

CO₂ 環境保全に向けた取り組み

セメント工場から排出される大気汚染排出物質（NOx、SOx、ばいじん）の削減にとどまらず、地球温暖化防止に向けて、輸送やオフィスでの対策も含め全社でCO₂の排出削減にも積極的に取り組んでいます。

地球温暖化防止

CO₂排出削減目標と実績

当社は、主要製品であるセメントの製造過程で、多量のエネルギーを消費するのに伴って、温室効果ガスの一つであるCO₂を排出しています。また、原料の石灰石の脱炭酸によってもCO₂が発生します。燃料の燃焼に伴うCO₂の排出割合が約4割を占めており、これまでも省エネルギー活動によるエネルギー起源CO₂の排出削減に取り組んできましたが、さらに廃棄物由来の燃料やバイオマス燃料の使用により、化石エネルギーの使用割合を減らす等の対策を進めています。2008年度からは、全社EMSの浸透・定着により、さらなる温室効果ガスの削減に取り組んでいきます。

CO₂排出削減目標

(1) グループのセメント製造におけるCO₂排出の削減目標

「2010年までに2000年比で
ネットCO₂排出原単位3%削減」

対象範囲：当社7工場、国内グループ会社6社、海外グループ会社7社

(2) 2008年度の目標

① CO₂排出削減目標

- ・ グループトータルの排出量把握と開示
- ・ 内数としての当社工場原単位1.6%削減

② エネルギー使用量低減目標（対象範囲：当社）

- ・ 工場熱量原単位（化石燃料） 2,539MJ/t-ポルト*
- ・ 工場電力原単位 112.6kWh/t-ポルト*
- ・ 輸送エネルギー原単位低減 5%
- ・ サービスステーションの電力消費原単位低減 0.2%

*ポルト：セメントの代表的品種である「ポルトランドセメント」の略。

CO₂ネット排出量原単位の推移*

(kgCO₂/t-セメント)

	2005年度	2006年度	2007年度	2010年度目標
国内+海外	759	764	753	733

CO₂ネット排出量の推移*

(千tCO₂/年)

	2005年度	2006年度	2007年度
国内	19,182	18,821	17,829
海外	18,818	19,518	19,681
国内+海外	38,000	38,339	37,509

* ネット排出：総排出から代替燃料由来の排出を差し引いたもの。

輸送にかかる環境負荷と対策

当社では、原燃料および各種製品の輸送は基本的に輸送会社に委託しています。2006年4月より施行された改正省エネ法により、特定荷主と指定され荷主としての責任がさらに明確になりました。

2007年度における輸送量は4,738万トンで前年に比べ0.6%減少し、この輸送数量に輸送距離を乗じたトンキロでは、効率輸送に取り組み10%減少しました。エネルギー消費原単位については1.4%削減し、目標とする年平均1%以上削減をクリアしました。

CO₂の排出量は約18万トン（対前年比12%減）と生産活動にかかるCO₂排出量と比べると約1%程度ですが、輸送会社との連携を密にし、さらなる削減に努めます。往復輸送や船舶、トラックへの省エネ装備の導入など、当社はもとよりグループ全体の物流合理化を進め、環境負荷低減を推進していきます。

輸送手段別CO₂排出量（2007年度）

輸送手段	輸送量 (千t)	平均輸送距離 (km)	輸送トン×キロ (千t×km)	CO ₂ 排出量 (千t)
船舶	25,362	409.6	10,389,436	121
トラック	16,803	50.0	839,661	55
貨車	5,215	30.6	159,559	4
計	47,381	240.4	11,388,656	179

● 集計の対象はセメント・資源・環境・建材の4つの事業セグメントにおける、当社が運賃を負担している製品・原料・リサイクル資源の国内輸送です。

● CO₂の排出量については、2007年度より算出方法を改正省エネ法「定期報告書」と統一し、船舶とトラックは燃費法で貨車はトンキロ法で算出しました。

大気汚染・水質汚濁・土壌汚染の防止

大気汚染

セメントキルンや発電ボイラーなどの燃焼排ガス中のSOx、NOx、ばいじんが大気への主な排出となります。今後も、電気集塵機をはじめとする、排ガス処理装置の能力を維持するとともに、排ガス中の排出濃度を連続監視することにより、さらなる適正運転に努めていきます。

水質汚濁

総排出量は約3億m³と膨大ですが、ほとんどが自家発電設備の冷却用海水であり、水質汚濁防止法に規定される汚水ではありません。セメント工場では海水以外の排水をばいじん防止用散水などに利用しており、公共水域への排水を最小限にするよう努めています。公共水域への排水ルートには、沈殿槽、油水分離槽、油膜検知器を設置して、漏洩リスク対策を講じています。

土壌汚染

2000年度にセメント工場敷地内で土壌汚染の可能性がある場所について、専門コンサルタントによる土地履歴等の調査により、リスク評価を実施しています。その後、リスクの高い場所から優先してボーリング調査を行なって、土壌汚染の有無を確認しています。

オフィスなどでの取り組み

COOL BIZ ～クールビズ～（夏の軽装）運動の推進

本社では6月から9月までの4カ月間、COOL BIZ（夏の軽装）を推奨するとともに、事務所温度を28℃に設定しています。この間、お客様にも「クールビズでお越し下さい」と積極的に呼びかけ、運動の輪の拡大に努めました。また、照明器具のこまめな消灯やエレベーターの使用を極力控えるなど電力消費の低減に努めました。

ハイブリッド車の積極的な導入

環境負荷軽減の一環として、2006年度から支店における営業車を検討する際には、CO₂やNOxの排出量を低減するハイブリッド車を積極的に導入することとし、その促進のため、社内規定で具体的なハイブリッド車名を選定の候補車両として規定しました。この2年間の取り組みにより、ハイブリッド車の占める割合が間もなく社用車全台数の1割に達する見込みです。



特殊貨物船「楠栄丸」就航

特殊貨物船「楠栄丸」は、1976年に建造された「旧楠栄丸」の代替船として2008年6月29日に就航しました。同船は、従来船と同じ699総トン数ながら同型船では最大級の貨物艙容積を確保し、積載量が40%アップしました。

また、高度CO₂排出削減船として設計され、排ガスエコマイザー、低燃費ディーゼル機関、インバーター制御電動機器、主機冷却水熱回収装置、プロペラボスキャップフィンなど、最新鋭の省エネ設備を搭載し、環境対策に配慮しています。

さらに、荷役機器面では主な積荷であるフライアッ

シュの特性を考慮して貨物船艙内に残留貨物の防止対策を施し、積み込みラインおよび荷揚げラインに異物除去装置を設置するなど、トップレベルの品質管理輸送を目指しています。

今後、同船は最新の粉体輸送技術を織り込み徹底した自動化・省力化を図った特殊貨物船として、西日本地区を中心に安定輸送・効率輸送に従事していきます。



廃棄物の削減

工場・鉱山での取り組み

2007年度に工場および鉱山から外部に処理委託した廃棄物は2,542トンで、うち644トンが最終処分（埋立）されています。2008年度から開始した全社EMSの浸透・定着により、廃棄物処理のリスク管理を強化するとともに、少しでも最終処分量を減らすように努めていきます。

オフィスでの取り組み

リユースコーナーの設置

社内で不要となった事務用品を有効に活用するため、リユースコーナーを設置し、中古品を最大限活用するとともに、安易に新品を購入しない仕組みをとっています。

不要紙類のリサイクル

ミスプリントなどにより片面が使用できなくなったコピー用紙は再利用コーナーに置き、メモ用紙などとして有効活用しています。また、機密文書は、施錠された廃棄用BOXに入れ、秘密保持契約を結んだ専門業者が引き取り、再生紙として利用されています。

化学物質の適正管理

PRTR（環境汚染物質排出移動登録）

当社では、熊谷工場に設置した都市ごみ焼却灰を水洗する設備が、PRTR法届出対象に該当しています。水域へのダイオキシン類と鉛の排出量は次の通りです。

■ ダイオキシン類・鉛の排出量

	2005年度	2006年度	2007年度
ダイオキシン類(mg-TEQ)	0.0120	0.0014	0.0010
鉛およびその化合物 (kg)	0.1	0.1	0.1

PCB 廃棄物の管理

2001年6月に制定されたPCB特別措置法に基づき、全国46カ所で保管しているPCB廃棄物の適正保管状況を確認し、毎年届出を行なっています。日本環境安全事業（株）と処理委託契約を結び、保管しているPCB廃棄物の計画的処理を進めています。

2007年度は香春鉱業（株）に保管してあったコンデンサ56台を処理しました。2008年度は上磯工場および苫小牧北サービスステーション、苫小牧南サービスステーションに保管してあるコンデンサ類など24台を処理する計画です。

■ PCB廃棄物の状況

	2007年度 処理台数	2007年度保管台数 (08年3月31日現在)	08年度 処理計画
コンデンサ	56	399	21
トランス	0	10	3



グリーン購入について

当社では、文具の購入に際して、環境に配慮した製品の購入（グリーン購入）を推進しています。本社におけるグリーン購入の実績は次の通りです。

■ グリーン購入率・金額推移

