

Environmental Report 2012

環境報告書



CONTENTS

| | | |
|----|----------------------|--------|
| 1 | ■ 会社概要/事業概要 | P02~04 |
| 2 | ■ トップコミットメント | P05~06 |
| 3 | ■ グリーンコンセプト | P07 |
| 4 | ■ 環境マネジメント | P08~12 |
| 5 | ■ 環境会計 | P13~14 |
| 6 | ■ 環境にやさしい製品開発 | P15~19 |
| 7 | ■ 化学物質管理の取組み | P20~23 |
| 8 | ■ 環境に調和したファクトリーへの取組み | P24~28 |
| 9 | ■ 再資源化活動 | P29 |
| 10 | ■ 環境コミュニケーション | P30~32 |
| 11 | ■ 環境パフォーマンスデータ | P33~37 |
| | あとがき | P38 |



1

会社概要/事業概要

Company / Business Overview

社名: カルソニックカンセイ株式会社

本社住所: 埼玉県さいたま市北区日進町2丁目1917番地

創業: 昭和13年(1938年) 8月

資本金: 414億円

連結子会社: 32社

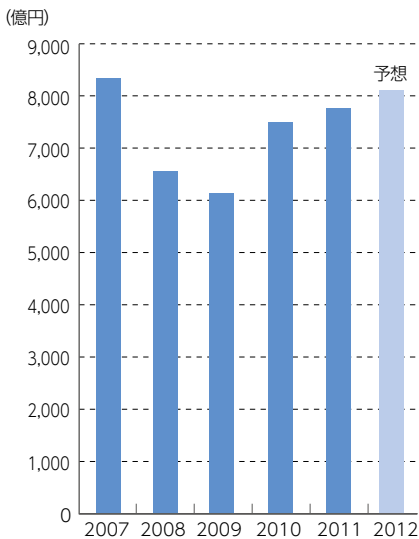
持分法適用会社: 15社

上場証券取引所: 東京証券取引所市場第一部

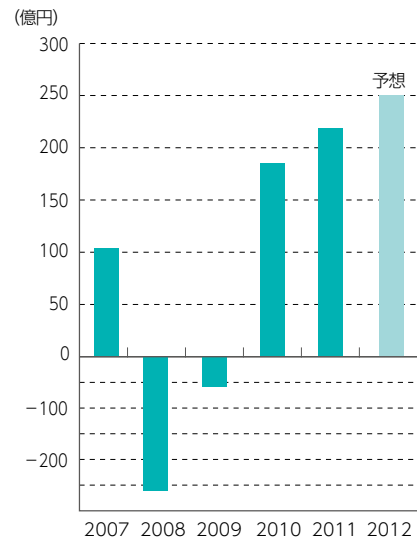
事業分野: 自動車および産業車両用部品の製造並びに販売

財務ハイライト

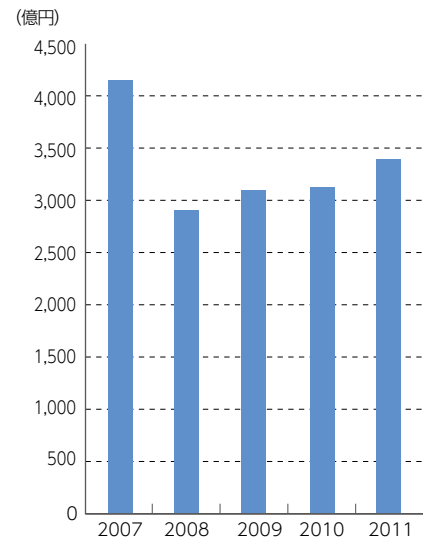
売上高



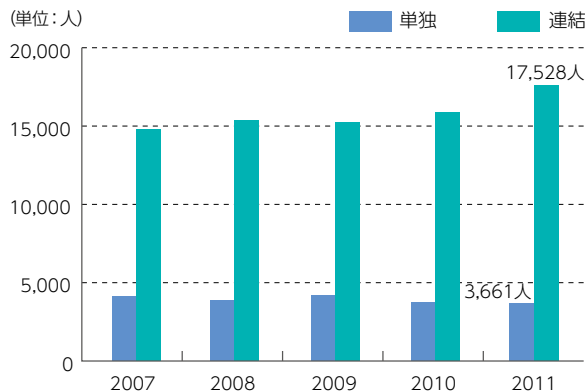
経常利益



総資産



従業員数



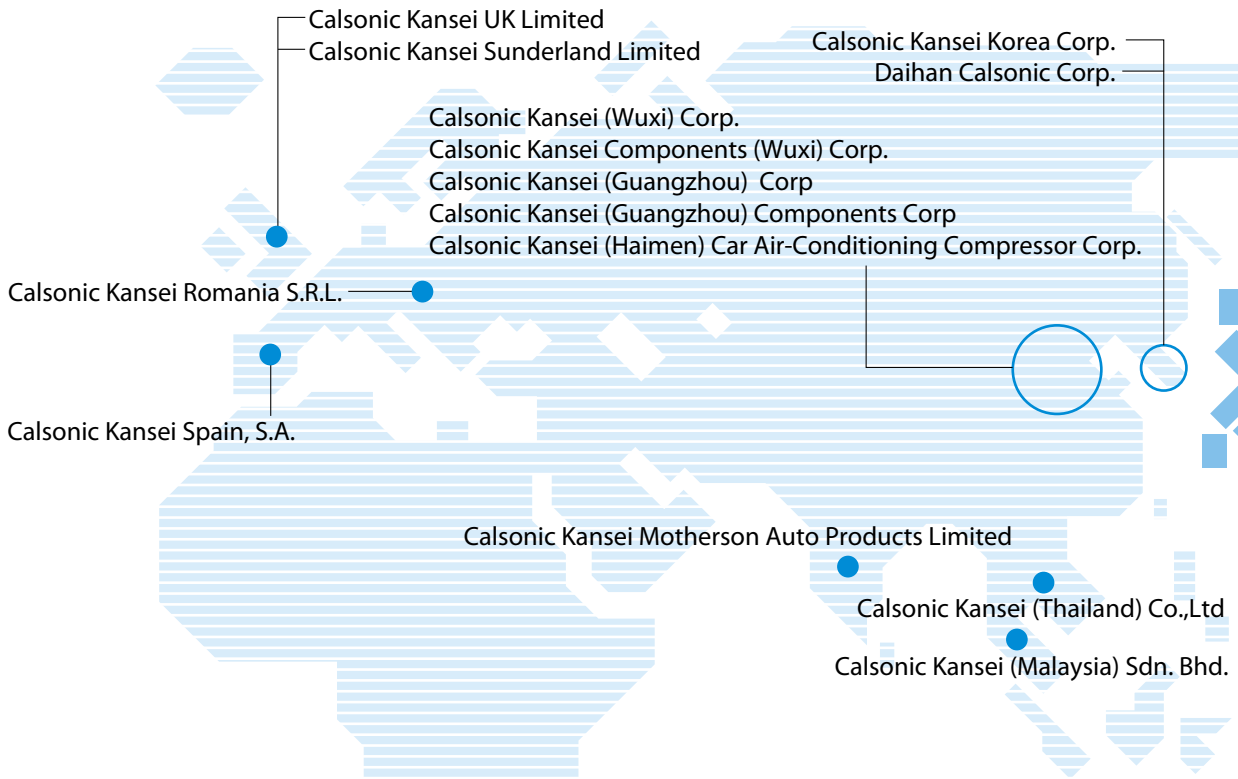
対象範囲

- 組織
カルソニックカンセイ株式会社、国内・海外関連会社
- 期間
年間実績データの集計期間は2011年度(2011年4月～2012年3月)ですが、活動内容は2012年度も含まれます。
- データ
原則として、環境マネジメントシステム対象会社(100%子会社・連結会社)を対象としています。

参考にしたガイドライン

- 「環境報告ガイドライン」
- 「環境会計ガイドライン」

カルソニックカンセイ環境マネジメント対象会社



主要製品

モジュール製品

モジュールという集合体でシステムやコンポーネントを設計開発することによって、部品点数の削減、軽量化、省燃費化が図れます。コックピットのモジュール化による室内スペースの増大は、その成果の代表例です。カルソニックカンセイは、モジュールをグローバルに提供できるサプライヤーとして、モジュールを自動車メーカーとともに開発、生産することにより、自動車メーカーからベストパートナーとして信頼されることをめざしています。



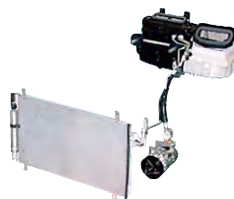
コックピットモジュール(CPM)



フロントエンドモジュール(FEM)

システム製品

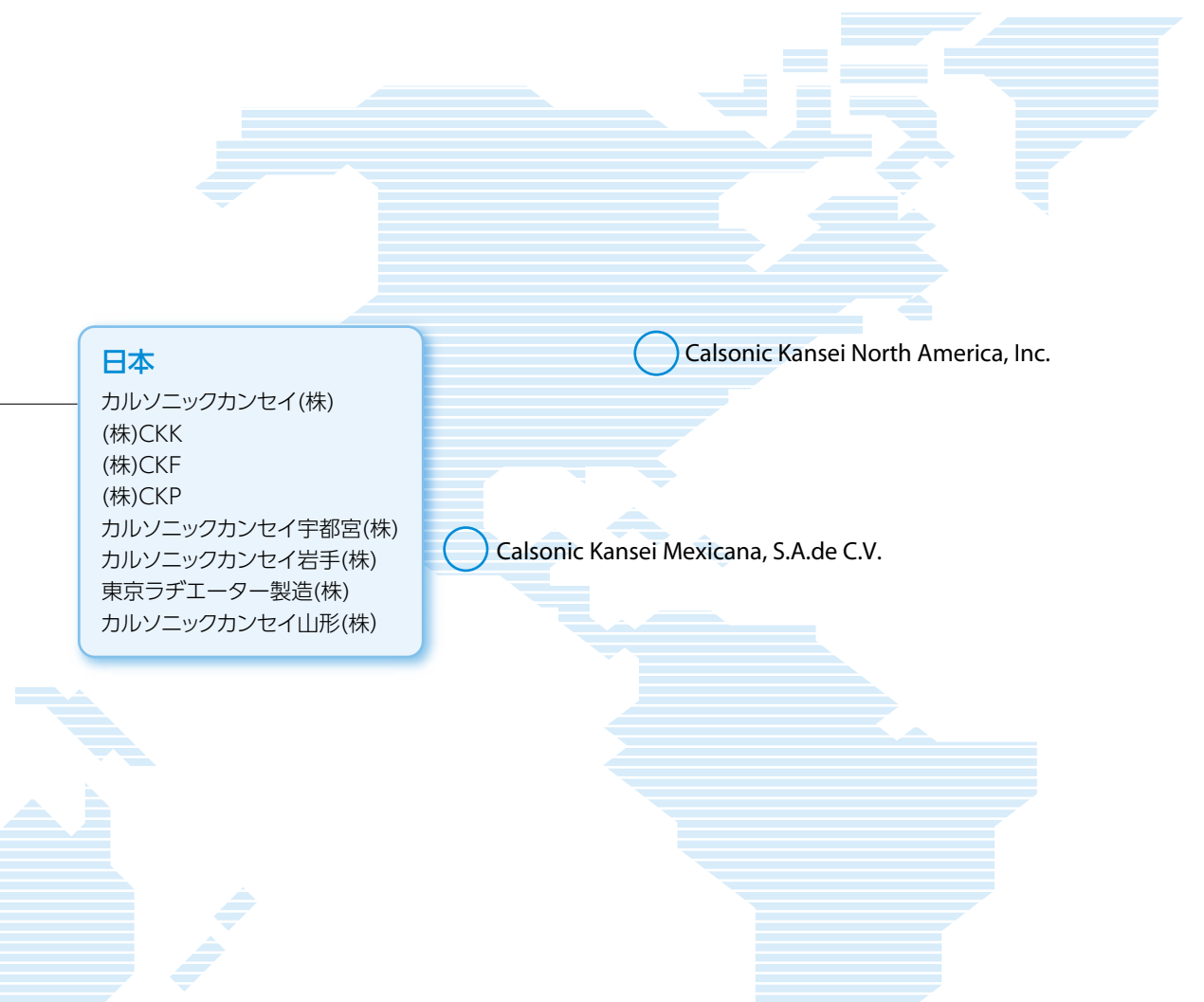
地球と人に優しい快適空間の創出をモットーに空調システムに必要なヒーター、エアコン、インテークブロアーなどの全システムや、消音性能・排気ガス浄化性能・エンジン出力性能など相反する要求を高次元でバランス良く実現する吸排気システムを開発生産しています。



エアコンシステム



エキゾーストシステム



日本

- カルソニックカンセイ(株)
- (株)CKK
- (株)CKF
- (株)CKP
- カルソニックカンセイ宇都宮(株)
- カルソニックカンセイ岩手(株)
- 東京ラヂエーター製造(株)
- カルソニックカンセイ山形(株)

○ Calsonic Kansei North America, Inc.

○ Calsonic Kansei Mexicana, S.A.de C.V.

単品(コンポーネント)製品

コンポーネントは、カルソニックカンセイのすべての製品の原点です。私たちは、常に最先端のコンポーネントを生み出す技術開発に挑戦してきました。そして、技術を世界中で共有し、同一品質の製品をグローバルに供給するための体制を確立しています。これによって、常に市場ニーズを先取りし、お客様のすべての要求に応えています。

空調機器製品



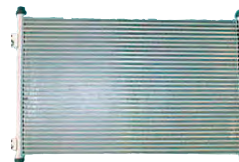
エアコンユニット



コントロール(集中スイッチ)



コンプレッサー



コンデンサー

車室内電子及び内装製品



メーター



インストルメントパネル



キーレスエントリー



ボディコントロールモジュール

熱交換製品

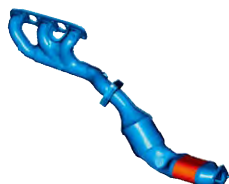


ラヂエーター



モーターファン

排気製品



エキゾーストマニホールド



フレキシブルチューブ

車体構造部品



ラヂエーターコアサポート

2 トップコミットメント

Our Top Commitment

地球と人のかかわりの中で快適環境を創造することにより
世界の人々に貢献します。

新中期経営ビジョン『CK GX4 T10』で、 世界をリードする環境技術/製品の創出を行っていきます。

カルソニックカンセイは、新中期経営計画を2011年6月に発表致しました。これは、『CK GX4 T10(シーケー ジーパフォー テーテン)』の呼称で、2011年～16年までに『4つのG』すなわち、Green・Growth・Global・Great Companyをキーとした成長戦略の実行により、『T10の実現』をするというものです。FY12は中計2年目としてロードマップの着実な実行を推進いたします。



代表取締役社長

吳 文精



環境担当役員 取締役副社長

安達凡考

Green 世界をリードする環境技術/製品の創出を行っていきます。トータルエネルギー・マネージメント技術をコアとした技術シナジーにより、次世代環境製品で業界をリードします。

Growth マーケット戦略、成長を支える製品/技術戦略、地域戦略により、小型車/低価格車需要の取り込みを行い、また、新興国での事業を拡大します。

Global Globalな組織運営/業務プロセス標準化、ものづくり力の強化を通じてグローバルビジネスリーダーとなる人財の育成、ダイバーシティーに富む組織/文化の醸成を進め、真のGlobal化を実現します。

Great Company Green、Growth、Global、の取組を総合的に進め、Great Companyにふさわしい企業基盤を確立し3つの『T10の実現』を行います。

『CK GX4 T10 の実現』

- ① 世界をリードする環境対応新製品を10製品創出します。
- ② 売上高Globalトップ10を実現します。
- ③ 営業利益のレベルでもGlobalトップ10を実現します。

カルソニックカンセイは“地球と人のかかわりの中で、快適環境を創造することにより世界の人々に貢献していく”ことを基本理念としております。新中期経営ビジョンの達成により、グローバルで信頼される企業となるために、総合自動車部品メーカーとして、開発・設計から生産・物流に至るまで全社一丸となって、環境保全活動を推進いたします。



コーポレートビジョン

『たゆまぬ質の追求』と『新しい価値の提供』により
世界一の製品とサービスを実現する

CK WAY

一人ひとりのハートと
パフォーマンスがCKのパワー
誠実に、そして専門性に裏打ちされた
自信と誇りある行動

従業員一人ひとりの実践

CK WAY 行動アイテム

経営指針

- ① 環境との共生と安全を追求する。
- ② 誠実、公正に透明度の高い経営を進める。
- ③ 個性と能力を生かし、継続的な改善ができる集団を目指す。
- ④ 魅力ある商品で、市場をリードする。

中期事業計画の達成

年度アクションプランの達成
(全社・本部・グループ・チーム)

個人のアクションプランの達成

経営理念

『地球と人のかかわりの中で、快適環境を創造することにより世界の人々に貢献する』

地球環境保全への取組み

2011年度に策定した中期環境行動計画「CKGP2016」(カルソニックカンセイグリーンプログラム2016)にて、ハイレベルな環境保全目標を設定し、グループを挙げて計画の完遂をめざしております。

特に11年夏の「電力使用制限令」の対応では、関東・東北に事業所が集中していることからグループ企業が連携して節電に取り組みました。法規制値15%削減に対して、東京電力管内28%削減、東北電力管内25%削減と大幅に目標を超過しました。これは、全拠点へのエンジンコンプレッサーとスマートメーターの設置や、生産体制の夜勤シフト化、土・日出勤へのカレンダー変更等、財務面・労働面に負担の大きい対策を果敢に推進した成果です。

弊社は常に環境配慮と経済合理性の両立を実現させるべく、従業員全員が日常業務の中で一貫して環境に配慮した行動を実践することで地球環境保全活動に取り組んでおります。

● 環境マネジメント






2011年度より、グローバル環境統括会議を設置し活動組織を強化致しました。従来の製品環境委員会、生産技術環境委員会、環境エネルギー委員会、環境コミュニケーション委員会の4委員会体制に、北米、欧州、中国、日本の4リージョンを追加し、グループ会社全体で環境方針/計画を共有しました。グループ会社の環境責任者が参加する連絡会を密にして、グループ全体の取組みを強化しています。また、ISO14001の対象外としていた研究開発センター・本社も2012年6月に、ISO14001認証取得活動をキックオフし、全社・全従業員参加の環境保全体制を構築しております。

● 環境配慮型の製品開発

新中期経営計画の中で、Greenを設定して世界をリードする環境技術/製品の創出を行ってまいります。

テクノロジーシナジー

製品特徴と技術の融合により、次世代環境製品で業界をリード

| 技術 | 製品例 |
|--|--|
| <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Power Electronics</div> <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">ADVANTAGE</div> <ul style="list-style-type: none"> ● 高効率熱交換システムと、パワーデバイスの融合による小型化の実現 ● 車載製品に要求される高い信頼性確保についての実績と知見 | <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  <small>Inverter Module</small> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  <small>Battery Controller</small> </div> |
| <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Thermal Energy Recycle</div> <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">ADVANTAGE</div> <ul style="list-style-type: none"> ● 排熱エネルギーの無駄のないサイクルによりHEV/(P)HEV車のエネルギー効率の向上 ● 世界トップレベルの熱交換効率 | <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  <small>Brushless Motor</small> </div> |
| <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Power Saving Climate Control System</div> <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">ADVANTAGE</div> <ul style="list-style-type: none"> ● 熱交、排気、空調コンポーネント技術の融合 ● シーンに応じた熱バランス制御 ● 快適性評価技術 | <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  <small>Oil Warmer</small> </div> <div style="text-align: center;">  <small>EGR Cooler</small> </div> |

● 地球の温暖化防止、CO₂排出量削減

国内工場のCO₂総排出量削減は、日本自動車部品工業会の目標に準拠した「2008年度から2012年度まで平均で1990年度比7%削減」に対して2011年度実績は37.7%削減と大幅に超過しました。また、独自に設定した社内目標は、2005年度を基点として2011年度までに原単位(総排出量/売上高)を28%削減する目標は、31.9%削減と目標を超過しました。これは、MTCR(モノツクリ・トータルコスト・リダクション)活動と、11年夏の「電力使用制限令」で、特別チームを編成し、CKグループが一丸となって節電対策を実行した成果です。

● ゼロエミッション

かけがえのない地球からの恵みを生産活動の資源として用いる製造業として、資源を有効に活用するため、最終処分量をゼロに近づける活動“ゼロエミッション”活動を日常業務として捉え、グループグローバル全拠点でのゼロエミッションの達成、維持向上活動を推進いたします。また、国内工場の排出物(利材+廃棄物)原単位削減目標前年度比2.0%削減に対して、12.7%削減と目標を達成しました。

社会への貢献・地域との共生

カルソニックカンセイでは社会に対する環境面に於ける情報の開示はもちろん、カルソニックカンセイを支える多くのステークホルダーの皆様とのコミュニケーションにつとめることにより、互いに親交を深め、信頼出来る社会構築に貢献します。

また、地域社会に貢献するだけでなく、私たちグループの従業員一人ひとりが地域社会の身近な環境課題と向き合うことにより、地域社会の皆様と共に環境に配慮したいと考えています。

本報告書をお読みいただく皆様へ

資源保護の観点にて、紙媒体の発行を廃止し、Webでの掲載のみとさせて頂いております。環境報告書は皆様との最大のコミュニケーションツールと考えておりますので宜しくお願い致します。

社会と調和しつつ持続的な発展をするために、お客様の声や反響を真摯に清聴することを基本とし、改善すべき課題は一つひとつ取組み解決を図って行きたいと考えております。

多くの皆様方にご覧いただき、カルソニックカンセイグループが目指す環境への取組みや活動に対してご理解をいただき、是非とも忌憚のないご意見をお寄せください。皆様の意見を活かすことにより、更なる環境改善とコミュニケーションの深化を図ってまいります。

2012年9月

3

グリーンコンセプト

Green Concept

カルソニックカンセイグループは自動車部品を製造する専門企業グループとして、グループ一体となって環境保全活動を推進しています。

環境方針 (1993年4月制定)

この方針は、カルソニックカンセイグループの全ての活動における基本的な考えであり、これに基づき、人類共通の課題である環境保全活動を推進いたします。

グループグローバルで環境方針を共有し、環境方針に基づく活動において、環境配慮を実現することにより、社会、お客様他、ステークホルダーの皆様からの信頼をいただき、“持続的な発展が可能な社会”実現に向けて努力いたします。

経営理念

『地球と人のかかわりの中で、快適環境を創造することにより世界の人々に貢献する。』

経営指針

- ① 環境との共生と安全を追求する。
- ② 誠実、公正に透明度の高い経営を求める。
- ③ 個性と能力を生かし、継続的な改善ができる集団を目指す。
- ④ 魅力ある商品で、市場をリードする。

環境理念

『カルソニックカンセイは、快適な自然環境を創造するため、一人ひとりが常に自然の原点に立ち還ると共に、新たな技術統合による知的革新を通じて地球環境保全に努め、心豊かな社会の発展に貢献してまいります。』

環境基本方針

『企業活動の全段階において環境保全に努め、豊かな社会の発展に貢献する。』

環境方針

- ① 地球環境の保全活動を推進する組織の整備。
- ② 環境マネジメントシステムの充実と継続的改善。
- ③ 環境に関する法令等の順守。
- ④ 環境監査の実施。
- ⑤ 省資源・省エネルギー、廃棄物の削減、リサイクルの実施。
- ⑥ 有害規制物質等の削減・全廃。
- ⑦ 環境配慮型製品の開発。
- ⑧ 物流合理化の推進。
- ⑨ グループ拠点の環境保全、日本と同レベル。
- ⑩ 環境情報の積極的な開示。

CK WAY (従業員一人ひとりが実行する行動指針)

カルソニックカンセイでは、社会の一員として正しく行動する為に、経営理念に基くカルソニックカンセイグローバル行動規範を策定し、グローバルに働く従業員の行動規範としております。

『たゆまぬ質の追求』と『新しい価値の提供』により
世界一の製品とサービスを実現する (ロー・レットビジョン)

Heart & Performance
一人ひとりのハートとパフォーマンスがCKのパワー
～誠実に、そして専門性に裏打ちされた自信と誇りある行動で～

| 変革に向けた行動指針 | 伝承し続けるDNA |
|---|--|
| 1 透明性 <small>Transparent</small> | 1 自律 <small>Independence</small> |
| 2 挑 戦 <small>Challenge</small> | 2 事実を捉える <small>Knows the Fact</small> |
| 3 クロスファンクション/クロスリージョン <small>Cross Function / Cross Region</small> | 3 継続性 <small>Continuous</small> |
| 4 コミット&ターゲット <small>Commit & Target</small> | 4 独自性 <small>Originality</small> |
| 5 学 ぶ <small>Learning</small> | 5 融合と多様性 <small>Diversity</small> |

Calsonic Kansei

4

環境マネジメント

Environmental Management

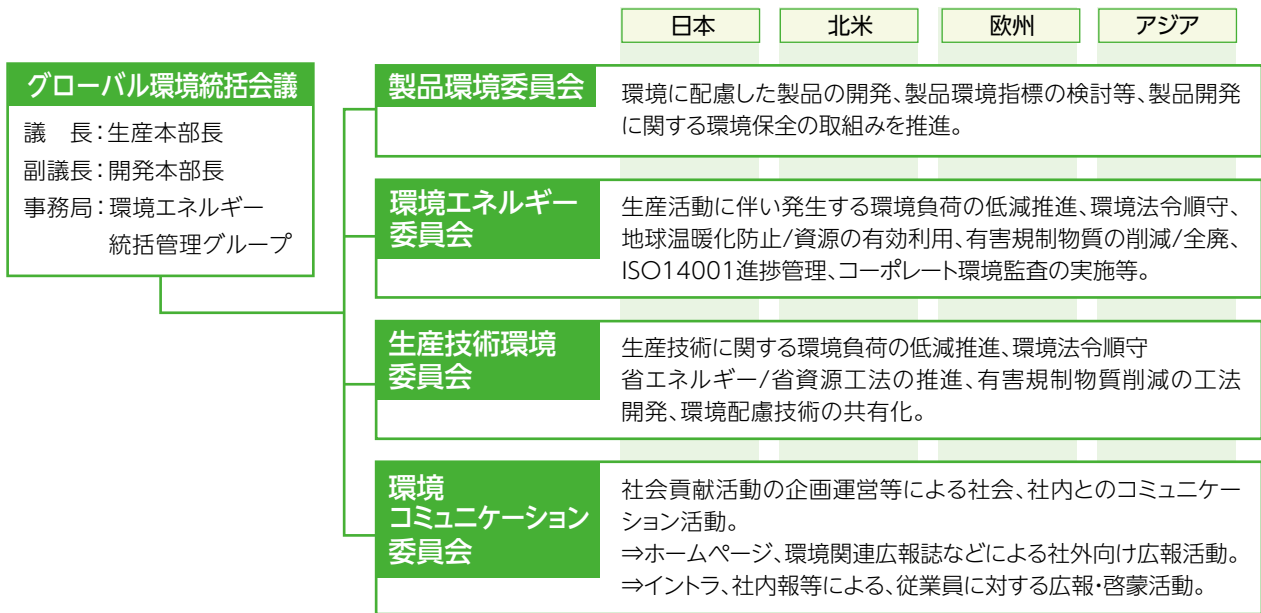
カルソニックカンセイでは、グローバルで環境改善の目標を持って、従業員一人ひとりが環境に配慮した行動ができるよう、環境マネジメントを推進いたします。

1 グループ環境マネジメント推進体制

2011年度からは、グローバルでの環境マネジメントをより一層推進するため、従来の環境統括会議をグローバル環境統括会議として位置づけ、開催しています。

環境マネジメントは、各委員会での環境行動計画の設定、グローバル環境統括会議での計画の審議・決定及び重要テーマのフォローアップ、設定した計画の確実な実行といった目標の設定から実行までの活動状況を進捗レビューするシステムを構築し推進しています。

組織体系と各委員会の役割



環境マネジメント

2 カルソニックカンセイグリーンプログラム2016について

2011年～2016年の中期計画として、次の目標を掲げて活動して参ります。

カルソニックカンセイグリーンプログラム (CKGP) 2016目標

| 項目 | 目標 | | | | | | |
|--|---------------------|-----------|----------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------|-------------------|
| | 分類 | 地域 | 項目 | FY11計画 | FY11実績 | FY12目標 | FY16目標 |
| CO ₂ 排出量削減 (エネルギー使用量の削減) | 生産CO ₂ | 日本 | 排出原単位削減 (排出量/売上高) | FY10比 2%減 (FY05比 28%減) | FY10比 7.5%減 (FY05比 31.9%減) | 2%減 (FY11比) | 34.7%減 (FY05比) |
| | | 北米、欧州、アジア | 排出原単位削減 (排出量/売上高) | FY10比 2%減 (FY05比 3.5%減) | FY10比 5.6%減 (FY05比 7.1%減) | 2%減 (FY11比) | 9.7%減 (FY05比) |
| | 物流CO ₂ | 日本 | 輸送量トンキロ | FY10比 1%減 (FY06比 15%減) | FY10比 8.1%減 (FY06比 22.9%減) | 1%減 (FY11比) | 20%減 (FY06比) |
| | オフィスCO ₂ | 日本 | 原単位削減 (排出量/床面積) | FY10比 1%減 | FY10比 0.2%増 | 1%減 (FY11比) | 6%減 (FY10比) |
| | 全体 | グローバル | 原単位削減 | FY10比 2%減 | FY10比 6.5%減 | 2%減 (FY11比) | 8.3%減 (FY10比) |
| 資源循環 | 排出物 (廃棄物+有価物) | 日本 | 排出原単位削減 (排出量/売上高) | FY10比 2%減 (FY05比 18%減) | FY10比 12.7%減 (FY05比 26.6%減) | 2%減 (FY11比) | 28%減 (FY05比) |
| | | 北米、欧州、アジア | 排出原単位削減 (排出量/売上高) | FY10比 1%減 | FY10比 1.5%増 | 1%減 (FY11比) | 6%減 (FY10比) |
| 水・大気・土壌・ 生物多様性の保全 ・水使用量削減・化学物質管理 | 水使用量 | 日本 | 使用量原単位 (使用量/売上高) | FY10比 1%減 (FY09比 16%減) | FY10比 15.1%減 (FY09比 28.3%減) | 1%減 (FY11比) | 21.4%減 (FY09比) |
| | PRTR | 日本 | 使用量原単位 (使用量/売上高) | FY10比 1%減 | FY10比 15.3%減 | 1%減 (FY11比) | 6%減 (FY10比) |

2 環境行動計画(2011年度の目標と実績)

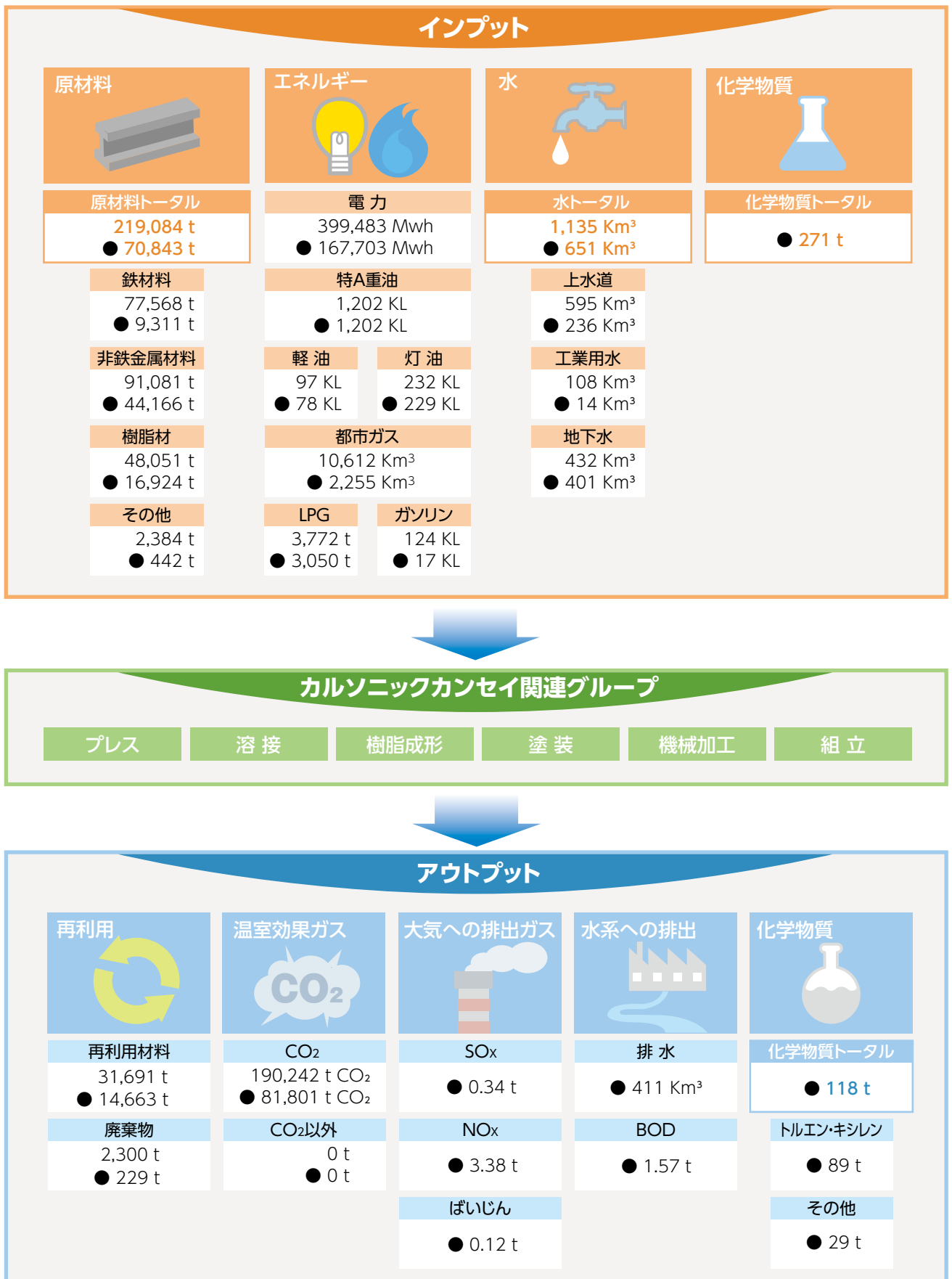
カルソニックカンセイグループでは、『グローバル環境統括会議』及び『環境エネルギー委員会』を年二回開催し、対応状況や改善事例などの情報を交換し、グループ全体の取組みを強化しています。

| 重点課題 | 中期活動計画 | |
|--|---|--|
| 環境マネジメントの推進 | グループグローバル 全工場のISO14001認証取得と維持向上 | |
| | グループグローバルでの環境推進体制強化 | |
| | 環境リスクマネジメントの充実 | 土壌地下水の浄化と汚染防止 |
| | | 排水水質管理の徹底 |
| | コミュニティパートナーシップ活動 | 生産部門の環境に関する取組をアピールし、地域コミュニティからの信頼を獲得する活動の充実 充実度100%の維持 |
| グリーンパートナーシップ活動 | 生産部門の3つ環境グリーンチェーン活動(CO ₂ 削減・資源有効利用・環境負荷物質削減)及び環境事故防止 活動を協力会社とも連携して取組活動の充実 充実度100%の維持 | |
| 生産活動での環境負荷削減 | CO ₂ 排出量削減(エネルギー使用量の削減) | ・二酸化炭素(CO ₂)排出量の削減(日本自動車部品工業会・環境自主行動計画) 日本を対象に1990年度を基点に2008~2012年度平均で、CO ₂ 排出量7%削減、CO ₂ 排出量原単位20%削減 |
| | | ・二酸化炭素(CO ₂)排出量の削減(CKGP2016) CO ₂ 排出原単位(CO ₂ 排出原単位=総排出量/売上高)を2016年度までに2005年度比で日本は34.7%削減、北米・欧州・アジアは9.7%削減 |
| | 資源循環 | ・排出物(廃棄物及び利材)の削減(CKGP2016) 排出物原単位(排出物総排出量/売上高)を2016年度までに日本は2005年度比で28%削減、北米・欧州・アジアは2010年度比で6%削減 |
| | 水・大気・土壌・生物多様性の保全 | ・環境負荷物質使用量の削減(CKGP2016) 環境負荷物質原単位(PRTR使用量/売上高)を2016年度までに2010年比で日本は6%削減 |
| ・水使用量の削減(CKGP2016) 水使用量原単位(水使用総量/売上高)を2016年度までに2009年度比で日本は21.4%削減 | | |
| 環境に配慮した製品の開発 | 環境課題に対する開発の取組の充実 | 法規/客先要求を順守し、製品に使用されている化学物質の禁止及び削減(欧州ELV指令:電気用途・鉛はんだ2010年12月末廃止)(欧州REACH規則の対応) |
| | | 廃棄物削減(リサイクルし易い製品開発) |
| | | 地球温暖化防止(省燃費・省動力) |
| | | 大気汚染防止(排ガス浄化) |
| | 騒音防止(排気騒音低減) | |
| | 環境配慮型製品の評価 | |
| グリーン調達 | グリーン調達の拡大 | |
| 環境コミュニケーション | 環境活動の積極的な開示 | |

| 2011年度計画 | 2011年度実績 | 関連頁 |
|---|--|-------|
| ISO14001活動の質的向上 | 既取得の日本全サイトに対して、CK版環境/パフォーマンス監査の実施 | 12 |
| カルソニックカンセイグループ 環境マネジメント推進体制の充実 | カルソニックカンセイ環境統括会議の推進強化 CKGr環境事故発生時の緊急連絡網の充実 (水平展開実施率100%) | 8 |
| 土壌地下水保全の継続、拡大 | 既発生工場対策の徹底と未然防止対策の徹底 | 23 |
| 目標値を規制値の0.8とする自主基準の設定による 排水水質/工場排気の管理 | 自主目標値をクリア | |
| コミュニティパートナーシップ充実度 (実評価点/基準評価点)100% | コミュニティパートナーシップ充実度100% 事業所周辺の清掃の実施 工場見学の受入れ社会教育面の講師派遣 インターンシップとして地元小中高生の受入等 | 32 |
| グリーンパートナーシップ充実度 (実評価点/基準評価点)100% | グリーンパートナーシップ充実度100% 協力会社に対して緊急時対応教育の実施 環境事故の事例防止対策教育の実施 | |
| 日本を対象に1990年度を基点に CO ₂ 排出量7.35%削減、CO ₂ 排出量原単位21%削減 | CO ₂ 排出量37.7%削減、CO ₂ 排出量原単位58.1%削減 | 24~28 |
| CO ₂ 排出原単位を日本は2010年度比2%削減(2005年度比28%削減)、 北米・欧州・アジアは2010年度比2%削減(2005年度比3.5%削減) | 日本は2010年度比で7.5%削減(2005年度比31.9%削減)、 北米・欧州・アジアは2010年度比で5.6%削減(2005年度比7.1%削減) | |
| 排出物原単位を日本は2010年度比2%削減(2005年度比18%削減)、 北米・欧州・アジアは2010年度比1%削減 | 日本は2010年度比で12.7%削減(2005年度比26.6%削減)、 北米・欧州・アジアは2010年度比で1.5%増加 | |
| 環境負荷物質原単位を日本は2010年度比で1%削減 | 日本は2010年度比で15.3%削減 | |
| 水使用量原単位を日本は2010年度比で1%削減 (2009年度比16%削減) | 日本は2010年度比で15.1%削減(2009年度比28.3%削減) | 28 |
| 車室内VOCの低減の推進 鉛フリーはんだの採用推進 欧州REACH規則の対応 | 車室内VOCの低減を継続 鉛フリーはんだを一部車種に採用 欧州REACH規則の対応活動の実施 | 20~21 |
| 客先への材料データの迅速な開示 | 客先指示通りの対応を実施。(IMDSで対応) | |
| リサイクルし易い製品開発の推進 | フロントエンド/コックピットモジュール、ハードインストシームレス 無塗装インストルメントパネル | 15~19 |
| 軽量化、省燃費省動力製品開発の推進 | フロントエンド/コックピット各モジュール、小型高性能空調システム、 エアコン用可変容量コンプレッサ、ステアリングメンバ、基板ハーネス、 ビルトインオイルクーラ、EV用インバータ、EV用バッテリーコントローラ 軽量ラジエータ、チャージエアクーラ | |
| 排ガス浄化促進製品開発の推進 | 新構造メタル担体 尿素水タンク、DPF | |
| 排気騒音低減製品開発の推進 | 低騒音エキゾーストシステム | |
| 環境配慮型製品づくりの推進 関連指標のデータベース化の推進 | 環境配慮型製品指標の考え方を社内に展開し、運用 製造段階でのCO ₂ 算出システムを推進 | |
| グリーン調達ガイドラインの内容充実 | お取引先様に対する合意書への同意の推進 | 23 |
| 環境報告書の充実 | 環境報告書発行による活動と成果の幅広いPR | 30~32 |
| 社外に対する広報活動の充実 | HPの『環境情報』コーナーを充実 『中間報告書』で株主に環境活動をPR | |

4 事業活動と環境負荷 ⇒ マスバランス

無印：カルソニックカンセイ(株)+国内・海外関連グループ
●：カルソニックカンセイ(株)+国内関連グループ



5 ISO14001環境マネジメントシステムの構築

ISO14001認証取得の推進

- カルソニックカンセイグループでは、1998年から環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証取得を推進してきました。
カルソニックカンセイ全工場、実験拠点である実験研究センター、国内、海外関連製造会社は新設を除き、すべて認証取得を完了し、グローバルでより確かな環境マネジメントを推進しております。
- 研究開発センター・本社は、ISO14001認証を取得すべく、2013年5月の認証取得に向けて、環境マネジメントシステムの構築と導入教育を実施しております。

自社 取得状況

| | 工場名 | 初回登録年月 |
|----|-------------|-------------|
| 国内 | 群馬工場 | 1998年 10月 |
| | 児玉工場 | 1999年 1月 |
| | 追浜工場 | 1999年 2月 |
| | 吉見工場 | 2001年 12月 |
| | 実験研究センター | 2003年 1月 |
| | 研究開発センター・本社 | 計画 2013年 5月 |

主要海外関連会社 取得状況

| | 会社名 | 初回登録年月 |
|-----|-------------------------------|-----------|
| 北米 | 北米カルソニックカンセイ社 シェルビービル工場 | 2001年 9月 |
| | 北米カルソニックカンセイ社 ルイスバーグ工場 | 2002年 9月 |
| | カルソニックカンセイ・メキシコ社 アグアスカリエンテス工場 | 2005年 3月 |
| | カルソニックカンセイ・メキシコ社 サンフランシスコ工場 | 2005年 3月 |
| 欧州 | カルソニックカンセイ・サンダーランド社 | 1999年 9月 |
| | カルソニックカンセイ・ユーケー社 ワシントン工場 | 1999年 10月 |
| | カルソニックカンセイ・ユーケー社 スラネスリー工場 | 2002年 1月 |
| | カルソニックカンセイ・スペイン社 | 2000年 2月 |
| | カルソニックカンセイ・ルーマニア社 | 2008年 11月 |
| アジア | 大韓カルソニック社 | 2004年 4月 |
| | カルソニックカンセイ・コリア社 | 2004年 10月 |
| | カルソニックカンセイ・マレーシア社 | 2007年 8月 |
| | カルソニックカンセイ(無錫)社 | 2007年 8月 |
| | カルソニックカンセイ(無錫)コンポーネンツ社 | 2008年 11月 |
| | カルソニックカンセイ(広州)コンポーネンツ社 | 2009年 1月 |
| | カルソニックカンセイ(海門)社 | 計画中 |
| | カルソニックカンセイ・タイランド社 | 2011年 8月 |
| | カルソニックカンセイ・マザーソンオートプロダクツ社 | 計画中 |

主要国内関連会社 取得状況

| | 会社名 | 初回登録年月 |
|----|------------------|--------------|
| 国内 | カルソニックカンセイ岩手(株) | 1998年 6月 |
| | (株)CKK | 1999年 3月 |
| | カルソニックカンセイ宇都宮(株) | 1999年 5月 |
| | (株)CKF | 1999年 12月 |
| | 東京ラヂエーター製造(株) | 2003年 3月 |
| | (株)CKP | 2004年 3月 |
| | カルソニックカンセイ山形(株) | 計画 2012年 12月 |

環境マネジメントシステムの継続的改善

環境マネジメントシステムのレベル向上を図るため、各拠点での内部監査員を拡充すると共に、本社の環境エネルギー統括管理グループが中心となった内部監査や審査機関による外部監査を定期的の実施しています。

カルソニックカンセイ・タイランド社 ISO14001取得完了

EMSシステムづくり活動



内部監査員教育



カルソニックカンセイグループでは、環境活動を定量的に評価し、公表するツールとして環境会計を導入しております。

環境保全コストとその活動による効果や環境保全対策に伴う経済効果を定量的に集計し、公表するための仕組みとして環境会計に取り組み、環境報告書上で公表することでさまざまな利害関係者へ事業活動の説明責任を果たしています。

定量的な集計・評価を確立し、持続可能な事業経営の実践に役立てています。

それに対する効果などを定量的に集計し、環境会計として環境報告書を通して社会に公表しています。また、定量的に集計したものを評価することにより環境マネジメントの実践に役立てています。

1 カルソニックカンセイグループにおける環境会計の目的

1

定量的な測定結果を、地域住民、株主他、社会全体に積極的に開示することにより、当社の環境活動に対する透明性を高め、理解していただくことを目指します。

2

企業活動と環境活動全体とのかわりを物量、費用両面から把握、数値化することにより、今後の環境活動を効果的に推進するための判断材料といたします。

3

従業員の意識向上として、社員全員が日常の仕事を通して環境面での認識を高め、定着、発展させていくためのシステムとしております。

2 2011年度の状況

環境保全コスト

環境保全コストは、環境側面における活動に関する投資と費用を金額単位で測定しております。

(単位：百万円)

| 環境保全コスト | | 投資 | | | 費用 | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------|-------|-----|-------|-------|-----------|
| 分類 | | 2010年 | 2011年 | 増減 | 2010年 | 2011年 | 増減 |
| 1. 環境負荷低減のための事業エリア内コスト | | 132 | 167 | 35 | 686 | 628 | △58 |
| 公害防止コスト | 大気、水質、土壌汚染、騒音などの防止コスト | 54 | 86 | 32 | 241 | 241 | 0 |
| 地球環境保全コスト | 省エネルギー、省資源、環境負荷物質削減全廃コスト | 63 | 81 | 18 | 129 | 57 | △72 |
| 資源循環コスト | 産廃の削減、リサイクル、処理処分コスト | 15 | 0 | △15 | 316 | 330 | 14 |
| 2. 上下流コスト | 事業エリアの上下流で発生する環境負荷の抑制コスト | 0 | 0 | 0 | 129 | 127 | △2 |
| 3. 管理活動コスト | 環境マネジメント構築運用認証、環境対策組織の人件費 | 7 | 0 | △7 | 164 | 159 | △5 |
| 4. 環境研究開発コスト | 環境に配慮した製品開発、環境負荷抑制のための研究開発コスト | 366 | 310 | △56 | 3,185 | 3,758 | 573 *1 |
| 5. 社会活動コスト | 環境保全を行う団体や地域住民の行う環境活動への支援コスト | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | △1 |
| 6. 環境損傷対応コスト | 自然修復、環境保全に関する損害賠償などのためのコスト | 2 | 0 | △2 | 1,094 | 34 | △1,060 *2 |
| 合計 | | 507 | 477 | △30 | 5,261 | 4,708 | △553 |

*1 先行技術開発部門の開発コストを増加させております。

*2 1,094百万円は、東日本大震災関連の復旧費用及び旧厚木工場閉鎖に伴う資産除去債務費用が主な内容であります。

環境保全効果

環境保全効果は、環境負荷の抑制量で評価する物量効果と金額で評価する経済効果の両面から評価しております。

環境保全対策に伴う物量効果

| 分 類 | 2010年度 | 2011年度 | 効 果 |
|---------------------------------------|---------|---------|-------|
| 1. 事業活動に投入する資源に関する環境保全効果 (量) | | | |
| エネルギー総使用量CO ₂ 換算 (t) | 202,719 | 202,511 | 208 * |
| 水使用量 (km ³) | 1,293 | 1,250 | 43 |
| 2. 事業活動から排出する廃棄物に関する環境保全効果 (量) | | | |
| 総発生量 (t) | 34,127 | 34,373 | △246 |
| リサイクル量 (t) | 32,236 | 31,820 | 416 |
| 最終処分量 (埋立て量) (t) | 1,891 | 2,553 | △622 |
| PRTR物質 (排出・移動量) (t) | 124 | 118 | 6 |

* CO₂排出量は、生産量の増加による排出量増加もありましたが、日本の節電活動、北米、欧州、アジア各リージョンの省エネ活動等により削減しております。

環境保全対策に伴う経済効果

経済効果は、環境活動に伴う費用の節減額 (省エネ活動に伴う実質効果等)、環境配慮の活動に伴う収入額 (有価物売却収入等) を効果として計上しております。

(単位: 百万円)

| 分 類 | 2010年度 | 2011年度 | 効 果 |
|-------------------------|--------|--------|-------|
| 3. 環境保全対策に伴う経済効果 | 12,102 | 13,359 | 1,257 |
| 省エネルギー額 | 141 | 140 | △1 |
| 水使用量削減額 | 4 | 3 | △1 |
| 有価物売却収入 | 971 | 1,016 | 45 |
| 環境配慮型製品売上高 | 10,986 | 12,200 | 1,214 |

基本事項

注記事項：2011年度より海外関連会社を範囲に含めたため、比較可能性を考慮し2010年度数値も同様に海外関連会社を含んだものに変更しております。

1. 対象期間：2010年度 (2010年4月～2011年3月)
2011年度 (2011年4月～2012年3月)

2. 集計範囲：カルソニックカンセイ

群馬工場
追浜工場
吉見工場
児玉工場
実験研究センター
研究開発センター・本社

国内関連会社

(株)CKK
(株)CKF
(株)CKP
カルソニックカンセイ宇都宮(株)
カルソニックカンセイ岩手(株)
カルソニックカンセイ山形(株)
東京ラヂエーター製造(株)

海外関連会社

北 米 北米カルソニックカンセイ社
カルソニックカンセイ・メキシコ社
欧 州 カルソニックカンセイ・ユーケー社
カルソニックカンセイ・サンダーランド社
カルソニックカンセイ・スペイン社
カルソニックカンセイ・ルーマニア社
アジ ア 大韓カルソニック社
カルソニックカンセイ・コリア社
カルソニックカンセイ・中国各社
カルソニックカンセイ・タイランド社
カルソニックカンセイ・マレーシア社
カルソニックカンセイ・マザーソンオートプロダクツ社

3. 集計方法：環境省発行の環境報告ガイドラインに原則、準拠し、集計算出しております。

6

環境にやさしい製品開発

Environmentally Friendly Product Development

カルソニックカンセイは、2011年6月に発表した新中期経営計画において“Green”という目標を掲げています。これは世界をリードする環境技術／製品を創出することにより、次世代環境製品で業界をリードすることを目標にしています。

そして、“環境にやさしい製品開発”をコンセプトに、製品のライフサイクル全体で発生する環境負荷低減をめざした製品開発に努めています。

環境にやさしい製品の開発に当っては、省燃費/省動力、小型/軽量化、リサイクルの容易化、有害物質の不使用/極小化など、配慮すべき要件があり、これら要件を製品へ適応するためには、開発の初期段階からの配慮が必要となります。

現在、最も環境に配慮した車である電気自動車向け製品の開発を推進しています。

カルソニックカンセイでは開発の初期段階からQ・C・D・特許面での評価に加え、環境側面(E)での評価も行うことにより、環境配慮型製品の開発を推進いたします。

1 環境課題に対するカルソニックカンセイの取組みと製品

| 環境側面での課題 | | 環境側面での課題に対するカルソニックカンセイの取組み | | |
|----------|--------------|----------------------------|--|---|
| | | カルソニックカンセイの製品など | | |
| 開発段階 | 廃棄物・有害規制物質削減 | 各製品に使用している有害規制物質の削減廃止 | 有害規制物質を使用しない製品(代替材料の開発) | |
| | | リサイクルしやすい製品の開発 | 易解体性 | コックピット・フロントエンドモジュール、ハードインストシームレス |
| | | | 再資源化 | 一体型ラジエータ&コンデンサ、オールアルミラジエータ、無塗装インストルメントパネル |
| | | | 長寿命化 | エキゾーストマフラのステンレス化 |
| | | | 小型軽量化 | 小型高性能空調システム、アルミ製内蔵オイルクーラ小型軽量化エキゾーストマニホールド、軽量ステアリングメンバ、軽量薄型エバポレータ、軽量薄型コンデンサ、軽量ラジエータ、基板ハーネス、ビルトインオイルクーラ |
| 使用段階 | 地球温暖化防止 | 省燃費・省動力 | 動力機関の効率向上 | 低背圧エキゾーストシステム、インバータ、バッテリーコントローラ |
| | | | 部品の省動力による動力機関の負荷低減 | 高効率エアコンシステム(外部制御コンプレッサ、二重配管システム) |
| | | 動力伝達効率の改善 | 自動変速機の改善 | オイルウォームアップシステム |
| | | 道路の渋滞緩和 | ETC車載器 | |
| | オゾン層保護 | 代替フロンの削減 | 新冷媒を使用したエアコンの開発 | 新冷媒対応エアコンシステム |
| | | | 温室効果ガスの使用量削減 | 機器の改良による使用冷媒量の削減 ホース、ジョイントの改良による冷媒洩れ量の削減 |
| | 大気汚染防止 | 排気ガス浄化 | 尿素水タンクシステム、超薄壁メタル担体、EGRクーラ、DPF、薄肉内筒二重管エキゾーストマニホールド | |
| | 騒音防止 | 排気騒音低減 | 低騒音エキゾーストシステム、放射音低減デバイス | |
| | 資源枯渇 | 新しい動力源の開発 | 燃料電池車 | コンポーネントの開発(熱交換器他) |
| | | 省資源製品開発 | | 新構造メタル触媒担体開発 |
| 廃棄段階 | 廃棄物削減 | 使用済み自動車のリサイクル | リビルト・リユース | エアコンコンプレッサのリビルト・リユース |
| | | | 材料リサイクル | インストルメントパネルのリサイクル、触媒からの貴金属回収 |
| | | | ASR削減のための開発 | |
| | フロンの回収・破壊 | 冷媒(フロン)回収機 | | |

2 モジュール化による環境負荷のトータルな低減



フロントエンドモジュール

ラジエータコアサポートを支柱にラジエータとコンデンサ各種熱交換器等フロントエンド廻りの部分を一体化させたものです。省スペース化、車両組立性と易解体性等を向上させています。

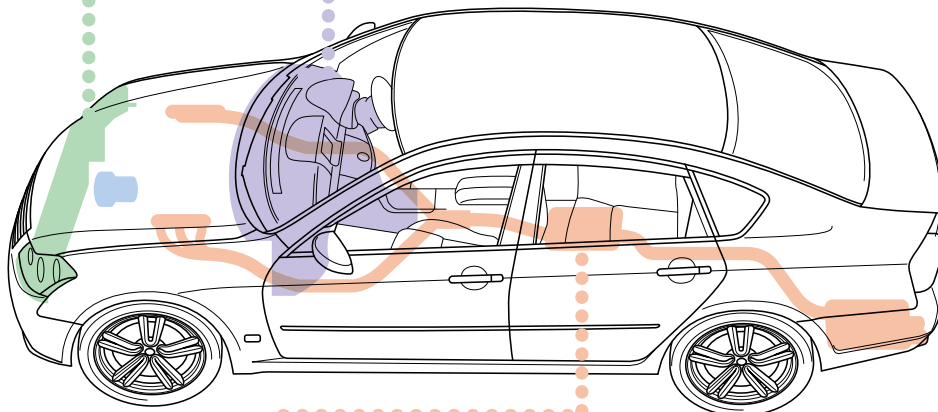
| | |
|--------|---------|
| 部品点数削減 | 35%~50% |
| 重量低減 | 5%~20% |



コックピットモジュール

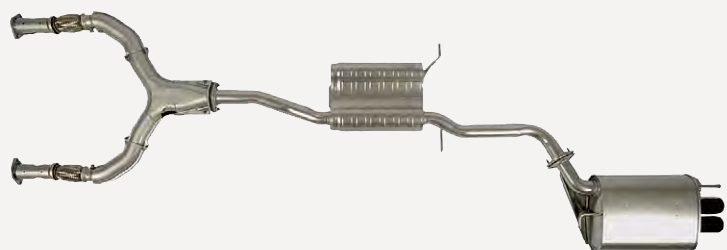
ステアリングメンバーを骨格にインストルメントパネル、メーター、空調ユニット、エアバック、電子コントロールユニット等を結合させたものです。軽量化、リサイクル性をキーワードに開発に取組んでいます。

| | |
|-------------|-----|
| 構成部品の締結点数削減 | 35% |
| 構成部品の点数削減 | 18% |
| 重量低減 | 5% |



エンジンエキゾーストモジュール

エキゾーストマニホールドから触媒コンバータ、センターマフラ、リヤマフラ、フィニッシャに至るまでのシステムで、排気ガス浄化等に最適な開発を行なっています。



3 地球温暖化防止

製品の小型軽量化、省燃費・省動力製品の開発により、製品が車両に与えるエネルギーの効率化を図り、車両の燃費向上に貢献しています。特に製品の軽量化については多くの製品で効果を上げています。

自動車部品の小型、軽量化製品

12厚ラジエータ

重量低減
(当社従来品比)

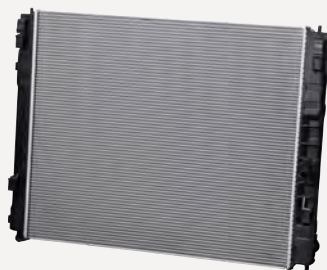
10%



42厚ラジエータ

重量低減
(当社従来品比)

21%



ビルトインオイルクーラ

重量低減
(当社従来品比)

30%



省燃費、省動力、省電力製品の開発

64厚チャージエアクーラ

チャージエアの抵抗を30%低減(当社従来品比)、耐熱性を向上し、省燃費およびディーゼル車の排ガス規制に対応。



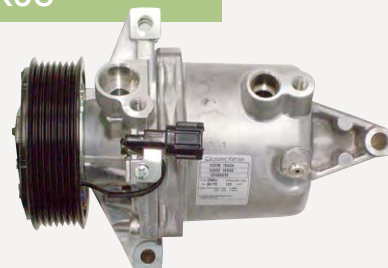
カーエアコン用コンプレッサ

カルソニックカンセイでは、連続可変による省動力を可能にした可変容量式斜板コンプレッサ、シンプル形状による小型軽量を可能にした固定容量式ベーンロータリーコンプレッサを取り揃え、省燃費/省動力、CO2削減等の環境配慮に貢献しています。また、EV(電気自動車)向けコンプレッサの開発も進めています。

可変容量コンプレッサ FVC17



固定容量コンプレッサ CR08



EV(電気自動車)用インバータ、バッテリーコントローラ

インバータは、高効率な制御技術とクイックなレスポンス性能が特徴です。
バッテリーコントローラは、リチウムイオンバッテリーの状態監視および制御を行なう製品です。

EV用インバータ



EV用バッテリーコントローラ



省エネルギー射出成形技術の開発

- ◆ 製造時の熱効率が良く、CO₂排出量も少ない
(パウダー成形比 58%減)
- ◆ 材料歩留まりが良く、廃材の排出が少ない
(真空成形比 2.7倍)



射出成形表皮

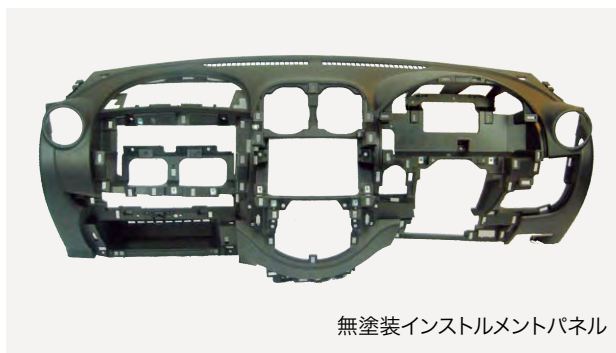
代替化技術の開発

代替冷媒エアコンシステムの開発

現在のカーエアコン用冷媒は、地球温暖化の影響が懸念されるため、地球温暖化係数が非常に小さい代替冷媒を用いたエアコンシステムの開発に取り組んでいます。

4 地球資源の有効活用

カルソニックカンセイでは、製品当りの材料の種類削減等による易解体性/リサイクル性向上製品の開発、新規使用資源量の低減を目的とした製品開発に取り組んでいます。



無塗装インストルメントパネル

5 大気汚染防止-車の排気ガス浄化

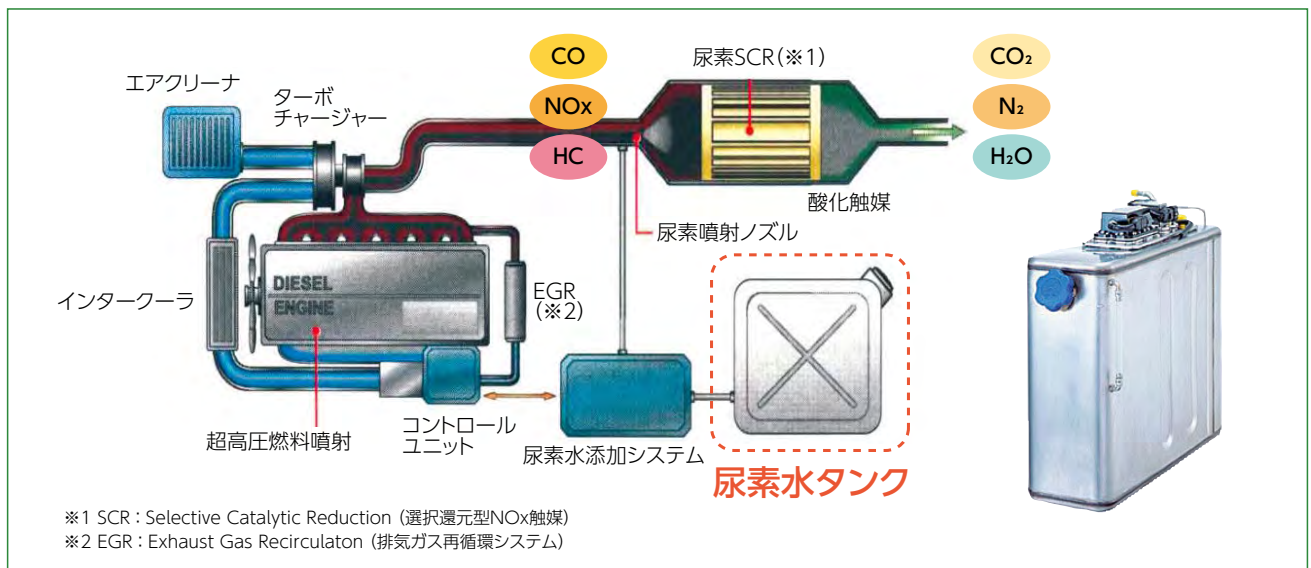
尿素水タンク 尿素SCRシステム

排気ガスに含まれる窒素酸化物(NOx)は高温、完全燃焼で発生しやすい性質を持っています。このNOxに尿素水を混ぜると無害な水と窒素に分解されます。尿素SCRはこのメカニズムを応用し触媒中に尿素水を噴射してNOxを大幅に低減させるシステムです。

尿素水タンクは尿素SCRシステムを支える重要なコンポーネント部品です。

尿素水タンクは防錆に優れたオールステンレス製タンクで、EGRクーラやインタークーラ、アルミ製燃料タンク等と共にお客様の多彩なニーズに応えるべく開発された環境対応製品です。

車載用としては、世界で初めて量産化に成功し、高い耐久信頼性と耐腐食性を兼ね備えた製品です。



6 騒音防止-排気系部品の排気騒音低減

消音要素の要素技術の解析を行ない、そのメカニズムを解析した各種消音素子を組み合わせることにより、消音性能の高性能化を実現した排気系製品を開発しております。



7 LCAの取組み(製品の環境影響評価)

カルソニックカンセイでは、製品における環境影響負荷を定量的に評価、把握することにより、製品企画の妥当性や開発計画の要否判断、及び製品の開発設計や生産工程での環境配慮の優先順位の設定等、今後の環境対応について適切な対応を図っていきたくと考えております。

今までの取組みとして、既に製品別一台当りの工場別自社内製造環境負荷量を算出し、内製製品製造LCAデータとしてデータベース化を図りました。

また、車種製品で対象を決め、LCAを算出しています。

2006年度より、製品の環境面での評価を開発プロセスのなかでどのように評価し、位置付け運用していくのかの検討を行なう“製品環境指標WG”を立ち上げ、LCA指標等の運用方法の検討を本格的に開始し、2007年度に製品ごとに製造段階で発生するCO₂排出量算出システムを構築しています。

製品には品質向上のために、その製品中およびその製品の製造段階で環境に影響(負荷)を与える化学物質が使用されます。そのため、製造段階、使用段階、使用後の廃棄段階で、環境に対して甚大な影響を及ぼすことが懸念されます。

また、グローバルでの環境意識の高まりとともに、国内外より有害化学物質の削減、低減、不使用への要請が年々強化されております。

このような背景のもと、カルソニックカンセイでは各国法規制の順守、お客様の要請を満足するため、化学物質(環境負荷物質)の管理を推進してまいります。

1 基本的な考え

“製品”、“製造工程”、“購入部品”、“副資材”の各分野毎に、「有害な物質はできるだけ使用しない」、「可能な限り削減、代替化をする」、「使用するときは適正に管理する」を基本とし、徹底したリスク管理を図っています。

製品の環境負荷物質対応

- 製品に使用している環境負荷物質の削減
- 製品に使用している環境負荷物質含有量情報の迅速な開示

工場での環境負荷物質対応

- 製造工程で使用している化学物質の排出削減
- 使用化学物質の適正管理

購入品の環境負荷物質対応

- グリーン調達の実運用
- 購入品に使用している化学物質の確認
 - お取引先様の環境マネジメントレベルの確認

2 製品の環境負荷物質対応

製品に使用している環境負荷物質の含有量削減

カルソニックカンセイでは、各国での法規制に対応するだけでなく、自主的な目標を設定し、更に管理/フォロー体制の充実、代替技術の開発を推進し、製品に使用している環境負荷物質の削減に取り組んでいます。

《法規制等に対するカルソニックカンセイの取組み》

| 法規等 | | | カルソニックカンセイの取組み | | | | | | |
|-----------|-------------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 規制 | 対象物質 | 規制日程 | 2006年 | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 |
| 欧州ELV指令 | 4物質 (鉛、カドミ、水銀、六価クロム) | 2003年07月 以降禁止 | 対応完了 <small>一部の適用除外は除く</small> | | | | | | |
| | 六価クロム 防錆コーティング | 2007年07月 以降禁止 | 対応完了 | | | | | | |
| 自主 | 車室内VOC関連13物質の削減/廃止 | | 06下期採用開始 | | | | | | |
| | 鉛フリーはんだの採用 | | 採用のために活動中 | | | | | | |
| 欧州REACH規則 | SVHC* | | | ★6/1施行 対応活動中 | | | | | |

* : SVHCとは(Substance of Very High Concernの略)高懸念物質のことで発ガン性物質など約1,500物質が指定される予定

車室内VOC低減対策についての取組み

カルソニックカンセイでは、車室内の内装製品に使用される素材、接着剤、塗料等に含まれ、鼻・のどなどへの刺激の原因であるホルムアルデヒド・トルエン・キシレン等の揮発性有機化合物(VOC)13物質に対し、削減、廃止の目標を設定し、車室内VOC低減対策に取り組ましました。関連の素材と、塗料毎に削減、廃止の目標を設定し、順次採用を拡大しています。

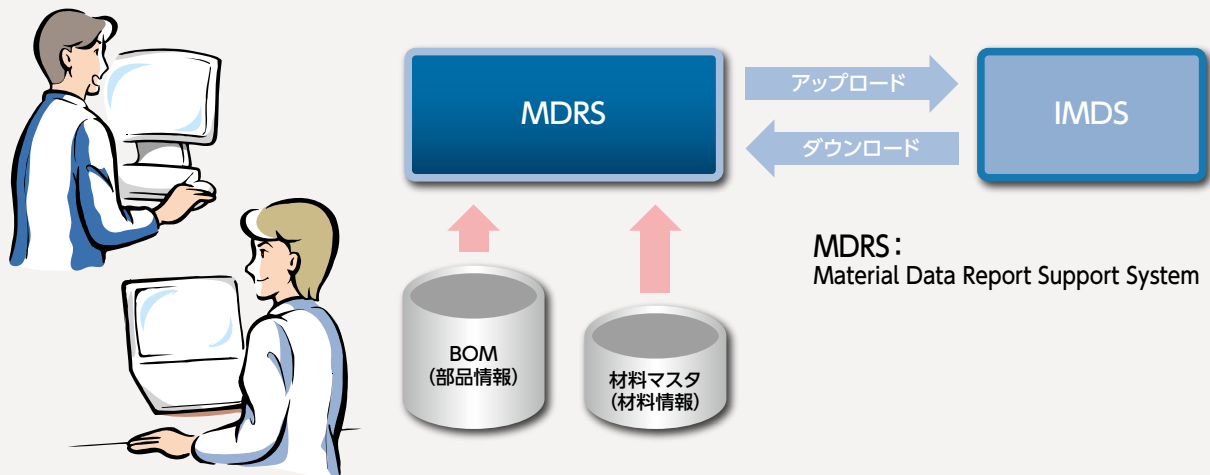
| 素 材 | 塗 料 |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ①ホルムアルデヒド等を含有しない素材の採用 ②トルエン・キシレンの含有量を抑えた接着剤の採用 | <ul style="list-style-type: none"> ①トルエン・キシレンの含有量を抑えた塗料(TXフリー塗料)の開発/採用 ②溶剤をほとんど含有しない水性塗料の開発 |

製品に使用している環境負荷物質含有量情報の迅速な開示

当社のお客様である各自動車メーカーからは、当社を含むサプライヤに対し、禁止物質の不使用義務だけでなく、製品に使用している材料、物質データの報告が義務化されております。又、材料データの報告は殆どの自動車メーカーからIMDSによる報告を要請されております。

この要請に対してカルソニックカンセイでは、IMDS入力を支援するシステムとして、“カルソニックカンセイMDRS”を開発、構築することにより、お客様への迅速な情報開示を図っております。

部品構成表を読み込み、材料マスタの材料情報とひも付け、その後サーバよりIMDSへデータをアップロードするシステムです。入力担当者がIMDSのWeb画面に対面することなく、わずかな工数でデータ作成を可能としました。



3 工場での環境対応

工場からの揮発性有機化合物 (VOC) の大気排出量の削減

国内

各拠点毎に環境順守評価を実施しております。規制対象工場へのシンナー回収装置等の設置により、排出規制値をクリアし問題なく対応しています。

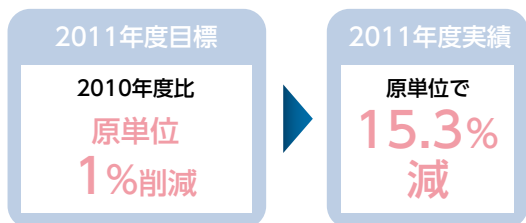
海外

海外拠点においては、低トルエン・低キシレン塗料への代替化を実施しております。

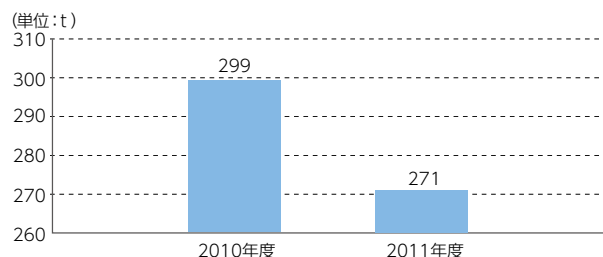
PRTR法への対応 (カルソニックカンセイ (株) + 国内関連会社)

カルソニックカンセイグループでは、PRTR法該当物質の排出・移動量、使用量を把握し、環境負荷物質の削減を目的として、2010年を基点として、原単位で2016年までに6%削減することを目標に、該当物質含有塗料の代替等により削減を推進してまいります。

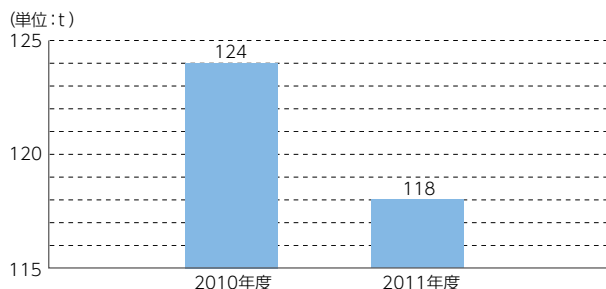
※PRTR (Pollutant Release & Transfer Register、化学物質排出把握管理促進法：1999年公布)：環境汚染物質排出・移動登録。



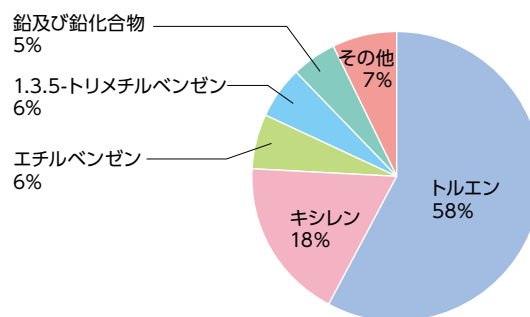
使用量



排出・移動量



2011年度の排出・移動量(総量118t)



PCBの管理

PCB入りの電気器具は法規に基づいた適正管理を実施し、特別管理廃棄物として早期PCB処理予約を完了しており、一部拠点につきましては、処理を開始しております。

水質管理の徹底

自主管理目標値 (法規制値の80%) を設定し、法規制より厳しい管理を徹底しています。

大気管理の徹底

燃料のA重油から特A重油 (A重油に比較し硫黄成分が10%) への変更は完了しております。また、燃焼エネルギーの天然ガスへの転換、及び省エネ活動による使用量自体の削減等により、CO₂低減の他、硫黄酸化物 (SO_x) の低減を実施することができました。

環境汚染事故や苦情について

2011年度より海外の環境事故について情報収集のルールをつくり、迅速に対応できるようにマネジメントしております。

また、2011年度は外部へ影響を及ぼす環境事故が6件発生致しましたが、迅速な対応を行い被害を最小限にとどめております。

事故発生後は早急に原因の究明を行い、是正対応策を講じております。(行政への報告は完了しております。)

| 拠 点 | 発生内容 |
|------------------------|-------------------|
| カルソニックカンセイ岩手(株) | 水溶性油廃液の流出 |
| カルソニックカンセイ ノースアメリカ社 | pH異常の発生 不凍液の流出 |
| カルソニックカンセイ マレーシア社 | 水溶性油廃液の流出 3件 |

土壌地下水の浄化と汚染防止の取組み

既発生工場に対する取組み、未然防止対策、調査対策の徹底等、あらゆる局面に対する対応を図っています。

1 既発生工場に対する取組み

2010年9月閉鎖の厚木工場についても法令に準拠した対応を進め完了いたしました。

2 未然防止対策に対する取組み

- ◎燃料配管の地下化から地上化への変更。⇒全て完了しました。
- ◎特A重油から天然ガス、LPGへの燃料転換。(CO₂削減も含む)

3 調査対策の徹底

関連会社を含め、各地区すでに土壌調査を実施しております。
また、関連会社としてグループ化するときは調査を実施しております。

4 購入品の環境負荷物質対応

グリーン調達推進

カルソニックカンセイでは、原材料、副資材、部品等、さまざまなものを調達しており、環境負荷物質の管理は、すべての調達品の管理が重要であると考えています。

法規制やお客様の要求を順守し策定した『カルソニックカンセイ・グリーン調達ガイドライン』をサプライヤーの皆様にご理解をいただき、サプライヤーの皆様と共同で社会的責任を果たすために“グリーン調達”を推進しています。

グリーン調達の運用

『カルソニックカンセイ・グリーン調達ガイドライン』で、管理化学物質を規定するとともに、購入品の含有化学物質の調査報告と、サプライヤーの皆様の環境マネジメントシステムの構築状況の評価を実施することを規定しております。

1 購入品(材料、部品、製品、副資材および梱包資材)の環境対応

- ◎購入品(材料、部品、製品、副資材および梱包資材)に含有されている物質の調査を実施いたします。
- ◎購入品(材料、部品、製品、副資材および梱包資材)に含有されている化学物質について、IMDSやMSDS等により、適合していることを証明できること。

2 環境マネジメントシステム構築状況の調査

- ①ISO14001等の環境マネジメントシステムの認証を取得している。
- ②ISO14001等の環境マネジメントシステムの認証取得を推進中であり、認証取得の具体的な計画日程が明確にされた計画があること。
- ③上記①②と同等の活動を実施している。

カルソニックカンセイグループは、生産活動で排出される環境負荷量を定量的に把握し、生産活動が環境に与える影響を十分に認識することにより環境負荷低減活動に取り組んでいます。

地球温暖化の視点から二酸化炭素(CO₂)排出量、排出原単位の削減、資源の有効活用の視点から100%再資源化によるごみゼロ化を推進し、環境に調和した地球にやさしいファクトリーを目指します。

また、2011年夏期の「電力使用制限令」は数々の制約がある中、グループ一丸となって取り組み目標を大幅に上回る成果を上げ、エネルギーマネジメントを推進することができました。

1 地球温暖化の防止

2011年度は中期環境計画である「カルソニックカンセイグリーンプログラム2016」を掲げ、2016年の目標達成に向けて各種活動を推進してまいります。

1990～2011年度CO₂排出の推移 (カルソニックカンセイ(株)+ (株)CKK+(株)CKF)

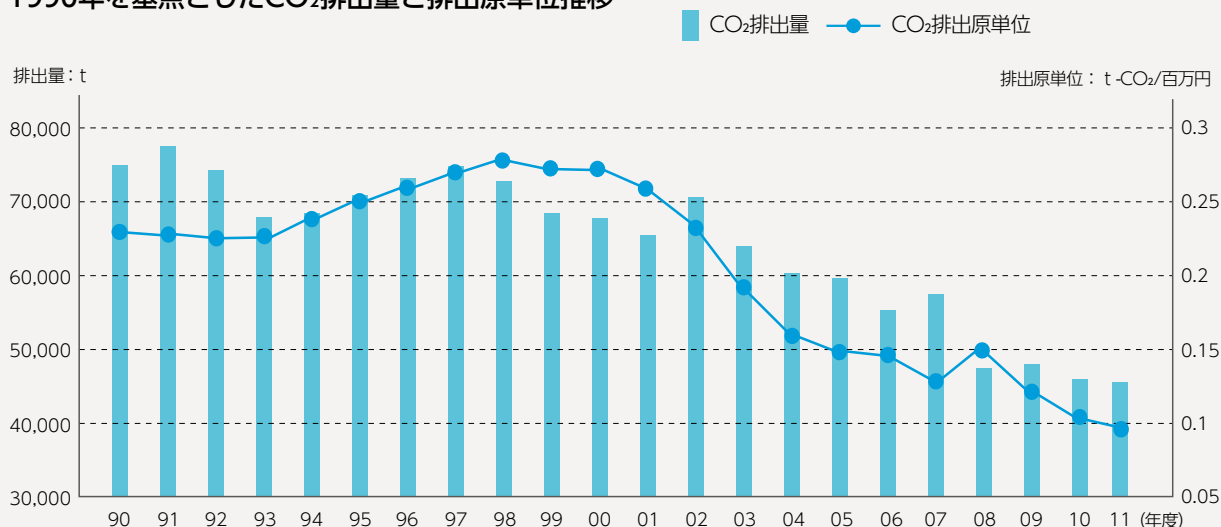
1 CO₂削減計画

1990年度を基点に2008～2012年平均で、CO₂排出量を7%、CO₂排出量原単位を20%削減する(日本自動車部品工業会・環境自主行動計画)。

2 CO₂削減実績

1990年を基点に2011年でCO₂排出量を37.7%削減、CO₂排出原単位を58.1%削減しております。

1990年を基点としたCO₂排出量と排出原単位推移



| 管理項目 | 基点1990年度実績 | 2011年度実績 | 達成状況 |
|---|------------|----------|----------------|
| CO ₂ 排出量(t-CO ₂) | 74,391 | 46,325 | 37.7%削減 |
| CO ₂ 排出原単位(t-CO ₂ /百万円) | 0.229 | 0.0959 | 58.1%削減 |

(電力のCO₂換算係数は基点の90年度と比較のため0.33を使用)

2011年度迄の活動概要 (カルソニックカンセイ(株)+国内関連会社)

2005年度を基点に2016年までにCO₂排出原単位34.7%削減を目標としております。

上記目標を達成する為、2011年度は、2010年に対して2%削減する目標を設定しております。その計画に対して実績では、削減活動を推進した結果、CO₂排出原単位7.5%削減、CO₂排出量1.1%削減できました。

| 管理項目 | 基点 2005年度実績 | 2010年度実績 | 2011年度実績 | 達成状況 | |
|---|----------------|----------|----------|---------|--------|
| | | | | 2005年度比 | 前年度比 |
| CO ₂ 排出量(t-CO ₂) | 103,183 | 82,710 | 81,801 | 20.7%削減 | 1.1%削減 |
| 排出原単位(t-CO ₂ /百万円) | 0.2173 | 0.1600 | 0.1480 | 31.9%削減 | 7.5%削減 |

(電力のCO₂換算係数は基点の05年度と比較のため0.38を使用)

活動内容と振り返り

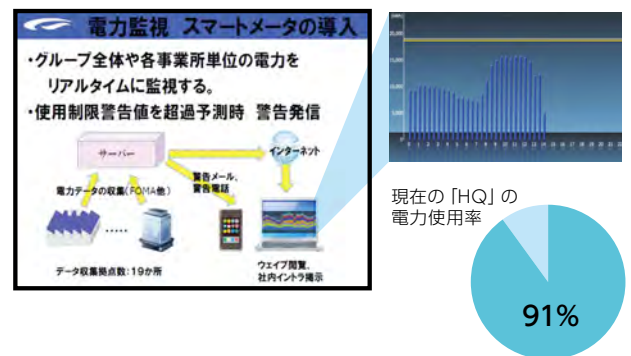
①2011年夏季電力制限への対応

国からの節電要請15%削減に対して、カルソニックカンセイグループ全体で取り組みを行いました。各工場にエンジンコンプレッサーを配置し、電力使用状況に応じ稼働させると共に、グループ全体及び各社の電力使用量が随時把握できるスマートメーターを導入し、カルソニックカンセイ本社において、各社の電力使用状況を監視するとともに各社間の電力融通等の電力マネジメントを行いました。その活動結果として東京電力管内28%削減、東北電力管内25%削減を実施することができました。

1.エンジンコンプレッサーの設置



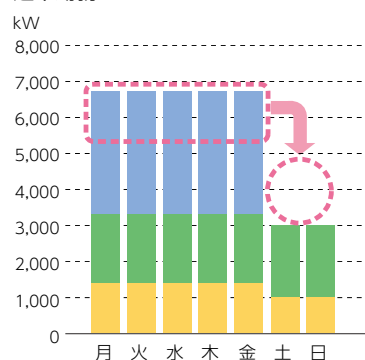
2.スマートメーター設置による監視活動



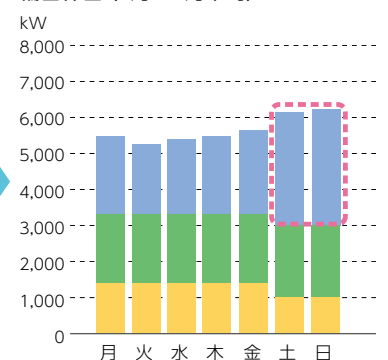
3.輪番操業による平日電力負荷低減

平日の電力負荷を土日にシフトすることで、平日のピーク電力を下げる。

通常勤務



輪番休日 (7月~8月中旬)



②省エネルギー活動の実施

- ・省エネ事例の各拠点への展開
- ・省エネ診断の実施
- ・省エネ対策の実施 (LED照明化・水銀灯の間引き・冷却水ポンプのインバーター化等省エネ機器の導入)

水銀灯ランプ
間引き



2011年度迄の活動概要 (海外関連会社)

2005年度を基点に2016年までにCO₂排出原単位9.7%削減を目標としております。

上記目標を達成する為に、2011年度は、2010年に対して2%削減する目標を設定しております。その計画に対して実績では、削減活動を推進した結果、CO₂排出原単位5.6%削減できました。

| 管理項目 | 基点 2005年度実績 | 2010年度 実績 | 2011年度 実績 | 達成状況 | |
|---|----------------|--------------|--------------|---------|--------|
| | | | | 2005年度比 | 前年度比 |
| CO ₂ 排出量(t-CO ₂) | 79,507 | 110,867 | 111,592 | — | — |
| 排出原単位(t-CO ₂ /百万円) | 0.2919 | 0.2873 | 0.2712 | 7.1%削減 | 5.6%削減 |

(電力のCO₂換算係数は基点の2005年度と比較のため0.38を使用)

活動内容と振り返り

①省エネルギー活動の実施

各拠点ともに省エネルギー活動に取り組んでおります。

事例紹介: カルソニックカンセイ無錫社 (中国) の取り組み



照明の改善: ①通路などの公共区域にセンサー灯を設置

②現有の社内照明灯をLEDタイプに変更

空調の改善: ①設定温度の変更

②空調の集中コントロール器を導入し、集中管理を実施

③フィルター洗浄頻度の増加

生産設備の改善: ①休日の電源オフの徹底

②フォークリフトの充電開始時間の変更

③エネルギー消費が高い設備に対し従業員の電気節約意識を強化。

②海外拠点への省エネルギー診断実施

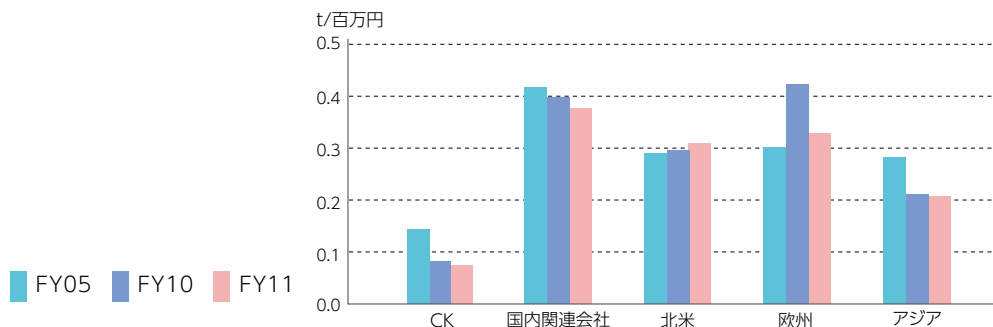
2011年度は北米 (米国・メキシコ) 拠点及び中国拠点において、日本の環境エネルギー管理部門と現地のエネルギー管理担当者によって相互の省エネルギーノウハウの理解を促進するとともに、診断を実施し相互に評価を行いました。

環境に調和した
サプライチェーンへの取り組み

2011年度各地域別CO₂発生状況

国内外関連会社のCO₂排出量実績を把握しております。

2011年度地域別CO₂排出原単位推移



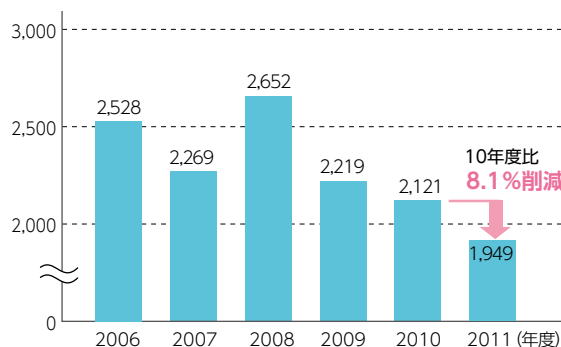
物流段階におけるトンキロ実績

右記実績は3,000万トンキロ以下であり、届出等の対象で無いが、物流の削減計画を作成し、削減努力を実施しています。

活動内容と振り返り

- ①海外調達の推進による、国内拠点間輸送のミニマム化
- ②鉄道輸送の推進
- ③海上輸送化推進

(単位: 万tキロ)



2 省資源化活動

限りある地球資源を有効に活用するため、グループグローバル全拠点でのゼロエミッションの達成、維持活動を推進すると同時に、原材料使用量の抑制、排出物(廃棄物+有価物)発生量の抑制に努めています。

工場から排出される廃棄物資源化フロー

| 分別区分 | 種類 | 処理・処分方法 | 処分先 | 有効利用方法 | 再生品 |
|------|--|---------|--------------------|---------------------|-------------------------|
| | 廃油類(揮発油、廃LLC含む) 他含油水等 | 油水分離 | セメントメーカー 自社(燃料) | 資源販売(再生重油) | 燃料、セメント材、路盤材 |
| | 上質紙、新聞紙、雑誌 | 分別、溶解 | 製紙メーカー | 資源販売 | トイレトペーパー他 |
| | ダンボール、機密紙、紙管 | 分別、溶解 | 製紙メーカー | 資源販売 | 再生紙・ダンボール中芯他 |
| | 鉄くず、空き缶 | 分別、溶解 | 金属精錬メーカー | 製鋼材料 | 鉄、非鉄(銅、アルミ、 ステンレス他)材 |
| | 廃油(食廃油) | 分離、再生 | 油脂メーカー | 油脂メーカー社用車燃料、 飼料 | バイオディーゼル燃料、 配合飼料 |
| | 廃蛍光管 | 破碎、分離 | 素材メーカー | 成分毎の再生材 | 再生材(水銀、ガラス、金属) |
| | ガラスびん | 分別、破碎 | ガラスメーカー | ガラス材料 | ガラスびん |
| | 廃プラスチック類(軟質) | 破碎・減容固化 | 樹脂リサイクルメーカー | ボイラー燃料 | 固形燃料 |
| | 廃油(含油ウエス) | 焼却 | 廃熱ボイラ設置メーカー | 廃熱利用(スチーム回収) | ボイラ燃料 |
| | 廃プラスチック類 | 破碎、分離 | 総合リサイクルメーカー | 分別、製鋼材料、燃料 | 鉄材料、固形燃料、燃料 |
| | 金属くず(アルミ切粉含) 廃蛍光管(破碎物) 感染性廃棄物 ガラス陶磁器くず 污泥 廃油(フィルター) | 焼却溶融 | 高炉メーカー | 高炉還元剤 | 製鋼材、路盤材(焼却残渣) |
| | 污泥(フラックス、砥石かす) | 焼却 | 高炉メーカー | 廃熱利用(高炉熱源) 高炉還元剤 | 路盤材(焼却残渣) |
| | 脱水污泥(フィルタープレス) | 分級 | 高炉メーカー | 粒子材料加工 | セメント原料 |
| | 木くず | 破碎 | 廃木材リサイクルメーカー | 圧縮接合裁断 | 合成板(パーティクルボード) |
| | 剪定枝、刈り草 | 破碎・発酵 | 堆肥メーカー | 堆肥材料 | 堆肥 |

環境に調和した
ファクトリーへの取り組み

2011年度迄の活動概要(カルソニックカンセイ(株)+国内関連会社)

2005年度を基点に2016年までに排出物排出原単位28%削減を目標としております。

上記目標を達成する為に、2011年度は、2010年に対して2%削減する目標を設定しております。その計画に対して実績では、削減活動を推進した結果、排出原単位12.7%削減できました。

| 管理項目 | 基点 2005年度実績 | 2010年度 実績 | 2011年度 実績 | 達成状況 | | 排出原単位 = $\frac{\text{排出物総発生量}}{\text{売上高}}$ |
|---------------|----------------|--------------|--------------|---------|---------|---|
| | | | | 2005年度比 | 前年度比 | |
| 排出物量(t) | 17,433 | 15,956 | 14,892 | — | — | |
| 排出物原単位(t/百万円) | 0.0367 | 0.0309 | 0.0270 | 26.6%削減 | 12.7%削減 | |

活動内容と振り返り

- ①省資源活動事例の横展開
- ②各工場でMTCR活動を推進し、工程不良低減を図りました。

2011年度迄の活動概要（海外関連会社）

2010年度を基点に2016年までに排出物排出原単位6%削減を目標としております。

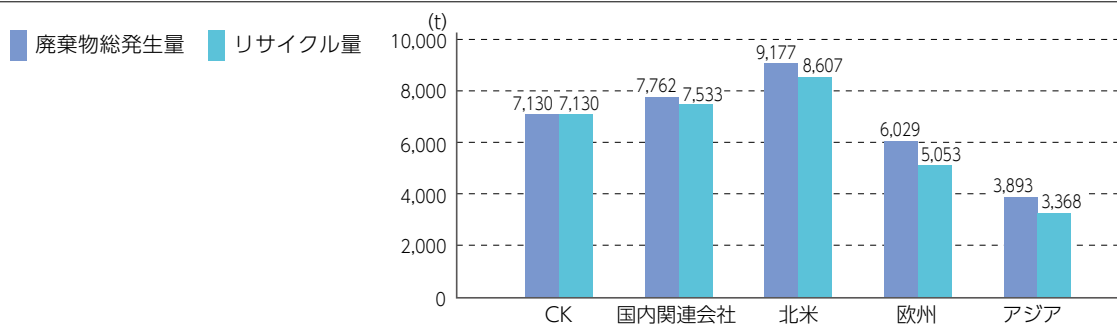
上記目標を達成する為に、2011年度は、2010年に対して1%削減する目標を設定しております。その計画に対して実績では、削減活動を推進しましたが、排出原単位1.5%増加し未達となりました。

| 管理項目 | 基点 2010年度実績 | 2011年度 実績 | 達成状況 | | 排出原単位 = $\frac{\text{排出物総発生量}}{\text{売上高}}$ |
|---------------|----------------|--------------|--------|--|---|
| | | | 前年度比 | | |
| 排出物量(t) | 17,997 | 19,481 | — | | |
| 排出物原単位(t/百万円) | 0.04663 | 0.04734 | 1.5%増加 | | |

活動内容と振り返り

- ①北米にて、新規立ち上がり車種の、全製品量産開始に伴う排出物増加により原単位が悪化しました。
- ②MTCR改善チームと合同で、成形機の取り出し時傷防止対策等の工程不良削減活動展開

2011年度各地域別排出物総発生量およびリサイクル量



3 水資源投入量と低減対策

2011年度迄の活動概要(カルソニックカンセイ(株)+国内関連会社)

2009年度を基点に2016年までに水使用量原単位21.4%削減を目標としております。

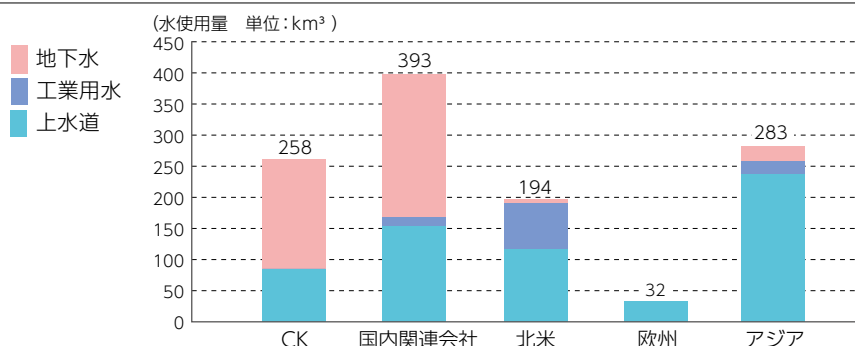
上記目標を達成する為に、2011年度は、2010年に対して1%削減する目標を設定しております。その計画に対して実績では、削減活動を推進した結果、使用量原単位15.1%削減できました。

| 管理項目 | 基点 2009年度実績 | 2010年度 実績 | 2011年度 実績 | 達成状況 | |
|-----------------------------|----------------|--------------|--------------|---------|---------|
| | | | | 2009年度比 | 前年度比 |
| 水使用量(Km ³) | 734 | 717 | 651 | — | — |
| 使用料原単位(m ³ /百万円) | 1.643 | 1.387 | 1.178 | 28.3%削減 | 15.1%削減 |

活動内容と振り返り

- 以下の対策を講じることで、使用量原単位を下げることが出来ました。
- ①漏水点検・チェック
 - ②冷却水の循環利用
 - ③雨水の再利用

2011年度各地域別水資源使用量



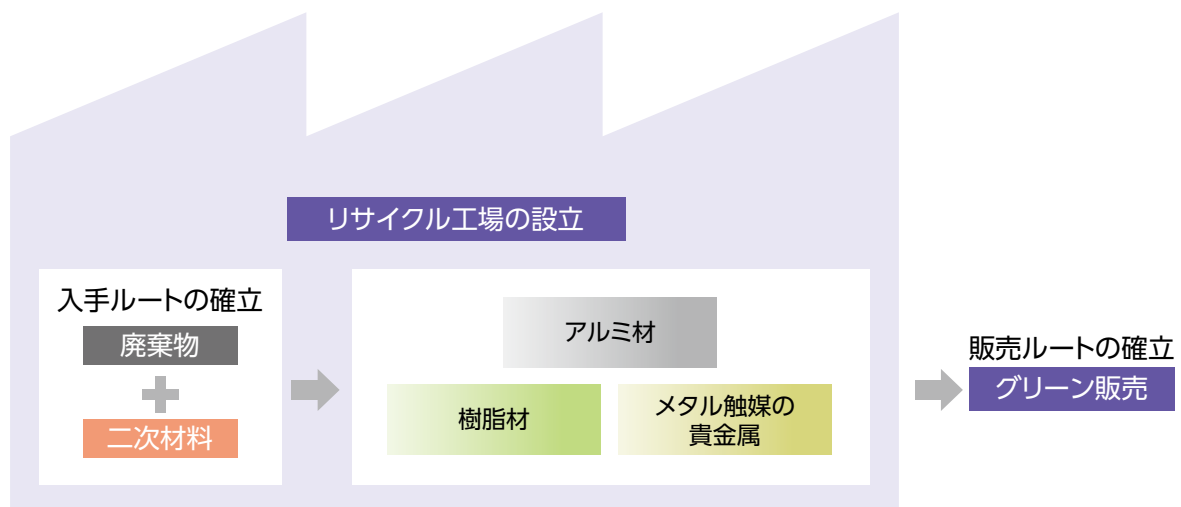
9 再資源化活動

Recycling Activities

カルソニックカンセイでは、再資源化活動は自発的な環境保全への取組みと位置付け、利益確保と相反する活動を一貫して取組んで参りました。今後も、循環型社会のニーズに適応した、再資源化活動を推進いたします。

1 カルソニックカンセイのリサイクルシステム

カルソニックカンセイでは、外部へ委託する排出物の再資源化はもちろんのこと、グループ内においても再資源化に取り組んでおります。



2 2011年度の活動

1 アルミ二次合金

工程より発生するアルミ端材等を回収しアルミ二次合金として再生し、関連会社のアルミ製品へリサイクルし資源循環として利用しています。

2 使用済み排気用触媒からの貴金属回収・リサイクル

回収した自動車排ガス浄化用触媒等から、“貴重な有価資源である貴金属を含んだ材料(ウォッシュコート)”を環境負荷の低い乾式分離装置により効率よく分離・回収しています。



使用済み排気用触媒



回収した粉末
(貴金属を含む)



貴金属

| | アルミ材回収再生量 | 排気用廃触媒回収量 |
|----------|-----------|-----------|
| 2009年度実績 | 2,054トン | 20,013個 |
| 2010年度実績 | 2,630トン | 13,052個 |
| 2011年度実績 | 2,350トン | 18,422個 |

10 環境コミュニケーション

Environmental Communication

カルソニックカンセイでは社会に対する環境面における情報の開示はもちろん、カルソニックカンセイを支える多くのステークホルダーの皆様とのコミュニケーションにより、互いに親交を深め、信頼出来る社会構築に貢献しています。

1 地域・社会とのコミュニケーション

カルソニックカンセイグループの従業員一人ひとりが身近な環境課題と向き合うことにより、地域社会に対する貢献だけでなく、地域や社会の皆様とともに環境に配慮していきたいと考えております。

1 地域における環境コミュニケーションの開催

カルソニックカンセイ(株)吉見工場



埼玉県主催の会議において、環境改善事例等をプレゼンテーションしております。

(株)CKF



福島県にある生産拠点であり、震災後の状況や夏季電力規制活動を地域に説明しております。

2 地元学生によるインターンシップ（就業体験）

(株)CKP板倉工場



地元との連携による”ドリームカムトゥループラン”により、就業体験を行っています。

カルソニックカンセイ(株)群馬工場



地元中学生による就業体験を行っています。

(株)CKK中津工場



地元高校生による就業体験を行っています。

3 地元学生による工場見学

カルソニックカンセイ岩手(株)



地元小学生を招き、環境への取り組みや将来の地域人材育成を目的に実施しています。

(株)CKP板倉工場



地元高校生を招き、工場概要、環境活動を紹介します。

カルソニックカンセイ・ユーケー社(英国)



地元学生を招き、工場概要及び開発センターの紹介を行っています。

4 環境感謝デー

カルソニックカンセイ・タイランド社(タイ)



2011年は「植樹」をテーマとして、環境感謝デーを開催しております。

カルソニックカンセイ(株)群馬工場



生ゴミ処理機で生成された堆肥を参加者に渡しております。

5 サプライヤーへの環境活動支援

カルソニックカンセイ(株)追浜工場



サプライヤーへのISO14001取得に向けて支援を行っています。

6 地域クリーン活動

カルソニックカンセイ(株)児玉工場



1年に3回実施し、工業団地の環境美化に取り組んでいます。

カルソニックカンセイ(株)実験研究センター



工業団地内の定期的な清掃を行っています。

カルソニックカンセイ宇都宮(株)



会社周囲の清掃を行っています。

東京ラヂエーター製造(株)



工場周辺の外周道路の清掃を行っています。

7 その他の活動

- ・花植えプランター設置による美化活動
- ・工場壁面緑化による緑化活動

2 株主への説明

事業報告書に当社の環境への取組みを記載し、株主に対し環境保全活動を積極的にPRしています。

3 コミュニティパートナーシップ活動&グリーンパートナーシップ活動

2008年度より、生産部門における環境の取組みとしてコミュニティパートナーシップ活動&グリーンパートナーシップ活動を開始し、各活動を充実度(%)であらわし、評価して参りました。

2010年において、充実度100%達成が完了いたしましたので、今後は維持継続を進めて参ります。

1 コミュニティパートナーシップ活動

工場近隣地域・社会に対して環境の取組みをアピールする活動です。

活動内容

ホームページ等にてサイトの環境情報を積極的に発信している。

工場見学者への環境の取組みを説明している。

外部講演等で環境の取組みを説明している。

環境に関する地域貢献活動をしている。

2 グリーンパートナーシップ活動

環境改善活動や環境事故防止活動を協力会社とも連携し取組む活動です。

活動内容

構内に入る協力会社を対象とした取組みをしている。

環境事故防止、環境改善活動を協力依頼している。

協力依頼の仕組みが基準化され運用されている。

4 社会とのコミュニケーション

企業の環境活動については、企業自身はその活動及び成果をタイムリーに開示することが企業としての責務と考えております。ホームページによる環境報告書の開示やIRでの説明等、多様な層に幅広くPRを行っております。

カルソニックカンセイの環境に対する取組みをWebサイトで公開しております。

URL <http://www.calsonickansei.co.jp/>

5 従業員とのコミュニケーション

1 社内コミュニケーション

当社及び関連会社の従業員に向けて、イントラネットや教育を通じて、タイムリーな環境情報提供を行っております。

2 オフィスでの取組み

クールビズの実施により、オフィス温度を28℃に設定し、エネルギー消費量を抑制して地球温暖化の防止に努めております。

11

環境パフォーマンスデータ

Environmental Performance Data

カルソニックカンセイ(株)

群馬工場

所在地：群馬県邑楽郡
邑楽町新中野132
敷地：224,781㎡
建物：64,352㎡
主要製品：エアコンユニット、コンデンサー、エキゾースト製品、メタル担体



| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
|-----------------|-------------|-------------|------|
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 6.5~8.5 | 7.4 | 8.0 |
| SS | 30 mg/l 以下 | 10.7 | 20.7 |
| BOD | 20 mg/l 以下 | 4.1 | 9.8 |
| N-Hex | 3 mg/l 以下 | 0.9 | 1.5 |
| フッ素 | 8 mg/l 以下 | 0.8 | 1.5 |
| 亜鉛 | 2 mg/l 以下 | 0.1以下 | 0.3 |
| リン | 16 mg/l 以下 | 0.2 | 0.5 |
| 窒素 | 120 mg/l 以下 | 2.3 | 5.9 |
| 銅 | 3 mg/l 以下 | 0.1以下 | |
| ニッケル | - | - | - |
| 鉄 | 5 mg/l 以下 | 0.1以下 | 0.4 |
| COD | - | - | - |
| 大腸菌 | 3000個以下 | 0 | 80 |
| ジクロロメタン | 0.2 mg/l 以下 | 0.02以下 | |
| 総排水量 | | 54.8(km³) | |
| 排水先 | | 河川放流(利根川支流) | |
| BOD平均 | | 7.3(mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.4(t) | |
| SOx | | - | |
| NOx | | - | |
| ばいじん | | - | |
| CO ₂ | | 18,351(t) | |

追浜工場

所在地：神奈川県横須賀市
夏島町18
敷地：22,514㎡
建物：17,434㎡
主要製品：エキゾースト製品



| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
|-----------------|--------------|-----------|-----|
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 5.8~8.6 | 7.2 | 7.6 |
| SS | 300 mg/l 以下 | 1.0以下 | 3.2 |
| BOD | 300 mg/l 以下 | 1.0以下 | 2.8 |
| N-Hex | 5 mg/l 以下 | 0.5以下 | 0.6 |
| フッ素 | - | - | - |
| 亜鉛 | 1.0 mg/l 以下 | 0.1 | 0.3 |
| リン | 6.25 mg/l 以下 | 0.1以下 | 0.2 |
| 窒素 | 50 mg/l 以下 | 2.3 | 6.1 |
| 銅 | 1.0 mg/l 以下 | 0.1以下 | 0.5 |
| ニッケル | 1.0 mg/l 以下 | 0.1以下 | |
| 鉄 | 3 mg/l 以下 | 0.1 | 0.3 |
| COD | - | - | - |
| 大腸菌 | - | - | - |
| ジクロロメタン | - | - | - |
| 総排水量 | | 13.6(km³) | |
| 排水先 | | 下水道 | |
| BOD平均 | | 1.4(mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.02(t) | |
| SOx | | - | |
| NOx | | 0.34(t) | |
| ばいじん | | 0.045(t) | |
| CO ₂ | | 2,069(t) | |

カルソニックカンセイ(株)

吉見工場

所在地：埼玉県比企郡吉見町
大字久米田628
敷地：141,784㎡
建物：49,700㎡
主要製品：インストルメントパネル、センターコンソール



| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
|-----------------|------------|-----------------|------|
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 5.8~8.6 | 7.1 | 7.7 |
| SS | 90 mg/l 以下 | 1.6 | 9.2 |
| BOD | 25 mg/l 以下 | 1.0以下 | 4.9 |
| N-Hex | 5 mg/l 以下 | 0.5以下 | |
| フッ素 | - | - | - |
| 亜鉛 | - | - | - |
| リン | 8 mg/l 以下 | 1.3 | 6.0 |
| 窒素 | 60 mg/l 以下 | 5.8 | 28.1 |
| 銅 | - | - | - |
| ニッケル | - | - | - |
| 鉄 | - | - | - |
| COD | 60 mg/l 以下 | 5.6 | 17.0 |
| 大腸菌 | 3000個以下 | 0 | 90 |
| ジクロロメタン | - | - | - |
| 総排水量 | | 34.3(km³) | |
| 排水先 | | 河川放流(市ノ川支流) | |
| BOD平均 | | 2.3(mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.08(t) | |
| SOx | | 都市ガスとLPGのためS分無し | |
| NOx | | 1.23(t) | |
| ばいじん | | 0.01(t) | |
| CO ₂ | | 6,908(t) | |

児玉工場

所在地：埼玉県本庄市児玉町
共栄540-7
敷地：51,168㎡
建物：15,838㎡
主要製品：電子コントロールユニット



| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
|-----------------|-------------|-------------|------|
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 5.8~8.6 | 6.3 | 7.8 |
| SS | 60 mg/l 以下 | 6.0 | 20.0 |
| BOD | 25 mg/l 以下 | 2.0 | 11.0 |
| N-Hex | 30 mg/l 以下 | 3.0以下 | |
| フッ素 | - | - | - |
| 亜鉛 | - | - | - |
| リン | - | - | - |
| 窒素 | - | - | - |
| 銅 | - | - | - |
| ニッケル | - | - | - |
| 鉄 | - | - | - |
| COD | 160 mg/l 以下 | 4.0 | 16.0 |
| 大腸菌 | 3000個以下 | 30以下 | |
| ジクロロメタン | - | - | - |
| 総排水量 | | 11.4(km³) | |
| 排水先 | | 河川放流(利根川支流) | |
| BOD平均 | | 4.9(mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.06(t) | |
| SOx | | 0.077(t) | |
| NOx | | 0.611(t) | |
| ばいじん | | 0.006(t) | |
| CO ₂ | | 3,333(t) | |

カルソニックカンセイ(株)

実験研究センター

所在地：栃木県佐野市栄町8
敷地：73,829㎡
建物：47,141㎡



研究開発センター・本社

所在地：埼玉県さいたま市
北区日進町2-1917
敷地：33,047㎡
建物：10,704㎡



| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
|------------|-------------|-------------|-------|
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 5.0~9.0 | 6.9 | 8.4 |
| SS | 600 mg/l 以下 | 1.0以下 | 107.0 |
| BOD | 600 mg/l 以下 | 1.0以下 | 179.0 |
| N-Hex | 5 mg/l 以下 | 1.0以下 | |
| フッ素 | - | - | - |
| 亜鉛 | - | - | - |
| リン | - | - | - |
| 窒素 | - | - | - |
| 銅 | - | - | - |
| ニッケル | - | - | - |
| 鉄 | - | - | - |
| COD | - | - | - |
| 大腸菌 | - | - | - |
| ジクロロメタン | - | - | - |
| 総排水量 | | 64.4 (km³) | |
| 排水先 | | 下水道、三杉川 | |
| BOD平均 | | 34.6 (mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 2.23 (t) | |
| SOx | | - | |
| NOx | | - | |
| ばいじん | | - | |
| CO₂ | | 7,039 (t) | |

| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
|------------|-------------|------------|-------|
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 5.0~9.0 | 7.2 | 7.4 |
| SS | 600 mg/l 以下 | 41.5 | 268.0 |
| BOD | 600 mg/l 以下 | 18.6 | 220.0 |
| N-Hex | 5 mg/l 以下 | 1.0以下 | |
| フッ素 | - | - | - |
| 亜鉛 | - | - | - |
| リン | - | - | - |
| 窒素 | - | - | - |
| 銅 | - | - | - |
| ニッケル | - | - | - |
| 鉄 | - | - | - |
| COD | - | - | - |
| 大腸菌 | - | - | - |
| ジクロロメタン | - | - | - |
| 総排水量 | | 24.5 (km³) | |
| 排水先 | | 下水道 | |
| BOD平均 | | 74 (mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 1.8 (t) | |
| SOx | | 0.027 (t) | |
| NOx | | 0.039 (t) | |
| ばいじん | | 0.001 (t) | |
| CO₂ | | 2,078 (t) | |

国内関連会社

(株)CKK(本社・宇佐工場)

所在地：大分県宇佐市大字
和気111
敷地：99,146㎡
建物：19,427㎡
主要製品：インストルメントパ
ネル



(株)CKK(中津工場)

所在地：大分県中津市大字
犬丸150-3
敷地：48,646㎡
建物：17,803㎡
主要製品：エアコンユニット、ラ
ジエーター、エキゾースト製品



| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
|------------|------------|------------|------|
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 6.0~8.6 | 7.2 | 8.0 |
| SS | 60 mg/l 以下 | 2.0 | 12.0 |
| BOD | 60 mg/l 以下 | 1.0以下 | 18.0 |
| N-Hex | 2 mg/l 以下 | 1.0以下 | |
| フッ素 | - | - | - |
| 亜鉛 | - | - | - |
| リン | - | - | - |
| 窒素 | - | - | - |
| 銅 | - | - | - |
| ニッケル | - | - | - |
| 鉄 | - | - | - |
| COD | 60 mg/l 以下 | 4.0 | 9.0 |
| 大腸菌 | - | 0 | 0 |
| ジクロロメタン | - | - | - |
| 総排水量 | | 5.6 (km³) | |
| 排水先 | | 河川放流(寄藻川) | |
| BOD平均 | | 2.5 (mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.01 (t) | |
| SOx | | 0.11 (t) | |
| NOx | | 0.26 (t) | |
| ばいじん | | 0.004 (t) | |
| CO₂ | | 6,069 (t) | |

| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
|------------|------------|--------------------|------|
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 6.0~8.5 | 6.7 | 7.7 |
| SS | 30 mg/l 以下 | 1.0以下 | 14.0 |
| BOD | 30 mg/l 以下 | 0.5以下 | 15.0 |
| N-Hex | 5 mg/l 以下 | 0.5以下 | 1.1 |
| フッ素 | - | - | - |
| 亜鉛 | - | - | - |
| リン | 8 mg/l 以下 | 0.74 | 4.9 |
| 窒素 | 60 mg/l 以下 | 6.6 | 53.0 |
| 銅 | - | - | - |
| ニッケル | - | - | - |
| 鉄 | - | - | - |
| COD | - | - | - |
| 大腸菌 | 3000個以下 | 2.0以下 | 2.0 |
| ジクロロメタン | - | - | - |
| 総排水量 | | (生活系浄化槽のみ) 9 (km³) | |
| 排水先 | | 河川放流(犬丸川) | |
| BOD平均 | | 5.7 (mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.05 (t) | |
| SOx | | 0.13 (t) | |
| NOx | | 0.47 (t) | |
| ばいじん | | 0.014 (t) | |
| CO₂ | | 9,710 (t) | |

国内関連会社

(株)CKF(本社・二本松工場)

所在地：福島県二本松市
住吉5-1
敷地：68,400㎡
建物：13,800㎡
主要製品：メータ、タンクユニット、各種センサ、スイッチ



(株)CKF(棚倉工場)

所在地：福島県東白川郡棚倉町
大字上台行人塚12-1
敷地：21,682㎡
建物：4,781㎡
主要製品：タンクユニット、回転センサ



| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
|-----------------|------------|--------------|------|
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 5.8~8.6 | 7.1 | 7.6 |
| SS | 70 mg/l 以下 | 1.0以下 | 11.2 |
| BOD | 25 mg/l 以下 | 1.0以下 | 13.4 |
| N-Hex | 5 mg/l 以下 | 0.5以下 | 0.6 |
| フッ素 | - | - | - |
| 亜鉛 | - | - | - |
| リン | - | - | - |
| 窒素 | - | - | - |
| 銅 | - | - | - |
| ニッケル | - | - | - |
| 鉄 | - | - | - |
| COD | - | - | - |
| 大腸菌 | 3000個以下 | 0 | - |
| ジクロロメタン | - | - | - |
| 総排水量 | | 18.3(km³) | |
| 排水先 | | 河川放流(阿武隈川支流) | |
| BOD平均 | | 3.3(mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.06(t) | |
| SOx | | LPGのためS分無し | |
| NOx | | 0.2(t) | |
| ばいじん | | 0.044(t) | |
| CO ₂ | | 3,432(t) | |

| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
|-----------------|-------------|--------------|-----|
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 5.8~8.6 | 6.4 | 7.6 |
| SS | 200 mg/l 以下 | 1.0以下 | 2.8 |
| BOD | 160 mg/l 以下 | 1.0以下 | 2.8 |
| N-Hex | 5 mg/l 以下 | 0.5以下 | |
| フッ素 | - | - | - |
| 亜鉛 | - | - | - |
| リン | - | - | - |
| 窒素 | - | - | - |
| 銅 | - | - | - |
| ニッケル | - | - | - |
| 鉄 | - | - | - |
| COD | - | - | - |
| 大腸菌 | 3000個以下 | 0 | - |
| ジクロロメタン | - | - | - |
| 総排水量 | | 3.1(km³) | |
| 排水先 | | 河川放流(阿武隈川支流) | |
| BOD平均 | | 1.4(mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.004(t) | |
| SOx | | - | |
| NOx | | - | |
| ばいじん | | - | |
| CO ₂ | | 553(t) | |

国内関連会社

(株)CKF(福島工場)

所在地：福島県福島市
荒井字山道11-1
敷地：8,512㎡
建物：4,970㎡
主要製品：樹脂成形部品、シロッコファン、ガソリンキャップ、オイルキャップ



東京ラジエーター製造(株)

所在地：神奈川県藤沢市
遠藤2002-1
敷地：88,254㎡
建物：41,004㎡
主要製品：ラジエーター、EGRクーラー、オイルクーラー、インタークーラー、燃料クーラー、オイルパン、バキュームタンク、燃料タンク、SCRタンク 等



| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
|-----------------|-------------|--------------|------|
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 5.8~8.6 | 7.6 | 8.3 |
| SS | 200 mg/l 以下 | 3.2 | 9.4 |
| BOD | 160 mg/l 以下 | 8.8 | 20.0 |
| N-Hex | 5 mg/l 以下 | 0.5 | 1.3 |
| フッ素 | - | - | - |
| 亜鉛 | - | - | - |
| リン | - | - | - |
| 窒素 | - | - | - |
| 銅 | - | - | - |
| ニッケル | - | - | - |
| 鉄 | - | - | - |
| COD | - | - | - |
| 大腸菌 | 3000個以下 | 60 | 78 |
| ジクロロメタン | - | - | - |
| 総排水量 | | 0.8(km³) | |
| 排水先 | | 河川放流(阿武隈川支流) | |
| BOD平均 | | 14.4(mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.01(t) | |
| SOx | | - | |
| NOx | | - | |
| ばいじん | | - | |
| CO ₂ | | 1,336(t) | |

| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
|-----------------|------------|-------------|------|
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 5.8~8.6 | 7.1 | 7.5 |
| SS | 90 mg/l 以下 | 1.0以下 | 4.0 |
| BOD | 60 mg/l 以下 | 1.0以下 | 7.1 |
| N-Hex | 5 mg/l 以下 | 0.5以下 | 2.3 |
| フッ素 | 8 mg/l 以下 | 0.2以下 | |
| 亜鉛 | 2 mg/l 以下 | 0.1以下 | |
| リン | - | - | - |
| 窒素 | - | - | - |
| 銅 | - | - | - |
| ニッケル | - | - | - |
| 鉄 | - | - | - |
| COD | 60 mg/l 以下 | 4.0 | 15.7 |
| 大腸菌 | - | - | - |
| ジクロロメタン | - | - | - |
| 総排水量 | | 225(km³) | |
| 排水先 | | 河川放流(一色川) | |
| BOD平均 | | 3.2(mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.72(t) | |
| SOx | | 都市ガスのためS分無し | |
| NOx | | 0.23(t) | |
| ばいじん | | - | |
| CO ₂ | | 11,610(t) | |

国内関連会社

(株)CKP(佐野工場1地区)

所在地：栃木県佐野市高萩町
字石原765番地
敷地：12,012㎡
建物：5,670㎡
主要製品：樹脂成形部品、イン
テーク、モーターファン、リキッド
タンク、リリーフバルブ



(株)CKP(本社・佐野工場2地区)

所在地：栃木県佐野市
栄町14-4
敷地：9,010㎡
建物：5,741㎡
主要製品：プレス部品、ラジ
エーターキャップ、カップホル
ダー、スイッチ類、内装品組立



| 条例・協定 | 栃木県条例、佐野市条例 | |
|------------|-------------|-----------|
| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 |
| pH | 5.0~9.0 | 6.8 |
| SS | 600 mg/l 以下 | 2.4 |
| BOD | 600 mg/l 以下 | 2.0 |
| N-Hex | 5 mg/l 以下 | 1.0以下 |
| フッ素 | — | — |
| 亜鉛 | — | — |
| リン | — | — |
| 窒素 | — | — |
| 銅 | — | — |
| ニッケル | — | — |
| 鉄 | — | — |
| COD | — | — |
| 大腸菌 | — | — |
| ジクロロメタン | — | — |
| 総排水量 | | 3.9(km³) |
| 排水先 | 河川放流(三杉川支流) | |
| BOD平均 | | 2.0(mg/l) |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.01(t) |
| SOx | | — |
| NOx | | — |
| ばいじん | | — |
| CO₂ | | 2,098(t) |

| 条例・協定 | 栃木県条例、佐野市条例、下水道法 | |
|------------|------------------|-----------|
| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 |
| pH | 5.0~9.0 | 7.0 |
| SS | 600 mg/l 以下 | 1.0以下 |
| BOD | 600 mg/l 以下 | 1.1 |
| N-Hex | 5 mg/l 以下 | 1.0以下 |
| フッ素 | — | — |
| 亜鉛 | — | — |
| リン | — | — |
| 窒素 | — | — |
| 銅 | — | — |
| ニッケル | — | — |
| 鉄 | — | — |
| COD | — | — |
| 大腸菌 | — | — |
| ジクロロメタン | — | — |
| 総排水量 | | 3.9(km³) |
| 排水先 | 下水道 | |
| BOD平均 | | 1.1(mg/l) |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.004(t) |
| SOx | | — |
| NOx | | — |
| ばいじん | | — |
| CO₂ | | 524(t) |

国内関連会社

(株)CKP(板倉工場)

所在地：群馬県邑楽郡板倉町
大字大蔵字太居7番
敷地：16,500㎡
建物：4,161㎡
主要製品：ヒーターエアコン用
集中スイッチ、コントロール、電
子基盤



(株)CKP(栃木工場)

所在地：栃木県下野市下古山
144番地1
敷地：18,886㎡
建物：10,497㎡
主要製品：自動車用内装樹脂部
品、インストルメントパネル、コ
ンソール他



| 条例・協定 | 群馬県条例、板倉町協定 | | |
|------------|-------------|--------------|------|
| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 5.8~8.6 | 6.6 | 7.4 |
| SS | 15 mg/l 以下 | 4.0 | 10.0 |
| BOD | 15 mg/l 以下 | 9.0 | 11.0 |
| N-Hex | 3 mg/l 以下 | 1.0以下 | |
| フッ素 | — | — | — |
| 亜鉛 | — | — | — |
| リン | — | — | — |
| 窒素 | — | — | — |
| 銅 | — | — | — |
| ニッケル | — | — | — |
| 鉄 | — | — | — |
| COD | — | — | — |
| 大腸菌 | 1000個以下 | 30以下 | |
| ジクロロメタン | — | — | — |
| 総排水量 | | 6(km³) | |
| 排水先 | | 河川放流(渡良瀬川支流) | |
| BOD平均 | | 10.3(mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.06(t) | |
| SOx | | — | |
| NOx | | — | |
| ばいじん | | — | |
| CO₂ | | 1,546(t) | |

| 条例・協定 | 栃木県条例、下野市協定 | | |
|------------|-------------|-----------|-----|
| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 5.8~8.6 | 6.8 | 6.9 |
| SS | 50 mg/l 以下 | 3.2 | 4.0 |
| BOD | 30 mg/l 以下 | 1.0以下 | 1.7 |
| N-Hex | 5 mg/l 以下 | 0.9 | 1.0 |
| フッ素 | — | — | — |
| 亜鉛 | — | — | — |
| リン | — | — | — |
| 窒素 | — | — | — |
| 銅 | — | — | — |
| ニッケル | — | — | — |
| 鉄 | — | — | — |
| COD | 30 mg/l 以下 | 5.7 | 9.7 |
| 大腸菌 | — | — | — |
| ジクロロメタン | — | — | — |
| 総排水量 | | 10.2(km³) | |
| 排水先 | | 河川放流(姿川) | |
| BOD平均 | | 1.4(mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.01(t) | |
| SOx | | — | |
| NOx | | — | |
| ばいじん | | — | |
| CO₂ | | 2,246(t) | |

国内関連会社

カルソニックカンセイ宇都宮(株)

所在地: 栃木県宇都宮市
清原工業団地11-6
敷地: 66,100㎡
建物: 20,864㎡
主要製品: カーエアコン用コンプレッサー、部品



| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
|-----------------|-------------------|-----------|------|
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 5.8~8.6 | 6.8 | 7.8 |
| SS | 40 mg/l 以下 | 1.0 | 5.2 |
| BOD | 20 mg/l 以下 | 1.0 | 9.2 |
| N-Hex | 5 mg/l 以下 | 0.5 | 0.7 |
| フッ素 | - | - | - |
| 亜鉛 | - | - | - |
| リン | - | - | - |
| 窒素 | - | - | - |
| 銅 | - | - | - |
| ニッケル | - | - | - |
| 鉄 | - | - | - |
| COD | 20 mg/l 以下 | 1.9 | 15.7 |
| 大腸菌 | - | - | - |
| ジクロロメタン | - | - | - |
| 総排水量 | | 2.8(km³) | |
| 排水先 | 清原工業団地終末処理場経由、鬼怒川 | | |
| BOD平均 | | 4.6(mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.01(t) | |
| SOx | | - | |
| NOx | | - | |
| ばいじん | | - | |
| CO ₂ | | 3,168(t) | |

カルソニックカンセイ岩手(株)

所在地: 岩手県北上市和賀町
壺川目1-27-5
敷地: 23,410㎡
建物: 9,742㎡
主要製品: カーエアコン用コンプレッサー



| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
|-----------------|-------------|-----------|------|
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 5.8~8.6 | 6.6 | 8.2 |
| SS | 200 mg/l 以下 | 1.0 | 11.0 |
| BOD | 160 mg/l 以下 | 0.5 | 18.0 |
| N-Hex | 5 mg/l 以下 | 0.5 | |
| フッ素 | 8 mg/l 以下 | 0.12 | |
| 亜鉛 | 2 mg/l 以下 | 0.012 | |
| リン | 16 mg/l 以下 | 0.27 | 2.5 |
| 窒素 | 120 mg/l 以下 | 3.8 | 16.0 |
| 銅 | 3 mg/l 以下 | 0.005 | |
| ニッケル | - | - | - |
| 鉄 | 10 mg/l 以下 | 0.03 | |
| COD | 160 mg/l 以下 | 0.6 | 32.0 |
| 大腸菌 | 3000個以下 | 30 | 120 |
| ジクロロメタン | - | - | - |
| 総排水量 | | 9.4(km³) | |
| 排水先 | 河川放流(和賀川) | | |
| BOD平均 | | 6.0(mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.06(t) | |
| SOx | | - | |
| NOx | | - | |
| ばいじん | | - | |
| CO ₂ | | 4,225(t) | |

国内関連会社

カルソニックカンセイ山形(株)

所在地: 山形県寒河江市
中央工業団地190番地
敷地: 10,616㎡
建物: 5,077㎡
主要製品: アルミダイキャスト
鋳造、部品加工



| 排水規制項目 | 規制値 | 実績 | |
|-----------------|-------------|------------|------|
| | | 最小 | 最大 |
| pH | 5.8~8.6 | 6.3 | 6.9 |
| SS | 200 mg/l 以下 | 4.4 | 70.0 |
| BOD | 160 mg/l 以下 | 1.6 | 45.3 |
| N-Hex | 5 mg/l 以下 | 0.5 | 3.9 |
| フッ素 | - | - | - |
| 亜鉛 | - | - | - |
| リン | - | - | - |
| 窒素 | - | - | - |
| 銅 | - | - | - |
| ニッケル | - | - | - |
| 鉄 | - | - | - |
| COD | - | - | - |
| 大腸菌 | - | - | - |
| ジクロロメタン | - | - | - |
| 総排水量 | | - | |
| 排水先 | | 寒河江川 | |
| BOD平均 | | 15.2(mg/l) | |
| 汚染負荷量(BOD) | | 0.00(t) | |
| SOx | | - | |
| NOx | | - | |
| ばいじん | | - | |
| CO ₂ | | 4,651(t) | |

カルソニックカンセイグループ『環境報告書2012』を
ご覧いただき、ありがとうございました。

2011年度一年間のカルソニックカンセイグループの環境保全活動に関する取組みを『環境報告書2012』としてまとめました。

編集にあたりましては“読者の皆様に対して、本報告書で当社の環境保全活動が可能な限り伝わるようわかり易くまとめること”“関連のガイドラインに沿った内容で、実態に即したありのままの活動の姿を記述すること”に努力いたしました。

また、環境保全の観点から冊子の発行を廃止しております。

今後も、環境報告書を通じて皆様方とのコミュニケーションを密接にしていきたいと考えております。

2012年9月

■ 発行

カルソニックカンセイ(株)
環境エネルギー統括管理グループ
〒331-8501
埼玉県さいたま市北区日進町2丁目1917番地
2012年9月(年1回発行)

■ 問合せ先

本環境報告書に関するお問い合わせ先
カルソニックカンセイ(株)
環境エネルギー統括管理グループ
TEL:048-660-2363 FAX:048-661-1012

■ 次回発行予定

2013年9月

本環境報告書はカルソニックカンセイ・ホームページ上でもご覧になれます。

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



Calsonic Kansei

www.calsonickansei.co.jp