



JSW
THE JAPAN STEEL WORKS, LTD.

日本製鋼所

環境報告書 2005

もくじ

環境報告書2005について	1
社長ご挨拶	2
会社概要	3
環境方針	5
環境保全への取り組み	6
環境中期計画	6
環境管理体制	6
活動目標と実績	7
エネルギー使用量の削減	8
二酸化炭素の排出量	9
廃棄物の排出量	10
化学物質の排出・移動	11
用水使用量および有害物質の排出量	12
環境マネジメントシステム	13
グリーン調達	14
環境会計	14
緊急時の対応	14
環境パトロール	15
ポリ塩化ビフェニル（PCB）への対応	15
北海道PCB廃棄物処理施設	15
環境・新エネルギー関連事業への取り組み	16
有機資源リサイクル	16
省エネ・リサイクル	19
新エネルギー	22
トピックス	24
社会との共生	25

環境報告書 2005 について

編集方針

この環境報告書は、2004年度における日本製鋼所の事業活動に伴う環境管理活動を取りまとめたものです。当社における初めての環境報告書は2003年末にホームページに掲載しました。本環境報告書は第3回目の環境報告書発行になります。

本報告書の作成にあたっては、環境省の「環境報告書ガイドライン」を参考にしています。

報告対象範囲

記載内容は、2004年4月1日～2005年3月31日を対象にしています。

対象範囲は、株式会社日本製鋼所および関連会社を対象にしています。環境パフォーマンスに関するデータは、国内の製作所および子会社を対象としています。

社長ご挨拶



代表取締役社長

永田昌久

これまでに人間社会の発展に伴って拡大させてきた環境への負荷は、今日、地球規模での環境問題をますます深刻なものにしつつあります。今世紀はまさに環境革命の世紀であり、環境顧慮とともに始まった世紀であります。

日本製鋼所グループは、これまで地球環境保全を「企業価値の向上」を実現するための重要事項のひとつとして位置付け、中期経営計画の推進のなかで環境活動に積極的に取り組んでまいりました。

日本製鋼所は素形材からの製品造りを原点とし、これまでに重化学工業やエネルギー分野などの基幹産業に使われるキーハードの機器や装置などを数多く提供してまいりました。これらの製品製造に関わってきた企業として、エネルギー消費量の低減ならびに製造現場における廃棄物の削減は、環境負荷軽減に繋がる重要課題として取り組む一方で、既存製品分野については省エネ・省資源機能を強化した製品開発に注力するとともに、新規製品分野においては有機資源リサイクルを目的としたさまざまな製品開発を推進し、さらに風力などの自然エネルギー分野、あるいは水素エネルギーなど次世代に繋がるクリーンエネルギー分野の機器・システムの実用化へと環境関連事業の充実強化に努めてまいりました。

私たちの地球は、今後も温暖化の進行につれて、海面水温の上昇や大気循環の変化などにより気候バランスが崩れ、異常気象の発生とともに自然生態系や農業、さらには人間自身への悪影響が懸念されています。

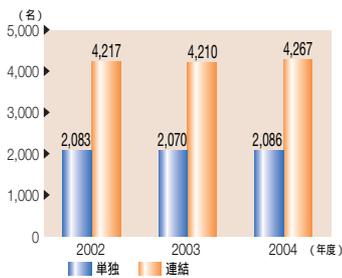
私たちは、これまでの事業活動を通じて培ってきた経営資源をさまざまな形で社会へ還元することで地球環境保全に貢献し、よって企業の社会的責任を果たすとともに「持続可能な社会」を実現していくことが重要な責務と認識し、特色のある一流の企業人を目指していく所存です。

「環境報告書2005」を通じて、日本製鋼所グループの環境への考え方ならびにその活動の成果と今後の取り組みを皆様にご報告いたします。皆様方の忌憚のないご意見をお寄せいただければ幸いです。今後ともご支援を賜りますようお願い申し上げます。

会社概要

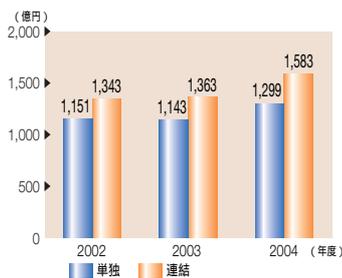
創 業 1907年(明治40年)11月1日
設 立 1950年(昭和25年)12月11日
本 社 東京都千代田区有楽町1丁目1番2号
資 本 金 196億9,423万円(2005年3月31日現在)
従業員数 連結：4,267名(2005年3月31日現在)
 単独：2,086名(2005年3月31日現在)

従業員数

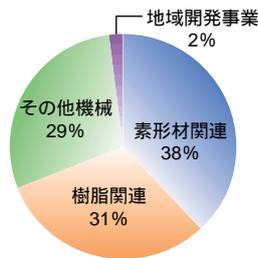


売 上 高 連結：1,582億7,400万円(2004年度)
 単独：1,299億4,800万円(2004年度)

売上高推移



単独売上高構成比(2004年度)



主要な事業内容

部門	主な事業
鑄 鍛 鋼	発電用品、鉄鋼用品、化学機械用品、橋梁用品、原子力関連機材、電子材料用素材、金型材などの製造・販売
鋼 板 ・ 鉄 構	石油精製・石油化学・一般化学用品、発電用品、橋梁用品、その他各種圧力容器、クラッド鋼板、クラッド鋼管、その他の極厚鋼板などの製造・販売
樹 脂 機 械	プラスチック射出成形機、中空成形機、その他合成樹脂製造・加工機械(造粒装置、フィルム製造装置ほか)の製造・販売
そ の 他 機 械	流体機械、油圧機器、光・電子関連機器(レーザアニール装置、ラッピング装置など)、金属産業機械(プレス、マニプレートなど)、廃棄物処理装置(コンポストプラント、廃プラスチック脱塩素処理システムなど)、マグネシウム合金射出成形機、風力発電機器、防衛関連機器などの製造・販売・修理、天然ガス・石油・石油化学などのプロセスプラント、環境関連プラントなど各種プラントの計画・設計・製作・据付
地域開発事業	不動産開発分譲事業、不動産賃貸事業など

役 員 (2005年6月29日現在)

代表取締役社長	永田 昌久
代表取締役副社長	湊 宣之
代表取締役副社長	水口 英樹
代表取締役専務取締役	岩館 忠雄
代表取締役専務取締役	野村 英雄
常務取締役	五十嵐 敦
常務取締役	吉野 勇一
常務取締役	岩下 壽夫
取締役	打越 光弘
取締役	石田 俊一
取締役	佐藤 育男
取締役	上原 誠市
取締役	上谷 建治
常勤監査役	廣上 輝夫
常勤監査役	森 主計彦
常勤監査役	丸山 達雄
監査役	田上 達郎

デュッセルドルフ事務所



本社・支店・営業所・海外事務所および工場等

本社・支店・営業所

- 本 社 〒100-8456
東京都千代田区有楽町1-1-2（日比谷三井ビル）
- 府中本社 〒183-8503
東京都府中市日鋼町1-1（Jタワー）
- 関西支店 〒550-0004
大阪市西区靱本町1-11-7（信濃橋三井ビル）
- 九州支店 〒810-0001
福岡市中央区天神2-14-8（福岡天神センタービル）
- 名古屋支店 〒460-0008
名古屋市中区栄2-9-15（三井住友海上名古屋しらかわビル）
- 中国支店 〒736-8602
広島市安芸区船越南1-6-1
- 札幌支店 〒060-0001
札幌市中央区北一条西5-2-9（北一条三井ビル）
- 東北営業所（仙台市）／北関東営業所（川口市）／
南関東営業所（横浜市）／長野営業所（岡谷市）
- 出張所：佐野、浜松

海外事務所

ニューヨーク／ヒューストン／デュッセルドルフ／テヘラン／
シンガポール／北京／上海

その他海外拠点（現地法人）

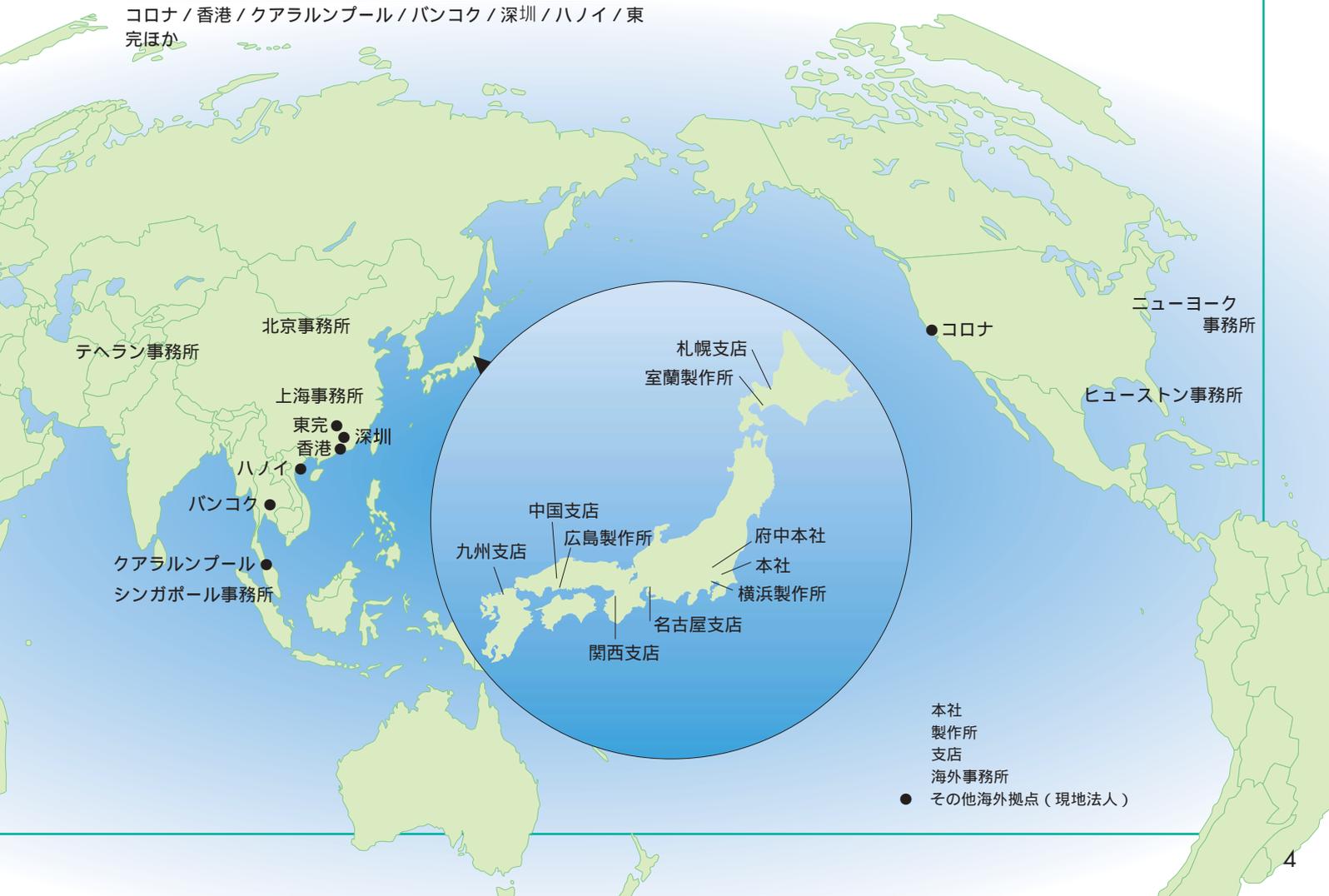
コロナ／香港／クアラルンプール／バンコク／深圳／ハノイ／東
莞ほか

研究所

室蘭研究所（室蘭市）／機械研究所（広島市）／
機械研究所 横浜研究室（横浜市）

工場

- 室蘭製作所 〒051-8505
室蘭市茶津町4
主な機械設備
120トン電気炉／100トンESR溶解炉／5トン真空
誘導溶解炉／3,000～14,000トンプレス／
30,000馬力4重可逆式厚板圧延機／低周波焼入装
置／各種金属工作機械／70～730トン埠頭起重機
- 広島製作所 〒736-8602
広島市安芸区船越南1-6-1
主な機械設備
8トン誘導炉／6トン電気炉／精密鋳造設備／イオン
窒化炉ほか熱処理設備／CNCタレットパンチプレ
ス／ペンディングロール／2,000トン油圧プレス／マ
シニング・センターほか各種金属工作機械／60トン
埠頭起重機
- 横浜製作所 〒236-0004
横浜市金沢区福浦2-2-1
主な機械設備
マシニング・センター／NC旋盤／スクリュ加工専用機
ほか各種金属工作機械



本社
製作所
支店
海外事務所
● その他海外拠点（現地法人）

環境方針

当社は国際社会や地域社会との調和を図りながら、事業活動を行うことの重要性を認識し、1997年より全社活動として環境管理活動を推進してきました。1998年には室蘭、広島両製作所においてISO 14001:1996版の認証を取得することで、環境活動も定着してきました。さらに、環境ビジネス面においても従来からのコンポストに加え、成形品のリサイクル性に優れたマグネシウム合金射出成形機を世界で初めて販売し、近年では新エネルギー関連分野にも目を向け、新たな環境製品にも取り組んでいます。以下に日本製鋼所の環境基本方針をご紹介します。

日本製鋼所の環境基本方針

当社は環境との調和が社会の一員たる企業の重要な責務であることを認識し、環境保全に留意した生産活動と環境保全技術の追求を通して、社会の持続的発展への寄与を目指して事業活動を行う。

行動指針

- 1：環境に関する取り組みを組織的に行い、環境保全活動の継続的な推進を図る。
- 2：適正な目的および目標を定めて環境負荷の低減を図る。
- 3：環境保全に寄与する製品およびサービスの社会への提供。
 - ア：製品について環境および安全衛生を含めた社会的価値の向上に努める。
 - イ：環境に係るニーズの把握と技術開発により、環境負荷を軽減する製品およびサービスを提供する。

各事業所共通方針

事業所はその事業内容および地域社会などそのとりまく環境を考慮し、国際規格に準じた手法により環境方針、環境目的および目標を定めて活動する。

- ア：法規および会社が合意している外部との取り決めの順守。
- イ：汚染の予防、廃棄物の削減および適正な処理。
- ウ：省エネルギー、省資源・リサイクルの促進などを通じた「資源生産性」の向上。
- エ：従業員および事業所の構内企業への事業所方針の周知および協力の要請。

環境保全への取り組み

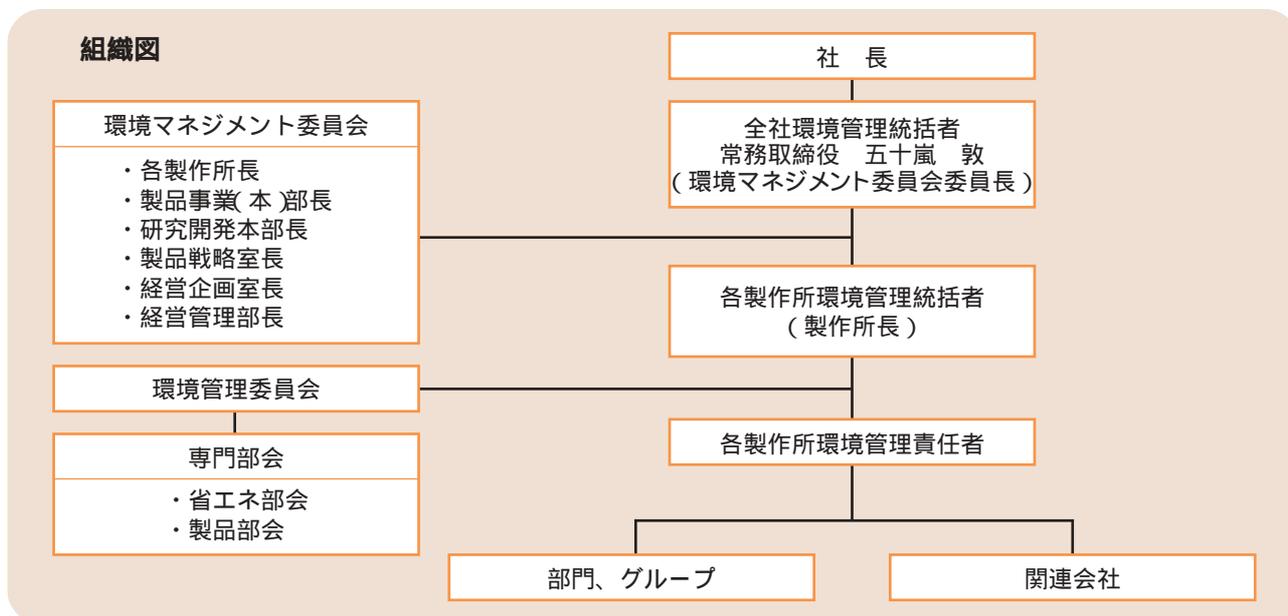
環境中期計画

企業の社会的責任はますます高まりつつあり、製品・技術を通して地球環境保全に貢献していくことが求められています。これまでの活動の反省点を踏まえ、環境保全活動範囲を拡大し、環境に配慮した安全な製品を提供するため、2003年11月に環境中期計画を改正し、2007年度までの4年間における活動項目と目標を見直しました。

活動項目	活動内容
(1)環境保全活動の活性化	社会、業界の変化に的確に対応するため、従来からの活動に加え、生産活動のすべてのステップで環境に配慮する。 <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物排出量の削減（継続：2005年度に2000年度比30%減） ・エネルギー使用量の削減（継続：2005年度に2000年度比5%減） ・環境ビジネスの育成と環境配慮型製品への改良（継続） ・部品選択から最終塗装、サービスまでを含めた環境活動 ・グリーン調達基準の作成と調達先の格付け
(2)法令順守	法改正事項を確実に伝達し、業界指示事項に的確に対応する。 <ul style="list-style-type: none"> ・法改正事項の社内伝達ルートの確立
(3)総合的なマネジメントシステムの見直し	生産活動の基盤となる品質、安全、環境のマネジメントシステムを見直すことで、管理システムの高度化を図る。
(4)ステークホルダーとのコミュニケーションの推進	上記(1)～(3)の活動項目を展開し、環境報告書の内容充実を図るとともに、各製作所別の活動状況に関する情報を提供する。

環境管理体制

環境管理担当役員を委員長とする環境マネジメント委員会で、全社の年度環境管理方針、活動計画などを決めていきます。各製作所には環境管理委員会を設けて環境管理活動を推進し、関連会社を含むグループ企業が丸となって環境負荷の低減に取り組んでいます。



活動目標と実績

2007年度までの4年間の第2次環境中期計画においても、継続して廃棄物排出量削減活動とエネルギー使用量削減活動に取り組みます。2005年度における廃棄物排出量は2000年度比30%減、エネルギー使用量は2000年度比5%減を、室蘭製作所、広島製作所、横浜製作所の共通目標としています。

これらの活動結果については、室蘭製作所は社団法人日本鉄鋼連盟、広島製作所および横浜製作所は社団法人日本産業機械工業会に毎年報告し、最終的に社団法人日本経済団体連合会でまとめられています。加えて、各製作所では直接各地方自治体にも同じデータを報告しています。

環境関連施設および製作所周辺の環境パトロールを実施し、環境保全に係る法規制の適用と順守・管理状況に異常のないことを確認しました。また、環境パトロール結果の水平展開および今後の取り組みについて、関連会社・協力会社を含めた従業員への教育を実施しました。

環境中期計画の達成状況

活動項目	2004年度までの活動状況	2005年度の目標
(1) 環境保全活動の活性化	廃棄物排出量削減 <ul style="list-style-type: none"> ・2000年度を基準として原単位ベースで24%減を削減目標として活動しました。 ・2004年度実績は3製作所合計では総量ベースで24%減、原単位ベースでは各製作所で30%～58%減となり、目標を達成しました。 	廃棄物排出量削減 <ul style="list-style-type: none"> ・2000年度を基準として原単位ベースで30%減を目標として活動を展開します。 ・有害物質の排出を削減します。
	エネルギー使用量削減 <ul style="list-style-type: none"> ・2000年度を基準として原単位ベースで4%減を削減目標として活動しました。 ・2004年度実績は3製作所合計では総量ベースで10%増となりました。原単位ベースでは室蘭製作所で10%減、広島製作所で21%減となり、目標を達成しましたが、横浜製作所は11%増となり、目標は達成できませんでした。 	エネルギー使用量削減 <ul style="list-style-type: none"> ・2000年度を基準として原単位ベースで5%減を目標として活動を展開します。
	環境ビジネスの育成 <ul style="list-style-type: none"> ・2004年度の新エネルギー、環境関連の売上高は39億円となりました。 	環境ビジネスの育成 <ul style="list-style-type: none"> ・2005年度の売上目標は41億円を見込みます。
	グリーン調達 <ul style="list-style-type: none"> ・今年度から取り組み始め、まずは主要な取引先の環境マネジメントシステム構築状況を把握しました。 	グリーン調達 <ul style="list-style-type: none"> ・取引先の範囲を広げて環境マネジメントシステム構築状況を把握します。 ・当社が製造する製品への使用禁止物質・使用削減物質の選定を進めます。
(2) 法令順守	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的な環境パトロール、環境基準の順守・管理状況の確認、関連・協力会社を含めた従業員への教育を実施しました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境管理体制の中で、環境関連法規制の順守状況の報告、法規制改正事項等の伝達を確実なものにします。
(3) 総合的なマネジメントシステムの見直し	<ul style="list-style-type: none"> ・環境担当者による交流会議を開催し、各製作所における環境管理活動の水平展開を図りました。 ・室蘭製作所、広島製作所は2004年11月にISO14001:1996版の更新審査を受審し、更新登録しました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・全社環境管理機能の充実を図ります。 ・室蘭製作所、広島製作所はISO14001:2004版への対応を推進し、移行審査を受審します。 ・横浜製作所はISO14001:2004版の2006年度認証取得に向け活動します。
(4) ステークホルダーとのコミュニケーションの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・第2回目の環境報告書を小冊子版で9月に発行しました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・各製作所の環境保全活動状況等の情報提供に努めます。

エネルギー使用量の削減

電力、燃料をエネルギー換算し、各製作所ごとにエネルギー使用量の推移を把握するとともに、2000年度実績を基準として、原単位で比較する方法を採用しています。ここでいう原単位とは、室蘭製作所においては粗鋼生産1トン当たりのエネルギー使用量であり、広島製作所および横浜製作所においては、売上高1億円当たりのエネルギー使用量を示しています。

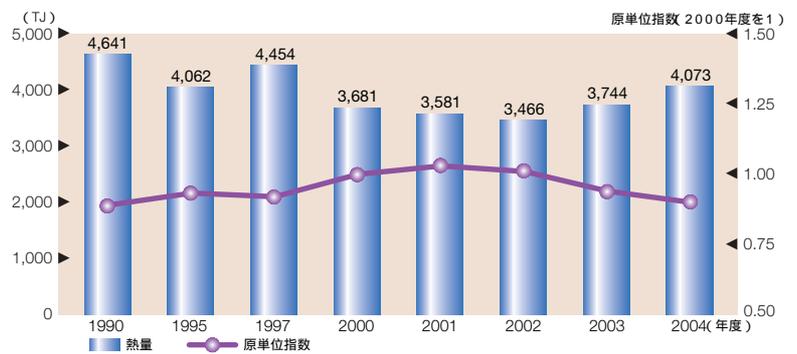
3製作所のエネルギー使用量合計

鉄鋼業と機械製造業ではエネルギー使用量に大きな違いがあり、当社は両業種にまたがる事業活動を行っています。特に鑄鍛鋼品を多く扱う室蘭製作所が当社のエネルギー使用量全体の90%を占めています。なお、各製作所の生産量増加に伴い、2004年度のエネルギー使用量は2000年度比10%増となっています。



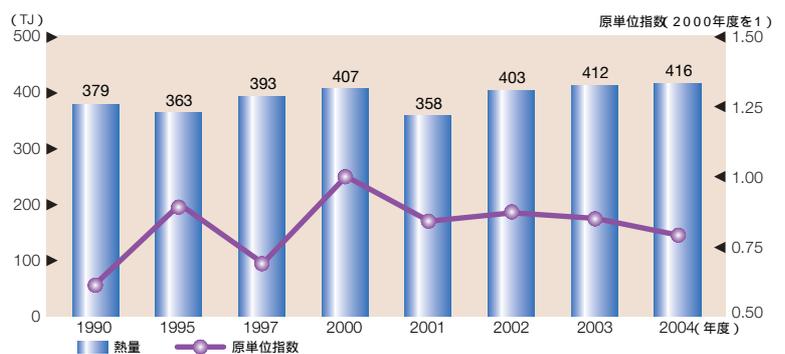
室蘭製作所

鑄鍛鋼品等の受注増により、エネルギー使用量は2000年度比11%増となりましたが、生産工程での省エネを推進することで、原単位では2000年度比10%減となり、既に2005年度の目標を達成しています。



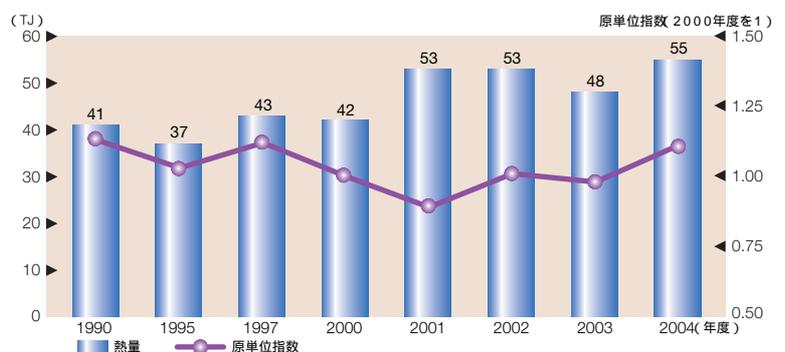
広島製作所

機械事業分野の伸びにより、エネルギー使用量は2000年度比2%増となりましたが、原単位では2000年度比21%減であり、既に2005年度の目標を達成しています。今後とも省エネに向けた設備更新等を行い、エネルギー使用量の削減を推進します。



横浜製作所

クリーンルームが必要なレーザ関連製品分野の生産比重が増加したため、エネルギー使用量は2000年度比31%増、原単位でも2000年度比11%増となりました。今後、エネルギー使用量の削減に取り組みます。



今回の報告書から各製作所を個別に掲載します。

TJ : T(テラ)は10¹²(1兆) J(ジュール)は熱量の単位

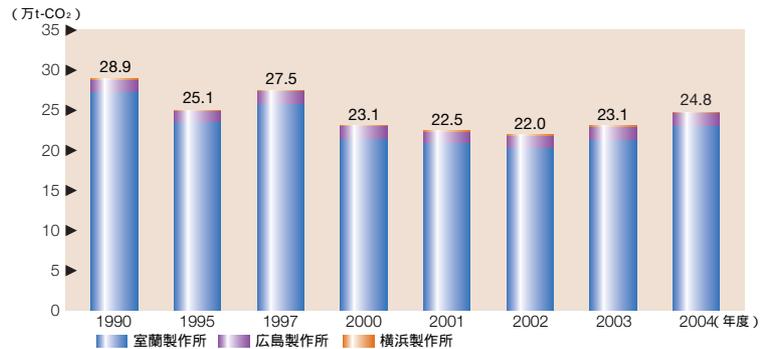
二酸化炭素の排出量

電力および各燃料で定まっている二酸化炭素排出係数をもとに、当社における排出量を算出しました。エネルギー使用量とほぼ比例関係になっており、2004年度における当社全体での二酸化炭素排出量は約25万トンになりました。

3 製作所の二酸化炭素排出量合計

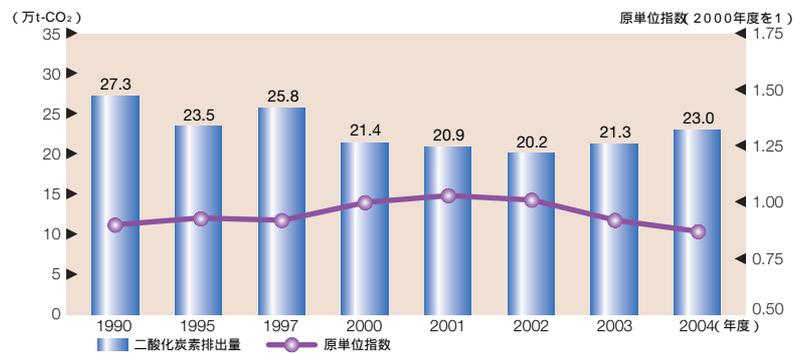
エネルギー使用量と同様に、室蘭製作所の二酸化炭素排出量が全体の93%弱を占めています。

各製作所の生産量増加に伴い、2004年度の二酸化炭素排出量は2000年度を基準にして7%増となりました。



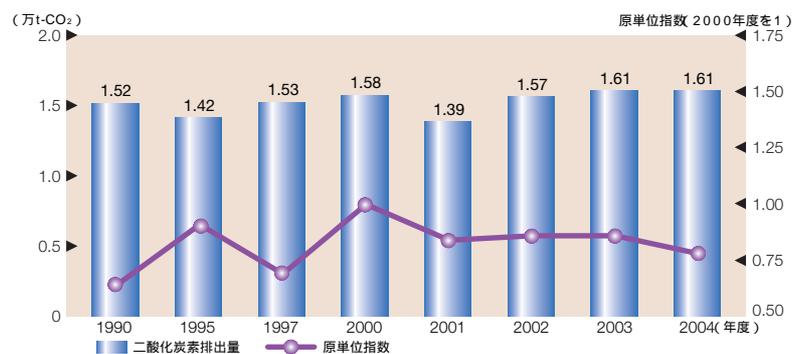
室蘭製作所

生産量が2000年度比23%増になりましたが、二酸化炭素排出量は2000年度の8%増に抑えることができました。原単位では2000年度比13%減となっています。



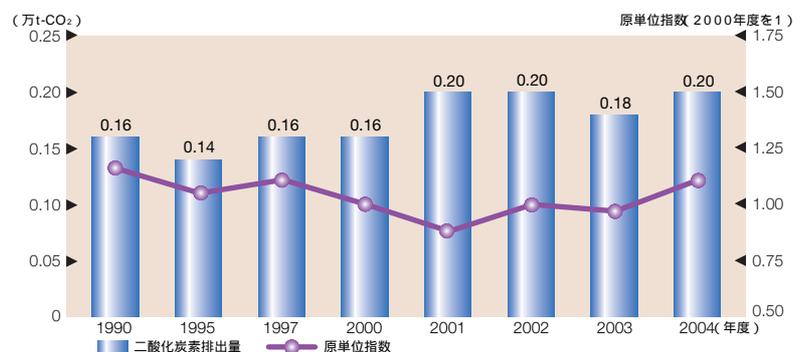
広島製作所

生産高が2000年度比30%増になりましたが、二酸化炭素排出量は2000年度の1.6%と微増に抑えることができました。原単位では2000年度比22%減と大幅に低減できました。



横浜製作所

レーザーニール装置など、クリーンルームを使用する製品の生産量増加に伴い、エネルギー使用量が増加しました。二酸化炭素排出量も2000年度の30%増になりましたが、原単位では2000年度比11%増に抑えることができました。



今回の報告書から各製作所を個別に掲載します。

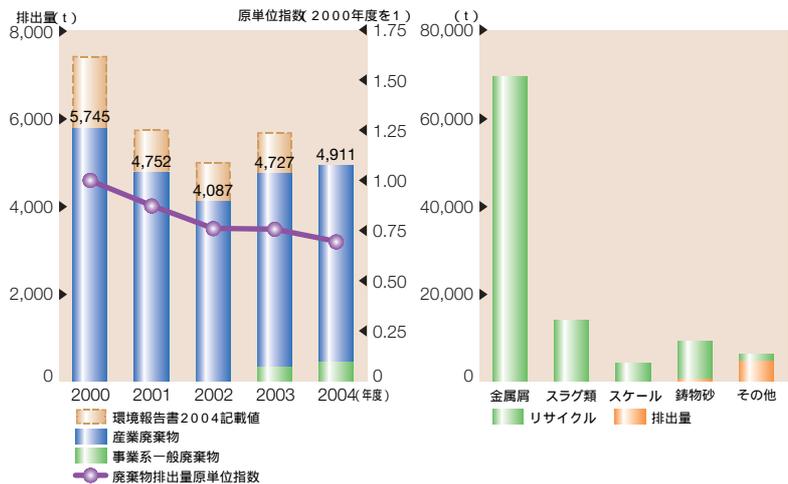
廃棄物の排出量

廃棄物排出量の削減については、製作所ごとに特有の廃棄物が排出される中で、リデュース、リユース、リサイクル(3R)を基本として取り組んでいます。目標は、2000年度の排出量を基準に2005年度における排出量を原単位ベースで30%減としています。2004年度実績は、生産量増加に伴い発生量は11%増となりましたが、3R活動を推進し、総量ベースで24%減、原単位ベースでは各製作所で30%~58%減となっています。

室蘭製作所

2004年度の排出量は、2000年度に対し総量ベースで15%減(原単位で30%減)に削減でき、目標を達成しています。鉄鋼業を主体としており、金属屑、スラグ、鋳物砂などを再利用することで、廃棄物全体のリサイクル率は96%と高くなっています。今後さらに排出量の総量削減に努めていきます。

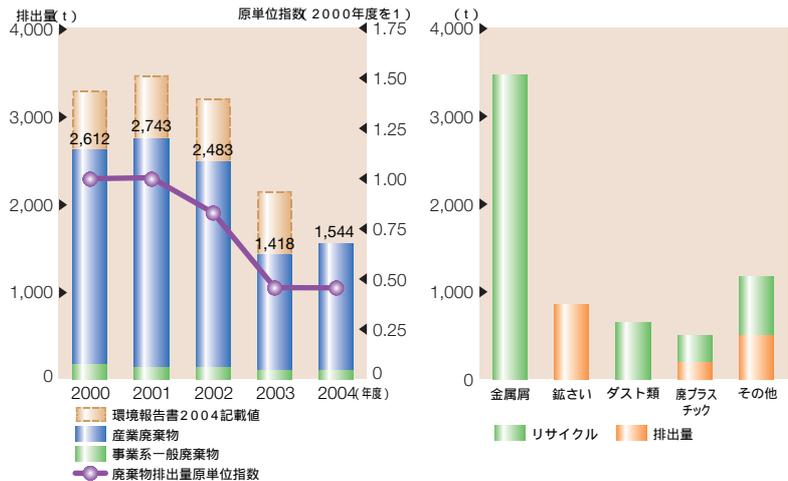
なお、昨年度までの金属屑・スケールのリサイクル量・排出量に重複集計がありましたので、2000年度まで遡り修正しました。



広島製作所

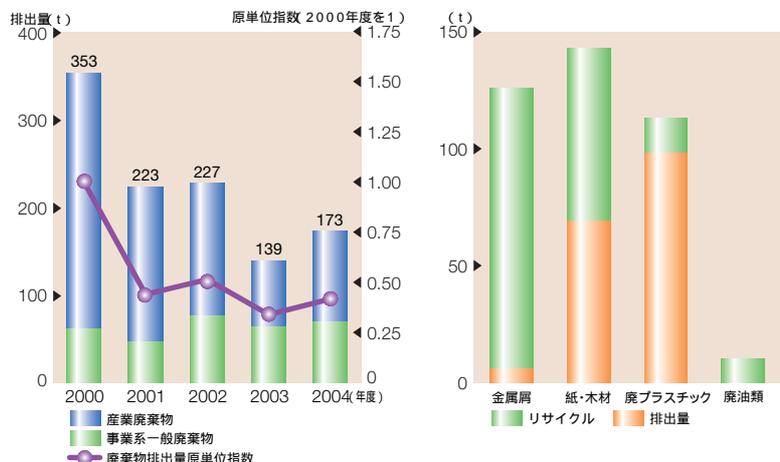
2004年度の排出量は、2000年度に対し総量ベースで41%減(原単位で54%減)に削減でき、目標を達成しています。廃棄物発生量の50%以上を占めている金属屑、ダスト類はその100%を再利用し、廃棄物全体のリサイクル率は67%となっています。

なお、昨年度までは焼却炉による中間処理減容量が加算されていたので、2000年度まで遡り修正しました。



横浜製作所

2004年度の排出量は、生産量増加に伴い増加しましたが、2000年度に対し総量ベースで51%減(原単位で58%減)に削減でき、目標を達成しています。木材、廃油のリサイクル化を推進することで、廃棄物全体のリサイクル率は54%から56%に向上しました。



化学物質の排出・移動

PRTR法に基づいて各製作所および関連会社は、化学物質の排出・移動量を各自治体に毎年報告しています。2004年度は、生産量増大に伴い、化学物質の排出・移動量が増加しました。当社では主に製鋼、溶接、メッキ、洗浄、塗装などの製造プロセスで第一種指定化学物質を使用しています。検査および組み立て作業ではジクロロメタンを使用していますが、代替材料への変更、作業方法の見直しなどにより、有害物質の排出削減に取り組んでいます。

2004年度の排出・移動量

政令番号	物質名	排出量(kg)	移動量(kg)	
室蘭製作所				
63	キシレン	910	0	室蘭製作所では鉄鋼製品の素材生産が中心で、主に成分調整、溶接に使用しています。
68	クロムおよび3価クロム化合物	0	3,200	
227	トルエン	2,900	0	
231	ニッケル	0	6,300	
232	ニッケル化合物	28	800	
346	モリブデンおよびその化合物	0	3,100	
広島製作所				
40	エチルベンゼン	5,000	400	広島製作所では機械完成品を多く扱う関係上、主に洗浄、塗装に使用しています。*ダイオキシン類についても焼却炉を保有しているため、報告しています。(ただし、単位はmg-TEQ)
44	エチレングリコールモノエチルエーテル	990	85	
63	キシレン	14,000	1,100	
179	ダイオキシン類	2*	10*	
227	トルエン	26,000	3,700	
横浜製作所				
63	キシレン	876	0	横浜製作所では機械完成品を多く扱う関係上、主に洗浄に使用しています。
227	トルエン	1,810	0	
関連会社				
40	エチルベンゼン	660	810	室蘭製作所には塗装や給油を行う関連会社があります。 広島製作所には鋳造および機械加工、溶接、熱処理、表面処理関係の関連会社があり、主に成分調整の物質、洗浄に使用しています。
63	キシレン	5,572	1,500	
68	クロムおよび3価クロム化合物	0	29,900	
69	6価クロム化合物	0	0	
145	ジクロロメタン	9,600	600	
227	トルエン	1,513	6	
230	鉛およびその化合物	0	1,100	
231	ニッケル	0	170	
299	ベンゼン	3	0	
311	マンガンおよびその化合物	0	64	
合計		69,862	52,835	

PRTR法で報告した化学物質の排出・移動量



PRTR法：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

用水使用量および有害物質の排出量

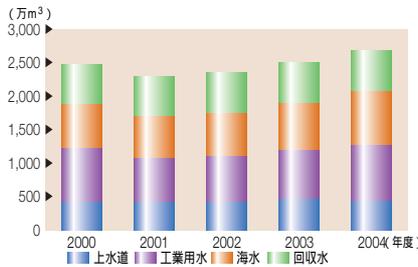
用水使用量

2004年度の3製作所を合計した総用水使用量は2,692万5,000m³で、生産量増加に伴い前年度比7.3%増加しました。また、総排水量は2,084万8,000m³で前年度比9.6%増加しました。

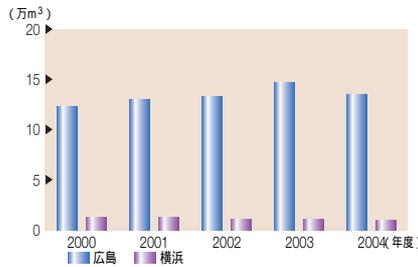
3製作所の総用水使用量の99%以上を使用している室蘭製作所の水資源利用推移を示します。室蘭製作所では上水道、工業用水、海水、回収水を使用しています。

用水利用原単位は2000年度を1とした原単位指数で、各製作所とも0.88~0.66に改善しています。

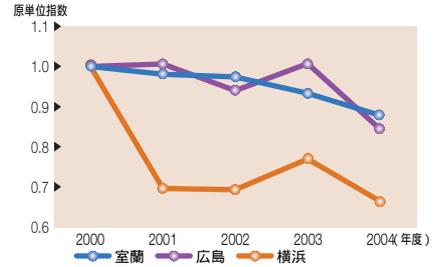
室蘭製作所の用水使用量



広島製作所・横浜製作所の用水使用量



3製作所の用水利用原単位

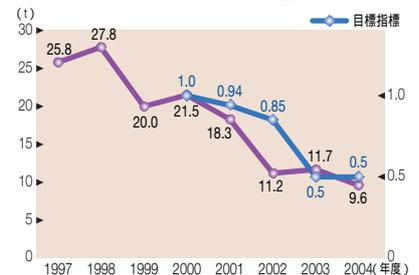


ジクロロメタンの大気排出量削減

広島製作所では関連会社を含めてジクロロメタンの排出削減に取り組んでいます。ジクロロメタンはこれまで製品の洗浄に広く用いられていましたが、代替洗浄剤への変更や蒸気洗浄装置の導入などにより、使用量低減に努めてきました。2004年度は操業増加になりましたが、ジクロロメタン使用量低減活動の効果により、大気排出量を2000年度の44.8%まで削減することができ、目標としていた2000年度比50%削減を達成しました。

今後さらに取り扱いなどの教育の徹底や代替洗浄方法への切り替えを推進し、ジクロロメタン使用量を低減していきます。

ジクロロメタンの大気排出推移



ニッケル化合物の大気排出量削減

室蘭製作所では有害大気汚染物質の排出管理について、各種基準値に適合させるための調査、対応に取り組んでいます。

2003年9月にニッケル化合物について健康リスク低減を図るための指針値が「年平均値25ng Ni/m³以下」と制定されたのを受け、製作所内の作業状況を見直し、関連作業・工程の改善、関連設備の改善、新規設備の導入などを進めています。2005年度からは、地方自治体などの連携により、自主管理計画を作成し、さらなる調査、改善を継続していきます。

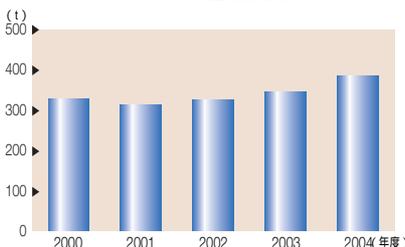


新規導入設備
(スクラップ切断用集塵装置)

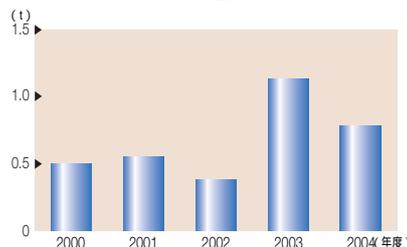
大気汚染物質の排出量

各製作所とも、大気汚染防止法をはじめ、条例、協定などにに基づき、特定施設からの排ガスを定期的に監視しており、環境基準に適合しています。2004年度のSO_x(硫黄酸化物)排出量は合計で388トンでした。

室蘭製作所のSO_x排出量推移



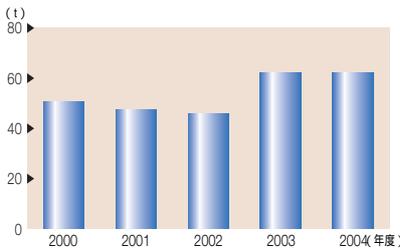
広島製作所のSO_x排出量推移



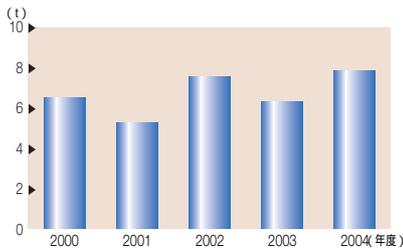
水質汚濁物質の排出量

各製作所とも、水質汚濁防止法をはじめ、条例、協定などにに基づき、排水口からの排水を定期的に監視しており、環境基準に適合しています。室蘭製作所はCOD（化学的酸素要求量）が、広島製作所および横浜製作所はBOD（生物化学的酸素要求量）が、それぞれの排水の環境基準になっています。

室蘭製作所のCOD排出量推移



広島製作所のBOD排出量推移



環境マネジメントシステム

室蘭製作所と広島製作所は、環境マネジメントシステムにおける国際規格ISO14001:1996版の認証を1998年12月に取得しました。

両製作所とも、環境マネジメントシステムを適切に運用維持し、継続的な改善を図るために、第三者審査登録機関による外部審査と内部環境監査をそれぞれ年1回以上実施しています。2004年度は、室蘭製作所、広島製作所ともに第三者審査登録機関によるISO14001:1996版の更新審査を受審し、両製作所とも不適合事項の指摘はなく更新の認証をいただきました。

この更新審査の中で、室蘭製作所で10件、広島製作所で12件の観察事項の指摘を受けましたが、すべて是正措置を講じ、マネジメントシステムのさらなるスパイラルアップを目指しています。

2005年度は、両製作所ともISO14001:2004版への移行審査を受審する予定であり、横浜製作所も2006年度にISO14001:2004版の認証を取得する予定で活動を推進しています。

また、各製作所の内部環境監査では、目的・目標の整合性、環境プログラムの達成状況、是正措置の妥当性、法令順守状況などをチェックし、PDCAサイクルによる維持改善が正しく実施されているかを確認しています。なお、2004年度については、当社およびグループ会社において法令違反は認められませんでした。



室蘭製作所
ISO認証登録書



広島製作所
ISO認証登録書



グリーン調達

2004年度からグリーン調達への取り組みを始めました。当社の取引先における環境マネジメントシステム（EMS）の構築状況を把握するため、各製作所の主要な取引先を対象に環境保全活動の取り組み状況をアンケート形式で調査しました。回答のあった取引先の8割がなんらかの形で環境保全活動を実施しているという結果が得られました。今後は調査対象とする取引先の範囲を、すべての取引先まで順次広げていく予定です。

広島製作所、横浜製作所では、文具・事務用品などについて、グリーン購入法適合製品やエコマーク製品などの環境負荷の少ない製品を調達するグリーン購入を進めています。

環境会計

環境会計は当社の環境保全への取り組みを定量的に評価する方法として取り入れました。環境省の環境会計ガイドラインの「環境保全コスト主体型フォーマット（公表用A-1表）」を参考にして、2004年度の当社の取り組みを以下にまとめました。環境保全に関わる費用額は総額11億3,500万円であり、これは当社の売上高の0.9%に相当します。

対象期間：2004年4月1日～2005年3月31日

（百万円）

分類	主な取り組み内容	費用額
(1) 事業エリア内コスト		
(1)-1 公害防止コスト	・電気炉、焼却炉の維持・運営 ・工場排水の水質測定 ・工場内指定箇所の騒音測定	223
(1)-2 地球環境保全コスト	・熱処理炉、受配電設備などの更新ほか	47
(1)-3 資源循環コスト	・金属屑、紙類、廃プラのリサイクル ・廃棄物の収集、運搬、処理、処分	234
(2) 上・下流コスト	・スチール梱包の採用	2
(3) 管理活動コスト	・ISO 14001の認証維持、従業員への環境教育 ・工場内緑地の維持管理	78
(4) 研究開発コスト	・環境対応製品の研究開発とその人件費 ・既存製品の環境負荷低減のための改良に伴う開発費	509
(5) 社会活動コスト	・クリーンキャンペーン活動ほか	1
(6) 環境損傷対応コスト	・賦課金ほか	41

緊急時の対応

法規制等の順守はもとより、万が一の事故が起こった場合、汚染を最小限に抑えて迅速かつ適切に対応できるよう、環境への影響の発生が予測される設備、施設、作業について、対応手順書の整備や通報ルートを作成し、教育・訓練の定期的な実施により、管理の強化を図っています。

環境パトロール

各製作所では定期的に環境パトロールを実施し、大気関係および水質関係特定施設、除害施設、油水分離槽などの管理状況および監視データの確認をしています。



ポリ塩化ビフェニル(PCB)への対応

PCBについては「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に従い、使用済みのPCB含有廃棄物を適正に保管・管理し届け出ています。今後、特別措置法に則りPCB廃棄物の処理を進めていきます。

各製作所の管理状況



室蘭製作所



広島製作所



横浜製作所

北海道PCB廃棄物処理施設

国は全国5カ所においてPCB廃棄物の広域的な処理施設を設置して無害化処理を推進しています。その中の北海道事業では、北海道、東北、北関東、甲信越および北陸の1道15県分のPCB廃棄物を室蘭市で処理する計画が進められていましたが、2005年3月、当社は新日本製鐵株式会社、株式会社神鋼環境ソリューションとの3社構成によるJV（ジョイントベンチャー）にて本件を受注しました。

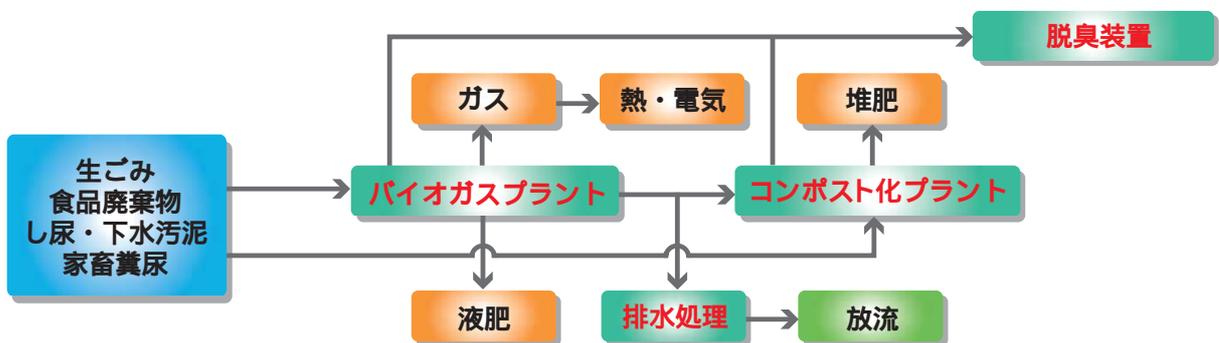
環境・新エネルギー関連事業への取り組み

当社における環境・新エネルギー関連事業への取り組みは、30年に及ぶ実績を有するコンポスト化プラントに始まり、有機資源リサイクルのほか、省エネ・リサイクル、新エネルギーなどに分野を広げてきました。

以下に当社の環境・新エネルギー関連事業をご紹介します。

有機資源リサイクル

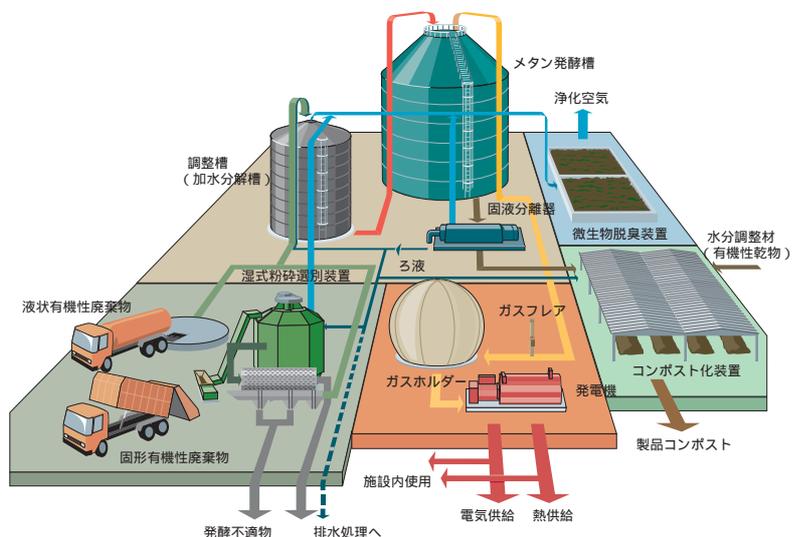
当社は有機性廃棄物の循環利用をコンセプトに、顕在化しつつある焼却・埋め立てなどの「処理・処分」に係わる問題を解決する「資源化」を提案します。当社の環境技術は長年にわたる微生物活用技術を核として展開しています。



バイオガスプラント

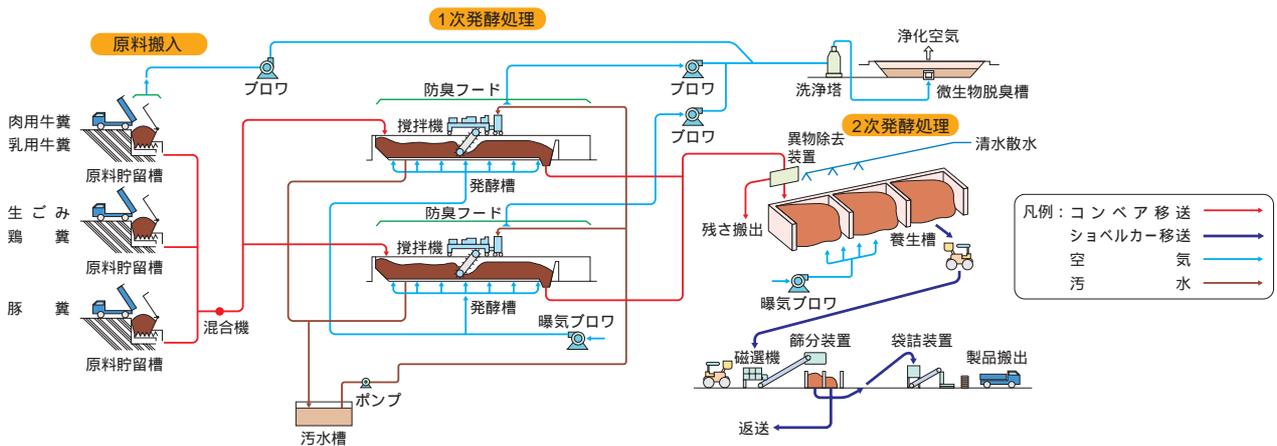
バイオガスプラントとは、高水分の有機性廃棄物を嫌気状態でメタン発酵させ、分解処理する施設です。発酵過程で発生するバイオガスは、熱や電気に変換して利用することができ、地球温暖化の原因となっている化石燃料の使用量を抑えて処理することができます。

分解処理後に生成する消化液は、そのまま液肥として利用することができます。さらに、消化液の脱水汚泥は、コンポスト化することにより堆肥として利用することができます。このようにバイオガスプラントは有機性廃棄物を有効活用するとともに、CO₂排出削減に貢献しています。



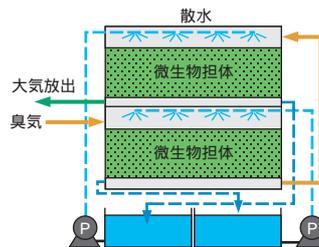
コンポスト化プラント

コンポスト化プラントは、焼却・埋め立てなどされている有機性廃棄物を好気条件下で発酵させ、堆肥にするプラントです。有機性廃棄物を堆肥化することにより、有機農法の促進や焼却処理などに使用されていた化石燃料の消費を大幅に削減することができ、有機物のリサイクルやCO₂削減に貢献しています。



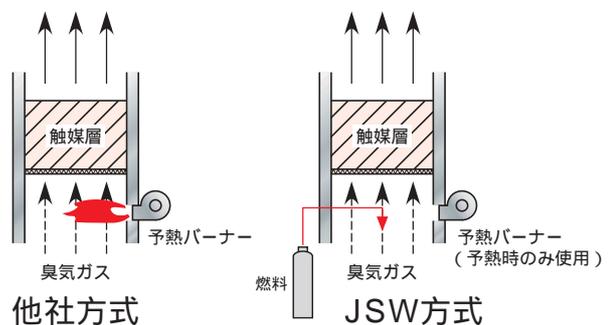
タワー型脱臭装置

生物脱臭装置は、微生物の代謝反応によって脱臭槽内に通気された臭気物質を好気的に分解する、維持管理が容易な装置です。薬品・吸着剤・燃料などが不要なため、低ランニングコストで処理でき、環境負荷の低減にも寄与します。タワー型はコンパクトなユニット構造からなり、現地工事が簡単で増設にも柔軟に対応できるだけでなく、ユニットごとに異なる微生物を利用して複合臭気を効率的に処理することができます。ゴミ処理場や鋳造工場などでの臭気公害の防止に貢献しています。



触媒燃焼脱臭装置

予混合方式を採用した触媒燃焼脱臭装置は、従来の触媒燃焼方式に比べて2割程度の低燃費運転を実現し、ランニングコストの削減が可能になりました。触媒層を均一に加熱できるので、脱臭性能が良好で安定しています。また、シンプルな構造で低コスト、省スペース設計です。さらに、廃熱を乾燥機などの併設設備の熱源として利用できるため、コンポスト化プラントではエネルギー効率を高めることができ、化石燃料の消費量が削減できます。



豆乳・豆腐製造装置

従来の製造方法において多量に発生しているオカラを大幅に削減する豆乳・豆腐製造装置およびシステムを開発しました。現在廃棄されているオカラに含まれる、食物繊維、イソフラボンなどの多くの栄養成分を製品内に残すことができるため、体にとってもやさしい豆乳・豆腐を製造することができます。また、食品廃棄物の再生利用などの実施を義務付けられている食品リサイクル法も順守することができます。健康づくり、資源の有効活用、環境負荷の低減が同時に可能となります。このシステムを採用することにより高付加価値の豆乳・豆腐を作ることができる上に、食物資源の有効活用ができるという大きなメリットが得られます。



生分解性素材の射出成形法

資源リサイクルの方法のひとつとして、生分解性素材の成形方法の開発があります。プラスチック製品の製造に利用されている射出成形法に注目し、射出スクリューなどを改良することで、コーングルテンミールを添加したオカラなどの廃棄物を原料に、耐水性に優れた生分解性素材の製造方法を開発しました。この方法により、育苗ポットや食品容器など、さまざまな形状の容器が低コストで製造できます。



生分解性育苗ポット

鋼補剛木橋

鋼補剛木橋は鋼材と木材を複合させた新形式の橋梁です。これまで木橋で課題とされていた耐久性、強度、コストについては大幅な改善が確認されています。主要材料には各地域の木材を利用しているため、地域産業振興に大きく貢献でき、さらには木材の特質を利用した環境への配慮も十分になされています。



省エネ・リサイクル

当社は既存製品についても省エネ・リサイクルを考慮した製品の改良に取り組んでいます。ここで紹介する各種製品は既に多くのお客様にご使用いただき、高い評価を得ています。

電動射出成形機

当社電動射出成形機は型締力344kN～17,700kN、さらには型型成形機197kN～1,470kNと非常に幅広いラインナップを取り揃えています。

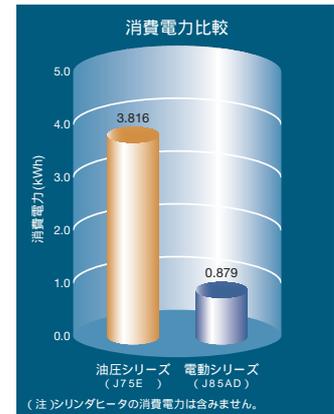
これら全機種において各駆動部（射出、可塑化、型開閉、エジェクタ）にサーボモータを配置し、当社独自のサーボドライブシステムの採用により、精密安定成形を可能とし、成形品質の大幅な向上を実現しました。

この特徴に加え、電動射出成形機特有の高効率駆動システムにより、油圧射出成形機と比較して1/2～1/4の大幅な省電力を達成し、地球温暖化、大気汚染の軽減に寄与します。

全く作動油を必要としないため、廃油の処理が不要となり、油漏れによる汚染も発生しません。さらには油圧機器類の発熱が無くオイルクーラも不要となり、必要冷却水量が油圧機比で約1/5と大幅に低減できます。同時に工場の空調電力も低減でき、冷却水循環設備の縮小も可能となります。

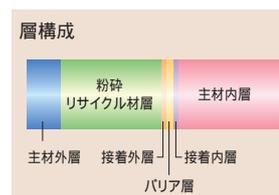
また、トルクリンク機構を最適化することにより、機械の騒音および振動の低減を実現しました。

このように、電動射出成形機は性能上の有利さはもちろんのこと、ランニングコストおよび電源・冷却水の工場一次側設備コストの低減など、お客様の要望にお答えできることに加え、あらゆる面で環境負荷低減に貢献します。



環境対応型多層プラスチック燃料タンク (PFT) 製造システム

自動車用ガソリンタンクは、世界的に環境保護推進のため、ガソリン透過防止性能が向上した樹脂製に替わりつつあります。本システムは、ガソリン透過率の低いエチレンビニルアルコールをバリア層に使用し、粉碎リサイクル材層を加えた樹脂製4種6層多層燃料タンクを製造する中空成形システムです。プラスチックタンクを成形する時に発生する「バリ」部は粉碎して、粉碎リサイクル材層に使用しています。また、新冷却システムの導入によりサイクルタイムの短縮を図るとともに、生産量に占める設備ランニング時間も短縮し、さらなる省エネ効果を追求しています。

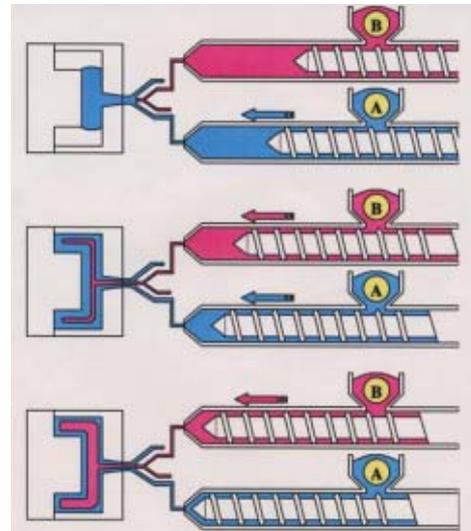


サンドイッチ成形機

サンドイッチ成形とは、成形品の表層(スキン層)と内部(コア層)の構成樹脂の材質を変えることができる成形技術です。

例えば、内部にガラス繊維など補強材入りの材料を用いることにより、成形品の剛性向上を図ることができます。また、内部を発泡材料または軟質材とすることで、吸音効果、ソフト感覚、クッション性のあるきれいな表面の成形品を得ることができます。このように、サンドイッチ成形法による成形品は製品の付加価値の増加、製品機能の向上などの特長を持っています。本成形法は古くからありますが、使用済み製品から回収したプラスチックを再利用する技術として、再び注目を集めています。

内部に使用済みプラスチックのリサイクル材を用い、表層にバージン材料を用いることにより、製品重量の約30%をリサイクル材とすることができます。材料費の低減はもちろんのこと、環境負荷低減にもつながることから新たな用途への適用が期待されています。



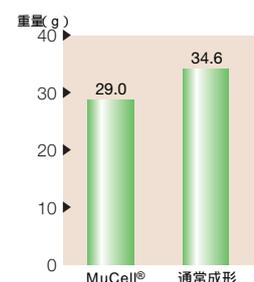
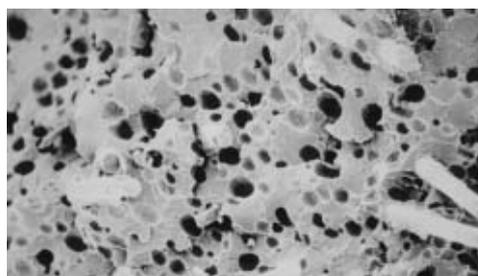
MuCell® (ミューセル) 成形機

(* MuCell®はトレクセル社の商標)

MuCell®とは超臨界状態のN₂などと樹脂を均一に混ぜ合わせることで、微細な発泡状態のプラスチック製品を作る技術であり、樹脂粘度の低下、射出圧力の低減、熔融温度および金型温度の低下、均等な発泡核成形など、プラスチック産業の生産性を飛躍的に向上させます。

本技術は発泡過程に従来技術のような化学発泡剤や代替フロンを使用しないため、オゾン層破壊や地球温暖化抑止など、環境負荷の低減も実現しています。

また、セル径をより微細にかつ均一に分配できるため、成形材料の強度を大きく落とすことなく成形品を5%~15%軽量化でき、材料費を節減できます。さらに樹脂粘度の低下により低圧成形が可能となり、省エネだけでなく、金型や成形機本体の耐久性向上にもつながります。



マグネシウム合金射出成形機

マグネシウムは実用金属の中で最も軽く（比重1.8）、鉄・アルミなどの他の金属と同じく、再溶解・精錬をすることにより容易にリサイクルすることができます。強度・放熱性・電磁波シールド性・リサイクル性などのマグネシウムが有する優れた特性と、軽量・薄型・小型化といった社会のニーズとがマッチし、ノートパソコン・携帯電話をはじめとする多くの機器にその利用が広がっています。

当社のマグネシウム合金射出成形機は、プラスチックの射出成形技術に応用したもので、

- 1) 他のマグネシウム成形法で使われている防燃のためのSF₆ガスなどが不要で、安全でかつ地球環境にやさしい製造方法です。
- 2) ロングノズル技術・型内離型剤噴霧技術などの最新技術を活用でき、資源の節約および作業環境の改善を実現できます。

2002年に上市した第2世代の成形機、MG シリーズは、省エネルギー・省資源を実現するための工夫を随所に織り込むなど、多くの特長を有しています。

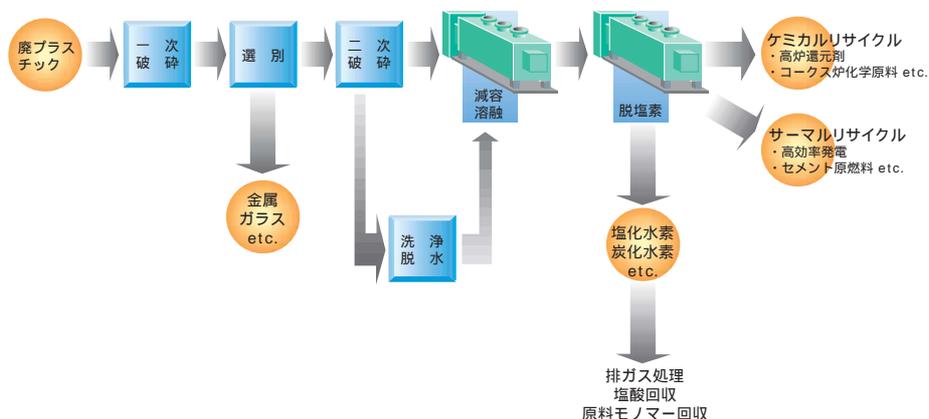


SF₆ (6フッ化硫黄)ガス：地球温暖化を防ぐために規制対象となっているガス

廃プラスチック脱塩素処理システム

廃プラスチックには、塩化ビニル樹脂（塩ビ）などが含まれており、そのまま燃焼させると、ダイオキシン類の発生や燃焼炉の劣化の原因になります。廃プラスチック脱塩素処理システムは、廃プラスチックに熱を加えて溶かし、有害な塩素をガスにして廃プラスチック中から取り除くシステムです。ダイオキシンの発生や燃焼設備の腐食などの原因となる廃プラスチック中の塩素を除去することにより、公害を発生させない安全なプラスチックペレットが製造できるため、高効率なサーマルリサイクルや、ケミカルリサイクルの原料とすることができ、廃プラスチックのリサイクル率を大幅に向上させ、環境改善に貢献します。

当社はこのたび、独自の開発、事業化に係る塩ビ含有廃プラスチックの脱塩素処理装置に関して、プラスチック化学リサイクル研究会より技術功績賞を受賞しました。



新エネルギー

当社は次世代につなぐ技術として自然エネルギーおよび新エネルギー関連の研究を進めています。自然エネルギー利用では風力発電およびハイブリッドシステム、新エネルギーでは合金とエンジニアリング能力を核とした水素貯蔵合金利用システムおよび燃料電池を開発しています。

風力発電システム

風力発電システムは、自然エネルギーである風を利用して発電を行います。当社の風力発電に対する取り組みは、適地開発および風況測定、エンジニアリング、風車販売および設置、ブレードおよびタワー製造まで幅広く事業化しています。

タワー、ブレード、発電機の各機器を自社技術で設計製造を行うことで事業を進めてきており、タワーは既に数十基の納入実績があります。ブレードは2005年度下期より室蘭製作所において大型ブレードの製造に入り、日本の特殊事情にあったブレードを市場に供給し、ウインドファームの稼働率向上に大きく貢献できるものと考えています。さらに、永久磁石同期ギアレス風力発電機技術を導入し、ブレード、タワーとともに最適化設計を行うことにより、日本の風況にあったロータ径70mとロータ径82mの定格出力2,000KW風力発電機を提供していきます。

従来より、室蘭製作所では、室蘭市の「室蘭地域環境産業拠点都市形成実施計画」に参画し、北日本における環境産業の拠点の実現および環境共生まちづくりとしての都市再生に協力してきました。室蘭市の「再生可能エネルギー高度導入CO₂削減モデル地域計画」に賛同し、2005年度には製作所内にロータ径70mとロータ径82mの風力発電機2基を設置する計画です。室蘭市の入江プールに設置する太陽光発電設備とともに運営することにより、風力の電気を売電するとともに、入江市民プールの電力に再生可能エネルギー起源の電力を供給し、入江地区のCO₂排出量を30%以上低減(3,178t-CO₂/年)します。

また、全国各地で風力発電適地探索、風況精査を行っており、雷、台風、地震などの日本の特殊性および風況にあった自社設計製造の風力発電システム(タワー、ブレード、発電機)により、風力発電事業のアライアンス先とともにウインドファームの建設および保守を展開し、CO₂削減、環境保護に努めていきます。



室蘭市入江地区風力発電事業(イメージ図)



水素利用システム

21世紀最大の課題である地球環境保全とエネルギーセキュリティの両方を解決する次世代エネルギーとして、熱い注目を集めている水素エネルギー。その実用化において重要な鍵となるのが、水素エネルギーシステムにおける水素貯蔵技術です。当社は、世界をリードする水素の高圧貯蔵技術および高密度貯蔵材料の開発を核とした安全性と信頼性の高い製品で水素エネルギー社会の実現に貢献しています。



水素吸蔵合金 (MH)

当社では鋼製造の長年の経験から、水素吸蔵合金(MH: Metal Hydride)の研究を行ってきました。自己体積の約1,000倍の水素ガスを吸蔵するMHは、省スペース型システムを実現し、低圧で貯蔵できるため安全な水素の利用が可能となります。

燃料電池用水素貯蔵システム
低圧で安全に水素を貯蔵できるMHを利用した水素貯蔵タンクは、一般家庭で使用される携帯電話やノートパソコンに用いられる携帯用燃料電池への水素供給タンクとしてシステム化が可能です。



水素貯蔵量：50～200NL



水素貯蔵量：7NL
マイクロ燃料電池向け
超小型MHタンク

燃料電池システムへの水素供給



燃料電池システム
提供：英 Intelligent Energy



燃料電池スクーター
提供：台湾 APFCT社



デジタルカメラ
携帯電話
ノートパソコン
応用製品

小型MHキャニスター

マイクロMHタンク

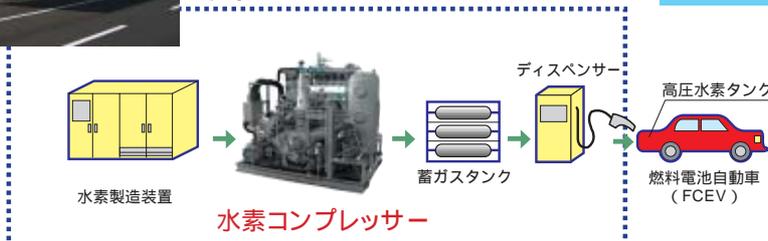
水素ステーション事業

当社は長年の産業用ガスコンプレッサーの設計・製造経験に基づき、究極のエコ・カーと呼ばれる燃料電池自動車の普及に欠かせないインフラである水素ステーション用の高圧水素コンプレッサーを供給しています。当社のコンプレッサーは経済産業省「水素・燃料電池実証プロジェクト (JHFC)」や民間が建設した多数の水素ステーションで稼働しています。

また、水素ステーション全体の設計・施工も行っています。



水素ステーション



トピックス

大型MHタンク

第34回 日本産業技術大賞・審査委員会特別賞受賞

当社は『閉鎖式燃料電池を搭載した深海巡航調査機「うらしま」』の開発で、独立行政法人海洋研究開発機構（以下 JAMSTEC）、三菱重工業株式会社および日本航空電子工業株式会社とともに、日刊工業新聞社選定の第34回日本産業技術大賞・審査委員会特別賞を受賞しました。

「うらしま」は動力源に燃料電池を世界で初めて採用した自律航走型的水中探査機で、海底地形の探査や、北極海の氷の下の調査を目的に開発されました。これには当社が JAMSTEC と共同開発した、水素吸蔵合金を用いた水素タンクが搭載されており、海中という厳しい環境下で確実に動作する高効率が評価され、今回の受賞となりました。



「うらしま」搭載MHタンク

水素貯蔵量：約100Nm³
重量：約1トン



閉鎖式燃料電池搭載
深海巡航探査機「うらしま」

提供：独立行政法人 海洋研究開発機構

地震の謎を解明するため、海底の地形調査に乗り出す「うらしま」。2005年2月、駿河湾で行われた自律航走で317kmの世界新記録を樹立しました。10年以内に北極海を横断できる航続距離3,000kmの探査機開発も、夢ではなくなりました。



(贈賞式 2005年4月13日)



愛・地球博 水素ステーション向け圧縮機

愛知万博はメインの長久手会場と瀬戸会場に分かれており、会場間をつなぐ移動手段として燃料電池ハイブリッドバスが走っています（約3.5km、8台が運行）。

このバスに水素を供給する水素ステーション内の水素圧縮機を当社が製作しました。油圧を駆動源にステンレス製薄膜の往復動で水素を圧縮する「ダイヤフラム式」2台と、ピストンによる圧縮とダイヤフラム式圧縮を組み合わせた「ハイブリッド式」の計3台です。



100Nm³/hダイヤフラム式圧縮機



水素・燃料電池実証プロジェクト（JHFC）
愛・地球博 水素ステーション

各製作所においては、地域社会との共生を図るために関連法規および地方条例に基づいて、公害に関係する特定設備の届け出、廃棄物の測定、分析などを定期的の実施しています。特に環境基本法などに定められている大気汚染、水質汚濁、騒音などの環境基準については、官庁への測定結果の届け出、立ち会い検査、自主検査を行うことで、適正な基準にあることを確認しています。

室蘭製作所



創業以来、わが国の重化学工業の発展に素形材分野で寄与してきました。大型から中小型までの鑄鍛鋼品、鋼板などを生産しており、その生産工程で重油、電力などのエネルギー源を多く必要とする製作所です。当製作所では、大気、水質などの環境基準への適合、省エネルギー活動の推進、廃棄物管理の徹底（3R活動の推進）などを進め、安全な環境の整備に努めています。

MR - 21活動
(室蘭レポリューション21世紀)



レクリエーション大会



この行事は、各種改善活動の理解と共有化、さらには、当社、関連会社、協力会社の従業員、家族との親睦を図るために、会社正門前のグラウンドで6月に開催しました。地域とのふれあいを考え、出店は近隣商店会の協力を得て行っており、今年は約1,200人の来場者を迎え、大抽選会などのイベントを開催し楽しい一日を過ごしました。

広島製作所



「プラスチックテクノロジーとメカトロニクスの追求」をテーマに射出成形機、押出機、また火砲などの防衛関連機器を生産しています。当製作所では、紙類、木材の焼却設備を保有していますが、2002年にダイオキシン類対策特別措置法に定める改造を実施しました。その後、定期的な監視活動を継続しています。



労働組合執行部と企業対策部会主催によるクリーンキャンペーン活動を毎年2回、6月と10月に実施しています。私たちの通勤路と製作所周辺の清掃活動を行うもので、今後とも社会貢献活動の一環として継続していきます。



中国経済産業局の発案で始められた広島5:01クラブが当製作所で開催されました。「アフターファイブに肩書き抜きでこの地域を元気にする意欲に燃えた人が集まる場」の主旨通り、異業種交流会として、大いに盛り上がりました。



横浜製作所



LCD(液晶パネル)の量産化を可能とするエキシマレーザアニール装置や従来からの主力製品である中空成形機を生産しています。当製作所は、関東臨海地域に位置しており、公害の発生源となる設備は基本的に保有せず、廃棄物処理は専門業者に委託しています。



地域とのふれあいを大切に考え、毎年夏にグラウンドを提供し、地元商工会主催による「土曜夜市産業祭」を開催しています。今年は「躍動(踊り)」をテーマに地元愛好家のフラダンス、ジャズダンス、神楽などが上演され、観客の目を釘づけにしていました。台風の影響にも関わらず、約5,000人以上の来場者があり、“地域に密着した祭り”に成長したと感じられました。



関連会社、協力会社を含めた構内全従業員が参加する製作所周辺区域の美化活動として、製作所構内外の整理整頓・清掃活動を毎年2回、6月と12月に実施しています。1990年には十分な緑地面積の確保と美観を理由に、横浜市緑政局より「緑化モデル工場」として表彰されています。



地元小学生が工場見学のため、当製作所を訪れました。これまでは小学生の受け入れはお断りしていましたが、地元の方に会社の事業内容、取り組みを知っていただくとともに、開かれた会社として地元の方とコミュニケーションを取っていくという考えから実現しました。小学生ならではの率直な意見、質問もあり、微笑ましい見学会となりました。



金沢まつり終了後に、海の公園の清掃を実施しました。当初は花火大会終了後を予定していましたが、雨天のため中止となり、翌週に延期して行いました。今後も、地元行政と相談しながら活動を継続していきます。



労働組合で行っている募金活動の寄贈先のひとつである精神障害者地域作業所の人たちが工場見学に訪れました。これは、社会復帰を目指す施設の皆さんの手助けを目的として受け入れているものです。見学後の会社・労組関係者との昼食懇談会では、素朴ながら鋭い質問が出されていました。



日本製鋼所 環境報告書2005

〒183-8503

東京都府中市日鋼町1番1 (Jタワー)

株式会社 日本製鋼所 経営管理部

TEL : 042-330-8000 FAX : 042-330-8017

E-mail : info_eco@jsw.co.jp

この環境報告書は、当社のホームページにも掲載されています。

<http://www.jsw.co.jp/>



古紙配合率100%再生紙を使用しています