

「日本生命トランジション・ファイナンス実践要領」の策定について

日本生命保険相互会社（社長：清水博、以下「当社」）は、トランジション・ファイナンスに係る具体的な評価基準やその根拠、評価プロセス等をまとめた「日本生命トランジション・ファイナンス実践要領（以下「当要領」）」を策定しましたので、下記のとおりお知らせします。

1. 策定の背景

日本の脱炭素実現に向けては、多排出産業が段階的な排出量削減を進めるための資金調達手段となるトランジション・ファイナンスをさらに推進していく必要があります。こうした中、資金調達者（以下「企業」）による信頼性が高いトランジション戦略の策定・開示とともに、投資家が企業との対話を通じてその着実な実行を支援・促進し、企業と投資家双方の理解を前提としながら、ともに脱炭素実現に向けて挑戦していくことが鍵となります。

当社は、責任ある機関投資家としての役割を果たすべく、よりトランジション・ファイナンスを推進していく観点から、具体的な評価基準を信頼性・透明性の高い形で明示した要領を策定し、中長期の視点で企業の脱炭素取り組みを後押ししてまいります。

2. 概要

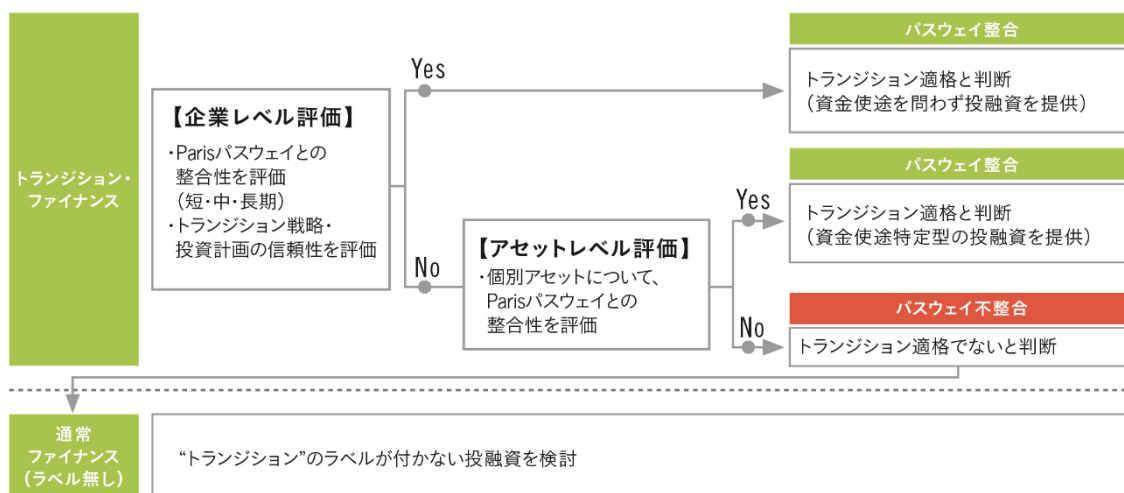
当社は、「トランジション・ファイナンスとは、1.5℃目標を目指すパリ協定と整合する企業取り組みに対する投融資である」ということを基本理念に据え、「その理念に沿っていることを、信頼性と透明性をもって説明できる」ことが合わせて重要であると考えています。

この考えに基づき、以下の3項目を軸に、ICMA等の国際的なガイドラインにも整合した具体的な基準を策定しました。

- ① 企業の長期計画が、パリ協定に整合する科学的根拠に基づき国際的に信頼性のあるパスウェイ（以下「Paris パスウェイ」）に沿っているかを評価する
- ② 技術単体の可否ではなく、企業の長期計画・戦略を評価することで、企業の活動全般を機関投資家の立場から支援する
- ③ 長期計画を評価することから、将来の不確実性を踏まえ、モニタリング・対話を通じて、計画変更などに柔軟に対応する

具体的には、企業レベルでの短・中・長期（2030・2040・2050年）の温室効果ガス（以下「GHG」）削減目標をベースに、企業の長期計画とParisパスウェイを比較して評価します。企業レベルでParisパスウェイに整合しない場合には、次にアセットレベルの視点で評価します。仮に、企業レベル・アセットレベルの評価がともにParisパスウェイに整合しない

場合には、通常の投融資の範囲内で企業の脱炭素取り組みを後押ししてまいります。



3. 適用範囲

当要領では、業種ごとに具体的評価手法を規定することとし、GHG 排出量が特に多く、脱炭素化に向けた金融面でのサポートが重要となる電力・鉄鋼の2業種を対象とします。

4. 関係者のフィードバック

CBI※ Sean Kidney CEO からのコメント

"The transition framework from Nippon Life is a critically important contribution to investor understanding and guidance for corporate transition activity. We especially welcome the emphasis the Framework places on the need for transition aligned to a 1.5°C pathway. There is still much work to be done to outline practical measures that will meet 1.5°C pathways; this framework will be a building block for such work, for example, the necessary raising of ambition in Japan's upcoming strategic energy review. We welcome and applaud Nippon Life's work."

「日本生命のトランジション・ファイナンス実践要領（フレームワーク）は、投資家のトランジションについての理解を促し、企業に向けたガイダンスを提供する点から非常に有用だ。このフレームワークが 1.5°Cパスウェイに沿ったトランジションの必要性を重視している点を特に歓迎している。1.5°Cパスウェイを実現するためには、日本のエネルギー基本計画見直しにおける野心の向上など、具体的な施策として明らかにし、実施すべきことがまだ多くある。本フレームワークがそうした取り組みの促進につながることを期待しており、日本生命の取り組みはそのような観点からも称賛に値するものであり、これを大いに歓迎する。」

※Climate Bonds Initiative：低炭素経済への移行に必要なプロジェクトや資産への投資を促進するための英国の国際 NGO

上記のとおり、当要領を用いて当社自身が投資家として信頼性・透明性の高いトランジション・ファイナンスを積極的に推進するとともに、当要領を公開・共有することを通じて、広く関係者の共通理解を促進し、トランジション・ファイナンス市場の健全な拡大に貢献したいと考えています。

なお、当要領の作成にあたっては、サステナビリティ専門コンサルティング企業であるERM 日本株式会社より、グローバルな専門知識を活用したコンサルティングを基に、国際的なガイドラインとの整合などの観点から広くご支援いただきました。

今後も、責任投融資のさらなる高度化と普及・拡大に努めるとともに、サステナビリティ・アウトカムの創出を通じた社会課題解決を図り、ご契約者利益の一層の拡大に取り組んでまいります。

<ERM 日本株式会社の概要>

1. 名称	イー・アール・エム日本株式会社
2. 主な事業内容	サステナビリティに特化したコンサルティング
3. 所在地	神奈川県横浜市西区みなとみらい 2-2-1 横浜ランドマークタワー19 階
4. 代表者	野間 達哉

以 上

2024-650G, 広報部

日本生命

トランジション・ファイナンス実践要領



Nippon Life Transition Finance Framework

2024 年 6 月
日本生命保険相互会社
(Nippon Life Insurance Company)



NISSAY

日本生命

内 容

1. はじめに	P.3
2. トランジション・ファイナンスに対する当社アプローチの原則	P.6
3. 当要領に関する当社のガバナンス体制	P.8
4. 当要領の適用範囲	P.9
5. トランジション・ファイナンス評価の全体像	P.10
5－1. Paris パスウェイとの整合性評価	P.10
5－2. トランジション具体戦略の評価	P.24
5－3. 投資計画の評価	P.26
5－4. ガバナンス体制の評価	P.27
5－5. モニタリング、進捗確認	P.27
5－6. 情報開示	P.28
5－7. プロジェクトファイナンスのケース	P.28
6. 幅広いステークホルダーとの協働	P.29
*** Appendix ***	
・ ケーススタディ	P.31
・ 参考文献	P.35



はじめに

Introduction

トランジション・ファイナンスに関する当社理念、および当要領を通じ期待すること

- 近年、地球規模での気温上昇が続き、それに伴う異常気象による被害（洪水、熱波、山火事、干ばつ等）が世界的に多発している。また、世界銀行の Groundswell レポート¹によると、気候変動の影響により、現在の居住地に住めなくなる人が 2050 年までに 2.16 億人になるとの予測も示されている。

2023 年 11 月の国連気候変動枠組条約第 28 回締約国会議（COP28）においても、初のグローバルストックテイクが実施されたが、世界全体ではネットゼロ目標に対する進捗が大きく遅れており、気温上昇を 1.5℃に抑えるという目標（パリ協定）までには隔たりがある状況となっている。

しかし、そのような状況だからこそ、1.5℃目標の達成を引き続き目指していくことが極めて重要であり、特に GHG 多排出産業における脱炭素取り組みについて、その重要性ならびに緊急性に対する認識が確実に広がりを見せてきているところである。投融資の世界においても、国際資本市場協会（ICMA）を始め世界各所でトランジション・ファイナンスに関する様々なガイドライン・指針が策定されている状況にある。日本においても、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ならびに脱炭素成長型経済構造移行推進戦略（GX 推進戦略）の策定、GX 経済移行債の発行と、着実にトランジション・ファイナンスに関する環境整備が行われており、まさにここからがトランジション・ファイナンスの本格的な実行段階と言えるタイミングとなっている。

- しかし、このトランジション・ファイナンスの本格的な実行段階の入口にあたり、現時点の各種ガイドラインは少々概念的、もしくは技術のみに焦点が当たった内容のものが多く、トランジションの実施主体である企業にとっては、自らのトランジション適格性をどのように示せばよいのか、そして、自らが示したトランジション計画がどのように評価されるかについて、多くの企業が悩みを抱えている状況にある。今後は、ネットゼロ目標にコミットするだけでなく、どのようにネットゼロまでの道筋を描くべきか、具体的な移行計画の策定に重点をシフトさせていくことが重要となる。

¹ <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/158b2f56-a4db-5a2d-93b9-0070068fa084/content>

そこで、当社は、適切なトランジション・ファイナンスとはいかなるものか、その具体的な評価基準を機関投資家の視点から整理することを通じて、企業にとっての具体的な方向性を示し、GHG 多排出企業の現実的な状況を踏まえつつ脱炭素取り組みを最大限後押しすべく、この度、トランジション・ファイナンス実践要領を策定することとした。

- 当要領では、「トランジション・ファイナンスとは、1.5°C目標を目指すパリ協定と整合する企業取り組みに対する投融資である」ということを基本理念に据え、以下の項目を軸に策定している。

- ① 企業の長期計画が、パリ協定に整合する科学的根拠に基づき国際的に信頼性のあるパスウェイ（以下、「Paris パスウェイ」）に沿っているかを評価する
- ② 技術単体の可否ではなく、企業の長期計画・戦略を評価することで、企業の活動全般を機関投資家の立場から支援する
- ③ 長期計画を評価することから、将来の不確実性を踏まえ、モニタリング・対話を通じて、計画変更などに柔軟に対応する

この考えを軸として、ICMA 等の国際的なガイドラインにも整合した具体基準を策定することで、当社が投資家として信頼性・透明性の高いトランジション・ファイナンスを積極推進するとともに、当要領を世の中に公開・共有することを通じて、広く関係者の共通理解を促進し、トランジション・ファイナンス市場の健全な発展に貢献したいと考えている。また、当要領を一つの契機として、「企業の情報開示」と「金融機関の評価手法」双方の標準化が進み、企業の積極的な移行計画策定ならびに実行の流れがより大きなものになれば幸いである。

- 脱炭素の道筋は、各業態によって活用技術・時間軸等が異なるため、当要領では、GHG 排出量が特に多く、脱炭素化に向けた金融面でのサポートが重要となる電力、鉄鋼の 2 業種の基準策定からスタートした。この基準を起点として、世の中の多くの関係者との議論を踏まえつつ、今後、必要に応じて順次他業種へも拡大してまいりたい。

当社は、気候変動という地球規模の社会課題を解決し、未来の世代が持続的に住み続けられる環境を引き継いでいくという使命感を持ち、このトランジション・ファイナンス実践要領も活用しつつ、弛まずに歩みを進めていく所存である。

- なお、当要領は、先般当社が策定した移行計画の重要な取り組みの一つと認識しており、当社移行計画の詳細については以下をご高覧いただきたい。

2024 年 3 月 28 日プレスリリース

「TCFD・TNFD レポート 2024 の公表について」

<https://www.nissay.co.jp/kaisha/annai/gyoseki/pdf/tcfdtnfdreport.pdf>

<参考> 当社における責任投融資の取り組み

- 当社は、創業以来、「共存共栄」「相互扶助」という生命保険事業の基本精神に基づき、保険契約者の利益を最優先に考え、長期的な視点で堅実な経営に努めるとともに、資産運用においても、公共性に資する投融資を実施してきた。

中長期的な観点から投融資先の持続的成長を支える責任投融資は、当社が創業以来重視している収益性・安全性・公共性のバランスに配慮した中長期の投融資方針と、本質的に共通するものだと考えている。

そのような経緯から、直近では、2017年の国連責任投資原則（PRI）署名を皮切りに、2021年のネットゼロ・アセットオーナー・アライアンス（NZAOA）加盟、2023年のインパクト志向金融宣言加盟等、積極的に取り組みを進めている。2023年には東京で開催されたPRI年次カンファレンス（PRI in Person 2023）のリードスポンサーを務め、責任投融資の国際的な理解・浸透に貢献すべく尽力している。

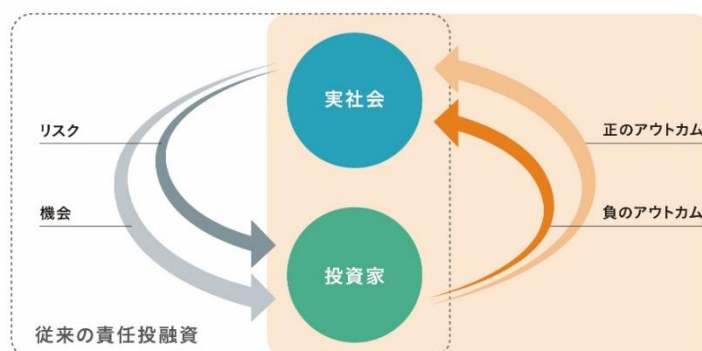
- 一方で、世の中に目を転じると、異常気象に伴う災害激甚化を始めとして、気候変動等の環境・社会問題は年々深刻化しており、その影響は、社会・経済全体、そして我々投資家のポートフォリオにも大きな影響を及ぼす状況となってきている。

このような認識のもと、当社は、従来の投融資意思決定プロセスにESG要因のリスクと機会を取り込む受動的な責任投融資だけでなく、より直接的に社会課題解決に取り組むべく、投融資から生み出されるサステナビリティ・アウトカムを投融資の意思決定に組み込み、世の中のアウトカム創出を後押しする能動的な責任投融資に資する取り組みを開始したところである。

- 当要領は、そのようなサステナビリティ・アウトカム創出を目指す能動的な責任投融資を具体的に推進するひとつの手段として策定したものであり、当社のみならず広く投資家・企業に活用され、世の中全体で大きなサステナビリティ・アウトカム創出に結びつくことを期待している。

当社は、長期の運用を行う投資家として、トランジション・ファイナンスを始めとした各種取組を通じてサステナビリティ・アウトカムを創出し、社会課題の解決、投融資先の企業価値向上を図り、その結果としての運用収益向上を実現することで、保険金・給付金等の確実なお支払いや契約者配当の安定的なお支払いといった契約者の利益拡大につなげてまいりたいと考えている。

当社が掲げる責任投融資



トランジション・ファイナンスに対する 当社アプローチの原則

Principles of our Approach to Transition Finance

- 「トランジション・ファイナンスとは、1.5°C目標を目指すパリ協定と整合する企業取組に対する投融資である」。これが、トランジション・ファイナンスの最も重要な理念であると当社は考えている。そして、「その理念に沿っていることを、信頼性と透明性をもって説明できる」ということがあわせて重要であると考えている。この2つの理念に基づいた具体的な基準を打ち出すことで、トランジション・ファイナンスに関する共通理解を醸成し、当社のみならず各企業・金融機関における着実な脱炭素取組につながっていくことを企図している。
- また、脱炭素取組は、息の長い将来取組を現在時点でコミットして行うものであり、将来の不確実性は一定避けられないものである。しかし、その中でも 2050 年ネットゼロ達成を堅持し続けるためには、状況変化に機動的に対応していくことが重要であると考えている。したがって、トランジション・ファイナンスにおいても、投融資実行後に企業と金融機関が密な対話を継続し、状況変化への迅速・適切な対応を通じて、確実に脱炭素取組を進めていくことが重要となる。
- そして、脱炭素取組は、GHG 排出削減だけが進めばよいのではなく、自然環境・社会環境に害をなさずに調和しながら進めなければいけない。このことも、非常に大切な点である。
- 以上の考えのもと、トランジション・ファイナンスに対する当社アプローチの原則として、以下の5要素を設定している。

① Paris パスウェイとの整合

- 企業の GHG 排出削減計画が、パリ協定に整合する科学的根拠に基づいた国際的に信頼性のあるパスウェイに沿っているかについて、企業レベルを中心に、アセット（事業）レベルも組み合わせる形で評価を実施する。
また、GHG 排出削減計画の信頼性・実現可能性を担保するために、当該計画の基礎となるトランジション具体戦略、投資計画、ガバナンス体制について評価を実施する。
- つまり、企業の GHG 排出削減計画が Paris パスウェイと整合しており、当該計画の基礎となるトランジション具体戦略、投資計画、ガバナンス体制によって当該計画の信頼性・実現可能性が確認できることをもって、企業の脱炭素取組がパリ協定と整合的であると判断する。

② 技術面での中立性

- 企業の GHG 排出削減計画が、パリ協定と整合的である限りにおいて、使用する技術に関わらず、トランジション・ファイナンスの対象として支援していく（アンモニア・水素混焼等、化石燃料を一定使用した技術も含まれる）。

これは、資金使途対象の個別技術・アセットに関する評価の前に、企業全体の GHG 排出削減計画の評価がより重要であると考えているためである。企業計画全体がパリ協定と整合しているのであれば、その計画内の個別技術が否定されるようなタクソノミー的な判断基準は当要領では採用していない。

- なお、使用する個別技術には制約を課していないものの、「5-1.Paris パスウェイとの整合性評価」において、ゼロエミッションに向けた時間的制約（time-bound）を伴うパスウェイを用いて評価することとしており、化石燃料関連技術等のカーボンロックインは回避される設計となっている。

③ モニタリング・対話

- 企業の GHG 排出削減計画は超長期の計画となるため、投融資実行後もモニタリングと対話を通じて、企業と伴走することが重要であると考えている。
- 「トランジション・ファイナンスとは、1.5°C目標を目指すパリ協定と整合する企業取組に対する投融資である」という基本理念を踏まえ、投融資の実行から償還に至るまで、進捗のモニタリングと対話を継続する。計画進捗が遅れた場合には、計画修正等についての対話も行う中で、企業の脱炭素取組がパリ協定と整合し続けられるよう後押ししていく。

④ Do No Significant Harm (DNSH)

- 脱炭素取組だけが進み、他の地球環境が損なわれる場合は、その取り組みの意義が薄れてしまう。ネットゼロに向けた GHG 排出削減というポジティブな環境面でのインパクトを推進しつつも、その他の環境面で顕著な悪影響（生態系の破壊、大気・土壌・水の汚染等）を及ぼさないように配慮した形でトランジション・ファイナンスを推進していく。

⑤ 公正な移行（ジャスト・トランジション）

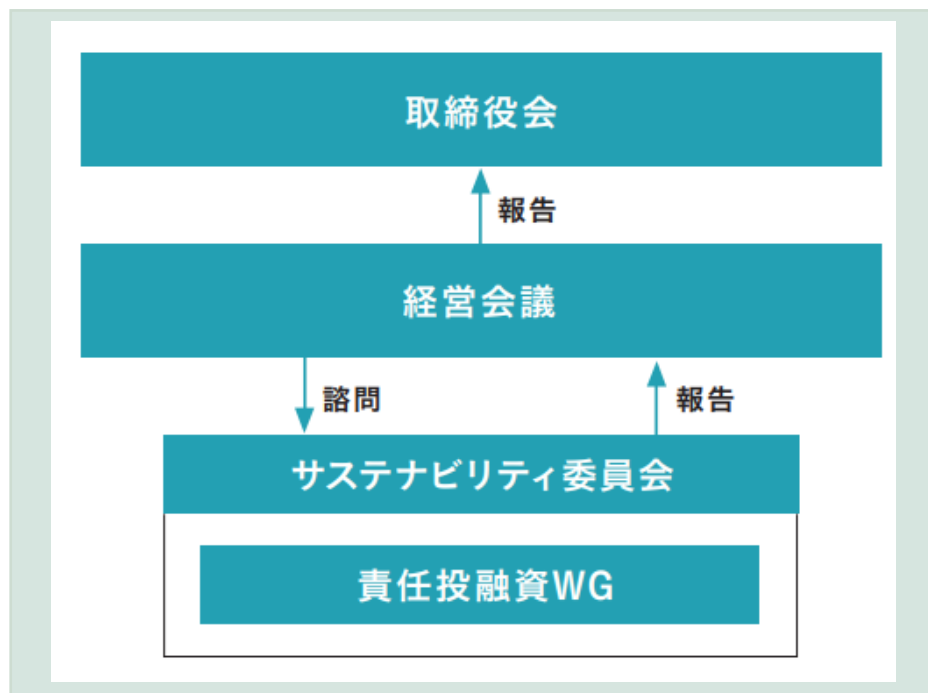
- 上記④と同様、脱炭素取組だけが進み、人々が暮らす社会環境が損なわれる場合は、その取り組みの意義が薄れてしまう。脱炭素に向けた急速な事業構造変革の過程で、雇用面を中心に大きな不利益を被る人々に対する公正な配慮または支援を伴った形でトランジション・ファイナンスを推進していく。また、発行体企業の従業員だけでなく、サプライチェーンや地域社会への影響まで意識して、“誰ひとり取り残さない”ために対応することも重要であると考えている。

当要領に関する当社のガバナンス体制

Our Governance Structure for this Framework

- 当要領に基づく判断の信頼性・透明性確保の観点から、当要領は、取締役会、経営会議、サステナビリティ委員会による監督を受ける形で運用される。

実際の運用に関しては、サステナビリティ委員会傘下の責任投融資推進室が主催する責任投融資 WG による統括のもと、投融資に関わる担当部が、企業レベル・アセットレベルの整合性評価を実施する等、全社的に統一した形での評価を実施する。



- なお、ネットゼロに向けた過程においては、世界各国の進捗状況に応じて、目標感や求められるパスウェイが都度変化していくことが想定される。当社は、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）や国際エネルギー機関（IEA）等による 1.5°C シナリオや、日本政府による国が決定する貢献（NDC）の更新状況等に加え、トランジション・ファイナンスに関する国際的な議論の動向等を踏まえ、適宜当要領の見直し・改訂を行う予定である。

- 当要領では、セクターごとに具体的評価手法を規定することとし、GHG 排出量が特に多く、脱炭素化に向けた金融面でのサポートが重要となる電力および鉄鋼の 2 業種を対象として策定している。
- 金融商品タイプとしては、基本的に、以下の 4 つを対象としている。
 - 通常の企業融資および債券投資（資金使途自由）
 - サステナビリティ・リンク型企業融資および債券投資（資金使途自由）
 - 資金使途特定型の企業融資および債券投資
 - プロジェクトファイナンス

なお、「2.トランジション・ファイナンスに対する当社アプローチの原則」記載の 5 原則が充足される場合において、エクイティ商品（株式、優先出資証券等）も当要領の対象とすることを排除しない。



- 本章では、1.5°C目標を目指すパリ協定と整合したトランジション・ファイナンスとはどのようなものか、その具体的な評価手法を記載する。どのような情報をどのように評価するかを明らかに示すことで、当社が取り組むトランジション・ファイナンスの信頼性・透明性を担保するとともに、企業・金融機関等関係者の共通理解が促進され、トランジション・ファイナンス市場が拡大することを企図している。
- 具体的には、以下の4つのステップに基づいて1.5°C目標を目指すパリ協定との整合性評価を行い、企業への資金提供がトランジション・ファイナンスに該当するか否かを判断する。

- (1) Paris パスウェイとの整合性評価
- (2) トランジション具体戦略の評価
- (3) 投資計画の評価
- (4) ガバナンス体制の評価

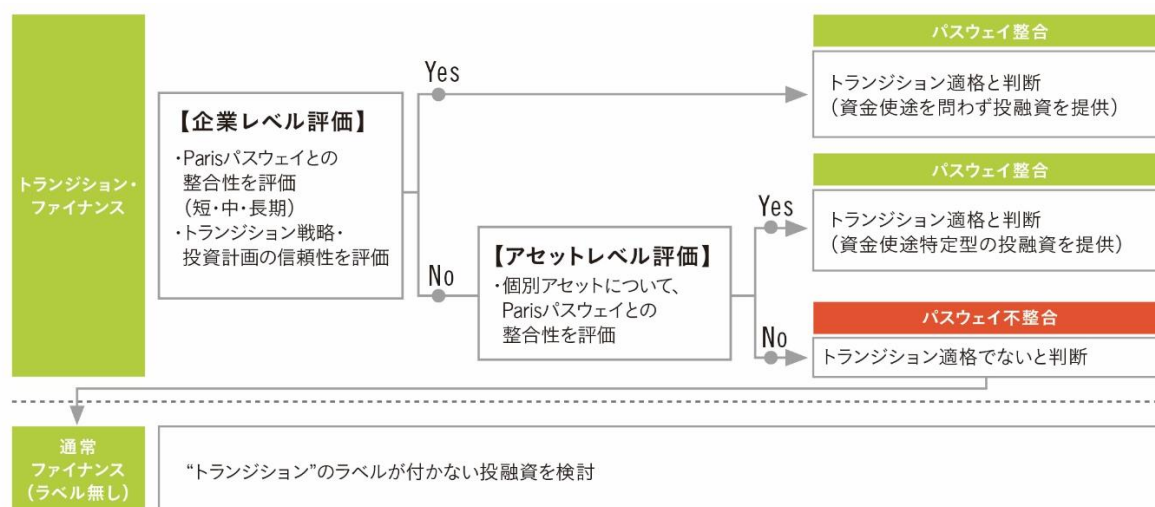
(1)において、企業レベル・アセットレベルのGHG排出削減計画がパリ協定と整合しているかを確認する。そのうえで、(2)において、GHG排出削減計画を達成するための具体施策の有無を確認する。さらに、(3)において、具体施策が資金的に実行可能であることを確認するものである。また、(4)において、このようなGHG排出削減計画ならびに具体施策等が当該企業における経営層のコミットのもと策定・実行されていることを確認し、(1)～(4)を通じてGHG排出削減計画の信頼性・実現可能性を確認する仕組みとなっている。

- なお、上記(1)～(4)の構造ならびに内容については、ICMAおよび国際的なベンチマークに準拠する形で策定している。

5-1. Paris パスウェイとの整合性評価

- 最初に、企業のGHG排出削減計画が、Paris パスウェイと整合的であるか否かについて確認する。企業から提示された「企業レベルでの短・中・長期（2030年・2040年・2050年）のGHG排出削減目標」をベースに、当該計画がParis パスウェイと整合しているか否かを評価・確認する。なお、企業レベルのGHG排出削減計画がParis パスウェイと整合していない場合には、資金使途対象となるアセット自体がParis パスウェイと整合しているか否かの確認に進むことになる。
- 上記2段階の整合性評価により、企業レベルもしくはアセットレベルにてParis パスウェイとの整合性が確認された場合は、当該計画の信頼性・実現可能性を確認すべく、次項「5-2. トランジション具体戦略の評価」、「5-3. 投資計画の評価」、「5-4. ガバナンス体制の評価」にて検証を実

施する。また、企業レベル・アセットレベルともにトランジション・ファイナンスと整理されない場合であっても、企業の脱炭素に向けた努力・取り組みについては、通常の投融資の範囲内で支援を行っていく。



- 以下、電力セクター、鉄鋼セクターそれぞれについて、企業レベル・アセットレベルの Paris パスウェイとの整合性評価の考え方・基準値を示す。

(1) 電力セクターの整合性評価

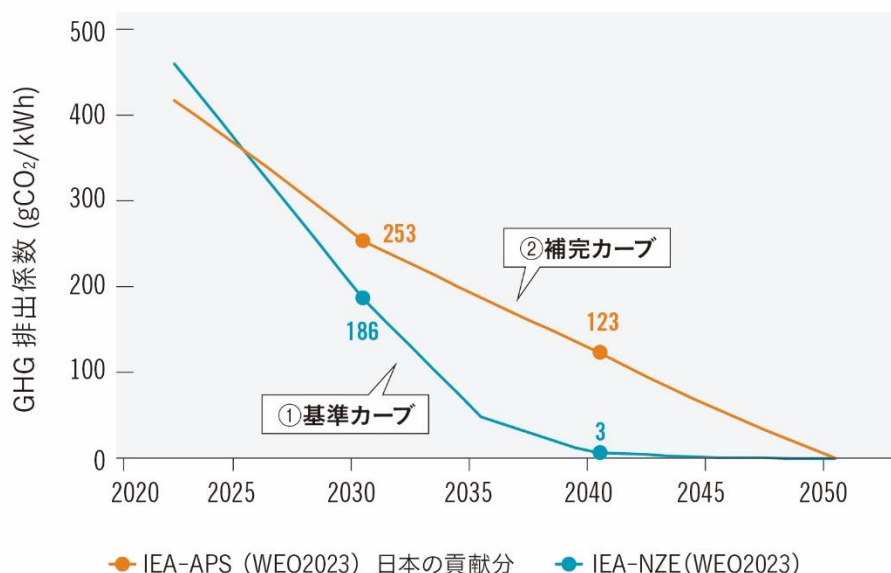
<企業レベルの評価（電力セクター）>

- 企業が提示する「短期・中期・長期の GHG 排出削減計画」に基づいて以下の要領で評価。
 - 指標：GHG 排出係数（カーボン・インテンシティ、gCO2/kWh）
 - 対象範囲：スコープ 1
 - 判断基準：以下 2 つの基準値を設定。①を基準カーブ、②を補完カーブとする。
 - ① IEA-NZE シナリオに基づく GHG 排出削減カーブ（インテンシティベース）
 - ② IEA-APS シナリオと同水準となる、日本の電力セクターの GHG 排出削減カーブ（インテンシティベース）
- ①の基準カーブについては、科学的根拠に基づく 1.5°C パスウェイであると国際的に認知されている IEA-NZE シナリオに基づく GHG 排出削減カーブを活用。
- ②の補完カーブについては、Well below 2°C シナリオと呼べる IEA-APS シナリオに対応する日本の NDC シナリオをベースとして、人口動態・省エネルギー計画を織り込んだエネルギー需要予測（地球環境産業技術研究機構 RITE 作成）を踏まえ、日本の電力セクターのインテンシティベースの GHG 排出削減パスウェイを導出。具体的には、「2030 年 253

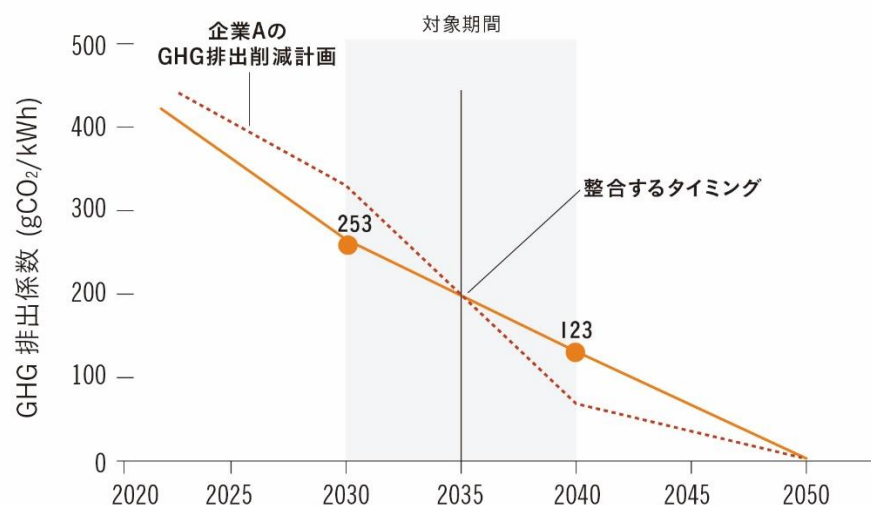
gCO₂/kWh、2040 年 123gCO₂/kWh、2050 年 0gCO₂/kWh のパスウェイ」となる。これを日本の電力セクターにおける補完的な基準値として活用。

- 判定方法：原則、企業の GHG 排出削減計画が基準カーブと同水準もしくは下回っていれば、当該計画は Paris パスウェイに整合しているものと評価。加えて、投融資実施後も企業が基準カーブへの移行を目指していくことを前提に、企業の GHG 排出削減計画が補完カーブと同水準もしくは下回っていれば、当該計画は Paris パスウェイに整合しているものと評価。
 - ー 基準値を下回っているか否かについては、企業の「2030 年・2040 年・2050 年の GHG 排出係数計画値」を照合し、全期間について基準値以下であれば、下回っていると判定。
 - ー また、2030 年の計画値が基準値を上回る場合、その後の計画値が基準値を下回り、投融資時点から 2050 年までの累積 GHG 排出計画量（積分値）が、基準値の同期間累積 GHG 排出量（積分値）を下回っていれば、当該企業計画は、Paris パスウェイ整合と評価する。これは、投融資時点から 2050 年までの累積 GHG 排出計画量が、基準値の同期間累積 GHG 排出量を下回っていれば、地球環境に及ぼす影響は同等以下と評価することが可能なためである。

電力セクター向けパスウェイ



Parisパスウェイと整合している例



- 例えば、赤破線の GHG 排出削減計画を持つ企業 A について、2030 年時点では、基準値を上回っているが、2035 年以降は基準値を下回ることによって、投融資時点から 2050 年までの累積 GHG 排出量は全体的なバランスで見ると基準値以下となる。よって、企業 A は企業レベルで Paris パスウェイ整合と評価できる。
- このように、整合性評価に際して、時間的制約（time-bound）を伴うパスウェイを活用するとともに、カーボンバジェット（パスウェイの積分値）の考え方を活用しており、脱炭素取組の極端な後ずらし（back-loading）は不可能な設計となっている。これにより、企業の計画策定の自由度を一定確保しつつ、カーボンロックインならびに back-loading を回避することが可能となっている。

<アセットレベルの評価（電力セクター）>

- 企業レベルの評価で Paris パスウェイ整合とならなかった場合、資金用途特定型の投融資については、アセットレベルでの整合性評価を受けることが可能である。
- アセットレベル評価の具体的手法は以下のとおり。
 - 対象：発電アセット、および発電アセットに付随するアセット
 - 指標：GHG 排出係数（カーボン・インテンシティ、gCO₂/kWh）
 - 対象範囲：スコープ 1
 - 判断基準：(a)以下 2 つの基準値を設定。①を基準排出係数、②を補完排出係数とする。

- ① 1.5°Cパスウェイとなる IEA-NZE シナリオに基づく、投融資時点から 2050 年までの平均 GHG 排出係数（基準排出係数）
 - ② Well below 2°Cパスウェイと呼べる IEA-APS シナリオと同水準となる、日本の電力セクターの GHG 排出削減カーブに基づく、投融資時点から 2050 年までの平均 GHG 排出係数（補完排出係数）

(b) ゼロエミッション技術となる時期

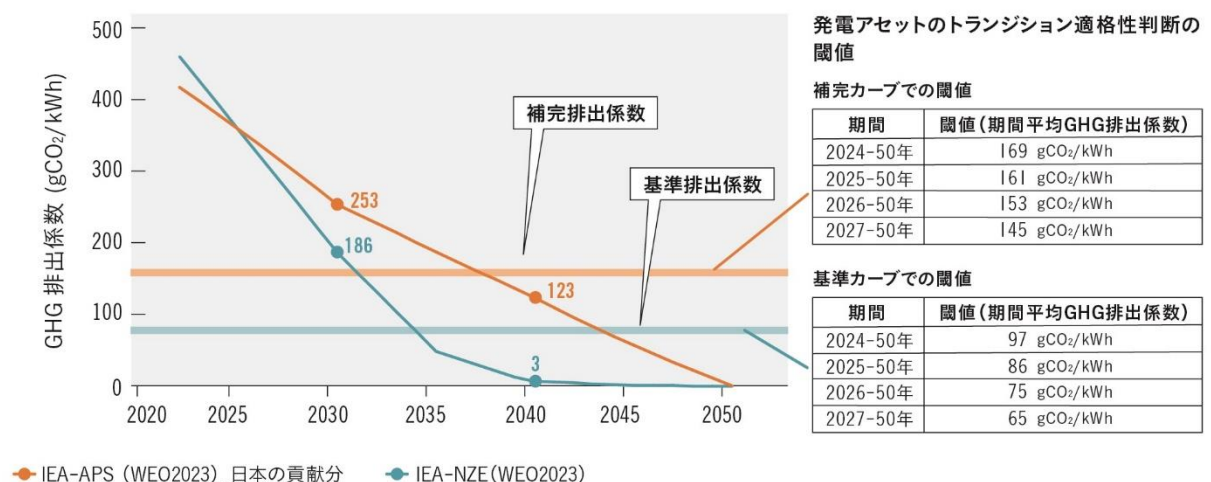
- 判定方法：判定対象となる発電アセットについて、以下2つの要件をともに満たした場合に、対象アセットは Paris パスウェイ整合であると評価する。

- 第1要件：基準値（①基準排出係数もしくは②補完排出係数）以下の平均排出係数であること
- 第2要件：ゼロエミッション技術となる時期が2050年以前であると見通せること

- ー 例えば、投融資時点が2025年の場合、2050年までの25年間平均GHG排出係数は、IEA-NZE シナリオに基づく基準排出係数は 86gCO₂/kWh、IEA-APS シナリオから導出した日本の電力セクターの GHG 排出削減カーブに基づく補完排出係数は 161gCO₂/kWh となる。これらの基準値を閾値として、対象アセット・技術を評価する。

- ー 当該アセット評価の基準は期間平均値であるため、仮に当初の GHG 排出係数が基準値を上回るものの、CCS 導入、水素・アンモニア混焼活用および混焼割合増加等を通じたアセット内での低炭素化を進めることで期間平均値が基準値以下になる計画があれば、Paris パスウェイ整合と評価することが可能である。

電力セクター向けパスウェイと期間平均GHG排出係数



前提：当該発電アセットの期間中の発電量は一定

ー なお、蓄電池、CCS 等の発電アセットに付随するアセットについては、以下のとおり、当該アセットが接続される発電アセットと一体のものとしてパスウェイ評価を実施し、トランジション適格か否かを判断する。

①蓄電池、CCS／CCUS、水素・アンモニア製造

- ・当該付随アセット（蓄電池、CCS／CCUS、水素・アンモニア製造等）とそれらが紐づく発電アセットを一つのアセットと想定してパスウェイ評価を実施し、パスウェイ整合と評価される場合に、当該付随アセットについてトランジション適格と判断する。

②送配電網

- ・送配電網については、紐づく発電アセットが多数に上るため、当該送配電網に接続される電力の期間平均 GHG 排出係数を下回る計画がある場合、トランジション適格と判断する。



<参考> 電力セクターの評価に関する補足

● IEA-APS シナリオと同水準となる、国内電力セクターの GHG 排出削減カーブの導出

- ・日本の NDC における電力セクターの CO₂ 削減計画（分子）と、経済産業省および地球環境産業技術研究機構（RITE）における電力需要想定（分母）より、Paris パスウェイに整合する GHG 排出削減カーブ（補完カーブ）を導出。

①日本の NDC における電力セクターの CO₂ 削減計画

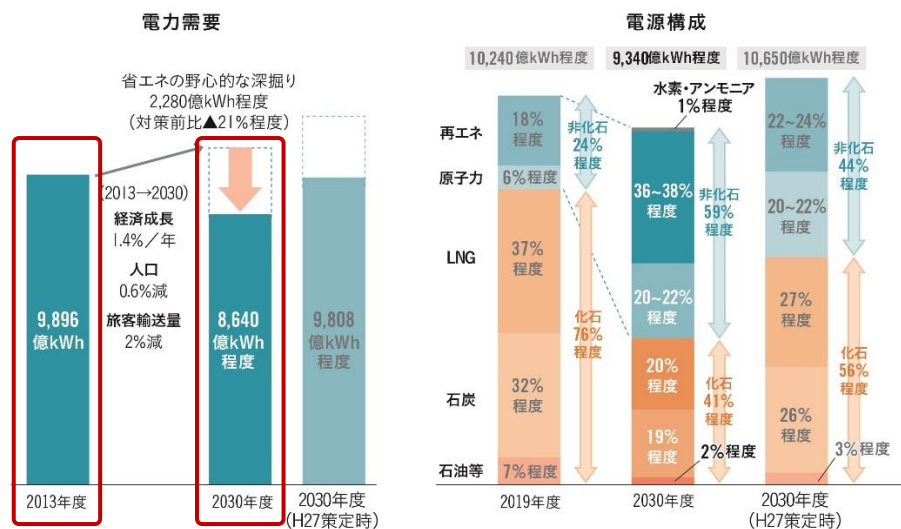
エネルギー起源CO₂排出量



（出典）経済産業省『2030 年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）』を基に作成

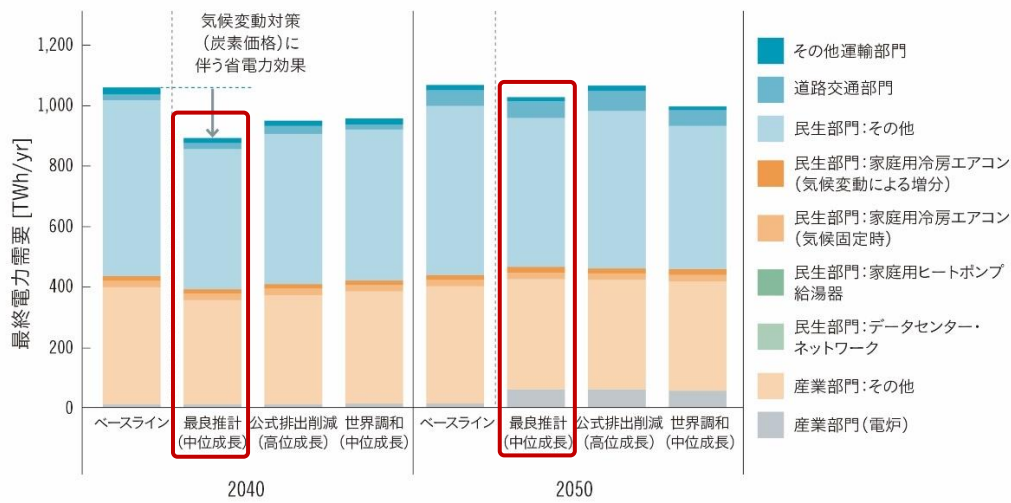
②経済産業省および地球環境産業技術研究機構（RITE）における電力需要想定

電力需要・電源構成



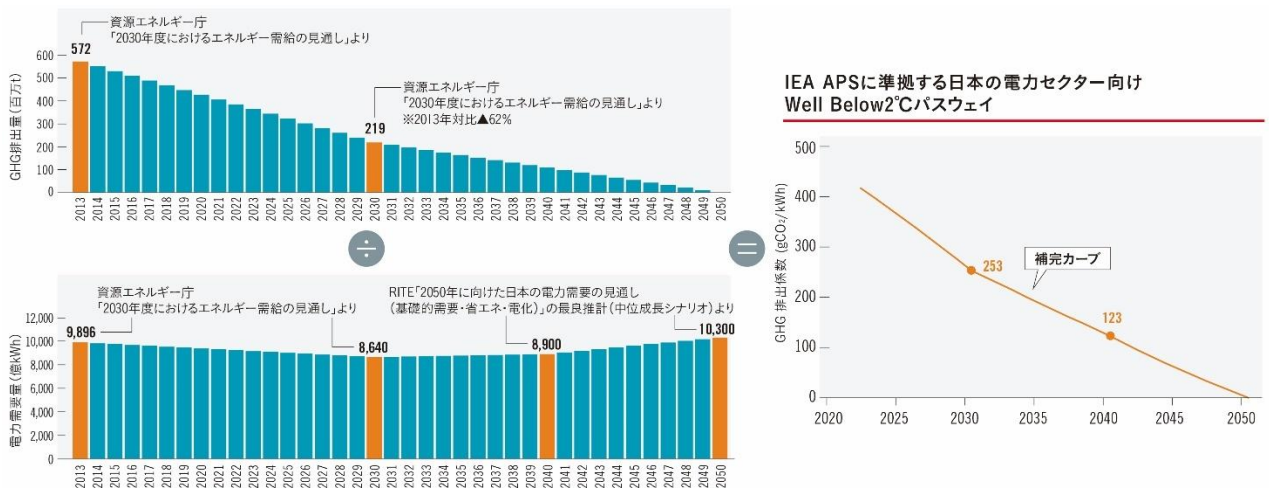
（出典）経済産業省『2030 年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）』を基に作成

最終エネルギー消費量 部門別電力需要



(出典) 地球環境産業技術研究機構 (RITE) 『2050 年に向けた日本の電力需要の見通し (基礎的需要・省エネ・電化)』を基に作成

③IEA-APS シナリオと同水準となる、国内電力セクターの GHG 排出削減カーブ



(出典) 経済産業省『2030 年度におけるエネルギー需給の見通し (関連資料)』、
地球環境産業技術研究機構 (RITE) 『2050 年に向けた日本の電力需要の見通し (基礎的需要・
省エネ・電化)』を基に作成

● アセットレベル評価における GHG 排出係数の水準感（電力セクター）

- ・アセットレベル評価における平均 GHG 排出係数の基準値は、例えば、投融資時点が 2025 年の場合、IEA-NZE シナリオ（1.5°Cパスウェイ）ベースでは 86gCO₂/kWh、IEA-APS シナリオ（Well Below 2°Cパスウェイ）ベースでは 161gCO₂/kWh となる中、電力セクターで活用される各技術の GHG 排出係数は下表のとおり。
- ・下表記載の技術の中では、Paris パスウェイ整合となる技術は、洋上風力発電、原子力発電のみとなり、ガス・アンモニア 80%:20%の混焼火力は対象外となる。しかしながら、ガス・アンモニア 80%:20%の混焼火力について、時間とともに混焼率を上げていき、将来的にアンモニア専焼に切替える計画が策定されている場合には、当該計画全体での平均 GHG 排出係数は小さくなり、Paris パスウェイ整合と評価できることが十分にありうる。なお、CCS 等のネガティブエミッション技術を組み合わせることで、平均 GHG 排出係数を低減することは可能である。

評価対象アセット

電力会社Aのアセット候補（例示）	
洋上風力発電	0gCO ₂ /kWh
原子力発電	0gCO ₂ /kWh
ガス・アンモニア混焼 （熱量ベース80%:20%混焼）	272gCO ₂ /kWh
ガスタービン複合発電 （GTCC）	340gCO ₂ /kWh
石炭ガス化複合発電 （IGCC）	650gCO ₂ /kWh
石炭・アンモニア混焼 （熱量ベース80%:20%混焼）	680gCO ₂ /kWh



(2) 鉄鋼セクターの整合性評価

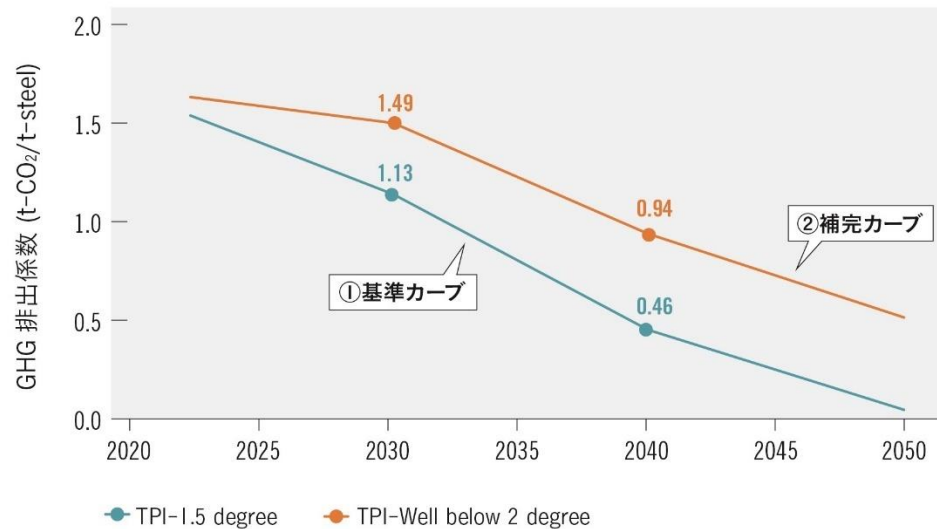
<企業レベル評価（鉄鋼セクター）>

- 鉄鋼セクターについても同様に、企業が提示する「短期・中期・長期の GHG 排出削減計画」に基づいて以下の要領で評価。
 - 指 標：GHG 排出係数（カーボン・インテンシティ、t-CO₂/t-steel）
 - 対象範囲：スコープ 1+スコープ 2
 - 判断基準：以下の 2 つの基準値を設定。①を基準カーブ、②を補完カーブとする。

- ① Transition Pathway Initiative（以下、「TPI」）が示す鉄鋼セクターの 1.5°Cパスウェイに基づく、GHG 排出削減カーブ（インテンシティベース）
 - ② TPI が示す鉄鋼セクターの Well Below 2 °Cパスウェイに基づく、GHG 排出削減カーブ（インテンシティベース）
 - 判定方法：原則、企業の GHG 排出削減計画が基準カーブと同水準もしくは下回っていれば、当該計画は Paris パスウェイに整合しているものと評価。加えて、投融資実施後も企業が基準カーブへの移行を目指していくことを前提に、企業の GHG 排出削減計画が補完カーブと同水準もしくは下回っていれば、当該計画は Paris パスウェイに整合しているものと評価。
 - ー 基準値を下回っているか否かについては、企業の「2030 年・2040 年・2050 年のインテンシティ計画値」を照合し、全期間について基準値以下となっていれば、下回っていると判定。
 - ー また、2030 年の計画値が基準値を上回る場合、その後の計画値が基準値を下回り、投融資時点から 2050 年までの累積 GHG 排出計画量（積分値）が、基準値の同期間累積 GHG 排出量（積分値）を下回っていれば、当該企業計画は、Paris パスウェイ整合と評価する。投融資時点から 2050 年までの累積 GHG 排出計画量が、基準値の同期間累積 GHG 排出量を下回っていれば、地球環境に及ぼす影響は同等以下と評価することが可能なためである。
 - ー なお、当要領では、IEA に基づいたパスウェイ（鉄鋼セクターで用いる TPI は、IEA のモデルとデータに依拠）で適格性評価を行うため、スコープ 1+スコープ 2 のバウンダリーについても IEA の定義を採用し、IEA の定義に則した情報に基づき整合性評価を実施することを原則とする。具体的には、IEA でのバウンダリーである「粗鋼生産までのプロセス（焼結

工程、コークス製造、製鉄工程、製鋼工程、鋳造工程等）を対象とし、最終製品の製造プロセスは含まない」こととする。

鉄鋼セクター向けパスウェイ



<アセットレベル評価（鉄鋼セクター）>

- 企業レベルの評価で Paris パスウェイ整合とならなかった場合、資金使途特定型の投融資については、アセットレベルでの整合性評価を受けることが可能である。
- アセットレベル評価の具体的手法は以下のとおり。

- 対象：製鉄アセット、および製鉄アセットに付随するアセット
- 指標：GHG 排出係数（カーボン・インテンシティ、t-CO₂/t-steel）
- 対象範囲：スコープ1 + スコープ2
- 判断基準：(a)以下2つの基準値を設定。①を基準排出係数、②を補完排出係数とする。

- ① TPI の 1.5°Cシナリオに基づく、投融資時点から 2050 年までの平均 GHG 排出係数（基準排出係数）
- ② TPI の Well below2°Cシナリオに基づく、投融資時点から 2050 年までの平均 GHG 排出係数（補完排出係数）

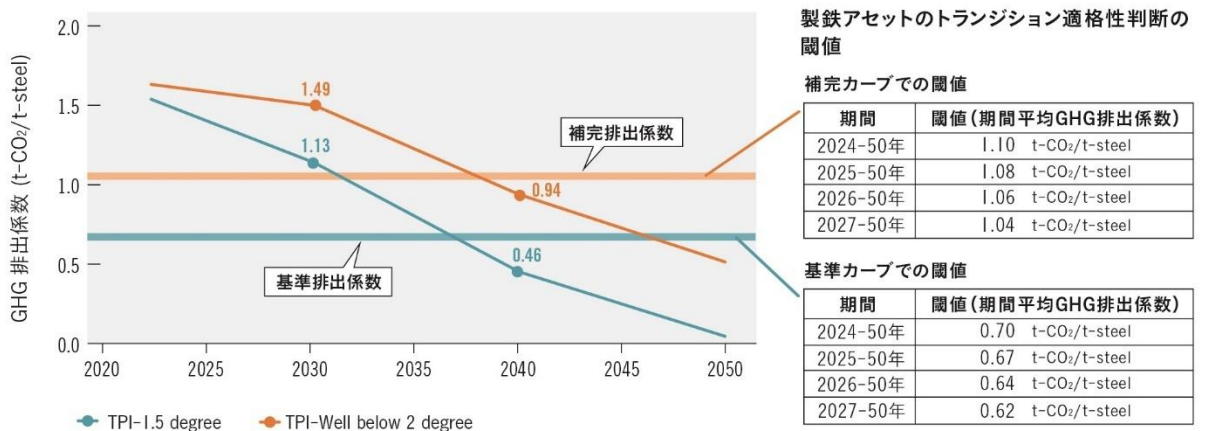
(b)ゼロエミッション技術となる時期

- 判定方法：判定対象となる製鉄アセットについて、以下の 2 つの要件をともに満たした場合に、対象アセットは Paris パスウェイ整合であると評価する。

- 第1要件：対象アセットの、GHG 排出削減係数が基準値（基準排出係数もしくは補完排出係数）以下であること
- 第2要件：対象アセットが、2060 年までにゼロエミッション技術となることが見通せること

- 例えば、投融資時点が2025年の場合、2050年までの25年間平均GHG排出係数は、TPIの1.5°Cシナリオでは0.67t-CO₂/t-steel、TPIのWell Below 2°Cシナリオでは1.08t-CO₂/t-steelとなる。これらの値を閾値として、企業のアセット・技術を評価していく。
- なお、発電セクターと同様に鉄鋼セクターにおいても、仮に当初のGHG排出係数が基準値を上回るものの、再エネや水素活用の拡大、CCS導入等を通じた低炭素化を進めることで、対象アセットの期間平均値が基準値以下になる計画がある場合、Parisパスウェイ整合と評価可能。

鉄鋼セクター向けパスウェイと期間平均GHG排出係数



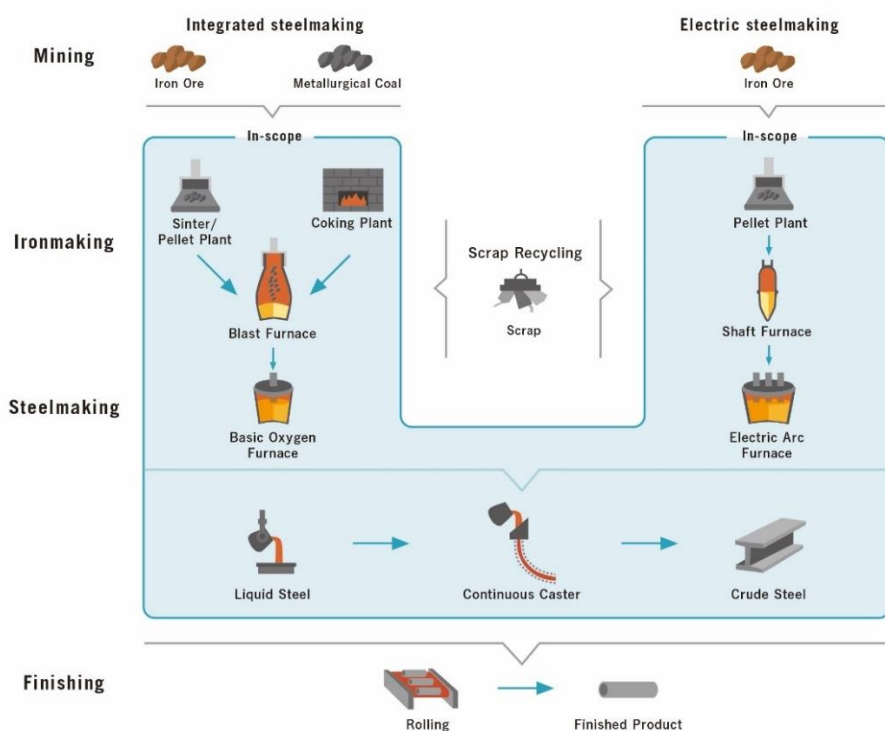
- また、CCS、水素製造設備等の製鉄アセットに付随するアセットについては、以下のとおり、当該アセットが活用される製鉄アセットと一体のものとしてパスウェイ評価を実施し、トランジション適格か否かを判断する。

✓ CCS/CCUS、水素製造設備等

- ・当該付随アセットとそれらが紐づく製鉄アセットを一つのアセットと想定してパスウェイ評価を実施し、パスウェイ整合と評価される場合に、当該付随アセットについてトランジション適格と判断する。

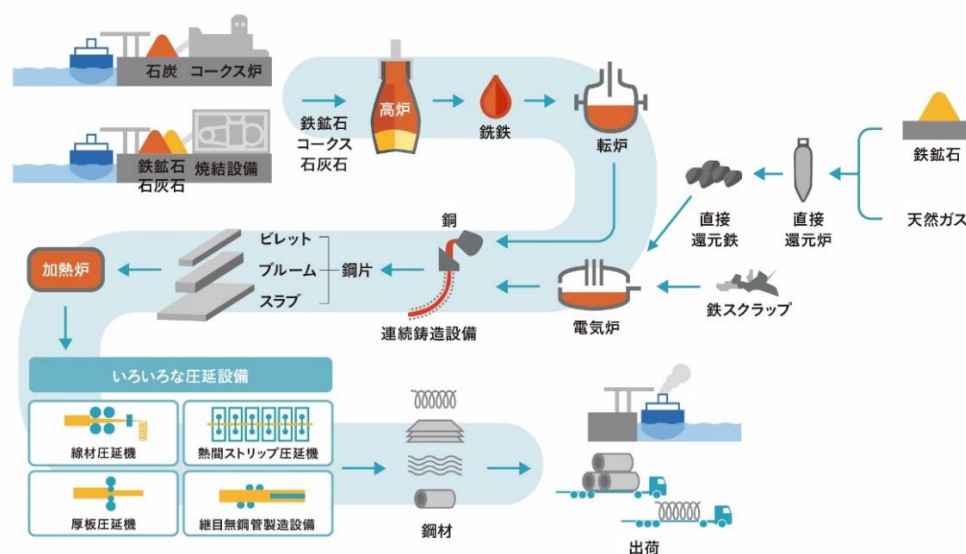
<参考> 鉄鋼セクターの評価に関する補足

● IEA における鉄鋼業のバウンダリー(スコープ1 + スコープ2)



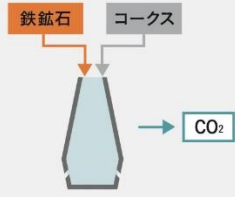
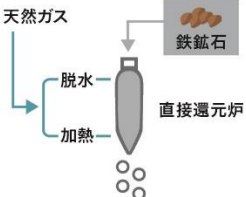
(出典) J.P.Morgan 『2023 Carbon Compass Methodology』を基に作成

● 鉄鋼生産手法の概要



(出典) 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』を基に作成

● 製鉄方法と低・脱炭素化への手法の概観

	高炉法	直接還元法	電炉法
製鉄方法概要			
特徴	高熱をかけて溶解と還元が同時に進むため、エネルギー効率が 高い。高級鋼材の製造も可能	還元と溶解で別の工程となるた め、エネルギー効率が低い	原料の鉄スクラップに不純物が 多く、選別や配合管理が必要
CO ₂ 排出 度合い	コークスを大量に使用するた め、大量のCO ₂ が発生する	高炉法と比較するとCO ₂ 排出量 が少ない	コークスを用いる必要がなく、高 炉法と比較するとCO ₂ 排出量が 少ない
低・脱炭素化の 手法	コークスを水素に変えていく (コークス炉ガスの代わりに水 素を吹き込む)	天然ガスを水素に変えていく	既に低炭素だが、使用する電力 を再エネ等ゼロエミッションにし ていく

(出典) NEDO グリーンイノベーション基金『水素を使った CO₂ 排出量実質ゼロの革新的な製鉄プロセスの実現へ』を基に作成

● 各生産手法に伴う GHG 排出量

製鉄方法	GHG排出係数 (Scope 1 + 2)
高炉法	2.33 t-CO ₂ /t-steel
直接還元法	1.37 t-CO ₂ /t-steel
電炉法	0.68 t-CO ₂ /t-steel

(出典) World Steel Association『Sustainability Indicators 2023 report』を基に作成

5-2. トランジション具体戦略の評価

- 「5-1.Paris パスウェイとの整合性評価」で確認した企業の GHG 排出削減計画について、当該計画の信頼性・実現可能性を「5-2.トランジション具体戦略の評価」、「5-3.投資計画の評価」、「5-4.ガバナンス体制の評価」にて評価する。この信頼性評価によって、企業の GHG 排出削減計画の実現可能性が確認されるとともに、カーボンロックインのリスクを排除することにもつながる。
- 本項「5-2.トランジション具体戦略の評価」では、企業の GHG 排出削減計画がどのような具体施策によって構成されるのかについて、以下の4つの視点から評価を実施する。

<評価の視点>

- ①GHG 排出削減計画とトランジション具体戦略との整合性
 - ②新規性の高い技術に関する、開発・導入ロードマップの合理性
 - ③トランジション具体戦略の前提となる外部環境認識の妥当性
 - ④地球環境・社会環境への配慮
- 上記4点について、企業が策定・公表した移行計画や企業から提示される資料を基に、以下のとおり評価・確認を実施する。

① GHG 排出削減計画とトランジション具体戦略との整合性

- ー 2030 年、2040 年、2050 年の GHG 排出削減目標を実現する具体施策について、何を (“What”)、いつまでに (“When”)、どれくらいの規模 (“How”、“How Much”) で実施する予定かを確認する。それら各施策の合計によって、GHG 排出削減計画が説明できることをもって、GHG 排出削減計画とトランジション具体戦略が整合していると評価する。
 - ✓ 各目標年度の GHG 排出ベースの事業・アセット構成
 - ✓ 各事業・アセットの GHG 排出削減施策 (R&D を含めた新規開発、M&A やアセット売買、多排出アセットのフェーズアウト等を含む)
 - ✓ 各施策の実施タイミングと定量的な GHG 排出削減効果
- ー なお、特に GHG 排出削減計画のネットゼロ達成時点において、CCS や DAC (Direct Air Capture) 等の炭素除去技術ならびにカーボンクレジットをどの程度活用する予定かについても確認を行う。GHG 排出削減計画のネットゼロ達成時点の残余 GHG に対して、炭素除去技術やカーボンクレジットの活用程度が極端に多い場合には、その実現可能性について慎重に評価を実施する。

② 新規性の高い技術に関する、開発・導入ロードマップの合理性

- ー 2030 年、2040 年、2050 年の GHG 排出削減目標を実現するにあたり、新規性の高い技術開発・導入を行う場合、それらの技術開発・導入計画の合理性を確認する。
 - ✓ 現在の開発状況、ならびに実用化のタイミング

③ トランジション具体戦略の前提となる外部環境認識の妥当性

- ー トランジション取組にあたっては、個社の努力で対応可能なことと、個社の努力では動かしことのできない外部環境を考慮することが重要である。2030年、2040年、2050年のGHG排出削減目標の実現にあたって、前提とする外部環境・条件が妥当な範囲であることを確認する。
- ✓ 例えば、電力セクターでは、「再エネ向け送電網・蓄電池の整備・普及」「水素・アンモニアの供給網整備」「原発稼働の状況」等のトランジション具体戦略の前提となる外部環境の想定を確認。

④ 地球環境・社会環境への配慮

- ー 国際労働機関（ILO）の「環境面から見て持続可能な経済とすべての人のための社会に向かう公正な移行を達成するための指針」（公正な移行指針）を参照しつつ、トランジション具体戦略において、公正な移行に関する以下の項目に対応する施策が想定されていることを確認する。
 - ✓ トランジション計画策定において、影響を受ける従業員の声を反映（例：対話を通して）
 - ✓ サプライチェーンや地域社会への影響まで意識して“誰ひとり取り残さない”ために必要なことを検討
 - ✓ 雇用に影響のある従業員に対しては丁寧な説明を行ったうえで、可能な支援策（訓練機会等）を提供
- ー 加えて、DNSH（Do No Significant Harm）の原則への適合性を評価するために、自然・生物多様性面でのネガティブな影響を緩和する対策がなされていることを確認する。
- なお、上記①から④の確認を行う際には、その信頼性を補強する観点より、以下の点についても留意する。
 - ー パスウェイ評価の対象は、電力セクターではスコープ 1、鉄鋼セクターではスコープ 1+2 であるが、スコープ 3 の排出量削減の重要性を踏まえて、以下の点に留意する。
 - ✓ 評価対象範囲（スコープ 1 もしくはスコープ 1+2）がスコープ 1+2+3 の GHG 排出量合計に対して相応の割合を占めていることを確認する（例：スコープ 1+2+3 の GHG 排出量合計の 70%をカバー等）。
 - ✓ 水素に関しては、発電時だけでなく、生成・輸送段階もゼロエミッションに近づけることが求められる。そのため、低炭素水素の活用が強く推奨されており、少なくとも将来における低炭素水素の調達・利用が求められる。

- ✓ バイオマスに関しては、発電時だけでなく、生成・輸送段階を含む生活サイクルでの GHG 排出量に配慮する必要がある（生活サイクルで 100gCO₂/kWh 以下が目安）。また、DNSH 原則の延長として、「生物多様性の豊富な土地を転換した場所で生産した原料を使わない」、「炭素量の多い土地を転換した場所で生産した原料を使わない」、「可食の材料を使ったバイオマス発電は行わない」といった観点への配慮にも留意する。
- ー トランジション取組の進捗が遅延した場合の影響を緩和するため、ネガティブカーボン技術の利用については、その利用度合いに留意する。
 - ✓ カーボンクレジットを活用したオフセット施策については、CCS・CCUS などの手段とは異なり、企業による GHG 排出削減のメイン手段と位置付けることなく、あくまでも補助的な手段として活用されることに留意する。なお、参考値として、GFANZ や Climate Bonds Initiative（以下、「CBI」）等は企業の GHG 排出削減量全体の 10%未満という数値を示している。

5-3. 投資計画の評価

- 「5-2.トランジション具体戦略の評価」にて、企業の GHG 排出削減計画が実態の伴う計画であることを確認した後、当該計画のベースとなるトランジション具体戦略について、資金計画面からの実現可能性を確認する。
- 本項「5-3.投資計画の評価」では、企業のトランジション具体戦略が、どのような資金計画によって裏付けられているかについて、以下の2つの視点に基づき評価する。

<評価の視点>

- | | |
|---|--|
| [| <ul style="list-style-type: none"> ① トランジション具体戦略の裏付けとなる投資計画の妥当性 ② 財務収支面からの投資計画の実行可能性 |
|---|--|
- 上記2つの視点について、企業が策定・公表した移行計画や企業から提示される資料を基に、以下のとおり確認を行う。

① トランジション具体戦略の裏付けとなる投資計画の妥当性

- ー 具体戦略・施策の実行を裏付ける投資計画（CapEx、OpEx）の妥当性について確認する。
 - ✓ 設備投資計画、R&D 計画等
 - ✓ 多排出事業・アセットのフェーズアウト計画（減損計画等）
 - ✓ ジャスト・トランジション、DNSH 原則担保のための支出計画等

② 財務収支面からの投資計画の実行可能性

ー トランジション具体戦略を進める中でも、会社全体の事業性が維持され続けることを確認する。

✓ PL・BS への影響と余力を長期収支計画から評価

- なお、長期収支計画・投資計画については経時的に変化することが想定されるため、投融資契約における資金調達者の義務事項として、年に 1 回、トランジション具体戦略に関する投資計画と長期収支計画の提出をコベナントに設定する。投融資後に当該投資計画・長期収支計画が提出不能もしくは妥当性の説明が困難となった場合には、コベナント違反として当要領に基づくトランジション・ファイナンス認定を取消し、通常の投融資として管理する。

5-4. ガバナンス体制の評価

- トランジション具体戦略が着実に遂行され、投資計画に沿った資本配分が決定・実行されるようなガバナンス体制が整っているかについて、以下の項目を確認する。
 - 明確に定義された役割のもと、経営層がアカウンタビリティを持つ形でトランジション戦略や計画の立案・推進に関わっているか。
 - その他の階層においても、必要な役割と責任が明確化され、トランジション戦略が全社的に遂行されるのに十分な状態か。
 - 移行計画が定期的にレビューされ、重要な進展や変更があれば、それを基に更新されるか。また、重大な実行上のリスクがあれば、その対応策が検討・実行されるか。なお、上記項目を確認するために、企業から提供を受ける資料については、当該企業の経営層のサインを付した書類とする。
- 以上、5-1.から 5-4.の評価・確認を通して、企業の GHG 排出削減計画について、1.5℃目標を目指すパリ協定との整合性が確認されるとともに、当該計画の信頼性・実現可能性が担保されるものと考えている。

5-5. モニタリング、進捗確認

- 「5-1. Paris パスウェイとの整合性評価」、「5-2.トランジション具体戦略の評価」、「5-3.投資計画の評価」、「5-4.ガバナンス体制の評価」によって、トランジション・ファイナンスの適格性を確認することになるが、トランジションの取り組みは長期的な時間がかかるものであり、当初計画と実際の進捗との間に一定程度の差異は当然に生じうるものである。そのため、投融資実行後も、GHG 排出削減計画と実状との乖離を毎年チェックし、既存計画への回帰が可能か否かを確認する。なお、既存計画への回帰が困難と評価した場合には、企業に対して計画修正を求め、

修正後の計画が 1.5°C目標を目指すパリ協定と整合的であるかについて、改めて 5-1.から 5-4.の手順でチェックする。

- なお、粘り強く企業対話を行うも、修正計画の策定が見通せない場合には、当社としてはトランジション・ファイナンス認定を取消し、当該投融資をトランジション・ファイナンスではない通常の投融資として管理する。

5-6. 情報開示

- 透明性確保の観点から、当要領によって当社がトランジション適格と判断した投融資については、その旨を当社 HP にて開示する。開示する内容は原則として、①企業名、②投融資時期、③評価概要（企業レベル適合もしくはアセットレベル適合のラベル分けとその概要）とする。

5-7. プロジェクトファイナンスのケース

- プロジェクトファイナンスに関しては、基本的には上記の評価アプローチを同じように適用する。ただし、企業レベルでのパスウェイ評価については、SPC（特定目的会社）のメインスポンサー（SPC への出資割合が最大の企業）がどの企業かによって変わる。
- メインスポンサーが当要領の対象セクターである電力会社・鉄鋼会社である場合は、評価アプローチは変わらない。一方、それ以外の場合（他セクター企業、ファンド等）については、企業レベルの評価は行わず、直接アセットレベルの評価を実施する。
- なお、プロジェクトファイナンスについては、スポンサー企業とは別法人であり、スポンサー企業の変更可能性が排除できないこと、また、スポンサー企業が複数社になるケースもあることから、企業戦略との結びつきが強固とは言えないため、プロジェクトファイナンスのアセットベース評価については、厳格に 1.5°Cパスウェイとの整合によってトランジション適格性を評価・判断する。

プロジェクトファイナンスにおけるトランジション評価方法の場合分け

	企業レベル評価	アセットレベル評価
電力・鉄鋼会社が メインスポンサー の場合	実施する (当該電力会社はPII、鉄鋼会社は PI9のアプローチで評価)	企業レベル評価が “Not Aligned”の場合、実施する (対象発電アセットはPI3、製鉄アセットは P20のアプローチで評価)
電力・鉄鋼会社以外が メインスポンサー の場合	実施しない	実施する (対象発電アセットはPI3、製鉄アセットは P20のアプローチで評価)

幅広いステークホルダーとの協働

Engagement with Broad and Diverse Stakeholders

- 当要領は、当社のみ基準として活用するのではなく、広く企業・金融機関に活用いただき、黎明期であるトランジション・ファイナンス市場の拡大を志向して策定している。
- ネットゼロへの移行を実現するためには、多くのステークホルダーの参画・協力が必要であり、当社としては、今回整理したトランジション・ファイナンス評価の実務的アプローチに共鳴してくれる機関や人々とできる限り情報・意見交換を行ってまいりたい。
GFANZ や NZAOA のような金融セクター内でのエンゲージメントの他、パブリックセクター・学術機関・NGO および企業とも対話を行う。また、当要領を公表することで、トランジション・ファイナンスの意味や意義が消費者・生活者としての個人レベルにも浸透し、脱炭素化に向けた建設的な議論が進むことを期待したい。
- なお、日本政府が発行した GX 経済移行債を認証した CBI や、当要領の作成にご支援いただいた ERM から以下コメントを受領している。

CBI※からのコメント

"The transition framework from Nippon Life is a critically important contribution to investor understanding and guidance for corporate transition activity. We especially welcome the emphasis the Framework places on the need for transition aligned to a 1.5 pathway. There is still much work to be done to outline practical measures that will meet 1.5°C pathways; this framework will be a building block for such work, for example, the necessary raising of ambition in Japan's upcoming strategic energy review. We welcome and applaud Nippon Life's work."

「日本生命のトランジション・ファイナンス実践要領（フレームワーク）は、投資家のトランジションについての理解を促し、企業に向けたガイダンスを提供する点から非常に有用だ。このフレームワークが 1.5°C パスウェイに沿ったトランジションの必要性を重視している点を特に歓迎している。1.5°C パスウェイを実現するためには、日本のエネルギー基本計画見直しにおける野心の向上など、具体的な施策として明らかにし、実施すべきことがまだ多くある。本フレームワークがそうした取り組みの促進につながることを期待しており、日本生命の取り組みはそのような観点からも称賛に値するものであり、これを大いに歓迎する。」

Sean Kidney

C.E.O., Climate Bonds Initiative

※低炭素経済への移行に必要なプロジェクトや資産への投資を促進するための英国の国際 NGO

ERM※からのコメント

“ERM is honored to be part of such an innovative project, to advance Japan’s transition finance journey. To promote GHG reductions in high-emitting industries consistent with the Paris Agreement, a practical approach that combines flexibility with 'science-based universality' is needed. This framework is expected to become a new standard for transition finance in Japan and beyond. By collaborating with various stakeholders, we aim to accelerate the energy transition, and collectively achieve the goals of the Paris Agreement. ERM is proud to leverage our sustainability expertise and, together with Nippon Life, bring this vision to life.”

「日本発のトランジション・ファイナンス高度化に繋がる、このような画期的なプロジェクトに参画できて大変光栄である。多排出産業において、パリ協定と整合する形で GHG 削減を進めていくためには、“科学的根拠という普遍性”とともに柔軟性を備える実践的なアプローチが必要である。この実践要領は、今後の日本および海外におけるトランジション・ファイナンスの新しいスタンダードとなることが期待される。当社も様々なステークホルダーと協力して、パリ協定の目標を共に実現すべく更なるトランジション推進に貢献していきたい。我々ERM のサステナビリティ領域の専門性を活かしながら、この想いを日本生命と一緒に形にすることができてとても誇らしい。」

Tom Reichert
Group C.E.O., ERM

※50 年以上の経験を有する世界最大のサステナビリティ専門コンサルティング会社

<Appendix> ケーススタディ

<ケーススタディ 1> 電力セクター A 電力株

- ・ A 電力全体の GHG 排出削減目標として、「2030 年に 2013 年比▲50%減(2013 年実績 740gCO₂/kWh)、2050 年にネットゼロ」を掲げており、2030 年時点の目標値（GHG 排出係数）は 370gCO₂/kWh。
- ・ 高効率ガス火力発電所の新設資金として、100 億円の融資打診あり。2025 年の竣工を予定。
- ・ 新設火力発電の仕様は 340gCO₂/kWh の高効率ガス火力発電となるが、2037 年には水素専焼火力発電に設備更新する計画。

①企業レベル評価

- ・ A 電力全体の GHG 排出削減目標「2030 年に 2013 年比▲50%減(2013 年実績 740gCO₂/kWh)、2050 年にネットゼロ」について評価を実施。
- ・ 2030 年時点の目標値（GHG 排出係数）は 370 gCO₂/kWh であり、Paris パスウェイの 253 gCO₂/kWh を上回る。
- ・ 2050 年ネットゼロを計画しているものの、2040 年時点の目標値が設定されておらず、それ故に 2030 年～2050 年の GHG 排出削減の経路を確認できない。（融資時点の 2025 年～2050 年の累積 GHG 排出計画量が Paris パスウェイを下回ると言えない。）
- ・ したがって、企業レベルでは、Paris パスウェイ整合とは評価できない。

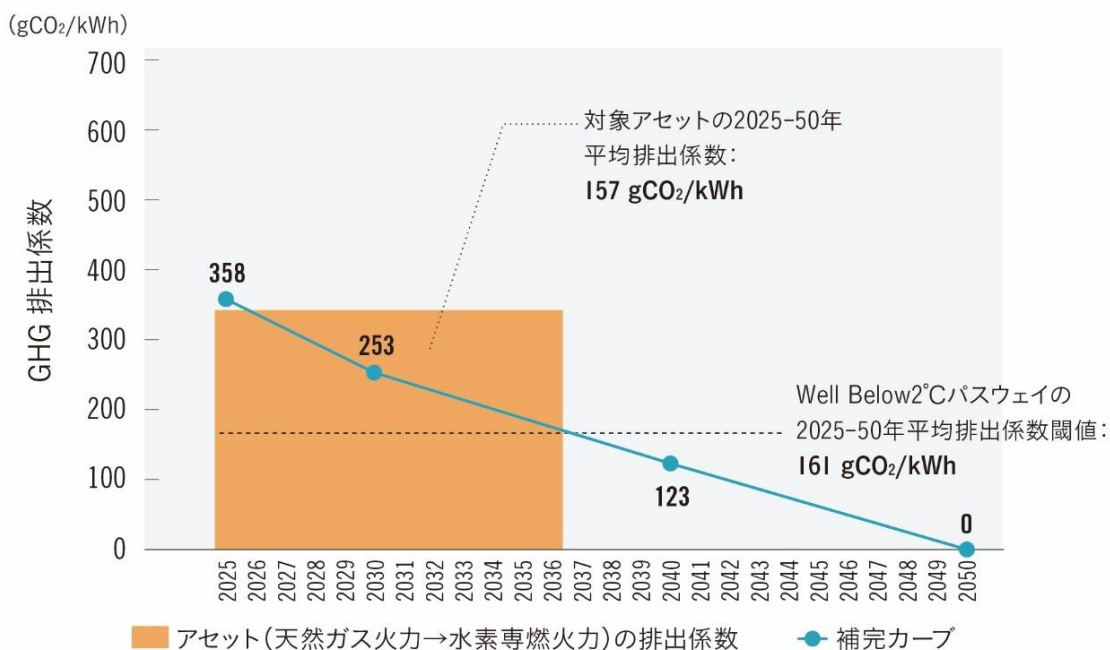
②アセットレベル評価

- ・ 新設火力発電所の平均 GHG 排出計画量について評価を実施。
- ・ 新設予定の高効率ガス火力の GHG 排出量は 340gCO₂/kWh であり、この状態では、Well Below 2°C パスウェイの閾値 161gCO₂/kWh（2025 年～2050 年までの期間平均値）を大きく上回っているため、パスウェイ不整合。
- ・ しかしながら、A 電力は将来の設備更新計画を示しており、2037 年に水素専焼 0 gCO₂/kWh へのリプレイスを計画。当該更新計画を踏まえた、2025 年～2050 年までの平均 GHG 排出係数は 157gCO₂/kWh となり、Well Below 2°C パスウェイの 161gCO₂/kWh を下回る。
- ・ A 電力から別途提示されるトランジション具体戦略ならびに投資計画、ガバナンス体制において、本火力発電所の設備更新計画の信頼性が確認され、投融資実施後も基準カーブへの移行を目指していくことを前提に、本件はアセットレベルでは Paris パスウェイ整合と評価可能。

< 総 括 >

- ・ A電力は、企業レベルでは Paris パスウェイ不整合となるが、アセットレベルでは Paris パスウェイに整合しており、当該アセットに資金用途を特定したファイナンスにおいては、トランジション・ファイナンス適格と評価可能。

アセットレベルのトランジション適格性評価



< ケーススタディ 2 > 鉄鋼セクター B 鉄鋼(株)

- ・ B 鉄鋼全体の GHG 排出削減目標として、「2030 年に 2013 年比▲20%減、2050 年にネットゼロ」を掲げており、2030 年時点の目標値（GHG 排出係数）は 1.98t-CO₂/t-steel。
- ・ 既存電気炉の設備資金（更新・増強）として、100 億円の融資打診あり。2025 年の改修完了を予定。
- ・ 既存電気炉の仕様は 0.70t-CO₂/t-steel であり、2031 年から 2040 年にかけて再生可能エネルギーの利用割合を拡大し、2040 年にゼロエミッションを実現する計画。

①企業レベル評価

- ・ B 鉄鋼全体の GHG 排出削減目標「2030 年に 2013 年比▲20%減、2050 年ネットゼロ」について評価を実施。
- ・ 2030 年時点の目標値（GHG 排出係数）は 1.98 t-CO₂/t-steel であり、Paris パスウェイの 1.13t-CO₂/t-steel を上回る。
- ・ 2050 年ネットゼロを計画しているものの、2040 年時点の目標値が設定されておらず、それ故に 2030 年～2050 年の GHG 排出削減の経路を確認できない。（融資時点の 2025 年～2050 年の累積 GHG 排出計画が Paris パスウェイを下回ると言えない。）
- ・ したがって、企業レベルでは、Paris パスウェイ整合とは評価できない。

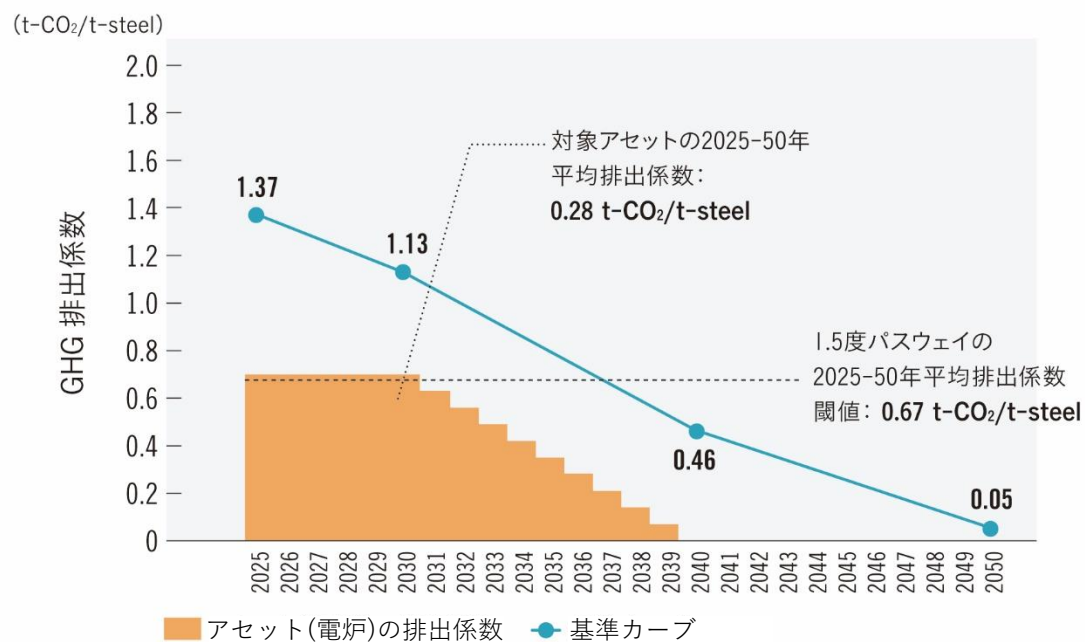
②アセットレベル評価

- ・ 既存電気炉の平均 GHG 排出計画について評価を実施。
- ・ 電気炉において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鉄鋼プロセスの CO₂ 排出量は 0.70t-CO₂/t-steel であり、この状態では、1.5°Cパスウェイの閾値 0.67t-CO₂/t-steel（2025 年～2050 年までの期間平均値）を上回るため、Paris パスウェイ不整合。
- ・ しかしながら、B 鉄鋼は将来の設備更新計画を示しており、2031 年から 2040 年にかけて再生可能エネルギーの利用割合を拡大し、2040 年にゼロエミッションを実現する計画。当該更新計画を踏まえた、2025 年～2050 年までの平均 GHG 排出係数は 0.28t-CO₂/t-steel となり、1.5°Cパスウェイの閾値 0.67t-CO₂/t-steel を下回る。
- ・ したがって、アセットレベルでは、Paris パスウェイ整合と評価可能。

< 総 括 >

- ・ B 鉄鋼は、企業レベルでは Paris パスウェイに不整合となるが、アセットレベルでは Paris パスウェイに整合しており、当該アセットに資金用途を特定したファイナンスにおいては、トランジション・ファイナンス適格と評価可能。

アセットレベルのトランジション適格性評価



<Appendix> 参考文献

トランジション計画評価の策定	
ICMA	Climate Transition Finance Handbook - Guidance for Issuers, June 2023
	Green Bond Principles - Voluntary Process Guidelines for Issuing Green Bonds, June 2021
	Sustainability-Linked Bond Principles - Voluntary Process Guidelines, June 2023
GFANZ	Financial Institution Net-zero Transition Plans - Fundamentals, Recommendations, and Guidance, November 2022
	Expectations for Real-economy Transition Plans, September 2022
	Scaling Transition Finance and Real-economy Decarbonization - Supplement to the 2022 Net-zero Transition Plans report, December 2023
CBI	Guidance to Assess Transition Plans, September 2023
CDP	ARE COMPANIES DEVELOPING CREDIBLE CLIMATE TRANSITION PLANS? -Disclosure to key climate transition-focused indicators in CDP 's 2022 Climate Change Questionnaire, February 2023
金融庁/経済産業省/ 環境省	トランジション・ファイナンスにかかるフォローアップガイダンス -資金調達者とのより良い対話に向けて、2023年6月

パスウェイ導出に使用したデータ	
IEA	Net Zero Roadmap - A Global Pathway to Keep the 1.5 °C Goal in Reach, 2023
TPI	Carbon performance assessment of steelmakers: note on methodology, March 2022
CBI	Steel Criteria - The Steel Eligibility Criteria of the Climate Bonds Standard & Certification Scheme, May 2023
	Electrical Utilities Criteria - The Electrical Utilities Eligibility Criteria of the Climate Bonds Standard & Certification Scheme, March 2024
経済産業省 資源エネルギー庁	2030年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）、2021年10月
	電力分野のトランジション・ロードマップ、2022年2月
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、2021年10月
	鉄鋼業のカーボンニュートラルに向けた国内外の動向等について、2023年9月
地球環境産業技術研究 機構（RITE）	2050年に向けた日本の電力需要の見通し（基礎的需要・省エネ・電化）、2024年1月
地球温暖化対策推進本部	日本のNDC（国が決定する貢献）、2021年10月
国立環境研究所	日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2022年度）、2024年4月

以 上

2024-6446, 責任投資推進室

