

E 環境負荷低減への取り組み - ①

環境マネジメント



環境基本理念・方針

グループ共通の環境基本理念・環境基本方針のもと、事業による環境負荷の低減と環境に優しい製品の開発に努めています。

環境基本理念

私たちは、曙の理念とakebono 21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。

2001年制定

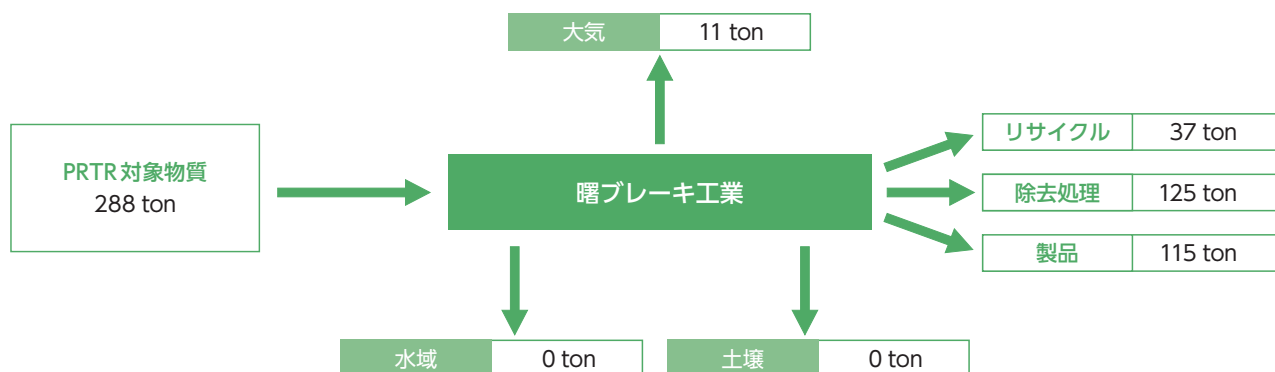
環境基本方針

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など、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、環境にかかわる法律・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. 私たち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年制定

PRTR対象物質の排出量（2017年度）

akebonoは、資源循環に取り組み、水の使用量、廃棄物や化学物質の排出量を最小化すると同時に、資源の有効活用を進め、循環型社会の構築に貢献できるモノづくりに取り組んでいます。



※PRTR(Pollutant Release and Transfer Register、環境汚染物質排出・移動登録)：対象となる化学物質を製造・使用・排出している事業者が、排出量および廃棄物処理のために事業所の外へ移動させた量を把握・集計・公表する制度

目標型排出量取引制度における優良大規模事業所認定

埼玉県羽生市にあるAi-City（本社）はCO₂排出量の削減に優れた対策を実施しているとして、埼玉県から「優良大規模事業所（準トップレベル事業所）」に認定され、2017年4月に認定証が交付されました。

埼玉県は事業活動に伴うCO₂排出量を削減するため、目標設定型排出量取引制度を2011年度から導入しており、特に優れた取り組みを実施する事業所を「トップレベ

ル事業所」「準トップレベル事業所」に認定しています。

akebonoはかねてから、廃熱や廃温水を利用した発電設備の導入や、太陽光発電による照明の高効率化、ビルエネルギー管理システムによるエネルギーの見える化など省エネ活動に取り組んでいます。持続可能な発展のために、今後もCO₂削減への取り組みを実践していきます。

E 環境負荷低減への取り組み - 2

調達での取り組み



akebono はお取引先様の協力のもと、環境・社会への負荷低減に努めています。

グリーン調達・グリーン購入

akebono は、「グリーン調達ガイドライン」(2005 年度策定、2011 年度改訂)に基づき、お取引先様の協力のもと、環境負荷の少ない材料、部品、副資材を調達するなど、資材購入段階から環境および CSR に配慮する取り組みを進めています。お取引先様に対しても ISO14001 をはじめとする外部機関の認証取得活動を推奨し、環境マネジメントのレベルアップを働きかけています。今後の課題として、海外拠点における展開にも積極的に取り組んでいきます。

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。

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	製造または使用を禁止する。使用中のものがあれば、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およ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	GADSL (Global Automotive Declarable Substance List) 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

高懸念環境負荷物質への対応

高懸念環境負荷物質 (SVHC[※]) や使用禁止物質の含有調査に際しては、お取引先様のご理解とご協力を得た上で、製品単位で使用する部品や材料の確認を行い、お客様への報告を行っています。また、各法令に準拠した購入品への表示等の対応も進めています。

高懸念環境負荷物質 (SVHC: Substance of Very High Concern)

一定程度以上の発ガン性・変異原性・生殖毒性物質や、残留性、蓄積性、毒性を有する物質、残留性および蓄積性が極めて高い物質、さらに内分泌かく乱特性をもち、人の健康や環境に深刻な影響を及ぼすことが懸念される化学物質。

E 環境負荷低減への取り組み - 3

生産での取り組み



akebono は、生産現場の環境負荷低減、生産設備の省電力化を進めています。

排水処理システム・大気浄化システムの導入

akebono は排水処理システムや大気浄化システムを導入し、環境に配慮した生産活動を進めています。

岩槻製造では 2017 年度に排水処理システムを更新し、排水基準を大幅にクリアすることができました。中国の広州では排水総量を減らし、排水内の重金属含有基準の達成を先取りするシステムを 2018 年度中に導入する予定です。

また、大気汚染が深刻化している中国では、各地の工業団地で自主基準が課せられることがあります。蘇州では電気集塵機や低温プラズマ処理[※]を利用した大気浄化システムを新設し、法律よりも厳しい自主基準に適合しました。この浄化システムは空気の脱臭にも寄与します。



蘇州の大気浄化システム 外観



蘇州の大気浄化システム 一部

※低温プラズマ処理: 低温プラズマは気体の 1% 程度をプラズマ化 (陽イオンと電子に分離) したもので、常温でもプラズマ電子 (数千℃) を有し、有機物質を分解することが可能。

環境に優しい設備の設計に向けた若手技術者の育成

akebono では、将来の設備設計を担う技術者の育成を目的とした、「1 個の動力で動くブレーキ製造工程のミニチュアラインをつくる」というプログラムを実施しています。このプログラムでは、生産技術部門に配属された 1~5 年目の若手チームが、通常業務のほかに「ミニチュアラインづくり」を兼務し、企画、設計から製作までを一貫して行います。

この取り組みは 2010 年度から実施しており、2017 年度はハイパフォーマンス・キャリパー製造設備のミニチュアラインを若手 6 名で製作しました。元となる実際の設備は羽生に導入されたもので、欧州向けのアルミ製オポーゾドタイプディスクブレーキの製造設備です。

ミニチュアライン製作においては、各工程の動作性に加え、ライン全体のタイミング連動などにも配慮し、動作部の軽量化などさまざまな工夫を施しています。今後も、ライン全体を俯瞰し、省エネで高効率な設備設計を自らの手で実現していく技術者の育成に取り組んでいきます。



2017年度に製作した「ハイパフォーマンス・キャリパー製造設備」のミニチュアラインと製作チームのメンバー

E 環境負荷低減への取り組み - 4

物流での取り組み



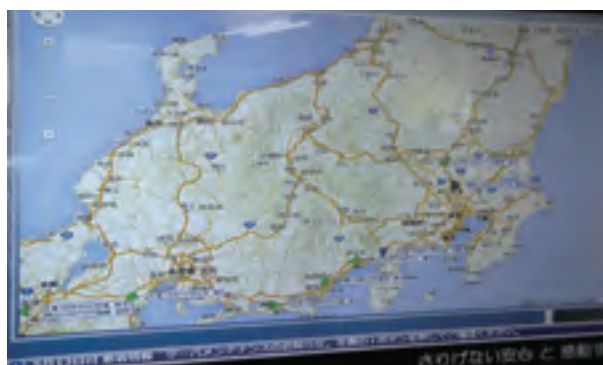
akebonoは、トラック動態管理システムにより物流における省エネ化と合理化を進め、安全と環境を守ります。

エコ運転への取り組み

akebonoグループの運送事業会社であるアロックスではトラック動態管理システムを導入しています。トラック動態管理システムとは、各トラックの走行データ（エンジン回転数・車速・加速度・位置情報など）を本社に自

動送信し、そのデータや天候・渋滞情報をもとに、運行管理者が各ドライバーに渋滞回避や休憩の指示などを与えることで、安全や環境に配慮した運行を可能にするシステムです。さらにアイドリング時間、急加速、急ブレーキなどの情報からドライバーのエコ運転度を客観的に判定し、ランキング化するなど、エコ運転、安全運転へのモチベーションの向上にも活用しています。物流における省エネ化と合理化に継続して取り組み、安全と環境を守ります。

さまざまな効率化活動により、社員の生産性の向上、エネルギー資源削減による輸送費の削減にも貢献しています。



リアルタイムで映し出されるトラックの位置と交通情報をもとに運行指令を与えるアロックス本社の司令画面



アロックス本社のトラック

コージェネ大賞の特別賞を受賞

2018年2月に、「コージェネ財団（一般財団法人コージェネレーション・エネルギー高度利用センター）」主催の「コージェネ大賞2017」において、「コージェネレーションのシステム化による効率向上と温室効果ガス排出量低減」で特別賞（産業用部門）を受賞しました。

akebonoでは、2011年にコージェネを導入して以来、毎日の稼働を目的とした総合効率の向上、外部への電力供給によるピークカットへの貢献、排熱を利用した先進性のある設備の導入と再生可能エネルギーとの組み合わせによる電力事業への寄与、また一貫したガスエンジン発電の効率向上や排熱利用効率の向上など、CO₂排出の削減

を目的とするシステムの構築を行ってきました。

なお、akebonoは「コージェネ大賞2013」で優秀賞を受賞しており、今回は2回目の受賞となりました。akebonoは企業としての社会的責任を果たすため、地球環境問題を経営の最重要課題のひとつと捉え、より総合的にグローバルな視点で環境保全活動に取り組んでいます。

