

# 環境負荷低減

当社では環境汚染の防止、資源の有効利用、廃棄物の削減、化学物質の適正な管理など、地域環境の保全と環境への負荷を低減する活動を続けています。

## 環境汚染防止

### ●大気汚染防止

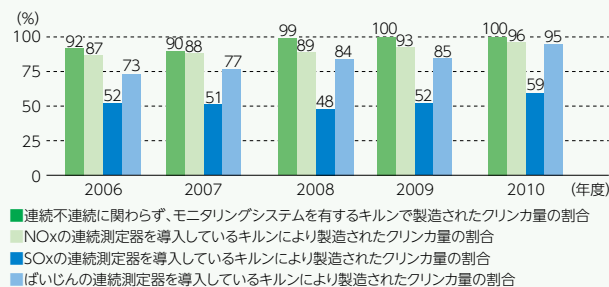
セメント製造における主な大気汚染物質は、セメントキルンや発電ボイラーなどの燃焼排ガスに含まれるSOx、NOx、ばいじんです。これらを適正に管理するため、電気集塵機をはじめとする、排ガス処理装置の能力維持改善とともに排ガス中の排出濃度を連続監視することにより適正運転に努め、大気汚染物質の排出量を削減していくよう取り組んでいます。

当社は、2010年度までにキルン煙突からのNOx、SOx、ばいじんの排出量をすべてのセメント工場（グループ会社含む）で測定すること、当社の工場の排出原単位を2000年度比でそれぞれ10%、15%、10%削減することをWBCSD-CSIでコミットしました。排出量の測定は、2009年度より全工場で実施しています。削減につきましては、SOxとばいじんについては目標を達成しましたが、NOxはセメント生産停止工場の影響もあり達成に至りませんでした。

本年度は、新たに2015年度に向けた目標を設定しました（P20）。

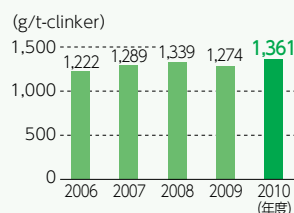
### ■大気への排出物質のモニタリング

モニタリング比率  
(当社グループのセメント工場)

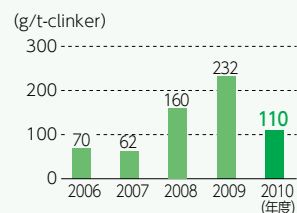


### 大気汚染物質の排出原単位

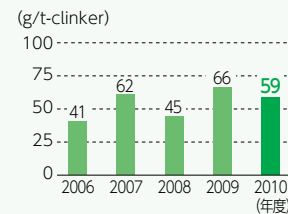
NOx  
(当社グループのセメント工場)



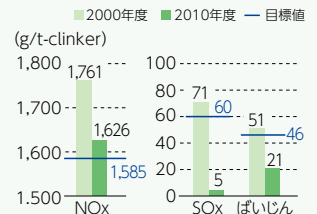
SOx  
(当社グループのセメント工場)



ばいじん  
(当社グループのセメント工場)



NOx、SOx、ばいじんの  
2010年度目標達成状況  
(当社のセメント工場のキルン煙突)



### ●土壌汚染防止

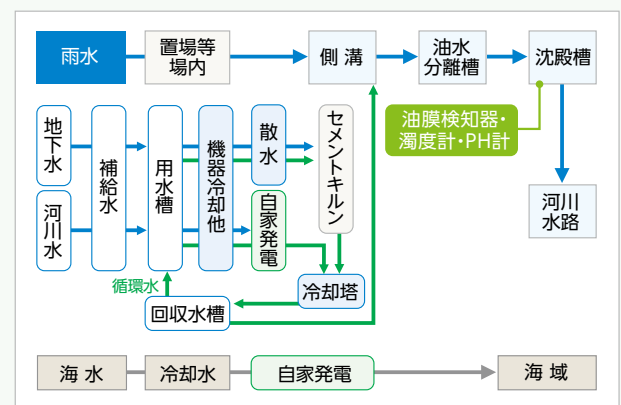
2000年度にセメント工場敷地内で土壌汚染の可能性のある場所について、専門コンサルタントによる土地履歴等の調査を行ない、リスク評価を実施しています。その後順次、リスクの高い場所から優先してボーリング調査を行なって、土壌汚染の有無を確認しています。調査の結果、処置の必要が発見された所には、必要な対策を順次実施しています。また、廃棄物置き場からの汚水や油タンク、酸・アルカリタンク等からの漏洩液の浸透防止を行ない、土壌汚染の防止に努めています。

### ●水質汚濁防止・水資源の有効活用

当社の水域への排水総量は約1.8億m<sup>3</sup>と膨大ですが、ほとんどが自家発電設備の冷却用の海水であり、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、受け入れた水資源を循環水として再利用しており、公共水域への排水を最小限にするよう努めています。また、公共水域への排水ルートには、沈殿池（槽）、油水分離槽、油膜検知器を設置して、汚染物質の漏洩リスク対策を講じています。

### ■工場の水循環フローの一例



## 廃棄物の削減

### ●工場・鉱山での取り組み

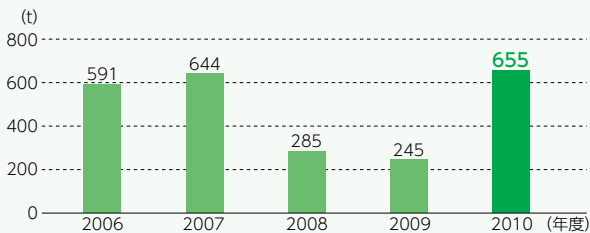
セメント工場では、活動により生じた廃棄物を工場内でセメント原料として再利用することで外部に処理委託する廃棄物量を削減しています。

また、キルンレンガのクロムフリー化を進めることなどで最終処分（埋立）する廃棄物量の削減にも取り組んでいます。

鉱山では、伐採した立ち木のチップ化、重機の潤滑油、一部車両のタイヤ等をセメント工場の原燃料として再利用することで外部委託する廃棄物量を削減しています。

2010年度は、鉱山で過去に場内に埋め立てしていた廃棄物を処分したため最終処分量が多くなりました。

### ■廃棄物最終処分量



### ●サービスステーションでの取り組み

サービスステーションでは、製品の入れ替えなどで発生するサイロ内の残余のセメントを工場に戻し、セメントの原料として再度利用することで外部委託する廃棄物量を削減しています。

### ●オフィスでの取り組み

本社の各部署で不要となった中古事務用品を一カ所に集め、リユースコーナーを設置しています。中古品を最大限有効活用するとともに、新品の購入を極力減らすような仕組みをとっています。

また、紙資源を無駄にしないため、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集め、メモ用紙などに活用しています。機密文書についても、施錠された廃棄用ボックスに収集し、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（化学物質排出移動量届出）

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化管法、PRTR 制度届出対象に該当しています。2010年度は鉛の受け入れ排出がなくなり、塩化第二鉄の届出が加わりました。水域へのダイオキシン類、鉛、塩化第二鉄の排出の届出量は次の通りです。

### ■ダイオキシン類・鉛・塩化第二鉄の排出届出量

	排出届出量		
	2008年度	2009年度	2010年度
ダイオキシン類 (mg-TEQ)	0.0013	0.012	0.0017
鉛およびその化合物 (kg)	—	—	なし
塩化第二鉄 (kg)	なし	なし	780

※2008年、2009年度は鉛の排出量が届出基準未満でした。

### ●PCB 廃棄物管理

2001年6月に制定されたPCB 特別措置法に基づき、全国43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。2006年に日本環境安全事業（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。

2010年度には、上磯工場、土佐事務所、長崎サービスステーションなどに保管してあったコンデンサ、トランスを処理しました。

2011年度は藤原工場、大船渡鉱業所、稚内サービスステーションなど全国9カ所に保管してあるコンデンサ、トランスを処理する計画です。

### ■PCB廃棄物の状況

	2010年度 処理台数	2010年度保管台数 (2011年3月31日現在)	2011年度 処理計画
コンデンサ	49	325	42
トランス	3	4	3