



## ファイナンス・エミッションの課題解決 に向けた考え方について

令和5年10月  
官民でトランジション・ファイナンスを推進するための  
ファイナンス・エミッションに関するサブワーキング

我々は *financed emissions* という重要な事象について、課題及び想定される効果的なアプローチをまとめた「官民でトランジション・ファイナンスを推進するためのファイナンスド・エミッションに関するサブワーキング」が発出した本書を歓迎します。日本は、トランジション・ファイナンスの推進において強力なリーダーシップを示しており、我々は、日本、アジア及びその他の地域においてトランジション・ファイナンスを主流化するために、サブワーキングと継続的に連携していきたいと考えます。

*We welcome the report issued by the Japan Public and Private Working Group on Financed Emissions to Promote Transition Finance, which summarizes the challenges and potential effective approaches on this important issue. Japan has shown strong leadership in promoting transition finance and we look forward to further collaboration with the working group to mainstream transition finance in Japan, Asia and other regions.*

*~Glasgow Financial Alliance for Net Zero (Mark Carney, Co-Chair of Glasgow Financial Alliance for Net Zero)*

## 1. カーボンニュートラル達成に向けた金融機関の役割と開示のあり方

世界全体で早期にカーボンニュートラルを達成するためには、再生可能エネルギー等既存のグリーン分野への資金供給に加え、脱炭素化に向けて技術的・経済的に代替手段が限られる、Hard-to-abate 産業による移行（トランジション）を支援するための資金供給（トランジション・ファイナンス<sup>1</sup>）が不可欠である。特に新興国のトランジションが重要であるなか、世界全体での脱炭素化推進に向けて、とりわけ大きなカギを握るアジアにおいては、各国の状況にあわせた持続可能な脱炭素化・エネルギー転換のための様々な取組支援が必要となる。トランジション・ファイナンスは科学的根拠をもつトランジション戦略に基づいてファイナンスを行う手法であり、その重要性は G7 広島サミットでも首脳コミュニケ<sup>2</sup>に記載される等、国際的にも認められている。

脱炭素化に向けた取組には巨額の資金が必要<sup>3</sup>とされており、公的資金と共に金融機関の積極的な資金供給が求められる。脱炭素経済への移行は歴史的な投資機会である一方、トランジションの実行には脱炭素社会の実現に取組む資金調達者と、資金供給者のエンゲージメントが重要であり、金融機関の果たす役割は非常に大きい。

昨今、脱炭素化に向けた役割が期待される金融機関に対して、金融機関に帰属する投融資先の排出量として financed emissions を算定、開示することが求められつつある。financed emissions は金融機関における投融資先に内在する気候関連リスクや脱炭素化に向けた取組状況について容易に比較・評価できる指標であり、定量的に取組状況の進捗が把握出来るという大きなメリットがある。また、地球的規模での目標や影響との関係でも理解がしやすい点が特徴である。一方、financed emissions は将来の排出量の推移を織り込んだフォワード・ルッキングな指標というわけではなく、ある時点までの排出量を元に計算されるヒストリカルな指標であることから、足元の financed emissions の数値だけを重視すると、金融機関・企業の将来に向けた排出削減のための戦略や行動等への評価を行うことが難しい。そのため、本来であれば、金融機関として、ステークホルダーに対し、ネットゼロに向けた中間目標の達成に向け、中長期的な脱炭素化・排出削減の計画や実効性を示していくべきであるにも拘わらず、足元の financed emissions のみを重視した場合、金融機関において、ネットゼロに向けた中間目標に支障をきたす financed emissions の一時的な増加を忌避し、中長期的に見れば脱炭素化に資するような投融資を控える行動が生じ得る。financed emissions の課題については参考資料 1 にまとめた。

本文書では、financed emissions の上記特性を踏まえ、financed emissions の一時的な増減に過度に左右されることなく、定量的・定性的に確りと中長期的なトランジションの実行力を示していくことで、金融機関がステークホルダーに対する説明責任を果たし、Hard-to-abate 産業を初めとする企業の脱炭素化実現に向けて、更に積極的な資金供給を行えるよう具体的な方法を整理した。トランジション・ファイナンスの形態は、銀行貸出や債券投資といったプライマリー取引が中心であるが、本文書では説

<sup>1</sup> 本文書は、トランジション・ファイナンスを定義することを目的としたものではなく、financed emissions で金融機関の脱炭素に向けた進捗を計測・評価することの課題を提起し、また、それに対するソリューション案を提案することを目的としたものである。GHG 排出削減の経路は資金調達者の属する業界及び地域等に応じて異なるものであり、トランジション・ファイナンスの定義については世界各地で議論が進められていることを踏まえ、本文書では便宜的に規定している。

<sup>2</sup> 「[G7 広島首脳コミュニケ](#)（仮訳）」（2023年5月）

<sup>3</sup> Asia Investor Group on Climate Change（AIGCC）によれば、アジアの脱炭素化には 2050 年までに 26 兆～37 兆ドル規模の投資が必要とされている。また国内でも水素やデジタル、資源循環等、22 の分野で 2030 年までに 150 兆円規模の投資を目指している。

明を簡潔にするために、金融機関の取組につき総合的に説明するための方法として主にデット・ファイナンスの観点で整理している<sup>4</sup>。なお、その前提として、企業の開示の充実が図られることも重要である。科学的根拠をもつトランジション戦略に基づいたファイナンスに取組む金融機関が、将来的な排出削減の見込みをステークホルダーに対して説得的に示していくために、可能な限りこれらの方法を活用することで、脱炭素に向けたイノベーションや Hard-to-abate 産業のトランジションに向けた資金供給が適切に評価され促進されることを期待する。

## 2. financed emissions の課題解決に有効と考えられる手法の提示

本章では、下図の通り、①financed emissions の算定・開示手法、②financed emissions 以外の開示手法の活用の 2 つに分類し、更に②については「実体経済の脱炭素化に関する取組」と「金融機関の脱炭素化支援関連施策に係る実行力」に分けた上で、各手法の考え方や留意事項等を整理した<sup>5</sup>。提示した手法とその特徴については参考資料 2 にまとめた。

<手法の分類について>

<p style="text-align: center;"><b>2-1</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Financed emissionsの 算定・開示手法における工夫</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>2-2</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>複数指標の活用による工夫</b></p>	
<p style="text-align: center;">トランジション・ファイナンスに係るfinanced emissionsの算定・開示 + プロジェクトの排出量に限定したfinanced emissionsの算定・開示</p>	<p style="text-align: center;">実体経済の脱炭素化を 促進する取組に関する指標</p>	<p style="text-align: center;">金融機関の脱炭素化支援 関連施策に係る実行力に 関する指標</p>

なお、開示手法の工夫の前提として、各金融機関がどのような投融資対象をトランジション・ファイナンスとしてみなしているかという観点も金融機関毎の比較・モニタリングでの考慮材料となる。トランジション・ファイナンスは脱炭素化に向けて技術的・経済的に代替手段が限られる、Hard-to-abate 産業によるトランジションを支援するための資金供給であるが、トランジション・ファイナンスの定義については世界各地で議論が進められていることから、金融機関が参照している既存のガイダンスや考え方<sup>6</sup>を開示すること等

<sup>4</sup> 本文書では主にデット・ファイナンスの観点で手法を整理しているが、エクイティ・ファイナンスは議決権を保有し、経営方針に大きな影響力を有していることから、エクイティ・ファイナンスとデット・ファイナンスにおける financed emissions のバランスについても今後の課題である。

<sup>5</sup> Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ) が公表した「[Financial Institution Net-zero Transition Plans](#)」(2022年11月)では、脱炭素社会への移行に向けた金融機関の取組に関する指標を「取組状況の現時点でのインパクト (Portfolio emissions)」、「実経済の脱炭素化に関する取組 (Real-economy transition)」、「金融機関の実行力 (Plan execution)」の3つに分類しており、同分類を参考にしたもの。

<sup>6</sup> 国際資本市場協会 (ICMA)「[Climate Transition Finance Handbook](#)」(2023年6月)、日本の「[クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針](#)」(2021年5月)、GFANZ や英国の移行計画タスクフォース (UK TPT)、OECD、Climate Bonds Initiative 等で整理されている適格なトランジション計画の考え方、各国が策定しているタクソミーや技術ロードマップ、Science Based Targets Initiative (SBTi) による目標検証、IPCC 第6次評価報告書 (AR6) 等。

により、金融機関がトランジション・ファイナンスとみなす判断基準や方針を明確にすることが必要。

また、本書に記載する各手法は PCAF Japan coalition、GFANZ、Net-Zero Banking Alliance (NZBA) 等、民間イニシアチブで議論されている内容を紹介しているものである。脱炭素化実現のための金融機関の取組を評価する際の指標は議論の過渡期にあること、また、金融機関の業態や方針によって適切な手法が異なることが想定されることから、今後、financed emissions の算定や開示のあり方について、本書記載の手法を参考に、官民で検討が進むことを期待する。

## 2-1. financed emissions の算定・開示手法における工夫

トランジション・ファイナンスをはじめとする金融機関の取組が適切に評価されるためには、現状の financed emissions の課題を踏まえたうえで、算定・開示手法を工夫することが有用と考えられる。

financed emissions の開示における具体的な工夫としては、絶対量ベースの financed emissions を開示した上で、物理的・経済的原単位で Carbon Intensity や加重平均炭素強度 (WACI) (原単位での financed emissions) を開示するといったことが、既に Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) 等にて言及<sup>7</sup>されているが、その他にトランジション・ファイナンスに係る financed emissions の算定・開示も考えられる。なお、Carbon Intensity の概要については参考資料 3 にまとめた。

### ➤ トランジション・ファイナンスに係る financed emissions の算定・開示

financed emissions 全体を開示した上で、その内訳として、トランジション・ファイナンスに係る financed emissions を示すことで、金融機関のトランジション・ファイナンスへの取組をより明確にステークホルダーに訴求することが可能となる。例えば、トランジション・ファイナンスの増加によってポートフォリオ全体の financed emissions が増加したとしても、トランジション・ファイナンス分を個別に開示することにより、financed emissions の増加は実体経済の脱炭素化を支援するために Hard-to-abate 産業等に投資したことが要因であることを説明できる。

当該手法については、Rocky Mountain Institute が 2023 年 1 月に公表した Managed Phaseout (MPO) に関するガイダンス<sup>8</sup>の中でも、MPO に関する financed emissions は別立てで開示すべきと記載されている。

例	投融資 (億円)		FE (tCO2)
Loan	200	100%	30
内トランジション・ローン	50	25%	10
Bond	100	100%	40
内トランジション・ボンド	20	20%	5

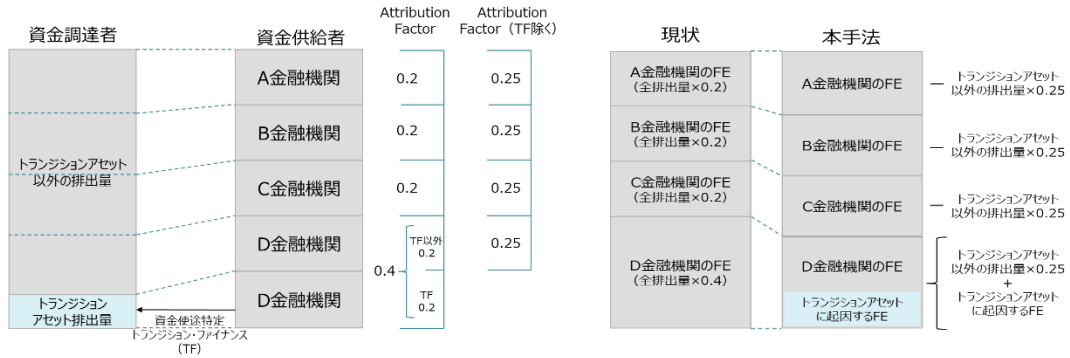
また、当該手法を更に精緻化したものとして、資金用途を特定できるプロジェクトに係る financed emissions の算定・開示も考えられる。

<sup>7</sup> TCFDF「[気候関連財務情報開示タスクフォースの提言の実施 \(日本語訳\)](#)」(2021 年 10 月)

<sup>8</sup> MPO は GFANZ が策定した金融法人向けのトランジション・ファイナンスに関するガイダンスで示されている 4 つの戦略の 1 つであり、GFANZ がガイダンス「[The Managed Phaseout of High-emitting Assets](#)」(2022 年 6 月)を公表している他、GFANZ の依頼を受け、Rocky Mountain Institute が MPO に関する実用的なガイダンス「[Managed Coal Phaseout: Metrics and Targets for Financial Institutions](#)」(2023 年 1 月)を公表。

- 資金使途対象プロジェクトの排出量に限定した financed emissions の算定・開示

financed emissions を資金調達者の排出量を資金使途特定型トランジション・ファイナンスの対象プロジェクトの排出分とその他の排出分量に分けることで、トランジション・ファイナンスにより、脱炭素投資を支援した金融機関の貢献が、現状の算定方法よりも financed emissions に精緻に反映される。仮想企業で、現算定手法及び本算定手法それぞれで financed emissions を算定・比較したものを参考資料 4 に記載した。



**【必要データ例】**

- トランジション・ファイナンスの資金が充当されている全プロジェクトの各総事業費、トランジション・ファイナンスの充当事業費、資金調達者の GHG 排出量 (Scope1、2、Scope3 は削減対象が Scope3 の場合)

**【留意事項】**

- 二重計上を回避する為、トランジション・ファイナンスの対象分 (投融資額・プロジェクト価値・プロジェクト排出量) と、トランジション・ファイナンスではないローン・ボンド投資の対象分をそれぞれ算出する必要があり、企業側・金融機関側ともに、トランジション・ファイナンスごとの分別管理が必要。またトランジション・ファイナンス以外で資金供給する他の金融機関の financed emissions にも影響することから、関係する金融機関の間で算定方法を統一する必要がある。
- 個々のプロジェクトに関するデータ開示等、資金調達者による十分な情報開示が前提となる。

**2-2. 複数指標の活用による工夫**

financed emissions の算定・開示における工夫とは別に、金融機関の脱炭素化に向けた取組を表す手法として複数指標の活用が挙げられる。financed emissions は金融機関のネットゼロに対する取組を比較し、かつ継続的にモニタリングする指標として優れている一方、一時点の断片を捉えた financed emissions だけでは、中期にわたる投融資を通じた様々な取組を評価することは容易ではない。このため、金融機関の取組が適切に評価されるためには、financed emissions と併せて他の指標を活用することが重要となる。

financed emissions に関する算定・開示の手法については 2-1 で述べた通りだが、それだけでなく、①実体経済の脱炭素化を促進する取組に関する指標と②金融機関の脱炭素化支援関連施策に係る実行力に関する指標の二点を併用することで、金融機関の取組を包括的に開示・評価することが可能となる。

実体経済の脱炭素化、金融機関の実行力のそれぞれについて、GFANZ、World Business

Council For Sustainable Development (WBCSD) 、NZBA、PCAF Japan coalition、SBTi 等のイニシアチブで、議論・言及されている指標を参考に、各種指標の概要を以下のとおりまとめた。なお、GFANZ は financed emissions のみに焦点を当てては、実体経済の脱炭素化の実現は難しいとして、トランジション・ファイナンスによる脱炭素化の可能性を定量化するための新たなアプローチに関する市中協議文書「Defining Transition Finance and Considerations for Decarbonization Contribution Methodologies」を 2023 年 9 月に公表した<sup>9</sup>。また NZBA においても、トランジション・ファイナンスの金額や件数（インプット指標）と、これに紐付く期待削減量（アウトプット指標）に関する算出方法の標準化、当該指標に関する銀行向けのガイドを公表する方向で検討が進んでいる<sup>10</sup>。

① 実体経済の脱炭素化を促進する取組に関する指標：

実体経済の脱炭素化を促進する取組に関する指標として、具体的には以下 1) ～ 6) に示した指標が考えられる。1) 削減貢献量は金融機関の投融資先企業がもたらす製品・サービスによる実体経済の脱炭素化への貢献（ポジティブインパクト）を表すもの、2) ～ 6) は金融機関の投融資先企業自身の脱炭素への貢献を表すもの。

1) 特定の技術の活用を通じた削減貢献量

【概要】

- ・ 削減貢献量は、脱炭素ソリューション提供を通じた個別の事業者による他の事業者の排出削減への貢献を示すものであり、事業会社の事業推進と脱炭素の取組の両面で説明ができる指標。G7 の札幌気候・エネルギー・環境大臣会合コミュニケに「削減貢献量を認識することに価値がある」と記載される等、その価値が注目されつつあり、日本経済団体連合会が 2018 年 11 月に削減貢献の考え方とその重要性について紹介するペーパー<sup>11</sup>を公表している他、WBCSD が 2023 年 3 月に事業会社の上流・下流に対する脱炭素化の貢献を対象に削減貢献量に関するガイダンスを発行する等、指標の今後の信頼性向上に向けて議論が始まりつつある。
- ・ 金融機関における活用方法として、資金調達者の製品・サービスの削減貢献量を、金融機関の削減貢献量として開示する方法が考えられるが、資金調達者の削減貢献量をどのように金融機関の貢献として算定・開示するかということは重要な論点であり、その方法について、更に検討を行う必要がある。WBCSD では明確に記載されていないが、PCAF 基準に記載されたコンセプトを活用して帰属係数をもとに按分することが考えられる。PCAF 基準においても再エネ

<sup>9</sup> GFANZ「[Defining Transition Finance and Considerations for Decarbonization Contribution Methodologies](#)」（2023 年 9 月パブリックコンサルテーション開始）

<sup>10</sup> NZBA では、GFANZ の 4 つの分類を用いながらも、企業に対して新たな資金供給をトランジション・ファイナンスとして提供しやすい環境を構築するという観点から、ある時点での投融資ポートフォリオ（ストック）に係る期待削減量を算出・開示するアプローチではなく、一定期間に提供したトランジション・ファイナンスの金額や件数（インプット指標）と、これに紐付く期待削減量（アウトプット指標）を算出・公表する方向で検討。NZBA における検討はあくまでも自主的に算出・開示することを推奨するものであるが、指標化の手法を各社に委ねるのではなく、NZBA において算出方法を標準化することで比較可能性を確保することを企図している。なお、NZBA における本検討も financed emissions を補完する指標として算出・公表することを想定しているもので、当サブワーキングと同様の問題意識で検討が進められている。

<sup>11</sup> 経団連「[グローバル・バリューチェーンを通じた削減貢献— 民間企業による新たな気候変動対策の視点 —](#)」（2018 年 11 月）

プロジェクトファイナンスの削減貢献量を算定する方法が記載されており、脱炭素への貢献を算定する意義のある指標として示されている。

- ・ 本指標活用の際には、financed emissions をオフセットするのではなく、別枠として開示すべきである。

## 2) ネットゼロ目標やパリ協定等と整合するポートフォリオの総額・割合

### 【概要】

- ・ 評価時点における金融機関の脱炭素社会への移行に向けた整合度を示す。金融機関が訴求したい内容に沿って整合させるべき基準を選択したうえで、ポートフォリオの割合等の開示を行うことができる。
- ・ 例えば、トランジションに取り組む企業への支援として、特定の経路と整合することが第三者評価機関により確認されている企業の割合、数やポートフォリオの割合の開示も想定される。その他、以下の指標との整合を検討することも考えられる。
  - 適格なトランジション戦略を持つと第三者に評価された企業の割合・数
  - トランジション関連の CapEx, OpEx, R&D 予算等の配分が開示されている企業の割合・数
  - 科学的根拠に基づくネットゼロ目標を持つ企業の割合・数

## 3) 気温上昇スコア

### 【概要】

- ・ 投融資先の排出削減目標 (Scope1・2・3) を 1.5℃～5℃の気温上昇スコアに変換し、それを基にポートフォリオレベルでの気温上昇スコアを算出し、現在の投融資ポートフォリオに含まれる企業の投資・コミットメント・削減目標が気温目標とどの程度整合しているかを評価する指標。
- ・ CDPと WWF により開発された指標で、SBTi にて紹介されている。

## 4) 適格なトランジション戦略を持つ企業・プロジェクトに対するファイナンスの総額・割合

### 【概要】

- ・ 特に脱炭素社会の実現に向けて、多排出な製品・サービスを置き換え、トランジションや社会の脱炭素化を促進するような企業を支援する取組の指標として位置付けられ、総額や割合の増加が、脱炭素化に向けた金融機関の貢献を示す。
- ・ 例えば投融資額におけるトランジション・ファイナンスの内訳の開示等が想定される。一時的に financed emissions が増加した場合でも、同様にトランジション・ファイナンスへの投融資額が増加していることをあわせて開示することによって、financed emissions の増加が実体経済の脱炭素化を支援するために Hard-to-abate 産業等に投資したためであることを説明することができる。
- ・ 2-1 で示したトランジション・ファイナンスに係る financed emissions の開示と異なり、financed emissions をトランジション・ファイナンスに紐づけずに投融資額の内訳のみを開示するため、集計・開示がしやすい。



例	投融資（億円）		FE (tCO2)
Loan	200	100%	30
内トランジション・ローン	50	25%	
Bond	100	100%	40
内トランジション・ボンド	20	20%	

## 5) トランジション・ファイナンスによる GHG 将来削減効果（資金用途特定型）

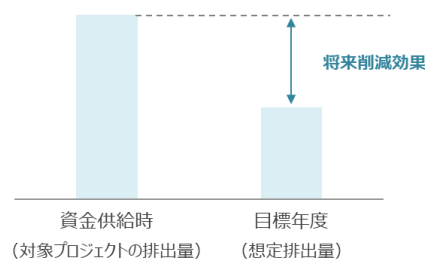
### 【概要】

- ・ 将来にわたって期待される企業における GHG 削減量のうち、トランジション・ファイナンスによる削減効果を算定・開示し、トランジション・ファイナンスによる貢献量を示す方法。将来の financed emissions の軌跡を示すものであり、削減貢献量と異なる概念。
- ・ financed emissions とは別に、トランジション・ファイナンスによる資金が充当されるプロジェクトの排出量に関わる現在値と将来値の差分を GHG 削減効果として示すことによって、一時的に financed emissions が増加した場合でも、脱炭素化に向けた将来目標と整合した手法であり、中長期的にはトランジション・ファイナンスに該当する増加分は実体経済の脱炭素化を促進する中で削減が進むものであることをステークホルダーに対して説明することができる。
- ・ 当該指標利用に際しては、将来削減効果をどのように算出するのか、また、どのように現在価値に換算するのか、削減が目標通りに進んでいない場合にどのように考えるか等について検討が必要である。また、過去の削減実績を算定し、目標に対して順調に排出量が削減されているかを金融機関がモニタリング・開示することが本指標の信頼性を担保するうえで重要となる。
- ・ なお、将来削減効果を算出する際にはトランジション・ファイナンスによる目標達成に対する寄与度を考慮する必要がある。将来削減効果を算定できた場合においても、financed emissions は一時点の断面を捉えるものという考え方を踏まえると、financed emissions とは別建てで計上すべきである。

### 【必要データ例】

- ・ 現時点でのプロジェクトの GHG 排出量、削減目標、目標達成までの年数や進捗割合等のデータが必要となる。

資金用途特定型



## 6) 特定の低・脱炭素関連製品・サービスに関連する投融資案件数や物理的指標

### 【概要】

- 金融機関による脱炭素関連の投融資案件数や物理的指標としては、例えば、SAF への投融資案件数、Managed Phaseout 案件の施設数や再エネ投資案件の発電量等が想定される。

## 7) GFANZ において検討が進められている期待削減量 (Decarbonization Contribution)

### 【概要】

- 金融機関の保有資産（主に有価証券を想定しているが、融資も対象になり得る）に係る将来の GHG 削減効果 (Expected Emissions Reductions (EER)) を標準的手法に基づき数値化する取組。
- この取組により、従来は financed emissions のみで金融機関のネットゼロへの進捗が判断され得ることに対して、保有資産が将来にわたってどの程度の GHG 削減に貢献するかを示すことで、金融機関がトランジション・ファイナンスを提供しやすくなること目指す。
- 具体的には、保有する資産ポートフォリオ（例えば株式や債券）を発行体或いは銘柄ごとに GFANZ が示す 4 つの主要なファイナンス戦略<sup>12</sup>に分類し、それぞれの分類に適用される帰属係数に基づき、保有資産全体の将来に渡る GHG 削減を計算しようとする手法。
- なお、GFANZ は新たな指標の開発ではなく、EER の定量化に活用できる既存のアプローチを基に高い透明性をもつ標準的な手法の開発と例示を目指している。
- この取組の特徴は、ある時点における資産ポートフォリオを対象とするものの、過去の数値に基づく financed emissions の算出ではなく、保有し続けた場合の将来的に期待できる EER を数値化するもので、補完的な指標として算出・開示することを企図している。

### 【必要データ例】

- 各企業（発行体）或いはファイナンス対象であるプロジェクトの 1.5 度シナリオとの整合性が判断できる情報（今後の GHG 削減見通し）
- financed emissions 算出と同様の帰属係数に関わる情報

### 【今後の検討事項】

- このアプローチは COP28 に向けて開発途上であるため、どのような客観的な指標に基づき各資産（発行体或いはファイナンス対象であるプロジェクト）を 4 つの分類に分けるのか、各分類に対してどのような帰属係数を適用するのか、4 つの分類に入らない発行体やプロジェクトはどうするのか、今後更なる検討が必要となる。しかし、トランジション・ファイナンスの将来的なインパクトを標準的な形で数値化することで、金融機関が、投資家やステークホルダーに対し、ネットゼロに向けた進捗をより透明性のある形で示し得る。このアプローチが、市中協議を経てどのように最終化されていくのか、引き続き議論を注視していく必要がある。

<sup>12</sup> GFANZ が公表したガイダンス「[Financial Institution Net-zero Transition Plans](#)」(2022 年 11 月)では、脱炭素化に向けた、任意の 4 つの主要なファイナンス戦略 (Climate Solutions, Aligned, Aligning, Managed Phaseout) を特定し、金融機関は、これらを通じ、経済全体の移行を包括的に支援することができる と提起している。

## ② 金融機関の脱炭素化支援関連施策に係る実行力に関する指標：

金融機関が策定した計画の進捗や実行度合を表す指標。戦略の実行から、エンゲージメントに関するもの、ガバナンスに関するものとして以下のような指標が挙げられる。これら指標の数値により、各金融機関の脱炭素への関与度合いの大きさを参考になり得る。詳細については参考資料 5 にまとめた。

＜金融機関における投融資以外での脱炭素に向けた取組み＞

- 1) ポートフォリオにおける金融機関の主要な方針
- 2) ネットゼロトランジション計画と整合する金融商品の割合・数
- 3) 気候関連のエンゲージメントを実施した企業の割合・数やその結果

＜金融機関における脱炭素化に関するガバナンス・体制整備＞

- 4) 気候関連の意思決定、取組等に関与している従業員・経営層の人数や割合

金融機関の様々な取組を総合的に表すためには、フォワードルッキングなものを含む複数の指標が必要であり、上記の指標を単独で使用するのではなく、financed emissions と共に開示していくことが重要である。

複数指標の活用は金融機関の多様な取組を表す上で有用だが、活用する指標の信頼性には留意が必要である。例えば削減貢献量の活用方法や位置づけは国際的な議論の途上にありベースラインの設定方法や業種特性を踏まえた算定の詳細等は定まっていない。また、1.5℃目標と整合する企業の割合についても、どのように企業の整合性を判断するかは定性的な観点を含むため、第三者評価も勘案しつつ、金融機関に依存する。そのため、既存のフレームワーク等を参考に各金融機関の方針を踏まえて整合性の判断方法を明確にするとともに、民間イニシアチブ等での議論が引き続き求められる。

### 3. おわりに

本文書は、トランジション・ファイナンスを推進することを目的に financed emissions について官民が一体となり検討するワーキングでの議論を経て策定されたものである。G7 財務大臣・中央銀行総裁会議においても、実体経済の排出削減に伴う financed emissions の軌跡を説明することについて、重要性が認識されたところであり、今後、官民で検討が進むことが期待される。

financed emissions、あるいは金融機関の脱炭素社会の実現を支援する取組については、GFANZ や PCAF、SBTi をはじめとする様々な民間イニシアチブで議論されているが、financed emissions の課題は、新たな脱炭素投資へ資金供給する場合と既存ポートフォリオの整合を評価する場合で異なり、また銀行やアセットオーナー、アセットマネージャー、保険等、金融機関の業態や各社の方針によっても適切な手法が異なることが想定される。

例えば、financed emissions の算定方法の考え方・留意点については、PCAF や financed emissions を重視する民間イニシアチブ<sup>13</sup>が課題解決に向けて議論を進めることが求められる。また、financed emissions 以外の複数指標の活用についても、銀行等金融機関による新たな脱炭素投資への資金供給が適切に評価されるよう、様々な民間イニシアチブにおいて具体的な選択肢が検討される

<sup>13</sup> 例えば、アセットオーナーは既存のポートフォリオでの financed emissions をどのように評価するかが主たる課題の一つであるなか、Net-Zero Asset Owner Alliance (NZAOA) における議論の進展が重要。

必要がある。

官民でトランジション・ファイナンスを推進するためのファイナンスド・エミッションに関するサブワーキングとしては、2023年2月に公表した課題提起ペーパー<sup>14</sup>と併せて、financed emissionsを活用する際の工夫と留意点を具体的に整理した本文書を金融機関が活用することで、金融機関のネットゼロに向けた取組が適切に評価され、Hard-to-abate 産業を含む経済全体での脱炭素化が促進することを期待する。

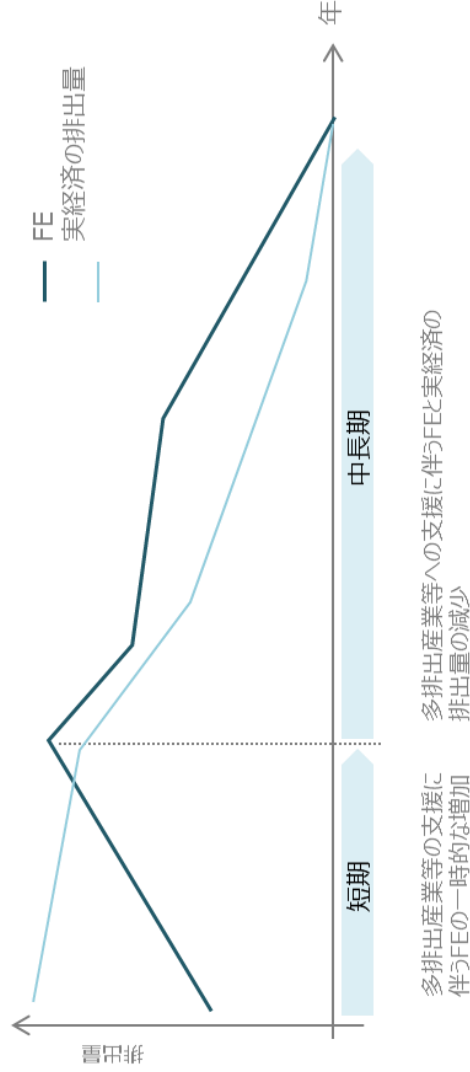
---

<sup>14</sup> 金融庁、経済産業省、環境省による同時公表「[金融機関によるトランジション・ファイナンスを通じた脱炭素化支援を推進していくための官民の取組について](#)」（2023年2月）



### 基本的な考え方

トランジション・ファイナンスは中長期的な実経済の脱炭素化と金融機関のFEの削減に資する  
 ✓ 足元のFEのみを重視することは、一時的なFEの増加を忌避し、投資先の脱炭素化を支援するトランジション・ファイナンスへの資金供給を滞らせる可能性があり、結果として、パリ協定に基づく目標の達成・2050年カーボンニュートラルの実現が遠のくおそれがある



### 実経済の脱炭素化に向けた取組の総合的な説明の重要性

✓ 実経済の脱炭素化にはトランジションに向けた資金供給やイノベーションへの支援等が重要  
 ✓ こうした金融機関の取組が適切に評価されるように、従来のFEの算定・開示に加え、算定方法の工夫やほかの指標を併せて開示することを促進することが重要

### ① 背景・課題認識

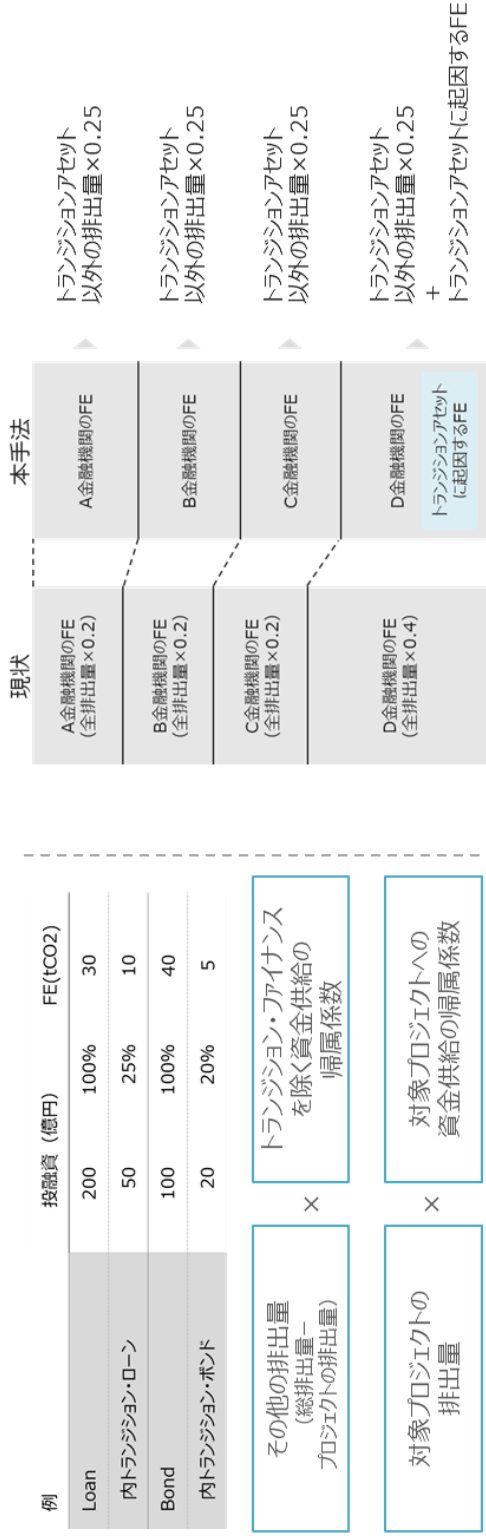
- カーボンニュートラルの達成は世界全体の課題であり、特にアジアの脱炭素化には多排出産業の移行を支援する資金供給（トランジション・ファイナンス）が重要
- 脱炭素化に向けて金融機関の果たす役割が大きいことを踏まえ、GFANZ等の金融アライアンスでは投資先の排出量（FE）を含めた金融機関のネットゼロ目標の設定を要請
- 一方、実経済の脱炭素化に向けた多排出産業への資金供給は一時的なFEの増加につながる可能性がある
- FEの数値そのものからは、企業の排出削減に向けた戦略や行動等への評価を行うことが難しいため、足下のFEのみを重視した場合、金融機関において、FEの一時的な増加を忌避し、長期的に見れば脱炭素化に資する投資を控える行動が生じ得る

## 参考資料2 有効と考えられる手法（算定・開示・関連指標）について

### 第2.1章 financed emissionsの算定・開示手法における工夫

#### トランジション・ファイナンスに係るfinanced emissionsの開示

ポートフォリオの内TFの内訳とトランジション・ローン/ボンドのfinanced emissionsを総量のfinanced emissionsと併せて開示する手法。さらに精緻化した手法として、transition financeの資金使用対象プロジェクトの排出量に限定した算定・開示も考えられる。



Carbon Intensityの算定・開示  
生産量の変化や企業の規模を考慮できる手法。

物理的  
原単位

経済的  
原単位

加重平均  
炭素強度  
WACI

### 第2.2章 複数指標の活用による工夫

- ✓ 実経済の脱炭素化を促進する取組に関する指標と金融機関の脱炭素化支援関連施策に係る実行力に関する指標をfinanced emissionsと併せて活用することで、financed emissionsの背景にある金融機関の取組を補足することを想定。
- ✓ 削減貢献量やネットゼロ戦略と整合する金融商品の割合等が対象。



## 第2.2章 複数指標の活用による工夫

	具体的な指標	概要・具体例
<b>実体経済の脱炭素化を促進する取組に関する指標</b> 削減貢献量等排出量の変化を表すものから、企業のトランジションを考慮する指標等が挙げられる。	特定の技術の活用を通じた削減貢献量 ネットゼロ目標やバリエーション協定等と整合するポートフォリオの総額・割合 気温上昇スコア	<ul style="list-style-type: none"> <li>金融機関における活用方法として、資金調達の特定の製品・サービスを通じて創出される削減貢献量を金融機関の削減貢献量として開示する方法が考えられる。</li> <li>評価時点における金融機関の脱炭素社会への移行に向けた整合度合を示す。金融機関が訴求したい内容に沿って、何と整合したポートフォリオの割合を開示するかを選択することができる。</li> <li>現在の投資ポートフォリオに含まれる企業の投資・コミットメント・削減目標がどの程度気温目標と整合しているかを評価する指標。</li> </ul>
	適格なトランジション戦略を持つ企業・プロジェクトに対するアイナンスの総額・割合 トランジション・ファイナンスによるGHG将来削減効果（資金使途特定型） 特定の低・脱炭素関連製品・サービスに関連する投資案件数や物理的指標 GFANZIにおいて検討が進められている期待削減量（Decarbonization Contribution）	<ul style="list-style-type: none"> <li>特に脱炭素社会の実現に向けて、多排出な製品・サービスを置き換え、トランジションや社会の脱炭素化を促進するよう企業を支援する取組の指標として位置付けられる。</li> <li>将来にわたって期待される企業におけるGHG削減量のうち、トランジション・ファイナンスによる削減効果を算定・開示することでトランジション・ファイナンスの貢献量を示す指標。</li> <li>特定の対象に対する金融機関の貢献を示す。例えばSAFへの投資案件数の他、Managed Phaseout 案件の施設数や再エネ投資案件の発電量等が想定される。</li> <li>金融機関の保有資産（主に有価証券を想定。ただし融資も対象になり得る）に係る将来のGHG削減効果を標準的手法に基づき数値化する取組。2023年10月時点、開発途上において、最終化に向けて議論を注視していく必要がある。</li> </ul>
<b>金融機関の脱炭素化支援関連施策に係る実行力に関する指標</b> 金融機関が策定した計画の進捗や実行度合を表す指標。戦略の実行から、エンゲージメントに関するもの、ガバナンスに関するものが挙げられる。	ポートフォリオにおける金融機関の主要な方針 ネットゼロトランジション計画と整合する金融商品の割合・数 気候関連のエンゲージメントを実施した企業の割合・数やその結果 気候関連の意思決定、取組等に関与している従業員・経営層の人数や割合	<ul style="list-style-type: none"> <li>主要な方針としては以下のものが想定される。               <ul style="list-style-type: none"> <li>一 化石燃料に関する方針</li> <li>一 森林破壊に関する方針</li> </ul> </li> <li>金融機関のネットゼロトランジション計画がどの程度実行されているかを表す指標。</li> <li>気候関連のエンゲージメント対象とした企業の割合や数、投資総額をポートフォリオやテーマ、投資先企業の種類によって開示することが想定される。</li> <li>企業だけでなく、関連するアカデミア・当局等との連携もエンゲージメントに含まれる。</li> <li>想定される従業員・経営層の人数や割合に関する指標は主に以下が挙げられる。               <ul style="list-style-type: none"> <li>一 気候関連の研修を完了した従業員・経営層</li> <li>一 気候変動等の専門人材</li> <li>一 報酬制度が目標達成と連動している経営層</li> <li>一 気候関連での体制整備のための人的投資額</li> </ul> </li> </ul>

### 参考資料3 Carbon Intensity の概要

絶対量ベースの financed emissions を開示した上で、物理的・経済的原単位で Carbon Intensity を開示することにより、実体経済の脱炭素化に貢献する製品・サービスの需要増加や、脱炭素化支援に伴う投融資の増加といった物理的・経済的活動量の変動に対して中立的な形で数値を示すことができる。

物理的原単位は、投融資先の排出量を、生産量等の物理的指標で割ったものであり、活動量あたりの排出効率を指し示す。金融機関の投融資ポートフォリオ単位の計算では、セクター別に、各投融資先における物理的原単位を、当該セクター内の投融資額の割合で加重平均する方法が一般的である。需要変動による生産量の増減から中立的に、生産プロセスの効率化による脱炭素化の進捗を測る指標として適しており、この指標が適用されるセクターの一例として電力セクターが挙げられる。

経済的原単位は、排出量を収益等の経済的指標で割ったものであり、経済的な付加価値あたりの排出効率を指し示す。金融機関の投融資ポートフォリオ単位の計算では、各投融資先における収益額あたりの排出量を、当該セクター内の投融資額の割合で加重平均する方法や、金融機関の絶対量ベースの financed emissions を投融資額で割る方法等がある。企業の収益規模や成長、金融機関の規模や投融資額の増減といった要素から中立的に、排出効率を示すこととなり、ポートフォリオ間やセクター間での比較可能性を高める指標である。

[投融資ポートフォリオ単位での Carbon Intensity 計算式の一例]

$$\begin{array}{l} \text{経済的} \\ \text{原単位} \end{array} \quad \frac{\sum_c \left[ \frac{\text{投融資先の排出量}_c}{\text{経済的指標(収益等)}_c} \times \text{投融資額}_c \right]}{\text{当該セクターへの総投融資額}}$$
$$\begin{array}{l} \text{物理的} \\ \text{原単位} \end{array} \quad \frac{\sum_c \left[ \frac{\text{投融資先の排出量}_c}{\text{物理的指標(生産量等)}_c} \times \text{投融資額}_c \right]}{\text{当該セクターへの総投融資額}}$$



#### 参考資料4 financed emissions の算定・開示の工夫（仮想企業事例）

企業 X が当初 800 億円の資金調達を A～D 銀行より各 200 億円づつ実施。今般、X 社が新たに 200 億円をかけてトランジション技術を実装する新規プロジェクトを実施し、D 銀行が同プロジェクトを一行支援した場合。本算定手法での試算は以下のとおり。

<当初>

- ・ 資金調達額：800 億円（A～D 銀行：各 200 億円）
- ・ 資金調達者の排出量：1,600 万トン
- ・ A～D 銀行の financed emissions：各 400 万トン

<トランジション・ファイナンス実施後（アセット稼働）>

- ・ 資金調達額：1,000 億円（A～C 銀行：各 200 億円、D 銀行：400 億円（内トランジション・ファイナンス 200 億円））
- ・ 資金調達者の排出量：1,800 万トン（内トランジションアセット排出量：200 万トン）

【現算定手法】

- ・ A～C 銀行の financed emissions：360 万トン（1,800 万トン×200 億円／1,000 億円）
- ・ D 銀行の financed emissions：720 万トン（1,800 万トン×400 億円／1,000 億円）

【本算定手法】

- ・ A～C 銀行の financed emissions：400 万トン（1,600 万トン×200 億円／800 億円）
- ・ D 銀行の financed emissions：600 万トン（1,600 万トン×200 億円／800 億円+200 万トン×200 億円／200 億円）

<投資対象の脱炭素の進展（トランジション・ファイナンス実施から 5 年後）>

- ・ 資金調達額：1,000 億円（A～C 銀行：200 億円、D 銀行：400 億円（内トランジション・ファイナンス 200 億円））
- ・ 資金調達者の排出量 1,650 万トン（内トランジションアセット排出量 50 万トン）

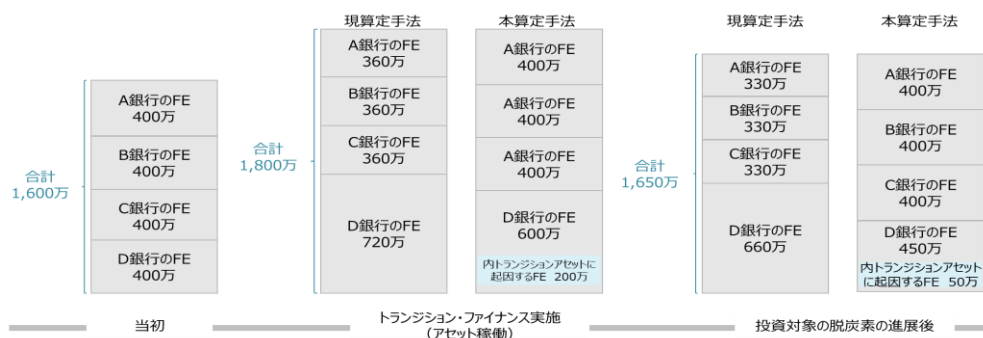
【現算定手法】

- ・ A～C 銀行の financed emissions：330 万トン（1,650 万トン×200 億円／1,000 億円）
- ・ D 銀行の financed emissions：660 万トン（1,650 万トン×400 億円／1,000 億円）

【本算定手法】

- ・ A～C 銀行の financed emissions：400 万トン（1,600 万トン×200 億円／800 億円）
- ・ D 銀行の financed emissions：450 万トン（1,600 万トン×200 億円／800 億円+50 万トン×200 億円／200 億円）

（単位：t-CO2e）



## 参考資料5 金融機関の脱炭素化支援関連施策に係る実行力に関する指標

<金融機関における投融資以外での脱炭素に向けた取り組み>

### 1) ポートフォリオにおける金融機関の主要な方針

#### 【概要】

- ・ 脱炭素化に関連する投融資方針を示し、ポートフォリオと当該方針の整合状況を開示することで、金融機関の脱炭素化に向けた計画の進捗が示せる。主要な方針としては以下のものが想定される。
  - －化石燃料に関する方針
  - －森林破壊に関する方針

### 2) ネットゼロランジション計画と整合する金融商品の割合・数

#### 【概要】

- ・ 金融機関のネットゼロランジション計画がどの程度実行されているかを表す指標の一つに位置づけられる。

### 3) 気候関連のエンゲージメントを実施した企業の割合・数やその結果

#### 【概要】

- ・ 気候関連のエンゲージメント対象とした企業の割合や数、投融資総額をポートフォリオやテーマ、投融資先企業の種類によって開示することが想定される。
- ・ また企業だけでなく、質的には異なるが関連するアカデミア・当局等、他のステークホルダーとの連携をエンゲージメントとして開示することも考えられる。その際は、割合・数よりも定性的・質的な開示がなじむ。

<金融機関における脱炭素化に関するガバナンス・体制整備>

### 4) 気候関連の意思決定、取組等に関与している従業員・経営層の人数や割合

#### 【概要】

- ・ 想定される従業員・経営層の人数や割合に関する指標は主に以下が挙げられる。
  - －気候関連の研修を完了した従業員・経営層
  - －気候変動等の専門人材
  - －報酬制度が目標達成と連動している経営層
  - －気候関連での体制整備のための人的投資額

## ワーキンググループ委員名簿

### 委員（五十音順、敬称略）

石川 知弘	株式会社三菱 UFJ フィナンシャル・グループ 経営企画部部長
岡崎 健次郎	第一生命保険株式会社 責任投資推進部 部長
金子 忠裕	株式会社三井住友フィナンシャルグループ 理事 グローバルビジネス部門、ホールセール部門 統括責任役員補佐
寺沢 徹	アセットマネジメント One 株式会社 運用本部 責任投資グループ エグゼクティブ ESG アドバイザー
長村 政明	東京海上ホールディングス株式会社 フェロー（国際機関対応）
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
平野 裕子	株式会社みずほフィナンシャルグループ サステナビリティ企画部 部長
三井 千絵	株式会社野村総合研究所 ホールセールプラットフォーム企画部 金融 IT イノベーション事業本部 上級研究員
宮本 泰俊	日本生命保険相互会社 財務企画部担当部長 兼 ESG 投融資推進室室長
山我 哲平	野村アセットマネジメント株式会社 ネットゼロ戦略室長

### 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  
日本証券業協会

### 主催

金融庁、経済産業省、環境省