

中部鋼鈹株式会社 環境報告書 2010



中部鋼鈹株式会社

地球環境を守るために
今、為すべき事は？



崩れ落ちるコロンビア氷河の氷

(出所: JANN)

環境報告書2010発行にあたって

環境に特化したレポートとして2010年1月に、中部鋼鉄としてはじめて「環境報告書2009」を発行し今回が第2号となります。

製造業者として、市街地に立地する製鉄所として2009年度に取組んだ目標や全社的に展開した改善活動についてまとめました。特に2009年度は省エネにも注力致しました。

ぜひ、ご一読いただき、ご感想、ご意見を頂戴できれば幸いです。

目次

社長ご挨拶	3
環境マネジメント	5
省エネに対する取組み	7
2009年度環境目標と実績	9
コンプライアンス状況	10
環境保全活動	11
地球温暖化対策の推進	13
地域とのコミュニケーション	14

編集方針

本環境報告書は、2009年度に中部鋼鉄で実施された環境に関する活動全般を整理し記載したものです。

なお、作成にあたっては、エコアクション21環境活動レポートガイドラインを参考にしています。

報告内容対象

対象期間は、2009年4月1日から2010年3月31日です。また、対象範囲は、中部鋼鉄株式会社（一部、グループ企業が対象）です。

■社長ご挨拶

●市街地に立地する製鉄所という自覚を持って継続的な環境改善を目指します。

1. はじめに

米国金融危機が深刻化した2008年9月以降、世界同時不況に陥り、鉄鋼業界も09年度の国内粗鋼生産量が10年ぶりに1億トンを割り込むなど苦難の時代を迎えました。一方、地球を取巻く環境は日々厳しさを増しており、最近も世界的に環境事故や異常気象が報告されています。それにつれて環境を守ろうとする取組みもまた、活発化しており、2009年9月には鳩山前首相により温室効果ガスの中期的な削減目標「全ての主要国の合意を前提として、1990年比で2020年までに25%削減」が提唱され、より強力な環境対策が求められております。



代表取締役社長
太田 雅晴

こうしたなかで、中部鋼板は、電炉による厚板製造という鉄鋼業における主たるリサイクル活動を中心に、環境活動を展開して参りました。2009年度は加熱炉において全リジェネレーター化改造を実施し、消費エネルギーのミニマム化を実現しました。更に、太陽光エネルギーを効果的に活用するために、圧延工場0棟目屋上に太陽光発電パネルを、構内7箇所に太陽光街灯を設置しました。また、2006年に取得したISO14001の活動を通して、名古屋市中川区小碓通という住宅街での日々高まる環境改善への期待に対し、騒音対策など環境のあらゆる場面において継続的な改善を推し進めております。

また、2009年度より試験的に「環境家計簿」を導入し、社員の意識改革を進めると共に、全社的なCO₂排出量削減につなげていきたいと考えております。

2. 社内における環境保全の取組

大気管理・水質管理・廃棄物管理など環境保全を継続的に進めるべく、工場・事務所を問わず各組織で環境目的・環境目標を策定し、その達成へ向けて日々、邁進しております。

また、公害防止管理者をはじめとして、関係する公的な資格取得者の拡充を積極的に進めております。

日常業務においては、24時間365日にわたって稼動する計測器を活用し、大気・水質・騒音・振動・粉塵・悪臭問題に対応できる監視体制を順次整えてきており、今後も重点的に対応していきます。

3. 課題、目標および将来構想

今年で創業60周年を迎えることが出来た当社は、現在「100年企業」を目指しています。各分野における自社分析を行い、分析結果に基づいて戦略を立て、目標にブレークダウンしております。環境面での基本戦略は「地域との共生のための、万全な環境対策」であり、環境負荷軽減のための設備投資額の拡大に取り組んでおり、

- ①エネルギー使用量およびCO₂排出量の5%低減(原単位換算)
- ②現行基準比5%低減を狙いとした社内環境基準策定を経営目標に掲げております。

■環境方針

中部鋼鉄株式会社 環境方針

●基本理念

私たちは「資源リサイクル」による鉄作りを原点とし、新たな社会的価値の創造に挑戦するとの存在理念に基づき、環境保全、環境負荷の低減に積極的に取り組み、人と地球に優しい企業として、地域社会の持続的発展に貢献します。

●基本方針

- 1 リデュース、リユース、リサイクルをベースに作られた、環境にやさしい高品質な厚板製品を市場に安定的に供給することで、循環型社会の構築に貢献する。
- 2 企業の社会的責任を十分に自覚し、環境関連の法律・条例等を遵守することはもとより、全部門が目標、目的を定め環境の継続的な維持改善に努める。
- 3 市街地に立地する製鉄所として、事業活動が地域環境に与える影響を常に認識し、省エネルギー、省資源による環境負荷低減に向けた操業努力、設備改善、意識改革に継続的に取り組み、地域との共生をめざす。

2010年7月16日
中部鋼鉄株式会社
環境最高責任者
代表取締役社長
太田 雅晴

■環境マネジメント

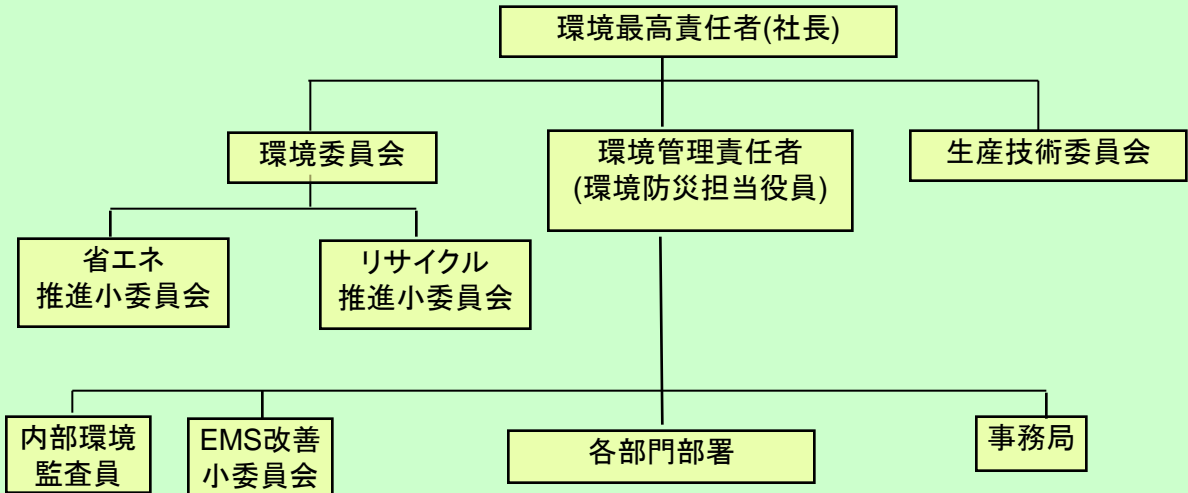
●ISO14001認証取得

当社は以下のとおり2006年に環境に関する国際規格であるISO14001:2004の認証登録を受けました。
これにより、環境保全の取り組みを推進する為の体制が整備されました。

ISO14001の歩み

- 2005年9月 成田社長を環境最高責任者とする。
「環境方針」策定
- 2006年1月 環境マネジメントシステム運用開始
環境委員会を設置し推進体制が整備される。
- 2006年6月 ISO14001:2004認証取得
- 2009年3月 第1回更新審査実施(6月に認証継続が承認される。)
- 2010年6月 環境最高責任者が交代し、環境方針が見直される。

●環境マネジメント推進組織



●環境マネジメントスケジュール

- 年2回 環境委員会(マネジメントレビュー)
- 環境パトロール
- 年4回 EMS改善小委員会
- 省エネパトロール
- 月1回 生産技術委員会(マネジメントレビュー)
- 省エネ推進小委員会
- 随時 リサイクル推進小委員会
- 2月 内部環境監査
- 3月 次年度目標設定
- 3~4月 外部審査
- 9月 監査員養成研修
- 11月 内部環境監査



●種々の環境マネジメント活動

当社は環境保全の取組みを推進する仕組みとして、ISO14001:2004に基づくPDCAサイクルを展開させ、常に取組のレベルアップを図っています。

<p>内部監査(2009年10～11月・2010年2月)</p>	<p>内部監査員養成研修 (2009年9月17～18日、18名受講)</p>
<p>継続的改善活動を行っていく上で、発生する可能性のある不適切箇所を社内レベルで洗い出し、より良い環境マネジメントシステムとなるように定期的に内部監査を実施しました。</p> 	<p>社員の環境意識改革促進を狙いとして実施しました。 今後も、監査員の増員に加え質の向上を目指し取り組んでいきます。</p> 
<p>環境パトロール(2009年5月13日、11月13日)</p>	<p>環境自覚教育(2009年4月14日)</p>
<p>事前に環境汚染の種を発見し摘出しようという予防的観点から、重点ポイントを定めて定期的なパトロールを実施しました。</p> 	<p>新入社員や中途採用者を対象に環境ISOのイロハについて、中村環境防災管理部長が講義を行いました。</p> 

ISO14001 定期審査結果

審査機関	日本検査キューエー株式会社
日程	2010年4月20日～21日
審査結果	軽微な不適合：0件 改善の機会：21件
評価	ISO14001運用の取組み姿勢の真摯さが良好

■省エネに対する取組み

従来から省エネ活動は行われてきましたが、より組織間を脈絡的に結びつけ且つ継続的に取組むべきであると考え、2009年3月に「省エネ推進小委員会」を立ちあげました。構成員は、各工場の工場長、設備部長、本社部門担当者などから成り立っております。

●省エネ推進小委員会のあらまし

①小委員会

およそ月1回のペースで会議を開催し、直近1ヶ月間の成果や新たな取組みについて組織毎に報告し、互いの活動について意見を出し合いながら、より効果的な取組みを模索しています。当面の目標は経営目標に掲げている「エネルギー使用量およびCO₂排出量の5%低減(原単位換算)」です。

②省エネパトロール

実際にエネルギーを消費している現場へ出向き、無駄なエネルギー使用は無いかの観点からパトロールを行っています。2009年度は計5回実施しました。

③他社との交流

情報収集も有力な省エネ手段であることから、他社の省エネ事例を学ばせてもらうべく他社を訪問し情報交換を行っています。2009年度は、3社との交流を実施し、加えて省エネを焦点とした学会へも参加しました。

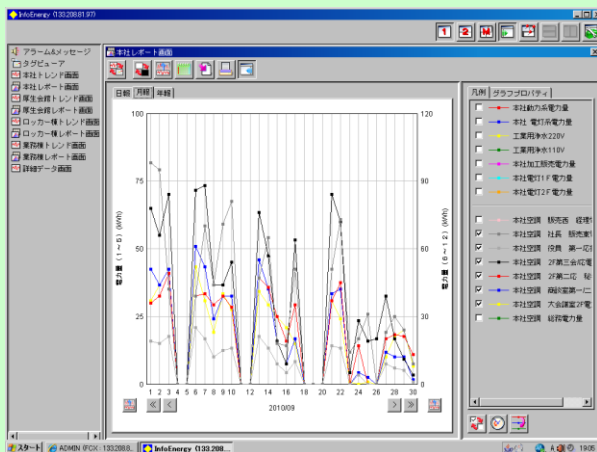
④全社的な活動報告

毎年2回行われる環境委員会の中で省エネ推進小委員会としての活動報告を行い、環境最高責任者をはじめとした出席者から、様々なアドバイスを受けながら継続的な改善活動につなげております。

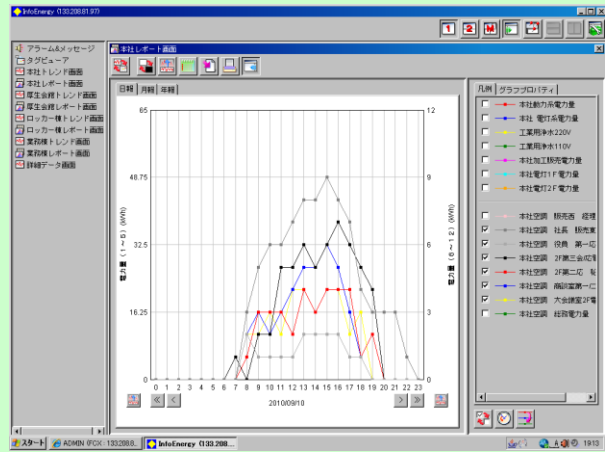
●2009年度に実施した省エネ対策事例

①電力の見える化工事

構内各所に電力消費量を計測する装置および伝送用ケーブルを設置し、これまで把握出来なかった主要設備毎の単位時間あたりの電力消費量及び日付別の差を把握できるシステムを構築しました。



月別データ 表示例



日別データ 表示例

②太陽光発電パネルおよび発電量表示装置の設置

当社でも太陽光エネルギーを有効に利用したいとの思いから、圧延工場0棟目の屋根に太陽光パネルを設置し工場内空調機等に利用しています。

好天時の最大発電量は約300kwh/日であり、本社正門前に設置された表示装置により、当日の発電量および累積の発電量を知る事が出来ます。



太陽光パネル



表示板



太陽光街灯

③太陽光街灯の設置

太陽光パネルの設置同様、太陽光エネルギーを有効に利用しようという動きから、太陽光街灯を2009年6月に設置しました。

また、災害等における夜間停電時には蓄電機能により誘導灯としての役割を発揮します。現在、構内7箇所で稼働しております。

④環境家計簿の導入

省エネおよび地球温暖化に対する個人の意識改革を目的として2009年度より、環境家計簿を試験的に導入しました。

参加者はまだまだ少数ですが、継続的に活動していきます。

⑤2CC蒸排ブローインバータ化

2CC(第2連続鑄造設備)の蒸排ブローは風量調整をダンパー開度調整によって行ってきましたが、インバーターによるモーター回転数調整へ変更して運転状況による自動調整とし、無駄な電力を削減できるようにしました。

■2009年度環境目標

テーマ	環境目標	具体的な実施事項
環境マネジメント	EMS関連監査の実施	環境関連各種届出等の監査
地球温暖化防止 省エネ 省資源	歩留り向上	不良品の発生率を低減し、余分なエネルギーの消費を抑える。
	燃料原単位低減	単体量あたりの燃料消費量を低減する。
	作業率向上	生産性UPにより、固定エネルギー使用量を低減する。
	排出権(量)取引に関する研修実施	来たるべく制度に柔軟に対応できるシステムを構築する為の基盤づくり。
	TK ³ 活動全テーマ中C級賞50%以上	省エネを焦点とした高レベルな小集団改善活動テーマを設定し取組む。
	省エネ推進設備の設置	2CG蒸排ブロワーインバータ化やエネルギー使用の見える化などを実現する。
資源循環	鉄リサイクルの推進	スクラップをリサイクルした鋼板を計画的に販売する。
	リサイクル製品のPR	スクラップをリサイクルした鋼板をPRし資源循環を促進する。
	システム障害起因のライン停止低減	ライン停止によるリサイクル製品生産量減少を低減する。
環境負荷低減	廃棄物処理量削減	廃棄物を再資源化し環境負荷低減を図る。
	環境資格取得者増員の為の推進方策・計画の策定	公害防止管理者を増員させる仕組みを作る。
	グリーン購入の検討・採用	環境にやさしい商品を使用し、環境負荷の低減を図る。
	産廃業者監査	監査により産廃の適切処分を確実にする。
	有害大気物質の管理	焼却炉から発生するD類の管理を徹底する。
	工事による振動、騒音等の社外苦情低減	業者指導等により、事前に環境負荷を予防する。
	受入・出荷作業による騒音苦情件数:0件/年	シャッター閉などを徹底し、事前に環境負荷を低減する。
社会貢献 環境情報開示 コミュニケーション 環境教育 社会や地域への貢献	H21年度の09中期進捗情報の登録	進捗情報を登録し、PDCA活動に繋げる。
	ホームページ上での環境情報の公開	環境情報公開により、ステークホルダーとのコミュニケーションを図る。

■コンプライアンス状況

中部鋼鉄が順守すべき環境法令のうち、大気・水質・騒音・振動に関する順守結果は次のとおりです。

環境法令	順守項目	概要	規制値	単位	評価
大気汚染防止法 ダイオキシン類 対策特別措置法ほか	NOx	排ガス中の窒素酸化物濃度	104	ppm	○
	SOx	排ガス中の硫黄酸化物濃度	無し	ppm	○
	HCl	排ガス中の塩化水素濃度	700	mg/Nm3	○
	ダイオキシン類	排ガス中のダイオキシン類濃度	5	g/Nm3	○
	ばいじん	排ガス中のばいじん濃度	0.05	g/Nm3	○
水質汚濁防止法	pH	排水の酸性度・アルカリ度	6.0~8.5	無し	○
	n-H	排水中の油分等	2	mg/L	○
	BOD	排水中の汚染物質が微生物によって、ガス化される時に消費される酸素量のこと。	20		○
	COD	排水中の汚染物質が酸化剤によって、酸化される時に消費される酸素量のこと。	20		○
	SS	排水の濁り具合	20		○
	Fe ²⁺	排水中の溶解性鉄分濃度	10		○
	その他生活環境項目6種	排水中の亜鉛、全窒素、全リン濃度およびCOD、全窒素、全リン負荷量	2~120		kg/日
			7.6~121	○	
健康項目3種	排水中のカドミウム、鉛、ヒ素濃度	0.1	mg/L	○	
騒音規制法 (公害防止協定)	騒音レベル	敷地境界13定点の騒音レベル	55	dB	○
			60		○
振動規制法 (公害防止協定)	振動レベル	敷地境界4定点の振動レベル	60		○
			65		○

※水質においては濃度規制に加えて、COD・全窒素・全リンについて総量規制が適用されています。

※記載していない規制項目についても、規制値を下回っている、または定量下限界以下(もしくは検出されない状況)です。

<解説>

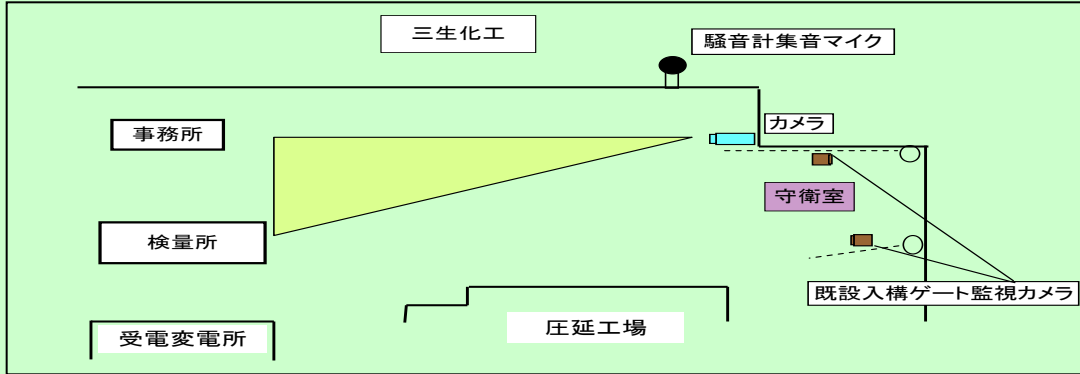
当社は環境方針に「環境保全、環境負荷の低減に積極的に取り組む」と掲げているように、近年、設備導入により監視体制を強化するなど、事業が地域社会にご迷惑をおかけすることのないように常に配慮しています。

■環境保全活動

市街地に立地する製鉄所として悩ましい問題の一つが生産活動に伴って生じる騒音です。これまで防音塀の設置や改良を行ってきました。

●騒音対策

構内を走行するスクラップ納入車輛や鋼板搬送車輛は、重量物運搬車輛であるため走行時に高騒音を発生させます。速度規制などの取組みは行っていますが、徹底し切れないのが現状です。今般、騒音監視システムを導入し、高騒音を発生させた車輛には写真付きで指導できるシステムを導入しました。



概略図



集音マイク設置状況



カメラ設置状況

●PRTR法関連当社届出全物質一覧

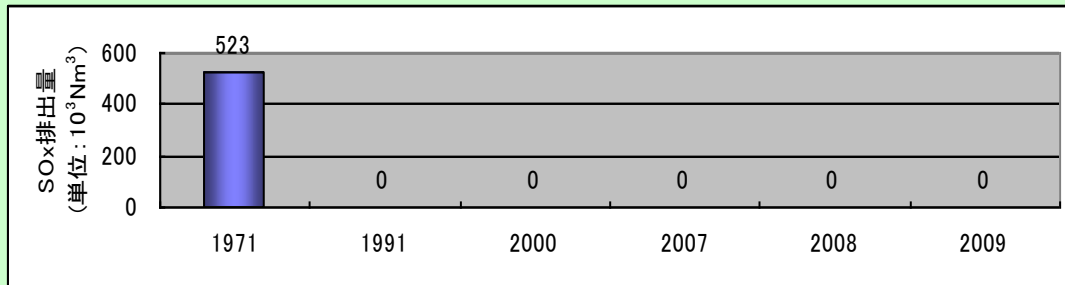
政令番号	179	230	311
物質名	ダイオキシン類 (mg-TEQ/年)	鉛及び その化合物 (kg/年)	マンガン及び その化合物 (kg/年)
I. 取扱量	31	32,910	2,576,224
II. 排出量			
1. 大気への排出	31	0	0
2. 公共用水への排出	0	0	0
3. 土壌への排出	0	0	0
4. 自所内埋立処分	0	0	0
III. 移動量			
1. 下水道への移動	0	0	0
2. 当該事業所外への移動	0	32,910	74,596
IV. 備考(参考)			
1. 消費量(参考)	0	0	2,501,628
2. 除去処理量(参考)	0	0	0
3. 仕掛量	0	0	0

■環境保全活動

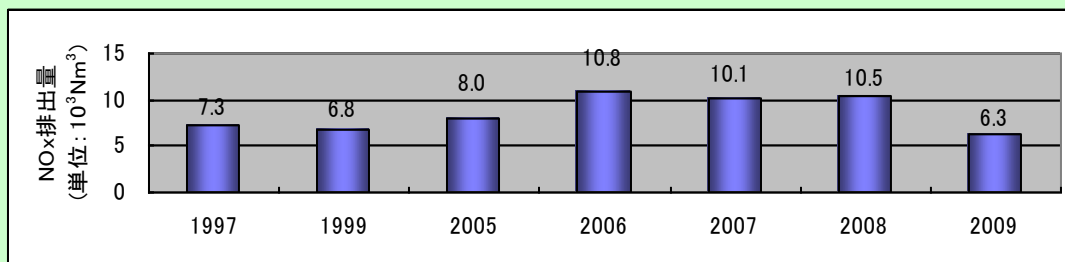
設備導入および監視強化などにより、以下のように排出量低減を実現することができました。

●主な規制物質排出量推移

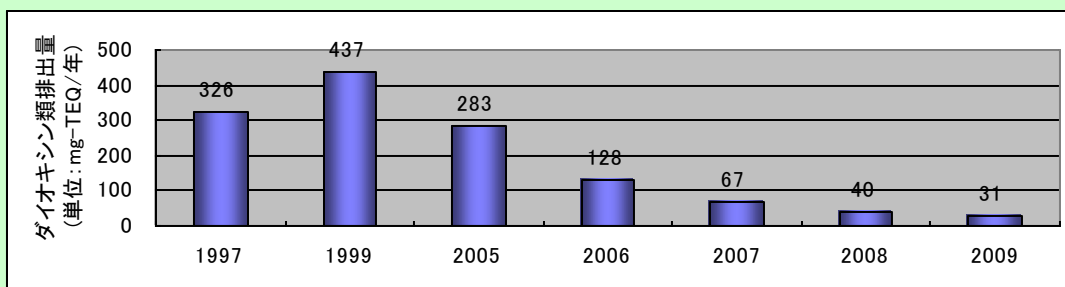
①SOx



②NOx



③ダイオキシン類



●環境関連資格の取得推進

当社では、工場スタッフを中心に環境に関連した資格取得を推進し、専門知識の習得に加え、環境意識の向上を図っています。

環境関連有資格者数(2010年3月末現在)

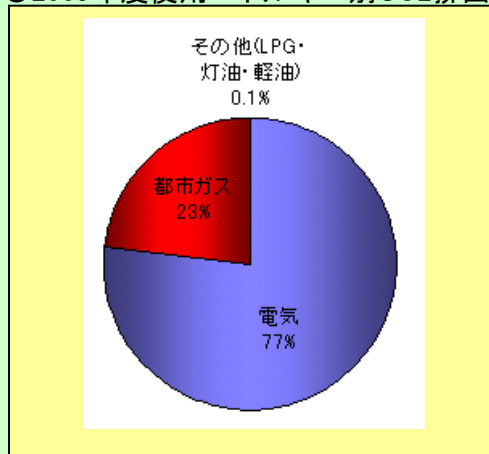
資格名称	有資格者数
公害防止管理者(大気)	7(±0)
公害防止管理者(水質)	10(±0)
公害防止管理者(騒音・振動)	3(±0)
公害防止管理者(ダイオキシン類関係)	5(+2)
エネルギー管理士	11(+1)
環境計量士	2(±0)

カッコ内は2009年度の取得状況をあらわす。

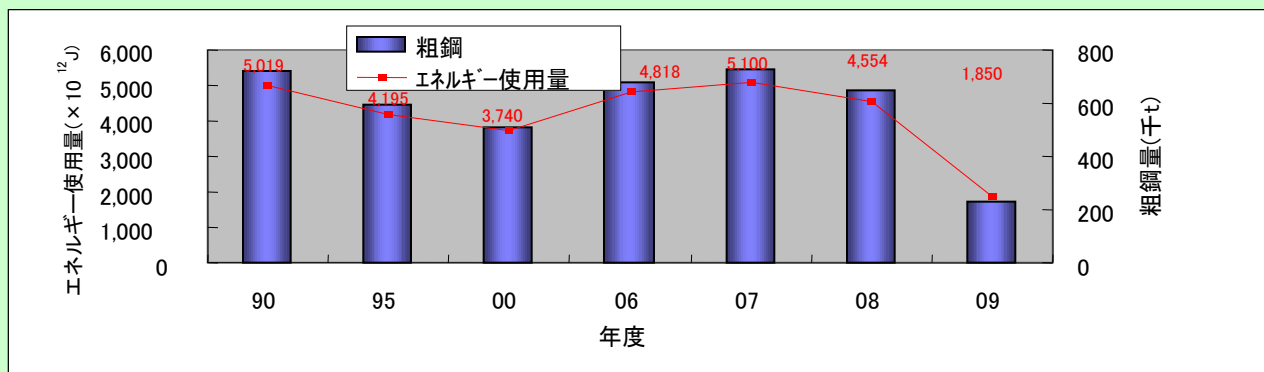
■地球温暖化対策の推進

ものづくり企業にとって重要な地球温暖化対策は省エネであると認識し、省エネ推進を展開しております。

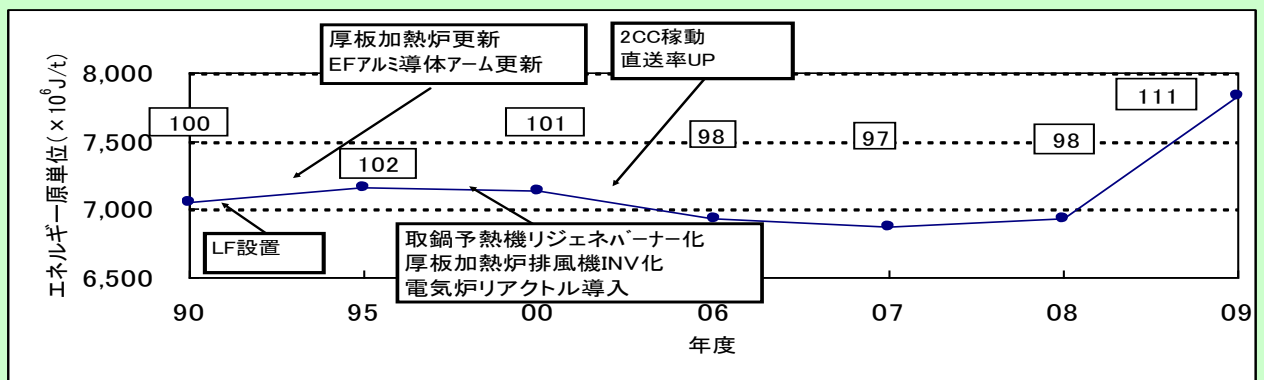
●2009年度使用エネルギー別CO2排出割合



●エネルギー使用量の推移



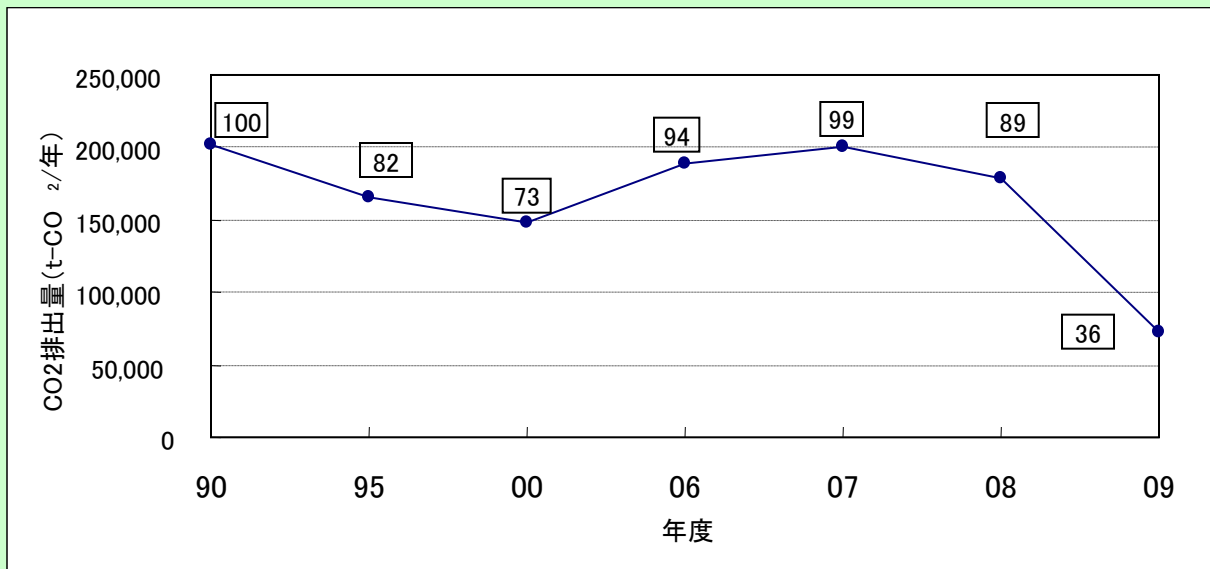
●エネルギー原単位の推移



<解説>




2009年度は減産により間欠操業体制を取らざるを得なかったことから、エネルギー使用量は減少したものの、対90年比の指数は「111」と上昇してしまいました。

●CO2排出量の推移



■地域とのコミュニケーション

当社は地域に根ざした企業となるべく、従来より地域との交流を大切にしています。

<p>住民工場見学会</p> 	<p>春と秋の2回、当社周辺にお住まいの住民の皆様をお招きして、工場見学会を開催しました。 見学の後には、騒音・振動などの問題について、住民の皆様と意見交換し、優先的に取組むべき課題やこれまでの取組状況についてお互いに理解を深めました。</p>
<p>会社周辺清掃活動</p> 	<p>会社周辺の歩道や緑道の美化を目的に年2回、清掃活動を行いました。 当日、すれ違った通行人や周辺にお住まいの方から大変、感謝されました。</p>
<p>小学生工場見学会</p> 	<p>毎年10月に、近隣にある4つの小学校からの工場見学を受け入れています。 2007年からは、生産に係わる説明以外に環境に係わる説明も行っています。 2009年も279名の元気な小学5年生が工場を見学しました。</p>

中部鋼鋳 環境報告書 2010
2010年11月発行



本報告書についてのご意見・お問い合わせは、下記までご連絡下さい。

中部鋼鋳株式会社 環境防災管理部

〒454-8506 名古屋市中川区小碓通5丁目1番地

TEL 052-654-3310 FAX 052-661-3741