはACWカンファ レンスホールにて「REACH対応説明会」を開催し、お取引先81 社、計110名の参加のもと、REACH規制とは何か、どのような対応をしなければならないかといった内容を中心に説明を行いました。当日は、環境負荷物質データ収集方法についても説明し、出席された方々からは、継続してREACH規制に関する情報提供を望む声が聞かれました。

2008年4月現在、ブレーキライニングがどの登録区分(調剤、成形品、意図的放出のある成形品)になるのか未定ですが、どの区分でも対応できるよう、お取引先、サプライヤーチェーンを通じて予備登録の準備を進めています。

akebonoは今後も(社)日本自動車工業会と(社)日本自動車部 品工業会の情報交換等により対応を確認しながら、お客様 やお取引先と連携を図り、REACH規制およびガイドライン に基づいて確実な対応を推進していきます。



ACWカンファレンスホールで行われたREACH対応説明会(2007年8月)

【REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals) 規制】

2007年6月から施行される欧州における、農薬、医薬品を除く化学物質の総合的な登録・評価・認可・制限の制度。REACHでは、従来、行政側に求められていた既存化学物質の有害性などのリスク評価が、新規化学物質と同様に事業者に義務づけられます。

【ELV指令(欧州廃車指令)】

2000年10月制定。廃車から出る廃棄物を削減し、環境保護のための回収、再利用およびリサイクルを推進することを目的としています。製造者には、自動車の設計段階での有害物質使用削減、設計および生産段階での再利用の考慮、リサイクル材料の使用増加が義務づけられています。

【RoHS指令(特定有害物質使用制限指令)】

2003年2月公布、2006年7月より施行されている、電子・電気機器における特定有害物質の使用制限についての欧州連合(EU) の指令。

持続可能な社会の実現に向けて

akebono環境ビジョン

1987年、国連の「環境と開発に関する世界委員会」が発表した報告書、「Our Common Future (我ら共有の未来)」(通称、ブルントラント報告)。これをきっかけにして、社会および企業の持続可能性という概念が、「サステナビリティ」(sustainability)という言葉とともに、世界的に知られるようになりました。この報告書では「環境保全と長期的発展は相互補完的な関係にある」こと、「その観点からの政策立案と意思決定をすべきである」ことが強調されていました。

ブルントラント報告の発表を受け、akebonoは以前から独自に取り組んでいた環境保全活動を、より総合的にグローバルな視野で強化することを決定しました。1991年には「リサイクル委員会」を設立し、1994年には現在のakebono環境・社会マネジメントシステム (p.22参照)の最高機関である「地球環境委員会」を設立。2001年には「環境基本理念」「環境基本方針」を制定し、地球温暖化防止、埋め立て廃棄物のゼロエミッションなど、持続可能な企業活動と、持続可能な社会の実現両立に向けて、グループ全社による取り組みを展開しています。

環境基本理念

私達は、曙の理念とakebono21世紀宣言に基づき、21世紀の社会と環境に貢献する新しい『価値』を提供し続けます。また、地球の一員として地球規模の環境保全に努め、環境と調和した安全で豊かな社会の発展に自主的・継続的に取り組みます。

環境基本方針

- 1. 製品の開発・設計段階から安全と環境保全に配慮した取り組みを積極的に行い、環境負荷の少ない技術開発・商品開発を推進します。
- 2. 省エネルギー、省資源、廃棄物の削減およびリサイクルの推進等、循環型社会構築のための継続的な環境負荷低減に向けて、全社員一人ひとりが努力します。
- 3. 国内、海外を問わず、環境に係わる法律・規制・協定などは当然のこととして遵守し、さらに自主管理基準を制定して環境管理レベルの向上に努力します。
- 4. 私達の環境保全に関する取り組みがより広く理解されるよう、積極的な情報公開を行い、地域社会との協調を図り、より良い生活環境を実現するために努力します。

2001年8月1日制定

環境目標と実績

2008年度環境目標と実績

	取組項目	中長期目標	2007年度目標
	PRTR法対象物質使用率削減 (試作品に占める割合)	2009年3月末までに0.5%以下	0.7%以下
開発	環境負荷物質 (アンチモン) を含まない材料の量産化 (量産移行に占めるテーマ数の割合)	2009年3月末までに60%以上	50%以上
開発·設計	有機性揮発物質 (VOC) 使用量の削減	2010年度までに排出量を30%以上削減(2000年度比)	新接着工法での製品の市場投入
	環境負荷物質 (SOC) フリー	2013年までに焼結材をPbフリー化 (新幹線、在来線)	30%以上
	生産拠点CO:排出量削減 (総量) 対象:国内9生産拠点	2010年度までに7%削減(1990年度比)	・2010年度までに1990年度比で7%削減 ・売上高原単位で前年度比1%削減する 対象:国内9生産拠点
生産	ISO14001認証取得および継続的改善	①2007年6月までに北米AMTECが認証取得予定 ②2008年度中に中国2拠点(広州・蘇州)が認証取得予定 ③2008年度中にタイ新工場が認証取得予定	北米の生産拠点 Springfield Plant (旧AMTEC) が 2006年12月までに認証取得予定
	非生産拠点(営業所等オフィス関連)の廃棄物実態調査	ゼロエミッションを継続維持する	各営業所の廃棄物発生量の見える化を図る
	生産拠点の埋立て廃棄物ゼロ (ゼロエミッション活動)	ゼロエミッション達成の生産拠点は維持継続	海外拠点の廃棄物実態調査
き	安全道場	安全道場で体験研修して危険予知のできる人づくりを行い 各拠点に持ち帰り広める	1. 安全基本行動をKY体験研修し、当社各拠点で実展開 2. 製造ラインでの危険箇所150点の気づきと対策を体験研 修し、各拠点で実施展開
モノづくり	環境道場	環境道場で体験研修して環境保全のできる人づくりを行い 各拠点に持ち帰り広める	環境問題に対する研修 (特に当社の実施展開状況について) 実地体験研修:廃棄物の分別、緊急時の対応方法。工場廃 水異常時の重大さ
	物流CO2排出量の削減	2010年度までに7%削減 (2002年度比)	2007年度より「改正省エネ法への対応」テーマ内にて実施する
物流	梱包資材の使用量削減	2010年度までに50%削減 (2001年度比):海外向けに使用されている梱包資材を削減対象として展開する	・リターナブル、リユースの導入拡大で削減を図る ・海外輸出外装ケース使用量を45%削減(2001年度比)
	改正省エネ法への対応 (荷主への省エネ義務)	省エネ改善目標値:原単位 前年度比1%削減	・エネルギー使用量の把握、管理、報告 ・省エネ計画作成実施、評価、報告
生産技術	省資源設計の推進 生産設備・ツーリングに関して、「再利用できる設計」、「材料 歩留まりの良い設計」、「エネルギー消費の少ない設計」、「環 境負荷を考慮した設計」をめざし、環境にやさしいモノづく りをめざす	省資源検討表の100%実行	①環境適合設計を下記の環境保全項目で展開する ・省資源検討表 Min化チェックシート展開 ・有書物質反映可否表 ・省エネ効果表(数値化) *横展開設備:必要最低限の機能に絞り込んだ機器の廃止 ・や削減、シンプル化を中心 新工法設備:上記に加え、安全率から板厚、長さ、スペースなど、標準設備化をめざした環境適合設計
安	労働災害低減	安全衛生マネジメントシステム (OSHMS) の全拠点展開による安全確保	各拠点で安全を確保する上でOSHMSで評価し弱みの項目を 改善し労働災害低減を図る
安全・衛生	危機管理マニュアル作成	・避難通路の確保 ・復興体制の確立	①自然災害時においての人の安全確保 ②地震発生時の心得を全員に周知
調達	グリーン調達推進	グリーン調達ガイドラインに沿った購入ができるしくみ、体 制を確立していく	ISO未取得取引先145社に対し2008年3月までに取得のフォロー実施。特に調達戦略に基づいた重要なお取引先に対しISO14001 (準ISOも含む) 取得のフォローを実施する
社会	地域・社会との交流促進 全ての社員の働きやすい環境づくり	地域住民はもとより社会の多くの方々に会社を見学いただき、当社のコーポレートブランドを広めていく。また、社会 貢献活動の拡大化を図る	・曙グループ全拠点にて新たな工場見学会を開催し、コミュニケーションを図る「小学生社会科見学会」「家族職場見学会」「住民環境見学会」等・障がい者雇用の拡大のため、曙グループ内での新たな職域を発掘していく・コーポレートブランディング活動の更なる推進と職場環境の充実化を図る

*評価:○100%達成、×未達

2007年度実績	評価*	2008年度目標	関連ページ
2008年3月までの実績 0.4%	0	0.3%以下	29
2008年3月までの実績 52%	0	60%以上	29
新接着工法を開発完了し、量産プラント着工	×	2008年10月より量産開始、新接着工法での製品の市場投入	26
37%	0	50%以上	26
CO ₂ 発生量は1990年度比11%削減 CO ₂ 原単位は前年比2%改善	0	2010年度までに1990年度比で7%削減	16、28、30
北米Springfield Plant (IHAMTEC) は拠点再編・統合により閉鎖された。同Plantの製品は既にISO14001認証取得すみのGlasgow Plantに移管され、北米での生産効率を高めると同時に環境への負荷低減を果たしている	0	①2008年度中に中国2拠点(広州・蘇州)が認証取得予定 ②2008年度中にタイ新工場が認証取得予定	24
非生産拠点の廃棄物実態を調査実施 全営業所のトータル廃棄物は20トン/年で全曙の0.05%	0	ゼロエミッションの維持継続	28
アジア拠点 (中国、インドネシア) の廃棄物実態調査実施 廃棄物処理業者の選択肢が少なく処理費の高騰などの課題 があるが、廃棄物に関する事故、苦情なし	0	国内全生産拠点でのゼロエミッション維持継続	28
・安全道場(基本行動習得者268名) 習得者による自拠点での展開 ・危険箇所発見コーナーでの気づき体験実践39名修了 生産技術部門での実践開始中	0	モノづくり研修生は100%習得する ・間接部門の講師育成 ・海外研修生の参加・関連会社の参加 ・危険箇所発見コーナーでの50点/人以上確保	51
環境概論、公害法律体系、CO:削減の取組状況などについて 座学を中心に環境教育を実施。(社内の研修生 46名) 部品工業会の中核人材の見学受け入れ実施	0	CO ₂ 削減の実践について広く教育する	24
-	_	-	32
削減実績: 15% (2001年度比) タイ工場向けリターナブルボリ箱の導入、北米向け外装ダンボールケースの製品収容数増加 (11%) を実施したが取り組 みとしていた米国メーカーのリターナブルケース導入見合わ せにより未達となった	×	削減目標: 25% (2001年度比) 前年+10% ・海外G企業を中心に新規アイテムのリターナブル化拡大 ・緩衝防止資材の二重使用抑制で利用量低減	32
・エネルギー使用量の把握体制確立 ・エネルギー使用原単位の前年度比3.1%低減	0	輸送効率の向上でエネルギー使用原単位の前年度比1%以上 低減	32
省資源設計の実施 100%(設備:24件、治具:22件) ・加工工程でのMin化実施例 ①治具のMin化:従来踏襲の設定からFEM解析により板厚40%削減 ②設備のMin化:従来踏襲の切粉処理能力から35%削減	0	環境技術→省資源、省エネルギー技術の開発 (2008年度生産技術部門方針) ・新規設備稼働エネルギーの削減 ・設備・型・治具製作エネルギー・資源の削減 目標:1990年度比ー7%達成	26
労働災害発生状況 ・休業災害(4日以上)ゼロ件 ・2006年9件(生産1件、オフィス系1件) ・2007年8件(生産6件、オフィス2件)	0	リスクアセスメント展開 (年2回以上) ・休業災害ゼロ件継続 ・労働災害低減6件以下 (生産5件、オフィス1件)	51-53
・遊難通路の確保 (避難経路、場所マップ作成し共有化を図る) ・危機管理プロジェクトを7月に発足させ下記を実施 ①火災、爆発のリスク点検と見える化(8月、12月)良好 ②震度6強を想定した本社と岩槻の震災シミュレーション ・耐震調査と補強工事実施(福島、羽生)	0	・岩槻モデル展開ポトルネック工程の再見直し補強と危険箇所継続改善実施 ・早期復旧生産体制の国内全拠点への横展開(2008年4月 15日キックオフし転倒、落下対策、被災時の点検シート等 作成) ・各工場耐震調査対策展開	51-53
ISO14001シリーズ、またはそれに準じた認証取得活動は取得済みのお取引先は54%まで向上。まだ企業規模により活動遅れもあり継続する	×	環境保全活動の面から ①認証取得活動のフォロー継続 ②欧州の新たな環境負荷物資質規制(欧州REACH規制)予備 登録対応実施についてお取引先の協力を得て強化する	27
・会社見学会:42回(参加者1,349名) ・住民懇談会:5回(参加者164名) ・納涼祭:6回(参加者7,755名) ・地域清掃ポランティア:8回(参加者653名) ・その他地域活動参加:7回(1,655名) ・障がい者雇用あけぼの123の業務拡大 ・製品袋詰め作業を1年間トライ結果、業務請負を開始・職場環境の充実化 ・①社パス「アイシャトル」を導入し、本社(埼玉)と本店(日本橋)を結ぶ社員、お客様のための新たな移動手段を運行開始	Ο	・会社見学会/家族参観日(全拠点実施) ・住民懇談会(全拠点) ・納涼祭(全拠点) ・地域清掃ボランティア(全拠点) ・その他地域活動 ・あけぼの123の業務拡大 ・の名刺印刷への挑戦 ・ パソコンを使った作業への挑戦 ・ 次世代育成支援対策「男性の育児休業拡大」 ・キャリアパートナープラン制度の推進 ・全社員の一人ひとりが楽しく参加できる身近な環境活動の推進	36-38 41-43 49

環境・社会マネジメントシステム

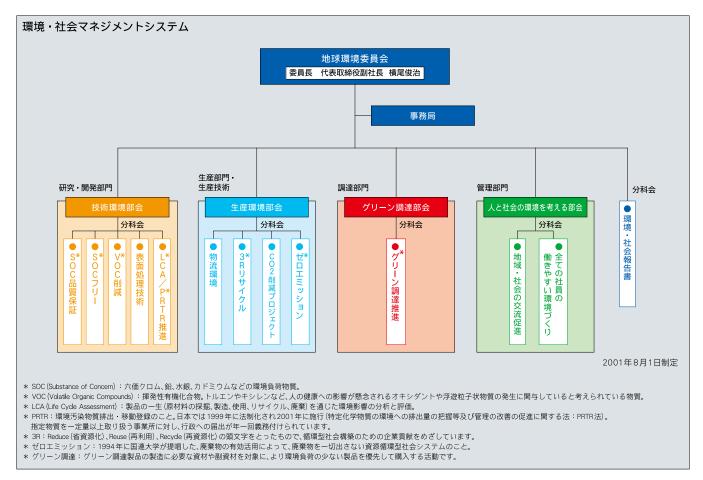
地球環境委員会と各部会の連携により グローバルな運営を強化

akebonoは「曙の理念」および「akebono21世紀宣言」(p.6参照)に則り、2001年に制定した「環境基本理念」「環境基本方針」(p.19参照)に基づく環境・社会マネジメントシステムを構築し、環境保全に向けた取り組みを組織的に展開してきました。このシステムが環境マネジメントの国際規格であるISO14001(p.24参照)に従ったものであることは言うまでもありません。その上で2007年7月より「生産環境部会」にありま

した「省エネルギー分科会」を「CO2削減プロジェクト」に改組 しました。

これは京都議定書の地球温暖化防止を受けて、地球温暖化防止、すなわち CO₂ 排出量削減を目標としたプロジェクトで、2007年度の CO₂ 削減成果としては 2006年度比売上高原単位で 1.4 トンー CO₂ / 億円を改善しました。

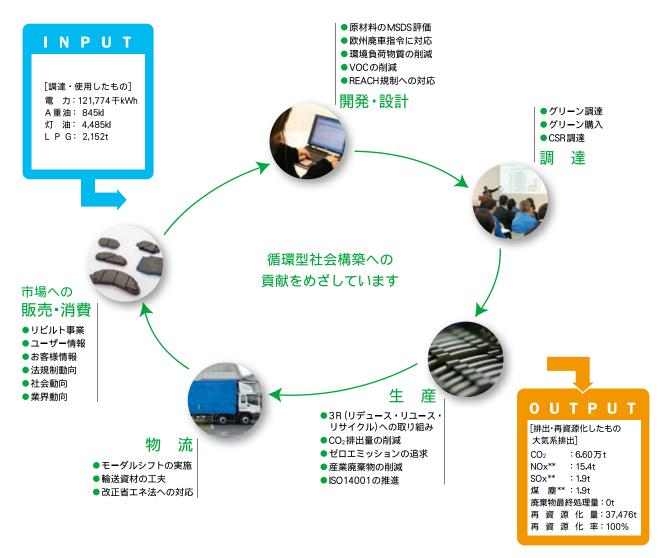
今後も「地球環境委員会」のイニシアチブのもとで、各部会や分科会などが一体感を強め、よりグローバルな活動を展開してまいります。



製品のライフサイクルと 環境負荷マスバランス*

循環型社会の形成をめざした 事業活動を展開

akebonoの環境への取り組みは開発・設計段階にはじまり、 使用済み製品の回収、再生にいたる全ての段階において、循 環型社会の形成を目標にした資源の有効活用を実践してい ます。開発・設計段階では環境負荷の少ない製品づくりをめ ざし、生産・物流段階ではCO2排出量削減、資源の有効活用、および改正省エネ法への対応を徹底しています。さらに、市場で販売し、消費された後の製品については、責任を持って回収、再生することで、廃棄物を低減すると同時に省エネルギーにも貢献しています。こうした2007年度の事業活動を、ここではマスバランスの観点からご報告します。



- * マスバランスとは、ある材料・素材等の発生から利用、排出、回収、再資源化、リサイクル・リユース、適正処理までのライフサイクル全般にわたる量的バランスのこと。
- ** NOx、SOx及び煤塵は法規制対象設備からの排出量の総計です。
- *** マスパランスの集計範囲は、次の8拠点です。(山形、福島、三春、いわき、羽生、岩槻、山陽、センサー部門)

ISO認証·環境教育·環境監查

ISO14001認証取得状況

1999年、三春製造㈱が最初にISO14001の認証を取得して以来、現在までに各グループ企業とも1回~3回の更新を実施しました。その間、2004年版規格改定に伴う対応や環境パフォーマンスの改善を実施し、さらに間接部門、お取引先までも取り込んだ幅広い活動を進めています。海外では未取得のタイ、中国が2009年3月までに認証取得予定です。

ISO 1400 1 認証取得状況 ○ 更新審査 (1回/3年)								
更新スケジュール								(年度)
拠 点	取得年月	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08
三春製造㈱	99/03	0			0			0
山形製造㈱	00/03		0			0		
福島製造㈱	00/03		0			0		
岩槻製造㈱	02/03				0			0
㈱ APS*	02/03				0			0
Ai-City (本社)	03/03					0		
羽生製造㈱ **	03/03					0		
㈱中央技術研究所 **	03/03					0		
いわき製造㈱	03/03					0		
生産技術部門	03/03					0		
㈱アロックス ***	07/07							
山陽製造株)総社·第1工場	01/05			0			0	
第2工場	03/03					0		
ABE(北米)	01/07			0			0	
ABG(北米)	01/07			0			0	
アケボノヨーロッパ(仏)	04/09						0	
アケボノヨーロッパ・アラス工場(仏)	04/09						0	
TDW (インドネシア)	02/01				0			0
アケボノブレーキタイ	09/03 予定							
広州(中国)	09/03 予定							
蘇州(中国)	09/03 予定							

- * 99/03 は「1999年3月にISO14001認証取得済み」を意味します。
- *各拠点の正式名称はp.60-61を参照ください。
- **印の事業所は岩槻製造㈱の構成ブロックとして認証取得。
- ***印の事業所はAi-Cityの構成ブロックとして認証取得。
- ****印の事業所は2007年7月生産技術部門の登録拡大に伴い取得。

社員の環境意識向上を図る 教育システム

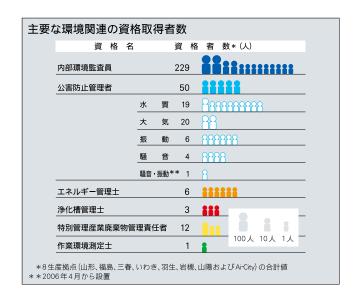
新入社員教育や一般教育をはじめ、全社員を対象にした 啓発活動など、環境意識の向上を図る教育システムを整備。 社員一人ひとりが環境問題の重要性と自らの責任を認識し、 環境保全活動に主体的に取り組んでいけるよう、継続的な 教育を実施しています。また、2007年度よりモノづくり道場 にて「環境道場」を開設し、環境教育の充実を図っています。

主な環境教育

教育区分	教育内容
新入社員教育	環境問題概要と環境への取り組み
一般教育	環境方針と自職場の環境側面、各自の役割
専門教育	ISO14001内部環境監査員の養成・研修

環境監査結果を 環境マネジメントシステムに反映

環境マネジメントシステムは、内部監査員による内部監査を年1回、外部審査機関による外部監査を年1回実施しています。2007年度は2生産拠点(岩槻製造㈱)、三春製造㈱)が更新登録を実施しました。他の拠点のサーベイランスも含めた監査結果の主な問題点は、2006年度から開始したプラス(有益な)の環境側面の特定化に関し、プラスの環境側面といえる改善項目が取り込まれ活動しているにもかかわらず環境側面の評価、特定のあり方について改善の余地があること、不適合に対しとられた是正処置および予防処置の有効性のレビューが不十分であること、順守評価のやり方について不備な面がみられたこと等が指摘事項として取り上げられました。





--モノづくり道場」(羽生製造㈱)の「環境道場」で新入社員の環境教育を実施

環境会計 環境効率

コストに対する保全効果を算出し、 次年度の活動にフィードバック

akebonoでは2001年度より、環境省のガイドラインに基づく環境会計システムによって環境保全のためのコストとその活動によって得られた経済効果を集計、分析し、その結果を環境・社会報告書において情報開示するとともに、効率的かつ効果的な環境保全活動に活用しています。

2007年度も環境省の「環境会計ガイドライン (2005年版)」にほぼ準拠し、環境保全コストおよび環境保全効果の算出を行いました。また、環境保全対策に伴う経済効果については、確実な根拠に基づいて算出される経済効果に限定し、いわゆる「見なし効果」は除外しています。国内15拠点の2007年度の環境保全コスト総額は8億8千1百万円となり、昨年より11%減少し、国内連結売上高の約0.8% (2006年度の数値0.6%は0.9%の誤りでした)となりました。内訳として、投資額および費用はともに11%減少しました。また、環境保全に伴う経済効果については2006年度に比べ3%増加しました。

PRTR法対象物質の環境効率が昨年に続き向上した理由としては有害化学物質削減 (p.29参照) にもあるように、欧州廃車指令の実施に伴い三春製造㈱の6価クロムの取扱量をゼロ(全

社でゼロ達成)とし、またふっ化水素及びその水溶性塩の取扱を岩槻製造(株)でゼロとしたため、PRTR法対象物質の取扱量は前年度比9%削減することができました。



*環境効率算出の対象範囲は、次の7生産拠点です。山形、福島、三春、いわき、羽生、岩槻、山陽 *対象範囲の変更及び範囲の変更により数値を見直しました。

【環境効率】

環境効率とは、「売上高・環境負荷」で定義され、経済活動と環境活動の指標を一つに融合させた、エコノミーとエコロジーを両立するための新しい指標です。現在、経済産業省や環境省においても研究されています。今回は環境負荷として産業廃棄物排出量とCO2排出量およびPRTR法対象物質(移動量と排出量の合計)を取り上げました。

【環境会計ガイドライン】

環境負荷の削減効果を示す環境パフォーマンスに関する費用の明確化を目的とした、環境省による、会計管理のためのガイドライン。 最新版は2005年2月に公表されています。

環境保全コスト 単位:百万円

環 境 保 全 コ ス ト			2005	年度	2006	年度	2007	7年度
	分 類	主な取り組み内容	投資	費用	投資	費用	投資	費用
事業	公害防止コスト	公害 (大気・水質・騒音など) 防止に要したコスト	9	454	4	428	0	301
エリア内	地球環境保全コスト	温暖化防止、オゾン層破壊防止に要したコスト	0	54	4	60	6	46
コスト	資源循環コスト	産業廃棄物の削減、処理、リサイクル化に要したコスト	0	253	11	228	11	264
1	-・下流コスト	製品、包装等のリサイクル、リユースに要したコスト	表等のリサイクル、リユースに要したコスト 0		0	21	0	4
管	理活動コスト	社員への環境教育、EMS構築・運用認証取得に要したコスト	0	114	0	90	0	65
研	T究開発コスト	環境保全に資する製品等の研究開発コスト	0	98	0	127	0	172
社	会活動コスト	自然保護、緑化、美化等の環境改善対策等に要したコスト	0	13	0	13	0	12
循	循環損傷コスト 土壌汚染、自然破壊修復に要したコスト		0	0	0	1	0	0
		小計	9	1,009	19	968	17	864
		 総 額	1,0	18	98	37	88	31

^{*}環境保全コストの対象範囲は、次の14拠点です。

山形、福島、三春、いわき、羽生、岩槻、山陽、センサー部門、ACW (調達含む)、開発部門、生産技術 (旧曙エンジニアリング)、アロックス、中央技術研究所、アケボノテック

*投資とは、環境保全施設等の設備投資金額です。

主な物量効果

単位: 日万円	

物量効果(前年度に対する削減量)				環境保全対策に伴う	経済効果			
主な項	目	2005年度	2006年度	2007年度	効果の内容	2005年度	2006年度	2007年度
温暖化防止 (CO2削減量)	t-CO ₂	643	2,330	1,846	リサイクル等により得られた収入	171	234	271
廃棄物低減(廃棄物削減量)	t	-1,531	-1,496	-2,711	省エネ・VA・VEによる費用削減	473	502	411
廃棄物埋立て削減量	t	912	233	58	廃棄物処理費用の削減	182	125	205
水使用料の削減量	∓m³	-354	59	18	 合 計	826	861	887

^{*}物量効果および経済効果の対象範囲は、上記環境保全コストの対象範囲と同じ14拠点です。

^{*}環境保全コストとは、環境保全施設等の運転および維持管理に要した金額です。

^{*}物量効果では削減された場合をプラス表示しました。また、対象範囲の変更に伴い数値を見直しました。

環境負荷の少ない製品の開発・設計

環境に優しい製品づくりを推進

akebonoでは環境負荷の少ない製品づくりをめざして、製品の設計開発段階から様々な取り組みを展開しています。その中でも、特に力を入れているのは、素材自体を環境に優しいものにする取り組みです。新規に採用する原材料については、自主ガイドラインに基づいた評価を行います。材料メーカーのMSDSにより環境安全性や国内法規制への対応、さらに欧米などの法規にも対応できるかどうか内容確認し、より環境負荷の少ない原材料推進を行っています。

さらに製品のライフサイクルにおける全ての段階で環境負荷を最小限にするため、開発・設計段階からPRTR法の規定に該当する原材料の使用を削減する取り組みを実施しており、毎年使用量を減少させることができています。またPRTR法に該当しない原材料でも人や環境に良くないと判断したものは、その使用を削減する開発を行っており、環境に優しい製品の開発・設計に積極的に取り組んでいます。

VOCを使用しない接着法による VOC使用量削減

岩槻製造㈱はライニング生産において、メチルエチルケトン・エタノールから蒸発量の少ないイソプロパノールへの置換により、2007年度のVOC*使用量が2000年度比で73%減少しました。また、VOCを使用しない接着工法も今後導入

し、さらなる削減を進めます。山形製造㈱も、補修品だけでなくOEM製品においてパッド接着処理ラインに同工法を採用し、各拠点で着実に取り組みを進め、akebonoグループ全体の目標値である30%以上削減をめざします。

* VOC: 揮発性有機化合物 (Volatile Organic Compounds)

環境に優しい次世代ブレーキ技術の開発

近年、急速に普及しはじめたHEV (ハイブリッド自動車)やEV (電気自動車)。akebonoでも、こうした車両の電動化に対応し、HEV・EVのエネルギー回生システムに理想的な、次世代ブレーキ技術として、電動ブレーキの研究開発に取り組んでいます。電動ブレーキは「ブレーキフルードレス」であり、メンテナンス時に廃液処理されるブレーキフルードが不要になります。また、「多機能インテリジェント化」によって、ABSなどの車両安全装置と統合を図り、車両の軽量化にもつながります。ブレーキパッドのクリアランス(隙間)を適正に維持して走行抵抗を最小化し、燃費の向上にも貢献します。その他、ドライバーの利便性・快適性向上も期待できることから、快適な運転を助け、結果的には交通安全に寄与すると考えています。

[MSDS (Material Safety Data Sheet)]

化学物質安全データシート。化学製品を安全に取り扱うために必要な情報を記載した 説明書。化学製品に関わる事故を未然に防ぐことを目的に化学製品の供給事業者から 取り扱い事業者へ、該当製品ごとに配布します。

Topics

新幹線用鉛フリー銅系焼結摩擦材を開発

2002年、akebonoは銅系摩擦材として鉛をまったく使用しない、高摩擦係数の鉛フリー製品を開発、商品化に成功しました。この摩擦材は独自の黒鉛量、金属マトリックスの調整と製法により優れた摩擦特性を実現しています。2005年台湾新幹線、2007年中国新幹線にも採用されています。



鉛フリーの台湾新幹線向け焼結摩擦材



akebono 製新幹線向け摩擦材を搭載した台湾新幹線(写真提供・共同通信社)

環境への配慮と適正な取引を実現する調達活動

グリーン調達の取り組み

akebonoではグリーン調達ガイドラインを策定し、説明会を通じてお取引先の理解と協力を要請してきました。このガイドラインのもと「EMS(環境管理システム)調査」を実施した結果、お取引先の環境への関心度は高く、ISO14001あるいはそれに準ずる環境システム導入や検討を進めていることが判明しました。今後も「環境保全」という共通の目標に向け、環境システムの構築あるいは所定の評価基準をクリアしたお取引先から優先して調達し、環境負荷低減に寄与していきます。一般購入品についてもGPNグリーン購入ガイドラインの基準による調達の確保に努めていきます。

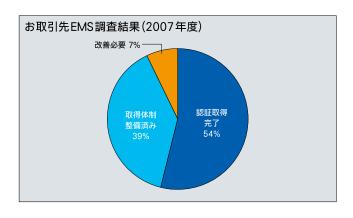
CSR調達

企業の社会的責任を踏まえた調達の取り組みとして、2008年1月にakebono調達適正取引推進ガイドラインを発行しました。これは調達から生産まで全社レベルでの法律遵守の意識を高め、お取引先との信頼と責任に基づくパートナーシップ構築を推進するものです。また、品質、コスト、グローバル競争カアップをめざし、お取引先と同じ目線で共に学ぶ「協働ベスト・オブ・ベスト (BOB) 活動」を展開しています。「最速・最短・最良質・最低原価のモノづくり」活動は2007年度、お取引先7社と意見交換を行い、加工工程改善、品番統合、工程不良削減、品質不良やコスト改善などの成果を挙げています。課題共有から解決への取り組みを通してお取引先と相互理解が得られたことも収穫でした。

REACH規制

2008年4月時点のREACHにおける摩擦材は成形品の区分ですが、詳細は未確定であり、予断を許さない状況です。現在はREACH作業部会を中心に(社)日本自動車工業会や(社)日本自動車部品工業会、摩擦材生産者会、お取引先と緊密な連携を図り、グローバル生産拠点へも広報を努め、2008年6月1日から開始される予備登録に向け、欧州化学品庁の動向も注視しながら準備を進めています。

※ REACH規制の全社的な取り組みはp.18に記載しています。



グリーン調達ガイドラインにおける 環境負荷物質の管理ランク

対象化学物質を以下に挙げる3つのランクに分類して、管理を進めています。

管理ランク	対象物質	実施事例				
使用禁止	法令で製造や使用が禁止も しくは厳しく制限されてい る物質	製造又は使用を禁止する。 使用中のものが有れば、全 廃計画を策定する				
使用制限	将来的に製造等が規制される物質及び法令で排出基準 が設けられている物質	代替・削減方法を調査し、 削減計画を立案する				
使用情報適正管理	ILRS(International List of Reportable Substances)で使 用量を要申告としている物 質	使用情報を管理し、削減に 努める				



akebono国内の主要お取引先で構成される誠和会の第40回定期総会(2007年6月)。 誠和会では調達に関する情報交換促進をめざしています。

$\hbox{[EMS (Environmental Management System)]}\\$

環境マネジメントシステム。環境方針の作成から実施、達成、見直し、維持までの活動を、 組織の体制、計画活動、責任、慣行、手順、プロセス及び資源面から構築したマネジメント システム。国際的な環境マネジメントシステム規格としてISO14001があげられます。

【グリーン調達、グリーン購入】

グリーン製品の製造に必要な資材や副資材、または事務用品、OA機器などを対象に、より環境負荷の少ない製品を優先して購入する活動です。

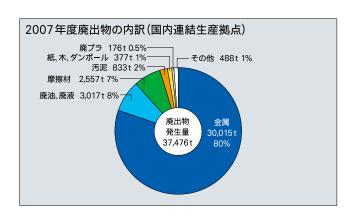
[IMDS (International Material Data System)]

自動車部品の材料および含有物質情報を収集するためのシステムで、EU指令に対応するため1998年にドイツで開発されました。日本では2002年にサービスが開始され、2006年12月現在、世界の自動車OEMメーカー 21社(うち、日本メーカー 9社)、自動車部品メーカー約53,000社以上が同システムに加入しています。

環境に優しい工場をめざして継続活動

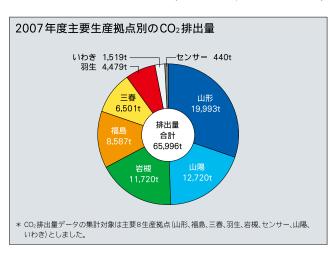
ゼロエミッション

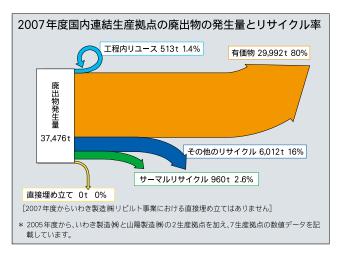
国内で進めてきたゼロエミッション (定義: 直接埋め立てゼロ、単純焼却ゼロ) は2006年度国内連結生産拠点で達成しましたが、今後第2ステップとしての展開を進めるために現在実施しているリサイクル方法の見直しおよび新たなリサイクル方法の探索と改善、あわせてゼロエミッションの基本であるReduce (減らす)、Reuse (再使用)を更に進め、循環型社会構築のために貢献できるようゼロエミッションのレベルアップを図っていきます。また海外グループ企業の廃棄物の実態調査も進めていきます。



CO2排出量の削減

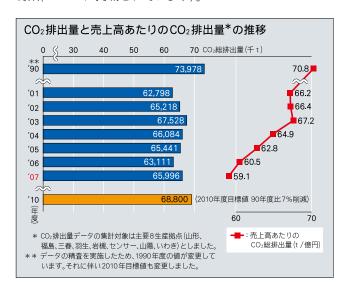
2007年度のCO₂原単位は、1.4トン/億円改善しましたが、 売上げ増(前年比5.5%増)によりCO₂排出量は、全生産工 場の合計で前年度より4.6%(重量では2.885トンーCO₂)







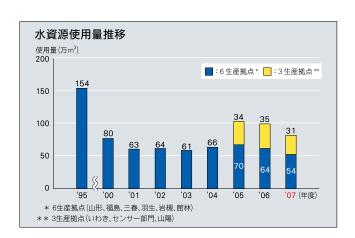
多い、65,996トンー CO_2 となりました。ただし当社の地球温暖化防止 CO_2 削減目標「1990年度比、 $2008\sim2012$ 年度平均で7%削減」に対して、目標値を上回る10.7%の削減を達成しています(主な2007年度の CO_2 削減の取り組みは、特集p.16-17に掲載されています)。



水の使用量削減

水も限りある資源と捉え、使用量の削減に取り組んでいます。水の使用量の削減は、資源の有効利用であることに加え、水道水の汲み上げや浄化処理等に使用する動力で発生する CO2 の排出を削減することができ、温暖化防止策からも有効な活動であると言えます。akebonoでは、水使用の抑制や再使用化、さらに水量の管理や、厨房、生活用水の適正化を行い、使用量の削減を進めてきました。その結果、調査開始の 1995年度比で65%削減 (6生産拠点比較:山形、福島、三春、羽生、岩槻) しました。またいわき製造(株)、センサー部門、山陽製造(株)の3拠点も2年連続で削減をつづけており 2005年比9%削減しました。

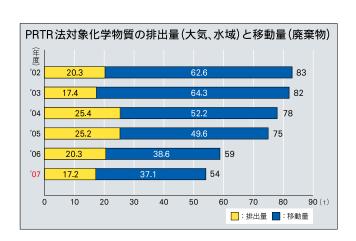
今後も積極的な削減活動を継続するとともに、排水量の削減にも取り組み環境負荷の低減に努めます。



有害化学物質削減 (PRTR法対象化学物質)

PRTR法とは、有害性のおそれのある化学物質がどのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握、集計し、公表する仕組みです。2001年に施行、354の第一指定化学物質について調査報告が義務づけられ、今後は484に拡大される見通しです。

2007年度は、対象化学物質の取扱量を前年度比9%削減することができました。その中で、めっき工程での使用を3工場で廃止したため、6価クロムは全廃となりました。またふっ化水素及びその水溶性塩も一部の工場で廃止したため、取扱量は21%減となりました。これによりPRTR法対象化学物質の排出量(大気、水域)と移動量(廃棄物)の合計値も前年度比8%減となりました。



2007年度PRTR法対象化学物質の排出量実績

単位:t/年度

物 質 名*	取扱量		排出量			移動量				- 除去処理量		消費量		
			大気		水域		埋立		リサイクル		陈五处垤里		(製品付着)	
	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年
亜鉛水溶性化合物	95.6	92.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	11.0	13.3	0.0	0.0	84.5	78.9
アンチモン及びその化合物	108.7	107.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.3	8.8	0.0	0.0	97.4	98.7
キシレン	35.7	3.1	5.7	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0
3価クロム化合物	18.9	25.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	1.9	0.0	0.0	17.1	23.9
6価クロム化合物**	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.9	0.0
クロロベンゼン	2.9	3.0	2.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ヘキサメチレンテトラミン	114.9	107.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	5.5	108.6	102.1	0.0	0.0
トルエン	10.4	9.2	9.1	9.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0
ニッケル化合物**	20.1	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	4.1	0.0	0.0	16.4	18.4
フェノール	28.6	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.0	27.3	24.9	0.0	0.0
ふっ化水素及びその水溶性塩	4.2	3.3	0.0	0.0	2.5	1.9	0.0	0.0	1.8	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0
マンガン及びその化合物	4.6	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	0.0	0.0	4.0	4.5
モリブデン及びその化合物	8.7	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.5	0.0	0.0	7.9	6.6
総 合 計	454.8	412.4	17.7	15.3	2.6	1.9	0.0	0.0	38.6	37.1	167.8	127.0	228.2	231.0

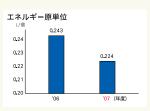
^{*} 国内全生産拠点を対象に、取扱量が1t/年以上の物質を集計し掲載しました (**の物質については0.5t以上を集計し掲載しています)。

Topics

国内製造拠点の環境活動

●山形製造㈱「生産性向上と省エネルギー推進・CO2削減活動」

マシンサイクルタイムの改善や計画保全などによる設備非稼働の大幅な減少、その他の生産性改善によって、2007年度の単位時間あたりのパッドの生産数が2006年度比で15.4%向上しました。これとともに、省エネルギー活動を推進した結果、エネルギー原単位は同じく2006年度比で7.8%と大きく削減することができました。1992年の稼働開始から年度記録の更新を続け、2007年度も過去最高の記録を達成。これにともなって、CO₂原単位も0.403



トンーCO₂/千個から0.377トンーCO₂ /千個へと、6.5%削減しました。

【エネルギー原単位】山形製造㈱で作っている パッドを一個作るのに必用なエネルギー量を あらわす為に、電気、LPガスなどの各エネル ギーに原油換算値 (リットル) を使い単位を統 ーして、L (リットル)/個で表したものです。

●三春製造㈱



高効率小型貫流ボイラー

「ボイラー室の高効率化」

従来使用していた水管ボイラー、小型貫流ボイラー2台を、高効率小型貫流ボイラー2台に集約。この結果、年間の灯油使用量は50,0000削減することができ、電力消費の節約によるものと合わせて年間144トンのCO2削減につながりました。

「6価クロム含有製品の代替を完了」

新幹線用ブレーキ、ディスクブレーキ、ブレーキシューの亜鉛メッキ工程で使用していた6価クロム含有の建浴剤、補給剤を3価クロム含有あるいはノンクロム製品へ代替を進め、2008年2月29日に代替を完了しました。また、ディスクブレーキ用ピストン製造の化学ニッケルメッキに使用していた、酸化クロム含有製品は2007年5月31日に廃止を完了。2輪車用ディスクブレーキのアルミ化成処理に使用している建浴剤、補給剤も2007年11月30日、ノンクロム製品に代替を完了しています。

●いわき製造㈱「スチール缶、アルミ缶の自主回収による有効活用」



圧縮された空き缶

従来、無償で自動販売機業者に引き取ってもらっていた社内のスチール 缶、アルミ缶を、分別回収しています。 また、社内だけでなく、家庭から出る スチール缶、アルミ缶も工場内に設け た回収BOXに収集し、油圧プレスであ る一定の大きさに圧縮したのち、買い

取り業者に引き取ってもらうこととしました。圧縮することで付加価値が生まれ、買い取り先との交渉もスムーズになり、有効活用ができました。

●羽生製造㈱

「加熱炉のロスエネルギーの定量化と 最適効率へのアプローチ」

加熱炉にNASA宇宙開発で使用している断熱塗料を塗布し、ロスエネルギーを削減。羽生全体4台の加熱炉で、塗料代を除いても39,312円×4台=157,248円(年)の削減になりました。今後は乾燥炉などにもこの断熱塗料を活用することで、さらに大きな効果が見込めると考えています。



断熱コーティングされた加熱炉

「自動予備成形機のサイクル短縮」

自動予備成形機の機械動作の見直しによってマシンサイクルを53秒から32秒に短縮しました。計量切り出しローラーにも改良を加え、重量原因の非稼働対策と原料こぼれの改善で不良率削減と掃除時間短縮を行い、使用電力を83MWh/年削減、集塵機は104MWh/年削減に成功しました。

●センサー部門「センサーによる従来工場の省エネ」

クリーンルームの加湿機にカレンダータイマーを取り付け、稼働時間に合わせて自動で運転停止ができるようにしました。また、これまで24時間運転が一般的だったトイレ、休憩室の換気扇を人感センサーで自動ON、OFFさせ、省エネを図りました。コンプレッサーについても工場増築にともなって、インバータータイプと定速タイプの2台による台数制御を導入。



クリーンルーム加湿器のカレンダー タイマー

従来工場にもエア供給を可能にし、コンプレッサー電力を14%削減しました。 工場増築に伴う建物 (p.17参照) に加え、従来工場でも省エネを進めています。

●岩槻製造(株)

「上水(市水)と井戸水削減」

上水 (市水) から井戸水に切替える改善を行い、2005年度比年間消費金額 6,000千円/年削減を達成しました。また、表面処理工程の補給水ミニマム 化を推進し、井戸水の使用量も削減しています。今後は、CO₂を削減するために圧縮エアに関しても削減目標と具体的な活動を明確にして取り組んでいきます。

「水資源の削減を図る衛生施設改修」

職場環境の改善と水・電気の使用量を削減するためトイレを全面 改修しました。快適性と衛生面に も配慮し省エネタイプの温水洗浄 便座を導入。便器には、超節水 ECOタイプを使用し、従来品の 60%の節水を実現しました。節水 により排水処理で排出されるCO₂ の削減にもつながっています。



超節水ECOタイプを使用した改修後トイレ

「レ・フォワイエ・イワツキの取り組み」

独身者向けの社員寮「レ・フォワイエ・イワツキ」では節電・節水に取り組んできた結果、改善前と比べ電気使用量が最大主契約で2万円/月、使用料金で3万円/月程度、約7.4%の削減となっています。また、水道使用量は1日180 ℓ /人から1日120 ℓ /人へ34%の削減を達成しました。

●山陽製造㈱「廃プラスチック (廃プラ) 類の有価売却」

廃プラは産業廃棄物として処理費用が発生していましたが、分別を確実に実施すれば有価で買い取り可能であることがわかり、工場毎に対象品の回収を開始。廃棄物から有価物になったことで50~100万円の費用が低減できました。今後も廃プラの対象品拡大と他廃棄物のリサイクル化実現へ取り組んでいきます。



廃プラ対象品の一例(ビニール製緩衝材)

Topics

海外製造拠点の環境活動

●ABC(米国) 環境基本理念

ABCでは、2007年7月にAkebono Brake Corporation Environmental Policyを制定しました。ここでは、ABCおよび北米地区の生産拠点が提供する、あらゆる事業活動、製品、サービスにおける環境負荷を低減し、省資源と環境保全に専念することを目的としています。

EXECUTE TO THE PROPERTY OF TH

● ABE(米国)

「洗浄水の使用量の削減」

電流伝導率に基づいた水量コントロールを行い、金属仕上げ表面処理ラインの洗浄水を削減しました。第一洗浄タンクは、電流計による伝導率を計測しています。この伝導率に基づき塗装品質に最適な水量コントロールを行った結果、洗浄水使用量は7,000 ガロン/日から2,500 ガロン/日となり64%の削減となりました。



伝導率計測器を設置している第 一洗浄タンク

「電気引込部のコンデンサーバンク増設」

従来の電気引き込み口にはコンデンサーバンクがなく、それによる電力損失が発生していました。300KVARのコンデンサーバンクを増設することにより、電気代を年9,580ドル削減しました。



コンデンサーバンクが増設され

2002年8月に亜鉛メッキ工程における た電気引込部 6価クロムから3価クロムへの使用転換を開始し、2007年7月に転換を完 了しました。これにより、6価クロムの使用を全廃しました。

● ABG(米国)

「その他の環境保全活動」

「KY EXCELマスターメンバーシップの認証」

ABGは、2007年よりケンタッキー州の環境リーダーシッププログラム「KY EXCEL」に参加し、ISO14001と「KY EXCEL」に基づいた環境活動を進

めています。2008年2月には、バレン郡では唯一の企業として同プログラムの上位メンバーであるマスターメンバーに選出されました。

「めっき用薬品コンテナの変更」

ABGでは、素材部門で亜鉛増白用および始動用のコンテナを使い捨てタイプから、リターナブルタイプに変更しました。



マスターメンバー選出を報じる地元新聞の記事(2008年2月)

これにより、1ガロンあたりの薬品コストを0.6ドル削減し、使い捨てコンテナを全廃しました。

「LEPC会長に選出」

ABG安全・環境委員長エリック・スワードが、LEPC (Local Emergency Planning Committee:地域緊急計画委員会)会長に選出されました。任期は2年間で、企業の有害化学物質使用における自治体への告知義務の遵守と州政府向け環境報告書発行の推進活動を担います。エリック・スワードは、これまで10年間、副会長としてLEPCの活動推進を担っていました。

●アケボノヨーロッパ・アラス工場

アラス工場においても、省エネルギーと水使用量の削減活動を進めています。省エネルギーについては、生産ラインでの工程・装置の見直しにより、2006年比電気21%減、天然ガス15%減、水使用量21%削減しました。さらに市水については、センサーやアラームによるモニタリング、特に重要なバルブには取り扱い方法を注意したラベルを添付するなど、使用量の削減に取り組んでいます。前年比で10%以上削減を目標に毎年節水活動を進め、2008年は市水使用量30%の削減をめざしています。

●中国 (蘇州)

蘇州では、トイレの衛生向上ならびに紙の使用量削減を目的として、温水洗浄便座 (便座ヒーター付きタイプ)を導入しました。お客様、社員に配慮した快適なトイレを提供します。



改修されたトイレスペース

●アケボノブレーキタイ稼働開始

「明るい、風の流れる工場」

2008年3月、アケボノブレーキタイ(Akebono Brake (Thailand) Co., Ltd.)が、タイ国内の日系自動車メーカーにディスクブレーキの供給を開始しました。ディスクブレーキの生産ラインが所在するアマタナコン工業団地は、首都バンコクから南東約70kmに位置するタイ国内最大規模を誇ります。道路、電力、水道などのインフラも整っており、タイの自動車工業の中心ともいってよいほど多くのサプライヤーが存在しています。

アケボノブレーキタイでは、日本での経験に基づく環境対策技術を導入し、工場別に排水、排気処理設備を設け、タイの基準をクリアしています。作業環境も「明るい、風の流れる」工場をめざします。天井の自然採光部分とタイの規定以上の明るさを確保できる照明設備を完備しています。風通しについては、工場側面の通風窓に加え7台のミスト噴出装置付き送風ファンを設置しています。。

「タイ社会への貢献」

アケボノブレーキタイでは、現地社員と同じ目線でタイの慣習を尊重す



スプリットハウス (土地神を祭る祠) アケボノブレーキタイ工場全景 の設置

タイルに沿って行いました。また、タイ国王への敬意、スプリットハウスの設置、ニックネームプレート着用、誕生会などの会話ができる場の設定、コミュニケーション誌の毎月発行、クリスマス、新年、ソンクランパーティなど季節イベントの開催により、現地社員とのコミュニケーション促進を図っています。

アケボノブレーキタイ使命

ることを心がけています。2006年8月の工場建築の鍬入れ式はタイのス

私たちは「APS」の理念のもと品質第一、最適コストの商品を製造し、タイの社会と自動車産業の発展に貢献していきます。



竣工式式典(2007年8月)



竣工式で現地社員とともにお 祈りする日本人社員



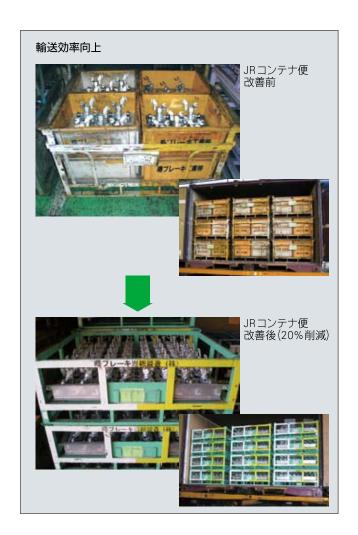


新年会と同時開催されたスポーツ大会(2007年12月)

改正省エネ法に対応し、輸送効率を向上

改正省エネ法への取り組み

2006年4月1日に改正省エネ法が施行されました。この改正法により、年間の貨物輸送量が3,000万トンキロ(貨物区分ごとの重量「t」×輸送距離「km」の合計)以上の荷主企業は特定荷主と定められ、エネルギー使用原単位を年平均で1%低減することが義務付けられました。2006年度のakebonoの貨物輸送量は6,377万トンキロとなり、改正省エネ法で定められた特定荷主に該当しました。akebonoは特定荷主として、エネルギー使用原単位を年平均1%以上削減するという目標の達成に向けて、より一層の輸送効率の向上に努めています。その一つが、輸送容器の製品収容数を増やす荷姿改善です。これにより輸送効率を向上させ、JRコンテナ便を20%削減することができました。また、お客様の生産移管(京都から九州へ)に伴い、モーダルシフトを推進。トラックと船を組み合わせた効率的な複合輸送を図り、CO2の排出量削減に貢献しています。



物流に伴うエネルギー使用量とCO2排出量

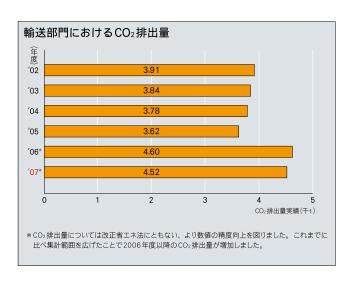
	2006年度	2007年度
総輸送量(万トンキロ)	6,377	6,544
エネルギー使用量(原油換算k0)	1,759	1,749
CO ₂ 排出量(トンーCO ₂)	4,600	4,540
エネルギー使用原単位	0.276	0.267

グローバルでの環境配慮型物流を推進

akebonoはこれまで岡山県の製造グループ会社から輸出していた北米向けのドラムブレーキをABE (米国ケンタッキー州)での現地生産に切替えました。これによって長距離の陸上、海上輸送を廃止し、CO2の排出量を削減しました。

CO2削減量

項 目	削減量(トン/年)				
内陸(トラック)	8				
海上(船)	62,979				



リターナブルケース・ボックスの利用拡大

すでに北米、欧州、インドネシア、中国などの主要仕向け 先について実施していたリターナブルケース・ボックスを 2007年度は韓国、タイに新規導入しました。今後も順次使 い捨て包装資材からリターナブルケース・ボックスへの切り 替えを進めていきます。

経済的で環境に優しい 「曙エコパッド」と「リビルトシュー」

akebono リサイクル製品の取り組み

akebonoは、現在のようにリサイクルの概念が一般的になるずっと以前、1965年からドラムブレーキに使用されているブレーキシューのリビルト事業化に取り組み、全国営業所ネットワークを活用して販売および使用済ブレーキシューの回収体制を構築してきました。

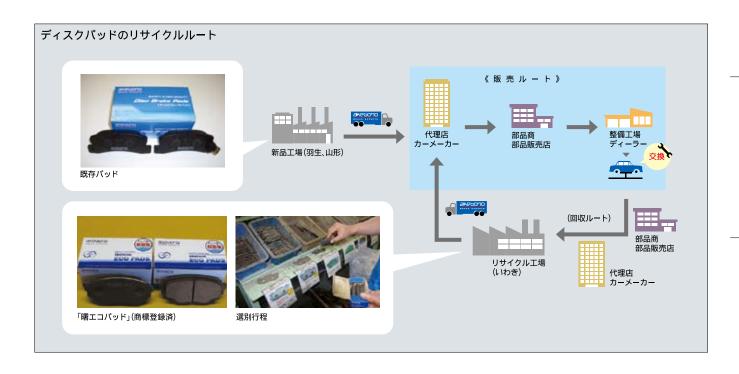
その後、モータリゼーションが進み、ブレーキ技術が進化した結果、ブレーキ機構の主力は、ドラムブレーキからディスクブレーキへと移行してきました。ディスクブレーキにはブレーキパッドが装着されており、車検整備時を主体に全国の整備現場で新品と交換されています。現在では年間約3,600万枚もの使用済ブレーキパッドが廃棄されており、akebonoはこの廃棄されているブレーキパッドの鉄板部分を再利用する研究を行ってきました。リビルトシュー事業で培った再生技術をベースに、材質および摩擦材形状の共通化、標準化を推し進め、地球環境に優しい新商品として2005年に「曙エコパッド」を発売しました。現在は、お客様のニーズの強い軽自動車用を主体に品揃えを行っており徐々に全国に普及してきています。

2005年、カーメーカーをはじめリサイクルに携わる関係

者に向けて、積極的なリサイクルを行うことを目的とした「使用済自動車の再資源化等に関する法律(自動車リサイクル法)」が施行されました。akebonoとしても補修品市場でのリサイクル製品の採用拡大を展開し、今後も循環型社会の構築に貢献します。

使用済ブレーキシューと ディスクパッドの回収

全国の整備現場で取り外された使用済ブレーキシューとディスクパッドは、カーメーカー、部共販、カーディーラー、代理店、部品商、整備工場の皆様のご協力を頂いて、一時保管され、akebonoの全国営業所で収集し、リサイクルセンターであるいわき製造(株)に回収されます。現在使用済ブレーキシューの回収は年間約65~75万本、使用済ブレーキパッドもほぼ同数の回収となっています。地球環境保全に積極的に取り組んでいる事業ですので、今後は一層全国の関係者の皆様に回収を増やして頂くように積極的にお願いをするとともに、akebonoとしての回収体制も強化していきます。



曙エコパッドのLCA

通常パッドと「曙エコパッド」を生産する際、CO2をどれだけ排出するか算出し、LCI評価を行うことで環境への影響を数値(CO2排出量)で比較しました。LCIは図の点線内の工程比較となります。結果はエコパッドのCO2排出量が76.4g/個に対して、通常パッドは159.6g/個と50%以上の削減。また、エコパッド使用時のLCIを比較すると、通常パッド4個(パッ

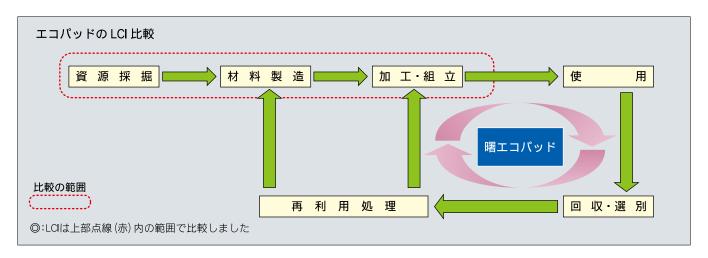
ドは4コで1キットを構成)のCO₂排出量100%とした場合、 エコパッド2個と通常パッド2個の組み合わせではCO₂排出量を約26%削減できることが確認できました。

【LCA (ライフサイクルアセスメント)】

製品がつくられ、使用され、廃棄されるまで、どれだけの資源やエネルギーを使用し、どれだけ環境に影響を与えるかを定量的に把握して評価する手法

【LCI (ライフサイクルインベントリ分析)】

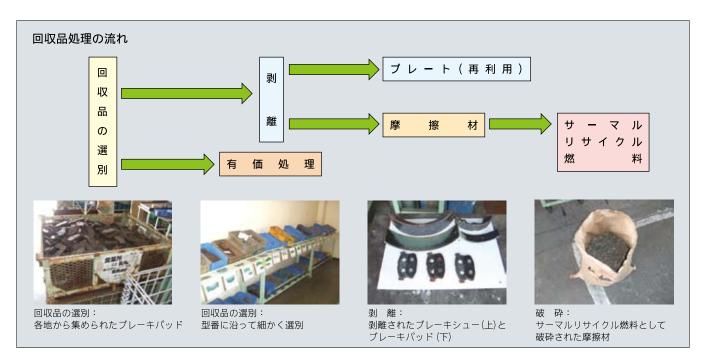
LCAでインブット(何をどの程度消費し) とアウトブット(何をどの程度排出しているか) 量を定量的に把握すること



いわき製造㈱エコセンターの環境活動

回収した使用済みブレーキシューとディスクパッドはリビルトシューおよびエコパッドに再利用するのはもちろん、剥

離した摩擦材は破砕器でサーマルリサイクル燃料に利用。また、再利用できない回収品も素材として有価処理しています。



社会性報告ダイジェスト





地域の清掃活動 (福島製造㈱)





ダイバーシティ推進活動の一つである 和英併記の採用パンフレット



中国(蘇州) での消火器訓練

特集 働く環境の充実

長期人事政策「魅力ある職場づくり」推進の一環として、akebonoでは充実した育児支援制度を準備しています。2007年11月には次世代育成支援「くるみんマーク」を取得しました。新鋳物工場としての責務を担う館林鋳造所は「キレイ」「快適」、そして「活力」ある鋳物工場づくりに取り組んでいます。

◆akebonoは子育てをする社員をはじめ、 全ての社員が働きやすい会社をめざしています
◆館林鋳造所:次世代鋳物人財育成への取り組み39
ステークホルダーとの関わり40
地域社会とともに
清掃ボランティア活動、リスクコミュニケーションを通して、地域との交流
を進めています。社員のみならず地元住民の方にも開放する各拠点の「納
を進めています。社員のみならず地元住民の方にも開放する各拠点の「納 涼祭」 は地域の季節イベントとして定着しています。

akebonoではグローバルレベルでのTS16949 / ISO9001の取得を進めています。2008年9月の本社取得で国内拠点の取得が完了する予定です。また2007年度は、トヨタ自動車、日野自動車、ヤマハ発動機から品質管理に関する優秀賞を受賞しました。

お客様とともに ………………………………………………44

株主・お取引先とともに......45

社員とともに ------46

コーポレートブランディング活動では「ワクワク活動」を進めています。その第一歩として2007年3月より「挨拶の徹底」が始まりました。人事制度は、グローバル展開を見据えた長期人事政策を展開しています。さらに海外インターンシップ生の受け入れや、女性幹部職比率の引き上げなど、ダイバーシティ推進活動を進めています。モノづくり道場を活用した人財育成、災害訓練および衛生設備やヘルスケアサポート体制の充実による、安全・安心な職場づくりも進めています。

akebonoは子育てをする社員をはじめ、 全ての社員が働きやすい会社をめざしています



より充実した育児支援制度を推進

akebonoはひとつひとつのいのちを守り、育み、支え続けて行くことを企業理念にしています。こうした理念のもと、人生のあらゆる場面で一人ひとりが仕事と生活のバランスを上手にとり、充実した毎日を送れることが大切であると考えています。

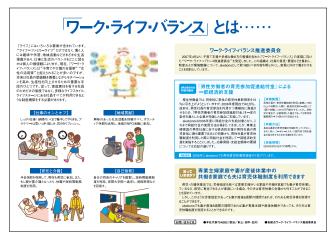
国は少子化の急速な進行に歯止めをかけるため、子育て世代が仕事と家庭の両立を図れるように「次世代育成支援対策推進法」を策定しました。akebonoはその法律を加味しつつ、グローバル共通認識の長期人事政策の一つである"魅力ある職場づくり"の中で、より充実した育児支援制度を準備し、子育てする社員をはじめ、全ての社員が働きやすい会社をめざしています。

【次世代育成支援対策推進法】

少子化対策の一環として、2005年7月に成立した法律。国や地方公共団体といった取組だけではなく、従業員301人以上を雇用する企業に対し、子育て支援の行動計画策定を義務付けるというもの。

●akebonoの行動計画

- 目標1 育児休業の取得状況を男性社員1人以上の取得、女性社員の 取得率80%以上
- 目標2 小学生を対象とした会社見学会を行う
- 目標3 行動計画を継続的に推進していくために社内体制(会社と労働組合)の強化を行う
- 目標4 職場優先の意識や固定的な性別役割分担意識の是正のため の情報提供・研修を行う



「ワーク・ライフ・バランス」制度のリーフレット

認定事業主として 「くるみんマーク」を取得

行動計画の目標が達成され、akebonoは、厚生労働省が定める次世代育成支援対策推進法に基づき、2007年11月に認定事業主として次世代育成支援認定「くるみんマーク」を取得いたしました。

2006年8月から労使によるワーキンググループを立ち上げ、行動計画を推進する体制を強化し、ワーク・ライフ・バランスに関する制度の充実を行ってきました。さらに多様な人財の多様な価値観を尊重し、能力を最大限に発揮できる環境づくりの一環として、2007年4月にはワーク・ライフ・バランス推進委員会を設置し、継続的に子育て支援に取り組んでいます。

担当者インタビュー



前上 亮子 【ダイバーシティ推進室 室長】

今回、ワーク・ライフ・バランス推進活動により「くるみんマーク」を取得することができました。「社員にやさしい会社」という印象を持ってもらえるので、新卒採用の会社説明会でもお話させていただいています。学生と接していると、最近は結婚や出産後も働きつづけたいという意志をもって会社選びをしている女性が多くなってきているのを感じます。自動車産業というと、女性が活躍できる機会が少ないというイメージがあるようなので、「くるみんマーク」の取得は有効だと思います。さらに内定した学生向けに子育てしながら活躍している女性社員との懇談会を設けています。仕事と生活を両立している社員の話を聞いて、自分にもできるのではないかと思っていただけるようです。

akebonoが独立系ブレーキ会社としてグローバルで成功し続けていくためには、自動車メーカーをはじめ、それぞれのお客様の多様なニーズに応えていかなくてはなりません。理念をもとに多様な価値観、特徴をお互いに尊重し合い、新しい発想、価値を生み出しつづける環境作りがダイバーシティ推進に求められていると思っています。今後も積極的な推進活動で、社員一人ひとりの価値観、特徴が業務に反映し成果に結びつける職場作りに取り組んでいきます。

男性育児休業取得者紹介

《奥様からのご意見》

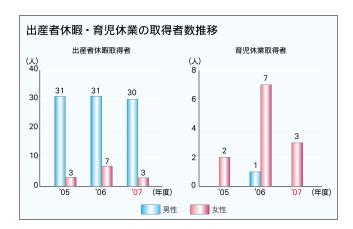
短期間の休業でしたが、助 かったと思うことがとても多 い5日間でした。平日に車で 子どもを保健センターに連れ ていってくれたことや、医療 費手続きや子どもの予防注射 など、積極的に育児に協力し てくれました。また、休みが 明けてからも変わることなく 育児に協力してくれるように



子どもと一緒にいられる 時間が長く、 とてもうれしいです。

白川 鉄兵【人事労務課】

なったことも育児休業の効果かもしれません。2人目が生ま れた後はどうしても下の子に手がかかり、上の子が寂しい思 いをしがちですが、父親が家にいてくれることでそれが少し でも改善できたことも、大きなメリットだと感じました。



妊娠・育児期におけるワーク・ライフ・バランス制度概要 妊娠期 産前 出産 産後 産前(6週間) • 産後(8週間)休暇 育児休職 (分割取得可) 半日年休(限度なし) ※フレックス、裁量労働、事業所みなし労働、時間差勤務対象者を除く 子の看護休暇(5日/年、無給) 短時間勤務(2時間/日の短縮可能) 育児のための深夜勤務の制限 育児のための時間外労働の制限 (24時間/月、150時間まで)

小学生の本社 (Ai-City) 見学

次世代育成支援活動の一環として、近隣の小学生向けに Ai-City 見学会を実施しています。2007年度は4校330人の 生徒・児童を招き、ブレーキの大切さや役割を知っていただ くとともに社員が働いている姿を見ていただきました。最後 に食堂で質問時間を設けると、たくさんの質問の手があがり、 有意義な見学になったことがうかがえました。後日子どもた ちから心のこもった感想文をいただき、今後のakebonoの会 社見学推進活動の励みになりました。



心のこもった 子どもたちからの感想文



2007年10月5日に開催されたAi-City見学の様子



社長室も子どもたちに公開。デスクと椅子に興味津々

各地の次世代育成への取り組み

●本社 (Ai-City)

Ai-Cityに勤務する社員のご家族を対象に、2007年8月と2008年 3月の2回、akebono家族参観日を開催しました。合計103家族 278名のご参加をいただき、社員が家族とともにakebonoで働い ている「喜び」と「誇り」を再認識してもらうことができました。



ブレーキキャリパーの仕組みを体験中



家族で社長と記念撮影



防護服を着てセンサー工場を見学



たくさんの家族が訪れたakebono家族参観日

●北米・ヨーロッパ

北米地区では、社員の子ども向けのイースター パーティや、家族間の親睦を目的としたアニュア ルピクニックを開催しています。配偶者の方も対 象とした新入社員向けオリエンテーションでは、 社内施設の見学や、配偶者同士の交流を深める懇 親会を実施しています。また、本人および家族の 病気の介護や育児のために12週間の休暇を取得す ることができます。2007年度の北米地区での男性 育児休職者は2名でした。アケボノヨーロッパで 社員の子どものための春祭り(北米) は14日間の配偶者出産休暇が取得でき、2007年 度は対象の男性社員全員が取得しています。





社員が家族ぐるみで知り合うことができるよう、遊園地 で開催する家族ピクニック(北米)

●中国・タイ

中国(広州)では、2007年5月27日、広州市の笑翻天楽園にて バーベキュー大会を開催しました。社員とその家族54名(大人45 名、子ども9名)が参加しました。

タイでは、2008年4月11日にakebono songkran festival (タイ正 月の水かけ祭り)を開催しました。



僧侶の持つ鉢に食べ物をささげます







館林鋳造所: 次世代鋳物人財育成への取り組み

次世代への技術・技能の継承をめざして

館林鋳造所では世界No.1のブレーキ鋳物づくりを実現することを目標に、新3Kの実現、すなわち「キレイ」「快適」、そして「活力」ある鋳物工場づくりに取り組んでいます。なかでも、最も重要な「人づくり」については、①次世代鋳物人財育成、②職域・職制のプロ化、③ダイバーシティの3つの重点課題を掲げ、旧館林製造のOBとエキスパート社員による研修システム構築を進めています。

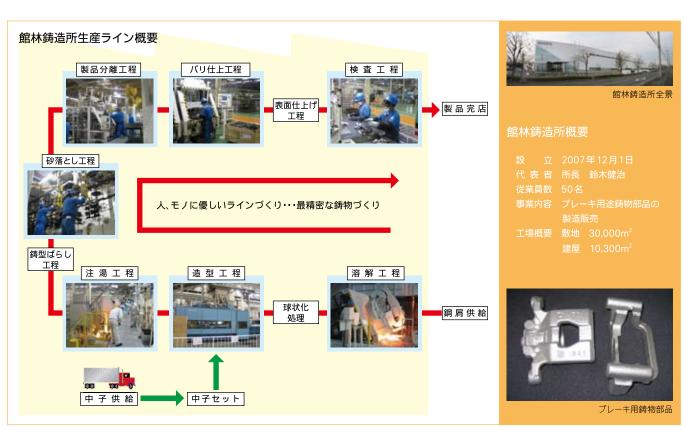
館林鋳造所 方針展開 【人】 ●次世代鋳物人財育成 ●職域・職種のプロ化 ●ダイバーシティ 【工場イメージ】 【環境·安全】 ●鋳物工場のイメージを つい、汚い、臭い、危険 払拭したクリーンな からの脱却 工場造り 世界No.1のブレーキ鋳物づくり グローバルトップレベルを実現する 【設備】 【<mark>方法】</mark> ●鋳物づくりAPS 自働化 同期化 Akebono ●最適物流 オリジナル・ライン 【材料】 ■スクラップのリサイクル化 ●最適材料配合と 最適歩留り

対象者別の研修を実施

今回は2007年7月~2008年2月まで技術・技能者コアメンバー3名を対象に、レベルI~IVまでの段階を設定して、研修を実施しました。まず、研修に入る前に羽生製造(株)の「モノづくり道場」へ入門し、安全・環境、保全、APSそれぞれの道場でモノづくりの基本を習得。その後、レベルI~IIまでは外部企業において、工場見学から鋳物業の管理力、人財力の体得、作業要領、製造管理ポイントなどを学びました。レベ

ルIVでは館林鋳造所に戻り、ブレーキ鋳物専門技術の教育、研修を行いました。各工程の作業要領整備と作業訓練、品質、安全を織り込んだ作業手順書、鋳物知識の教育などを盛り込んだ研修システムは、近い将来、館林鋳造所に設置される「鋳物道場」に活用する予定です。

また、中核現場監督者6名を対象に2007年10月~2008年3月まで、研修を実施したほか、2008年1月からは一般鋳物人財24名の研修も開始。新たな人財の確保・教育を進めています。

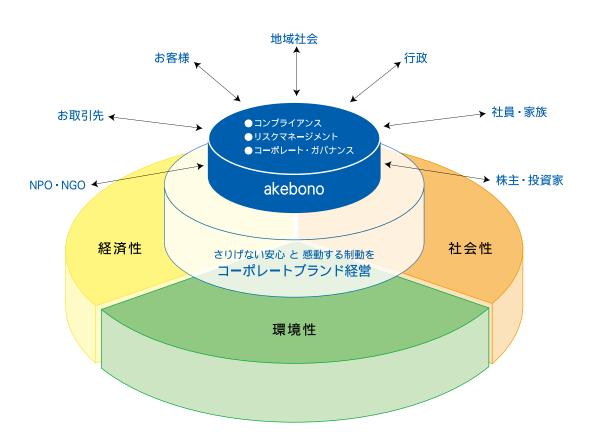


akebono コーポレートブランド経営のもと ステークホルダーへ提供する価値を高めます

akebonoは事業を通じて接するステークホルダーを「お客様、株主、社員」という視点で捉え、それぞれに対して提供する価値を高める「コーポレートブランド経営」を推進しています。そして、この活動によってakebonoの企業活動のベクトルを明確に合わせ、ステークホルダー間のバランス、および経済性、環境性、社会性、それぞれのバランスに配慮しながら、持続可能な企業として社会的責任を果たしていきます。

akebonoでは、2004年から年1回、定期的にステークホルダーの皆様を対象とした、アンケートによる「コーポレー

トブランド経営」の評価測定を行っています。お客様をはじめとして、お取引先、エンドユーザー、株主・投資家の皆様、そして社員まで、幅広い立場の方々から、さまざまな考えをおうかがいしています。2007年度は、8,000名(社員4,000名、一般の方3,000名、お客様・お取引先関係1,000名)の方にご協力をいただき、アンケートを実施しました。評価と貴重なご意見は、毎年のブランディング活動の重要な判断基準であり、さらなるブランド価値向上施策の足がかりとなっています。



akebonoとコーポレートブランド経営の概念図

開かれた企業として地域とともに歩む

地域貢献活動

akebonoグループは各地で地域貢献活動を進めています。 工場見学の受け入れをはじめ、周辺地域の清掃ボランティアへの参加、「Ai-City駅伝・歩け歩け大会」などのスポーツイベントや納涼祭の開催、自治会イベントへの協賛などを通じて、地域社会との共存を図り、今後も活動を継続・拡大していきます。また「地域住民懇談会」などのステークホルダーコミュニケーション活動では、環境面のご報告とともに、地域住民の方のご意見やご要望を直接うかがいながら、課題解決に努めています。

さらに、海外拠点でも地域貢献活動を進めています。米国ではABCによる地域の商工会議所や日本とケンタッキー州の関係をよりよいものにしていくための活動への積極的な参加、慈善団体「United Way of Central Kentucky」へのABEの人的サポートとABGの2万5千ドルの寄付、バレン地域職業訓練組合へのABGの加盟と人的サポートなど、地域に密着した取り組みを進めています。

地域清掃活動

福島製造㈱は2007年5月13日に総勢48名が参加し、日頃、通勤で利用している道路に対する感謝と、道路環境の保全を目的に清掃ボランティアを行いました。不法投棄は意外に少なく、マナーの向上が見られたことをよろこびました。また、山陽製造㈱でも2007年11月16日に職場の代表14名が参加し、工場周辺の道路などにあるゴミの一斉清掃を行いました。今後も定期的にクリーン活動を行い、周辺の環境美化に努めます。



福島製造㈱ 清掃ボランティアに参加

Topics

曙ブレーキ工業労働組合のボランティア活動

労働組合では各支部や地域でボランティア活動を行っています。知的障がい者施設ではスポーツや施設行事のお手伝いに参加。リングプル・アルミ缶の収集活動は5台目の車椅子を授産施設「おおなみ学園」(福島県)に寄贈しました。ダルニー奨学金制度*にも協賛し、タイ東北部やラオスの教育を支援しています。今年も組合員2名が現地を訪問し、直接寄付をしてきました。

*ダルニー奨学金制度: 国際協力NGO日本民際交流センターによる、タイ・ラオス・カンボジアの、子どもの就学の夢を叶える奨学金制度



福島県「おおなみ学園」の皆さんとの記念写真



ダルニー奨学金制度に協賛

2007年度あけぼの123㈱活動報告

あけぼの123㈱(曙ブレーキ工業㈱の特例子会社)は知的障がい者の方を対象に雇用し、Ai-City内の建物内トイレ清掃や更衣室、風呂場、会議室の清掃などを曙ブレーキ工業㈱から業務受託しています。2007年度akebonoグループの障がい者雇用率は年間で2.00%となり、企業としての社会的責任を果たすことに貢献しました。また、製造工程の請負業務に挑戦するため、㈱APSの協力のもと「障がい者にとってもやさしいラインづくり」を完成。2008年4月から㈱アロックス梱包工場で、リペアキット袋詰め作業を開始しています。2007年9月の埼玉県障害者ワークフェアでは、曙ブレーキ工業㈱が障害者雇用優良事業所として埼玉県知事表彰を受賞。あけぼの123㈱では尾崎陽子さんが優秀勤労障害者として表彰されました。



2007年9月14日 埼玉県障害者ワークフェア で表彰された尾崎陽子さん (左)

Topics

福島製造㈱リスクコミュニケーション

福島製造㈱は周辺住民の皆さまと信頼関係を築くため、地域との対話を進めています。2007年度は工場や新工程をご覧いただき、また、廃棄物・水・エネルギーの削減目標や産業廃棄物の説明と各種計測結果、リサイクル内容などakebonoの環境活動についてご説明しました。住民の皆さまからも要望、検討事項をいただき、改善をお約束して有意義な会合になりました。



リスクコミュニケーション説明会風景



説明会で紹介された福島製造㈱の社内環境改善の取り組み「新鮮組活動」 (事務所のペンキ塗り作業報告)

地域の学校から見学・訪問を受け入れ

●山形製造㈱「地元高校の企業インタビュー応対」

将来の職業への意識の高揚を目的とした教育の一環として、2008年3月11日、山形県立谷地高校1学年3名の生徒の訪問を受けました。 会社説明と工場見学後、事業についてインタビューがありました。生徒たちが夢や希望を持てる地元企業となるよう、社会に対する視野を広 げる実習に協力するなど、今後もakebonoの活動を発信し続けていきます。



山形製造㈱の事業概要を 詳しく説明



「ブレーキを作るにあたっ ての意識のこだわりは何 ですか」 生徒からの興味深い質問

●山陽製造㈱「オープンウイングバレイ(地域小学生社会見学会)開催」

オープンウイングバレイは、地域貢献の一環として地元の小学生を対象に行っている社会見学会です。工場や働く人を通じて社会の仕組みを実感し、さらに身近な自動車のブレーキがどのように生産されているのか、それらがさまざまな工程を経て造り出されている様子を自分の目で確かめ、モノや資源、環境に配慮することの重要性を学ぶことができます。

経済性報告

Topics

恒例の納涼祭・ふれあいまつりを開催

akebonoでは毎年、地域住民の方を招いて納涼祭などの季節イベントを行っています。趣向を凝らした内容と美味しい屋台の料理は、来場者から『とても楽しみにしている』と大評判。各会場ともたくさんの来場者を数え、人数も年々増加しています。日頃、ご協力

いただいている社員のご家族や住民の皆さんとコミュニケーション を図る良い機会になっており、今後も社員みんなで力を合わせ、楽し い企画を用意して、季節の風物詩にしていきたいと考えています。

各地の納涼祭・ふれあいまつりの様子



毎年たくさんのご家族、地域の方が集います(左) ぬいぐるみショーも人気を集めました(右上)

●福島製造㈱ (2007年7月28日)



曙太鼓で盛り上がりました



女性社員もゆかたで参加



子どもも大勢参加して、楽しみました



おもちゃの模擬店が子どもに大人気でした(左) 花火も大きくあがりました(右上)

●岩槻製造㈱ (2007年8月25日)

子どもに大人気の射的の模擬店(左) 社員のバンドが演奏を披露しました(右上)

●山陽製造㈱ (2007年11月4日)

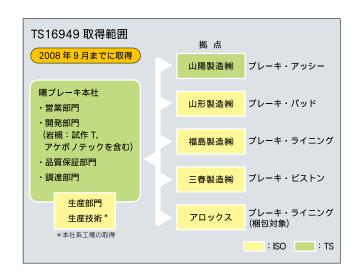


「ふれあいまつり」お餅まきの様子

品質向上運動を継続しています

お客様第一

akebonoの品質マニュアルに規定しているすべての活動は「お客様第一」の品質方針を基に行われています。その具体的な展開は、製品企画の段階から設計、販売、サービスにいたるすべてのプロセスでお客様第一を実施するよう定めています。品質マニュアルを自動車メーカーの視点で審査し、認証する仕組みとして「TS16949 / ISO9001」がありますが、これを取得することは、海外の自動車メーカーの品質保証基準をクリアすることも意味します。akebonoグループでは全世界の工場でTS16949の取得を進めており、2008年9月の本社取得で完了します。また、今後新設する工場には、すべてこの仕組みを導入していく予定です。



お客様より品質賞を受賞

自動車メーカーはもちろん、実際に自動車を運転するエンドユーザーの視点に立ってお客様満足を実現するため、各工場での品質改善活動を推進しています。2007年度も引き続き社長方針として「品質100」を掲げ、お客様の品質基準をクリアする

ことはもちろん、さらなる工程改善を進めたことが高く評価され、「トヨタ自動車品質管理優秀賞」「日野自動車品質管理優秀賞」「ヤマハ発動機VA部門優良賞」など自動車メーカー各社から表彰いただきました。これらの受賞は改善活動に携わった社員の次のモチベーションとなり、今後も品質向上活動を通じてakebono=品質のブランドに貢献したいと考えています。







ヤマハ発動機 VA 部門 優良賞賞状

akebonoの投資家向け広報(IR)活動

当社では、株主の皆様への利益還元を経営の重要課題の一つとしてとらえ、「高品質グローバルNo.1低コストティア2サプライヤー」をめざして、グローバルな事業展開を進めています。 2007年度は、国内での証券アナリストや機関投資家との

2007年度は、国内での証券アナリストや機関投資家とのミーティングに加え、海外でもIR活動に本格的に着手したことから、海外機関投資家とのミーティングについても増加しました。こういった個別のミーティング以外にも、毎年、証券アナリストや機関投資家との重要なコミュニケーションの場である「決算説明会」を開催しており、株主の皆様とのコミュニケーションについても株主総会と併催される「経営近況報告会」を開催しています。このようなイベントでのプレゼンテーション資料のほか、決算短信やアニュアルレポート、ファクトシートなどの情報については、当社ホームページの「株主・投資家の皆様へ」に掲載しています。また、金融商品取引法、会社法、その他の法令や証券取引所の開示ルールに基づいた情報開示についても、当社ホームページへの掲載や東京証券取引所のTDnetなど、さまざまな媒体を活用して行い、公平・公正な情報開示に努めています。

2008年4月からは、新中期経営計画「akebono New Frontier 30」がスタートしましたが、昨今の経営環境は、急激な資材価

格高騰やドル安の進行、北米市場での自動車販売不振など、大きな変化の中で不透明感もさらに増しています。このような中でakebono New Frontier 30における当社の進む方向性や取り組みなどを、株主・投資家の皆様に理解していただくために、さらに情報発信の充実を図っていきます。

今後も当社の進む方向を株主・投資家の皆様の視点からとらえ、客観的な情報発信とコミュニケーションにより、地道なR活動を継続していきます。



お取引先との パートナーシップ向上をめざして

「パートナーシップ2008」を開催

akebonoはコーポレートブランド価値を高める視点から、 お取引先とのパートナーシップの向上に取り組んでいます。

今回で4回目を数えるサプライヤーズミーティング「パートナーシップ2008」を2008年2月、東京都内のホテルで開催しました。当日はお取引先170社、計250名の方々に参加いただき、お取引先とともに成長していくための活動をご紹介しました。

「GQCDDM (グローバル・クオリティ・コスト・トータルリードタイム・デベロップメント・マネジメント)」を中心とするakebonoの方針のご説明や調達、品質、開発の取り組みについてご報告するとともに、一層のご協力をお願いしました。また、表彰式では1年間の品質改善、VA活動、車両紹介、それぞれにおいて優秀な成績を収められたお取引先に対し、感謝の意を表して表彰を行いました。



akebonoサプライヤーズミーティング(2008年2月)

コーポレートブランディング活動

ワクワクしながら活動する会社となるために

akebonoのコーポレートブランド経営は、社員一人ひとりが自社に誇りを感じてワクワクしながら活動することを基本に考えています。

当事者意識をもって活動するきっかけであり、全員が意識すれば必ず会社が変われるテーマを「ワクワク活動」として展開しています。その第一歩の「挨拶の徹底」は2007年3月より始まりました。テレビ会議システムを活用した毎月のグループ内情報発信では、前月の効果測定結果を公表し、社員全員が「会社が変わってきている」ということを実感しながら、国内外のakebonoグループとともに一体となって活動を進めています。また、そこで発表される毎月のテーマは、全拠点へのポスター掲出、イントラネット掲示板、職制を通じた情報共有などを通じて、社員が自らの活動と理解し、実行できるまで継続しています。

社内の挨拶から始まり、お客様へのご挨拶の徹底、さらに、時間・納期意識とメリハリのある業務転換や会議マナーの徹底まで、地道ながらも着実な活動を続けています。この成



全社に配布している 「ワクワク活動」 ポスター

果は会社見学のお客様、お取引先、就職活動中の学生の方々など、様々な方に驚きと感動を与えるほどになりました。

これまでの活動の成果を共有し全員で達成感を高め、ワクワクしながらさらに新たな取り組みを始めています。一人ひとりに根付く足元からのブランディング活動を今後も続け、多くの方々に伝えていきます。

Topics

中部オフィスの取り組み

2008年3月に竣工式を迎えたakebono中部オフィス「Akebono Central Pier」は、「akebono 本体が本気で名古屋にやってきた」とお客様に感じていただくため、akebonoの「顔」となるべく Ai-City と同等の機能を整えました。意識・行動・業務の3つの側面から、akebonoの改革のシンボルとしてグローバルにも発信できるモデル構築を狙いとしています。

「Akebono Central Pier」には、中心的な存在であり、お客様との、さらには情報の懸け橋になろうという思いが込められています。



中部オフィス竣工式 集合写真

LET'Z All akebono session

LET'Zは年2回の春と秋、各拠点が参画するakebonoについて考えるイベントです。会社の取り組みの報告やパネルディスカッションを通じ、将来akebonoはどう進むべきか、akebonoの一員としていかに役割を果たしていくかなどを自分たちも経営の一翼として考え、グループ全体の結束を高めます。

2008年4月に開催された「LET'Z 2008春」では、新中期経営計画「akebono New Frontier 30」を達成するために欠かせない「作戦」をテーマに、基調講演、施策報告や、パネルディスカッションなどを通し、全員でakebonoについて考えました。

【LET'Z】親しみやすく呼びやすい呼称(愛称)のなかに、さあやるぞ、という意志を込めています。 LET'Z: L: Leadership (リーダーシップ) / Learn (学ぶ)、E: Energy (活気) / Education (育む)、T: Trust (信頼) / Together (一緒に)、': with、Z: Zeal (情熱)



「LET'Z 2008春」 パネルディスカッション

グローバル展開を支える人財マネジメントを推進

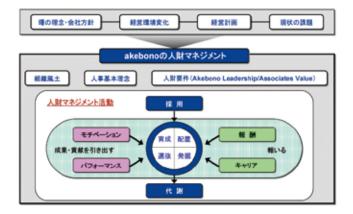
akebonoのグローバル人財マネジメント

akebonoは北米、アジアを中心にビジネス市場を広げ、グローバルに事業を展開しています。

akebonoでは、世界の拠点と社員を一つの会社のようにマネジメントすることが、めざすべきグローバル企業であると考えています。

これは、akebono固有の競争力の源泉を見極め、それをグローバルレベルまで高め、会社理念、ビジョン、コア・バリュー、戦略等をグローバルに徹底し、社員の意識、仕事の仕方、ビジネス・プロセスのあり方を共有し、akebonoの価値観に基づいた経営を確立することと考えます。

人財マネジメントの領域においてもこの考え方に基づき、 グローバルで統一された考え方の下で推進をしています。

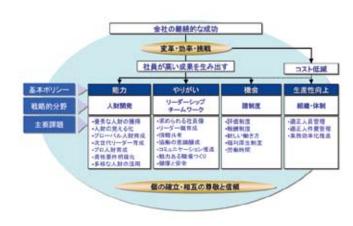


人事基本理念

「会社を成功に導く最も重要なファクターは『人財(社員)』である。」という基本姿勢のもと、「個の確立」と「相互の尊敬と信頼」を基盤としています。 社員一人ひとりの無限の可能性を信じ、士気を奮い立たせ、機会を提供し、さらに、創出された成果に対しては正しく報いていくと同時に、生産性向上を追い求め、会社の成功を共に分かち合える社員を支え続けていくことを人事の基本として構造改革を進めています。

akebonoがグローバル競争の中で成功し続けていくためには、社員一人ひとりがプロの人財としての自信と誇りを持ちながら「変革」「効率」「挑戦」にこだわり、それを通して成長し、その能力を最大限に発揮できる環境を築いていくことが必要であると考え、その土壌づくりを進めています。

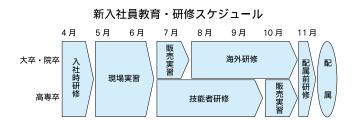
人事基本理念に基づき、グローバルでakebono長期人事政策 を展開しています。



人財育成基本方針

今やakebonoの市場は、日本国内にとどまることなく、北米、欧州、アジアに広がっています。世界がこぞって欲しがる技術や製品を永続的に提供していく責任がakebonoにはあるのです。この責任を担っていくには、社員一人ひとりが成長し続けることが不可欠です。人事基本理念に基づいて、社員一人ひとりの個性や能力と「夢」を理解し、経営戦略と個々人の「夢」の実現が相乗的に達成されるよう長期的・戦略的視点で効果的な育成の場を提供するとともに、社員一人ひとりの「夢」の実現に向けたキャリア開発を支援することを基本としています。

akebonoでは4月に入社した新卒新入社員に ①自律型人財の育成、②グローバル人財・モノづくり技能者の育成、③ akebono社員としての基本の習得を目的として11月までの約7ヶ月の教育研修を実施しています。



大学卒・大学院卒の新入社員は入社後、基礎教育、工場実習、販売実習の後、海外研修へ入ります。年々グローバル競争が激化し、全社的に世界を意識して活動することが必要となり、その第一歩として入社時に現地・現物・現認で世界を知る機会を作りました。研修の特徴は、自ら設定したテーマの達成を目標としたALP(アクション・ラーニング・プロジェクト)を導入しています。ALP活動をするため、現地の英語学校で語学力を高めながら、多くの人と会話し、調査や学習を行い、帰国後にその成果を英語で発表します。そこで達成感を味わい、将来は世界のどこにいても自律したakebono社員として活躍できるよう自信を得ることを狙いとしています。



新入社員の工場実習



海外研修

akebonoにとって、世界はひとつのステージであり、私たちの活動が、この地球のすべての人の幸せを支え続けるという使命を果たすため、社員と会社がともに成長し続けていくことが重要であると考えています。新入社員海外研修はそのためのプログラムのひとつとして位置づけています。

グローバル人事

akebonoはグローバルカンパニーとしての一体感を維持しながら、海外拠点の成長を支援するために、2004年からグローバル人事会議を開催しています。目的はakebonoグループとしての人事基本理念や期待する人財像の共有、グローバル規模での人財育成・交流に向けた取り組みの推進です。2006年度には、グローバル共通の人事のミッションを策定し、活動の基盤としています。

The Mission Statement of akebono HR

To inspire, enable, and support a corporate culture through the creation and implementation of philosophy, strategies and policies for our Human Capital which contributes to the success of akebono and its associates.

(日本語訳:「akebono人事としての使命」 akebonoとakebonoで働く社員の成功に寄与する、人財に対 する考え方・戦略・方針を策定し、実行することで、活気あ ふれる企業風土を醸成する)

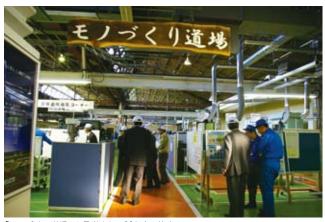


グローバル人事スタッフ

モノづくりは人づくりから

「モノづくり道場」2007年度活動報告

「モノづくり道場」はakebonoが長年培ってきた、モノづくり現場に欠かせない思考方法や技能・技術を学び、体験し、身につける場です。2007年度は「モノづくり道場課」も新設され、研修後も各拠点と連絡を密に取り、フォローも行っています。今後は、製品に関する技能を学ぶコースを体系化するために摩擦材・ディスク・ドラム道場などの専用施設を追加する計画で、現在は「摩擦材道場」立上げに向け、準備を進めています。2007年9月にはキヤノン(株)取締役の方をはじめ、モノづくり人財育成関連部署の7名の方々をお迎えし「モノづくり道場」を視察いただきました。また、2008年2月には誠和会原価低減研修会を開催。各社の経営者をはじめ42社74名が来訪され、2008年度誠和会の活動の目玉となる「モノづくり道場」実践研修セミナーの事前見学を行いました。「モノづくり道場」はこうした他企業との情報交換の場として、見学対応も進めています。



「モノづくり道場」を見学される誠和会の皆さん

Ai-City、日本橋間をアイシャトルが運行開始

業務改革のひとつとして、2008年3月からAi-Cityと日本橋本店を結ぶシャトルバス(11人乗り、1日3往復)が運行を開始しました。車内でEメールのチェックやパソコン作業ができるほか、後部には5人で会議ができる席も設け、移動時間の効率的で安全な活用をめざしています。



アイシャトル

Topics

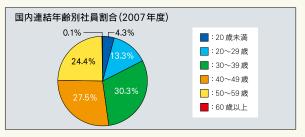
山形製造㈱年始に新成人祝賀会、新年会を開催

山形製造(株)は毎年年始に、新成人祝賀会と新年会を開催しています。新成人祝賀会では社長の訓示や成人者の抱負発表などを粛々と行います。新年会はがらりと雰囲気を変え、豪華賞品の抽

選会あり、楽しいアトラクションあり。毎年の恒例行事として社員相互の親睦に役立っています。



新成人への祝辞



現地社員とのコミュニケーション向上をめざす、中国(広州・蘇州) 拠点の取り組み

●誕生会開催

2ヶ月に一度、誕生月の方を対象に幹部社員との食事会を開催しています。 会社への不満や提言を聞き、コミュニケーションを取ることで会社運営に反映しています。



中国 (広州) の誕生会



中国 (蘇州) の誕生会

●日本語·英会話教室開催

現地スタッフの方とのコミュニケーション向上を目的として、希望者に日本語ならびに英会話教室を開催しています。広州では毎週木曜日、退勤後の時間を利用して、語学学校の先生をお招きして二時間程度のレッスンを行っています。

●余暇活動

社員の福利厚生、コミュニケーション向上のため、全社職場旅行やスポーツ大会(卓球、バドミントン、ビリヤード)を開催しています。



語学レッスン風景 (中国 (広州))



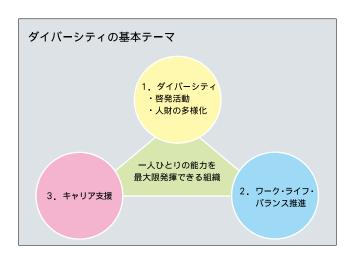
現地体育館で開催された卓球大会 (2007年4月 中国 (蘇州))

社員の多様性(価値観・特徴)を活かす環境づくり

一人ひとりが「夢」を実現できる組織

社会的価値観が多様化する中で、akebonoがグローバル企業として継続していくためには、ブレーキの本質にこだわり、スピードと誇りを持って『価値の創造』をお客様に提供していくことが重要です。

akebonoは、社員がお互いの違いすべて(考え、価値観、国籍、年齢、性別、ライフステージなど)を受け入れる組織風土を醸成し、一人ひとりの能力を最大限に発揮するのと同時に、一人ひとりの強みが組織の力となり、時代の変化をつくる新しい価値を創造し続けていくことをめざし、「ダイバーシティ・マネジメント」に取り組んでいます。



ダイバーシティ

■啓発活動

毎月発行の社内報「誠和魂」でダイバーシティの取り組みを紹介しています。また、国内外からのグローバルな人財採用のために日本語・英語を併記した採用パンフレットを作成しています。



■人財の多様化(女性、外国人、シニア、障がい者)

異文化圏人財の交流として、インターンシップ生を積極的に受け入れています。異文化への理解・促進につなげ、多様な人財が活かせる環境を醸成していくことと、今後の事業展開を踏まえた上で、戦略的に海外のインターン生を受け入れ、その後の雇用につなげていくことを考えています。

インターンシップ生の受け入れ人数

年度	人数	出 身 国
2005	5	フィンランド、フランス、ポルトガル、スペイン
2006	3	メキシコ、イギリス、アメリカ
2007	6	フランス、トルコ、スロバキア、イタリア、ドイツ

ワーク・ライフ・バランス

「ライフ」にはいろいろな要素が含まれています。"ライフ=ファミリーライフ"だけではなく、働く人には趣味や学習、地域活動などさまざまな生活場面があり、仕事と生活のバランスをどこに図るかは個人の価値観によります。ワーク・ライフ・バランスは社員の価値観を尊重しながらモチベーションを高め、生産性を向上させるための重要な手段のひとつです。従って家庭責任を有する社員のためだけの制度ではなく、「多様なライフスタイル、ライフステージ」にある社員すべてが利用できるように新たな整備や制度の見直しをする必要があります。

毎年10月は『ダイバーシティ推進月間』とし、2007年は「ワーク・ライフ・バランス」をテーマにフォーラムを開催しました。

キャリア支援

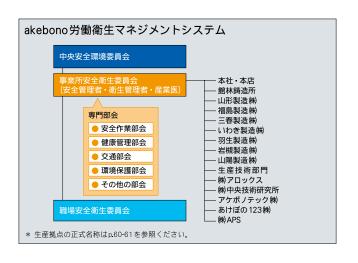
女性幹部職比率を引き上げるため、女性の採用・育成を進めると同時に、多様でかつ柔軟な働き方が選択できる制度を整備し、本来の目的とする性別に関わらず活躍できる環境整備へとつなげていくことを考えています。これから幹部職をめざす女性向けキャリア研修と同時に社外ネットワークを築く機会の提供や、個々人のキャリアプラン・ライフプランの支援やシニア層における気づき研修(50歳、55歳)などを実施していく予定です。

済性報告

労働安全衛生

危機管理プロジェクトを発足

akebonoは2006年8月、全グループ企業を含む安全衛生マネジメントシステムを再整備しました。「中央安全環境委員会」(年2回開催:6月、11月)が主体となり、社員の「安全と健康」の確保、ならびに地域社会への環境リスクの発生抑制、関連法規制などの遵守に対する全社的な労働安全衛生活動の管理・監督を行っています。これによって事業活動にかかわるさまざまな環境リスクや災害、事故など、緊急事態の発生防止を徹底し、また、自然災害を含む不測の事態に対応できる体制を確立しました。地震災害を想定し、2007年9月1日に発足した「危機管理プロジェクト」では現状のリスクの見える化を行い、岩槻製造㈱をモデルとした早期生産復日の仕組みづくりに取り組みました。





羽生製造㈱内の「安全道場」

アスベスト問題への取り組み

akebonoは1970年代に、日本の企業の中でもいち早くノンアスベスト製品の研究開発に取り組みました。1992年には乗用車OEM(新車組付) 用製品、1994年には商用車OEM製品のノンアスベスト製品への切り替えを完了し、補修部品についても2000年以降はアスベスト製品の生産を全面的に中止しています。2005年7月には、社内に「石綿特別委員会」を設置。同年8月から各グループ企業に「健康相談室」を設置し、周辺住民の皆様、退職者とそのご家族を対象に健康診断(費用当社負担)を実施し、今後も継続する計画です。2008年3月末現在の健康診断の受診者合計は、510名です。

健康診断受診者数内訳(2005年8月~2008年3月末現在)

	退職者	退職者ご家族	周辺住民	合 計
石綿肺所見あり	38名	0名	0名	38名
塵肺所見あり	12名	0名	0名	12名
所見なし	328名	33名	99名	460名
受診者合計	378名	33名	99名	510名

Topics

岩槻製造㈱ 災害にそなえた訓練・啓発活動

阪神淡路大震災や台風の水害において多くの企業の災害復旧支援を指揮された浅田 洋正氏(ものづくりシステム研究所代表取 締役)の講演会を2007年11月にACWで 開催。また、2008年1月には地震発生を 想定した訓練を岩槻製造㈱とAi-City合同で 実施しました。ここで浮かび上がった問題 点や課題は今後、危機管理プロジェクトで 対応していきます。



岩槻製造㈱とAi-City合同の地震シミュレーション (2008年1月17日) の様子。 ホワイトボードに被害状況を書き出し、情報を集約



被害者発生を想定した避難訓練も行いました

Topics

救急・消火・防災訓練の実施

●山形製造㈱

「救急対応訓練」

2007年10月、寒河江消防署の指導のもと、新しく配備されたAED(自動体外式除細動器)の取り扱いを含む緊急対応訓練を行い、54名が参加しました。大事なことは第1に容態確認、第2に119番通報、第3に心肺蘇生、第4にAEDであることを確認し、救命率を上げるための基本となる心肺蘇生法=人工呼吸・心臓マッサージの講習を受けました。今後もこの救急対応訓練を多くの社員に受講してもらい万が一に備えていきます。

「消火訓練」

消火器を使ったことがない、または、消火器を使用した消火訓練を受けたことがない人が全社員の約4割に上ることがわかり、全社員を対象に消火器の取り扱い訓練を行いました。これにより全社員が初期消火の重要性を理解しました。会社で、あるいは家庭で少しでも火事による被害を少なくするため定期的な訓練を行います。



心臓マッサージの講習

「起震車体験」

2007年10月16日、地震体験訓練を実施しました。起震車は過去の実際の地震データを基に揺れを再現することができ、この体験から大地震が起きたときに何ができるか、何をしたらいいか、考えるきっかけになりました。今後も1人でも多くの人に地震体験をしてもらうよう機会を設ける予定です。



地震体験訓練には63名が参加



震度7の揺れを体感中

●中国 (広州・蘇州)

広州では、2007年4月に、全社員を対象とした消火器の取り扱い訓練が行われました。

蘇州でも、年1回、全社員が参加する消防演習会を開催しています。永和区消防総隊の指導を受け、消火安全に関する講習や避難訓練とともに、実際に消火器と消火栓を使用して実地講習を行いました。広州ではAEDの取り扱いを含め、救急対応訓練も実施されています。



広州での消防訓練(2007年4月)



広州での救急対応訓練 (2007年8月)



蘇州での消防訓練 (2007年11月)

Topics

施設内外の景観向上・海外の労働衛生管理の取り組み

●岩槻製造㈱ 「工場施設内外の設備・景観の改善」

ディスクブレーキ組立設備の電源ケーブルやエアーホースを壁側の1ヶ所から立ち下げることによって、組立室内の景観が改善すると同時に、設備異常、上司呼び出しランプなどが遠くから確認できるようになり、迅速な対応が可能になりました。なお、この工事は内製作業でコストを軽減しています。

また、会社の顔である守衛所から事務棟までの建屋をコーポレートカラーである、青と白を基調にペイントしました。さらに、岩槻製造㈱の合言葉である「明るく、楽しく、元気よく」を実行するため、緑地を剪定し、花壇を設けました。彩りを加え、季節感を演出することで、気持ち良く快適に、安全に通行できるようにしました。



組立室内の景観を改善



岩槻製造㈱守衛所入り口



美しい植栽で景観向上

●アケボノヨーロッパ・アラス工場 「クーリングタワーのレジオネラ菌繁殖予防」

クーリングタワー(冷却塔)内の環境は、レジオネラ肺炎の原因となるレジオネラ菌の繁殖に適しているため定期的な管理が欠かせません。フランスの法律#2921による規定に従って、アラス工場では2ヶ月に1度、レジオネラ菌の数の検査をし、冷却塔の中を殺生物剤・防食効果のある洗剤などで洗浄。レジオネラ菌の数を1,000個/10以下にすることを目標にレジオネラ菌の繁殖を防ぐ管理を実施しています。



アラス工場のクーリングタワー

akebono 労働災害発生率 (休業度数率) -: 製造業 : 全国同業種 1.0 1.02 1.02 0.97 0.98 0.98 0.99 1.01 1.01 1.09 1.0 0.69 0.63 0.66 0.69 0.53 0.58 0.56 0.55 0.55 0.47 0.5 0.367 0.388 0.298 0.230 0.210 0.161 0.167 0.201 0.122 ′00 '02 '03 '04 '05 '06 '07 (年度) '97 '98 '99 休業度数率= <u>休業災害件数</u> ×100 万 延べ労働時間数 ×100 万

Topics

衛生施設の充実

●山形製造㈱ 「医務室を設置」

安心して働ける職場にするため2007年5月、看護師の方を迎え、山形製造㈱に医務室が誕生しました。日当たりの良い静かで落ち着いた部屋には血圧計や体脂肪計、そのほか必要な備品

を備えて本格的に稼働。身近な医務室として社員の日常の健康管理や検診結果のフォロー、メンタル面のケアなどに活用されています。



山形製造㈱ 医務室

社員の健康管理をサポート

健康管理室の設置

仕事や生活に対する悩みやストレスを抱える社員が年々 増加しているなか、従前の傷病対策だけでなく、メンタル ヘルス対策が企業の喫緊の課題となっています。

そのため、akebonoでは「労働衛生管理体制および職場での社員の健康管理の充実」を図るために、2008年1月に健康管理室を新設し4月には健康管理規定を制定しました。

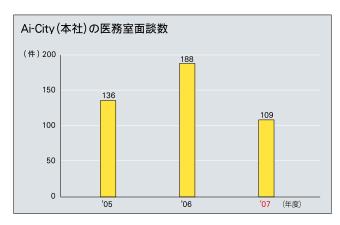
akebonoでは、社員の健康に対する基本的な考えを、

- 1. 健康は本人が自分でつくるものであるが、会社はその活動を支援・応援する。
- 2. 社員の心身の状態を改善することで、 生産性の向上につなげる。
- 3. リスク管理 (会社の健康配慮義務)、法令遵守

として、組織・制度の充実を図っています。さらに研修によるメンタル不全者を出さない環境づくり、健康診断の完全実施と過重労働者に対する産業医の面談義務化による早期発見・早期治療、リハビリ・再発予防による職場復帰支援と、段階別の予防・対策を行っています。 社員が気軽に相談できる環境の整備と社員の健康面の管理を組織的かつ自主的に行えるよう今後も積極的に取り組んでいきます。



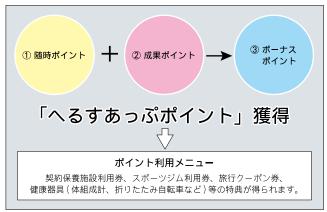
産業保健スタッフがメンタルヘルスをサポート



健康支援プログラム「健康あけぼの21」 (目標設定型健康づくり運動)

2004年4月にキックオフした「健康あけぼの21」。2007年度は参加登録者1,899名を目標に健康づくりサポートを行いました。また、参加者拡大に向けた活動として「血液サラサラ健診」を行い、応募者多数の中、686名の方が受診しました。

2008年4月からは「健康あけぼの21」の第2ステージに入り、新たに「へるすあっぷポイント」制もスタート。この制度は健康づくりへの意欲・努力・成果に対して「へるすあっぷポイント」を付与し、年間合計ポイントで健康グッズや契約保養施設利用・スポーツ施設利用などの特典が得られる仕組みです。「健康あけぼの21」は社員とご家族の健康をサポートし、楽しみながらできる健康づくりを推進しています。



健康あけぼの21「へるすあっぷポイント」

血液・歯科検診を実施

山形製造㈱では社員一人ひとりの健康に対する関心を高め、生活習慣病の予防を促進するため「血液サラサラ検査(2007年7月)」「歯科検診(2008年2月)」を実施しました。結果として、生活行動を見直すきっかけとなり、疾病の早期発見・早期治療に一定の成果をあげました。他の拠点でも、これらの検診は実施されており、akebonoでは今後も社員とともに健康を考え、元気に働ける職場をめざしていきます。

akebono国内主要企業別環境データ①

曙ブレーキ山形製造株式会社 生産品目:ディスクブレーキパッド

[2000年3月 ISO14001認証取得]

		•	規	準	2006年	F度実績	2007年度実績		
◆大気	項目	単位	規制	値	最大値	平均值	最大値	平均値	
(大気汚染防止法、県条例)	ばいじん	g/m³N	0.	1	0.02	0.018	0.006未満	0.003未満	
	NOx	ppm	950		840.0	757.0	130.0	85.50	
	SOx	m³N/h	7.9	91	0.09	0.085	0.00	0.000	
◆水質	項目	単位	通常	日間平均	最大値	平均値	最大値	平均値	
(水質汚濁防止法、県条例)	pН	_	5.8~8.6	_	7.8	7.2	7.4	7.1	
	BOD	mg/l	25	20	6.5	2.9	13.4	6.0	
	ss (懸濁物質)	mg/l	60	50	8.0	3.0	20.0	5.6	
	油分 (nヘキサン抽出物)	mg/l	5	_	4.0	2.2	2.6	1.5	
	大腸菌	個/cm ³		3,000	46.0	32.0	不検出	不検出	
	アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物、硝酸化合物	mg/l	100	_	_	-	15.0	4.6	

◆PRTR法対象化学物質	PRTR法対象化学物質 単位:kg/年度													
	Elm +	7. E		排出	量			移重	动量		· 除去処理量		消費量	
物質名	取扱量		大気		水域		埋立		リサイクル		你 五处垤里		(製品付着)	
	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年
アンチモン及びその化合物	46,116	43,759	0	0	0	0	0	0	5,534	5,251	0	0	40,582	38,508
クロム及び3価クロム化合物	1,272	1,107	0	0	0	0	0	0	153	133	0	0	1,119	974
ヘキサメチレンテトラミン	42,552	38,082	0	0	0	0	0	0	5,106	4,570	37,446	33,512	0	0
トルエン	2,945	3,149	2,945	3,149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
フェノール	8,564	6,690	0	0	0	0	0	0	1,028	803	7,536	5,887	0	0
マンガン及びその化合物	4,618	5,079	0	0	0	0	0	0	554	609	0	0	4,064	4,470
モリブデン及びその化合物	4,437	1,889	0	0	0	0	0	0	532	227	0	0	3,905	1,662
総合計	110,504	99,755	2,945	3,149	0	0	0	0	12,907	11,593	44,982	39,399	49,670	45,614

曙ブレーキ福島製造株式会社 生産品目:ブレーキライニング

[2000年3月 ISO14001認証取得]

			規	準	2006年	F度実績	2007£	F度実績
◆大気	項目	単位	規制	値	最大値	平均値	最大値	平均値
(大気汚染防止法、県条例)	ばいじん	g/m³N	_	-	0.008未満	0.008未満	0.005未満	0.005未満
	NOx	ppm	_	-	41	41	50	50
	SOx	m³N/h	0.8	37	0.013	0.013	0.008	0.008
◆水質	項目	単位	通常	日間平均	最大値	平均値	最大値	平均値
(水質汚濁防止法、県条例)	рН	_	5.8~8.6	_	7.8	7.2	7.5	7.3
	BOD	mg/l	40	_	4.9	1.8	2.9	1.9
	ss (懸濁物質)	mg/l	70	_	20.0	13.4	26.0	12.4
	油分 (nヘキサン抽出物)	mg/l	10	_	1.0未満	1.0 未満	1.0 未満	1.0 未満
	大腸菌	個/cm³	_	3,000	640	76	不検出	不検出

◆PRTR法対象化学物質													単位	位:kg/年度
	取扱量		排出量				移動量				除去処理量		消費量	
物質名			大気		水域		埋立		リサイクル		陈云処理里		(製品付着)	
	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年
アンチモン及びその化合物	47,868	49,056	0	0	0	0	0	0	1,197	1,277	0	0	46,671	47,779
クロム及び3価クロム化合物	16,554	23,621	0	0	0	0	0	0	1,482	1,585	0	0	15,072	22,036
ヘキサメチレンテトラミン	60,948	58,420	0	0	0	0	0	0	852	737	60,096	57,683	0	0
トルエン	1,515	1,542	1,515	1,542	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
フェノール	20,027	19,270	0	0	0	0	0	0	280	243	19,747	19,027	0	0
モリブデン及びその化合物	2,156	2,590	0	0	0	0	0	0	228	132	0	0	1,928	2,458
総合計	149,068	154,499	1,515	1,542	0	0	0	0	4,039	3,974	79,843	76,710	63,671	72,273

akebono 国内主要企業別環境データ②

曙ブレーキ三春製造株式会社 生産品目:ディスクブレーキ/ブレーキ構成部品

[1999年3月 ISO14001認証取得]

			規	準	F度実績	2007年度実績		
◆大気	項目	単位	規制	引値	最大値	平均値	最大値	平均値
(大気汚染防止法、県条例)	ばいじん	g/m³N	_	-	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
	NOx	ppm	_		82	77.5	79	68
	SOx	m³N/h	0.6	63	0.07	0.07	0.16	0.16
◆水質	項目	単位	通常	日間平均	最大値	平均值	最大値	平均値
(水質汚濁防止法、県条例)	pН	_	5.8~8.6	_	7.9	7.4	8.4	7.6
	BOD	mg/l	25	20	13.0	7.5	12.0	7.4
	ss (懸濁物質)	mg/l	70	60	28.0	12.3	23.0	14.6
	油分 (nヘキサン抽出物)	mg/l	10	_	2.2	0.9	2.0	0.9
	大腸菌 個/cr			3,000	200	63	100	18.0
	亜鉛	mg/l	2	_	不検出	不検出	不検出	不検出

◆PRTR法対象化学物質													単位	位:kg/年度
	取扱量		排出量					移動	力量		- 除去処理量		消費量	
物質名			大気		水	水域		埋立		(クル			(製品付着)	
	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年
亜鉛水溶性化合物	14,510	14,409	0	0	0	0	0	0	4,515	3,885	0	0	9,995	10,524
キシレン	4,372	3,051	4,372	3,051	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ニッケル化合物	20,053	22,462	0	0	0	0	0	0	3,662	4,104	0	0	16,391	18,358
ふっ化水素及びその水溶性塩	3,131	3,316	0	0	1,816	1,923	0	0	1,315	1,393	0	0	0	0
総 合 計	42,066	43,238	4,372	3,051	1,816	1,923	0	0	9,492	9,382	0	0	26,386	28,882

曙ブレーキいわき製造株式会社 生産品目:シューアッシー / リビルトシューアッシー / ディスクブレーキパッド / ブレーキ構成部品 [2003年3月 ISO14001認証取得]

			規	準	2006年	度実績	2007年	F度実績
◆大気	項目	単位	規制	间值	最大値	平均値	最大値	平均値
(大気汚染防止法、県条例)	ばいじん	g/m³N	0.	3	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
	NOx	ppm	25	250		66.2	68.0	42.7
	SOx	m³N/h	1.1	7	2.0以下	2.0以下	2.0以下	2.0以下
◆水質	項目	単位	通常	日間平均	最大値	平均値	最大値	平均值
(水質汚濁防止法、県条例)	pН		5.8~8.6	_	7.7	7.4	8.1	7.3
	BOD	mg/l	25	20	17.0	11.2	19.0	10.1
	ss (懸濁物質)	mg/l	70	60	7.0	3.5	6.0	3.4
	油分(nヘキサン抽出物)	mg/l	10	_	0.5	0.5	3.7	3.7
	大腸菌	個/cm³	_	3,000	170	170	38	38
	亜鉛	mg/l	2	_	0.01	0.01	0.04	0.01

◆PRTR法対象化学物質													単位	立:kg/年度
	取扱量			排出	七量			移重	动量		除去処理量		消費量	
物質名			大気			埋立 リサイクル			(クル	陈玄処理里		(製品付着)		
	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年
ヘキサメチレンテトラミン	2,058	1,785	0	0	0	0	0	0	46	40	2,012	1,745	0	0
総合計	2,058	1,785	0	0	0	0	0	0	46	40	2,012	1,745	0	0

曙ブレーキ羽生製造株式会社 生産品目:ディスクブレーキパッド

総合計

[2003年3月 ISO14001認証取得]

			規	準	2006年	E度実績	2007年	三度実績
◆大気	項目	単位	規制	別値	最大値	平均値	最大値	平均値
(大気汚染防止法、県条例)	ばいじん	g/m³N	_	_	0.0065未満	0.0065未満	0.0063未満	0.0063未満
	NOx	ppm	_	_	72.0	72.0	71.0	64.5
	SOx	m³N/h	0.	63	0.0054	0.0054	0.0062未満	0.0060未満
◆水質	項目	単位	通常	日間平均	最大値	平均値	最大値	平均値
(水質汚濁防止法、県条例)	рН	_	5.8~8.6	_	8.0	7.6	7.8	7.3
	BOD	mg/l	25	20	9.5	4.7	12.0	5.1
	COD	kg/⊟	7.4	総量規制	0.6	0.5	2.4	0.9
	ss (懸濁物質)	mg/l	60	50	9.7	7.1	19.0	10.0
	油分(nヘキサン抽出物)	mg/l	5	_	2.0	2.0	2.0	2.0
	全窒素	kg/日	9.8	総量規制	3.5	2.4	1.9	1.6
	全リン	kg/⊟	1.3	総量規制	0.1	0.1	0.1	0.06
	大腸菌	個/cm³	_	3,000	170	62	460	125
	フッ素 mg/l		8	_	1.0	1.0	不検出	不検出
	アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物、硝酸化合物	mg/l	100	_	16.0	9.0	18.0	11.2

◆PRTR法対象化学物質 単位:kg/年度 排出量 移動量 消費量 取扱量 除去処理量 物質名 大気 水域 埋立 リサイクル (製品付着) 06年 07年 アンチモン及びその化合物 14,721 14,654 0 0 0 0 0 0 4,552 2,284 0 0 10,169 12,370 クロム及び3価クロム化合物 1,066 1,066 0 0 0 0 0 0 118 176 0 0 948 890 ヘキサメチレンテトラミン 9,326 9,351 0 0 0 0 0 0 324 167 9,002 9,184 0 0 トルエン 3,696 2,388 2,444 2,388 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 モリブデン及びその化合物 2,117 2,665 0 0 0 0 0 0 52 176 0 0 2,065 2,489 9,002 15,749

0

0

0

0

5,046

2,803

曙ブレーキ岩槻製造株式会社 生産品目:ディスクブレーキ/ドラムブレーキ/シューアッシー/プレートアッシー

2,444

2,388

30,926 30,124

[2002年3月 ISO14001認証取得]

13,182

9,184

		•	規	準	2006年	E度実績	2007年度実績		
◆大気	項目	単位	規制値		最大値	平均値	最大値	平均値	
(大気汚染防止法、県条例)	ばいじん	g/m³N	0	.3	0.002未満	0.002未満	0.009未満	0.003未満	
	NOx	ppm	18	30	100	93	120	87	
	SOx	m³N/h	0.	95	0.024	0.011	0.021	0.008	
◆水質	項目	単位	通常	日間平均	最大値	平均値	最大値	平均値	
(水質汚濁防止法、県条例)	pH	_	5.8~8.6	_	7.5	7.2	7.6	7.0	
	BOD	mg/l	25	20	25.0	18.9	24.0	13.5	
	COD	kg/日	47.9	総量規制	46.0	29.0	36.0	28.0	
	ss(懸濁物質)	mg/l	60	50	9.3	5.9	21.0	9.7	
	油分(nヘキサン抽出物)	mg/l	5	_	2.0	2.0	不検出	不検出	
	全窒素	kg/日	73.8	総量規制	69.0	53.3	67.0	48.7	
	全リン	kg/日	11.2	総量規制	0.8	0.5	2.4	1.2	
	大腸菌	個/cm ³	_	3,000	640	75.8	1,100	169	
	全クロム	mg/l	2	_	0.09	0.03	不検出	不検出	
	フッ素	mg/l	8	_	8.0	3.6	不検出	不検出	
	亜鉛	mg/l	2	_	1.0	0.5	0.3	0.1	

◆PRTR法対象化学物質													単位	立:kg/年度
	取抄	7.E	排出量				移動量				除去処理量		消費量	
物質名	· 月X北	又里	大	気	水域		埋	立	リサイ	イクル	际五处	12年	(製品作	付着)
	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年		07年	
亜鉛水溶性化合物	69,054	64,676	0	0	120	30	0	0	6,482	9,372	0	0	62,452	55,274
総合計	69,054	64,676	0	0	120	30	0	0	6,482	9,372	0	0	62,452	55,274

akebono 国内主要企業別環境データ③

曙ブレーキ山陽製造株式会社 吉備第1工場 生産品目:ディスクブレーキ/ドラムブレーキ/シューアッシー/プレートアッシー

[2001年5月 ISO14001認証取得]

			規	準	2006年	F度実績	2007年度実績		
◆大気	項目	単位	規制	制値	最大値	平均値	最大値	平均値	
(大気汚染防止法、県条例)	ばいじん	g/m³N	-	_					
	NOx	ppm		_	*規制対象	象設備なし	*規制対象設備なし		
	SOx	m ³ N/h	-						
◆水質	項目	単位	通常	日間平均	最大値	平均値	最大値	平均値	
(総社市公害防止協定値)	pH	_	6.0~8.0	_	8.2	7.9	8.2	7.9	
	BOD	mg/l	15	6	2.6	1.7	3.1	1.7	
	COD	mg/l	15	8	6.9	4.0	6.8	5.3	
	ss (懸濁物質)	mg/l	30	10	3.0	1.9	11.0	5.1	
	油分(nヘキサン抽出物)	mg/l	2	1	不検出	不検出	 不検出	不検出	
	全窒素	mg/l	5	3	2.5	1.2	2.7	1.4	
	全リン	mg/l	2	2	0.3	0.1	0.3	0.2	
	大腸菌	個/cm ³		1,000	90	45	34	23	

◆PRTR法対象化学物質 単位:kg/年度 排出量 移動量 消費量 取扱量 除去処理量 埋立 リサイクル (製品付着) 物 質 名 06年 07年 06年 07年 06年 06年 06年 07年 07年 07年 3,014 クロロベンゼン 2,926 2,926 0 3,014 0 0 0 0 0 0 0 0 トルエン 2,203 2,138 0 0 0 2 0 0 0 0 2,201 2,136 0 2 総合計 5,129 5,152 5,127 5,150 0 0 0 0 2 2 0 0 0 0

曙ブレーキ山陽製造株式会社 吉備第2工場 生産品目:ホイルシリンダー

[2003年3月 ISO14001認証取得]

			規	準	2006年	F度実績	2007年度実績		
◆大気	項目	単位	規制	削値	最大値	平均値	最大値	平均値	
(大気汚染防止法、県条例)	ばいじん	g/m³N	_	-					
	NOx	ppm	_	-	*規制対象	象設備なし	*規制対象設備なし		
	SOx	m³N/h	_	-					
◆水質	項目	単位	通常	日間平均	最大値	平均値	最大値	平均値	
(総社市公害防止協定値)	pH		6.0~8.0	_	8.2	7.9	8.2	7.9	
	BOD	mg/l	15	6	2.6	1.7	3.1	1.7	
	COD	mg/l	15	8	6.9	4.0	6.8	5.3	
	ss (懸濁物質)	mg/l	30	10	3.0	1.9	11.0	5.1	
	油分(nヘキサン抽出物)	mg/l	2	1	 不検出	不検出	不検出	不検出	
	全窒素	mg/l	5	3	2.5	1.2	2.7	1.4	
	全リン	mg/l	2	2	0.3	0.1	0.3	0.2	
	大腸菌	個/cm³	_	1,000	90	45	34	23.0	

曙ブレーキ山陽製造株式会社 総社工場 生産品目:ディスクブレーキ/ブレーキ構成部品

[2001年5月 ISO14001認証取得]

			規	準	2006£	F度実績	2007年度実績		
 ◆大気	項目	単位規制値			最大値	平均値	最大値	平均値	
(大気汚染防止法、県条例)	ばいじん	g/m³N	-	_					
	NOx	ppm	-	_	*規制対	象設備なし	*規制対	*規制対象設備なし	
	SOx	m³N/h	_						
◆水質	項目	単位	通常	日間平均	最大値	平均值	最大値	平均値	
(総社市公害防止協定値)	pH		6.0~8.0	_	7.6	7.3	7.6	7.4	
	BOD	mg/l	20	15	5.7	1.9	1.4	0.9	
	COD	mg/l	15	10	7.5	4.4	4.4	3.6	
	ss (懸濁物質)	mg/l	40	30	4.0	2.3	2.0	1.3	
	油分 (nヘキサン抽出物)	mg/l	2	1	不検出	不検出	不検出	不検出	
	全窒素	mg/l	120	60	8.9	6.7	11.0	5.9	
	全リン	mg/l	16	8	3.0	2.4	5.0	2.4	
	大腸菌	個/cm³	_	1,000	380	370	530	293	
	全クロム	mg/l	0.5		不検出	 不検出	 不検出	不検出	

◆PRTR法対象化学物質 単位:kg/年周												立:kg/年度		
物質名	取扱量		排出量				移動量				除去処理量		消費量	
			大気 水域		埋立 リサ		リサイ	(クル	陈五义	心注里	(製品付着)			
	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年	06年	07年
亜鉛の水溶性化合物	12,060	13,141	0	0	0	0	0	0	7	8	0	0	12,053	13,133
総合計	12,060	13,141	0	0	0	0	0	0	7	8	0	0	12,053	13,133

第三者意見

特定非営利活動法人 循環型社会研究会* 代表 山口民雄

コミュニケーションへの意欲を強く感じます

第三者意見執筆以前にミーティングを重ね、報告書の動向や編集方針などについて共通の認識が持てたことは大変有意義なことでした。そして、こうしたミーティングや昨年の第三者意見が報告書の改善に反映していることを見ることができます。

報告書が「CSR報告書」に多数が転換している中で、本報告書のタイトルは「環境・社会報告書」です。この点について、ミーティングで「タイトルの変更やCSR部署の設置だけならできますが、社内での十分な議論が尽くされていないので現状維持としました」との説明がありました。この姿勢は横並び的、安易なタイトル変更が少なからず見られる今日、非常に重要な姿勢と思います。タイトルは変わりませんが、本報告書は昨年に比べ4頁増となっており、昨年は12頁増をしていますので、この間の情報開示に向けた意欲を具体的に感じることができます。新たに掲載された連結財務ハイライトの諸項目やコンプライアンス体制/リスクマネジメント体制など追加された情報は報告書の評価、企業価値の評価に当たって不可欠な情報でした。また、社会性報告についても定量報告が多数出てきており、それぞれの施策の有効性を評価することができるようになりました。今後もこの姿勢を多くの項目に拡大していただきたいと考えます。

本報告書の特色の一つは、「理解容易性」に配慮していることです。例えば、環境報告や社会性報告の扉にダイジェストを記載していることや各取り組みについてなぜそのような取り組みを行うか、その背景の記載がある(例えばREACH規制)ことです。報告者は読まれ理解されて初めて発行の意義が具現化しますので、今後も強く「理解容易性」に配慮して改善をしていただくことを期待します。

社会的課題への対応報告を

さらにステークホルダーの期待に応えるために、4点申し上げ

ます。その第1は、昨年も申し上げましたが"バウンダリーの拡大"です。「日本、北米、欧州、アジアとグローバル体制を構築」(トップメッセージ)し、編集方針の対象組織には海外も含まれていますが、環境データは国内に限定されています。海外での環境負荷がグループ全体でどの程度を占めているか不明ですが、社員数や売上高比率から推測すると無視できるような環境負荷ではないと思われます。

第2は、akebonoグループのビジョンをより鮮明に描いていただきたい、ということです。中期経営計画では、コーポレートブランド経営の促進とともに制度/企業文化の変革を目指すとありますが、外部のステークホルダーには具体像的なビジョンをイメージすることができません。ステークホルダーは毎年の報告書によって、ビジョンに向けて着実に歩を進めているか否かを評価したいのです。第3は、2004年以降、初めて2つの環境効率が低下したことへの分析・評価と今後の施策です。中期経営計画では売上高について明確に打ち出されていますが、あくまでも環境効率の向上を前提にしていたはずです。すでに関係部署では真剣な取り組みが開始されたと思いますので、そうした一貫した取り組みを、ぜひ、次回の報告書で報告されることを期待しています。

第4は、昨年も申し上げた社会性報告の充実です。社会的課題が顕在化する中で社会性報告充実への期待は毎年、確実に高まってきています。グループ内でのCSRや情報開示方針の論議を深めるにあたっては、国内外の社会的課題を整理し、akebonoグループの事業展開との関連性を直視して課題の解決に向けた考え方、取り組みを記載していただきたいと思います。「世界中の自動車メーカーやエンドユーザーの皆様から信頼されるグローバル企業」(トップメッセージ)にとって、社会性報告の充実は不可避と考えます。

* 循環型社会研究会:次世代に継承すべき自然生態系と調和した社会のあり方を地球的視点から 考察し、地域における市民、事業者、行政の循環型社会形成に向けた取り組みの研究、支援、実 践を行うことを目的とする市民団体。URL:http://www.nord-ise.com/junkan/

第三者意見を受けて

当社が、特定非営利活動法人 循環型社会研究会の山口代表に第三者意見をお願いして今年で4年目になります。一昨年より「第三者意見を受けて」を記載していますが、これも山口代表のアドバイスによるものでした。実はこれまで、ともすると我田引水に陥りがちな報告書になってはいないだろうかと内心危惧しながらの発行でしたが、NPO法人という公平な立場からの客観的な評価を得ることができるようになり感謝しております。これまでに頂いた貴重なご意見をもとに、良いところはさらに伸ばし、足りないところは補って、持続可能な企業として社会的責任を果たすための指針とさせていただきたいと思います。

今年は新しく連結財務ハイライトおよび新中期経営計画 (akebono New Frontier 30) のページを追加して、ステークホルダーの皆様にakebonoの財務業績と将来展望を開示いたしました。また、コーポレート・ガバナンス、内部統制システム、コンプライアンス体制およびリスクマネジメント、情報セキュリティなど、CSR体制の確立に不可欠な組織・体制の確立と運営についても記載しております。さらに、2008年1月

から京都議定書の第一約束期間がスタートし、REACH規制をはじめ欧州発の環境規制が矢継ぎ早に発効する状況の中で、当社の環境対応についても怠りなく進めております。これら新しい活動を本報告書へ記載が出来たことは、山口代表との3度にわたるミーティングのなかで得られた大きな成果であると考えます。

その一方で山口代表のご指摘にもあるように、akebonoは「日本、北米、欧州、アジアとグローバル体制」を構築し事業展開している中で、海外の環境情報に関する定量的な報告が出来ませんでした。今後の優先課題として情報収集・開示をめざします。また、akebonoグループのビジョンが明確に見えて来ないというご指摘についても、ステークホルダーの視点に立った「見える化」が不足しておりました。環境効率を向上するための施策についても、まず社内での議論が必要と感じました。社会性報告の充実については、今回出来るだけ定量報告に努めましたが、グローバルな視点に立ったCSR報告の充実を今後の課題としてめざしてまいります。

地球環境委員会 委員長 代表取締役副社長 横尾俊治

グループ企業一覧

国内

本 社

Ai-Citv

〒348-8508

埼玉県羽生市東5丁目4番地71号 Tel.(048)-560-1500 (大代表)

本店

〒103-8534

東京都中央区日本橋小網町19番5号

中部オフィス

〒473-0902

愛知県豊田市大林町3-13

(補修品) Tel. (0565) 25-1191 Fax. (0565) 25-1130 (乗用車) Tel. (0565) 25-1192~3 Fax. (0565) 25-1130

札幌営業所

〒007-0883

北海道札幌市東区北丘珠3条3-2-66

Tel. (011) 780-5031 Fax. (011) 787-6297

仙台営業所

〒983-0035

宮城県仙台市宮城野区日の出町 3-7-13

Tel. (022) 284-4979 Fax. (022) 238-9318

関東営業所

〒348-8501

埼玉県羽生市東5-4-71

Tel. (048) 560-1481 Fax. (048) 560-1487

首都圏営業所

〒103-8534

東京都中央区日本橋1-3-13日本橋中央ビル

Tel. (03) 3668-5186 Fax. (03) 3668-5033

大阪営業所

〒564-0053

大阪府吹田市江の木町 2-17

(補修品·乗用車) Tel. (06) 6385-5803 Fax. (06) 6368-2457 (産機・鉄道) Tel. (06) 6385-6541 Fax. (06) 6380-0454

広島営業所

〒736-0085

広島県広島市安芸区矢野西4-1-13

(補修品) Tel. (082) 888-7293 Fax. (082) 820-4393 (乗用車) Tel. (082) 888-7296 Fax. (082) 820-4393

福岡営業所

〒812-0888

福岡県福岡市博多区板付6-12-41

Tel. (092) 501-0282 Fax. (092) 583-1258

館林鋳造所

〒374-0001

群馬県館林市大島町字東部工業団地6012

Tel. (0276) 80-6788 Fax. (0276) 77-1102

グループ企業

曙ブレーキ山形製造(株)

(ディスクブレーキパッドなどの製造)

〒991-0061

山形県寒河江市中央工業団地161-3

Tel. (0237) 83-1111 Fax. (0237) 83-1125

曙ブレーキ福島製造(株)

(ブレーキライニングなどの製造)

〒969-1652

福島県伊達郡桑折町大字成田字新宿10

Tel. (024) 582-2191 Fax. (024) 581-2007

曙ブレーキ三春製造(株)

(二輪車用ディスクブレーキ、マスターシリンダ、プレス部品などの製造)

〒963-7704

福島県田村郡三春町大字熊耳字南原1

Tel. (0247) 62-6111 Fax. (0247) 62-6247

曙ブレーキいわき製造(株)

(リビルトブレーキなどの製造)

〒969-0235

福島県西白河郡矢吹町丸の内360

Tel. (0248) 42-3135 Fax. (0248) 44-2375

曙ブレーキ羽生製造(株)

(ディスクブレーキパッドなどの製造)

〒348-8501

埼玉県羽生市東5-4-71

Tel. (048) 560-1402 Fax. (048) 560-1072

曙ブレーキ岩槻製造(株)

(ドラムブレーキ、ディスクブレーキなどの製造)

〒339-8601

埼玉県さいたま市岩槻区大字鹿室1190

Tel. (048) 794-4111 Fax. (048) 794-4125

曙ブレーキ山陽製造(株)

(ドラムブレーキ、ディスクブレーキ、ホイールシリンダーなどの製造)

〒710-1201

岡山県総社市久代1966-8

Tel. (0866) 96-2111 Fax. (0866) 96-2119

(株)アロックス

(運送事業など)

〒339-0071

埼玉県さいたま市岩槻区相野原 255-1

Tel. (048) 794-1321 Fax. (048) 794-1925

(株)曙ブレーキ中央技術研究所

(ブレーキ関連の研究開発)

〒348-8511

埼玉県羽生市東5-4-71

Tel. (048) 560-1421 Fax. (048) 560-2900

アケボノテック(株)

(テストコースを使ったブレーキ関連の試験・評価受託など)

〒979-3112

福島県いわき市小川町上平字小申田41-42

Tel. (0246) 83-1931 Fax. (0246) 48-4004

あけぼの123(株)(特例子会社)

(清掃関連業務)

〒348-8508

埼玉県羽生市東5-4-71

Tel. (048) 560-1231 Fax. (048) 560-2855

(株)APS

(合理化などのコンサルティング)

〒339-8601

埼玉県さいたま市岩槻区大字鹿室1190

Tel. (048) 793-1650 Fax. (048) 793-1656

()内は略称

曙ブレーキ産機鉄道部品販売(株)

(産業機械・鉄道車両用ブレーキの販売)

=348-8508 埼玉県羽生市東5-4-71

Tel. (048) 560-1555 Fax. (048) 560-1556

(株)ネオストリート

(ウェブショップ) 〒348-8501

埼玉県羽生市東5-4-71

Tel. (048) 563-0590 Fax. (048) 560-1571

海

北 米

Akebono Brake Corporation (ABC)

(北米統括、セールス・マーケティング)

310 Ring Road, Elizabethtown, KY 42701, U.S.A. Tel.+1 270-234-5500 Fax.+1 270-234-5504

Akebono Brake Corporation Engineering Center

(エンジニアリングセンター)

34385 W. Twelve Mile Road, Farmington Hills, MI 48331, U.S.A. Tel.+1 248-489-7400 Fax.+1 248-489-7683

Akebono Brake, Elizabethtown Plant (ABE)

(ディスクブレーキ、ドラムブレーキ、パッドなどの製造)

300 Ring Road, Elizabethtown, KY 42701, U.S.A. Tel.+1 270-737-4906 Fax.+1 270-737-3044

Akebono Brake, Glasgow Plant (ABG)

(ディスクブレーキ、パッドの製造)

1765 Cleveland Avenue, Glasgow, KY 42141-1057, U.S.A. Tel.+1 270-678-1765 Fax.+1 270-678-5659

Akebono Brake, Springfield Plant

(ディスクブレーキパッドの製造)

1101 Corporate Drive, Springfield, KY 40069, U.S.A. Tel.+1 859-336-7032 Fax.+1 859-336-5039

ヨーロッパ

Akebono Brake Europe N.V.

(欧州統括、営業、市場調査)

Emiel Mommaertslaan 20, 1831 Diegem, Belgium

Akebono Europe S.A.S. (Gonesse)

[セールス、研究開発(CREA. Centre de Recherche Européen Akebono)]

6 Avenue Pierre Salvi BP 90111, 95505 Gonesse Cedex, France

Tel.+33 (0) 1-3445-1770 Fax.+33 (0) 1-3445-1771

Akebono Europe S.A.S. (Arras)

(ディスクブレーキパッドの製造)

Site Artoipôle

244 Allée d'Espagne,

62118 Monchy-le-Preux, France

Tel.+33 (0) 3-2124-4800 Fax.+33 (0) 3-2124-4801

Akebono Europe GmbH

(セールス)

Auf der Heide 11-13, 65553, Limburg-Dietkirchen, Germany

Tel.+49 (0) 6431-7798510 Fax.+49 (0) 6431-7798515

Akebono Advanced Engineering (UK) Ltd.

415 Wharfedale Road, Winnersh Triangle, Wokingham, Berkshire RG41 5RA, United Kingdom

Tel.+44 (0) 1189-445-100 Fax.+44 (0) 1189-445-101

アジア

Akebono Brake (Thailand) Co., Ltd.

(ディスクブレーキの製造及びセールス)

700/880 Moo 1 Tambol Panthong Amphur Panthong, Chonburi 20160. Thailand

Tel.+66 (0)38-185-082 Fax.+66 (0)38-185-089

広州曙光制動器有限公司

[Akebono Corporation (Guangzhou)] (ドラムブレーキ、ディスクブレーキなどの製造及びセールス) 広東省広州市広州経済技術開発区禾豊一街8号, China

Tel.+86 (0) 20-8298-6818 Fax.+86 (0) 20-8298-6820

曙光制動器(蘇州)有限公司

[Akebono Corporation (Suzhou)]

(ディスクブレーキパッドの製造及びセールス)

江蘇省蘇州市工業園区三区長陽街汀蘭港168号, China Tel. +86 (0) 512-6283-1577 Fax. +86 (0) 512-6283-1580

PT. Tri Dharma Wisesa (TDW)

(ドラムブレーキ、ディスクブレーキ、パッド、ライニングなどの製造及び セールス)

Jl. Pegangsaan Dua Blok A1, Km. 1,

6 Kelapa Gading, Jakarta, Indonesia

Tel.+62 (0) 21-460-2755 Fax.+62 (0) 21-468-26659

環境・社会報告書2008

2008年6月発行

曙ブレーキ工業株式会社

広報室

〒103-8534 東京都中央区日本橋小網町19番5号 TEL:03-3668-5183 FAX:03-5695-7391

http://www.akebono-brake.co.jp/

この報告書に関するご意見・ご感想は上記にお寄せください。







この環境・社会報告書は、適切に管理された森林 からの木材を原料としていることを示すFSC認証 紙を使用し、印刷にはVOC(揮発性有機化合物) ゼロで、生分解性や脱墨性に優れ印刷物のリサ イクルが簡単な大豆インキを使用しています。

