

N I P P O N
S T E E L
M O N T H L Y

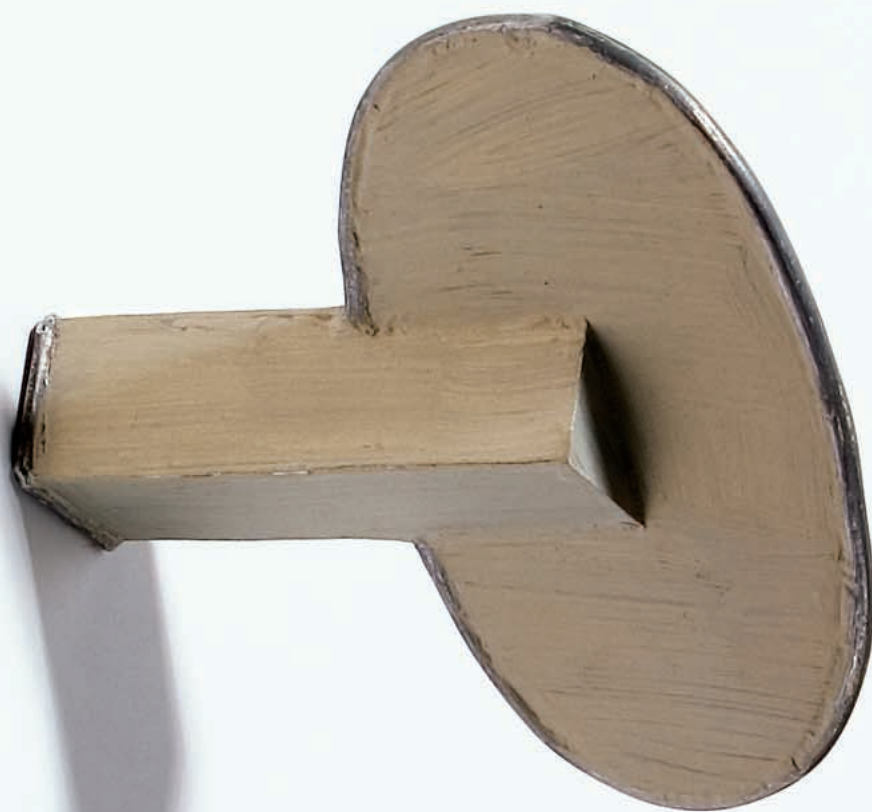
2007
MARCH
VOL.166

3

—環境特集—

環境先進企業として、

持続的発展が可能な社会の形成に貢献



先進のその先へ、新日鉄

A Group News Magazine

環境先進企業として、持続的発展

新日鉄グループは鉄事業を中核に、産業の発展と快適で豊かな社会と暮らしの形成に貢献してきた。一方で、そのエネルギー使用量が日本全体の約3%を占めるなど、事業活動の環境におよぼす影響が大きい企業だ。

最初に、当社グループを取り巻く状況や、環境問題に対する取り組みについて、新日鉄環境部長の山田健司に聞いた。

長年培った技術を活かして 環境対策に全社で取り組む

環境部長 山田 健司



新日鉄では、1972年度に「環境基本方針」をまとめるなど、早くから環境対策を企業経営の根幹に位置づけてきました。

例えば、製鉄所の緑化活動である「郷土の森づくり」は、大きな反響を呼んだ取り組みの一つです。1971年の活動開始以来、植物生態学の第一人者である横浜国立大学名誉教授の宮脇昭先生の指導のもと、全国の製鉄所で土地の植生に合った樹木を植えてきました。

また、日本鉄鋼連盟として「鉄鋼環境基金」を1973年に設立し、毎年50件程度、鉄鋼関連の環境保全技術に関する研究に助成金を交付していますが、すでにその成果は1,000件を超え、鉄鋼業界の環境保全技術向上にフィードバックされています。

当社は、環境負荷が少なく持続的発展が可能な社会の形成に貢献するべく、2000年度に「環境基本方針」を改訂しました。現在、これをもとに「2030年の環境・エネルギーロードマップ」ならびに「中期環境防災経営計画」を作成し、中長期的な展望をしっかりと掲げながら、環境対策に社として全力を挙げて取り組んでいるところです。

鉄鋼業は、基礎素材の供給を通じて社会インフラ整備などに貢献するとともに、高機能商品を通じて社会の省エネルギー、省資源にも大きく役立っています。一方で、製鉄プロセスでは多くの資源・エネルギーを消費し、大量の副産物や副生ガス、排熱、CO₂を排出します。そこで、当社は環境に与える影響が極めて大きい企業であるという事実をしっかりと認識し、原料・資機材の購入、製造・技術開発、製品輸送・使用・リサイクル、廃棄に至るすべての段階において環境負荷低減に向けて取り組んできました。

そうした環境経営の実践は、数字として着実に表れています。製造工程における副産物のリサイクル率は98%、エネルギー効率は60%。これらはいずれも製造業として世界最高水準の達成率であり、早くから省エネルギー・環境保全を意識し、長年にわたって取り組んできた成果です。

新日鉄グループの 「環境基本方針（2000年度改訂）」

- 1) 環境保全型社会への貢献
- 2) 事業活動の全段階における環境負荷低減
- 3) 地球規模の環境保全を通じた国際貢献



新日鉄では1971年より製鉄所緑化活動「郷土の森づくり」を開始。現在の緑地面積は合計744ha（明治神宮の森の10倍）にのぼる。

が可能な社会の形成に貢献

そこで新日鉄グループは、環境問題への対応を経営の基軸として位置付け、省エネルギーやリサイクルなど足もとの課題に加え、地球温暖化対策に資する技術開発など長期的な課題にも取り組んでいる。今回の特集では、新日鉄グループの環境へのさまざまな取り組みを紹介する。

以下に当社グループの取り組みの3つの柱を紹介します。

■ 地球温暖化対策

第一に地球温暖化問題については、先進国のCO₂排出量について取り決めた「京都議定書」が2005年に発効となり、目標達成に向けて日本も走り出しました。

当社をはじめとする日本の鉄鋼業界では、自主行動計画として2010年度のエネルギー消費量10%削減（1990年度比）を目標に掲げ、その実現に向けて努力を続けています。それと同時に、温暖化問題の解決に向けた新技術の研究開発にも力を注いでいます。

世界規模の枠組みづくりを推進

地球温暖化は世界規模の問題です。京都議定書には、世界最大のCO₂排出国であるアメリカの不参加、中国やインドなどが途上国であるために削減義務がないことなど、さまざまな課題があります。そうした状況の中でも日本の鉄鋼業はCO₂削減を世界規模で推進していくために、新たな枠組

み作りを積極的に行っています。

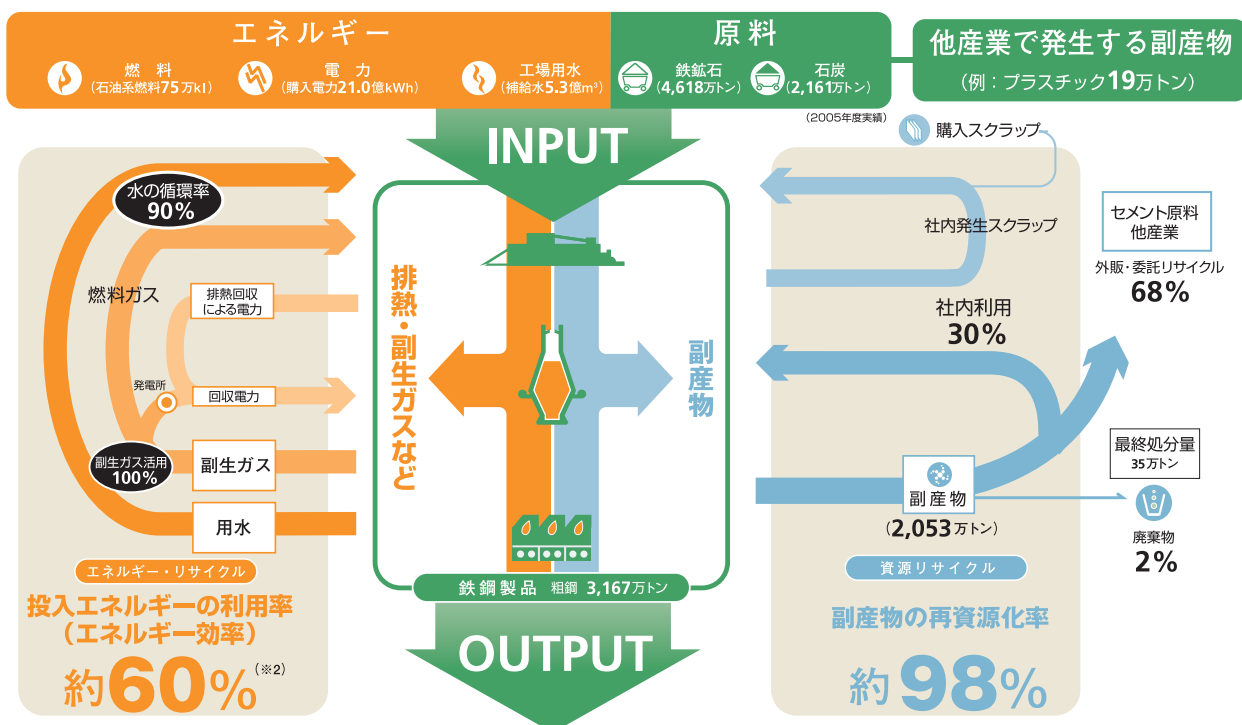
中国の鉄鋼業界に日本の環境・省エネルギー技術を紹介する「日中鉄鋼業環境保全・省エネルギー先進技術交流会」や、アメリカを含めた6カ国で省エネルギーなどを進める「APP（アジア太平洋パートナーシップ）」、世界全体で将来のCO₂削減を取り決める「IISI（国際鉄鋼協会）でのCO₂ブレイクスループログラム」へ参画するなど、多方面で国際連携を推進しています。

最新の省エネルギー・環境対策技術の移転を推進

また、私たちが持つ高いレベルの環境保全・省エネルギー技術を海外に移転することは、世界的な環境対策や、CO₂削減につながります。

当社は、製鉄プロセスで培った高度な製造技術力に加え、プラント製造で培ったエンジニアリング力に基づき、「フロン分解処理CDM事業（※1）」や、最先端の省エネルギー技術である「コークス乾式消火設備（CDQ）事業」などを実施しています。今後も当社の強みを活かし、最新の省エネ・環境対策技術の移転を推進していきたいと考えています。

資源循環の概念図



（※1）フロン分解処理CDM事業：中国最大のフロンメーカーである東岳に対し、新日鉄が自社の保有するフロン分解処理技術を提供した世界最大級のCDM（クリーン開発メカニズム）事業。CDMとは、先進国の資金・技術支援により、途上国において温室効果ガスの排出削減などにつながる事業を実施する制度。

（※2）他産業と比較し、高いエネルギー効率となっている。電力業の発電エネルギー効率は約40%。

■「資源循環型社会」構築への貢献

第2の柱は資源循環型社会構築への取り組みです。当社は現在、廃プラスチック、廃タイヤ、ASR（自動車シュレッダーダスト）のリサイクルなど、社会から発生する副産物の有効利用に取り組んでいます。製鉄プロセスはさまざまな副産物を環境負荷の少ない方法で再資源化することに適しています。それらを原燃料の代替として積極的に利用することで、社会全体の資源投入抑制や廃棄物削減に大きく貢献できます。

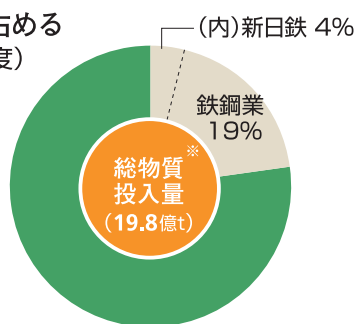
また、製鉄プロセスにおいても資源循環を目指しており、ゼロエミッションを進めるべく、ダストやスラッジなどの副産物を今まで以上に有効利用していきます。現在、そのためのさらなる設備投資を進めているところです。

■環境リスクマネジメントの推進

第3の柱である環境リスクマネジメントは、会社発足以来、植林などを通じた地域との共生、大気、水質、土壌の環境リスク低減など、長年率先して取り組んできたテーマです。

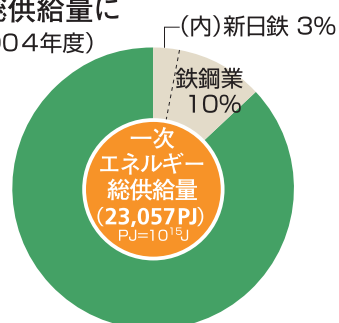
「安全」「環境」「防災」を含めた「コンプライアンス」は企業経営存立の前提条件です。地域と共に生きる企業市民として、法令遵守はもちろん、環境リスクマネジメントを当然の責務と捉え、今後も取り組みを強化・継続していきます。近年は鋼材生産量が増えています。従来以上に「予防的取り組み」を強化し、効果的な設備対策のほか、操業改善や設備の維持管理強化といったソフト部分にも力を注いでいきます。

日本の総物質投入量に占める
新日鉄の割合(2003年度)



出典：環境省
平成18年度版循環型社会白書
経済産業省 鉄鋼統計月報
※ 自然界からの資源採取を含む社会経済活動に必要な資源量

日本の一次エネルギー総供給量に
占める新日鉄の割合(2004年度)



出典：資源エネルギー庁
「総合エネルギー統計」
(社)日本鉄鋼連盟

■環境先進企業として グローバルな取り組みを継続

新日鉄グループは世界有数の環境先進企業として、今後も次の3つの姿勢を維持していきます。

- 1) 製鉄業で培ってきた高い製造技術力、エンジニアリング力を活用し、社会に貢献していく。
- 2) 環境への取り組みは未来永劫続くとの認識に立ち、「2030年の環境・エネルギーロードマップ」の実行を通じて中長期的な視点で取り組んでいく。
- 3) 環境がグローバルな課題となる中、国際的な連携・貢献の重要性が増しており、今後も積極的に国際協力活動を継続していく。

これらの活動が世界的にも認められ、当社は、米国の大手年金基金などの投資家や環境保護団体で構成する「Ceres（セリーズ、環境に責任を持つ経済のための連合）」や、主要な資産運用会社や機関投資家グループが、世界の主要上場企業約2,000社の気候変動問題への取り組み状況などを評価する「気候変動リーダーシップ・インデックス」の国際ランキングにおいて、それぞれトップ10、ベスト50社に選定されました。これまでの当社の環境に対する取り組みが高く評価されたことを社員一人ひとりが誇りとして、今後もより一層、環境問題に取り組んでいきたいと考えています。

■Ceres環境寄与度ランキング 10位（2006年）

順位	会社名
1	BP (英)
2	デュポン (米)
3	ロイヤル・ダッチ・シェル (英蘭)
4	アルカン (加)
5	アルコア (米)
6	アメリカン・エレクトリック・パワー (米) シナジー (米)
8	スタットオイル (ノルウェー)
9	バイエル (独)
10	新日鉄 (日)
11	エンタジー (米) トヨタ自動車 (日)
13	エクセロン (米) BHPビリトン (英豪)
15	ホンダ (日) トータル (仏)

■気候変動リーダーシップ・インデックスに選定（2006年）

業種	会社名
金属・鉱業・鉄鋼	新日鉄、リオティント、BHP、アングロアメリカン、POSCO
自動車	BMW、フォード、ルノー、トヨタ、クライスラー
銀行	HSBC、USB、ウェストバック、ANZ、パークレー等
飲料、食品等	ユニリーバ、キャドベリーシュウェップス等
化学	バイエル、ダウケミカル、BASF等
電力（北米）	FPL、エンテルギー等
電力（世界）	RWE、CLP、関西電力、スコティッシュパワー等
機械	シーメンス、GE
保険	アリアンツ、スイス・リ、マーシュ&マクレナン等
石油・ガス	BP、レブソルYFP、サンコール、トータル、シェル等

取り組み 1 地球温暖化対策

新日鉄グループの2005年度エネルギー消費量はマイナス9.5%を達成（1990年度比）

京都議定書の発効により、日本は2012年までに温室効果ガスの排出量6%削減（90年度比）を義務づけられた。日本鉄鋼業界では、この目標達成に向けて自主行動計画を作成し、新日鉄もこれに沿って温暖化防止対策を進めている。

鉄鋼業の自主行動計画は次の5本柱からなる。

- 1) 省エネルギーの取り組み
(2010年度エネルギー消費量を90年度比10%削減)
- 2) 廃プラスチックの有効活用
- 3) エコ製品・副産物利用による社会での省エネルギー貢献
- 4) 未利用エネルギーの近隣地域での活用
- 5) 国際技術協力による省エネルギー貢献

上記取り組みの結果、日本鉄鋼業界の2005年度エネルギー消費量は、90年度比、マイナス6.5%を達成。今後の鉄鋼各社の省エネルギー量の余地は3.4%と試算されており、現状の生産規模であれば、目標の10%削減は達成可能なレベルとなっている。

また新日鉄グループの2005年度エネルギー消費量は、粗鋼生産量が増加している中で、排熱回収、副生ガスの利用、廃プラスチック・廃タイヤの有効活用、高炉改修やその他の老朽更新に合わせた設備の高効率化、水資源の循環利用などの取り組みを重ね、マイナス9.5%を達成している。

未利用エネルギーの活用が最大のテーマ

今後、中長期的な視点では、製鉄所の未利用エネルギーの活用が最大のテーマになる。環境部部長・地球環境対策グループリーダーの岡崎照夫は次のように語る。

「未利用エネルギーとは、例えば、200～300℃の中低温の排熱のことです。高温の排熱は発電などで利用されていますが、中低温の排熱は回収エネルギー効率が低いこと、お

よびコストの問題から現在では使用できていません。しかし、製鉄所内に限らず、近隣の他工場・家庭や地域などで、製鉄所の中低温排熱を利用する技術が確立されれば、製鉄所の外も含めた全体系でのエネルギー効率は飛躍的に向上するはずです」

すでに新日鉄では、国家プロジェクトであるコークス炉ガスからの水素利用技術や、CO₂の分離回収技術研究など、排熱利用技術の開発に取り組んでおり、実用化には大きな期待が寄せられている。



環境部 部長
地球環境対策グループリーダー
岡崎 照夫

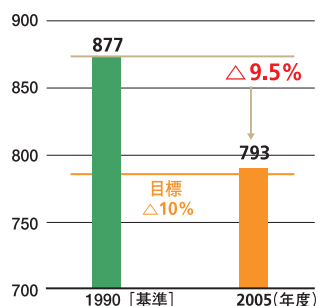
国際的な省エネルギー・環境技術の移転

また、ポスト京都議定書を見据え、国際的な省エネルギー・環境技術の協力体制も構築されつつある。

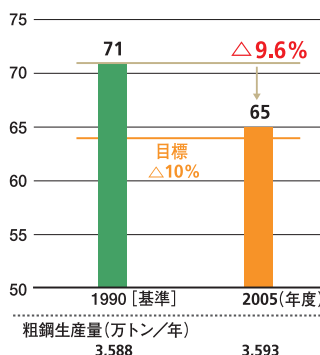
アジア太平洋の主要CO₂排出国が参加するAPP（クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ）において、2006年1月、日本・米国・オーストラリア・中国・韓国・インドの参加6カ国の間で、8つの産業分野でのエネルギー効率改善に向けた協力が合意された。このうち鉄鋼セクターについては、参加6カ国の粗鋼生産量が世界の約6割を占め、温暖化防止への影響が極めて大きい顔ぶれとなっている。また、議長国が日本ということもあり、日本鉄鋼業界の責任も大きい。

APPの鉄鋼セクターでは、現在、各国の省エネルギー・環境技術のリストアップを急いでおり、新日鉄は積極的に協力している。途上国であり排出大国でもある中国やインドが、今後自国に移転できる省エネルギー・環境技術をこのリストから選択することができるようになることから、鉄鋼業での世界的な温暖化防止への取り組みが加速するものと期待が寄せられている。

新日鉄のエネルギー消費量の推移
(単位：PJ/年)



新日鉄のCO₂排出量の推移
(単位：百万トン/年)



君津共同火力(株)と広畑製鉄所が 2006年度環境大臣表彰受賞

君津共同火力(新日鉄と東京電力が共同出資)と、新日鉄広畑製鉄所は、地球温暖化防止に顕著な功績のあった個人または団体を表彰する環境大臣表彰を受賞した。

君津共同火力：製鉄所の生産過程で発生する副生ガスを燃料とした高効率の複合発電設備を導入し、CO₂を削減。
広畑製鉄所：廃タイヤからガス、油、乾留カーボン、鉄ワイヤなどをエネルギーおよび資源として有効活用した、廃タイヤガス化リサイクルプロセスを開発し、実用化。

取り組み 2 「資源循環型社会」構築への貢献

産業の枠組みを超えた資源の効率的利用とリサイクルによって、廃棄物を極力出さない「資源循環型社会」構築に向けて、新日鉄は早くからさまざまな取り組みを実践してきた。技術総括部 資源化推進グループリーダーの近藤博俊は次のように語る。

「資源消費量の多い鉄鋼業の宿命として、原材料の原単位向上、製品歩留まり改善を追求する上で不可欠な資源リサイクルとゼロエミッションに、当社では1970年代から自律的に取り組んできました」

かつて、大半が埋め立てられていた製鉄プロセスの副産物（スラグ・ダスト・スラッジ）については、海面埋立地の減少を背景に再資源化の研究を進め、現在ではそのほぼ全量を再資源化している。

また、新日鉄では、製鉄所の外で発生する廃棄物を、製鉄所で再資源化している。2000年度に完全施行された「容器包装リサイクル法」により、社会から分別/集荷された廃プラスチックを全国5箇所の製鉄所で受け入れることが可能となり、2005年度には19万トン进行コークス炉で再資源化した。広畑製鉄所では廃タイヤを鉄鋼資源（スチールコード）や燃料

として活用しており、2005年度には日本の廃タイヤ全体の約9%にあたる約9万トン进行再利した。名古屋製鉄所では自動車リサイクル法対応で年間3.6万トンのASR（自動車シュレッダーダスト）を受け入れている。これらを合わせると、重油換算で年間30万klを超える天然資源を節約した事になる。

これらの取り組みは、社会と産業との目に見えるつながりを生む点で大きな意義があると近藤は指摘する。

「当社が蓄積してきたインフラや高効率化のための要素技術を、社会との対話ツールとする。これによって、経済性の高い資源循環型社会の構築に真の意味で参加・貢献できると私たちは考えています。既存インフラ、技術、そして長年培ってきたノウハウが持つポテンシャルを活かして、今後は他社からの副産物受け入れをさらに拡大するなど、産業間連携も視野に入れた取り組みを深化させていきたいと思ひます」



技術総括部 部長
資源化推進グループリーダー
近藤 博俊

事例 1

「ダスト・スラッジのリサイクル」

製造プロセスで発生する副産物の98%を再資源化

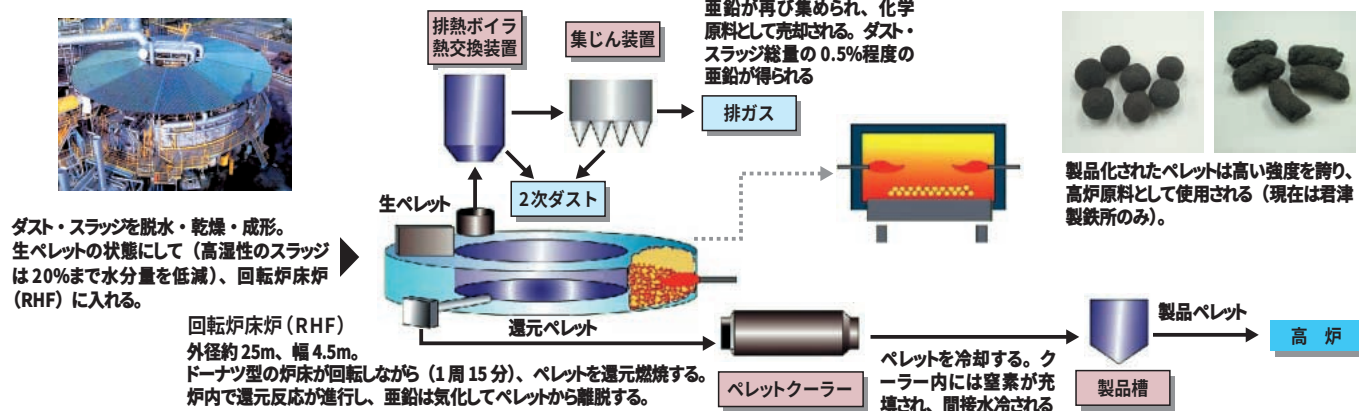
新日鉄では、年間2,000万トン以上にのぼる副産物のほぼ全量にあたる98%を再資源化している。この成果を上げられたのは、2000年に稼働した独自の「ダストリサイクルシステム」によるところが大きい。

ダストやスラッジには亜鉛が微量含まれるが、亜鉛は高炉に入れると、炉壁に付着するなど操業の阻害要因になる。新

日鉄では、ダスト・スラッジを脱水・成形・高温処理（亜鉛除去）することで製鉄原料（還元ペレット）に再資源化することに成功した。強度が必要とされる高炉原料への活用は世界初の技術だ。

ダスト・スラッジの再資源化は環境負荷低減はもちろん、製鉄原料が値上がりする中、コスト低減など多くの利点をもたらしている。このダストリサイクルシステムは、君津製鉄所と広畑製鉄所でそれぞれ2基、新日鉄住金ステンレス（株）で1基が稼働中。君津製鉄所では現在、3基目の建設が予定されている。

ダストリサイクル設備のプロセスフロー



【用語解説】スラグ：製鉄・製鋼工程において、溶融した鉄から分離されて回収される副産物。
スラッジ：高炉・転炉などの排ガスや、鉄分を含んだ排出物を水処理することにより回収される泥状の副産物。
ダスト：集じん設備に捕集される、鉄分を含有した粉じん。

事例 2

「廃プラスチックのリサイクル」

全国で分別回収される
容器包装プラスチックのうち、
32%を新日鉄が処理

家庭からごみとして排出され、国内で分別回収される容器包装プラスチックの32%にあたる19万トンが新日鉄によって再資源化されている(2005年度実績)。もちろんこれは単独企業としては最大だ。現在、5つの製鉄所で計9ラインが稼働中だ。最も処理量の多い君津製鉄所では年間7万トン程度、遠方では岩手県からの廃プラスチックも回収・処理している。

新日鉄グループは、製鉄プロセスであるコークス炉に着目し、プラスチック再資源化技術の開発を進めた。コークス炉とは、鉄鉱石から鉄を取り出す還元剤となる石炭を、高温かつ無酸素状態で処理することで強固なコークスを製造する設備だ。既存のコークス炉へ石炭とともにプラスチックを混合投入するという、既存の設備を利用した、安全かつ効率的なプラスチックの再資源化を実現した。プラスチックはコークス炉で処理することにより炭化水素油、コークス、コークス炉ガスへと変換される。

炭化水素油はグループ会社の新日鉄化学(株)にて精製した後に再商品化し、コークスは鉄鉱石の還元剤として既存の製鉄プロセスで利用し、コークス炉ガスは製鉄所内の高効率な発電所などで有効利用されるなど、その再資源化率はほぼ100%を誇る。社会でリサイクルの課題となっている、再資源化商品の受け入れ先の問題が、新日鉄では完全に解決できている。

現在、全国の約半数の自治体がプラスチックの分別回収を実施しているが、今後自治体での分別回収システムの整備が進むことで、回収量はさらに増大していくことが予想される。そのため、新日鉄が保有する再資源化技術への期待は一層高まるものと思われる。鉄鋼業界全体としては、2010年までに100万トンの廃プラスチック受け入れ体制の整備を目標としており、新日鉄としても最大30万トンから40万トンまで処理能力を増強して対応する計画だ。

新日鉄の廃プラスチック再資源化は
東京ドーム40個分の森に相当

新日鉄では、年間約19万トンの廃プラスチックを再資源化している。これをCO₂に換算すると133,000トン、森林のCO₂吸収量で換算すると、実に約7万haとなり、東京ドーム40個分の森に相当する。

※森林1ha当たりCO₂吸収量を年間6.49トンと計算

廃プラスチックリサイクルのプロセスフロー（君津製鉄所）

事前処理工程

自治体から搬送されてきたプラスチックをコークス炉に投入可能な品質形状にする。

自治体から搬送された
廃プラスチックの塊

1m³に成形された廃プラスチック。1個は約250kg程度。
君津製鉄所の場合は毎日1000個程度処理している。



ラインによっては手作業で異物を取り除く。
機械選別と合せた異物除去率は約1%
程度である。

手選別で異物を取り除いている



●開梱破袋

造粒化されたプラスチック



●開梱破袋

ラインによっては手作業で異物を取り除く。
機械選別と合せた異物除去率は約1%
程度である。

●開梱破袋

●粗破砕
ハガキ大に破砕する。

●機械選別

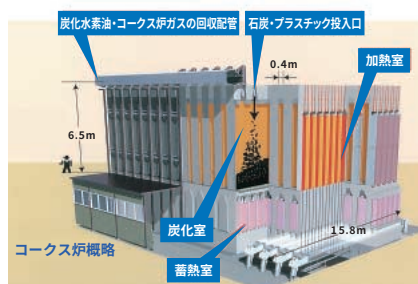
●PVC除去
PVC（ポリ塩化ビニル）を除去する。含まれる塩素が鉄の
配管を腐食させるため

●二次破砕
切手大に破砕する。

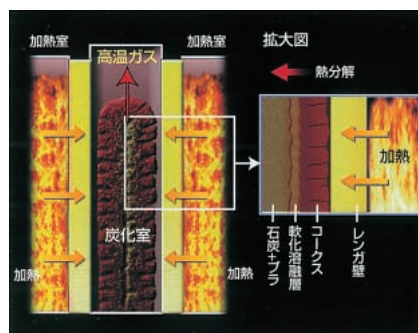
●減容成形
スクリーンでこねることで摩擦熱
が発生。約100℃でプラスチック
が軟化し、それを造粒する。造
粒されたプラスチックはベルトコン
ベアでコークス炉に運ばれる。

熱分解処理工程（コークス炉）

コークス炉でプラスチックを安全に熱分解し、再資源化する。



プラスチック造粒物と石炭を混合し、炭化室に投下する。炭化室は密閉無酸素状態。そこで、レンガ壁を介して約1,200℃まで温度を上げ、約20時間加熱する。



再資源化

炭化水素油（タール・軽油）、
コークス、コークス炉ガスに

100%
再資源化される。

40%
炭化水素油

化成工場(新日鉄化学)の
製品原料となる。

20%
コークス

製鉄原料として利用される。

40%
コークス炉ガス

製鉄所内の発電で利用される。

取り組み 3 環境リスクマネジメントの推進

環境負荷物質の排出量削減

製鉄所には、ばい煙、粉じん、汚水・廃液など、環境に負荷を与える物質を排出する設備がある。そこで新日鉄では、1970年の会社発足時に公害防止対策委員会を設置して、環境リスクの低減に率先して取り組んできた。

1970～1980年代は、大気汚染、排水、騒音などの公害問題に対して、国の定める大気汚染防止法や地方自治体の条例により基準が明確になり、当社はその基準を遵守するとともに、個別自治体と各製鉄所との間で国の基準より厳しい協定を締結し、目標値を掲げてSOx、NOx、CODなど環境負荷物質の排出低減に努めてきた。

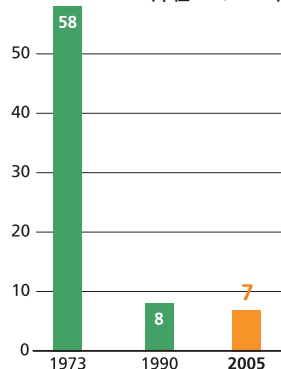
1990年代に入って、政府の新たな化学物質規制が始まるとともに、鉄鋼業界の自主的な化学物質排出量の削減目標が掲げられた。その中で、新日鉄は排水における全窒素量の低減、有害なダイオキシン類やベンゼンの排出量の削減などに取り組んでいる。

また、1999年に事業者における有害な化学物質の適切な管理を促進する目的で、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR法）」が

制定され、354物質について国への届け出による排出量の監視と、企業の自主的な排出量の削減への取り組みが行われるようになり、鉄鋼業界としてマニュアルを作成して自主的に排出の抑制、および管理の改善に努めている。

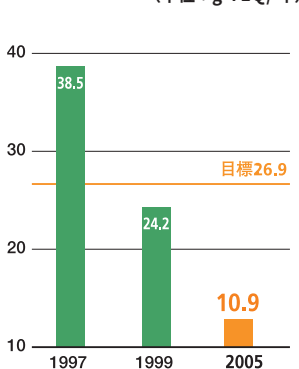
新日鉄のSOxの排出量推移

(単位：10⁶Nm³)



新日鉄のダイオキシン排出状況

(単位：g-TEQ/年)

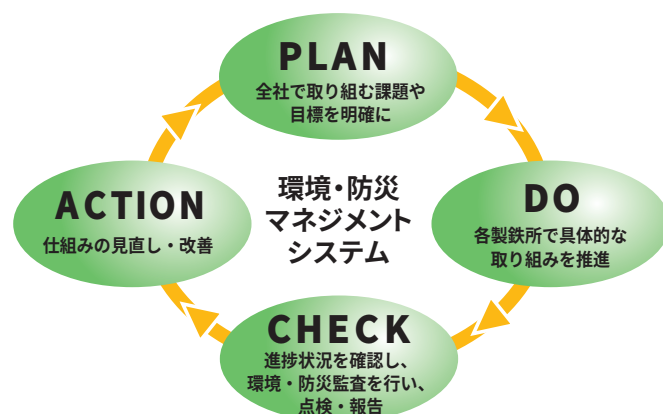


環境・防災対策にPDCAを導入

新日鉄では、組織的に環境・防災マネジメントシステムを取り入れて環境・防災対策を推進している。このシステムにはPDCAサイクルを導入しており、関澤副社長を委員長とする環境経営委員会のもと、各製鉄所の課題や目標を明確にし（PLAN）、各製鉄所にて具体的な取り組みを推進している（DO）。その進捗状況は、各所が環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001に沿って確認するとともに、環境防災監査を行い点検・報告し（CHECK）、毎年、前年度の環境防災リスクについて総点検して、システムの見直し・改善を実施している（ACTION）。また、第三者の専門家による外部審査を受けて、製鉄所の取り組みを確認するとともに、環境・防災マネジメントシステムの取り組み主体となる製鉄所を全社で支援すべく、設備投資の推進や作業マニュアルの整備を行なっている。

さらに、法令遵守はもちろん、問題が発生する前に環境・防災管理に努める、予防保全的な考えを取り入れ、大

気汚染源となる恐れのある粉じん飛散対策や、地震を含む大規模災害に備えたインフラ整備など、具体的な取り組みを推進している。



グループ全体で環境リスク低減に努める

また、2002年からは、新日鉄グループ会社について、年2回の環境会議を開催して環境リスクについて情報交換をしている。この会議では、他社や他業界の事故事例を参考

にして点検を実施したり、自治体との円滑な情報交換の支援を図り、新日鉄グループ全体での環境リスク低減に努めている。

世界各地の環境問題への取り組み

—新日鉄社員の環境レポート

中国/北京事務所 (高 毅)

北京では、テレビや街頭広告などで、ほぼ毎日節水を呼びかける広告を目にする。中国の一人当たり淡水資源量は世界平均の3分の1以下、北京は25分の1程度と非常に低く、「第11次五カ年計画期」の重点特別項目の一つとして、「水資源の保護及び利用計画」が発表され、再生水利用などの大型プロジェクトの他、市民の生活上の節水も重点項目に挙げられている。

学校では、水の重要性や資源の貴重性などを子どもたちに討論させ、各家庭の節水方法をクラスで紹介している。トイレのタンクにペットボトルを入れて水容量をかさ上げする方法は、多くの家庭が実践している一番簡単な節水方法の一つである。

タイ/バンコク事務所 (高本 達也)

バンコク周辺では、人口密度の増加、大気汚染、水資源環境の悪化が進んでいる。白い服を着て一日外にいと、洗濯した時に真っ黒な水が出る。駐在員にとって、家庭での飲み水の確保は週末の重要な「仕事」の一つであり、スーパーマーケットで6ℓ入りの水のペットボトルを大量に購入する。この週末の「仕事」を始めた頃、運転手から「空きボトルは捨てずに私にくれ。子どもにあげる」と言われた。聞けば空きペットボトル1kg当たり15バーツで引き取ってくれる業者があり、子どものお小遣い程度になるという。バンコクでは意外にリサイクルが進んでいるかもしれない。

オーストラリア/新日鉄オーストラリア社 (中村 新吾)

オーストラリアは一部を除き乾燥した大地で、自然環境はもともと厳しい。オゾンホールの影響で紫外線が強く、皮膚ガン患者も多い。地球温暖化の影響からか、近年その厳しさがさらに極端になっている。昨年は秋(3月)のサイクロンの影響で、通常、キロ2A\$程度のパナナが18A\$ (1本250円程度) にまで高騰し、結局店頭から消えた。一方冬以降は大干ばつに遭い、下水を処理して飲料水として供給しようとの政府案が議論を呼んでいる。

市民は、スーパーで1A\$/枚前後で買った小ぶりのトートバッグを「マイバッグ」として何枚も使いレジ袋を削減するなど、地道な努力を続けている。ちなみにレジ袋は帰宅までに破れるほど弱く、これも大きなエコ戦略の一環と見るのは考えすぎか?



米国/ニューヨーク事務所 (佐々木 純)

ニューヨーク市の歩道には、毎日、ごみ袋が山と積み上げられ、その量は一週間でエンパイアステートビル一つ分に相当するという。米国は長年、安価なエネルギー供給、広大な国土による環境負荷物質の希釈や、廃棄物埋め立て余地の大きさから、環境問題への意識や取り組みは遅れてきたが、近年の暖冬、干ばつ、巨大ハリケーンの頻発を経験して、国民の意識も少しずつ変化している。しかし依然として、社会全体は資源・エネルギーを大量消費する仕組みで成り立っており、その転換には今後大きな労力、費用と時間がかかるのではないだろうか。



ドイツ/欧州事務所—デュッセルドルフ (深水 秀範)

ドイツでは飲料容器リサイクル率向上を目的として、2003年よりビール・水・炭酸飲料の容器にデポジット(預かり金払い戻し制度)が課せられた。これは環境政党である「緑の党」が、電力政策と併せて進めた目玉政策。自然エネルギーへシフトする電力政策には賛否両論あるが、デポジットの導入の結果、再利用可能容器の使用率が伸びたほか、ポイ捨てされていたビンやペットボトルが減り、街中の景観が良くなったことから、美観を含めた環境政策として機能しているといえよう。



ブラジル/南米事務所—サンパウロ (川村 公利)

ブラジルで販売される自動車の約8割は、燃料がガソリンでもエタノールでも走るフレックス車だ。わずかながらCO₂を排出するが、エタノールの原料はサトウキビなので、成長の過程でCO₂を吸収することを踏まえ、「ゼロエミッション」といえる。サトウキビ畑の開拓を急いで原生林が減ったという弊害も指摘されているが、国土が広く気候に恵まれたブラジルはサトウキビ栽培に適しており、世界第2位のエタノール産出国だ。

ブラジルの人々に愛飲されている名酒「ピングア」の原料もまたサトウキビで、まさに人も自動車もサトウキビによって支えられている国といえる。

シンガポール/東南アジア新日鉄社 (田中 道穂)

シンガポールは水のリサイクル技術では世界の先端を行く。水源が不十分なシンガポールでは、水を隣国マレーシアから輸入しているが、生命線である水の自国での確保を目指し、下水の再利用技術を開発している。この浄化水は“NEWater(新生水)”と呼ばれ、2003年から水道水に数%利用されているほか、純水として半導体工場などに供給されている。

また、シンガポールのセメントメーカーは、新日鉄から年間30万トン(2006年実績)もの高炉水砕スラグを輸入している。スラグの利用には、石灰石の焼成時のエネルギー節約・CO₂排出低減などの環境上のメリットがあり、新日鉄はシンガポールでも環境負荷の低減に貢献している。

技能向上を目指す現場第一

— 新日鉄グループ 第2回 技能トライアスロン大会を開催 —



君津製鉄所 機械総合安全センターに勢ぞろいした大会関係者

2006年11月21日、君津製鉄所において新日鉄グループ第2回技能トライアスロン大会が開催された。新日鉄グループの「ものづくり活性化」を目的に、昨年度八幡製鉄所で行われた第1回大会に引き続く第2回目の開催で、機械整備の三大技能である「工事」「仕上げ」「ガス・電溶」の3部門計8種目の基礎技能を、一人ひとりが制限時間内ですべてこなす、過酷かつ真剣勝負の鍛錬競技会となった。

「製造実力向上活動」の一環として本大会を開催

新日鉄グループの「製造実力向上活動」、中でも「ものづくり活性化」施策の一環として、昨年度、八幡製鉄所で第1回技能トライアスロン大会が行われた。急激な世代交代の中での技能伝承や、人材育成活動の活性化と当社グループの意識改革を目的として実施され、第2回目は、君津製鉄所での開催となった。

鉄鋼業は装置産業であり、その設備への製造ノウハウの織り込みや整備技能が製造の根幹を担っている。このため、技能レベルの向上、とりわけ若手整備技能者の早期育成が必須の課題だ。ところが、多くの職場では日ごろ互いに刺激し合い、切磋琢磨することが難しい環境にあり、職場・箇所を越えた競技の場を通じて整備技能の向上マインドを

高めていくことが必要となった。

こうして技能トライアスロン大会は昨年度よりスタートしたが、出場した若手選手の技能向上に加えて、各所の技や流儀を披露することを通じて競技を企画した係長・主任層にとっても育成マインドを刺激する良い機会となり、また当社の特性を生かした“トップランナー方式”（各製鉄所の優れた点を相互に取り入れる）の実践の場ともなった。

進化した大会を目指して

第1回大会終了後、その反省と第2回大会の企画に関する検討が開始された。引き続き“一専多能”（一つの専門技能に加えて基本技能を幅広く身につける）を育成コンセプトとすることを確認し、競技内容や運営方法についても白熱した議論が行われた。

この結果、第2回大会の競技種目は、実際の現場作業に

種目紹介

工事部門



① 質量目測・ワイヤー選定
鋼材4個の質量を目測し、異なる径のワイヤーロープの中から最適なものを選定する。



② 玉掛け
補助員に的確な指示をしながら安全でバランスのとれた玉掛けを行う。



③ 足場架設
鋼管・直交クランプ・足場板・番線を使用时、安全で堅固な足場を架設する。



線の若手精鋭たち

より近いものとし、各種目の難易度も前回大会に比べ全般的にやや高いものに設定された（計8種目）。

また大会当日の競技運営や採点評価は、全社の代表係長・主任で構成される“競技運営&審査委員会”によって行われた。大会2カ月前には競技の詳細が全社に公表され、各所では練習の時間や道具を工面しながら準備が行われた。規模の大きな製鉄所では協力会社を含めた所内選考会が行われ、中小規模の製鉄所では近隣の製鉄所のアドバイスを受けるなど、大会開催前から各層での交流を深め、互いに刺激し合う機会となった。

さらに本大会当日の運営方法にも工夫が加えられた。各選手の競技進行状況や各種目の競技場所の空き状況がリアルタイムで表示される“進捗管理ボード”（右写真）が準備され、応援に訪れた関係者にも大変好評であった。

また大会終了後には、競技運営・審査委員会から選手一人ひとりの競技内容について、その採点結果が明示され、今後伸ばすべき点や、より一層の努力が必要な点が「個人成績及び競技フォローアップ表」として選手本人に通知・

指導されることとなった。

競技の方法は、事前に定めた採点基準によって客観的に得点を算出し、順位を確定する真剣勝負であり、成績優秀者は社長から直接表彰されることとした。これは、ものづくりの原点があるという経営者のメッセージであり、若手を含めた現場第一線のモチベーション向上に大きな役割を果たしている。

このように第2回大会は前回から確実にレベルアップした大会となったが、次回大会においても、全社を挙げて継続的に「ものづくり・現場力」を維持向上する技能伝承・人材育成の場として、より一層進化した大会運営が期待される。



進捗管理ボード

主催者挨拶より

より高い「技能」を目指して切磋琢磨していこう！

副社長 永広 和夫

皆さん、ご安全に！

現在、当社をはじめとする日本鉄鋼業が復活し、好業績を維持し続けている源は、まず、長年の技術が蓄積されている「設備」にあります。そして、もう一つは皆さん自身に蓄積される「技能」です。当社では、2003年より製造実力向上を目指して、計画保全や技能伝承を推進する全社的運動を展開していますが、この技能トライアスロンは設備技術力を高め、人材を育成する最良の場です。ぜひこの大会を通して、出場者一人ひとりが切磋琢磨し、周りから学んだことを自らの力として蓄え、新日鉄グループの技術的基盤をより強固なものにしてほしいと思います。

先日、君津製鉄所を見学した中国やインドの方々から、

「この設備でなぜ高生産性・高品質を実現できるのか」という質問を受けました。最新鋭である彼らの設備は、メンテナンスのノウハウが蓄積されていなければすぐに老朽化してしまいますが、この話を聞いて、鉄鋼業の基盤となる「設備」と「技能」を維持・向上させる原動力はやはりここにいる皆さん自身だという思いを強くしました。だからこそ新日鉄グループは世界鉄鋼業のトップランナーなのです。そしてこの高い設備技術力を今後とも維持・向上させるために、特に、20歳代の若手を中心とする出場者の皆さんには、ぜひ将来の日本鉄鋼業を支えていく気概を持ってほしいと思います。

本大会の準備にあたった君津製鉄所をはじめとする事務局に感謝し、出場者の方々が100%の力を出しきることを願って、激励の言葉とします。



ガス・電溶部門



完成品

④ ガス溶断、電気溶接

支給された材料からガス溶断で部品を切り出し、電気溶接で指定の形状・寸法通りに加工する。

仕上げ部門



⑤ 芯出し
回転軸の芯合わせ
精度を競う。



⑥ ボルト締付け
ハンマーを使用し、ボルトを適正トルクで締め付ける。



⑦ やすり作業
（Vブロック）
支給された材料を指定の寸法精度内に加工する。



⑧ 測定
各種測定器具により、部品の外径、内径、深さを正確に測定し、寸法精度を判定する。



北九州市立赤崎小学校 環境学習によって深まる近隣学校と製鉄所の交流

新日鉄八幡製鉄所では、2000年から、近隣の小・中・高校の環境教育に協力してきた。製鉄所見学の受け入れはもちろん、スチール缶リサイクル活動や地球環境と鉄との関係についての「出張授業」を行い、交流を深めてきた。新日鉄が参画している総合環境コンビナート「北九州エコタウン」が身近にあることから、環境教育に熱心な学校が多い。

昨年12月9日、北九州市立赤崎小学校が、「第7回環境美化教育優良校等表彰最優秀校表彰」（（社）食品容器環境美化協会主催）のリサイクル部門において、文部科学大臣奨励賞最優秀校表彰を受賞した。

赤崎小学校では、八幡製鉄所生産企画グループ 河野捷紀

の紹介をきっかけに、総合学習の一環として、2003年よりスチール缶リサイクル活動を開始した。毎月児童が回収するスチール缶とアルミ缶は約500kgで、北九州空き缶リサイクルステーション（KARS）の北九州全域約120団体の集計で、毎回回収量第1位となっている。

この活動をきっかけに、児童の間に「すべての素材は地球の大切な資源で、回収すればまた命がよみがえる」という意識が育ち始め、プルタブや古紙なども回収するようになった。現在はどんぐりを集めて苗木を育てたり、エコタウンの緑の回廊づくりの活動に参加したり、太陽光発電パネルを設置するなど、環境をキーワードにさまざまな取り組みを行っている。

福岡県北九州市立赤崎小学校
安部大真 校長

本校の「空き缶集め隊」の活動は、新日鉄の協力を得ながら、4年目を迎えました。地域の方々からいただいたスチール缶は、子どもと地域住民をつなぐ心のバトンです。今、子どもたちは学級会議を開き、いただいた支援金の使い道を真剣に話し合っています。「記念樹を」「募金に」と、子どもたちの夢が膨らみます。スチール缶に詰まっているすばらしい教育力に感動させられる毎日です。



八幡製鉄所生産業務部生産企画グループ
スチール缶担当マネジャー 河野 捷紀

赤崎小学校の皆さん、受賞おめでとうございます。児童の皆さんからいただいた手紙の中に、地域の年配者と子どもの間でスチール缶を通じて対話が生まれる様子が書かれており、胸が熱くなりました。学校の小さな活動から生まれるリサイクルの意識や、人間としての温かさと優しさは、大きな感動を与えてくれました。



八幡製鉄所に届いた児童からの手紙

空き缶を集めるようになって、缶を見つけると缶が宝物にみえるようになりました。缶を集めることで隣のおばあちゃんたちとよく話をするようになりました。隣のおばあちゃんは、おじいちゃんと二人暮らしなので、たくさん缶は出ません。でも、缶がたまると「これを学校に持って行ってね」と渡してくれます。そのときはおばあちゃんもすごくうれしそうです。私も「ありがとう、持って行くよ」と言います。空き缶は私とおばあちゃんをつなぐ心のバトンになっています。(小5 Mさん)

川崎市立^{さすがに}枳形中学校 「エネルギー環境学習講座」を支援

昨年12月に神奈川県川崎市立枳形中学校で行われた「エネルギー環境学習講座」に、一昨年に引き続き、新日鉄が参加した。枳形中学校では、エネルギー・環境問題への取り組みに力を入れており、体験的な学習を通して関心を高め、また問題解決のために各自がどのような活動ができるかを考える機会とする狙いで、企業とタイアップして学習講座を開いている。

環境部とエネルギー・プロセス研究開発部が協力して『プラスチックのリサイクルで燃料電池車を走らせよう』というテーマで90分間の授業を行い、社員が「なぜ鉄をつくる会社がプラスチックのリサイクルに取り組んでいるのか?」「どのようにして工場でリサイクルしているのか」「プラスチックをリサイクルすると、なぜ地球温暖化問題

の解決に役立つのか」という課題について、映像と実験により説明した。

生徒たちの関心も高く、スーパーのレジ袋を小さく丸めて実験装置に入れて、油や水素などのガスが発生する様子を観察し、さらに、水素が燃料となることを実体験するために、水素ポンプを用いて燃料電池車を走らせると、驚きの声があがった。

新日鉄では、地球温暖化問題への取り組みや循環型社会構築への貢献を、若い世代に理解してもらう活動を今後も推進していく。



鉄の世界の奥深さと魅力を紹介する 『鉄の未来が見える本』を発行

このたび、新日本製鉄は「ものづくりの魅力」をわかりやすく紹介した『鉄の未来が見える本』を発行した。これは、日本実業出版社が発行する「Visual Engineering 図解〇〇がわかる」シリーズの最新刊で、『鉄と鉄鋼がわかる本』の第二巻にあたる。

本誌に連載の「モノづくりの原点—科学の世界」シリーズを再編集して2004年11月に発行した『鉄と鉄鋼がわかる本』は、鉄の生い立ちや、製鋼・圧延技術、溶接のメカニズム、組織制御など、サイエンスに裏打ちされた鉄づくりの基本となる技術をわかりやすく解説し、読者の皆さまから「鉄の世界を身近に感じた」といった感想を数多くいただいた。おかげさまで、2007年3月に第11刷が発行され、金属分野の書籍としては異例の3万部を超える発行部数となる見込みだ。

第二巻『鉄の未来が見える本』では、『鉄と鉄鋼がわかる本』の内容をさらに一歩進めて、素材としての鉄の特徴や可能性、鉄の優れた特性を活用する「現代錬金術の技」を、「線材」「棒鋼」「電磁鋼板」「ステンレス」をテーマに紹介する。



本書では難しくなりがちな内容をビジュアルを用いてわかりやすく紹介している。

- 第1章：「世の中の材料」を俯瞰し、「鉄」がどのような存在なのかを探る
- 第2章：幅広い性質を発現する「鉄」の特徴や可能性を探る
- 第3章：高強度の最先端をいく「線材」
- 第4章：高強度と高機能を実現する「棒鋼」
- 第5章：鉄の磁性を活かした「電磁鋼板」
- 第6章：錆に負けない鋼「ステンレス鋼」
- 第7章：「鉄に願いを」をテーマに、さまざまな分野で鉄に関わる8名の方々からのメッセージ

本書は全国の主要書店にて購入できます。 定価 1,890円（税込み）
お問い合わせ先：新日本製鉄（株）総務部広報センター
TEL 03-3275-5016

科学技術館 鉄鋼展示室 “鉄の丸公園 1 丁目” 春休み ものづくり体験 —鉄の彫刻をつくろう—

日本鉄鋼連盟は3月24、25日の2日間、「鉄鋼業の社会的認知度向上策」における「ものづくり教育」の中核事業として、(財)日本科学技術振興財団科学技術館と共催で、「鉄の彫刻」をつくるイベントを開催する。この行事は昨年12月3日に行われた「たたら製鉄の実験操業」に続く、鉄連主催イベントの第2弾として行われる。

鉄はあらゆる溶接法が使用可能で、溶断も簡単にできる唯一の金属であり、芸術作品の素材としても広く使用されている。普段なかなか感じる事ができないこの鉄の特長を子どもたちに体験してもらおうと、今回、鉄の彫刻家 青木野枝さん（多摩美術大学助教授）が彫刻づくりの指導を行う。

青木さんは2001年から2002年の2年間にわたり、鉄の彫刻作品で本誌の表紙を飾った。また、各地で子ども向けに、鉄を使って芸術に親しむワークショップを開いている。

イベント当日、子どもたちは、安全に作業を行う方法を学んだ後に、各自、COR-TEN（コルテン）鋼の厚板を自由な形に溶断・溶接して作品に仕上げる。



鉄を使って芸術に親しむワークショップの様子



青木野枝さんと鉄の彫刻作品

当日はどなたでも見学できますので、興味のある方は、ぜひ科学技術館にお越しください。

お問い合わせ先：新日本製鉄（株）総務部広報センター
TEL 03-3275-5016

科学技術館 〒102-0091 東京都千代田区北の丸公園2-1
URL: <http://www.jsf.or.jp/>

新日本製鉄と中部鋼鉄(株)の戦略提携について

新日鉄と中部鋼鉄(株)(愛知県名古屋市中区)は、1月30日に、双方の競争力強化のための戦略的提携を実施していくことに合意した。本件は、今後の鉄鋼需要の変動や国際的な競争激化へ対応していくため、両社が協力して提携施策を実行し、相互にメリットを享受することを狙いとしたもので、現時点で検討を合意している

提携内容は以下の通り。今後の協議の中で、相互にメリットが認められる分野に合意できれば、適宜追加していく予定。

- (1) 両社の生産設備の相互有効活用(各製品の製造受委託など)
- (2) 生産、設備修繕、原料調達、製品物流面でのコストダウン推進のための相互協力

(3) 中部鋼鉄の圧延ライン基盤整備に対する新日本製鉄によるエンジニアリング協力

また、新日鉄は、中部鋼鉄が実施する第三者割当の方法による募集株式の発行などを引き受け、同社の議決権を5%程度取得した。

お問い合わせ先
総務部広報センター
TEL 03-3275-5021,5022



新日鉄 増田常務(左)と中部鋼鉄 成田社長(右)

世界最深クラスの海底パイプライン用UO鋼管を受注

新日鉄は三井物産(株)と共同で、高強度・深海用途UO鋼管(大径溶接鋼管)を、スペインとアルジェリアを結ぶ天然ガス輸送パイプライン(通称:地中海第三パイプライン)向けに受注した。

本プロジェクトは、地中海を横断し、深度が最大2,160mにも達する深海に敷設されるもので(海底パイプラインとして世界最深クラス)、こうした超深海部に高強度X70グレードのUO鋼管が

適用されるのは世界初となる。

パイプラインは全長226km、使用される大径溶接鋼管の総量は約9万トンで、このうち当社のUO鋼管は最深部を含む過半の約5万トンに採用される。敷

設は2007年から2009年前半にかけて行われ、天然ガスの供給を2009年中頃に開始する見込み。

お問い合わせ先
総務部広報センター
TEL 03-3275-5021

Robe River J/Vの港湾拡張について

新日鉄、三井物産(株)、住友金属工業(株)は世界有数の鉄鉱石資源会社リオ・ティント社(豪・英)とともに西豪州で共同運営を行う鉄鉱石事業ローブ・リバーJoint Venture(以下Robe J/V)。

新日鉄10.5%)において、鉄鉱石積出港であるCape Lambert港の出荷能力を、現行の57百万トン/年(公称能力55百万トン/年)から80百万トン/年へ拡張することを決定した。

Robe J/Vでは世界的な鉄鉱石需給の逼迫に対応するため、West Angelas鉄鉱山の増産を含めた供給力の拡充を段階的に進めており、その一つとして、Cape Lambert港の出荷能力を2008年末

までに23百万トン/年増強する。拡張投資額は総額約860百万米ドル(約1,030億円)を見込む。

お問い合わせ先
総務部広報センター
TEL 03-3275-5023

船舶用高強度厚鋼板が日経優秀製品・サービス賞 最優秀賞 日本経済新聞賞を受賞

新日鉄の『船舶用降伏応力47キロ級高強度厚鋼板』が、日本経済新聞社主催の2006年日経優秀製品・サービス賞において、最優秀賞 日本経済新聞賞を受賞した。本製品・サービス賞は、過去1年間に日経4紙に掲載された新製品・新サービスの中から、特に優れた製品・サービスに与えられる賞であり、5点選出

された日本経済新聞賞に、素材メーカーとして唯一選定された。

47キロ級高強度厚鋼板は、船舶の大型化に伴い開発した製品で、強度を従来より約2割高め、強度を従来より約2割高めることで船舶の軽量化や燃費の向上に寄与するとともに、「強度」と相矛盾する性能である「粘り」を同時に実現することで、船舶の安全性の向上にも貢献する。

今回の受賞は、新日鉄が顧客との長期的な信頼関係に基づき、設計や技術開発などを共有しながら、「一気通貫でのベスト」を目指して取り組んだことが評価された。

お問い合わせ先
厚板営業部
TEL03-3275-7798



チタン事業部に対してヤマハ発動機(株)より感謝状

新日鉄チタン事業部と米国タイムット社は、昨年12月、ヤマハ発動機(株)から「二輪量産車リアサスペンションへの、世界初となるチタン合金の採用に尽力し、新規材料の安定供給を達成した」ことに対して、2006年の優秀なサプライヤーとして感謝状を贈呈された。

この材料は、タイムット社が

開発したβ型チタン合金(商標名LCB)で、競技用モトクロス車YZシリーズ(チタン合金使用量60トン/年)に搭載された。

新日鉄はパネの商品化に関してヤマハ発動機を技術支援し、国内流通加工ネットワークを使って安定供給するとともに、コスト削減に対して努力したことが評価された。

ヤマハ発動機には、マフラー、エンジンバルブにも当社のチタンおよびチタン合金を大量に採用していただき、チタンは二輪車の軽量化を進める上で不可欠な材料となっている。

お問い合わせ先
チタン事業部
TEL03-3275-5670



千速 晃 代表取締役会長ご逝去

千速 晃(ちはや あきら)新日鉄代表取締役会長は、さる1月22日、肺炎のため逝去されました(享年71歳)。ここに生前のご厚誼を深謝し謹んでお知らせいたします。

なお、お別れの会を右記の通り執り行いますので併せてお知らせいたします。

「千速 晃 お別れの会」

日 時 2007年3月5日(月) 11:30~13:00

場 所 ホテルニューオータニ
東京都千代田区紀尾井町4-1

喪 主 千速 肇子(ちはや はつこ)様(ご令室)

連絡先 総務部庶務グループ TEL 03-3275-5500



新日鉄化学(株) 有機EL緑色燐光材料を開発

新日鉄化学(株)と米国UNIVERSAL DISPLAY CORP. (UDC)は、次世代のフラットパネルディスプレイとして有望な有機ELディスプレイに用いられる、「緑色燐光材料」の開発に成功した。

新材料は、新日鉄化学が開発した「新規緑色ホスト材料」と、燐光発光基本技術の権利を持つUDCが開発した「緑色燐光発光材料」で、これらを組み合わせ使用したデバイスは、駆動寿

命や輝度効率などで、画期的かつ工業レベルで実用可能な基本特性を実現している。

新日鉄化学は2004年に「赤色燐光材料」を開発しており、今後は「青色燐光材料」の開発に

より、フルカラー燐光有機EL材料のラインナップ早期実現を目指す。

お問い合わせ先
新日鉄化学(株) 総務部
TEL 03-5207-7530

新日鉄エンジニアリング(株) 複雑な地形にも対応可能な最終処分場の軽量屋根を開発

新日鉄エンジニアリング(株)、鹿島(株)、太陽工業(株)は共同で、これまで建設が難しかった、山間部など高低差のある地形での大規模な廃棄物最終処分場にも適用できる、軽量屋根ユニット『エコディオン・

ルーフ・システム』を開発した。本システムは既設、新設を問わず広く適用することが可能。今後、3社は、埋立て完了後の既設処分場や廃止処分場の被覆化を含め、最終処分場全般における環境保全対策

として本システムの適用を積極的に提案していく。

お問い合わせ先
新日鉄エンジニアリング(株)
技術開発研究所建設・鋼構造技術室
TEL 03-3275-6111



新日鉄エンジニアリング(株) 中国酒泉鋼鉄向け溶融亜鉛めっき設備を受注

新日鉄エンジニアリング(株)は、三菱商事(株)、富士電機(株)と共同で、中国北西部の大手鉄鋼メーカーである酒泉鋼鉄(甘粛省。年間粗鋼生産量約570万トン)より、家電・高級

建材用溶融亜鉛めっきライン(CGL)2ラインの基本・詳細設計と、設備の一部(コアハード)を受注した。

国際競争入札には欧州や中国からも数社が参加したが、

新日鉄エンジニアリングの高い技術力に裏打ちされた豊富な納入実績、および中国で多くのプロジェクトを円滑に遂行した経験が評価されて受注に至った。今後も中国を主要

市場と位置づけ、製鉄プラントの拡販に注力する。

お問い合わせ先
新日鉄エンジニアリング(株)
総務部広報室
TEL 03-3275-6111

広畑製鉄所 完全連続冷延鋼板製造ラインで月間生産量日本新記録を達成

広畑製鉄所は、自動車、家電、建材の用途に対応する薄板系ラインをはじめとして各工程の生産性向上を図ってきたが、2006

年12月に連続式焼鈍・調質圧延ラインの月間生産量日本新記録を達成した。

完全連続冷延鋼板製造ライン

月間生産量100,330トン(従来記録:同設備 100,280トン、1995年5月)

広畑製鉄所では、鉄鋼製品需

給が極めてタイトに推移する中、今後とも能力向上対策を推進し、効率的・安定的な製造体制を構築していく。

紀尾井ホール (財)新日鉄文化財団

3月主催・共催公演から

<http://www.kioi-hall.or.jp>

- 5日 日本の作曲・21世紀へのあゆみ 第39回 合唱音楽の地平・II
出演: 田中信昭(指揮)、東京混声合唱団ほか
曲目: 新実徳英「をとこ・をんな」、西村朗「水の祈禱」ほか
- 8日 日本の作曲・21世紀へのあゆみ 第40回 [最終回]室内楽・補遺
出演: 松原勝也(Vn)、谷 篤(Br)、坂田誠山(尺八)、木ノ盛道元(F)ほか
曲目: 柴田南雄「金管六重奏のためのエッセイ」、武満徹「ガーデン・レイン」ほか

- 13日 OMC Card Classic Special The Dream Trio 榎本大進・川本嘉子・堤剛
出演: 榎本大進(Vn)、川本嘉子(Va)、堤剛(Vc)
曲目: ベートーヴェン「弦楽三重奏曲ハ短調Op.9-3」、J.S.バッハ「ゴールドベルク変奏曲BWV988」(弦楽三重奏版)ほか
- 23日 新日鉄プレゼンツ 紀尾井ニュー・アーティスト・シリーズ 第6回田村響(ピアノ)
出演: 田村響(Pf)
曲目: モーツァルト「ピアノ・ソナタ第8番イ短調K.310」、ベートーヴェン「ピアノ・ソナタ第8番ハ短調Op.13「悲愴」」ほか

お問い合わせ・チケットのお申し込み先: 紀尾井ホールチケットセンター TEL 03-3237-0061 <受付10時~18時 日・祝休>

進化した製鉄技術が、海上物流の未来を拓きます。新日鉄。

タンカー、コンテナ船、鉱石運搬船など、一度に大量の物資を運べる船は、世界の物流を支え、日本の経済を支えています。その輸送効率を高める目的で年々船体の大型化が進み、構造材となる鉄にはより高い性能が求められています。造船に使われる鋼板「厚板」は、船体を大型化するために強度が求められ、より厚い鋼板を使用する必要がありますが、一方で粘りが低下することから、粘りと強度の両立が課題でした。そこで新日鉄は、強度を高めながら薄手化し、粘り強さをも併せ持った厚板を開発。安全性や積載効率を高め、軽量化により燃費等も向上させる画期的な高強度鋼板として反響を呼んでいます。日本の船の約4割、世界の船の約2割に採用されている新日鉄の厚板。私たちはその信頼にお応えするために、これからも、一歩先をいく製鉄技術を提供します。

お問い合わせは 厚板事業部厚板営業部 Tel.03-3275-7798

世界の船に、
前途洋々の強さを。



先進のその先へ、新日鉄

www.nsc.co.jp

船舶用47キロ高強度厚鋼板 **受賞** 2006年 日経優秀製品・サービス賞 最優秀賞 日本経済新聞賞

文藝春秋 2月号掲載

C O N T E N T S

MARCH 2007 Vol.166

① 環境特集

環境先進企業として、 持続的発展が可能な 社会の形成に貢献

⑨ 先進のその先へ VOL.3 技能向上を目指す 現場第一線の若手精鋭たち

—新日鉄グループ
第2回技能トライアスロン大会を開催—

⑪ 社会とともに 地域とともに VOL.11 北九州市立赤崎小学校 環境学習によって深まる 近隣学校と製鉄所の交流

川崎市立枡形中学校
「エネルギー環境学習講座」を支援

『鉄の未来が見える本』を発行

春休み ものづくり体験
—鉄の彫刻をつくろう—

⑬ GROUP CLIP

N I P P O N
S T E E L
M O N T H L Y

MARCH
2007年2月27日発行

◎新日本製鐵株式会社

〒100-8071 東京都千代田区大手町2-6-3 TEL03-3242-4111

編集発行人 総務部広報センター所長 白須 達朗

企画・編集・デザイン・印刷 株式会社 日活アド・エージェンシー

●皆様からのご意見、ご感想をお待ちしております。FAX:03-3275-5611

●本誌掲載の写真および図版・記事の無断転載を禁じます。

GPN Green
Purchasing
Network
印刷サービス
新日鉄は印刷サービスのグリーン購入に
取り組んでいます

表紙のこぼれ

伊藤 誠 Variations/鉄+α シリーズ

起動：最後に充電のネジを巻く。おわり