

# JFEホールディングス株式会社 | 案件概要

対象事例：JFEホールディングス株式会社 グリーン/トランジションファイナンスフレームワーク

■ 企業概要

|     |  |
|-----|--|
| 業種  | 鉄鋼業  |
| 所在地 | 日本   |
| 事業  | 国内鉄鋼大手の一角。「JFEスチール」「JFEエンジニアリング」「JFE商事」完全子会社とする持株会社。 |

基本指針四要素への対応

|     |  |
|-----|--|
| 要素1 | <ul style="list-style-type: none"><li>JFEグループは、2050年までにカーボンニュートラル達成を目標に掲げ、中間目標として、主力である鉄鋼事業について、2030年度に30%以上削減（2013年度比、いずれもScope 1,2）を掲げる。</li><li>本移行戦略は、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、グループ全体で脱炭素に向けた取組を進めるものであり、急激な産業転換を伴うものではないことから、公正な移行に配慮したトランジション戦略である</li><li>ガバナンスに関して、JFEグループ全体では、グループサステナビリティ会議及び各種委員会の中で、グループにおける気候変動に係るリスクと機会、取り組み方針、目標などについての議論や実績の進捗確認を行っている。JFEスチールでは、2024年4月に「GX戦略本部」「GX企画部」を設置。</li></ul> |
| 要素2 | <ul style="list-style-type: none"><li>JFEグループは、SDGsやESG評価機関の評価項目から課題を抽出し、社会・ステークホルダーとJFEグループ双方にとって重要な16項目を重要課題と特定。</li><li>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、サーキュラーエコノミー実現に向けた取組を掲げる。</li></ul>  |
| 要素3 | <ul style="list-style-type: none"><li>JFEグループにおける鉄鋼プロセス転換のロードマップでは、カーボンリサイクル高炉法、直接還元製鉄法、電気炉法における省エネ・高効率化技術を掲げる。これらは経済産業省「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」に整合している。</li></ul>   |
| 要素4 | <ul style="list-style-type: none"><li>第7次中期経営計画にて、2021～2024年度の4年間でトランジション戦略に沿った投資を8,000億円実施した。</li><li>第8次中計経営計画にて、2025～2027年度の3年間で2,500億円のトランジション戦略に沿った投資を行う計画を開示している。</li><li>2030年度のGHG排出削減30%以上の目標達成に向け、倉敷地区に高効率・大型の革新電気炉の建設を決定。2028年度稼働想定で、約3,300億円の投資を予定している。</li></ul>  |

■ グリーン/トランジションファイナンスフレームワーク 概要

|                  |          |
|------------------|----------|
| 発行予定日            | 未定       |
| 発行予定額            | 未定       |
| ストラクチャリング・エージェント | 野村證券株式会社 |
| 評価機関             | 日本格付研究所  |

フレームワークと主な資金使途

|   |  |                |
|---|--|----------------|
| 今般、第8次中期経営計画策定に係る要素を追加するため、グリーン/トランジションbondフレームワークを更新し、資金使途/調達方法の拡充を実施。 |  |                |
| 資金使途カテゴリ  | プロジェクト例（案）   | ※青太字は追加予定の資金使途 |
| 超革新製鉄プロセスの開発  | ・カーボンリサイクル高炉、CCU、水素製鉄、電気炉での高級鋼製造の技術開発に関する支出  |                |
| 省エネ・高効率化等に関する取り組み   | ・操業の安定化を通じてCO2削減を図り、炉況や異常予兆検知を行うことが可能なDS技術の展開に関する支出<br>・転炉におけるスクラップ使用量増加を目的とした技術開発並びに設備投資に関する支出<br>・コークス炉の改修費用<br>・熱風炉・ボイラー・発電設備・空気分離機の更新投資に関する支出<br>・製鉄所で発生する排熱や副生ガス等を有効活用するための支出<br>・高炉で使用する還元材の低減効果を目的とした支出 |                |
| 低炭素製造プロセスへの転換   | ・既設電気炉の増強、高効率・大型電気炉導入に関する支出<br>・還元鉄製造に関する支出<br>・ <b>還元鉄調達に関する費用</b><br>・LNG供給網の増強に関する支出<br>・水素受け入れ設備の設備投資<br>・CCS関連設備（CO2分離・回収・液化・貯留・出荷設備）の設備投資<br>・ <b>高炉での直接還元鉄活用のための投資</b>                                  |                |
| エコプロダクツの製造  | ・電磁鋼板の製造、加工センターの整備に関する支出<br>・ <b>洋上風力発電用設備の製造</b>  |                |
| 再生可能エネルギーに関する取り組み   | ・再エネ事業の取り組み（EPC、運営）に関する支出  |                |
| 循環型社会実現に関する取り組み   | ・廃プラスチック処理設備導入に関する支出<br>・ <b>ペットボトルの水平リサイクルに関する支出（出資、融資）</b><br>・ <b>食品系廃棄物の電力・肥料への転換に関する支出（設備投資）</b><br>・ <b>廃棄物のケミカルリサイクルに関する支出（研究開発資金）</b>  |                |

# JFEホールディングス株式会社 | 案件概要

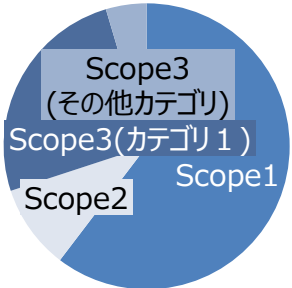
## クライメート・トランジション戦略とガバナンス（要素1）

### — JFEホールディングスにおけるカーボンニュートラル関連目標 —

- 2027年度 鉄鋼事業におけるCO<sub>2</sub>排出量 24%削減  
(2013年度比) (Scope1, 2)
- 2030年度 鉄鋼事業におけるCO<sub>2</sub>排出量 30%以上削減  
(2013年度比) (Scope1, 2)
- 2035年度 エンジニアリング事業におけるCO<sub>2</sub>削減貢献量 3000万t以上
- 2050年 カーボンニュートラル達成

### 2024年度CO<sub>2</sub>排出量実績

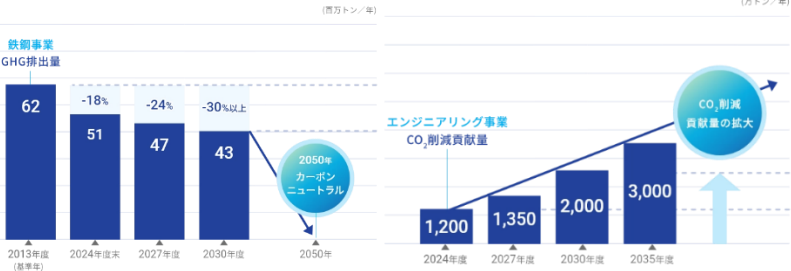
単位：百万tCO<sub>2</sub>



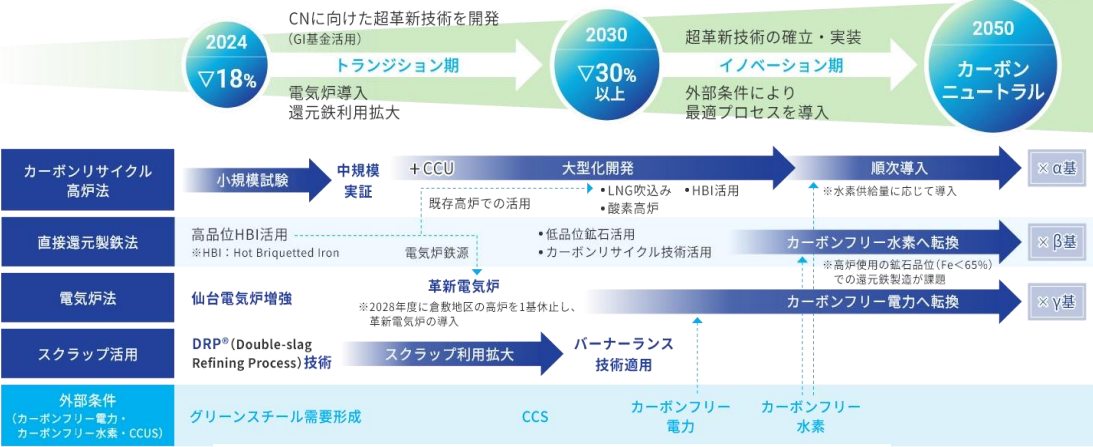
- Scope1 : 44.0 (60.4%)
- Scope2 : 7.0 (9.6%)
- Scope3(カテゴリ1) : 18.5 (25.4%)
- Scope3(その他カテゴリ) : 3.7 (4.6%)

※集計範囲：国内外主要子会社77社  
※Scope3集計範囲：カテゴリ1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 15（一部子会社により異なる）

### 鉄鋼事業におけるGHG排出量、エンジニアリング事業におけるCO<sub>2</sub>削減貢献量の実績値・目標値



### 2050年カーボンニュートラル達成に向けたクライメート・トランジション戦略



### 第8次中期経営計画策定に係る追加資金使途

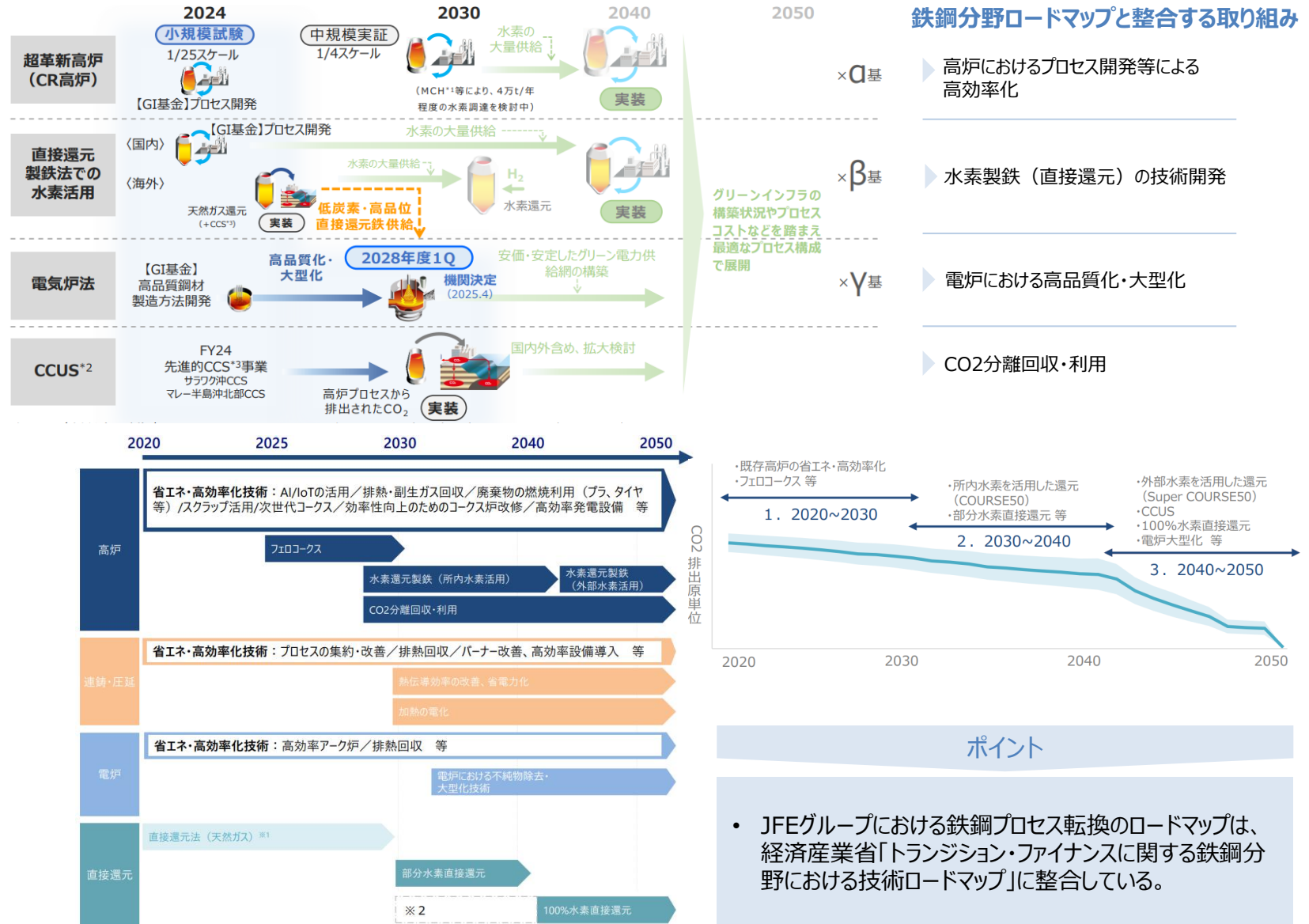
| 資金使途カテゴリ        | 追加資金使途                  | 事業概要・目的   |
|-----------------|-------------------------|---|
| 低炭素製造プロセスへの転換   | ・還元鉄調達に関する費用            | 複線のアプローチの一環として、電気炉及び高炉での活用に向けた還元鉄調達手段の確立                    |
|                 | ・高炉での直接還元鉄活用のための投資      | コークス削減に向けた高炉でのさらなる還元鉄活用                                     |
| エコプロダクツの製造      | ・洋上風力発電用設備の製造           | 国内初となる洋上風力モノパイル式基礎製造工場における洋上風力用厚板の製造                        |
| 循環型社会実現に関する取り組み | ・ペットボトルの水平リサイクルに関する支出   | 使用済みペットボトルを原料とした再生ペットフレークの製造                                |
|                 | ・食品系廃棄物の電力・肥料への転換に関する支出 | 食品系廃棄物の分解によって生成されたメタンガスの発電利用や、発酵残渣活用による固形燃料としての活用           |
|                 | ・廃棄物のケミカルリサイクルに関する支出    | 「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 ※NEDOのGI基金事業として採択 |

### ポイント

- JFEグループは2050年までにカーボンニュートラル達成を目標に掲げ、主力である鉄鋼事業について、2030年度に30%以上削減（2013年度比、いずれもScope 1,2）を中間目標に掲げる。
- 2050年のカーボンニュートラル達成に向け、2030年までをトランジション期、それ以降をイノベーション期と定義している。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組を進める。
- グループ全体でゼロカーボンスチールをはじめとした脱炭素に向けた取組を進める戦略であり、急激な産業転換を伴うものではないことから、公正な移行に配慮したトランジション戦略であると言える。

## JFEホールディングス株式会社 | 案件概要

## 科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略（目標と経路を含む）（要素3）

JFEグループにおける  
鉄鋼プロセス転換の  
ロードマップ経済産業省  
「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

## JFEホールディングス株式会社 | 案件概要

## 実施の透明性（要素4）

中期経営計画における  
投資実績及び計画

|         | 第7期中期経営計画に<br>おける投資実績<br>(21~24年度) | 第8期中期経営計画に<br>おける投資実績<br>(25~27年度) |
|---------|------------------------------------|------------------------------------|
| 成長投資    | 52,00                              | 9,100                              |
| GHG削減   | 3,900                              | 1,200                              |
| GHG削減貢献 | 4,100                              | 1,300                              |
| DX      | 1,400                              | 1,100                              |
| 更新      | 3,700                              | 3,200                              |
| 計       | 18,200                             | 15,900                             |

## 国内における主な戦略投資

- 第7期：革新電気炉（倉敷）、電磁鋼板生産能力増強（倉敷）、新 CGL（福山）、洋上風力基礎製造等
- 第8期：CN 技術開発に係る実証設備等

2030年度に向けた具体的な  
投資施策（鉄鋼事業）

## 国内の大規模成長投資

2021年6月 530億円

倉敷新連続鋳造機建設→大単重厚板製造可能化

2024年9月 490億円

倉敷高級電磁NO製造能力 増強1期（従来比2倍）

2026年度 予定 460億円

倉敷高級電磁NO製造能力 増強2期（従来比3倍）

2028年度1Q 予定 3,294億円

倉敷革新電気炉建設

2028年10月 予定 700億円

福山超ハイテン製造CGL建設

## ポイント

- 第7次中期経営計画にて、2021~2024年度の4年間でトランジション戦略に沿った投資を8,000億円実施した。
- 第8次中計経営計画にて、2025~2027年度の3年間で2,500億円のトランジション戦略に沿った投資を行う計画を開示している。
- 2030年度のGHG排出削減30%以上の目標達成に向け、倉敷地区に高効率・大型の革新電気炉の建設を決定。2028年度稼働想定で、約3,300億円の投資を予定している。



# 補助金審査委員会 | 結果概要

対象事例：JFEホールディングス株式会社 グリーン/トランジション・ファイナンス フレームワーク

## 審査結果：承認

トランジション・ファイナンス推進事業の補助金事例として承認

### 主なご意見

#### トランジション戦略

- 追加の資金使途である「高炉での直接還元鉄活用」等を含めて、適切な取組であり、採択に賛成である。
- 「高炉での直接還元鉄活用」について、還元鉄を高炉に投入する際に熱や物質収支のバランスが崩れるという課題があるため、これまでの知見を活用して取り組んでいただきたい。
- それぞれの資金使途がどの程度排出削減に寄与するかを可能な限り具体的に示せるとより良い。

#### 考慮すべき事項・その他

- 電炉の活用の際し、必要となる電力はしっかり確保すべきである。今後、電炉が位置する地域において、電力の奪い合いが生じる可能性があるため、国や自治体との議論も含めた対応をしていくべきである。