

日本製鋼所 環境・社会報告書 2012

The Japan Steel Works, LTD.
Environmental and Social Report 2012



JSWのビジョンと経営理念

ビジョン

独創技術で変化を創り出し
社会の発展に貢献する企業

経営理念

- 顧客に驚きと感動を与え続ける
- 社会との共生を図り、継続的に利益を実現する
- 変わり続ける意識を持つ

目指すべき
企業像

ものづくりNo.1グローバル企業グループ
No.1製品・サービスを創出し、グローバル市場で戦う企業集団
安定した収益体質と
強固な財務体質を有する企業グループ

日本製鋼所 企業行動基準

日本製鋼所グループは、経済社会の発展を担う企業として、次の10原則に基づき、国の内外において人権を尊重し、全ての法律、国際ルール及びその精神を遵守するとともに、持続可能な社会の創造に向けて、社会的良識を持って行動する。

- 1 安全性に充分配慮し、顧客・社会から満足と信頼を得られる製品・技術・サービスを開発・提供する。
- 2 企業市民として、倫理や法令を遵守した事業活動を遂行する。
- 3 全ての事業活動において、公正・透明で自由な競争と取引を行う。
また、政治、行政とは健全かつ正常な関係を維持する。
- 4 グローバル企業として、国際社会におけるルールを遵守し、世界経済、社会の発展に貢献する。
- 5 市民社会の秩序や安全に影響を与える反社会的勢力及び団体とは、会社組織として対決し、不法・不当な要求には一切応じない。
- 6 社会に対し、適切な企業情報を積極的かつ公正に開示する。また、個人情報・顧客情報ははじめとする各種情報の保護・管理を徹底する。
- 7 従業員の人格と個性を尊重する。また、従業員の権利や安全について常に高い意識を持ち、良好な職場環境を確保する。
- 8 環境に対する取り組みは企業として重要な責務であることを認識し、環境保全に留意した事業活動を行う。
- 9 経営トップは、この行動基準の精神の実現が自らの役割であることを認識し、率先垂範して社内並びにグループ企業の体制の整備と周知徹底を図る。
- 10 この行動基準に反するような事態が発生した時には、経営トップ自らが問題解決にあたり、原因究明、再発防止に努める。また、社会への迅速かつ的確な情報公開と説明責任を遂行し、権限と責任を明確にした上で、自らを含めて厳正な処分を行う。

表紙写真

伊達ウインドファーム（北海道伊達市）の当社製風力発電機。J82風車5基が200～250m間隔で並び、2011年11月より総出力1万kWで営業運転を始めています。

Contents

JSWのビジョンと経営理念	1
日本製鋼所 企業行動基準	1
編集方針／報告対象範囲	1
トップメッセージ	2
JSWと社会とのかかわり 1	3
JSWと社会とのかかわり 2	5
環境マネジメント	7
環境マネジメントシステム	7
環境管理活動の中期計画	9
環境会計	10
エコファクトリー	11
事業活動と環境負荷の状況	11
地球温暖化の防止	13
廃棄物の削減	14
環境負荷物質の低減	15
エコプロダクツ	18
地球温暖化防止製品・技術	18
環境と社会に貢献する、 JSWの「ものづくり」技術	19
鋳鍛鋼製品 鋼板・鉄構製品	21
省エネ・リサイクル	23
自然エネルギー	25
地域・社会との共生	26
企業市民としての取り組み	26
JSWの概要	29

環境・社会報告書2012について

編集方針

この環境・社会報告書は、2011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。本報告書の作成にあたっては、環境省の「環境報告ガイドライン」および「環境会計ガイドライン」を参考にしています。

報告対象範囲

記載内容は2011年4月1日～2012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、国内および海外の製作所ならびに子会社を対象としています。

持続可能な社会の実現に貢献するとともに、
社会から信頼される企業グループを目指します。

昨年の東日本大震災から1年過ぎましたが、今でも多くの方が不自由な生活を余儀なくされています。あらためてお見舞い申し上げます。

当社は、創業以来100年余にわたり、鋼と機械の分野において市場の高度な要求に対応してまいりました。この間に研鑽し培った高度な技術と技能、そしてそれらの向上に真摯に取り組むDNAは、社会の根幹を支える、優れた信頼性を持つ高品質な製品に結実しています。

新興国における人口増加と生活水準の向上は、エネルギー供給の拡大とインフラの整備を必要としており、同時に、地球温暖化や資源枯渇などの環境問題をこれまで以上に深刻なものにしつつあります。

これらの諸問題に対して幅広く貢献するため、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、風力発電などの再生可能エネルギーの普及を推進しております。地球規模の課題であるエネルギーの安定供給、需要増大に対応するために今後とも「エネルギー・環境分野」に軸足を置いて、企業活動を進めてまいります。

JSWグループとして、当社ビジョン「独創技術で変化を創り出し社会の発展に貢献する企業」の実現に向け、本年度より3ヶ年の新たな成長軌道を目指した新中期経営計画JGP2014(JSW Group Growth Plan FY2012～2014)を策定いたしました。この「G」には「Group」と「Growth」の2つの思いを込めています。これまで以上にグループ経営を重視して真の総合力を発揮し、ものづくりグローバル企業グループとして、安定した収益体質と強固な財務体質を目指してまいります。

これまでも地球環境保全を「企業価値の向上」を実現するための重要事項の一つとして位置づけ、グループ全体で環境活動に積極的に取り組み持続可能な社会の形成に貢献してまいりました。今後もこの方針が変わるところはありません。

「環境・社会報告書2012」を通じて、JSW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。

当社の環境管理活動に対し、皆様方の忌憚のないご意見をお寄せいただければ幸甚です。今後ともご理解、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。



代表取締役社長

佐藤育男

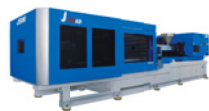
JSWの製品は、社会のいろいろなところで、人の豊かな暮らしを支えています。

樹脂機械関連(射出成形機)

自動車や、家電製品、日用雑貨に至るまで私たちの生活において樹脂成形品は欠くことのできない存在になりました。



縦型電動射出成形機



横型電動射出成形機

産業機械関連

世界の産業を支える機械から、社会インフラ、娯楽に至る幅広い製品にJSWの技術が生かされています。



コンプレッサ



発電機



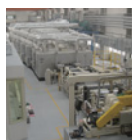
電車用ダブル型ゴム緩衝器・密着連結器

樹脂機械関連(中空成形機・フィルムシート装置)

液晶テレビを始め、携帯電話、太陽発電システム、自動車用ガソリンタンクを通じて、JSWの技術は人々の暮らしの中で生きています。



連続多層中空成形機



フィルムシート装置

軽合金成形機関連

マグネシウムやアルミニウムなどの軽合金で作られる製品は地球環境に優しい素材として注目されています。



マグネシウム合金用射出成形機

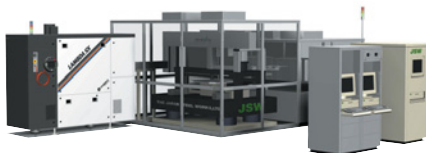


アルミニウムダイカストマシン

JSWは1907年の創業以来、約1世紀にわたり「鋼と機械の総合メーカー」「素材とメカトロニクス企業」として社会の発展に貢献してきました。その製品は、産業や生活の基盤となる分野を中心に幅広く使われ、さまざまなシーンで人々の活動や生活を支えています。

レーザー・プラズマシステム関連

情報通信機器に使用される液晶ディスプレイの製造をレーザーアニール装置が支えています。



レーザーアニール装置

自然エネルギー関連

無尽蔵のクリーンエネルギーを生み出す風力発電機は地球温暖化の防止と地球環境の保護に役立っています。



風力発電機



素形材関連

高い信頼性・安全性が求められる発電所で使用されるロータシャフトや原子炉用鍛鋼部材といった各種の発電用部材で当社の鍛鋼製品が活躍しています。石油精製設備の中でも、高温・高圧下で水素を添加し、重質油を脱硫あるいは軽質化する過酷なプロセスを当社の石油精製用リアクターが担っています。また、クリーンエネルギーとして需要が高まる天然ガスの採掘や、世界的に高まる水資源問題を解決する淡水化装置、さらにケミカルタンカーにも高度な圧延技術を活かしたJSWのクラッド鋼板・鋼管が活用されています。



発電用一体型ロータシャフト



原子炉用鍛鋼部材



石油精製用リアクター

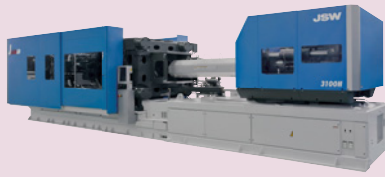


クラッド鋼板・鋼管

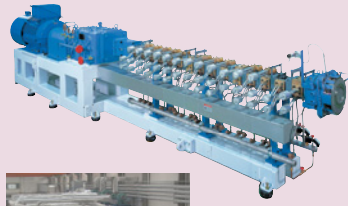
ご存知ですか？ JSW製品から生まれる、身近な品々。

樹脂機械関連

射出成形機

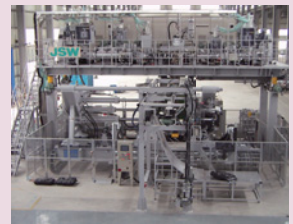


押出機



フィルムシート装置

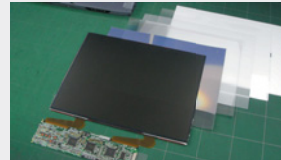
連続多層中空成形機



レンズ・プリズム



液晶ディスプレイの導光板



光学用フィルムシート



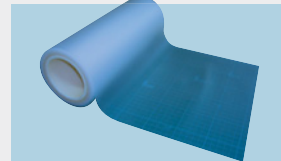
2輪用ガソリタンク



メディア



自動車関連部品



太陽電池封止材



4輪用ガソリタンク

自動車の軽量化のための吸気管の樹脂化や、液晶装置の光源のLED化に伴う薄型導光板など、時代の要求に応えるべく、技術の向上と機械の改良を続けています。

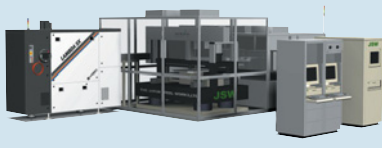
JSWの押出機からは、液晶TV、カーナビ、携帯電話に使われている画面用の光学フィルムや屋外設置用太陽電池の封止材が生産されています。

JSWの中空成形機からは、プラスチック製のガソリタンクが作られています。ガソリタンクの軽量化による燃費向上とCO₂排出削減に寄与しています。

「金属に関するノウハウ」と「プラスチックの成形技術」を併せ持つJSWならではの、多彩で高度な機械製品。それらは、さまざまな産業分野において「ものづくり」の現場を支えています。そこから生まれてくるのは、私たちの日々の暮らしに欠かせない、実に多様な製品たち。私たちは毎日、知らないところでJSWのテクノロジーに触れているのです。

レーザー・プラズマシステム関連

エキシマレーザアニール装置



レーザアニール装置で製造されるTFT液晶ディスプレイは、低消費電力の特性を活かしてデジタルカメラ、携帯電話・スマートフォンやノートパソコンなどに利用されています。

軽合金成形機関連

マグネシウム合金用射出成形機 アルミニウムダイカストマシン



- マグネシウム**:ノートPCや携帯電話など身近な製品で使われます。
- アルミニウム**:自動車をはじめ多くの分野で活躍しています。

バイオマス関連

木質バイオマス・ペレットストーブ

地球にやさしい木質バイオマス・ペレットストーブを開発し、製造・販売しています。



木質バイオマス・ペレットストーブ

木質バイオマス・ペレットストーブは今までの化石燃料でなく地球にやさしい循環型バイオマス燃料を利用し、やわらかい暖かさと、やさしい炎が得られます。



環境マネジメント

環境マネジメントシステム

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年に室蘭製作所・広島製作所、2006年には横浜製作所がISO14001の認証を取得し、環境管理活動の維持向上に努めています。

さらに、環境ビジネス面においては、成形品のリサイクル性に優れたマグネシウム合金用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。

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、生態系と調和した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、生物多様性への影響を配慮した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

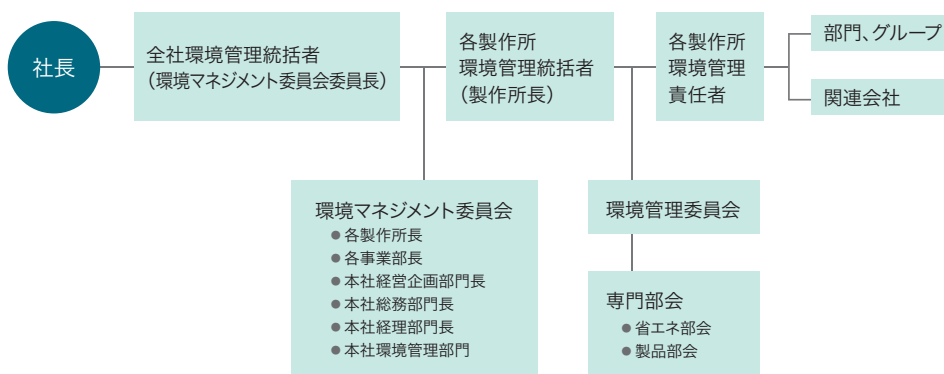
事業所はその事業内容および地域社会などそのとりまく環境を考慮し、国際規格に準じた手法により環境方針、環境目的および目標を定めて活動する。

- ア: 法規および会社が合意している外部との取り決めの遵守。
- イ: 生態系への影響に配慮した汚染の予防、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。

環境マネジメント 推進体制

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ー丸となって環境負荷の低減に取り組んでいます。

組織図



ISO14001 取得状況

環境マネジメントシステムにおける国際規格ISO14001の認証を室蘭製作所と広島製作所は1998年12月に取得し、横浜製作所は2006年9月に取得しました。

各製作所では、環境マネジメントシステムの維持改善を図るために、第三者審査登録機関による外部審査と内部監査員による内部監査をそれぞれ年1回以上実施し、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、当社およびグループ会社は法令を順守し、2011年度も法令違反は認められませんでした。

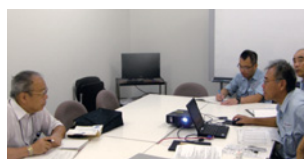
各事業所のISO14001認証取得状況

事業所	取得日	現審査登録機関
室蘭製作所	1998年12月18日	LRQA
広島製作所	1998年12月18日	JQA
横浜製作所	2006年 9月 4日	LRQA

審査登録機関 LRQA:ロイドレジスタークオリティアシュランスリミテッド
JQA :財団法人 日本品質保証機構



室蘭製作所



広島製作所



横浜製作所

環境管理活動の中期計画 (2009～2012年度)

生産拠点である室蘭・広島・横浜の各製作所が主体となって環境管理活動に取り組んでいます。地球温暖化防止対策や省エネルギー対策、廃棄物問題など、環境に係る社会情勢は大きく変化しています。2009年度からの4年間は、環境中期計画(2009～2012年度)に基づき、目標達成に向けて取り組んでいきます。

活動目標と実績

2011年度は、環境中期計画(2009～2012年度)に基づき各製作所が目標達成に向けて活動しました。

法令順守については、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。

2011年度活動実績と環境中期計画(2009～2012年度)の目標指標

重点項目	2011年度活動実績	2012年度達成目標
(1)地球温暖化防止の推進 ●エネルギー使用量削減	原単位2004年度比7%減を目標として活動 室蘭製作所 11%減(目標達成) 広島製作所 25%減(目標達成) 横浜製作所 23%減(目標達成)	エネルギー使用量 原単位 8%削減 (2004年度基準)
●輸送エネルギー消費量削減	原単位2006年度比5%削減を目標として活動を展開 国内輸送に係る エネルギー使用量 38TJ	国内輸送量に係る エネルギー使用量原単位 6%削減 (2006年度基準)
(2)省資源・リサイクルの推進 ●廃棄物排出量削減	原単位2000年度比66%減を目標として活動 室蘭製作所 443%増(目標未達成) 広島製作所 89%減(目標達成) 横浜製作所 97%減(目標達成)	廃棄物排出量 原単位 72%削減 (2000年度基準)
(3)化学物質適正管理の推進	PRTR法に基づき対象化学物質の移動・排出量を報告 広島製作所は関連会社を含めて全ての対象化学物質を把握	製作所別に定めたPRTR法対象化学物質の削減目標の達成
(4)製品の環境負荷削減の推進	製品ごとに使用禁止物質を選定して実施	製品含有化学物質の全量把握
(5)法令順守	法令違反事項なし	環境関連法規制の順守状況の報告、法規制改正事項等の確実な伝達
(6)環境管理システムの維持継続	全製作所でISO14001の定期審査を受審し、認証継続	各製作所で環境マネジメントシステムの自主改善を推進
(7)ステークホルダーとのコミュニケーションの推進	6月に第9回目の環境・社会報告書を小冊子版で発行	各製作所の環境保全活動状況等の情報提供に努める

●当社で排出するCO₂はほとんど全てがエネルギー起源であるため、エネルギー使用量の削減がCO₂排出量の削減となります。
原単位:エネルギー使用量や廃棄物排出量などを、粗鋼生産量当たりや売上高当たりなどの特定の単位を基準に換算した数値

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」を参考にして、当社の取り組みを下記項目で集計しています。室蘭製作所における設備投資に伴う公害防止設備等の導入が2010年度で完了したため、2011年度の環境保全に係る費用額は総額27億1,800万円となりました。当社の売上高の1.2%に相当します。

対象期間:2011年4月1日~2012年3月31日

(百万円)

費目分類	主な取り組み内容	2010年度 費用額	2011年度 費用額
(1) 公害防止コスト	<ul style="list-style-type: none"> ●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 	2,020	340
(2) 地球環境保全コスト	<ul style="list-style-type: none"> ●電気炉トランス更新、加熱炉天然ガス化工事 	886	1,512
(3) 資源循環コスト	<ul style="list-style-type: none"> ●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 	678	547
(4) 管理活動コスト	<ul style="list-style-type: none"> ●ISO14001の認証維持、従業員への環境教育 ●工場内緑地の維持管理 	104	103
(5) 研究開発コスト	<ul style="list-style-type: none"> ●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 	159	192
(6) 社会活動コスト	<ul style="list-style-type: none"> ●グリーンキャンペーン活動ほか 	3	1
(7) 環境損傷対応コスト	<ul style="list-style-type: none"> ●賦課金ほか 	27	23
合 計		3,877	2,718

グリーン調達

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。その結果、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ことが判明しました。今後は調査対象とする取引先の範囲を、全ての取引先まで順次広げていく予定です。





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。

エコファクトリー

事業活動と環境負荷の状況

素形材製品部門および産業機械製品部門の製造工程における環境負荷の発生状況は下記の通りです。

JSWでは、エネルギー、用水などの投入量 (INPUT) と、製造過程で生じる廃棄物や二酸化炭素、水などの排出量 (OUTPUT) を定量的に把握し、環境改善活動に活かしています。

INPUT		
	資材	金属 (鉄鋼、非鉄金属) プラスチック ゴム、木材等
	エネルギー	3,936TJ
	化学物質	8,160t
	用水	2,535万m ³

廃棄物総排出量のうち
77%を
リサイクルしています。

製造

素形材・エネルギー製品

- 原子炉用鍛鋼部材
- 発電用一体型ロータシャフト
- 火力発電用タービンケーシング
- 製鉄用圧延ロール
- 石油精製用リアクター
- クラッド鋼板・鋼管
- 風力発電機

産業機械製品

- 二軸押出機
- 単軸押出機
- フィルムシート装置
- 電動射出成形機
- 中空成形機
- マグネシウム合金用射出成形機
- アルミニウムダイカストマシン

OUTPUT

廃棄物総発生量

122,900t

廃棄物排出量



28,570t

リサイクル量



94,330t

CO₂(電力燃料由来)

212,600t-CO₂

CO₂(国内輸送)

2,600t-CO₂

化学物質(排出移動量)



238t

排水



1,926万m³

地球温暖化の防止

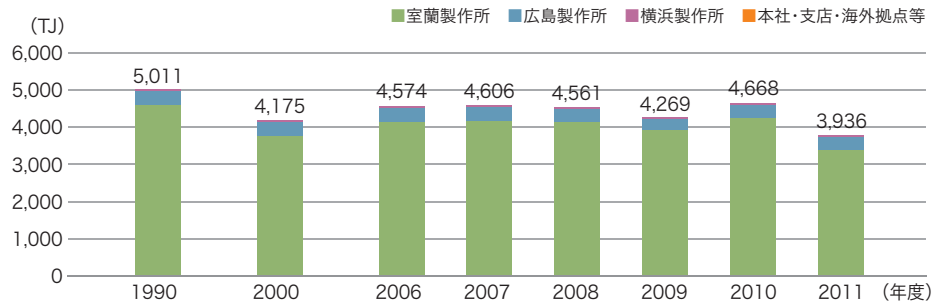
関連会社を含めた2011年度の事業活動における総エネルギー使用量は3,936TJ、二酸化炭素排出量は21.3万トン-CO₂でした。

2011年度の国内輸送に係るエネルギー使用量は38TJ、二酸化炭素排出量は0.26万トン-CO₂で、事業活動による排出量の1.2%に相当します。

エネルギー使用量の削減

2011年度のエネルギー使用量は、前年度に対して15.7%減少しました。エネルギー使用量3,936TJのうち2.2%が海外拠点での使用量でした。各製作所では省エネルギー活動を積極的に推進して、効率的なエネルギー利用を進めています。

エネルギー使用量の推移



※TJ：T(テラ)は10¹²。J(ジュール)は熱量の単位。

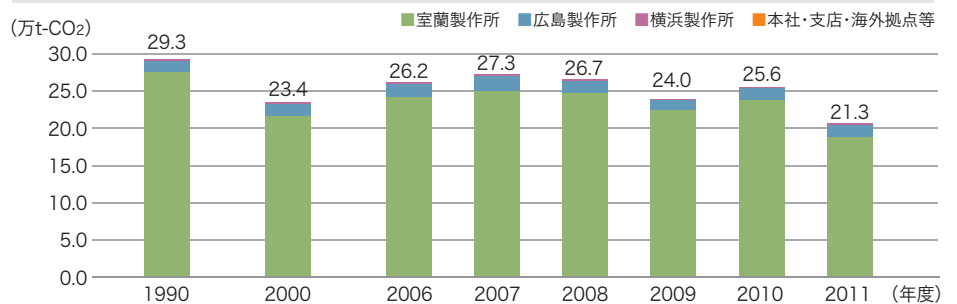
※2011年度より、室蘭・広島・横浜製作所に加え、国内グループ会社と海外拠点も集計対象としました。

二酸化炭素排出量

2011年度の二酸化炭素排出量は前年度に対して17.1%減少しました。京都議定書の基準年である1990年度に比べると27.4%の減少となっています。二酸化炭素排出量21.3万トン-CO₂のうち1.8%が海外拠点での排出量でした。

各製作所とも、省エネルギー活動の推進により、二酸化炭素排出量の削減を推進しています。

二酸化炭素排出量の推移



※2011年度より、室蘭・広島・横浜製作所に加え、国内グループ会社と海外拠点も集計対象としました。

廃棄物の削減

鉄鋼業と機械製造業では事業活動に大きな違いがあり、両業種にまたがり事業活動を行っている当社では、製作所ごとに特有の廃棄物が排出されます。

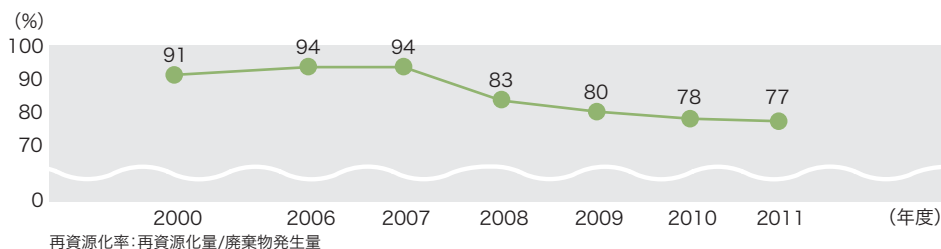
各製作所は、リデュース、リユース、リサイクル(3R)を基本として取り組んでいます。



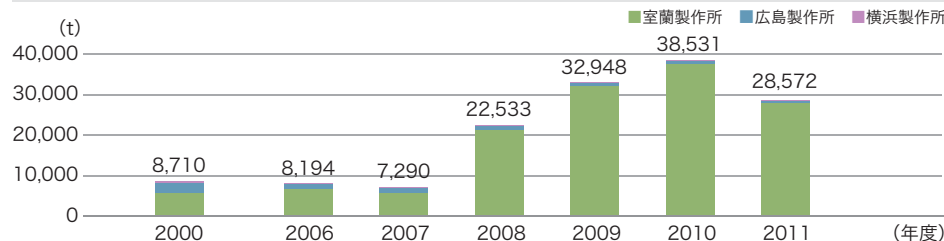
廃棄物排出量

室蘭製作所では設備増強計画の実施に伴う構内整備が一段落したため、全社の排出量は前年度に比べて26%減少し、全社の再資源化率は77%となりました。広島製作所では、再資源化の徹底に取り組んでおり2011年度の排出量は2000年度の19%になりました。横浜製作所では分別の徹底化などにより、排出量は2000年度の3%になりました。

再資源化率



廃棄物排出量の推移



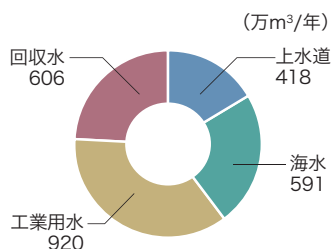
用水使用量

2011年度の総用水使用量は2,535万m³、総排水量は1,926万m³でした。海外製造拠点での用水使用量および排水量はともに全体の0.4%でした。

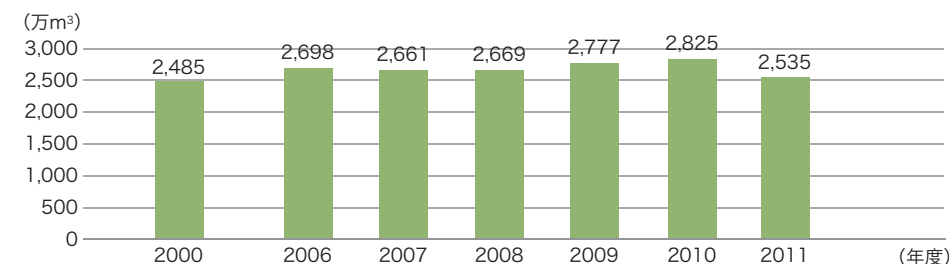
用水量の99%は室蘭製作所で使用しています。

室蘭製作所では水資源の有効利用の推進に努め、使用量の半分以上に海水と回収水を使用しています。

用水使用量の内訳(2011年度)



用水使用量



※2011年度より、室蘭・広島・横浜製作所に加え、国内および海外の製造拠点も集計対象としました。

環境負荷物質の低減

各製作所および関連会社では、化学物質をはじめとした環境負荷物質の管理を進め、有害物質の排出削減に取り組んでいます。

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。

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。

PRTR法：特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律

PRTR

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。2011年度の化学物質排出移動量は昨年に比べて10%減少しました。

2011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				
87	クロムおよび3価クロム化合物	0	30,652	※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。
309	ニッケル化合物	18	33,248	
412	マンガンおよびその化合物	14	77,806	
453	モリブデンおよびその化合物	0	26,914	
広島製作所				
53	エチルベンゼン	7,363	326	※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。
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	478	27	
80	キシレン	17,205	756	
296	1,3,4-トリメチルベンゼン	623	36	
300	トルエン	22,825	6,622	
横浜製作所				
80	キシレン	715	0	※横浜製作所では機械完成品を多く扱う関係上、主に塗装に使用しています。
300	トルエン	478	0	
関連会社				
53	エチルベンゼン	774	253	※室蘭製作所内には塗装や給油を行う関連会社があります。
80	キシレン	4,450	462	
87	クロムおよび3価クロム化合物	0	3,718	※広島製作所内には鑄造および機械加工、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。
88	6価クロム化合物	0	170	
300	トルエン	739	30	
304	鉛	0	7	
308	ニッケル	103	184	
400	ベンゼン	3	0	
412	マンガンおよびその化合物	0	733	
453	モリブデンおよびその化合物	0	10	
合 計		55,787	181,954	総合計：237,741(kg)

ニッケル化合物の 大気排出量削減

室蘭製作所では、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制定されたのを受け、2004年の埠頭へのガス切断設備導入を皮切りに、製鋼・鍛錬部門を始めとする関係各部門において新規設備を導入しました。併せて、関連作業・工程・設備の改善を推し進め、2010年のスクラップ切断工場稼動で環境改善を目的とした一連の対応設備設置をほぼ完了し、現在に至るまで指針値を下回る実績を得ています。

また、2005年度からは、地方自治体などとの連携により、自主管理計画を作成し、新設備に対し環境対応目的の集塵機設置を進めることにより、構内で発生するばいじん量の削減活動を進めています。



埠頭のガス切断設備(2004年)

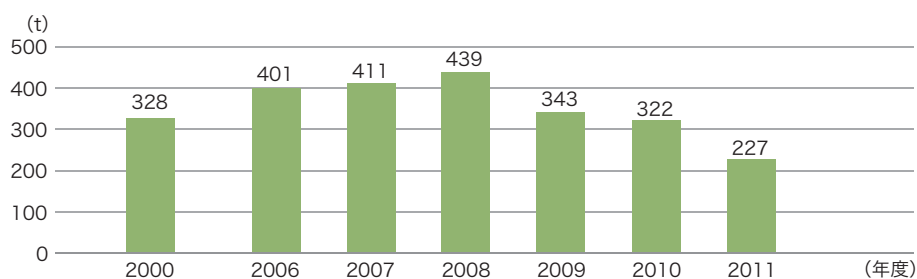


スクラップ切断工場(2010年)

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、排出基準に適合しています。2011年度のSO_x(硫黄酸化物)排出量は合計で227トンでした。

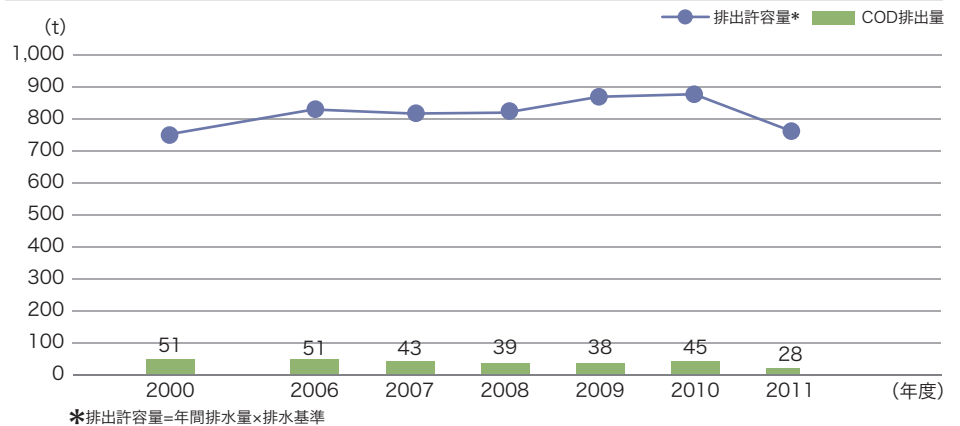
SO_x排出量



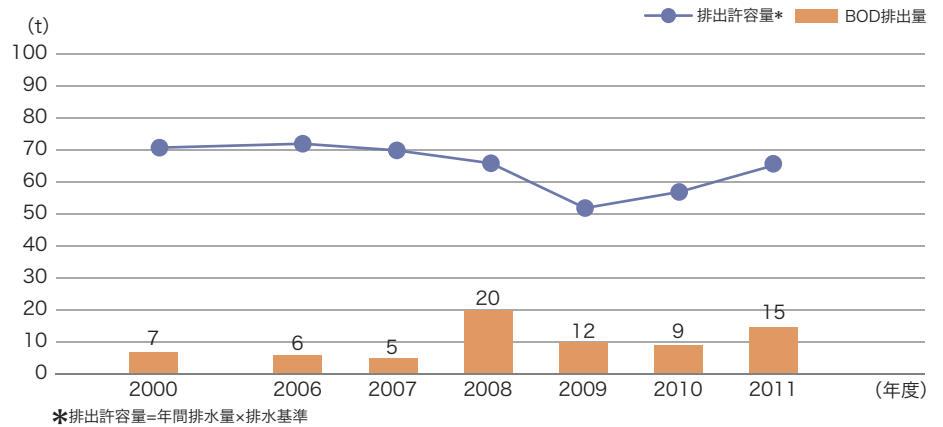
水質汚濁物質の 排出量

各製作所とも、水質汚濁防止法をはじめ、条例、協定などに基づき、排水口からの排水を定期的に監視しており、排出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、それぞれの排出基準になっています。

室蘭製作所



広島製作所・横浜製作所



ポリ塩化ビフェニル(PCB)への対応

使用済みのPCB含有廃棄物は「PCB廃棄物特別措置法」^{*}に従い適正に保管・管理し、届け出ています。今後とも、特別措置法に則りPCB廃棄物の処理を進めていきます。

^{*}「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」

各製作所の管理状況



室蘭製作所

広島製作所

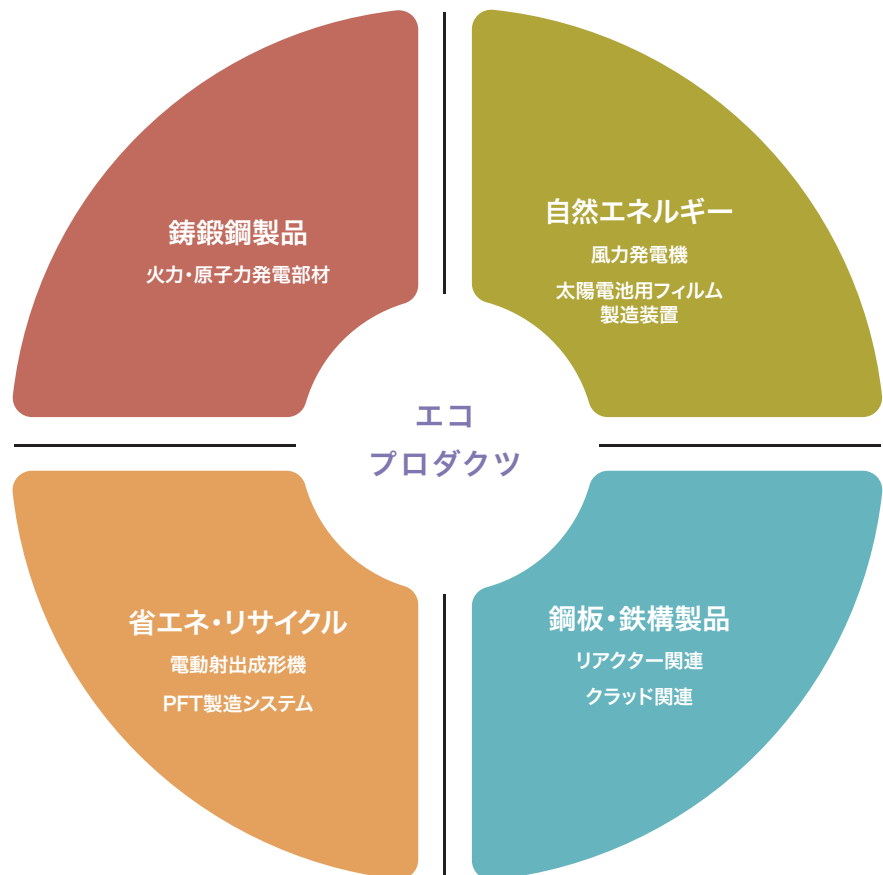
横浜製作所

エコプロダクツ

地球温暖化防止製品・技術

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9割を占めています。各製作所とも限りあるエネルギー資源の有効利用を図るため、事業活動における省資源・省エネルギー活動の推進に努めています。

JSWの地球温暖化防止製品・技術

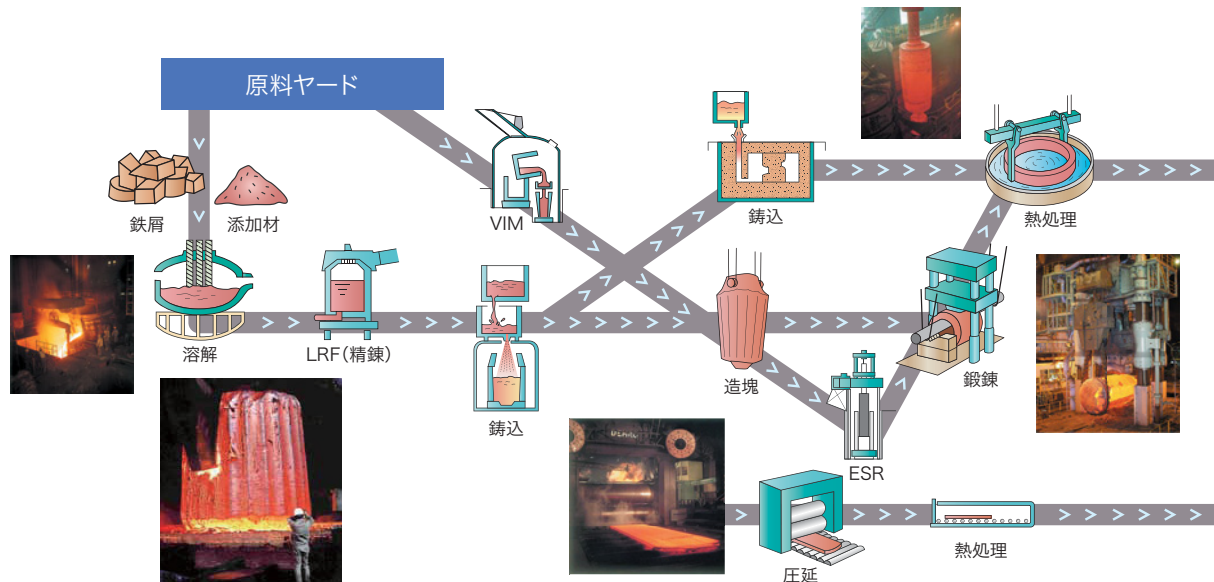


環境と社会に貢献する、JSWの「ものづくり」技術

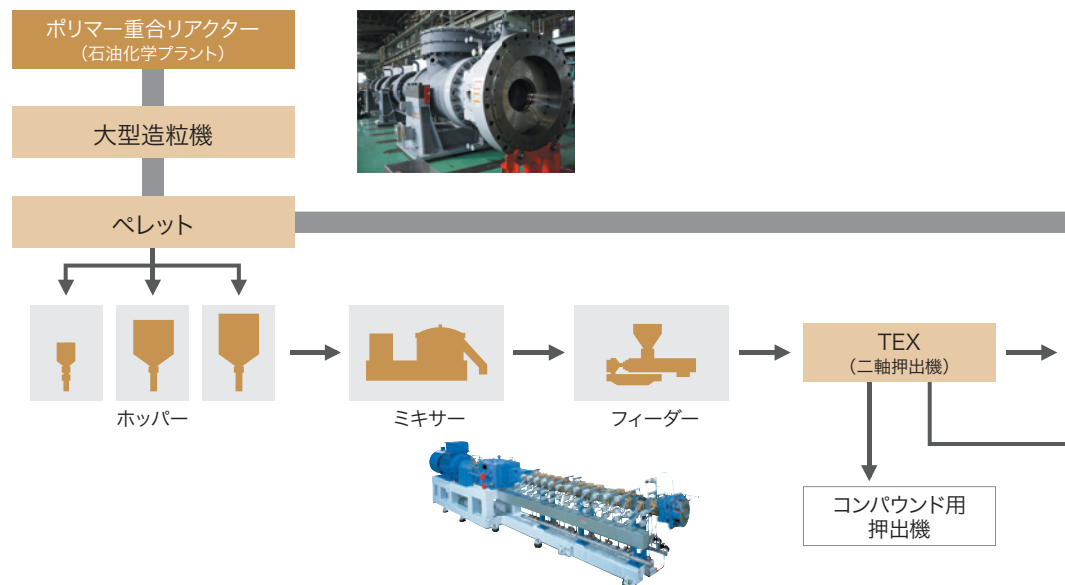
当社は環境保全に留意した生産活動と環境保全技術の追求を通して、社会の持続的発展への寄与を目指して事業活動を行っています。

創業以来の長年にわたり培われた「ものづくり技術」は、鉄鋼業と機械製造業の両業種にまたがる当社の事業活動を支えるとともに、高度な技術から製造される製品群は、環境と社会に貢献しています。

●素形材製品



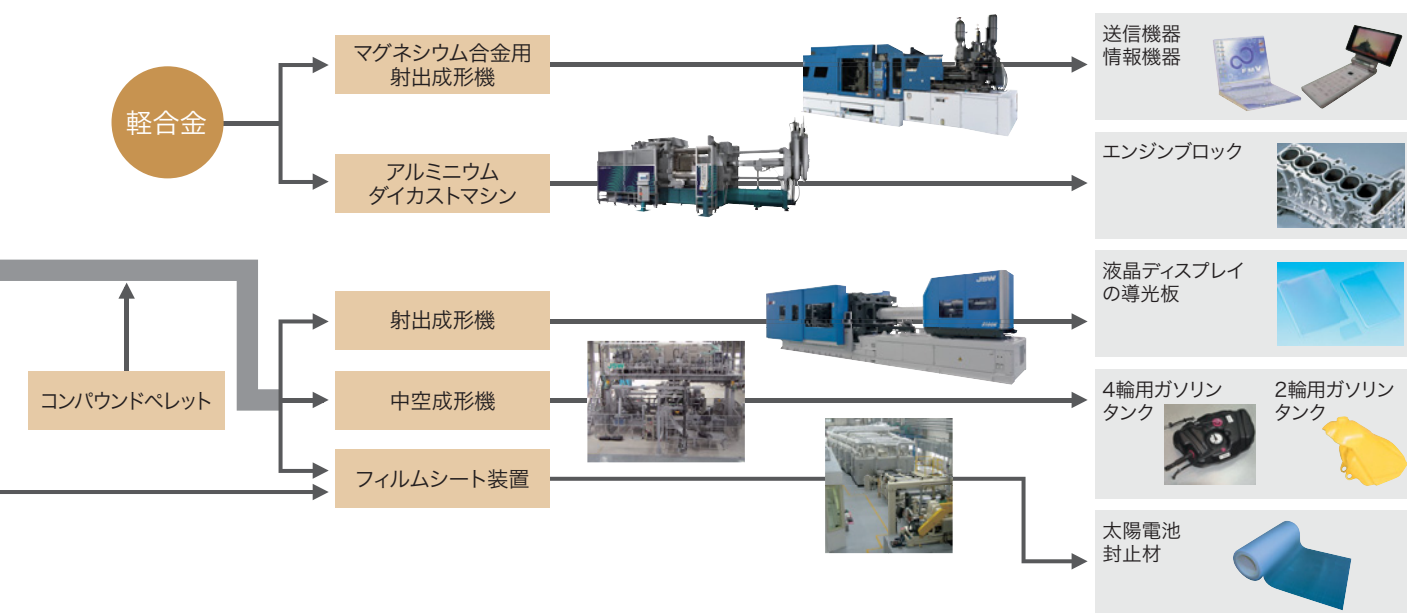
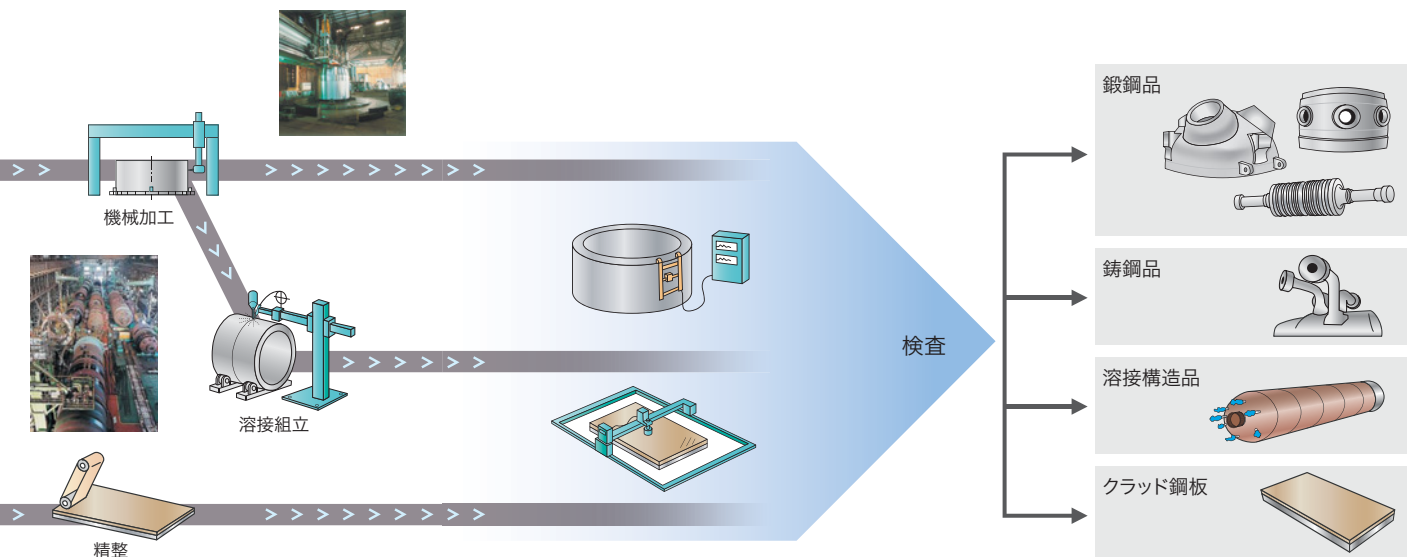
●産業機械製品



●自然エネルギー関連製品



風力発電機



鍛鋼製品 鋼板・鉄構製品

当社は長年培われた鍛鋼品製造技術、溶接技術、圧延技術を活かし、地球温暖化防止に資する原子力発電・火力発電分野、天然ガス採掘分野、石油精製分野において重要な素形材製品を納入しています。

大型鍛鋼製品

発電用一体型ロータシャフト

この製品は原子力発電用蒸気タービンの軸材に用いられる鍛鋼部材です。高速回転を続けても破損しない、高度の材料特性と加工精度が求められています。当社は、2012年3月に世界初となる670トン鋼塊からの一体型低圧タービンローターシャフトの試作に成功しました。大出力の発電所に対応する大型ロータシャフトの分野で、当社は世界の電力需要に貢献しています。この他にも、より一層CO₂削減効果のある高効率型火力蒸気タービン用ロータシャフトも製造しています。



原子炉圧力容器用鍛鋼部材

この製品は原子炉に用いられる鍛鋼部材です。従来は溶接を用いて製造していたこの製品を、当社では高品質な世界最大600トンの鋼塊から、一体型で製造しています。絶対の安全と安心が求められる場所で、当社の鍛鋼製品が活躍しています。



リアクター関連

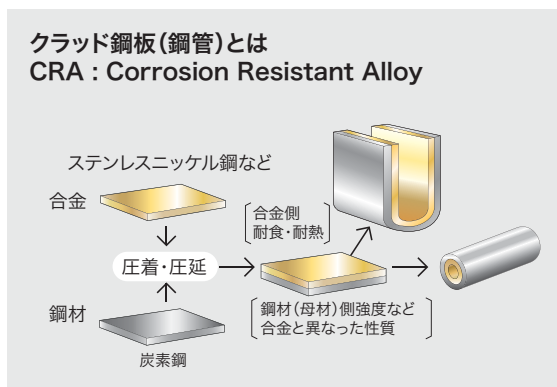
石油精製に用いられる設備の中でも、当社製品が担うのは、高温・高圧下で水素を添加し、重質油を脱硫あるいは軽質化する過酷なプロセスです。当社では素材の開発から製造、組立まで、一貫して品質を確保する体制を持ち、高品質で信頼性の高い製品を提供しています。



石油精製用リアクター

クラッド関連

クリーンエネルギーとして需要が高まる天然ガスの採掘や、世界的に高まる水資源問題を解決する海水淡水化装置に、高度な圧延技術を活かした、当社製クラッド鋼板・鋼管が活用されています。



クラッド鋼板・鋼管



クラッド鋼管

省エネ・リサイクル

当社は産業機械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。

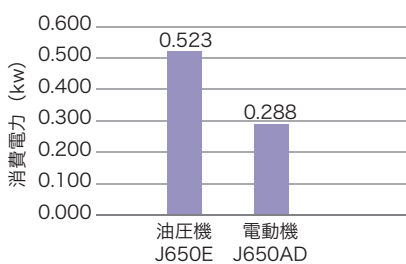
電動射出成形機

型締力35トン～3,000トンまでの全電動射出成形機をラインナップしています。それぞれの駆動部には高性能サーボモータを配置し、当社独自の制御システムにより成形作業の安定化を図り、成形不良品の無駄を排除してきました。

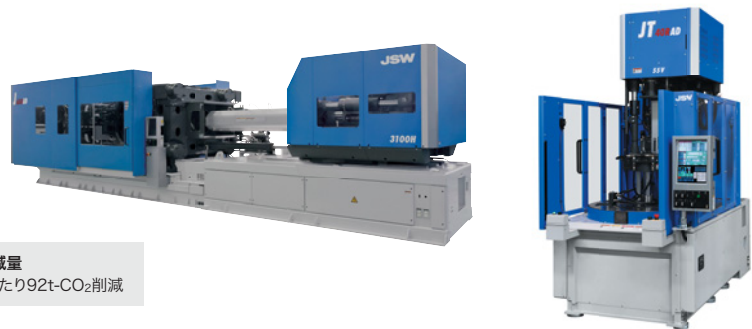
電動射出成形機は、従来の油圧式射出成形機に対して、高効率動力伝達機構により消費電力の大幅(1/2～1/3)な削減を達成しました。加えて、射出や型開閉動作の減速時に発生したエネルギーを電気エネルギーとして回収する電源回生機能をいち早く前シリーズから装備して、全工程の電源回生により大幅な省エネルギーを実現しています。

また、従来の作動油も使用していないので冷却用の水が不要になりますし、油温の上昇による室温上昇も抑えられ、空調電力も削減できます。

製品1 shotあたりの消費電力比較 (650T)

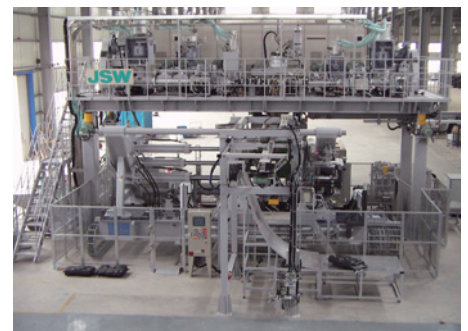


●CO₂削減量
年間1台あたり92t-CO₂削減



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変わりつつあります。本システムは樹脂製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。サイクル短縮のための冷却システムに加え、コンパクトタイプクロスヘッド、ハイブリッドタイプ型締装置の導入により、大幅な省エネルギーを実現しました。今後もさらなる省エネルギーを追求して行きます。



軽合金 (マグネシウム合金用 射出成形機および アルミニウム ダイカストマシン)

地球環境問題への関心が高まる中、マグネシウムやアルミニウムは自動車や携帯用端末の構造材として急激に需要が伸びています。これは、軽金属のもたらす軽量化効果やリサイクル性が優れているためで、当社ではこうした軽金属、特にマグネシウムやアルミニウムを成形・鋳造するに最も高性能でふさわしい機械を提供しています。マグネシウム合金用射出成形機はチクソモールディング法によりSF₆(六フッ化硫黄)などの温室効果ガスを使用せず安全で地球に優しいマグネシウム成形法を提供します。

また、自動車部品等で軽量化とリサイクル性に優れたアルミニウム部品の製造装置としてアルミニウムダイカストマシンを提供しています。装置そのものに関しても輸送・梱包など、その装置が環境にあたえる負荷を、あらゆる面から検討し設計しています。



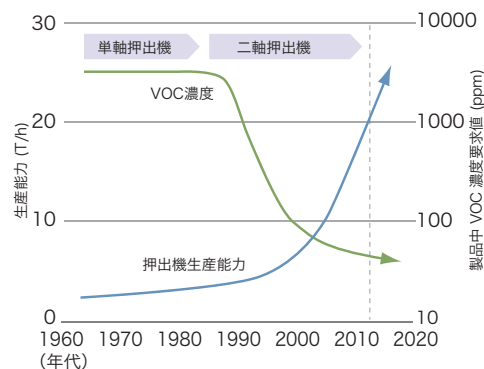
二軸押出機TEX

近年、環境問題の高まりからプラスチック製品中の残留揮発性有機化合物(VOC)濃度の低減要求が益々高まってきています。当社では1960年代よりプラスチック製造におけるプロセスの合理化と省エネルギー化、さらにプラスチック材料の品質向上のために、VOC濃度低減を可能とした単軸押出機を国内外のプラスチック製造プラントに納入してきました。1980年代からは二軸押出機TEXを適用することにより、飛躍的な生産量の増加と残留VOC濃度の低減が可能となり、国内外の多くのプラスチック製造プラントで使用されています。最近では、プラスチック以外の生産設備用に二軸押出機TEXを進化させ、その適用範囲を拡大させています。



二軸押出機の実環境対策

残留VOC濃度と押出機生産能力の年代的進化



自然エネルギー

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を開発しています。
 風力発電機は、自然エネルギーである風を利用して発電を行うことにより、地球環境維持のために大きな役割を果たしています。

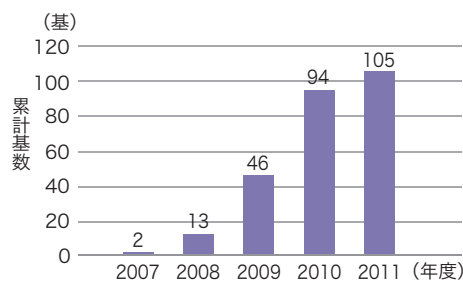
風力発電機

風力発電機は、自然エネルギーである風を利用して発電を行います。当社は、案件開発に係るエンジニアリングから風力発電機の製造販売、アフターサービスまでを事業化しています。当社製永久磁石同期ギアレス風力発電機は自社技術によって設計製造され、ブレード、タワーとともに最適化設計を行うことで、日本の風況に合ったロータ径(83.3m)により定格出力2,000kWを実現しています。2011年度末までに105基が稼動しており、CO₂排出量削減(105基合計で年間238,780トン-CO₂以上)に貢献し、高い評価をいただいています。現在、さらに大型化したロータ径103m、定格出力2,700kW風力発電機の開発を進めているほか、洋上風力発電機にも取り組むなど、今後とも環境に配慮した製品作りを推進していきます。

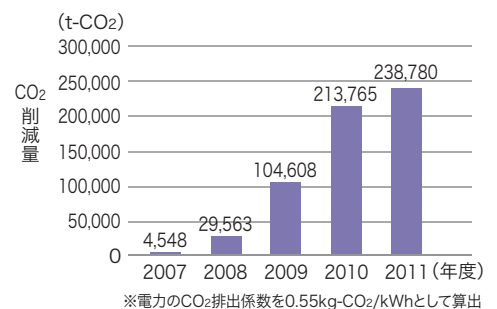


伊達ウインドファーム
 場所……北海道伊達市
 J82……5基(ロータ径83.3m、定格出力2,000kW)
 2011年11月より営業運転開始

設置基数(累計)



風力発電機導入によるCO₂削減量





地域・社会との共生

企業市民としての取り組み

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、公害に係る特定設備の届け出、廃棄物の測定、分析などを定期的実施しています。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。

安全・防災のための活動

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。



自衛消防隊による消火訓練



組立工場での作動油流出処置の対応訓練

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。





緑化推進活動

当社では持続可能な社会の形成のため、低炭素化、生物多様性の保全に努めています。各製作所では、その一環として緑化活動を積極的に推進しています。

記念植樹

室蘭製作所では、産業安全運動100周年記念事業の一環として7月に灯台躰(ドウダンツツジ)の記念植樹を実施しました。



屋上の緑化

広島製作所では、本館屋上に「ヘデラ」を植え、緑化に取り組んでいます。急激に育つ植物ではないため、屋上全体に生えた状態とはなりません地道に育っています。



ヘデラとは…

ウコギ科のつる性・常緑低木で、多くの種類があります。広島事業所では、一般道路の緑地帯や広場などでよく栽培されている「ヘデラ・カナリエンシス」という品種を、屋上と本館前の緑地に植えています。耐寒・耐暑性があり、繁殖力が強く、少量の水で育つので屋上緑化には最適な植物です。



「花いっぱい活動」

横浜製作所では、正門付近に四季折々の花を植える「花いっぱい活動」を推進しており、神奈川県緑化モデル工場に指定されています。

地域交流・貢献活動

各製作所においてはそれぞれの地域や社会との共生を図るために工場見学や周辺地域の清掃活動などを実施しています。

工場見学

室蘭製作所では、地域住民を含むステークホルダーとの交流の機会として、工場見学の場を設けています。2011年度は小学校・中学校・高等学校を含む各種138団体、約2,300名の方々に来所いただき、事業に対する理解を深める場としていただきました。



周辺地域の清掃活動

広島製作所では、2003年より地域周辺・通勤経路の清掃活動を毎年春秋の2回実施しています。2011年は、秋の清掃が雨天により2回中止となったため、春の1回のみとなりました。これまでの清掃活動に対して、この度、広島市より環境美化永年5年表彰を受けました。これからも地域社会の一員として環境保全活動を継続的に行っていきます。



横浜製作所では地域社会貢献の一環として、通勤経路の美化活動を毎年4月に実施しています。

最寄りの福浦駅から製作所正門まで、ポイ捨てされた空き缶やペットボトルおよび吸い殻などを回収し、製作所内で分別し、後日処分しました。

今後も継続的に活動を行っていきます。

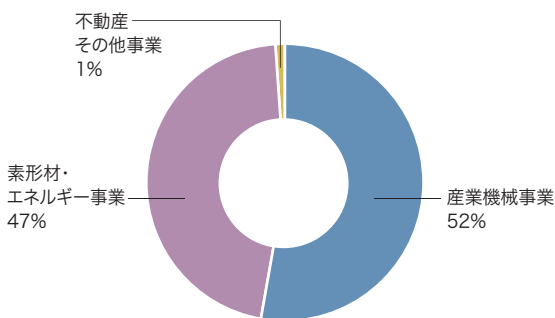


JSWの概要(2012年3月31日現在)

会社概要

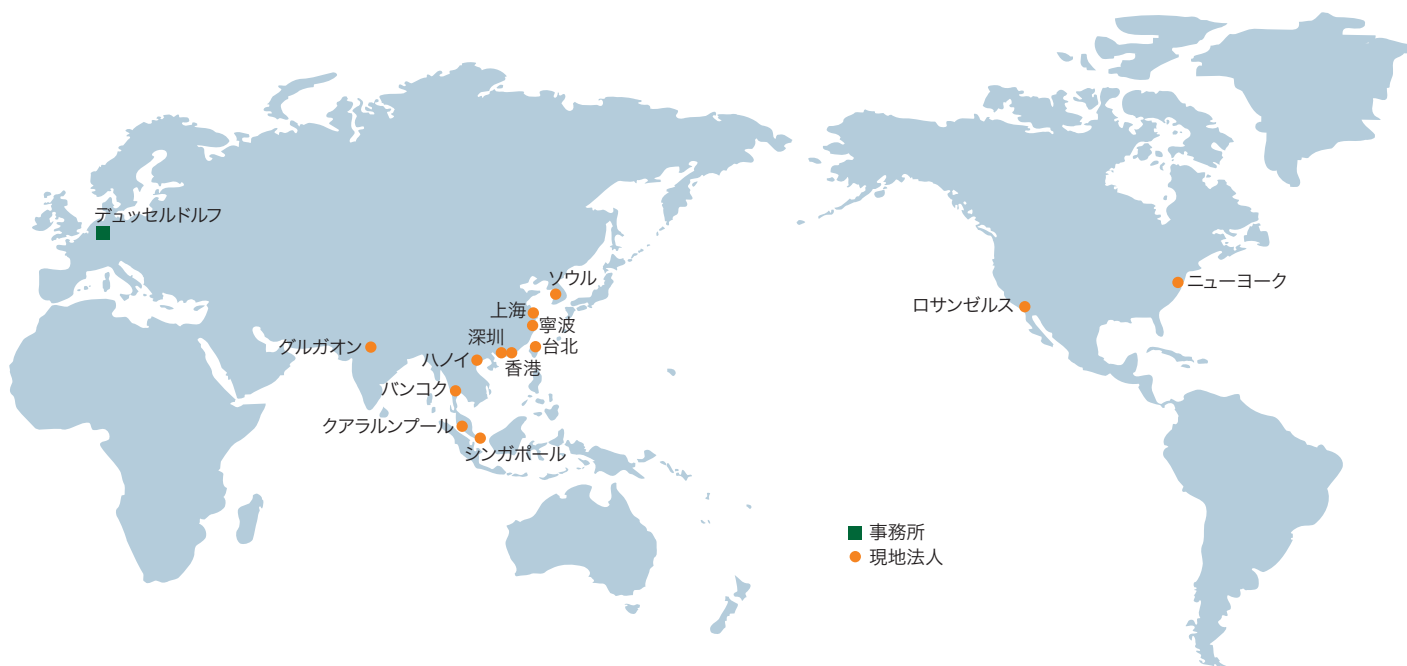
創業 1907年(明治40年)11月1日
 設立 1950年(昭和25年)12月11日
 本社 東京都品川区大崎一丁目11番1号
 資本金 196億9,423万円
 従業員数 連結:4,867名
 単体:2,114名
 売上高 連結:2,213億6,800万円(2011年度)
 単体:1,893億2,900万円(2011年度)

売上の割合(連結)2011年度



役員(2012年6月26日現在)

代表取締役社長 佐藤 育男	上席執行役員 濱尾 博 小林 伸久
代表取締役副社長 岩下 壽夫	執行役員 徳重 裕之 小野 信市 西山 泰明 松尾 洋久 北村 和夫 赤羽 博夫 石橋 義尚 藤村 浩 渡邊 健二 東泉 豊
代表取締役専務執行役員 五十嵐 敦	
取締役専務執行役員 田中 義友 村井 悦夫 石堂 隆雄	
取締役 須藤 裕雄	
常務執行役員 早川 保 水谷 豊 門田 彰 清水 信明	監査役 上原 誠市 谷田 康則 河上 守 佐藤 昭



本社・支店・営業所・海外事務所および工場等

本社・支店

- 本社 〒141-0032 東京都品川区大崎1-11-1
(ゲートシティ大崎ウエストタワー)
- 関西支店 〒550-0004 大阪市西区靱本町1-11-7
- 九州支店 〒816-0872 福岡県春日市桜ヶ丘1-23-2
- 名古屋支店 〒460-0008 名古屋市中区栄2-9-15
- 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

営業所

- 東北(仙台市)／関東(川口市)／名古屋(名古屋市)
- 関西(吹田市)／中国(広島市)／九州(春日市)

出張所

- 府中(府中市)、浜松(浜松市)

海外事務所・現地法人

- デュッセルドルフ／ニューヨーク／ロサンゼルス／香港
- 上海／寧波／深圳／ソウル／バンコク／クアラルンプール
- ハノイ／台北／グルガオン／シンガポール

研究所

- 室蘭研究所(室蘭市)／広島研究所(広島市)

工場

- 室蘭製作所 〒051-8505 室蘭市茶津町4
- 広島製作所 〒736-8602 広島市安芸区船越南1-6-1
- 横浜製作所 〒236-0004 横浜市金沢区福浦2-2-1

主要関連会社

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| 日鋼商事株式会社 | 東京都品川区 |
| ファインクリスタル株式会社 | 北海道室蘭市 |
| 日鋼情報システム株式会社 | 東京都府中市 |
| 日鋼特機株式会社 | 東京都新宿区 |
| 株式会社日鋼機械センター | 北海道室蘭市 |
| 日鋼テクノ株式会社 | 広島県広島市 |
| 株式会社タハラ | 東京都江戸川区 |
| JSW ITサービス株式会社 | 神奈川県横浜市 |
| JSW樹脂機械サービス株式会社 | 愛知県名古屋市 |
| 株式会社名機製作所 | 愛知県大府市 |
| JSW Plastics Machinery, Inc. | 米国 |
| Japan Steel Works America, Inc. | 米国 |
| JSW Plastics Machinery (S) Pte Ltd. | シンガポール |

(注)連結子会社は、上記の子会社を含む34社であり、
また、持分法適用会社はこのほか1社あります。



広島製作所

室蘭製作所



室蘭製作所



横浜製作所



〒141-0032 東京都品川区大崎1-11-1
株式会社 日本製鋼所 業務管理部
Tel.03-5745-2014 Fax.03-5745-2025
E-mail: info_eco@jsw.co.jp

この環境・社会報告書は、当社ホームページにも掲載されています。
<http://www.jsw.co.jp/>



	国内各地でCO₂削減
	このカーボンオフセットは、経済産業省が定める「国内クレジット制度」を活用しており、国内各地での小規模な削減事業をまとめて支援しています。

この報告書は、製造に伴うCO₂排出量がカーボン・オフセット・ジャパン(www.co-j.jp)を通じてオフセット(相殺)されています。



この報告書は、環境に配慮した「グリーンプリンティング認定工場」で、「FSC®認証紙」、VOC削減効果の高い「水なし印刷」「植物油インキ」を使って作りました。