



# 環境報告書

Environmental Report 2011



# 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



### 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

30社

### 持分法適用会社

16社

### 上場証券取引所

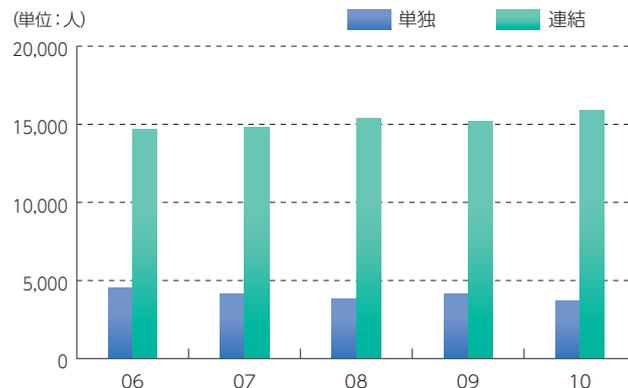
東京証券取引所市場第一部

### 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

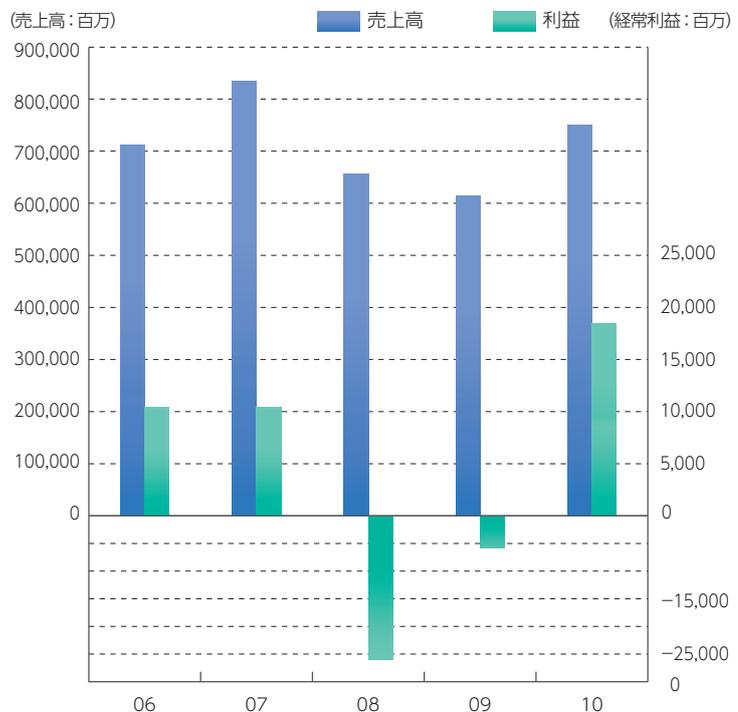
### 従業員数

(単位:人)



### 経営状況

(売上高:百万)



### 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2010年度(2010年4月~2011年3月)ですが、活動内容は2011年度も含まれます。
- データ  
連結対象会社を基本とし、環境マネジメントシステムを構築する全工場も対象としています。

### 参考にしたガイドライン

「環境報告書ガイドライン(環境省)」  
「環境会計ガイドライン(環境省)」

### 本文標記上の略語についての説明

以下主要な連結会社については、本報告書上での標記を以下の略語を使用する場合があります。

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

## ■ 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。



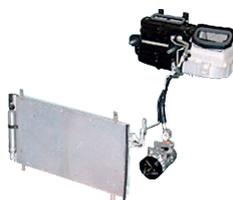
コックピットモジュール(CPM)



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

- Calsonic Kansei (Wuxi) Corp.
- Calsonic Kansei Components (Wuxi) Corp.
- Calsonic Kansei (Guangzhou) Components Corp.

- Calsonic Kansei Korea Corp.
- Daihan Calsonic Corp.

日本

カルソニックカンセイ(株)

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

(株)CKK

- 本社
- 宇佐工場
- 中津工場

(株)CKF

- 本社
- 二本松工場
- 棚倉工場
- 福島工場

(株)CKP

- 本社
- 佐野工場
- 板倉工場
- 栃木工場

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)

ケーエスエンジニアリング(株)

カルソニックカンセイ山形(株)

- Calsonic Kansei North America, Inc.
  - Shelbyville Plant
  - Lewisburg Plant
- Calsonic Kansei Mexicana, S.A.de C.V.
  - Aguascalientes Plant
  - San Francisco Plant

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



BCM(ボディコントロールモジュール)

熱交換製品



ラジエーター



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



ラジエーターコアサポート

## 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。

2011年3月の東日本大震災により被災されました皆様には、心よりお見舞いを申し上げます。



代表取締役社長

呉 文精



環境担当役員 取締役副社長

安 彦 彦

### 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 ジーバイフォー ティーテン)』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。

#### 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材の育成、ダイバーシティに富む組織/文化の醸成を進め、真のGlobal化を実現します。

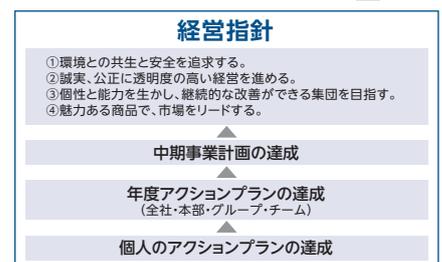
#### Great Company

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。

#### 『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。



## 地球環境保全への取組み

環境基本方針に基づき、2006年度に策定した中期環境行動計画「CKGP2010」の目標値を全て達成致しました。新たに2011～2016年度の中期環境行動計画「CKGP2016」（カルソニックカンセイグリーンプログラム2016）として、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。この活動を通じ、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組みます。

### ● 環境マネジメント

非生産部門の事業活動から発生するCO<sub>2</sub>や廃棄物も削減対象として活動組織を編成し、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委員会体制で活動を推進しております。グループ会社全体で環境マネジメントを確かなものにするため、グループ会社全体で環境方針/計画を共有し、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。

既に認証を取得しているISO14001のグローバルでの維持向上につきましては、全サイトでの内部監査員の拡充により強化を図っております。

### ● 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いきます。

### 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**

**Power Electronics**

ADVANTAGE

- 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

**Thermal Energy Recycle**

ADVANTAGE

- 排熱エネルギーの無駄のないリサイクルにより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

**Power Saving Climate Control System**

ADVANTAGE

- 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

**技術**

電子制御技術

熱交換技術

空調技術

排気制御技術

**製品例**



Inverter Module



Battery Controller



Brushless Motor



Oil Warmer



EGR Cooler

### ● 地球の温暖化防止、CO<sub>2</sub>排出量削減

国内工場のCO<sub>2</sub>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2010年度実績は37.5%削減と大幅に過達しました。また、独自に設定した05年度を基点として2010年度までに原単位（総排出量/売上高）を7%削減する目標は、26.0%削減（対前年比9.2%削減）と目標を大幅に過達しました。これは、09年度から取組んだ「全社エネルギーマネジメント活動」とMTCR（モノツクリ・トータルコスト・リダクション）活動を継続・強化した成果です。

### ● 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05年度比7.5%削減に対して、16.5%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、今回より紙媒体の発行を廃止し、Webでの掲載のみとさせて頂きました。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。

2011年9月

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、経営理念に基づ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 (コーポレートビジョン)



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

- 1 透明性 *Transparent*
- 2 挑 戦 *Challenge*
- 3 クロスファンクション/クロスリージョン  
*Cross Function / Cross Region*
- 4 コミット&ターゲット *Commit & Target*
- 5 学 ぶ *Learning*

### 伝承し続けるDNA

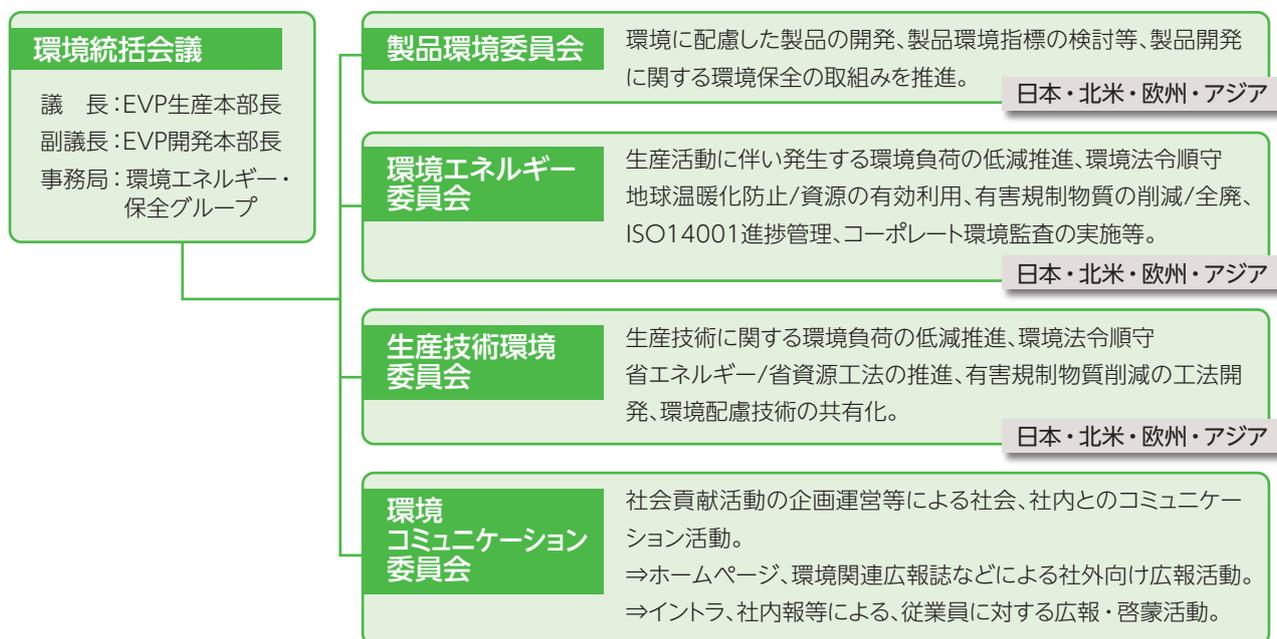
- 1 自 律 *Independence*
- 2 事実を捉える *Knows the Fact*
- 3 継続性 *Continuity*
- 4 独自性 *Originality*
- 5 融合と多様性 *Diversity*

カルソニックカンセイでは、トレードオフの関係にある環境配慮の活動とコストの両立を図り、従業員一人ひとりが、日常業務の中で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

環境マネジメントは、各委員会での環境行動計画の設定、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 CKGP2016(カルソニックカンセイグリーンプログラム)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。

CKGP2016(カルソニックカンセイグリーンプログラム)						
項目	目標					
	分類	地域	項目	FY10実績	FY11目標	FY16目標
CO <sub>2</sub> 排出量削減 (エネルギー使用量の削減)	生産CO <sub>2</sub>	国内	排出原単位削減(排出量/売上高)	26.0%減(FY05比)	2%減/年	34.7%減(FY05比)
		海外	排出原単位削減(排出量/売上高)	1.5%減(FY05比)	2%減/年	9.7%減(FY05比)
	物流CO <sub>2</sub>	国内	輸送量トンキロ	14%減(FY06比)	1%減/年	20%減(FY06比)
	オフィスCO <sub>2</sub>	国内	原単位削減(排出量/床面積)	6.1%減(FY09比)	1%減/年	6%減(FY10比)
資源循環	排出物 (廃棄物+有価物)	国内	排出原単位削減(排出量/売上高)	16%減(FY05比)	2%減/年	28%減(FY05比)
		海外	排出原単位削減(排出量/売上高)	基点	1%減/年	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	国内	使用量原単位(使用量/売上高)	15%減(FY09比)	1%減/年	21.4%減(FY09比)
	PRTR	国内	使用量原単位(使用量/売上高)	基点	1%減/年	6%減(FY10比)

### 3 環境行動計画(2010年度の目標と実績)

環境面における具体的計画の策定と、実績の評価により、更に取組みの向上に努めています。

重点課題	中期活動計画	
環境マネジメントの推進	国内全工場、国内・海外関連会社の全工場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	
	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 2010年度までに充実度100%
	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 <sub>2</sub> 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 2010年度までに充実度100%
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	
生産活動での 環境負荷削減	地球温暖化防止	二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )排出量の削減 1990年度を基点に排出量を2008~2012年平均で7%削減(CK+CKK+CKF)
		二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )排出原単位の削減 (CO <sub>2</sub> 排出原単位=総排出量/売上高) 2005年度を基点に2010年度までに排出原単位を7%削減(CK+国内連結会社)
	資源の有効活用	産業廃棄物再資源化率向上(資源化量/廃棄物総排出量) 目標：2010年度まで再資源化率100%達成
		産業廃棄物原単位の削減(廃棄物総排出量/売上高) 2005年度を基点に2010年度までに廃棄物原単位を7.5%削減(CK+国内連結会社)
	環境負荷物質削減	PRTR法該当化学物質の削減 2010年までに2001年比30%削減
		環境負荷物質原単位の削減(PRTR使用量/売上高) 2005年度を基点に2010年度までに環境負荷物質原単位を10%削減
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	
	水質管理の徹底	
環境コミュニケーション	環境活動の積極的な開示	

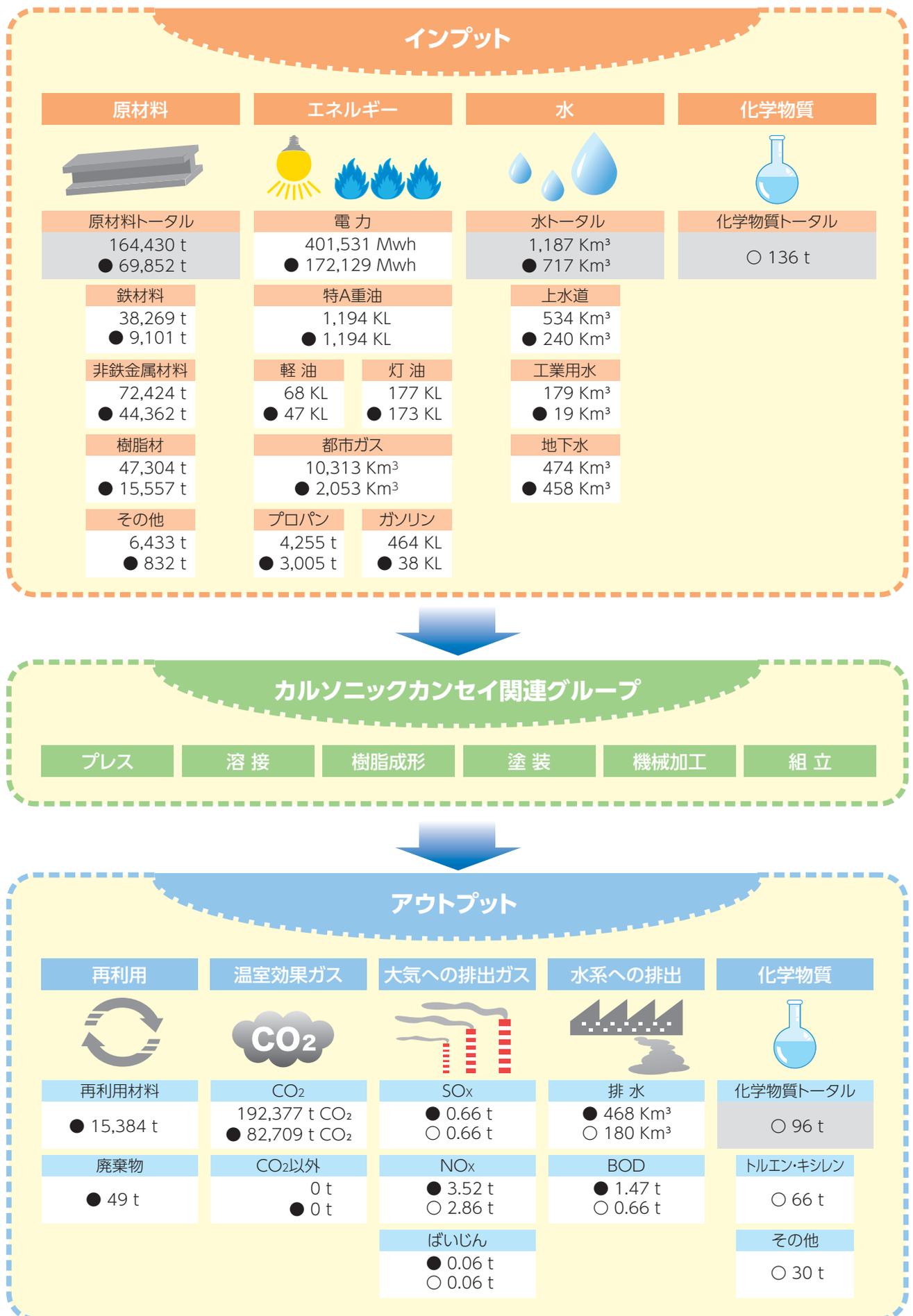
2010年度計画	2010年度実績	関連頁
ISO14001活動の質的向上	既取得の国内全サイトに対して、CK版環境パフォーマンス監査の実施	12
カルソニックカンセイグループ環境マネジメント推進体制の充実	カルソニックカンセイ環境統括会議の推進強化 CKグループ環境事故発生時の緊急連絡網の充実 (水平展開実施率100%)	8
コミュニティパートナーシップ充実度(実評価点/基準評価点)100%	コミュニティパートナーシップ充実度100% 事業所周辺の清掃の実施 工場見学の受入れ社会教育面の講師派遣 インターンシップとして地元小中高生の受入等	31~32
グリーンパートナーシップ充実度(実評価点/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	
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	
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、 軽量ラジエータ、EV用インバータ、EV用バッテリーコントローラ	15~19
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、運用方法の検討を 開始 製造段階でのCO <sub>2</sub> 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
1990年度を基点に排出量を2010年平均で7%削減 (CK+CKK+CKF)	排出量を90年度比37.5%削減達成 (CK+CKK+CKF)	24~29
2005年度を基点として排出原単位を7%削減 (CK+国内関連会社)	排出原単位を05年度比26.0%削減 (CK+国内関連会社)	
廃棄物再資源化率向上(ゼロエミッションの実現) 再資源化率100%	再資源化率100%	
2005年度を基点として産業廃棄物原単位を7.5%削減 (CK+国内関連会社)	産業廃棄物原単位を05年度比16.5%削減 (CK+国内関連会社)	
排出移動量を2001年比30%削減 (CK+CKK+CKF)	排出移動量を2001年度比70%削減 (CK+CKK+CKF)	21~22
2005年度を基点に環境負荷物質原単位を10%削減 (CK+CKK+CKF)	2005年度を基点に環境負荷物質原単位を38.6%削減 (CK+CKK+CKF)	
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
目標値を法規制値の80%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	22
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

無印はCK+国内・海外関連グループ

●はCK+国内関連グループ

○はCK+CKK+CKF



## 5 グループ全体で環境方針/計画を共有

カルソニックカンセイグループでは、国内の全工場と工場を持つ生産系のグループ会社の環境管理責任者が参加する『CK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。

## 6 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3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。

自社工場 取得状況			海外関連会社 取得状況		
	工場名	初回登録年月		会社名	初回登録年月
国内	厚木工場※	1998年 3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
	群馬工場	1998年10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
	児玉工場	1999年 1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
	追浜工場	1999年 2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
	吉見工場	2001年12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
	実験研究センター	2003年 1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
	研究開発センター・本社	計 2013年 3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・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・ルーマニア社	2008年11月	
国内	会社名	初回登録年月	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岩手(株)	1998年 6月		☆ カルソニックカンセイ・コリア社	2004年10月
	☆ (株)CKK	1999年 3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宇都宮(株)	1999年 5月		☆ カルソニックカンセイ(無錫)社	2007年 8月
	☆ (株)CKF	1999年12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
	☆ ケーエスエンジニアリング(株)	2001年12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
	☆ 東京ラヂエーター製造(株)	2003年 3月		☆ カルソニックカンセイ・タイランド社	計 2011年 7月
	☆ (株)CKP	2004年 3月		ユニ・カルソニック社	2002年 4月
	☆ カルソニックカンセイ山形(株)	計 2012年10月		健泰工業社	2002年11月
	エヌピー化成(株)	2002年12月		台湾カルソニック社	2003年 1月
	日新工業(株)	2004年 6月		サイアム・カルソニック社	2003年 8月
	岩代精器(株)	2009年12月			

※2010年9月開鎖

(自社内ISO認証取得状況)

### 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
	☆ ケーエスエンジニアリング(株)	2001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 2012年10月
	エヌピー化成(株)	2002年12月
	日新工業(株)	2004年 6月
	岩代精器(株)	2009年12月

(☆印は環境マネジメント対象会社)

(☆印は環境マネジメント対象会社)

### 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環境エネルギー・保全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実施しています。

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 2010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いたしました。

(単位：百万円)

環境保全コスト		投資	費用
分類			
<b>1. 環境負荷低減のための事業エリア内コスト</b>		109	591
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	52	228
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	51	119
資源循環コスト	産廃の削減、リサイクル、処理処分コスト	6	244
<b>2. 上下流コスト</b>	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	128
<b>3. 管理活動コスト</b>	環境マネジメント構築運用認証、環境対策組織の人件費	6	149
<b>4. 環境研究開発コスト</b>	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	2,763
<b>5. 社会活動コスト</b>	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	2
<b>6. 環境損傷対応コスト</b>	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	1	1,093
<b>合計</b>		<b>482</b>	<b>4,726</b>

## 環境保全効果

環境保全効果は、金額で評価する経済効果と、環境負荷の抑制量で評価する物量効果の両面から評価いたしました。

### 環境保全対策に伴う物量効果

分 類		2009年度	2010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 <sub>2</sub> 換算(t)	88,565	91,851	△3,286
	エネルギー削減量CO <sub>2</sub> 換算(t)	3,502	△3,286	△6,788
	水使用量(km <sup>3</sup> )	841	823	18
	水使用削減量(km <sup>3</sup> )	70	18	△52
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)	<参考>総発生量(t)	14,559	16,132	△1,573
	リサイクル量(t)	14,554	16,083	1,529
	最終処分量(埋立て量)(t)	5	49	△44
	PRTR物質(排出・移動量)(t)	95	96	△1

### 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)を効果として計上いたしました。

(単位: 百万円)

分 類		2010年度
3. 環境保全対策に伴う経済効果		11,723
	省エネルギー額	134
	水使用量削減額	4
	有価物売却収入	599
	環境配慮型製品売上高	10,986

### 基本事項

1. 対象期間: 2010年4月~2011年3月(2010年度事業年度)
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、厚木工場、研究開発センター・本社、実験研究センター  
 国内関連会社  
 (株)CKK(本社・宇佐工場、中津工場)  
 (株)CKF(本社・二本松工場、棚倉工場、福島工場)  
 東京ラヂエーター製造(株)  
 (株)CKP(本社・佐野工場、板倉工場、栃木工場)  
 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)
3. 集計方法: 環境省発行のガイドラインを準拠し、環境保全以外の目的が含まれているコスト等は、集計項目の特性に合わせ、独自の運用基準を設定し集計、算出いたしました。

# 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では、“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、EV用インバータ、EV用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。

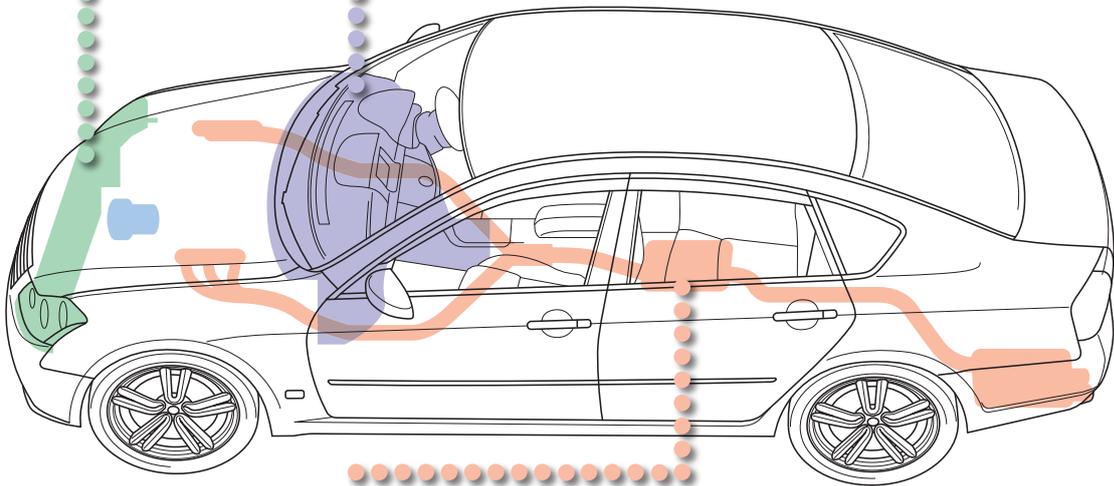
部品点数削減	35%~50%
重量低減	5%~20%



### コックピットモジュール

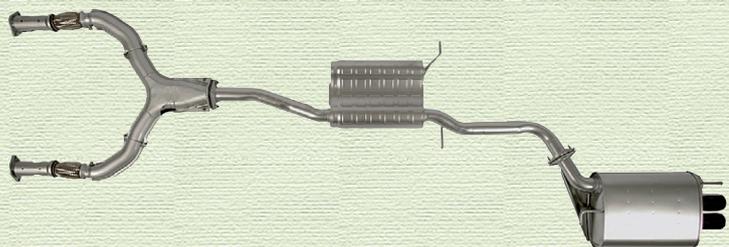
ステアリングメンバーを骨格にインストルメントパネル、メーター、空調ユニット、エアバック、電子コントロールユニット等を結合させたものです。軽量化、リサイクル性をキーワードに開発に取り組んでいます。

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、フィニッシャー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

##### ①ステアリングメンバ

重量低減  
(当社従来品比)

26%



##### ②基板ハーネス

重量低減  
(当社従来品比)

20%



##### ③軽量ラジエータ

重量低減  
(当社従来品比)

18%



##### ④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



EV用 ヒートポンプ空調システム (PSD HP)  
Heat Pump A/C system for EV

#### <開発目標>

- 空調消費電力の低減
- 消費電力70%低減(外気0°C時)

Characteristic / 特徴

CKヒートポンプは省電力優先と除湿優先の2つのモードが選べる



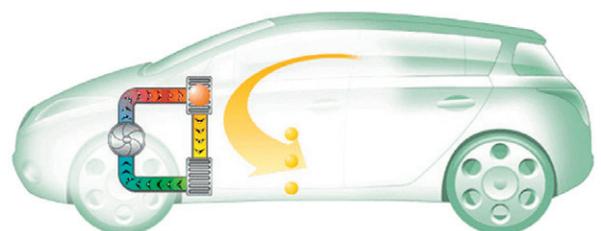
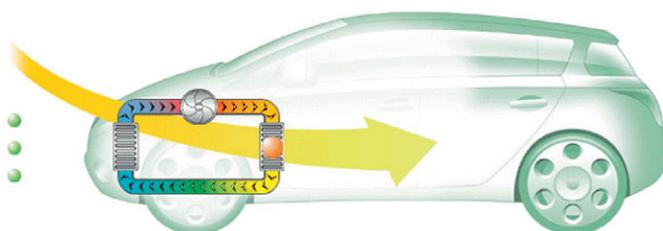
省動力モード(外気吸熱)

Power saving mode



除湿モード(内気循環)

Dehumidification mode



Calsonickansei proprietary

## EV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



## 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、CO<sub>2</sub>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



## 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

### 車排出ガス規制の動向

2005年10月からの新長期排出ガス規制の導入以降、排出ガス規制は一段と厳しさを増しています。

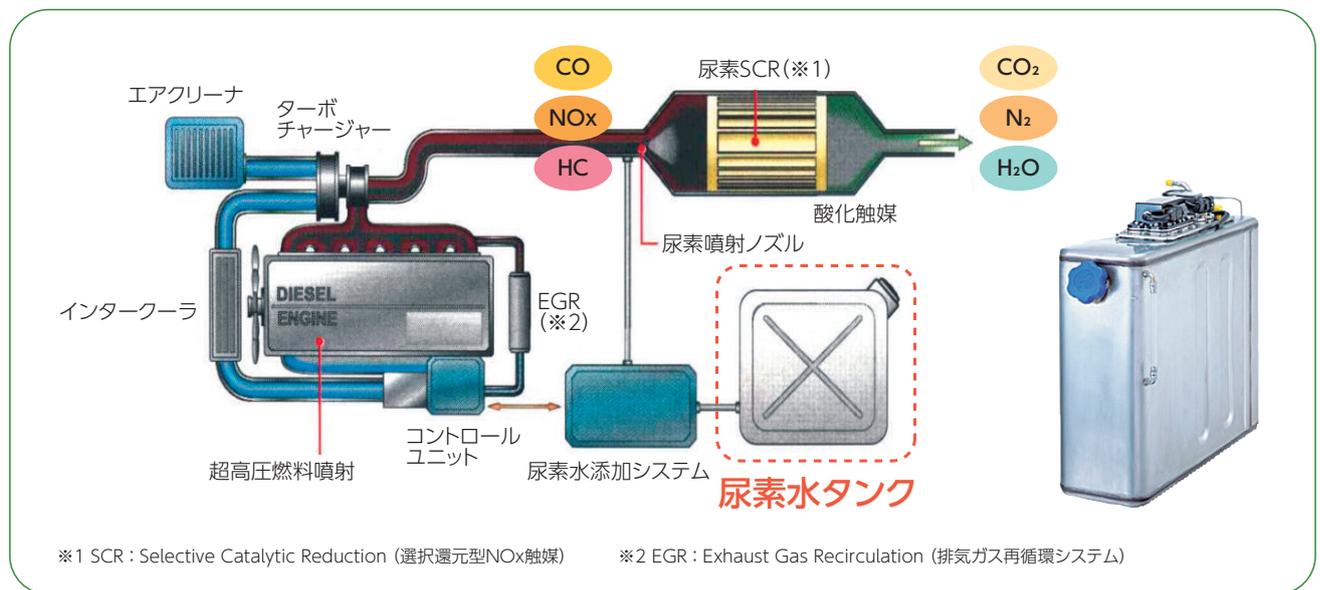
### 尿素水タンク 尿素SCRシステム

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。

06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、07年度に製品ごとに製造段階で発生するCO<sub>2</sub>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だけではなく、自主的な目標を設定し化学物質(環境負荷物質)の管理を推進いたします。

### 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	工場での 環境負荷物質対応	購入品の 環境負荷物質対応 グリーン調達の実用
<ul style="list-style-type: none"> <li>●製品に使用している環境負荷物質の削減</li> <li>●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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●製造工程で使用している化学物質の排出削減</li> <li>●使用化学物質の適正管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●購入品の環境対応                             <ul style="list-style-type: none"> <li>◎購入品に使用している環境負荷物質の削減</li> <li>◎購入品の製造工程で使用する環境負荷物質の削減</li> </ul> </li> <li>●お取引先様の環境マネジメントレベルの確認</li> </ul>

### 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	06年	07年	08年	09年	10年	11年
欧州ELV指令	4物質 (鉛、カドミ、水銀、六価クロム)	03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	07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*1			★6/1施行 対応活動中				

\*1: 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低減対策に取組みました。関連の素材と、塗料毎に削減、廃止の目標を設定し取組み、コックピットモジュール製品において2006年下期より採用を開始し、順次採用を拡大しています。

### 素 材

- 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

### 塗 料

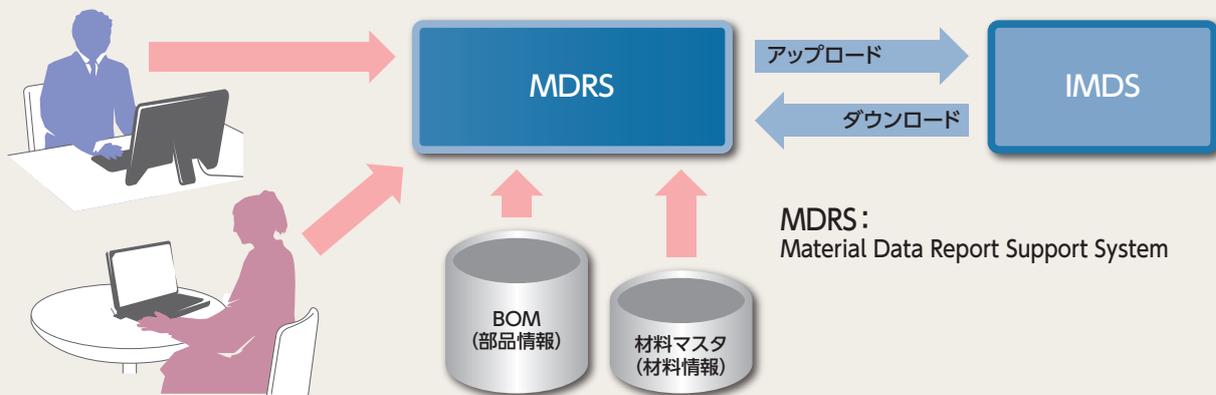
- ①トルエン・キシレンの含有量を抑えた塗料（TXフリー塗料）の開発/採用
- ②溶剤をほとんど含有しない水性塗料の開発

## 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。更に、大気汚染防止法の一部改正によるVOC排出規制の対応として、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。

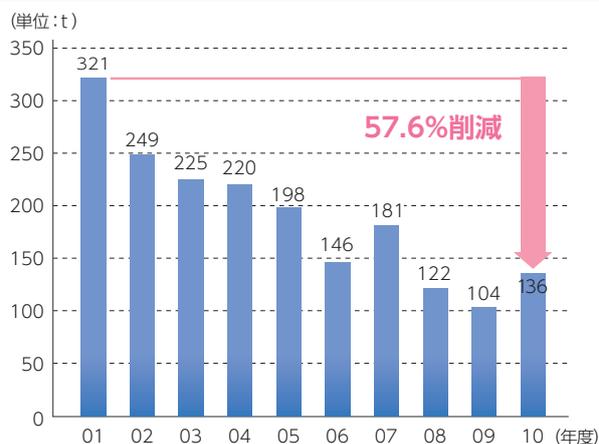
## PRTR法への対応 (カルソニックカンセイ+CKK+CKF)

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、2005年を基点として、原単位で2010年までに10%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、目標を達成しました。

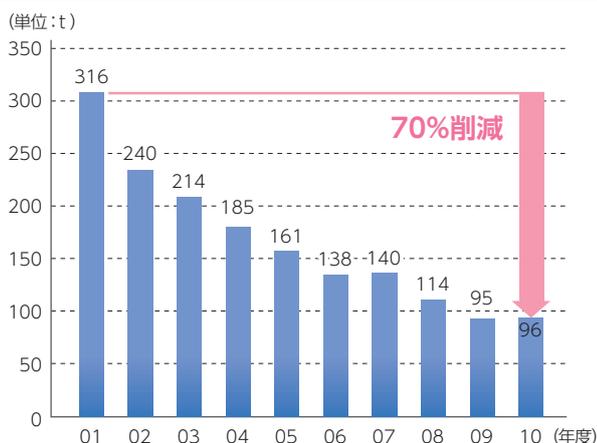
※PRTR (Pollutant Release & Transfer Register, 化学物質排出把握管理促進法：1999年公布)：環境汚染物質排出・移動登録。  
 ※法改正により規制対象物質が増加した為、排出・移動量、使用量ともに増加しました。



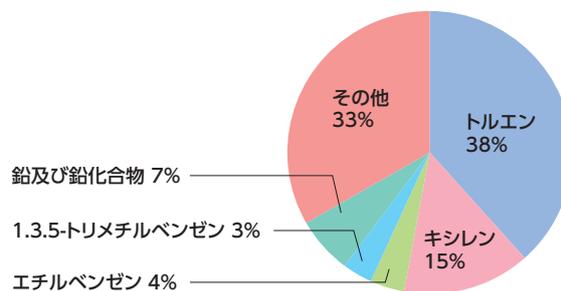
### 使用量(カルソニックカンセイ+CKK+CKF)



### 排出・移動量(カルソニックカンセイ+CKK+CKF)



### 2010年度の排出・移動量(総量96.3t)



## 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、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、CO<sub>2</sub>低減の他、硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)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

カルソニックカンセイ環境マネジメント対象会社22社⇒事故・苦情なし

## 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順守した対応を進めております。

### 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。(CO<sub>2</sub>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

### グリーン調達の推進

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(購入部品/材料)の環境対応

“購入部品/材料に含有されている物質の調査” “購入品の製造工程で使用されている物質の調査”を中心に実施いたします。

- ①購入部品/材料に含有されている化学物質
- ②購入品の製造工程で使用されている化学物質
- ③上記①②で示す内容に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。

# 8 環境に調和した ファクトリーへの取り組み

Efforts Towards  
an Environmentally Balanced Factory

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(CO<sub>2</sub>)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。

## 1 地球温暖化の防止

2008年度～2012年度の5年間平均で工場のCO<sub>2</sub>排出量を1990年度比7%削減するという目標は既に達成しました。2007年度より、国内生産工場、関連生産会社に対し新たに2005年度基点として、2010年度までに、CO<sub>2</sub>排出原単位で7%を削減するという目標を掲げ、燃料の転換、省エネルギー技術や設備の導入、自然エネルギーの採用を積極的に進め、目標達成に向けカルソニックカンセイグループ全体で取り組んでいます。

海外の生産工場に対しては2005年度基点として、2010年度までに、CO<sub>2</sub>排出原単位で前年度比1%を削減する取り組みを実施しています。

また、2010年度は生産再編により厚木工場を閉鎖しました。これにより生産量が増加する中CO<sub>2</sub>排出削減に寄与しております。

### 2010年度迄の活動概要 (カルソニックカンセイ+CKK+CKF)

#### 1 CO<sub>2</sub>削減計画

##### ①CO<sub>2</sub>排出量の削減目標

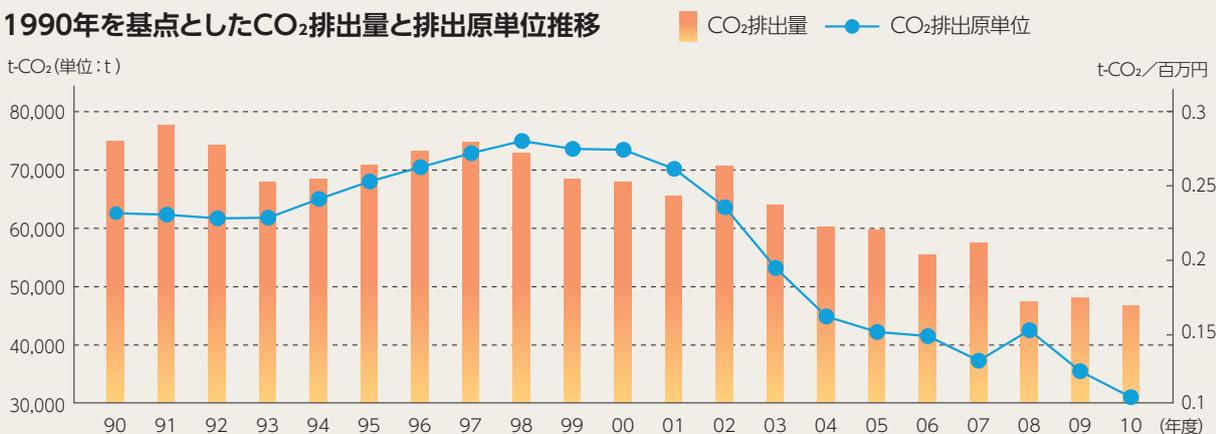
「1990年度を基点に排出量を2008～2012年平均で7%削減する(CK+CKK+CKF)」

##### ②CO<sub>2</sub>排出原単位の削減目標

「2005年度を基点に2010年度までに排出原単位を7%削減する」

#### 2 CO<sub>2</sub>削減実績

##### 1990年を基点としたCO<sub>2</sub>排出量と排出原単位推移



管理項目	基点90年度実績	10年度実績	達成状況
CO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> )	74,391	46,507	<b>37.5%削減</b>
CO <sub>2</sub> 排出原単位(t-CO <sub>2</sub> /百万円)	0.229	0.104	<b>54.7%削減</b>

(電力のCO<sub>2</sub>換算係数は基点の90年度と比較のため0.33を使用)

## 2010年度迄の活動概要 (カルソニックカンセイ+国内関連会社)

### 05年度を基点として中期5年間の2010年度までに排出原単位7%削減の達成状況

2010年度は前年に対して生産量が増加し、CO<sub>2</sub>排出量は4.6%増加しましたが、全社エネルギーマネジメント活動の推進により、排出原単位は前年度比9.2%削減、05年度比26%削減を達成しました。

管理項目	基点 2005年度実績	09年度実績	10年度実績	達成状況	
				05年度比	前年度比
CO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> )	103,183	79,085	82,709	<b>19.8%削減</b>	<b>4.6%増加</b>
排出原単位(t-CO <sub>2</sub> /百万円)	0.2173	0.177	0.1608	<b>26.0%削減</b>	<b>9.2%削減</b>

(電力のCO<sub>2</sub>換算係数は基点の05年度と比較のため0.38を使用)

## 2010年度迄の活動概要 (海外関連会社)

### 05年度を基点として中期5年間の2010年度までに排出原単位1%削減の達成状況

2010年度は前年に対して生産量が増加しましたが、排出原単位は前年度比6.3%削減、05年度比1.5%削減を達成しました。

管理項目	基点 2005年度実績	09年度実績	10年度実績	達成状況	
				05年度比	前年度比
CO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> )	79,507	90,176	109,668	<b>38.0%増加</b>	<b>21.6%増加</b>
排出原単位(t-CO <sub>2</sub> /百万円)	0.2919	0.3068	0.2876	<b>1.5%削減</b>	<b>6.3%削減</b>

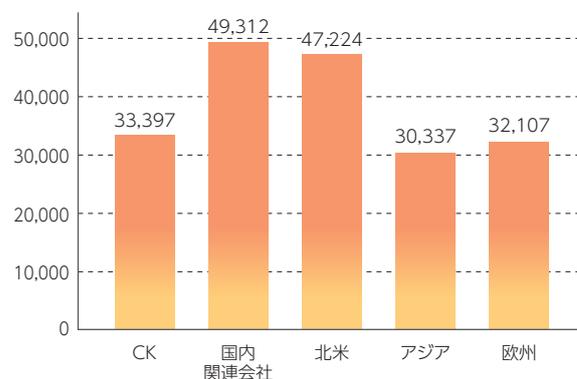
(電力のCO<sub>2</sub>換算係数は基点の05年度と比較のため0.38を使用)

## 2010年度各地域別CO<sub>2</sub>発生状況

国内外関連会社のCO<sub>2</sub>排出量実績を把握しております。

### 2010年度地域別CO<sub>2</sub>発生量

t-CO<sub>2</sub>(単位:t)



### 全社エネルギーマネジメント活動によるCO<sub>2</sub>排出量削減活動事例

ノーエネデーの設定	<b>90</b> t-CO <sub>2</sub>
炉の設定見直し	<b>227</b> t-CO <sub>2</sub>
エア供給圧力低減	<b>233</b> t-CO <sub>2</sub>
エネルギー多消費設備の保全	<b>358</b> t-CO <sub>2</sub>

### CO<sub>2</sub>発生量

CK	国内関連会社	北米	アジア	欧州	合計
33,397	49,312	47,224	30,337	32,107	192,377

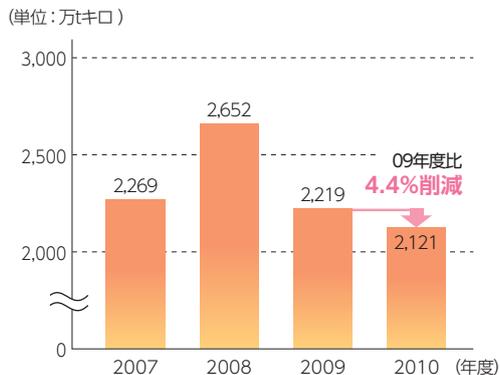
全社エネルギーマネジメント活動の一つとして、各拠点を巡回してエネルギーの使用状況をチェックする「省エネ診断」を実施しています。

## 物流段階におけるトンキロ実績

2009年度実績 2,219万トンキロ

2010年度実績 2,121万トンキロ(前年度比4.4%の減少)

上記実績は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。



## 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
			製紙メーカー	資源販売	トイレトペーパー他
上質紙、新聞紙、雑誌	→	分別、溶解	製紙メーカー	資源販売	再生紙
ダンボール			製紙メーカー	資源販売	ダンボール中芯他
機密紙(図面等)	→	分別、溶解	製紙メーカー	資源販売	ダンボール中芯他
紙管	→	分別、溶解	製紙メーカー	資源販売	ダンボール中芯他
鉄くず	→	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
空缶					
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(金属付き)	→	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
廃プラスチック類(硬質)					
廃プラスチック類(ダンプラ)					
廃プラスチック類(PET)					
金属くず(アルミ切粉含)	→	焼却熔融	高炉メーカー	高炉還元剤	製鋼材、 路盤材(焼却残渣)
廃蛍光管(破碎物)					
感染性廃棄物					
ガラス陶磁器くず					
汚泥(フラックス)乾燥					
汚泥(活性アルミナ)					
廃油(フィルター)					
汚泥(廃乾電池)					
汚泥(砥石かす)					
汚泥(フラックス)水系					
汚泥(樹脂フラックス)					
脱水汚泥(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	→	破碎	堆肥メーカー	堆肥材料	堆肥
刈り草	→	発酵	堆肥メーカー	堆肥材料	堆肥

## 排出物削減活動と実績

中期目標である排出原単位2005年度比7.5%削減に対して16.5%削減を達成することができました。

$$\text{排出原単位} = \frac{\text{排出物総発生量}}{\text{売上高}}$$

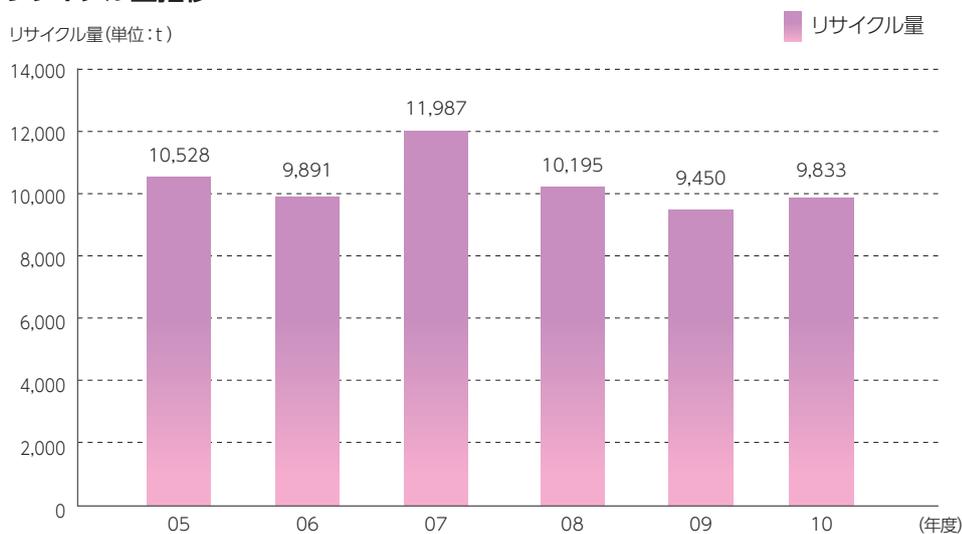
### 2010年度迄の廃棄物削減活動と実績(カルソニックカンセイ+CKK+CKF)

項目	2005年度実績	2008年度実績	2009年度実績	2010年度実績
排出物総発生量* (t)	10,527	10,195	9,450	9,833
最終処分(埋立)量 (t)	23	0	0	0
リサイクル率 (%)	99.8	100	100	100
原単位 (kg/百万円)	26.3	32.3	24.1	22.0
05年度比原単位削減率 (%)	—	22.8増加	8.4減少	16.5減少

\*排出物総発生量には利材を含む

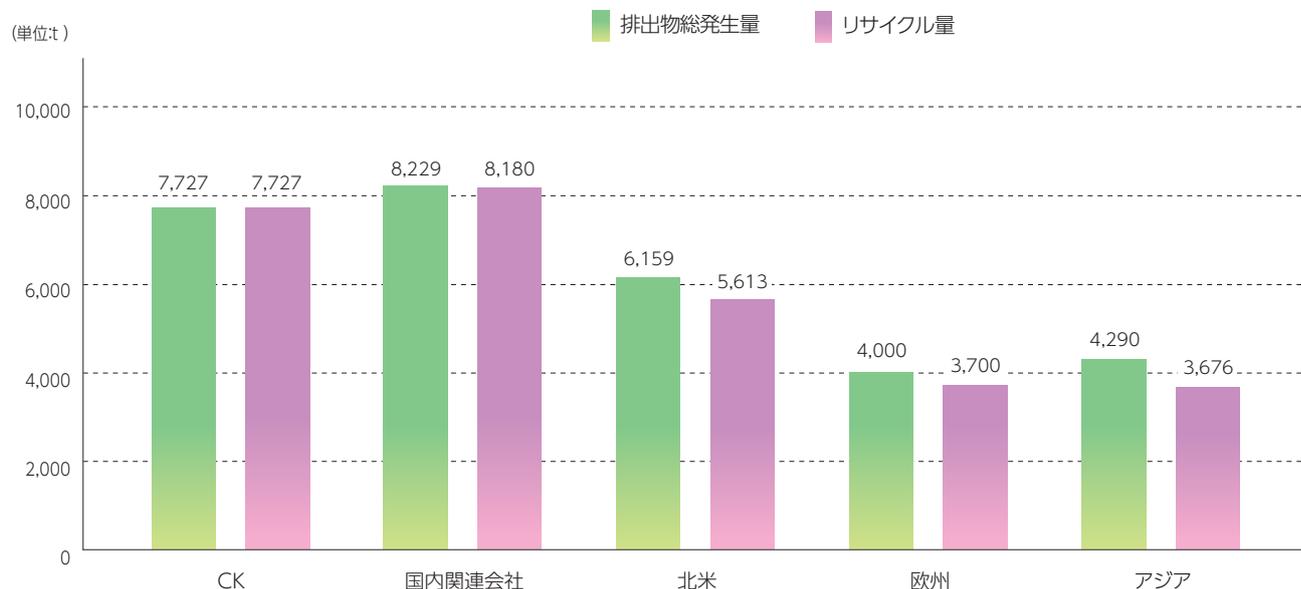
### リサイクル量推移

リサイクル量(単位:t)



## 2010年度各地域別排出物発生状況

### 排出物総発生量およびリサイクル量



## “ゼロエミッション”活動状況

全廃棄物の再資源化率を100%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、活動しております。また、新たにカルソニックカンセイ山形(株)がグループに加わりました。今後はグループ全体としてレベル向上、維持管理活動に努めております。

**Step3** 全廃棄物の再資源化100%

**Step2** 事業系産業廃棄物及び事業系一般廃棄物の98%以上を再資源化

**Step1** 事業系産業廃棄物の98%以上を再資源化

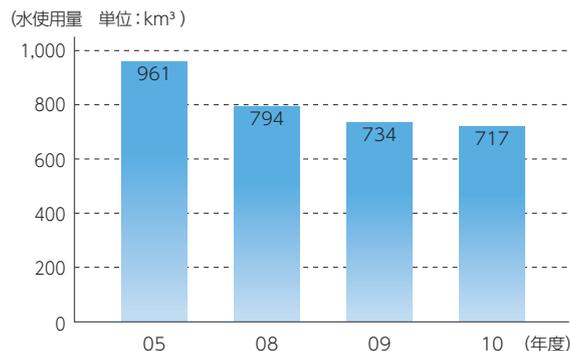
### カルソニックカンセイ+国内関連会社のゼロエミッションの達成状況

	10年度計画	10年度実績
カルソニックカンセイ5工場(群馬、追浜、吉見、児玉、厚木)	⇒Step3維持活動	⇒Step3を継続
株CKK		
株CKF		
東京ラヂエーター製造(株) (TRS)		
株CKP		
カルソニックカンセイ宇都宮(株) (CKU)	⇒Step1活動開始	⇒Step1活動継続
カルソニックカンセイ岩手(株) (CKI)		
カルソニックカンセイ山形(株) (CKY)		

### 水資源投入量及び低減対策

2010年度目標原単位(前年度比1%削減に対して15%削減)を達成しました。

#### 2010年度迄の活動概要 (カルソニックカンセイ+国内関連会社)



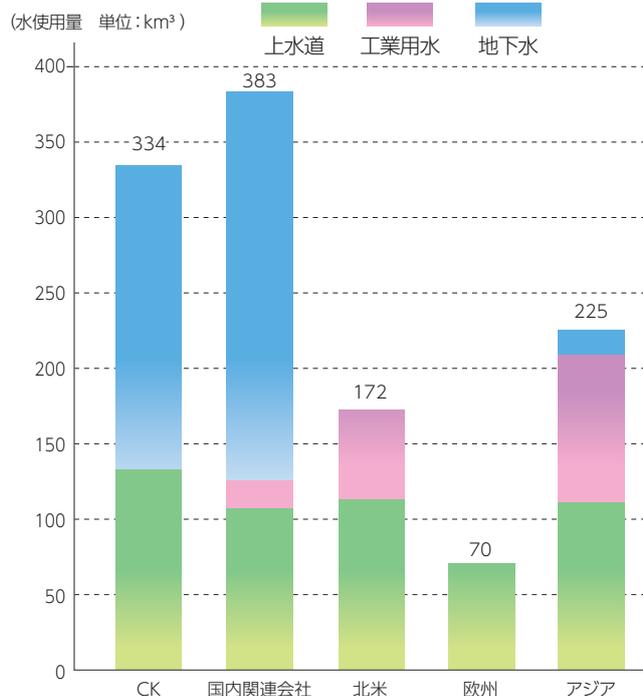
#### 低減対策例

節水コマの設置

冷却水の循環利用

部品の洗浄レス化

#### 2010年度各地域別水資源使用状況



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、3R(リデュース・リユース・リサイクル)に関する効率的なリサイクルシステムの構築に取り組んでおります。



### 2 2010年度の活動

#### ①アルミ二次合金

アルミ端材、廃部品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

自動車排ガス浄化用触媒他あらゆる工業用メタル触媒から、“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
2008年度実績	2,651トン	45,531個
2009年度実績	2,054トン	20,013個
2010年度実績	2,630トン	13,052個

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、地域社会の皆様とともに環境に配慮していきたくと考えております。

#### ① 地域におけるリスクコミュニケーションの開催

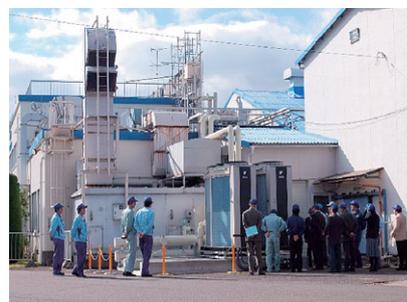
CK児玉工場



CK吉見工場



CKF



#### ② 地元学生によるインターンシップ

CKK中津工場(中津東高校)



CK群馬工場(多々良中学校)



### ③ 国家技能検定の実施

CK群馬工場



### ④ 地元学生による工場見学

CK追浜工場(さちが丘小学校)



CKP板倉工場(板倉高校)



CKI(和賀西・東中学校)



### ⑤ その他の活動

- 地域クリーン作戦実施
- 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いたしました。各活動を充実度(%)であらわし、評価項目及び、持点は右記の様に設定し、07年度を基点に2010年充実度100%達成に向け活動を実施し、11年度は維持、定着化を図ります。

$$\text{各地区(工場) 充実度(\%)} = \frac{\text{実評価点}}{\text{基準評価点合計}} \times 100$$

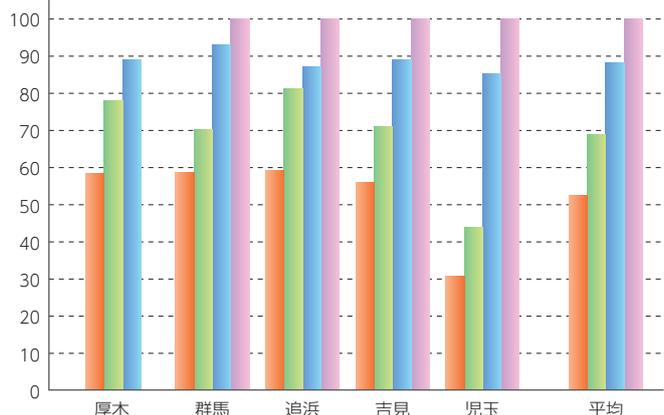
### コミュニティパートナーシップ活動

工場隣接地域に対する環境の取組みをアピールする活動

#### 評価項目と活動実績

評価項目	基準評価点
会社のホームページにてサイトの情報を積極的に発信している。	25点
工場見学者へ環境の取組みを説明している。	25点
外部講演の場で環境の取組みを説明している。	25点
環境に関する地域貢献活動をしている。	25点
合計点	100点

(充実度:%) ■ 基準評価点(07年度) ■ 2008年度実績 ■ 2009年度実績 ■ 2010年度実績

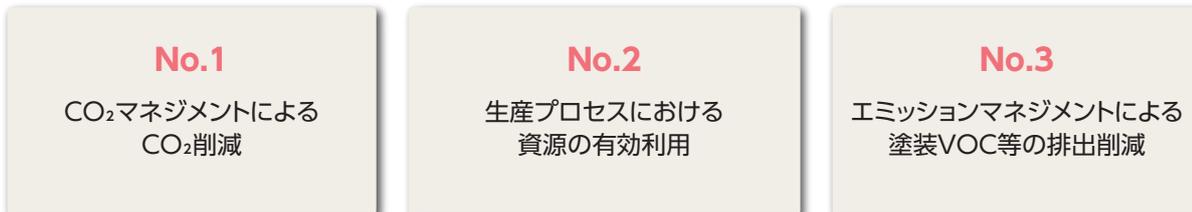


※ 厚木工場：2010年9月操業停止による達成度評価対象外

## グリーンパートナーシップ活動

3つの環境グリーンチェーン活動および事故防止活動を協力会社とも連携し取組む活動

### 3つの環境グリーンチェーン

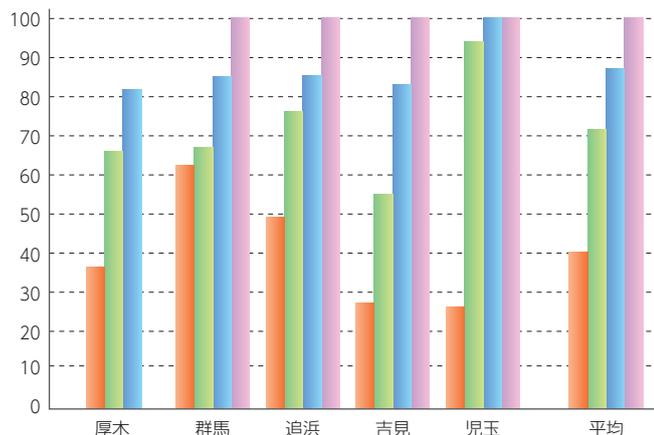


当社は、上記の3つの環境グリーンチェーンをベースにグローバル環境活動を推進しております。

### 評価項目と活動実績

評価項目	基準評価点
構内に入る全ての協力会社を対象とした取組みをしている。	20点
環境事故防止、3つのグリーンチェーン活動を協力依頼している。	20点
協力依頼の仕組みが基準化され運用されている。	50点
活動促進の仕組みがある。	10点
合計点	100点

(充実度: %) ■ 基準評価点(07年度) ■ 2008年度実績 ■ 2009年度実績 ■ 2010年度実績



※ 厚木工場：2010年9月操業停止による達成度評価対象外

## 4 社会とのコミュニケーション

### ホームページでの情報提供

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/>

### 環境報告書の発行

企業の環境活動については、企業自身がその活動、成果を“環境報告書”等で開示することが企業としての責務となっております。環境報告書の発行により、当社の環境活動の内容と成果を多様な層に幅広くPRを行ないました。

## 5 従業員とのコミュニケーション

### 当社従業員向けのイントラネット広報による情報提供

当社従業員向けのイントラネット上、環境ホームページで、従業員、関連会社の社員に対してタイムリーな環境情報提供を行っております。

### オフィスでの取組み

クールビズの実施により、地球温暖化等環境面での課題について従業員の共有化を図りました。7月より9月までの3ヶ月間、社会常識を逸脱しない範囲でのノーネクタイカジュアルウエア着用を推奨するクールビズを実施。これによりオフィスの冷房温度の設定を28℃とし、電気消費量を抑制しました。

## カルソニックカンセイ

### 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	7.0	7.7
SS	30 mg/l以下	7.0	20.2
BOD	20 mg/l以下	3.7	8.6
N-Hex	3 mg/l以下	0.8	1.4
フッ素	8 mg/l以下	0.7	1.6
ホウ素	-	-	-
亜鉛	2 mg/l以下	0.1以下	0.1
リン	16 mg/l以下	0.2	0.4
窒素	120 mg/l以下	2.2	7.7
銅	3 mg/l以下	0.1以下	0.1
ニッケル	-	-	-
鉄	5 mg/l以下	0.1以下	0.6
COD	-	-	-
大腸菌	3000個以下	10	240
ジクロロメタン	0.2 mg/l以下	0.02以下	
総排水量		35 (km³)	
排水先		河川放流(利根川支流)	
BOD平均		6.2 (mg/l)	
汚染負荷量(BOD)		0.22 (t)	
SOx		-	
NOx		-	
ばいじん		-	
CO <sub>2</sub>		17,422 (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	7.4	7.9
SS	300 mg/l以下	1.0以下	4.4
BOD	300 mg/l以下	1.0以下	2.0
N-Hex	5 mg/l以下	0.5以下	
フッ素	-	-	-
ホウ素	-	-	-
亜鉛	1.0 mg/l以下	0.1以下	0.5
リン	6.25mg/l以下	0.1以下	
窒素	50 mg/l以下	1.1	4.8
銅	1.0 mg/l以下	0.1以下	1.0
ニッケル	1.0 mg/l以下	0.1以下	
鉄	3 mg/l以下	0.1以下	0.8
COD	-	-	-
大腸菌	-	-	-
ジクロロメタン	-	-	-
総排水量		18 (km³)	
排水先		下水道	
BOD平均		1.3 (mg/l)	
汚染負荷量(BOD)		0.02 (t)	
SOx		-	
NOx		0.12 (t)	
ばいじん		0.012 (t)	
CO <sub>2</sub>		1,993 (t)	

## カルソニックカンセイ

### 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	1.2	7.6
BOD	25 mg/l以下	1.0以下	5.2
N-Hex	5 mg/l以下	0.5以下	
フッ素	-	-	-
ホウ素	-	-	-
亜鉛	-	-	-
リン	8 mg/l以下	1.4	3.9
窒素	60 mg/l以下	4.9	30.0
銅	-	-	-
ニッケル	-	-	-
鉄	-	-	-
COD	60 mg/l以下	5.9	23.2
大腸菌	3000個以下	0	400
ジクロロメタン	-	-	-
総排水量		42 (km³)	
排水先		河川放流(市ノ川支流)	
BOD平均		2.6 (mg/l)	
汚染負荷量(BOD)		0.11 (t)	
SOx		都市ガスとLPGのためS分無し	
NOx		0.62 (t)	
ばいじん		0 (t)	
CO <sub>2</sub>		7,070 (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	6.8	7.8
SS	60 mg/l以下	6.0	18.0
BOD	25 mg/l以下	2.0	15.0
N-Hex	30 mg/l以下	3.0以下	
フッ素	-	-	-
ホウ素	-	-	-
亜鉛	-	-	-
リン	-	-	-
窒素	-	-	-
銅	-	-	-
ニッケル	-	-	-
鉄	-	-	-
COD	160 mg/l以下	3.0	21.0
大腸菌	3000個以下	30以下	
ジクロロメタン	-	-	-
総排水量		12 (km³)	
排水先		河川放流(利根川支流)	
BOD平均		7.5 (mg/l)	
汚染負荷量(BOD)		0.09 (t)	
SOx		0.18 (t)	
NOx		0.49 (t)	
ばいじん		0.006 (t)	
CO <sub>2</sub>		3,321 (t)	

## カルソニックカンセイ

### 厚木工場

所在地：神奈川県愛甲郡  
愛川町中津桜台4012  
敷地：128,559㎡  
建物：64,085㎡  
主要製品：ラジエーター、モータファン、コンデンサー、インタークーラー、オイルクーラー、UCR（一体型ラジエーター・コンデンサー）



排水規制項目	規制値	実績	
		最小	最大
pH	5.8~8.6	6.9	7.3
SS	300 mg/l以下	1.0以下	1.2
BOD	300 mg/l以下	1.0以下	1.7
N-Hex	5 mg/l以下	1.0以下	1.5
フッ素	8 mg/l以下	1.1	4.1
ホウ素	10 mg/l以下	0.1以下	
亜鉛	2 mg/l以下	0.2以下	0.1以下
リン	32 mg/l以下	0.1以下	
窒素	125 mg/l以下	—	—
銅	3 mg/l以下	0.1以下	
ニッケル	—	—	—
鉄	—	—	—
COD	—	—	—
大腸菌	—	—	—
ジクロロメタン	—	—	—
総排水量		30 (km³)	
排水先		下水道	
BOD平均		1.2 (mg/l)	
汚染負荷量(BOD)		0.04 (t)	
SOx		—	
NOx		—	
ばいじん		—	
CO <sub>2</sub>		3,591 (t)	

### 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	7.0	7.4
SS	600 mg/l以下	82.2	238.0
BOD	600 mg/l以下	41.3	125.0
N-Hex	5 mg/l以下	1.0以下	1.0
フッ素	—	—	—
ホウ素	—	—	—
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		26 (km³)	
排水先		下水道	
BOD平均		80.8 (mg/l)	
汚染負荷量(BOD)		2.1 (t)	
SOx		—	
NOx		0.2 (t)	
ばいじん		—	
CO <sub>2</sub>		2,449 (t)	

## カルソニックカンセイ

### 実験研究センター

所在地：栃木県佐野市栄町  
敷地：73,829㎡  
建物：47,141㎡



排水規制項目	規制値	実績	
		最小	最大
pH	5.0~9.0	7.2	8.3
SS	600 mg/l以下	1.0以下	53.0
BOD	600 mg/l以下	1.0以下	81.6
N-Hex	5 mg/l以下	1.0以下	
フッ素	—	—	—
ホウ素	—	—	—
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		81 (km³)	
排水先		下水道、河川放流(三杉川)	
BOD平均		15 (mg/l)	
汚染負荷量(BOD)		1.22 (t)	
SOx		—	
NOx		—	
ばいじん		—	
CO <sub>2</sub>		6,693 (t)	

## 国内関連会社

### 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



排水規制項目	規制値	実績	
		最小	最大
pH	6.0~8.6	7.3	8.0
SS	60 mg/l以下	4.0	26.0
BOD	60 mg/l以下	1.0以下	4.0
N-Hex	2 mg/l以下	1.0以下	
フッ素	—	—	—
ホウ素	—	—	—
亜鉛	—	—	—
リン	—	—	—
窒素	—	—	—
銅	—	—	—
ニッケル	—	—	—
鉄	—	—	—
COD	60 mg/l以下	4.0	8.0
大腸菌	—	—	—
ジクロロメタン	—	—	—
総排水量		7.7 (km³)	
排水先		河川放流(寄藻川)	
BOD平均		1.4 (mg/l)	
汚染負荷量(BOD)		0.01 (t)	
SOx		0.28 (t)	
NOx		0.83 (t)	
ばいじん		0.013 (t)	
CO <sub>2</sub>		5,094 (t)	

国内関連会社

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	6.0~8.5	6.1	7.3
SS	30 mg/l以下	1.0以下	15.0
BOD	30 mg/l以下	1.4	22.0
N-Hex	5 mg/l以下	0.5以下	0.89
フッ素	-	-	-
ホウ素	-	-	-
亜鉛	-	-	-
リン	8 mg/l以下	0.14	5.3
窒素	60 mg/l以下	1.9	45.0
銅	-	-	-
ニッケル	-	-	-
鉄	-	-	-
COD	-	-	-
大腸菌	3000個以下	0	11
ジクロロメタン	-	-	-
総排水量	(生活系浄化槽のみ) 8.8 (km³)		
排水先	河川放流(犬丸川)		
BOD平均	8.8 (mg/l)		
汚染負荷量(BOD)	0.08 (t)		
SOx	0.2 (t)		
NOx	0.74 (t)		
ばいじん	0.027 (t)		
CO <sub>2</sub>	7,942 (t)		

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



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	1.2	9.6
BOD	25 mg/l以下	1.0以下	8.9
N-Hex	5 mg/l以下	0.5以下	0.8
フッ素	-	-	-
ホウ素	-	-	-
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	23.9 (km³)		
排水先	河川放流(阿武隈川支流)		
BOD平均	3.1 (mg/l)		
汚染負荷量(BOD)	0.07 (t)		
SOx	LPGのため5分無し		
NOx	0.057 (t)		
ばいじん	0 (t)		
CO <sub>2</sub>	3,667 (t)		

国内関連会社

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	7.5
SS	200 mg/l以下	1.0以下	1.6
BOD	160 mg/l以下	1.0以下	29.0
N-Hex	5 mg/l以下	0.5以下	-
フッ素	-	-	-
ホウ素	-	-	-
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	3.8 (km³)		
排水先	河川放流(阿武隈川支流)		
BOD平均	3.4 (mg/l)		
汚染負荷量(BOD)	0.01 (t)		
SOx	-		
NOx	-		
ばいじん	-		
CO <sub>2</sub>	564 (t)		

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、ガンリンキャップ、オイルキャップ



排水規制項目	規制値	実績	
		最小	最大
pH	5.8~8.6	7.3	7.6
SS	200 mg/l以下	2.3	13.0
BOD	160 mg/l以下	3.1	12.0
N-Hex	5 mg/l以下	0.7	1.0
フッ素	-	-	-
ホウ素	-	-	-
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	0.8 (km³)		
排水先	河川放流(阿武隈川支流)		
BOD平均	7.6 (mg/l)		
汚染負荷量(BOD)	0.01 (t)		
SOx	-		
NOx	-		
ばいじん	-		
CO <sub>2</sub>	1,410 (t)		

国内関連会社

TRS

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



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、インターク、モーターファン、リキッドタンク、リリーフバルブ



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	1.0以下	4.0
BOD	60 mg/l以下	1.0以下	9.4
N-Hex	5 mg/l以下	0.5以下	0.9
フッ素	8 mg/l以下	0.5	3.4
ホウ素	-	-	-
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	3.9	13.6
大腸菌	-	-	-
ジクロロメタン	-	-	-
総排水量		240 (km³)	
排水先		河川放流(一色川)	
BOD平均		2.5 (mg/l)	
汚染負荷量(BOD)		0.6 (t)	
SOx		都市ガスのためS分無し	
NOx		0.66 (t)	
ばいじん		0 (t)	
CO <sub>2</sub>		11,763 (t)	

排水規制項目	規制値	実績	
		最小	最大
pH	5.0~9.0		7.2
SS	600 mg/l以下		10.0
BOD	600 mg/l以下		2.3
N-Hex	5 mg/l以下		2.3
フッ素	-	-	-
ホウ素	-	-	-
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		3.7 (km³)	
排水先		河川放流(三杉川支流)	
BOD平均		2.3 (mg/l)	
汚染負荷量(BOD)		0.01 (t)	
SOx		-	
NOx		-	
ばいじん		-	
CO <sub>2</sub>		2,262 (t)	

国内関連会社

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



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



排水規制項目	規制値	実績	
		最小	最大
pH	5.0~9.0		7.3
SS	600 mg/l以下		14.4
BOD	600 mg/l以下		1.0以下
N-Hex	5 mg/l以下		1.0以下
フッ素	-	-	-
ホウ素	-	-	-
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		3.6 (km³)	
排水先		下水道	
BOD平均		1.0 (mg/l)	
汚染負荷量(BOD)		0.00 (t)	
SOx		-	
NOx		-	
ばいじん		-	
CO <sub>2</sub>		565 (t)	

排水規制項目	規制値	実績	
		最小	最大
pH	5.8~8.6	6.1	6.7
SS	15 mg/l以下	4.0	12.0
BOD	15 mg/l以下	5.0	11.0
N-Hex	3 mg/l以下	1.0以下	
フッ素	-	-	-
ホウ素	-	-	-
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		6.7 (km³)	
排水先		河川放流(渡良瀬川支流)	
BOD平均		6.6 (mg/l)	
汚染負荷量(BOD)		0.04 (t)	
SOx		-	
NOx		-	
ばいじん		-	
CO <sub>2</sub>		1,686 (t)	

国内関連会社

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



排水規制項目	規制値	実績	
		最小	最大
pH	5.8~8.6	7.1	8.4
SS	50 mg/l以下	5.2	15.6
BOD	30 mg/l以下	2.0	2.7
N-Hex	5 mg/l以下	0.5以下	
フッ素	-	-	-
ホウ素	-	-	-
亜鉛	-	-	-
リン	-	-	-
窒素	-	-	-
銅	-	-	-
ニッケル	-	-	-
鉄	-	-	-
COD	30 mg/l以下	9.3	17.7
大腸菌	-	-	-
ジクロロメタン	-	-	-
総排水量		14.3 (km <sup>3</sup> )	
排水先		河川放流(姿川)	
BOD平均		2.4 (mg/l)	
汚染負荷量(BOD)		0.03 (t)	
SOx		-	
NOx		-	
ばいじん		-	
CO <sub>2</sub>		2,411 (t)	

CKU

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	7.2	7.7
SS	40 mg/l以下	1.0	4.4
BOD	20 mg/l以下	1.0	13.5
N-Hex	5 mg/l以下	0.5	0.7
フッ素	-	-	-
ホウ素	-	-	-
亜鉛	-	-	-
リン	-	-	-
窒素	-	-	-
銅	-	-	-
ニッケル	-	-	-
鉄	-	-	-
COD	20 mg/l以下	2.7	12.7
大腸菌	-	-	-
ジクロロメタン	-	-	-
総排水量		5 (km <sup>3</sup> )	
排水先		清原工業団地終末処理場経由、鬼怒川	
BOD平均		6.2 (mg/l)	
汚染負荷量(BOD)		0.03 (t)	
SOx		-	
NOx		-	
ばいじん		-	
CO <sub>2</sub>		4,894 (t)	

国内関連会社

CKI

所在地: 岩手県北上市  
和賀町野川目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	6.4	7.5
SS	200 mg/l以下	1.0	13.0
BOD	160 mg/l以下	0.5	16.0
N-Hex	5 mg/l以下	0.5	0.8
フッ素	8 mg/l以下	0.02	
ホウ素	-	-	-
亜鉛	2 mg/l以下	0.023	0.069
リン	16 mg/l以下	4.9	5.9
窒素	120 mg/l以下	36.0	43.0
銅	3 mg/l以下	0.005	0.007
ニッケル	-	-	-
鉄	10 mg/l以下	0.01	0.14
COD	160 mg/l以下	6.0	30.0
大腸菌	3000個以下	30	2500
ジクロロメタン	-	-	-
総排水量		14 (km <sup>3</sup> )	
排水先		河川放流(和賀川)	
BOD平均		6.2 (mg/l)	
汚染負荷量(BOD)		0.09 (t)	
SOx		-	
NOx		-	
ばいじん		-	
CO <sub>2</sub>		3,894 (t)	

CKY

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 casting、部品加工



排水規制項目	規制値	実績	
		最小	最大
pH	5.8~8.6	6.9	7.0
SS	200 mg/l以下	10.4	19.6
BOD	160 mg/l以下	8.1	72.8
N-Hex	5 mg/l以下	0.9	2.4
フッ素	-	-	-
ホウ素	-	-	-
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		河川放流(寒河江川)	
BOD平均		18.1 (mg/l)	
汚染負荷量(BOD)		-	
SOx		-	
NOx		-	
ばいじん		-	
CO <sub>2</sub>		3,160 (t)	

カルソニックカンセイグループ『環境報告書2011』を  
ご覧いただき、ありがとうございました。

2010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2011』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、今年度より環境保全の観点から冊子の発行を廃止致しました。

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。

2011年9月

■ 発行

カルソニックカンセイ(株)  
環境エネルギー・保全グループ  
〒331-8501  
埼玉県さいたま市北区日進町2丁目1917番地  
2011年9月(年1回発行)

■ 次回発行予定

2012年9月

■ 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・保全グループ  
TEL:048-660-2363 FAX:048-661-1012





*Calsonic Kansei*

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