ENVIRONMENTAL REPORT 2008

# 環境報告書 2008

日新製鋼

# 日新製鋼グループの概要

## 会社概要

| | |
|---|---|
| 社　　名 | 日新製鋼株式会社<br>（英文　Nisshin Steel Co., Ltd.） |
| 本社所在地 | 東京都千代田区丸の内3-4-1新国際ビル |
| 代 表 者 | 代表取締役社長　鈴木 英男 |
| 設　　立 | 1928年（昭和3年）2月15日<br>〔合併・新発足 1959年（昭和34年）4月1日〕 |
| 資 本 金 | 799億円（2008年3月31日現在） |
| 売 上 高 | 連結　6,494億円（2007年度）<br>単独　5,227億円（2007年度） |
| 従業員数 | 連結　6,210名（2008年3月31日現在）<br>単独　3,657名（2008年3月31日現在） |
| 事業の目的 | 鉄鋼および非鉄金属の製造・加工および販売 |

**グループ会社**

〈加工・メーカー〉
日新総合建材㈱
日新鋼管㈱
日本パイプシステム㈱
月星アート工業㈱
日研ステンレス継手㈱
サンウエーブ工業㈱
水上金属工業㈱
三晃金属工業㈱
中国工業㈱
モリテックスチール㈱
㈱日阪製作所

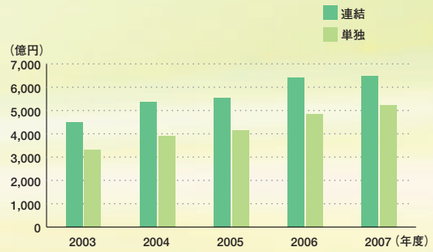
〈商社・加工〉
日本鐵板㈱
月星商事㈱
㈱カノークス
大阪ステンレスセンター㈱
㈱ステンレスワン
日輪鋼業㈱
石田金属㈱
MSSステンレスセンター㈱
岩田鋼鉄㈱
㈱プロスチール

〈原材料供給〉
日新サンソ㈱
周南紙業㈱
宇部日新石灰㈱
周南酸素㈱

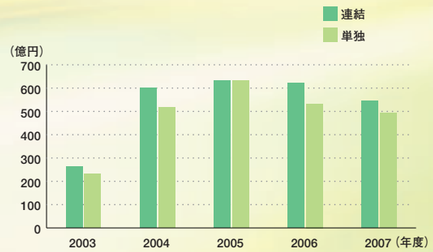
〈運輸〉
月星海運㈱
新菱海運㈱

〈整備保全サービス 他〉
日新工機㈱
新和企業㈱
エヌアイ情報システム㈱

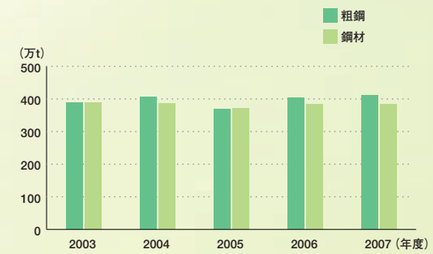
### 売上高推移




### 経常利益推移




### 生産量




## 編集方針

当社の環境経営の考え方や、環境への取り組み実績をご報告するとともに、社会や地域のみなさまと環境に関わるコミュニケーションを深めるべく、2000年から環境報告書を作成しております。

対象範囲　データ関係：日新製鋼株式会社　国内事業所　活動報告：日新製鋼株式会社およびグループ会社30社

対象期間　原則として2007年4月～2008年3月（一部対象期間外の活動も含みます）

参考にしたガイドライン　環境省「環境報告書ガイドライン」国連環境計画(UNEP)等の環境パフォーマンス項目



## 目 次

日新製鋼グループの概要 . . . . . 1
基本に忠実に、そして進化を追い求めて . . . . . 3

Environmental Report ―環境報告

環境保全に対する基本理念と活動の歩み . . . . . 6
環境保全活動の歩み . . . . . 7
環境保全活動計画 . . . . . 9
環境マネジメントシステム . . . . . 11
地球温暖化防止への取り組み . . . . . 15
生産工程での環境負荷低減活動 . . . . . 18
循環型社会への取り組み . . . . . 20
環境保全のための投資 . . . . . 22
商品を通じた環境保全への貢献 . . . . . 23
特集1　DNA-SUS
特集2　クロムフリー表面処理鋼板
特集3　ZAM®
特集4　自動車分野
特集5　建材分野
エコマテリアルについて . . . . . 32

CSR Report ―社会性報告

経営理念 . . . . . 34
コーポレート・ガバナンス . . . . . 35
リスクマネジメント体制とコンプライアンス . . 36
保安防災活動への取り組み . . . . . 37
地域社会との共生、国際協力 . . . . . 38
国内各製造拠点紹介 . . . . . 41

# Top Message

代表取締役社長
鈴木英男

# 基本に忠実に、そして進化を追い求めて

## 環境対応ニーズに応える鉄づくりへ

日新製鋼は、表面処理鋼板、ステンレス、特殊鋼を主体に、これらの長寿命化、高機能化、高意匠化を追求し、社会と時代のニーズに応えてまいりました。そして環境問題が、地域的な課題から地球環境保全へと広がりをもつテーマへ拡大している現状を先取りし、環境対応ニーズに応える鉄づくりへ進化させてまいりました。

当社では「環境保全は経営の根幹」との認識の下、環境経営を掲げ、(1)生産工程における環境負荷低減活動、(2)環境保全に貢献する商品の提供、(3)日新製鋼グループ全員参加の活動、を3本柱として積極的に活動しております。

当社グループは、製造工程全般において環境負荷を低減していくために、環境保全対策、省エネルギー対策、資源リサイクルなどに積極的に取り組み、必要な設備投資の実施により、効率的で環境負荷の低い製造工程を確立してまいりました。さらに製造過程で生じた副産物の完全社内活用(ゼロ・エミッション化)を目指し、再利用技術の開発を行うとともに、地域の副産物の受け入れ・再利用も推進しております。

## 基本に忠実に

環境管理において重要なことは、環境事故の防止に万全の取り組みを行うこと、そして、万一発生した場合は、その影響を最小限に止める体制を整えておくことです。そのためには、環境管理のハード面の整備はもちろんのこと、これを運営する「人」の環境への意識の高さ、つまりソフト面の充実が不可欠です。単に環境データを監視するだけでなく、データの変化からリスクを認識することが大切であり、その変化を認識する「人」の意識・能力を反復訓練で常に維持向上させることに注力しております。また、鉄鋼商品の進化は、販売から開発、研究、製造の各現場が、お客様のニーズを「観て」行動してこそ達成できます。それは全社横断的情報共有であり、かつ問題意識の発掘でなければなりません。基本に忠実に、ISO環境管理システムを軸としてグループ一体となって、環境保全のPDCAサイクルをスパイラルアップしていく所存です。

## エコマテリアルによる環境保全

また、当社の商品は、鉄に高機能な付加価値を加えた「環境と人にやさしい商品(エコマテリアル)」です。地球温暖化防止や省エネルギー、省資源、廃棄物削減など、高度かつ多様化する社会の環境対応ニーズに、高機能な商品を通じて応え、環境保全に貢献しています。

現在、展開中の高機能独自ステンレスシリーズ「DNA-SUS」は、長寿命化や高加工性を活かした需要分野での加工工程における熱処理省略、環境改善用途への展開など、幅広く環境保全に寄与する提案が可能です。また、高耐食溶融めっき鋼板「ZAM®」は、従来の亜鉛ーアルミ系めっき鋼板に比べ5〜8倍(当社比)の耐食性が高く評価され、環境と人に関わるさまざまな分野で新たに採用されており、お客様の商品の長寿命化を通じて環境保全に寄与しています。さらに、欧州のELV指令やRoHS指令などに代表される製品含有化学物質規制にスピーディーに対応できるよう、各種用途に応じたクロムフリー表面処理鋼板シリーズを整備しました。

私どもの事業活動は、地域社会との共生の上に成り立つとの認識の下、みなさまと環境に関わるコミュニケーションを深めるべく、当社の環境経営の考え方や今までの実績をご理解いただけるよう、本報告書を作成いたしました。

今後とも当社の事業活動とともに、環境保全活動に対し一層のご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

# Environmental Report
環境報告

美しい地球環境を守り、
環境と調和した社会を築き上げるために。

# 環境保全に対する基本理念と活動の歩み

日新製鋼グループは「環境と人にやさしい」商品づくりを行うにあたり、環境保全への取り組みは持続的な成長をする企業の重要な経営基盤の一つであり、社会的責任を果たすことだと考えています。

そして「環境調和型社会の構築」および「地球規模の環境保全」に貢献できる事業活動に努力しています。

## 環境保全基本方針

### (1)生産工程における環境負荷低減活動

ISO14001*1 環境マネジメントシステムを軸として、大気・水質・土壌等への環境負荷低減に加え、事業活動全段階において省資源・省エネルギー・リサイクルに努め、継続的に環境負荷低減活動を推進します。

### (2)環境保全に貢献する商品の提供

お客様のニーズや社会動向、LCA*2的視点を踏まえた環境配慮型商品(エコマテリアル)を開発し市場に提供することにより、環境調和型社会、循環型社会の構築に貢献します。

### (3)日新製鋼グループの全員参加

当社グループでは、原材料・資機材の購入から製造・技術開発、商品の輸送、副産物の再資源化、環境保全型プラント製作など、グループ全事業を連携させて環境負荷低減活動に取り組みます。また地域社会の一員として、社員一人ひとりが環境問題の重要性を認識し、市民・行政・他企業とコミュニケーションを図りながら環境保全活動や地域づくりに努めます。

＊1　ISO14001：国際標準化機構
環境マネジメントシステムに関する規格

＊2　LCA：ライフサイクルアセスメント
(原材料採掘～製造～使用～廃棄にわたる環境負荷評価)

## 環境保全に関する行動指針

(1)自主技術・商品開発を通じた社会貢献

(2)環境アセスメント体制の強化

(3)省エネルギーの推進(地球温暖化防止対応)

(4)社員各層への地球環境意識の徹底

(5)環境管理システムの永続的自主改善

(6)地域融和の維持

## 環境保全活動の歩み

当社が環境保全基本方針に基づいて実施してきた活動の歩みを、次ページ表にまとめています。

### (1)環境管理体制の構築

製造所では、自治体と環境保全協定(公害防止協定)を締結し履行しています。現在では当社の全製造拠点(7製造所)でISO14001に基づいて環境マネジメントシステムを構築しています。また全社的には「環境保全行動計画」を策定し、省エネルギー・資源リサイクル・有害汚染物質管理を推進しています。

### (2)商品を通じた環境保全への貢献

環境に関わる社会動向に対応して、長寿命化、省工程、省エネルギー、環境負荷物質低減、環境改善機能向上を目的とした環境配慮型商品(エコマテリアル)を開発し、市場に提供しています。

# 環境保全活動の歩み

年代：～1970　1975　1980　1985　1990　1995　2000　2005　2008

## 環境管理体制の構築

- 69 尼崎・神崎工場・公害防止協定締結（兵庫県と尼崎市）
- 70 全社に公害対策委員会設置
- 71 市川工場・公害防止協定締結（市川市）
- 71 全事業所に環境管理担当部門設置
- 71 「公害防止規程」「環境管理規程」制定
- 71 「環境・利材会議」発足 注）利材：スラグ・副生品等のリサイクル
- 72 呉製鉄所・公害防止協定締結（広島県と呉市）
- 72 全社に工場緑化プロジェクト発足
- 73 周南製鋼所・公害防止協定締結（新南陽市）
- 73 社内NOx対策委員会発足
- 76 鉄連スラグ資源化委員会に参画
- 89 呉・ふれあいの森造成開始
- 93 「環境に関する行動指針」策定
- 94 「環境保全行動計画」策定
- 96 「鉄鋼業の環境保全に関する自主行動計画」（鉄連）制定
- 98 堺製造所ISO14001認証取得
- 98 PRTR調査開始
- 98 東予製造所・環境保全協定締結（愛媛県と東予市）
- 99 呉製鉄所、周南製鋼所、大阪製造所、市川製造所ISO14001認証取得
- 00 東予製造所竣工
- 00 商品MSDS発行開始
- 00 尼崎製造所 ISO14001認証取得
- 01 東予製造所 ISO14001認証取得
- 03 水質第5次総量規制に伴う窒素・燐計設置
- 04 有害大気汚染物質自主管理活動 第2ステップ目標達成
- 05 VOC排出削減 自主行動計画（鉄連）作成
- 06 環境管理WG（鉄連）活動
- 07 第1回環境交流会（鉄連）実施
- 08 第2回環境交流会（鉄連）実施
- 08 グループ会社環境情報連絡会

## 商品を通じた環境貢献（エコマテリアル）

- 70 アルスター鋼板（高耐食・長寿命、高熱遮蔽性）
- 71 ベーナイト鋼（省エネルギー）
- 77 ファインブランキング用特殊鋼（加工負荷低減）
- 82 耐候用アルスター鋼板（長寿命建築物）
- 87 PPC（ピンポイントカーバイト）鋼（省エネルギー）
- 90 廃棄物高温焼却炉用ステンレス鋼
- 91 自動車用ハイテン鋼板（軽量化、省エネルギー）
- 94 エキゾースト・マニホールド用ステンレス鋼（自動車排ガス浄化）
- 94 高耐食性ステンレス（長寿命建築物）
- 95 Zn-Al合金めっき鋼板（長寿命化）
- 95 熱処理省略型高強度ステンレス鋼（省エネルギー）
- 97 Wコートステンレス鋼（廃棄物削減）、抗菌ステンレス鋼
- 98 中間焼鈍省略型高加工用ステンレス（省エネルギー）
- 98 高加工用特殊鋼（工程省略）
- 99 クロムフリー処理めっき鋼板
- 99 Uコートステンレス鋼（廃棄物削減）
- 00 アルスターを鉛レス燃料タンクに適用
- 00 Zn-Al-Mg複合めっき鋼板（ZAM®）
- 00 ディーゼル排ガス浄化装置
- 01 電気亜鉛めっき鋼板 クロムフリー処理シリーズ化
- 01 ZAM®クロムフリー処理鋼板開発
- 02 太陽熱反射塗装鋼板「涼くん」（省エネルギー）
- 02 月星サイクルスキッド（リサイクル）
- 02 ZAM®製コンポストプラント（堆肥用途）
- 02 高加工用クロムフリー塗装鋼板
- 02 溶融めっき鋼板クロムフリー処理シリーズ化
- 03 ZAM®製鋼管膨張型ロックボルト（長寿命化）
- 04 ペンタイトBクロムフリー潤滑処理鋼板
- 05 アルスタークロムフリー潤滑処理鋼板
- 05 ガルバスタークロムフリー潤滑処理鋼板
- 06 エコキュート温水器缶体用高耐食ステンレス鋼板
- 07 ZAM®クロムフリー・リン酸塩処理鋼板
- 07 ペンタイト無機系クロムフリー処理鋼板
- 07 ペンタイトB有機系クロムフリー処理鋼板

## 社会の動き

### ■世界

- 70 公害関連14法成立
- 71 環境庁設置
- 71 公害防止組織整備法成立
- 72 国連「人間環境宣言」採択
- 87 モントリオール議定書採択
- 88 IPCC設置
- 89 有害廃棄物の国境移動に関するバーゼル条約
- 92 地球サミット（リオデジャネイロ）
- 94 環境基本計画策定
- 95 COP1（ベルリン）
- 96 ISO14001発効
- 96 COP2（ジュネーブ）
- 97 COP3（京都）（京都議定書採択）
- 99 COP4（ブエノスアイレス）
- 99 COP5（ボン）
- 00 COP6（ハーグ）
- 01 COP7（マラケシュ）
- 02 COP8（ニューデリー）
- 03 COP9（ミラノ）
- 04 COP10（ブエノスアイレス）
- 05 COP11&MOP1（モントリオール）
- 06 COP12&MOP2（ケニア）
- 07 COP13&MOP3（バリ）
- 07 G8サミット（ハイリゲンダム）

### ●日本

- 67 公害対策基本法成立
- 73 第一次石油危機
- 73 公害健康被害の補償等に関する法律成立
- 91 経団連「地球環境憲章」制定
- 91 リサイクル法制定
- 92 廃棄物 処理および清掃に関する法律改正
- 93 環境基本法成立
- 98 地球温暖化対策の推進に関する法律成立
- 99 特定家庭用機器再商品化法成立
- 99 PRTR法成立
- 99 ダイオキシン類対策特別措置法成立
- 00 循環型社会形成基本法成立
- 01 環境省設置
- 01 PCB特別措置法制定
- 01 PRTR制度開始
- 02 土壌汚染対策法成立
- 02 地球温暖化対策推進法改正
- 02 自動車リサイクル法制定
- 02 省エネルギー法改正
- 02 京都議定書批准
- 03 廃棄物処理法改正
- 03 環境教育推進法成立
- 04 POPs条約批准
- 05 京都議定書発行
- 05 大気汚染防止法の一部改正（VOCの排出規制）
- 06 第6次水質総量規制告示
- 06 水性生物の保全に係る排出規制［Zn］施行
- 06 RoHS指令施行
- 06 改正省エネルギー法施行
- 06 アスベスト関連法施行
- 07 地球温暖化対策の推進に関する法律施行
- 07 公害防止に係る環境管理のあり方に関する報告書
- 09 洞爺湖サミット
- 09 省エネ法改正

注）NOx：排ガス中窒素酸化物
鉄連：（社）日本鉄鋼連盟
RoHS指令：特定有害物質の使用制限に関するEU指令
IPCC：気候変動に関する政府間パネル
PRTR：特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理
POPs条約：残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約
COP（&MOP）：気候変動枠組条約締約国会議
MSDS：化学物質等安全データシート
VOC：揮発性有機化合物

# 環境保全活動計画

当社は、環境保全基本方針に対する目標を設定し、その具体化に向けた取り組みを推進しています。

| 環境保全基本方針 | 環境保全に関する行動指針 | 取り組み概要 | 目　　標 | 具体的な取り組み内容 | 頁 |
|---|---|---|---|---|---|
| 生産工程における環境負荷低減活動 | **環境管理システムの永続的自主改善**<br>● 法と社会規範を遵守し、環境汚染の防止に努めます。<br>● 省エネルギー・省資源・リサイクル活動を積極的に推進し、地球環境保全・循環型社会形成に寄与します。 | 環境保全<br>化学物質管理<br>省資源・廃棄物削減・リサイクル | ● 法規制を包含した社内管理基準の遵守<br>化学物質の適正管理および有害化学物質の削減<br>● 1990年度を基準年として、2010年度における廃棄物最終処分量を75%削減 | ISO14001環境マネジメントシステムの推進<br>化学物質の購入量および排出量の把握<br>溶剤代替品の検討・代替推進<br>ゼロエミッション活動推進<br>・副産物のリサイクル率向上<br>・発生物の分別収集の徹底<br>・廃棄物の処理および再生事業推進 | 11−14<br>18−21 |
| | **環境アセスメント体制の強化**<br>● 設備建設、資材購入において環境負荷削減に努めます。<br>● 自主技術を通じたエコプロセス開発に努めます。 | 環境・防災アセスメント | ● 法遵守、環境事故防止のために製造設備の設置時における十分な検討<br>● 万一緊急事態が生じた場合の迅速な対応<br>● 自社生産工程における環境負荷低減 | アセスメント規定の遂行<br>環境防災訓練の実施<br>環境関連情報の社内共有化システム稼働 | 12 |
| | **省エネルギーの推進**<br>● 地球温暖化防止に寄与します。 | 省エネルギーによる<br>地球温暖化ガス（$CO_2$）の削減 | ● 京都議定書第1約束期間（2008〜2012年度）の平均エネルギー使用量を1990年度比10%削減 | コージェネレーションシステム等の導入<br>省エネルギーマスタープランの策定・実施<br>京都メカニズムの活用 | 15−17 |
| 環境保全に貢献する商品の提供 | **環境アセスメント体制の強化**<br>● 商品開発において環境負荷削減に努めます。 | 商品アセスメント<br>環境に配慮した<br>商品・技術の企画・研究・開発 | ● お客様の要求機能の充足<br>● お客様での加工工程・社会で使用されている間の環境保全・環境改善に貢献<br>● 自社生産工程における環境負荷低減 | アセスメント規定の遂行<br>環境関連情報の社内共有化システム稼働<br>環境配慮型商品の開発・提供 | 12 |
| | **自主技術・環境配慮型商品を通じた社会貢献**<br>● 環境配慮型、省エネルギー型、リサイクル型、長寿命型など需要家ニーズを考慮し、地球環境保全に貢献する商品の提供に努めます。 | 環境問題に対する<br>需要家ニーズへの対応 | ● 社会ニーズ、需要家ニーズへの積極的協力（RoHS、ELV、REACH指令対応） | 環境配慮型商品の開発・提供<br>（クロムフリー表面処理鋼板）<br>LCA手法の開発推進<br>鉄鋼商品MSDS発行<br>副生品MSDS発行 | 23−32 |
| 日新製鋼グループの全員参加 | **社員各層への地球環境意識の徹底**<br>● 社員一人ひとりが地球環境問題の重要性を自覚し、職場における活動によってその保全に努めます。 | 環境保全に対する意識づけ活動<br>社員教育 | ● 全社員の環境意識高揚と、グループ事業を含めたエコロジー活動推進<br>● 一市民として、また企業市民としての責任ある行動の実施 | 社内教育ツールによる啓蒙、資格取得<br>社内、各所制度による表彰<br>環境イベントの開催<br>内部監査制度による全員の参画<br>グリーン購入の推進 | 14 |
| | **地域融和の維持**<br>● 地域社会の一員として、地球環境の保全、工場景観への配慮、地域行事への参画等に努めます。 | 工場緑化・地域環境美化<br>防災訓練<br>工場見学等市民交流 | ● 美化活動の推進<br>● 地域活動への参画 | 「緑の起点」活動の推進<br>ビオトープの整備<br>地域清掃活動への参画<br>地域防災活動への参画 | 38 |

# 環境マネジメントシステム

当社は、企業活動のあらゆる側面で環境負荷低減と環境保全に貢献する商品の提供ができるように、国際規格「ISO14001」認証取得や社内環境アセスメントシステムなど、環境保全に取り組むマネジメントシステムを構築しています。

## 環境管理推進体制

当社は、法規則等の遵守、資源リサイクルの推進、有害汚染物質の管理強化や省エネルギーによる$CO_2$の削減などの企業活動に対する社会的要請に迅速に対応しています。さらに環境配慮型商品(エコマテリアル)の開発・提供など、「環境保全」に関わる企業経営全般にわたる取り組み強化を図っています。

全体方針は「経営会議」にて決定し、生産工程における環境負荷低減活動は「環境・エネルギー会議」を、また環境保全に貢献する商品の提供は「研究開発会議」「マーケティング会議」を軸として推進しています。

## 環境アセスメント体制

当社は、環境保全活動を確実に実行するアセスメントシステムを構築しています。

### (1)生産工程における環境負荷低減対策の実施

法規則遵守や環境事故防止のためには、製造設備の設置時に、法や条例の基準に対する適合性と、緊急事態発生時の保安体制の確保について、十分に確認を行うことが重要です。このために、当社では「環境・防災アセスメント」を実施しています。また、購買・製造・販売・リサイクルに関するアセスメントは、環境マネジメントシステムに基づいて実施しています。

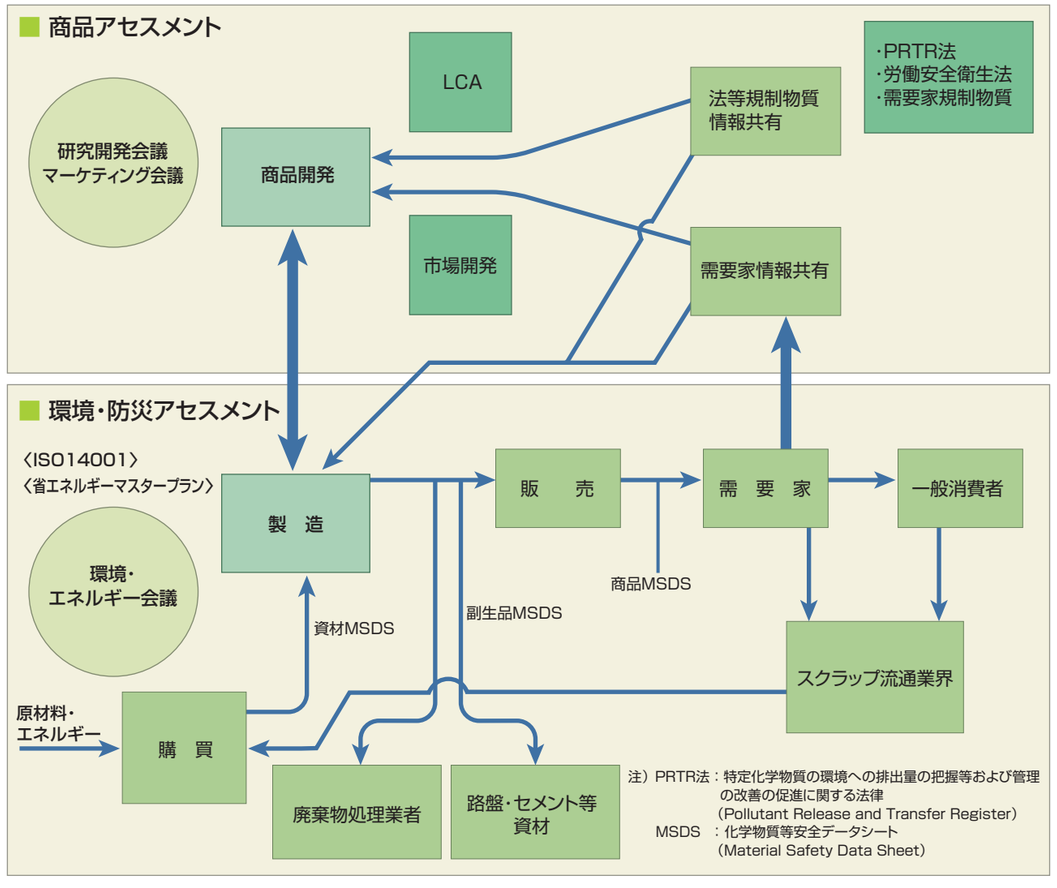
### (2)環境保全に貢献する商品の提供

お客様での加工工程や、社会で使用されている間の環境保全、環境改善に寄与する商品を開発するため、また、当社の生産工程における環境負荷が少ない商品を開発するため、当社では、「商品アセスメント」を実施しています。

また、環境調和型社会に適合する商品を開発するため、LCA＊(Life Cycle Assessment、ISO14040)の活用も検討しています。

＊鉄鋼LCAは、製鉄原料の採掘・輸送から鉄鋼商品が製造所を出るまでの間に使用される資材やエネルギー、排出される物質を明らかにし、それが環境に与える影響を評価する手法です。まだこの手法は研究段階ですが、より環境負荷の小さい商品や生産プロセスの選択が可能になります。現在国際鉄鋼協会、日本鉄鋼連盟、ステンレス協会で鉄鋼商品のLCAを研究しており、当社も環境と人にやさしい商品をつくるため、この研究に参画しています。

### 環境アセスメント連関図



## ISO14001 認証取得推進

ISO14001とは、国際標準化機構が発行した環境マネジメントシステムの国際規格であり、環境対策を維持し、継続的に改善することを目的としています。この「環境マネジメントシステム」の認証を維持することは、当社の環境管理システムの継続的自主改善につながるものです。

当社では、2001年9月までに7製造所すべてにおいて認証取得し、本システムにのっとり内部監査を定期的に実施し、環境管理体制のレベルアップを図っています。また、グループ会社も認証を取得し、さらに順次拡大すべく取り組んでいます。

ISO14001内部監査

●当社ISO14001認証取得状況

| 事業所 | 認証取得年月日 | 登　録　範　囲 | 登録番号 JICQA |
|---|---|---|---|
| 堺　製　造　所 | 1998年 3月 2日 | 鋼板および鋼帯の製造に係わる事業活動<br>（熱間圧延製品、冷間圧延製品および表面処理鋼板製品） | E-027 |
| 呉　製　鉄　所 | 1999年 1月 25日 | 鉄鋼製造に係わる事業活動 | E-054 |
| 大 阪 製 造 所 | 1999年 3月 5日 | 鋼板および鋼帯の製造に係わる事業活動 | E-061 |
| 周 南 製 鋼 所 | 1999年 3月 5日 | ステンレス鋼板および鋼帯ならびに耐熱鋼板および鋼帯の製造に係わる事業活動 | E-064 |
| 市 川 製 造 所 | 1999年 3月 5日 | 溶融めっき製品、塗装製品およびステンレス箔製品の製造に係わる事業活動 | E-066 |
| 尼 崎 製 造 所 | 2000年 6月 22日 | 溶接ステンレス鋼管の製造に係わる事業活動 | E-146 |
| 東 予 製 造 所 | 2001年 9月 20日 | 鋼板および鋼帯製品(熱間圧延・冷間圧延・溶融めっき各製品)の製造に係わる事業活動 | E-326 |

●関係会社ISO14001認証取得状況

| 事業所 | 認証取得年月日 | 登　録　範　囲 | 登録番号 |
|---|---|---|---|
| 日新総合建材(株) | 2006年 4月 14日 | 金属板の加工(ロール成形、裁断、プレス、樹脂との複合化等)ならびに表面処理(塗装、溶融亜鉛めっき)および加工品の組み立てにおける①省エネルギー(電力およびガス使用量の削減)、②省資源(製品歩留り向上)、③廃棄物の削減と再資源化、を推進するための環境マネジメントシステム | JSAE381 |
| 月星アート工業(株) | 2006年 1月 21日 | ステンレス鋼板およびその他金属部材を使用した意匠製品の設計、製造および加工、営業 | YKA 4003540/J |
| 日 本 鐵 板 (株) | 2004年 4月 23日 ほか | 鉄鋼製品、金属類、建設材料、金属加工機械、電機・電子機器の販売およびコンピュータシステムの開発・販売・修理 | C2007-00701 |
| 月 星 商 事 (株) | 2006年 3月 24日 | 鉄鋼製品および建設部材の卸売および事務所活動 | MSA-ES-507 |

## 環境教育

当社は、環境管理システムを継続的に改善していくため、また、地球規模的視点での環境保全、省エネルギー推進のために、環境マネジメントの仕組み・方針・管理体制に関する環境教育・訓練を、年間計画に基づき社員に対して実施しています。

社員への一般教育・特別教育、人材育成のための内部環境監査員教育、法資格取得教育等を実施しています。

環境講習会

環境月間ポスター掲示

環境保全訓練

## 日新製鋼グループ会社環境情報連絡会

当社グループでは、企業活動に関わる原材料・資機材の入手から製造・技術開発や、商品の輸送、副産物の再資源化、環境保全に寄与するプラント製作など、それぞれの段階で環境保全活動に取り組んでいます。グループ内でのサプライチェーンとしての連携や、共通テーマに関する情報交流および改善事例の横展開、法規制動向把握の周知等に努めています。

グループ会社環境情報連絡会議

## 環境交流会

2007年3月、国は環境管理における公害防止体制の整備のあり方に関する検討会を経て、「事業者向けガイドライン」を策定しました。この中には、先行事例から得られる実践上のヒントが豊富に掲載されており、これらを参考として鉄鋼業に取り込んでいます。公害防止体制の整備については、各社、各事業所でもそれぞれ工夫を試みており、鉄鋼業各社間における情報交換が有効であるため、(社)日本鉄鋼連盟(鉄連)の事業の中に情報交換をする場を設けました。

また、毎年実施される環境関連法律の改正対応は、官報などで確認していますが、この作業を確実に行うため、鉄連で法律施行の案内や法律の解釈で疑問な点を確認する仕組みを構築し、支援することとしました。

2007年3月23日、鉄連において、情報交換をする場として第1回環境交流会を開催しました。この中で公害防止の「事業者向けガイドライン」を紹介し、地域住民とのコミュニケーション事例や環境社員教育・訓練の実態などについて情報交換を行いました。当社も周南製鋼所から「環境保全協議会活動を通じた地域コミュニケーション」について発表しました。

鉄連の活動報告

当社の発表（第1回）

次いで、2008年3月25日に開催された第2回環境交流会では、製造現場における公害防止管理者が主体的役割を担えるために、基礎技術の研鑽・法改正の認識強化・コンプライアンス強化等についてリフレッシュ研修を実施しました。

公害防止管理者研修会(鉄鋼業)

# 地球温暖化防止への取り組み

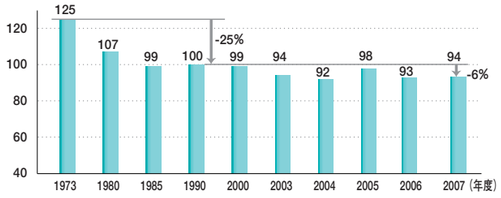
**地球温暖化防止対策の中で、$CO_2$削減は重要な課題となっています。当社は、京都議定書対応として日本鉄鋼連盟が策定した「鉄鋼業の環境保全に関する自主行動計画」に基づいて、2008年度から2012年度の平均エネルギー使用量を1990年度比10%削減することを目標として、省エネルギー、$CO_2$削減策を推進しています。さらに、商品を通じて社会全体の省エネルギーに貢献すべく、ライフサイクルの長い高機能材料の開発・提供にも注力しております。**

## 生産プロセスにおける取り組み

当社は、石油危機以来、省エネルギーマスタープランに基づいて積極的に省エネルギー対策を推進し、排エネルギー回収、工程連続化、操業改善、高効率設備の導入などを行ってきました。これらの取り組みにより、環境保全対策、高機能材料の製造などのエネルギー増加要因もある中で、1973年度から現在まで32%(1990年度値をベース)のエネルギー消費原単位改善を達成いたしました。

また、環境負荷物質低減を目的として、排ガス中の$CO_2$、SOx、ばいじんの発生が少なく、燃焼効率の高い天然ガスなどのクリーン度の高い燃料に転換してきました。

エネルギー使用原単位の推移（1990年度を100とした相対値）




●省エネルギー事例

| | | ～1989 | 1990～ |
|---|---|---|---|
| 1 | 生産工程の省略・連続・高効率化 | 連続鋳造比率向上 | 継続推進 |
| | | 熱延加熱炉熱片装入比率向上 | 継続推進 |
| | | 連続焼鈍 | |
| | | 酸洗冷延連続化 | |
| 2 | 排エネルギーの回収 | 高炉炉頂圧回収発電 | 高炉炉頂圧回収発電乾式化 |
| | | 熱風炉・転炉排ガス顕熱回収 | |
| | | 電気炉スクラップ予熱 | |
| 3 | 高効率設備の導入 | 高効率加熱炉 | リジェネバーナ開発・設置 |
| | | 高効率自家発電設備 | ブロワー、モータの回転数制御 |
| | | | 高効率電気炉 |

## 最近の省エネルギー対策事例

### (1)省エネルギータイプ蓄熱燃焼式脱臭炉導入

【適用設備】市川製造所／塗装設備脱臭炉

NEDO(新エネルギー産業技術総合開発機構)のエネルギー使用合理化事業者支援事業の補助金を受けて、VOC(揮発性有機化合物)を除去する塗装設備脱臭炉を省エネルギータイプの蓄熱燃焼式へ更新しました。排ガス温度を大幅に低減することで、市川製造所エネルギー原単位を約3%低減しました。

蓄熱燃焼式脱臭炉（RTO）

### (2)加熱カバー黒体化

【適用設備】堺製造所／タイト焼鈍炉

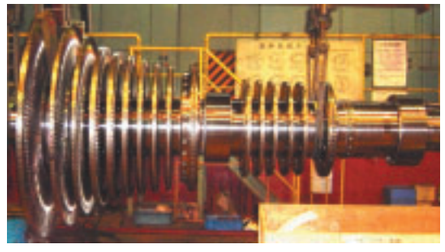
炉体内壁に高熱輻射性塗料を塗布することにより、被加熱物(コイル)への輻射伝熱量が向上し、熱源の供給量を削減することで燃料の使用量を4.7%削減しました。

タイト焼鈍炉内壁

### (3)蒸気タービンの高効率化

【適用設備】呉製鉄所／6号蒸気タービン

自家発電用の主力機である6号蒸気タービンに、高効率翼等の最新技術を適用した部分更新を実施し、発電効率を5.2%改善しました。

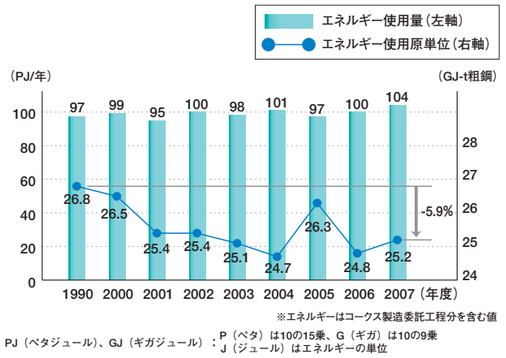


6号蒸気タービン

## エネルギー使用量・$CO_2$排出量実績

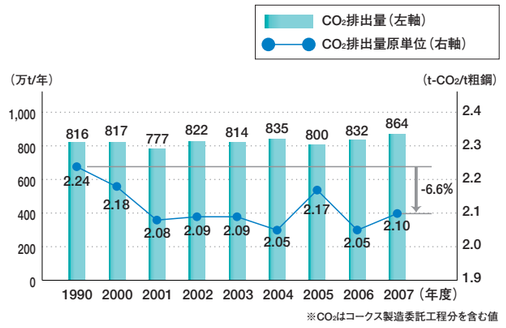
当社では、1990年度以降も省エネルギー対策を継続推進し、2007年度では1990年度に対し5.9%のエネルギー使用原単位低減を達成しています。

当社のエネルギー使用量の推移




PJ（ペタジュール）、GJ（ギガジュール）：P（ペタ）は10の15乗、G（ギガ）は10の9乗
J（ジュール）はエネルギーの単位

当社のエネルギー起源$CO_2$排出量の推移




## 地球温暖化防止へのさまざまな取り組み

### (1)自主行動計画達成に向けた取り組み

当社は、自主行動計画目標の達成に向け、大型の省エネルギー設備の導入を行うとともに、高炉の還元材比低減などの操業改善技術の開発を推進していきます。

●現在推進中の省エネルギー設備投資

| 件　名 | 完工予定 |
|---|---|
| 高効率酸素製造プラントの高効率化 | 2008年度 |
| 高炉熱風炉増設 | 2009年度 |
| 炉頂圧発電設備の高効率化 | 2009年度 |

### (2)京都メカニズムの活用

当社では、自主行動計画の確実な達成に向けた補完的手段として、京都メカニズムによる$CO_2$排出権*の活用も行っております。

*$CO_2$排出権は中国・インド等におけるフロン分解・発電・廃棄物処理場での発生メタン処理などのプロジェクトに貢献するCDM(Clean Development Mechanism)から取得しています。

### (3)省エネルギープロセスの共同開発

当社は、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)からの委託研究として鉄鋼業が推進している「革新的製銑プロセス開発プロジェクト」に参画し、画期的なエネルギー削減技術の開発を行っております。

### (4)物流における環境負荷低減活動 月星海運(株)

鋼材、製鉄原料輸送を中心に、海運、陸運、倉庫等の物流ネットワークを活かして、合理的な物流を担っています。特に内航船による鋼材輸送においては、日新製鋼と他社の共同配船・共同輸送を2007年度は82万トン/年行いました。

これは輸送距離を約55万km短縮したことになり、輸送船燃料削減により9千トン/年の$CO_2$排出を削減しています。

輸送船への鉄鋼コイル積込

### (5)オフィスにおける取り組み

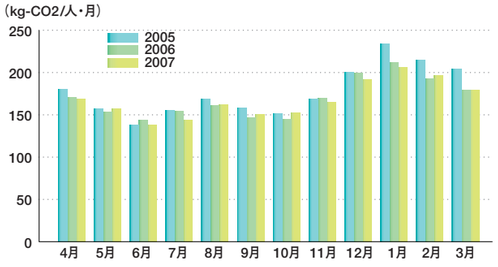
本社、支社、事業所で次の活動に取り組んでいます。

・昼食時の消灯
・クールビズの励行
・パソコンの長時間不使用時の電源切
・再生紙の利用、両面コピーの励行

### (6)家庭での取り組み

当社では、地球温暖化防止の意識高揚を目的として、2005年度より社員100世帯の家庭が参加し、毎月の家庭での電気・灯油・ガソリンなどの使用量から$CO_2$排出量を集計し、その削減に役立てる「環境家計簿」の取り組みを行っており、2005年度から2007年度で5.5%の$CO_2$排出原単位の削減を達成しています。

環境家計簿集約結果




### (7)国際活動

当社は、京都議定書以降の世界的な実効性のある温暖化ガス排出削減を提案するため、APP＊、日中鉄鋼業環境保全・省エネルギー先進技術専門家交流会などの活動に参加しています。

＊APP：ASIA-PACIFIC PARTNERSHIP on Clean Development and Climate
（グリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ：7ヶ国）

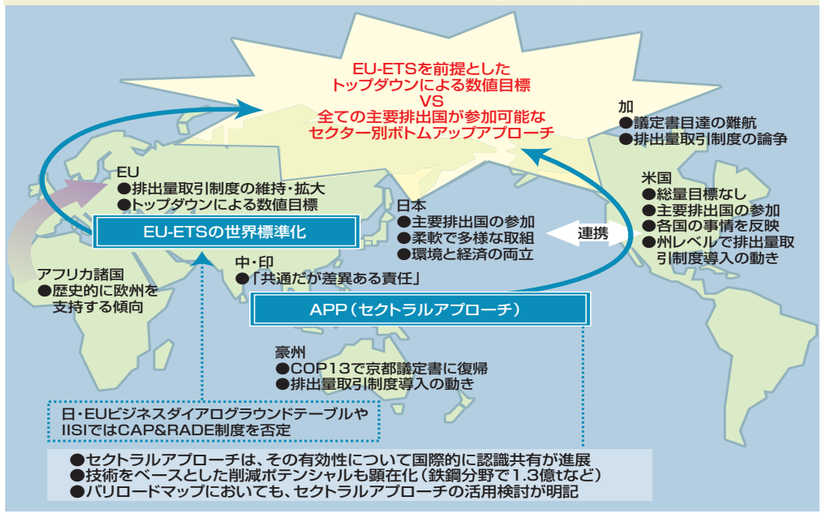
### セクトラルアプローチ＊の主張

主要排出国を含む多くの国際的な場で、セクトラルアプローチ＊の実効性、有効性に関する認識が共有され、産業別、分野別の削減ポテンシャルの把握に向けた動きに繋がるなど、国際的な排出削減に向けた取り組みの基礎が形成されつつあります。

このようなわが国の政府、産業界を上げた努力の結果、セクトラルアプローチによって京都議定書の限界を克服しようとする国際的な動きが広がっています。

＊セクトラルアプローチとは、競争力確保の観点から同一セクター毎に目指すべき方向性（エネルギー効率の向上）を明確にし、国情の違いなどを踏まえた衡平性のある目標設定を行うもの。国境を越えてセクター毎に目標設定するため、国単位での目標設定の場合に発生する炭素リーケージの防止も可能。

将来枠組みに関する各国・地域の立場






# 生産工程での環境負荷低減活動

**当社は、環境監視システム等による常時監視と環境負荷低減の合理的な対策を実施することによって、大気汚染防止法、水質汚濁防止法等の各法令や各協定で定められた環境基準を達成しています。また、新たな環境負荷物質への対応や、特定化学物質の排出量の把握とその管理の改善を図っています。**

## 大気汚染防止対策

燃焼により発生するSOx(硫黄酸化物)、NOx(窒素酸化物)、ばいじんを低減させるために、当社では、省エネルギー対策による使用燃料の削減、天然ガス、LPG等のクリーン燃料への転換、硫黄含有量の少ない石炭・重油の使用や、燃焼技術の改善、低NOxバーナーの設置等を実施しています。

また、環境監視システムにより、NOx、燃料使用量等の把握、監視を行い、テレメータシステムで自治体にデータを送信しています。

### (1)発生施設

ＳＯｘ：焼結機、加熱炉、ボイラー
ＮＯｘ：焼結機、加熱炉、焼鈍炉、ボイラー
ばいじん：焼結機

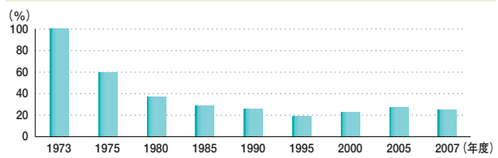
### (2)対応

ＳＯｘ：配合原料低硫黄化、燃料転換、ホットチャージ・副生ガス回収増等による重油燃焼量削減
ＮＯｘ：低ＮＯｘバーナー採用
ばいじん：電気集塵機設置、燃料転換

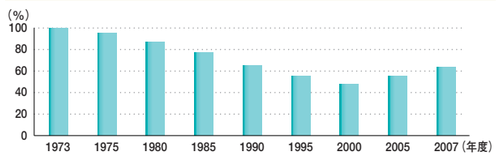
### (3)実績(全社)

1973年度を基準とした2007年度までの削減率
ＳＯｘ　：75%削減
ＮＯｘ　：36%削減
ばいじん：83%削減

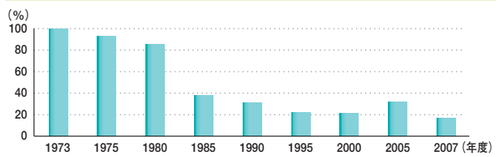
SOx排出量




NOx排出量




ばいじん量




## 水質汚濁防止対策

製造所からの排水は、凝集沈殿、濾過、生物処理等を行う排水処理設備により、SS(浮遊物質)、pH、COD(化学的酸素消費量)を適正に管理し、排水の水質改善を実施しています。

また、テレメータシステムを用いて、水質管理上の主要なデータをリアルタイムで自治体に送信しています。

例えば、東予製造所では、使用した工業用水を敷地内の水処理設備で環境に無害な成分になるまで濾過、中和しています。また、水処理設備の安定稼働を、現場確認とともに監視センターで管理データやTVモニタリングを通して継続的に監視しています。そして水質検査基準に達した水だけを放流し、美しい瀬戸内の海を守るために、万全の体制で人にやさしい環境の実現に取り組んでいます。

ユーティリティ監視センター

水処理設備

## 新たな化学物質規制への対応

当社では、環境アセスメントシステムにより、化学物質の受入管理、ＭＳＤＳ等情報入手、安全な取扱いおよび適正処理、排出・移動の管理、商品中における化学物質の情報通知(商品ＭＳＤＳ)等の一連の化学物質管理を実施しています。

### (1)化学物質管理

①オゾン層破壊物質で、鋼材の脱脂剤として使用していた 1.1.1.トリクロロエタンや特定フロンは、モントリオール議定書を遵守して1992年に全廃しています。

②ＰＣＢは、電気設備の変圧器・安定器等の絶縁油として使用していましたが、2001年7月施行された「PCB廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に基づいて保管を行い、その状況を自治体に報告しています。処理については、PCB処理に関する環境アセスメントを満足した処理会社である日本環境安全事業(株)(JESCO)への委託を推進中です。

③ダイオキシン特別措置法(2000年1月施行)に関わる対象施設は、電気炉、焼結機、焼却炉であり、排出ダイオキシン濃度を測定、報告しています。いずれの対象施設も、2002年12月から適用された規制基準をクリアしています。

④PRTR

1999年に成立した「特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の促進に関する法律」(PRTR法)に基づき、2006年度における対象化学物質の環境への排出量と所外への移動量(リサイクルや廃棄のための移動)を把握し、報告を行いました。

法律で対象物質となる354物質のうち、取扱いのあった物質は21物質でした。キシレン、ジクロロメタン、トリクロロエチレン、トルエンの事業所外への移動量が多いのは、主にリサイクル原料として、それらの製造メーカーに使用済み物質を輸送しているためです。

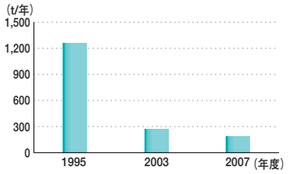
⑤VOC

2005年の大気汚染防止法一部改正により、揮発性有機化合物(VOC)の排出規制が制定され、当社で管理すべき対象物質は、鋼板の洗浄工程で使用している有機溶剤(トリクロロエチレン、ジクロロメタン)と塗装鋼板製造設備の乾燥工程で発生する塗料溶剤(トルエン、キシレン等)となっています。現在、塗料溶剤の排気濃度は法規制より十分低い濃度ですが、有機溶剤の排気濃度を管理していく必要があり、法令の期限である2010年度末までに対応すべく推進中です。

有機溶剤削減については、1997年度から開始した有害大気汚染物質自主管理促進活動により大幅に削減を行い、1995年度の使用量を基準として、自主管理最終年の2003年度には78%を削減し、2007年度では86%の削減を達成しています。この削減には、排ガス中の有機溶剤を活性炭に吸収させる回収装置を使用しています。

活性炭排ガス回収装置

VOC（トリクロロエチレン、ジクロロメタン）使用量




### (2)放射線汚染スクラップ、混入放射性物質検知対策

わが国では、放射性物質は「原子力基本法」等により厳しい管理がなされていますが、輸入スクラップへの混入など万一の事態を想定し、日本鉄鋼連盟は検知システムガイドラインを作成しています。当社もこのガイドラインに沿って検査機を設置しています。検出時には科学技術庁、自治体へ速やかに通報できる体制を整えています。

●当社届出物質一覧表（2006年度・年間5t以上取扱っている物質が対象）　　単位：t/年（但しダイオキシン類はg-TEQ）

| 政令番号 | 1 | 26 | 40 | 63 | 68 | 69 | 145 | 179 | 207 | 211 | 224 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 物質名 | 亜鉛の水溶性化合物 | 石綿 | エチルベンゼン | キシレン | クロム及び三価クロム化合物 | 六価クロム化合物 | ジクロロメタン | ダイオキシン類 | 銅水溶性塩 | トリクロロエチレン | 1,3,5-トリメチルベンゼン |
| Ⅰ.排出量 | | | | | | | | | | | |
| 1.大気への排出 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 11.2 | 0.4 | 0.0 | 54.0 | 2.4 | 0.0 | 79.1 | 0.0 |
| 2.公共用水への排出 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3.土壌への排出 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4.自所内埋立処分 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Ⅱ.移動量 | | | | | | | | | | | |
| 1.下水道への移動 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2.当該事業所の外への移動 | 0.2 | 7.2 | 0.2 | 21.2 | 123.1 | 1.1 | 7.2 | 0.0 | 1.3 | 57.3 | 0.0 |

| 政令番号 | 227 | 230 | 231 | 232 | 253 | 272 | 283 | 310 | 311 | 346 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 物質名 | トルエン | 鉛及びその化合物 | ニッケル | ニッケル化合物 | ヒドラジン | フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) | フッ化水素及び水溶性塩 | ホルムアルデヒド | マンガン及びその化合物 | モリブデン及びその化合物 |
| Ⅰ.排出量 | | | | | | | | | | |
| 1.大気への排出 | 1.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.1 | 0.0 |
| 2.公共用水への排出 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 51.6 | 0.0 | 7.8 | 0.0 |
| 3.土壌への排出 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4.自所内埋立処分 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Ⅱ.移動量 | | | | | | | | | | |
| 1.下水道への移動 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2.当該事業所の外への移動 | 62.0 | 0.0 | 0.0 | 100.8 | 0.0 | 0.0 | 4.1 | 0.0 | 362.2 | 5.3 |



# 循環型社会への取り組み

**2000年に循環型社会形成推進基本法が制定され、廃棄物の減少、再生利用拡大、リサイクル向上が、なお一層求められるようになりました。当社は、自社の生産工程から発生するスラグなどの副産物の再資源化を促進するとともに、他産業の副産物等の鉄鋼資源化を推進し、循環型社会形成に積極的に取り組んでいます。**

## 副産物の発生および再資源化状況

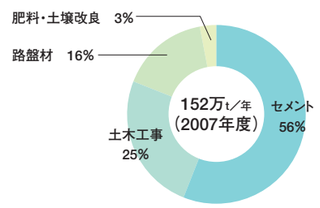
製造所から発生する副産物にはスラグ、ダスト、スラジ、廃油等があります。金属を含んでいる物質は鉄鋼原料として、石灰とシリカが主成分のスラグはセメント用原料、路盤材、土木用骨材等天然資源の代替資源として有効活用を推進しています。高炉スラグを原料とする高炉セメントはグリーン購入法の「特定調達物質」に指定されました。スラグのリサイクル率はほぼ100%を達成、他の物質のリサイクル率は87%であり、さらに有効活用を推進します。

注)スラグ：金属を溶解、精錬する際に生成する鉱石の脈石成分や、副原料の石灰石が溶融し生成したもので、岩石質である。

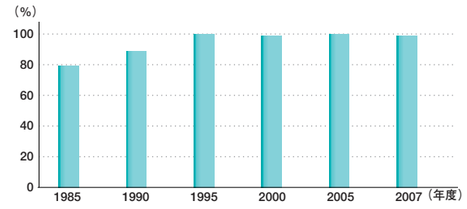
ダスト：排ガス集塵機から回収されるもので、主として酸化鉄等。

スラジ：工場排水処理後に残る泥状物質で、主として金属酸化物等。

スラグの用途



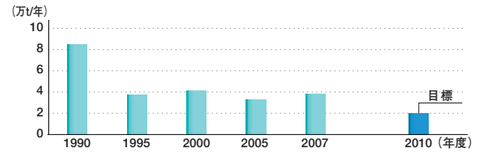

スラグリサイクル率（全社）




## 最終処分量の推移と計画

リサイクル法等により計画的な副産物の発生抑制、リサイクル対策の推進が求められており、当社は、年間最終処分量を1990年度を基準として、2010年度までに75%削減に挑戦しています。

最終埋立量削減計画（全社）




### リサイクル製品認定

周南製鋼所の環境管理方針の1つに「天然資源の保護」を取り上げ、副生物の発生量低減と再資源化の活動を全所一丸となって展開しています。

2003年2月に、スラグの再資源化の取り組みが評価され、「山口県認定リサイクル製品」に登録されました。

## 副産物のリサイクルプロセス

呉製鉄所、周南製鋼所の主要副産物であるスラグ、ダスト、スラジには鉄分が15%～最大65%含まれています。これを鉄鋼原料として再資源化するために、製造所内に再資源化プラントを設置し、リサイクルシステムを確立しています。その結果、約100%のリサイクル率を達成しています。呉製鉄所の「ダストリサイクリングプラント」(1983年稼働)、周南製鋼所の「MRS(原料前処理工程)」(1975年稼働)は、所内発生の副産物を次工程で効率良く鉄源回収できるように処理を行う設備で、いち早くリサイクルプロセスを構築しています。また、2006年には、廃レンガをリサイクルするための耐火物リサイクルセンターが稼働しました。

耐火物リサイクルセンター

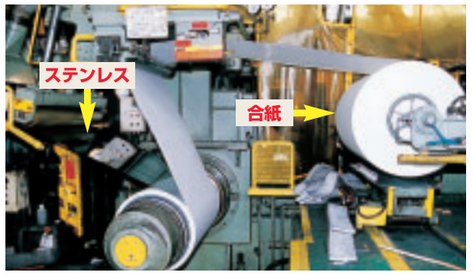
## 鉄鋼スラグ製品販売マニュアルに基づく販売活動

**鉄鋼スラグ製品の販売管理について**

鉄鋼スラグ製品の販売にあたっては、お客様に鉄鋼スラグ製品の特性を活かして適切にご利用いただくために、鐵鋼スラグ協会作成の「鉄鋼スラグ製品の管理に関するガイドライン」に沿って作成した販売者マニュアルに従って、販売活動を行っています。

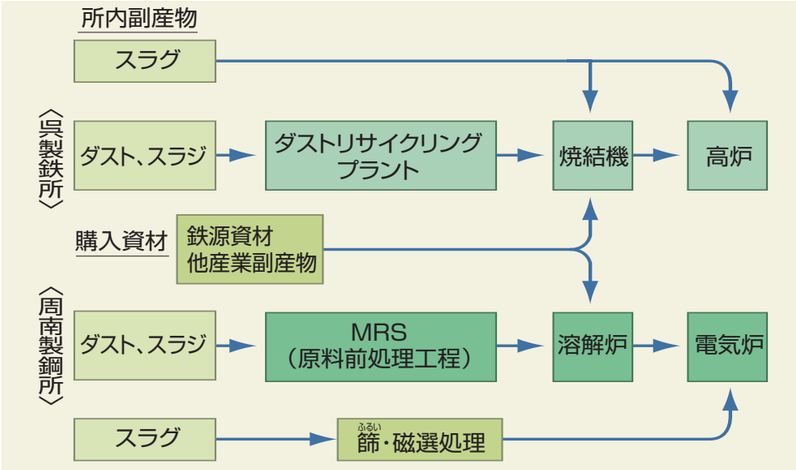
## 発生品のリサイクル　周南紙業(株)

ステンレス鋼板製造において、圧延・精整工程では鋼板どうしの擦り疵を防止するため、鋼板の間に合紙を挿入します。通常、繰り返し使用した合紙は廃棄物になりますが、これを原料にして金属用合紙に再生しています。




ステンレスコイルへの合紙挿入

スラグ、ダスト、スラジ等リサイクルプロセス







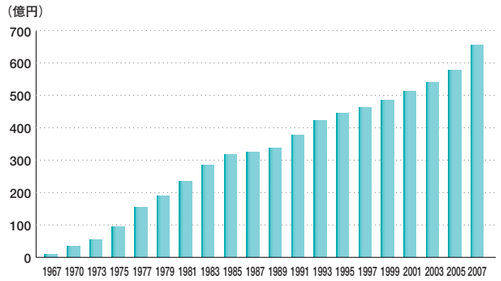

# 環境保全のための投資

**当社では、環境・防災アセスメントシステムにより、各種の設備投資において徹底した環境保全対策を講じてきました。その取り組みを環境対策投資、省エネルギー対策投資の累積投資額で表示しています。**

## 環境対策投資

当社では、集塵機、低NOx燃焼システムなどの大気汚染防止対策や、排水のCOD削減などの水質汚濁防止対策を積極的に推進してきました。最近では集塵機設備の増強・機能向上や発生物のリサイクル設備の設置、防じんネットの増強のための投資をしています。環境対策設備投資累計は、公害対策基本法が成立した1967年以降652億円になります。

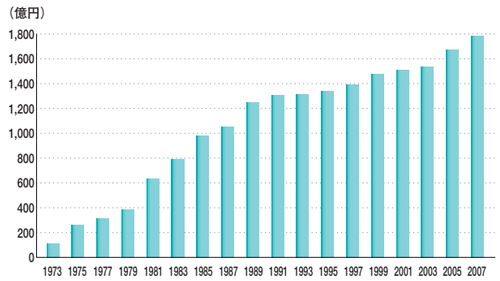
環境投資額累計（全社）

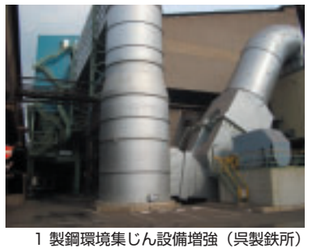



## 省エネルギー対策投資

当社では、第一次石油危機以来、積極的に省エネルギー対策を推進してきました。最近ではリジェネレーションシステム導入による熱利用効率の向上、酸素製造設備の効率向上、副生ガス回収ホルダーの増強等に投資しています。省エネルギー対策投資累計は、第一次石油危機の1973年以降1,780億円になります。

省エネルギー投資額累計（全社）



1 製鋼環境集じん設備増強（呉製鉄所）

2 焼結環境集じん設備増強
（呉製鉄所）

防じんネット増強（周南製鋼所）

＜参考＞

●省エネルギー投資の効果について（当社実績）

| 省エネルギー対策 | | 削減エネルギー | | $CO_2$削減 |
|---|---|---|---|---|
| | | エネルギー種類 | TJ/年 | 千t-$CO_2$/年 |
| 高炉炉頂圧回収発電設備(2基合計 18MW) | | 電力 | 1440 | 55 |
| 転炉ガス排熱回収設備(転炉 185t/ヒート) | | 蒸気 | 430 | 26 |
| 酸素発生装置高効率化(7号機 24千$Nm^3$/h) | | 電力 | 122 | 5 |
| リジェネバーナー化（従来バーナーから改善量） | 溶銑・鋼鍋耐火物乾燥塗料 | A重油 | 77 | 5 |
| | 乾燥排ガス燃焼 | 都市ガス | 37 | 2 |
| 加熱炉高温スラブ装入(ホットチャージ率75%) | | C重油 | 1210 | 86 |

TJ（テラジュール）：T（テラ）は10の12乗　J（ジュール）はエネルギーの単位

# 商品を通じた環境保全への貢献

当社は、高い感性と優れた技術力で高付加価値な「鉄」を社会にお届けしています。これらの商品は、家電、自動車、住宅など身近な商品の素材となったり、暮らしを支えるインフラ設備や生産材となって環境保全に貢献しています。

## 特集1 DNA-SUS

DNA SUS NISSHIN STEEL

### DNA-SUS

(Dynamic Nisshin Advanced Strategic Unique Stainless)

日新製鋼の独自ステンレス商品群DNA-SUSが、さまざまな商品開発、環境保全へのソリューションを提案します。

耐久性（耐食性、耐熱性）、加工性、強度など、多くの機能を有するDNA-SUSがさまざまな商品開発を通じて環境保全に貢献します。

**■Category 1 NSS鋼種**

**長年の技術開発とお客様のニーズに応えることで誕生した優れた機能性を備えた独自鋼種**

- ●高耐食性／SCR、445M2、442M3、436、432 ほか
- ●高加工性／304ES、304M2、ID-1、436M1、430M2 ほか
- ●高耐熱性／ER-1、302B、NCA-1、NCA-2、HR-1 ほか
- ●高 強 度／HT1770、1500SP、431DP-1、431DP-2 ほか
- ●非 磁 性／305M1、305M3

**■Category 2 表面処理ステンレス**

**高品質なステンレスに表面処理で培った技術を融合した日新製鋼のオリジナル商品**

- ●塗装ステンレス／カラーソフテン、タフテンαF、クリアーコートステンレス、パール調クリアーコートステンレス、Wコート（潤滑処理）
- ●めっきステンレス／カッパーソフテン、タフテンZ、アルスターステンレス

**■Category 3 特殊品**

**高強度・高精度品、特殊表面仕上品など、大規模製造ラインによる特殊品バリエーション**

- ●ばね材、ハイテン材、スチールベルト
- ●極薄・箔
- ●特殊表面仕上品（エンボスほか）

## 持続可能な社会インフラの整備に貢献するステンレス

溶融アルミめっきステンレス鋼板「アルスターステンレス」

施工例：東京ビッグサイト

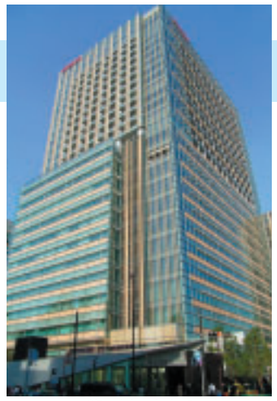
高耐食性ステンレス鋼板「NSS 445M2」（タフテンＩＵ）

施工例：西武ドーム

塗装ステンレス鋼板「カラーソフテンF」

施工例：真島総合スポーツアリーナ“ホワイトリング”

高級内外装用ステンレス鋼板



施工例：東京ミッドタウン

## 家庭の省エネに貢献するステンレス

高耐食性フェライト系ステンレス「NSS 445M2」

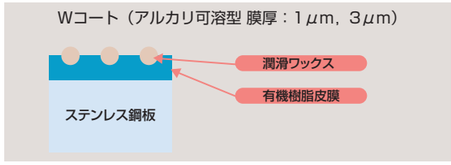
エコキュート給湯器缶体

高耐食性オーステナイト系ステンレス「NSS SCR」

エコジョーズ(高効率ガス給湯器)二次熱交換器

## 加工製品製造時の環境改善、工程省略およびコストダウンに貢献するステンレス

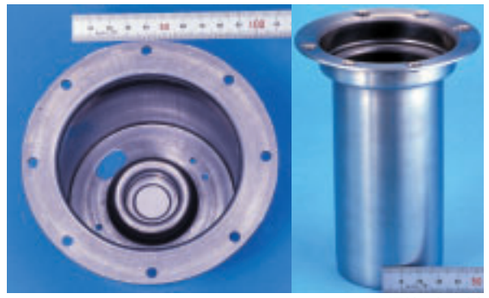
Wコート　ステンレス



Wコート（膜厚：3μm）

プレス油塗布（非Wコート）

中間焼鈍省略型高加工用ステンレス「NSS 304ES」



深絞り加工例

# 特集2 クロムフリー表面処理鋼板

## 環境負荷物質低減ニーズに、クロムフリー表面処理鋼板のシリーズ化で応える

### クロムフリー表面処理鋼板とは

環境負荷物質である六価クロム化合物やその他のクロム化合物を全く含まない特殊な後処理を施したクロムフリー処理めっき鋼板や、塗膜および塗装前処理にクロム化合物を全く含まないクロムフリー塗装鋼板です。

欧州のELV指令やRoHS指令などに代表される製品含有化学物質規制にも対応できる、各種用途に応じたクロムフリー表面処理鋼板シリーズを整えました。

●クロム関連規制

欧州ELV指令(廃自動車指令)

2007年7月より六価クロム使用禁止

欧州RoHS指令(廃電機電子製品指令)

2006年7月よりEU内発売分の六価クロム使用禁止

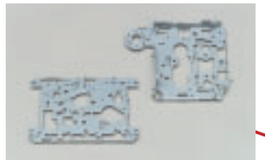
※中国にも同等の規制あり。

国内JIS規格改定

2007年9月より各種めっき鋼板の後処理にクロメートフリー処理が追記

※クロムフリー：クロム化合物を全く含まない。

※クロメートフリー：六価クロムを含まない。

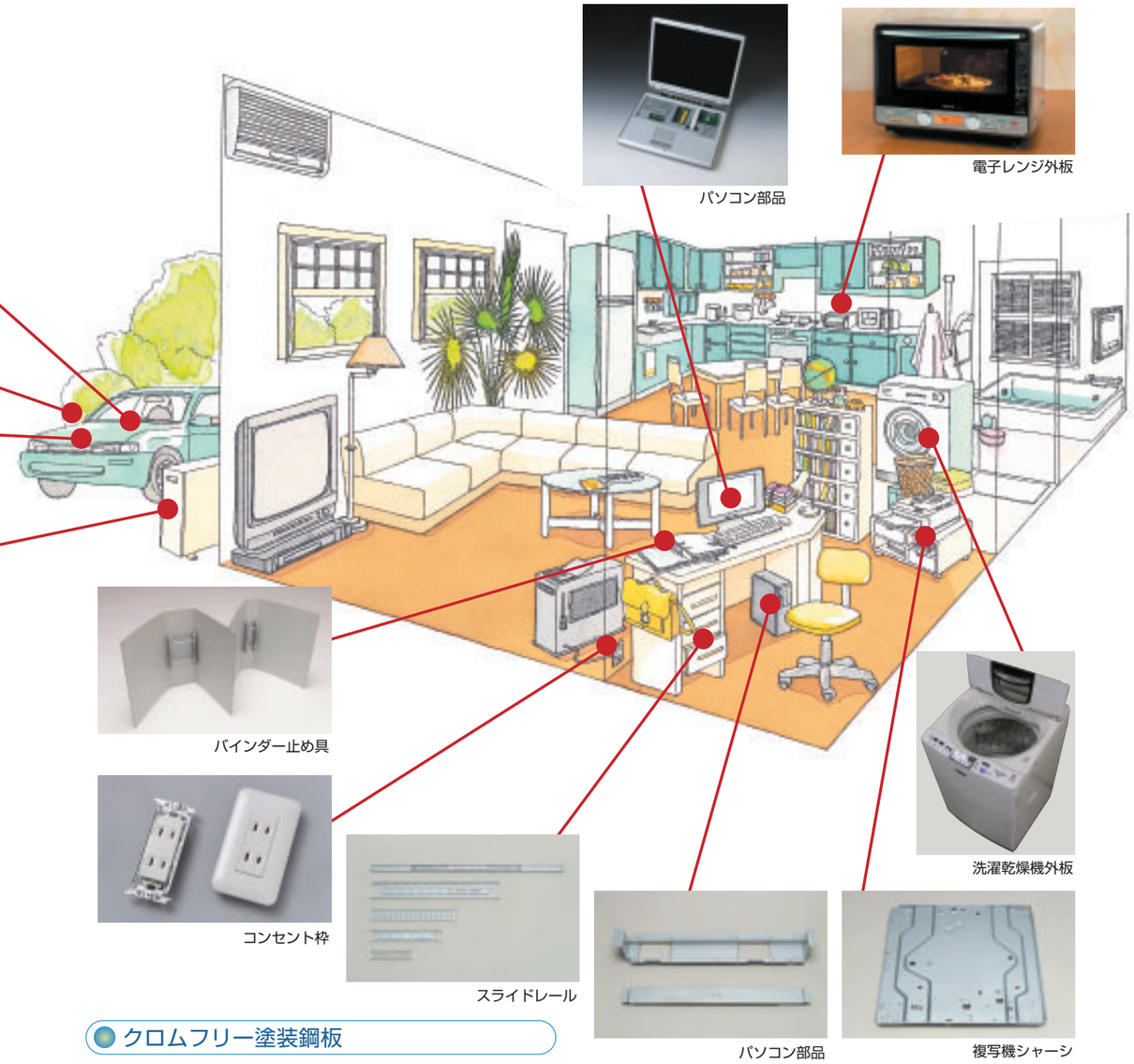


カーオーディオシャーシ

カーナビ液晶フレーム

エキゾーストマニホールドカバー（自動車）

エアコン室外機底板



パソコン部品

電子レンジ外板

バインダー止め具

コンセント枠

スライドレール

洗濯乾燥機外板

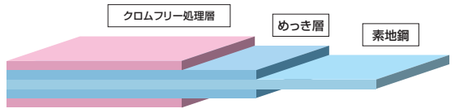
パソコン部品

複写機シャーシ

### クロムフリー処理めっき鋼板

当社のめっき鋼板のクロムフリー処理には無機系をはじめ、有機系、潤滑系など豊富なバリエーションを揃えており、使用目的・加工方法に応じた選択が可能です。

製品構造図

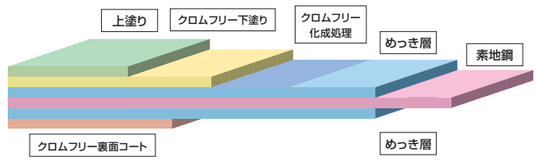



| 商品区分 | 商品名 | 後処理記号 | 後処理種類 | 用途例 |
|---|---|---|---|---|
| 電気亜鉛めっき鋼板 | 月星ジンク | ZC | 無機系クロムフリー処理 | 複写機、プリンター、パソコンシャーシ、液晶テレビ、ビデオ、オーディオシャーシ、電子レンジ、事務機器、鋼製家具等の部材 |
| | | ZU | 厚膜有機系クロムフリー処理 | |
| | | ZL | 分散型有機系クロムフリー潤滑処理 | |
| | | ZOA | クロムフリー耐紙摩耗潤滑処理 | |
| | | ZP | クロムフリーリン酸塩処理 | |
| 溶融亜鉛めっき鋼板 | ペンタイトB | ZC | 無機系クロムフリー処理 | 電子レンジ、給湯器、パネル、オーディオシャーシ |
| | | ZU | 有機系クロムフリー処理 | |
| | | ZJ | クロムフリー潤滑処理 | |
| | ペンタイト | ZC | 無機系クロムフリー処理 | |
| 溶融亜鉛-アルミ合金めっき鋼板 | ガルバスター | ZC | 無機系クロムフリー処理 | オーブンレンジ、トースター、自動販売機、乾燥機、ダクト、屋根 |
| | | ZJ | クロムフリー潤滑処理 | |
| 溶融アルミめっき鋼板 | アルスター | ZC | 無機系クロムフリー処理 | 自動車排ガス部材、給湯器、液晶フレーム、トースター、ガスレンジ |
| | | ZJ | クロムフリー潤滑処理 | |
| 高耐食溶融めっき鋼板 | ZAM® | ZC | 無機系クロムフリー処理 | エアコン、冷蔵庫、電子レンジ、自動車部品、建材、農酪関連 |
| | | ZJ | クロムフリー潤滑処理 | |
| | | ZG | 有機系クロムフリー特殊処理 | |
| | | ZP | クロムフリーリン酸塩処理 | |

### クロムフリー塗装鋼板

クロムフリー塗装鋼板である『テクスター・クロムフリータイプ』は、塗装前処理ならびにプライマー塗膜中にクロム化合物を全く含まず、塗膜密着性や耐食性に優れる、環境にやさしいプレコート鋼板です。本商品は、「高加工タイプ」と「加工性・耐食性バランスタイプ」の2種類からなっており、幅広い用途に使用できます。

製品構造図




| 商品区分 | 商品名 | 塗膜種類 | 塗膜加工性 | 用途例 |
|---|---|---|---|---|
| プレコート鋼板 | テクスター | 高加工タイプ | 0～1T曲げノークラック | 電子レンジ外板、ビデオ・DVD外板 |
| | | 加工性・耐食性バランスタイプ | 3T曲げノークラック | 洗濯乾燥機外板、オーブントースター外板 |

# 特集3 ZAM®

## 地球の環境保全に貢献する、日新製鋼の新溶融めっき鋼板『ZAM®』

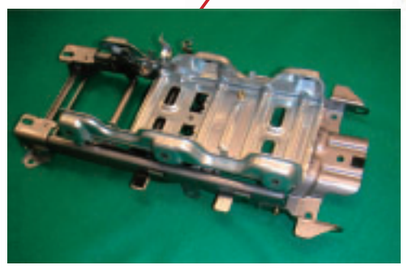
ZAM®は、その優れた耐食性により、商品の長寿命化と省資源に寄与し、
人と環境に関わるいろいろな分野で活躍しています。

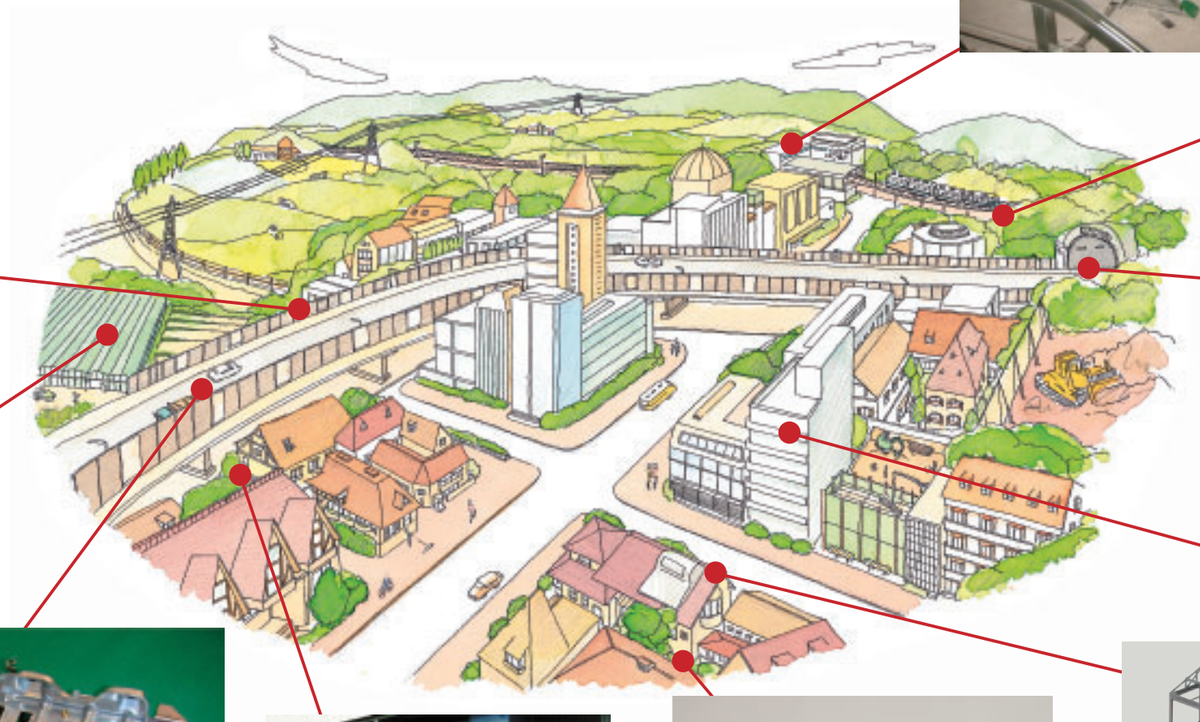
遮音壁部材

遮音壁部材（拡大）

農業ハウス骨材

ワイパー部品（自動車）


コンソールボックスブラケット（自動車）

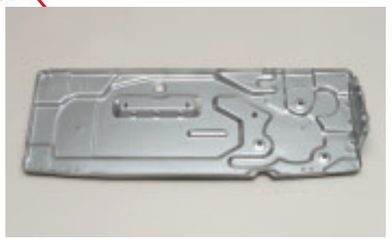


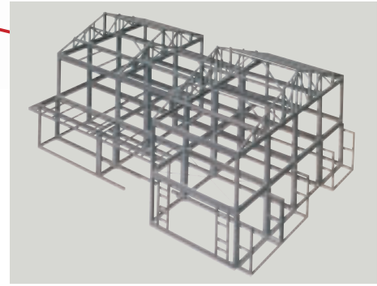
重量シャッター

駐輪場

鉄道用防風板　（拡大）

ケーブルラック


エアコン室外機底板


住宅構造材

消火栓ボックス

### 優れた耐食性

ZAM®は、亜鉛―アルミ―マグネシウム系の新しい溶融めっき鋼板です。めっき層に含有されるマグネシウムとアルミの効果により、緻密で付着性の強い保護皮膜をめっき表面に形成し、めっき層の腐食を抑制します。その耐食性は従来の溶融亜鉛めっきに比べ極めて優れ、また亜鉛―55%アルミ系溶融めっき鋼板に比べ、切断端面および加工部の犠牲防食性に優れています。

### 環境にもやさしいめっき鋼板

当社は、環境負荷物質であるクロム化合物を全く含まない後処理「ZC(ゼロクロム)処理」を、既にZAM®シリーズの中に商品化しています。日本建築センターより、ZC処理は、従来のクロメート処理と同等の耐食性を持っているとの認証が得られています。ZAM®の「高耐食による長寿命化」に、「人と環境へのやさしさ」を加えて、より環境にやさしい材料としてZAM®を土木、電力、鉄道、建築、自動車、電機などあらゆる需要分野へ積極的な用途開発を図っています。

### 公的機関等から認定された優れた特性

ZAM®の優れた耐食性が認められ、国の認定機関より各種証明書を取得いたしました。日本建築センターより、①後めっきによる防食性能と同等以上の性能のプレめっきであること、②曲げ変形に強く、めっき層の耐疵付き性が溶融亜鉛めっき以上であること、③後めっきの1/6程度の付着量で同等以上の耐食性を有すること、の3点が審査証明されました。

| 機　関 | 証明書 | 番　号 | 取得時期 |
|---|---|---|---|
| (財)日本建築センター | 建設技術審査証明書(建築技術) | BCJ-審査証明-85 | 2000年(2005年更新) |
| (財)土木研究センター | 建設技術審査証明書 | 建技審証第0122号 | 2002年(2007年更新) |

（財）日本建築センター
「建設技術審査証明書」

# 特集4 自動車分野

## エンジン部品 エンジン性能向上により燃費向上

ガスケット
ステンレス

軸受けメタル
月星カッパータイト

## 電装部品 高耐食めっき 鋼板ＺＡＭ®により部品の長寿命化

モーターケース
ＺＡＭ®

ワイパーロッド
ＺＡＭ®

## 燃料系部品 燃料システムの軽量化、長寿命化

燃料タンク
アルスター鋼板

燃料チューブ
月星カッパータイト

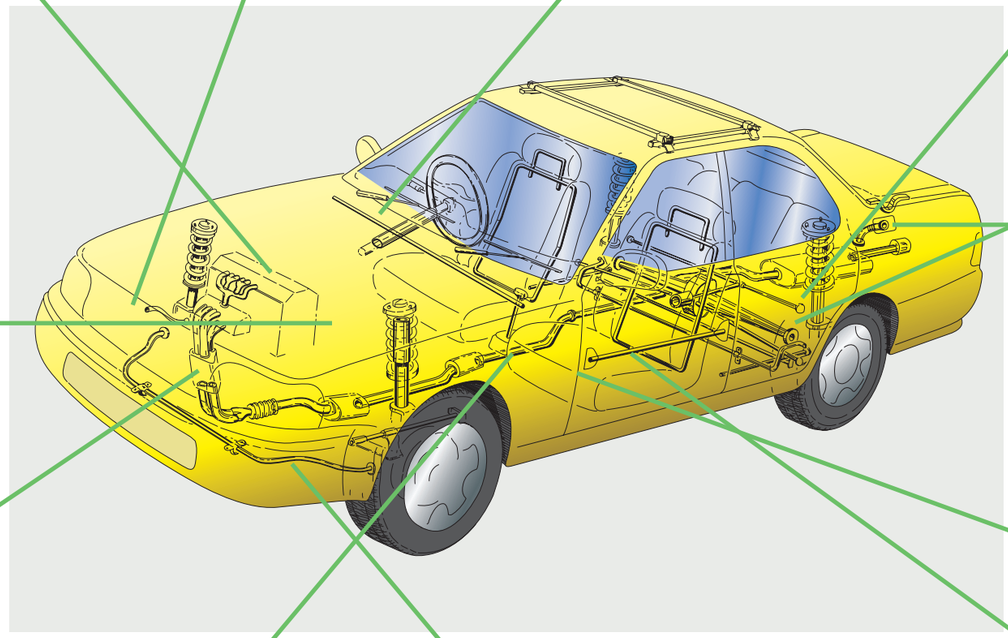
給油管
ステンレス

## 駆動系部品

トランスミッション性能向上により燃費向上

ダイヤフラムスプリング
特殊鋼

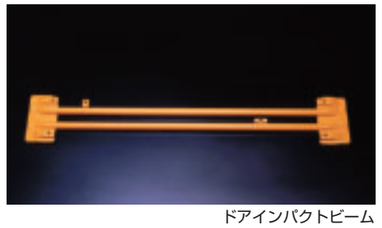
ATプレート
特殊鋼



## ボディ部品

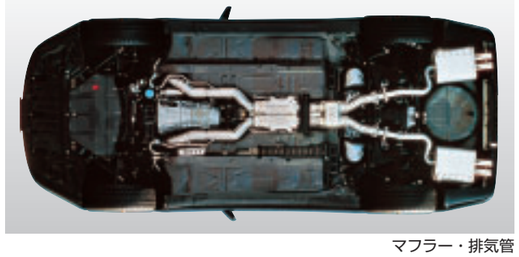
高強度材を用いた軽量化により燃費向上

ボディ部品
ペンタイト


ドアインパクトビーム
特殊鋼

## 排ガスシステム 排ガスシステムの性能向上により環境改善

エキゾーストマニホールド
ステンレス


マフラー・排気管
ステンレス

## 足廻り部品

軽量化により燃費向上

中空スタビライザー
特殊鋼

# 特集5 建材分野

## 主要構造部

■ZAM®
・建築基準法第37条2号大臣認定材料
・品確法の耐久性能等級3（75年以上）を満足する長寿命材料

## シャッター

■ZAM®カラー
・住宅のロングライフ化
・スクラップアンドビルドからの脱却

## 壁

■鋼たろうくん（日新総合建材）
・省エネルギー
・鉄筋コンクリート造の外側に断熱材と鋼板製外装材を重ね着するシステムにより解体時に廃棄物の分別やリサイクルが可能

## 二次部材／大引、金物類

■ZAM®
・森林資源の保護／木から鉄化
・長寿命化

## 緑化屋根

■屋根緑化システム（三晃金属工業）
・ヒートアイランド現象の緩和
・断熱効果による冷房負荷低減

## 屋根

■タフテンＩＵ
・超耐久化によるライフサイクルコスト削減
・スクラップアンドビルドからの脱却
■月星GLカラー「涼くん」
・熱反射効果による冷房負荷低減
・地球温暖化防止
■耐候用アルスターXV
・熱反射効果による冷房負荷低減
・地球温暖化防止

## 改修用屋根

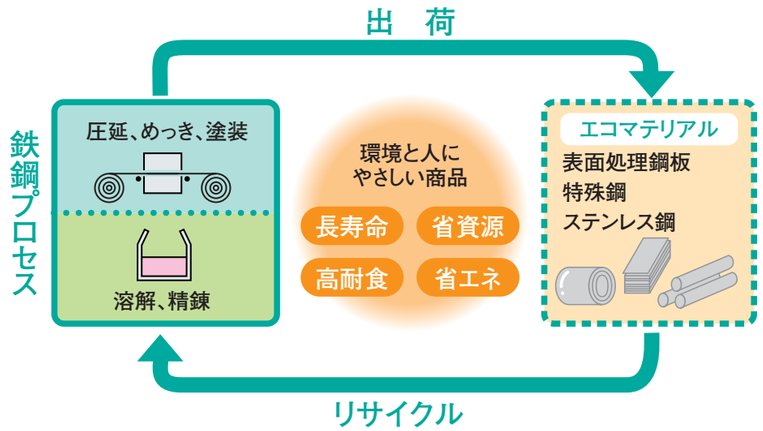
■ふうじん（封塵）工法（月星商事）
・現状のアスベスト含有化粧スレート平瓦屋根を包み込むことによるアスベスト飛散防止（横葺）
■アスシャット（日本鐵板）
・現状のアスベスト含有スレート波板屋根をカバーすることによるスレート廃材削減（折板葺）

# エコマテリアルについて

当社は、リサイクルに適した「鉄」に、めっきや塗装による付加価値を加えて、長寿命、高機能、高意匠な商品を開発・提供してきました。今後ますます高まる環境ニーズに応え、「環境と人にやさしい商品（エコマテリアル）の提供」に積極的に取り組んでいます。

例えば、高耐食溶融めっき鋼板「ZAM®」は、長寿命かつ少ないめっき付着量で高耐食性が得られるという点で、省資源対応型商品と言えます。また、ステンレスでは、お客様のさまざまなニーズにお応えすべく開発した、数多くの高機能な独自鋼種（「DNA-SUS」シリーズ）の中には、環境保全や環境改善、地球温暖化防止に寄与する商品を多くラインナップしています。

当社は、これからも循環型社会形成、環境保全、地球温暖化防止等のニーズに応える各種商品を開発・提供し続けてまいります。




## 鉄鋼商品はエコマテリアル

（1）溶解、精錬プロセスを利用して全品種リサイクルが可能です。

お客様の加工残材や他産業の副産物も鉄鋼資源になります。

（2）原材料入荷から鉄鋼商品出荷まで、一貫プロセスで徹底した大気・水質管理、省エネルギー、資源リサイクルのもと、環境負荷の低い製造工程で生産しています。

## 今日ニーズの高いエコマテリアル

（1）循環型社会形成に寄与する商品
・商品の長寿命化、高機能性により、廃棄物を削減

（2）環境保全に寄与する商品
・商品に有害化学物質を含まない
・加工時に潤滑油や保護フィルム等が不要
・騒音、振動の抑制により快適環境を実現

（3）環境改善に寄与する商品
・環境負荷物質（NOx、SOx等）を低減する排ガス浄化システム部材に使用
・ダイオキシンの高温分解等を行う設備の素材

（4）地球温暖化防止に寄与する商品
・軽量化による燃費向上
・加工時の省工程
・使用時の省エネルギー

# CSR Report
## 社会性報告

社会を構成する一員として、すべてのステークホルダーのみなさまから
信頼される存在であり続けるために。

# 経営理念

## 当社グループの目指すべき方向

昭和34(1959)年、日本鐵板(株)と日亜製鋼(株)が合併、新発足した当社は、その社名にあるとおり日々新たに成長を遂げながら、激動のわが国鉄鋼業界において独自の地位を築いてきました。合併当初の社是には、「お互いに協調融和し進んで自己の職責を完遂すること、構想は斬新雄大に実行は慎重果断を旨とし、世運の進展に遅れないように努めること、明朗闊達な社風を醸成し自由な考え方や判断の力を育てること」の三点がうたわれていました。

平成元年、高付加価値な表面処理鋼板とステンレスに特化した鉄鋼メーカーに成長した当社が、21世紀のエクセレントカンパニーを目指して制定した行動指針には、「世界と未来に向けて躍進し豊かな社会の建設に貢献すること、絶え間ない自己革新を通じて日々新しい価値の創造に努めること、失敗を恐れぬ勇気を持って常に可能性に向かって挑戦すること」の三点が謳われていました。

平成16年に策定された15号中期経営計画では、会社の社会的責務とビジョンを整理し、会社が目指すべき方向性や重視する価値観をより明確に示した経営理念を制定しました。当社グループは、この経営理念に基づき、事業活動を行っています。

### 経営理念

当社グループは、

グローバル化する経済の中で、企業活動を通じてお客様の夢と理想の実現につながる価値ある商品・技術・サービスを開発・提供し、新たな市場を創造することを社会的責務と考えます。

当社グループのビジョンは、

素材・加工メーカーとして進化・向上していくことです。

そのために…

1. 現在と未来のお客様、株主、社員に選ばれる会社
2. その他のステークホルダーや社会と調和する会社

を目指します。

# コーポレート・ガバナンス

当社では、経営の信頼性（透明性、公平性、責任）の向上、意思決定の迅速化、適切な業務執行をテーマに、コーポレート・ガバナンスの充実を経営上の最も重要な課題のひとつと位置づけ、その強化に取り組んでいます。

## コーポレート・ガバナンス体制

当社は、国内外の法令、ルールを遵守することはもとより、社会規範を尊重、良識をもって行動し、また経営全体の効率性、信頼性（透明性・公平性・責任）をさらに高めていくことを通じて企業価値の最大化を図り、現在と未来のお客様、株主、社員に選ばれる会社、その他のステークホルダーや社会と調和する会社を目指しています。

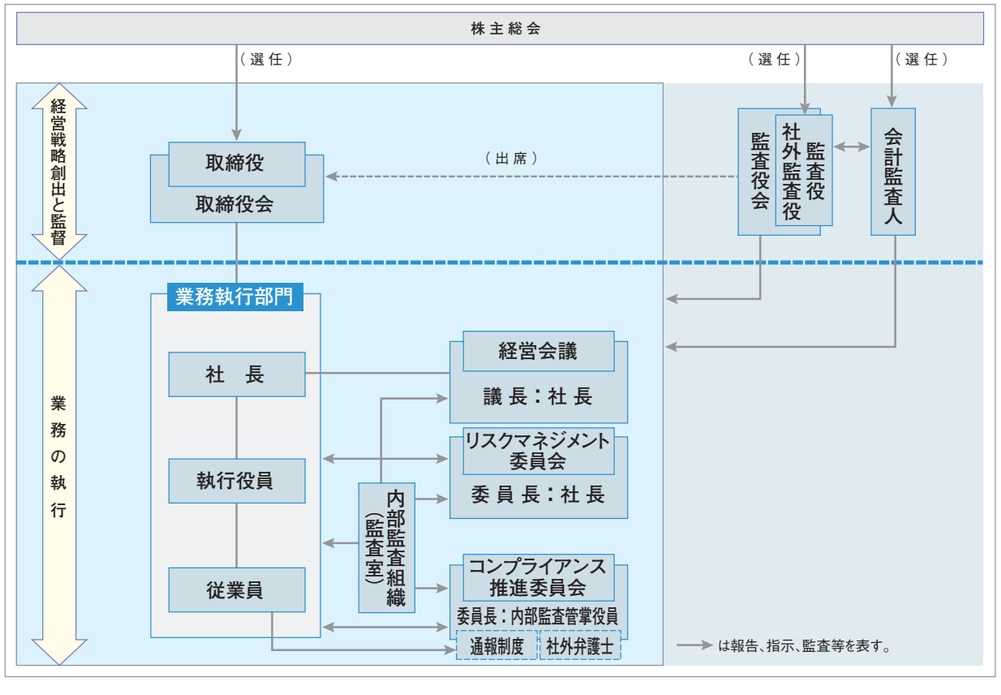
### 取締役会と業務執行体制

迅速な意思決定と適格な業務執行による企業競争力の向上を目的として、経営と業務執行の分離、責任と権限の明確化を図る観点から執行役員制度を導入しています。これにより、取締役会は経営戦略の創出と業務執行の監督という本来の機能に特化し、社長以下業務執行部門は取締役会が策定した経営理念と経営方針に従って職務を執行しています。業務執行の重要な事項については、業務執行の最高責任者である社長を議長とする経営会議にて審議のうえ決定しています。

### 監査体制

社外監査役が過半数を占める監査役による監査と業務執行部門から独立した監査室による内部監査を通じて、会社の業務の適法性を確保しています。

コーポレート・ガバナンス体制図







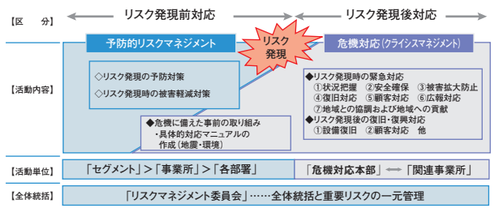

# リスクマネジメント体制とコンプライアンス

当社では、経営リスクを可能な限り抑えるために、「リスクの発現予防」と発現した場合の「危機対応」を適切にマネジメントするリスクマネジメント体制を整備しています。また、社会からの信頼を確保するために、コンプライアンス（法令遵守）推進体制を整備し、取り組みを強化しています。

## リスクマネジメント体制

環境保全、安全・防災、品質管理、情報管理など各部門に内在するリスクも含め、当社グループの事業に重大な影響のあるリスクを全社で一元的に管理すべく、リスクマネジメント委員会とリスクマネジメント推進室を設置し、リスクマネジメント体制を整備し、全社的なリスクマネジメント活動を推進しています。

リスクマネジメント体制図



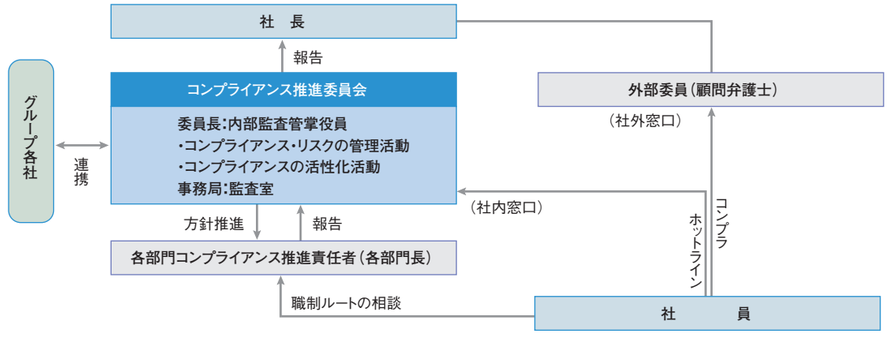

## コンプライアンス推進体制

当社では、社会の一員として法令等を遵守することが企業の重要な基盤と考え、コンプライアンスに対する基本的な姿勢、考え方を「企業行動基準」、「行動規範」に定め、これらを具体的に維持、実現するためにコンプライアンス推進委員会の設置、内部通報相談制度の整備などコンプライアンス推進体制の充実、強化を推進しています。

### 「企業行動基準」

当社は事業活動を行う上での指針として、「企業行動基準」と「行動規範」を制定し、その中で「国の内外を問わず、人権を尊重し、全ての法律、国際ルール及びその精神を遵守するとともに、社会的良識をもって、持続可能な社会の創造に向けて自主的に行動する。当社は、公正な競争を通じて利潤を追求するという経済的主体であると同時に、広く社会にとって有用な存在であり続けることを企業目的として追求する」ことを宣言しています。また、企業行動基準で宣言したことを実行するうえで社員一人ひとりが留意すべき指針として「行動規範」を制定しています。

コンプライアンス体制図



# 保安防災活動への取り組み

現在、①社内外に被害を与える等社会的影響のある事故ゼロ、②生産管理上重大な影響のある事故ゼロを継続しています。しかし、事故につながるおそれのあるヒヤッとした体験の中には大災害のおそれのある事例もあり、過去の災害の痛みを風化させないように、保安防災計画に基づいてPDCA活動に取り組んでいます。

## 保安防災活動内容

### (1)各所の実態に沿った防災活動の推進

- 「初期対応防災訓練」、「自衛防災隊教育訓練」、「仮想災害訓練」、「教育訓練」、「危険物設備、高圧ガス設備、科学設備等の法定・自主点検」等を計画的に実施しています。

### (2)「観える化」活動の推進

- 防災資機材配置のビジュアル化
- 建屋の耐震設計別表示
- 危険物施設ごとのリスク評価と表示
- 配管・ガス等の系統図更新と流路表示
- 協力会社混在地区の危険物の観える化
- 法的要求事項等の遵守状況管理一覧表　等

燃料ガス火災消火訓練

防災資機材置場マップ

## 総合環境・防災訓練の実施

各製造所では、定期的に環境施設パトロールや油類流出を想定した訓練を実施しています。

訓練時は海上保安部、漁業共同組合、隣接企業、輸送会社の協力を得て、職場防災隊・自衛防災隊、関係・協力会社のメンバーで通報訓練、オイルフェンス展張訓練、オイルマット散布訓練等を実施しています。

オイルフェンス展張訓練

オイル吸着マット敷設訓練

## 平成20年度保安防災管理計画 目標 防災事故ゼロの達成

### (1)「観える化」活動により課題発掘と解決を図る

- 危険物施設ごとのリスク評価と表示
- 法的要求事項等の遵守状況管理一覧表 等

### (2)防災技術の向上と防災ルール遵守の徹底

①防災技術

- 設備点検結果の活用(異常状態の発見・設備劣化診断を、補修・更新計画に展開)の向上
- 新設・改造設備の防災アセスメントの徹底
- 「観える化」「リスクマネジメント」活動による防災管理のレベルアップ

②ルール遵守

- 危険物・工事火気取扱い・燃焼管理手順遵守の徹底
- 防災3Sの徹底(危険物、可燃物の火種からの徹底的隔離、排除)
- 防災適用法令の改正等動向把握・周知の再徹底(法令マップの活用と習熟)

### (3) 教育・訓練の充実

- 初動対応(火災・漏洩・地震・台風等)・消火操作・応援体制・通報連絡訓練等の計画的実施
- 直ー協の接点協働職場での共同防災制のレベルアップ
- 「観える化」活動を通じた課題発掘・対策実施と教育による定着化の推進

法的要求事項等の遵守状況管理一覧表

総合防災訓練



# 地域社会との共生、国際協力

当社では、社員の一員として地域社会との共生を図るべく、自治体との環境保全協定の締結と遵守をはじめ全国7カ所の製造所の緑化推進、周辺の清掃活動などに積極的に取り組んでいます。また、製造所見学会などを通じて地域とのコミュニケーションを深めるなど、地域活動にも取り組んでいます。

## 環境保全協定の締結・遵守

各製造所では、各自治体と環境保全協定（公害防止協定）を締結しています。この協定は、大気・水質・廃棄物・騒音・振動・悪臭等環境に関する全ての範囲をカバーするとともに、各地域の特性を配慮し、法令よりも厳格な基準値が設定されています。環境関連法ならびにこれらの協定を遵守し、環境に配慮した事業活動を推進しています。

## 地域環境活動への参加

各製造所において、環境月間活動、「市民一日清掃の日」、コンビナート地区クリーン作戦等への参加など、各自治体主催の活動や自主的な製造所周辺の清掃活動を通じて、環境美化に関する地域貢献活動に取り組んでいます。

また、地域の環境イベントや交流イベントへの参加を通じて、当社の事業活動、環境保全への取り組みを紹介し、地域との交流を深めています。

### 地域ボランティア清掃

2008年3月、呉製鉄所の社員、労働組合、関係・協力会社合わせて102名が参加し、工場周辺地域の道路のゴミ拾いや草抜きを行いました。平成17年から継続している本活動はすっかり定着し、地域環境も年々きれいになってきているとともに、地域の方々とのふれあいの場にもなっております。

地域ボランティア清掃（呉製鉄所）

### 「くれエコフェスタ2007」出展

呉製鉄所では、市民へのリサイクル推進とエコライフの実践のPRを目的に呉市が毎年開催している「くれエコフェスタ2007」に今年も出展いたしました。展示では、地球環境にやさしい高機能商品や鉄のリサイクルを紹介し、地域の方々との交流を通じて、地域と共生していく企業活動の理解を深めていただきました。

「くれエコフェスタ2007」出展

### 「まちと森と水の交流会」参加

周南製鋼所では、水源の森保全と森林の重要性理解のPRを目的として山口県が毎年開催している「まちと森と水の交流会」に、ボランティアとして2007年度も31名が参加し、枝打作業を行うなど、地域の重要な水源となる森林の保護活動に取り組みました。

「まちと森と水の交流会」参加

## 緑化活動の推進

当社では、1973年から地域の自然との調和を目指して、緑化記念碑「緑の起点」を建立し、全製造所の緑化拡充を推進してきました。

### ふれあいの森

呉製鉄所では、1989年から所内における森づくりに取り組んでいます。現在では60種類、3万本の樹木が成長してキジやヒヨドリなど野鳥の集う森となり、「ふれあいの森」と呼んでいます。この森は$CO_2$を吸収するとともに、地域の環境保全にも寄与しています。

ふれあいの森（呉製鉄所）

### ビオトープ

堺製造所では、堺市の推進する地域環境に貢献できる「質の高い緑作り」に対応し、構内に「ビオトープ」（ドイツ語で、多様な生き物が生息できる自然環境を整えた場所の意）を築造しました。水辺に8種類の魚を放流し、緑とともに大切に見守っています。

ビオトープ（堺製造所）

## 地域活動への参画

当社は、社会にとって有意義な存在である「良き企業市民」を目指し、地域活動に積極的に取り組んでいます。

### 献血推進活動に対する厚生労働大臣表彰受賞

2007年7月、これまでの堺製造所での献血推進活動に対し、厚生労働大臣から表彰状・感謝状が、また、大阪府知事から感謝状が授与され、日頃から衛生活動を推進している所内の5S＊専門委員会が代表として受賞しました。

＊5S：整理、整頓、清掃、清潔、躾

献血推進活動に対する表彰

### 環境美化ボランティア表彰

呉製鉄所近隣の社員、OBで構成される日新警固屋会では、ボランティア活動の一環として、地域の空き缶、空ビン、一般ゴミの清掃活動を長年行ってきましたが、この度、この地道な活動が認められ、呉市長より、呉市環境美化ボランティア表彰の団体の部を受賞いたしました。

環境美化ボランティア表彰

### 呉市内小学生工場見学会

2007年10月、子供たちにものづくりへの興味を持ってもらうため、呉市内の小学5年生を対象にした社会科工場見学会を実施しました。今回は25名の生徒が工場見学に参加し、呉製鉄所の役割や鉄の作り方、鉄の原料について興味深く学習し、鉄について理解を深めていただきました。

呉市内小学生工場見学会

### 徳山動物園にステンレス製ゴミ分類箱を寄贈

周南製鋼所では、地域貢献活動の一環として徳山動物園に4種類の動物を描いたステンレス製ゴミ分類箱を寄贈しました。投入口を低くしたこのゴミ分類箱は、4種類に分別ができるようになっており、子供たちへの環境の美化とゴミの分別の意識づけにも一役かっています。

寄贈されたステンレス製ゴミ分類箱

## 技術による国際協力

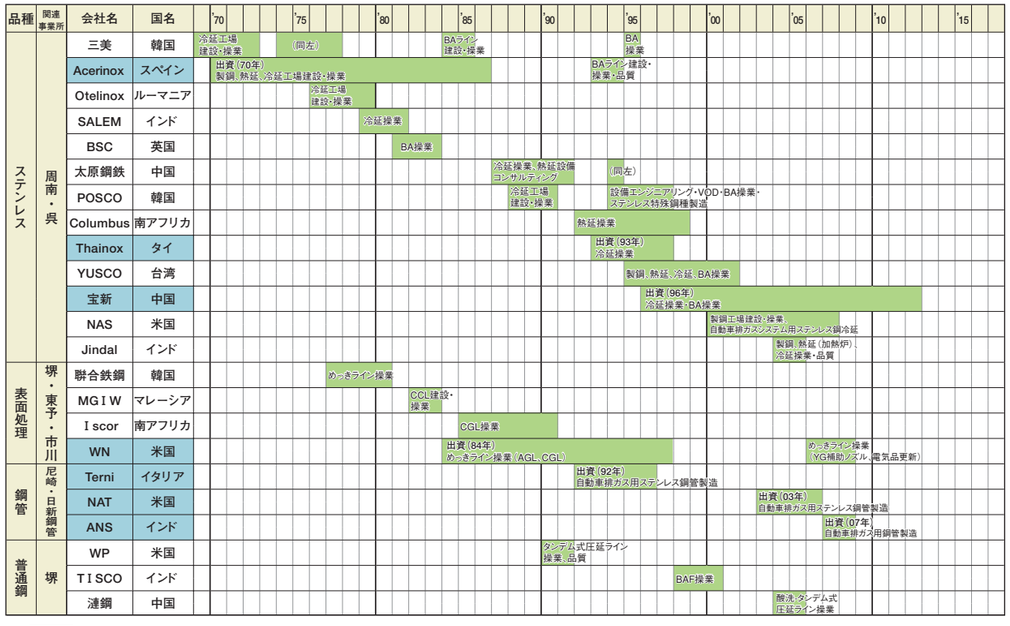
当社グループは、中国・アメリカなどでステンレス、表面処理事業を展開しているほか、30年以上もの長きにわたり、スペイン、中国、韓国、インド、南アフリカなどに対して最新の建設、操業、品質管理の技術を提供する国際協力を行っております。これらの活動を通して、効率的な生産、省エネルギーや環境保全対策の技術を各国の製造メーカーに提供し、地球規模の環境保全、地球温暖化対策に貢献しています。

### 海外への技術協力状況

ウィーリング・ニッシン社

寧波宝新不銹鋼有限公司

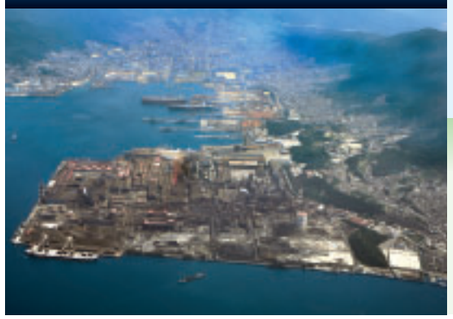
ニッシン・オートモーティブ・チュービング社




※ ＝海外事業会社(7社)

# 国内各製造拠点紹介

## 呉製鉄所



所在地 〒737-8520
広島県呉市
昭和町11番1号
TEL (0823) 25-8201
FAX (0823) 22-7770
面積 1,494千m²
従業員数 957名

主要製品
普通鋼熱延帯鋼・鋼板
特殊鋼熱延帯鋼・鋼板

主要設備
高炉／2基
LD転炉／3基
連続鋳造設備／2基
熱延設備／1基

● 地域コミュニケーション

### いきいき健康クリーンハイキング

2007年12月、呉製鉄所近隣地区に居住する社員とそのOBによる「いきいき健康クリーンハイキング」が行われ、29名が参加しました。ハイキング会場である高烏台キャンプ場の空き缶、空き瓶、一般ゴミなどを拾い、地域美化のための活動をしました。

## 堺製造所

所在地 〒592-8332
大阪府堺市
西区石津西町5番地
TEL (072) 243-2510
FAX (072) 243-2629
面積 484千m²
従業員数 579名

主要製品
冷延鋼板・冷延鋼帯
亜鉛鉄板・ペンタイト
塗装鋼板・アルスター
カッパータイト・
月星ジンク
ZAM®・みがき特殊帯鋼

主要設備
冷延設備／2基
連続溶融めっき設備／4連
連続電気めっき設備／2連
連続塗装設備／1連

● 地域コミュニケーション

### オイルフェンス展張訓練

2007年11月、海上への漏油事故を想定したオイルフェンス展張訓練が生産計画チームと月星海運(株)ほかの主催で行われ、タグボートによるオイルフェンス展張作業訓練やにっしん号による油回収作業訓練が実施されました。

## 東予製造所

所在地 〒799-1354
愛媛県西条市
北条962番地14
TEL (0898) 64-1111
FAX (0898) 64-1655
面積 758千m²
従業員数 93名

主要製品
冷延鋼板
ペンタイト
ZAM®

主要設備
冷延設備／1基
連続溶融めっき設備／1連

● 地域コミュニケーション

### 西条市海岸清掃活動

2007年7月、西条市海事振興会主催の海岸清掃活動に、当社グループ約20名が参加し、東予製造所に近い高須海岸のゴミ拾いを行いました。当社は、この活動に参加して今年で8回目。「リフレッシュ瀬戸内」活動に寄与していきたいと思います。

## 大阪製造所

所在地 〒554-0031
大阪府大阪市
此花区桜島二丁目1番26号
TEL (06) 6468-1231
FAX (06) 6463-0861
面積 104千m²
従業員数 236名

主要製品
冷延鋼板・冷延鋼帯
みがき帯鋼
みがき特殊帯鋼

主要設備
冷延設備／3基
みがき用冷延設備／3基

● 地域コミュニケーション

### 工場周辺の清掃活動

大阪製造所(神崎)では、市街地に隣接する場所に立地しており、毎年、定期的に多数の社員が参加する工場周辺の美化活動に取り組んでいます。

## 市川製造所

所在地 〒272-0011
千葉県市川市
高谷新町7番地の1
TEL (047) 328-1111
FAX (047) 327-5544
面積 169千m²
従業員数 244名

主要製品
ペンタイトB
ガルバスター
塗装鋼板
ステンレス箔

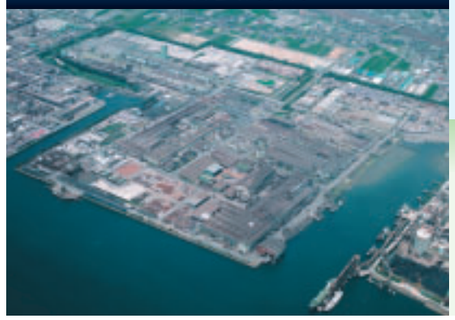
主要設備
連続溶融めっき設備／1連
連続塗装設備／2連
ステンレス箔製造設備／1式

● 地域コミュニケーション

### いちかわ産フェスタに出展

2007年9月、市川製造所では、千葉県現代産業科学館で開催されている第3回いちかわ産フェスタに出展し、鉄鋼業や当所の製品の紹介展示を行いました。ブースでは、当所社員と地域の方々の間で楽しい交流の場を持つことができました。

## 周南製鋼所



所在地 〒746-8666
山口県周南市
野村南町4976番地
TEL (0834) 63-0112
FAX (0834) 63-1995
面積 1,272千m²
従業員数 818名

主要製品
熱延ステンレス鋼帯・鋼板
冷延ステンレス鋼帯・鋼板

主要設備
電気炉／2基
LD転炉／2基
連続鋳造設備／1基
冷延設備／7基

● 地域コミュニケーション

### 新入社員ボランティア清掃

2008年4月、この春入社の新入社員27名によるボランティア清掃を行いました。周南製鋼所からゴミ拾いをしながら新南陽駅まで歩き、その後、5時間かけて永源山公園の清掃を行いました。ゴミは40袋も集まり、充実した地域美化活動になりました。

## 尼崎製造所

所在地 〒660-0092
兵庫県尼崎市
鶴町1番地
TEL (06) 6416-1031
FAX (06) 6416-0141
面積 71千m²
従業員数 133名

主要製品
ステンレスパイプ

主要設備
ステンレスパイプ造管設備／14基

● 地域コミュニケーション

### 工場周辺の美化活動

尼崎製造所では、毎年、6月の環境月間に合わせて工場周辺の環境美化活動として、側溝、歩道の花壇の清掃と草刈を行いました。今年は社員20名が参加し、約1時間の清掃活動の結果、周辺は美しくなり、社員の環境への意識も高まりました。

このパンフレットは再生紙を使用しています。

ENVIRONMENTAL REPORT 2008

日新製鋼株式会社

本報告書に関するお問い合わせ先

〒100-8366 東京都千代田区丸の内三丁目4番1号（新国際ビル）
技術総括部　環境・資源チーム
TEL. (03) 3216-6225　FAX. (03) 3287-2506
www.nisshin-steel.co.jp