

2011年7月31日

平成22年度環境保全活動報告書

日本黒鉛工業株式会社

瀬田工場

ごあいさつ

東日本大震災で被災された皆様とご家族、ご関係の皆様にご心よりお見舞い申し上げますとともに一日も早い復興をお祈りいたします。

震災から早くも四カ月が過ぎ、明らかに目指す方向が変わってきたように思います。今まで以上に環境に配慮した活動、省エネ、省資源が求められています。

弊社では「環境との調和」の理念の下、環境マネジメントシステムを通じ環境保全に真剣に取り組んでおります。

2010年度は、温暖化ガスの排出削減、産業廃棄物の削減、騒音の低減、水質汚染物質の排出削減等に精力的に取り組みました。

その結果として、廃液については10%以上の削減を達成することができました。また、削減困難なプラスチック、ガラス、ゴム類等についてはリサイクルの用途を見つけることができました。

温暖化ガスの排出削減にも精力的に取り組みましたが、景気動向の影響を受け、また、製品の要求が大きく変わり目標原単位の削減ができませんでした。

さらに、大津市・滋賀県等の環境週間行事に賛同し、工場周辺の環境整備に取り組ましました。

今年度は、日本の将来を左右する重要課題となってきた省電力にとどまらず、省エネ、省資源にも取り組み目標の達成に向かって着実に改善を進めていきます。

また、省エネ・省資源に役立つ製品の開発に力を入れ、少しでも環境改善に貢献できればと思っております。

今後も環境マネジメントシステムを通じ環境保全・環境改善に全従業員一丸となって積極的に取り組んでまいります。

日本黒鉛工業株式会社
取締役瀬田工場長 杉本久典

目 次

1. 会社概要
2. 日本黒鉛工業株式会社環境方針
3. 工場環境マネジメントシステム
 - 3-1. ISO 14001:2004定期審査
4. 環境保全活動の経緯
 - 4)-1 省エネルギー
 - 4)-2 産業廃棄物の削減
 - 4)-2-1 洗浄廃液のリユース
 - 4)-2-2 産業廃棄物のリサイクル100%の達成
 - 4)-2-3 廃棄物処理による間接的CO₂の削減
 - 4)-3 騒音の低減
 - 4)-4 水質汚染物質の排出削減
5. 環境との調和
6. 緊急事態対応
7. 環境教育
8. 問い合わせ先・連絡先

1. 会社概要

社名：日本黒鉛工業株式会社

所在地：大津市唐橋町9番22号

設立：大正8年3月29日

資本金：9000万円

従業員：270名(2011年4月)

瀬田工場：大津市栗林町5番1号



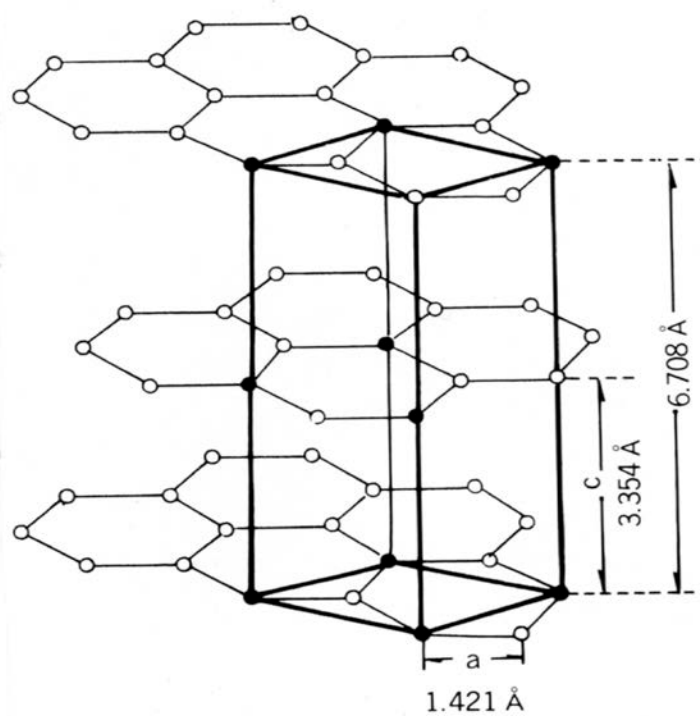
瀬田工場全景

石山工場:大津市唐橋町9番22号



石山工場全景

黒鉛とは……



黒鉛の結晶構造

黒鉛は鉛(Pb)ではありません。ニックネームのようなものです。正式名は石墨(Graphite)と
いいます。ダイヤモンド・石炭・カーボンブラック等と同様炭素(C)の仲間です。結晶構造の違い
により、ダイヤモンドと兄弟でも性質も形状も異なっています。(黒鉛の結晶構造を参照して下さ
い)

黒鉛は潤滑性・導電性・耐火性・耐酸耐アルカリ性に優れておりこれを四大特性と呼びます。
日本黒鉛はこれらの特性を100%発揮できるように仕上げていくことが仕事であります。潤滑
性の特性で利用される用途には鉛筆の芯・新幹線のパンタグラフ・自動車のブレーキパッド等
の材料、アルミホイル・エンジンのクランクも黒鉛が無ければ製造できません。導電性の特性は
乾電池の合剤・テレビのブラウン管の塗料・電子手帳・電卓・携帯電話の中にも液晶を作動させ
る信号の伝達回路としてヒートシールコネクタが使用されています。

使用用途としては色々ありますが、あまり目に止まる箇所には使用されていません。縁の下
の力持ちとしてあらゆる産業の基礎になる材料として活躍しています。

日本黒鉛工業(株)瀬田製造品目

第二製造技術部

乾電池用・鉛筆芯用・粉末冶金用黒鉛粉末



第一製造技術部

鍛造用・ダイカスト用潤滑剤・各種導電塗料



第四製造技術部

フレキ回路基板・各種メンブレンスイッチ・液晶表示管用
コネクター他



日本黒鉛工業株式会社瀬田工場環境方針

環境理念

当社は、豊かな自然環境に恵まれた母なる湖、琵琶湖を背景に控えているなか、地球環境の保全が人類共通の重要課題の一つとして位置づけ「環境との調和」を基本理念として、黒鉛粉末・潤滑離型剤・電子部品等の製造をしています。

「豊かな自然を次世代へ」を掲げ、積極的な環境保全活動の取り組みを推進します。

環境方針

- 1) 事業活動に関わる環境影響を常に意識し、環境に関する法令・協定等を遵守すると共に管理水準の向上、環境汚染の予防を推進し環境管理システムの継続的な改善を図ります。
- 2) 環境影響低減のための重点取り組み事項を下記に示します。
 - (1) 天然資源の有効利用とエネルギー等の使用量削減を推進する。
 - (2) 環境負荷物質の発生を抑制し、環境汚染の未然防止を推進する。
 - (3) 産業廃棄物の減量化と分別回収による資源のリサイクルを推進する。
 - (4) 環境に配慮した製品の開発を推進する。
- 3) 目的・目標を設定し、定期的に見直し、継続的改善を図ります。
- 4) 環境保全の推進達成のため全従業員をあげて活動に取り組めます。
- 5) 本方針は、全従業員に周知するとともに一般にも公開します。

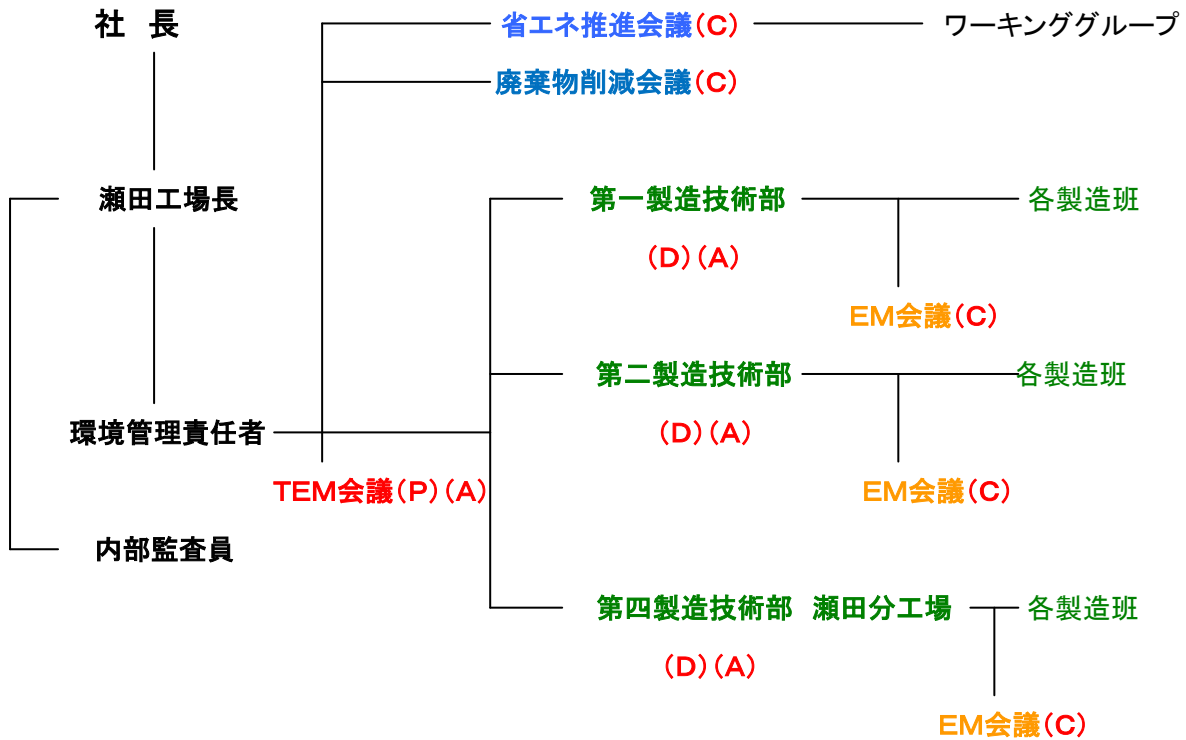
日本黒鉛工業株式会社瀬田工場

取締役工場長 杉本久典

3. 瀬田工場環境マネジメントシステム

日本黒鉛工業株式会社瀬田工場環境保全組織図

日本黒鉛工業株式会社（PDCAサイクル）



TEM会議: ISO事務局を議長とし、各部門の環境整備に関する審議・公害問題に対する対応策の決定・当工場の順法性の確認及び環境目標の進捗管理を行う。

各製造部: 環境改善目標の実行実務を担当する。責任者は各製造部長

各部門EM会議: 該当部門内外の環境影響項目に関する監視・測定と改善および部門実行計画の進捗管理を行う。

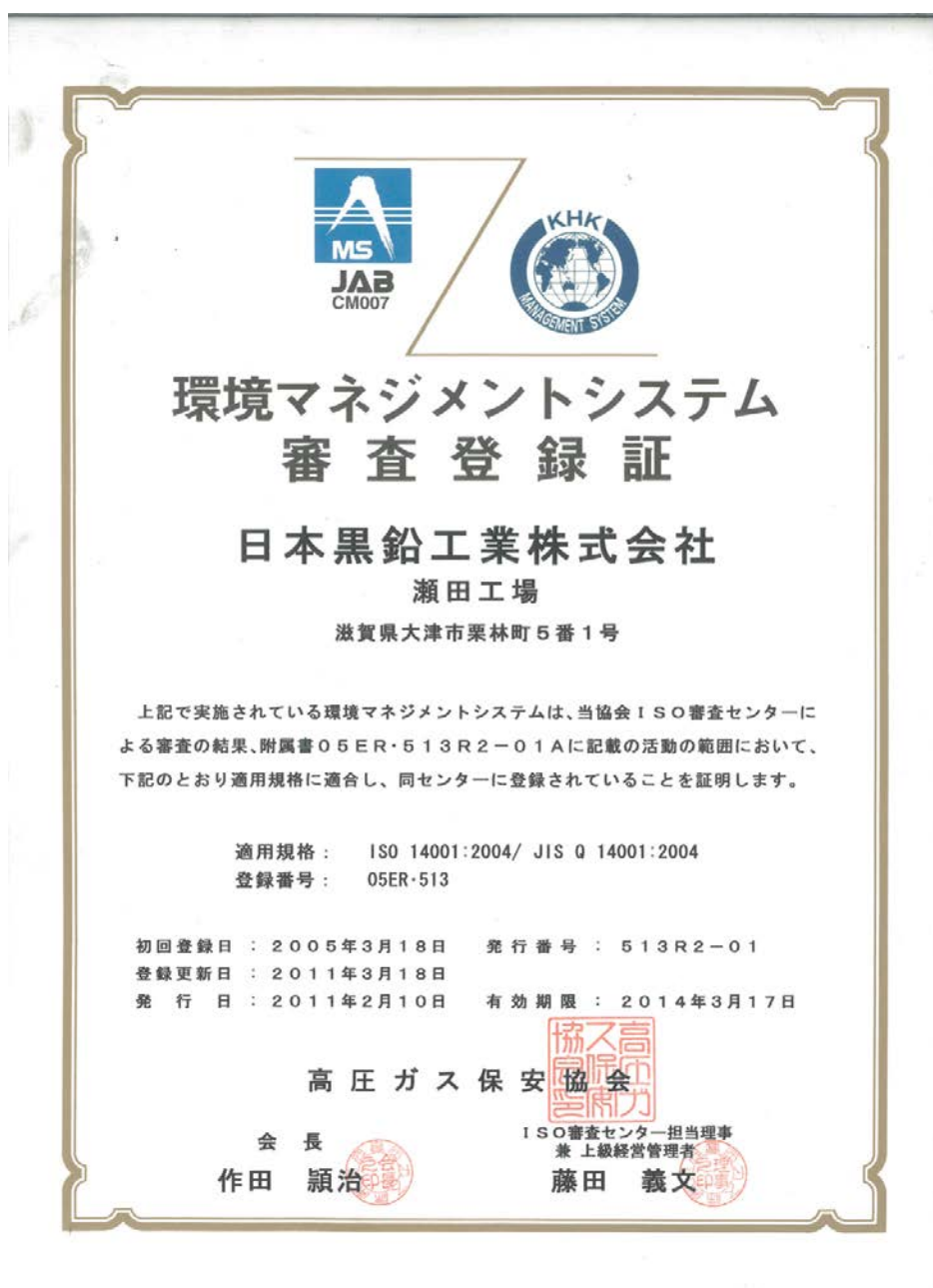
省エネ推進会議: 省エネルギーに対する対策の検討および指示を出す。

廃棄物削減会議: 廃棄物に対する削減対策の検討および指示を出す。

3-1. ISO 14001:2004定期審査

2005年3月18日にISO14001:1996の審査登録証を取得し、さらなる環境改善を目指し取り組みを開始しました。

2009年1月には、更新審査を受けた結果、継続登録となりました。2010年12月には定期審査を受審し、大きな指摘事項もなく登録継続となりました。新たな環境目的・目標／実行計画も立ち上げ目標達成に向け日々努力しております。

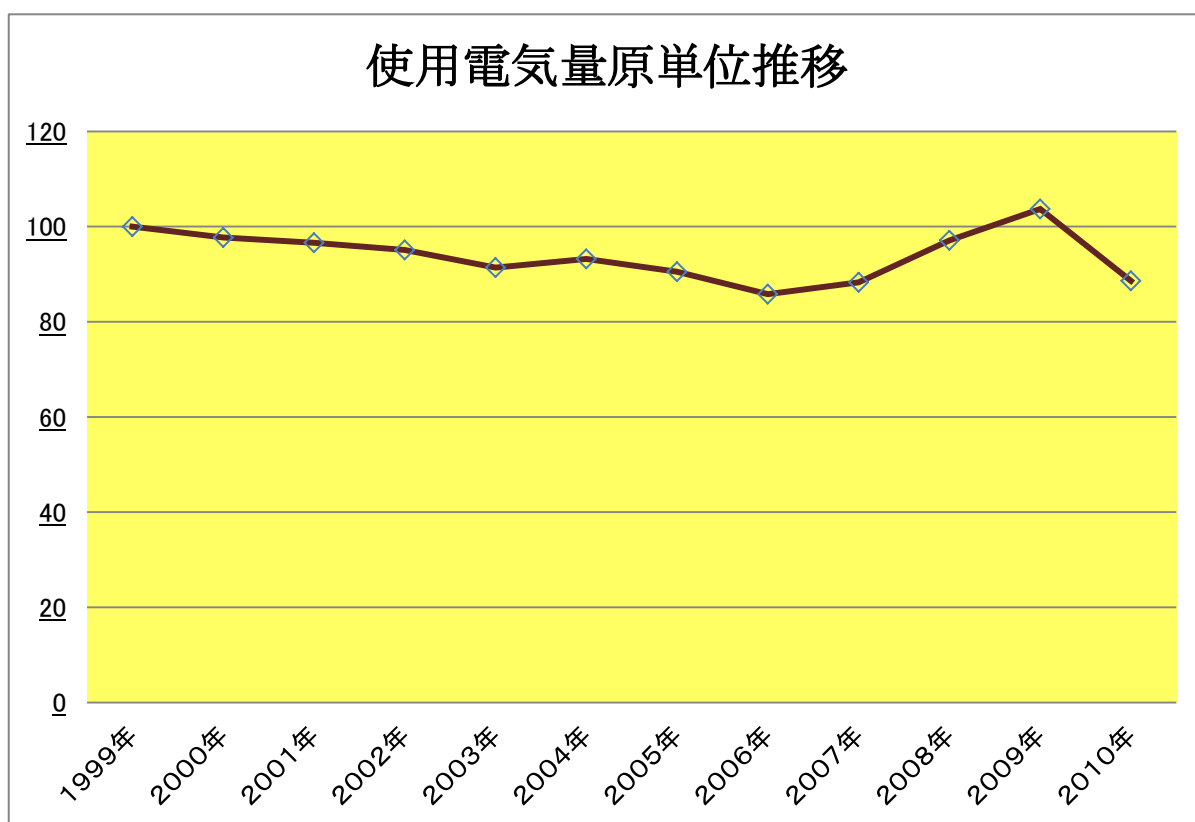


4. 環境保全活動の経緯

4) - 1 省エネルギー(温暖化ガスの排出削減)

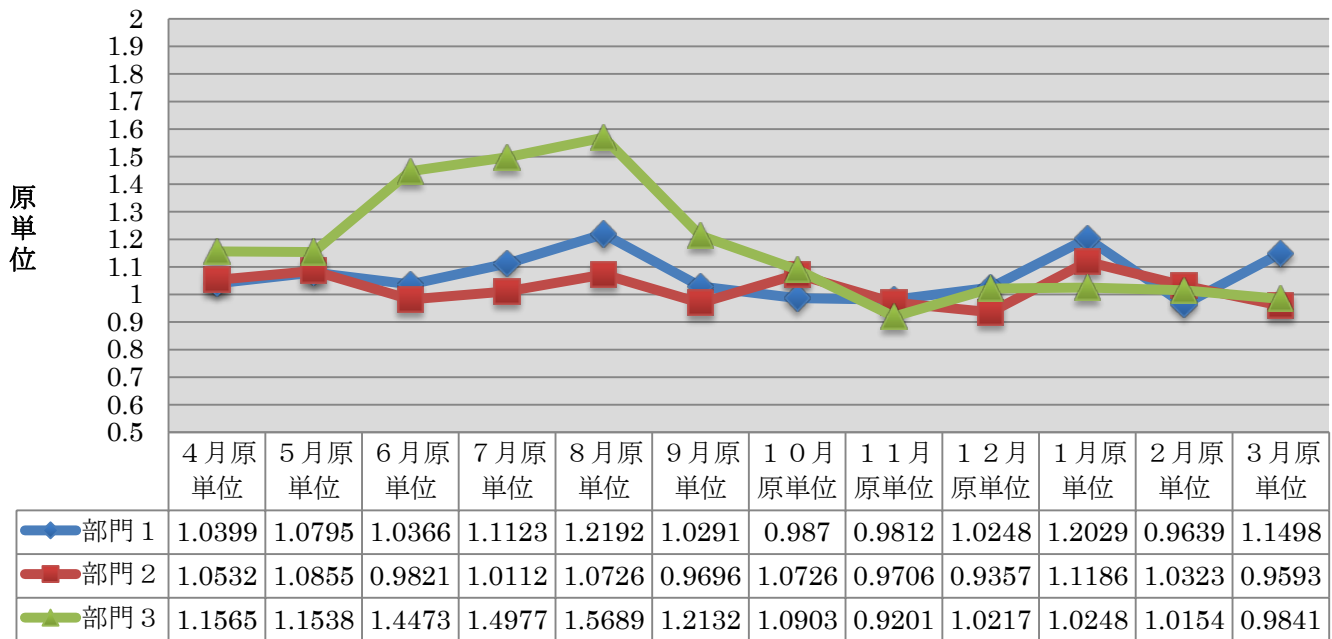
弊社は、省エネ法第一種指定工場の指定を受け、総合的エネルギーの削減に取り組んでおります。

今まで取り組んでおりました省電力については、前年度までに1999年(100として)比原単位でこの10年間で年平均93.40まで省電力しました。



前年度より目標をCO₂の削減に変更しました。温暖化ガスの排出削減を目指し地球環境保全活動を継続しております。目標としては「対前年度比年間原単位1%以上のCO₂排出量削減」を掲げ、全工場を挙げ合理化を推進し目標達成のため努力しました。結果として91.8%達成(100%で目標達成)と目標には達しませんでした

部署別原単位推移(季節要因)



(1.00で目標達成【1%削減】)

生産に関しては顧客の要望が大きく影響し、電力を必要とした製品の要求が原単位に影響を与えていることが推測されます。又、作業環境管理が必要な部署では、夏場の空調によると思われる原単位が発生しております。

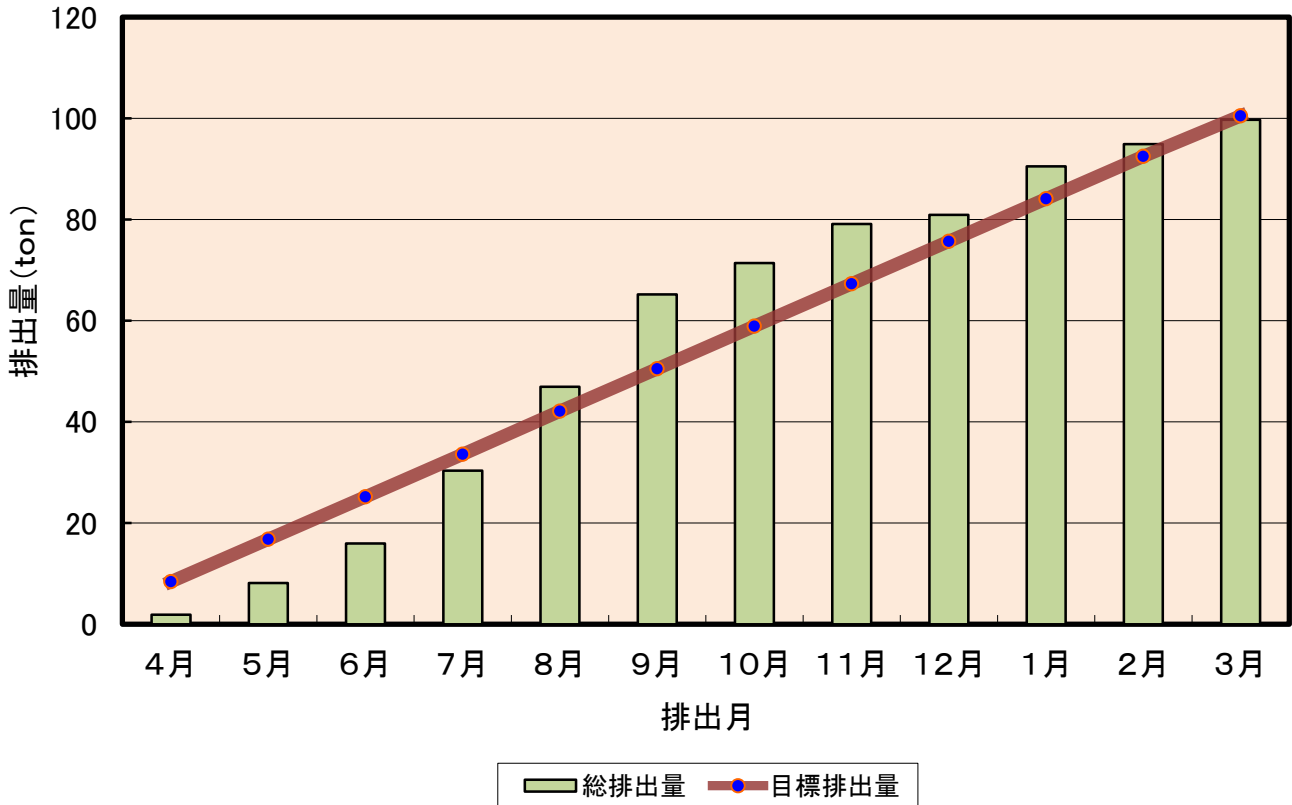
4) - 2 産業廃棄物の削減

弊社においては黒鉛の精錬・粉碎工程からの汚泥・分散体製造時の洗浄排水・黒鉛原鉱石輸入時のフレコンバック等の廃プラスチックが廃棄物の主なものであり、環境目標として決定し、数値目標を立て計画的に削減して将来のゼロエミッションを見据え、3R(リデュース・リユース・リサイクル)を考慮した取り組みを2006年度よりスタート致しました。

4) - 2 - 1 洗浄廃液の削減(リデュース)

今年度は計画の初年度であり2008年度排出量(112トン)に対し、塗料は生産するうえで分散機の洗浄や工程洗浄には水が不可欠であり、「廃油水の排出量を10%削減する」を目標に掲げリユース方法の模索や洗浄方法の検討等を実施しました。

廃水・廃溶剤の排出量推移(2010年度)



2010年度実績値は-11.1%と目標を超える削減が達成出来ました。が、生産数量の変化・顧客要求の多種多様化等の要因もありますが、来年度は-15%の目的・目標に設定し、さらなる削減していく予定です。

4) -2-2 産業廃棄物のリサイクル100%の達成

廃プラスチックとしては、原鉱石のフレコン・製品歩留まり外のウレタンが主であります。この2項目については製品製造上やむを得ない廃棄物であり、削減は困難なため全量リサイクル(ヒートリサイクル)として処理しています。

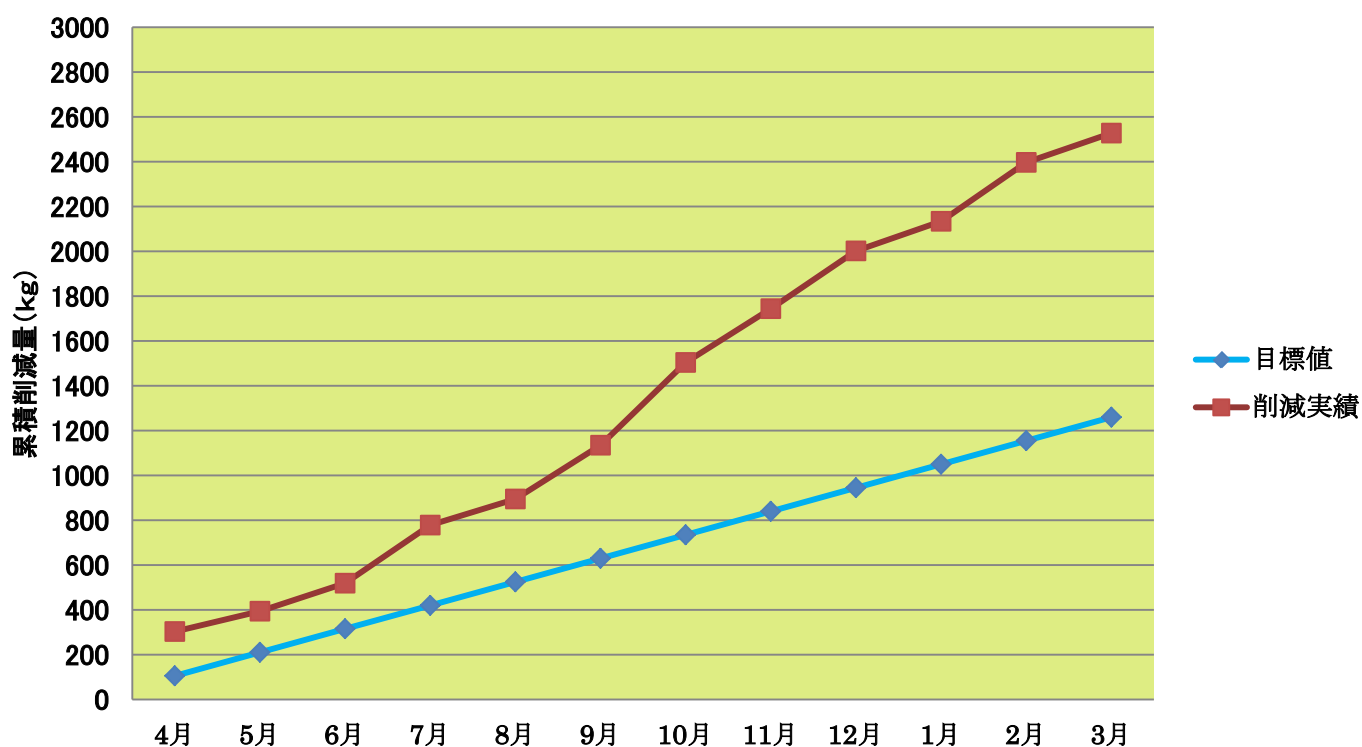
前年度は埋め立て廃棄物の排出は「0」を達成しました。塩ビ・ガラス・ゴムプラスチックについては、リサイクル用途も見つけることが出来、今後も維持管理していく所存です。

4)－2－3 廃棄物処理による間接的CO₂の削減

当社の製造活動を通じて発生する産業廃棄物(特に無機汚泥)について、姫路市の処理業者にセメント助剤としてリサイクルを依頼しておりますが、長距離運搬によるトラックよりのCO₂の排出が多く、この削減に注目し「滋賀クリーンセンター」の開業に合わせ、埋め立てではありますCO₂削減が処分場枯渇より重要であると判断し、実行に移しました。結果「2.53トン」のCO₂が削減できました。

今後はさらにCO₂削減率を高めていくよう努力していきます。

CO₂削減実績

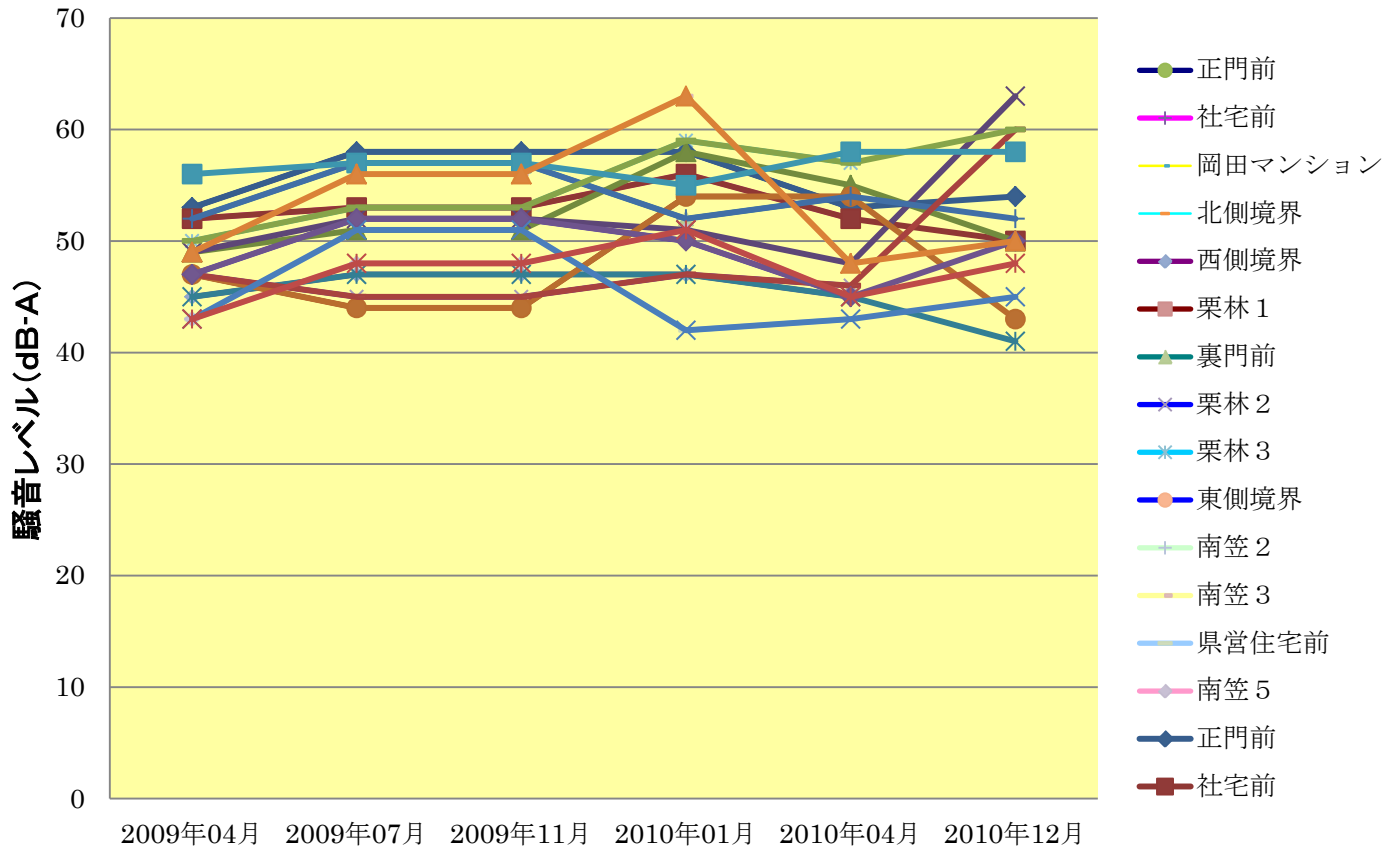


4)－3 騒音の低減

今年度も、敷地境界における騒音レベルを基準値内に維持することとし、従業員環境改善提案による廃缶置場の外壁トタンの老朽化による騒音防止を目的とした張り替え等細かな対策を実施した。又、年に4回騒音レベルを測定し、結果は、自主規制値を十分クリアしております。



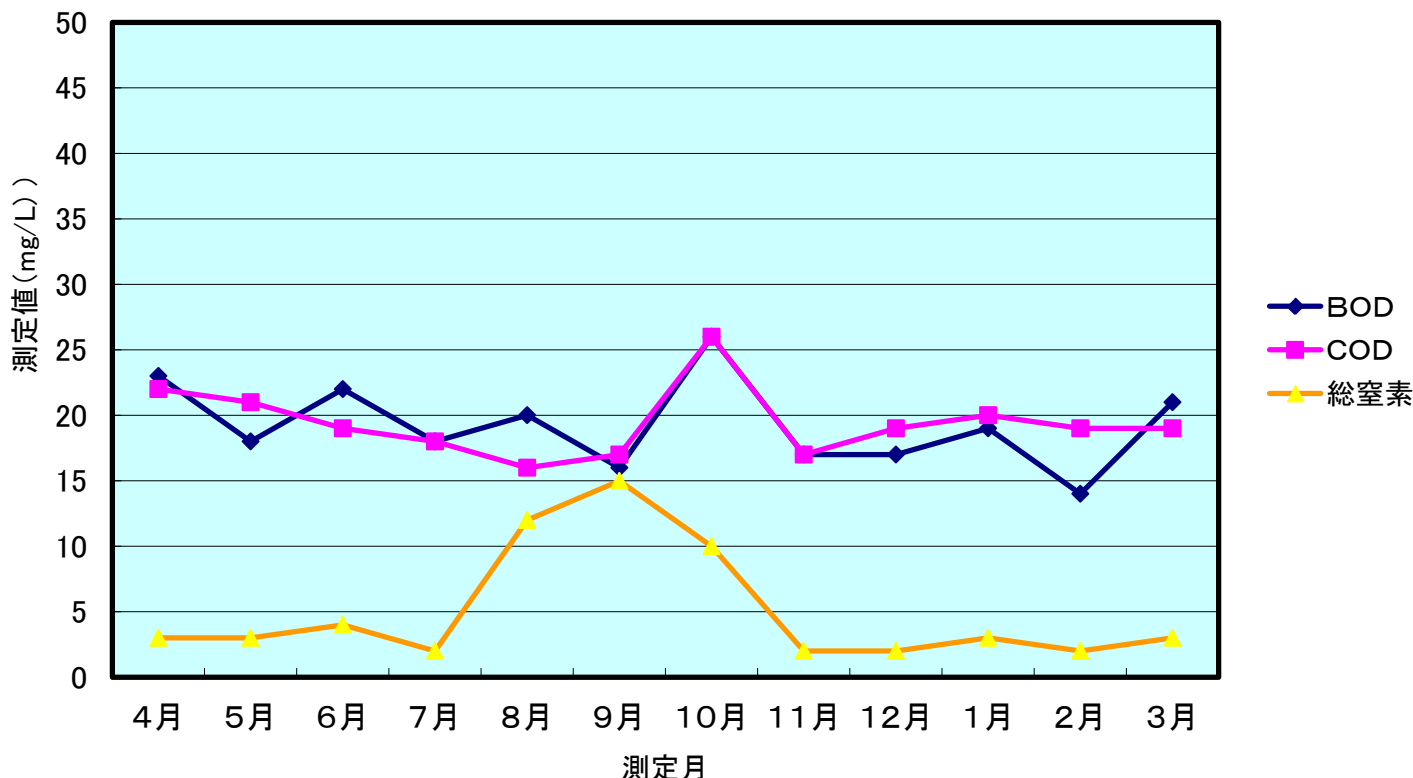
騒音測定データ



4) - 4 水質汚染物質の排出削減

環境方針にもあるよう、母なる琵琶湖の水質を美しく保持するために、水質汚染物質を放出しないよう日夜監視をし、又、定期測定も実施しながら水質改善に取り組んでおります。

水質監視結果(2010年度)



毎月に2回の定期測定を行い、流出排水を監視しておりますが、昨年10月において設備の操作ミスにおける規制値近くを観測しましたが、原因の追及と対応を即座に実施し、対応の結果、通常の状態に戻りました。この時期を除き全ての測定に於いて自主規制値及び条例規制値をクリアしており、最近では透視度も上昇して「きれいな水を琵琶湖に」という環境方針の想いが周知され、その効果として実を結んできたと思います。

5. 環境との調和

工場周囲近隣の環境整備を実施し、周辺環境の改善に努め周辺自治会等との連携をとりコミュニケーションを図りました。



緑地化し、整備した工場の南境界



緑地化し、整備した工場の北境界

7月度(5日)には、県の環境週間行事(琵琶湖の日)の趣旨に賛同し工場周辺の草刈りを実施した。夏期休暇・ゴールデンウィーク前にも工場周辺の草刈りを実施しました。



びわ湖の日協賛としての工場外掃除の様子



工場前道路の草刈りの様子



清掃された工場正門前

6. 緊急事態対応

緊急事態に備えて各部署(部門)で緊急事態を想定し、環境法規の順守(コンプライアンス)と近隣への影響を防止するため、各部門で緊急事態を想定し、計画を立ててその被害を最小限に押えることを目的として訓練しております。

おもな緊急事態としては、

製品の漏えい

火災

危険物の誤使用

指定化学物質の誤使用

などが想定されております。



黒鉛分散体製品の漏洩を想定しての訓練の様子



東消防署の指導による消防訓練の様子(平成19年)

7. 環境教育

環境保全・環境改善を推進するためには、全員参加と環境に関する知識が必要であり、また、内部コミュニケーションを活発化する為に計画を立てて従業員教育を実施しております。



小集団活動としての環境教育の様子



工場全体によるビデオ教育会による環境教育の様子

教育の活動は、小集団活動を基本として実施しておりますが、年間1～2回は全工場従業員に対してのビデオを教材とした教育も実施しております。

環境に対する意識も向上してきており、教育の効果が有効であったと自負しております。

8. 問い合わせ連絡先

以上、弊社における2010年度の環境保全活動の経過を報告致しました。

当報告書についての御意見・御質問がございましたら、下記担当者までご連絡お願い致します。尚、当社「環境方針」及び「環境報告書」が御入り用の場合も、下記担当者までご連絡お願い致します。

日本黒鉛工業株式会社 瀬田工場

環境管理責任者：芦田守

ISO事務局：小西博之

住所：大津市栗林町5番1号

電話：077-545-3375

Fax：077-543-1167

Eメール：ngi1m-ed@jesns.ocn.ne.jp

URL：<http://www.n-kokuen.com>