

CSR

REPORT
2015

CSR報告書 2015



日新製鋼

Nisshin Steel Co.,Ltd
Group Management
Philosophy

グループ経営理念

お客様中心主義に基づき、
鉄を通じてお客様の夢と理想の実現をお手伝いするため、
価値ある商品・技術・サービスを提供し、
お客様とともに新たな市場を創造して
豊かでゆとりある社会の発展に貢献します。

Nisshin Steel Co.,Ltd
Group Management
Vision

グループ経営ビジョン

1. 社員一人ひとりの力を大切にし、
人と人の繋がりによってグループ総合力を発揮します。
2. 素材・加工メーカーとしての進化を続け、
マーケットにおける存在感・存在価値を高めます。
3. 社会や地球環境と調和した健全な発展により、
現在と未来のお客様・株主・社員に選ばれる会社を目指します。

C O N T E N T S

グループ経営理念・経営ビジョン

Group Management Philosophy & Group Management Vision

編集方針

Editorial Policy

■ トップコミットメント	2
Top Commitment	

■ Special Topics 1 日本の社会インフラを支え………	4
社会に貢献する ZAM®	

■ Special Topics 2 競争力 No.1 のステンレス事業構築に向けて………	6
周南製鋼所 No.2 連続鋳造設備稼働開始	

事業概況

Summary Statement of Business

日新製鋼の歩み	8
企業概要	10
連結経営指標等	12
コア製品 2014 年度ハイライト	14
社会と生活を支える日新製鋼	16
コーポレート・ガバナンス	18
コンプライアンス	19
リスクマネジメント	21

CSR 報告

CSR Report

日新製鋼のものづくり

安全・防災・品質	22
環境マネジメント	24
環境保全活動の歩みと 2014 年度活動実績	26
エネルギーおよび CO ₂ 排出量の削減	28
汚染・汚濁の防止	30
リサイクル	32
環境にやさしい製品	34
日新製鋼のコミュニケーション	37
日新製鋼のはたらきかた	40

編集方針

日新製鋼株式会社は、環境経営の考え方や環境への取り組み、社会的活動の取り組みをより多くのステークホルダーのみなさまにご理解いただくために、2000 年から「環境報告書」を、2010 年からは内容を充実して「環境・社会報告書」を、そして 2012 年にはさらに CSR 全体の概念を包含し、CSR (Corporate Social Responsibility : 企業の社会的責任) 報告書として発行し、冊子および Web で公開しています。

この報告書を通して、ステークホルダーのみなさまとコミュニケーションを深め、グループ全体の CSR 活動推進に向けて、今後も積極的に取り組んでまいります。

■ 報告対象範囲

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

■ 報告対象期間

原則として 2014 年 4 月から 2015 年 3 月

(一部対象期間外の活動も含みます)

■ 前回報告書の発行

2014 年 9 月

■ 次回報告書の発行予定

2016 年 8 月

■ 参考にしたガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン(2012 年版)」

GRI サステナビリティレポーティングガイドライン 第 4 版

本業である"ものづくり"で 社会の要請に応え 事業活動を 持続的に発展させていきます。

2014年度を振り返って

2014年4月1日に、日新製鋼ホールディングス、日新製鋼、日本金属工業の3社が統合し、新生「日新製鋼」が誕生してから1年が経ちました。グループ全体の一体感が日に日に強まってきたことを感じています。

2014年度の鉄鋼業界は、消費税増税の影響を受けた国内需要の落ち込みも見られましたが、円安による輸出の伸びもあり、全般的に底堅い1年だったと言えます。このような環境下において日新製鋼グループは、高付加価値を持つ独自のコア製品「ZAM®」「特殊鋼」「ステンレス」「カラー鋼板」の拡販を中心に、グループ一体で収益改善に取り組むとともに、電力コストの上昇や円安による輸入原材料のコスト増に対応するため、安価原料の使用拡大、生産効率改善に向けた設備投資や省エネルギー化などを中心とした合理化・総コスト削減活動を積極的に展開しました。これらの成果により、2014年度は連結売上高で対前期増収、連結経常利益は前期並みの水準を確保することができました。

24号中計の達成に向けて

2015年は2012年11月に策定した「24号中期連結経営計画」の折り返し地点に当たる節目の1年となります。企業基盤強化に取り組んだ前半

2ヵ年半の成果を着実に刈り取るべく、中計の達成に向けて全力で取り組んでいきます。メインテーマである統合シナジーの最大化に向けては、2015年4月20日から周南製鋼所の新連続铸造設備が稼働を開始しています。コイルの大型化および製造可能範囲の拡大や品質・生産性の向上などのメリットを早期に実現することで、競争力を高めていきます。

また特殊鋼分野でも高纯净度鋼の生産を目的に呉製鉄所で建設中の取鍋精錬炉が今秋に稼働を開始する予定です。中計の総仕上げに向けて、日新製鋼グループが一丸となって、マーケット拡大や統合シナジー最大化に挑み続けます。

人財力をあげる

「24号中期連結経営計画」の総仕上げには、多くの優れた人財が必要になります。特に中計の柱の一つとして掲げた「グローバル展開」を実現させるには、チャレンジ精神豊富な社員の育成が必須です。日新製鋼グループは社員一人ひとりを財産だと考え、「人材」ではなく「人財」と表現しています。社員一人ひとりの人財力をあげ、世界に通用する社員を一人でも多く育成すること、そのために育成を担当する部署だけでなく、すべての職場で自律的、積極的な人財育成を進めていきます。



代表取締役社長

三喜俊典

安全とコンプライアンスが基盤

日新製鋼グループは「安全」を事業活動において最も優先すべき経営の基盤としています。「休業災害ゼロ、完全無災害3ヵ月以上継続の達成」を目標に掲げ、社員のすべてが安全に対する感性を高め「自分や仲間や部下を守る」という強い意識が醸成される職場環境づくりを推進していきます。

もう一つの大きな基盤であるコンプライアンスの推進については、コンプライアンスの考え方を事業活動のあらゆる価値観に優先させること、すなわち「コンプライアンス・ファースト」を社員一人ひとりが真摯に愚直に実行すべく、グループ全体で活動を進化させています。これからも全社員が高い倫理観を持ち、決められたルールの下で当たり前のことを当たり前のようにできる究極の姿を目指し続けます。

ものづくりで社会の要請に応える

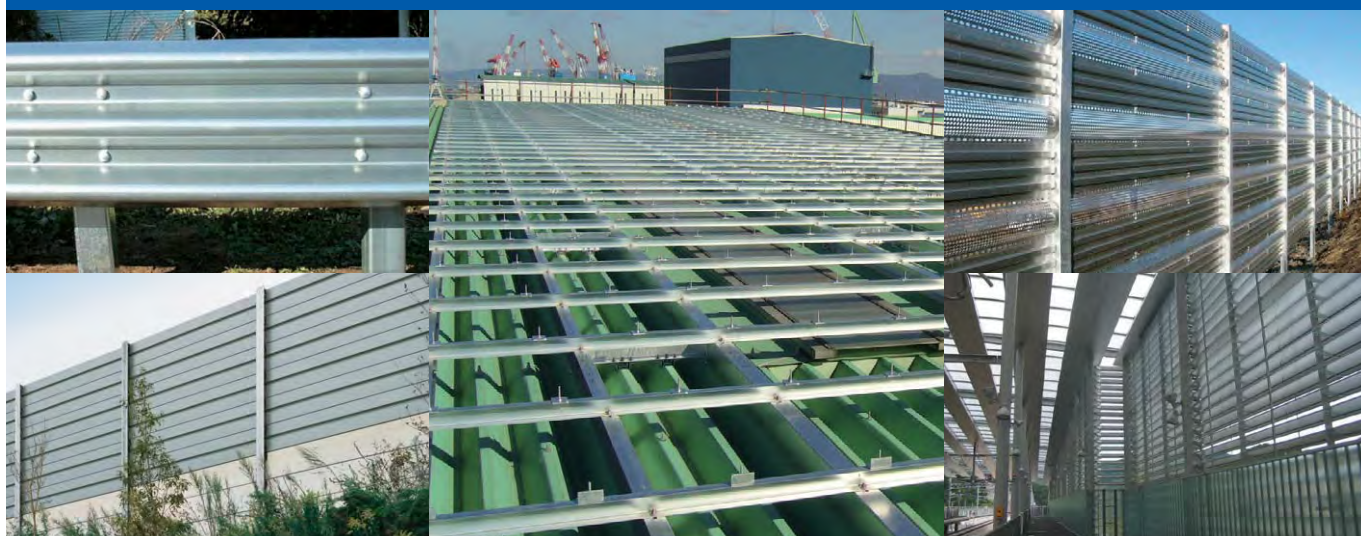
日新製鋼グループは、ものづくりを通じて持続可能な社会に貢献することを目指しています。製造工程における環境負荷の低減や環境への影響に

配慮した商品（エコマテリアル）の開発などにも注力しています。たとえば、ISO14001認証の環境マネジメントシステムの導入によって、PDCA（計画：Plan→実行：Do→評価：Check→改善：Action）サイクルをまわして継続的な改善を実現し、事業活動段階における省資源・省エネルギー、リサイクルの推進等に取り組んでいます。また、経営理念に掲げる「お客様中心主義」に基づき、直接のお客様だけでなくその先にいる消費者のみなさまのことも思い浮かべつつ、刻々と変化する社会のニーズに応える製品の開発とサービス向上に努めています。

日新製鋼グループは、ものづくりに関わるあらゆる場面で社会からの要請に応え続けることで、事業を持続的に発展させる企業グループを目指していきます。

今後とも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。

日本の社会インフラを支え 社会に貢献するZAM®



日新製鋼が世界で初めて、熔融「亜鉛」「アルミニウム」「マグネシウム」合金によるめっき鋼板として、工業生産化に成功したZAM®は2015年に発売開始から15周年を迎えました。ZAM®は、現在ではその優れた耐食性、加工性を活かして、あらゆるユーザーのニーズに応えるとともに日本の社会インフラを支える素材としても活躍しています。今回はその一例を紹介します。

気象環境への対応

防風柵



人々の日々の生活を支える鉄道。首都圏ではJR東日本と私鉄各社が1日に4,000万人(延べ数)を超える人を運んでいます(出典：平成22年大都市交通センサス「事業者別利用者数」)。多くの人が利用するだけに、列車の遅延や運行中止は社会問題の一つです。列車の運行に大きな影響を与える天候の変化、特に横からの強風は難敵の一つとされてきました。

ZAM®のソリューション

従来の防風柵は後めっきが主流でした。ZAM®は、後めっきより少ない付着量で、より耐食性が発揮できるメリットがあります。ZAM®ならではの均一なめっき層と優れた耐食性が評価され、多くの路線でご採用いただき、日々鉄道の運行を支えています。

エネルギー政策

メガソーラー架台



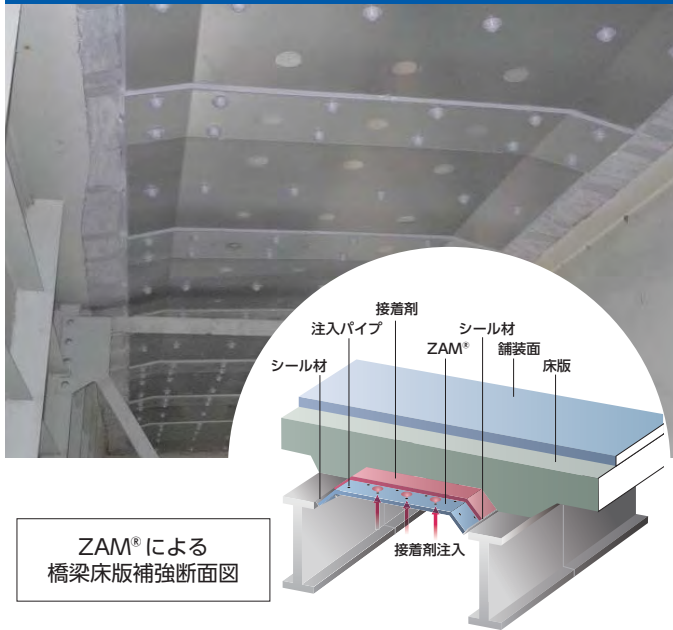
2012年に導入された、エネルギー固定価格買い取り制度によって、日本国内の太陽光発電設備は飛躍的にその数を増やしました。太陽光発電設備は法定耐用年数が17年と定められています。またソーラーパネルの期待寿命は20年から30年といわれており、その付属部材にも同様の耐久性が求められることになります。

ZAM®のソリューション

ZAM®は、優れた耐食性とコストパフォーマンスの高さから、多くのメガソーラーの架台にご採用いただきました。これにより、再生エネルギーの普及に大きく貢献することができました。

社会インフラ老朽化

橋梁補強板

ZAM®による
橋梁床版補強断面図

1964年の東京オリンピック前後に建設されたものが多い社会インフラは、建設後50年を超え、国土強靱化基本法が国会で成立するなど再整備が喫緊の課題となっています。その整備対象の一つである橋梁（長さ2m以上）は、建設年度不明を除く約40万橋のうち50年を超えている割合が2013年3月の時点で18%、2033年には67%にまで増加する見通しです。（出典：道路構造物の現況／国土交通省2015年）

ZAM®のソリューション

老朽化した橋のすべてを新たに直すには莫大なコストがかかるため、橋梁を補修・補強することで寿命を延ばすニーズが高まっています。ZAM®の採用により、在来工法の後塗装工程が省略され、工期短縮とトータルコストダウンが実現し、橋梁の長寿命化に貢献しています。

未来へ進化するZAM®
～ZAM⁺® 誕生～

ZAM®は新規用途開発の一環として、「クロムフリー後処理」の充実を図ってきました。そして2タイプの「クロムフリーリン酸処理」による新製品ZAM⁺®（呼称ザムプラス）を2014年9月に発売しました。この「プラス」には次のようなコンセプトが込められています。

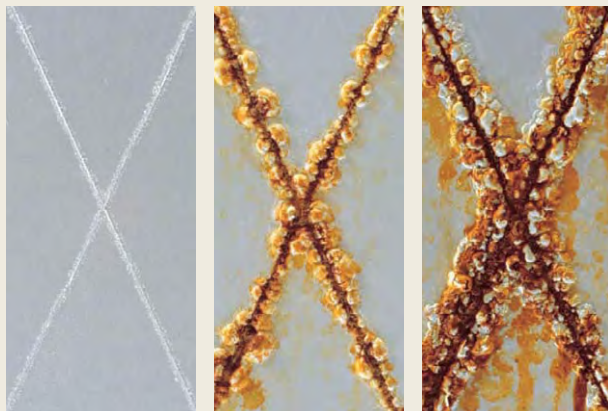
- ① 塗装性を「プラス」→ ZP処理
- ② 防眩性を「プラス」→ ZPG処理

ZAM®は新しい2タイプをラインアップに加えて、さらに社会のさまざまなところに活躍の場を拡げていきます。

① ZP処理

後塗装ニーズに対応し、ZP処理という塗装密着性を飛躍的に向上させる技術を開発しました。塗膜の疵付き部においても、優れた塗装後耐食性を示します。

■ 塗装サンプルの複合サイクル腐食試験の結果



ZAM® ZP処理

溶融亜鉛めっき

電気亜鉛めっき

② ZPG処理

高速道路の遮音壁などは太陽光を強く反射するため近隣住民の居住性を損なうという事態が生まれていました。防眩性を有するZPG処理を施したZAM⁺®は、住み良い社会づくりにも貢献していきます。



ZAM® クロメート処理

ZAM® ZPG処理

競争力No.1のステンレス事業構築に向けて 周南製鋼所No.2連続鑄造設備稼働開始



日新製鋼は、グローバル・ステンレストップメーカーへの飛躍を目指し、2014年4月に日新製鋼ホールディングス、日新製鋼、日本金属工業の3社が合併し、新生”日新製鋼”として新たなスタートを切りました。

そしてその統合シナジーの柱として、周南製鋼所の製鋼リフレッシュを進めてきました。周南製鋼所の製鋼能力を60万t／年から80万t／年に増強し、衣浦製造所の製鋼工程を周南に集約することで生産性の向上を図るとともに最新技術を導入することによりさらなる品質向上が得られ、競争力No.1のステンレス事業の構築を図っていきます。

この度リフレッシュ工事のメインでもあるNo.2連続鑄造設備が完工し、稼働を開始しました。リフレッシュ工事の概要とともに、新たに立ち上がった設備を紹介します。

No.2 連続鑄造設備竣工まで

2012年7月上旬
【既設建屋撤去工事開始】

2013年8月1日
【基礎工事開始】

2013年8月6日
【起工式】

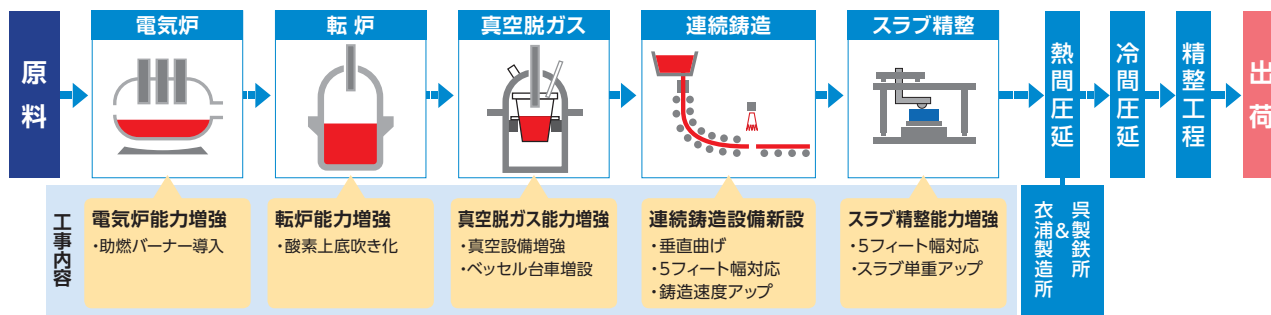
2014年7月28日
【本体設置工事開始】

2014年8月下旬
【新建屋完成】



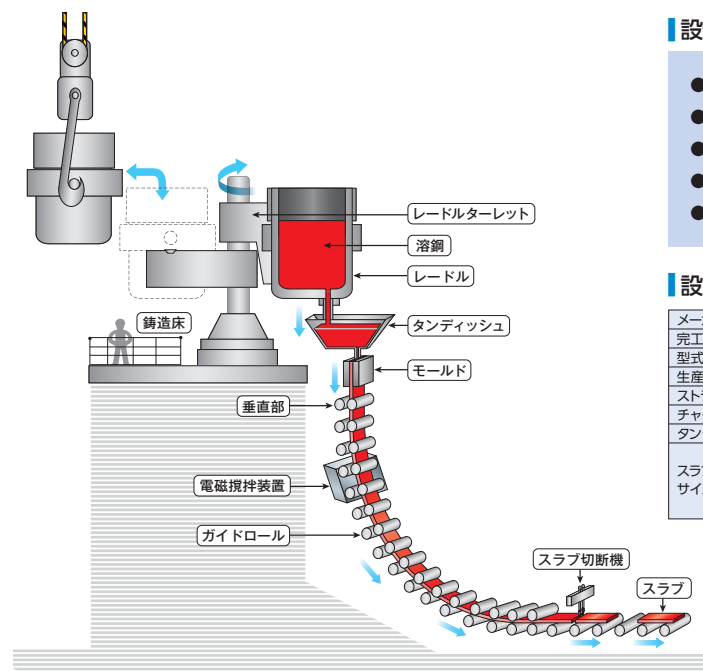
製鋼リフレッシュ工事の概要

主な工事内容は、■電気炉設備増強 ■転炉設備増強 ■真空脱ガス設備増強 ■連続 casting 設備新設です。
ステンレスの製造工程に沿ってリフレッシュ工事の概要をお伝えします。



No.2連続 casting 設備の概要

本設備の稼働により、高生産効率、品質向上が実現するとともに、コイルの大型化および5フィート幅への対応が可能となりました。



設備導入の主な効果

- 小ロット多品種と高生産性の両立
- 介在物、気泡欠陥低減
- casting 組織均質化
- 製品製造可能範囲の拡大
- 高速 casting および準備時間短縮

設備仕様

メーカー	スチールプランテック(株)	casting 速度	最大1.6m/分
完工年月	2015年4月	機長	25.8m
型式	垂直曲げ型	曲率	9.6m
生産能力	80万t/年	モールド湯面制御	渦電流式
ストランド数	1基	モールド振動装置	板ガイド油圧シリンダ直動方式
チャージ単位	80t/チャージ	型式	サイン・非サインカーブ
タンディッシュ容量	最大30t	振動数	30～300サイクル/分
スラブサイズ	厚み 150～250mm	電流値	1,700A
幅	700～1,650mm	周波数	2.7Hz
長さ	5.0～13.1m	その他	ダミーバー上方挿入
重量	最大30t		軽圧下装置

2015年7月21日
No.2連続 casting 設備竣工式

竣工式

2015年7月21日に山口県知事、同副知事、周南市長などご来賓の方々をお迎えし、No.2連続 casting 設備の竣工式ならびに披露祝賀会が執り行われました。

祝 No.2連続 casting 設備竣工



披露祝賀会

2015年3月23日
【コールドラン開始】

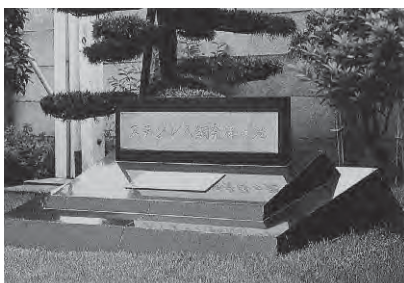
2015年4月20日
【操業開始(ホットラン)】





1908 田中亜鉛鍍金工場 創業

日露戦争の特需で日本中が好景気に沸く1908（明治41）年、大阪の浪速区に田中亜鉛鍍金というめっき工場が産声を上げました。その3年後には、同じ大阪の南区に亜鉛鍍株式会社が創業。この2つの亜鉛めっき会社が日新製鋼の源流です。



1932 日本金属工業 設立

ステンレス鋼の製造を目的に、銅や真鍮の製造をしていた横浜工業と、ニクロム線を製造していた日本電熱線製造が合併して、日本金属工業が設立されました。横浜工場においてステンレス鋼を圧延したのが、国産化の始まりです。



1958 ステンレス 量産体制の確立

1958年（昭和33年）に竣工した日新製鋼の前身である日本鉄板の南陽工場は、日本で始めてセンジミア・ミルを導入し、ステンレス量産時代の道を拓きました。その後、1962年までに設備を増強し、ステンレス一貫生産体制を確立しました。



1959 日新製鋼発足

亜鉛鉄板トップメーカー日本鉄板と、平炉からめっきまで一貫体制を確立させていた田中亜鉛鍍金をルーツとする日亜製鋼は、経営基盤強化とさらなる進化を目指して合併し、1959年4月に国内最大の平炉メーカー日新製鋼が誕生しました。



1962 呉製鉄所火入れ

平炉メーカーとしての生き残りが厳しくなる時代の中で、日新製鋼は系列化あるいは単圧メーカー化という道を選択せず、高炉メーカーとして生き残る道を選びました。社運をかけた一大プロジェクトの結果1962年6月に呉製鉄所の高炉に火が入りました。

1911(明治44).5 1916(大正5).7
亜鉛鍍(株) → 大阪鐵板製造(株)

1953(昭和28).10
日本鐵板(株)

1928(昭和3).2
徳山鐵板(株)

1908(明治41).7
田中亜鉛鍍金工場

1918(大正7).3 1935(昭和10).5 1939(昭和14).9
→ 日本亜鉛鍍(株) → 日本亜鉛鍍鋼業(株) → 日亜製鋼(株)

1932(昭和7).6
日本金属工業(株)

衣浦製造所の第一期建設計画が完了し、製鋼工場および冷延工場が稼働を始めました。

1972

衣浦製造所竣工



鉄源供給センターである呉製鉄所の設備を増強。大型転炉、5フィート幅まで生産可能な粗圧延2基、仕上圧延6基、2連続鑄造など最新技術を盛り込んだプロジェクトは1982年にはすべてが稼働。

2製鋼-2連鑄-2熱延という新しい生産体制を確立しました。

1982

呉製鉄所 新生産体制確立



2000年6月に竣工した東予製造所は、最新の製造技術により、徹底的な自動化、合理化を図り、業界トップクラスの高品質・高性能を目指すとともに、同時に開発されたZAM®の製造所として表面処理分野の新技術開発の役割も担っています。

2000

東予製造所竣工



2012年10月、日新製鋼と日本金属工業は、ステンレス分野における総合力国内 No.1メーカーとしての地位を確立し、グローバル・ステンレストップメーカーへの飛躍に向けて事業基盤を強化するため、経営統合し日新製鋼ホールディングスが発足しました。

2012

日新製鋼 ホールディングス発足



2014年4月1日、2012年の統合によるシナジー効果を最大化にするべく、日新製鋼ホールディングスは、傘下の事業会社である日新製鋼および日本金属工業を吸収合併し、新生日新製鋼としてスタートをきりました。

2014

新生日新製鋼 スタート



競争力No.1のステンレス事業の構築に向けた周南製鋼所リフレッシュ工事が完了。2015年にNo.2連続鑄造設備の操業を開始しました。

2015

周南製鋼所 No.2 連続鑄造設備 稼働



1959(昭和34).4
日新製鋼(株)

2012(平成24).10
日新製鋼ホールディングス(株)

合併
2014(平成26).4
日新製鋼(株)

企業概要

- 社 名：日新製鋼株式会社
- 本社所在地：東京都千代田区丸の内三丁目4番1号 新国際ビル
- 代 表 者：代表取締役社長 三喜 俊典
- 創 業：1908年7月
- 設 立：2012年10月1日
- 資 本 金：300億円
- 事 業 内 容：鉄鋼および非鉄金属の製造・加工
および販売等ならびにそれらに附帯関連する事業

【主な製品】

表面処理鋼板

・めっき鋼板・塗装鋼板

ステンレス鋼

・熱延製品・冷延製品・極薄製品

普通鋼・特殊鋼・鋼管

【グループ会社】

〈加工・メーカー〉

日新総合建材(株)、日新鋼管(株)、
日新製鋼ステンレス鋼管(株)、
月星アート工業(株)、日新加工(株)、
日本パイプシステム(株)、
三晃金属工業(株)、中国工業(株)、
モリテックスチール(株)、(株)日阪製作所

〈商社・加工〉

日新ステンレス商事(株)、大阪ステンレスセンター(株)、
月星商事(株)、日本鐵板(株)、
(株)ステンレスワン、日輪鋼業(株)、
(株)カノークス、MSSステンレスセンター(株)、
岩田鋼鉄(株)、(株)プロスチール

〈原材料供給〉

日新サンソ(株)、周南紙業(株)、宇部日新石灰(株)、周南酸素(株)

〈運輸〉

月星海運(株)、新菱海運(株)

〈整備保全・サービス他〉

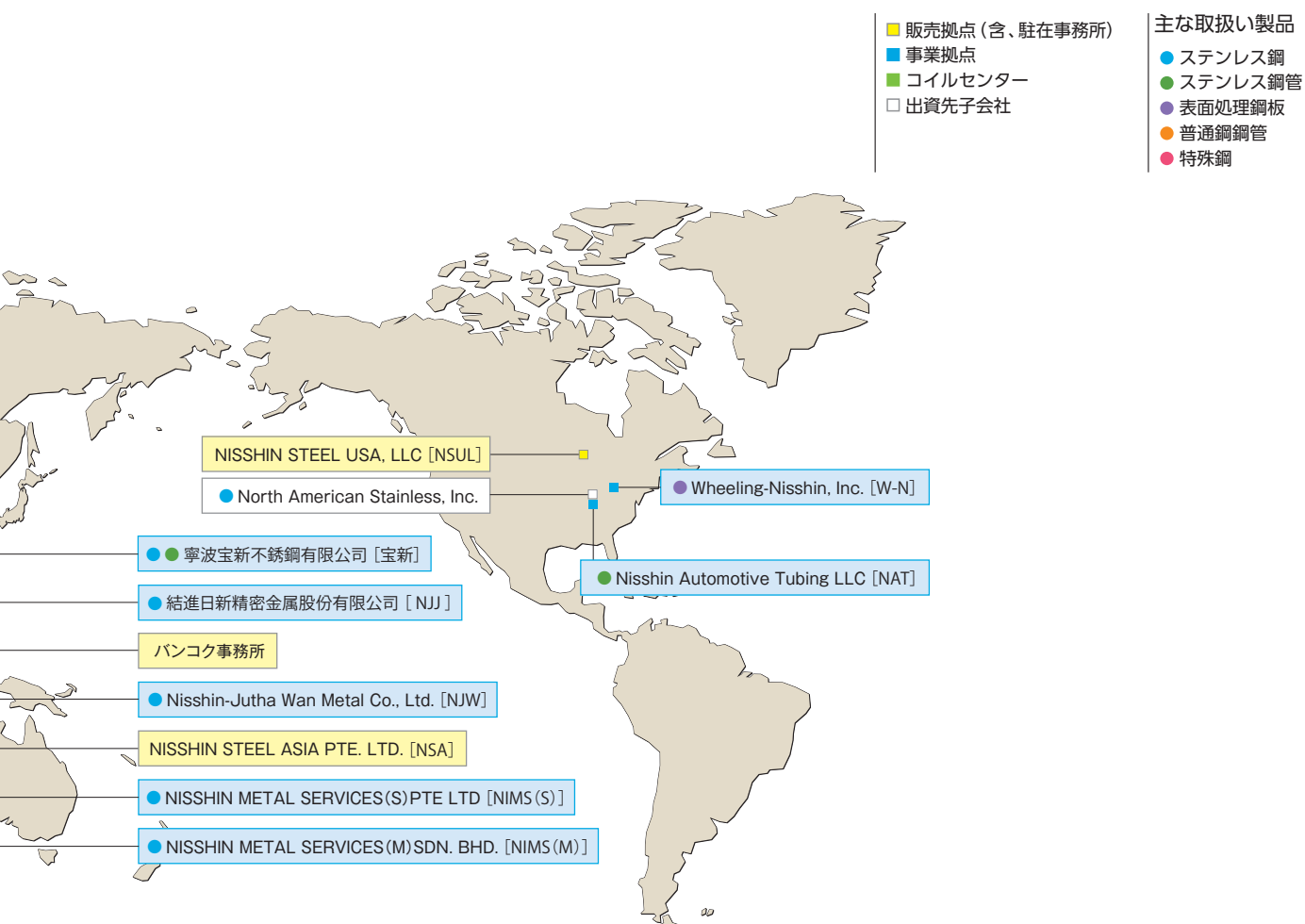
新和企業(株)、日新工機(株)、エヌアイ情報システム(株)



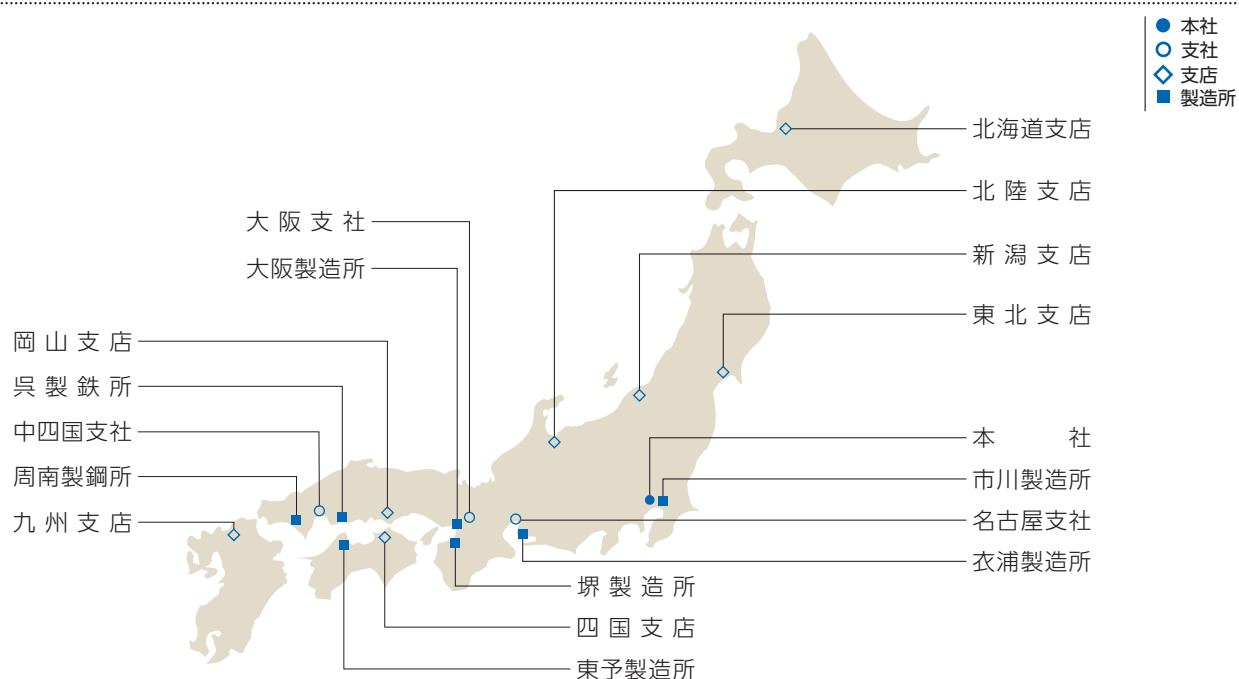
各社名の後の〔 〕内は略称です



グローバルネットワーク図



国内拠点図

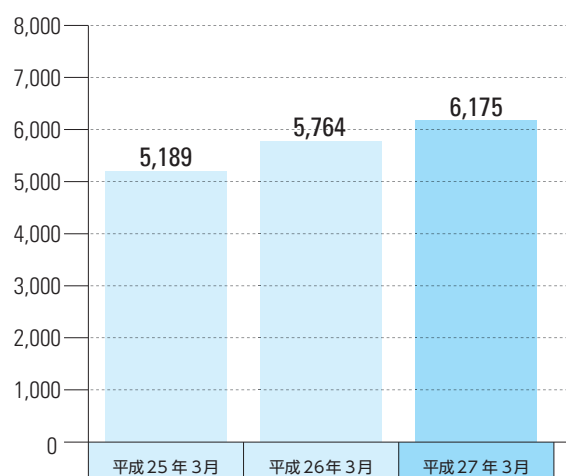


		平成 25年 3月	平成 26年 3月	平成 27年 3月
売上高	(百万円)	518,981	576,447	617,525
経常利益又は経常損失 (△)	(百万円)	△ 16,878	19,722	19,697
当期純利益又は当期純損失 (△)	(百万円)	△ 37,398	17,759	16,947
包括利益	(百万円)	△ 19,827	31,655	55,676
純資産額	(百万円)	179,253	215,958	271,997
総資産額	(百万円)	694,250	741,750	770,591
1 株当たり純資産額	(円)	1,720.29	2,079.89	2,398.36
1 株当たり当期純利益金額又は当期純損失金額 (△) (円)		△ 393.32	177.72	160.51
潜在株式調整後 1 株当たり当期純利益金額	(円)	—	—	—
自己資本比率	(%)	24.8	28.0	34.1
自己資本利益率	(%)	—	9.4	7.2
株価収益率	(倍)	—	5.0	9.4
営業活動によるキャッシュ・フロー	(百万円)	24,714	26,668	39,303
投資活動によるキャッシュ・フロー	(百万円)	△ 24,889	△ 19,252	△ 29,367
財務活動によるキャッシュ・フロー	(百万円)	20,112	△ 11,609	△ 26,078
現金及び現金同等物の期末残高	(百万円)	43,269	40,694	26,187
従業員数	(人)	6,604	6,656	6,879

金額については、表示単位未満を切り捨てて表示しています。

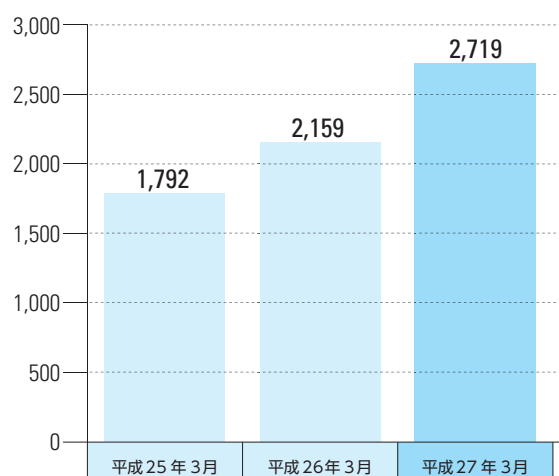
売上高

(単位：億円)



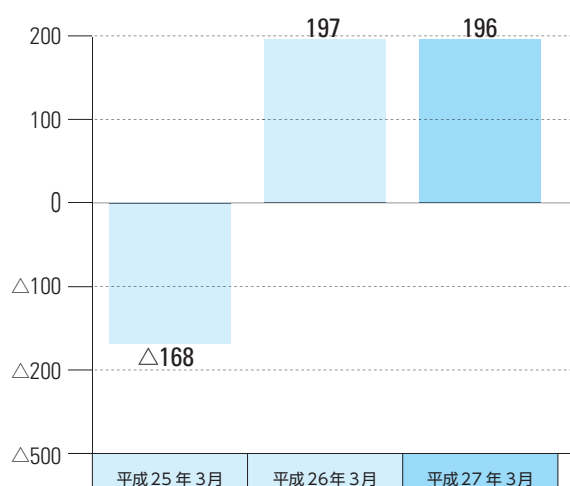
純資産額

(単位：億円)



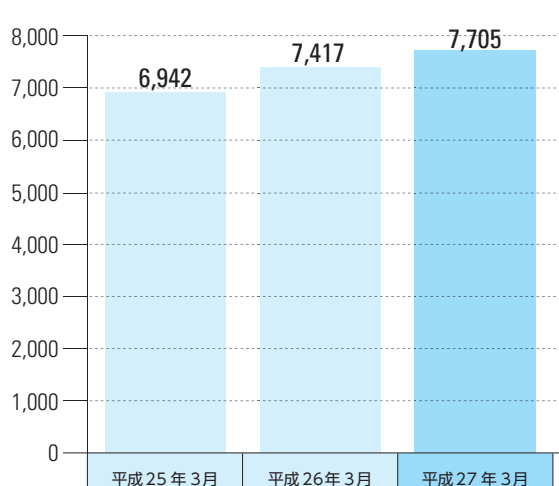
経常利益又は経常損失(△)

(単位：億円)



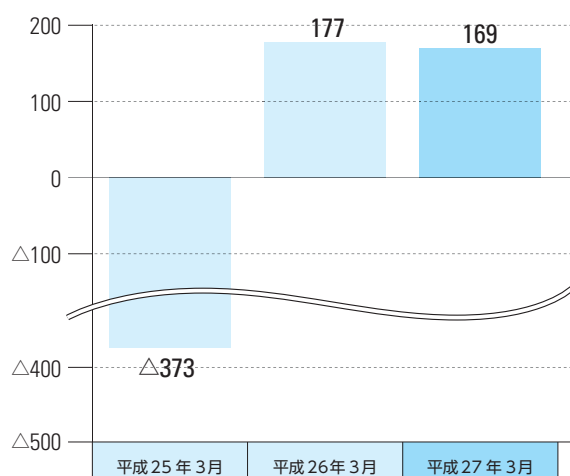
総資産額

(単位：億円)



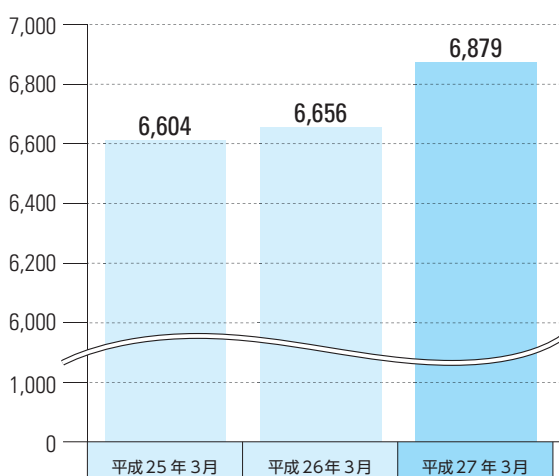
当期純利益又は当期純損失(△)

(単位：億円)



従業員数

(単位：人)



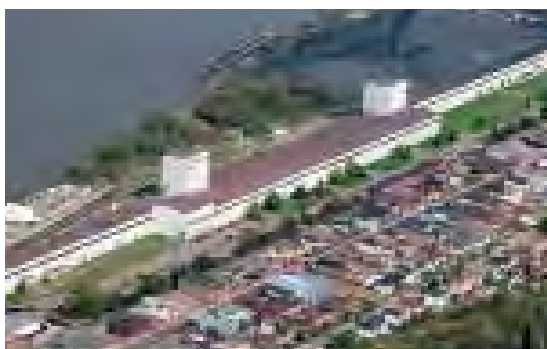
日新製鋼グループは、24号中期連結経営計画(2012年11月発表)において、「ZAM®」「特殊鋼」「ステンレス」「カラー鋼板」の4分野をコア製品として指定しました。これら4分野は収益率が高く、エネルギー・医療・福祉・介護、海外マーケットといった成長が期待できる分野でのニーズが高い製品群です。グループ体となって、需要創造とソリューション提案の強化により、コア製品の売上比率を高めていくことで、持続的な発展を遂げることを目指しています。

ZAM®



ザムプラスロゴマーク

ZAM®は、住宅用構造材や自動車・太陽光発電用架台向けなど幅広い分野で2014年度も引き続き好調な販売実績をあげています。2014年11月には塗装性・低光沢性を向上させた新シリーズである「ZAM+®(ザムプラス)」をラインナップに加え、多様化するお客さまのニーズにきめ細かく対応することでさらなる拡販に取り組んでいます。国内の受注高は約7万トン弱/月で推移し前年の実績を上回りました。また、アメリカにおける表面処理鋼板の製造・販売子会社であるWheeling-Nisshin, Inc. (ウィーリング・ニッシン)もZAM®の生産・販売量を順調に伸ばしています。今後はグループ全体で月産10万トン体制の実現に向け、さらなる増産を可能にするため、各製造拠点における生産能力の増強や操業改善の検討を進めていきます。



Wheeling-Nisshin社

特殊鋼

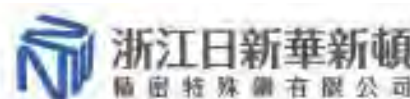


呉製鉄所全景

特殊鋼分野では、お客さまの品質ニーズ高度化に対応する高纯净度鋼の製造を可能とするべく、導入工事を推進している呉製鉄所の新精錬炉(LF設備)が2015年10月に操業開始予定です。さらに、特殊鋼需要の拡大が見込まれる中国では、アメリカの特殊鋼メーカー等との合併会社として2014年7月に設立した浙江日新華新頓精密特殊鋼有限公司が、2016年夏の操業開始を目指し工場建設を鋭意進めています。日系および欧米系自動車メーカーを中心とした現地調達化ニーズに応える供給体制を整備し、当社グループにおける海外事業の新たな柱に成長させるとともに、呉・LF設備との相乗効果により国内外での特殊鋼マーケットの拡大を図り、特殊鋼ブランドの一層の向上を目指します。



「浙江日新華新頓精密特殊鋼有限公司」設立調印式



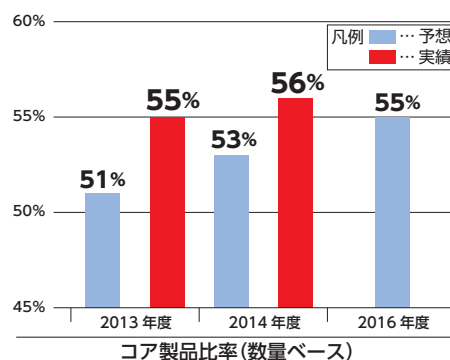
浙江日新華新頓精密特殊鋼ロゴマーク

2014年度のコア製品の概況

2014年4月1日の3社合併を機に、収益改善を一層確実なものにするため、グループ一体となってコア製品の拡販に取り組みました。

製品の多層化と需要開発・ソリューション提案の強化により、製品比率は24号中期連結経営計画を上回るペースで推移しています。

また、売上高ベースでも、ZAM®や特殊鋼の販売はとりわけ好調に推移しており、当初計画を上回るペースで進捗しています。今後も、お客様のニーズに応える高機能商品を機動的に開発し、マーケットに投入することで、新たな需要開発とマーケットの創造による収益拡大を推進していきます。

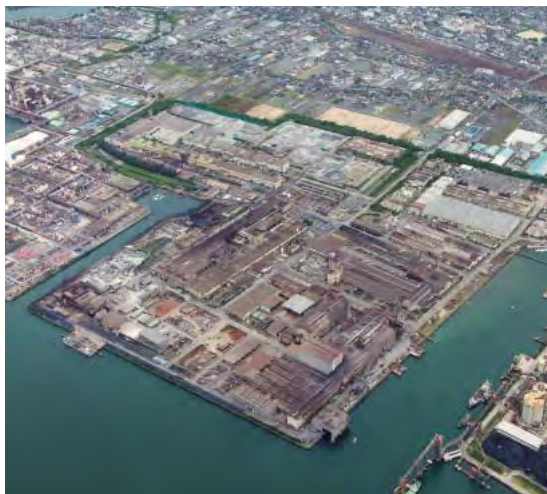


ステンレス



周南製鋼所「No.2連続鋳造設備」

ステンレス分野では、統合シナジーの目玉である周南製鋼所製鋼設備のリフレッシュ工事が完了し、No.2連続鋳造設備が稼働を開始しました。コイルの大型化および製造可能範囲の拡大や品質・生産性の向上などのメリットを早期に実現し競争力強化に取り組んでまいります。また、周南製鋼所と衣浦製造所を統括するステンレス製造本部を新たに設置。生産・品質・コストの全般において両事業所の一体運営を加速し、新たな生産体制の早期戦力化と統合シナジー効果の確実な具現化に取り組めます。



周南製鋼所全景

カラー鋼板



施工例(くしびきグラジェット)

カラー鋼板分野では、グループ会社の日新総合建材と共同で開発した金属外壁材「セリオスサイディング」シリーズの販売が引き続き好調を維持しています。また、新たに開発した印刷技術を用いた「グラジェット」シリーズは、従来の金属外壁材に比べて格段に向上した意匠性が高く評価されています。

今後も引き続き、グループ会社が得意とする加工・成形技術と当社の素材開発力の融合による積極的なソリューション提案を通じて、高付加価値製品のマーケット拡大にも努めてまいります。



セリオスサイディング(日新総合建材)

環境にやさしく高機能な日新製鋼グループの製品は、自動車分野、住宅・大規模施設の屋根や外壁、家庭やオフィス内の電気機器、鉄道や道路などの社会インフラなど、さまざまなところで活躍しています。

自動車

低燃費、排気ガス低減を求める自動車業界では、構造部品となる鋼の軽量化、それを補うための高強度化、燃焼効率を向上するための耐熱性、そして複雑な形状成形を可能とする高い加工性が求められます。当社グループは、耐酸化性・高温強度に優れたステンレス鋼、高張力のハイテン材、高耐食性のめっき鋼板、高強度と軽量化を両立する特殊鋼など、さまざまなニーズに応える商品を提供しています。

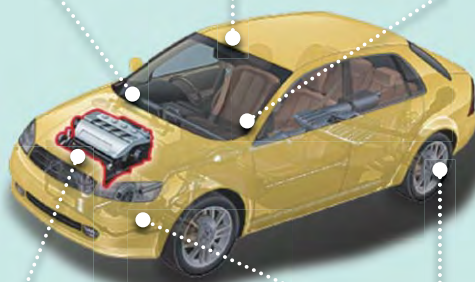
ワイパー
ペンタイト



シートベルト/タング、
バックルベース
特殊鋼S55C他



自動車構造部材
ペンタイト



マフラー
アルスター鋼板



エキゾーストマニホールド
NSS HR-1



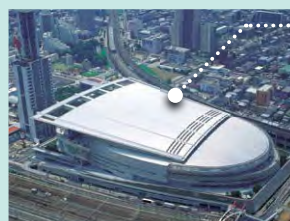
ホイール
普通鋼/NS440



建材

当社グループの建材は、高い耐食性が求められる臨海地帯の展示場や工場、倉庫から、意匠性に優れた博物館などのシンボリックな施設まで、さまざまな大型建築物に採用され、月星ブランドとして高い評価を得ています。また、戸建て住宅向けの建材である、耐久性、耐震性、防火性を兼ね備えためっき鋼板は、新しい建材として注目を浴びています。

屋根材



さいたまスーパーアリーナ
タフテンIU

東京国際エアカーゴターミナル株式会社
貨物ビル
耐候用アルスターXV

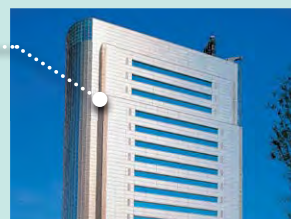


壁材



住宅外壁
月星GLカラーSELiOS

ビル外壁
SUS304



電機機器

意匠性、耐食性、耐熱性などに加え、耐久性、耐指紋性、耐食品汚染性、耐薬品性など、個々の商品に即した高機能な表面処理鋼板やステンレス鋼を提供しています。

食器洗い乾燥機や電子レンジ、IH炊飯器などのキッチン製品をはじめ、デジタルカメラやオーディオ機器などのAV・OA関連機器にまで幅広く使用されており、多くの人々の生活を支えています。



冷蔵庫の外装
SUS430

ワイヤーコンデンサ
月星カップタイト



電子レンジのドア
機能性プレコート鋼板

電子レンジの外装
テクスター



電子レンジの内部材
ペンタイトB

電子レンジの裏板
ガルバスター

IHジャー炊飯器の胴板、蓋板
パール調カラーコート
ステンレス



パソコンのシャーシ
月星ジノク

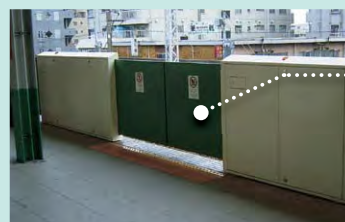
社会インフラ

当社グループの製品は、人々の生活に身近な商品の素材である薄板事業に特化してきました。近年ではこれまで培ってきた技術を活かし、列車の車両や鉄橋、道路のガードレールなどの社会インフラに活躍の場を広げ、社会を支えています。



橋梁の防風板
ZAM®

道路のガードレール
ペンタイトB



駅のホームドアの内部材
ZAM®

ビニールハウスの骨材
ガルバスター



農業ハウス、
畜舎などの構造材
ZAM®

日新製鋼では、コーポレート・ガバナンスの充実、強化を経営上の最も重要な課題の一つとして位置付け、経営の信頼性向上、意思決定の迅速化、適切な業務執行と監視による企業価値向上に取り組んでいます。

コーポレート・ガバナンスの考え方

当社は、コーポレート・ガバナンスの充実、強化を経営上の最も重要な課題の一つとして位置付け、国の内外において、人権を尊重し、すべての法律、国際ルールおよびその精神を遵守しつつ、持続可能な社会の創造に向けて、高い倫理観を持って社会的責任を果たしていくことを行動基準としています。また、公正な競争を通じて付加価値を創出し、雇用を生み出すなど経済社会の発展を担うとともに、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しています。

こうした基本的な考え方の下、迅速かつ的確な意思決定と業務執行による企業競争力のさらなる向上を目指し、経営と業務執行の分離および責任と権限の明確化を図るために、執行役員制度を導入しています。

これにより、社外取締役を含む取締役会は経営方針・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、グループ経営理念・グループ経営ビジョンならびに取締役会が策定した経営方針・経営戦略に従って職務を執行しています。また、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上決定しています。

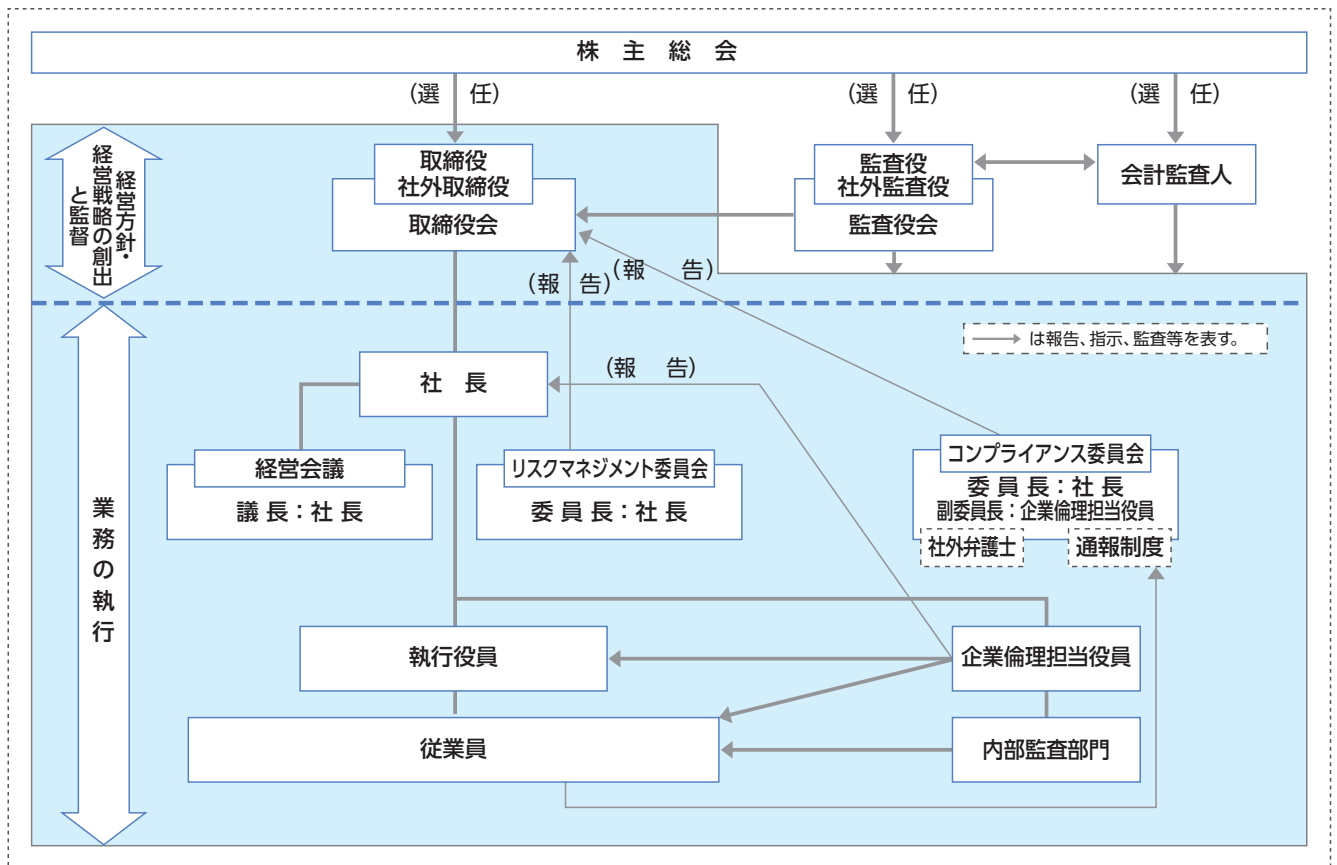
コーポレート・ガバナンス体制

当社は、監査役会設置会社として、社外監査役が過半数を占める監査役会が、客観的・中立的な立場から取締役会と取締役の職務執行の適法性を監査しており、特に常勤の監査役にも社外監査役を置くことにより、客観性・中立性も含め、監視機能の充実をはかっています。

また取締役会も、経営および業務執行に対する実効的な監視・監督の確保を目的に、業務執行状況の報告を受けるとともに、取締役の職務執行を相互に監視・監督しています。

さらに、業務執行部門から独立した内部監査部門が定期的に内部監査を実施しており、加えて社長を委員長、企業倫理担当役員を副委員長とするコンプライアンス委員会が全社のコンプライアンス状況を監督しています。

■ コーポレート・ガバナンス体制図



日新製鋼グループは、社会から信頼される企業グループであるために、コンプライアンスは重要な企業基盤の一つであると認識し、全役職員が高い倫理観を持って行動することを目指しています。

コンプライアンスの考え方

当社は、コンプライアンスは品質、環境、安全、防災と同様、重要な企業基盤の一つであるとの認識の下、2013年度にスタートした24号中期連結経営計画（24号中計）の中に当社の経営計画としては初めて「コンプライアンス活動編」を策定しました。

その基本方針は、「良い会社づくりに向けたプラス思考でのコンプライアンス活動のさらなる定着を推進する」です。

社会から高い信頼を得られる会社（良い会社）であることは、当社グループが社会の一員として存続し、発展・成長するための必須要件であると認識しています。そして、その源泉は役職員一人ひとりが高い倫理観を持ち、コンプライアンスの考え方を事業活動のあらゆる価値観に優先させること、すなわち「コンプライアンス・ファースト」が当社グループのすみずみにまで浸透することと考えています。24号中計コンプライアンス活動編は、その実現を目指すものであり、次のような活動を強力に進めています。

- 職場ごとに、それぞれの業務内容や事情に即したコンプライアンス推進活動をPDCAサイクルに従って自律的に推進
- 当社グループ全体でのコンプライアンス推進活動

コンプライアンス推進体制

当社グループは、法令を遵守するのみならず、役職員一人ひとりが社会規範を尊重し、高い倫理観を持った行動を当たり前に行えるようになることがコンプライアンス推進活動の目指すところであると考え、「コンプライアンス宣言」「企業行動基準」「行動規範」を定め、コンプライアンス推進体制を整備しています。

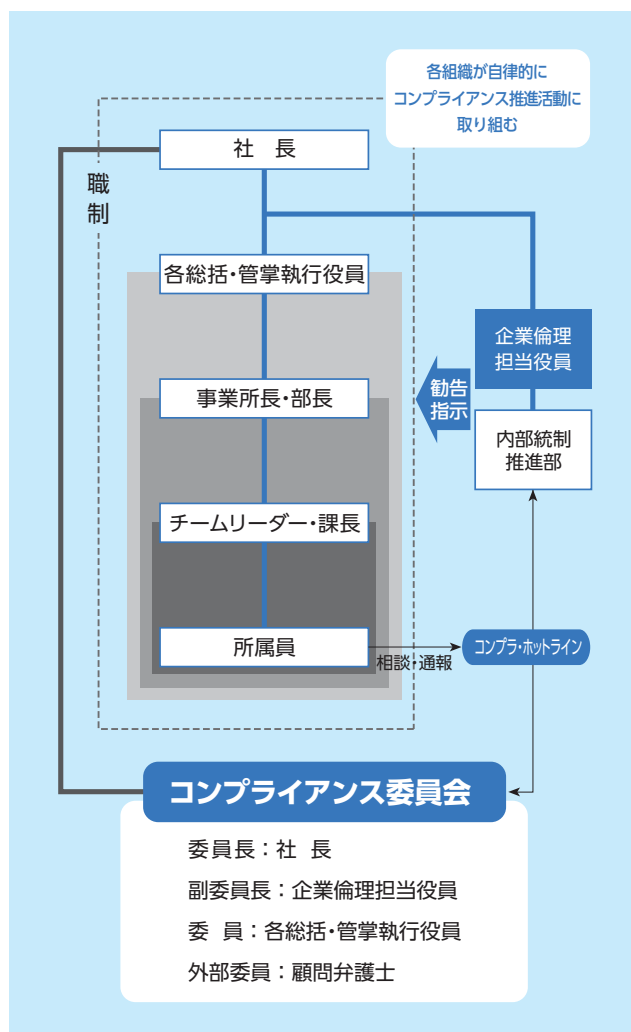
■ コンプライアンス宣言

日新製鋼は、社会と調和し、信頼を得られる“良き企業市民”であることを基本理念として、社会に貢献するという高い使命感をもって、企業活動を進めてまいります。その信頼の源泉は社会規範を尊重し、良識をもって行動すること、すなわちコンプライアンスの考え方を事業活動のあらゆる価値観に優先させることにあります。

コンプライアンスの基本は法令や社内規定など「決められたルールを守る」ことにありますが、そのためには「体制」と「運用」の確立だけでは不十分であり、役職員の一人ひとりが法令や社会規範などに従って正しく行動していこうとする強固な「意識（心構え）」を保持しておくことが不可欠です。私たち日新製鋼の全ての役職員は、高い倫理観を常に持ち続け、「コンプライアンスに反するリスクを犯さなければ得られないような利益はこれを求めず、かつ認めない」ことを絶対規範として、これを忠実に実践する行動を真摯に日々積み重ねてまいります。

日新製鋼は、社会から高い信頼を得られる会社を目指し、過去の過ちを決して風化させることなく、コンプライアンス精神を企業風土として真に根付かせる取組みを引き続き鋭意推進してまいります。

■ コンプライアンス推進体制図



コンプライアンス取り組み事例

内部通報制度

コンプライアンスに関する問題の早期発見、解決のための内部通報・相談制度を設けており、当社およびグループ会社に勤務する社員、派遣社員など全社員が利用可能です。受付窓口は、社内および社外の顧問弁護士の二つを設けています。

情報管理

営業秘密や個人情報についての厳格な保全・管理が社会的に求められるなか、当社は「情報管理規程」などを制定し、情報管理体制を構築しています。また、これらを当社の各部門においてより具体的かつ実効的な情報管理につなげるため「情報管理ガイドライン」を策定するなど管理体制のレベルアップに取り組むとともに、社員の情報管理に対する意識向上のため、啓蒙活動を展開しています。

反社会的勢力への対応

当社グループは、反社会的勢力に毅然として対応し、一切の関係を断絶することを基本方針として「企業行動基準」に定めています。また、当社グループ各社においては反社会的勢力への対応が適切に行われるよう「反社会的勢力対応規程」を整備し、取引先との契約に反社会的勢力排除条項の設置を進めるなど基本方針を忠実に実践する取り組みを進めています。

その他の推進活動

①「コンプライアンス教育」の開催

- 2014年度は、約746名が受講
- ケースメソッド、グループ討議、演習等を含めた「対話形式」「能動的な」プログラムを実施

②「日新製鋼コンプラだより」の発行

- 他社のコンプライアンス事例、法改正、当社のコンプライアンス活動等の各種情報を啓蒙活動の一環としてグループ内に発信（1回/四半期）

③「コンプライアンス意識調査」の実施

- 2014年度は、全社員(4,732人)を対象に実施し、4,258人が回答（回答率90%）
- 回答結果から得られた社内のコンプライアンス意識、コンプライアンス活動状況等を社内報で紹介

④職場ごとの自律的なコンプライアンス活動（取り組みの例）

- 製造所における生産系職員に対するコンプライアンス教育
- 独占禁止法、品質に関するコンプライアンス、情報管理、労務管理、資産管理など職場ごとの業務内容や事情に即したリスクを想定し、その発現を防止するための教育や社内規定の整備その他啓発活動
- 過去の社内コンプライアンス研修で使用した教材（ケース）、当社グループ社員が作成した自社事例に基づくケース、「日新製鋼コンプラだより」または「コンプライアンス・ハンドブック」（身近なコンプライアンスにかかわる40事例につきその対応を解説）を用いての職場での討議
- 職場での「企業行動基準」等の読み合わせ



コンプライアンス・ハンドブック



コンプラだより

日新製鋼グループでは、お客さまへ当社の製品、技術、サービスを安定的にお届けするため、リスクをいち早く察知・把握し、適切にコントロールするための仕組みを構築し運営しています。

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で発現する可能性があるリスクを含め、当社グループの事業に重大な影響のあるリスクを一元的に管理すべく、社長を委員長とするリスクマネジメント委員会を中心とした体制を整備し、全社的なリスクマネジメント活動を推進しています。

重要リスクと管理体制

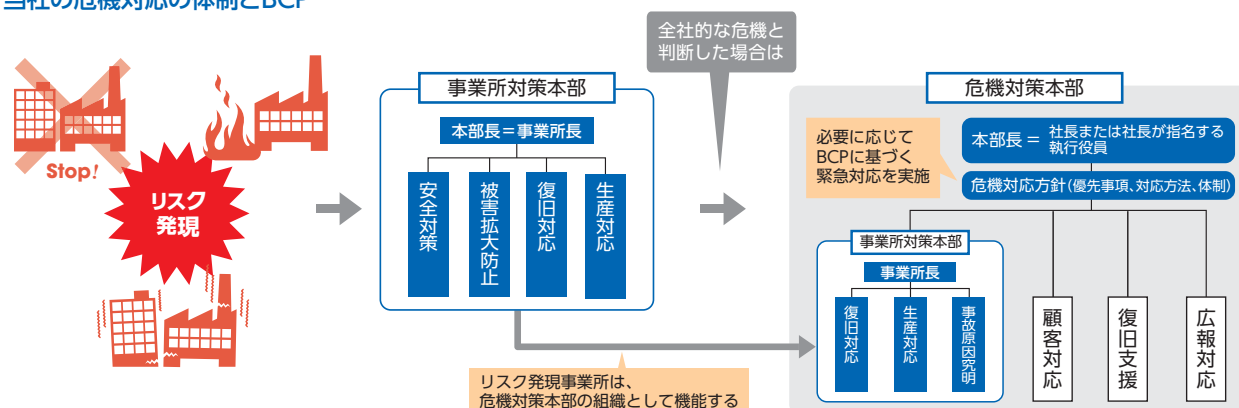
重要リスク	内容	管理体制
経営戦略リスク	会社経営を行うなかで戦略的な意思決定を行う際に発生するリスク	取締役会、経営会議
コンプライアンスリスク	法令、社会的規範やこれらに基づく社内規定類に違反することにより、当社グループの利益や信用力が大きく損なわれるリスク	コンプライアンス委員会
業務プロセスリスク	通常の事業活動に関わるリスク	リスクマネジメント委員会

危機対応とBCP（Business Continuity Plan＝事業継続計画）

地震や大災害等の重大なリスクが発現し、当社グループの事業存続に重大な影響を受けるような事態となった場合は、直ちに社長を本部長とする「危機対策本部」を設置して全社的

な危機対応を実施します。さらに、危機対策本部長が必要と判断した場合は、BCPに基づく緊急対応を実施します。

当社の危機対応の体制とBCP



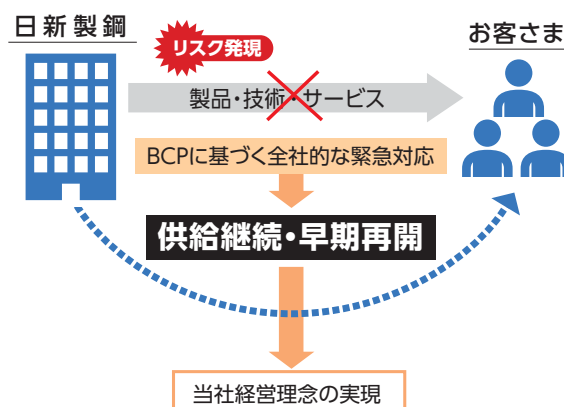
BCPの具体的な取り組み

当社は危機対応を発動する場合に備えて具体的な体制の整備を推進しています。

主要生産ラインが事故等で長期に停止するリスクへの対応策と緊急時対応についてBCPを策定しました。引き続き不測の事態が発生した場合においても、お客さまに対する商品・技術・サービスを中断させることなく提供する、または早期に再開できるように事業継続体制の構築を図ります。

また、首都直下型地震により本社機能が停止する当社事業の中断を想定した「本社被災時のBCP」を策定しました。緊急時には西日本の当社拠点において本社機能を代行できるようマニュアルに沿って想定訓練を実施しています。

このような活動を通じて、強固な企業基盤を構築していきます。



日新製鋼グループは、本業であるものづくりの現場が、社会や環境の要請に応じていくため、安全・防災・品質の維持向上、環境への負荷低減に取り組んでいます。

安全・防災・品質

安全衛生管理の推進

当社は、『安全』は当社のあらゆる事業活動において最も優先すべきものであり、経営の基盤である」との基本方針のもと、

- ① 安全は全てに優先の実践、② 直・協総合完全無災害の達成、③ 快適な職場環境づくりと健康保持・増進に取り組んでいます。

安全管理の面では、2015年も「休業災害ゼロ、完全無災害3ヵ月以上継続の達成」の目標のもと次の重点推進項目に取り組みます。

1 直協管理監督者による安全活動強化

- ① 自職場の課題明確化と弱点克服
(リスクアセスメントによる課題の定量把握と計画的対応)
- ② 安全活動結果の「見える化」と結果の評価実施
- ③ 管理監督者等による現場実態把握(見守り)強化



管理監督者等による
現場実態把握(見守り)

2 ルール遵守の徹底とKY実施の習慣化

- ① 作業前KYの実施(対象作業やKY実施方法の明確化)
- ② 危険体感訓練装置の拡充と運用体制の構築
- ③ 指差呼称確認実践によるルール遵守意識の強化・醸成



危険体感訓練

3 「挟まれ・巻込まれ」災害撲滅に向けた対策の継続推進

- ① 「可動物には手を出さない」「治具使用」「止めて対応」の定着化



治具使用での作業

4 基本ルール等の教育訓練実施

- ① 基本ルール(安全ルールブック等)の繰り返し教育
- ② 連絡後の伝達確認等基本動作の訓練
- ③ 教育計画の明確化(管理計画への折り込み)

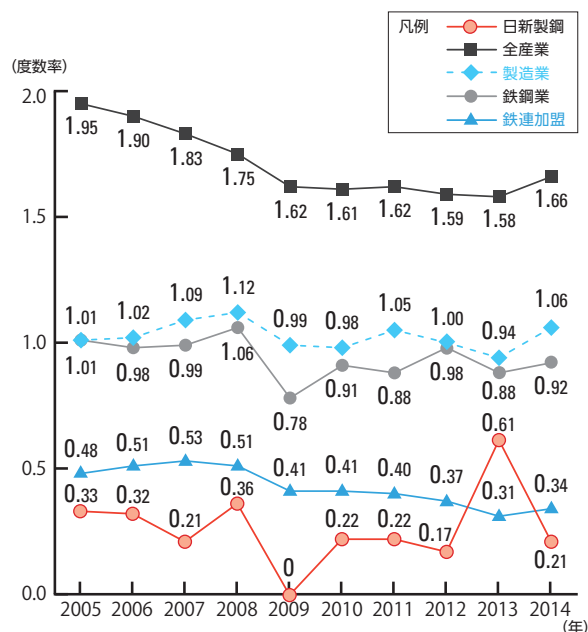


安全教育風景

5 協力会社の安全管理レベル向上

- ① 請負会社調査の定着化
- ② 協力会社の2次・3次請負会社に対する安全支援強化

■ (参考)休業度数率[※]の推移
(日新製鋼、全産業、製造業、鉄鋼業、鉄連加盟)



※休業度数率：延べ労働時間100万時間あたりの休業災害件数

衛生管理の面では、快適な職場環境づくりを実現することで生産性の向上を図るため、衛生パトロール等による職場環境チェックと適切な対応を実施しています。

また、心身の健康保持・増進にも力を入れ、メンタルヘルス対策では、事業所毎に全社方針に基づいた計画策定・活動推進を実行するとともに、衛生部門(診療所・健康保険組合)と人事部門の連携を強化した予防・相談・対応体制を構築しています。

保安防災管理の推進

当社グループは、①防災ルールへの遵守と防災技術の事例研究を踏まえ、PDCAサイクルを着実にまわす、②防災訓練・教育を通じて基本動作・対応策を確実に身につける、③設備点検・診断結果の「見える化」を通じ保全・予防面（防災技術）を強化する、の3本の基本方針を軸に保安防災活動を推進しています。

1 「見える化」活動による課題発掘と解決

小規模事業所への防災パトロール頻度を増やし、問題点と課題の「見える化」活動を通じて、防災対策の質的アップを図っています。

「見える化」は消防設備配置図、事故発生箇所、危険箇所、法定届出書類、防災事故情報などさまざまな視点で進めています。

2014年度は市川製造所(5月)と衣浦製造所(11月)の防災査察を実施しました。



市川製造所の防災査察

2 防災技術の向上と基本ルール遵守

＜防災技術の向上＞

- 設備点検結果の活用
設備点検で発見された異常状態や設備劣化診断結果を、設備の補修や更新計画に展開しています。
- 新設・改造設備の防災アセスメントの徹底
防災アセスメントを通して、安全防災対策や法との整合性などに漏れないか、確認を徹底しています。
- 自己消火性グリスの導入
難燃性で自己消火性に優れたグリスの導入によるリスクの低減に努めています。
- 高温熔融物漏洩対策
鍋や耐火物のハード対策、管理強化活動を実施しています。



呉製鉄所 混鉄炉ピット新設(工事中)

＜防災ルール遵守＞

- 危険物・工事火気取り扱い・燃焼管理手順の遵守の徹底
- 防災5Sの徹底
防災5S活動の強化により可燃物と火種を徹底的に隔離し、防災事故が起きる要因を排除しています。
- 防災適用法令の周知・遵守の徹底
防災適用法令の改正等の動向把握、周知と遵守を徹底し、コンプライアンスの強化を図っています。

3 教育・訓練の実施

各製造所では、防災事故ゼロを目指し、定期的に訓練を実施しています。職場防災隊、自衛防災隊、関係・協力会社のメンバーで、初期消火、通報連絡、応援、救助などの訓練を計画的に実施しています。2014年度も、より実践的な防災訓練によりレベルアップを図りました。また、地震・津波を想定した避難訓練も実施しています。



周南製鋼所 避難訓練

4 強化推進項目の実施

2014年度は、特に次の3点を強化推進項目として掲げ実施しました。

- ①ミル火災防止対策の全社展開(ミル火災防止WG活動)
- ②地震津波に対する避難連絡体制の充実(避難場所確保・避難放送設備の整備・連絡手段の確保)
- ③酸タンクの内部点検による健全性確認と圧送式タンクの安全対策実施

品質保証への取り組み

当社グループは、お客さまに安全・安心・満足していただける製品を提供するため、ISO9001 認証に基づく品質マネジメントシステムを確立し、販売・製造・技術サービスが一体となった品質保証活動を効果的に実施しています。この品質マネジメントシステムについては、法令や規格、お客さまなどからの要求事項に対する適合性と有効性を検証すべく、第三者による内部品質監査を実施しています。また製品ごと、必要に応じて、JIS 等の認証を取得しており、その認証の遵守徹底を目的とした品質教育を階層別実施するなど、品質においてお客さまの信頼を得るための取り組みを着実に実施していきます。

環境マネジメント

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}認証の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取り組むとともに、事業活動全段階において省資源、省エネルギー、リサイクルの推進に取り組めます。

2. 環境保全に貢献する商品（エコマテリアル）の提供

お客さま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、原材料の購入から商品の輸送、副産物の再資源化、環境保全型プラント開発に至るまで、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めます。

また地域社会の一員として、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：国際標準化機構の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。原材料採掘から製造、使用、廃棄にわたる環境負荷を評価する手法

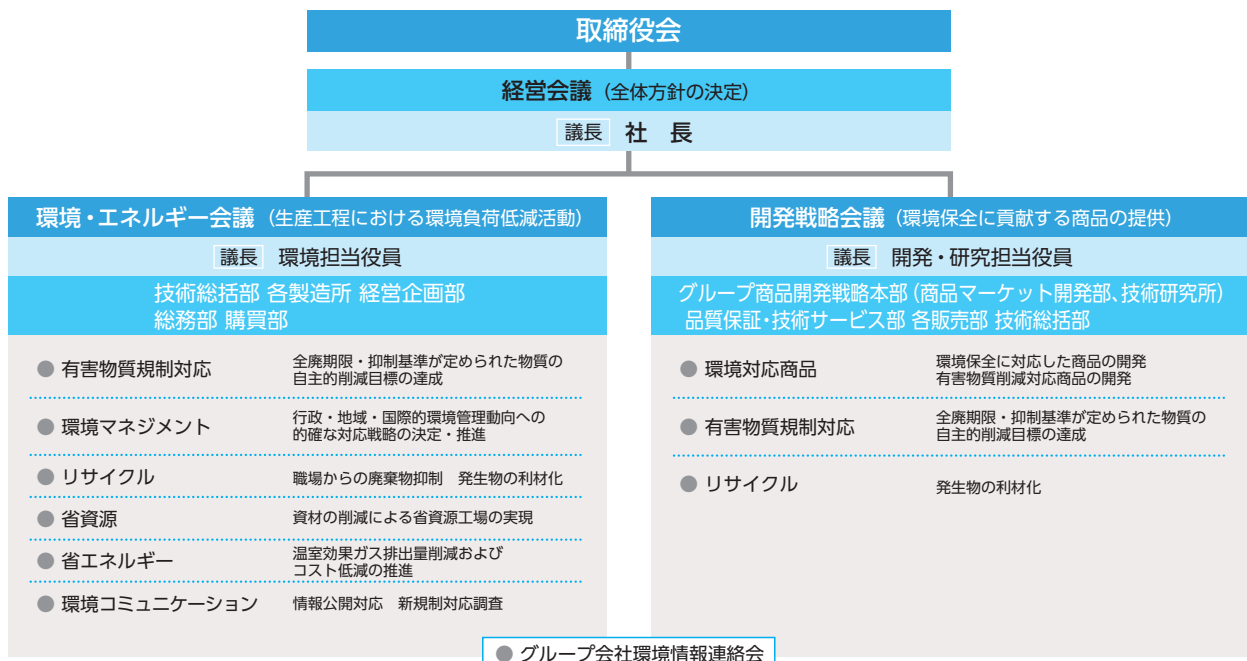
環境保全に関する行動指針

- (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（低炭素社会実現への貢献）
- (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

環境保全協定の締結・遵守

当社の各製造所では、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すべ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。環境関連法や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。

■ 環境管理推進体制図



ISO14001 認証取得状況

■ ISO14001認証取得状況

事業所	取得年月日	登録範囲	登録番号
衣浦製造所	1997/10/2	ステンレス鋼及び耐熱鋼の圧延鋼材の製造に係わる事業活動	E-013
堺製造所	1998/3/2	鋼板及び鋼帯(熱間圧延製品、冷間圧延製品及び表面処理鋼板製品)の製造に係わる事業活動	E-027
呉製鉄所	1999/1/25	鉄鋼製造並びに廃棄物の処理(混合・造粒)及び再生に係わる事業活動	E-054
大阪製造所	1999/3/5	鋼板及び鋼帯の製造に係わる事業活動	E-061
周南製鋼所	1999/3/5	ステンレス鋼板及び鋼帯並びに耐熱鋼板及び鋼帯の製造に係わる事業活動	E-064
市川製造所	1999/3/5	溶融めっき製品、塗装製品及びステンレス箔製品の製造及び開発に係わる事業活動	E-066
東予製造所	2001/9/20	鋼板及び鋼帯製品(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

■ グループ会社ISO14001認証取得状況

事業所	取得年月日	登録範囲	登録番号
日新製鋼ステンレス鋼管(株)	2000/6/22	溶接ステンレス鋼管の製造に係わる事業活動	E-146
日新総合建材(株)	2001/5/25	金属板の加工(ロール成形、裁断、プレス、樹脂との複合化等)並びに表面処理(塗装、溶融亜鉛めっき)及び加工品の組み立てにおける ①省エネルギー(電力及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	JSAE 381
日本鐵板(株)	2004/4/23 ほか	鉄鋼製品、金属類、建設材料、金属加工機械、電機・電子機器の販売及びコンピュータシステムの開発・販売・修理	初期登録 C2004-01018
月星アート工業(株)	2006/1/21	ステンレス鋼板及びその他金属部材を使用した意匠製品の設計、製造及び加工、営業	YKA400 3540/J
月星商事(株)	2006/3/24	鉄鋼製品及び建設部材の卸売及び事務所活動	MSA-ES-507
日新鋼管(株)	2010/3/25	鋼管の製造及び販売に係わる事業活動	E-2086

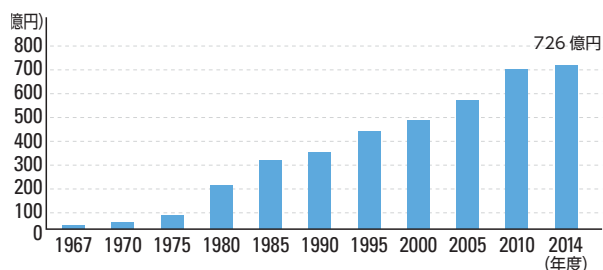
環境アセスメント体制

当社は、環境アセスメントシステムを構築して、生産工程の環境・防災アセスメントを行っています。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、商品開発においては、環境保全、環境改善に寄与する商品開発のための商品アセスメントを行っています。また、環境調和型社会に適合する商品を開発するため、LCA*の活用も検討しています。

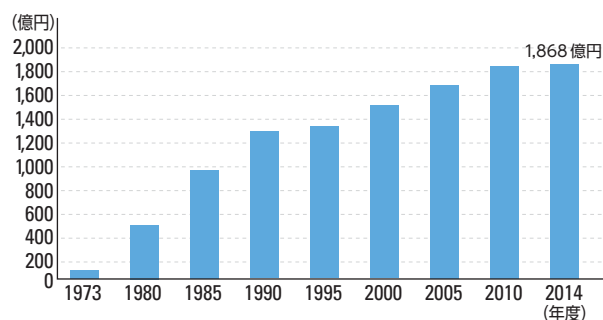
* LCA: 鉄鋼LCAは、製鉄原料の採掘、輸送から鉄鋼商品が出荷されるまでの間に使用される資材やエネルギー、排出される物質を明らかにし、それが環境に与える影響を評価する手法です。これにより環境負荷の小さい商品や生産プロセスの選択が可能となります。現在、世界鉄鋼協会、日本鉄鋼連盟、ステンレス協会で鉄鋼商品のLCAを研究しており、当社も環境と人にやさしい商品提供のために参画しています。

環境会計

■ 環境投資額累計



■ 省エネルギー投資額累計



環境教育の実施

当社は、社員に対し、環境マネジメントの考え方や管理体制についての一般教育、特別教育、内部環境監査員教育、法資格取得教育などの環境教育を、年間計画に基づいて実施しています。

環境交流会への参加

当社は、鉄鋼業各社の環境管理の向上を目的に、日本鉄鋼連盟が2007年度から開催している環境交流会に毎年参加し、各社と環境管理活動に関する情報交換を行っています。

2014年7月3・4日に開催された第8回環境交流会では、鉄鋼業における化学物質管理の取り組みについて討議しました。

グループ会社環境情報連絡会の実施

当社グループでは、原料の入手から製造、開発、商品の物流、副産物のリサイクルや環境プラントの製作など、それぞれの段階で環境保全活動に取り組むとともに、年2回の環境情報連絡会を開催し、共通テーマに関する情報交流や改善事例の横展開、法規制動向の周知徹底などを行っています。

環境保全活動の歩みと2014年度活動実績

■ 環境保全活動の歩み (1967～2003)

年	商品を通じた環境貢献（エコマテリアル）	環境管理体制の構築	社会の動き	
			■世界	●日本
1967				●公害対策基本法制定
1969		尼崎・神崎工場・公害防止協定締結（兵庫県と尼崎市）		
1970	アルスター鋼板（高耐食・長寿命、高熱遮蔽性）	全社に公害対策委員会設置		●公害関連 14 法制定
1971	ベーナイト鋼（省エネルギー）	市川工場・公害防止協定締結（市川市） 全事業所に環境管理担当部門設置 「公害防止規程」「環境管理規程」制定 「環境・利材会議」発足		●環境庁設置 ●公害防止組織整備法制定
1972		呉製鉄所・公害防止協定締結（広島県と呉市） 全社に工場緑化プロジェクト発足 衣浦製造所・公害防止協定締結（碧南市）	■国連「人間環境宣言」採択	
1973		周南製鋼所・公害防止協定締結（周南市） 社内 NOx 対策委員会発足	■第一次石油危機	●公害健康被害の補償等に関する法律制定
1976		鉄連スラグ資源化委員会に参画		
1977	ファインブランキング用特殊鋼（加工負荷低減）			
1979			■第二次石油危機	●省エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）制定
1982	耐候用アルスター鋼板（長寿命建築物）			
1986	高強度非磁性ステンレス鋼 NTK S-4（省資源）			
1987	PPC（ピンポイントカーバイト）鋼（省エネルギー）		■モントリオール議定書採択	
1988			■IPCC 設置	
1989		呉・ふれあいの森造成開始	■有害廃棄物の国境移動に関するバーゼル条約	
1990	廃棄物高温焼却炉用ステンレス鋼			
1991	自動車用ハイテン鋼板（軽量化、省エネルギー）			●経団連「地球環境憲章」制定 ●資源の有効な利用の促進に関する法律制定
1992			■地球サミット（リオデジャネイロ）	●廃棄物処理および清掃に関する法律改正
1993		「環境に関する行動指針」策定		●環境基本法制定
1994	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） 高耐食性ステンレス（長寿命建築物）	「環境保全行動計画」策定		●環境基本計画策定
1995	Zn-Al 合金めっき鋼板（長寿命化） 熱処理省略型高強度ステンレス鋼（省エネルギー）		■気候変動枠組 COP1（ベルリン）	●容器包装リサイクル法制定
1996		「鉄鋼業の環境保全に関する自主行動計画」（鉄連）策定	■ISO14001 発効	
1997	Wコートステンレス鋼（廃棄物削減）、 抗菌ステンレス鋼	衣浦製造所 ISO14001 認証取得	■気候変動枠組 COP3（京都議定書採択）	
1998	中間焼鈍省略型高加工用ステンレス（省エネルギー） 高加工用特殊鋼（工程省略）	堺製造所 ISO14001 認証取得 PRTR 調査開始 東予製造所・環境保全協定締結（愛媛県と西条市）		●地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）制定 ●家電リサイクル法制定
1999	クロムフリー処理めっき鋼板 U コートステンレス鋼（廃棄物削減）	呉製鉄所、周南製鋼所、大阪製造所、市川製造所 ISO14001 認証取得		●PRTR 法制定 ●ダイオキシン類対策特別措置法制定
2000	アルスターを鉛レス燃料タンクに適用 Zn-Al-Mg 複合めっき鋼板（ZAM®） ディーゼル排ガス浄化装置	東予製造所竣工 商品 MSDS 発行開始 尼崎製造所 ISO14001 認証取得		●循環型社会形成基本法制定
2001	電気亜鉛めっき鋼板クロムフリー処理シリーズ化 ZAM® クロムフリー処理鋼板開発	東予製造所 ISO14001 認証取得	■気候変動枠組 COP7（マラケシュ合意）	●環境省設置 ●PCB 特別措置法制定 ●PRTR 制度開始
2002	太陽熱反射塗装鋼板「涼くん」（省エネルギー） 月星サイクルスキッド（リサイクル） ZAM® 製コンポストプラント（堆肥用途） 高加工用クロムフリー塗装鋼板 溶融めっき鋼板クロムフリー処理シリーズ化		■RoHS 指令採択・制定	●土壌汚染対策法制定 ●地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）改正 ●自動車リサイクル法制定 ●省エネルギー法改正 ●京都議定書批准
2003	ZAM® 製鋼管膨張型ロックボルト（長寿命化）	水質第 5 次総量規制に伴う窒素・燐計設置		●廃棄物処理法改正 ●環境教育推進法成立

■ 環境保全活動の歩み (2004～2014)

年	商品を通じた環境貢献 (エコマテリアル)	環境管理体制の構築	社会の動き
			世界 日本
2004	ペンタイト B クロムフリー潤滑処理鋼板	有害大気汚染物質自主管理活動 第2ステップ目標達成	● POPs 条約批准
2005	アルスタークロムフリー潤滑処理鋼板 ガルバスタークロムフリー潤滑処理鋼板 省 Ni ステンレス鋼 NTK D-7S、NTK D-11 (省資源)	VOC 排出削減自主行動計画 (鉄連) 作成	■ 京都議定書発効 ● 大気汚染防止法の一部改正 (VOCの排出規制)
2006	エコキュート温水器缶体用高耐食ステンレス鋼板	環境管理 WG (鉄連) 活動	● 第 6 次水質総量規制告示 ● 水性生物の保全に係る排出規制 [Zn] 施行 ■ RoHS 指令施行 ● 改正省エネルギー法施行 (熱と電気の一括管理) ● アスベスト関連法施行
2007	ZAM® クロムフリー・リン酸塩処理鋼板 ペンタイト無機系クロムフリー処理鋼板 ペンタイト B 有機系クロムフリー処理鋼板	第 1 回環境交流会 (鉄連) 実施	● 改正温対法 (CO ₂ 算定・報告・公表制度) 施行 ● 公害防止に係る環境管理のあり方に関する報告書 ■ REACH 規則発効 ● 自動車 NOxPM 法改正 (局地汚染、流入車対策)
2008		第 2 回環境交流会 (鉄連) 実施 グループ会社環境情報連絡会開始	● 洞爺湖サミット ● 省エネ法・温対法改正 (事業者管理)
2009	月星 GL カラー鋼板/セリオス	第 3 回環境交流会 (鉄連) 実施	● 化審法改正
2010		第 4 回環境交流会 (鉄連) 実施	● 土壌汚染対策法改正 (調査契機追加、指定区分分類化) ■ 生物多様性 COP10 (名古屋)
2011		第 5 回環境交流会 (鉄連) 実施	● 大気汚染防止法、水質汚濁防止法の一部改正
2012		第 6 回環境交流会 (鉄連) 実施	● 水質汚濁防止法の一部改正 (地下水汚染未然防止) ● 電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行
2013		第 7 回環境交流会 (鉄連) 実施	● 省エネ法改正 (電力ピーク対策評価)
2014		第 8 回環境交流会 (鉄連) 実施	● 温対法、大気汚染防止法改正 ● フロン回収・破壊法改正 (フロン類の使用合理化、管理の適正化)

注) 利材: スラグ・副生品等のリサイクル NOx: 排ガス中窒素酸化物 IPCC: 気候変動に関する政府間パネル COP (&MOP): 条約締約国会議
鉄連: 一般社団法人 日本鉄鋼連盟 PRTR: 特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理 MSDS: 化学物質等安全データシート
RoHS指令: 特定有害物質の使用制限に関するEU指令 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 VOC: 揮発性有機化合物
REACH: 人の健康と環境の保護を目的とするEU新化学物質規制

■ 2014年度の目標と実績

環境保全基本方針	取り組み項目	2014年度の目標	2014年度の実績	評価	当報告書の記載ページ
生産工程における環境負荷低減活動	低炭素社会実現への取り組み	● 省エネ・省 CO ₂ 活動の推進	・ 積極的に活動を推進	—	28,29
	循環型社会形成への取り組み	● ゼロエミッションに向けた取り組みの推進	・ 鉄鋼スラグのリサイクル率 99%	○	32,33
	環境負荷低減への取り組み	● 化学物質の適正管理	・ PRTR 法、PCB 特別措置法等に対し、適正に対応した	○	31
	環境マネジメントシステムの推進	● ISO14001 の認証更新 ● グループ会社と連携した環境マネジメント	・ 月星アート工業、月星商事が認証更新 ・ 日新製鋼グループ会社環境情報連絡会を開催 (8 月、2 月)	○ ○	25 25
環境保全に貢献する商品の提供	商品を通じた環境保全への貢献	● 環境に配慮した商品・技術の企画・研究・開発・販売	・ 遮熱機能を持った GL カラー鋼板「SELIOS」発売など	○	34～36
	サプライチェーンにおける環境配慮	● 製品含有化学物質に関する問い合わせなどへの対応	・ 顧客問い合わせへの対応実施	○	
日新製鋼グループの全員参加	環境コミュニケーション	● 地域環境活動への参加	・ 7 事業所で清掃活動や環境イベントに参加	○	38
	生物多様性への取り組み	● 森林ボランティアへの参加	・ 周南製鋼所にて実施 (62 名参加、10 月 19 日)	○	39
		● ふれあいの森の保全管理 ● ビオトープの維持管理	・ 呉製鉄所にてふれあいの森の維持管理 ・ 堺製造所にてビオトープの維持管理	○ ○	 39

(評価) ○: 達成

エネルギーおよび CO₂ 排出量の削減

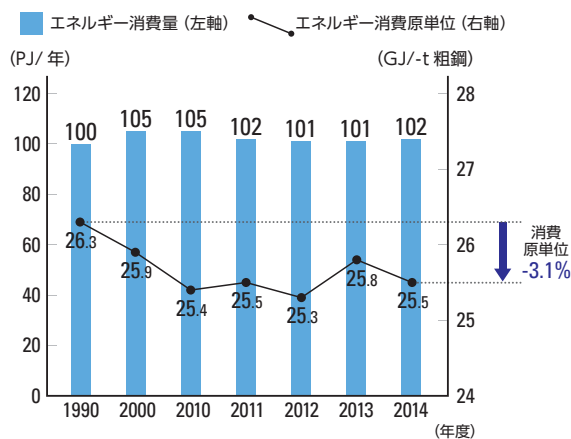
生産部門での取り組み

■ エネルギー消費量・CO₂ 排出量の推移

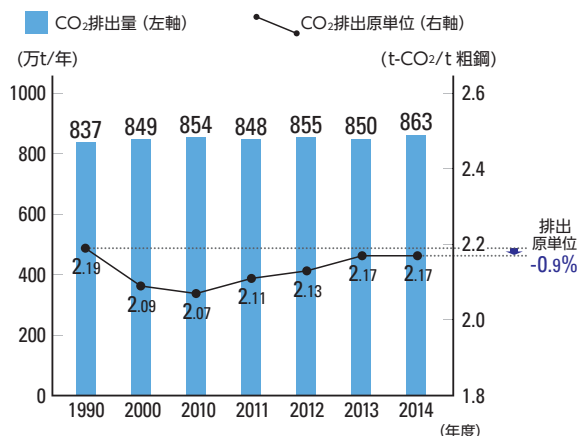
当社は、ものづくりの現場である生産工程において、省エネルギーマスタープランに基づいた積極的な省エネルギー対策を推進しています。

エネルギー消費に関して、高性能材料などのエネルギー増加要因もある中で、排エネルギー回収・工程連続化・操業改善・高効率設備などの導入等により、1990年度に対して2014年度でエネルギー原単位で3.1%、CO₂原単位で0.9%の改善を達成しています。

■ エネルギー消費量の推移



■ エネルギー起源CO₂排出量の推移



※ エネルギー、CO₂は2014年4月の完全経営統合後のバウンダリー（旧日新製鋼+旧日本金属工業-尼崎）の数値（1990年度まで遡って再集計）
 ※ エネルギー、CO₂はコークス製造委託工程分を含む値
 ※ 購入電力のCO₂係数はクレジット調整後の排出係数を使用。また、昨年度の報告より、送電端から受電端の係数に変更。

■ 生産部門における省エネルギー対策事例

呉製鉄所 12号熱風炉増設

【適用設備】1高炉

高炉で使用する熱風を発生するための熱風炉を増設しました。この設備増設により熱風炉の熱効率が5%程度改善されました。



12号熱風炉

東予製造所 廃熱回収ボイラーを設置

【適用設備】連続溶融めっきライン

NEDO*の補助金を受け、加熱炉に廃熱回収ボイラーを設置しました。廃熱を有効に活用することで、1,450 t/年のLPG使用量削減を達成しています。



廃熱回収ボイラー

*NEDO:新エネルギー産業技術総合開発機構

日新製鋼ステンレス鋼管 ハースロールの非水冷化

【適用設備】焼鈍炉

ステンレスパイプ焼鈍炉のハースロールを、超耐熱鋼を使用した非水冷式のハースロールへ変更することにより、炉の熱効率を上げることで、燃料の都市ガス使用量を大幅に削減することができました。



非水冷式ハースロール

衣浦製造所

主要燃焼設備の高効率化・燃料転換（都市ガス化）

【適用設備】連続焼鈍炉、スラブ加熱炉、ボイラー、取鍋予熱装置等

所内主要燃焼設備の高効率化を兼ねた燃料転換（都市ガス化）を実施しました。当改善はNEDOの補助金を受けたもので、リジェネバーナ化も実施しています。この効果として、4,400t/年のCO₂削減を達成しています。

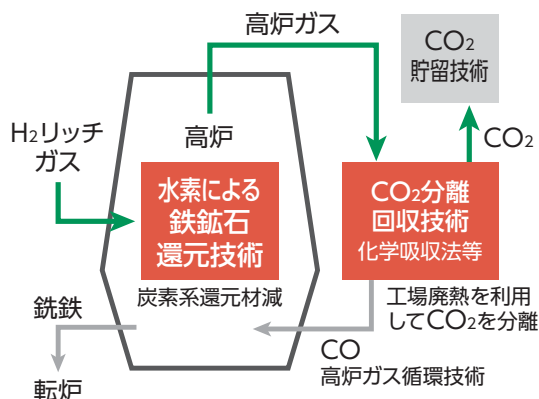


焼鈍炉

温室効果ガス排出量低減の研究開発

製鉄プロセスにおける温室効果ガス排出量を抜本的に低下させる技術開発として、COURSE50*の共同研究に参画し、水素を多く含むガスを高炉の還元材として利用する技術や高炉発生ガスからCO₂を分離する技術の研究開発を推進しています。

* COURSE50: CO₂ Ultimate Reduction in Steelmaking process by Innovative technology for cool Earth 50



非生産部門での取り組み

物流における取り組みでは、鋼材、製鉄原料輸送を中心に、海運・陸運・倉庫などの物流ネットワークを活かして、合理的な物流を推進しています。

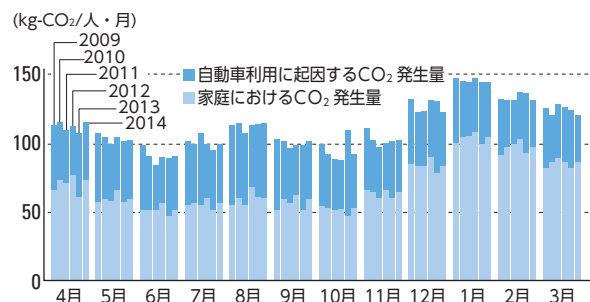
特に内航船による日新製鋼と他社の共同輸送は、2014年度は96万t/年を実施しました。

96万t/年の共同輸送は輸送距離を年間約46万km短縮したことになり、輸送船の燃料節減により7.4千tのCO₂排出を削減しています。

オフィスの省エネルギー対策にも積極的です。事務所などにおいて、昼食時間帯の消灯、クールビズの励行による空調温度抑制、パソコンの長時間不使用時の電源オフ、再生紙の利用、両面コピーの励行を実施しています。

社員の家庭での省エネルギーを励行するため、2005年度より社員100世帯前後の家庭が参加する、「環境家計簿」の取り組みを行っています。毎月の家庭での電気・灯油・ガソリン等の使用量からCO₂排出量を集計し公開しています。

環境家計簿集計結果



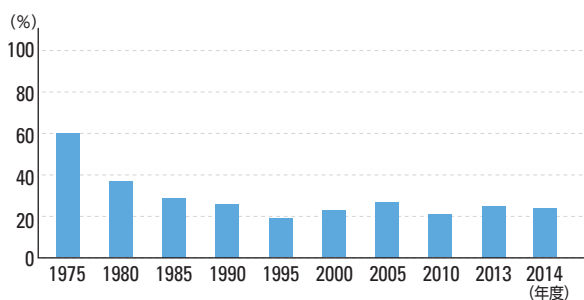
国際的な活動も推進しています。日本の優れた省エネルギー技術を世界に移転することで、世界全体で大きな温暖化ガス排出削減が期待できます。鉄鋼業として世界的な実効性のある温暖化ガス排出削減を提案・実行するため、省エネルギーに関する日印鉄鋼官民協力会合などのセクター別アプローチの活動に参加しています。

汚染・汚濁の防止

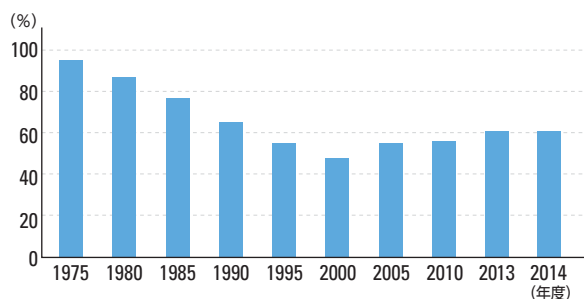
大気汚染防止

燃焼により発生するSOx(硫黄酸化物)やNOx(窒素酸化物)、ばいじんを低減させるために、使用燃料の削減、天然ガス・LPGなど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バーナーの設置等の対策を実施しています。また、環境監視システムによりSOx、NOx、燃料使用量などの監視を行い、テレメータシステムで自治体にデータ送信をしています。粉じん対策としては、周南製鋼所においてSEF建屋集塵の導入等を実施しました。

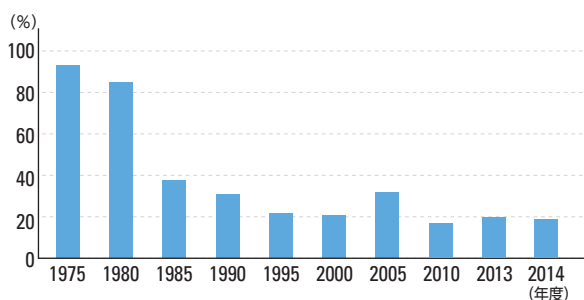
SOx排出量



NOx排出量



ばいじん排出量



水質汚濁防止

製造所からの排水は、凝集沈殿、ろ過、生物処理等を行う排水処理設備により、SS(浮遊物質)、pH、COD(化学的酸素要求量)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。

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ろ過、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。

衣浦製造所の窒素排出量は、法定基準より厳しい愛知県の条例により、現在では第七次総量規制で排出量を約200kg/日以下とすることが求められています。規制が開始された当時衣浦製造所では排水中の窒素濃度を低減するため、酸洗にて大量に使用する硝酸の代替品開発と、硝酸の回収装置の大型化を検討しました。しかしいずれも技術面およびコスト面の課題がクリアできなかったため、第3の案として浮上した"USB生物処理"に高い窒素除去効果等が認められ、1998年から導入しています。15年以上を経過した現在も順調に稼働し実績を上げています。



東予製造所「ユーティリティー監視センター」



東予製造所「水処理設備」



衣浦製造所「排水脱窒設備(USB生物処理)」

土壌汚染防止

土壌汚染対策法および各自治体の条例を遵守するとともに、各事業所で使用する化学物質を適正に管理することにより、土壌・地下水の環境保全に努めています。

騒音・振動・臭気対策

環境法令を遵守するとともに、騒音、振動、臭気対策を自主的に推進しています。

化学物質等の適正な管理

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やSDS等の情報入手、安全な取り扱い、適正な処理、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SDS）等の一連の化学物質管理を実施しています。

(1) PRTR

2014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）を把握して報告を行いました。対象となる462種類の物質のうち、取り扱いのあった物質は31種類でした。

(2) VOC(揮発性有機化合物)

当社で管理すべき対象物質は、鋼板の洗浄工程で使用する有機溶剤（トリクロロエチレン、ジクロロメタン）と塗装鋼板の乾燥工程で発生する塗料溶剤（トルエン、キシレン等）です。VOC排出量は、2000年度以降、活性炭排ガス回収装置などにより大幅な削減を達成しており、2014年度では対2000年度比、89%の削減となりました。

(3) PCB

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き保管し、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中間貯蔵・環境安全事業（株）（JESCO）への委託処理を推進中です。

(4) ダイオキシン

ダイオキシン類対策特別措置法にかかわる対象設備は、電気炉、焼結機、焼却炉であり、これら設備の排出ダイオキシン濃度を測定し、報告を行っています。いずれの対象設備も規制基準をクリアしています。

(5) 放射性物質

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、スクラップへの混入など万一の事態を想定し、日本鉄鋼連盟では検知システムガイドラインを作成しています。当社もこれに沿って検査機を設置し、検出時には国、自治体へ速やかに通報できる体制を整えています。



放射線検査機

2014年度届出物質一覧表

年間 1t 以上取扱っている第一種指定化学物質が対象
(特定第一種指定化学物質は年間 0.5t 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/年）

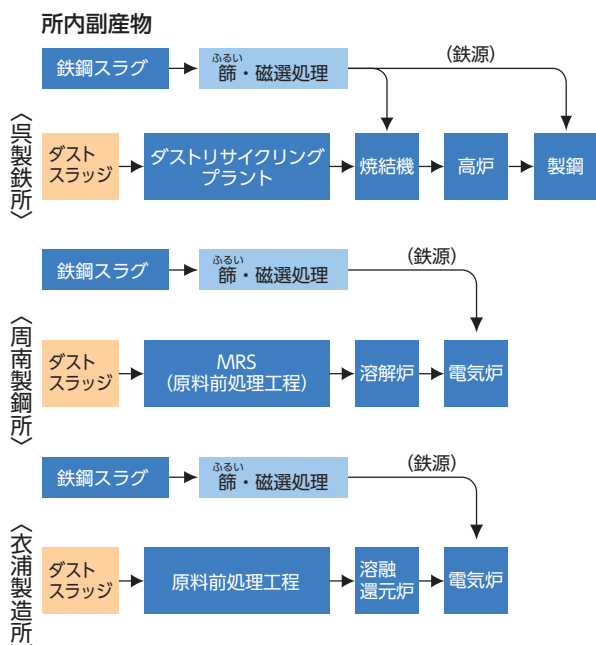
政令番号	1	20	33	53	58	71	80	87	88	154	186	213	243	258	272	281	296	297	300	302	308	309	333	355	374	411	412	438	453	460	461	
物質名	亜鉛の水溶性化合物	2-アミノエタノール	石綿	エチルベンゼン	エチレンジクロールモノメチルエーテル	塩化第二鉄	キシレン	3価クロム化合物	6価クロム化合物	シクロヘキシルアミン	ジクロロメタン	NN-ジメチルアセトアニリド	ダイオキシン類	ヘキサメチレンテトラミン	銅水溶性塩	トリクロロエチレン	ペンゼン	1,2,4-トリメチルベンゼン	1,3,5-トリメチルベンゼン	トルエン	ナフタレン	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	メチルナフタレン	モリブデン及びその化合物	りん酸トリトリル	りん酸トリフェニル
特定第一種フラグ			1						1				1									1					1					
I. 取扱量	573.4	2.3	1.3	48.1	5.1	1245.8	266.9	279,050.4	113.3	1.5	15.3	8.5	0.8	3.6	763.0	101.5	44.6	4.6	69.6	8.6	17,192.9	21,664.8	2.5	20.7	529.6	5.3	26,232.5	2.0	5,564.4	1.1	1.3	
II. 排出量																																
1. 大気への排出	0.0	0.0	0.0	1.8	0.1	0.0	14.4	0.4	0.0	0.0	12.0	0.2	0.8	0.9	0.0	42.0	2.1	0.7	1.8	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	
2. 公共用水への排出	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	55.0	0.0	5.7	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
III. 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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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	0.1	0.0	1.3	1.1	0.1	0.0	9.3	1,717.7	0.9	0.0	3.1	0.1	0.0	0.1	1.2	59.0	1.3	0.5	1.7	0.2	0.0	12.8	0.0	0.1	0.0	0.2	1,100.0	0.0	1.5	0.0	0.0	

鉄鋼スラグ、ダスト、スラッジには鉄分が多く含まれています。呉製鉄所、周南製鋼所、衣浦製造所では、鉄鋼原料としてリサイクルをするため再資源化設備を設置しています。

呉製鉄所では、ダストリサイクリングプラントで再資源化後、焼結原料としてリサイクルしてします。周南製鋼所、衣浦製造所では原料前処理と溶融還元炉で再資源化処理後電気炉原料としてリサイクルしています。

2008年に稼働した衣浦製造所の溶融還元炉プロセスについては、その実績が評価され国際ステンレス協会 (ISF) の2012年度サステナビリティ・アワードを受賞しました。また、呉製鉄所では2006年に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を稼働させています。

■ 鉄鋼、スラグ、ダスト、スラッジ等鉄源リサイクルプロセス



衣浦・溶融還元炉設備建物



呉・耐火物リサイクルセンター



溶融還元炉

廃酸液の回収と再利用

衣浦製造所冷延工場では、焼鈍・酸洗を連続処理ラインにて管理しています。酸洗に使用する硝酸とフッ酸は、常時酸液の腐食速度を測定し、腐食速度が低下した場合には酸を追加しています。

冷延工場からの廃酸は、イオン交換樹脂を利用した硝酸・フッ酸回収装置を設置し、フリー酸を回収・再利用しています。また、酸洗ラインの硫酸電解槽から、排出される廃酸についても、硫酸鉄として、還元剤の補助に再利用しています。

衣浦製造所内の日新製鋼ステンレス鋼管にも同様の酸洗タンクが設置されており、バッチ運転で稼働、定期的な更新を行っています。日新製鋼ステンレス鋼管からの廃酸は、高効率脱窒装置 (USB) で生じる汚泥の処理用として再利用しています。

これらの廃酸の再利用により、中和汚泥の発生量を大きく減少させています。

発生品のリサイクル

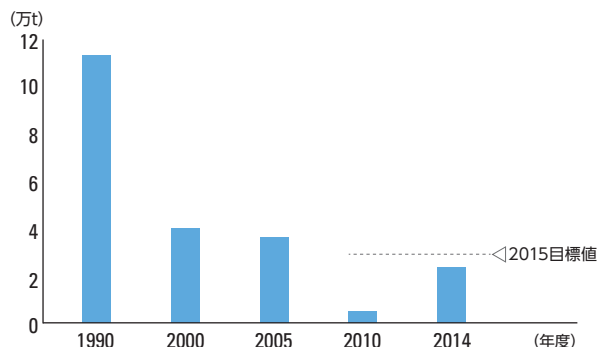
ステンレス鋼板製造の圧延・精整工程では、鋼板どうしの擦り疵防止のために鋼板と鋼板の間に合紙を挿入します。通常、繰り返し使用した合紙は廃棄物になりますが、周南紙業ではこれを原料にして再生合紙にリサイクルしています。



最終処分量の推移

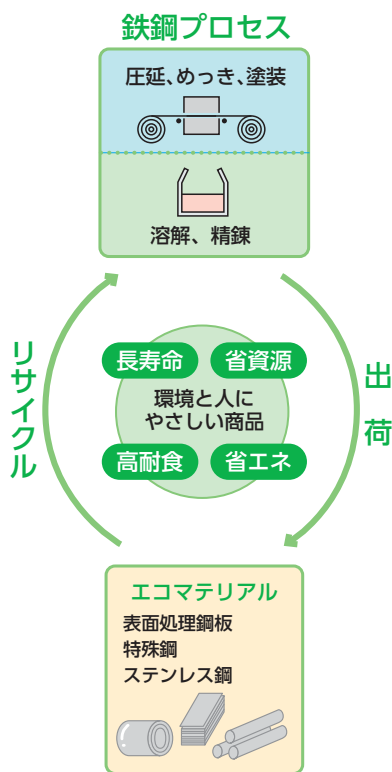
日本鉄鋼連盟の2015年度削減目標値を達成するために、鉄鋼スラグ、ダスト、スラッジ等の発生量の抑制と、リサイクルおよびリサイクル用途の開発による最終処分量の低減を推進しています。

■ 最終処分量の推移 (鉄鋼スラグ、ダスト、スラッジ)



環境にやさしい製品

エコマテリアルについて



エコマテリアルである鉄

鉄は、溶解～精錬プロセスを経ることで、全品種がリサイクル可能な素材です。製品だけでなく、加工残材や副産物もリサイクルによって資源に生まれ変わります。

当社グループは、めっきや塗装を施すことで長寿命、高機能、高意匠などの付加価値を鉄に与え、循環型社会の形成に寄与する「エコマテリアル」を開発、提供しています。

環境と人にやさしい鉄

当社グループの製品は、優れた特性からエコ家電等、環境負荷低減のためのさまざまな商品部材に活用されています。

化学物質に対する規制であるRoHS指令やREACH、ELV指令*等に対応した、規制対象物質の使用を削減した製品開発と、環境負荷の低い一貫した製造工程により環境保全に貢献しています。また、お客さまからの製品含有化学物質へのお問い合わせにお応えしています。

* RoHS指令：欧州の電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限指令
REACH規則：欧州連合における化学品の登録・評価・認可および制限に関する規則
ELV指令：欧州の自動車リサイクル指令

高耐食溶融めっき鋼板 ZAM[®]

Point 長寿命化・高機能化による廃棄物削減で、循環型社会形成に寄与

めっき層に含有されるマグネシウムとアルミニウムの効果により、緻密で付着性の強い保護被膜をめっき表面に形成し、めっき層の腐食を抑制します。さらに切断端面や加工部の犠牲防食性にも優れています。その優れた耐食性は、国の認定機関より建設技術審査証明書や各種認定書を取得しています。

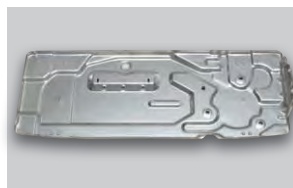
また、環境負荷物質であるクロム化合物を全く含まないクロムフリー後処理製品もシリーズ化しています。



防雪柵



スターターモーターヨーク



エアコン室外機底板



住宅構造物(大引き)

高耐食溶融めっき鋼板 ZAM[®] 高耐食溶融アルミニウムめっきステンレス鋼板 アルスターステンレス

Point 高耐食性を活かした太陽光発電設備の架台・金具への適用により、再生可能エネルギーの普及に寄与

エネルギー安定利用ならびに地球温暖化対策の観点から、太陽光発電の普及が進んでいます。大規模設備は比較的沿岸部に建てられ、使用される部材にはより一層の高耐食・高耐久性が要求されます。

架台部材には、高強度鋼の高耐食めっきZAM[®]が採用されました。プレめっきの利点を活かし、ドブ漬めっきから軽量化した設計のご提案を行っています。また、金具部材には、基準風速が大きい地域や高い建物でも対応可能な高強度を有する、超高耐食・アルスターステンレスをご使用いただいています。



太陽光発電架台

遮熱性または防汚性を標準装備した 外装用塗装鋼板 SELiOS（セリオス）

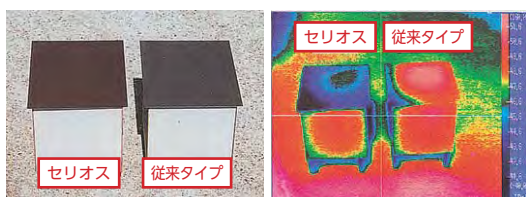
Point 熱反射効果による冷房負荷低減により、
地球温暖化防止に貢献

周辺の自然や景観と調和の取れた屋根・外壁として全38色のカラーバリエーションを持つ月星GLカラー/セリオス。その遮熱タイプでは、鋼板表面の塗膜中に特殊な熱反射性顔料を添加することで、熱線（近赤外線）を選択的に反射する機能を持ち、太陽光による温度上昇を抑制します。

また防汚タイプは、雨筋の汚れが残りにくいため、美しい外観を長期間維持することができます。



月星GLカラー/セリオス
(遮熱タイプ)を採用した屋根



屋外サーモグラフィによる温度比較（5月、晴れ、24℃）

溶融アルミめっき鋼板 耐候用アルスター XV

Point 熱反射効果による冷房負荷低減により、
地球温暖化防止に貢献

耐候用アルスターXVは、遮熱機能が高く、室内気温の上昇を防いで省エネルギーとCO₂削減に貢献します。GL鋼板の1.5～3倍（当社試験比）という高い耐食性に加えて、特殊な皮膜処理を施しており、塩害、高温、酸性雨などの厳しい環境下でもその特性を発揮し続けることができるため、長寿命の製品としても循環型社会形成に貢献します。

また、環境負荷物質を含まない地球環境にやさしい素材です。



耐候用アルスターXVが採用された羽田空港/東京国際エアカーゴターミナル

高耐食性フェライト系ステンレス鋼 NSS 445M2

Point 暮らしを支える身近な商品として家庭の
省エネルギーに貢献する「エコキュート」に採用

空気中の熱エネルギーを集めて活用する省エネルギー技術を利用した電気給湯器「エコキュート」は、2013年10月に累計出荷台数400万台*を突破。当社のNSS445M2は温水環境（80～90℃）における耐食性に優れており、各社の貯湯タンクと一部配管に採用され、2020年度までに累計出荷台数1,000万台を目指す「エコキュート」の普及に貢献しています。

* 一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター発表



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鋼 NSS SCR

Point 暮らしを支える身近な商品として家庭の
省エネルギーに貢献する「エコジョーズ」に採用

二次熱交換器の搭載により、ガス給湯器から出る廃熱を給水と熱交換をさせて、熱効率を80%から95%に向上させた「エコジョーズ」は、ガス消費量とCO₂排出量を13%削減する高効率給湯器です。当社のNSS SCRは、「応力腐食割れ*」に対する耐性が高いという特徴を活かし、「エコジョーズ」の二次熱交換器の部材として採用されており、その普及に貢献しています。

* 応力腐食割れ: 化学的な腐食と力学的な応力の相互作用によって、材料に亀裂を生じさせる現象



エコジョーズ二次熱交換器

高耐熱フェライト系ステンレス鋼 NSSEM-2、NSS442M3

Point 自動車の排気ガス浄化と燃費向上のための部品に採用されることで環境負荷低減に貢献

ERGクーラーは、排気ガス浄化と燃費向上を目的に設置される自動車部品で、環流する排気ガスを冷却する熱交換器です。排気ガスを低くし、NOxの発生量を抑えけるとともに、燃費も向上することができます。従来は、主にディーゼル車に搭載されていましたが、ガソリン車にも採用され始めています。

ケースや内部のフィン用の素材には、耐熱性と排ガス結露環境における耐食性に優れる高耐熱フェライト系ステンレス鋼NSSEM-2、NSS442M3などが採用され、大気環境の改善や省資源に貢献しています。



EGRクーラー（自動車）

特殊鋼鋼管 スタビライザー

Point 軽量化による燃費向上で地球温暖化防止に貢献

スタビライザーは、自動車の車体のロールを抑制し、走行安定性を向上させるサスペンション部品です。従来は中実（棒鋼）だったスタビライザーを中空（パイプ）にすることで、自動車を軽量化し、燃費向上によって排気ガスが削減。地球環境への負荷が低減されます。軽量化による強度、耐疲労性に問題がないことも実証されています。



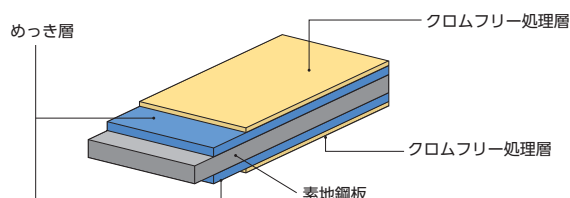
中空スタビライザー（自動車）

クロムフリー表面処理鋼板

Point 有害物質を含まない表面処理で環境保全に寄与

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、塗膜や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を、用途に応じて豊富にラインアップしています。

欧州のELV指令やRoHS指令などの製品含有化学物質規制にも対応しており、家電製品の内蔵パネルやOA機器の部品、自動車部品など幅広い分野で使用されています。



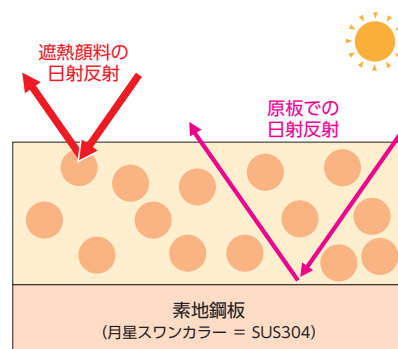
クロムフリー表面処理鋼板の適用例（カーオーディオシャーシ）

塗装ステンレス鋼板 月星スワンカラー

Point 赤外線反射効果による冷房負荷低減により、地球温暖化防止に貢献

月星スワンカラーは、全色に遮熱性能を標準装備した新しい塗装ステンレス鋼板です。太陽光に含まれる赤外線を反射する特殊な顔料を含むポリエステルウレタン樹脂塗料を焼付け塗装したものであり、従来の耐候性はそのままに遮熱性能を高めたものです。

月星スワンカラーを屋根材として使用することで、屋根材表面の温度上昇が抑制され冷房効率が向上し、省エネルギーにもつながり、地球温暖化防止にも貢献できます。



日新製鋼グループは、持続的な事業活動を進めるため、すべてのステークホルダーと緊密なコミュニケーションをとることで良好な関係を築いています。

お客さま満足向上に向けた取り組み

当社グループは、性能・品質・納期などにおいて、お客さまのニーズにあった製品を提供するだけでなく、販売・商品開発・研究・製造部門が、お客さまに密接にかかわりながら、お客さまの抱える材料などの課題について、お客さまと対話をしながら解決していく、ソリューション提案型の販売活動にも積極的に取り組み、お客さまの満足向上に努めています。

さらに、従来は、工場単位で定期的に行っていたお客さまに対するCS（顧客満足度）調査・分析を、さらなるCS向上のため、全社的な調査・分析を行うシステムに改善しました。これによって、お客さまから品質・納期・コストなどについて評価いただき、全社的な経営判断や販売活動および、ものづくり活動の改善に役立てています。

ホームページを活用したコミュニケーション

当社グループでは、企業情報や製品情報などを、グループ内の各会社が公開しているホームページに掲載し、ステークホルダーのみなさまが簡単にそれらの情報にアクセスできるよう心がけています。

当社のホームページに設けたお問い合わせフォームは、ステークホルダーのみなさまとのコミュニケーションを円滑に進めるため、入力いただいたお問い合わせが、販売・商品開発、購買、採用などの各部門の担当者に直接届くシステムを採用しています。

また、2012年1月にオープンした「製品紹介・提案サイト」と「街づくり提案サイト」の二つのサイトは、製品情報を求められるお客さまの利便性を向上させるため、用途分野や製品分野などのカテゴリで製品情報を簡単に検索できる設計になっています。



街づくり提案サイト

お客さまと日新製鋼の出会いの場

2009年にオープンした「F-Tech.Plaza」は、お客さまの夢を実現するためのショールームです。

ここには、開発のインスピレーションがひらめく仕掛けやきっかけを多数盛り込んでいます。この広場を「お客さまとともにマーケットを創造する」開発活動の起点とし、お客さまと当社グループが夢を共有してディスカッションを深めていく。これが、「F-Tech.Plaza」のコンセプトです。

ご来所いただいたお客さまに、数々の仕掛けをたづね見て、触れて、さまざまな部門の当社グループ社員と対話していただくことができます。また、お客さまに十分満足していただけるように、常に新たな提案を行い、ご案内の方法や展示ショールームの見せ方も日々工夫しています。

おかげさまでオープン以来の来場者数は2015年3月末時点で7,000名を超えました。

「F-Tech.Plaza」は、お客さまとの開発活動だけでなく、当社グループ社員の研修や販売・開発スタッフ教育、人材育成の場として、あるいは、リクルート活動や広報・IR活動の場としても幅広く活用しています。

■ 課題解決・開発のヒント、きっかけとなるご提案

①製品採用事例の紹介

自動車、住宅、家電・電子機器などさまざまな産業分野のお客さまが当社材料を採用くださったポイントを、製品・部品の採用事例とともに観える化しています。



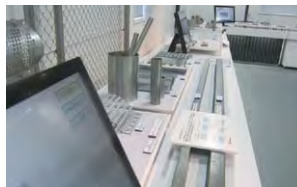
自動車コーナー



住生活コーナー

②ソリューション提案

お客さまに新しい発想や問題解決のヒントを掘んでいただくためのソリューションを、素材面からだけでなくさまざまな切り口からご提案しています。



インフラ・自動車ZAM®コーナー



CAE解析による開発支援

③デモンストレーション

素材メーカーならではの素材と加工・接合技術の複合ソリューションを、お客さまへのデモンストレーションを交えてご提案しています。



順送サーボプレスによる実演



ファイバーレーザー溶接機による実演

IR 情報開示方針

当社は、経営方針・経営戦略、財務・業績などの情報を、株主や投資家のみなさまの視点に立ち、迅速、正確かつ公平に開示することで株主や投資家のみなさまの信頼に応えるよう努めています。情報開示にあたっては、法令および証券取引所の定める開示規則を遵守しています。

IR 関連ツール

- ・有価証券報告書、四半期報告書
- ・決算短信、四半期決算短信
- ・決算説明会資料（年 4 回）
- ・株主の皆様へ（年 1 回）
- ・日新製鋼ガイド（年 1 回）
- ・内部統制報告書（年 1 回）
- ・CSR 報告書（年 1 回）
- ・アニュアルレポート（年 1 回）
- ・ホームページ IR 情報 <http://www.nisshin-steel.co.jp/ir/>

迅速、正確、公正な情報提供

当社は、株主・投資家のみなさまをはじめ幅広いステークホルダーに対し、適時、適切な情報開示や経営方針・経営戦略の伝達、資本市場の声のフィードバックを行うために、迅速、正確かつ公平な情報提供を行っています。

主な IR 活動としては、株主総会、開示規則に従った四半期ごとの決算発表、年 4 回の決算説明会に加え、年間約 200 件を数えるアナリストや国内外機関投資家とのミーティングが挙げられます。第 2 四半期と通期の決算発表においては経営トップも参加し、株主や投資家のみなさまと直接対話を行ってその声を経営に活かしています。

またホームページには専用のカテゴリーを設けて、トップメッセージや中期連結経営計画をはじめとした経営方針・経営戦略の紹介、銘柄基本情報や最新の株価情報などを閲覧できる株式情報、業績ハイライトなど財務業績、さらには最新の決算短信や決算説明会資料などの IR 資料をタイムリーにわかりやすくご提供しています。2004 年度からは決算説明会を動画配信するとともに、登録いただいた株主・投資家のみなさまへ情報開示の都度、IR ニュースを配信するなど、提供する情報の質の向上を常に目指しています。

事業所における環境保全活動

当社グループは地域社会の一員として、各事業所周辺の清掃を定期的実施するとともに、地域の清掃活動にも積極的に参加しています。また生物の多様性を保全するため、ビオトープの築造や、製造所の緑化、地域の森林の保全などにも取り組んでいます。



市川製造所「製造所周辺一斉清掃」



大阪製造所「大阪マラソン“クリーンアップ作戦”」



東予製造所「ボランティア海岸清掃」



衣浦製造所「製造所東側市道の清掃活動」

地域活動への参加・協賛

当社は、各地域で開催されるお祭りやイベントへ参加・協賛することで、地域の振興に貢献するとともに、地域に根ざした活動により、地元の方々との交流を深めています。



呉製鉄所「直協労使地域清掃ボランティア活動」



周南製鋼所「地域との交流を深めた“夏祭り”を開催」



堺製鉄所「生物の生息空間“ビオトープ”」



呉製鉄所「“警固屋地区文化祭”に製鉄所のシルバーサウンズが参加」



衣浦製鉄所「所内緑化で鳥が集う“熱延工場用水路”」



東北支店「青森ねぶた祭りへ協賛」



周南製鋼所「森林保護活動に参加“まちと森と水の交流会”」



市川製造所「企業と市民のふれあいを目的とした“いちかわ産フェスタ”に出演」

日新製鋼グループは、社員が安全で生き活きと働ける職場環境づくりに力を入れています。
また、社会と調和する良き企業市民たるための、人財開発・育成、要員体制、組織体制の充実を図っています。

人財育成

当社グループでは、企業を構成する社員の成長こそが企業の成長につながると考え、事業活動の主体である社員を「人財」と位置付けています。具体的には長期的な企業体質強化に向けたOJTや階層別教育等のOff-JTに計画的に取り組むとともに、社員が自己啓発により成長していくための通信教育講座、外国語会話講座などのプログラムを整備しています。



OJT発表会

人権の尊重

当社グループでは、社員一人ひとりの行動の基準となる「行動規範」に人権の尊重に関する決意を掲げています。人権を尊重し、国籍、人種、民族、信条、宗教、性別、年齢、身体的特徴等に基づくあらゆる差別および差別につながる行為を一切排除し、社員はもとより事業活動に関係するすべての人びとの人権を尊重した、明るく働きやすい職場づくりに努めています。

また、いかなるハラスメント行為に対しても厳格に対応するために、事業所ごとに相談窓口も設けています。

高齢者・障がい者雇用の推進

当社グループでは、障がい者雇用は企業の社会的責任と認識し、積極的に推進しています。今後、さらに受け入れ体制の充実を進め、雇用拡大に努めていきます。

また、高齢者の再雇用にも力を入れており、2013年度からは原則として希望者全員を再雇用する制度を新たに導入しました。直近3年間では定年退職者の約74.5%が同制度を利用し、定年退職後も各職場で活躍しています。

ワークライフバランス

当社グループでは、ワークライフバランスの実現を目指し、育児休業制度や介護休業制度の充実を通じ、社員がそれぞれのライフステージに合わせて仕事と家庭を両立できるように努めています。

また、次世代育成支援対策推進法に基づいた行動計画を定め、働きやすい仕事環境の整備に積極的に取り組むとともに、社内の育児関連諸制度に関する社員向け啓発冊子を制作し、制度の活用促進に力を入れています。



社員向け啓発冊子

社員の健康管理

当社グループでは、社員の健康維持・増進のため、全社員を対象に、労働安全衛生法に基づいた定期健康診断を実施するとともに、職場教育やカウンセリングなどに取り組み、社員の心と体の健康管理に努めています。

また、高齢者の医療の確保に関する法律に規定される「特定健康診査・特定保健指導」に、日新製鋼健康保険組合と共同して取り組んでいます。特定健康診査の結果、「メタボリックシンドロームのおそれがある」と診断された40歳以上の社員の中から参加者を募り、6ヵ月間にわたる保健師などによる特定保健指導を実施しています。

生き活きとした職場づくり

当社グループでは、職場活性化と健康づくりの観点から、体力づくり施設の充実や事業所イベントの開催など、生き活きとした職場づくりに努めています。



市川製造所50周年記念
家族工場見学会

CSR報告書に関するご意見・ご感想をお寄せください。

日新製鋼CSR報告書2015をご覧ください、ありがとうございました。
今後の参考とさせていただきたいと考えておりますので、
弊社ホームページ掲載のアンケート入力・送信フォームにて、
ご意見・ご感想をいただければ幸いです。

入力・送信フォームのご利用方法

日新製鋼ホームページにアクセス
<http://www.nisshin-steel.co.jp>



トップページから「CSR情報」を選択
(クリック)



CSR情報ページから「CSR報告書アンケート」を選択
(クリック)



画面に記載されたガイダンスに従って入力後、
送信ボタンをクリック

ご入力・送信いただきました個人情報につきましては、お問い合わせ、
ご質問への回答、情報ご提供のみを目的として使用させていただきます。

日新製鋼株式会社

<http://www.nisshin-steel.co.jp>

本報告書に関するお問い合わせ先

日新製鋼株式会社

〒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・省資源推進室

TEL (03) 3216-6225 FAX (03) 3287-2506

総務部 広報・IRチーム

TEL (03) 3216-5566 FAX (03) 3216-5546

