

# 中部鋼板株式会社 環境報告書 2015



中部鋼板株式会社

## 環境報告書2015発行にあたって

当社では、2012～2014年に亘る3ヶ年中期経営計画の中で、環境負荷低減、省エネ活動の推進を事業戦略の一つとして活動して参りました。

最終年度に当る2014年度、当社の環境活動全般について、「環境報告書2015」として、纏めさせて頂きました。

是非、ご一読頂き、ご意見やご感想を頂戴できれば幸甚に存じます。

## 目次

■ 社長挨拶	2
■ 環境方針	3
■ 環境マネジメント	4
■ 2014年度環境目標と実績	6
■ コンプライアンス状況	7
■ 環境保全活動	8
■ 省エネルギーに対する取組み	10
■ リサイクルに対する取組み	12
■ 中部鋼鉄太陽光発電所	14
■ 地球温暖化対策の推進	15
■ 地域とのコミュニケーション	16

## 編集方針

本環境報告書は、2014年度に当社で実施し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、2014年4月1日から2015年3月31日です。また、対象範囲は、中部鋼鉄株式会社(一部、グループ企業を含む)です。

## ■ 社長挨拶

平素より当社ならびに当社の事業に対して、一方ならぬご理解、ご支援を賜り、心より感謝申し上げます。

当社は市街地立地型製鉄所として、事業活動が地域環境に与える影響を考え、常日頃より環境負荷低減に努めております。特に地域住民の皆様とのコミュニケーションが何より大切と考え、各種見学会や周辺地域清掃活動などを通して、意見交換を実施させて頂いております。

昨年度は、環境改善としては、先端改良型減音装置を北側防音壁に新たに付けました。また、「社員全員が地域住民の感覚で！」を目標に、環境改善活動を展開して参りました。

一方、省エネ活動としては、圧延工場コンプレッサーの省エネタイプへの変更や省エネ草の根運動の推進を実施して参りました。

また、一昨年増設しました太陽光発電所は、順調に稼働しており、CO<sub>2</sub>削減に大きく寄与できていると、自負しております。



代表取締役社長  
太田 雅晴

資源リサイクルとしては、完全リサイクル工場を目指しております。昨年度のリサイクル率は、99.9%でしたが、引き続き完全リサイクルに向け努力して参ります。

2015年度は、次期中期経営計画の初年度になりますが、この中に於いても環境及び省エネの目標を掲げております。当社はこれからも環境及び省エネについて、更なる改善を進める所存でございます。当社の環境管理活動に対し、忌憚のないご意見をお寄せ頂ければ幸甚に存じます。

### 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 社長を環境最高責任者とし「環境方針」を策定

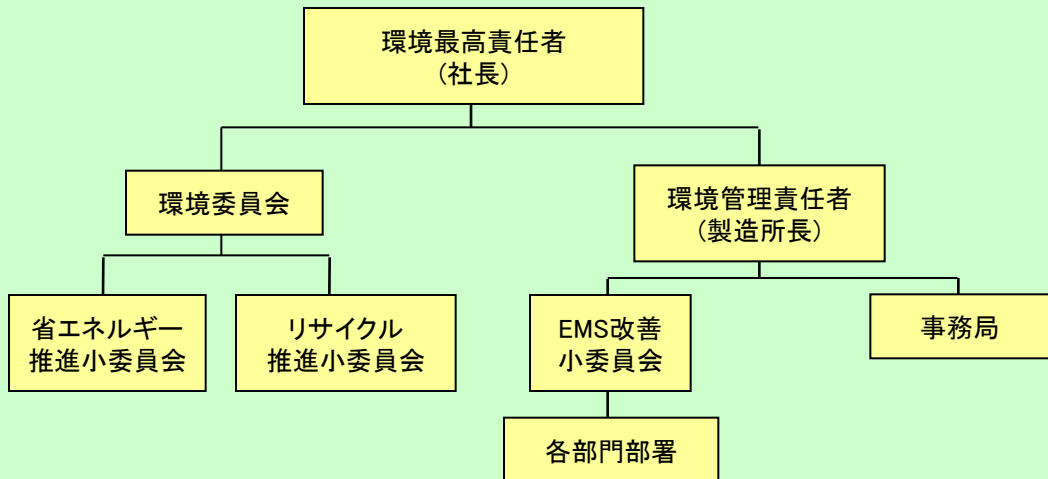
2006年1月 環境マネジメントシステムの運用を開始し環境委員会を設置し推進体制を整備

2006年6月 ISO14001:2004認証取得

2010年6月 環境方針を見直し

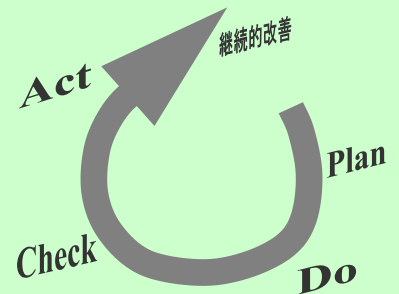
2015年4月 第3回更新審査実施

## ● 環境マネジメント推進組織



## ● 環境マネジメント運用状況

出来事	開催時期・頻度
環境パトロール(社長出席)	4月・10月・11月
環境委員会(マネジメントレビュー)	4月・10月
次年度目標設定	3月
外部審査	4月
EMS改善小委員会	年2回
リサイクル推進小委員会	年2回
省エネパトロール(部署レベル)	年4回
環境パトロール(部署レベル)	月1回
省エネルギー推進小委員会	月1回



● 環境マネジメント活動状況

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、常に取組みのレベルアップを図っています。

内部環境監査	環境専門教育
<p>内部監査を行い、監査を受ける部門の改善だけでなく、自主監査員の能力向上を図り、受け身の改善から攻めの改善を狙っております。</p> 	<p>関連法律の改正内容について、各担当者を集め、直接講義すると共に、熱心な質疑応答により理解を深め、法律改正への対応を万全にしました。</p> 
環境パトロール	
<p>環境最高責任者(社長)出席のもと、定期的な環境パトロールや操業タイミングに合わせたパトロールを実施しました。改善点は、当該部署に留まらず全社に水平展開をしております。</p>	
	

ISO14001 第3回更新審査結果

審査機関	日本検査キューエイ株式会社
日程	審査:2015年4月7日~8日、認可:2015年5月21日
審査結果	重大な不適合: 0件 軽微な不適合: 0件 改善の機会 : 20件
評価	周辺住民との共存共栄を最優先としている。

## ■2014年度環境目標と実績

テーマ	環境目標	具体的な実施事項
環境マネジメント	環境関連監査の実施	環境コンプライアンスの観点で、各工場、子会社を監査した。
地球温暖化防止 省エネ 省資源	省エネ推進	各工場の設備から事務所のエアコン、電灯のLED化など多岐に亘り省エネ対策を実施した。
	歩留向上	加工工程における不具合低減により歩留向上を図った。
	機械故障の低減	機械装置の自主点検・修理を促進し、故障休止を減少させた。
	集塵機総合省エネ対策の検討	省エネ効率の高いブロア及びモーターへの導入に向けて検討を行った。
	自動車利用の抑制	公共交通機関の利用を促進しCO <sub>2</sub> 排出量を削減した。
	直送圧延(HCR)率の向上	熱損失を最小にする生産計画を作成した。
資源循環	主要コンピュータサーバの更新	コンピュータ更新により、稼働時間を短く電力消費を少なくした。
	鉄リサイクルの推進	スクラップのリサイクルにより製造した厚板の販売を促進した。
	廃棄物処理量削減	廃棄物を再資源化し、埋立て処分量削減を図った。
環境負荷低減	プラズマ切断機の集塵機能維持による煤塵回収率向上	集塵機消耗品交換を計画的に行い、機能の安定化を図った。
	グリーン購入の検討・採用	リサイクル製品、CO <sub>2</sub> 削減効果のある製品の購入を検討・採用した。
	油漏れ流出防止措置の実施	設備管理を強化し、油漏れや流出の防止を図った。
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	地域コミュニティとの共生	近隣住民や小学生を対象にした工場見学会を開催し、相互理解を深めた。
	環境に関する法的資格取得の推進	環境資格取得を積極的に推進し、有資格者の増加に努めた。
	環境パトロール強化	パトロールでは、現場に精通した関係者を立ち合わせ、重点的な環境チェックを図った。
	社外・構内の美化保全	周辺地域の清掃活動を全員参加で定期的に行なった。

## ■コンプライアンス状況

当社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通りです。

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(加熱炉)の窒素酸化物濃度	60	ppm	○
	Cd	排ガス中(電気炉)のカドミウム濃度	400	μg/Nm <sup>3</sup>	○
	Pb	排ガス中(電気炉)の鉛濃度	4,000	μg/Nm <sup>3</sup>	○
	ダイオキシン類	排ガス中(電気炉)のダイオキシン類濃度	5	ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>	○
	ばいじん	排ガス中(加熱炉)のばいじん濃度	0.05	g/Nm <sup>3</sup>	○
水質汚濁防止法	pH	排水の酸性度・アルカリ度	6.0~8.5	—	○
	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 <sup>2+</sup>	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、フッ素濃度およびCOD、全窒素、全リン負荷量	2~120	kg/日	○
	健康項目3種	排水中のカドミウム、鉛、ヒ素濃度	7.6~121		○
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	55,60(夜)	dB	○
			60(朝)		○
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(夜)		○
			65(朝)		○

※ 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、事業が地域社会と共生していく事ができるよう常に配慮しています。これにより各法令の規制値を順守出来ています。



## ■環境保全活動

### ●北側防音壁改修



遮音壁用先端改良型減音装置

製造工程で発生する生産音を遮蔽する為、敷地外周を取り囲む形で防音壁を設置しております。

昨年度は、北側防音壁の改修工事に合わせ、頭頂部に「遮音壁用先端改良型減音装置(写真)」を取り付けました。

この装置は、関西大学 河井康人教授が発見した「エッジ効果理論」に基づく、減音効果を飛躍的に向上させるものです。

### ●PRTR法関連当社届出全物質一覧

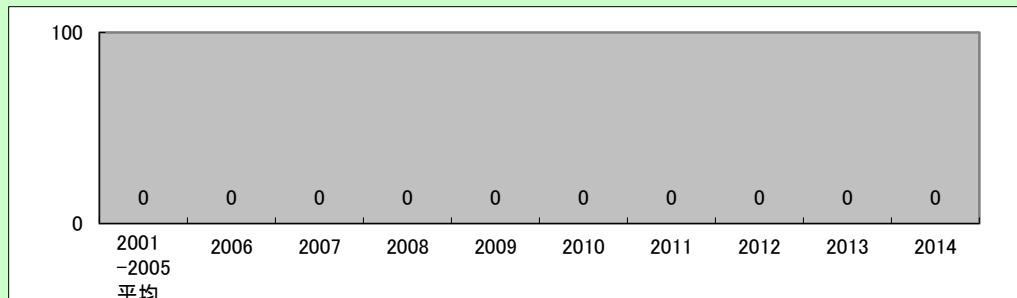
政令番号	243	305	405	412
物質名	ダイオキシン類 (mg-TEQ/年)	鉛及び その化合物 (kg/年)	ホウ素 化合物 (kg/年)	マンガン及び その化合物 (kg/年)
I.取扱量	26	85,950	10,578	5,787,588
II.排出量				
1. 大気への排出	26	0	0	0
2. 公共用水への排出	0	0	0	0
3. 土壌への排出	0	0	0	0
4. 自所内埋立処分	0	0	0	0
III.移動量				
1. 下水道への移動	0	0	0	0
2. 当該事業所外への移動	0	85,950	10,578	2,573,322
IV.備考(参考)				
1. 消費量(参考)	0	0	0	3,214,266
2. 除去処理量(参考)	0	0	0	0
3. 仕掛量	0	0	0	0

規制物質排出については設備導入および監視強化などにより排出量低減化を実現しています。

● 主な規制物質排出量推移

① SOx

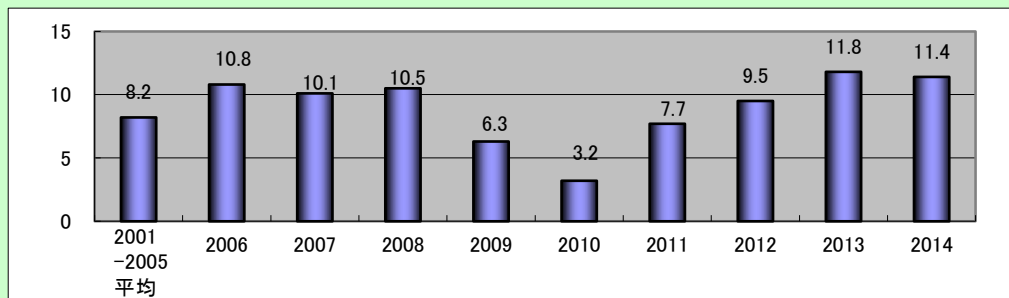
SOx排出量(単位: 10<sup>3</sup>Nm<sup>3</sup>/年)



1983年度に燃料を重油からLNGへ転換した事によりSOx排出量はゼロになりました。

② NOx

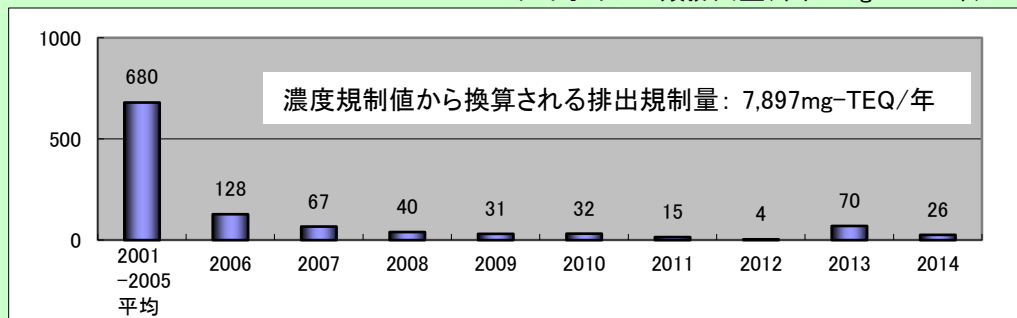
NOx排出量(単位: 10<sup>3</sup>Nm<sup>3</sup>/年)



2013年度以降はほぼ横ばいで推移しています。

③ ダイオキシン類

ダイオキシン類排出量(単位: mg-TEQ/年)



2005年度に排ガス冷却装置(トロンボーンクーラー)を設置した事によりダイオキシン類排出量は大きく減少しました。

● 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(2015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
公害防止管理者(水質)	8
公害防止管理者(騒音・振動)	4
公害防止管理者(ダイオキシン類)	5
エネルギー管理士	12
放射線取扱主任者	2

## ■省エネルギーに対する取組み

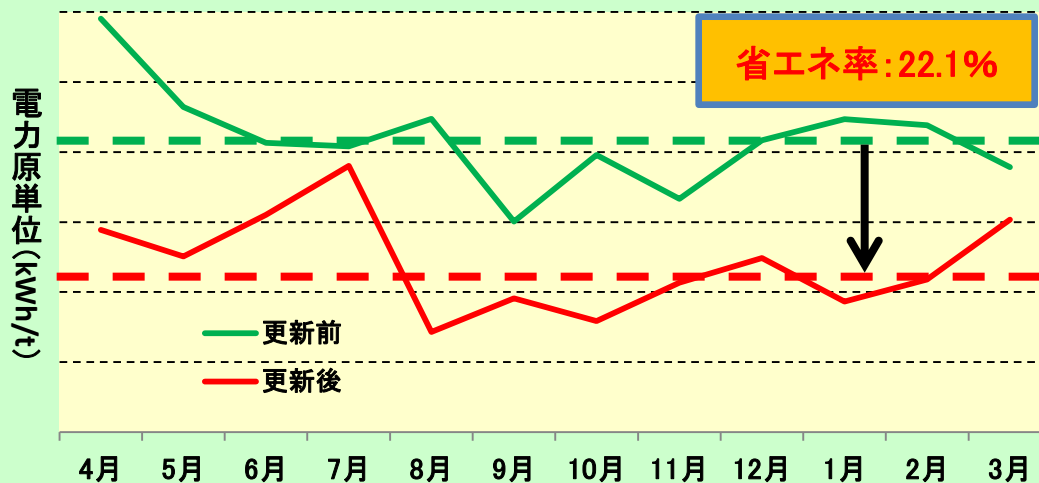
当社における省エネルギー活動は、組織的且つ継続的に取り組むことを目的に、2009年3月に「省エネルギー推進小委員会」を発足させました。

このチームが主体となって、改善活動を進めた結果、2010年度には、1990年度比 25%減の省エネルギーを達成しました。また、2014年度までの3ヶ年には、2011年度を基準として更なる省エネ活動に取り組み、エネルギー原単位を低減させています。

### ●2014年度省エネルギー推進活動実績

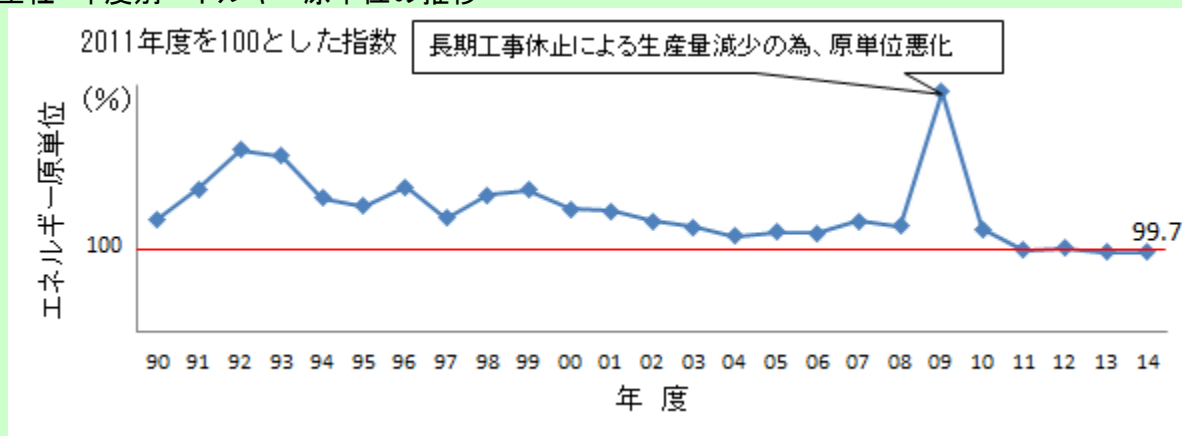
	効果(対更新前)
○圧延工場 コンプレッサ 更新	電力原単位 ▼ 22.1%

圧延工場では様々な用途でコンプレッサによる圧縮空気が用いられていますが、電力使用量が多いことから、省エネタイプに更新することで使用電力量を抑えました。

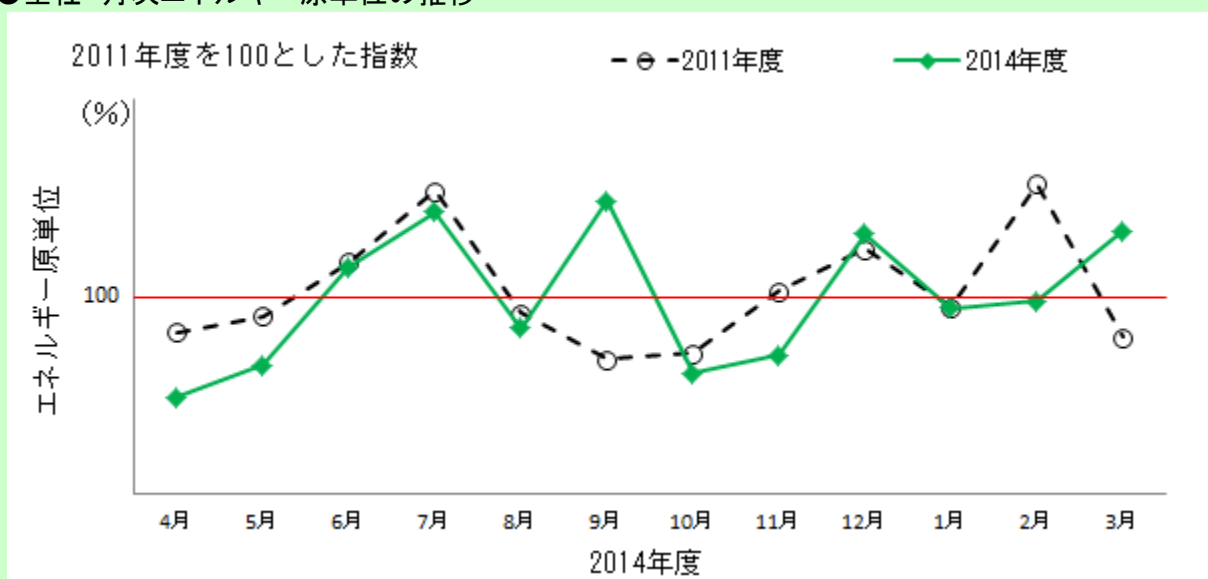


今後の取組として、加熱炉耐火物の高断熱化による燃料消費量低減を2015年度に実施する計画です。また、全ての職場において省エネルギーパトロールを継続的に実施し、社内の省エネルギー意識の啓蒙ならびに活性化に努めています。

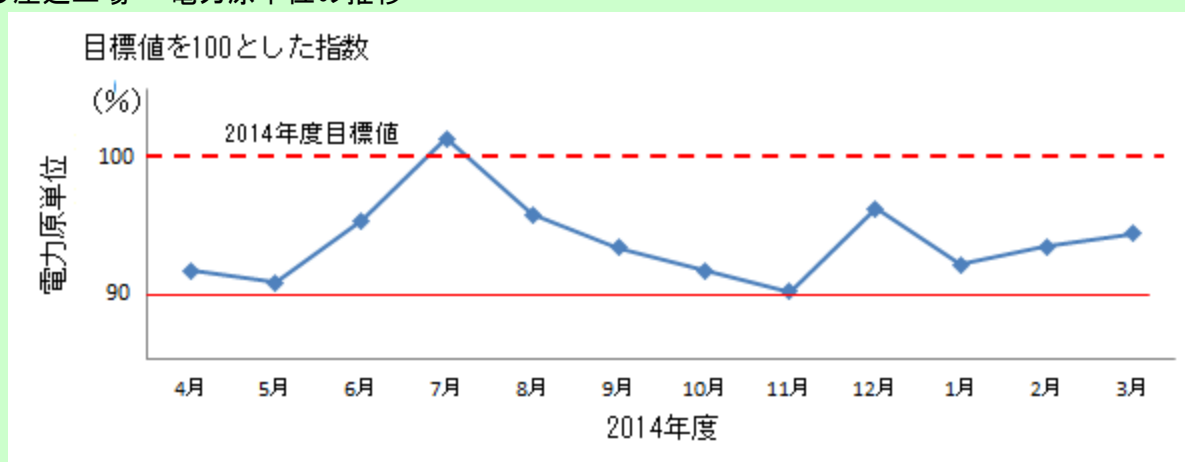
●全社 年度別エネルギー原単位の推移



●全社 月次エネルギー原単位の推移



●庄延工場 電力原単位の推移



## ■リサイクルに対する取組み

### 廃棄物リサイクルに関する諸活動

#### ●リサイクル推進小委員会

当社は鉄スクラップを原料に厚鋼板を製造する電炉厚板メーカーですので、大きなリサイクル活動と言えます。しかし、製造プロセスの中では、副産物として産業廃棄物も生成されます。そこで、2012年度から、リサイクル推進小委員会を立上げ、活動を推進しています。

本委員会は、当社で発生する産業廃棄物の3R(リデュース・リユース・リサイクル)を効率的に推進することによって産業廃棄物の減量化、並びに資源化により、産業廃棄物の削減に日々努めています。

現在の主な活動は、

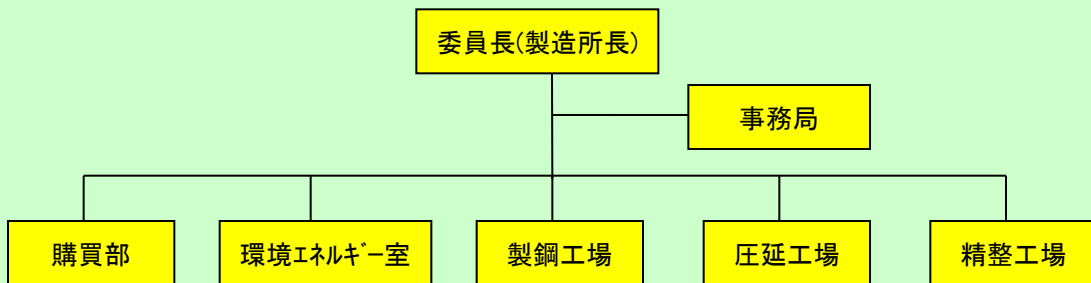
○産業廃棄物の再資源化推進による産業廃棄物処分量の減量

○「産業廃棄物処分量を2015年度迄に、1990年度比80%減」の達成

を目標に活動しています。

本委員会の構成は以下の通りです。

#### 本委員会 構成



前記の他にも、定期的にスラグに関するマネジメントレビューを開催したり、業界団体の活動にも参加しています。

#### ◇ダスト・スラッジ連絡会

本連絡会は、当社で発生する産業廃棄物の内、電気炉ダストと圧延等で発生するスラッジの処理の資源化に取り組むことを目的に設置しています。

主な活動は、圧延含油スラッジ、製鋼水処理スラッジの再資源化に取り組んでいます。

#### ◇スラグ連絡会

本連絡会は、当社で発生する産業廃棄物の内、スラグに関して、再資源化するための処理業者と緊密に連絡、情報交換を行なうことにより、適正なスラグ処理の管理することを目的に設置しています。

主な活動は、スラグ品質及び再資源化製品の販売状況に関して、処理業者と情報共有化に努めています。

## ●資源化への取組み

### ①汚泥に関する取組み

汚泥は、従来埋立処分されていましたが、鉄分の多いものは、鉄の原料として、それ以外のものは、表面をコーティングし道路舗装の路盤材として、再資源化しました。

### ○汚泥リサイクルにおけるリサイクル推進活動

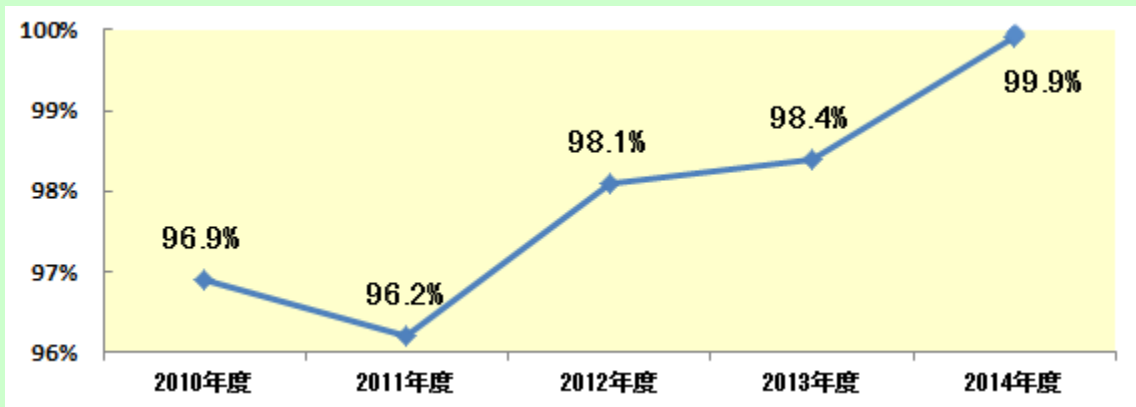
種 類	対 応
製鋼工場汚泥（埋立処分）	・鉄の原料として再資源化開始 ・路盤材として再資源化開始

### ②ダストに関する取組み

これまでの埋め立て処分は10月で終了し、以後、全量再資源化しました。

ダストの再資源化に伴い、10月以降は産業廃棄物は全量資源となりました。

### 産業廃棄物の再資源化率推移



### ③今後について

廃棄物の再生利用は達成したので、今後は、発生抑制に積極的に取り組みたいと思います。  
例えば、

操業改善による発生抑制(スラグ発生率低減、他)

設備改造による発生抑制(ピット底面スロープ化による含水率低減、他)

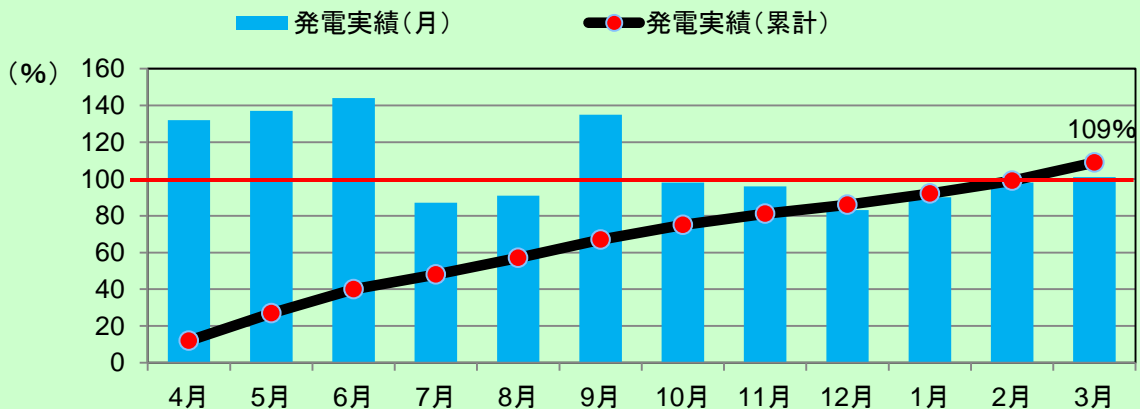
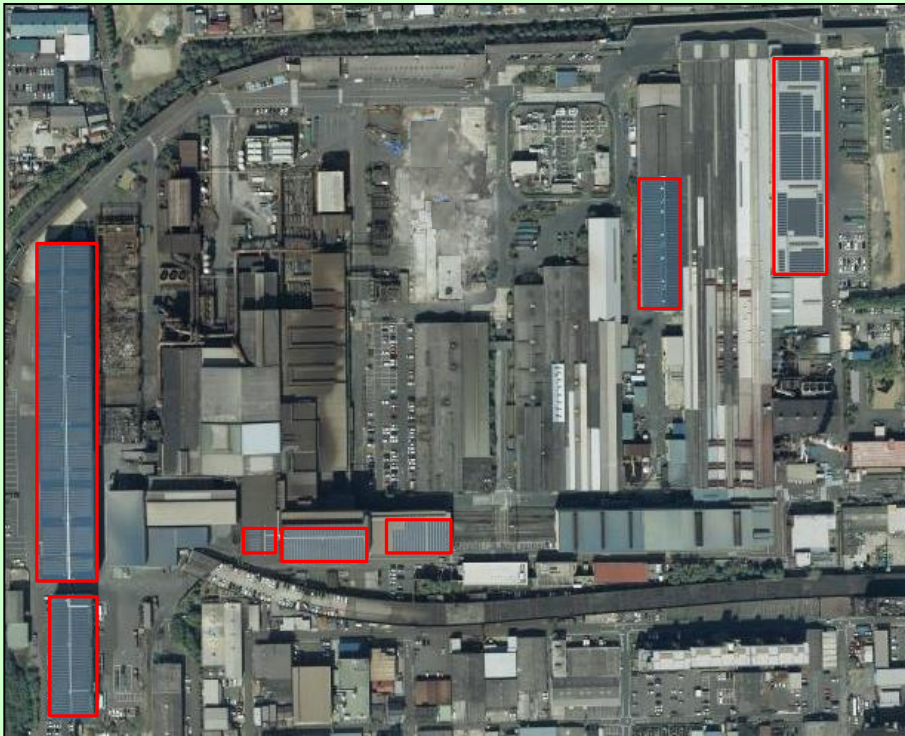
設備管理による発生抑制(設備トラブル回避による発生抑制、他)

です。

# ■ 中部鋼鉄太陽光発電所

## ● 中部鋼鉄太陽光発電所状況

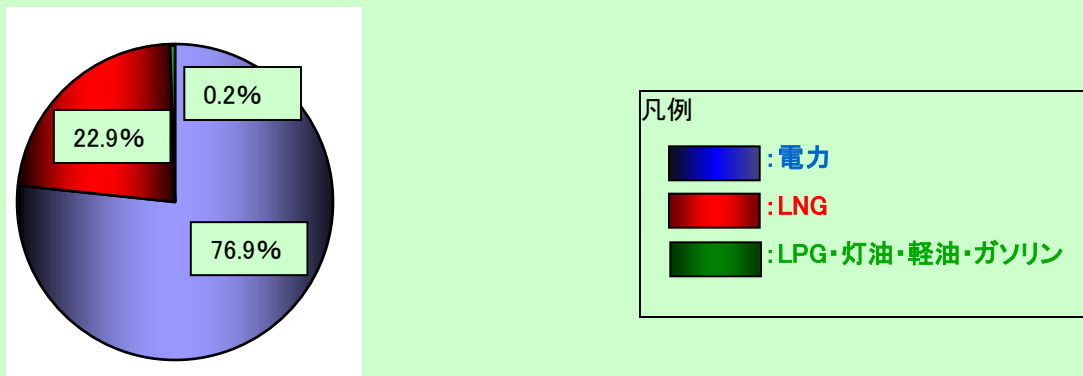
中部鋼鉄太陽光発電所の概要	
発電出力	1.5MW
運転開始日	2013年 11月1日
2014年度発電実績	計画比:109% (1,180世帯/月 相当)
〃 CO <sub>2</sub> 削減量	杉の木 18,881本 のCO <sub>2</sub> 吸収量に相当



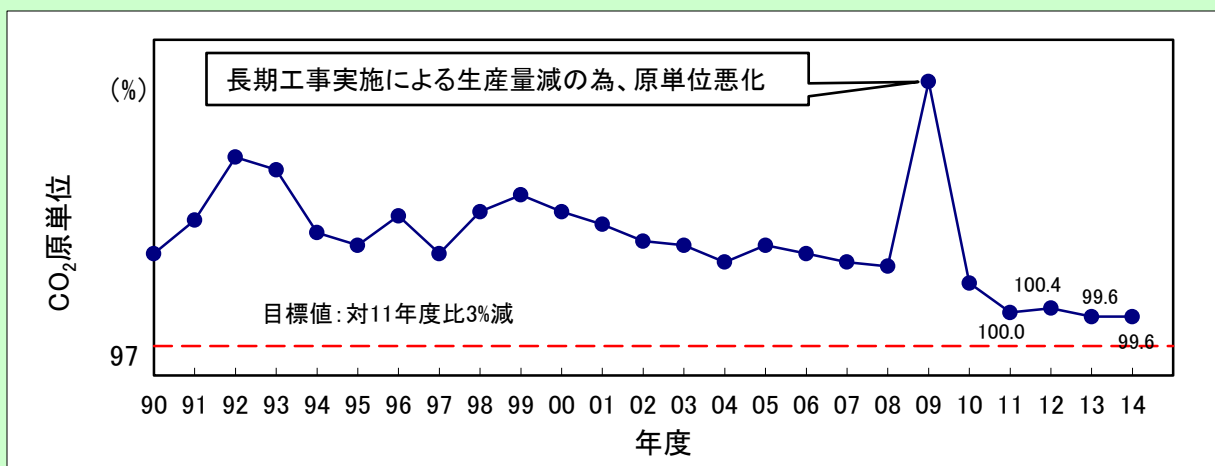
# 地球温暖化対策の推進

ものづくり企業にとって重要な地球温暖化対策は、省エネルギーであると認識し、省エネルギー活動を推進することで、CO<sub>2</sub>削減に努力しています。

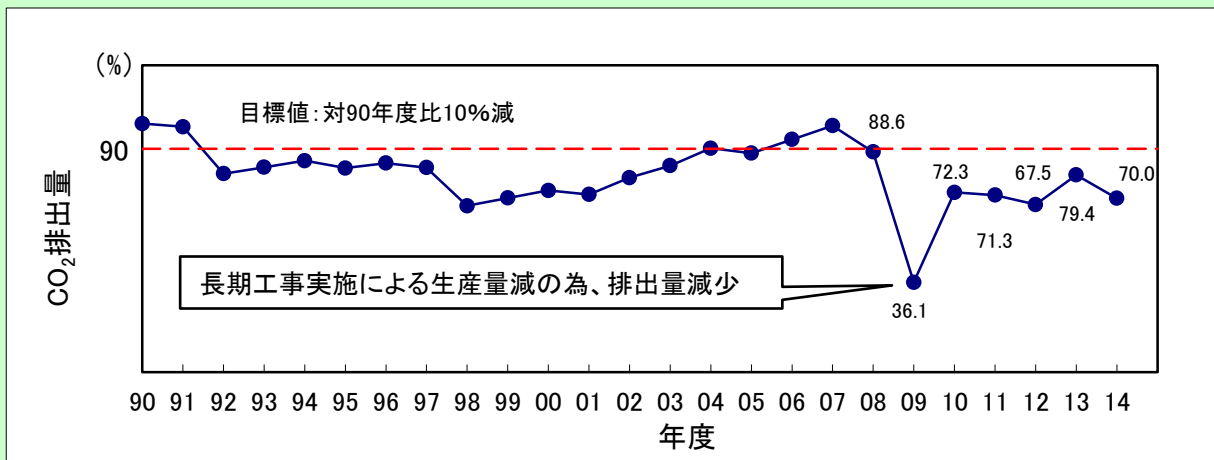
## ● 2014年度使用エネルギー別CO<sub>2</sub>排出割合



## ● CO<sub>2</sub>原単位の推移






## ● CO<sub>2</sub>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(3月、10月)、当社近隣の住民の皆様を招き、工場見学会を開催しました。</p> <p>見学会後には、騒音・振動など環境問題について、住民の皆様と意見交換し、これまでの取組状況についてご理解を深めて頂いたと考えております。</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回の清掃活動を行っています。2014年度は、4月と11月に行いました。</p> <p>軽トラック6台分のゴミを回収する事が出来ました。また、6月・10月・12月・3月には構内美化を目的に構内の除草、清掃活動を行いました。</p>
<p>小学生工場見学会</p> 	<p>毎年10月に、近隣にある小学校からの工場見学を受け入れています。</p> <p>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。2014年度は1校から60名の元気な小学5年生が工場を見学しました。</p>

中部鋼鉄株式会社 環境報告書 2015  
2015年9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。

中部鋼鉄株式会社

〒454-8506 名古屋市中川区小碓通5丁目1番地

TEL 052-661-3811 FAX 052-654-1458