

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

2025年版

2025年03月

金融庁・経済産業省・環境省



目次

第1章 はじめに	1
1. 本基本指針の策定に至る経緯、策定の目的	1
2. 本基本指針策定後の進展及び改訂の目的	3
3. 本基本指針の基本的な考え方	5
第2章 トランジション・ファイナンスの概要	7
1. トランジション・ファイナンスとは	7
2. トランジション・ファイナンスに求められる開示要素	7
3. 本基本指針の位置づけ	10
第3章 トランジション・ファイナンスに 期待される事項と具体的対応方法	13
1. トランジション・ファイナンスで期待される開示要素の概要	13
2. 各開示要素への具体的対応方法	14
(1) 要素1：資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス	14
(2) 要素2：ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ（重要度）	16
(3) 要素3：科学的根拠に基づくクライメート・トランジション戦略と目標	19
(4) 要素4：実施の透明性	22
Appendix 1. トランジション・ファイナンス環境整備検討会 (2024年度) 委員名簿	24
Appendix 2. トランジション・ファイナンス事例集	25

1. 本基本指針の策定に至る経緯、策定の目的

2015年に「パリ協定」が採択され、世界的な平均気温の上昇を産業革命前と比べて少なくとも2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をすることが世界共通の長期目標となった。

また、IPCC¹の1.5℃特別報告書では、今世紀末の気温上昇を産業革命前と比べて1.5℃に抑えるためには、2050年前後に世界全体のCO₂排出量を実質ゼロにすることの必要性が示された。

我が国においても、2020年10月26日に菅首相（当時）が所信表明にて「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言し、同年12月25日には「2050年カーボンニュートラルの実現に向けたグリーン成長戦略」が策定された。本戦略は、温暖化への対応は経済成長の制約やコストであるという従来の発想を転換し、積極的な対策により産業構造や社会経済の変革をもたらす、経済と環境の好循環を作り出す産業政策である。政府は大胆な投資やイノベーションを起こす民間企業の前向きな努力を全力で応援すべく、あらゆる政策手段を総動員することを表明した。

パリ協定の実現には、世界的にも2040年までの累計で約7,370兆円規模の投資額（IEA World Energy Outlook 2020より算出）が必要とされ²、金融の世界においては、気候変動対策を考慮する金融機関が増え、サステナブル投資額は拡大し、企業にも気候変動への対応が強く求められるようになった。

このような中で、EUでは、サステナブルファイナンス政策が提唱され、持続可能な発展、特に気候変動対策のファイナンスによる促進を目的としたアクションプランの第一のアクションとして、グリーンな経済活動を定義する「タクソノミー」が策定された。

パリ協定の実現に向けて、世界全体で排出量を着実に削減していく観点からは、再生可能エネルギー等へのグリーン投資の一層の推進に加え、排出削減困難なセクター（hard-to-abate）（現段階において、脱炭素化が困難な産業部門・エネルギー転換部門）における脱炭素化の取組など、脱炭素へのトランジション（移行）を図っていくことも重要であり、省エネ等着実な脱炭素化に向けた取組や、長期的な研究開発等のトランジションに資する取組への資金供給を促進していくことが必要との認識も広がった。

このような認識の下、各国の動向も踏まえ、国際資本市場協会（ICMA）において、2020年12月に「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」（以下「ICMAハンドブック」という。）が策定された。

我が国においても、脱炭素社会への移行に資する取組への資金供給のあり方について議論が進む中で³、黎明期にあったクライメート・トランジション・ファイナンス（以下「トランジション・ファイナンス」という。）を普及させ、トランジション・ファイナンスと名付けて資金調達を行う際の信頼性を確保することで、特に排出削減困難なセクターにおけるトランジションへの資金調達手段として、その地位を確立し、より多くの資金導入が進むこと、以て我が国の2050年カーボンニュートラル実現とパリ協定の実現に貢献することを目的として、本基本指針が策定された。

1 IPCCとは、国連気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change）の略である。気候変動に関する自然科学的根拠、その影響、適応、脆弱性及び気候変動の緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を実施している。

2 IEA World Energy Outlook 2024では2024年の世界のクリーンエネルギー投資は年間2兆ドルと推定され、約1.2兆ドルであった2020年から5年で拡大しているとされている。ただし、同レポートにおけるNZEシナリオでは2035年時点で約5.2兆ドルの投資が必要とされており、更なる投資の拡大が必要な状況である。

3 「クライメート・トランジション・ファイナンスの基本的な考え方」（経済産業省、2020年）、「[クライメート・イノベーション・ファイナンス戦略2020](#)」（経済産業省、2020年）の策定など。

このため、本基本指針策定にあたっては、ICMAハンドブックとの整合性に配慮しつつ、資金調達者⁴、資金供給者⁵その他市場関係者の実務担当者がトランジション・ファイナンスに関する具体的対応を検討する際に参考となるよう、具体的対応や我が国の特性に即した解釈を示した。要請に基づき、ICMAは本基本指針策定に対しコメントを提供し、同時に本基本指針がICMAハンドブックに対して示した整合性を歓迎することを確認した。

4 資金調達者とは、債券発行体及び融資の受け手の両方を指す。

5 資金供給者とは、投融資を実行する銀行及びアセットマネージャー、保険会社、年金基金等の金融機関・投資家を指す。

2. 本基本指針策定後の進展及び改訂の目的

2021年の本指針策定以来、国内では、官民ワーキング・グループも活用しながら、トランジション・ファイナンスに関する市場整備を進めてきた。2022年度末までに10の温室効果ガス多排出分野について具体的な移行の方向性を示す分野別技術ロードマップを策定した⁶他、2023年には資金供給後のフォローアップに焦点を当てた「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」を発行した。さらに同年、金融機関としてトランジション・ファイナンスを実行する際、投融資先の排出量（ファイナンスド・エミッション）が一時的に増加する課題に対する方策を示す「ファイナンスド・エミッションの課題解決に向けた考え方」を公表した。こうした施策もあり、多排出産業を中心にトランジション・ラベルでのローン調達やボンドの発行が進み、民間企業によるトランジション・ファイナンス市場は、2024年末までで累計発行額2.3兆円超⁷に成長している。加えて、2024年2月には、グリーン・トランスフォーメーション（GX）政策の一環として世界初の国によるトランジションボンドとなるクライメート・トランジション利付国債の発行を開始しており、今後10年間での官民150兆円超のGX投資実現に向け、トランジション・ファイナンス市場のリーディングマーケットとして官民で一層の発展を目指すところである。

本基本指針策定以降の国際社会の動向に目を移すと、ロシアのウクライナ侵攻を契機に、エネルギー安定供給の重要性の認識や早期の脱炭素社会への移行に向けた取組を加速する必要性が一層高まる中においても、国連気候変動枠組条約第28回締約国会議（COP28）では、2℃を十分に下回り、1.5℃を射程に入れ続けるといふ、パリ協定の目標を追求する形でモメンタムが維持されてきた。一方でデータセンターや半導体工場など、DXやGXの進展に伴う電力需要増加が見込まれ、必要な脱炭素電源を確保できるかが、国際競争力を左右しかねない状況でもある。こうした中で、Climate Bonds Initiative（CBI）、経済協力開発機構（OECD）、Glasgow Financial Alliance for Net Zero（GFANZ）といった国際的な機関・イニシアティブが相次いでトランジション・ファイナンスに関するガイダンスやレポートを公表した⁸他、2023年7月のG7広島サミット成果文書でも、トランジション・ファイナンスの重要性が強調されるなど、脱炭素投資を促進するツールとして、トランジション・ファイナンスの重要性について国際的な認識が高まってきた。特にアジアではASEANトランジション・ファイナンス・ガイダンス⁹が発行されるなど地域大の取組も進み、アジア・ゼロ・エミッション共同体（AZEC）¹⁰においても、2024年10月の首脳会合で採択された「今後10年のためのアクションプラン」に「トランジション・ファイナンスの推進」が盛り込まれ、首脳間で重要性が確認された。

こうした一連の動きの中で、2023年6月にICMAハンドブックが改訂され、グリーンボンドやサステナビリティ・ボンドも含める形でより広くトランジション・ファイナンスを捉え直すとともに、実際の発行事例なども踏まえて、開示内容について記載事項が一部詳細化された。本基本指針の改訂は同ハンドブックの改訂に加え、上述のような諸般の情勢変化を踏まえ、行われるものである。

本基本指針（2025年版）は2021年に策定した基本指針の活用事例も踏まえ、改めてトランジション・ファ

6 鉄鋼分野、化学分野、電力分野、ガス分野、石油分野、紙・パルプ分野、セメント分野、自動車分野と、国土交通省策定の海運分野、航空分野を合わせた計10分野。日本の温室効果ガス排出量の8割強をカバー。（2021年度排出量ベース）

7 「トランジション」ラベルでのボンド・ローンの国内累計発行額。ヒアリング等に基づく金額非公開のローン調達額を含む。

8 「[Transition Finance for Transforming Companies](#)」（CBI、2022年）、「[Guidance on Transition Finance](#)」（OECD、2022年）、「[Expectations for Real-economy Transition Plans](#)」（GFANZ、2022年）など

9 「[ASEAN Transition Finance Guidance Version1](#)」（ASEAN Capital Markets Forum、2023年）「[ASEAN Transition Finance Guidance Version2](#)」（同、2024年）

10 [アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）](#)

イナンスについての考え方の整理を試みた上で、引き続きトランジション・ファイナンスと名付けて資金調達を行う際の信頼性が補強されることで、更なる資金導入が進むこと、以て我が国の2050年カーボンニュートラル実現とパリ協定実現へ貢献することを目的とする。改訂されたICMAハンドブックとの整合性に配慮しつつ、資金調達者、資金供給者その他市場関係者の実務担当者がトランジション・ファイナンスに関する具体的対応を検討する際に参考となるよう、具体的対応や我が国の特性に即した解釈を示す。

本基本指針の策定から3年超が経過したことで、事例も積み上がり、国内での市場形成は順調に進みつつあるが、トランジション・ファイナンスについては、国際的な関心が高まっているが故に、様々な機関から整理学が示されている状況にあり、国際的な共通認識の醸成という意味では未だ途上である。トランジション・ファイナンスは、資金調達者の企業レベルでの中長期的なトランジション戦略やその科学的根拠等に着眼したファイナンス手法であるという意味で、企業戦略のあり方にまで踏み込んだ高度なファイナンスとも言え、引き続き良質な事例の積み上げによる市場の健全性の維持が重要である。加えてサステナブルファイナンスをとりまく環境・動向は加速度的な発展を続けており、引き続き資金調達者の前向きな挑戦と資金供給者の理解など、双方の創意工夫が必要となる。

資金調達者は、トランジション戦略の構築やその開示を通じて、サステナビリティ経営の高度化を図るとともに、そのような取組を高く評価する資金供給者と関係を築き、資金調達の基盤を強化しながら自身の脱炭素化の促進と企業価値の向上の両立を目指すことができる。

資金供給者は、パリ協定と整合した形で事業変革を進める意図を持ち、その実践に関する信頼性が担保される資金調達者に対して投融資を実行、エンゲージメントすることで、投融資による利益を得ながら、パリ協定の実現や日本及び世界の持続可能な社会と成長の実現に寄与することができる。

第1章3節にて基本的な考え方を説明する。第2章では、トランジション・ファイナンスの概要として、既存の原則・ガイドラインとの関係などトランジション・ファイナンスの位置付けを中心に説明する。そして、第3章では、トランジション・ファイナンスにおいて資金調達者に期待される事項と対応方法を示す。

3. 本基本指針の基本的な考え方

トランジション・ファイナンスの市場は、気候変動への対策を検討し、脱炭素社会の実現に向けて取組を行うおうとする資金調達者と、その資金調達者のコミットメントと実践に関する信頼性に着目し資金供給したいと考える資金供給者との間での、十分な情報を基礎とした対話を通して成熟していくべきものであり、トランジション・ファイナンスに関する資金調達者の対応の適切性がどのように評価されるのか、投融資の対象として選択されるのか否かは、最終的には市場に委ねられるものと考えられる。

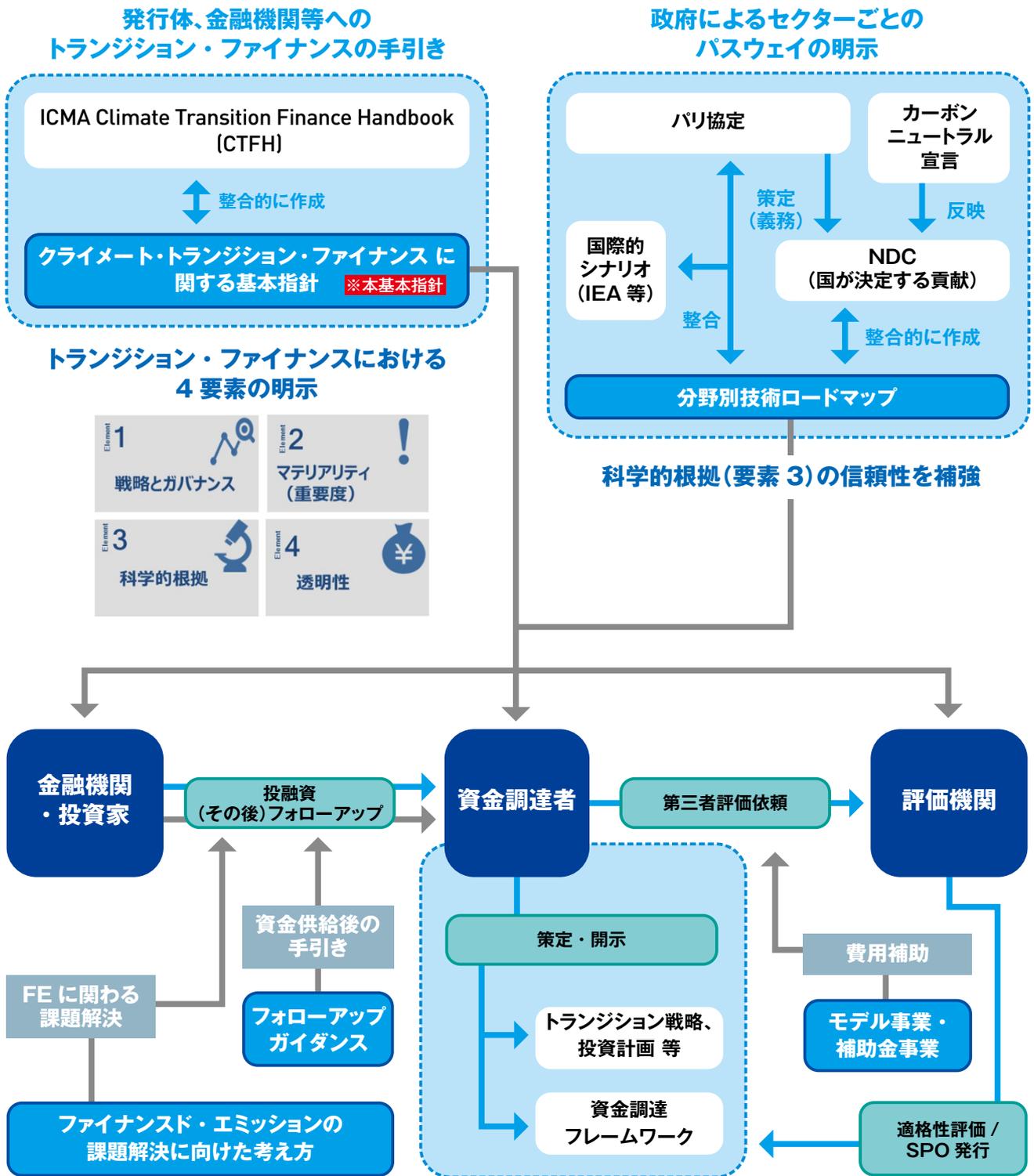
一方で、トランジション・ファイナンスに期待される事項をあらかじめ整理しておくことは、このような資金調達者と資金供給者との対話の基礎となることに加え、それぞれのステークホルダーに対して気候関連のトランジションに関する資金調達、資金供給であることを説明する上でも有用である。

トランジション・ファイナンスという概念の我が国での形成・普及に当たって、トランジションに関する資本市場の国際的なコンセンサスと整合的であることは合理的である。同時に、脱炭素社会の実現に向けた道筋は、各国様々である点を踏まえることも重要である。

本基本指針は、以上のような考え方の下、ICMAハンドブックとの整合性に配慮して策定・改訂されている。

具体的には、トランジション・ファイナンスには、上記ハンドブックにおいて資金調達が開示することが推奨されている4つの要素（要素1：資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス、要素2：ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ、要素3：科学的根拠に基づくクライメート・トランジション戦略と目標、要素4：実施の透明性）があり、本基本指針において示した内容に対応した資金調達は、国際的にもトランジション・ファイナンスの対象として認められうるものと考えている。本基本指針は、一義的には国内でのトランジション・ファイナンスの実施に際して参照されることを想定しているが、我が国では世界に先んじて、信頼性の高いトランジション・ファイナンスの具体事例が多く積み上がり、その参照先として本基本指針が活用されていることから、本基本指針がトランジション・ファイナンスの指針として、モデル性・妥当性を有していると考えられ、トランジション・ファイナンスが必要とされている他国や他地域でも参照可能である。

【参考】日本におけるトランジション・ファイナンス環境整備施策の全体像



：環境整備の取組 / トランジション・ファイナンスに関する各種手引き等

1. トランジション・ファイナンスとは

トランジション・ファイナンスとは、気候変動への対策を検討している企業が、脱炭素社会の実現に向けて、長期的な戦略に則った温室効果ガス削減の取組を行っている場合にその取組を支援することを目的とした金融手法をいう。

我が国においては、2050年カーボンニュートラルの実現を目指すため、パリ協定に整合的な目標設定を行い、本基本指針に定める要素を満たした上で、資金調達を行う動きを支援するためのファイナンス（資金供給）として位置付けられるが、事業を行う国・地域や属するセクターによって移行のスターティングポイントや過程は異なり、企業の移行の道筋（トランジション・パスウェイ）も多様でありうる（そのため、本基本指針は具体的に対象とすべき産業・技術や基準等を限定するものではない）。

トランジション・ファイナンスは個別の資金使途や短期的な定量目標の達成のみに着目するのではなく、企業レベルでの長期のトランジション戦略の信頼性にも着目する点が他のファイナンス手法と比べた際の特徴である。一方で資金供給者にとっては、様々な地域・セクターに属する各企業のトランジション戦略の信頼性や実効性を評価する必要が出てくるため、我が国においては、前章に記載の通り、10の多排出分野について具体的な移行の方向性を示す分野別技術ロードマップを策定している。当該ロードマップを参照することは資金調達者にとってはパリ協定に整合的な形でのトランジション戦略策定の一助となり、資金供給者にとっては個別企業のトランジション戦略の信頼性や実効性を評価する際の助けとなる。

2. トランジション・ファイナンスに求められる開示要素

(1) ICMAにおけるトランジション・ファイナンス

改訂前のICMAハンドブックにおいては、クライメート・トランジション関連の目的を持って発行された債券への資金供給を促進することを目的とする投資をクライメート・トランジション・ファイナンスであるとしている。上記ハンドブックにおいてトランジション・ファイナンスを信頼性あるものにするために資金調達者が開示することが推奨されている要素として、以下の4つの要素を示している¹¹（以降「四要素」という）。

- 要素1：資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス
- 要素2：ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ
- 要素3：科学的根拠に基づくクライメート・トランジション戦略と目標
- 要素4：実施の透明性

改訂後のICMAハンドブックでは「クライメート・トランジションにおいて重視されているのは、発行体の温室効果ガス排出削減に係る戦略、コミットメント、及び実践の信頼性である」とされ、開示が推奨される四要素は維持しつつ、トランジション・ファイナンスと名付けて資金調達を行う場合だけでなく、グリーン、サステナビリティ、サステナビリティ・リンク債（GSS債）の組成に際して、トランジション要素を含む場

¹¹ ICMA ハンドブックの改訂にあたり四要素について修辭レベルの変更があったが、文意は不変。ここでは改訂後の四要素を記載しており、これらは本基本指針でも同様である。

合にハンドブックを参照するという活用方法が示された。これらのICMAのハンドブックにおいては、以下のいずれかの形式によって、資金調達者がクライメート・トランジション戦略を持って、資金調達を行う際に参照することが想定されている。

- (ア) 資金用途を特定した債券の場合：グリーン債券原則¹²又はサステナビリティ債券・ガイドライン¹³に整合
- (イ) 資金用途を特定しない債券の場合：サステナビリティ・リンク・債券原則¹⁴に整合

上記のICMAハンドブックにおける定義に基づけば、トランジション・ファイナンスは、資金用途特定の有無は問わず、既存のグリーン債券原則やサステナビリティ債券・ガイドライン、サステナビリティ・リンク・債券原則と重なり合う位置付けとなる。

つまり、ICMAにおけるトランジション・ファイナンスは、調達した資金の充当対象のみでは判断されず、資金調達者の戦略や実践に対する信頼性を重ね合わせて判断されるものである。

(2) 本基本指針におけるトランジション・ファイナンス

本基本指針においては、上記ICMAハンドブックとの整合性にも配慮しつつ、我が国において市場形成が進む、トランジション・ファイナンスと名付けて行う債券及びローンでの資金調達（「トランジション」ラベルでの資金調達）も念頭に置いて、整理を行う。本基本方針で対象とする金融商品は以下のとおり。

資金用途特定型の場合：開示が推奨される四要素を満たし、資金用途を特定した債券/ローン。資金用途は、資金調達者のトランジション戦略に有意な貢献をすることが期待されるものを広く対象とし、温室効果ガス排出削減に直接貢献するグリーンプロジェクト（※）や「公正な移行」¹⁵に紐づけられたプロジェクトなども含む。

（※）グリーンプロジェクト：既存のグリーン債券ガイドライン¹⁶にグリーンプロジェクトとして例示あるもの、また同ガイドライン付属書1の明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクトの判断指針を参照しつつ発行された発行実績のあるもの

発行プロセスなどについては、債券で活用する場合、ICMAが2014年に策定し、2022年に改訂した「グリーン債券原則」や、同原則に整合する形で環境省が2017年に策定し、2024年に改定した「グリーン債券ガイドライン」で定められている4つの核となる要素（調達資金の用途、プロジェクトの評価と選定プロセス、調達資金の管理、レポーティング）を満たすことが求められる。ローンで活用する場合には、ローンマーケット協会（LMA）の「グリーンローン原則」¹⁷並びにそれに整合して環境省で策定している「グリー

12 「グリーン債券原則」(ICMA, 2022年)

13 「サステナビリティ債券・ガイドライン」(ICMA, 2021年)

14 「サステナビリティ・リンク・債券原則」(ICMA, 2024年)

15 「公正な移行」とは、ICMAの定義によれば、グリーン経済への移行による実質的な利益が広く共有されるよう確保するとともに、経済的な不利益を被る立場にある者（国、地域、産業、コミュニティ、労働者、消費者を含む）を支援することを目指すものである。公正な移行の概念は、国連の持続可能な開発目標（SDGs）と紐付いている。

16 「グリーン債券ガイドライン」(環境省, 2024年)

17 「グリーンローン原則」(LMA, 2023年)

ンローンガイドライン¹⁸⁾」で示された要素を満たすことが求められる。(注)

なお、グリーンボンド/ローンとして発行されるものであっても、IFRS S2号に代表される移行計画開示の動向を踏まえれば、トランジション・ファイナンスの要素を市場から求められる場合があることにも留意が必要である。

資金使途不特定型の場合：開示が推奨される四要素を満たし、トランジション戦略に沿った目標設定（※）を行い、その達成に応じて借入条件等が変動する資金使途不特定のボンド/ローン。

（※）例えば、温室効果ガス排出削減の直接的結果（温室効果ガスの絶対排出量・排出原単位）又は補助的指標（温室効果ガス排出削減目標達成を促す手段としての役割を果たす指標）をKPIとするもの

発行プロセスなどについては、資金使途不特定型のボンドの場合は、ICMAが2020年に策定し、2024年に改訂した「サステナビリティ・リンク・ボンド原則」や環境省が2022年に策定し、2024年に改定した「サステナビリティ・リンク・ボンドガイドライン¹⁹⁾」で定められている5つの核となる要素（KPIの選定、SPTsの測定、債券の特性、レポーティング、検証）を満たすことが求められる。資金使途不特定型のローンの場合には、LMAの「サステナビリティ・リンク・ローン原則²⁰⁾」並びにそれに整合して環境省で策定している「サステナビリティ・リンク・ローンガイドライン²¹⁾」で示された要素を満たすことが求められる。(注)

調達した資金の充当対象は幅広くなりうるが、トランジション・ファイナンスは、資金調達者がパリ協定と整合した長期目標を実現するための戦略を明確に求められるという点において、より将来に対して野心的な取組を担保する主体へのファイナンスである。

なお、トランジション・ファイナンスで資金調達を行う主体は、①脱炭素化に向けた目標を掲げ、その達成に向けた戦略・計画を策定しており、戦略・計画に即した取組を実施するための原資を調達する主体²²⁾及び、②他者の脱炭素化に向けたトランジションを可能にするための活動（投融資を含む）の原資を調達する主体を想定している。

（注）科学的根拠に基づいたトランジション戦略など、資金調達者がトランジション・ファイナンスの開示が推奨される四要素を満たすことが重要であり、トランジション要素を満たすそれ以外の金融商品もトランジション・ファイナンスとなりうる²³⁾。

18 「グリーンローンガイドライン」（環境省、2024年）

19 「サステナビリティ・リンク・ボンドガイドライン」（環境省、2024年）

20 「サステナビリティ・リンク・ローン原則」（LMA、2023年）

21 「サステナビリティ・リンク・ローンガイドライン」（環境省、2024年）

22 特定のプロジェクトの資金調達を目的に設立される特別目的会社（Special Purpose Company：SPC）を含む。

23 既存のソーシャルボンド原則、同原則に整合する形で金融庁が2021年に策定したソーシャルボンドガイドラインを満たし、トランジション・ファイナンスに関する開示が推奨される四要素を満たしたのも対象となりうる。それ以外でもトランジション・ファイナンスとなる金融商品はあり得るが、参照する既存原則等がないため、本基本指針では取り上げていない。またサステナブルファイナンスをとりまく環境・動向は加速度的な発展を続けている。こうした環境下で、新たな金融商品の登場も考えられる。

3. 本基本指針の位置づけ

トランジション・ファイナンスを巡っては、その重要性が認識されるにつれて、その定義についても世界各地で議論がなされており、多様な解釈がなされている²⁴。また、国内においても多様な発行体や金融機関により、様々な形でトランジション・ファイナンスの活用事例がある。本基本指針の位置づけを整理するにあたって、これまでの国内外でのトランジション・ファイナンスの活用事例及びトランジション・ファイナンスに関する様々な考え方との関係性については以下のとおりである。

(1) 国内外の事例（詳細についてはAppendix 2 参照）

日本国内においては、トランジション・ファイナンスによる資金調達が広まりつつある。事業会社の調達方法については、“トランジション”ラベルでの調達（トランジション・ボンド（資金用途特定型）、トランジション・リンク・ボンド（資金用途不特定型）、トランジション・ローン（資金用途特定型）、トランジション・リンク・ローン（資金用途不特定型））に加えて、グリーンボンドやサステナビリティ・リンク・ボンドといったトランジション・ラベル以外のラベルでの資金調達であっても、本基本指針もしくはICMAのトランジション・ファイナンス・ハンドブックを参照した取組が見られる。また、多排出産業による活用が多いが、それ以外の業種も含めて幅広い企業によるトランジション・ファイナンスの活用事例が見られる。金融機関においても、銀行や保険会社、リース会社など幅広い金融機関が、トランジション・ファイナンスに関する考え方を公表し始めており、これらに基づく投融資を進めてきている。

海外においては、ICMAのハンドブックを参照している資金調達としては、資金用途不特定型のサステナビリティ・リンク・ローンやボンドの形での調達が多いが、トランジション・ラベルでの資金調達についても欧州やアジアなどの一部で見られてきている。また、金融機関においても、欧米やアジアの銀行の一部において、トランジション・ファイナンスに関する考え方を公表する動きが見られる。

(2) トランジション・ファイナンスに関する様々な考え方

トランジション・ファイナンスについては、様々な整理学が示されている。例えば、GFANZは金融機関におけるトランジション・ファイナンス戦略として、Climate Solutions、1.5°C Aligned、1.5°C Aligning、Managed Phaseoutという4つのカテゴリを示している。また、2024年2月に公表されたICMAのTransition Finance in the Debt Capital Market²⁵においては、1)（気候変動以外も含む）経済全体のトランジション、2) パリ協定の達成に向けたクライメート・トランジション、3) Hard to abate 産業のトランジション、という考え方が示された。さらに、トランジション・ファイナンスの拡大に向けた取組として、①タクソノミー、②移行計画と開示、③分野別ロードマップ、④野心性とベンチマークという取組が紹介されている。また、2024年10月に公開されたASEANのトランジション・ファイナンス・ガイダンス(第2版)²⁶においては、「アセットレベルでのトランジション・ファイナンス」と「企業レベルでのトランジション・ファイナンス」という考え方が示されている。2024年10月には、英国政府から委託を受け

24 ICMA ハンドブックにおいて、“クライメート・トランジション（移行）は、主に発行体における GHG 排出削減戦略、コミットメント、実践に関する信頼性（credibility）に着目する”としている。

25 「[Transition Finance in the Debt Capital Market](#)」（ICMA、2024年）

26 「[ASEAN Transition Finance Guidance Version2](#)」（ACMF、2024年）

たCity of London Corporationがトランジション・ファイナンスに関するマーケットレビューを公表し²⁷。信頼できるトランジション・ファイナンスの分類システムの開発や、セクター別の移行経路の策定などの提案を行っている。

(3) 本基本指針の位置づけ

本基本指針で定義するトランジション・ファイナンスはネットゼロに向けた取組を進める全ての産業が対象となり得るものであり、前述のICMAの整理学における2)、3)を対象とするものである。また、国内外では様々なラベルでのトランジション・ファイナンスの形態があることも踏まえ、本基本指針においては、前述のICMAハンドブックにも整合的な形で、トランジション・ラベル以外も含めた幅広い取組において、本基本指針を参照されることを意図している。さらに、ASEANのトランジション・ファイナンス・ガイダンス(第2版)との関係では、企業レベルでの長期のトランジション戦略の信頼性にも着目するという点において、「企業レベルでのトランジション・ファイナンス」に着目するものであるが、資金使途特定型のファイナンスの場合には、「アセットレベルでのトランジション・ファイナンス」も対象とするものである(但し企業レベルでの長期のトランジション戦略の信頼性への着目が前提である)。なお、本基本指針においては、対象とする活動・企業についての分類は行っておらず、対象となる資金調達先はGFANZにおける4つのカテゴリにとどまるものではない。これらの意味においては、本基本指針は極めて幅広いトランジション・ファイナンスをカバーするものと言える。

こうした中で、本基本方針において重視している要素が、企業によるトランジション戦略の策定である。加えて、2章1節に記載の通り、資金供給者にとっては、様々な地域・セクターに属する各企業のトランジション戦略の信頼性や実効性を評価するのは困難であることもあり、我が国においては、前章に記載の通り、10の多排出分野について具体的な移行の方向性を示す分野別技術ロードマップを策定している。当該ロードマップを参照することで資金調達者にとってはパリ協定に整合的な形でのトランジション戦略策定の一助となり、資金供給者にとっては個別企業のトランジション戦略の信頼性や実効性、さらにはアセットのトランジション適格性を評価する際の助けとなる。さらに、ロードマップやシナリオの想定通りに野心的な取組みが進まない場合に対応するガイダンスとしてフォローアップガイダンスも策定しており、野心性と実効性を担保する取組も進めている。

こうした意味から、本基本指針及び関連の取組は、前述のICMAのレポートにおける②移行計画と開示、③分野別ロードマップ、④野心性とベンチマークの取組を一体として進めることによって、トランジション・ファイナンスの信頼性を担保するものである。

27 [Scaling Transition Finance: Findings of the Transition Finance Market Review] (City of London Corporation, 2024年)

【コラム】タクソノミーとロードマップ

金融機関にとってのトランジション・ファイナンスをめぐる課題の一つとして、資金調達者によるトランジション戦略の適格性をどのように判断するか、という点が挙げられる。この点に対しては、大きく分けて、タクソノミーを参照するアプローチと、ロードマップを参照するアプローチがある。

タクソノミーを参照するアプローチは、通常、何がトランジションに該当するかにつき、技術ごとに定量的な基準を設けたり、施策やプロジェクト単位で基準を定めるものである。特にアセットベースでトランジション性を評価する際に、金融機関にとって適格性を明確に判断しやすい。他方で、トランジションはそもそもグラデーションを帯びた概念である中で、タクソノミーでは対象技術やスケジュールについての柔軟性を許容しにくいという課題もある。このため、年限を決めて基準を変化させていく、もしくは状況が異なる地域により異なる基準を設けるなどの対応策も取られている²⁸。

ロードマップをベースとするアプローチは、トランジション適格性についてパスウェイの中で評価し、対象技術やスケジュールについてもグラデーションの中で捉えるという意味において、個々の企業の置かれた状況に対応した評価を行うことができる。また、将来的な不確実性がある中で、様々な技術を組み合わせた見通しを示しやすいという意味において、企業のトランジション戦略と親和的である。他方で、どのタイミングであればどのような技術が「トランジション適格」と認められるかについて、案件毎により内容に踏み込んだ判断が求められるという課題もある。このため、第三者評価機関等による評価もしくは資金調達者との積極的なエンゲージメント等を通じて、妥当性を検証する対応策も取られている。

日本政府としては、このような違いを踏まえたうえで、本基本指針に加えて分野別のロードマップを策定している。これは、トランジションの具体的な内容、外縁は、資金調達者の産業特性、地域特性、出発点や移行段階、経路等により異なり、またイノベーションを通じて必要となる技術の内容や水準も変化していくものであるため、“トランジション”を“動的”な概念として捉えることが重要である、との考え方に基づくものである。同時にこのアプローチは、資金調達者には丁寧な説明を、資金供給者にはその理解・評価を求めるより高度な手法とも言え、こうした観点からロードマップの取組とあわせて、丁寧なエンゲージメントに向けた「フォローアップガイダンス」等の取組も進めている。こうした政府による取組は、金融機関が独自に自社のタクソノミーを定める取組とも両立可能なものであり、様々な方法でトランジション・ファイナンスの信頼性を高めていくことが重要である。

28 なお、EU では SFDR の改訂に向けて欧州委員会のサステナブルファイナンスのフレームワークづくりを担う専門家グループ「Platform on Sustainable Finance」が 2024 年 12 月に「[Categorisation of products under the SFDR: Proposal of the Platform on Sustainable Finance](#)」を公表。「サステナブル」「トランジション」「ESG コレクション」の 3 つのカテゴリの設置を推奨すると共に、各カテゴリの製品が満たさなければならない「最低基準」と、「潜在的な指標」を示している。トランジションを組み込んだ新たな商品分類枠組みの導入を提言するものであり、今後の動向が注目される。

1. トランジション・ファイナンスで期待される開示要素の概要

前述のとおり、ICMAハンドブックでは、クライメート・トランジションに向けた資金調達を目的とした債券の発行に際して、その位置付けを信頼性のあるものとするために推奨される重要な開示要素として以下の4要素を示している（四要素）。

要素1：資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス

要素2：ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ

要素3：科学的根拠に基づくクライメート・トランジション戦略と目標

要素4：実施の透明性



本章では、4つの要素ごとに開示に関する論点と対応方法を示す。この際に、文末表現として「べきである」、「望ましい」、「考えられる」又は「可能である」の四種類の表現を用いているが、それぞれについては以下のような定義の元で使用をしている。

- 「べきである」と表記した項目は、トランジションと称する金融商品が、備えることを期待する基本的な事項である。
- 「強く望まれる」と表記した項目は、トランジションと称する金融商品が、満たしていなくても問題はないと考えられるが、本基本指針としては採用することを強く推奨する事項である。
- 「望ましい」と表記した項目は、トランジションと称する金融商品が、満たしていなくても問題はないと考えられるが、本基本指針としては採用することを推奨する事項である。
- 「考えられる」又は「可能である」と表記した項目は、トランジションと称する金融商品が、満たしていなくても問題はないと考えられるが、本基本指針としての例示、解釈等を示したものである。

ただし、ICMAのハンドブックは債券での発行を想定しているところ、本基本指針はローンも対象としていることから、本基本指針の活用主体としてはICMAのハンドブックよりも広い主体を想定している。このため、例えば、中堅・中小企業が本基本指針に基づきローンでの資金調達を行う場合等について、トランジション・ファイナンスとして必要な要素についてはICMAのハンドブックと共通するものであるが、一部開示内容を簡素化するなど、ローンの特性に応じた対応も考えられる。

なお、本基本指針には法的拘束力はなく、ある行為等が本基本指針に記載された事項（「べきである」と表記した項目を含む。）に準拠しなかったことをもって、本基本指針に基づき法令上の罰則等が課されるものではない。（ただし、その行為等が他の法令等に抵触する場合には、当然、当該法令等に基づき罰則等が課される場合があるので留意が必要である。）さらに、本基本指針において求められる開示が企業のビジネス戦略上秘匿事項に該当し、当該事項の開示が競争条件を悪化させるリスクがある場合や、守秘義務の対象となっている場合には、非開示とすることを妨げるものではない。特に、ローンを活用する場合であって、守秘義務や競争上の観点から一般に開示することが困難な場合には、情報を一般に開示せず、貸し手や外部評価機関のみに報告することも考えられる。

また、第2章でも述べたように、トランジション・ファイナンスは既存の原則、ガイドラインに即した形で取り込まれるものである。本基本指針に特段記載していない発行プロセスに係る事項等、個別商品に則して既に規定がある場合は、それぞれの原則、ガイドラインに則って実施されるべきである。

2. 各開示要素への具体的対応方法

(1) 要素1：資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス

○開示に関する論点

- a) トランジション・ファイナンスを活用した資金調達は、トランジション戦略の実現または実現への動機付けを目的とすべきである²⁹。トランジション戦略は「世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏二度高い水準を十分に下回るものに抑えること並びに世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏一・五度高い水準までのものに制限するための努力を継続する」というパリ協定の目標に整合した、科学的根拠に基づく長期目標・短中期目標、脱炭素化に向けた開示、戦略的な計画を組み込むべきである。
- b) トランジション戦略には、想定される気候関連のリスクと機会に対応するとともに、パリ協定の実現に寄与する形で事業変革をする意図が明確に含まれるべきである。なお、事業変革としては、炭素、温室効果ガスの大幅な削減を達成する燃料転換や革新的技術の導入、製造プロセスや製品の改善・変更、新しい分野の製品やサービスの開発、提供等、既存のビジネスの延長にとどまらず、様々な観点からの変革が考えられる。
- c) トランジション戦略の実行では、事業変革による雇用や商品・サービスの安定供給など気候変動以外の環境及び社会に対して影響を及ぼす場合も想定される。その場合、資金調達は、事業変革の気候変動以外のより広範な環境及び社会への寄与（「公正な移行」も適切な場合は含む）も考慮すべきである。
- d) トランジション戦略の構築に当たっては、気候変動関連のシナリオ³⁰を参照すべきである。なお、トラ

29 トランジション・ファイナンスでは、自社の経済活動に伴う排出削減を対象にした戦略・計画を持つ主体だけでなく、自社の製品・サービスを通じて、他者のトランジション戦略の実現を可能にする取組を計画している主体も対象となる。例えば、金融機関がそのような活動を行う場合、自身の戦略を説明するのだけでなく、資金供給者は対象となるプロジェクトや活動が資金調達者の戦略にいかに関与するかを説明すべきである。また、子会社やSPCの資金調達においては、親会社やSPCのスポンサー等、グループ全体のトランジション戦略を用いることも考えられるが、その場合は当該戦略の実現に寄与することを説明すべきである。また、トランジション戦略の作成者である親会社やスポンサー等が資金調達主体としてトランジション要素を説明することもあり得る。

また、本邦企業が海外で実施する取組を戦略に含む場合、現地の地域特性を考慮することも考えられる。

30 気候変動関連のシナリオとしては、[気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）の技術的補足書](#)や環境省「[TCFDを活用した経営戦略立案のススメ～気候関連リスク・機会を織り込むシナリオ分析実践ガイド 2022年度版～](#)」（2023年）が、シナリオのリストを掲載している。また、責任投資原則（PRI）においても[気候関連のシナリオツールを提示](#)している。

ンジションへの経路は資金調達者のセクター（業種）ごと、また事業地域ごとに考えなければならない。また、一般的に資金調達者は、トランジションの経路を考えるに当たってそれぞれ異なる出発地点や経路にあると考えられる。

- e) ただし、トランジションは長期に亘る戦略・計画となるため、前提としていた外部環境等に大きな変化が生じた場合には、内容を変更・修正することが考えられる。
- f) また、資金調達者がトランジション戦略の構築に着手した段階では、本基本指針において「望ましい」及び「考えられる/可能である」と記載されている項目に関して将来的に実行することとし、その計画を示すことも選択肢として考えられる。
- g) 資金調達者は、トランジション戦略の実効性を担保するために、取締役会等による気候変動対応の監視、及び取組を評価・管理するための、経営層・取締役会レベルの説明責任を含むガバナンスを構築³¹すべきである。
- h) トランジション戦略はファイナンスを必要とする企業自身による構築を基本とするが、一企業に留まらずサプライチェーンの温室効果ガス削減の取組に対するファイナンスであれば、当該取組全体又はその中核となる企業等の戦略を活用して、その中で自らの戦略を構築、説明することも考えられる。

○開示事項・補足

- i) トランジション戦略やガバナンスは、統合報告書やサステナビリティレポート、法定書類、その他投資家向けの資料等（ウェブサイトでの開示を含む。）によって事前に開示すべきである。左記については要素2以降も同様である。
- j) トランジション戦略やその実行を担保するガバナンスに関する項目の開示方法は、IFRS S2号やSSBJのサステナビリティ開示テーマ別基準公開草案第2号、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）の最終報告書（TCFD提言）³²などのフレームワークに整合した形で開示されることが可能である。
- k) トランジション戦略の実行により、気候変動以外の環境および社会に影響が及ぶことが想定される場合には、資金供給者がその効果を適切に評価できるよう、対応³³の考え方（「公正な移行」の考慮も適切な場合は含む）等も併せて説明し、戦略全体として、持続可能な開発目標（SDGs）の達成への寄与についても開示することが望ましい。
- l) **トランジション戦略には、詳しい設備投資（CapEx）計画や関連する技術的要素（すなわち、予定支出額や当該設備投資計画の実行に際して考慮すべき炭素コスト、事業運営への影響、規制に関係する検討事項等）等、GHG排出削減に向けた主な手段を具体的に示すことが望ましい。**

※【2025改訂のポイント】ICMAハンドブック改訂を踏まえ上記斜体を追加

- m) トランジション戦略・計画は長期にわたるものとなること等により、戦略・計画の策定時に前提としていた外部環境の大きな変化等に伴い、トランジション戦略・計画を変更する必要が生じることもあり得る。その際には、変更内容について、その理由とともに適時に開示すべきである。

31 TCFDの最終報告書における「ガバナンス」で示されている事項の他、IFRS S2号、SSBJの気候関連開示（案）などが参照できる。

32 TCFD提言に即した開示方法等についてはTCFD提言、「気候関連財務情報開示に関するガイダンス（TCFDガイダンス）3.0（2022年）」、「グリーン投資の促進に向けた気候関連情報活用ガイダンス2.0（グリーン投資ガイダンス2.0）（2021年）」（いずれもTCFDコンソーシアム）、「TCFDを活用した経営戦略立案のススメ」（環境省）の他、IFRS S2号、SSBJ気候関連開示基準（案）を参照すべきである。

33 対応に関しては、ネガティブな影響の恐れを特定し、低減、管理すること等が考えられる。

-
- n) ガバナンスに関しては、トランジション戦略の実行を監視、及び取組を評価管理するための組織体制に加え、構成する組織・経営者の具体的な役割や、審議内容が経営に反映されるプロセスについても開示することが望ましい。
- o) トランジション戦略は、カーボンニュートラル技術・低炭素製品やサービス等への投資やビジネスモデルの変革がいかに事業利益につながるか、中長期的なリターンの向上につながるかという視点も踏まえ、中期経営計画等の経営戦略、事業計画と連動することが望ましい。

※【2025改訂のポイント】移行計画ガイドブック（TCFDコンソーシアム、2024）を踏まえ上記斜体を追加

○独立したレビュー、保証及び検証に関する事項

- p) 資金調達者がトランジション戦略に関して客観的評価が必要と判断する場合には、外部機関によるレビュー、保証及び検証を活用することが望ましい。
- q) トランジション戦略に関しては、特に以下の事項に関してレビューを得ることが有用と考えられる。
- シナリオと短期・中期・長期目標（目標に関しては要素3を参照すること。）の整合性
 - 資金調達者のトランジション戦略により目標が達成するとの信頼性
 - シナリオについては、国際的なシナリオのみならず、地域・業界別のより詳細なシナリオも参照することが望ましい。こうした観点から、日本においては分野別技術ロードマップが参照可能である。また例えばアジアにおいては、ERIAのDecarbonisation Pathway in ASEAN³⁴やASEAN TRANSITION FINANCE GUIDANCE VERSION 2³⁵ - 4.2.2. Transition Pathwayに例示されているパスウェイなどが現在参照されうるが、産業別・国別のシナリオが今後更に精緻化されていくことが期待される。
 - 資金調達者のクライメート・トランジション戦略の独立したガバナンス及び監督のレベル・種類（例えば、社外取締役や適切な専門知識の備わった取締役会の専門委員会によるガバナンス・監督、又は、資金調達者のクライメート・トランジション戦略について株主の承認を得る手続きを介したガバナンス・監督等）

※【2025改訂のポイント】ICMAハンドブック改訂を踏まえ、上記斜体を追加

（2）要素2：ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ（重要度）

○開示に関する論点

- a) トランジション戦略の実現において、対象となる取組は、現在及び将来において環境面で重要となる中核的な事業活動³⁶の変革に資する取組であるべきである。
- b) 環境面で重要となる事業活動を特定する際には、その判断に影響を及ぼす可能性のある気候変動関連のシナリオを複数考慮することが望ましい³⁷。

34 [ASIA Zero Emission Center \(ERIA\)](#)

35 [\[ASEAN Transition Finance Guidance Version2\]](#) (ACMF、2024年)

36 気候変動を自社のマテリアリティの一つとして特定している資金調達者の事業活動を含む。

37 気候関連のシナリオを複数用いたシナリオ分析に関しては、TCFD提言で求められている事項と同様であり、実施方法等については関連するガイドライン等を参照することが有用と考えられる。例えば、[「TCFDを活用した経営戦略立案のススメ～気候関連リスク・機会を織り込むシナリオ分析実践ガイド 2022年度版～」](#)（環境省、2023年）などがある。

-
- c) また、マテリアリティの考慮に関して、サステナビリティ報告に係る基準設定主体などが提供する既存のガイダンスを適用することも可能である³⁸。

○開示事項・補足

- d) 資金調達者は、気候変動が自社の事業活動において、環境面で重要となることを示すべきである³⁹。
- e) 環境面で重要となる事業活動を特定する際に使用した気候変動関連のシナリオに関しては、当該シナリオを選定した理由（地域や業種の特性等）を含め、その内容を説明することが望ましい。
- f) **トランジション戦略のマテリアリティに関する説明は、**
- 資金調達者のマテリアリティ・マトリクスの形で開示するか、資金調達者の年次報告書にて網羅することも可能である。
 - 一定の要件を満たす気候関連プロジェクトの重要性や資金調達者の全般的な排出状況にかかるKPIの重要性を説明することも可能である。
 - 重要性に応じ、Scope 3 排出量も開示すべきである。ただし、Scope 3 の排出量は基本的に自社以外からの排出であるため、当該時点で過大なコストや労力をかけずに利用可能な情報を用いて、暫定的に「ベストエフォート」ベースで推計することが考えられる。開示の際は、Scope 3 には15のカテゴリが存在することを理解し、資金調達者にとって最も関連したカテゴリに焦点を当てる他、バウンダリーや算出方法等についても開示することが強く望まれる。また、Scope 3 排出量が重要になると予想されるが、まだ特定又は測定されていない場合には、ISSBにおける議論と整合的な形で、公表までの時間軸を開示すべきである。算定に当たってのガイドラインとしては、「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」（経済産業省・環境省）がある。

※【2025改訂のポイント】ICMAハンドブック改訂を踏まえ、上記斜体を追加

38 マテリアリティに関するガイダンスとしては、[サステナビリティ会計基準審議会 \(SASB\) のマテリアリティマップ](#)がある。

39 環境面でのマテリアルな事業活動を特定する方法に関しては、マテリアリティマップ等を活用し、自社にとっての気候変動の重要度を示すこと等が考えられる。

【コラム】 Scope 3の排出量について

企業が自社のみならず、サプライチェーン上流の事業者や下流の需要家・生活者に対しても能動的に働きかけ、全体の脱炭素化の取組を進める上で、Scope 3の数値を把握することには重要な意味がある。

こうした観点から、TCFD提言では、2017年最終報告書においてはScope 3排出量は「適切な場合」報告するもののみ記載されていたが、2021年補足文書においては「すべての組織に対してScope 3温室効果ガス排出量の開示を強く奨励する」と脚注に記載された。IFRS サステナビリティ基準においては、「情報に重要性がある場合」Scope 3排出量はScope 1及び2と同様に開示しなければならないものとされている。また、欧州ESRSにおいても、「重要なカテゴリ」については、Scope 3の開示が求められており、トランジション・ファイナンスの文脈のみならず、気候変動関連の適切な情報開示の観点からもScope 3の排出量への注目度は高まってきている。

他方で、Scope 3は資金調達者にとって他律性が高く、IFRSサステナビリティ基準においても、「過大なコストや労力をかけずに利用可能な情報で」との留保が付されているところである。Scope 3の数値については、計算にあたって様々な仮定を置く必要があるとともに、将来動向についての不確実性も高いことから、単純にその数値の多寡のみによって資金調達者の努力を評価することは困難であり、どのように計算し、またその数値をどのように解釈するかについては、資金調達者側と金融機関の間で丁寧なコミュニケーションが必要である。

(3) 要素3：科学的根拠に基づくクライメート・トランジション戦略と目標

○開示に関する論点

- a) 資金調達者は、トランジション戦略を構築する際、科学的根拠のある目標に基づくべきである。
- b) 目標は、2050年の長期目標に加え、中間目標（短中期目標）を含み、定量的に測定可能であり、利用可能な最新の方法論に準拠しているべきである。
- c) また、排出量の削減は、排出原単位又は絶対値のいずれの形式も取り得るが、環境面のマテリアリティを踏まえて、サプライチェーン排出量に関する国際的基準である「GHGプロトコル」におけるすべてのスコープをカバーする目標とすべきである。なお、Scope 3については、資金調達者のビジネスモデルにおいて重要な削減対象と考えられる場合において、実践可能な計算方法で目標設定されることが強く望まれる。

※【2025改訂のポイント】ICMAハンドブック改訂を踏まえ、Scope 3の目標設定が「望ましい」から「強く望まれる」に変更。

- d) またこの際、製品のGX価値の訴求及び社会全体の排出削減に向けた寄与度を見える可とする観点からは、上記のScope 1～3の目標に加え、必要に応じて削減貢献量や削減実績量、もしくはそれらの目標を併せて示すことが可能である。

※【2025改訂のポイント】「GX市場創出に向けた官民における取組について」（経済産業省、2024）⁴⁰を踏まえ、上記斜体を追記

- e) 科学的根拠のある目標とは、パリ協定の目標の実現に必要な削減目標であり、地域特性や業種の違いを考慮しつつ、設定されるべきである。その際、以下のような軌道を参照することが考えられる。⁴¹
 - 国際的に広く認知されたシナリオ⁴²
 - Science Based Targets Initiative (SBTi) などで検証されたもの
 - パリ協定の目標と統合的な各国の温室効果ガスの削減目標 (Nationally Determined Contributions: NDC) や業種別のロードマップ⁴³、パリ協定の実現に向けて業界等が定めた科学的根拠のある計画⁴⁴等

なお、第三者による科学的根拠に基づく軌道が存在しない場合においては、同業他社との比較や、内部手法・過去の実績の利用を検討することが考えられる

※【2025改訂のポイント】ICMAハンドブック改訂を踏まえ、上記斜体を追加

- f) 短中期（3～15年）目標については、上記のようなシナリオを参照、あるいはベンチマークとして計画された長期目標に向けた経路上にあるように設定されるべきである⁴⁵。

40 「GX市場創出に向けた官民における取組について」（経済産業省、2024年）

41 ICMAでは発行体の参考とすべく、発行体が自己の排出削減の軌道を検証するのに特に資するツールの一覧が記載されている[メソドロジーズ・レジストリ](#)を2022年に発行している。またICMAハンドブックの付録2にはこれを補完するものとして「クライメート・トランジションをテーマとするGSS債券に関する各種公的・市場ベースの指針の例一覧」が掲載されている（日本の分野別技術ロードマップも掲載されている）。

42 IEAが定めるパリ協定整合のシナリオや、IPCCが参照している2°C未満シナリオ（RCP2.6）、1.5°Cシナリオ（RCP1.9）、関連するトランジション・パスウェイ・イニシアティブ（TPI）のベンチマークなどが存在する。また、TCFDの技術的補定書や「[TCFDを活用した経営戦略立案のススメ～気候関連リスク・機会を織り込むシナリオ分析実践ガイド 2022年度版～](#)」（環境省、2023年）では、シナリオのリストが掲載されている。

43 公的機関が策定する業種別ロードマップとしては、経済産業省が「鉄鋼、化学、電力、ガス、石油、紙パルプ、セメント、自動車」の8分野において[分野別技術ロードマップ](#)を策定し公開している。また、国土交通省が、海運や航空分野についてもロードマップや脱炭素化推進にかかる工程表を公開している。

44 業界等が定めた計画の活用においては、パリ協定に整合することが科学的根拠とともに説明できる信頼性が必要である。

45 短中期の目標設定の際には、BAT (Best Available Technologies) 等の活用を想定して水準を決めることが考えられるが、それら技術の活用によって長期目標の実現が困難になることが無いかを考慮すべきである。

ー シナリオについては、国際的なシナリオのみならず、地域・業界別のより詳細なシナリオも参照することが望ましい。

※【2025改訂のポイント】ICMAハンドブック改訂を踏まえ、上記斜体を追加

- g) その際、様々な事項（当該企業の移行段階、実績、設備投資等のタイミング、経済合理性、社会的制約、コストベネフィット分析、目標達成に必要な技術が既に実装化されているかどうか等）を考慮して、短中期の目標が設定されると考えられるため、経路が常に同一傾斜の線形であるとは限らず、非線形となることも考えられる。

○開示事項・補足

- h) 資金調達者は、定めた短中期・長期目標について、基準年次や過去の排出量（排出原単位が主たる指標である場合には絶対排出量も含む）等を含めて開示すべきである。
- i) 該当する場合には、炭素回収技術の使用、並びに、質及び信頼性の高いカーボンプレジット⁴⁶の使用の状況、及びこれらの使用による温室効果ガス排出削減の軌道への寄与度を開示することが強く望まれる。

※【2025改訂のポイント】ICMAハンドブック改訂を踏まえ、上記斜体を追加

- j) 長期目標が科学的根拠に基づいていることを示すために、目標設定に当たって使用した手法又は軌道については、その理由（地域や業種の特性など）を含めて説明すべきである。特に、業界等が定めた計画や業種別ロードマップ等を参照した際には、それらが科学的根拠に基づいていることを説明に含むべきである。
- k) 長期目標に向けた経路とその経路上にある短中期目標とトランジション戦略との整合性については、投資計画（要素4を参照）等を踏まえて説明することが考えられる。

○独立したレビュー、保証、および検証に関する事項

- l) 目標と軌道に関しては、以下の事項に関して独立した専門家によるレビューを得ることが特に有用と考えられる。また、その際、関連する過去のデータポイントの独立した外部レビューも含めることが有用と考えられる。
- ー 長期目標が科学的根拠に基づいた目標であるか
 - ➡ パリ協定に整合したことが説明されているか
 - ー 短中期の目標設定において、気候変動のシナリオ分析に基づいた温室効果ガスの算定予測がなされているか
 - ➡ 国際的に広く認知されたシナリオ等を活用あるいは参照しているか
 - ー 目標に活用した指標に関する実績値が一貫性のある測定方法により定量的に測定されているか
 - ➡ 長期目標の達成に向けた短中期目標を実現するための具体的な温室効果ガス削減策を有しているか

46 温室効果ガス排出削減戦略の実現に向けたオフセットのためのカーボンプレジットの使用は最小限にとどめ、残余排出を抑制するためのみに使用すべきである。カーボンプレジットを使用する場合には、資金調達者は、使用する根拠と必要性を、カーボンプレジットの調達に係る内部方針と関連するガバナンスと共に開示すべきである。カーボンプレジットの使用に関してまとめている文書には「[カーボンオフセットガイドライン](#)（環境省）」、自主的炭素市場イニシアティブ（VCMi）や自主的炭素市場のための信頼性評議会（ICVCM）等がある。

【コラム】削減貢献量と削減実績量

気候変動対策を事業活動に組み込み、企業の脱炭素投資を促進するためには、排出削減の成果そのものを企業が提供する製品・サービスの付加価値とした上で、それらの価値が付与された製品・サービスが適切な対価とともに選好されるような市場を創出していくことが重要である。こうした考えについて議論をすべく経済産業省は「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」を立ちあげ、GX市場創出を目的として排出削減の成果を製品・サービスの付加価値とするための基本的な考え方を整理している。中間整理の中では、企業の脱炭素投資によって生み出された製品単位の温室効果ガス排出削減量を見える化する指標として、削減実績量と削減貢献量についての考え方をまとめた。

削減実績量とは、製品単位における自社内（Scope 1, 2）での排出削減量を表す指標であり、原材料製造や組立などで実現した温室効果ガス排出削減努力を見える化するために、「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」において、経済産業省が提案した。削減実績量が大きい製品を優先的に調達することで需要を安定的に増大させ、供給サイドの投資予見性を確保するとともに、これら製品の意義を積極的にPRし、GXに資する価値を含む製品の需要拡大に向けた機運が醸成されることが期待される。

削減貢献量とは、社会に投入された製品・サービスが、ライフサイクル全体を通じて社会全体の排出の削減にどの程度貢献したかを表す指標であり、必ずしも製造過程における排出削減量にとどまらないものである。これらの指標を活用することで、脱炭素化に貢献する製品・サービスの開発や普及を促進することができ、社会の排出削減に貢献する脱炭素技術開発に取り組むことで企業の評価を高めることが可能となる。特に、削減貢献量については、WBCSDが2022年に「削減貢献に関するワーキング・グループ」を設立し、2023年3月にガイダンスを取りまとめている他、日本の官民イニシアチブであるGXリーグが2023年3月に気候関連の機会における開示・評価の基本指針の中で削減貢献量についての考え方を整理した。また、削減貢献量の考え方はG7の成果文書でも言及され、金融機関での削減貢献量の活用を進めていくための検討や、電気および電子技術分野ではすでに国際標準化が進むなど、取組が具体的化されている。

(4) 要素4：実施の透明性

○開示に関する論点

- a) 資金調達者は、トランジション戦略を実行するに当たり、基本的な投資計画について可能な範囲で透明性を確保すべきである。
- b) 投資計画には、設備投資（Capex）だけでなく、業務費や運営費（Opex）（内部の炭素コストを含む）が含まれる。また、研究開発関連費用（R&D費）やM&A、設備の解体・撤去に関する費用についても投資計画の対象となる。投資計画には、トランジション戦略の実行に向けて、必要な費用、投資を可能な限り織り込むことが望ましい。
- c) 投資計画により、想定される気候関連等の成果（アウトカム）とインパクト⁴⁷について、可能な場合には定量的な指標が用いられ、算定方法や前提要件とともに示されることが望ましい⁴⁸。定量化が難しい場合には、定性的な評価として外部認証制度を利用することも考えられる。
- d) 想定される気候関連等の成果とインパクトの対象として、温室効果ガス排出削減など気候変動の緩和に関する項目だけでなく、必要に応じていかにトランジション戦略に「公正な移行」への考慮を組み込んでいるかを示すべきである。

※【2025改訂のポイント】ICMAハンドブック改訂を踏まえ、「公正な移行」への考慮を示すことが「望ましい」から「べきである」に変更。
なお、公正な移行は、当該企業のみならず、国、地方公共団体も一体となって推進していく必要があることにも留意すべき。

- e) なお、トランジション戦略の実行に伴い、雇用への影響や気候変動以外の環境や社会などに対してネガティブなインパクトを及ぼす可能性がある場合には、その効果を緩和するための対策に対する支出についても投資計画に追加することが望ましい。
- f) 加えて、投資計画に含まれる各投資対象により生じる成果と目標が整合すべきである。
- g) なお、トランジション・ファイナンスは、トランジション戦略の実行を金融面から支援するものであり、新規の取組に対する資金が望ましい。ただし、資金用途特定型のトランジション・ファイナンスにおいて、合理的に設定されたロックバック期間（既に開始されているプロジェクト等について、リファイナンスを充当する対象期間）に対するリファイナンスは対象となると考えられる。

47 「インパクトファイナンスの基本的考え方」（環境省、2020年）では、インパクトを「組織によって引き起こされるポジティブ又はネガティブな環境、社会又は経済に対する変化のことをいい、直接的な成果物や結果（アウトプット）ではなく、それにより環境、社会又は経済面にどのような違いを生み出したかという効果（アウトカム）を指す。」としている

48 成果やインパクトを示す際の手法や指標としては、「[インパクトレポートについて調和のとれた枠組みを目指すガイダンス文書](#)」（ICMA、2024年）を参照することも考えられる。加えて、インパクトには、グローバルバリューチェーン全体や消費段階を含むライフサイクル全体でのCO₂削減の貢献量を示すことも考えられる。削減貢献量については、「[気候関連の機会における開示・評価の基本指針](#)」（GXリーグ GX経営促進WG、2023年）や「[Guidance on Avoided Emissions](#)」（WBCSD、2023年）を参照することも考えられる。また、研究開発における成果については、[IEAのMeasuring innovation by Technology Readiness Level \(TRL\)](#) やネットゼロとの関係性（Relevance for net zero）などを参照し、研究開発フェーズでその進捗を示すことやネットゼロへの重要性で対象技術のCO₂削減ポテンシャル等を示すことも考えられる。

○開示事項・補足

- h) 投資計画は、実践可能な範囲で各投資対象の金額、成果とインパクトを紐付けて開示することが望ましい⁴⁹。
- i) 資金調達後には、当初の計画と実際の支出、成果、インパクトの差異について説明することが望ましい。また、差が生じている場合には、その理由を説明することが望ましい。
- j) **CapEx及びOpExの各計画 (関係する炭素コストに関する前提を含む) その他クライメート・トランジション戦略に関連のある財務指標の毎年の開示は、資金調達者のアニュアルレポートやサステナビリティ報告書、気候関連の戦略、法定書類、資金使途のフレームワーク、又は資金配分・インパクトレポートなどで行うことが可能である。**
- k) 資金使途を特定した債券で、リファイナンスを含む場合には、資金調達は、フレームワーク等において定めたルックバック期間とその理由等について説明すべきである。

○独立したレビュー、保証、および検証に関する事項

- l) **CapEx及びOpExの計画が資金調達者のクライメート・トランジション戦略にどのように寄与するかについて、それに限定した保証又は検証は可能であるが容易ではない。こうした保証又は検証を実施しない場合においては、資金調達は、CapEx及びOpExの計画が温室効果ガス排出削減戦略にどのように寄与すると期待できるかについて予測分析を示すべきである。**

その際、以下の要素についてレビューすることが考えられる。

- ・支出合計に占める、トランジション戦略に寄与する取組の支出の割合・比率
- ・トランジション戦略に寄与する取組の支出の絶対額
- ・そうしたトランジション戦略に寄与する取組の支出の増額を通じて達成される又は達成が期待される、温室効果ガス排出削減の成果又は効果、及び、情報の入手が可能であれば、環境に優しくない・著しく有害な支出の減額によるそうした成果又は効果

※【2025改訂のポイント】ICMAハンドブック改訂を踏まえ、上記斜体を追加

49 特に資金使途となるプロジェクト等については、投資計画の開示が求められることが想定される。

なお、投資計画については、上記に加え、可能な範囲で以下の項目を開示することが望ましい。

- クライメート・トランジション戦略全体及び気候関連の科学に整合した CapEx 実施計画と、それが組織内での CapEx に関する意思決定にどのように影響するかについての説明
- クライメート・トランジション戦略と矛盾する活動・製品に関する段階的中止計画（そうした活動又は製品が著しく有害である又は科学的根拠に基づく温室効果ガス排出削減の軌道と矛盾する成果しかもたらさないとき）
- 各種手段に紐付けられる資産・収益・支出・投下資金の回収の比率に関する開示
- 資金調達者発行体の主たる資産及び製品から一定期間固定化して排出される（カーボン・ロックイン）温室効果ガスに関する定性的・定量的評価
- 内部の炭素コストに関する前提
- 労働力、コミュニティ、及び周辺環境への悪影響と、それら負の影響の軽減策に関する開示

Appendix 1. トランジション・ファイナンス環境整備検討会(2024年度)委員名簿

※五十音順、敬称略

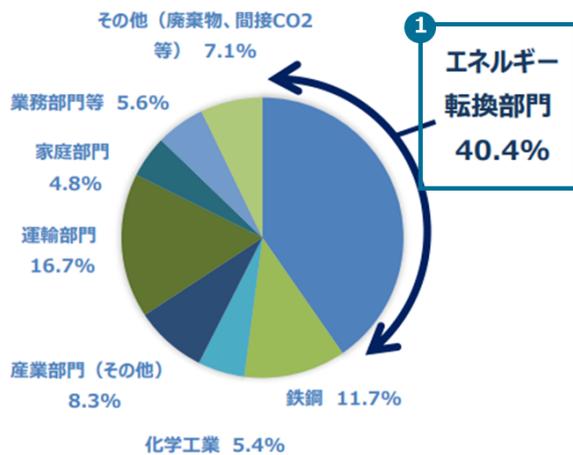
座長	伊藤 邦雄	一橋大学 CFO 教育センター長
委員	秋元 圭吾	公益財団法人地球環境産業技術研究機構 (RITE) システム研究グループリーダー・主席研究員
	伊井 幸恵	株式会社みずほフィナンシャルグループ サステナブルビジネス部 サステナビリティ・チーフストラテジスト
	池田 三知子	一般社団法人 日本経済団体連合会 環境エネルギー本部長
	上野 貴弘	一般財団法人電力中央研究所 社会経済研究所 研究推進マネージャー (サステナビリティ) 上席研究員
	岡崎 健次郎	第一生命保険株式会社 責任投資推進部 部長
	長田 航	株式会社三菱 UFJ 銀行 サステナブルビジネス部 部長
	押田 俊輔	マニユライフ・インベストメント・マネジメント株式会社 クレジット調査部長
	梶原 敦子	株式会社日本格付研究所 常務執行役員 サステナブル・ファイナンス評価本部長
	金子 忠裕	株式会社三井住友銀行 理事 グローバルバンキング部門、ホールセール部門 統括責任役員補佐
	金留 正人	DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社 サステナビリティ・サービス部 プリンシパル
	北島 和幸	アクサ・インベストメント・マネージャーズ株式会社 債券運用部 部長
	高村 ゆかり	東京大学 未来ビジョン研究センター教授
	竹ヶ原 啓介	政策研究大学院大学 教授
	林 礼子	BofA 証券株式会社 取締役副社長 国際資本市場協会 (ICMA) 理事会理事
宮本 泰俊	日本生命保険相互会社 責任投資推進室 室長	
オブザーバー	一般社団法人生命保険協会 一般社団法人全国銀行協会 一般社団法人日本投資顧問業協会 株式会社日本取引所グループ 国連環境計画金融イニシアティブ (UNEP FI) 国連責任投資原則 (PRI) 日本証券業協会 脱炭素成長型経済構造移行推進機構 (GX 推進機構)	

Appendix 2. トランジション・ファイナンス事例集

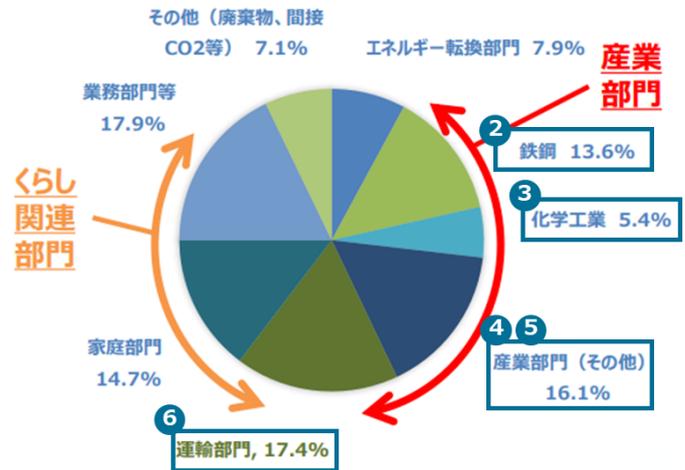
日本はトランジション・ファイナンスの環境整備に対し先進的に取組、本基本指針や分野別ロードマップ等を策定してきた。さらに2021年度からモデル事業・補助金審査事業を行い、基本指針の要件を満たす実案件の積み上げを支援してきた。両事業合わせこれまでに30件を採択しているが、その一部として、①関西電力、②JFEホールディングス、③住友化学、④三菱マテリアル、⑤キリンホールディングス、⑥日本航空の6社の事例をここで紹介する。なお、各採択案件の概要や第三者評価へのリンクを経済産業省のHP上で公開しているため、詳細はこちらを参照されたい。

【参考：国内部門別の排出量内訳と紹介事例の関係】

【電気・熱配分前】の排出量内訳



【電気・熱配分後】の排出量内訳



出所：国環研（2021年度排出量ベース）

エネルギー転換部門 ①関西電力

産業部門 ②JFEホールディングス、③住友化学、④三菱マテリアル、⑤キリンホールディングス

運輸部門 ⑥日本航空

また、金融機関として独自にトランジション・ファイナンスに関する基準や考え方を示す取り組みも存在する。ここでは、SMBCと日本生命の事例を紹介する。

関連リンク

- [経済産業省 トランジション・ファイナンス モデル事業・補助金事業](#)
※案件概要資料、SPO へのリンク
- [SMBC Transition Finance Playbook 2.0](#)
- [日本生命 トランジション・ファイナンス実践要領](#)

事例① | 関西電力

■企業概要

業種	電気事業・ガス事業等
所在地	日本
事業	旧一般電気事業者として近畿2府4県を主な供給地域とする。火力・原子力・水力を中心に2022年度時点で167箇所の発電所数、2,865.4万kWの出力を有する。

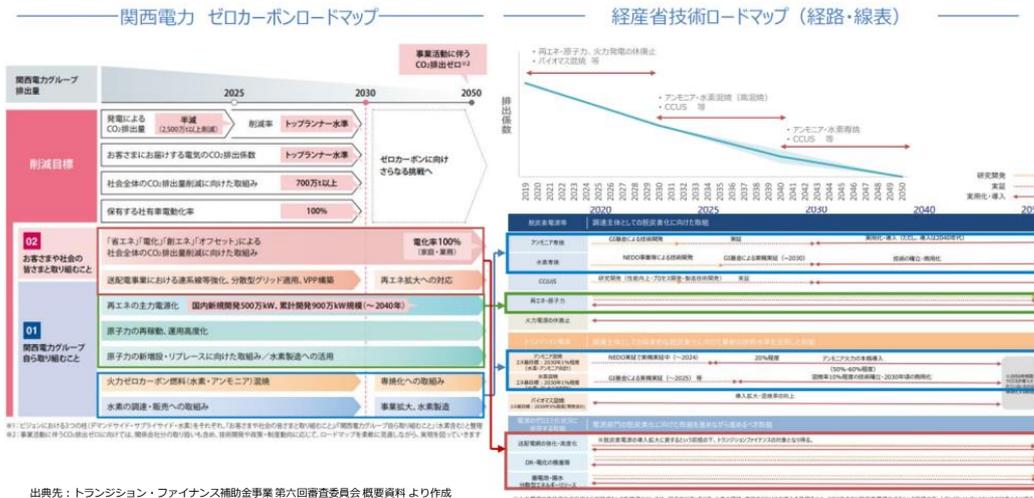
■調達概要

調達日	2024年7月
調達方式	トランジション・ボンド
調達額	450億円
ストラクチャリングエージェント	SMBC日興証券株式会社
評価機関	株式会社日本格付研究所

■4要素の充足

要素1	関西電力は「ゼロカーボンロードマップ」を策定し、排出削減に向けた具体的な取組みとして再エネの主力電源化や、原子力の最大限活用、ゼロカーボン火力の推進、水素サプライチェーンの構築を軸とした取組を展開している。またガバナンスについて、サステナビリティ推進会議を設置し、グループにおける気候変動に係る方針や取組みについての議論や実績の進捗確認を行う。また、脱炭素に特化した会議体として、「ゼロカーボン委員会」を設置。社長を委員長とし、ゼロカーボンに係る各部門の取組み共有及び進捗状況の確認を行っている。エネルギー・環境企画室が事務局を担う。
要素2	関西電力では中期経営計画（2021-2025）の策定に合わせ、マテリアリティを特定。「ゼロカーボンに向けた取組推進」をマテリアリティの1つとして掲げている
要素3	「ゼロカーボンロードマップ」における2025年度にCO2排出量2013年度比50%以上削減※という目標は、IPCCの「第6次評価報告書（AR6）」におけるセクターごとの1.5°C目標に関する道筋と整合。（※2024年4月更新、Scope1,2のGHG排出量2013年度比55%減）・電化の推進や再エネ、原子力、水素関連の取組は経済産業省「トランジション・ファイナンスに関する電力分野における技術ロードマップ」と整合。
要素4	中期経営計画にて、ゼロカーボンへの挑戦（EX: Energy Transformation）に対し、2021年度から2025年度までの5年間で1兆500億円を投資する計画を公表。うち、3,400億円は洋上風力を中心とした新規開発、水力の既設リフレッシュといった再エネ事業に投資する計画であることも併せて公表されている。また2023年度は原子力発電の安全・安定運転に関する取組、および洋上風力や太陽光発電など再エネ電源の開発等に対し、2,150億円を投じる計画。

■トランジション戦略の概要

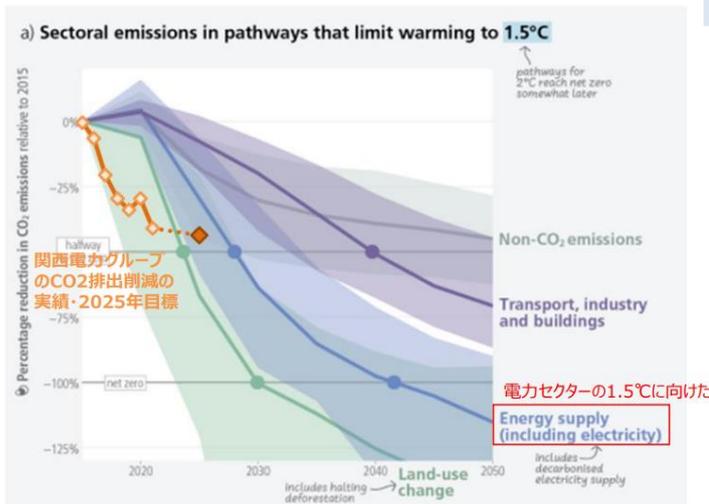


経済産業省電力分野におけるロードマップと整合する取組

- 送配電網の強化高度化
- 電化の推進
- 分散型エネルギーの適用拡大
- 再エネの主力電源化
- 原子力の運用高度化、新增設等
- 水素・アンモニア燃料の利用拡大

出典先：トランジション・ファイナンス補助金事業 第六回審査委員会 概要資料より作成

IPCC AR6との比較



ポイント

- 電化の推進や送配電事業における取組、再エネの主力電源化、原子力の活用、火力のゼロカーボン化（水素、アンモニア混焼）、水素サプライチェーンの構築に向けた取組は経済産業省「トランジション・ファイナンスに関する自動車分野における技術ロードマップ」と整合。
- 「ゼロカーボンロードマップ」における2025年度にCO2排出量2013年度比50%以上削減※という目標は、IPCCの「第6次評価報告書（AR6）」におけるセクターごとの1.5°C目標に関する道筋と整合している。（※2024年4月更新、Scope1,2のGHG排出量2013年度比55%減）

事例② | JFEホールディングス

■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」を完全子会社とする持株会社

■調達概要

調達日	2024年7月
調達方式	トランジション・ボンド
調達額	150億円
ストラクチャリングエージェント	野村證券
評価機関	日本格付研究所

■4要素の充足

要素1	「JFEグループ環境経営ビジョン2050」において、2050年カーボンニュートラル実現を目指すことを表明。中間目標として、主力である鉄鋼事業について、2024年度末に18%削減、2030年度に30%以上削減(2013年比、いずれもScope1,2)を掲げる。またエンジニアリング事業においても、CO2削減貢献量の拡大(2030年度2,500万t以上)を掲げる。またガバナンスについて、グループサステナビリティ会議及び参加の各種委員会の中で、グループ全体の気候変動に係る目標や方針の議論、実績の進捗確認を行う
要素2	2021年に特定した経営上の重要課題の特定プロセスにおいて、『JFEグループのCO2排出量削減』、『社会全体のCO2削減への貢献』それぞれを経営上の最も重要な課題の一つとして特定。
要素3	JFEグループにおける鉄鋼製造プロセス転換のロードマップは経済産業省「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。
要素4	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3,400億円以上行う計画を開示。2030年度目標である「CO2の30%以上削減」の実現には、1兆円規模の設備投資が必要であることを発表。

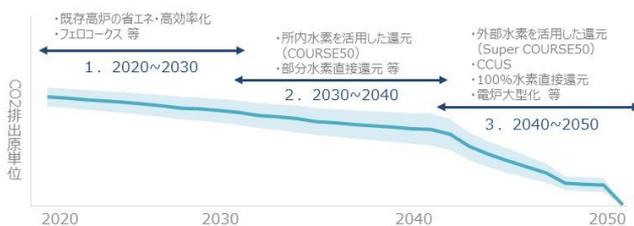
■トランジション戦略の概要



経済産業省鉄鋼分野におけるロードマップと整合する取組

- 高炉におけるプロセス開発等による高効率化
- 水素製鉄（直接還元）の技術開発
- 電炉における高品質化・大型化

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の経路



ポイント

- 排出削減に向けた鉄鋼事業のCO2排出量削減と、再生可能エネルギー発電の拡大・開発などによる社会全体のCO2削減への貢献拡大、両方に取り組む。
- 鉄鋼事業においては、超革新技術の確立・実装が見込まれる2030年以降、2050年までをイノベーション期と定義し、技術開発を進めるとともに、2030年までをトランジション期として、低炭素製造プロセスへの転換を推進。足下でも着実な排出を行う。
- 2024年度末、2030年度末までの取組も開示しており、透明性が高い。

事例③ | 住友化学

■ 企業概要

業種	化学
所在地	日本
事業※	総合化学大手。海外売上約7割。農薬・ICT関連に集中投資し、石油化学・医薬品では構造改革を推進中。

※2025/03時点

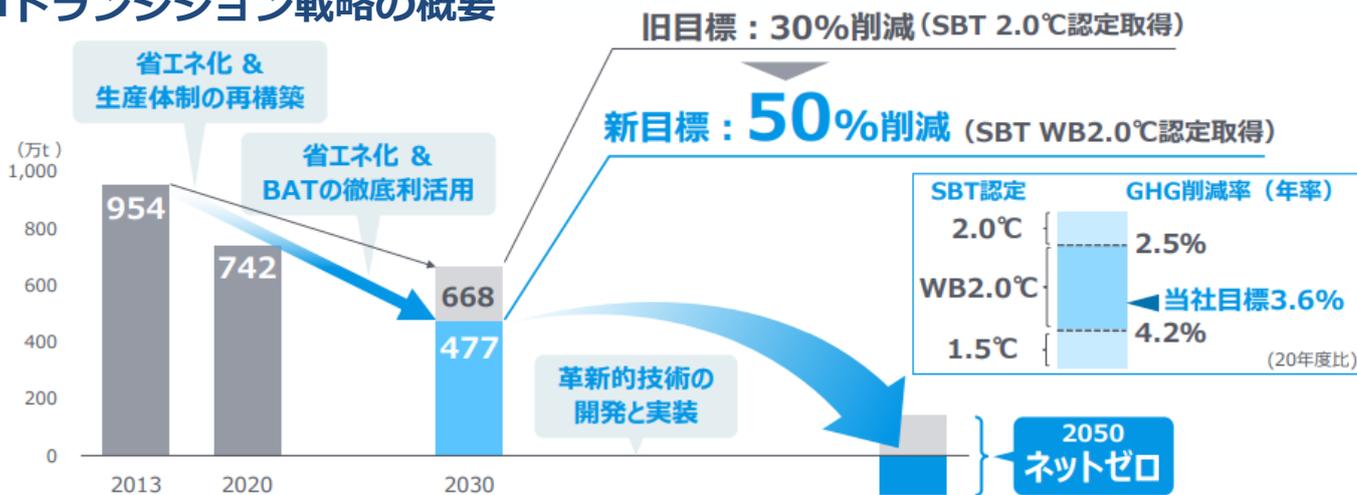
■ 調達概要

調達日	2022年3月～
調達方式	トランジション・ローン
調達額	<ul style="list-style-type: none"> 住友共同電力株式会社：80億円 住友化学株式会社：100億円
評価機関	<ul style="list-style-type: none"> 株式会社日本格付研究所 DNVビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

■ 4要素の充足

要素1	2030年50%削減、2050年ネットゼロとの野心的な目標の実現に向けた具体的な施策を構築。また、世界のGHG削減に貢献する製品・技術のいち早い社会実装の実現に努めている。ガバナンスについて、取締役会の下にカーボンニュートラル推進のための組織を構築している
要素2	気候変動への緩和を社会価値創出に関するマテリアリティにおける環境負荷低減への貢献の中でも最初に掲げている
要素3	Scope1,2,3を対象とした目標を中長期で設定。2030年度を対象にした中間目標およびScope3を含めたネットゼロの長期目標はSBTイニシアチブの認定を取得。経済産業省が策定した「トランジション・ファイナンス」に関する化学分野における技術ロードマップとも整合している
要素4	インターナルカーボンプライシングを踏まえた投資計画を策定しており、2021年度までに800億円、2030年度までに1,200億円と合計2,000億円の投資を見込んでいる

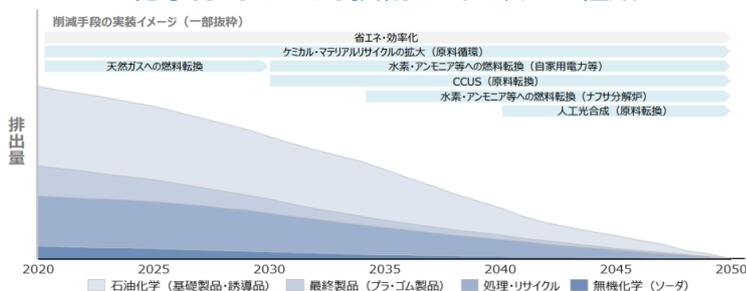
■ トランジション戦略の概要



■ 資金使途の候補

	愛媛地区	千葉地区
転換前の燃料	石油・重油	石油コークス
転換後の燃料	天然ガス、副生ガス (水素)	天然ガス
CO2削減量	65万トン/年	24万トン/年

経済産業省「トランジション・ファイナンス」に関する化学分野における技術ロードマップの経路



ポイント

- 2050年ネットゼロ目標を掲げ、その実現に向け、具体的な戦略の構築、中間目標の設定 (Scope 1～3)、体制整備、投資計画を策定。
- 中長期の目標や戦略は化学分野のロードマップと整合 (目標については、2°Cを十分に下回る水準の目標としてSBTイニシアチブ認定を取得)。
- 本件の資金使途であるLNG火力発電設備は、2030年目標実現への主要施策の1つと位置付け。将来的に水素等の活用も見据え、2050ネットゼロに向けたトランジション戦略に合致。
- また、取締役会の監理を含むガバナンス管理体制に加え、カーボンニュートラル推進に特化した組織体制を構築し、戦略の実効性を担保している。

事例④ | 三菱マテリアル

■企業概要

業種	非鉄金属
所在地	日本
事業	銅加工品・電子材料等の製造・販売、超硬製品等の製造・販売、銅・金・銀・パラジウム等の製錬・販売、エネルギー関連・環境リサイクル関連の事業等

■調達概要

調達日	2024年2月
調達方式	トランジション・リンク・ローン
調達額	200億円
ストラクチャリングエージェント	三菱UFJモルガン・スタンレー証券
評価機関	日本格付研究所

■4要素の充足

要素1	ミッションである「持続可能な社会（豊かな社会、循環型社会、脱炭素社会）の実現」のうち、「脱炭素社会」に関して、国の目標年である2050年度より5年前倒しした2045年度をカーボンニュートラルの目標年として設定。ガバナンスについて、専門部署（地球環境室）にて検討した事項について取締役会に報告。取締役会の諮問機関であるサステナビリティ委員会がモニタリングし、内容は取締役会に報告
要素2	ステークホルダーにとっての重要度と当社グループの「私たちの目指す姿」に照らした重要度の2軸でマテリアリティを整理。重点マテリアリティとして「循環型社会の実現」「地球環境への貢献」「持続可能なサプライチェーンマネジメント」「人権の尊重」を特定
要素3	GHG削減目標は、SBTiからSBT認定（Scope1+2は1.5℃水準）を取得。IEAのネットゼロシナリオ（NZE）、公表政策シナリオ（STEPS）等に基づき、1.5℃シナリオと4℃シナリオにおいて事業・財務、戦略への影響を分析し、目標を設定
要素4	中期経営戦略2030において、2023～2030年度にかけて、資源循環の拡大に2,500億円、高機能素材・製品供給の強化に1,800億円、再生可能エネルギーへの投資に300億円を投資する計画を策定

■トランジション戦略の概要

GHG排出量削減目標と取組

項目	Scope1	Scope2	Scope3
主な施策	・ 燃料転換 ・ E-scrapの活用による化石燃料削減 ・ CCUS等へ貢献する研究開発	・ 再エネ活用の推進 ・ 新設備導入による自家発電増 ・ 高効率設備への転換	・ サプライヤーエンゲージメント ・ 関連会社との協調
中期経営戦略2030に基づく投資計画	・ 設備更新、燃料転換、電化等に105億円（2030年までの累計） ・ 再生可能エネルギー由来電力への切替に12億円（2030年度単年度）		
削減目標(2020年度比)	・ 78千t-CO2	・ 429千t-CO2	・ (カテゴリ1,3,15を22%削減)

金属資源の安定供給に関する取組

カーボンニュートラルに必要な金属資源の確保に向けて天然資源の確保とともにE-Scrapにも取り組む

- クリーンな銅精鉱の安定調達を目的とし、海外銅鉱山への投資を継続。銅精鉱確保量は現状の15万tから2030年度に**50万t以上**への拡大を目標に設定。
- 銅製品の原料調達においてはCSR調達基準等を遵守。
- 買鉱先の鉱山会社へ要請や改善の申入を行う。

天然資源の確保

- 資源循環ループの中でコアサプライヤーとなることを目標とする。
- E-Scrap処理能力は、2030年度までに**24万t体制**の構築を目指す。
- グローバルなE-Scrapの集荷網を構築。
- まずは米国におけるE-Scrap事業拡大を実現。その後アジア・欧州など世界に向けた拡大を目指す。

資源循環による確保

GHG削減目標と取組

2020 2025 2030 2035 2040 2045 2050

GHG削減目標: Scope1+2 45%以上削減 (2020年度比), Scope3 22%以上削減^{※1}

再エネ利用率: 30% (2020), 80% (2030), 100% (2045)

Scope3削減計画: Scope1 5%, Scope2 5%, Scope3 90% (2020), 22%削減 (2030)

2023年3月にSBT認定取得済 (2022年7月申請時点の目標に基づく)

2045年度のカーボンニュートラル、2050年度の再生可能エネルギー電力自給率100%が目標
2030年度に向けてはScope2を中心に削減

ポイント

- 国の目標年よりも5年早い2045年度をScope1+2カーボンニュートラルの目標年として設定。
- 燃料転換やCCUSの活用、再エネ電力への切替などにより排出削減を見込む。
- またカーボンニュートラルに資する取組として、資源循環の取組を強化。今後需要の増加が見込まれる銅やその他非鉄金属市場に対して、天然資源による生産拡大だけでなく、資源循環によるリサイクル材の活用を推し進める。
- Scope1+2および自社の排出の過半数を占めるScope3を含むGHG削減目標について、SBTiより2023年3月にSBT認定（Scope1+2は1.5℃水準）を取得
- 国際エネルギー機関（IEA）における「ネットゼロシナリオ（NZE）」と現在の政策設定を反映させた「公表政策シナリオ（STEPS）」を主に使用し、1.5℃シナリオと4℃シナリオについて、事業・財務、戦略への影響を分析

事例⑥ | 日本航空

■企業概要

業種	航空
所在地	日本
事業	日本航空株式会社は、国際旅客事業、国内旅客事業、貨物・郵便事業、その他事業を展開。

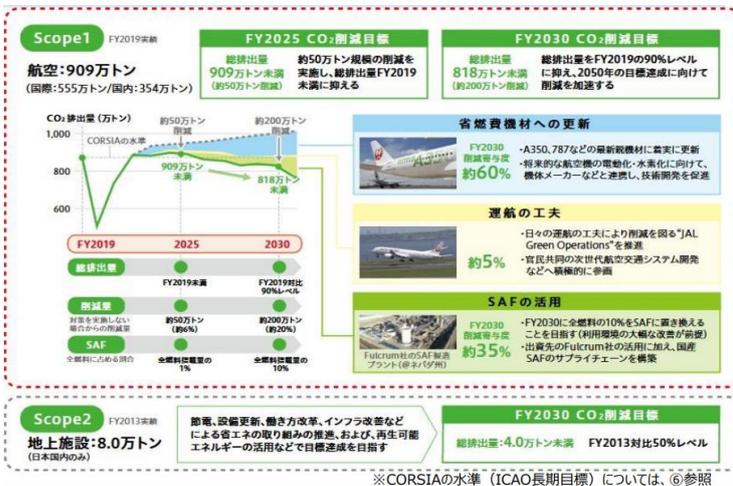
■調達概要

調達日	2022年3月
調達方式	トランジション・ボンド
調達額	100億円
ストラクチャリングエージェント	三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社、大和証券株式会社
評価機関	Sustainalytics

■4要素の充足

要素1	2050年度までにネット・ゼロエミッションの達成を目指したトランジション戦略を掲げ、その実現に向け省燃費機材への更新、SAFの活用、運航の工夫を計画。またガバナンスについて、トランジション戦略を取締役会が監督・指示
要素2	トランジション戦略や目標はJALのビジネスモデルにおける環境面でのマテリアリティに明確に関連
要素3	長期的な目標はパリ協定と整合するシナリオと考えられるATAGのWaypoint2050等を参照。短中期目標はTPIベンチマークが示す野心的なシナリオを下回るため、更なる排出原単位の引き下げを推奨
要素4	中期経営計画にて、2021~25年度を対象とした投資計画を開示。また、全社投資総額に占めるトランジション戦略に係る投資総額もしくはシェアを開示

■トランジション戦略の概要



JALグループの
ネット・ゼロエミッション
実現に向けた
ロードマップ

参照先ロードマップ
一例
(航空輸送
アクショングループ)



トランジション・ボンド発行当時のロードマップ
* 今後変更の可能性あり

ポイント

- 2050年カーボンニュートラルを掲げ、その実現に向けたトランジション戦略もICAO、国交省の「航空の脱炭素化推進に係る工程表」とも整合。
- 長期目標は野心的な水準。また、中期目標は、第三者評価においては参照するベンチマークに一部劣るが、現状のICAO、ATAG、IEA等の国際的シナリオとは総合的に遜色ない水準。
- 中長期目標の実現に向けては、SAFの導入が重要となるが、2030年度に10%という具体的かつ野心的な目標を設定。
- 資金使途となる機材はSAFの活用も可能であり、トランジション戦略にも合致。また、資金使途が中間目標の実現に与えるインパクトが示されている。
- 脱炭素技術が確立されていない多排出産業における、トランジション・ボンドの有効的な活用例。

金融機関の取組 | SMBC

■企業概要

業種	金融機関（銀行）
所在地	日本

■フレームワーク概要

発行日	初版：2023年5月、 2.0：2024年5月
名称	Transition Finance Playbook
概要	トランジション適格性を判断する基準等を整理
評価機関	DNV

■フレームワークの概要

トランジション ファイナンス	当社の定義	お客さまがパリ協定の目標に沿ったパスウェイに整合した事業活動へ移行するための支援を目的とする金融サービス			
	基本原則	Do No Significant Harm	No carbon lock-in	Best available technology	Just transition
本プレイブックの目的		<ol style="list-style-type: none">トランジションファイナンスを定義する客観的な基準の策定ステークホルダーに対する説明責任の担保顧客エンゲージメントにおける活用			

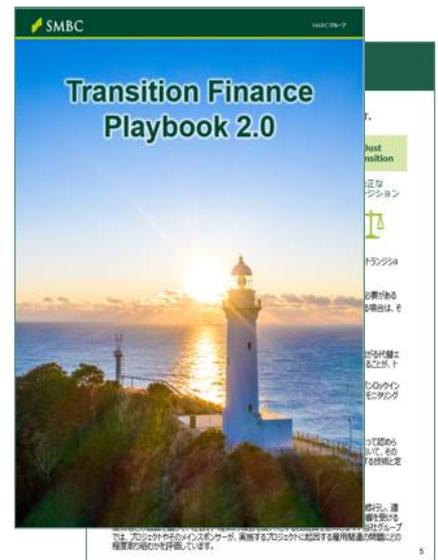
評価アプローチ

融資対象アセット	<ul style="list-style-type: none">SMBC Internal Taxonomyをもとに融資対象アセットの適格性を確認SMBC Internal Taxonomyは、産業ごとのベストプラクティス、地域差、移行経路などを踏まえて検討し、可能な限り各国のタクソノミーやロードマップとの整合性を考慮の上、地域ごとに策定
移行戦略	<ul style="list-style-type: none">2050年ネットゼロへのコミットメントの有無GHG排出量の開示状況、削減目標の有無目標達成に向けた具体的な移行戦略の策定状況等

適格性評価アプローチ

SMBCグループのトランジションファイナンスの評価におけるアプローチは、プロジェクトファイナンス、一般資金、資金用途特定コーポレートファイナンスによって異なります。

ファイナンス種類	評価対象
プロジェクトファイナンス	
資金用途特定コーポレートファイナンス	①融資対象アセット+②移行戦略
一般資金	②移行戦略



ポイント

- お客さまの移行戦略の取組に対するSMBCグループの期待事項、判断方法の詳細を提示するため、Transition Finance Playbookを策定し、2023年に開示
- トランジションファイナンスに資するアセットを特定する際には各地域の状況を考慮
- お客さまの移行戦略の評価において、2050年ネットゼロへのコミットメントの有無、GHG排出量の開示状況、削減目標の有無等を確認

金融機関の取組 | 日本生命

■企業概要

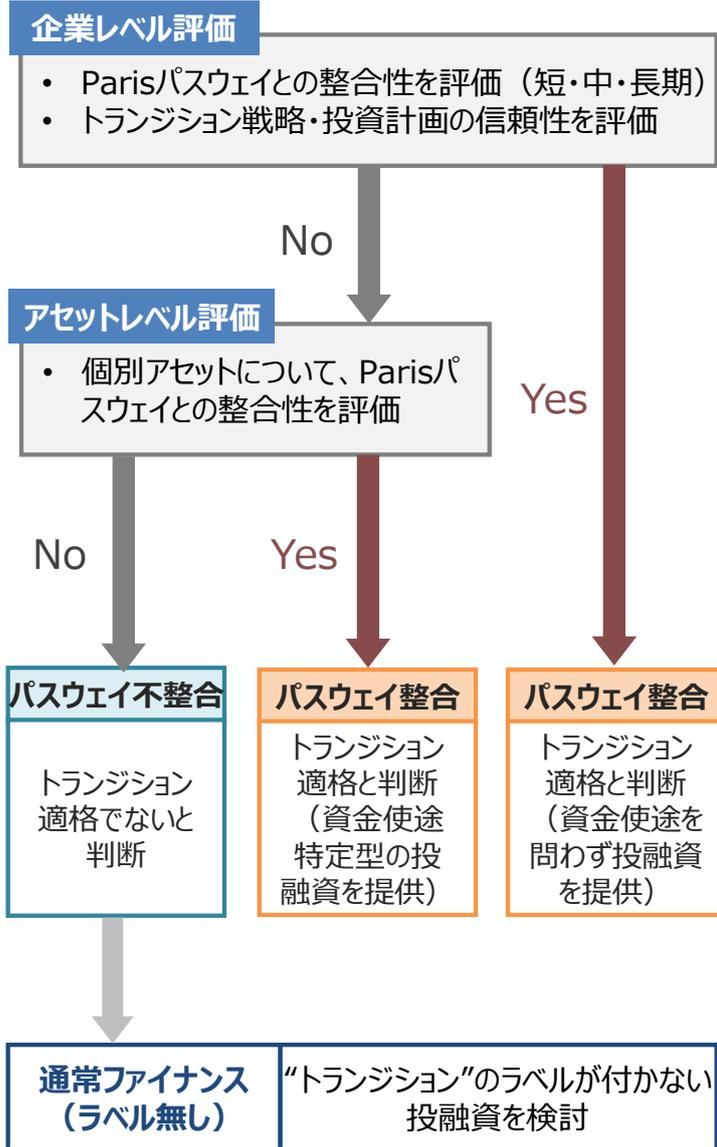
業種	金融機関（生命保険）
所在地	日本

■フレームワーク概要

発行日	2024年6月
名称	トランジション・ファイナンス実践要領
概要	トランジション適格性を判断する基準等を整理

■フレームワークの概要

トランジション・ファイナンス 評価フロー



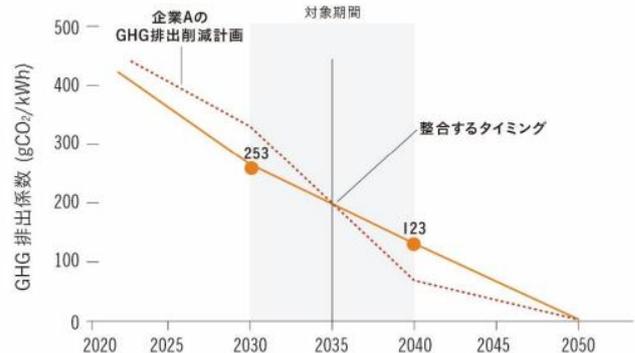
トランジション・ファイナンスに対する当社アプローチの原則

- ① Parisパスウェイとの整合
- ② 技術面での中立性
- ③ モニタリング・対話
- ④ Do No Significant Harm (DNSH)
- ⑤ 公正な移行

Parisパスウェイとの整合性評価のイメージ（企業レベル評価）

セクター（電力・鉄鋼の2業種についてまず基準を策定）ごとに2050年までの排出係数の基準値を設定し、削減計画が基準値を満たすか評価。**特定の年限で基準を上回っても、経路全体でカーボンバジェットを満たす場合はパリ協定整合と整理。**

- Parisパスウェイと整合していると判断される例 -



企業Aの経路の総排出量は、基準となる経路の総排出量以下になっている。

ポイント

- 日本生命は、2024年6月にトランジション・ファイナンスの推進に向け、投融資先の評価基準を定めた「トランジション・ファイナンス実践要領」を策定。
- 最初に**企業レベル評価**でトランジション適格性を判断し、仮に“Not Aligned”となった場合も、**アセットレベル評価**で適格性を判断するという社内における**評価フロー**や**判断基準**を公表。概念レベルではなく、**具体的な評価手法・基準値**で同社の考える**適格なトランジション・ファイナンス**を規定することで、企業の脱炭素戦略策定・実行に際しての指針となること、以て**実体経済の脱炭素への取組を加速させる**ことを標榜。

※Climate Bonds Initiative ショーン・キドニーCEOからの称賛・歓迎のコメントも併せて公表