

黒崎播磨株式会社

環境報告書

2008



目次

1. はじめに	2
2. 地球環境保全への取り組みと体制	2
3. 環境改善目標と達成状況（2007年度）	4
4. 環境パフォーマンスデータ（2007年度）	5
5. 環境法令の遵守状況（2007年度）	8
6. 火山のある工場風景 — 妙見山	9
7. 地域への貢献 — 清掃活動	10

 ROSAKI HARIMA

1. はじめに

大正8年の創業以来、黒崎播磨は「より良く、より早く、より安く」という創業社是を掲げ、耐火物の製造及び販売を通じ、一貫して鉄鋼業をはじめとする日本の基幹産業を支える重要な役割を担ってまいりました。現在は、「世界一の顧客価値の実現」を経営理念として、先人の努力の賜である蓄積技術やノウハウに基づき、お客様へのソリューション提供、成長する海外市場をにらんだグローバルな事業展開を推進しております。耐火物で培った材料技術を元にして、鉄鋼業向け事業に留まらず、ファインセラミックス事業、快適で美しい生活空間を提供する生活空間セラミックス事業をも手がけ、セラミックスの様々な可能性に挑戦しております。

一方、環境保全面では、1970年代のオイルショックを契機にして、永年、省エネルギー、生産プロセスの改善や高度化による環境改善に大きく貢献してまいりました。今後は、技術革新を基にして、環境に優しい製造プロセスの構築、お客様の生産工程で環境負荷を低減させる商品の開発、環境に配慮した景観材商品のご提案など、いっそうの省エネルギー、地球環境保全活動を推し進め、持続的な成長の見込める事業を展開してまいります。

2. 地球環境保全への取り組みと体制

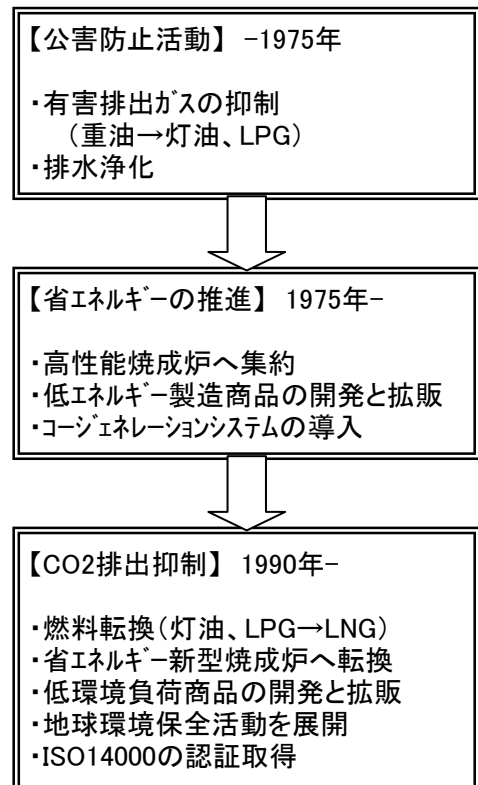
当社は、1993年に「地球環境保全規程」を制定するとともに「地球環境保全委員会」を設置し、いち早く地球環境の保全に努めてきました。2001年には環境宣言を行い、ISO14001の認証取得活動を開始いたしました。

その結果、2002年に黒崎播磨(株)八幡地区において、ISO14001の認証を取得し、2003年から八幡地区以外の工場におきましても、ISO14001に準じた活動を展開しています。2004年には、新たに九州耐火煉瓦(株)がISO14001の認証範囲に加わり、合計25グループで地球環境保全活動を精力的に推進しています。

2007年度における地球環境保全活動の目標は、

- ① エネルギー(電力・燃料)の削減
- ② 産業廃棄物の削減
- ③ 環境商品の開発と拡販
- ④ OA紙・事務所ゴミの削減
- ⑤ 環境法遵守

の5項目です。省エネルギー設備投資や全社を挙げての組織立った活動だけでなく、一人一人の日常業務において、さらには私生活面での活動をも組み合わせることで着実に成果を挙げようとしています。



環境宣言

地球的規模で環境破壊が進む今日、次の世代へ美しい地球を引き継ぐために我々は、社会に信頼され信頼に応える企業として、地球環境保全に積極的に取り組みます。

2001年6月1日
黒崎播磨株式会社

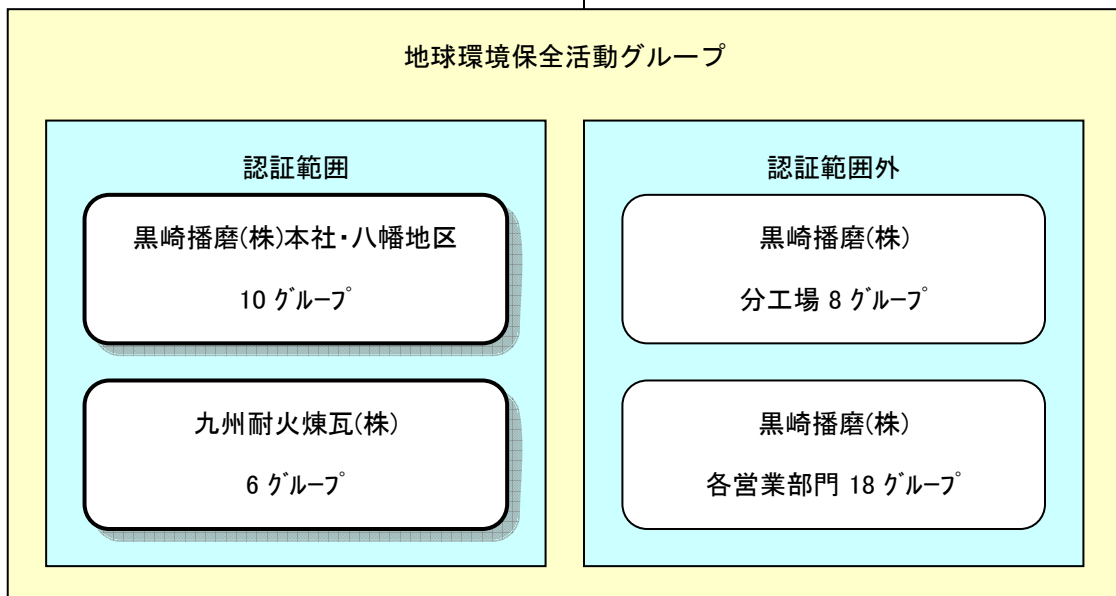
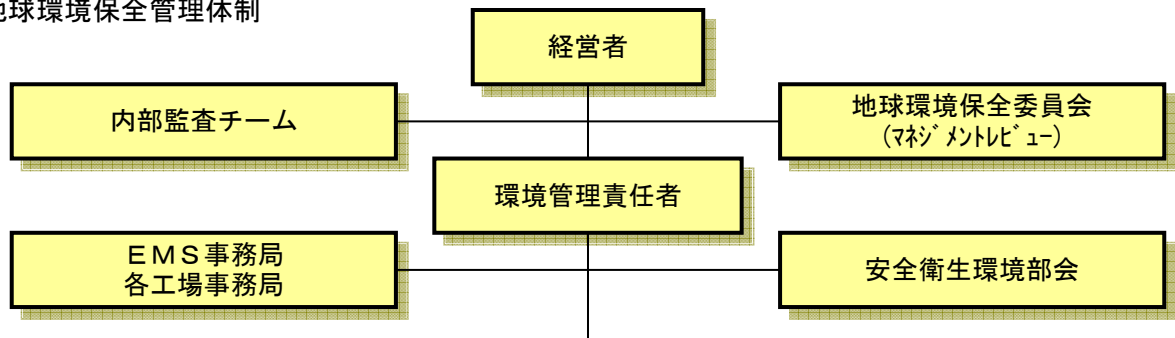
環境方針

環境宣言を受けて、環境方針を以下のように定める。

- a) 耐火物とセラミックスの総合ソリューション事業を行うにあたり、商品の製造とサービス、および顧客での使用において、省エネ、省資源、CO2排出量削減、廃棄物削減、汚染予防等に積極的に取り組み、地球環境保全に貢献する。
- b) 環境管理体制を確立、発展させ、それぞれの職場で一人ひとりが継続的な改善と汚染の予防に努める。
- c) 環境法規制及び利害関係者との同意事項を遵守する。
- d) 活動にあたっては、環境目的・目標を設定して実行推進する。また、定期的に見直しを実施する。

2007年4月1日
黒崎播磨株式会社
取締役技術部長

地球環境保全管理体制



3. 環境改善目標と達成状況（2007年度）

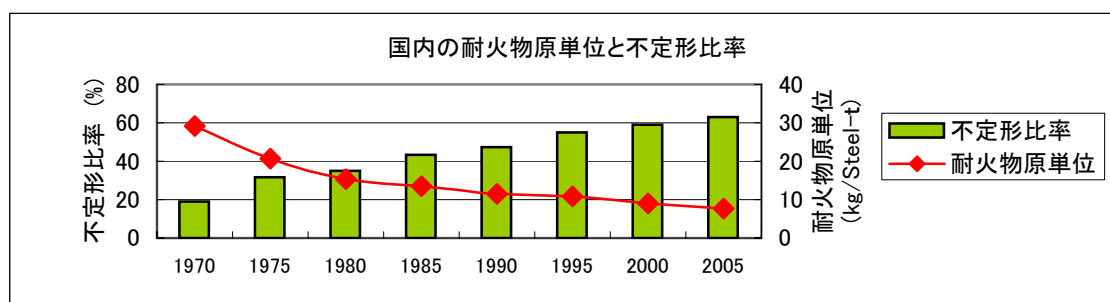
環境改善目標	達成状況
電力使用量の削減 原単位で毎年1%削減	2007年度は品質安定化の設備増強により電力消費原単位は悪化した。大幅な省エネルギー効果をもたらす設備投資や改善点が見当たらず、小規模改善の積み上げに努力している。
燃料使用量の削減 原単位で毎年1%削減	灯油燃料をLNG燃料へ転換する設備改善を行い、CO2排出量を大幅に削減した。ただし、高エネルギー消費品種の比率増加によって燃料消費原単位は悪化した。 2007年度後半から新焼成設備が本格稼動を開始したので、大幅な省エネルギー効果を期待できる。
産業廃棄物の削減 2000年度に対して45%削減	おおむね達成。 ニアネットシェイプ化による加工切削屑の削減、原料のリサイクル、作業材料の再使用促進などにより、産業廃棄物の削減効果を上げてきた。しかし、近年にいたって、いっそうの削減は困難になりつつある。
OA紙購入量の削減 2002年度に対して30%削減	大幅達成。 ERPの導入、OA機器の活用によるペーパーレス化、裏紙使用の推進によって目標を大幅達成できた。
事務所ゴミの削減 2002年度に対して30%削減	各事務所全体として目標を達成できた。 分別収集の徹底、シュレッダー処理による紙ゴミリサイクル効果が、目標達成につながっている。
環境配慮商品の開発 1件/年以上	有害物質（酸化クロム）を排除した耐火物、低熱伝導性耐火物、リサイクル原料を多用した景観材の開発と拡販で目標を達成している。
環境法令の遵守 違反無し	違反事例は皆無であった。 各工場の環境監査を順次実施中で、環境法令の遵守状況は良好である。

耐火物の製造には、大量の熱エネルギーと電力を消費します。1970年代の石油危機以来、省エネルギー機器の導入や燃料転換を推し進め、大幅なCO2排出量の削減を実現してきました。その後、コージェネレーションシステムの設置や生産集約によって効率的なエネルギー使用を図っています。

一方で、低消費エネルギー商品（エコ商品）である低温焼成耐火物や不焼成・不定形耐火物の開発に成功し、その比率（八幡事業所で66%）を高めています。近年では、地球温暖化防止機運の高まりに沿って、客先である鉄鋼各社と連携して断熱性耐火物や低熱伝導耐火物の適用拡大も進めています。

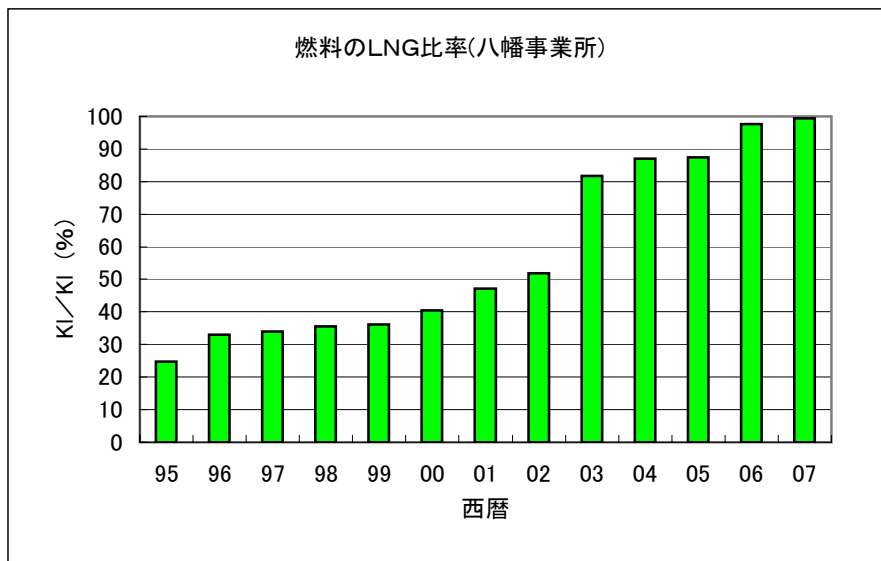
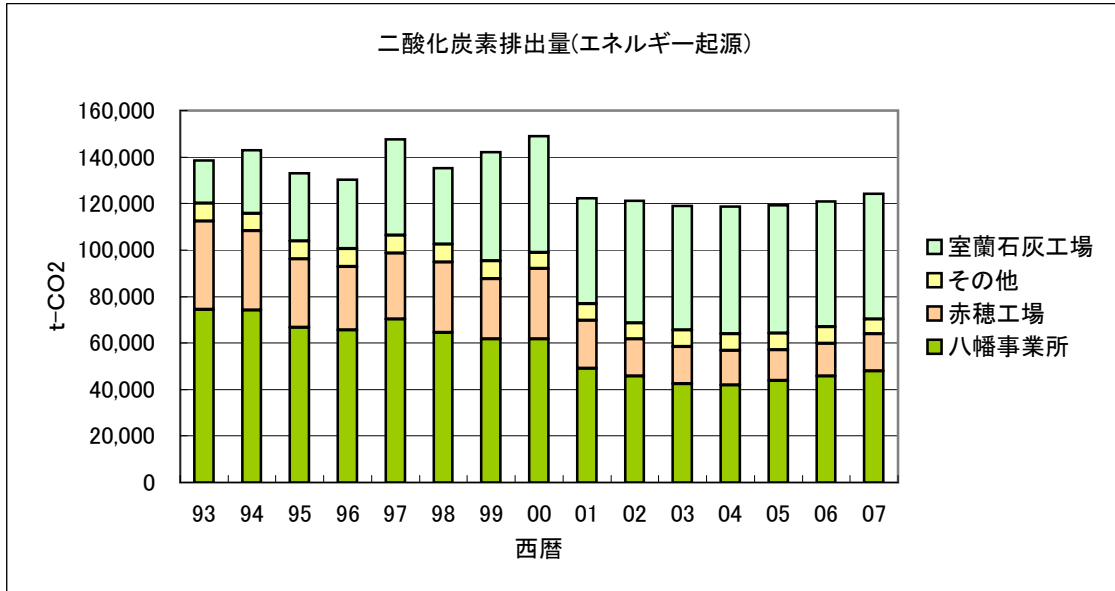
研究開発の成果として、高性能耐火物の市場投入と従来商品との置き換えによって、耐火物の性能は著しい向上を見せています。その結果、長寿命による省資源効果、省エネルギー効果、さらには長寿命によって鉄鋼生産での生産効率向上に寄与しています。ただし、耐火物の高性能化に伴って生産プロセスが高度化、複雑化し、エネルギー原単位が上昇傾向を見せることとなります。

このエネルギー原単位の上昇を抑制するため、いっそうの設備改善や節電活動を推し進めてまいります。また、耐火物使用時の省エネルギー、CO2排出量削減を含めた総合的效果を励みとして、研究開発に取り組むことによって地球環境保全に貢献してまいります。



4. 環境パフォーマンスデータ

4.1 省エネルギーの推進、地球温暖化ガスの排出抑制

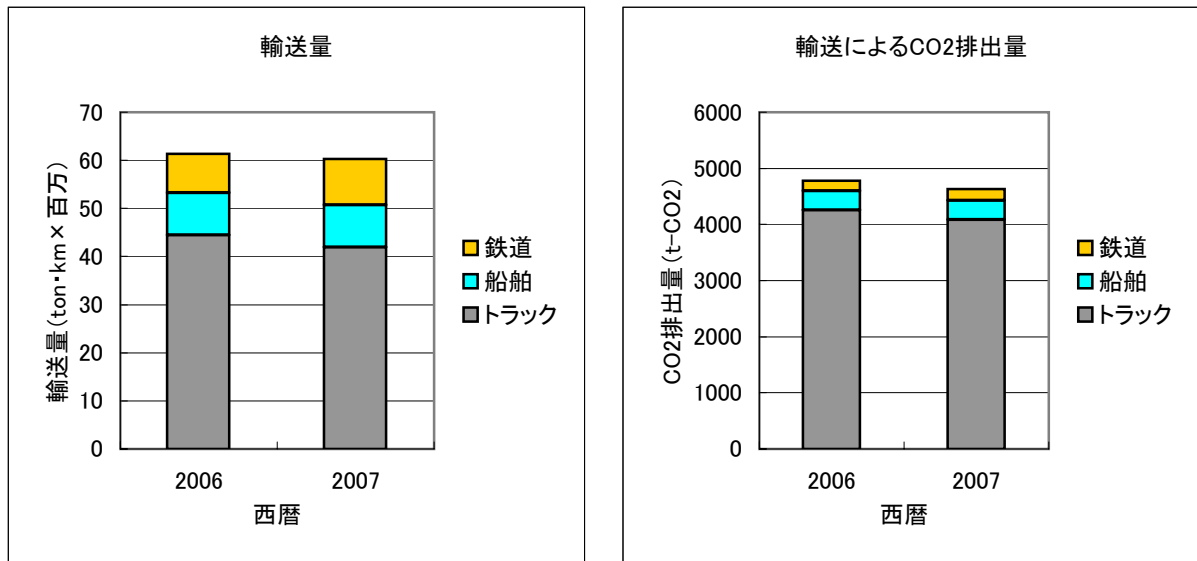


トンネル式焼成炉

1993年度に比べて、耐火物部門のエネルギー使用量をCO2排出量換算で41%削減しました。又、全体で10%削減しました。これは、省エネルギー設備の導入によるだけでなく、燃料のLNG転換、低エネルギー消費生産プロセスの導入、生産集約による効率化などによる環境改善効果の賜物です。現在、八幡事業所で消費している燃料におけるLNG比率はほぼ100%に到達しています。

この数年、製品の品質安定と品質向上を目的にした設備投資の増加により、ややCO2の排出量が増える傾向にあります。操業条件の最適化や省エネルギー設備のさらなる導入によって、いつそのCO2排出量削減を進めてまいります。

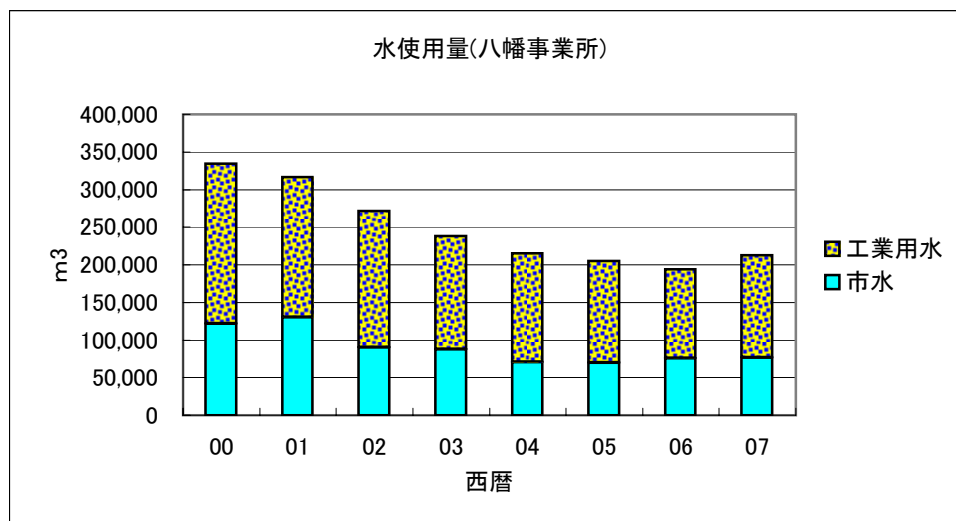
4.2 輸送における省エネルギーの推進



改正省エネルギー法の施行に伴い、2006年度より全輸送量のデータ収集を開始しました。

トラック輸送を減らし、船舶と鉄道輸送への切り替えに永年取り組んできました。その結果、全輸送量に占める船舶と鉄道輸送の比率を30%にまで引き上げています。トラック輸送においても、混載便の活用を推進するだけでなく、集荷によって大型トラックやトレーラーの使用比率を上げ、省エネルギーとCO2排出量抑制に努めています。輸送量当たりのCO2排出量は、製造業の中で低水準を維持しています。いっそうのモーダルシフトを推進してまいります。

4.3 水使用量の削減

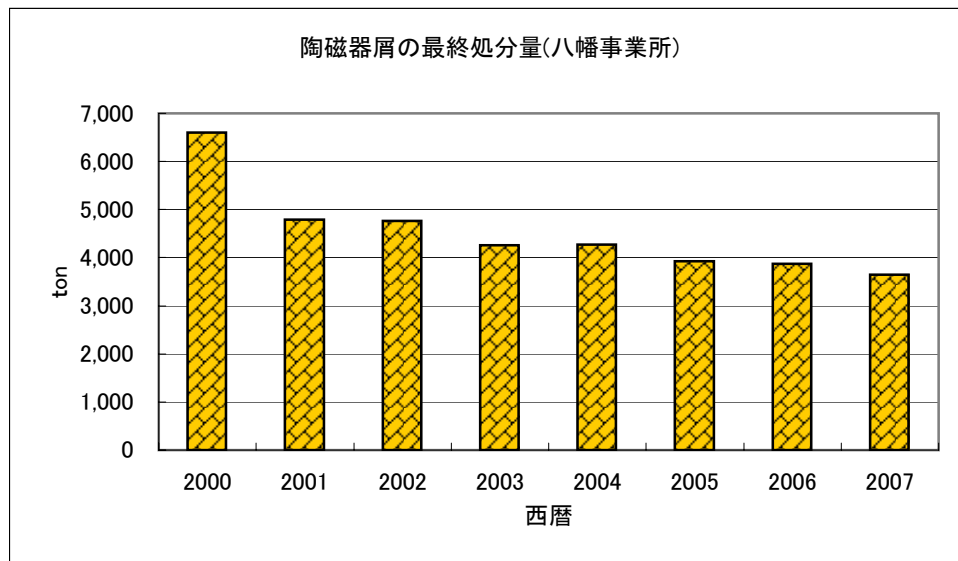


従来より、工業用水の比率を上げて市水の使用を抑制する施策を取り入れてきました。その成果が実り、工業用水の比率はおよそ65%に達しています。

一方、水漏れやこぼれに対してきめ細かな対策や循環再利用を進めてきました。その結果、水の使用量は2000年度に比べて、40%以上の削減を達成しています。2008年度は流量計を増設し、製造エリアごとに消費水量を把握できるようにしました。水の管理を強化することでいっそうの節約を実現して行きます。

工場からの排水はきめ細かく管理され、水処理施設で処理された後に下水道配管へ接続して河川の汚染を防止しています。

4.4 産業廃棄物の削減



ニアネットシェイプの推進による加工切削量の削減や原料リサイクルの推進などによって、陶磁器屑の排出量は2000年度に比べて45%の削減を達成しました。しかし、産業廃棄物の総排出量の削減がまだ成果となって現れていないため、いっそうの削減を努力して行きます。

4.5 大気汚染物質の排出抑制



黒崎播磨では、焼成炉、乾燥炉、ボイラーなどの製造設備から排出される、ばいじんやSO₂、NO_xなどの大気汚染物質を抑制する努力を継続しています。従来、燃料として使用していた重油を極力減らして灯油へ切り替え、さらに近年では灯油からLNGへと燃料転換を進めてきました。その結果、大気汚染物質を大幅に減らしただけでなく、CO₂排出量も削減しています。

大気汚染防止法で定められている排出規制を遵守し、環境関係での法令違反や近隣からの苦情はありませんでした。

左写真 大型集塵機の設置例

5. 環境法令の遵守状況（2007年度）

環境法令	要求事項と遵守状況
大気汚染防止など公害関連	公害防止管理者を選任し、ばい煙などの排出量規制を遵守しています。
廃棄物処理	廃棄物の適正保管と処分、マニフェストの発行と記録保管、ホリ塩化ビフェニール(PCB)廃棄物の保管と定期報告を励行しています。 八幡地区で管理保管していたPCB廃棄物(廃PCB)は、北九州エコタウン処理施設で無害化処理を完了しました。(注記)
排水関連	下水道など排水の環境測定を行って規制遵守を確認しています。 また、排水施設の検査を定期的を実施しています。
騒音規制	特定施設を届出し、規制値を遵守しています。
エネルギー消費量など地球温暖化対策関連	エネルギー管理者を選任して、 ・エネルギー消費量の実績と省エネルギー計画 ・全輸送量の実績と省エネルギー計画 ・温室効果ガス排出量の実績 を、国へ毎年報告しています。
特定化学物質関連	特定化学物質の排出量を把握して届出を行っています。また、特定化学物質を含む製品、安衛法対象物質を含む製品にはMSDSを交付しています。
消防法関連	危険物の貯蔵所や取扱所の設置届け、変更届けを随時提出して承認を得ています。

各部署が、環境関連法令だけでなく、労働安全衛生法や消防法などを遵守して運営されているか、改善点はないかを年一回、定期的に内部監査する仕組みを作りました。さっそく、平成20年度から実行に移しています。

(注記) 北九州エコタウンのPCB処理施設が操業開始したのを受け、黒崎播磨八幡事業所内に保管していましたPCB使用コンデンサーと変圧器の処理を、平成18年度内にすべて完了しました。

6. 火山のある工場風景 — 妙見山



妙見山 噴火口跡（上）

黒崎播磨八幡事業所には、世界で一番小さな火山があります。標高41mの妙見山がそれで、死火山ですから心配はいりません。白亜紀(約1億4千万年前から6千5百万年前、恐竜の時代)に噴火して固結した火山です。

黒崎播磨では、毎月第3日曜日の午前10時から11時まで一般公開しています。前週の水曜日までに電話(093-622-7243)へ申込みれば、噴出したマグマが固まった火山岩頸(ネック)を見学することができます。

湧き上がった溶岩がゆっくり冷えて固まった柱状節理(六角柱の割れ目)が見られ、北九州市文化財に指定されています。周辺を私たちの手で整備し、月一回、市民見学会を楽しんでいただいています。

妙見山への登坂道路（右）

黒崎播磨の八幡事業所敷地内を通過して、妙見山噴火口跡へと続く登坂道路です。



守護神社（左）

妙見山の山麓には、八幡事業所の守護神社があります。従業員一人一人の安全を静かに見守り、働く意欲を湧き立ててくれる神聖な場所です。

守護神社およびその周辺の緑化、庭園化に努めています。

7. 地域への貢献 — 清掃活動



地域への貢献の一環として、自治会と協力して定期的に会社周辺の清掃活動を従業員のボランティアで実施、地域の美化に微力ながら貢献しています。



清掃活動の様子



当日の成果