

中部鋼板株式会社 環境報告書 2016



中部鋼板株式会社

環境報告書2016発行にあたって

当社では、2015年からの3ヶ年中期経営計画の経営ビジョンの中で、環境に重視した地域社会との共生を掲げて活動して参りました。

初年度に当る2015年度、当社の環境活動全般について、「環境報告書2016」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

■ トップメッセージ	2
■ 環境方針	3
■ 環境マネジメント	4
■ 2015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	11
■ 中部鋼鉄太陽光発電所	13
■ 地球温暖化対策の推進	14
■ 地域とのコミュニケーション	15

編集方針

本環境報告書は、2015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、2015年4月1日から2016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。

■トップメッセージ

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。

当社は市街地に立地する製鉄所であり、その事業活動が地域環境に与える影響を考え、常日頃より環境保全、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も大切と考え、工場見学会等を通して意見交換をさせて頂いております。また、定例的に周辺地域の清掃活動なども取り組み、環境美化にも配慮しております。

昨年度は、社員全員が地域住民の気持ちになることに努め、環境改善活動を展開して参りました。その取り組みとして、工場のシャッターの一つを防音タイプに取替え、敷地境界防音壁も一部老朽化が見受けられましたので、直ちに改修しました。

一方、省エネ活動としては、全社の省エネルギー推進会議を通して、草の根運動を推進し、主な施策としては、圧延工場加熱炉の断熱強化を実施し、エネルギー使用量低減を講じ、着実に成果を上げてきています。



代表取締役社長
太田 雅晴

資源リサイクル活動としては、目標に掲げていたリサイクル100%を達成することができました。引き続き、維持に努めて参ります。

今年度は、中期経営計画の2年目になりますが、この中に於いても環境及び省エネの目標を掲げて、これからも、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。

■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 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

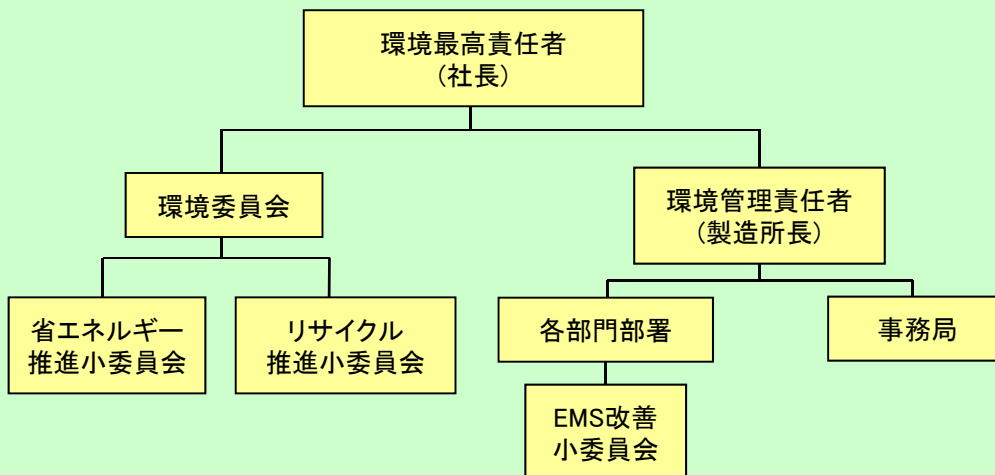
2006年6月 ISO14001:2004認証取得

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

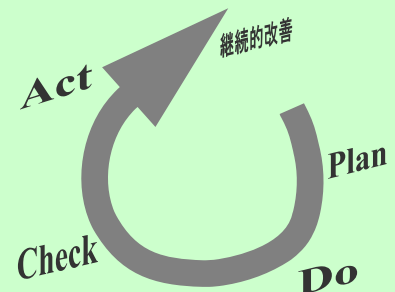
2016年4月 第7回サーベイランス審査実施

● 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・1月
環境委員会(マネジメントレビュー)	4月・11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5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	省エネ講演会
<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>エネルギー情勢と省エネルギーについて、社外から講師をお招きして講義をして頂き、省エネへの理解を深めました。</p> 

環境パトロール

環境最高責任者(社長)出席のもと、定期的に環境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しております。



ISO14001 第7回サーベイランス審査結果

審査機関	日本検査キューエイ株式会社
日程	審査:2016年4月21日~22日、認可:2016年5月24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 : 17件
評価	市街地立地型製鉄所として、騒音対策へ積極的に取り組んでいる

■2015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	各工場の省エネ設備の検討、サーキュレーターを導入、省エネタイプのエアコンへの更新、窓ガラスへの遮熱フィルム貼付など多岐にわたり省エネ対策を実施した。
	歩留向上	製品不良及び切断ミスを低減し、歩留向上を図った。
	機械故障によるエネルギーロスの低減	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。
	集塵機省エネ対策の検討	省エネ効率の高い集塵機の導入を検討し、改修を決定した。
	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	スラグ発生量削減	副資材の使用調整により、スラグ発生量の低減を図った。
	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。
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	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・省エネパトロール強化	環境パトロールでは、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。 省エネパトロールでは、機械装置からエアコンまで多岐にわたりチェックした。

■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 ³	○
	Pb	排ガス中(電気炉)の鉛濃度	4,000	μg/Nm ³	○
	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 ³	○
	ばいじん	排ガス中(加熱炉)のばいじん濃度	0.05	g/Nm ³	○
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/リットル	○
	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	排水中の垂鉛、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
			7.6~121	○	
健康項目3種	排水中のカドミウム、鉛、ヒ素濃度	0.03~0.1	mg/リットル	○	
騒音規制法 (愛知県条例)	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 (愛知県条例)	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、近年環境データ収集システムの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。

■環境保全活動

●圧延工場北側建屋のシャッター防音化



●北側防音壁の張替え



敷地外周を取り囲む形で防音壁を設置しておりますが、更に工場の建屋からの音の漏洩を防止するため、圧延工場の建屋北側に設置しているシャッターの防音化工事を行いました。

また、防音壁からの音の漏洩がないように日ごろから点検を実施し、老朽化したものについては、改修を行っております。昨年度も北側防音壁の一部張替えを行いました。

●PRTR法関連当社届出全物質一覧

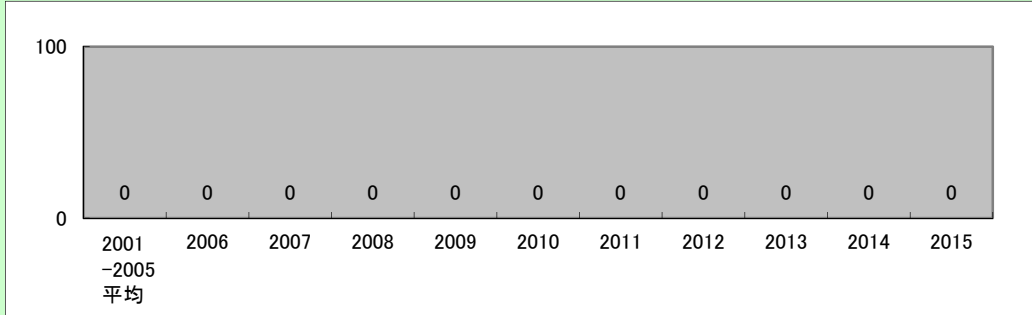
物質名	ダイオキシン類 (mg-TEQ/年)	鉛及び その化合物 (kg/年)	ホウ素 化合物 (kg/年)	マンガン及び その化合物 (kg/年)
I.取扱量	105	80,400	12,290	5,752,870
II.排出量				
1. 大気への排出	105	0	0	0
2. 公共用水への排出	0	0	0	0
3. 土壌への排出	0	0	0	0
4. 自所内埋立処分	0	0	0	0
III.移動量				
1. 下水道への移動	0	0	0	0
2. 当該事業所外への移動	0	80,400	0	2,574,560
IV.備考(参考)				
1. 消費量(参考)	0	0	12,290	3,178,310
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

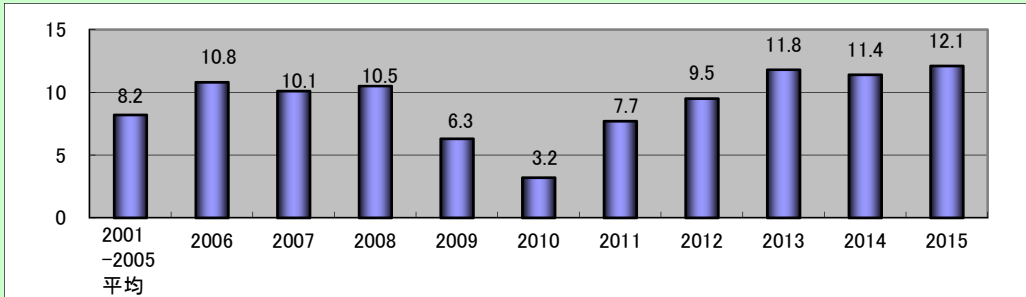
SOx排出量(単位: 10³Nm³/年)



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

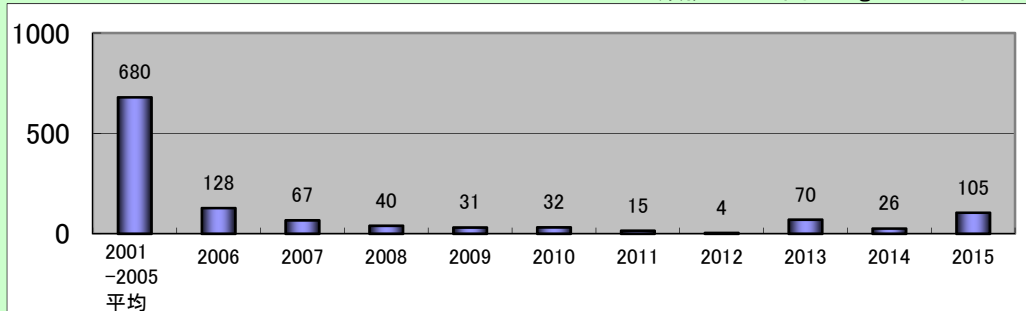
NOx排出量(単位: 10³Nm³/年)



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。

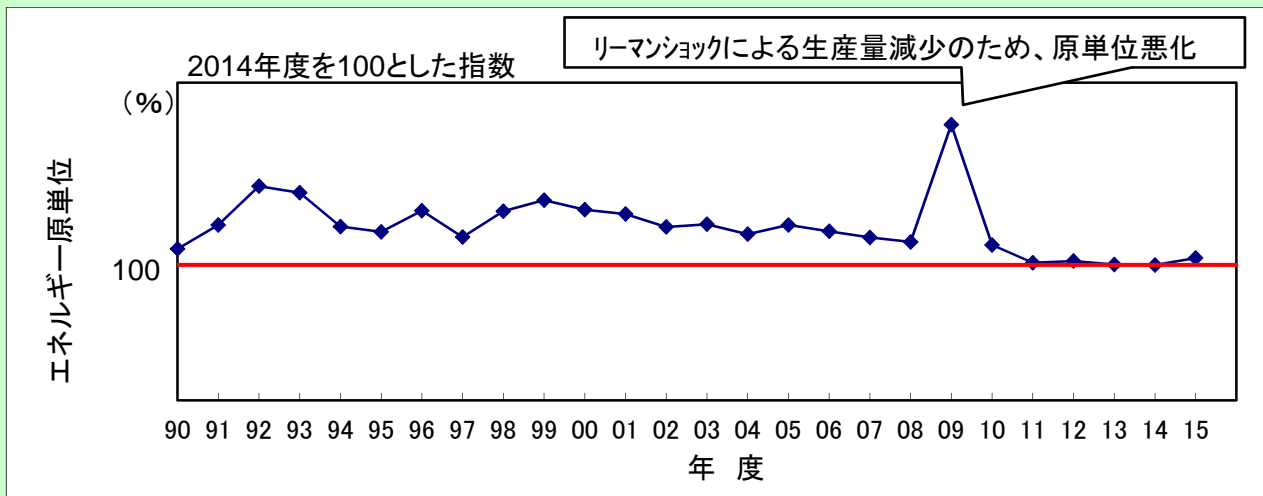
環境関連有資格者数(2016年3月末現在)

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)	9
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	10
放射線取扱主任者	2

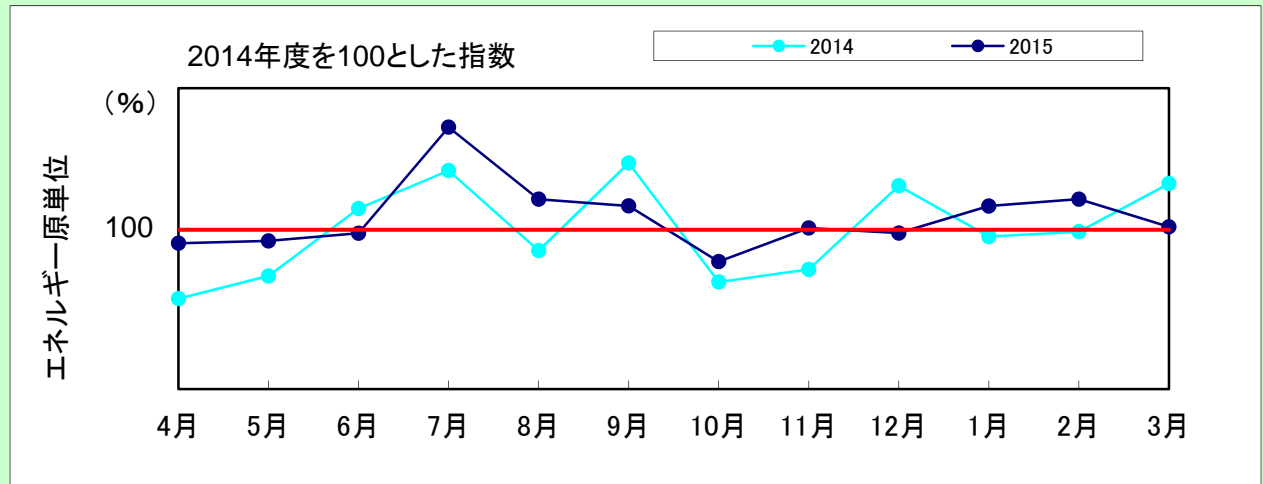
■省エネルギーに対する取組み

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



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。また、2015年度に取り組んだ、加熱炉耐火物の高断熱化により、エネルギー原単位を低減させました。

■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

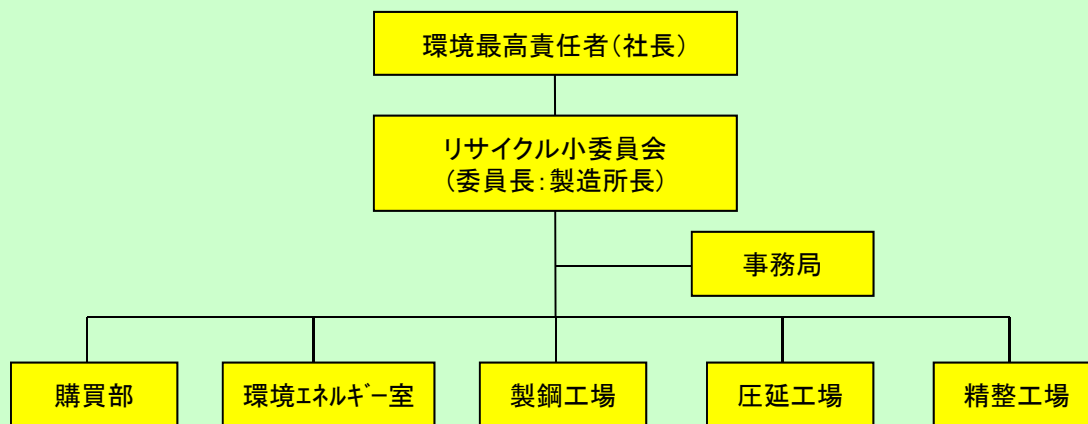
●リサイクル推進小委員会

当社は鉄スクラップを原料に厚鋼板を製造している電炉厚板メーカーです。電炉プロセスはそれ自体大きなリサイクル活動と言えます。しかし、同時に副産物として産業廃棄物が生成されます。それらへの対応として、2012年からリサイクル推進小委員会活動を展開しています。

本委員会は、当社の製造プロセスにおいて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排出量減量化、廃棄物処理に要するコストダウンに日々努めています。

本委員会の構成は以下の通りです。

〔本委員会 構成図〕



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、業界団体の活動にも参加しています。

●ダスト・スラッジ等連絡会

本連絡会は、前記リサイクル推進小委員会の下部機構のひとつとして発足し、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とコストダウンに特化して取組むことを目的に設置しました。

現在の主な活動は、圧延含油スラッジ、製鋼水処理スラッジや製鋼ふっ素処理スラッジの排出量の減量化とコストダウンです。

●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、道路などの基礎に用いられる路盤材やコンクリートの骨材に再資源化するための処理を委託している処理業者と緊密に連絡、情報交換を行なうことにより、適正なスラグの生成と処理の状況、再資源化した後の販売状況などを定期的に確認、検討することを目的に設置しました。

主な活動は、スラグの品質及び在庫状況、再資源化製品の販売状況、拡販状況に関する課題の検討、処理業者とのスラグに関わる情報交換などを行なっています。

●排出量減量化・コストダウンへの取組み
これまで以下の様な取組みを行ってきました。

①-1 排出量減量化

- ・スラグリサイクル率の向上
- ・取鍋寿命の延長化
- ・出鋼歩留の向上

①-2 コストダウン

- ・新たな処理方法・処理業者の開拓によるコストダウン
- ・副資材使用量の削減

②ダストに関する取組み

これまで一部埋立最終処分していたものを2014年10月度で終了し、全量再資源化しました。

※ダストの全量再資源化に伴い、2015年度から産業廃棄物は全量資源化となりました。

産業廃棄物の再資源化率推移



③今後について

産業廃棄物の3R $\left(\begin{array}{l} \text{①発生抑制 (Reduce=リデュース)} \\ \text{②再利用 (Reuse=リユース)} \\ \text{③再生利用 (Recycle=リサイクル)} \end{array} \right)$ の内、③再生利用を

達成したことを踏まえ、今後は①発生抑制の面から排出量減量化に取り組むこととしました。

具体的には

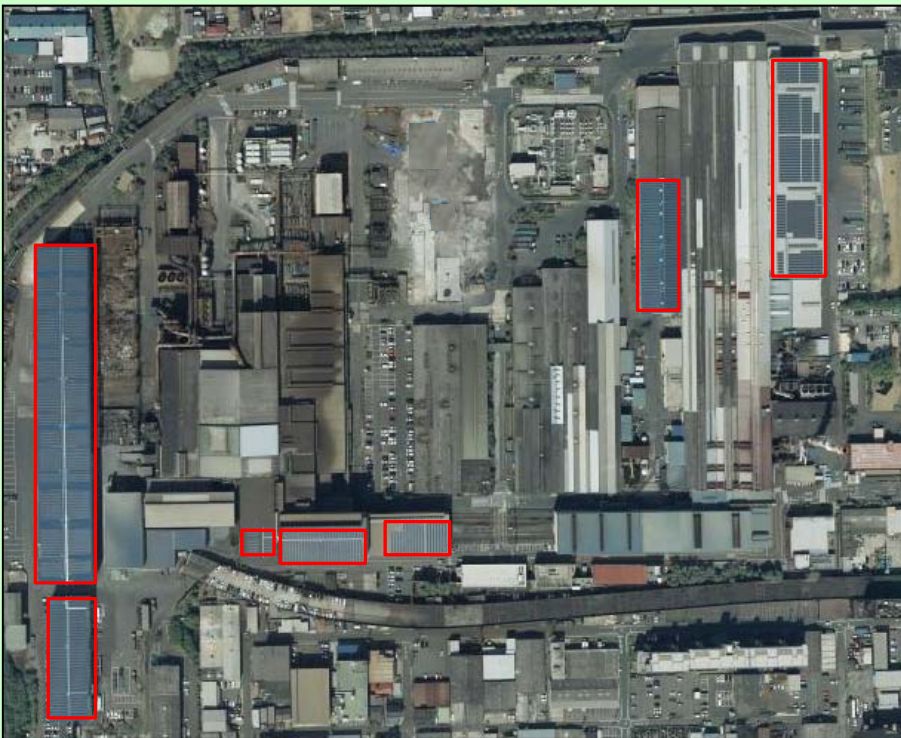
- ・操業効率改善による発生抑制 (例：加熱炉ヒートパターン最適化によるスケール抑制)
- ・設備改造による発生抑制 (例：脱水ピット底面スロープ化による污泥含水率低減)
- ・設備管理による発生抑制 (例：設備トラブル回避による廃油の発生抑制)

などです。

■ 中部鋼鉄太陽光発電所

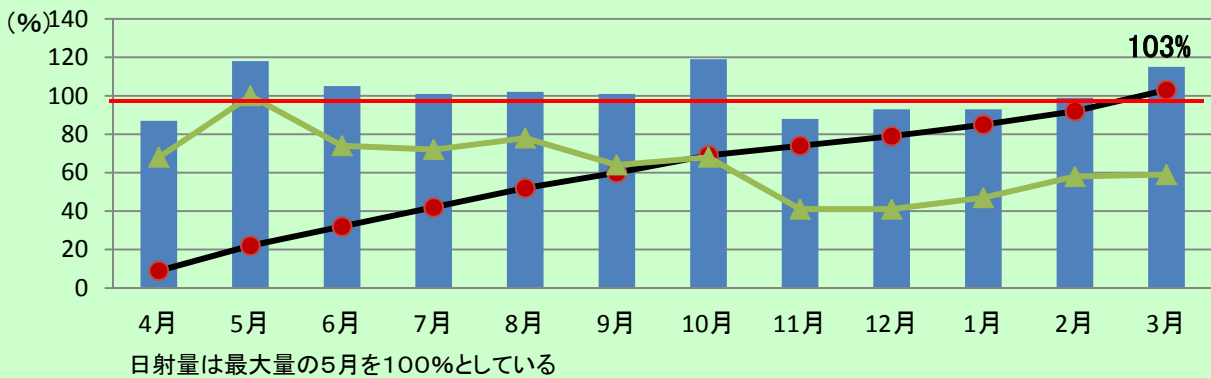
● 中部鋼鉄太陽光発電所状況

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
2015年度発電実績	計画比:103% (1,176世帯/月 相当)
CO ₂ 削減量	杉の木 18,826本 のCO ₂ 吸収量に相当



☐ 太陽光発電所

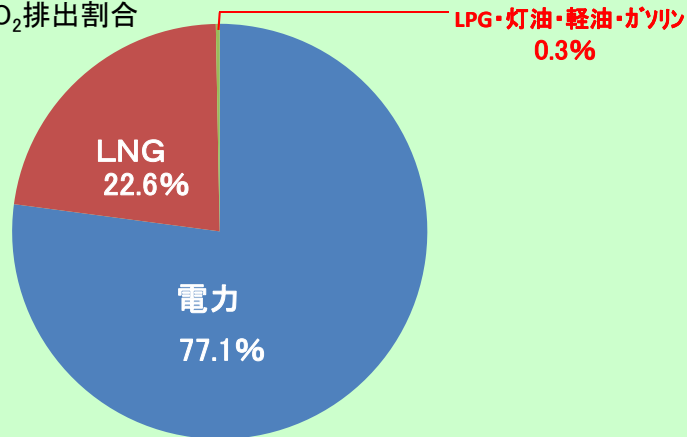
■ 発電実績(月) ● 発電実績(累計) ▲ 日射量



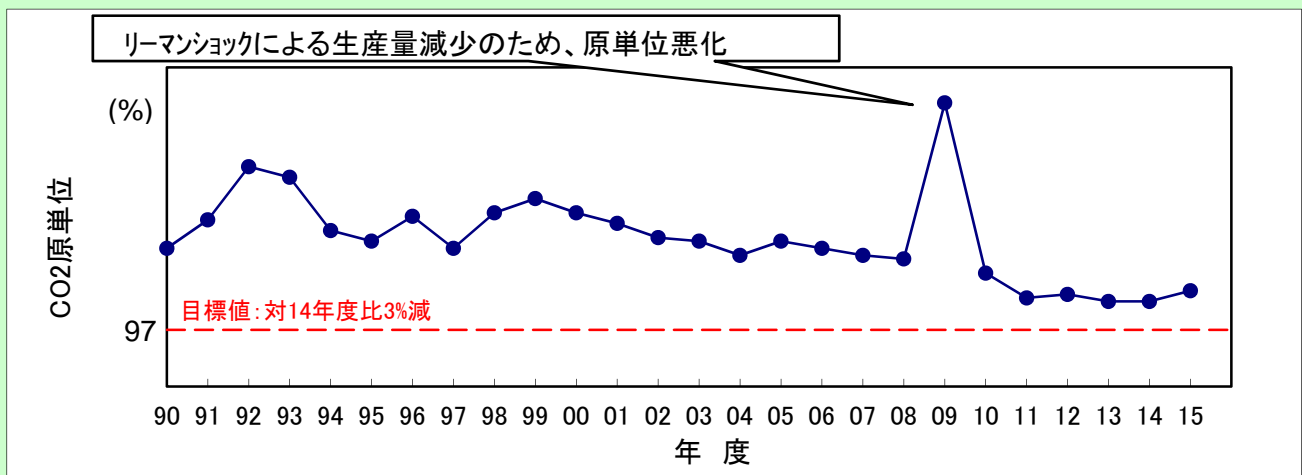
地球温暖化対策の推進

モノ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、CO₂削減に努力しています。

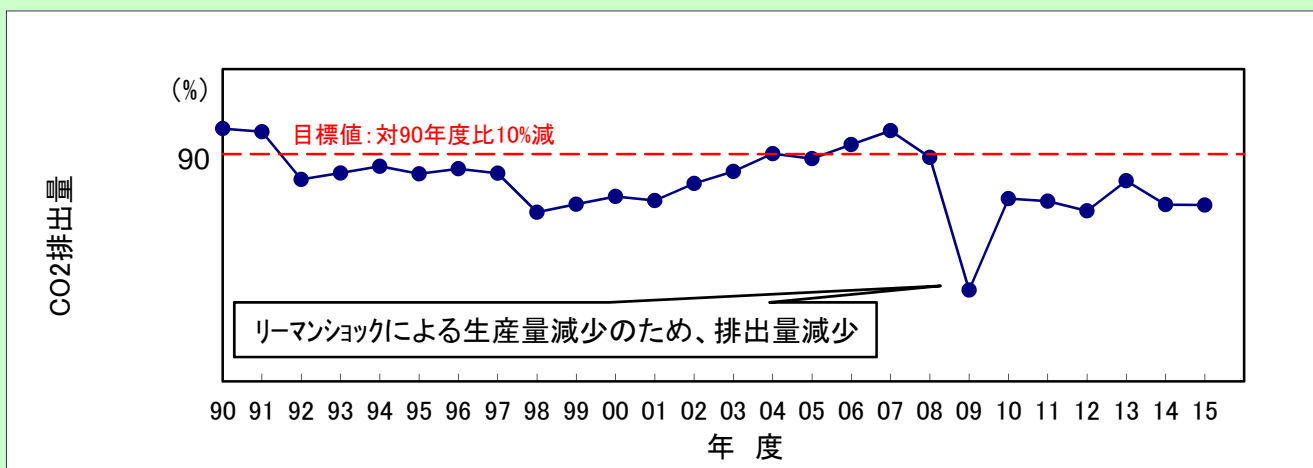
● 2015年度使用エネルギー別CO₂排出割合



● CO₂原単位の推移






● 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(3月、11月)、地域住民の皆様を招き、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、これまでの取組状況の報告と説明をし、住民の皆様と意見交換もさせて頂きました。</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清掃を、4月と11月に実施しました。</p> <p>また、会社周辺学区のクリーンキャンペーンに、地域住民の方と共に当社従業員も参加しました。</p>
<p>小学生工場見学会</p> 	<p>社会科教育のため、10月に近隣小学校3校から、205名の元気な小学5年生が当社工場を見学しました。</p> <p>モノづくりに関する説明の他に、環境活動の取組みについても、熱心に学ぶ姿が見られました。</p>

中部鋼鉄株式会社 環境報告書 2016
2016年10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