



かつて、鉄は世界を変えた。
これからは、私たちを未来へ導く。



2022

JFE GROUP REPORT
統合報告書

脈々と受け継がれる高い技術力と JFEの精神

川崎製鉄

- 1878年 4月 川崎正蔵が東京築地に川崎築地造船所を創業
- 1896年 10月 (株)川崎造船所設立
(のち川崎重工業(株)と改称)
- 1950年 8月 川崎重工業(株)の製鉄部門を分離独立し、
川崎製鉄(株)設立
- 1951年 2月 千葉製鉄所開設
(戦後我が国初の近代的銑鋼一貫製鉄所)
- 1961年 7月 岡山県倉敷市に水島製鉄所開設

日本鋼管

- 1912年 6月 日本鋼管(株)設立
- 1916年 4月 (株)横浜造船所を設立
(のち(株)浅野造船所に改称)
- 1936年 6月 最初の高炉火入れ(銑鋼一貫体制を確立)
- 1965年 2月 福山製鉄所を開設
- 1968年 4月 川崎、鶴見、水江の3製鉄所を統合
(京浜製鉄所発足)

2002



JFE

JFEグループ発足

鉄鉱石等の原料供給業界および自動車等の鋼材需要業界双方において世界規模の統合・再編が進む中で、世界の主要鉄鋼会社も競争力の維持・強化を図るべく統合や資本提携を実施し、国際競争はますます激化していました。

このような潮流の中で、川崎製鉄と日本鋼管は、互いの強みを融合させ、強固な営業基盤、高度な技術力、最強・最効率の製鉄所・製作所等を活かした最高水準の競争力の実現と、変化に対して挑戦し続ける革新的な企業文化の創造を目指し、経営統合しました。2002年9月には、両社の株式移転により「JFEホールディングス(株)」を設立、2003年4月には、事業分野ごとの特性に応じた最適な業務執行体制の構築を目指して、事業分野ごとの分割再編を実施し、JFEグループとして新たなスタートを切りました。

CORPORATE VISION

企業理念

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。

CORPORATE VALUES

行動規範

挑戦。 柔軟。 誠実。

STANDARDS OF CONDUCT

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、サプライチェーンにもこれを促す。

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
2. 社会に開かれた企業
3. 社会との連携と協調
4. グローバル化
5. 地球環境との共存
6. 政治や行政との関係
7. 危機管理の徹底
8. 人権の尊重
9. 働きがいのある職場環境
10. 法令の遵守

時代とともに新たな挑戦を続ける JFEグループの足跡

2002
2021

挑戦の歴史

JFEグループ発足後は、統合効果の最大化・早期発現に向けて、東西製鉄所体制の構築や商品ラインアップの拡充、プロセス技術の水平展開、グループ会社の再編・統合を遅滞なく遂行しました。以降も、事業環境の変化を踏まえながら、事業ポートフォリオの見直しや世界トップレベルの商品・技術の追求、アジアを中心とした垂直分業モデル・インドJSW社との戦略的アライアンスなどの海外展開等によって企業価値の創出に取り組んできました。

中期経営計画の変遷

第1次 (2003—2005)	統合効果を最大限に発揮	経営基盤を強化
第2次 (2006—2008)	高付加価値品を拡大	安定生産、高収益体質の確立
第3次 (2009—2011)	将来を見据えた技術開発を推進	高付加価値品のNo.1サプライヤーへ
第4次 (2012—2014)	海外成長領域への展開を拡大	海外現地生産の強化、営業・技術機能の海外展開
第5次 (2015—2017)	国内外の需要を最大限に捕捉	製造・営業体制の強化、新規事業投資
第6次 (2018—2020)	最先端技術により競争力を強化	データサイエンス技術の積極活用

事業ポートフォリオの変遷

変遷の詳細については、右記をご参照ください。 <https://www.jfe-holdings.co.jp/company/history/index.html>

〈2003年4月1日〉

事業会社設立

JFEスチール

JFEエンジニアリング

JFE商事

ユニバーサル造船

JFE都市開発

川崎マイクロエレクトロニクス

JFE技研

〈2013年1月1日以降〉

JFEホールディングス

JFEスチール

JFEエンジニアリング

JFE商事

ジャパン マリンユナイテッド
(持分法適用会社)

2022

創立20周年 次なる挑戦

昨今のJFEグループは、中国の台頭に伴うグローバル競争の激化や、米中対立による世界経済の不透明感や地政学的リスクの拡大、カーボンニュートラル等の地球環境課題対応、革新的なデジタル技術の進展、新型コロナウイルス感染症の拡大等々、過去に経験したことのない厳しい経営環境に置かれています。これらの変化に適応し、中長期的な企業価値向上を確実に実現することを目指して、2021年度から2024年度までを対象とした第7次中期経営計画を策定し、その達成に向けて諸施策を展開しています。

第7次中期経営計画(2021-2024)の中での挑戦

1 カarbonニュートラルに向けた 「JFEグループ環境経営ビジョン2050」の推進

CO₂を排出することなく、高機能な鉄を大量に生産できるプロセスの開発は、今後の社会の持続的な発展のためには避けて通ることのできない取り組みです。世界の競合他社に先んじて、必要な脱炭素技術を可能な限り早い時期に確立することを目指します。



2050年カーボンニュートラルに向けた取り組み

- 鉄鋼事業のCO₂排出量削減
- 社会全体のCO₂削減への貢献拡大
- 洋上風力発電ビジネスへの取り組み

2 国内鉄鋼事業における量から質への転換 ～世界トップレベルの収益力の追求

今後、国内市場が縮小し、また、採算性を持った輸出拡大も厳しさを増すと想定され、景気や市況の変動に強い、高い収益力を確保することが重要です。そのため、本計画においては、収益の源泉を「量」の拡大に求めず、「質」に転換し「鋼材トン当たり利益1万円」を追求していきます。

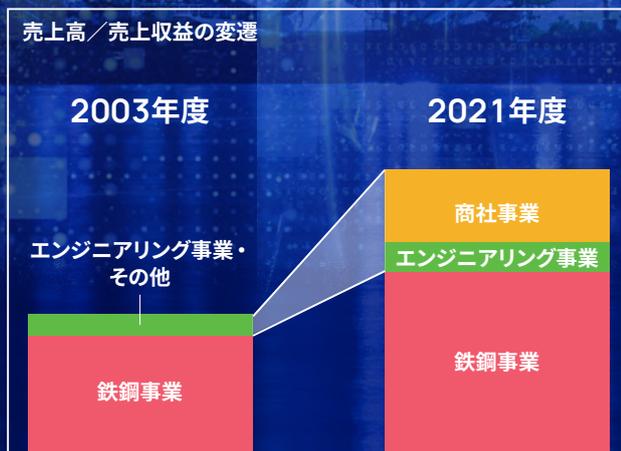


3 成長戦略の推進

- 鉄鋼事業
- インドJSW社との方向性電磁鋼板製造販売会社の共同設立についての検討
 - ソリューションビジネスの拡大

エンジニアリング事業
2030年度
売上収益1兆円規模
への事業拡大

商社事業
高機能電磁鋼板の
海外加工サプライチェーン
マネジメントの拡充



4 DX戦略の推進

- 革新的な生産性向上
- 既存ビジネスの変革
- 新規ビジネスの創出

5 効果的な投資実行と財務健全性



2050

持続可能な未来の実現へ

JFEグループは、文明社会の基礎素材として欠かせない「鉄」を事業の中核としていますが、それにとどまらず、鉄を起点として生み出され、人々の安全で快適な暮らしを支える「エンジニアリング」事業を持ち、それらの生み出す多様な価値をグローバルな「商社」事業を通じて世界中の隅々にまでお届けすることができる、という強みを持った企業グループです。

長年の事業活動を通じて蓄積した、技術・人材・資金・知的財産・ネットワーク等のリソースを最大限に活用しながら、「環境的・社会的持続性(社会課題解決への貢献)」と「経済的持続性(安定した収益力)」を確立することで、持続的に価値を創出することを目指しています。



環境的・社会的
持続性



JFEスチール



JFEエンジニアリング



経済的持続性



JFE商事



ジャパン
マリンユナイテッド

社会になくてはならない 存在として

人類は、古くは紀元前1500年頃から、農具、鉄器、建材など、さまざまな用途で「鉄」を利用してきました。現在に至っても、「鉄」は、生産規模の大きさ、高い経済性、低い環境負荷や高い加工性といった他素材に対する圧倒的な優位性を背景に、あらゆる産業の基礎素材として使用され、産業や社会の発展を支え続けています。今後、アジアを中心とする新興国の経済成長が進み、自動車、建造物・インフラ、商船、容器など様々な需要が伸び続けていきますが、これらを素材として支えることができるのは「鉄」をおいて他にありません。

私たちの使命は、いかなる環境の中でも未来の地球を豊かにするための商品・サービスを開発し、提供し続けることです。今、脱炭素社会の構築に向けた動きは世界中に広がり、その実現に対する貢献を求める社会的ニーズが加速度的に高まっていますが、鉄鋼製造プロセスの脱炭素化をいち早く成し遂げるとともに、CO₂削減に貢献する高性能・高品質な製品・ソリューションを提供し続けることでこれに応えていきます。

私たちは、社会の持続的発展と人々の安全で快適な生活のために「なくてはならない」存在としての地位を確立し、社会の皆様幅広く認めていただける企業を目指して、今後も挑戦し続けていきます。

- 1 INTRODUCTION
- 7 CONTENTS／編集方針
- 9 CEOメッセージ



15 JFEグループの価値創造

- 17 鉄の価値
- 19 市場の動向とビジネスリスク・機会
- 21 経営上の重要課題
- 23 経営上の重要課題とKPI
- 27 価値創造プロセス
- 29 ビジネスモデル(鉄鋼事業 + 商社事業)
- 31 ビジネスモデル(エンジニアリング事業)



33 価値創造戦略

- 35 CFOメッセージ
- 37 第7次中期経営計画(2021-2024年度)の進捗
- 39 DX戦略
- 41 事業別戦略
 - 41 鉄鋼事業
 - 44 エンジニアリング事業
 - 47 商社事業
 - 49 造船事業
- 50 年次ハイライト
- 51 特集 JFEグループの挑戦①
洋上風力発電ビジネスの事業化推進～フルラインアップ供給体制の提供～
- 55 特集 JFEグループの挑戦②
気候変動問題解決への貢献～2050カーボンニュートラルの実現を目指して～
- 61 人的資本
 - 61 多様な人材の確保と育成
 - 63 労働安全衛生の確保



65 経営基盤

- 67 マネジメント体制
- 69 社外役員座談会
- 75 コーポレートガバナンス
- 82 コンプライアンスの徹底
- 83 リスクマネジメント
- 85 人権の尊重
- 87 さまざまなステークホルダーとの関係



89 データ集

- 89 国内主要拠点
- 91 海外主要拠点
- 93 マテリアルフロー
- 95 非財務ハイライト
- 97 財務ハイライト
- 99 財務パフォーマンス
- 103 事業会社・主要グループ会社
- 105 会社情報・株式情報



代表取締役社長 (CEO)

柿木 厚司

「JFE GROUP REPORT 2022」の発行にあたって

JFEホールディングスは、JFEグループの中長期的な価値創造ストーリーを、株主・投資家をはじめとするすべてのステークホルダーの皆様にご理解いただくことを目的に、経営戦略、財務情報に加えて、ESGなどの非財務情報を統合的に整理した統合報告書を2018年度から発行しています。

2022年度は、当社が創立20周年を迎える記念すべき年です。また、第7次中期経営計画の2年目として成長戦略を推進するとともに、2050年のカーボンニュートラルに向けて様々な取り組みを行っていく重要な年に当たります。私たちの使命である、社会の持続的発展と人々の安全で快適な生活を支え、「なくてはならない」存在としての地位を確立するために、「環境的・社会的持続性(社会課題解決への貢献)」と「経済的持続性(安定した収益力)」の2つの持続性を兼ね備え、長期にわたって価値を提供し続ける強靱な企業グループを目指していきます。こうした私たちの取り組みについて、本レポートが皆様のご理解の一助となれば幸いです。

本レポートの編集にあたっては、価値報告財団(VRF)による「国際統合報告フレームワーク」および経済産業省の「価値協創ガイダンス」等を参照しています。当社の方針に則って関係部門が協力して誠実に作成しており、統合報告書の作成プロセスおよび記載内容が正当であることを、ここに表明いたします。

今後もステークホルダーの皆様との対話を通じ、持続的な環境・社会価値の創出、および企業価値の向上に努めていきます。「JFE GROUP REPORT 2022 一統合報告書一」をぜひご一読いただき、ご感想やJFEホールディングスの経営に対する忌憚のないご意見をお寄せください。これからもすべてのステークホルダーの皆様と長期的な視点での信頼関係を築きながら、ともに歩んでいきたいと考えていますので、引き続きご支援のほど、よろしくお願い申し上げます。

<報告対象期間>

2021年度(2021年4月1日~2022年3月31日)

一部対象期間外の活動報告を含む。

<対象組織>

持株会社：JFEホールディングスおよび傘下の3つの事業会社：JFEスチール、JFEエンジニアリング、JFE商事を報告の主体とし、一部、持分法適用会社：ジャパン マリンユナイテッド、および事業会社の傘下のグループ会社(連結子会社・持分法適用会社)の活動を含む。

参考にしたガイドライン

- ・価値報告財団(VRF)「国際統合報告フレームワーク」
- ・経済産業省「価値協創ガイダンス」
- ・GRI「サステナビリティレポート・ガイドライン GRIスタンダード」
- ・金融安定理事会「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD) 最終報告書」



発行時期

Web掲載：2022年9月、冊子発行：2022年10月

(次回発行予定：2023年9月)

免責事項

本レポートに記載されている当社の現在の計画、戦略、確信などのうち、歴史的事実でないものは、将来に関する見通しであり、リスクや不確定な要素を含んでいます。そのため、実際の業績につきましては、今後の世界経済、日本経済や関連する業界の動向等の様々な要因により、本レポートに掲載されている見通しと大きく異なる結果となることがあります。従って、当社として、その確実性を保証するものではありませんので、ご承知おきください。

「豊かな地球の未来のために、 創立以来最大の変革に挑戦」

グループシナジーを最大発揮し、
中長期的な持続的成長と
企業価値向上を実現します。

JFEホールディングス株式会社
代表取締役社長（CEO）

柿木 厚司



2021 年度を振り返って

第7次中期経営計画初年度、量から質への 転換に一定の評価

第7次中期経営計画（以下、本中期）をスタートさせた2021年度は、世界的な経済活動の本格再開に伴う需要回復もありましたが、経営改善に向けた取り組みが実を結び、V字回復を果たすことができました。売上収益は、当社発足以来初の4兆円台となり、事業利益および当期利益は、リーマンショック以降の最高益となりました。

主力の鉄鋼事業において、第6次中期経営計画期間中から着実に進めてきた、製造基盤の強靱化やデータサイエンスの活用等により製造実力が向上したこと、また、足元で販売価格の改善をより強力に推し進めてきたことが大きな改善点です。特に従来に比べて鉄鋼主原料の原料炭や鉄鉱石の価格が乱高下する傾向にありますので、お

客様との協議をこれまで以上に早期に展開することで、主原料コストの変動を販売価格に速やかに反映することができました。また当社の強みである技術力がより活かされる高付加価値品の比率を増やしたことに加え、使用価値に見合った価格体系への見直しも進みつつあり、本中期の重点課題の一つである「量から質への転換」は一定程度進捗したと評価しています。

事業別には、3セグメントとも順調に進捗

鉄鋼事業の2021年度セグメント利益は、2024年度目標（2,300億円）を大きく上回る3,237億円となりました。しかし、棚卸資産評価差等の一過性影響を除いた鋼材トン当たり利益（6千円/トン）は、本中期目標（1万円/トン）には到達していません。後ほど詳しく述べますが、本中期

の残りの期間で改善すべき点、改善できる点はまだまだたくさんあります。

エンジニアリング事業は、ここ数年着実な増収増益基調にあり、2021年度のセグメント利益(260億円)も前年度に比べて増益となりました。特に当社が強みとする、ごみ処理施設やリサイクルなどの環境分野において、EPC(設計・調達・建設)事業だけではなく、建設後の施設運営を請け負う運営型事業の比率を高める取り組みが、安定的な収益基盤の構築につながっています。

商社事業は、国内外の鋼材需要が回復し、中でも北米事業での好収益により、過去最高のセグメント利益(559億円)を達成しました。良好な事業環境が追い風となりましたが、これまで成長投資として、電磁鋼板の加工センターの世界展開に向けてカナダのCogent Power社(現JFE Shoji Power Canada社)買収によって北米拠点を設置したこと、また自動車のサプライチェーン強化に向けて加工能力を増強したこと、建材事業ではベトナムのパートナー企業に追加出資を行ってきたことなどが実を結んだ成果だと評価しています。

市場評価の向上が課題

先ほど申し上げた通り、前期はリーマンショック以降の最高益を実現し、株主資本利益率(ROE)も15.7%に達し

ましたが、残念ながら株主・投資家の皆様から株価という形で十分なご評価をいただくには至っておりません。当社が株主資本コストを上回るROEを安定的に実現することは難しい、と株式市場からみられているのだと想定します。

当社は本中期期間を創立以来最大の変革期と捉え、「経済的持続性」と「環境的・社会的持続性」を兼ね備えた強靱な経営基盤を確立するための諸施策に取り組んでいるところですので、皆様に十分ご理解いただくまでに至っていないことは率直に申し上げて大変残念に思います。

特に主力の鉄鋼事業はCO₂多排出産業であり、今後脱炭素化社会が進展していく中で、当社や鉄鋼産業がどのような位置付けになっていくのかご心配される方も少なからずいらっしゃると思います。また、日本では今後少子高齢化が進み、国内鉄鋼需要の頭打ちが想定される一方、世界の鉄鋼需要はアジアを中心に着実に増加していきませんが、その中で当社がどのように存在感を打ち出していけるのか、見えてこないとお感じの方もいらっしゃるかもしれません。

私たちは、こうした株主・投資家の皆様のご懸念を払拭し、当社グループの未来への展望や成長への道筋について、多くの皆様にご理解、ご期待いただけるよう今後取り組んでまいり所存です。以下では、本中期の残り3年を中心に特に注力すべきポイントを申し述べます。

経営基盤のさらなる強化

鉄鋼事業における構造改革による品種構成の高度化、収益性向上

特に鉄鋼事業を取り巻く事業環境は、今後、人口減少による国内市場の縮小、地産地消の流れを受けた海外市場での競争激化やEV化の進展など様々な変化が想定されます。これらがいつどのように変化しても、十分な水準の収益を持続的に上げることのできる強靱な収益基盤を、何としても本中期中に確立しなければなりません。

そのためにまずは、量から質への転換を行う大前提となる、鉄鋼事業の構造改革を計画通り完遂することです。2023年9月に予定する東日本製鉄所京浜地区の上工程休止が完了すれば、固定費を中心に500億円/年のコスト

ダウン効果が発現するとともに、新たな生産体制のもと、高付加価値品の製造・販売に経営資源を集中できます。

当社が輸出する鋼材の3割程度を占める汎用品は、東南アジアを中心に進む地産地消の流れの中で現地メーカーとの競争がさらに激しくなることが想定されており、中長期的に持続可能な商品カテゴリーとはいえません。構造改革で絞り込んだ生産能力をフルに有効活用するため、当社の強みである技術力を十分活かすことのできる商品の開発・生産・販売へのシフトを加速させていきます。当社は既に、構造改革完了を前提として、高付加価値品比率の引き上げと、使用価値に見合った鋼材価格水準への見直しに向けて、お客様との協議を着々と進めており、成



果も確実にできています。構造改革が完了する本中期末までには、高付加価値品比率を50%（本中期前：40%程度）に引き上げるとともに、トン当たり1万円の収益を安定的に生み出せる体質にまいります。

幸いなことに、私たちのお客様の多くが、様々な分野において、ビジネスを通じて社会的課題解決を図る取り組みを加速させており、そうした中で、当社の得意とする高付加価値品を求める声も多く寄せられています。例えばEV化が進む自動車業界では、バッテリーの重量をカバーするため、車体の軽量化が大きな課題であり、軽量でありながら車体の安全性も確保できる超高張力鋼板（ハイテン）に対する関心はますます高まっており、当社は、お客様とともに品質の改善や生産能力の向上に努めています。また、モーターの小型化、軽量化に貢献する高級電磁鋼板に対する需要も今後急速に伸びていくことが想定されますが、世界の中でも当社が技術優位性を有する分野であり、2024年には倉敷地区で490億円をかけて増産体制を整える予定です。他にも洋上風力発電のモノパイル向け大単重厚板や、コンテナ船の大型化に対応する高アレスト鋼板、CCS（CO₂の回収、貯留）向けに採用拡大が想定される高合金シームレス鋼管など、今後楽しみな分野は多岐にわたります。

もちろん中国をはじめとする私たちの競争相手も日夜技術開発を進めていますので、常に一步先をいく製品開発を進める取り組みに経営資源を集中的に投入してまいります。

カーボンニュートラルに向けた技術の確立

当社は、本中期を契機に「社会の持続的発展と人々の安全・快適な生活のためになくてはならない存在」を目指すことを宣言しました。気候変動問題に対する危機感が世界中で広がる中、今後も多くの産業の基礎素材として欠かすことのできない「鉄」を、できる限り環境負荷の少ない形で製造し、お客様にお届けすることがその答えの大きな一つです。

当面の間、当社が注力するポイントは以下の2点です。

一つは、今後もアジアを中心に増え続ける世界の鋼材需要に対して、より大きなインパクトを及ぼす脱炭素製鉄技術（超革新技術）をいち早く開発することです。「欧州メーカーが水素製鉄で技術開発が進んでいるのではないか?」、「高炉操業をやめて電炉へシフトすれば良いのでは?」といったご指摘もいただきますが、実態としては、脱炭素製鉄の技術開発競争は横一線でスタートしたばかりであり、現時点で有力な技術・メーカーが確立・存在しているわけではありません。水素製鉄でいえば、生産量の少ない高品位鉱石しか使用できないことや、炉内の温度低下対策が必要なこと、水素コストが高いことなどが課題ですし、電炉法でいえば、生産性が低く、かつ高級鋼の生産が困難であること、世界需要をスクラップだけでは賄いきれないことなどが課題であり、世界で必要とされる鋼材の脱炭素化に向けてはまだまだ様々な工夫や選択肢を考えていかなければなりません。当社としても、電炉による高級鋼開発や、水素製鉄の実機化に向けた技術開発を急いでいますが、あわせて当社独自のカーボンリサイクル高炉の開発にも強く期待しています。効率的な大規模生産を強みとする高炉法をベースとした脱炭素製鉄技術が確立すれば、鋼材需要が伸び続けるアジアにおける脱炭素化に多大な貢献をするはずだからです。カーボンリサイクル高炉は、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）のグリーンイノベーション基金（GI基金）を活用して開発を進めており、26年までに小型高炉試験を実施し、以降大型化開発を進め、2030年代には実証できた技術から順次実装していくことを計画しています。

もう一つは、超革新技術が開発されるまでの間も、主に既存技術の適用拡大によって脱炭素を着実に進めていく

ことです。2022年2月には2030年度CO₂削減目標を当初の20%以上(13年度比)から30%以上に上方修正し、溶銑配合率のさらなる低減や各プロセスの省エネ投資など既存技術の適用を拡大することに加え、2027~2030年には倉敷地区の高炉を1基休止した上で、高級鋼製造も視野に高効率・大型電気炉導入を検討しています。

気候変動問題への対応に関して、ステークホルダーの皆様にもお伝えしたいことは、「脱炭素社会の進展は、当社にとってピンチではなく、チャンスである。」ということです。脱炭素を求める声が高まるほど、当社の有する世界最高レベルの技術力を活かせるフィールドが広がっていくからです。実は、これは開発に携わる社員たちにも繰り返し伝えてい

ることであり、当社の存在感をよりアピールできるよう、カーボンニュートラル実現に向けて一体感ある取り組みを社内でも求めているところです。

一方で、カーボンニュートラル実現には、研究開発や実機化に巨額の資金が必要となってきます。当社としても、本業での収益力向上に加え、GI基金の活用やトランジションボンドの導入など様々な取り組みを展開していますが、中国や欧州では政府による巨額の研究開発資金支援が進むなど、国家レベルで脱炭素製鉄技術の覇権を争う動きが始まっています。当社をはじめとする日本の製鉄業の技術力を社会で幅広くご活用いただくためにも、日本政府をはじめとする社会全体のご理解・ご支援をいただく取り組みにも注力してまいります。

成長戦略の推進

海外事業の拡大

次に中長期的な成長に向けた取り組みについて申し上げます。

国内市場は少子高齢化を背景に成長鈍化が想定されますので、各事業ともアジアをはじめとする海外市場において成長機会を獲得していかなければなりません。

鉄鋼事業では、本中期の成長戦略として「インドJSWスチール社との方向性電磁鋼板の合併事業」や「ソリューションビジネスの拡大」を掲げました。

今後成長が最も期待されるインド市場では、これまでもJSWスチール社との関係強化を通じて段階的にビジネスを拡張してきました。足元では変圧器等で使用される電磁鋼板の需要拡大に焦点を当てて方向性電磁鋼板での合併を検討していますが、いずれインド市場でも電気自動車への需要が増大していくことを考えると、将来的には無方向性電磁鋼板分野での協業も視野に入ってくると考えます。

北米では、米国最大の鉄鋼メーカーであるNucor社との関係を強化しています。まずメキシコにおいて、自動車用鋼板の合併事業としてNJSM社の稼働を2020年に開始し、2021年には米国CSI社のパートナーとしてNucor社を迎え入れました。今後、Nucor社の高い生産実力・販売力と当社の高級鋼板製造技術を掛け合わせることで、様々な分野での協業・成長の可能性を追求していきます。

他にも、水面下では、当社の強みである技術力をテコに世界市場にアクセスする様々なアイデアが進行中であり、当社鉄鋼事業の成長の未来図をできるだけ早く、かつ分かりやすくお伝えしていくことを意識してまいりたいと考えます。

商社事業では、電磁鋼板のグローバル加工流通体制No.1の確立や自動車鋼材のSCM体制の強化、海外建材事業の取り組み加速に向けてM&Aを含む投融資を積極的に実行しており、本年8月にも米国の鋼製薄板建材の製造・販売会社(CEMCO社)の買収を決定しています。

エンジニアリング事業の海外事業は、M&A(JFEプロジェクトワン)による規模拡大の効果が足元から発現していることに加え、欧州の廃棄物発電に対する需要が今後も堅調であることや、アジアの産廃処理事業等で運営型事業への進出も始まっていることから、順調な滑り出しとみえています。

なお、エンジニアリング事業全体では、2030年度売上収益1兆円規模(2021年度5,082億円)への事業拡大を目標に掲げています。目標達成に向けては、当社にない技術・リソースを獲得し、商品競争力を高める手段として他社との連携は必須であり、これまで同様にM&Aや他社との共同事業の立ち上げ、アライアンス締結などに積極的に取り組み、スピード感を持って事業規模を拡大することを期待しています。

グループシナジーの拡大

当社グループは、経営統合によって誕生してから20年が経過しました。この間、鉄鋼事業の東西製鉄所体制の構築や、各所の優位技術・ノウハウの水平展開、商社事業を含めた事業ポートフォリオの見直しなど、様々なことに取り組んできた結果、鉄鋼・エンジニアリング・商社、それぞれの事業分野において強力かつ安定的な収益基盤を構築しつつあります。

一方で、事業会社間のシナジーという観点では、まだ道半ばであるように感じています。今後、さらなる企業価値拡大を目指していくためには、グループ全体の力を結集してシナジー効果を創出していくことが不可欠です。

本中期の成長戦略の目玉の一つとした着床式洋上風力発電事業では、鉄鋼事業が倉敷地区で製造する大単重の厚板を、エンジニアリング事業がモノパイルとして組み立てた上で、商社事業が物流や商流を担うビジネスモデルになっており、今後の当社成長戦略の方向性を示すモデル事業として注目しています。将来的には、鉄鋼事業の設備保全技術や制御技術、エンジニアリング事業の陸上風力発電における操業・メンテナンスの経験などを活用して、洋上風力のオペレーション&メンテナンス分野への参入も検討するなど大きな可能性を秘めています。

他にも例えば、鉄鋼事業では、高炉などの排ガスから分離したCO₂を水素と合成させること(メタネーション)で生成したメタンガスを高炉に引き込む技術を開発中ですが、エンジニアリング事業においても、焼却炉や発電設備からCO₂を分離回収して、メタネーションなどによってリサイクルする技術開発に取り組んでいますので、相互の技術を持ち寄ることで新たな価値創出につなげていきたいと考えています。

このように、今後持株会社として、傘下の事業会社それぞれの強みをうまく掛け合わせることで新たな成長につなげる取り組みに力を入れてまいります。

デジタルトランスフォーメーション(DX)の推進

経営を取り巻く環境はかつてないほど急激かつ大幅に変化しており、そうした変化に素早くかつ柔軟に適応し、中

長期的な企業価値向上を確実に実現していくためには、DXの推進が欠かせません。

当社はこれまで、鉄鋼事業では、実際の製造プロセスと仮想プロセスをリアルタイムでつなぐサイバーフィジカルシステム(CPS)化等により生産性向上や生産基盤強化を進めてきています。またエンジニアリング事業では、「AI・IoT活用」に加え、仮想空間に現実世界を再現しプロセスやコストの可視化や操業最適化を目指す「デジタルツイン」、施設やインフラの最適運用サービスやデジタル技術を活用した予防保全サービスなどの提供によるビジネス変革を目指す「デジタルサービス」の3つの柱でDXを推進しています。

本中期でもさらなる環境整備を目指して1,200億円の投資を計画していますが、お金さえ用意すれば簡単にDXが進むわけではありません。DX推進には、投資や組織づくりだけではなく、実際の操業を受け持つ現場の納得感が不可欠です。鉄鋼事業を例にとると、社内の人材に、学ぶ機会と時間を与え、「データサイエンティスト」という専門家を450人程度育成してきました(本中期末には600人程度に拡大する計画)。さらに製造部門・研究開発部門において、彼らの言葉を理解して実行できる人材の養成も進めており、現場のアイデアをベースとした投資案件が大きな改善効果をもたらしていくことを期待しています。

今後は、従来の生産性向上などの内部最適化中心の取り組みから、鉄鋼事業で蓄積したデータを活用したソリューションビジネスや、エンジニアリング事業での発電プラント向け予防保全管理サービスなど、外部への付加価値提供やビジネス創出にも挑戦してまいります。

また、情報資産を守り事業活動を安全に推進するためのセキュリティ管理活動も極めて重要であり、セキュリティ対策とガバナンス強化をさらに進めてまいります。

働き方改革による人材獲得と育成

前述のDXの取り組みでも少し触れましたが、企業の根幹をなすのは人であり、人的資本経営に積極的に取り組んでいく必要があります。多様で優れた人材が集まり、会社とともに成長し、持てる能力を最大限に発揮してもらうため、働き方改革やダイバーシティ&インクルージョンの推進、中途採用などの採用ソースの拡大、教育研修制度の

充実など、取り組むべき課題は数多くあります。

中でも、働き方改革は重要であり、多様な社員がそれぞれのスタイルや事情に応じた働き方を選択し、働きがいや充実感を感じながら業務に従事し、それが会社の生産性向上につながっていくことが理想的です。具体的には制度改定(在宅勤務、コアレスフレックス等)やオフィス改善(フリーアドレス等)、作業見直し(ペーパーレス・脱ハンコ等)など、さまざまな施策を展開しつつあります。また社員のエンゲージメント向上を目的に、満足度調査を実施した上で、寄せられた意見を適宜会社施策に反映したり、上司・部下間の1on1ミーティングの定期実施により職場内コミュニケーションの充実を図ったりしています。さらに多様な人材の活用推進の一環として、2022年度は女性管理職登用に関する目標を見直し、「2030年までに課長級以上を10%以上(うち管理・営業部門は20%以上)」と設定しました。

なお、人材戦略は、社員の安全と健康が守られることが大前提にあります。当社グループは「安全はすべてに優先



する」を基本姿勢として、グループ全体で年間100億円規模の安全対策投資を最優先で実施するとともに、健康経営を積極的に推進しています。

社長としては、こうした制度や仕組みの充実を図るだけでなく、それぞれの取り組みの狙いや期待を、社員に対するメッセージとしてしっかり発信していくことも心掛けています。

ステークホルダーの皆様へ

2021年の世界粗鋼生産量は、史上初めて19億トン台に到達しました。世界の人口増加予想や経済成長予測等を踏まえると、2050年には27億トンにまで増加するとの試算もあります。このような規模で生産・消費される産業素材は、鉄鋼において他になく、中長期的に鉄から大々的に切り替わる素材候補も見当たりません。今後も世界経済の発展に不可欠な「鉄」という素材を起点とした商品や技術、サービスを提供する企業として、持続可能な形で産業や社会の発展に貢献する責任があります。

現時点でも、アルミや炭素繊維と比較して鉄の単位量当たりのCO₂排出量は小さく、リサイクル性や生産コストの観点からも大変優れた素材ではありますが、私たちの技術を最大限に活用すれば、「鉄」の良いところをまだまだ引き出すことができると確信しています。

前述しました通り、持続可能性がこれまで以上に求められる社会の流れは、当社にとってピンチではなく、むしろ存

在感をアピールできるチャンスと捉えます。

当社の持てる力を結集し、社会の持続的発展と人々の安全で快適な生活のために「なくてはならない」存在としての地位を確立するため、事業会社それぞれが、安定した収益基盤の構築と成長機会の獲得を追求するとともに、事業会社間の有機的なつながりを通して様々な分野で最大限のシナジー効果を創出し、未来に向けて進化する私たちの姿を皆様におみせすることが私の責務です。

ステークホルダーの皆様には、これからのJFEグループにご期待いただきたいと存じます。引き続き、ご理解とご支援をよろしくお願い申し上げます。

代表取締役社長(CEO)

柿木 厚司

JFEグループの 価値創造

JFEグループは、「鉄」を起点とする商品やサービスを通じて産業・社会の発展に貢献してきました。当セクションでは、JFEグループの現在の立ち位置と目指す姿を通じた価値創造の全体像をご紹介します。

- 17 鉄の価値
- 19 市場の動向とビジネスリスク・機会
- 21 経営上の重要課題
- 23 経営上の重要課題とKPI
- 27 価値創造プロセス
- 29 ビジネスモデル(鉄鋼事業 + 商社事業)
- 31 ビジネスモデル(エンジニアリング事業)





JFEスチール

“鉄”で社会に貢献する

「鉄」は、何世紀にもわたり、社会を広く支える基礎素材として大きな役割を担ってきました。そして、これからも必要不可欠なものであり続けます。私たちは、「鉄」を通して、地球環境に配慮し、安全・安心を重要視しながら、人々のさまざまなニーズにお応えすべく、社会に貢献できる存在でありたいと願っています。

鉄の価値

豊かな地球の未来のために 安全で快適な暮らしを支える鉄の魅力

鉄のLCA(ライフサイクルアセスメント)

「鉄」は、その優れたリサイクル性から、「つくる」「つかう」「リサイクル」という高度なバリューチェーンを構築し、何度でも何にでも生まれ変わります。そのため、「鉄」の環境影響はリサイクルを含めたライフサイクル全体で評価することが重要です。JFEスチールは、一般社団法人日本鉄鋼連盟が主導した鉄鋼製品のライフサイクル環境負荷を定量化する活動に主要メンバーとして参加し、この計算方法のISO/JIS規格^{*1}を開発しました。この規格を用いると、地球温暖化などの環境影響はリサイクル性に優れた素材ほど小さくなるのが分かります。また、JFEスチールなど日本国内の高炉・電炉メーカー15社は、鉄鋼製品別の2018年度LCI(ライフサイクルインベントリ)データの日本平均値を作成し、公表^{*2}しています。

※1 ISO 20915 : Life Cycle Inventory Calculation Methodology for Steel Products (2018.11)

JIS Q 20915 : 鉄鋼製品のライフサイクルインベントリ計算方法 (2019.6)

※2 <https://www.jisf.or.jp/business/lca/data/index.html#a07>



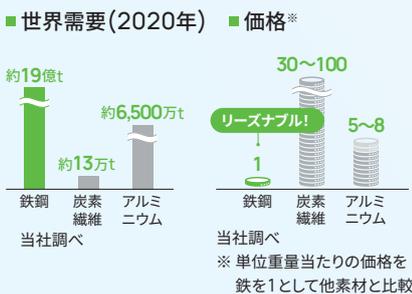
出典 : Mineral Commodity Summaries (2022)

高い経済性と低い環境負荷

鉄は安定して大量に生産することにより、私たちの暮らしや社会を支えています。また、鉄の製造時のCO₂排出量は他の素材と比べて圧倒的に少なく、環境にやさしい素材です。鉄は社会の持続的な発展と人々の安全で快適な生活のために「なくてはならない」素材なのです。

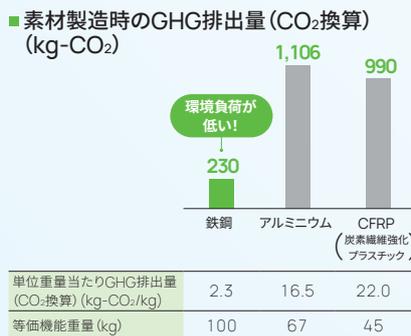
低コストで大量生産が可能

鉄は、豊富な埋蔵量と長年の技術開発により、リーズナブルな価格で、安定的に大量供給され、社会の持続的な発展に貢献します。



ほかの素材に比べ圧倒的に低い製造時の環境負荷

等価機能当たりの鉄鋼製品のGHG(温室効果ガス)排出量は、アルミや炭素繊維の4~5分の1程度です。



出典 : WorldAutoSteelの公表データより作成

日本の鉄鋼業はエネルギー効率No.1

省エネルギー技術の開発・普及をはじめとする長年の環境保全の取り組みにより、日本の鉄鋼業(転炉鋼)は世界の主要国の中で最も低い環境負荷で鉄鋼を生産することができます。



出典 : (公財)地球環境産業技術研究機構(RITE)

リサイクル

鉄は磁性を利用し
効率的に分離・回収
解体・収集

鉄は何度でも
何にでも
生まれ変わる

つかう

世界一の省エネ・
環境技術でくらしや経済の
持続的発展に貢献

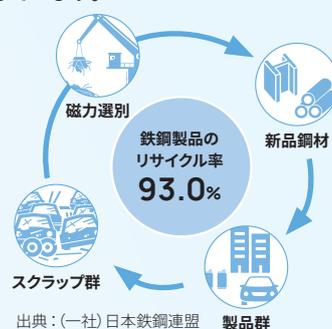
加工・造り分け
自動車・建材など

優れたリサイクル性

鉄は磁力による分離・回収が可能など、リサイクル性の優れた素材です。社会での使命を終えた後も、高効率な分離・回収により、高品質・高機能な製品に何度でも生まれ変わることで、ライフサイクル全体での環境負荷低減を実現しています。

鉄のクローズド・ループ・リサイクル

鉄という材料の持つ本来の性質を保ったまま、同じ鉄鋼製品の原料として何度でもリサイクルが可能です。新たに投入される天然資源消費量の削減、さらに環境負荷物質排出量の低減、廃棄物の削減が図られることから、他の材料リサイクルであるオープン・ループ・リサイクル*よりも持続可能性(サステナビリティ)の点で優れています。



* 材料の焼却による熱の利用や、材料の劣化・変化を伴うマテリアルリサイクルで、有限のリサイクル

鉄は何にでも
生まれ変わる

社会
最終製品・使用



鉄鋼蓄積量

2015年 294億t
=4.0t/人

2050年 682億t
=7.0t/人

鋼材需要

2015年 12.9億t/年

2050年 21.3億t/年

暮らしと社会を支える基盤

鉄は私たちの暮らしの中で、環境負荷の低減に貢献しています。例えば、強度を保ちながら板の厚みを薄くした高張力鋼板(ハイテン材)を自動車に使用することで、車体の衝突性能を維持したまま大きな軽量化効果を得ることができ、社会全体のCO₂排出量の削減に貢献しています。

グローバルベースでの成長可能性

一人当たりの鉄鋼年間消費量は全世界平均で230kg程度であり、新興国の経済成長に伴い、長期的には世界全体の鉄鋼需要は今後も成長を続けると考えられます。

■ 国別一人当たり鉄鋼年間消費量の推移 (kg/人・年)

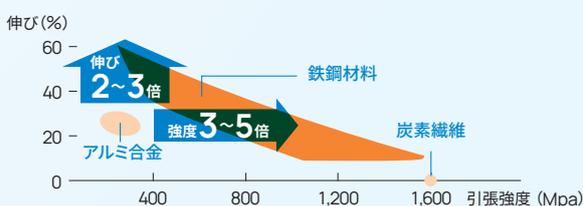


出典：World Steel Association

進化の可能性を秘める

鉄は、同じ硬さのアルミニウムと比べて2~3倍の伸び、同じ伸びなら3~5倍の強度になり、東京スカイツリーなど、時代とともに数多くの世界一の構造物の実現に寄与してきました。鉄には、まだまだ進化のポテンシャルがあり、社会の新たなニーズが鉄を進化させ、豊かな未来を支えます。

■ 鋼・アルミ・炭素繊維の強度・伸びの比較



当社調べ

市場の動向とビジネスリスク・機会



市場動向

鉄鋼事業・商社事業

世界全体の鉄鋼需要は、今後アジアを中心とする新興国の経済成長が進む中、長期で着実に伸びていくことが予想されています。また、他素材に対する鉄の優位性（圧倒的な生産規模の大きさ、高い経済性、低い環境負荷、高い加工性）も、今後長期にわたって続くと想定します。

一方、少子高齢化に伴う国内市場の縮小や、世界経済の状況等を背景とした国内外の鋼材需給の動向が当社グループの鋼材の販売量や価格に影響を及ぼす可能性があります。とりわけ海外市場においては、中国の内需減少に伴う輸出の増加や、新興国における鉄鋼生産能力の拡大という構造的な変化により、ますます競争が激化していく可能性があります。

こうした外部環境変化に対して、主に右記のような対応を進めていきます。

<鉄鋼事業>

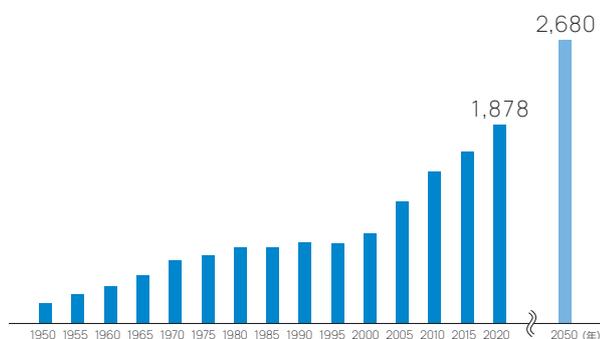
- ①国内外の鋼材需給の変化に対応した生産数量の最適化
- ②設備の統廃合等による最適な生産体制の構築
- ③戦略的な投資によるコスト競争力の向上
- ④技術優位性の高い商品の販売比率の拡大
- ⑤海外での垂直分業体制や海外鉄鋼メーカーへの出資による鋼材の現地製造

<商社事業>

- ①流通再編等を通じた販売力の強化や加工設備の更新
- ②グローバル4極体制による流通加工機能の強化
- ③高付加価値分野におけるJFEスチール材の販売強化
- ④海外におけるJFEグループ材（アライアンス先含む）や他サプライヤーの製品活用

世界粗鋼生産量

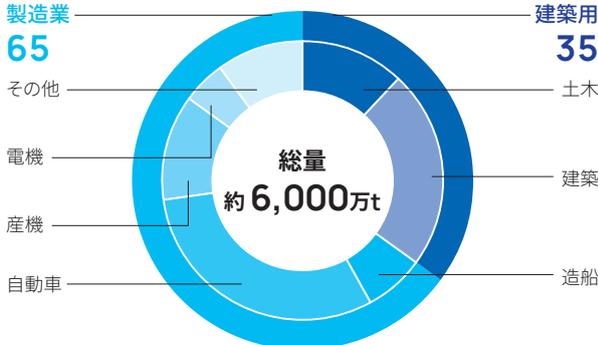
(百万トン)



出典：worldsteel(実績)、(一社)日本鉄鋼連盟(予測)

日本の鋼材消費量

(%)



エンジニアリング事業

エンジニアリング事業のポートフォリオは、公共インフラ関連が過半を占めており、近年国内では環境プラントや橋梁など基幹インフラ関連の更新需要が堅調に推移しています。また、国内で深刻化する生活インフラの老朽化、担い手不足、財源不足などを背景に公共サービスの官から民への潜在需要は高く、日本で初めてガス上下水道の3事業を一体的に担う複合ユーティリティ企業の設立や従来から取り組んでいる地方自治体と連携した地域新電力の設立などを通じて運営型事業の拡大も進めています。

民需についても、国の「2050年カーボンニュートラル宣言」を受け、温室効果ガスの削減に向けた取り組みが加速してい

ます。こうした社会情勢の変化を踏まえ、2021年に洋上風力発電設備の着床式基礎構造物（モノパイル）を製造する新工場の設備投資を決定し、2024年4月の生産開始に向け準備を進めています。さらに、各企業のリサイクルニーズに対応するため、ペットボトルリサイクル事業への参画、食品リサイクル事業の拠点拡大などにも注力しています。

このように、国・自治体の方針・政策影響等に伴う公共事業関連の受注成否により、業績が変動しない企業体質を目指し、リサイクル事業を含めた運営型事業の拡大など、社会ニーズの変化に対応しつつ安定的な事業基盤の構築を図っています。



JFEグループにとっての主要なリスクと機会

主な外部環境変化	リスク	機会
気候変動問題 特集 JFEグループの挑戦① ▶洋上風力発電ビジネスの事業化推進 P.51 特集 JFEグループの挑戦② ▶気候変動問題解決への貢献 P.55 ▶TCFDに基づく情報開示 P.57	<ul style="list-style-type: none"> 鉄鋼(高炉)プロセスへの脱炭素ニーズの急速な高まり 超革新技術導入に伴う投資負担の増大 炭素税の導入 自然災害によるサプライチェーンの寸断 海面上昇による拠点の浸水リスク 他素材との競合 環境規制の厳格化 	<ul style="list-style-type: none"> 超革新技術の開発と競争優位性の確保 高張力鋼板や電磁鋼板等の高機能鋼材供給によるCO₂削減への貢献 電炉生産・電炉エンジニアリングビジネスの拡大 再生可能エネルギーソリューションの需要拡大 気候変動に伴う災害への対応強化
資源・エネルギー問題 ▶事業別戦略 P.41	<ul style="list-style-type: none"> 資源の枯渇、原料・資機材の入手困難化や価格高騰 老廃スクラップの価格高騰、入手困難化、品位低下 取水元の濁水リスク・排水先の汚染リスク 	<ul style="list-style-type: none"> 鉄のリサイクル性への再注目 スクラップ利用機会・物流ビジネスの拡大 Waste to Resource (プラスチックリサイクル、食品廃棄物発電)の需要拡大
国内少子高齢化 ▶人的資本 P.61	<ul style="list-style-type: none"> 労働力の不足 技能伝承の断絶 国内鉄鋼需要の縮小 民間の投資縮小によるEPC受注案件の減少 	<ul style="list-style-type: none"> 働き方改革による優秀な人材の確保 省人化・省力化のための新規技術導入(自動運転、遠隔監視へのニーズ増加)
市場のグローバル化・新興国発展 ▶事業別戦略 P.41	<ul style="list-style-type: none"> 新興国における鉄鋼生産能力の拡大 関税引き上げや輸入規制による輸出取引の制約 カントリーリスク、物価上昇・為替変動の影響 	<ul style="list-style-type: none"> 成長市場における鉄鋼需要の増加 高付加価値品の使用拡大 新興国インフラプロジェクトの増加
インフラ設備の老朽化 ▶事業別戦略 P.41	<ul style="list-style-type: none"> 老朽化による事故、自然災害時の被害拡大による影響 予防保全への転換による国内公共事業の縮小 	<ul style="list-style-type: none"> 自然災害への対応強化を含めたインフラ更新需要の増加 インフラ長寿命化要求に伴う高品質な商品・サービスの提供 公共サービスの民営化による事業拡大
AI・IoT技術の発展 ▶DX戦略 P.39	<ul style="list-style-type: none"> サイバー攻撃やシステムの不正利用による情報漏洩やシステム障害 	<ul style="list-style-type: none"> DXやAIを活用した新たな付加価値創出やサービス提供の拡大

経営上の重要課題

経営上の重要課題(マテリアリティ)

JFEグループは、さまざまなステークホルダーのニーズに対し、グループの資本をどのように投入すれば、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という観点から、2016年にCSR重要課題を特定し、取り組みを推進してきました。

2021年度には、第7次中期経営計画をもとに、それまでのCSR重要課題に経済面の重要課題を加えた「経営上の重要課題」を特定して、新たに取り組みを開始しました。グループ一体で重要課題に取り組み、「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きます。

重要課題特定のプロセス

2016年度CSR重要課題の特定

- ・グループ横断検討会における検討
- ・「ステークホルダーからの期待度」と「事業との関連性(社会への影響度)」の2軸から優先順位付け

2021年度経営上の重要課題の特定

STEP 1 既存CSR重要課題の再評価

KPI達成状況、ステークホルダーからの期待度、現在の事業との関連性の観点からCSR重要課題の重要度を再評価

STEP 2 経済的な重要課題の設定

第7次中期経営計画とJFEグループのビジネスモデルにおける競争優位の源泉から経済的観点の課題を設定

STEP 3 重要課題の候補案20項目を抽出

再評価したCSR重要課題に経済関連の課題を加え、グループ経営戦略会議で議論し、20項目の候補案を抽出

STEP 4 経営上の最も重要な課題13項目とKPIを特定

グループ経営戦略会議および取締役会で候補案について審議し、JFEグループにとって最も重要な課題13項目を特定

JFEグループでは、特定した重要課題に対して、KPIを設定しグループ一体で取り組みを推進しています。2021年度も、前年度の実績の評価を行うとともに、その評価結果やステークホルダーとの意見交換を踏まえてKPIを見直し、各種課題

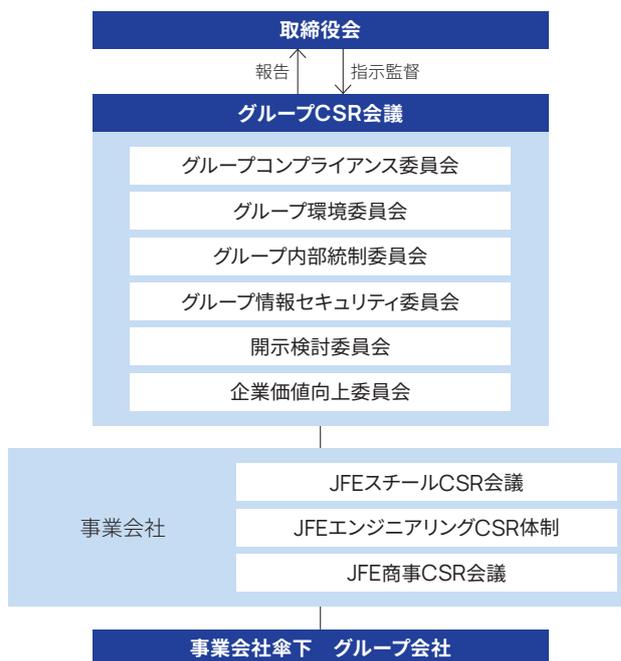
に取り組みました。「経営上の重要課題」に対する、2021年度KPIの実績や2022年度KPIは、各事業会社における検討および経営会議で議論の後、グループ経営戦略会議および取締役会において審議し、評価や設定を行いました。

CSRへの取り組みと推進体制

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、取り組んでいます。

グループ全体のCSRへの取り組みを監督・指導する体制として、JFEホールディングス社長を議長とする「グループCSR会議」を設置しています。また、グループCSR会議のもとに各種委員会を設置し、グループとしての方針審議や方針の浸透状況、課題や発生した問題および対処事例等の情報共有を行い、グループのCSRへの取り組みを監督・指導しています。さらに、グループCSR会議における審議事項のうち、グループの基本方針、活動計画、重要施策の内容および重要事態発生時の対応等について、取締役会に定期的に報告し審議することにより、指示監督を受けています。各事業会社においても各々の会議体を設置し、グループCSR会議と連携して運営することで、JFEグループの企業価値の毀損防止と向上の観点からグループ全体の取り組みを推進しています。

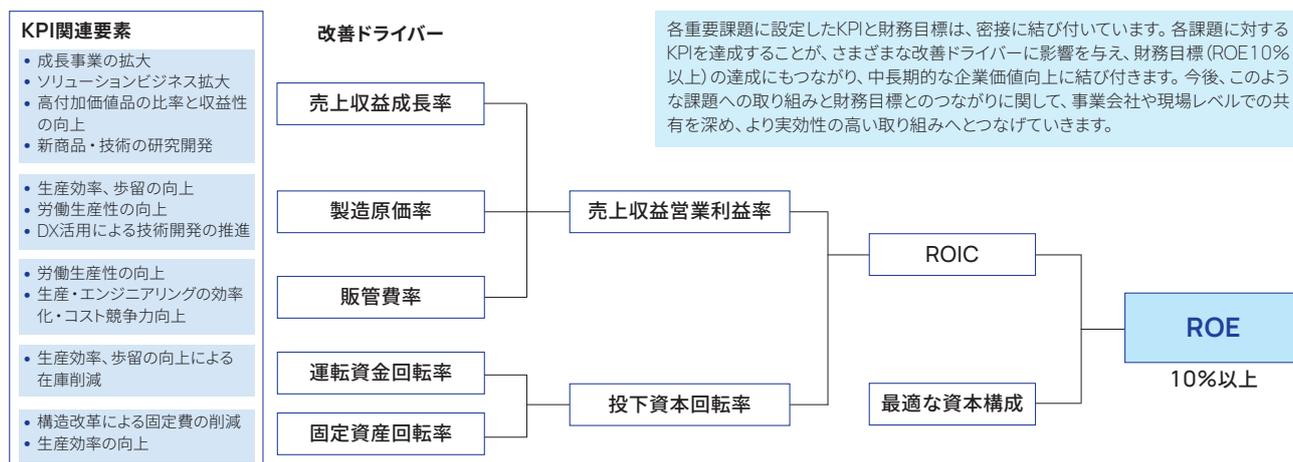
CSR推進体制図



	課題の分野	何を重要と捉えているか	重要課題(マテリアリティ)	関連するSDGs
事業活動	気候変動問題解決への貢献 (2050年カーボンニュートラル実現に向けた取り組み) → P.55	<ul style="list-style-type: none"> ● 2050年カーボンニュートラル実現に向けた取り組みの推進 ● グループのCO₂排出量の削減 ● 社会全体のCO₂削減への貢献拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ● JFEグループのCO₂排出量削減 ● 社会全体のCO₂削減への貢献 	
	労働安全衛生の確保 → P.63	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 → P.61	<ul style="list-style-type: none"> ● すべ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 	<ul style="list-style-type: none"> ● ダイバーシティ&インクルージョン ● 人材育成の推進 ● 働きがいのある職場の実現 	
	生産・エンジニアリング実力の強靱化 (DX推進等による世界トップレベル収益力の実現)	<ul style="list-style-type: none"> ● 世界トップレベルの収益力を追求 ● DX推進等による生産効率、歩留、労働生産性の向上 ● 鉄鋼事業における量から質への転換(構造改革の完遂) ● コスト削減によるコスト競争力強化と質的競争力の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生産・エンジニアリングの高効率化とコスト競争力向上 ● 商品・サービスの品質向上と安定供給 	
	商品・サービスの競争力強化 (高付加価値ソリューションの提供による成長戦略の推進)	<ul style="list-style-type: none"> ● マージンの拡大と安定収益力の確保 ● 付加価値の高い商品・サービスの比率の向上 ● 技術ソリューション等を含む販売戦略や成長事業拡大による安定収益力の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高い技術力を活かした商品・サービスの付加価値向上による事業拡大 ● 持続的成長を実現するための販売戦略 	
事業活動の基本	コンプライアンスの徹底 → P.82		<ul style="list-style-type: none"> ● 企業倫理の徹底と法令遵守 	
	人権の尊重 → P.85		<ul style="list-style-type: none"> ● サプライチェーンにおける人権尊重 	

▶ 各重要課題に対するKPIはP.23をご覧ください。

KPIの達成によるROEの向上



経営上の重要課題とKPI

JFEグループでは、重要課題への取り組みとしてKPIを設定し、目標達成に取り組んできました。2021年度は、これまでのCSR重要課題に、経済面の重要課題を加えて再編し、「経営上の重要課題」を特定しました。グループ一体となって、「経営上の重要課題」に取り組み、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。

課題の分野	重要課題	事業会社	2021年度KPI
気候変動問題解決への貢献 (2050年カーボンニュートラル実現に向けた取り組み)	JFEグループのCO ₂ 排出量削減	JFEスチール	<ul style="list-style-type: none"> 「2024年度末のCO₂排出量を2013年度比で18%以上削減」する目標を確実に達成するための新指標を活用したCO₂削減投資計画の策定 上記削減目標における省エネ・技術開発による削減分のうち35%を2021年度中に達成 2050年カーボンニュートラルを目的としたカーボンリサイクル高炉を主軸とする技術開発の推進体制の構築
		JFEエンジニアリング	<ul style="list-style-type: none"> 自社工場、オフィスにおけるCO₂排出量の削減 2024年度：2013年度比 40%削減
		JFE商事	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー由来の電力調達によるCO₂排出量削減 2024年度末の国内CO₂排出量を2019年度比で20%以上削減 (2021年度から2024年度までの4年間で毎年2019年度比5%削減)
	社会全体のCO ₂ 削減への貢献	JFEスチール	<ul style="list-style-type: none"> 環境配慮型商品・技術*の市場投入・実装化：2021年度 15件以上 (2021～2024年度累計 60件以上) ※鋼材の製造時または使用段階で、省エネ、省資源、廃棄物・環境負荷物質の排出量削減、有害物質の不使用に貢献できる商品または技術
		JFEエンジニアリング	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー発電施設の提供 リサイクル事業(プラスチック、食品等)の拠点拡大による、社会全体のCO₂削減への貢献 CO₂削減貢献量(2021年度)：1,000万トン/年
		JFE商事	<ul style="list-style-type: none"> ①鉄スクラップのグローバルな資源循環 2020年度数量を上回るスクラップ取引の推進(2024年度目標：2020年度比 +5%) ②バイオマス発電所向け燃料の取り扱い数量の拡大と安定供給の仕組みづくり 2020年度を上回るバイオマス燃料(PKS・木質ペレット)の取引推進 (2024年度目標：2020年度比 +100%) 安定供給のため仕入先の拡大
事業活動	労働災害の防止	グループ共通	<ul style="list-style-type: none"> 死亡災害件数：0件 休業災害度数率 ■～0.10 ■～0.25 ■～0.45
		JFEスチール	<ul style="list-style-type: none"> 【重点施策】 1) 本質安全化の推進強化 2次ミル入口電磁ロック等の推進：2024年度100% 2) 安全衛生マネジメントシステムの再構築 ISO45001 全地区認証取得：2022年度100%
		JFEエンジニアリング	<ul style="list-style-type: none"> 【重点施策】 1) 墜落災害根絶(以下施策の100%実施) ・着手前確認(高所での開口部、作業床端部の養生) ・作業中遵守(安全帯使用) 2) 重機挟まれ/飛来落下災害根絶(以下施策の100%実施) ・着手前確認(作業計画の周知) ・作業中遵守(立入禁止措置、誘導員配置) 3) IT活用による多角的な安全衛生管理 ・複数台の動画映像を統合した構内遠隔安全巡視 ・人物侵入検知(AI)システム導入
	社員とその家族の健康確保	JFE商事	<ul style="list-style-type: none"> 【重点施策】 1) 安全センサー設置(計画比100%) 2) クレーン玉掛訓練等の100%実施(各社1回以上/年)
		グループ共通	<ul style="list-style-type: none"> ①特定保健指導実施率 ■60%(2023年目標) ②喫煙率低減(社員の健康確保と受動喫煙の防止) ■1.5%/年減(事業会社合計)
		グループ共通	<ul style="list-style-type: none"> ①女性採用比率 ■総合職(事務)：35%以上 ■総合職(技術)：10%以上 ■現業職：10%以上 ■総合職(事務)：35%以上 ■総合職(技術)：10%以上 ■生産・施工技術職：10%以上(4年平均) ■総合職：30%以上 ②女性管理職登用：2014年8月比5倍(2025年目標) ③男性育児休業または育児関連休暇取得率：90%以上
多様な人材の確保と育成	ダイバーシティ&インクルージョン	グループ共通	<ul style="list-style-type: none"> ①女性採用比率 ■総合職(事務)：35%以上 ■総合職(技術)：10%以上 ■現業職：10%以上 ■総合職(事務)：35%以上 ■総合職(技術)：10%以上 ■生産・施工技術職：10%以上(4年平均) ■総合職：30%以上 ②女性管理職登用：2014年8月比5倍(2025年目標) ③男性育児休業または育児関連休暇取得率：90%以上
	人材育成の推進	グループ共通	<ul style="list-style-type: none"> 一人当たり研修時間 ■40時間/年以上 ■20時間/年以上 ■20時間/年以上
	働きがいのある職場の実現	グループ共通	<ul style="list-style-type: none"> ■年休取得率75%以上(事業会社合計)
		JFEスチール	<ul style="list-style-type: none"> エンゲージメントサーベイ やりがいに関する設問の肯定割合：75%以上

■ グループ共通 ■ JFEスチール ■ JFEエンジニアリング ■ JFE商事

評価基準

目標の属性		○	△	×
定量的	単年度設定	100%以上達成	80%以上100%未満	80%未満
	中長期設定(複数年先の目標を設定した場合)	最終目標100%以上達成	最終目標達成に向け取り組み中。 一定の成果がある(線形補間して80%以上)	目標達成に向け取り組み中だが、成果に至っていない(線形補間して80%未満)
定性的		目標達成。成果を出している	目標達成に向け取り組み中。 一定の成果がある	目標達成に向け取り組み中だが、成果に至っていない

※ グループ共通の評価については、各社で達成度が一番低い結果を総合結果とする。

2021年度の実績・取り組み	評価	2022年度のKPI
<ul style="list-style-type: none"> CO₂削減寄与を新規に投資判断に織り込んだ投資評価方法の活用により、2024年度でのCO₂削減目標達成の投資計画策定を完了 省エネ・技術開発による削減分のうち41%相当を低減できる設備は稼働したが、効果発現時期ずれで、実績は25%となった 4つの専門部署を新設し、効率的な技術開発推進体制を構築。加えて、カーボンニュートラルに関する重要課題を一元的に審議・決定する機関として、カーボンニュートラル推進会議を新設 横浜本社のゼロエミ発電導入等により34%削減(2013年度:15,600トン⇒2021年度:10,300トン) 2024年度の目標達成に向けて順調に進展 	△	<ul style="list-style-type: none"> 「2024年度末のCO₂排出量を2013年度比で18%以上削減」において省エネ/技術開発によるCO₂削減目標の50%の達成 「2024年度末のCO₂排出量を2013年度比で18%以上削減」において省エネ/技術開発によるCO₂削減目標に対する投資計画の累計CO₂削減量90%の認可完了 2050年カーボンニュートラルを見据えた2030年度のCO₂削減目標(30%以上)に向けたCO₂削減計画の策定
<ul style="list-style-type: none"> 2021年度 国内事業会社CO₂排出量:2019年度比10.7%削減 	○	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー由来の電力調達によるCO₂排出量削減 2022年度国内CO₂排出量:2019年度比10%削減(2021年度から2024年度までの4年間で毎年2019年度比5%削減)
<ul style="list-style-type: none"> 2021年度:16件(新商品11件、新技術5件)(2021~2024年度累計:16件) 	○	<ul style="list-style-type: none"> 環境配慮型商品・技術*の市場投入・実装化:2022年度15件以上(2021~2024年度累計60件以上) ※鋼材の製造時または使用段階で、省エネ、省資源、廃棄物・環境負荷物質の排出量削減、有害物質の不使用に貢献できる商品または技術
<ul style="list-style-type: none"> CO₂削減貢献量(2021年度):1,056万トン/年 	○	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー発電施設の提供およびリサイクル事業(プラスチック、食品等)の拠点拡大等により、社会全体のCO₂削減へ貢献 CO₂削減貢献量(2022年度):1,100万トン/年
<ul style="list-style-type: none"> ①高炉需要増に対応し国内数量拡大も、海外向けは市況の急変動、フレート急騰により販売数量減少 全体では2020年度数量を下回る取引量となり、目標に対し未達となった(2020年度比:▲20%) ②仕入先と安定供給に向けた戦略を共有し、バイオマス発電所向け燃料の取り扱い数量を大きく伸ばした(2020年度比:+33%) 	×	<ul style="list-style-type: none"> ①鉄スクラップのグローバルな資源循環 2022年度スクラップ取引量:2020年度取り扱い数量以上(2024年度目標:2020年度比+5%)
<ul style="list-style-type: none"> 死亡災害件数:2件 休業災害度数率 ■0.10 ■0.56 ■0.60 	○	<ul style="list-style-type: none"> 死亡災害件数:0件 休業災害度数率 ■~0.10 ■~0.25 ■~0.45
<ul style="list-style-type: none"> 【重点施策】 1)2次ミル入口電磁ロック等の推進:2021年度目標30% 実績40% 2)ISO45001の全地区認証取得:2021年度知多・福山で取得完了 	×	<ul style="list-style-type: none"> 【重点施策】 1)本質安全化の推進強化 2次ミル入口電磁ロック等の推進:2022年度目標60% 2024年度100% 2)安全衛生マネジメントシステムの再構築 ISO45001の全地区認証取得:2022年度100%
<ul style="list-style-type: none"> 【重点施策】 1)墜落災害根絶のため左記施策を100%実施すべく、巡視による設備確認と不安全行動防止に注力 2)重機挟まれ/飛来落下災害根絶のため左記施策を100%実施すべく、作業計画の確認と指導に注力 3)IT活用による多角的な安全衛生管理 <ul style="list-style-type: none"> ・構内遠隔安全巡視の対象エリア拡大 ・人物侵入検知(AI)システムの実証実験継続 	×	<ul style="list-style-type: none"> 【重点施策】 1)墜落・転落、巻き込まれ・挟まれ、飛来・落下災害根絶のため以下重点事項の100%実施 <ul style="list-style-type: none"> ・着事前確認(高所での開口部/作業床端部の養生、作業計画の周知、機械の覆いや囲い/電源断) ・作業中遵守(安全帯使用、立入禁止措置/誘導員配置) 2)IT活用による多角的な安全衛生管理 <ul style="list-style-type: none"> ・人物侵入検知(AI)システム開発完了(予定)
<ul style="list-style-type: none"> 【重点施策】 何れも計画通り実行 1)安全センサー設置推進(1~12月):計画比100%完了 2)クレーン玉掛訓練等の実施(1~12月):各社年1回以上。100%実施 	×	<ul style="list-style-type: none"> 【重点施策】 1)安全柵・カバー等の設置(計画比100%) 2)クレーン玉掛訓練等の100%実施(各社1回以上/年)
<ul style="list-style-type: none"> ①特定保健指導実施率(速報値) ■54.3% ■30.6% ■32.1% 	×	<ul style="list-style-type: none"> ①特定保健指導実施率 ■60%(2023年目標)
<ul style="list-style-type: none"> ②■1.5%/年減(事業会社合計) 	○	<ul style="list-style-type: none"> ②喫煙率低減(社員の健康確保と受動喫煙の防止) ■1.5%/年減(事業会社合計)
<ul style="list-style-type: none"> ①女性採用比率 ■総合職(事務):45% ■総合職(技術):3% ■現業職:10% ■総合職(事務):41% ■総合職(技術):15% ■生産・施工技術職:11% ■総合職:37% 	△	<ul style="list-style-type: none"> ①女性採用比率 ■総合職(事務):男女同程度 ■総合職(技術):10%以上 ■現業職:10%以上 ■総合職(事務):男女同程度 ■総合職(技術):15%以上 ■生産・施工技術職:10%以上(4年平均) ■総合職:男女同程度
<ul style="list-style-type: none"> ②女性管理職登用:2014年8月比4.2倍 	△	<ul style="list-style-type: none"> ②女性管理職登用 課長級以上を10%以上。うち管理・営業部門は20%以上(2030年目標)
<ul style="list-style-type: none"> ③男性育児休業または育児関連休暇取得率:89%(事業会社合計) 	△	<ul style="list-style-type: none"> ③男性育児休業または育児関連休暇取得率 配偶者が出産した男性社員全員の取得を目指す
<ul style="list-style-type: none"> 一人当たり研修時間 ■37.6時間/年 ■19.2時間/年 ■19.1時間/年 	△	<ul style="list-style-type: none"> 一人当たり研修時間 ■40時間/年以上 ■20時間/年以上 ■20時間/年以上
<ul style="list-style-type: none"> ■年休取得率78%(事業会社合計) 	○	<ul style="list-style-type: none"> ■年休取得率75%以上(事業会社合計)
<ul style="list-style-type: none"> エンゲージメントサーベイ やりがいに関する設問の肯定割合:69% 	△	<ul style="list-style-type: none"> エンゲージメントサーベイ ■やりがいに関する設問の肯定割合:75%以上 ※2022年度よりグループ共通目標として設定

経営上の重要課題とKPI

課題の分野	重要課題	事業会社	2021年度KPI	
事業活動	生産・エンジニアリングの効率化とコスト競争力向上	JFEスチール	①2024年度末に労働生産性+20%向上 <2021年度KPI> ・DXを中心とした自動化・遠隔化・ロボティクス化の投資計画の整備 ・各年度ごとの投資・人員数のマイルストーンの設定 ・京浜構造改革をスムーズに実現するための具体的な労務施策の立案と制度化 ②DS*を活用した製鋼～最終工程までの一貫データによる品質予測技術の本格導入等により品質安定化を図り、歩留を向上する 2024年度までに歩留+2%UPを目指し、2021年度目標は+0.5%とする ※DS: Data Science	
		JFEエンジニアリング	・DX技術導入によるエンジニアリング業務の効率化 Pla'cello*を活用したビッグデータ解析エンジニア数 1,200人 ※Pla'cello: AIを活用した自社製データ解析プラットフォーム	
	生産・エンジニアリング実力の強靱化 (DX推進等による世界トップレベル収益力の実現)	商品・サービスの品質向上と安定供給	JFEスチール	①試験・検査信頼性向上のための設備化を着実に実施し、重点4項目(引張試験、溶鋼分析、薄板(熱延・冷表)板厚測定、めっき付着量測定)の試験測定～ミルシート記載自動化率100%を達成する さらに、自動車用製品についての試験指示～試験片照合～試験測定～ミルシート記載の自動化率100%化を実現する ②DXを活用した製造基盤の強化 2024年度末の全製造プロセスCPS*化に向け、2021年度は以下の実機適用を目指す。 倉敷新連鋳DS稼働、熱延CPS(温度モデル/倉敷)、冷延CPS(自動運転/倉敷)、一貫品質CPS(亜鉛めっき/福山) ※CPS: Cyber-Physical System
			JFEエンジニアリング	①監理技術者有資格者の安定確保 ②重大品質トラブル: 0件
	事業活動		JFE商事	①流通加工分野に対する安定的な設備投資 ②グループ会社に対する品質監査の実施 国内外の製造系グループ会社32社に対し品質監査継続(監査実施率100%)
			JFEスチール	①重点開発分野*を主軸とする戦略的研究開発の推進 新商品・新技術開発: 2021年度 20件以上(2021～2024年度累計80件以上) ※重点開発分野: 自動車・エネルギー・インフラ建材商品、DX技術、GX技術等 ②高付加価値商品*の比率を2024年度に50%とする(2024年度に半製品を除く販売量の50%である1,090万トン販売する) <2021年度KPI> 高付加価値商品の販売量: 930万トン(2020年度比+150万トン) ※技術優位性を有し、お客様から付加価値を認めていただき、汎用品を上回る収益力を持つ商品
	商品・サービスの競争力強化 (高付加価値ソリューションの提供による成長戦略の推進)	高い技術力を活かした商品・サービスの付加価値向上による事業拡大	JFEスチール	③2024年度のソリューションビジネス収益を2020年度比で3倍にするためのステップとして、2021年度は新規ソリューションビジネスモデル(DS活用、保全技術供与等)の受注活動に注力し、初受注を果たす。また、以後の継続受注を視野に、外販プラットフォームや保全ノウハウの整備を行う
			JFEエンジニアリング	・Waste to Resource、カーボンニュートラル、複合ユーティリティ、DXを重点4分野として、技術開発に取り組む。研究開発費における重点4分野比: 60%以上 ・特許出願件数: 年80件以上
			JFEスチール	・高付加価値商品(Aランク商品)と汎用品との収益差を2024年度までに+5千円/トン拡大する <2021年度KPI> 目標値の25%達成を目指す
	商品・サービスの競争力強化 (高付加価値ソリューションの提供による成長戦略の推進)	持続的成長を実現するための販売戦略	JFEエンジニアリング	安定収益基盤の拡大 運営型事業の拡大 ・売上収益: 2,500億円 ・拠点の拡大: 3拠点以上 リサイクル事業(食品、プラスチック、家電等)、地域新電力事業、廃棄物処理事業、上下水道運営事業
JFE商事			・事業の拡大を通じたサプライチェーンにおける付加価値向上による商品・サービスの競争力向上 サプライチェーン付加価値向上に資する投資の実行: 年5件以上	
グループ共通			①ルール遵守意識の浸透徹底に向けた研修等の着実な実施 (受講対象予定者数に対する受講率100%) ②企業倫理に関する意識調査における従業員意識の向上 (次回の意識調査は2022年度実施予定)	
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	グループ共通	①人権啓発研修の受講対象予定者数に対する受講率: 100% ②人権デューデリジェンスの実施
事業活動の基本	人権の尊重	サプライチェーンにおける人権尊重	グループ共通	

■ グループ共通 ■ JFEスチール ■ JFEエンジニアリング ■ JFE商事

2021年度の実績・取り組み	評価	2022年度のKPI
①労働生産性 ・労働生産性+20%向上に向けた各年度の投資・人員数のマイルストーンは整備 ・7次中期中の自動化・遠隔化・ロボティクス化投資を約250件計画 一部、投資効率等の面からその実現性に課題有り、計画を見直し中 ・京浜構造改革実現に向けた特例制度を労使で合意	△	①2024年度末に労働生産性+20%向上に向けて ・2022年度労働生産性向上マイルストーンの確実な実行と2023・2024年度の計画精度向上 ・2022年度自動化・遠隔化等労働生産性向上投資の認可・実行 ・千葉缶用鋼板製造ライン集約の着実な実行
②2021年度 実績歩留：87.8% (対2020年度+1.7%) 2024年度末の品種構成変化考慮後：+0.8%	○	②DS*を活用した製鋼～最終工程までの一貫データによる品質予測技術の本格導入等により品質安定化を図り、歩留を向上する 2024年度までに歩留+2%UPを目指し、2022年度目標は対2020年度+1.0%とする(販売構成補正後の数字とする) ※DS：Data Science
・ビッグデータ解析エンジニア数 約1,500人(2020年度：約800人)	○	・DX技術導入によるエンジニアリング業務の効率化 Pla'cello*を活用した、ビッグデータ解析エンジニア数 1,800人 ※Pla'cello：AIを活用した自社製データ解析プラットフォーム
①試験・検査の信頼性向上のため4項目(引張試験、溶鋼分析、自動車用鋼板厚測定、めっき付着量測定)について重点的に投資を行い、2021年度末までに4項目すべてについて試験測定～ミルシート記載の自動化率100%、および自動車用製品について試験指示～ミルシート記載の自動化率100%化を実現した。	○	①品質確保 ・日本鉄鋼連盟の品質保証体制の強化に向けたガイドラインに則り、当社およびグループ企業に対し、品質コンプライアンス意識向上の活動を継続的に行う ・試験・検査の信頼性向上のため、重点4項目(引張試験、溶鋼分析、薄板(熱延・冷表)板厚測定、めっき付着量測定)以外の試験検査(衝撃試験破面率、穴抜け等)自動化技術を確認する。2022年度は、衝撃試験を実機化する
②2021年度計画に対する達成度 倉敷新連鑄DS…100%(J-dscom*他稼働) 熱延CPS…90%(反り計設置他完了、反り予測モデル調整中) 冷延CPS…100%(自動運転に向けた基盤整備完了) 一貫品質CPS…100%(品質一貫システム稼働)	△	②DXを活用した製造基盤の強化 2024年度末の全製造プロセスCPS*化に向け、2022年度は全社CPS導入率を36%以上とする ※CPS：Cyber-Physical System
①高水準の売上収益の中、監理技術者は安定的に確保できている	○	①監理技術者有資格者の安定確保
②重大品質トラブル：0件	○	②重大品質トラブル：0件
①商品の安定供給に資する、当年度に必要な投資を厳選して実行 【投資金額(採択金額)】 ・増強投資：44億円 ・劣化更新・安全投資：37億円 ・システム投資：35億円 合計 116億円	○	①流通加工分野に対する安定的な設備投資
②品質監査32社実施(監査実施率100%達成) (国内グループ会社対象17社(リモート監査2社)、海外グループ会社対象15社(リモート監査14社))	○	②グループ会社に対する品質監査の実施 国内外の製造系グループ会社36社(2021年度比対象を拡大)に対し品質監査を継続(監査実施率100%)
①2021年度：21件(新商品13件、新技術8件) (2021～2024年度累計：21件)	○	①重点開発分野*を主軸とする戦略的研究開発の推進 新商品・新技術開発：2022年度20件以上(2021～2024年度累計80件以上) ※重点開発分野：自動車・エネルギー・インフラ建材商品、DX技術、GX技術等
②2021年度の高付加価値商品の販売量：974万トン	○	②2022年度の高付加価値商品*の販売量目標：1,030万トン(2020年度比+250万トン) ※技術優位性を有し、お客様から付加価値を認めていただき、汎用品を上回る収益力を持つ商品
③2021年度は新規ソリューションビジネスモデルの受注活動に注力した結果、保全技術供与分野で初成約を果たした。また、データサイエンス活用技術をクラウド経由で提供するソリューションモデルを商品化し、顧客と初号案件の詳細協議に入った	○	③2024年度のソリューションビジネス収益を2020年度比で3倍にするためのベース固めおよびステップアップとして、 ・2021年度に引き続き新規ソリューションモデルの受注活動に注力する。特に、クラウド経由でデータサイエンス活用技術を提供する初号案件を成約するとともに、サブスクリプション型でサービス提供できるプラットフォームを構築する ・既存のソリューションビジネスにおいても、商材拡充や新規顧客の開拓を進めるとともに、成約案件を着実に実行し、2022年度の収益を2020年度比5割増とする
・研究開発費における重点4分野比：64% ・特許出願件数：67件	△	・Waste to Resource、カーボンニュートラル、複合ユーティリティ、DXを重点4分野として、技術開発に取り組む。研究開発費における重点4分野比：65%以上 ・特許出願件数：年80件以上
・汎用品との収益差は目標値の20%達成に留まり、若干の未達 2021年度は、コロナ禍からの需要回復等を受け、海外市況が高騰、Aランク・汎用品とも収益は改善。特に、黒皮等の汎用品収益改善が顕著、「収益差」はマイルストーンまで到達せず	△	・高付加価値商品(Aランク商品)と汎用品との収益差を2024年度までに+4千円/トン拡大する(市況変動や品種構成差の影響を排除する評価方法に見直し) <2022年度KPI> 目標値の50%達成を目指す
・運営型事業 売上収益：2,508億円 ・新規拠点：3拠点 食品リサイクル1拠点、プラリサイクル1拠点、地域新電力1拠点	○	安定収益基盤の拡大 運営型事業を拡大 ・売上収益：2,550億円 ・拠点の拡大：3拠点以上 リサイクル事業(食品、プラスチック、家電等)、地域新電力事業、廃棄物処理事業、上下水道運営事業
・既存事業における新たな機能の獲得および機能拡充に向けて必要な投資を年5件実施	○	・事業の拡大を通じたサプライチェーンにおける付加価値向上による商品・サービスの競争力向上 サプライチェーン付加価値向上に資する投資の実行：年5件以上
①受講率100%(階層別コンプライアンス研修、法令別研修等)	○	①ルール遵守意識の浸透徹底に向けた研修等の着実な実施 (受講対象予定者数に対する受講率100%)
②前回調査結果での諸課題への取り組み実施	—	②企業倫理に関する意識調査における従業員意識の向上 全社員を対象とした企業倫理意識調査を実施
①受講率：100%	○	①人権啓発研修の受講対象予定者数に対する受講率：100%
②当社および主要グループ会社を対象に人権デューデリジェンスを実施	○	②人権デューデリジェンスの実施

価値創造プロセス

影響の大きい外部環境

- 気候変動問題
- 資源・エネルギー問題
- 国内少子高齢化
- 市場のグローバル化・新興国発展
- インフラ整備の老朽化
- AI・IoT技術の発展

インプット

知的資本

研究開発費(2021年度): 396億円
 特許登録件数: 約26,000件
 (国内:約14,000件、海外:約12,000件)

製造資本

高炉数(2022年4月時点): 西日本製鉄所6基 東日本製鉄所2基
 拠点数(2022年4月時点): 117箇所、22の国と地域(グループ全体)
 設備投資額(2021年度): 3,409億円

自然資本

鉄鋼原料(2021年度): 59.3百万t (鉄鉱石・石炭・石灰石)
 リサイクル原料(2021年度): 1.2百万t (鉄スクラップ)

社会・関係資本

お客様数(納入先)(2021年度): 約24,000件
※ JFEスチール・JFEエンジニアリング・JFE商事単純合算(2021年度)

人的資本

従業員数(2022年3月末): 64,295人 (グループ連結)
 年間教育時間(2021年度): 約70万時間/年間 (事業会社単体合計:一人当たり約33時間/年間)
 安全対策投資: 年間100億円

財務資本

資本合計(IFRS)(2022年3月末): 2兆707億円

カーボンニュートラル

量から質への転換

成長戦略の推進

DX戦略推進による競争力の飛躍的向上

鉄鋼事業

世界最高
裏打ち
各事業が生

商社事業

グループシナジーの創出

経営上の重要課題(マテリ)

事業活動

	環境的・社会的持続性の確保	
	洋上風力発電ビジネス	P.51
	気候変動問題解決への貢献	P.55
	人的資本	P.61
	多様な人材の確保と育成	P.61
	労働安全衛生の確保	P.63

事業活動の基本

	コーポレートガバナンス	P.75
	コンプライアンス	P.82
	人権	P.85

社会に なくてはならない 存在に

経済的価値の増大

キャッシュ・フローの拡大
世界トップレベルの収益力の実現
技術開発投資の継続
ステークホルダーへの還元
強靱な財務基盤の確立

環境的・社会的価値の増大

カーボンニュートラルの実現
安全で快適な暮らしへの貢献
優秀な人材の確保と働きがいの実現
地域社会との共生・共栄

2021年度実績

- 気候変動問題解決への貢献
 - JFEスチール CO₂排出削減量：9% (2013年度比)
 - JFEエンジニアリング CO₂削減貢献量：1,056万トン
 - JFEスチール 水資源の循環利用：93.0%
- 収益力
 - JFEグループ 売上収益：4兆3,651億円
 - JFEグループ 事業利益：4,164億円
- 競争力向上
 - <DX>
 - JFEスチール データサイエンティスト：450人
 - <世界最高水準の技術力>
 - JFEスチール 高付加価値品比率：45%
 - JFEグループ 国内特許公開件数：1,055件
 - ※日本公開、PCT公開JP移行指定の合算値
- 配当
 - JFEグループ 1株当たり配当金：140円

エンジニア
リング事業

の技術に
された
み出す価値

造船事業

選択と集中

アリティ) / 中期経営計画



経済的持続性の確立

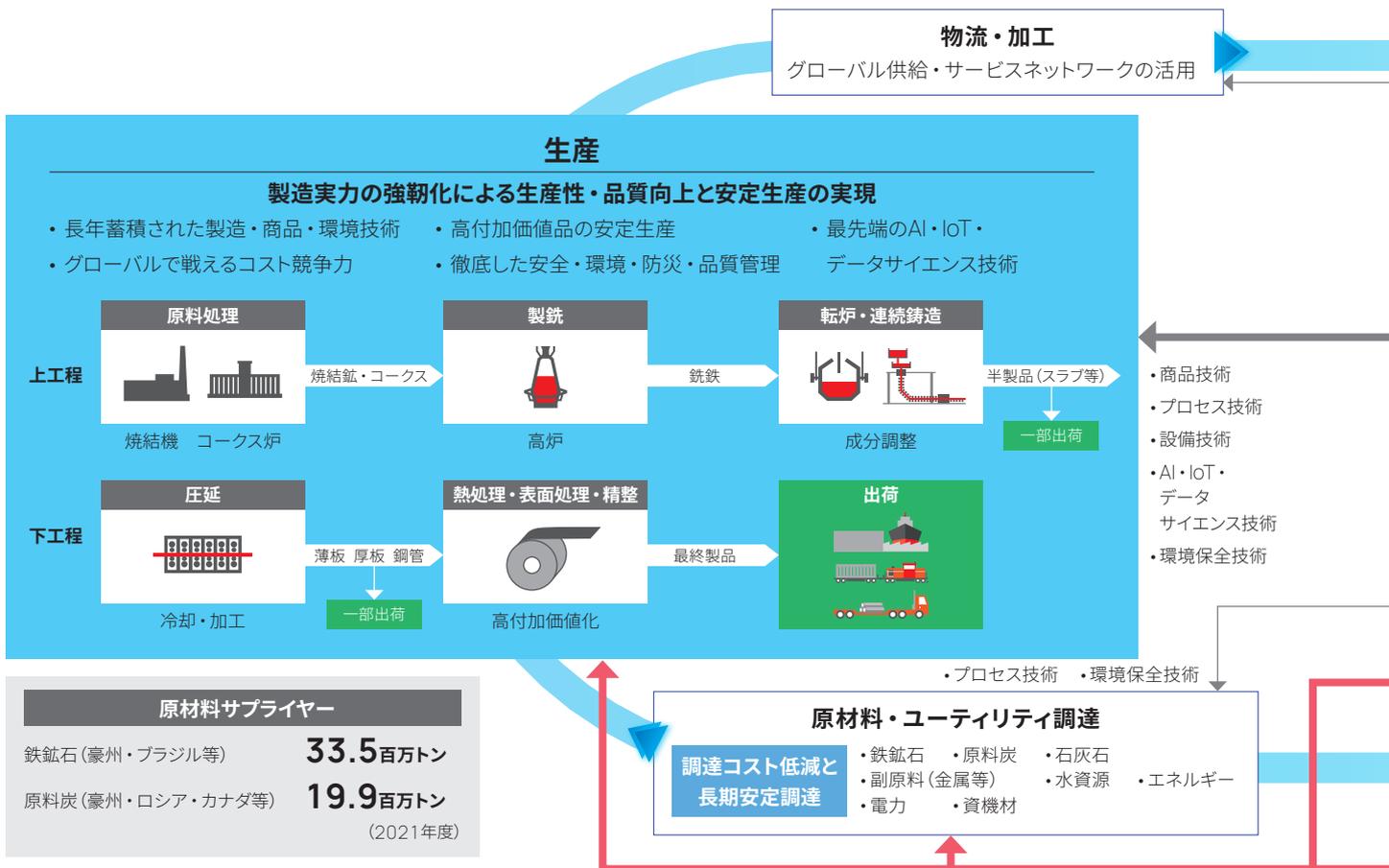
DX戦略
事業別戦略

P.39
P.41

ビジネスモデル(鉄鋼事業 + 商社事業)

付加価値の高いJFEブランドを生み出す ビジネスモデル

鉄鋼・商社事業の競争優位の源泉は、①お客様のニーズに基づいた最先端の「技術開発力」と、②製造現場で培われてきた「生産」の実力、およびJFEスチールとJFE商事が一体となって長年築いてきた、③強固なお客様との信頼関係に基づく「販売力」の3つを基礎としています。これらをベースに、お客様のニーズに沿った新たな価値を創造し、最適なソリューションを提供し続けてきました。これらの競争優位性は私たちが長年の努力により積み重ねてきた貴重な財産であり、他社が容易に真似できない持続的成長のドライバーです。

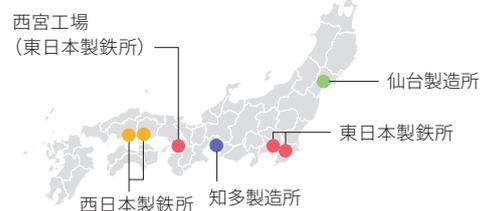


事業概要(鉄鋼事業)

鉄鉱石を原料に最終製品の生産までを一貫して行う鉄鋼メーカー(高炉メーカー)として、高機能な鉄鋼製品を世界中のお客様に提供しています。また、グローバル戦略として、アライアンス先の海外鉄鋼メーカーを起点としながら、インサイダー事業*の深化や「ソリューション型」ビジネスの拡大を推進しています。

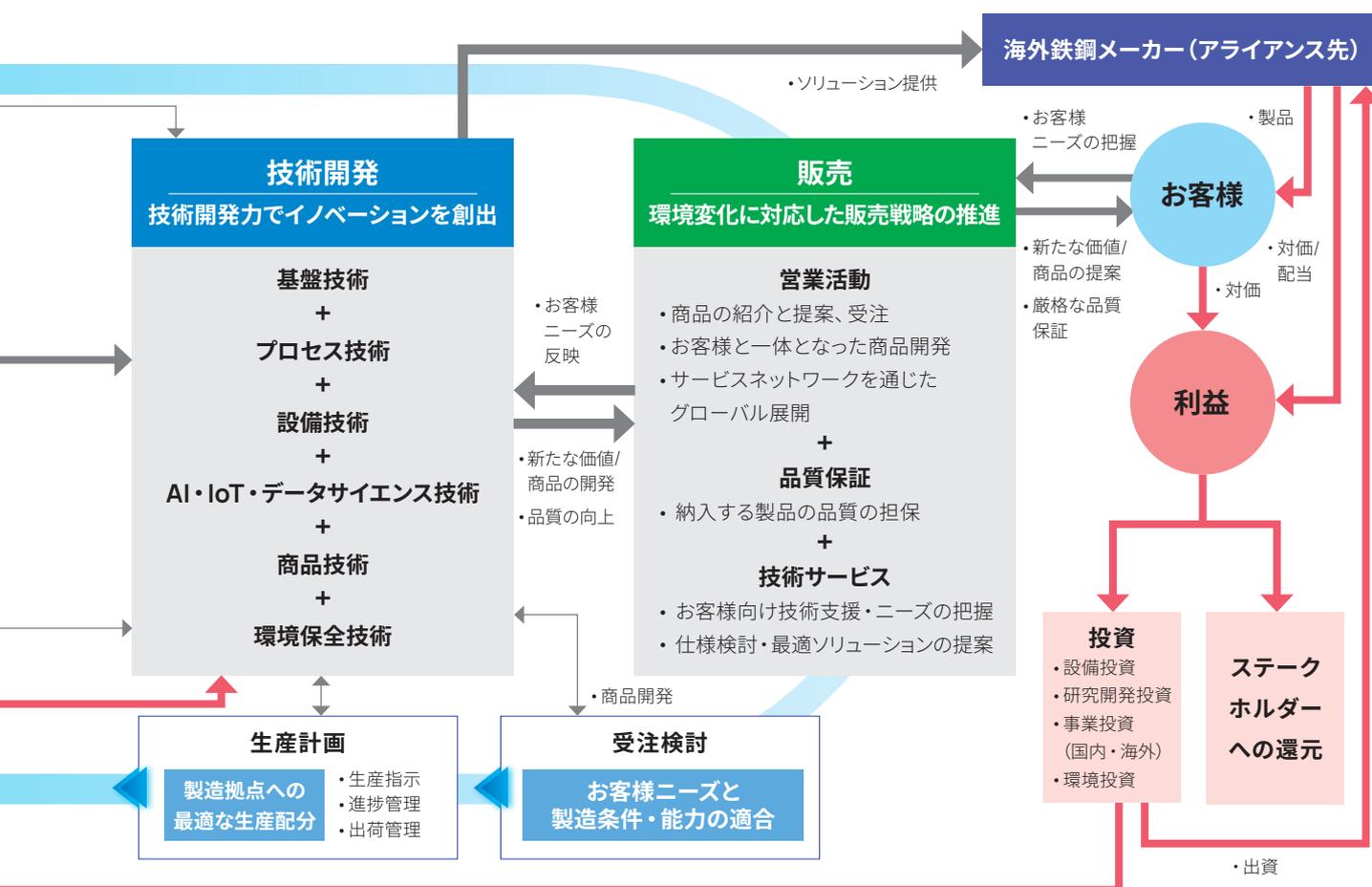
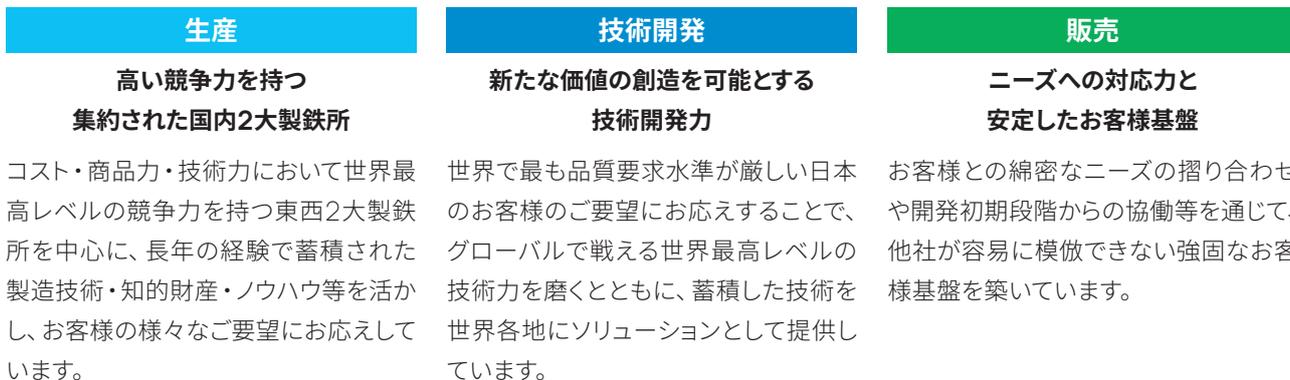
*成長が加速する地域で、現地の信頼できる優良パートナーに出資し、そこで製造された鉄源をそのまま現地で加工・販売すること

JFEスチールの生産拠点



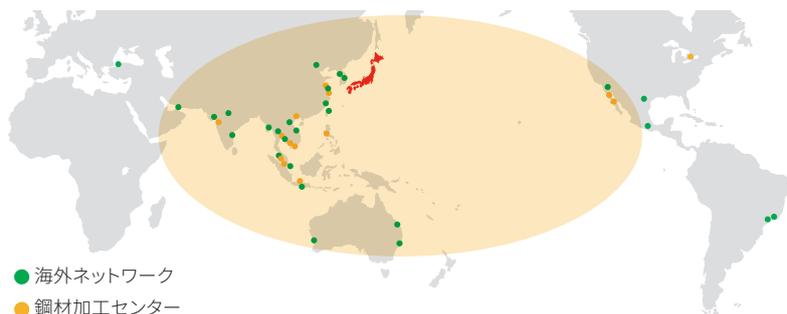
ビジネスモデルを強くする競争優位の源泉

▶ 施策 鉄鋼事業P.41 商社事業P.47



事業概要 (商社事業)

鉄鋼製品を中心に、鉄鋼原料・非鉄金属・化学品・資機材・船舶・バイオマス燃料から食品・エレクトロニクスまで幅広く取り扱い、サプライチェーン全体の付加価値を向上させるサービスを、全世界96社のネットワークでグローバルに提供しています。

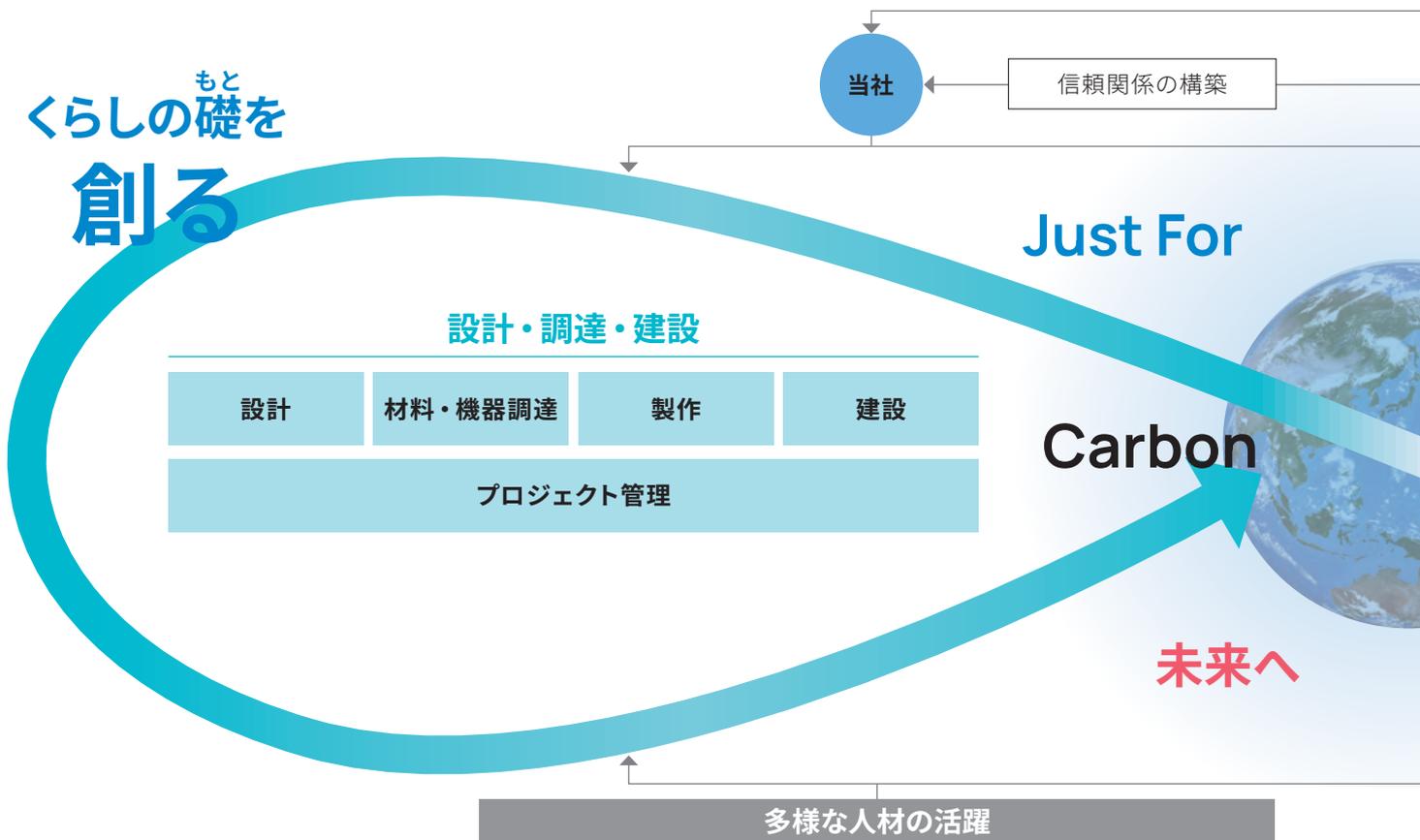


ビジネスモデル(エンジニアリング事業)

人々の“暮らし”を力強く支え続ける ビジネスモデル

エンジニアリング事業の競争優位の源泉は、人々の生活と産業を支えるインフラ構築を主とした①「創る」(設計・調達・建設)エンジニアリング力と、廃棄物発電や上下水道などのプラントを中心に長年培った②「担う」(事業運営)ノウハウ、豊かな“暮らし”を未来に③「つなぐ」多様な人材の活躍とDXの推進です。これら3つの優位性を活かし、世界的な取り組みが進むカーボンニュートラルの実現とサーキュラーエコノミーの推進に貢献します。今後も時代の変化に適応し、常に世界をリードするエンジニアリング企業を目指します。

世界中の人々が、より快適で豊かな生活を求める限り、私たちの使命は無限に存在します。これからも絶えず社会に最適解を提供し、持続可能な社会の実現に貢献します。



事業概要

いつの時代においても世界中で必要とされるこれらの事業分野を中心に、事業計画の立案から、設計・調達・建設、事業運営に



環境分野

- ・廃棄物発電プラント
- ・産業廃棄物処理事業



リサイクル分野

- ・食品リサイクル
- ・プラスチックリサイクル
- ・焼却・発電



水分野

- ・水処理プラント(上水・下水)
- ・水道パイプライン

ビジネスモデルを強くする競争優位の源泉

▶ 施策 P.44

設計・調達・建設

豊富な実績で培った
プロジェクト遂行力とグローバル体制

エネルギー、環境、橋梁など様々な分野で、設計から引き渡しまで、お客様のニーズに即した高機能・高品質な施設を数多く建設してきました。さらに、海外拠点にグローバルエンジニアリング体制を構築し、一段と競争力を強化しています。

事業運営

ものづくりのノウハウを
強みにした事業運営力

廃棄物発電や上下水道などのプラントを中心に運営ノウハウを培い、公共サービス分野で数多くの官民連携事業を手掛けています。また、自らリサイクル事業や再生可能エネルギー発電事業も行い、国内外で運営型事業領域をさらに拡大していきます。

多様な人材とDX

事業を支える多様な人材と
会社の進化を支えるDXの推進

全社員の約4割を占める女性・外国籍社員、キャリア採用者など、多様な人材が活躍しています。さらに、一人ひとりの能力を最大限発揮できる環境づくりも進めています。また、AI・IoTを活用したデジタル化を進め「創る」「担う」の進化を支えます。



至るまで、提案型一貫サービスを展開しています。

エネルギー分野

- ・LNG基地
- ・パイプライン
- ・化学プラント

発電・電力分野

- ・電力小売・地域新電力
- ・再生可能エネルギー発電
- ・エネルギー供給事業

社会インフラ分野

- ・交通・物流インフラ(橋梁・港湾施設)
- ・防災インフラ(防潮堤・防波堤)
- ・産業機械(クレーン・蒸気タービン)

価値創造戦略

JFEグループは、環境的・社会的持続性と経済的持続性の確立を目指し、「第7次中期経営計画」と「JFEグループ環境経営ビジョン2050」に取り組んでいます。当セクションでは、これらの進捗を中心に、さらなる価値創造の実現に向けた戦略をご紹介します。

- 35 CFOメッセージ
- 37 第7次中期経営計画(2021-2024年度)の進捗
- 39 DX戦略
- 41 事業別戦略
 - 41 鉄鋼事業
 - 44 エンジニアリング事業
 - 47 商社事業
 - 49 造船事業
- 50 年次ハイライト
- 51 特集 JFEグループの挑戦①
洋上風力発電ビジネスの事業化推進
～フルラインアップ供給体制の提供～
- 55 特集 JFEグループの挑戦②
気候変動問題解決への貢献
～2050カーボンニュートラルの実現を目指して～
- 61 人的資本
 - 61 多様な人材の確保と育成
 - 63 労働安全衛生の確保





JFEエンジニアリング

くらしの礎を「創る」「担う」「つなぐ」

私たちの使命は、エネルギー・環境分野や社会インフラ分野などにおいて、人々の生活と産業を支え、豊かな“くらし”を未来につなぐこと。これからも次世代へ向けて、地球と人々のために、社会の最適解を提供し続けていきます。

CFOメッセージ

カーボンニュートラルを見据え、
効率的な投資の実行と財務健全性の両立を図り、
ESGマネーの取り込みにも努めてまいります。

JFEホールディングス株式会社
代表取締役 副社長 (CFO)

寺畑 雅史



2021年度の振り返り

2021年度の世界経済は、国や地域によりばらつきがあるものの、総じて新型コロナウイルス感染症の影響による落ち込みからの回復が進みました。日本においても、部品供給の停滞により一部産業での生産活動への影響が生じましたが、持ち直しの動きが続きました。

このような中、当社グループでは、高騰を続ける主原料価格の変動を早期に反映させる取り組み等により販売価格を改善するとともに、設備投資を着実に実行することにより、生産性の向上とコスト削減を実現してきました。その結果、鋼材需要の回復や鋼材市況の上昇等もあり、事業利益は4,164億円、親会社の所有者に帰属する当期利益は2,880億円と前年度に比べ大きく好転しました。

中長期の成長に向けた攻めの経営には安定した財務基盤の確立が必要です。2021年度末の有利子負債残高は、主原料価格等の上昇による運転資金増加の影響が大きく、前年度に比べ433億円増加し、1兆8,494億円となりましたが、投資支払▲3,225億円と配当支払金▲404億円は、当期利益2,880億円、減価償却費2,522億円でカバーし、さらに資産圧縮も410億円実施しました。結果として、第7次

中期経営計画の財務目標として掲げているDebt/EBITDA倍率は2.8倍、D/Eレシオは80.8%となり、前年度に比べ大きく改善しました。

また、特にカーボンニュートラル実現に向けた取り組みには、今後長期にわたって設備投資や研究開発のために多額の資金が必要となってきます。当社は、2022年1月に国内製造業として初めて経済産業省の「令和3年度クライメート・トランジション・ファイナンスモデル事業に係るモデル事例」に選定され、当社のカーボンニュートラル戦略、ガバナンス体制等を示したグリーン/トランジションボンドフレームワークはパリ協定に整合していることや各種指針に適合していることを第三者機関より認証を受けています。これに基づき、6月に300億円のトランジションボンドを発行しました。資金使途は、「省エネ・高効率化に関する取り組み」「エコプロダクトの製造」「超革新製鉄プロセスの開発」および「再生可能エネルギーに関する取り組み」に対応する設備投資資金、運転資金および研究開発資金に充当していきます。

今後の資金調達手段の多様化 (ESGマネーの取り込み) にもつながると考えています。

(単位:億円)

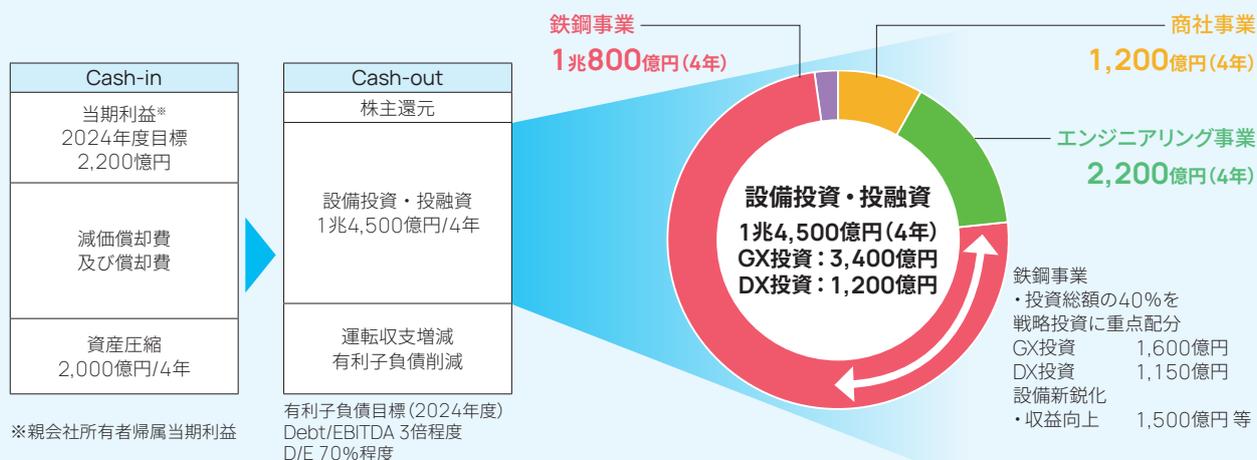
	2020年度	2021年度	第7次中期経営計画目標 2024年度
事業利益	△129	4,164	3,200
当期利益	△218	2,880	2,200
ROE	△1.3%	15.7%	10%
Debt/EBITDA 倍率	8.1倍	2.8倍	3倍程度
D/E レシオ	93.2%	80.8%	70%程度
有利子負債	18,061	18,494	—
セグメント利益目標			
鉄鋼事業	△654	3,237	2,300
エンジニアリング事業	240	260	350
商社事業	200	559	400

2021年度連結キャッシュ・フロー

(単位:億円)

Cash-in	Cash-out
	配当金支払 404
当期利益 2,880	設備投資・投融資 3,225
減価償却費 及び償却費 2,522	運転収支他 2,616
資産圧縮 410	
有利子負債 433	

第7次中期経営計画における資金配分・投資計画



第7次中期経営計画(以下、本中期)における財務運営方針は、選択と集中に基づく効率的な投資の実行と、財務健全性の両立を図ることです。

本中期の最終年度(2024年度)の親会社の所有者に帰属する当期利益は、2,200億円を目標としています。それに減価償却費を加えたものを財源とし、設備投資および投融資(採択ベース:1兆4,500億円/4年)を賄う計画です。さらに、政策保有株式の縮減や収益貢献の低い事業や資産の見直しによる資産圧縮(2,000億円/4年)により、財務健全性を確保していきます。その結果、本中期の最終年度(2024年度)においては、Debt/EBITDA倍率は3倍程度、D/Eレシオは70%程度まで改善します。

設備投資・投融資については、鉄鋼事業で1兆800億円、エンジニアリング事業と商社事業を合わせて3,400億

円の投資を計画しています。鉄鋼事業では、電磁鋼板能力増強、カーボンニュートラル等のGX投資に1,600億円、省力化・自動化等のDX投資に1,150億円、設備新鋭化・収益向上に1,500億円と戦略投資に投資額の40%を重点的に配分します。グループ全体では、カーボンニュートラル実現に向けたGX投資に3,400億円程度、DX投資に1,200億円程度を実施します。

また、株主の皆様に対する利益還元については、経営の最重要課題の一つと位置付けています。配当性向を30%程度とすることを基本方針とし、グループ全体としての持続性ある企業体質の確立を図りつつ、積極的に実施してまいります。

2022年度の見通し

2022年度に入り、事業環境は中国のゼロコロナ政策やウクライナ情勢の長期化等に伴う世界経済の先行き不透明感により前年度に比べ大幅に悪化しています。鉄鋼事業においては、年度後半には、国内外において新型コロナウイルス感染症からの経済の回復、中国政府の景気対策による内需回復が見込まれ、鋼材需要は緩やかな回復が継続すると想定しています。そのような中、通期の鉄鋼セグメント利益は、国内販売価格の改善を中心に、収益力向上に向けた諸施策へ継続的に取り組む一方、急激な円安の進行による為替影響や棚卸資産評価差等の減益要因により、前年度を下回る1,500億円を見込んでいます。エンジニアリング事業については200億円、商社事業については550億円の見込みとなり、2022年度の連結事業利益は2,350億円、当期利益は1,400億円を見込んでいます。鉄鋼事業については、厳しい

状況ではありますが、中期目標(鋼材トン当たり1万円の利益)達成のため、販売価格改善等の取り組みを強力に推進してまいります。

また、キャッシュ・フローについては、引き続き、収益貢献の低い事業や資産の見直しによる徹底した資産圧縮に加えて、棚卸資産圧縮等によるCCC(Cash Conversion Cycle)の改善により資金の確保に努めてまいります。その上で、中長期的観点から必要な投資を柔軟にかつ的確に実行し、財務健全性との両立を図ってまいります。

なお、2022年度の間配当は、1株当たり40円とする予定です。年間配当については、今後、業績動向を見極めつつ検討することとしており、現時点(2022年8月現在)で未定としています。

第7次中期経営計画(2021-2024年度)の進捗



戦略

2021年度実績

1 「JFEグループ環境経営ビジョン2050」の推進

気候変動問題への取り組みを経営の最重要課題と位置付け、2021年5月に「JFEグループ環境経営ビジョン2050」を策定し、掲げた各目標の達成を目指して、具体的に取り組んできました。今後も、カーボンニュートラルの実現に向けて、超革新技術開発を複線的に進めていきます。

- 2030年度CO₂排出削減量目標の見直しと2021年度実績
 - ・既存技術の適用拡大や新規削減アイテムの積み上げ、迅速かつ効率的な推進体制の構築により、目標を従来の「20%以上」から「30%以上削減(2013年度比)」に設定見直し
 - ・2021年度は、鉄鋼事業でのCO₂排出削減量は9%(2013年度比)、エンジニアリング事業でのCO₂削減貢献量は1,056万t-CO₂となり、2024年度中期計画目標達成に向けて着実に進展
- カーボンニュートラルロードマップの進展(詳細は56ページ)
- カーボンニュートラルに向けた推進体制を構築(詳細は57ページ)
- NEDOグリーンイノベーション基金に採択
- トランジションボンドの発行を決定(経済産業省の「令和3年度クライメート・トランジション・ファイナンスモデル事業に係るモデル事例」に国内製造業として初めて選定)

	2021年度実績	2024年度末	2030年度	2050年度
CO ₂ 排出量削減(鉄鋼事業) 対2013年度比	9%	18%	30%以上	カーボンニュートラル
社会全体のCO ₂ 排出量削減への貢献 (エンジニアリング事業)	1,056万t-CO ₂	1,200万t-CO ₂	2,500万t-CO ₂	—

2 社会課題の解決

■ 安全・健康管理

- 安全対策への優先的な投資：グループ全体で年間100億円規模
- 先進IT技術を活用した多角的な安全衛生管理(監視・検知等)の推進

■ 人材の活躍推進

- ダイバーシティ&インクルージョン：多様な背景を持つ従業員の能力の最大活用
- 人材の育成：一人ひとりの能力向上とグローバル人材の育成
- 働き方改革：従業員が安心・安全に働き、能力を発揮できる職場環境・社内制度の整備

■ サプライチェーンの人権尊重

安全・健康管理 (詳細は63・64ページ)

「重大災害ゼロ」の実現に向けて、DXなど最新技術による設備の本質安全化の投資を強化し、安全性を確保する取り組みに注力

- ・中期計画通り、グループ全体で年間100億円規模の安全対策投資を実行
- ・防災防止活動の強化等の取り組みに加え、ICT・AI・データサイエンス等、最新技術の活用により設備そのもので災害を防ぐ仕組み構築を推進

人材の活躍推進 (詳細は61・62ページ)

競争力を高め成長戦略を実現していくために、多様な人材が能力を最大限に発揮し活躍できる環境を構築

- ・女性の活躍推進については、新たに女性管理職に関して、2030年に課長級以上10%以上(うち、管理・営業部門は20%以上)の目標を設定
- ・2021年度末でデータサイエンティスト450人を養成(2024年度末目標600人)

サプライチェーンの人権尊重 (詳細は85・86ページ)

自社グループだけでなく、グローバルなサプライチェーン全体での人権尊重に取り組むべく、2021年度より人権デューデリジエンスを開始

3 コーポレートガバナンスの充実

- 環境や社会に関する非財務指標を経営目標とし、それを投資判断、役員報酬等の様々な指標として適用することを検討
- グループ横断的なリスク管理体制をさらに強化して、環境変化に伴う多様なリスクに適切に対処
- グループガバナンスの一層の強化

- 2022年度から役員の年次賞与に従業員の安全に関する指標を導入
- 気候変動に関する指標については中期中に導入
- その他の指標についても、検討を継続



経済的持続性の確立

戦略

2021年度実績

1 国内鉄鋼事業における量から質への転換～世界トップレベルの収益力の追求

施策	中期計画(2024年度)	2021年度実績
コスト削減	1,200億円	300億円達成
高付加価値品比率	50%	45%(2020年度40%)
販売価格の改善	・主原料コストの販売価格への早期反映 ・エキストラ改善活動の開始・一部改訂等	予定通り実行
構造改革の完遂	固定費の大幅削減、労働生産性向上、 品種構成の高度化	・設備集約等計画通りの進捗 ・京浜臨海部を拠点とした水素・アンモニア供給事業の協業検討を開始
鋼材トン当たり利益	10千円/トン	14千円/トン(実力*6千円/トン)

※ 棚卸資産評価差、原料キャリアオーバー、為替換算差を除いた損益

2 成長戦略の推進

▶各事業の取り組みの詳細は、P.41-49をご覧ください。

<鉄鋼事業>

- ・インドJSWスチール社との方向性電磁鋼板製造販売会社の共同設立についての検討
- ・ソリューションビジネスの拡大(2024年度に対2020年度比3倍の収益拡大)

<エンジニアリング事業>

2030年度 売上収益1兆円規模への事業拡大

<商社事業>

高機能電磁鋼板世界No.1グローバル流通加工体制の構築

鉄鋼事業

- ・インドJSWスチール社との方向性電磁鋼板製造販売会社の共同設立について事業性検証を進めるなど現地生産化による事業戦略の深化
- ・受注活動に注力し保全技術供与分野にて初成約。またデータサイエンス活用技術をクラウド経由で提供するソリューションモデルを商品化し、顧客と初号案件の詳細協議入り

エンジニアリング事業

リサイクルビジネス拠点の全国拡大や工場立ち上げを進めるとともに、新たに洋上風力発電における着床式基礎構造物の国内初の新工場建設、ならびに日本最大級の木質バイオマス発電所の事業化を決定

商社事業

北米におけるEVモーター開発会社への出資をはじめ、需要を捕捉するための取り組みを国内外で推進

3 GX・DX投資の実行とDX戦略の推進

投資	中期計画(2024年度)	2021年度実績
GX投資	3,400億円	投資採択 40%弱 洋上風力発電ビジネスへの取り組み ・モノパイル式基礎 新工場建設(400億円) ・厚板大単重能力増強(130億円) 無方向性電磁鋼板製造設備増強(460億円)
DX投資	1,200億円	投資採択 30%超 製鉄所システムリフレッシュ(倉敷)

DX戦略の進捗

鉄鋼事業	CPS(サイバー・フィジカル・システム)化による生産性向上や生産基盤強化の推進/データサイエンス技術による設備異常予兆検知システムの全地区熱延工場への展開 /MR技術を活用した訓練シミュレータの展開
エンジニアリング事業	デジタルツインへの取り組み(3D設計高度化やプラントの見える化)推進/AI煙検知システムの開発等への取り組み
セキュリティ対策	高度化・複雑化するサイバー攻撃や情報漏洩リスクに向けた対応策の実行/鉄鋼事業でサイバーセキュリティ総括部を新設

4 選択と集中に基づく効果的な投資の実行と財務健全性の両立

グループ全体	2024年度計画	2021年度実績	事業会社	2024年度計画	2021年度実績
連結事業利益	3,200億円	4,164億円	鉄鋼事業		
親会社所有者帰属当期利益	2,200億円	2,880億円	トン当たり利益*2	10千円/トン	14千円/トン*3
ROE	10%	15.7%	セグメント利益	2,300億円	3,237億円
Debt/EBITDA 倍率	3倍程度	2.8倍	エンジニアリング事業		
D/E レシオ*1	70%程度	80.8%	セグメント利益	350億円	260億円
配当性向(1株当たり配当金)	30%程度	28%(140円)	売上収益	6,500億円	5,082億円
			商社事業		
			セグメント利益	400億円	559億円

※1 格付評価上の資本性を持つ負債について、格付機関の評価により資本に算入

※2 鉄鋼事業のトン当たり利益(連結セグメント利益÷単体鋼材出荷数量)

※3 実力6千円/トン

DX戦略



変革実現のカギとなるDX戦略

新たなステップへの挑戦～「革新的な生産性向上」に加え、「既存ビジネスの変革」と「新規ビジネスの創出」にチャレンジ～

現在推進中の「第7次中期経営計画」(以下、本中期)において、DX戦略は創立以来最大の変革の成否を左右する重要戦略の一つです。グループで長年積み重ねてきたデータ・ノウハウ・技術は他社に真似できない貴重な財産であり、価値創造の源泉です。それらをDXと融合することで、生産効率化・競争力強化など生産性向上の取り組みのさらなる推進に加え、

既存ビジネスの変革や新規ビジネスの創出を重点的に推進していきます。

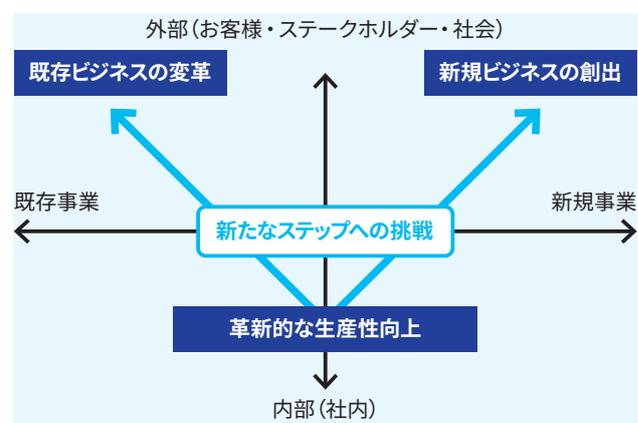
一方、サイバー攻撃や情報漏洩リスクへの対応の重要性はますます高まっています。セキュリティ対策とガバナンス強化の活動は、DX戦略推進と両輪をなす極めて重要な活動であり、さらに活動を進めていきます。

グループ全体

- DXを積極的に推進し、収益力の向上・成長戦略の実現・ビジネスモデルの高度化につなげる
- DX投資：1,200億円程度/4カ年⇒2021年度実績投資採択30%超

事業別戦略

JFEスチール	データの高度活用により競争優位を確立
JFEエンジニアリング	さらなるデータ活用による抜本的業務改革やデジタルサービス提供
JFE商事	DXソリューションの外販やグループ内活用により事業を創出



出典：経済産業省DX調査事務局「デジタルトランスフォーメーション銘柄2020」をもとに作成

各事業におけるDXの取り組み

JFEグループ各社がDX戦略を推進しています。ここでは、各事業における代表的な取り組みをご紹介します。

JFEスチール

第7次中期経営計画全プロセスCPS化に向けた取り組み

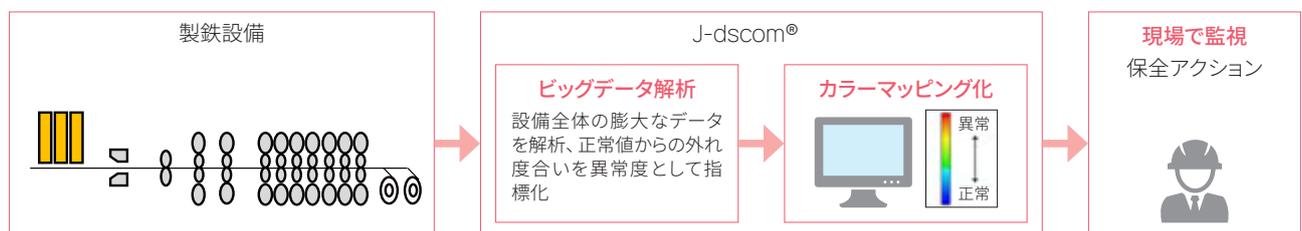
データサイエンス技術による設備異常予兆検知システムを全地区熱延工場に展開

製鉄所全体をCPS(サイバー・フィジカル・システム)化し、**最適自動操業を行える「インテリジェント製鉄所」の実現**を目指しています。工場操業や作業、車両運転のリモート化・自動化により、7次中期末に、収益改善効果300億円/年、労働生産性20%以上アップの他、設備生産性向上・安定操業、QA・QC向上を実現していきます。

この取り組みの一環として、製鉄所の設備異常予兆を検知するシステム「J-dscom®」を、全地区熱延工場に展開しました。本システムでは、ビッグデータ解析技術により、操業状態

を示す膨大なデータを効率的かつ網羅的に解析し、異常度の経時変化を大きさに応じてマップ化することで、異常が発生している装置・部位を即座に特定し、適切な保全アクションにつなげることができます。

2018年度に最初に導入した西日本製鉄所(倉敷地区)熱延工場においては、年間50時間以上(生産量3万t以上)相当のトラブル抑止効果が確認されています。今後は、本システムを他製造プロセスにも展開していくことで、**設備トラブルの未然防止を通じたさらなる生産性向上**を目指します。





JFEスチール

DX推進のための情報システム基盤整備

本社基幹系システムの完全オープン化を達成

当社は2021年度、販売・受注システム「J-Smile®」をはじめとする本社基幹系システムを、オープン環境へ完全移行しました。4,000万STEPを超える**大規模な基幹システムの完全オープン化は日本初**の事例です。本社には鋼材の受注・納入データのほか鋼材個々の製造履歴や品質情報など膨大なデータ資産が蓄積されており、今後は柔軟な

ITプラットフォームをベースに、これらビッグデータの総合的な解析を通じたサプライチェーン全体の効率化など**データ資産を活用した業務改革をさらに加速**させていくことが可能となりました。

本プロジェクトの知見を最大限に活かし、各製鉄所・製造所についても順次システム刷新を進め、**全社完全オープン化**を目指します。

JFEスチール ニュースリリース

「本社基幹システムをオープン環境に完全移行～DX推進の基盤となるITプラットフォームの構造改革を推進～」

<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2022/03/220315.html>

JFEエンジニアリング

高速無線通信環境を備えた、5G Innovation Plant開設

最先端技術の検証開始、プラントDX加速へ

プラントの建設や操業・メンテナンスの現場では、熟練の作業員の減少に伴う技術継承への対応や、安定・安全操業の維持が課題となっており、課題解決のため遠隔操作や自動運転システムの構築を進めています。これらをより高度に実現するドローンなど新技術の活用には、高速無線通信が重要な要素となります。当社は、**実物大のプラントに5G通信環境を整備した「5G Innovation Plant」**を2022年3月、横浜本社内に開設しました。

本施設は、プラントの無人化・省人化に関する技術を持つベンチャー企業などが検証に取り組めるほか、開発した製品のデモやPRも可能です。これまで培ってきた各種プラントへのシステム構築技術および運営ノウハウを活かし、プラントの遠隔・自動運転や無人化・省人化に役立つソリューション開発を加速させ、**新たなデジタルサービスをワンストップで提供する事業を展開**していきます。

ソリューション例



スマートグラスで遠隔支援



AI搭載機器が安全（ヘルメット着用）監視

JFE商事

ドローン搭載レーダによる非破壊検査

点検業務の安全性を高め、肉眼では見えなかったリスクの可視化が可能に

近年、老朽化したインフラや高所等で人による点検が困難であった設備を中心にドローンによる点検市場が拡大しています。JFE商事エレクトロニクスは大阪大学と共同でドローンに搭載可能なレーダ装置の研究開発を進めています。レーダ波の波長を、様々な検査対象物に適した周波数帯域に切り替えて位相検出することで、対象物の状態把握を非接触・非破壊にて診断することが可能になり、**肉眼では見えなかったリスクの可視化が可能**になります。プラント高所設備

の点検、保守への適用や、建設、インフラ等の幅広い分野における活用が考えられ、点検・修理のための費用や人手不足の課題解決、効率性、安全性の向上への貢献が期待できます。ドローンを活用した点検ニーズについては、2020年280億円が2025年には1,700億円の市場規模に拡大するという予測もあることから、引き続き商用化に向けて精度の向上や小型化などの開発を加速し、**本ソリューションの外販やグループ内活用による事業創出**に取り組んでいきます。



ドローンに搭載可能なレーダ装置（1GHz～1000GHzの任意の周波数と帯域に対応）により、物質を透過して対象内部の遠隔検査が可能に。



Drone

Radar

事業別戦略

鉄鋼事業

JFEスチール

カーボンニュートラル実現と「量から質への転換」に向けて、 変革を推進

事業環境の構造的な変化に対応するため、カーボンニュートラル実現に向けた技術開発を加速します。さらに、構造改革の完遂を通じてスリムで強靱な事業構造を確立し、「量から質への転換」を推進します。これからも社会に「なくてはならない」存在としてあり続けるために、「環境的・社会的持続性」を確かなものとして、「経済的持続性」を確立し、中長期的な持続的成長を実現します。



JFEスチール株式会社
代表取締役社長 (CEO)

北野 嘉久

強み

- ・カーボンニュートラル実現に寄与する世界最高水準の環境負荷低減技術
- ・世界最高水準の高付加価値品製造技術
- ・世界最先端の技術開発力
- ・長年にわたって豊富に蓄積してきた技術・操業・研究ノウハウ
- ・世界各国の鉄鋼メーカーとの間に構築した強固なアライアンス
- ・DX (デジタルトランスフォーメーション) の強力な推進を可能とする最先端のAI・IoT・データサイエンス技術
- ・長年にわたって築いてきた強固なお客様基盤

脅威・リスク

- ・全世界的なCO₂排出量削減に対する要請の高まり
- ・中国の台頭に伴うグローバル競争の激化
- ・国内鉄鋼需要の長期的な減少
- ・新興国における鋼材の地産地消化
- ・世界的な反グローバル化の高まり
- ・米中貿易摩擦による世界経済の先行き不透明感
- ・ウクライナ情勢の世界経済への影響
- ・主原料をはじめとした物価高騰
- ・急激な為替の変動
- ・新型コロナウイルス感染症の感染再拡大

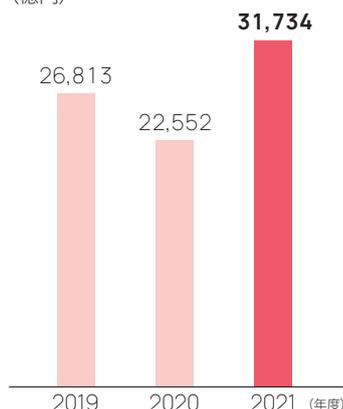
機会

- ・CO₂排出量削減に寄与するエコプロダクト・エコソリューションに対する需要増加
- ・自動車軽量化・EV (電動) 化・船舶等安全性/耐久性向上などに伴う高級鋼需要の増加
- ・新興国鉄鋼メーカーからの操業・環境技術支援ニーズ
- ・新興国の中長期的な成長に伴う鋼材需要の増加
- ・防災・減災・老朽化対策をはじめとする国土強靱化に伴う国内インフラ更新需要の増加
- ・ゼロカーボン製造プロセスの実現で世界のトップランナーへ

2021年度業績

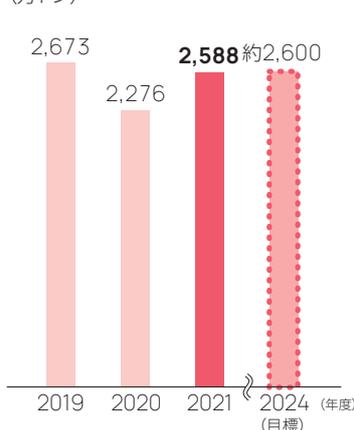
売上収益

(億円)



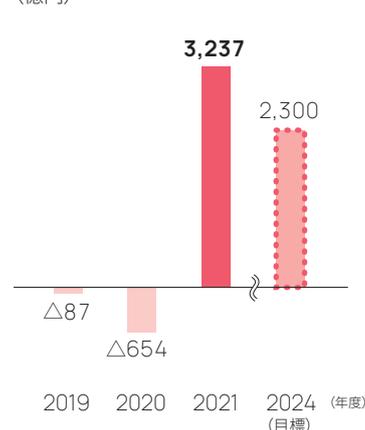
単独粗鋼生産量

(万トン)



セグメント利益

(億円)



第7次中期主要施策と2024年度収益目標

1. 「量から質への転換」によるスリムで強靱な事業構造への変革
2. 「カーボンニュートラル」達成に向けたイノベーションの推進
3. 「デジタル」による製造基盤強化と新たな成長戦略の実行
4. 「知識、技能、データを活用したソリューション提供」による海外事業の成長加速・拡大

鋼材トン当たり利益※

1万円/トン

(セグメント利益 2,300億円)

※ セグメント利益÷単体鋼材出荷数量

2021年度の取り組み

2021年度のセグメント利益は3,237億円となり、前年度比3,891億円の改善となりました。鋼材トン当たり利益は14千円/トンと2024年度目標10千円/トンを超過達成しました。しかしながら、棚卸資産評価差等を除いた実力は6千円/トンであり、引き続き、販売価格改善やコスト削減等の収益改善活動を進めます。2021年度の事業環境としては、新型コロナウイルス感染症影響からの世界経済の回復がみられましたが、下期には半導体などの部品供給制約による自動車産業の減産が生じるなど、需要の変動の大きい1年となりました。主原料および金属、運賃、スクラップなど

の諸物価上昇によるコストアップに対し、主原料コストの早期反映を中心とした販売価格の改善や300億円/年のコスト削減等の収益基盤強化を進めたことに加え、国内外のグループ会社の収益拡大が寄与し、増益となりました。設備投資に関しては、倉敷地区における第7連続鑄造設備の稼働や第4高炉の改修といった主要施策を着実に実行しました。



倉敷 第7連続鑄造設備

中長期戦略と今後の取り組み

2022年度の事業環境は、上半期は国内市場における半導体などの部品供給制約による自動車産業の生産抑制や海外市況の低迷により厳しい環境が続いています。年度末にかけては、自動車産業の緩やかな回復とともに、他分野の活動水準も経済の持ち直しを背景に底堅く推移し、需給は再びタイト化すると予測しています。世界的にも鋼材需要の回復が見込まれます。一方でロシア・ウクライナ情勢の世界経済への影響の長期化は懸念材料です。特に主原料価格の乱高下、およびコモディティ価格の高騰等の影響が大きくなっています。また、急激な円安の進行や新型コロナウイルス感染症の再拡大に伴うグローバルサプライチェーンの混乱が及ぼす需要への影響も不透明です。こうした中でも2021年度に概ね定着した主原料コスト早期反映の取り組みに加え、諸物価上昇分の販売価格への反映、エキストラ改善、持続可能な価格水準への是正などの取り組みをさらに本格化していきます。

カーボンニュートラルに向けた取り組みとしては、2030年度のCO₂排出量削減目標30%以上(2013年度比)に向けた低炭素技術の開発・活用拡大を着実に進めています。その一例として、既に既存の製造プロセスにおいて環境調和型転炉溶銹予備処理プロセス「DRP®」(Double-slag Refining Process)を全地区で導入し、転炉でのスクラップ利用量拡大によるCO₂排出量削減を実現しました。確実なCO₂排出量の削減を踏まえ、グリーン鋼材の供給体制の確立にも取り組んでいきます。

さらに2050年のカーボンニュートラル実現に向けて、当社独自

技術であるカーボンリサイクル高炉をはじめとする超革新技術の開発に複線的に取り組んでいきます。NEDOグリーンイノベーション基金事業に採択された「製鉄プロセスにおける水素活用」の実証実験を行うための設備として、2023年にカーボンリサイクル高炉、水素直接還元炉、電気炉の各種試験炉の建設に着手し、超革新技術の実現に向けた研究・開発を推進していきます。

「量から質への転換」に向けた取り組みについては、2022年度の缶用鋼板の福山地区集約に向けた千葉地区の関連設備休止、2023年度の京浜地区の上工程および熱延設備の休止など、競争力強化に向けた「選択と集中」による構造改革を着実に実行することで、大幅な固定費削減等の効果発現を見込んでいます。あわせて販売価格の抜本的な見直しを継続していくとともに、プロダクトミックスの高度化を進めます。高付加価値品比率は2020年度40%から2021年度は45%と計画通りに進捗しています(2024年度目標50%)。また、経営の効率化として、2022年度にJFEミネラルとJFEマテリアル、水島合金鉄を統合、JFEコンテナの完全子会社化を決定しました。

さらに、製造基盤強化のためのDXの取り組みも着実に実施しており、倉敷地区の製鉄所システムリフレッシュの決定や設備異常予兆検知システムの全地区熱延工場への導入、本社基幹システムのオープン環境への完全移行などITプラットフォームの構造改革を推進しています。また、高度な製造技術・研究ノウハウの提供を行う「ソリューション型」ビジネスの拡大も図っていきます。

構造改革と主な設備投資計画の進捗

設備	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度～
高炉改修	倉敷4BF(～2021.12)	千葉6BF (2022.9～2023.1)		
千葉 缶用鋼板設備休止		2022年度9月目途に休止 (第2タンデム・第4CAL・TFL)		
京浜 上工程設備休止			2023年9月目途に休止	
京浜 熱延設備休止			2023年9月目途に休止	
高付加価値品製造に関連する主な設備投資	倉敷第7連続鑄造機稼働 (2021.6～)		倉敷洋上風力等向け 大単重厚板製造設備増強 (2023.11稼働)	倉敷無方向性電磁鋼板 製造設備増強(2024年～)

TOPICS

変革進捗

2050年カーボンニュートラル実現に向けた取り組み

当社は、2050年カーボンニュートラル実現に向け超革新技術の開発を含む複線的な取り組みを進めており、2024年度末18%、2030年度30%以上(2013年度比)のCO₂削減目標を定めています。2030年までをトランジション期、それ以降をイノベーション期と定義し、トランジション期においては、「減らす」取り組みを中心とした低炭素技術の適用拡大により2030年度のCO₂削減目標達成に向けた計画を確実に実行します。また、イノベーション期への移行準備として超革新技術の研究・開発を

加速します。イノベーション期においては、当社独自技術であるカーボンリサイクル技術を適用したカーボンリサイクル高炉や直接還元製鉄法の早期実装、CCUの適用拡大等による「賢く使う」取り組みを進めます。また、地域社会やコンビナート各社と一体となった、カーボンニュートラル社会の構築に向けてCCSによる「固定化」にも取り組み、これら3つの取り組みによりカーボンニュートラルを実現します。

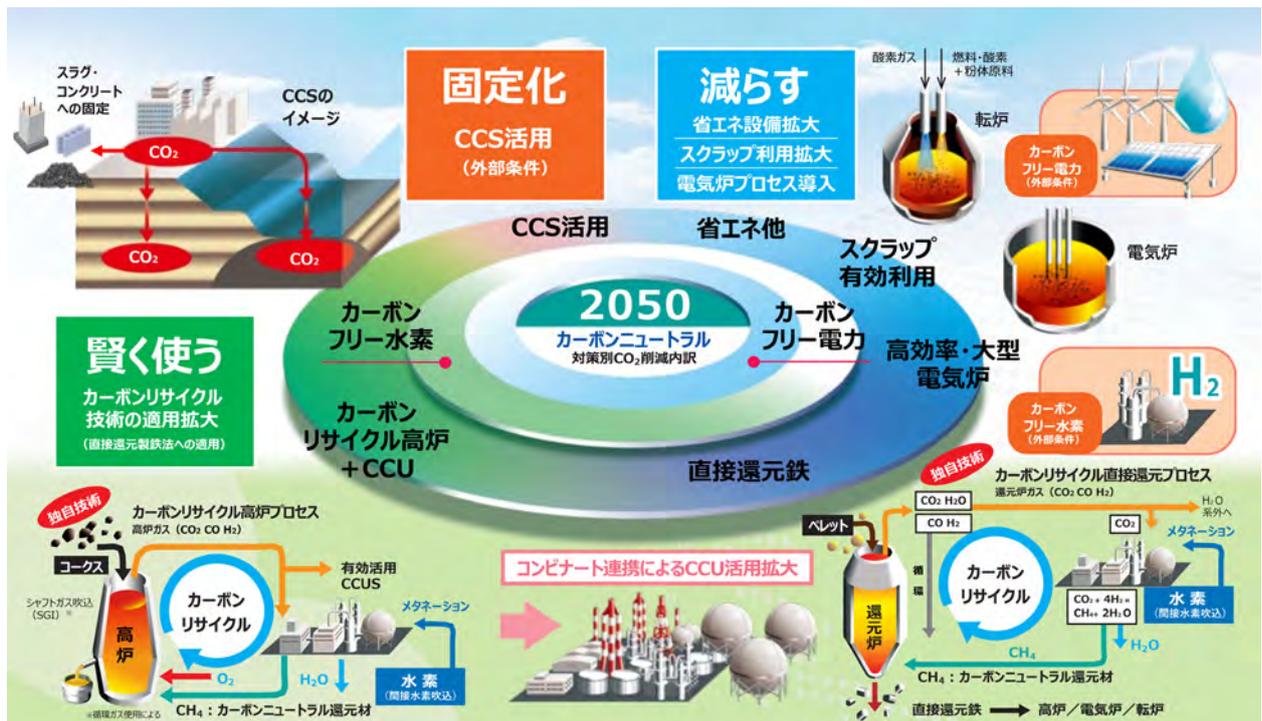
2030年度30%以上削減に向けた低炭素技術

省エネ・高効率化	<ul style="list-style-type: none"> ・高効率コークス炉への更新<福山地区 2025年> ・電力需要設備の効率改善(高炉送風機電動化、酸素プラント効率改善等)<全地区 実行中> ・AI・DS技術(全社CPS等)活用による省エネ化<全地区 実行中>
低炭素原燃料活用	<ul style="list-style-type: none"> ・転炉でのスクラップ利用拡大、還元鉄(HBI)の活用<全地区 実行中> ・スクラップ、還元鉄(HBI)の確保、集荷基地の増強<全地区 実行中> ・LNG供給網増強
低炭素プロセス導入	<ul style="list-style-type: none"> ・既設電気炉増強<仙台製造所 2024年> ・高効率・大型電気炉導入<倉敷地区予定 2027~2030年> ・フェロコークス実機化(1,200t/Dプラント)<福山地区>

超革新技術の開発

- ・カーボンリサイクル試験高炉 <千葉地区、2025年稼働>
- ・水素直接還元小型ベンチ試験炉 <千葉地区、2024年稼働>
- ・直接還元鉄を活用した不純物除去技術開発試験電気炉 <千葉地区、2024年稼働>

2050年のカーボンニュートラル実現に向けたロードマップについては、P.56を参照
カーボンニュートラルの推進体制については、P.57を参照



リサイクル型スチールカップの開発

当社では、2021年10月より缶用鋼板の新規用途開拓を通じて、プラスチックごみ問題の解決に貢献する飲料用リサイクル型スチールカッププロジェクトを推進しています。

本プロジェクトは、「つくる側」である鉄鋼メーカーと「つかう側」である消費者が、一緒にプラスチック容器の使い捨て問題にアプローチし、新商品の開発を通じて新しいライフスタイルを提案する試みです。既に各種イベントで大量に発生する使い捨て容器ごみ対策の一つの手段として採用されるなど、活動の展開を図っています。94%を誇るスチール缶の優れたリサイクル性を活かし、持続的な成長を実現するとともに、SDGsの達成に貢献していきます。



エンジニアリング事業

JFEエンジニアリング

「くらしの礎を『創る』『担う』『つなぐ』」を使命に SDGsの達成に貢献するエンジニアリング企業へ

JFEエンジニアリングは2030年を目標年とした中長期戦略を策定し、「くらしの礎を『創る』『担う』『つなぐ』—Just For the Earth」というパーパス(=存在意義)を策定しました。「安心・安全な社会を創り、人々の“くらし”を力強く支え、そしてそれを次世代につなげる。ひたむきに、地球と人々のために。」という使命感のもと、SDGs達成への貢献および第7次中期経営計画の達成に向けて、全社を挙げて強力に推進します。



JFEエンジニアリング株式会社
代表取締役社長 (CEO)

大下 元

強み

- 多岐にわたるインフラ事業における実績と技術力
- 環境・リサイクル分野や再生可能エネルギー分野での実績と技術力
- 運営型事業拡大による安定した収益基盤
- コーティリティ(水、電気、ガスなど)事業の複合的な提供

脅威・リスク

- 行政の方針・政策に伴う国内公共事業の縮小
- 資機材等の市況変化に伴う建設コストの上昇
- 民間設備投資縮小によるEPC案件の減少
- 新型コロナウイルス感染症の感染再拡大、ウクライナ情勢などによる世界経済の不透明感

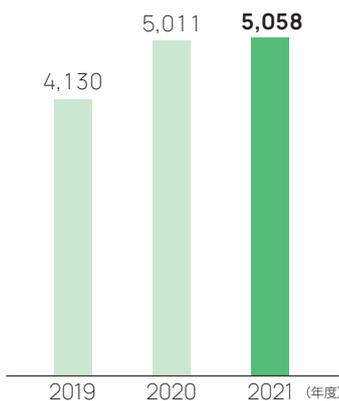
機会

- SDGs達成に向けた社会的要求の高まり
- インフラ更新・長寿命化需要の拡大
- 公共サービスの民営化などによる社会構造の変化
- 再生可能エネルギー分野へのニーズの高まり

2021年度業績

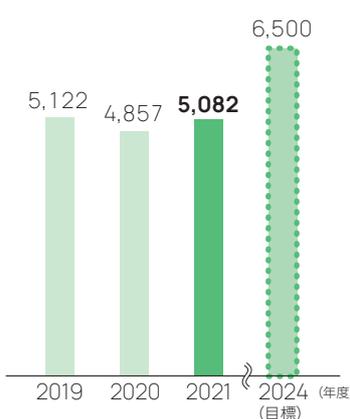
受注高

(億円)



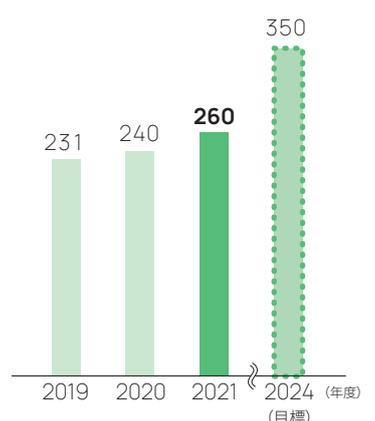
売上収益

(億円)



セグメント利益

(億円)



事業別戦略

第7次中期主要施策と2024年度収益目標

1. 成長の柱となる「中長期取り組み分野の強化」
 - ・Waste to Resource
 - ・カーボンニュートラル
 - ・複合ユーティリティサービス
 - ・基幹インフラ
2. 地域のニーズに合わせた事業展開による「海外事業の拡大」
3. エンジニアリング業務全体の「DXの推進」

売上収益
6,500億円
 (セグメント利益 350億円)

2021年度の取り組み

JFEエンジニアリングは、従来のEPC（設計・調達・建設）に加え、官民連携（PPP）事業、発電・電力事業、リサイクル事業といった、くらしの礎を「担う」運営型事業の拡大を進めてきました。EPC事業については、従来から得意とする廃棄物発電プラントやパイプライン、橋梁等で公共工事を中心に大型案件を受注し、くらしの礎を「創る」事業も着実に進めてきました。運営型事業では、従来のバイオマス発電PFI事業や水分野のコンセッション事業などに加え、新たに日本で初めてとなるガス・上下水道事業包括運営にも参画し、2022年4月より運営を開始しました。また、電力分野では、引き続き自治体と連携した地域新電力を通じエネルギー地産地消の拠点拡充を行いました。さらに、リサイクル事業を担うJ&T環境は、年々需要が増加しているペト

ボトルリサイクル事業の本格運用や食品リサイクル事業の拠点拡大などに注力しました。今後も運営型事業を拡大し、プロジェクトの受注成否により業績が変動しない企業体質の確立を目指していきます。海外事業についても、欧州・東南アジアを中心としたEPC案件および現地パートナーを通じた運営型事業の実施に向けた取り組みを積極的に進め、マレーシアでの産業廃棄物処理事業やベトナムでの大型廃棄物発電事業にも参入しました。このように、これまで培ってきた技術・ノウハウを活かし、くらしの礎を「創り」「担い」、未来へ「つなぐ」ために事業領域の拡大・高度化に取り組みました。

中長期戦略と今後の取り組み

JFEエンジニアリングは2021年度に策定した中長期戦略として、大きく5つの分野に取り組みます。1つ目は「Waste to Resource」分野で、「廃棄物を徹底的に利用する」ビジネスモデルの構築に向け、今後拡大する廃棄物発電施設の建替需要を確実に捉え、長期にわたる安定したアセットを拡充し、盤石な収益基盤を構築します。また、海外においてもEPCだけでなく運営型事業の展開を加速していきます。リサイクル事業においては、社会的ニーズが高い「食品リサイクル」「プラスチックリサイクル」「焼却・発電」を中核3事業と位置付け、積極的な投資により拠点の全国展開を目指します。2つ目は「カーボンニュートラル」分野で、これまで注力していた太陽光、バイオマスに加え、洋上風力発電や地熱発電分野を強化します。特に洋上風力発電分野では当社が得意とする着床式基礎構造物の工場を建設し製造体制の増強を実施します。また、長年培ってきた焼却技術のノウハウを活かしたカーボンリサイクル技術

の開発を加速します。3つ目は「複合ユーティリティサービス」分野で、くらしの礎を「担う」運営型事業として、近年拡大している上下水道分野の民営化に対応したコンセッションや地域新電力の立ち上げ、熱供給サービスなど、ユーティリティ（水、電気、ガスなど）サービスを地域課題に即して複合的に提供していきます。4つ目は「基幹インフラ」分野で、橋梁やガス・上下水道のプラント、パイプラインなどにおいて、強靱化・長寿命化といった「つくったインフラを最大限使い切る」ニーズを捉え、新商品・新工法・新材料などの開発・投入を進めます。5つ目は「DXの推進」で、多岐にわたるエンジニアリング業務のデジタル化を進めます。単なる業務効率化にとどまらず、業務プロセスの抜本的な改革や商品・サービスへの新機能搭載など、AI・IoTの活用をはじめ、デジタルツインやデジタルサービスの提供に取り組みます。

中長期で取り組む事業分野

分野	該当する主な事業	2024年度売上収益目標
Waste to Resource	 国内環境事業の収益力盤石化 リサイクル事業（食品、プラスチック、焼却・発電）重点投資と全国展開	2,900億円
カーボンニュートラル	 再エネ注力（洋上風力、バイオマス、太陽光、地熱等） カーボンリサイクル技術の開発推進等	800億円
複合ユーティリティサービス	 省エネ・低炭素への貢献、高効率な設備運営まで一貫して担う 複合ビジネスモデルへの転換	200億円
基幹インフラ	 インフラの強靱化・長寿命化ニーズに新技術（新商品・新工法・新材料）で貢献	2,600億円



DX推進

4つの事業分野をDXが技術基盤となり強力に推進

TOPICS

Waste to Resource

西日本PETボトルMRセンターの商業運転を開始

JFEエンジニアリングのグループ会社であるJ&T環境(株)と、協栄産業(株)の合併により2020年4月に設立された協栄J&T環境(株)が建設を進めていたPETボトルリサイクル原料製造工場(名称:西日本PETボトルMRセンター)が2021年10月に一部稼働し、2022年4月に全面的な商業運転を開始しました。本工場は中部・東海地区で初のボトルtoボトル原料の製造を一貫して行う工場で、広域の需要をカバーする生産体制と、安定したリサイクル原料の供給体制を構築します。



カーボンニュートラル

国内最大級となる木質バイオマス専焼発電所の事業化を決定

JFEエンジニアリングは2021年10月、愛知県田原市において国内最大級となる発電出力112,000kWの木質バイオマス専焼発電所の事業化を決定するとともに、2021年12月に同発電所のEPC(設計・調達・建設)を受注しました。本発電所は田原バイオマスパワー合同会社(出資会社:JFEエンジニアリング、中部電力(株)、東邦ガス(株)、東京センチュリー(株))が事業化するもので、2025年9月の運転開始を予定しています。当社は、再生可能エネルギーによる発電事業などを通じて、カーボンニュートラルや持続可能な社会の実現に貢献していきます。



完成イメージ

DX

5G Innovation Plantを開設

JFEエンジニアリングは2022年3月、DX推進の一環として、リアルな実証を具現化する実プラント設備と次世代高速無線通信を完備した「5G Innovation Plant」を横浜本社内に開設しました。ベンチャーや企業、研究団体などが先進技術・事業アイデアを持ち寄り、イノベーションを推進・加速する場としての役割を担います。当社はプラント建設や操業・メンテナンスにおける、現場の自動化や省人化の未来に向けた、新たな価値・製品・サービスの創出を目指します。





提案力・発信力を高め、存在感のある商社を目指す

JFEグループの中核商社として常に全体最適を考え、グループ各社と戦略を共有し、機能強化に取り組んでいます。提案力・発信力を一層高め、お客様とともに持続的に成長する存在感のある企業を目指します。

さらに、当社は企業活動を通じたエコプロダクトの提供やグローバルな資源循環への取り組みなどにより、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

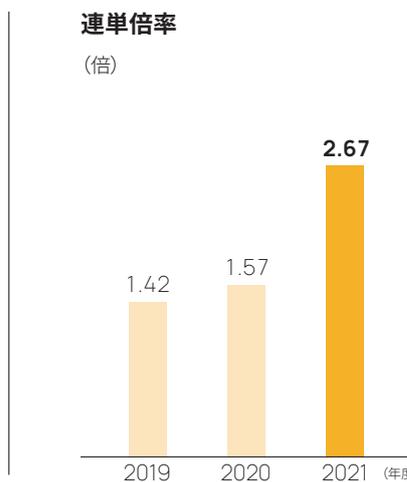
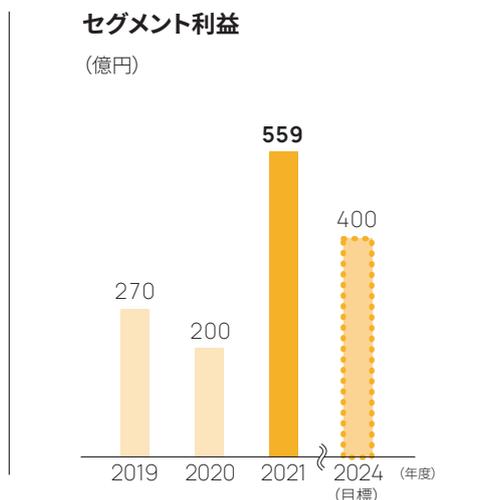
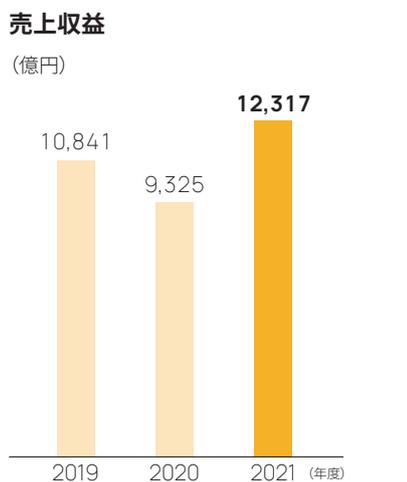


JFE 商事株式会社
代表取締役社長 (CEO)

小林 俊文

強み	脅威・リスク	機会
<ul style="list-style-type: none"> 鋼材、原材料・資機材などの鉄鋼周辺ビジネスにおける強固なビジネス基盤 グローバル4極（日本、米州、中国、アセアン）における強固な販売・加工流通ネットワーク基盤 JFEスチールやJFEエンジニアリングとの強い連携を通じたグループ総合力の最大化 鉄鋼周辺ビジネス等をベースに長年にわたり培われた高い専門性と提案力を持つ人材 	<ul style="list-style-type: none"> 米中関係の緊張拡大などの地政学的リスクが及ぼすグローバル経済の不確実性 新型コロナウイルス感染症再拡大による経済活動の制限等が及ぼす企業活動やサプライチェーンへのマイナス影響 将来的な人口減少に伴う国内市場の成長鈍化や製造業の規模縮小 カーボンニュートラル推進加速による政策や市場構造の変化 	<ul style="list-style-type: none"> 米中貿易摩擦やコロナ禍の影響など外部環境の変化に伴うお客様のサプライチェーンや調達戦略の見直し インド・アセアンなどの新興国市場における鋼材需要のさらなる成長 ESG、SDGsなど社会的要求の高まりによるCO₂削減や省エネに寄与可能なエコプロダクト商品の需要拡大 DXやAIを活用した流通における新たな付加価値創出やサービスの提供可能性の広がり

2021年度業績



第7次中期主要施策と2024年度収益目標

1. 重点分野における取り組み

- ・電磁鋼板 グローバル加工流通 NO.1確立
- ・自動車向け鋼材のサプライチェーン強化
- ・海外建材事業の取り組み加速
- ・国内鉄鋼需要の徹底捕捉

2. 仕入れ・販売力の強化

- ・鉄鋼、原材料・資機材分野における事業領域の拡大

3. 新たなビジネス機会への対応

- ・環境課題解決に貢献するビジネス拡大
- ・DXへの取り組み

セグメント利益

400億円

(安定的にセグメント利益400億円を確保できる体制の構築)

2021年度の取り組み

新型コロナウイルス感染症の流行により低迷した国内外の鉄鋼需要は、2021年度にかけて回復をみせました。鋼材需給がタイトな状況が続く中、原材料の高騰を受け鋼材市況は上昇し高水準で推移しました。半導体や各種部品等の不足によるサプライチェーンへの深刻な影響が需要回復ペースを鈍らせる要素となりましたが、総じてコロナ影響による落ち込みから回復の動きをみせました。

そのような環境下、当社は、2021年度から始まった第7次中期経営計画において、前中期経営計画の「足元固めと次の成長に向けた攻めの両立に取る組み」基本方針を引き継ぎ、引き続きグローバル4極を主軸としたサプライチェーンの強化に取り組ましました。

鉄鋼事業においては、前中期より進めてきた北米事業の収益基盤の強化に向けた各施策に加え、鋼材需要の増加と市況の上昇により大幅に収益を拡大しました。また更なる成長に向けた施策として、北米EV用モーター開発会社へ出資し、成長が期待されるEV向け電磁鋼板の需要捕捉に向けた取り組みを加速させました。自動車鋼材分野ではメキシコにおける新たな鋼材加工センターを立ち上げたことに加え、中国においては鋼材加工拠点の能力増強を実施しました。また、ベトナムでは大手メッキ・カラー鋼板製造メーカーへの追加出資を行い、薄板建材分野での仕入れ・販売力の強化を図りました。

原材料・資機材事業においては、環境課題に貢献するビジネス

拡大に向け、バイオマス燃料供給では、JFEエンジニアリングが手掛ける田原バイオマスパワー合同会社に木質ペレットを長期的に安定供給していく契約を締結しました。またスクラップ需要の拡大に対応したヤード整備や高炉スラグ販売の強化などを進めました。

重要性が増すDXについては、グループ会社であるJFE商事エレクトロニクスにおいてレーダ装置をドローンに搭載し、さまざまな対象内部を遠隔で非破壊検査するシステムを大阪大学と協力して開発しました。実用化の際にはプラント、建設、インフラなど幅広い分野における活用が考えられます。

引き続き、当社グループではDXを活用した新規ビジネスの創出や既存ビジネスの変革に取り組む、お客様へ新たな付加価値やサービスを提供してまいります。



メキシコ鋼材加工センター

TOPICS

環境対応

新組織の設置

当社はカーボンニュートラルをはじめとした今後の世界的な環境・経済変化に対応すべく、PKS(パームヤシ殻)や木質ペレットなどのバイオマス燃料、高炉スラグや鉄スクラップなどの環境資源の販売体制強化を図るため、従来の原料本部を改編し「環境資源本部」を設置することとしました。

同時に環境に関連する新たなビジネスの調査・開発を目的とした「事業開発センター」を新設し、環境資源本部と連携しながら、次世代を睨んだ新規事業創出を加速してまいります。

グローバル・コンパクトへの支持を表明

当社はグローバルにビジネスを展開していることから、国内外の拠点やサプライチェーンは各地域の社会課題に深く関わる立場にあります。持続可能な社会の実現に向けて、世界最大のサステナビリティイニシアチブである国連グローバル・コンパクトに加盟し、取り組み強化を図っています。



当社は2021年4月、国連が提唱する「グローバル・コンパクト」へ署名し、支持を表明しました。グローバル・コンパクトが掲げる10原則の遵守と実践、SDGs推進に取り組んでまいります。

国連グローバル・コンパクト
<https://www.ungcn.org/index.html>

造船事業

ジャパン マリンユナイテッド (持分法適用会社)

船舶・海洋分野で最高の商品とサービスを提供し、
社会と産業の発展に貢献します。

当社は日本の造船業界のリーディングカンパニーとして商船・艦船・海洋各分野で世界トップレベルの環境技術と省エネ技術を活かし、海事産業の脱炭素化を牽引する強い造船所を目指すとともに、海上防衛と海上安全の確保に貢献してまいります。



ジャパン マリンユナイテッド
株式会社
代表取締役社長 (CEO)
千葉 光太郎

強み

- 高度な環境・省エネ技術
- 今治造船(株)との資本・業務提携を通じた設計・営業リソースの結集
- 氷海関係や燃費性能などオンリーワン、ナンバーワン技術を支える研究開発人財／設備
- 各事業所の特性を活かした高い生産性

脅威・リスク

- 中国・韓国造船会社の巨大化に伴う、国際的な競争環境激化
- 資機材価格の上昇
- 為替変動(円高)

機会

- 脱炭素社会の進展
 - ▶ 環境規制のさらなる強化
 - ▶ 新燃料導入・研究の加速
 - ▶ 洋上風力発電の活性化
- 造船産業に関わる国の動き
 - ▶ 海事産業強化法(造船・海運)の施行
 - ▶ 経済安全保障推進法の成立

2021年度の取り組み

当社では2020年度に5年後を見据えた事業計画を立て、「日本の造船エンジニアリング力を結集し、技術で世界に勝つ海事クラスターを主導する中核的存在」になることを5年後のあるべき姿として策定しました。

主となる商船事業では生産性向上を施策の大きな柱とし、外部コンサルタントによる改善活動やDXの推進により成果を上げています。また日本の造船トップ2社である今治造船(株)と当社が2021年1月に設立した営業・設計合併会社「日本シップヤード(株)」(NSY)が本格的に事業活動を開始し十分な受注量を確保(JMU・今治造船(株)で国内シェア50%)。さらにNSY、今治造船

(株)と連携しアンモニア燃料船をはじめとした造船に関わる主要なプロジェクトに参画、環境規制対応に関する研究開発も進展しています。艦船事業では日本の防衛基盤の整備・維持に貢献すべく、国内最大の全国4事業所5拠点にて艦艇を中心とした修理事業の強化を進めています。海洋エンジニアリング事業はSEP船*の建造に加え、当社が参画する浮体式洋上風力発電のプロジェクトがグリーンイノベーション基金に採択されるなど、成長分野である洋上風力発電関連事業に力を入れています。

* SEP船(自己昇降式作業台船):着床式洋上風力発電用の風車を建設するための作業船

2021年度業績

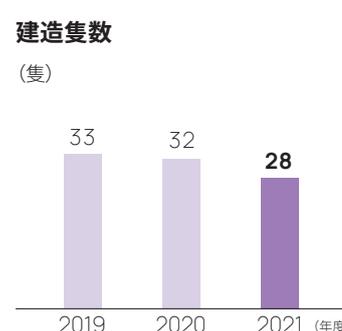
受注高
(億円)



売上高
(億円)



建造隻数
(隻)



年次ハイライト

JFEホールディングス

2021年

- 5月 JFEグループ 第7次中期経営計画を策定
- 5月 「JFEグループ環境経営ビジョン2050」の説明会を開催
- 6月 「デジタルトランスフォーメーション銘柄(DX銘柄)2021」に選定
- 6月 第19回定時株主総会
- 7月 「FTSE4Good Index Series」、「FTSE Blossom Japan Index」の構成銘柄に継続採用
- 8月 JFEグループDX戦略説明会を開催
- 10月 「JFE GROUP REPORT 2021(統合報告書)」を発行
- 10月 「JFEグループCSR報告書2021」を発行

2022年

- 1月 トランジションボンドの発行を決定
- 2月 JFEグループにおけるCO₂排出量削減目標を上方修正
- 2月 JFEグループの「DX REPORT 2021」を発行
- 3月 第3回「ESG ファイナンス・アワード・ジャパン」環境サステナブル企業に選定
- 3月 「健康経営銘柄2022」に選定
- 3月 第16回全中国選抜日本語スピーチコンテストに協賛

JFEスチール(鉄鋼事業)

2021年

- 4月 西日本製鉄所(倉敷地区)電磁鋼板製造設備の増強を決定
- 4月 令和3年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞(開発部門)を受賞(革新的雰囲気制御による溶融亜鉛めっき薄鋼板製造技術の開発)
- 4月 世界鉄鋼協会2020 Steel Sustainability Championsを受賞
- 4月 第53回市村産業賞本賞を受賞(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)
- 5月 世界初となるハイテンの熱間連続圧延技術を開発
- 5月 インドでの方向性電磁鋼板製造販売会社設立に関するFSを開始
- 6月 2021年度日本塑性加工学会 学会大賞を受賞(世界最速を実現するインテリジェント調質圧延制御技術の開発)
- 6月 第22回物流環境大賞 特別賞を受賞(広島県から千葉県への鋼材輸送のモデルシフト)
- 6月 倉敷第7連続鋳造設備稼働
- 6月 全国発明表彰を8年連続で受賞(船舶の安全性を高めた溶接構造体「構造アレスト」)
- 7月 「テクスチャ解析型鋼板表面検査装置」を開発
- 7月 「CCR研究会 船舶カーボンリサイクルWG」がカーボンリサイクルメタンが船舶のゼロエミッション燃料になりうることを確認
- 7月 鉄鋼原料輸送用大型LNG燃料船3隻の長期備船契約を締結
- 7月 寒冷地でも適用可能な低炭素型コンクリートを開発
- 7月 船舶用アンモニア燃料に関する協議会に参画
- 8月 広島大学と鉄鋼スラグの海陸での活用と社会実装に関する共同研究講座を拡充
- 8月 原料物流計画最適化システムを開発
- 9月 建築構造用低降伏比780N/mm²級厚鋼板「HBL®630」が大臣認定取得
- 9月 建築構造用高強度厚鋼板「HBL®385B-L」の製造拠点を拡大
- 9月 飲料用スチール容器の開発を通じてプラスチックごみ問題解決に貢献する「BETTER RECYCLE 湘南」プロジェクトを開始

- 9月 知多で労働安全衛生マネジメントシステムの国際規格ISO45001の認証取得
- 9月 データサイエンス技術による設備異常予兆検知システムを全地区熱延工場に展開
- 10月 令和3年度資源循環技術・システム表彰「経済産業省産業技術環境局長賞」を受賞(使用後耐火物クローズドループリサイクル技術の確立)
- 10月 石炭由来のCO₂を利用して有価物を製造する新プロセスがNEDO委託事業に採択
- 10月 「ストレスリパース™工法」が1.5GPa級高張力冷延鋼板を使用した自動車部品製造に採用
- 11月 ニッケルフリー合金鋼粉「FM1300S」を開発
- 11月 「JFEトポロジー最適化技術」を活用したバッテリー保護車体構造に適用
- 12月 中国での電池材料(負極材)合弁会社の工場操業開始
- 12月 米・Nucor社と米・CSI社において協業
- 12月 倉敷第4高炉(4次)火入れ
- 12月 福山が労働安全衛生マネジメントシステムの国際規格ISO45001の認証取得
- 12月 第56回機械振興賞 機械振興協会会長賞を受賞(高能率超狭開先溶接システムの開発)

2022年

- 1月 「製鉄プロセスにおける水素活用」がNEDOグリーンイノベーション基金事業に採択
- 1月 MR(Mixed Reality)技術を活用した訓練シミュレータを福山地区に展開
- 1月 圧粉磁心用絶縁被覆純鉄粉「電磁郎™」を開発
- 2月 「JFEスチール×東北大学グリーンスチール共創研究所」設置
- 3月 本社基幹システムをオープン環境に完全移行
- 3月 第68回(令和3年度)大河内記念技術賞を受賞(建築構造用低降伏比高強度厚鋼板「HBL®シリーズ」)
- 3月 経済産業省「GXリーグ基本構想」に賛同

JFEエンジニアリング(エンジニアリング事業)

2021年

- 4月 JFE環境テクノロジー(株)発足
- 4月 発電効率世界最高レベルの小名浜バイオマス発電所竣工・稼働開始
- 6月 地熱発電事業会社「森/バイナリーパワー合同会社」設立・事業運営開始
- 7月 マレーシアで廃棄物処理事業に参入
- 8月 ガス・上下水道事業包括運営事業会社「妙高グリーンエナジー(株)」設立
- 10月 西日本ペットボトルMRセンター商業運転開始(J&T環境)
- 10月 愛知県田原市で国内最大級112,000kWの木質バイオマス専焼発電所の事業化決定
- 11月 建設現場用施工ロボット3機種を新開発

- 11月 (株)NTTドコモとDXソリューション創出・事業化の共同検討で合意
- 11月 スリランカ ケラニ高架橋竣工
- 12月 「EVパッカー及び電池交換ステーション普及協議会」設立
- 12月 ベトナムで大型廃棄物発電事業に参入

2022年

- 1月 (株)石井鐵工所と業務提携
- 2月 国内初 ごみ由来のメタノール製造に成功
- 3月 実物大プラントに高速無線環境を整備した実証施設「5G Innovation Plant」開設
- 3月 津製作所新社屋完成

JFE商事(商社事業)

2021年

- 5月 メキシコの自動車向けサービスセンターであるJFE Shoji Steel Service Center Bajio, S.A. Pl. de C.V.が操業を開始
- 6月 カナダのEnedym社と戦略的パートナーシップを締結
- 7月 女性活躍推進法における認定マーク「えるほし」の3段階目(最高位)を取得

2022年

- 1月 (株)九州テックのプレスコラム加工機能増強を決定
- 3月 ベトナム鋼板製造メーカーのTon Dong A Corporationへ追加出資

ジャパンマリンユナイテッド(造船事業)

2021年

- 6月 独自開発の大型風車対応のセミサブ型浮体デザインがDNVよりSTATEMENT OF FEASIBILITYを取得
- 8月 北極域研究船を受注
- 9月 海事産業強化法に基づく事業基盤強化計画に対する国土交通大臣認定を取得

2022年

- 1月 「浮体式洋上風力発電の量産化及び低コスト化共同プロジェクト」がグリーンイノベーション基金事業に採択
- 3月 当社参画の日本財団無人運航船プロジェクト(DFFAS)で無人運航の実証航海に成功
- 3月 護衛艦「かが」の特別改造工事を受注

1 洋上風力発電ビジネスの事業化推進 ～フルラインアップ供給体制の提供～

日本政府は洋上風力発電を2050年までのカーボンニュートラル実現に向けた「グリーン成長戦略」の柱の一つとして位置付けています。JFEグループはエンジニアリング事業を主体として、グループ総合力を活かして洋上風力発電の事業化に取り組んでいきます。



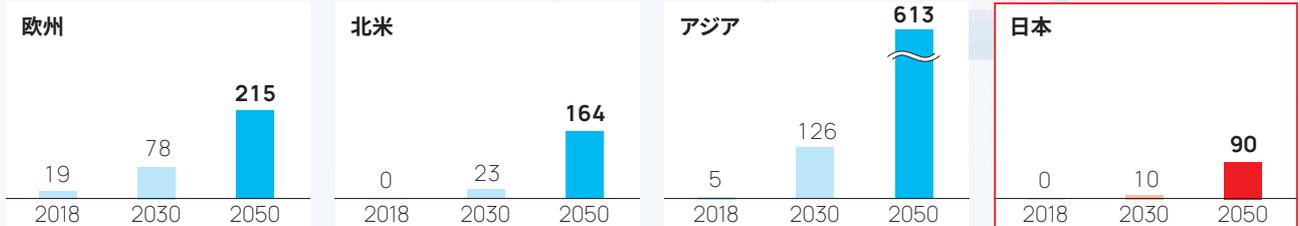
洋上風力発電の市場動向や日本における位置付け

世界そして日本で洋上風力発電の導入が加速

洋上風力発電は、これまで欧州および中国を中心に導入されてきましたが、今後は日本を含むアジア各国および北米でも大きな伸びが予測されます。その中で日本は政府による導入目標として2030年までに1,000万kW(10GW)、2040年までに3,000～4,500万kW(30～45GW)の案件形成が示されており大きな成長が見込まれます。

洋上風力の設置方式は着床式の導入が先行しており、着床式モノパイル市場は2025年には鋼材需要10万トン/年、2030年代には同20万トン/年超へ拡大すると見込まれます。そして、より広範囲な設置が可能で技術開発が進められている浮体式もポテンシャルが非常に高い状況です。

洋上風力発電 累計導入量予測 (GW)



IRENA "Future of Wind" (2019) をもとに作成
日本風力発電協会公表値



日本における洋上風力発電の導入拡大の課題

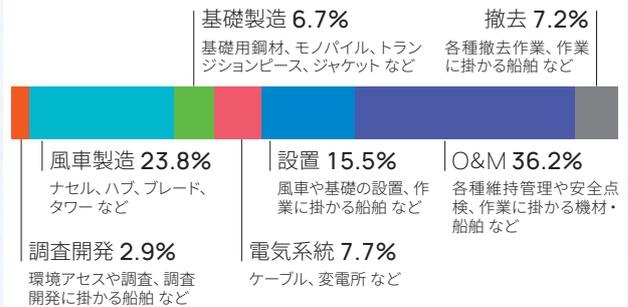
国内での競争力ある強靱なサプライチェーンの形成が重要

日本においても導入拡大が進んでいく洋上風力は、発電設備の部品数が数万点と非常に多く、事業規模は数千億円に至る場合もあり、関連産業への経済波及効果や地域活性化にも大きな寄与が見込まれます。ただし、現状においては洋上風力産業の多くは国外に立地している状況です。

競争力がある強靱なサプライチェーンを国内で形成することは、エネルギー自給率や電力の安定供給などエネルギー安全保障や経済安全保障の観点も含めて極めて重要な課題です。サプライチェーンの形成促進のため、政府としても補助金・税制等による設備投資支援を行っており、産業界も含めた官民一体での目標設定が行われています。

洋上風力サプライチェーンの全体像(着床式の例) :

部品数が多く産業の裾野が非常に広い



洋上風力産業ビジョン(第1次)の3つの目標

導入目標	2030年までに1,000万kW、2040年までに浮体式も含む3,000万kW～4,500万kWの案件を形成する
国内調達比率目標	国内調達比率を2040年までに60%とする
コスト目標	着床式の発電コストを2030～35年までに、8～9円/kWhにする

JFEグループの取り組み (JFEだけが提供できる機能)

グループの事業ノウハウを最大活用したフルラインアップ供給体制の提供

JFEグループの優位性は、鉄鋼事業を中心に、エンジニアリング事業、商社事業、造船事業、そして各事業のグループ会社など多様な事業を有すること、そしてそれぞれが連携してシナジーを創出できることが挙げられます。グループの事業ノウハウを最大活用し、

洋上風力発電事業で求められる多様な機能に対してフルラインアップ供給体制を提供することで、洋上風力発電ビジネスを事業化します。

素材製造	スチール	基礎製造用素材である高品質大単重鋼板を製造 (2023年度 量産体制確立)
基礎製造	エンジニアリング	「国内初」のモノパイル式基礎製造工場を建設中 (2024年4月 本格稼働予定)
	JMU	浮体式基礎の開発・実証に取り組み中
施工	JMU	SEP船 (自己昇降式作業台船) などの各種作業船を建造
O&M	エンジニアリング	陸上風力や各種プラントの建設・運営ノウハウを活用し事業化を検討中
	グループ各社	各事業のノウハウを提供
全体	商社	鉄鋼や原材料・資機材事業で培ったノウハウでサプライチェーンを構築

多様な事業・グループ連携によるシナジー

JFEグループの事業



グループの事業ノウハウを最大活用

洋上風力発電のフルラインアップ供給体制の提供



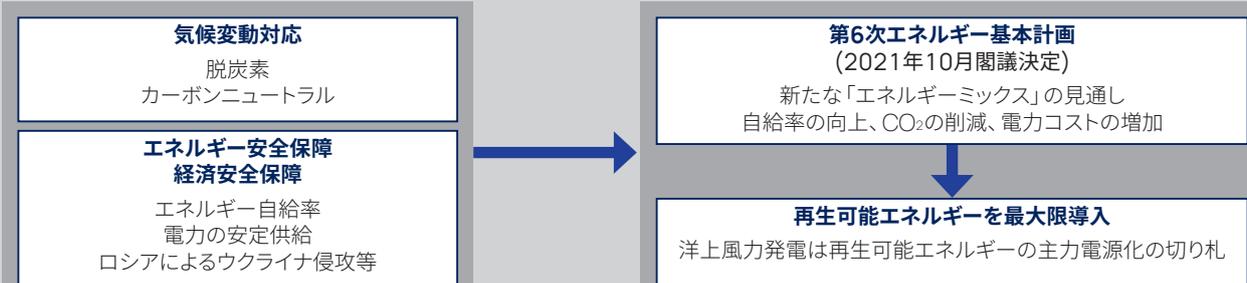
洋上風力発電ビジネスの事業化

気候変動問題の解決に向けて、社会全体のCO₂削減への貢献拡大
→ 事業機会捕捉による企業価値向上

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて

洋上風力発電の位置付け

日本政府が進める再生可能エネルギー導入の切り札



洋上風力発電の課題

国内での競争力ある強靱なサプライチェーンの形成

1 洋上風力発電ビジネスの事業化推進 ~フルラインアップ供給体制の提供~

洋上風力発電ビジネスの事業化に向けて、JFEグループ各社が連携して取り組みを進めることでシナジーを創出しています。ここでは、各社の強みや取り組みをご紹介します。

JFEエンジニアリング

着床式基礎構造物の製造

着床式基礎のフルラインアップ供給体制構築を目指して

洋上風力発電はグリーンエネルギーとして大きく期待されており、日本においてこれからプロジェクトが本格化していきます。洋上風車を支える基礎構造は着床式と浮体式に大別され、水深35m程度までの浅い海域に適用されるのは経済的な着床式のモノパイル(MP)形式、水深60m程度までの海域に適用されるのはジャケット形式といわれています。

当社は、日本初となるMP製作工場を2022年6月に建設開始しました。建設地はJFEスチール西日本製鉄所福山地区内(岡山県笠岡市)で、同製鉄所(倉敷地区)から供給される大単重厚板を活用することで、溶接量、組立工数の効率化も図った年産10万トン規模(12MW級洋上風車基礎約50基分に相当)の工場となります。新工場の完成は2023年12月末、3カ月の試運転期間を経て、2024年4月から本格稼働を予定しています。

また、鋼製橋梁や羽田D滑走路ジャケットなど、大型鋼構造物の実績を多数保有している



津製作所では、ジャケット式基礎や、MPと風車タワーをつなぐ部材であるトランジションピースを製作し供給する予定です。

50年以上にわたり培ってきた鋼構造物製作の豊富な実績と製作技術を活かし、洋上風力発電の基礎構造物分野で確固たる足場を築き、我が国のカーボンニュートラルに貢献すべく取り組んでいきます。



洋上風力PJチーム
基礎ユニット長
高橋 哲雄

JFEエンジニアリング

洋上風力発電所O&M

経験とグループリソースの活用による洋上風力発電O&M事業参入

当社は、1996年から25年以上、陸上風力発電所(25サイト/131基)のEPC、機器供給から保守に関するビジネスを行ってきました。この陸上風力発電の豊富な経験・知見と、JFEグループ各社が保有する技術を最大限に活用して、洋上風力発電のO&M分野への参入に向け、技術開発や提携を進めています。

洋上風力発電のメンテナンスの課題として、洋上の風車へ行くための海上アクセスがあります。メンテナンスコストを低減するためには、このアクセス回数をいかに減らせるかが重要となっています。その実現のため、計画的な予防保全に加えて、画像・振動・音等の各種センサーやデータの分析・管理による予兆検知技術や、遠隔から故障診断が可能になる遠隔監視技術の確立が求められています。さらに、ドローンや無人潜水機(ROV)の活用による洋上・水中での人による作業の低減や、補修対象機器を港に持ち帰らずに現地で修理するための安価なメンテナンス装置の開発も求められます。これらの開発を、鉄鋼事業で培った知見やノウハウを有するJFEグループ各社や、外部企業とも連携することで実現し、ビジネスチャンス拡大の可能性を追求していきます。



洋上風力PJチーム
O&Mユニット長
青木 悟

JFEスチール

大単重鋼板の製造



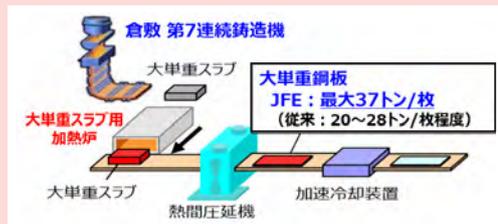
厚板セクター部 部長

平田 直人

明日のグリーンエネルギーを支える大単重鋼板

当社では、倉敷で新たに稼働した第7連続鋳造機(7CCM)を活用した大単重鋼板の製造準備を進めています。近年、洋上風力用風車の大型化とともに、それを支える基礎構造物も巨大になっています。こうした大型の基礎構造物の製作にあたっては、従来よりも大型の鋼板を使って溶接の作業量などを減らし製作効率を上げたいというニーズがあり、当社では7CCMで製造する超大型のスラブを使ってアジア最大級かつ高品質な「大単重鋼板」を大量に供給できるよう、厚板工場などへの設備投資を進めているところです。

近い将来、当社が製造した大単重鋼板を使った洋上風車が日本の将来のエネルギーを支える日が来るのが楽しみです。



JFE商事

サプライチェーン構築による洋上風力発電産業への貢献



事業開発センター

事業連携推進チーム 副部長

佐藤 啓

国内・地域経済波及効果の最大化・コスト低減への寄与

洋上風力発電は、「再生可能エネルギーの主力電源化に向けた切り札」と位置付けられており、洋上風力産業ビジョンで国内調達比率を2040年までに60%とする目標を掲げ、国内でのサプライチェーンが形成されていくこととなります。

当社は、長年培ってきた鋼材・加工製品、原材料・資機材販売ビジネスのノウハウ、ポテンシャルサプライヤーである既存取引先およびJFEグループ各社のリソースを軸にサプライチェーンを構築し、需要家への最適提案をすることで、国内・地域経済への波及効果の最大化を図ります。

また、コスト低減に資する複数の調達先(グローバル含む)を選択肢として提案することで、洋上風力発電産業の発展、カーボンニュートラルの実現に貢献していきます。



ジャパンマリンユナイテッド

浮体式基礎のEPCI※、作業船の建造



次世代セミサブ型浮体

グリーンイノベーション(GI)基金を活用し、浮体式基礎の開発・実証に取り組み中

当社は福島浮体式洋上ウィンドファーム実証研究事業へ参画した経験を活かし、日本沿海に最適な次世代セミサブ型浮体を開発し、DNV(ノルウェー船級協会)の認証取得を完了しています。さらに2022年3月よりNEDOのGI基金を活用し、実証に向けた研究開発をコンソーシアムメンバーとともに進めています。その中で浮体の設計・建造のみならず係留や設置工事も含めた浮体基礎システム



SEP船(建造中の3隻目)

全体の低コスト化と量産化を目指しています。最近ではGI基金で秋田に設置するハイブリッド係留試験用の1/9浮体モデルを舞鶴事業所で完成させました。また作業船では、現在2隻目・3隻目となるSEP船を建造しており、さらにケーブル敷設船やアンカーハンドラー、O&Mに利用されるService Operation Vessel(オフショア支援船)の建造も検討しています。

海洋エンジニアリング事業部 海洋エンジニアリングプロジェクト部 部長 岩本 昌樹

※ 設計・調達・建設・据付

2 気候変動問題解決への貢献 ～2050カーボンニュートラルの実現を目指して～

JFEグループは、社会の持続的発展と人々の安全で快適な生活のために「なくてはならない」存在としての地位を確立し、中長期的な持続的成長と企業価値の向上を実現する上で、気候変動問題は極めて重要な経営課題であると考えています。高い目標である「2050年カーボンニュートラルの実現」に向けて、さまざまな技術開発を複線的に進めるなど、あらゆる可能性を模索しながら取り組みを推進していきます。



JFEグループ環境経営ビジョン2050

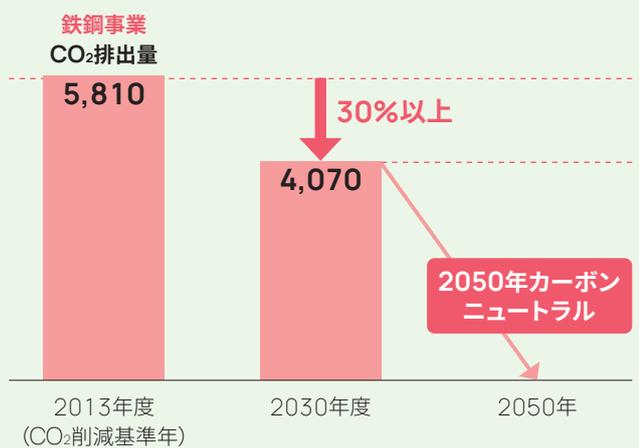
JFEグループは2021年、気候変動問題への取り組みを第7次中期経営計画の最重要課題と位置付け、2050年カーボンニュートラルの実現を目指した「JFEグループ環境経営ビジョン2050」を策定しました。ビジョン策定に当たってはTCFDの理念を経営戦略に反映し、気候変動問題の解決に向けて体系的に取り組んでいきます。

中でも鉄鋼事業においては、2024年度末のCO₂排出量を2013年度比で18%以上削減します。また、2030年度末のCO₂排出量を2013年度比で30%以上削減することを目標

としています。2050年カーボンニュートラルの実現に向けては、当社独自技術であるカーボンリサイクル高炉をはじめとする超革新技術に挑戦するとともに、さまざまな技術開発を複線的に進めていきます。また、エンジニアリング事業の再生可能エネルギー発電やカーボンリサイクル技術の拡大・開発、高機能鉄鋼製品の供給等による社会でのCO₂削減貢献を拡大していきます。さらに、グループ全体で洋上風力発電ビジネスの事業化を推進していきます。

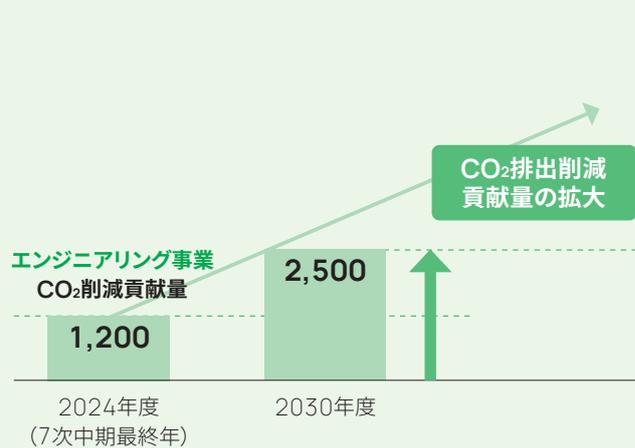
鉄鋼事業 2050年カーボンニュートラルを目指す

(万トン/年)



エンジニアリング事業 社会全体のCO₂排出削減貢献量の拡大

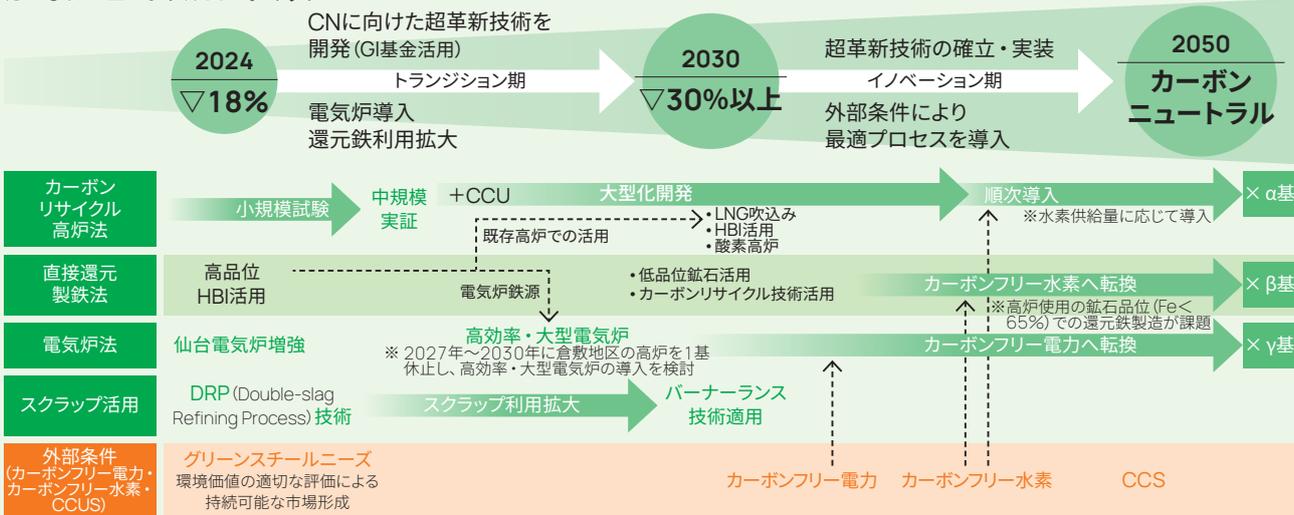
(万トン/年)



カーボンニュートラルに向けたプロセス転換概要

- ・複線的に技術開発を推進し、実証された技術を順次導入
- ・最適なプロセス構成で製鉄所に展開し、2050年カーボンニュートラルの実現を目指す

カーボンニュートラルロードマップ



超革新技術の開発

カーボンニュートラルの実現に向けたNEDO製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクトに関する実証試験

JFEスチールは日本製鉄(株)、(株)神戸製鋼所、一般財団法人金属系材料研究開発センターとともにコンソーシアムを結成し、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) から公募された「グリーンイノベーション基金事業/製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクト」を共同で受託し、2050年のカーボンニュートラルに向けた取り組みを推進しています。

JFEスチールは、カーボンリサイクル高炉 (CR高炉) をはじめとした本プロジェクトに関する実証試験を行うための各種設備を東日本製鉄所 (千葉地区) に建設することを決定しました。開発設備を同一地区へ集中して建設し、効率的な開発を推進することで、コンソーシアムメンバーと共同で超革新技術の開発を加速させます。

- 【実証試験の実施計画内容】**
- ・CR試験高炉 (内容積150m³): 2023年現地工事開始、2025年4月稼働、2026年までに実証試験完了予定
 - ・水素直接還元小型ベンチ試験炉: 2023年現地工事開始、2024年稼働、2026年までに実証試験完了予定
 - ・試験電気炉 (10t試験炉): 2023年現地工事開始、2024年稼働、2025年までに実証試験完了予定

トランジションボンドの発行

JFEグループ環境経営ビジョン2050の取り組みには多額の設備投資や研究開発資金が必要であることから、JFEグループは2022年度に公募形式によるトランジションボンド (以下、本社債) を発行しました (発行総額300億円)。本社債は、経済産業省の「令和3年度クライメート・トランジション・ファイナンスモデル事業に係るモデル事例」に、国内製造業で初めて選定されています。調達資金は「省エネ・高

効率化に関する取り組み」、「エコプロダクトの製造」、「超革新製鉄プロセスの開発」および「再生可能エネルギーに関する取り組み」に対応する設備投資資金、運転資金および研究開発資金に充当します。また本社債は資金調達手段の多様化にもつながると考えており、今後も様々な資金調達手段を組み合わせてながら、最適な調達を行ってまいります。

2 気候変動問題解決への貢献 ～2050カーボンニュートラルの実現を目指して～

鉄鋼事業のカーボンニュートラル推進体制

JFEスチールでは、2020年10月に全社横断的な社長直轄プロジェクトチームを創設し、2050年のカーボンニュートラル実現に向けた超革新技術の開発、実用化に向けた取り組みを推進してきました。2021年7月より順次専門組織を新設するなど、推進体制を改編し、取り組みを加速していきます。



技術企画部 部長

渡辺 隆志

あらゆる角度からカーボンニュートラルを目指す

2050年カーボンニュートラル(以下、CN)達成に向けて、中長期的ロードマップの作成や、足元からCO₂排出削減を推進・実行するための短中期計画の作成・管理を行っています。またグリーンイノベーション基金事業においては、当社だけでなくNEDOおよびコンソーシアム内との連携により、複線的なCN対応研究開発を効率的に推進していくように対応していきます。CNへの挑戦は、これまでの製鉄プロセスを徐々に作り変えていく事業であり一朝一夕にはなし得ません。費用も大規模なため、明確な解がない中、国からの政策支援の要請なども含めあらゆる方策を検討していく必要があります。このように課題は大きいですが、関係部署の皆さんと協力して、将来のCN達成に向けて確実に前進できるように取り組んでいきたいと思います。

世界初のカーボンリサイクル高炉の実現に向けて

「カーボンリサイクル」とは、CO₂を炭素資源として回収し、さまざまな炭素化合物として再利用する取り組みです。私たちはこの取り組みを高炉に反映した「カーボンリサイクル高炉(CR高炉)」の開発に取り組んでいます。まだ誰も実現していない世界初の技術のため、課題は多くあります。今後、CR高炉の中で起こる反応を制御する操業技術について研究を進めている製鉄研究部と協力して、CR高炉の実用化を推進していきます。まずは、千葉地区に小型試験高炉を建設し、技術的な課題解決のための試験を2030年までの期間で実施する計画です。CR高炉製の鉄をお客様にお届けすることを目指して技術開発に取り組んでいきます。



カーボンリサイクル開発部 部長

若井 造

TCFDに基づく情報開示



JFEホールディングスは、2019年5月27日、TCFD*最終報告書の趣旨に対する賛同を表明しました。

* G20財務大臣および中央銀行総裁の意向を受け、金融安定理事会 (FSB) が設置した「気候関連財務情報開示タスクフォース (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) 」

気候関連のリスクと機会は中長期的に企業の財務に大きな影響を与えます。TCFDは、金融市場が不安定化するリスクを低減するために、G20からの要請で金融安定理事会が立ち上げたタスクフォースです。TCFDは、金融市場が気候関連のリスクと機会を適切に評価できるような情報開示方法を検討し、最終報告書として公表しています。

投資家等が財務上の意思決定を行うに際し、気候関連のリスクと機会が投資先の財務状況にどのような影響を及ぼすかを的確に把握していることが重要であるとの考えに基づき、組織運営における4つの中核的要素である「ガバナンス」「戦略」「リスク管理」「指標と目標」に関する情報を開示することを推奨しています。

■ ガバナンス

JFEグループは、「JFEグループ企業行動指針」の中で、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ことを定めており、環境保全活動の強化や気候変動問題への対応等の「地球環境保全」は持続可能な社会を実現する上で非常に重要な課題として認識しています。

従来から取り組んできた製鉄プロセスにおけるCO₂削減や環境配慮型商品の開発と提供等の取り組みについて、円滑にPDCAを回し適切にマネジメントを推進するために、2016年度に「地球温暖化防止」をCSR重要課題(マテリアリティ)として特定しました。2021年には、重要課題に経済的な観点の

項目を加えるとともに、より重要度の高い項目を選定することで、経営上の重要課題として新たに取り組みを開始しました。

これらの取り組みについては、JFEホールディングスの社長が議長を務める「グループCSR会議」のもと、グループを横断する「グループ環境委員会」を設置し、目標の設定、達成状況のチェック、グループ全体のパフォーマンスの向上等について議論することにより、監督・指導しています。

特に気候変動問題など、経営にとって重要なテーマについては、グループ経営戦略会議でも審議し、さらに取締役会への報告を行っています。取締役会は報告を受けた気候変動問題等の環境課題について議論することを通じ、監督しています。

取締役会で決議または報告された気候変動問題に関する事案の例

- ・ TCFD最終報告書の趣旨に対する賛同表明
- ・ TCFD提言に沿った情報開示(シナリオ分析など)
- ・ 第7次中期経営計画「JFEグループ環境経営ビジョン2050」の策定
- ・ 2030年度末CO₂削減目標の見直しについて

■ 戦略

気候変動問題に関わるさまざまなリスク・機会は、JFEグループの事業戦略に以下のように統合されています。JFEグループは、2021～2024年度の事業運営の方針となる「JFEグループ第7次中期経営計画」を策定し、グループの中長期における持続的な成長と企業価値の向上を実現するために、気候変動問題への取り組みを経営の最重要課題と位置付けています。そして、「環境的・社会的持続性の確保」を主要施策の一つとして掲げ、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた「JFEグループ環境経営ビジョン2050」を策定することで、気候変動問題への取り組みを事業戦略に組み込むとともに、TCFDの理念を経営戦略に反映し、気候変動問題解決に向けて体系的に取り組んでいます。シナリオ分析をはじめとするTCFD提言

に沿った情報開示を進めると同時に事業に影響を及ぼす重要な要因を選定し、特定したリスクと機会、評価を経営戦略に反映しています。

「JFEグループ環境経営ビジョン2050」では、カーボンニュートラルの実現に向けて、「鉄鋼事業のCO₂排出量削減」「社会全体のCO₂削減への貢献拡大」「洋上風力発電ビジネスへの取り組み」という3つの戦略を軸に企業活動を行っていくことを掲げています。特に環境への影響力がある製鉄プロセスにおいては、CO₂排出削減に向けた取り組みとともに、水資源・エネルギーの再利用に加え、環境に配慮した商品・プロセス技術の開発や資源循環ソリューションの提供を通じて積極的に環境負荷低減を推進していきます。

■ リスク管理

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います。JFEホールディングスの社長が議長を務める「グループCSR会議」を通じてグループ横断的に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。気候変動問題などをはじめとするESGリスクの管理についても、担当執行役員などがリスクの認識に努め、必要に応じてグループCSR会議において確認・評価し、その対処方針を審議・決定しています。

取締役会は、気候変動問題などのESGリスクやCSRに関する取り組みに係る重要事項について決議し、または報告を受けています。

気候関連リスクの企業レベルでの特定・評価については、TCFDから提言されたフレームワークに従いシナリオ分析を踏まえて行っています。事業に影響を及ぼす重要な要因を選定し、より詳細な影響を分析することによって第7次中期経営計画などの事業戦略策定に活用しています。

2 気候変動問題解決への貢献 ～2050カーボンニュートラルの実現を目指して～

気候変動関連課題のモニタリング方法

「グループCSR会議」「グループ経営戦略会議」または「経営会議」では、経営に影響を及ぼす可能性のある課題についてモニタリングしています。モニタリング方法としては、各事業会社

の環境委員会等で審議した気候関連問題について四半期に一度報告を受けており、対策を講じています。グループ環境委員会ではリスクに関する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るだけでなく、機会の最大化に取り組んでいます。

指標と目標

JFEグループは、鉄鋼事業会社であるJFEスチールが所属する日本鉄鋼連盟にて策定された、3つのエコと革新的製鉄プロセス開発を柱とする低炭素社会実行計画を推進しています。この計画では、日本鉄鋼連盟として、2030年度までに900万t-CO₂削減を目標としてきました。2020年に低炭素社会実行計画のフェーズⅠが終了、「カーボンニュートラル行動計画」と改め、フェーズⅡ目標として2030年度のエネルギー起源CO₂排出量を2013年度比30%削減へと改訂されました。JFEスチールもこの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。

日本鉄鋼連盟は、これらの取り組みに加え、最終的な「ゼロカーボン・スチール」の実現を目指した2030年以降の「長期温暖化対策ビジョン」を策定し公表しました。JFEスチールもこの長期ビジョンの策定に中核的な立場で参画しました。さらに、2021年「我が国の2050年カーボンニュートラルに関する日本鉄鋼業の基本方針」を発表し、日本鉄鋼業として早期のゼロカーボン・スチールの実現に向けて、果敢に挑戦することを宣言しました。

また、JFEグループは、鉄鋼事業を取り巻く環境変化に対応

すべく事業構造改革を実施していく中で、地球規模の気候変動問題の解決を通じた持続可能性の向上を目指していきます。そして、2020年を気候変動問題へのさらなる対応強化の節目の年と位置付け、2030年度末のCO₂排出量を2013年度比で20%以上削減、2050年のカーボンニュートラル実現を目指すCO₂削減目標を掲げました。

2021年5月、JFEグループは、気候変動問題への取り組みを経営の最重要課題と位置付け、「JFEグループ第7次中期経営計画」において2050年カーボンニュートラルの実現に向けた「JFEグループ環境経営ビジョン2050」を策定し、新たなCO₂削減目標を公表しました。加えて2022年2月には、2030年度末のCO₂排出量削減目標を上方修正し、2013年度比で30%以上の削減を目標としました。さらに、JFEスチールの国内の主要グループ会社においてもJFEスチールと同レベルのCO₂削減目標を策定しました。国内外のグループが一丸となって気候変動問題への取り組みを事業戦略に組み込むとともに、TCFDの理念を経営戦略に反映し、CO₂排出量削減に向けた取り組みを体系的に推進していきます。

TCFD対照表

TCFD推奨開示項目	TCFD提言の概要	当社の開示内容(CSR報告書の該当部分)
【ガバナンス】 気候関連のリスクと機会に関する組織のガバナンスを開示	a. 気候関連のリスクと機会に関する取締役会の監督について記述	コーポレートガバナンス リスクマネジメント 気候変動(ガバナンス)
	b. 気候関連のリスクと機会の評価とマネジメントにおける経営陣の役割を記述	
【戦略】 気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要な場合は開示	a. 組織が特定した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を記述	第7次中期経営計画(第7次中期経営計画の主要施策) JFEグループのバリューチェーン 気候変動(JFEグループ環境経営ビジョン2050) 気候変動(JFEグループの気候変動戦略) TCFD推奨シナリオ分析
	b. 気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響を記述	
	c. 2°Cシナリオを含む異なる気候関連シナリオを考慮し、組織戦略のレジリエンスを記述	
【リスク管理】 組織がどのように気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするのかを開示	a. 気候関連リスクを特定し、評価するための組織のプロセスを記述	リスクマネジメント 環境マネジメント 気候変動(リスク管理)
	b. 気候関連リスクをマネジメントするための組織のプロセスを記述	
	c. 気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにどのように統合されているかを記述	
【指標と目標】 気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示	a. 組織が自らの戦略とリスクマネジメントに即して、気候関連のリスクと機会の評価に使用する指標を開示	第7次中期経営計画(第7次中期経営計画の主要施策) 経営上の重要課題(マテリアリティ) 気候変動(指標と目標)
	b. Scope 1、Scope 2、該当する場合はScope 3のGHG排出量、および関連するリスクを開示	気候変動(指標と目標) 環境データ
	c. 気候関連のリスクと機会をマネジメントするために組織が使用する目標、および目標に対するパフォーマンスを記述	経営上の重要課題(マテリアリティ) 気候変動(JFEグループ環境経営ビジョン2050) 気候変動(指標と目標)

シナリオ分析

シナリオ分析とは気候関連リスクと機会を正しく認識した上で、現在の事業戦略に及ぼす影響を評価し、将来の事業戦略策定に活用していくものです。当社事業は気候変動の影響を大きく受ける可能性のある事業であるため、従来2°C・4°Cシナリオを設定していましたが、2022年度は1.5°Cシナリオにも対象を広げました。

いずれのシナリオも国際エネルギー機関 (IEA) が公表して

いるシナリオをベースとしつつ、カーボンプライスについては2°C目標達成の実現性を高めるために主要排出国に共通で導入されることを前提として分析を実施しました。今回新たに検討した1.5°Cシナリオでは脱炭素技術の開発・実装化の更なるスピードアップが求められますが、開発費用やグリーン水素・電力等の課題もあります。JFEグループは脱炭素を前倒しで進めていくために、各種取り組みを推進していきます。

	社会の変化・変化への対応	JFEグループに対する ステークホルダーの期待と懸念	評価結果
1.5/2°Cシナリオ 重要な要因① 鉄鋼プロセスの脱炭素化	鉄鋼プロセスに対する社会的な脱炭素要求の高まり 大規模な脱炭素を実現する革新技術の導入 カーボンプライスの導入	<ul style="list-style-type: none"> 革新技術で大きく貢献 革新技術導入のための投資負担の増加 カーボンプライス導入による操業コスト増加 	[機会] <ul style="list-style-type: none"> 既存技術に加えて革新技術を開発・実装 [リスク] <ul style="list-style-type: none"> 革新技術導入の投資負担は可能 1.5°Cシナリオで研究開発・実装化の更なるスピードアップが必要 カーボンプライスは世界共通で導入されコスト競争力は維持 (適切な形で導入されない場合) 操業コスト増加
1.5/2°Cシナリオ 重要な要因② 鉄スクラップ有効利用ニーズの高まり	炭素排出量が小さい電炉法への注目の高まり 電炉鋼の期待の高まり スクラップ発生量の増加	<ul style="list-style-type: none"> 電炉鋼による転炉鋼の代替 JFEグループにおける電炉鋼生産の拡大 	[機会] <ul style="list-style-type: none"> スクラップ供給量に制約があり、転炉鋼生産は増加 電炉鋼生産、電炉エンジニアリングの拡大 スクラップ物流ビジネスが拡大
1.5/2°Cシナリオ 重要な要因③ 自動車向け等の鋼材需要の変化	自動車に求める需要の変化 EVモーター増加 内燃機関減少 軽量化でマルチマテリアル化 素材への環境性能要求の高まり 脱炭素・リサイクル性要求	<ul style="list-style-type: none"> EVモーター用の電磁鋼板需要が増加 内燃機関の減少で特殊鋼需要が減少 マルチマテリアル化による自動車向け鋼材の代替 鋼材へのさらなる脱炭素・リサイクル性要求 	[機会] <ul style="list-style-type: none"> EV化で電磁鋼板の需要増加 自動車販売台数の増加で特殊鋼需要増加 自動車用高張力鋼板の需要増加 鋼材のリサイクル性に再注目 低CO₂鋼材の需要増 [リスク] <ul style="list-style-type: none"> マルチマテリアル化の影響は限定的
1.5/2°Cシナリオ 重要な要因④ 脱炭素を促進するソリューション需要の拡大	脱炭素社会への移行 移行を促進するソリューション需要の拡大 省エネ技術の海外展開	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー発電プラント 日本で開発・実用化した先端省エネ技術 (BAT) の、途上国などにおける低炭素ビジネス (エコソリューション) 	[機会] <ul style="list-style-type: none"> 再エネ (バイオマス、地熱、太陽光発電) プラントの一貫施工・運営 ごみ焼却炉、プラスチックリサイクルプラントの一貫施工・運営 CCU・CCS設備の一貫施工 低炭素ビジネスの海外展開
4°Cシナリオ 重要な要因⑤ 気象災害多発による原料調達不安定化	気温上昇に伴う気象災害の激甚化 原料調達の不安定化	<ul style="list-style-type: none"> 原料調達の不安定化 	[リスク] <ul style="list-style-type: none"> 具体的対策を推進中「代替調達・ソース分散」「設備能力増強」
4°Cシナリオ 重要な要因⑥ 気象災害による拠点損害	気温上昇に伴う気象災害の激甚化	<ul style="list-style-type: none"> 台風や大雨による被害増加 洪水被害増加 海面上昇による浸水被害発生 	[リスク] <ul style="list-style-type: none"> 洪水・渇水対策などは既に実施中 海面上昇による浸水影響は対応可能レベル
4°Cシナリオ 重要な要因⑦ 国土強靱化	気温上昇に伴う気象災害の激甚化 インフラ強化の重要性増大 災害対策製品の需要増加	<ul style="list-style-type: none"> インフラ強化に資する鋼材・関連製品で貢献 	[機会] <ul style="list-style-type: none"> 鋼材・関連製品でインフラ強化

人的資本

JFEグループは、人材に投資してその能力や活力を最大限に引き出すことで、中長期的な企業価値の向上につなげることを目指し、「人的資本経営」に積極的に取り組んでいます。人材の採用や育成、働きがいのある職場実現に向けた取り組みなどの「多様な人材の確保と育成」、および多様な人材が生き活きと働くための基盤となる「労働安全衛生の確保」に特に注力しています。

| 多様な人材の確保と育成



基本的な考え方

JFEグループは、「多様な人材の確保と育成」をマテリアリティの一つとしています。複雑化・多様化する変化の激しい経営環境のもとでグローバル競争を勝ち抜くため、人的資本への投資が必要不可欠であると考え、「すべての人材がその能力を最大限発揮できる環境を整備」するとともに、「技術・技能の蓄積と伝承」に取り組んでいます。

ダイバーシティ&インクルージョン

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、変化の激しい経営環境に迅速かつ適切に対応するために、性別、国籍や価値観、異なるライフスタイル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。

ダイバーシティの推進には経営層のコミットメントが不可欠です。各事業会社では社長をトップとするダイバーシティ推進に関する委員会を設置するなど、経営層と一体となり全社方針の策定・展開を実施しています。また、経営層向けの研修等を通じた意識改革も継続して取り組んでいます。

女性の活躍推進については、当社取締役会での方針・目標についての議論を経て、2030年に課長級以上に占める女性の割合を10%以上（うち管理・営業部門は20%以上）にするという新たな目標を2022年度より設定しました。各事業会社では、女性社員の交流会やメンタリングプログラムの実施、社外研修への積極的な派遣など、社内外のネットワーキングを促す取り組みを実施することで、女性の管理職育成・登用に向けた活動を進めています。例えばJFE商事では、女性社員と上司との合同研修を実施し、女性のキャリア意識や上司のキャリア支援マインドの醸成を図っています。

製造現場における女性活躍推進にも取り組んでいます。

JFEスチールでは2012年以降、現業系の定期採用のうち女性を10%以上採用することを目標としており、多くの女性社員が製鉄現場で活躍しています。これまでシャワー等のインフラ整備や受入職場への研修実施等、女性社員が働きやすい環境整備を行ってきました。長く安心して働けるよう両立支援制度の拡充、主要事業所における保育所の設立等、仕事とライフイベントの両立に向けた施策にも注力しています。

男性の育児参画への支援にも力を入れており、配偶者が出産した男性社員全員が育児休業または育児関連休暇を取得することを全事業会社共通の目標として掲げています。

JFEグループでは異業種経験者を含む多様な人材の採用および活躍推進も積極的に行っており、キャリア採用は採用数全体の約4分の1に及んでいます。またJFEエンジニアリングでは、文化風習の違いを超えて理解し合う風土醸成を目指し、海外グループ会社の現地社員を国内に常時80人程度受け入れています。さらに、組織横断の多様な社員を集めたチームを組織し、社内の風土改革に取り組む活動も継続しています。

これらの各事業会社の好事例は各社間で共有し、JFEグループ全体でのダイバーシティのさらなる推進につなげていきます。

人材育成の推進

JFEグループでは、従業員一人ひとりの能力向上と、海外事業の拡大に対応したグローバル人材の育成に重点を置き、グループの総力を挙げて取り組んでいます。

技術・技能の蓄積・伝承

JFEスチールでは、製造現場における一人ひとりの技術・技能の向上が、品質の高い製品を供給する競争力の源泉となると考えており、人材育成システムを活用して、個々人の技能レ

ベルを定量的に把握し、分析・活用する取り組みを行っています。特に、現場の世代交代が進んでいることから、若手社員の技能底上げが重要になっており、システムに集積した技能デー

々と連動した教育を行うことによって、早期に高い技能を習得することに努めています。

最近では、MR(複合現実)等のITツールを活用して、座学だ

データサイエンティストの育成

JFEグループでは、各事業領域におけるDX戦略の推進に必要な人材の確保・育成に取り組んでいます。

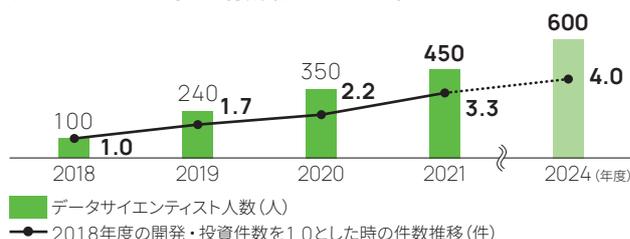
JFEスチールでは、産業界での応用が急速に進むデータサイエンス(以下、DS)技術をいち早く業務プロセスに導入するための施策の一つとして、データサイエンティストを社内で独自に養成する体制を構築しました。実際の製造・研究開発の現場でDSを応用するためには、鉄鋼業独自のフィールドに関する知識を持つことが不可欠です。そこで社内人材をデータサイエンティストやDSを活用・利用できる人材に養成することを目指し、求められるレベルに応じたピラミッド型の階層的な教育体制を確立しました。

2021年度末までに約450人の社内データサイエンティ

スでは体験できないシミュレーションによる模擬・想定訓練を拡充するなど、効果的・効率的な教育を実施することにより、「より質の高い人材育成」へ深化させるよう改善に取り組んでいます。

スを養成しており、DS関連の取り組み案件数は2018年度比で3.3倍に増加しました。今後、さらなる教育の推進により、2024年度末までに社内データサイエンティストの人数を600人程度へ拡大する計画です。

データサイエンティスト育成(JFEスチール)



グローバル人材の確保・育成

JFEグループがグローバル市場で競争力を高める上で、グローバル人材の確保・育成が欠かせません。

JFEスチールでは、若手事務系社員向けの海外事務所・現地法人への研修派遣、若手技術系社員の海外提携先への技術指導派遣、中堅社員向けの海外経営大学院(MBA)などへの留学派遣、マネージャー層への海外語学研修の機会を設けて、グローバルビジネスを牽引する素養を身に付けています。2014年以降で合計約330人の社員にグローバル人材育成の機会を提供しています。

JFEエンジニアリングでは、海外プロジェクトに関する人材は必要なスキルに合わせて研修プログラムを設定しており、

プロジェクトマネージャーは、品質管理、工程管理等のプロジェクトマネジメントスキルを、アドミニストレーターは、海外プロジェクトの遂行に必要な税務、法務、貿易・輸送、人事管理、危機管理等のスキルを総合的に習得できるプログラムとしています。

JFE商事では、海外研修派遣、海外留学を実施し、若手社員の育成の機会を設けています。また、海外現地法人・事業会社等で採用された優秀な現地社員に対し、海外拠点社員研修を本社で実施するほか、各拠点での幹部育成を目的に「日本滞在型研修」を実施するなど、JFE商事および海外グループ会社の双方向からのグローバル人材を育成しています。

働きがいのある職場の実現

JFEグループが持続的に発展していくためには、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。

コロナ禍における緊急事態宣言への対応を契機に、社会全体で新たな生活様式や就業スタイルが定着しました。JFEグループにおいても、こうした変化も踏まえつつ、従業員が安心、安全に働き、能力を最大限に発揮できる職場環境、社内制度の整備を進めています。

JFEスチールでは、社員の生産性向上・アウトプットの最大化、ならびにエンゲージメント向上に資する「新しい働き方」を推進しています。具体的な施策として、在宅勤務制度の拡充によるテレワークの推進、コアレスフレックス制度の導入、本社におけるフリーアドレス化、チャット・Web会議ツールの導入、RPAの推進、ペーパーレス化の推進、ワークフロー導入

による脱ハンコ等を実施しています。これらの取り組みにより、付加価値の高いワークスタイルへのシフト、企業文化の変革を進めています。また、エンゲージメントサーベイを毎年1回実施し、社員意識を定期的に把握し、働きがい等に関する課題の特定や施策の検討につなげています。なお、これらの種々の施策は各事業会社でも同様に行っています。

JFEエンジニアリングでは、「スマートワーク推進室」を中心にJFEスチールの各施策に加え、2021年度より導入したりモートワーク制度のもと、在宅の他に全国約400カ所のシェアオフィスでの勤務を選択可能にするなど、柔軟な働き方を実現しました。

JFE商事では、さらに効率的で柔軟な働き方の実現を目指し、「新しい働き方検討プロジェクトチーム」を立ち上げ、コミュニケーションを活性化できる新たなオフィスの検討なども進めています。

労働安全衛生の確保



基本的な考え方

JFEグループは、「労働安全衛生の確保」をマテリアリティの1つとしています。事業活動を持続的に進めていくための根幹として「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」を基本姿勢とし、グループ会社・協力会社と一体で安全で健康的な職場づくりに取り組んでいます。

労働災害の防止

多様な事業を展開するJFEグループの中には、高所作業や高温作業、重量物の運搬など災害の発生リスクが比較的高い作業を伴う現場もあります。高齢者や女性を含め、多様な人材が働く上で、安全な作業環境を整備し、労働災害を防止することは一人ひとりの社員が安心して働くための基本要件です。

安全衛生管理体制

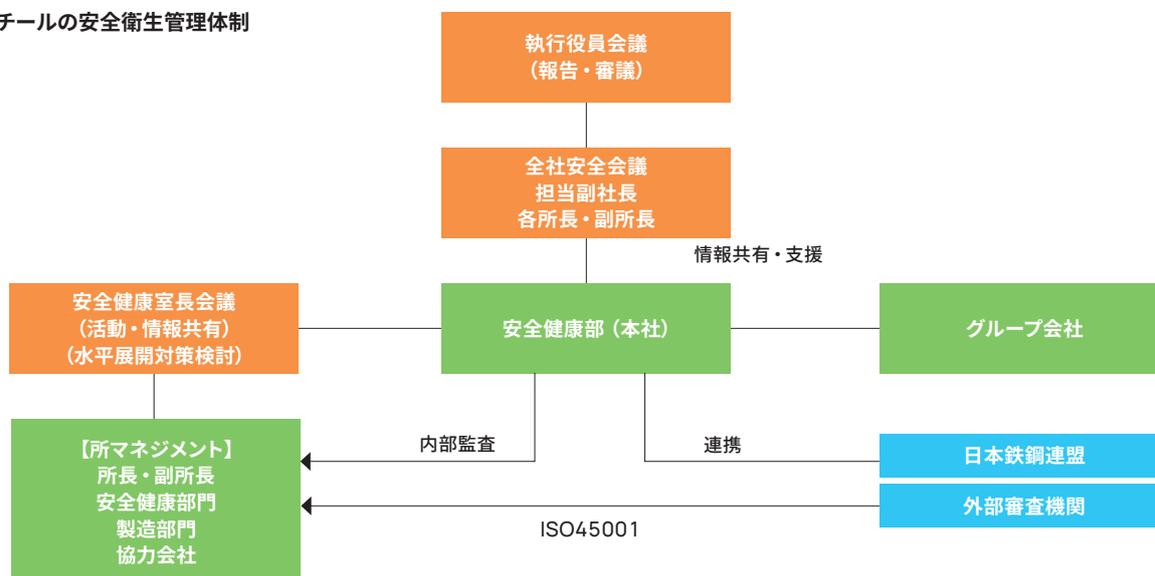
JFEスチールでは、災害リスクの低減活動として「リスクアセスメント」を活用したリスク評価を推進しています。設備新設の計画段階や定期的・非定期的な設備補修時に予め「リスクアセスメント」を用いてリスク評価することで災害の未然防止やリスク軽減につなげています。また設備の本質安全化を追求し、作業者の行動に起因する災害リスクの低減も図っています。

それでも労働災害を発生させてしまった場合には、原因究明と再発防止に全力を尽くします。速やかに災害調査委員会を設置し、発生部署に対して原因の深掘りと対策の立案を勧告し、完了するまでフォローします。これらは安全衛生委員会等を通じて関係部署、労働組合にも共有され、類似災害の防止

に努めています。加えて、重大災害に関してはその対策を全社に水平展開し、全社の対策が完遂するまで役員会議で進捗状況をチェックします。このような仕組みは全社規程で定め、運用を徹底しています。

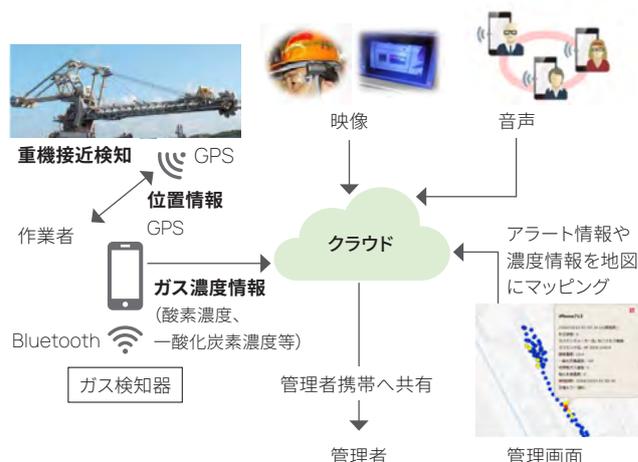
また、労働災害が発生した際には、日本鉄鋼連盟に対し即時報告を行っています。そして原因究明後、対策が決まり次第、続報を提出しています。重大災害が発生した場合は、「安全・防災・環境事案に係る報告書」を経済産業省、厚生労働省、日本鉄鋼連盟へ即時、提出しています。こうして業界全体としての災害防止に努めています。

JFEスチールの安全衛生管理体制



AIを活用した従業員の安全確保

鉄鋼事業においては、最新のICT・AI・データサイエンス等を活用し、さらなる新技術の開発と実用化を進めていくことで製造現場での作業者の安全化を図っています。その一つとして「安全支援システム」を活用しています。このシステムでは、グループ内での音声・映像共有などの通信機能に加えて、作業者の位置や動態情報・重機との接近検知・ガスなどの作業環境情報などを共有し、作業者の安全確保に活用しています。また、これらの情報はスマートフォン、クラウドを介して管理者へも共有されます。今後も最新の技術を活用した作業者の安全確保に努めていきます。



各社の活動

JFEスチール	JFEエンジニアリング	JFE商事
<p>JFEスチールでは、安全について「業界トップレベルの実力をつける」という目標を掲げ、自主自立の安全活動の実践に取り組んでいます。また国際規格ISO45001に準拠した労働安全衛生マネジメントシステムの構築を推進しています。既に4事業所で認証を取得しており、2022年度中に国内全事業所で認証取得することを目標に活動を継続しています。</p>	<p>JFEエンジニアリングでは、従業員および協力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、各事業本部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。また新たな取り組みとしてIT(監視、検知等)を活用した多角的な安全衛生管理も推進しています。</p>	<p>JFE商事では、コイルセンターなどの加工拠点における重大災害ゼロを目指し、「重大災害につながる不安全作業の撲滅」を目標に、現場パトロールを通じた不安全作業の洗い出し、設備改善の実施等の活動を行っています。またグループ各社に安全担当者を配置して知識・情報を共有し、各社の安全衛生活動のレベルアップを図っています。</p>
<p>休業災害度数率(2021年度) KPI:~0.10 実績:0.10</p>	<p>休業災害度数率(2021年度) KPI:~0.25 実績:0.56</p>	<p>休業災害度数率(2021年度) KPI:~0.45 実績:0.60</p>

社員とその家族の健康確保

JFEグループでは、安全で魅力に富み働きがいのある職場の実現と、多様な人材がその能力を最大限に発揮できる環境の整備を強力に推進するため、「JFEグループ健康宣言」を制定し、健康保険組合や産業保健スタッフと連携して従業員の健康保持・増進に取り組んでいます。また、喫煙率の低減に

よる受動喫煙の防止など従業員を対象とした施策を通じて家族の健康保持・増進にもつながる取り組みに注力しています。2021年度においては、JFEグループのKPIとする喫煙率1.5%/年減(事業会社合計)に対し、実績1.5%/年減と目標を達成しています。

社外評価について

健康経営の推進にあたっては、各社が活動するだけでなく、社外からの評価も重要と考えており、社外調査に積極的に協力しています。

SRIインデックス名等	選定内容等	評価等
健康経営銘柄 健康経営優良法人 (ホワイト500)	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選定する「健康経営銘柄2022」に選ばれました。「健康経営銘柄」は、東京証券取引所に上場している企業の中から、従業員等の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に取り組んでいる企業を健康経営に優れた企業として選定し、長期的な視点から企業価値の向上を重視する投資家にとって魅力ある企業を紹介するものです。また、当社およびJFEグループ各社(JFEスチール、JFEエンジニアリング)は、保険者と連携して優良な健康経営を実践している法人として「健康経営優良法人2022(ホワイト500)」にも認定されました。当社の「健康経営銘柄」の選定および「健康経営優良法人(ホワイト500)」の認定は、いずれも4年ぶり2回目となります。	
DBJ健康経営格付	日本政策投資銀行(DBJ)独自の評価システムにより、従業員の健康配慮への取り組みが優れた企業を評価・選定し、その評価に応じて融資条件を設定するという「健康経営格付」の専門手法を導入した世界初の融資メニューです。当社は、これまでの健康経営の取り組みが認められ、「従業員への取り組みが特に優れている企業」として、2018年に最高ランクの格付を取得しました。	

経営基盤

JFEグループは、企業価値向上を持続的なものとするために、経営環境の変化への対応力を強化しています。当セクションでは、その体制や取り組みについてご紹介します。

- 67 | マネジメント体制
- 69 | 社外役員座談会
- 75 | コーポレートガバナンス
- 82 | コンプライアンスの徹底
- 83 | リスクマネジメント
- 85 | 人権の尊重
- 87 | さまざまなステークホルダーとの関係





JFE商事

鉄と、未来を創る

あらゆる人々の暮らしを支えている鉄の可能性は、まだまだ広がります。私たち最大の強みは、川上から川下まで、鉄に関する全ての商売を担っていること。新たな価値創造のために、未来のために、鉄と、私たちの旅は続いていきます。

マネジメント体制

社内役員体制 (2022年7月1日現在)

取締役



1953年5月3日生
1977年 入社
2015年 JFEスチール株式会社 代表取締役社長、当社代表取締役
2019年 当社代表取締役社長(現職)

当社およびJFEスチールにおける人事・労政部門の業務、および執行役員としての総務・法務・経理・財務・購買等の任務の経験を通じて、グループ経営に必要な豊富な経験と知識を有しています。



1958年2月20日生
1982年 入社
2019年 JFEスチール株式会社 代表取締役社長(現職)、当社代表取締役(現職)

JFEスチールにおける製鋼・生産管理部門の業務に加え、執行役員としての各製鉄所・製造所および海外事業の統括、経営企画ならびにIT等の任務の経験を通じて、グループ経営に必要な豊富な経験と知識を有しています。



1959年10月31日生
1982年 入社
2018年 JFEスチール株式会社 代表取締役副社長
2019年 当社代表取締役副社長(現職)

当社における総務・法務部門の業務およびJFEスチールにおける人事・労政部門の業務に加え、同社の執行役員としての経理・財務・購買等の経営管理部門の任務の経験を通じて、グループ経営に必要な豊富な経験と知識を有しています。



1957年9月11日生
1982年 入社
2017年 JFEエンジニアリング株式会社 代表取締役社長(現職)、当社取締役(現職)

JFEエンジニアリングにおける経営企画、経理・財務関連の業務に加え、執行役員として国内および海外事業の統括等の幅広い任務を経験することを通じて、グループ経営に必要な豊富な経験と知識を有しています。



1957年12月19日生
1980年 入社
2016年 JFEスチール株式会社 代表取締役副社長
2021年 JFE商事株式会社 代表取締役社長(現職)、当社取締役(現職)

JFEスチールにおける自動車用鋼材の営業に関する業務に加え、執行役員として営業部門の統括任務を経験することを通じて、グループ経営に必要な豊富な経験と知識を有しています。



監査役



1961年12月11日生
1984年 入社
2016年 JFEスチール株式会社 監査役(現職)
2017年 当社監査役(現職)

JFEスチールにおける経営企画、経理・財務関連の業務および当社における経理関連の業務を通じて、財務および会計に関する豊富な経験と知識を有しています。また、JFEスチールのグループ会社の経営管理に関する業務および同社の監査役としての任務を通じて豊富な経験と知識を有しています。



1968年5月2日生
1991年 入社
2022年 当社総務部担当役員付主任部員
JFEエンジニアリング株式会社 監査役(現職)
JFE商事株式会社 監査役(現職)
2022年 当社監査役(現職)

当社およびJFEスチールの法務関連業務を通じたグループの内部統制体制の適切な整備運用等の豊富な経験と、米国ニューヨーク州弁護士としての見識を有しています。加えて、JFEエンジニアリング、JFE商事の監査役としての任務から、取締役の職務の執行の監査を的確・公正に行う経験・知識を有しています。



社外役員体制 (2022年7月1日現在)



独立役員
指名委員会委員長
報酬委員会委員

取締役
やまもと まさひろ
山本 正巳

1954年1月11日生

1976年4月 富士通株式会社入社
2010年1月 同社執行役員副社長
2010年4月 同社執行役員社長
2010年6月 同社代表取締役社長
2015年6月 同社代表取締役会長
2017年6月 同社取締役会長
当社取締役 (現職)
2019年6月 富士通株式会社取締役シニアアドバイザー (現職)

重要な兼職の状況

富士通株式会社取締役シニアアドバイザー
株式会社みずほフィナンシャルグループ社外取締役




独立役員
報酬委員会委員長

取締役
けちもり のぶまさ
家守 伸正

1951年4月12日生

1980年9月 住友金属鉱山株式会社入社
2006年6月 同社取締役常務執行役員 金属事業本部長
2007年6月 同社代表取締役社長
2013年6月 同社代表取締役会長
2016年6月 同社取締役会長
2017年6月 同社相談役
2018年6月 当社取締役 (現職)
2021年6月 住友金属鉱山株式会社社名誉顧問 (現職)

重要な兼職の状況

住友金属鉱山株式会社社名誉顧問
住友不動産株式会社社外取締役




独立役員
指名委員会委員

取締役
あんどう よしこ
安藤 よし子

1959年3月17日生

1982年4月 労働省入省
2013年7月 厚生労働省労働基準局労災補償部長
2014年7月 同省雇用均等・児童家庭局長
2015年10月 同省政策統括官 (労働担当)
2016年6月 同省政策統括官 (統計・情報政策担当)
2017年7月 同省人材開発統括官
2018年7月 同省退官
2020年6月 当社取締役 (現職)

重要な兼職の状況

キリンホールディングス株式会社社外監査役
三精テクノロジーズ株式会社社外取締役




独立役員
報酬委員会委員

監査役
さいき いさお
佐長 功

1961年8月11日生

1989年4月 弁護士登録
1989年4月 銀座法律事務所 (現 阿部・井窪・片山法律事務所) 入所
1998年1月 阿部・井窪・片山法律事務所パートナー 弁護士 (現職)
2014年4月 当社監査役
2014年6月 同上退任
2017年6月 当社監査役 (現職)

重要な兼職の状況

阿部・井窪・片山法律事務所パートナー 弁護士




独立役員
指名委員会委員
報酬委員会委員

監査役
ぬまがみ つよし
沼上 幹

1960年3月27日生

2000年4月 一橋大学大学院商学研究科教授
2011年1月 同大学大学院商学研究科研究科長
2014年12月 同大学理事・副学長
2018年4月 同大学大学院経営管理研究科教授 (現職)
2018年6月 当社監査役 (現職)

重要な兼職の状況

一橋大学大学院経営管理研究科教授
東京センチュリー株式会社社外取締役




独立役員
指名委員会委員

新任
監査役
しまむら たくや
島村 琢哉

1956年12月25日生

1980年4月 旭硝子株式会社 (現AGC株式会社) 入社
2013年1月 同社常務執行役員
電子カンパニープレジデント
同社社長執行役員CEO
2015年1月 同社代表取締役兼社長執行役員CEO
2015年3月 同社代表取締役会長
2021年1月 同社代表取締役会長
2021年3月 同社取締役会長 (現職)
2022年6月 当社監査役 (現職)

重要な兼職の状況

AGC株式会社取締役会長
株式会社荏原製作所社外取締役



主な専門性・バックグラウンド



企業経営・経営戦略



テクノロジー・DX



内部統制・ガバナンス



人事労務・人材開発



サステナビリティ・環境



財務・会計



法務・コンプライアンス



営業・マーケティング

社外役員が語る

中期経営計画の進捗と企業価値向上



Profile

山本 正巳

1976年、富士通株式会社に入社。同社代表取締役社長、代表取締役会長を経て、2019年6月に同社取締役シニアアドバイザー（現職）に就任。また、株式会社みずほフィナンシャルグループ社外取締役を務める。2017年6月、当社取締役に就任。

家守 伸正

1980年、住友金属鉱山株式会社に入社。同社代表取締役社長、代表取締役会長、相談役を経て、2021年6月に同社名誉顧問（現職）に就任。また、住友不動産株式会社社外取締役を務める。2018年6月、当社取締役に就任。

安藤 よし子

1982年、労働省入省。厚生労働省政策統括官、人材開発統括官を経て、2018年に退官。キリンホールディングス株式会社社外監査役、三精テクノロジー株式会社社外取締役を務める。2020年6月、当社取締役に就任。

佐長 功

1989年、弁護士登録、銀座法律事務所（現 阿部・井窪・片山法律事務所）に入所。1998年1月に阿部・井窪・片山法律事務所パートナー弁護士（現職）に就任。2017年6月、当社監査役に就任。

沼上 幹

2000年、一橋大学大学院商学研究科教授に就任。同大学大学院商学研究科研究科長、同大学理事・副学長を経て、2018年4月に同大学大学院経営管理研究科教授（現職）に就任。また、東京センチュリー株式会社社外取締役を務める。2018年6月、当社監査役に就任。

第7次中期経営計画(以下、本中期)の1年目となる2021年度業績は2期連続の赤字からV字回復を果たしました。一方、コロナ禍やウクライナ情勢など、外部環境の変化が企業に大きな影響を与えています。足元の事業環境やリスクに関するお考え、当社が注視すべきポイントや課題について、ご意見をお聞かせください。

山本 2021年度は鋼材のスプレッド改善に加え棚卸資産評価差等の一過性のプラス要因が大きく、初年度ながら本中期の収益目標をクリアしました。しかし足元では、原材料価格の乱高下や、ウクライナ情勢の長期化による経済の停滞リスク、エネルギー問題など、近い将来の予測も難しい事業環境にあります。本中期の最終年度までには、こうした環境の変化にも左右されず、安定的に目標の数字が達成できるような体質を作っていかなければなりません。

そのためには、鉄鋼事業では、本中期で掲げた「量から質への転換」と低炭素社会に向けた「CO₂排出量削減」という2つの大きな課題を着実に進めていく必要があります。商社事業でも、「量から質への転換」に関連して、世界中のお客様に高付加価値品を提供することを通じてJFEの価値を高めるという大きな役割があります。また、エンジニアリング事業では、鉄を単なる素材として捉えるのではなく、そのアプリケーションとして様々な構造物を建設し、運用やメンテナンスのサービスを提供するという「連鎖」を作る役割があります。5年10年単位で考えると、エンジニアリング事業の持つ強みがより一層生きてきます。洋上風力発電事業が一例ですが、3事業が三位一体となった形でビジネスを大きくしていきたいと考えます。

家守 インフレの高止まりや世界景気の後退という外部環境リスクが気になっています。本中期では、4年間で1兆4,500億円の設備投資と事業投融資を計画していますが、インフレが進むと設備投資額が増加し、また景気後退が起こると資金回収が遅れ負債が膨らむリスクも出てきま

す。従って、投資に優先順位を付けることが大事ですし、一方でやると決めたことは、実現時期をより早め、かかる費用はより減らし、得られる効果はより多く、ということを意識してほしい。そのためにも構造改革の完遂によって一人当たりの生産性と歩留まりを高め、基礎体力をつけることが重要です。

また、エンジニアリング事業では、2024年度の売上収益6,500億円、2030年度1兆円規模という意欲的な計画を掲げていますが、その実現には大型M&Aが必須です。商社事業も同様にM&Aを有効に活用する必要があります。シナジー効果も十分に精査し、当社グループの成長に資する優れた案件を確実に実現させることによって、ビジネス展開を加速していただきたいと思います。

沼上 世界の政治経済状況を常にウォッチして、リスクをどれだけ事前に読み込めるか、あるいは「この範囲内ならこのように対応できる」といった心構えをしておくことが大事なポイントです。

もう一つは本中期の追い風になるであろうEV化の流れです。収益拡大と地球環境への貢献の両面で、電磁鋼板は非常に重要な商品です。当面はバッテリーの能力がボトルネックとなり、いかに効率性の高いモーターを作るかは重要なポイントの1つになりますので、電磁鋼板は確実に利益が見込めます。鉄鋼事業の技術力はもちろん、商社事業のグローバルサプライチェーンも大きな役割を果たしてくれると思います。

環境面では、鉄鋼事業における2030年度CO₂排出量削減目標の上方修正(20%以上→30%以上)やロードマップの更新をはじめ、様々な取り組みや方針を打ち出しました。現時点における取り組みの進捗をどのように評価し、今後はどのような点に注目して監督されるかについて教えてください。

家守 進捗は順調です。鉄鋼事業の2030年度目標は、業界で最も早い2020年9月に20%以上と公表した上で、本中期で「本中期期間中(～2025年3月)に見直す」としましたが、これを早期(2022年2月)に見直した点を評価しています。

今後は次の3点に注目して監督していきます。1点目は、現在複線的に進めているカーボンリサイクル高炉、水素製鉄、電気炉の技術開発の進捗です。2点目は、その技術開

発の前提になってくるCCUS、グリーン電力、グリーン水素の国内外での開発状況です。最後に、こうした外部環境の変化も見通した上での、それぞれの製鉄法の製造コストです。特に現状の高炉法に比べてコストがどの程度上がるのかを明確にしないと、正しい判断はできません。

佐長 カーボンニュートラル実現に向けて非常に頑張っているとの印象を持っていますが、家守さんがおっしゃったよ

社外役員座談会

うに、外部環境の影響が極めて大きい。特にグリーン水素とグリーン電力のコストが不確定なままでは、市場もなかなか反応しません。JFEの取り組みを高く評価してもらうためには、外部環境の見通しを含めた取り組みの実現性をより具体化した形で市場に発信していけるかにかかってきます。現状は技術的な話を中心ですが、ビジネスとして企業の持続性にどのようにつなげていくのか、議論がもっと必要です。もちろん個社だけで解決できる問題ではありませんので、国や関係する産業界との連携もしっかり詰めていかないとはいけません。また、海外戦略も、脱炭素という文脈の中でメッセージ性を意識しながら検討していく必要があります。

沼上 2030年度の目標引き上げにあたっては、活用可能な技術を最大限まで積み上げた形で見直しが行われており、チャレンジングな目標を設定できたと評価しています。

また超革新製鉄技術の中で一番注目しているのは、カーボンリサイクル高炉です。既存設備を活かせる点や、既存原料の利用を想定していることなどから水素製鉄よりも早



期の導入が期待できる点に、大きな魅力を感じています。アジアの高炉から排出されるCO₂を削減する技術をいち早く確立することは、世界にとっての重要課題であり、カーボンリサイクル高炉の成否にかかってくるといっても過言ではありません。ですから、時間をかけて最善の技術を追求することよりも、とにかく少しでも早く実用化させることを優先してもらいたいと考えます。一方で、高度に挑戦的な課題であり、長い目で見える意識も必要ですので、両方の視点をバランスよく持つことを心掛けていきます。

コーポレートガバナンス・コードの改訂等によって、社外役員に求められる役割はますます注目されています。社外役員に求められる役割についてのお考えや、取締役会で意識されていることについて、ご自身の知見や他社でのご経験などを踏まえてお聞かせください。

安藤 社外役員には、広くステークホルダーの目線に立ち、その目線を議論に加えることで企業価値を高めていく役割があると考えており、常に一步離れて客観的に見るようにしています。

JFEグループの特徴は、鉄鋼とエンジニアリングと商社それぞれが、強みを持ち寄ってシナジーを生み出していくポテンシャルがあることです。そのため、個別事業会社の案件であっても、ホールディングス全体のメリットを引き出せるよう意識しています。

また、行政官として労働行政に携わってきた経験から、特に意識が働くのは人・組織に関する課題です。安心して誇りを持って、成長しながら働ける環境にあるのか、会社がありたいと考える将来ビジョンを社員と共有できているのか、といった点に着目しています。

佐長 私は、一般の株主や機関投資家が会社の方針や取り組み状況を聞いたときに本当に納得できる説明になっているのか、あるいは会社のメッセージがうまく伝わっているのかという点で監督することを強く意識しています。JFEは真面目な会社で、技術的な制約などをロジカルに積み上げると「ここまでしか言えない。」ということも多いのですが、その中でも「こうありたい。」「こうしていきたい。」とい

う会社の思いをプレスリリースなどには織り込んでいってほしいと申し上げています。

山本 私が社外取締役として経験した会社の中で、JFEの取締役会は機能面でも運営面でもスムーズに実行されています。JFEの取締役会では、取締役も監査役も分け隔てなく議論ができ、執行側に色々な問題提起や提案ができる自由闊達な風土があります。また、執行側の説明も具体的で分かりやすいので、会社が進むべき方向性など本質的な議論を効率的に進めることができています。

また、昨今の取締役会には、執行側の管理監督から一歩踏み出して、経営戦略そのものに対してもしっかりと監督することが求められており、その中で、社外役員ならではの、社内の論理に流されない多様な視点からのチェックを強く心掛けています。



2021年12月に新たなスキルマトリックスを公表しました。これに関して、指名委員会や取締役会ではどのような議論がなされたのでしょうか。

山本 主に指名委員会で議論しましたので、委員長の私から説明します。私たちは、まず会社としてあるべき姿、ありたい姿を踏まえた上で、取締役会メンバー、特に社外役員にはどのようなスキルが求められるのか、議論しました。そして、要求されるスキルを8つ抽出し、定義付けを行いました。結果として、現役員は、当社にとって適切なスキルをバランスよく持ち合わせていることを改めて認識したわけですが、今後は外国籍の役員の登用も課題になってくようと思っています。

安藤 必要なスキルについては、主にJFEに求められる重要課題への対応という観点で議論し、中でもサステナビリティ・環境、テクノロジー・DXは今後ますます重要性を増すことから抽出しました。総じて基本的な項目が並んでいる印象を持たれるかと思いますが、これだけ大きな組織を率いていく以上、私はむしろ自然なことだと考えます。また、ホールディングスは3事業会社を統括する存在ですから、それぞれの分野に通じた人物が取締役会にいることがバランスの取れた議論の土台になるという観点で、社内役員の事

業会社における経験について付記したことも特徴です。

ただし、スキルマトリックスはこれで確定というものではなく、今後の環境変化によって求められる能力や取締役会のあり方が変わってくれば、改めて見直す局面があるものと理解しています。

沼上 知識の高度化・専門化が進むなか、これだけ様々な事業領域を束ねる会社を経営していくためには、トップマネジメントが多様な視点と情報・知識を持ち寄って総合的に意思決定できることが重要です。取締役会メンバーそれぞれが日頃属しているネットワークはビジネス、官界、法曹界、学界と様々であり、それぞれのネットワークで常識とされる情報は、おそらく全てが一致することはありません。取締役会では、こうした異なるネットワークに属する多様な人々が一堂に会し、それぞれのネットワークで常識だと考えることを忖度せずに発言・議論することが大事だと思います。

重要課題の一つであるダイバーシティ&インクルージョンに関し、女性管理職登用のKPIを見直しましたが、これについて取締役会でどのような議論がなされたのでしょうか。

安藤 女性管理職や採用に関するKPIについては、目標値の見直しだけでなく、職種別、事業会社別の目標設定などカテゴライズも見直しました。事業会社によって雇用環境や職種構成は異なりますので、各社ごとに実態・課題を整理した上でKPI策定につなげていきました。女性管理職のKPI(課長級以上10%以上、うち管理・営業部門では20%以上)は、結果として政府目標*からは離れた水準となってしまったことは残念ですが、策定プロセスからしてもJFEの真面目さがよく表れた目標となりましたので、社外の方々には、当社がこのKPIの達成を強くコミットしている点を前向きに受け止めていただければと思います。



とはいえ、女性社員の絶対数や幹部登用数が少ないことに加え、勤続年数が長いほど女性の離職率が男性を大きく上回る実態から、これまで十分な対応がとれていなかったのではないかと、というのが率直な印象です。その原因を真摯に突き詰め、雇用管理制度や企業風土も含めて現状を変えていくことが必要です。

また、男性も含めた社員全員の能力を最大限引き出せる組織のあり方に議論がつながっていけば良いですね。今後KPIに加えて、こうした見直しが進むことも確認していきたいですし、各事業会社にはこうした取り組みが経営戦略の重要な一環であると腹落ちさせた上で取り組んでもらいたいと考えます。

* 2020年代の可能な限り早期に指導的地位に占める女性の割合30%程度を目指す

家守 JFEで女性管理職が少ない要因は大きく2つあります。

1つ目は、女性の採用数自体が少ないことです。事務系は女性採用比率のKPIを男女同数程度と設定していますが、技術系については、理系学生の女性比率が少ないことを鑑みても採用数は低い水準にあります。JFEに入りたい

社外役員座談会

と思う女性の数を増やしていくためのアピールが必要です。

2つ目は、安藤さんがおっしゃるように女性の離職率が高いことです。結果として管理職候補の母数が小さくなり、自ずと管理職社員は減ってしまいます。現在は離職に関するKPIは設定していませんが、管理職社員の候補者を確保するためには離職対策も重要です。例えば辞めた方の離職理由を確認するだけでなく、在籍中の女性社員に「過去辞めたいと思ったが辞めずに頑張っている理由」を聞き、魅力ある職場づくりにつなげていく方法も有効ではないかと考えます。

佐長 私が社会人になった頃に男女雇用機会均等法が施行され、鉄鋼メーカーにも女性の総合職が入社したはずですが、それから40年近く経過しても、女性管理職が少ないということは、長く勤め続けられない理由がどこかにあると思います。一方で、結婚、出産、子育てなどを経験しな

がら活躍されている女性幹部社員もいますので、そういった体験を社内外にもっと発信していく事も大事ではないでしょうか。また、執行側でも、トップに近いポジションへの女性登用と活躍の実例を示すなど、力を入れていただきたいです。



柿木社長は、社長メッセージの中で「株価向上は重要な経営課題の一つであり、中長期的な企業価値の向上が欠かせない」とコメントしています。JFEグループがさらに企業価値を向上させ、今後も「社会にとってなくてはならない存在」であり続けるためには何が必要か、ご自身の知見や経験などを踏まえてお聞かせください。

沼上 実証研究によると、株価および配当を含めたトータルシェアホルダーリターン (TSR) を決める要因は、短期では様々ですが、長期では殆どが利益成長、利益を伴う売上成長です。つまり、短期的なマージンの増加やコストダウンだけでなく、利益ある成長を継続できるシナリオを社会や資本市場に示していくことが重要です。カーボンリサイクル高炉や、ソリューション事業におけるプラットフォームを目指す挑戦など、本中期には利益を伴う成長を目指すシナリオが多く描かれていますので、それをどう伝えていけるのか、将来が大変楽しみです。

また、鉄鋼事業で掲げている「トン当たり利益」目標は社内向けには重要な指標ですが、外部向けに分かりやすく言い換えることも必要です。社内でROEを上げると言われても社員は何をすればいいか分からないと思いますが、トン当たり利益を上げると言われれば、製品構成を変える、より高い値段で売るなど分かりやすく、組織を動かす上では良い方法です。一方で、社会や資本市場と対話をしていく上では、トン当たり利益をこのぐらい上げればROEがどのぐらい上がり、長期的にこんなに良い会社になります、という伝え方が必要になると思います。

佐長 株価は市場が決めることですのでなかなか難しいところですね。足元の配当は、株価に対してかなり高い水準にありますし、当社は産業あるいは日常生活に不可欠な製

品を供給することで社会を支えています。にもかかわらず株価が上がらないのは、やはり将来に対する不安が大きいことが一番ではないでしょうか。

本中期をきちんと上げていくことと同時に、脱炭素へ向けた2050年までの取り組みを具体的に説明できるようにしていかなければなりません。グリーン水素やグリーン電力などの供給が大きな課題にある中で、国や産業界も含めて、国内でどのようにカーボンニュートラルを実現していくのか、あるいは海外市場にどのようにアプローチしていくのか、ストーリーを明確にしていくことで、この会社はもっと評価されると思います。

安藤 中長期的な企業価値の向上のためには、端的には「常に世界最高の技術をもって社会に貢献します。」という企業理念を追求し、高い技術と3つの事業分野のシナジーを発揮しながら環境面も含めて社会に貢献していくことが必要です。

これを社会・市場から適切に評価していただくためには、お二人もおっしゃった通り、今後の戦略についてストーリーを持って分かりやすく伝えていくことが大事だと思います。「何のために公表するのか」、「誰に何をどう伝えていくのか」をよりクリアに示してもらいたいと考えます。今後、環境・人的資本・知的財産など非財務情報の開示を求められる傾向は強まってきますが、単に義務であるから開示

するというのではなく、「なぜJFEは社会にとってなくてはならない存在なのか」、「なぜ今後もそうあり続けていけるのか」を対外的にアピールするチャンスと捉えて工夫してもらいたいと期待しています。

家守 基本は中長期的な企業価値を上げる、収益を上げるということですが、加えて業界トップ企業に対する相対的な評価向上を積み重ねていく必要があるでしょう。そのた



めにも、原料調達や製品の製造・販売など各領域にわたって当社の強みを改めて整理した上で、生産量や売上収益がトップの企業とは異なるビジネスモデルを追求し、各領域で大きな利益の源泉を確保することを意識した経営にあたっていただきたいと思います。

山本 株価が重要なテーマであることは間違いありませんが、そのためにも本中期を約束通り着実に遂行していくことが最優先事項です。

その上で、JFEにとって大切なことは、自分たちの活動が世の中でどのように役に立っているかを常に意識することです。鉄は半導体と同じく産業のコメであり、鉄や半導体なくして今の産業界は成り立ちません。持続可能な社会を構築するためには、徹底して鉄の付加価値を高め、良質かつ環境にやさしい鉄を安定的に提供し続けていくことが求められます。ポリウム合戦ではなく品種や質の戦いに持ち込んで、日本にJFEありという存在感をぜひ示してもらいたいと考えます。

新任役員メッセージ

私は、1980年にAGCの前身で1907年創業の旭硝子に入社し、2015年のCEO就任後は、既存事業のポートフォリオの組み換えと新規事業の立ち上げ、いわゆる「両利きの経営」に注力しました。併せて、会社を取り巻く環境の変化に自律的に対応できる企業カルチャーに変え、それを担う人財の育成に取り組み、仕上げとして社名を「旭硝子」から「AGC」に変更しました。

さて、この50年間の日本の製造業を取り巻く環境を振り返ってみると、1970年代のオイルショック、1980年代のプラザ合意など、大きな試練の連続でした。しかし多くの企業は①常に長期的視野に立つ②聖域なく変革に取り組む③企業の社会的存在意義を忘れない、を実践することで、見事に生き残ったのです。今また新たにVUCA*の時代といわれ、感染症や地政学的混乱も加わり、過去の成功体験が通じない状況が生まれています。一方で、カーボンニュートラル実現に代表されるSDGs課題に向けたステークホルダー資本主義の重要性が高まってきたことは、古来より伝わる日本の経営哲学である「三方よし」にも通じるのではないのでしょうか。企業はいかなる状況下においても企業価値の持続的成長に努めなければなりません。今一度「企業は社会の公器である」という原点に立ち戻り、「利益は社会的価値の創出の上に初めて生まれる」と考える時が来ています。JFEグループは、鉄鋼、エンジニアリングという社会の発展に不可欠な価値を「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、「挑戦。柔軟。誠実。」を行動規範として長年歩んで来られました。私はこのことに深く共感いたします。今回監査役に拝命いたしました。その責任の重さを感じつつ、同じ素材産業の経営に携わっている者としての経験も活かし、JFEグループがさらなる社会的価値提供を通じて、持続的な企業価値創造を実現できるように微力ながら愚直に取り組んでまいります。



島村 琢哉

社外監査役

1980年、旭硝子株式会社（現AGC株式会社）に入社。同社代表取締役兼社長執行役員CEO、代表取締役会長を経て、2021年3月に同社取締役会長（現職）に就任。また、株式会社荏原製作所社外取締役を務める。2022年6月、当社監査役に就任。

* Volatility (変動性)、Uncertainty (不確実性)、Complexity (複雑性)、Ambiguity (曖昧性)

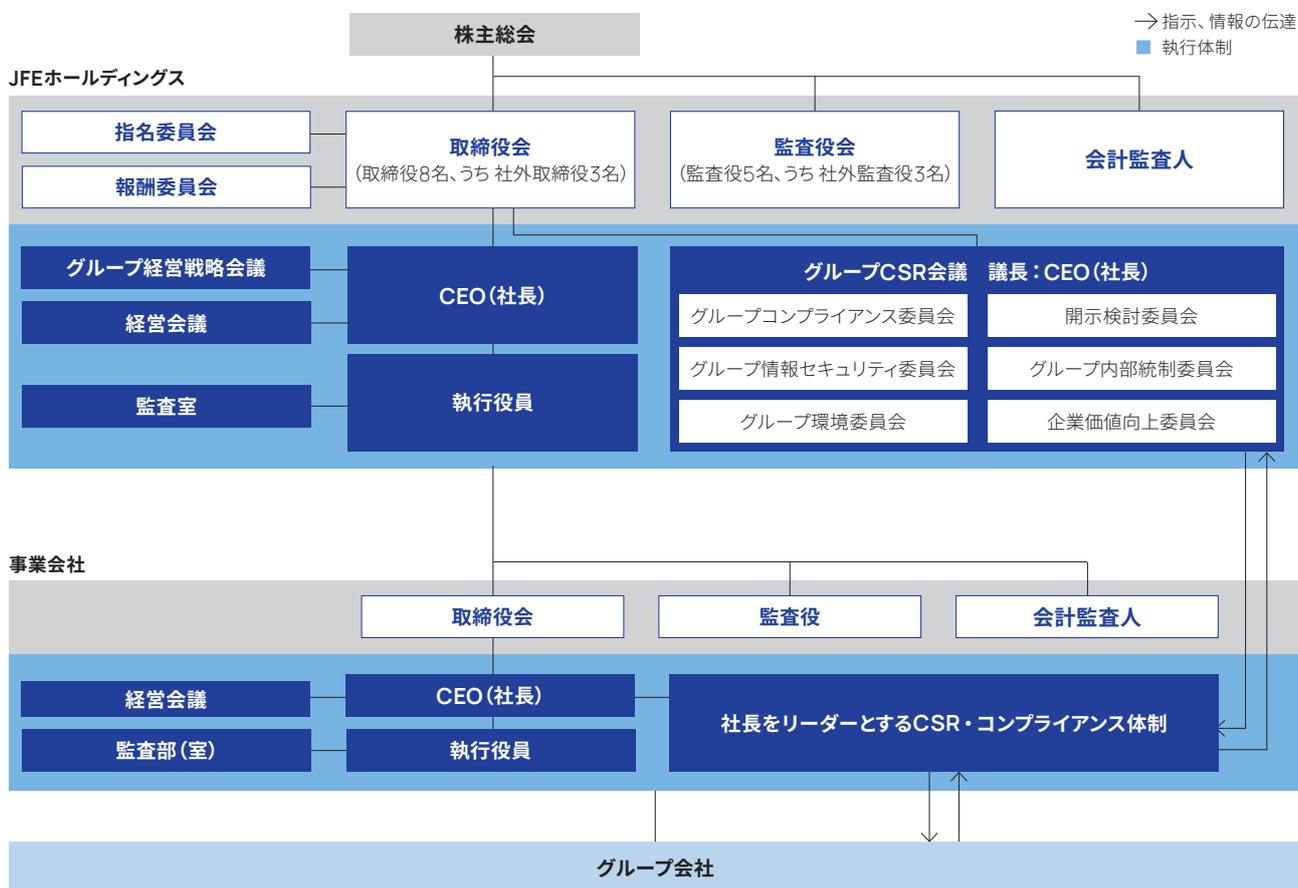
コーポレートガバナンス



基本的な考え方

JFEグループは、鉄鋼事業、エンジニアリング事業および商社事業を柱とし、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。適切なガバナンス体制の構築は各事業会社の自主性・効率性の向上および環境・安全・防災面を含めたさまざまな事業リスクを適切に管理する上で必要不可欠であり、グループの持続的な成長や中長期的な企業価値向上のために重要だと考えています。

コーポレートガバナンス体制



コーポレートガバナンス基本方針の制定

JFEグループの企業理念を实践するために最良のコーポレートガバナンスを追求し、さらなる充実を図ることを目的として、「JFEホールディングス コーポレートガバナンス基本方針」を制定しています。

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

コーポレートガバナンス報告書
<https://www.jfe-holdings.co.jp/company/info/pdf/corporate-governance.pdf>

コーポレートガバナンス体制の概要

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。

コーポレートガバナンス体制の概要

機関設計の形態	取締役会・監査役 (監査役会) 設置会社
取締役の人数	8名
独立社外取締役の人数	3名
女性取締役の人数	1名
監査役の数	5名
独立社外監査役の数	3名
女性監査役の数	1名
取締役の任期	1年(社外取締役も同様)
執行役員制度の採用	有
取締役会の任意諮問委員会	指名委員会および報酬委員会

2021年度の取締役会の主な議題の例

- ・第7次中期経営計画
- ・大規模設備投資(製鉄所システムリフレッシュ(倉敷)、洋上風力モノパイル式基礎製造工場建設等)
- ・洋上風力発電事業へのJFEグループ取り組み方針
- ・ESG課題への取り組み(カーボンニュートラルに向けた取り組み、経営上の重要課題に対するKPIの評価・見直し等)

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。

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	実効性評価の結果を踏まえ取締役会・監査役会の構成見直し ・JFEエンジニアリング・JFE商事の社長を取締役に加えるとともに、社外役員を2名増員

独立社外取締役選任

独立社外取締役の割合を取締役の3分の1以上とし、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方々等の中から、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選任しています。なお、現在は取締役8名のうち3名が独立社外取締役となっています。

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方々等の中から、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選任しています。なお、現在は監査役5名のうち3名が独立社外監査役となっています。

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/info/pdf/dokuritsuseikijyun.pdf>

取締役会の多様性に関する考え方

取締役会の構成については、さまざまな分野における専門性や知識、経験などの多様性の充実に主眼を置き、規模の適正性とのバランスを勘案しつつ指名委員会における審議を経て役員を選任しています。女性の監査役は2019年6月に1名、女性の取締役は2020年6月に1名を選任しています。また、グローバルに展開する企業の経営者としての豊富な知識と経験を有する取締役・監査役を選任するなど、ジェンダーや国際性の面での多様性向上にも努めています。引き続きその候補たりうる人材の育成にも具体的な目標を定めて計画的に取り組んでいきます。なお、取締役会において当社の経営に必要なスキルを特定し、各取締役・監査役が保有する主たるスキル等を一覧化したマトリックスは次の通りとなります。

コーポレートガバナンス

JFEホールディングス取締役および監査役とスキルマトリックス (2022年7月1日現在)

役員区分/氏名	企業経営・経営戦略	サステナビリティ・環境	テクノロジー・DX	財務・会計	内部統制・ガバナンス	法務・コンプライアンス	人事労務・人材開発	営業・マーケティング	知見を有する事業	独立役員	指名委員会	報酬委員会	2021年度取締役会出席回数	2021年度監査役会出席回数
代表取締役社長 柿本 厚司	○	○	○	○	○	○	○		鉄鋼		委員	委員	15回/15回(100%)	—
代表取締役 北野 嘉久	○	○	○		○				鉄鋼		委員		15回/15回(100%)	—
代表取締役副社長 寺畑 雅史	○	○		○	○	○	○		鉄鋼/商社			委員	15回/15回(100%)	—
取締役 大下 元	○	○	○	○	○			○	エンジニアリング				15回/15回(100%)	—
取締役 小林 俊文	○	○	○		○			○	鉄鋼/商社				12回/12回(100%)	—
社外取締役 山本 正巳	○	○	○		○				—	○	委員長	委員	15回/15回(100%)	—
社外取締役 家守 伸正	○	○	○		○				—	○		委員長	15回/15回(100%)	—
社外取締役 安藤 よし子		○			○	○	○		—	○	委員		15回/15回(100%)	—
監査役 原 伸哉	○			○	○				鉄鋼				15回/15回(100%)	20回/20回(100%)
監査役 秋本 なかば					○	○			鉄鋼/エンジニアリング/商社				—	—
社外監査役 佐長 功					○	○	○		—	○		委員	15回/15回(100%)	20回/20回(100%)
社外監査役 沼上 幹	○			○	○			○	—	○	委員	委員	15回/15回(100%)	20回/20回(100%)
社外監査役 島村 琢哉	○	○			○			○	—	○	委員		—	—

※小林俊文氏は、昨年の定時株主総会(2021年6月25日開催)において新たに取締役に選任されましたので、取締役会の開催回数が異なります。
※秋本なかば氏および島村琢哉氏は、本年の定時株主総会(2022年6月24日開催)において新たに監査役に選任されました。

指名委員会・報酬委員会

2015年10月より取締役等の人事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、当社社長の選解任に関する基本方針、当社社長候補者の選任の原案、当社社長の後継者計画および当社の社外役員候補者の指名に関する事項等について審議し、取締役会に答申・報告しています(2021年度は5回開催、各委員の出席率はいずれも100%)。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(2021年度は7回開催、各委員の出席率はいずれも100%)。

指名委員会・報酬委員会の構成 (2022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	2名	2名	山本 正巳 (社外取締役)
報酬委員会	2名	2名	2名	家守 伸正 (社外取締役)

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、国内外の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努めています。

取締役会の実効性評価

「コーポレートガバナンス基本方針」に基づき、2015年度から取締役会全体の実効性評価に取り組んでおり、2018年度以降、当社から独立した立場からの客観的な視点を取り入れるため第三者機関を起用して分析・評価を行っています。なお、2021年度はコーポレートガバナンス・コードの改訂を踏まえ一部項目の追加等、内容を見直し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ました。

また、2020年度の分析・評価において得られた意見および提言を踏まえた2021年度の取り組みの成果についても、検証しました。

アンケート結果および第三者機関の評価を踏まえ取締役会にて議論を行った結果、取締役会は、社外役員ミーティングでの十分な事前説明や議長の適切な采配等により、積極的に発言がなされるなど取締役会での議論が活性化され、全体としての実効性は確保されていると評価しました。

2020年度までの実効性評価結果を踏まえた2021年度の取り組み

- ・サステナビリティ課題の具体的な取り組みについては、カーボンニュートラルに向けたグループ全体の取り組みに加え、ダイバーシティ&インクルージョン、経営上の重要課題やKPIの見直しについても取締役会に報告し議論の充実を図りました。
- ・取締役会における議論活性化の観点から取締役会の事前報告として社外役員ミーティングを実施してきましたが、社外役員が自由に意見交換できる機会をさらに拡充するため、社外役員のためのミーティングを定期的に開催することとしました。
- ・グループガバナンスについては、取締役会がグループCSR会議の活動実績や活動計画等について報告を受け審議することにより、グループ全体のリスク管理について監督する体制を整備しました。2021年度の具体的な取り組みとして、情報セキュリティや腐敗防止、グループ会社におけるコンプライアンスの取り組みに関する調査結果について取締役会に報告しました。取締役会での議論を踏まえ、継続的にグループ全体のリスク管理の改善を図っていきます。

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

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ました。

なお、今回のアンケートによりさらなる実効性向上に向けて主に以下の課題が抽出されました。

さらなる実効性向上に向けた課題

- ・グループのリスク管理やサステナビリティ課題への対応等に関する報告内容の充実を図ることにより取締役会の監督機能をさらに高めるべき
- ・より一層のコンプライアンス重視と意識の浸透を図るべく、その対策と実行について取締役会として適切に監督すべき

また、2022年度においても引き続き新型コロナウイルスの感染状況を踏まえながら、国内事業所での取締役会開催や国内外事業所の視察実施を検討し、事業会社経営層との意見交換の機会の充実を図っていきます。

これらの点を踏まえつつ引き続き積極的な取り組みを行うことで、取締役会の実効性をさらに高め、当社グループの企業価値向上を図っていきます。

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において決定しています。

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

役員報酬

取締役等の報酬は、報酬委員会における審議および答申を踏まえ策定された「当社取締役および執行役員の報酬に関する基本方針」および「当社取締役および執行役員の個人別報酬の決定方針」に基づき、株主総会で承認された範囲内で取締役会の決議または監査役協議により決定されています。

役員報酬等の内容(2021年度)

役員区分	報酬等の総額(千円)	報酬等の種類別の総額(千円)				対象となる役員数
		基本報酬	賞与	業績連動部分	在任期間部分	
取締役(社外取締役を除く)	351,377	203,765	89,540	44,408	13,664	6名
監査役(社外監査役を除く)	78,335	78,335	—	—	—	2名
社外役員	91,847	91,847	—	—	—	6名

コーポレートガバナンス

役員報酬等の総額が1億円以上である者の役員報酬等の総額等(2021年度)

氏名	役名	社名	連結報酬等の総額(千円)	連結報酬等の会社別の総額(千円)	報酬等の種類別の総額(千円)			
					基本報酬	賞与	株式報酬	
							業績連動部分	在任期間部分
柿木 厚司	取締役	JFEホールディングス	208,357	208,357	110,207	56,670	31,720	9,760
北野 嘉久	取締役	JFEホールディングス	209,957	12,000	12,000	—	—	—
	取締役	JFEスチール		197,957	98,207	58,270	31,720	9,760
寺畑 雅史	取締役	JFEホールディングス	114,219	114,219	64,757	32,870	12,688	3,904
大下 元	取締役	JFEホールディングス	110,708	8,400	8,400	—	—	—
	取締役	JFEエンジニアリング		102,308	60,768	20,800	15,860	4,880
小林 俊文	取締役	JFEホールディングス	112,890	6,300	6,300	—	—	—
	取締役	JFE商事		106,590	57,900	27,950	15,860	4,880

当社取締役および執行役員の報酬に関する基本方針

- 取締役および執行役員の報酬制度については、「公正性」「客観性」「透明性」を担保すべく、報酬委員会で妥当性を審議した上で取締役会において決定するものとします。
- 取締役および執行役員の報酬は、当社グループの経営環境や同業ないし同規模他社の報酬水準を踏まえつつ、当社グループの企業理念を実践する優秀な人材を確保できる水準とします。
- 当社グループの持続的な成長に向けた健全なインセンティブとなるよう、各取締役および執行役員の役割、責務等に応じて基本報酬と業績に連動する報酬(年次賞与、株式報酬)の割合を適切に設定します。

当社取締役および執行役員の個人別報酬の決定方針の概要

- 取締役および執行役員の報酬は、基本方針および決定方針に従い、報酬委員会の答申を踏まえ、取締役会の決議により決定する。
- 当社の取締役および執行役員に対する報酬は、基本報酬と業績連動報酬(年次賞与および株式報酬)から構成される。
- 基本報酬は、役位等に応じて毎月、定額を金銭で支給する。
- 年次賞与は、単年度の会社業績(財務指標および非財務指標に基づき算出)に連動させ、年1回、金銭で支給する。
- 株式報酬は、退任時に信託を通じて当社株および当社株式を時価で換算した金額相当の金銭を給付する。
- 種類別の報酬割合は、上位の役職ほど業績連動報酬のウエイトが高まる構成とし、社長については業績目標を達成した場合の比率を「基本報酬：年次賞与：株式報酬=6：2：2」とする。

なお、社外取締役および監査役については、独立した客観的な立場から経営の監督、監査を行うという役割に鑑み、基本報酬のみを支給します。事業会社の業務執行取締役を兼務する取締役については、当社からの年次賞与および株式報酬の支給は行いません。

また、業績連動報酬については、以下の通り算定を行っています。

年次賞与

年次賞与は、単年度のセグメント利益の合計額および従業員の安全に関する指標(死亡災害ゼロおよび休業災害度数率)を業績連動指標としており、当該指標のそれぞれの達成度に役位ごとの一定の係数を乗じて額を算定します。

株式報酬

株式報酬制度は、当社グループの中期経営計画における業績目標等に連動させて給付水準を決定します。2021年度から2024年度については、第7次中期経営計画において設定した親会社の所有者に帰属する当期利益目標2,200億円/年の達成度に応じて給付水準を決定します。また、親会社所有者帰属持分当期利益率(ROE)5%以上を給付の最低要件とします。

なお、取締役を解任された場合および一定の非違行為があった場合には、取締役会の決議により、当該取締役の給付を受ける権利を失効させることができることとしています。既に給付を受けた者についても一定の非違行為があった場合には、取締役会の決議により、既に給付した当社株式等に相当する経済価値の返還を請求することができることとしています。

当社は、2022年度より、従来の財務指標に加え非財務指標も業績連動報酬として用いることとしました。非財務指標を用いた役員報酬については、最終的には環境・社会等に関する複数の指標を組み合わせる設計を予定していますが、2022年度は、まず従業員の安全に関する指標を年次賞与に導入します。また、経営の最重要課題と位置付ける気候変動に関する指標につきましては、第7次中期経営計画期間中に役員報酬制度に導入します。その他の指標につきましても、役員報酬制度への導入に向けた検討を継続していきます。

役員報酬の構成イメージ



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。2021年4月に同基本方針の見直しを行い、リスク管理に関する取締役会の監督機能を強化し実効性を高めるべく、JFEホールディングスのCEO(社長)が議長を務めるグループCSR会議において一元的にグループ全体のリスク管理を行うとともに重要な事項については取締役会に報告し、指示・監督を受ける体制を整備しました。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。

「内部統制体制構築の基本方針」

<https://www.jfe-holdings.co.jp/company//info/pdf/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(2022年4月1日時点で計169名)を設置し、各社の業務運営に対する監査を実施しています。また、各内部監査組織は、情報を共有することで、グループ全体の内部監査体制の充実を図っています。

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、グループCSR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、後述のような活動により、監査役間の情報の共有化などによる連携強化を図り、監査役監査の充実に努めています。

常勤監査役をホールディングス以下グループの29社に34名配置しています。加えて、事業会社から、監査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1～5社の非常勤監査役に就任し、派遣先で監査役監査を担うとともに、グループガバナンスの充実に寄与しています(8名が25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情報交換・研究・研鑽活動を行っています。年間の活動成果は「JFEグループ監査役会議総会」で発表され、各監査役の監査活動に活かされています。

JFEグループ監査役会議



監査役と会計監査人の連携

監査役は会計監査人(EY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(2021年度は8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(2021年度は6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。

コーポレートガバナンス

上場子会社に関する考え方

当社は、「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、持続的な成長および中長期的な企業価値の向上を実現するため、高度な専門性を有する企業で構成する企業集団を形成し、グループ内の機能分担およびグループ外を対象にした事業展開を図っています。これら子会社のうち、当社は以下に記載の2社の上場子会社を有しています。

ジェコス(株) (東京証券取引所 プライム市場)

同社は、建設仮設材の賃貸および販売、仮設工事の設計・施工等を主要な事業としています。同社の製品・サービスは、土木・建築を主な向け先とし、JFEスチールおよびグループ会社との連携により、お客様のニーズに対応した製品・サービスの提供を行っています。人材交流や研究開発等、JFEスチールとの各種連携の取り組みを通じて、同社を子会社として事業運営を行うことが、同社および当社グループの価値最大化に資するものと考えています。また、同社は資金調達、営業・販売および人材採用における知名度や信用力という観点から、競争力を向上させる手段として上場を維持しています。

上記2社に対しては、上場子会社に関する経済産業省や東京証券取引所の指針を踏まえ、他の連結子会社とは異なるルールを適用するなど、各社が自主性・機動性を発揮した自律的な企業活動を行うとともに、上場会社としての経営の独立性を確保し、当該子会社および当社以外の当該子会社の株主の利益が不当に損なわれることのないよう努めています。また、グループのリスク管理に必要な事項については、各社による独立した意思決定を担保しつつ、事前の協議・報告を求めることとしており、グループ会社の一員としてのリスク管理を行っています。

なお、東京証券取引所 スタンダード市場に上場していたJFEコンテナは、2022年7月28日付で上場廃止し、同

JFEシステムズ(株) (東京証券取引所 スタンダード市場)

同社は、情報システムの企画・設計・開発・運用・保守を行うシステム・インテグレーション、ソリューションや自社プロダクトを活用したシステム構築、業務システムを支えるITインフラソリューションを主要な事業としています。鉄鋼事業におけるコンピュータシステムは、受注・生産・出荷・品質管理等、事業活動全般を支え、多様なデータを活用するための重要な基盤であり、また今後DXを推進していく上でも、同社を子会社としてノウハウの蓄積や人材交流の継続性を担保することは、JFEスチールが競争力を維持するために不可欠です。また、同社は資金調達、営業・販売および人材採用における知名度や信用力という観点から、競争力を向上させる手段として上場を維持しています。

年8月1日付で株式交換によりJFEスチールの完全子会社となりました。同社がJFEスチールの完全子会社となることで、例えば高圧ガス容器事業においては脱炭素・水素社会の実現に向けた一層のグループ連携を通じた新たな分野の開拓、事業の創出機会の拡大が期待できることなどから、同社の完全子会社化がJFEグループ全体の企業価値向上に資すると認識に至りました。

また、当社は、上場子会社の上場意義の検証を定期的実施し、取締役会で確認した上で必要な対応をとることとしています。本内容については、2022年5月に開催された取締役会において検証・議論したものです。

株式の政策保有および政策保有株式に係る議決権行使に関する基本方針

当社が保有する株式はすべて子会社株式ならびに関連会社株式です。当社の100%子会社でありかつ事業会社であるJFEスチール、JFEエンジニアリングおよびJFE商事(以下、各事業会社)は、原則として上場株式を政策保有株式として保有しません。ただし、グループの事業の維持および成長のために必要と判断した会社の株式については、例外的に政策保有株式として保有します。

保有する政策保有株式については、定期的に保有意義および保有に伴う便益・リスクが資本コストに見合っているかを取締役会で確認し、保有意義がなくなった場合や株主利益の毀損リスクが発生する場合には売却します。なお2019年度に、上記の通り原則として国内上場株式を政策保有株式として保有しない方針を決定し、2019年度から2020年度までに143銘柄の全部または一部につき、1,459億円(時価ベース)の売却を実施しました。2021年度は、61銘柄の全

部または一部につき、419億円(時価ベース)を売却しています。また、2021年8月の取締役会において、保有意義および投資リターンについて検証しました。

政策保有株式に係る議決権行使については、各事業会社において議案の内容を検討の上、株主利益最大化に沿った形で適切に行います。具体的には、投資申請部署と投資管理部署による議案内容のチェックにより、当該会社株主としての利益最大化が毀損されることはない判断した議案に対して賛成します。

なお、当社連結財務諸表において投資株式の貸借対照表計上額が最も大きいJFEスチールの投資株式のうち、保有目的が純投資以外のものは以下の通りです。

	2019年度末	2020年度末	2021年度末
銘柄数	219	171	146
貸借対照表計上額の合計額(億円)	1,661	960	712

コンプライアンスの徹底



基本的な考え方

JFEグループは、幅広く国内外でビジネスを展開していく上で、お客様をはじめ、株主・地域社会などすべてのステークホルダーとの信頼関係が重要であり、「コンプライアンスの徹底」は、その信頼関係の基盤であると考えています。コンプライアンス違反に起因する不正や不祥事は、長期にわたり築き上げた信頼関係を一瞬にして損ないます。そのため、JFEグループでは、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、日々実践していくことが重要だと考えています。

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、JFEホールディングスの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、当社グループで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直接伝わる制度として「企業倫理ホットライン」を導入しています。

「JFEグループ企業行動指針」 <https://www.jfe-holdings.co.jp/company/philosophy/guideline.html>

企業倫理の徹底と法令遵守

コンプライアンスの徹底

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（国内・海外）、読み合わせ等を行うことによりルールの周知徹底を図っています。

コンプライアンス

<https://www.jfe-holdings.co.jp/csr/governance/compliance/>

内部通報制度

JFEグループは、企業倫理、法令遵守、腐敗行為、人権侵害の未然防止を目的として、JFEグループの役員、従業員等（社員、契約社員、派遣社員等またはそれらの退任・退職者）、ならびに取引事業者の役員、従業員等が利用できる「企業倫理ホットライン」を設置しています。通報・相談の具体的な方法として、電子メール・専用電話・親書（郵送）によって通報・相談（匿名による報告・相談も可）を受け付ける環境を整えており、社外窓口として独立した弁護士事務所にも同様の窓口を整備しています。

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監督を行っています。

企業倫理ホットライン利用件数

会社	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
JFEホールディングスおよび事業会社	80	101	87	133

独占禁止法の遵守

JFEグループは、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。

腐敗（贈賄）防止の徹底

JFEグループは国内外の公務員等への金銭その他の利益の供与など贈賄を含むあらゆる犯罪行為を一切容認せず、これらの違法行為によって利益を得ることや問題を解決することはしないという考えに基づき、「公務員等贈賄防止に関するグループ基本方針」を制定し、事業会社をはじめグループ内に展開するとともに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。

「公務員等贈賄防止に関するグループ基本方針」

<https://www.jfe-holdings.co.jp/company/philosophy/anti-bribery.html>

反社会的勢力の排除

JFEグループは、企業行動指針において反社会的勢力との一切の関係を遮断することを宣言し、「反社会的勢力への対応方針」「企業対象暴力対応規程」を制定して反社会的勢力に対する対応基準を明確化しています。

従業員を対象とした意識調査による確認と改善

JFEグループでは、企業理念・行動規範・企業行動指針の浸透・徹底を確認すること等を目的として、当社および事業会社の役員・従業員を対象に「企業倫理等に関する意識調査」を定期的実施しています。

JFEグループ社員の起訴について

JFEエンジニアリング株式会社が沖縄県竹富町と契約した工事に、入札妨害に関与した疑いで同社社員が2022年3月に起訴されました。

このような事態に至りましたことは誠に遺憾であり、多くの関係者の皆様にご迷惑とご心配をおかけしておりますことを深くお詫び申し上げます。本件を真摯に受け止め、コンプライアンスを徹底するとともに、グループ一丸となって早期の信頼回復に努めてまいります。

リスクマネジメント



基本的な考え方

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。」という企業理念のもと、グループの持続的な成長と企業価値の向上を図るために、グループ全体のリスクを的確に認識し、確実な対応を図るために、リスク管理体制を整備し、活動を推進しています。

リスクマネジメント体制

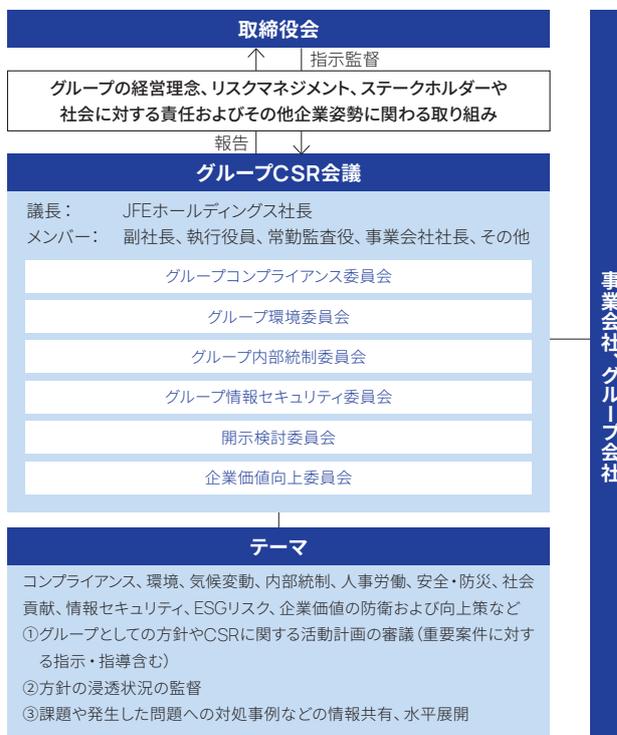
JFEホールディングスが持株会社として、「内部統制体制構築の基本方針」に基づきグループの包括的なリスク管理を担っており、当社の取締役会がリスク管理の監督およびその実効性を確認する体制を構築しています。

具体的には、事業活動、コンプライアンス(独占禁止法・公務員等に対する贈収賄を含む汚職防止に関する法令等の遵守等)、企業理念や「JFEグループ企業行動指針」などの会社方針・規程の遵守、環境、気候変動、人事労働、安全・防災、セクハラ・パワハラなどの人権侵害、品質管理、財務報告、情報セキュリティなどのESGリスクも含むリスクについて責任を有する執行役員などがその認識に努め、JFEホールディングスのCEO(社長)が議長を務める「グループCSR会議」において確認・評価し、その対処方針やリスク管理に関する活動計画について審議・決定しています。

取締役会は、リスク管理に関するグループとしての方針および活動計画などについて定期的に報告を受けるとともに、リスク管理に関わる重要事項について審議・決定することを通じてリスク管理の監督および実効性の確認を行っています。

引き続き、取締役会での議論を踏まえ、グループ全体のリスク管理について継続的に改善を図っていきます。

リスクマネジメント
<https://www.jfe-holdings.co.jp/csr/governance/risk/>
CSR推進体制図



主なESGリスクへの対応状況

気候変動リスクへの対応

JFEグループでは、気候変動問題への取り組みを経営の最重要課題と位置付け、2050年カーボンニュートラルの実現を目指した「JFEグループ環境経営ビジョン2050」を策定しました。第7次中期経営計画における取り組みとして、鉄鋼事業において2024年度末のCO₂排出量を2013年度比で約18%削減すること、また2030年度末のCO₂排出量を2013年度比で30%以上削減すること、さらに2050年カーボンニュートラルに向けた取り組みを複線的に推進することを経営目標として掲げています。

気候関連リスクの企業レベルでの特定・評価については、TCFDから提言されたフレームワークに従いシナリオ分析を踏まえて行っています。事業に影響を及ぼす重要な要因を選定し、より詳細な影響を分析することによって第7次中期経営計画などの事業戦略策定に活用しています。

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、必要な対策をとっています。

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、事業に関係する各国の法令および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。

「JFEグループ個人情報保護方針」
<https://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の諸規程を制定し、サイバー攻撃やシステムの不正利用による情報漏えいやシステム障害を防止する対策を実施しています。従業員に対しては教育・訓練等の指導を行い、ルールの周知徹底および情報セキュリティに関する知識の向上を図っています。また、グループ各社には共通のIT施策を適用するとともに、定期的に情報セキュリティ監査を行い、グループ全体での情報セキュリティ管理レベルの向上に努めています。

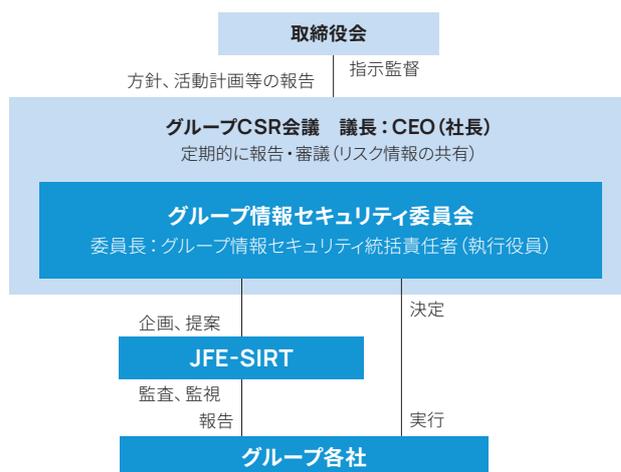
また、「グループ情報セキュリティ委員会」において、情報セ

キュリティを中心としたITに関する重要課題を審議し、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※」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。

※ JFE-Security Integration and Response Teamの略。2016年4月発足

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BCP体制

JFEグループでは、台風・大規模な地震等の自然災害、新型インフルエンザ等の感染症の急速な拡大等、危機が発生した場合を想定し、事業継続計画 (BCP: Business Continuity Plan) を策定するとともに、定期的な訓練を実施するなど、さまざまな対策に取り組んでいます。

大規模な自然災害への対応

大規模地震に対しては、津波に対する避難場所の設置や、通信規制・停電等の状況下での全社指揮命令機能の維持、データのバックアップ等の対策を実施しています。近年激甚化する国内の台風や豪雨に対しても、製鉄所内の排水設備の増強等を実施しています。

新型コロナウイルス感染症への対応

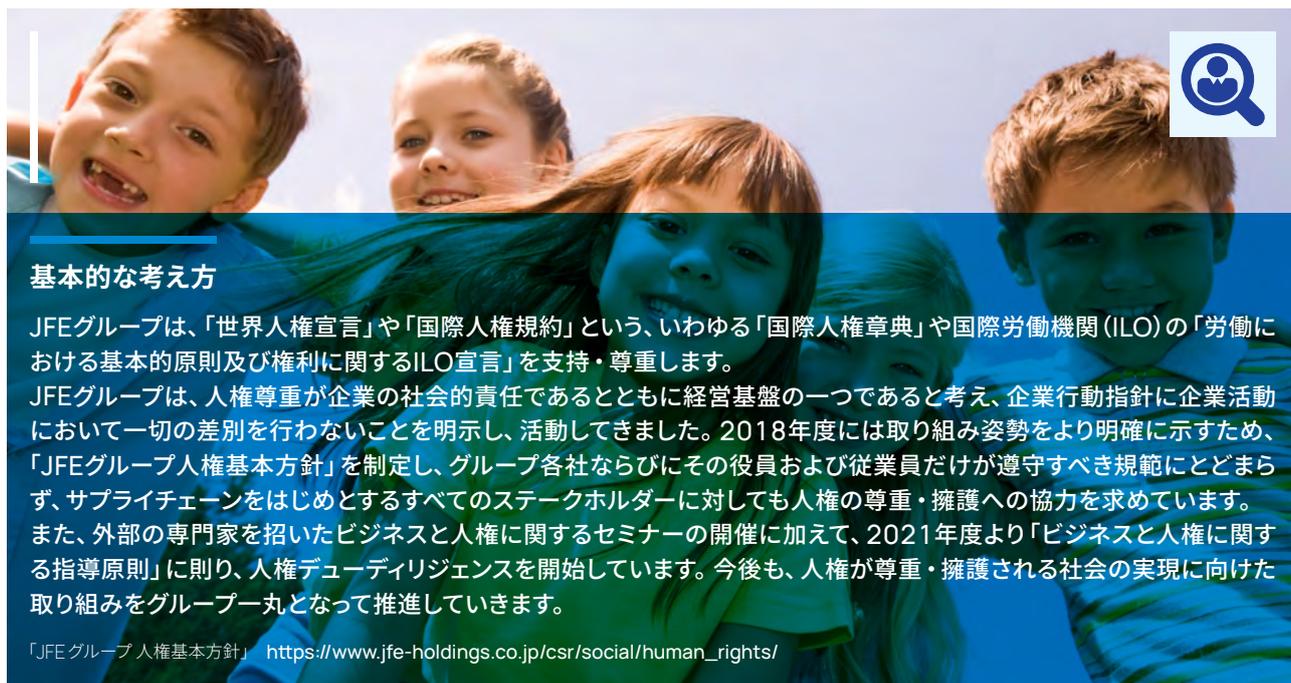
新型コロナウイルス感染症に対しては、新型インフルエンザ等の流行を想定した対応方針に従い、迅速に対策検討チームを発足させ、さまざまな対策を実施しています。制度要件の緩和等を実施し在宅勤務を推奨することにより、従業

員の出勤抑制に努めるとともに、出勤する場合であっても時差出勤の活用や、執務室へのパーティション設置、オンライン会議活用等の対策を徹底し、感染リスクの低減に取り組んでいます。またペーパーレス化の推進、決裁・押印の電子化等を通じて、在宅勤務でも支障なく業務を遂行できる環境を整備してきました。こうした取り組みを通じて、より柔軟な働き方を模索し労働生産性の向上にもつなげています。

とりわけJFEスチールでは、新型インフルエンザの流行を想定したBCPを見直し、製鉄所・製造所の操業をはじめとした重要業務の維持継続のため、万が一感染が拡大し従業員の欠勤率が増加した場合の操業シミュレーションを実施するなど、さまざまな状況に応じた対策を講じるとともに、衛生管理の徹底や、リモートワークに関するインフラ構築等の環境整備を実施しました。加えて、ワクチンの職域接種についても積極的に推進してきました。

引き続き、従業員や関係者の安全および健康の確保を最優先に事業運営に取り組んでいきます。

人権の尊重



基本的な考え方

JFEグループは、「世界人権宣言」や「国際人権規約」という、いわゆる「国際人権章典」や国際労働機関（ILO）の「労働における基本的原則及び権利に関するILO宣言」を支持・尊重します。

JFEグループは、人権尊重が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、企業行動指針に企業活動において一切の差別を行わないことを明示し、活動してきました。2018年度には取り組み姿勢をより明確に示すため、「JFEグループ人権基本方針」を制定し、グループ各社ならびにその役員および従業員だけが遵守すべき規範にとどまらず、サプライチェーンをはじめとするすべてのステークホルダーに対しても人権の尊重・擁護への協力を求めています。また、外部の専門家を招いたビジネスと人権に関するセミナーの開催に加えて、2021年度より「ビジネスと人権に関する指導原則」に則り、人権デューデリジェンスを開始しています。今後も、人権が尊重・擁護される社会の実現に向けた取り組みをグループ一丸となって推進していきます。

「JFEグループ人権基本方針」 https://www.jfe-holdings.co.jp/csr/social/human_rights/

人権尊重の推進体制

人権尊重への取り組みを着実に進めるためJFEホールディングス社長が委員長を務めるJFEグループコンプライアンス委員会の傘下に、ホールディングス執行役員が議長を務める「JFEグループ人権啓発推進会議」を設置し、グループ全体の方針を策定するとともに、各事業会社に設置された人権啓発担当部門（人権啓発室等）と定期的に情報交換を行っています。

また、あらゆる人権リスクへの対応を図るため、ステークホルダーとのコミュニケーションを重視し、その連絡手段として、各事業会社に企業倫理ホットラインや主要事業所ごとのハラ

スメント専用相談窓口を開設し、人権問題を含む通報や相談を受け付けています（匿名での報告・相談も可）。加えて、外部のステークホルダーからの人権問題を含むコンプライアンス等に関する問い合わせについてはウェブサイト上のお問い合わせフォームにて受け付けています（匿名での連絡も可）。これらの窓口の運用状況や寄せられたハラスメント等の人権侵害事案については、グループCSR会議に報告するとともに、定期的に取り締役会においても報告を行い、指示・監督を受けています。

人権尊重への取り組み

労働者の権利の尊重

JFEグループは各国の法令や労働協約に則り、結社の自由、団体交渉を行う権利を尊重します。

社長以下の経営幹部と労働組合の代表者が経営課題やワーク・ライフ・バランス、職場環境、労働条件等について定期的に話し合いの場を設け活力のある職場づくりに取り組むとともに、真摯な労使協議の実施を通じて、健全で良好な労使関係の構築に努めています。

表現の自由の尊重

JFEグループでは、「JFEグループ人権基本方針」において基本的人権の尊重を掲げ、企業活動において一人ひとりの人権を尊重・擁護します。「国際人権規約」等の国際規範において認められている表現の自由やプライバシー権保護についても、人権侵害がないように注意を払っています。

子どもの権利の尊重

JFEグループは、「児童の権利に関する条約」および「子どもの権利とビジネス原則」を支持し、児童労働の根絶のみならず、「児童の権利に関する条約」の4つの柱である子どもの「生きる権利」「育つ権利」「守られる権利」「参加する権利」を尊重します。

人権デューデリジェンスの実施

JFEグループは、国連の「ビジネスと人権に関する指導原則」に則り、人権デューデリジェンスに取り組んでいます。

人権デューデリジェンスを開始した2021年度は、当社お

よびJFEスチール・JFEエンジニアリング・JFE商事をはじめとする主要なグループ会社を対象として、人権リスクの特定と是正に向けた取り組みの検討を行いました。2022年度以

降、特定したリスクの低減に向けた是正への取り組みを推進するとともに、サプライヤーの人権リスクの管理体制を拡充し、また順次グループ会社へも人権デューデリジェンスのプ

ロセスを導入していくなど、サプライチェーンにおける人権尊重の実現に向けて取り組みを進めていきます。

2021年度の取り組み

①人権リスクの抽出

各国際規範やガイドラインを参照し、人権リスクのロングリストを作成した上で、業界特有の人権リスクや地域性等を考慮し、当社グループのサプライチェーンに関連する人権リスクをステークホルダーである従業員、サプライヤー（女性、児童、地域住民等を含む）ごとに抽出しました。

【抽出した考慮すべき15の人権課題】

1. 国際規範が求める人権尊重の基準や要綱の遵守	2. 人権侵害への非加担、コンプライアンス・社会保障と公正な競争	3. 差別的禁止と法の下の平等
4. 救済へのアクセス	5. 取引先管理の徹底	6. ハラスメントと虐待
7. 女性の権利	8. 児童労働	9. 強制労働
10. 労働安全衛生	11. 労働時間	12. 適切な労働環境
13. 十分な生活水準を享受できる賃金	14. 結社の自由・団体交渉権	15. 先住民族・地域住民の権利

②実態把握

JFEグループ人権基本方針や各社の調達に関する基本方針などにおける「児童労働」や「強制労働」といった各種人権リスクに対するポリシー開示状況や「救済へのアクセス」としての通報制度、腐敗防止を含めたコンプライアンス遵守の取り組み、その他社内外に対する人権に関する取り組みや制度・規則・規程などについて調査を行い、人権リスクに対する現在の管理体制などを確認しました。

③リスク評価と影響特定

抽出した考慮すべき人権課題について、深刻度や発生可能性を踏まえたリスク評価を行うとともに、実態をより正確に反映するための書面調査やヒアリングによる人権尊重への取り組み状況の調査を行いました。またリスク評価を行う過程で、人権リスクが当社グループおよびステークホルダーに及ぼす負の影響を特定しました。

【特にリスクが高く、対応が必要であると特定した人権リスク】

- ・労働安全衛生
- ・ハラスメント
- ・取引先管理（サプライチェーン全体の人権リスク管理体制の構築）

④特定した人権リスクの軽減措置の検討

特定した人権リスクへの対応や予防是正措置、推進体制など、軽減のための対策を検討しました。労働安全衛生やハラスメントに対しては、従来からKPIを定めて災害やハラスメント撲滅への取り組みを推進しており、それらの活動を継続・強化していきます。また、サプライヤー全体の人権リスク管理体制については、持続可能で強靱なサプライチェーンの構築に向けて、2022年度からサプライヤーの人権リスクの管理体制構築の検討を行っています。

今後の取り組み

①グループ人権基本方針点検、改正

当グループの人権尊重に関する取り組み姿勢を明確に示すべく2018年度に制定した「JFEグループ人権基本方針」について、新たに2021年度に抽出した当社グループが考慮すべき人権課題を踏まえ、点検や必要な改正を行います。

②サプライヤーの人権リスク管理体制構築

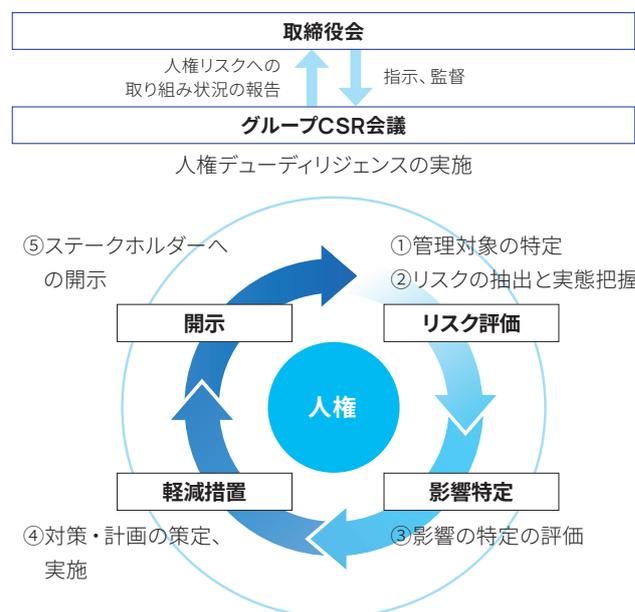
「JFEグループ人権基本方針」の改正にもとづき、JFEスチール、JFEエンジニアリング、JFE商事でそれぞれ策定している調達に関する基本方針・ガイドライン等を点検、改正します。また、改正した基本方針・ガイドライン等についてサプライヤーに対する遵守の要請を行い、サプライヤーの人権リスク管理体制構築に向けて取り組みを進めていきます。

③主要な国内海外のグループ会社への人権デューデリジェンスのプロセスの導入

実施対象や優先度、調査実施方法を決定した上で、段階的に人権デューデリジェンスのプロセスを導入、書面等により実態調査を行い、必要な是正を進めていきます。

これらの取り組みを継続していくことにより、サプライチェーン全体の人権リスクの低減のための体制を構築していくとともに、グループCSR会議および取締役会の監督のもと、人権尊重に向けた取り組みを評価し改善に努め、実効性を高めていきます。

人権デューデリジェンスのプロセス



さまざまなステークホルダーとの関係



双方向のコミュニケーションの推進

JFEグループは、持続的な成長と中長期的な企業価値向上のため、株主の皆様のみならず、お客様、従業員、地域社会をはじめとするさまざまなステークホルダーの利益を考慮し、良好かつ円滑な関係の維持に努めています。

主なステークホルダーとの対話事例

ステークホルダー	考え方	主なコミュニケーション手段等	その他	
			頻度 (1年間)	規模等
株主・投資家	正確、公正かつ適時・適切な情報開示と積極的なコミュニケーションに努めています。国内外の株主・投資家の皆様との対話の責任部署としてIR部を設置し、建設的な対話を促進するとともに、得られた情報を経営にフィードバックするなど信頼関係の維持・向上に努めます。	定時株主総会(招集ご通知、決議通知など) インベスターズ・ミーティング(決算および中期経営計画等)・ESG説明会 機関投資家・証券アナリストとの個別面談 個人投資家向け会社説明会(Web形式) 株主向け工場見学会(製鉄・エンジニアリング・造船等の製造拠点) (※2019年度実績を記載、2020・2021年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止により中止。なお2021年度はオンラインにて開催。(計2回、約1,400人)) 株主通信(JFEだより)の発行 統合報告書、CSR報告書等の各種報告書 (※部数は統合報告書、CSR報告書はWeb公開のみ) ホームページによる情報発信(株主・投資家向け情報)等	1回 7回 随時 2回 23回 2回(中間・年度) 1回 随時	約15万人(単元株主数) 延べ約1,000人 延べ約380人 約10,000回再生 約1,800人 約28万部/回 約2万4千部
お客様	お客様のニーズにお応えするためには、研究開発を進めるとともに、商品やサービスの安定供給、品質の確保を確実にすることが必須であると考えています。お客様のニーズ、信頼に応え続けることによりWin-Winの関係構築に努めます。	営業活動を通じたコミュニケーションや品質保証のサポート 満足度調査等のアンケートやヒアリング ホームページによる情報発信(製品情報)等	随時 随時 随時	事業会社ごとに実施 事業会社ごとに実施
従業員	「社員一人ひとりの能力を最大限に引き出すためには、仕事に誇りややりがいを感じられる働き方の実現が不可欠である」との経営トップの認識のもと、人材マネジメント基本方針および健康宣言を制定し、その実現に向けてさまざまな取り組みを推進します。	日常業務、職場を通じたコミュニケーション 社内報およびイントラネット 各種労使協議会 企業倫理 ホットライン 各種研修 ファミリーデー(社員の家族による職場訪問や社員食堂でのランチなど)* (※2020・2021年度はWeb形式にて実施) 企業倫理等に関する意識調査 エンゲージメントサーベイ(社員満足度調査) ※会社に対する満足度を調査し、施策・運営に活かしていくことを目的とした全社員アンケート マネジメントフィードバック(360度診断) ※執行役員・職位長のマネジメントを同僚や部下が評価し、本人へフィードバック	随時 随時 2~4回 随時 随時 随時 1回(1/3年) 1回 1回	各事業会社経営幹部と労働組合 2021年度133件 階層別、コンプライアンス、人権等 事業会社ごとに実施 当社および事業会社 当社およびJFEスチール、JFE商事 当社およびJFEスチール
地域社会	地域の皆様との信頼関係の構築、共存共栄が、生産活動を行う製鉄所等の製造拠点では事業継続のためには必要不可欠です。安全確保や環境負荷低減に向けて継続的に取り組むことはもちろんのこと、持続的な成長と地域の発展の両立を目指してさまざまな活動に取り組みます。	地域の自治会やイベント等を通じたコミュニケーション 製造拠点でのイベント(まつり・フェスタ等) 工場見学会 清掃活動(製造拠点周辺・地域等の清掃) スポーツ振興(野球教室、ランニング教室、各種スポーツ大会) その他(出前授業、ものづくり教室、職場体験等) ホームページによる情報発信(環境情報等) JFE21世紀財団による社会貢献(各種研究助成、地域活動支援など) ▶JFE21世紀財団: http://www.jfe-21st-cfor.jp/	随時 随時 随時 随時 随時 随時 随時 随時 随時	年間27万人程度 年間10万人以上 ※2020・2021年度は新型コロナウイルス感染症拡大により中止または縮小して実施したため、2019年度実績を記載

技術、商品開発等に関する表彰 (2021年度)

表彰名	対象	主催
令和4年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞(開発部門)	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	文部科学省
第68回(令和3年度)大河内記念技術賞	国土強靱化に資する環境対応型高耐震性高強度鋼板の開発	(公財)大河内記念会
第56回機械振興賞 機械振興協会会長賞	高効率超狭開溶接システムの開発	(一財)機械振興協会
令和3年度全国発明表彰 日本経済団体連合会会長賞	船舶の安全性を高めた溶接構造体の発明「構造アレスト」	(公社)発明協会
令和3年度土木学会環境賞(IIグループ)	公民連携による「豊かな海づくり」共同研究プロジェクト～鉄鋼スラグ製品による海域環境改善の実証と環境教育に向けた取組み～	(公社)土木学会
令和3年度資源循環技術・システム表彰経済産業省産業技術環境局長賞	使用後耐火物クロズドブルーリサイクル技術の確立	(一社)産業環境管理協会
2021年度日本塑性加工学会 学会大賞	世界最速を実現するインテリジェント調質圧延制御技術の開発	(一社)日本塑性加工学会
第22回物流環境大賞 特別賞	広島県から千葉県への鋼材輸送のモーダルシフト	(一社)日本物流団体連合会
IT Japan Award 2021 準グランプリ	高炉の「デジタルツイン」開発、数億円の損害が出るトラブルを回避	日経コンピュータ
経団連推薦社内報審査 奨励賞	社内報「JFEスチールマガジン」	(一社)経団連事業サービス社内広報センター

JFEエンジニアリング

表彰名	対象	主催
令和3年度 新エネ大賞 資源エネルギー庁長官賞(商品・サービス部門)	廃棄物処理施設の焼却炉自動運転AIシステム「BRA-ING®」	(一財)新エネルギー財団
令和3年度 新技術推進技術者表彰	画像認識AIを用いた配筋検査高度化への取組	国土交通省関東地方整備局

近年の社外評価

FTSE Blossom Japan Indexに選定 ＜ GPIF 採用 ＞	JFEホールディングスは、FTSE Russellが提供する「FTSE Blossom Japan Index」の構成銘柄に3年連続で選定されています。当指数にはESG（環境・社会・ガバナンス）について優れた対応を行っている企業が選定されており、サステナブル投資のファンドや他の金融商品の作成・評価に利用されています。		FTSE Blossom Japan
初選定 FTSE Blossom Japan Sector Relative Indexに選定 ＜ GPIF 採用 ＞	JFEホールディングスは、FTSE Russellが提供する「FTSE Blossom Japan Sector Relative Index」の構成銘柄に選定されました。当指数は2022年3月にGPIFが新たに採用したESG指数です。FTSE RussellのESG評価をベースに、一部のカーボンインテンシティ（売上高当たり温室効果ガス排出量）が高い企業について、企業の気候変動リスク・機会に対する経営姿勢が評価に反映されています。		FTSE Blossom Japan Sector Relative Index
初選定 MSCI ジャパン ESG セレクト・リーダーズ指数に選定 ＜ GPIF 採用 ＞	JFEホールディングスは、MSCI社が提供する「MSCI ジャパン ESG セレクト・リーダーズ指数」の構成銘柄に選定されました。当指数は世界で1,000社以上が利用するMSCIのESGリサーチに基づいて構築し、さまざまなESGリスクを包括的に市場ポートフォリオに反映したESG総合型指数であり、業種内でESG評価が相対的に高い銘柄が組み入れられています。		2022 CONSTITUENT MSCI ジャパン ESGセレクト・リーダーズ指数
MSCI 日本株女性活躍指数 (WIN) に選定 ＜ GPIF 採用 ＞	JFEホールディングスは、MSCI社が提供する「MSCI 日本株女性活躍指数 (WIN)」の構成銘柄に2年連続で選定されています。当指数はMSCIジャパンIMIトップ700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、各業種から同スコアの高い企業を選別することで構築されています。		2022 CONSTITUENT MSCI 日本株女性活躍指数 (WIN)
S&P / JPXカーボン・エフィシエント指数に選定 ＜ GPIF 採用 ＞	JFEホールディングスは、S&Pダウ・ジョーンズ・インデックス社と日本取引所グループが共同で開発した「S&P / JPXカーボン・エフィシエント指数」の構成銘柄に選定されています。当指数は、環境情報の開示状況や炭素効率性（売上高当たり炭素排出量）の水準に着目して構成銘柄のウェイトを決定する指数です。		S&P / JPXカーボン・エフィシエント指数
FTSE4Good Index Seriesに選定	JFEホールディングスは、FTSE Russellが提供する「FTSE4Good Index Series」の構成銘柄に3年連続で選定されています。当指数は「FTSE Blossom Japan Index」と基本的に同じESG評価スキームを用いており、世界の主要銘柄の中でESG評価の絶対評価が高い銘柄をスクリーニングしたESG総合型指数です。		FTSE4Good
MSCI ESG Leaders Indexesに選定	JFEホールディングスは、MSCI社が提供する「MSCI ESG Leaders Indexes」の構成銘柄に2018年以降連続して選定されています。当指数は世界の主要銘柄を選定対象としており、MSCIのESGリサーチに基づいて、業種内でESG評価が高い銘柄が組み入れられています。		2022 MSCI ESG Leaders Indexes Constituent
CDP2021による評価	CDPは、2000年に英国で設立されたESG評価機関 (NGO) であり、機関投資家がESG投資に活用するために、CDP質問書として企業にESG情報の開示を求めています。現在、CDPは「気候変動」「水セキュリティ」「フォレスト (森林)」の3つを活動領域としており、それぞれ8段階 (AからD-) で企業を評価しています。CDPが収集する情報は世界最大の規模になっており (日本では現在350社以上が回答)、機関投資家や社会的責任投資のさまざまな指標に広く活用されています。JFEグループは、CDPレポートサービスの会員としてCDPの活動に積極的に参画しています。また、気候変動、水セキュリティの2領域の回答を毎年行っており、CDP2021の質問書に対しては情報開示の適正化を徹底し、高い企業評価を得ています。		【CDP2021評価】 気候変動：A-、 水セキュリティ：A-、 サプライヤー・エンゲージメント：A-
SOMPO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、SOMPOアセットマネジメント社が運用する「SOMPOサステナビリティ・インデックス」 (旧：「SNAMサステナビリティ・インデックス」) の構成銘柄に11年連続で選定されています。同指標はESG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。		2022 Sompo Sustainability Index
キャタピラー社より品質保証認証取得	JFEスチール西日本製鉄所 (倉敷地区) とJFE商事は、コロナ禍の中、Webにて監査を無事に更新し、建設機械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、2022年に6年連続で取得しました。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。		

* 当社のMSCI指数への組み入れやMSCIのロゴ、商標、サービスマーク、指数名称の使用は、MSCIまたは関係会社による当社のスポンサーシップ、推奨または広告宣伝ではありません。MSCI指数は、MSCIの独占的財産です。MSCIおよびMSCI指数の名称とロゴは、MSCIまたは関係会社の商標もしくはサービスマークです。

主な外部表彰 (2021年度)

第3回ESGファイナンス・アワード・ジャパン 環境サステナブル企業部門「環境サステナブル企業」選定	JFEホールディングスは、環境省主催の「第3回ESGファイナンス・アワード・ジャパン」環境サステナブル企業部門において、「環境サステナブル企業」に選定されました。「ESGファイナンス・アワード・ジャパン」は、ESG金融や環境・社会事業に積極的に取り組み、環境・社会に優れたインパクトを与えた機関投資家、金融機関、仲介業者、企業等について、その先進的な取り組み等を表彰し、ESG金融の普及・拡大につなげる目的で創設された表彰制度です。「環境サステナブル企業」は、重要な環境課題に関する「リスク・事業機会・戦略」、「ガバナンス」の開示充実度が評価され、中長期戦略に基づき課題に取り組むとともに、適切なガバナンスや管理・プロセスの仕組みを有する企業を選定するものです。当社におけるESG関連の情報開示の充実度やステークホルダーの方々との対話姿勢をご評価いただき、「環境サステナブル企業」として選定されたものと考えています。		ESG FINANCE AWARDS JAPAN
サステナビリティサイト・アワード2022でシルバーを受賞	JFEホールディングスは、一般社団法人サステナビリティコミュニケーション協会 (旧名称：CSRコミュニケーション協会) が選定する「サステナビリティサイト・アワード2022」において、シルバー (優秀賞) を受賞しました。「サステナビリティサイト・アワード」は、国内の上場企業のWebサイトでのサステナビリティ情報開示の実態調査を目的として、サイト総合調査および格付として2017年から毎年発表されています。調査方法は、サイトの公開情報のみを専門知識を持つアナリストが調査し、サイトに必要な8テーマ (280以上の評価要素) を基準にそって評価しています。評価要素は「GRIスタンダード：2016」を中心に社会の変化に合わせて毎年見直し、サステナビリティ評価におけるグローバルトレンドとの整合性を高めています。今回の受賞は、当社ウェブサイトの情報開示の充実度が高く評価いただいた結果と考えています。		
世界鉄鋼協会2022 Steel Sustainability Championsを受賞	JFEスチールは、世界鉄鋼協会が選考する「2022 Steel Sustainability Champions」を受賞しました。「Steel Sustainability Champions」は、世界鉄鋼協会が1年に一度、持続可能な鉄鋼業と社会の構築をリードし、サステナビリティの向上に関して顕著な成果を上げた会員企業を表彰するものです。JFEスチールでは、2021年に「JFEグループ環境経営ビジョン2050」を策定し、環境負荷低減に貢献する超革新技術の開発推進に取り組んでいます。また、環境や安全衛生など様々な分野のサステナビリティに関する基本方針の策定やデータの開示を行っています。さらに経営上の重要課題 (マテリアリティ) を特定し、重要業績評価指標 (KPI) を設定して、課題と指標の適切さを常に見直しながら取り組んできました。こうした取り組みが評価され、「Steel Sustainability Champions」の2年連続受賞に至りました。		Sustainability CHAMPIONS worldsteel

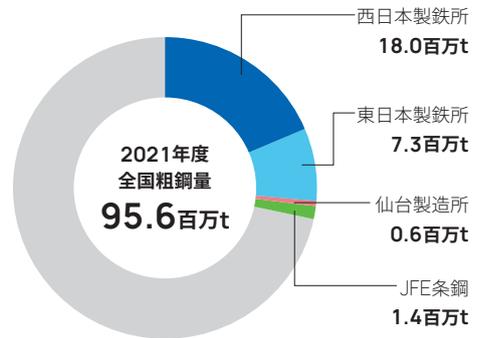
データ集

- 89 国内主要拠点
- 91 海外主要拠点
- 93 マテリアルフロー
- 95 非財務ハイライト
- 97 財務ハイライト
- 99 財務パフォーマンス
- 103 事業会社・主要グループ会社
- 105 会社情報・株式情報



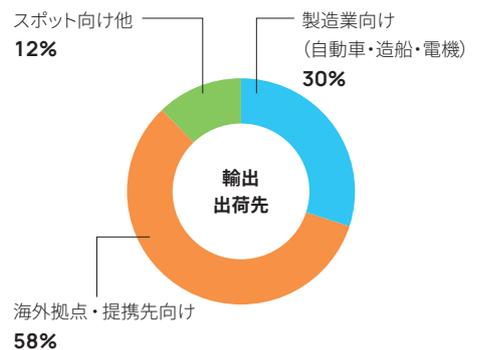
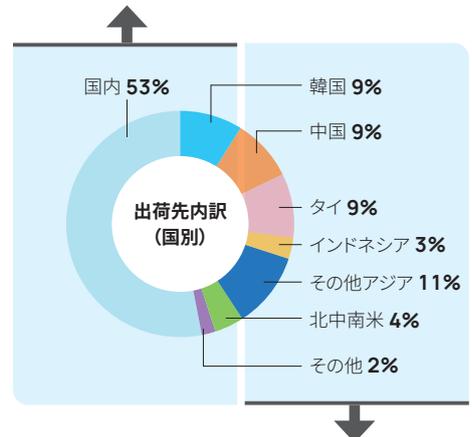
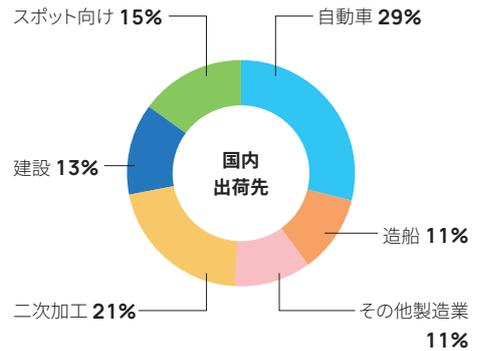
国内主要拠点

国内生産量 (鉄鋼事業)



国内粗鋼生産量の
約**29%**

出荷先 (鉄鋼事業)



国内主要拠点



西日本製鉄所

A

敷地面積は約2,510万m²。世界最大級の規模を誇る、JFEスチールの基幹製鉄所です。高度な技術力と高効率の生産体制により、質・量ともに世界最強の製鉄所を目指しています。

福山地区



倉敷地区

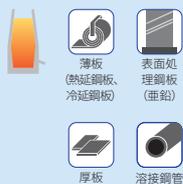


東日本製鉄所

B

敷地面積は約1,598万m²。首都圏に立地した都市型製鉄所です。日本初の民間製鉄所である京浜地区と、戦後初めての鉄鋼一貫製鉄所として建設された千葉地区から成り立っています。また、西宮工場は千葉地区とともにステンレス製品を製造しています。

京浜地区



千葉地区



西宮工場



仙台製造所

D

棒鋼・線材専門工場です。製鋼から圧延に至る一貫製造体制のもと、徹底した品質・工程管理により高品質な製品を提供しています。



知多製造所

E

世界有数の鋼管専門工場です。数多くの種類とサイズの鋼管製品を製造し、単一の事業所としては世界一の品揃えを誇っています。



JFE条鋼(株)

F

国内5製造所で電気炉を用いた製鉄プロセス活用し、「鉄スクラップ」を原料として、鉄鋼製品を再生産(リサイクル)しています。



● JFE条鋼の製造拠点

JFEエンジニアリング

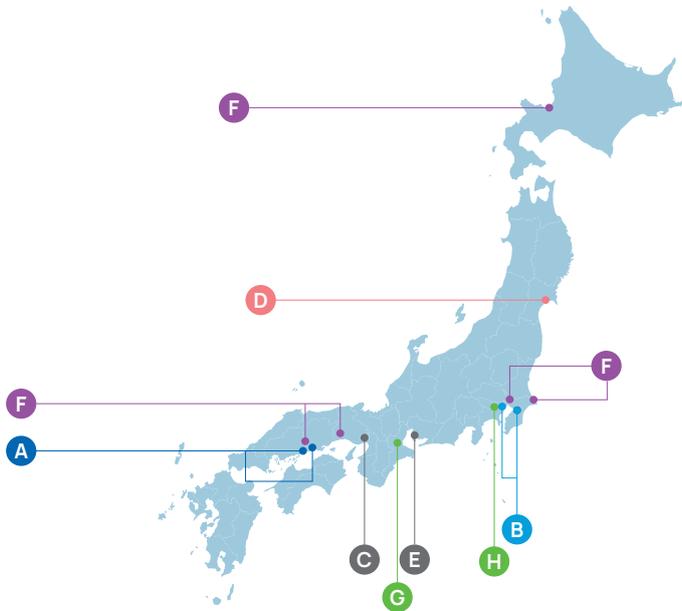
津製作所

G



鶴見製作所

H



スチール研究所

JFEスチールのすべての製造拠点において、製造プロセスや製品開発、またそれらを支える基盤技術の研究を行っています。

<お客様との共同開発施設>

千葉地区

カスタマーズ・ソリューション・ラボ(CSL)

自動車分野のお客様とのEVI(Early Vendor Involvement)の活動拠点。

京浜地区

鋼構造材料ソリューションセンター(THINK SMART)

鋼構造分野のお客様や大学・法人研究機関との共同研究を推進。

福山地区

カスタマーズセンター福山(CCF)

自動車・鋼材分野のお客様とのEVIの活動拠点。

鉄鋼事業

18カ国・地域 41拠点

エンジニアリング事業

12カ国 19拠点

商社事業

19カ国・地域 57拠点

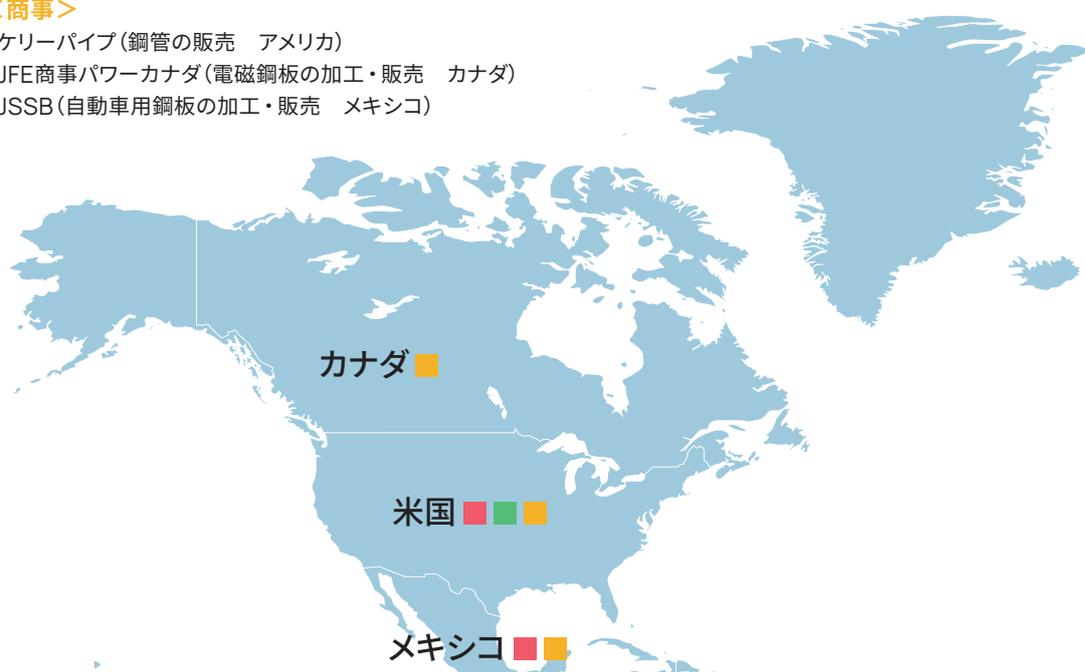
北中米・南米

<スチール>

- CSI(鉄鋼製品の製造・販売 アメリカ)
- NJSM(自動車用鋼板の製造・販売 メキシコ)
- NES(フェロシリコンの製造・販売 ブラジル)

<商事>

- ケリーパイプ(鋼管の販売 アメリカ)
- JFE商事パワーカナダ(電磁鋼板の加工・販売 カナダ)
- JSSB(自動車用鋼板の加工・販売 メキシコ)



アジア・オセアニア

<スチール>

- JSGI(自動車用鋼板の製造・販売 インドネシア)
- JSGT(自動車用鋼板の製造・販売 タイ)
- JSWスチール(海外一貫製鉄所 インド)
- FHS(海外一貫製鉄所 ベトナム)
- 東国製鋼(形鋼・棒鋼・厚板および冷延製品の製造・販売 韓国)
- TCR(冷延鋼板の製造・販売 タイ)
- TCS(電気亜鉛メッキ鋼板の製造・販売 タイ)
- SSI(熱延鋼板の製造・販売 タイ)
- J-Spiral(スパイラル鋼管および建材加工商品の製造・販売 ベトナム)
- PSC(焼結鉱の製造・販売 フィリピン)
- JFE-STAR(資源プロジェクトへの投資 オーストラリア)

<エンジニアリング>

- JFETM(計画・設計・プロジェクト管理 フィリピン)
- JFEEインドブネエンジニアリングセンター(環境・発電プラントの計画・設計 インド)

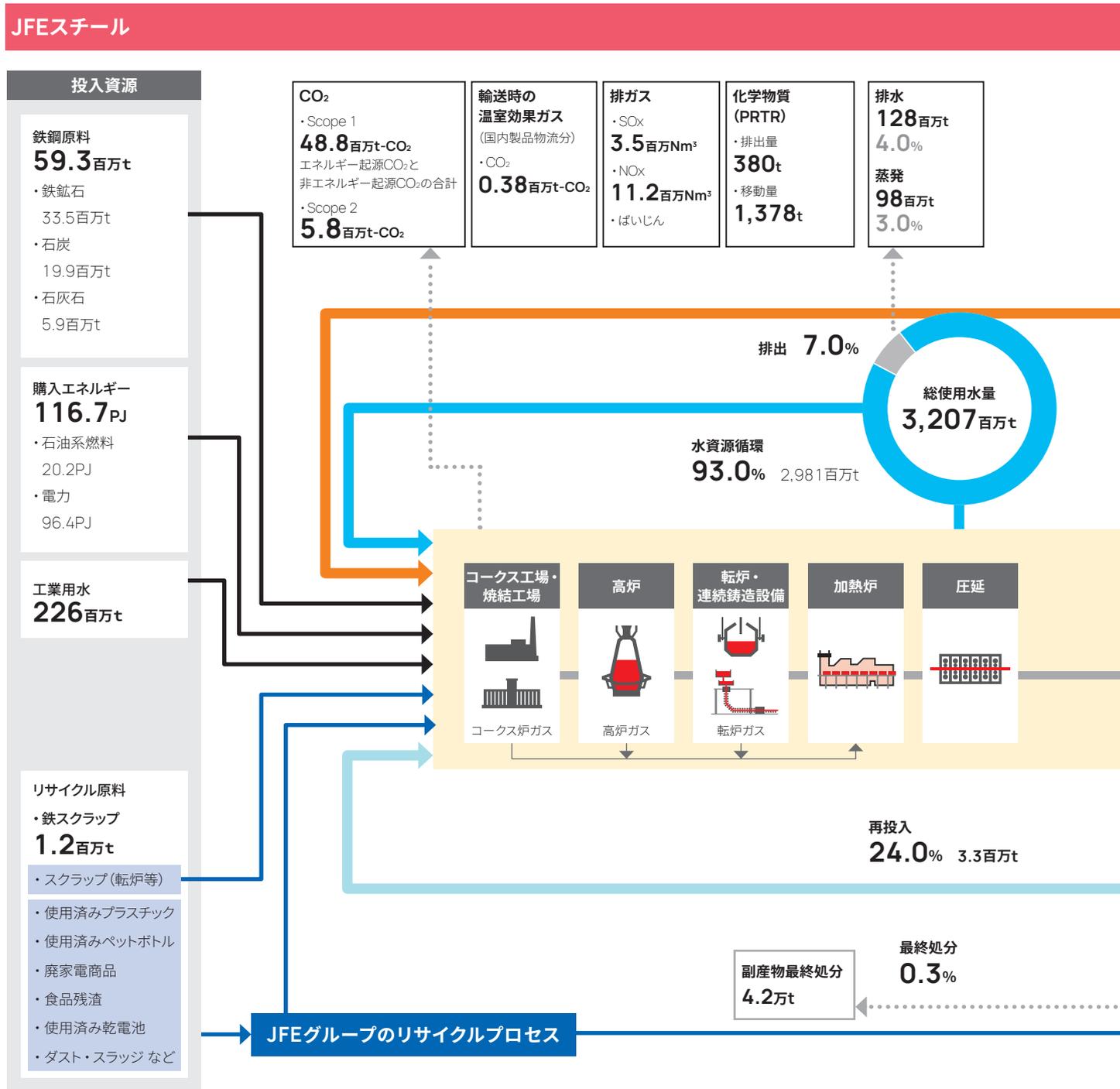
<商事>

- JSSI(電磁鋼板の加工・販売 インドネシア)
- JSSV(電磁鋼板の加工・販売 ベトナム)
- CMT(自動車用鋼板の加工・販売 タイ)
- SASC(自動車用鋼板の加工・販売 タイ)

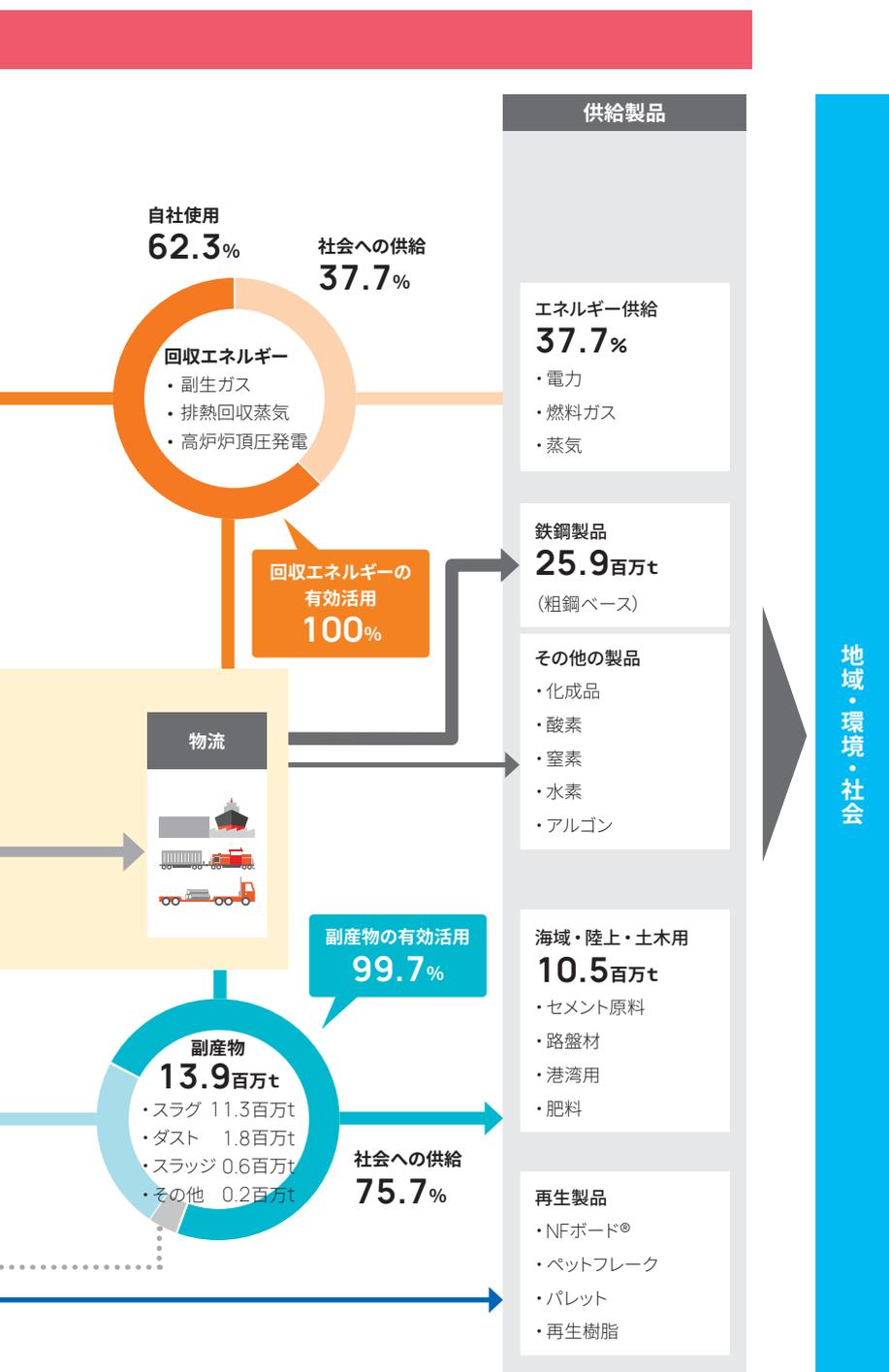
マテリアルフロー

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93.0%を循環利用しており、鉄鋼スラグなどの副産物は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。

2021年度実績



→ 供給 (実線) ... 排出 (点線)



JFEエンジニアリング(本社・製作所)

供給製品	
原材料	38.6千t
エネルギー	
・電力購入量	25.0GWh
・A重油	53.7kℓ
・灯油	4.8kℓ
・軽油	220kℓ
・ガソリン	13.6kℓ
・都市ガス	294千Nm ³
・LPG	85.2t
水	62.9千t



JFEエンジニアリング

・鶴見製作所
・津製作所

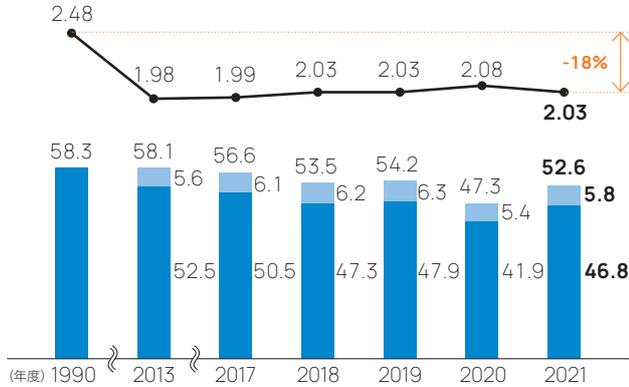


供給製品・排出	
製品	37.4千t
CO ₂	8.1千t-CO ₂
・Scope 1	1.7千t-CO ₂
・Scope 2	6.4千t-CO ₂
廃棄物発生量	999t
・産業廃棄物	803t
・一般廃棄物	196t
排水(海城のみ)	132千t
その他(PRTR)	146t

非財務ハイライト

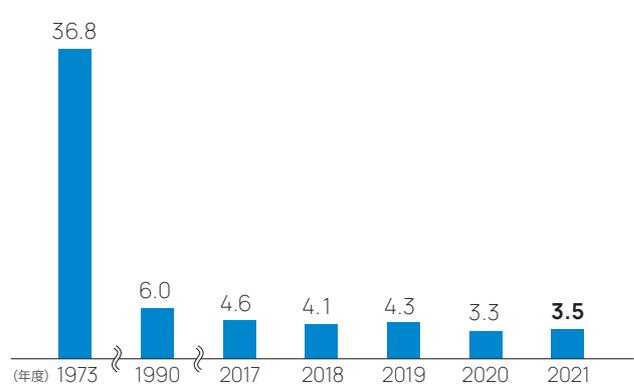
環境指標

JFEスチールのエネルギー起源CO₂排出量(百万t-CO₂)・原単位推移(t-CO₂/t-s)



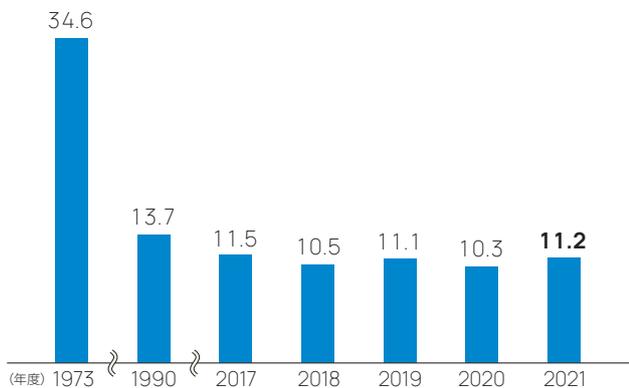
■ Scope 1 ■ Scope 2 ● エネルギー起源CO₂原単位
 ※1 2021年度の購入電力のCO₂排出係数：日本鉄鋼連盟の低炭素社会実行計画における2020年度購入電力のCO₂排出係数
 ※2 日本鉄鋼連盟の低炭素社会実行計画における2020年度購入電力のCO₂排出係数を適用しているため、2020年度数値を更新
 ※3 2013年度は、JFE条鋼(株)仙台製造所のデータを加えて算出

JFEスチールのSOx排出量推移(百万Nm³)



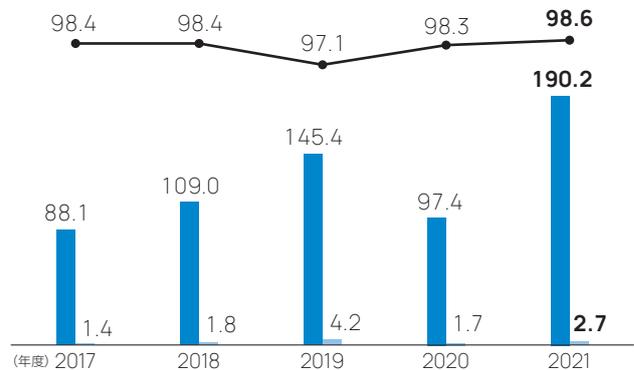
■ JFEスチール(単体)

JFEスチールのNOx排出量推移(百万Nm³)



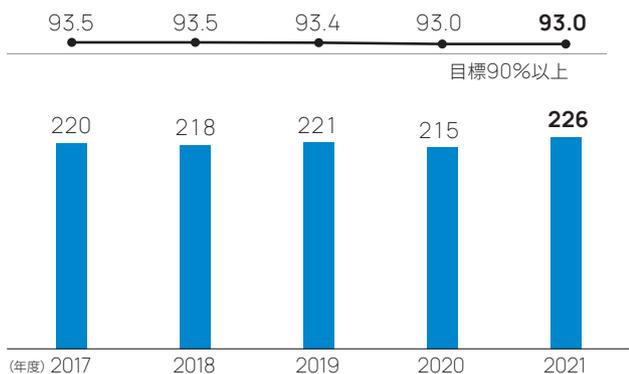
■ JFEスチール(単体)

JFEエンジニアリングの廃棄物発生量の推移(現地工事部門)(千t)・リサイクル率(%)



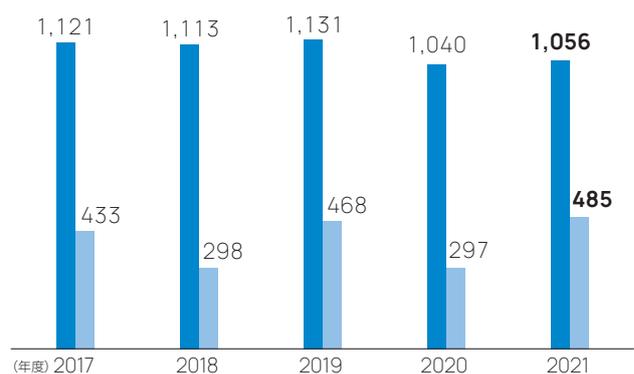
■ 発生量合計 ■ 最終処分合計 ● リサイクル率

JFEスチールの工業用水受入量(百万t)・循環率推移(%)



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

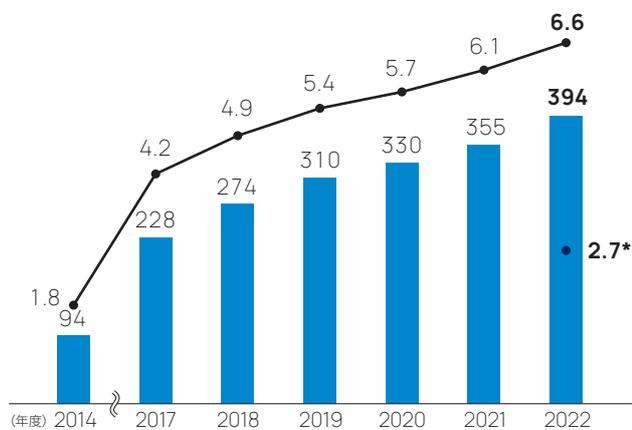
JFEスチールの環境関連設備投資額(億円)・環境活動推進費用額(億円)



■ 環境活動推進費用額 ■ 環境関連設備投資額

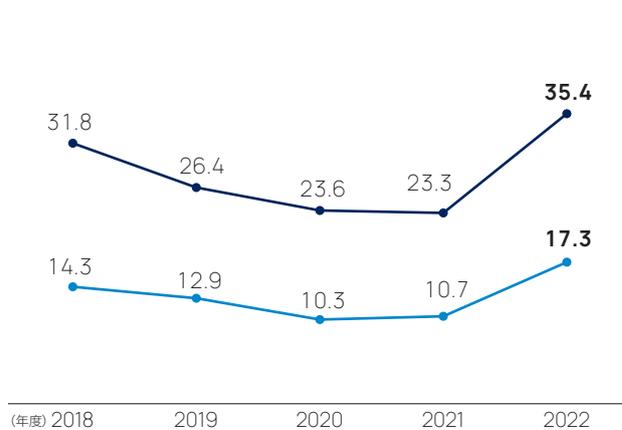
社会性指標

女性管理職数(人)・女性管理職比率(%)



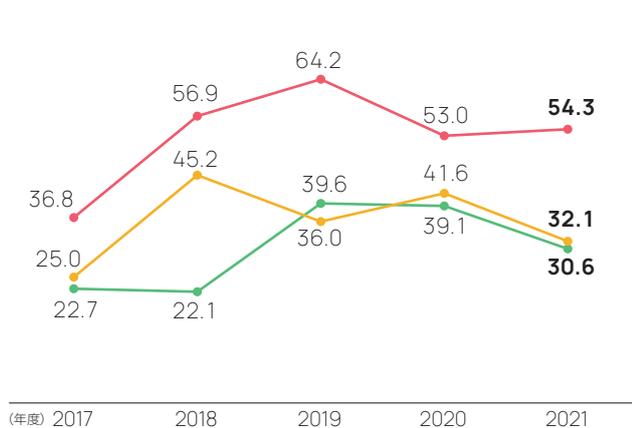
■ 女性管理職数 ● 女性管理職比率
 * 2022年度より新規のKPIとして「女性管理職数(うち課長級以上)」を設定
 ※ 集計範囲: JFEホールディングスおよび事業会社

女性採用比率(総計)(%)・女性採用比率(総合職事務系)(%)



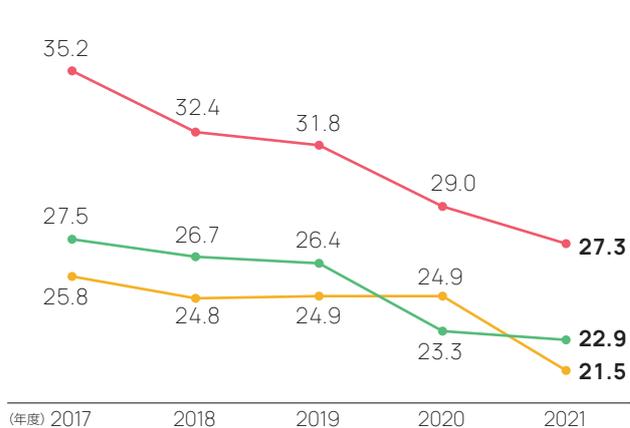
● 女性採用比率(総計) ● 女性採用比率(総合職事務系)
 ※ 集計範囲: 事業会社3社合計

特定保健指導実施率(%)



● JFEスチール ● JFEエンジニアリング ● JFE商事
 ※ 2021年度の実績値は速報値

喫煙率(%)



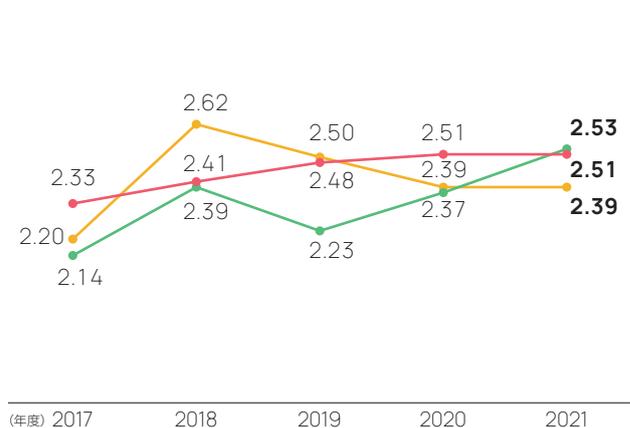
● JFEスチール ● JFEエンジニアリング ● JFE商事
 ※ JFEスチールの喫煙率は暦年で管理
 ※ JFE商事の喫煙率(2017年度・2018年度)は40歳以上の実績

休業度数率



● JFEスチール ● JFEエンジニアリング ● JFE商事グループ ● 製造業平均
 ※ 集計範囲: [スチール、エンジニアリング]国内単体(協力会社および請負会社を含む)
 [商事グループ]国内単体および国内グループ会社(協力会社および請負会社を含む)
 ※ 休業度数率=休業以上災害発生日数/延労働時間数×1,000,000

障がい者雇用率(各年6月1日時点)(%)



● JFEスチール ● JFEエンジニアリング ● JFE商事

財務ハイライト

2018年度より従来の日本基準 (JGAAP) に替えて国際財務報告基準 (IFRS) を適用しています。

	JGAAP (日本基準)			
	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
経営業績				
売上高 (JGAAP) / 売上収益 (IFRS)	31,665	31,891	36,668	38,503
経常利益 (JGAAP) / 事業利益 (IFRS) *1	529	522	1,736	2,310
税金等調整前当期純利益 (JGAAP) / 税引前利益 (IFRS)	△ 718	753	1,605	2,266
EBITDA (JGAAP) *2 / EBITDA (IFRS) *3	3,063	2,606	3,689	4,215
親会社株主に帰属する当期純利益 (JGAAP) / 親会社の所有者に帰属する当期利益 (IFRS)	△ 366	395	1,023	1,393
設備投資額 (工事ベース)	1,974	1,796	1,757	2,259
減価償却費 (JGAAP) / 減価償却費及び償却費 (IFRS)	2,383	1,940	1,813	1,760
研究開発費	342	336	311	324
財務状況				
総資産 (JGAAP) / 資産合計 (IFRS)	40,072	41,075	42,417	46,394
有形固定資産	16,448	16,068	15,991	16,295
自己資本 (JGAAP) / 親会社の所有者に帰属する持分 (IFRS)	14,142	15,586	17,021	19,389
純資産 (JGAAP) / 資本合計 (IFRS)	14,563	15,967	17,459	19,900
借入金・社債等残高 (JGAAP) / 有利子負債残高 (IFRS)	15,936	15,963	15,340	15,017
キャッシュ・フローの状況				
営業活動によるキャッシュ・フロー	1,100	2,870	2,548	2,973
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 2,054	△ 1,636	△ 1,640	△ 2,163
フリー・キャッシュ・フロー *4	△ 954	1,234	907	810
財務活動によるキャッシュ・フロー	960	△ 1,475	△ 1,055	△ 782
1株当たり情報				
当期純利益 (JGAAP) / 当期利益 (IFRS) (円 / 株)	△ 69	71	177	242
純資産 (JGAAP) / 親会社の所有者に帰属する持分 (IFRS) (円 / 株)	2,628	2,701	2,951	3,362
配当金 (円 / 株)	20	20	40	60
配当性向 (%)	—	28.1	22.5	24.8
財務指標				
Debt/EBITDA 倍率 (JGAAP) *5 / Debt/EBITDA 倍率 (IFRS) *6 (倍)	5.2	6.1	4.2	3.6
ROE (JGAAP) *7 / ROE (IFRS) *8 (%)	△ 2.6	2.7	6.3	7.7
ROA (JGAAP) *9 / ROA (IFRS) *10 (%)	1.7	1.6	4.5	5.5
自己資本比率 (JGAAP) / 親会社所有者帰属持分比率 (IFRS) (%)	35.3	37.9	40.1	41.8
D/E レシオ (JGAAP) *11 / D/E レシオ (IFRS) *12 (%)	83.5	76.9	67.9	59.0
年度末株価 (円 / 株)	1,778	1,767	1,943	2,654
セグメント別情報				
売上高 (JGAAP) / 売上収益 (IFRS)				
鉄鋼事業	27,144	24,998	26,916	28,738
エンジニアリング事業	2,787	2,675	2,841	3,673
商社事業		7,856	17,813	19,344
経常利益 (JGAAP) / セグメント利益 (IFRS) *13				
鉄鋼事業	257	153	1,262	1,885
エンジニアリング事業	143	164	184	180
商社事業		74	215	246
その他				
粗鋼生産量 (JFE スチール単独) (万トン)	2,690	2,797	2,867	2,844
粗鋼生産量 (JFE スチール連結) (万トン)	2,924	3,069	3,158	3,104
鋼材出荷量 (JFE スチール単独) (万トン)	2,467	2,523	2,552	2,607
鋼材平均価格 (JFE スチール単独) (千円 / トン)	82.0	70.6	75.7	77.1
鋼材輸出比率 (JFE スチール単独・金額ベース) (%)	45.0	49.9	48.4	48.1
従業員数 (JFE ホールディングス連結) (人)	54,133	57,044	57,210	58,856

*1 事業利益 (IFRS) : 税引前利益から金融損益および個別開示項目 (金額に重要性のある一過性の性格を持つ項目) を除いた利益

*2 EBITDA (JGAAP) : 経常利益 + 支払利息 + 減価償却費及び償却費

*3 EBITDA (IFRS) : 事業利益 + 減価償却費及び償却費

*4 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

*5 Debt/EBITDA 倍率 (JGAAP) : 借入金・社債等残高 / EBITDA

*6 Debt/EBITDA 倍率 (IFRS) : 有利子負債残高 / EBITDA

*7 ROE (JGAAP) : 親会社株主に帰属する当期純利益 / 自己資本

*8 ROE (IFRS) : 親会社の所有者に帰属する当期利益 / 親会社の所有者に帰属する持分

(単位:億円)

				IFRS (国際財務報告基準)			
2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
34,317	33,089	36,786	39,617	38,736	37,297	32,272	43,651
642	847	2,163	2,211	2,320	378	△ 129	4,164
743	1,054	2,133	2,099	2,093	△ 2,134	△ 49	3,885
2,544	2,799	3,888	4,059	4,282	2,694	2,234	6,687
336	679	1,446	1,642	1,635	△ 1,977	△ 218	2,880
2,125	2,347	2,572	2,876	3,295	3,913	3,423	3,409
1,779	1,826	1,595	1,721	1,962	2,315	2,363	2,522
351	355	347	372	372	387	362	396
42,348	43,360	44,409	46,486	47,092	46,461	46,549	52,879
16,271	16,508	17,022	17,823	18,352	17,177	17,723	18,507
18,041	18,658	19,495	20,127	19,263	16,270	16,792	19,882
18,579	19,218	20,099	20,791	19,917	17,065	17,601	20,707
13,793	13,754	13,309	14,499	15,238	18,143	18,061	18,494
2,671	1,854	2,988	2,357	2,682	2,610	2,472	2,987
△ 1,373	△ 1,637	△ 1,948	△ 2,845	△ 3,133	△ 3,583	△ 1,642	△ 2,880
1,297	217	1,039	△ 488	△ 451	△ 973	830	107
△ 1,445	△ 181	△ 909	569	518	1,039	△ 300	△ 574
58	118	251	285	284	△ 343	△ 38	500
3,128	3,236	3,382	3,495	3,345	2,826	2,916	3,453
30	30	80	95	95	20	10	140
51.4	25.5	31.9	33.3	33.5	—	—	28.0
5.4	4.9	3.4	3.6	3.6	6.7	8.1	2.8
1.8	3.7	7.6	8.3	8.6	△ 11.1	△ 1.3	15.7
1.7	2.3	5.2	5.1	5.0	0.8	△ 0.3	8.4
42.6	43.0	43.9	43.3	40.9	35.0	36.1	37.6
56.9	51.4	58.1	62.0	68.2	96.4	93.2	80.8
1,516	1,909	2,144	1,879	1,879	703	1,363	1,723
24,451	23,491	27,154	28,083	28,306	26,813	22,552	31,734
3,975	4,261	3,913	4,856	4,858	5,122	4,857	5,082
17,564	16,710	19,079	20,600	11,258	10,841	9,325	12,317
278	405	1,988	1,646	1,613	△ 87	△ 654	3,237
200	266	193	202	201	231	240	260
157	218	330	357	357	270	200	559
2,736	2,814	2,846	2,631	2,631	2,673	2,276	2,588
2,975	3,041	3,006	2,788	2,788	2,809	2,396	2,726
2,539	2,570	2,530	2,378	2,378	2,347	2,049	2,238
66.8	62.8	75.3	81.5	81.5	78.8	74.8	103.7
45.8	44.0	44.4	41.7	41.7	41.5	42.3	45.5
59,460	60,439	61,234	62,076	62,083	64,009	64,371	64,295

※ 9 ROA (JGAAP) : (経常利益 + 支払利息) / 総資産

※ 10 ROA (IFRS) : 事業利益 / 資産合計

※ 11 D/Eレシオ (JGAAP) : 借入金・社債等残高 / 自己資本

ただし、格付評価上の資本性を持つ負債について、格付機関の評価により資本に算入

※ 12 D/Eレシオ (IFRS) : 有利子負債残高 / 親会社の所有者に帰属する持分

ただし、格付評価上の資本性を持つ負債について、格付機関の評価により資本に算入

※ 13 セグメント利益 (IFRS) : 事業利益に金融損益を含めたもの

財務パフォーマンス

連結財政状態計算書

(単位：百万円)

	前連結会計年度 (2021年3月31日)	当連結会計年度 (2022年3月31日)
資産		
流動資産		
現金及び現金同等物	142,416	101,773
営業債権及びその他の債権	751,824	796,955
契約資産	101,282	123,888
棚卸資産	785,632	1,227,935
未収法人所得税	14,748	1,009
その他の金融資産	13,359	22,830
その他の流動資産	79,430	118,235
流動資産合計	1,888,694	2,392,629
非流動資産		
有形固定資産	1,772,303	1,850,779
のれん	6,200	8,174
無形資産	95,055	108,547
使用権資産	111,938	98,417
投資不動産	58,310	57,660
持分法で会計処理されている投資	355,242	454,642
退職給付に係る資産	22,159	24,079
繰延税金資産	86,014	60,372
その他の金融資産	244,505	217,217
その他の非流動資産	14,547	15,388
非流動資産合計	2,766,278	2,895,280
資産合計	4,654,972	5,287,909
負債及び資本		
負債		
流動負債		
営業債務及びその他の債務	496,995	678,377
社債、借入金及びリース負債	277,027	339,726
契約負債	43,038	32,580
未払法人所得税等	15,090	50,547
引当金	11,518	12,345
その他の金融負債	86,836	143,406
その他の流動負債	208,510	236,856
流動負債合計	1,139,017	1,493,840
非流動負債		
社債、借入金及びリース負債	1,529,112	1,509,739
退職給付に係る負債	141,186	125,927
引当金	24,105	22,663
繰延税金負債	7,591	12,065
その他の金融負債	45,417	43,976
その他の非流動負債	8,387	8,957
非流動負債合計	1,755,800	1,723,330
負債合計	2,894,818	3,217,170
資本		
資本金	147,143	147,143
資本剰余金	652,465	652,233
利益剰余金	1,029,976	1,294,875
自己株式	△180,639	△180,580
その他の資本の構成要素	30,278	74,596
親会社の所有者に帰属する持分合計	1,679,223	1,988,268
非支配持分	80,930	82,470
資本合計	1,760,154	2,070,739
負債及び資本合計	4,654,972	5,287,909

連結損益計算書

(単位：百万円)

	前連結会計年度 (2020年4月1日～2021年3月31日)	当連結会計年度 (2021年4月1日～2022年3月31日)
売上収益	3,227,285	4,365,145
売上原価	△2,912,766	△3,694,690
売上総利益	314,519	670,454
販売費及び一般管理費	△324,057	△360,415
持分法による投資利益	14,239	99,730
その他の収益	25,782	37,524
その他の費用	△43,394	△30,828
事業利益又は事業損失(△)	△12,911	416,466
固定資産売却益	28,021	—
減損損失	△7,544	△11,355
関係会社整理損失	—	△4,918
営業利益	7,566	400,192
金融収益	1,686	1,549
金融費用	△14,184	△13,205
税引前利益又は税引前損失(△)	△4,930	388,535
法人所得税費用	△14,133	△98,741
当期利益又は当期損失(△)	△19,063	289,793
当期利益又は当期損失(△)の帰属		
親会社の所有者	△21,868	288,058
非支配持分	2,804	1,734
当期利益又は当期損失(△)	△19,063	289,793
1株当たり当期損失		
基本的1株当たり当期利益又は基本的1株当たり当期損失(△)(円)	△37.98	500.28
希薄化後1株当たり当期利益又は希薄化後1株当たり当期損失(△)(円)	△37.98	500.12

連結包括利益計算書

(単位：百万円)

	前連結会計年度 (2020年4月1日～2021年3月31日)	当連結会計年度 (2021年4月1日～2022年3月31日)
当期利益又は当期損失(△)	△19,063	289,793
その他の包括利益		
純損益に振り替えられることのない項目		
確定給付制度の再測定	12,020	8,978
その他の包括利益を通じて公正価値で測定するものとして指定した資本性金融商品の公正価値の純変動額	46,751	5,984
持分法によるその他の包括利益	13,284	△3,954
純損益に振り替えられることのない項目合計	72,056	11,007
純損益に振り替えられる可能性のある項目		
在外営業活動体の外貨換算差額	△609	16,707
キャッシュ・フロー・ヘッジの有効部分	11,673	4,931
持分法によるその他の包括利益	△825	32,808
純損益に振り替えられる可能性のある項目合計	10,238	54,447
その他の包括利益合計	82,295	65,455
当期包括利益	63,231	355,249
当期包括利益の帰属		
親会社の所有者	60,036	352,318
非支配持分	3,195	2,930
当期包括利益	63,231	355,249

財務パフォーマンス

連結持分変動計算書

前連結会計年度(2020年4月1日~2021年3月31日)

(単位:百万円)

	親会社の所有者に帰属する持分												
	資本金	資本 剰余金	利益 剰余金	自己株式	その他の資本の構成要素					合計	合計	非支配 持分	資本合計
					確定給付 制度の 再測定	その他の包括利益 を通じて公正価値で 測定するものとして 指定した資本性金 融商品の公正価値 の純変動額	在外営業 活動体の 外貨換算 差額	キャッシュ・ フロー・ ヘッジの 有効部分	合計				
2020年4月1日残高	147,143	652,430	1,002,076	△180,637	—	39,768	△31,941	△1,813	6,012	1,627,026	79,526	1,706,552	
当期利益又は当期損失(△)	—	—	△21,868	—	—	—	—	—	—	△21,868	2,804	△19,063	
その他の包括利益	—	—	—	—	12,186	59,433	△314	10,599	81,904	81,904	390	82,295	
当期包括利益	—	—	△21,868	—	12,186	59,433	△314	10,599	81,904	60,036	3,195	63,231	
自己株式の取得	—	—	—	△65	—	—	—	—	—	△65	—	△65	
自己株式の処分	—	△22	—	26	—	—	—	—	—	4	—	4	
配当金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	△1,743	△1,743	
株式報酬取引	—	△23	—	37	—	—	—	—	—	13	—	13	
連結範囲の変動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	694	694	
支配継続子会社に 対する持分変動	—	80	—	—	—	—	—	—	—	80	△854	△774	
その他の資本の構成要素 から利益剰余金への振替	—	—	49,768	—	△12,186	△37,581	—	—	△49,768	—	—	—	
非金融資産への振替	—	—	—	—	—	—	—	△7,871	△7,871	△7,871	—	△7,871	
その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	112	112	
所有者との取引額合計	—	34	49,768	△1	△12,186	△37,581	—	△7,871	△57,639	△7,838	△1,791	△9,629	
2021年3月31日残高	147,143	652,465	1,029,976	△180,639	—	61,620	△32,256	914	30,278	1,679,223	80,930	1,760,154	

当連結会計年度(2021年4月1日~2022年3月31日)

(単位:百万円)

	親会社の所有者に帰属する持分												
	資本金	資本 剰余金	利益 剰余金	自己株式	その他の資本の構成要素					合計	合計	非支配 持分	資本合計
					確定給付 制度の 再測定	その他の包括利益 を通じて公正価値で 測定するものとして 指定した資本性金 融商品の公正価値 の純変動額	在外営業 活動体の 外貨換算 差額	キャッシュ・ フロー・ ヘッジの 有効部分	合計				
2021年4月1日残高	147,143	652,465	1,029,976	△180,639	—	61,620	△32,256	914	30,278	1,679,223	80,930	1,760,154	
当期利益又は当期損失(△)	—	—	288,058	—	—	—	—	—	—	288,058	1,734	289,793	
その他の包括利益	—	—	—	—	9,015	2,120	48,343	4,780	64,260	64,260	1,195	65,455	
当期包括利益	—	—	288,058	—	9,015	2,120	48,343	4,780	64,260	352,318	2,930	355,249	
自己株式の取得	—	—	—	△68	—	—	—	—	—	△68	—	△68	
自己株式の処分	—	47	—	77	—	—	—	—	—	125	—	125	
配当金	—	—	△40,355	—	—	—	—	—	—	△40,355	△1,237	△41,592	
株式報酬取引	—	123	—	50	—	—	—	—	—	173	—	173	
連結範囲の変動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	232	232	
支配継続子会社に 対する持分変動	—	△403	—	—	—	—	—	—	—	△403	324	△79	
その他の資本の構成要素 から利益剰余金への振替	—	—	17,195	—	△9,015	△8,180	—	—	△17,195	—	—	—	
非金融資産への振替	—	—	—	—	—	—	—	△2,745	△2,745	△2,745	—	△2,745	
その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	△709	△709	
所有者との取引額合計	—	△232	△23,159	58	△9,015	△8,180	—	△2,745	△19,941	△43,274	△1,389	△44,664	
2022年3月31日残高	147,143	652,233	1,294,875	△180,580	—	55,560	16,086	2,949	74,596	1,988,268	82,470	2,070,739	

連結キャッシュ・フロー計算書

(単位：百万円)

	前連結会計年度 (2020年4月1日～2021年3月31日)	当連結会計年度 (2021年4月1日～2022年3月31日)
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税引前利益又は税引前損失(△)	△4,930	388,535
減価償却費及び償却費	236,354	252,283
引当金の増減額(△は減少)	△2,696	△2,917
受取利息及び受取配当金	△7,179	△5,417
支払利息	13,844	12,652
持分法による投資損益(△は益)	△14,239	△99,730
営業債権及びその他の債権の増減額(△は増加)	△71,111	△23,333
棚卸資産の増減額(△は増加)	86,569	△431,449
営業債務及びその他の債務の増減額(△は減少)	△42,479	174,808
その他	61,619	39,122
小計	255,751	304,554
利息及び配当金の受取額	14,857	35,450
利息の支払額	△12,362	△11,559
法人所得税の支払額又は還付額(△は支払)	△10,972	△29,706
営業活動によるキャッシュ・フロー	247,274	298,738
投資活動によるキャッシュ・フロー		
有形固定資産、無形資産及び投資不動産の取得による支出	△308,123	△313,328
有形固定資産、無形資産及び投資不動産の売却による収入	29,547	2,711
投資の取得による支出	△5,731	△5,557
投資の売却による収入	128,898	33,449
その他	△8,812	△5,309
投資活動によるキャッシュ・フロー	△164,221	△288,034
財務活動によるキャッシュ・フロー		
短期借入金の純増減額(△は減少)	3,396	13,834
コマーシャル・ペーパーの増減額(△は減少)	△88,999	—
長期借入れによる収入	224,077	122,422
長期借入金の返済による支出	△214,826	△103,959
社債の発行による収入	60,000	35,000
社債の償還による支出	—	△30,000
自己株式の取得による支出	△65	△65
親会社の所有者への配当金の支払額	—	△40,355
その他	△13,674	△54,303
財務活動によるキャッシュ・フロー	△30,092	△57,427
現金及び現金同等物の為替変動による影響	2,752	6,080
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	55,712	△40,643
現金及び現金同等物の期首残高	86,704	142,416
現金及び現金同等物の期末残高	142,416	101,773

事業会社・主要グループ会社 (2022年4月1日現在)

※売上高/売上収益: 2021年度実績

※従業員数: 2022年3月31日現在の連結従業員数

* 持分法適用会社

鉄鋼事業 | JFE スチール

本社 東京都千代田区 売上収益 31,734億円 従業員数 44,999人(男性:39,241人 女性:5,758人)

国内グループ会社

- JFE ミネラル(株) ■ 水島合金鉄(株) ■ JFE マテリアル(株) ■ 千葉リバーメント(株) ■ 水島リバーメント(株) ■ JFE 精密(株) ■ JFE プラリソース(株)
- JFE 条鋼(株) ■ JFE 建材(株) ■ JFE 鋼板(株) ■ JFE 溶接鋼管(株) ■ JFE コンテナ(株) ■ JFE 大径鋼管(株) ■ ガルバテックス(株)
- JFE 継手(株) ■ JFE チューブ(株) ■ JFE テクノワイヤ(株) ■ JFE 鋼材(株) ■ 大和鋼帯(株) ■ ジェコス(株) ■ JFE プラントエンジニア(株)
- JFE アドバンテック(株) ■ JFE シビル(株) ■ (株)JFE 設計 ■ JFE 物流(株) ■ JFE ウェストテクノロジー(株) ■ (株)JFE ウイング ■ JFE テクノリサーチ(株)
- JFE システムズ(株) ■ JFE ケミカル(株) ■ JFE ライフ(株) ■ JFE 東日本ジーエス(株) ■ JFE 西日本ジーエス(株) ■ JFE アップル東日本(株)
- JFE アップル西日本(株) ■ 品川リファクトリーズ(株)* ■ 日本鑄造(株)* ■ 日本鑄鉄管(株)* ■ (株)エクサ* ■ 瀬戸内共同火力(株)*
- (株)JFE サンソセンター* ■ 水島エコワークス(株)* ■ エヌケーケーシームレス鋼管(株)*

エンジニアリング事業 | JFE エンジニアリング

本社 東京都千代田区 横浜本社 神奈川県横浜市 売上収益 5,082億円 従業員数 11,205人(男性:9,698人 女性:1,507人)

国内グループ会社

- あすか創建(株) ■ アーバンエナジー(株) ■ AnyTech(株) ■ 北日本機械(株) ■ J&T環境(株) ■ JFE アクアサービス機器(株)
- JFE 環境サービス(株) ■ JFE 環境テクノロジー(株) ■ JFE キャリアナビ(株) ■ JFE テクノス(株) ■ JFE パイプライン(株)
- JFE ビジネスサポート横浜(株) ■ JFE プロジェクトワン(株) ■ (株)Jファーム ■ ジャパントンネルシステムズ(株)*
- スチールプランテック(株)* ■ 東北ドック鉄工(株) ■ 富士化工(株) ■ (株)三重データクラフト ■ 妙高グリーンエナジー(株)

商社事業 | JFE 商事

本社 東京都千代田区 売上収益 12,317億円 従業員数 8,040人(男性:5,731人 女性:2,309人)

国内グループ会社

- JFE 商事鉄鋼建材(株) ■ JFE 商事鋼管管材(株) ■ JFE 商事電磁鋼板(株) ■ 川商フーズ(株) ■ JFE 商事エレクトロニクス(株)
- JFE 商事コイルセンター(株) ■ 新潟スチール(株) ■ 長野製罐(株) ■ 東洋金属(株) ■ JFE 商事テールワン(株) ■ 栃木シャーリング(株)
- 北陸スチール(株) ■ ケー・アンド・アイ特殊管販売(株) ■ 大興興業(株) ■ 門田鋼材(株) ■ JFE 商事造船加工(株)
- JFE 商事甲南スチールセンター(株) ■ 内外スチール(株) ■ JFE 商事プリキセンター(株) ■ 水島鋼板工業(株)
- 水島メタルプロダクツ(株) ■ 日本磁性材工業(株) ■ (株)九州テック ■ JFE 商事マテック(株) ■ JFE 商事資機材販売(株)
- JFE 商事ビジネスサポート(株) ■ JFE 商事サービス(株) ■ 門脇鋼材(株) ■ (株)トーセン ■ 新日本工業(株) ■ (株)ヤシマナダ
- (株)三輪鉄建 ■ JFE 商事住宅資材(株) ■ (株)ロールマットジャパン ■ 愛知管材工業(株) ■ 星金属(株) ■ 北陸興業(株)
- 甲南プランニングサービス(株) ■ JFE 商事コーメック(株) ■ 阪和工材(株)* ■ 北関東スチール(株)* ■ 近江産業(株)*

造船事業 | ジャパンマリンユナイテッド

本社 神奈川県横浜市 売上高 2,274億円 従業員数 4,884人(男性:4,592人 女性:292人)

国内グループ会社

- (株)JMUアムテック ■ (株)IMC ■ JMUディフェンスシステムズ(株)

従業員の状況 (単体: 2021年度実績)

JFE スチール

従業員数(2022年4月1日)	15,600人	(男性14,294人、女性1,306人)
課長級以上管理職者数	1,722人	(男性1,697人、女性25人)
女性管理職比率	1.5%	
採用者数	276人	(男性248人、女性28人)
		(定期256人、中途20人)
平均勤続年数	15.1年	(男性14.8年、女性17.8年)
離職率	3.5%	
再雇用者数	598人	
年休取得日数(平均)	15.9日/年	
所定外労働時間(平均)	22.2時間/月	
育児短時間勤務者(延べ人数)	101人	
派遣社員人数	164人	

JFE エンジニアリング

従業員数(2022年4月1日)	3,875人	(男性3,327人、女性548人)
課長級以上管理職者数	1,590人	(男性1,550人、女性40人)
女性管理職比率	2.5%	
採用者数	169人	(男性138人、女性31人)
		(定期89人、中途80人)
平均勤続年数	14.9年	(男性14.9年、女性15.2年)
離職率	1.8%	
再雇用者数	43人	
年休取得日数(平均)	17.9日/年	
所定外労働時間(平均)	26.1時間/月	
育児短時間勤務者(延べ人数)	60人	
派遣社員人数	686人	

海外グループ会社

- Nova Era Silicon S.A. ■ Thai Coated Steel Sheet Co., Ltd. ■ JFE Steel Galvanizing (Thailand) Ltd. ■ Philippine Sinter Corporation
- PT.JFE Steel Galvanizing Indonesia ■ JFE Steel Australia Resources Pty. Ltd. ■ NUCOR-JFE STEEL MEXICO, S. de R.L. de C.V.*
- California Steel Industries, Inc.* ■ 福建中日達金属有限公司* ■ 渤海能克鑽杆有限公司* ■ 広州JFE鋼板有限公司*
- 内モンゴルオールドスEJMマンガン合金有限公司* ■ 嘉興JFE精密鋼管有限公司* ■ 上海宝武杰富意清潔鉄粉有限公司* ■ 宝武傑富意特殊鋼有限公司*
- JSW Steel Ltd.* ■ Thai Cold Rolled Steel Sheet Public Co., Ltd.* ■ P.T. Sermani Steel* ■ Perusahaan Sadur Timah Malaysia (Perstima) Bhd.*
- JFE Steel Tubular Technical Center Pte. Ltd.* ■ J-Spiral Steel Pipe Co., Ltd.* ■ AGRIMECO & JFE STEEL PRODUCTS CO., LTD.*
- AL GHARBIA PIPE COMPANY LLC* ■ JFE MERANTI MYANMAR HOLDING PTE. LTD. ■ JFE Connections America, Inc.
- GEKOSS VIETNAM COMPANY LIMITED

海外グループ会社

- JFE Techno Manila, Inc. ■ JFE Engineering (M) SDN. Bhd. ■ PT. JFE Engineering Indonesia ■ JFE Engineering India Private Limited
- Mitr Project Services Co., Ltd. ■ Standardkessel Baumgarte Holding GmbH ■ J & M Steel Solutions Company Limited
- 東潔環保科技(上海)有限公司*

海外グループ会社

- 広州川電鋼板製品有限公司 ■ 東莞川電鋼板製品有限公司 ■ 浙江川電鋼板加工有限公司 ■ 江蘇川電鋼板加工有限公司
- JFE Shoji Steel Philippines, Inc. ■ Central Metals (Thailand) Ltd. ■ Steel Alliance Service Center Co., Ltd.
- New Bangpoo Manufacturing Co., Ltd. ■ JFE Shoji Steel Vietnam Co., Ltd. ■ JFE Shoji Steel Hai Phong Co., Ltd.
- JFE Shoji Steel Malaysia Sdn. Bhd. ■ PT. JFE Shoji Steel Indonesia ■ JFE Shoji Steel India Private Limited ■ VEST Inc.
- JFE Shoji Steel America, Inc. ■ JFE Shoji Steel de Mexico, S.A. de C.V. ■ Kelly Pipe Co., LLC
- JFE Shoji Steel Service Center Bajio, S.A.P.I. de C.V. ■ JFE Shoji Power Canada Inc. ■ Marushin Canneries (Malaysia) Sdn. Bhd.
- JY Steel Processing Co., Ltd. ■ Kawarin Enterprise Pte. Ltd.* ■ r. bourgeois JFE Shoji Magnetic Lamination, Inc.*

JFE 商事

従業員数(2022年4月1日)	1,016人	(男性611人、女性405人)
課長級以上管理職者数	629人	(男性591人、女性38人)
女性管理職比率	6.0%	
採用者数	81人	(男性49人、女性32人)
		(定期62人、中途19人)
平均勤続年数	14.2年	(男性14.7年、女性13.2年)
離職率	5.2%	
再雇用者数	30人	
年休取得日数(平均)	12.1日/年	
所定外労働時間(平均)	32.8時間/月	
育児短時間勤務者(延べ人数)	63人	
派遣社員人数	17人	

会社情報・株式情報

■会社情報 (2022年3月31日現在)

本社所在地： 〒100-0011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号
 TEL： 03-3597-4321
 設立： 2002年9月27日
 資本金： 1,471億円
 従業員数： 64,295人(連結ベース) 男性：54,700人／女性：9,595人

■株式の状況 (2022年3月31日現在)

発行可能株式総数 2,298,000,000株
 発行済株式総数 614,438,399株
 株主数 283,027人

■株式情報 (2022年3月31日現在)

1単元の株式数： 100株
 決算期： 毎年3月31日
 上場証券取引所： 東京証券取引所
 証券コード： 5411
 株主名簿管理人： 〒100-8241
 東京都千代田区丸の内一丁目3番3号
 みずほ信託銀行株式会社

■大株主 (2022年3月31日現在)

株主名	所有株式数(千株)	持株比率(%)
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	84,171	14.60
株式会社日本カस्टディ銀行(信託口)	31,841	5.52
日本生命保険相互会社	17,697	3.07
第一生命保険株式会社	13,127	2.28
株式会社みずほ銀行	12,138	2.11
JFE従業員持株会	10,775	1.87
STATE STREET BANK WEST CLIENT - TREATY 505234	9,356	1.62
JFE取引先持株会	8,642	1.50
JPモルガン証券株式会社	7,831	1.36
東京海上日動火災保険株式会社	7,435	1.29

※上記のほか、当社は自己株式37,955千株を保有しており、持株比率の算定においては自己株式を除いて算出しています。

■株主分布状況 (2022年3月31日現在)



■株価・出来高・配当の推移

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
株価(円)(年度末)	1,778	1,767	1,943	2,654	1,516	1,909	2,144	1,879	703	1,363	1,723
出来高(百万株)(年度)	722	1,206	1,113	799	1,080	1,141	896	685	823	1,077	2,708
1株当たり年間配当金(円)	20	20	40	60	30	30	80	95	20	10	140

ツールマップ

<p>JFE GROUP REPORT 2022 (統合報告書)</p> 	<p>非財務情報</p> <ul style="list-style-type: none"> JFEグループCSR報告書 https://www.jfe-holdings.co.jp/csr/index.html コーポレートガバナンス報告書 https://www.jfe-holdings.co.jp/company/info/pdf/corporate-governance.pdf DX REPORT https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/dxreport/index.html
	<p>財務情報</p> <ul style="list-style-type: none"> 決算短信 インベスターズ・ミーティング資料 有価証券報告書 IR資料室 https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/index.html

当社の「JFE GROUP REPORT」「JFEグループCSR報告書」はスマートフォンでもご覧いただけます。



▶ JFE GROUP REPORT



▶ JFEグループCSR報告書

JFE ホールディングス 株式会社

〒100-0011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号

HP : <https://www.jfe-holdings.co.jp/>

