



JFE GROUP
SUSTAINABILITY
REPORT 2025

JFE グループ サステナビリティ報告書



Contents

01	トップメッセージ
04	鉄の価値
JFEグループのサステナビリティ	
10	サステナビリティマネジメント
25	JFEビジョン2035と第8次中期経営計画
29	JFEグループのバリューチェーン
38	ステークホルダー・エンゲージメント
環境	
45	エグゼクティブサマリー
46	環境マネジメント
53	気候変動問題への取り組み
90	政策エンゲージメント
113	TCFD推奨シナリオ分析
124	循環経済への移行の取り組み
151	生物多様性の保全・自然再興
社会	
175	エグゼクティブサマリー
176	人的資本
178	人材の確保・育成の推進
180	DEIの推進
185	働きがいの向上
191	労働安全衛生
200	人権
214	良質な商品の提供とお客様満足度の向上
220	サプライチェーンマネジメント
222	コミュニティ
ガバナンス	
231	エグゼクティブサマリー
232	コーポレートガバナンス
246	コンプライアンス
251	リスクマネジメント
ESGデータ集	
255	環境データ
273	社会データ
279	ガバナンスデータ
283	独立第三者の保証報告書
社外からの評価	
284	主なESG評価
288	主な外部表彰
291	第三者意見
294	編集方針
297	ガイドライン対照表

トップメッセージ



2025年9月
JFEホールディングス株式会社
代表取締役社長(CEO)

北野嘉久

**社会の持続的発展と人々の安全で快適な生活に寄り添う
「なくてはならない」存在を目指します。**

JFEグループの目指す姿

かつて経験したことのない課題、難題が押し寄せてきている事業環境下、JFEグループでは、社員一人ひとりが自分達の事業、組織、個人の「存在意義」を自ら考え、長期的視野で「ありたい姿」「目指す姿」を描くべく、事業会社毎に「パーカス」(存在意義)を策定し、そのパーカスに基づいて「JFEビジョン2035」(長期ビジョン)を定めました。

これまでJFEグループは、気候変動問題を中心とするサステナビリティへの取り組みと、グループの持続的な成長に欠かせない経済面の重要課題に対する取り組みを推進してきましたが、今般策定したパーカスに基づいた「JFEビジョン2035」では、「CN(カーボンニュートラル)に向けた技術開発でのトップランナー」「グループ事業利益増大(セグメント利益7,000億円)」の2つのJFEグループが目指す姿を掲げました。

温室効果ガス(GHG)削減、カーボンニュートラルを目指していくことは、地球上で人類が快適なくらしを継続するためには避けては通れない大きな課題です。異常気象による自然災害を目の当たりにするたびに、地球温暖化の波が差し迫ってきていると感じており、気候変動問題への取り組みは最重要課題であることは疑いようありません。

私たちは、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて2035年度までに1兆円、2036～2050年度には4兆円規模のGHG削減関連投資が必要と試算しています。このためには、事業利益を拡大し、財務体質を強くして乗り越えていく必要があります。これらの投資に必要な水準として、「JFEビジョン2035」では2035年度のセグメント利益の目標を7,000億円としました。環境・社会的持続性への取り組みは、JFEグループの使命であり、企業としての経済的成长につながっていくと考えています。

この「サステナビリティ報告書2025」では、私たちJFEグループの持続的成長への取り組みについてお示しします。

サステナビリティへの取り組み

2025年度よりスタートした第8次中期経営計画では、前中期経営計画で経営上の極めて重要な経営課題として位置付けてきた「気候変動問題」に加え、「循環経済への移行」「生物多様性の保全・自然再興」に対してグループ全体で積極的に取り組んでいきます。

日本政府は、2050年カーボンニュートラル、2040年に向けたGX2040ビジョンを打ち出し、日本の産業競争力を確保するという軸足を変えています。鉄鋼事業においては2050年カーボンニュートラル実現には、新たなプロセス技術の実装とそれを経済的に成立させることが大前提だと考えています。当社は、2050年のカーボンニュートラルの実現を目指し、カーボンニュートラルに向けた技術開発でトップランナーになるべく、超革新技術開発を強い決意で推進し、できあがった技術をいち早く実装して、強みである高品質鋼の生産に結びつけていきます。私は、将来的には鉄鋼に限らず、すべての製品がグリーンなものに変わっていくパラダイムシフトが起こると見ています。この過程で重要なのが、グリーンスチールの環境価値を世の中に認めていただくことです。また、さらに進めているのが国際標準化です。グリーンスチールの海外需要を拡大していく上でも、この環境価値を国際標準としていくことが大切であり、まさにここを日本が担っていくべきだと考えます。すでに日本鉄鋼連盟では、グリーンスチールのガイドラインを作成しており、これをベースに世界鉄鋼協会でも2024年に「worldsteel guidelines for GHG chain of custody approaches in the steel industry」の公表につなげ、現在は、GHGプロトコル改訂やISOにおける標準化に向け取り組みを進めています。これらの取り組みでも、日本の鉄鋼業界がけん引していくことが重要です。詳細は本報告書の「政策エンゲージメント」(P.90)にてまとめています。

また、20世紀の100年間で世界人口は15億人から60億人と4倍にも増加し、2023年には80億人に達し、早晚100億人になるとされています。人口の増加により、資源・食料・環境・格差など、さまざまな課題が我々人類に押し寄せてきていると思います。そうした中で人類が「快適なくらし」を継続するための一つの対策として、循環経済(サーキュラーエコノミー)への移行は必要不可欠です。循環経済移行への活動は、「JFEビジョン2035」および第8次中期経営計画においても重要な骨格となります。

人類が「快適なくらし」を継続するための一つの対策として、地球上の限られた資源を「最小限に使用を抑える(リデュース)」「何度でも使う(リユース)」「別の形で有効に使う(リサイクル)」という3つの「R」が大事になってきます。こうした課題意識から、循環経済への移行の必要性への意識が社会全体に高まってきています。

私たちJFEグループは、鉄鋼事業、商社事業に加えて、エンジニアリング事業を有する強みを活かし、これまで循環経済への移行に向けたさまざまな取り組みを実践してきました。

例えば、鉄鋼事業では、最終製品のライフサイクルの長期化や高効率による省エネルギー化等により新たな資源の使用を減らすことを可能にする高性能電磁鋼板、自動車向け高張力鋼板(ハイテン)や、高耐食性鋼板、耐疲労鋼板などのインフラの長寿命化により「リデュース」につながる商品群があります。鉄鋼製造プロセスにおいては、電気炉への転換や既存の高炉でのスクラップ使用拡大を推進します。加えて新たに倉敷に建設する革新電気炉での高品質鋼材を生産できるような技術開発により、スクラップの活用の幅を広げ、スクラップを新たな製品に生まれ変わらせるという「リ

ユース」を拡大し、同時に石炭の使用量削減によるGHG削減にも寄与します。エンジニアリング事業では、ボトルtoボトル、プラスチックリサイクル、食品リサイクル、廃棄物発電などの事業で「リユース」「リサイクル」を推進します。商社事業は、「リデュース」商品の供給、スクラップなどの原料供給や廃棄物収集による「リユース」「リサイクル」などの取り組みが社会に広がるようサプライチェーンを構築します。今後さらにグループ3社が相互連携し、それぞれの商品、技術を社会に提供できるよう取り組んでいきます。

これら気候変動問題や循環経済移行への取り組みは、生物多様性の保全・自然再興にも貢献すると考えています。JFEグループの事業活動は生物多様性や自然資本に依存し影響を与えているという認識を深め、リスクの低減を図る活動だけでなく、鉄鋼スラグ製品の拡販や自然再興に寄与する製品・技術の開発、事業拠点での緑化、ビオトープの造成・地域への開放などを地域社会やサプライチェーンとの連携も含めた多様なアプローチで活動を推進していきます。

このような気候変動問題や循環経済への移行、生物多様性の保全・自然再興に対しての取り組みは、社員の力をなくしては実現できません。カーボンニュートラルが求められる時代に、事業環境をはじめとするさまざまな変化に対応し、持続可能な成長を遂げるという、かつてない大きな変革の渦中においては、異なるバックグラウンドからさまざまな考えを持った社員が融合することが重要です。そのためにも、社員が能力を最大限発揮していくことを働く、魅力ある会社にしていくことが、私の重要なミッションです。「JFEビジョン2035」の中では「会社の成長」と「社員の成長」を連動させる施策として、長期的な目線での人財戦略を策定しました。引き続きエンゲージメント向上に注力し、働きがい向上と人材確保、DEIへの取り組みを推進していきます。

また、一人ひとりの人権が尊重・擁護される社会の実現に貢献すること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、特に「サプライチェーンにおける人権尊重」を重要課題として取り組んでいます。従業員に対する教育・研修に加えて、サプライヤーやグループ会社に対するリスク管理や人権デューデリジェンスの展開など引き続き推進していきます。

ステークホルダーの皆様へ

JFEグループは、これからも社員一丸となって、社会の持続的発展と人々の安全で快適な暮らしに寄り添う「なくてはならない存在」となるよう、コンプライアンスの徹底に真摯に取り組み続けるとともに、気候変動問題や循環経済への移行、生物多様性の保全・自然再興といった環境課題、労働安全衛生やDEI、人権の尊重などの社会課題に、グループ一体となって取り組んでまいります。

この「サステナビリティ報告書2025」では、持続的成長に向けた取り組みを幅広く紹介しています。本報告書がJFEグループの取り組みに対する皆様のご理解の一助となり、忌憚のないご意見を頂戴できれば幸いです。私たちJFEグループに対して、より一層の厚いご支援をいただきたくよろしくお願ひいたします。

鉄の価値

豊かな地球の未来のために、人々の安全で快適な暮らしを支える鉄の魅力

地球の質量の約30%を占める「鉄」は、その豊富な埋蔵量により、低いコストで大量生産が可能です。ほかの素材に比べ製造時の環境負荷が圧倒的に低く、リサイクル性にも優れています。「鉄」は、低い環境負荷で何度も何にでも生まれ変わり（クローズド・ループ・リサイクル）、私たちの社会の持続的発展に貢献しています。

鉄のLCA（ライフ・サイクル・アセスメント）

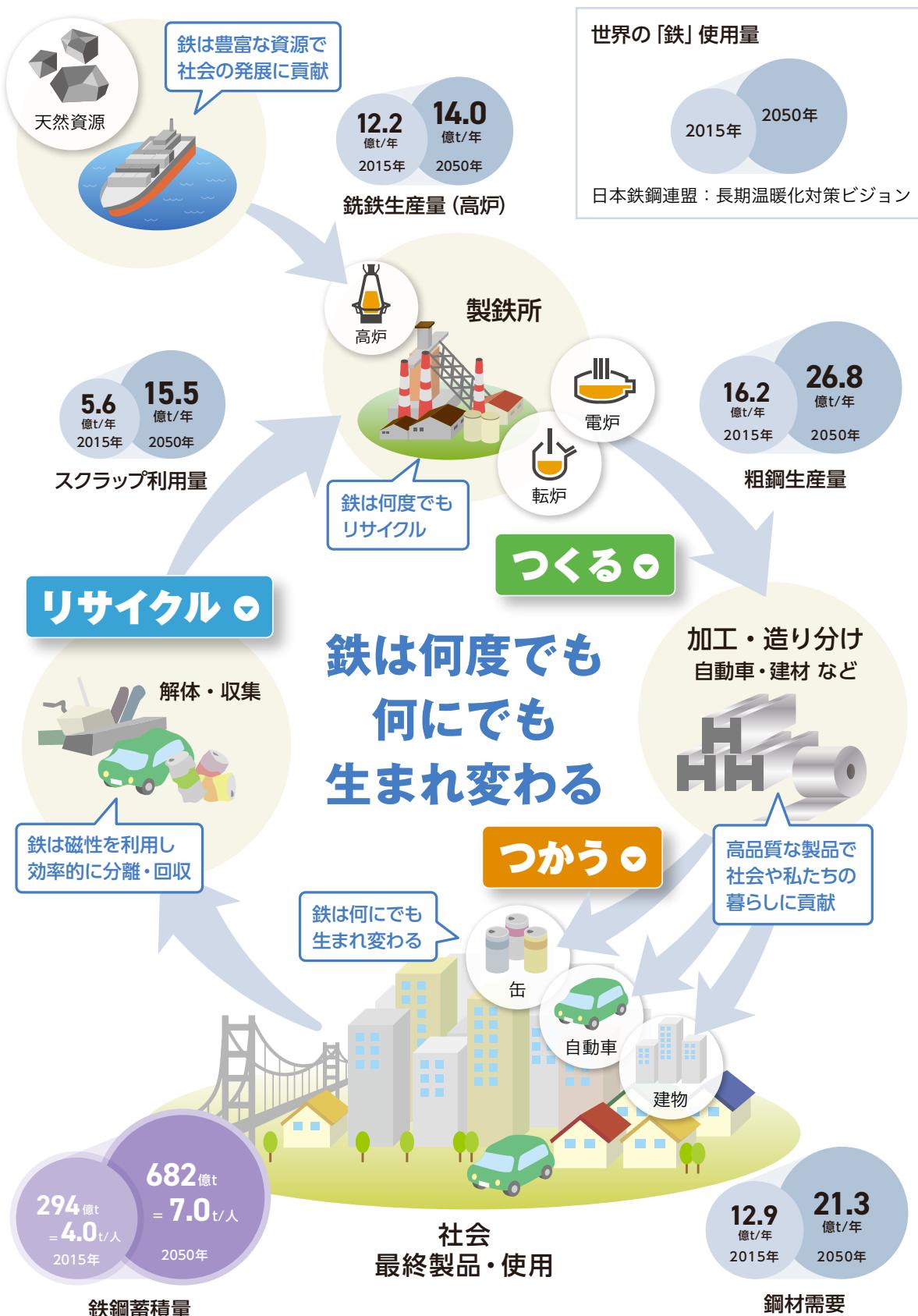
「鉄」は、その優れたリサイクル性から、「つくる」、「つかう」、「リサイクル」という高度なバリューチェーン（P.29）を構築し、何度も何にでも生まれ変わります。そのため、「鉄」の環境影響はリサイクルを含めたライフサイクル全体で評価することが重要です。JFEスチールは、日本鉄鋼連盟が主導した鉄鋼製品のライフサイクル環境負荷を定量化する活動に主要メンバーとして参画し、この計算方法のISO／JIS規格^{*}を開発しました。この規格を用いると、地球温暖化などの環境影響はリサイクル性に優れた素材ほど小さくなることが分かります。

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データの日本平均値を作成し、公表しています。

* 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)

› [鉄鋼製品の優れたリサイクル性の環境負荷評価への取り組み](#) (P.106)



つくる 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。

地球は鉄の惑星（豊富な資源）

地球の金属資源の実に86%（約2,000億t）は鉄鉱石。

世界の鉄鉱石の可採埋蔵量

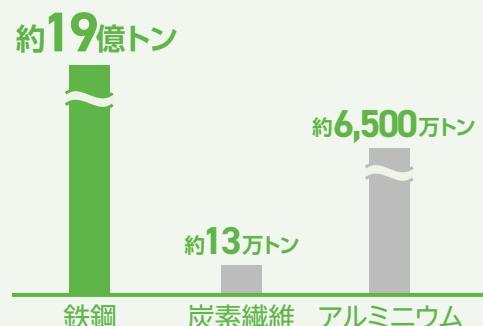


出典：Mineral Commodity Summaries (2025)

低成本で大量生産が可能

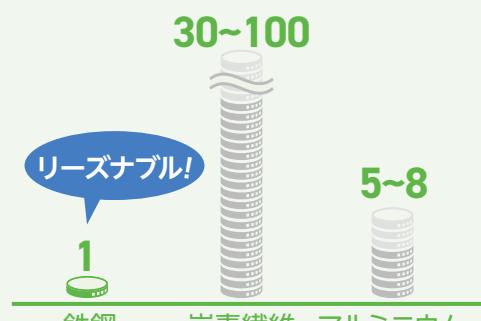
鉄は、豊富な埋蔵量と長年の技術開発により、リーズナブルな価格で、安定的に大量供給され、社会の持続的な発展に貢献します。

世界需要(2020年)



当社調べ

価格*



当社調べ

* 単位重量あたりの価格を鉄を1として他素材と比較

ほかの素材に比べ圧倒的に低い製造時の環境負荷

等価機能部品あたりの鉄鋼製品の温室効果ガス(GHG)排出量は、アルミニウムや炭素繊維の4から5分の1程度です。

素材製造時のCO₂排出量(等価機能部品あたり)
(kg-CO₂/鉄鋼100kg相当部品)



出典：WorldAutoSteel および 日本鉄鋼連盟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。

日本を100としたエネルギー効率(2019年)



出典：(公財)地球環境産業技術研究機構(RITE)

つかう 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ハイテン材（高張力鋼板）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が得られ、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

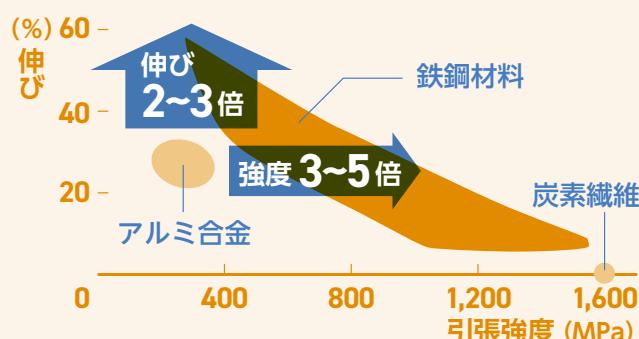
一人当たりの鉄鋼年間消費量は全世界平均で約215kg程度であり、今後、新興国の経済成長に伴い、長期的には世界全体の鉄鋼需要は今後も成長を続けると考えられます。



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



リサイクル**優れたリサイクル性**

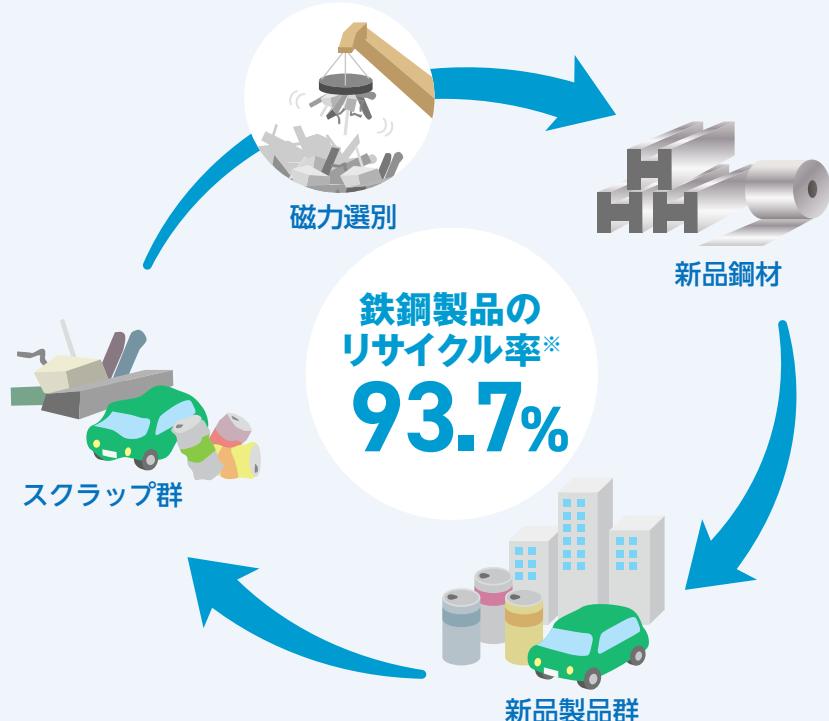
鉄は磁力による分離・回収が可能など、リサイクル性の優れた素材です。社会での使命を終えた後も、高効率な分離・回収により、高品質・高機能な製品に何度も生まれ変わります(クローズド・ループ・リサイクル)。

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。

^{*} オープン・ループ・リサイクル(サーマル・リサイクル、カスケード・リサイクル)：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

クローズド・ループ・リサイクルのイメージ図



サステナビリティマネジメント

■ 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。」という企業理念に基づき、今後も長期にわたって、豊かな地球の未来のための商品やサービスを提供する存在であり続けることを目指しています。また、社会の持続的発展と人々の安全で快適な暮らしに寄り添う「なくてはならない」存在を目指し、社会の皆様に広く認めて頂ける企業となることが、使命であると考えています。環境的持続性への取り組みに加え、人財戦略・人的資本経営の推進などに重点的に取り組むことで、持続的な成長と企業価値向上を実現していきます。

■ 2035年の目指す姿「JFEビジョン2035」

2050年のカーボンニュートラルの実現を目指す当社にとって、2035年はカーボンニュートラル技術の開発を完了させた上で、以降その技術を実装した大規模プロセス転換を進めていく極めて重要なタイミングです。「カーボンニュートラルに向かって鉄鋼業界は技術面・資金面で対応し完遂できるのか」、「あらゆる競争が激化する中、JFEは果たして持続的に成長していくのか」というステークホルダーの皆様の懸念に対して2035年の目指す姿を以下のように設定しました。

CNに向けた技術開発でのトップランナー

- 超革新プロセス転換技術の開発完了
- 地球環境保全に貢献する高い技術力と多様なエコプロダクト群の提供
- 高品質なグリーン鋼材の市場におけるメインプレーヤー

グループ事業利益増大(セグメント利益7,000億円)

- 成長戦略に基づいたスリムで強靭な国内体制
 - 競争優位性の源泉である技術・人材を創出
 - 量から質への転換の深化、各事業の再編と統合
- 海外成長地域でのインサイダー型事業拡大による成長
 - トップクラスのパートナーとの協業、M&A

■ グループサステナビリティ推進体制

JFEグループの企業価値の毀損防止と向上の観点から、リスクマネジメントを含むグループ全体のサステナビリティ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し、副社長、監査等委員(常勤)、執行役員、各事業会社社長等で構成される「グループサステナビリティ会議」を設置しています。また、「グループサステナビリティ会議」のもとに「グループコンプライアンス委員会」、「グループ環境委員会」、「グループ内部統制委員会」、「グループ情報セキュリティ委員会」、「開示検討委員会」、および「企業価値向上委員会」を設置し、グループとしての方針審議や方針の浸透状況の監督、課題や発生した問題および対処事例等についての情報共有を行い、JFEグループのサステナビリティへの取り組みを監督・指導しています。また、「グループサステナビリティ会議」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。

■ グループサステナビリティ会議の活動状況

「グループサステナビリティ会議」は、約3カ月に1回程度開催し、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、および人事労働、安全・防災、環境、気候変動、品質、財務報告、反社会的勢力への対応、情報セキュリティ等のESGリスクも含むリスクマネジメントや社会貢献等の多岐にわたる範囲を対象として、グループの取り組みに関する方針審議（重要案件に対する指示・指導を含む）、方針の浸透状況の監督、および課題、発生した問題への対処事例等についての情報共有、水平展開を行っています。

■ 各事業会社との連携

各事業会社においても各々の会議体を設置しており、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するため、グループサステナビリティ会議と連携して運営しています。JFEスチール、JFEエンジニアリングおよびJFE商事においても、コンプライアンスや環境、安全、防災等に関する委員会等を設け、サステナビリティの実現に向け取り組んでいます。

サステナビリティ推進体制図



■ 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、グループの企業理念・行動規範・企業行動指針の浸透・徹底を確認すること、潜在的なリスクの洗い出し等を目的として、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(2024年度から2年に1回に変更)に実施しています。2024年度に実施した調査では、多くの従業員がグループ理念・グループ行動規範や自己の業務に関する法令・規程類を十分に理解し、また、職場において「公務員等贈賄防止に関するグループ基本方針」、「接待・贈答ガイドライン」を遵守していることを確認するなど、高いコンプライアンス意識を持って業務を行っていることを確認できた一方で、今後の課題も把握しました。企業倫理等に関する意識調査の結果およびその対応方針については、2025年度にグループサステナビリティ会議および取締役会で報告しています。引き続き、グループサステナビリティ会議および取締役会の監督のもと、各社での具体的な取り組みを行い改善に努めています。

なお、グループ理念および行動規範については、第8次中期経営計画策定時にJFEグループ全体の求心力として、創業以来22年を経て今後も不变の理念であることを、JFEホールディングス取締役会で改めて確認しました。

■ 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「グループサステナビリティ会議」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サステナビリティ会議において確認・評価し、その対処方針を審議・決定しています。特に経営にとって重要な課題については、「グループ経営戦略会議」で審議しています。

取締役会は、気候変動問題などのESGリスクやサステナビリティ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。

■ ESGリスクのモニタリング方法

「グループサステナビリティ会議」、「グループ経営戦略会議」または「経営会議」は、経営に影響を及ぼす可能性のあるリスクについてモニタリングしています。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。

■ グループサステナビリティ戦略

■ 第8次中期経営計画の策定と経営上の重要課題の見直し

2035年をターゲットとした「JFEビジョン2035」からバックキャストし、足元3年間を対象とした第8次中期経営計画(2025～2027年度)を策定しました。厳しい環境において、「JFEグループの目指す姿」に向かっていくためには、これまで以上に強い覚悟で成長戦略を推進していく必要があります。JFEグループの強みを活かした品種戦略に基づく国内でのスリムで強靭な体制の再構築と、海外の成長分野・地域における積極的な投資を含めた事業拡大戦略を基軸としています。

サステナビリティマネジメント

JFEグループのバリューチェーン

ステークホルダー・エンゲージメント

引き続き、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、これに応えるべく策定した「JFEグループ環境経営ビジョン2050」に沿って、「鉄鋼事業のCO₂排出量削減」と「社会全体のCO₂削減への貢献」の活動を推進するとともに、カーボンニュートラルへの挑戦を成長の機会ととらえ、さまざまな技術開発に注力しています。当社事業の中核である「鉄」を、今後も社会の発展や私たちの生活に欠かせない素材として社会に安定的に供給するために、今後も体系的な取り組みを継続していきます。第8次中期経営計画の策定に際し、経営上の重要課題についても見直しを行いました。

第8次中期経営計画の詳細は以下をご参照ください。

› [JFEビジョン2035と第8次中期経営計画](https://www.jfe-holdings.co.jp/sustainability/sus_manage/manage/plan) (https://www.jfe-holdings.co.jp/sustainability/sus_manage/manage/plan)

■ 経営上の重要課題(マテリアリティ)

■ 第8次中期経営計画における経営上の重要課題

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、重要課題の特定とKPIの設定による課題への取り組みを推進してきました。

第8次中期経営計画においては、これまで取り組んできた課題も踏まえつつ、「JFEビジョン2035」の実現に向けて足元の3年間で特に注力して取り組むべき課題を「持続的成長のための事業基盤」という観点と「ビジョン達成に向けた成長戦略」という観点で抽出し、抽出された課題に対して重要性評価を行い、経営上の重要課題(6分野・16項目)を特定しました。

課題の分野	経営上の重要課題
気候変動問題への取り組み	① JFEグループのGHG排出量削減と社会全体のGHG削減への貢献
循環型社会実現への貢献	② サーキュラーエコノミー実現にむけた取り組み推進
強靭な収益力の獲得	③ 【鉄鋼事業】販売製造実力の向上と事業領域の拡大・高度化 ④ 【エンジニアリング事業】収益力・競争力の向上および成長分野への投資推進 ⑤ 【商社事業】経営基盤刷新と海外成長市場でのインサイダー化推進
社員の労働安全衛生の確保	⑥ 労働災害の防止 ⑦ 健康経営の推進
人的資本経営の推進	⑧ 働きがいの向上 ⑨ DEIの推進 ⑩ 人材の確保・育成の推進
経営の根幹を搖るがすリスクの低減	⑪ 事業に関わる一人ひとりの人権尊重 ⑫ 企業倫理の徹底と法令遵守 ⑬ 適正な品質保証の実施推進 ⑭ 情報セキュリティレベル向上 ⑮ 地域・社会・自然との共生 ⑯ 健全な財務体質の維持

■ 経営上の重要課題の特定プロセス

これまで中期経営計画の更新に際し、経営上の重要課題についても再評価を行っています。今回も第8次中期経営計画の策定にあたり、経営上の重要課題について以下のプロセスで特定を行いました。

STEP 1 第7次中期経営計画における経営上の重要課題の再評価

第7次中期経営計画で設定した経営上の重要課題とそれぞれに対して設定したKPIに対する取り組みの実績や成果を再評価しました。

2020年度までのCSR重要課題の特定については以下をご参考ください。

› [CSR重要課題\(CSR報告書2020 P.20\)](https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/data/2020/csr_2020_j.pdf) (https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/data/2020/csr_2020_j.pdf)

2021年度に特定した経営上の重要課題については以下をご参考ください。

› [経営上の重要課題の特定プロセス\(CSR報告書2021 P.16\)](https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/data/2021/csr_2021_j.pdf)
(https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/data/2021/csr_2021_j.pdf)

STEP 2 重要課題の候補を抽出

2035年をターゲットとした長期ビジョンを策定し、「持続的成長のための事業基盤」と、「ビジョン達成に向けた成長戦略」の観点で第8次中期経営計画における重要課題の候補を28項目抽出しました。

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 労働災害の防止 ● 大気・水環境の保全 ● 健康経営の推進 ● 生産拠点の防災リスク低減 ● 事業に関わる一人ひとりの人権尊重 ● 社会インフラ老朽化の対応 ● 企業倫理の徹底と法令遵守 ● 有事の際の従業員の安全確保 ● 適正な品質保証の実施推進 ● 経済安全保障リスクへの対応 ● 情報セキュリティレベル向上 ● 天災等への防災対策 ● 地域・社会・自然との共生 ● 適切な情報開示 | <ul style="list-style-type: none"> ● 健全な財務体質の維持 ● ステークホルダーへの利益還元 ● JFEグループのCO₂排出量削減と社会全体のCO₂削減への貢献 ● 事業領域の拡大、高度化による幅広い社会への商品、サービスの提供 ● 働きがいの向上 ● 販売製造実力の向上を通じた持続可能なものづくり ● DEIの推進 ● 持続的成長に資する利益規模の実現 ● 人材の確保・育成の推進 ● 運営型事業への継続的投資を通じた事業拡大 ● サーキュラーエコノミー実現に向けた取り組み推進 ● デジタル技術による業務効率化、生産性向上 ● DXによる商品・サービスの競争力向上 ● トレード・事業収益バランス |
|--|---|

STEP 3 重要課題の絞り込み

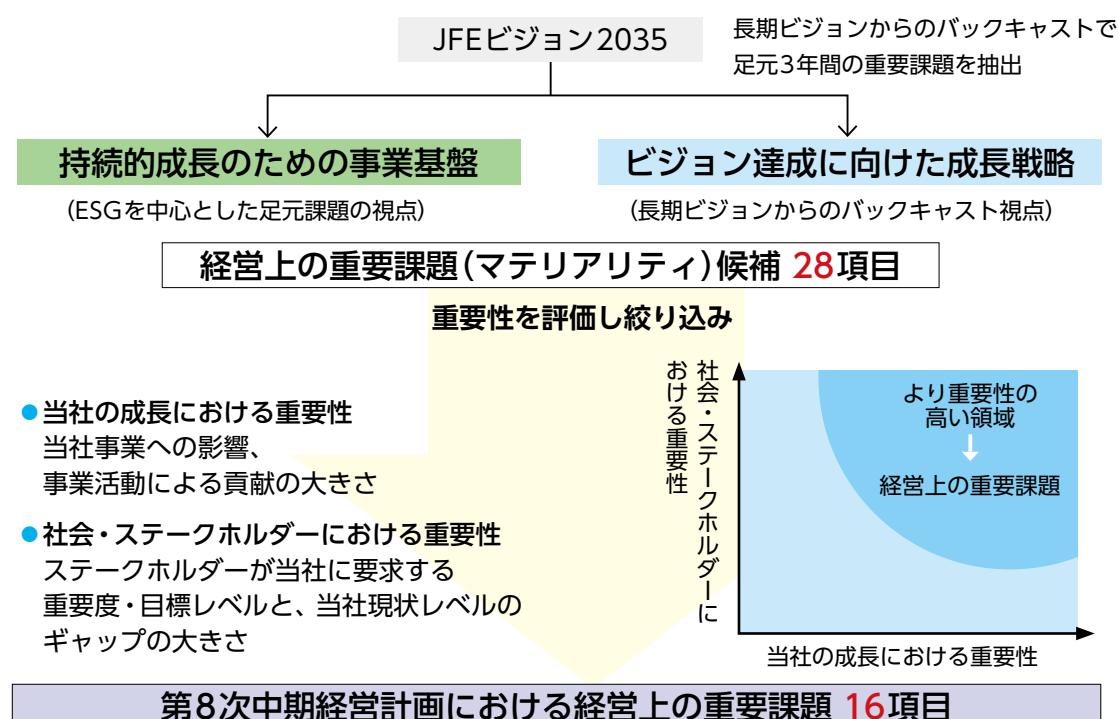
抽出された課題に対して当社の成長における重要性と社会・ステークホルダーにおける重要性を評価し、第8次中期経営計画における経営上の重要課題16項目を特定しました。

- 労働災害の防止
- 健康経営の推進
- 事業に関わる一人ひとりの人権尊重
- 企業倫理の徹底と法令遵守
- 適正な品質保証の実施推進
- 情報セキュリティレベル向上
- 地域・社会・自然との共生
- 健全な財務体質の維持
- JFEグループのGHG排出量削減と社会全体のGHG削減への貢献
- 働きがいの向上
- DEIの推進
- 人材の確保・育成の推進
- サーキュラーエコノミー実現に向けた取り組み推進
- 【鉄鋼事業】販売製造実力の向上と事業領域の拡大・高度化
- 【エンジニアリング事業】収益力・競争力の向上および成長分野への投資推進
- 【商社事業】経営基盤刷新と海外成長市場でのインサイダ化推進

STEP 4 目指す姿・目標の設定

特定した経営上の重要課題に対する達成目標・目指す姿と、その達成に向けた活動管理指標としてのKPIを設定しました。経営上の重要課題については、中期経営計画の策定に際して再評価することに加え、KPIの達成状況・実績のレビューも含めた重要性評価を毎年実施しています。

経営上の重要課題【検討プロセス】



経営上的重要課題に対する取り組み

— 2024年度の実績評価および2025年度のKPI設定

2021年度に特定した経営上的重要課題に対して、2024年度のKPIの実績を評価するとともに、上述のプロセスによって特定された第8次中期経営計画における経営上的重要課題に対して新たに2025年度のKPIを設定しました。2024年度の実績および2025年度のKPIは、各事業会社の経営会議等での議論の後、グループ経営戦略会議および取締役会における審議を経て確定しました。KPIを達成していくことで、企業の社会的責任を果たしていくとともに、経営の根幹を搖るがすリスクの低減や強靭な収益力の獲得、財務目標の達成などにつなげていきます。

› [2024年度のKPI実績と2025年度のKPI \(P.19\)](#)

— 財務指標の改善に向けた取り組み

財務目標の達成において改善ドライバーとなる財務指標の向上が重要です。各取り組みと財務目標との関係性を意識し、実効性を高めていくことで中長期的な企業価値向上に結び付けていきます。



[売上収益成長率の改善]

海外成長地域でのインサイダー型事業やサーキュラーエコノミー推進に資する事業など成長事業の拡大を図ります。また、鉄鋼事業における高付加価値品比率の向上や新商品・新技術の開発件数、エンジニアリング事業におけるプロジェクトの採算性向上などをKPIとして設定し、売上収益向上に向けた活動を推進します。

[製造原価率の改善]

生産効率・歩留の向上に継続して取り組み、製造原価率の改善を図ります。また、DX活用による改善をさらに推進するため、高度DX人材育成人数をKPIとして設定し、人材の充実を図ります。

[サステナビリティマネジメント](#)[JFEグループのバリューチェーン](#)[ステークホルダー・エンゲージメント](#)**【販管費率の改善】**

労働生産性の向上を目的に、各事業において基幹システムの刷新などによる業務効率化・自動化を進めます。特に鉄鋼事業では、基幹システムの刷新・DS・自動化による合理化と労働生産性向上による収益貢献や、労働力・人口減に追随した省力推進をKPIとして管理していきます。

【運転資金回転率・固定資産回転率への影響】

上記の改善活動や在庫の適正管理・使用に加え、最適な国内体制構築、事業の再編・統合、京浜地区の土地活用等を推進することによる改善を図ります。また、鉄鋼事業を中心にこれまで培ってきた知見・ノウハウを活用したソリューションビジネスの事業収益をKPIとしても管理し、拡大していきます。

JFEグループの取り組みとSDGsの関連性

JFEグループでは、グループの中長期的な持続的成長と企業価値の向上実現していくため、さまざまな取り組みを行っています。

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

活動の例	関連する主なSDGs
ESG課題への取り組み	
<u>> 環境マネジメント (P.46)</u> <ul style="list-style-type: none"> 環境マネジメントシステムの推進 環境教育 環境負荷低減への取り組み 	 
<u>> 気候変動問題への取り組み (P.53)</u> <ul style="list-style-type: none"> 鉄鋼事業におけるカーボンニュートラル実現に向けた取り組み 社会全体のGHG削減貢献拡大の取り組み 気候変動への「適応」(レジリエント社会への貢献) エネルギー使用量削減の取り組み TCFD推奨シナリオ分析 	   
<u>> 循環経済への移行の取り組み (P.124)</u> <ul style="list-style-type: none"> 副産物/廃棄物の資源への転換 資源効率の高いエコプロダクト/エコソリューション技術の開発 再生資源の利用・販売拡大 	     
<u>> 生物多様性の保全・自然再興 (P.151)</u> <ul style="list-style-type: none"> 外部イニシアチブへの賛同・参画 事業活動と自然資本の関係性の評価 (LEAPアプローチに沿った評価) 	  
<u>> 人的資本：人材の確保・育成の推進 (P.178)</u> <ul style="list-style-type: none"> 人材育成 	    

サステナビリティマネジメント

JFEグループのバリューチェーン

ステークホルダー・エンゲージメント

活動の例		関連する主なSDGs
› <u>人的資本：DEIの推進</u> (P.180)	<ul style="list-style-type: none"> 女性活躍の推進 男性の育児休業取得推進 障がい者の雇用 60歳超えの制度 LGBTQ(性的マイノリティ)の尊重 多様な人材の確保 	
› <u>人的資本：働きがいの向上</u> (P.185)	<ul style="list-style-type: none"> 「働きやすさ」と「やりがい」を高める取り組み 業務改革 小集団活動による現場の活性化 	
› <u>人的資本：労働安全衛生</u> (P.191)	<ul style="list-style-type: none"> 労働安全衛生への取り組み 健康への取り組み 	
› <u>人権</u> (P.200)	<ul style="list-style-type: none"> 人権尊重への取り組み 人権デューディリジェンスの実施 	
› <u>良質な商品の提供とお客様満足度の向上</u> (P.214)	<ul style="list-style-type: none"> JFEグループの品質への取り組み CS(お客様満足)向上 商品安定供給 	
› <u>サプライチェーンマネジメント</u> (P.220)	<ul style="list-style-type: none"> グリーン調達の推進 事業別の調達方針と取り組み 	
› <u>コミュニティ</u> (P.222)	<ul style="list-style-type: none"> 地域貢献活動 外部団体への支援 青少年育成支援 「JFE21世紀財団」による社会貢献活動 	
› <u>コンプライアンス</u> (P.246)	<ul style="list-style-type: none"> 企業倫理の徹底と法令遵守 	

サステナビリティマネジメント

JFEグループのバリューチェーン

ステークホルダー・エンゲージメント

2024年度のKPI実績

評価基準	2024年度KPI			評価
	目標の属性	○	△	
単年度設定	100%以上達成	80%以上100%未満	80%未満	○
中長期設定 (後継年先の目標を 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 (達成期間として80%以上)	目標達成に向け取り組み中だが、 結果に至っていない	○
定性的	目標達成。戦略を出している。	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、 結果に至っていない	○
※ フルーツ色の評価については、各社で適度が一層低い結果を総合判断とする				
JFEステール(株) S-T	事業会社	重要課題	事業会社	2024年度KPI
JFEグループの CO ₂ 排出量削減 E-N	事業会社	重要課題	事業会社	2024年度KPI
<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306万トンの達成 ・グリーン鋼材需要喚起による「GreenX®」採用拡大 				
<ul style="list-style-type: none"> 2024年度のCO₂排出量を2013年度比で23%削減達成 [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306万トンの達成 ・グリーン鋼材需要喚起による「GreenX®」採用拡大を図り、全分野で受注 				
<ul style="list-style-type: none"> 2013年度比63%削減 (2013年度：15,600トン→2024年度：5,700トン) 				
<ul style="list-style-type: none"> 2019年度比3.24%削減 				
<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー由来の電力割増等によるCO₂排出量削減 (2021年度から2024年度までの年間で毎年2019年度比5%削減) 				
<ul style="list-style-type: none"> ・環境配慮型商品・技術の市場投入・実現化： 2024年度：15件以上(2021～2024年度累計：60件以上) ※ 製品の製造または使用段階で、省エネ、省資源、廃棄物・燃費削減の排出削減、有害物質の不使用による商品または技術 				
<ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギー由来の電力割増等によるCO₂排出量削減 (2021年度から2024年度までの年間で毎年2019年度比5%削減) 				
<ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギー由来の電力割増等によるCO₂排出量削減 (2021年度から2024年度までの年間で毎年2019年度比5%削減) 				
<ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギー由来の電力割増等によるCO₂排出量削減 (2021年度から2024年度までの年間で毎年2019年度比5%削減) 				
<ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギー由来の電力割増等によるCO₂排出量削減 (2021年度から2024年度までの年間で毎年2019年度比5%削減) 				
<ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギー由来の電力割増等によるCO₂排出量削減 (2021年度から2024年度までの年間で毎年2019年度比5%削減) 				
<ul style="list-style-type: none"> ①鉄スクラップのグローバルな資源確保 ・2020年度比+6% ②バイオマス発電所向け燃料(PKS・木質ペレット)取引量 ・2020年度比：+120万トン ・新規仕入れ先を拡大 				

サステナビリティマネジメント

JFEグループのバリューチェーン

ステークホルダー・エンゲージメント

課題の分野	重要課題	事業会社	2024年度KPI			評価
			2024年度の実績・取り組み			
労働災害の防止	死亡災害件数：0件	共通	死亡災害件数：0件	・休業災害度数率 ST 0.10以下 EN 0.25以下 SH 0.15以下	・類似災害防止活動の強化 ・ヒヤリも含めた対策の社内水平展開述続 ②本質安全化の推進強化 ・2次ミル入口電磁ロック等推進 拡大計画に對し、2024年度 100%達成	×
労働安全衛生の確保	【重点施策】 1)重職災害絶滅のため、 作業床を含む使用設備の手順点検 確実な作業指針(作業手順書と防災対策) 適切な作業指示(作業計画周知と社外作業禁り) により、関係者の安全意識向上と火災警報防止工夫を推進 以下の重点事項を 100%実施 ・着手確認器 使用設備の手順点検、高所での脚部・作業床未着脱者、手順未遵守、作業計画の周知、機械の亂用／廻り／回し 非定常作業時測定 ・作業中順守 安全帽着用、吊荷下・重機可動範囲内立入・禁止措置、実体を伴つ誘導員の配置、機器・工具不使用時遮断 ・遠隔監視、情報伝達システム活用 ・安全管理業務サポートシステム活用	ST EN	【重点施策】 1)類似災害防止活動を毎月実施、ヒヤリ以上210件を対象として、全社2次平展開の必要性を協議・決定し、決めて定期的実施を完了するまで進歩 フォローを徹底 ②本質安全化の推進強化 ・2次ミル入口電磁ロック等推進拡大計画に対し、2024年度 100%達成	【重点施策】 1)着手前点検、確実な作業計画に基づいた適切な作業指示の周知徹底、及び現場日常巡視、店舗パトロールにより確実実施されていることの確認と適正処置の徹底 2)IT活用を含む角的的な安全衛生管理 ・遠隔監視、情報伝達システム活用 アブリによる問題点、安全公示は正況の頭脳共有 屋外防人型モニタによる情報伝播・安全教育 広大な工事用地盤における現場監査監視 IPカメラ等の活用による店舗巡回パトロール ・安全管理業務サポートシステム活用 CCUS/Buildite(建設現場施工管理サービス)の導入・推進	×	
事業活動	【重点施策】 1)フレーベン技術訓練等：各社年1回以上 100%実施 2)ハード対策恒久化(コイル吊り上げ装置のインタークロック化) 3)新人や既置換者への教育体制の再確認および登録 ①特定保証指導実施率 共通 60% ST 1.5%/年減(事業会社合計) EN 1.3%/年減(事業会社合計) SH 43.0% ※2023年対象者数 ②喫煙率低減(社員の健康確保と受動喫煙の防止)	SH	【重点施策】 1)フレーベン技術訓練等：各社年1回以上 100%実施 2)ハード対策恒久化(コイル吊り上げ装置のインタークロック化) 3)新人や既置換者への教育体制の再確認および登録 ①特定保証指導実施率 共通 60% ST 1.5%/年減(事業会社合計) EN 1.3%/年減(事業会社合計) SH 43.0% ※2023年対象者数 ②喫煙率低減(社員の健康確保と受動喫煙の防止)	【重点施策】 1)フレーベン技術訓練等：各社年1回以上 100%実施 2)ハード対策恒久化(コイル吊り上げ装置のインタークロック化) 3)新人や既置換者への教育体制の再確認および登録 ①特定保証指導実施率 共通 60% ST 1.5%/年減(事業会社合計) EN 1.3%/年減(事業会社合計) SH 43.0% ※2023年対象者数 ②喫煙率低減(社員の健康確保と受動喫煙の防止)	×	
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 共通	グローバル 共通	①女性採用比率 ST 統合職(事務)：男女同数程度 統合職(技術)：10%以上 現業職：10%以上 EN 事務系統(統合職)：男女同数程度 技術系統(統合職)：15%以上 SH 業務職 イエスケン(統合職)：男女同数程度 ②女性管理職登用 共通 調査級以上 ③男性育児休業または育児隔離休暇取得率 共通 97.5%(事業会社合計)	①女性採用比率 ST 統合職(事務)：55% 統合職(技術)：12% 現業職：9% EN 統合職(事務)：31% 技術系統(統合職)：48% SH 業務職 イエスケン(統合職)：9% ②女性管理職登用 共通 調査級以上 ③男性育児休業または育児隔離休暇取得率 共通 97.5%(事業会社合計)	△	

サステナビリティマネジメント

JFEグループのバリューチェーン

ステークホルダー・エンゲージメント

課題の分野	重要課題	事業会社	2024年度KPI			評価
			2024年度の実績・取り組み			
人材育成の推進 多様な人材の確保 と育成	人材育成の推進 働きがいのある 職場の実現	グループ共通 S-T E-N	<p>①一人当たり研修時間 ST 40時間/年以上 EN 20時間/年以上 SH 20時間/年以上</p> <p>②DX人材の育成 ST 社内データサイエンティスト育成数：2024年度末 累計660名 EN 社内データサイエンティスト教育受講者数：2024年度末 累計210名</p> <p>③休職 年休取得率75%以上（事業会社合計） ④エンゲージメントサーベイ やりがいにに関する設問の肯定割合 共通 やりがいにに関する設問の肯定割合75%以上</p>	<p>①一人当たり研修時間 ST 45.2時間/年 EN 24.2時間/年 SH 25.2時間/年</p> <p>②DX人材の育成 ST 2024年度末 累計662名 EN 2024年度末 累計207名</p> <p>③休職 年休取得率83%（事業会社合計） ④エンゲージメントサーベイ やりがいにに関する設問の肯定割合 ST 70% EN 81% SH 77%</p>	<p>○ ○ ○ △ ○ ○</p>	○ △ ○
生産・エンジニアリングの 高効率化コスト 競争力向上	生産・エンジニアリングの 高効率化コスト 競争力向上	S-T E-N	<p>①労働生産性の向上 ・自動化・遠隔化（労働生産性向上投資の確実な実行） ②DS*を活用した製造安定化・品質予測技術の適用等により歩留を向上 ※DS: Data Science</p> <p>①労働生産性の向上 ・自動化・遠隔化（労働生産性向上投資の確実な実行） ②DS*を活用した製造安定化・品質予測技術の適用等により歩留を向上 ※DS: Data Science</p>	<p>①労働生産性の向上 ・自動化・遠隔化（労働生産性向上投資の確実な実行） ②DS*を活用した製造安定化・品質予測技術の適用等により歩留を向上 ※DS: Data Science</p> <p>①労働生産性の向上 ・自動化・遠隔化（労働生産性向上投資の確実な実行） ②DS*を活用した製造安定化・品質予測技術の適用等により歩留を向上 ※DS: Data Science</p>	<p>△ △ ×</p>	△ △ ○
事業活動	生産・エンジニアリングの 高効率化コスト 競争力向上	S-T E-N	<p>①DX導入によるエンジニアリング業務および 共通管理業務の効率化 Pla'celloシリーズを活用したAI・ヒューリゲーデータ解析活用者数 2,400名 ※Pla'celloは活用したAI・ヒューリゲーデータ解析プラットフォーム</p> <p>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 ・グループ会社の品質試験結果自動伝送を推進 対象6社 2024年度導入率3.5% / 2025年度100%目標</p>	<p>①DX導入によるエンジニアリング業務および 共通管理業務の効率化 Pla'celloシリーズを活用したAI・ヒューリゲーデータ解析活用者数 2,400名 ※Pla'celloは活用したAI・ヒューリゲーデータ解析プラットフォーム</p> <p>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 ・グループ会社の品質試験結果自動伝送を推進 対象6社 2024年度導入率3.5% / 2025年度100%目標</p>	<p>○ ○ ○</p>	○ ○ ○
商品・サービスの 品質向上と安定 供給	生産・エンジニアリング 実力の強化 (DX推進等による 世界トップレベル 収益力の実現)	S-T E-N S-H	<p>①品質確保 ・品質コンプライアンス意識向上の活動を継続的に行う ・グループ会社の品質試験結果自動伝送を推進 対象6社 2024年度導入率3.5% / 2025年度100%目標</p> <p>②DXを活用した製造基盤の強化 全社CPS導入率：80%以上 ※CPS導入率：77%</p> <p>①監理技術者有資格者の安定確保 ②品質管理システムの運用改善により、情報共享・チェック機能の更なる強化を図る 重大品質トラブル：0件</p> <p>①流通加工分野に対する安定的な設備投資 ②グローバル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（2023年度と同じ）に対し品質監査を実施（監査実施率100%）</p>	<p>①品質確保 ・品質コンプライアンス意識向上の活動を継続的に行う ・グループ会社の品質試験結果自動伝送を推進 対象6社 2024年度導入率3.5% / 2025年度100%目標</p> <p>②DXを活用した製造基盤の強化 全社CPS導入率：80%以上 ※CPS導入率：77%</p> <p>①監理技術者有資格者の安定確保 ②品質管理システムの運用改善により、情報共享・チェック機能の更なる強化を図る 重大品質トラブル：0件</p> <p>①流通加工分野に対する安定的な設備投資 ②グローバル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（2023年度と同じ）に対し品質監査を実施（監査実施率100%）</p>	<p>○ ○ ○</p>	○ ○ ○

サステナビリティマネジメント

JFEグループのバリューチェーン

ステークホルダー・エンゲージメント

課題の分野	重要課題	事業会社	2024年度KPI	2024年度の実績・取り組み
事業活動	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	S-T	①重点開発分野*を主軸とする戦略的研究所開発の推進 新商品・新技術開発：20件以上 ※重点開発分野：自動車・エネルギー・インフラ建設機器、DX技術、GX技術等 ②高付加価値商品出荷の向上	①重点開発分野*を主軸とする戦略的研究所開発の推進 新商品・新技術開発：20件・新商品13件（2021年度～2024年度累計：90件） ※重点開発分野：自動車・エネルギー・インフラ建設機器、DX技術、GX技術等 ②2024年度の高付加価値商品の販売割合：48%
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	E-N	③ソリューションビジネスの拡大 ④2024年度のソリューションビジネス収益を2020年度比3倍規模に引き上げる ・JFE Resous®ブランドの新商品の受注実績を3件以上横み上げ、次期中期までのJFE Resous™の飛躍の足掛かりとする	③ソリューションビジネスの拡大 ・2024年度のソリューションビジネス収益64億円で、2020年度33億円に対し約2倍に引き上げたが、2020年度は7件だった。 ・JFE Resous®ブランドの新商品の受注実績は7件でお達成。 商品ライナップを拡充中であり、第8次中期経営計画目標のキャッチアップに向け販促活動を展開中。
人権の尊重	コンプライアンスの徹底と法令遵守	S-T E-N S-T E-N S-H	①Waste 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：70%以上 ②特許出願件数：年80件以上 ③高付加価値商品（Aランク商品）と小用品との収益差 収益差：+8千円/ト�・拡大・標準化 (2024年度目標値の約2倍達成を目標)	①研究開発費における重点4分野比：75% ②特許出願件数：年84件 ③高付加価値商品（Aランク商品）と小用品との収益差 ・高付加価値商品（Aランク商品）と小用品との収益差 (2024年度目標値：+9.3千円/ト�・拡大・標準化) (2024年度当初目標値：+4.0千円/ト�の2倍超達成)
事業活動	人権の尊重	S-T E-N S-H	安定収益基盤の拡大に向け、運営型事業を拡大 ・売上：2,650億円 ・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 ・事業の拡大を通じて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実行：年5千以上	①運営型事業：2,828億円 ・新規拠点：3拠点（リサイクル事業2拠点、地域新電力事業1拠点） ②サプライチェーン付加価値向上に資する投資の実行：7件実施
人権の尊重	コンプライアンス意識の浸透・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%）		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%）	①受講率：100%（階級別コンプライアンス研修、法令別研修等） ②コンプライアンス意識の向上に関する設問 「あなたは自分のコンプライアンス意識が向上していると思いますか？」の肯定回答 ST 97% EN 98% SH 98%
事業活動の基本	人権の尊重	グループ共通	企業倫理の徹底と法令遵守 ②企業倫理に関する意識調査におけるコンプライアンス意識の向上に関する設問の肯定割合 75%以上	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企業倫理に関する意識調査におけるコンプライアンス意識の向上に関する設問の肯定割合 75%以上
事業活動の基本	人権の尊重	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 サプライチェーン全体における人権尊重の実現に向け、以下の取り組みを推進 【グループ会社への人権デューデリジェンスの実現】 サプライチェーン全体における人権尊重の実現に向け、以下の取り組みを推進 ・人権高リスク国に拠点を有するなど、調査優先度の高い海外グループ会社3社（タイ、インドネシア、ブルガリア）に対して、人権リスクに関する調査をおよびフィードバック実施 EN 出資比率、企業規範等を踏まえ、調査優先度の高い海外グループ会社3社（フィリピン、インド、ブルガリア）に対して、人権リスクに関する調査をおよびフィードバック実施 SH 地域外グループ会社45社に対して、人権リスクに関する調査を実施 ST 地域外グループ会社45社に対して、人権リスクに関する調査を実施 ③国内主要グループ会社について、今後のグループ会社のサプライヤー調査の展開方法・スケジュール等を検討 【サプライヤーの人権リスク管理体制構築】 ・定期的なリスク調査や是正状況の確認方法について検討 【サプライヤーの人権リスク管理制度構築】 ・2023年度に調査を実施したサプライヤーのうち、フォローが必要であると判断したサプライヤーに対する改善に向けた支援を実施 ST EN SH SH 鋼鐵原料料、環境資源・資源材サプライヤー88社に、新たに人権リスクに関する調査を実施	①人権デューデリジェンスの実施 サプライチェーン全体における人権尊重の実現に向け、以下の取り組みを推進 【グループ会社への人権デューデリジェンスの実現】 サプライチェーン全体における人権尊重の実現に向け、以下の取り組みを推進 ・人権高リスク国に拠点を有するなど、調査優先度の高い海外グループ会社3社（タイ、インドネシア、ブルガリア）に対して、人権リスクに関する調査をおよびフィードバック実施 EN 出資比率、企業規範等を踏まえ、調査優先度の高い海外グループ会社3社（フィリピン、インド、ブルガリア）に対して、人権リスクに関する調査をおよびフィードバック実施 SH 地域外グループ会社45社に対して、人権リスクに関する調査を実施 ③国内主要グループ会社について、今後のグループ会社のサプライヤー調査の展開方法・スケジュール等を検討 【サプライヤーの人権リスク管理体制構築】 ・定期的なリスク調査や是正状況の確認方法について検討 【サプライヤーの人権リスク管理制度構築】 ・2023年度に調査を実施したサプライヤーのうち、フォローが必要であると判断したサプライヤーに対する改善に向けた支援を実施 ST EN SH SH 鋼鐵原料料、環境資源・資源材サプライヤー88社に、新たに人権リスクに関する調査を実施

サステナビリティマネジメント

JFEグループのバリューチェーン

ステークホルダー・エンゲージメント

2025年度のKPI

課題の分野	重要課題	目指す姿	2025年度KPI
気候変動問題への取り組み	JFEグループのGHG排出量削減と社会全体のGHG削減への貢献	実現事業 CO2削減貢献額：350万トン/年	①2030年度GHG排出量削減率：30%以上削減 その通過点として2027年GHG排出量削減率：24%以上削減（対2013年度比）
循環型社会実現への貢献	サーキュラーエコノミー実現にむけた取組み推進	実現事業 資源・廃棄物等の資源循環の高廻り度化 サーキュラーエコノミー推進に資する事業拡大 サーキュラーエコノミーに資する商材の拡大	①国内CO2排出量削減率（対2019年度比） 2027年度 ▲27.5% 2030年度 ▲35%
強靭な収益力の獲得	海外鉄鋼事業・国内グループ事業・ソリューションビジネス事業拡大・高度化	実現事業 版元製造能力の向上と事業領域の拡大・高度化 ROE：6%	①国内製紙事業売上増益の拡大：900億円 海外鉄鋼：750億円 国内グループ：900億円 ソリューションビジネス事業収益：150億円 ②運営型事業売上：2,900億円以上 ③2027年度までに50%以上を目標し、2025年度40%以上
	エンジニアリング事業	実現事業 収益力・競争力の向上および成長分野への投資推進 DXソリューション収益の拡大	④2025年度新規顧客数20%増を目指し、2025年度10%増（2024年度比） ⑤運営型事業売上：2,900億円以上 ⑥労働生産性向上 ⑦DXソリューション収益の拡大

サステナビリティマネジメント

JFEグループのバリューチェーン

ステークホルダー・エンゲージメント

課題の分野	重要問題	目指す姿	2025年度KPI	サステナビリティマネジメント	
				サステナビリティマネジメント	
強烈な収益力の獲得	経営基盤刷新と海外成長市場でのインサイダ化推進	基幹システムの刷新 トレード・事業収益 各300億円	・2027年度中に基幹システムの刷新に目途をつける。 ・2025年度は現行業務の可視化を進め、全体の75%以上の業務フロー作成を完了させる 収益達成に向けた成長投資の実行(850億円/3カ年)	経営基盤刷新と海外成長市場でのインサイダ化推進	経営基盤刷新と海外成長市場でのインサイダ化推進
社員の労働安全衛生の確保	労働災害の防止 健康経営の推進	完全無災害達成に向けた安全な職場環境の確立 全員が心身ともに働く健康で働いている状態の実現	重大災害 0件 休業度効率 0.10以下 稼働率 0.25以下 商事事業 0.15以下 心身ともに健康でパフォーマンスが80%以上で働いている社員の割合 (アゼンティーズムが20%以下の社員の割合)：67%以上	労働災害の防止 健康経営の推進	労働災害の防止 健康経営の推進
人的資本経営の推進	働きがいの向上 DEIの推進	社員一人ひとりの能力が最大発揮される状態の実現 多様な人材の経験・能力・個性が活かされる状態の実現	①女性管理職比率：2023年4月課長級以上 10%以上 (うち、管理・営業部門は20%以上)を目指し、2026年4月に5.7% ②男性育児休業取得率：65%以上	働きがいの向上 DEIの推進	働きがいの向上 DEIの推進
経営戦略を実現できる人材ポートフォリオの構築	人材の確保・育成の推進	経営戦略を実現できる人材ポートフォリオの構築	経営戦略を実現できる人材ポートフォリオの構築	人材の確保・育成の推進	人材の確保・育成の推進
事業に関わる一人ひとりの「人権尊重」	企業倫理の徹底と法令遵守	サプライチェーンにおける人権に対する負の影響の特定および防止・監視 コンプライアンス遵守意識の向上	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サプライチェーン全体における人権尊重の実現に向け、以下の取り組みを実施 ・サプライチェーン全体への人権デューディリジェンスの継続実施 ・サプライヤーの人権リスク監査体制構築	企業倫理の徹底と法令遵守	企業倫理の徹底と法令遵守
適切な品質保証の実施推進	重大QAトラブル発生ゼロ 品質コントロール・違反ゼロ	重大QAトラブル発生ゼロ 品質コントロール・違反ゼロ	①グループ会社品質監査実施率：対計画 100% ②QI投資割合率：30%	適切な品質保証の実施推進	適切な品質保証の実施推進
情報セキュリティレベル向上	重大セキュリティ事故「レベル3」発生ゼロ達成 ※経営の根幹を握るがするリスクの低減	常にお客様から要やされる品質を満足する商品を提供	①脆弱性修理の徹底 ②サイバー攻撃への耐性向上	情報セキュリティレベル向上	情報セキュリティレベル向上
地域・社会・自然との共生	地域から信頼される製鉄所・製造所の実現 生物多様性への貢献拡大	生物多様性への貢献拡大 エンジニアリング事業	環境 ①開かれられた製鉄所・製造所に向けた取り組みの継続・充実化 ②各事業所における地域とのコミュニケーションの機会創出とニーズに応じた社会貢献活動の推進	地域・社会・自然との共生	地域・社会・自然との共生
R&D格付	AA格	R&D格付 AA格	①D&B/EIBITDA倍率：中期目標 = 3倍程度 ②DEレシオ：中期目標 = 60%程度	R&D格付	R&D格付

JFEビジョン2035と第8次中期経営計画

JFEグループは、「豊かな地球の未来のために、創立以来最大の変革に挑戦」を掲げ、第7次中期経営計画(2021～2024年度)に取り組んできました。極めて重要な経営課題と位置付けた「気候変動問題」については、鉄鋼事業における2024年度温室効果ガス排出量のマイルストーン18%削減(2013年度比)を達成するとともに、2030年度での排出量30%以上削減(2013年度比)の達成に向けて、革新電気炉(2028年度稼働)導入を決定する等、順調に取り組みを進めています。一方で、想定を大幅に超える鉄鋼の事業環境悪化を主要因として、2024年度連結事業利益は中期計画目標の3,200億円に対して1,353億円に留まり、大幅な未達成となりました。

こうした状況の中でステークホルダーの皆様のJFEグループに対する主な懸念事項としては、①あらゆる分野で競争が激化する中で持続的に成長していくのかという「経済的な将来性」に対する不安と、②カーボンニュートラル(CN)に技術面・資金面で対応し完遂できるのかという「CNへの対応」に対する不安の2点であると考えています。この2つの課題に対し、私たちの目指す姿と戦略をお示しするために、今回2035年をターゲットとした長期ビジョン「JFEビジョン2035」を策定しました。

▶ [JFEグループ長期ビジョン「JFEビジョン2035」・第8次中期経営計画\(25～27年度\)](https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/management/plan/)
(<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/management/plan/>)

JFEグループの目指す姿

■ 存在意義

JFEグループの目指す姿を検討する上で、各事業それぞれの強みを活かして社会の中でどのような役割を果たし貢献していくべきかを改めて見つめ直し、事業会社で広く社員が参画し議論を重ね、下記の通りパーパスを策定いたしました。

～ 社会の持続的発展と人々の安全で快適な暮らしに寄り添う「なくてはならない」存在を目指して～

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。」

行動規範

「挑戦。柔軟。誠実。」

- 各事業会社がそれぞれの強みを生かし、社会でどのような役割を果たし貢献していくべきかの議論を重ね、「パーパス」を策定。

| パーパス |

JFEスチール

JFEエンジニアリング

JFE商事

ねがう未来に、
鉄で応える。

くらしの礎を 創る・担う・つなぐ
Just For the Earth

世界をつなぐ。
鉄でつなぐ。

■ 2035年の目指す姿「JFEビジョン2035」

JFEグループの企業理念および行動規範、ならびに事業会社毎に策定したパーパスに基づいて、JFEグループが目指す姿として、「CNに向けた技術開発のトップランナー」であること、2050年CNの達成に必要な技術開発や設備投資を実行するための利益水準として「グループ事業利益7,000億円(2035年度)」を設定しました。さらに、厳しい事業環境においても「JFEグループの目指す姿」に向かっていくための成長戦略を推進するべく、第8次中期経営計画(2025～2027年度を対象)を策定しました。

サステナビリティマネジメント

JFEグループのバリューチェーン

ステークホルダー・エンゲージメント



※ 高品質・高機能鋼材が製造可能な高効率・大型の革新電気炉

第8次中期経営計画におけるサステナビリティへの取り組み

第8次中期経営計画を策定に伴って、経営上の重要課題およびKPIの見直しも実施しました。これまでの環境課題・社会課題への取り組みと長期ビジョンからバックキャストしたJFEグループの持続的成長に向けて必要な取り組みを抽出・精査し、16項目の経営上の重要課題を設定しました。

- › [サステナビリティマネジメント 経営上の重要課題の特定プロセス](#) (P.14)
- › [2025年度のKPI](#) (P.23)

— 環境的持続性への取り組み

前中期で経営上の極めて重要な経営課題と位置付けてきた「気候変動問題」に加え、本中期においては「循環経済への移行」、「生物多様性の保全・自然再興」に対してグループ全体で積極的に取り組んでいきます。

- 「気候変動問題への取り組み」を中心に、「循環経済への移行」、「生物多様性の保全・自然再興」にも積極的に取り組み、JFEグループ全体で地球環境・社会に大きく貢献。



参考資料：環境省
「環境・経済・社会の状況と環境政策の展開の方向について」（2023年1月）

■ 気候変動問題への取り組み

2021年に策定した「JFEグループ環境経営ビジョン2050」に基づき、2050年のカーボンニュートラル達成に向けた取り組みをさらに推進していきます。鉄鋼事業においては、本中期経営計画期間を2030年度GHG排出量30%以上削減(2013年度比)と2035年超革新技術開発完了に向けた準備期間と位置付け、西日本製鉄所倉敷地区での革新電気炉の稼働や超革新技術の開発を推進します。エンジニアリング事業においては社会のGHG排出削減貢献量の2030年目標を2,000万トンと設定し、洋上風力発電の需要取り込みや今後社会実装が進むと見込まれる水素・アンモニア・CCS分野のEPC受注^{*}や事業参画を図ります。

※ 設計、調達、建設の3つの工程を一貫して請け負うこと

› [気候変動問題への取り組み \(P.53\)](#)

› [\[JFEグループ環境経営ビジョン2050\] \(P.53\)](#)

■ 循環経済への取り組み

JFEグループとして取り組むべき重点項目として、「再生資源の利用・販売拡大」、「資源効率の高いエコプロダクト/エコソリューション技術の開発」、「副産物・廃棄物の資源への転換」を掲げ、各事業会社の強みやグループシナジー効果を活かした取り組みを推進していきます。

› [循環経済への移行の取り組み \(P.124\)](#)

■ 生物多様性の保全・自然再興に関する取り組み

JFEグループの事業活動は生物多様性や自然資本に依存し、また影響を与えているという認識を深め、リスクの低減を図る活動を推進します。同時にこれらに貢献するプロセス・製品・技術の開発のみならず、地域社会やサプライチェーンとの連携も含めて多様なアプローチで活動を推進していきます。さらに、JFEグループはTNFD^{**}提言に賛同し、TNFDフレームワークに沿った情報開示を進め、社会と広く共有していきます。

※ Taskforce on Nature-related Financial Disclosure

› [生物多様性の保全・自然再興 \(P.151\)](#)

— 人財戦略・人的資本経営の推進

JFEグループでは変革の時代において「人材こそが企業成長の原動力」であると考えています。経営戦略の実行・実現に向けて「会社の成長」と「社員の成長」を連動させる施策が必要であるとの認識から、長期的な目線での人財戦略を策定しました。「人材ポートフォリオの構築」を狙いとした人材確保策、「人材の能力最大発揮」を狙いとしたDEI推進、働きがいの向上といった取り組みを推進していきます。

› [人的資本 \(P.176\)](#)

■ コーポレートガバナンス

CNやDX等、当社事業を取り巻く経営環境が急激かつ大きく変化していくことが想定される中、これらに迅速に対応していくべく「監査等委員会設置会社」に移行しました。前中期経営計画で取り組んできた取締役会の実効性向上・監督機能強化に向けた取り組みをさらに進展させ、経営の意思決定の迅速化、取締役会における経営方針や戦略に関する議論の充実およびさらなる取締役会の監督機能の強化等を目指します。また、役員のESG報酬として、新たな算定指標の追加も行います。

[› コーポレートガバナンス \(P.232\)](#)

■ 主要財務・収益指標と株主還元方針

本中期経営計画における主要財務指標は以下の通りです。また、当社は株主の皆様への利益還元を最重要経営課題の一つと考えており、グループ全体として持続性のある企業体質の確立を図りつつ、積極的に配当を実施していく方針としています。引き続き配当性向30%程度としますが、安定的に配当を実施する観点から80円/株を下限とする方針としています。

第8次中期経営計画
2027年度

グループ全体	連結事業利益		4,000億円
	ROE		少なくとも10%
	Debt/EBITDA		3倍程度
	D/E		60%程度
事業会社	鉄鋼事業	セグメント利益	2,600億円
	エンジニアリング事業	セグメント利益	420億円
	商社事業	セグメント利益	600億円
株主還元	配当方針		配当性向30%程度 但し、80円/株を下限とする

各事業会社の主要施策についてはJFE GROUP REPORT 2025(統合報告書)を参照ください。

[› JFE GROUP REPORT 2025 \(統合報告書\) \(<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/group-report/>\)](#)

JFEグループのバリューチェーン

JFEグループは、上流から下流まで世界中にバリューチェーンが広がるグループの事業において、当社グループが解決に向けて貢献すべき社会課題に対し、事業運営において対処すべきリスクと機会を捉え、これらの課題への取り組みを進めていきます。私たちは今後もバリューチェーンの隅々にわたって対応を充実させていくことで、グループ全体の持続可能性を追求していきます。



■ バリューチェーン全体像



■ 調達

鉄鋼製品の生産に必要な原料である鉄鉱石や石炭を製鉄所に安定供給するため、オーストラリア、南米など世界各地から購入し、専用の船で輸送しています。また製鉄プラント等の設備や資材に関してもグローバルな調達を進めています。さらに、使用後に発生する鉄スクラップの原材料としてのリサイクル利用も推進しています。JFEスチールは、持続可能な社会の実現に向けた活動をサプライチェーン全体で推進していくことを目的に、「JFEグループ企業行動指針」および「JFEグループ人権基本方針」に沿って、「JFEスチール調達ガイドライン」を制定しました。これをお取引先様と共有し、サステナビリティに関する取り組みをサプライチェーン全体で推進していきます。

■ 生産・製造・出荷

自動車、インフラ、家電など人々のくらしに欠かせないさまざまな領域で使用される鉄鋼製品を、世界トップクラスの技術力をもって、高品質かつ効率的に生産し、安定的に供給しています。

また、製鉄工程において発生する副産物の鉄鋼スラグはセメント材料や土木材料などへ活用することで、資源循環を推進していきます。

■ 販売・使用

自社での鉄鋼生産プロセスにおいて地球環境に配慮するだけでなく、社会全体のCO₂排出量削減に貢献するエコプロダクトや、ソリューション技術の開発など、研究開発や製造技術向上を通じて各産業のさまざまなニーズに応え、最先端のモノづくりを支えています。

■ 鉄スクラップ回収

お客様で加工、使用後に発生する鉄スクラップや市中スクラップを回収し、製鉄原料として使用しています。

■ バリューチェーン上の機会・リスク

バリューチェーン上の課題	調達		生産 ・ 製造 ・ 出荷	販売 ・ 使用	鉄 スクラップ 回収
	原材料 鉄鉱石／石炭 ／鉄スクラップ	資機材			
気候変動問題への取り組み					

JFEグループにとって、気候変動問題は事業継続の観点から極めて重要な課題であり、2050年カーボンニュートラルの実現を目指して取り組みを推進しています。経営上の重要課題に、気候変動への対応に関する項目を特定し、気候変動問題の解決に積極的に取り組んでいます。

リスク					
<ul style="list-style-type: none"> 原料調達の不安定化 製造拠点の台風・大雨・渇水被害による生産量の減少 大規模な脱炭素を実現する新技術導入等のための投資負担 カーボンプライシングの導入 冷鉄源(スクラップ・還元鉄)争奪/価格の高騰 高炉から電気炉へのプロセス転換による電力需要増 EV化による内燃機関減少、マルチマテリアル化に伴う他素材への転換による鋼材販売量の減少 	●	●	●	●	●
機会	●	●	●	●	●
主な取り組み					
気候変動問題への取り組み (P.53)					

関連ページ

- [政策エンゲージメント](#) (P.90)
 [TCFD推奨シナリオ分析](#) (P.113)
 [サプライチェーンマネジメント](#) (P.220)
[環境データ](#) (P.255)

循環型社会実現への貢献

循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行は、循環型社会の実現に不可欠であるという認識の下、JFEグループの枠組みを超えてバリューチェーンとの連携により推進していきます。副産物・廃棄物の資源への転換、資源効率の高いエコプロダクトやソリューション技術の開発、再生資源の利用・販売の拡大に取り組んでいきます。

リスク					
<ul style="list-style-type: none"> 資源の枯渇 排出した廃棄物の処分場不足 老廃スクラップの価格高騰、入手困難化、品位低下 	●	●	●		●

バリューチェーン上の課題	調達		生産 ・ 製造 ・ 出荷	販売 ・ 使用	鉄 スクラップ 回収
	原材料 鉄鉱石／石炭 ／鉄スクラップ	資機材			
機会 <ul style="list-style-type: none"> 鉄鋼製品のリサイクル性への再注目 エコプロダクト・エコソリューションの需要拡大 鉄鋼スラグ製品や鉄スクラップ利用・販売機会の拡大 再生資源の需要拡大 			●	●	●

主な取り組み[>循環経済への移行の取り組み \(P.124\)](#)**関連ページ**[>環境データ \(P.255\)](#)**強靭な収益力の獲得**

2035年の目指す姿「JFEビジョン2035」の達成に向けて、成長戦略に基づいたスリムで強靭な国内体制構築と海外成長地域でのインサイダー型事業拡大による成長を目指します。

リスク <ul style="list-style-type: none"> 国内需要の減少 国内労働人口減少による人材確保の困難化 脱炭素化の停滞 中国材などの廉価輸出拡大 各国の関税政策強化、保護主義化 海外競合他社の技術力向上 					
機会 <ul style="list-style-type: none"> CO₂削減に寄与するエコプロダクト需要（電磁鋼板・ハイテン等）増加 グリーン鋼材、新エネルギー用途鋼材の需要増加 サーキュラーエコノミーの進展 海外成長市場での需要獲得 			●	●	●

主な取り組み[>気候変動問題への取り組み \(P.53\) >循環経済への移行の取り組み \(P.124\) >人的資本 \(P.176\)](#)**関連ページ**[>JFEグループ統合報告書 \(<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/group-report/>\)](#)[>JFEグループ長期ビジョン「JFEビジョン2035」・第8次中期経営計画\(25~27年度\)](#)[\(<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/management/plan/>\)](https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/management/plan/)[>DX REPORT \(<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/dxreport/index.html>\)](#)

バリューチェーン上の課題	調達		生産 ・ 製造 ・ 出荷	販売 ・ 使用	鉄 スクラップ 回収
	原材料 鉄鉱石／石炭 ／鉄スクラップ	資機材			

社員の労働安全衛生の確保

従業員の安全と健康の確保は製造業の基本要件であり、企業存続の基盤でもあります。JFEグループは、「安全はすべてに優先する」の基本姿勢のもと、グループ会社・協力会社と一体になって安全健康活動を進め、安全な職場環境の確立と全員が心身ともに長く健康で働いている状態の実現を目指します。

リスク			●	●	
・事故や労働災害の発生 ・人材の流出					
機会			●	●	
・人材の安定確保・労働生産性の向上					

主な取り組み

[>労働安全衛生 \(P.191\)](#)

関連ページ

[>社会データ \(P.273\)](#)

人的資本経営の推進

JFEグループでは変革の時代において「人材こそが企業成長の原動力」であると考えています。企業の持続的成長と、社員の成長を連動させる施策が必要であるとの認識から長期的な目線での人財戦略を策定しました。人材ポートフォリオ構築のための人材確保策、人材の能力最大発揮を狙いとしたDEI推進、働きがい向上に取り組んでいきます。

リスク	●	●	●	●	●
・労働力の不足 ・人材の流出 ・技術伝承の断絶					
機会			●	●	
・企業の成長戦略を推進する多様な人材の獲得 ・従業員エンゲージメント向上 ・労働生産性の向上					

主な取り組み

[>人的資本 \(P.176\) >DEIの推進 \(P.180\) >人材の確保・育成の推進 \(P.178\)](#)

[>働きがいの向上 \(P.185\)](#)

関連ページ

[>サプライチェーンマネジメント \(P.220\) >社会データ \(P.273\)](#)

バリューチェーン上の課題	調達		生産 ・ 製造 ・ 出荷	販売 ・ 使用	鉄スクラップ 回収
	原材料 鉄鉱石／石炭 ／鉄スクラップ	資機材			

経営の根幹を揺るがすリスクの低減

JFEグループの持続的な成長と企業価値の向上に向けてグループ全体のリスクと機会を的確に認識し、確実な対応を図るために、管理体制の整備・活動を推進します。

リスク					
<ul style="list-style-type: none"> 人権問題や法令違反等の発生 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 生産・品質問題と顧客信用低下 地域コミュニティとの関係悪化 環境規制の厳格化への対応不足 取水元の渇水、排水先の汚染 資金調達の困難化 	●	●	●	●	●
機会	●	●	●	●	●
<ul style="list-style-type: none"> サステナブル調達の拡大と安定調達体制の構築 安定した生産・品質による競争優位性の確保 資金調達の多様化 					

主な取り組み

› [生物多様性の保全・自然再興](#) (P.151) › [コンプライアンス](#) (P.246) › [リスクマネジメント](#) (P.251)

関連ページ

› [環境データ](#) (P.255) › [サプライチェーンマネジメント](#) (P.220) › [ガバナンスデータ](#) (P.279)

› [DX REPORT](#) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/dxreport/index.html>)



■ バリューチェーン全体像



■ エンジニアリング(くらしの礎を創る)

エネルギー・環境や橋梁などさまざまな分野で、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。「造船事業をベースとした加工・組み立て技術」と「鉄鋼事業をベースとした素材・燃焼技術」を融合・進化させた社会を支える技術を数多く有しており、次世代エネルギーの創出や環境問題の解決などに貢献しています。また、これらの技術に基づいた新たなビジネスモデル・新たな技術の開発に総力を挙げて取り組んでいます。国内最大級の鋼構造物製作工場をはじめとする生産拠点やアジア諸国を中心とした海外拠点を含むグローバルエンジニアリング体制も構築しており、高品質・低成本での製品・サービス供給を可能としています。

■ 事業運営・操業支援(くらしの礎を担う)

環境・上下水などのプラントを中心として、長きにわたりオペレーション・メンテナンスのノウハウを培い、公共サービス分野で数多くの官民連携事業を手がけています。また、自らがプラントを建設し、リサイクル事業や再生可能エネルギー発電事業を行い、循環型社会、持続可能な社会の構築に取り組んでおり、今後もさらに拡大していきます。

■ ライフサイクル管理(くらしの礎をつなぐ)

エネルギーや環境プラント、橋梁、沿岸構造物などのインフラ施設の建設、運営、メンテナンスを継続し、安心、安全な社会を次世代につなげていきます。

■ バリューチェーン上の機会・リスク

バリューチェーン上の課題	企画・開発・設計	調達	製作・建設	メンテナンス・運営
気候変動問題への取り組み				

JFEグループは、エンジニアリング事業において再生可能エネルギー利用技術や省エネルギー製品などの環境配慮型商品・技術を提供することを通じて社会全体のCO₂削減に貢献することを目指しています。経営上の重要課題に、気候変動への対応に関する項目を特定し、気候変動問題の解決に積極的に取り組んでいます。

リスク	●	●	●	●
・製作拠点・建設現場の台風・大雨・渇水被害の発生				
機会	●	●	●	●
・インフラ強化・災害対策要求の高まり ・脱炭素・ソリューションビジネスの商機の拡大				

主な取り組み

› [気候変動問題への取り組み](#) (P.53)

関連ページ

› [政策エンゲージメント](#) (P.90) › [TCFD推奨シナリオ分析](#) (P.113) › [サプライチェーンマネジメント](#) (P.220)
› [環境データ](#) (P.255)

循環型社会実現への貢献

リスク		●	●	●
・排出した廃棄物の処分場不足 ・資源の枯渇				
機会	●	●	●	●
・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 ・インフラの強靭化・高寿命化の需要拡大 ・運転効率の向上、環境負荷低減に対する需要拡大				

主な取り組み

› [循環経済への移行の取り組み](#) (P.124)

関連ページ

› [環境データ](#) (P.255)

バリューチェーン上の課題	企画・開発・設計	調達	製作・建設	メンテナンス・運営
強靭な収益力の獲得				

2035年の目指す姿「JFEビジョン2035」の達成に向けて、多様な事業によるポートフォリオを強みとして収益基盤を強化しつつ、「循環経済への移行」を通じて事業を拡大していきます。

リスク	●	●	●	●
・内需の減少 ・国内労働人口減少による人材確保の困難化 ・脱炭素化の停滞				
機会				
・CNプラント需要増、再生可能エネルギーのニーズ拡大 ・海外成長市場での需要獲得	●	●	●	●

主な取り組み

› [気候変動問題への取り組み](#) (P.53) › [循環経済への移行の取り組み](#) (P.124) › [人的資本](#) (P.176)

関連ページ

- › [JFEグループ統合報告書](#) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/group-report/>)
- › [JFEグループ長期ビジョン「JFEビジョン2035」・第8次中期経営計画\(25~27年度\)](#) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/management/plan/>)
- › [DX REPORT](#) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/dxreport/index.html>)

社員の労働安全衛生の確保

リスク	●		●	●
・事故や労働災害の発生 ・人材の流出				
機会				
・人材の安定確保 ・労働生産性の向上	●		●	●

主な取り組み

› [労働安全衛生](#) (P.191)

関連ページ

- › [社会データ](#) (P.273)

バリューチェーン上の課題	企画・開発・設計	調達	製作・建設	メンテナンス・運営
人的資本経営の推進				

JFEグループでは変革の時代において「人材こそが企業成長の原動力」であると考えています。企業の持続的成長と、社員の成長を連動させる施策が必要であるとの認識から長期的な目線での人財戦略を策定しました。人材ポートフォリオ構築のための人材確保策、人材の能力最大発揮を狙いとしたDEI推進、働きがい向上に取り組んでいきます。

リスク				
• 労働力の不足 • 人材の流出 • 技術伝承の断絶	●	●	●	●
機会				
• 企業の成長戦略を推進する多様な人材の獲得 • 従業員エンゲージメント向上 • 労働生産性の向上	●	●	●	●
主な取り組み				
人的資本 (P.176) > DEIの推進 (P.180) > 人材の確保・育成の推進 (P.178) > 働きがいの向上 (P.185)				
関連ページ				
サプライチェーンマネジメント (P.220) > 社会データ (P.273)				

経営の根幹を搖るがすリスクの低減

JFEグループの持続的な成長と企業価値の向上に向けて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、リスク管理体制の整備・活動を推進します。

リスク				
• 人権問題や法令違反等の発生 • 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 • 生産・品質問題と顧客信用低下 • 地域コミュニティとの関係悪化 • 環境規制の厳格化への対応不足 • 排水先の汚染 • 資金調達の困難化	●	●	●	●
機会				
• サステナブル調達の拡大と安定調達体制の構築 • 安定した生産・品質による競争優位性の確保 • 資金調達の多様化	●	●	●	●
主な取り組み				
生物多様性の保全・自然再興 (P.151) > コンプライアンス (P.246) > リスクマネジメント (P.251)				
関連ページ				
環境データ (P.255) > サプライチェーンマネジメント (P.220) > ガバナンスデータ (P.279) DX REPORT (https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/dxreport/index.html)				

ステークホルダー・エンゲージメント

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、お取引先様、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。

■ JFEグループ企業行動指針

② 社会に開かれた企業

企業情報についての積極的な公開に加え、幅広いステークホルダーと建設的な対話をを行い、企業価値の向上を図る。

■ 主なステークホルダーとの対話

2024年度の主なステークホルダーとの対話実績

主な ステークホルダー	対話事例	2024年度実績	
株主・投資家	定時株主総会	1回	約33万名 (単元株主数)
	IR面談(主に機関投資家のファンドマネージャー・アナリストが対象)		国内71社(198回) 海外94社(195回)
	SR面談(主に機関投資家のESG担当・議決権行使担当が対象)		国内24社(41回) 海外16社(20回)
	インベスターーズ・ミーティング、個別事業戦略説明会(アナリスト・ESG担当等が対象)	5回	延べ約1,000名
	実地工場見学会(主に個人株主が対象)	14回	約750名
	株主通信(JFEだより)	2回 (中間・期末)	約69万部
	統合報告書、サステナビリティ報告書等の各種報告書 ^{*1}	1回	約2.2万部
お客様	ホームページによる情報発信(株主・投資家情報)		隨時
	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		事業会社ごとに実施
	満足度調査等のアンケートやヒアリング		事業会社ごとに実施
取引先	ホームページによる情報発信(製品情報)等		隨時
	購買活動を通じたコミュニケーション		事業会社ごとに実施
	アンケート調査やヒアリング		事業会社ごとに実施
	説明会・意見交換会		事業会社ごとに実施
	ホームページによる情報発信等		随时

主な ステークホルダー	対話事例	2024年度実績	
従業員	日常業務、職場を通じたコミュニケーション		随時
	社内報およびイントラネット		随時
	各種労使協議会	2~4回	各事業会社経営幹部と労働組合
	企業倫理ホットライン	随時	JFEホールディングスおよび事業会社 161件、グループ会社153件
	階層別、コンプライアンス、人権等研修	随時	事業会社ごとに実施
	ファミリーデー(従業員の家族による職場訪問や社員食堂でのランチなど)	随時	事業会社ごとに実施
	企業倫理等に関する意識調査	1回	当社および事業会社
	エンゲージメントサーベイ ^{*2}	1回	当社および事業会社
	マネジメントフィードバック ^{*3}	1回	当社、JFEスチールおよびJFEエンジニアリング
地域社会	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		随時
	製造拠点でのイベント(まつり・フェスタ等)	地区ごとに 1回程度	年間17万名程度
	工場見学会	随時	年間10万名程度
	製造拠点周辺・地域等の清掃活動		随時
	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)		随時
	出前授業、ものづくり教室、職場体験		随時
	ホームページによる情報発信(環境情報等)		随時
> JFE21世紀財団 (http://www.jfe-21st-cf.or.jp/) による社会貢献(各種研究助成、地域活動支援など)			随時

*1 部数は統合報告書、サステナビリティ報告書はWeb公開のみ

*2 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従業員アンケート

*3 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

■ 株主・投資家とともに

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。

■ 株主および投資家との建設的な対話に関する方針

JFEグループは、株主および投資家との対話を通じて持続的な企業価値の向上に資するように努め、建設的な対話を促進するための責任部署としてIR部を設置しています。株主および投資家との建設的な対話を促進する責任者としてIR部統括役員および担当役員がその任にあたるとともに、IR部が中心となり、対話を補助する関連部署と適切な情報交換を行う等、有機的な連携を確保しています。

積極的な対話を進めるために、機関投資家に対しては、代表取締役による中期経営計画や決算発表等の各種説明会や国内外の投資家訪問等を行い、また個人株主および個人投資家に対しては、会社説明会や工場見学会等を実施しています。対話において得られた意見や質問等は、定期的に集約して取締役および執行役員へ報告し情報共有に努めています。

対話に際しては、ディスクロージャー・ポリシーを定め、インサイダー情報の漏洩防止、フェアディスクロージャーに努めています。また、主要なプレスリリースやIR資料は英語でも開示するなど、海外投資家の皆様にも国内同様の情報提供に努めています。

詳細は以下をご参照ください。

- › [株主・投資家情報](https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/index.html) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/index.html>)
- › [工場見学会\(株主優待\)](https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/stock/factory_tour/index.html) (https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/stock/factory_tour/index.html)
- › [ディスクロージャー・ポリシー](https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/management/disclosure-policy/index.html) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/management/disclosure-policy/index.html>)

■ 株主総会

当社では、株主総会を株主の皆様との対話の場と捉え、できる限り多くの方に出席いただけるよう、招集通知を早期に発送するとともに、総会集中日を避けて開催しています。また、従来から出席できない方のためにインターネット経由での議決権行使に対応するとともに、招集通知の当社ホームページへの早期掲載も行っています。また、招集通知は英語でも開示するなど、海外投資家の皆様にも国内同様の情報提供に努めています。

株主総会関連は以下をご参照ください。

- › [株主総会関連](https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/stock/general_meeting/index.html) (https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/stock/general_meeting/index.html)

お客様とともに

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行う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。

詳細は以下をご参照ください。

› [良質な商品の提供とお客様満足度の向上](#) (P.214)

取引先とともに

重要なビジネスパートナーとして、お取引先様と協力してサステナビリティに関する取り組みを積極的に進めています。

購買(調達)基本方針を制定し、公正で誠実な調達活動の推進およびお取引先様との健全な関係を構築しています。

詳細は以下をご参照ください。

› [サプライチェーンマネジメント](#) (P.220)

従業員とともに

「人材こそが企業成長の原動力」との経営トップの認識のもと、経営戦略と連動した人財戦略および「JFEグループ人材マネジメント基本方針」や「JFEグループ健康宣言」を制定し、人的資本への積極的投資を通じて人材の能力や活力を最大限に引き出す取り組みを推進します。

詳細は以下をご参照ください。

› [人的資本](#) (P.176)

地域社会とともに

地域の皆様との信頼関係の構築と共存共栄は、製鉄所等の生産活動を行う製造拠点において、事業継続のために必要不可欠です。

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。

詳細は以下をご参照ください。

› [コミュニティ](#) (P.222)

■ 環境コミュニケーション

JFEグループは、すべてのステークホルダーの皆様とのコミュニケーションを大切にしており、環境分野においても積極的な取り組みを続けています。環境情報の開示だけでなく、社外の環境関連活動への協賛や参加を通じて、広く社会と双方向のコミュニケーションを図っています。

■ 操業地域における環境情報開示

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



京浜地区環境情報公開モニター

■ 環境に関する情報発信と交流

■ 「サス鉄ナブル！」企業CM、特設サイト

サステナブルな未来の実現に向けたJFEグループの取り組みをステークホルダーの皆様にご紹介し、JFEグループをより身近に感じていただくことを目的として、企業CMとCM特設サイトを制作しました。社会の基盤を支える基礎素材である鉄の魅力や、JFEグループが社会にとって「なくてはならない存在」であり続けるための取り組みを皆様にご理解いただきたいと考えています。

› [「サス鉄ナブル！」特設サイト](https://www.jfe-holdings.co.jp/sus-tetsu-nable/) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/sus-tetsu-nable/>)

■ 環境サイト「ecobeing」による情報発信

JFEグループは、(株) クレー・インク (KLEE INC) が運営し、“もっと地球と話そう”をスローガンに環境に関する情報を発信するWebマガジン「ecobeing(エコビーイング)」の運営に協力しています。サイトの連載コンテンツである「ecopeople」には、さまざまな分野の方々が登場し、JFEグループの従業員や取り組みも紹介してきました。これまで、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解決に貢献する、JFEスチールの「BETTER RECYCLE湘南」プロジェクトや、JFEエンジニアリングの鶴見地区にある遊歩道「JFEトンボ道」の取り組みなどを紹介してきました。2024年は、横浜市とJFEスチールで連携した「公民連携による豊かな海づくり」の取り組みを紹介しました。2013年以来9年にわたり当社の「マリンブロック®」や「フロンティアロック®」等の鉄鋼スラグ製品を活用し、生物の着生基盤の造成が新たな付加価値を創出することを示した取り組みです。その他、JFEグループ以外の多くの活動や取り組みも紹介しています。JFEグループは本サイトの運営協力を通じて、客観的な視点からESGやSDGsの取り組みに関する情報発信や意見交流、社会啓発に貢献します。

詳細は以下をご参照ください。

- › [ecobeing\(エコビーイング\)](https://www.ecobeing.net/) (<https://www.ecobeing.net/>)
- › [「公民連携による豊かな海づくり」](https://www.ecobeing.net/ecopeople/2025_spring/) (https://www.ecobeing.net/ecopeople/2025_spring/)
- › [JFEスチール鉄鋼スラグ製品 紹介ページ](https://www.jfe-steel.co.jp/products/slag/index.html) (<https://www.jfe-steel.co.jp/products/slag/index.html>)

■ 「みどりの小道」環境日記への協賛

エコをテーマに日々取り組んだこと、考えたことを日記に書いてもらうことで、子どもたちにも環境問題を身近に感じてほしいという思いをこめて「みどりの小道」環境日記(主催：(一財)グリーンクロスジャパン)に協賛しています。

詳細は以下をご参照ください。

- › [\(一財\)グリーンクロスジャパン：「みどりの小道」環境日記](https://www.midorinokomichi.net/) (<https://www.midorinokomichi.net/>)

■ 環境展示会「エコプロ2024」「WIND EXPO風力発電展」「東京湾大感謝祭2024」などへの参加

JFEグループは、さまざまな環境展示会への参加を通じて、事業活動を通じた環境課題への貢献について紹介しています。2024年12月に東京ビッグサイトで開催された国内最大級の環境展示会「エコプロ2024」では、「サス鉄ナブル！未来のために、みんなでエコのループ！」をテーマとしてJFEグループとして出展しました。JFEグループは限りある資源を無駄なく有効活用する技術や商品の開発に取り組んでいます。当社ブースでは鉄のリサイクル性の高さや環境にやさしい鉄鋼製品、廃棄物を利用した発電、ペットボトルの再生などの技術を紹介し、当社事業を通じて循環型社会について学べるようにしました。さらに子供たちの理解の一助となるように、事前学習用のエコスタディノートも協賛しました。昨年に引き続きVRを活用した工場見学体験も好評でした。



エコプロ2024 当社のブース展示



VRを活用した工場見学体験

2025年2月に東京ビッグサイトで開催されたWIND EXPO風力発電展に、JFEグループとしてグループ8社が共同出展しました。風力発電展は、「スマートエネルギーWeek」として同時開催される新エネルギー分野7つの展示会の一つであり、世界各国から出展する、同分野における日本最大の専門技術展です。基礎構造、施工、O&M、サプライチェーンなどのカテゴリー毎に取り組みをPRし、JFEエンジニアリングの笠岡モノパイル製作所の稼働開始や、JFEスチールの高品質大単重鋼板「J-TerraPlate®」およびグリーン鋼材「JGreeX®」の販売展開等についても紹介しました。

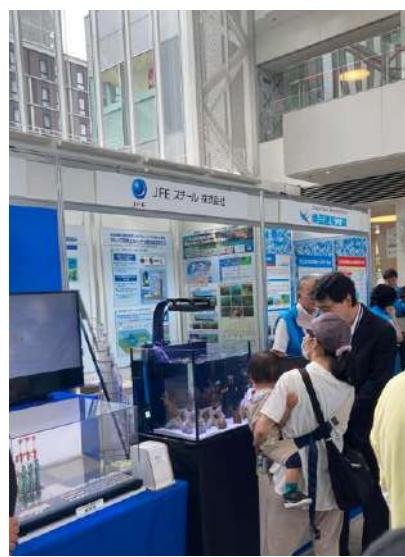
JFEグループでは、洋上風力発電ビジネスへの取り組みを主要施策の一つとして掲げています。グループ内で多様な事業を有し、それぞれが連携してシナジーを創出し新たな付加価値を提供できることはJFEグループの強みであり、引き続きグループ総合力を活かして事業化に取り組んでいきます。



WIND EXPO風力発電展 当社のブース展示

2024年5月および12月に開催された日本経済新聞社・日経BPが主催する「NIKKEIブルーオーシャン・フォーラム」においてパネリストとして参加し、鉄鋼スラグ製品による藻場の創出やブルーカーボン(海洋で生息する生物によって吸収・固定される炭素)による吸収量の算定への取り組みを紹介しました。

2024年9月には、横浜で開催された東京湾の海の恵みに感謝する「東京湾大感謝祭2024」において、鉄鋼スラグ製品による海の環境再生、生物多様性への貢献について紹介しました。会場は多くの来場者で賑わい、当社製品のSDGsへの貢献をPRすることができました。



東京湾大感謝祭2024 当社のブース展示

環境：エグゼクティブサマリー

JFEグループは、環境と調和した事業活動を推進することにより、豊かな社会づくりを目指します。気候変動問題を極めて重要な経営課題ととらえ、2035年カーボンニュートラル技術のトップランナー、2050年カーボンニュートラル実現を目指し、鉄鋼事業における温室効果ガス排出量削減やエンジニアリング事業を中心とした社会全体の温室効果ガス削減への貢献拡大を推進しています。グループ一体で環境マネジメント体制を構築し、気候変動問題をはじめ、循環経済への移行、生物多様性の保全・自然再興を第8次中期経営計画(2025～2027年度)における重要課題とし、地球環境課題の解決に取り組んでいきます。

JFEグループは、TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)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な取り組みを進めています。鉄鋼事業では、2050年カーボンニュートラル(CN)の実現に向けたロードマップを策定し、短期・中期・長期の目標を設定して温室効果ガス(GHG)排出量の削減を推進しています。2024年度には、GHG排出量を2013年度比で18%削減する目標に対し、23%の削減を達成しました。2030年度には30%以上削減を目標に、革新電気炉の導入や還元鉄の活用などの取り組みを進めています。さらに、2050年のCN実現に向けては、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を複線的に推進し、2035年頃の技術確立を目指していきます。しかし、CNを実現する鉄鋼製造プロセスへの転換には多額の費用が必要であり、グリーン鋼材など環境価値のある製品(GX製品)の市場創出や政府などの支援が不可欠です。その一環として、鉄鋼製造プロセスにおけるGHG排出量を従来の製品より大幅に削減したマスバランス方式を適用したグリーン鋼材JGreeX®の供給を2023年度より開始し、さまざまな分野への販売を拡大しています。また、設備投資支援として、経済産業省の支援事業に応募し、西日本製鉄所倉敷地区への革新電気炉の導入に対する支援を獲得しました。エンジニアリング事業では、洋上風力発電をはじめとする再生可能エネルギー発電施設の建設等を通じて、社会全体のGHG削減貢献量の拡大を取り組んでいます。2024年度には、目標である1,200万トンのGHG削減貢献量を達成し、2030年度には2,000万トン、2035年度には3,000万トンの達成を目指して取り組みを拡大していきます。

循環経済への移行についても、重要なテーマと位置付け、鉄鋼事業・エンジニアリング事業・商社事業およびバリューチェーンと連携し、再生資源の利用拡大、廃棄物の資源効率の向上、廃棄物の資源への転換の取り組みを進めています。

加えて、生物多様性の保全・自然再興に関する取り組みも推進しており、事業活動と自然資本との依存・影響関係を評価し、TNFD(自然関連財務情報開示タスクフォース)に沿った情報開示を進めています。主に、製造拠点周辺のモニタリングや保全活動、鉄鋼スラグ製品を活用した海洋環境の改善などに取り組んでいます。

2023年度に休止したJFEスチール東日本製鉄所京浜地区における高炉などの跡地については、公共・公益性の高い土地利用への転換を図り、次の100年を担う新たな産業の立地や雇用の創出を通じて、地域・社会の持続的発展に貢献していきます。

環境に関する経営上の重要課題(マテリアリティ)に対する目標・実績

› [2024年度のKPI実績と2025年度のKPI](#) (P.19)

主な取り組み

- [環境マネジメントに対する取り組み](#) (P.46)
- [気候変動問題への取り組み](#) (P.53)
- [政策エンゲージメントの取り組み](#) (P.90)
- [TCFD推奨シナリオ分析](#) (P.113)
- [循環経済への移行の取り組み](#) (P.124)
- [生物多様性の保全・自然再興に関する取り組み](#) (P.151)

環境マネジメント

基本的な考え方

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

■ 環境理念

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

■ 環境方針

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

体制

■ 環境マネジメント体制

JFEグループは「グループサステナビリティ会議」のもと、JFEホールディングス社長を議長とする「グループ環境委員会」を設置し、環境目標の設定、達成状況のチェック、グループ全体の環境パフォーマンスの向上、その他環境に関する諸問題の解決に取り組んでいます。特に気候変動問題など、経営にとって重要な課題については、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環境課題について議論することを通じ、監督しています。また、それぞれの事業会社・グループ会社でも専門委員会を設置し、企業単位の活動を進めています。

引き続き「気候変動問題への取り組み」を事業継続の観点から極めて重要な経営課題として2050年のカーボンニュートラル実現を目指していきます。さらに第8次中期経営計画においては、「気候変動問題への取り組み」に加え、「循環経済への移行」、「生物多様性の保全・自然再興」も重要課題として設定し、積極的に地球環境課題の解決に貢献していきます。

環境理念

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



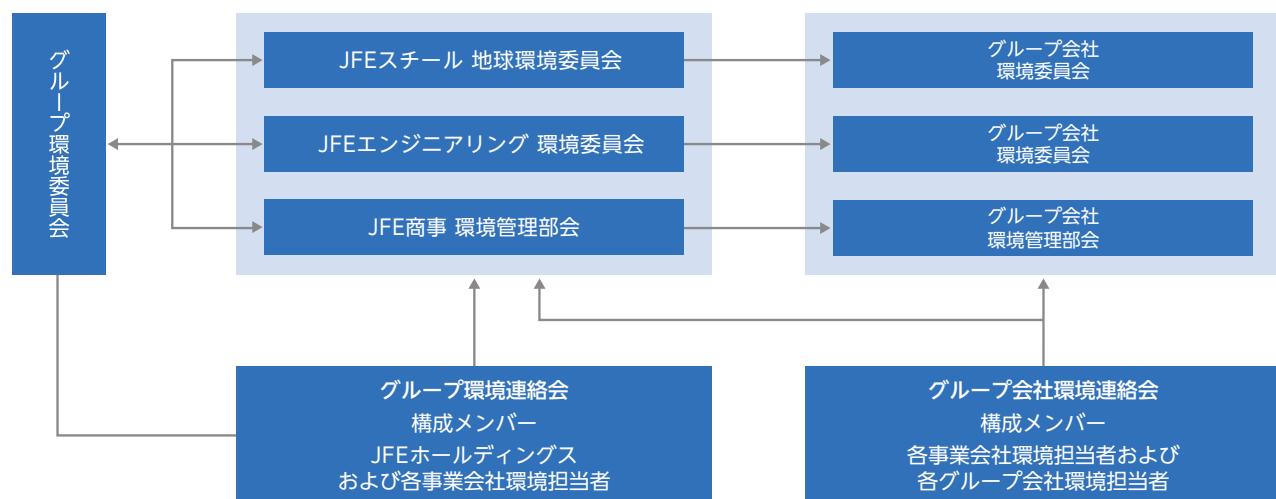
環境省「環境・経済・社会の状況と環境政策の展開の方向について」(2023年1月)もとに加工して作成

グループ一体で環境マネジメント体制を構築し、「**気候変動問題**」をはじめ、「**循環経済への移行**」、「**生物多様性の保全**」も8次中期経営計画の重要課題に設定。
積極的に地球環境課題の解決に貢献。

詳細は以下をご参照ください。

- › [グループサステナビリティ推進体制 \(P.10\)](#)
- › [第8次中期経営計画 \(P.25\)](#)
- › [JFEグループ環境経営ビジョン2050 \(P.53\)](#)

環境マネジメント組織体制



取り組み

環境マネジメントシステムの推進

JFEグループ各社は、自主的かつ継続的な環境活動の強化に向け環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001の認証取得を推進しています。ISO14001の要求事項に則り、登録組織単位で環境方針や法的要件および前年度の目標達成状況や活動実績をレビューした上で、1年間の環境目標および行動計画を策定・周知します。取り組み状況は組織内での定期的な報告・レビューに加えて、必要に応じて監査を実施し、実績を確認します。年間の活動実績はマネジメントレビューにて評価を行い、今後の取り組み方針の審議を通じて翌年の活動目標に反映します。

JFEスチールとJFEエンジニアリングのすべての生産拠点とJFE商事の主要な国内外の事業所でISO14001を取得しており、本報告書の報告対象範囲82社の総従業員数43,243名に対するカバー率は66%、全拠点に対するカバー率は52%となりました。また、2024年度の各社における罰金を伴うような重大な環境法令違反(大気、水、土壤等)は0件、罰金・違約金の総額は0円でした。

各事業会社のISO14001関連の定量データは別紙ご確認ください。

› [ISO14001取得会社一覧](https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/environment/env_manage/iso14001.pdf) (https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/environment/env_manage/iso14001.pdf)

ST 地球環境委員会や環境管理委員会による適切な活動管理

JFEスチールでは、本社および各事業所に環境管理部門を設置するとともに、活動を適切にマネジメントするため、社長を委員長とする「地球環境委員会」や事業所単位の「環境管理委員会」を設置、監督を行っています。また、経営会議にてマテリアリティとKPI(環境関係含む)を審議・設定し、実績の評価を行っています。なお、2024年度についてはCO₂排出量を2013年度比で18%以上削減という目標を達成したほか、グリーン鋼材の需要喚起によるJGreeX®採用拡大を図り、全分野で受注するなど、環境関係のKPIについては目標を達成しました。2025年度からは、循環経済や生物多様性保全・自然再興に関するマテリアリティ・KPIも新たに設定し、活動を推進していきます。

› [環境マネジメントシステム《環境方針》](https://www.jfe-steel.co.jp/research/environment.html) (<https://www.jfe-steel.co.jp/research/environment.html>)

› [2024年度のKPI実績と2025年度のKPI](#) (P.19)

EN 環境委員会による環境マネジメントの統括

JFEエンジニアリングでは、製作所、支店等の主要な拠点および商品を所掌する本部ごとに環境管理部門を設置し、社長を委員長とする「環境委員会」により全社の環境マネジメントを統括しています。環境マネジメントシステムを運用し、製作所、支店等の各拠点、建設工事現場における環境管理の実施、およびすべての商品、サービスによる環境貢献に向けた取り組みを実施しています。2025年度は、①地球温暖化防止と気候変動対策などに寄与する商品による環境貢献を推進、②事業活動における環境保全推進・実効的な省エネルギーおよび資源循環の推進、③環境法令遵守の徹底、の3項目を重点課題として、関連する業務に展開し、取り組みを推進しています。

SH ISO14001の取得範囲拡大

JFE商事は、2000年に本社・大阪支社・名古屋支社でISO14001を取得し、その後全国に認証範囲を拡大しました。国内グループ会社においても同じ環境マネジメントシステムのもと、認証取得と環境管理活動を推進しています。また、海外のコイルセンターについてもISO14001の認証取得を進めています。

環境監査

JFEグループは、ISO14001取得事業所の外部監査・内部監査に加えて、各製造拠点への本社の監査部門や環境部門による独自かつ独立した部門による環境監査を実施しています。

ST きめ細かな環境監査の実施

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

2024年度はグループ会社17事業所の監査を実施しています。



国内グループ会社の書類監査状況



国内グループ会社の現場監査状況

EN 環境法令遵守状況の評価

JFEエンジニアリングは、環境法令遵守を最も重要な課題の一つとして取り組みを行っています。

JFEエンジニアリングの国内の製造拠点（鶴見・津・笠岡）に関しては安全環境部による環境法令監査および環境マネジメントシステム内部監査を実施しています。また、建設工事およびグループ会社の拠点より年間50カ所程度を抽出し、安全環境部による環境法令監査を実施して遵守状況を評価しています。これに加えて、JFEエンジニアリングにおいては年間70カ所程度（うち、建設工事およびプラント運営サイト約30カ所）について環境マネジメントシステム内部監査を実施し、環境パフォーマンス向上に向けた取り組みの有効性を評価し、改善に取り組んでいます。さらに、環境法令の遵守状況を確認するために、工事所掌部署によるすべての建設工事に対する環境巡視、および製造拠点（鶴見・津・笠岡）における法令適合状況のセルフチェックを毎年実施しています。

SH 内部環境監査と法令遵守状況の確認

JFE商事グループは、ISO14001の認証取得グループ会社に対し、年に1回、内部環境監査を実施し、未取得グループ会社については、3年に1回の環境監査実施することで、現場の法令遵守状況を確認しています。2024年度は、ISO認証取得全54組織の内部監査と未取得グループ会社1社の環境監査を実施しました。

環境監査関連の定量データは以下をご参照ください。

[› 環境データ \(P.255\)](#)

環境教育

すべての従業員が積極的に環境保全に取り組む企業風土の醸成を目指し、JFEグループの各事業会社では入社時研修を皮切りに、階層別、職種別の教育研修など、さまざまな環境教育を実施しています。

グループ横断での環境教育として、環境関連法を専門とする弁護士を講師に招き、環境関連の法律制定や改訂の最新情報、環境法令違反や判決の事例などを講義していただく「環境関連法令グループ検討会」を年1回開催しています。本検討会は、事業会社およびそのグループ会社の環境防災部門、法務、総務から製造部門まで環境に関連する多くの従業員が参加し、グループの環境法令に関する知識向上、啓発など環境関連活動の基盤として役立てられています。

ST 公害防止管理者資格の取得推進

JFEスチールでは、公害防止管理者資格の取得を励行しています。2011年度からは、グループ各社の環境管理者への環境管理研修を実施しています。また、環境法令の遵守に向けた研修、グループ環境エネルギー連絡会で法改正を周知する研修、実務者向けの廃棄物管理スキルアップ研修を実施しました。

EN 環境一般教育の実施

JFEエンジニアリングでは、環境への取り組みの方針を周知するために、グループ会社を含めた全従業員に対して環境一般教育を実施しています。また、事業拠点および建設工事における環境管理を確実に実施するために、従業員の業務に応じた教育を行い、レベルアップを図っています。2024年度は、環境関連法令教育について、配信動画教材の見直しを実施し、より受講しやすい環境を整えて受講促進を図っています。

SH 一般環境教育と内部環境監査員養成研修の実施

JFE商事グループでは環境教育として、ISO14001活動に基づいた全従業員対象の一般環境教育と内部環境監査員養成の研修を実施しています。認証取得範囲の全従業員には「ISO社員携帯カード」を配付し、ISO14001活動の内容が確認できるようになっています。このほか、グループ各社に対しては環境関連法遵守チェックリストを活用した法令遵守の周知徹底、新任役員研修の中での環境研修および環境担当者への法改正等の情報展開を行っています。

環境負荷低減への取り組み

JFEグループにとって、地域社会の皆様はもとより、地球環境・社会との共存・共栄を事業継続のための重要な経営課題と位置付けており、大気・水環境への汚染物質排出抑制、環境保全設備への積極的な投資や内部統制・環境教育の充実などに継続的に取り組んでいます。また、保有する環境保全技術を途上国を中心に移転・普及させることで、地球規模での汚染の防止に貢献していきます。

環境負荷低減に関する定量データは以下をご参照ください。

[› 環境データ \(P.255\)](#)

■ 大気への排出抑制

ST SOx・NOxのさらなる排出量抑制に向けた取り組み

JFEスチールでは、硫黄酸化物(SOx)、窒素酸化物(NOx)の主要排出源である焼結工場への脱硫・脱硝装置の設置をはじめ、加熱炉への低NOxバーナ導入、低硫黄燃料などへの転換を進めています。大気汚染防止法で定められた総量規制基準よりも厳しい内容を含む協定を各地域の行政と締結しています。協定よりも排出量をさらに低位に抑制すべく、継続して排出抑制に取り組んでいます。また、構内清掃の強化、原料ヤードへの散水設備・防風フェンスの設置、集塵機の増強・能力向上などにより、粉塵飛散の抑制を推進しています。

EN SOx・NOx排出量抑制に向けた適正管理

JFEエンジニアリングでは、大気汚染防止法や関連する地方条例にしたがい、横浜本社(鶴見製作所を含む)と津製作所における、ばい煙発生施設によるNOx、SOx排出量が、年間総量規制相当値(NOx: 18,000Nm³、SOx: 100Nm³)に対して十分低いレベルを維持するべく適正な管理を実施しています。

建設工事現場、プラント運営サイトにおいてはNOx・PM法およびオフロード法(特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律)に適合した建設機械、工事連絡車の使用を徹底し、環境の保全に努めています。

また、上記の各拠点および建設工事などの一時的なサイトにおいては、フロン法に基づき、フロン使用機器の点検の実施、ならびに適切な廃棄の実施による漏えいの抑制に努めています。

■ 化学物質の管理・排出抑制

ST VOC排出量削減に向けた取り組み

JFEスチールは、化学物質の自主的な削減を進め、環境負荷低減に取り組んでいます。PRTR制度(化学物質排出移動量届出制度)の届出物質については、法令にしたがって排出・移動量を報告しています。

VOCについても、日本鉄鋼連盟の策定したVOC排出量削減に向けた自主行動計画(2010年度に2000年度比30%減)をもとに、排出量1,078トン以下を目標と定めて削減に取り組んできました。その結果、2010年度に目標の30%を大幅に上回る削減を達成し、その後も50%を超える削減を継続しています。今後も排出量1,078トン以下を維持するとともに、排出量が増加しないように継続的に取り組んでいきます。

また、ベンゼン、ジクロロメタンに関しても低排出量となっていますが、今後もベンゼンおよびジクロロメタンは目標を設定し、低水準を維持していきます。

EN PRTR制度に基づく化学物質の管理

JFEエンジニアリングの製造拠点(鶴見・津・笠岡)において、PRTR制度(化学物質排出移動量届出制度)の対象となる化学物質の主要なものは、製品の塗装に使用されるキシレンなどの有機溶剤や溶接時に発生するマンガンおよびその化合物などです。これらの化学物質は、法令にしたがって排出・移動量を報告しています。

■ JFEグループにおけるPCB廃棄物の適正管理

PCB(ポリ塩化ビフェニル)廃棄物は、各事業所において適正に保管・管理しています。高濃度PCB廃棄物については、中間貯蔵・環境安全事業(株)(JESCO)の計画にしたがって処理を進め、ほぼ処理は完了しました。低濃度PCB廃棄物については、無害化認定事業者と契約し計画的に処理を進めています。J&T環境(株)の横浜エコクリーンでは、微量PCB汚染絶縁油の処理を行っており、JFEグループ内外の微量PCB絶縁油の削減にも貢献しています。

■ 環境会計

■ 環境会計の考え方

JFEグループは、生産設備の高効率化や環境対策設備の導入によって、省エネルギーと環境負荷低減を実現してきました。これらの取り組み費用に関して、省エネルギー対策設備・環境対策設備については投資額として、環境保全・環境負荷低減に要する費用については環境活動推進費用額として把握しています。

環境設備投資と環境活動推進費用の効果としては、地球温暖化防止に関してはCO₂排出原単位の改善、資源の有効活用に関しては再資源化率の高位維持による最終処分量の削減を図っています。環境保全に関しても、水域環境や大気環境への汚染負荷物質排出の削減に取り組み、排ガス・排水の法基準値の安定達成によるコンプライアンスの徹底にも寄与しています。

環境会計関連の定量データは以下をご参照ください。

› [環境データ](#) (P.255)

■ 関連リンク

› [マテリアルフロー](#) (P.255)

› [JFEスチール：環境への取り組みページ](#) (<https://www.jfe-steel.co.jp/research/environment.html>)

› [JFEエンジニアリング：360° JFEエンジニアリング「地球環境を守る」](#) (https://www.jfe-eng.co.jp/360_jfe_engineering/#env)

› [JFE商事：環境管理活動](#) (<https://www.jfe-shoji.co.jp/sustainability/environment/>)

気候変動問題への取り組み

基本的な考え方

JFEグループにとって、気候変動問題は事業継続の観点から極めて重要な経営課題です。グループのCO₂排出量の99.9%を占める鉄鋼事業では、これまでにさまざまな省エネルギー・CO₂排出削減技術を開発し、製鉄プロセスに適用することにより、低いレベルのCO₂排出原単位で生産を行っています。

また、JFEグループは、お客様の使用段階で省エネルギーに寄与する高機能鋼材、再生可能エネルギーによる発電など、多数の温室効果ガス削減に貢献する商品や技術を開発・保有しています。今後さらにこれらのプロセスおよび商品の技術開発・普及を進めるとともに、これまで培ってきたさまざまな技術のグローバルな展開を当社にとっての機会と捉え、気候変動問題の解決に貢献していきます。

2019年5月、TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)提言への賛同を表明し、TCFDが提言しているシナリオ分析を用いて気候変動問題に対する課題を特定するとともに、持続的な成長に向けた戦略策定を進めてきました。JFEグループはカーボンニュートラルの技術開発のトップランナーとなり、2050年のカーボンニュートラルの実現を目指して「JFEグループ環境経営ビジョン2050」を掲げ、温室効果ガス(GHG)の排出量の削減およびGHG削減貢献に積極的に取り組んでいきます。

JFEグループ環境経営ビジョン2050

JFEグループは、主に鉄鋼事業を取り巻く環境変化への対応として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ます。

2021年には、JFEグループは気候変動問題への対応を第7次中期経営計画(2021～2024年度)における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。引き続き、第8次中期経営計画(2025～2027年度)においても最重要課題と位置付けて、取り組みを推進していきます。

本ビジョンでは、TCFDの理念を経営戦略に反映させ、気候変動問題の解決に向けて体系的かつ戦略的に取り組んでいきます。鉄鋼事業においては、2013年度比のGHG排出量を2024年度に18%削減、2027年度に24%削減し、2030年度には30%以上の削減を目指しています。

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、複数の技術開発を並行して進めることで、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。さらにエンジニアリング事業においては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、鉄鋼事業においては、高機能鉄鋼製品の供給等を通じて社会でのGHG削減貢献を拡大しています。加えて、グループ全体で洋上風力発電ビジネスの事業化も積極的に取組んでいます。

GHGの排出を最小限に抑えて、高品質かつ高機能な鉄鋼製品を大量に生産できるプロセス技術の開発は、今後の社会の持続的な発展にとって不可欠な取り組みです。カーボンニュートラルの実現に向けたさまざまな施策を実行する上では、研究開発や新たな設備への更新に多額のコストが伴うことは避けられず、社会全体でのコスト負担のあり方についての検討や政府などによる支援が必要と考えています。

「2050年カーボンニュートラルの実現」という高い目標に向けて、脱炭素インフラの整備とグローバルなイコールフッティングの実現を前提としつつ、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。

【JFEグループ環境経営ビジョン2050】

- ・気候変動問題を極めて重要な経営課題ととらえ、2050年カーボンニュートラルの実現を目指します
- ・新技術の研究開発を加速し、超革新技術に挑戦します。
- ・社会全体の温室効果ガス削減に貢献し、それを事業機会ととらえ、企業価値の向上を図ります。
- ・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みます。

【2027年GHG排出量削減目標(第8次中期経営計画における取り組み)】

- ・2027年度のGHG排出量を2013年度比で24%削減(鉄鋼事業)

【2030年GHG排出量削減目標】

- ・2030年度のGHG排出量を2013年度比で30%以上削減(鉄鋼事業)

【2050年カーボンニュートラルに向けた取り組み】

① 鉄鋼事業のGHG排出量削減

- ・カーボンリサイクル高炉+CCUを軸とした超革新技術開発への挑戦
- ・水素直接還元法の技術開発
- ・業界トップクラスの電気炉技術を最大活用した高品質・高機能鋼材製造技術の開発、高効率化等の推進・早期実装
- ・トランジション技術の複線的な開発推進(転炉スクラップ利用拡大、低炭素エネルギー転換等)

② 社会全体のGHG削減への貢献拡大

- ・エンジニアリング事業：再生可能エネルギー発電、カーボンリサイクル技術の拡大・開発
(GHG削減貢献量目標 2027年度1,350万トン、2030年度2,000万トン、2035年度3,000万トン)
- ・鉄鋼事業：エコプロダクトやエコソリューションの開発・提供
- ・商社事業：バイオマス燃料や鉄スクラップ等の取引拡大、
エコプロダクトのサプライチェーンマネジメント(流通加工体制)強化等

③ 洋上風力発電ビジネスへの取り組み(グループ全体で洋上風力発電事業化を推進)

- ・エンジニアリング事業：着床式基礎(モノパイル、ジャケット等)の製造
- ・鉄鋼事業：西日本製鉄所倉敷地区の第7連鋳機を活用した大単重厚板の製造
- ・商社事業：鋼材、加工品のサプライチェーンマネジメント構築
- ・造船事業：洋上風力発電浮体の製作および作業船の建造
- ・グループ全体：リソースを最大限活用したオペレーション&メンテナンス

(注) 1.カーボンリサイクル高炉：高炉から排出されるCO₂をメタン化し、還元材として高炉に吹き込む技術

2.CCU : Carbon dioxide Capture and Utilization(CO₂回収・利用)

3.トランジション技術：カーボンニュートラル社会への移行を進める技術

> [第8次中期経営計画 \(P.25\)](#)

> [JFEグループ 環境経営ビジョン2050説明会資料](#)

(<https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/investor/climate/2020-environmental-management-vision210525-01.pdf>)

> [JFEグループ環境経営戦略説明会資料](#)

(<https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/investor/climate/environmental-management-strategy250529-01.pdf>)

TCFDに基づく情報開示

JFEホールディングスは、2019年5月、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及ぼす可能性があります。TCFDは、金融市場の不安定化リスクを低減することを目的とし、G20の要請により金融安定理事会によって設立されました。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、情報開示の枠組みを検討し、最終報告書として公表しています。

TCFDは、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与えるかを的確に把握することが重要であるとの認識に基づき、組織運営における4つの中核的要素「ガバナンス」「戦略」「リスク管理」「指標と目標」に関する情報の開示を推奨しています。

JFEグループでは、TCFDをはじめとする国際的な開示フレームワークに沿って気候関連情報の開示を進めることで、投資家、顧客、従業員、地域社会などのステークホルダーの皆様に対し、取り組みの信頼性と透明性の向上を図っています。

また、IFRS財団^{*}が設立した国際サステナビリティ基準審議会(ISSB)は、TCFDの成果を継承し、財務情報と非財務情報を統合的に開示するための国際基準を策定しました。日本においても、サステナビリティ基準委員会(SSBJ)がISSB基準をベースに情報開示基準を策定し、2025年3月に公表されました。これらの基準は、2027年以降に順次適用が開始される予定であり、JFEグループでも対応に向けた準備を進めています。

* 国際会計基準(IFRS)の策定を担う民間の非営利組織

TCFD対照表は以下をご参照ください。

[› ガイドライン対照表 \(P.297\)](#)

ガバナンス(体制: JFEグループ)

マテリアリティの特定プロセスにおいては、従来の円滑なPDCAによるマネジメントの観点に加え、近年の社会的・経済的動向を踏まえた財務的影響の観点が重要な要素となりました。特に、鉄鋼製造プロセスにおけるGHG削減やGHG削減に貢献する商品の開発・提供といった取り組みは、企業価値や持続可能な成長に直結する課題として認識されるようになってきています。

そのため、第8次中期経営計画の策定において、財務的な影響を含む経済的観点を加味し、より経営上の重要度が高い項目を選定することで、マテリアリティの見直しを行いました。このプロセスでは、気候変動問題への対応が企業の中長期的な競争力に与える影響を重視し、「JFEグループのGHG排出量削減」および「社会全体のGHG削減への貢献」の2項目を、2050年カーボンニュートラル実現に向けた取り組みとして、第7次中期経営計画に引き続き、重要課題に位置付けました。

JFEグループでは、気候変動問題への取り組みを統括する体制として、JFEホールディングス社長が議長を務める「グループサステナビリティ会議」のもと、グループの横断的な「グループ環境委員会」を設置しています。同委員会では、目標の設定、達成状況の確認、グループ全体の環境パフォーマンスの向上ならびにリスク評価・対応等について議論を行っています。

特に経営上重要で審議が必要なテーマについては、「グループ経営戦略会議」において審議を行います。そしてこれらの内容については取締役会にも報告されます。取締役会は、気候変動問題をはじめとする環境課題に関する議論を通じて、監督機能を果たしています。

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、財務影響など）
- 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年度のCO₂削減目標の見直しについて
- 気候変動に関する指標の役員報酬への導入について
- 第8次中期経営計画におけるGHG排出削減目標および削減貢献目標の策定
- GHG排出削減に係る設備投資の意思決定

› [コーポレートガバナンス体制](#) (P.233)

› [環境マネジメント体制](#) (P.47)

リスク管理

JFEホールディングスは持株会社として、「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。

気候関連のリスクと機会については、TCFDが提言するフレームワークに従い、シナリオ分析を通じて企業レベルで特定・評価・見直しを行っています。これらの分析結果は、前述のガバナンス体制に基づき、適切に報告されています。

また、事業に影響を及ぼす重要な要因を選定し、それらがもたらす影響をより詳細に分析することによって中期経営計画をはじめとする事業戦略の策定に活用しています。

リスクのモニタリング方法

JFEグループでは、「グループサステナビリティ会議」、「グループ経営戦略会議」および「経営会議」において、経営に影響を及ぼす可能性のあるリスクのモニタリングを実施しています。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された気候関連問題について四半期に一度報告を受け、必要な対策を講じています。また、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体制の強化を図るとともに、リスクの発生頻度や影響の低減に努めています。加えて、気候関連の機会を最大限に活用する取り組みも推進しています。

モニタリングをもとにした対策

1. グループとしての方針審議
2. 方針の浸透状況の監督
3. 議題や発生した問題への対処事例などの情報共有

› [グループサステナビリティ推進体制](#) (P.10)

› [リスクマネジメント](#) (P.251)

› [環境マネジメント体制](#) (P.46)

JFEグループの気候変動問題対応の戦略

JFEグループでは、気候変動に関するさまざまなリスクと機会を、以下のように統合しています。JFEグループは、2021～2024年度を対象とする第7次中期経営計画を策定し、グループの中長期的な持続成長と企業価値の向上を実現するため、気候変動問題への対応を経営の最重要課題の一つと位置付けました。2025～2027年度を対象とする第8次中期経営計画においても、引き続き気候変動への対応を経営の重要な課題として掲げ、取り組みを推進しています。

また、「環境的・社会的持続性の確保」を主要施策の一つとし、2050年カーボンニュートラルの実現を目指す「JFEグループ環境経営ビジョン2050」を策定しました。このビジョンを通じて、気候変動問題への取り組みを事業戦略に組み込み、TCFDの理念を環境経営戦略に反映させることで、気候変動問題解決に向けて体系的に取り組みを進め、カーボンニュートラルに向けた技術開発のトップランナーを目指していくことをJFEグループ長期ビジョン「JFEビジョン2035」で掲げました。TCFD提言に沿った情報開示の一環として、シナリオ分析を実施し、事業に影響を及ぼす重要な要因を選定・評価しています。これらのリスクと機会は、経営戦略に反映され、意思決定に活用されています。

「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GHG排出量削減」、「社会全体のGHG削減への貢献拡大」、「洋上風力発電ビジネスへの取り組み」の3つの戦略的柱を掲げています。

また、説明会などを通じて、JFEグループの気候変動問題への取り組みを発信していくことで、ステークホルダーの皆様とのさらなる信頼関係の構築を図っていきます。

関連資料は以下をご参考ください。

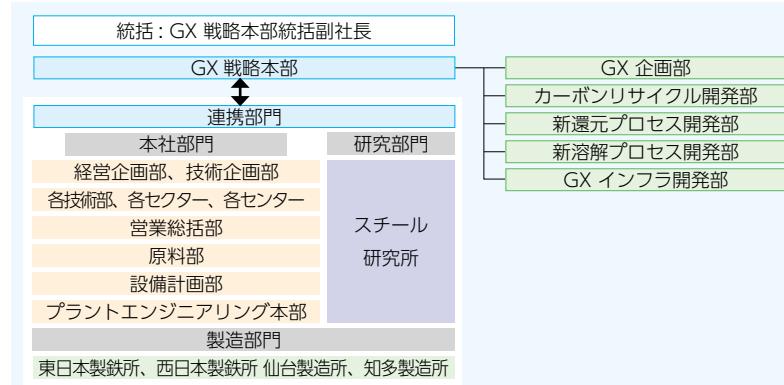
- › [TCFD推奨シナリオ分析 \(P.113\)](#)
- › [JFEグループ環境経営ビジョン2050説明会資料](https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/investor/climate/2020-environmental-management-vision210525-01.pdf) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/investor/climate/2020-environmental-management-vision210525-01.pdf>)
- › [JFEグループ長期ビジョン「JFEビジョン2035」・第8次中期経営計画\(2025～2027年度\)](https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/investor/management/plan/2024-chuuki250508-01.pdf)
(<https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/investor/management/plan/2024-chuuki250508-01.pdf>)
- › [JFEグループ環境経営戦略説明会](https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/investor/climate/environmental-management-strategy250529-01.pdf) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/investor/climate/environmental-management-strategy250529-01.pdf>)

鉄鋼事業におけるカーボンニュートラル実現に向けた取り組み

推進体制

JFEスチールが持続的に成長していくためには、グリーントランスフォーメーション(GX)の実現に向けた中長期的な戦略を立案、実行していくことが重要です。そこで、グリーントランスフォーメーションの実現に向けて全社一体となって戦略を立案、推進していくため、2024年4月にGX戦略本部を設置しました。同本部はGX企画部と、技術開発を担うカーボンリサイクル開発部、新還元プロセス開発部、新溶解プロセス開発部、GXインフラ開発部で構成されます。JFEスチールは下記の体制でカーボンニュートラルに関する技術開発や投資の実行・管理等に加え、グリーン鋼材の販売拡大に向けた市場形成や行政との連携強化などの諸課題に対応していきます。

JFEスチールのカーボンニュートラル推進体制



■ 鉄鋼事業のGHG排出量削減目標の達成に向けた取り組み

JFEグループは、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、鉄鋼事業において、2027年度24%、2030年度30%以上(2013年度比)のGHG削減目標を定めています。2030年までをトランジション期とし、「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GHG削減目標達成に向けた計画を確実に実行し、2030年以降の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緒に、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。

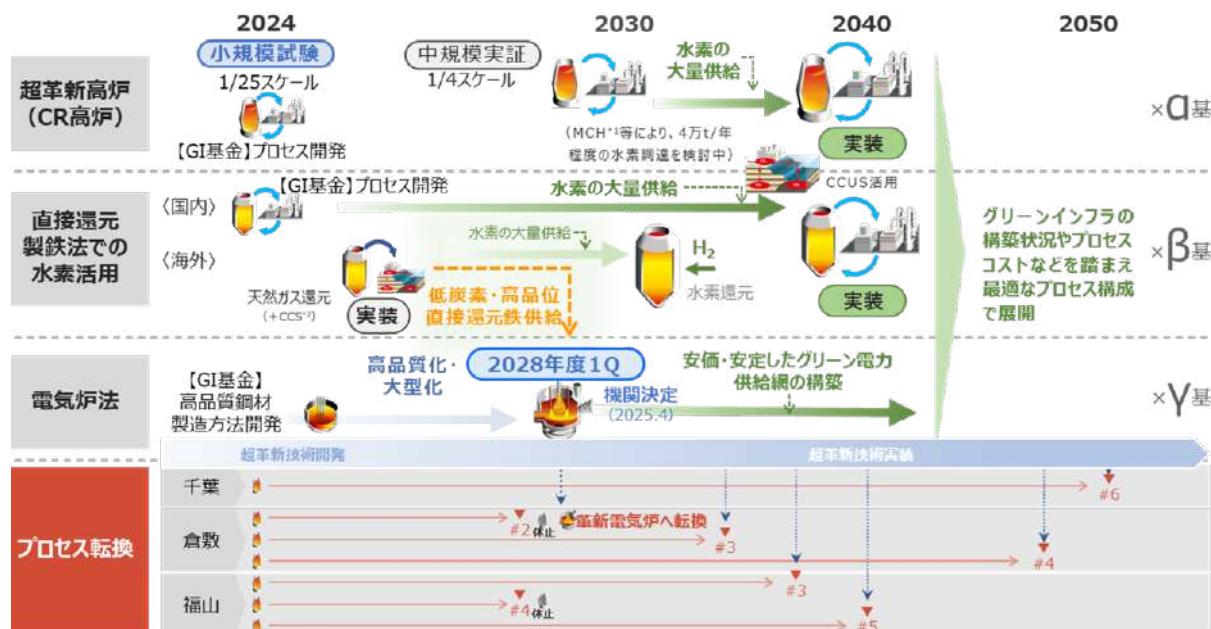
■ カーボンニュートラルに向けたロードマップ

JFEスチールは2025年5月29日のJFEグループ環境経営戦略説明会において、2030年度までのGHG排出削減計画を公表しました。2030年度の排出量30%以上削減の目標に向けた直線的経路上の中間目標として、新たに2027年度に排出量24%削減目標を設定しました。大幅な排出削減が見込まれる倉敷革新電気炉や高炉還元鉄投資など、2030年度の目標達成に寄与するGX投資は概ね機関決定済みです。

鉄鋼事業における2050年のカーボンニュートラル達成に向けて、段階的かつ戦略的な取り組みを進めています。まず、グリーンイノベーション基金などの公的支援を活用し、革新的な低炭素技術の研究開発に取り組んでいます。これらの技術は、2035年頃までの技術開発完了を目標としており、カーボンリサイクル高炉や直接還元法での水素活用や電気炉による高品質・高機能製品の製造方法開発など、従来の製造プロセスを根本から見直す超革新技術の確立を目指しています。

超革新技術開発の進捗に加え、カーボンニュートラルの実現には、エネルギーインフラの整備状況が重要な要素となります。水素供給網の構築や脱炭素電力の安定的な確保など、外部環境の変化を踏まえた対応が不可欠です。また、グリーン鋼材の市場ニーズや顧客の環境意識の高まりも、鉄鋼製造プロセスの転換を判断する上での重要な指標となります。これらの要素を総合的に勘案しながら、最適なタイミングで鉄鋼製造プロセスの転換を図っていきます。

2050年カーボンニュートラルに向けたロードマップ



※1 メチルシクロヘキサン。水素キャリアの一つであり、トルエンに水素を付加させてつくる液体

※2 Carbon dioxide Capture and Storage(二酸化炭素の回収・貯留)

› 出典：2025年5月29日JFEグループ環境経営戦略説明会資料より

(<https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/investor/climate/environmental-management-strategy250529-01.pdf>)

— JFEグループの戦略とパリ協定との整合性

経済産業省が策定・公表した「トランジション・ファイナンス」に関する鉄鋼分野における技術ロードマップはパリ協定に基づき定められた国の排出量削減目標と整合しており、パリ協定とも整合しています。2040年代以降、水素供給インフラやCCUS等が整備されることを前提に革新技術の導入により脱炭素を加速させ、カーボンニュートラルを実現する道筋が描かれています。

2022年に当社グループは公募形式によるトランジションボンドを発行し、その評価過程で、当社グループの取り組みが経済産業省のロードマップと整合することが第三者機関から認証されていることから、当社グループの取り組みはパリ協定と整合したものと考えられます。

› 経済産業省 「トランジションファイナンス」に関する鉄鋼分野における技術ロードマップ

(https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/transition/transition_finance_technology_roadmap_iron_and_steel_jpn.pdf)

› 経済産業省 トランジションファイナンス事例

(https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/transition/transition_finance_case_study_jfehd_jpn.pdf)

— 指標と目標（鉄鋼事業におけるGHG排出量削減計画と実績）

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つのエコと革新的な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、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%削減へと改訂しました。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2018年に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年に「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。

JFEグループとしては、「2030年度のGHG排出量を2013年度比で30%以上削減、2050年のカーボンニュートラル実現を目指す」という鉄鋼事業における排出削減目標を掲げています。

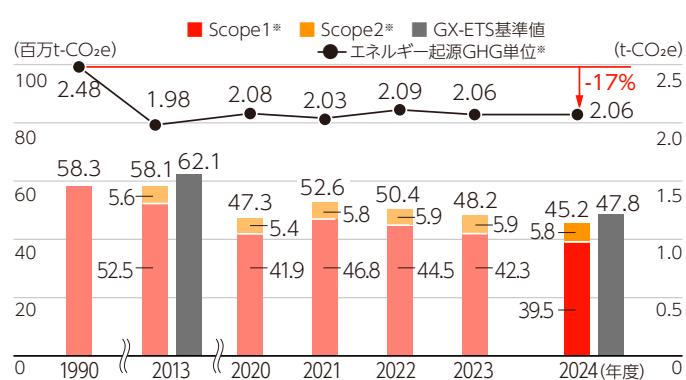
さらに、JFEスチールの国内の主要グループ会社においてもJFEスチールと同レベルのGHG削減目標を策定しました。また2025年5月にはJFEグループの目指す姿を示すためのJFEグループ長期ビジョン「JFEビジョン2035」と、目指す姿に向けた成長戦略推進のための第8次中期経営計画（2025～2027年度）を策定しました。計画達成に向けて、西日本製鉄所倉敷地区に革新電気炉を実装し、グリーン鋼材の大量供給体制を構築します。加えて、カーボンニュートラルに向けた超革新技術の開発を推進することで、鉄鋼事業のGHG排出削減を着実に実行していきます。国内外のグループが一丸となって気候変動問題への対応を事業戦略に組み込むことで、TCFDの理念を経営戦略に反映した取り組みを体系的に推進していきます。

国内鉄鋼事業：GHG排出削減計画



■ 鉄鋼事業におけるGHG排出量実績

JFEスチールのエネルギー起源GHG排出量・原単位推移



※ 2013年度はJFE条鋼仙台製造所のデータを加算。

※ 日本鉄鋼連盟カーボンニュートラル行動基準で排出量はCO₂のみ。

JFEグループのGHG排出関連の定量データは以下をご参照ください。

› 環境データ (P.255)

— 2030年度GHG排出量削減目標の達成に向けた取り組み

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います。鉄鋼事業においては、2030年までトランジション期、それ以降をイノベーション期とし、トランジション期においては、既存プロセスの省エネルギー・高効率化および電気炉技術の活用等の取り組みを進めています。2024年度までに約0.4兆円のGHG削減投資を認可し、2030年度のGHG削減目標達成に向けて、大幅な排出削減が見込まれる西日本製鉄所倉敷地区の革新電気炉や東日本製鉄所千葉地区の高炉への還元鉄の活用の投資など、2030年度の目標達成に寄与するGHG削減投資は概ね機関決定しています。引き続き、削減目標達成に向け、必要な投融資の認可と実行を着実に推進していきます。

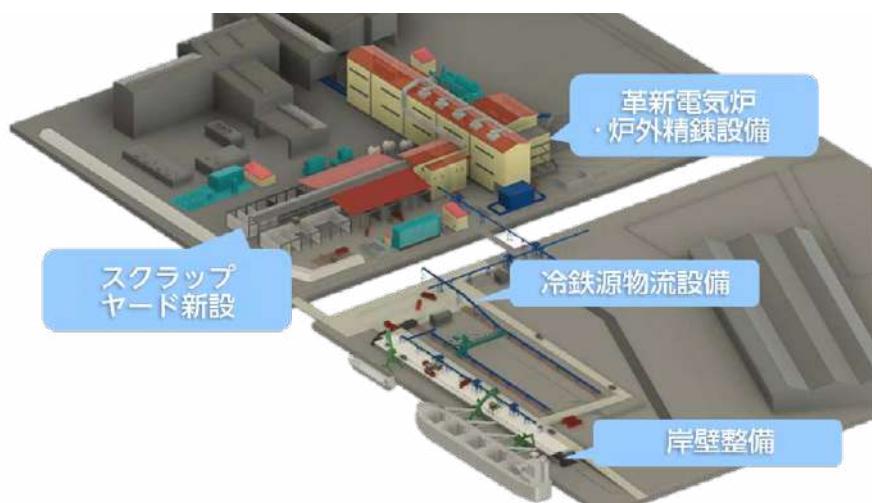


■ JFEにおける電気炉プロセス技術の開発

JFEスチールが取り組むカーボンニュートラルに向けた既存製鉄技術の開発として、電気炉プロセス技術があります。電気炉プロセスは、鉄スクラップや直接還元鉄を溶解して鉄鋼製品を製造するプロセスで、現状でもGHG発生量は高炉-転炉法に比べ1/4程度となっています。JFEスチールでは将来的に原料として水素還元鉄の利用や非化石電力を利用することにより電気炉プロセスでのGHG発生量をゼロにすることを進めています。

このようにGHG発生量の削減にアドバンテージを持つ電気炉プロセスですが、高炉-転炉法に比べ大きく課題となる点が2点あります。それは、一般的な電気炉の生産性は高炉-転炉法に比べ30%程度低くなる点と、原料としてスクラップを使用することから不純物濃度が不可避的に増加し高品質・高機能鋼材の製造に制約があるという点です。JFEスチールではこれらの点についても技術開発を進め、既存電気炉の活用や当社の研究所試験により、理論的には高品質・高効率化技術の確立に目途がついたため、2025年4月に2027年度に改修時期を迎える西日本製鉄所倉敷地区の第2高炉を革新電気炉にプロセス転換することを機関決定しました。導入する革新電気炉は世界最大規模であり、既存大型電気炉では製造し得なかった高品質・高機能鋼材の大量供給体制を他社に先駆けて実現し、国内グリーン鋼材市場でトップシェアを獲得することを目指しています。

倉敷地区の革新電気炉および関連設備の建設イメージ図



【電気炉によるスクラップ利用拡大】

JFEスチールは、仙台製造所の電気炉の強靭化、DX等による能力増強対応および荷役設備増強によって、2024年度に仙台の電気炉製造能力の増強(約14万トン/年)を完了しています。これにより、約10万トン/年のGHG排出量の削減を見込んでいます。

また、千葉地区のステンレス製造プロセスにおける電気炉の導入も決定しました。高炉溶銑の一部をスクラップに代替することで、GHG排出量を削減することができます。スクラップの溶解能力は従来比最大約6倍になり、GHG排出量削減効果は最大約45万トン/年を見込んでいます。

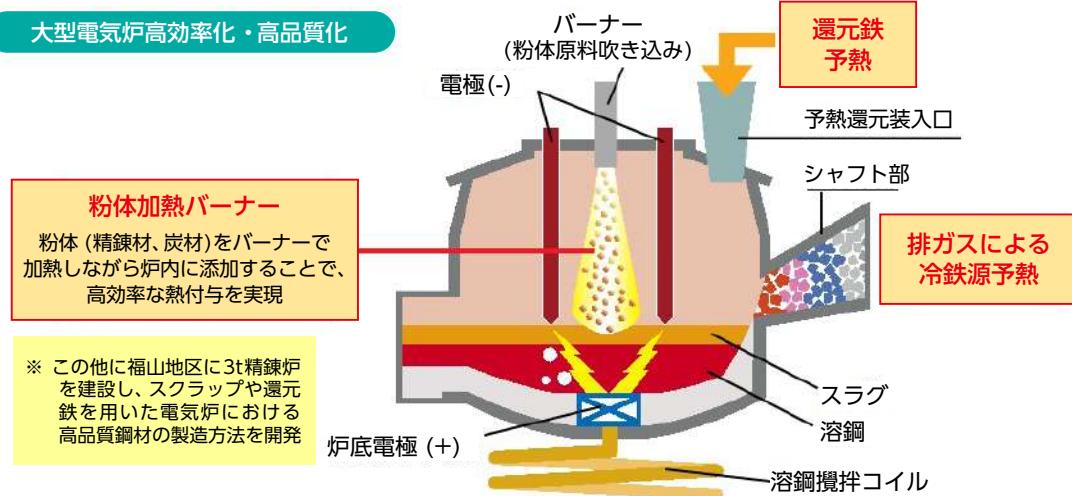
さらに上述の通り、倉敷地区の高炉を1基休止し、革新電気炉へプロセス転換し、スクラップ利用の拡大を図ります。

【電気炉における高品質鋼材の製造方法開発の実証試験の概要】

電気炉の溶解電力低減および冷鉄源(スクラップや還元鉄)の高速溶解を実現するプロセスを開発しています。実証試験では以下の項目を検証します。

- 還元鉄の予熱・投入適正化方法
- 熱付与バーナーの使用方法
- 溶鋼攪拌の適正化方法

電気炉での研究開発項目について



【電気炉プロセス製品の品質向上対策】

電気炉プロセスでは、スクラップや還元鉄を原料として溶解し製品を製造します。スクラップ等から混入する銅などの不純物が増加するため、自動車用鋼板では表面欠陥や加工性の低下、電磁鋼板では特性の悪化など、材質が劣化してしまう欠点があります。そのため、JFEグループでは、混入する不純物を除去する技術と不純物による悪影響を無害化する技術の両面から、電気炉プロセス製品においても自動車用鋼板や電磁鋼板といった高品質鋼材を製造可能な技術の開発を進めています。

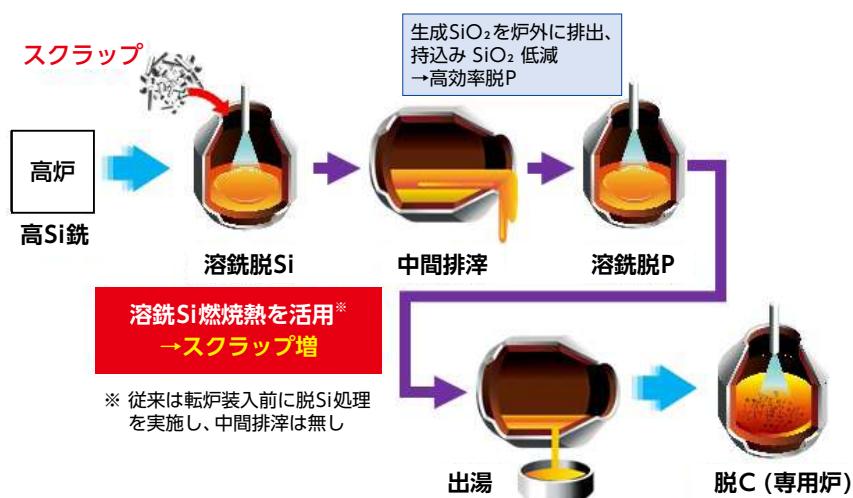
■ 製鋼プロセスでのスクラップ拡大利用

JFEスチールは、環境調和型転炉溶銑予備処理プロセス「DRP®」(Double-slag Refining Process、以下、「DRP」) の導入を推進し、2021年に全地区で設備実装を完了させ、転炉でのスクラップ利用量拡大によるGHG排出量の削減を実現しました。

「DRP」では、溶銑中の珪素(Si)を熱源として最大限活用することで、転炉でのスクラップ投入量を拡大することが可能となります。当技術の導入により溶銑配合率を従来プロセスの90%から82%に低減することができます。

当社は「DRP」を全地区に導入し、転炉でのスクラップ利用量拡大を図ったことにより、2023年度実績で、約115万トン/年のGHG排出量削減を達成しています。今後のさらなるスクラップ利用拡大のための技術開発を進めていきます。

環境調和型転炉溶銑予備処理プロセス 「DRP®」: Double-slag Refining Process



■ 東日本製鉄所(千葉地区)のステンレス製造における電気炉プロセスの導入

JFEスチールは、2025年度下期(予定)に、東日本製鉄所(千葉地区)第4製鋼工場に新たにアーフ式電気炉を導入することを決定しました。スクラップ溶解能力は従来比最大約6倍の約30万トン/年(予定)になり、GHG排出量削減効果は最大約45万トン/年を見込んでいます。当社は2030年までをカーボンニュートラルに向けたトランジション期と位置付け、電気炉プロセスは有効な手段と考えて、今後も超革新技術の開発を複線的に進めてカーボンニュートラル実現に向けた着実な取り組みを推進していきます。

■ 還元鉄確保に向けた事業化検討

2030年までのトランジション期において、不足することが想定される国内スクラップを補い、電気炉での高品質鋼製造や、高炉法でのGHG排出量削減のためには直接還元鉄の活用が有効と考えられます。

JFEスチールは、アラブ首長国連邦(UAE)鉄鋼最大手のEMSTEEL、伊藤忠商事(株)との間で低炭素還元鉄のサプライチェーン構築に向けた詳細な事業化調査を進めています。事業スキーム決定後、UAEに設立する合弁会社のもと直接還元鉄の生産を開始し(年間250万トン程度)、当社が最大のオペレーターとして、2028年度に稼働する西日本製鉄所敷地内に新規電気炉を設置し、長期安定的に直接還元鉄を調達していきます。

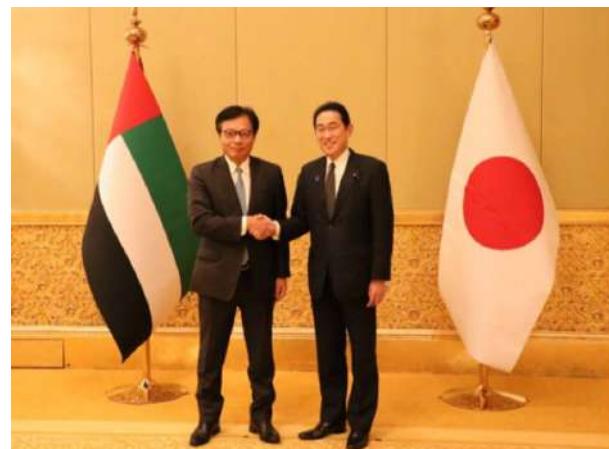
- EMSTEEL概要

会社名：EMSTEEL

代表者：HE Engineer Saeed Ghumran Al Remeithi (Group CEO)

事業内容：鉄鋼業

アラブ首長国連邦(アブダビ)にて、岸田文雄内閣総理大臣(当時)立会いのもと行われた覚書交換式の様子(2023年7月17日)



■ グリーン鋼材の採用状況

JGreeX

名称の由来：JFE + Green + GX

社内の関連部署から広く公募し、「JFEスチールが提供するグリーン鋼材である」と伝わりやすいことから、この名称に決定しました。

ロゴのデザインについて：

「X」の文字に矢印を組み合わせ、「カーボンニュートラル実現に向け前進していく」という意思を表現しています。

JFEスチールは、鉄鋼製造プロセスにおけるGHG排出量を従来の製品より大幅に削減したグリーン鋼材「JGreeX®」の供給を2023年度上期から開始しました。現行技術では、直ちにGHG排出量を大幅に低下あるいはゼロとしたグリーン鋼材の供給は難しいことから、当社のGHG排出削減技術により創出した削減量を、「マスバランス方式*」を適用して任意の鋼材に割り当ててグリーン鋼材として供給します。GHG排出削減量および各製品の排出原単位については、認証機関である日本海事協会から2023年度実績として115万トンのGHG削減量の第三者認証を取得しています。そして、2024年度はグリーン鋼材需要喚起により全分野へ「JGreeX®」の採用が拡大しました。

サプライチェーン全体でのGHG削減が急速に進む中、さまざまな低炭素化技術や省エネ・高効率化技術の適用拡大によりGHG排出量のさらなる削減を実現するとともに、2030年度30%以上削減に向けて、GHG削減を着実に実行し、「JGreeX®」の供給能力を300万トン/年まで拡大することで、社会全体の脱炭素化に貢献していきます。

* 製品製造プロセス全体のGHG排出量の削減における環境価値を一部の鉄鋼製品に集約し、GHG排出原単位の低い鉄鋼製品とみなすこと

鉄鋼マスバランス方式の概要



STEP.1

本方法を適用する任意の鋼材の排出原単位を算定

STEP.2

追加性ある排出削減プロジェクトを特定し、その排出削減量を確定

STEP.3

確定した削減量を財源に削減証書を発行し、証書を付与し鋼材を供給

* 本証明書および本証明書記載のGHG排出削減量はカーボンクレジットを表すものではなく、第三者に譲渡および販売することはできません

* GHG排出量算定期間についてはScope1,Scope2,Scope3の範囲内

* 削減量の割り当てについてはScope1,Scope2の範囲内

JGreeX® 供給概要

供給開始時期	2023年度上期
2024年度以降供給可能数	50万トン程度
対象商品	当社が製造する鉄鋼製品
認証機関	(一財)日本海事協会

JGreeX® 採用概要



JGreeX® 販売実績(2024年9月以降)

適用分野	内容	時期	URL
建築	ベトナム物流倉庫	2024年11月	https://www.jfe-steel.co.jp/release/2024/11/241115.html
	国内橋梁工事	2024年11月	https://www.jfe-steel.co.jp/release/2024/11/241108-1.html
	横浜市橋梁工事	2024年11月	https://www.jfe-steel.co.jp/release/2024/11/241108-2.html
	建築用高力ボルト	2025年 3月	https://www.jfe-steel.co.jp/release/2025/03/250326.html
	天井クレーン	2025年 7月	https://www.jfe-steel.co.jp/release/2025/07/250707.html
造船	ドライバルク船	2024年 9月	https://www.jfe-steel.co.jp/release/2024/09/240930-2.html
	内航一般貨物船	2025年 6月	https://www.jfe-steel.co.jp/release/2025/06/250612.html
プラント	産業用大型変圧器	2024年 2月	https://www.jfe-steel.co.jp/release/2025/02/250203.html
産業機械	発動機表面実装機	2025年 9月	https://www.jfe-steel.co.jp/release/2024/09/240903.html
鋼管	鋼管・管材商社向け販売	2025年 1月	https://www.jfe-steel.co.jp/release/2025/01/250129.html
鋼板・鋼管	製造事業者向け供給覚書	2025年 9月	https://www.jfe-steel.co.jp/release/2024/09/240924.html
自動車	自動車部品	2025年 6月	https://www.jfe-steel.co.jp/release/2025/04/250424-2.html

— 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取り組み

JFEグループでは、「JFEグループ環境経営ビジョン2050」で公表した2050年カーボンニュートラルの実現を目指し、カーボンリサイクル高炉(CR高炉)、水素製鉄(直接還元)、電気炉法(高効率・大型電気炉)といった超革新技術の開発に複線的に取り組んでいきます。なかでも、CR高炉とCCUを組み合わせることにより、高効率に大量の高品質・高機能鋼材を製造する事が可能な高炉法でCO₂が再利用でき、余剰のCO₂についても、メタノールなどの基礎化学品を製造するなどにより実質CO₂排出ゼロを目指すことができます。

■ NEDO製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクト(GREINS)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、(一財)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(以下、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(GREINS)」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、2050年のカーボンニュートラルの実現に向けた超革新技術の開発を推進すべく、カーボンリサイクル高炉をはじめとした本プロジェクトに関する実証試験の各種設備を東日本製鉄所(千葉地区)に集中して建設し、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】

- カーボンリサイクル試験高炉(内容積 150m³)
2023年現地工事開始、2025年5月稼働、2026年度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12月稼働、2026年度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、2025年2月稼働、2025年度までに実証試験完了予定

それぞれの詳細内容は、以下に紹介します。

■ カーボンリサイクル高炉

【CR高炉の技術的な特徴】

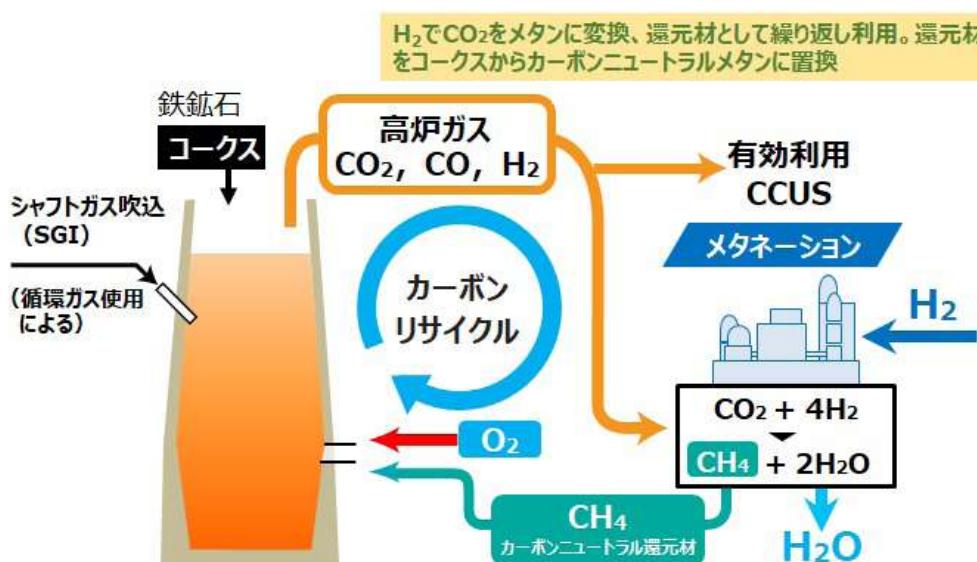
CR高炉は、高炉から発生するCO₂ガスをメタネーション技術によりカーボンニュートラルメタンに変換し、これを高炉の還元材として繰り返し利用する超革新的な高炉技術です。CR高炉およびその他の手段を用いて、通常高炉に対してCO₂排出量を50%削減し、CCU/CCUSを活用することによりカーボンニュートラルを目指すものです。さらに、通常高炉で吹き込んでいた空気を純酸素に換えることにより、空気に含まれる窒素の加熱に使っていたエネルギーをメタン加熱に使い、プロセスの熱効率を高めています。また、窒素が無くなることでCO₂の分離が容易になり、メタネーション向けにCO₂を分離する設備が小型化・効率化でき、CCUSでの効率的なガス利用が可能となります。

【実証試験の概要】

高炉から発生するガスに含まれるCO₂を、水素を用いてメタンに変換し、還元材として高炉で利用することでカーボンを繰り返し利用し、CO₂を削減するプロセスを開発します。実証試験では以下の項目を検証します。

- 多量のメタンを酸素とともに吹込む操業方法
- 循環ガスを使用する加熱バーナーの活用方法
- 高炉ガスに含まれるCO₂をメタンに変換するメタネーション設備の連動操業方法

カーボンリサイクル高炉の概要



■ 直接水素還元技術の開発(カーボンリサイクル直接還元プロセスの開発)

JFEグループが取り組むカーボンニュートラルに資するもう一つの製鉄技術として水素還元製鉄技術があります。水素還元製鉄技術は、現在実用化されている直接還元製鉄で用いられている天然ガスを水素に100%置き換えることによって、鉄鉱石を還元する時に CO_2 を排出させないことを目指したものです。

【新たな原料処理技術の開発】

直接還元製鉄の原料には高品位鉱石しか使えないという問題点があります。高品位鉱石は生産量が少なく、今後世界的に直接還元製鉄が拡大していく局面では入手が困難になると予想されています。

この問題に対し、JFEスチールは鉄鉱石のサプライヤーの一つであるBHP社との協業により、生産量が大きく、現在高炉用原料として使われている低・中品位鉱石の新たな原料処理技術を開発する計画です。これにより低・中品位鉱石を直接還元製鉄用原料として戦力化し、原料ソースの拡大を目指します。

【原料の予熱、水素の加熱技術の開発】

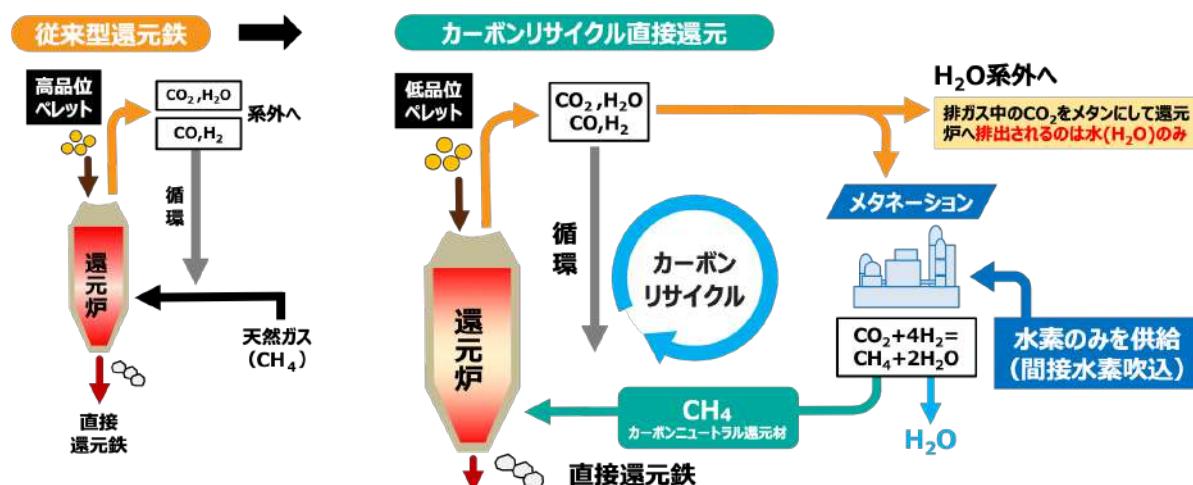
水素還元の課題の一つに、水素による鉄鉱石の還元が吸熱反応であること、すなわち反応が進むためには熱を外部から与える必要があることが挙げられます。熱が不足した状態では、還元反応が十分に行われない可能性があるため、原料や水素ガスを加熱する技術を開発する必要があります。

【実証試験の概要】

直接還元炉から排出される CO_2 をメタネーションにより水素を用いてメタンに変換し、還元材として直接還元炉で利用することでカーボンを繰り返し利用し、 CO_2 を削減するプロセスを開発します。実証試験では以下の項目を検証します。

- 排ガス中の CO_2 をメタネーションによりリサイクルする最適な方法
- 低品位鉱石の使用方法

カーボンリサイクル直接還元プロセスについて

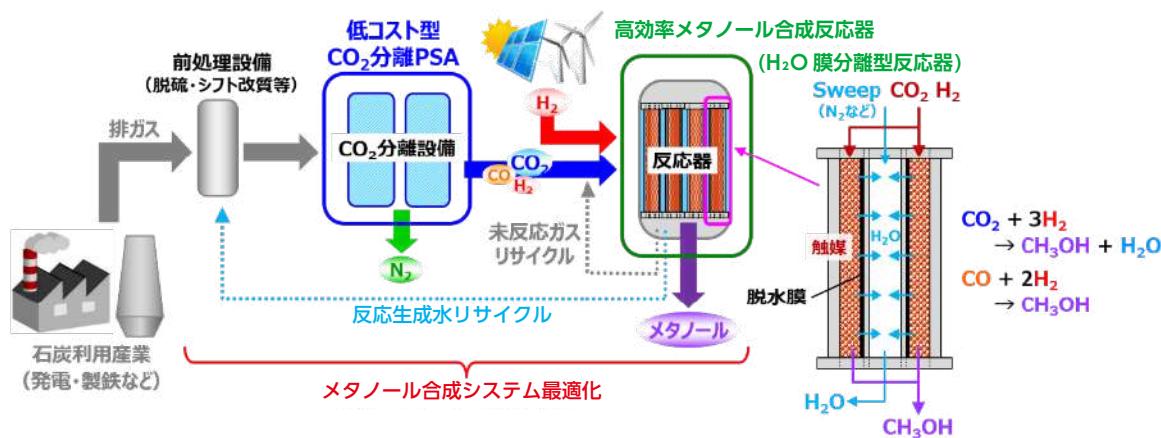


■ CCUSの取り組み

【CO₂を用いたメタノール合成における最適システム開発】

JFEスチールは、(公財)地球環境産業技術研究機構(RITE)と共同で、「CO₂を用いたメタノール合成における最適システム開発」の研究開発を推進しています(図)。西日本製鉄所福山地区において2022年度より試験設備建設の現地工事を開始し、2023年度稼働、2025年度末までに一貫での実用化試験を完了予定です。低コスト型のCO₂分離と高効率メタノール合成を柱に最適な全体システムの構築を図ります。当研究開発により、カーボンリサイクル高炉などの製鉄プロセスと組み合わせた大規模CCUプロセスの実用化を目指していきます。

CO₂を用いたメタノール合成フロー



【製鋼スラグの高速多量炭酸化による革新的CO₂固定技術の研究開発】

JFEスチールは、国立大学法人愛媛大学と共同で、NEDO委託事業として「製鋼スラグの高速多量炭酸化による革新的CO₂固定技術の研究開発」も推進しています。これまでにプロセス原理を確認し、東日本製鉄所千葉地区において実用化試験用の設備を建設して2025年度から試験を開始しました。当研究開発により、カーボンリサイクル高炉などの製鉄プロセスや近隣の火力発電所などから発生するCO₂をスラグに固定するとともに、高温スラグの顯熱を回収する技術および道路の路盤材等として利用する技術を検証していきます。

製鋼スラグの高速多量炭酸化フロー



[CCS実現に向けた検討]

(独)エネルギー・金属鉱物資源機構(JOGMEC)の令和6年度「先進的CCS事業に係る設計作業等」に関する公募において、JFEスチールが参画する「マレーシア サラワク沖 CCS事業」(対象：西日本製鉄所 倉敷地区)、「マレーシア マレー半島沖北部CCS事業」(対象：東日本製鉄所 千葉地区)が採択され、CCS実現に向けた検討を推進しています。また、西日本製鉄所 福山地区でも当社独自の検討を行っています。2024年度は、先進的CCSの各事業において最適な設備構成やコストの検討を行い、JFEスチールは分離回収～液化・貯蔵～出荷設備のフィージビリティスタディ等(千葉地区は分離回収のみ)を実施しました。今後は政府支援を前提にEPC以降の具体化に向けた検討を進めます。

各地区で検討しているCCS事業の概要

先進的 CCS		倉敷地区：サラワク沖CCS (マレーシアCCSプロジェクト)		先進的 CCS		千葉地区：マレー半島沖 北部CCS					
輸送・ 貯留先	マレーシア	当社 回収量	130 万トン・CO ₂ /年	輸送・ 貯留先	マレーシア	当社 回収量	70 万トン・CO ₂ /年				
JAPEX	日揮HD	川崎汽船		三菱商事	ENEOS						
PCCSV ¹	JFEスチール	三菱ガス化学		ENEOS Xplora	JFEスチール	コスモ石油					
三菱ケミカル	中国電力	NGL		日本触媒	PCCSS ²						
独自 FS		福山地区：瀬戸内・四国 CO ₂ ハブ構想		当社想定スケジュール ³ (年度)							
輸送・ 貯留先	豪州	当社 回収量	70 万トン・CO ₂ /年	'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31 以降
				Pre-Feed	FEED	A		EPC			CCS開始
住友商事	JFEスチール										
住友大阪セメント	川崎汽船										

*1 PETRONAS CCS Ventures
*2 PETRONAS CCS Solutions
*3 投資判断にあたっては、政府支援の具体化が必須 (★)

> JFEグループ環境経営戦略説明会資料P25

(<https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/investor/climate/environmental-management-strategy250529-01.pdf>)

> JFEスチール カーボンニュートラル戦略説明会資料P19

(https://www.jfe-steel.co.jp/company/pdf/carbon-neutral-strategy_231108_1.pdf)

【水島コンビナートにおける企業間連携の取り組み】

水素調達に向けた取り組みとして、ENEOS（株）とJFEスチールは、水島コンビナート（岡山県倉敷市）におけるCO₂フリー水素の利活用に関する共同検討の具体化を進めています。

さらに、JFEスチール、三菱ガス化学（株）（以下、三菱ガス化学）、三菱ケミカル（株）（以下、三菱ケミカル）の3社は、水島コンビナート（岡山県倉敷市）において、製鉄プロセスから発生する副生ガスを用いてメタノールを製造し、メタノールからプラスチック原料となるプロピレンを製造する実証実験（以下、本実証実験）に関する覚書を締結しました。水島コンビナートにおけるGHG排出削減のため、製鉄プロセスから発生する副生ガス中のCO₂を有効活用して化学品を製造するという、Hard To Abate産業（排出削減が困難な産業）が連携する新たな取り組みとして、2026年度の実証開始を目指しています。将来的にこの取り組みを鉄鋼と化学の連携による炭素循環のコンセプトに発展させることにより、従来の化石資源由来の化学品製造に比較して、GHG排出量を削減することを目指します。

水島コンビナートにおける企業間連携



関連する取り組み一覧

鉄鋼事業のCO ₂ 排出量削減		
カーボンニュートラル	主な取り組みについて	JFEスチール カーボンニュートラル戦略説明会 JFEスチールのGXへの挑戦～カーボンニュートラルの実現に向けて～
	実証試験について	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について
カーボンリサイクル 高炉	カーボンリサイクル 高炉技術	JFEスチール カーボンニュートラル戦略説明会「CR高炉によるCO₂削減技術開発」 チャレンジゼロ「カーボンリサイクル高炉+CCU」を軸とした超革新的技術開発への挑戦
	CCU/CCUS	チャレンジゼロ「CO₂有効利用技術開発」

鉄鋼事業のCO₂排出量削減

水素還元製鉄向け原料処理技術の開発	水素直接還元技術	JFEスチール カーボンニュートラル戦略説明会「直接水素還元技術開発」 (https://www.jfe-steel.co.jp/company/pdf/carbon-neutral-strategy_231108_1.pdf)
	原料サプライヤーとの協業	[BHP社と製鉄プロセスの低炭素化に向けた取り組みに関する覚書を締結] (https://www.jfe-steel.co.jp/release/2021/02/210210.html)
鉄スクラップ・還元鉄利用拡大	環境調和型転炉溶銑予備処理プロセス「DRP®」	製鋼プロセスでのスクラップ利用拡大によるCO₂排出量削減について (https://www.jfe-steel.co.jp/release/2022/06/220621.html)
	還元鉄確保に向けた事業化検討	鉄鋼業界のグリーン化に向けた低炭素還元鉄のサプライチェーンの構築について (https://www.jfe-steel.co.jp/release/2023/07/230718.html)
	電気炉プロセス技術の開発	JFEスチール カーボンニュートラル戦略説明会「高効率・大型電気炉技術開発」 (https://www.jfe-steel.co.jp/company/pdf/carbon-neutral-strategy_231108_1.pdf)
	電気炉プロセスの導入について	東日本製鉄所(千葉地区)のステンレス製造における電気炉プロセスの導入について (https://www.jfe-steel.co.jp/release/2023/05/230508-1.html)
		革新電気炉(高効率・大型電気炉)の導入決定について (https://www.jfe-steel.co.jp/release/2025/04/250410-1.html)
CO ₂ 有効利用・貯留技術	CO ₂ 有効利用技術	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 (https://www.jfe-steel.co.jp/release/2021/10/211015.html)
	実用化試験	カーボンニュートラルの実現に向けたCO₂有効利用技術の実用化試験について (https://www.jfe-steel.co.jp/release/2022/06/220620-2.html)
		水島コンビナートにおける炭素循環社会の実現に向けたサプライチェーンの実証について (https://www.jfe-steel.co.jp/release/2025/03/250324.html)
	CCS/バリューチェーン構築	マレーシアCCS共同スタディと連携した日本起点のCCSバリューチェーン構築共同検討実施にJFEスチールと合意 (https://www.jfe-steel.co.jp/release/2023/06/230619.html)
		関西電力とJFEスチールによるCCS事業の共同検討・調査に関する覚書締結 (https://www.jfe-steel.co.jp/release/2023/10/231019.html)
		マレーシアCCS事業化に向けた日本起点のCCSバリューチェーン構築共同検討に中国電力と日本ガスラインが新たに参加 (https://www.jfe-steel.co.jp/release/2024/02/240226.html)

社会全体のGHG削減貢献拡大の取り組み

JFEグループでは、洋上風力発電事業や再生可能エネルギー関連分野など、GHG削減に貢献するさまざまな取り組みを、エンジニアリング事業を中心に推進しています。また、電磁鋼板や超高張力鋼板（ハイテン）など、エコプロダクトの需要が拡大している分野においては、各事業会社などと連携し、グループ全体でその効果を最大限発揮できるように取り組んでいます。

— エンジニアリング事業におけるGHG削減貢献の取り組み

炭素を排出しない再生可能エネルギーを利用した発電プラントの需要は今後ますます増加すると考えられます。JFEグループでは、エンジニアリング事業において、バイオマス・地熱・太陽光・陸上風力発電などの設計・調達・建設・運営を事業として展開しています。さらに、資源循環と有効活用の観点から、廃棄物処理施設でも発電量増加への取り組みを進めています。

加えて、これら再生可能エネルギーをメイン電源とした電力の小売事業、ならびに再生可能エネルギーを活用したエネルギーの地産地消に焦点を当てた「地域新電力」の設立・運営の支援や、同一企業グループ内の電力を全国の事業所・関連会社で融通する「多拠点一括エネルギーネットワークサービス（JFE-METS）」の拡大にも積極的に取り組んでいます。

カーボンニュートラルに向けた新たな取り組みとして、水素・アンモニア・CO₂等を安全かつ効率的に大量に輸送する技術や、廃棄物処理施設の排ガスからCO₂を分離・回収して利用するプロセスの実証にも取り組んでいます。

マテリアルリサイクル分野では新たに、回収したペットボトルを再生してボトルの原料とするボトルtoボトル（B to B）や、選別されていない使用済みプラスチックから特性に応じてマテリアルリサイクルまたはケミカルリサイクル原料とする廃プラスチックリサイクル、経年劣化により廃棄される太陽光パネルの再資源化などに取り組んでいます。

GHG削減貢献に寄与する主な取り組みは、以下の通りです。

【大型バイオマス発電】

国内最大級112,000kWの木質バイオマス専焼発電所 「田原バイオマス発電所」の建設

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）が共同で出資する田原バイオマスマバー合同会社は、田原バイオマス発電所の建設工事に着手しました。本発電所は、愛知県田原市に建設する、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で、2025年9月の運転開始を予定しています。

【食品廃棄物発電】

北海道最大の食品バイオガス発電施設完成！

～地産地消型“ダブルリサイクルループ”で札幌市のゼロカーボンシティ実現に貢献～

JFEエンジニアリングのグループ会社であるJ&T環境の子会社、札幌バイオフードリサイクル（株）は札幌市において食品リサイクル発電プラントの更新および処理能力拡大を目的に新工場を建設しました。新工場では、1日最大100トンの食品廃棄物を受け入れ、微生物発酵により生産されるメタンガスを燃料にして発電（出力1,980kW、年間想定発電量約16,420MWh）を行います。また、発電された電力はJFEエンジニアリングの電力小売事業子会社であるアーバンエナジー（株）を通じて売電され再生可能エネルギーの地産地消を目指します。さらに、処理過程で生じた発酵残差は全量肥料化を進めます。これにより、食品廃棄物をクリーン電力と肥料へ転換する地産地消の“ダブルリサイクルループ”を実現していきます。

[› 食品リサイクル \(P.129\)](#)

【多拠点一括エネルギーネットワークサービス (JFE-METS)】

ハウス食品グループ8社18拠点に電力融通「多拠点一括エネルギーネットワークサービス」実施に合意～CO₂削減を推進！～

JFEエンジニアリングは、ハウス食品グループ本社(株)とJFE-METSの実施について基本合意しました。当社は、ハウス食品静岡工場にガスコジェネレーションシステムを設置するとともに、JFE-METSを用いて余剰電力を当社グループ保有電力をハウス食品グループの全国8社18拠点に供給します。本サービスにより対象拠点のCO₂排出量を約16.3% (2022年度比)、エネルギー使用量を約21.5%削減(2020年度比)できる見込みで、2024年4月に運用を開始しました。

【CCUS】

CO₂液化・貯蔵・荷役設備建設工事を受注～CCUS社会実装に向けた長距離・大量輸送と低コスト化につながる 液化CO₂輸送システム～

JFEエンジニアリングは、日本CCS調査(株)より「CO₂液化・貯蔵・荷役設備建設工事(EPC)」を受注しました。本工事は、NEDO事業「CCUS研究開発・実証関連事業／苦小牧におけるCCUS大規模実証試験／CO₂輸送に関する実証試験」で使用する設備の一部を建設するもので、関西電力(株)舞鶴発電所より供給される、石炭火力燃焼ガスから分離回収された年間1万トン規模のCO₂を液化、貯蔵し、船舶へ払い出すことができる陸上設備の設計から建設までを一貫して担います。

【ペットボトルリサイクル(ボトルtoボトル)】

協栄J&T環境(株)西日本PETボトルMRセンター 全面的な商業運転開始

JFEエンジニアリングのグループ会社である協栄J&T環境は、三重県津市のPETボトルリサイクル原料製造工場(西日本PETボトルMRセンター)において2021年10月のフレーク工場の稼働に続き、2022年4月にペレット製造ラインが竣工し全面的な商業運転を開始しました。処理能力は年間60千トン(1日あたり約1,000万本)で、日本全国の総出荷本数の約10%を処理できます。

使用済みペットボトルよりフレークやペレットを製造してボトルメーカーに提供することで、再生原料100%のボトル製造に貢献し、原油由来のペレット製造と比べて約63%のCO₂削減効果が期待されます。

■ 指標と目標(エンジニアリング事業におけるGHG削減貢献の計画と実績)

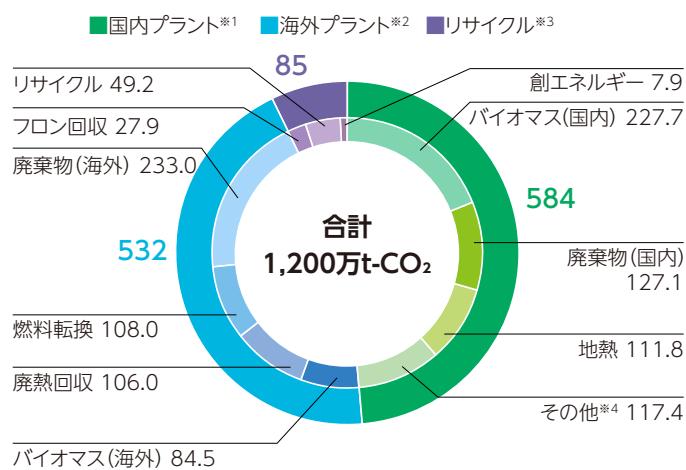
JFEエンジニアリングでは、再生可能エネルギー発電の拡大、プラスチックや食品リサイクルの建設・運営など、事業を通じた社会全体のGHG排出削減への貢献を進めており、2024年度は1,200万トン(2023年度比4%貢献拡大)のGHG排出削減に貢献しました。今後もさらに事業拡大を進め、2027年度に1,350万トン、2030年度に2,000万トン、さらに2035年度3,000万トンのGHG排出削減に貢献することを目指しています。

なお、JFEエンジニアリングのCO₂排出量については、KPIで自社工場、オフィスにおけるCO₂削減目標として、2024年度40%削減(2013年度比)を掲げ、2021年度より順次、横浜本社へのオンサイト型太陽光PPAおよびゼロエミプラン電源の導入、津製作所へのCO₂低排出電力の導入などを行い、2024年度は63%削減(2013年度比)しました。あわせて、製作所およびオフィスにおける省エネルギー活動を推進しています。今後も、使用電力への再エネ電源の活用などを含め、環境に配慮した事業活動に取り組んでいきます。

エンジニアリング事業におけるGHG削減貢献計画



JFEエンジニアリングのCO₂削減貢献相当量(2024年度)



※1 集計範囲：JFEエンジニアリング

※2 集計範囲：JFEエンジニアリング、ドイツの子会社スタンダードケッセル・バウムガルテ (SBG)

※3 集計範囲：J&T環境、JFEアーバンリサイクル

※4 その他：消化ガス、太陽光、風力、廃熱回収、燃料転換、エネルギーサービス、バイオマスサイロ、ロジスティクス商品

JFEエンジニアリンググループのCO₂排出関連の定量データは以下をご参照ください。

› 環境データ (P.255)

EN JFEエンジニアリングの事業を通じた取り組み

JFEエンジニアリングは、「くらしの礎を『創る』『担う』『つなぐ』 – Just For the Earth」というパーソナルを掲げ、「Waste to Resource」^{※1}、「カーボンニュートラル」^{※2}の重点分野を中心にGHG削減貢献量の拡大を推進しています。

当社の気候変動への取り組みとして、事業を通じた「カーボンニュートラル」分野の取り組みについて、以降で例をいくつか紹介します。

※1 主に廃棄物発電やリサイクル(食品、プラスチック)等を推進

※2 主に再生エネ発電や水素/アンモニア・CCUS等を推進

EN “エネルギーの森”実証事業(持続可能なバイオマス燃料サプライチェーン構築の実証研究)

JFEエンジニアリングは、北海道由仁町と連携して、令和9年度末まで“エネルギーの森”実証事業を推進しています。この実証事業は、令和5年8月3日に「新たな燃料ポテンシャル(早生樹等)を開拓・利用可能とする“エネルギーの森”実証事業(2023年度)(採択事業名称：JFEの森 NEXTGATEプロジェクト)」として、当社が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)から採択を受けたものです。具体的には、由仁町有地を活用し、亜寒帯気候に適正のある早生樹(クリーンラーチ、オノエヤナギ)の植林・育林を通して“エネルギーの森”大規模創生の先導研究に取り組んでいます。

由仁町は、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「由仁町ゼロカーボンシティ」を宣言しており、「暮らしの礎を『創る』『担う』『つなぐ』—Just For the Earth』をパーザスに掲げる当社は、由仁町とともに、脱炭素社会の実現・地球温暖化防止に寄与する事業の実現に向け尽力していきます。



› **北海道由仁町・JFEエンジニアリング「“エネルギーの森”実証事業に関する協定」を締結**

(<https://www.jfe-eng.co.jp/news/2024/20240520.html>)

EN アクアコネクトなみえ(株)「請戸川水力発電所」の発電事業開始について

JFEエンジニアリングが東京発電(株)、請戸川土地改良区(福島県双葉郡浪江町)とともに出資・設立した事業会社「アクアコネクトなみえ(株)」が、2024年5月に請戸川水力発電所で発電事業を開始しました。同発電所は、JFEエンジニアリングが手掛ける初の水力発電事業で、福島県双葉郡浪江町にある大柿ダムから南相馬市小高区、双葉郡浪江町および双葉町へ送水する農業用水を活用したものです。

大柿ダムの麓に水車・発電機を設置し、ダムの水位差で生じるエネルギーを利用して発電するもので、発電した電力は全量「再生可能エネルギー固定価格買取制度(FIT)」を活用して売電しています。アクアコネクトなみえ(株)は、本発電所の安全・安定運転に取り組むとともに、本事業を通じて、請戸川地区の営農支援、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。



請戸川水力発電所建設工事 竣工式

› **アクアコネクトなみえ(株)「請戸川水力発電所」の発電事業開始について**

(<https://www.jfe-eng.co.jp/news/2024/20240521.html>)

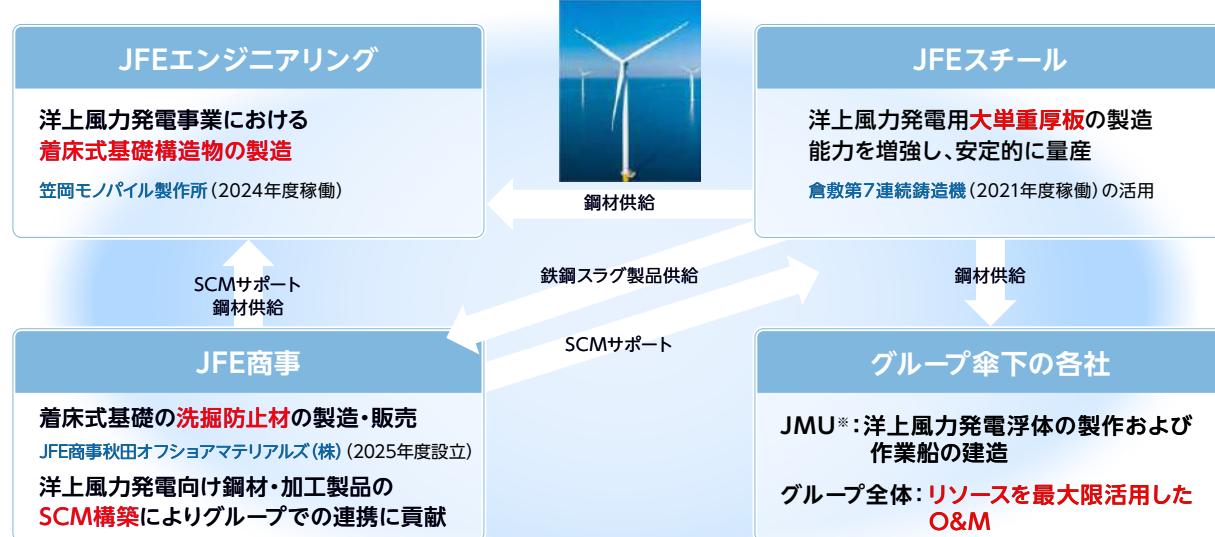
洋上風力発電事業への取り組み

JFE グループでは、洋上風力発電事業への取り組みを主要施策の一つとして掲げています。エンジニアリング事業を主体として、グループ内で多様な事業を有し、それぞれが連携してシナジーを創出し、新たな付加価値を提供できることは JFE グループの強みです。具体的には、洋上風力発電の着床式基礎(モノパイル式、ジャケット式)の製造、さらには O&M^{*}事業を事業化し素材から基礎製造・O&Mまでグループ一貫でサプライチェーンを構築していきます。引き続きグループ総合力を活かして事業化に取り組み、JFE グループのカーボンニュートラルに向けた取り組みの推進、さらには政府目標であるカーボンニュートラル実現に大きく貢献していきます。

* オペレーション&メンテナンス。補修や分析技術を応用

洋上風力発電ビジネスの事業化推進

- 基礎構造物(モノパイル)製造を事業化**することにより、洋上風力発電事業における先行者となり、基礎製造・O&Mなど、グループ全体でサプライチェーンを構築
- JFEエンジニアリングを主体として、JFEグループの総合力(シナジー)を活かし、再生可能エネルギー分野での事業拡大を目指す**



* JMU: ジャパンマリンユナイテッド(株) (持分法適用会社)

JFEグループ各社の技術

カテゴリー	会社	内容
基礎構造	JFEエンジニアリング	着床式基礎(モノパイル、ジャケットなど)
	ジャパンマリンユナイテッド	浮体式基礎(セミサブ型)
	JFEスチール	高品質・大重量厚鋼板、高強度鋼(HBLシリーズ)による軽量化
	JFE商事	着床式基礎の洗掘防止材の製造・販売
施工	ジャパンマリンユナイテッド	SEP船(作業船)
	JFEエンジニアリング	JFE-RAPID(ケーブル敷設工法)
	ジェコス	電力貯蔵用蓄電池システム
	JFEスチール	大型鋼構造物用架台
O&M(運用および保守点検)	JFEエンジニアリング	天然石代替材(鉄鋼スラグ活用)
	JFEアドバンテック	遠隔監視・操作技術
	ジャパンマリンユナイテッド	振動計測機器・システム、海洋モニタリング機器(水質・海況)
	JFEプラントエンジ	オフショア支援船(作業船)
	JFEテクノス	風力発電機メンテナンス(診断・補修)
	JFEテクノリサーチ	陸上風車の計画・建設・運用保守技術
サプライチェーン	JFE商事	腐食、疲労、振動等設備の評価解析、余寿命診断大型構造物強度・耐久性試験、評価技術
		洋上風力プロジェクトの案件遂行の最適化に貢献

EN モノパイル製造拠点の稼働

JFEエンジニアリングでは、岡山県笠岡市で洋上風力発電の基礎構造部材であるモノパイルを製造する拠点として笠岡モノパイル製作所を完成させ、2024年4月に稼働を開始しました。モノパイルは、直径約10m、鋼板板厚100mm前後、長さ100mに及ぶ超大型鋼構造物であり、国内唯一の製作所となります。当製作所は、広大な敷地と直接出荷可能な岸壁を持つとともに、大口径用の曲げ加工機械や極厚板用の溶接機械等の最新設備の導入、津製作所での大型鋼構造物製造経験を踏まえた効率的な製造プロセスにより、生産効率を追求しました。フル稼働時は、年間最大10万トンの生産量を予定しており、洋上風力分野における国内サプライチェーンの構築、そしてカーボンニュートラル実現に大きく貢献するものと考えています。

笠岡モノパイル製作所の概要

建設地	岡山県笠岡市 (JFEスチール西日本製鉄所福山地区内)	投資規模	400億円程度(工場建屋、機械設備、岸壁整備等) ※津製作所の設備増強費含む
建設開始	2022年6月	敷地面積	約20ha(保管エリア含む)
生産開始	2024年4月	生産能力	年産8~10万トン程度(約50セット)
出荷岸壁長	200m(岸壁全長400m)	岸壁水深	-11m



笠岡モノパイル製作所のレイアウト



笠岡モノパイル製作所 全景



モノパイル試作品(直径約10m×長さ60m重要1,000トン規模)

EN 洋上風力発電の統合遠隔管理システムを用いたO&M事業への参入

JFEエンジニアリングは、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事業を進めていきます。

2023年10月には国内初の一般海域案件である富山県入善沖の洋上風力発電設備(3基／最大出力7,495kW)における20年間のO&M業務を開始しました。本契約では洋上風力発電において初めて統合遠隔管理システムが採用され、計画的な予防保全や各種センサーヤやデータの分析・管理による予兆検知および故障診断を行うことが可能となる予定です。



入善洋上風力発電所(写真提供：(株)ウェンティ・ジャパン)

EN 浮体式洋上風力発電の低コスト化に係る実証研究

JFEエンジニアリングは、当社が参画するコンソーシアムを通じて、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)が公募した「グリーンイノベーション基金*事業/洋上風力発電の低コスト化/浮体式洋上風力実証事業(フェーズ2)」に、「低コスト化による海外展開を見据えた秋田県南部沖浮体式洋上風力実証事業」(以下、本事業)を共同で提案し、採択されました。

コンソーシアムの構成員は、当社のほか、幹事企業の丸紅洋上風力開発(株)、東北電力(株)、秋田県南部沖浮体式洋上風力(株)、ジャパン マリンユナイテッド(株)、東亜建設工業(株)、東京製綱繊維ロープ(株)、関電プラント(株)、中日本航空(株)です。

洋上風力発電は大量導入やコスト低減のポテンシャルが大きく、経済波及効果が見込まれることから、再生可能エネルギーの主力電源化に向けた切り札とされています。特に浮体式洋上風力発電は広範囲な海域に設置が可能なため、早期のコスト低減を行うことで、今後の導入拡大が期待されています。「洋上風力発電の低コスト化」プロジェクトでは、2030年度までに、一定の条件下で、浮体式洋上風力発電を国際競争力のあるコスト水準で商用化する技術の確立を目指しています。

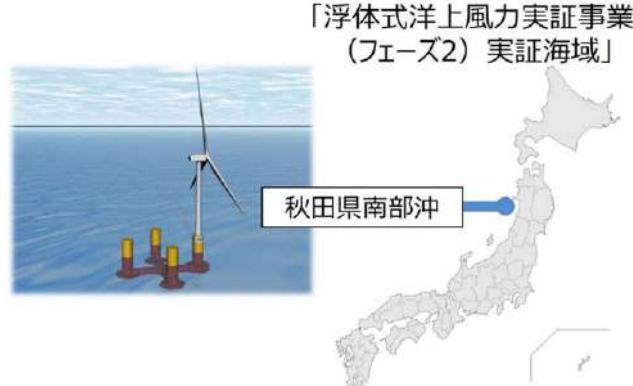
本事業は、秋田県南部沖の沖合約25km、水深約400mの海域に、1基あたり15MW超の風力発電機2基を設置し、2029年秋頃の運転開始を予定しています。なお、本事業の期間は2024年7月から2031年3月です。

当社は、コンソーシアム一体で本事業に取り組み、浮体式洋上風力発電のコスト低減を図り、その導入拡大はもとより、国内サプライチェーンの構築や人材育成などの国内産業の発展に寄与し、カーボンニュートラルの実現に貢献していきます。

* 2050年カーボンニュートラルの実現に向け、野心的な目標にコミットする企業等に対して、最長10年間、研究開発・実証から社会実装までを継続して支援する、NEDOに造成された基金

本事業の概要(予定)

プロジェクト名	低コスト化による海外展開を見据えた秋田県南部沖浮体式洋上風力実証事業
実証海域	秋田県南部沖 ※ 沖合約25km、水深 約400m
風車出力	15MW超
風車基数	2基
浮体形式	セミサブ浮体
事業期間	2024年7月～2031年3月



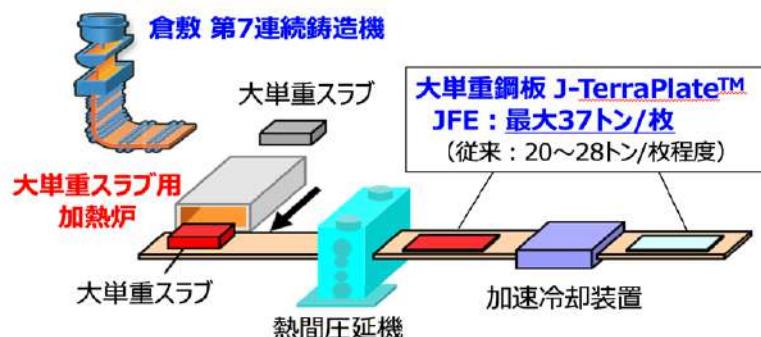
ST 洋上風力発電用の大単重鋼板の製造・供給

JFEスチール西日本製鉄所(倉敷地区)の第7連続鋳造機で製造する大単重鋼板「J-TerraPlate®(ジェイテラプレート)」が、洋上風力発電用の基礎構造物(モノパイル)への採用実績を順調に伸ばしています。

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。これらの基礎構造物は極厚の厚鋼板を溶接して製造するため、溶接作業負荷が高く作業効率の向上が課題となっています。この課題解決に向けて、従来よりも大きなサイズの厚鋼板を使用することで溶接作業回数を削減することができ、作業効率の向上および製造コストの削減に貢献できます。

そのため、最新鋭の第7連続鋳造機で製造する大単重のスラブを使って、最大37トン/枚(従来は20~28トン/枚程度)のアジア最大級かつ洋上の厳しい環境で長期にわたって風車を支える高品質な「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きました。その結果として、世界各地で活発化している洋上風力開発に伴う大単重鋼板の需要拡大に対応する製造体制を整えました。

洋上風力発電用大単重鋼板の製造プロセス



モノパイプ製造における大単重材のメリット

モノパイプ製造における大単重材のメリット

大単重材を活用した
モノパイプの単管

従来サイズの
鋼板の場合

溶接線：少
管長さ：長

溶接線：多
管長さ：短

- ・溶接量削減
 - ・組立工数削減
 - ・製作リードタイムの短縮
 - ・製作数量増加
- 製作コストダウン
- 洋上風力導入促進
-

SH 洋上風力発電向け洗掘防止材の製造・販売

JFE商事は、秋田県の採石事業者、建設事業者、金融機関との合弁による洋上風力発電向け洗掘防止材の製造販売会社「JFE商事秋田オフショアマテリアルズ(株)」(以下、JAOM)を秋田県男鹿市に設立しました。

着床式洋上風力発電では、モノパイプを海底地盤に打設すると、波浪や潮流によりモノパイプ周辺の海底地盤が掘削される「洗掘」が発生し、風車が傾斜する可能性があります。JAOMは、洋上風力発電の普及が進む秋田県に拠点を構え、地元天然石とJFEスチールの人工石材※を材料とした洗掘防止材を製造・在庫し、工期に合わせてジャストインタイムで供給していきます。

また、漁礁・藻場形成といった用途への鉄鋼スラグ製品・石材製品の利用拡大を通じ、海域環境の再生や地球温暖化の抑制に寄与する事業にも取り組み、本事業を通じて日本の洋上風力発電産業の発展、カーボンニュートラルや持続可能な社会の実現に貢献すべく活動していきます。

※ 鉄鋼製造プロセスから発生する副産物である製鋼スラグと高炉セメントの原料である高炉スラグ微粉末と水などを練混ぜ、水和固化させて製造した人工石材。鉄分を多く含み、海藻などの生物付着性に優れる特徴を持つ。JFEスチール製造の人工石材(フロンティアロック[®])

洗掘防止材のイメージ図



【製品の汎用的なサイズ (8t 袋)】

石材サイズ 人頭大

製品高さ 1m 直径 3m 程度

製品重量 約 8 t

SH 洋上風力発電向けのサプライチェーン構築

世界共通の課題である気候変動問題に対し、各国でカーボンニュートラルへの取り組みが拡大しており、日本では2050年カーボンニュートラル達成に向け、2025年に閣議決定された第7次エネルギー計画において、日本の目標として、2040年度の温室効果ガス73%削減、電源構成の再エネ比率40～50%、風力発電比率は2023年度の1.1%に対し4～8%程度という見通しを立てています。

洋上風力発電においては、2030年までに10GW、2040年までに30～45GWの案件形成を導入目標とされており、案件形成が進んでいます。また、GI基金による浮体式洋上風力発電の実証事業が選定されるなど国際競争力ある技術の大量導入に向けた取り組みも進んでいます。

JFE商事では、洋上風力発電産業が先行する台湾において、風車基礎設備を製造する現地企業と協業し、基礎設備向け鋼材サプライチェーンでの実績を積み重ねています。今後は、その知見を活かし、日本の洋上風力発電産業においても、国産化・地域経済に貢献するサプライチェーンを構築し、お客様の需要に対応することで、カーボンニュートラルの実現に貢献していきます。

■ GHG削減に貢献するエコプロダクト/エコソリューション

JFEグループでは、GHG削減に貢献する多様なエコプロダクトやエコソリューションを提供しています。これらの製品やサービスは環境に配慮した技術革新を通じて、資源の効率的な利用エネルギーの最適化を実現し、GHGの削減に貢献しています。

ST 厚鋼板の高品質化を実現した連続鋳造の凝固完了位置自動計測装置

当社が開発した「連続鋳造における凝固完了位置測定装置」が、このたび(一財)機械振興協会(会長:金和明)から第59回機械振興賞 経済産業大臣賞を受賞しました。機械振興賞は、我が国機械工業における技術開発の一層の促進を図るため、優秀な研究開発およびその成果の実用化によって、機械産業技術の進歩・発展に著しく寄与したと認められる企業・大学・研究機関および研究開発担当者に対して毎年与えられるものです。当社の機械振興賞の受賞は13回目、経済産業大臣賞は3回目となります。

1.受賞技術名

「厚鋼板の高品質化を実現した連続鋳造の凝固完了位置自動計測装置」

2.開発の概要

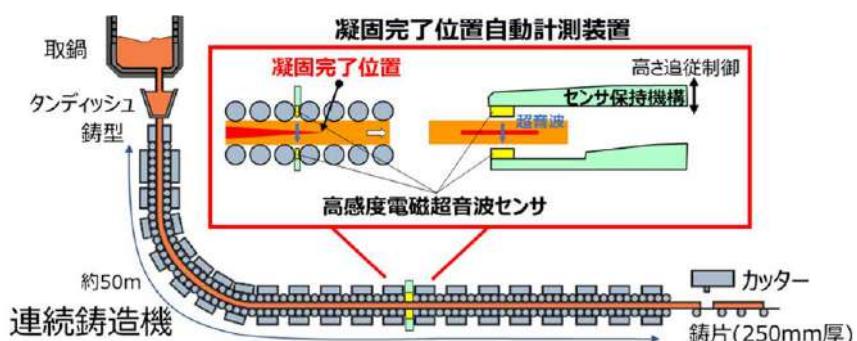
当社は、連続鋳造プロセスにおける凝固完了位置を自動的に測定する「凝固完了位置測定装置」を開発しました(図)。連続鋳造における凝固完了位置は、生産性および品質上非常に重要な指標でありながら、従来それを連続的に精度よく把握することは困難でした。そこで超音波を非接触で送受信できる電磁超音波法にハルバッハ配列(特殊な磁石配列)とデジタル信号処理を適用することで感度を飛躍的に向上させ、非接触での超音波計測を実現するとともに、縦波超音波と横波超音波を組み合わせた凝固完了位置の計測技術を開発しました。また、高温の鋳片とセンサの距離を一定に制御し、センサの接触・破損を防ぐ自動制御機構を開発しました。その結果、表面温度900°Cを超える連続鋳造鋳片の凝固完了位置の自動計測を可能としました。

本装置はすでに西日本製鉄所(福山地区)製鋼工場に導入され、操業改善に活用しています。

本技術の開発により、連続鋳造の凝固完了位置を把握し、適切な位置に制御することが可能となることで、中心偏析の発生を抑制し、水素誘起割れへの耐久性を向上させた鋼材を製造できるようになりました。また、過酷な腐食環境下で使用されるパイプライン向け鋼材をはじめとした高級厚鋼板も製造できるようになりました。本装置を利用して製造した高級厚鋼板は、東南アジアでの天然ガス開発パイプラインプロジェクト向けの鋼材としてお客様に採用いただいている[※]。当社では、これらの高級鋼材を通じて、環境負荷低減に貢献していきます。

> [※ 表層硬さ厳格仕様サワーラインパイプ用UOE鋼管を初出荷\(2024年5月30日\)](#) (<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2024/05/240530.html>)

図：凝固完了位置測定装置



› 「厚鋼板の高品質化を実現した連続铸造の凝固完了位置自動計測装置」が第59回機械振興賞 経済産業大臣賞を受賞
(<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2024/12/241220-2.html>)

ST 高濃度硫化水素含有天然ガス輸送鋼管用鋼材の開発

JFEスチールが開発した高濃度硫化水素含有天然ガス輸送鋼管用鋼材が、(公財)大河内記念会(理事長:山崎弘郎 東京大学名誉教授)より、第71回(令和6年度)大河内記念技術賞を受賞しました。大河内記念技術賞は、生産工学および生産技術の上で優れた独創的研究成果をあげ、学術の進歩と産業の発展に多大な貢献をした業績に与えられるものです。なお、贈賞式は、3月25日に日本工業倶楽部会館(東京・丸の内)にて行われました。

1.受賞件名

「高濃度硫化水素含有天然ガス輸送鋼管用鋼材の開発」

開発の概要

高濃度硫化水素含有天然ガス輸送鋼管用鋼材は、高濃度硫化水素を含有する天然ガス輸送に利用可能な鋼材です。天然ガス輸送に関して、近年高濃度の硫化水素を含むサワー^{※1}ガス輸送鋼管の極表層の硬化部に発生する硫化物応力割れ^{※2}を防ぐために、従来よりも極表層の硬さを低く抑えることが求められています。また、鋼管の素材となる厚鋼板においても、極表層の硬さを全面検査した上で、全量保証することも求められるようになり、IOGP規格^{※3}でも規定化されています。さらに、鋼材の安全性向上および省資源化を目的として、板厚中心部で中心偏析を起因に発生するHICによる破壊事故を回避するため、新たな中心偏析制御技術の開発も必要となりました。

これに対し当社は、高度な冷却制御により低合金設計で高強度と低表層硬度を両立する「極表層硬度制御技術」や独自の非破壊検査により全量品質保証が可能な「極表層硬度全面検査技術」の開発に取り組み、高濃度硫化水素含有環境での耐硫化物応力割れ性能を向上するとともに、量産時の品質保証を含めた安定製造に寄与しました。また、スラブ鋳造時にクリーティーエンド計という新しいセンサーを用いた軽圧下位置適正化による「中心偏析制御技術」の開発に取り組み、耐水素誘起割れ^{※4}性能向上による鋼材品質の安定化を達成しました。

今後とも当社は、高機能・高品位な高濃度硫化水素含有天然ガス輸送鋼管用鋼材の供給を通じ、さらなる安全性、経済性と信頼性向上に努めるとともに、地球環境の保全に貢献するなど、多様化するお客様のニーズに応えていきます。

※1 硫化水素を含む天然ガス

※2 サワーガス環境にある鋼中に水素が流入することで鋼が劣化し、応力が加わると鋼に割れが生じる現象。硫化水素濃度、負荷応力が高い程割れやすくなる

※3 International Association of Oil & Gas Producers(オイルメジャー主体の国際ガス生産者協会)

※4 鋼中に侵入した水素がMnS等の介在物に集積し割れが発生し、中心偏析による硬化部で割れが伝播する現象

› 第71回(令和6年度)大河内記念技術賞を受賞～高濃度硫化水素含有天然ガス輸送鋼管用鋼材の開発～

(<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2025/02/250218.html>)

ST 製鉄業の低炭素化に貢献する高炉自動操業技術の開発

JFEスチールは、製鉄業の低炭素化に貢献する高炉自動操業技術の開発の成果が認められ、令和7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)を受賞しました。

1.受賞案件

「製鉄業の低炭素化に貢献する高炉自動操業技術の開発」

2.案件概要

このたびの受賞案件は、サイバーフィジカルシステム(CPS)を用いた高炉操業の自動化に関する技術です。製鉄業では、CO₂排出量低減および労働生産性向上のために、高効率かつ安定操業が非常に重要です。一方で、高炉の炉内の状態を直接見たり、測定することができないことや、高炉に投入される原料の性質のばらつき等の影響で操業条件が大きく変化するといった難点があり、熟練オペレーターの知識・経験に依存した手動操業が行われてきました。これに対し当社は、実際のプロセスから収集したセンサデータを用いて独自のモデルに基づき仮想プロセスを構築し、リアルタイムで装置の状態把握や将来予測を行うCPSを活用して、高炉操業において重要な溶銑温度や通気性の制御に関する最適な操業アクションを自動実行するシステムを構築しました。本システムでは、炉内反応や伝熱現象を表現した物理モデルにより、最大で将来12時間先の溶銑温度がリアルタイムで予測可能となりました。また、炉内圧力測定データに統計的手法を適用した異常予知技術による通気性制御手法も確立しました。本システムは実際の高炉操業の現場で実用化・運用され、労働生産性の向上やCO₂排出量の削減に寄与しています。

なお、本技術は、令和2年度「日本鉄鋼協会 澤村論文賞」、令和2年度「計測自動制御学会 技術賞」、令和2年度「化学工学会 技術賞」、令和5年度「大河内記念技術賞」を受賞しています。

当社は、今後高炉のみならず他のプロセスのCPS化を推進し、将来的なビジョンとして製鉄プロセス全体のCPS化を達成することで、革新的な生産性向上と安定操業を目指していく方針です。

› [令和7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～製鉄業の低炭素化に貢献する高炉自動操業技術の開発～](#)
(<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2025/04/250408-1.html>)

ST コーカス炉熱間積替え補修技術

当社はこのたび、当社のソリューションビジネスの商品である「コーカス炉熱間積替え補修技術」を、ブラジルのゲルダウ社オーロプランコ製鉄所(ミナスジェライス州)のコーカス工場向けに、(株)メガテック(以下、「メガテック」)と共同で受注しました。当社の「コーカス炉熱間積替え補修技術」が海外含めソリューションビジネスとして採用されるのは初めてとなります。

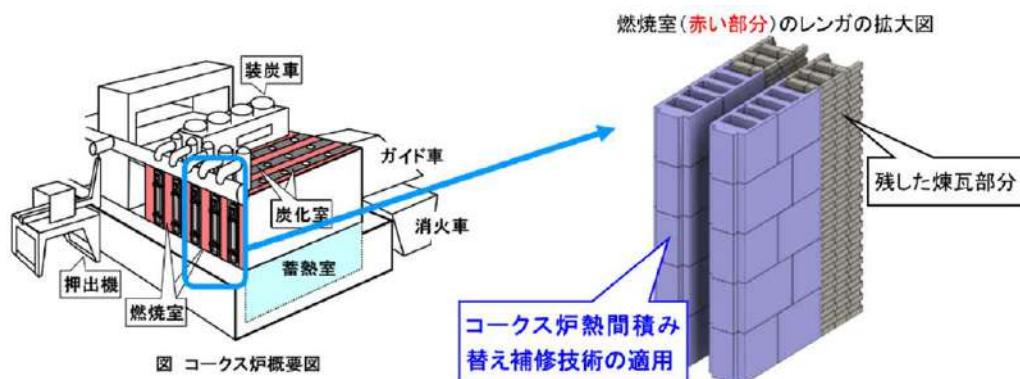
高炉プロセスを用いる鉄鋼業においては、老朽化したコーカス炉の更新工事の効率化は大きな課題です。コーカス炉を保有する当社では、長期にわたってさまざまなコーカス炉更新技術の開発に取り組んできました。なかでも「コーカス炉熱間積替え補修技術」は、当社の製鉄所において200例を超える施工実績を積み重ねており、その実績と補修技術がゲルダウ社に高く評価され、今回の受注につながりました。

当社は、今後とも自社技術や操業改善ノウハウをソリューションビジネス「JFE Resolus™(レゾラス)」の商品として積極的にお客様に提供し、お客様と共に発展を目指していきます。

※ コーカス炉熱間積替え補修技術の特徴

- ① 大規模な設備投資を必要とする新設や全面更新ではなく、劣化が進行した部分の選択的な補修が可能
- ② 当社が開発したレーザースキャナーを活用した炉壁凹凸可視化システムにより、炉壁の損傷や変形の状況を測定し、補修が必要な範囲を精密に特定することが可能
- ③ 大型成形ブロックによる、補修工期の短縮と施工品質の向上
- ④ 補修対象以外のコーカス炉ではコーカス生産の継続が可能であるため、補修に伴うコーカス減産を最小限に抑えることが可能
- ⑤ 高性能の断熱材により、補修対象外の部位への熱影響を最小限に留めつつ、補修作業員の安全な作業環境を確保

コークス炉熱間積替え補修技術のイメージ



【ゲルダウ社の概要】

- ・会社名：Gerdau S.A.
- ・本社所在地：ブラジル連邦共和国ミナスジェライス州ベロオリゾンテ
- ・代表者：Guilherme Chagas Gerdau Johanpeter, Chairman
- ・事業内容：鉄鋼製造・販売業、鉄スクラップ回収業
- ・設立時期：1901年

【メガテックの概要】

- ・会社名：(株)メガテック
- ・本社所在地：千葉市中央区問屋町1-35 千葉ポートサイドタワー26F
- ・代表者：長尾 繁(代表取締役会長)
- ・事業内容：コークス炉補修、プラント設計・製作・建設
- ・設立時期：1971年に山陽工業として設立。2000年に社名をメガテックへ変更



› [コークス炉熱間積替え補修技術がソリューションビジネスとして初採用](#)

(<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2024/10/241029.html>)

京浜臨海部におけるカーボンニュートラル化に向けた取り組み

東日本製鉄所京浜地区の高炉等休止後の土地利用転換について、JFEホールディングスは川崎市の土地利用方針に則ったJFEグループの土地利用構想を「OHGISHIMA2050」として取りまとめました。土地利用転換のコンセプトとして、カーボンニュートラル、イノベーション、レジリエンスを実現する先進的な取組に挑戦するフィールドを創出することを掲げており、国の重点課題の解決に資する公共・公益性の高い土地利用への転換を図るとともに、次の100年を担う新たな産業の立地や雇用の創出を通じて、地域・社会の持続的発展に貢献する方針です。

エグゼクティブサマリー

環境マネジメント

[気候変動問題への取り組み](#)

循環経済への移行の取り組み

生物多様性の保全・自然再興



土地利用転換後の扇島地区イメージ(2050年想定)



扇島土地利用ゾーニング

[カーボンニュートラルエネルギー ゾーンにおける水素供給拠点の形成に向けた取り組み]

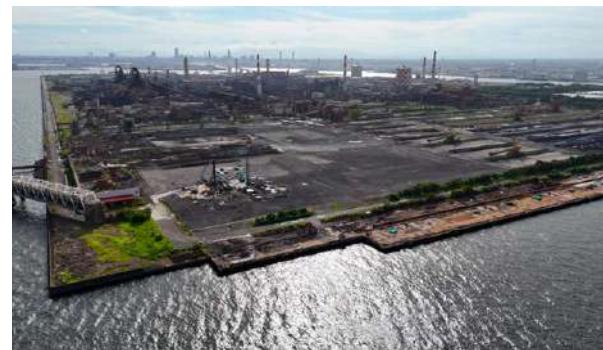
扇島地区先導エリアの港湾機能を活かした水素供給拠点等の導入とアクセスの飛躍的な向上をトリガーに、地区全体のカーボンニュートラル化とイノベーションを促進するゾーニング「カーボンニュートラルゾーン」を設定しております。当地は日本水素エネルギー(株)(以下、JSE)がNEDOのグリーンイノベーション基金事業「大規模水素サプライチェーンの構築プロジェクト」の一環として取り組む「液化水素サプライチェーンの商用化実証」において、液化水素受入基地の建設用地として選定され、24年7月にJFEスチールとJSEとの間で土地賃貸借契約を締結、2025年4月より土地の引渡しを開始し、2025年5月には水素受入基地の建設が開始されました。2028年度の商用実証運転開始に向けた準備が着実に進められています。

将来扇島へ供給される水素を利用してJFEの自家発電所にてグリーン電力を発電し、稼働を継続する工場へ供給します。発電余力を有効活用して、先導エリアのJSEや高度物流事業者、扇島北地区において三菱商事と共同事業化の可能性を検討しているデータセンターへも電力供給を行う計画です。また水素を厚板工場の加熱炉でグリーン燃料として利用することも想定しています。

JFEグループは、扇島を起点に水素等脱炭素燃料の安定的かつ経済的なサプライチェーン構築の一翼を担うことを目指し、京浜臨海部をはじめ、社会全体のカーボンニュートラル実現に貢献します。



水素基地の完成イメージ(日本水素エネルギー(株)提供)



水素基地建設開始(2025年5月)

■ 気候変動への「適応」(レジリエント社会への貢献)

— 防災・減災対策、国土強靭化への貢献

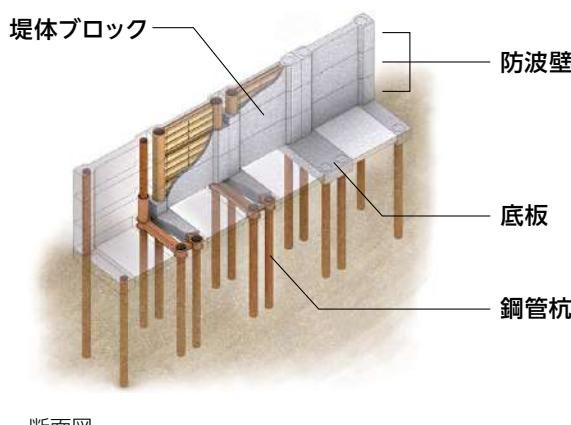
JFEグループは、CO₂排出量削減(気候変動の「緩和」)を目指すだけでなく、気候変動の影響に適応したレジリエントな社会にも貢献します。

ハイブリッド防潮堤や鋼製透過型砂防堰堤等で、国民の生活・経済活動に欠かせない重要インフラ等の防災・減災、強靭化に貢献していきます。

【ハイブリッド防潮堤】

ハイブリッド防潮堤は、鋼材とコンクリートのハイブリッド構造の部材によって、工期短縮・省スペースの両面で貢献します。

ハイブリッド防潮堤の特徴は、現地における防潮堤の基礎鋼管杭施工中に、JFEグループの工場で堤体ブロックを製作することにより、現地工期を約6割削減できるところです。また、施工現場で大量の資機材や人手を調達する必要がないため、他の工事を妨げることもありません。これに加え、従来の盛土構造の防潮堤と比べ、土地占有面積が約8割削減でき、省スペース化も実現しています。今後も技術を応用・発展させ、地域の防災に貢献していきます。



断面図



ハイブリッド防潮堤

› [JFEエンジニアリング 鉄構インフラ](#) (<https://www.jfe-eng.co.jp/products/bridge/co01.html>)

【鋼製透過型砂防堰堤】

鋼製透過型砂防堰堤は、土石流をせき止めるために渓流に設置する、鋼管構造の砂防構造物です。

強固な鋼管を組み合わせることで流木や巨礫の衝撃に耐える一方、流水や土砂の通り道となる開口部を大きくしているため、洪水時に水位の上昇が上流に及ぶ「せき上げ」が発生しにくく、土石流の先頭部を確実に捕捉することができます。また、ダムのように河の流れをせき止めることもないため、河床の勾配に合わせた形状にすることにより生態系への配慮も可能です。JFEグループでは、構造の工夫などにより設置コスト削減と工期短縮化を図ることで、鋼製透過型砂防堰堤の普及拡大を進めています。



鋼製透過型砂防堰堤

【テールアルメ工法】

テールアルメ工法は、盛土内に鋼製の補強材を層状に敷設することで、優れた安定性と耐震性を示す補強土壁工法です。

盛土と補強材の相互作用によって構築される垂直で強靭な構造は、しなやかで壊れにくく、近年大型化する自然災害(豪雨災害や巨大地震)による土砂災害の発生抑制や、ライフラインの維持に貢献しています。

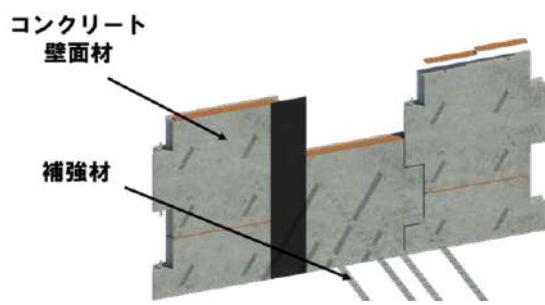
JFE商事のグループ会社であるJFE商事テールワンでは、テールアルメ工法の壁面材にJFEスチールで発生する高炉スラグを利用した「低炭素壁面材」の製品化に取り組んでいます。一般的のコンクリートよりもCO₂排出量の7割減少が見込まれ、環境にやさしい工法として製品の差別化を目指します。

今後もテールアルメ工法の普及と、防災・減災・国土強靭化に寄与するテールアルメ工法以外の商材拡販により、災害に強い道路や街づくりに貢献していきます。



テールアルメ工法の外観

テールアルメ工法の内部構造



エネルギー使用量削減の取り組み

エネルギー使用量の削減は、気候変動対策の中核をなす取り組みの一つです。JFEグループは、事業活動におけるエネルギー効率の向上を図るとともに、再生可能エネルギーの導入や設備の最適化を通じて、GHG排出量の削減に努めています。

鉄鋼事業における取り組み

JFEスチールでは、従来より高効率設備の導入に加え、デジタルソリューション(DS)やIoT技術の積極的な活用を通じて、鉄鋼製造プロセスにおけるエネルギー使用量の削減に取り組んできました。これらの取り組みは、生産効率の向上とエネルギーの最適利用を両立させるものであり、持続可能な製造体制の構築に向けた重要なステップとなっています。今後も、さらなる技術革新と現場での改善活動を通じて、エネルギー効率の一層の向上を目指していきます。

JFEスチールのエネルギー消費量・原単位推移



ST 製鉄所における燃料・電力運用ガイダンスシステム

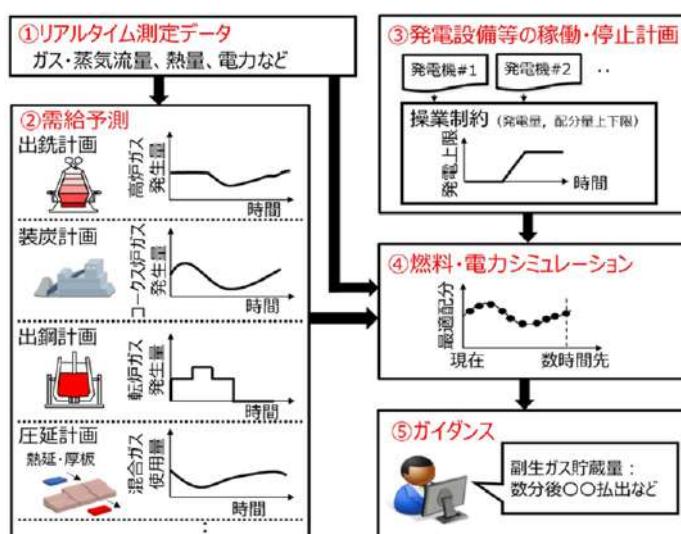
JFEスチールは、「製鉄所における燃料・電力運用ガイダンスシステム」を開発し、製鉄プロセスで使用する燃料・蒸気・電力の運用を最適化することで、省エネルギー・CO₂削減および燃料・電力コストの低減を実現しています。

従来は、オペレータがエネルギー需給状況(発生および使用)、発電設備の稼働状況に基づき、コストやエネルギー損失が極力少なくなるように、各プロセスへの副生ガス配分、燃料(重油・都市ガスなど)購入量、電力購入量、副生ガス貯蔵量などのさまざまな要素を決定していましたが、エネルギー需給変動の正確な予測が難しいなどの課題を抱いていました。今回開発したガイダンスシステム(図1)では、CPS(サイバーフィジカルシステム)^{*}の概念に基づき、リアルタイムに得られる膨大な測定データ(①)および各工場の詳細な生産計画を使用して、将来の需給状況を高精度に予測し(②)、製鉄所内の発電設備等の情報を考慮した上で(③)、外部からの購入量が最小となる最適な運用条件を燃料・電力シミュレーションで求め(④)、その結果をオペレータにガイダンスするものです(⑤)。

本システムの開発により2022年度日本エネルギー学会・学会賞(技術部門)を受賞しました。JFEスチールでは、「JFE Digital Transformation Center」(「JDXC®」)を開設し、製造プロセスのCPS化を進めるなどDXを積極的に推進することで、革新的な生産性向上および安定操業の実現を目指しています。製造現場におけるあらゆる分野の課題を、DXを通じて解決していくことで、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

* フィジカル空間の莫大なセンサー情報(ビッグデータ)をサイバー空間に集約し、これを各種手法で解析した結果をフィジカル空間にリアルタイムにフィードバックすることで価値を創出するシステム

ガイダンスシステムの概要



› 2022年度日本エネルギー学会・学会賞(技術部門)を受賞

(<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2023/03/230301.html>)

— 商社事業における取り組み —

JFE商事では、2001年に策定した環境方針のもと、エネルギー削減の一環として紙使用量の削減、電力使用量の削減、廃棄物の分別管理の徹底等の取り組みを継続的に実施しています。

紙使用量の削減については、再生紙の利用継続、モノクロ印刷や両面印刷の徹底、会議資料のペーパーレス化の推進等により、従業員一人あたりの紙使用量は減少傾向にあります。電力使用量の削減については、オフィスリニューアルによる人感センサー照明・省エネ機器の導入や、定時退社デーの実施、RPA化等の推進による業務効率化等により環境負荷の低減を図っています。

また、国内事業会社では、太陽光パネルの設置や再エネ由来の電力調達によるCO₂排出量削減を目標として設定しています。今後は、太陽光パネルの設置による再エネ電力の調達に加え、オフサイトPPAの導入に伴い、追加性のある再生可能エネルギー由来の非化石証書の調達を開始します。また、使用する電力の低減に継続して取り組んだこと、排出係数の減少により、2024年度は国内事業会社のCO₂排出量を32.4%削減(2019年度比)しました。

JFE商事の電力使用量推移



JFE商事グループのCO₂排出関連の定量データは以下をご参照ください。

› 環境データ (P.255)

政策エンゲージメント

気候変動問題に関する政策エンゲージメントの基本的な考え方

JFEグループは、気候変動問題を極めて重要な経営課題と位置付け、2050年カーボンニュートラルの実現を目指す「JFEグループ環境経営ビジョン2050」および2035年をターゲットとした長期ビジョン「JFEビジョン2035」を策定しています。これらの実現に向けて、JFEスチールでは超革新技術の早期実装とグリーン鋼材の供給拡大等に取り組んでいますが、長期に渡る技術開発や大規模な脱炭素インフラの構築に向けた投資、グリーン鋼材をはじめとするGX（グリーントランスフォーメーション）製品の需要創出による投資予見性の確保には、政府の大胆かつ強力な産業政策による後押しと、さまざまなステークホルダーの皆様をはじめとする社会との連携が必要です。そのため、私たちは個社および関連団体を通じた政策提言活動を積極的に行い、ロビー活動の実績を開示していきます。

特にJFEスチールにおいては、企業価値の向上にとどまらず、世界全体の持続可能な発展に寄与するカーボンニュートラルの実現のために、パリ協定を踏まえたわが国の気候変動政策やGX・エネルギー政策に関する提言を行うとともに、業界団体を通じた活動にも主体的に関与・貢献していきます。

また、業界団体やイニシアチブに参画している各社は、グループの考え方や方向性、立場、影響などを定期的に確認し、意見の提言や参画の見直しを図っています。そして重要な判断が必要な場合は、グループ経営戦略会議で審議し、さらに取締役会にて審議・決定を行います。

主な政策に対するスタンス

JFEグループは、政府が推進するGX政策を、持続可能な社会の実現に向けた重要な枠組みと捉えています。GX2040ビジョンに賛同し、各政策の方向性と整合した形で、自社の事業活動や環境戦略を展開しています。以下では、GX政策に対する当社のスタンスと、それに基づく具体的な取り組みについて紹介します。

GX政策

政府が掲げるGX2040ビジョンでは、脱炭素社会と産業振興の両立を目指す国家戦略として、GXに向けた投資の予見可能性を高めるための長期的な方向性や政策方針が示されています。

鉄鋼事業における脱炭素化に向けては、長期に渡る技術開発、プロセス転換に伴うオペレーションコストの増加や電力需要の増大に伴うインフラ整備等のために、政府による大胆かつ強力な支援を必要としており、加えて、脱炭素燃料インフラとなる水素・アンモニアのサプライチェーン構築やCCUS推進のための支援制度、グリーン鋼材をはじめとするGX製品が評価される市場創出なども不可欠です。本ビジョンで掲げられる方針が具体的な政策として推進されるよう、個社としてまたは業界団体を通じて、各種政策に関する提言活動や、社会全体への理解促進のための活動に取り組んでいきます。

エネルギー政策

政府の第7次エネルギー基本計画では、安全性(Safety)を大前提に、エネルギー安定供給(Energy Security)を第一として、経済効率性の向上(Economic Efficiency)と環境への適合(Environment)を図る「S+3E」の原則と、再生可能エネルギーの主力電源化や原子力の最大限活用という方針が示されています。

鉄鋼事業の脱炭素化への取り組みの中で、特に高炉一貫製鉄所でのプロセス転換については、これまでエネルギー源としてきた高炉プロセスからの副生ガスの減少が生じ、それを補うために電力需要が大幅に増加します。そのため、中長期にわたる脱炭素電源の安定供給、国際競争力のある産業用電力価格の実現、送電インフラの整備・再構築が不可欠です。加えて、脱炭素燃料インフラとなる水素・アンモニアのサプライチェーン構築も必要です。本計画に沿った具体的な政策が推進されるよう、個社としてまたは業界団体を通じて、各種政策に関する提言活動や、社会全体への理解促進のための活動に取り組んでいきます。

カーボンプライシング

政府が掲げる成長志向型カーボンプライシング構想のもと、2026年度からの排出量取引制度(GX-ETS)の本格稼働、2028年度からの化石燃料賦課金制度の導入が決定されています。本構想は、脱炭素のための技術開発や設備投資に対し政府が大規模な支援をコミットしつつ、段階的にカーボンプライシングを導入する政策パッケージとなっており、カーボンニュートラルのための革新技術開発への挑戦を後押しする政策として、当社としても賛同しています。

本構想に基づいて、日本鉄鋼業における革新技術の開発・実装や国際競争力の維持・強化に資する実効的な制度が導入されるよう、個社としてまたは業界団体を通じて必要な政策提言を行っていきます。また、GXのための投資の予見性確保には、カーボンプライシングの導入だけではなく、GX製品市場の創出に向けた政策が必要であり、これらを両輪で進めていく必要があると考えています。

GX製品市場創出

脱炭素プロセス転換等により生み出されるGX製品(脱炭素投資によりライフサイクル全体でGHG排出量が削減された製品)はコストアップを伴うため、市場メカニズムによる自律的な需要の顕在化が期待できず、社会全体でGX価値を受容できる市場環境整備や、サプライチェーン全体でGX価値が評価される仕組みづくりなど、官民挙げて需要創出のための具体的取り組みが進められる必要があります。

特に、鉄鋼業においては、脱炭素必要な投資の予見性確保の観点から、自らの排出削減活動による「削減実績量」がGX価値として理解・評価されることが必要であり、そのための理解促進活動とGX価値を訴求するための透明性かつ信頼性のあるルールづくりが不可欠です。JFEスチールは、GX製品市場の拡大に向けた官民での具体的取り組みが推進されるよう提言活動や理解促進活動を行うとともに、日本国内外の業界団体や国際イニシアティブにおけるルール・標準策定の取り組みにも積極的に参画しています。

■ 需要創出策の具体化に向けた取り組み

JFEスチールは、グリーン鋼材の需要創出のための具体的取り組みが進められるよう、加入する業界団体とも連携して、政府や関係団体への提言や理解促進活動を行っています。

2024年3月に、経済産業省より公表された「産業競争力強化及び排出削減の実現に向けた需要創出に資するGX製品市場に関する研究会 中間整理」では、新たなGX価値として「削減実績量」が提唱され、自社の実際の取り組みによる排出削減量を価値化することの重要性が協調されました。

2024年11月に開催された経済産業省主催「GX推進のためのグリーン鉄研究会」において、グリーン鉄の需要創出の必要性とそのための政策支援について提言を行いました。同研究会のとりまとめにおいては、需要創出に向けた早期行動の必要性について共通認識が図られるとともに、「GX推進のためのグリーン鉄」という定義が明確化され、鉄鋼製造プロセスにおける排出削減の価値を反映した鉄鋼製品に対し、政府による優先的調達や購入支援などの政策を重点的に講じる方針が明確化されました。具体的には、2025年度から、グリーン購入法に基づく優先調達の対象製品に関する基準への反映やクリーンエネルギー自動車導入促進補助金に関する加算基準への反映が実施されています。

また、JFEスチールが参画したGXリーグのルールワーキング・グループでの活動の成果として、企業がGX製品の調達等について自主的な宣言を行い、その内容を開示・評価するという「GX率先実行宣言」の枠組みが開始されました。JFEスチールは、この取り組みに基づきGX製品の調達を宣言しており、民間での需要創出についても積極的な取り組みを展開しています。

› [経済産業省「産業競争力強化及び排出削減の実現に向けた需要創出に資するGX製品市場に関する研究会」中間整理](https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/gx_product/20240326_report.html)
(https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/gx_product/20240326_report.html)

› [経済産業省「GX推進のためのグリーン鉄研究会とりまとめ」](https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/green_steel/20250123_report.html)
(https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/green_steel/20250123_report.html)

GX率先実行宣言

› [経済産業省：「GX率先実行宣言」の創設](https://www.meti.go.jp/press/2024/12/20241206004/20241206004.html) (<https://www.meti.go.jp/press/2024/12/20241206004/20241206004.html>)

› [JFEスチール「GX率先実行宣言」について](https://www.jfe-steel.co.jp/release/2024/12/241220-3.html) (<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2024/12/241220-3.html>)

■ 国内外でのルール・標準策定に向けた取り組み

日本鉄鋼連盟は、削減価値を反映したグリーン鋼材のガイドラインを世界に先駆けて策定・公表し、世界鉄鋼協会(worldsteel)においても日本鉄鋼連盟が策定した同ガイドラインを基に、Chain of Custody*手法を用いた鉄鋼製品に関するガイドラインを策定・公表しています。JFEスチールは、これらの業界団体でのルールづくりへ主体的に参画し、推進しています。

また、国際標準化機構(ISO)、GHG Protocol、Science Based Targets Initiativeなどの国際団体においても標準化に向けた議論が進められており、個社または業界団体を通じて関与しています。

* 製品や原材料がサプライチェーンを通じてどのように移動・管理されたかを追跡・記録する仕組み

› [日本鉄鋼連盟「グリーンスチールに関するガイドライン」](https://www.jisf.or.jp/business/ondanka/kouken/greensteel/documents/JISFGSguidelinev3.1final.pdf)

(<https://www.jisf.or.jp/business/ondanka/kouken/greensteel/documents/JISFGSguidelinev3.1final.pdf>)

› [世界鉄鋼協会「GHG chain of custody approaches in the steel industry」](https://worldsteel.org/climate-action/chain-of-custody/)

(<https://worldsteel.org/climate-action/chain-of-custody/>)

ロビー活動の実績と成果

JFEグループは、カーボンニュートラル社会の実現に向けて、超革新技術の開発と鉄鋼製造プロセスの転換を進めるとともに、政策形成への積極的な関与を通じて、社会全体の持続可能性の向上に貢献しています。特に、GXをはじめとする国家戦略やエネルギー政策に対して、業界の実情を踏まえた提言を行い、制度設計に反映させることで、脱炭素化の加速と産業競争力の両立を目指しています。

こうした活動による具体的な成果として、「GX2040ビジョン」や「第7次エネルギー基本計画」などの方針類への当社グループの提言が反映されたほか、革新技術の社会実装に向けた設備投資および研究開発に対して、補助金などの政府支援を受けています。また、これらの取り組みは、企業の枠を超えた社会的責任の一環として、持続可能な未来の構築に寄与するものと考えています。

政策提言活動とその成果

持続可能な社会の実現に向けて、企業の役割は単なる事業活動にとどまりません。JFEグループは、産業界の一員として、脱炭素社会の構築に資する政策形成に積極的に関与し、実効性のある制度設計に向けた提言活動を展開しています。

■ 第8回GX実行会議

日本政府はGXを通じた脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の3つを同時に実現するための「GX実現に向けた基本方針」を2023年2月に閣議決定し、「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略」(GX推進戦略)を同年7月に閣議決定しました。これに基づいたGXに向けた脱炭素の取り組みである「成長志向型カーボンプライシング構想」の実現・実行が進められています。

JFEスチールの北野社長(当時日本鉄鋼連盟会長)は、2023年11月に行われた第8回のGX実行会議において、日本鉄鋼業界のカーボンニュートラルに向けた取り組みを説明し、巨額な研究開発費用や膨大な設備投資費用に対して欧米中の支援に劣後しない長期的な政府の支援措置、革新プロセスへの転換や非化石原燃料、電力などのオペレーションコストの増加に対する長期的な政府の支援措置、環境価値の高いグリーン鋼材の需要形成に向けた公共調達などの調達支援による需要喚起措置の必要性を強く訴えるとともに、産業用電力価格の国際競争力の確保、および新たなインフラとなる水素のサプライチェーン構築ならびにCCSスキーム構築への支援を訴えました。

これらの提言は、2025年2月に閣議決定された「GX2040ビジョン」において、GX価値の見える化、GX製品・サービスの積極調達などの形で反映され、GX市場の形成に向けた具体的な政策として位置付けられ、また鉄鋼をはじめとする排出削減が困難な多排出産業に対して、革新的な電炉への転換や水素を活用した製鉄プロセスの導入に対するGX投資促進策を進めていくことが明記されました。

› 内閣官房「GX実行会議(第8回)」

(https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gx_jikkou_kaigi/dai8/index.html)

■ 第56回総合資源エネルギー調査会基本政策分科会

第7次エネルギー基本計画の策定に向けて2024年6月に開催された「第56回 総合資源エネルギー調査会基本政策分科会」において、JFEホールディングスの北野社長は、「JFEスチールの脱炭素実現に向けたエネルギー政策課題」をテーマに、グリーン鋼材の普及に向けた政策やGXに関する事業環境の予見性を高めるためのエネルギー政策について提言を行いました。

北野社長は、JFEスチール西日本製鉄所倉敷地区で検討を進めている革新電気炉へのプロセス転換について、政府支援を前提として2024年度中に投資判断する方針を明らかにし、既存電気炉では製造し得なかった高品質・高機能なグリーン鋼材の大量生産体制を構築する意向を示しました。また、日本製造業がグリーン分野で国際競争力を高めるためには、設備投資やオペレーションコスト支援措置に加え、グリーン鋼材の普及に向けた政策が不可欠であること、さらに送電インフラの整備・再構築、脱炭素電源の安定供給体制の確保に加え、水素・アンモニアなどの非化石燃料の供給インフラの整備が課題であり、政府による積極的な政策展開が求められること、そして脱炭素を日本経済復活のチャンスとするためにGX国家戦略として政府主導で推進すべきであると訴えました。

これらの提言は、上述の「GX2040ビジョン」に加え、同じく2025年2月に閣議決定された「第7次エネルギー基本計画」においても、電力の供給力の確保と系統整備(地内基幹系統の増強など)の必要性や非化石燃料の供給インフラ整備、脱炭素技術の導入促進に向けた政策の必要性が明記されるなど、政策形成に影響を与えたことが確認されています。

› 資源エネルギー庁「総合資源エネルギー調査会基本政策分科会(第56回会合)」

(https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/2024/056/)

■ GX推進のためのグリーン鉄研究会

2024年11月に開催された経済産業省主催の「GX推進のためのグリーン鉄研究会」第3回会合において、JFEスチールの手塚宏之専門主監は、グリーン鉄の必要性、日本や世界鉄鋼協会(World Steel Association(worldsteel))でのグリーン鉄ガイドラインの策定状況や、COP29等における政策提言活動について紹介しました。また、グリーン鉄の普及に向けたルールメイキング状況を紹介し、削減実績量の環境価値化がカーボンニュートラルトランジション期において重要なことを強調しました。

前述した通り、これらの提言の結果、同研究会のとりまとめにおいては、「GX推進のためのグリーン鉄」という定義が明確化され、鉄鋼製造プロセスにおける排出削減の価値を反映した鉄鋼製品に対し、政府による優先的調達や購入支援などの政策を重点的に講じる方針が明確化されました。具体的には、2025年度からグリーン購入法に基づく優先調達の対象製品に関する基準への反映やクリーンエネルギー自動車導入促進補助金に関する加算基準への反映が実施されています。これらの制度改正は、グリーン鉄の市場形成と需要拡大を後押しするものであり、JFEスチールをはじめとする鉄鋼業界のGX推進に向けた取り組みが、国の政策に反映された事例です。

› 第3回 GX推進のためのグリーン鉄研究会(2024年11月25日)

(https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/green_steel/pdf/003_04_00.pdf)

■ 政府支援の概要

カーボンニュートラルの実現に向けた取り組みには、革新的な技術の研究開発や大規模な設備投資が不可欠であり、企業単独での対応には限界があります。JFEグループでは、国のGX政策と連携し、脱炭素化を加速させるための制度的支援の活用を積極的に進めています。

■ 排出削減が困難な産業におけるエネルギー・製造プロセス転換支援事業への採択

我が国がカーボンニュートラル社会を実現しつつ、経済成長力を回復していくためには、研究開発の成果を国内での設備投資へと確実に結びつけることが重要です。特に鉄鋼業における脱炭素化技術の実機化には、プロセス転換を伴う巨額の投資が必要であり、増産による収益効果は見込めません。そのため当社は、民間企業単独での投資判断は極めて困難であることをこれまで繰り返し訴えてきました。

こうした状況を踏まえ、政府は鉄鋼、化学、紙パルプ、セメントなどの排出削減が困難な産業において、CO₂排出削減効果などの要件を満たす自家発電設備の燃料転換や製造プロセスの転換に必要な設備投資に対し、その一部を補助する「排出削減が困難な産業におけるエネルギー・製造プロセス転換支援事業」を新設しました。この事業は、GX移行債を活用し、現実的なカーボンニュートラルの実現と産業競争力の強化を同時に支援することを目的としています。

加えて、GX(グリーントランスマーケット)分野を含む戦略的に重要な産業の国内生産を促進するための支援策として「戦略分野国内生産促進税制」が導入されました。グリーン鋼材のように、初期投資だけでなく生産・販売段階でのコストが高い分野に対して、税額控除を通じて支援し、産業競争力を高めることを目的としています。

当社は、カーボンニュートラルに向けた移行期(トランジション期)において西日本製鉄所(倉敷地区)に導入することを検討してきた革新電気炉(高効率・大型電気炉)について、2024年12月20日に当該事業に採択されていましたが、2025年4月9日の補助金交付決定を受けて、正式に機関決定しました。革新電気炉に加え、炉外精錬設備、冷鉄源物流設備、岸壁整備、受配電設備などの新增設を行い、その投資規模は3,294億円にのぼり、そのうち政府支援上限額は1,045億円となっています。2028年度第一四半期中の生産開始を目指し、速やかに革新電気炉の建設を進めていきます。そして、戦略分野国内生産促進税制の支援も活用し、グリーン鋼材の供給能力を高め、排出削減と事業成長の両立を目指していきます。

■ グリーンイノベーション基金事業の採択

JFEグループでは、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事業を最大限に活用し、業界各社と協力して、カーボンニュートラルへの課題開発に向けた研究開発・技術開発を推進しています。JFEスチールは「製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクト(GREINS)」、JFEエンジニアリングは「廃棄物・資源循環分野におけるカーボンニュートラル実現」および「洋上風力発電の低コスト化」のテーマに取り組んでいます。

■ 製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクト(GREINS)

JFEスチールは日本製鉄(株)、(株)神戸製鋼所、(一財)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、「製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクト(GREINS)」(事業規模約5,737億円^{*1})を共同で受託し、4社合計で約4,499億円規模^{*2}の支援を受けて、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。

*1 出典：NEDO製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクト(GREINS) 事業概要資料(2024年5月24日)

*2 インセンティブ額を含む。今後ステージゲートで事業進捗などに応じて変更の可能性あり

■ COURSE50

所内水素を活用した水素還元技術等の開発では、水素還元、高炉ガスからのCO₂分離回収により、CO₂を約30%削減。2030年頃までに1号機の実機化、2050年頃までの普及を目指しています。その中でJFEスチールでは、微粉炭・還元ガスの燃焼挙動の検討、全体プロセス評価を担当しています。

- 事業規模：約727億円^{*1}、支援規模：約436億円^{*2}(4社合計額)

*1 事業規模は支援規模と補助率より計算

*2 インセンティブ額を含む。今後ステージゲートで事業進捗などに応じて変更の可能性あり

■ カーボンリサイクル試験高炉

外部水素や高炉排ガスに含まれるCO₂を活用した低炭素化技術等の開発では、2030年までに、中規模試験高炉(実炉の1/5規模以上)において、外部水素や高炉排ガスに含まれるCO₂を活用した低炭素技術の開発に加え、バイオマスや還元鉄などを一部原料として活用するなど、あらゆる低炭素化技術を組み合わせることにより、高炉法において製鉄プロセスからCO₂排出を50%以上削減を実現する技術を実証します。その中でJFEスチールでは、カーボンリサイクル高炉操業技術開発、要素技術開発、全体プロセス評価・検討に取り組んでおり、2025年5月に小規模試験高炉の火入れが完了し、運転を開始しています。

- 事業規模：約2,853億円^{*1}、支援規模：約2,386億円^{*2}(4社合計額)

*1 事業規模は支援規模と補助率より計算

*2 インセンティブ額を含む。今後ステージゲートで事業進捗などに応じて変更の可能性あり

■ 水素直接還元小型ベンチ試験炉

直接水素還元技術の開発では、2030年までに、低品位の鉄鉱石を水素で直接還元する技術により、中規模直接還元炉(実炉の1/5規模以上)において、現行の高炉法と比較してCO₂排出を50%以上削減を達成する技術を実証します。その中でJFEスチールは新規ベンチ試験機を用いた還元炉の操業変動とメタネーション反応の広範囲な特性検証、還元粉化、クラスタリング抑制と還元率を両立するガス組成検討と高精度機器による組織観察評価、ガス組成と還元鉄脈石・加炭量の見極め、形状・成型最適化に取り組んでいます。ベンチ試験は、2024年12月に稼働し、低品位ペレットを用いて水素100%で連続的な還元鉄製造に成功しています。

- 事業規模：約1,369億円^{*1}、支援規模：約1,141億円^{*2}(4社合計額)

*1 事業規模は支援規模と補助率より計算

*2 インセンティブ額を含む。今後ステージゲートで事業進捗などに応じて変更の可能性あり

■ 試験電気炉

直接還元鉄を活用した電炉の不純物除去技術開発では、2030年までに、低品位の鉄鉱石の水素直接還元鉄を活用した電炉プロセスにおいて、自動車の外板等に使用可能な高級鋼を製造するため、大型電炉一貫プロセス(処理量約300トン規模)において、不純物(製品に影響を及ぼす成分)の濃度を高炉法並み(リン150ppm、窒素40ppm以下)に制御する技術を実証します。その中でJFEスチールは10トン規模の小型試験電気炉を用いた新規熱源、冷鉄源予熱の評価・検討、および3トン規模の炉外精錬炉を用いた溶鋼脱リン、脱窒素の技術開発に取り組んでいます。小型試験電気炉は2025年2月に運転を開始、2025年度末に迎えるステージゲートに向け、開発を推進しています。

- 事業規模：約404億円^{*1}、支援規模：約306億円^{*2}(4社合計額)

*1 事業規模は支援規模と補助率より計算

*2 インセンティブ額を含む。今後ステージゲートで事業進捗などに応じて変更の可能性あり

> [NEDO：GI基金事業「製鉄プロセスにおける水素活用」で新たなテーマに着手](https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101738.html) (https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101738.html)

> [NEDO：製鉄プロセスにおける水素活用](https://green-innovation.nedo.go.jp/project/utilization-hydrogen-steelmaking/scheme/) (<https://green-innovation.nedo.go.jp/project/utilization-hydrogen-steelmaking/scheme/>)

> [GREINS-GI基金事業 水素製鉄コンソーシアム](https://www.greins.jp/) (<https://www.greins.jp/>)

■ 廃棄物・資源循環分野におけるカーボンニュートラル実現

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）では、グリーンイノベーション基金事業の一環として、「廃棄物・資源循環分野におけるカーボンニュートラル実現」プロジェクトが実施されています。NEDOによると、このプロジェクトでは、廃棄物の焼却や埋め立て処分による二酸化炭素（CO₂）やメタンなどの大気放出量を最小化し、廃棄物中の炭素を安定的・効率的に回収して温室効果ガス（GHG）排出量実質ゼロを目指しているとされ、また、バイオマス由来の炭素を資源として産業に循環・供給する「カーボンニュートラル型炭素循環システム」実現のための開発・実証を行い、社会実装モデルの創出を目指しているとされています。

JFEエンジニアリングは、積水化学工業（株）と共にNEDOが公募した「グリーンイノベーション基金事業／廃棄物・資源循環分野におけるカーボンニュートラル実現」に対し、「ガス化改質と微生物を用いたエタノール製造による廃棄物ケミカルリサイクル技術の開発」を提案し、採択されました。

本事業の内容は以下を参照ください。

[› GI基金を活用した廃棄物ケミカルリサイクル技術の開発（P.130）](#)

■ 洋上風力発電の低コスト化

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）では、グリーンイノベーション基金事業の一環として、「洋上風力発電の低コスト化」プロジェクトが実施されています。NEDOによると、このプロジェクトやこれまで取り組んできた実証事業等による知見も踏まえ、浮体式を中心とした洋上風力発電において、早期のコスト低減を行い、導入拡大を図るとされています。

JFEエンジニアリングでは、自らが参画するコンソーシアムを通じて、NEDOが公募した「グリーンイノベーション基金事業／洋上風力発電の低コスト化／浮体式洋上風力実証事業（フェーズ2）」に、「低コスト化による海外展開を見据えた秋田県南部沖浮体式洋上風力実証事業」を共同で提案し、採択されました。

本事業の内容は以下を参照ください。

[› 浮体式洋上風力発電の低コスト化に係る実証研究（P.79）](#)

■ グリーン/トランジションファイナンスによる資金調達

JFEホールディングスは、グリーン/トランジションファイナンス・フレームワークを策定し、2022年には公募形式でトランジションボンドを発行しました（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）。カーボンニュートラルの実現に向けては、今後長期にわたって設備投資や研究開発投資に、多額の資金が必要となります。JFEホールディングスは、引き続きトランジション・ファイナンスに取り組み、資金調達手段の多様化を図っていきます。

— 「トランジションファイナンス」に関する鉄鋼分野における技術ロードマップ策定

経済産業省が策定・公表した「トランジション・ファイナンス」に関する鉄鋼分野における技術ロードマップにおいては、2040年代以降、水素供給インフラやCCUS等が整備されることを前提に、革新技術の導入により脱炭素を加速させ、カーボンニュートラルを実現する道筋が描かれています。この策定にあたっては、策定検討会の専門委員メンバーとして、JFEスチール手塚専門主監が日本鉄鋼連盟エネルギー技術委員会委員長として参加しました。なお、このロードマップはパリ協定に基づき定められた国の排出量削減目標と整合しており、パリ協定とも整合するものです。

■ グリーン/トランジションファイナンス・フレームワーク

JFEグループが策定した本フレームワークは、国際資本市場協会 (ICMA) が定める「グリーンボンド原則 2021」、ローン・マーケット・アソシエーション (LMA)、アジア太平洋ローン・マーケット・アソシエーション (APLMA) およびローン・シンジケーション&トレーディング・アソシエーション (LSTA) が定める「グリーンローン原則 2023」、環境省が定める「グリーンボンドガイドライン(2022年版)」、「グリーンローンガイドライン(2022年版)」、ICMA が定める「クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック 2023」および「金融庁・経済産業省・環境省クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針(2021年5月)」に基づき策定しました。またJFEグループの取り組みが経済産業省のロードマップと整合することが第三者機関から認証されていることから、JFEグループの取り組みもパリ協定と整合したものとなります。

› [経済産業省 「トランジションファイナンス」に関する鉄鋼分野における技術ロードマップ](#)

(https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/transition/transition_technology_roadmap_iron_and_steel_jpn.pdf)

› [経済産業省 トランジションファイナンス事例](#)

(https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/transition/transition_finance_case_study_jfehd_jpn.pdf)

› [グリーン/トランジションファイナンス・フレームワーク](#)

(<https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/release/2024/01/240119.pdf>)

› [トランジションファイナンス実績・資金充当・インパクトレポート](#)

(https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/environment/climate/impact_report_2024.pdf)

■ 外部イニシアチブ等への参画

JFEグループは、気候変動をはじめとする地球規模の環境課題に対し、持続可能な社会の実現に向けた責任ある行動を推進しています。その一環として、国内外の有力な外部イニシアチブに積極的に参画し、知見の共有や連携を通じて、気候変動への対応力を高めています。以下に、当社が参画している主なイニシアチブについて紹介します。

■ GXリーグへの参画

経済産業省は、GXに積極的に取り組む企業群を募り、官・学・金で協力してGXに向けた挑戦を行い、経済社会システム全体の変革のための議論と新たな市場創造のための実践を行う場として「GXリーグ」を設立しました。JFEグループとしての気候変動問題の取り組みの方向性が「GXリーグ」の趣旨に合致するものと考え、JFEスチールは設立当初より「GXリーグ」に参画しています。

JFEスチールは、GXリーグ内の活動として、新市場創造に向けた官民でのルール形成を行う場であるルールワーキング・グループ (WG) に主体的に参加し、GX製品市場の創出と拡大に向けた取り組みを積極的に推進しています。

■ 2023年度の取り組み

JFEスチールは、「グリーン商材の付加価値付け検討WG」に参加し、2023年12月に同WGより「グリーン商材の付加価値付けに関する提言書」を公表しました。本提言書では、企業が脱炭素投資を進めるにあたっては自社の取り組みにより実現した排出削減量の価値化と当該価値がグローバル市場において認知されることが極めて重要であるとの認識のもと、グリーン商材の高付加価値化の指針案と当社JGreeX®の取り組みを含む先行事例を示すとともに、商材のグリーン価値に関する計測・算定手法、効果的な配分方法、経済活用の方法などを紹介しています。また、本提言書の考え方を踏まえて2024年3月に経済産業省より公表された「産業競争力強化及び排出削減の実現に向けた需要創出に資するGX製品市場に関する研究会 中間整理」において、新たなGX価値として「削減実績量」が提唱されました。

› [GXリーグにおける最終提言書](#) (<https://gx-league.go.jp/action/wg/>)

› [グリーン商材の付加価値付けに関する提言書\(本文\)](#)

› [グリーン商材の付加価値付けに関する提言書\(要約\)](#)

■ 2024年度の取り組み

JFEスチールは、「GX製品社会実装促進WG」に参加し、同WGでの議論を踏まえ、2024年12月に経済産業省より、GX市場創造に積極的に取り組む企業を応援するための「GX率先実行宣言」が新たに創設されました。この枠組みは、GX背品市場の創造に向けて、GX製品やサービスの社会実装に積極的に取り組む企業を可視化し、それらの取組が適切に評価される自主宣言の仕組みを構築することを目的としており、企業がGX製品の調達等について自主的な宣言を行い、その内容を開示・評価するものです。

JFEスチールも、同枠組みの開始後いち早く宣言を行い、グリーンスチールの供給のみならず、需要サイドとしてGX製品の調達を宣言することで、需要創出に向けた積極的な取り組みを展開しています。

› [経済産業省「GX率先実行宣言」の創設](https://www.meti.go.jp/press/2024/12/20241206004/20241206004.html) (<https://www.meti.go.jp/press/2024/12/20241206004/20241206004.html>)

› [JFEスチール「GX率先実行宣言」について](https://www.jfe-steel.co.jp/release/2024/12/241220-3.html) (<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2024/12/241220-3.html>)

■ GX推進機構への出資

脱炭素成長型経済構造移行推進機構(以下、GX推進機構)は、経済産業省が2024年4月に設立を認可した、脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律(GX推進法)に定める認可法人です。今後10年間で150兆円超のGX投資を実現するため、GX推進機構は、債務保証等の金融支援、排出量取引制度の運営、化石燃料賦課金等の徴収を行います。JFEホールディングスは、GX推進機構の設立に際し、出資を行いました。

› [GX推進機構](https://www.gxa.go.jp/) (<https://www.gxa.go.jp/>)

■ TCFDコンソーシアム

TCFDコンソーシアムは、TCFDの提言に賛同する企業や団体が集まり、気候関連の効果的な情報開示や、それに基づいた金融機関等の適切な投資判断につなげるための議論を行う場として、2019年に設立されました。

このコンソーシアムの成果として、2020年には「気候関連財務情報開示に関するガイダンス2.0(TCFDガイダンス2.0)」および「TCFDガイダンス3.0」が公表されました。さらに、2021年にはTCFDが刊行した「気候関連財務情報開示タスクフォースの提言の実施」における「移行計画(transition plan)」の基本概念やあり方を示す「移行計画ガイドブック」を公表するなどの取り組みが進められています。

JFEホールディングスはTCFD最終報告書の趣旨に賛同するとともにこのコンソーシアムにも参画しています。

■ 国連グローバルコンパクト

JFEグループは、国連が提唱する世界最大のサステナビリティイニシアチブである「グローバル・コンパクト」に署名し、支持を表明しています。持続可能な社会の実現に向けて、グローバル・コンパクトが掲げる10原則の遵守と実践、SDGs推進に取り組んでいきます。また、JFEグループはローバル・コンパクトの日本のローカル・ネットワークである「グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン」の会員企業としても活動しています。JFEグループはマテリアリティとして「気候変動問題解決への貢献」を掲げ、CO₂排出量の削減を進めています。当該団体の参画企業における脱炭素に向けた取り組みを参考に、JFEグループおよび社会全体のCO₂排出量削減への取り組みを推進しています。

■ SPEED研究会

SPEED (Special Project on Eco-innovation and Eco-business for Sustainable Development) 研究会は、産学官および外国との交流を通じてエコイノベーション、エコビジネスの進歩と発展を図ることを目的とした研究会です。JFEホールディングスは、この研究会に参画し、行政・大学・研究機関・各企業との情報共有や意見交換などの活動をしています。

EN 日本気候リーダーズ・パートナーシップ(JCLP)

JFEエンジニアリングは日本気候リーダーズ・パートナーシップ (JCLP) に加盟しています。JCLPは、持続可能な脱炭素社会の実現には産業界が健全な危機感を持ち、積極的な行動を開始すべきであるという認識のもとに2009年に発足した、日本独自の企業グループです。脱炭素社会への移行を先導することで、社会から求められる企業となることを目指しています。JFEエンジニアリングは、JCLPが運営する企業間の知見共有と協働を促すためのプラットフォームである「脱炭素コンソーシアム」へ参加し、既に脱炭素の取り組みで先行している企業の知見を共有し、加盟企業同士のコラボレーションや新しいソリューションを生み出す活動に取り組んでいます。

■ 日本鉄鋼業界における取り組み

■ 日本鉄鋼連盟での活動

■ 長期温暖化対策

JFEスチールは日本鉄鋼連盟の中で主体的にさまざまな活動を行っています。日本鉄鋼連盟は、2020年を目標年次とする低炭素社会実行計画(2021年度からカーボンニュートラル行動計画に改訂)の達成に向けたこれまでの取り組みに加え、2018年11月には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。「長期温暖化対策ビジョン」は、鉄鋼製造における2°Cシナリオの達成とともに、1.5°Cシナリオへの超革新技術の必要性を示したもので、最終的な「ゼロカーボン・スチール」への挑戦を意味するものです。さらに、日本鉄鋼連盟では、2021年2月15日、「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。

› [日本鉄鋼連盟「長期温暖化対策ビジョン」との整合性 \(P.115\)](#)

■ 日本鉄鋼連盟「カーボンニュートラル行動計画」

日本鉄鋼連盟は、2021年2月に日本鉄鋼業としてカーボンニュートラルの実現に向けて果敢に挑戦することを表明し、低炭素社会実行計画を「カーボンニュートラル行動計画」と改め、フェーズⅡ目標(2030年度目標)を改訂しました。

「エコプロセス」では、既に世界最高水準にあるエネルギー効率のもので、これまで進めてきたBATの最大導入だけでなく、冷鉄源の活用などの新たな視点を加味した高い野心度の2030年度目標を設定しました。

「エコプロダクト」による製品使用段階の削減については、特に政府グリーン成長戦略の14分野にも位置付けられている洋上風力や自動車の電動化等の推進において、高機能鋼材が果たす役割は大きいと考えられるため、従来の5品種の定量評価に加えて、こうした貢献を見る化することで、世界を俯瞰した実効的な温暖化対策を日本主導で加速させていきます。

「エコソリューション」では、今後の鉄鋼生産の拡大が見込まれるアジア地域における鉄鋼生産プロセスの脱炭素化技術移転・普及に向け、適切な技術導入が行われるための仕組みづくりも含めた活動を展開していきます。

さらに「革新的技術開発」では、COURSE50やフェロコーカスに加え、グリーンイノベーション基金のもと、直接水素還元や電気炉による高機能鋼材製造技術等にもチャレンジしていきます。

「カーボンニュートラル行動計画」の全体像

【エコプロセス】

BATの導入等による省エネの推進、廃プラスチックの活用、2030年頃の実機化を目指し現在開発中の革新的技術の導入、その他CO₂削減に資する原燃料の活用等により、2030年度のエネルギー起源CO₂排出量(総量)を2013年度比30%削減する。

【エコプロダクト】

高機能鋼材の国内外への供給により、社会で最終製品として使用される段階においてCO₂削減に貢献する。定量的な削減貢献を評価している5品種の鋼材について、2030年断面における削減ポテンシャルは約4,200万t-CO₂と推定。

【エコソリューション】

日本鉄鋼業の優れた省エネ技術・設備の世界の鉄鋼業への移転・普及により、地球規模でCO₂削減に貢献する。2030年断面における日本の貢献は約8,000万t-CO₂と推定。

【革新的技術開発】

カーボンニュートラル実現に向け以下4テーマの技術開発に果敢に挑戦する。

- 所内水素を活用した水素還元技術等の開発
- 外部水素や高炉排ガスに含まれるCO₂を活用した低炭素技術等の開発
- 直接水素還元技術の開発
- 直接還元鉄を活用した電炉の不純物除去技術開発

■ カーボンニュートラル行動計画(フェーズⅡ)の2023年度実績評価(日本鉄鋼連盟)

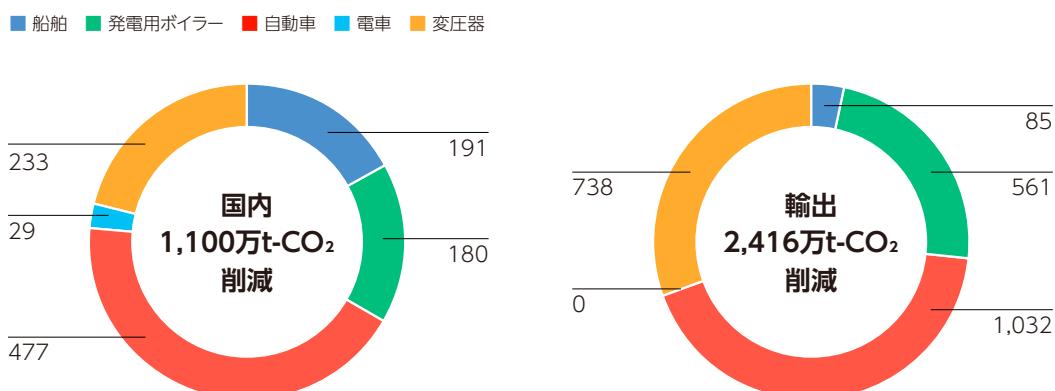
2023年度のエネルギー起源CO₂排出量(総量)は、1億4,835万トンとなり、2013年度に比べて4,608万トン、23.7%減となりました。2030年度目標(2013年度比30%削減)に対する達成率は79.0%まで進捗しています。エネルギー起源CO₂排出量、エネルギー消費量ともに減少傾向にあり、その背景として省エネ努力の推進等が引き続き実施されたこと等が挙げられます。

日本鉄鋼業のエネルギー効率はすでに世界最高水準にありますが、省エネルギー投資促進に向けた支援補助金による省エネルギー事業など、さらなる省エネの推進等に意欲的に取り組んでいます。

■ 高機能鋼材の供給によるCO₂排出量削減への貢献(エコプロダクトの成果)

日本鉄鋼連盟では高機能鋼材の使用によるCO₂削減貢献を推定しています。自動車、変圧器、船舶、発電用ボイラー、電車に用いられる代表的な高機能鋼材5品種の国内外での使用*(2023年度生産量385万トン、粗鋼生産比4.7%)によるCO₂削減量は、2023年度断面で3,516万トン(国内1,100万トン、海外2,416万トン)と推定しています。

* (一財)日本エネルギー経済研究所による試算、自動車用鋼板、方向性電磁鋼板、船舶用厚板、ボイラー用鋼管、ステンレス鋼板の5品種、国内は1990年度から、輸出は自動車および船舶が2003年度から、ボイラー用鋼管は1998年度から、電磁鋼板は1996年度からの評価

高機能鋼材5品種の国内外での使用によるCO₂削減量(2023年度)

関連リンク

- > [\(一財\)日本鉄鋼連盟：地球温暖化対策](https://www.jisf.or.jp/business/ondanka/) (<https://www.jisf.or.jp/business/ondanka/>)
- > [（一財）日本鉄鋼連盟：鉄鋼製品のLCA](https://www.jisf.or.jp/business/lca/index.html) (<https://www.jisf.or.jp/business/lca/index.html>)
- > [\(一財\)日本鉄鋼連盟：ISO 20915の発行について](https://www.jisf.or.jp/news/topics/181128.html) (<https://www.jisf.or.jp/news/topics/181128.html>)
- > [\(一財\)日本鉄鋼連盟：JIS Q 20915の発行について](https://www.jisf.or.jp/news/topics/190620.html) (<https://www.jisf.or.jp/news/topics/190620.html>)
- > [SuMPO環境ラベルプログラム](https://ecoleaf-label.jp/) (<https://ecoleaf-label.jp/>)

産学連携の取り組み

JFEグループは、気候変動問題への科学的かつ実践的な対応を強化するため、大学との共同研究や連携を積極的に推進しています。学術機関との協働を通じて、最新の知見や技術を取り入れ、持続可能な社会の実現に向けた取り組みの高度化を図っています。以下に、当社が大学と連携して進めている主な取り組みを紹介します。

国立大学法人東京大学と16者がカーボンニュートラル社会の実現に向けた共同研究を開始 ～社会連携講座「未来エネルギーインフラ材料高度信頼性探求拠点(MEIT)」を設置～

JFEスチールおよびJFEエンジニアリングと、国立大学法人東京大学、(株)IHIプラント、(株)INPEX、ENEOS Xplora(株)、カナデビア(株)、川崎重工業(株)、(株)神戸製鋼所、(株)JERA、東京ガスネットワーク(株)、(株)名村造船所、日鉄エンジニアリング(株)、日鉄パイプライン&エンジニアリング(株)、日本製鉄(株)、一般財団法人日本海事協会、三菱重工業(株)の16者は共同で、カーボンニュートラル社会を支えるエネルギーインフラの材料信頼性を科学的に解明し、標準化を目指す社会連携講座*「未来エネルギーインフラ材料高度信頼性探求拠点(Research Base of Materials for Future Energy Infrastructure Trust、「MEIT」)」を設置し、2025年5月1日より共同研究を開始しました。うち、JFEスチール、(株)神戸製鋼所、日本製鉄(株)、(一財)日本海事協会は本講座の幹事機関の役割を担います。

本講座では、水素、アンモニア、CO₂の液化貯槽、高压/液化輸送、燃料格納に関わるエネルギーインフラの材料信頼性評価研究を行い、脱炭素化に不可欠なシステムの経済性と長期的な安全性を両立させます。これにより、カーボンニュートラル社会の実現を加速し、国内需要に応えつつ国際競争力を強化します。

* 公益性の高い研究課題について、東京大学と企業等が共同研究を行うものであり、東京大学と企業等との契約に基づいて企業等が負担する共同研究経費によって運営される。包括的な社会課題テーマのもと、従来、自然発生的であった企業と各研究者との共同研究で限界のあった異分野の研究者との連携や、複数の研究者とチーム結成が可能になる。

【社会連携講座の概要】

カーボンニュートラル社会への移行に伴い、エネルギーインフラは化石燃料から水素やアンモニアを活用した新しいシステムへと変わりつつあります。この未来のエネルギーインフラには、液化水素タンク、液化アンモニアタンク、液化CO₂タンク、CCS用の高圧CO₂導管などが含まれます。これらの長期的な安全性と経済性を確保するため、材料信頼性の評価が不可欠です。本講座では、材料の選定基準や溶接後熱処理の省略基準、破壊防止基準の確立を通じて、インフラ構築のコスト最適化と国際標準化を推進し、持続可能なエネルギー社会の実現に貢献します。



<講座名>社会連携講座「未来エネルギーインフラ材料高度信頼性探求拠点(MEIT)」

<設置期間> 2025年5月1日～2030年4月30日

<共同研究内容>

- 大型液化アンモニアタンクの実現に向けた破壊評価技術と基準開発(応力腐食割れ防止、溶接後熱処理省略)。
- 大型液化CO₂タンクの実現に向けた破壊評価技術と基準開発(溶接後熱処理省略)。
- CCS用高圧CO₂導管の高速延性破壊防止基準の策定。
- 大型液化水素タンク向け次世代廉価材料(廉価ステンレス鋼、低Ni鋼)の信頼性向上と評価技術の開発。

<連携する研究科>東京大学大学院工学系研究科

> [国立大学法人東京大学と16者がカーボンニュートラル社会の実現に向けた共同研究を開始～社会連携講座「未来エネルギーインフラ材料高度信頼性探求拠点\(MEIT\)」を設置～](#)

(<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2025/05/250519.html>)

ST 「JFEスチール×東北大学グリーンスチール共創研究所」

JFEスチールと国立大学法人東北大学は、カーボンニュートラル時代を見据えた研究活動の推進を目的として、2022年2月に「JFEスチール×東北大学グリーンスチール共創研究所」(以下、「共創研究所」)を東北大学大学院工学研究科に設置しました。共創研究所では、部門横断的な運営体制を構築し、製鉄プロセス開発や材料開発をはじめとする幅広い分野で相互に連携することで、低炭素製鉄プロセスに関する課題を多角的なアプローチで解決するとともに、新規開発テーマを新たな視点から発掘することが可能となります。さらに、若手研究員の派遣を通じて、次世代の製鉄業を担う高度専門人材を育成します。



東北大学大学院工学研究科 マテリアル・開発系 共同研究棟

> [「JFEスチール×東北大学グリーンスチール共創研究所」設置について](#) (<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2022/02/220203.html>)

EN

東京科学大学「JFEエンジニアリング カーボンニュートラル協働研究拠点」

JFEエンジニアリングと国立大学法人東京科学大学^{*1}は、カーボンニュートラル社会の実現に貢献する新規技術の開発推進を目的として、2022年7月1日に「JFEエンジニアリング カーボンニュートラル協働研究拠点」(以下「協働研究拠点」)を当時の東京工業大学(現：東京科学大学 総合研究院 ゼロカーボンエネルギー研究所)に設置しました。カーボンニュートラル社会の実現のために必要な、幅広い分野にわたる重層的なアプローチと革新的イノベーションを目指し、個別の共同研究の枠組みを超えた包括的な連携で同分野の技術開発を進めています。

本協働研究拠点では、JFEエンジニアリングが有するエネルギー・環境分野などにおけるプラントおよび各種インフラ建設に関連するエンジニアリング技術と、東京科学大学が有する幅広い領域における高度な学術的知見を融合することで、カーボンニュートラル社会の実現に貢献する新規技術開発を推進します。さらに、東京科学大学が推進する産学連携事業「Science Tokyo GXI」^{*2}を通じた多様な組織との協業も進めています。

※1 東京工業大学と東京医科歯科大学が統合(2024年10月)

※2 GX(グリーントランスフォーメーション)社会を先導(Initiation)する研究活動の推進とスタートアップの強化、産業、社会連携の実質化を推進



総合研究院 ゼロカーボンエネルギー研究所(大岡山北1号館)

› [JFEエンジニアリングと東京工業大学「JFEエンジニアリング カーボンニュートラル協働研究拠点」を設置](#)
(<https://www.jfe-eng.co.jp/news/2022/20220629.html>)

グローバルでの業界の取り組み

世界規模での地球環境温暖化防止

ISO14404シリーズは、日本鉄鋼連盟が国際標準化機構(ISO)に提案して国際標準化した鉄鋼CO₂排出量・原単位の計算方法です。日本鉄鋼業は、ISO14404を用いて途上国での製鉄所診断を行い、インド、 ASEAN地域に最適な技術カスタマイズドリストを提案することで地球規模での温暖化防止を進める活動(エコソリューション)を官民一体で進めています。また、複雑な設備構成の製鉄所にも適用可能なISO14404シリーズのガイドライン国際規格の開発を経済産業省の支援をいただきながら進めています。

JFEスチールも日印鉄鋼官民協力会合、日ASEAN鉄鋼イニシアチブ、日中鉄鋼業環境保全・省エネ先進技術交流会などに積極的に参加しています。また、ISO14404に基づいて計測・算出する世界鉄鋼協会(World Steel Association(worldsteel))のClimate Action data collection programmeのメンバーとして地球規模でのCO₂排出削減にも協力しています。

[worldsteel Climate Action data collection programme](#)

(<https://worldsteel.org/climate-action/climate-action-data-collection/data-providers/>)

worldsteel Climate Action data collection programme認定証



■ 鉄鋼製品の優れたリサイクル性の環境負荷評価への取り組み

製品が社会に及ぼす真の環境負荷を評価するためには、その対象となる製品の資源採掘や素材製造、生産からその製品の使用、廃棄までのライフサイクル全体にわたって環境負荷などを定量化、評価する必要があります。この手法としてLCA (Life Cycle Assessment) があります。

自動車や建造物などの最終製品が社会での寿命を終えた後も、それに使われる鉄鋼材料はすべてリサイクル・再利用されるクローズド・ループ・リサイクル(鉄が何度も何にでも再生されるリサイクル)が可能であるという優れた特長を持っています。この特徴を反映したライフサイクル全体での鉄鋼材料の環境負荷は極めて低く、他素材に比べて優れた材料であることが分かります。

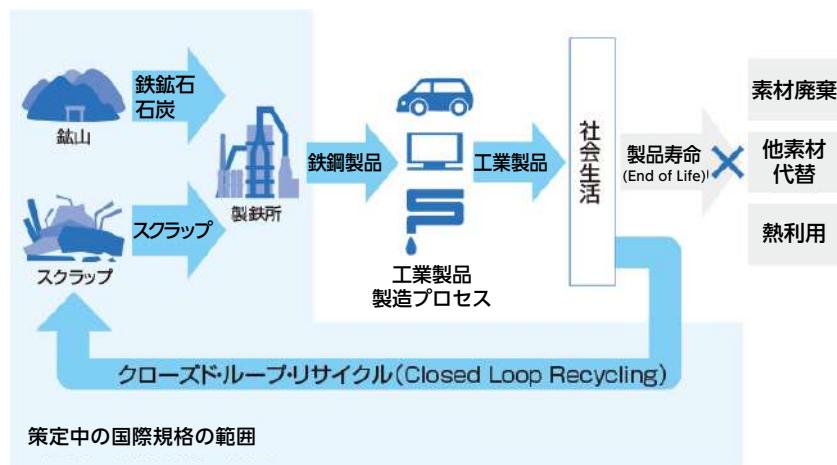
鉄鋼製品の優れたリサイクル効果を取り入れた鉄鋼製品のライフサイクル環境負荷(LCI)を計算する方法であるISO20915 (Life Cycle Inventory Calculation Methodology for Steel Products)、JIS Q 20915 (鉄鋼製品のライフサイクルインベントリ計算方法)の日本鉄鋼連盟による開発に、JFEスチールも主要メンバーの一員として参画しました。

さらに、日本国内の高炉・電炉メーカー15社が参加して、2018年度の操業実績データに基づいた鉄鋼製品別のLCIデータの日本平均値を作成、公表しました。

JFEスチールは(一社)サステナブル経営推進機構(SuMPO)が運営するSuMPO環境ラベルプログラムの「SuMPO EPD」について、36品種で取得しました(缶用鋼板3品種、薄板製品9品種、建材製品9品種、厚鋼板3品種(海洋構造物・風力用厚鋼板、造船用厚鋼板、UOE鋼管)、鋼管4品種、棒鋼・線材製品8品種)。今後も「SuMPO EPD」を活用して、お客様の地球環境保全の取り組みに貢献するとともに、お客様とのコミュニケーションの発展にも役立てていきます。

› [鉄の価値 \(P.4\)](#)

鉄鋼材料のライフサイクルの概念図



■ 日韓グリーンスチール共同セミナー

2024年10月23日に東京にて「第2回日韓グリーンスチール共同セミナー」が日本鉄鋼連盟・韓国鉄鋼協会の共催で開催されました。本セミナーには、両代表である泉山雅明 日本鉄鋼連盟地球環境委員会委員長(日本製鉄(株))、イ・クァン・ヨン韓国鉄鋼協会専務理事、また来賓として経済産業省金属課鍋島学課長、韓国産業通商資源部コ・スンジンシニアディレクター補佐/産業政策室鉄鋼セラミック課鉄鋼チームリーダーをはじめ、日韓両国の政府関係者、鉄鋼企業、学識者を中心に53名が参加し、鉄鋼業のカーボンニュートラルに関する以下の幅広いテーマを対象に意見交換を行いました。

■ 日印鉄鋼官民協力会合

JFEスチールは、日本鉄鋼連盟が経済産業省の協力のもとで2011年より開催している「日印鉄鋼官民協力会合」に毎年参加しています。本会合は、世界最高水準のエネルギー効率を誇る日本の鉄鋼業の技術と経験を活かし、インド鉄鋼業への省エネ・環境保全政策提言、および日本からの省エネ・環境保全技術移転の促進を目的としております。

2024年度は、ERIA (Economic Research Institute for ASEAN and East Asia : 東アジア・アセアン経済研究センター)からの支援を受け、2025年1月21日にインド・デリーにて開催しました。日本鉄鋼連盟国際環境戦略委員会 手塚宏之 幹事(JFEスチール専門主監)がモダレーターを務め、経済産業省金属課高木駿平課長補佐、インド鉄鋼省 Vinod Kumar Tripathi次官補、ERIA Nuki Agya Utamaエネルギー政策担当部長兼アジアゼロエミッションセンター長をはじめ、日印両国の政府関係者、鉄鋼企業を中心に約40名が参加し、両国鉄鋼業のカーボンニュートラルに関するトピックにつき活発な議論を行いました。JFEスチールも日本側の主要メンバーとして、本会合を通じて日本の省エネ技術の移転によるインドにおけるCO₂削減に貢献していきます。

■ 日ASEAN鉄鋼イニシアチブ

2014年5月に、日本鉄鋼連盟とアセアン鉄鋼評議会(AISC)は「環境・標準化・通商」分野における交流促進に関する覚書を締結しました。環境分野に関する取り組みとして、官民協力による「日ASEAN鉄鋼イニシアチブ」を発足し、ASEAN各国の環境・省エネ分野での協力体制を強化しています。本活動の一環として、ASEAN鉄鋼業にふさわしい高炉と電炉の省エネ・環境保全・リサイクル技術を掲載した「アセアン版技術カスタマイズドリスト(電炉)」と「アセアン版技術カスタマイズドリスト(高炉)」を策定しています。

2024年11月20日、「日ASEAN鉄鋼イニシアチブ(AJSI)」の活動の一環として、2020年以来、約4年ぶりにAJSIセミナーを対面開催しました。今回はERIA(東アジア・アセアン経済研究センター)との共催で、11月18~21日にタイ・バンコクにて行われた東南アジア鉄鋼協会(SEAISI)イベント：2024 ASEAN Iron and Steel Forum: Sustainable Steel and Green Constructionの一環として開催し、経済産業省製造産業局金属課 高橋幸二企画官、ERIA大倉直人研究・政策設計部長、SEAISI Yeoh Wee-Jin 事務局長が参加しました。

本セミナーでは、カーボンニュートラルに向けた政策・技術面での取り組みや展望と、鉄鋼メーカーが抱える課題と取り組みについて日本・ASEAN諸国の代表者から紹介されました。

■ 日中鉄鋼業環境保全・省エネ先進技術交流会

日中鉄鋼業環境保全・省エネ先進技術交流会は、日中両国鉄鋼メーカーなどの専門技術者による環境保全・省エネエネルギーの分野での双方のレベルアップを目的として、2005年7月、北京にて両国鉄鋼業経営トップ層の参加のもとに行われた「日中鉄鋼業環境保全・省エネ先進技術交流会」において交わされた覚書に基づき実施されています。両国鉄鋼業の健全な発展に加え、資源の有効利用や環境保全を進める観点からも、近年は同交流会の重要性がますます高まっています。

2024年度は2025年3月に中国武漢で開催され、日中両国から鉄鋼関係者約80名が参加しました。両国の代表者からカーボンニュートラルに向けた取り組みや省エネ、CO₂削減、環境保全等の具体的な対策への取り組み状況、グリーンスチールといった足元の両国鉄鋼業の関心が高いテーマについて発表があり、積極的な情報・意見交換を行いました。JFEスチールは、引き続き本交流会に参加することで、地球規模でのカーボンニュートラル実現に向けた各種取り組みや省エネ・環境対策ならびに鉄鋼業の持続的発展に寄与していきます。

講演実績(国内)

JFEグループの気候変動に対する取り組みを広く知ってもらうために、さまざまな場において積極的に講演活動を実施しています。

- テーマ名：「JFEグループ環境経営ビジョン2050～カーボンニュートラルの実現に向けて～」

イベント名：(一社)日本自動車部品工業会

開催：2025年7月9日

講演者：手塚宏之 (JFEスチール専門主監)

- テーマ名：「カーボンニュートラルに向けたJFEスチールの取り組みと課題」

イベント名：第8回日仏グリーンファイナンスフォーラム

開催：2025年4月17日

講演者：手塚宏之 (JFEスチール専門主監)

- テーマ名：「カーボンニュートラルに向けたJFEスチールの取り組みと課題」

イベント名：JPI(日本計画研究所)セミナー

開催：2025年4月8日

講演者：手塚宏之 (JFEスチール専門主監)

- テーマ名：「鉄鋼業界におけるエネルギー・環境先端技術と地球温暖化対策」

イベント名：東京工業大学 科学技術特論－Advanced Science and Technology in Energy and Environment

開催：2024年12月18日

講演者：鷺見郁宏 (JFEスチールGX企画部地球環境グループリーダー)

- テーマ名：「鉄鋼の脱炭素化への道—グリーントランジションに資するグリーンスチールー」

イベント名：京都大学経営管理大学院 エネルギー業界セミナー「カーボンニュートラル社会に向けた戦略、展望と課題」

開催：2024年11月27日

講演者：鷺見郁宏 (JFEスチールGX企画部地球環境グループリーダー)

- テーマ名：「カーボンニュートラルに向けた取り組みについて」

イベント名：備後都市懇話会 講演会

開催：2024年10月31日

講演者：手塚宏之 (JFEスチール専門主監)

- テーマ名：「カーボンニュートラルに向けたJFEスチールの取り組みと課題」

イベント名：APAC Financial Institutions Summit 2024 - Banking

開催：2024年10月2日

講演者：手塚宏之 (JFEスチール専門主監)

- テーマ名：「グリーンスチールに関するガイドライン」

公表サイト：鉄鋼業界の取組 グリーンスチール (日本鉄鋼連盟)

公表日：2025年4月

URL : <https://www.jisf.or.jp/business/ondanka/kouken/greensteel/documents/JISFGSguidelinev3.1final.pdf>

講演実績(海外)

海外においてもJFEグループの気候変動に対する取り組みを広く知ってもらうために、さまざまな場で積極的に講演活動を実施しています。

- テーマ名：「製鉄所における燃料・電力・蒸気需給ガイダンスシステム」
 イベント名：第15回日中鉄鋼業省エネ・環境保全先進技術専門家交流会
 開催：2025年3月13日
 講演者：鈴木勝成 (JFEスチールスチール研究所サイバーフィジカルシステム研究開発部)
- テーマ名：「-Efforts to Promote of Green Steel-JISF Green Steel guidelines, worldsteel Chain of Custody guidelines」
 イベント名：日印鉄鋼官民会合
 開催：2025年1月21日
 講演者：鈴木善継 (JFEスチールGX企画部地球環境グループ)
- テーマ名：「Global steel decarbonization initiatives-Necessity of Green Steel and methodology of GHG emission assessment-」
 イベント名：ASEAN Japan Steel Initiative (AJSI) Seminar
 開催：2024年11月20日
 講演者：鈴木善継 (JFEスチールGX企画部地球環境グループ)
- テーマ名：「鉄鋼の脱炭素化への道—グリーントランジションに資するグリーンスチール」
 イベント名：COP29ジャパンパビリオン日本鉄鋼連盟主催サイドイベント
 会議体：COP29
 公表日：2024年11月19日
 モデレーター：手塚 宏之 (JFEスチール専門主監)
 URL：<https://www.jisf.or.jp/news/topics/20241018.html>

主要な加入団体との整合性評価

JFEグループでは、持続可能な社会の実現と企業価値の向上を目指し、さまざまな業界団体や経済団体に参画します。これらの団体との連携を通じて、政策提言や情報共有、業界全体の課題解決に取り組むとともに、各事業会社の事業活動における社会的責任を果たしています。以下に、JFEグループが加入している主な団体の方針とJFEのスタンスとの整合性について評価を行い、その結果を説明します。

評価結果の概要

各団体が公表している主な提言や活動等について、前述の当社の考え方やスタンスとの整合性を評価しました。その結果、各団体とも、ポリシースタンスや政策提言等にて明らかになっているものについては、当社の考え方やスタンスと整合していることを確認しています。今後も引き続き、当社の考え方やスタンスが加入団体が行う活動等に反映されるよう、各団体との建設的な対話や意見交換を行う等の働きかけを継続していきます。

団体名／政策	GX政策	エネルギー政策	カーボンプライシング	GX製品市場創出
日本鉄鋼連盟	整合	整合	整合	整合
World Steel Association	整合	整合	ポジション未表明	整合
日本経済団体連合会	整合	整合	整合	整合

■ 日本鉄鋼連盟

目的：鉄鋼の健全な生産・流通・消費および貿易を促進し、日本経済の発展と国民生活の向上に寄与すること

JFEグループ役員の参加：副会長 JFEスチール代表取締役社長 広瀬政之

項目	結果	根拠・参照URL等
GX政策	整合	<p>2021年に「我が国の2050年カーボンニュートラルに関するに日本鉄鋼業の基本方針」を掲げ、その内で、我が国の2050年カーボンニュートラルという野心的な方針に賛同し、これに貢献すべく、日本鉄鋼業としてもカーボンニュートラルの実現に向けて、果敢に挑戦することを宣言しています。また、脱炭素化に向けた国家戦略の構築、技術開発の成果を実用化・実装化するための財政的支援、脱炭素実現には多額のコストがかかることについての国民理解の醸成と社会全体で負担する仕組みの構築等について、要望しています。</p> <p>› 我が国の2050年カーボンニュートラルに関するに日本鉄鋼業の基本方針(2021年2月) (https://www.jisf.or.jp/business/ondanka/zerocarbonsteel/documents/2050CN_20210215.pdf)</p>
エネルギー政策	整合	<p>第7次エネルギー基本計画(案)に対する意見の中で、エネルギーを取り巻く情勢変化を正面から捉え、S+3E の観点は堅持しつつも、「安定供給」、「経済効率性」の重要性を改めて捉え直した現実的な計画である点、および、エネルギー資源に乏しい我が国が、再エネ、原子力、脱炭素火力などさまざまな選択肢を有し、従来の再エネか原子力かという二項対立的視点から脱却した新たな考え方を取り入れた点を評価しています。また、エネルギー政策と産業政策の一体化はGXを進めていく上で極めて重要な視点であること、産業競争力の強化とエネルギーの安価・安定供給を前提とした脱炭素化の推進に向けた具体的な政策が必要と主張しています。</p> <p>› 第7次エネルギー基本計画(案)への意見 (https://www.jisf.or.jp/news/topics/documents/7jienekian-ikenr.pdf)</p>
カーボンプライシング	整合	<p>同連盟によるGX2040 ビジョン(案)への意見の中で、「成長志向型カーボンプライシング構想」について排出量取引制度等の導入時期や基本的な枠組みが分かりやすく示されている点を評価している。GX-ETSの制度設計に際しては、セクターごとの脱炭素化に向けた時間軸や限界削減費用の違いを適切に反映するとともに、日本鉄鋼業におけるGX推進と国内生産体制維持の担保や国際競争力の維持・強化につながる制度設計が行われる必要があること、カーボンプライシングの導入に加えてGXに向けた投資予見性を確保するためのGX製品市場づくりが喫緊の課題であること等、意見発信を行っています。</p> <p>› GX2040 ビジョン(案)への意見 (https://www.jisf.or.jp/news/topics/documents/GX2040visionan-ikenr2.pdf)</p> <p>› GX実現に向けたカーボンプライシング専門ワーキンググループ(第1回) 日本鉄鋼連盟説明資料 (https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gx_jikkou_kaigi/carbon_pricing_wg/dai1/siryou4.pdf)</p>
GX製品市場創出	整合	<p>脱炭素化投資の予見性を高めるためにGX市場創造は不可欠であると考えており、GX2040 ビジョン(案)への意見の中でも、GX市場創造について、GX価値の見える化、公共調達、民間調達など当面着手することを中心に広く記載されたことを評価している。また、GX市場創造に向けては初期需要の創出含め政府の主体取組が極めて重要であること、市場規模を着実に増やすための施策の方向性も示し投資回収の予見性を高めるための「調達に向けた規制・制度的措置」というより具体的な施策が必要であること、政府としてより具体的なロードマップを示すこと等、意見発信を行っています。</p> <p>› GX2040 ビジョン(案)への意見 (https://www.jisf.or.jp/news/topics/documents/GX2040visionan-ikenr2.pdf)</p>

■ World Steel Association(世界鉄鋼協会)

目的：鉄鋼業界の持続可能性、安全性、技術革新、人材育成を推進し、国際的な連携と情報提供を通じて業界全体の発展に貢献すること

JFEグループ役員の参加：理事会(Executive Committee)役員 JFEスチール代表取締役社長 広瀬政之

項目	結果	根拠・参照URL等
GX政策	整合	<p>ポリシーペーパー「気候変動と鉄鋼生産」において、worldsteelはパリ協定の目標を全面的に支持しており、鉄鋼生産のCO₂排出量を削減することで産業や社会の変革を実現することを表明しています。</p> <p>> [Climate change and production of iron and steel] (2024年9月) (https://worldsteel.org/wp-content/uploads/Climate_PP_September-2024-1.pdf)</p>
エネルギー政策	整合	<p>同ポリシーペーパーにおいて、鉄鋼業の気候変動対策における技術的選択肢として、再生可能エネルギー、原子力、CCS等の緩和技術を備えた化石燃料のような低炭素エネルギーの活用が提言されています。</p> <p>> [Climate change and production of iron and steel] (2024年9月) (https://worldsteel.org/wp-content/uploads/Climate_PP_September-2024-1.pdf)</p>
カーボンプライシング	ポジション未表明	
GX製品市場創出	整合	<p>同ポリシーペーパーにおいて、低炭素技術を用いた鉄鋼製品は従来製品よりも高くなるために、市場での競争において政策的な支援が必要であることが述べられている。</p> <p>また、顧客企業からの低炭素鉄鋼製品の需要が高まっており、鉄鋼各社がこうしたニーズへ応えるための方法として、各社のGHG排出削減価値を特定の製品に割り当てるための手法(Chain of Custody: CoC)を提案しており、この手法の適用について透明性や明確性を高めるための、原則とガイドラインを公表しています。</p> <p>> Principles “Chain of custody approaches in the steel sector” (https://worldsteel.org/wp-content/uploads/worldsteel-chain-of-custody-principles.pdf)</p> <p>> worldsteel guidelines for GHG chain of custody approaches in the steel industry (https://worldsteel.org/wp-content/uploads/worldsteel-chain-of-custody-guidelines-1.pdf)</p>

■ 日本経済団体連合会

目的：総合経済団体として、企業と企業を支える個人や地域の活力を引き出し、我が国経済の自律的な発展と国民生活の向上に寄与すること

JFEグループ役員の参加：税制委員会委員長 JFEホールディングス(株)代表取締役社長 北野嘉久

項目	結果	根拠・参照URL等
GX政策	整合	<p>2022年に公表した「グリーントランスマーケティング(GX)に向けて」の中で、2050年カーボンニュートラルの実現のために、国を挙げて、「経済と環境の好循環」を創出しながら、経済社会全体の変革である「グリーン・トランスマーケティング(GX)」を推進する必要があることを意見表明しています。そして、政府に対し、GXに向けたグランドデザインとなる「GX政策パッケージ」の策定を提言しています。</p> <p>> グリーントランスマーケティング(GX)に向けて(2022年5月) (https://www.keidanren.or.jp/policy/2022/043_honbun.pdf)</p>
エネルギー政策	整合	<p>2024年に公表した「エネルギー基本計画の見直しに向けた提言」の中で、安全性 (Safety) の確保を大前提とした、(a) エネルギー安全保障・安定供給(Energy security)、(b) 経済効率性 (Economic efficiency)、(c) 環境性 (Environment) のバランス確保 (S + 3E) が大原則であること、我が国の特性を踏まえた多様なエネルギー源のベストミックスの追求が必要不可欠であること、低コスト・安定供給・事業規律の3点を満たした再生可能エネルギーについてさらなる導入を図ること、原子力・核エネルギーの最大限活用すること等を提言しています。</p> <p>> エネルギー基本計画の見直しに向けた提言(2024年10月) (https://www.keidanren.or.jp/policy/2024/071_honbun.pdf)</p>
カーボンプライシング	整合	<p>「GX実現に向けた基本方針」パブリックコメント募集に対する意見の中で、政府の成長志向型カーボンプライシング構想については、排出削減・抑制を図りながら、150兆円を超える官民のGX投資を実現する、重要な一歩となるとして評価しています。その上で、技術開発の動向や経済界の意見を十分踏まえながら、産業競争力の維持・強化につながる形で、具体的な制度設計が進められるよう要望しています。</p> <p>> [GX実現に向けた基本方針]パブリックコメント募集に対する意見(2023年1月) (https://www.keidanren.or.jp/policy/2023/004.html)</p>
GX製品市場創出	整合	<p>「GX2040ビジョン(案)」のパブリックコメント募集に対する意見の中で、GX投資の予見性を高めるためにGX市場の創造が不可欠であること、GX価値の見える化や需要喚起策などの施策に加えて各種規制・制度的措置の導入時期を明記した具体的なロードマップを策定すべきであること、さらに、GX製品の生産に伴うコスト増が確実に製品価格に反映されるとともに、それを購入する消費者がコストアップを受け入れることで、社会全体で公平かつ公正にコストを負担できるように取り組むべきであることを提言しています。</p> <p>> [GX2040ビジョン(案)]のパブリックコメント募集に対する意見(2025年1月) (https://www.keidanren.or.jp/policy/2025/010.html)</p>

TCFD推奨シナリオ分析

取り組み

2050年カーボンニュートラルの実現を目指すJFEグループではTCFDで推奨されるシナリオ分析に基づいて気候変動関連のリスクと機会を特定・評価し、組織戦略のレジリエンスを強化しています。TCFD提言で推奨される気候変動関連課題のガバナンス・戦略・リスク管理・指標と目標は「気候変動問題への取り組み」ページをご参照ください。

› [気候変動問題への取り組み](#) (P.53)

JFEを取り巻く気候変動関連の動きとJFEの取り組み

- 1997 COP3京都会議「京都議定書」採択
- 2008 日本鉄鋼連盟「自主行動計画」開始
- 2013 日本鉄鋼連盟「低炭素社会実行計画」開始
- 2015 COP21にて「パリ協定」採択
- 2017 気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)最終報告書公表
- 2018 日本鉄鋼連盟「長期温暖化対策ビジョン(ゼロカーボン・スチール)」公表
- 2019 JFE「TCFD最終報告書の趣旨に対する賛同」を表明
JFE「TCFD推奨シナリオ分析」を公表
- 2020 日本経済団体連合会「チャレンジ・ゼロ」プロジェクトをスタート
経済産業省「ゼロエミ・チャレンジ企業」を公表
JFE「中長期ビジョン」にて個社目標を公表(2030年目標、2050年カーボンニュートラル)
菅内閣総理大臣「2050年カーボンニュートラル実現を目指す」ことを宣言
- 2021 日本鉄鋼連盟「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」公表
JFE「JFEグループ環境経営ビジョン2050」にて2050年カーボンニュートラルに向けたロードマップを公表
日本政府が「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を策定
- 2022 JFE「鉄鋼事業の2030年目標を上方修正し、2013年度比で30%以上の削減目標」を公表
日本鉄鋼連盟「地球温暖化対策への取組状況について カーボンニュートラル行動計画(低炭素社会実行計画)報告(2022年3月)」において、「フェーズI目標(2020年度目標)に対する実績評価」、および2030年度のエネルギー起源CO₂排出量(総量)を2013年度比30%削減することを公表
- 2023 「脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律(GX推進法)」成立
- 2025 日本政府「GX2040ビジョン」を公表
JFEグループ長期ビジョン「JFEビジョン2035」および「第8次中期経営計画」(2025~2027年度)を公表

「チャレンジ・ゼロ」(チャレンジネット・ゼロカーボンイノベーション)は、日本経済団体連合会が日本政府と連携し、「パリ協定」が長期的なゴールと位置付ける「脱炭素社会」の実現に向け、企業・団体がチャレンジするイノベーションのアクションを、国内外に力強く発信し、後押ししていく新たなイニシアチブです。

JFEグループは、「チャレンジ・ゼロ」宣言に賛同し、さまざまなイノベーションに挑戦していきます。

経済産業省は、経団連やNEDOと連携して、脱炭素化社会の実現に向けたイノベーションに挑戦する企業をリスト化し、投資家等に活用可能な情報を提供するプロジェクト「ゼロエミ・チャレンジ」に取り組んでいます。JFEグループは、脱炭素化社会の実現に向けてTCFDサミット2021で発表された上場・非上場企業約600社の「ゼロエミ・チャレンジ企業」と位置付けられています。

JFEグループの具体的な取り組みの内容は以下の特設ウェブサイトに公表しています。

› [チャレンジ・ゼロ](https://www.challenge-zero.jp/jp/member/37) (<https://www.challenge-zero.jp/jp/member/37>)

› [経済産業省「ゼロエミ・チャレンジ」](https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/zero-emission_challenge/index_zeroemi.html)

(https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/zero-emission_challenge/index_zeroemi.html)

シナリオ分析

分析ツールと方法

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があるため、以下の2つのシナリオ(1.5°Cシナリオ、4°Cシナリオ)を設定しました。また、1.5°Cシナリオを設定する際に、2°C / 2°C未満のシナリオ^{*1}も考慮しています。

いずれ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、1.5°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カーボンプライシングが導入されることを前提として分析を実施しました。

また、長期的なシナリオ分析については、鉄鋼製造における1.5°Cシナリオ(IPCC1.5°C特別報告書)および、SSP(社会経済シナリオ)達成に向けた超革新技術の必要性を鑑みてリスク評価を行い、2050年カーボンニュートラルの実現を目指すこと目標として設定しました。

設定シナリオ	1.5°Cシナリオ	4°Cシナリオ
参考シナリオ	移行面	国際エネルギー機関(IEA)による移行シナリオ ・「IPCC1.5°C特別報告書」 ・「NZE2050」 ^{*2}
	物理影響面	国連気候変動に関する政府間パネル(IPCC)による気候変動予測シナリオ ・「代表的濃度経路シナリオ(RCP)」 ^{*5} ・「社会経済シナリオ(SSP)」 ^{*6}
社会像		今世紀末までの平均気温の上昇を1.5°C未満に抑え、持続可能な発展を実現させるため、大胆な政策や技術革新が進められる。脱炭素社会への移行に伴う社会変化が、事業に影響を及ぼす社会を想定。 ・全世界／産業共通のカーボンプライシング ^{*7} ・自動車販売に占めるEV比率拡大
		パリ協定に則して定められた約束草案などの各国政策(新政策)が実施されるも、今世紀末までの平均気温が4°C程度上昇する。 温度上昇等の気候の変化が、事業に影響を及ぼす社会を想定。 ・洪水被害の発生回数増大 ・海平面の上昇

*1 2°C / 2°C未満のシナリオは、「持続可能な発展シナリオ(SDS)」、「2°Cシナリオ(2DS)」を使用しています。

*2 出典：IEA「Net Zero by 2050 - A Roadmap for the Global Energy Sector」

*3 出典：IEA「World Energy Outlook 2024」

*4 出典：IEA「Energy Technology Perspectives 2017」

*5 出典：IPCC「第5次評価報告書」

*6 出典：IPCC「第6次評価報告書」

*7 国によってカーボンプライシングが異なる場合、CO₂排出規制が厳しい国の産業と緩やかな国の産業との間で国際競争力に差が生じ、その結果としてカーボンリーケージ(厳しい国の生産・投資が縮小してCO₂排出量が減る一方、緩やかな国での生産・投資が拡大してCO₂排出量が増加する)を引き起こすことになり、先進国と一部途上国へのカーボンプライシング導入が想定されています。

■ 分析対象事業と期間

JFEスチール：鉄鋼事業、JFEエンジニアリング：エンジニアリング事業、JFE商事：商社事業を対象とし、一部グループ会社の事業も含めてシナリオ分析を実施しました。また、分析対象期間は2050年までとしました。

■ 日本鉄鋼連盟「長期温暖化対策ビジョン」の方針との整合性

日本鉄鋼連盟は、2020年度を目標年次とする低炭素社会実行計画の達成に向けて取り組んできました。低炭素社会実行計画は2021年度に「カーボンニュートラル行動計画」へと改め、フェーズⅡ目標（2030年度目標）が改訂されました。それに加えて、2018年11月には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スチールは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。「長期温暖化対策ビジョン」は、鉄鋼製造における2°Cシナリオの達成とともに、1.5°Cシナリオへの超革新技術の必要性を示したもので、最終的な「ゼロカーボン・スチール」への挑戦を意味するものです。さらに、日本鉄鋼連盟では、2021年2月15日、「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。

一方、当社グループのシナリオ分析は、これら長期的な挑戦の途中段階において、当社グループの事業戦略の強靭性を確保していくことを企図しています。

ゼロカーボン・スチール実現に向けた取り組み



› [日本鉄鋼連盟 「カーボンニュートラルへの挑戦！」](https://www.carbon-neutral-steel.com/) (<https://www.carbon-neutral-steel.com/>)

■ 事業に影響を及ぼす重要なリスク機会・要因の選定プロセス

STEP1：対象事業に影響を及ぼす要因をバリューチェーン上で俯瞰して整理

(バリューチェーンにおけるリスクと機会の詳細 : > [JFEグループのバリューチェーン](#) (P.29))

STEP2：要因を網羅的に俯瞰した上で、「要因に与える影響度」と「ステークホルダーの期待と懸念」を勘案し、特に重要な要因を選定

	1.5°Cシナリオ	4°Cシナリオ
調達への影響		⑤ 気象災害多発による原料調達不安定化
直接操業への影響	① 鉄鋼プロセスの脱炭素化 ② 鉄スクラップ有効活用ニーズの高まり	⑥ 気象災害による拠点損害
製品・サービス需要への影響	③ 自動車向け等の鋼材需要の変化 ④ 脱炭素を促進するソリューション需要の拡大	⑦ 国土強靭化

影響度



ステークホルダーの期待と懸念



重要な要因の選定

重要な要因の選定軸：
 ●影響度(リスク機会が発生する可能性×発生した場合の影響の大きさ)
 ●ステークホルダーの期待と懸念

シナリオ分析結果

JFEグループにとって、気候変動問題は事業継続の観点から極めて重要な経営課題です。グループのCO₂排出量の99.9%を占める鉄鋼事業では、これまでにさまざまな省エネルギー・CO₂排出削減技術を開発し、製鉄プロセスに適用することで、鉄鋼プロセスの脱炭素化に向けたリスクへの対応を進めてきました。その中で鉄スクラップの有効活用のニーズが高まり、これに対応すべく、高炉から電炉への鉄鋼製造のプロセス転換を図ると同時に、冷鉄源の確保への取り組みも進めています。今後は、環境負荷のさらなる低減に向けたプロセス開発を進めるとともに、これまで培ってきたさまざまな技術をグローバルに展開することで、気候変動対応を機会と捉え、課題解決に貢献していきます。

また、JFEグループは、お客様の使用段階で省エネルギーに寄与する高機能鋼材、再生可能エネルギーによる発電など、環境配慮型商品・技術を多数開発・保有しており、脱炭素を促進するソリューション需要の拡大に対応しています。今後、自動車の軽量化・電動化が一層進むことが予測される中、JFEの高張力鋼板や電磁鋼板の機能をさらに高めることで、自動車向け等の鋼板需要の変化に応え、低炭素社会の実現に貢献していきます。

さらに、気象災害の多発による原料調達の不安定化や、気象災害による拠点災害といった物理的リスクへの備えも重要です。JFEグループは、これらのリスクに対応するためのレジリエンス強化を進めています。

今後も、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2°Cより十分低く保ち、1.5°Cに抑える努力をするというパリ協定長期目標達成に向けて、必要な技術の開発と普及に努めています。そして、すでに顕在化しつつある気象災害の激甚化に備え、社会インフラ向け鋼材の供給や建設により、国土強靭化にも貢献していきます。

分析結果

社会の変化	機会/リスク	JFEに対する ステークホルダー の期待と懸念	戦略 取り組み	財務影響(想定2030～2035年)*	
				内容	金額/規模
1.5°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 実現する超革新技術の導入	[機会] 電気炉など超革新技術の導入等により環境価値の高い鋼材供給をJFEがリード	<ul style="list-style-type: none"> 既存低炭素技術の展開 高品質鋼材製造が可能な革新電炉の導入 低炭素還元銘の活用 超革新技術を開発/実装 JGreeX®の供給能力拡大 環境価値のある鋼材の需要創出に向けたロビティング 鉄鋼連盟各社との連携による環境価値のある鋼材の普及活動 	鋼材の環境付加価値 分の売上増 +1,200～ +1,500億円/年程度
			[移行リスク] 電気炉など超革新技術の導入等のための投資負担の増加	<ul style="list-style-type: none"> 収益基盤の強化 投資/技術開発資金の調達 政府支援のためのロビティング JGreeX®の販売拡大 	GX関連投資額 2025-2035年 ▲0.6兆円規模
	カーボンプライシングの導入	●義務的カーボンプライシングによる財務負担増 ●環境変化による目標深化/厳格化	<ul style="list-style-type: none"> ●確実なCN技術の確立 CN達成に向けた政策エンゲージメント等 	カーボンプライシング 負担額増加	排出量未達1%あたり ▲約100億円/年
1.5°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気炉法への注目度の高まり	冷鉄源(スクラップ・還元銘)争奪/価格の高騰	[移行リスク] 冷鉄購入コスト増加	<ul style="list-style-type: none"> お客様/ユーザーとのスクラップ回収連携 低品位/難使用スクラップ使用技術の確立 還元銘PJへの参画 スクラップ取扱量の拡大 製造コストの削減 鋼材価格への転嫁 	冷鉄購入コスト増加 最大▲300億円/年程度
			[移行リスク] 鉄鋼製造時の電力使用の増加(使用電力増、副生ガス発生減)	<ul style="list-style-type: none"> 製造コストの削減 販売価格への転嫁 電力の安定供給・価格に関するロビティング 	プロセス転換による電力使用増加 (原発0.5基分相当の電力) ▲500億円/年程度
1.5°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生産等による 販売品種構成の 変化	[機会] EVモーター用素材の電磁鋼板の販売量が増加	<ul style="list-style-type: none"> 電磁鋼板の製造設備の増強 電磁鋼板のグローバル加工、流通体制の構築 	電動車主機モータ用 トップグレード無方向性 電磁鋼板の製造能力3倍増 (2024年度比)
			[機会] 衝突安全性能向上に伴うハイテン鋼板の販売量の増加	<ul style="list-style-type: none"> 超ハイテン鋼板の製造能力の増強 	自動車用超ハイテン鋼 板製造用 新CGL能力+36万トン
			[移行リスク] 内燃機関減少、マルチマテリアル化による他素材への転換による鋼材販売量の減少	<ul style="list-style-type: none"> 高機能製品の開発 	既存自動車用鋼板の 売上減 影響小
1.5°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	脱炭素・ソリューションビジネスの商機の拡大	[機会] 再生可能エネルギー関連事業の拡大	<ul style="list-style-type: none"> 再エネプラントの一貫施工・運営事業の拡大(洋上風力、地熱、太陽光等) CCUSソリューションの開発・実装、グリーン水素/アンモニア関連技術の事業化 	エンジニアリング事業 CN関連分野売上高 310億円/年程度
			[機会] Waste to Resource関連事業の拡大	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物を徹底的に利用するプラントの一貫施工・運営事業の拡大(廃棄物発電、リサイクル等) 	エンジニアリング事業 WtR関連分野のセグメント利益 370億円/年程度
			[機会] 日本で開発・実用化した先端省エネ技術を途上国などで展開する低炭素ビジネス(エコソリューション)の拡大	<ul style="list-style-type: none"> 低炭素鋼製造技術の支援 	海外ソリューションビジネス売上増 数百億円規模
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	[物理リスク] 生産減による販売減	<ul style="list-style-type: none"> 代替調達、原料ソースの分散、備蓄等 原料権益の獲得 	原料在庫済による 鋼材販売売上減 年間販売量 減少1%あたり ▲300億円/年程度
			[物理リスク] 生産減による販売減	<ul style="list-style-type: none"> 代替調達、原料ソースの分散、備蓄等 原料権益の獲得 	原料在庫済による 鋼材販売売上減 年間販売量 減少1%あたり ▲300億円/年程度
			[物理リスク] 生産減による販売減	<ul style="list-style-type: none"> 代替調達、原料ソースの分散、備蓄等 原料権益の獲得 	原料在庫済による 鋼材販売売上減 年間販売量 減少1%あたり ▲300億円/年程度
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	製造拠点の台風・大雨・渇水被害の発生	[物理リスク] 生産減による販売減	<ul style="list-style-type: none"> 代替調達、原料ソースの分散、備蓄等 原料権益の獲得 	原料在庫済による 鋼材販売売上減 年間販売量 減少1%あたり ▲300億円/年程度
			[物理リスク] 生産減による販売減	<ul style="list-style-type: none"> 代替調達、原料ソースの分散、備蓄等 原料権益の獲得 	原料在庫済による 鋼材販売売上減 年間販売量 減少1%あたり ▲300億円/年程度
			[物理リスク] 生産減による販売減	<ul style="list-style-type: none"> 代替調達、原料ソースの分散、備蓄等 原料権益の獲得 	原料在庫済による 鋼材販売売上減 年間販売量 減少1%あたり ▲300億円/年程度
4°Cシナリオ 重要な要因⑦ 国土強靭化	気温上昇に伴う 気象災害の激甚化	インフラ強化・ 灾害対策の強化	[機会] インフラ強化・長寿命化に貢献	<ul style="list-style-type: none"> 国内外のインフラ強化、長寿命化に対応した事業強化 インフラ関連鋼材の販売強化 	エンジニアリング事業 の基幹インフラ分野の セグメント利益増 1.5°Cシナリオ前提 120億円/年程度から さらなる増加
			[機会] インフラ強化・長寿命化に貢献	<ul style="list-style-type: none"> 国内外のインフラ強化、長寿命化に対応した事業強化 インフラ関連鋼材の販売強化 	エンジニアリング事業 の基幹インフラ分野の セグメント利益増 1.5°Cシナリオ前提 120億円/年程度から さらなる増加
			[機会] インフラ強化・長寿命化に貢献	<ul style="list-style-type: none"> 国内外のインフラ強化、長寿命化に対応した事業強化 インフラ関連鋼材の販売強化 	エンジニアリング事業 の基幹インフラ分野の セグメント利益増 1.5°Cシナリオ前提 120億円/年程度から さらなる増加

* 財務影響はあくまでシナリオ分析に基づく想定値であり、実際の企業の業績とは一致しません

■ シナリオ分析の評価概要とJFEグループの取り組み

時間軸： **短期(2027)** ⇒2027年まで、 **中期(2035)** ⇒2035年まで、 **長期(2050)** ⇒2050年まで(最終)

FOCUS 重要な要因① 鉄鋼プロセスの脱炭素化

大規模な脱炭素を実現する超革新技術の導入

【電気炉など超革新技術の導入等による環境価値の高い鋼材の供給】 **短期(2027)** **中期(2035)**

JFEスチールでは従来から省エネルギー技術開発による製鉄プロセスの高効率化、脱炭素化に積極的に取り組み、世界最高レベルのエネルギー効率を誇る製鉄プロセス技術を確立してきました。鉄鋼製造プロセスに対する社会的な脱炭素化要求の高まりを機会と捉え、これまでに開発した低炭素技術を各製鉄所へ広げることで、環境価値の高い鋼材の供給能力を有しています。

世界的な脱炭素の要請が強まる中、サプライチェーン全体でGHG排出量を減らしたいというニーズが高まり、特に自動車業界などでは低GHG排出鋼材への関心が急速に高まっています。IEA「Net Zero by 2050」シナリオでは、電炉法による鉄鋼生産割合が2030年に37%、2050年には53%に達すると予想されており、今後、GHG排出量の少ない電炉法による鋼材製品への需要が拡大することが見込まれます。

このようなトランジション期において、JFEスチールは従来高炉プロセスでしか製造できなかった高機能・高品質鋼材の製造を可能にする革新電炉の導入を進めていきます。さらに、低炭素還元鉄の活用を進めることで、鉄鋼製造プロセス全体のGHG排出量削減を図っていきます。

2023年度上期からは、鉄鋼製造プロセスにおけるGHG排出量を従来の製品より大幅に削減したグリーン鋼材「JGreeX®」の供給を開始しました。現時点では、直ちにGHG排出量をゼロとすることは難しいことから、当社のGHG排出削減技術によって創出された排出削減量を、「マスバランス方式」を適用して任意の鋼材に割り当てることで、環境価値のある鋼材として供給しています。今後は、「JGreeX®」の供給能力拡大を通じて、社会全体の脱炭素化に貢献していきます。また、これらの取り組みを社会に広く認知してもらうため、環境価値のある鋼材の需要創出に向けたロビイングを積極的に行うとともに、鉄鋼連盟各社との連携による普及活動にも力を入れています。

長期(2050)

長期的には、JFEグループ環境経営ビジョン2050で公表した「2050年カーボンニュートラルの実現」を目指し、カーボンリサイクル高炉(CR高炉)、直接水素還元法での水素活用、電気炉法による高品質鋼材の製造方法の開発に取り組んでいます。なかでも、CR高炉+CCUを組み合わせた技術は、大量・高効率生産、高級鋼製造の特徴をもつ高炉法からのCO₂を抜本的に削減するとともに、製鉄所内の高炉でCO₂再利用を可能することでCO₂排出の実質ゼロを目指す超革新技術です。高炉で再利用しきれなかったCO₂については、CCUS(CO₂回収・利用・貯留)技術の実用化に向けた検討も進めており、さらなる排出削減の可能性を追求しています。

【電気炉など超革新技術等のための投資負担の増加】 **短期(2027)** **中期(2035)**

電気炉や超革新技術などの導入に伴い、カーボンニュートラル実現に向けた設備投資の負担が増加するリスクが存在します。JFEスチールでは、2030年度のGHG削減目標の達成に向けて、必要な設備投資に関する意思決定をほぼ完了しており、2021年度から2024年度にかけて、約0.4兆円のGHG削減投資の意思決定をしました。さらに、2035年までには約0.6兆円規模の投資が必要であると見込んでいます。

こうした大規模な投資を着実に継続していくためには、収益基盤の強化とともに、投資・技術開発資金の調達が不可欠です。そのため、JFEスチールでは、グリーンイノベーション基金などの外部資金を活用した研究開発の推進に加え、政府支援の獲得に向けたロビイング活動にも積極的に取り組んでいます。

また、GHG排出量を大幅に削減したグリーン鋼材「JGreeX®」の販売拡大を通じて、環境価値のある製品の市場浸透を図り、収益性と環境貢献の両立を目指しています。これらの取り組みにより、脱炭素社会の実現に向けた持続可能な成長と、長期的な競争力の確保を図っていきます。

長期(2050)

2°Cシナリオと1.5°Cシナリオにおける取り組む内容は大きく変わらないものの、その規模・対象についての検討は重要です。1.5°Cシナリオを勘案した場合には、脱炭素技術の開発・実装化をさらに加速させる必要があると考えられます、それにはより一層の巨額な研究開発・設備投資費が必要となります。また、安価で大量なグリーン水素・電力の安定供給のためのインフラ整備が前提となります。これらの課題に対しては、社会全体でのコスト負担のあり方の検討や、政府によるグリーン水素・電力供給の長期的戦略策定など、政府支援と社会との連携が必要と考えています。

カーボンプライシング導入による財務負担の増加 および環境変化による排出削減目標のさらなる深化/厳格化

短期(2027) 中期(2035) 長期(2050)

世界各国でさまざまな形態のカーボンプライシング制度が導入されており、日本国内でも2050年のカーボンニュートラル実現に向けて、GX推進法に基づく排出権取引制度(GX-ETS)が2026年度から本格的に導入される予定です。欧州では、炭素国境調整措置(CBAM)に関する議論が進んでおり、2026年の本格適用を前に、2023年10月1日から対象事業者に報告義務を課す移行期間が開始され、当社もこれに対応しています。

国内外のカーボンプライシング制度は、単価や課税対象の考え方が多く、現時点では不確定要素も多く、今後の動向を注視しつつ、その影響を適切に想定しておく必要があります。一方で、こうした制度は、環境価値のある鋼材が市場で正当に評価されるための重要な仕組みともなり得ます。

JFEスチールでは、制度設計が適切に行われるよう、政府等に対して必要な提言を行うなど、カーボンニュートラルに向けたエンゲージメントを積極的に展開しています。また、制度対応にとどまらず、確実なカーボンニュートラル技術の確立に向けた研究開発を継続し、技術的裏付けのある排出削減を実現することで、制度変更や環境変化に柔軟かつ持続的に対応していきます。

FOCUS 重要な要因② 鉄スクラップ有効利用ニーズの高まり**冷鉄源(スクラップ／還元鉄)の購入コストの増加****短期(2027) 中期(2035) 長期(2050)**

炭素排出量が少ない電気炉法への注目が世界的に高まっており、電気炉設備の導入が各国で進展しています。JFEグループにおいても、既存電気炉の最大活用に加え、東日本製鉄所千葉地区への電気炉導入、西日本製鉄所倉敷地区への革新電炉の導入を決定しました。今後、スクラップや還元鉄などの冷鉄源に対する需要が一層高まることが予想され、鋼材の品質維持および安定的な生産に必要な冷鉄源の調達に関して、コスト増加のリスクが懸念されています。これに対応するため、JFEグループでは、お客様・ユーザーとのスクラップ回収連携を強化し、高品位スクラップの安定確保を図っています。また、低品位・難使用スクラップの使用技術の確立に向けた研究開発を進め、スクラップの取扱量を拡大し、資源の有効活用を推進しています。

さらに、安定的な還元鉄の調達を目的として、中東還元鉄プロジェクトへの参画を通じた取り組みも実施しています。これらの活動により、冷鉄源の調達リスクを低減しつつ、製造コストの削減を図っています。

加えて、環境価値の高い鋼材の市場評価を踏まえ、これらのコストを適切に鋼材価格へ転嫁することで、持続可能な事業運営を目指しています。

高炉から電気炉へのプロセス転換による電力需要の増加

短期(2027) **中期(2035)** **長期(2050)**

高炉から電気炉へのプロセス転換には、大量の電力が必要となります。電気炉で冷鉄源を溶解するための電力に加え、高炉等で発生していた副生ガスが得られなくなることで、製鉄所内の加熱炉等で使用していた熱源を補うための電力も新たに必要となります。このような電力需要の増加は、製造コストの増加リスクを伴うため、JFEスチールでは、プロセスの効率化や技術革新を通じた製造コストの削減に取り組んでいます。また、環境価値の高い鋼材の市場評価を踏まえ、これらのコストを適切に販売価格へ転嫁することで、持続可能な事業運営を目指しています。さらに、電気炉プロセスの安定的な運用には、大量かつ安定した電力供給と競争力のある電力価格が不可欠です。当社では、これらの実現に向けて、政府に対して電力の安定供給・価格に関するロビイングを積極的に行い、制度整備やインフラ強化に向けた政策提言を進めています。

FOCUS 重要な要因③ 自動車向け等の鋼材需要の変化

EV生産等による販売品種構成の変化

[EVモーター用電磁鋼板の販売量が増加] **短期(2027)** **中期(2035)** **長期(2050)**

自動車の電動化に伴い、鋼材需要の構成に変化が生じることが予想されます。モーター用の電磁鋼板の需要拡大に加え、電池搭載による重量増加への対応として鋼材の軽量化や、電池を保護のためのフレーム強化など、鋼材の品種構成が多様化しています。JFEグループでは、この変化を機会と捉え、対応を強化しています。まず、電磁鋼板の製造設備の増強として、西日本製鉄所倉敷地区における無方向性電磁鋼板の製造能力を現行比で3倍に増強する工事を進めています。さらに、電磁鋼板のグローバル加工・流通体制の構築にも取り組み、世界的なEV市場の拡大に対応しています。

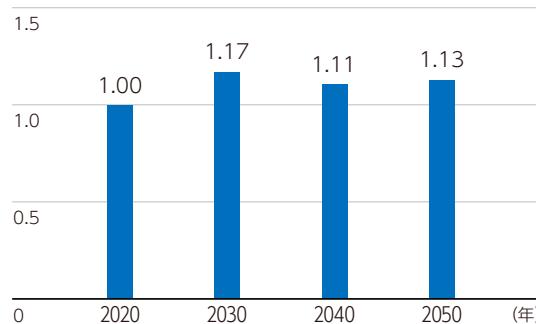
[衝突安全性向上に伴うハイテン鋼板の販売量の増加] **短期(2027)** **中期(2035)** **長期(2050)**

軽量化と衝突安全性能の両立を図るため、超ハイテン鋼板の製造能力の増強として、西日本製鉄所福山地区に新たな溶融亜鉛めっきライン(CGL)の新設を決定しました。製品開発面では、「1.5ギガパスカル級冷延鋼板」の実用化に加え、鉄の性能を最大限に引き出す高機能製品の開発として、少量の樹脂を活用したマルチマテリアル構造(高延性・高密着性樹脂を超強度鋼板製の部品本体と薄肉鋼板製の部品でサンドイッチした構造)を開発し、自動車骨格部品のさらなる軽量化と衝突安全性能の向上を実現しています。

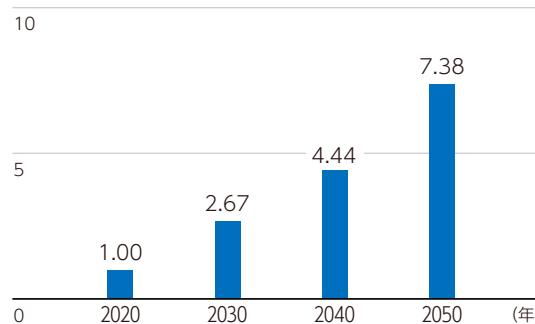
[マルチマテリアル化での他素材への転換による鋼材販売量の減少] **短期(2027)** **中期(2035)** **長期(2050)**

一方で、自動車軽量化のための素材転換として、アルミニウムや炭素繊維強化プラスチック(CFRP)への移行リスクが想定されます。しかし、これらの素材は鋼材と比較して製造コストが高く、ライフサイクルでのCO₂排出量が多いことが指摘されています。カーボンプライシング導入が想定される1.5°Cシナリオでは、鋼材とこれらの素材との価格差はさらに拡大する可能性があり、マルチマテリアル化は高級車では一定程度進展するものの、大衆車では限定的と見込まれます。仮に高級車のドア等のパネル部品がすべてアルミニウムに置き換わった場合でも、その重量減の影響は高級車・大衆車全体の車体材料の5%にとどまると想定されます。自動車生産台数の増加を加味すれば、車体向け鋼材需要への影響は限定的と考えられます。

世界の自動車用特殊鋼需要推計



世界の自動車用電磁鋼板需要推計



縦軸：鋼材需要量 (INDEX : 2020年の需要推計値を1.00とする)

出典：経済産業省「自動車新時代戦略会議」資料より当社推計

FOCUS 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

脱炭素ソリューションビジネスの商機の拡大

【再生可能エネルギー関連事業の拡大】

短期(2027)

中期(2035)

長期(2050)

炭素を排出しない再生可能エネルギーを利用した発電プラントの需要は、今後ますます増加すると見込まれています。エンジニアリング事業において、バイオマス発電^{*1}・地熱発電^{*2}・太陽光発電^{*3}・風力発電などの再生可能エネルギー発電プラントの設計・調達・建設・運営(EPC・O&M^{*4})を一貫して展開し、事業の拡大を進めています。

特に、日本政府が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る洋上風力発電については、JFEエンジニアリングを中心に、着床式基礎構造物(モノパイルなど)の製造事業に参入、国内初のモノパイル式基礎製造工場を建設し、2024年4月より稼働を開始しました。^{*5}加えて、鉄鋼事業では大半重厚板の鋼材供給、商社事業では台湾や、今後の需要地である東・東南アジアなどの情報の提供を含めたサプライチェーンマネジメント構築を進めており、グループ全体として取り組んでいきます。

さらに、再生可能エネルギー分野に加え、CCUS(CO₂回収・利用・貯留)ソリューションの開発・実装や、グリーン水素・アンモニア関連技術の事業化にも注力しています。これらの次世代技術への取り組み強化を通じて、脱炭素社会の実現に向けたソリューション提供を加速し、環境価値の高いビジネス機会の創出に貢献していきます。

> [※1 JFEエンジニアリング バイオマス発電](https://www.jfe-eng.co.jp/products/power/ele07.html) (<https://www.jfe-eng.co.jp/products/power/ele07.html>)

> [※2 JFEエンジニアリング 地熱発電プラント](https://www.jfe-eng.co.jp/products/power/gene01.html) (<https://www.jfe-eng.co.jp/products/power/gene01.html>)

> [※3 JFEエンジニアリング 太陽光発電事業](https://www.jfe-eng.co.jp/products/power/ele05.html) (<https://www.jfe-eng.co.jp/products/power/ele05.html>)

[JFEテクノス 太陽光発電システム](https://www.jfe-technos.co.jp/products/solar/) (<https://www.jfe-technos.co.jp/products/solar/>)

*4 Engineering, Procurement, and Construction (EPC) および Operation and Maintenance (O&M) 事業

> [※5 JFEエンジニアリング モノパイル式基礎製造拠点竣工](https://www.jfe-eng.co.jp/news/2024/20240401.html) (<https://www.jfe-eng.co.jp/news/2024/20240401.html>)

[Waste to Resource関連事業の拡大]

短期(2027)

中期(2035)

長期(2050)

資源循環と有効活用の観点から、廃棄物処理施設でも廃棄物由来の発電量の増加に向けた取り組みが進んでいます。エンジニアリング事業では、廃棄物焼却炉の発電量の増加につなげることが可能な完全自動運転^{*6}に取り組んでいます。加えて、これら再生可能エネルギーをメイン電源とした電力の小売事業^{*7}、ならびに再生可能エネルギーを活用したエネルギーの地産地消に焦点を当てた「地域新電力^{*8}」の設立・運営の支援にも積極的に取り組んでいます。

これまで一般的であった拠点単位のエネルギー最適化にとどまらず、JFEエンジニアリングでは、複数の拠点を一括管理しエネルギー最適化を提供するサービス「多拠点一括エネルギーネットワークサービス (JFE-METS)」^{*9}を展開しています。複数の拠点でのエネルギー消費実態を分析し、各拠点に全体最適となるエネルギー関連設備を配置、運営し、遠隔地も含めたエネルギー融通を実施することで、総合的に省エネルギー、CO₂削減を実現します。



廃棄物発電プラント



地熱発電プラント

- > [※6 JFEエンジニアリング BRA-ING](#) (<https://www.jfe-eng.co.jp/news/2020/20200727.html>)
- > [※7 アーバンエナジー 小売電気事業](#) (<https://u-energy.jp/service/retail.html>)
- > [※8 アーバンエナジー 地域新電力支援事業\(自治体向けサービス\)](#) (<https://u-energy.jp/service/municipality.html>)
「官民連携の地域エネルギー事業への取り組み 地域新電力事業の展開」(CSR報告書2022 P.116)
(https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/data/2022/csr_2022_j.pdf)
- > [※9 JFEエンジニアリング「JFE-METS」](#) (<https://www.jfe-eng.co.jp/news/2019/PDF/20200130.pdf>)

【低炭素ビジネス(エコソリューション)の拡大】 短期(2027) 中期(2035) 長期(2050)

鉄鋼業においては、世界の粗鋼生産の約5割を占める中国や、今後さらなる経済発展と生産拡大が見込まれるインド、ASEAN諸国等において、省エネルギー鉄鋼技術(エコソリューション)の普及の余地は十分にあります。日本で普及している先進的な省エネルギー技術を国際的に移転・転換することで、2030年度時点で全世界で4億t-CO₂超の削減ポテンシャルがあると試算されており、そのうち日本の貢献は約8,000万t-CO₂と推定されています。

JFEスチールでは、長年に渡り鉄づくりを通じて培ってきた製造・操業技術を、鉄鋼業に限らず、幅広い産業のお客様の課題解決に活用するため、ソリューションビジネス「JFE Resolus™(レゾラス)」を立ち上げました。事業環境や市場が大きく変化する中、自社の製造技術のさらなる高度化を図るとともに、JFEグループで開発・蓄積してきた技術やノウハウを、「JFE Resolus™」ブランドとして、積極的に提供し、お客様とともに持続可能な成長を目指す取り組みを進めています。

- > [JFEスチール ソリューションビジネス](#) (<https://www.jfe-steel.co.jp/products/solution/index.html>)

FOCUS 重要な要因⑤ 気象災害多発による原料調達不安定化

原料調達の不安定化

短期(2027) 中期(2035) 長期(2050)

JFEスチールでは、気候変動の影響による鉄鋼原料調達の不安定化リスクに対して、複数の対策を講じています。主要な原料調達先である豪州では、今後台風の発生頻度が倍増することが想定されており、一定期間の生産・出荷停止が発生した場合、原料在庫の枯渇によって鋼材の供給に影響を及ぼす可能性があります。このリスクに対応するため、代替調達の強化と原料ソースの分担を進めています。具体的には、中国港湾在庫からのスポット調達や、近距離ソースであるインドネシアなどからの調達拡大、豪州の被災していない地域の積出港からの別銘柄の前倒し購入・契約増加などにより、調達の柔軟性を確保しています。また、グループ会社であるPhilippine Sinter Corporationでの原料備蓄や外部ヤードの活用を通じて、供給途絶時のリスク緩和を図っています。さらに、JFEスチールは、豪州の製鉄用原料炭サプライヤーであるホワイトヘイブン社が保有するブラックウォーター炭鉱の原料権益の取得(10%)を行いました。これは、製鉄用原料炭の新規開発や拡張が困難となる中、高品質原料の安定調達を可能にする重要な取り組みです。

今後、鉄鋼プロセスの脱炭素化により必要な原料の多様化が想定され、それらの原料についても気候変動リスクも考慮した調達ソースの開発・分散に引き続き取り組んでいきます。

FOCUS 重要な要因⑥ 気象災害による拠点損害

製造拠点の台風・大雨・渴水被害の発生

短期(2027) 中期(2035) 長期(2050)

今後、台風や大雨が激甚化により2018年に発生した西日本豪雨レベルの災害の発生頻度が増加することが想定されています。JFEスチールでは、こうした気象災害による影響を最小限に抑えるため、製造拠点の浸水・渴水対策をすでに実施済みであり、現時点では重大な影響は想定されていません。

具体的には、製鉄所の洪水災害対策として約65億円を投資し、排水設備の増強等を完了しています。また渴水災害対策として約35億円を投資し、海水を淡水化する装置を一部の製鉄所に導入済です。1994年の渴水災害以降、甚大な渴水災害は発生しておらず、今後発生頻度が増加した場合でも、既存の対策により安定した操業が可能と考えています。

さらに、製鉄所はいずれも海岸部に位置しているため、海面上昇による浸水リスクも想定されていますが、2050年頃までの海面上昇は20~30cm程度(2100年時点で気候変動影響が最も著しく発現する場合で70cm程度の上昇)と見込まれており、これは高潮による浸水が生じるほどの水位ではありません。今後も、気象災害の状況を継続的に分析しながら、将来に備えた対策の検討・強化を進めていきます。

FOCUS 重要な要因⑦ 国土強靭化

インフラ強化・災害対策の強化

短期(2027) 中期(2035) 長期(2050)

JFEグループは、国内外での近年における気象災害の頻発化・激甚化を重く受け止めています。生活が危険にさらされることは非常に大きなリスクであり、生活・経済活動に欠かせない重要インフラの機能を維持するための防災・減災対策、国土強靭化への貢献はJFEグループの使命です。

高強度H形鋼・鋼管杭や鋼矢板等の建設用鋼材を用いた重要構造物の耐震化や決壊が頻発している堤防の補強、ハイブリッド防潮堤や鋼製透過型砂防堰堤等の災害対策関連製品、さらにはエンジニアリング事業における基幹インフラ分野においては、橋梁、ガス・上下水道、パイプラインなどさまざまなインフラ工事への対応が可能であり、JFEグループの総力を結集して貢献することが可能です。

- › [ハイブリッド防潮堤](#) (P.86)
- › [鋼製透過型砂防堰堤](#) (P.86)
- › [テールアルメ工法](#) (P.87)

JFEグループ環境経営ビジョン2050と気候変動シナリオ分析に関連するページ

低炭素社会実行計画 : › [政策エンゲージメント](#) (P.90)

気候変動関連の目標と実績 : › [2024年度のKPI実績と2025年度のKPI](#) (P.19)

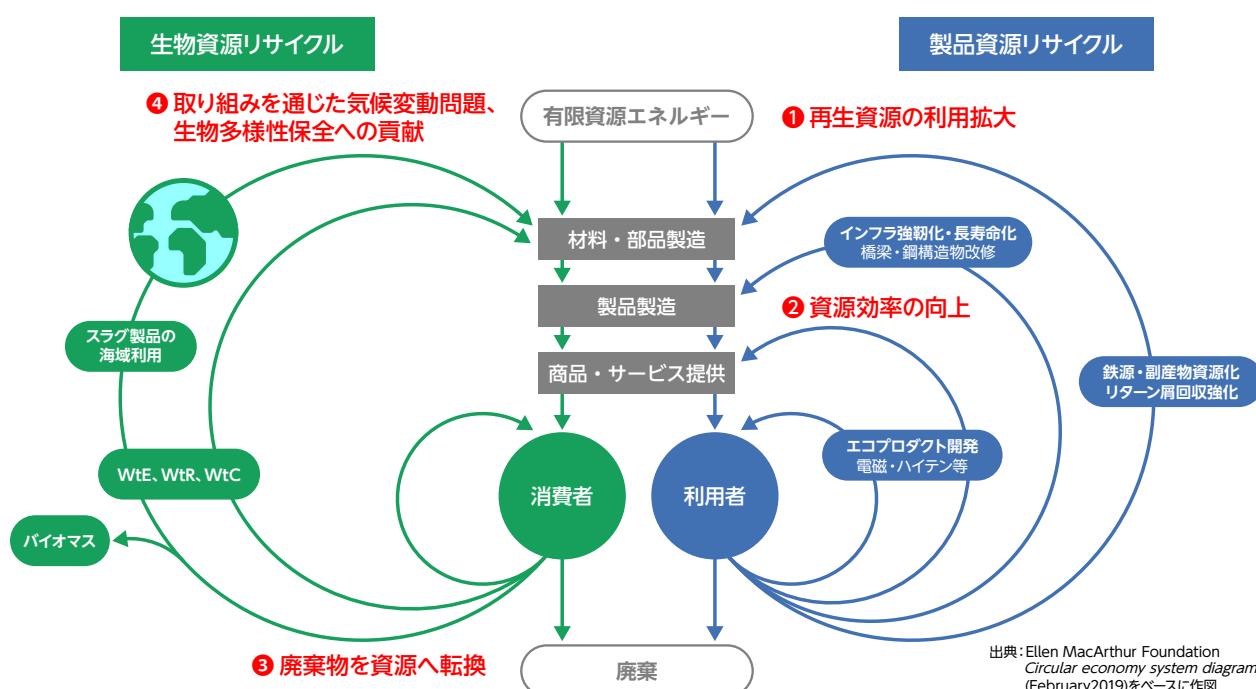
気候変動に向けた取り組み : › [気候変動問題への取り組み](#) (P.53)

循環経済への移行の取り組み

基本的な考え方

JFEグループは、サーキュラーエコノミーへの移行が持続可能な社会の実現に不可欠な重要テーマであると捉え、社会全体の経済システムを従来の「線形経済」から「循環経済」へ移行する取り組みを、デジタル技術を活用しながら、さらにグループの枠組みを越えて行政、自治体、お客様などのバリューチェーンと連携して進めていきます。「副産物・廃棄物の資源への転換」、「資源効率の高いエコプロダクト/エコソリューション技術の開発」、「再生資源の利用・販売拡大」といった3つの視点で活動を推進していきます。そしてこれらの活動を通じて、気候変動問題や生物多様性の保全などの環境課題にも貢献していきます。

サーキュラーエコノミー概念と取り組み



鉄は回収が容易で、リサイクル性に優れた素材であり、同じ鉄鋼製品の原料と無限にリサイクルが可能であり、JFEグループにおいても鉄スクラップの回収および利用促進に積極的に取り組んでいます。このほかにもJFEグループでは循環経済への移行に向けてさまざまな取り組みを展開しています。

鉄鋼事業では、製鉄プロセスから発生するダストやスラッジ、スラグなどの副産物資源の有効利用に加え、使用済みプラスチックを高炉原料として使用するなど、再生資源の利用を促進しています。また、高品質・高機能な鉄鋼製品の提供を通じて、資源効率の向上にも貢献しています。

エンジニアリング事業では、食品廃棄物や下水汚泥のバイオマス燃料化、廃棄物発電などのプラント・インフラ施設等の建設および、これら施設の運転・運営の受託を通じて資源循環のソリューションを提供しています。さらに、ペットボトルやプラスチック等のリサイクル事業、エネルギー供給事業も展開し、サーキュラーエコノミーの推進に取り組んでいます。

商社事業においては、サプライチェーンマネジメント網を活用し、バイオマス燃料などの環境商材の調達に取り組んでいます。

また、製鉄プロセスにおいては製品や設備の冷却・洗浄に大量の淡水を使用するため、水源やその周辺のステークホルダーへの影響を考慮した水資源の効率的な利用は重要な課題となっています。この課題に対応するため、製鉄所などでは使用した水を浄化し、可能な限り循環利用するシステムを構築することで、取水量の削減に取り組んでいます。加

えて、従業員に対して、節水意識向上を促す活動を行い、水使用量の削減と効率的利用を通じて、継続的に環境負荷の低減を推進していきます。

また、製造拠点周辺地域における安全で衛生的な水環境の維持を重視しており、水質保全に関する取り組みを通じて、地域の水資源への影響を防止し、地域住民の生活環境の保全にも積極的に取り組んでいきます。

JFEスチールおよびJFEエンジニアリングのリサイクル事業は以下を参照ください。

› [JFEグループのリサイクル事業一覧](https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/environment/resource/resource01.pdf) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/environment/resource/resource01.pdf>)

ガバナンス

JFEグループは「グループサステナビリティ会議」のもと、JFEホールディングス社長を議長とする「グループ環境委員会」を設置し、環境目標の設定、達成状況のチェック、グループ全体の環境パフォーマンスの向上、その他環境に関する諸問題の解決に取り組んでいます。経営にとって重要な課題については、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環境課題について議論することを通じ、監督しています。また、それぞれの事業会社・グループ会社でも専門委員会を設置し、各社の活動を進めています。

› [環境マネジメント体制](#) (P.47)

JFEグループの循環経済への取り組み

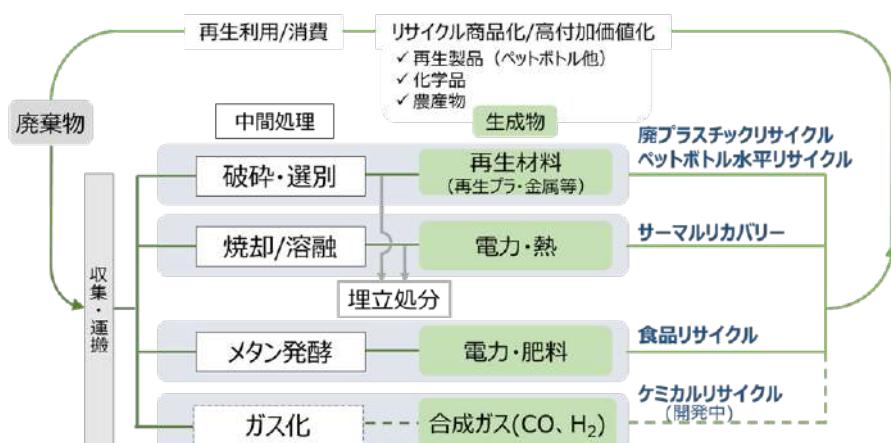
副産物/廃棄物の資源への転換

JFEグループは、限りある資源を有効に活用し、環境負荷の低減と持続可能な社会の実現を目指して、サーキュラーエコノミーの考え方を事業活動に取り入れています。特に、副産物や廃棄物を新たな資源として再活用する取り組みを推進し、資源の循環利用と廃棄物の最小化に努めています。

EN リサイクルバリューチェーンの構築

JFEエンジニアリングは、廃棄物の収集・運搬から、中間処理、生成物の再生利用まで、ワンストップで対応可能な国内有数の企業として、関連企業や自治体との連携を含むリサイクルバリューチェーンの構築を推進しています。

リサイクルバリューチェーン



また、JFEエンジニアリングは海外でも廃棄物発電施設や廃棄物処理施設の建設や運転をしていますが、これは、環境省が2019年に策定した「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」に沿った取り組みもあります。

さらに、JFEエンジニアリングのグループ会社であるJ&T環境は、海洋プラスチックごみ問題の解決に向けた取り組みを推進することを目的として設立されたクリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス (Japan Clean Ocean Material Alliance、略称「CLOMA」) の活動に共感し、CLOMAの会員となって、ペットボトルリサイクルやプラスチックリサイクル事業にも取り組んでいます。

EN プラスチックリサイクル推進に向けた取り組み

J&T環境(株)は2022年9月仙台市がプラスチック資源循環促進法(プラ新法)に基づき策定した再商品化計画に参画し、全国で初めて環境大臣・経済産業大臣の認定を取得しました。これにより、2023年4月から製品プラスチックの一括回収を開始しました。従来、仙台市では焼却処分されていた製品プラスチックが、プラスチック製容器包装とともに一括回収され、効率的なリサイクルが可能となりました。

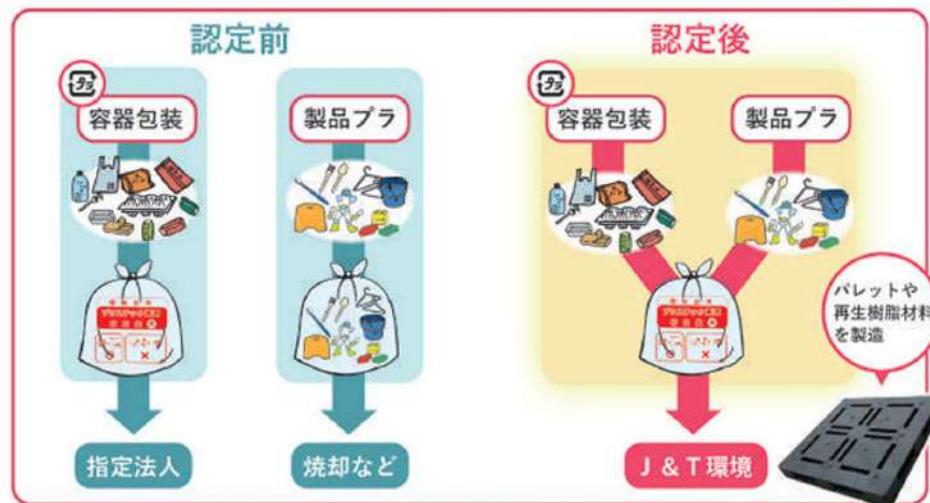
さらに、国内でのプラスチックリサイクルの推進を目的として、2023年7月にはJ&T環境とJR東日本グループと共に、神奈川県川崎市に(株)Jサーチュラーシステムを設立しました。この施設は、国内最大級となる1日あたり200トンの使用済みプラスチック処理能力を有し、選別から再商品化までを一貫して行う体制を整えています。2025年4月に本格稼働を開始し、自治体・事業者が回収した選別されていない使用済みプラスチックをそのまま受け入れることが可能です。これにより、従来は選別が困難なことから焼却処分されていた使用済みプラスチックの再資源化を推進します。回収された使用済みプラスチックは高度選別され、特性に応じてマテリアルリサイクルまたはケミカルリサイクルとして、近隣のリサイクル事業者と連携し、資源循環の高度化を図ります。

現在、川崎市をはじめ、藤沢市や大田区とともにプラ新法に基づいて策定した再商品化計画が大臣認定を取得しており、複数の自治体と複数のリサイクル事業者との連携して認定取得した事例は全国初となります。この認定により自治体、市区民から家庭ごみとして分別回収される使用済みプラスチックの多くを、本施設で再資源化することが可能となりました。

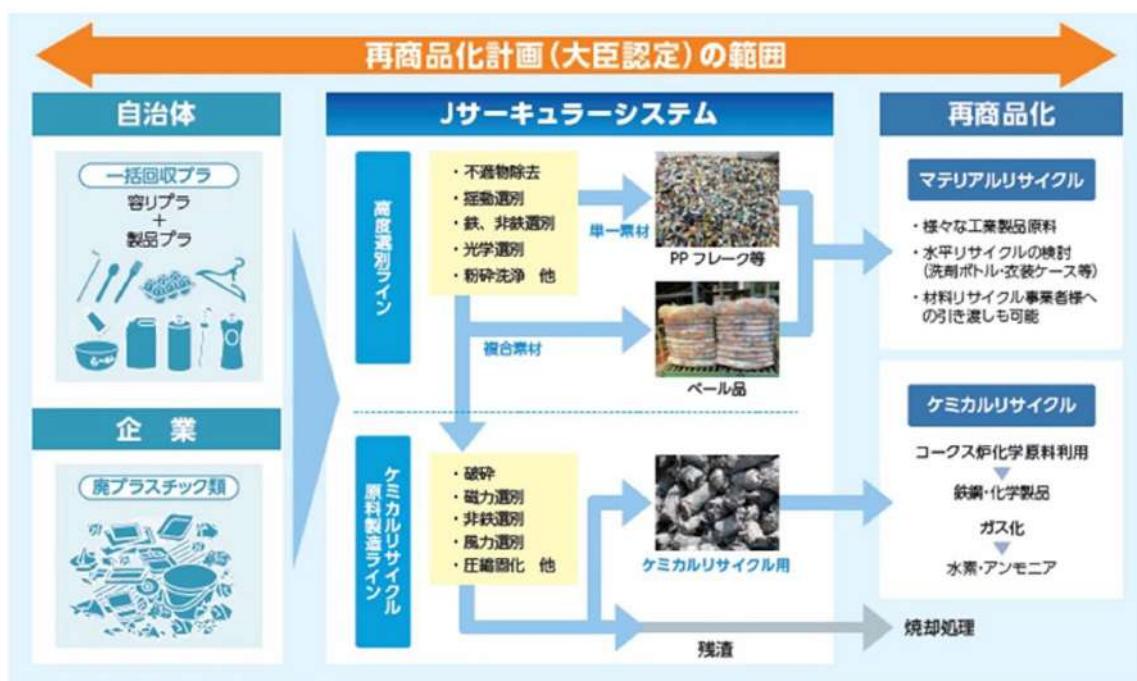
Jサーチュラーシステムは、他に類をみないリサイクルシステムを通じて、プラスチック資源循環の高度化および脱炭素推進の実現に向けたトップランナーを目指し、持続可能な循環型社会の実現に貢献していきます。

仙台市での再商品化計画の大臣認定取得

全国第一号！ 再商品化計画の大臣認定取得 プラ新法



Jサーキュラーシステムに係る自治体での再商品化計画の範囲



› 国内初！J&T環境(株)が仙台市のプラスチックごみの再商品化事業に参画

(<https://www.jfe-eng.co.jp/news/2022/20221003.html>)

› 「(株)Jサーキュラーシステム」を設立～川崎臨海部に首都圏最大級のプラスチックリサイクル施設を建設～

(<https://www.jfe-eng.co.jp/news/2024/20240109.html>)

EN ペットボトルの水平リサイクル

J&T環境(株)^{*1}の子会社である協栄J&T環境(株)^{*2}は、2021年10月のフレーク工場の稼働に続き、2022年4月にペレット製造ラインが竣工し全面的な商業運転稼働を開始しました。「ボトルからボトルへ」(ボトルtoボトル/B to B)何度も繰り返しリサイクルできる技術(水平リサイクル)により、原油からペットボトルを製造するのに比して63%のCO₂削減効果が得られ(三菱UFJ R&C算定)、経済産業省らによる「2010年ものづくり白書」に資源環境制約対応事例として掲載^{*3}されています。

飲料メーカーおよび小売業者各社はペットボトルのリサイクル率向上(ボトルtoボトル)に向けさまざまな取り組みを推進しています。このようなニーズに対応し、協栄J&T環境が取り組むボトルtoボトル事業は、サーキュラー・エコノミーの実現および天然資源の使用量抑制によるCO₂排出量の削減に大きく貢献します。

*1 JFEエンジニアリングのグループ会社

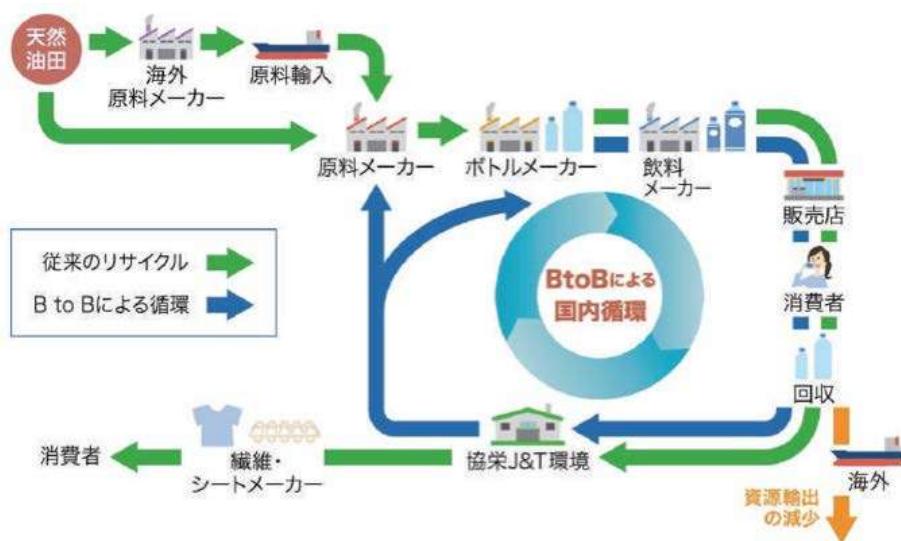
*2 J&T環境(株)と協栄産業(株)の合弁会社

*3 協栄産業(株)によるもの

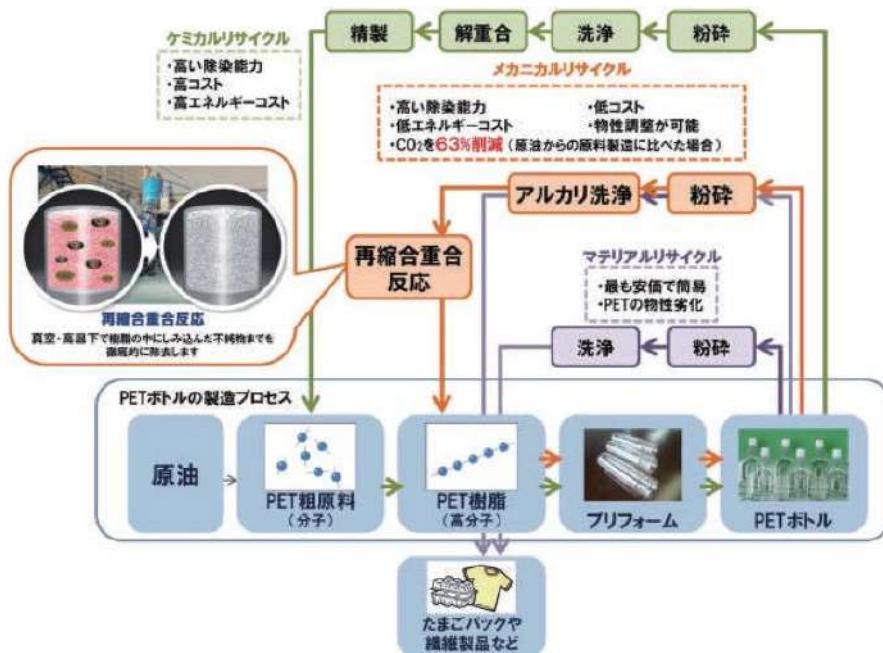


西日本PETボトルMRセンターの外観

ペットボトルの水平リサイクルフロー



ペットボトルリサイクルの手法



> 協栄J&T環境(株)西日本PETボトルMRセンター全面的な商業運転開始

(https://www.jfe-eng.co.jp/news/2022/20220421.html)

> J&T環境株式会社と協栄産業株式会社の合併会社の設立について～B to Bシフトに貢献する国内最大のペットボトルリサイクルレジン製造工場新設～

(https://www.jfe-eng.co.jp/news/2020/20200507.html)

EN 食品リサイクル

J&T環境(株)の子会社である札幌バイオフードリサイクル(株)は、札幌市において食品リサイクル発電プラントの更新および処理能力拡大を目的に新工場の建設を進めており、2024年11月より新工場の稼働を開始しました。新工場は北海道内最大の食品バイオガス発電施設^{*1}で、J&T環境では、本拠点もあわせて全国6カ所で食品リサイクル発電事業^{*2}を行っています。

札幌市は2018年に「第2次札幌市環境基本計画」を策定し、2050年のゼロカーボンシティの実現に向けて、ごみ減量・資源化への取り組みを積極的に推進しています。計画の進捗状況として、「家庭ごみ」や「事業ごみ」の量は10年間で大幅に減少したものの、依然として生ごみの排出量・利活用率が課題となっていました。この課題を解決するため、札幌バイオフードリサイクルは、札幌市リサイクル団地内の既存工場を一新し、処理能力を大幅に強化しました。新工場では、これまで受け入れていた札幌市の給食センター等から排出される事業系一般廃棄物の食品廃棄物68トン/日に加え、新たに札幌市や札幌近郊にある食品製造工場などから排出される産業廃棄物の食品廃棄物も受け入れ、最大100トン/日の処理を行うことが可能となります。

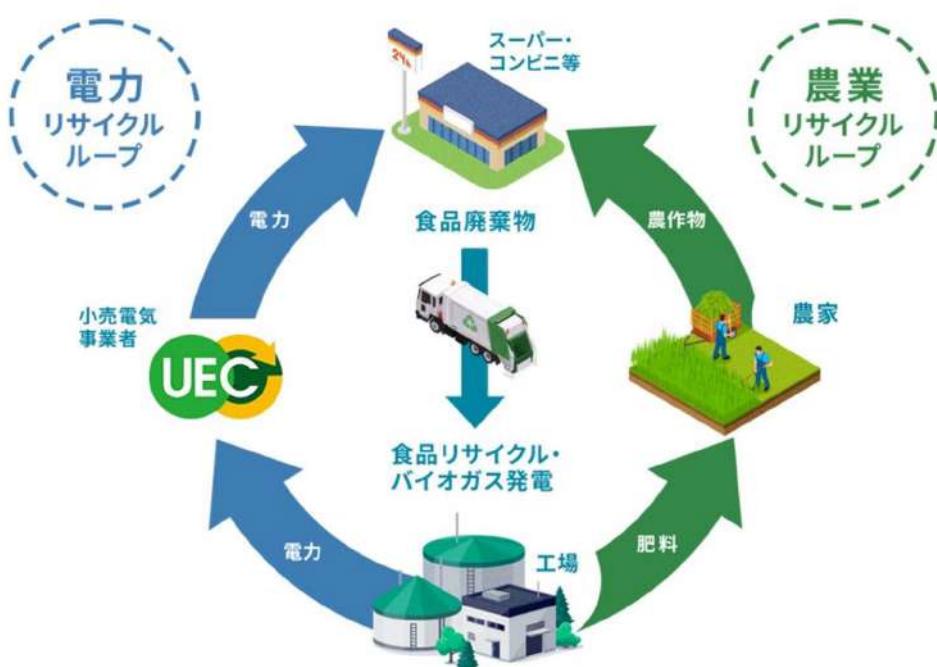
新工場では、食品廃棄物を微生物の力で発酵させ、発生するメタンガスを燃料にして発電を行います。発電出力は1,980kW、年間想定発電量は約16,420MWh(一般家庭約4,560世帯分の年間使用電力量に相当)です。また、発電された電力は、FIT(固定価格買取)制度を活用するとともに、JFEエンジニアリングの電力小売事業子会社であるアーバンエナジー(株)(UEC)を通じて売電され再生可能エネルギーの地産地消を目指します。さらに、処理過程で発生した発酵残渣は全量肥料化を進めます。これにより、食品廃棄物をクリーン電力と肥料へ転換する地産地消型の”ダブルリサイクルループ”を実現していきます。

JFEエンジニアリンググループは今後も、地域の皆様と連携し、食品リサイクル率の向上と再生可能エネルギーの地産地消を推進し、循環型社会の実現に貢献していきます。

*1 食品廃棄物を原料とするバイオガス発電施設として、北海道内最大規模。当社調べ

*2 [J&T環境グループの食品リサイクル事業](https://www.jt-kankyo.co.jp/business/products/food.html) (<https://www.jt-kankyo.co.jp/business/products/food.html>)

ダブルリサイクルループ：食品廃棄物から再生可能エネルギーと肥料を創出





食品リサイクル発電プラント施設(札幌バイオフードリサイクル)

EN GI基金を活用した廃棄物ケミカルリサイクル技術の開発(C-PhoeniX Process®)

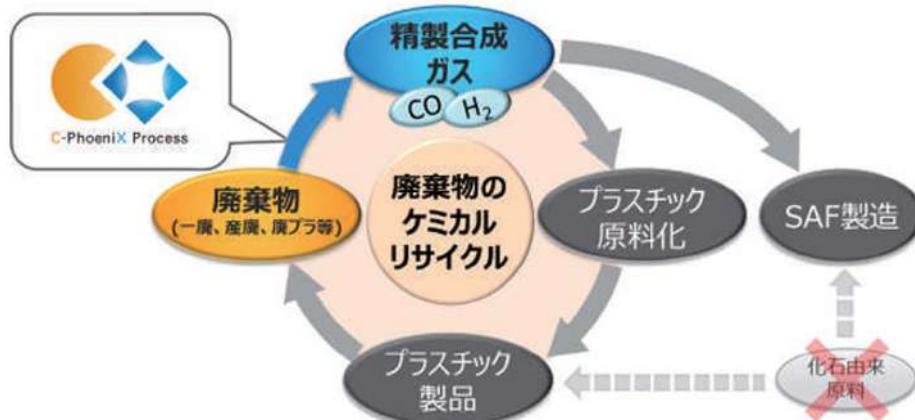
JFEエンジニアリングは、2024年2月に国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が公募した「グリーンイノベーション基金事業／廃棄物・資源循環分野におけるカーボンニュートラル実現」に実施予定先として採択*されました。当社は、これまで20年以上にわたり廃棄物ガス化技術の独自改良を積み重ねており、その結果、一般廃棄物を含む多様な廃棄物を処理可能なガス化技術を確立し、世界で唯一の長期運転実績を有しています。現在では、カーボンニュートラル達成に向けたさらなる技術改良を目指し、新しいガス化技術「C-PhoeniX Process®(略称: CX Process®)」の開発に取り組んでいます。

「C-PhoeniX Process®」は、廃棄物を安定的に処理する機能を維持しつつ、蓄積した技術をベースに幅広い廃棄物から高品質な精製合成ガスを製造する機能を更に高めた新しいガス化プロセスです。この「C-PhoeniX Process®」を確立することにより、多様な廃棄物から水素(H₂)と一酸化炭素(CO)を主成分とした精製合成ガスの安定製造が可能となり、プラスチックや持続可能な航空燃料(SAF)の原料としての利用や水素源としての活用など、さまざまな「廃棄物のケミカルリサイクル(Waste-to-Chemical)」プロセス(以下、「WtC」)への適用が期待されます。

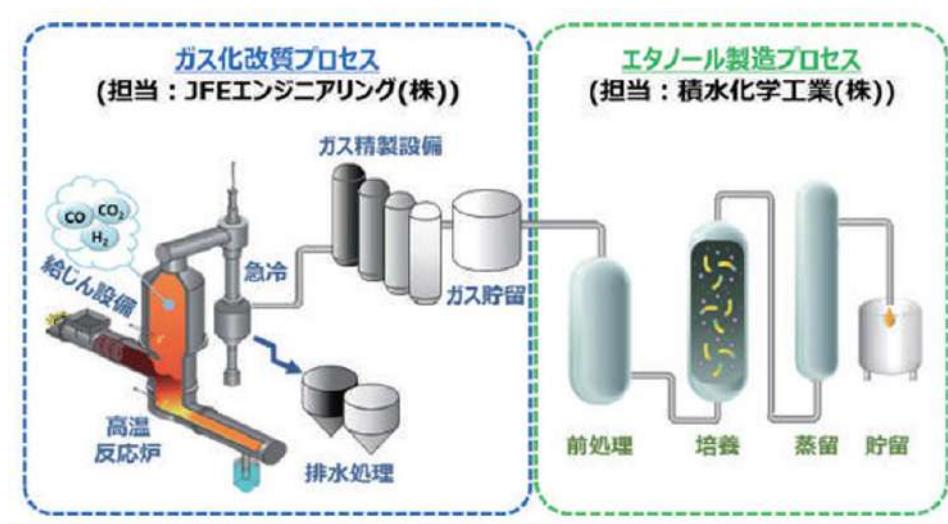
本基金事業では、廃棄物由来の精製合成ガスをエタノールに転換する技術を有する積水化学工業(株)と共同で開発を実施する予定であり、国の支援を受けて「C-PhoeniX Process®」に加え、WtCプロセス全体の開発と社会実装をより一層加速していきます。当社は、本開発を2030年度までに完了させ、国内だけでなく海外への展開も目指すことで、2050年カーボンニュートラル達成に向けて貢献していきます。

» * グリーンイノベーション基金事業「廃棄物・資源循環分野におけるカーボンニュートラル実現」に着手
(https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101724.html)

廃棄物ケミカルリサイクルの概要



全体プロセスフロー(イメージ)と各社担当範囲

> [Waste-to-Chemical向け新ガス化改質プロセス “C-PhoeniX Process®” の開発・社会実装へ](#)

(https://www.jfe-eng.co.jp/news/2024/20240207.html)

> [「ガス化改質と微生物を用いたエタノール製造による廃棄物ケミカルリサイクル技術の開発」がNEDOグリーンイノベーション基金事業に採択](#)

(https://www.jfe-eng.co.jp/news/2024/20240215.html)

EN 地域新電力支援

JFEエンジニアリングでは、地域に存在する風力や地熱などの再生可能エネルギーを有効利用するための仕組みづくりや、廃棄物発電など、JFEエンジニアリングが建設した再生可能エネルギープラントからの電力を地域の公共施設などに供給するための仕組みづくりを行い、エネルギーの地産地消を推進しています。

JFEエンジニアリングの子会社であるアーバンエナジー(株)(Urban Energy Corporation、UEC)は、地域の脱炭素化やエネルギーコストの安定化を目指す地域新電力事業を、設立から運営まで一貫してサポートします。電力小売事業で培った豊富な経験とノウハウを活かし、安定的かつ効率的な事業運営を実現することで、持続可能なまちづくりに貢献します。

地域新電力スキームイメージ



地域新電力支援実績



EN 海外での廃棄物発電プラントの建設や運転

JFEエンジニアリングは、トゥアンタインエンバイロメント社^{*1}（以下、「TT社」）と共同で、T&Jグリーンエナジー社（以下、「T&J社」）を設立し、ベトナム国バクニン省で廃棄物発電事業を行っています。

T&J社設立後、当社がプラントの設計・建設・運転を、TT社が許認可の取得やプラント用地確保、焼却する廃棄物の収集・運搬および焼却灰処理を担当し、廃棄物発電プラントが2024年1月から売電を開始しています。本プラントは、1日あたり500トンの一般廃棄物・産業廃棄物を焼却し、発電出力は11.6MW、年間想定発電量は91,872MWhで、発電された電力は固定価格買取制度（FIT）を活用して、ベトナム電力公社に売電します。

T&J社のプラント建設・運営資金には、日本政府による二国間クレジット制度（Joint Crediting Mechanism:JCM）資金支援事業のうち設備補助事業および世界銀行グループの国際金融公社（IFC）およびフィンランド-IFCブレンド型融資気候変動対策プログラムによる融資が活用されました^{*2}。これらの資金調達は、今回のプロジェクトにおける廃棄物の適正処理および、15年間で約60万トンの温室効果ガス排出削減見込みであることが評価され、実現したものです。本プロジェクトは、ベトナム政府と日本政府の協力の下で実施されました。両社は、本案件を皮切りに同様のプロジェクトを継続的に立ち上げることを目指しています。

当社グループは、これまで培ってきた廃棄物処理プラントの建設・運転実績をもとに、今後も国内・海外で同分野における事業計画・建設・運営を推進することで、資源循環型社会の実現に貢献していきます。

*1 廃棄物焼却をはじめ各種リサイクル事業を総合的に展開するベトナム国の大手リサイクル事業会社

*2 現在は、地場の銀行でリファイナンス



ベトナム バクニン省の廃棄物発電施設

ST

製鉄プロセスから発生する副産物(ダスト・スラッジ・スラグ)の利用

鉄鋼スラグ(製鉄工程の副産物)や、高炉・転炉の鉄系ダスト、水処理スラッジなどの副産物については、再資源化率向上の目標を定め、発生・排出の抑制を推進しています。鉄分を多く含むダストやスラッジについては、製鉄原料への再利用を進めています。また、鉄鋼スラグについてはセメント材料や土木材料などで有効利用しています。さらに、環境修復材(生物付着基盤や海域環境改善材として有効に機能する「マリンストーン®」など)への活用を推進しています。その結果、2024年度のスラグ・ダスト・スラッジ再資源化率は99.5%となっており、再資源化率の目標値99%以上を達成し、今後も継続して達成していきます。

副産物関連の定量データは以下をご参考ください。

[>環境データ \(P.255\)](#)

■ 鉄鋼スラグ製品による貢献

鉄鋼スラグ製品の多くは、自然環境の保護などの観点から、2001年に施工された「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」(グリーン購入法)の公共工事における特定調達品目(環境負荷低減に資する製品等)に指定されています。

JFEスチールは、循環経済の実現に向けた取り組みとして、天然資源(砂、石材)の保全に一層貢献すべく、第8次中期経営計画期間(2025~2027年度)に海域用途向け鉄鋼スラグ製品を累計32万トン(2024年度実績4万トン)という目標を掲げ、利用拡大を推進していきます。

● カルシア改質材

カルシア改質材は、転炉系製鉄スラグを原料として成分管理と粒度調整したスラグ製品で、浚渫土(しゅんせつど)にカルシア改質材を混合したものをカルシア改質土と呼びます。カルシア改質土は、混合前の軟弱な浚渫土に比べ強度が高いため、水中投入時に浚渫土が周囲に散逸して環境を悪化させることを抑制することができます。インフラの整備を支える建設資材として、埋め立て材などに適用可能であり、浚渫土の有効活用が可能です。これまで、中仕切潜堤^{※1}の築堤材(横浜港新本牧ふ頭建設工事)、耐震岸壁の裏埋材(福山港箕沖地区岸壁築造工事)、護岸の押え盛土材(東京都新海面処分場整備事業)に利用されています。

またカルシア改質土は、浅場・干潟の造成や深掘窪地の埋戻しにも活用可能であり、海域環境改善に貢献する技術です^{※2}。

※1 区画して埋立するために、外周護岸内側の水面下に設けられる堤防

[>※2 生物多様性の保全・自然再興 \(P.151\)](#)

カルシア改質材とカルシア改質土



カルシア改質土の適用例(埋立材)

● 鉄鋼スラグ水和固化体

鉄鋼スラグ水和固化体は、セメントコンクリートの代替として、セメントの代わりに高炉スラグ微粉末、骨材である天然石砂の代わりに製鋼スラグなどを混合したスラグ製品です。主な原材料に鉄鋼スラグを有効活用しているため、天然材採取による環境影響の抑制やセメント使用量削減によるCO₂抑制効果が期待できます。

鉄鋼スラグ水和固化体製ブロックや人工石材は、港湾工事におけるコンクリートブロックや天然石材の代替材として、多数の適用実績があり、これから建設が本格化する洋上風力発電設備の洗掘防止工への適用が見込まれています。また、千葉港葛南中央地区港内においては地元漁業協同組合の協力を得て、現地モニタリングにより生物多様性への効果も調査しています。



消波根固ブロック



鉄鋼スラグ水和固化体製人工石材

● 高炉スラグ細骨材を用いたプレキャストコンクリート製品

セメントのように固まる性質がある高炉スラグ細骨材を用いたコンクリートは、凍結防止剤や下水道などの劣悪環境下での耐久性を飛躍的に向上させる新技術です。従来から環境負荷低減効果が評価されてきましたが、高耐久性を有するコンクリート構造物としても期待されています。

内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の成果の一つとして、2019年3月に土木学会から高炉スラグ細骨材をプレキャストコンクリート製品に適用するための指針(案)が発刊され、高速道路や桟橋のプレキャスト床版でも使用されています。高炉スラグ細骨材による高耐久化とプレキャスト製品の品質の安定化が相まって、国土強靭化への貢献が期待できます。



高炉スラグ細骨材を用いた桟橋のプレキャスト床版

● 高炉水碎スラグ

高炉水碎スラグは、粉末状に粉碎して普通セメントの一部を置換することで、石灰石・碎石・砂の使用量削減や省エネルギーに貢献するとともに、セメント製造時のCO₂も削減可能です。例えば、普通セメントを高炉水碎スラグに45%置換した高炉セメントは、セメント製造1トンあたりのCO₂排出量を42%削減できます。JFEスチールは、2024年度に約561万トンの高炉水碎スラグをセメント向けに提供し、約398万トンのCO₂削減に貢献しています。

1トンのセメント製造に伴うCO₂排出量(kg -CO₂/トン)

CO ₂ 排出源	普通セメント	高炉セメント
石灰石	476	270
電力・エネルギー	283	170
合計	759	440

※ セメント協会 2022年公表データより集計

— 京浜臨海部におけるサーキュラーエコノミーの実現に向けた取り組み

水江地区では首都圏に近接した立地を活かし、川崎市と連携しながら、首都圏における一大リサイクル拠点としての拡張整備を推進しています。その先駆けとなる事業として、JFEエンジニアリングのグループ会社J&T環境がJR東日本等と(株)Jサーキュラーシステムを設立、首都圏最大級のプラスチックリサイクル施設「Jサーキュラーシステム川崎スーパーソーティングセンター」を建設し、2025年4月に本格稼働しました。今後もリサイクルエリアの拡張整備を通じてサーキュラーエコノミーの実現に向けた事業を推進します。

京浜土地における事業利用(第8次中期経営計画公表資料より)

水素社会の推進	電力事業（水素利用） <ul style="list-style-type: none"> 自家発電所から先導エリアへの電力供給開始 2028年～ 水素発電への段階移行（混焼→専焼）を推進し、CN化を先導 2030年～
サーキュラーエコノミーの実現	リサイクル事業 <ul style="list-style-type: none"> 首都圏の一大リサイクル拠点として整備 リサイクル工場を拡張し、サーキュラーエコノミーの実現に向けた事業展開を強化
カーボンニュートラルに向けたCO ₂ の有効活用	CO₂事業 <ul style="list-style-type: none"> 先進的CCS事業^(*)で培った知見・ノウハウを活かしたCCUS事業を検討 <small>(*) 経済産業省事業の一環として行われているCCS事業</small>

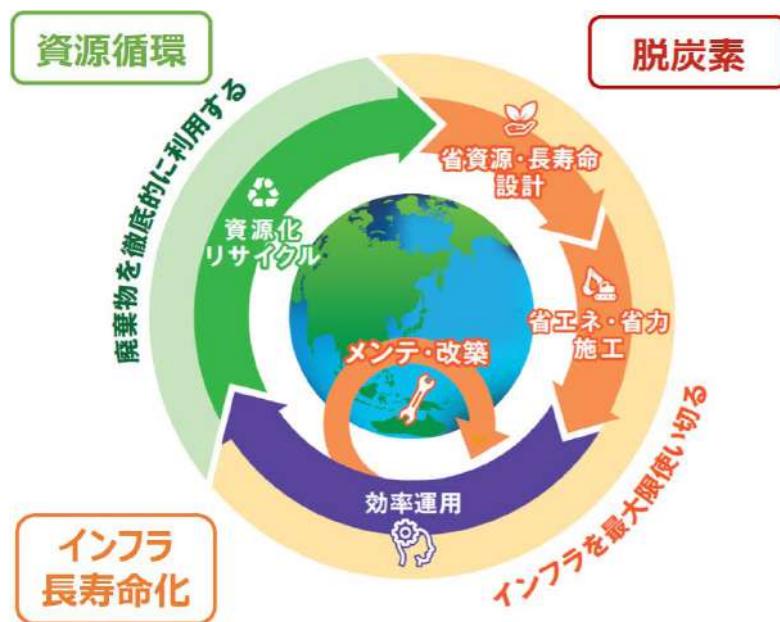
資源効率の高いエコプロダクト/エコソリューション技術の開発

JFEグループは、サーキュラーエコノミーの実現に向けて、資源効率の高い製品・サービスの開発と提供に取り組んでいます。環境負荷の低減と資源の有効活用を両立させるため、設計段階からライフサイクル全体を見据えたエコプロダクトや、循環型の価値を創出するエコソリューションを開発しています。

EN インフラ強靭化・長寿命化

JFEエンジニアリングでは、多様な事業ポートフォリオを有する特長を活かし、循環経済への移行に向けた取り組みを多面的に推進しています。インフラ分野においては省資源・長寿命設計、省エネ・省力施工、メンテ・改築による効率運用で、インフラを最大限に使い切る事業を通じて持続可能な社会の実現に貢献していきます。

JFEエンジニアリングにおけるサーキュラーエコノミー



—長寿命化橋梁の実現に向けて

我が国の社会資本ストックは、今後急速に老朽化が進むと予測されています。一方で、少子高齢化や人口減少により労働力が減少し、インフラの維持管理を担う技術者の確保が大きな課題となっています。JFEエンジニアリングでは、こうした社会課題の解決に向けた取り組みの一環として、橋の長寿命化による維持管理負担の軽減を目指し、高耐久材料を用いた橋梁の建設を推進しています。

【橋の長寿命化を可能にする技術】

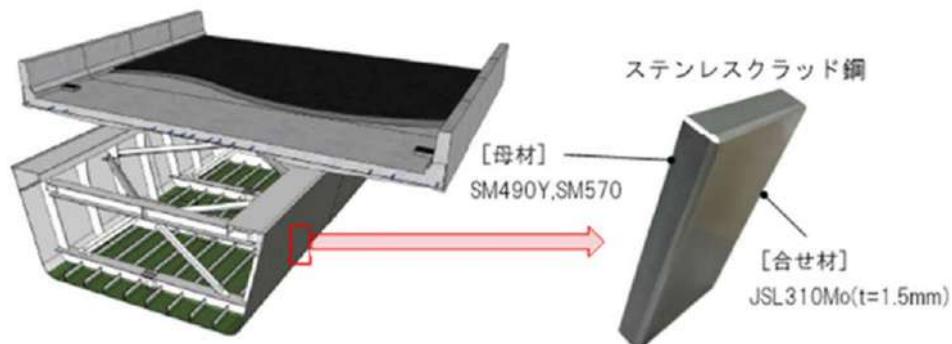
一般的な鋼製橋梁は、塗装等の被覆によって腐食の進行を抑えていますが、一定期間ごとに塗り替え工事が必要となります。そこで、塗装等を必要としない高耐久材料を使用することで、塗り替え作業が不要となり、発注・設計・工事・管理などの維持管理業務を大幅に軽減することが可能になります。さらに、100年間のライフサイクルを通じたトータルのコストにおいても、一般的な塗装橋と比べて優位性を発揮します。これを実現するために、「ステンレスクラッド鋼」という材料を道路橋に初めて採用しました。

ステンレスクラッド鋼は、一般的な鋼材（炭素鋼）とステンレス鋼を二層構造にした鋼板です。塩害などの影響を受けやすい外側にはステンレス鋼を配置し、腐食が進行しにくい内側には塗装した炭素鋼（母材）を配置することで、ステンレスのみで作るよりも経済的で、炭素鋼のみで作るよりも耐久性の高い、経済性と耐久性を両立した橋を実現することができます。

長寿命化に寄与するため、今回採用したクラッド鋼は、「JSL310Mo」という非常に耐食性の高いステンレスが使用されています。これは、クラッド鋼専用材としてJFEスチールが独自に開発した耐海水性ステンレスであり、更にクラッド鋼を用いた鋼構造物の製作・施工技術に関しては、JFEエンジニアリングが他社に先駆けており、JFEグループ総力を結集して創り出したオンリーワンの長寿命化橋梁がここに誕生しました。

本橋梁は、中日本高速道路（株）からの発注を受けて、北陸自動車道 手取川橋の架け替え工事において現在、建設を進めているものです。

ステンレスクラッド鋼を用いた橋梁



ST

橋梁の安全性向上に貢献する鋼構造物用の薄物耐疲労鋼（AFD[®]鋼）

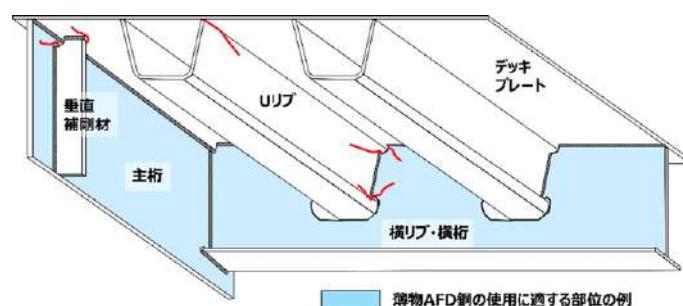
鋼構造物の長寿命化は、省資源や廃棄物の削減につながりますが、耐久性が課題となっていました。特に橋梁は薄肉部材が多いことから、自動車等の交通荷重により疲労き裂が発生する場合があり、点検や補修までの期間において、き裂が進展するリスクがあります。

JFEスチールは、疲労損傷への耐久性を高めた薄物耐疲労鋼（AFD[®]^{*1}鋼）を開発しました。東日本製鉄所（京浜地区）厚板工場の高度な冷却制御機能を特徴とする「Super-RQ」を活用し、従来の厚板と同等の機械的性質を維持しつつ、一般鋼と比べて疲労損傷への耐久性を高めた鋼板を最小板厚9mmまで商品化しています。「AFD[®]」鋼の薄肉製造を実現したことで、疲労き裂の発生しやすい橋梁の薄肉部材向けなど、より広範囲の部位に耐久性の高い資材の適用が可能となりました。また、「AFD[®]」鋼は一般鋼の上限値と比較して、疲労き裂伝播速度^{*2}が1/2以下に抑制され、製品寿命についても、一般鋼に比べ約2倍に改善する結果が得られており、部材の長寿命化に伴うライフサイクルコスト低減にも貢献することができます。これらの特長が評価され、本商品は2023年日経優秀製品・サービス賞 最優秀賞を受賞しました。

*1 Anti-Fatigue-Damageの略

*2 疲労損傷は、小さな力が繰り返し加わり続けることによって小さな割れ（き裂）が発生し、次第に大きくなって（伝搬）、最終的に破壊に至る現象。き裂は繰り返し回数ごとに少しづつ伝搬するため、1回あたりにき裂が伝播した長さを疲労き裂伝播速度という

薄物AFD鋼の好適用部位の例



› 鋼構造物用の薄物耐疲労鋼を開発 (<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2023/03/230330.html>)

ST 電磁鋼板

電磁鋼板^{*}はモータや変圧器等の電気機器の鉄心材料として広く用いられており、電気機器の性能を左右するキーマテリアルです。JFEスチールでは、高性能な電磁鋼板を供給することで世界的な省エネルギー、ひいてはCO₂排出削減に材料の側面から貢献しています。

* 鉄にSiを添加した材料であり、モータ、変圧器等の鉄心材料として広く用いられる

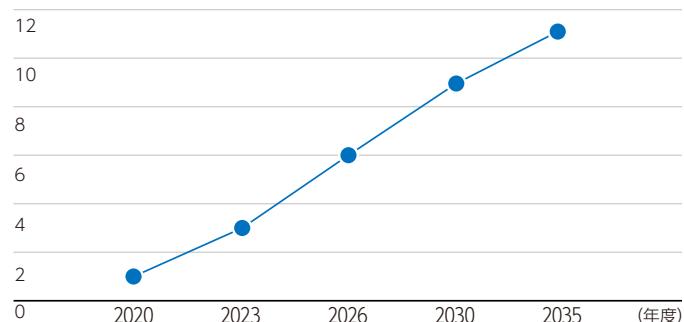
■ 無方向性電磁鋼板 西日本製鉄所(倉敷地区)電磁鋼板製造設備の増強工事(第Ⅰ期)の完工・設備稼働

カーボンニュートラル社会の実現には、これまでの化石燃料をエネルギー源とする社会から、カーボンフリー電力を主力エネルギーとする社会構造への大転換が必要です。電動車(xEV)がモビリティの中心となり、ゼロエミッション電源が主力となる未来社会の構築には、高効率のモータが必須であり、そのキー材料として高性能の無方向性電磁鋼板が欠かせません。

JFEスチールの高級無方向性電磁鋼板は、優れた低鉄損磁気特性による高効率化と高磁束密度による小型化において、xEV用駆動モータの高性能化に寄与します。この性能が評価され、多くの自動車メーカーに採用されています。今後もこのような高級無方向性電磁鋼板の需要が急速に拡大すると想定され、これに対応するため、電磁鋼板製造設備の能力増強の第Ⅰ期の製造能力増強工事が計画通り2024年7月に完工し、9月より工程生産を開始しました。本設備稼働により、JFEスチールの高級無方向性電磁鋼板(NO)の製造能力は工事前に対して、約2倍となります。

さらに、xEVの駆動モータに不可欠な高級無方向性電磁鋼板に対する需要に一層の急伸が見込まれることから、2026年度中には、電動車主機モータ用トップグレード無方向性電磁鋼板の製造能力を第Ⅰ期工事前の約3倍とする計画のもと、現在第Ⅱ期設備増強工事を進めています。

高級無方向性電磁鋼板の需要予測（当社試算、2020年実績を1.0とした相対値）



■ 方向性電磁鋼板 インドにおける電磁鋼板製造会社の買収

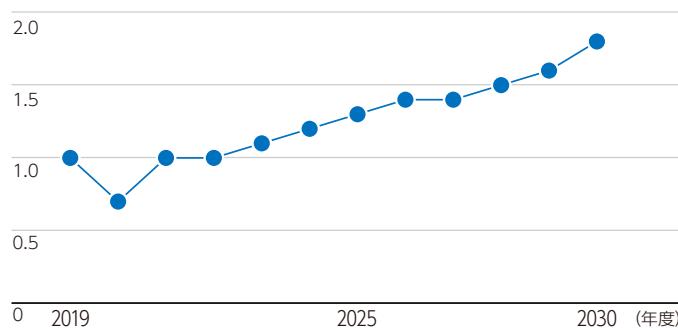
今後も世界的な電力需要の増加と再生可能エネルギーの導入拡大が進むことで、変圧器に使用される方向性電磁鋼板の需要が増大していくと予測されており、特にインドでの方向性電磁鋼板の需要は2030年時点では2019年実績比1.8倍に増加すると想定しています。

そのため、JFEスチールとJSW Steel Limited(以下、JSW)は、2023年に、インドにおける方向性電磁鋼板の合弁会社JSW JFE Electrical Steel Private Limited(以下、J2ES)を設立し、2027年度の生産開始に向けて、現在、設備検討などを進めています。

これに加えて、JFEスチールとJSWは、2025年1月にJ2ESを通じて、インドの電磁鋼板製造販売会社であるthyssenkrupp Electrical Steel India Private Limitedを共同で買収しました。

今回の買収により、J2ESが当初計画していた2027年度のフル生産に対して、より早期にインド国内の方向性電磁鋼板のマーケットに参入し、方向性電磁鋼板の需要を中長期的に取り込むことが可能となります。また買収後、方向性電磁鋼板の製造から販売までの一貫した体制を早期に確立し、今後の方向性電磁鋼板需要の拡大に対応してまいります。

方向性電磁鋼板のインド需要予測（当社試算、2019年実績を1.0とした相対値）



■ 電気機器の省エネに貢献する省資源型Si傾斜磁性材料

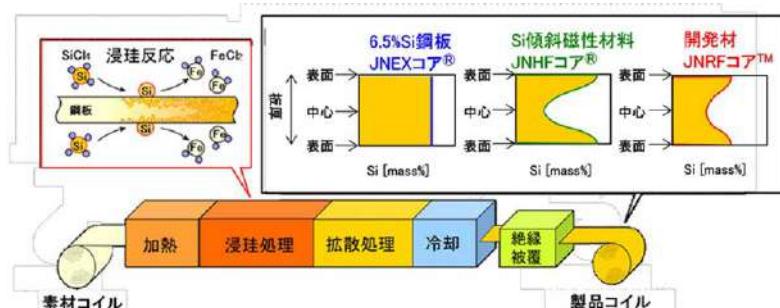
近年、電気機器小型化の観点から駆動周波数の高周波化が進展しており、モータや変圧器等の鉄心材料として用いられる電磁鋼板には高周波域での低鉄損^{*}が求められるようになっています。その実現には、電気抵抗増加元素である珪素(以下、Si)濃度アップが有効ですが、同時に磁束密度の低下を招くという課題がありました。

JFEスチールでは、独自開発したCVD(化学気相蒸着)連続浸珪プロセス技術を用いたSi濃度分布制御技術により、「JNHF®」、「JNSF®」、「JNRF®」を開発し、この課題を解決しました。開発鋼は、高周波域での鉄損が低くかつ磁束密度が高いことから電気機器の高効率化、小型化に大きく貢献しており、太陽光発電用リアクトルや高速モータの鉄心材料として使用されています。

なお、本開発の社会への効果が高く評価され、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)を受賞しました。JFEスチールは高機能・高品位な電磁鋼板の提供を通じて、電気機器の高効率・小型化、省エネルギー化に貢献していきます。

* 鉄心を交流で励磁した際に生じるエネルギー損失。主に熱として失われる。鉄損が低いほど電気機器は高効率となる

CVD連続浸珪プロセスとSi濃度分布のコントロール



› 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)を受賞 (<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2022/04/220408.html>)

SH 電磁鋼板におけるグローバルサプライチェーンのさらなる拡大

CO₂排出の削減をはじめとした気候変動問題への取り組みにおいては、発電された電力をいかにロスなく利用するかが重要なポイントとなります。全世界の電力消費量のうち、発電所や工場、家庭などさまざまな場所で使用されているモータによる電力消費量は40～50%、日本においては約55%を占めています。仮に日本において、モータの効率を1%改善すると、50万kWクラスの大型発電1基分に相当する省エネルギーになるといわれています。脱炭素社会実現へ向けて今後普及が見込まれる電動車向けモータや、工場などの自動化に必須となる産業用モータは、さらなる高効率化および小型化による軽量化が期待されています。また、発電した電力を工場や家庭に届ける際に必要な変圧器は送配電におけるエネルギーロスを最小限にするために、さらなる高効率化を求められています。

JFE商事は、モータや変圧器の高効率化に貢献する高品質な電磁鋼板をJFEスチールや他の鉄鋼メーカーから仕入れ、お客様のニーズに合わせた加工を行った上で安定的に供給するサプライチェーンの体制を整えています。高品質な電磁鋼板を必要とするモーターや変圧器メーカーなどの需要家は、グローバルに製造拠点を展開していることから、当社も日本・米州・中国・アセアン・インド・欧州を中心に電磁鋼板のサプライチェーンを拡大しています。引き続き、高品質な電磁鋼板の世界No.1グローバル流通加工体制の構築に向け、さらなるサプライチェーンの拡大や加工機能の深化、アライアンス企業との協業拡大などを通じて、お客様のニーズにきめ細やかに対応していきます。

ST 絶縁被覆純鉄粉「電磁郎®」を用いたモータで従来比48%の薄型化を実証

JFEスチールは、JFEテクノリサーチ(株)および静岡大学発ベンチャー(株)アーミスとともに、絶縁被覆純鉄粉「電磁郎®」を用いて新たにモータの設計・試作・評価を行い、従来モータと同等出力で48%の薄型化、40%の軽量化を実現可能であることを実証しました。

産業機器や自動車に使われる電動モータに対しては小型化・高効率化のニーズが高まっています。アキシャルギャップモータは、一般的なラジアルギャップモータより薄型でありながら高い出力が得られます(図1)。しかし、3次元的な磁心構造が必要なため、ラジアルギャップモータのように電磁鋼板の積層による磁心製造が難しいことが課題でした。これに対し、絶縁被覆した磁性粉を加圧成形した圧粉磁心は、3次元的に均一な磁気特性を有し複雑形状にも対応でき、設計の柔軟性を提供することができます。また、粉碎が容易な鉄心であることから、モータからの銅線の分離回収が容易であり、モータのリサイクル性向上にも寄与する材料となります。さらに、粉碎された圧粉磁心を再度成形して再利用するリマニュファクチャリング(再製造)に関する取り組みも進められています。JFEスチールは圧粉磁心用の絶縁被覆純鉄粉「電磁郎®」を開発、上市しており、今回、「電磁郎®」を用いた圧粉磁心を適用したアキシャルギャップモータを設計・試作・性能評価したところ(図2)、従来比で、高さ48%薄型化、重量40%軽量化し、かつ同等以上の高効率を実現可能であることが実証されました(表、図3)。今回の成果を受けて、JFEスチールとJFEテクノリサーチ(株)は、お客様での圧粉磁心を用いた部品の設計支援と、それによるモータ鉄心用圧粉磁心の普及を目的とした切削加工用大型圧粉体の提供や、設計形状に加工した試作圧粉磁心の提供を開始しました。

JFEスチールは、今後もお客様のご要望にお応えする製品開発を進めるとともに、利用技術の提案、試作評価支援等の技術交流を進めながら、循環型社会の実現に寄与するエコプロダクトの供給を拡大し、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

図1：モータの種類

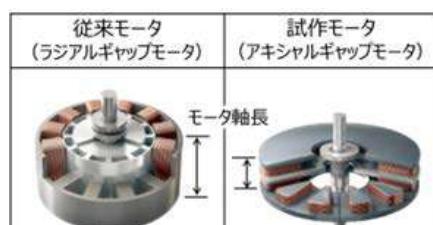


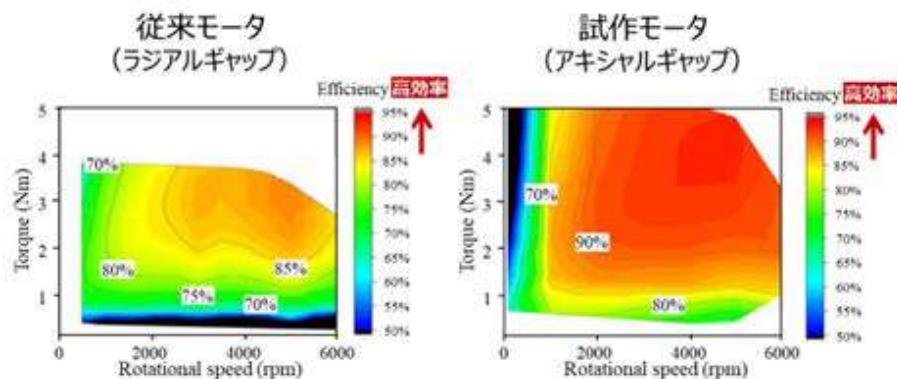
図2：モータ試作プロセスの概要



従来モータと試作モータの評価結果

項目	従来モータ (ラジアルギャップ)	試作モータ (アキシャルギャップ)
磁心直径 (mm)	90	110
磁心重量 (g)	1270	薄型・軽量化 → 760
モータ軸長 (mm)	62	32
最大効率 %	89	93
最大トルク (N·m)	3.7	5.4

図3：従来モータと試作モータの実測効率マップ



› 絶縁被覆純鉄粉「電磁郎®」を用いたモータで従来比48%の薄型化を実証

(<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2024/01/240116.html>)

ST 自動車用高張力鋼板(ハイテン)

高張力鋼板(ハイテン)を自動車の部材に適用することで、車体衝突安全性を維持したまま軽量化を実現することができます。JFEスチールでは、超ハイテン鋼板をお客様に提供し車体軽量化ニーズに応えることで、燃費向上、ひいてはCO₂排出量削減に貢献しています。さらに、自動車用超ハイテン鋼板の開発・生産だけでなく、その利用技術の開発にも注力しており、「車体設計技術」・「成形/組立技術」でさまざまな利用技術を開発し、自動車用鋼板における独自の利用技術「JESOLVA®」(JFE Excellent SOlution for Vehicle Application)として体系化し総合的なソリューションを提案しています。ソリューションを提供するため、自動車の開発初期段階からお客様と協力し合うEVI活動(Early Vendor Involvement)を積極的に展開しており、車体性能向上や軽量化を実現することで、次世代の自動車開発および持続可能な社会の実現に貢献していきます。

■ 西日本製鉄所(福山地区)における溶融亜鉛めっきライン建設

自動車業界では、世界的に年々厳しくなる環境規制、衝突安全基準に対応するため車体の軽量化と高強度化が進んでおり、そのニーズに応える加工性の良い自動車用超ハイテン鋼板^{*}は今後も需要拡大が見込まれます。この需要拡大に対応すべく、JFEスチールでは西日本製鉄所(福山地区)に溶融亜鉛めっきライン(CGL)(生産能力：36万トン/年)を新設することを決定しました。約700億円を投資し、2028年10月の稼働開始を予定しています。本投資により、当社の高成形性高強度鋼板「JEFORMA[®]」シリーズを含めた自動車用超ハイテン鋼板の生産能力を増強し、拡大する需要に対応するとともに、将来の更なる高強度化・高機能化ニーズへも対応していきます。

* 引張り強さ $\geq 980 \text{ MPa}$ (メガパスカル)の高強度鋼板

■ 超ハイテン鋼板のスプリングバック抑制成形技術「壁折リストライク工法」

当社が開発した「壁折リストライク工法」が、国内大手自動車メーカーの国内向け車両の骨格部品であるロッカーアイナーの製造において、1180MPa級ハイテン鋼板のプレス成形時のスプリングバック抑制成形工法として採用されました。

鋼板のプレス成形時においては、金型からプレス品を取り出す際に、元の形に復元するスプリングバックと呼ばれる現象への対応が必要になります。超ハイテン鋼板は通常の鋼板に比べてプレス成形時の応力が高く、スプリングバック量が大きくなることで、目標と異なる形状になり部品同士の接合が困難になるといった課題が生じるため、超ハイテン鋼板適用拡大の阻害要因になっていました。

今回開発・採用された「壁折リストライク工法」は、プレス工程の前工程形状の最適化等により、スプリングバックの要因応力を相殺させる応力を付与することでスプリングバックを小さくする技術です。今回の工法が採用されたドアの車両下部の骨格部品ロッカーアイナーは、(株)協豊製作所が量産を実施しており、当社と協豊製作所の共同開発により本技術の量産金型への適用を実現しました。

ロッカーアイナー(「壁折リストライク工法」採用部品)



■ 超ハイテン鋼板成形技術「流入制御工法」「ストレスリバース[®]工法」

当社が開発した「流入制御工法」「ストレスリバース[®]工法」が、スズキ(株)の「スイフト」のメンバーフロントバンパーの3部品において、980~1180MPa級の超ハイテン鋼板のプレスしわ対策および寸法精度変動対策技術として採用されました。

一般的に鋼板を湾曲した部品形状にプレス成形する場合において、成形途中に湾曲部に発生する「プレスしわ」と成形後に元の形に復元する「スプリングバック」と呼ばれる現象への対処が必要になります。

超ハイテン鋼板は車体軽量化に貢献しますが、板厚が薄く強度が高いほどプレスしわや、金型損傷、形状変動等の課題が生じ、適用拡大の阻害要因になっていました。今回採用された「流入制御工法」は、プレス成形時の材料の流入を多工程で最適化することで、プレスしわの中でも特にプレス部周囲のフランジに発生するしわを低減させることを特徴とする技術です。

また、寸法精度変動対策として採用された「ストレスリバース[®]工法」は、超ハイテン鋼板の材料強度の上昇に伴って増加するスプリングバック量の変化(寸法精度変動)を抑制する成形工法です。超ハイテン鋼板は通常の鋼板に比べ、成形時のスプリングバックと材料量産時の強度の変動幅が大きい傾向があります。当社の開発した「ストレスリバース[®]工法」は、ハウシング効果とよばれる変形の方向を逆にした直後の変形応力は小さくなるという鋼板特性を活用し、寸法精度変動を抑制する技術です。本工法適用により、材料強度が変動した場合でもお客様におけるプレス部品の安定生産に貢献します。

今回の対象部品であるメンバーフロントバンパーは、岡本プレス工業(株)が量産を実施しており、当社と岡本プレス工業の共同開発により「流入制御工法」と「ストレスリバース[®]工法」の量産金型への適用を実現しました。

■ 超ハイテン鋼板がHEV用バッテリーモジュール構成部品に初採用

当社の開発した980MPa級合金化溶融亜鉛めっき(GA)鋼板が、HEV向け車載リチウムイオンバッテリーモジュールの構成部品である「モジュール拘束体フレーム」に超ハイテン鋼板として初めて採用されました。

車両用のバッテリーは出力を高くするためバッテリーセルを複数組み合わせ、鋼製のフレームで拘束されています。使用中の発熱による膨張、性能低下防止のため、フレームには高い拘束力が求められ、より高強度の鋼板の適用ニーズがありました。一方、バッテリーモジュールのサイズを小さくするためフレームの折り曲げ部分の湾曲をなるべく小さくし、直角に近い形状とすることが求められますが、高強度鋼板では曲げ成形時に割れやすくなることが課題でした。

このような課題に対して、(株)J-MAXにおけるCAE^{*}を活用したプレス成形技術開発ならびに製品仕様開発にて、HEV向け車載バッテリーモジュールの構成部品にフレームに適した高加工性の980MPa級鋼板を適用することが可能となりました。本鋼板は、当社の高成形性高強度鋼板シリーズ「JEFORMA[®]」の一種で、西日本製鉄所(福山地区)にある連続溶融亜鉛めっき設備における精密な温度制御により適した鋼板組織を造りこむことで、高い鋼板強度と優れた曲げ成形性を実現しました。

* Computer Aided Engineeringの略。コンピュータシミュレーションを用いた設計支援

バッテリーモジュールの構造



■ 冷間プレスによる自動車骨格部品の統合技術

JFEスチールでは、超ハイテン鋼板と冷間プレス成形を用いた部品統合ソリューションとして、自動車車体のリアメンバー^{*1}をターゲットとした、部品点数削減構造に関する技術を開発しました。

近年、自動車メーカーでは、生産性向上や製造コスト削減の観点から、アルミ鋳造技術を用いた大規模部品統合技術(ギガキャスト)や、プレス成形前に鋼材を加熱し金型によるプレス成形と同時に型冷却・焼き入れを行う(ホットスタンピング)ことで成形性と部品強度を両立する中規模部品統合技術が注目されていますが、本技術はこれらに類する部品統合技術です。

冷間プレスによる部品統合には、成形性についての課題がありますが、自動車用鋼板において体系化された独自のソリューション技術『JESOLVA[®]』を活用することで、1470MPa級までの超ハイテン鋼板を用いた大型部品の難成形を可能としました。また、部品統合において生じる、異なる強度を示す部品の一体化のために、TWB(Tailor Welded Blank^{*2})と、独自の技術である『冷間パッチワーク工法』^{*3}を適用することで、一つの部品の中で強度差を持たせる設

計が可能となりました。これにより、小規模な部品統合においても部品点数を削減することが可能となり、生産性の向上および製造コストの低減効果が得られます。

また、統合した部品が大型化すると、物流コストの上昇や、部品損傷時の修繕が広範囲におよぶことに伴うエンドユーザーへの負担などの課題が生じますが、本技術を用いて適切な範囲での部品統合に留めることで、可搬性の確保やリペアに伴う負担軽減を実現します。

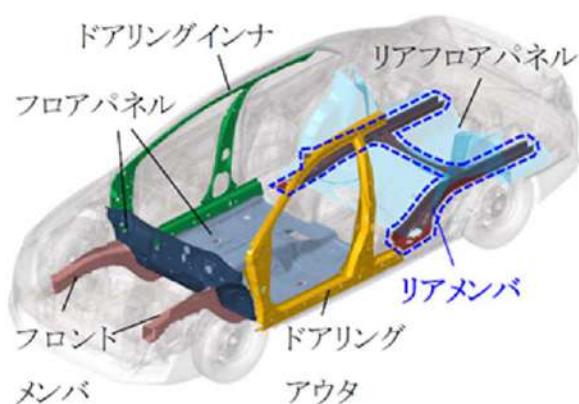
リアメンバはスポット溶接された11部品からなる後面衝突からの車体保護を担う大型の部位ですが、本技術を用いることで、後面衝突性能を維持したまま、合計3部品まで部品点数を削減することができ、自動車車体の製造における生産性の向上やコスト削減に貢献します。

※1 車のリアの足回り部品や駆動系部品を保持し、ボディとつなぐ骨格部品

※2 板厚や強度の異なる鋼板をレーザ溶接で接合して一枚の鋼板にする加工技術

※3 プレス加工前の鋼板を重ねてスポット溶接し、複数の鋼板を重ねたまま同時にプレス成形する技術

冷間プレスによる部品統合ターゲットとリアメンバ部品



リアメンバ試作品



ST SuMPO環境ラベルプログラム「SuMPO EPD」の取得

JFEスチールは(一社)サステナブル経営推進機構(SuMPO)が運営するSuMPO環境ラベルプログラムの「SuMPO EPD」について、36品種で取得しました(缶用鋼板3品種、薄板製品9品種、建材製品9品種、厚鋼板3品種、鋼管4品種、棒鋼・線材製品8品種)。

「SuMPO EPD」はSuMPOが運営するタイプIII環境宣言(EPD)で、ISO 14025:2006(環境ラベルおよび宣言－タイプIII環境宣言－原則および手順)に準拠して製品やサービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体における環境負荷の定量的開示を行う環境ラベルです。当社製品の環境への影響がデータとして可視化され、透明性を高めます。第三者による審査・検証で確認された公平性、信頼性が担保された環境影響データが開示されることにより、お客様が使用する製品の環境負荷を定量的・客観的に評価することが可能になります。

今後JFEスチールは、自社製品について「SuMPO EPD」の取得・公開を積極的に進めています。



> [\[SuMPO環境ラベルプログラム\]](https://ecoleaf-label.jp/) (<https://ecoleaf-label.jp/>)

ST 超大型コンテナ船の建造を実現した極厚高強度鋼板

JFEスチールは、超大型コンテナ船に適用可能な、世界最大厚となる板厚100mmの降伏強度460MPa級高アレスト鋼^{*1}を開発しました。本技術では、世界で初めて、極厚鋼板における溶接性とアレスト性能の両立も実現しています。超大型コンテナ船の安全確保を実現することで、船舶の輸送効率向上に貢献するとともに、船の軽量化を通じた燃費改善にも貢献しています。

コンテナ船は、デッキ上部に大きな開口部を有する特徴的な構造の船です。海上を航行時に船体に大きな波の荷重を受けるため、デッキ上部や船体側面(ハッチサイドコーミング)には、極厚かつ高強度の鋼材を使用する必要があります。近年、輸送効率向上を目的にコンテナ船が大型化しており、それに合わせて鋼板は板厚が50mmから100mmまで拡大し、降伏強度で460MPa級までの高強度化が求められるようになる一方、鋼材の脆性き裂の進展を停止するために必要な高いアレスト性能も求められています。急速に大型化する船体の安全性確保のため、ハッチサイドコーミングに使用される板厚80mm～100mmの鋼材において、アレスト韧性値(Kca)8,000N/mm^{3/2}以上の性能が、国際船級協会連合により義務付けられました。JFEスチールでは、加熱温度や圧延温度を精緻に制御するTMCP技術^{*2}を活用し、鋼板の板厚中央部にき裂の伝播に抵抗する向きの結晶比率を高める独自の技術を確立し、世界最高厚となる100mmの極厚高強度鋼板においても高アレスト性能の確保を可能にしました。

本開発により超大型コンテナ船の実現に大きく寄与したことが評価され、令和5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)を受賞しました。その他、平成30年度「全国発明表彰 発明賞」や令和元年度「大河内記念賞」など数多くの賞を受賞しています。高機能・高品位な鋼材の供給を通じ、船舶のさらなる経済性、安全性と信頼性向上に努めるとともに、地球環境課題への対応など多様化するお客様のニーズに応え、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

※1 溶接部に万が一発生した脆性き裂の伝播を止め、船体の損傷被害を最小限にとどめる性能に優れた鋼板

※2 Thermo-mechanical Control Process(熱加工制御)のこと。制御圧延、加速冷却を駆使して、オンライン製造で鋼材の強度や韧性を向上させる技術

[> 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](https://www.jfe-steel.co.jp/release/2023/04/230407.html) (<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2023/04/230407.html>)

再生資源の利用・販売拡大

JFEグループは、サーキュラーエコノミーの推進に向けて、再生資源の活用を積極的に進めるとともに、それらを活かした製品・サービスの提供を通じて市場への展開を図っています。資源の有効利用と廃棄物削減を両立させることで、環境負荷の低減と持続可能な成長の実現に貢献しています。

SH 環境商材の取り扱い強化に向けた取り組み

商社事業においては、バイオマス発電所向けの燃料や鉄スクラップの取り扱い数量をKPIに設定し、環境に資する商材の取り扱いを強化してきました。第8次中期経営計画においては、JFE商事を中心にさらに環境に資する商材のラインナップ数を拡充させ、サーキュラーエコノミー実現に向けた取り組みを推進していきます。

■ バイオマス燃料の取り扱い拡大

JFE商事は、マレーシアおよびインドネシアからパームヤシガラ (Palm Kernel Shell : 以下、PKS) を、東南アジア諸国から木質ペレットを輸入し、日本国内のバイオマス発電所へ燃料として供給しています。

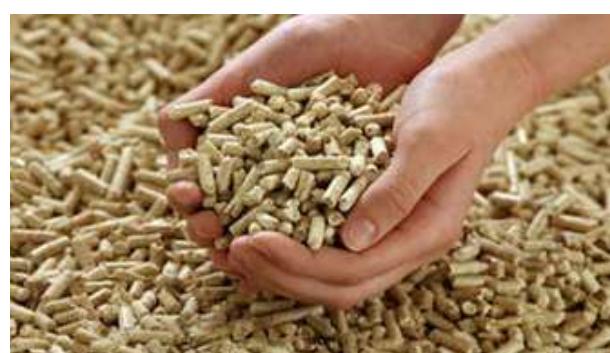
PKSや木質ペレットは、パーム油の製造過程や木材加工の際に発生する副産物や廃材等を原料としており、これらを燃料として活用することで、廃棄物の削減と資源の有効利用を両立しています。こうした取り組みは、サーキュラー・エコノミー(循環型経済)の実現にも貢献しています。

また、これらのバイオマス燃料は、生育過程でCO₂を吸収するため、燃焼時に排出されるCO₂と相殺されるカーボンニュートラルな燃料と位置付けられています。さらに、原料となる樹木や作物については、伐採後の再植林・再栽培を行うことで、持続可能なサプライチェーンの構築が推進されています。

JFE商事では、石炭火力発電からの燃料転換を支援するため、代替バイオマス燃料の開発・供給にも取り組んでおり、廃棄物の資源化を通じて、環境負荷の低減とエネルギー転換を推進する企業を目指しています。



PKS



木質ペレット

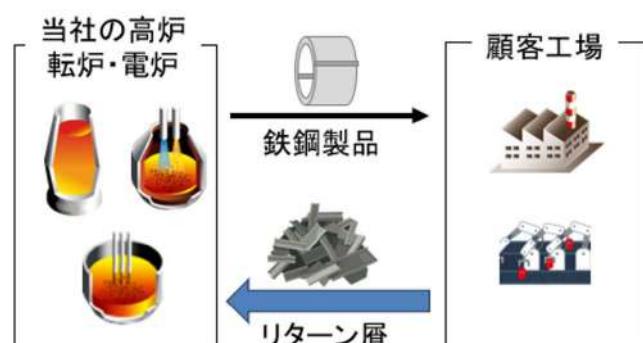
■ スクラップ取り引き拡大による循環型社会発展への貢献

JFE商事はリサイクル事業として、鉄スクラップ、アルミスクラップを扱っており、特に鉄スクラップはカーボンニュートラル達成に向けて、国内外での需要が徐々に拡大していくことが見込まれています。JFE商事は国内外での取り扱い数量を増やすことで循環型社会の拡大に寄与していきます。

ST スクラップ回収・使用拡大の取り組み

鉄は磁力による分離・回収が可能なため、リサイクル性に優れた素材です。社会での役割を終えた後も、性質を保ったまま鉄鋼製品の原料として何度も再利用でき、リサイクル率は93.7%と他素材に比べて非常に高い水準です。高効率な分離・回収により、高品質・高機能な製品へと再生され、ライフサイクル全体での環境負荷の低減に貢献しています。

JFEスチールでは、鉄スクラップを高炉や転炉、電炉において原料として使用しています。従来から、お客様やグループの工場で発生するスクラップを売り戻していただく「リターン屑」の回収・使用を行っていましたが、第8次中期経営計画においてはその数量の拡大をKPIに設定し取り組みを進めています。第7次中期経営計画期間の平均数量に対し回収・使用を2倍とする2025年度の目標については、達成を見込んでいます。循環型社会の実現に向けてスクラップの回収・使用を拡大することにより、気候変動問題解決にも貢献していきます。



ST

リサイクル性の高いスチール製カップによるプラスチックごみ問題解決への貢献

JFE スチールは、鉄の特性を活かし、軽くて丈夫で、薄型で心地よい口当たりや冷涼感などを特徴とするリサイクル型スチールカップを提案しています。スチールカップは、鉄の高いリサイクル性を生かし、スチール製品として何度も何にでも生まれ変わります。また、リサイクルが容易なスチールカップを使用することで、使い捨てプラスチックのごみ問題解決にも貢献できます。スチール製品(Steel)の良さを活かして、スタイリッシュ(Stylish)に地球環境に貢献できるように、という思いを込めたロゴ「Steelish®」を掲げ、リサイクル可能なスチール製品を使うライフスタイルおよびその提案活動を展開しています。

この活動では、2021年より「BETTER RECYCLE 湘南」プロジェクトを推進しています。本プロジェクトは、新製品の開発を通じて新しいライフスタイルを提案することで、消費者と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、問題解決に貢献する新しい試みです。(株)IBLC および「湘南スタイルmagazine」(発行:(株)EDITORS)をメンバーとするプロジェクトチームを立ち上げ、湘南エリアを活動の場とし、地元自治体やテイクアウト容器を提供する事業者の協力を得ながら、環境に優しい飲料用スチールカップの試作品構想を固めました。2022年11月には、神奈川県立辻堂海浜公園で開催された、国内初のゼロ・ウェストの実現と湘南の未来を考える「カーニバル湘南2022」で取り組みの紹介を行うなど各種イベントで採用されました。

2023年3月には、東京都目黒区で開催された中目黒の桜開花時期の“使い捨てプラスチックカップゼロ”を目指すイベント「ナカメチャレンジコップ2023」において、スチールカップが採用されました。アサヒユウアス(株)と(一社)ナカメエリアマネジメントが共催し、桜を楽しむと同時に、プラスチックごみ削減やフードロス削減などのサステナブルな取り組みを自ら実践してもらうきっかけとすることを目的に開催されました。

今後も鉄という素材を通じて、社会やお客様のニーズに応じたソリューションを提供することで、気候変動問題やプラスチックごみ問題などの環境課題に対する意識醸成やSDGsの目標達成に貢献していきます。



Steelish® ロゴ



リサイクル型スチールカップ

- › [飲料用リサイクル型スチールカップ製品ホームページ](#) (<https://www.jfe-steel.co.jp/products/can/use/scene09.html>)
- › [BETTER RECYCLE 湘南](#) (https://www.jfe-steel.co.jp/products/pr/better_recycle_shonan.html)

再資源化・リサイクルの目標と実績

JFEグループは、資源の有効活用を製造業にとって重要な環境課題と認識しており、各社の事業特性に合わせた高い目標を設定し、実績を管理しています。引き続き、以下の高い目標を設定して、循環経済への移行に貢献する取り組みを進めています。

また、水資源の利用については、製造業にとって重要な環境課題と認識しており、鉄鋼事業において大量に水を利用するため、水資源の循環利用率に対しても高い目標を設定して実績を管理し、水使用量の削減に取り組んでいます。

2024年度の目標と実績および2025年度の目標

事業会社	2024年度の目標	2024年度の実績・取り組み	2025年度の目標
JFEスチール	副産物の再資源化率： 99%以上	再資源化率：99.5%	ダスト、スラッジなどの発生・ 排出抑制と再資源化継続して 推進し、再資源化率99%以上 を継続する
	水資源の高効率利用の維持循 環利用率：90%以上	循環利用率：92.7%	循環利用を推進し水使用量の 削減に取り組み、循環利用率 90%以上を継続する
JFEエンジニア リング	建設現場でのリサイクル率 • がれきリサイクル率： 99.5%以上 • 汚泥リサイクル率： 95.0%以上 • 産廃リサイクル率： 85.0%以上	建設現場でのリサイクル率 • がれきリサイクル率： 99.6% • 汚泥リサイクル率： 97.1% • 産廃リサイクル率： 83.9%	建設現場でのリサイクル率 • がれきリサイクル率： 99.5%以上 • 汚泥リサイクル率： 95.0%以上 • 産廃リサイクル率： 85.0%以上
	オフィス資源物再生資源化率 • 横浜本社：98.0%以上	オフィス資源物再生資源化率 • 横浜本社：97.7%	オフィス資源物再生資源化率 • 横浜本社：98.0%以上
JFE商事	鉄スクラップのグローバルな 資源循環 • 取扱量2020年度比5%増	2020年度比：+5% 国内向け販売および海外向け 販売ともに前年度比増となり 目標値をクリア	鉄スクラップのグローバルな 資源循環 2020年度比10%増 国内外の調達ネットワークを 強化し、JFEグループ向けおよ び国内外需要家向け販売の拡 大を図る

エグゼクティブサマリー

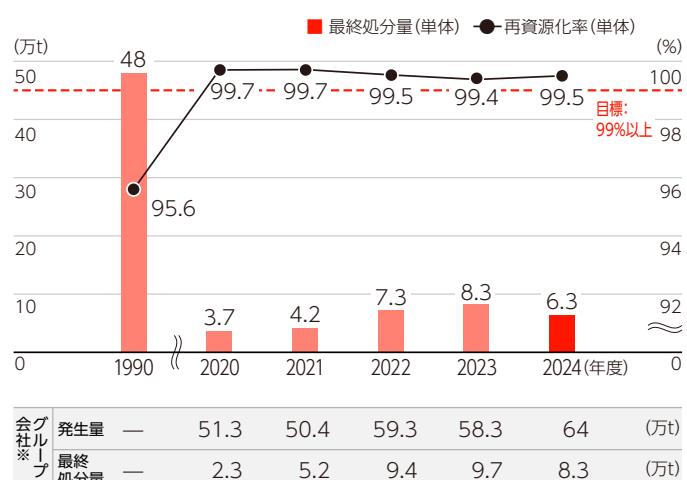
環境マネジメント

気候変動問題への取り組み

循環経済への移行の取り組み

生物多様性の保全・自然再興

JFEスチールの副産物の最終処分量・再資源化率推移



※ 集計範囲：JFEスチールの国内連結子会社22社

JFEエンジニアリングの廃棄物排出量の推移(現地工事部門)



製作所における産業廃棄物関連の定量データは以下をご参照ください。

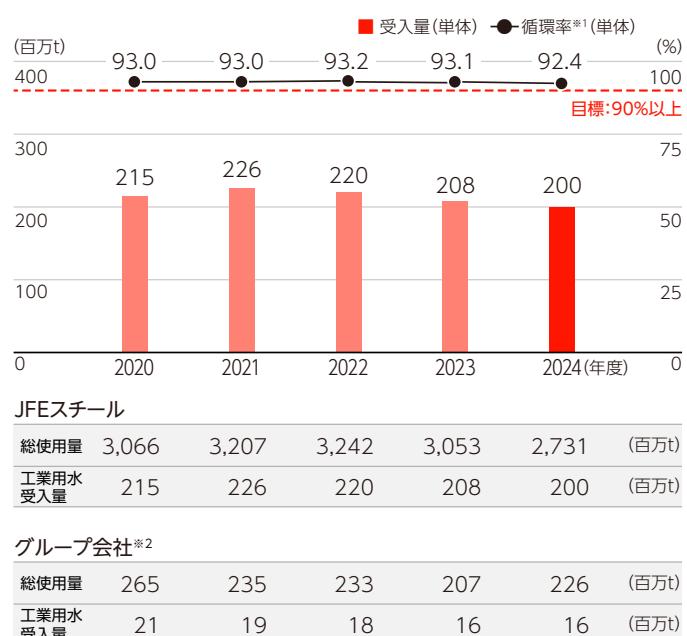
[› 環境データ \(P.255\)](#)

水資源の効率的利用

ST 水の循環利用目標の設定

JFEスチールでは、国内の7生産拠点のすべてで水の管理計画を策定し、水使用量を把握しており、循環利用率を高めることで、取排水量の低減、水資源の効率利用を推進しています。冷却等で大量に使用する水の循環利用の目標を90%以上と定めており、これは使用時の蒸発量を考慮すれば極めて高い水準です。使用した水は生物処理や化学処理等の徹底した浄化処理を行うことで循環率を高め、目標を継続達成しており、2024年度における工業用水の循環率は92.4%と高い水準を維持しています。

JFEスチールの工業用水受入量・循環率推移



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

*2 集計範囲: JFEスチールの国内連結子会社22社

EN 水資源の効率的な使用

JFEエンジニアリングおよびグループ各社は、それぞれの事業拠点において水の効率的な使用に努めています。

水関連の定量データは以下をご参照ください。

› [環境データ \(P.255\)](#)

生物多様性の保全・自然再興

基本的な考え方

JFEグループは、持続可能な社会の実現に向けて、自然資本や生物多様性が社会にとって重要な基盤であると考えており、「経団連生物多様性宣言・行動指針」に賛同し、国際社会の一員として自然の営みと事業活動とが調和した経営を行っています。特に生物多様性保全を重要な課題と認識し、事業活動に伴う生態系への影響を評価した上で、この影響を最小限にとどめるよう配慮配慮するとともに、自社の製造拠点や建設現場とその周辺地域、調達先などの生物多様性の保全・自然再興に寄与する活動に取り組んでいきます。例えば、重要な拠点である製鉄所およびその周辺地域の生態系のモニタリングや保全活動等を行うなど、地域の皆様とともに取り組んでいます。また、海洋環境を再生する鉄鋼スラグ製品の開発や自治体との共同研究、地域の皆様への環境教育機会の提供などを通して、事業活動以外の場での貢献も積極的に進めています。

中核事業である鉄鋼の製造プロセスにおいて、製品や設備の冷却・洗浄に大量の淡水を使用するため、水源やその周辺のステークホルダーへの影響を考慮した水資源の利用は重要な課題です。国内製造拠点においては、これまで渴水や洪水などの水に関する気象災害への対策を行ってきましたが、気候変動影響による頻度の増加や激甚化を想定し、代替手段の確保や防潮堤のかさ上げなど、対策の強化に取り組んでいます。さらに、グループの国内外に広がる事業拠点やサプライチェーンにおける取水元の渴水リスクや排水先の汚染リスクなど、水資源に関するリスクを把握した上で、その中で水ストレスを抱える地域ではステークホルダーとの対話を通じて、適切な対応を進めていきます。

› [経団連生物多様性宣言・行動指針\(改定版\)](#) (https://www.keidanren.or.jp/policy/2018/084_honbun.html)

基本方針

JFEグループは「生物多様性の保全・自然再興」への取り組みを推進するにあたり、基本方針を定めました。

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、生物多様性の保全と自然再興が持続可能な社会の実現のために不可欠な重要テーマであると捉え、活動に取り組むにあたって、以下の方針を定める。

- 私たちの事業活動が、生物多様性や自然資本に依存しており、また、生物多様性や自然資本に影響を与えていているという認識を深め、リスクの低減を図るために活動を推進する。
- 生物多様性の保全や自然再興に貢献するプロセス・製品・技術の開発を推進する。
- 地域社会やサプライチェーンなど様々なステークホルダーと連携するとともに、カーボンニュートラルやサーキュラーエコノミーとの統合も含めた多様なアプローチにて生物多様性の保全や自然再興に関する活動を推進する。
- 従業員の主体的な取り組みや、理解活動を通じて生物多様性に対する意識醸成を図る。
- 生物多様性の保全や自然再興に向けた取組みを開示し、社会と広く共有する。

外部イニシアチブへの賛同・参画

JFEグループは、「経団連自然保護協議会」の一員として、「経団連生物多様性宣言・行動指針(改訂版)」に賛同するとともに、自然保護や生物多様性の保全に積極的に取り組んでいます。

当社は、環境省と経団連自然保護協議会が立ち上げた「生物多様性ビジネス貢献プロジェクト」に参画していました。本プロジェクトの「ネイチャーポジティブ経営推進プラットフォーム(NPEプラットフォーム)」への発展的リニューアルに伴い、当社はNPEパートナーズとして登録しています。

さらに、環境省、経済団体、自然保護団体等を発起人とする「生物多様性のための30by30アライアンス」に参画しています。30by30(サーティ・バイ・サーティ)とは、2030年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させる(ネイチャーポジティブ)というゴールに向け、2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標です。当社もビオトープを始めとするさまざまな活動を通じて、生物多様性の保全に貢献していきます。



外部イニシアチブの詳細は以下をご参照ください。

› [環境省 ネイチャーポジティブ経営推進プラットフォーム](https://www.biodic.go.jp/biodiversity/private_participation/business/index.html)

(https://www.biodic.go.jp/biodiversity/private_participation/business/index.html)

› [環境省「30by30アライアンス」](https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/) (<https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/>)

また、JFEホールディングスは自然関連財務情報開示タスクフォース(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures : TNFD)が公表した情報開示提言に賛同し、「TNFD Forum」に参画し、「TNFD Adopter」に登録しました。今後、事業活動が自然環境や生物多様性へ与える影響について、TNFDのフレームワークに沿って適切な情報開示を図っていきます。



› [TNFDについて](https://tnfd.global/) (<https://tnfd.global/>)

ガバナンス

JFEグループの生物多様性の保全・自然再興に関する取り組みは、JFEホールディングスの社長が議長を務める「グループサステナビリティ会議」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。特に重要な課題や指標については、取締役会での議論を通じて監督されます。

› [環境マネジメント体制](#) (P.47)

戦略

事業活動と自然資本の関係性の評価(LEAPアプローチに沿った評価)

JFEグループは今後の情報開示に向けて、TNFDで推奨しているLEAPアプローチに沿った評価を実施しました。2023年度は鉄鋼事業を対象に試行的な評価を行いましたが、2024年度は鉄鋼事業について評価対象を拡張した上で精査し、さらにエンジニアリング事業についても評価を行いました。

プロセス



優先地域の把握

【鉄鋼事業】主要な製造拠点と、原材料である鉄鉱石や原料炭の主要調達先の鉱山の位置情報を特定し、その周辺の自然資本の状態などを把握しました。

【エンジニアリング事業】2024年度の主要な建設現場の位置情報を特定し、その周辺にある自然資本の状態などを把握しました。

ともに評価作業は、TNFDの推奨ツールであるIBATやResource Watchなどを参照しました。

依存・影響の評価

鉄鋼事業およびエンジニアリング事業における重要な自然資本への依存と影響を特定し、その大きさを評価しました。

リスク・機会の評価

依存・影響の評価結果を踏まえ、鉄鋼事業およびエンジニアリング事業における自然関連リスク・機会の整理を進めました。

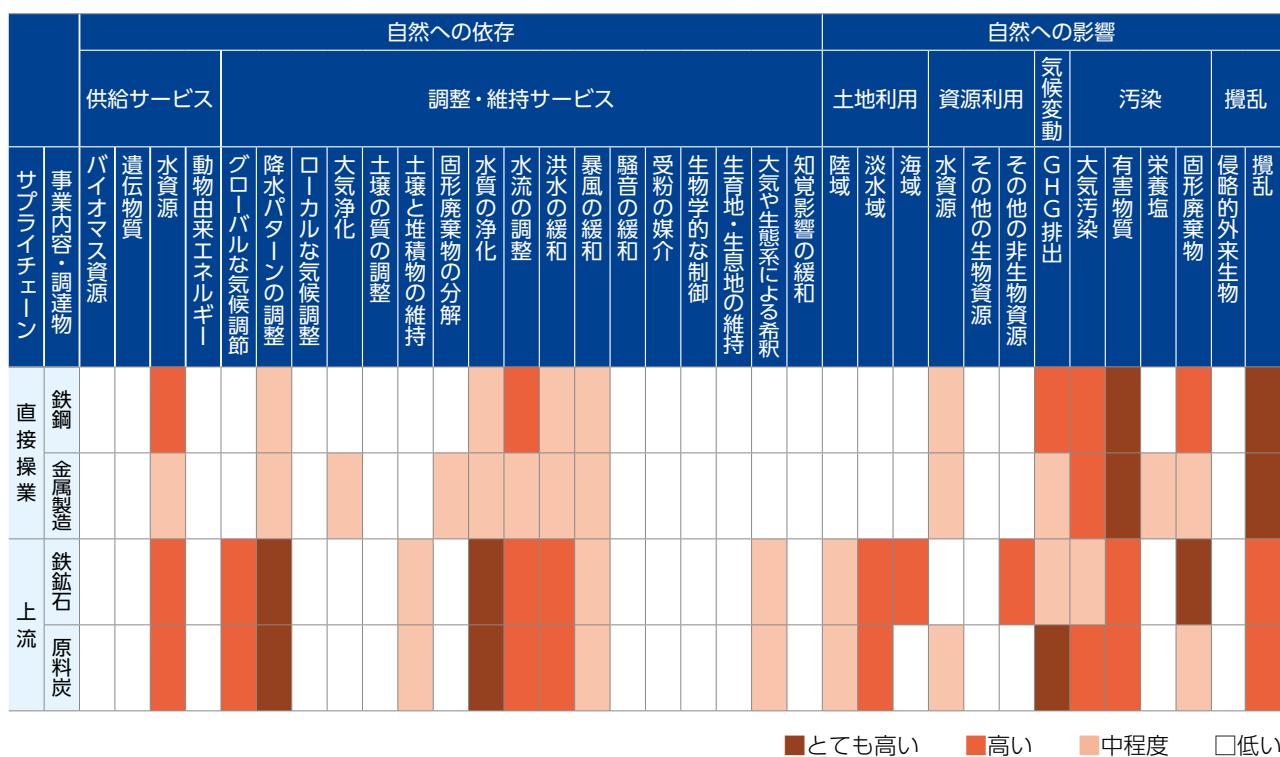
対応と情報開示

評価したリスクの対応策、機会に該当する取り組みの整理を進めました。

■ 鉄鋼事業

自然への依存・影響の整理(Evaluate)

鉄鋼事業が自然にどのような依存・影響を与えていたかを整理しました。整理は当社製造拠点における「製造」と、サプライチェーン上流にあたる鉄鉱石や原料炭などの採掘である「調達」について実施しています。依存については、調達と製造で、水資源の供給や水量調節、気候調整などの観点で自然がもたらす恵みに依存していることが分かりました。影響については、製造においてGHG排出や汚染などの観点で自然に影響を与えていたこと、また、自社にとってサプライチェーン上流にあたる鉄鉱石・原料炭の採掘で土地利用や水資源利用、GHG排出や汚染等の観点で自然に影響を与えていたことが分かりました。



■とても高い ■高い ■中程度 □低い

■ 主要製造拠点の評価 (Locate)

主要製造拠点を対象にTNFDが定める優先地域の5つの基準に沿って評価した結果、周辺に保全重要度の高い保護地域・KBAが存在していることが分かりました。また、JFEスチールの国内グループ会社の製造拠点についても、同様の調査を行い、周辺の自然環境について評価し、結果を確認しています。

製造拠点名	保全重要度		生態系の完全性		生態系の完全性の急激な劣化		物理的な水リスク		
	保護地域・KBA	STARs	Biodiversity Intactness Index		Pressures on Biodiversity	ベースライン水ストレス	河川洪水リスク	沿岸浸水リスク	
東日本製鉄所(千葉地区)	近接	1	1		5	3	2	3	
東日本製鉄所(京浜地区)	なし	1	1		5	3	2	3	
西日本製鉄所(倉敷地区)	近接	1	1		5	2	2	3	
西日本製鉄所(福山地区)	近接	1	2		5	2	2	3	
知多製造所	近接	1	1		5	3	2	3	
仙台製造所	隣接	1	1		5	2	2	3	

■とても高い ■高い ■中程度 □低い

上記以外にJFE商事グループの加工拠点38社48拠点(国内18社24拠点、海外20社24拠点)でも同様の評価を実施しました。国内では6拠点で保全重要度の高い保護地域・KBAの近接地域が、海外では8カ国で水リスクに該当する拠点が、1カ国で先住民族・地域コミュニティとの近接地域があることが分かり、今後の評価・対応を優先して実施すべき場所であると認識しました。

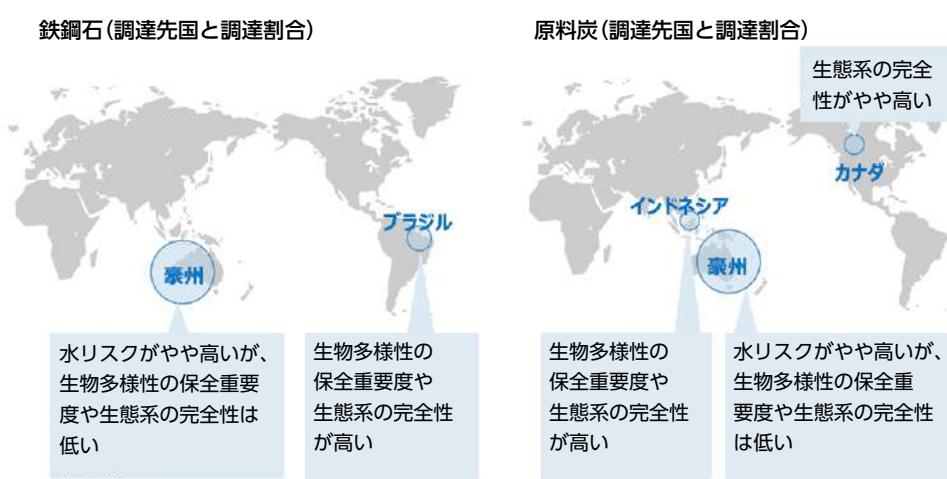
※ 5つの基準に沿った評価は、以下の指標およびツールを用いて実施しました

- ・「保全重要度」…IBATを用いて、保全重要度が高い地域(保護地域とKBA : Key Biodiversity Area)との近接状況(半径5km圏内)を確認して評価
- ・「生態系の完全性」…Natural History Museumが提供している、Biodiversity Intactness Index(生物多様性完全度指数)を用いて評価
- ・「生態系の完全性の急激な劣化」…WWF Biodiversity Risk Filterが提供している、自然への影響の大きさを示す指標である、Pressures on Biodiversityを確認して評価
- ・「物理的な水リスク」…Aquaductを用いて、「Baseline Water Stress」、「Riverine flood risk」、「Coastal flood risk」を確認して評価

■ 原料の調達先の評価(Locate)

鉄鉱石と原料炭の調達先を特定し、その主要な調達先鉱山（調達量の約7割。鉄鉱石：8鉱山、原料炭：14鉱山）を対象に、自然の状態などを評価しました。鉄鉱石はオーストラリアやブラジルなどから調達しています。評価の結果、オーストラリアの調達先鉱山では、水ストレスが高く、水関連リスクの対応が重要となることを把握しました。また、調達重量が大きくないものの、ブラジルの調達先鉱山は、保全上重要な生態系などと近接した位置にあるものが含まれることが分かりました。

原料炭はオーストラリアやカナダ、インドネシアなどから調達しています。評価の結果、オーストラリアの調達先鉱山では、各種リスクは高くないことが分かりました。他方でカナダやインドネシアの鉱山は生態系の完全性が高い地域に位置するものが含まれることが分かりました。



■ 自然関連のリスク・機会の整理(Assess/Prepare)

上記の依存・影響の評価結果をふまえ、現時点で想定される自然関連のリスクと機会を整理しました。リスクについては、気候変動リスクのシナリオ分析でも一部評価しておりますが、水不足や自然災害により製造拠点や調達先が被害を受けることで、生産量低下や調達難になる物理的リスクに加えて、保護地域や汚染などに関する規制が強化されることで移行リスクが発生する可能性を認識しました。一方で機会については、環境配慮型商品・プロセス・技術、資源循環に資する環境商材の需要や開発機会の増加などが考えられました。

また、鉄鉱石および原料炭の調達先において、JFEスチールの主要サプライヤーは水資源や生態系について評価を実施し取り組みを公表していることを確認しています。引き続き、サプライヤーの取り組み状況の確認や、「JFEスチール調達ガイドライン」の共有と働きかけなどを通じて、サプライチェーンマネジメントを進めていきます。

今後、評価のレベルを高めていくとともに重要と考えられるリスク・機会について、現在実施している対応策を継続しつつ、さらなる対応策の必要性について注視していく予定です。

直接操業の自然関連リスク・機会

	分類	項目	影響内容	大きさ	発生可能性	発生時期	対応
物理リスク	急性	異常気象の激甚化	自然災害の多発化・激甚化に伴うインフラの損傷などによる操業停止	大	低	中期	製鉄所・製造所内の排水設備等の増強 <ul style="list-style-type: none"> 集中豪雨等による水質汚濁防止対策としての設備増強（水処理増設、止水ゲート設置、マンホール嵩上げ等） 集中豪雨等による敷地冠水被害防止対策としての設備増強（強制排水設備設置、排水ポンプ車配備、重要設備嵩上げ等） 集中豪雨、台風、高潮等の天候情報を活用した被害低減（被害発生懸念時には事前に設備停止する等により、被害を最小化）
	慢性	水不足や生態系の劣化	水資源の枯渇等の生態系の劣化による操業停止	大	低	長期	水の循環利用の推進による取排水量の低減 <ul style="list-style-type: none"> 水の管理計画を策定し、水使用量を把握・管理（水の使用量、循環率等の目標値を設定し毎月実績をフォロー） 循環利用率を高めることで、取排水量を削減（凝集沈殿、ろ過、生物処理等の水処理を設置し循環利用を推進） 水ストレス評価(Aqueductを活用し客観的な評価)
直接操業 移行リスク	政策・法規制	ネイチャー・ポジティブに向けた規制強化	事業所の近隣地域の生態系（陸域・水域）への水利用や汚染に対して、規制が強化されることによる対応コストの増加	中	低	長期	「環境・防災重大事故ゼロ」を目標に以下取り組みの実施 <ul style="list-style-type: none"> 製鉄プロセスで使用した水を公共用水域へ排水する場合、徹底した浄化処理により環境負荷低減を実施 水質汚濁防止法で定められた排水基準よりも厳しい内容を含む協定を各地域の行政と締結、継続的に協定を達成するために、より厳しい自主管理基準を定めた水質改善の取り組みの実施 環境監査の実施（1回/年の頻度で監査部門により測定結果、トラブル対応、苦情対応の監査を実施） NOx、SOx対策設備の導入（低NOxバーナー導入、排ガス設備設置等） 粉塵飛散のシミュレーションを活用した効果的な近隣への粉塵対策（飛散源の特定や防風壁やネットの効果的な配置） 煤塵、NOx、SOxの主要排出源の連続モニタリングと、異常兆候の早期検知と改善 国内グループ会社、海外グループ会社の定期的な現地環境監査（環境負荷や管理実態に応じ、3～5年毎に現地監査実施） 近隣住民との定期的な情報交換（製鉄所の環境対策の実施状況の説明や、近隣住民の意見を定期的にヒヤリング）
	評判	周辺生態系への影響	事業所の近隣地域の生態系（陸域・水域）に対して、水利用や汚染などの悪影響を及ぼすことによる対応コストの増加、信頼低下による売り上げ減少	中	低	長期	
機会	サービス・市場	鉄鋼製品・スラグ製品による生態系再生や環境負荷低減	自然再興・環境負荷低減などに貢献する製品の需要増加	中	高	短期	生物多様性・自然再興や環境負荷低減に寄与する商品の供給拡大や自治体・他社との連携 <ul style="list-style-type: none"> 高張力鋼板、電磁鋼板などエコプロダクトの供給拡大 環境負荷物質である六価クロム等を含まない鋼板の製造 鉄鋼スラグ製品による海域環境改善、浅場・干潟造成、サンゴ礁再生などへの貢献 横浜市との公民連携による「豊かな海づくり」共同研究プロジェクト 千葉県において「保田漁港におけるブルーカーボン創出実証事業に関する協定」を締結 ベンチャー企業（(株)イノカ）との協業による鉄鋼スラグ製品の生物多様性検証の推進

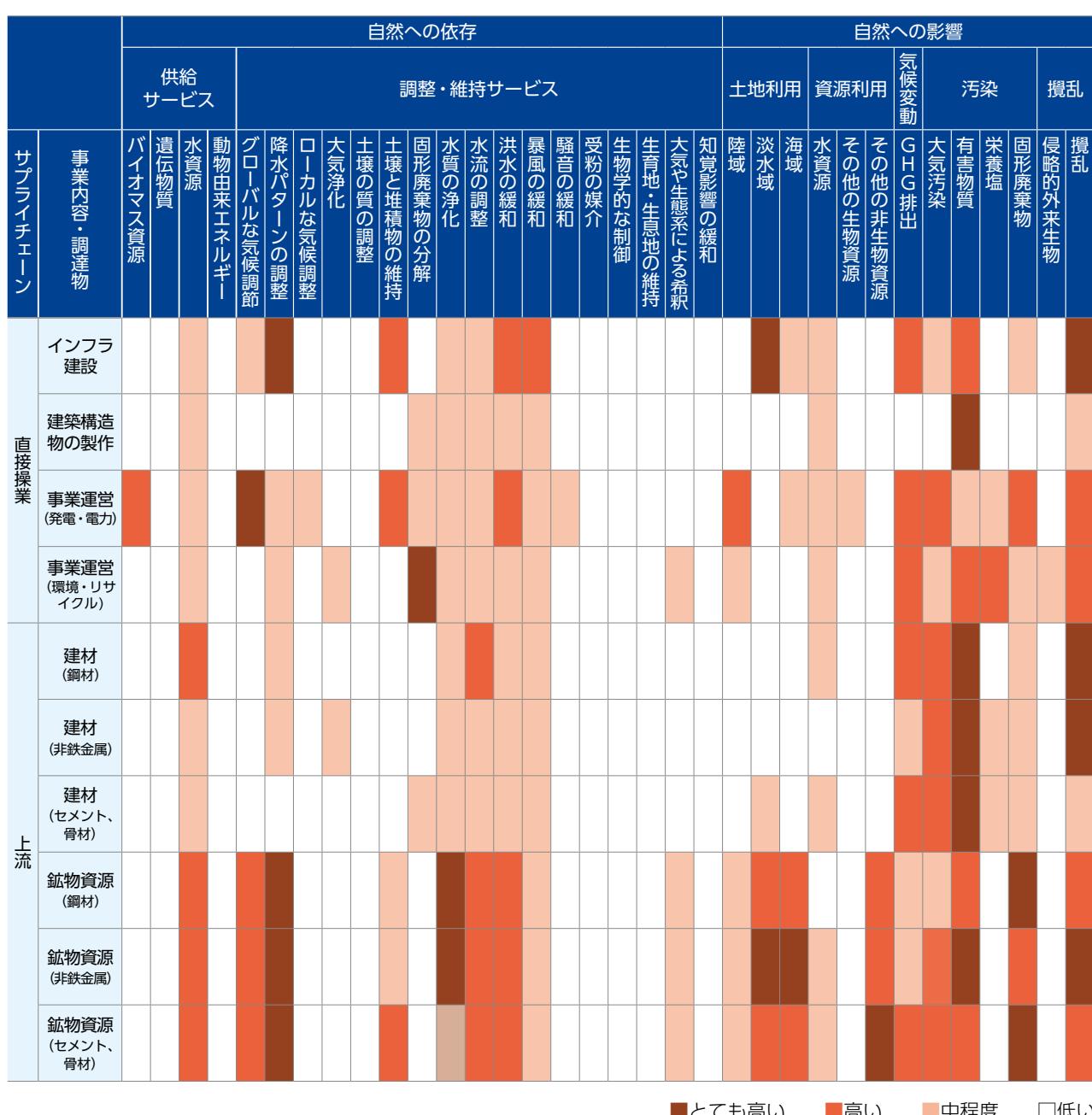
	分類	項目	影響内容	大きさ	発生可能性	発生時期	対応
直接 操業	製品と サービス	資源循環に資する商材のニーズ拡大	資源循環に資する商材ラインナップ数を拡充することによる売上高の増加	中	高	中期	資源循環に資する環境商材のラインナップ拡充 <ul style="list-style-type: none"> JFE商事における対象商材の拡充、商流・物流の整備
		自然の保護・再生	自然・生物多様性保全への社会的関心が高まる中、自社敷地内で取り組みを推進することによる地域住民をはじめとするステークホルダーからのレピュテーション向上	小	中	中期	知多製造所を中心とした自社敷地内での生物多様性保全への取り組み <ul style="list-style-type: none"> ビオトープ知多における愛知県知多半島の生態系の再現・保全 ビオトープ知多の自然共生サイトへの認定取得 知多製造所の「あいち生物多様性認証企業」認定 工事計画区域内の希少植物移植
	物理リスク	急性 異常気象の激甚化	自然災害の頻発・激甚化による、原材料調達の不安定化、調達コスト増加	中	低	中期	
		慢性 水不足や生態系の劣化	水資源の枯渇等の生態系の劣化による、原材料調達の不安定化、調達コスト増加	中	低	長期	
	上流 移行リスク	政策・法規制	採掘に関する規制強化	中	低	長期	<対応方針> <ul style="list-style-type: none"> 調達ソース分散 JFEスチール調達ガイドラインの共有と働きかけ サプライヤーのESGに関する活動状況の調査 <現在実施している具体的な対応策> <ul style="list-style-type: none"> 調達ソース分散の継続 主要サプライヤーの事業拠点毎に重要な生態系等との近接性や水関連リスクへの対応プログラムの有無を確認
			調達先鉱山の重大な影響	中	低	長期	
		市場	持続可能な調達の要求	低	中	中期	

■ エンジニアリング事業

■ 自然への依存・影響の整理(Evaluate)

エンジニアリング事業が自然にどのような依存・影響を与えていたかを整理しました。整理は当社事業である「インフラ建設」「事業運営」と、サプライチェーン上流にあたる鉄鉱石や原料炭などの採掘である「調達」について実施しています。依存については、調達とインフラ建設で特に、気候調整などの観点で自然がもたらす恵みに依存していることが分かりました。影響については、インフラ建設における汚染などの観点で自然に影響を与えていたこと、また、自社にとってサプライチェーン上流(鉄鋼事業の上流と一部重複)にあたる鉄鉱石・原料炭の採掘で陸域利用や水資源利用、GHG排出や汚染等の観点で自然に影響を与えていたことが分かりました。

この評価結果を踏まえて、依存・影響が大きく、かつ事業規模も大きい「インフラ建設」とその上流である「調達」を対象に評価を進めました。

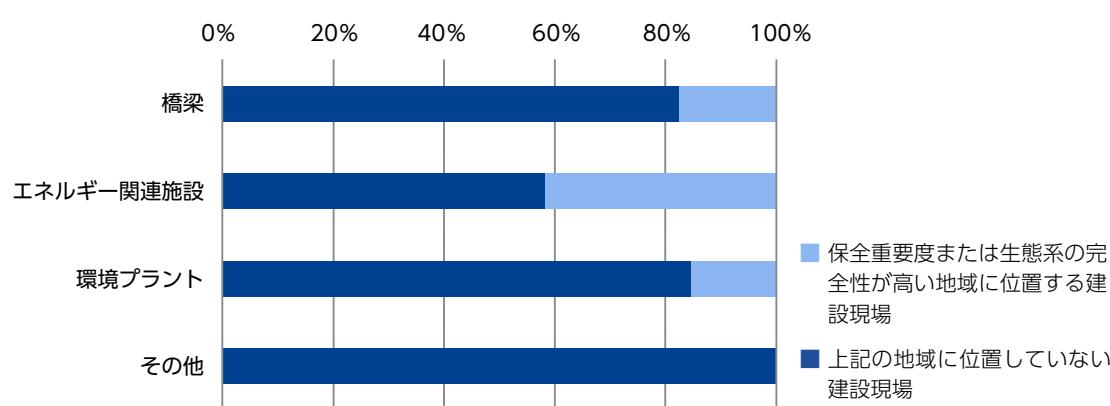


■ 建設現場の評価(Locate)

2024年の一定規模以上の国内の建設現場の位置情報を特定し、TNFDが定める優先地域の5つの基準に沿って評価しました。評価の結果、一部の建設現場では、保全重要度や生態系の完全性が高い地域に位置していることが分かりました。水ストレスなどの他の基準は総じて低い評価結果となりました。

保全重要度または生態系の完全性が高い地域にある建設現場の割合は、全体の2割程度で、事業ごとに見るとエネルギー関連施設が多いことが分かりました。いずれの建設現場でも、周囲の生態系への影響を事前に環境アセスメントするとともに、施工時には追加的に生態系への影響を低減する工夫を行っていることを確認しています。

保全重要度または生態系の完全性が高い建設現場の割合



■ 自然関連のリスク・機会の整理(Assess/Prepare)

上記の依存・影響の評価結果をふまえ、現時点で想定される自然関連のリスクと機会を整理しました。リスクについては、気候変動リスクのシナリオ分析でも一部評価しておりますが、水不足や自然災害により製造拠点や調達先が被害を受けることで、生産量低下や調達難になる物理的リスクに加えて、保護地域や汚染などに関する規制が強化されることで移行リスクが発生する可能性を認識しました。

直接操業における自然関連のリスク

	分類	項目	影響内容	大きさ	発生可能性	発生時期	対応
直接操業	物理リスク	急性	異常気象の激甚化	中	中	中期	<ul style="list-style-type: none"> 現地工事量の少ない工法の利用、および新しい工法技術の開発 気象予報システム活用による工程管理の高度化 発電機を使わず商用電源を利用することで、発電機の燃料由来の二酸化炭素発生量を低減
		慢性	水不足や生態系の劣化	中	中	長期	<ul style="list-style-type: none"> 水の循環利用や、水使用量の少ない工法、または水枯れに配慮した工法の構築
	政策・法規制	ネイチャーポジティブに向けたなどの規制強化	30by30に向けた土地利用の規制強化による、新規建設需要の減少や規制対応コスト増加	中	高	中期	<ul style="list-style-type: none"> 規制に基づく保護地域において、法律や自治体等顧客との仕様に沿って、適切に工事を実施
			施工時の汚染や生態系の攪乱などの環境負荷に対する規制強化やモニタリング要求の高まりにおける対応コスト増加	中	中	長期	<ul style="list-style-type: none"> 過去の工事の学習効果により、環境アセスメントの対応コストの適正化 デジタル技術を活用した効率的な環境管理手法の構築
	市場・技術	生態系配慮関連の技術の対応遅れ	ネイチャーポジティブや資源循環などに貢献する技術の開発・実装に関するコストの増加、対応の遅れによる機会損失	中	中	中期	<ul style="list-style-type: none"> プラスチック類の選別やリサイクルに係る技術の開発を行い、自治体やプラスチック使用産業の民間企業と共同で、プラスチックリサイクルに係る新たなビジネスを推進
	評判	周辺生態系への影響	建設時の土地利用転換や汚染・攪乱などによる陸域・海域の生態系への悪影響によるレピュテーション低下	中	中	中期	<ul style="list-style-type: none"> 環境アセスメントの結果に沿って工事を計画、実施し、生態系への影響リスクを低減 工事中の環境に配慮した取り組みにより、生態系への影響リスクを低減 地域社会とのエンゲージメントを基に工事を計画・実施

直接操業における自然関連の機会

	分類	項目	影響内容	大きさ	発生可能性	発生時期	対応
直接操業 機会 サービス、市場		建設資材の効率的使用	インフラの長寿命化のための改修工事の需要増加	大	高	短期	<ul style="list-style-type: none"> インフラ利用者への影響を低減するための、工期短縮化や、現地工事量の少ない工法の利用、および新しい工法技術の開発
		環境関連施設の受注機会拡大	廃棄物発電プラントなどの環境関連施設建設需要増加、受注機会拡大	中	高	短期	<ul style="list-style-type: none"> 既存商品について、性能向上に関わる設計改良や、新たな顧客の開拓 新規商品の開発
		生態系配慮関連の技術の開発・実施	環境への影響が少ない建設技術による需要増加、受注機会拡大	中	中	中期	<ul style="list-style-type: none"> 現地工事量の少ない工法の利用、および新しい工法技術の開発
		国土強靭化による受注機会拡大	自然災害の激甚化に対応するための国土強靭化に伴う受注機会拡大	大	高	短期	<ul style="list-style-type: none"> 災害時の早期復旧を見据えた設計を顧客に提案 既設建造物の耐震工事や免振工事の受注の強化

上流と下流における自然関連のリスクと機会

	分類	項目	影響内容	大きさ	発生可能性	発生時期	対応
物理リスク 上流	急性	異常気象の激甚化	異常気象の頻発・激甚化による、原材料調達の不安定化、調達コスト増加	中	中	長期	<ul style="list-style-type: none"> 建設工事の内容によって、グリーン鋼材の採用を検討 調達ガイドラインにより、温室効果ガス削減の取り組みを、調達先へ要求 調達不安定化リスクのある資材を削減する工法技術の開発 新たな調達先の開拓による、調達不安定化リスクの低減
		水不足や生態系の劣化	水資源の枯渇等の生態系の劣化による、原材料調達の不安定化、調達コスト増加	中	中	長期	<ul style="list-style-type: none"> 新たな調達先の開拓による、調達不安定化リスクの低減 調達不安定化リスクのある資材を削減する工法技術の開発 調達ガイドラインにより、資源(水・エネルギー・原材料等)の資源削減、有効活用を、調達先へ要求 調達ガイドラインにより、生物多様性保全と持続可能な利用に関する取り組みを、調達先へ要求
移行リスク 政策・法規制		原材料に関する規制強化	原材料の採掘等に関するネイチャーポジティブに向けた規制強化や、持続可能性認証対応の要求などによる、対応コストや調達コスト増加	中	中	長期	<ul style="list-style-type: none"> 新たな調達先の開拓による、調達不安定化リスクの低減。 調達不安定化リスクのある資材を削減する工法技術の開発。 調達ガイドラインにより、資源(水・エネルギー・原材料等)の資源削減、有効活用を、調達先へ要求
		建設資材の効率的使用	建設資材の効率的な利用による調達量の減少に伴う、調達にかかる自然への影響低減やコスト削減	中	中	短期	<ul style="list-style-type: none"> 使用する資材が少なくて済む環境配慮設計を実施する 再生資材の更なる活用 現地工事量の少ない工法の利用、および新しい工法技術の開発
機会 移行リスク	政策・法規制	施工後の自然への影響に関する責任範囲の増加	運営時の自然への影響が大きい施設の建設による、環境影響モニタリング対応のコスト増やレビュー削減(責任範囲の拡大)	中	中	長期	<ul style="list-style-type: none"> ライフサイクルの視点に沿って施設を計画、設計し、環境影響リスクを低減

■ 保全重要度または生態系の完全性が高い地域における影響・リスク対応策

2024年度の建設現場の評価では、保全重要度や生態系の完全性が高い地域にある建設現場が確認されました。それらの地域における各建設現場では、以下のように生態系への影響を回避・低減する対応策を実施しました。

【保全重要度・生態系の完全性が高い地域の建設現場で実践した対応策事例】

例) A県における橋梁の補修工事

保護地域と近接しており、生態系の完全性も高い建設現場であることが確認されており、建設工事において以下の対応などを実施。

- 発注者と協議し次の対策を実施した。
 - ➡ 塗装の塗替えにおいて、有機溶剤を含まない水生塗膜剥離剤を利用したEPP工法(Eco Paint Peeling Method)^{*}により、既存の塗膜を剥離した。
- 使用塗料の落下防止のため作業個所を密閉化して工事を進めた。

例) B県におけるエネルギー関連施設の建設工事

保護地域と近接しており、生態系の完全性も高い建設現場であることが確認されており、建設工事において以下の対応などを実施。

- 発注者と協議し次の対策を実施した。
 - ➡ 密閉型のコンベヤを採用し、各粉塵発生個所に集塵機を配置することで、周辺環境への粉塵飛散を低減する設備設計を行った。
- 屋外設置の減速機のガスケットが仮に劣化しても潤滑油が流出しないよう、油受け用のオイルパンを使った。
- 極力工場で塗装を行い、現地塗装が必要な箇所は低VOC塗料を使用した。

› [※ JFEグループCSR報告書2015 P46 「効率的で環境負荷の少ない塗膜剥離工法「EPP工法」」](#)

(https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/data/2015/csr_2015_j.pdf)

リスクと影響の管理

JFEホールディングスは持株会社として、「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、生物多様性の保全・自然再興への取り組みについては、TNFDが推奨するLEAPアプローチに沿って各事業会社ごとに優先地域の把握や依存と影響の評価、リスクと機会の評価を行い、対処すべき優先順位も含めJFEグループの戦略に反映しています。

JFEグループでは、「グループサステナビリティ会議」、「グループ経営戦略会議」および「経営会議」において、経営に影響を及ぼす可能性のあるリスクのモニタリングを実施しています。生物多様性の保全・自然再興に関するリスクと影響についても、発生時期や可能性、影響の大きさを評価し、取り組みの実績状況を確認しています。特にグループとして重要な取り組みについては、KPIとして定量・非定量的な目標を定め、取り組み状況・実績をモニタリングします。

詳細は以下をご参照ください。

- › [サステナビリティ推進体制](#) (P.11)
- › [リスクマネジメント](#) (P.251)
- › [環境マネジメント体制](#) (P.47)

指標と目標

当社は、環境パフォーマンスをモニタリングし、目標を設定しており、それらの指標の多くはTNFDの開示指標に準拠しています。現時点でもモニタリング・目標設定できていないTNFD開示指標については、今後データ取得に向けて準備を進めています。

モニタリングを実施している項目	対象事業会社	指標	TNFD開示指標 (グローバル中核開示指標またはグローバル追加開示指標)との関係	実績
水資源	ST EN SH	水受入量	A3.0	269ページ
	ST EN	排水量	C2.1	269ページ
	ST	水循環量	A3.2	269ページ
汚染	ST EN	有害物質の排出量(PRTR)	C2.4	264ページ
	ST EN	有害物質の排出量(COD)	C2.1	264ページ
	ST	有害物質の排出量(SOx/NOx)	C2.4	263ページ
資源循環	ST EN	資源投入量	—	266ページ
	ST EN	副産物・廃棄物排出量	C2.2	266ページ
資源利用	ST	水不足地域からの取水量と消費量	C3.0	水不足地域からの取水無し(国内)
リスク	ST EN SH	自然への負の影響による罰金	C7.2	0円(国内)
機会	ST EN	製造拠点美化・緑化費用	C7.3	約6億円(国内)

目標を設定している項目	対象事業会社	指標	TNFD開示指標 (グローバル中核開示指標またはグローバル追加開示指標)との関係	実績
化学物質の排出量削減	ST	化学物質の排出量削減	C2.4	263ページ
資源活用	ST	副産物の再資源化	A2.1	266ページ
	EN	建設現場でのリサイクル率	A2.1	268ページ
	EN	オフィス資源物再生資源化率	A2.1	267ページ
	SH	資源循環に資する商材のラインナップ数の拡充	C7.4	2025年度からの取り組み
水資源の有効利用	ST	水資源の効率的利用	A3.0	269ページ

目標設定項目

JFEグループでは、全社的リスク管理の一環として、当社グループの事業における渴水や洪水被害事例、気象庁予測などのデータおよびシナリオ分析の結果をもとに水リスクを抽出、分析、評価しています。そのなかでも、渴水による取水制限や気象災害の激甚化による拠点への被害およびサプライチェーンの寸断を重要なリスクとして捉えており、水の循環利用、代替手段の確保、排水設備の増強などの対策の強化に取り組んでいます。

ST 水リスクの評価と対策

JFEスチールでは、過去の渴水や洪水被害事例と気象庁予測などのデータや、シナリオ分析の結果をもとに水リスク抽出と評価を行い、さらに世界の各地域における渴水や洪水など全般的な水リスクを評価するマッピング・ツールである世界資源研究所(WRI)のAqueductを用いてさまざまな側面から製造拠点周辺の水リスクを再評価しています。WRI(2024年6月評価)によればJFEの主な製造拠点である製鉄所、製造所では、high以上に指定されていないものの、気象状況により将来(2030年や2040年)は、渴水や洪水のリスクがあるため、気候に左右される恐れのある製造拠点を特定し、BCP(Business Continuity Plan:事業継続計画)を策定するなどの対策を取っています。

ST 製鉄プロセスにおける水資源の汚染リスク低減に向けた排水基準の強化

製鉄プロセスで使用した水を公共用水域へ排水する場合、徹底した浄化処理により環境負荷低減を行っています。水質汚濁防止法で定められた排水基準よりも厳しい内容を含む協定を各地域の行政と締結していますが、継続的に協定を達成するために、より厳しい自主管理基準を定めて水質改善に取り組んでいます。2024年度の排水における水質の指標であるCOD^{*}(化学的酸素要求量)は2.4トン/日でした。

* Chemical Oxygen Demandの略。海域や湖沼の汚染の度合いを示す指標で、水中の有機物などの汚染源となる物質を酸化するときに消費される酸素量(mg/l)を表したもの

EN 水質汚濁防止法および下水道法に基づく適正管理

JFEエンジニアリング横浜本社(鶴見製作所を含む)および津製作所、笠岡モノパイル製作所からの排水は、公共用水域もしくは公共下水道に排水されています。それぞれの排水は、窒素、リン、CODなどを定期的に測定し、水質汚濁防止法および下水道法にしたがって適正に管理しています。

水関連の定量データは以下をご参照ください。

› [環境データ](#) (P.255)

生物多様性の保全・自然再興に関する主な取り組み

JFEグループは、日本経済団体連合会が日本政府と連携して進めているイニシアチブ「チャレンジ・ゼロ」に賛同・参画し、「鉄鋼スラグ製品を活用した海域環境改善の取り組み（横浜市などと共に）」を推進しています。その他、さまざまな生物多様性の保全・自然再興に関する取り組みを実施しています。

› [チャレンジ・ゼロ](https://www.challenge-zero.jp/jp/member/37) (<https://www.challenge-zero.jp/jp/member/37>)

ST 溶融亜鉛めっき鋼板の完全クロメートフリー化

主に電機・建材分野で使用される溶融亜鉛めっき鋼板の耐食性向上を目的として、環境負荷物質である六価クロム(Cr^{6+})を使用したクロメート処理が行われてきました。当社では、六価クロムを使用せずにクロメート鋼板と同等以上の性能を有する鋼板を開発し、それらの製品の安定した性能をお客様に評価いただくことで、2020年に溶融亜鉛めっき鋼板の完全クロメートフリー化を実現しています。

ST 鉄鋼スラグ製品による生物多様性と海辺の賑わうまちづくりへの貢献（横浜市との連携協定）

神奈川県横浜市にある山下公園の前に広がる海の海底付近はヘドロ（有機物を多く含む泥）が堆積しており、夏場には著しい水質の悪化がみられます。そのため、生物の産卵場や育成の場としての機能が失われた状態となっています。

JFEスチールは、横浜市との共同研究により、炭酸ガスを製鋼スラグに吸収させた「マリンブロック[®]」などの鉄鋼スラグ製品を用いて磯場（生物付着基盤）を造成することで、生物生息環境を改善し、海域が本来持っている生物による水質浄化能力の回復を図りました。実験開始直後からヒトデやナマコなどの生き物が確認され、その後も生き物の増加が確認されました。また、濾過食性生物（二枚貝やホヤなど）が1日あたり8,400kL（25m²プール換算で17杯分）の海水を濾過していると推計し、さらにこれによるCOD除去や下水処理場と比較した浄化のためのCO₂削減の環境負荷低減効果を試算しました。

これらの成果は多数の展示会やイベントに活用し、地域住民などへの環境啓発に貢献しました。この海の環境改善に向けた公民連携の取り組みが評価され、2021年度の土木学会環境賞（Ⅱグループ）^{*1}を連名で受賞しました。さらに2022年に（一社）サステナブル経営推進機構（SuMPO）が主催する第5回エコプロアワード^{*2}「国土交通大臣賞」も受賞しました。これらの受賞を契機に、成果を多くの方々に知っていただけるように、山下公園前海域に面するバルコニー付近に記念サインが設置されました。

*1 土木学会賞は90余年の伝統に基づく権威ある表彰制度。環境賞（Ⅱグループ）は、土木技術・システムを開発・運用し、環境の保全・改善・創造に貢献した画期的なプロジェクトに対して授与される賞

*2 日本市場において事業者、消費者、投資家、さらには市場関係者に評価が高く、具体的に優れた環境配慮が組み込まれた製品、サービス、技術、ソリューション、ビジネスモデルといった案件を表彰

› [令和3年度土木学会環境賞](https://www.jsce.or.jp/prize/prize_list/3_kankyo.shtml#s2021) (https://www.jsce.or.jp/prize/prize_list/3_kankyo.shtml#s2021)

› [第5回エコプロアワード](https://sumpo.or.jp/seminar/awards/5th_eco-pro_award_results.html) (https://sumpo.or.jp/seminar/awards/5th_eco-pro_award_results.html)

エグゼクティブサマリー

環境マネジメント

気候変動問題への取り組み

循環経済への移行の取り組み

[生物多様性の保全・自然再興](#)

山下公園前海域、枠内がスラグ製品施工エリア
(横浜市提供)



フロンティアストーン®に群生するホヤ



二枚貝がびっしり着生したマリンブロック®
(山下公園前海域)



連携事業記念サイン(2023年9月設置)

ST 「保田漁港におけるブルーカーボン創出実証事業に関する協定」を締結

2025年3月、JFEスチールは千葉県、鋸南町保田漁港協同組合、鋸南町と藻場再生実証事業に関する連携協定を締結しました。

千葉県は、浅海域の岩礁や干潟が多く存在し、海藻や海草が繁茂する藻場が広がっていますが、内房海域ではここ数年で磯焼けが拡大しています。磯焼けの原因は諸説ありますが、千葉県海域では、主に「海水温の上昇」と「食害魚による被害」が原因と考えられます。本実証事業の実施期間は、2025年4月1日～2028年3月31日を予定しており、まずは海藻の育成に必要な鉄分を豊富に含んでいる鉄鋼スラグ製品(人工石材)に、海藻の種苗を付着させた種糸を巻き付け、海中に設置します。その後、磯焼けの原因と考えられる海水温や食害魚の影響を確認するため、海藻の種類、水深などの条件を変えて海藻の成長をモニタリングしていきます。

この実証事業を通じて、ブルーカーボン*の創出および海洋環境の改善を通じた漁業生産性の向上を目指します。

* 生育した海藻などによって固定される二酸化炭素



2025年4月30日 保田漁港にて
左から、千葉県 環境生活部長 井上容子 様
JFEスチール スラグ企画部長 片山英治
鋸南町長 白石治和 様
保田漁業協同組合 代表理事組合長 村井繁夫 様

ST

ベンチャー企業との協業による鉄鋼スラグ製品の生物多様性検証の推進

JFEスチールは、本社受付の展示エリアにサンゴを着生させた鉄鋼スラグ製品（フロンティアロック®、マリンプロック®）を入れた水槽の常設展示を行っています。来社されるお客様に、サンゴや熱帯魚を観賞いただきながら、鉄鋼スラグ製品を活用した生態系保全の取り組みを知っていただくことや、合わせて水槽内で各種実験を実施することを目的に企画したものです。本取り組みは、（株）イノカ*の技術協力を得て実施、新聞やテレビなどのメディアに「環境分野の協業事例」として紹介されました。

* アクアリストのノウハウとIoT・AIの技術を組み合わせ、サンゴ・魚などの生体管理・生育を行うシステム開発を手掛けるベンチャー企業



水槽内に設置したマリンプロック®（左）とフロンティアロック®に付着し、順調に成長しているサンゴ（右）

ST

地域の生態系を再現・保全する「ビオトープ知多」の取り組み

JFEスチール知多製造所では、2023年の開所80周年を記念して、工場構内で知多半島の生態系を再現・保全することを目的に、「ビオトープ知多」を整備・造成しました（敷地面積約2haのうち、1haは2013年に緑地帯として整備済み）。ビオトープ知多では、生き物の生息地の創出や地域と連携したイベントを行っています。



ビオトープ知多全景



田植えイベントの様子

ST

知多製造所の「あいち生物多様性認証企業」認定

知多製造所は2022年11月、「あいち生物多様性企業認証制度」において、第1期目の認証企業として認定されました。「あいち生物多様性企業認証」は、愛知県が「あいち生物多様性戦略2030」に基づき推進する生物多様性保全に関する取り組みの一環です。愛知県がより多くの企業が地域の核となって生物多様性保全に貢献していくことを期待し、企業の生物多様性保全に関する取り組みを促進するため、優れた取り組みを実践している企業を認証する制度です。

知多製造所ではビオトープ知多を活用し、2022年度から日本列島を2,000キロ以上も移動するチョウの1種であるアサギマダラ飛来のため緑地を整備し、愛知県知多半島の各自治体と連携して飛来情報の交換を行うなどの活動を実施しています。このほか、在来種の「ミナミメダカ」や「ニホンミツバチ」の保全活動なども行っています。2024年度からは、湿地性植物の生息域外保全を行うなど、取り組みを強化しています。



あいち生物多様性 認証企業



アサギマダラ



ミナミメダカ

ST ビオトープ知多の「自然共生サイト」認定取得

知多製造所の生物多様性保全活動拠点である「ビオトープ知多」は、2025年3月、環境省の「自然共生サイト」として認定されました。今回の認定は、同サイトの認定を受けている知多半島グリーンベルト^{*1}で活動を行う「命をつなぐPROJECT^{*2}」に、2024年に知多製造所が加入したことで取得に至りました。

自然共生サイトとは、環境省が行う「民間の取り組み等によって生物多様性の保全が図られている区域」を国が認定する制度で、2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする国際的目標(30by30)の実現に向けた取り組みの一つです。

今回認定されたのは、「ビオトープ知多」の一部(0.66ha)となります。モニタリング調査の結果、植物86種、鳥類16種が確認されたことから生物多様性の保全が図られていることが認められ、認定に至りました。

今後は、JFEスチール知多製造所として単独での認定取得も目指し、取り組みを強化していきます。

※1 知多半島グリーンベルト(76.33ha)は、知多半島の臨海工業地帯に位置する森林帯で、2011年には生物多様性を意識した広域的な連携「命をつなぐPROJECT」として取り組みを開始し、緑地の質的向上や、緑地間を生き物が自由に移動できる仕組みづくり、生きものの生息地の創出などの取り組みを行っている

※2 「命をつなぐPROJECT」は、2010年に名古屋で開催されたCOP10をきっかけに、2011年に活動を開始したプロジェクトで、知多半島の臨海部の各企業が管理する緑地をひとつの大きな緑地帯と捉え、企業間の垣根を超えた一体的な保全・管理を目指し、定期的な会議における情報交換、生物多様性の保全を推進するためのさまざまな連携活動、共同啓発イベントなどを行っている

**ST 鉄鋼スラグ製品によるブルーカーボンの取り組みと「Jブルーケレジット®」認証**

近年研究が進んでいるブルーカーボン(海洋で生息する生物によって吸収・固定される炭素)に注目して、鉄鋼スラグ製品による藻場の造成、藻場全体の炭素吸収量の測定にも取り組んでいます。

JFEスチールでは、神代漁業協同組合(山口県岩国市)、宇部工業高等専門学校(山口県宇部市)と連携し、2012年度から「岩国市神東地先におけるリサイクル資材を活用した藻場・生態系の創出プロジェクト」を推進しています。粒度調整した鉄鋼スラグである「マリンストーン®」などの鉄鋼スラグ製品を用いた豊かな生物多様性を持つ海藻藻場の造成、および藻場造成によるCO₂吸収量の算定に取り組んでおり、2023年度からは岩国市も加わりました。本プロジェクトで算定したCO₂吸収量81.4トン(2018~2023年の累計吸収・固定化量)が、「ジャパンブルーエコノミー技術研究組合」が認証・発行する「Jブルーケレジット®」認証を受けました。漁業協同組合、学術機関、および民間企業が3者で連携して取り組んだプロジェクトとしては初の認証例です。プロジェクトで創出された藻場には多様な魚類集まるなどのコベネフィット(一つの活動がさまざまな利益につながること)が得られました。この海域は教育・研究の場としても活用されています。

この取り組みが評価され、2024年に「第32回地球環境大賞^{*}農林水産大臣賞」を連名で受賞しました。

※ 地球環境大賞は、「産業の発展と地球環境との共生」を目指し、環境保全や循環型社会実現に寄与した取り組みを顕彰

› [第32回地球環境大賞](https://www.sankei-award.jp/eco/jusyou/32.html) (<https://www.sankei-award.jp/eco/jusyou/32.html>)

エグゼクティブサマリー

環境マネジメント

気候変動問題への取り組み

循環経済への移行の取り組み

[生物多様性の保全・自然再興](#)

鉄鋼スラグで造成した藻場に聚集したメバルの群れ



教育や研究の場としての活用 (写真提供: 宇部工業高等専門学校)

ST 鉄鋼スラグ製品による海洋環境再生

粒度調整した鉄鋼スラグである「マリンストーン[®]」は、閉鎖性海域のヘドロ状底質からの硫化水素の発生を抑制し、生物が生息できる環境に改善するなど海の豊かさを守る機能があります。その効果は、社外表彰を広島大学と連名で受賞するなど高く評価されています。

一方、鉄鋼スラグ水和固化体製人工石材の「フロンティアロック[®]」は藻場や漁礁としても高い機能が認められています。静岡県南伊豆町沖の海底に造成された潜堤には、多年生大型海藻のアンクトメやノコギリモクなどのほか、有用な水産資源であるイセエビ、多種の魚類などが集まっていました。

「フロンティアロック[®]」潜堤に集まった魚群

ST カルシア改質材

カルシア改質材は、転炉系製鋼スラグを原料として成分管理と粒度調整したスラグ製品で、浚渫土(しゅんせつど)にカルシア改質材を混合したものをカルシア改質土と呼びます*。

カルシア改質土は、浅場・干潟の造成材や盛土材、海砂採取跡などの深掘窪地の埋戻し材として、海域環境改善に貢献する資材として活用可能です。これまで、浅場造成の本体盛土材(徳山下松港土砂処分場付帯施設工事)に利用されています。

> [※ 鉄鋼スラグ製品による貢献 \(P.133\)](#)



カルシア改質土の適用例(浅場・干潟造成材)

EN エンジニアリング事業での自然環境や生物多様性保全のための取り組み

エンジニアリング事業では、水辺や山間部、あるいは大規模な建設工事について、周辺環境の保全の重要性に応じてお客様や関係機関による調査が事前に実施され、工事に対して生物の保護を含むさまざまな環境保全の条件が提示される場合があります。

JFEエンジニアリングは提示された条件に従い、例えば騒音や排水などによる周辺の生物への影響を最小限にする施工方法を提案するなど、建設工事による影響を最小限にとどめることで生物多様性の保全に配慮しています。製作所においては、周辺地域や敷地内の生物多様性の状況の確認、必要な配慮・保全を行っています。

当社の工事では、お客様に提示された条件に合うような工法を採用しています。一例として、後述の「手取川橋の架け替え工事における生物多様性保全について」と「弧状推進工法で日本初の東京港横断通信用光ファイバーケーブル敷設に貢献」にて記します。

また、当社では社会共生活動として、地域の自然環境や生物多様性の保全につながる活動も行っています。

EN 地域へ開かれた自然環境の学び舎としてビオトープを提供

JFEエンジニアリングは、鶴見地区にある遊歩道「JFEトンボみち」を整備し、ビオトープ「トンボ池」を、地域住民の方や近隣の小学生の皆さんのが生態系にふれあい、学べるイベント会場として2009年から提供しています。

トンボ池では、近隣住民の方を中心とした「トンボみちファンクラブ」が、子どもたちにトンボの生態や植物の生育状況など地域の自然環境を直接知ってもらうためのトンボ調査「トンボとり大作戦」を行いました。

また、設立当初から京浜臨海部の緑地の質向上と生物多様性への貢献を目的とする「トンボはドコまで飛ぶかフォーラム」に会員として参加しています。企業、市民、行政、専門家が集まるこのフォーラムでは、京浜臨海部と内陸部に点在する15カ所の緑地やビオトープに飛来するトンボを捕獲し、マーキングして大空に放ち、その行動範囲を追跡するなどの調査活動を行っています。この調査場所として、「JFEトンボみち」も利用されています。

これら活動は2024年環境省「自然共生サイト」に「横浜・京浜の森」として認定されました。



ビオトープ トンボ池

EN 神奈川県「森林再生パートナー制度」への参加

JFEエンジニアリンググループのJ&T環境は、神奈川県の「かながわ森林再生50年構想」の趣旨に賛同し、2023年3月に県との間で「森林再生パートナー制度」^{*}の覚書を締結しました。

これは、J&T環境が進める環境保全・社会共生活動の一環で、県の貴重な水源としての森林を次世代につなぐことを目的とした間伐作業などのプログラムに従業員がボランティアとして参加し、県の森林再生の取り組みに協力していくものです。

「森林再生パートナー制度」では県が指定する公有林の一部に独自の名称を付けることができ、社内公募により、「J&T環境 未来来(ミラクル)Forest」と命名いたしました。今後も引き続きESGの取り組みを強化し、より良い地球環境の創造に貢献していきます。

* 森林再生パートナー制度の詳細は以下をご参照ください。

[› 神奈川県ホームページ](https://www.pref.kanagawa.jp/docs/pb5/partner.html) (<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/pb5/partner.html>)



新入社員による枝打ちボランティア



J&T環境 未来来(ミラクル)Forest



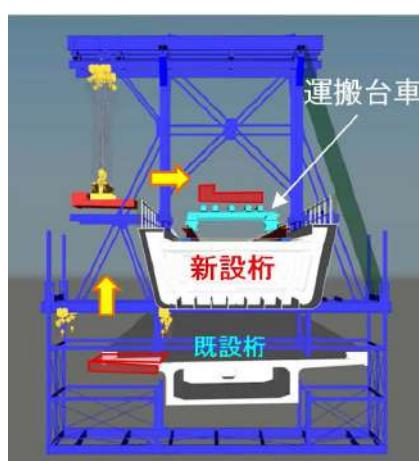
森林CO₂吸收量算定書

EN 手取川橋の架け替え工事における生物多様性保全について

本サステナビリティ報告書2025の「循環経済への移行の取り組み」の中で「長寿命化橋梁の実現に向けて」という項目で記した手取川橋の架け替え工事^{*}では、ステンレスクラッド鋼を使っているだけでなく、現地条件の制約から、特殊な架け替え工法を採用しているという特徴も有しています。架橋箇所は手取川の河口部に位置し、桁下の砂浜には、絶滅危惧Ⅱ類に指定されている「イソコモリグモ」や「コアジサシ」が生息していることから、砂浜に重機を入れずに橋の架け替えを行う工法を開発し、希少生物の保護に取り組んでいます。

施工方法としては、まず既設の橋を撤去する前に、新設の橋を既設橋上に組立て、新設の橋の上に「撤去フレーム」を設置します。そして、撤去フレームを用いて空中で既設の桁を切断し、新設桁上に引き上げて、運搬台車に載せて橋梁外へと搬出していきます。この工法は、JFEエンジニアリングが開発した架け替え工法であり、都市高速における架け替えや拡幅工事での類似の経験から、複数の技術を組み合わせて創出し、実物大の施工試験を経て現地施工に臨んでいます。

※ 長寿命化橋梁の実現に向けて (P.136)



撤去方法イメージ



現地施工状況

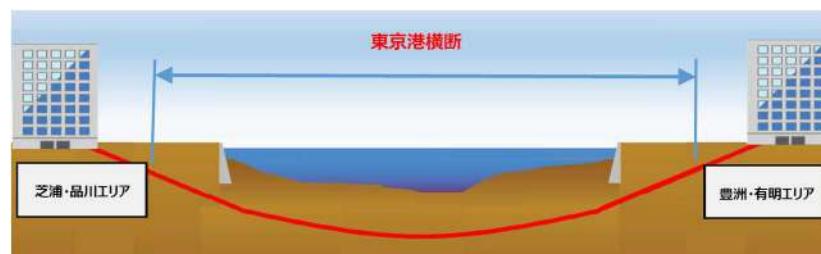
EN 弧状推進工法で日本初の東京港横断通信用光ファイバーケーブル敷設に貢献

JFEエンジニアリングは、日本コムシス(株)より受注した「東京港横断伝送路工事」(以下、「本工事」)を竣工しました。情報通信技術の発展に伴い、通信ネットワークは生活を支えるインフラとして日常のさまざまな場面で活用されるようになり、通信量の増大に対応するため光通信設備の増強は急務となっています。

本工事は、多くのIT企業が集積する芝浦・品川エリアと豊洲・有明エリアにおいて通信用光ファイバーケーブルを最短ルートでつなぐために東京港を横断する管路を敷設するもので、東京港の防波堤などの護岸構造物を侵さないよう海底下大深度で管路推進し、推進距離は国内最長規模の約2,000mという難易度の高い工事でしたが、短期間かつ低コストでの施工が可能な当社パイプライン特殊技術「JFE-RAPID®」工法により、わずか2ヶ月の工期内に無事故で管路敷設を完遂しました。

この工法は、立坑を掘らずに海底を円弧状に推進掘削することで、工事費削減と工期短縮を実現しており、今後は通信ケーブルのみならず、洋上風力向け送電ケーブル等の管路敷設への活用も期待されています。

伝送路のイメージ



エグゼクティブサマリー

環境マネジメント

気候変動問題への取り組み

循環経済への移行の取り組み

[生物多様性の保全・自然再興](#)

推進機

› 東京港横断伝送路工事を竣工～弧状推進工法で日本初の東京港横断信用光ファイバーケーブル敷設に貢献～
(<https://www.jfe-eng.co.jp/news/2024/20240523.html>)

京浜臨海部におけるネイチャーポジティブの実現に向けた取り組み

「OHGISHIMA2050」における「シェア型都市空間」は、DXやGXを支える最先端のインフラを備えた緑豊かな未来技術の実証や交流の場であり、生物多様性を育むネイチャーポジティブな都市空間の創出を川崎市と連携して検討しています。

京浜土地の事業利用として、「先進的CCS事業」で培った知見・ノウハウを活かしたCCUS事業の推進を検討し、カーボンニュートラルに資する事業を通じて生態系の保全に貢献します。また、京浜土地利用転換にあたっては製鋼工場やコークス工場など大規模な遊休設備の解体工事を伴いますが、スクラップやコンクリートなどの再資源化を通じて、環境負荷の低減を図っています。扇島では広範囲な緑化を行うなど人と環境にやさしい緑あふれる製鉄所として操業を続けてきました。土地利用転換においても生物多様性や資源循環に配慮した都市環境の実現を目指していきます。



シェア型都市空間(イメージ)

社会：エグゼクティブサマリー

JFEグループの使命は、社会の持続的発展と人々の安全で快適なくらしに寄り添う「なくてはならない」存在としての地位を確立することです。人的資本への投資やサプライチェーンの人権尊重等の社会的な課題解決に取り組むことにより、当社グループの持続的な成長を実現し、優れた技術に基づいた安全で高品質な商品とサービスを開発、提供し続ける存在となることを目指しています。

第8次中期経営計画の人財戦略として「経営戦略を実現できる人材ポートフォリオの構築」および「人材の能力最大発揮」の両輪で、事業の拡大や採用競争の激化に対応した採用ソースの多様化、経営戦略と連動した戦略的な人材育成、多様な人材の活躍機会の追求、従業員エンゲージメント向上などを推進しています。

また、人権尊重は企業の社会的責任であるとともに経営基盤の一つであるとの考え方のもと、これまでにも人権が尊重・擁護される社会の実現に向けた活動を推進してきました。2021年度からは国連の「ビジネスと人権に関する指導原則」に則って、人権デューディリジェンスを開始しており、昨今の人権に関する意識や課題の変化も踏まえ、2023年に「JFEグループ人権基本方針」を改正しました。今後も、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人権の尊重・擁護への協力を求めるなど、グループ全体での取り組みを推進します。

地域社会への貢献について、企業活動をグローバルに行っていく上では社会との連携と協調を図っていくことが重要であり、積極的な社会貢献を行うことで、ともに持続可能な成長の実現を目指しています。

社会に関する経営上の重要課題(マテリアリティ)に対する目標・実績

› [2024年度のKPI実績と2025年度のKPI](#) (P.19)

主な取り組み

- 経営戦略と連動した[人材戦略](#) (P.176) を策定
- 海外やDXなどの経営戦略に応じた[人材の確保・育成](#) (P.178) を図り人材ポートフォリオを構築
- 女性従業員をはじめとする多様な人材の活躍機会追求や、多様性を生かす風土の醸成など、積極的に[DEIを推進](#) (P.180)。またパーソン等の浸透や業務改革・職場環境への投資拡充など、[働きがい向上の取り組み](#) (P.185) を展開。これらを支える基盤として[労働安全衛生\(労働災害の防止\)](#) (P.191)と[健康経営](#) (P.194)を推進し、すべての人々が安全で健康的に働く職場づくりに注力
- [人権デューディリジェンス](#) (P.200)の一環で、グループ人権基本方針を改正するとともに、当社および主要なグループ会社における人権リスクの特定と是正を推進。サプライチェーンにおいては、調査優先度の高いサプライヤーに対し、人権リスクに関するアンケート調査を実施。2024年度は、調査優先度の高い海外グループ会社に対して新たに人権リスクに関する調査を実施するとともに、サプライヤーに対しては、2023年度の調査結果フィードバックを行った上で、フォローが必要であると判断したサプライヤーへの改善支援を実施。2025年度は、海外グループ会社への新規調査をさらに拡大するとともに、2023年度に調査を実施したサプライヤーを主な対象として、調査優先度の高いサプライヤーに対する2巡目の調査を実施予定
- IoT・AI・データサイエンス等の積極的な導入やデータ資産の活用等の[積極的なDX推進](#) (P.216)

人的資本

基本的な考え方

変化の激しい経営環境の下で、将来にわたって企業価値を向上させ続けるためには、これを支える個々の人材の力が重要です。JFEグループは「人材こそが企業成長の原動力」と捉え、経営戦略と連動した人財戦略および「JFEグループ人材マネジメント基本方針」や「JFEグループ健康宣言」のもと、人的資本への積極的投資を通じて人材の能力や活力を最大限に引き出すことで、経営戦略の実現を目指しています。

第8次中期経営計画の人財戦略は以下の2本柱で推進します。

①経営戦略を実現できる人材ポートフォリオの構築

- ・各社の経営戦略に応じて人材の確保・育成を図りポートフォリオを構築
- ・特にグループ共通の主要戦略として、海外事業やDX推進などに対応できる人材育成に注力

②人材の能力最大発揮

- ・働きがいの向上により、人材ポートフォリオの一人ひとりがいきいきと活躍する状態を実現
- ・またDEIの推進により、一人ひとりの多様な経験・能力・個性などが活かされる状態を実現

これらを両輪として人材の力を最大発揮し、会社と従業員がともに成長する企業文化を醸成しながら、成長に向けた変革の実行・経営戦略の実現を目指していきます。

また、これらの取り組みを支えているのが「労働安全衛生の確保」です。従業員の安全と健康の確保は製造業の基本要件であり、企業存続の基盤もあります。JFEグループは、「安全はすべてに優先する」の基本姿勢のもと「重大災害ゼロ」の達成を目指し、DXを活用した本質安全化を進め、労働安全衛生マネジメントシステムを効果的に運用することで、グループ会社・協力会社(請負会社含む)のすべての人々が安全で健康的に働く職場づくりを推進しています。また、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、健康保険組合や産業保健スタッフと連携し従業員の健康保持・増進にも取り組んでいます。

これらの人材への投資額として、8次中期経営計画期間中に約800億円を計画しています(事業会社合計)。

人財戦略の全体像



■ JFEグループ人材マネジメント基本方針

① 人権の尊重と公平・公正な人材マネジメントの推進

すべての社員の人権を尊重するとともに、JFEグループ行動規範、企業行動指針の精神を実現する人材を育成し、公平・公正な人材マネジメントを行う。

② 「人を育てる企業風土」の醸成と「働きがいのある職場」の構築

双方向のコミュニケーションの充実により、風通しの良い、人を育てる企業風土を醸成し、安全で魅力に富み、働きがいのある職場環境を構築する。

③ ダイバーシティの推進

女性・外国人・高齢者・障がい者等を含めた多様な人材が、その能力を最大限に発揮し活躍できる環境を整える。

④ 優秀な人材の確保および育成の着実な実施

複雑化・多様化する変化の激しい経営環境のもと、グローバル競争を勝ち抜くため、多様かつ優秀な人材を安定的に採用し、技術力・現場力の強化に必要な技術・技能の蓄積と伝承、グローバル人材の育成を着実に実施する。



各職場にポスターを掲示

■ JFEグループ健康宣言

① 企業理念の実現のためには、社員一人ひとりの安全と健康は欠くことができないという認識のもと、すべての社員がいきいきと働くことができる職場を実現していきます。

② 会社と健康保険組合が一体となって、社員とその家族の心と身体の健康保持・増進に向けたあらゆる取組みを進めていきます。

③ 安全と健康を最優先する意識の醸成を図り、社員一人ひとりが自立的に活動を実践する健康文化を構築していきます。

目標と実績

JFEグループは、人的資本に関する経営上の重要課題として、「人材の確保・育成の推進」、「DEIの推進」、「働きがいの向上」、「労働災害の防止」、「健康経営の推進」を掲げてそれぞれKPIを設定し、進捗管理および取り組みを推進しています。

KPI実績に関しては以下をご参照ください。

[> 2024年度のKPI実績と2025年度のKPI \(P.19\)](#)

人材の確保・育成の推進

取り組み

事業会社の経営戦略の遂行を担う人材を確保・育成し、経営戦略と連動したポートフォリオ構築を図っています。採用競争が激化する中、DXを活用した自動化・省力化推進や、鉄鋼事業における最適生産体制の構築などを通じ、スリムで筋肉質な体制を構築していくとともに、キャリア採用強化・アルムナイ採用・リファラル採用・スカウト/エージェントの有効活用など多様なソースを組み合わせて採用力を強化しています。また、CMなどによる会社の知名度向上、競争力のある待遇の実現などの施策を組み合わせて人材を確保しています。

人材育成の観点では、ローテーション活性化による幅広い業務経験の付与や、従業員の意欲に対応した学習環境整備、手挙げ制の研修充実化などにより一人ひとりの自律的キャリア意識醸成を推進しています。また、専門人材の育成に関しては、グループの経営戦略として掲げるインサイダー型の海外事業の拡大やスリムで強靭な体制構築等を遂行するためには海外人材・DX人材を持続的に確保・育成することが必要であり、特に注力して取り組んでいます。

研修実績は、以下をご参照ください。

› [社会データ \(P.273\)](#)

ST 国内製鉄事業の基盤強化や、成長・重点分野を担う人材の育成

事業の基盤である国内製鉄事業を堅持し人材の力を磨き続けるとともに、その人材の厚みを源泉として成長・重点分野への配置を進める仕組みを構築・実行していきます。また管理職向けの教育研修について、JFEスチールで策定したパス・ビジョン・バリューに基づいたマネジメントを遂行するという観点から全体の体系・コンテンツの見直しを実施しています。

ST 国内製鉄事業

ジョブローテーションの活性化による幅広い業務経験付与や、従業員の意欲に対応した学習環境整備・手上げ制の研修の充実化など自律的なキャリア形成の促進・支援を行うことで、人材の質を高める取り組みを推進しています。

現業職の従業員については、世代交代を着実に進めてきた中で特に若手従業員の技能の底上げが重要になっていることから、製造現場における人材育成システムを活用し、個々人の技能レベルを定量的に把握・分析して教育に活用しています。MR(複合現実)技術を活用した訓練シミュレータを導入するなど、IT化を推進することによって、教育の深化を図っています。

ST 成長・重点分野

海外・DXなどの成長・重点分野のスキルや経験を付与することで国内製鉄分野からの人材移行を促進していきます。海外事業については、若手を中心とした海外勤務ポジションへのローテーション促進による実務経験の付与や、海外留学を積極的に推進することで、海外事業を担える人材のプール形成を進めています。2025年度からは新たに公募制による海外留学制度も導入し、育成をさらに加速させています。

DX推進については、人材のステージごとに必要なスキル・知識を再整理し、教育コンテンツを体系化・充実化させています。業務プロセス改革を推進する「ビジネスイノベータ」、AIや機械学習などの先端技術を活用する「データサイエンティスト」、ロードツール等を用いて業務の効率化・高度化を推進する「デジタルデザイナー」を高度DX人材と再定義し、計画的に育成していきます。

EN 自ら主体的に学ぶことを目的とした各種研修制度の推進

エンジニアリング会社として技術の基盤となる要素技術の知識を高めていくよう、社内の第一人者が講師となり、30講座以上の基礎技術教育を若手従業員とキャリア採用者を対象に実施しています。

また、2018年度から会計やマーケティングなど自らの業務に適したビジネススキルが習得できるよう、Webを活用した学習カリキュラムをスタートさせています。

このように、若年層には自律的・継続的に学び成長できる機会の提供を、マネージャー層には経営の変革をもたらすマネジメント力の強化を推進しています。

SH 能力を最大限に引き出す研修および施策の実施

国内外での商社事業の拡大を目指し、多様な背景を持つ人材がそれぞれの環境において成長を遂げるための研修プログラムを整備しています。商社パーソンに求められる基礎技能として、交渉力、ファイナンス、戦略的思考などを習得する「スキル研修」、さらには実務に即した知識を身につける「貿易実務研修」、キャリア採用者向けの「入社時研修」を実施しており、これにより当社の競争力を一層強化しています。また、階層別研修においては、昇格前に新たな資格取得に必要な役割やスキルを学ぶ機会を提供し、早期に活躍できる人材を育成することを目指しています。さらに、海外グループ会社への若手社員の早期派遣を行う「海外トレーニング制度」や、優秀な海外現地採用従業員の能力向上およびモチベーション向上を目的に本社へ招へいする「ナショナルスタッフ研修」など、幅広い層を対象とした研修を通じて、グループ全体のレベルアップを目指しています。

■ 海外事業を担う人材の育成

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

各社の海外人材育成制度

	JFEスチール	JFEエンジニアリング	JFE商事
海外留学制度	○	○	○
短期海外語学研修	○	—	○
若手従業員海外派遣	○	○	○
技術系従業員の国際学会への派遣	○	—	—
海外拠点従業員研修制度	○	○	○
海外拠点従業員の日本での実務研修制度	—	○	○
海外学生インターンシップ	○	○	—

DEIの推進

取り組み

変化の激しい経営環境においては、さまざまな価値観や考え方が融合する中でこれまでになかった発想や解決法が生まれ、企業価値の持続的な向上につながると考え、JFEグループではDEI(ダイバーシティ・エクイティ・インクルージョン)の推進を重要な経営課題として位置付けています。一人ひとりの多様な経験・能力・個性などが活かされる環境づくりを着実に推進するため、各事業会社にDEI推進部署を設置しています。また、社長をトップとするDEI推進に関する委員会を設置するなど、経営層と推進組織が一体となり、全社方針の策定・展開を実施しています。特に女性活躍の推進については、女性管理職の候補者を拡大する新卒・キャリアの「採用」、社内外ネットワーキングの充実やロールモデル提示などの「定着」、女性従業員の個別育成計画作成などの「配置・育成」の観点からさまざまな施策を戦略的に推進しています。

ST ダイバーシティ推進の加速・強化

JFEスチールでは、多様な人材がさまざまな領域で活躍できる職場風土の醸成に向けて、経営層・管理職への研修や、ダイバーシティ月間の設定による啓発活動などの取り組みを行っています。役員および部長については、ダイバーシティ目標を設定し自部門の課題に対してリーダーシップを發揮することで、ダイバーシティ推進の加速や強化を図っています。

女性活躍推進については、女性従業員および上司を対象としたキャリア研修の実施、社外研修への積極的派遣のほか、女性従業員の声をもとに、オンラインで全社をつなぐキャリア交流会や、女性の健康セミナーなどを開始しました。また、交替勤務職場の女性従業員については、交替勤務へのスムーズな適応を目的に保健師による健康セミナーの実施や、人事部門の定期面談によるフォローを実施しています。妊娠・出産などのライフイベントに際しては、本人、上司、人事部門の3者で将来のキャリアについて考える「両立支援面談フロー」を整備し、育児と両立しながら長期的に活躍できるよう、きめ細やかにサポートする体制を整えています。育児や介護などとの両立に向けては、男性従業員の育児参画を促すことを目的とした、労使共同の育休取得推奨メッセージの発信や、仕事と介護の両立支援セミナーなども行っており、さまざまなライフステージにある従業員を応援し、働きがいを感じられる職場の実現に向けた取り組みを行っています。

なお、ダイバーシティを推進するにあたり公平性(Equity)の観点をもって行うことを明示し、活動への理解をより高めていくことを目的に、2024年度より推進部署の名称をDEI推進室に改め、一層の活動強化に向けて取り組んでいます。

EN 社内における意識改革活動の推進

JFEエンジニアリングでは、経営層向け講演会やマネジメント層向けダイバーシティ研修、全従業員向けeラーニング、ダイバーシティ月間の設定など、社内の意識改革に向けて活動を推進しています。

女性従業員向けには、社外研修派遣や交流会の機会等を提供し、キャリア形成を支援しています。育児や介護との両立に向けては、育休復帰者向けのワークショップの開催や、育児・介護に関する上司向けの研修等の実施により、ライフイベントを迎えた従業員もいきいきと活躍できる職場づくりに取り組んでいます。

海外からは、グループ会社の現地従業員を国内に36名受け入れ、業務を通じた教育を行っています。外国籍従業員向けの生活相談窓口の開設、ポータルサイトでの情報提供、日本語教育などを進め、在籍中に安心して過ごせる環境づくりに取り組んでいます。国内では、異業種経験者など多様な個性や価値観をもつ人材を積極的に採用し、年間100名規模のキャリア採用を行っています。

SH 社内の意識改革に向けた取り組み

JFE商事では経営層向けのダイバーシティセミナーやグループ会社のマネジメント層まで対象としたダイバーシティ研修、ダイバーシティ月間(毎年11月)の設定、全従業員向けのeラーニングを定期的に実施し、社内の意識改革を推進しています。また、経営陣によるダイバーシティ推進委員会を設置し、全体方針の共有や部門ごとの計画策定・実行に取り組んでいます。さらに、女性活躍においては先輩従業員との座談会の実施等によるネットワーク構築、社外研修や社外活動への積極的な派遣等を通して、女性のキャリア形成も支援しています。

このほか、出産・育児・介護などの後も引き続き活躍できるように育児休業中の従業員同士の情報交換のミーティングや復職後のフォローアップ研修を実施しています。男性従業員の育児参画を促す取り組みとしては、階層別研修での制度説明のほか、本人および上長への制度説明を実施しています。

女性活躍の推進

JFEグループでは、女性従業員の積極的な採用や計画的な育成・管理職登用、法定水準を大きく上回る育児支援制度の充実、研修・啓発活動の展開など、女性の活躍を推進するためのさまざまな施策を展開しています。各社の施策や課題については、事業会社間で共有するとともに、取締役会を含む会議体で議論を進めており、今後も取り組みを推進していきます。なお、当社の取り組みが評価され、JFEホールディングスは、2013年度以降「なでしこ銘柄」^{*}に計3回選定されました。

^{*} 経済産業省と東京証券取引所による共同企画。東証一部上場企業の中から、1業種につき1社、女性が働き続けるための環境整備を含め、女性人材の活用を積極的に進めている企業を選定・発表する

女性活躍推進に関する行動計画

2016年4月1日、女性活躍推進法が施行されました。

JFEグループでは、ダイバーシティ推進を多様な従業員の能力を最大限引き出すための重要な経営戦略の一つと位置付け、女性従業員の積極的な採用や活躍推進にも取り組んでいます。

同法に基づき、女性従業員が活躍できる雇用環境の整備および従業員にとって「働きがいのある職場」を構築するため、下記の通り行動計画を策定しました。

- 行動計画期間

2021年4月1日～2026年3月31日までの5年間

- 行動計画に掲げる目標

JFEグループ共通の目標として、女性管理職比率について、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)にするという目標を設定し、女性の管理職登用を積極的に進めています。2025年4月時点で、女性管理職比率は4.3% (うち、管理・営業部門は8.0%) という実績となっています(事業会社合計)。

- 各社の行動計画

> [JFEスチール](https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/female_plan_st.pdf) (https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/female_plan_st.pdf)

> [JFEエンジニアリング](https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/female_plan_eng.pdf) (https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/female_plan_eng.pdf)

> [JFE商事](https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/female_plan_shoji.pdf) (https://www.jfe-holdings.co.jp/common/pdf/sustainability/female_plan_shoji.pdf)

— トップメッセージの配信

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

詳細は以下をご参照ください。

› 輝く女性の活躍を加速する男性リーダーの会 行動宣言

(https://www.gender.go.jp/policy/sokushin/male_leaders/declaration.html#txtbody)

男性の育児休業取得推進

男性従業員が育児休業を取得しやすい環境を整備することで、従業員の男女を問わず「仕事」と「育児」を両立させることが可能となり、ひいては多様な従業員が活力を最大限に發揮できるようになると考えています。各事業会社では、育児休業に関するセミナーの実施、上司からの取得の推奨、好事例の社内展開などの施策を通じて、男性従業員の育児休業取得推進に注力しています。

障がい者の雇用

特例子会社「JFEアップル東日本」「JFEアップル西日本」「三重データクラフト」を設立し、障がい者の雇用の推進と働きやすい職場環境の整備に努めています。

障がい者雇用関連データは以下をご参照ください。

› 社会データ 障がい者雇用 (P.275)

60歳超えの制度

JFEグループではベテラン従業員が持つ技術や経験の伝承を推進するため、定年年齢の65歳への引き上げ、または希望者全員が段階的に65歳まで働く再雇用制度を導入しています。

2025年3月末時点で事業会社3社合計で973名(従業員全体の約5.0%)のベテラン従業員が活躍しています。

ST 技術・技能の伝承と人材育成の推進

JFEスチールでは、ベテラン従業員のモチベーションを向上させ、技術や技能の伝承、人材育成を着実に推進していくため、2021年4月に定年年齢を65歳に引き上げました。これまで60歳以降の希望者全員を再雇用してきましたが、定年年齢の引き上げにより入社から65歳まで一貫した人事・賃金制度を構築しました。

EN 競争力の維持・強化と技能伝承

JFEエンジニアリングは、ベテラン人材を事業・技術領域における高度専門家と考え、競争力の維持・強化や現役世代への技能伝承の役割を期待しています。その一層の活躍を促すべく、2023年度より定年年齢を65歳へ引き上げました。

SH 柔軟な働き方の実現

JFE商事では、60歳以上のベテラン人材がモチベーション高く働ける環境づくりを意識するとともに、柔軟な働き方を実現し、健康に働ける環境を整備しています。それぞれのライフスタイルに合わせてフルタイム勤務、短日数勤務および短時間勤務など、多様な勤務形態を選択できるようにしています。

LGBTQ(性的マイノリティ)の尊重

社内の人権啓発研修や階層別研修等を通じて、性別、性的指向、性自認による差別のない職場をつくる取り組みを進めています。また、全従業員に配布するコンプライアンスガイドブックで、LGBTQについても取り上げ、毎年10月のコンプライアンス強化月間における読み合わせ活動資料の一つとして、従業員の一層の理解を促しています。JFEスチールでは、2022年度より、同性もしくは事実婚のパートナーについても福利厚生制度等の適用対象とする制度改定を行い、制度説明会や啓発研修を行っています。またJFEエンジニアリングでは、全従業員を対象としたeラーニング、人事関係者や管理職を中心としたセミナーを実施しています。JFE商事では、経営層を含むマネジメント層へのセミナーおよび全従業員を対象としたeラーニングを実施し、理解促進を図っています。

多様な人材の確保

2025年度新卒・2024年度キャリア入社採用実績 1,080名(事業会社3社合計)

- 総合職に占める女性採用比率：21.9% (128/590名)
- 事務系総合職に占める女性採用比率：38.5% (94/244名)
- キャリア採用比率：39.7% (429/1,080名)
- 総合職に占めるキャリア採用比率：39.5% (233/590名)
- 現業職に占めるキャリア採用比率：40.0% (196/490名)

JFEグループの持続的な成長を図るため、採用ソースを多様化して安定的な人材確保を図るとともに、女性や外国籍社員、キャリア入社者など多様な人材の採用を積極的に実施しています。

また、当社は幅広い地域に海外展開しており、海外拠点においては、従業員を現地採用し、雇用機会の創出を通じた現地社会への貢献も果たしています。

採用の実績(事業会社3社合計) (2025年度新卒・2024年度キャリア入社)

項目	総合職			現業職	総計
	事務系	技術系	計		
男性(名)	150	311	461	469	930
女性(名)	94	35	129	21	150
総計(名)	244	346	590	490	1,080
女性比率(%)	38.5	10.1	21.9	4.3	13.9

従業員関連データは以下をご参照ください。

› [社会データ](#) (P.273)

働きがいの向上

取り組み

経営戦略を実行していくためには、人材ポートフォリオの一人ひとりが最大限に能力を発揮していきいきと活躍することが重要です。そのため、一人ひとりの従業員が高い働きがいを感じられることを目指した環境の整備を進めています。柔軟な働き方の実現・休暇の取りやすい環境整備など「働きやすさ」に関する取り組みや、業務改革・人事制度改革など仕事への「やりがい」を高める取り組みを各社で積極的に実行しています。

「働きやすさ」と「やりがい」を高める取り組み

従業員意識を定期的に把握するため、当社および各事業会社ではエンゲージメントサーベイを毎年実施し、KPIを設定して取り組むとともに、働きがい等に関する課題の特定や施策の検討に活用しています。また、定期的に実施している企業倫理意識調査の内容も参考に、働きやすい職場環境の実現を図っています。

給与支払いについては、法令を遵守し、生活賃金を満たすべく、各国・各地域・各業種別に定められた最低賃金以上の給与を設定しています。また、時間外労働の上限規制などを遵守することはもとより、従業員がやりがいを持って働くことができるよう、業界トップレベルの労働条件を実現するとともに、会社の収益に応じた成果還元として賞与を支給しています。

さらに、寮・社宅制度等の福利厚生制度も手厚く整備するなど、従業員が長期に安定して働くような環境づくりに力を入れています。

エンゲージメントサーベイにおける働きがいに関する質問の肯定割合

	2022年度	2023年度	2024年度
JFEスチール	72%	72%	70%
JFEエンジニアリング	79%	81%	81%
JFE商事	78%	80%	77%

ST 働きがいの向上を目指した取り組み

JFEスチールでは、働きがいの向上が当社の持続的な発展にとって重要な経営課題であるとの経営層の認識のもと、人事制度のみならず、企业文化変革も含めた多面的な施策を推進する「人財戦略本部」を2024年4月に新設し、「社員の働きがいを高め、会社と社員がともに成長することを目指す企業改革」として、社長をプロジェクトオーナーとする「ReFuture PROJECT」*を開始しました。会社は従業員の働きがいを高めるさまざまな支援や取り組みを行い、同時に従業員はその持てる能力を最大発揮して貢献することで、会社と従業員が双方の期待に応える文化をつくり、そのサイクルを回すことで企業価値の向上を目指していきます。人財戦略本部内に設置したカルチャー変革室がプロジェクト全体の旗振りを担い、関連部署と連携しながら一連の施策を継続的に展開しています。

カーボンニュートラルや人口減少・内需減少など当社を取り巻く環境が大きく変化する状況において、従業員が将来に期待しながら夢を持って仕事に取り組むには、「当社の未来のありたい姿」、「当社の存在意義」や長期ビジョンを改めてこのタイミングで描くことが必要であると考え、「パーカス(会社の存在意義)」「ビジョン(目指す姿)」「バリュー(大切

にする価値観)」を策定しました。ReFuture PROJECTではこれらについての従業員の認知・理解・共感/行動を促進するための浸透活動を行っています。さらに、2024年10月には従業員一人ひとりの働きがい向上させることを目指し、従業員区分の再編・異動となる勤務地範囲を従業員が選択できる枠組み・評価のさらなる透明性向上・フィードバック強化などの内容を特徴とする人事・賃金制度改定についても実施しました。

また、従業員が働きがいや充実感を得ながら仕事をし、その上で会社の生産性向上につなげていくことを目指した「新しい働き方」についても推進しています。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、本社を中心としたフリーアドレス化、チャット・Web会議ツールの導入、RPA(ロボティック・プロセス・オートメーション：端末上の人間の作業を自動化するソフトウェア)の導入、電子契約やワークフローの導入等によるペーパーレス化の推進や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を進めています。

加えて、キャリア採用者の増加などに伴う従業員ニーズの多様化を踏まえ、福利厚生制度として2022年度よりカフェテリアプランの導入を行いました。またワーク・ライフ・バランスの向上のために、年休奨励日の設定による有給休暇取得の推進、育児・介護や不妊治療、自己啓発・ボランティア時などに取得できるワーク・ライフ・バランス・サポート休暇制度を充実化しています。また、2024年度より一般勤務者の休日数を2日/年増やして121日/年とし、従業員とその家族が健康と仕事を両立しながらより安心して働くことができる環境づくりを行っています。

※「ReFuture PROJECT」の名称には、2003年に「日本を代表する未来志向の企業グループ」という思いで誕生した当社が、大きな変革期にある今だからこそ、「ありたい姿」という未来を見つめ、世界に求められる新しい未来をともにつくっていきたいという思いを込めています

「ReFuture PROJECT」における2025年度の重点取り組み

項目	概要
①ありたい姿の策定	ペーパス(会社の存在意義)、ビジョン(目指す姿)、バリュー(大切にする価値観)の浸透
②業務改革	業務プロセスの見直し、IT化推進、バリューを活用した業務改善など
③職場環境改善	製鉄所・製造所を中心とした事務所等への重点的な投資による、より働きやすい職場環境実現
④人事・賃金制度見直し	改定趣旨に沿ったマネジメントの定着、現業職従業員の働き方・休み方の多様化など
⑤コミュニケーション改革	「対話」による企业文化変革推進(経営層↔従業員、部長等↔部下)
⑥マネジメント改善/ リーダーシップ強化	管理職研修の再構築などによる、ペーパス・ビジョン・バリューに沿ったマネジメントの促進
⑦成長支援/キャリア自律促進	手上げ式の教育研修や、公募制の異動を拡大
⑧心理的安全性の向上/組織風土改革	心理的安全性を高め、組織風土を変えていくため、意識・行動の変化につながるソフト面の取り組みを促進

JFEスチールのパーパス・ビジョン・バリュー

パーパス	ねがう未来に、鉄で応える。	
ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> ● 鉄鋼業界のカーボンニュートラルトップランナーになる。 ● 強靭な国内製鉄事業を基盤に、海外鉄鋼事業や新規事業へ果敢に挑戦し、新たな成長を遂げる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">(収益目標) 2035年度セグメント利益 5,000億円</div>	
バリュー	<p>Future-Oriented もっと未来志向へ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 挑み、成長し、未来を拓く。 ● 今日の決断と実行で、明日を変える。 ● 本質を捉え、研ぎ澄ます。 ● 柔らかい思考で、今を超えていく。 ● 広い視野で、世界を見渡す。 ● 現場で学び、ともに成長する。 	

EN 「新しい働き方」による生産性向上および働きがいの向上に向けた取り組み

JFEエンジニアリングでは全社的に「休み方改革」を推進しています。夏季金曜日の年休取得奨励日「なつきん」や建設工事完了時に集中的に休暇を取得する「ひといき年休」などの休暇施策により、年間付与日数22日に対する2024年度の取得実績は18.7日(取得率85%超)となりました。2025年度は20日以上の取得を目指しています。

さらに、働き方改革として、オフィス部門においては、リモートワーク制度およびコアタイムのないフレックス制度のもと、状況に応じた場所と時間の選択が可能な働き方を設定することが可能な環境を整備し、多様な働き方の実現を目指しています。このうち、コロナウイルス感染対策で導入したリモートワークは2021年度より恒久的に制度化し、自宅や全国約400カ所にあるシェアオフィスでの勤務を可能にしています。

建設部門においても労働時間の縮減を主要な課題に据え、継続的な取り組みを行っています。2023年度からは、全社横断で設置した対策ワーキングの中で、縮減の取り組みの進捗状況および現場単位で時間外労働状況の確認を行っています。時間外労働については年間計画策定を行っており、毎月実績と年間計画に乖離がある場合は、本社管理者が現場と協力して改善を行うこととしています。また、社内書類の削減および書類作成業務時の本社バックオフィス組織の活用や本社、下請事業者とのタイムリーなやり取りを可能とするITツールを導入するなどの施策を進めています。また、働きがいの観点では、従業員の活躍が企業の競争力向上や持続的な成長の源泉と考え、従業員が能力、知識、技能、経験などを最大限活用できることを経営課題として、施策を実行してきました。

「健康・安全」、「育成」、「ダイバーシティ」、「従業員エンゲージメント」についてはKPIを定め、以下のような具体的な取り組みを進めています。

●人事・賃金制度見直し

キャリア採用者の増加など従業員構成の変化を背景に、評価の納得性の向上と従業員の成長の後押しを目的とした人事制度の刷新を実施しました。

●研修体系の見直し

人事制度改革の中で階層別に期待される人材像を再定義し、これを踏まえて今年度から研修体系を見直しています。見直しにあたっては、従業員一人ひとりの成長意欲に応えるため、自主的に選択できる多様な研修プログラムを用意しました。

SH ワーク・ライフ・バランスの実現に向けた多様な働き方を支える取り組み

JFE商事ではワーク・ライフ・バランスの実現に向けて、毎週水曜日の定時退社デーの設定や22時以降の深夜就業の禁止、指定年休日の設定などを通じて、労働時間の削減やワーク・ライフ・バランスの向上に取り組んでいます。また、多様な働き方に対応するために在宅勤務制度およびフレックスタイム制度を導入しています。さらに、従業員一人ひとりがメリハリのある働き方を意識し、実践する場として、全従業員を対象に年に1回(約1カ月間)全社チャレンジデーズを実施しています。例えば、退社時間を宣言し遵守する取り組みや業務の進め方を見直すための取り組み等を実施し、組織・個人の生産性向上を目指しています。

やりがい・成長を実感出来る職場づくりを進めることで、エンゲージメント(働きがい)の向上にも努めています。毎年実施するエンゲージメントサーベイのスコアを定点観測して、所属単位で背景を深掘りの上で改善に向けたアクションプランの設定を行い、エンゲージメントの向上につなげています。

加えて、個々の評価をよりメリハリをつけて給与へ反映出来るように人事制度を改定し、個人へのフィードバックの場となる面談において上司から部下に対して評価内容を伝えるだけでなく、能力向上に向けたアドバイスを行うことで成長を実感するとともに、上司と部下が今後のキャリアの積み上げ方を協議することで将来を意識した業務設計を行い、仕事のやりがいにつなげています。

業務改革

ST 最新ICTを活用した業務改革の推進

JFEスチールでは、従業員の単純作業時間を削減し、より創造的な業務にあてる時間を増やすためにRPAやローコード開発ツールを導入しています。2024年度までに1,400種類以上の業務に導入し、年間25万時間以上を創出しました。従業員自ら開発できる市民開発者数は、2024年度末で630名となりました。

加えて、2024年には、独自のセキュリティ対策および利用ガイドラインを整備した当社独自の生成AIサービス「Chat JFE」を構築し、全従業員が安全かつ効率的に利用できる環境を整備しました。すでに2,000名を超える従業員が、文章作成、翻訳、情報検索などの業務に活用しており、引き続き生成AIの業務適用を通じた生産性向上を目指していきます。なお、これらの業務改革によって創出された時間は、お客様へのサービス品質のさらなる向上に活用しています。

また、データドリブンな業務変革を推進すべく、BIツールの全社活用を推進しており、データの可視化と共有を通じて意思決定の迅速化を図り、企業競争力の強化を目指していきます。

EN 生成AIを活用した業務改革推進

JFEエンジニアリングでは、2023年9月に生成AI活用による業務革新を目的として、独自のセキュリティ対策により情報漏洩リスクを最小限に抑えた文章生成AIサービス「Pla'cello xChat(プラッセロ エックスチャット)」を社内向けにリリースしました。講習会やハンズオンを通じて生成AIの普及に努め、すでに2,000名を超える従業員が、文書作成や情報整理などの業務効率化に活用しています。

一般的なオフィス業務だけでなく、建設業に特有な業務にも生成AIを利用しています。チャットボットや文書検索、AI-OCRなどに関わる技術を開発し、個別アプリを展開しています。文書内のデータの転記や変換など、単純作業で人がかかっている部分を生成AIで自動化することで、工数削減を実現しています。

今後も数々の制度や施策、効率化ツールなどを導入し、ワーク・ライフ・バランスの実現と組織全体のアウトプット最大化を図っていきます。

SH J-MUSCLE活動

JFE商事では、2008年より業務効率化とパフォーマンス向上を目指した業務改革活動を継続して推進しています。

2024年の活動発表会ではJFE商事・国内外グループ会社合わせて21チームが各自の取り組みをオンラインで発表し、グループ全体で延べ3,300名が視聴しました。システムや生成AIを活用した事務処理改善、請求書やミルシートの電子化による経費削減・ペーパレス、オフィスリニューアルによる多用な働き方への対応とコミュニケーション活性化など、生産性向上につながるさまざまな活動の成果を共有し、グループ全体へ横展開を進めています。特に2024年より導入した生成AIの活用は活発であり、文書作成、情報整理、翻訳、複雑なエクセル関数の作成など、さまざまな業務に取り入れ効率化と精度向上につながっています。

今後も既成概念にとらわれず、時代の変化に柔軟に対応し、常に変革を求める企業文化の醸成を目指していきます。

小集団活動による現場の活性化**ST 「J1活動」の展開**

JFEスチールでは、全社で約1,100グループが小集団活動「J1活動」*を展開し、品質改善・業務改善などに関する重要課題において、さまざまな成果を生み出しています。また、グループ会社も含めた「JFEファミリー成果発表大会」を年2回開催し、そこで優秀な成績を収めたグループを国内外のQC大会や関連企業に派遣するなど、活動の活性化を図っています。

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

EN 「JE1活動」の取り組み

JFEエンジニアリングでは、国内外のグループ会社を含めた、約270チーム、約2,000名が「JE1活動」に取り組み、年度末の全社大会でその成果を競っています。活動分野は品質、能率、安全、コストなど多岐にわたり、職場の活性化やレベルアップのみならず、会社の業績にも大きく貢献しています。

SH 「J1活動」のさらなる活性化

JFE商事国内グループ会社では、製造部門の「安全・品質・操業」等の課題解決に適した手法として「J1活動」に取り組んでおり、毎年開催している「J1発表大会」で各社代表約20チームがその成果を報告し、安全および品質・操業でそれぞれ最優秀チームを表彰しています。また、発表会をTeamsで開催することにより100名以上の方に聴講いただきました。今後も職場の活性化、問題解決力向上に向けて「J1活動」を推進していきます。

健全な労使関係に向けて

JFEグループでは活力ある職場づくりに向け、労働条件や諸制度に関して労働組合と活発な議論を行っています。労働組合から挙げられた意見は現場の生の声として真摯に受け止め、労働条件や制度の点検を行うとともに、働きがいのある職場環境の実現に向けた課題の特定や施策の検討を行っています。

ST 真摯な労使協議の実施

JFEスチールでは、さまざまな経営課題に着実に対応していくためには、労働組合の協力が不可欠だと考え、相互の理解と信頼に基づいた健全で良好な労使関係を構築しています。社長以下経営幹部と労働組合の代表者が経営課題について意見交換を行う「労使経営審議会」を年4回開催するほか、ワーク・ライフ・バランスや働きがいの向上に関する専門委員会を労使で開催するなど、労働条件や職場環境などについて適宜意見交換を行い、制度を改定する場合には真摯な労使協議を実施しています。

EN 健全な労使関係に向けた取り組み

JFEエンジニアリングでは健全な労使関係の向上に努めており、社長以下経営幹部と労働組合代表者が意見交換を行う場として「中央労使協議会」を定期開催しているほか、ワーク・ライフ・バランスに関する労使委員会を設置しています。

SH 健全な労使関係の維持

JFE商事では、労働組合との間で、相互の信頼と理解のもとに企業の永続的発展と従業員の生活の向上、あわせて豊かな社会の実現を目的とする「共同宣言」を行っており、健全な労使関係を保っています。定期的な意見交換、経営情報を共有する場として、社長以下経営幹部と労働組合の代表者が「経営協議会」(年2回開催)を実施しています。

労働安全衛生

取り組み

JFEグループでは、安全に関する事業会社の取り組みについて、定期的に取締役会において報告を行い、指示・監督を受けています。また、事業会社では安全衛生委員会等を通じて、安全と健康に関して労働組合との意見交換を行っています。

第8次中期経営計画においてはグループ会社・協力会社(請負会社含む)すべての人々が安全に働く職場環境の確立に向けて、安全に強い人・組織づくりの徹底に加え、事業会社合計で第7次中期経営計画と同規模(100億円規模/年)の安全投資を継続し、設備の改造などによる稼働部位と人の完全隔離を進めるとともに、DXを活用した多角的な安全管理(監視・検知等)をさらに推進していきます。

また、JFEグループでは、新任管理者や監督者に対する安全衛生研修において、労働安全衛生法やリスクアセスメント法、作業計画の作成、安全衛生管理方針の作成について教育を実施しています。建設部門については、建設工事の現地所長(統括安全衛生責任者)に対する研修において、労働安全衛生法を中心に関連する下請法、建設業法等の教育を実施しています(2024年:369名参加)。加えて、新入社員および階層別教育にてメンタルヘルス教育を実施しています(2024年:1,367名参加)。

各社の休業災害関連データは以下をご参照ください。

[› 社会データ 休業災害 \(P.275\)](#)

ST 安全健康活動方針に基づく労働安全衛生への取り組み

2025年の安全健康活動方針について、安全面は「自主自立の安全活動で、ルールを遵守し災害が起こらない現場を作り込む」、健康面は「心身ともに長く健康で働く人を増やす健康宣言を軸とした活動」とし、「全社重大災害ゼロの達成、各職場災害ゼロの達成」を目標に掲げ、以下の活動を展開しています。

安全面については、安全に強い人・職場を目指し、ルール遵守活動、類災防止活動、第一線作業者と本音の対話を実践してリスクを抽出し改善する活動などに取り組んでいます。また、災害が起こらない現場を目指し、職場課題改善への積極的な予算措置(安全投資)、機械安全規格の導入、DX技術の活用などにより、設備・作業の本質安全化を追求し、作業者に対するリスクレベルの低減に取り組んでいます。

健康面については、JFEグループ健康宣言を受けて作成したスチール健康経営戦略ツリーに基づき、健康活動を推進しています。

また、労働安全衛生管理を組織全体でさらに自立的かつ体系的に推進するため、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を構築し、全事業所で国際規格ISO45001(JIS Q 45001)の認証を取得しました。今後とも、労働安全衛生マネジメントシステムを継続的かつ効果的に運用していくことで、より安全で健康的な職場づくりに努めています。

【認証取得事業所】

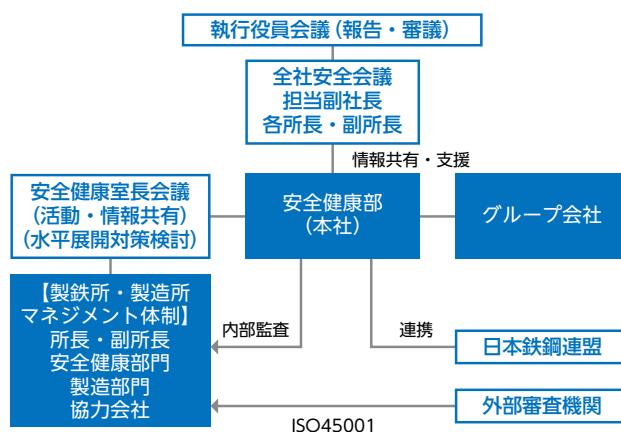
- 知多製造所(認証取得 2021年9月9日⇒更新2024年9月9日)
- 福山地区(認証取得 2021年12月16日⇒更新2024年12月16日)
- 倉敷地区(認証取得 2022年5月26日⇒更新2025年5月26日)
- 千葉地区(認証取得 2022年5月26日⇒更新2025年5月26日)
- 仙台製造所(認証取得 2022年12月15日⇒2025年更新予定)
- 京浜地区(認証取得 2023年1月19日⇒2026年更新予定)

[› 社会データ \(ISO45001認証取得事業所の割合\) \(P.277\)](#)

労働災害が発生した場合は、発災部署において原因を追究し再発防止対策を立案、実行しています。同時に関係部署や労働組合にも安全衛生委員会等で報告を行っています。また、必要に応じて災害調査委員会を立ち上げ、発災部署および関係部署が適切な再発防止対策を立案できるよう提言を行っています。重大災害に対しては、その対策を全社展開し、執行役員会議で対策が完遂するまで進捗状況を定期的に報告しています。その他の災害やヒヤリハットに対しても、全社水平展開の必要性を安全健康部門で協議・決定し、全社水平展開が完了するまで進捗をフォローしており、これらの仕組みを全社規程化して運用しています。

労働災害が発生した際には、上記に加え日本鉄鋼連盟に対し災害報告要領に則り、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、日本鉄鋼連盟へ直ちに提出しています。

全社安全衛生管理体制

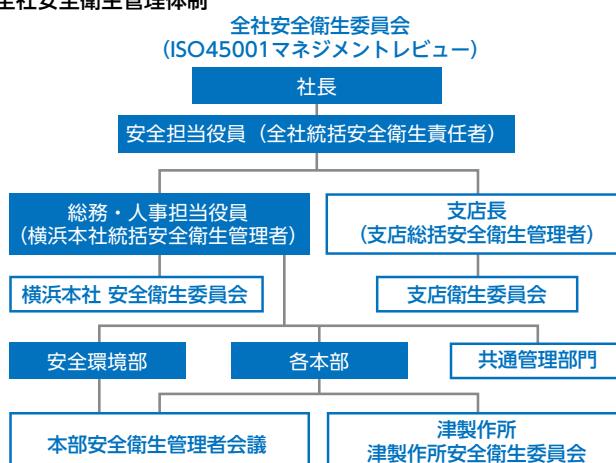


EN 従業員の健康確保と労働衛生水準の向上

JFEエンジニアリングでは、拠点事業所単位に適用業種、従業員数に応じた労働安全衛生法に対応する安全衛生管理組織に加え、建設・操業現場や製作所の全社管理を円滑かつ機能的に運営するため事業本部単位に安全衛生管理体制を設けています。災害を防止するため、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、協力会社やグループ会社を含め災害の撲滅に注力しています。また、「心と体の健康づくり」「快適な職場環境づくり」などの活動を推進し、従業員の健康確保と労働衛生水準の向上に努めています。

発生した労働災害は、本部安全衛生管理者が参画する会議にて原因、対策の検討、全社水平展開を実施しています。国内外の建設工事や津製作所の製造業務について労働安全衛生マネジメントシステム（ISO45001認証取得）を運用するとともに、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を推進しています。

全社安全衛生管理体制



SH 安全衛生活動の向上と安全・安心な職場環境づくり

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、以下の活動を実施しています。

- ① 管理監督者による現場パトロールや安全カメラの録画機能を活用した不安全作業の洗い出し、あるいは各作業者のKY(危険予知)の確実な実行等によるリスクアセスメント
- ② 不安全作業に気づき、回避する力の向上のための類似災害検討や危険体感訓練
- ③ リスクを低減する安全センサー設置等、設備改善の実施
- ④ 作業訓練(クレーン玉掛訓練等)や作業標準の見直しによるルール遵守の意識付け等の実施

また、これら安全活動の推進役としてグループ会社各社に安全担当者を配置し、各社の安全衛生活動のレベルアップを図っています。JFE商事グループ全体で同じ価値観を共有すべく、安全担当者とは隔月で安全衛生に関する知識・情報を共有する安全担当者会議を設けています。

また、年に一度、安全表彰を実施し、安全衛生活動への積極的な取り組みを促しています。これらによりJFE商事グループ全体の安全管理レベルをさらに底上げし、安全・安心な職場環境づくりを継続して進めています。

DXを生かした本質安全化

ST 人が間違っても保護されるラインの作り込み

2025年の安全健康活動方針にある「災害が起こらない現場を作り込む」一環として、人が間違って危険エリアに入っても安全が確保されるようDX技術の活用を推進しています。その例として、ライン内外を区画する保護構造物の設置が困難で、人が危険エリアに誤進入してしまうリスクのある場所等に人認識システムを導入しています。人認識システムは危険エリアに進入した人を検知し、稼働中の設備を非常停止させたり、停止中の設備を起動させないことで、災害を未然に防ぐことができます。もう一つの例として、安全モニタリングシステムを導入し、スマートフォンと携帯ガスモニターを連携させて、酸素、一酸化炭素、可燃性ガスおよび硫化水素の濃度を検知し、作業者の置かれた環境が安全かつ作業環境として適しているかどうかを判定しています。加えて、スマートフォンのGPS機能を活用して、作業現場で稼働している重機等の位置検出により、作業者が安全な状況にあるかの判定も行っています。これらの情報は直ちに作業者へ通知されるとともに、位置情報も記録することができるので、設備改善にも役立てています。

今後もこれらDX技術の導入を推進していきます。

EN DXによる建設現場の本質安全化

JFEエンジニアリングでは、デジタル技術を駆使して建設現場の安全性を根本から高める革新的な取り組みを進めています。

まず、工事計画段階で3Dシミュレーション技術を活用し、クレーンや構造物の動きを事前に可視化することで、高圧電線や周辺構造物との干渉リスクを工事開始前に特定し、未然に防止しています。さらに、この技術により重機配置や資材置き場、作業者の動線を最適化し、関係者全員が工事の全体像を共有できるようになりました。これにより無駄な作業やミスが大幅に減少しています。

また、検査ロボットやドローンによる3D計測技術の導入により、高所作業が必要だった高架橋の点検やサイロの寸法計測を地上など安全な場所から行えるようになりました。

このようなデジタル技術の戦略的活用は、作業の安全性向上だけでなく、効率化やコスト削減にも直結し、持続的な企業価値の向上に貢献しています。

健康経営

事業会社ごとの全社目標

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・増進に努めています。第8次中期経営計画においては、心身ともに健康でパフォーマンス高く働いている従業員を増やすこと(プレゼンティーアイズムの低減)を上位目標に設定し、早期発見・治療継続の支援や禁煙支援、睡眠対策など、改善につながる各種取り組みを体系的に展開していきます。

プレゼンティーアイズム実績

	分類	2024年度実績	2025年度の目標
JFEスチール	心身ともに健康でパフォーマンスが80%以上で働いている従業員の割合 (プレゼンティーアイズムが20%以下の従業員の割合)	66.3%	67%
JFEエンジニアリング		64.1%	
JFE商事		74.6%	

その他事業会社ごとの目標

	分類	項目	2024年度実績	2025年度の目標
JFEスチール	早期発見・治療継続の支援	定期健康診断受診率	99.9%	100%
		被扶養配偶者検診受診率	57.7%*1	被扶養配偶者検診受診率60%
	適性体重維持のための支援	特定保健指導実施率	—*2	特定保健指導実施率60%以上
		肥満者(BMI25以上)比率	31.1%	肥満者(BMI25以上)比率30%以下
	禁煙支援の推進	喫煙率	25.0%	年1.5%減
JFEエンジニアリング	ストレスチェックの活用	ストレスチェック実施率	98.0%	98.0%以上
	睡眠対策	睡眠リスク(健康診断「問診票」の回答結果で判定)	42.9%	35%以下
	受動喫煙対策	喫煙率	21.4%	20.9%以下
JFE商事	肥満対策	肥満者(BMI25以上または腹囲男性≥85、女性≥90)	42.4%	38.3%以下
	早期発見 治療継続支援	定期健康診断受診率	100%	100%
		再検査受診率	56%	60%
	睡眠対策	睡眠リスク(健康診断問診表の回答結果で判定)	42.10%	35.0%

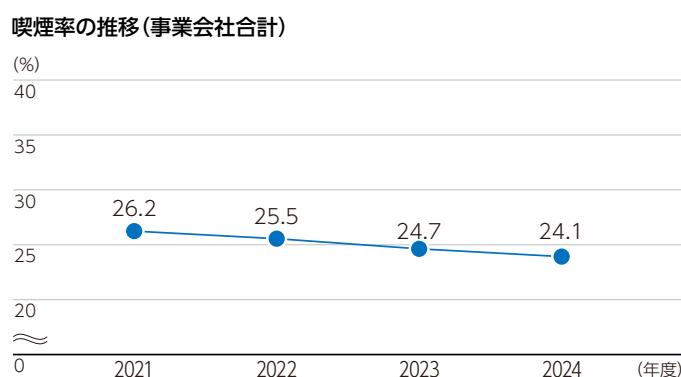
*1 速報値

*2 特定保健指導実施率の実績は確定次第追記

*3 JFEスチールでは、定期健康診断受診率、肥満者比率、喫煙率は暦年で管理

■ からだの健康に関する取り組み

- 定期健康診断の着実な実施とがん検診の強化
- メタボ検診、特定保健指導による生活習慣病の重症化予防
- 健康保険組合の健康づくり支援ツール「Pep Up」を活用した運動習慣等の啓発
- 建屋内の禁煙・分煙の推進、産業医・保健師による禁煙指導



■ メンタルヘルスケア(こころの健康)

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

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

■ 健康問題への取り組み

海外赴任者、出張者、留学者を含む全従業員を対象とした健康管理を継続的、効果的に実行するための健康管理システムを運用しています。

特に、医療事情が国内と異なる海外へ渡航する者に対しては、全社規程に基づき、その帯同家族も含めて健康な生活を維持できるよう渡航前の健康診断、予防接種等を実施するとともに、赴任説明会などを通じ、世界的な健康問題である新型コロナウイルス感染症(COVID-19)、HIV・結核・マラリアをはじめとする感染症予防対応を積極的に実施しています。今後も、世界の健康に関する課題を適切に把握し、対応していきます。

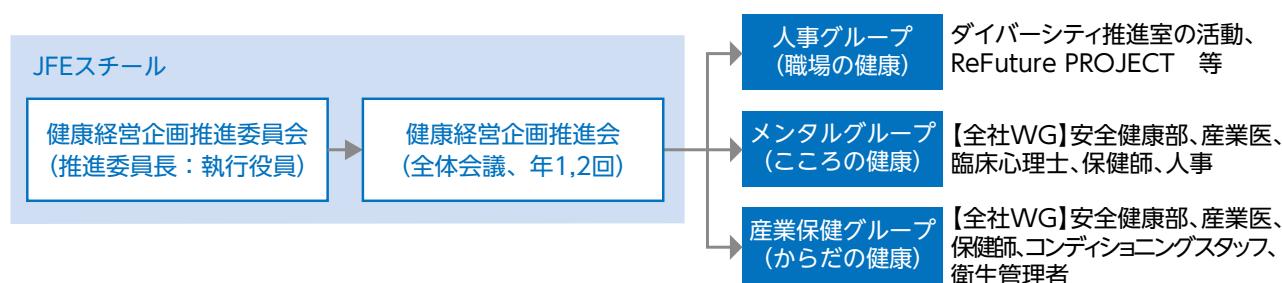
ST 健康保持・増進のための健康経営の推進

従業員のからだの健康、家族の健康保持・増進に向けて、2016年に「JFEグループ健康宣言」が制定されました。JFEスチールでは、「健康経営企画推進ワーキンググループ」を立ち上げ、中長期的な全社到達目標を設定し、すべての従業員が健康でいきいきと働くことができること、また、従業員一人ひとりが自立的に健康保持・増進活動を実践する健康文化を構築することを目指し、活動を展開してきました。

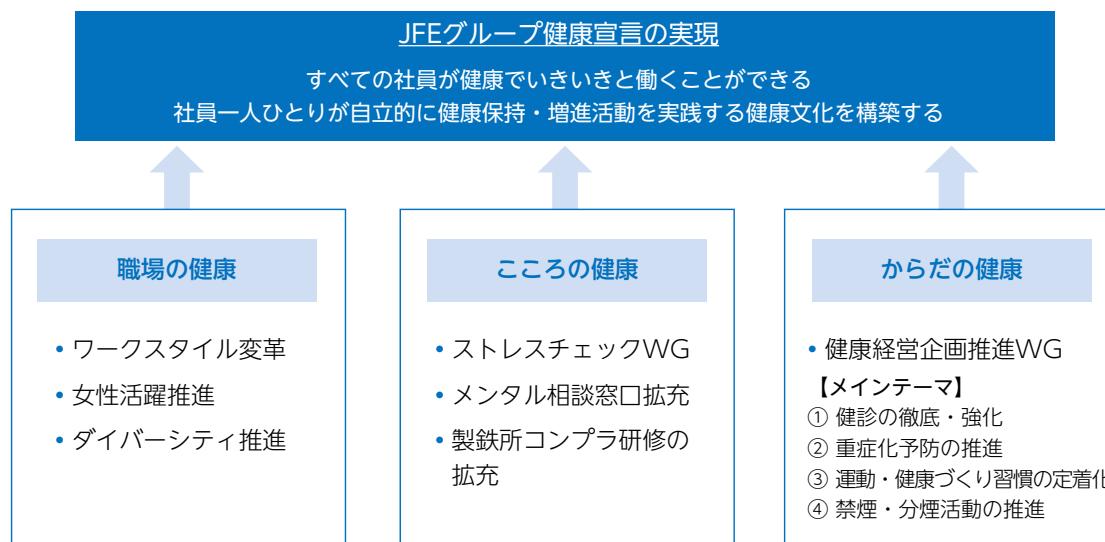
2016年に、まずは「からだの健康」にスコープを当て、①健診の徹底・強化、②重症化予防の推進、③運動・健康づくり習慣の定着化、④禁煙・分煙活動の推進について、重点取り組み事項を定め、全事業所と活動を行ってきました。2024年からは「こころの健康」にもスコープを広げ、全事業所で健康経営を推進しています。

2025年は「心身ともに長く健康で働く人を増やす」を上位目標に定め、上位目標達成のための具体的取り組み項目を整理した「健康経営戦略ツリー」を作成し、全事業所で健康経営を推進しています。

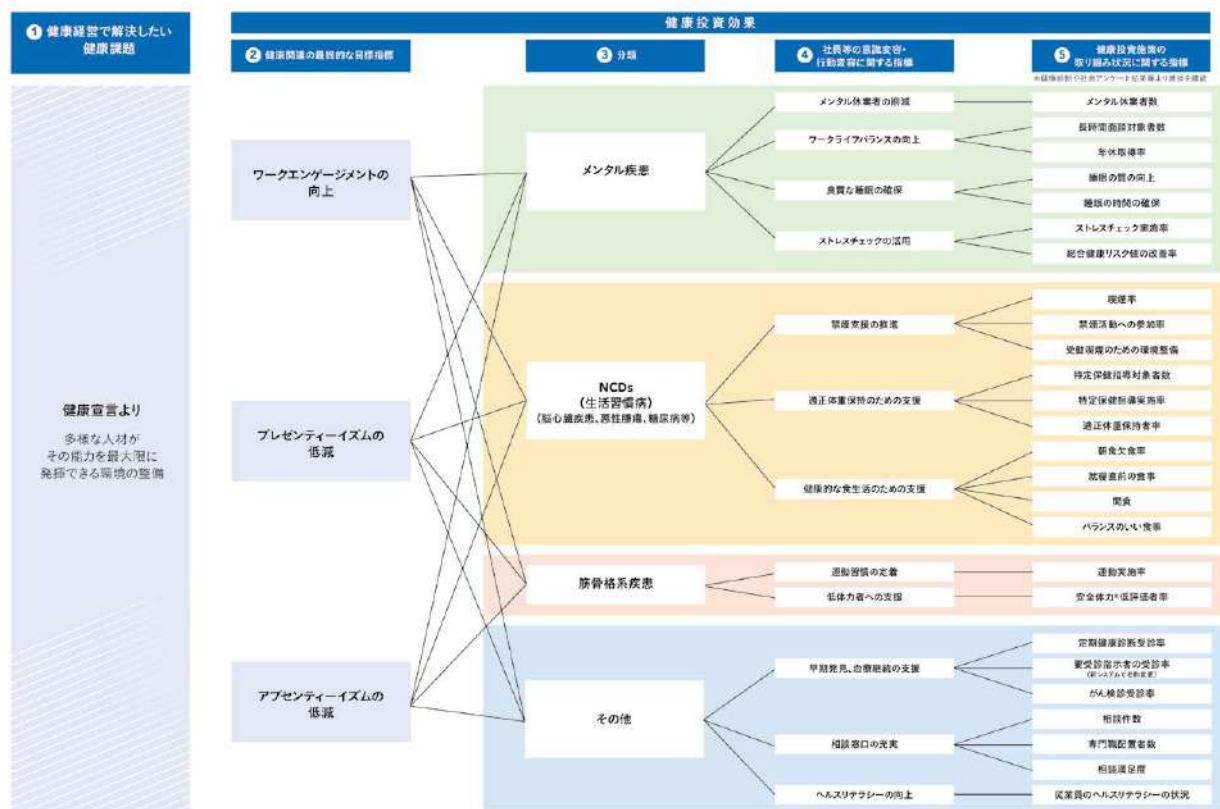
健康経営企画推進ワーキンググループの体制とメンバー



健康経営企画推進WGの目的



健康経営戦略ツリー



ST アクティブ体操[®] 等の実施

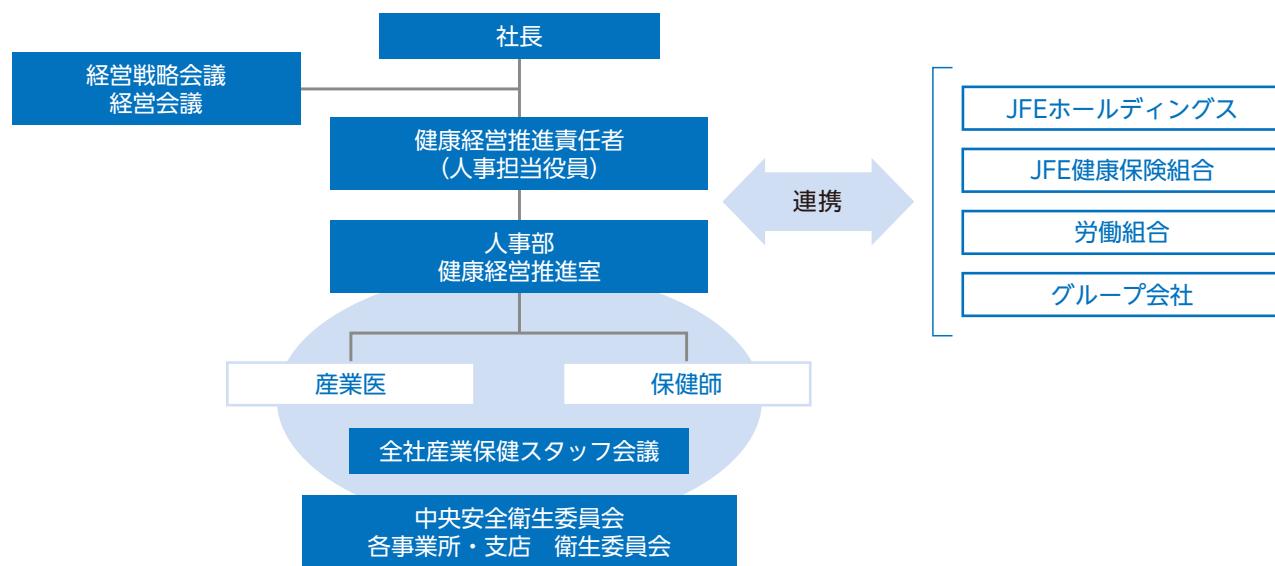
JFEスチールでは、転倒による怪我や体力低下を防止する体操として、西日本製鉄所で考案された「アクティブ体操[®]」を全社で実施しています。労働災害予防や健康増進のためのツールとして社外からも注目を集めており、構内協力会社だけでなく、他業種の企業にも厚生労働省のSAFEコンソーシアムへの参加を通して、「アクティブ体操[®]」や「安全体力[®]機能テスト」など普及促進を行っています。

EN 健診データを活用した健康増進活動

JFEエンジニアリングでは、人事部健康経営推進室を中心とした体制のもと、各事業所・支店の産業保健スタッフが連携して活動を推進しています。現在は過去の健診データより抽出した「睡眠」「喫煙」「肥満」の3つの課題に「がん」と「メンタルヘルス」を加えた5つを重点領域として改善に向けた取り組みを行っています。基礎となる健診データは毎年度、健康経営推進室で集計を行い、一目で経年変化がわかる「データブック」として全社版と主要事業所版を作成し、取り組み成果を確認しながら、PDCAサイクルを回しています。

2024年度は新たに「JFE Wellness Action5」を制定し、従業員にもわかりやすく、実行しやすい健康行動指針5項目を掲げ活動しています。

健康経営推進体制



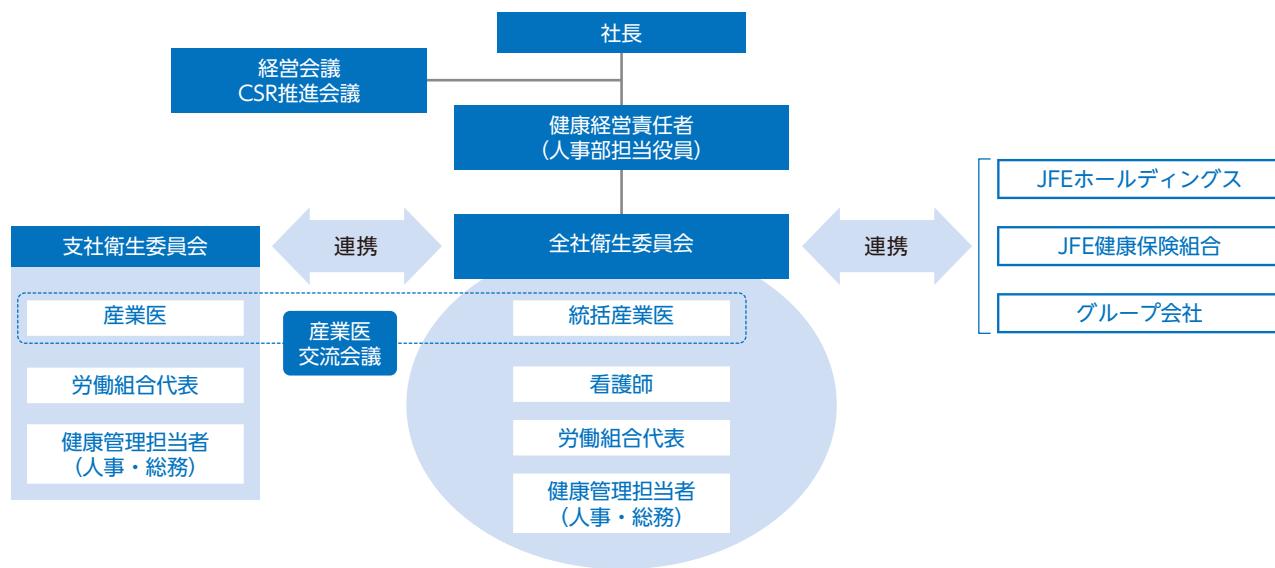
過去の健康診断結果をもとにした取り組み

開始年度	目的	取り組み
2018	がん対策	定期健康診断に胃部内視鏡検査を導入
2019	睡眠対策	仮眠や呼吸法を実践する「セルフケア研修」を全社展開
2020	肥満対策	労使共催RIZAPセミナー、おうちで職場体操を実施
2021	受動喫煙対策	屋内完全禁煙化を実施
	睡眠対策	睡眠リズムを中心とした「セルフケア研修」を全社展開
2022	個別指導強化	保健指導の強化（睡眠、肥満、喫煙など個別指導）
2023	がん対策	大腸内視鏡補助制度導入、チャリティウォーク開催
2024	睡眠対策	SAS健診、チャリティウォーク、JFE Wellness Action5制定

SH 従業員とその家族の疾病の早期発見と健康保持・増進

JFE商事では、従業員およびその家族の健康が当社のさらなる発展につながるという考え方のもと、健康保持・増進に努めるとともに、従業員がいきいきと働くことができる職場環境づくりに取り組んでいます。

健康経営推進体制



過去の取り組み

開始年度	目的	取り組み
2018	がん予防	定期健康診断におけるピロリ菌(血液)検査実施
		乳がん・子宮がん検診費用補助を開始
	従業員の健康意識の醸成	定期健診の重要性、心疾患・脳疾患についてのeラーニングを実施
2019	肺ガン・脳卒中予防	禁煙外来費用補助を開始
	受動喫煙対策(喫煙率の低下)	
2020	従業員の運動習慣定着への支援	健康力アップ活動への参加勧奨
2022	個別指導強化	特定保健指導対象者へ個別に受診勧奨を実施
2023	胃がんの早期発見	定期健康診断時に会社負担による胃部内視鏡検査を実施
2024	特定保健指導実施強化	健保・医療機関との連携を強化し、実施勧奨を徹底
	健康意識向上	女性の健康セミナーの実施

人権

基本的な考え方

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。グループ各社およびその役員ならびに従業員が遵守すべき規範として制定した「JFEグループ人権基本方針」を2023年4月に改定し、各事業会社においても本方針に沿って調達ガイドライン等を点検・改定しており、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きます。

また、2021年度からは「ビジネスと人権に関する指導原則」に則り、人権デューディリジェンスを開始するとともに外部の専門家を招いた人権に関するセミナーを開催するなど継続的に活動に取り組んでいます。

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推進していきます。

— JFEグループ人権基本方針

JFEグループは、グループ全体で人権尊重の取り組みを推進し、事業活動の過程で影響を及ぼすすべてのステークホルダーに対してその責任を果たしていくために、国連のビジネスと人権に関する指導原則に基づく当社グループの人権基本方針をここに定めます。

1. 人権の尊重に関する基本的な考え方

JFEグループは、「世界人権宣言」や「国際人権規約」等によって構成され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・尊重しています。

また、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ており、企業行動指針に、社会の人々、従業員を個として尊重し、企業活動において一切の差別を行わないことを明示し、実践するとともに、自らが人権侵害に加担しないよう、人権を尊重・擁護する取り組みを推進しています。

本方針は、企業行動指針に基づいた当社グループの人権尊重の取り組みを約束するものです。

2. 適用範囲

本方針は、JFEグループのすべての役員および従業員に適用します。また、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の皆様に本方針を理解し、支持していただく事を期待します。

3. 適用法令の遵守

JFEグループは、日本国はもとより、事業活動を行う各国または地域の法令や規制を遵守します。国際的に認められた人権と各国または地域の法令や規制に矛盾がある場合には、可能な限り国際的に認められた人権を尊重する方法を追求します。

4. 人権デューディリジェンス

JFEグループは、人権に対する負の影響を特定し、防止または軽減を図るための人権デューディリジェンスの仕組みを構築し、これを継続的に実施します。

5. 是正・救済

JFEグループは、事業活動にともなう人権への負の影響に関する社内外からの通報窓口を設置しています。人権に対する負の影響を引き起こした、あるいは関与したことが明らかになった場合には、必要な手続きを通じてその是正・救済に取り組みます。

6. 教育

JFEグループは、すべての役員および従業員が本基本方針を理解し実践するよう、人権尊重に関する適切な教育を行います。

7. 責任者

JFEグループは、JFEホールディングス株式会社の社長を議長とするグループサステナビリティ会議において、本方針の遵守状況と取り組みについての実施状況の監督を行います。

8. ステークホルダーとの対話や協議

JFEグループは、本方針の一連の取り組みにおいて、外部の専門知識を活用するとともに、社内外のステークホルダーとの対話や協議を行います。

9. 情報開示

JFEグループは、人権尊重の取り組みやその進捗状況に関する情報について、ホームページ等を通じて適切に開示します。

10. 事業に関連する人権課題

(1) 差別の禁止と法の下の平等

JFEグループは、企業活動に関する一人ひとりを個として尊重し、人種、国籍、民族、信条、宗教、社会的身分、門地、年齢、性別、性的指向、性自認、障がいの有無等に関する一切の差別を行いません。

(2) ビジネスパートナーへの展開

JFEグループは、当社グループが人権を尊重・擁護する取り組みについて、すべてのビジネスパートナーに対しても協力を求め、人権が尊重・擁護される社会の実現に貢献していきます。

(3) ハラスメント

JFEグループは、性別・地位などを背景にした、相手の尊厳を傷つけ不快感を与える言動等、その他一切のハラスメント行為を行いません。

(4) 強制労働と児童労働

JFEグループは、すべての国、地域において一切の強制労働、児童労働を行いません。また、債務労働や人身売買等のいかなる形態の現代奴隸も許容しません。

(5) 労働安全衛生と適切な労働環境

JFEグループは「安全はすべてに優先する」という基本姿勢のもと、安全健康活動を進め、心身ともに安心して働くことができる安全で健康的な職場づくりに取り組みます。

(6) 労働時間と十分な生活水準を享受できる賃金

JFEグループは、事業活動を行う国や地域において適用される労働時間と賃金に関するすべての法令を遵守します。また、十分な生活水準を享受できる賃金の実現に取り組みます。

(7) 結社の自由・団体交渉権

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。また、各国の法令や労働慣行を踏まえつつ、国際規範に則り、常に従業員と誠実かつ積極的な対話を通じて、健全な労使関係の構築と問題解決に取り組みます。

(8) 地域住民・先住民族の権利

JFEグループは、事業活動を行う地域における住民の土地の権利、水へのアクセス、安全、健康、先住民族の権利などを尊重し、配慮します。

以上

2018年4月制定

2023年4月改正

JFEホールディングス株式会社

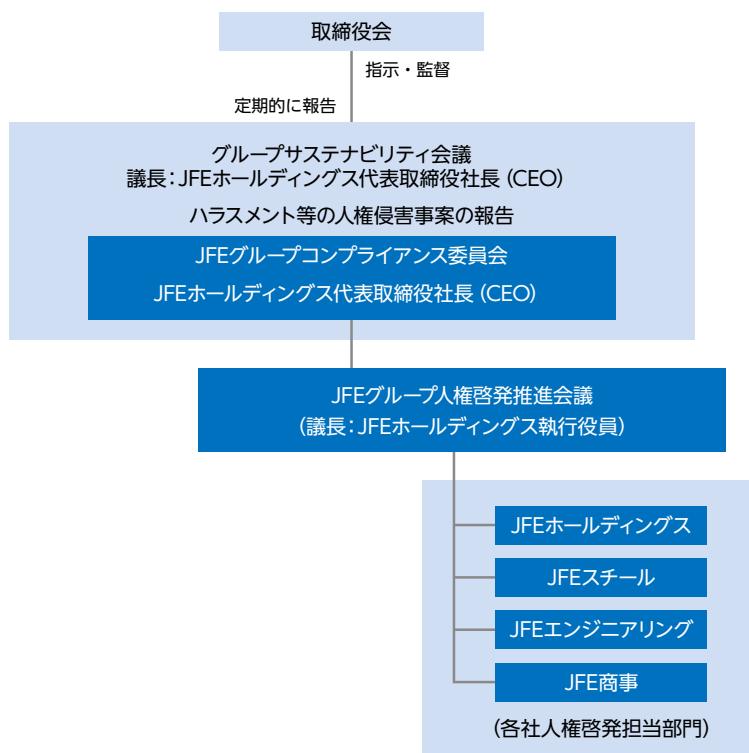
本方針の改正は、人権に関する専門家の支援を受けて内容の策定を行い、JFEホールディングスの社長を議長とするグループサステナビリティ会議において承認されました。また、本方針の改正については、取締役会においても報告されています。

体制

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ホールディングス代表取締役社長(CEO)が議長を務めるJFEグループサステナビリティ会議において、グループ全体の方針を策定するとともに、定期的に取締役会においても報告を行い、指示・監督を受けています。加えて、JFEホールディングス代表取締役社長(CEO)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、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。

人権推進体制



救済メカニズム

当社は、2025年4月から(一社)ビジネスと人権対話救済機構(JaCER)に正会員として加盟しており、JaCERが提供する国連の「ビジネスと人権に関する指導原則」に準拠した非司法的な「対話救済プラットフォーム」にて、サプライチェーン上のさまざまなステークホルダーからの人権問題に関する通報・苦情・相談を受け付けています。第三者窓口を活用することで公平性・透明性を確保するとともに、人権における本質的な課題解決に取り組んでいます。通報受付においては、通報者の匿名性や通報内容の秘匿性を確保します。なお、2025年4月から7月までの間、JaCERへの通報が1件ありましたが、人権事案には該当しない内容であったため、JaCERから通報者に対しその旨フィードバックされ、対応完了しています。

また、あらゆる人権リスクへの対応を図るために、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、各事業会社の社内窓口および独立した弁護士事務所にも社外窓口としての「企業倫理ホットライン」を開設す

るとともに、「ハラスメント相談窓口」を主要事業所ごとに開設し、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）。なお、2024年度の「企業倫理ホットライン」および「ハラスメント相談窓口」の利用件数は、合計で314件です（JFEホールディングス・事業会社・Gr会社窓口）。

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、通報・相談内容に係る調査の進捗状況、調査結果、是正状況、再発防止策等をグループサステナビリティ会議に報告するとともに、定期的に取締役会においても報告を行い、指示・監督を受けています。

- › [JaCERの通報フォーム](https://jacer-bhr.org/application/form.html) (<https://jacer-bhr.org/application/form.html>)
- › [内部通報制度の整備](#) (P.247)
- › [ガバナンスデータ 企業倫理ホットライン、ハラスメント相談窓口](#) (P.282)

目標と実績

JFEグループは、一人ひとりの人権が尊重・擁護される社会の実現に貢献すること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、経営上の重要課題として、「サプライチェーンにおける人権尊重」を掲げ、KPIを設定することでその取り組みを推進しています。

- › [2024年度のKPI実績と2025年度のKPI](#) (P.19)

人権デューディリジェンスの実施

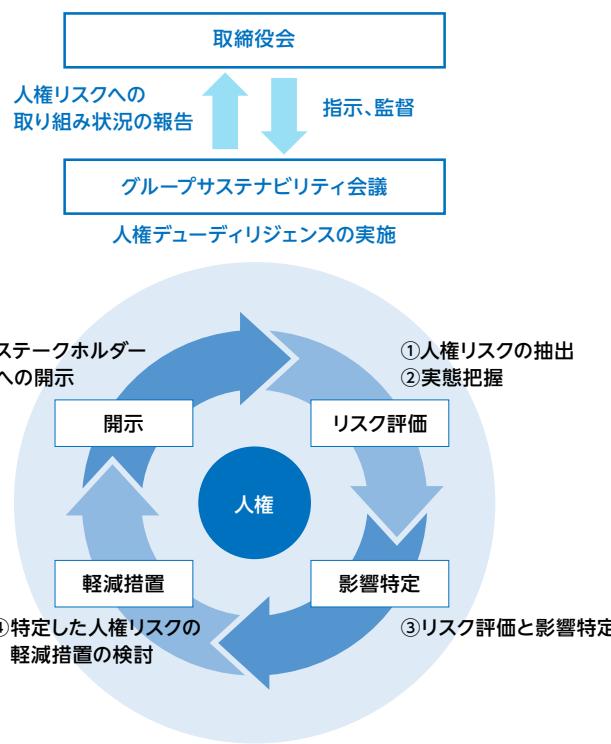
JFEグループは、国連の「ビジネスと人権に関する指導原則」に則り、2021年度より人権デューディリジェンスに取り組んでいます。

当社グループのこれまでの取り組みと今後の予定

年度	実施概要
2021年度	<ul style="list-style-type: none"> 当社および各事業会社をはじめとする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実施
2022年度	<p>グループ会社への人権デューディリジェンスの展開</p> <ul style="list-style-type: none"> グループ会社においても、人権リスクの特定、評価、およびリスクの低減・予防を確実に実施するため以下の取り組みを実施 <ul style="list-style-type: none"> ①グループ会社に対し人権に関する説明会を実施 ②売上規模等の観点から人権リスクの影響が大きい、国内の主要なグループ会社に対し、人権リスクに関する調査を実施 <p>サプライヤーの人権リスク管理体制構築</p> <ul style="list-style-type: none"> サプライチェーンの人権リスクに関する調査の実施に向け、調査の方法、範囲および優先順位について検討 人権高リスク国に拠点を有するサプライヤーなど、調査優先度の高いサプライヤーを選定
2023年度	<p>「JFEグループ人権基本方針(2018年度制定)」を改正</p> <ul style="list-style-type: none"> 改正された「JFEグループ人権基本方針」に沿って、各事業会社において調達ガイドラインの点検・改正等を実施 <p>グループ会社への人権デューディリジェンスの展開</p> <ul style="list-style-type: none"> さらに調査を拡大し、国内の主要なグループ会社への調査を完了(累計約100社) <p>サプライヤーの人権リスク管理体制構築</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査優先度の高いサプライヤー約400社に対し人権リスクに関するアンケート調査を実施
2024年度	<p>グループ会社への人権デューディリジェンスの展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ST EN SH 調査優先度の高い海外グループ会社約50社に対して、人権リスクに関する調査および結果のフィードバックを順次実施 ST EN SH 国内主要グループ会社について、今後の、グループ会社のサプライヤー調査の展開方法やスケジュールを検討 <p>サプライヤーの人権リスク管理体制構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ST EN SH 2023年度に調査を実施したサプライヤーのうち、フォローが必要であると判断したサプライヤーに対して、改善に向けた支援を実施 SH 鉄鋼原料・環境資源・資機材サプライヤー88社に、新たに人権リスクに関する調査を実施
2025年度 (予定)	<p>グループ会社への人権デューディリジェンスの展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ST EN 海外グループ会社6社に新たに人権リスクに関する調査を実施 SH 2024年度に調査を行った海外グループ会社に対し結果のフィードバックを実施 <p>サプライヤーの人権リスク管理体制構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ST EN 2023年度に調査を実施したサプライヤーを主な対象として、調査優先度の高いサプライヤー約300社に対する2巡目の調査を実施 SH 鉄鋼サプライヤー約20社に対し、新たに人権リスクに関する調査を実施

■ 人権デューディリジェンスのプロセス

人権デューディリジェンスのプロセス



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、当社グループならびに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。

【参照した国際規範、ガイドライン】

国連ビジネスと人権に関する指導原則、国際人権章典、ILO中核的労働基準、OECD多国籍企業行動指針、国連グローバルコンパクト10原則、GRIスタンダード、FLA行動規範、CHRB Key Industry Risk

【抽出した考慮すべき15の人権課題】

国際規範が求める人権尊重の基準や 要綱の遵守	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	差別の禁止と法の下の平等
救済へのアクセス	取引先管理の徹底	ハラスメントと虐待
女性の権利	児童労働	強制労働
労働安全衛生	労働時間	適切な労働環境
十分な生活水準を享受できる賃金	結社の自由・団体交渉権	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ガイドライン等における「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・規程等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等を確認しました。

③ リスク評価と影響特定

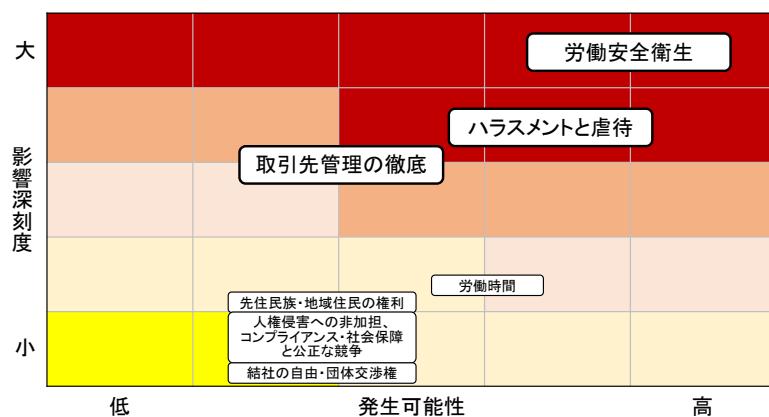
抽出した考慮すべき人権課題について、影響深刻度や発生可能性を踏まえたリスク評価を行うとともに、実態をより正確に把握するための書面調査やヒアリングによる人権尊重への取り組み状況の調査を行いました。またリスク評価を行う過程で、人権リスクが当社グループおよびステークホルダーに及ぼす負の影響を特定しました。

› ステークホルダー・エンゲージメント (P.38)

【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
- ハラスメントと虐待
- 取引先管理の徹底(サプライチェーン全体の人権リスク管理体制の構築)

ST EN SH 重点人権リスクのマップ



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実施しています。労働安全衛生やハラスメントに対しては、従来からKPIを定めるなど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・強化しています。

また、持続可能で強靭なサプライチェーンの構築に向けて、サプライチェーン全体の人権リスクの管理体制構築を進めしており、人権リスクの影響深刻度やその発生可能性も踏まえて調査優先度を決定し、サプライヤーの人権リスクに関する調査についても推進しています。

› 2024年度のKPI実績と2025年度のKPI (P.19)

› 労働安全衛生 (P.191)

› 社会データ 休業災害 (P.277)

› ガバナンスデータ 内部通報 (P.282)

⑤ ステークホルダーへの開示

JFEグループ人権基本方針や各事業会社の調達に関するガイドライン等をホームページ上で開示しており、人権デューディリジェンスをはじめとする人権尊重の取り組みやその進捗状況に関する情報について、ステークホルダーに開示しています。

■ 2024年度の取り組み

■ グループ会社への人権デューディリジェンスの展開

① ST EN SH 国内グループ会社について

国内主要グループ会社における、今後のグループ会社のサプライヤー調査の展開方法やスケジュールの検討を実施しました。

② ST EN SH 海外グループ会社について

調査優先度の高い海外グループ会社約50社に対して、人権リスクに関する調査および結果のフィードバックを順次実施しました。

各事業会社の取り組みは以下の通りです。

ST JFEスチールでは、出資比率、企業規模等を踏まえ、調査優先度の高い海外グループ会社3社(タイ、インドネシア、ブラジル)に対して、人権の管理体制の脆弱性に関する調査を実施しました。その結果、一部の人権課題(差別の禁止と法の下の平等、調達慣行など)について、管理体制および予防・是正体制などに不十分な点があることが確認されたため、調査結果のフィードバックを行うとともに改善に向けた取り組み事例の紹介を行いました。現在、各社において体制・規程の整備等の取り組みを進めています。

EN JFEエンジニアリングでは、人権高リスク国に拠点を有するなど、調査優先度の高い海外グループ会社3社(フィリピン、インド、タイ)に人権リスクの発生状況と管理体制に関する調査を行いました。調査の結果、一部の人権課題(ハラスマントや労働時間管理など)に関しての予防・是正体制等に不十分な点があることが確認されたため、調査結果のフィードバックを行うとともに今後の改善に向けた取り組み事例の説明を行うなど、人権リスクの低減に向けた取り組みを行っています。

SH JFE商事では、連結海外グループ会社45社に対して、人権リスクに関する調査を実施し、すべての主要な海外グループ会社に対する調査を完了しました。結果を取りまとめた上で、2025年度にかけて順次フィードバックを行っています。

■ サプライヤーの人権リスク管理体制構築

2024年度は、①2023年度調査サプライヤーに対するフォロー、②鉄鋼原料・環境資源・資機材サプライヤー88社に対する新規調査を実施しました。

① ST EN SH 2023年度調査サプライヤーに対するフォロー

- 2023年度の調査における取引先の選定方法・調査方法等の詳細は以下の通りです。

グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパンの「CSR調達セルフ・アセスメント・ツール」*を用いて、それぞれの事業特性も踏まえた上で、調査優先度の高いサプライヤーに対する調査・評価を実施しています。

* サプライチェーン分科会が発行・公表するアセスメント・ツール。人権、労働、公正な企業活動など計114問で構成

取引先選定方法

ST
2023年度

- 【原料】人権高リスク国^{*1}に本社／産地がある1次取引先、およびJFE商事／JFEミネラルを介した2次取引先を選定
➡調査数約50社／取引先社数約700社
- 【資材】重要資材品^{*2}を製造するメーカーおよびその商社を選定
➡調査数約180社／取引先社数約1,500社

EN
2023年度

- 以下の基準を満たす取引先を選定
- ①人権高リスク国にて本社／産地がある取引先
 - ②リスクの高い原材料品目^{*3}を提供する取引先
 - ③事業提携先、技術事由による特命発注先など事業依存度の高い重要な取引先
 - ④事業規模が比較的大きく、発注額が大きい取引先^{*4}
- ➡調査数約100社／取引先社数約3,700社

SH
2023年度

- 鉄鋼原料・環境資源・資機材サプライヤーのうち、JFEスチール、JFEエンジニアリングに納入している優先度の高い取引先を選定
➡調査数約70社／取引先社数約2,400社

*1 公表されている指標(Our World in Data作成の人権保護指数等)およびアドバイザリーの助言を踏まえ選定

*2 操業・鉄鋼製品の品質に影響を与える資材品を使用部署が選定。耐火物、ロール、薬品等

*3 アドバイザリーから助言を受けて選定。シリコン、リチウム、パーム油等を主原料とした製品

*4 資本金1千万円以上の会社のうち、年間取引額10億円以上または取引件数100回以上

取引先調査・評価方法

グローバル・コンパクト・ネットワークジャパンの「CSR調査セルフ・アセスメント・ツール」を用いて、取引先のCSR、人権等に係る方針、体制、取り組み結果や是正の状況を確認する仕組みの有無を確認しています。

重点人権リスクマップや各社の事業特性に応じて、「CSR調査セルフ・アセスメント・ツール」のアンケート項目のうち、「ハイリスク設問」を設定し、ハイリスク設問に失点した取引先にフォローアップを実施しています。

主要なハイリスク設問例

【労働】

- ・適正な賃金の支払い
- ・労働時間、休暇・有給休暇等の公正な適用
- ・強制労働の禁止
- ・児童労働の禁止

【サプライチェーン】

- ・紛争鉱物への取り組み

- 各事業会社の具体的な取り組みは以下の通りです。

ST SH JFEスチール・JFE商事では、フォロー対象とした約40社に対し、フォローアップツール^{*}を送付し、改善を要請しました。その結果、主に以下のような改善に向けた取り組みを行っていることを書面にて確認しました。

- 「適正な賃金の支払い」に関して是正の仕組みがなかった取引先において、社内ルールの作成とモニタリングの実施を確認
- 紛争鉱物の調達防止に関する方針を有していないかった取引先において、方針の策定およびサプライヤーへの周知手順の作成を確認

一部の改善が確認できていない取引先に対しては引き続き働きかけを行うとともに、今後実施予定のアンケート調査等で状況をフォローしていきます。

EN JFEエンジニアリングでは、フォロー対象とした約40社に対し、フォローアップツールを送付し、改善を要請しました。改善状況のフォローについては、今後の人権リスクに関するアンケート調査等で実施していく予定です。

※ ハイリスク設問に関する課題の定義・解説、リスクの具体例、自社グループの取り組み等をまとめた資料

② SH 鉄鋼原料・環境資源・資機材サプライヤー88社に対する新規調査

JFE商事では、自社の鉄鋼原料・環境資源・資機材サプライヤー88社に対し、新規調査を実施しました。取引先選定方法の詳細は以下の通りです（調査・評価方法は2023年度と同様）。

› 2023年度の調査・評価方法 (P.208)

グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパンの「CSR調達セルフ・アセスメント・ツール」を用いて、それぞれの事業特性も踏まえた上で、調査優先度の高いサプライヤーに対する調査・評価を実施しています。

取引先選定方法

SH
2024年度

鉄鋼原料・環境資源・資機材サプライヤーのうち、以下のいずれかを満たす取引先を選定

- ①人権高リスク国^{*1}にて本社／産地がある取引先
 - ②高リスク品種^{*2}を提供する取引先
 - ③仕入高ベースに取引金額の大きい上位75%の取引先
- ➡調査数約88社／取引先社数約2,400社

※1 公表されている指数(Our World in Data作成の人権保護指数等)およびアドバイザリーの助言を踏まえ選定

※2 経済産業省、米国労働省・国務省が開示するリストより選定

— 今後の取り組み

特定した人権リスクの是正・軽減に向けた取り組みを推進するとともに、人権デューディリジェンスの拡充に向けて以下の取り組みを実施していきます。また、取り組みを着実に進めていくため、グループサステナビリティ会議および取締役会の監督のもと、適切な評価の実施と改善に努め、実効性を高めていきます。

■ グループ会社への人権デューディリジェンスの展開

① ST EN SH 国内グループ会社について

2025年度は、国内主要グループ会社における、今後のサプライヤー調査の展開方法やスケジュールを引き続き検討していきます。

② ST EN SH 海外グループ会社について

2025年度は、海外グループ会社6社に新たに人権リスクに関する調査を実施するとともに、2024年度に調査を行った海外グループ会社に対し結果のフィードバックを実施していきます。

各事業会社の取り組みは以下の通りです。

ST JFEスチールでは、連結子会社である主要な海外グループ会社3社(フィリピン、アメリカ、シンガポール)に対し、人権リスクに関する調査を実施していきます。

EN JFEエンジニアリングでは、主要な海外グループ会社3社(マレーシア、インドネシア、ドイツ)に対し、人権リスクに関する調査を実施していきます。

SH JFE商事では、2024年度に調査した海外グループ会社(連結海外グループ会社45社)に対し、調査結果のフィードバックを実施していきます。

■ サプライヤーの人権リスク管理体制構築

2025年度は、各事業会社で以下の取り組みを実施していく予定です。

ST JFEスチールでは、2025年度は、前回調査時に設定したハイリスク設問において「取組み・是正する仕組みが無い」と回答した割合が高かった中・小規模のサプライヤーに対して、ビジネスと人権に関する世の中の動向や当社の方針について説明する場を設ける予定です。その上で、2023年度に調査を実施した際と同様の基準で選定した調査優先度の高いサプライヤー約200社(予定)に対し、2巡目の調査を実施する計画です。

EN JFEエンジニアリングでは、2025年度は、2023年度に調査を実施したサプライヤーを主な対象として、調査優先度の高いサプライヤー約70社(予定)に対する2巡目の調査を実施していきます。

一方、プロジェクト毎に取引先を選定するという事業の特性上、毎年一定数の取引先が入れ替わっていくため、新規サプライヤーとの取引開始時にサプライチェーンでのリスク事案の有無やその是正状況^{*}をアンケートにより確認し、取引判断や是正に向けたフォローにつなげる取り組みを2025年7月より開始しました。

※ 公務員等贈賄防止、独占禁止法遵守、強制労働の禁止、児童労働の禁止、紛争鉱物への取り組み等

SH JFE商事では、2025年度は、鉄鋼サプライヤー約20社(予定)に対し、新たに人権リスクに関する調査を実施していきます。取引先選定方法の詳細は以下の通りです(調査・評価方法は2023年度と同様)。これにより、JFE商事の主要サプライヤーへの1巡目調査が完了する予定です。

グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパンの「CSR調達セルフ・アセスメント・ツール」を用いて、それぞれの事業特性も踏まえた上で、調査優先度の高いサプライヤーに対する調査・評価を実施しています。

取引先選定方法

SH
2025年度

鉄鋼サプライヤーのうち、以下のいずれかを満たす取引先を選定

- ①人権高リスク国^{*1}にて本社／産地がある取引先
 - ②高リスク品種^{*2}を提供する取引先
 - ③仕入高ベースに取引金額の大きい上位75%の取引先
- ➡調査数約20社(予定)／取引先社数約400社

*1 公表されている指標(Our World in Data作成の人権保護指数等)およびアドバイザリーの助言を踏まえ選定

*2 経済産業省、米国労働省・国務省が開示するリストより選定

> [2023年度の調査・評価方法 \(P.208\)](#)

人権尊重への取り組み

人権尊重への取り組みの着実な推進と従業員等の意識向上のため、①各種人権啓発研修の実施、②就職の機会均等の保障と公正な人事管理の推進、③職場のハラスメント防止などを実践しています。人権啓発研修では、「JFEグループ人権基本方針」の理解や国際社会で求められる企業の人権尊重などについても取り上げています。また、全従業員への浸透を徹底するため、研修の受講予定者数に対する受講率をKPIに設定し、継続的に測定・フォローしています(2024年度受講率：100%)。

セクシャルハラスメントやパワーハラスメントなどのハラスメントの防止については、就業規則に規定するとともに、ポスター掲示により周知を実施しています。また、階層別(役職者を含む)や事業者単位、役員向け、全従業員向けのハラスメント防止研修も定期的に実施し、日常のコミュニケーション、ハラスメント発生時の通報や相談窓口の利用・対応等に関し、事例を用いながら周知・トレーニングを実施しています。

また、外部弁護士を招き、JFEグループ内の企業倫理ホットラインやハラスメント相談窓口の受付窓口担当者(役職者を含む通報受付者)を対象に、通報を受けた際の守秘義務や通報を受けた際のケーススタディを交えた研修会を実施するなど、定期的に窓口担当者向けのトレーニングを実施しています(参加人数：2020年度 約200名、2022年度 約300名、2024年度 約300名)。

さらに、公共団体における人権啓発の推進組織・団体や、東京人権啓発企業連絡会、大阪同和・人権問題企業連絡会等の民間企業等が参加する団体での活動に積極的に参加しています。それらの組織・団体が主催・後援するセミナーやワークショップを通じて得た人権に関する動向や日本企業特有の課題を、グループ内の人権啓発研修をはじめとする人権啓発活動に活かしています。

■ 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。

給与支払いに関して法令を遵守し、各國・各地域・各業種別に定められた最低賃金以上の給与を設定しています。時間外労働の上限規制などを遵守することはもとより、従業員がやりがいを持って働くことができるよう、業界トップレベルの労働条件を実現するとともに、会社の収益に応じた成果還元として賞与を支給しています。

また、賃金については、地域、業種の実態等について定期的に調査を行うとともに、労働組合とも都度、真摯に話し合いの場を設け、経営実態や業績も踏まえながら従業員へ適切に還元しています。

■ 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。

JFEグループ人権基本方針の中で企業活動のあらゆる場面において、個人の多様な価値観を認め、国際規範に則り一人ひとりの人権を尊重・擁護することを掲げ、また、児童労働、強制労働を明確に禁止しています。具体的な取り組みを推進するため、JFEグループは、社会貢献活動の重点領域の一つに「次世代育成」を掲げ、次世代を担う青少年の健全な育成を支援する活動を行っています。

■ 外部イニシアチブへの賛同・参画

当社は、人権の保護、不当な労働の排除、環境への対応、そして腐敗の防止に関わる「国連グローバルコンパクト10原則」に賛同し、グローバル・コンパクトの活動を日本で推進する組織である「グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン」に加入しています。「グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン」における分科会活動にも参加し、参加企業・団体との情報交換等を踏まえ、自社の取り組みを推進しています。

■ サプライチェーンにおける人権の尊重

ST 「JFEスチール調達ガイドライン」の遵守と責任ある原料調達

JFEスチールは、「JFEグループ人権基本方針」に則り、人権尊重に加えサステナビリティ全般に関してより広範で具体的な内容を織り込んだ「JFEスチール調達ガイドライン」を2023年に制定しました。サプライチェーン全体でサステナビリティに関する取り組みを推進すべく、Web上で公表するとともにお取引先の皆様に本ガイドラインの遵守をお願いしています。

特に、原料調達に際しては、人権侵害、環境破壊等を引き起こしている武装勢力の資金源となっていることが懸念されている錫、タンタル、タングステン、金、およびコバルトに関して、責任ある鉱物調達に関わる国内外の法令および国際規範等に照らし合わせ、紛争地域や高リスク地域で採掘されたものではないことを確認した上で購入しています。

「JFEスチール調達ガイドライン」は以下をご参照ください。

› [JFEスチール調達ガイドライン](https://www.jfe-steel.co.jp/company/purchase_policy/index.html) (https://www.jfe-steel.co.jp/company/purchase_policy/index.html)

EN お取引先の皆様と協力した人権尊重への取り組みの推進

JFEエンジニアリングでは、「JFEグループ人権基本方針」に則り、お取引先の皆様と人権尊重に関する取り組みを協力して推進していくため、「調達基本方針」を制定しサステナブル調達を推進しています。加えて、お取引先の皆様に対しては、事業活動において法令・社会規範を遵守した上で、基本的な人権を尊重し、あらゆる差別を排除するとともに、安全で快適な職場環境の実現に努めるべく、調達ガイドラインを制定して理解を求め、当社Webサイトでの公表を通じてサプライチェーンへの周知を図っています。

JFEエンジニアリングの「調達基本方針」「調達ガイドライン」は以下をご参照ください。

› [調達基本方針](https://www.jfe-eng.co.jp/information/basic_policy.html) (https://www.jfe-eng.co.jp/information/basic_policy.html)

› [調達ガイドライン](https://www.jfe-eng.co.jp/information/guidelines.html) (<https://www.jfe-eng.co.jp/information/guidelines.html>)

SH サプライチェーンにおける人権尊重の推進

JFE商事は、「JFEグループ人権基本方針」に則り、お取引先の皆様と人権尊重に加えてサステナビリティ全般に関して協働して取り組みを推進していくため「サプライチェーンにおけるサステナビリティ基本方針」を制定しています。本方針は当社Webサイトでの公表を通じてサプライチェーンへの周知を図っています。

JFE商事の「サプライチェーンにおけるサステナビリティ基本方針」は以下をご参照ください。

› [サプライチェーンにおけるサステナビリティ基本方針](https://www.jfe-shoji.co.jp/sustainability/promote/) (<https://www.jfe-shoji.co.jp/sustainability/promote/>)

良質な商品の提供とお客様満足度の向上

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。」という企業理念に基づき、豊かな地球の未来のために世界トップレベルの商品やサービスを提供する存在であり続けることを目指しています。

— JFEグループ企業行動指針

① 良質な商品・サービスの提供

優れた技術に基づいた安全で高品質の商品とサービスの提供に努めるとともに、個人情報・顧客情報の保護に十分配慮し、お客様から高い評価と信頼を得る。また技術に立脚した事業の展開により、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す。

目標と実績

JFEグループは「良質な商品・サービスの提供」という行動指針のもと、経営上の重要課題として、「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」を掲げ、KPIを設定することで進捗管理および取り組みを推進しています。

› [2024年度のKPI実績と2025年度のKPI \(P.19\)](#)

取り組み

品質への取り組み

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

— 品質向上と品質保証体制強化

ST 製品品質の向上に向けた取り組み

JFEスチールでは、お客様の求める品質にお応えし、世界最高品質の商品をお届けするために、新製品や製造技術の開発に加え、最先端センサーを活用したプロセス監視による製品品質の向上に取り組んでいます。

品質保証体制の強化に向けては、日本鉄鋼連盟が策定した「品質保証体制の強化に向けたガイドライン」に沿って、全社的な活動を展開しています。特に試験検査の信頼性向上に関しては、高精度の試験検査機器を用いた製品試験の実施に加え、試験指示や試験片の照合を含む各プロセス（実施から結果報告まで）において自動化を推進し、識別作業の誤

り防止やデータ改ざんの防止に徹底して取り組んでいます。

また、ISO 9001品質マネジメントシステムを基盤とし、JISや船級協会規格など、鉄鋼製品に必要な各種規格認証の取得を進めています。さらに、今後のDX推進や研究開発によって得られた技術の社会実装に伴い、国際的なルール形成や標準化を積極的に推進し、革新的な価値をお客様へ提供することを目指しています。

ST 高品質な商品供給に向けた取り組み

JFEスチールでは、デジタル技術を製造プロセスで積極的に活用することにより、製造実力の向上に取り組んでいます。

全製造プロセスをCPS(サイバー・フィジカル・システム)化することで製造基盤強化を進めるとともに、製鋼から最終工程までの一貫データを用いた品質予測技術の本格導入による品質向上ならびに歩留の向上や、試験・検査の自動化率の向上等による信頼性向上も進めています。このような活動を通じて設備稼働および生産・品質の安定化を実現し、お客様へ高品質な商品を供給していきます。

EN 全社品質方針に基づく品質活動の推進

JFEエンジニアリングでは「当社で設計、調達、製作ならびに建設する製品およびサービスの品質は、お客様の要求事項、適用法令および規格を満たし、お客様の満足を得るものでなければならない」「そのために継続的な改善を行うものとする」とした全社品質方針を掲げ、品質活動を進めています。

具体的には、プラント建設における調達、製作、工事、試運転等の各フェーズにおいて認定検査員による立会検査を実施するとともに、重要工程や設備引渡し時にはお客様の立会検査を実施し、品質を確保しています。

品質保証に関しては、多岐にわたる商品それぞれの特性に合わせた品質マニュアルを定めるとともに、商品分野ごとにISO9001認証を取得するなど、最適な品質管理の実現に取り組んでいます。

また、品質検査に電子帳票システムを導入し、検査データの記入漏れや改ざん防止を図るとともに、すべての検査データの電子保管を行うことでトレーサビリティ強化を図っています。

EN 監理技術者の確保

JFEエンジニアリングは、建設業法において、機械・土木・建築工事などの特定建設業者に指定されているため、各工事現場に施工の技術上の管理を行う「監理技術者」を専任で配置しています。この有資格者の確保がプラント工事を安定的に進める上では不可欠です。社内在籍者の免許資格取得を促進するための資格手当の支給などの施策に加え、キャリア採用による有資格者の確保に努めています。

SH 品質理念に基づく品質保証レベルの維持向上

JFE商事では「お客様から常に信頼されるために、要求される品質を満足する商品を提供し続ける」を品質理念に掲げ、お客様の安心と満足のため品質保証のたゆみないレベルアップに努めています。国内外加工センターではシステム化・自動化を推し進め、ヒューマンエラー撲滅に取り組んでいます。また、受注から加工、検査、出荷でのヒューマンエラー防止に向けては、従業員の意識向上が不可欠であることから、国内外のグループ会社の不適合事例だけでなく、他社も含めた不適合事例を題材とした品質教育を実施しています。さらに、品質保証上のリスクを洗い出し、改善に向けたフォローを行う定期監査を、国内外の対象グループ会社に対し実施しています。フォローアップが必要な場合は個別対応を行うことで、品質保証レベルの維持向上を図っています。

適正な輸出業務の遂行

JFEグループの各事業会社は、国際的な平和と安全の維持の観点から、大量破壊兵器などの不拡散や通常兵器の過度な蓄積の防止などに貢献するための取り組みを進めています。具体的には製品輸出に際して最終仕向け地・お客様・用途などを確認する社内審査を実施し、適正な輸出業務の遂行に努めるほか、「外国為替及び外国貿易法」などの輸出関連法規を周知徹底していくために、法務部門による社内研修も実施しています。また、貿易業務に従事するグループ会社を対象に、安全保障貿易管理教育を実施するなどの取り組みを行っています。

CS(お客様満足度)向上

ST 積極的なDX推進

JFEスチールのDX(デジタルトランスフォーメーション)の主軸は、IoT・AI・データサイエンス(DS)等の積極的な導入によるテクノロジーの革新とデータ資産の活用です。当社は諸外国のミルと比較しても、長年の生産活動によって得られたノウハウやデータを大量に蓄積しています。この豊富なデータ資産は価値創出の源泉です。

これらを最新のDS・AI等を用いて縦横に活用することで、革新的な生産性向上、品質向上、安定操業等を実現し、CS向上を目指しています。

DX(デジタルトランスフォーメーション)推進

JFEスチール
ビジョン

常に新たな価値を創造し、お客様とともに成長する
グローバル鉄鋼サプライヤー

全社方針

積極的データ活用(データドリブン)により、競争優位を獲得

生産活動の歴史が長いJFEはデータの宝庫。蓄積された高級鋼製造ノウハウ、老朽設備への対策、予知・予兆管理に関わるデータは競争力の源泉。データの高度活用は当社の戦略的テーマ

DX推進を支える3つの柱

価値の最大化

相乗効果

1

IT構造改革の断行
製鉄所システムリフレッシュ

変化に強い柔軟なIT構造

2

データ活用レベルの高度化
業務改革と最新IT技術

データサイエンス・AI積極活用

3

ITリスク管理強化
セキュリティー、標準化統制

安全なIT利用環境

DXの詳細は以下をご参照ください。

› [DX REPORT](https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/dxreport/index.html) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/dxreport/index.html>)

ST お客様と一緒に商品開発できる試験・研究施設の設置

JFEスチールは、東日本に自動車分野向けのカスタマーズ・ソリューション・ラボ(CSL)や溶接・破壊・疲労研究開発拠点(JWI-CIF²)、西日本に材料開発、利用技術研究のカスタマーズセンター福山(CCF)を設置し、お客様と一緒に共同研究・開発を行う体制を構築しています。これらの共同研究拠点を活用したEVI活動^{*}の強化により、お客様ニーズをいち早く把握し、最先端評価技術・革新的な製造プロセスを活用した新商品開発を進めています。

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

エグゼクティブサマリー

人的資本

人權

良質な商品の提供とお客様満足度の向上

サプライチェーンマネジメント

コミュニティ



カスタマーズ・ソリューション・ラボ

ST お客様ニーズへの対応力向上

営業部門では、本社・支社の各階層の営業担当者に対する営業教育の充実化を図っています。具体的には、担当者のお客様対応総合力を向上させるべく「技術的な会話能力」「商品開発につながるヒントを見逃さず社内へ展開する力」「物流・流通面での改善提案力」「財務指標・原価分析力」などの養成をしています。また、お客様から受注した製品の仕様を確実に製造につなげるシステムの改善にも継続的に取り組みます。

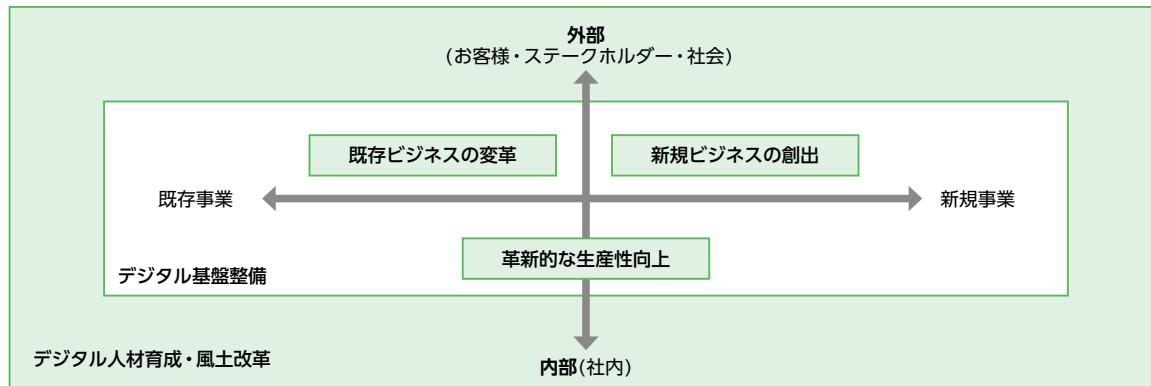
ST 一貫したお客様対応

お客様へのアンケートやヒアリングを定期的に実施し、収集したデータに基づきお客様満足度向上のための戦略を立案しています。それらの情報は営業部門、セクター・センター、製鉄所・製造所で共有し、一貫したお客様対応のもと、JFEグループの総合力を活かして提案力向上を推進しています。

EN DXを最大限に活用し、くらしの礎を創る・担う・つなぐ

JFEエンジニアリングでは、人々のくらしや産業を支えるインフラの企画・設計・建設・運営事業を展開しています。こうした取り組みをさらに加速させるとともに、今後も当社がエンジニアリング業界のフロントランナーであり続けるためには、DXによる変革が不可欠です。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、データを活用した新たなビジネスへの挑戦など、グリーン社会実現と企業価値向上に向けて、DXを積極的に進めていきます。

JFEエンジニアリングのDX戦略



DXの詳細は以下をご参照ください。

› **DX REPORT** (<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/dxreport/index.html>)

EN お客様からの評価情報を活用

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

SH お客様ニーズに対応した体制の構築

JFE商事では、多様化するマーケットや高度化するお客様のニーズに対応するため、当社グループの強みを活かしたDXソリューションの導入に向けた検討を進めています。JFE商事の子会社であるJFE商事エレクトロニクス(株)では、「安全」をキーワードに製造現場における危険エリアへの立入検知やロール全面の人検知、作業員の行動監視を補助するための“安全AIシステム”と“重機搭載型安全AIカメラ”的提供を開始しています。また、現場パトロール業務の削減や録画映像によるトラブル原因究明などの業務改善を可能にする高性能ネットワークカメラ(固定型、スマートフォン型)も提供しています。

安全AIシステムの概要

- あらかじめ危険エリアを設定し積層表示灯による警報の発報と設備の稼働停止が可能
- VMS*(オプション)と組み合わせることにより映像の録画、見直し、解析が可能



* VMS:Video Management System/Software(映像統合管理システム・ソフトウェア)

DXの詳細は以下をご参照ください。

> [DX REPORT](#) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/dxreport/index.html>)

研究開発の推進

ST 社会やお客様ニーズに対応した技術開発の推進

JFEスチールでは、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、製鉄プロセスにおけるCO₂低減技術、カーボンリサイクル高炉+CCU、水素還元製鉄といった革新的技術の研究開発を推進しています。データサイエンス技術、ロボティクス技術を積極的に活用し、社会やお客様のニーズに対応した技術開発を進めています。

さらに自動車(EV化対応含む)・新エネルギー分野を研究開発の重点分野とし、各分野で新商品とソリューションの提供を加速しています。

EN 長期ビジョンを踏まえた研究開発の推進

JFEエンジニアリングでは長期ビジョンを踏まえ、カーボンニュートラルに向けた「GX」、事業の高度化・効率化に向けた「DX」を最重要分野として位置付け研究開発を推進しています。GX分野では、2035年度3,000万トンのCO₂削減貢献量の目標達成に向け、洋上風力のモノパイル式基礎の製造技術、膜分離法と物理吸着法のハイブリッド型を用いた低消費エネルギーCO₂分離回収技術および廃棄物から化学品原料を製造する廃棄物のケミカルリサイクル(Waste-to-Chemical)技術等の研究開発に取り組んでいます。

社内表彰

技術開発や商品開発などに関する取り組みに対し、2024年度は以下の通り社内表彰を実施しています。

社内表彰(2024年度)

	表彰名	対象	受賞組織
JFEスチール	JFEスチール社長賞 最優秀賞・優秀賞	熱延通板安定化DS技術「J-Lecoa™」開発による福山熱延低コスト・高生産体制の構築	西日本製鉄所(福山地区)熱延部
		先鋭技術開発による環境調和型成型炭製造技術の確立 ～成型炭技術展開による劣質資源の有効活用～	コークス技術部
		輸送条件/方法の効率化による遠隔地向運賃の大幅な競争力向上	物流総括部
		千葉熱延高収益品製造体制の短期確立	東日本製鉄所(千葉地区)熱延部
		自動車用溶融亜鉛鍍金鋼板 高操業度下における安定した供給体制の確立	西日本製鉄所 工程部
		表層硬度厳格耐サワー材の製造体制確立	西日本製鉄所(福山地区)厚板部
JFEエンジニアリング	技術開発社長表彰 最優秀賞	人とロボットの最強タッグ ～ボルト締めの常識を変える次世代技術～	社会インフラ本部

外部表彰は以下をご参照ください。

[› 主な外部表彰 \(P.288\)](#)

サプライチェーンマネジメント

基本的な考え方

国際社会では「持続可能な開発目標(SDGs)」の策定および「パリ協定」の採択など、持続可能な社会の実現に向けて、企業のグローバルな課題解決への参画と積極的な行動が求められています。JFEグループでは、地球環境との共存・人権尊重・働きがいのある職場環境の提供などを「JFEグループ企業行動指針」として掲げ、事業活動の中でさまざまな取り組みを推進しています。さらに、持続可能な社会の実現には、こうした課題に対し自社グループのみならずサプライチェーン全体で取り組むことが重要であると考えており、今後もお取引先様をはじめとするビジネスパートナーの皆様のご理解を得ながら、取り組みを推進していきます。

JFEグループのバリューチェーン上のリスクと機会は以下をご参照ください。

› [JFEのバリューチェーン \(P.29\)](#)

グリーン調達の推進

関係法令や経団連「企業行動憲章」に定められた購買取引方針なども考慮し、資源保護、環境保全などへの配慮を怠らないことを購買取引の方針に組み込んでいます。今後もサプライチェーンの一員として、さらに取り組みを加速させていきます。

事業別の調達方針と取り組み

ST JFEスチール調達ガイドライン・お取引先様への推進要請

JFEスチールは、原料・資機材調達に関して、持続可能な社会の実現に向けて、「JFEグループ企業行動指針」および「JFEグループ人権基本方針」に沿って、「JFEスチール調達ガイドライン」を制定し、児童労働・強制労働の禁止をはじめとする人権尊重・法令遵守および環境保全に配慮した購買を行っています。また、原料調達に関しては、錫、タンタル、タンクステン、金、およびコバルトは、紛争地域や高リスク地域で採掘されたものではないことを確認した上で、購入しています。お取引先の皆様とも「JFEスチール調達ガイドライン」を共有し、サステナビリティに関する取り組みをサプライチェーン全体で推進していきます。

JFEスチール調達ガイドラインは以下をご参照ください。

› [JFEスチール調達ガイドライン](https://www.jfe-steel.co.jp/company/purchase_policy/index.html) (https://www.jfe-steel.co.jp/company/purchase_policy/index.html)

EN 調達基本方針・お取引先様へのCSR推進の要請

JFEエンジニアリングは、お取引先の皆様を、相互発展を目指す大切なパートナーと考えており、相互に信頼関係を醸成し、パートナーシップをより強固なものにするよう努めています。

JFEエンジニアリングは「調達基本方針」を定め、公正で誠実な調達活動に取り組むとともに、お取引先の皆様への具体的な要望事項を調達ガイドラインとして制定し、お取引先の皆様にも遵守をお願いしています。また、この遵守要請に基づく、お取引先の皆様の取り組み状況把握のため、アンケート調査を実施しています。その結果、特に改善を要するお取引先様に対しては、取り組みをサポートするための資料を提供し改善をお願いする等、フォローアップを行っています。

これらの取り組みを継続し、お取引先の皆様とともにCSR活動を展開し、サステナブル調達を推進していきます。

JFEエンジニアリングの「調達基本方針」「調達ガイドライン」は以下をご参照ください。

› [調達基本方針](https://www.jfe-eng.co.jp/information/basic_policy.html) (https://www.jfe-eng.co.jp/information/basic_policy.html)

› [調達ガイドライン](https://www.jfe-eng.co.jp/information/guidelines.html) (<https://www.jfe-eng.co.jp/information/guidelines.html>)

SH 持続可能な供給網を展開

JFE商事グループは、お客様およびJFEグループをはじめとしたステークホルダーの皆様とともに持続的に発展・成長する存在感のある企業を目指し、活動しています。その実現のため、サプライチェーンにおける持続性(サステナビリティ)の確保が重要な課題であると考え、人権・労働問題・地球環境等への取り組み方針となる「サプライチェーンにおけるサステナビリティ基本方針」を掲げています。

JFE商事では、お客様からの要望に対し安定的に対応できるよう、原材料調達から加工・流通までの一貫したサプライチェーンの強化に取り組むとともに、サプライヤーをはじめとするお取引先の皆様に対して、基本方針への理解と遵守への協力を求め、より持続性の高いサプライチェーンの構築を目指していきます。

JFE商事の「サプライチェーンにおけるサステナビリティ基本方針」は以下をご参照ください。

› [サプライチェーンにおけるサステナビリティ基本方針](https://www.jfe-shoji.co.jp/sustainability/promote/) (<https://www.jfe-shoji.co.jp/sustainability/promote/>)

コミュニケーション

基本的な考え方

企業活動をグローバルに行っていく上で、生産活動を行う製鉄所等の製造拠点はもちろんのこと、企業活動を行う各地域の発展に貢献し、地域の皆様と信頼関係を築きながら、ともに持続可能な成長を実現することが、事業継続のためには必要不可欠です。そのため、JFEグループでは、行動指針に「社会との連携と協調」を掲げ、地域貢献活動を推進しています。

また、巨大な設備を有し生産活動を行う製鉄所は、地域の雇用・経済活動や大気・水環境へ及ぼす影響は少なくありません。鉄鋼事業においては「地域コミュニティの活性化」を通じて、地域のより多くの人々に当社グループ事業への理解を深めていただき、地域振興とともに推進していくことが重要であると考えています。

JFEグループ企業行動指針

③社会との連携と協調

良き企業市民として、社会との連携と協調を図り、積極的な社会貢献に努める。

取り組み

地域貢献活動

企業活動における安全確保や環境負荷低減に向けた継続的な取り組みに加え、地域の発展に資する「環境保全」、「次世代育成」、「スポーツ振興・文化の促進」、「地域コミュニティの活性化」を中心とした社会貢献活動を推進しています。

加えて、ボランティア活動の推進のために活用できる休暇制度を整えており、従業員の積極的な参加を支援しています。

製造拠点等の開放

JFEグループでは、毎年、各製造拠点を開放してショーや工場見学会などのイベントを実施し、近隣地域の皆様にご参加いただいています。

拠点イベント開催実績(2024年度)

	地区	名称	開催日	入場者数
JFEスチール	東日本製鉄所京浜地区	京浜ふれあい祭り	5月26日	3.5万名
	東日本製鉄所千葉地区	JFEちばまつり	10月26日	2.5万名
	西日本製鉄所福山地区	JFE西日本フェスタinふくやま	5月12日	6万名
	西日本製鉄所倉敷地区	JFE西日本フェスタinくらしき	11月3日	3万名
	知多製造所	はんだふれあい産業まつり	11月9日	1.2万名
	仙台製造所	JFEスチールせんだいフェスタ	10月26日	0.2万名
JFEエンジニアリング	津製作所	秋まつり	10月19日	0.4万名



JFE西日本フェスタinふくやま

また、各社の福利厚生施設を地域に開放して、サッカー、野球、バレー、バスケットボールなどのスポーツ大会を開催するほか、全国レベルで活躍している硬式野球部と競走部による指導教室なども開催しており、それぞれの地域におけるスポーツの振興と発展に寄与しています。

ST 製鉄所・製造所における工場見学

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

ST 出前授業

JFEスチールでは、地域貢献活動の一環として、近隣の小学生や中学生を対象として、工場見学のほか、従業員が学校を訪問し、鉄の製造プロセスや製鉄所の特徴、環境への取り組みなどを解説して鉄鋼業への理解を深めてもらったり、キャリアへの理解を深めもらったりする出前授業を実施しています。この取り組みは2012年度から開始し、2024年度は約130人(10クラス)の子どもたちを対象に実施しました(累計では約335クラスに実施)。

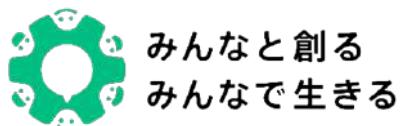


川崎市立川崎中学校(神奈川県)

EN 社会共生活動推進体制の整備

JFEエンジニアリングでは、JFEグループ企業行動指針に則り、社会領域の取り組みを強化し、持続可能な社会の実現に向けた貢献度を高めていくため、2022年度に社長を委員長とする社会共生委員会を立ち上げました。同社の事業を通じた取り組みと、事業活動では対応しきれない社会課題解決への取り組みの両方をスコープとし、環境・防災・地域社会・次世代育成の4テーマを重点領域として設定するなどの方針を定めました。環境・防災は同社の事業内容と密接に関わります。地域社会との連携は、各地で事業を展開する同社にとって不可欠となっています。次世代育成は、人々の“くらし”を力強く支え、それを次世代につなげるという同社のパーサスに適うものです。その後、2025年度に体制を再編し、企业文化向上委員会の体制下で活動を継続しています。各組織に推進リーダーを設置し、全社で取り組む体制を整え、社内制度に関するガイドラインも策定して活動しやすい環境を整備しました。さらに、社内意識の浸透と従業員参画の促進のため、オリジナルロゴおよび社内公募によるキャッチコピーを制定しました。

活動においては、従業員参画を重視しています。2024年度は、「ごみ拾いはスポーツだ！」を掲げ、社会奉仕活動を競技として楽しみながら実施できる「スポGOMI」のイベントを同社横浜本社にて開催しました。従業員約100名が参加して約144kgのごみを拾い、近隣地域の美化に貢献しました。また、横浜未来機構が主催する「YOXO FESTIVAL 2025」において、有志の従業員がアイデアを出し合って企画した、プラントエンジニアになりきりスライム工場をつくるEPC(設計・調達・建設)のお仕事体験、当社グループ事業をテーマにしたものづくり体験・カーボンニュートラルを学ぶボードゲームなどの子ども向けプログラム等を出展しました。今後も引き続き、持続可能な社会への貢献を目指し、社会共生活動に取り組んでいきます。



詳細は以下をご参考ください。

› [JFEエンジニアリングの社会貢献活動](https://www.jfe-eng.co.jp/information/social_coexistence/) (https://www.jfe-eng.co.jp/information/social_coexistence/)

EN 「JFEの森」における森林整備

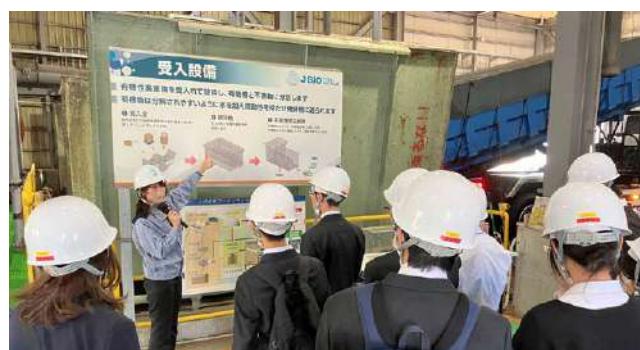
JFEエンジニアリングは、北海道庁の「ほっかいどう企業の森林づくり」の制度を活用して北海道由仁町との間で森整備に関する協定を締結し、同町の町有林約7haを対象とした森林整備を行っています。この取り組みは、地域の森林を適切に維持・管理していくことにより、森林保全や地域の活性化につなげていくことを目的としています。取り組みを進める森林は「JFEの森」と命名し、当年度は、樹齢50年を経てCO₂の吸収効果が下がった木を伐採した跡地にCO₂吸収効率の高い樹種(クリーンラーチ)の苗を植林しました。また、植林活動に参加した従業員向けに有識者による講演や体験講座を開催し、森林への理解を深める機会としました。引き続き森林の適切な維持・管理を実施していきます。

EN 三重県・雲出川流域での環境保全活動への参加

JFEエンジニアリングは、同社製造拠点の津製作所が立地する三重県津市を含む雲出川流域の環境保全を目的とする「新雲出川物語推進委員会」に2008年の設立当初より参画しています。同団体を構成する地域の森林組合・漁業協同組合とともに、津市の支援も受けながら、流域での河川清掃や植樹活動のほか、河口等での海岸清掃、市民向け環境教育を実施しており、従業員およびその家族が参加しています。

EN 施設見学および出前授業の実施

JFEエンジニアリングでは、各製作所および建設現場、運営受託している清掃工場等において、近隣地域の子どもたちを中心に見学を受け入れています。また、従業員を派遣し、環境等をテーマとした出前授業も実施しています。例えば、横浜本社近隣の横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校では、中学2年生約80名を対象に環境・リサイクルをテーマとした講演を実施した後、横浜本社を訪問してもらい、グループ会社が運営する食品リサイクル工場や、国内外の清掃工場等80拠点以上を遠隔監視するグローバルリモートセンター等の見学を通じて座学と実地の両輪での学びを図っています。この取り組みは2018年より開始され、7年連続で実施しています。



食品リサイクル工場の見学

外部団体への支援

JFEグループは「持続可能な社会の実現」への貢献を重要な経営課題と位置付け、SDGs(持続可能な開発目標)の17のゴールに関連する社外団体やNGOとの連携を通じて、課題解決への取り組みを行っています。

国連WFP協会への支援

JFEグループは、国際連合世界食糧計画WFP協会^{*}の活動趣旨に賛同し、支援することを通じて世界の飢餓問題解決に取り組んでいます。

* 飢餓と貧困の撲滅を使命とする国連世界食糧計画(WFP)を支援する認定NPO法人

海外医療人材育成への支援

JFEグループは、虎の門病院を母体として進められているJCMT(海外医師研修事業)の趣旨に賛同し、支援しています。同事業は東南アジアなど開発途上国の医師を日本に招き、日本の先進医療の研修を行い、その成果を派遣元の国々の医療水準向上に役立ててもらう国際貢献および研修を通じた日本との友好関係を促進することを目的としています。派遣元の国々の医療水準の向上を通じて、コミュニティにおける健康問題への課題解決に貢献しています。

詳細は以下をご参照ください。

> [JCMT](http://www.jcmt.jp/) (<http://www.jcmt.jp/>)

■ がん研究会への支援

がん研究会は、1908年の創立以来「がん克服をもって人類の福祉に貢献する」ことを基本理念に掲げ、研究・診療、人材育成に努め、わが国のがん研究・診療を牽引する公益財団法人です。JFEグループはその活動趣旨に賛同し、支援を行っています。

■ 子供の未来応援基金への支援

JFEグループは、すべての子どもたちが夢と希望を持って成長していくける社会の実現を目指す「子供の未来応援国民運動」に賛同し、日本各地で子どもの貧困対策に取り組むNPO等の活動支援を行う「子供の未来応援基金」に対し支援を行っています。

■ 青少年育成支援

■ 日本語スピーチコンテストへの支援

JFEグループは、国際交流および社会貢献の観点から「全中国選抜日本語スピーチコンテスト」を支援しています。同コンテストは中国の大学生を対象に「言葉・コミュニケーション」を通じた日中関係の発展を目的に、2006年から開催されており、当社グループは第1回から支援を継続しています。第18回となる2024年度は、日本での本選が開催されました。この活動を通じて中国における日本語教育の発展および日中交流推進に寄与しています。

■ 学生向けキャリア教育

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

JFEスチールでは、2006年から(一財)経済広報センターの「教員の民間企業研修」に協力しています。この研修は、小・中・高校の教員の方に企業活動や人材育成、安全・環境への取り組みなどについて理解を深めていただき、その体験を子どもたちに伝えながらともに今後の学校運営に活かしていくことを目的に実施しています。また、事業所では地元の中学生を受け入れ職場体験学習なども行っています。

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



教員の民間企業研修

— 2024年度インターンシップ実績

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

JFEグループのインターンシップ実績(2024年度)

JFEスチール	JFEエンジニアリング	JFE商事
953名 (事務系：573名、技術系：380名)	749名 (事務系：184名、技術系：565名)	378名

ST 高校生、高専生の科学技術コンテストに協賛

「高校生・高専生科学技術チャレンジ(JSEC)」は、朝日新聞社とテレビ朝日が主催する全国の高等学校と高等専門学校の学生を対象とする科学技術分野の自由研究コンテストです。JFEスチールは、科学技術分野で活躍する人材の育成を願い、2006年から当コンテストに協賛しています。



新居浜工業高等専門学校の学生にJFEスチール賞を授与

SH ガーナ、ナイジェリアの小学校への支援

JFE商事グループは、2011年より西アフリカのガーナ、ナイジェリアにおいて社会貢献活動を毎年継続して実施しています。現地の教育省や学校の要望を確認しながら、両国の経済活動の一助となるような製品を選定しています。14回目となった今回は当社グループ製品である“GEISHA”ブランドのサバトマト漬缶詰12,500缶、学習机・椅子460セット、ノート17,000冊を両国計15校へ寄贈しました。学校関係者ならびに現地政府機関より多くの喜びのお言葉をいただくことができました。

本支援は、JFE商事グループの象徴的な活動として位置付け、今後も「食」と「教育」の支援を続けていきます。



ガーナの小学校の皆さん



ナイジェリアの小学校の皆さん

SH 特別支援学校への現場実習の機会提供

JFE商事グループでは、2017年度より特別支援学校に学校外実習の機会を提供しています。主な内容は、インターン生を受け入れ、清掃・給茶機のメンテナンスや帳票仕分け等の業務を体験していただいています。また、パン販売実習も定期的に社内で実施しています。

これからも社会に開かれた企業として、さまざまな障がいを持つ方々が、自分らしくいきいきとした生活を送れるよう自立と社会参加を応援していきます。

「JFE21世紀財団」による社会貢献活動

(公財) JFE21世紀財団は、JFEグループ(旧川崎製鉄)の出捐により1990年に設立され、社会貢献を担う公益法人として、大学研究助成や地域の文化振興などさまざまな公益事業を展開しています。

- 技術研究助成(鉄鋼技術研究・地球環境・地球温暖化防止技術研究)
- アジア歴史研究助成
- 大学教材・鉄鋼関連出版物の作成・寄贈
- 鉄鋼に縁のある地域社会の文化振興活動への協賛
- 海外子女文芸作品コンクールへの協賛と文集の寄贈

「JFE21世紀財団」に関しては、以下をご参照ください。

> [JFE21世紀財団](https://www.jfe-21st-cf.or.jp/) (<https://www.jfe-21st-cf.or.jp/>)

> [社会データ JFE21世紀財団](#) (P.278)

— 技術研究助成

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

2024年度は179件の応募を受け、鉄鋼技術研究9件、地球環境・地球温暖化防止技術研究19件に各200万円、計5,600万円を助成しました。

— アジア歴史研究助成

日本の大学におけるアジア歴史研究の振興を支援するため、2005年度から研究助成事業を実施しています。2024年度は76件の応募を受け、12件に各150万円、計1,800万円を助成しました。

■ 鉄鋼に縁のある地域活動支援

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

2024年度も千葉市、川崎市、福山市など国内のさまざまな鉄鋼に縁のある地域のイベント12件に協賛しました。

■ 海外子女文芸作品コンクールへの協賛と文集の寄贈

(公財)海外子女教育振興財団が、海外で学ぶ小・中学生を対象に実施している作文・詩・短歌・俳句の作品コンクールに、1991年度から「JFE21世紀財団賞」を設けて協賛しています。また、優秀作品文集「地球に学ぶ」を2024年度も鉄鋼に縁のある地域の小・中学校や図書館等約700カ所に2,200部を寄贈しました。

■ 社会貢献活動一覧

■ 地域・社会とともに

- ・国際連合世界食糧計画WFP協会への支援
 - ・公益財団法人がん研究会への支援
 - > **倉敷／工場見学会の開催**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc01-01>)
 - > **まつり・フェスタの開催**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc01-02>)
 - > **倉敷／社会福祉協議会への寄付**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc01-03>)
 - > **千葉／フードバンクへの災害用備蓄品(食品)の寄贈**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc01-04>)
 - > **小学校での出前授業の実施**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc01-05>)
 - > **倉敷、福山／地域清掃活動の実施**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc01-06>)
 - > **千葉、倉敷、福山／自治体との連携**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc01-07>)
 - > **安全健康部／「アクティブ体操[®]」の実施と普及活動**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc01-08>)
 - > **京浜／地域開放型の事業所内保育所を開設**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc01-09>)
 - > **倉敷／構内での献血活動**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc01-10>)
 - > **千葉／伝統行事「さし石さんが大会」に協力**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc01-11>)
 - > **2024年川崎市市制100周年記念事業への協賛**
(<https://kawasaki-city100.jp/>)
- > **西宮／地域イベント「まちたびにしのみや」に参画**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc01-12>)
- > **知多／ものづくり教室の開催**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc01-13>)
- > **福山／福山城築城400年記念事業への寄付**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc01-14>)
- ・各拠点の近隣地域のまつりへの協賛
 - ・JFEトンボみち・駅前広場(ゲートプラザ)の一般開放
 - ・トンボはドコまで飛びかフォーラム参加
 - ・鶴見線スタンブラー協力
 - ・かすみがうらマラソンボランティア
 - ・被災地復興支援ボランティア
 - ・社内で福島復興支援フェアの実施(食堂での復興支援メニューの提供等)
 - ・フィリピンでの熱帯雨林強化植樹活動への参加
 - ・運営受託している清掃工場での環境イベントの開催
 - ・京浜：工場見学会の開催、ふれあい祭り、夏のリコチャレ(JFEエンジニアリングと共同)
 - ・千葉市と東日本製鉄所(千葉地区)との包括連携協定の締結

■ 次世代育成

- ・全中国選抜日本語スピーチコンテストへの支援
- ・海外医師研修事業(JCMT)への支援
- ・子供の未来応援基金への支援
- > **ベトナム・ミャンマーの大学へ技術者育成の支援**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc03-01>)
- > **国内外からのインターン生の受け入れ**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc03-02>)
- > **高校生科学技術チャレンジ「JSEC」への協賛**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc03-03>)
- > **キャリア教育支援**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc03-05>)

> 教員の民間企業研修受け入れ

(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc03-06>)

> リコチャレ職場見学会開催

(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc03-07>)

- ・子育て応援企業認定(神奈川県、名古屋市)
- ・外国人技能実習生(溶接研修)の受け入れ
- ・ガーナ・ナイジェリアの小学校への支援
- ・特別支援学校への学校外実習の場の提供
- ・三重県高等学校ロボット競技会の支援
- ・工業高校教員向け溶接講習の実施
- ・駒岡丘の上こども食堂への支援

■ 環境保全

- > **知多製造所内にビオトープを造成**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc04-01>)
- > **環境に関する展示会等に出展**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc04-02>)
- > **鉄鋼スラグの活用による海の水質改善**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc04-03>)
- > **飲料用スチール容器の開発を通じたプラスチックごみ問題の解決**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc04-04>)

> 「JFEの森」における森林整備

(https://www.jfe-eng.co.jp/information/social_coexistence/topics_forest/)

> 京浜／川崎国際環境技術展に出展

(<https://www.kawasaki-eco-tech.jp/>)

- ・ペットボトルキャップ寄付活動
- ・NPOグリーンバード(ゴミ拾いボランティア)への協力

■ スポーツ・文化振興

- > **地域対象のスポーツ大会を開催**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc02-01>)
- > **野球部と競走部による野球・陸上教室**
(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc02-02>)

> 「趙治勲杯囲碁大会」に協賛

(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc02-03>)

> **JFE京浜吹奏楽部による演奏活動**

(<https://www.jfe-steel.co.jp/company/csr.html#anc02-05>)

■ エンジニアリング事業を通じた地域社会への貢献

電力・ガス・水道といったユーティリティーサービスの提供や、プラスチック・食品リサイクル、再生可能エネルギー発電、廃棄物発電等の事業を組み合わせ、地域のサーキュラーエコノミー実現に貢献します。

> 循環経済への移行への取り組み (P.124)

ガバナンス：エグゼクティブサマリー

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なと考えています。

コーポレートガバナンスの充実に向け、これまでコーポレートガバナンス基本方針の制定、指名委員会・報酬委員会の設置、取締役会の実効性評価などのさまざまな取り組みを実施しており、2025年6月開催の定期株主総会の承認をもって、監査等委員会設置会社に移行しました。また、第8次中期経営計画の開始に合わせ、役員報酬制度を改定しました。報酬構成を見直して業績連動報酬の比率を増やし、基本報酬：年次賞与：株式報酬の比率を6：2：2から2：1：1へ変更しました。加えて、賞与のESG指標として従業員エンゲージメントに関する指標を新たな算定指標として導入し、株式報酬の算定指標をROE（自己資本利益率）および相対TSR（株主総利回り）に変更しました。

コンプライアンスの徹底は、ステークホルダーとの信頼関係の基盤であり、事業活動の基本であると考えています。経営上の重要課題として「企業倫理の徹底と法令遵守」を掲げるとともに、当社の社長を議長とする「グループサステナビリティ会議」でコンプライアンス遵守への取り組みを監督・指導し、重要施策については取締役会に報告し審議することにより、指示監督を受けています。

リスクマネジメントについては、当社が持株会社として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。また、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の継続的な改善を図っています。

ガバナンスに関する経営上の重要課題（マテリアリティ）に対する目標・実績

› [2024年度のKPI実績と2025年度のKPI](#) (P.19)

主な取り組み

- 第8次中期経営計画の開始に合わせ、役員報酬制度を改定 (P.239)
- 第三者機関を起用して取締役会の実効性の分析・評価 (P.237) を実施
- 取締役のスキルマトリックス (P.235) を開示
- 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】(P.249) を定期的に実施
- 取締役会によるグループ全体のリスク管理の監督および実効性の確認 (P.251) を継続的に実施

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。

また、JFEグループの企業理念を実践するために最良のコーポレートガバナンス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」を制定しており、2025年6月開催の定時株主総会での承認をもって、監査等委員会設置会社に移行したことから、これを改定しました。

- › [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) (<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) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/company/info/pdf/corporate-governance.pdf>)

実績

2024年度の取締役会の主な議題は以下の通りです。

- 第7次中期経営計画の進捗
- JFEビジョン2035、第8次中期経営計画の策定
- 大規模投資 (JFEスチール西日本製鉄所(福山地区) CGL建設、豪州ブラックウォーター炭鉱権益取得等)、投融資フォローアップ
- 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、ガバナンス体制の見直し、経営上の重要課題に対するKPIの評価・見直し等)

このほか、ガバナンス関連データは以下をご参照ください。

- › [ガバナンスデータ](#) (P.279)

体制・取り組み

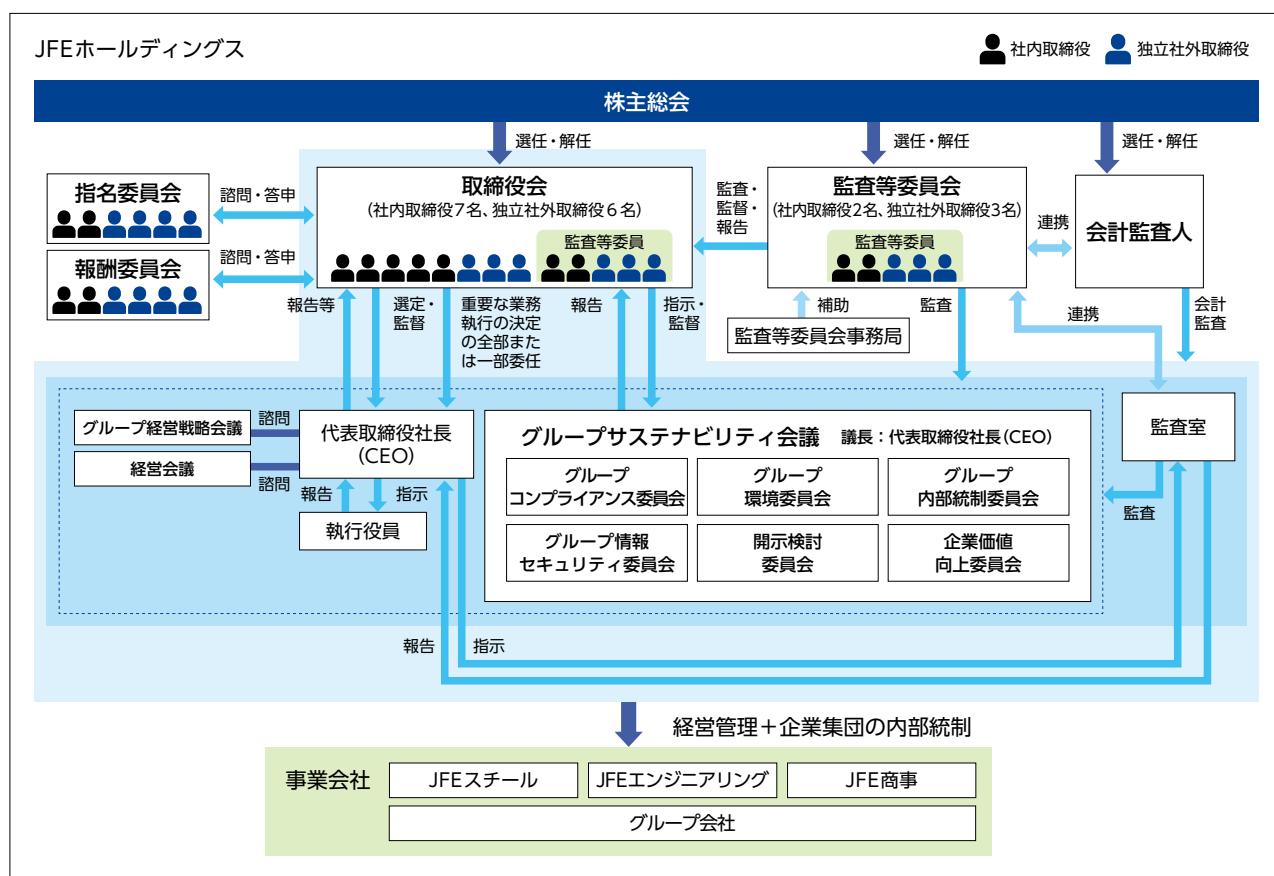
コーポレートガバナンス体制

— 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。

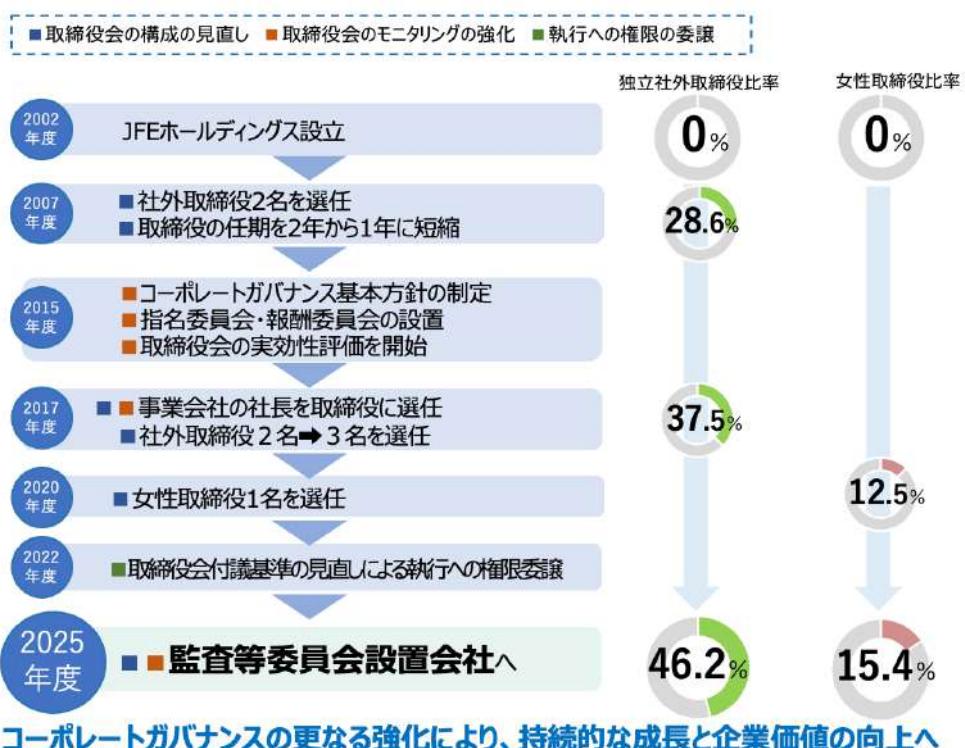


[› ガバナンスデータ \(P.279\)](#)

■ ガバナンス体制

当社は、経営の公正性・客觀性・透明性を高めることにより、企業価値および株主共同の利益を持続的に向上させることを目的として、コーポレートガバナンス体制を次の通り構築しています。なお、2025年6月開催の定時株主総会での承認をもって、経営の意思決定の迅速化および経営方針や戦略に関する議論の充実を図り、取締役会による監督機能を強化することを目的として監査等委員会設置会社に移行しました。

ガバナンス強化に向けた主な取り組み



■ 取締役会等の責務

■ 独立社外取締役の選任

独立社外取締役の割合を取締役の1/3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13名の内6名が独立社外取締役となっています。

また、監査等委員である独立社外取締役を複数名選任することとし、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監査等委員である独立社外取締役に相応しい人物を選任しています。なお、現在は監査等委員である取締役5名の内3名が監査等委員である独立社外取締役となっています。

- › [JFEホールディングスの社外取締役独立性基準](https://www.jfe-holdings.co.jp/company/info/pdf/dokuritsuseikijyun.pdf) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/company/info/pdf/dokuritsuseikijyun.pdf>)
- › [ガバナンスデータ 取締役](#) (P.280)

■ 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。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。なお、現在は女性の取締役2名が在任しています。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。

— 取締役のスキルマトリックス

当社は、当社およびJFEグループが、持続的な成長および中長期的な企業価値の向上を実現し、企業理念を実践するために最良のコーポレートガバナンスを追求し、その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。また、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を目指しており、当社および事業会社の事業内容や経営課題を踏まえて、当社の経営に必要な備えるべきスキルを特定し、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候補者を選出しています。特定したスキルに対する各役員の知識・経験・能力を踏まえたスキルマトリックスは以下の通りです。

	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
取締役	北野 嘉久	●	●	●		●				鉄鋼
	広瀬 政之	●	●			●			●	鉄鋼
	寺畠 雅史	●	●		●	●	●	●		鉄鋼／商社
	福田 一美	●	●	●		●			●	エンジニア リング
	祖母井 紀史	●	●			●			●	鉄鋼／商社
	安藤 よし子		●			●	●	●		—
	島村 琢哉	●	●			●			●	—
監査等委員である取締役	小林 敬一	●	●	●		●			●	—
	原 伸哉	●			●	●				鉄鋼
	秋本 なかば					●	●			鉄鋼／エンジニアリング／商社
	沼上 幹	●			●	●			●	—
	鈴木 善久	●	●	●		●			●	—
	中村 直人	●				●	●			—

(2025年6月25日現在)

■ 指名委員会・報酬委員会

JFEホールディングスでは、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取締役で構成し、委員長は社外取締役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取締役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(2024年度は4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(2024年度は5回開催、各委員の出席率はいずれも100%)。

› [ガバナンスデータ 指名委員会・報酬委員会 \(P.281\)](#)

■ 取締役のサポート

取締役会事務局を総務部に置き、社外取締役をサポートするために必要な連絡・調整等の支援を行っています。また、社外取締役である監査等委員を中心に構成される監査等委員会の職務をサポートするため、専任の担当者を監査等委員会事務局に置いています。

取締役がその役割・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は、社外取締役を対象とする事前説明会等を開催し、各議題に関する資料を配布の上、説明を行っています。

さらに、当社およびグループ会社の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、必要に応じて社内各部門から行う重要な業務報告聴取への出席、主要事業拠点での取締役会開催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。加えて、社外取締役のみの会合の場を設け、独立した客観的な立場に基づく自由な情報交換の場として活用しています。

2024年度実施実績

取締役会事前説明会
計12回

主要事業拠点における取締役会開催
1回 JFEスチール東日本製鉄所(千葉地区)

主要事業拠点・グループ会社視察
 • JFEスチール西日本製鉄所(倉敷地区)
 • JFEスチール東日本製鉄所(京浜地区)
 • 米国・メキシコ拠点(JFE商事・JFE商事子会社5社、JFEスチール子会社1社)

役員向け研修
 • 同意なき買収を巡る近時の動向(社外役員)
 • JFEグループ概要、中期経営計画進捗状況、財務状況、経営課題(新任社外役員)
 • インサイダー取引に関する講習(社内役員)

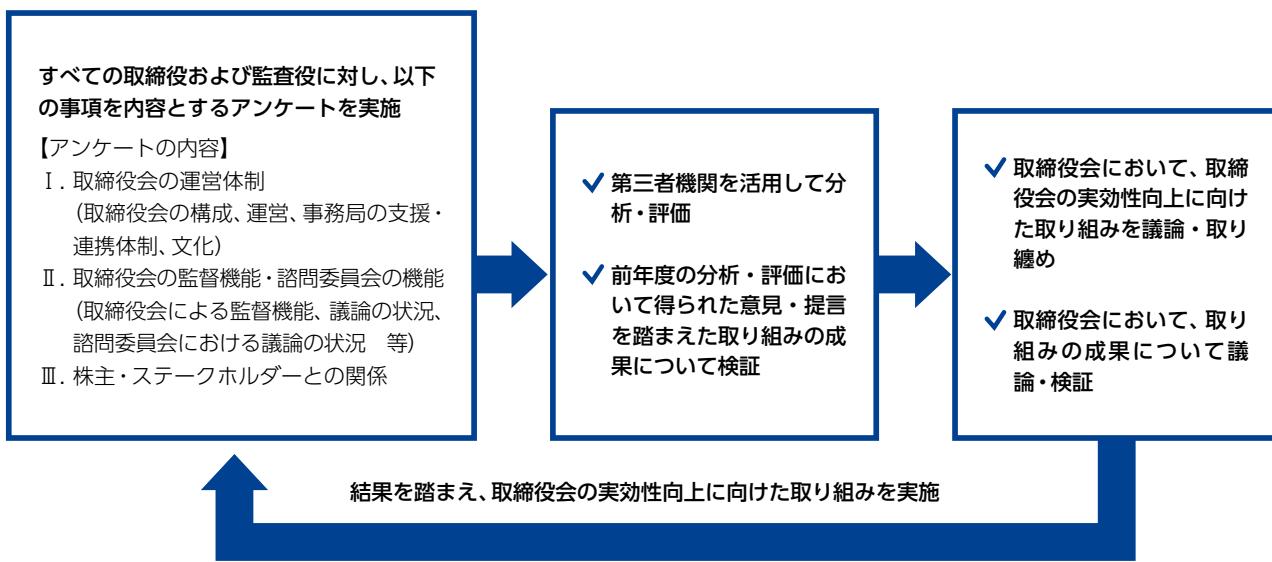
■ 取締役会の実効性評価

JFEホールディングスでは「コーポレートガバナンス基本方針」に基づき、取締役会全体の実効性評価に取り組んでいます。実効性評価のプロセスおよび評価結果は以下の通りです。

2024年度の取締役会実効性評価結果

- 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
- 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
- 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更なる活性化につながっており、監査役会設置会社として有効に機能している

取締役会実効性評価のプロセス



2023年度の実効性評価での課題

- 持続的な成長に向けて、グループのあるべき姿や長期戦略を検討するとともに、人的資本経営および人権尊重等の経営上の重要課題について、議論をさらに充実させるべき。
- 企業価値向上の観点から、迅速な意思決定と監督機能の両立に向けて取締役会付議事項を整理するとともに、多様性のさらなる向上も含めたガバナンス体制に関する検討を継続するべき。
- グループ全体のリスク管理をさらに強化するために、子会社や関連会社も含めたリスク情報に関して取締役会への報告を充実させることを継続して検討するべき。



2024年度の取り組み

- ・グループとしての目指す姿、JFEビジョン2035や、そのビジョンの実現に向けた成長戦略である第8次中期経営計画の策定において、その検討段階から方向性等について報告し、取締役会として中長期的な企業価値向上に向けた議論を実施。
- ・経営戦略を実現するための人財戦略、DE & Iの取り組み、エンゲージメント・サーベイの結果とその対応や人権尊重の実現に向けた人権デューディリジェンスの進捗状況と取り組みの拡大等、サステナビリティ課題について継続的に取締役会に報告し議論を実施。
- ・グループ会社のコンプライアンスについて、実態把握と取組支援のためにアンケート調査を実施し、その対応等について取締役会に報告し、リスクマネジメントに関する議論を実施。
- ・経営の意思決定の迅速化、取締役会における経営方針や戦略に関する議論の充実、およびさらなる取締役会の監督機能の強化等を目的として、監査等委員会設置会社に移行することを決定。



2024年度の実効性評価での課題

- ・監査等委員会設置会社への移行に伴い、執行への権限委任のあり方、取締役会の規模や多様性も含め、取締役会としてのあるべき姿についての議論をより充実させるべき。
- ・継続的に議論してきた人的資本経営や人権尊重の取り組み等の経営上の重要な課題に加え、市場評価の分析と改善に向けた議論のさらなる充実を図るべき。
- ・子会社や関連会社も含めたリスク情報に関する取締役会への報告を充実させ、グループ全体のリスク管理をさらに強化すべき。



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、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。

› [ガバナンスデータ 業務執行体制 \(P.281\)](#)

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等委員である取締役の協議により決定されています。

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(監査等委員である取締役を除く。以下同じ。)および執行役員の報酬制度については、「公正性」「客觀性」「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(監査等委員である取締役を除く。以下同じ。)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式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=2:1:1」とする。

なお、社外取締役および監査等委員である取締役については、独立した客觀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、第8次中期経営計画を踏まえ、2025年度より算定方法を変更し、以下の通りとしています。

● 年次賞与

年次賞与は、単年度の業績に連動する報酬であり、財務業績に連動する部分とESG業績に連動する部分から構成されています。財務業績は、単年度のセグメント利益の合計額を指標とします。ESG業績は、従業員の安全に関する指標（休業災害度数率により算出。ただし、死亡災害発生時は0%とする）、気候変動に関する指標（「気候変動問題への取り組み」に関するKPIの実績により算出）および従業員エンゲージメントに関する指標（「人的資本経営の推進」のうち「働きがいの向上」に関するKPIの実績により算出）を用いて算出しますが、従業員エンゲージメントに関する指標は企業成長の原動力である人材の能力最大発揮や働きがい向上に向けたインセンティブを機能させることが重要であると考え、新たに2025年度より導入しています。個人別の報酬額については、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。

なお、取締役または執行役員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、支給を受ける権利を失効させることができます。既に支給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、既に受領した金銭の返還を請求することができます。

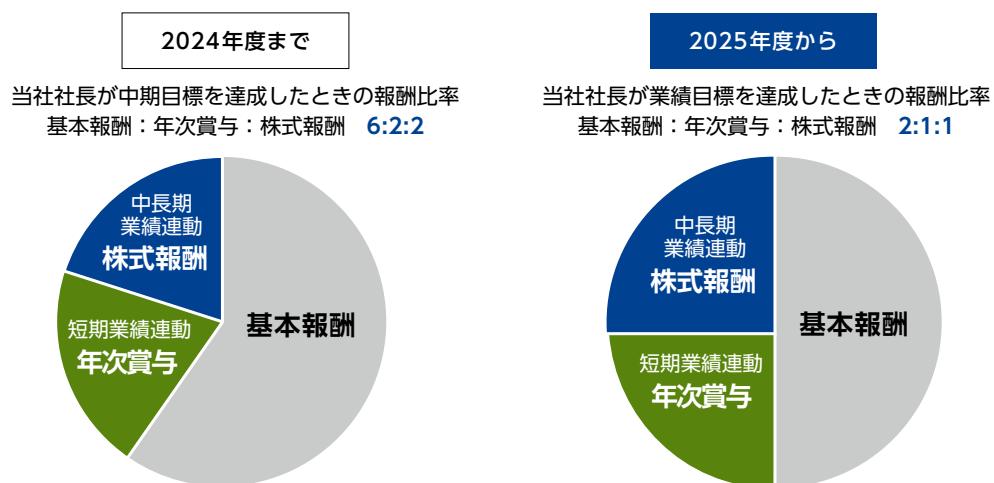
● 株式報酬

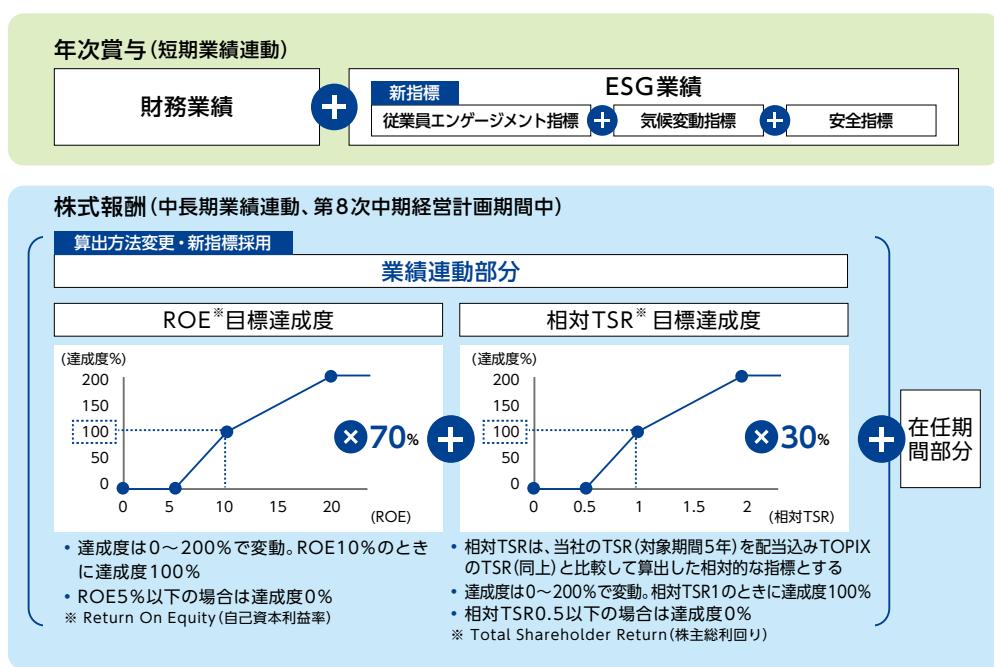
株式報酬制度は、当社グループの中期経営計画における業績目標等に連動させて給付水準を決定します。2025年度からは、株主の皆様との価値共有を一層促進し、中長期的な企業価値の向上に貢献する意識を高めることが重要と考え、第8次中期経営計画において設定したROEの目標値（10%以上）および相対TSRの目標値（1以上）を、業績連動部分の算定指標として選定しており、それぞれの指標の達成度に応じて、給付水準を決定します。

なお、取締役または執行役員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、給付を受ける権利を失効させることができます。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ます。

当社グループは持続的な成長に向け、より健全なインセンティブとして機能する役員報酬制度を目指し、報酬委員会・取締役会において引き続き検討を進めていきます。

当社取締役（監査等委員である取締役を除く）の報酬制度の概要





› [ガバナンスデータ 役員報酬 \(P.281\)](#)

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グループサステナビリティ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おり、これらの規程類について定期的な見直しを実施して有効性を確保しています。

また、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。なお、2025年6月開催の株主総会での承認をもって、監査等委員会設置会社に移行したことを踏まえ、「内部統制体制構築の基本方針」についても改正しました。

› [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（2025年4月1日時点で計179名）を設置し、各社の業務運営に対する監査を実施しています。各内部監査組織は、情報を共有することで、グループ全体の内部監査体制の充実を図っています。また、内部監査の実効性確保のため、内部監査の計画および結果について、定期的に取締役会および監査等委員会ならびにJFEグループサステナビリティ会議に報告を行っています。

なお、JFEグループは、コンプライアンスの徹底の一環として、法令や社内規程等の遵守状況について、内部監査部門が定期的に監査を行っています（独占禁止法、公務員等贈賄防止、税法、安全保障輸出管理、個人情報保護、安全・防災・環境管理など）。監査で問題点や指摘などがあれば、JFEホールディングスと事業会社の監査部門が連携してグループ内でその情報を共有し、グループ各社のサステナビリティへの取り組みに反映させています。

■ 監査等委員会監査

当社は、社外取締役である監査等委員3名を含む監査等委員5名で監査等委員会を構成しています。監査等委員は取締役会に出席するほか、2名の常勤監査等委員と他の監査等委員との間で職務を分担し、当社の内部監査部門等と連携の上、グループ経営戦略会議、経営会議、グループサステナビリティ会議、その他の重要会議に出席し、必要に応じて意見表明を行うとともに、取締役および執行役員などから業務報告を聴取、事業会社およびグループ会社から事業の報告を受けること等により、取締役の職務の執行を監査します。

常勤監査役員(常勤監査等委員および常勤監査役)をホールディングス以下グループの30社に35名配置しています。加えて、事業会社からグループ会社に非常勤監査役として派遣される「派遣監査役」が各自1~5社のグループ会社の監査を行っています(12名が44社を担当)。

グループ各社の常勤監査役員、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。

以上の活動を通じ、グループ全体での監査の充実を図っています。

JFEグループ監査役会議



■ 監査等委員会と会計監査人の連携

監査等委員会は会計監査人(EY新日本有限責任監査法人)と定期的に、また必要に応じて会合を持ち、監査計画、監査の実施状況や監査結果の報告を聴取し、会計監査人の品質管理体制についても説明を受けるとともに、監査等委員会からも監査計画等の説明を行い、意見交換を行う等、密接な連携を図ります。

■ 事業会社のガバナンス

JFEホールディングスの取締役および執行役員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。

上場子会社・上場関連会社に関する考え方

(1) グループ経営に関する考え方および方針を踏まえた上場子会社、上場関連会社を有する意義

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。これら企業集団のうち、当社の子会社であるJFEスチールは以下に記載の1社の上場子会社および4社の上場関連会社を有しています。

このうち上場子会社については、親会社であるJFEスチールとの事業上の関連性に応じて最適な体制を志向しており、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で、上場することが当該企業の成長およびグループ全体の価値向上に必要と総合的に判断した会社を上場させています。

また、上場関連会社4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しています。JFEスチールは、鉄鋼製造関連技術の交流や人材交流などのメリットがあるため、4社の株式を一部保有しています。

【上場子会社】

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(デジタルトランスフォーメーション)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。

なお、同社は、前身の川鉄情報システムが2001年3月に東京証券取引所第二部に上場しており、2025年3月31日現在、JFEグループ全体で68.0%の株式を保有しています。

【上場関連会社】

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。前身の川商リースシステムが1994年8月に東京証券取引所第二部に上場し、その後1996年9月に東京証券取引所第一部に指定替えされました。2025年3月31日現在、JFEグループ全体で39.5%の株式を保有しています。

品川リフラ(株) (東京証券取引所 プライム市場)

同社は2025年6月の定時株主総会において、2025年10月1日付で、品川リフラクトリーズ(株)から品川リフラ(株)に商号変更することを決議しました。同社は、耐火物の製造・販売および窯炉の設計・築炉工事等のエンジニアリングサービスを主要な事業としています。前身の品川白煉瓦が1949年5月に東京証券取引所第一部に上場し、その後、JFEスチールの関連会社となりました。2025年3月31日現在、JFEグループ全体で34.9%の株式を保有しています。

日本鋳造(株) (東京証券取引所 スタンダード市場)

同社は、多様な鋳造品を製造する素形材事業、橋梁部品等を設計・製造するエンジニアリング事業等を主要な事業としています。1961年10月に東京証券取引所第二部に上場しており、2025年3月31日現在、JFEグループ全体で36.2%の株式を保有しています。

日本鋳鉄管(株) (東京証券取引所 スタンダード市場)

同社は、ダクタイル鉄管・ポリエチレン管の製造販売、水道管路敷設工事等を主要な事業としています。1962年7月に東京証券取引所第二部に上場し、その後、JFEスチールの関連会社となりました。2025年3月31日現在、JFEグループ全体で30.0%の株式を保有しています。

上記の5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、他の連結子会社および関連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、各社、JFEスチールおよび当社からの独立性を有した社外取締役の選任や、独立社外取締役を含む独立性を有する者で構成された特別委員会の設置等を通じて、上場会社としての経営の独立性を確保し、当該子会社・関連会社および当社以外の当該子会社・関連会社の株主の利益が不當に損なわれることのないよう努めています。

上場子会社および上場関連会社における事業機会・事業分野の調整・配分については、当社連結財務諸表に重要な影響を与える場合を除き、各社の自主的な経営判断を尊重しています。

また、資金調達および運用については、各社の財務戦略に基づき各社が独立して実行しています。なお、現在、上場子会社および上場関連会社から当社への資金の預入はございません。

グループのリスク管理上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。

(2) 上場子会社、上場関連会社のガバナンス体制の実効性確保に関する方策

各社の役員指名に関する各議案は、各社が主体的に策定しており、JFEスチールは各社の独立性および指名委員会の判断を十分に尊重し、各社の中長期的な企業価値向上を目指して、議決権行使しています。

なお、当社およびJFEスチールは、各社との技術交流や人的交流等におけるメリットを最大化する目的から、一部の取締役候補者について推薦することがあります。

当社は、上場子会社の上場意義の検証を定期的に実施し、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、2025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。

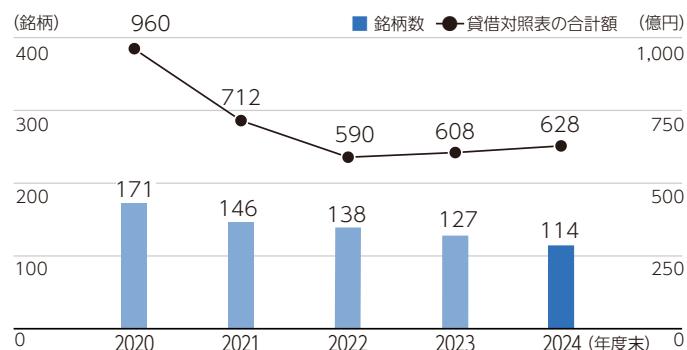
保有する政策保有株式については、定期的に保有意義および保有に伴う便益・リスクが資本コストに見合っているかを取締役会で確認し、保有意義が無くなった場合や株主利益の毀損リスクが発生する場合には売却します。なお、2024年度は、当社グループで上場会社株式11銘柄のすべてまたは一部につき、142億円(時価ベース)を売却しています。また、取締役会において、保有意義および投資リターンについて定期的に検証しています。

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使します。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ないと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。

銘柄数および貸借対照表計上額

	2020年度末	2021年度末	2022年度末	2023年度末	2024年度末
銘柄数(銘柄)	171	146	138	127	114
貸借対照表計上額の合計額(億円)	960	712	590	608	628



コンプライアンス

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、長期にわたり築きあげた信頼関係を一瞬にして損なうものです。こういったことから、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、eラーニングやコンプライアンスガイドブックの作成・読み合わせなどを通じて独占禁止法、下請法、公務員等への贈賄などの腐敗行為の防止等に関する教育を行っています。

コンプライアンス体制

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ホールディングス代表取締役社長(CEO)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、年4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」の詳細は、以下をご参照ください。

› [JFEグループ企業行動指針](https://www.jfe-holdings.co.jp/company/philosophy/guideline.html) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/company/philosophy/guideline.html>)

目標と実績

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おり、その実現のため、経営上の重要課題として「企業倫理の徹底と法令遵守」を掲げ、KPIを設定することで取り組みを推進しています。

› [2024年度のKPI実績と2025年度のKPI](#) (P.19)

取り組み

企業倫理の徹底と法令遵守

コンプライアンス教育

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、企業活動における各種法令や社内ルールの遵守のための正しい対応や違反事例（カルテルや入札談合、国内外の公務員への贈賄やインサイダー取引、ハラスメント、環境関連法令や労働基準・安全衛生に関する法令への違反等）をまとめた「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。このガイドブックは、法令や社内ルールを守り、社会常識に則って行動するための具体的な基準を、100以上のケーススタディ形式で平易に解説したものです。

日々の業務の中で疑問を感じたり、判断に迷ったりしがちな状況や事例をまとめ、各担当部署による解説を付記しており、それらの内容は弁護士によるチェックを受けています。なお、法令やルール改正にあわせて定期的に内容を見直すとともに、ケースの追加・改廃などを行い、内容の充実を図っています。

また、定期的に独占禁止法、インサイダー取引防止、安全保障貿易管理、建設業法、公務員への贈賄を含む腐敗行為防止などのテーマ別にコンプライアンス研修を実施しています。

内部通報制度の整備

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（従業員、契約社員、パート、アルバイト、派遣社員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（匿名による通報・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。

「企業倫理ホットライン」の運用にあたっては、通報・相談に関わる秘密保持の徹底や通報者・相談者への報復行為の防止などの通報者保護に関する規程・ルールを定め、積極的な情報提供を促進しています。通報・相談された事項に関する事実関係の調査を行う場合は通報者と相談の上、通報者のプライバシー保護に配慮しながら調査を進めるとともに、通報者の希望により、調査結果のフィードバックも実施しています。

また、独占禁止法違反や腐敗・贈賄をはじめとする法令違反等コンプライアンスに関する行為から、職場の不正やハラスメント等の人権侵害にあたる行為まで幅広い内容の相談・通報を受け付けることにより、不正行為の未然防止、早期発見および早期是正を図っています。なお、法令違反等が明らかになった場合には対象組織等において必要な是正措置ならびに救済措置を講じます。「企業倫理ホットライン」に通報・相談があった場合は、その内容を定期的に常勤監査役（常勤監査等委員および常勤監査役）へ報告するとともに、取締役会において運用状況を報告し、監督を受けています。

また、外部のステークホルダーからのコンプライアンス等に関する問い合わせをWebサイト上のお問い合わせフォーム（匿名での通報・連絡可）にて受け付けており、内容については秘密情報として取り扱った上、適切に対応しています。

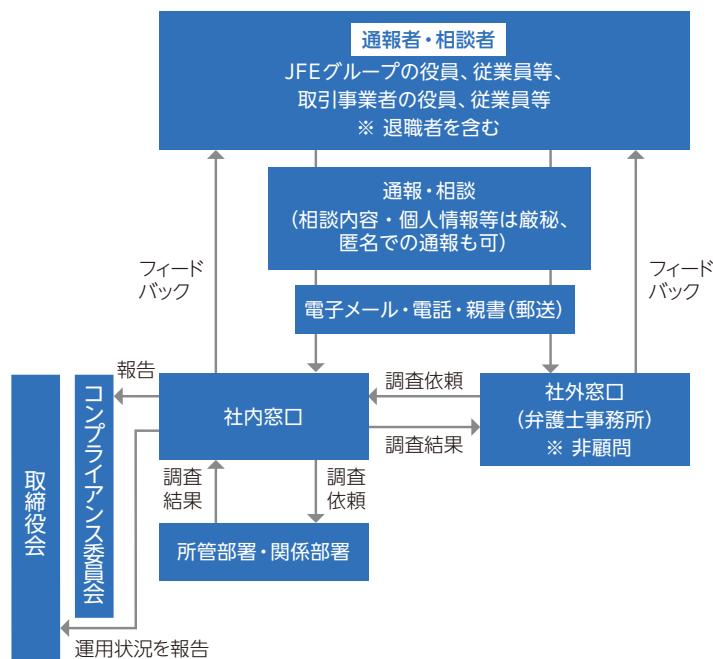
法令違反等が発生した場合の対応プロセスは以下の通りです。

- JFEホールディングスならびに各事業会社のコンプライアンス担当部門は、違反等が発生した部門やグループ会社に対して、初期対応および事実確認、原因調査、再発防止策の策定等を指示し、必要な対応を実施します。
- 各社のコンプライアンス担当部門は、確認した事実や原因、再発防止策を、各社に設定するコンプライアンス委員会等に報告し、原因の確認と再発防止策の実効性および関係者の責任等を評価します。

- 重大な違反等についてはグループコンプライアンス委員会に報告し、グループ全体で共有するとともに、再発防止策等を水平展開することによりグループにおける同様の違反等の発生を防止します。

> [ガバナンスデータ 内部通報 \(P.282\)](#)

内部通報制度



- 腐敗(贈賄)行為の防止の徹底

JFEグループは、「企業行動指針」の中で法令を遵守し、公正で自由な競争を心がけ、適法な事業活動を行うことや政治や行政との健全かつ正常な関係の維持・構築に努めています。不適切な利益供与、過剰接待、便宜供与などの贈収賄や業務上の地位を利用した私的横領、利益相反行為等の腐敗行為を明確に禁じ、就業規則においてもこれらの法令違反行為は懲戒の対象とする旨を定め、腐敗行為防止の徹底を図っています。

近年、世界的な反汚職意識の高まりや関係当局による摘発強化から、公務員等への贈賄は大きなビジネスリスクとなっています。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の考えに基づき、「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しています。特に、公務員等との接点を有する可能性のあるエージェント・コンサルタント等の社外関係者を起用する場合には第三者起用チェックリストによる確認や贈賄防止確認書の締結を行うことを規定するなど、贈賄防止に関する体制整備に取り組んでいます。

また、JFEグループでは、リスク評価の結果に基づき、毎年、従業員に対して、公務員への贈賄防止に関する研修やeラーニング等を行っています。

贈賄防止関連の方針は、以下をご参照ください。

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

■ 税の透明性

JFEグループは、JFEグループ企業行動指針に基づき、世界各国の税法および経済協力開発機構(OECD)などの国際機関が公表している租税に関するガイドラインをはじめとする国際的なルール、それらの精神を遵守し、事業活動を行っている各国へ適時に適正かつ公正な納税を実施します。

また、租税回避を意図した税務プランニングやタックスヘイブンの使用を行わず、透明性を高めることで各国税務当局との信頼関係を築いていきます。

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

「JFEグループ反社会的勢力への対応方針」については取締役会において決議しており、本方針に基づきグループのコンプライアンス体制の中で組織的・統一的な対応を進めていくことにより、健全な会社運営の確立を図っています。具体的には、反社会的勢力との関係を一切遮断することを目的とし、反社会的勢力への対応を所管する部署を各社の総務・法務担当部署と定めるとともに、事案発生時の報告および対応に係る規程等の整備を行い、反社会的勢力には警察等関連機関とも連携し毅然と対応していくこととしています。

また、eラーニングの実施およびコンプライアンスガイドブックの配布等を通じ、全役員・従業員に対し「JFEグループ反社会的勢力への対応方針」および具体的な対応基準等の周知徹底を図っています。

■ 独占禁止法の遵守

JFEグループは、「企業行動指針」の中で法令を遵守し、公正で自由な競争を心がけ、適法な事業活動を行うとともに、健全な商慣習に則り、誠実に行動することを定めています。JFEグループは、過去の独占禁止法違反を深く受け止め、独占禁止法を含む法令違反行為は一切認めず、これに反する事態には厳正に対処するとの考えに基づき、「独占禁止法等遵守に関するグループ基本方針」を制定しています。本方針に基づき、競争事業者との接触に関するルールの整備・運用、社内研修、内部監査等の独占禁止法遵守のための取り組みを行っており、これらの取り組みについては定期的にグループコンプライアンス委員会において報告することにより、取り組みの推進・監督を行っています。

独占禁止法等遵守に関するグループ基本方針は、以下をご参照ください。

› [独占禁止法等遵守に関するグループ基本方針](https://www.jfe-holdings.co.jp/company/philosophy/competition-law.html) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/company/philosophy/competition-law.html>)

■ 従業員を対象とした企業倫理意識調査による確認と改善

JFEグループでは、グループの企業理念・行動規範・企業行動指針の浸透・徹底を確認すること、潜在的なリスクの洗い出し等を目的として、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(2年に1回)に実施しています。2024年度に実施した調査では、多くの従業員がグループ理念・グループ行動規範や自己の業務に関する法令・規程類を十分に理解し、また、職場において「公務員等贈賄防止に関するグループ基本方針」、「贈答・接待ガイドライン」を遵守していることを確認するなど、高いコンプライアンス意識を持って業務を行っていることを確認できた一方で、今後の課題も把握しました。企業倫理等に関する意識調査の結果やその対応方針については、2025年度にグループサステナビリティ会議および取締役会で報告しています。引き続き、把握した課題についてはグループサステナビリティ会議および取締役会の監督のもと、各社での具体的な取り組みを行い改善に努めています。

なお、グループ理念および行動規範については、第8中期経営計画策定時にJFEグループ全体の求心力として、創業以来22年を経て今後も不变の理念であることを、JFEホールディングス取締役会で改めて確認しました。

■ JFEグループのコンプライアンス事案について

■ JFEグループ社員の起訴について

JFEエンジニアリング(株)が2017年6月および2020年6月に沖縄県竹富町と契約した海底送水管更新工事に関して、入札談合等関与行為防止法違反および公契約関係競売入札妨害罪により同社元社員が有罪判決を受けたことから、建設業法に基づき、本年5月に国土交通省より全国における水道施設工事業に関する営業のうち公共工事に係るものについて、営業停止命令を受けました。

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。

本事案を厳粛かつ真摯に受け止め、特定した発生原因を踏まえた再発防止策を実行することにより、早期の信頼回復に努めてまいります。

■ JFE商事のバイオマス燃料取引における不適切行為について

JFE商事(株)が手掛けるバイオマス燃料取引において、納入先のお客様に対する不適切行為^{*}が発生致しました。

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。

本事案を極めて重大に受け止め、再発防止策に徹底して取り組むとともに、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。

* バイオマス発電所に納入しているヤシ殻・木質ペレットについて、同社のバイオマス燃料部が、お客様との間で取り決めていた契約以上の品代、海上運賃などをお客様に請求し、過剰な利益を得ていたもの。

再発防止策を含む詳細は、以下をご参照ください。

› [JFE商事公式ホームページ](https://www.jfe-shoji.co.jp/wjfep/wp-content/uploads/2025/06/news250619.pdf) (<https://www.jfe-shoji.co.jp/wjfep/wp-content/uploads/2025/06/news250619.pdf>)

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に向け、グループ全体のリスクを的確に認識しています。さらに、確実な対応を図るため、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、グループ全体の包括的なリスク管理を担っています。当社の取締役会は、リスク管理に関する監督責任を果たすとともに、その実効性を確認する体制を構築しています。

事業活動に伴うリスクについては、各分野に責任を有する執行役員などが認識・評価を行い、必要に応じてJFEホールディングスの代表取締役社長(CEO)が議長を務める「グループ経営戦略会議」や「経営会議」において、リスクの確認・評価を実施し、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・決定されます。また、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、セクシャルハラスメント・パワーハラスメント等の人権侵害、品質管理、財務報告、情報セキュリティなど、ESGに関連するリスクについては、各分野に責任を有する執行役員などが認識・評価を行い、必要に応じてJFEホールディングスの代表取締役社長(CEO)が議長を務める「グループサステナビリティ会議」において、リスクの確認・評価を実施し、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・決定され、グループ全体での対応が図られています。

取締役会は、これらのリスク管理に関するグループ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、重要事項について審議・決定を行うことで、リスク管理の監督と実効性の確認を継続的に実施しています。

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体制の継続的な改善と強化を図っていきます。

リスクマネジメントに関する方針・体制は以下をご参考ください。

- › [内部統制体制構築の基本方針](https://www.jfe-holdings.co.jp/company/info/pdf/naibutousei.pdf) (https://www.jfe-holdings.co.jp/company/info/pdf/naibutousei.pdf)
- › [グループサステナビリティ推進体制 \(P.10\)](#)
- › [内部通報制度の整備 \(P.247\)](#)

取り組み

個別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、「環境的・社会的持続性の確保」を主要施策の一つとし、2050年カーボンニュートラルの実現を目指す「JFEグループ環境経営ビジョン2050」を策定しました。このビジョンを通じて、気候変動問題への取り組みを事業戦略に組み込み、TCFDの理念を経営戦略に反映させることで、体系的に気候変動問題解決に向けた取り組みを進め、カーボンニュートラルに向けた技術開発のトップランナーを目指していきます。

気候変動関連リスクと機会については以下をご参照ください。

› [TCFD推奨シナリオ分析](#) (P.113)

■ 知的財産の管理

JFEグループは、事業活動のさまざまな場面において知的財産の適切な管理を実施しています。第三者の知的財産権の侵害を防止するために、事業に関連する知的財産の最新情報を管理し、必要な対策を取っています。

知的財産に関する取り組みについては以下をご参照ください。

› [統合報告書](#) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/group-report>)

■ 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したが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。

サイバー攻撃やシステム不正利用による個人情報の流出等を含む情報セキュリティリスクを低減し事業活動を安全に推進するため、各事業会社のIT部門長が参画するJFE-SIRT (JFE-Security Integration and Response Team) は、日本国内で活動する有志の民間および企業内CSIRT (Computer Security Incident Response Team) により設立された日本シーサート協議会へ参画し、インシデント関連情報の交換や連携を図ることを通じて取り組みのレベル向上に努めています。

個人情報保護に関する方針は、以下をご参照ください。

› [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洩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。

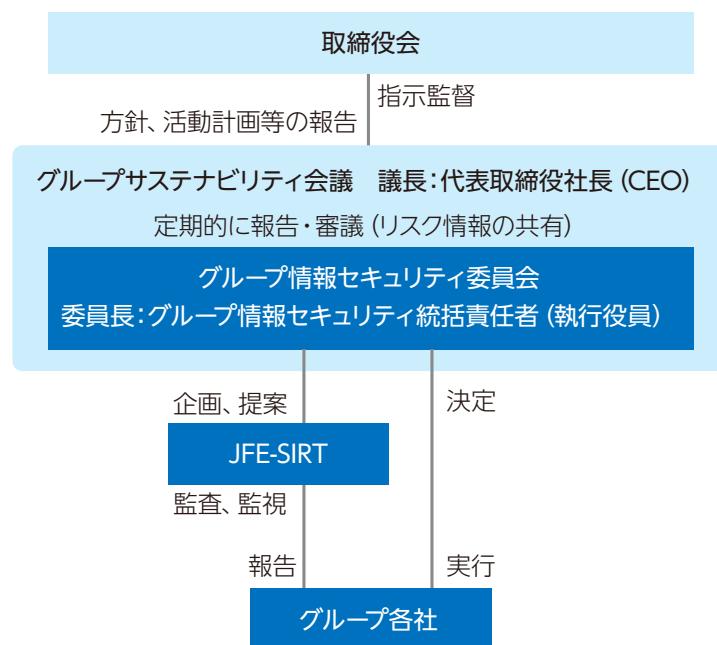
同委員会で決定された方針に基づき、「JFE-SIRT」が情報セキュリティ施策の立案と実施推進、情報セキュリティ監査、インシデント発生時の対応指導を行い、グループ全体の情報セキュリティ管理レベル向上を推進する役割を担っています。さらに、外部に依存しない自立した高度セキュリティ人材の獲得・育成およびセキュリティ監視等の体制強化を目的として、JFEサイバーセキュリティ&ソリューションズ(株)を2024年4月に設立しています。

なお、JFEグループは、「JFEグループ サイバーセキュリティ経営宣言」を公表しています。DXを進める上で必須となるサイバーセキュリティを投資と位置付けて積極的な経営に取り組む一方で、サイバーセキュリティの強化を経営の重要課題と認識し、深刻化・巧妙化するサイバー脅威に対し、「JFE-SIRT」を中心とした経営主導によるサイバーセキュリティ対策の強化を推進しています。

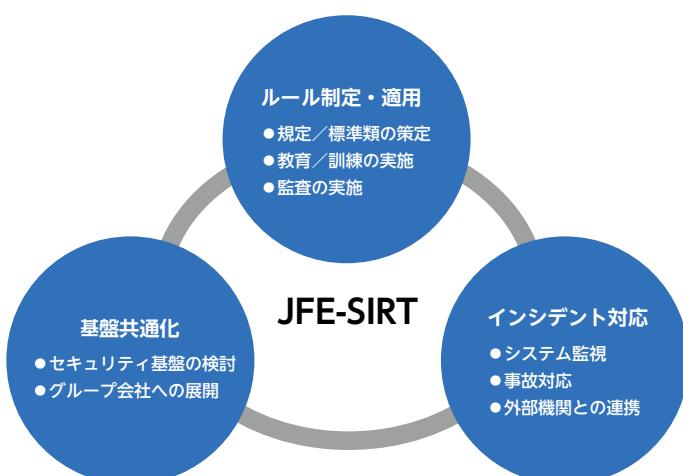
情報セキュリティのより詳細な情報は、DX REPORTの情報セキュリティマネジメントをご参照ください。

› [DX REPORT](https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/dxreport/index.html) (<https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/library/dxreport/index.html>)

JFEグループにおけるデジタル・ガバナンスおよびサイバーセキュリティの枠組み



JFE-SIRTの取り組み



■ サプライチェーンにおける人権リスクへの対応

当社グループは世界各国から原材料や資機材を調達しています。これらのサプライチェーンにおける人権問題への対応として、2018年に「JFEグループ人権基本方針」を制定し、国連の「ビジネスと人権に関する指導原則」に則った取り組みを推進するとともに、各事業会社においては「原料購買基本方針」や「調達基本方針」、「サプライチェーンにおけるサステナビリティ基本方針」等を制定し、人権尊重・法令遵守・環境保全に配慮した購買を行っています。

加えて、2021年度より人権デューディリジェンスを開始しており、昨今の人権に関する意識や課題の変化も踏まえ、2023年4月に「JFEグループ人権基本方針」を改正しました。また、当社は、人権の保護、不当な労働の排除、環境への対応、そして腐敗の防止に関わる「国連グローバルコンパクト10原則」に賛同し、グローバル・コンパクトの活動を日本で推進する組織である「グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン」に加入しています。「グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン」における分科会活動にも参加し、参加企業・団体との情報交換等を踏まえ、自社の取り組みを進めてきています。今後も、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人権の尊重・擁護への協力を求めるなど、グループ全体での取り組みを推進します。

人権デューディリジェンスへの取り組みのより詳細な情報は「人権」をご参照ください。

› [人権](#) (P.200)

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。

なお、実際に大規模地震等が発生した場合には、グループサステナビリティ会議において、損失等を最小限にとどめるため、予め対応プロセスを定め、その対処方針について直ちに審議、決定することとしています。

■ 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。

■ 感染症への対応

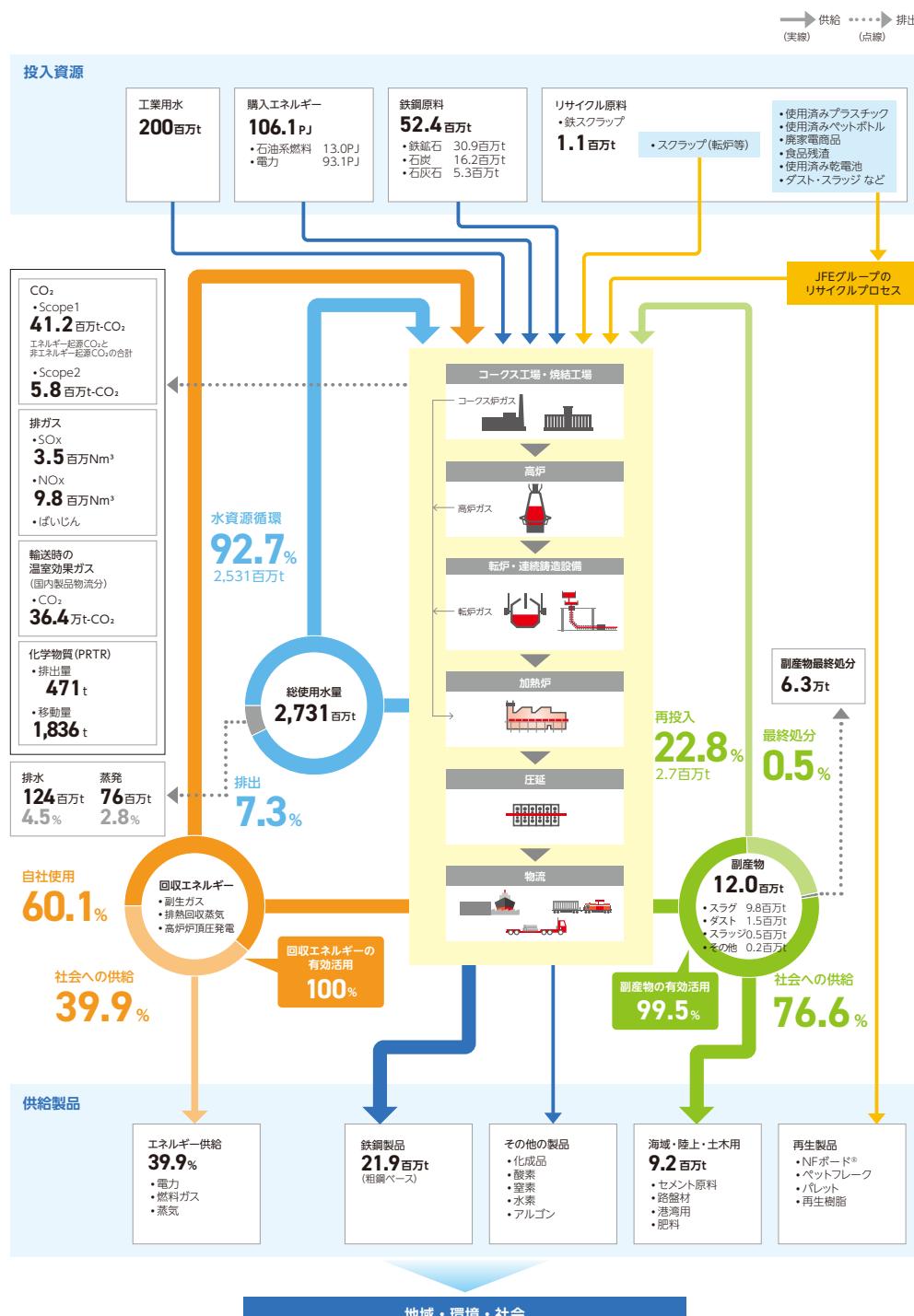
新型インフルエンザ等の感染症への対応方針を定めており、製鉄所・製造所の操業をはじめとした重要業務の維持継続のため、万が一感染が拡大し従業員の欠勤率が増加した場合の操業シミュレーションを実施するなどさまざまな状況に応じた対策を講じています。また、本対応方針については、サステナビリティ会議等において、適宜点検・見直しを実施しています。加えて、従業員を感染症の脅威から守るため、海外赴任者とその帰同家族、海外出張者に必要な予防接種や健康診断等を実施するとともに、各国の安全情報や感染症情報を提供して注意を喚起し、状況によって渡航制限等の安全対策も実施しています。

環境データ

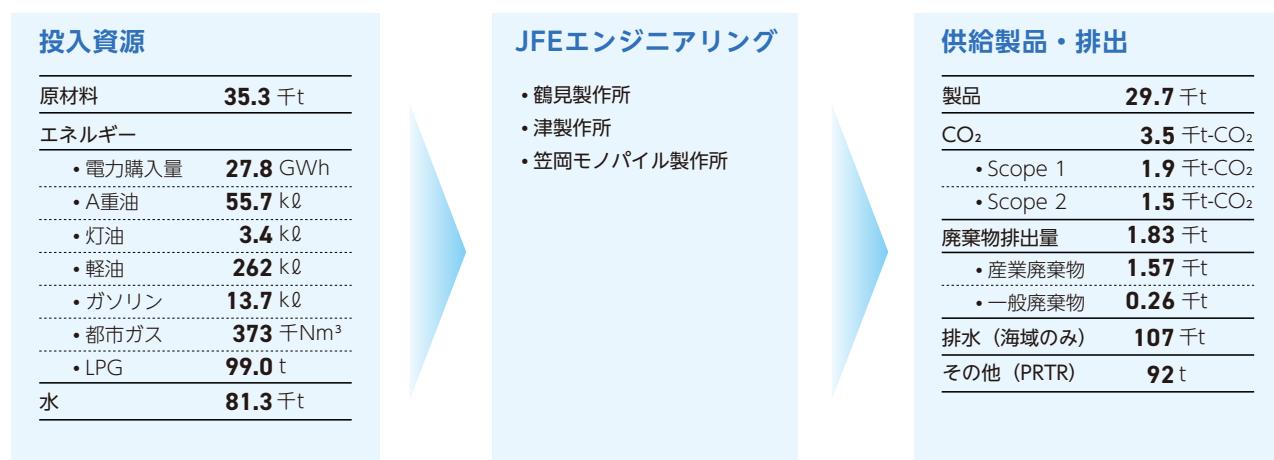
マテリアルフロー

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92.7%を循環利用しており、鉄鋼スラグなどの副産物は99.5%を資源化しています。生産工程で生成する副生ガスは鋼材加熱用や自家発電用の燃料としているほか、社会に供給するエネルギーとして100%有効に活用しています。

JFEスチールのマテリアルフロー(単体)



JFEエンジニアリングのマテリアルフロー(本社・製作所)



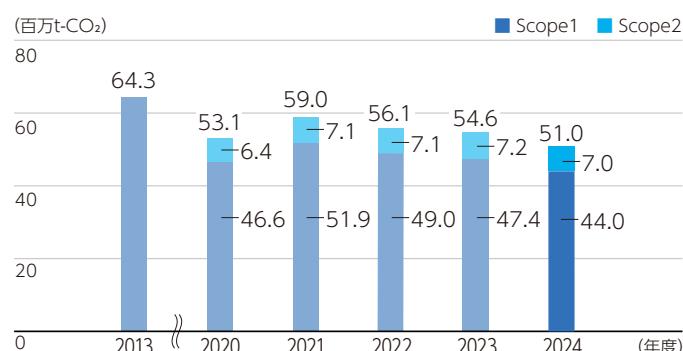
対象範囲の表記 :

JFEグループ(全社)、JFEスチールグループ(ST Gr)、JFEスチール(ST)、JFEエンジニアリンググループ(EN Gr)、JFEエンジニアリング(EN)、JFE商事グループ(SH Gr)、JFE商事(SH)

環境関連指標

分野	事業会社	目標	2024年度の実績・関連ページ
温室効果ガス・エネルギー	ST	・2024年度末のCO ₂ 排出量を2013年度比で18%以上削減	P.257-258
	EN	・自社工場、オフィスにおけるCO ₂ 排出量の削減 2024年度: 2013年度比40%削減 ・CO ₂ 削減貢献量(2024年度) : 1,200万t/年	P.257-258,260
	SH	・再生可能エネルギー由来の電力調達によるCO ₂ 排出量削減 2022年度国内CO ₂ 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)	P.257-258
化学物質	ST	・VOC排出量: 2000年比30%減(1,078t以下) ・ベンゼン排出量: 1999年比80%減(46t以下) ・ジクロロメタン排出量: 1999年比40%減(46t以下)	P.264
資源活用	ST	副産物の再資源化率: 99%以上	P.266
	EN	建設現場でのリサイクル率 ・がれきリサイクル率: 99.5%以上 ・汚泥リサイクル率: 95.0%以上 ・産廃リサイクル率: 85.0%以上 オフィス資源物再生資源化率 ・横浜本社: 98.0%以上	P.267-268
水使用	SH	鉄スクラップのグローバルな資源循環 ・2020年度取り扱い数量以上 (2024年度目標: 2020年度比5%増)	P.266
	ST	水資源の高効率利用の維持 循環利用率: 90%以上	P.269

温室効果ガス・エネルギー

JFEグループのCO₂排出量(Scope1,2)

項目	対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
Scope 1・2合計 ^{*1*2}	全社	百万t-CO ₂	53.1	59.0	56.1	54.6	51.0
	ST Gr	百万t-CO ₂	52.6	58.6	55.7	54.1	50.8
	ST	百万t-CO ₂	49.1	54.7	52.3	50.0	47.0
	ST子会社	百万t-CO ₂	3.5	3.9	3.4	4.1	3.8
	EN Gr	百万t-CO ₂	0.484	0.387	0.422	0.482	0.234
	EN	百万t-CO ₂	0.0141	0.0103	0.0081	0.0081	0.0058
	EN子会社	百万t-CO ₂	0.470	0.377	0.414	0.474	0.229
	SH Gr	百万t-CO ₂	0.0296	0.0319	0.0316	0.0311	0.0298
	SH	百万t-CO ₂	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
	SH子会社	百万t-CO ₂	0.0292	0.0315	0.0311	0.0307	0.0294
Scope 1	全社	百万t-CO ₂	46.6	51.9	49.0	47.4	44.0
	ST Gr	百万t-CO ₂	46.2	51.5	48.6	47.0	43.8
	ST	百万t-CO ₂	43.8	48.8	46.4	44.1	41.2
	ST子会社	百万t-CO ₂	2.4	2.7	2.2	2.9	2.6
	EN Gr	百万t-CO ₂	0.442	0.345	0.395	0.459	0.215
	EN	百万t-CO ₂	0.0024	0.0024	0.0029	0.0038	0.0033
	EN子会社	百万t-CO ₂	0.439	0.343	0.393	0.455	0.212

項目	対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	
Scope 2 ^{※3}	全社	百万t-CO ₂	6.4	7.1	7.1	7.2	7.0	
		ST Gr	百万t-CO ₂	6.4	7.0	7.0	7.1	
		ST	百万t-CO ₂	5.3	5.8	5.9	5.8	
		ST子会社	百万t-CO ₂	1.1	1.2	1.1	1.2	
		EN Gr	百万t-CO ₂	0.0424	0.0418	0.0263	0.0232	
		EN	百万t-CO ₂	0.0116	0.0079	0.0052	0.0043	
		EN子会社	百万t-CO ₂	0.0308	0.0339	0.0211	0.0189	
		SH Gr	百万t-CO ₂	0.0296	0.0319	0.0316	0.0311	
		SH	百万t-CO ₂	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	
		SH子会社	百万t-CO ₂	0.0292	0.0315	0.0311	0.0307	
CO ₂ 原単位(分子:Scope 1・2合計、分母:売上高/売上収益)	全社	t-CO ₂ /億円	1,644	1,352	1,065	1,055	1,050	
エネルギー起源CO ₂ ^{※1※2}	CO ₂ 排出量(Scope 1・2合計)	ST Gr	百万t-CO ₂	50.2	55.8	53.1	51.6	
		ST	百万t-CO ₂	47.3	52.6	50.4	48.2	
		ST子会社	百万t-CO ₂	2.9	3.2	2.7	3.4	
		EN Gr	百万t-CO ₂	0.0625	0.0614	0.0452	0.0363	
		SH Gr	百万t-CO ₂	0.0296	0.0319	0.0316	0.0311	
		Scope 1	ST	百万t-CO ₂	41.9	46.8	44.5	
CO ₂ 原単位(分母:粗鋼生産量)	ST	t-CO ₂ /t-steel	2.08	2.03	2.09	2.06	2.06	
非エネルギー起源CO ₂ 排出量	ST Gr ^{※4}	百万t-CO ₂	2.40	2.74	2.59	2.48	2.40	
		ST	百万t-CO ₂	1.82	2.05	1.93	1.79	
		ST子会社	百万t-CO ₂	0.58	0.69	0.66	0.69	
		EN 子会社 ^{※5}	百万t-CO ₂	0.42	0.33	0.38	0.45	
※1 集計範囲：総計77社								
• JFEスチール、国内外主要子会社26社								
• JFEエンジニアリング、国内外主要子会社13社								
• JFE商事、国内外主要子会社35社								
※2 2021年度より、JFEスチール、JFEエンジニアリング、JFE商事の主要子会社の集計範囲を拡充								
※3 2024年度の購入電力のCO ₂ 排出係数：								
• JFEスチール：日本鉄鋼連盟のカーボンニュートラル行動計画における2023年度購入電力のCO ₂ 排出係数 (上記の適用により2023年度数値を更新)								
• JFEスチールの国内連結子会社、JFEエンジニアリンググループ、JFE商事グループ：各年度の電気事業者別調整後排出係数								
• 海外：IEAの最新の電力使用に伴うCO ₂ 排出係数								
※4 集計範囲：JFEスチール、国内主要子会社4社								
※5 集計範囲：JFEエンジニアリングの国内主要子会社であるJ&T環境								
※6 2024年度より、非エネルギー起源CO ₂ の扱いを見直し								

※1 集計範囲：総計77社

- JFEスチール、国内外主要子会社26社
- JFEエンジニアリング、国内外主要子会社13社
- JFE商事、国内外主要子会社35社

※2 2021年度より、JFEスチール、JFEエンジニアリング、JFE商事の主要子会社の集計範囲を拡充

※3 2024年度の購入電力のCO₂排出係数：

- JFEスチール：日本鉄鋼連盟のカーボンニュートラル行動計画における2023年度購入電力のCO₂排出係数
(上記の適用により2023年度数値を更新)
- JFEスチールの国内連結子会社、JFEエンジニアリンググループ、JFE商事グループ：各年度の電気事業者別調整後排出係数
- 海外：IEAの最新の電力使用に伴うCO₂排出係数

※4 集計範囲：JFEスチール、国内主要子会社4社

※5 集計範囲：JFEエンジニアリングの国内主要子会社であるJ&T環境

※6 2024年度より、非エネルギー起源CO₂の扱いを見直し

GX-ETS基準GHG排出量

項目	対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
GHG排出量	ST	百万t-CO ₂ e	—	—	—	—	47.8

JFEグループのCO₂排出量(Scope3)

項目	対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
Scope3 ^{※1※2}	全社	千t-CO ₂ e	14,369	20,778	23,184	22,701	21,894
カテゴリー1 購入した製品・ サービス	全社	千t-CO ₂ e	11,026	17,244	19,750	19,118	18,537
カテゴリー2 資本財	全社	千t-CO ₂ e	1,226	1,221	1,166	1,239	1,127
カテゴリー3 スコープ1、2に含まれない燃料及びエネル ギー関連活動	全社	千t-CO ₂ e	671	717	736	760	723
カテゴリー4 輸送、配送(上流)	全社	千t-CO ₂ e	419	454	450	440	434
カテゴリー5 事業から出る廃棄物	全社	千t-CO ₂ e	45	58	62	133	147
カテゴリー6 出張	全社	千t-CO ₂ e	4	5	4	5	5
カテゴリー7 雇用者の通勤	全社	千t-CO ₂ e	51	59	49	14	14
カテゴリー15 投資	全社	千t-CO ₂ e	927	1,022	967	993	906

※1 集計範囲：

〈カテゴリー1,2,3,4,5〉

JFEスチール、JFEスチール国内主要子会社21社、JFEエンジニアリング、JFEエンジニアリング国内主要子会社1社、JFE商事
〈カテゴリー6,7〉JFEスチール、JFEスチール国内主要子会社21社、JFEエンジニアリング、JFEエンジニアリング国内外主要子会
社13社、JFE商事

〈カテゴリー15〉ジャパンマリンユナイテッド、JFEスチールの持分法適用会社9社(国内6社、海外3社)

※2 出典：環境省 グリーン・バリューチェーンプラットフォーム等

その他の温室効果ガスデータ

項目	対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
CO ₂ 以外の 温室効果ガス排出量	全社	千t-CO ₂ e	96.1	103.0	55.2	117.9	205.3
メタン(CH ₄)	ST Gr	千t-CO ₂ e	68.3	74.6	35.4	78.5	162.6
	ST	千t-CO ₂ e	68.3	74.6	35.4	78.5	162.5
	ST 子会社	千t-CO ₂ e	—	0.005	0.005	0.005	0.103
	EN 子会社 ^{*1}	千t-CO ₂ e	—	—	—	—	1.11
N ₂ O	全社	千t-CO ₂ e	27.9	28.5	19.8	39.4	41.6
	ST Gr	千t-CO ₂ e	15.5	17.7	7.8	37.1	39.5
	ST	千t-CO ₂ e	15.5	17.7	7.8	37.1	39.5
	ST 子会社	千t-CO ₂ e	—	0.004	0.004	0.004	0.005
輸送時の温室効果ガス 排出量 ^{*2}	EN 子会社 ^{*1}	千t-CO ₂ e	12.4	10.8	12.0	2.3	2.1
	ST Gr	万t-CO ₂	57	63	61	59	58
	ST	万t-CO ₂	34	38	37	37	36
CO ₂ 削減貢献相当量 ^{*3}	ST 子会社	万t-CO ₂	23	25	24	22	22
	EN Gr	万t-CO ₂ /年	965	1,057	1,114	1,153	1,200
	バイオマス 発電	万t-CO ₂ /年	274	286	294	295	312
	廃棄物発電	万t-CO ₂ /年	337	340	372	380	360
	その他(消化ガス、 太陽光、風力、廃熱 回収、燃料転換、工 ネルギーサービス、 バイオマスサイロ、 ロジスティクス商 品等)	万t-CO ₂ /年	354	357	359	384	443
リサイクル(フロン 回収、創エネ含む)	EN Gr	万t-CO ₂ /年	—	74	89	94	85

※1 J&T環境：JFEエンジニアリングの国内主要子会社

※2 集計範囲：

JFEスチールと荷主として省エネ法報告義務のある国内主要子会社9社

※3 集計範囲：

- 2020年度は、JFEエンジニアリングの国内外事業、ドイツの子会社スタンダードケッセル・バウムガルテ(SBG)を含む
- 2021年度より、JFEエンジニアリングの国内外事業、J&T環境、JFEアーバンリサイクル、ドイツの子会社スタンダードケッセル・バウムガルテ(SBG)を含む

[環境データ](#)[社会データ](#)[ガバナンスデータ](#)[独立第三者の保証報告書](#)

エネルギー消費

項目		対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
エネルギー消費量・原単位	消費量	全社	PJ	592	654	627	612	567
		ST Gr	PJ	591	652	625	611	566
		ST	PJ	545	602	581	557	519
		ST 子会社	PJ	45.2	49.6	43.9	53.9	46.5
		EN Gr	PJ	1.2	1.3	1.2	1.2	1.1
		SH Gr	PJ	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6
	原単位(粗鋼生産量)	ST	GJ/t-steel	24.0	23.3	24.1	23.7	23.6
	消費量(原油換算)	EN	kℓ	8,000	7,636	7,772	7,756	8,146
	原単位前年度比率	EN	%	91.0	95.5	107.9	94.3	85.0
回収エネルギー	外部供給率	ST	%	38	38	37	39	40
	自社再利用率	ST	%	62	62	63	61	60

モーダルシフト化

項目		対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
輸送全体	船舶+鉄道	ST	%	58.4	58.3	59.0	57.9	58.7
	トラック	ST	%	41.6	41.7	41.0	42.1	41.3
輸送距離 500km以上	船舶+鉄道	ST	%	91.6	90.0	92.1	93.6	94.8
	トラック	ST	%	8.4	10.0	7.9	6.4	5.2

算出方法：輸送量(国内、製品、半製品、のべ数)での割合

温室効果ガス・エネルギー(補足データ)

JFEスチールグループ子会社のエネルギー起源CO₂排出量・エネルギー消費量(2024年度)

会社名	CO ₂ 排出量(単位:千t-CO ₂)	エネルギー消費量(単位:PJ)
JFEミネラル	1,630.4	12.64
JFE条鋼	510.0	8.97
JFEケミカル	236.8	3.68
JFE物流	149.9	2.22
JFE鋼板	49.1	0.70
JFEプラリソース	20.8	0.17
水島リバーメント	7.7	0.07
JFEコンテイナー	9.6	0.14
J-ロジテック	7.5	0.11
ガルバテックス	4.3	0.07
JFE建材	7.0	0.08
JFE溶接鋼管	6.6	0.06
JFEテクノワイヤー	4.2	0.05
JFE精密	3.2	0.04
ケープラシート	4.7	0.07
JFEライフ	4.8	0.05
千葉リバーメント	6.2	0.08
JFE大径鋼管	1.4	0.02
ジェコス	3.0	0.03
JFE鋼材	2.6	0.02
JFEフェライト	3.5	0.06
海外(5社)	1,113.8	14.30
合計	3,787.4	43.64

環境データ

社会データ

ガバナンスデータ

独立第三者の保証報告書

JFEエンジニアリンググループ子会社のエネルギー起源CO₂排出量・エネルギー消費量(2024年度)

会社名	CO ₂ 排出量(単位:千t-CO ₂)	エネルギー消費量(単位:PJ)
J&T環境	223.6	0.7
富士化工	1.4	0.030
北日本機械	0.6	0.012
あすか創建	0.8	0.013
JFEパイプライン	0.4	0.006
JFEテクノス	0.2	0.001
JFEプロジェクトワン	0.1	0.003
妙高グリーンエナジー	0.02	0.0003
きんぱい	0.7	0.012
J&Mスチールソリューション	0.7	0.02
合計	228.6	0.774

化学物質

大気への排出

項目	対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
SOx排出量 ^{*1}	ST Gr	百万Nm ³	3.3	3.5	3.3	3.6	3.5
	ST	百万Nm ³	3.3	3.5	3.3	3.6	3.5
	ST子会社	百万Nm ³	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04
NOx排出量 ^{*2}	ST Gr	百万Nm ³	10.4	11.4	10.2	10.1	10.0
	ST	百万Nm ³	10.3	11.2	10.1	9.9	9.8
	ST子会社	百万Nm ³	0.14	0.18	0.15	0.16	0.15

※1 集計範囲：JFEスチールの国内連結子会社10社

※2 集計範囲：JFEスチールの国内連結子会社9社

[環境データ](#)[社会データ](#)[ガバナンスデータ](#)[独立第三者の保証報告書](#)

水域への排出

項目	対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
COD(化学的酸素要求量)	全社 ^{*1}	t/日	3.1	3.1	3.1	2.6	2.5
	ST	t/日	2.9	2.9	2.8	2.3	2.4
	ST子会社	t/日	0.17	0.23	0.25	0.27	0.09
	EN ^{*2}	kg/日	8.7	8.4	6.6	4.8	5.8

※1 集計範囲：総計10社（JFEスチール、JFEスチール国内連結子会社8社、JFEエンジニアリング）

※2 年間の最大値を報告しています。

PRTR届出物質

項目	対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	
PRTR 届出物質 ^{*1 *2}	排出量	全社 ^{*3}	t	754	827	750	917	960
		ST Gr	t	596	672	609	790	881
		ST	t	341	380	366	510	471
		ST子会社	t	255	292	243	280	410
		EN Gr	t	158	155	141	126	79
		EN	t	121	116	103	64 ^{*3}	70
		EN子会社	t	36.7	39.3	37.8	25.1	9.5
	移動量	全社 ^{*4}	t	5,949	9,845	12,809	11,217	11,304
		ST Gr	t	5,910	9,811	12,779	11,193	11,279
		ST	t	1,694	1,378	1,278	1,192	1,836
		ST子会社	t	4,216	8,433	11,501	10,001	9,443
		EN Gr	t	39	34	30	23	25
		EN	t	26	30	26	19	23
		EN子会社	t	12.5	4.4	4.4	3.9	2.5
VOC排出量	ST	t	529	542	513	528	475	
ベンゼン排出量	ST	t	14	16	17	16	11	
ジクロロメタン排出量	ST	t	22	30	25	25	19	

※1 集計範囲：

- JFEスチール、国内連結子会社16社
- JFEエンジニアリング、国内連結子会社3社

※2 ダイオキシン類を除く

※3 精度向上のため、数値を遡及して修正

※4 JFE商事はPRTR届出に該当しないため、報告対象外となります

化学物質(補足データ)

JFEスチールグループ子会社のSOx・NOx排出量(2024年度)

会社名	SOx排出量(単位: Nm ³)	NOx排出量(単位: Nm ³)
JFEミネラル	13,438	76,640
千葉リバーメント	83	792
水島リバーメント	0	830
JFE精密	746	186
JFEプラリソース	0	0
JFE条鋼	8,210	15,541
JFE建材	34	2,083
JFE建材フェンス	0	0
JFE鋼板	1,227	8,055
JFEコンテイナー	115	0
JFE溶接鋼管(旧JFE鋼管)	0	0
JFE大径鋼管	0	0
ガルバテックス	0	625
JFEテクノワイヤー	0	0
JFE鋼材	0	0
ジェコス	0	0
JFE物流	0	0
J-ロジテック	0	0
JFEケミカル	11,230	45,569
ケープラシート	158	0
JFEライフ	0	0
合計	35,241	150,321

資源活用

投入資源・供給製品

項目		対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
投入資源	鉄鋼原料	ST	百万t	56.2	63.4	60.4	56.1	52.4
	鉄鉱石	ST	百万t	32.9	37.6	35.7	33.4	30.9
	石炭	ST	百万t	18.1	19.9	19.1	17.5	16.2
	石灰石	ST	百万t	5.2	5.9	5.6	5.2	5.3
	リサイクル原料 (鉄スクラップ)	ST	百万t	0.8	1.2	0.9	0.8	1.1
	原材料	EN	千t	36.9	38.6	27.9	24.0	35.3
供給製品	鉄鋼製品	ST	百万t	22.8	25.9	24.2	23.4	21.9
	エンジニアリング 製品	EN	千t	34.7	37.4	27.0	23.0	29.7

副産物・廃棄物

項目		対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
副産物	発生量 ^{*1}	ST Gr	百万t	13.9	14.4	14.1	13.3	12.6
		ST ^{*2}	百万t	13.4	13.9	13.5	12.7	12.0
		ST子会社	百万t	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6
	所内リサイクル量	ST	百万t	3.3	3.3	2.9	2.9	2.7
	所内リサイクル率	ST	%	24.9	24.0	21.7	22.4	22.8
	排出量 ^{*1}	ST Gr	百万t	10.2	10.8	10.8	10.1	9.5
		ST	百万t	10.1	10.6	10.6	9.9	9.3
		ST子会社	百万t	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
	地域社会での利用量	ST	百万t	10.0	10.5	10.5	9.8	9.2
	地域社会での利用率	ST	%	74.8	75.7	77.8	77	76.6
	最終処分量 ^{*1}	ST Gr	百万t	0.060	0.094	0.167	0.180	0.146
		ST	百万t	0.037	0.042	0.073	0.083	0.063
		ST子会社	百万t	0.023	0.052	0.094	0.097	0.083
	再資源化率	ST	%	99.7	99.7	99.5	99.4	99.5

項目	対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	
排出量 ^{*3}	オフィス部門	EN Gr	千t	159.1	249.2	223.7	193.1	151.4
		EN	t	329.2	235.3	259.4	219.4	263.0
		横浜本社	t	256.9	156.7	195.0	157.2	203.5
		津製作所	t	72.3	78.6	64.4	62.2	52.9
		笠岡モノパイル製作所	t	—	—	—	—	6.6
	生産部門	EN	t	1,072.3	803.0	821.4	705.8	1,571.7
		鶴見製作所	t	519.8	364.7	461.6	338.3	1,068.4
		津製作所	t	552.5	438.3	359.8	367.5	399.6
		笠岡モノパイル製作所	t	—	—	—	—	103.7
	工事部門	EN	t	97,387.9	190,242.3	162,747.2	134,157.5	60,269.0
	子会社	EN子会社	t	60,296.7	57,960.3	59,841.4	57,990.0	89,319.6
廃棄物	リサイクル率(オフィス部門)	EN	%	96.8	96.1	96.4	92.1	93.0
		横浜本社	%	99.1	98.5	98.4	97.7	98.3
		津製作所	%	87.2	88.4	85.7	87.1	86.7
		笠岡モノパイル製作所	t	—	—	—	—	0.0
	リサイクル率(生産部門)	EN	%	48.8	46.8	54.0	50.4	53.9
		鶴見製作所	%	72.0	68.3	75.9	60.9	73.5
		津製作所	%	33.8	28.0	25.0	42.3	47.3
		笠岡モノパイル製作所	t	—	—	—	—	0.0
	リサイクル率(工事部門)	EN	%	98.3	98.6	99.3	97.5	97.3
	最終処分量	EN	t	2,011.6	3,035.6	1,456.7	3,497.5	1,956.9
資源循環	オフィス部門	EN	t	9.1	7.4	7.7	7.4	13.3
		横浜本社	t	2.1	2.2	2.9	3.0	2.9
		津製作所	t	7.0	5.2	4.8	4.4	3.8
		笠岡モノパイル製作所	t	—	—	—	—	6.6
	生産部門	EN	t	351.2	322.6	287.7	235.2	344.3
		鶴見製作所	t	75.2	89.4	85.9	80.5	96.4
		津製作所	t	276.0	233.2	201.8	154.7	144.2
		笠岡モノパイル製作所	t	—	—	—	—	103.7
	工事部門	EN	t	1,651.3	2,705.6	1,161.3	3,254.8	1,599.3
	再資源化率	EN	%	95.9	96.5	97.4	96.1	92.6

環境データ

社会データ

ガバナンスデータ

独立第三者の保証報告書

※1 集計範囲：JFEスチール、国内連結子会社22社

※2 JFEスチールの副産物は、主に海域・陸上・土木用材として、再利用

※3 集計範囲：JFEエンジニアリング、国内連結子会社9社

JFEエンジニアリング(現地工事部門)の廃棄物

項目		対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
がれき	発生量	EN	t	78,100	159,309	141,888	119,708	46,853
	リサイクル率	EN	%	99.4	99.4	99.9	97.8	99.6
	最終処分量	EN	t	484	940	173	2,632	189
汚泥	発生量	EN	t	12,399	24,350	14,806	9,679	4,827
	リサイクル率	EN	%	98.9	96.9	99.0	99.3	97.1
	最終処分量	EN	t	135	683	130	56	104
がれき・汚泥を除く産業廃棄物	発生量	EN	t	6,678	6,583	6,054	4,771	8,589
	リサイクル率	EN	%	85.4	81.6	84.4	87.1	83.9
	最終処分量	EN	t	868	1,083	858	566	1,307

JFE商事の紙消費

項目		対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
紙(コピー用紙)消費量	SH	箱		3,021	3,033	2,860	2,934	3,089
	東京	箱		1,333	1,471	1,376	1,396	1,374
	大阪	箱		310	337	351	391	679
	名古屋	箱		157	154	177	162	165
	支店	箱		1,221	1,071	956	985	871

水使用

取水・排水

項目	対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
水受入量 ^{*1}	全社	百万t	237	246	240	226	228
	ST Gr	百万t	236	245	239	224	227
	ST	百万t	215	226	220	208	210
	ST子会社	百万t	20.9	18.7	18.2	16.1	16.5
	EN Gr	百万t	1,296	1,141	1,35	1,24	1,36
	EN	百万t	0.072	0.063	0.064	0.073	0.081
	EN子会社	百万t	1,223	1,078	1,28	1,17	1,28
	SH Gr	百万t	0.160	0.154	0.154	0.145	0.143
	SH	百万t	—	—	—	—	—
	SH子会社	百万t	0.160	0.154	0.154	0.145	0.143
排水量	ST Gr ^{*2}	百万t	141	144	143	139	137
	ST	百万t	123	128	128	125	124
	ST子会社	百万t	18.3	15.6	15.4	13.9	13.3
	EN	百万t	0.157	0.132	0.122	0.122	0.107
水総使用量 ^{*2}	ST Gr	百万t	3,331	3,442	3,475	3,242	2,974
	ST	百万t	3,066	3,207	3,242	3,035	2,748
	ST子会社	百万t	265	235	233	207	226
蒸発量	ST	百万t	92	98	92	83	76
排水・蒸発率	ST	%	7.0	7.0	6.8	6.9	7.3
循環量 ^{*2}	ST Gr	百万t	3,096	3,197	3,237	3,017	2,747
	ST	百万t	2,851	2,981	3,022	2,826	2,538
	ST子会社	百万t	245	216	215	191	209
循環率 ^{*2*3}	ST	%	93.0	93.0	93.2	93.1	92.4
	ST子会社	%	92	92	92	92	93

※1 集計範囲：

- JFEスチール、国内連結子会社22社
- JFEエンジニアリング単体、国内連結子会社6社
- JFE商事の国内外連結子会社35社

※2 集計範囲：JFEスチール、国内連結子会社22社

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

取水先・排水先内訳

項目	対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
総水受入量	事業会社 2社*	百万t	214.8	226.1	220.4	208.4	210.1
河川・湖		百万t	0	0	0	0	0
地下水		百万t	0	0	0	0	0
工業用水・上水道		百万t	214.8	226.1	220.4	208.4	210.1
海		百万t	0	0	0	0	0
雨水		百万t	0	0	0	0	0
その他の取水源		百万t	0	0	0	0	0
総排水量	事業会社 2社*	百万t	123.6	128.8	128.5	125.8	124.3
海洋		百万t	123.1	128.3	128.1	125.4	123.9
地表水		百万t	0	0	0	0	0
地下／井戸		百万t	0	0	0	0	0
敷地外の水処理		百万t	0.4796	0.4709	0.4300	0.4158	0.4168
有益／その他の用途		百万t	0	0	0	0	0
その他の放流先		百万t	0	0	0	0	0

* 集計範囲：JFEスチール、JFEエンジニアリング

水使用(補足データ)

JFEスチールグループ子会社の水受入量・排出量(2024年度)

会社名	受入量(単位：千t)	排水量(単位：千t)
JFEミネラル	5,618	5,154
千葉リバーメント	13	13
水島リバーメント	11	11
JFE精密	127	127
JFEプラリソース	12	3
JFE条鋼	4,842	2,932
JFE建材	152	147
JFE建材フェンス	21	21
JFE鋼板	540	288
JFEコンテイナー	108	108
JFE溶接鋼管	29	17
JFE大径鋼管	2	2
ガルバテックス	553	553
JFEテクノワイヤー	85	5
JFE鋼材	13	13

会社名	受入量(単位:千t)	排水量(単位:千t)
ジェコス	42	37
JFE物流	106	87
J-ロジテック	3	3
JFEケミカル	3,557	3,209
JFEフェライト	40	40
ケープラシート	34	35
JFEライフ	560	462
合計	16,468	13,268

JFEエンジニアリンググループ子会社の水受入量(2024年度)

会社名	受入量(単位:千t)
J&T環境	1,277
北日本機械	0.003
富士化工	0.04
きんぱい	0.004
JFEテクノス	0.51
合計	1,277

環境マネジメント

環境マネジメントシステム

項目	対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	
ISO14001認証の カバー率	拠点	全社	%	58	54	52	52	
		ST Gr	%	21	18	44	44	
		EN Gr	%	9	8	44	43	
		SH Gr	%	28	27	64	64	
	従業員	全社	%	70	68	67	72	
		ST Gr	%	74	72	70	71	
		EN Gr	%	51	50	50	47	
		SH Gr	%	89	83	81	80	
環境監査(サイト数)		ST Gr	力所	24	29	28	25	
		EN Gr	力所	28	52	50	53	
環境教育実績(のべ受講者数)		EN Gr	名	731	1,131	889	1,282	

環境会計

環境保全コストの内訳		2023年度		2024年度	
		投資額 (億円)	費用額 (億円)	投資額 (億円)	費用額 (億円)
マネジメント	環境負荷の監視・測定、EMS関連、環境教育・啓発など	12	24	1	28
地球温暖化防止	省エネルギー、エネルギー有効利用など	195	365	63	360
	工業用水の循環	49	257	20	226
資源の有効活用	自社内発生物のリサイクル、廃棄物管理など	0	57	71	52
環境保全	大気汚染の防止	69	307	60	282
	水質汚濁の防止	18	115	33	149
	土壤汚染、騒音、振動、地盤沈下の防止	0	5	0	5
その他	賦課金など	—	14	-	7
研究開発	環境保全(大気、水、土壤など)・省エネルギー・地球温暖化防止のための技術開発	10	94	12	179
社会活動	自然保護・緑化活動支援、情報公開、展示会、広報など	—	7	—	8
合計		352	1,244	262	1,296

集計範囲：JFEスチール、ただし研究開発のみJFEエンジニアリングを含む

環境会計(累計)

項目	対象範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
省エネルギー対策投資累計額	全社	億円	5,465	5,654	5,708	5,903	5,966
環境保全投資累計額	全社	億円	7,421	7,709	7,971	8,119	8,306

社会データ

人的資本

従業員関連データ(2024年度^{※1)}

項目	対象範囲	単位	JFE スチール	JFE エンジニアリング	JFE商事
従業員数	連結 ^{※2}	名	41,386	11,102	8,753
男性		名	35,981	9,485	5,233
女性		名	5,405	1,617	2,108
管理職者数 ^{※3}	連結 ^{※2}	名	11,151	3,807	1,850
男性		名	10,295	3,528	1,555
女性		名	856	279	295
女性管理職比率		%	7.7	7.3	15.9
従業員数	単体	名	14,624	3,756	997
男性		名	13,355	3,174	603
女性		名	1,269	582	394
課長級以上管理職者数 ^{※3}	単体	名	1,643	1,721	609
男性		名	1,603	1,657	545
女性		名	40	64	64
女性管理職比率		%	2.4	3.7	10.5
採用者数	単体	名	745	263	72
男性		名	658	230	42
女性		名	87	33	30
定期		名	482	125	44
キャリア		名	263	138	28
勤続年数(平均)	単体	年	17.2	15.7	13.1
男性		年	16.9	15.8	13.2
女性		年	20.2	15.3	13.0
離職率 ^{※4} (計 2.1 %)		%	1.9	2.6	4.1

項目	対象範囲	単位	JFE スチール	JFE エンジニアリング	JFE商事
高年齢者数 ^{*5}	単体	名	905	57	11
高年齢者比率 ^{*5}		%	6.2	1.5	1.1
年休取得日数(平均)		日／年	16.4	18.7	16.7
所定外労働時間(平均)		時間／月	26.4	27.1	31.4
育児短時間勤務者数		名	92	54	57
男性従業員の育児休業等取得率 ^{*6}		%	97.0	97.1	110.3
男性従業員の育児休業等取得日数(平均)		日	27.9	59.6	21.5
男女の賃金の差異 ^{*7} (全労働者)		%	82.2	67.6	69.9
正社員		%	82.6	67.8	69.8
パート・有期社員		%	75.0	59.1	60.4
派遣社員人数		名	144	639	39

※1 人員構成(管理職者数・派遣社員人数・育児短時間勤務者数を除く)は2025年3月31日時点、管理職者数・派遣社員人数・育児短時間勤務者数は2025年4月1日時点、その他は2024年度の実績

※2 集計範囲：事業会社・その連結子会社(スチール：149社、エンジニアリング：80社、商事：97社)、JFE商事の米州地域の従業員数は性別集計から除く。また、管理者数は集計範囲から除く。

※3 JFE商事の管理職者数は出向者を含む

※4 全在籍者に対する自己都合退職者の割合

※5 JFEスチールおよびJFEエンジニアリングは60歳以上の現役社員を含む(定年年齢を65歳へ引き上げているため)

※6 育児休業等と育児目的休暇の取得割合=(育児休業等をした男性労働者の数+小学校就学前の子の育児を目的とした休暇制度を利用した男性労働者の数)/配偶者が出産した男性労働者の数

※7 「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律」の規定に基づき算出したもの

採用^{*1,2}

項目	単位	総合職			現業職	総計
		事務系	技術系	計		
男性	名	150	311	461	469	930
女性	名	94	35	129	21	150
総計	名	244	346	590	490	1,080
女性比率	%	38.5	10.1	21.9	4.3	13.9

※1 集計範囲：事業会社3社の合計

※2 集計対象者：2025年度新卒・2024年度キャリア入社

環境データ

[社会データ](#)

ガバナンスデータ

独立第三者の保証報告書

障がい者雇用(各年6月1日時点)

項目	対象範囲	単位	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
障がい者雇用率	JFEスチール	%	2.51	2.51	2.57	2.52	2.63
	JFEエンジニアリング	%	2.37	2.53	2.58	2.69	2.83
	JFE商事	%	2.39	2.39	2.66	2.74	2.84

人材育成

項目	対象範囲	単位	2022年度	2023年度	2024年度
一人あたり研修時間	JFEスチール	時間/年	45.2	44.9	45.2
	JFEエンジニアリング	時間/年	20.9	23.4	24.2
	JFE商事	時間/年	20.1	22.1	25.2
DX人材の育成(累計)	JFEスチール (データサイエンティスト)	名	—	610	662
	JFEスチール (市民開発)	名	—	456	630
	JFEエンジニアリング	名	—	179	207

休業災害

項目	対象範囲 ^{*1}	単位	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	
休業度数率・強度率	休業度数率 ^{*2}	JFEスチール	—	0.23	0.10	0.18	0.06	0.15
	強度率 ^{*3}		—	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08
	休業度数率 ^{*2}	JFEエンジニアリング	—	0.35	0.56	0.26	0.28	0.22
	強度率 ^{*3}		—	0.01	0.40	0.01	0.42	0.01
	休業度数率 ^{*2}	JFE商事 グループ	—	0.76	0.60	0.25	0.12	0.37
	強度率 ^{*3}		—	0.04	0.05	0.02	0.03	0.02
	休業度数率 ^{*2}	製造業平均	—	1.21	1.31	1.25	1.29	1.30
	強度率 ^{*3}		—	0.07	0.06	0.08	0.08	0.06
休業災害件数	休業災害件数	JFEグループ	件	36	26	25	12	21
	死亡災害件数		件	1	2	1	1	0
	休業災害件数	JFEスチール	件	23	10	18	6	14
	死亡災害件数		件	1	1	1	0	0
	休業災害件数	JFEエンジニアリング	件	7	11	5	5	4
	死亡災害件数		件	0	1	0	1	0
	休業災害件数	JFE商事 グループ	件	6	5	2	1	3
	死亡災害件数		件	0	0	0	0	0

項目	対象範囲 ^{*1}	単位	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	
従業員の休業災害	休業災害件数	JFEグループ	件	15	10	13	6	3
	死亡災害件数		件	0	0	1	0	0
	休業災害件数	JFEスチール	件	9	5	11	4	2
	死亡災害件数		件	0	0	1	0	0
	休業災害件数	JFEエンジニアリング	件	2	1	0	1	0
	死亡災害件数		件	0	0	0	0	0
	休業災害件数	JFE商事グループ	件	4	4	2	1	1
	死亡災害件数		件	0	0	0	0	0
請負会社従業員の休業災害	休業災害件数	JFEグループ	件	21	16	12	6	18
	死亡災害件数		件	1	2	0	1	0
	休業災害件数	JFEスチール	件	14	5	7	2	12
	死亡災害件数		件	1	1	0	0	0
	休業災害件数	JFEエンジニアリング	件	5	10	5	4	4
	死亡災害件数		件	0	1	0	1	0
	休業災害件数	JFE商事グループ	件	2	1	0	0	2
	死亡災害件数		件	0	0	0	0	0

※1 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)

※2 休業度数率=休業以上災害発生者数／延労働時間数×1,000,000

※3 強度率=労働損失日数／延労働時間数×1,000

環境データ

[社会データ](#)

ガバナンスデータ

独立第三者の保証報告書

安全衛生に関する研修(2024年度)

項目	単位	参加人数*
管理監督者に対する研修	名	369
新入社員および階層別教育にてメンタルヘルス教育	名	1,367

※ 事業会社3社の合計

労働安全衛生

項目	対象範囲	単位	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
ISO45001認証取得事業所の割合*	JFEスチール	%	33	100	100	100
	JFEエンジニアリング	%	100	100	100	67

※ 生産拠点における割合

健康

項目	対象範囲	単位	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
特定保健指導実施率** ¹	JFEスチール	%	53.0	72.2	71.1	72.7	—
	JFEエンジニアリング	%	39.1	39.4	42.7	41.3	—
	JFE商事	%	41.6	52.1	35.0	43.0	—
喫煙率	JFEスチール** ²	%	29.0	27.3	26.6	25.8	25.0
	JFEエンジニアリング	%	23.3	22.9	22.3	21.8	21.4
	JFE商事	%	24.9	21.5	21.9	20.6	21.4
メタボリックシンドローム率	JFE健康保険組合加入者 (40歳以上)	%	36.5	36.3	36.0	36.3	36.3
被扶養者健診受診率	40歳以上	%	46.3	51.3	52.3	53.8	56.9

※1 2024年度のデータは確定次第追記予定

※2 JFEスチールの喫煙率は暦年で管理

良質な商品の提供とお客様満足度の向上

顧客に関する研修(2024年度)

研修名	対象範囲	単位	参加人数
海外グループ会社技術報告会(参加者・会社数 ^{*1})	JFE商事	名(社)	157(17)
ナショナルスタッフ研修(NS研修) ^{*2}	JFE商事	名	27

※1 計11ヶ国より参加。参加人数は対面での参加34人、オンラインでの参加123人の合計(157人)

※2 計10カ国より参加(タイ・ベトナム・インド・マレーシア・メキシコ・インドネシア・フィリピン・中国・アメリカ・オーストラリア)

コミュニティ

社会貢献活動(2024年度)

活動	対象範囲	単位	実績
インターンシップ実績	JFEグループ	名	2,080
	JFEスチール	名	953
	JFEエンジニアリング	名	749
	JFE商事	名	378
支援物資量(ガーナ、ナイジェリアの学校)	机・イス	セット	460
	ノート	冊	17,000
	缶詰	缶	12,500

JFE21世紀財団

助成	件数 (件)	助成金額 (万円)
技術研究助成(累計)	766	153,980
技術研究助成(2024年度)	鉄鋼技術研究	9
	地球環境・地球温暖化防止技術研究	19
アジア歴史研究助成(累計)	186	27,900
アジア歴史研究助成(2024年度)	12	1,800
活動	寄贈数(部)	
海外子女文芸作品コンクールへの協賛と文集の寄贈 (鉄鋼に縁のある地域の小・中学校、図書館等 [*])	2,200	

※ 寄贈先：小・中学校650校、図書館60館 等

ガバナンスデータ

コーポレートガバナンス

コーポレートガバナンス体制関連データ(2025年7月1日時点)

項目名	体制の概要
機関設計の形態	取締役会・監査等委員会設置会社
取締役の人数(名)	13
独立社外取締役	6
女性取締役数	2
取締役(監査等委員)の人数(名)	5
独立社外取締役(監査等委員)	3
女性取締役(監査等委員)	1
取締役の任期(年)	1
取締役(監査等委員)の任期(年)	2
社外取締役の任期(年)	1
社外取締役(監査等委員)の任期(年)	2
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

取締役(2025年7月1日時点)

役職		名前	重要な兼職	独立役員	2024年度 取締役会 出席回数	2024年度 監査役会 出席回数
取締役	社内	きたの よしひさ 北野 嘉久	公益財団法人JFE21世紀財団理事長	—	14回/14回 (100%)	—
		ひろせ まさゆき 広瀬 政之	JFEスチール株式会社代表取締役社長	—	11回/11回 (100%)	—
		てらはた まさし 寺畠 雅史	JFEスチール株式会社取締役 公益財団法人JFE21世紀財団専務理事	—	14回/14回 (100%)	—
		ふくだ かずよし 福田 一美	JFEエンジニアリング株式会社代表取締役 社長	—	11回/11回 (100%)	—
		うばがい よしふみ 祖母井 紀史	JFE商事株式会社代表取締役社長	—	—	—
	社外	あんどう よしこ 安藤 よし子	キリンホールディングス株式会社社外取締役 三精テクノロジーズ株式会社社外取締役	○	14回/14回 (100%)	—
		しまむら たくや 島村 琢哉	AGC株式会社取締役会長 株式会社荏原製作所社外取締役	○	14回/14回 (100%)	20回/20回 (100%)
		こばやし けいいち 小林 敬一	古河電気工業株式会社取締役会長 株式会社NTTデータ社外取締役	○	11回/11回 (100%)	—
監査等 委員で ある 取締役	社内	はら のぶや 原 伸哉	JFEスチール株式会社監査役	—	14回/14回 (100%)	20回/20回 (100%)
		あきもと なかば 秋本 なかば	JFEエンジニアリング株式会社監査役 JFE商事株式会社監査役	—	14回/14回 (100%)	20回/20回 (100%)
	社外	ぬまがみ つよし 沼上 幹	早稲田大学ビジネス・ファイナンス研究センター 研究院教授 東京センチュリー株式会社社外取締役 株式会社荏原製作所社外取締役	○	14回/14回 (100%)	20回/20回 (100%)
		すずき よしひさ 鈴木 善久	協和キリン株式会社社外取締役 オムロン株式会社社外取締役	○	—	—
		なかむら なおと 中村 直人	中村法律事務所弁護士	○	—	—

* 広瀬政之氏、福田一美氏および小林敬一氏は、昨年の定時株主総会(2024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。

指名委員会・報酬委員会関連データ(2025年7月1日時点)

項目	構成人数 (名)	委員長	2024年度 開催回数(回)
指名委員会	6		
社内取締役	2		
社外取締役	2		
社外取締役(監査等委員)	2		
報酬委員会	6		
社内取締役	2		
社外取締役	2		
社外取締役(監査等委員)	2		

業務執行体制関連データ

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
経営会議	JFEホールディングス 各事業会社	社長 社長	社内取締役(事業会社社長3名を除く)、執行役員 取締役、主要な執行役員、監査役

役員報酬関連データ(2024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) ^{*1}				対象となる 役員数 (名)	
		基本報酬	賞与	株式報酬 ^{*2}			
				業績運動部分	在任期間部分		
取締役(社外取締役を除く)	283,737	244,463	25,890	0	13,384	7	
監査役(社外監査役を除く) ^{*1}	78,335	78,335	—	—	—	2	
社外役員	111,647	111,647	—	—	—	7	

※1 取締役(社外取締役を除く)に対する業績運動報酬等として、賞与と株式報酬の業績運動部分を設けており、当事業年度に係る業績運動報酬の総額は25,890千円です

※2 取締役(社外取締役を除く)のみを対象としており、全額が非金銭報酬等であります。当事業年度に係る株式報酬として費用計上を行う非金銭報酬等の総額は13,384千円です

環境データ 社会データ ガバナンスデータ 独立第三者の保証報告書

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

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
北野 嘉久	取締役	JFEホール ディングス	145,977	145,977	120,047	16,370	—	9,560
広瀬 政之	取締役	JFEホール ディングス	129,603	9,000	9,000	—	—	—
	取締役	JFEスチール		120,603	111,043	—	—	9,560

各報酬の支給割合

基本報酬：固定報酬(%)	年次賞与：短期業績連動(%)	株式報酬：中長期業績連動(%)
2	1	1

※ 上記支給割合は、当社社長が業績目標を達成した場合の割合です

内部統制体制関連データ(2025年7月1日時点)

内部統制体制		項目	社数(社)	設置人数(名)
内部監査		内部監査組織	61	179
		常勤監査役	30	35
監査役監査		派遣監査役 (非常勤監査役)	44	12

監査役の連携

項目	2024年度の会合回数(回)
会計監査人	10
内部監査部門	21

※ 内部監査データについては2025年4月1日時点

コンプライアンス

内部通報

項目	受付窓口	単位	2023年度	2024年度
企業倫理ホットラインおよびハラスメント 相談窓口利用件数	JFEホールディングスおよび 事業会社	件	134	161
	事業会社のGr会社		201	153

独立第三者の保証報告書



独立第三者の保証報告書

2025年9月10日

JFEホールディングス株式会社
代表取締役社長（CEO） 北野 嘉久 殿

株式会社サステナビリティ会計事務所
東京都千代田区麹町2・4
代表取締役 福島隆史



1.目的

当社は、JFEホールディングス株式会社（以下、「会社」という）からの委嘱に基づき、2024年度 JFEグループの、CO₂排出量（Scope1）44.0百万t·CO₂、（Scope2）7.0百万t·CO₂、（Scope3 カテゴリー1,2,3,4,5,6,7,15 計）21.9百万t·CO₂e、エネルギー消費量 567 PJ ならびに水受入量 228百万t、JFEスチールグループの副産物排出量 9.5百万t、JFEエンジニアリンググループの廃棄物排出量 0.15百万t（以下「環境パフォーマンス指標」という）に対して限定期の保証業務を実施した。本保証業務の目的は、環境パフォーマンス指標が、会社の定める算定方針に従って算定されているかについて保証手続を実施し、その結論を表明することにある。環境パフォーマンス指標は会社の責任のもとに算定されており、当社の責任は独立の立場から結論を表明することにある。

2.保証手続

当社は、国際保証業務基準 ISAE3000 ならびに ISAE3410 に準拠して本保証業務を実施した。当社の実施した保証手続の概要は以下のとおりである。

- ・算定方針について担当者への質問
- ・算定方針の検討
- ・算定方針に従って環境パフォーマンス指標が算定されているか、試査により入手した証拠との照合並びに再計算の実施

3.結論

当社が実施した保証手続の結果、環境パフォーマンス指標が会社の定める算定方針に従って算定されていないと認められる重要な事項は発見されなかった。

会社と当社との間に特別な利害関係はない。

以上

主なESG評価

JFEホールディングスは、国内外のESG評価機関から高い評価を得ています。

【GPIF採用】FTSE Blossom Japan Indexに選定

JFEホールディングスは、FTSE Russell社が提供する「FTSE Blossom Japan Index」の構成銘柄に選定されています。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 Index**

【GPIF採用】FTSE Blossom Japan Sector Relative Indexに選定

JFEホールディングスは、FTSE Russell社が提供する「FTSE Blossom Japan Sector Relative Index」の構成銘柄に選定されています。当指数はFTSE Russell社のESG評価をベースに、一部のカーボンインテンシティ(売上高あたり温室効果ガス排出量)が高い企業については、企業の気候変動リスク・機会に対する経営姿勢も評価に反映されています。



**FTSE Blossom
Japan Sector
Relative Index**

FTSE4Good Index Seriesに選定

JFEホールディングスは、FTSE Russell社が提供する「FTSE4Good Index Series」の構成銘柄に選定されています。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

※ FTSE Russell (FTSE International Limited と Frank Russell Companyの登録商標)はここにJFEホールディングス(株)が第三者調査の結果、FTSE Blossom Japan Index、FTSE Blossom Japan Sector Relative IndexおよびFTSE4Good Index Seriesの組み入れの要件を満たし、本インデックスの構成銘柄となったことを証します。これらはグローバルなインデックスプロバイダーであるFTSE Russellが作成し、環境、社会、ガバナンス(ESG)について優れた対応を行っている日本企業のパフォーマンスを測定するために設計されたもので、サステナブル投資のファンドや他の金融商品の作成・評価に広く利用されます。

【GPIF採用】MSCI日本株 ESG セレクト・リーダーズ指数に選定

JFEホールディングスは、MSCI社が提供する「MSCI 日本株 ESG セレクト・リーダーズ指数」の構成銘柄に選定されています。当指数は世界で1,000社以上が利用するMSCI社の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。

**2025 CONSTITUENT MSCI日本株
ESGセレクト・リーダーズ指数**

MSCI Selection Indexesに選定

JFEホールディングスは、MSCI社が提供する「MSCI Selection Indexes」の構成銘柄に選定されています。当指数は世界の主要銘柄を選定対象としており、MSCI社の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。



※ 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

【GPIF採用】S&P / JPXカーボン・エフィシェント指数に選定

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・エフィシェント指数」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(売上高あたり炭素排出量)の水準に着目して構成銘柄のウエイトを決定する指数です。



【GPIF採用】Morningstar Japan ex-REIT Gender Diversity Tilt Indexに選定

JFEホールディングスは、Morningstar社が提供する「Morningstar Japan ex-REIT Gender Diversity Tilt Index」の構成銘柄に選定されています。当指数は、Equileap社が提供するデータと評価手法を活用し、確立されたジェンダー・ダイバーシティ・ポリシーが企業文化として浸透している企業、および、ジェンダーに関係なく従業員に対し平等な機会を約束している企業に重点をおいた投資が可能になるよう設計されています。

CDP2024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)」「プラスチック・生物多様性」の4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が収集する情報量は世界最大の規模になっており(2024年では日本で2,200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、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、CDP2024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。

【CDP2024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-



健康経営優良法人2025(ホワイト500)に認定

JFEエンジニアリングは「健康経営優良法人2025」の上位500法人である「ホワイト500」に認定されました。これは、経済産業省と日本健康会議が主催する制度で、特に優良な健康経営を実践している大企業や中小企業等の法人を顕彰するものです。

同社は、従業員の健康リスク分析に基づき、運動習慣の定着や睡眠リスク改善、喫煙率低下など生活習慣の改善に向けた取り組みを継続的・効果的に実施しています。また、2018年3月から社長をトップとする健康経営推進体制を築くとともに、「JFEエンジニアリング健康宣言」を制定し、健康経営の取り組みを社内外へ開示しています。これらの取り組みが評価され、今回の認定に至りました。

JFEエンジニアリングがホワイト500企業に認定されるのは5年連続、7度目となります。



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」の構成銘柄に14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。



DBJ健康経営格付取得

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」として最高ランクの格付を取得しました。



DBJ環境格付取得

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



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

ESG以外の外部評価

「DX銘柄2025」に選定

JFEホールディングスは、経済産業省、東京証券取引所および独立行政法人情報処理推進機構が選定する「デジタルトランスフォーメーション銘柄(DX銘柄)」において、業界内で唯一「DX銘柄2025」に選出されました。

本選定プログラムは、東京証券取引所に上場している企業約3,800社の中から、ビジネスモデル等を抜本的に変革し、新たな成長・競争力強化につなげていくDXに取り組む企業を、「DX銘柄」として業種区分ごとに31社を選定し、当社の受賞は2年連続となります。

2025年度完了予定の大規模な製鉄所基幹システムのオープン環境への移行をはじめ、製鉄プロセスのCPS(サイバーフィジカルシステム)化の推進、ソリューション型ビジネスモデルの展開、エンジニアリング事業においてはごみ焼却炉の完全自動運転の実現など横浜本社にあるGRC(グローバルリモートセンター)を活用したエンジニアリング業務の高度化に向けた取り組み、DX人材育成等、JFEグループ各社のDXに関する広範な取り組みについて高く評価を受けています。



DX銘柄2025
Digital Transformation

主な外部表彰

第6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」に選定

JFEホールディングスは、環境省主催の第6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*」として選定されました。

「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、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を表彰し、広く社会で共有することでESG金融の普及・拡大につなげることを目的として創設された表彰制度です。当社は本アワードにおいて第2回(2020年度)に特別賞を受賞、第3回、第4回(2021、2022年度)に「環境サステナブル企業」への選定を受けており、第5回では銅賞を受賞しています(「環境サステナブル企業」にも選定)。

今回、気候変動問題への対応をはじめとしたさまざまな当社の取り組みや対話姿勢が評価されたと考えています。今後も、さらなる取り組みの深化と情報開示の拡充に努めていきます。



* 本アワードでは「環境関連の重要な機会とリスク」を「企業価値向上」に向け経営戦略に取り込み、企業価値にもつなげつつ環境への正の効果を生み出している企業の具体的な実例を投資家、企業に示すため、「環境サステナブル企業部門」が設定されており、開示充実度が一定の基準を満たしている企業を「環境サステナブル企業」として選定しています

詳細は以下をご参照ください。

› [第6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」として選定](https://www.jfe-holdings.co.jp/release/2025/0220/001631/)
(<https://www.jfe-holdings.co.jp/release/2025/0220/001631/>)

世界鉄鋼協会2025 Steel Sustainability Championsを受賞

JFEスチールは、世界鉄鋼協会が選考する「2025 Steel Sustainability Champions」を受賞しました。

「Steel Sustainability Champion」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あげた会員企業を表彰するものです。

当社は、「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革新的な技術の開発推進に取り組んでいます。また、環境や人権、安全衛生をはじめとするさまざま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実施しています。さらに、これらの情報を「JFEグループサステナビリティ報告書」などを通じて、ステークホルダーに積極的に発信しています。こうした取り組みが評価され、5年連続受賞するに至りました。

今後とも、サステナビリティマネジメントをさらに強化し、事業活動を通じて環境的・社会的課題を解決していくことで、持続可能な開発目標(SDGs)の達成に貢献していきます。

詳細は以下をご参照ください。

› [世界鉄鋼協会2025 Steel Sustainability Championsを受賞](https://www.jfe-steel.co.jp/release/2025/04/250408-2.html)
(<https://www.jfe-steel.co.jp/release/2025/04/250408-2.html>)



IT賞(トランスフォーメーション領域)受賞

JFEエンジニアリングは、(公社)企業情報化協会(通称:IT協会)より2024年度IT賞(トランスフォーメーション領域)を受賞しました。

この賞は、同協会が日本の産業界において“ITを活用した経営革新”に顕著な努力を払い、優れた成果をあげたと認めうる企業・団体に対し授与している表彰制度で、今年で42回目を迎えます。

当社の第7次中期経営計画(2021~2024年度)最終年度の締めくくりとして4年ぶりに応募し、2020年のIT優秀賞に続き2度目の受賞となりました。

また、当社は2022年にDX推進を担う全社組織として「DX本部」を設置しました。AIやIoTを活用したビジネス変革、業務の効率化や情報システムの刷新やセキュアで柔軟性のあるネットワーク/クラウド基盤の構築、人材育成や風土改革など、さまざまな取り組みを同時並行で展開してきました。今回の受賞は、当社が変革の常態化に向けて着実に成果を生み出し続けている点が高く評価されました。

当社は今後もさらなるビジネス変革に向け、全社的なDX推進と持続的な企業価値向上を目指していきます。



› [IT賞](https://www.jiit.or.jp/im/award.html) (<https://www.jiit.or.jp/im/award.html>)

› [2024年度\(第42回\)IT賞受賞企業決定](https://jiit.or.jp/wp/wp-content/themes/JIIT/files/awards/it/pdf_award_news-release_2024_42.pdf): (https://jiit.or.jp/wp/wp-content/themes/JIIT/files/awards/it/pdf_award_news-release_2024_42.pdf)

› [当社DXに向けた取り組み詳細はこちらで紹介](https://www.jfe-eng.co.jp/dx/): (<https://www.jfe-eng.co.jp/dx/>)

環境に関する情報発信と交流

技術、商品開発等に関する表彰(2024年度)

	表彰名	対象	主催
JFEスチール	第32回地球環境大賞 農林水産大臣賞	岩国市神東地先リサイクル資材活用藻場創出プロジェクトチーム(神代漁業協同組合／宇部工業高等専門学校／JFEスチール)	フジサンケイグループ (主管事務局: 産経新聞社)
	令和6年度全国発明表彰発明賞	海岸近傍でも無塗装使用可能な高耐候性鋼の発明	(公社)発明協会
	第59回機械振興賞 経済産業大臣賞	厚鋼板の高品質化を実現した連続鋳造の凝固完了位置自動計測装置	(一財)機械振興協会
	第71回(令和6年度)大河内記念技術賞	高濃度硫化水素含有天然ガス輸送鋼管用鋼材の開発	(公財)大河内記念会
	令和7年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰	製鉄業の低炭素化に貢献する高炉自動操業技術の開発	文部科学省
JFEエンジニアリング	第50回優秀環境装置表彰 経済産業大臣賞	水噴射と圧力波を組み合わせた高効率ボイラクリーニング装置	(一社)日本産業機械工業会

主なESG評価

主な外部表彰

第三者意見



第32回地球環境大賞 農林水産大臣賞



令和6年度全国発明表彰発明賞



第59回機械振興賞 経済産業大臣賞



第71回(令和6年度)大河内記念技術賞



令和7年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰



第50回優秀環境装置表彰 経済産業大臣賞

第三者意見

上智大学 名誉教授

上妻 義直 氏

1. 新たなマイルストーン

鉄鋼事業の脱炭素化を重要な経営課題と位置づけるJFEグループは、2025年5月に「JFEビジョン2035」を策定し、2035年を2050年カーボンニュートラル(CN)の実現に向けた新たなマイルストーンとして設定しました。「JFEビジョン2035」は、同グループが将来的にありたい姿を示す長期ビジョンですが、その内容は気候移行計画と密接に関連しており、2035年を目標達成年度として、その頃までにCN実現に必要な超革新技術を開発完了し(行動計画)、さらには、CN化に必要な設備投資資金の裏付けとなる事業利益(セグメント利益)を7,000億円規模に拡大する(資金計画)、という2つの計画を含んでいます。

これによって、行動面では、超革新技術の開発完了後、速やかにそれを実装した大規模プロセス転換でCN実現へ向かう道筋が明確になり、また、資金面では、経済的に持続可能なビジネスモデルの確立で安定的な事業収益を確保する成長戦略が打ち出されて、気候移行計画の具体性・合理性により説得力を与えています。



2. 自然資本マネジメントの進化

2025年度から始動した第8次中期経営計画では自然資本マネジメントに注目すべき進化がありました。まずは、その基本方針を定めたこと、さらに、これまでの「生物多様性の保全」に加えて「自然再興」の視点を組み込み、生物多様性を「保全」するだけでなく「育む」方針を明示したことが大きな評価ポイントです。また、開示面でも、LEAPアプローチによる広範かつ詳細なリスク・機会の評価結果が報告されており、ステークホルダーがJFEグループの自然資本マネジメント戦略を理解するのに重要な手がかりを提供しています。

3. 経営戦略と連動した人財戦略

第8次中期経営計画では、企業成長の原動力を人材に求めて、人的資本マネジメントの構造的な見直しを図っています。その基本理念は「会社の成長」と「社員の成長」が連動して経営戦略を実現する仕組み作りであり、構造的には、経営戦略の実行を支える「人材の量的確保施策」とDEI推進や働きやすさ・やりがいのある職場環境の整備による「人材能力の質的向上施策」から構成されています。これらはいずれも社員の労働意欲や能力・スキルを向上させる効果が期待され、人的資本マネジメントの合理的な改革に資すると考えられます。

4. 今後の課題

死亡災害がゼロであったことは大きな成果ですが、休業災害件数は増加しており、とくに請負会社従業員で増加している点が気がかりです。より一層の安全対策が望まれます。また、有価証券報告書でのサステナビリティ情報開示が進む中で、社会データの報告範囲は、依然として大半が財務データと整合的でない状況にあり、今後に改善余地を残しています。

立教大学社会デザイン研究科 特任教授

河口 真理子 氏

早いもので、第三者意見を述べさせていただくのは今年で9回目になります。初回からJFEグループは気候変動対策において一足早く野心的な目標をたて、それを着実に実行され日本産業界のけん引役を果たされてきたと理解しています。会社としての決意のほどは毎年のトップメッセージから読み取ってきました。年を追うごとにその真剣度が増していると感じてきましたが、今年は経営のコミットメントが一段ジャンプしています。北野社長の「地球温暖化の波が差し迫っていると感じており、気候変動問題への取り組みは最重要課題であることは疑いようもありません」には強い覚悟を感じられ、4兆円規模の投資が必要という経営判断は非常に説得力があります。9年前であれば、投資家には歓迎されない経営戦略であったでしょう。



世界的に加速している猛暑、豪雨、干ばつ、山火事などの気象災害をうけ世界では気候変動によるものだというメッセージが増えています。一方国内では異常気象を気候変動と関連付ける論調があまり見られない中で、このトップメッセージはインパクトがあります。

なお昨年指摘させていただいた循環型社会の実現、生物多様性の保全の取り組み強化について、今年大胆に体制を強化されたことは頗もしいと思います。昨年の「循環型社会の取り組み」は、「循環経済への移行」と名称をかえています。これは経済システムの転換にむけグループ全体で組織的包括的に取り組む意思表明と受け止めました。エンジニアリング事業での廃棄物の再資源化、燃料化事業は循環経済の要となるインフラ的事業であり、併せて効率的に物資と情報を循環させる商社の役割も不可欠です。2025年4月から稼働した使用済みプラスチックのマテリアルリサイクル・ケミカルリサイクル事業は、本格的なマテリアルの循環であり、2024年11月稼働した食品リサイクル発電プラントはエネルギーの脱炭素化にも貢献するワインウインの事業です。なお、製鉄事業において工場から発生する副生物のリサイクル化も重要と考えますが、そもそも鉄自体が再生型資源であり、高炉から電炉への転換を進める中で、製鉄事業全体が循環型ビジネスの要となり得ます。鉄鋼製品を起点として循環経済を俯瞰してみてはどうでしょうか。

生物多様性の取り組みでは基本方針を新たに定められました。つかみどころのない生物多様性保全の取り組みがシステム志向で行われるようになると期待します。鉄鋼業は生物多様性とは距離があるように思われるかもしれませんのが、事業のためだけでなく、生命そのものが生物多様性に依拠していることを忘れてはいけません。特に地中から鉄鉱石や石炭を掘り出し、地上を改変して大きなインフラを構築するJFEグループの事業は、必然的に生物多様性に大きなインパクトをもたらしています。今年はLEAPアプローチの評価の精度が増しています。生物多様性の可視化

が進むことにより、まずは社内への浸透を期待します。また社内のサイトだけでなく原料の調達先の水リスクや生物多様性の保全の重要度なども評価されたことは大変重要です。自社だけでなくサプライチェーン全体での取り組みがなければ生物多様性の保全は図れません。さらに原料調達地域は人権リスクも同時に高い地域です。生物多様性と同時に人権リスクも統合して評価することをお勧めします。

また「ひと」に関しては新たに人財戦略の全体像を明示されました。役員報酬でのESG業績評価に従業員エンゲージメントに関する指標を加えたことは、人財戦略の実効性を高めるはずです。グループ全体で、サステナビリティ配慮と企業価値向上両面を理解し、仕事に落とし込んでいける人材が多数輩出されることを期待します。国内でも気候変動による自然災害の激化、また全国各地で熊が出没するなど生態系のバランスが激変しつつあります。JFEグループの果たす役割と期待は一段と大きくなっています。

編集方針

基本的な考え方

JFEグループ「サステナビリティ報告書」は、JFEグループのサステナビリティに関する取り組みやデータを網羅的にステークホルダーの皆様に報告し、ご意見をいただくことで活動と開示の充実を図るコミュニケーションツールとして発行しています。今回は主に以下の内容を中心に、報告書の編集を行いました。

- ・第8次中期経営計画の内容、経営上の重要課題の見直しと2025年度のKPI
- ・気候変動問題への取り組み状況(超革新プロセス技術開発、グリーン鋼材の拡販、TCFD推奨シナリオ分析における財務影響評価など)
- ・気候変動問題に対する政策エンゲージメント
- ・循環経済への移行への取り組み状況(エコプロダクト・エコソリューションの拡販含む)
- ・生物多様性の保全・自然再興への取り組みに関するTNFDガイダンスに沿った情報開示
- ・中長期的な人財戦略
- ・コーポレートガバナンスの充実(監査等委員会設置会社への移行、役員報酬の見直し)

報告対象範囲

■ 対象期間

2024年度(2024年4月1日～2025年3月31日)

一部対象期間外の活動報告も含む

■ 対象組織

持株会社：JFEホールディングス(株)および傘下の3つの事業会社：JFEスチール(株)、JFEエンジニアリング(株)、JFE商事(株)を報告の主体とし、一部JFEグループ417社(連結子会社327社、持分法適用会社90社)の活動を対象としています。なお、環境に関する定量情報は、以下を対象としています。

ST JFEスチールグループ：JFEスチール(株)および以下の国内外連結子会社26社(計27社)

[国内21社]

JFEミネラル(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コンテイナー(株)、JFE溶接鋼管(株)、JFE大径鋼管(株)、ガルバテックス(株)、JFEテクノワイヤ(株)、JFE鋼材(株)、JFE物流(株)、JFEケミカル(株)、JFEライフ(株)、ジェコス(株)、JFE建材フェンス(株)、Jロジテック(株)、ケープラシート(株)

[海外5社]

Nova Era Silicon、JFE Steel Galvanizing(Thailand)Ltd.、Thai Coated Steel Sheet Co., Ltd.、Philippine Sinter Corporation、PT. JFE STEEL GALVANIZING INDONESIA

EN JFEエンジニアリンググループ：JFEエンジニアリング(株)および以下の国内外連結子会社14社(計15社)

[国内13社]

J&T環境(株)、JFE環境サービス(株)、北日本機械(株)、富士化工(株)、あすか創建(株)、JFEパイプライン(株)、JFEテクノス(株)、(株)Jファーム、JFE ビジネスサポート横浜(株)、JFEプロジェクトワン、JFE環境テクノロジー(株)、妙高グリーンエナジー(株)、(株)きんぱい

[海外1社]

J&Mスチールソリューションズ(株)

SH JFE商事グループ：JFE商事(株)および以下の国内外鋼材加工会社(連結子会社)35社(計36社)

[国内19社]

JFE商事電磁鋼板(株)、JFE商事コイルセンター(株)、JFE商事甲南スチールセンター(株)、JFE商事ブリキセンター(株)、愛知管材工業(株)、(株)九州テック、甲南プランギングサービス(株)、新日本工業(株)、大清興業(株)、東洋金属(株)、栃木シャーリング(株)、内外スチール(株)、長野製罐(株)、新潟スチール(株)、日本磁性材工業(株)、北陸興業(株)、北陸スチール(株)、水島鋼板工業(株)、水島メタルプロダクト(株)

[海外16社]

東莞川電鋼板製品有限公司、広州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 ALLIANCCE SERVICE CENTER 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 LLC, JFE SHOJI STEEL DE MEXICO,S.A. DE C.V., JFE SHOJI STEEL SERVICE CENTER BAJIO, S.A.P.I. DE C.V., JFE SHOJI POWER CANADA INC.

■ 参照したガイドライン

GRI「サステナビリティ・レポート・スタンダード2016/2018/2019/2020/2021」

環境省「環境報告ガイドライン2018年版」

環境省「環境会計ガイドライン2005年版」

気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)最終報告書

自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)の提言

■ 発行時期

Web掲載：2025年9月、PDF発行：2025年9月

(前回公開：2024年9月、次回公開予定：2026年9月)

■ 関連する報告

以下の情報をホームページに掲載しています。

› <https://www.jfe-holdings.co.jp/>

■ 企業情報

JFEグループの事業概要、コーポレートガバナンスなど

■ 株主・投資家情報

JFEグループの経営情報、財務情報、株式・格付情報など

■ JFEグループレポート(統合報告書)

JFEグループの中長期的な成長戦略、業績や経営戦略などの財務情報、サステナビリティへの取り組みやコーポレートガバナンスなどの非財務情報を統合的に整理したもの

ガイドライン対照表

GRIスタンダード内容索引

GRI 1: 基礎2021

利用に関する声明	JFEグループは、GRI スタンダードを参照し、当該期間(2024年4月1日～2025年3月31日)について、本GRI内容索引に記載した情報を報告します
利用したGRI	GRI 1：基礎2021

※ 統合報告書は2025年版、有価証券報告書は第23期(2024年4月1日～2025年3月31日)、コーポレートガバナンス報告書は2025年6月25日版

GRI 2: 一般開示事項2021

開示事項	掲載ページ	
	サステナビリティ報告書	その他報告書
1. 組織と報告実務		
2-1 組織の詳細	—	>企業概要 (https://www.jfe-holdings.co.jp/company/info/index.html) >グローバルネットワーク (https://www.jfe-holdings.co.jp/g-about/global.html)
2-2 組織のサステナビリティ報告の対象となる事業体	>編集方針 (P.294)	—
2-3 報告期間、報告頻度、連絡先	>編集方針 (P.294) >「JFEグループサステナビリティ報告書」へのご意見・ご感想 (https://frlb.f.msgs.jp/webapp/form/25459_frlb_1/index.do)	>お問い合わせ (https://www.jfe-holdings.co.jp/contact.html)
2-4 情報の修正・訂正記述	>環境データ (P.255) >社会データ (P.273)	—
2-5 外部保証	>独立第三者の保証報告書 (P.283)	—
2. 活動と労働者		
2-6 活動、バリューチェーン、その他の取引関係	>政策エンゲージメント (P.90) >JFEグループのバリューチェーン (P.29)	統合報告書:P.48-50
2-7 従業員	>社会データ (P.273)	統合報告書:P.92
2-8 従業員以外の労働者	—	—
3. ガバナンス		
2-9 ガバナンス構造と構成	>コーポレートガバナンス (P.232) >社会データ (P.273)	—
2-10 最高ガバナンス機関における指名と選出	>コーポレートガバナンス (P.232)	統合報告書:P.78-80
2-11 最高ガバナンス機関の議長	—	コーポレートガバナンス報告書:P.10

開示事項	掲載ページ	
	サステナビリティ報告書	その他報告書
2-12 インパクトのマネジメントの監督における最高ガバナンス機関の役割	> サステナビリティマネジメント (P.10) > 環境マネジメント (P.46) > 人権 (P.200) > リスクマネジメント (P.251)	有価証券報告書:P.25-35
2-13 インパクトのマネジメントに関する責任の移譲	> サステナビリティマネジメント (P.10)	—
2-14 サステナビリティ報告における最高ガバナンス機関の役割	> サステナビリティマネジメント (P.10)	—
2-15 利益相反	> コーポレートガバナンス (P.232)	コーポレートガバナンス報告書:P.10
2-16 重大な懸念事項の伝達	> コンプライアンス (P.246)	—
2-17 最高ガバナンス機関の集合的知見	—	—
2-18 最高ガバナンス機関のパフォーマンス評価	> コーポレートガバナンス (P.232)	—
2-19 報酬方針	> コーポレートガバナンス (P.232)	統合報告書:P.83
2-20 報酬の決定プロセス	—	統合報告書:P.83-84
2-21 年間報酬総額の比率	—	—

4. 戰略、方針、実務慣行

2-22 持続可能な発展に向けた戦略に関する声明	> トップメッセージ (P.1)	統合報告書:P.8-15
2-23 方針声明	> 人権 (P.200)	統合報告書:P.88-89
2-24 方針声明の実践	> サプライチェーンマネジメント (P.220) > 環境マネジメント (P.46) > 人権 (P.200) > コンプライアンス (P.246) > コーポレートガバナンス (P.232) > リスクマネジメント (P.251)	—
2-25 マイナスのインパクトの是正プロセス	> 人権 (P.200) > コンプライアンス (P.246)	—
2-26 助言を求める制度および懸念を提起する制度	—	—
2-27 法規制遵守	> 環境マネジメント (P.46) > コンプライアンス (P.246)	—
2-28 会員資格を持つ団体	> 政策エンゲージメント (P.90)	—

5. ステークホルダー・エンゲージメント

2-29 ステークホルダー・エンゲージメントへのアプローチ	> サステナビリティマネジメント (P.10)	—
2-30 労働協約	> 人権 (P.200)	—

GRI 3: マテリアルな項目2021

開示事項	掲載ページ	
	サステナビリティ報告書	その他報告書
2. マテリアルな項目に関する開示事項		
3-1 マテリアルな項目の決定プロセス	> サステナビリティマネジメント (P.10)	—
3-2 マテリアルな項目のリスト	> サステナビリティマネジメント (P.10)	—
3-3 マテリアルな項目のマネジメント	> サステナビリティマネジメント (P.10) > サプライチェーンマネジメント (P.220) > 環境マネジメント (P.46) > 気候変動問題への取り組み (P.53) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113) > 循環経済への移行の取り組み (P.124) > 生物多様性の保全・自然再興 (P.151) > 良質な商品の提供とお客様満足度の向上 (P.214) > 労働安全衛生 (P.191) > DEIの推進 (P.180) > 人材の確保・育成の推進 (P.178) > 働きがいの向上 (P.185)	—

GRI 200: 経済

開示事項	掲載ページ	
	サステナビリティ報告書	その他報告書

GRI 201: 経済パフォーマンス2016

201-1 創出、分配した直接的経済価値	> 環境マネジメント (P.46) > コミュニティ (P.222)	有価証券報告書 : P.1, 12, 72, 118
201-2 気候変動による財務上の影響、 その他のリスクと機会	> TCFD推奨シナリオ分析 (P.113) > 環境マネジメント (P.46)	—
201-3 確定給付型年金制度の負担、 その他の退職金制度	—	有価証券報告書:P.129-130
201-4 政府から受けた資金援助	—	—

GRI 202: 地域経済でのプレゼンス2016

202-1 地域最低賃金に対する標準新人給与の比率(男女別)	—	—
202-2 地域コミュニティから採用した上級管理職の割合	—	—

開示事項	掲載ページ	
	サステナビリティ報告書	その他報告書
GRI 203: 間接的な経済的インパクト2016		
203-1 インフラ投資および支援サービス	> 環境マネジメント (P.46) > コミュニティ (P.222)	—
203-2 著しい間接的な経済的インパクト	> トップメッセージ (P.1) > JFEグループのバリューチェーン (P.38) > サステナビリティマネジメント (P.10) > 気候変動問題への取り組み (P.53)	—
GRI 204: 調達慣行2016		
204-1 地元サプライヤーへの支出の割合	—	—
GRI 205: 腐敗防止2016		
205-1 腐敗に関するリスク評価を行っている事業所	—	—
205-2 腐敗防止の方針や手順に関するコミュニケーションと研修	> コンプライアンス (P.246)	—
205-3 確定した腐敗事例と実施した措置	> コンプライアンス (P.246)	—
GRI 206: 反競争的行為2016		
206-1 反競争的行為、反トラスト、独占的慣行により受けた法的措置	—	—
GRI 207: 税金2019		
207-1 税務へのアプローチ	> コンプライアンス (P.246)	—
207-2 税務ガバナンス、管理、およびリスクマネジメント	—	—
207-3 税務に関連するステークホルダー・エンゲージメントおよび懸念への対処	—	—
207-4 国別の報告	—	—

GRI 300: 環境

開示事項	掲載ページ	
	サステナビリティ報告書	その他報告書
GRI 301: 原材料2016		
301-1 使用原材料の重量または体積	> 環境データ (P.255)	—
301-2 使用したリサイクル材料	> 循環経済への移行の取り組み (P.124) > 環境データ (P.255)	—
301-3 再生利用された製品と梱包材	> 循環経済への移行の取り組み (P.124) > 環境データ (P.255)	—

開示事項	掲載ページ		
	サステナビリティ報告書	その他報告書	
GRI 302: エネルギー 2016			
302-1 組織内のエネルギー消費量	> 気候変動問題への取り組み (P.53) > 環境データ (P.255)	—	—
302-2 組織外のエネルギー消費量	—	—	—
302-3 エネルギー原単位	> 気候変動問題への取り組み (P.53) > 環境データ (P.255)	—	—
302-4 エネルギー消費量の削減	> 気候変動問題への取り組み (P.53) > 環境データ (P.255)	—	—
302-5 製品およびサービスのエネルギー必要量の削減	> 政策エンゲージメント (P.90)	—	—
GRI 303: 水と廃水 2018			
303-1 共有資源としての水との相互作用	> 生物多様性の保全・自然再興 (P.151)	—	—
303-2 排水に関連するインパクトのマネジメント	> 循環経済への移行の取り組み (P.124) > 環境データ (P.255)	—	—
303-3 取水	> 生物多様性の保全・自然再興 (P.151) > 環境データ (P.255)	—	—
303-4 排水	> 環境データ (P.255)	—	—
303-5 水消費	> 生物多様性の保全・自然再興 (P.151) > 環境データ (P.255)	—	—
GRI 304: 生物多様性 2016			
304-1 保護地域および保護地域ではないが生物多様性価値の高い地域、もしくはそれらの隣接地域に所有、賃借、管理している事業サイト	—	—	—
304-2 活動、製品、サービスが生物多様性に与える著しいインパクト	> 生物多様性の保全・自然再興 (P.151)	—	—
304-3 生息地の保護・復元	> 生物多様性の保全・自然再興 (P.151)	—	—
304-4 事業の影響を受ける地域に生息するIUCNレッドリストならびに国内保全種リスト対象の生物種	—	—	—
GRI 305: 大気への排出 2016			
305-1 直接的な温室効果ガス(GHG)排出量(スコープ1)	> 気候変動問題への取り組み (P.53) > 環境データ (P.255)	—	—
305-2 間接的な温室効果ガス(GHG)排出量(スコープ2)	> 気候変動問題への取り組み (P.53) > 環境データ (P.255)	—	—

開示事項	掲載ページ	
	サステナビリティ報告書	その他報告書
305-3 その他の間接的な温室効果ガス(GHG)排出量(スコープ3)	> 気候変動問題への取り組み (P.53) > 環境データ (P.255)	—
305-4 温室効果ガス(GHG)排出原単位	> 気候変動問題への取り組み (P.53) > 環境データ (P.255)	—
305-5 温室効果ガス(GHG)排出量の削減	> 気候変動問題への取り組み (P.53) > 環境データ (P.255)	—
305-6 オゾン層破壊物質(ODS)の排出量	—	—
305-7 硝素酸化物(NOx)、硫黄酸化物(SOx)、およびその他の重大な大気排出物	> 環境マネジメント (P.46) > 環境データ (P.255)	—

GRI 306: 廃棄物2020

306-1 廃棄物の発生と廃棄物関連の著しいインパクト	> 環境データ (P.255)	—
306-2 廃棄物関連の著しいインパクトの管理	> 循環経済への移行の取り組み (P.124) > 環境データ (P.255)	—
306-3 発生した廃棄物	> 循環経済への移行の取り組み (P.124) > 環境データ (P.255)	—
306-4 処分されなかった廃棄物	> 循環経済への移行の取り組み (P.124) > 環境データ (P.255)	—
306-5 処分された廃棄物	> 循環経済への移行の取り組み (P.124) > 環境データ (P.255)	—

GRI 308: サプライヤーの環境面のアセスメント2016

308-1 環境基準により選定した新規サプライヤー	—	—
308-2 サプライチェーンにおけるマイナスの環境インパクトと実施した措置	—	—

GRI 400: 社会

開示事項	掲載ページ	
	サステナビリティ報告書	その他報告書

GRI 401: 雇用2016

401-1 従業員の新規雇用と離職	> DEIの推進 (P.180) > 社会データ (P.273)	—
401-2 正社員には支給され、非正規社員には支給されない手当	—	—
401-3 育児休暇	> 社会データ (P.273)	—

開示事項	掲載ページ		
	サステナビリティ報告書	その他報告書	
GRI 402: 労使関係2016			
402-1 事業上の変更に関する最低通知期間	—	—	—
GRI 403: 労働安全衛生2018			
403-1 労働安全衛生マネジメントシステム	> 労働安全衛生 (P.191)	—	—
403-2 危険性(ハザード)の特定、リスク評価、事故調査	> 労働安全衛生 (P.191)	—	—
403-3 労働衛生サービス	> 労働安全衛生 (P.191)	—	—
403-4 労働安全衛生における労働者の参加、協議、コミュニケーション	> 労働安全衛生 (P.191)	—	—
403-5 労働安全衛生に関する労働者研修	> 労働安全衛生 (P.191)	—	—
403-6 労働者の健康増進	> 労働安全衛生 (P.191)	—	—
403-7 ビジネス上の関係で直接結びついた労働安全衛生の影響の防止と軽減	> 労働安全衛生 (P.191)	—	—
403-8 労働安全衛生マネジメントシステムの対象となる労働者	—	—	—
403-9 労働関連の傷害	> 社会データ (P.273)	—	—
403-10 労働関連の疾病・体調不良	> 労働安全衛生 (P.191)	—	—
GRI 404: 研修と教育2016			
404-1 従業員一人あたりの年間平均研修時間	> 2024年度のKPI実績 (P.19)	—	—
404-2 従業員スキル向上プログラムおよび移行支援プログラム	> 人材の確保・育成の推進 (P.178)	—	—
404-3 業績とキャリア開発に関して定期的なレビューを受けている従業員の割合	—	—	—
GRI 405: ダイバーシティと機会均等2016			
405-1 ガバナンス機関および従業員のダイバーシティ	> DEIの推進 (P.180)	—	—
405-2 基本給と報酬総額の男女比	—	—	—
GRI 406: 非差別2016			
406-1 差別事例と実施した是正措置	—	—	—
GRI 407: 結社の自由と団体交渉2016			
407-1 結社の自由や団体交渉の権利がリスクにさらされる可能性のある事業所およびサプライヤー	—	—	—

開示事項	掲載ページ		
	サステナビリティ報告書	その他報告書	
GRI 408: 児童労働2016			
408-1	児童労働事例に関して著しいリスクがある事業所およびサプライヤー	—	—
GRI 409: 強制労働2016			
409-1	強制労働事例に関して著しいリスクがある事業所およびサプライヤー	—	—
GRI 410: 保安慣行2016			
410-1	人権方針や手順について研修を受けた保安要員	—	—
GRI 411: 先住民族の権利2016			
411-1	先住民族の権利を侵害した事例	—	—
GRI 413: 地域コミュニティ 2016			
413-1	地域コミュニティとのエンゲージメント、インパクト評価、開発プログラムを実施した事業所	> コミュニティ (P.222)	—
413-2	地域コミュニティに著しいマイナスのインパクト(顕在的、潜在的)を及ぼす事業所	該当なし	—
GRI 414: サプライヤーの社会面のアセスメント2016			
414-1	社会的基準により選定した新規サプライヤー	—	—
414-2	サプライチェーンにおけるマイナスの社会的インパクトと実施した措置	> JFEグループのバリューチェーン (P.29)	—
GRI 415: 公共政策2016			
415-1	政治献金	—	—
GRI 416: 顧客の安全衛生2016			
416-1	製品およびサービスのカテゴリーに対する安全衛生インパクトの評価	> 良質な商品の提供とお客様満足度の向上 (P.214)	—
416-2	製品およびサービスの安全衛生インパクトに関する違反事例	—	—
GRI 417: マーケティングとラベリング2016			
417-1	製品およびサービスの情報とラベリングに関する要求事項	—	—
417-2	製品およびサービスの情報とラベリングに関する違反事例	該当なし	—
417-3	マーケティング・コミュニケーションに関する違反事例	—	—
GRI 418: 顧客プライバシー 2016			
418-1	顧客プライバシーの侵害および顧客データの紛失に関して具体化した不服申立	—	—

環境省「環境報告ガイドライン2018」対照表

第1章 環境報告の基本情報

項目	掲載ページ
1.環境報告の基本的要件	
(1)報告対象組織	> 編集方針 (P.294)
(2)報告対象期間	> 編集方針 (P.294)
(3)基準・ガイドライン等	> 編集方針 (P.294) > ガイドライン対照表 (P.297)
(4)環境報告の全体像	> 編集方針 (P.294)
2.主な実績評価指標の推移	
(1)主な実績評価指標の推移	> 経営上の重要課題(マテリアリティ) (P.13)

第2章 環境報告の記載事項

項目	掲載ページ
1.経営責任者のコミットメント	
(1)重要な環境課題への対応に関する経営責任者のコミットメント	> トップメッセージ (P.1)
2.ガバナンス	
(1)事業者のガバナンス体制	> サステナビリティマネジメント (P.10)
(2)重要な環境課題の管理責任者	> 環境マネジメント (P.46) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113)
(3)重要な環境課題の管理における取締役会及び経営業務執行組織の役割	> 環境マネジメント (P.46) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113)
3.ステークホルダーエンゲージメントの状況	
(1)ステークホルダーへの対応方針	> 環境マネジメント (P.46)
(2)実施したステークホルダーエンゲージメントの概要	> JFEグループのバリューチェーン (P.29) > ステークホルダーエンゲージメント (P.38)
4.リスクマネジメント	
(1)リスクの特定、評価及び対応方法	> サステナビリティマネジメント (P.10) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113) > 人権 (P.200) > リスクマネジメント (P.251)
(2)上記の方法の全社的なリスクマネジメントにおける位置付け	> サステナビリティマネジメント (P.10) > リスクマネジメント (P.251)
5.ビジネスモデル	
(1)事業者のビジネスモデル	> JFEグループのバリューチェーン (P.29) 統合報告書：P.50
6.バリューチェーンマネジメント	
(1)バリューチェーンの概要	> JFEグループのバリューチェーン (P.29)
(2)グリーン調達の方針、目標・実績	> サプライチェーンマネジメント (P.220)
(3)環境配慮製品・サービスの状況	—

第2章 環境報告の記載事項

項目	掲載ページ
7.長期ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> > トップメッセージ (P.1) > 気候変動問題への取り組み (P.53) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113)
(1)長期ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> > トップメッセージ (P.1) > 気候変動問題への取り組み (P.53) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113)
(2)長期ビジョンの設定期間	<ul style="list-style-type: none"> > 気候変動問題への取り組み (P.53) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113)
(3)その期間を選択した理由	<ul style="list-style-type: none"> > 気候変動問題への取り組み (P.53) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113)
8.戦略	<ul style="list-style-type: none"> > トップメッセージ (P.1) > 経営上の重要課題(マテリアリティ) (P.13) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113) > 政策エンゲージメント (P.90)
9.重要な環境課題の特定方法	<ul style="list-style-type: none"> > 経営上の重要課題(マテリアリティ) (P.13) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113)
(1)事業者が必要な環境課題を特定した際の手順	<ul style="list-style-type: none"> > 経営上の重要課題(マテリアリティ) (P.13) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113)
(2)特定した重要な環境課題のリスト	<ul style="list-style-type: none"> > 経営上の重要課題(マテリアリティ) (P.13) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113)
(3)特定した環境課題を重要であると判断した理由	<ul style="list-style-type: none"> > 経営上の重要課題(マテリアリティ) (P.13) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113)
(4)重要な環境課題のパワンドリー	<ul style="list-style-type: none"> > JFEグループのバリューチェーン (P.29) > 経営上の重要課題(マテリアリティ) (P.13) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113)
10.事業者の重要な環境課題	<ul style="list-style-type: none"> > コンプライアンス (P.246) > JFEグループのバリューチェーン (P.29) > 経営上の重要課題(マテリアリティ) (P.13) > 気候変動問題への取り組み (P.53) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113)
(1)取組方針・行動計画	<ul style="list-style-type: none"> > 経営上の重要課題(マテリアリティ) (P.13) > ステークホルダーエンゲージメント (P.38)
(2)実績評価指標による取組目標と取組実績	<ul style="list-style-type: none"> > 経営上の重要課題(マテリアリティ) (P.13)
(3)実績評価指標の算定方法	<ul style="list-style-type: none"> > 経営上の重要課題(マテリアリティ) (P.13)
(4)実績評価指標の集計範囲	<ul style="list-style-type: none"> > 経営上の重要課題(マテリアリティ) (P.13) > 編集方針 (P.294)
(5)リスク・機会による財務的影響が大きい場合は、それらの影響額と算定方法	<ul style="list-style-type: none"> > 環境マネジメント (P.46) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113) > 環境データ (P.255)
(6)報告事項に独立した第三者による保証が付与されている場合は、その保証報告書	<ul style="list-style-type: none"> > 独立第三者の保証報告書 (P.283)

参考資料 主な環境課題とその実績評価指標

項目	掲載ページ
1.気候変動	
温室効果ガス排出	
(1)スコープ1排出量	> 気候変動問題への取り組み (P.53) > 環境データ (P.255)
(2)スコープ2排出量	> 気候変動問題への取り組み (P.53) > 環境データ (P.255)
(3)スコープ3排出量	> 気候変動問題への取り組み (P.53) > 環境データ (P.255)
原単位	
(1)温室効果ガス排出原単位	> 気候変動問題への取り組み (P.53) > 環境データ (P.255)
エネルギー使用量	
(1)エネルギー使用量の内訳及び総エネルギー使用量	> 気候変動問題への取り組み (P.53) > 環境データ (P.255)
(2)総エネルギー使用量に占める再生可能エネルギー使用量の割合	—
2.水資源	
(1)水資源投入量	> 循環経済への移行の取り組み (P.124) > 環境データ (P.255)
(2)水資源投入量の原単位	—
(3)排水量	> 環境データ (P.255)
(4)事業所やサプライチェーンが水ストレスの高い地域に存在する場合は、その水ストレスの状況	> 生物多様性の保全・自然再興 (P.151)
3.生物多様性	
(1)事業活動が生物多様性に及ぼす影響	> 生物多様性の保全・自然再興 (P.151)
(2)事業活動が生物多様性に依存する状況と程度	> 生物多様性の保全・自然再興 (P.151)
(3)生物多様性の保全に資する事業活動	> 生物多様性の保全・自然再興 (P.151)
(4)外部ステークホルダーとの協働の状況	> 生物多様性の保全・自然再興 (P.151)
4.資源循環	
資源の投入	
(1)再生不能資源投入量	> 環境データ (P.255)
(2)再生可能資源投入量	> 環境データ (P.255)
(3)循環利用材の量	> 環境データ (P.255)
(4)循環利用率(=循環利用材の量／資源投入量)	> 循環経済への移行の取り組み (P.124) > 環境データ (P.255)

参考資料 主な環境課題とその実績評価指標

項目	掲載ページ
資源の廃棄	
(1)廃棄物等の総排出量	> 循環経済への移行の取り組み (P.124) > 環境データ (P.255)
(2)廃棄物等の最終処分量	> 循環経済への移行の取り組み (P.124) > 環境データ (P.255)
5.化学物質	
(1)化学物質の貯蔵量	—
(2)化学物質の排出量	> 環境データ (P.255)
(3)化学物質の移動量	> 環境データ (P.255)
(4)化学物質の取扱量(製造量・使用量)	—
6.汚染予防	
全般	
(1)法令遵守の状況	> 環境マネジメント (P.46)
大気保全	
(1)大気汚染規制項目の排出濃度、大気汚染物質排出量	> 環境マネジメント (P.46) > 環境データ (P.255)
水質汚濁	
(1)排水規制項目の排出濃度、水質汚濁負荷量	> 生物多様性の保全・自然再興 (P.151) > 環境データ (P.255)
土壤汚染	
(1)土壤汚染の状況	> 環境マネジメント (P.46) > 生物多様性の保全・自然再興 (P.151)

TCFD対照表

TCFD推奨開示項目	TCFD提言の概要	掲載ページ
【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	<p>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</p> <p>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</p>	> コーポレートガバナンス (P.232) > リスクマネジメント (P.251) > 気候変動問題への取り組み(ガバナンス) (P.55)
【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	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>	> JFEビジョン2035と第8次中期経営計画 (P.25) > JFEグループのバリューチェーン (P.29) > 気候変動問題への取り組み(JFEグループ環境経営ビジョン2050) (P.54) > 気候変動問題への取り組み(JFEグループの気候変動問題対応の戦略) (P.57) > TCFD推奨シナリオ分析 (P.113)
【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	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>	> リスクマネジメント (P.251) > 環境マネジメント (P.46) > 気候変動問題への取り組み(リスク管理) (P.56)
【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	<p>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</p> <p>b. スコープ1、スコープ2、該当する場合はスコープ3のGHG排出量、および関連するリスクを開示</p> <p>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</p>	> JFEビジョン2035と第8次中期経営計画 (P.25) > 経営上の重要課題(マテリアリティ) (P.13) > 気候変動問題への取り組み(指標と目標) (P.59, 73) > 気候変動問題への取り組み(指標と目標) (P.59, 73) > 環境データ (P.255) > 経営上の重要課題(マテリアリティ) (P.13) > 気候変動問題への取り組み(JFEグループ環境経営ビジョン2050) (P.54) > 気候変動問題への取り組み(指標と目標) (P.59, 73)