

日本製鉄 定時株主総会インフォメーションパック (2026年)

2026年6月

はじめに

日本製鉄は電炉（EAF）に多額の投資を行ってきたが、高炉（BF）プロセスの脱炭素化の進展が限定的であることから、2050年までのカーボンニュートラル達成に向けた絶対排出量の削減可能性が頭打ちになる可能性がある。本報告書では、日本製鉄の取り組みにおける2025年度の動向を網羅し、脱炭素化のコミットメントを達成できない場合の潜在的なリスクを検証する。

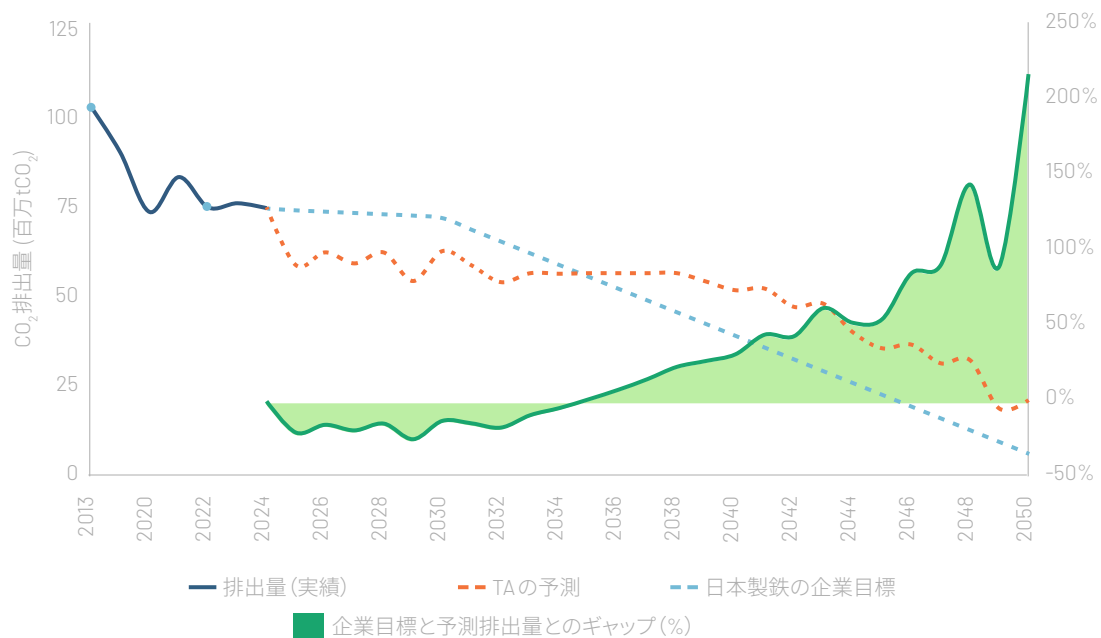
エンゲージメントにおける主要な論点：

- ◆ 新設されるEAFの電力源として再生可能エネルギーの調達を加速させることが、価格変動の激しい化石燃料に関連するリスクを軽減し、一連の設備投資が持つ脱炭素ポテンシャルを最大限に引き出すための鍵となる。
- ◆ 低炭素鋼材に関して、グローバル市場における競争力を維持し、グリーンウォッシュのリスクを回避するには、国際的に議論の的となっている削減実績量という相対的な数値に基づくマスバランス方式のような手法から脱却し、検証可能かつ排出量の絶対値を低減する手法へと移行することが極めて重要である。
- ◆ 事業安定性を高め、低炭素鋼材生産の商業的拡大を最大限に活用するためには、直接還元鉄（DRI）の信頼できる安定したサプライチェーンを構築することが不可欠である。
- ◆ 投資家の信頼を築き、地域の環境基準への準拠を示し、脱炭素化目標に向けた同社の進捗を適切に周知するために、AM/NS Indiaをはじめとする海外事業での排出原単位や脱炭素化目標について、情報開示と透明性の向上を維持することが重要である。

昨年AGM以降の脱炭素化アクションの進捗

日本製鉄は、2030年度までに2013年度比でCO₂排出量を30%削減（年間3,100万トン相当）する目標を設定しており、TCFDの開示に基づくと、2024年度には既に約27.4%の削減を達成している。¹しかし、Transition Asiaの分析によると、この削減の約89%は生産量の減少によるものであり、排出原単位の改善によるものは約11%に過ぎない。²同社はまた、GXスチールの需要をさらに掘り起こし、次に示す脱炭素化技術（総投資額は当初約4~5兆円を想定していたが実際にはこれを上回る見込み）を導入することで、2050年度までのカーボンニュートラル達成を目標としている：

図1：BAUおよび企業目標下における日本製鉄の排出量推移



出典：日本製鉄, Transition Asiaによる分析

1. **COURSE50**：2008年よりBFへの水素吹き込み技術の研究開発を行い、推定30%の削減ポテンシャルを見込む。2030年度の実機化を目指して今年度からは試験炉に対して400倍の規模となる君津第2高炉で大規模実証を計画している。³また、50%以上の排出量削減を目指すSuper COURSE50プロジェクトは2040年度頃の本格実装を目指し、2026年2月から3月にかけて、君津の小型試験BFで45%の排出削減を達成した。⁴これは世界初となる削減率の高さではあるが、2024年度の達成水準からは2ポイントの向上にとどまり、50%以上という高い目標に向けて進捗の鈍化が窺える。⁵Transition Asiaの分析では、こうした技術を通じた排出削減のポテンシャルは、水素直接還元鉄（H₂-DRI）と比較して限定的であり、特にカーボンプライシングの導入により、残存する排出量がコストとなるリスクに晒される可能性が高いことが示されている。⁶試験結果は50%に近づいているが、商用規模の炉で

¹ <https://www.nipponsteel.com/sustainability/env/climate/overview.html>

² <https://transitionasia.org/2025%E5%B9%B4%E3%82%B5%E3%82%B9%E3%83%86%E3%82%A4%E3%83%8A%E3%83%93%E3%83%AA%E3%83%86%E3%82%A3%E3%83%AC%E3%83%9D%E3%83%BC%E3%83%88%E3%81%AB%E9%96%A2%E3%81%99%E3%82%B%E5%88%86%E6%9F%90>

³ https://www.nipponsteel.com/ir/library/strategy/pdf/20260324_100.pdf

⁴ https://www.nipponsteel.com/ir/library/settlement/pdf/20260513_100.pdf

⁵ https://www.nipponsteel.com/ir/library/settlement/pdf/20260513_100.pdf

⁶ <https://transitionasia.org/hydrogen-in-iron-making-is-hydrogen-injection-in-a-blast-furnace-the-best-way-to-cut-emissions/?lang=ja>

どれだけの削減が実際にできるかは現時点では不明である。したがって、上掲のグラフが示すとおり、予定通りのペースで導入されたとしても、2050年のネットゼロ達成にどの程度貢献できるのか、まだ不確実性が高い。

さらに、この排出削減戦略の一部には、CCUS（二酸化炭素回収・利用・貯留）が組み合わされている。主要なプロジェクトの1つが首都圏CCS事業で、東日本製鉄所君津地区および京葉臨海工業地帯の他産業から年間128万トンのCO₂（なお、この値は日本製鉄の2024年度の排出量の約2%相当にとどまる）を回収し、全長80キロメートルの大容量パイプラインで輸送し、千葉県沖合に貯留する計画となっている。⁷⁸ 参加企業は2030年度までにCO₂回収・貯留の開始を見込んでおり、本年7月より試掘調査を開始する予定である。⁹ これまでの進捗ペースを考慮すると、この技術が企業や業界のネットゼロ目標に有意義な貢献ができるほど十分に早くスケールアップできるかは今のところ不透明である。

2. **H₂-DRI**：2026年3月、日本製鉄は研究開発センターに設置したパイロット規模のシャフト炉（能力：1トン/時）において、低品位鉄鉱石と水素から鉄を生産する試験を開始した。計画では、2027年度までに試験をスケールアップし、2040年までに完全な商業規模のH₂-DRI技術を確立するとしている。¹⁰ 世界の競合他社は高品位鉄鉱石を用いた商用化で先行する一方、高品位鉄鉱石の不足はDRIの普及拡大における新たなボトルネックとなりつつあるため、同社の取り組みはこの課題に対処する独自の技術的アプローチとなる可能性がある。ただし、同時に、合併会社を設立してカナダに位置するKami鉱山の権益30%を取得し、DRI生産用の高品位鉄鉱石確保に向けたフィージビリティ・スタディを進めることとしている。¹¹ これは、低品位鉄鉱石での技術開発を進めつつも、同社が柔軟性を維持しようとしていることを示唆している。このアプローチは、八幡地区でDRIヤードを新設する計画に見られるように、海外からDRIを輸入する計画によっても裏付けられる。このように、日本製鉄はある程度の柔軟性をもったDRI戦略をとっていることが分かる。
3. **EAF**：日本製鉄は2029年度までに新たに3基のEAFを稼働させる計画で、設備投資額（CAPEX）は約8,687億円（約54億米ドル）とされている。
 - a. 八幡地区の新大型EAF：このEAFは休止するBFを代替するもので、年産能力は200万トン（300 t/ch）。投資額は6,302億円（約39.6億米ドル¹²）。
 - b. 広畑地区での増設：年産能力50万トン（100 t/ch）のEAFが増設され、同地におけるEAFの年産能力は合計120万トンとなる。投資額は約1,400億円（8.8億米ドル）と見込まれている。
 - c. 周南地区での改修・再稼働：2028年度下半期に稼働開始予定で、年産能力は40万トン（60 t/ch）。投資額は985億円（6.2億米ドル）。

日本政府は最大2,514億円を支援する予定で、加えて1トンあたり最大20,000円の税額控除という形で操業費（OPEX）支援も行う。¹³ EAFへの投資は、脱炭素化に向けた日本製鉄のコミットメントを示すものであり、非常に歓迎すべきシグナルである。しかし、このEAF鋼

7 <https://www.inpex.com/business/project/metropolitan-ccs.html>

8 <https://www.nikkei.com/article/DGXZ00CC170GZ0X10C25A6000000/>

9 <https://www.nikkei.com/article/DGKKZ095802680R20C26A4L83000/>

10 https://www.nipponsteel.com/ir/library/strategy/pdf/20260324_100.pdf

11 https://www.nipponsteel.com/newsroom/news/2025/20250930_100.html

12 特に断りのない限り、本レポートにおけるすべての通貨換算は、2026年5月29日時点の為替レート（1米ドル＝159円）に基づいている

13 https://www.nipponsteel.com/ir/library/strategy/pdf/20260324_100.pdf

材の真の「グリーン」価値については、依然として大きな疑問も残されている。八幡地区のEAFに電力を供給するために、同社は合計容量2,000 MWの能力を持つ4基のLNG火力発電所を新設すると公表済みだが、化石燃料ベースの電力を用いた場合、BFからEAFへの転換による全体的な脱炭素化のインパクトを最大限に生かすことは非常に困難になる。

主な動向

1. **GXスチールの需要創出:** 日本製鉄は、自社のNSCarbolex™（「鉄鋼製造プロセスにおけるCO₂排出削減量を環境価値として具現化した」鋼材と説明される「グリーン」スチール）を使用する複数のオフテイク契約を様々なセクターと締結したことをHPなどで報告している。¹⁴ 中でも特に、日産自動車が生産する量産車への採用は、鋼材を消費する主要な需要家である自動車業界との契約であるため、日本製鉄が供給するGXスチールの需要拡大につながりうる。^{15 16} ただし、日本製鉄によると、2026年度の販売可能枠は年間30万トンを超えているものの、過去2年半の累計販売量は数万トンであった。このことから普及の範囲は依然として限定的であると考えられる。現時点での需要低迷は、製品の排出量にかかる算出方法が一因となっている可能性がある。当該製品が「グリーン」である、との証明は、特定の炭素算定手法に大きく依存している。2025年10月に発表された日本鉄鋼連盟（JISF）のガイドラインに基づき、日本製鉄は「アロケーション方式」やいわゆるマスマランス方式を適用したGXスチールの供給を開始している。¹⁷ いわゆるマスマランス方式では組織内の削減実績量を任意の製品に配賦して削減証書と共に供給する方法であるのに対して、アロケーション方式では組織内の削減実績量の範囲で製品の排出量を配分し、低CFP製品を提供する。同社はこれがISO 14067（CFP規格）およびISO 22095に準拠しているとして、低CFP鋼材として販売している。¹⁸ しかし、これは算定手法の違いであって、低CFP鋼材とうたわれてはいるものの、GXスチールそのものの排出原単位自体が本質的に削減されたわけではない。したがって、国際基準で「グリーン」と見なされない可能性のある鋼材の需要を創出している可能性もある。この点に関しては、Transition Asiaによる[2025年度の年次政策レビュー](#)にその詳細と影響がまとめられている。
2. **海外事業:** 国内市場が厳しい状況にある中、日本製鉄は全世界で粗鋼生産能力1億トンという目標に沿って、海外での事業にさらに大きな力点を置くようになってきている：¹⁹
 - a. **欧州:** 2026年5月、同社は欧州におけるハブを獲得するために中東欧最大の鉄鋼メーカーであるU.S. Steel Košice（USSK）を完全子会社化し、直接出資体制へと移行した。2026年10月には「Nippon Steel Slovakia s.r.o.（NSSK）」と名称変更される予定となっている。²⁰ これは、欧州において域内企業の競争力を高める炭素国境調整措置（CBAM）や産業加速法（IAA）の「メイド・イン・ヨーロッパ」イニシアティブなど、欧州の政策による圧力を反映したものである。今後の見通しについて、日本製鉄のCEOは2025年7月、欧州の市場環境を注視しつつUSSKの年産能力を1,000万トン規模にまで拡大する可能性について検討すると述べた。²¹ なおUSSKは、2025年度には3基のBFを有し、322万トンの粗鋼を生産している。

¹⁴ https://www.nipponsteel.com/newsroom/news/2025/20250207_100.html

¹⁵ https://www.nipponsteel.com/ir/library/strategy/pdf/20260324_100.pdf

¹⁶ https://www.nipponsteel.com/newsroom/news/2025/20250207_100.html

¹⁷ https://www.nipponsteel.com/ir/library/strategy/pdf/20260324_100.pdf

¹⁸ https://www.nipponsteel.com/ir/library/strategy/pdf/20260324_OA.pdf

¹⁹ https://www.nipponsteel.com/ir/library/settlement/pdf/20260513_100.pdf

²⁰ https://www.nipponsteel.com/newsroom/news/2026/_icsFiles/afiedfile/2026/05/13/20260513_100.pdf

²¹ <https://www.nikkei.com/article/DGXZ00UC012WR0R00C25A7000000/>

- b. **インド：**日本製鉄は、AM/NS Indiaのハジラ製鉄所において、年産能力を600万トン増強し、年間約1,500万トン体制とする。同社は、AM/NS Indiaも自動車市場への本格参入に向けてプロダクトミックスをアップグレードするとしている。2026年3月には南部アンドラプラデシュ州で粗鋼生産能力700万トン有する鉄源一貫製鉄所が起工した。²² 一貫製鉄設備はBFに依存することから、このプロジェクトは同社が海外でBFベースの生産能力をさらに拡大しようとしていることを意味する。これは排出量のロックインにつながりかねない。ただし、AM/NS Indiaの熱延コイルと冷延コイルは、インド鉄鋼省のタクソノミーに基づく評価制度（最高5つ星）において、それぞれ4つ星と3つ星を獲得し、同国の一貫製鉄メーカーとして初のグリーンスチール認証を取得したことには注目すべきである。²³ 他方、AM/NS Indiaは2030年までに排出原単位を20%削減する目標（2021年比）を設定しているが、公表されている最新の数値では、実際には2021年と比較して原単位が悪化していることが示されている。BFの新設による生産能力の拡大はこうした傾向を悪化させるおそれが強く、2030年の削減目標を達成困難なものにしかねない。²⁴
- c. **タイ：**日本製鉄は、タイで唯一となる電炉から熱延工程までをつなぐ一貫生産設備を有するG Steel Public Company LimitedとG J Steel Public Company Limitedの再編を計画している。タイではEUと同様に、独自のCBAMが導入されることから、日本製鉄のオペレーションに影響を与える可能性もある。^{25 26}

さらに、日本製鉄の子会社となったU.S. Steelは取締役会で、3億5,000万米ドルを投じてゲリー製鉄所のBF改修を決定した。²⁷ この投資は「製鉄能力の強化、競争力の向上、および生産能力の拡大」を目的とする投資として発表されたが、脱炭素技術ではなくBFの長期利用に資本を投下することは、脱炭素化が進むグローバル市場において、実際の競争力が本当に向上するのかという懸念を抱かせるものであることも事実である。²⁸ この決定は、脱炭素化のペースに影響を及ぼすだけではない。日本製鉄はUSスチール買収後としては初めての積極的なプロジェクトとして、ビッグリバー・スチール製鉄所（アーカンソー州）で19億米ドルのDRIプロジェクトを公表したばかりだが、これによって描かれた脱炭素化計画との整合性も問われかねない。²⁹

投資家向けの重要な最新情報:

気候変動対策およびその開示に関する最新情報

2026年3月、日本製鉄の国内向けGX説明会において、DRIの利用やスクラップ戦略などのトピックを網羅した追加情報を開示した。さらに2026年4月には、過去1年間のロビー活動情報を開示し、CCUSや政策支援に対する業界の支持を得る目的で行った、国内外における取り組み

²² https://www.nipponsteel.com/ir/library/settlement/pdf/20260513_100.pdf

²³ <https://www.amns.in/press-releases?press-release=amns-india-becomes-first-integrated-steel-producer-to-receive-green-steel-certification-from-ministry-of-steel-under-new-taxonomy>

²⁴ <https://www.amns.in/storage/sustainability/Climate-Action-Report-2024-AMNS.pdf>

²⁵ https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/cbam/pdf/002_05_00.pdf

²⁶ <https://www.jetro.go.jp/biznews/2026/01/f953c42fda9a68ff.html>

²⁷ https://www.nipponsteel.com/newsroom/news/2025/20251223_100.html

²⁸ https://www.ussteel.com/media/newsroom/-/blogs/u-s-steel-makes-strategic-progress-on-indiana-projects-backed-by-nippon-steel-partnership?_com_liferay_blogs_web_portlet_BlogsPortlet_redirect=https%3A%2F%2Fwww.ussteel.com%3A443%2Fmedia%2Fnewsroom%3Ep_id%3Dcom_liferay_blogs_web_portlet_BlogsPortlet%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26_com_liferay_blogs_web_portlet_BlogsPortlet_cur%3D1%26_com_liferay_blogs_web_portlet_BlogsPortlet_delta%3D208_com_liferay_blogs_web_portlet_BlogsPortlet_urlTitle=u-s-steel-makes-strategic-progress-on-indiana-projects-backed-by-nippon-steel-partnership

²⁹ https://www.nipponsteel.com/newsroom/news/2026/_icsFiles/afieldfile/2026/04/30/20260430_100.pdf

を示した。³⁰ 加えて、2026年5月の海外向けGX説明会では、需要と供給の動向、さらには予想されるコストやインフラの必要性など、投資判断に影響を与える要因についてより詳細な情報を提供している。³¹ これはACCR (Australasian Centre for Corporate Responsibility) をはじめとする機関投資家グループによる積極的なエンゲージメントの後に行われたもので、投資家のエンゲージメントに対する同社の応答性が向上したとコメントされており、同社が移行戦略に関してより高い透明性を提供し始めていることが分かる。³²

ガバナンスと株主の権利

2025年7月、また直近の2026年3月、日本製鉄のCEOは「300個の議決権」という要件（株主が6ヶ月前から引き続き総議決権の1%以上、または300個以上の議決権を有している場合に株主提案を行うことができるとするもの）の撤廃を主張した。同社が株主提案を通じて受けている圧力の高さが窺えるが、この株主の権利に変更が加えられた場合、株主提案を行うことが困難になるおそれがある。³³

今後の脱炭素化に向けて求められる重要な行動

- 化石燃料への依存度を下げる：先述のように、2025年7月、日本製鉄は八幡地区のEAFに電力を供給するため、合計2,000MWを構成するLNG焚きガスタービン・コンバインドサイクル (GTCC) 設備を4基新設する方向で検討していることが発表された。³⁴ 関連文書によれば、それに伴い、石炭、LNG、副生ガスを混焼する既存のボイラータービン発電機を廃止する計画であることが示されている。しかし、今日の世界が直面する困難、すなわち国際的規模のLNG調達、この戦略の長期的なコストの妥当性に疑問を投げかけている。なお、Transition Asiaは、世界の事例を参照しEAF向け電力としての再生可能エネルギー調達オプションを検証するレポートを発表する予定である。
- 絶対的な排出量の削減を優先する：日本製鉄は、自社が採用するマスバランス方式とアロケーション方式が国際標準などにおいても認められるように大きなリソースを注いできた。しかし、EUのCBAMではGXスチールが低炭素なものとして現時点では認められていない。さらにそのCBAMについてはEUだけでなく、タイや台湾も導入に向かっていく。このような国際動向を踏まえると、排出原単位などの絶対排出量よりも削減実績量という相対的な排出削減を重視するGXスチールと、GXスチールに対する政策支援に依存するのではなく、真の低炭素鋼材を生産し供給することを優先した方が、かえって同社が持つ所期の意図であるグローバル市場における競争力の維持・向上に寄与しうる。
- 国際的なガバナンス基準に整合する：日々厳格化が進む国際的なガバナンス基準に自社を整合させ、レピュテーションや企業価値を高めることを考えると、日本製鉄もJFEをはじめとする競合他社に倣い、役員報酬を気候変動に関連するKPIに直接連動させることを検討してもよい。

³⁰ https://www.nipponsteel.com/sustainability/lobbying/pdf/activities_07.pdf

³¹ <https://www.accr.org.au/news/investors-welcome-nippon-steel-disclosure-on-investment-decisions/>

³² <https://www.accr.org.au/news/investors-welcome-nippon-steel-disclosure-on-investment-decisions/>

³³ <https://www.accr.org.au/news/shareholder-rights-in-japan-must-be-upheld-%F2%80%93accr-comment/>

³⁴ <https://www.nikkei.com/article/DGXZ00JC02A7F0S5A700C2000000/>

結論

収益性向上を目指し多様なポートフォリオへ投資を行っている事実は称賛に値するが、操業時の排出量を脱炭素化する、実証済みの技術を伴わないBFへの投資は、世界的な脱炭素化への潮流とは軌を一にするものとは言い難い。さらに、アロケーション方式を用いて排出量を再配分し、低CFPとして販売する手法は、現時点ではグローバルスタンダードに合致していると評価することは困難であることから、国際的な競争力のために必要なのは、国際的に十分に信頼される形でのグリーンスチールの生産・販売となる。

データと免責事項

この分析は、情報提供のみを目的としたものであり、投資アドバイスを行うものではなく、投資判断の根拠となるものでもない。この報告書は、評価対象企業が自己申告した公開情報に対する執筆者の見解と解釈を表したものである。企業の報告については参考文献を掲載しているが、執筆者はそれらの企業が提供する公開の自己申告情報を検証することはしなかった。従って、執筆者は本報告書におけるすべての情報の事実の正確性を保証するものではない。執筆者および Transition Asia は、本報告書に関連して第三者が使用または公表した情報に関して、いかなる責任も負わないことを明示する。

私たちのチーム

日本プログラムオフィサー

都築 さら sala@transitionasia.org

日本プログラム責任者

久保川健太 kenta@transitionasia.org

リサーチアナリスト

菅野 聖 akira@transitionasia.org

TRANSITION ASIAについて

Transition Asiaは、アジアの素材産業や重工業の脱炭素化を加速し、1.5°C気候目標の実現を目指す非営利シンクタンクとして、2021年に設立されました。私たちの多様な視点・経験・専門性を結集した分野横断的なチームは、アジアにおける強固な研究基盤を有し、それぞれの地域に対する丁寧な理解を重視しつつ活動しています。

私たちは、分析モデルと精密な評価システムを活用し、企業による脱炭素化の取り組みやアクションを検証しています。また、投資家、政策立案者、市民社会組織など、さまざまな分野のステークホルダーと関わりながら、1.5°Cに整合した持続可能で低炭素なトランジションを促進するため、実効性ある対話を支援しています。

詳しくは www.transitionasia.org または当団体の [LinkedIn](#) アカウント をご覧ください。

