

STEEL
ENGINEERING
SHOJI TRADE



JFE グループ
CSR報告書 2017



Contents

- 02 JFEグループのCSR
- 03 TOP MESSAGE
- 05 JFEグループの事業と社会
- 07 JFEグループのCSR重要課題(マテリアリティ)

マネジメント

- 13 **FEATURE 1**
JFEガバナンス最前線
- 19 コーポレートガバナンス
- 23 CSRマネジメント
- 24 コンプライアンス
- 26 リスクマネジメント

地球環境保全のために

- 29 **FEATURE 2**
世界最高の技術で
持続可能な社会の構築に貢献
- 35 環境マネジメント
- 39 環境重点目標と実績
- 41 マテリアルフロー
- 43 地球温暖化の防止
- 48 環境の保全
- 50 資源循環
- 52 環境配慮商品・技術
- 55 環境コミュニケーション

社会の発展に貢献するために

- 57 **FEATURE 3**
誰もが誇りと働きがいを感じられる
職場環境の実現に向けて
- 61 お客様・お取引先様とともに
- 64 株主・投資家の皆様とともに
- 65 地域・社会の皆様とともに
- 68 従業員とともに

- 73 社外からの評価
- 75 財務ハイライト
- 77 GRIガイドライン対照表
- 79 環境省「環境報告ガイドライン2012」対照表
- 81 第三者意見

編集方針

「JFEグループCSR報告書」は、JFEグループのCSR活動をステークホルダーの皆様へ報告し、ご意見をいただくことで活動と開示の充実を図るコミュニケーションツールとして発行しています。今回は主に以下の試みを行いました。

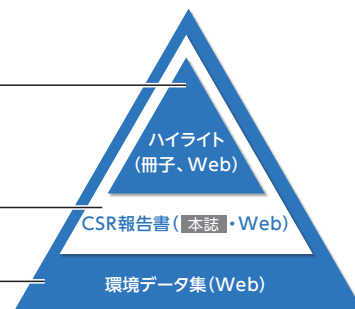
- ・JFEグループが特に重点的に取り組んでいくべきCSR重要課題の特定
- ・2017年度取締役会・監査役会の体制変更に関する代表取締役社長および社外取締役へのインタビュー実施
- ・一部環境データ (Scope 3排出量など) の集計範囲を国内グループ会社まで拡大

CSR報告書の構成とメディア

CSRの主な取り組みを、分かりやすくお伝えしています (冊子・PDF)

JFEグループのCSR活動について、網羅的に報告しています (本誌・PDF)

詳細版の補遺版として、より詳細な環境データをまとめています (PDF)



● 報告対象範囲

対象期間

2016年度 (2016年4月1日～2017年3月31日)
一部対象期間外の活動報告も含む

対象組織

持株会社: JFEホールディングス(株) および傘下の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)を報告の主体とし、一部JFEグループ376社 (連結子会社312社、持分法適用会社64社) の活動を含む

定量情報の一部は、以下のグループ会社を含む(対象会社名は「環境データ集」に記載)

- ・JFEスチールグループ:
【環境 CO₂排出量】 国内外連結子会社30社
【環境 CO₂排出量以外の環境データ】 国内連結子会社26社
- ・JFEエンジニアリンググループ:
【環境】 国内連結子会社10社
- ・JFE商事グループ:
【環境】 国内外連結子会社33社

● 参照したガイドライン

GRI「サステナビリティ・レポート・ガイドライン第4版(G4)」
環境省「環境報告ガイドライン2012年版」
環境省「環境会計ガイドライン2005年版」

● 発行時期

Web掲載: 2017年9月、冊子発行: 2017年10月
(前回発行: 2016年9月、次回発行予定: 2018年9月)

● 関連する報告

以下の情報をホームページに掲載しています。
<http://www.jfe-holdings.co.jp/>

CSR(社会・環境)

CSR報告書(ハイライト・CSR報告書・環境データ集)PDF
JFEグループのCSRへの取り組みに関する最新情報など

会社概要

JFEグループの事業概要、コーポレートガバナンスなど

株主・投資家の皆様へ

JFEグループの経営情報、財務情報、株式・格付情報など

JFEグループ TODAY (PDF)

JFEグループの事業活動内容など

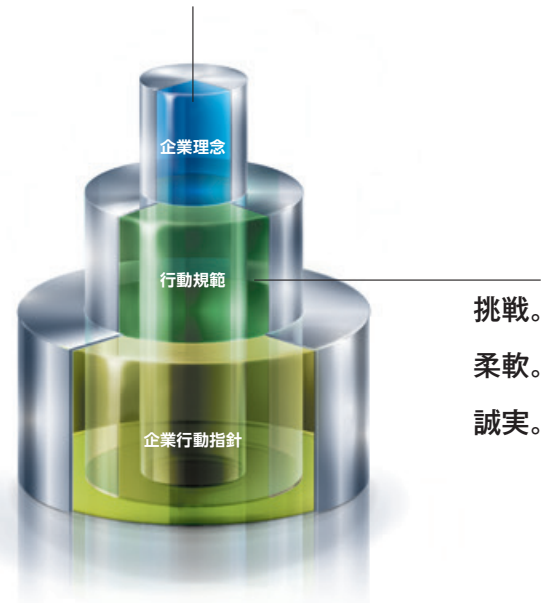
JFEグループのCSR

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。」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。

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。



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。

持続可能な社会の構築に向けて、世界グループの重要課題に取り組みます。

TOP
MESSAGE



JFEホールディングス株式会社
代表取締役社長(CEO)

林田 英治

JFEグループの持続的成長と 社会全体の持続的な発展への貢献

JFEグループは、企業理念である「常に世界最高の技術をもって社会に貢献」することを通じて、激しく変動する事業環境の中、「技術優位性」と「多様な人材力」、そして広い事業領域で培った「グループの総合力」を活かし、持続的な成長と企業価値の向上に努めてまいりました。

2015年に3カ年の事業運営の方針となる第5次中期経営計画を策定しました。収益目標（経常利益、ROE）の達成時期は少し後ろにずれ込むかもしれませんが、その達成に向けた取り組みを揺るぎなく進めております。事業活動に際しては、グループ発足時に制定された環境理念と環境方針に基づき、地球環境の向上を経営の重要課題の一つと位置付け、環境と調和した事業活動を推進するとともに、これまでに培った世界最高の技術を活用して地球環境課題の解決と豊かな社会づくりに貢献すべく、さまざまな取り組みを行っております。

2016年度は、グループの中核である鉄鋼事業に

とって、中国における鋼材の供給過剰やエネルギー関連需要の低迷、原料価格の高騰などの影響により、厳しい事業環境が続きました。しかし、このような状況においても、中長期的な企業価値向上と持続的な成長という観点から、最先端の技術を導入した設備の更新や人材の採用・育成を積極的に行ってまいりました。特に、40年以上稼働してきたコークス炉の改修や、副生ガスを利用した発電所のリフレッシュにより、競争力強化のためのエネルギーコストの大幅な削減に加え、CO₂排出量の削減と副生ガスの一層の効率的な再利用が可能となり、企業価値向上と環境保全の両立に大きく寄与しました。

一方、エンジニアリング事業では、廃棄物発電プラントや水処理プラント等の環境インフラ構築事業、バイオマス発電等の再生可能エネルギー事業といった中核事業により、循環型社会の構築に貢献しています。また、商社事業においても、省エネルギー輸送の拡大やグローバルな資源循環の推進、バイオマス燃料の供給を通じて、持続可能な社会の実現に貢献しています。

このように、事業活動における競争力の強化と地球環境保全の両立は、事業継続において不可欠な重要課

最高の技術と多様な人材力で

題であり、グループの持続的な成長と企業価値向上に大きく寄与し、ひいては社会全体の持続的発展に資するものであると考えております。

JFEグループの CSR重要課題(マテリアリティ)の特定

近年、国際社会では、気候変動抑制に関する「パリ協定」の発効などに見られるように、社会全体の持続的な発展のための環境保全の取り組みが一層重要度を増しています。また、2015年9月には国連で「持続可能な開発目標(SDGs: Sustainable Development Goals)」が採択されました。環境問題をはじめ貧困・飢餓、エネルギー、平和的社会など、SDGsが掲げる目標は17にのぼり、これは今日の社会や、当社を含むグローバル企業の直面する課題が広範に及ぶことの証といえます。

環境や社会に関する課題は変化し、複雑化しています。さまざまなステークホルダーのニーズに対し、JFEグループの事業活動においてどのような課題が最も重要な意味(リスク低減と機会創出)をもつのか、また、経営資源をどこにどのように投入していくことが効果的であり、グループの社会的価値創造につなげることができるのか、という観点に立ち、今年度より新たにJFEグループのCSR重要課題(マテリアリティ)を特定し、開示することといたしました。

このマテリアリティは、「コーポレートガバナンス」と「人権の尊重・人権意識」を土台とし「良質な商品の提供とお客様満足度の向上」「地球環境保全」「労働安全衛生の確保」「多様な人材の確保と育成」「コンプライアンスの徹底」という5分野におけるグループの重点課題を明確化したものです。今後これらの課題に重点的に取り組み、企業理念の実践を通して、持続的な成長と企業価値の向上、社会への貢献を実現するという、私共の強い意志を示しております。

多様な人材の確保と育成

JFEグループは、2015年4月に人材マネジメントに関しグループ全体の活動の方向性を示す指針として

「JFEグループ人材マネジメント基本方針」を、2016年9月に従業員とその家族の健康保持・増進に関する「JFEグループ健康宣言」を制定いたしました。これらの基本方針や宣言に基づき、グループ各社でさまざまな活動を推進していますが、なかでも「ダイバーシティの推進」を経営の重要課題の一つと位置付け、女性社員の積極的な採用や女性の活躍を推進するさまざまな施策を導入しております。2017年3月には女性活躍推進に優れた上場企業として、2年ぶり3回目の「なでしこ銘柄」に選定されました。

また現在は、高い生産性で新たな価値を創造しながら、従業員一人ひとりが仕事に誇りと働きがいを感じられる職場の構築を目指す「働き方改革」についても、経営陣の強い意思の下、さまざまな取り組みを推進しております。

今後も、多様な人材の確保と育成に向け、このような取り組みをグループ全体で強力に推進してまいります。

コーポレートガバナンスのさらなる充実

当社は、コーポレートガバナンスのさらなる充実を図るため、2015年度に「JFEホールディングスコーポレートガバナンス基本方針」を策定し、社外役員が過半数を占める指名委員会および報酬委員会を設置いたしました。また、2015年度より取締役会の実効性についての評価・分析を実施しており、2017年度には実効性評価の結果を踏まえた指名委員会での議論を経て、取締役会・監査役会の構成の一部を見直すことといたしました。これにより、グループ全体の経営管理体制の一層の強化と、公正性・客観性・透明性の向上を図ってまいります。

社会に信頼されるJFEグループとして

JFEグループは、これからも「常に世界最高の技術をもって社会に貢献します。」という企業理念のもと、マテリアリティへの取り組みを通じて、グループの持続的な成長と企業価値の向上、持続可能な社会の実現へ貢献してまいります。

持続可能な社会を支える3つの事業

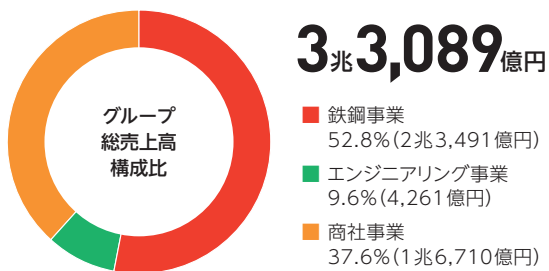
JFEグループの事業と社会

戦略機能を発揮して企業価値を最大化

JFEホールディングスは、持株会社として、グループ全体の経営戦略策定や資金調達を行うとともに、上場会社として、対外的な情報発信を担っています。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通じて企業としての持続的な成長を図り、企業価値の向上に努めています。

会社概要 (2017年3月31日現在)

名称 JFEホールディングス株式会社
 本社所在地 〒100-0011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号
 設立年月日 2002年9月27日
 資本金 1,471億円
 従業員数(連結) 60,439名
 URL <http://www.jfe-holdings.co.jp/>



グループ内取引調整額 △34.4%(1兆1,373億円)
 調整額(1兆1,373億円)には、セグメント間の内部売上高または振替高として、鉄鋼事業：8,481億円、エンジニアリング事業：99億円、商社事業：2,791億円が含まれています。



【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(連結)：2兆3,491億円
- 経常利益(連結)：405億円
- 従業員数(連結)：44,395名

ニーズに対応する高性能商品を展開

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各種高付加価値商品を製造・販売しています。

持続可能な社会構築への貢献

- S-1 高性能鋼材および省エネルギー貢献商品の開発
- S-2 製造プロセスの省エネルギー技術開発と世界への普及貢献
- S-3 鉄スクラップリサイクル・鉄鋼スラグ有効利用の推進



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。
鉄を中核として長い時間をかけて鍛え上げてきた技術は、
エネルギー技術や資源リサイクル技術など幅広い分野に領域を広げ、地球上のいたるところで力を発揮してきました。
世界最高の技術に裏打ちされて3つの事業が生み出し続けるシナジーを、
持続可能な社会の構築に向けて、さらに拡大していきます。

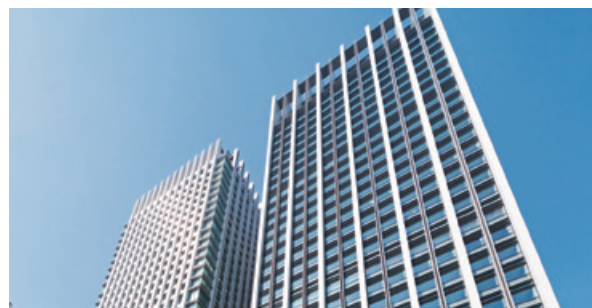


【エンジニアリング事業】

- 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(連結)：4,261億円
- 経常利益(連結)：266億円
- 従業員数(連結)：9,166名

環境、エネルギー分野で最新技術を提供

コアとしている都市環境・エネルギー分野では、多様な資源をグ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事業を展開しています。



【商社事業】

- JFE商事株式会社
- 本社：大阪市 東京本社：東京都千代田区
- 売上高(連結)：1兆6,710億円
- 経常利益(連結)：218億円
- 従業員数(連結)：6,838名

グループ中核商社として、新たな価値を創造

鉄鋼製品の取り扱いを中心に、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。

持続可能な社会構築への貢献

- E-1 再生可能エネルギーの普及
- E-2 廃棄物リサイクルの拡大
- E-3 都市環境プラントとインフラの整備

持続可能な社会構築への貢献

- T-1 環境負荷・エネルギー低減商品の普及
- T-2 省エネルギー輸送の拡大
- T-3 グローバルな資源循環の推進



JFEグループのCSR重要課題(マテリアリティ)

環境や社会に関する課題は変化し、複雑化しています。

さまざまなステークホルダーのニーズに対し、JFEグループの資本をどこにどのように投入していくことが、社会に対するマイナスの影響を最小化し、当社グループならではの社会的価値創造の最大化につながるのか。このような観点に立ち、JFEグループが特に重点的に取り組んでいくべきCSR重要課題を特定しました。

● 重要課題の特定プロセス

STEP 1

課題の洗い出し

以下の分析に基づき、グループ事業特性も踏まえた「社会からの期待事項」として「CSR関連課題」35項目を網羅的に抽出しました。

- GRI「サステナビリティ・レポート・ガイドライン 第4版(G4)」
- ISO26000
- ESGに関する外部評価機関調査票
- 従業員満足度調査等の社内資料
- ベンチマーク調査

■ 35の課題

経済

- 1 コンプライアンスの徹底
- 2 適切な情報開示
- 3 コーポレート・ガバナンス
- 4 CSRマネジメント
- 5 お客様満足
- 6 サプライチェーンマネジメント
- 7 リスクマネジメント
- 8 資源開発の透明性確保
- 9 税務マネジメント
- 10 財務パフォーマンスの向上
- 11 イノベーション管理
- 12 良質な商品の提供
- 13 情報セキュリティ管理

環境

- 14 環境マネジメント
- 15 環境投資による財務的恩恵
- 16 環境配慮製品
- 17 地球温暖化の防止

18 エネルギー効率の向上

- 19 水資源の効率的利用
- 20 大気への排出抑制
- 21 資源循環の推進
- 22 生物多様性の保護
- 23 再生可能エネルギーの推進
- 24 化学物質の管理・排出抑制

社会

- 25 労働安全衛生の確保
- 26 ステークホルダー・エンゲージメント
- 27 健全な労使関係
- 28 人権の尊重
- 29 ダイバーシティの推進
- 30 公正な評価・報酬
- 31 人材の確保と育成
- 32 従業員満足の向上
- 33 事業活動を通じた社会への貢献
- 34 社会貢献活動の推進
- 35 ワーク・ライフ・バランスの推進

STEP 2

優先順位付け

〈グループ横断検討会の実施〉

STEP 1で抽出した35項目について、

- ① 縦軸：ステークホルダーからの期待度
- ② 横軸：事業との関連性(社会への影響度)の両軸から優先順位付けを実施しました。

JFEグループ「CSR重要課題」

特定のための検討会

〔実施日〕2016年11月29日

各事業会社から部長級社員が集まり、日常業務の経験を踏まえつつ、経営の視点から、各事業会社としておよびグループ全体として、抽出した35項目の優先順位付けを議論しました。





2017年度第1回グループCSR会議

STEP 3 妥当性の確認

①については、ステークホルダーの意思決定への影響の大きさを分析し、②については、グループ横断の検討会を開催して議論を行い、「5分野・13項目」の課題を特定しました。

特定した、「5分野・13項目」のCSR重要課題について、以下のプロセスを経て妥当性の確認を行いました。

- 各事業会社での確認・検討
- グループCSR会議*における2回にわたる検討と承認

* メンバー：JFEホールディングス社長(議長)、副社長、執行役員、常勤監査役、事業会社社長等

STEP 4 レビュー

2016年度に特定した「CSR重要課題」について、2017年度以降、以下のレビューを実施するとともに課題への取り組みを進めていきます。

- グループCSR会議でのレビュー
- 有識者による第三者意見



高
ステークホルダーからの期待度



事業との関連性(社会への影響度) 高

CSR重要課題の5分野

- 良質な商品の提供とお客様満足度の向上
- 地球環境保全
- 労働安全衛生の確保
- 多様な人材の確保と育成
- コンプライアンスの徹底

● 特定したCSR重要課題

特定したJFEグループのCSR重要課題は、以下の5分野・13項目です。

当社グループは、あらゆる事業活動および社会活動において基本となる人権を尊重しながら、公正かつ透明性の高いコーポレートガバナンスを基盤として、これらのCSR重要課題の取り組みを推進していきます。CSR重要課題への取り組みは、「世界最高の技術をもって社会に貢献します。」という企業理念の実践であり、これらを通じてグループの持続的な成長と持続可能な社会の実現への貢献を目指します。

企業理念 常に世界最高の技術をもって社会に貢献します。

課題の分野		内容	CSR重要課題
事業活動	良質な商品の提供とお客様満足度の向上	<ul style="list-style-type: none"> 優れた技術に基づいた商品とサービスの提供 安全で高品質な商品の安定供給を継続 お客様の課題の解決 	商品安定供給 品質確保 研究開発の推進 お客様ニーズへの対応
	地球環境保全	<ul style="list-style-type: none"> 環境負荷低減 循環型社会の実現に貢献 グループの技術力を活かし環境保全に貢献する商品を開発 	環境配慮商品の開発と提供 地球温暖化防止 大気環境の保全 資源循環の推進
	労働安全衛生の確保	<ul style="list-style-type: none"> 安全はすべてに優先する 社員とその家族のこころとからだの健康の維持と、働きがいのある職場を構築 	労働災害の防止 社員とその家族の健康確保
	多様な人材の確保と育成	<ul style="list-style-type: none"> 全ての人材がその能力を最大限発揮できる環境を整備 技術・技能の蓄積と伝承 	ダイバーシティ&インクルージョン 人材育成制度
事業活動の基本	コンプライアンスの徹底		企業倫理の徹底と法令遵守

コーポレートガバナンス (公正性・公平性・透明性を確保)

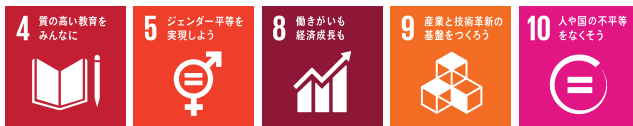
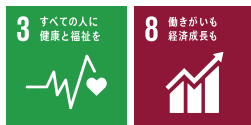
人権の尊重・人権意識

事業活動を通じた「持続可能な開発目標 (SDGs)」への貢献

2015年9月に国連サミットで、持続可能な発展のために世界が共有して取り組む17のゴール「持続可能な開発目標 (SDGs)」が設定されました。グローバル社会の要請に対し、JFEグループは事業活動を通じた貢献を目指します。



関連性の高いSDGs



JFEグループの
持続的な成長と
企業価値の向上

課題への取り組みが
目指すもの

持続可能な
社会の実現に貢献

◎ JFEグループの取り組みとSDGsの関連性

マテリアリティの各分野以外にもJFEグループでは、さまざまな取り組みを行っています。

本書で掲載している活動を以下に示しました。これらの多様な活動を通じてSDGsの達成への貢献を目指しています。

活動の例		ページ	関連する主なSDGs
マネジメント	コンプライアンス	24-25	10 人や国の不平等をなくそう 16 平和と公正をすべての人に
	リスクマネジメント	27	13 気候変動に具体的な対策を
地球環境保全のために	FEATURE 2 世界最高の技術で持続可能な社会の構築に貢献	29-34	6 安全な水とトイレを世界中に 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに 9 産業と技術革新の基盤をつくろう 11 住み続けられるまちづくりを 12 つくる責任 13 気候変動に具体的な対策を 17 持続可能なパートナーシップ
	環境マネジメント	35-38	4 質の高い教育をみんなに 12 つくる責任
	地球温暖化の防止	43-47	7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに 9 産業と技術革新の基盤をつくろう 12 つくる責任 13 気候変動に具体的な対策を
	環境の保全	48-49	6 安全な水とトイレを世界中に 11 住み続けられるまちづくりを 12 つくる責任 14 海の豊かさを守ろう
	資源循環	50-51	7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに 9 産業と技術革新の基盤をつくろう 11 住み続けられるまちづくりを 12 つくる責任
	環境配慮商品・技術	52-54	7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに 9 産業と技術革新の基盤をつくろう 11 住み続けられるまちづくりを 12 つくる責任 13 気候変動に具体的な対策を 14 海の豊かさを守ろう 15 陸の豊かさも守ろう
	環境コミュニケーション	55	4 質の高い教育をみんなに 12 つくる責任
社会の発展に貢献するために	FEATURE 3 誰もが誇りと働きがいを感じられる職場環境の実現に向けて	57-60	3 すべての人に健康と福祉を 5 ジェンダー平等を 8 働きがいも経済成長も 10 人や国の不平等をなくそう
	おお客様・お取引先様とともに	61-62	9 産業と技術革新の基盤をつくろう 12 つくる責任
		61	10 平和と公正をすべての人に
		62-63	10 人や国の不平等をなくそう 12 つくる責任 16 平和と公正をすべての人に
	地域・社会の皆様とともに	65-67	1 貧困をなくそう 2 飢餓をゼロに 3 すべての人に健康と福祉を 4 質の高い教育をみんなに 5 ジェンダー平等を 8 働きがいも経済成長も 9 産業と技術革新の基盤をつくろう 10 人や国の不平等をなくそう 13 気候変動に具体的な対策を 15 陸の豊かさも守ろう 17 パートナーシップで目標を達成しよう
従業員とともに	68-72	3 すべての人に健康と福祉を 4 質の高い教育をみんなに 5 ジェンダー平等を 8 働きがいも経済成長も 9 産業と技術革新の基盤をつくろう 10 人や国の不平等をなくそう	

マネジメント

JFE Group CSR Report 2017

マネジメント

地球環境保全のために

社会の発展に貢献するために



JFEガバナンス最前線

JFEホールディングスは、2017年6月に取締役会、監査役会の体制を見直しました。今回の体制変更の狙いとその経緯について、代表取締役社長の林田と当時の指名委員会委員長である吉田取締役にインタビューしました。また、新任の山本取締役と佐長監査役より寄稿された就任に際してのメッセージをご紹介します。

● JFEグループのガバナンスの考え方

当社は、グループの持続的な成長や中長期的な企業価値の向上のためには、取締役会における活発な議論により経営監督の実効性を高め、経営の公正性・透明性を確保することが重要であるとの考え方にに基づき、2002年の発足以来、社外取締役の複数選任や取締役の任期短縮など、コーポレートガバナンスの強化に積極的に取り組んできました。このような当社の考え方と取り組みをもとに、2015年には「JFEホールディングス コーポレートガバナンス基本方針」を制定しました。

Web 「JFEホールディングス コーポレートガバナンス基本方針」
<http://www.jfe-holdings.co.jp/company/h-gaiyo/kihonhoushin.pdf>

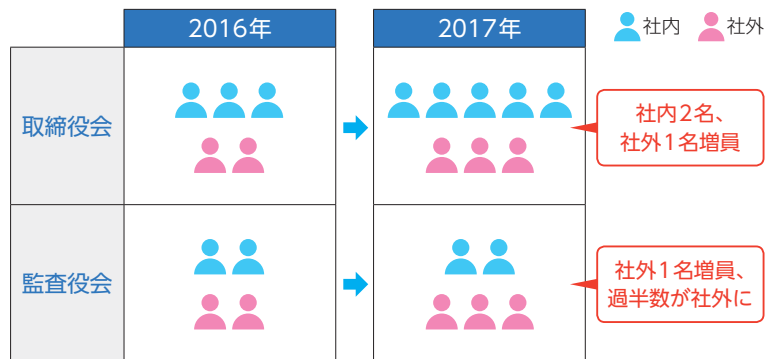
ガバナンス強化に向けた主な取り組み

- 2002年9月 : JFEホールディングス株式会社設立
- 2007年6月 : 社外取締役2名の招聘、取締役の任期を2年から1年に短縮
- 2015年10月 : 「JFEホールディングス コーポレートガバナンス基本方針」の制定、指名委員会および報酬委員会の設置
- 2015年度 : 取締役会の実効性評価を開始
- 2017年6月 : 取締役会・監査役会の体制変更

2017年度の実効性評価・監査役会の体制変更内容

- エンジニアリング、商社事業の社長が新たに取締役に就任 (社内役員+2名)
- 社外取締役および社外監査役を1名ずつ増員 (社外役員+2名)

全体として社外役員比率は
44%から46%へ増加
 (9名中4名 → 13名中6名)



バランスのとれた遠心力と求心力でグループの成長を



代表取締役社長(CEO)／取締役会議長 **林田 英治**

Q

JFEグループのコーポレートガバナンスの考え方とその特徴を教えてください

A

JFEグループは、大規模な設備を有する鉄鋼事業に加え、エンジニアリング事業や商社事業も含め、多くのグループ会社や協力会社とともに極めて広範かつ多様な事業を展開しています。このため、各事業会社の自主性・効率性を高めつつ、グループの隅々にまで、環境・安全・防災面を含めた適切なリスク管理を行うことが、当社のガバナンスにおいて必要不可欠となります。この実現のため、当社では、純粋持株会社制・執行役員制により事業会社への適切な権限移譲を行うことで迅速な意思決定を可能としつつ、監査役会設置会社を選択することにより、法が付与する強い権限を有する独任制の監査役が、取締役とともに経営を監督することのできるガバナンス体制をとっています。この体制が当社においては最も有効であると考えています。

現在、当社の取締役会・監査役会のほぼ半数は独立性の高い社外役員により構成されており、取締役会の任意の諮問機関である指名委員会・報酬委員会の過半数は社外役員により構成されています。当社の取締役会においては社外取締役だけでなく社外監査役からも活発な発言があり、非常に中身の濃い議論が行われています。このような取締役会の活性化により、社内の論理に偏らない公正かつ透明な経営判断が可能となり、経営監督の実効性確保に大いに役立っていると感じています。

Q

なぜ取締役会および監査役会の体制を変更したのでしょうか

A

今回、JFEエンジニアリングとJFE商事の社長を取締役会に加えるとともに、社外取締役、社外監査役を1名ずつ増員しました。

これは、2015年度に開始した取締役会の実効性評価での議論がきっかけでした。実効性評価では、グループの経営管理を適切に行うという観点から、従来の取締役会は規模の面でも多様性の面でも十分といえるのか、という意見が特に社外役員から提起されました。これを受けた指名委員会での議論を踏まえ、取締役会の実効性をさらに高め、経営監督機能を強化すべく、規模の拡大と人材の多様化を進めることとしました。

私は、各事業会社それぞれ成長していくための遠心力を働かせるとともに、適切な求心力を確保していくことが持株会社の重要な役割だと考えています。グループの成長の余地はまだあると考えていますが、今後さらにグループ全体の企業価値を高めていくためには、鉄鋼事業だけでなく、順調に成長してきたエンジニアリング事業や商社事業との一体感の醸成、シナジーの追求がより一層重要になると考えました。JFEエンジニアリング、JFE商事の社長を取締役会に加えることで、従来以上にさまざまな観点から成長に向けた「攻め」の議論を深め、企業価値向上につなげていきたいと考えています。また、さらなる事業拡大と海外展開を進める上では、それぞれの事業のリスクに対する感覚をきちんと持った人材が取締役に加わることが、グループ全体のリスク管理という「守り」の面でもとても重要だと考えています。

同時に、技術系の経営者として豊富な経験をお持ちの富士通の山本会長と、企業法務に精通された佐長弁護士をお迎えしました。これにより、公正性、透明性のさらなる向上が図られるとともに、グループの企業価値向上に重要な意味を持つIT活用の観点や、法律家としての立場からのさまざまなご意見をいただくことができるようになり、より多角的な視点に基づいた活発な議論が行えると、期待しています。



Q

新体制で今後、取り組むべき課題をお聞かせください

A

今年度は第5次中期経営計画の最終年度であるとともに、今後3年間を対象とする次期中期経営計画を策定する重要な1年となります。JFEグループの持続的な成長と中長期的な企業価値向上に向けた道筋を、ステークホルダーの皆様にも明示することが必要だと考えており、今回の体制変更により、従来以上に活性化された取締役会において中長期の経営戦略をしっかりと議論していきたいと思っております。

グループシナジーによる企業価値向上を目指して



社外取締役 **吉田 政雄** Masao Yoshida

古河電気工業株式会社相談役

1972年、古河電気工業株式会社に入社。

同社代表取締役社長、代表取締役会長を経て、2017年6月より現職。

また、古河機械金属株式会社、東京センチュリー株式会社の社外取締役を務める。

2015年6月、当社取締役に就任。

Q

今回の取締役会と監査役会の体制見直しに至る経緯をお聞かせください

A

今回の取締役会と監査役会の体制見直しについては、3兆円を超えるJFEグループの売上規模とその多様な事業内容からすると、従来の取締役5名、監査役4名という体制は、規模や多様性の面から適切なのか、という課題認識が複数の取締役や監査役にあったことがきっかけとなりました。また、技術力を経営の根幹とする企業として、今後の海外も含めた事業展開に際しては技術に基づいた競争優位戦略を立てるべきであり、そのためには経営の視点で技術を語れる取締役を迎えた方が良いと思いました。さらに、グループ間の事業連携を深めて連結で企業価値を高めていくためには、JFEエンジニアリングとJFE商事の代表者として責任を持って討議することができるメンバーを、取締役会に加えた方が良いのではないかと感じました。これらの論点について、指名委員会および取締役会で議論を行いました。

Q ガバナンス体制の変更に対してどのように評価されていますか

A 私は、他の上場会社の役員も務めていますが、JFEホールディングスの取締役会は、従来から社外役員がフランクに発言し、非常に活発に意見が交わされていると思います。また、取締役会に上程された案件で議論の結果合理性がないと判断すれば、その意見を取り入れて変更する柔軟性もあります。その意味で取締役会の議論は本質に迫る有意義なものとなっており、社外役員の意見が議論に取り入れられる余地が非常に大きいと感じています。また、取締役会の議長である林田社長の運営も非常に柔軟だと思います。今回のガバナンス体制の変更についても、我々社外役員の意見を取り入れ、迅速に対応されたと感じています。

純粋持株会社の役割は、広範で多様な事業を展開するグループの経営を俯瞰して、その方向性を議論することにあります。今回、技術系の経営者である山本取締役に加え、企業法務に精通された佐長弁護士を社外監査役に迎えたことにより、取締役会、監査役会のメンバーの知識や経験などのバランスがさらに良くなったと感じています。今回の見直しにより、中長期的な経営の方向性を決めるための枠組みは整ったと感じており、これを活用してグループとしての企業価値向上と持続的成長に向けた議論を進め、成果を上げていきたいと思っています。



Q 今後のグループの方向性についてどうお考えですか

A 欧米における経済政策の変化や地政学的リスクなど変化の激しい時代の中で、JFEグループは事業の多様化やグローバル化を進めてきました。このような予測困難な事業環境下においても、私はリスクを取らない経営に成長はないと思います。リスクがなければ利益もありません。ただし、リスクを拡大したままではなく、如何にそのリスクを軽減し、回避するか、そのために何をするのが経営だと思います。予測困難な時代だからこそ、お客様の声、市場の変化を迅速に捉え、鉄鋼事業だけでなくエンジニアリング事業や商社事業を含めたグループ全体でどのようにシナジー効果を発揮し企業価値を高めていくかについて、中長期的な視点で議論を深めていきたいと考えています。もちろん、これからも鉄鋼事業はグループの柱であり大木です。しかし大木だけに頼ることなく、その周辺の土壌もまた豊かに育てることで、グループ全体が大いに発展し、大きな森になってほしいと考えています。

デジタル化で試されるJFEの技術力と人材力

私は、40年以上にわたりICT企業の富士通株式会社にお世話になっており、入社後はエンジニアとして日本語ワープロ、パソコンの開発に従事し、2010年度からは、代表取締役社長、2015年度からは会長として経営に参加してまいりました。この経験から企業経営で一番大切なことは、継続的な成長を支える人材の育成だと思っています。

昨今の経済動向で最も注目されているのは、AI、ビッグデータ、IoTを中心とした大きなデジタル化の流れです。例えばJFEグループと関係の深い自動車の世界も自動運転が大きなテーマになっていますが、自動運転が実現されるに従い車体の構造も大きく変わり、ボディの軽量化がますます求められます。ものづくり主体のJFEグループとしても、このデジタル化の流れに乗れるか否かは、将来の成長に向けた大きな分岐点になることでしょう。その為にも、市場動向を的確に判断し、将来への投資を着実に遂行する組織、人材がより重要になってきます。

JFEグループは、経営の理念として技術優位性と多様な人材力を挙げており、この変化の激しい市場環境だからこそ、原理原則がしっかりと実行されているかを社外取締役としてしっかりと観ていきたいと考えています。



新任社外取締役

山本 正巳 Masami Yamamoto

富士通株式会社取締役会長
1976年、富士通株式会社入社。2010年に同社代表取締役社長に就任。2015年に代表取締役会長に就任し、2017年6月より現職。2017年6月、当社取締役就任。

新たな視点によるステークホルダーへの貢献

弁護士、社外監査役としての業務を通して、これまで継続的に“コーポレート・ガバナンス”に関わる仕事に取り組んできました。その中で、ガバナンスの危機に瀕した会社も多数見て参りましたが、これらの会社に共通する問題点は、取締役・監査役的意思疎通の低調さにあります。前例を踏襲することに固執し、活発な議論が行われない取締役会や監査役会に存在意義はありません。

JFEホールディングス社外監査役への就任は、ピンチヒッターとして補欠監査役から就任した2014年4月～6月以来2度目のことですが、前回同様、取締役会や監査役会での意見交換の活発さには目を見張るものがあります。鉄鋼業という基幹産業の一翼を担う会社として、重厚長大で硬いイメージがありますが、「挑戦。柔軟。誠実。」を行動規範とし、「常に世界最高の技術をもって社会に貢献する」との企業理念を、活発な議論によって実現したいという各役員の方の気概を感じております。

社外役員（取締役・監査役）の究極の役割は、経営・執行に携わる皆様にステークホルダーからの新たな視点を提供すること、だと心得ております。専門分野にこだわることなく、積極的な発言に心がけ、ステークホルダーの皆様の期待に応えて参りたいと思います。



新任社外監査役

佐長 功 Isao Saiki

阿部・井窪・片山法律事務所パートナー
弁護士
1987年、司法研修所(第41期)。1989年、弁護士登録(第一東京弁護士会)、銀座法律事務所(現阿部・井窪・片山法律事務所)入所。2017年6月、当社監査役に就任。

コーポレートガバナンス

マネジメント

地球環境保全のために

社会の発展に貢献するために

コーポレートガバナンス基本方針の制定

JFEグループの持続的な成長と中長期的な企業価値向上を実現し、企業理念を実践するために最良のコーポレートガバナンスの充実を図ることを目的として、2015年10月に「JFEホールディングス コーポレートガバナンス基本方針」を制定しました。詳細な情報はコーポレートガバナンス報告書を参照ください。

Web 「JFEホールディングス コーポレートガバナンス基本方針」
<http://www.jfe-holdings.co.jp/company/h-gaiyo/kihonhoushin.pdf>

Web 「コーポレートガバナンス報告書」
<http://www.jfe-holdings.co.jp/company/h-gaiyo/corporate-governance.pdf>

グループ体制

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。

純粋持株会社である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

ループの戦略策定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、グループの中核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。

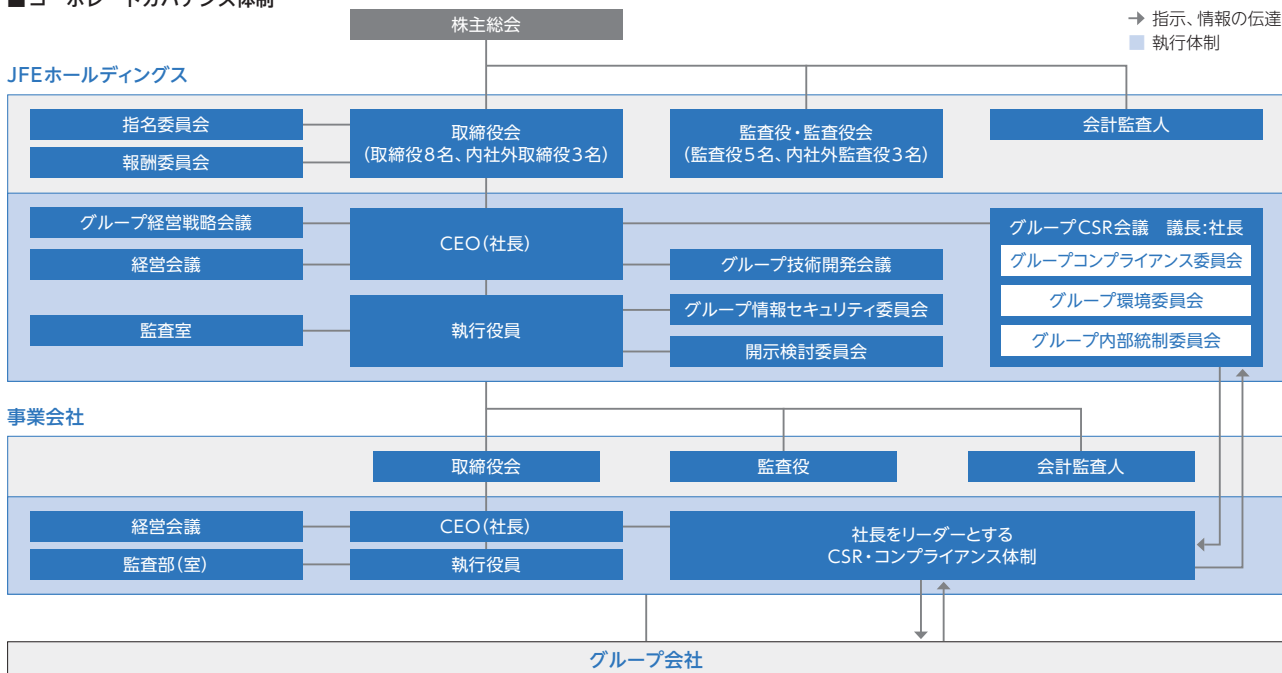
このように、持株会社と事業会社がそれぞれ責務を果たすことで、株主をはじめすべてのステークホルダーにとっての企業価値最大化に努めています。

経営体制

● ガバナンス体制

JFEホールディングスおよび事業会社は監査役設置会社であり、取締役による業務執行の監督、監査役による監査の二重の監督機能を有しています。さらに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ホールディングスにおいては、取締役会が経営効率の維持・向上に努めつつ、法定

■ コーポレートガバナンス体制



事項の決議、重要な経営方針・戦略の策定、業務執行に対する監督を行うとともに、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。

経営の公正性・客観性・透明性を高めることにより、企業価値および株主共同の利益を持続的に向上させることを目的として、これまでガバナンス体制の強化に取り組んできました。2007年6月から社外取締役2名を招聘するとともに、最適な経営を機動的に構築しつつ、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。

● 取締役会および監査役会の構成の見直し

JFEホールディングスは、2015年度より取締役会全体の実効性についての分析および評価を実施しています。2017年6月、その結果をふまえた取り組みとして、取締役会および監査役会の構成の見直しを行いました。

→ 詳細は13～18ページの特集記事に掲載

● 独立社外取締役選任

独立社外取締役の割合を取締役の1/3以上とすることを旨とし、グローバル企業の経営者としての豊富な経験あるいは有識者としての深い知見を有する者等の中から、ガバナンス強化の役割を担う独立社外取締役に相応しく、かつ当社の独立性基準を満たす人物を複数名選任しています。

● 独立社外監査役選任

監査役会の半数以上を社外監査役とし、グローバル企業の経営者としての豊富な経験あるいは有識者としての深い知見を有する者等の中から、監査機能の充実の役割を担う独立社外監査役に相応しく、かつ当社の独立性基準を満たす人物を複数名選任しています。

Web JFEホールディングスの社外役員独立性基準 → <https://www.jfe-holdings.co.jp/company/h-gaiyo/dokuritsuseikijyun.pdf>

● 指名委員会・報酬委員会

JFEホールディングスでは、2015年10月より取締役等の人件および報酬について公正性、客観性および透明性を担保すべく、取締役会の諮問機関として、指名委員会および報酬委員会を設置しています。両委員

会は、それぞれ委員の過半数を社外役員で構成し、委員長は社外役員の中から決定しています。

指名委員会においては、当社の最高経営責任者等の後継者に関する事項、当社の代表取締役および役付取締役の選定に関する事項、当社の社外取締役候補および社外監査役候補の指名に関する事項等について審議し、取締役会に答申しています(2016年度は5回開催)。また、報酬委員会においては、当社および各事業会社の役員報酬の基本方針に関する事項等について審議し、取締役会に答申しています(2016年度は2回開催)。

■ 指名委員会・報酬委員会の構成 (2017年7月1日現在)

委員会の名称	社内取締役	社外取締役	社外監査役	委員長
指名委員会	2名	3名	1名	山本正巳(社外取締役)
報酬委員会	2名	2名	2名	前田正史(社外取締役)

■ JFEホールディングス社外取締役および社外監査役 (2017年7月1日現在)

役名	氏名	主な職業
社外取締役	前田 正史	東京大学生産技術研究所 教授 日本電産株式会社 生産技術研究所長(非常勤)
社外取締役	吉田 政雄	古河電気工業株式会社 相談役 古河機械金属株式会社 社外取締役 東京センチュリー株式会社 社外取締役
社外取締役	山本 正巳	富士通株式会社 取締役会長
社外監査役	伊丹 敬之	株式会社商船三井 社外監査役
社外監査役	大八木 成男	帝人株式会社 取締役会長 株式会社リクルートホールディングス 社外取締役
社外監査役	佐長 功	阿部・井窪・片山法律事務所 パートナー弁護士

● 取締役・監査役をサポート

取締役および監査役がその役割・責務を適切に果たすために必要となる法令やコーポレートガバナンス、リスク管理等を含む事項に関し、就任時および継続的に個々の取締役・監査役に適合したトレーニングの機会の提供やその費用の支援を行っています。

また、取締役会の開催に際して、社外取締役および社外監査役を対象とする事前説明会等を開催しています。

上記に加え、経営上の重要な課題を適宜説明するとともに、社長を含む経営トップとの意見交換や、社内各部門から行う重要な業務報告聴取への出席、事業所やグループ会社の視察等の機会を設け、職務遂行に必要な情報を十分に提供するように努めています。

● 役員報酬

役員報酬は株主総会で決議された月間報酬総額の限度内で、それぞれ取締役会の決議または監査役の協議により決定されています。また2016年度より、報酬委員会の議論を踏まえ、社外取締役および監査役(社外含む)への賞与の支給は実施しないこととしました。

■ 役員報酬等の内容(2016年度)

役名	報酬等の総額(千円)	対象となる役員数
取締役(社外取締役を除く)	233,404	3名
監査役(社外監査役を除く)	77,434	3名
社外役員	48,047	4名

(注) 2016年度中に退任した監査役(社外監査役を除く)1名を含んでいます。

■ 連結報酬等の総額が1億円以上である者の連結報酬等の総額等(2016年度)

氏名	役名	社名	連結報酬等の会社別の総額(千円)	連結報酬等の総額(千円)
林田 英治	取締役	JFEホールディングス	143,537	139,256
柿木 厚司	取締役	JFEホールディングス	12,000	
	取締役	JFEスチール	127,256	

● 取締役会の実効性評価

2015年度より、JFEホールディングスは、取締役会全体の実効性について分析・評価を実施しています。2016年度は、すべての取締役および監査役に対しアンケートを実施し、2015年度の分析・評価で得られた意見および提言を踏まえた2016年度の取り組みの成果についてもあわせて検証しました。

アンケートの結果を踏まえ取締役会にて議論を行った結果、取締役会は社外役員を中心とした活発な議論により審議が活性化され、全体としての実効性は確保されていると評価しました。

特に、2016年度の実効性評価結果を踏まえた取り組みとして、取締役会の構成については社外取締役1名を含む取締役3名の増員によって多様性の向上を図りました。2016年度より内容を充実させた事業会社3社に関する経営状況報告については、グループ事業に対する社外役員の理解の深化の観点から有効であると評価しています。

また、監査役による取締役の職務執行に対する監査が的確・公正に遂行されていることに加え、取締役会における経営の意思決定や報告に際して監査役からも積極的に意見や質疑が出されることで審議のさらなる活性化につながっており、監査役会設置会社として有効に機能していると評価しています。

一方、さらなる実効性向上の観点から、中期経営計画や重要な業務執行案件の決定に際して従来以上に戦略的方向性やビジョンに関する議論を深めるための工夫を引き続き進めるとともに、JFEグループのサステナビリティに関する課題やCSRに関する取り組みについて取締役会での報告を充実させるべきである、との認識を共有しました。今後も引き続き積極的な取り組みを行い、取締役会の実効性をさらに高めていきます。

業務執行体制

● 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、グループ経営に関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、経営会議などで審議、取締役会で決定しています。またJFEホールディングスでは、2017年4月に重要会議の運営体制を見直し、グループ全般の経営戦略事項をグループ経営戦略会議で審議、自社・事業会社およびグループ会社の重要個別事項を経営会議で審議した上で取締役会での決定を行っています。

■ グループ経営戦略会議・経営会議の体制

会議体	社名	議長	出席者
グループ経営戦略会議	JFEホールディングス	社長	社内取締役(事業会社社長3名を含む)、執行役員、常勤監査役
経営会議	JFEホールディングス	社長	社内取締役(事業会社社長3名を除く)、執行役員、常勤監査役
	各事業会社	社長	取締役、主要な執行役員、監査役

内部統制体制

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」にしたがって、取締役会規則、グループ経営戦略会議規程、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、文書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しています。持続的な企業価値向上のため、内部統制体制構築の基本方針は適宜改定を行い、改善に努めています。

Web 内部統制体制構築の基本方針 → <http://www.jfe-holdings.co.jp/company/h-gaiyo/naibutousei.pdf>

● 内部統制体制の強化

内部監査

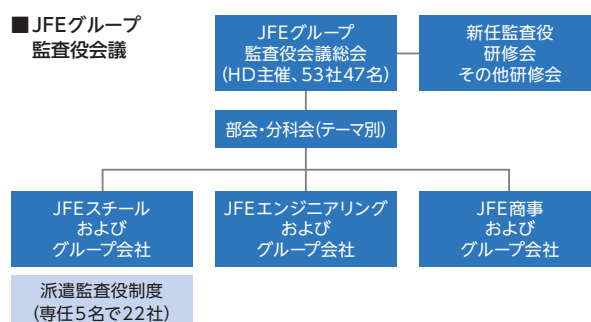
JFEホールディングスおよび主要な事業会社ならびに重要なグループ会社に内部監査組織（2017年4月1日時点で計166名）を設置し、各社の業務運営に対する監査を実施しています。各内部監査組織は情報を共有することで、グループ全体の内部監査体制の充実を図っています。さらに、事業会社の監査担当者がJFEホールディングスの監査担当者を兼務し、グループ全体としての連携を強化しています。

監査役監査

監査役は、取締役会、グループ経営戦略会議、および経営会議、その他の重要会議に出席するほか、取締役および執行役員などから業務報告を聴取し、子会社から事業の報告を受けることにより、取締役の職務の執行を監査しています。法定の監査に加え、さらに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JFEホールディングス以下グループの53社に47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。各派遣監査役はグループ会社4～5社の非常勤監査役に就任し、派遣先で監査役監査の実績を上げるとともに、グループガバナンスの充実に寄与しています（5名が22社を担当）。

- グループ各社の常勤監査役、派遣監査役で構成する「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。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。



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）と定期的および必要時に会合を持ち（2016年度は15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、その妥当性を確認しています。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期的および必要時に会合を持ち（2016年度は5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

JFEホールディングスの取締役・執行役員および監査役が各事業会社の取締役および監査役を兼ねることにより、グループ全体のガバナンス強化と情報共有を図っています。また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、ガバナンス強化に努めています。

CSRマネジメント

グループ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「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」を設置してそ

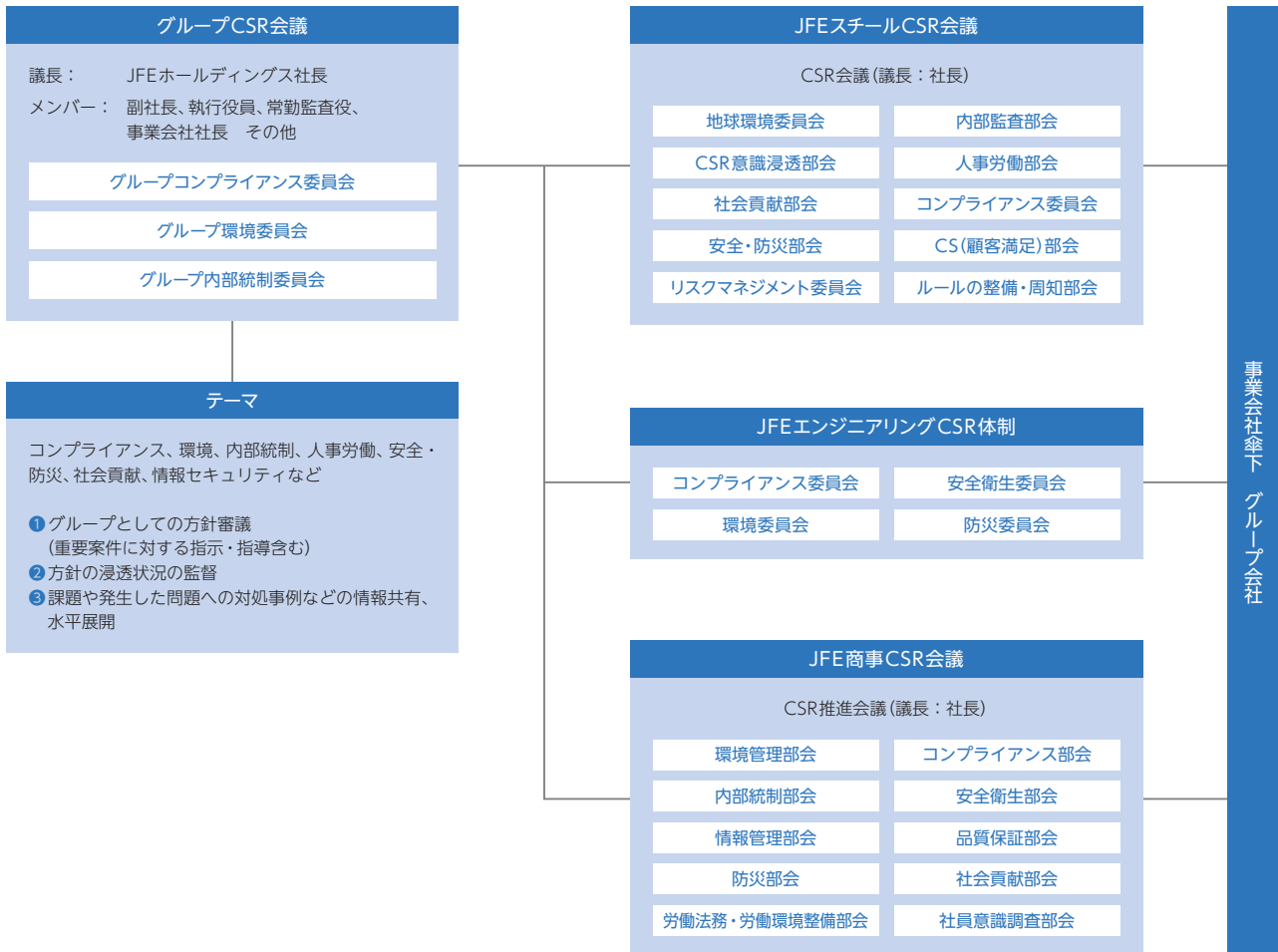
それぞれの取り組みを討議するとともに「グループCSR会議」でこれらの内容を報告・共有しています。

● 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・防災などCSRに関するテーマを盛り込み、各テーマについて計画的に監査しています。

監査で問題点や指摘などがあれば、JFE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活動に反映させています。

■ CSR推進体制図



コンプライアンス

基本的な考え方

「コンプライアンス(法令遵守)」はJFEグループにおける事業活動の基盤をなすものです。組織を構成する全員がコンプライアンスの知識や認識を深め、日々実践することで、法と倫理に則った誠実で健全な事業活動を行っていきます。そのために、コンプライアンスの一層の徹底と定着を図る体制強化と諸施策を実施しています。

コンプライアンス体制

企業理念・行動規範に基づいた企業活動を実践するための指針として、「JFEグループ企業行動指針」を制定し、企業倫理の徹底について、JFEグループ役員・従業員に対する周知を図っています。

またコンプライアンスに関わるグループの基本方針や重要事項の審議、実践状況の監督を目的として、社長を委員長とする「グループコンプライアンス委員会」を設置し、3カ月に1回程度開催しています。各事業会社でも同様の会議体を設置し、コンプライアンスに沿った事業活動を推進・監督する体制を整備しています。さらに、各事業会社でコンプライアンスに関わる重要情報が現場から経営トップに直接伝わる制度「企業倫理ホットライン」を導入しています。

コンプライアンスの徹底

● ガイドブックの活用

JFEグループは、コンプライアンスの意識強化の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・従業員に配付しています。また、グローバルな事業展開に対応し、海外事務所などの現地スタッフ向けにガイドブックの英語版および多言語版を作成し、適宜その拡充を図っています。

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。日々の業務の中で疑問を感じたり、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。またグループ各社共通の事例に加え、事業会社ごとに事業の内容に応じたケースを追加し活用しています。

● 研修の実施

JFEグループ各社では、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。管理者研修や新人研修でもコンプライアンス教育を行っています。

■ コンプライアンス研修実績(2016年度) (グループ会社従業員の受講も含む)

社名	集合研修		eラーニング
	実施回数	のべ受講者数	のべ受講者数
JFEスチール	194	4,795	6,949
JFEエンジニアリング	122	4,495	29,506
JFE商事	50	1,468	1,936

● 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、「ルール周知活動」を実施しています。ガイドブックやイントラネットに掲載している資料、法令、社内規程などの読み合わせを国内外の部署ごとに行い、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を確認し、必要に応じて業務の見直し・ルールの改正を行います。また、法務部から2カ月に1回ニュースレターを発行するほか、研修資料をイントラネットに掲載するなど、最新情報の提供に努めています。

JFEエンジニアリングでは、法務部が発行する「@法務にゆーす」による情報提供やeラーニングによるガイドブックの内容の周知徹底に努めています。

JFE商事においても、規程などルールの読合せや、ガイドブック読合せ・ディスカッションなどを行うコンプライアンス強化月間(年2回)を設定し、また、国内グループ会社や海外拠点の従業員に対しても、多言語で同様の活動を行い、理解と浸透を図っています。

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、過去の独占禁止法違反を深く受け止め、徹底した再発防止策を継続しています。両社の内部監査部門は、他社との接触に関し、独占禁止法に抵触すると推認される行為がないことを確認するなど、独占禁止法遵守の取り組みの適切な運用を監査しています。監査は支社や支店を含む各事業所を対象に定期的実施しています。グループ各社でも、こうした独占禁止法違反防止策を実施しています。

● 3事業会社における主な取り組み

- 経営トップによる決意表明
- 独占禁止法の知識習得と独占禁止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占禁止法研修
- 就業規則を改定し懲戒事由に独占禁止法違反を明示
- 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。

またJFE商事においても、独占禁止法上の留意点を周知し部署ごとのチェックを促すなどの啓発活動や、加入団体実態の調査などの取り組みを行っています。

贈賄防止グループ基本方針の制定

近年、世界的な反汚職意識の高まりや関係当局による摘発強化から、外国公務員等への贈賄の問題は大きなビジネスリスクとなっています。JFEグループは、2015年2月に「外国公務員等贈賄防止に関するグループ基本方針」を制定し、国内外グループ会社に展開するとともに、事業会社においては、外国公務員等への贈賄防止に関する体制整備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、コンプライアンス体制の中で組織的・統一的な対応を進めていくとともに「企業対象暴力対応規程」を制定し、初期対応マニュアルを含む対応基準を明確化しています。

意識調査による確認と改善

JFEグループでは、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、従業員を対象とする「企業倫理等に関する意識調査」を実施しています。

2016年度にJFEホールディングスおよび各事業会社にて実施した調査では、多くの従業員が会社の方針や理念を認識し、コンプライアンス意識を持ちながら業務を遂行していることが確認できた一方で、今後の課題も把握しました。調査結果は、当社の取締役会やグループCSR会議において報告を行うとともに各部署に対しフィードバックを行い、各社での具体的な取り組みや施策に反映していきます。

内部通報制度

JFEグループは、コンプライアンスに関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。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。ホットラインは、グループ会社にも公開し、監査役に対しても直接通報・相談ができるよう整備しています。また海外グループ会社からの通報・相談についても、窓口の設置や多言語対応などの体制整備を進めています。通報・相談内容は定期的に常勤監査役へ報告するとともに、取締役会において運用状況の確認を行っています。

■ 企業倫理ホットライン利用件数

会社	2014年度	2015年度	2016年度
JFEホールディングス および事業会社	57	62	62

リスクマネジメント

リスクマネジメント体制

JFEホールディングスが持株会社として、「内部統制体制構築の基本方針」に基づきグループの包括的なリスク管理を担っており、「グループCSR会議」を通じて情報の集約と管理の強化を行い、リスクの発生頻度や影響の低減を図っています。事業活動、倫理法令遵守、財務報告・情報開示などに関するリスク管理については、担当執行役員などがリスクの認識に努め、必要に応じ適切な会議体において確認・評価し、その対処方針を審議・決定しています。

個別リスクへの対応状況

● 知的財産の管理

JFEグループは、事業活動のさまざまな場面において知的財産の適切な管理を実施しています。第三者の知的財産権の侵害を防止するために、事業に関連する知的財産の最新情報を管理し、必要な対策を取っています。また、知的財産管理に関する従業員の教育・啓発も継続的に実施しています。グループの知的財産については、事業と研究開発の連携を強化し、その成果を知的財産権によって保護し、積極的に活用することで、グループの競争力向上を図っています。

● 個人情報保護

JFEグループは、マイナンバーを含む個人情報の取り扱いに関する「個人情報保護方針」を定めています。本方針に基づき、個人情報の管理に関する社内規程を整備し、各種法令・ガイドラインに従い従業員への周知徹底、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ています。

Web JFEグループ 個人情報保護方針 →
<http://www.jfe-holdings.co.jp/privacy.html>

● 情報セキュリティ

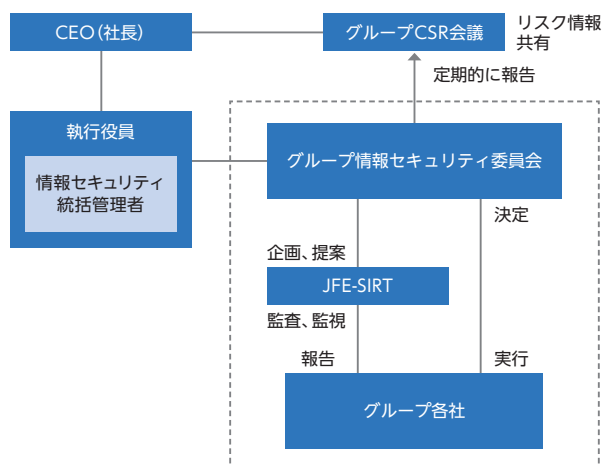
JFEグループは、「情報セキュリティ管理規程」を制定し、不正利用の防止、情報漏洩の防止などの対策を実施しています。規程は外部機関から得られた情報や事件事例などを参考にして定期的に見直し、対応の強化を図っています。また従業員に対する指導・周知と、自主チェックリストに基づく監査により、対策実施の徹底を図っています。

また、情報セキュリティを中心にITに関する重要課題を「グループ情報セキュリティ委員会^{*1}」において審議し、グループとしての方針を決定しています。同委員会で決定された方針に基づき、「JFE-SIRT^{*2}」が情報セキュリティ施策の立案と実施推進、情報セキュリティ監査、インシデント発生時の対応指導を行い、グループ全体の情報セキュリティ管理レベル向上を推進する役割を担っています。

なお、「JFE-SIRT」は他企業とセキュリティ関連情報を共有化し、インシデント発生時には相互に連携することを目的に、「日本シーサート協議会」「電力ISAC^{*3}」等の社外団体に加盟しています。

- ※1 2015年6月「グループIT会議」として発足し、2016年4月に現機関名に改称
- ※2 JFE-Security Integration and Response Teamの略。2016年4月発足
- ※3 Information Sharing and Analysis Centerの略。業界単位で情報セキュリティ関連情報共有のための団体の総称。電力ISACは2016年3月設立

■ JFEグループ情報セキュリティガバナンス体制



JFEグループの主な情報セキュリティ対策

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

情報漏洩の防止

盗難・紛失対策

- ① 生体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

情報漏洩対策

- 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 グループ内外への発信メールの全量保管
- ④ 社外サービス (Webメール・掲示板、ファイル共有等) の利用制限
- ⑤ 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 ファイアウォールによる外部からのアクセス制限
- ② 不審な通信の検知・防御
- ③ マルウェアに対する多重の侵入防止対策

災害時等の対応

JFEグループはBCP (Business Continuity Plan : 事業継続計画) の観点から、従業員の安全確保、緊急時マニュアルの整備などの体制構築を行っています。

JFEスチールでは、大規模地震や津波を想定した全社訓練を毎年実施しています。また訓練結果を受け、指揮命令機能維持のための連絡手段の拡充、システムのバックアップ機構や地震発生時の連絡拠点の整備など、防災体制の強化に努めています。災害に強い企業を目指して、設備と人を対象とした活動のさらなるレベルアップに取り組んでいます。

JFEエンジニアリングでは、大規模地震対策として初動対応計画を策定し、その計画をもとに全社的な防災訓練を実施しています。また、各事業部門ごとにBCPを策定し、客先からの災害復旧要請や施設運転継続要請に円滑に対応できる準備を整えています。

JFE商事では、災害時でも社員の安全を守り、お客様への商品・サービスの提供を継続するための体制を構築しています。非常通信手段の整備、ITシステムの堅固化、食料・防災用品の備蓄、安否確認システムの導入などに加え、防災教育や定期訓練などの社員教育にも注力しています。

地球環境保全のために

JFE Group CSR Report 2017

マネジメント

地球環境保全のために

社会の発展に貢献するために

世界最高の技術で 持続可能な社会の構築に貢献

JFEグループは、創立以来、世界最高の技術で環境問題と向き合い、その過程で磨かれた技術をもって次の挑戦につなげてきました。

例えば、JFEスチールでは、時代の要請に応じた省エネルギー・環境保全技術の研鑽と積極的な設備投資を重ね、現在では世界最先端レベルの環境調和型製鉄プロセスを構築しました。さらに、高機能鋼材の開発を推進することにより、環境負荷の低減、社会インフラの構築に貢献しています。JFEエンジニアリングは、製鉄と造船で培った技術をベースに「くらしの礎(もと)を創り、担う」企業として持続可能な社会の実現に向け、エネルギー有効利用・環境インフラ・国土インフラ・機械システムに関する幅広い商品を提供し

ています。そしてJFE商事は、国内外に広がるネットワークを活用し、鉄スクラップ事業をはじめとするグローバルな資源循環の拡大、バイオマス燃料の安定供給による低炭素社会の実現に貢献しています。

これからもJFEグループは、鉄鋼、エンジニアリング、商社の3つの事業がそれぞれの特性を活かし、持続可能な社会の構築に貢献していきます。

環境負荷の低減

- E ストーカー式ごみ焼却炉
- S TMCP型高張力鋼

- T 鉄スクラップの輸出(資源循環)を本格化 **33** ページ
- S 高効率トランス用方向性電磁鋼板
- S マルテンサイト系ステンレス鋼管
- S 高効率モータ用無方向性電磁鋼板

社会インフラの構築

- T テールアルメ工法
- E 地下式LNGタンク

- E 電気抵抗式灰溶融炉
- E 下水汚泥メタン発酵設備
- E ディープシャフト大型し尿処理設備
- E Bio-Tube(担体利用下水高度処理システム)



31 ページ

E バイオマス発電(岩国ウッドパワー)

S 超高強度厚板ハイテン JFE-HYD1100LE

S クロメートフリー鋼板

S 超高張力熱延鋼板 [1180MPa級NANOハイテン™]

E JFEハイパー21ストーカ炉



S 高耐食クロム系ステンレス鋼 JFE443CT

S 自動車用高潤滑性GA鋼板 [JAZ®]



31 ページ

S Super-SINTER®

E 海水交換型ハイブリッドケーソン

E 環境対応型高効率アーク炉[ECOARC™]

E 下水汚泥循環流動層焼却炉

E 仙台クリーン資源化工場

S 建築構造用550N/mm² HBL®385

E PIP工法(水道用鋼管)



E 自家発電用ディーゼルエンジンのデュアルフューエル化

E 海外下水道処理施設建設

34 ページ

NKK・川崎製鉄

JFE

1970~90年代

出来事

- 第二次石油危機
- 省エネ法制定
- 公害対策基本法、環境基本法制定
- ISO14001発行
- ダイオキシン類対策特別措置法制定

社会のニーズ

- 国土強靱化
- 省エネルギーへの挑戦
- リサイクルの推進

2000年代

出来事

- RoHS指令施行
- 循環型社会形成関連6法制定
- PCB特別措置法制定
- 土壤汚染対策法制定
- 地球温暖化対策推進法改正
- 各種リサイクル法施行

社会のニーズ

- ゼロ・エミッションへの挑戦
- 温室効果ガス(GHG)排出量の低減
- ヒートアイランド対策
- 地球環境保全の推進
- 環境マネジメント体制の構築



E JFEパラストエース®

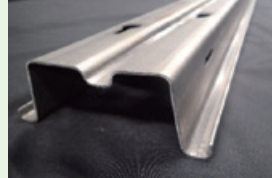
S 440MPa級BH鋼板ユニハイテン®

S JFE-TF1



「JFE-TF1」を使用した
排気系部品

S 次世代高耐食性
ステンレス油井用鋼管
UHP®-15CR/17CR



S 世界最高強度1470MPa級
冷延ハイテン



T バイオマス燃料
「ヤシガラ」の輸入

S Super-SINTER® OXY

31
ページ

31
ページ

S 焼結点火炉高効率
ジェットバーナー

S エコガルNeo®



S マリンストーン®



E LNG再出荷設備(袖師基地)

次世代技術への取り組み

S COURSE 50



S フェロコークス

32
ページ



E 廃棄物発電プラント遠隔システムへの
AI導入

32
ページ



S 水素ステーション用蓄圧容器

34
ページ



S 重貨物鉄道用
高耐摩耗パーライトレールSP3

S ラインパイプ用電縫管
マイティーシーム®



E サイクルツリー



E メガソーラー

E ハイブリッド防潮堤

E EPP(エコ・ペイント・ピーリング工法)



E 交通インフラ(新設・補修・長寿命化)

33
ページ

※ プレスリリースされた年代に基づき掲載

2010年代

出来事

- 固定価格買取制度(FIT)施行
- 電力自由化
- パリ協定発効
- IMO(国際海事機関)による「バラスト水管理条約」発効
- SDGs採択

社会のニーズ

- クリーンエネルギーの追求
- ESGへの取り組み
- 循環型社会への取り組み
- BCP推進

1960年代、わが国の高度経済成長下に頻発した「公害」は大きな社会問題へと発展し、対策の必要性が企業にも広まりました。一方、世界的には1972年の国連人間環境宣言、1992年リオ宣言等を経て、「持続可能な開発」という共通認識が生まれました。近年では、ESG(環境・社会・ガバナンス)の観点で企業の長期的な成長を見定めようという考え方が世界的に広まりつつあり、さらには国連サミットで採択された持続可能な開発目標(SDGs)の達成に向けて、特に企業の果たす役割への期待が大きくなっています。

環境負荷の低減

JFEグループは世界最高の技術をもって、製品の製造過程における環境負荷の低減に努め、また、お客様の使用によって環境負荷を低減する環境に配慮した製品・サービスを提供しています。さらには次世代に向けた環境保全に関する技術開発にも積極的に取り組むことで、持続可能な社会の構築に貢献していきます。

環境保全と資源循環

Super-SINTER® / Super-SINTER® OXY

「Super-SINTER®」は、焼結鋳の製造プロセスで使用する粉コークスの一部を天然ガスなどの水素系ガスで代替することで、エネルギー効率が大幅に改善し、焼結鋳の品質が改善します。これまでJFEスチールの全焼結工場への展開が完了しました。

新たに開発した製鉄原料製造技術「Super-SINTER® OXY」では、「Super-SINTER®」に酸素を吹き込む酸素富化操業を組み合わせることで、さらに粉コークスと水素系ガスの燃焼性を大幅に改善でき、また、それらの燃焼位置を制御して、最適な焼結温度を「Super-SINTER®」のさらに2倍以上の時間保持することを可能としました。これらの技術により、劣質原料使用時の課題であった焼結鋳強度が改善し、歩留まりが向上することでCO₂排出量を削減することができます。

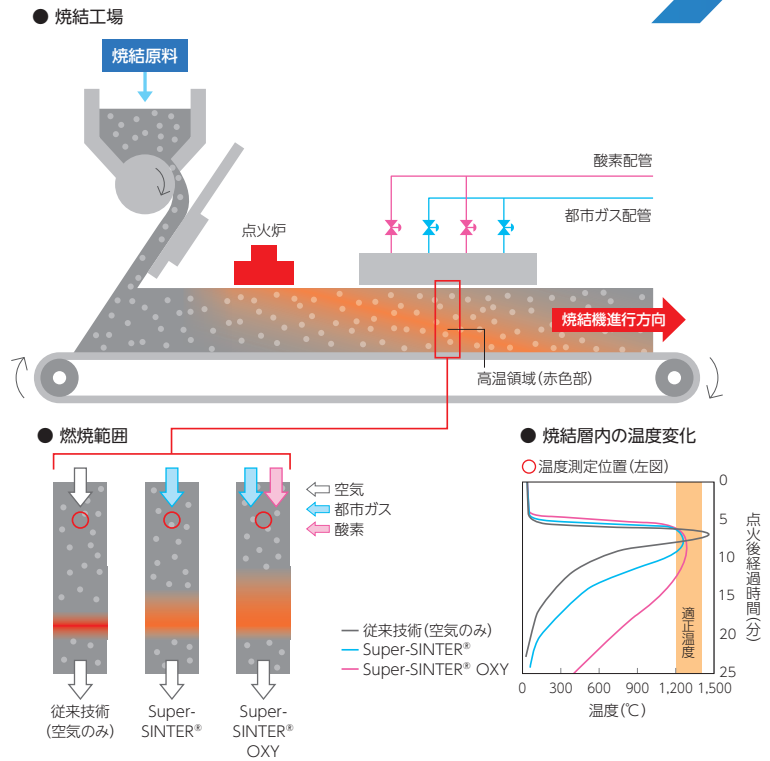
社会への貢献

- 水素系ガスでCO₂削減
- エネルギー効率の大幅改善によるCO₂削減

グリーンエネルギー津



カーボンニュートラルなバイオマス燃料であるヤシガラ。JFE商事はマレーシア、インドネシアから安定供給できる体制を整備しています。



バイオマス発電／バイオマス燃料

植物などの生物由来の資源を利用するバイオマス発電は、資源を有効利用することにより大気中のCO₂を増加させずに環境負荷を低減することができます。JFE循環流動層ボイラは、木質ペレット、パーム椰子の殻 (PKS) などのバイオマスや前処理済廃棄物などを燃料とし、これらの燃料と流動媒体を高速の燃焼空気によって混合、流動化させながら効率的に燃焼を行い、発電するシステムです。

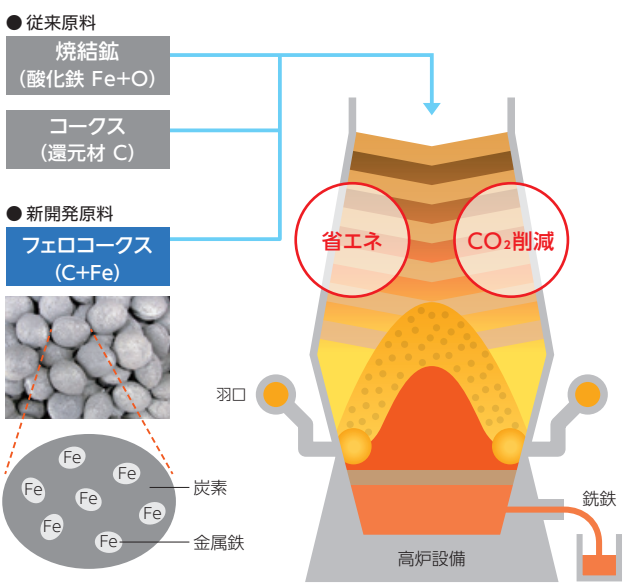
社会への貢献

- 未利用木材活用を通じ国内林業の再生に繋げる等、地域社会にも貢献
- カーボンニュートラルなエネルギーの供給
- 安定した電力供給

**次世代に向けた
コンセプト**

地球温暖化対策として、製鉄プロセスにおける抜本的なエネルギー効率の改善、CO₂排出量の大幅削減を目指します。

次世代型の技術・取り組み



フェロコークス

S 「フェロコークス」とは、低品位の石炭と鉄鉱石を原料とし、成型、乾留によりコークス中に金属鉄を分散させた高炉原料です。金属鉄が高炉での還元反応の速度を速めるため、従来よりも少ない還元材量で酸化鉄を還元できることから、CO₂排出量の大幅削減と省エネルギーを実現できます。パイロットプラントでの長期製造試験と、実高炉での使用試験により、還元材比やコークス比が計画通り低下することを実証しました。

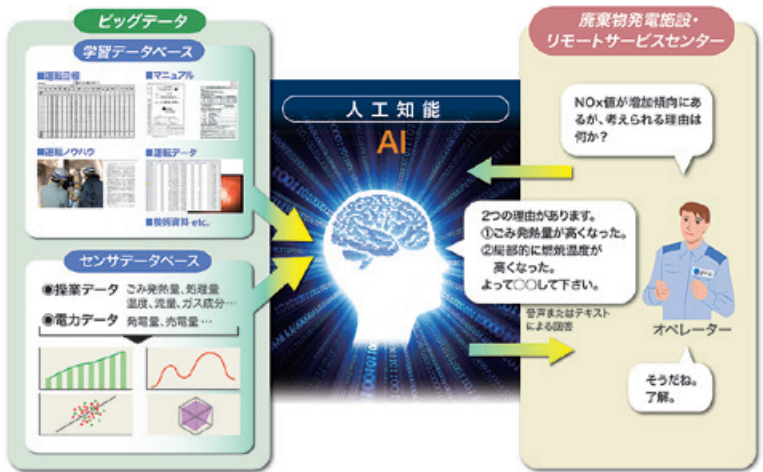
社会への貢献

- 製鉄プロセスにおけるCO₂排出量の削減と省エネルギーの実現

廃棄物発電プラント 遠隔システムへのAI導入

E 人々の生活に欠かすことのできないごみ処理場の役割は、単にごみを焼却処理するだけではありません。地域への環境負荷低減を担いながら電力エネルギー供給インフラとしても機能しています。JFEエンジニアリングは、独自の燃焼技術を搭載した「JFEハイパー21ストーカシステム」により業界トップクラスの発電効率を達成。また、廃棄物発電施設の遠隔支援システム「JFEハイパーリモート[®]」に加え、AI技術を活用し、安全で高効率な発電を目指しています。

AIによる支援イメージ



社会への貢献

- ごみ焼却施設の建設・運転管理による都市環境の維持
- 廃棄される資源を有効利用したエネルギー供給

**次世代に向けた
コンセプト**

「JFEハイパーリモート[®]」にAI(人工知能)機能を導入し、自動化・省力化による安心で安定した最適操業を強化します。



リモートサービスセンター(横浜本社内)

社会インフラの構築

JFEグループの技術は、道路や橋梁、ごみ処理施設や上下水道プラント、電力供給や資源循環といった社会インフラの分野でも活かされています。安心・安全を第一に技術で人々の暮らしを支え、より豊かな未来へと導くことで、企業としての社会的責任を果たしていきます。

強靱な社会インフラの構築

交通インフラの長寿命化

E JFEエンジニアリングは、橋梁をはじめとした多くの交通インフラ施設を建設し、社会の発展に貢献してきました。これらの施設は、適切な維持管理を行うことで、より長く供用することが可能になり、社会全体としてのインフラ維持管理コストの削減につながります。

また、これまで多くの橋梁を建設してきたノウハウを活かし、既存施設の修繕・改良工事を施工することにより交通インフラを長寿命化し、持続可能な社会の実現に向けて貢献しています。

社会への貢献

- 交通インフラの維持および長寿命化による持続可能社会の実現



首都高速道路5号線 災害復旧架替工事

高強度鋼管

S 新開発の高強度円形鋼管 (P-400T、P-500T、P-630T) は、一般建築物で使用されるJIS規格鋼管の設計基準強度325N/mm²に対して1.23~1.94倍の強度を実現しており、加えて強度との両立が難しいとされる高い靱性(母材、溶接部)も確保しています。JFEスチールは「東京スカイツリー®」向けに、これらの高強度円形鋼管を鋼材メーカーでは最大供給量となる総量8,300トン納入しました。

社会への貢献

- 高強度と高靱性を両立した鋼材の供給
- 震災に強い都市インフラの構築

塔体最下部に使用された大径極厚円形鋼管



鉄スクラップのグローバルな資源循環

T 日本はアメリカに次ぐ世界2位の鉄スクラップ輸出国であり、エネルギー効率の高い日本の鉄鋼製品は再資源化することによって、地球規模での省資源・省エネルギーに貢献しています。

JFE商事は、主に鉄スクラップを国内はもとよりアジア等にも輸出しており、日本および各国の循環型社会の発展に寄与しています。特にグローバルな資源循環拡大のため、輸送手段の多様化、効率化を図っており、その一つにJFE商事が導入したコンテナ積込システムがあります。これにより、コンテナ埠頭のある港ならどこへでも、小ロットでタイムリーな出荷が可能になりました。



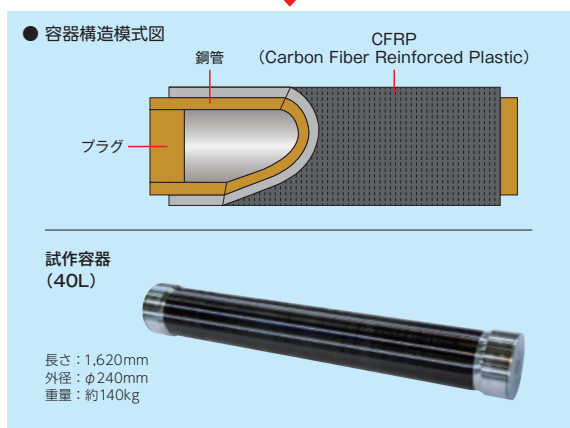
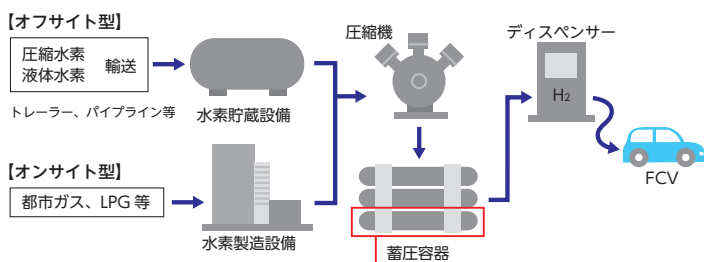
鉄スクラップヤード

社会への貢献

- 鉄スクラップを通じた循環型社会の構築

次世代型の技術・取り組み

■水素エネルギー社会での水素の流れ



開発中の蓄圧容器

水素ステーション用蓄圧容器

S 水素エネルギーは、利用段階でCO₂を一切排出しないため、低炭素社会の切り札として期待されています。水素を供給するために不可欠な水素ステーションで水素ガスを貯蔵する蓄圧容器の開発を行っており、2018年内での商品化を目指しています。この開発提案は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) の「水素利用技術研究開発事業」に採択され、鉄と炭素繊維の組み合わせで容器の製造コスト低減と長寿命化を実現し、水素ステーションの建設および維持管理コストの低減に寄与します。

社会への貢献

- 水素ステーションのランニングコスト低減
- 水素社会の早期実現

次世代に向けたコンセプト

次世代のクリーンエネルギーとして期待される水素燃料を、燃料電池自動車 (FCV) などに安全かつ低コストで供給するための水素インフラ構築に寄与していきます。

上下水道プラント

E 安全な水は人々の生活に欠かすことができませんが、途上国の多くでは水道普及率が低く、市民に衛生的な飲料水を安定供給することが喫緊の課題となっています。また、下水道の普及により、生活排水等による環境汚染を防止することも課題の一つです。

JFEエンジニアリングは、国内、海外における上下水道プラントの建設により、安全な水の供給と、排水の浄化による環境保全に貢献しています。

社会への貢献

- 安全な水の提供
- 排水処理による環境保全

次世代に向けたコンセプト

下水処理時に発生する汚泥を焼却処理する際の温暖化ガス抑制技術や、高効率の汚泥焼却発電など、水処理における環境負荷低減技術の開発に取り組んでいます。

フィリピン・ラメサ浄水場
(2020年完成予定)
完成予想CG



環境マネジメント

環境理念・方針

JFEグループ各社は、環境理念と環境方針に基づき、「地球環境との調和」と「地球環境の向上」を企業活動の中で実現することを目指し、地球環境保全に向けた革新的な技術開発、国際協力を積極的に推進します。

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。

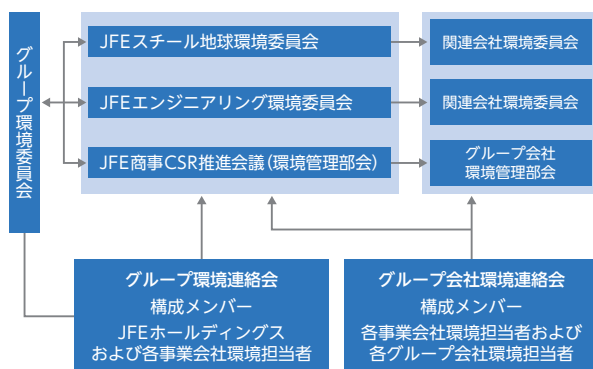
環境方針

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

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・グループ会社でも専門委員会を設置し、企業単位の活動を進めています。

■ 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推進

JFEグループ各社は、自主的かつ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すべての生産拠点とJFE商事の主要な国内外の事業所でISO14001を取得しており、本報告書の報告対象範囲80社の総従業員数37,951名に対するカバー率は76%となっています。また各社では、環境法令について行政による指示・指導に至る重大な違反はありませんでした。

S 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。また、すべての製造拠点でISO14001を取得しており、主要グループ会社32社のうち、15社が全社または製造拠点を中心とする一部でISO14001を取得しています。

E JFEエンジニアリングでは、製作所、支店等の各拠点における環境管理およびすべてのプロジェクト、商品による環境貢献を目指した取り組みとして、全従業員を対象に環境マネジメントシステムを運用しています。2017年度は、①商品を通じた環境への貢献の見える化と活用 ②省エネ法に準じた目標達成の継続 ③環境法令遵守の徹底、の3項目を重点課題として取り組みを推進しています。

JFEエンジニアリングの主要なグループ会社11社のうち、4社がISO14001の認証を取得しています。

T JFE商事は、2000年に東京本社・大阪本社・名古屋支社でISO14001を取得しました。その後、国内各支店・営業所16カ所、および製造系7社を含む国内グループ会社21社75事業所が認証を取得し、JFE商事グループ一体となった環境マネジメントシステムの運用を継続実施しています。また、海外においては、製造系グループ会社11社がISO14001の認証を取得しています。

環境監査

ISO14001を取得している事業会社の各拠点では、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。

S JFEスチールでは、本社監査部と環境防災・リサイクル部により、各拠点に対して年1回の監査を実施しています。グループ会社については、設備保有状況などを勘案したリスク評価結果をもとにグループ分けした上で、1年～5年に1回、セルフチェックシートを活用したきめ細かな監査を実施しています。グループ会社の監査対象事業所は170事業所あり、2016年度は28事業所の監査を実施しました。



グループ会社の環境監査状況

E JFEエンジニアリングでは環境法令遵守を最優先課題とし、全工事サイトにおいて日常業務での遵守状況を確認する環境巡視を実施しています。さらに、国内工事サイト、国内製造拠点（鶴見・津）およびグループ会社拠点より年間50カ所程度を抽出し、安全環境部による環境法令監査を実施することで、法令遵守の評価を行っています。

2017年度は、環境マネジメントシステムの重点課題である環境法令遵守の徹底に関し、より実効性の高い法令監査の実施、および工事サイトにおける産廃処理業者の現地確認の推進に向けた取り組みを行っています。

T JFE商事では、本社監査部の環境管理チームにより、国内グループ会社に対して3年に1回を基本とする環境監査を実施しています。製造系グルー

プ会社においては騒音・振動を主とする環境法令遵守の状況について、販社系グループ会社においては廃棄物に関する遵守状況の確認により、JFE商事グループ全体としての環境法令遵守を確実にしています。

環境教育

すべての従業員が積極的に環境保全に取り組む企業風土の醸成を目指し、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。

S JFEスチールでは、公害防止管理者資格の取得を励行しており、2016年度は101名が合格し、2005年以降の累計で1,418名となりました。2011年度からは、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、2016年度は3回実施しています。また、環境法令の遵守に向けた研修を年1回、グループ環境エネルギー連絡会で法改正を周知する研修を年2回行っているほか、実務者向けの廃棄物管理スキルアップ研修を年4回実施しました。

E JFEエンジニアリングでは、環境への取り組みの方針を周知するために、グループ会社を含めた全従業員に対して環境一般教育を実施しています。

また、環境管理を確実に実施するために、従業員の業務に応じた環境関連の教育を実施し、業務に関する力量向上を図っています。特に、工事サイトにおける環境法令の遵守に重点をおき、建設業務の担当者を対象とした環境法令遵守に関する理解向上、遵守確認方法に関する教育を実施しています。

T JFE商事グループの環境教育として、ISO14001活動では、全従業員対象の一般環境教育と内部環境監査員養成の研修を各々年1回、実施しています。このほか、グループ各社には環境関連法遵守チェックリストのセルフチェックによる法令遵守の周知徹底、グループ各社の新任役員に環境研修、環境担当者に法改正等の情報展開を行っています。

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額として把握しています。

● 環境設備投資と環境活動推進費用

2016年度の環境関連設備投資額は444億円、また環境活動推進費用額は1,164億円でした。設備投資額では大気汚染防止に272億円と最も多く、続いて、省エネルギーなどの地球温暖化防止への投資が88億円、水質汚濁の防止に対して46億円の投資を行いました。なお、全設備投資に占める環境関連設備投資の割合は約26%でした。

費用額は、大気汚染防止に関する費用が368億円、地球温暖化防止に関する費用が295億円、工業用水の循環利用に関する費用が174億円となりました。また、環境関連の研究開発費用は126億円でした。

● 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目指し、技術開発の成果も踏まえながら、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4,749億円にのぼり、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6,685億円に達しています。

● 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CO₂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、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。

2016年度の最も大きな環境設備投資は、コークス炉のばい煙対策設備です。経年経過したコークスからのばい煙発生量を増加させないため、集塵設備等に投資しました。なお、環境設備投資と環境活動推進費用に対し、2016年度は約6億円の省エネルギー効果がありました。

■ 環境保全コストの内訳

主な内容		2015年度		2016年度	
		投資額(億円)	費用額(億円)	投資額(億円)	費用額(億円)
マネジメント	環境負荷の監視・測定、EMS関連、環境教育・啓発など	1.0	24	1.0	24
地球温暖化防止	省エネルギー、エネルギー有効利用など	134	341	88	295
資源の有効活用	工業用水の循環	6	178	20	174
	自社内発生物のリサイクル、廃棄物管理など	0.4	52	0.3	51
環境保全	大気汚染の防止	178	385	272	368
	水質汚濁の防止	21	100	46	97
	土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下の防止	0.03	9	5	8
その他	賦課金など	-	7	-	14
研究開発	環境保全・省エネルギー・地球温暖化防止のための技術開発	11	129	12	126
社会活動	自然保護・緑化活動支援、情報公開、展示会、広報など	-	7	-	7
合計		351	1,232	444	1,164

※ 集計範囲：JFEスチール(株)、ただし研究開発のみJFEエンジニアリング(株)を含む。

バリューチェーンにおける取り組み

● 基本的な考え方

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も環境負荷低減に取り組んでいます。各事業会社では、事業・商品の特性を考慮し、お取引先様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。

● グリーン調達への推進

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。

環境リスクと機会

● 地球温暖化防止

JFEグループのCO₂排出量の99.8%は鉄鋼事業部門が占めており、製鉄プロセスのCO₂排出量削減は重要な課題です。日本の製鉄プロセスは既に世界最高水準のエネルギー効率を有しており、JFEグループにおいても国際協力などを通じてグローバルなCO₂削減に貢献しています。またJFEグループの保有する省エネルギーに寄与する高機能鋼材、再生可能エネルギーなどのエンジニアリング技術は総合的なCO₂排出量削減に貢献しています。

「パリ協定」の発効により、社会全体の持続的な発展のための環境保全の取り組みが一層重要度を増しています。CO₂排出規制などが強化された場合には鉄鋼事業を中心に当社グループの事業活動が制約を受ける可能性があります。しかしながらこのような規制強化はリスクであると同時に、低炭素社会への移行に伴う変化の中で新たな競争力を獲得していくことが、JFEグループの成長機会の創出につながります。JFEスチールのエネルギー起源CO₂排出原単位は、1990年度比で21%削減を達成しており、引き続き革新的な技術開発によりさらなる省エネルギーを達成していきます。

● 汚染の予防

JFEグループは環境保全設備への継続した投資により法令基準を遵守しています。保有する環境保全技術は途上国を中心に移転・普及させることで地球規模での汚染の予防に貢献しています。

内部統制や環境教育の充実により法令・公的規制を確実に遵守していきます。

● 資源循環

天然資源の量は有限であり、今後、新興国の経済成長によって資源枯渇や環境汚染などの課題が一層顕在化することが予想されます。この課題を解決するために、グローバルレベルで資源利用と経済成長を両立させていくことが求められています。

JFEグループは、製鉄プロセスでの副生物の再資源化によるリサイクル率の向上や工事現場での廃棄物の削減に努めています。また、さまざまなリサイクル事業の展開や、リサイクル資源である鉄スクラップの輸出など、グローバルな資源循環にも貢献しています。

● 製品およびサービス

低炭素社会への移行に伴う規制の強化や省エネルギーは、事業環境に大きな変化をもたらす可能性があります。この変化によって生まれる新たな市場において競争力のある製品・サービス技術を開発していくことは、JFEグループにとって大きな事業機会となります。

JFEグループは、使用段階で省エネルギーに寄与する高機能鋼材、再生可能エネルギーによる発電、海洋環境を改善して生物多様性を保つ鉄鋼スラグ製品など、環境負荷の軽減や環境を改善する製品やサービスを保有しています。これらの製品やサービスを通じて世界最先端の省エネ・環境技術を世界各地へ普及させ、持続可能な社会の構築に貢献します。第5次中期経営計画(2015~2017年度)における鉄鋼事業の研究開発投資額は対前中期経営計画比10%増を目標としており、中長期を見据えた次世代製鉄プロセス技術の開発、自動車・エネルギー・インフラを重点分野とする商品技術開発に継続的に取り組んでいます。

環境重点目標と実績

マネジメント

地球環境保全のために

社会の発展に貢献するために

	会社名	掲載ページ	2016年度環境重点目標
マネジメント	JFEスチール	35	● グループ会社も含めた環境管理システムの継続的改善
		35-36	● 自主的な環境保全活動の推進
	JFEエンジニアリング	35-36	● 全工事サイトにおける環境巡視の実施 ● グループ会社も含めた環境法令遵守の強化
	JFE商事	35-36	● 法令遵守自主チェックの継続
地球温暖化防止対策の推進	JFEスチール	43-46	● 日本鉄鋼連盟が推進する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 (鉄連が推進する低炭素社会実行計画の目標(鉄連ベース) 2020年にBAU(成り行き)比で500万トン/年のCO ₂ を削減)
	JFEエンジニアリング	47, 53-54	● 商品・サービスを通じた環境負荷低減 部門ごとに、商品・サービスによる環境負荷低減(CO ₂ 削減量など)を評価し、目標を立てて達成に向けた取り組みを実施
	JFE商事	47	● 電力使用量の削減施策継続
		47	● コピー用紙使用量削減施策継続
汚染の予防	JFEスチール	-	● 国のダイオキシン削減計画にしたがい2012～2016年度平均で5.5g-TEQ/年以下を達成
資源循環	JFEスチール	51	● ダスト・スラッジの発生量削減と資源化の推進
	JFEエンジニアリング	51	現地工事において、部門ごとに工事特性に応じた目標設定 ※ 目標設定にあたり、以下を維持目標とする ● がれきリサイクル率：99.5%以上 ● 汚泥リサイクル率：95.0%以上 ● がれき、汚泥を除く産業廃棄物リサイクル率：85.0%以上

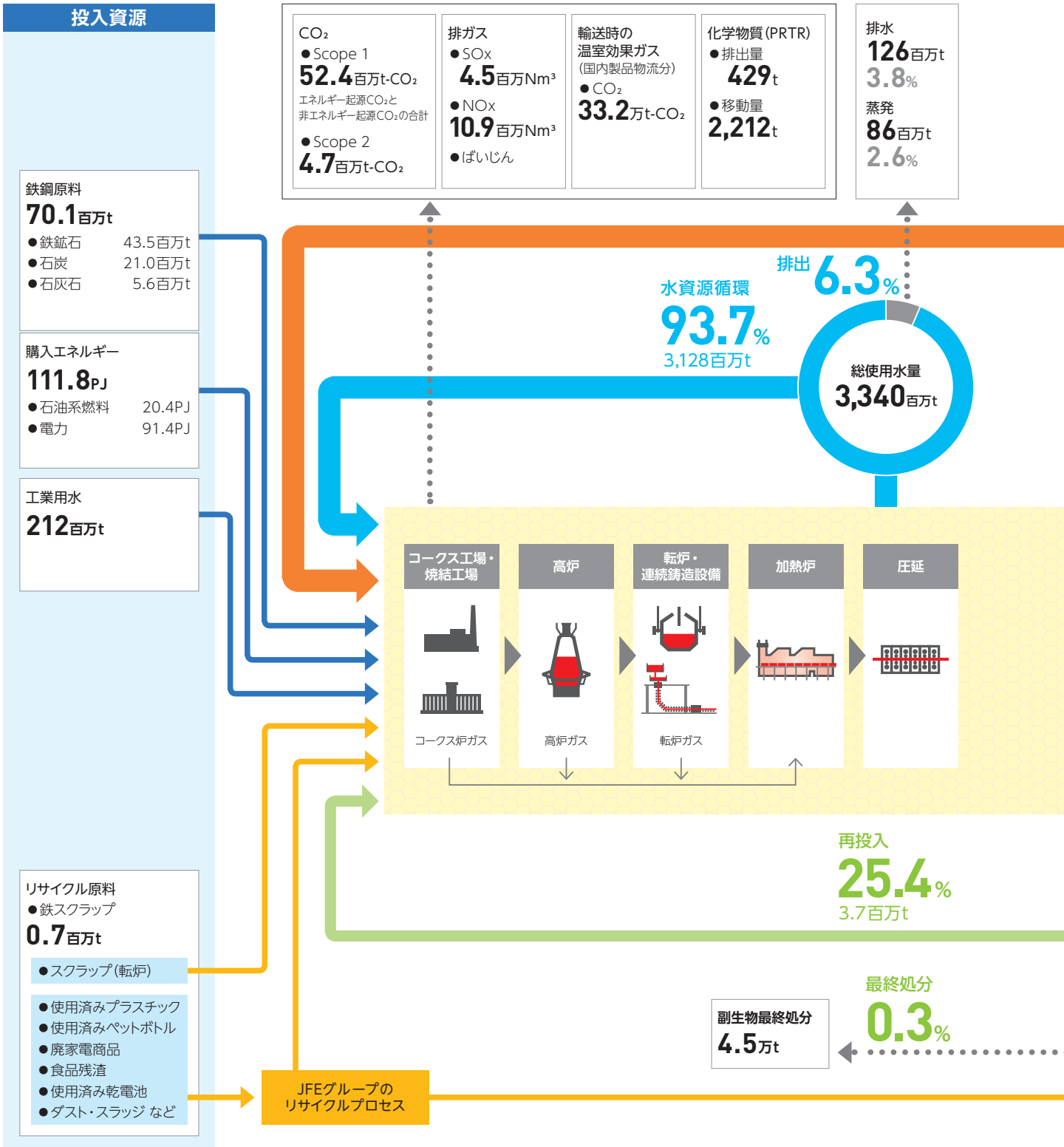
評価：○ 目標達成 △ 一部未達成 × 未達成

2016年度実績	評価	2017年度環境重点目標
<ul style="list-style-type: none"> ● 環境法令遵守についてグループ連絡会2回開催 ● 法令遵守状況を統一フォーマットでチェック&フォロー実施 	○	<ul style="list-style-type: none"> ● グループ会社も含めた環境管理システムの継続的改善
<ul style="list-style-type: none"> ● 環境管理者研修を実施3回、58名受講 ● 環境監査：全製造拠点およびグループ会社28事業所 	○	<ul style="list-style-type: none"> ● 自主的な環境保全活動の推進
<ul style="list-style-type: none"> ● 全工事サイトにおける環境巡視の実施 ● グループ会社を含めた環境法令監査の実施 	○	<ul style="list-style-type: none"> ● グループ会社も含めた環境法令遵守の強化 <ul style="list-style-type: none"> ※ 産廃処理業者の現地踏査推進 ※ 法令監査のレベルアップ
<ul style="list-style-type: none"> ● 法令遵守自主チェックの実施 ● グループ会社新任役員(35名)を対象に環境管理研修を実施 ● グループ会社の環境監査を実施 	○	<ul style="list-style-type: none"> ● 法令遵守自主チェックの継続
<ul style="list-style-type: none"> ● 「3つのエコ(エコプロセス・エコプロダクト・エコソリューション)」と「革新的製鉄プロセス(COURSE50)開発」を4本柱とした活動を継続 	○	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本鉄鋼連盟が推進する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(鉄連が推進する低炭素社会実行計画の目標(鉄連ベース) 2020年にBAU(成り行き)比で500万トン/年のCO₂を削減)
<ul style="list-style-type: none"> ● 2016年度までの再生可能エネルギー関連商品提供によるCO₂削減への貢献量：317万t-CO₂/年 	○	<ul style="list-style-type: none"> ● 商品・サービスを通じた環境負荷低減への貢献 <ul style="list-style-type: none"> ※ CO₂削減量としての貢献 ※ 社会インフラの延命化等による貢献 ※ 環境配慮商品提供による貢献 ● 拠点(本社・各支店、鶴見製作所、津製作所)における省エネルギー法「事業者クラス分け評価」Sクラス維持 <ul style="list-style-type: none"> ※ エネルギー使用原単位を5年間平均1%削減
<ul style="list-style-type: none"> ● 電力使用量：2001年度比55%削減 	○	<ul style="list-style-type: none"> ● 電力使用量の削減施策継続
<ul style="list-style-type: none"> ● コピー用紙使用量：2001年度比12%削減 	○	<ul style="list-style-type: none"> ● コピー用紙使用量削減施策継続
<ul style="list-style-type: none"> ● 2012～2016年度平均5.5g-TEQ/年 	○	<ul style="list-style-type: none"> ● 国のダイオキシン削減計画にしたがい、焼結炉からの排出量を2013～2017年度平均で5.5g-TEQ/年達成
<ul style="list-style-type: none"> ● 副産物・廃棄物発生量：14.5百万トン ● 資源化率：99.7% 	○	<ul style="list-style-type: none"> ● ガスト・スラッジの発生量削減と資源化の推進
<p>現地工事を行う7部門につき、すべて目標達成</p> <p>※ 全部門現地工事合計</p> <ul style="list-style-type: none"> ● がれきリサイクル率：99.3% ● 汚泥リサイクル率：99.5% ● がれき、汚泥を除く産業廃棄物リサイクル率：95.0% 	△	<p>現地工事において、部門ごとに工事特性に応じた目標設定</p> <p>※ 目標設定にあたり、以下を維持目標とする</p> <ul style="list-style-type: none"> ● がれきリサイクル率：99.5%以上 ● 汚泥リサイクル率：95.0%以上 ● がれき、汚泥を除く産業廃棄物リサイクル率：85.0%以上

マテリアルフロー

JFEスチールは、製鉄プロセスにおける環境負荷の低減と資源の有効活用を進めています。生産工程で使用する水は**93.7%**を循環利用しており、鉄鋼スラグなどの副生物は**99.7%**を資源化しています。生産工程で生成する副生ガスは鋼材加熱用や自家発電用の燃料としているほか、社会に供給するエネルギーとして**100%**有効に活用しています。

JFEスチール



マネジメント

地球環境保全のために

社会の発展に貢献するために



自社使用 **65.4%** 社会への供給 **34.6%**

- 回収エネルギー
- 副生ガス
 - 排熱回収蒸気
 - 高炉炉頂圧発電

回収エネルギーの有効活用 **100%**

物流



副生物の有効活用 **99.7%**

副生物 **14.5百万t**

- ・スラグ 11.4百万t
- ・ダスト 2.3百万t
- ・スラッジ 0.6百万t
- ・その他 0.2百万t

社会への供給 **74.3%**

供給製品

エネルギー供給

- 34.6%**
- 電力
 - 燃料ガス
 - 蒸気

鉄鋼製品 **28.1百万t**
(粗鋼ベース)

その他の製品

- 化成系
- 酸素
- 窒素
- 水素
- アルゴン

海城・陸上・土木用 **10.8百万t**

- セメント原料
- 路盤材
- 港湾用
- 肥料

再生製品

- NFボード®
- ペットフレーク
- パレット
- 再生樹脂

地域・環境・社会

JFEエンジニアリング(本社・製作所)

投入資源

鋼材	39,109 t
エネルギー	
・電力購入量	26.9 GWh
・A重油	534.8 kℓ
・灯油	12.9 kℓ
・軽油	207.8 kℓ
・ガンリン	12.8 kℓ
・都市ガス	403,346 Nm ³
・LPG	118.5 t
水	93,983 t

JFEエンジニアリング

- 鶴見製作所
- 津製作所

供給製品・排出

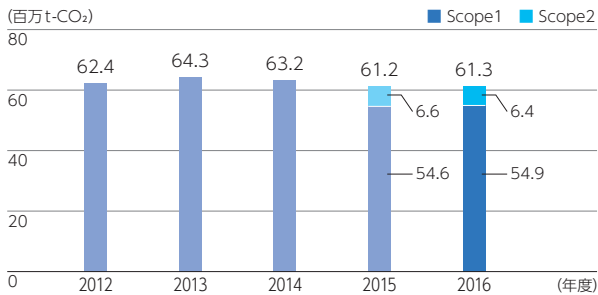
製品	36,134.8 t
CO ₂	14,610 t
・Scope 1	3,308 t
・Scope 2	11,302 t
排ガス	
・NOx	83.0 ppm
・ばいじん	0.0050 g/Nm ³
廃棄物発生量	1,487.1 t
排水(海城のみ)	147,910.0 t
その他(PRTR)	115.0 t

地球温暖化の防止

JFEグループのCO₂排出量

JFEグループのCO₂排出量は、鉄鋼事業からの排出が主体となっています。製鉄プロセスにおけるCO₂排出の削減はもちろんのこと、各事業会社の事業形態に即した省エネルギーとCO₂削減に向けた目標設定・活動を積極的に推進しています。

■ JFEグループのCO₂排出量推移



※ 集計範囲：JFEスチール、国内外主要子会社30社
 JFEエンジニアリング、国内主要子会社10社
 JFE商事、国内外主要子会社33社 総計76社
 ※ JFEスチールのみ非エネルギー起源CO₂排出量を含む
 ※ 精度向上のため、過年度数値を遡及して修正

■ CO₂排出量のグループ別内訳(2016年度)

JFEスチールグループ	JFEエンジニアリンググループ	JFE商事グループ
61,209千t-CO ₂	63千t-CO ₂	30.9千t-CO ₂
99.85%	0.10%	0.05%

■ JFEグループのScope 3排出量(2016年度)

カテゴリ	CO ₂ 排出量(千t-CO ₂)	算出方法
1 購入した製品・サービス	11,019	原料、資材、作業外注の購入価格にCO ₂ 原単位*を乗じて算定
2 資本財	840	設備投資額にCO ₂ 原単位*を乗じて算定
3 スコープ1、2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	348	電力・蒸気の年間使用量にCO ₂ 原単位*を乗じて算定
4 輸送、配送・上流	647	省エネ法報告の輸送距離にCO ₂ 原単位*を乗じて算定
5 事業から出る廃棄物	155	種別ごとの廃棄物量にCO ₂ 原単位*を乗じて算定
6 出張	4	従業員数にCO ₂ 原単位*を乗じて算定
7 雇用者の通勤	46	従業員数にCO ₂ 原単位*を乗じて算定
15 投資	848	グループで20%以上株式保有する省エネ法報告義務のある会社からの排出量に株式保有率を乗じて算定

※ 集計範囲：(カテゴリ1~7)JFEスチール、JFEスチール国内連結子会社26社、JFEエンジニアリング、JFE商事
 (カテゴリ15)ジャパンマリンユナイテッド、JFEスチールの持分法適用会社10社(国内8社、海外2社)
 ※ 出典：環境省 グリーン・バリューチェーンプラットフォーム等

Scope 3排出量の算定

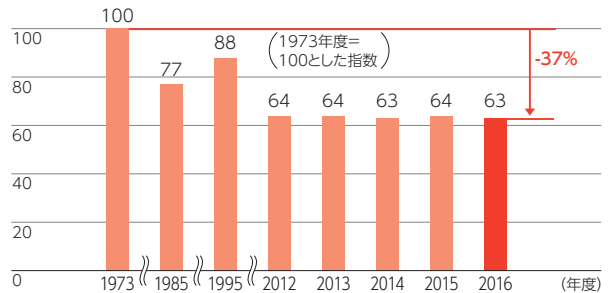
JFEグループでは2015年度よりバリュー・チェーンにおける温室効果ガス排出量(Scope 3)の算定を開始しました。2016年度は事業会社のグループ会社まで範囲を広げ、下表の8カテゴリーで算定しました。

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

● 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



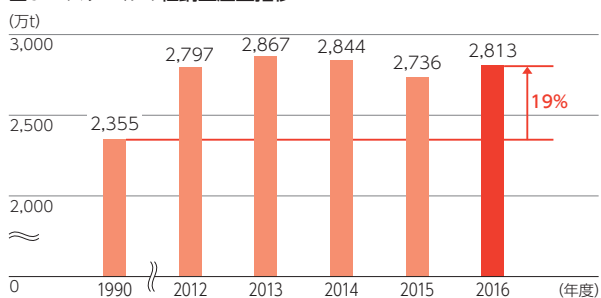
● 2016年度の省エネルギーとCO₂排出量実績

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の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。

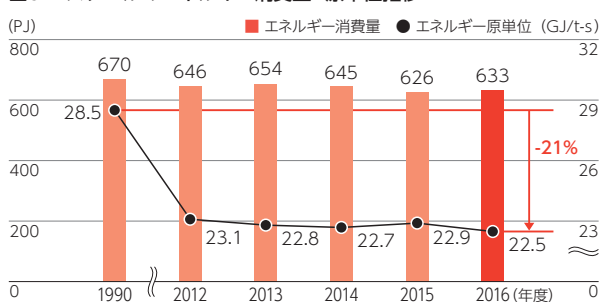
JFEスチールの2016年度の粗鋼生産量は2,813万トンで、2015年度比では3%増、1990年度比では19%増となりました。しかしながら、これまで続けてきた省エネルギー活動などの成果によって、エネルギー消費量は、1990年度比で5%削減、CO₂排出量では5%削減となっています。

さらにこれを原単位で見ると、2016年度のエネルギー消費原単位は22.5GJ/t-sで1990年度比で21%削減、エネルギー起源のCO₂排出原単位は1.96t-CO₂/t-sで1990年度比で21%削減となり、省エネ設備投資や「炭化水素燃料バーナーを利用したクロム鉱石溶融還元プロセス」などの省エネルギー活動が成果を上げています。

■ JFEスチールの粗鋼生産量推移

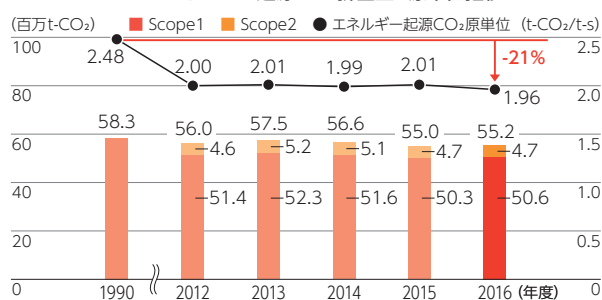


■ JFEスチールのエネルギー消費量・原単位推移



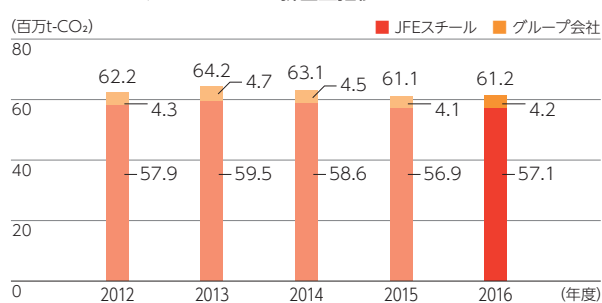
※ 精度向上のため、過年度数値を遡及して修正

■ JFEスチールのエネルギー起源CO₂排出量・原単位推移



※ 購入電力のCO₂排出係数：日本鉄鋼連盟の低炭素社会実行計画における2016年度購入電力のCO₂排出係数
 ※ 精度向上のため、過年度数値を遡及して修正

■ JFEスチールグループのCO₂排出量推移

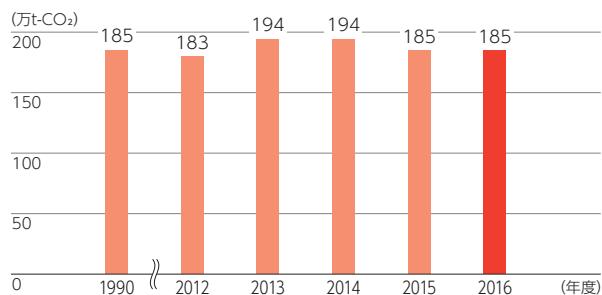


※ 集計範囲：JFEスチール(エネルギー起源+非エネルギー起源)、国内連結子会社26社、海外連結子会社4社(エネルギー起源)
 ※ 精度向上のため、過年度数値を遡及して修正

● 非エネルギー起源CO₂の管理

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2016年度の排出量は185万トンでした。

■ JFEスチールの非エネルギー起源CO₂排出量推移



● 鉄鋼業界の取り組み

低炭素社会実行計画(日本鉄鋼連盟)

日本鉄鋼連盟は、3つのエコと革新的製鉄プロセス開発を4本柱とする低炭素社会実行計画を推進しています。JFEスチールも低炭素社会実行計画の目標達成に向けて、積極的な活動を推進しています。

低炭素社会実行計画の実績評価(日本鉄鋼連盟)

低炭素社会実行計画の2015年度実績では、BAU排出量^{*}に対して224万t-CO₂の減少となりました。コークス炉の効率改善、発電設備の高効率化などの自助努力による排出削減が着実に進展し前年度実績を下回ったものの、目標設定時に想定できなかったコークス炉煉瓦の劣化などの要因により、目標(2020年度にBAU比で500万t-CO₂削減)に対しては未達となりました。

* BAU排出量：Business As Usual、特別な対策をとらない場合に生産実績に基づいて見込まれる予想排出量

3つのエコ ①

エコプロセス

最先端技術を最大限に導入することにより、エネルギー効率のさらなる向上を目指します。(2020年度にBAU比で500万t-CO₂削減(フェーズⅠ)、2030年度にBAU比で900万t-CO₂削減(フェーズⅡ))

3つのエコ ②

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、最終製品として使用される段階において排出削減に貢献します。(代表的な高機能鋼材により2020年度に約3,400万t-CO₂の削減貢献、2030年度に約4,200万t-CO₂の削減貢献)

3つのエコ ③

エコソリューション

エコプロセスで培った世界最高水準の省エネ技術を上出国を中心に移転・普及し、地球規模での削減に貢献します。(2020年度に推定約7,000万t-CO₂の削減貢献、2030年度に推定約8,000万t-CO₂の削減貢献)

革新的製鉄プロセスの開発(COURSE50)

水素還元、高炉ガスからのCO₂分離回収により、CO₂を約30%削減。2030年頃までに1号機の実機化、2050年頃までの普及を目指します。

革新的製鉄プロセスの開発(フェロコークス)

高炉内還元反応の高速化・低温化機能を発揮するフェロコークスおよびその操業プロセスを開発し、省エネルギーと低品位原料利用の拡大を目指します。

低炭素社会実行計画に基づく取り組み

● 省エネルギー設備の導入

S JFEスチールの省エネルギーの技術開発や設備導入の成果の一つである「加熱炉燃料原単位の『見える化』による省エネ推進」が「平成28年度省エネ大賞省エネ事例部門」(主催：一般財団法人 省エネルギーセンター)の資源エネルギー庁長官賞を受賞しました。

製鉄所の各工場は、操業度やコストの指標として燃料原単位^{*}を管理しています。加熱炉の燃料原単位は、装入される鋼材の温度やサイズなど、さまざまな操業変動の影響を受けます。そのため、燃料原単位が悪化傾向にあっても、その原因が設備劣化や性能低下によるものだと特定することが困難でした。そこで、

操業変動の要因を除外した“補正”燃料原単位解析モデルを実用化し、加熱炉燃料原単位の『見える化』を行いました。その結果、設備劣化や性能低下の予兆を把握できるようになり、早い段階での補修が可能になりました。今回の取り組みによる省エネルギー量は合計5,031kL/年になる予定です。

* 燃料原単位：1トンの鉄を生産するために必要な燃料カロリー

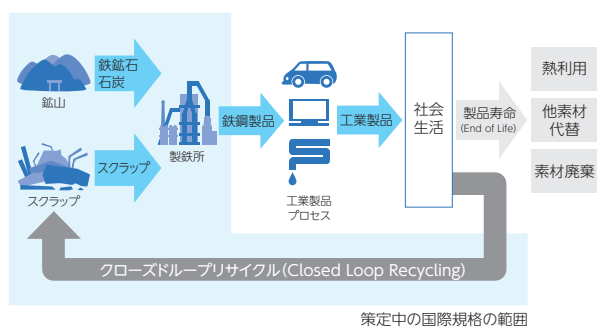
● ライフサイクルアセスメント(LCA)

対象となる製品の資源採掘や素材製造、生産から、その製品の使用、廃棄までのライフサイクル全体にわたり環境負荷などを定量化、評価する手法として、LCA(Life Cycle Assessment)があります。この手法を用いると、自動車や建造物などに使われる鉄鋼材

料はすべてリサイクル・再利用されるクローズドループリサイクルが可能であるという特徴を持つことが分かります。JFEスチールは、この特徴を反映して鉄鋼材料のライフサイクルの環境負荷を算出する計算手法（製品の使用段階は除く）の国際標準化を、WSA[※]、日本鉄鋼連盟と進めています。

※ WSA : World Steel Association (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。

■鉄鋼材料のライフサイクルの概念図



●世界規模での地球環境温暖化防止

ISO14404は、日本鉄鋼連盟が国際標準化機構 (ISO) に提案して国際標準化した鉄鋼CO₂排出量・原単位計算方法です。日本鉄鋼業は、ISO14404を用いて途上国での製鉄所診断を行い、それぞれの国に最適な技術カスタマイズリストを提案することで地球規模での温暖化防止を進める活動を官民一体で進めています。

JFEスチールも日印官民協力会合、日ASEAN鉄鋼イニシアチブ、日中鉄鋼業交流会などへの参加を通して、世界規模での地球温暖化防止を積極的に進めています。また、ISO14404に基づいて計測・算出するWSAのClimate Action Programを通じた、地球規模でのCO₂排出削減にも協力しています。



第8回 日中鉄鋼業環境保全・省エネ先進技術交流会

Climate Action Member証



バリューチェーンにおけるCO₂削減

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機能鋼材の提供、環境技術の普及に関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。

●運輸部門の省エネルギー対策

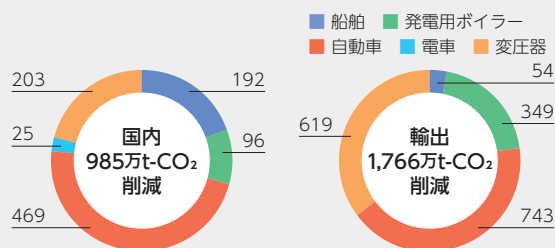
鋼材の輸送に伴う環境負荷の低減に向けて、船舶や鉄道への輸送手段切り替え (モーダルシフト) を積極的に進めています。2016年度のモーダルシフト化率[※]は94.7%でした。

※ 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

高機能鋼材の供給によるCO₂排出量削減への貢献

日本鉄鋼連盟では、高機能鋼材の使用によるCO₂削減貢献を推定しています (日本エネルギー経済研究所による試算)。それによると、代表的な高機能鋼材 (5品種、国内使用370万トン、輸出354万トン、計724万トン) の使用によるCO₂削減量は、1990年度と比べて2015年度断面で2,751万トンと推定しています。

■2015年度断面で2,751万トンの削減効果



出所：日本エネルギー経済研究所

CO₂削減に向けた取り組み

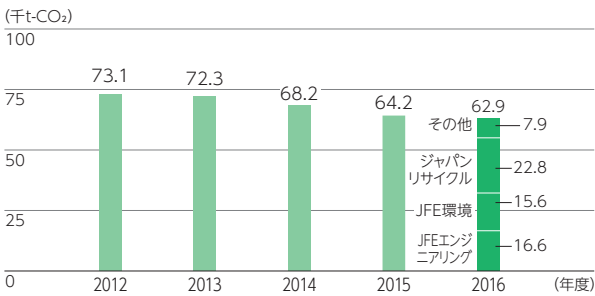
E JFEエンジニアリングは、製作所および本社・支店において省エネルギー法に準じたCO₂排出削減に努めています。2016年度は、省エネルギー法による削減目標を達成しました。

また、自らの活動に伴って排出されるCO₂の削減に加え、エンジニアリング事業による主要な環境貢献として、再生可能エネルギー利用技術や省エネルギー製品などの環境配慮商品・技術(特集ページ、P.52～54)を提供することにより、お客様の事業活動を通じて社会全体のCO₂削減に貢献することを目指しています。

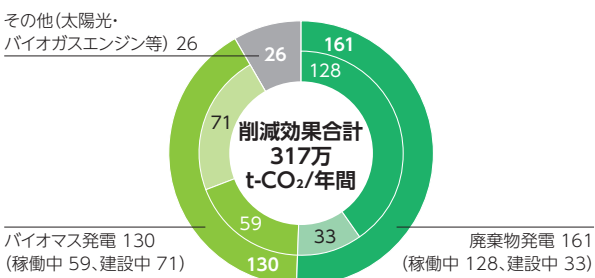
JFEエンジニアリングが、2016年度建設中も含めたバイオマス発電や廃棄物発電などの再生可能エネルギー関連プラントを通じて行ったCO₂削減の効果は約317万t-CO₂/年にのぼります。

グループ会社においては、それぞれの事業の実態に応じた省エネルギー活動等を通じ、CO₂削減に向けた取り組みを実施しています。

■ JFEエンジニアリンググループのCO₂排出量推移



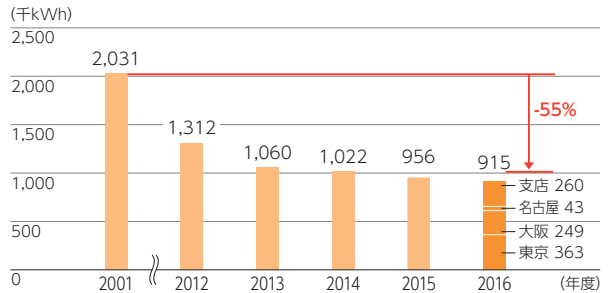
■ 再生可能エネルギー関連プラントによるCO₂削減効果



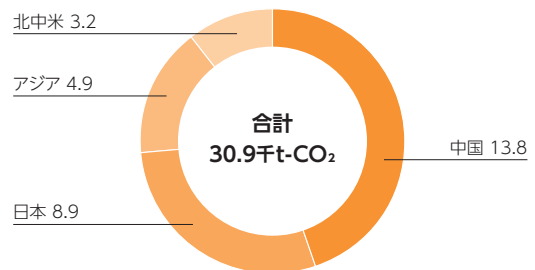
T JFE商事では2000年より国内全事業所で環境ISO14001の認証を取得しており、その一環としてオフィスにおける電力量の削減、紙の削減、廃棄物の分別管理徹底などの活動を日常的に進めています。電力使用量の削減については、定時退社デーの実施、深夜就業の禁止、ピンポイント照明、東京本社の総合移転プロジェクトなどの施策により、大幅低減を達成しています。

2016年度の電力使用量は915千kWhで、2001年度比55%の削減となっています。また、国内外の約65拠点にTV会議システムを導入することにより、配付資料の削減や国内外の出張を抑制し、環境負荷の低減に寄与しています。

■ JFE商事の電力使用量推移



■ JFE商事グループのCO₂排出量



気候変動対応情報の開示

JFEホールディングスは、気候変動対応情報の開示要請に対応し、カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト(CDP)*の調査への回答を行っています。

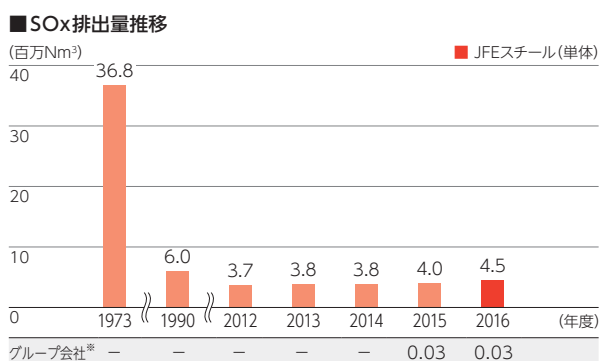
*カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト(CDP):機関投資家と連携し、企業から温室効果ガスの排出量や気候変動のリスクと機会に対する評価に関する情報を収集し、開示している国際的な非営利組織。

環境の保全

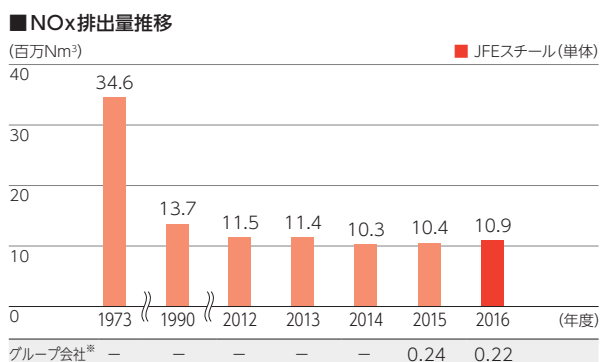
大気への排出抑制

S JFEスチールでは、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。

また、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・能力向上などにより、粉じん飛散の抑制に努めています。



* 集計範囲：JFEスチールの国内連結子会社13社



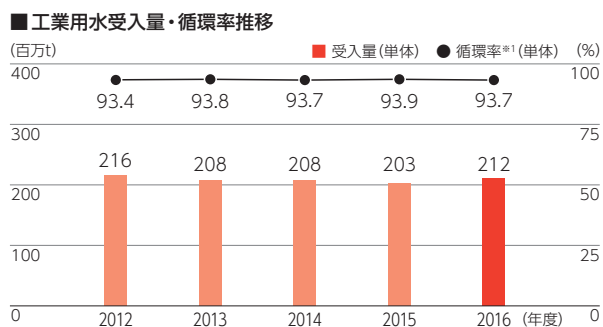
* 集計範囲：JFEスチールの国内連結子会社14社

E JFEエンジニアリングでは、大気汚染防止法や地方条例にしたがい、ばい煙発生設備を保有する鶴見製作所と津製作所において排出される窒素酸化物濃度を定期的に計測するなど、適正な管理を実施しています。

また、工事サイトにおいてはNOx・PM法およびオフロード法にしたがい、建設機械および工事連絡車等の使用による大気への排出抑制に努めています。

水資源の効率的利用と汚染防止

S ● **水の循環利用**
JFEスチールでは、冷却等で大量に使用する水を生物処理や化学処理等の徹底した浄化処理を行い、循環利用・カスケード(多段階)利用を推進しています。2016年度における工業用水の循環率は約93.7%と、高い水準を維持しています。



● JFEスチール

	2012	2013	2014	2015	2016
総使用量 (百万t)	3,290	3,336	3,313	3,326	3,340
工業用水受入量 (百万t)	216	208	208	203	212

● グループ会社*2

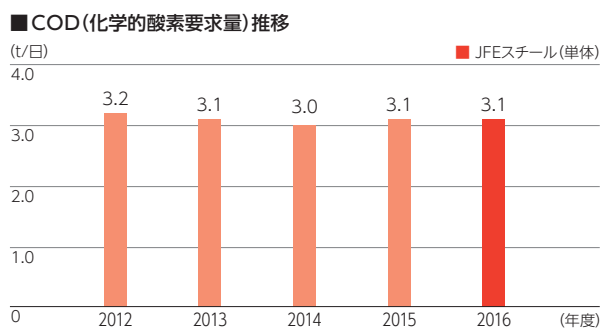
	2015	2016
総使用量 (百万t)	-	339
工業用水受入量 (百万t)	-	26

*1 工業用水循環率(%) = (総使用量 - 工業用水受入量) / 総使用量 × 100

*2 集計範囲：JFEスチールの国内連結子会社26社

● 水質汚染の防止

製鉄プロセスで使用した水を公共水域へ排水する場合、徹底した浄化処理により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)は3.1t/日でした。



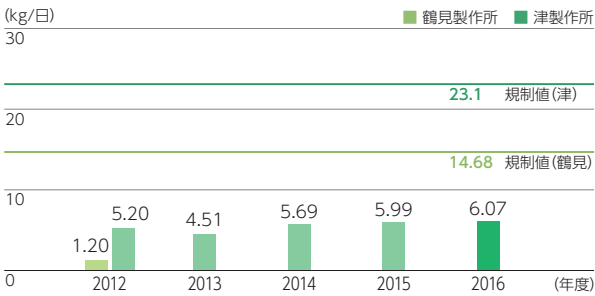
グループ会社*

年度	2015	2016
COD (t/日)	0.08	0.13

* 集計範囲：JFEスチールの国内連結子会社13社

E JFEエンジニアリングの各製作所からの排水は、公共水域もしくは公共下水道に排水されています。それぞれの水質は、水質汚濁防止法および下水道法にしたがって適正な管理を実施しています。

■ 公共水域への排水におけるCOD(化学的酸素要求量)の推移



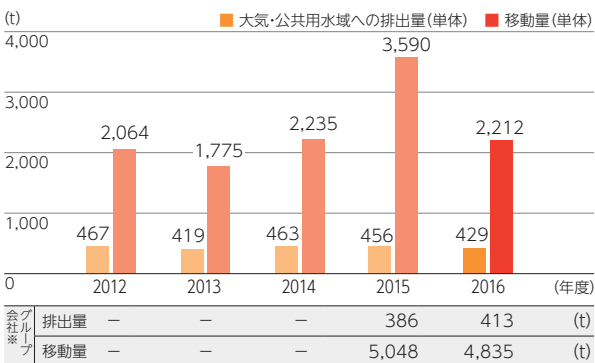
※ 鶴見製作所は2013年度より公共下水に接続
 ※ 年間の最大値を報告しています。

化学物質の管理・排出抑制

S 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。2016年度の大気・公共用水域への化学物質排出量は429トンです。

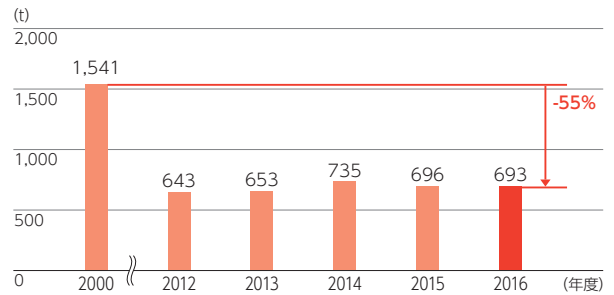
日本鉄鋼連盟では、VOC削減に向けた自主行動計画を策定し、2010年度に2000年度比30%減を目標に、削減に取り組んできました。2010年度に目標の30%を大幅に上回る削減を達成しましたが、その後も排出量が増加しないように、フォローアップを継続しています。JFEスチールも、鉄鋼連盟の一員としてVOC削減に取り組み、2000年度比50%以上の削減を継続しています。

■ PRTR届出物質の排出量・移動量推移



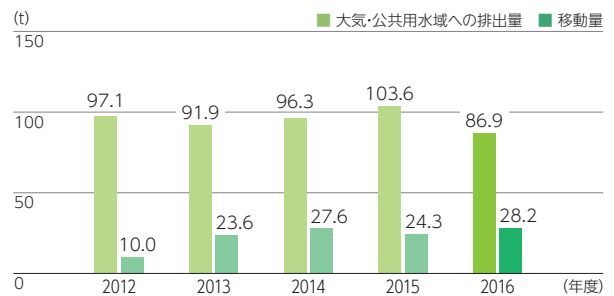
※ 集計範囲：JFEスチールの国内連結子会社18社

■ VOC排出量推移



E JFEエンジニアリング各製作所において、化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)による管理の対象となる化学物質は、鋼構造物などの塗装や溶接時に発生するものです。これらの化学物質は、法令にしたがって排出・移動量を管理しています。

■ PRTR届出物質の排出量・移動量推移



● JFEグループにおけるPCB廃棄物の適正管理

PCB(ポリ塩化ビフェニル)廃棄物は、各事業所において適正に保管・管理しています。高濃度PCB廃棄物については、JESCO(中間貯蔵・環境安全事業)の計画にしたがって処理を進めています。

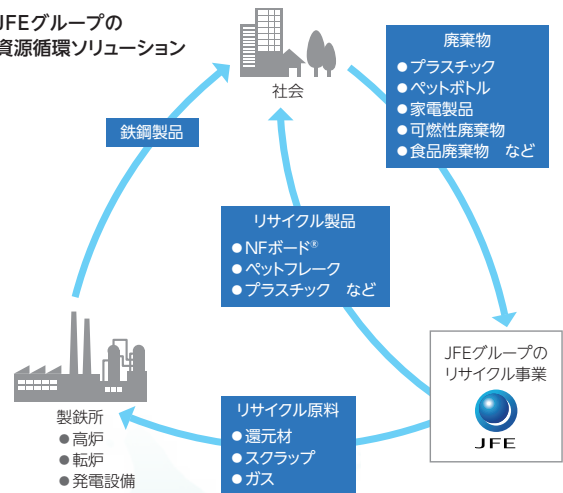
JFE環境の横浜エコグリーン工場および水島エコワークスでは、微量PCB汚染絶縁油の処理を行っており、JFEグループ内外の微量PCB絶縁油の削減にも貢献しています。

資源循環

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・保管やごみの固形燃料化など、地域社会に密着したリサイクルを推進しています。廃棄物の種類に合わせた適正なリサイクルを行い、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グループの資源循環ソリューション



● JFEグループのリサイクル事業の展開

仙台

- ③ 仙台市プラスチック製容器包装ベール化施設
- ③ プラ材料リサイクル施設
- ③ 蛍光灯リサイクル施設
- ③ リサイクルパレット製造施設
- ③ 機密文書処理施設
- ③ RPF製造施設

富山

- ③ 使用済み触媒などからの希少金属回収施設

倉敷(水島)

- ③ ガス化溶融炉
- ③ 木質系廃棄物炭化施設
- ③ 電炉リサイクル施設

福山

- ③ 使用済みプラスチック原料化施設
- ③ RPF製造施設
- ③ プラマテリアルリサイクル施設
- ③ 蛍光灯リサイクル施設
- ③ キルン型焼却炉
- ③ 管理型最終処分場
- ③ 廃液中和施設
- ③ ごみ固化燃料ガス化(RDF)発電施設(操業)

横浜

- ③ キルン・ストーカ炉
- ③ キルン式灰溶融炉
- ③ 廃液・汚泥中間処理施設
- ③ 乾電池・バッテリーリサイクル施設
- ③ 固形廃棄物リサイクル施設
- ③ 蛍光灯リサイクル施設
- ③ 横浜市プラスチック製容器包装ベール化施設

千葉

- ③ ガス化溶融炉
- ③ 食品廃棄物リサイクル施設

川崎

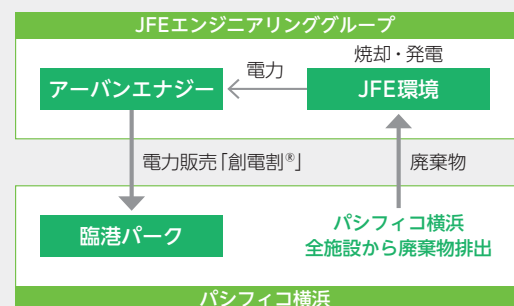
- ③ 使用済みプラスチック原料化施設(扇島、水江)
- ③ ペットボトルリサイクル施設
- ③ キルン・ストーカ炉
- ③ 固形廃棄物リサイクル施設
- ③ NFボード®製造施設
- ③ 家電・OAリサイクル施設

■ リサイクル処理事例(2016年度)

内容	処理量
2017年度容器包装プラスチックの落札	10万トン
使用済みプラスチックの製鉄プロセス利用	12万トン
蛍光灯処理	2,000万本
廃家電など	50万台

③ 廃棄物を電気にリサイクル ~創電割®~

JFEエンジニアリングのグループ会社であるアーバンエナジーとJFE環境は、電力の地産地消ともいえる新たなスキームによる電力販売「創電割®」を開始しました。JFE環境は、お客様において発生した廃棄物を処理し、その熱を利用して発電を行い、アーバンエナジーが同じお客様へ割引料金で供給します。このサービスは、2017年4月より、パシフィック横浜に隣接する公園である臨港パークに提供しています。

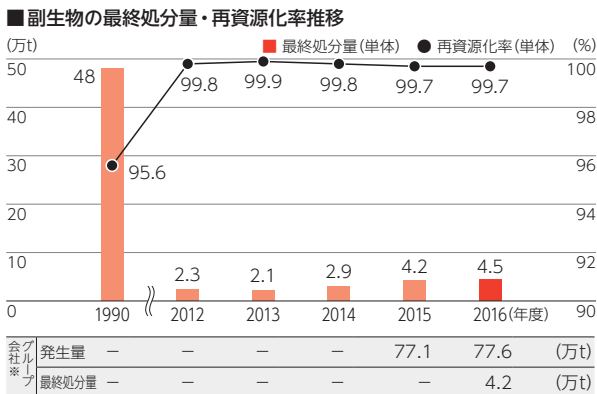


JFEグループの資源循環の推進

JFEグループは各社の事業特性に合わせた資源循環の目標を設定して活動を推進しています。また鉄スクラップリサイクルやバイオマス燃料化・廃棄物発電など、生産工程と製品・サービスの各々で資源効率の向上を目指しています。

S 副生物の発生・排出抑制と有効利用

鉄鋼スラグ（製鉄工程の副生物）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ています。鉄鋼スラグはセメント材料や土木材料などで、100%有効利用しています。さらに、環境修復材への活用を推進しています。2016年度のスラグ・ダスト・スラッジ再資源化率は99.7%となっています。



※ 集計範囲：JFEスチールの国内連結子会社26社

副産物の有効利用の例

鉄鋼スラグ水和固化体とは、製鉄スラグ、高炉スラグ微粉末を主原料として混和し、水和反応により固化（硬化）させたものです。天然石やブロック形状で、コンクリートとほぼ同様の性能があり、リサイクル資材として環境負荷の少ない製品です。震災復興でも港湾土木資材として多数使用されています。



消波根固ブロック

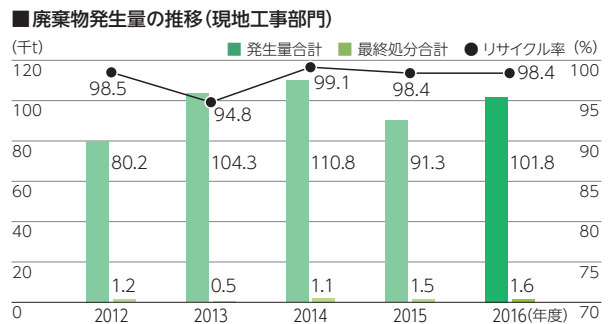
● リサイクルの推進

E JFEエンジニアリングの主要な廃棄物は、工事サイトから排出されるがれきや汚泥などの産業廃棄物です。これらの廃棄物を適切に分別し、リサイクル率の高い処理業者へ委託を実施することにより、2016年度の現地工事部門における産業廃棄物の発生量は101.8千トン、リサイクル率は98.4%となりました。

製作所においては、有価物および廃棄物の分別を徹底したうえで、リサイクル率の向上に努めています。2016年度の産業廃棄物の発生量およびリサイクル率は鶴見製作所443.4トン（78.9%）、津製作所529.8トン（32.5%）となりました。

横浜本社はリデュース、リユース、リサイクルの3Rへの取り組みにより、2012年度より継続して横浜市より「3R活動優良事業所」に認定されています。

これらの活動は、環境マネジメントシステムの一環として、各部門において目標値を設定して実施しています。また、バイオマス発電プラントなどの資源循環を推進するソリューションを社会に提供しています。



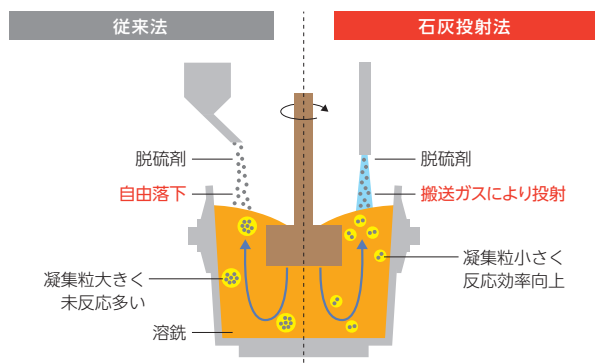
T JFE商事の各事業所では、廃紙再利用や分別の徹底により廃棄物減量と再資源化に努めています。リサイクル事業としては鉄スクラップ、アルミスクラップを扱っており、特に鉄スクラップは国内取引はもとより、アジア各国への輸出、外国間取引を行っています。日本からの鉄スクラップ輸出はバルク船が主体ですが、JFE商事が導入したコンテナ積込システムによって、小ロットからのタイムリーな出荷が可能となり、アジア地域における循環型社会の拡大に寄与しています。

環境配慮商品・技術

JFEスチール

● 地球環境に優しい高効率溶銹脱硫技術

鋼材の高機能化ニーズに対応するため、鋼材中の硫黄濃度を低減する必要があり、製鉄プロセスにおける負荷が増加しています。JFEスチールは、鋼材中の硫黄を低減する溶銹脱硫プロセスにおいて①石灰投射法と②スラグホットリサイクル法を開発しました。これらの技術により、石灰系脱硫剤と溶銹中硫黄との反応効率が向上し、脱硫剤、脱硫スラグ、鉄製造エネルギーを低減しています。



● 電磁鋼板「JNP®シリーズ」

CO₂排出量削減に貢献するハイブリッド自動車や電気自動車。その中核部品であるモータに採用されているのが、無方向性電磁鋼板 JNP®シリーズです。

モータの鉄心材料として使用される無方向性電磁鋼板は、鉄損が低いほどモータ効率が向上し、磁束密度が高いほどトルクが向上します。モータのハイパワー化と高効率化を可能にする JNP®シリーズは、高磁束密度・低鉄損を特徴とし、従来商品より同一鉄損での磁束密度をさらに向上させることに成功しました。またモータ用途に応じて鉄損レベルの異なる種々の規格を用意しています。

JNP®は、その優れた特性で2011年に日本金属学会の「第34回技術開発賞」を受賞しています。

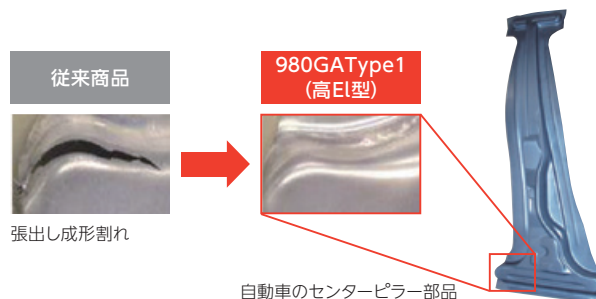


ハイブリッド車などのモータに採用

● 高加工性高強度鋼板を「JEFORMA®」としてシリーズ化

JFEスチールは、国内業界で初めて、自動車部品用の高い加工性を有する高強度鋼板を「JEFORMA®」(JFE Excellent FORMAbility)としてシリーズ化しました。燃費や車体の安全性向上のため高強度化が求められる自動車用鋼板は高強度化すると加工性が下がり、適用可能な部品が制限される場合もあります。そこで、適用する部品の形状や加工方法に応じた最適な鋼板を提供すべく、各強度グレード・加工性において開発を進め、ラインナップを揃えました。例えば、センターピラー部品の下部が袋形状の厳しい張出し成形でも、開発商品の980GAType1(高EI型)では良好にプレス成形ができます。

また、世界最高強度1470MPa級冷延ハイテンは、冷間加工によるエネルギーロス削減と鋼板製造・製品使用時のCO₂削減効果が高く評価され、「第13回エコプロダクツ大賞」の経済産業大臣賞を受賞しました。



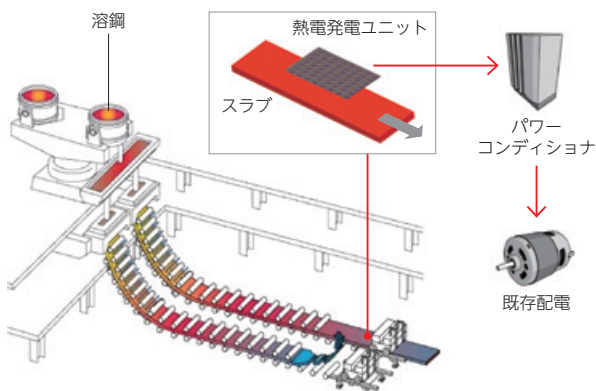
● 省資源型高耐熱ステンレス鋼「JFE-TF1」

燃費向上等環境対応のため、エキゾーストマニフォールド等の自動車高温排気系部品には、800℃を超える高耐熱が必要です。従来、耐熱性向上のためモリブデン(Mo)を多量に添加したステンレスを使用していましたが、レアメタルのMoは高価なためMoレスへの転換が求められていました。JFEスチールは、銅やアルミなどの元素を活用することで、Moを添加することなくMo添加鋼と同等以上の高耐熱を実現した「JFE-TF1」を開発し、「環境に優しい自動車づくりに貢献する省資源型高耐熱ステンレス鋼」として「2015年ものづくり日本大賞」の経済産業大臣賞を受賞しました。

JFEスチール

● 排熱を利用した熱電発電技術実証試験

熱電発電技術は異なる金属または半導体に温度差を設けると電圧が発生する「ゼーベック効果」を利用して熱から電気を生み出すクリーンな発電技術です。JFEスチールでは製鉄所の未利用排熱の有効活用の一貫として、2013年3月に東日本製鉄所(京浜地区)の連続鋳造設備に熱電発電システムを適用し、スラブ(鋼塊)から放出されるふく射熱から10kW級の発電の実証試験を世界で初めて成功させ、現在、実用化に向けて発電コストの削減に取り組んでいます。



連続鋳造設備への熱電発電システム設置イメージ

● 「マリンストーン®」を用いた海域環境改善技術

JFEスチールは、横浜市と横浜市山下公園前海域にて「マリンストーン®」をはじめとする鉄鋼スラグ製品を活用した共同研究*を実施しています。製品設置後の調査では、当社の鉄鋼スラグ製品が生物付着基盤や海域環境改善材として有効に機能していることが確認されました。当社はこの「マリンストーン®」を用いた海域環境改善技術の功績により、「2016年(第26回)日経地球環境技術賞」の「優秀賞」を受賞しました。

* 研究名「山下公園前海域における水質浄化能力の回復に向けた生物生息環境の改善手法」に関する共同研究

マリンストーン30
(粒径10~30mm)

JFEエンジニアリング

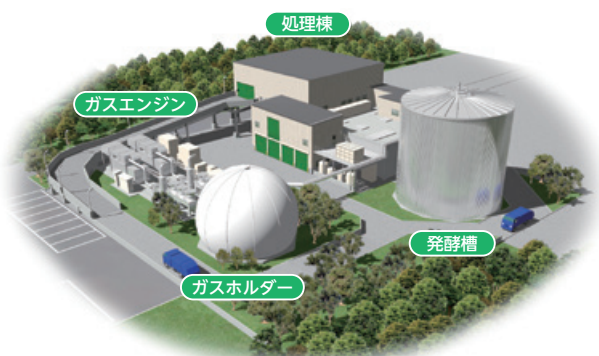
● 食品リサイクルへの取り組み

JFEエンジニアリンググループは、JR東日本グループと共同で「Jバイオフードリサイクル」を設立し、バイオガス化による食品リサイクル事業を2018年8月より開始します。

1日あたり80tの食品廃棄物を微生物により発酵させ、発生するメタンガスを燃料にして発電を行う、バイオガス発電施設を横浜市内に建設し、発電した電力を、FIT(再生可能エネルギー固定価格買取制度)を活用して、JFEエンジニアリンググループの新電力会社であるアーバンエナジーに売電します。バイオガス発電施設の出力は1,800kW、年間想定発電量は約11,000MWh(一般家庭の約3,000世帯分)です。

JFEエンジニアリングが施設の設計・建設を行い、JFE環境が食品製造業等から発生する食品廃棄物の収集・運搬を行います。

JR東日本と東日本環境アクセスは、本事業へ参画することにより、JR東日本グループが運営する駅ビル・エキナカ等から発生する食品廃棄物のリサイクルを効果的に推進します。



バイオガス発電施設(2018年稼働予定) 完成予想CG

● LNG利用拡大への取り組み

LNG(液化天然ガス)は、燃焼時に発生するCO₂・NOxなどの温暖化ガスや大気汚染物質の発生が石炭や石油より少なく、環境に優しい燃料です。JFEエンジニアリングは、LNG基地やガスパイプラインの建設を通じて、LNGの利用拡大に貢献しています。

JFE商事

● バイオマス燃料

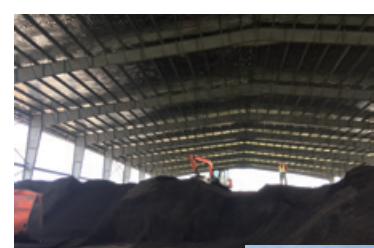
動植物などの生物資源(バイオマス)を燃料とするバイオマス発電は、カーボンニュートラルな再生可能エネルギーであり、廃棄処分されていた物を資源として再生利用できるなどのメリットがあります。

バイオマス燃料の一つであるパーム種子の殻 PKS (Palm Kernel Shell 通称: ヤシガラ) はパーム油の製造過程で生じる副産物であり、油を抽出した殻は本来、廃棄物(一部現地で燃料として使用)ですが、石炭の7割程度の発熱量をもっています。

JFE商事は、このPKSに注目し、2010年、マレーシアに日本の商社では初となるPKSの集荷ヤードを設置しました。2013年には、集荷ヤードの運営会社を現地に設立して供給体制を強化。保管施設の整備、異物除去など、PKSの品質管理にも力を入れています。高まる需要に対しては、新たにインドネシアに技術指導による提携ヤードを設けるなど、より一層の安定供給を図っています。



パーム種子の殻であるヤシガラ (Palm Kernel Shell)



屋根付きヤード



篩設備、磁選機



ヤシガラの船積み

LNG再出荷設備

JFEエンジニアリングは、既存のLNG基地からLNG船への再出荷を可能にする、国内最大級のLNG再出荷設備を建設しました。従来のパイプラインによる天然ガス供給機能に加えて、LNGの供給基地としても機能することが可能となり、既存の基地の有効活用や、LNG調達コストの低減に寄与しています。

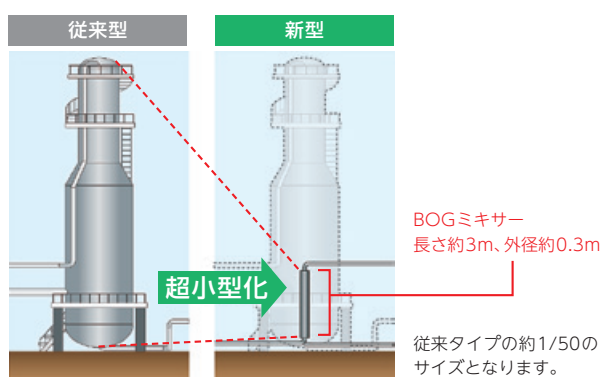


袖師LNG基地

BOG再液化システム

LNGは-162℃以下で液化された天然ガスであり、LNG基地では外部の熱により一部が蒸発してガス化することが避けられません。これらのガスをBOG (ボイルオフガス) とよび、エネルギー有効利用などの観点から、BOGを再液化して利用しています。

従来はガスを再液化するために多くの電力を必要としていましたが、JFEエンジニアリングは東邦ガス(株)と共同で、独自のミキサーを用いてLNGに直接BOGを混合し再液化するシステムを開発し、再液化システムの大幅な小型化、省エネ化、およびメンテナンスフリー化を実現しました。



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。

操業地域における環境情報開示

JFEスチール東日本製鉄所では、大気、水質の環境情報をリアルタイムで公開しています。千葉地区では、見学センター1階ロビー、京浜地区では、アメニティーホールおよび京浜ビル1階ロビーにおいてご覧いただけます。

京浜地区
環境情報公開
モニター



環境に関する情報発信と交流

● 環境サイト「ecobeing」による情報発信

JFEグループは、幅広い方々へ環境に関する情報を発信するWebサイト「ecobeing (エコビーイング)」に協力しています。2017年6月にはecobeingが主催するシンポジウム「私たちの未来～新しい地球との共生を目指して～」に協賛しました。



シンポジウムの様子

Web ecobeing →
<http://www.ecobeing.net/>

● 「みどりの小道」環境日記への協賛

エコをテーマに日々取り組んだこと、考えたことを日記に書いてもらうことで、子どもたちにも環境問題を身近に感じて欲しいという思いをこめて「みどりの

小道」環境日記(主催：一般財団法人グリーンクロスジャパン)に協賛しています。

Web みどりの小道 環境日記 →
<http://www.midorinokomichi.net/>

● 環境展示会「エコプロダクツ2016」への参加

2016年12月に開催された国内最大級の環境展示会「エコプロダクツ2016」に、JFEグループは「地球にやさしいJFE、暮らしを支えるJFE、身近にあるJFE」をテーマに出展しました。環境関連商品や技術を紹介するとともに、グリーンクロスジャパンの主催する子どもエコツアー「エコプロエコキッズ探検隊」にも協力しました。

JFEグループの
展示スペース



● 「第11回エコプロダクツ国際展」への参加、および、「エコプロダクツ国際展2017ベトナム環境庁表彰」受賞

JFEグループは、2017年5月に開催された「第11回エコプロダクツ国際展」に出展しました。同展は、アジア各国における循環型社会の形成、環境製品・サービスの普及と環境事業の振興を目指す目的で開催される国際環境展です。本年は『Green technologies and products : Action for the future』をテーマにベトナムのホーチミンにおいて開催されました。

JFEグループは、持続可能な開発を促進するものへの取り組みや、グリーン産業・グリーンサプライチェーンへの取り組みを評価され、前年の大賞に続き「エコプロダクツ国際展2017ベトナム環境庁表彰」(Eco-Products International Fair 2017 Certificate of VEA)を受賞しました。

表彰式の模様



社会の発展に貢献するために

JFE Group CSR Report 2017

マネジメント

地球環境保全のために

社会の発展に貢献するために

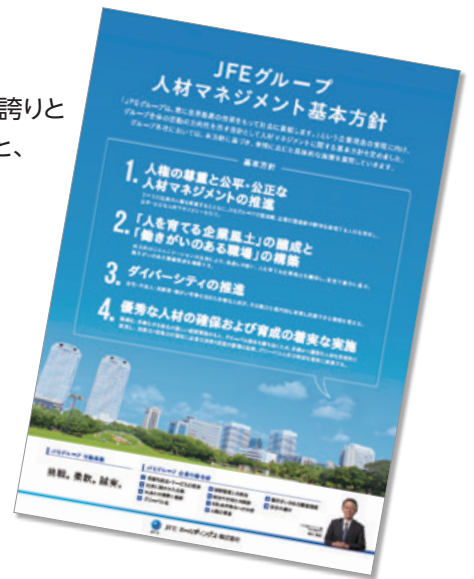


誰もが誇りと働きがいを感じられる 職場環境の実現に向けて

JFEグループの働き方改革

JFEグループでは、「社員一人ひとりの能力を最大限に引き出すためには、仕事に誇りとやりがいを感じられる働き方の実現が不可欠である」という経営トップの認識のもと、グループの持続的な成長を支える人材の確保・育成を進めるとともに、誰もが柔軟な働き方を実現するための“働き方改革”を推進していきます。

2015年4月、JFEグループは、すべての人材がその能力を最大限発揮できる環境を整えるべく「JFEグループ人材マネジメント基本方針」を制定しました。2016年9月には、安全と健康を最優先する働きがいのある職場の実現に向けて「JFEグループ健康宣言」を制定しています。



JFEグループ人材マネジメント基本方針

- ① 人権の尊重と公平・公正な人材マネジメントの推進**
すべての社員の人権を尊重するとともに、JFEグループ行動規範、企業行動指針の精神を実現する人材を育成し、公平・公正な人材マネジメントを行う。
- ② 「人を育てる企業風土」の醸成と「働きがいのある職場」の構築**
双方向のコミュニケーションの充実により、風通しの良い、人を育てる企業風土を醸成し、安全で魅力に富み、働きがいのある職場環境を構築する。
- ③ ダイバーシティの推進**
女性・外国人・高齢者・障がい者等を含めた多様な人材が、その能力を最大限に発揮し活躍できる環境を整える。
- ④ 優秀な人材の確保および育成の着実な実施**
複雑化・多様化する変化の激しい経営環境のもと、グローバル競争を勝ち抜くため、多様な優秀な人材を安定的に採用し、技術力・現場力の強化に必要な技術・技能の蓄積と伝承、グローバル人材の育成を着実に実施する。

JFEグループ健康宣言

- ① 企業理念の実現のためには、社員一人ひとりの安全と健康は欠くことができないという認識のもと、すべての社員がいきいきと働くことができる職場を実現していきます。**
- ② 会社と健康保険組合が一体となって、社員とその家族の心と身体の健康保持・増進に向けたあらゆる取組みを進めていきます。**
- ③ 安全と健康を最優先する意識の醸成を図り、社員一人ひとりが自立的に活動を実践する健康文化を構築していきます。**

働き方改革

これまでの働き方を抜本的に見直し、高い生産性で新たな価値を創造しながら、社員一人ひとりが仕事に誇りと働きがいを感じられる働き方の実現が不可欠です。社員一人ひとりの柔軟な働き方を実現することで、多様な人材がその能力を最大限に発揮できる環境を目指します。

●JFEスチール

「ワークスタイル変革元年」

2017年を「ワークスタイル変革元年」と位置付け、製造基盤整備や海外展開などの経営課題に対応すべく、さらなる生産性向上を図るとともに、働き方に対する社員ニーズの多様化といった課題への取り組みを加速していきます。個人別定時退社日の設定をはじめ、勤務間インターバルや在宅勤務制度のトライアル、有給休暇取得の促進などの施策を通じて、マネジメント層を含めた従業員の意識改革を促し、社員一人ひとりが持てる能力を最大限に発揮できる組織風土をつくりあげていきます。



定時退社日を社員自らが設定

●JFEエンジニアリング

「早く出社して早く帰る」 風土醸成

「早く出社して早く帰る」風土の醸成に向けて、就業時間を8時～16時45分に定め、20時以降の残業を原則禁止としました。あらかじめ上司と話し合いの上で休みの計画を作成する「働き方計画表」の活用や、有給取得奨励日、定時退社日の設定も推進しています。より柔軟な働き方を可能にする制度としてテレワーク制度を導入したほか、新横浜や東京本社にサテライトオフィスを設置しました。今後は休みの取りにくい建設部門にも改革を広げていく予定です。

●JFE商事

Change of Work Time (ワークタイムの変化)

「Change of Work Time (ワークタイムの変化)」をスローガンに掲げ、毎週水曜日の定時退社デーの設定や22時以降の深夜就業の禁止、有給休暇の取得奨励日の設定などを通じて、労働時間の削減に取り組んでいます。2016年4月からはコアタイムを11時～14時とするフレックスタイム制度を拡充したほか、育児・介護など時間制約がある従業員向けに在宅勤務制度のトライアルを実施するなど、多様な働き方を支える取り組みも強化しています。

PICK UP 通勤時間を短縮して柔軟な働き方を実現 [新横浜サテライトオフィス]

2017年3月、JFEエンジニアリングは、新横浜駅前にサテライトオフィスを設置しました。複合機やLANなど社内と同等の設備を整えたサテライトオフィスは、主に勤務先が遠方の従業員の通勤時間を短縮し、自己時間を創出できるよう勤務環境を整えたもので、多様な働き方を推進しつつ労働生産性の向上も狙いとしています。利用者からは有用であるという声が多く寄せられ、2017年6月には東京本社サテライトオフィスを新設しました。

今後も利用者の地域拡大を図っていきます。



新横浜サテライトオフィス

業務改革

これまでの働き方を抜本的に見直し、高い生産性をもって社会の持続的な発展に貢献していくために、システム化の推進やICT(情報通信技術)の活用を中心とした業務改革を進めています。さまざまな施策による成果は、新たな価値創造に挑むための環境づくりにつながっています。

●JFEスチール

製鉄所基幹システム リフレッシュ

2016年度より、これまで製鉄所ごとに保有してきた基幹システムを刷新する「製鉄所基幹システムリフレッシュ」を進めています。製品の受注検討から製造・納入にいたる業務プロセスをより効率性を高める仕組みに共通化し、全製造拠点の基幹システムのデータベースを一元化することで製鉄所間の連携を強化。製鉄所の一体運営により全社最適な製造計画の立案と実行が可能になり、お客様のご要望にこれまで以上に柔軟かつスピーディーに対応していきます。

●JFEエンジニアリング

SUPER SHAPE-UP活動

2014年8月に全社的なプロジェクトとして始動した「SUPER SHAPE-UP」活動は、生産性向上のための業務プロセス改革です。事業拡大に伴う業務量の増大に対応し、業務プロセスやツールを見直し、全社員へのスマートフォン支給によるIT化の推進や、エンジニアリング情報を全社で共有化できる文書活用システムの導入などによって、生産性向上を図ってきました。WEB会議システムや図面の3D化などICT技術の活用によって、プロジェクト現場においても工期短縮や施工効率化を推進しています。



WEB会議

●JFE商事

J-SLIM活動

2008年10月より、「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」の4つの課題を対象とする業務改革「J-SLIM (JFE 商事グループ Strategic Lean Innovation Movement)」活動を全社的に展開、推進しています。4つの課題ごとにチームを立ち上げ、PDCAサイクルを通じた取り組みを継続的に推進することで業務効率化とパフォーマンスの向上を目指してきました。これからも既成概念にとらわれず、仕事のやり方を見直すとともに、役員、従業員の意識改革を図ることで風土改革につながっていきます。

PICK UP ICTを利用した業務改革の推進

JFEスチールでは、基幹システム刷新による業務プロセスの全社統一化を進めるとともに、ビッグデータを活用したデータサイエンス技術やIoTなどの新しい情報通信技術も積極的に取り入れることで、業務の効率化を進めています。こうしたJFEスチールの取り組みも評価され、JFEグループは中長期的な企業価値の向上や競争力強化のためにITの積極的活用に取り組んでいる企業として、経済産業省と東京証券取引所が共同で発表する「攻めのIT経営銘柄」に3年連続で選ばれました。

PICK UP 国内、海外から選抜された12チームが活動内容を発表 [第8回 J-SLIM発表会]

2016年11月7～8日、JFE商事東京本社にて「第8回J-SLIM発表会」を開催し、JFE商事に加えて国内グループ会社2社、海外グループ会社5社の12の選抜されたチームが職場で取り組んだ活動内容を発表しました。

多くの従業員が聴講に訪れ、文書管理方法の見直しやデータ活用による発注処理・資料作成の効率化など、自身の業務に有効活用しようと発表に対する質疑応答も活発に行われる熱気に包まれた会となりました。

発表会の様子



ワーク・ライフ・バランスの推進

JFEグループでは、育児や介護中の従業員の活躍を支援するために、多様な両立支援制度の整備や施策の充実を推進しています。

JFEスチール代表取締役社長が「かながわ女性の活躍応援団」の団員として鉄鋼業の女性活躍の場の拡大に向けた行動宣言を発表したほか、千葉および福山地区の所長が「イクボス宣言」を行うなど、男性の育児参加も積極的に推進しています。

JFEエンジニアリングでは2012年9月に横浜本社に企業内保育所を開設しました。JFEスチールでは千葉地区で2017年4月に事業所内保育所を開設し、倉敷・福山両地区でも2018年4月に開設する予定です。JFE商事では育児休業者を対象とした「Jママミーティング」を継続的に開催するなど、従業員が育

復帰に備えてJママミーティングで情報交換



横浜の企業内保育所「こどもの森」

■各社の両立支援制度の例

項目	法定	会社	各社の制度
育児	育児休業期間	子が1歳到達まで	S E 最長3年まで T 最長2年まで
		短時間勤務	3歳まで
	保育料などの補助		定めなし
		配偶者出産時の休暇	定めなし
介護	介護休業期間	93日/人まで	S E 通算3年まで T 通算1年
		短時間勤務	93日/人まで
	その他		キャリア・サポート制度／復職制度
その他	テレワーク	定めなし	E 在宅勤務、サテライトオフィス

児をしながら活躍できる職場環境づくりに各事業会社で取り組んでいます。

介護についても、法定以上の支援制度の整備に加え、各事業会社での社外講師による介護セミナーの開催やJFEエンジニアリングにおける「介護相談窓口」の設置など、従業員への情報提供と意識付けを進めながら、介護に対する不安や負担を軽減し、安心して仕事に従事できる環境整備に取り組んでいます。

■育児・介護休業取得の状況

(単位：名)

休業種類	会社	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
育児休業	S	23(1)	27(5)	28(5)	31(4)
	E	21(0)	20(3)	27(4)	34(3)
	T	32(0)	39(6)	37(2)	44(2)
介護休業	S	5(1)	8(2)	9(3)	4(1)
	E	2(2)	1(1)	0(0)	0(0)
	T	0(0)	1(1)	1(0)	0(0)

()内はうち男性人数

お客様・お取引先様とともに

JFEグループ企業行動指針

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。

JFEグループの品質への取り組み

JFEグループでは、各事業会社によって定められた品質管理基準に従い、適正な品質管理を行っています。また、ISO9001については、品質管理上取得が必要と判断した製造拠点については、すべての拠点で取得が完了しています。

各社の品質保証体制

S JFEスチールではISO9001に基づく品質マネジメントシステムをベースに、JIS、船級協会規格など、鉄鋼製品に必要なすべての規格認証を取得しています。さらに海外の関連国家規格の認証も取得し、お客様からのご要望にお応えしています。

また、お客様のご要求品質に対応すべく、製造技術の開発とともに最先端のセンサーを活用したプロセスの監視と高精度の試験・検査機を用いた製品試験による品質保証体制を構築しています。

今後も品質管理体制の強化を図り、すべてのお客様に安心してお使いいただける商品をお届けします。

E JFEエンジニアリングでは、多岐にわたる商品それぞれの特性に合わせた品質マニュアルを定めるとともに、商品分野ごとにISO9001認証を取得するなど、最適な品質管理の実現に取り組んでいます。

これからも、国内外のすべてのお客様にご満足いただける品質を提供できるよう、継続して品質管理に努めていきます。

T JFE商事では徹底した品質管理を通じ品質保証レベル向上を目指しています。

JFE商事の国内外加工センターではヒューマンエラー撲滅のため、加工現場のシステム化・自動化による手作業の排除を推進しています。

加えて、受注～加工指示～出荷段階でのヒューマンエラー抑止に対しては、従業員の意識向上が不可欠であることから、他社も含めた不適合事例を題材とした品質教育の強化に取り組んでいます。

適正な輸出業務の遂行

JFEグループの各事業会社は、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。具体的には製品輸出に際して最終仕向け地・お客様・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、法務部門による社内研修も実施しています。

また、貿易業務に従事する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の取り組みを行っています。

CS(お客様満足)向上

S ● お客様とリアルタイムに出荷・納入情報を共有できるシステム(「One JFE®」)の稼働

薄板・厚板の出荷・納入業務に関する全製鉄所統一システム「One JFE®」が2016年12月より稼働しました。お客様はネットワークを通してこのシステムにアクセスすることにより、全製鉄所の注文・製品・出荷・納入情報についてリアルタイムに確認、納入指示することが可能になりました。営業部門はシステムに登録されたお客様のご要望を迅速に把握し、デリバリーサービスの改善に努めます。さらに2017年6月に本格運用を開始した全社での現品データベース「JFE統合現品DB」と連携することで、より充実した現品情報をお客様に提供します。

● お客様と一体となって商品開発できる

試験・研究施設の設置

JFEスチールは、東日本では自動車分野向けのカスタマーズ・ソリューション・ラボ(CSL)や社会基盤向けの鋼構造材料ソリューションセンター(THINK SMART)、西日本では材料開発、利用技術研究のカスタマーズセンター福山(CCF)を設置しており、お客様と一体で共同研究・開発を行うための体制を構築しています。これらのお客様との共同研究拠点を活用したEVI活動^{*}の強化により、お客様ニーズの把握、最先端評価技術・革新的な製造プロセスを活用した新商品開発を進めています。

^{*} Early Vendor Involvementの略。お客様の新商品開発に初期段階から参画し、その新商品のコンセプトに合わせた鋼材使用、部材加工方法、パフォーマンス評価等を提案・開発する活動。



カスタマーズ・ソリューション・ラボ

● 一貫したお客様対応

お客様へのアンケートやヒアリングを定期的を実施し、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、センター、セクター、事業部、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とともに、JFEグループの総合力を活かした提案力向上を推進しています。

● お客様対応に優れた営業担当者の育成

営業部門では、お客様志向の販売活動の強化を目的に本社・支社の営業担当者に対し階層別の研修(新任・中堅・室長)を実施し、営業教育の充実を図っています。また海外事務所のナショナルスタッフにも現地でのよりスムーズな業務遂行を支援するため、日本

での集合研修を実施しています。具体的には、担当者のお客様対応総合力を向上させるべく、「技術的な会話能力」「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」「物流・流通面での改善提案力」「財務指標・原価分析力」などの養成を目的にしています。

E ● お客様からの評価情報を活用

JFEエンジニアリングでは、提供商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、商品品質、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、品質向上や新商品開発、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目指しています。

T ● お客様ニーズに対応した体制の構築

JFE商事では、多様化するマーケットや高度化するお客様からの要望にスピーディーに対応するため、原材料調達から加工・流通までの一貫したサプライチェーンの強化に取り組んでいます。

また、お客様への提案力をあらゆる角度から充実させるため、スキル研修等を通して社員教育にも力を入れています。海外事務所のナショナルスタッフを選抜して日本での集合研修を実施するなど、海外のお客様の満足度向上にも取り組んでいます。

JFEグループにおける公正な取引の徹底

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グループの各事業会社では、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。

S ● 購買基本方針

JFEスチールは、購買活動の推進にあたっては、すべてのお取引先様と良きビジネスパートナーと

して、相互理解と信頼関係に基づき、以下の購買基本方針に沿って公正・誠実に活動していきます。

Web **購買基本方針** → http://www.jfe-steel.co.jp/company/purchase_policy/index.html

原料に関しては調達先に紛争鉱物を使用していないことを調査した上で購入しています。

● CSR推進のお願い

JFEスチールは、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、会社の存続基盤に関わる環境保全、安全、防災、コンプライアンスなどを最優先に取り組み推進を願っています。

JFEスチール お取引先様へのCSRへの取り組み推進のお願い

- ① CSR推進のための体制の構築
- ② 法令・社会規範の遵守および情報管理
- ③ 人権・労働安全衛生への配慮
- ④ 地球環境への配慮
- ⑤ 安全で競争力ある製品・サービスの提供

● お取引先様とWin-Winの活動展開

JFEスチールでは、資材品の価格低減や機能向上につながる改善、あるいは品質・安全性・作業効率向上等に寄与する提案をお取引先様からいただき、実現に向けて協力して取り組んでいく活動（VA：Value Analysis 価値分析）を行っています。設計など仕様の変更、材料・形状の改善、製造方法の工夫など、お取引先様の技術・アイデアを活かしてお互いにメリットのあるWin-Winの関係構築を目指しています。

● 公正で誠実な調達

JFEエンジニアリングでは、お取引先様を、相互発展を目指す大切なパートナーと考えており、相互に信頼関係を醸成し、パートナーシップをより強固なものにしていくことに努めています。また、CSRに関する取り組みをお取引先様と協力して推進しており、

以下の調達基本方針に基づき、公正で誠実な調達活動に取り組んでいます。

Web **調達基本方針** → <http://www.jfe-eng.co.jp/information/procurement.html>

また、お取引先の皆様に向けては以下の項目の積極的な推進をお願いしています。

JFEエンジニアリング お取引先様へのCSRへの取り組み推進のお願い

- ① 法令・社会規範の遵守
- ② 情報管理の徹底
- ③ 安全で競争力ある製品・サービスの提供
- ④ 人権・労働環境・安全衛生への配慮
- ⑤ 地球環境への配慮
- ⑥ CSR推進のための体制の構築

● 安全で公正な供給網を展開

JFE商事はグローバルな事業展開の中で、さまざまな商品・機能・サービスを提供するサプライチェーンを構築し、この中でCSR調達を推進しています。お客様のCSR調達に関するご要請は年々高まっており、従来の品質、安定供給、安全性、適正価格への取り組みに加え、地球環境、人権、労働安全衛生等への配慮についても取り組みをより強化していきます。

社内表彰

技術開発や商品開発等に関する取り組みに対し、2016年度は以下の通り社内表彰を実施しています。

	表彰名	対象	受賞組織
JFEスチール	JFEスチール社長賞 優秀賞	世界最速の圧延速度を実現した高生産性インテリジェント制御熱延スキンパス設備の開発	西日本製鉄所(福山地区)熱延部 ほか
	新商品開発賞 金賞	メガコンテナ船用極厚高機能鋼板	スチール研究所 鋼材研究部ほか
JFEエンジニアリング	技術開発社長表彰 最優秀賞	対向流ストローカ炉(低NOx型ストローカ炉)初号機完工	都市環境本部 設計センター 事業企画本部 総合研究所

株主・投資家の皆様とともに

JFEグループ企業行動指針

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。

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して位置付けています。株主の皆様への利益還元については、配当を基本としています。

第5次中期経営計画では、グループの成長を目指した投資の遂行、国内収益基盤の強化および海外事業の収益拡大により財務体質の改善、収益・キャッシュフローの改善を図ることで、配当性向を25～30%程度とすることを基本方針としています。

積極的な情報開示

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、決算および中期経営計画などの発表の際にはインベスターズ・ミーティングを開催し、当社代表取締役が発表内容の説明および質疑応答を行うとともに、少人数による説明会や個別取材にも対応しています。

このほか、経営陣による、北米・欧州の機関投資家をはじめとした国内外の投資家訪問も定期的に実施しています。

また、個人投資家の皆様にも全国の証券会社支店での会社説明会や、IR情報メールの発信サービスなどを通じて積極的に情報を発信しています。

また、主要なプレスリリースや招集通知は、英語でも開示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。

JFEホールディングスではディスクロージャー・ポリシーに則り、フェアディスクロージャーに努めています。

Web ディスクロージャー・ポリシー → <https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/disclosure-policy.html>

■ 主なIR活動実績

活動	参加人数など
インベスターズ・ミーティング	延べ約600名
機関投資家・証券アナリストの個別取材対応	延べ約500名
個人投資家への証券会社支店などでの会社説明会	15回 約1,200名

Web 株主・投資家向け情報 →
[日本語] <http://www.jfe-holdings.co.jp/investor/index.html>
[English] <http://www.jfe-holdings.co.jp/en/investor/index.html>

株主の皆様とのコミュニケーション

JFEホールディングスでは、さまざまなステークホルダーとの双方向のコミュニケーションを充実させるために、2015年4月にIR部を創設しました。株主を含む個人投資家や国内外の機関投資家の皆様との建設的な対話を実現するとともに、対話により得られた情報を経営にフィードバックするなど、一元的な情報収集・発信機能を強化しています。

当社では、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、総会集中日を避けて開催しています。

また、従来から出席できない方のためにインターネット経由での議決権行使に対応するとともに、2015年度からは招集通知の当社ホームページへの早期掲載も行っています。

さらに、株主の皆様はJFEグループへの理解を深めていただけるよう、工場見学会と会社概要説明会を実施しています。

2016年度は、JFEスチール・JFEエンジニアリング・ジャパン マリンユナイテッドの各事業所において開催し、約2,150名の方に参加いただきました。2017年度も、引き続き開催することにより、当社グループに対する理解を深めていただくとともに株主の皆様との積極的なコミュニケーションに努めていきます。

地域・社会の皆様とともに

JFEグループ企業行動指針

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。

「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、JFEグループ（旧川崎製鉄）の出捐により1990年に設立され、社会貢献を担う公益法人として、大学研究助成や地域の文化振興などさまざまな公益事業を展開しています。

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。

2016年度は157件の応募を受け、鉄鋼技術研究12件、地球環境・地球温暖化防止技術研究13件に各200万円、計5,000万円を助成しました。



2016年度大学研究助成金贈呈式

● アジア歴史研究助成

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。2016年度は61件の応募を受け、10件に各150万円、計1,500万円を助成しました。

■ 助成の累計件数および助成金額

助成	件数	助成金額
技術研究助成	555件	11億1,780万円
アジア歴史研究助成	99件	1億4,850万円

● 鉄鋼に縁のある地域活動支援

音楽、美術、伝統継承、町おこし、コミュニティ活動、文化財保存の活動など地域社会の文化活動に協賛金を提供し、支援しています。

2016年度も千葉市、川崎市、倉敷市、福山市など国内のさまざまな地域や海外（中国浙江省嘉興市）のイベントに協賛しました。

● 海外子女文芸作品コンクールへの協賛と文集の寄贈

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、優秀作品文集「地球に学ぶ」を2016年度も鉄鋼に縁のある地域の小・中学校674校、74図書館等に総計835冊寄贈しました。

地域貢献活動

● 製造拠点等の開放

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。

■ 拠点イベント開催実績(2016年度)

地区	名称	開催日	入場者数
東日本製鉄所千葉地区	JFEちばまつり	10月23日	4.6万名
東日本製鉄所京浜地区	京浜ふれあい祭り	5月29日	4.7万名
西日本製鉄所倉敷地区	JFE西日本フェスタinくらしき	11月 3日	8.0万名
西日本製鉄所福山地区	JFE西日本フェスタinふくやま	5月 8日	8.0万名
知多製造所	はんだふれあい産業まつり	11月12日	2.1万名



JFE西日本フェスタinふくやま

また、各社の福利厚生施設を地域に開放して、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するほか、全国レベルで活躍している硬式野球部と競走部による指導教室なども開催しており、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。

S ● 製鉄所・製造所における工場見学

JFEスチールでは各製鉄所・製造所において、祭りイベント開催時に限らず、地域の小中学校の子どもたちを中心に毎年10万名を超える方々を受け入れ、鉄の製造現場を見学していただいています。

● 出前授業

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のほか、従業員が学校を訪問し、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して鉄鋼業への理解を深めてもらう出前授業を実施しています。この取り組みは2012年度から開始し、これまで累計100クラスを超える子どもたちを対象に実施してきました。



宮崎小学校(千葉県千葉市)での出前授業

S E ● 生物多様性保全への取り組み

JFEグループでは、地域の皆様とともに生物多様性の保全に向けた取り組みを行っています。

JFEスチールでは、知多製造所内の環境池において、地域の方々を対象にしたホタルの鑑賞会を2014年より開催し、子どもたちによるホタルの放流などを

行っています。

JFEエンジニアリングでは、鶴見地区にある遊歩道「JFEトンボみち」内のビオトープにおいて、親子で捕獲した水生生物の生態や棲みつく環境について学ぶ観察会を定期的を開催しています。



水辺の生きもの観察会

外部団体への支援

● 国連WFP協会への支援

国連WFP協会は、飢餓の撲滅を使命として活動するWFP国連世界食糧計画を支援する認定NPO法人です。JFEグループは、その活動趣旨に賛同し、支援しています。

● 海外医療人材育成への支援

虎の門病院を母体として進められているJCMT(海外医師研修事業)は、東南アジアなど発展途上国の医師を日本に招き、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グループもその趣旨に賛同し、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「がん克服をもって人類の福祉に貢献する」ことを基本理念に掲げ、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、そ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

「全中国選抜日本語スピーチコンテスト」は、中国の学生を対象に「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、2006年から開催されています。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。



日中友好の架け橋となるコンテスト

S ● **高校生、高専生の科学技術コンテストに協賛**
「高校生科学技術チャレンジ(JSEC)」は、2003年に朝日新聞社主催で開始した、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年から当コンテストに協賛しています。



2016年度のJFEスチール賞を受賞した千葉県立佐倉高等学校の上西里佳さん(左)と田山智絵さん(右)

● 学生向けキャリア教育

JFEスチールやJFE商事グループの川商フーズは、NPO法人学校サポートセンターと連携し、中高生向けキャリア教育として仕事の社会的役割や製品・サービスの特徴などについて理解を深めてもらう研修を企画し、受け入れを行っています。

JFEスチールでは2016年度、新たに「当社で働きたくなるメディアの提案」をテーマとした課題解決型

のキャリア教育を高校生を対象に実施しました。

またJFEスチール・JFEエンジニアリングでは、女子学生の理工系分野への進路選択(理工チャレンジ)を応援する取り組みとして、女子中高生・女子大生を対象とした工場見学会を開催しています。



中高生向けキャリア教育

● 2016年度インターンシップ実績

海外からの研修生を含め毎年多くの学生を受け入れ、工場や設計・建設現場での職場実習、グループワークなどを行っています。

■ JFEグループのインターンシップ実績

JFEスチール	JFEエンジニアリング	JFE商事
約290名	約60名	約260名

● ガーナ、ナイジェリアの小学校への支援

JFE商事とグループ会社の川商フーズは、2011年度より西アフリカのガーナとナイジェリアの小学校支援を行っています。2016年度は、机・椅子を700セット、ノート17,000冊、缶詰12,500缶を寄贈しました。



JFE商事 織田社長とガーナの小学校の皆さん

● TABLE FOR TWOへの参加

JFE商事では、社員食堂で対象メニューを購入すると、1食につき20円の寄付金が特定非営利活動法人TABLE FOR TWO Internationalを通じて開発途上国の子どもの学校給食になるという活動に参加しています。

従業員とともに

グループ人材マネジメント基本方針

→ 57ページの特集記事に掲載

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各社において人権啓発担当者の設置、②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やパワーハラスメントなどのハラスメントの防止については、就業規則に規定するとともに、研修やポスター掲示、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。さらに、毎年の人権週間では役員メッセージを含む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。

多様な人材の確保

第5次中期採用計画 1,200~1,300名程度
(2015~2017年度)

2017年度採用実績 1,269名

- 総合職に占める女性採用比率 : 20% (79/404名)
うち、事務系総合職 : 35% (46/133名)
- キャリア(中途)・通年採用比率 : 20% (250/1,269名)
うち、総合職 : 20% (80/404名)
うち、現業職 : 20% (170/845名)

JFEグループの持続的な成長を図るため、安定的な採用を行うとともに、採用ソースを多様化し、女性・外国人の採用および中途・通年採用を積極的に実施しています。

採用の実績(事業会社3社合計)(2017年度)

	総合職			現業職 一般職	総計
	事務系	技術系	計		
男性(名)	87	238	325	758	1,083
女性(名)	46	33	79	107	186
総計(名)	133	271	404	865	1,269
女性比率(%)	34.6	12.2	19.6	12.4	14.7

JFEグループの女性採用比率目標

	職種	目標
JFEスチール	総合職事務系	35%以上
	総合職技術系	10%以上
	現業職 定期採用	10%以上
JFEエンジニアリング	総合職	20%以上
	生産・施工技術職	5%以上
JFE商事	総合職	25%以上

従業員状況(連結)

2017年3月31日現在

項目	JFE スチール	JFEエンジ ニアリング	JFE商事
従業員数(名)	44,395	9,166	6,838
男性	39,171	8,039	4,949
女性	5,224	1,127	1,889
管理職者数(名)	11,050	2,756	1,617
男性	10,544	2,654	1,411
女性	506	102	206
女性管理職比率(%)	4.6	3.7	12.7

※ 集計範囲: 連結子会社(スチール: 159社、エンジニアリング: 57社、商事: 99社)

従業員状況(単体)

項目	JFE スチール	JFEエンジ ニアリング	JFE商事
従業員数(名)	14,980	3,841	961
男性	13,841	3,366	625
女性	1,139	475	336
管理職者数(名)	2,685	2,125	605
男性	2,592	2,031	571
女性	93	94	34
女性管理職比率(%)	3.5	4.4	5.6
採用者数(名)	1,070	134	65
男性	937	111	35
女性	133	23	30
定期	880	79	60
中途	190	55	5
勤続年数(年)	17.5	13.6	14.8
男性	17.3	13.60	14.8
女性	19.4	13.65	14.8
離職率(%)	1.35	1.36	1.8
再雇用者数(名)	1,153	318	28
年休取得日数(平均)(日/年)	14.8	16.2	11.2
所定外労働時間(平均)(時間/月)	27.4	25.6	26.6
育児短時間勤務者(延べ人数)	145	58	45

※ 人員構成は2017年3月31日現在、その他は2016年度の実績
※ JFEエンジニアリング、JFE商事の管理職者数は出向者を含む

人材育成と技能継承

JFEグループでは、従業員一人ひとりの能力向上と、従業員の大規模な世代交代に対応した技能継承に重点を置き、グループの総力を挙げて取り組んでいます。

S ● **技能評価システムによる技能データ活用の推進**
製造現場における技能評価システムをリフレッシュし、個々人の定量的な技能レベルを効果的に分析・活用。低頻度・非正常作業など技能レベルが相対的に低い技能を中心に、熟練技能を有する専任講師（テクニカルエキスパート）が集中的に実地指導を行うなど、集積した技能データと有機的に連動した教育を図っています。

E ● **ジョブチャレンジ制度による潜在能力の発揮**
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、各従業員が持つ潜在能力の顕在化を図っています。

T ● **「人材育成理念・基本方針」によるさまざまな施策**
従業員一人ひとりの育成ポイントや目標を明確に定めた「人材育成シート」の作成、既存ビジネスの見直しや新ビジネス発想のための「ITリテラシー研修」を行っています。

● グローバル人材の育成

外国籍の総合職従業員および海外現地スタッフの採用・育成に加え、日本人従業員に対しては、従来から実施している海外留学・研修の充実だけでなく、若手従業員の積極的な海外派遣により実務経験を通じた人材育成を強化しています。

■ 各社のグローバル人材育成制度

会社	項目
S T	海外留学制度
S T	短期海外語学研修
S E T	若手社員海外派遣
S	技術系社員の国際学会への派遣
S E T	海外ナショナルスタッフ研修制度
S E	海外学生インターンシップ

ダイバーシティの取り組み

JFEグループでは、ダイバーシティの推進を重要な経営課題の一つと位置付け、性別、国籍や価値観、異なるライフスタイルや家庭状況など多様な背景を持つ従業員の能力を最大限に引き出すための取り組みを推進しています。

● トップメッセージの発信

JFEホールディングス代表取締役社長が内閣府男女共同参画局が支援する「輝く女性の活躍を加速する男性リーダーの会」行動宣言に賛同し、女性社員のさらなる活躍推進を表明するなど、社内外に「女性がいきいきと活躍できる会社」であることを発信しています。

● 女性活躍の推進

JFEグループでは、女性従業員の積極的な採用や法定を大きく上回る育児支援制度の充実、研修・啓発活動の展開など女性の活躍を推進するためのさまざまな施策を展開しています。

JFEグループは2020年に女性管理職の人数を2014年度比で3倍とする目標を設定しています。2014年8月末時点のJFEホールディングスと事業会社3社合計の女性管理職の管理職全体に占める人数は94名（1.8%）でしたが、2017年4月には228名（4.2%）と2倍を超える水準に増加しました。

■ 女性管理職数推移と目標



また、2016年4月施行の女性活躍推進法に則り、女性活躍推進に向けた行動計画を策定し、情報を公開しています。こうした取り組みが評価され、JFEホールディングスは、2016年度の「なでしこ銘柄[※]」に選定されました。



※ なでこ銘柄：経済産業省と東京証券取引所による共同企画。東証一部上場企業の中から、業種ごとに、女性が働き続けるための環境整備を含め、女性人材の活用を積極的に進めている企業を選定・発表する。

● ダイバーシティ推進室による活動

ダイバーシティを着実に推進するため、各事業会社にダイバーシティ推進室を設置し、階層別研修や女性交流会などの啓発活動、事業会社間での好事例の水平展開、グループ共通の取り組みなどを展開しています。

● 主な取り組み

S JFEスチールでは従業員と管理職にキャリア支援やマネジメントに関する研修を実施し、配置領域の拡大や多様な人材が活躍できる職場風土の醸成を図っています。製鉄所における現業系女性は250名を超え、働きやすい職場環境はもちろん、現場の作業環境や工具の改善も進めています。2017年4月には千葉地区で事業所内保育所を開設し、倉敷・福山地区においても2018年4月に開設予定です。

E JFEエンジニアリングでは、採用活動にあたって異業種経験者など、多様な個性や価値観をもつ人材の採用を積極的に行っています。また海外子会社のナショナルスタッフの本社研修を常時100名程度実施しており、文化風習の違いを超えてお互いに理解し合う風土も醸成しています。さらに、2013年からは業務による社員の区分をなくし、総合職に一本化することで、女性社員のキャリアアップを積極的に進めています。

T JFE商事では、女性従業員について管理職への登用、一般職の職域拡大や職掌転換で活躍の場を拡大するとともに、育成プログラムの充実などでキャリア開発を支援しています。また、海外拠点の現地採用従業員については、幹部への登用を目指し日本でのマネジメント研修実施などグローバルな人材育成や交流を推進しています。働き方については、在宅勤務の試験的導入、介護支援策の拡充、有給休暇の取得促進など従業員が働きやすい環境を整備しています。

● 障がい者の雇用

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、障がい者の雇用の推進と働きやすい職場環境の整備に努めています。

■ 障がい者雇用率(各年6月1日時点) (単位：%)

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
JFEスチール	2.06	2.16	2.25	2.24	2.34
JFEエンジニアリング	1.90	1.81	2.01	1.59	2.01
JFE商事	1.90	2.30	2.25	2.11	1.86

● 再雇用制度

JFEグループではベテラン従業員が持つ技術や経験の伝承を推進するため、定年である60歳以降の再雇用制度を導入しています。

高齢者雇用安定法の趣旨に基づき希望者全員が段階的に65歳まで働ける制度を整備しています。

2017年4月時点で事業会社3社合計で1,499名(従業員全体の約8%)の高齢者が活躍しています。

S JFEスチールでは、高齢者のワーク・ライフ・バランスも考慮し、フルタイム勤務に加え、短日数勤務を希望することができます。

E JFEエンジニアリングでは、60歳の定年退職後も継続的に働くことができる「スキルド・パートナー制度」を設け、就労希望者を再雇用しています。

T JFE商事では、高齢者のワーク・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。

● 性的マイノリティ(LGBT等)の尊重

JFEグループでは、人材マネジメント基本方針に「ダイバーシティの推進」を掲げ、人権啓発研修や階層別研修等を通じて性的マイノリティも含めた多様性を受容する風土の醸成を推進しています。

また、全社員に配付するコンプライアンスガイドブックにて新たに性的マイノリティについても取り上げ、社員の理解を促しています。

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。JFEグループは、「安全はすべてに優先する」との基本姿勢のもと、安全な作業環境を常に整備し、安心して働くことのできる職場を築くことを目的にさまざまな活動を実施しています。

■ 休業度数率・強度率の推移

		2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
JFEスチール	休業度数率	0.23	0.06	0.15	0.15	0.21
	強度率	0.48	0.01	0.09	0.16	0.15
JFEエンジニアリング	休業度数率	0.17	0.73	0.42	0.28	0.19
	強度率	0.01	0.03	0.40	0.01	0.3
JFE商事グループ	休業度数率	0.52	0.26	0.72	0.67	1.16
	強度率	0.01	0.08	0.06	1.02	0.41
製造業平均	休業度数率	1.00	0.94	1.06	1.06	1.15
	強度率	0.10	0.10	0.09	0.06	0.07

※ 集計範囲：[スチール、エンジニアリング]国内単体(協会会社および請負会社を含む) [商事グループ]単体および連結子会社107社(協会会社および請負会社を含む)

S JFEスチールでは、「自主自立活動の推進」、「グループ会社・協会会社の安全衛生活動の強化と支援」、「『健康宣言』を軸とした活動の展開」を3本柱に重点実施事項を進めています。デュポン社の知見を取り入れながら、いわれたことのみをやる「依存型」から、いわれなくても自ら行動する「自立型」への、安全文化の構築を進めています。

第一線の作業員まですべての人がフェルトリーダーシップ(感じる、感じてもらうリーダーシップ)を正しく理解して行動し、「すべての災害は防ぐことができる」の信念を持って活動していきます。

E JFEエンジニアリングでは、各建設・運転操業現場や製作所において、重篤な災害を防止するため、従業員および協会会社の全員が必ず遵守すべき「全社共通の重点実施項目」を定め、各々の業務特性を踏まえた「リスクアセスメントによる危険源の特定と安全対策」を推進し、災害の撲滅に注力しています。また、「心と体の健康づくり」「快適な職場環境づくり」などの活動を推進し、従業員の健康確保と労働衛生水準の向上に努めています。このような取り組みの結果、2016年に労働安全衛生マネジメントシステ

ムの国際規格であるOHSAS18001の認証を取得しています。

T JFE商事では、「志を高く、完全無災害体質の構築を目指す」をスローガンに掲げ、「自立安全衛生活動の確立」「重大災害・事故発生ゼロ」の早期実現に向けて、全員参加で安全衛生管理活動に強力に取り組んでいます。

①自立安全活動として、セルフ評価シートによる課題把握、改善の推進 ②作業の本質安全化の推進 ③類似災害検討の強化による災害リスクの根こそぎ排除の3つを柱とする諸活動のレベルアップ、活動の進捗状況の定期的なフォローアップにより、安全・安心な職場環境づくりに努めています。

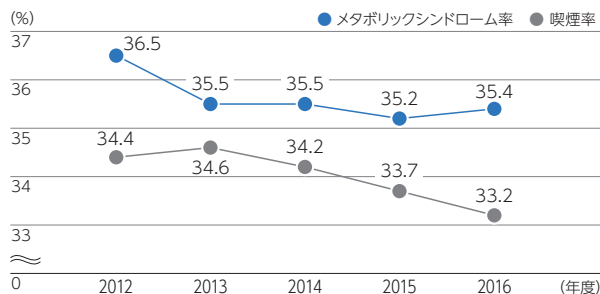
健康への取り組み

JFEグループでは、すべての従業員が健康でいきいきと働くことができるよう、健康保険組合や産業保健スタッフと連携し従業員の健康保持・増進に取り組んでいます。

● からだの健康

- 定期健康診断の着実な実施とがん検診の強化
- メタボ検診、特定保健指導による生活習慣病の重症化予防
- 同好会活動等への支援や健康保険組合の「健康力アップ活動」の活用による運動習慣の啓発
- 建屋内の禁煙・分煙の推進、産業医・保健師による禁煙指導

■ メタボリックシンドローム率および喫煙率



※ JFE健康保険組合加入者(40歳以上)合計

● 従業員の家族の健康保持・増進

従業員だけでなく、配偶者健診の受診を推奨するなど、家族の健康保持・増進にも取り組んでいます。被扶養者検診受診率(40歳以上)は着実に向上しており、2016年度は42.1%で、5年前の2011年度の33.8%より8.3ポイント増加しました。

S ● アクティブ体操

JFEスチールでは、転倒による怪我や体力低下を防止する体操として、西日本製鉄所で考案された「アクティブ体操」を各事業所で実施しています。この体操は、労働災害予防や健康増進のためのツールとして社外からも注目を集めており、社会貢献の観点から、普及推進を図っています。

● メンタルヘルスケア(こころの健康)

JFEグループでは、従業員のからだの健康づくりに加えメンタルヘルスケアにも積極的に取り組んでいます。具体的には、従業員自らがストレスに気づき予防対処する「セルフケア」、管理監督者が心の健康に関して職場環境等の改善や部下の相談対応を行う「ラインケア」、事業場内の産業保健スタッフが従業員や管理監督者を支援する「事業場内産業保健スタッフによるケア」、会社以外の専門機関や専門家を活用する「事業場外資源によるケア」の4つのケアを推進しています。

また、健康保険組合では「メンタルヘルスカウンセリングサービス」や「24時間電話健康相談」など、従業員とその家族(配偶者など被扶養者)が気軽に利用できるサービスも提供しています。

活力のある職場づくり

● 健全な労使関係

S JFEスチールでは、数々の経営課題に着実に対応していくためには、労働組合の協力が不可欠だと考え、相互の理解と信頼に基づいた健全で良好な労使関係を構築しています。社長以下経営幹部と労働組合の代表者が、経営課題について意見交換を行う

「労使経営審議会」を年4回開催するほか労働条件や職場環境などについても適宜意見交換を行い、制度を改定する場合には真摯な労使協議を実施しています。

E JFEエンジニアリングでは健全な労使関係の向上に努めており、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として「中央労使協議会」を定期開催しているほか、ワーク・ライフ・バランスに関する労使委員会を設置し、働きやすい職場環境の実現に取り組んでいます。

T JFE商事では定期的に意見交換、経営情報の共有を行っており、社長以下経営幹部と労働組合の代表者が意見交換を行う場として「経営協議会」(年2回)を設置しています。

● 小集団活動による現場の活性化

S 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をNo.1にする、エクセレントカンパニーを目指す活動のこと。JFEスチールでは「J1活動」、JFEエンジニアリングでは「JE1活動」と呼びます。

E JFEエンジニアリングでは、国内外のグループ会社を含めた、約160チーム、1,400名が「JE1活動」に取り組み、年度末の全社大会でその成果を競っています。活動分野は品質、能率、安全、コストなど多岐にわたり、職場の活性化やレベルアップのみならず、会社の業績にも大きく貢献しています。

T JFE商事では、2008年10月より「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。

→ 詳細は59ページの特集記事に掲載

社外からの評価

MSCI日本株女性活躍指数 (WIN) に選定

JFEホールディングスは、米国MSCI社が提供する「MSCI日本株女性活躍指数 (WIN)」に組み入れられました (2017年6月時点)。同指数は、ESG評価に優れた企業を選別して構成されるMSCIジャパンIMIトップ500指数構成銘柄の中から多面的に性別多様性スコアを算出し、業種内での上位半数の銘柄を選定するもので、世界最大級の年金基金GPIFが展開するESG投資戦略におけるベンチマークとしても採用されています。



Euronext Vigeo index: World 120に選定

JFEホールディングスは、社会的責任投資 (SRI) の代表的な指標である「Euronext Vigeo index: World 120」に選定されました (2017年6月時点)。同指標は北米やヨーロッパで多数の証券取引所等を運営するNYSE Euronext社と、ESG調査会社であるVigeo Eiris社が選定するもので、欧州、北米、アジア太平洋地域における、「環境」「社会」「ガバナンス」の観点で優れた企業上位120社で構成されます。日本企業では当社を含む15社が選定されました。



SNAMサステナビリティ・インデックスに選定

JFEホールディングスは、損保ジャパン日本興亜アセットマネジメント (SNAM) が2012年8月に運用を開始した「SNAMサステナビリティ・インデックス」の構成銘柄に選定されました。同指標はESG (環境・社会・ガバナンス) の評価が高い企業を採用しており、長期的な観点からの企業価値評価を通じて投資家の資産形成に寄与することを目的としています。



なでしこ銘柄に選定

JFEホールディングスは、経済産業省と東京証券取引所が共同で発表する「なでしこ銘柄2017」に選定されました (2年ぶり3回目)。同銘柄は、「女性活躍推進」に優れた上場企業を選定し、「中長期の企業価値向上」を重視する投資家にとって魅力ある銘柄として紹介する事業で、2012年度から実施されています。「女性の活躍状況」と「財務指標」の2段階での評価が行われ、業種ごとに1~3社が選定されました。



DBJ環境格付取得

日本政策投資銀行の「DBJ環境格付」は、DBJが開発したスクリーニングシステムにより企業の環境経営度を評価、優れた企業を選定し、得点に応じて3段階の適用金利を設定するという「環境格付」の専門手法を導入した世界初の融資制度です。2016年3月、JFEホールディングスはこれまでの高度な環境経営の取り組みが認められ、「環境への配慮に対する取り組みが特に先進的と認められる企業」という最高ランクの格付を取得し、同制度に基づく融資を受けました。



当社は、平成28年3月日本政策投資銀行 (DBJ) より環境格付融資を受け、格付結果は「環境への配慮に対する取り組みが特に先進的」と評価されました。

キャタピラー社より品質保証認証取得

2017年2月、JFEスチール西日本製鉄所 (倉敷地区) とJFE商事は、建設メーカーのキャタピラー社より品質保証認証であるSQEP (Supplier Quality Excellence Process) のゴールドクラスの認証を取得しました。SQEPとは、ISO9001の要求事項とキャタピラー社独自の要求事項を審査し、プラチナ・ゴールド・シルバー・ブロンズの4段階の認証を行うものです。ゴールド認証は日本国内で数社しか取得しておらず、高炉メーカーの認証取得は世界初になります。



ゴールド認証の楯を受領

攻めのIT経営銘柄に選定

2017年6月、JFEホールディングスは経済産業省と東京証券取引所が共同で発表する「攻めのIT経営銘柄2017」に3年連続で選定されました。同銘柄は、日本企業の戦略的IT利活用の促進に向けた取り組みの一貫として、全上場会社の中から「攻めのIT経営」に積極的に取り組む企業を選定するものです。この取り組みにより、中長期的な企業価値の向上や競争力の強化を目的とした戦略的なITの利活用が進展し、投資家からの理解の促進が期待されています。



● JFEグループのIT活用の取り組み

デジタル化技術を活用した鉄鋼製造設備保全の革新

巨大な装置産業である鉄鋼業には、高度な生産管理・操業技術とともに、卓越した製造設備の保守管理技術が必要です。JFEスチールでは、2015年度に保全管理システムの刷新を終え、現在、先進のITやセンシング、AI技術等を活用した現場設備点検や異常の予知・予兆検知技術の開発と実装に取り組んでいます。上記の取り組みにより、高精度で革新的な設備管理サイクルを実現し、生産設備の安全・安心と設備稼働率や能率向上を目指しています。

廃棄物発電施設の運転・管理にAI技術を導入 ～プラントの安定・安心な操業を強化～

JFEエンジニアリングでは、同社が運転を行う廃棄物発電施設にAI技術を活用することで、プラントの最適操業と自動化・省力化を目指しています。これまで、廃棄物発電施設の効率的かつ安心で安定的な運転を長期に維持するため、遠隔監視システムによる操業支援を行うとともに、ビッグデータの分析と有効活用を進めてきました。今後は同社が有する運転・メンテナンス技術、経験豊富な運転員の知見などあらゆるデータを蓄積しながらAI技術への移転を行い、最適操業をより一層強化していきます。

技術、商品開発等に関する表彰

	表彰名	対象	主催
JFEスチール	全国発明表彰文部科学大臣発明賞	電縫管の溶接部の保証を実現した連続超音波検査技術の開発	(公益社団法人)発明協会
	第49回 市村産業賞貢献賞	電気機器の省エネに貢献する省資源型Si傾斜磁性材料の開発	(公財)新技術開発財団
	第13回 エコプロダグツ大賞経済産業大臣賞	世界最高強度の自動車用冷間プレス部品を実現： 1.5ギガパスカル級冷延鋼板	エコプロダグツ大賞推進協議会
	第14回 新機械振興賞機械振興協会会長賞	表面処理鋼板の非接触通板制御装置	(一財)機械振興協会
JFE エンジニアリング	平成28年度 日本燃焼学会表彰技術賞	対向流燃焼を適用した低NOx型ストーカ式焼却炉の開発	(一社)日本燃焼学会
	平成28年度 エンジニアリング功労者賞	・横浜港南本牧MC-3号パースコンテナクレーン ・ベトナム国ノイバイ国際空港第2旅客ターミナル新築工事 ・倉敷・波方国家石油ガス備蓄基地建設	(一財)エンジニアリング協会
	平成28年度 エンジニアリング奨励特別賞	苫小牧地点におけるCCSトータルシステム構築	(一財)エンジニアリング協会
	平成28年度 日本ガス協会技術大賞	新型液ガス式熱量調整装置「AtoMS®」	(一社)日本ガス協会
	平成28年度 日本ガス協会技術賞	高圧マイクロ減圧設備「MiReMo®」	(一社)日本ガス協会



第49回 市村産業賞貢献賞



全国発明表彰文部科学大臣発明賞



日本ガス協会技術大賞、技術賞

財務ハイライト

(億円)

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
--	--------	--------	--------	--------	--------

● 経営成績 (会計年度)

売上高	31,891	36,668	38,503	34,317	33,089
営業利益	398	1,533	2,225	906	967
金利前経常利益 ^{※1}	665	1,876	2,455	765	973
経常利益	522	1,736	2,310	642	847
親会社株主に帰属する当期純利益	395	1,023	1,393	336	679

● キャッシュ・フロー (会計年度)

営業活動によるキャッシュ・フロー	2,870	2,548	2,973	2,671	1,854
投資活動によるキャッシュ・フロー	△1,636	△1,640	△2,163	△1,373	△1,637
フリー・キャッシュ・フロー ^{※2}	1,234	907	810	1,297	217
財務活動によるキャッシュ・フロー	△1,475	△1,055	△782	△1,445	△181

● 財政状態 (会計年度末)

総資産	41,075	42,417	46,394	42,348	43,360
有形固定資産	16,068	15,991	16,295	16,271	16,508
純資産	15,967	17,459	19,900	18,579	19,218
借入金・社債等残高	15,963	15,340	15,017	13,793	13,754

● 設備投資状況その他

設備投資額	1,796	1,757	2,259	2,125	2,347
減価償却費	1,940	1,813	1,760	1,779	1,826
研究開発費	336	311	324	351	355
粗鋼生産量(万トン)	3,068	3,158	3,104	2,975	3,041
連結従業員数(名)	57,044	57,210	58,856	59,460	60,439

● 財務指標

売上高経常利益率 (ROS) ^{※3}	1.6%	4.7%	6.0%	1.9%	2.6%
総資産金利前経常利益率 (ROA) ^{※4}	1.6%	4.5%	5.5%	1.7%	2.3%
自己資本利益率 (ROE) ^{※5}	2.7%	6.3%	7.7%	1.8%	3.7%
自己資本比率	37.9%	40.1%	41.8%	42.6%	43.0%
D/E レシオ ^{※6}	76.9%	67.9%	59.0%	56.9%	51.4%

● 1株当たり情報

当期純利益(円)	71.20	177.44	241.60	58.36	177.81
純資産(円)	2,700.83	2,950.61	3,362.22	3,128.36	3,235.88
配当金(円)	20	40	60	30	30

※1 金利前経常利益=経常利益+支払利息

※2 フリー・キャッシュ・フロー=営業活動によるキャッシュ・フロー+投資活動によるキャッシュ・フロー

※3 売上高経常利益率 (ROS)=経常利益/売上高×100

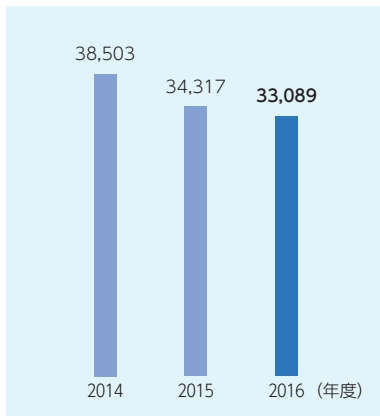
※4 総資産金利前経常利益率 (ROA)=(経常利益+支払利息)/期中平均総資産×100

※5 自己資本利益率 (ROE)=当期純利益/期中平均自己資本×100

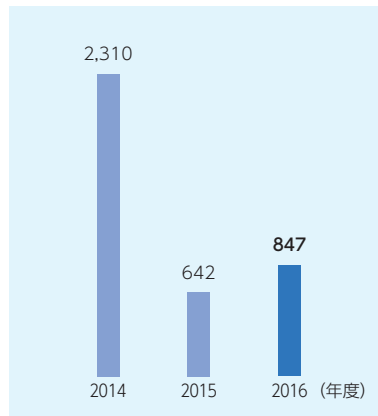
※6 D/Eレシオ=借入金・社債等残高/自己資本×100 ただし、格付評価上の資本性を併せ持つ負債について、格付機関の評価により、一部を資本に算入。

財務情報 株主・投資家の皆様へ <http://www.jfe-holdings.co.jp/investor/>

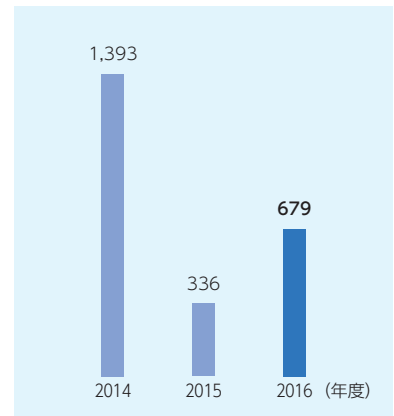
●売上高(億円)



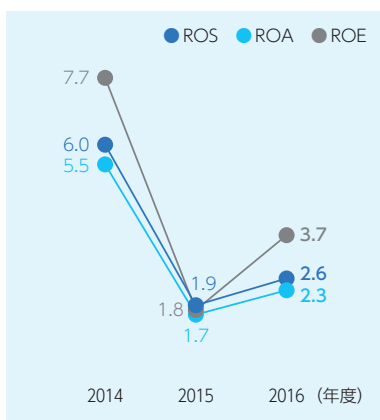
●経常利益(億円)



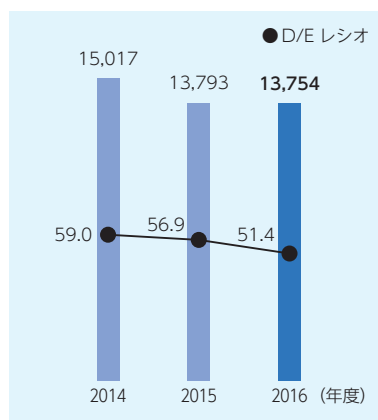
●親会社株主に帰属する当期純利益(億円)



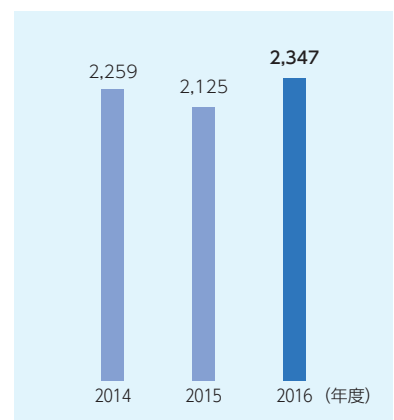
●ROS/ROA/ROE(%)



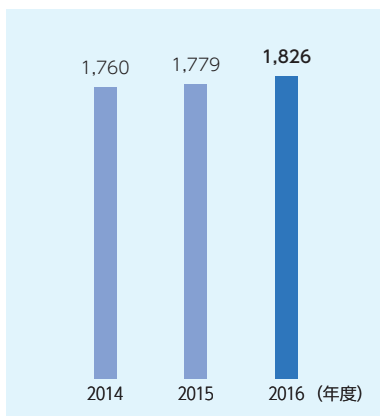
●借入金・社債等残高(億円)/D/Eレシオ(%)



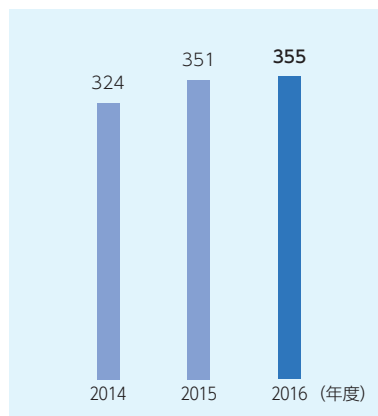
●設備投資額(億円)



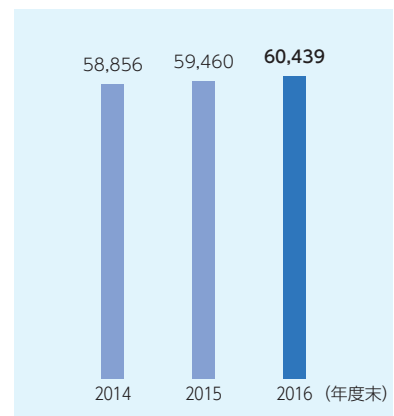
●減価償却費(億円)



●研究開発費(億円)



●連結従業員数(名)



GRIガイドライン対照表

本報告書には、GRIサステナビリティ・レポート・ガイドライン第4版(G4)による標準開示項目(Standard Disclosures)の情報が記載されています。

一般標準開示項目	掲載ページ		
	報告書	環境データ集	
戦略および分析			
G4-1	●組織の持続可能性の関連性と組織の持続性に取り組むための戦略に関して、組織の最高意思決定者(CEO、会長またはそれに相当する上級幹部)の声明	3-4	-
G4-2	●主要な影響、リスクと機会の説明	3-4, 7-11, 13-18, 29-34	-
組織プロフィール			
G4-3	●組織の名称	5-6	-
G4-4	●主要なブランド、製品およびサービス	5-6, 29-34, 52-54	-
G4-5	●組織の本社の所在地を報告する	5-6	-
G4-6	●組織が事業展開している国の数、および組織が重要な事業所を有している国、報告書中に掲載している持続可能性のテーマに特に関連のある国の名称	5-6	1
G4-7	●組織の所有形態や法人格の形態	5-6	-
G4-8	●参入市場(地理的内訳、参入セクター、顧客および受益者の種類を含む)	5-6	-
G4-9	●次の項目を含む組織の規模 <ul style="list-style-type: none"> 総従業員数 総事業所数 純売上高(民間組織について)、純収入(公的組織について) 株主資本および負債の内訳を示した総資本(民間組織について) 提供する製品、サービスの量 	5-6, 68	-
G4-10	●雇用契約別および男女別の総従業員数 ●雇用の種類別、男女別の総正社員数 ●従業員・派遣労働者別、男女別の総労働力 ●地域別、男女別の総労働力 ●組織の作業の相当部分を持つ者が、法的に自営業者と認められる労働者であるか否か、従業員や請負労働者(請負業者の従業員とその派遣労働者を含む)以外の者であるか否か ●雇用者数の著しい変動(例えば観光業や農業における雇用の季節変動)	68	-
G4-12	●組織のサプライチェーン	5-6, 63	-
G4-13	●報告期間中に、組織の規模、構造、所有形態またはサプライチェーンに関して発生した重大な変更 <ul style="list-style-type: none"> 所在地または事業所の変更(施設の開設や閉鎖、拡張を含む) 株式資本構造の変化、その他資本の形成、維持、変更手続きの実施による変化(民間組織の場合) サプライヤーの所在地、サプライチェーンの構造、またはサプライヤーとの関係の変化(選択や終了を含む) 	該当なし	-
G4-14	●組織が予防的アプローチや予防原則に取り組んでいるか否か、およびその取り組み方	25	-
G4-15	●外部で作成された経済、環境、社会憲章、原則あるいはその他のイニシアティブで、組織が署名または支持したものの	45-46, 66	-
G4-16	●(企業団体など)団体や国内外の提言機関で、組織が次の項目に該当する位置付けにある会員資格 <ul style="list-style-type: none"> ガバナンス組織において役職を有している プロジェクトまたは委員会に参加している 通常の会員資格の義務を超える多額の資金提供を行っている 会員資格を戦略的なものとして捉えている 	46	-
特定されたマテリアルな側面とバウンダリー			
G4-17	●組織の連結財務諸表または同等文書の対象になっているすべての事業体 ●組織の連結財務諸表または同等文書の対象になっている事業体のいずれかが報告書の掲載から外れていることはないか	1	1
G4-18	●報告書の内容および側面のバウンダリーを確定するためのプロセス ●組織が「報告内容に関する原則」をどのように適用したか	1	1
G4-19	●報告書の内容を確定するためのプロセスで特定したすべてのマテリアルな側面を一覧表示する	7-11	-
G4-20	●各マテリアルな側面について、組織内の側面のバウンダリーを次の通り報告する <ul style="list-style-type: none"> 当該側面が組織内でマテリアルであるか否かを報告する 当該側面が、組織内のすべての事業体(G4-17による)にとってマテリアルでない場合、次の2つの方法のどちらかを選択して報告する <ul style="list-style-type: none"> -G4-17の一覧に含まれており、その側面がマテリアルでない事業体または事業体グループの一覧、または、 -G4-17の一覧に含まれており、その側面がマテリアルである事業体または事業体グループの一覧 組織内の側面のバウンダリーに関して具体的な制限事項があれば報告する 	7-11	-
G4-21	●各マテリアルな側面について、組織外の側面のバウンダリーを次の通り報告する <ul style="list-style-type: none"> 当該側面が組織外でマテリアルであるか否かを報告する 当該側面が組織外でマテリアルである場合には、当該側面がマテリアルである事業体または事業体グループ、側面がマテリアルとされる理由となった要素を特定する。また、特定した事業体で当該側面がマテリアルである地理的所在地を記述する 組織外の側面のバウンダリーに関する具体的な制限事項があれば報告する 	7-11	-
G4-22	●過去の報告書で提供した情報を修正再記述する場合には、その影響および理由	43-44, 47	4, 11-13
G4-23	●スコープおよび側面のバウンダリーについて、過去の報告期間からの重要な変更	1	-
報告プロフィール			
G4-28	●提供情報の報告期間(会計年度、暦年など)	1	1
G4-29	●最新の発行済報告書の日付(該当する場合)	1	-
G4-30	●報告サイクル(年次、隔年など)	1	-
G4-31	●報告書またはその内容に関する質問の窓口	裏表紙	裏表紙
G4-32	●組織が選択した「筆拠」のオプション ●選択したオプションのGRI内容索引 ●報告書が外部保証を受けている場合、外部保証報告書の参照情報	参照 77-79	-
ガバナンス			
G4-34	●組織のガバナンス構造(最高ガバナンス組織の委員会を含む) ●経済、環境、社会影響に関する意思決定の責任を負う委員会の特定	13-19	-
G4-35	●最高ガバナンス組織から役員や他の従業員へ、経済、環境、社会テーマに関して権限委譲を行うプロセス	19, 23	-
G4-36	●組織が、役員レベルの地位にある者を経済、環境、社会テーマの責任者として任命しているか、その地位にある者が最高ガバナンス組織の直属となっているか否か	19, 23	-
G4-37	●ステークホルダーと最高ガバナンス組織の間で、経済、環境、社会テーマについて協議するプロセス。協議が権限移譲されている場合は、誰に委任されているか、最高ガバナンス組織へのフィードバック・プロセスがある場合は、そのプロセス	19, 23	-
G4-38	●最高ガバナンス組織およびその委員会の構成 <ul style="list-style-type: none"> 執行権の有無 独立性 ガバナンス組織における任期 構成員の他の重要な役職、コミットメントの数、およびコミットメントの性質 ジェンダー 発言権の低いグループのメンバー 経済、環境、社会影響に関する能力 ステークホルダーの代表 	19, コーポレートガバナンス報告書、有価証券報告書	-
G4-39	●最高ガバナンス組織の議長が執行役員を兼ねているか否か(兼ねている場合は、組織の経営における役割と、そのような人事の理由)	有価証券報告書	-
G4-40	●最高ガバナンス組織とその委員会のための指名・選出プロセス。また最高ガバナンス組織のメンバーの指名や選出で用いられる基準 <ul style="list-style-type: none"> 多様性が考慮されているか、どのように考慮されているか 独立性が考慮されているか、どのように考慮されているか 経済、環境、社会テーマに関する専門知識や経験が考慮されているか、どのように考慮されているか ステークホルダー(株主を含む)が関与しているか、どのように関与しているか 	19-20, コーポレートガバナンス報告書、有価証券報告書	-

一般標準開示項目		掲載ページ	
		報告書	環境データ集
G4-41	● 最高ガバナンス組織が、利益相反が排除され、マネジメントされていることを確実にするプロセス。ステークホルダーに対して利益相反に関する情報開示を行っているか、また最低限、次の事項を開示している ・ 役員会メンバーの相互就任 ・ サプライヤーその他ステークホルダーとの株式の持ち合い ・ 支配株主の存在 ・ 関連当事者の情報	19-22	-
G4-42	● 経済、環境、社会影響に関わる組織の目的、価値、ミッション・ステートメント、戦略、方針、および目標、策定、承認、更新における最高ガバナンス組織と役員の役割	19-20, 23	-
G4-44	● 最高ガバナンス組織の経済、環境、社会テーマのガバナンスに関わるパフォーマンスを評価するためのプロセス。当該評価の独立性が確保されているか否か、および評価の頻度を報告する。また当該評価が自己評価であるか否か ● 最高ガバナンス組織の経済、環境、社会テーマのガバナンスに関わるパフォーマンスの評価に対応して講じた措置。この報告では少なくとも、メンバーの変更や組織の実務慣行の変化	23	-
G4-45	● 経済、環境、社会影響、リスクと機会の特定、マネジメントにおける最高ガバナンス組織の役割を報告する。この報告には、デュー・デリジェンス・プロセスの実施における最高ガバナンス組織の役割を含める ● ステークホルダーとの協議が、最高ガバナンス組織による経済、環境、社会影響、リスクと機会の特定、マネジメントをサポートするために活用されているか否かを報告する	7-8, 25, 55, 64	-
G4-46	● 組織の経済、環境、社会的テーマに関するリスク・マネジメント・プロセスの有効性をレビューする際に最高ガバナンス組織が負う役割	13-18, 26	-
G4-47	● 最高ガバナンス組織が実施する経済、環境、社会影響、リスクと機会のレビューを行う頻度	22, 23	-
G4-48	● 組織のサステナビリティ報告書の正式なレビューや承認を行い、すべてのマテリアルな側面が取り上げられていることを確認するための最高位の委員会または役職	23	-
G4-49	● 最高ガバナンス組織に対して重大な懸念事項を通知するためのプロセス	19	-
G4-50	● 最高ガバナンス組織に通知された重大な懸念事項の性質と総数、およびその対応と解決のために実施した手段	19-22	-
G4-51	● 最高ガバナンス組織および役員に対する報酬方針を、次の種類の報酬 ・ 固定報酬と変動報酬 - パフォーマンス連動報酬 - 株式連動報酬 - 賞与 - 後配株式、権利確定株式 ・ 契約金、採用時インセンティブの支払い ・ 契約終了手当 ・ クローバック ・ 退職給付 (最高ガバナンス組織、役員、その他の全従業員について、それぞれの給付制度と提出金率の違いから生じる差額を含む) ● 報酬方針のパフォーマンス基準が最高ガバナンス組織および役員の経済、環境、社会目的にどのように関係しているか	20-21, コーポレートガバナンス報告書、有価証券報告書	-
G4-52	● 報酬の決定プロセス、報酬コンサルタントが報酬の決定に関与しているか否か、また報酬コンサルタントが経営陣から独立しているか否か。報酬コンサルタントと組織の間にこの他の関係がある場合には、その関係	13-14, 20, コーポレートガバナンス報告書、有価証券報告書	-
倫理と誠実性			
G4-56	● 組織の価値、理念および行動基準・規範 (行動規範、倫理規定など)	2	-
G4-57	● 倫理的、法的行為や誠実性に関する事項について助言を与えるため組織内外に設けてある制度 (電話相談窓口)	23	-
G4-58	● 非倫理的あるいは違法行為についての懸念や、組織の誠実性に関する事項の通報のために組織内外に設けてある制度 (ライン管理職による上申制度、内部告発制度、ホットラインなど)	25	-

特定標準開示項目		掲載ページ	
		報告書	環境データ集
マネジメントアプローチ開示			
G4-DMA	● 側面がマテリアルである理由を報告する。当該側面をマテリアルと判断する要因となる影響 ● マテリアルな側面やその影響に関する組織のマネジメント方法 ● 次の事項を含めマネジメント手法の評価 ・ マネジメント手法の有効性を評価する仕組み ・ マネジメント手法の評価結果 ・ マネジメント手法に関連して調整を行った場合、その内容	11, 23-25, 27, 29-38, 43-55, 57-60, 61-63, 65-72	-
経済			
経済パフォーマンス			
G4-EC1	創出、分配した直接的経済価値	有価証券報告書	-
G4-EC2	気候変動によって組織の活動が受ける財務上の影響、その他のリスクと機会	37-38	-
G4-EC3	確定給付型年金制度の組織負担の範囲	有価証券報告書	-
間接的な経済影響			
G4-EC7	インフラ投資および支援サービスの展開と影響	37, 65-67	-
G4-EC8	善しい間接的な経済影響 (影響の程度を含む)	3-4, 9-11	-
環境			
原材料			
G4-EN1	使用原材料の重量または量	41-42	9-10, 11, 25, 30
G4-EN2	使用原材料におけるリサイクル材料の割合	41-42, 50-54	9-10, 12
エネルギー			
G4-EN3	組織内のエネルギー消費量	41-42, 43-44, 47	9-10, 13, 26, 30
G4-EN4	組織外のエネルギー消費量	41-42	-
G4-EN5	エネルギー原単位	43-44	13
G4-EN6	エネルギー消費の削減量	43-44	11-13, 26, 30
G4-EN7	製品およびサービスが必要とするエネルギーの削減量	46	-
水			
G4-EN8	水源別の総取水量	48	9-10, 11
G4-EN10	リサイクルおよびリコースした水の総量と比率	41-42, 48	9-10, 12
生物多様性			
G4-EN12	保護地域や保護地域外の生物多様性価値の高い地域において、活動、製品、サービスが生物多様性に対して及ぼす著しい影響の記述	53	-
大気への排出			
G4-EN15	直接的な温室効果ガス (GHG) 排出量 (スコープ1)	41-44	4, 9-10, 13, 26
G4-EN16	間接的な温室効果ガス (GHG) 排出量 (スコープ2)	41-44	4, 9-10, 12-13, 26, 30
G4-EN17	その他の間接的な温室効果ガス (GHG) 排出 (スコープ3)	43	4
G4-EN18	温室効果ガス (GHG) 排出原単位	44	13
G4-EN19	温室効果ガス (GHG) 排出量の削減量	43-44, 47	13
G4-EN21	NOX、SOX、およびその他の重大な大気排出	41-42, 48	9-10, 14
排水および廃棄物			
G4-EN22	水質および排出先ごとの総排水量	41-42, 48-49	9-10, 15, 27
G4-EN23	種類別および処分方法別の廃棄物の総重量	41-42, 51	9-10, 15, 28-29
G4-EN24	重大な漏出の総件数および漏出量	該当なし	-
製品およびサービス			
G4-EN27	製品およびサービスによる環境影響緩和の程度	29-34, 38, 45-47, 51-54	7-8
G4-EN28	使用済み製品や梱包材のリユース、リサイクル比率 (区分別)	41-42, 51	5
コンプライアンス			
G4-EN29	環境法規制の違反に関する高額罰金の額、罰金以外の制裁措置の件数	該当なし	-

特定標準開示項目	掲載ページ		
	報告書	環境データ集	
輸送・移動			
G4-EN30	製品の輸送、業務に使用するその他の物品や原材料の輸送、従業員の移動から生じる著しい環境影響	41-42, 43, 44	4, 9-10, 13
環境全般			
G4-EN31	環境保護目的の総支出と総投資(種類別)	37	3-4
社会			
労働慣行とディーセント・ワーク			
雇用			
G4-LA1	従業員の新規雇用者と離職者の総数と比率(年齢、性別、地域による内訳)	68	-
G4-LA3	出産・育児休暇後の復職率と定着率(男女別)	60	-
労働安全衛生			
G4-LA5	労働安全衛生プログラムについてモニタリング、助言を行う労使合同安全衛生委員会に代表を送る母体となっている総労働力の比率	72	-
G4-LA6	傷害の種類と、傷害・業務上疾病・休業日数・欠勤の比率および業務上の死亡者数(地域別、男女別)	71	-
G4-LA8	労働組合との正式協定に定められている安全衛生関連のテーマ	60, 72	-
研修および教育			
G4-LA10	スキル・マネジメントや生涯学習のプログラムによる従業員の継続雇用と雇用終了計画の支援	69	-
多様性と機会均等			
G4-LA12	ガバナンス組織の構成と従業員区分別の内訳(性別、年齢、マイノリティーグループその他の多様性指標別)	19-22, 68	-
人権			
投資			
G4-HR2	業務関連の人権側面についての方針、手順を内容とする従業員研修を行った総時間(研修を受けた従業員の比率を含む)	68	-
社会			
地域コミュニティ			
G4-SO1	事業のうち、地域コミュニティとのエンゲージメント、影響評価、コミュニティ開発プログラムを実施したものの比率	65-67	-
G4-SO2	地域コミュニティに著しいマイナスの影響(現実のもの、潜在的なもの)を及ぼす事業	該当なし	-
腐敗防止			
G4-SO4	腐敗防止の方針や手順に関するコミュニケーションと研修	25	-
製品責任			
顧客の安全衛生			
G4-PR1	主要な製品やサービスで、安全衛生の影響評価を行い、改善を図っているものの比率	61	-
製品およびサービスのラベリング			
G4-PR4	製品およびサービスの情報とラベリングに関する規制ならびに自主的規範の違反事例の総件数(結果の種類別)	該当なし	-
G4-PR5	顧客満足度調査の結果	61	-
マーケティング・コミュニケーション			
G4-PR6	販売禁止製品、係争中の製品の売上	該当なし	-

環境省「環境報告ガイドライン2012」対照表

項目	CSR報告書における記載					環境データ集 掲載ページ
	ページ	項目	JFEスチール	JFEエンジニアリング	JFE商事	
1. 報告にあたっての基本的要件						
(1) 対象組織の範囲・対象期間	1	編集方針	○	○	○	1
(2) 対象範囲の捕捉率と対象期間の差異	-	編集方針				-
(3) 報告方針	1	編集方針	○	○	○	-
	77-79	GRIガイドライン対照表	○	○	○	-
(4) 公表媒体の方針等	1	編集方針	○	○	○	-
	裏表紙	連絡先	○	○	○	裏表紙
2. 経営責任者の緒言						
	3-4	トップメッセージ	○	○	○	-
3. 環境報告の概要						
(1) 環境配慮経営等の概要	5-6	JFEグループの事業と社会	○	○	○	-
(2) KPIの時系列一覧	-	-				-
(3) 個別の環境課題に関する対応総括	39-40	環境重点目標と実績	○	○	○	7-8
4. マテリアルバランス						
	41-42	マテリアルフロー	○	○		9-10

「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標						
項目	CSR報告書における記載					環境データ集 掲載ページ
	ページ	項目	JFEスチール	JFEエンジニアリング	JFE商事	
1. 環境配慮の方針、ビジョン及び事業戦略等						
(1) 環境配慮の方針	2	企業行動指針	○	○	○	-
	35	環境理念・方針	○	○	○	-
	3-4	トップメッセージ	○	○	○	-
(2) 重要な課題、ビジョン及び事業戦略等	7-11	JFEグループのCSR重要課題(マテリアリティ)	○	○	○	-
	38	環境リスクと機会	○	○	○	-
2. 組織体制及びガバナンスの状況						
(1) 環境配慮経営の組織体制等	35-36	環境マネジメント	○	○	○	3
	81-82	第三者意見				-
(2) 環境リスクマネジメント体制	35-38	環境マネジメント	○	○	○	-
(3) 環境に関する規制等の遵守状況	36	環境監査	○	○	○	-
	48-49	環境の保全	○	○		-

3. ステークホルダーへの対応状況						
(1)ステークホルダーへの対応	35	環境理念・方針	○	○	○	-
	38	環境リスクと機会	○	○	○	-
(2)環境に関する社会貢献活動等	45	鉄鋼業界の取り組み	○			-
	55	環境コミュニケーション	○	○	○	-
4. バリューチェーンにおける環境配慮等の取組状況						
(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	38	バリューチェーンにおける取り組み	○	○	○	-
	38	環境リスクと機会	○	○	○	-
	43	バリュー・チェーンにおける温室効果ガス排出量 (Scope 3)の算定	○	○	○	4
	46	バリューチェーンにおけるCO ₂ 削減	○			13
(2)グリーン購入・調達	38	バリューチェーンにおける取り組み	○	○	○	-
	29-34	世界最高の技術で持続可能な社会の構築に貢献	○	○	○	-
(3)環境負荷低減に資する製品・サービス等	46	バリューチェーンにおけるCO ₂ 削減	○			13
	50-51	資源循環	○	○	○	5-6
	52-54	環境配慮商品・技術	○	○	○	-
	29-34	世界最高の技術で持続可能な社会の構築に貢献	○	○	○	-
(4)環境関連の新技術・研究開発	37	環境会計	○	○		3-4
	45	鉄鋼業界の取り組み	○			-
	52-54	環境配慮商品・技術	○	○	○	-
(5)環境に配慮した輸送	46	バリューチェーンにおけるCO ₂ 削減	○			13
(6)環境に配慮した資源・不動産開発/投資等	37	環境会計	○	○		3-4
(7)環境に配慮した廃棄物処理/リサイクル	39-40	環境重点目標と実績	○	○	○	7-8
	50-51	資源循環	○	○	○	5-6, 12, 15, 28-29

「事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況」を表す情報・指標						
項目	CSR報告書における記載					環境データ集掲載ページ
	ページ	項目	JFEスチール	JFEエンジニアリング	JFE商事	
1. 資源・エネルギーの投入状況						
(1)総エネルギー投入量及びその低減対策	31-32	環境負荷の低減	○	○	○	-
	39-40	環境重点目標と実績	○	○	○	7-8
	41-42	マテリアルフロー	○	○	○	9-10
	43-44	製鉄プロセスにおける省エネルギーとCO ₂ 削減への取り組み	○			11-13
	47	CO ₂ 削減に向けた取り組み		○	○	26, 30
(2)総買入投入量及びその低減対策	31-32	環境負荷の低減	○	○	○	-
	39-40	環境重点目標と実績	○	○	○	7-8
	41-42	マテリアルフロー	○	○	○	9-10
(3)水資源投入量及びその低減対策	41-42	マテリアルフロー	○	○	○	9-10
	48-49	水資源の効率的利用と汚染防止	○	○	○	11-12
2. 資源等の循環的利用の状況(事業エリア内)						
	31-32	環境負荷の低減	○	○	○	-
	39-40	環境重点目標と実績	○	○	○	7-8
	41-42	マテリアルフロー	○	○	○	9-10
	48-49	水資源の効率的利用と汚染防止	○	○	○	12
	51	JFEグループの資源循環の推進	○	○	○	15, 28-29
3. 生産物・環境負荷の産出・排出等の状況						
(1)総製品生産量又は総商品販売量等	41-42	マテリアルフロー	○	○	○	9-10, 11, 25
(2)温室効果ガスの排出量及びその低減対策	31-32	環境負荷の低減	○	○	○	-
	39-40	環境重点目標と実績	○	○	○	7-8
	41-42	マテリアルフロー	○	○	○	9-10
	43-47	地球温暖化の防止	○	○	○	4, 12-13, 26, 30
(3)総排水量及びその低減対策	41-42	マテリアルフロー	○	○	○	9-10
	48-49	水資源の効率的利用と汚染防止	○	○	○	12
(4)大気汚染、生活環境に係る負荷量及びその低減対策	41-42	マテリアルフロー	○	○	○	9-10
(5)化学物質の排出量、移動量及びその低減対策	48	大気への排出抑制	○	○	○	14
(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	41-42	マテリアルフロー	○	○	○	9-10
	49	化学物質の管理・排出抑制	○	○	○	16-24, 27-28
	39-40	環境重点目標と実績	○	○	○	7-8
(7)有害物質等の漏出量及びその防止対策	41-42	マテリアルフロー	○	○	○	9-10
	50-51	資源循環	○	○	○	5-6, 15, 28-29
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	49	化学物質の管理・排出抑制	○	○	○	16-24, 27-28
	52-54	環境配慮商品・技術	○	○	○	-
	55	環境に関する情報発信と交流	○	○	○	-

「環境配慮経営の経済・社会的側面に関する状況」を表す情報・指標						
項目	CSR報告書における記載					環境データ集掲載ページ
	ページ	項目	JFEスチール	JFEエンジニアリング	JFE商事	
1. 環境配慮経営の経済的側面に関する状況						
(1)事業者における経済的側面の状況	37	環境会計	○	○	○	3-4
(2)社会における経済的側面の状況	38	環境リスクと機会	○	○	○	-
	38	環境リスクと機会	○	○	○	-
2. 環境配慮経営の社会的側面に関する状況						
	23	CSRマネジメント	○	○	○	-
	65-67	地域・社会の皆様とともに	○	○	○	-

その他の記載事項等						
項目	CSR報告書における記載					環境データ集掲載ページ
	ページ	項目	JFEスチール	JFEエンジニアリング	JFE商事	
1. 後発事象等						
(1)後発事象	-					-
(2)臨時的事象	-					-
2. 環境情報の第三者審査等						
	-					-

第三者意見



上智大学 経済学部 教授

上妻 義直 氏

1. ガバナンス体制のさらなる改革

2015年度から実施されている取締役会の実効性評価にもとづいて、2017年6月に取締役会・監査役会の体制変更が実施され、監査役会設置会社という機関設計の下ではきわめて統治能力に優れたガバナンス体制づくりが進行中です。これまでも社外役員が過半数を占める指名委員会・報酬委員会の設置で取締役会の監督機能が強化されてきましたが、今回は社外取締役と社外監査役が増員されて、社外役員比率は46%に上昇し、監査役会の過半数は社外監査役になりました。これらの施策によって取締役会の監督機能と業務執行機能の分離が実質的に進むものと考えられます。持続可能な社会への移行は長期間にわたるので、それを支える健全な意思決定体制の確立に向けた自己改革努力が行われている点を高く評価します。

2. CSR重要課題の特定

詳細なCSR重要課題の特定プロセスが開示されたことも今年度の大きな評価ポイントです。とりわけ、事前抽出されたCSR関連課題に対してグループ横断的な検討会での優先順位付けが行われていること、さらに、それらの妥当性チェックが各事業会社とグループCSR会議で重層的に行われていることは、JFEグループのCSRマネジメントが真に組織的な取り組みである事実をよく示しています。さらに、ここにステークホルダー・エンゲージメントを組み込む方策についても検討されるように期待します。

3. 有力な社外評価

CSRマネジメントの品質の高さは有力な社外評価によっても実証済みです。とくに、ジェンダー問題への進んだ対応は、今回で3回目となる「なでしこ銘柄2017」への選定や「MSCI日本株女性活躍指数(WIN)」構成銘柄への組み入れによって、水準の高さが客観的に評価されており、ESG的な組織特性に優れる点も「Euronext Vigeo index: World 120」への選定で明確になっています。

4. 今後の課題

報告対象組織の完全な連結ベース化は依然として課題であるものの、報告バウンダリーの拡張が毎年のように行われているので、この努力を今後とも継続していただきたいと思います。また、CSR重要課題の特定において「人権の尊重・人権意識」が基本的前提であることから、相対的に人権リスクの高い原材料調達段階等でのサプライチェーンにおける取り組み強化が必要です。また、スコープ3排出量の80%弱を「購入した製品・サービス」が占めているので、環境面でもサプライチェーンでのリスク管理が望まれます。

第三者意見



株式会社大和総研
調査本部 主席研究員
河川 真理子 氏

今回の意見表明にあたり、京浜地区の工場見学の機会をいただき、それまで抱いていた鉄鋼業に対する考えが一変しました。欧米の産業界や金融業界が脱炭素に動く中、日本政府および重厚長大型の産業界の動きは保守的に見えます。しかし、千数百度になる高炉を制御する技術と大変さを目のあたりにし、鉄と石炭から産業革命が始まったことに思いを馳せました。現在石炭を使い環境負荷が高い鉄鋼業は気候変動対策において厳しい目を向けられていますが、この文明はその石炭と鉄がなければ成り立ちません。現場では環境負荷削減と高品質化を目指し最先端の技術を開発しつつ黙々と努力を重ね、一般になじみのない高炉作業現場写真集を出すなど、社会とのコミュニケーションの努力もされている。また南国のリゾート地とみまがうような緑化の努力もされている。しかしそれがほとんど伝わっていないのが現状です。

そこで本報告書をこうしたメッセージを伝えるツールとしてESGの観点から評価させていただきます。本報告書の一番のメッセージは「G」ガバナンスにかける経営陣の熱意でしょう。体制見直し直後ということもあり、林田社長のメッセージはグループ経営の観点から最適なガバナンスの在り方を熟慮された結果であることが読み取れます。また、社外取締役と監査役の顔写真入りコメントは、新ガバナンス体制が形だけ整えたものでなく非常に実効性が高いことをうかがわせます。

「E」に関して、気候変動と資源循環両方の領域でJFEグループは極めて重要なプレーヤーです。特集2ではソリューションとなる技術、Super-SINTERやフェロコークス、廃棄物発電プラント遠隔システムAI

導入などが紹介されていますが、残念ながら今回の工場見学で得たような基礎知識がなければその社会的環境的意義や企業価値へのインパクトに思い至るのは困難です。開示数値では、CO₂排出量のScope3の試算もありますが、それは経営的にどう解釈すべきなのでしょうか。Scope1、2と合わせてバリューチェーン全体でのCO₂排出量の傾向を示し、その削減に技術の貢献を結びつけ会社の見解を加えることで、明確なメッセージになると思います。

また資源循環に関しては、鉄スクラップ、廃棄物プラント、廃棄物発電、鉄鋼スラグなどの副産物の有効活用を含め、JFEグループの貢献は大きいと推測されます。であれば、グループが目指す循環型社会像とそれに対してグループの提供するソリューション、という図式で社会に示してはどうでしょうか。

「S」に関しては、トップメッセージにおいてマテリアリティに「ガバナンス」と「人権」を土台にしている点に注目しました。特にダイバーシティでは「なでしこ銘柄」に3度選定されているなど進展がうかがえます。しかし開示されているSの範囲は基本的に国内事業向けという印象を持ちました。今後は、サプライチェーンにおける人権配慮にも注力いただきたいです。特に鉄鉱石や石炭の採掘は周辺コミュニティに対して多大な環境・人権影響を持つと言われ、サプライチェーンにおけるESGリスクは投資家の注目点でもあります。

世界情勢を見ていると、低炭素から脱炭素へ変貌しつつある気候変動問題、サーキュラーエコノミーへのシフト、難民などの人権問題が人類共通の課題として先鋭化しつつあり、その解決フレームワークとしてSDGsへの関心が高まっています。その中でレジリエントな社会の土台となる鉄、道路網、上下水道や廃棄物処理などの社会インフラを担う、JFEグループの果たす役割はSDGsとの関連性の表(11ページ)からも明白なとおり、近代社会の発展に不可欠な存在です。

強力な意思決定ができるガバナンス体制が構築された今、環境・社会両面において企業価値を高めるような長期戦略とビジョンづくりとそれを分かりやすく伝えるコミュニケーション努力を期待しております。



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2丁目2番3号
<http://www.jfe-holdings.co.jp/>

【お問い合わせ先】
JFEホールディングス株式会社 企画部
TEL: 03-3597-4321 (大代表)
E-mail: kankyo@jfe-holdings.co.jp

