



JFE グループ  
CSR報告書  
**2013**



## 目次

JFEグループのCSR	2
社長メッセージ	3
<b>JFEグループの事業と社会</b>	<b>5</b>
JFEグループに期待される 主なテーマと解決策	7
特集1 安心安全な 街づくりに向けて	9
特集2 JFEグループの 環境技術	15
<b>コーポレート・ガバナンス</b>	<b>21</b>
<b>地球環境の保全のために</b>	
環境理念／環境方針	26
環境重点目標と実績	27
JFEスチールの 環境負荷低減活動	29
JFEエンジニアリングの 環境負荷低減活動	37
JFE商事の 環境負荷低減活動	39
商品・技術を通じた 環境負荷低減活動	41
JFEグループのリサイクル	47
環境マネジメント	48
環境コミュニケーション	50
<b>社会の発展に 貢献するために</b>	
JFEグループ企業行動指針	51
コンプライアンス	52
お客様・お取引先様とともに	55
株主・投資家の皆様とともに	57
地域社会の皆様とともに	58
従業員とともに	61
社内表彰・社外からの評価	65
第三者意見	66
読者意見	67
グループ概要	68
環境報告 ガイドライン2012対照表	69

## 編集方針

「JFEグループ CSR報告書2013」はJFEグループの持株会社であるJFEホールディングス(株)と、その事業会社の事業活動における環境側面および社会的側面について、基本的な方針・2012年度の活動内容および実績を中心に報告しています。なお、本書の編集・制作にあたっては、環境省の「環境報告ガイドライン2012」およびGRIの「サステナビリティ・レポート・ガイドライン第3版」を参考にしています。

### CSR報告書の報告・集計対象組織

#### ● 持株会社

JFE(ジェイエフイー)ホールディングス(株)

#### ● 傘下の3つの事業会社

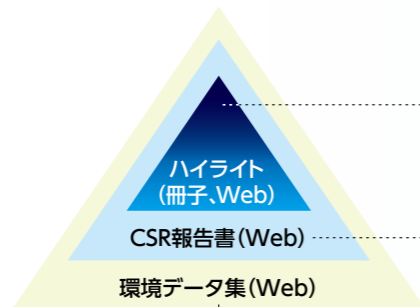
JFEスチール(株)、JFEエンジニアリング(株)、JFE商事(株)

※一部記述は各事業会社傘下のグループ会社も含まれます。  
(359社。うち連結子会社296社、持分法適用会社63社)

### 対象期間

2012年度(2012年4月1日から2013年3月31日まで)の活動を中心に、一部それ以前からの取り組みや直近の活動報告も含んでいます。

### CSR報告書の構成とメディア



CSR報告書のなかで最もお伝えすべき事柄を、できるだけ解りやすくビジュアルな記事に編集しました。

すべてのステークホルダーの皆様を対象に、ハイライトの内容に加えより詳細なデータ等を含めた報告に編集しました。

CSR報告書2013の補遺として、環境への取り組みに関する各種データを掲載したデータ集(PDF)です。

### 関連する報告

#### 会社概要(Web)

JFEグループのグループ理念や、事業概要、コーポレート・ガバナンスなどを掲載したWebサイト。

#### 株主・投資家の皆様へ(Web)

JFEグループの経営情報や、財務情報、株式・格付情報などを掲載したWebサイト。

#### JFEグループ TODAY(冊子・PDF)

JFEグループの事業内容や1年間の取り組みを掲載した冊子およびWebサイト。

#### CSR(社会・環境)(Web)

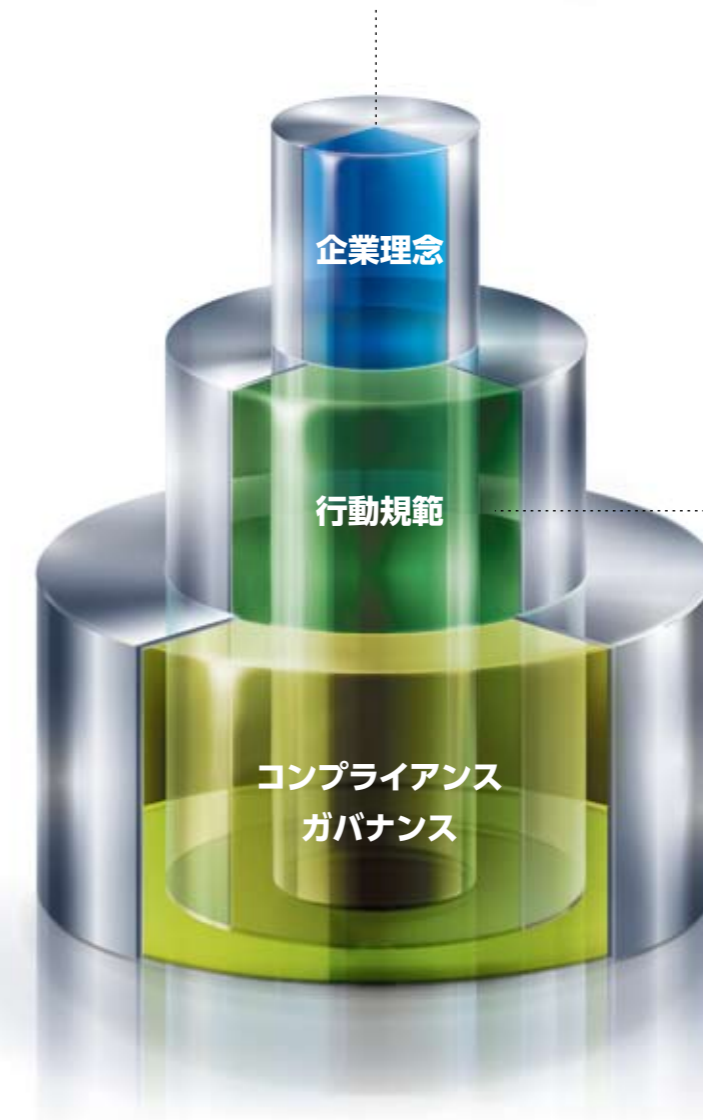
JFEグループの社会・環境への取り組みに関する最新情報を掲載したWebサイト。

#### ecobeing(Web)

未来の世代に健康な地球を伝える環境Webサイト。JFEホールディングス(株)企画部の協力のもと、(株)クレイキングが運営。

## JFEグループのCSR

JFEグループは、  
常に世界最高の技術をもって  
社会に貢献します。



挑戦。  
柔軟。  
誠実。

理念の実践こそがCSRだと考えます。

JFEグループは「常に世界最高の技術をもって社会に貢献します」という企業理念を実践していくために、行動規範・企業行動指針を定めています。それらに基づき、コンプライアンスの徹底、環境保全活動の強化に努めているほか、安全、防災、品質、人権などを重点テーマとしてさまざまな取り組みを推進しています。事業運営に際しては、公正・公平・透明なコーポレート・

ガバナンス体制のもと、お客様・お取引先様、株主・投資家の皆様、地域社会の皆様、従業員など、すべてのステークホルダーの利益にかなう諸施策の実行に努めています。これからも、行動規範である「挑戦。柔軟。誠実。」の精神に則りながら、CSRを果たすべく真摯に取り組んでいくことで、社会に信頼されるJFEグループであり続けたいと考えています。

常に世界最高の技術で、  
社会にどのように貢献できるかを  
考えています。



JFEホールディングス株式会社  
代表取締役社長(CEO)  
馬田 一

**Q JFEにとって重要な社会的責任とは?**

**A** JFEが発足して10年となりました。この間、中国に代表されるアジア諸国の経済的発展や世界金融危機など、急激な国際経済情勢の変化のなかで、強靱な企業体質の構築に取り組み、企業価値の向上を図ってまいりました。この10年間で世界の鉄鋼生産が9億トンから15億トンへ増加し、地球温暖化防止等の地球環境保全は、世界全体においてのますます大きな課題となっています。そのなかで、**私たちJFEグループが果たすべき役割と責任はさらに重要性を増しており、持続可能な社会の構築にさらに貢献して行くための企業体質を確立することに、グループ一体となって取り組んでいます。**その実現のために、四つの施策を実行します。

まず、**CSRの推進とコーポレート・ガバナンス**です。社会との信頼関係の基本となるコンプライアンスの徹底に努め、経営の公正性、客観性、透明性を維持します。

二つめは**環境経営の徹底**です。地球温暖化防止をはじめとする地球的環境問題を経営の最重要課題の一つと位置付け、環境負荷低減および環境保全に積極的に取り組んでいきます。また、最先端の環境技術を世界全体に広げることで環境社会の構築に貢献します。

三つめは**ダイバーシティの推進**です。グローバル市場でのプレゼンスの拡大に伴い、人材層の多様化を進めるとともに、海外での実務経験を通じた人材育成をさらに強化します。

そして最後に**財務体質の強化と株主還元**です。グループの成長をめざした投資を遂行しながらも、健全な財務体質の構築に努め、また、株主還元についても最重要課題の一つと位置付け、今後もステークホルダーの皆様から信頼される企業をめざします。

**Q 事業を通じた社会的貢献とは?**

**A** JFEグループは鉄鋼事業を中核とし、エンジニアリング事業や商社事業などさまざまな分野で事業を展開しています。これまで培ってきた世界最高水準の技術を活用することで、さまざまな分野でのエネルギー利用の最適化や環境保全などの社会的な課題に対して、どのように貢献できるかを常に考えています。

**鉄鋼分野では、地球温暖化防止という地球規模の課題に対して、「エコプロダクト」、「エコプロセス」、「エコソリューション」の3つのエコによる解決を推進しています。**「エコプロダクト」では、自動車の軽量化や電気自動車の普及に貢献することを通じて、CO<sub>2</sub>排出量の削減をめざしています。2012年度は、自動車の車体骨格部品向けに従来よりも伸び特性に優れた780MPa級の高張力合金化溶融亜鉛めっき(ハイテンGA)鋼板が、乗用車の骨格部品に採用されました。「エコプロセス」では、革新的な高炉原料である「フェロコークス」のパイロットプラントにおける長期製造試験、および、実高炉における使用試験を行い、「フェロコークス」製造プロセスの基盤技術を確立しました。今後、実用化に向けてさらに開発を推進していきます。「エコソリューション」では、日印鉄鋼官民協力会合やworldsteel(世界鉄鋼連盟)での活動などを通じて、世界最先端の省エネ、環境技術の世界各地への普及に貢献しています。

**エンジニアリング分野では、震災以降、日本社会が抱えるエネルギー問題に対するソリューションの提供に取り組んできました。**具体的には、昨年、電力創生プロジェクトチームを新設し、直面する電力不足に対して、お客様の地域特性やニーズにあわせたベストソリューションを提供する体制を整

えています。現在、日本は、再生可能エネルギー固定価格買取制度の導入により、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギー発電の普及に注力しておりますが、これにとどまらず、分散型発電システムや省エネ空調システムなど、より無駄の少ない効率的なエネルギー利用の促進に貢献していきます。

**商社分野では、環境負荷・エネルギー消費低減商品の拡販や最適物流の推進で、CO<sub>2</sub>排出量の削減をめざしています。**省資源化に貢献する鉄スクラップのリサイクルを国内外で積極的に進めているほか、再生可能エネルギーの一つであるバイオマス燃料の取り組みを始めています。

**Q 安全安心な街づくりに向けた取り組みは?**

**A** **私どもJFEグループに課せられた使命の一つは、社会へのインフラストラクチャーの供給を通じて、安全安心な街づくりのために、世界最高の技術を持って貢献して行くことと考えております。**東日本大震災の被災地復興支援にも、引き続き取り組んでいます。

JFEスチールグループでは、社会基盤の復興に必要な資材を最優先に供給するほか、逼迫する電力需要に対して、東日本製鉄所千葉地区の卸電力事業用発電所で従来の約3倍の電力を供給できる体制を整えました。また、地盤の液状化、沈下によって生じた建物と地面との間の空洞化問題に対して、鉄鋼スラグを活用した空洞充填材を開発するなど、さまざまな分野で貢献しています。

JFEエンジニアリンググループでは、震災直後からガスや水道等のライフラインの早期復旧に向けて多数の技術者を現地へ派遣しました。また、早期の対応が望まれていた震災

廃棄物処理に対しても、震災廃棄物全体の6割以上が集中した宮城県において、他社に先駆けて焼却処理に着手し、間もなくその処理が完了する見通しです。今後は、本格化する社会インフラの再構築やエネルギー構造の転換に伴う電源需要に対して迅速なソリューションを展開してまいります。

JFE商事グループでは、震災後の調査により高い耐震性が確認された補強土(テールアルメ)工法を、被災地の復興に向け提案しております。

**Q さまざまな社会課題に対する取り組みは?**

**A** JFEグループは企業理念の実現に向けて、行動規範・企業行動指針を定め、社会とともに発展する企業経営をめざしています。

**公正・公平・透明なコーポレート・ガバナンス体制のもと、コンプライアンスの徹底、環境問題への取り組み、安全、防災、品質、人権などに対して真摯な努力を継続し、すべてのステークホルダーの皆様の利益に合う諸施策を実施して行きます。**

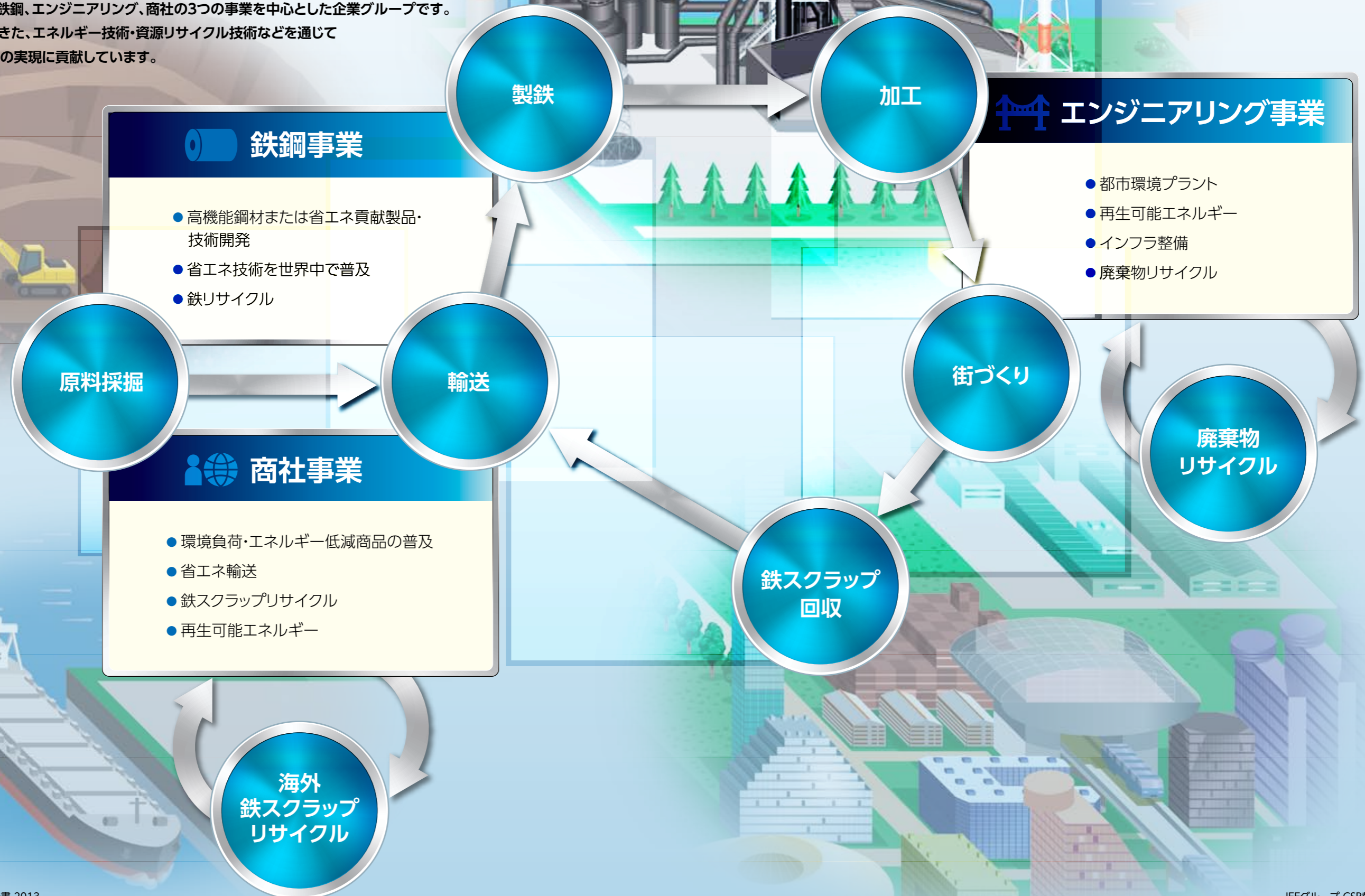
これからも持続可能な社会の発展をめざし、「**挑戦。柔軟。誠実。**」を行動規範として全力で取り組み、社会に信頼されるJFEグループとしてあり続けたいと思います。皆様からの忌憚なきご意見をお待ちしています。

JFEホールディングス株式会社  
代表取締役社長(CEO)

馬田 一

# 3つの事業で 持続可能な社会に貢献

JFEグループは鉄鋼、エンジニアリング、商社の3つの事業を中心とした企業グループです。  
長年取り組んできた、エネルギー技術・資源リサイクル技術などを通じて  
持続可能な社会の実現に貢献しています。



事業・主要製品	期待されるテーマ	解決策
<p><b>鉄鋼事業</b>  <b>オンリーワン・ナンバーワン商品をグローバルに展開</b>                      世界トップクラスの鉄鋼一貫メーカーです。東西2大製鉄所体制による高い国際競争力を持ち、世界有数の技術と商品開発力を活かしたオンリーワン・ナンバーワン商品および各種高付加価値商品を製造・販売しています。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CO<sub>2</sub>排出削減</li> <li>● 省エネルギー</li> <li>● 省資源</li> <li>● 生物多様性の保全</li> <li>● 電力不足への対応</li> <li>● 震災復興支援</li> <li>● ダイバーシティの推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 「エコプロセス」の実用化 最先端の省エネ技術・設備により生産工程のCO<sub>2</sub>削減をめざす</li> <li>● 「エコプロダクト」の開発 高機能鋼材の供給を通じて最終製品の使用段階での省エネを促進する</li> <li>● 「エコソリューション」の世界展開 世界最高水準の技術を海外に展開・移転し、地球規模でのCO<sub>2</sub>削減をめざす</li> <li>● 鉄鋼スラグによる海域環境修復技術の開発・提供</li> <li>● IPPと自家発電による社会への電力供給</li> <li>● 女性・外国人社員の積極的な採用</li> </ul>
<p><b>エンジニアリング事業</b>  <b>環境、エネルギー分野で最新技術を提供</b>                      コアとしている都市環境・エネルギー分野では、多様な資源をクリーンエネルギーとして有効利用するための技術を提供しています。また、橋梁などの鋼構造や産業機械の分野にも展開しています。</p> 	<p>エネルギー分野: 発電プラント、エネルギープラント、省エネ空調、EVシステム、パイプライン、制御システム</p> <p>都市環境分野: 都市環境プラント、アクア、バイオマス、オペレーション&amp;メンテナンス</p> <p>鋼構造分野: 橋梁、沿岸構造物、レール溶接</p> <p>産業機械分野: ロジスティクス、流通システム、船用機械、シールドマシン</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CO<sub>2</sub>排出削減</li> <li>● 電力不足への対応</li> <li>● 生物多様性の保全</li> <li>● 環境汚染防止</li> <li>● 都市づくりへの貢献</li> <li>● 震災復興支援</li> <li>● ダイバーシティの推進</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 「再生可能エネルギー技術」の開発</li> <li>● 「地熱バイナリー発電」の建設</li> <li>● 「バラスト水処理システム」の普及</li> <li>● 「汚泥乾燥装置」の開発</li> <li>● 「震災廃棄物用焼却炉」の建設</li> <li>● 女性・外国人社員の積極的な採用</li> </ul>
<p><b>商社事業</b>  <b>グループ中核商社として、新たな価値を創造</b>                      鉄鋼製品の取扱いを中心に、鉄鋼原料・非鉄金属・化学品・燃料・資機材・船舶の国内取引および輸出入取引を行い、食品・エレクトロニクス事業も展開しています。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CO<sub>2</sub>排出削減</li> <li>● 省エネルギー</li> <li>● 省資源</li> <li>● 震災復興支援</li> <li>● ダイバーシティの推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境負荷・エネルギー消費低減商品の普及</li> <li>● 最適物流の推進</li> <li>● 「鉄スクラップ」リサイクルの推進</li> <li>● バイオマス燃料の供給</li> <li>● 女性・外国人社員の積極的な採用</li> </ul>

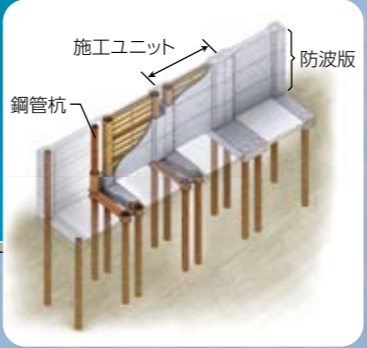
**1** 海岸で命を守る技術・製品

JFEグループは地震や津波から命を守るために、安心安全な街づくりのための技術や製品の開発に取り組んでいます。

**護岸・岸壁の耐震性能を強化**  
**鋼矢板・鋼管鋼矢板**  
 鋼矢板・鋼管鋼矢板は、液状化対策、護岸補強、防潮堤など、さまざまな耐震強化工事、復旧工事で活躍しています。



**津波対策の早期実行に向け新開発**  
**ハイブリッド防潮堤**  
 津波対策の早期整備に向けたプレキャスト型防潮堤です。現地での大量の資機材や人手が不要で大幅な工期短縮が可能です。



**巨大津波から重要施設を守る**  
**防波壁**  
 橋梁やビル鉄骨の製造で培った技術を結集した世界最大級の防波壁です。巨大津波から原子力発電所などの重要施設を守ります。



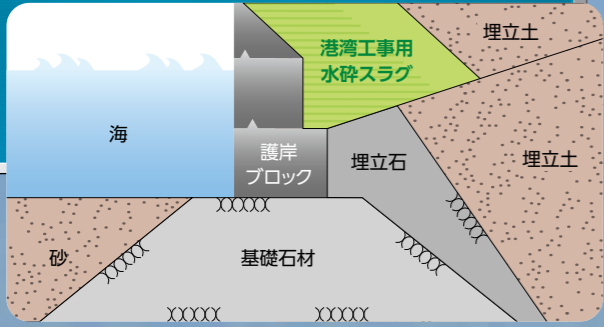
静岡県 浜岡原子力発電所

**地盤を強化して液状化を防止**  
**鉄鋼スラグコンパクションパイル**  
 地中に密なスラグ柱群を造成し、液状化を防止します。スラグは天然砂よりも強固なパイルを作ります。



北上川河川護岸

**軽量の裏込め材で護岸を安定化**  
**港湾工事用水砕スラグ**  
 軽量で自立性があり、護岸の裏込め材として護岸の安定性を高めます。(岩手県岩泉町)



**人工石を使って天然資材の不足に対応**  
**マリンロック® (人工石)**  
 鉄鋼スラグを固化した人工石(マリンロック®)は、天然土木資材の不足する震災復興工事で護岸材料として使用されています。



岩手県 陸前高田市

**粘り強い防波堤をつくる**  
**ハイブリッドケーソン**  
 工場製作した函型の鋼構造物の周囲にコンクリートを組み合わせた構造物です。従来のコンクリート製に比べ、軽量であるため、大型化と現地作業の工程短縮が可能です。(岩手県釜石港)



**損傷を受けた栈橋を経済的に復旧**  
**ジャケット栈橋**  
 損傷を受けた栈橋を経済的に復旧する工法として、一部の健全な鋼管杭を活かしたジャケット式栈橋工法があります。コンクリート栈橋に比べて現地作業を半分以下にできます。(宮城県 石巻港)



**2** 地震から命を守る技術・製品

津波にも  
安心な高台の  
街を造る

地すべりを防ぐ鋼製の杭  
**地すべり抑止杭**  
斜面などの地すべりを鋼管杭によって効果的に防止し、地すべりによる災害から生活を守ります。




集水井  
地すべり抑止杭

活躍する鉄の副産物  
**鉄鋼スラグ  
地盤嵩上げ材**  
海岸地帯の津波対策の地盤嵩上げ材として、鉄鋼スラグが使用されました。




航空自衛隊松島基地

フランス語でテールは土、アルメは補強、  
世界No1の実績ある補強土工法  
**補強土(テールアルメ)工法**  
盛土の一定の高さごとに帯鋼を敷設し、その上に土を盛り立て、ローラーなどで固めるという作業を繰り返して垂直壁面を構築します。地震や災害に強く、デザインバリエーションが自在で、景観性に優れているなどの特性があります。



山間部の急斜面に道をつくる  
**メタルロード**  
鋼管杭とH型鋼の道路構造で、山間部の急斜面の道路拡幅に適しています。地すべり地帯など盛土が困難な場所においても施工性・耐震性に優れています。



活断層のずれを吸収し通水性能を確保  
**断層用水道鋼管**  
活断層の大きなずれを吸収することができるように蛇腹を設けた水道用鋼管です。地震時にも亀裂や漏水を起こすことなく通水性能を確保することができます。



通常時  
断層面  
地震時  
断層の動き  
断層面


非常時にも確実に電源を確保  
**エンジン発電機**  
電力や水道などのライフラインが断絶されていても発電が可能な、防災性能の高いエンジンを豊富にラインナップしています。



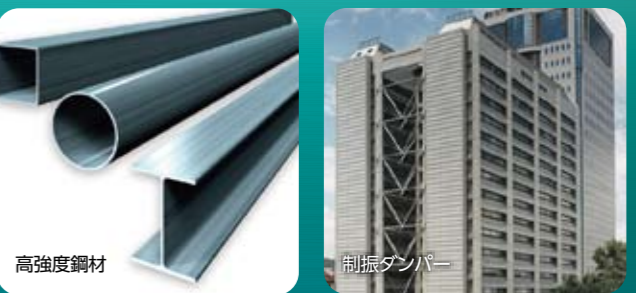
女川原子力発電所

地震の揺れに  
強い建物を  
造る

高性能で環境にもやさしい杭  
**つばさ杭™**  
耐震性能に優れた鋼管杭の先端に回転貫入を容易にする翼を設けることによりコスト低減とともに、低振動、低騒音、無排土施工など環境面の性能も高い基礎杭です。



大地震でも倒れない鋼構造のビル  
**防災拠点ビル**  
高強度建築用鋼材と制振機構を採用した耐震性の高いビルです。震度7クラスの大地震にも主要構造部分の損傷を抑え、巨大津波や引き波への構造安全性を確保します。



高強度鋼材  
制振ダンパー

**3** 主な震災復興支援活動

ライフラインの復旧

JFEエンジニアリングは、ガス配管工事の経験豊富な総勢206名の部隊を現地に派遣。仙台市内のガス管をくまなく点検して、家庭へのガス供給をサポートしました。さらに、地震の被害を受けた仙南・仙塩広域水道の補修に迅速に対応したほか、津波で壊滅的な被害を受けた宮城県・県南浄化センター（下水処理場）に総勢30名超のスタッフ・作業員を派遣し、早期復旧に努めました。



ボランティア活動

JFE商事は、2011年8月から被災した地域の復興をお手伝いするために社員から災害ボランティアを募集し、9回にわたって派遣しました。宮城県牡鹿町、南三陸町で津波の被害にあった老人ホームや民家、農地、漁港などで、がれきや土砂の撤去と除去後の分別を実施しました。日程、移動手段、宿泊先を会社がセッティングして十全な活動ができるようにサポートし、新入社員から役員まで、110名超でボランティア活動に取り組みました。



震災廃棄物処理の支援

早期復興のためには、被災地を覆い尽くした震災廃棄物の処理が必須でした。都市環境プラントの技術・運転ノウハウを有するJFEエンジニアリングは、震災発生から6カ月という驚異的なスピードで被災地の先陣を切り仙台市蒲生地区において焼却炉を稼働させました。その後、宮城県内3地区に焼却炉を設置し、同県における約3割の震災廃棄物の焼却処理を進めています。



JFEグループは東日本大震災の復興支援に取り組んでいます。

岩泉町へのスラグ供給

JFEスチールは、震災によって港湾機能が損なわれた岩手県岩泉町の小本港早期復旧のため、港湾工事に水砕スラグを寄付させていただきました。現在、施工が進められています。



施工前の小本港



港湾工事に水砕スラグ

岩泉町長のコメント

小本港は甚大な被害を受け、港湾機能は完全に停止しています。町の復興には小本港の早期復旧が欠かせません。この度のご支援は、町の復旧・復興を推進していく上で、たいへんありがたく、心強いものがあります。厚くお礼申し上げます。

岩泉町長  
伊達 勝身



松島湾の藻場回復

JFEスチールは震災により失われた松島湾の藻場を回復するため、マリンロック®、マリンプロック®、マリンストーン®を用いた実証試験を東北大学や漁協をはじめ地域の方々と協力して行っています。



寄付

JFEグループは、被災地における救援活動、復興活動を支援するため、宮城県、岩手県、福島県、青森県、茨城県に総額で1億円の義援金を拠出いたしました。

菜の花には除塩作用があり、津波を被った土地の土壌改良のため、被災地の農地に植えられています。

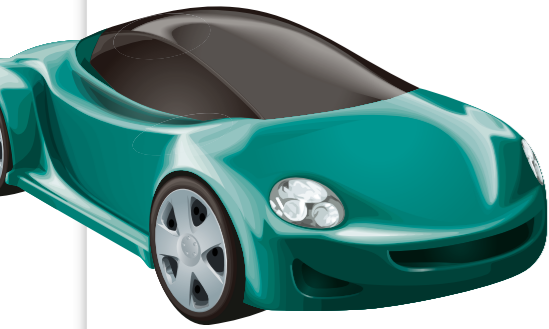


つかう  
エコ

JFEの製品をつかってエコな社会に貢献

つくる  
エコ

ひろげる  
エコ



車両の軽量化に大きく貢献

## ハイテン

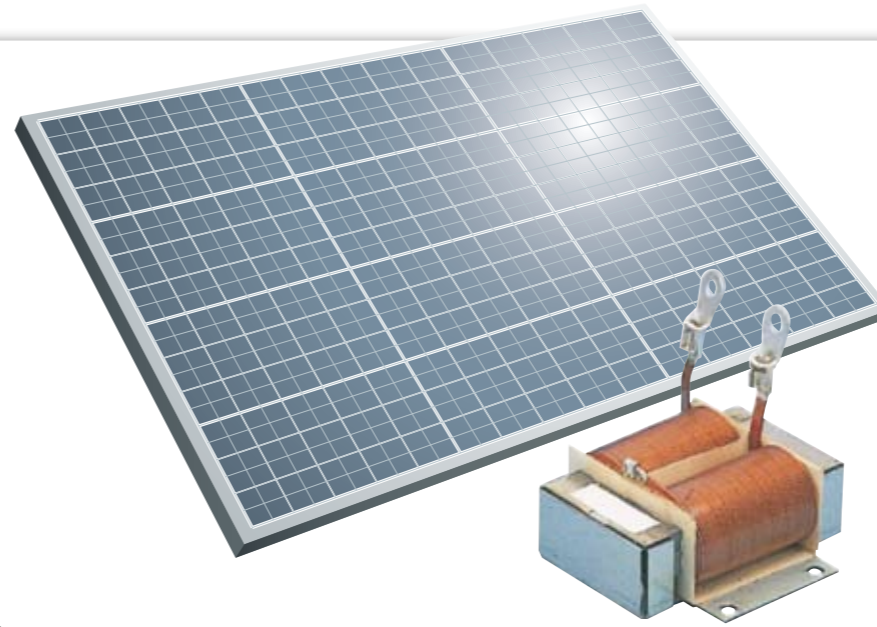
ハイテン(高張力鋼板)は、自動車の外板パネル・サスペンション部品・フレーム部品等に活用され、車両の軽量化・CO<sub>2</sub>削減に大きく貢献しています。



船舶、橋梁の軽量化を実現し、環境負荷低減に寄与

## LP鋼板

LP鋼板は、板厚を板長手方向に多彩に変化させた厚鋼板です。設計強度に応じた板厚プロファイルオーダーメイドで製造できるため、無駄のない最適設計を可能にし、鋼構造物の環境負荷低減や製造コスト削減に寄与しています。



エネルギー変換効率の改善に貢献

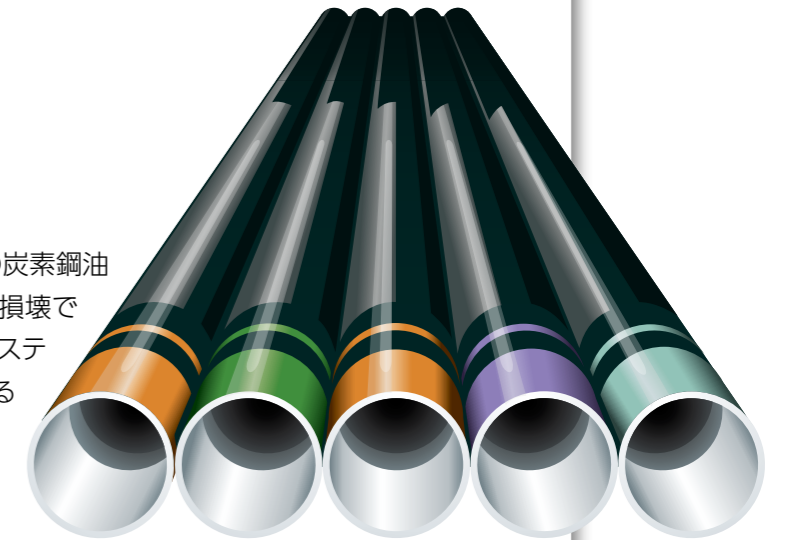
## スーパーコア®

高周波数特性に優れるJFEスーパーコア®(6.5%高けい素鋼板)は、再生可能エネルギーの主力である太陽光発電やハイブリッドカーの電力供給システム部品に採用中。直流/交流変換時の高効率化・小型化・静音化に大きく貢献する高機能のOnly1電磁鋼板です。

油井管の腐食を防ぎ環境保全に貢献

## 13Cr

天然ガス田には、CO<sub>2</sub>が多量に含まれ、通常の炭素鋼油井管ではCO<sub>2</sub>腐食による減肉が発生し、井戸損壊で環境汚染を引き起こす恐れもあります。13Crステンレス高強度油井管は、このCO<sub>2</sub>腐食に耐える材料として、エコ社会の維持、環境に優しい天然ガス開発に大きく貢献しています。



自転車の利用を促進する

## サイクルツリー

ビルの密集する駅前など広いスペースがとれないところでも、多くの自転車をコンパクトに保管し、スピーディーに出し入れできる全自動型の機械式立体駐輪場です。駅周辺などの放置自転車の問題を解決するとともに、地球環境にやさしい交通手段である自転車の利用を促進しています。

排水を無害化して生態系への脅威を防ぐ

## バラスト水処理

船舶は、積荷がない状態での船体バランスを保つため、荷揚げ港で海水(バラスト水)を注水します。このバラスト水には荷揚げ港の海洋生物が含まれており、荷積み港の周辺で排水される際、その生態系を乱すことになります。JFEバラストエースは、バラスト水中の生物を安全かつ確実に除去・浄化することが可能な水処理システムです。



エネルギー使用量を削減する

## 物流効率化

各流通グループ会社では、自社の鋼材倉庫に建材製品を個別に配送していましたが、倉庫の調達情報を各社で共有化し、重なったルートを共同配送することで輸送の効率化を図り、エネルギー使用量を削減しています。



既存建物の耐震性を高める

## 制震ダンパー

制震ダンパーは、建物の耐震性を高める部材です。既存の建物にも適用できます。制震ダンパーのひとつである「鋼管ブレース」は、第45回市村産業賞貢献賞を受賞しました。

つくる  
エコ

効率的に鉄・エネルギーをつくる

ひろげる  
エコ

つかう  
エコ

低CO<sub>2</sub>焼結技術

Super-SINTER®

焼結鉱の品質を改善し大幅な省エネルギーを実現するSuper-SINTER®の実用化に成功しました。2012年度は、これをJFEスチール全地区へ導入することでCO<sub>2</sub>排出削減を達成しています。

CO<sub>2</sub>排出量  
年間最大  
約**6万t**  
削減可能



CO<sub>2</sub>を大きく減らす革新的高炉原料

フェロコークス



「フェロコークス」は、CO<sub>2</sub>排出の大幅削減が期待される革新的な高炉原料です。2012年度にパイロット設備(京浜地区)による実証試験を完了し、現在は実用化に向けた開発を推進中です。

革新的製鉄プロセス

COURSE50

JFEスチールは、高炉製鉄からのCO<sub>2</sub>排出削減をめざす革新技術開発プロジェクト「COURSE50※」の中核メンバーとして、PSA(圧カスイング吸着)プロセスによるCO<sub>2</sub>分離技術「ASCOA-3」(福山地区)や、製鋼スラグからの排熱回収技術(千葉地区)の開発に取り組んでいます。

※ COURSE50: CO<sub>2</sub> Ultimate Reduction in Steelmaking process by Innovative technology for cool Earth 50



自然材料を燃料に使ったボイラーで  
効率的に電気や熱に変換

バイオマスボイラー

JFE循環流動層ボイラーは、バイオマス、廃プラスチック、廃タイヤ、油スラッジなど幅広い燃料の使えるボイラーです。特に廃木材などのバイオマス燃料に使うバイオマスボイラーは、カーボンニュートラル※なシステムです。

※ カーボンニュートラル: バイオマスの燃焼で発生するCO<sub>2</sub>はもともと植物が光合成で空気中から取り込んだもののため大気中のCO<sub>2</sub>の増減に影響を与えない(ニュートラルである)という考え方



カーボンニュートラルな  
ヤシガラを発電に

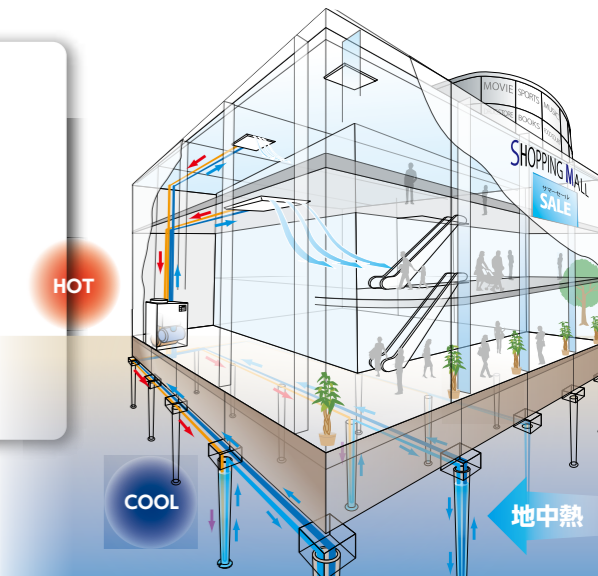
バイオマス燃料

カーボンニュートラルな燃料であるヤシガラ。2010年にマレーシアにおいて日本の商社では初となる集荷ヤードを設置しました。今後、発電用燃料としての実用化が見込まれています。

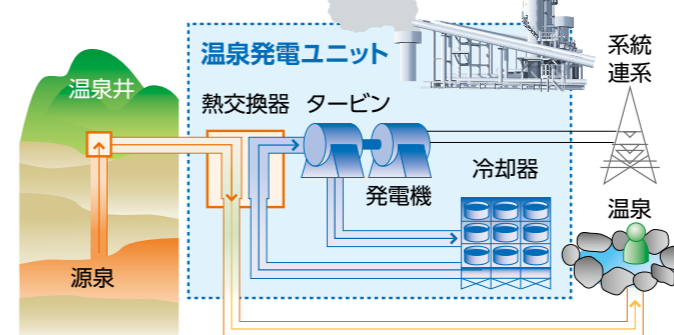
地中の温度を利用する冷暖房システム

ジオトピア®

地中の温度は、年間を通じてその場所の年平均気温と同レベルに保たれています。ジオトピア®は、この地中熱を夏の冷房、冬の暖房に利用する空調システムです。従来の空調システムと比べてエネルギー使用量を削減することができます。



温泉 → 低沸点の媒体 →



低温域でも地熱を利用可能に

地熱  
バイナリー発電

地熱バイナリー発電は、地下から取り出した熱で低沸点媒体を蒸発させタービンを回して発電する方式で、従来の地熱発電では利用されてこなかった低温の蒸気や熱水を無駄なく利用できる高効率なシステムです。

ひろげる  
エコ

環境技術・製品を世界に普及

つかう  
エコ

つくる  
エコ

イタリア

ガス化溶融炉

高温ガス化直接溶融は、製鉄のコアプロセスをごみ処理に適用したJFEグループの独自開発技術です。その高効率性と稼働の安定性が高く評価され、ローマのごみ焼却工場に導入されます。

インド

日印鉄鋼官民協力会合

日印両国の政府・企業が集う「鉄鋼官民協力会合」を通じて、インド鉄鋼業のエネルギー効率改善に協力しています。また、インド鉄鋼業の民間最大手JSWスチール社と、NEDO調査事業などを通じて省エネルギーに関する技術交流を続けています。



ベトナム、ミャンマー

グローバルな資源循環

ベトナムにリサイクル資源である鉄スクラップの輸出を開始しました。今後、同国経由でミャンマー等の周辺国にも展開し、循環型社会の発展に寄与します。



米国

リジェネレイティブ・バーナー

アメリカ西海岸を代表する鉄鋼会社のカリフォルニア・スチール社において、省エネルギーで環境負荷が小さいリジェネレイティブ・バーナーを鋼材加熱炉に設置しました。

ルーマニア

セメント廃熱回収システム

セメント製造時に発生する廃熱を熱エネルギーとして回収し、タービン発電機により電力に変換するシステムです。世界最大のセメントメジャーにこのシステムを納入し、環境投資の成功例として高く評価されています。



タイ

ECOARC™

2013年2月、新エネルギー産業技術開発機構(NEDO)のモデル事業として、環境対応型高効率アーク炉ECOARC™をタイのUMC Metals社に導入しました。

ベトナム

二国間クレジット制度事業性調査

鉄鋼需要が急増するベトナムでは、将来、大型高炉一貫製鉄所の建設が予想されます。これを省エネ・環境面で優れたものとするために、日本の優れた技術を適用する検討・提言を行っています。

シンガポール

スカイパーク

シンガポールの統合リゾートであるマリーナベイサンズIRのなかで、ホテルタワー3棟の頭上、地上200mの高さに建設された空中庭園です。シンガポールの新たなランドマークであるだけでなく、そこからのすばらしい眺望と相俟って、都市で生活する人々のいこいの空間を創生しています。



インドネシア

地熱発電所向け蒸気供給施設

世界最大の地熱資源国インドネシアは、今後、地熱発電量を10倍に拡大する方針です。JFEグループの設計・施工技術が評価され、井戸元から発電プラントまで蒸気を供給する設備を提供しています。



フィリピン

焼結炉排熱回収技術

焼結専業子会社PSCにおいて、焼結クーラー排熱回収技術によるCDM(クリーン開発メカニズム)プロジェクトを組織しました。

タイ

ネオホワイト

ネオホワイト蓄熱空調システムは、夜間電力で蓄冷した冷熱を昼間に活用する省エネ空調システムです。一年を通じて冷房の必要なタイで温室効果ガス削減が期待されています。



worldsteel※のClimate Action Programに参加

JFEスチールは、製鉄所から排出されるCO<sub>2</sub>を世界共通の手法(ISO14404)に基づいて計測・算出するClimate Action Programを通じて、世界的なCO<sub>2</sub>排出削減に協力しています。



※worldsteel(世界鉄鋼協会):世界の約170の鉄鋼メーカー、鉄鋼関連団体が参加。(世界粗鋼量の約85%)

# コーポレート・ガバナンス

## コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方

JFEグループは、持株会社の傘下に事業を展開する3つの事業会社（JFEスチール、JFEエンジニアリング、JFE商事）を置く経営体制をとっています。

持株会社であるJFEホールディングスは、グループの一元的なガバナンスの中心にあって、全グループの戦略機能を担うとともに、リスク管理と対外説明責任を果たすなど、スリムなグループ本社としての業務を遂行しています。

また、事業会社は、事業分野ごとの特性に応じた最適な業務執行体制を構築して事業を推進し、競争力の強化と収益力の拡大を図っています。

このように、持株会社と事業会社がそれぞれ責務を果たすことで、株主をはじめすべてのステークホルダーにとっての企業価値最大化に努めています。

## 経営体制

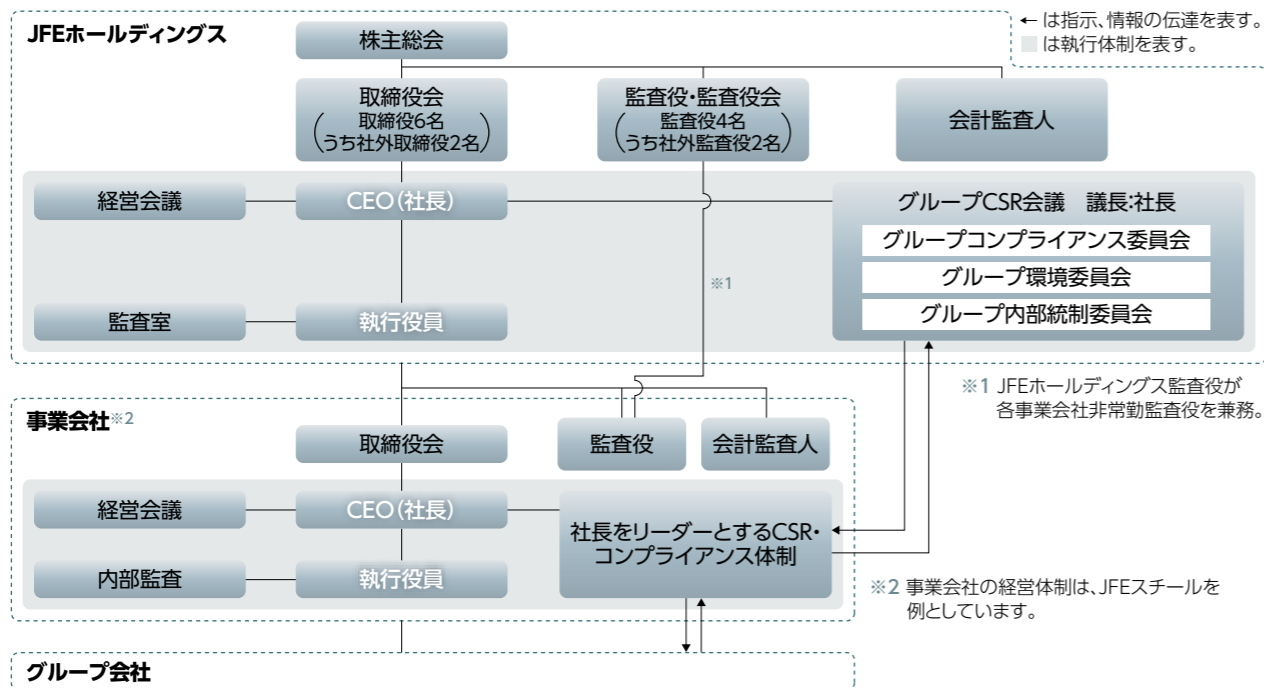
JFEホールディングスは、ガバナンスの強化を図るため、2007年6月から社外取締役2名を招聘し、経営の公正性・客観性・透明性を高めました。また、経営に対する責任を明確化するために取締役の任期を2年から1年に短縮しました。経営にあたっては、社外取締役2名を含む取締役6名から構成される取締役会が、業務執行に対する適切な監督機能を発揮するとともに経営効率の維持・向上に努めており、社外監査役2名を含む監査役会が経営を監視し、その健全性強化に努めています。

なお、JFEホールディングスおよび各事業会社では、経営の意思決定と業務執行の分離による権限・責任の明確化、および執行の迅速化を図るため、執行役員制を採用しています。

JFEホールディングス 社外取締役および社外監査役（2013年7月1日現在）

地位	氏名	主な職業	社外役員として選任している理由
社外取締役	芦田昭充	(株)商船三井 代表取締役 取締役会長 会長執行役員	同氏は、(株)商船三井の経営者としてグローバルな視点からの企業経営において著しい実績を挙げ、また、公益社団法人経済同友会において副代表幹事を務められた経験を有するなど、幅広い活動を通じて社会・経済の情勢に精通されています。当社においては、こうした同氏の深い知見と卓越した見識から、同氏が当社社外取締役の任に相応しいと判断しています。
社外取締役	前田正史	東京大学 理事・副学長	同氏は、長年にわたり循環材料学および材料熱力学等に関する研究を通じて、金属材料について深い学識を有しています。また、東京大学理事として大学経営に参画され、組織運営に関する豊富な経験を有しています。当社においては、こうした同氏の深い知見、高い見識から、当社社外取締役の任に相応しいと判断しています。
社外監査役	伊丹敬之	東京理科大学 イノベーション 研究科 研究科長	同氏は、長年にわたり企業経営に関する研究に積極的に取り組み、経営のあり方や企業の経営戦略について深い学識を有しています。また、技術経営に関する研究を通じて産業分野の知識も豊富であり、当社においては、同氏が独立した立場で大所高所からの観点をもって、監査業務に貢献していただけると判断しています。
社外監査役	杉山清次	みずほフィナンシャルグループ 名誉顧問	同氏は、長年にわたり金融機関の経営に携わり、企業経営の豊富な経験、財務・会計に関する深い知見、卓越した見識を有しており、当社においては、同氏が独立した立場で大所高所からの観点をもって、監査業務に貢献していただけると判断しています。

WEB 現経営陣については、こちらをご参照ください。  
<http://www.jfe-holdings.co.jp/company/h-gaiyo/index.html#kei>



## 重要事項の決定

グループを構成する各社の重要事項については、各社の規程により明確な決定手続きを定めており、グループとしての経営にかかわる重要事項については、JFEホールディングスにおいて最終的な審議・決定を行います。具体的には、各事業会社では、自社および傘下グループ会社の重要事項について、またJFEホールディングスでは、自社・事業会社およびグループ会社の重要事項について、それぞれ経営会議などで審議、取締役会で決定しています。

### 経営会議の体制

社名	議長	出席者
JFEホールディングス	社長	執行役員、JFEスチール社長、JFEエンジニアリング社長、監査役
JFEスチール、JFEエンジニアリング、JFE商事	社長	取締役、主要な執行役員、監査役

## 最適な事業運営体制

JFEグループは、品種・事業ごとの戦略策定と収益管理の一元化による最適な品種・事業運営を狙いとして各社ごとに最適な体制を採用しています。

JFEスチール	品種セクター制
JFEエンジニアリング	事業本部制
JFE商事	営業本部制

## その他

グループ共通の技術開発やITに関する取り組みなどについては、グループ横断の会議体を設けて審議しています。

グループ技術開発会議
グループIT会議

## コーポレート・ガバナンス

### 内部統制体制

リスク管理体制を含むJFEグループの内部統制体制は、「内部統制体制構築の基本方針」に従って、取締役会規則、経営会議規程、JFEグループCSR会議規程などの各種会議規程、組織・業務規程、情報保存管理規程および企業対象暴力対応規程の制定や、企業倫理ホットラインの設置などによって整備されています。持続的な企業価値の向上のため、この内部統制体制の整備・運用状況について定期的に確認し、改善に努めています。

 [内部統制体制構築の基本方針](http://www.jfe-holdings.co.jp/company/h-gaiyo/index.html#naibu)  
<http://www.jfe-holdings.co.jp/company/h-gaiyo/index.html#naibu>

### 内部統制体制の強化

#### 内部監査

内部監査については、JFEホールディングスおよび主要な事業会社ならびに重要なグループ会社に内部監査組織（2013年4月1日時点でJFEホールディングス、主要な事業会社、グループ会社に計164名）を設置し、各社の業務運営に対する監査を実施しています。また、各内部監査組織は、情報を共有することで、グループ全体の内部監査体制の充実を図っています。

さらに、主要な事業会社の監査担当者がJFEホールディングスの監査担当者を兼務することで、グループ全体としての連携を強化しています。

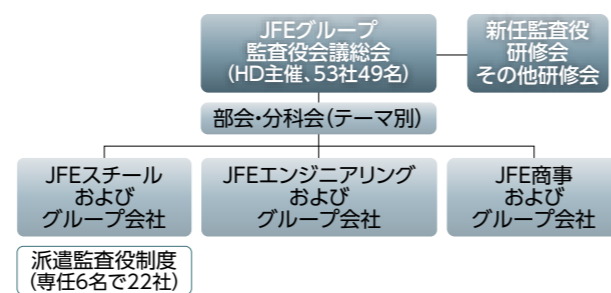
#### 監査役監査

JFEホールディングス、事業会社およびグループ会社においては、法定の監査に加え、以下のような活動により、監査役監査の充実、監査役間の連携強化を図っています。

- 常勤監査役をホールディングス以下グループの33社に43名配置しています。加えて、事業会社から、監査役業務を専任的に行う非常勤の社外監査役として「派遣監査役」をグループ会社に派遣しています。派遣監査役はそれぞれグループ会社3～4社の非常勤監査役に就任し、派遣先において監査役監査の実を上げるとともに、グループガバナンスの充実に寄与しています（6名が22社を担当）。

- グループ各社の常勤監査役、派遣監査役をメンバーとして「JFEグループ監査役会議」を設置し、その下で部会・分科会ごとにテーマを設けて1年間自律的に情報交換・研究・研鑽活動を行います（下表参照）。その成果は「JFEグループ監査役会議総会」で発表され、各監査役の監査活動に活かされています。

#### JFEグループ監査役会議



#### 監査役と会計監査人の連携

監査役は会計監査人（新日本有限責任監査法人）と定例的に、あるいは必要に応じて会合を持ち（2012年度は6回）、監査計画、監査の実施状況や監査結果の詳細な報告を聴取するとともに、会計監査人の品質管理体制についても詳細な説明を受けています。また、監査役も会計監査人に対し監査計画などの説明を行うとともに、意見交換を行っています。

#### 監査役と内部監査部門の連携

監査役は内部監査部門と定例的に、また必要に応じて会合を持ち（2012年度は4回）、内部監査計画、内部監査の実施状況や監査結果の詳細な報告を聴取するとともに、意見交換を行っています。

#### 事業会社のガバナンス

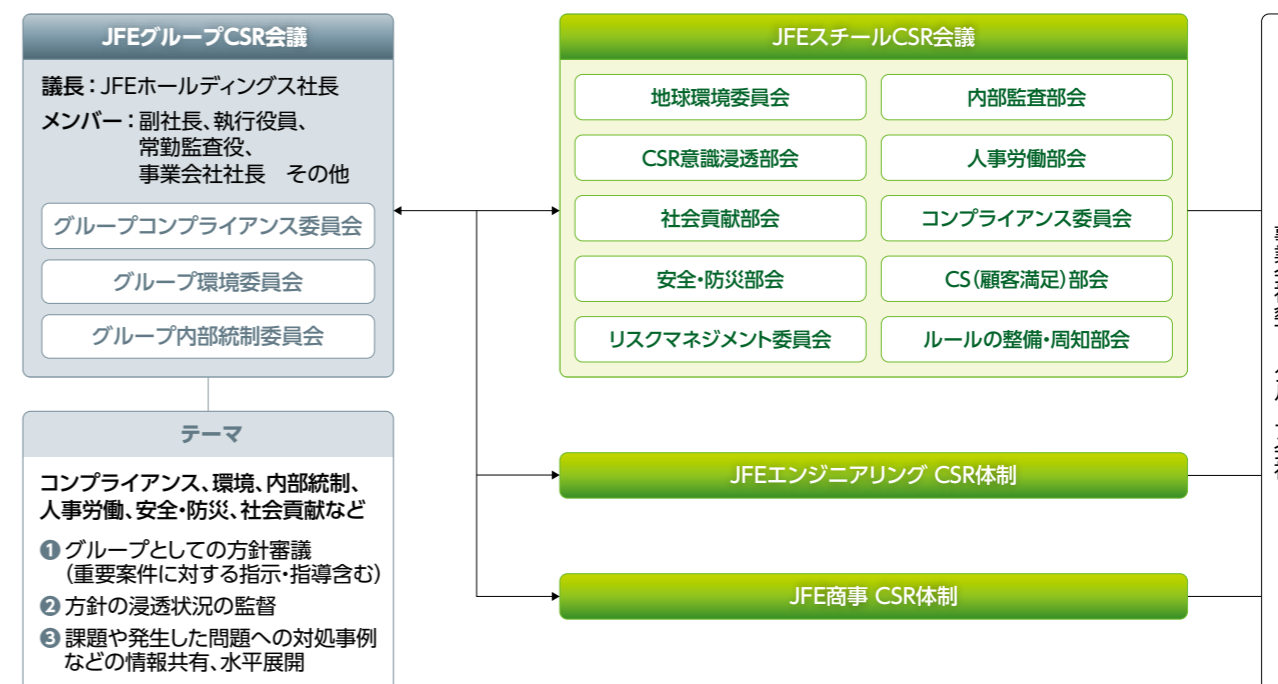
各事業会社の株主総会や経営計画説明会においては、JFEホールディングスの経営陣が出席し、各事業会社の事業報告を受けるとともに、子会社の経営方針について議論するなど、持株会社が株主としての監視を行い、ガバナンスの強化を図っています。

### CSR体制

JFEグループは、社会を構成する一員としての企業の責任を自覚し、より良い社会の構築に向けて企業の社会的責任（CSR）を果たしていくことを経営の根幹に据え、取り組みを強化しています。その一環として、2005年10月、JFEホールディングスに「JFEグループCSR会議」（議長：社長、約3カ月に1回開催）を設置し、コンプライアンス、環境、人

事労働、安全・防災、社会貢献、反社会的勢力への対応など多岐にわたる範囲を対象として、JFEグループのCSRへの取り組みを監督・指導しています。また、グループを横断する「グループコンプライアンス委員会」や「グループ環境委員会」「グループ内部統制委員会」などを設置してそれぞれの取り組みを討議するとともに「JFEグループCSR会議」でこれらの内容を報告・共有しています。

#### CSR体制図



## コーポレート・ガバナンス

### 2012年度のCSRの主な活動

#### JFEスチール

JFEスチールでは、CSRの定義を「ステークホルダーの満足度を高め、企業価値を向上させること」とし、環境保全、安全・防災、コンプライアンスなど、会社の存続基盤にかかわる分野を最優先課題として位置付けるとともに、①PDCA (Plan-Do-Check-Action) サイクルの確立、②CSR意識の浸透を重点課題として取り組んでいます。

推進体制としては、社長を議長とする「CSR会議」を設置し、CSRIにかかわる課題や方針の審議と施策の進捗確認を実施しています。2012年度は合計9回のCSR会議を開催し、10の各委員会・部会ごとに議論を交わしました。

活動の一例として、「CS(お客様満足)部会」では、営業スタッフの商品知識の充実に向け、事務系スタッフへの鉄鋼技術に関する研修を強化しています。さらに、社内報告会である「お客様との接し方」報告会では、海外事務所の現地駐在員も参加するなど、幅広く活動を展開しています。また、「社会貢献部会」では、工場見学者の受け入れ拡大、JFEまつりの地方行政との共催、地域スポーツイベントの支援など、製鉄所を中心にした活動を継続することに加え、小学校への出張授業やエコプロダクツ展における小中学生向け企業ブース巡回企画(=子どもエコツアー)などに新たに取り組んでいます。

#### JFEエンジニアリング

JFEエンジニアリングは、コンプライアンス、安全、防災、環境保全を企業が遵守すべき4つの基本的責任と定め、CSRを経営の根幹に据えた事業活動を展開しています。コンプライアンスについては、研修やガイドブックの配布を通じて社員の意識向上を図るとともに、業務プロセスを不断に点検し、法令違反の未然防止を図っています。

#### JFE商事

JFE商事では、CSRを重要な経営課題のひとつに位置付けており、社会の一員としての責任を果たすべく、CSR活動の強化に取り組んでいます。2012年度も内部統制やコンプライアンス、環境管理、安全衛生等に関して仕組みや体制のレベルアップに努めました。

今後も事業を通じてステークホルダーの皆様の信頼と期待に応え、社会・市場において存在価値の明確な企業をめざすとともに、グループの企業価値の最大化を追求していきます。

### CSR監査

JFEグループは、CSRに関する重点項目が適切に実行されていることを確認するために、内部監査部門による業務監査に環境管理、独占禁止法遵守、経費管理、海外事務所管理、税法遵守、安全などCSRに関するテーマを盛り込み、各テーマについて順番に監査しています。

監査で問題点や指摘などがあれば、ホールディングスと事業会社の監査部門が連携することで、グループ内でその情報を共有し、グループ各社のCSR活動に反映させるよう努めています。

# 地球環境の保全のために

JFEグループと各事業会社は環境理念・環境方針に基づき、地球温暖化防止の取り組みはもちろんのこと、その他の環境保全活動、リサイクルの推進、環境負荷低減技術の開発に取り組んでいます。環境報告では、2012年度のJFEグループと各事業会社の取り組みをご紹介します。

## 環境理念

JFEグループは、地球環境の向上を経営の重要課題と位置付け、環境と調和した事業活動を推進することにより、豊かな社会づくりをめざします。

## 環境方針

1. すべての事業活動における環境負荷低減
2. 技術、製品による貢献
3. 省資源、省エネルギー事業による貢献
4. 社会とのコミュニケーションの促進
5. 国際協力の推進



LED照明(鶴見製作所)  
JFEエンジニアリング P37



マリンロック®に向かって泳ぐカワハギの仲間  
JFEスチール P44



ヤシガラのヤード  
JFE商事 P46



エコプロダクツ2012  
JFEグループ P50

## 目次

環境理念／環境方針	26	JFEエンジニアリングの環境負荷低減活動	37
環境重点目標と実績	27	JFE商事の環境負荷低減活動	39
JFEスチールの環境負荷低減活動		商品・技術を通じた環境負荷低減活動	41
製鉄プロセスのエネルギーフロー・マテリアルフロー	29	JFEグループのリサイクル	47
自主行動計画 実績評価	31	環境マネジメント	48
2020年に向けた行動計画	32	環境コミュニケーション	50
製鉄プロセスにおける省エネルギーとCO <sub>2</sub> 削減への取り組み	33		
環境保全への取り組み	35		

# 環境重点目標と実績

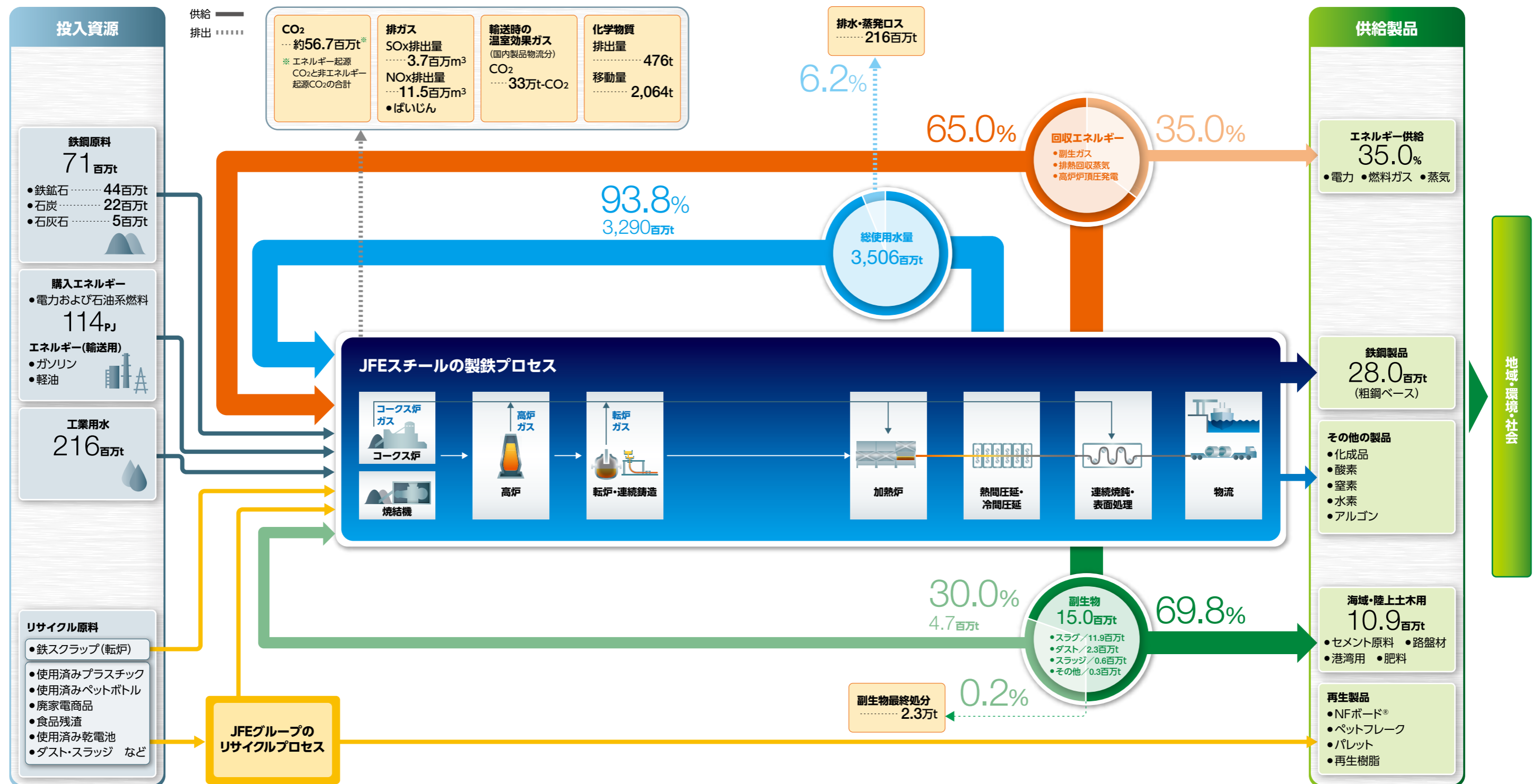
評価：◎目標以上 ○目標通り △未達成

会社名	大項目	2012年度環境重点目標	2012年度実績	評価	2013年度環境重点目標	掲載ページ
<b>JFEスチール</b> 	地球温暖化防止対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本鉄鋼連盟の一員として鉄連自主行動計画の実現に向け、温室効果ガス削減対策を実行</li> </ul> <p>(鉄連自主行動計画の目標(鉄連ベース))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー消費量(1990年度比) 2008～2012年度平均 10%削減</li> <li>CO<sub>2</sub>排出量(1990年度比) 2008～2012年度平均 9%削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Super-SINTER®の福山地区完工により全地区展開を完了。順調に稼動中。福山焼結、全基完工(4焼結：7月、5焼結：12月)</li> </ul> <p>(鉄連自主行動計画の進捗状況(1990年度比))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー消費量(2008～2011年度平均) 11%減</li> <li>CO<sub>2</sub>排出量(2008～2011年度平均) 11%減</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄連自主行動計画に次ぐ、低炭素社会実行計画の確実な達成に向け、温室効果ガス削減対策を継続して実行</li> </ul> <p>(鉄連低炭素社会実行計画の目標(鉄連ベース))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2020年にBAU(成り行き)比で500万tのCO<sub>2</sub>を削減</li> </ul>	P31～P34
	環境リスク低減への取り組みの継続	<ul style="list-style-type: none"> <li>グループ会社も含めた法令遵守体制の強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境法令についてのグループ連絡会を2回開催</li> <li>法令遵守状況を統一フォーマットでチェック&amp;フォロー実施</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>グループ会社も含めた環境管理システムの継続的改善</li> </ul>	P35～P36
		<ul style="list-style-type: none"> <li>自主的な環境保全活動の推進</li> <li>①環境管理者研修</li> <li>②環境監査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新任管理者へのグループ環境管理者研修を実施(3回65名受講)</li> <li>環境監査実施 21事業所</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>自主的な環境保全活動の推進</li> <li>①環境管理者研修の継続</li> <li>②環境監査によるチェックフォロー</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>国のダイオキシン削減計画に従い2012～2016年度平均で5.5g-TEQ/年以下を達成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2012年度 7.5g-TEQ/年</li> <li>※5年間の平均で評価</li> </ul>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>国のダイオキシン削減計画に従い2012～2016年度平均で5.5g-TEQ/年以下を達成</li> </ul>	
	副生物資源化の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダスト・スラッジの発生量削減と資源化の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>倉敷表面処理スラッジ発生量削減 ▼2千t</li> <li>含油汚泥資源化技術を開発</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダスト・スラッジの発生量削減と資源化の推進</li> </ul>	P36 P43～P44
廃棄物管理の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>全グループ会社について廃棄物教育の完全実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全グループ会社で廃棄物教育実施</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物データシート改訂に対応した廃棄物教育の実施</li> </ul>	P29～P30 P35～P36	
<b>JFEエンジニアリング</b> 	計画・設計および研究・開発における環境への配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>計画・設計部門において、各部門ごとに目標を設定して環境保全に配慮した計画・設計の推進に取り組む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全社で65項目の目標を設定して取り組み、達成</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たに研究・開発部門においても目標を設定して、環境保全に貢献する商品・技術の企画・開発に取り組む</li> </ul>	P45～P46
	地球温暖化防止対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本産業機械工業会の自主行動計画をふまえ、温室効果ガス削減対策を実行(製造工程から排出されるCO<sub>2</sub>を、2008～2012年度平均で、1997年度比12.2%削減) 対象：鶴見・津・清水製作所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1997年度比 12.8%削減</li> <li>2008～2012年度平均で、1997年度比14.9%削減</li> </ul>	◎	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本産業機械工業会の自主行動計画と同等以上の取り組みを継続する</li> </ul>	P37～P38
	工事現場での廃棄物削減の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>がれき類リサイクル率 99.5%以上</li> <li>汚泥リサイクル率 95.0%以上</li> <li>がれき類、汚泥を除く産廃リサイクル率 85.0%以上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>がれき類リサイクル率 100.0%</li> <li>汚泥リサイクル率 97.4%</li> <li>がれき類、汚泥を除く産廃リサイクル率 87.1%</li> </ul>	◎	<ul style="list-style-type: none"> <li>がれき類リサイクル率 99.5%以上</li> <li>汚泥リサイクル率 95.0%以上</li> <li>がれき類、汚泥を除く産廃リサイクル率 85.0%以上</li> </ul>	P37
<b>JFE商事</b> 	地球温暖化防止対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力使用量削減</li> <li>コピー用紙使用量削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力使用量 2001年度比 35%削減</li> <li>コピー用紙使用量 2001年度比 3.2%削減</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力使用量の削減施策継続</li> <li>コピー用紙使用量削減施策継続</li> </ul>	P39～P40
	環境リスク低減への取り組みの継続	<ul style="list-style-type: none"> <li>グループ会社も含めた法令遵守体制の強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>法令遵守チェックの実施</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>法令遵守チェックの継続</li> </ul>	P39

# JFEスチールの環境負荷低減活動

## 製鉄プロセスのエネルギーフロー・マテリアルフロー

JFEスチールは、製鉄プロセスにおいて省エネルギー、省資源に取り組んできました。その結果、多くのエネルギー、水、資源の製鉄プロセス内循環を実現しています。また、最終処分量を上回る量のプラスチックなどの廃棄物リサイクルを行っています。





## JFEスチールの環境負荷低減活動

### 自主行動計画 実績評価(日本鉄鋼連盟)

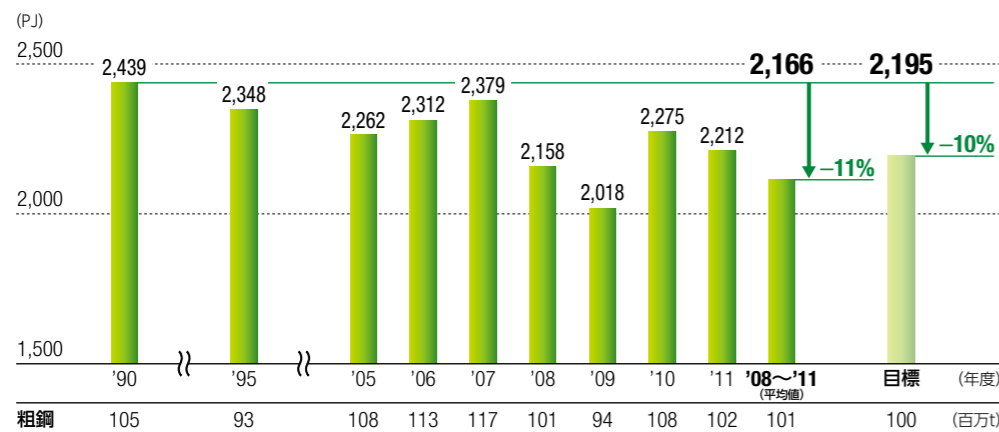
#### 鉄鋼業界の取り組み(自主行動計画)

JFEスチールが加盟する日本鉄鋼連盟では、「自主行動計画」に基づいて鉄鋼生産における省エネルギー化に向けた取り組みを進めています。同計画では、鉄鋼生産工程によるエネルギー消費量を2008～2012年度の平均で、1990年度比10%削減(CO<sub>2</sub>換算で9%)することを目標に掲げています。最終年度の2012年度データは2013年12月に公表の見込みです。

#### 取り組みの成果および実績

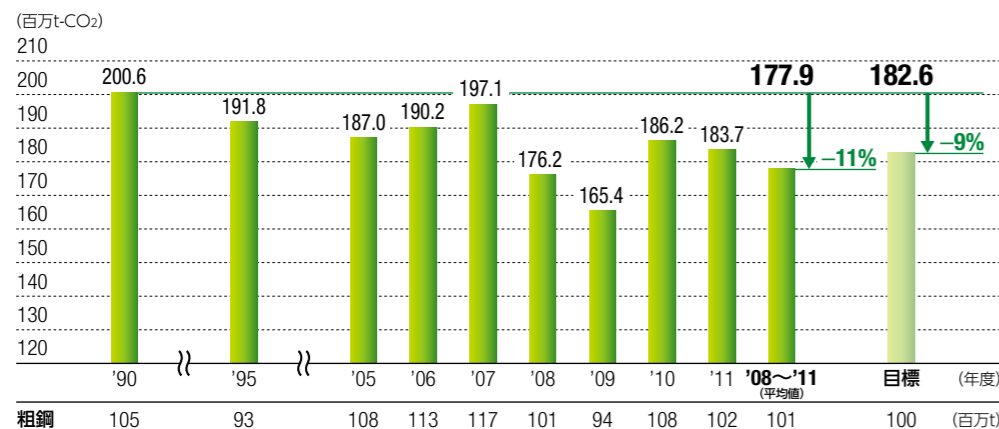
2011年度の自主行動計画参加会社(90社)の粗鋼生産量は102,377千トンで、1990年度比2.2%減となりました。また、エネルギー消費量は1990年度比で9.3%減、CO<sub>2</sub>排出量は1990年度比8.5%減となりました。

エネルギー消費量(自主行動計画参加会社(90社)の合計)



※PJはペタジュール(10<sup>15</sup>ジュール)。1Jは0.23889cal。1PJは原油約2.58万KL。

エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量(自主行動計画参加会社(90社)の合計)



### 2020年に向けた行動計画(日本鉄鋼連盟)

#### 低炭素社会実行計画

日本鉄鋼連盟は2012年、「自主行動計画(2008-2012年)」の次の行動計画として「低炭素社会実行計画(2013-2020年)」を策定しました。2020年を最終年度とする同計画は、引き続き「3つのエコ(エコプロセス・エコソリューション・エコプロダクト)※」と「革新的製鉄プロセス(COURSE50)開発」を4本柱とし、JFEはこの目標達成に向けて活動を継続していきます。

※エコプロセス=自らの生産工程における省エネ、エコソリューション=省エネ技術の移転・普及による地球規模でのCO<sub>2</sub>削減、エコプロダクト=高機能鋼材による使用段階でのCO<sub>2</sub>削減

#### ● エコプロセス

日本の鉄鋼製造プロセスにおけるエネルギー効率は、現在世界最高水準にありますが、さらなる向上をめざし2020年にBAU(成り行き)比で500万トンのCO<sub>2</sub>削減を目標に掲げています。

#### ● エコソリューション

エコプロセスの追求を通して日本の鉄鋼業が培ってきた、「世界最高水準の省エネ技術」を、途上国を中心に世界各地に移転・普及させていくこと(エコソリューション)により、地球規模でのCO<sub>2</sub>削減に貢献していきます。エコソリューションによるCO<sub>2</sub>削減貢献量は、2020年には約7,000万トンにのぼると予測しています。

#### ● エコプロダクト

低炭素社会の構築に不可欠な高機能鋼材の供給を通じて、CO<sub>2</sub>排出削減に貢献していきます。2020年度における高機能鋼材のCO<sub>2</sub>削減効果は、最終製品として使用される段階では国内・国外をあわせて3,345万t-CO<sub>2</sub>程度※と推定されています。

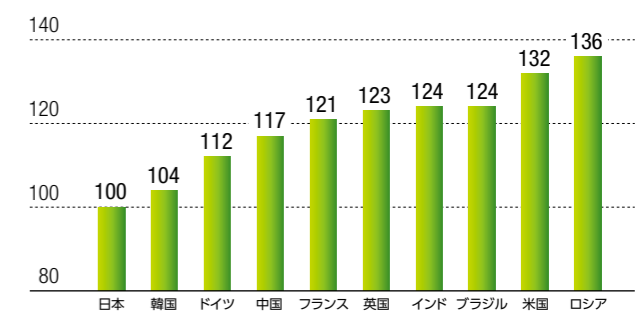
※日本エネルギー経済研究所の2010年度の試算による

#### ● 革新的製鉄プロセスの開発～2050年

水素による鉄鉱石の還元と高炉ガスからのCO<sub>2</sub>分離回収により、生産工程におけるCO<sub>2</sub>排出量を約30%削減する新技術の開発を進めています。同技術を用いた製造設備の1号機を2030年頃までに実機化し※、高炉関連設備の更新タイミングにあわせて2050年頃までに普及させることを目標としています。

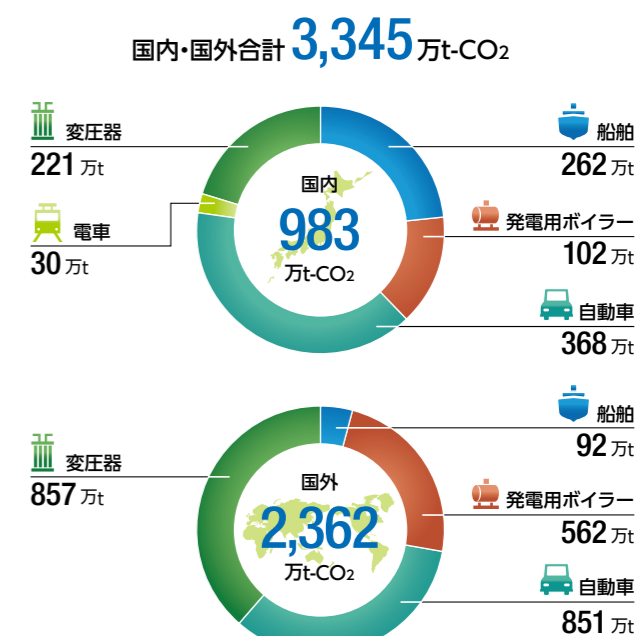
※CO<sub>2</sub>貯留に関するインフラ整備と実機化に経済合理性が確保されることが前提

鉄鋼業のエネルギー効率国際比較(2010年時点)



※出所:RITE「2010年時点のエネルギー原単位の推計」(指数化は日本鉄鋼連盟)

2020年度断面のCO<sub>2</sub>排出削減量(推定)



※出所:日本エネルギー経済研究所

## JFEスチールの環境負荷低減活動

### 製鉄プロセスにおける省エネルギーとCO2削減への取り組み

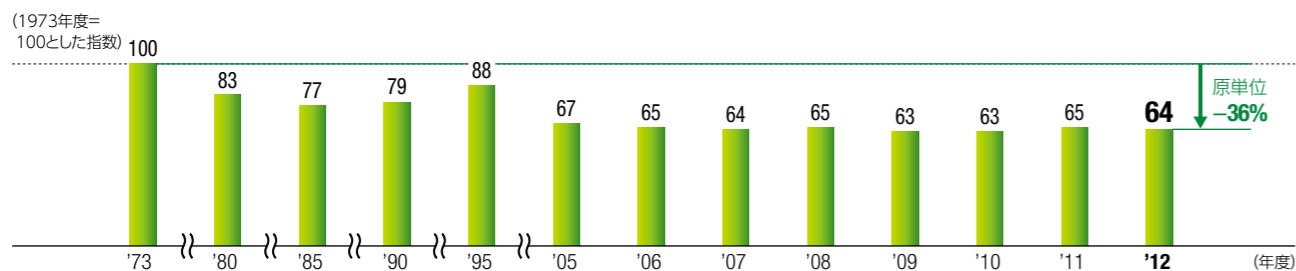
JFEスチールでは、日本鉄鋼連盟の自主行動計画の達成をめざし、製鉄プロセスにおける省エネルギーとCO2削減に向けたさまざまな取り組みを続けています。

#### 省エネルギーとCO2削減への取り組み



JFEスチールは、日本鉄鋼連盟の自主行動計画が策定される以前から、省エネルギー設備の導入などを中心に省エネルギー化・CO2削減に向けた活動を積極的に推進してきました。

#### JFEスチールのエネルギー原単位推移



省エネルギーの取り組みの推移

- 省エネルギー設備導入**
- 加熱炉燃料低減
  - 大型排熱回収設備
  - 高炉炉頂圧発電、焼結排熱回収など
  - 工程連続化
  - 連続製造設備、連続焼鈍設備など

- さらなる省エネルギー推進**
- 廃プラスチック
  - 高炉吹込
  - リジェネバーナー導入
  - エンドレス圧延
  - 都市ガス高炉吹込技術
  - 高効率酵素プラント

- 省エネルギーによる地球温暖化防止対策**
- Super-SINTER®全地区展開(2012年)
  - 京浜高炉廃プラ全量APR化(2012年)
  - シャフト炉新設(2008年8月稼働)
  - CDQの増強(2009年3月稼働)
  - リジェネバーナー導入拡大
  - 高効率酵素プラント導入拡大
  - 転炉ガス顕熱回収

#### 2012年度の省エネルギーとCO2排出量実績

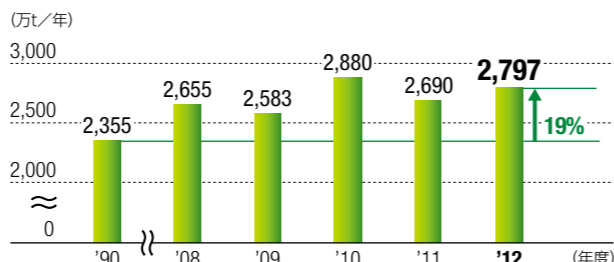


製鉄プロセスにおけるエネルギー消費量やCO2排出量は、生産量の増減に大きく影響されます。このためJFEスチールでは、操業技術の向上や設備投資による改善効果をより的確に把握するために「原単位(単位生産量あたりのエネルギー消費量およびCO2排出量)の削減」を重視して、省エネルギー活動に取り組んでいます。

JFEスチールの2012年度の粗鋼生産量は2,797万トンで、2011年度比では4%増加、1990年度比では19%の大幅増加となりました。しかしながら、これまで続けてきた省エネルギー活動などの成果によって、エネルギー消費量は、1990年度比で4%削減、CO2排出量では6%の削減となっています。

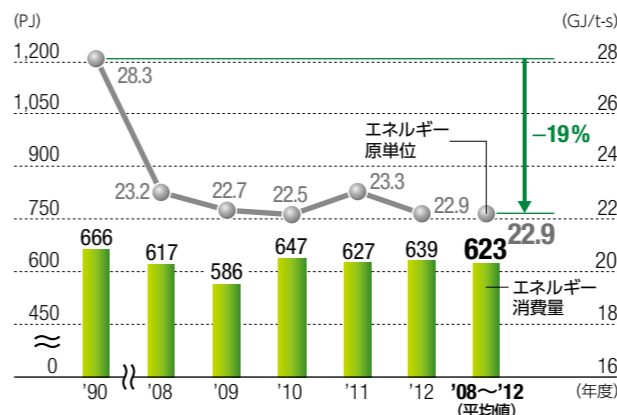
さらにこれを原単位で見ると、2008-2012年の5年間の平均エネルギー消費原単位は1990年度比で19%削減、平均CO2排出原単位は1990年度比で21%削減となり、近年の省エネルギー活動が大きな効果を上げています。

#### 粗鋼生産量の推移



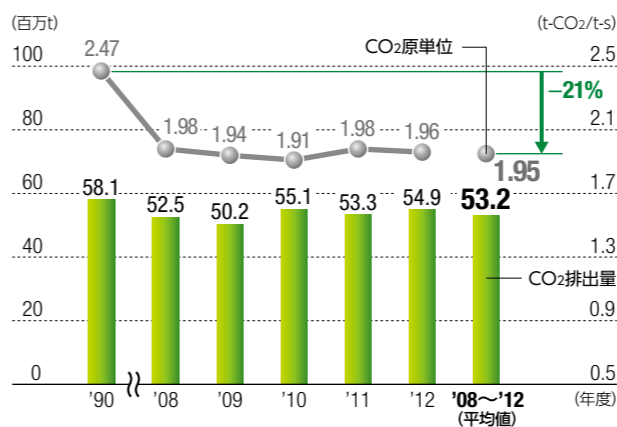
**エネルギー原単位 (2008~12年度平均)** **19%削減**

#### エネルギー消費量・原単位推移



**CO2原単位 (2008~12年度平均)** **21%削減**

#### CO2排出量・原単位推移



※購入電力のCO2排出係数については、電気事業連合会の自主行動目標(1990年比:原単位20%減)の値を使用

### 総合的なCO2削減への取り組み



JFEスチールは、製鉄プロセスにおける省エネルギーやCO2削減努力のほか、物流の環境負荷低減、最終製品の省エネルギーに貢献する高性能鋼材の提供、省エネルギー・環境技術の普及にかかわる国際協力などを通じた総合的なCO2排出量の削減に取り組んでいます。

▶事例についてはP41-44「商品・技術を通じた環境負荷低減活動」および、P15-20「特集2 JFEグループの環境技術」をご覧ください。

#### 運輸部門の省エネルギー対策

**モーダルシフト化率** **95%**

鋼材の輸送に伴う環境負荷の低減に向けて、船舶や鉄道への輸送手段切り替え(モーダルシフト)を積極的に進めています。2012年度のモーダルシフト化率※は、95%でした。

※モーダルシフト化率:輸送距離500km以上で鉄道または海運により運ばれている輸送量の割合

#### 非エネルギー起源CO2の管理

**非エネルギー起源のCO2排出量** **183万t**

高炉や転炉で副原料として使用される石灰石やドロマイトは、分解する際にCO2を発生します。これら「非エネルギー起源CO2」の2012年度の排出量は183万トンでした。

# JFEスチールの環境負荷低減活動

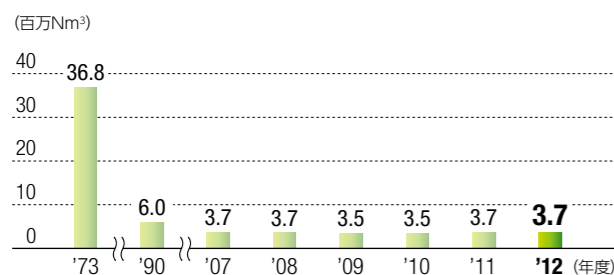
## 環境保全への取り組み

### 大気保全への取り組み

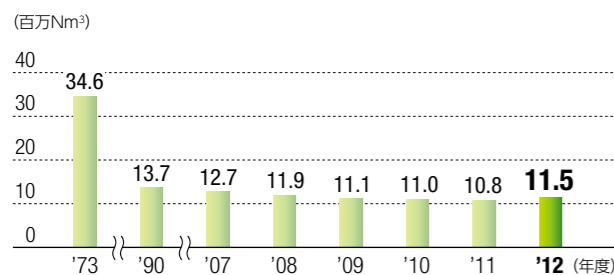
#### SOxおよびNOxの排出抑制

SOx、NOxの主要排出源である焼結工場への脱硫・脱硝装置の設置をはじめ、加熱炉への低NOxバーナー導入、低硫黄燃料などへの転換により排出抑制に努めています。

#### SOx排出量の推移



#### NOx排出量の推移



### 粉じん飛散の抑制

構内清掃の強化、原料ヤードへの人工降雨設備・防風フェンスの設置、集塵機の増強・集塵能力向上などにより、粉じん飛散の抑制に努めています。



原料ヤードへの散水

### 水の循環利用

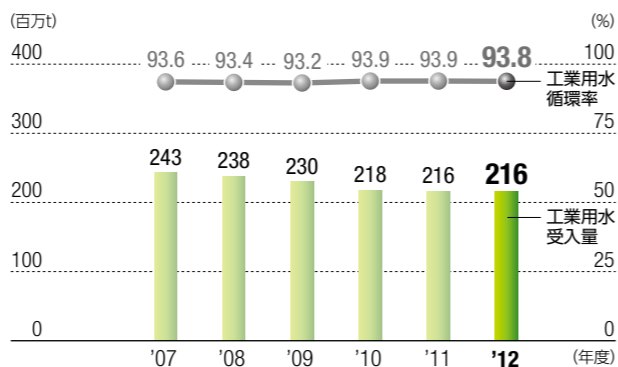
工業用水循環利用  
【総使用量  
約35億t/年】

**93.8%**

JFEスチールは製鉄プロセスで使用される大量の水を積極的に循環利用しています。

2012年度における工業用水の循環率は約93.8%と、高い水準を維持しています。

#### 工業用水受入量・循環量の推移



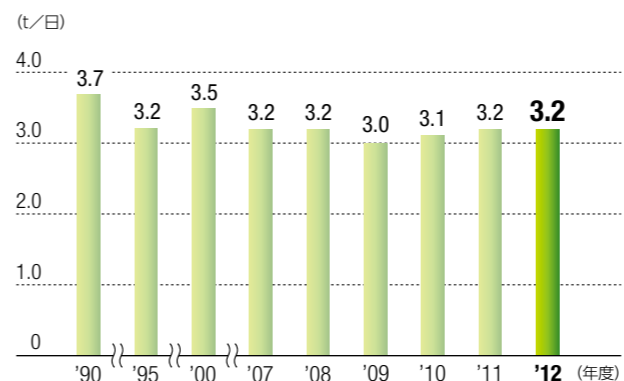
年度	総使用量 (百万t)	工業用水受入量 (百万t)
'07	3,800	243
'08	3,623	238
'09	3,385	230
'10	3,546	218
'11	3,542	216
'12	3,506	216

※工業用水循環率(%)=(総使用量-工業用水受入量)÷総使用量×100

### 水質汚染の防止

製鉄プロセスで使用された水を公共水域へ排水する場合には、徹底した浄化処理を施すことで、水域への環境負荷低減に努めています。排水における水質の指標であるCOD(化学的酸素要求量)に関しても3.2トン/日と、前年度と同様の環境負荷を維持しています。

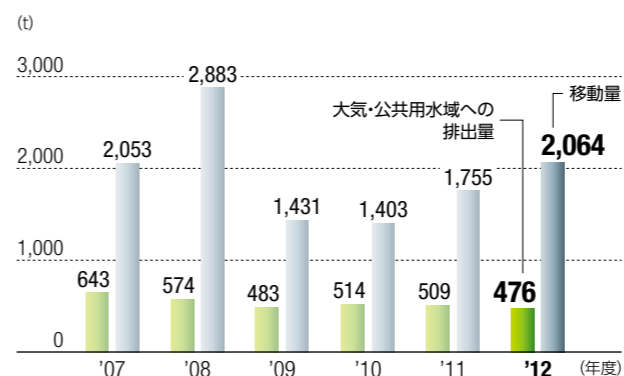
#### COD(化学的酸素要求量)の推移



### 化学物質の管理・排出抑制

化学物質の自主的な削減を進め、環境負荷低減に努めています。2012年度の大気・公共用水域への化学物質排出量は476トンで、前年度から6%削減しました。

#### 化学物質の排出量・移動量の推移



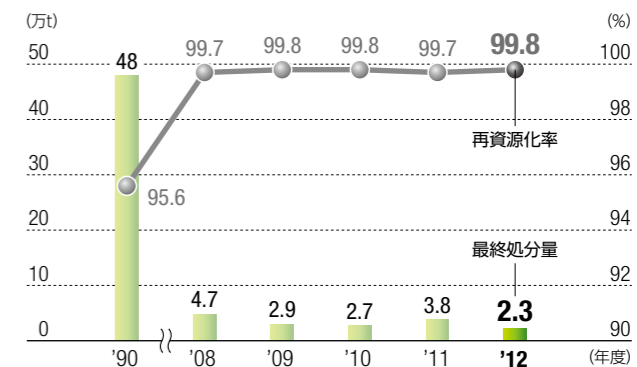
### 副生物の発生・排出量と有効利用

スラグ・ダスト・スラッジ再資源化率 **99.8%**

鉄鋼スラグ(製鉄工程の副産物)や、高炉・転炉の鉄系ダスト、水処理のスラッジなどの副生物の発生・排出抑制に努めています。鉄分を多く含むダストやスラッジについては、製鉄原料への再利用を進め、最終処分量を削減しています。

2012年度のスラグ・ダスト・スラッジ再資源化率は99.8%です。

#### 副生物の発生量・再資源化率の推移



### 環境監視

環境異常の発生を未然に防ぐため、さまざまな方法、角度からの環境モニタリングを実施しています。

大気や水質の負荷状況については、連続自動分析、定期的なバッチ分析、ITV(工学用テレビ)による遠隔監視などの環境監視活動を実施し、その情報を広く公開しています。



環境情報公開システム

# JFEエンジニアリングの環境負荷低減活動

## 2012年度マテリアルバランス



## 事業と環境とのかかわり

### リサイクルの推進



JFEエンジニアリングでは、環境マネジメントシステムの活動の一環として、各部門で廃棄物のリサイクル率に関する目標値を設定して、リサイクルを推進しています。

現地工事部門では、工事サイトで発生する廃棄物の分別や、リサイクル率の高い処理業者の起用を推進しました。2012年度の現地工事部門における産業廃棄物のリサイクル率は98.5%です。

オフィス部門では、分別ルールを明確化するとともに、各部門の代表者によるリサイクルパトロール(2012年度は3回実施)などの活動を通じて、オフィスごみのリサイクルに努めました。鶴見製作所は、2012年度に、横浜市より「3R活動優良事業所」に認定されました。



「3R活動優良事業所」認定式

### CO<sub>2</sub>削減に向けた取り組み

JFEエンジニアリングが加盟する一般社団法人日本産業機械工業会では、1997年に「産業機械工業の環境自主行動計画」を策定し、2010年度までに製造工程から排出されるCO<sub>2</sub>を、1997年度比で12.2%削減する目標(2008~2012年度の5年間の平均値として達成)を掲げています。

これを受け、生産部門では、電力や切断・溶接ガス使用量の削減、圧縮空気の効率使用などに取り組んでいます。また、オフィス部門でも、エネルギー効率が高いネオホワイト蓄冷空調システムの導入や、LED照明への交換を進めています。

2012年度は、生産部門・オフィス部門をあわせたCO<sub>2</sub>排出量は16.4千トンで、2008~2012年度までの5年間のCO<sub>2</sub>排出量の平均値は16.0千トン、1997年度比で14.9%減少となり、目標を達成しました。



鶴見製作所に設置されたネオホワイト

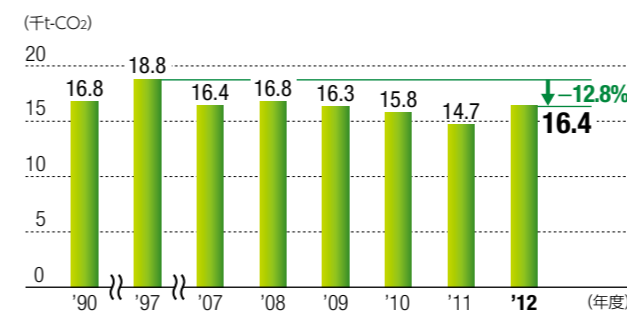


LED照明に切り替えた鶴見製作所のオフィス

このような取り組みに加えて、JFEエンジニアリングは、CO<sub>2</sub>削減に効果のある商品や技術を広く提供していきます。たとえば、2014年度までに国内7地区で大規模太陽光発電所を建設する計画ですが、これに伴い年間18.5千トン程度のCO<sub>2</sub>削減効果が期待できます。

さらに、地熱バイナリー発電などの再生可能エネルギーに取り組み、CO<sub>2</sub>削減に貢献しています。

### CO<sub>2</sub>排出量の推移



### 環境保全への取り組み

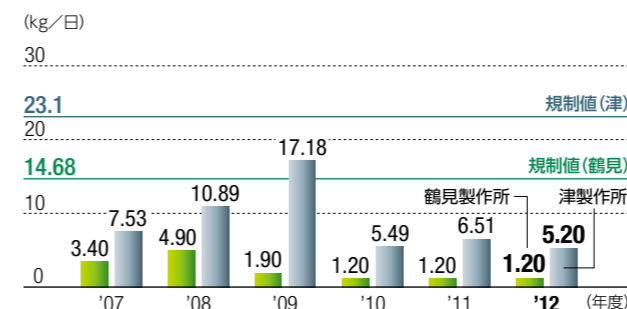


#### 水質保全の取り組み

工場排水についての基準値を遵守するため、各製作所で自主規制値を定め、定期的に水質を計測し、適正に管理しています。

2012年度には、鶴見製作所において、下水に未接続であった生産部門の生活排水等の処理を、すべて下水放流に切り替えました。

#### COD(化学的酸素要求量)の推移



### 大気保全への取り組み

大気汚染防止法や地方自治体の条例で定められたばい煙設備への規制値を遵守するため、該当設備を持つ鶴見製作所と津製作所では、自主基準値を設定し、排出する窒素酸化物の濃度などを定期的に計測し、適正に管理しています。

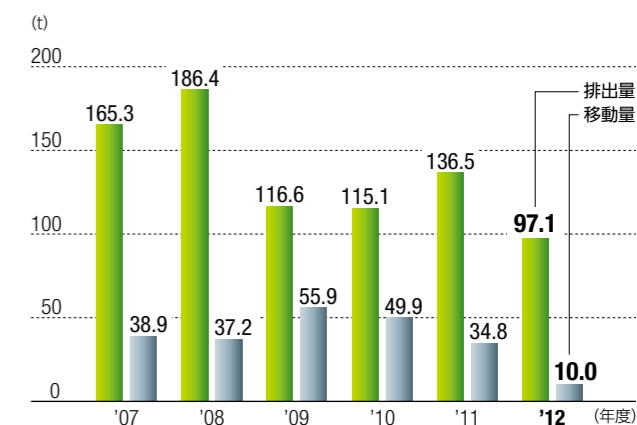
なお、大気汚染防止法で定められた指定物質(ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン)を排出する設備は保有していません。

### 化学物質管理

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)に従い、指定化学物質の排出、移動量を管理し、自治体経由で国に報告しています。

また、PRTR法の対象となる化学物質については、法令および条例に基づく管理を実施するとともに、その削減に努めています。

### PRTR届出全物質排出量・移動量推移



### PCB廃棄物の適正管理

PCB(ポリ塩化ビフェニル)廃棄物は、各製作所において適正に保管・管理し、PCB廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法に基づいて、毎年管理状況を事業所のある自治体に届け出ています。

また、処理については、日本環境安全事業(株)(JESCO)のスケジュールに従って行っています。

# JFE商事の環境負荷低減活動

## 事業と環境とのかかわり

### CO2削減に向けた取り組み



#### オフィス環境活動

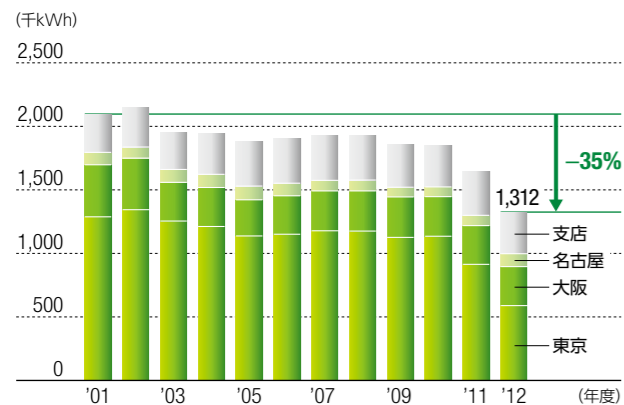
JFE商事では2000年より国内全事業所で環境ISO14001の認証を取得しており、その一環としてオフィスにおける電力量の削減、紙の削減、廃棄物の分別管理徹底などの活動を日常的に進めています。

電力使用量の削減については、ノー残業デーの実施、ピンポイント照明、昼休みの消灯、総合移転プロジェクトなどの施策により、大幅低減を達成しています。2012年度の電力使用量は1,312千kWhで、2001年度比35%の削減となっています。

紙の削減については、裏紙利用、両面印刷の推奨などの施策に加え、帳票の電子化、会議資料のタブレット端末利用などペーパーレス化の推進によって継続的に成果を上げています。

また、国内外の約50拠点でTV会議システムを導入することにより国内外の出張を減らし、社員の移動に伴うCO2排出量の削減を進めています。

#### 電力使用量推移



### 環境保全に向けた取り組み

#### 法令遵守

JFE商事は、グループ会社も含め、毎年、環境関連法令に関するチェックを行い、法令遵守を徹底しています。

#### リサイクルの推進

JFE商事の各事業所では、廃紙再利用や分別の徹底により廃棄物減量と再資源化に努めています。

#### PCB廃棄物の適正管理

JFE商事グループは、PCB(ポリ塩化ビフェニル)廃棄物に関し、適正に保管・管理し、PCB廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法に基づいて、毎年管理状況を事業所のある自治体に届け出ています。

### その他の取り組み

#### J-SLIM活動

JFE商事では、2008年より業務の効率化をめざした業務改革活動「J-SLIM活動(JFE商事グループ Strategic Lean Innovation Movement)」を全社的に展開、推進しています。

全社的かつ継続的な業務見直し、業務改善により、業務時間の削減に加え、出張の削減、省スペース化、紙の削減等の効果を達成し、環境負荷の低減にも寄与しています。



J-SLIM 全社発表会

## TOPICS

### 総合移転プロジェクト

2012年11月、JFE商事グループは「一本化」「見える化」「共有化」をキーワードに、JFE商事・東京本社オフィスおよびグループ会社が大手町に集結する総合移転プロジェクトを実施しました。

この移転プロジェクトでは、JFE商事の東京本社オフィスを大手町に新設された省エネ型のビルへ移転し、旧東京本社ビル(大手町)で13フロアに分かれていた執務スペースを3フロアに集約しました。この集約化により、部署間のコミュニケーションが取りやすくなり業務効率が上がったほか、環境側面でも事務所スペースの大幅削減と省エネビルによる電力使用量の削減が図れました。

あわせて、移転に伴って新設した設備・機器においても環境的側面の効果が出ています。会議室では、常設したディスプレイによるペーパーレス会議が可能となりました。事務所内では複合機を導入した結果、OA機器の集約化で



東京本社 執務スペース



グループ会社を集約した旧東京本社ビル

待機電力が削減され、最新機器化によって使用電力が削減されています。さらに、移転に向けて展開した「文書削減活動」により、事務所保管文書を半減できました。これらの移転効果により、電力使用量は月単位で20%強、減少しています。

一方で、都内各地に分散していたグループ会社16社を旧東京本社ビルに集約し、新しいJFE商事・東京本社とグループ会社は徒歩5分圏内で結ばれました。この集約化は、グループ会社の連携による総合力、機動力のアップといった業務遂行上の効果につながっているほか、グループ会社間移動の減少や業務時間の有効活用などにより、省エネルギーの面でも効果を発揮しています。このほかにも、これまで各社で持っていた会議室をグループ会社間で共有することによる事務所スペースの削減や、JFE商事本社と同様の文書削減活動による保管文書の大幅削減なども達成しています。



新ビルへの移転により、東京本社では大幅な省エネを実現



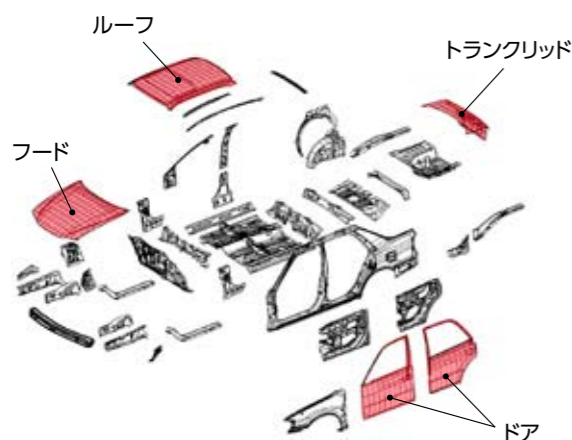
複合機の導入により、OA機器を集約。常設されたディスプレイでペーパーレスの打合せ

## 商品・技術を通じた環境負荷低減活動

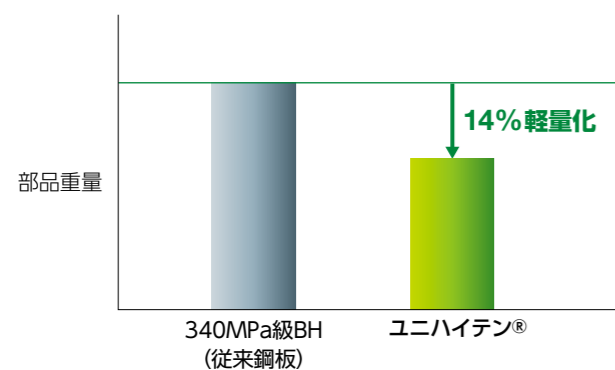
### 自動車の軽量化によるCO<sub>2</sub>削減に貢献するユニハイテン®

『ユニハイテン®』は、自動車外板パネル向けに開発した440MPa級高張力GA(合金化溶融亜鉛めっき)鋼板です。プレス加工による変形と、その後の塗装焼付け工程での温度上昇に伴って得られる鋼板の強度上昇量を、従来の340MPa級BH(焼付け硬化型)鋼板に比べ50MPa以上向上させ、耐へこみ性を大幅に改善したことで、外板パネルの薄肉化や補強部品の省略による軽量化を可能にしました。既に自動車外板パネル部品に採用され、CO<sub>2</sub>削減に大きく貢献しています。

#### ユニハイテン®の自動車への採用箇所



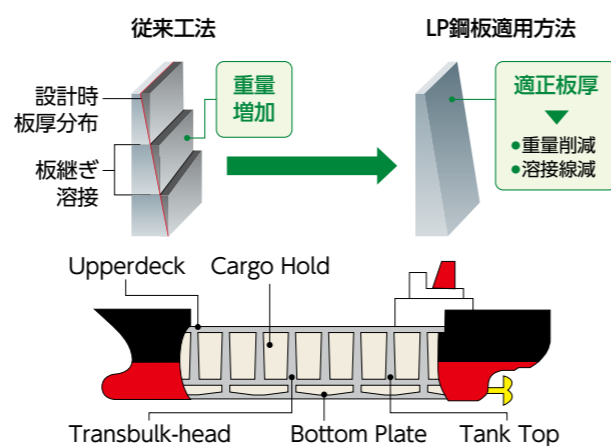
#### ユニハイテン®による自動車パネル軽量化の効果



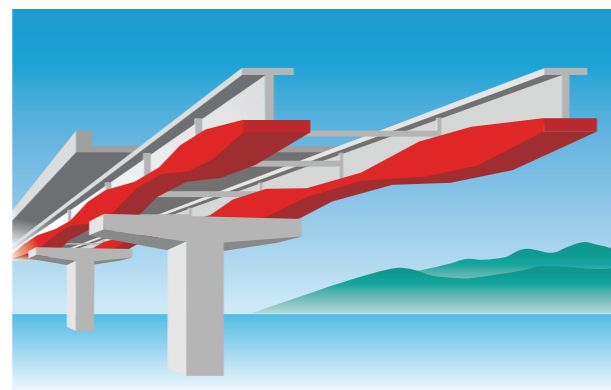
### 船舶の軽量化、橋梁の使用鋼材の削減によるCO<sub>2</sub>削減に貢献するLP鋼板

『LP鋼板』は、長さ方向に厚みを変化させた鋼板です。船舶の仕切り壁に働く力は上部になるほど小さくなりますが、従来はこの様な部材にも板厚一定の鋼板が用いられていたため、無駄な厚みが上部についていました。1枚の鋼板内で作用する力に応じて厚みを変化させられるLP鋼板を用いることで、この無駄を省くことができます。当社は多彩な形状のLP鋼板を効率良く製造する技術を確認しており、船舶の軽量化や橋梁の使用鋼材の削減によりCO<sub>2</sub>削減に寄与しています。

#### 船舶への適用例



#### 橋梁への適用例



### 環境に優しい天然ガスの開発に貢献する省資源型の次世代高耐食性ステンレス油井管

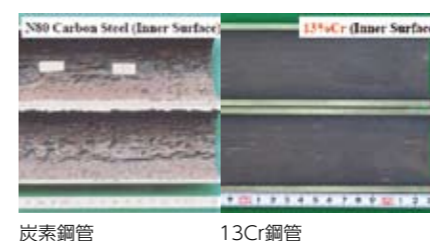
天然ガス田のCO<sub>2</sub>腐食に耐える材料として13Cr油井管を、さらに厳しい環境(H<sub>2</sub>S含有の井戸や高温の井戸)に適用できる油井管としてHP-1、HP-2、UHP®15CRおよびUHP®17CRを品揃えし、エコ社会の維持、環境に優しい天然ガス開発に大きく貢献しています。



UHP®15CR, UHP®17CR

『UHP®15CR, UHP®17CR』は、油井・ガス井の高深度化に伴う環境の過酸化に対応する鋼管で、UHP®15CRは200℃、また、UHP®17CRは230℃迄のCO<sub>2</sub>+微量H<sub>2</sub>S環境で使用でき、かつ高強度を有する鋼管です。従来材と比較して合金元素の削減による省資源化、冷間引抜加工レスによる省工程化、短納期化を達成しています。

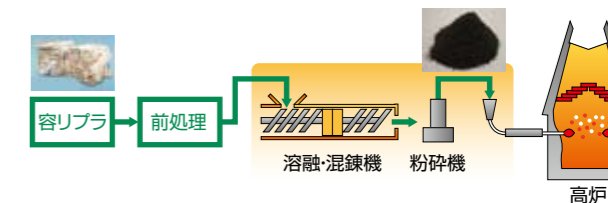
#### 1年間使用した油井管内面の腐食状況



### 高炉吹き込み用使用済みプラスチックの微粉化技術

JFEスチールは、2007年3月に東日本製鉄所京浜地区において容器包装プラスチック微粉化プラントを建設し、使用済みプラスチックの微粉化技術「APR(Advanced Plastic Recycling)」の開発・実用化に世界で初めて成功しました。同技術は、従来の使用済みプラスチックの高炉吹き込み技術と比べ、高炉内における使用済みプラスチックによる鉄鉱石の還元反応効率をより高めるため、今までにも増して省資源・CO<sub>2</sub>削減に貢献しています。なお、本技術は、「2012年日経地球環境技術賞優秀賞」を受賞しました。

#### APR(プラ微粉化プラント)フロー図



2012年日経地球環境技術賞表彰式

## 商品・技術を通じた環境負荷低減活動

### 高炉法製鉄業からの 大幅なCO<sub>2</sub>排出削減をめざす 「COURSE50」プロジェクトを推進

JFEスチールは、高炉法製鉄からのCO<sub>2</sub>排出削減をめざした革新技术開発プロジェクト「COURSE50※」の中核メンバーとして、PSA(圧カスイング吸着)プロセスを利用したCO<sub>2</sub>分離技術や、製鋼スラグに含まれる未利用排熱回収技術に取り組んでいます。PSAプロセスは、高炉副生ガスに含まれる大量のCO<sub>2</sub>を、特殊な吸着剤を用いて低コストで効率的に分離回収する方法で、福山地区に設置したパイロットプラントで実証試験を続けています。また千葉地区に設置したパイロットプラントでは、約1,600℃で排出される製鋼スラグに含まれる、未利用の排熱を効果的に回収するための試験を続けています。

※COURSE50:CO<sub>2</sub> Ultimate Reduction in Steelmaking process by Innovative technology for cool Earth 50。



PSAによるCO<sub>2</sub>分離試験装置(福山地区)

### 海洋環境を再生する鉄鋼スラグ製品

JFEスチールでは、鉄鋼スラグはすべて有効利用しています。従来は鉄鋼スラグの利用分野として土木・セメント用途が大部分を占めていましたが、近年は海域修復工事向けなどの環境保全分野に向けても有効利用を推進しています。

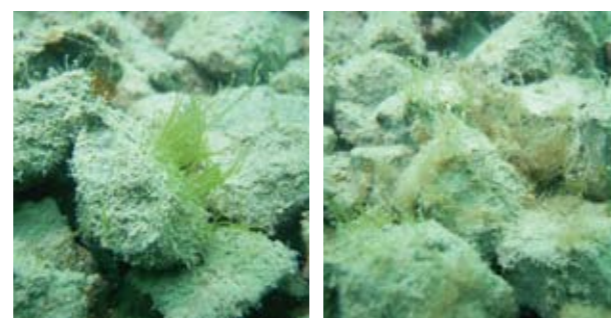
#### 山口県岩国市沿岸での藻場生育基盤造成に マリンストーン®を活用

2013年1月より開始された山口県岩国市沿岸での藻場生育基盤造成に、JFEスチールのマリンストーン®が採用され、岩国市沿岸に造成される6,432m<sup>2</sup>の浅場に、西日本製鉄所(福山地区)から1万3千m<sup>3</sup>を納入しました。

今回採用されたのは、神代(こうじろ)漁業協同組合および宇部工業高等専門学校が実施する藻場造成です。同地では、藻場の減少によって漁獲量が減少しており、これまで藻場の生育基盤造成に使われてきた天然石の代替材料としてマリンストーン®が選ばれました。今後はモニタリングを実施し、学識経験者で組織する「山口県東部海域藻場造成研究委員会」によって効果についての評価が行われる予定です。



マリンストーン®



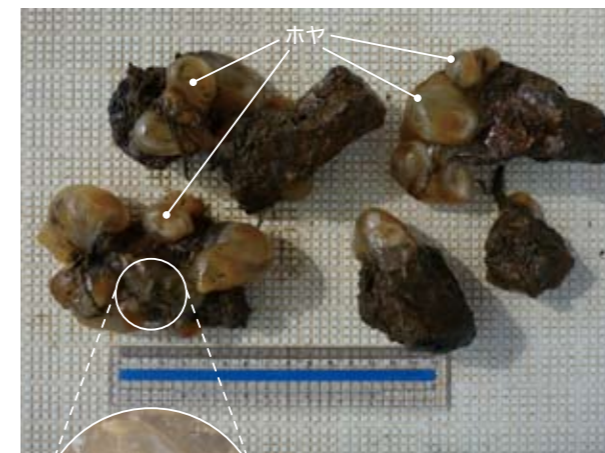
海藻が付着したマリンストーン®

### 福山内港における鉄鋼スラグ製品を利用した 硫化物抑制実証試験

JFEスチールは、広島大学と共同で、福山内港湾奥部のヘドロ状底泥から硫化水素臭が発生する問題の解決をめざし、マリンストーン®による硫化物抑制のフィールド実証試験を行っています。

2013年2月に開催された「鉄鋼スラグを活用した福山内港地区水域環境改善研究会※」では、硫化物抑制の効果とともに、製鋼スラグ表面への底生生物の付着やカニなどの甲殻類や稚魚の生息も報告され、将来、福山内港を豊かな生物の生息空間に変える可能性が期待されています。

※国立大学法人広島大学とJFEスチール株式会社との間で2011年9月に締結された「鉄鋼スラグを利用した環境改善」の分野での包括的研究協力に基づき、2012年2月に設立された研究会。



マリンストーン®に付着していたホヤとカニ



マリンストーン®についたホヤとゴカイ類

### 横浜・八景島シーパラダイス新施設 「うみファーム」でスラグ製品採用

JFEスチールの鉄鋼スラグ製品「マリンブロック®」「マリンロック®」「マリンストーン®」が、2013年3月8日に開業した横浜・八景島シーパラダイスの新施設「自然の海の水族館 うみファーム」に採用されました。これにあわせてJFEスチールは、横浜・八景島シーパラダイスの運営会社である株式会社横浜八景島と、鉄鋼スラグ製品による海の環境改善に関する共同研究を開始しました。

今回マリンブロック®等を採用した「うみファーム」内のオーシャンラボでは、海の生物の持つ浄化作用を利用した環境改善・水質浄化の研究を進めており、生物多様性を高めることで東京湾本来の生態系の回復をめざしています。設置された鉄鋼スラグ製品は、オーシャンラボの海中観覧船から観察できます。今後も、鉄鋼スラグ製品の活用事業を通じ、地球環境保全に貢献する技術開発に努めていきます。



マリンブロック®上のカジメ



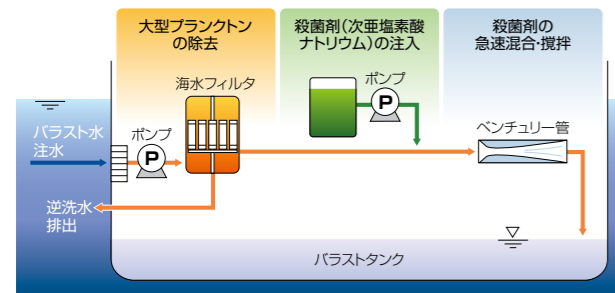
マリンロック®に向かって泳ぐカワハギの仲間

商品・技術を通じた環境負荷低減活動

海洋の生態系保全に貢献する  
JFEバラストエース  
(バラスト水管理システム)

船舶は、積荷がない状態での船体のバランスを保つため、荷揚げ港で海水(バラスト水)を注水します。このバラスト水には荷揚げ港の海洋生物が含まれているため、荷積み港周辺で排水される際に、その生態系を乱すことになります。JFEエンジニアリングは、この問題を解決するために、船内に注水したバラスト水中の生物を除去・浄化する水処理システム「JFEバラストエース」を開発しました。

現在、船舶に対しバラスト水処理装置の搭載を求める「バラスト水管理条約」の批准国が順調に増加しており、近く同条約が発効する見通しです。こうした状況下、シンプルかつ安全・確実、さらにコストパフォーマンスも世界トップクラスのJFEバラストエースは、世界各国で高い評価を受けており、2013年6月時点で累計受注件数は293隻に達しています。



バラスト水処理フロー図



バラストエース装置(フィルターおよび制御盤)

低炭素社会の実現に向けて  
自転車の利用を促進する  
サイクルツリー(機械式立体駐輪場)

CO<sub>2</sub>を排出しない自転車は地球環境にやさしい交通手段として都市部を中心に利用が広がっていますが、駅周辺などでの放置が問題となっています。JFEエンジニアリングは、この問題の解決に貢献するため、機械式立体駐輪場「サイクルツリー」を開発しました。この駐輪場は、ビルが密集し、スペースが制約されがちな駅前でも、多くの自転車をコンパクトに保管し、スピーディーに出し入れすることができます。

2001年の供用開始以来、水平型やビル組込型など設置場所の条件に応じた新たなラインナップを加え、2013年現在、全国14ヶ所、17,323台分を納入し、機械式駐輪場の納入実績No.1を誇っています。これからも「サイクルツリー」の販売を通じて地球環境にやさしい自転車利用の促進に貢献してまいります。



サイクルツリー入庫口

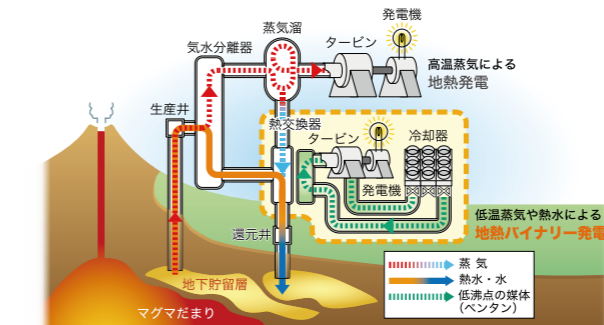


水平型サイクルツリー内部の格納状況

低温の蒸気・熱水を利用する  
地熱バイナリー発電

JFEエンジニアリングは、2013年、鹿児島県指宿市で新日本科学グループが計画する地熱バイナリー発電設備を受注しました。バイナリー発電は、低温の蒸気や熱水を無駄なく利用でき、高効率で、地下から取り出した流体の全量を還元できる環境にやさしい技術です。また、本件は、国内で14年ぶりとなるメガワット級地熱発電所で、既存の発電所や温泉に付帯せず新規の坑井を用いるバイナリー発電設備としては国内初となります。

1966年に稼動したわが国初の地熱発電所で配管システムの設計・施工を担当して以来、JFEエンジニアリングは、国内の地熱発電所全18箇所中、9箇所、さらに海外ではインドネシアおよびケニアでの地熱発電所に実績を有しています。独自開発による高性能サイクロンセパレーター(気水分離装置)などの蒸気生産設備から、上に述べたバイナリー発電設備までの「地熱発電一貫システム」を提供し、新たな安定電源かつ純国産の再生可能エネルギーとして地熱発電を推進していきます。



バイナリー発電の仕組み

再生可能エネルギーの  
バイオマス発電に貢献するヤシガラ

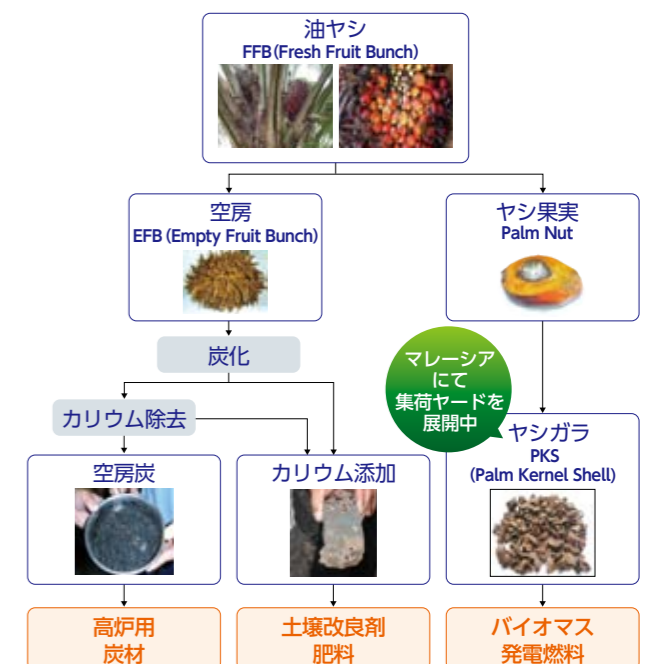
再生可能エネルギーとして、バイオマス発電に対する期待は高まっています。その燃料となるPKS(Palm Kernel Shell 通称:ヤシガラ)には一般炭の70%程度のカロリー(4000-4500kcal)があり、その代替燃料になる可能性が高いと判断したJFE商事は2010年、マレーシアにおいて日本の商社では初となる集荷ヤードを設置し、FS(フィージビリティ・スタディ)を開始しました。日本でも2012年に再生可能エネルギー法案が成立し、PKSの発電用燃料としての実用化が見込まれています。JFE商事は、計画中のバイオマス発電へのPKS供給の打診も受けています。

また、同じパーム油製造から発生する実を取ったEFB(Empty Fruit Bunch 通称:空房)は、PKSの約5倍の量が発生します。このEFBを炭化して、高炉メーカー向けに炭材として供給するとともに、製造過程で除去するカリウムをリサイクル肥料として活用する実証実験も行っています。



ヤシガラのヤード

パーム・バイオマス・プロジェクト(スキーム図)



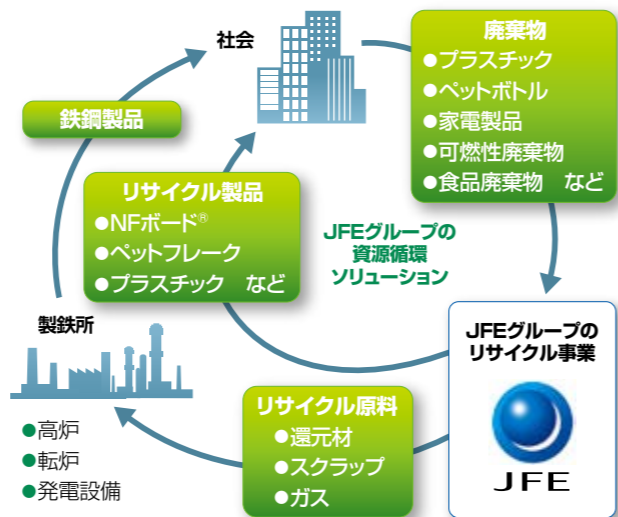


# JFEグループのリサイクル

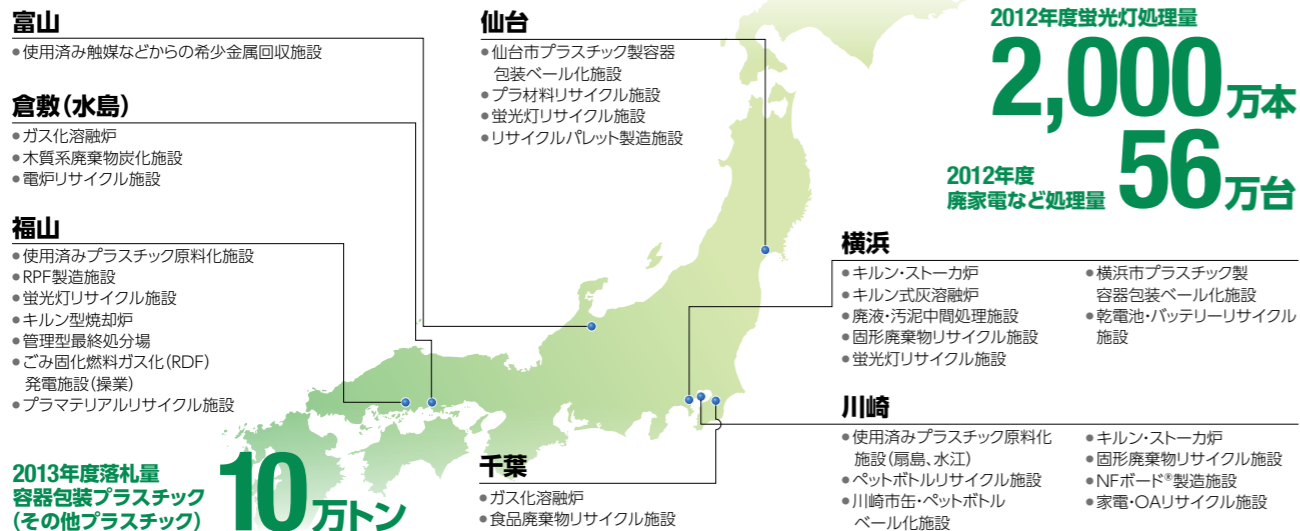
## JFEグループの資源循環ソリューション

JFEグループは、さまざまなリサイクル事業を展開しています。製鉄所のインフラを活用して廃棄物を大量利用する体制を構築し、使用済みプラスチックを高炉の原料に再利用しているほか、エンジニアリング分野では使用済みプラスチックの選別・保管やゴミの固形燃料化など、地域社会に密着したリサイクルを推進しています。

このように、廃棄物の種類にあわせて適正に処理(マテリアル/ケミカル/サーマルリサイクル)し、最終処分量を最小化するソリューションを提供することで、循環型社会の形成に貢献しています。



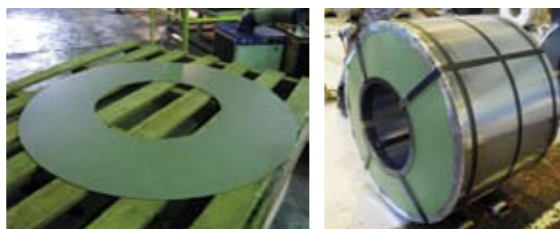
## JFEグループのリサイクル事業の展開



## リサイクル製品事例

### 再生プラスチック製ボード

JFEスチールは、廃棄物として一般家庭から分別回収された「プラスチック製容器包装(その他プラスチック)」をリサイクルし、再商品化しています。現在、選挙用ポスターの掲示板や製鉄所内のコイル保護板などに利用されています。



コイル保護板

# 環境マネジメント

## 環境マネジメント体制

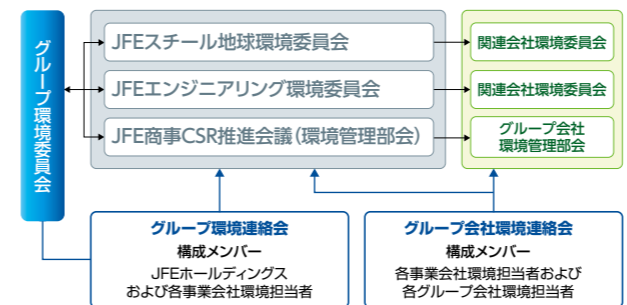
JFEグループは「グループCSR会議」のもと、JFEホールディングス社長を議長とする「グループ環境委員会」を設置し、環境目標の設定、達成状況のチェック、グループ全体の環境パフォーマンスの向上など、環境に関する諸問題の解決に取り組んでいます。また、それぞれの事業会社・関連会社でも専門委員会を置き会社単位の活動を進めています。

JFEスチールでは、本社および各事業所に環境管理部門を設置するとともに、活動を適切にマネジメントするため、社長を委員長とする「地球環境委員会」や事業所単位の「環境管理委員会」を設置しています。

JFEエンジニアリングでは、社長をトップとする推進体制を構築し「環境委員会」と傘下の「環境専門委員会」「環境連絡会」により環境マネジメントシステムの維持・改善、グループ会社への指導、環境施策の立案・実施などに努めています。

JFE商事では、環境管理統括責任者のもと、認証取得済の環境ISO14001の推進体制にて環境マネジメントシステムの継続的改善を推進。グループ会社も含め、法規制遵守はもとより、環境目標達成の施策に全社を挙げて取り組んでいます。

### 環境マネジメント組織体制



## 環境マネジメントシステムの導入状況

JFEグループ各社は、自主的・継続的な環境活動の強化に向け環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001の認証取得を推進しています。JFEスチールとJFEエンジニアリングの全ての生産拠点とJFE商事の国内全事業所でISO14001を取得しています。また、関連会社を含め、定期審査や更新審査を受審し、認証を継続しています。

## 環境監査

ISO14001を取得している事業会社の拠点では、ISO14001に基づく認証機関の監査に加え、外部機関などで教育を受けた専門監査員による内部監査を実施しています。

JFEスチールでは、グループ全体の管理レベル向上に取り組んでおり、本社監査部と環境・リサイクル部による環境監査を各事業所、グループ会社へ実施しています。2011年度からはセルフチェックシートによるセルフチェック実施と、セルフチェック結果に基づくきめ細かな監査を毎年実施しています。

## 環境教育

JFEスチール  
 公害防止管理者  
 資格取得 **1,074名**

すべての社員が積極的に環境保全に取り組む企業風土の醸成をめざし、JFEグループの各事業会社では、入社時や昇進時の研修プログラム、階層別、職種別の教育研修など、さまざまな環境教育を実施しています。

JFEスチールでは、環境関連法令の遵守に向けた教育のほか、公害防止管理者資格の取得を励行しており、2012年度は74名が合格し、2005年以降の累計で1,074名となりました。2011年度からは、新たにグループ各社の環境管理者への環境管理者研修を開始し、2012年度は3回実施しました。

JFEエンジニアリングでは2012年度に、環境一般教育(年6回)、環境関連法令教育(年4回)および環境内部監査員教育(年5回)を実施しました。

また、JFE商事では、環境教育に加え、環境リスクの把握・低減の一環として、独自に作成した環境関連法遵守チェックリストを全グループ会社に配布。各社がセルフチェックを実施することで、法令遵守の確認を行っています。

このほか2013年3月には、グループの環境担当者を対象に、廃棄物処理法をテーマにした環境法令検討会を開催し、理解を深めました。

## 環境マネジメント

## サプライチェーンマネジメント

JFEグループは、ライフサイクルアセスメント(LCA)の観点から、サプライチェーンのさまざまな場面で環境負荷低減に取り組んでいます。各事業会社では、それぞれの事業・商品の特性を考慮し、取引先とも連携して環境負荷物質を低減する取り組みを進めています。また、関係法令や経団連「企業行動憲章」に定められた購買取引方針なども考慮し、資源保護、環境保全などへの配慮を怠らないことを購買取引の方針に組み込んでいます。今後も、サプライチェーンの一員として、さらに取り組みを加速させていきます。

## 環境会計

## 環境会計の考え方

JFEグループは、生産設備の高効率化や環境対策設備の導入によって、省エネルギーと環境負荷低減を実現してきました。これらの取り組みを、省エネルギー対策設備、環境対策設備の投資額として、また環境保全、環境負荷低減に要する費用を環境活動推進費用としています。

## 設備投資の推移

JFEグループは、省エネルギーの推進、生産活動に伴う環境負荷の低減をめざし、技術開発の成果もふまえながら、積極的な設備投資を進めています。省エネルギー対策投資は、1990年以降の累計で4,352億円にのぼり、世界最高レベルのエネルギー使用効率を実現しています。また、環境保全投資は、1973年以降の累計で5,887億円に達しています。

## 環境設備投資と環境活動推進費用



2012年度の環境関連設備投資額は、216億円、また環境活動推進費用額は1,183億円でした。設備投資額では、省エネルギーなど地球温暖化防止への投資が76億円と最も多く、続いて、大気汚染防止に対して64億円、環境関連の研究開発に対して58億円ずつの投資を行いました。

費用額は、地球温暖化防止に関する費用が375億円、大気汚染防止に関する費用が296億円、工業用水の循環利用に関する費用が173億円となりました。また、環境関連の研究開発費用は138億円でした。

なお、全設備投資に占める環境関連設備投資の割合は約28%でした。

## 環境活動の成果



環境設備投資と環境活動推進費用の効果としては、地球温暖化防止に関してはCO<sub>2</sub>排出原単位の改善、資源の有効活用に関しては再資源化率の高位維持による最終処分量の削減を図っています。環境保全に関しても、水域環境、大気環境への汚染負荷物質排出の削減に取り組み、さらに排ガス、排水の法基準値遵守の安定達成によるコンプライアンス遵守にも寄与しています。

なお、環境設備投資と環境活動推進費用の効果については、省エネルギー効果として2012年度は約16億円と見積もっています。

## 環境コミュニケーション

JFEグループは、すべてのステークホルダーの皆様とのコミュニケーションを大切にしており、環境分野においても積極的な取り組みを続けています。

## JFEトンボみち「トンボはどこまで飛ぶかフォーラム」に参画

「トンボはどこまで飛ぶかフォーラム」は、京浜臨海部におけるエコアップや緑の拡充の取り組みの一環として2003年に始まった活動です。同フォーラムでは、企業や市民、行政が一体となって公開ビオトープや地域の工場が整備する緑地などでトンボの生息状況(種類と数)と移動調査を行っており、JFEエンジニアリングはフォーラム開始当初から参画して調査場所と調査員を提供しています。

同フォーラムによるこの10年間の調査活動を通し、「優先種の交代から自然環境の質の向上が推測されること」「近隣の公園は京浜臨海部の里山的役割を果たしていること」「臨海部のトンボは、内陸部に依存しない独自性があること」などが明らかになってきました。特に特定種のトンボの分布拡大は、京浜臨海部の緑地が生きもの(トンボネットワーク)によって繋がっていることを示すものと考えられています。こうした活動が評価され、同フォーラムは2012年には横浜市環境活動賞の大賞と生物多様性特別賞、さらに2013年度環境大臣賞(環境保全功労賞)を受賞しました。

今後もこの活動を通じ、地域や京浜臨海部の環境保全活動を推進していきます。



活動報告書  
「トンボでつなぐ京浜の森—10年の記録」

## 環境展示会「エコプロダクツ2012」

JFEグループは環境をテーマとしたさまざまな展示会に参加し、ステークホルダーの皆様との交流、情報提供に努めています。

2012年12月に東京ビッグサイトで開催された「エコプロダクツ2012」では、「世界最高の技術で持続可能な社会の発展をめざすJFEグループの環境活動」をテーマにJFEグループとして参加し、鉄鋼・エンジニアリングの各分野での環境活動を紹介しました。鉄鋼分野では、「3つのエコ(つかう・つくる・ひろげる)」による地球温暖化防止への取り組みを、エンジニアリング分野では、「未来の環境都市をつくる」をコンセプトにエコなエネルギーをつくるバイオマス・地熱発電技術やスカイパーク・サイクルツリーによるエコな未来都市づくりを紹介しました。また、子どもエコツアーを通じ、子どもたちと一緒に未来につながるエコを考えました。



エコプロダクツ2012

## 環境サイト「ecobeing」

JFEグループは、環境Webサイト「ecobeing(エコビーイング)」に協力しています。「ecobeing」は、多様なコンテンツを持っており、幅広い方々への啓発活動に役立つサイトをめざしています。

2012年度は、コンテンツの一つである「eco people(エコピープル)」において、猪瀬直樹さん(当時東京都副知事)をはじめ有識者の方々へのインタビューを実施し、さまざまな見地から「これからのエネルギー」について考えました。

WEB (関連リンク) 環境Webサイト「ecobeing」  
<http://www.ecobeing.net/>

# 社会の発展に貢献するために

JFEグループは、公正、公平、透明なコーポレート・ガバナンス体制のもと、お客様、お取引先様、株主・投資家の皆様、地域社会の皆様などすべてのステークホルダーの利益にかなう諸施策の実行に努めています。社会性報告では、コンプライアンスや各ステークホルダーに対する2012年度のJFEグループ、また各事業会社の取り組みをご紹介します。

## JFEグループ企業行動指針

JFEグループの役員および社員は、「企業理念」の実現に向けたあらゆる企業活動の実践において、「行動規範」の精神に則るとともに以下の「行動指針」を遵守する。経営トップは自ら率先垂範の上、社内への周知徹底と実効ある体制整備を行い、企業倫理の徹底を図るとともに、取引先にもこれを促す。本行動指針に反する事態には、経営トップ自らが解決にあたり再発防止に努める。また、社内外への迅速かつ的確な情報公開を行い、権限と責任を明確にした上で厳正な処分を行う。

- 1. 良質な商品・サービスの提供**  
優れた技術に基づいた安全で高品質の商品とサービスの提供に努めるとともに、個人情報・顧客情報の保護に十分配慮し、お客様から高い評価と信頼を得る。
- 2. 社会に開かれた企業**  
株主はもとより、広く社会とのコミュニケーションを図り、企業情報について、社会への積極的な情報公開に努める。
- 3. 社会との連携と協調**  
良き企業市民として、社会との連携と協調を図り、積極的な社会貢献に努める。
- 4. グローバル化**  
グローバルな視点を持ち、各種の国際規範はもとよりそれぞれの文化や習慣を尊重し、世界の様々な人々との相互理解に努める。
- 5. 地球環境との共存**  
地球環境との共存を図るとともに、快適な暮らしやすい社会の構築に向けて主体的に行動する。
- 6. 政治や行政との関係**  
政治や行政との健全かつ正常な関係の維持・構築に努める。
- 7. 反社会的勢力への対応**  
市民社会の秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力および団体とは、一切の関係を遮断し、違法・不当な要求には応じない。
- 8. 人権の尊重**  
社会の人々、従業員を個として尊重し、企業活動において一切の差別を行わない。
- 9. 働きがいのある職場環境**  
従業員にとって魅力に富み、安全で働きがいのある職場を提供する。
- 10. 法令の遵守**  
法令を遵守し、公正で自由な競争に心がけ、適法な事業活動を行うとともに、健全な商慣習に則り、誠実に行動する。



共同研究・開発施設  
お客様・お取引先様とともに **P56**



投資家向け情報の公開  
株主・投資家の皆様とともに **P57**



出張授業  
地域社会の皆様とともに **P59**



安全衛生フォーラム  
従業員とともに **P63**

## 目次

JFEグループ企業行動指針	51	地域社会の皆様とともに	58
コンプライアンス	52	従業員とともに	61
お客様・お取引先様とともに	55	社内表彰・社外からの評価	65
株主・投資家の皆様とともに	57		

## 社会性報告

# コンプライアンス

## コンプライアンスについて

今日の企業経営においては、あらゆる面で「企業の社会的責任(CSR)」が問われ、公正さと透明性の徹底が強く社会から求められます。JFEグループでは、こうした認識のもと、CSRの基礎をなす「コンプライアンス(法令遵守)」を経営の最重要課題の一つとして位置付け、コンプライアンスの精神を全員が十分に理解し実践していくための諸施策を実施しています。

## コンプライアンス意識向上への取り組み

2012年度  
企業倫理ホットライン  
利用件数 **34件**

JFEグループは、コンプライアンスにかかわる重要情報が現場から経営トップに迅速かつ正確に伝わるよう「企業倫理ホットライン」を設置しています。ホットラインの運用にあたっては、通報者・相談者の保護に関する規程・ルールを定め、積極的な情報提供を促進しています。また通報者・相談者に対しては、事実確認後、検討結果をフィードバックしています。このホットラインは、グループ会社でも展開しており、JFEグループのコンプライアンス強化活動の柱の一つとなっています。



ポスター

2012年度には、ホールディングス・事業会社で34件の利用がありました。

## コンプライアンスガイドブックの活用

コンプライアンスガイドブック  
配布冊数  
**約6万8,000冊**

JFEグループは、コンプライアンスへの意識強化に向けた取り組みの一環として、「コンプライアンスガイドブック」を作成し、役員・社員に配布しています。2006年6月に初版を発行した後、2007年と2009年に追補版を発行しました。このガイドブックは、法令や社内ルールを守り、社会常識に則って行動するための具体的な基準を、100以上のケーススタディ形式で平易に解説したものです。日々の業務のなかで疑問を感じたり、判断に迷ったりしがちな状況や事例をまとめ、各担当部署による解説を付記しており、それらの内容は弁護士によるチェックを受けています。また、ガイドブックを教材として、各職場で読み合わせを行うなどの「コンプライアンス研修」も実施しています。



コンプライアンスガイドブック

## コンプライアンス

### 意識調査

JFEグループは、倫理意識の定量的把握、企業理念などの周知徹底、リスクの洗い出しを目的として、全社員を対象とする「企業倫理等に関する意識調査」を実施しています。最近の調査から、「以前に比べコンプライアンス意識や行動が変わってきた」と前向きに捉えている社員が多いことがわかりました。会社の方針や理念の認知度も大幅に向上しており、コンプライアンスに関する仕組みや活動が社員に着実に浸透してきています。

こうした意識調査の結果は、会社をより良くするための施策に活かしています。

### コンプライアンス研修の実施

JFEグループ各社では、コンプライアンスの徹底を図るため、独占禁止法、インサイダー取引防止、安全保障貿易管理、建設業法、外国公務員贈賄防止などのテーマ別にコンプライアンス研修を実施しています。また、管理者研修や新人研修などの機会を通じてコンプライアンスに関する教育も行っています。

また、JFE商事では、商社版コンプライアンスガイドブックを使った研修も行っています。

### 各社の主な研修(2012年度)

社名	研修テーマ	受講者数
JFEスチール	独占禁止法	24回、1,087名
	その他法務研修	48回、2,175名
JFEエンジニアリング	独占禁止法	84回、1,657名
	建設業法・その他など	142回、3,299名

### コンプライアンス遵守の宣誓

JFEグループでは、毎年、社員一人ひとりが業務目標を設定する際に、「業務を遂行するにあたってコンプライアンスを遵守する」旨の宣誓を行い、コンプライアンス意識の醸成を図っています。

### 「ルール周知活動」の実施

JFEスチールは、毎年10月を「法令遵守強化月間」と定め、各職場で守るべきルールを確認するとともに、それらルールの目的・意味を改めて考える「ルール周知活動」を実施しています。

この活動では、コンプライアンスガイドブックやイントラネットに法務部が掲載している資料、法令、社内規程などの読み合わせを部署ごとに行い、法令やルールを遵守する意識を醸成するとともに、実際の業務がルールに適合しているかどうかを確認しています。強化月間の終了後には、必要に応じて業務の見直しや、適切な手続きを経たルール改正を実施しています。

### 独占禁止法に関する取り組み

JFEスチール、JFEエンジニアリングは、過去に独占禁止法に違反したことを反省し、徹底した再発防止策を継続しています。

また、両社の内部監査部門は、他社との接触に関し、独禁法に抵触すると推認される行為がないかを確認するなど、独禁法遵守の取り組みが適切に運用されていることを監査しています。監査は支社や支店を含む各事業所を対象に定期的に実施しています。グループ各社でも、こうした独禁法違反防止策を実施しています。

### 両社の主な取り組み

- 経営トップによる決意表明
- 独禁法の知識習得と独禁法違反が会社や個人に与える影響の大きさを理解させるための具体的事例に基づいた独禁法研修
- 就業規則を改定し懲戒事由に独禁法違反を明示
- 同業他社との接触に関するルールの厳格化

このほか、JFEスチールでは営業部門が加入する社外団体の活動内容の確認、JFEエンジニアリングでは受注決定プロセスの透明化などに取り組んでいます。

### 反社会的勢力の排除

JFEグループは、「JFEグループ反社会的勢力への対応方針」を定めて、組織的・統一的な対応を進めていくことで健全な会社運営の確立を図っています。

### JFEグループ反社会的勢力への対応方針

反社会的勢力との関係を一切遮断することを目的に、各社の総務・法務担当部署を反社会的勢力への対応を所管する部署と位置付けています。また、事案発生時の報告および対応にかかわる規程などの整備を行うとともに、反社会的勢力に対しては、警察などの関連機関とも連携し毅然とした対応をとっています。

### 反社会的勢力排除に向けた取り組み

#### JFEグループ企業行動指針への明記

JFEグループ企業行動指針のなかで、「市民社会の秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力および団体とは、一切の関係を遮断し、違法・不当な要求には応じない」旨を明記しています。

#### 企業対象暴力対応規程の制定

「企業対象暴力対応規程」を制定し、企業対象暴力への初期対応マニュアルを含む反社会的勢力に対する対応基準を明確化しています。

#### 研修の実施

研修の実施やコンプライアンスガイドブックの配布などを通じて、全役員・社員に「JFEグループ反社会的勢力への対応方針」および具体的な対応基準などの周知徹底を図っています。

#### データベースの構築や暴排条項の導入

反社会的勢力データベースの構築や契約書などへの暴排条項の導入を進めています。

### 情報セキュリティ管理

JFEグループは、情報の適正な管理体制を構築して、事業などの適正かつ円滑な運営を図っています。

### 不正利用の防止

- ① JFE統合セキュリティシステムによる認証基盤
- ② パスワード+α(ICカードなど)によるパソコン起動認証

### 情報漏えいの防止

#### 盗難・紛失対策

- ① 静脈認証などによるデータセンターへの入退室管理
- ② 執務室への入室制限
- ③ セキュリティワイヤーによる機器管理
- ④ モバイルパソコン内ハードディスクの暗号化
- ⑤ リムーバブルメディアの暗号化

#### 情報漏えい対策

- ① リムーバブルメディアへの書き出し制限とログ管理
- ② グループ外への発信メールチェック
- ③ グループ外への発信メールの全量保管
- ④ Webメールの利用制限
- ⑤ Web掲示板などの利用制限
- ⑥ 認定パソコン以外のグループネットワークへの接続防止

### 外部脅威への対策

- ① マルウェアの侵入防止対策
- ② ファイアウォールによる外部からのアクセス制限
- ③ 不審な通信の検知・防御

### 個人情報保護

JFEグループは、個人情報の取扱いに関する方針を定め、事業等の適正かつ円滑な運営を図っています。

#### 個人情報保護に関する基本方針

- ① JFEグループは、高度情報通信社会の進展に伴い個人情報の利用が拡大していることにかんがみ、個人情報の有用性に配慮しつつ、個人の権利利益を保護するよう努めます。
- ② JFEグループは、「個人情報の保護に関する法律」、これに関連する法令等を遵守することはもとより、法の精神をふまえた個人情報の保護に努めます。
- ③ JFEグループは、個人情報の管理に関する社内規程を整備し、各種法令等とともに従業者への周知徹底、教育啓発活動を行うことにより、個人情報の適切な保護に努めます。また、本方針および社内規程の継続的な見直し、改善に努めます。

# お客様・お取引先様とともに

## 品質保証体制

### JFEスチール

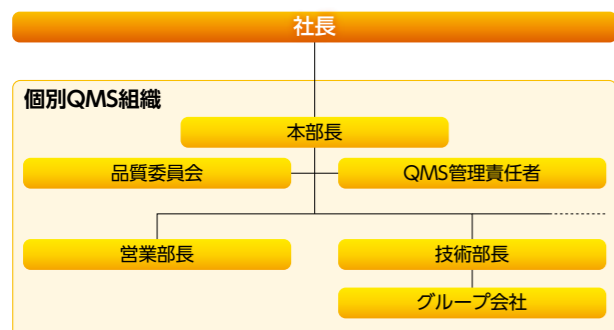
JFEスチールではISO9001をはじめ、JIS、船級協会規格などの認証を取得しています。さらに、グローバル化に対応して輸出先各国における固有の規格の認証も取得し、お客様のご要望にお応えしています。また、高度化・高機能化する品質要求に応えるため、各種の最先端の品質センサーの導入や材料試験設備の増設など、品質保証関連の投資を計画的に継続しています。今後も、すべてのお客様に安心してお使いいただける製品を供給していくため、品質保証体制をさらに強化し、より信頼されるJFEブランドをめざしていきます。



腐食試験設備

### JFEエンジニアリング

JFEエンジニアリングは、全社的な品質マネジメントシステムを構築し、すべての業務プロセスにおいて一貫した品質保証体制を確立しています。また、商品特性にあわせた品質マニュアルを定め、お客様の品質要求にきめ細かく対応しています。



### JFE商事

JFE商事では品質優先を会社活動の基本としています。また、お客様が安心してお取引くださるための環境整備についてもJFE商事グループとして積極的に取り組んでいます。2012年度は、国内外グループ会社の品質保証体制の構築支援と、技術交流を目的とする国内外鋼板加工グループ工場長会議を実施しました。

## 公正な競争・取引の徹底

購買(調達)活動においてコンプライアンスを徹底することは、すべてのお取引先様と良きビジネスパートナーとして相互理解を深め、信頼関係を構築していく上での大前提です。JFEグループ事業会社各社では、購買(調達)方針を明文化してお取引先の皆様へこれを周知するとともに、お取引先の皆様に対しても企業倫理の徹底をお願いしています。

### WEB 購買(調達)方針の例

JFEスチール  
[http://www.jfe-steel.co.jp/company/purchase\\_policy/index.html](http://www.jfe-steel.co.jp/company/purchase_policy/index.html)

## 適正な輸出業務の遂行

JFEスチールは、国際的な平和と安全の維持の観点から、大量破壊兵器などの不拡散や通常兵器の過度な蓄積の防止などに貢献するための取り組みを進めています。製品輸出に際して最終仕向け地・需要家・用途などを確認する審査を実施し、適正な輸出業務の遂行に努めるほか、「外国為替及び外国貿易法」などの輸出関連法規を周知徹底していくために、法務部による社内説明会も開催しています。

また、JFE商事でも貿易業務に従事する部署、グループ会社を対象に、安全保障貿易管理教育を実施するなど、適正な輸出業務に努めています。

## CS(お客様満足)向上

### JFEスチール

#### お客様と一体となって製品開発できる試験・研究施設の設置

JFEスチールは、自動車分野向けのカスタマーズ・ソリューション・ラボや、社会基盤向けの鋼構造材料ソリューションセンターなど、お客様と一体で共同研究・開発を行うための施設を設置しています。これらの施設は研究成果の展示や各種の調査・実験設備のほか、専用の会議室も備えており、お客様の抱える技術的課題を実験と議論を通して解決していくことで、数々の成果を生み出しています。

2010年8月には、鋼構造材料ソリューションセンター内の土木建築用鋼材展示エリアを大幅にリニューアルし、さらなるお客様満足度の向上を図っています。



カスタマーズ・ソリューション・ラボ

#### 業務システムの構築

JFEスチールでは「経営資源の最大活用とお客様満足度の向上」のための、経営情報基盤と業務運営基盤の構築を狙いとして、2006年に現在のシステム(J-Smile)に移行しました。これによりリードタイム、納期、品質確保、新商品開発など、さまざまなお客様ニーズへの対応力が強化され、さらには製鉄所の既存システムも見直すことで一貫した業務運営とマネジメントを実現しています。

J-Smileは、経営革新につながる業務プロセスとシステム構築を実現したことが高く評価され、「平成18年度情報化促進貢献企業等表彰経済産業大臣表彰」「IT Japan Award2007準グランプリ」「世界情報サービス産業機構IT賞2008」を受賞しました。

#### お客様戦略の策定

お客様へのアンケートやヒアリングを定期的に行い、そこで収集したデータに基づいてお客様満足度向上のための戦略を立案しています。また、それらの情報は営業、セクター、製鉄所・製造所、研究部門で共有しており、一貫したお客様対応と業務のスピードアップに活かしています。

### 営業部門の現場力育成

お客様とのより良い関係の構築に向けて、本社・支社・海外事務所の営業担当者が一堂に会する「お客様との接し方」報告会を開催しています。「課題に突き当たったとき、いかに解決策を見出し、お客様との関係を強化したか」「お客様との関係を発展させるために、何をしようとしているか」などの報告事例から学び、自分の職場にフィードバックすることで各部門の現場力強化につなげています。グローバル化が加速するなか、報告会では質疑応答や意見交換を英語で行うケースも増えています。

### お客様対応に優れた営業担当者の育成

営業部門では「お客様との技術的な会話能力」「苦情やクレームのスピーディーな判断・処理能力」「商品開発につながるヒントを見逃さず社内へ展開する力」などを養成するために、新任営業担当者を対象とした鉄鋼材料基礎講座を実施しています。また、部材や最終用途などセクター別・分野別の商品技術を解説する商品技術テキストも整備しています。

### JFEエンジニアリング

#### お客様からの評価情報を活用

提供製品やサービスに対するお客様へのアンケート、ヒアリングや工事成績評価通知書を通じて、施工体制、製品品質、高度技術、創意工夫に関する評価情報を収集・蓄積しています。これらの情報を、社内各部門で分析し、品質向上や新製品開発、アフターサービス体制の強化などに活かすことでお客様満足度の最大化をめざしています。

### JFE商事

#### お客様データの拡充はCS活動の始まり

お客様から見たJFE商事の現状レベルや、お客様と築いてきた歴史、過去の成功・失敗例などを記録したデータベースを拡充しています。このデータを各本部、部単位での活動に活かすことにより対話力・折衝力の充実を図り、CSのより一層の向上に努めています。

## 株主・投資家の皆様とともに

### 株主還元の基本方針

JFEグループは、株主の皆様への利益還元を経営における最重要課題の一つと位置付けています。株主配当については、連結ベースでの配当性向25%を基本方針に掲げており、持続性のある企業体質の確立に向けた各部門への投資と財務体質の改善を進めつつ、積極的な配当を実施しています。

今後も、株主の皆様への一層の利益還元をめると同時に、資源の権益取得やアジア事業拡大などの積極的な投資を実施していく計画です。

**WEB** ディスクローチャーポリシー  
<http://www.jfe-holdings.co.jp/investor/disclosure-policy.html>

### 株主、投資家とのコミュニケーション

#### 株主とのコミュニケーション

2013年6月  
株主総会  
出席者数 **841名**

2006~2012年度  
株主工場見学会  
参加者数累計 **15,996名**

JFEホールディングスは株主総会を株主の皆様との対話の場と捉え、できる限り多くの方に株主総会へ出席いただけるよう招集通知を早期に発送するとともに、開催日も集中日を回避しています。また、出席できない方のために、インターネット経由でも議決権行使が可能な環境を整えています。

さらに、株主の皆様当社への理解を深めていただけるよう、工場見学会と会社概況説明会を実施しています。2012年度はJFEスクール・JFEエンジニアリング・ジャパンマリンユナイテッド(旧ユニバーサル造船)の各事業所で合計32回開催し、計2,369名の株主の皆様に参加いただきました。

#### 投資家とのコミュニケーション

2012年度機関投資家・証券アナリストの  
個別取材対応

延べ**600名**

2012年度個人投資家への  
証券会社支店などでの会社説明会

31回 約**2,300名**

JFEグループは、投資家の皆様との積極的なコミュニケーションに努めています。機関投資家や証券アナリストの皆様には、個別取材に対応するほか投資家訪問も実施しており、個人投資家の皆様にも会社説明会、インベスターズミーティングの動画配信、IRメールの発信サービスなどを通じて積極的に情報発信しています。また、主要なプレスリリースは英語でも発信するなど、海外投資家の皆様にも国内同様の情報提供に努めています。

さらに、投資市場や機関投資家の動向やJFEグループへの評価を各事業会社・グループ会社にも周知することが重要と考えており、そのための組織として財務・IR部にIR室を設置しています。



JFEグループはWebサイトで投資家向け情報を公開しています。  
**WEB** 日本語 <http://www.jfe-holdings.co.jp/investor/index.html>  
 English <http://www.jfe-holdings.co.jp/en/investor/index.html>

## 地域社会の皆様とともに

### 「JFE21世紀財団」による社会貢献活動

「公益財団法人JFE21世紀財団」は、1990年に設立された「川鉄21世紀財団」を2003年にJFEグループの財団法人として継承し、2012年4月1日付けで公益財団法人の移行登記を行いました。移行登記後も、設立趣旨である「社会に開かれた存在をめざし、社会との共存共栄を一層進める」事業に取り組んでいます。

**WEB** JFE21世紀財団  
<http://www.jfe-21st-cf.or.jp/>

#### 技術研究助成

大学の技術研究振興を目的に、1991年度から研究助成を実施し、各大学から高い評価を得ています。

2012年度は、141件の応募を受け、鉄鋼技術10件、地球環境・地球温暖化防止技術研究10件に各200万円、計4,000万円を助成しました。

技術研究  
助成累計 **455件**  
**9億1,780万円**



贈呈式

#### アジア歴史研究助成

アジア歴史研究  
助成累計 **60件**  
**9,000万円**

日本の大学におけるアジア歴史研究の振興を支援するため、2005年度から研究助成事業を実施しています。2012年度は57件の応募を受け、7件に各150万円、計1,050万円を助成しました。

#### 鉄鋼に縁のある地域の教育活動支援

公益財団法人海外子女教育振興財団が、海外で学ぶ小中学生を対象に実施している作文・詩・短歌・俳句の作品コンクールに、1991年度から「JFE21世紀財団賞」を設けて協賛しています。また、優秀作品集「地球に学ぶ」を2012年度は470の小学校、215の中学校、87の図書館、11の教育委員会に寄贈しました。

#### 2012年度協賛イベント

- 「趙治勲杯囲碁大会」(千葉市)
- 「千葉県少年少女囲碁大会」(船橋市)
- 「国際音楽の日コンサート」  
「千葉市民音楽祭」  
「千葉市民による「第九」特別演奏会」(千葉市)
- 「NHK交響楽団定期演奏会」
- 「MUZAランチ&ナイトコンサート」(川崎市)
- 「ふれあい祭り」(川崎市)
- 「はんだふれあい産業まつり」(半田市)
- 「はんだ山車まつり」(半田市)
- 「三重県高等学校ロボット競技大会」(津市)
- 「倉敷音楽祭」(倉敷市)
- 「くらしき市民将棋大会」(倉敷市)
- 「福山ばら祭」(福山市)
- 「芸能大全～まつりの世界」(福山市)



はんだ山車まつり

## 地域社会の皆様とともに

### 地域貢献活動

#### 出張授業

JFEスチール東日本製鉄所では、地域貢献活動の一環として、近隣の小学生を対象とした工場見学会と出張授業を実施しています。この取り組みでは、工場に子どもたちを招いて見学していただく前後に、社員が学校を訪問し、鉄の製造プロセスや製鉄所の特徴、環境への取り組みなどを解説する授業を行います。今年からは、さらに多くの小学校に呼びかけ、各学校のニーズにあわせた活動を積極的に展開しています。



出張授業の様子

#### ものづくり教室の開催

JFEスチールは、子どもたちにものづくりの面白さや楽しさを伝えるために、2003年度から知多地区において、OBが講師を務める鋳物のアクセサリーづくり教室と工場見学会を開催しています。2012年度は11回開催し、778名の小学生が参加しました。2013年度についても同規模の開催を計画しています。



ものづくり教室の様子

#### 製造拠点の開放

JFEグループでは、毎年、地域の皆様のために、各製造拠点を開放してショーや工場見学会などのイベントを実施しています。また、各社の福利厚生施設を地域に公開して、サッカー、野球、バレーボール、バスケットボールなどのスポーツ大会を開催しており、それぞれの地域におけるスポーツの振興と発展に寄与しています。

2012年度各社の  
まつり・フェスタの来場者

約41万8,000名

#### 各種イベント日程(2012年)

名称	開催日	地区
JFE2012ちばまつり	10月28日	東日本製鉄所千葉地区
第8回ふれあい祭り	5月27日	東日本製鉄所京浜地区
JFE西日本フェスタinくらしき	11月 3日	西日本製鉄所倉敷地区
JFE西日本フェスタinふくやま	5月13日	西日本製鉄所福山地区
はんだふれあい産業まつり	11月17日	知多製造所
津 秋まつり	10月27日	津製作所(ジャパン マリンユナイテッド津事業所と共催)



JFE西日本フェスタinふくやま

### 外部団体への支援

#### 国連WFP協会への支援

国連WFP協会は、飢餓と貧困の撲滅を使命として活動する国連機関WFP(国連世界食糧計画)を支援する認定NPO法人で、WFPへの募金活動をはじめ、広報活動や企業・団体との連携推進など、日本でのWFP支援の拡大に取り組んでいます。JFEグループは、同協会の活動趣旨に賛同し、支援しています。

#### 海外医師研修

虎の門病院を母体として進められているJCMT(海外医師受入研修事業)は、東南アジアなど発展途上国の医師を日本に招き、先進医療について学んでもらうことで、派遣元の国々の医療水準向上に貢献するとともに、研修を通じ日本と派遣元の国々との友好を深めることを目的としたものです。

JFEグループも同事業の趣旨に賛同し、支援しています。

#### がん研究会への支援

公益財団法人がん研究会は、1908年の設立以来「がん克服」を理念に掲げ、研究・診療、人材育成に努め、わが国のがん研究・診療を牽引しています。JFEグループは、同会の活動趣旨に賛同し、支援しています。

### 青少年育成支援

#### 日本語スピーチコンテストへの支援

中国教育国際交流協会と日本華人教授会議、日本経済新聞社は、「言葉・コミュニケーション」を通じた日中関係の維持・発展を目的に、中国の学生を対象とする「全中国選抜日本語スピーチコンテスト」を2006年から開催しています。JFEグループは、国際交流および社会貢献の観点からこの活動を支援しています。



全中国選抜日本語スピーチコンテスト

#### 高校生、高専生の論文コンテストに協賛

「JSEC」は、全国の高等学校と高等専門学校の生徒を対象とする科学技術分野の自由研究論文コンテストです。JFEスチールは、科学技術分野で活躍する人材の育成を願い、2006年からこのコンテストに協賛しています。

2012年は「JSEC2012高校生科学技術チャレンジJFEスチール賞」を渋谷教育学園幕張高等学校に授与しました。



JFEスチール賞表彰

#### ガーナ、ナイジェリアの小学校への支援

JFE商事と子会社の川商フーズは、2011年より西アフリカのガーナとナイジェリアの小学校に、机・椅子とTシャツ、さらに自社の取り扱い製品である缶詰を寄贈しています。

2012年度は、机・椅子を800セット、Tシャツを1,000枚、缶詰25,000個を寄贈しました。今後も現地事情を考慮した支援活動を継続し、西アフリカ地域の発展に貢献していきます。

#### 2012年度インターンシップ実績

JFEスチールでは、インターンシップ(工場実習)として全国各地から約130名の学生を受け入れました。

## 従業員とともに

### 人材の活用

#### 採用

JFEグループ各社では、従業員が大幅な世代交代の時期を迎えつつあることから、優秀な人材の確保が経営上の重要課題の一つとなっています。このため人材採用においては、直近ならびに中長期的な人員の需給見通しをふまえて採用ソースの幅を広げ、新卒・キャリア採用のほか、外国人や女性も積極的に採用しています。

	JFE スチール	JFE エンジニアリング	JFE商事
従業員数(名) <sup>※1</sup>	13,917	3,065	1,290
採用数(名) <sup>※2</sup>	380	138	53
平均勤続年数(年) <sup>※1</sup>	20.2	17.5	14.5
離職率(%) <sup>※3</sup>	0.9	0.75	1.4

※1：2013年3月末時点

※2：新卒とキャリア採用を合算

※3：離職率=自己都合退職/全従業員数

#### 人材の育成

JFEスチールでは輸出や海外事業の拡大に対応するため、グローバル人材の育成に注力しており、職場での人材育成だけでなく、マネジメントや語学力の強化、若手社員の海外渡航機会の拡大を図っています。2012年度は若手社員を中心に海外留学や海外研修を50名程度実施しました。

JFEエンジニアリングでは、研修などによる人材育成に加え、社内公募によって希望する仕事に就ける「ジョブチャレンジ制度」を導入し、各社員が持つ潜在能力の顕在化を図っています。また、2012年度からは、グループで取り組むべき業務を提案した社員が、自らその業務遂行を担当する「ジョブプロポーザル制度」を導入しました。

JFE商事では、「人材育成」を組織力強化のための最重要課題であると捉えています。2011年4月に定めた「人材育成理念」をベースに毎年社員一人ひとりについて「育成計画書」を作成し、各自の育成のポイントや目標を明確に定めています。また、教育・研修体系についても抜本的な見直しを含めた改善を適宜実施し、「OJT」と「OFF-JT」を組み合わせながら人材の育成を進めています。

### 仕事と生活の両立

JFEスチールでは、次世代育成支援のための施策として以下のような勤務制度を導入しています。

#### 1. 育児休業期間

育児休業は子どもが1歳6カ月になるまで取得可能。保育所などへの入所が困難な場合は子どもが満3歳になるまで取得可能

#### 2. 育児短時間勤務制度

子どもが小学校6年生を修了するまで、1日2時間、勤務時間を短縮

#### 3. WLBS(ワークライフバランスサポート)休暇

子どもが小学校を卒業するまで、看護・学校行事への参加が必要な場合は年5日、子どもが複数の場合は年10日の取得が可能。また、育児短時間勤務における不就業時間への充当も可能

#### 4. 配偶者出産時の特別休暇

子が生まれたときに5日の取得が可能

#### JFEスチール育児休業・介護休業取得の状況

	2010年度	2011年度	2012年度
育児休業	34(2)	37(2)	20(1)
介護休業	4(3)	4(3)	5(2)

※( )内は男性取得者

JFEエンジニアリングは、2012年9月、横浜本社のある横浜市鶴見区に企業内保育施設を開設しました。このJFE保育園「子どもの森」は、大多数の社員が通勤で利用するJR鶴見駅の駅ビル内にあり、保育時間はJFEエンジニアリングの就業時間にあわせて設定されています。

### 女性の活躍を促進

2013年4月現在、JFEホールディングスおよび事業会社における総合職は、約5,800名(うち管理職4,300名)で、そのうち女性は519名(うち管理職58名)です。また、2013年度入社者の総合職に占める女性は301名中62名

(事務系総合職では112名中47名)です。

JFEグループでは、女性がより活躍できる職場環境づくりを重要課題と位置付け、女性社員の採用拡大とともに、女性が働きやすい勤務制度の充実を図っています。また、活躍の場を広げてもらうために、配属部門の拡大などグループ全体で女性の役割拡大に努めています。

また、JFEスチールでは、「ダイバーシティ推進室」を設置し、入社後の女性社員のスムーズな戦力化にも取り組んでいます。

### 障がい者の雇用

JFEグループは、さまざまな障がいを持つ方々がそれぞれの能力を十分に発揮できるよう、特例子会社「JFEアップル東日本」「JFEアップル西日本」「三重データクラフト」を設立しています。これら特例子会社を中心に、今後も障がい者の雇用を積極的に推進していきます。

JFEエンジニアリングとJFE商事では、法定雇用率に達していませんが、今後、充足に向けて障がい者の雇用を推進していきます。

#### 障がい者雇用率(2011~2013 各年6月時点)

	2011年	2012年	2013年
JFEスチール	1.95	2.02	2.06
JFEエンジニアリング	1.86	1.88	1.90
JFE商事	1.69	1.86	1.90

※法定雇用率は2013年4月より1.8%から2.0%に引き上げられました。

#### 障がい者雇用率(2013年6月現在)

JFEスチール	JFEエンジニアリング	JFE商事
2.06%	1.90%	1.90%

### 技術・技能の伝承、定年退職者の再雇用制度

JFEスチールの各製鉄所では、ベテラン社員が培ってきた貴重なノウハウをより長く活かしてもらうために、60歳の定年退職後も継続的に働くことができる「シニア・エキスパート制度」を設け、就労希望者を再雇用しています。2013年4月時点での再雇用者数は、JFEスチール全体で約1,170名です。これら再雇用者は、若手や中堅層社員の技術・技能向上を支援する人材育成プログラムの先生役としても活躍しています。

JFEエンジニアリングでは、再雇用制度を活用し、ベテラン社員が持つ技術、プロジェクト経験などの伝承に力を入れていきます。また、100%出資子会社「JFEキャリアナビ」を設立し、退職後を視野に入れた社員のキャリア開発にも取り組んでいます。

JFE商事では、ワークシェアリングを推進するために、定年に達した社員が希望すれば、65歳まで働ける再雇用制度を導入しています。ワークライフバランスを考慮した、フルタイム勤務、短日数勤務および短時間勤務と多様な勤務形態が選択できます。

#### JFEスチール 再雇用者数

約1,170名



教材用油圧装置



## 従業員とともに

### 働きやすい職場環境の整備

JFEスチール  
2012年度人権研修受講者数

3,316名

#### 人権の尊重

JFEグループは、一人ひとりの人権を尊重することは、企業の社会的責任であるとともに、経営基盤の一つであると考え、グループ一丸となって人権意識の向上に取り組んでいます。具体的には、①人権啓発担当者の設置、②社内における各種人権啓発研修の実施、③就職の機会均等の保障と公正な人事管理の推進、などに取り組んでいます。

なかでもセクシャル・ハラスメント等防止については、就業規則で規定することはもちろん、研修の実施やポスター掲示、事業所ごとの相談窓口の開設(男女複数)などを実施しています。パワー・ハラスメント等防止についても研修を実施しています。さらに、毎年の人権週間では役員メッセージを含む人権週間リーフレットの配布や人権標語の募集などを行っています。



セクシャル・ハラスメント等防止ポスター

### 労働安全衛生

従業員の安全と健康の確保は製造業の基本要件であり、企業存続の基盤でもあります。

そこでJFEスチールでは、社長自らが示した「安全はすべてに優先する」という基本理念のもと、「地区・職場の課題克服のための自主自立活動の推進」「グループ会社・協力会社の安全衛生活動の強化と支援」「心と体の健康確保」を3本柱に安全対策の充実・強化を進めています。

JFEエンジニアリングでは、全国約2,000カ所の建設現場や運転操業拠点で、「リスクアセスメントによる安全先取り」「心と体の健康づくり」などの活動を推進し、災害の撲滅と安全衛生レベルの向上に努めています。

JFE商事では、「志を高く、完全無災害体質の構築をめざす」をスローガンに掲げ、潜在危険の解消に向けて全員参加による安全衛生活動を推進しています。



安全衛生フォーラム

安全衛生ポスター

### 2012年度休業災害度数率

JFEスチール

0.23

JFE  
エンジニアリング

0.17

JFE商事

0.00

### 防災への取り組み

2011年の東日本大震災の経験をふまえ、JFEスチールでは、津波を想定した避難規定の整備、非常用食糧・飲料水などの拡充、全社指揮命令機能の維持強化、重要データのバックアップ強化など、防災体制のさらなる強化に努めています。今後も、国や地方自治体の検討状況をふまえて必要な見直しを行うとともに、訓練などを通じてレベルアップを図っていく考えです。

JFEエンジニアリングは、全社員が「大規模地震防災マニュアル」を携帯しています。このマニュアルでは、2011年に発生した東日本大震災の教訓を反映した大規模災害時の社員の行動基準を明記しています。

JFE商事では、東日本大震災の経験をふまえて防災に対する体制を整備するとともに災害時の初動マニュアル、事業所長の緊急時対応マニュアルなどを作成しています。災害時の安否確認システムも導入し、社員のみならず家族の安否も確認できる仕組みを整備しています。予期せぬ災害が発生した際も、社員一人ひとりが落ち着いて行動できるよう、今後は日常の防災意識を高めるための啓蒙・教育についても進めていきます。

### 健康管理

JFEグループでは、すべての従業員が心身の健康を維持しながら能力を発揮できるよう健康管理に取り組んでいます。

#### JFEグループの取り組み

- ① 職業病予防対策の徹底  
(環境改善、適正作業、労働衛生教育)
- ② 健康診断の着実な実施
- ③ 健康診断の事後措置(有所見者の改善指導、適正配置)
- ④ 関連病院とそのネットワークを利用した治療と症状のフォロー
- ⑤ メンタルヘルスケア  
(相談窓口の設置、階層別教育の充実、不調者のケアなど)

#### 上記に加えたJFEスチールの取り組み

- ⑥ 産業医会議における健康管理施策の検討
- ⑦ 産業医による症例検討会の開催
- ⑧ 健康管理システムの運営
- ⑨ 衛生管理システムの完遂(労働衛生3管理への展開)
- ⑩ 特定保健指導への対応
- ⑪ 新型インフルエンザ対策・準備
- ⑫ 受動喫煙防止への対応(法改正動向の注視)

### 活力のある職場づくり

#### 健全な労使関係の構築

JFEグループは、健全で建設的な労使関係の構築に努めています。

JFEスチールでは、労使の率直なコミュニケーションが労使関係の基本と考え、定期的に社長以下の経営幹部と労働組合の代表者が意見交換を行う「労使経営審議会」(年4回開催)を設置しています。

また、JFEエンジニアリングにおいても「中央労使協議会」のほか、社長以下経営幹部と労働組合代表者が意見交換を行う場を適宜設けています。

JFE商事においても労使双方が調印した「共同宣言」をベースとした相互の信頼関係のもと、定期的に意見交換、経営情報の共有を行っています。

#### 小集団活動による活力ある職場づくり

JFEスチールでは、全社で約1,500グループが小集団活動「J1活動※」を展開し、品質改善・業務改善などに関する重要課題において、さまざまな成果を生み出しています。また、国内外のグループ会社も含めた「JFEファミリー成果発表大会」を年2回開催し、そこで優秀な成績を収めたグループを海外に派遣するなど、活動の活性化を図っています。

JFEエンジニアリングでは、約200のサークルが「JE1活動※」を展開し、重要課題に職場が一体となって挑戦しています。

JFE商事では、2008年10月より全社運動として、「システムの検討」、「全社マネジメント改善」、「業務環境整備」、「ライン業務改善」を対象とする業務改革(J-SLIM)活動に取り組んでいます。2012年は第4回J-SLIM発表会を東京本社で開催し、JFE商事に加えて国内3社、海外2社のグループ会社から選抜された50名が自社の活動内容について発表を行いました。

※ JFEをNo.1にする、エクセレントカンパニーをめざす活動のことで、JFEスチールでは「J1活動」、JFEエンジニアリングでは「JE1活動」と呼んでいます。

## 社内表彰・社外からの評価

### 社内表彰制度

JFEグループは事業活動や業務に関して顕著な成果を挙げた社員、会社、組織に対して、その功績を讃える表彰制度を設けています。



JFEスチール社長賞授賞式

#### 社内表彰

表彰名	受賞内容	受賞組織
<JFEスチール> JFEスチール社長賞	「物流基幹システム再構築(J-LOAD®)」など優秀賞5件	物流総括部ほか
<JFEスチール> 新商品開発賞	ラインパイプ用高機能電鍍鋼管「マイティシーム®」 化粧品用窒化ホウ素「BNリーフパウダー™」	東日本製鉄所(京浜地区)溶接管部ほか 水島合金鉄株式会社
<JFEエンジニアリング> 発明考案表彰	「超」急速施工対応のハイブリッド防潮堤」	JFEエンジニアリング鋼構造本部 沿岸鉄構事業部

### 社外からの評価

表彰名	主催	対象
文部科学大臣表彰 科学技術賞 開発部門	文部科学省	施工性に優れたスプレー移行型炭酸ガスアーク溶接技術の開発 (JFEスチールほか)
第45回市村産業賞 貢献賞	(公財)新技術開発財団	建築物の耐震安全性を実現するデザイン性に優れた鋼管ブレース (JFEスチールほか)
第59回大河内記念生産賞	(公財)大河内記念会	石炭資源拡大を可能とする省エネルギー型コークス製造技術 (JFEスチールほか)
日経地球環境技術賞 優秀賞	日本経済新聞社	使用済みプラスチックの製鉄向け微粉化技術 (JFEスチール)
国土技術開発賞	一般財団法人 国土技術研究センター	コンテナ立体格納庫 (JFEエンジニアリング)
業績賞	一般社団法人 日本鋼構造協会	大ブロック吊上げ工法によるシンガポール・スカイパークプロジェクトの施工 (JFEエンジニアリング)
第32回エンジニアリング 功労者賞	一般財団法人 エンジニアリング協会	震災復興プロジェクトチーム (JFEエンジニアリングほか)
海事関係功労者 国土交通大臣表彰	国土交通省	船舶の推進効率を大幅に向上させる画期的な船舶用舵の開発・実用化 (JFEエンジニアリング)



## 第三者意見



上智大学経済学部教授  
上妻 義直氏

### 1.報告スタイルの改善

JFEグループの持続性報告は、2002年に環境報告書を公表して以来、様々な報告メディアを駆使しながら変遷を遂げてきました。それは、JFEグループらしい、地道ではあるが確実な進歩へ向けた、試行錯誤の連続であったと言ってよいでしょう。

2006年には環境報告書を経営レポートに統合し、詳細な環境情報を「環境報告」にまとめてWeb開示しました。2008年からは、そこに「社会性報告」を加えて社会・環境報告体制を確立し、経営レポートは重要な社会・環境情報だけを含む統合報告的な形態をとるようになりました。その後、2011年に持続性報告を経営レポートから分離して、単独メディアとしての「CSR報告書」が完成します。昨年度はCSR報告書をハイライト版、詳細版、環境データ集の3部構成に組替え、今年度は、詳細版から進化したCSR報告書と、より広範な読者を想定した「ハイライト」の役割分担を明確にして、持続性報告の機能を損なわずに広報誌的な報告メディアを併存させる試みに取り組んでいます。

持続性報告は社会的ニーズに応じて変化するものですが、JFEグループの報告書は、時代のニーズを反映しつつも、独自の視点で色々な可能性を試しながら紆余曲折を経てきたところに重みがあります。こうした改善を今後も堅実に継続していただきたいと思います。

### 2.報告スコープの拡張

JFEグループは、製鉄業を中核的ビジネスとする企業集団であるために、事業エリアにおいて大量の温室効果ガスを排出します。しかし、現代の産業社会にとって鉄の存在が

不可欠であるならば、原単位ベースで見た排出量が世界のトップ水準で低いことに目を向ける必要があります。

また、将来に大きな可能性を秘めた様々な環境配慮技術を保有し、さらに研究開発を続けていることも特筆すべきであるように思います。ここ数年の報告書では、そうした環境配慮技術が多数紹介されていますが、その種類の豊富さには目を見張るものがあり、徹底した省エネ・省資源が求められる持続可能な社会の実現に向けて、大きな貢献をなすものと期待されます。それがまた企業成長の原動力ともなる点も評価ポイントです。

ただし、バリューチェーン全体を視野に入れた報告は重要なので、川下に対する削減貢献ばかりが強調されることのないように、サプライチェーンでの取り組み状況についても、より具体的な情報開示が望まれます。

### 3.情報開示上の課題

報告スタイルの改善につれて情報開示上の課題も明らかになってきました。その一つはバウンダリーです。基本的な報告バウンダリーはグループ傘下の3つの事業会社単体ですが、単体、グループ会社、業界団体に関する説明が本文中で混在する場合があるので、それらの整理が課題になります。もちろん連結ベースでのバウンダリー設定も検討が望まれる事項です。また、重要課題の目標・実績管理が環境分野だけに限定されているので、その管理範囲を社会分野にも拡張してCSRマネジメントの全体像をより明らかにできるようにしたり、行動指針の配置を工夫してCSRマネジメントと環境マネジメントの関係性を一層明確に見せるなど、開示上の工夫は今後の検討課題です。

昨年度版のCSR報告書に対して、たくさんの貴重なご意見をいただきました。ここでは、読者の皆様からのご意見・ご感想の一部をご紹介します。

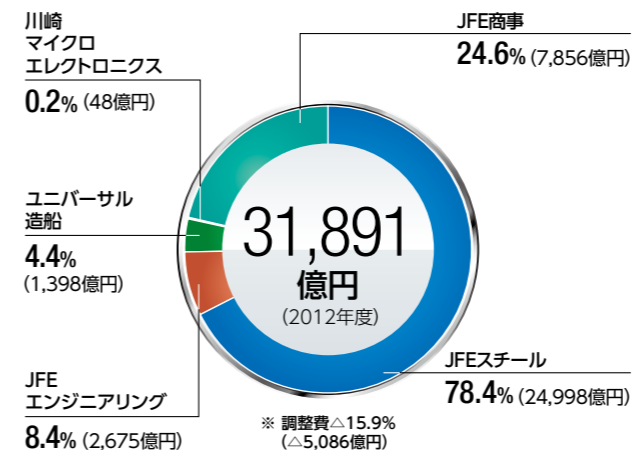
ご意見	編集部より
<p>震災復興や環境問題への取り組みをさらに期待する。ハイライト版は、写真や図が見やすく良かった。</p>	<p>昨年度のハイライト版、詳細版、データ集の3部構成については、読者の皆様から「わかりやすかった」、「読みやすい」などのご意見を多数いただきました。そのため今年度も同様の分冊構成としました。さらにCSR報告書の情報をより充実させるとともに、JFEグループの震災復興支援と環境技術について特集を組みましたのでご覧ください。</p>
<p>地球環境の保全についての取り組みには好感が持てます。大気汚染物質や、CO<sub>2</sub>などの排出量も過去と比べると大きく削減できていて地球の環境を気遣っている姿勢が読み取れます。これからも、環境保全への取り組みを是非続けてください。</p>	<p>これからの環境保全への重要な活動として、JFEスチールは2020年へ向けた行動計画として、日本鉄鋼連盟が策定した「低炭素社会実行計画(2013-2020年)」に沿った地球温暖化対策への取り組みを進めています。またJFEエンジニアリングにおいても、CO<sub>2</sub>を地下深くに圧入する二酸化炭素地中貯留という革新的なCO<sub>2</sub>削減方式による実証試験に参画するなどの取り組みを行っています。</p>
<p>地熱発電等の可能性については大変興味があります。</p>	<p>地熱発電に関して、JFEエンジニアリングは国内外で多くの実績があります。今年度版では最先端技術であり環境にもやさしい地熱バイナリー発電についての詳しい情報をハイライトの18ページ、CSR報告書46ページに掲載しておりますのでご覧ください。</p>
<p>地域社会とのかかわりについて、もっと知りたいと感じました。</p>	<p>JFEスチールおよびJFEエンジニアリングの全国6箇所の事業拠点において地域の皆様とのイベントやスポーツ教室等を開催しています。またJFE商事グループの西アフリカの小学校への机、椅子などの寄贈や、公益財団法人JFE21世紀財団を通じた鉄鋼に縁のある地域への協賛支援など、さまざまな地域支援活動を行っています。</p>

会社概要

名称(商号) JFEホールディングス株式会社  
 [英文名称:JFE Holdings, Inc.]  
 本社所在地 〒100-0011  
 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号  
 電話 03-3597-4321(代表)  
 設立年月日 2002年9月27日  
 資本金 1,471億円  
 株主数 304,266名  
 URL <http://www.jfe-holdings.co.jp/>

JFEホールディングスは、持株会社として、JFEグループの戦略機能を担うとともに、リスク管理業務と対外説明責任を果たしています。また、事業会社は、事業分野ごとの特性に応じた最適な業務執行体制により、競争力の強化と収益力の拡大を図っています。

グループ総売上高構成 2013年3月31日現在



平成24年7月1日に川崎マイクロエレクトロニクス(株)が発行するすべての株式を(株)メガチップスに譲渡したため、第2四半期連結会計期間にてLSI事業の報告セグメントを廃止致しました。平成24年10月1日にJFE商事(株)が株式交換により完全子会社となり、第3四半期連結会計期間から商社事業を報告セグメントとして新設致しました。また、平成25年1月1日に当社の連結子会社であったユニバーサル造船(株)が(株)アイ・エイチ・アイ マリンユナイテッドと合併し、持分法適用会社(社名:ジャパン マリンユナイテッド(株))となったため第4四半期連結会計期間から造船事業の報告セグメントを廃止しております。

鉄鋼事業

JFEスチール株式会社  
 本社(東京都千代田区)  
 売上高 24,998億円  
 従業員数 42,519名

エンジニアリング事業

JFEエンジニアリング株式会社  
 本社(東京都千代田区)／横浜本社(横浜市)  
 売上高 2,675億円  
 従業員数 7,379名

商社事業

JFE商事株式会社  
 東京本社(東京都千代田区)／大阪本社(大阪市北区)  
 売上高 7,856億円(半期)  
 従業員数 5,980名

□ データ集掲載ページ

項目・指標	ページ	関連情報掲載ページ
<b>1. 報告にあたっての基本的要件</b>		
(1) 対象組織の範囲・対象期間	1	編集方針
(2) 対象範囲の捕捉率と対象期間の差異	-	-
(3) 報告方針	1 67	編集方針 読者意見
(4) 公表媒体の方針等	1	編集方針
<b>2. 経営責任者の緒言</b>	3-4	社長メッセージ
<b>3. 環境報告の概要</b>		
(1) 環境配慮経営等の概要	1 3-4 5-6 7-8 68	編集方針 社長メッセージ JFEグループの事業と社会 期待されるテーマと解決策 グループ概要
(2) KPIの時系列一覧	27-28 5 7-11 12 14 17-18 19	環境重点目標と実績 CO <sub>2</sub> 排出量及びエネルギー消費量 (JFEスチール) PRTR届出全物質 (JFEスチール) 副生物最終処分 (JFEスチール) CO <sub>2</sub> 排出量の推移 (JFEエンジニアリング) 各部門、事業所ごとの廃棄物削減状況 (JFEエンジニアリング) JFE商事の環境負荷低減の取り組み
(3) 個別の環境課題に関する対応総括	27-28	環境重点目標と実績
<b>4. マテリアルバランス</b>	29-30 37 1-2	JFEスチールの環境負荷低減活動 JFEエンジニアリングの環境負荷低減活動 マテリアルバランス (JFEスチール)
<b>1. 環境配慮の方針、ビジョン及び事業戦略等</b>		
(1) 環境配慮の方針	3-4 26 51	社長メッセージ 環境方針 JFEグループ企業行動指針
(2) 重要な課題、ビジョン及び事業戦略等	3-4 27-28	社長メッセージ 環境重点目標と実績
<b>2. 組織体制及びガバナンスの状況</b>		
(1) 環境配慮経営の組織体制等	24 48-49	CSR体制 環境マネジメント
(2) 環境リスクマネジメント体制	24 36 48-49	CSR体制 環境監視 (JFEスチール) 環境マネジメント
(3) 環境に関する規制等の遵守状況	38 48	環境保全への取り組み (JFEエンジニアリング) 環境マネジメント
<b>3. ステークホルダーへの対応の状況</b>		
(1) ステークホルダーへの対応	26 50	環境方針 環境コミュニケーション
(2) 環境に関する社会貢献活動等	33-34 43 50	製鉄プロセスにおける省エネルギーとCO <sub>2</sub> 削減への取り組み (JFEスチール) 高炉法製鉄業からの大幅なCO <sub>2</sub> 排出削減を目指す「[COURSE50]」プロジェクトを推進 (JFEスチール) 環境コミュニケーション
<b>4. バリューチェーンにおける環境配慮等の取組状況</b>		
(1) バリューチェーンにおける環境配慮の取組方針、戦略等	49 56	サプライチェーンマネジメント CS (お客様満足) 向上
(2) グリーン購入・調達	20	JFEグループの環境会計
(3) 環境負荷低減に資する製品・サービス等	15-20 41-46	特集2 JFEグループの環境技術 商品・技術を通じた環境負荷低減活動
(4) 環境関連の新技术・研究開発	41-46	商品・技術を通じた環境負荷低減活動
(5) 環境に配慮した輸送	34 6	総合的なCO <sub>2</sub> 削減の取り組み (JFEスチール) CO <sub>2</sub> 排出量及びエネルギー消費量 (JFEスチール)
(6) 環境に配慮した資源・不動産開発/投資等	-	-
(7) 環境に配慮した廃棄物処理/リサイクル	29-30 36 37 47 1-2 17-18	製鉄プロセスのエネルギーフロー・マテリアルフロー (JFEスチール) 副生物の発生・排出量と有効利用 (JFEスチール) リサイクルの推進 (JFEエンジニアリング) リサイクル製品事例 マテリアルバランス (JFEスチール) 排出物 (JFEエンジニアリング)
<b>各記載項目の共通事項</b>		
<b>1. 資源・エネルギーの投入状況</b>		
(1) 総エネルギー投入量及びその低減対策	33-34 37-38 39 1-2 3 14	省エネルギーとCO <sub>2</sub> 削減への取り組み (JFEスチール) CO <sub>2</sub> 削減に向けた取り組み (JFEエンジニアリング) CO <sub>2</sub> 削減に向けた取り組み (JFE商事) マテリアルバランス (JFEスチール) 投入資源 (JFEスチール) 投入資源 (JFEエンジニアリング)

□ データ集掲載ページ

項目・指標	ページ	関連情報掲載ページ
(2) 総物質投入量及びその低減対策	29-30 37 1-2 3 14	製鉄プロセスのエネルギーフロー・マテリアルフロー (JFEスチール) JFEエンジニアリングの環境負荷低減活動 マテリアルバランス (JFEスチール) 投入資源 (JFEスチール) 投入資源 (JFEエンジニアリング)
(3) 水資源投入量及びその低減対策	35 38 1-2 3 14	水の循環利用 (JFEスチール) 水質保全の取り組み (JFEエンジニアリング) マテリアルバランス (JFEスチール) 投入資源 (JFEスチール) 投入資源 (JFEエンジニアリング)
<b>2. 資源等の循環利用の状況 (事業エリア内)</b>	29-30 35 36 37 1-2 4	製鉄プロセスのエネルギーフロー・マテリアルフロー (JFEスチール) 水の循環利用 (JFEスチール) 副生物の発生・排出量と有効利用 (JFEスチール) 2012年度のマテリアルバランス (JFEエンジニアリング) マテリアルバランス (JFEスチール) リサイクル資源 (JFEスチール)
<b>3. 生産物・環境負荷の産出・排出等の状況</b>		
(1) 総製品生産量又は総商品販売量等	29-30 37 1-2 3 15	製鉄プロセスのエネルギーフロー・マテリアルフロー (JFEスチール) 2012年度のマテリアルバランス (JFEエンジニアリング) マテリアルバランス (JFEスチール) 供給製品 (JFEスチール) 供給製品 (JFEエンジニアリング)
(2) 温室効果ガスの排出量及びその低減対策	29-30 33 33-34 37-38 1-2 5-6	製鉄プロセスのエネルギーフロー・マテリアルフロー (JFEスチール) 省エネルギーとCO <sub>2</sub> 削減への取り組み (JFEスチール) 2012年度の省エネルギーとCO <sub>2</sub> 排出量実績 (JFEスチール) JFEエンジニアリングの環境負荷低減活動 マテリアルバランス (JFEスチール) CO <sub>2</sub> 排出量及びエネルギー消費量 (JFEスチール)
(3) 総排水量及びその低減対策	29-30 35 37-38 1-2 12	製鉄プロセスのエネルギーフロー・マテリアルフロー (JFEスチール) 水の循環利用 (JFEスチール) JFEエンジニアリングの環境負荷低減活動 マテリアルバランス (JFEスチール) 排出物 (JFEスチール)
(4) 大気汚染、生活環境に係る負荷量及びその低減対策	29-30 35 38 1-2 6	製鉄プロセスのエネルギーフロー・マテリアルフロー (JFEスチール) 大気保全の取り組み (JFEスチール) 環境保全への取り組み (JFEエンジニアリング) マテリアルバランス (JFEスチール) 排出物 (JFEスチール)
(5) 化学物質の排出量、移動量及びその低減対策	29-30 36 38 1-2 6 7-12 15-16	製鉄プロセスのエネルギーフロー・マテリアルフロー (JFEスチール) 化学物質の管理・排出抑制 (JFEスチール) 環境保全への取り組み (JFEエンジニアリング) マテリアルバランス (JFEスチール) 排出物 (JFEスチール) PRTR届出全物質 (JFEスチール) PRTR届出全物質 (JFEエンジニアリング)
(6) 廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策	29-30 36 37 1-2 12 17-18	製鉄プロセスのエネルギーフロー・マテリアルフロー (JFEスチール) 副生物の発生・排出量と有効利用 (JFEスチール) リサイクルの推進 (JFEエンジニアリング) マテリアルバランス (JFEスチール) 排出物 (JFEスチール) 排出物 (JFEエンジニアリング)
(7) 有害物質等の漏出量及びその防止対策	29-30 36 38 39	製鉄プロセスのエネルギーフロー・マテリアルフロー (JFEスチール) 環境監視 (JFEスチール) 環境保全への取り組み (JFEエンジニアリング) 環境保全に向けた取り組み (JFE商事)
<b>4. 生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用の状況</b>	43-44 45	海洋環境を再生する鉄鋼スラグ製品 (JFEスチール) 海洋の生態系保全に貢献するJFEパラストエース (パラスト水管理システム) (JFEエンジニアリング)
<b>1. 環境配慮経営の経済的側面に関する状況</b>		
(1) 事業者における経済的側面の状況	49 20	環境会計 JFEグループの環境会計
(2) 社会における経済的側面の状況	49	環境会計
<b>2. 環境配慮経営の社会的側面に関する状況</b>	7-8 55-56 57 58-60 61-64 65	期待されるテーマと解決策 お客様・お取引先様とともに 株主・投資家とともに 地域社会とともに 従業員とともに 社内表彰・社外からの評価
<b>1. 後発事象等</b>		
(1) 後発事象	-	-
(2) 臨時的事象	-	-
<b>2. 環境情報の第三者審査等</b>		

※CSR報告書、環境データ集と対照しています。



**JFE ホールディングス 株式会社**

〒100-0011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号  
<http://www.jfe-holdings.co.jp/>

