

Transition Finance Scorebook 2024

November 2024



目次

はじめに			
本書に対するコメント			
Executive Summary			
トランジションファイナンスの概要			
Transition Finance Playbookの概要			
困難に直面するお客さまのトランジションに対する支援の強化が必要			
トランジションにおけるガス火力発電の役割の明確化が必要			
Transition Finance Playbookに係る活動実績			
Transition Finance Playbookの発行（2023年）			
ステークホルダーからのフィードバック			
Transition Finance Playbook －トランジションに向けた実用的なアプローチ			
トランジションファイナンスに対するアプローチ－基本原則			
ケーススタディ－AGLにおける石炭火力発電の早期退役			
➢ Spotlight－「カーボンロックイン」のリスク評価に対するアプローチ			
➢ Spotlight－「公正な移行」と「DNSH（著しい害を及ぼさない）」			
トランジションファイナンスに対するアプローチ－地域の状況への配慮			
対象セクター			
2024 Update－鉄鋼セクターの追加			
2024 Update－自動車セクターの追加			
2	トランジションの課題への対応－実務経験からの示唆		22
	トランジションに取り組むうえでの課題への対処		23
3		1.5℃シナリオの不明瞭さ	24
		➢ Spotlight－地域別のパスウェイ	25
4		顧客のパリ協定との整合	26
5	パリ協定との	国営企業が直面する制約	27
6	整合の定義	ポートフォリオ案件（ファンド）の評価	28
7		Call for action－「排出があるところに融資せよ」	29
8		トランジションのコスト	30
		➢ Spotlight－ブレンデッド・ファイナンス	31
9		電力需要への対応	32
10		調整用電力としてのガス火力発電	33
11	ガス火力の	➢ Spotlight－調整用電力のトランジション	34
	役割	自家発電への支援	35
	の認識	➢ Spotlight－エネルギー効率化の必要性	36
12		➢ Spotlight－ガス火力発電へのトランジションラベル	37
		付与に係る課題	
13			
14	Appendix. トランジションファイナンスに係るグローバルな動向		38
15	トランジションファイナンスに係るグローバル動向		39
16	2023年G7広島サミットにおける成果文書等		41
17	2023年度の主な参加イベント		42
18			
19			
20			
21			

はじめに

世界全体で早期にカーボンニュートラルを実現するためには、再生可能エネルギー等のグリーン分野への資金供給に加え、アジアを中心とする新興国や日本をはじめ、脱炭素化に向けて技術的・経済的に代替手段が限られ一足飛びに移行することが困難な地域・セクターにおける取組を支援することが特に重要です。

昨今、多くの金融機関が、2050年までに投融資ポートフォリオにおける温室効果ガス（GHG）排出量をネットゼロとする目標を掲げています。しかしながら、脱炭素化へ至る過程において、あらゆる経済的・社会的な格差を生み出さない「公正な移行」を実現するために巨額の資金が必要とされる中、金融機関が自らのポートフォリオGHG排出量削減を企図して資金提供を縮小させてしまえば、実体経済の脱炭素化に貢献することはできません。お客さまと丁寧に対話を重ねつつ、各地域・セクターが置かれた状況を深く理解し、お客さまの取組が持続可能な脱炭素化やトランジションに資するか否かを見極め、適切なトランジションファイナンスを提供していくこと、そして次世代技術の確立に向けたイノベーションを支援していくことが重要であり、それこそが実体経済の脱炭素化につながります。

トランジションファイナンスに関する定義は、世界各国で様々な議論がなされていますが、お客さまが脱炭素社会の実現に向けて長期的な戦略に則ったGHG削減の取組を行っている場合、かかる実態経済の脱炭素化に寄与する取組の支援を目的とした金融手法として理解が広がりつつあります。

SMBCグループでは、トランジションファイナンスを「お客さまが事業や運営をパリ協定の目標に沿った道筋に整合させることを支援するための金融サービス」と定義しており、パリ協定の目標に沿った信頼できる移行戦略を持つお客さまを対象としています。

そして、SMBCグループは、2023年5月、トランジションファイナンスに関する当社の考えや具体的な判断基準、運営方法等をまとめた「Transition Finance Playbook」を公表しました。これまでに、国内外より100件超の案件について具体的な相談を頂き、36件をトランジションファイナンスとして認定した他、各国政府/政府関係機関、金融機関、投資家・アナリスト、NGO等のさまざまなステークホルダーの皆さまともPlaybookをもとに対話を重ねてきました。

今般、こうしたPlaybookの運用から得た経験や学び、課題認識等をまとめ、ステークホルダーの皆さまと共有すべく、「Transition Finance Scorebook」として初めて公表するに至りました。Playbook及び本Scorebookは、今後もステークホルダーの皆さまと対話を重ねつつ、継続的に改定・改善を図っていきます。また、脱炭素社会の実現は、当社の取組のみでは到底達成できず、社会で一体となって進めていくことが不可欠であり、我々の経験や学びをステークホルダーの皆さまにも是非活用頂き、世界の脱炭素化に向けた取組の一助ともなれば望外の喜びです。

SMBCグループは、持続可能な社会の実現に向けて、お客さまのトランジションの支援にグループ一丸となって取り組んでまいります。

本書に対するコメント

SMBCは、「Transition Finance Playbook」を策定するなど、トランジションファイナンスを先導する役割を果たしてきました。

本スコアブックは、これまでの実務と経験に裏うちされた現実的な対策や課題を紹介し、今後のトランジションファイナンスのさらなる推進に貢献するものです。

例えば、電力の脱炭素化において脱炭素電源の重要性は言うまでもありません。他方、国・地域によっては、トランジションの過程で、再生可能エネルギー大量導入を支える調整用電源としてガス火力を活用することが現実的な場合もあります。このスコアブックは、中長期的な視点をもって、カーボンロックインのリスクを回避しつつ、実体経済の脱炭素化に貢献し得るトランジションファイナンスを推進する手がかりとなると考えています。

カーボンニュートラルの実現に向けては、企業や金融機関のみならず、各国政府・当局、投資家といったさまざまなステークホルダーが連携して取り組んでいく必要があります。開発できるか、市場化できるか不確実性を伴う新技術の開発への投資は企業にとって高リスク投資となります。かかるリスクを伴う技術開発やそれを行う企業への支援は金融機関にとっても高難度のリスクテイクが求められます。こうしたリスクを技術の開発側と需要側で、また官民で分配する政策面での支援も必要となるでしょう。各ステークホルダーが脱炭素に向けた取組を進め、高い透明性を確保する開示の高度化と建設的な対話と連携を重ねることで、脱炭素社会の実現に向けて一步一步近づいていくことを期待しています。

高村 ゆかり 様

東京大学未来ビジョン研究センター教授、
中央環境審議会会長、東京都環境審議会会長、再生可能エネルギー買取制度調達価格等算定委員会委員長、アジア開発銀行の気候変動と持続可能な発展に関する諮問グループ委員、
国連大学サステナビリティ高等研究所(UNU-IAS)評議員





Executive Summary

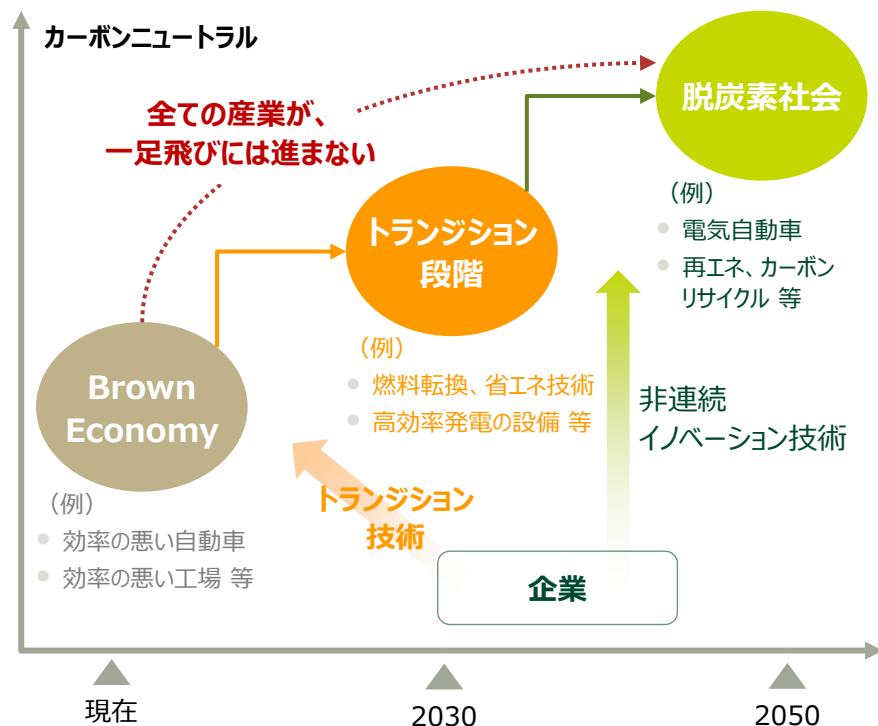
トランジションファイナンスの概要

トランジションファイナンスとは、脱炭素社会の実現に向けて長期的な戦略に則り、着実なGHG削減の取組を行う企業に対し、その取組を支援することを目的としたファイナンス手法です。

脱炭素社会に向けた道筋

Point

- 脱炭素社会に向けた道筋は、国や業種の特徴から多様な経路が想定される
- 社会の脱炭素化には、技術・コスト面の課題が多く存在し、全ての産業が一足飛びには実現しない



出所：経済産業省ホームページ「トランジションファイナンス」より作成

トランジションの例（電力セクター）

Point

- 脱炭素社会への移行には、事業見直しや大規模な投資が必要
- 金融機関が、移行に向けたお客さまの取組を支援することが重要

脱炭素化の取組	指標	ネットゼロシナリオにおける目標水準		
		2020	2030	2050
CCUS	CO2回収量 : Mt CO2e	40	x4.2 1,670	x4.5 7,600
再エネ	発電量中の再エネ比率 : %	29	x2.1 61	x1.4 88
アンモニア発電	アンモニア燃料消費量 : Mt	0	8	x1.6 13
水素発電	水素燃料消費量 : Mt	0	43	x2 88

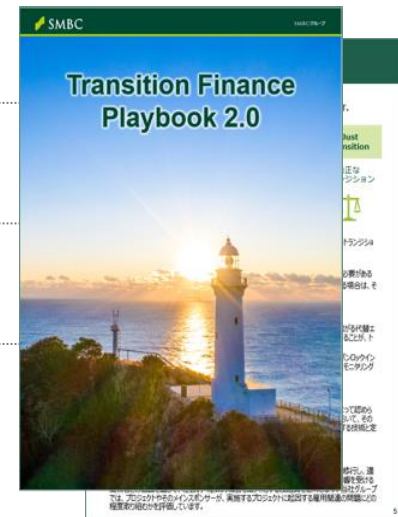


出所：IEA「Net Zero by 2050」より作成

Transition Finance Playbookの概要

2023年、SMBCグループはトランジションファイナンスの定義を示したTransition Finance Playbook※1を公開しました。

トランジション ファイナンス	目的	脱炭素経済の実現に向けたギャップを埋めるための融資			
	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		① 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 ② ステークホルダーに対する説明責任の担保 ③ 顧客エンゲージメントにおける活用			
対象セクター		電力	オイル・ガス	鉄鋼追加	自動車追加
一年間*の運用実績 *2024年9月末時点		トランジション認定した取引数 36 件		エンゲージメント実施顧客数 100 社以上	
ステークホルダーからのフィードバック		“Playbookはトランジション支援に向けた実践的な内容”（外国政府） “技術動向や各国事情に応じて詳細に設計されている、現実的な取組みとして評価”（投資家/格付会社） “脱炭素に向けたストーリーを説明する必要があると理解した”（重工メーカー） “ガス火力は、その国においてネットゼロに向けた他の手段がない場合には一定の条件のもとでトランジションアセットとみなしてよいと考えている”（コンサルティング会社）			



※1 Transition Finance Playbook 2.0: https://www.smfg.co.jp/sustainability/materiality/environment/business/pdf/tfp_j.pdf

Key message : パリ協定との整合が困難なお客さまに対する支援の強化が必要

パリ協定との整合が 困難な企業にこそ支援が必要

- ・ トランジションの意向があるものの、パリ協定に整合することが困難なお客さまを支援しないことは、社会の脱炭素化の遅延を招く
- ・ 経済社会のエコシステム全体からの協力のもと、そうした企業のトランジションを支援することが必要不可欠

パリ協定との整合を 妨げる課題

企業がパリ協定に整合することを望んでいるとしても、自社自身では解決できない課題や制約によって移行計画を策定できない場合がある

不明瞭な削減パス

地域の状況を考慮して個別にローカライズされたシナリオがない場合、1.5℃シナリオに整合することは企業にとって困難である

コスト負担

トランジションにおいては経済性、安定供給、安全性のバランスを取らなければならない

技術革新

脱炭素化に必要な新技術やクリーンエネルギーには経済性が無く、パリ協定に整合した時間軸では利用できない可能性がある

Call for action

1 国別ロードマップの詳細化

企業が地域特性を考慮した1.5℃シナリオに整合した取組みを進めるため、**国・地域の個別事情を反映させた、科学的根拠に基づく脱炭素化ロードマップを策定することが重要**

2 排出があるところへ融資せよ

移行計画策定が困難な顧客を支援しないことは、脱炭素化にあたり逆効果となる可能性あり。**顧客の戦略や課題を認識し金融機関としてどのように支援できるかを第一に考えることが、顧客と金融機関のトランジションの鍵**

3 コスト共有メカニズムの改善

従来の安価な化石燃料に依存した電力システムから、再エネ、CCS、水素混焼、新エネルギーの導入など、エネルギーセクター転換の社会実装が求められるなか、**安定した適正価格での電力供給とトランジションを両立するためには、社会全体で追加コストの共有方法を考えることが必要**

4

ブレンデッドファイナンス

公的資金と民間資金を組み合わせた
ファイナンススキーム

高い資本コストや新興国でのリスクに対応する必要があるなか、**より効果的にトランジションファイナンスを促進するためには、適切なリスクシェアが可能なブレンデッドファイナンスの拡大が必要**

Key message : トランジションにおけるガス火力発電の役割の明確化が必要

ガス火力発電は
エネルギー・トランジションを
実現するうえで重要

1

増加する電力需要への対応

- 人口増加や経済発展に伴い、エネルギー需要がクリーンエネルギーの普及速度より早く増加する国では、全需要をクリーンエネルギーで賄うことは困難
- この需要に応え、「公正な移行」を実現するには、エネルギー需要増加への対応とトランジションを両立することが必要

2

調整用電力及び自家発電への活用

- 再生可能エネルギーへの移行過程において、ガス燃料が調整用電力や自家発電等のために、一定期間必要となる可能性がある
- エネルギー・トランジションにおけるガスの役割を地域状況に応じて理解し、適切に支援することが重要

ガス火力支援時の留意点

カーボンロックイン
の回避

パリ協定に整合したGHG削減目標との整合が重要

カーボンロックイン

カーボンロックイン
とは？



より排出の低い手段に置き換える余地があるにもかかわらず、化石燃料に依存するアセットが使用され続けることによって、排出ゼロまたはゼロに近いアセットへのトランジションが遅れたり妨げられたりする状況

工場	2020	2030	2040	2050
A	閉鎖		×	カーボンロックイン 2050年以降も GHG排出量が残存
B	再エネ電源への転換			
C	稼働継続		→	

カーボンロックイン回避のためのプロセス

1	戦略の確認	借り手/スポンサーのパリ協定に沿ったネットゼロ達成へのコミットメントを確認する
2	カーボンロックイン回避施策の確認	借り手/スポンサーのカーボンロックインを回避するコミットメントを確認する
3	脱炭素計画の評価とモニタリング	アセットの脱炭素計画を評価し、進捗をモニタリングする



Transition Finance Playbookに係る活動実績

Transition Finance Playbookの発行（2023年）

Transition Finance Playbook（以降、Playbook）は、社会の脱炭素化に貢献することを目的としています。

金融機関にとっての脱炭素化は投融資先のGHG排出削減であり、その進捗状況を測る指標として、ファイナンス・エミッション（FE）は、一定程度有効です。しかしながら、FEをゼロにしていく過程においては、顧客のトランジションを支援するための投融資の増額により一時的にFEが増加する可能性があります。

そのため、FEの一時的な増減だけを判断材料にしていると、脱炭素化を支援するトランジションへの資金供給を遅らせ、トランジションそのものを遅らせる可能性があります。

Playbookの目的の一つはFE管理であり、どの取引がトランジションファイナンスに該当するかをより明確に定義することで、適切にFE管理が行えるように設計しました。Playbookは、顧客のトランジションを支援しながら、同時にSMBCグループのトランジションを適切に管理するために不可欠です。



Call for action –有効な指標の設定

ある一時点のFEのみによって脱炭素の進捗を測るだけでなく、FEの内訳としてトランジションファイナンスを開示する等、他の指標と組み合わせた多角的な開示を行うことが重要です。他の金融機関と協力し、より有効な指標を検討していきます。

取引実績

2023年5月の導入以降、国内外より100件超の案件について具体的な相談を受け付け、36件をトランジションファイナンスとして認定しました。（2023年5月～2024年9月末）。

	日本	APAC	米州	EMEA	合計
資金使途不特定	15	2	2	0	19
資金使途特定	0	13	2	2	17
合計	15	15	4	2	36

エンゲージメントとイベントへの参加

トランジションファイナンスは依然として黎明期にあるため、SMBCグループは様々なステークホルダーとのエンゲージメントやイベントへの登壇を通じて、トランジションファイナンスの意義やPlaybookの役割について説明を行いました。各種フィードバックをPlaybookの改定や当社グループの各種施策に反映しております。

	エンゲージメントを行った会社の数（～24年9月末）
事業会社	86
金融機関	13
投資家/格付機関/当局	7
合計	106

	参加イベント
2023	IIF Sustainable Finance Summit in Tokyo, Ecosperity 2023, UNEP FI東京会議20周年シンポジウム, COP28における複数のイベント, etc（合計20件以上）

ステークホルダーからのフィードバック

総合的に「実用性」や「詳細さ」が評価されているものの、一部の関係者からはトランジションの認定対象等についてコメントを頂いています。実用性を意識しつつ、時流を見極めたうえで、トランジションファイナンスの信頼性を担保できるように努めたいと考えています。

政府/政府関係機関

外国政府、国営石油企業 等

- Transition Finance Playbookは、トランジション支援に向けた実践的な内容
- 現在Scope 3の削減目標を検討中、継続的に対話したい

金融機関

投資家/格付会社、資産運用会社、国内地方銀行 等

- 技術動向や各国事情に応じて詳細に設計されている、現実的な取組みとして評価。特に電力需要が高まるAPAC地域においては、エネルギー供給とトランジションファイナンスのバランスが重要であり、地域のパスウェイと政策を考慮している点を評価
- 一方で、ラベルを貼ること自体は目的ではなくて、その後のエンゲージメントを続けていくことが大事
- 日本の石炭火力については、他国の例と異なり、CCUSがつかずともTF認定されうることが説明されている。地域別の状況を考慮していることは分かったが、他国の水準との違いが目につく

民間企業

重工メーカー、総合商社、電力会社 等

- 脱炭素に向けたストーリーを説明する必要があると理解
- 現時点でトランジションファイナンスとして認定される可能性があっても、今後規制や方針が変わり支援が難しくなる可能性もあると理解した
- 他行への働きかけや日本全体での取り組みを是非頑張ってもらいたい。社債の投資家、アセットマネジメント会社も含め、考え方がある程度共通化されると有難い

NGO

環境NGO 等

- SMBCの気候変動にかかる全社的なガバナンスは強固である。また、取組みの透明性を評価する
- 水素・アンモニア混焼を政府の方針に沿ってサポートしていることは理解したが、国際的な基準からは乖離しており、経済産業省の政策に依存しているように感じられる



Transition Finance Playbook

－ トランジションに向けた 実用的なアプローチ

トランジションファイナンスに対するアプローチ – 基本原則

Playbookには、トランジションファイナンスの定義やトランジションに資する取引の基準、およびファイナンスの基本原則が定められています。これらの原則に対する当社のアプローチは、次のページ以降で詳述しています。

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、資金使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	
資金使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

評価アプローチ

① 融資対象アセット	- 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
② 移行戦略	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

トランジションファイナンスに係るSMBCグループの基本原則

**Do No
Significant
Harm**

著しい害を
及ぼさない



**No
carbon
lock-in**

カーボン
ロックインの回避



**Best
available
technology**

利用可能な最善の
テクノロジー



**Just
transition**

公正な
トランジション



トランジションファイナンスにおける柔軟性の確保

資金使途がトランジションに資するアセットであることで、金融機関は顧客を支援しやすくなりますが、顧客は、技術や規制の動向などビジネス環境の変化を受けて、一定程度資金使途に柔軟性を持たせたい場合があります。

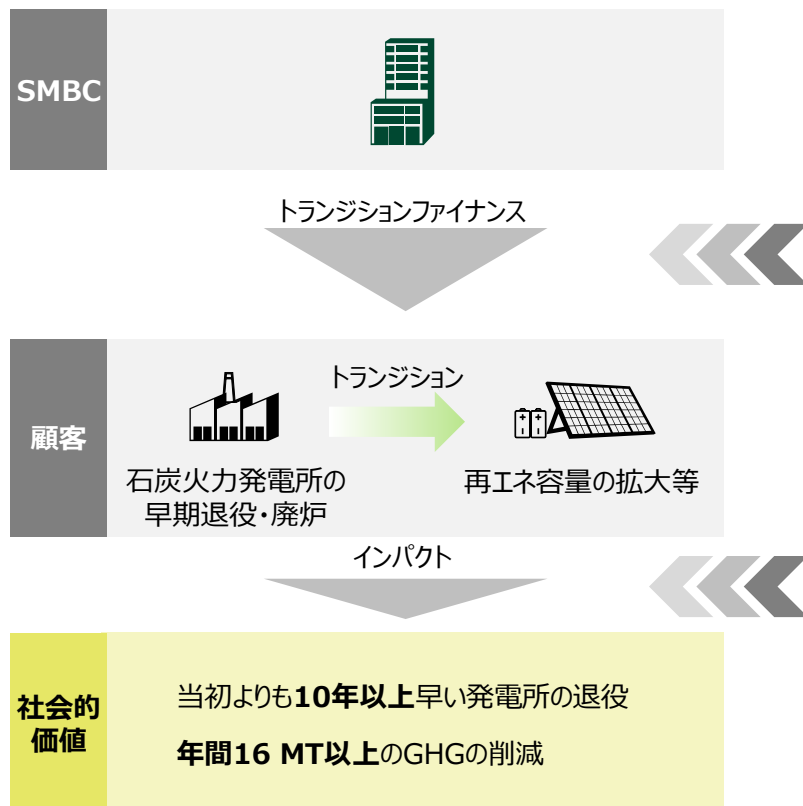
SMBCグループは、お客さまが必要とする柔軟性とトランジションに必要な信頼性のバランスを保つことを目指しています。今後、こうした状況に直面するお客さまに寄り添えるよう、対話を重ねてまいります。

ケーススタディー 豪州における石炭火力発電の早期退役

豪州の石炭火力 (オーストラリア)

案件概要

- 豪州内の石炭火力発電所に係る早期退役・廃炉と、バッテリー施設・調整電源への転換などを行う案件
- バッテリー施設等へ転換することにより、当該石炭火力発電所を当初予定よりも10年早く停止することが可能



融資情報	
金額	約11 Million USD
バイラテラル/シンジケート	シンジケート

適格性評価

	評価対象アセット/戦略	評価結果
アセット評価	石炭火力発電所	廃炉したうえでバッテリー施設へ転換することによってGHG排出削減効果が見込まれるという点で、SMBCグループのInternal Taxonomyに基づきトランジションアセットと判定
	2050年までのネットゼロコミットメント 中間目標 ネットゼロに向けた計画	トランジション戦略が戦略クライテリアを満たしていることを確認
戦略評価	グリーン判定 トランジション判定	

モニタリング

定期的に以下を確認

- ・ 顧客の戦略の進捗
- ・ 石炭火力発電所の廃炉計画の進捗
- ・ バッテリー施設への転換の進捗

Spotlight – 「カーボンロックイン」のリスク評価に対するアプローチ

カーボンロックインを避けることは、トランジションの基本原則の一つです。カーボンロックインは、より排出の低い手段に置き換える余地があるにもかかわらず、化石燃料に依存するアセットが使用され続けることによって、排出ゼロまたはゼロに近いアセットへのトランジションが遅れたり妨げられたりする状況を指します。カーボンロックインのリスクを評価する際、当該地域における化石燃料を利用するアセットの必要性や、ファイナンス対象であるアセットの脱炭素手法或いは廃止のタイムライン等を確認する必要があります。

GHG排出を伴うアセットは少なくとも2050年までに廃止されるか、あるいは1.5℃シナリオを達成するために想定されるカーボンバジェットに従って完全にネットゼロ化される必要があります。アセットの脱炭素化を達成するために必要な技術を導入するためのコストは、現時点では非現実的な水準であっても、将来的には低下する可能性があります。

例えば、CCSや混焼などの技術は、今後大規模に利用可能になり、既存アセットの脱炭素化に重要な役割を果たすと期待されています。

企業は、こうした脱炭素技術の将来のコストを前提条件として考慮し、トランジションのための投資計画を策定しています。しかし、こうした前提条件は、必ずしも想定どおりになるわけではありません。

金融機関はそのようなリスクを認識し、適切に管理する必要があります。当社グループは、資金使途であるアセットが特定された全ての取引において、アセット廃止のタイムラインがパリ協定の目標と整合するかどうかを確認しています。顧客がアセットを廃止せずに脱炭素化を目指す場合、アセットが脱炭素化される程度と、それが達成されるための課題を確認しています。

カーボンロックインリスク評価に関するSMBCグループの取組み

Playbookの運用開始以来、いくつかの取引において一定程度のカーボンロックインのリスクがありました。例えば、2050年以降も継続する電力購入契約（PPA）を伴うガス火力発電所の脱炭素化に関わる取引がこれに当たります。

検討事例1 – アジア ガス火力発電所へのプロジェクトファイナンス

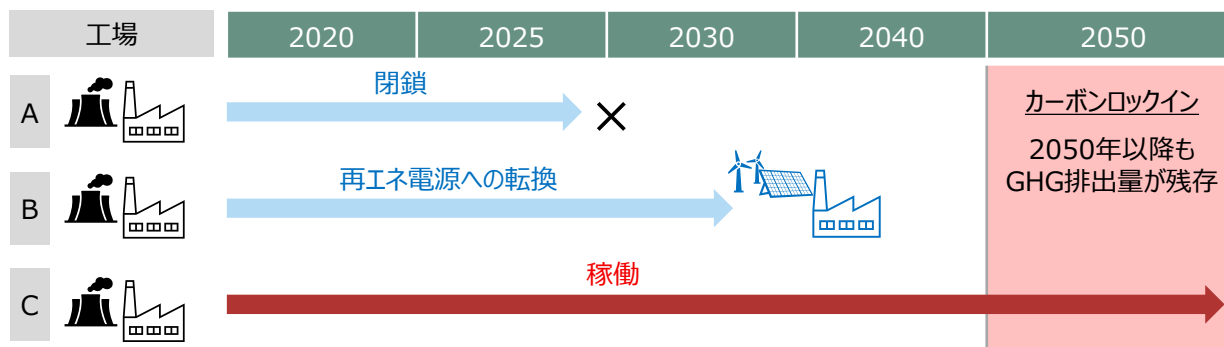
スポンサーとアセット所在国は2050年までのネットゼロにコミット。これを受けスポンサーは下記のオプションを検討

- ・ PPAを2050年までに短縮させる
- ・ 2050年以降も混焼とCCSを組合わせたPPAを継続。

今後10年から15年でCCSと混焼の経済性が妥当な水準となるか不確実であり、PPAの短縮や追加投資のコスト共有方法についてオフテイクとの協議はファイナンス終了後も続くと考えられている。

検討事例2 – 中東 ガス火力発電所へのプロジェクトファイナンス

スポンサーは2050年までネットゼロにコミット。オフテイクもPPAの文書中に脱炭素化に関する文言を追加することを受け入れ、スポンサーがCCSを導入できるよう、コストシェアリングメカニズムを検討。しかし、実際のコストシェアリングメカニズムに関してスポンサーとオフテイクとの間の合意が必要なため、アセットが2050年までにネットゼロ排出を達成する保証はない。



Spotlight – 「公正な移行」と「DNSH（著しい害を及ぼさない）」

従来の経済活動の方法を変革するトランジションファイナンスの提供において、金融機関は地域の経済社会システムへ及ぼす影響を能動的に確認する必要があります。SMBCグループは、投融資の際に「公正な移行」、「DNSH」原則の確認を行っています。

労働者への影響

トランジションは、一部の従来の経済活動の停止を余儀なくし、労働者に大きな影響を与える可能性があります。新興国ではトランジションの負の影響を低減するためのセーフティネットが十分ではないことが懸念されます。しかし、同時に、労働者はグリーン経済によって生み出される新しい仕事に就くためにリスキングを受ける機会が用意されている場合もあります。

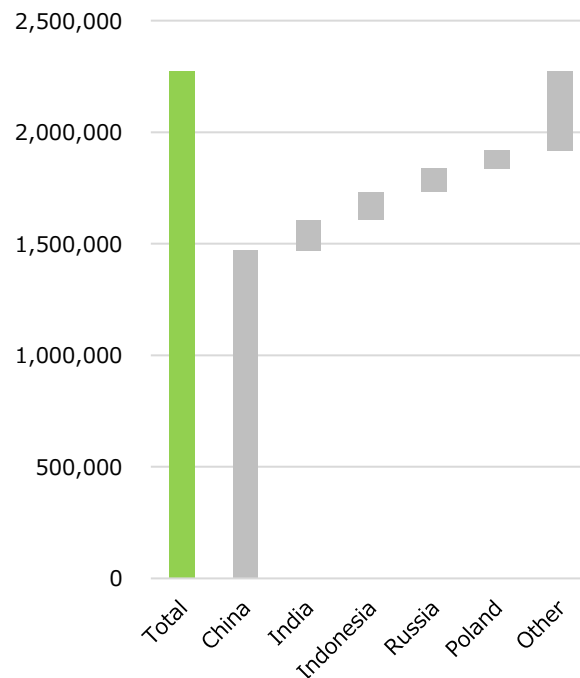
従って、トランジションプロジェクトが労働者に与える影響を評価することが重要です。加えて、政策によって、社会的対話の促進、労働者の社会的権利の保護、失われた仕事に代わる適正な労働の提供、新たな知識の習得を支援する教育プログラムの提供を保证する必要があります。

石炭の段階的廃止

石炭の段階的廃止は、鉱山の閉鎖を余儀なくし、雇用の喪失を引き起こすと予想されています。2050年までに、100万人の石炭鉱山の仕事が削減され、中国とインドが最も影響を受ける国になると推定されています。

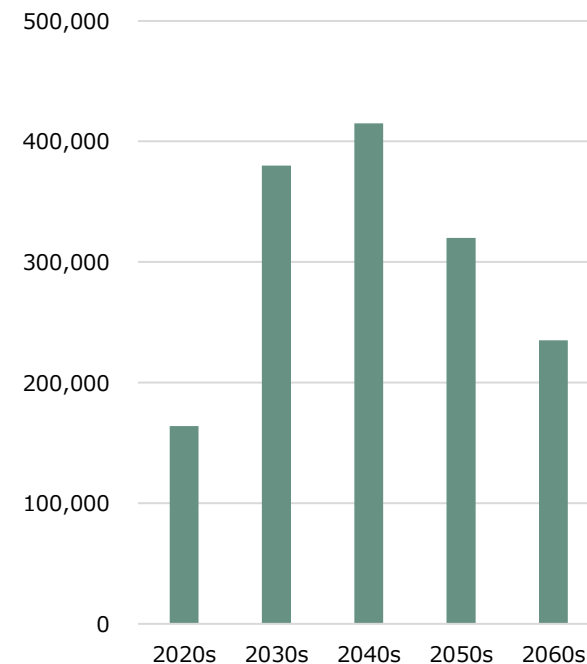
石炭産業の総労働人口

石炭産業は世界で計約230万人の労働者を抱える巨大産業であり、石炭廃止の影響は大きい。中国における労働者は65%程度を占める



石炭産業の推計失業者

石炭産業における失業者数は2040年代がピークとなり、累計100万人以上となることが予測されている



出所：両グラフともにGlobal Energy Monitor「Global Coal Mine Tracker」より作成

Spotlight – 「公正な移行」と「DNSH（著しい害を及ぼさない）」

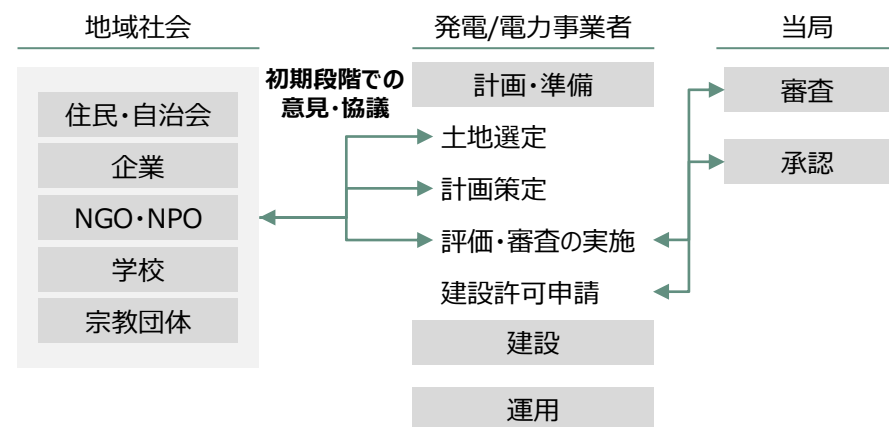
従来の経済活動の方法を変革するトランジションファイナンスの提供において、金融機関は地域の経済社会システムへ及ぼす影響を能動的に確認する必要があります。SMBCグループは、投融資の際に「公正な移行」、「DNSH」原則の確認を行っています。

地域社会への影響

エネルギーへのアクセスは、社会が十分に機能するために必要不可欠です。例えば、電力会社が農村地域で発電所を運営している場合、農村地域は、電力網へのアクセスがあることで恩恵を受けています。このような発電所が再生可能エネルギーへの移行に際して廃止される場合、電力への公平で平等なアクセスが維持されることが重要です。

新しい発電手段への移行に向け、今後、既存電力網の廃止・更新に関する意思決定が行われると考えられます。これらの意思決定の結果によっては、一部の農村地域は既存の電力へのアクセスを失うリスクがあり、一方で新規に発電所を設立する地域では土地や海洋資源の開発により負の影響を受ける可能性があります。

また、地域社会は、文化的、宗教的、その他の社会的理由から新技術の拡大に反感を抱くかもしれません。地域レベルで十全な協議を実施することにより、地域社会はプロジェクトの初期段階から関与することとなり、新たな発電方式への移行に際しあらゆる懸念を考慮することができます。



生物多様性への影響

太陽光発電所等の大規模な再生可能エネルギー発電所は、多くの土地を占有することに加え、森林破壊や天然の生物生息地の喪失を引き起こし、地域の動植物の生態に影響を与えることがあります。

生物多様性への影響は、地域住民の生計にも悪影響を及ぼす可能性があります。水力発電プロジェクトによる水流の変化は、河川の水位を低下させ、地域の生物多様性に悪影響を与え、更に漁業や海洋資源を利用した事業を営む地域住民の生計を悪化させることがあります。

生物多様性に影響を与える可能性のある再生可能エネルギープロジェクトを検討する際には、長期的な影響を評価する必要があります。

水力発電の地域水域への影響

水力発電は再生可能エネルギーへの移行に大きく貢献することができますが、地域の生物多様性に深刻な影響を与える可能性があります。水力発電タービンが設置されて自然の水流が遮断、妨害されると、魚が天然の繁殖地に近づけなくなるリスクがあります。

トランジションファイナンスに対するアプローチ – 地域の状況への配慮

トランジションファイナンスに対する我々のアプローチの重要な要素は、取引を評価する際に対象地域の状況を考慮することです。トランジションにおいて一律の解決策は存在しません。

脱炭素の道筋は、各国や地域のエネルギーミックス、経済状況、土地の利用可能性、産業の特性などの状況によって大きく異なります。地域ごとに異なる課題に直面しており、同じような資源にアクセスできるわけではありません。

例えば、日本をはじめとした利用可能な土地が限られている国は、他の国と比べて再生可能エネルギーの拡大において、より多くの困難があります。国ごとの違いは、日本の経済産業省の「電力セクターのトランジションロードマップ」などの出版物で詳述されています（下図参照）。

SMBCグループのアプローチ

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しています。

例えば、火力発電におけるアンモニア等の混焼は日本政府の戦略とは整合しますが、EUでは脱炭素化の選択肢として受け入れられていない等、地域により受容度が異なります。

約500万人



再生可能以外の必要電力量
約1000億kWh

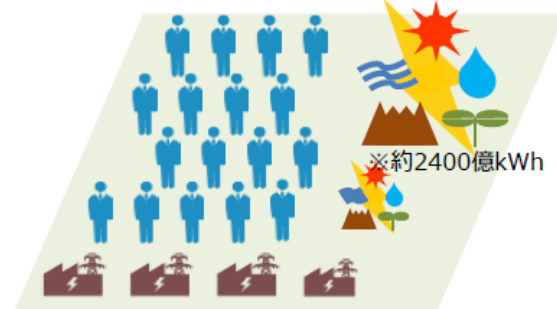
ノルウェー

再生可能比率 : 98%
国土面積 : 37万km²
△再生可能1% : 13億kWh



ドイツ

再生可能比率 : 40%
国土面積 : 35万km²
△再生可能1% : 61億kWh



日本

再生可能比率 : 18%
国土面積 : 36万km²
△再生可能1% : 103億kWh



- 人口（電力需要）が少なく、少ない再生可能発電量であっても電力需要の大半を賄うことができる
- 利用可能な国土が多く、再生可能施設設置が容易

- 人口（電力需要）が多く、再生可能比率向上には大量の再生可能発電量が必要
- 利用可能な国土が少なく、再生可能施設増設は困難

出所：経済産業省「電力セクターのトランジションロードマップ」より作成

対象セクター（電力及びオイル・ガス）

Playbookは、最もトランジションが必要なセクターに焦点を当てています。電力および石油・ガスセクターに加えて、2024年4月より鉄鋼および自動車セクターも対象範囲に含まれています。

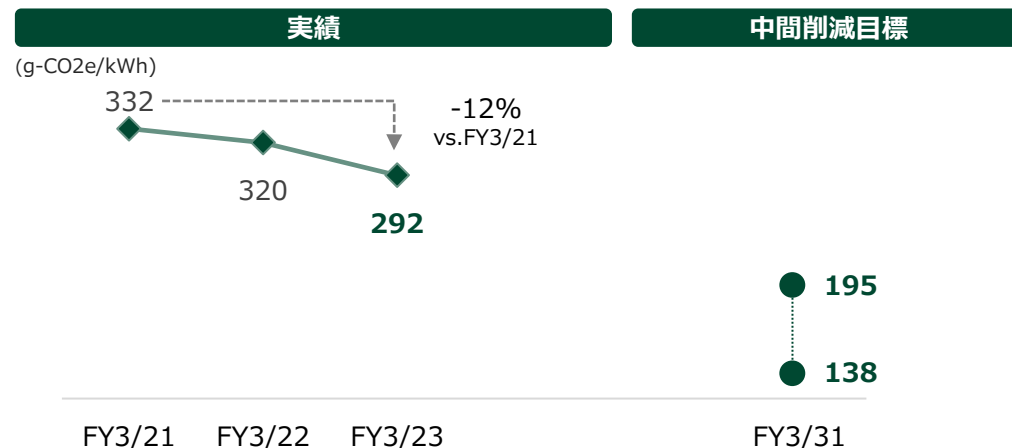
電力セクター

SMBCの電力セクターにおけるファイナンスド・エミッションの中間目標は、138から195 g-CO₂e/kWhであり、2050年までにカーボンニュートラルを達成するための1.5℃の道筋と一致しています。

電力セクターの脱炭素化を達成することは、経済全体のトランジションを支援するために不可欠です。

SMBCは、地域のタクソノミー、ロードマップ及び電源構成に基づいてトランジション適格アセットを定義しており、各国・地域の事情を考慮したうえで顧客のトランジションを支援しています。

電力セクター中間目標



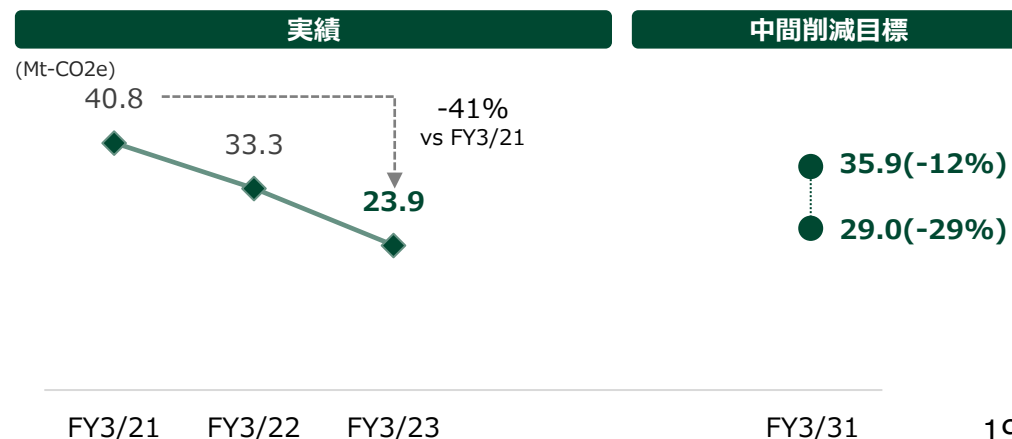
オイル・ガスセクター

SMBCの石油・ガスセクターにおけるファイナンスド・エミッションの中間目標は、29から35.9 Mt CO₂e（絶対排出量）です。

このセクターの脱炭素化も経済全体のトランジションにとって不可欠です。研究によれば、化石燃料の利用は2050年までに減少するものの、完全には廃止されないとされています。主要な石油・ガス会社は、COP28で合意された石油・ガス脱炭素憲章（Oil and Gas Decarbonization Charter）において、上流セクターのScope 1およびScope 2を脱炭素化することを誓約しています。

さらに、活動の多様化や炭素の除去によってScope 3を脱炭素化しようとする企業も、経済全体の脱炭素化のために支援されるべきです。

オイルガスセクター中間目標



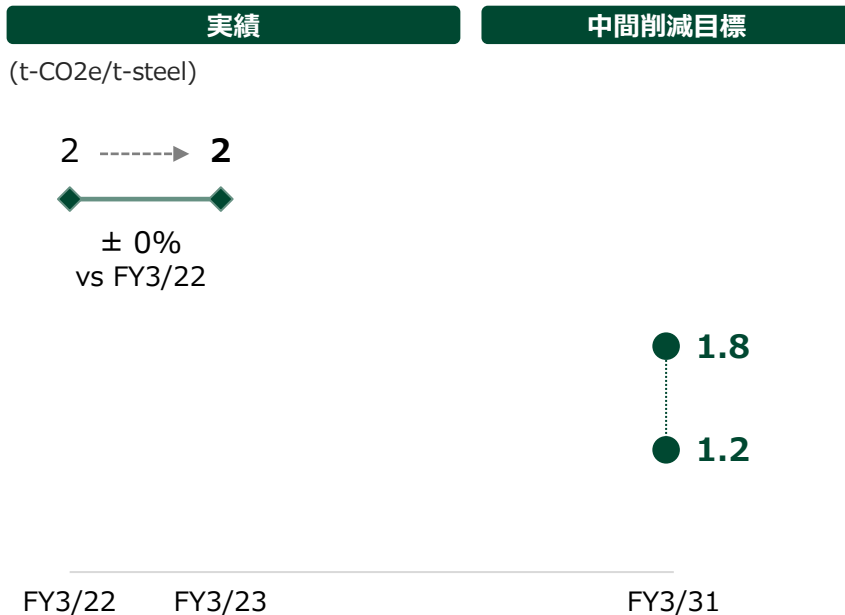
2024 Update — 鉄鋼セクターの追加

SMBCグループの鉄鋼セクターの脱炭素化に向けた中間目標

SMBCグループの鉄鋼部門におけるファイナンスド・エミッションの中間目標は、粗鋼1トンあたりCO2換算で1.2トンから1.8トンの排出であり、これは2050年までのカーボンニュートラルを目指す1.5℃シナリオに整合的なものとなっています。

当社グループは、日本や世界の製鉄業者が直面している課題を認識し、顧客の製鉄プロセス全体における脱炭素化をより良く支援できるよう、Playbookの対象範囲を鉄鋼セクターにも拡張しました。Playbookを活用しながら、中間目標を達成することを目指しています。

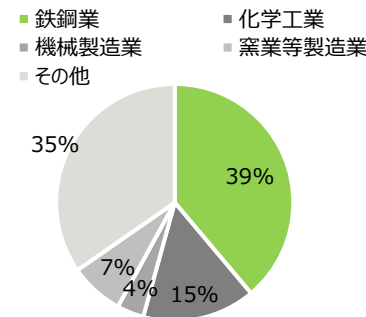
鉄鋼セクター中間目標



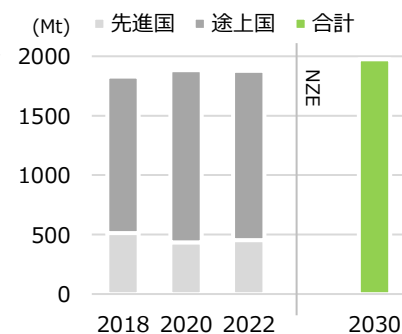
鉄鋼セクターにおける課題

鉄鋼セクターは産業部門からの排出量のうち多くの割合を占めることに加え、NZEシナリオでも2030年まで生産量増加が見込まれ、トランジションの重要性が高まっている

2021年国内産業部門排出量内訳



グローバル鉄鋼生産量予測



出所：環境省「2021年度温室効果ガス排出量（確報値）について」、IEA「Global steel production in the Net Zero Scenario, 2010-2030」より作成 Licence: CC BY 4.0

鉄鋼セクターのトランジションには、GHG削減、コスト維持、安定供給を同時に実現することが求められる

GHG削減	×	コスト維持	×	安定供給
ネットゼロシナリオ実現のためGHG削減が求められる		製鉄過程の低排出化には生産設備に対する膨大な投資が必要 一方で、競争力のある製品価格を維持する必要がある		低炭素な鉄鋼は現時点で製法が限られており、大量生産が困難 一方で、増加傾向にある鉄鋼需要に応える必要がある

トランジション上の課題

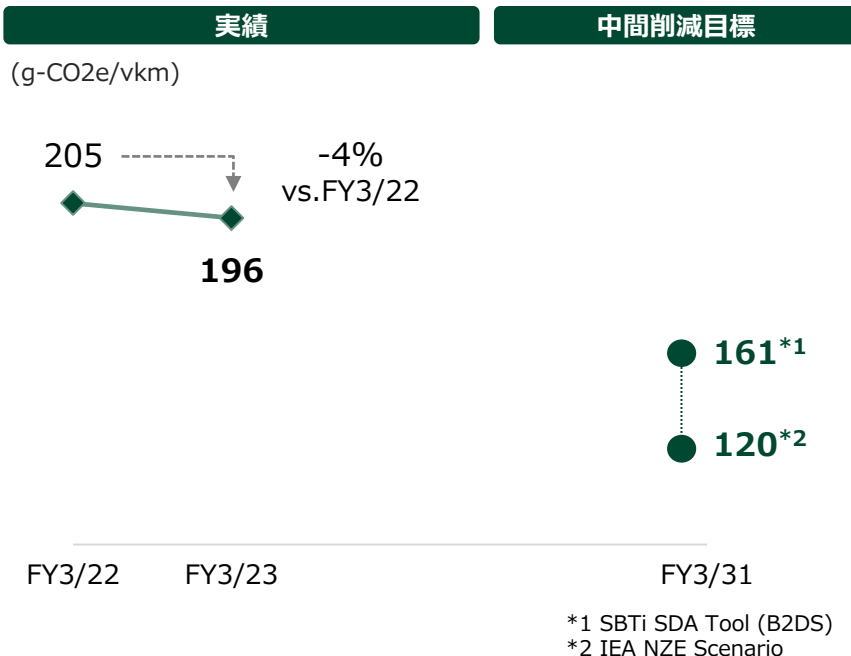
2024 Update – 自動車セクターの追加

SMBCグループの自動車セクターの脱炭素化に向けた中間目標

SMBCグループでは本年3月、自動車セクターにおける中期削減目標を120～161 g-CO₂e/vkmに設定しました。

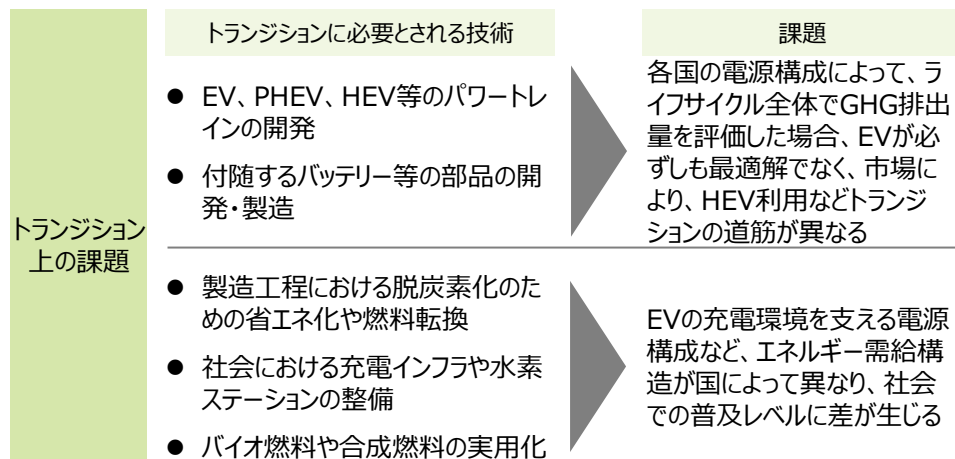
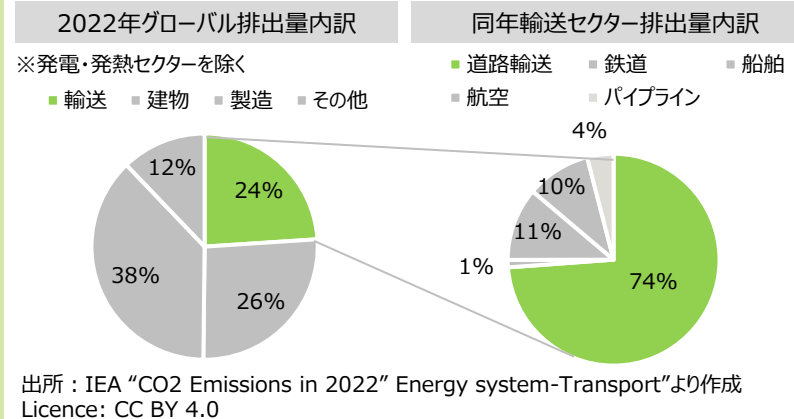
Playbookへの自動車セクターの追加に当たっては、当セクターの現状や課題を踏まえつつ、地域の実情に沿ったトランジションを支援すべく、一定の要件の下でPHEVやHEVをトランジションアセットとして位置づけるなどの措置を行っています。自動車セクターに対するSMBCの期待や要求水準を明確化したPlaybookを用いて、お客さまの脱炭素に向けた対話を促進してまいります。

自動車セクター中間目標



自動車セクターにおける課題

自動車セクターは多排出産業の1つであり、当該セクターのトランジションは世界全体のカーボンニュートラル実現に不可欠





トランジションの課題への対応

－ 実務経験からの示唆

トランジションに取り組むうえでの課題への対応

トランジションの観点から取引を評価するためのフレームワークを策定・実行するなかで、多くの課題を認識し、様々な検討を行ってきました。当セクションでは、Playbookの策定および実装を通じて、SMBCグループが経験した課題と検討事項について詳述しています。

これらは、日本およびアジア太平洋地域全般に渡る広範な活動地域を持つグローバル金融機関としての当社の経験を反映しています。同セクションでは、金融機関、顧客、規制当局などがネットゼロ社会への移行をさらに加速させるために取ることができる行動についても言及しています。



課題

パリ協定との整合

金融機関にとって、トランジションファイナンスの取引に係る信頼性を確保することは重要です。そのためには、金融機関がパリ協定に整合したパスウェイを参照して顧客の戦略を評価することが必要になります。

GFANZおよびNZBAに参加する金融機関は、1.5°Cのパスウェイにコミットしています。これは、ファイナンス先のGHG削減が必要であることを意味していますが、多くのお客さまにとって、1.5°Cパスウェイへの整合には課題があります。

ガス火力発電所のトランジションにおける役割の重要性の認識

トランジションにおけるガスの役割は、依然として重大な論点です。排出削減対策が講じられていないガス火力発電所が電力構成の大半を占める状況は避けられるべきですが、その一方でガスがどの程度トランジションに必要なかを理解することも不可欠です。

論点

- ✓ 1.5°Cシナリオの不明瞭さ
- ✓ 顧客のパリ協定との整合性の評価
- ✓ 国営企業が直面する制約
- ✓ ポートフォリオ案件（ファンド）の評価
- ✓ トランジションのコスト

- ✓ 電力需要への対応
- ✓ 調整用電源としてのガス火力発電
- ✓ 自家発電への支援の必要性

パリ協定との整合：1.5℃シナリオの不明瞭さ

実体経済の脱炭素化に万能の解決策はありません。産業革命前の水準から1.5℃以内に地球温暖化を抑えるためのグローバルな道筋（1.5℃シナリオ）は、周知されているものの、そうしたシナリオは地域及び国別には細分化されていません。

さらに、1.5℃シナリオに整合的な地域/国別のシナリオが存在する場合でも、セクター別の詳細となると、特に限定的な情報しかありません。細分化されたシナリオが存在しないことが原因で、金融機関は、取引がもたらす環境へのインパクトと地域の1.5℃シナリオとの整合性を確認できず、その結果、個々の金融機関の事情に応じた判断を迫られることとなります。

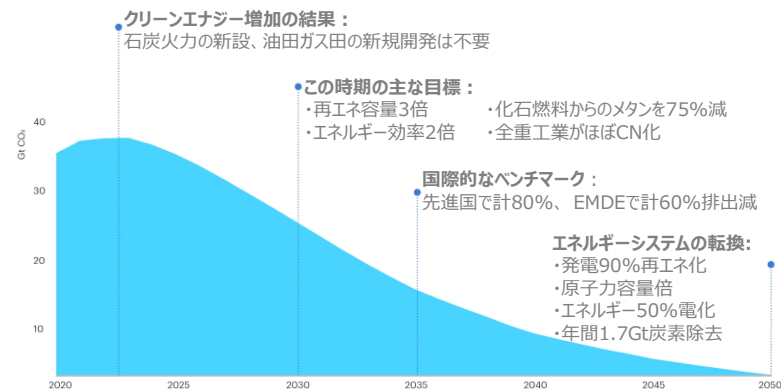
これに加え、多くの途上国は2060年、もしくは2070年までのネットゼロをコミットしています。これは2050年までにネットゼロを目指す1.5℃シナリオには整合していませんが、パリ協定の広義な目的に整合しています。

このように顧客やプロジェクトの1.5℃シナリオへの整合の確認が困難な状況において、自身のポートフォリオを基準として設定した独自のシナリオを以て整合を判断する金融機関もあれば、たとえトランジションに資するプロジェクトへのファイナンスができなくなる可能性があったとしても、グローバルなシナリオに整合することを融資の条件とする金融機関もあります。

SMBCグループは両方のアプローチを活用しています。すなわち、地域のセクター別ロードマップや政策動向を注視して取引の地域特性を考慮しつつ、それらを1.5℃シナリオに整合した当社グループのセクター別ポートフォリオアプローチと比較して、ポートフォリオレベルでの整合性を確認しています。

IEAによる2050年ネットゼロ ロードマップ

グローバルなロードマップは存在するが、国・地域レベルでは詳細化されていない



出所：IEA「Net Zero Roadmap: A Global Pathway to Keep the 1.5 °C Goal in Reach」より作成



Call for action – 国の方針・ロードマップの具体化

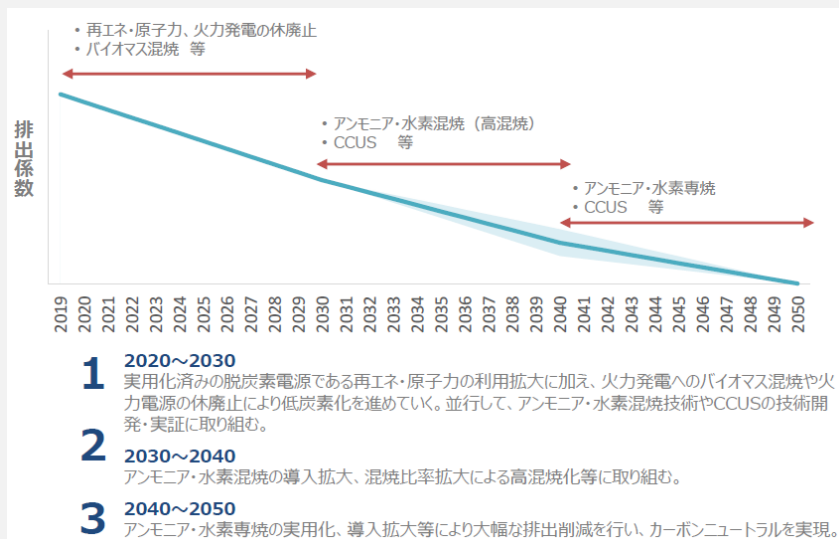
国際機関等で策定されるネットゼロシナリオはグローバルベースとなっていることが多く、地域特性が必ずしも考慮されているわけではありません。こうした状況下では、金融機関が地域別に特性を整理し、顧客が個別地域の特性を考慮した1.5℃シナリオの実現に向けた取組を進めたとしても、そのような国・地域別の計画・ロードマップと1.5℃シナリオとの整合性を確認できず、対外的には金融機関や企業の取組が信頼性を欠くものと見られてしまう懸念があります。その結果、トランジションの進展の足かせになる可能性があります。

そのため、各国政府にとっては、例えばトランジションにおけるガス火力の役割を明確化したり、アンモニア混焼等の石炭火力の脱炭素の取組み等と1.5℃シナリオとの整合性を明示したりするなど、科学的根拠に基づいて方針やロードマップを策定することが重要となります。

Spotlight – 地域別のパスウェイ

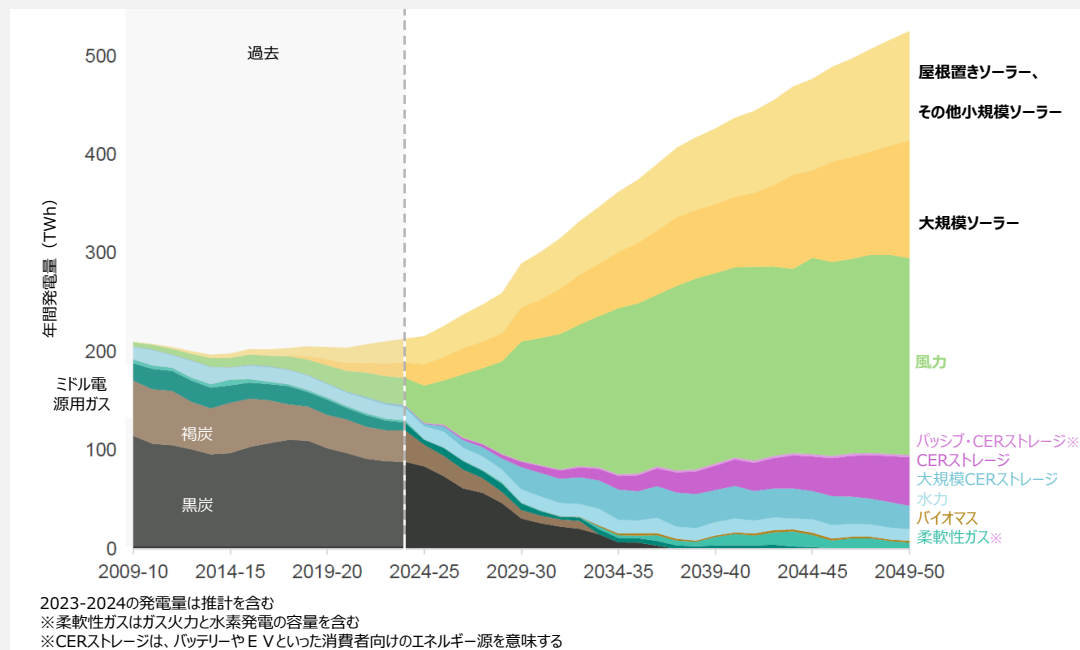
パリ協定の目標に沿った2050年までのネットゼロに向けて、独自のパスウェイを開示している国や地域があります。そうした計画は、トランジションファイナンスのフレームワーク設定や評価において、地域事情を適切に反映するために不可欠です。例えば、日本の経済産業省のトランジションロードマップや、オーストラリアのエネルギー市場運営者（AEMO）の統合システム計画（Integrated System Plan）などが挙げられます。

日本の電力セクター・トランジション・ロードマップ



出所：資源エネルギー庁「電力分野のトランジション・ロードマップ」

オーストラリアの統合システム計画（年間発電量）



出所：AEMO「Integrated System Plan」

パリ協定との整合：顧客のパリ協定との整合性の評価

資金用途を特定しないコーポレートファイナンスをトランジションファイナンスとして判断する際、アセットは評価されず、顧客のトランジション戦略のみが評価対象となることから、顧客が適切なトランジション戦略を策定しているかどうか非常に重要なファクターとなります。

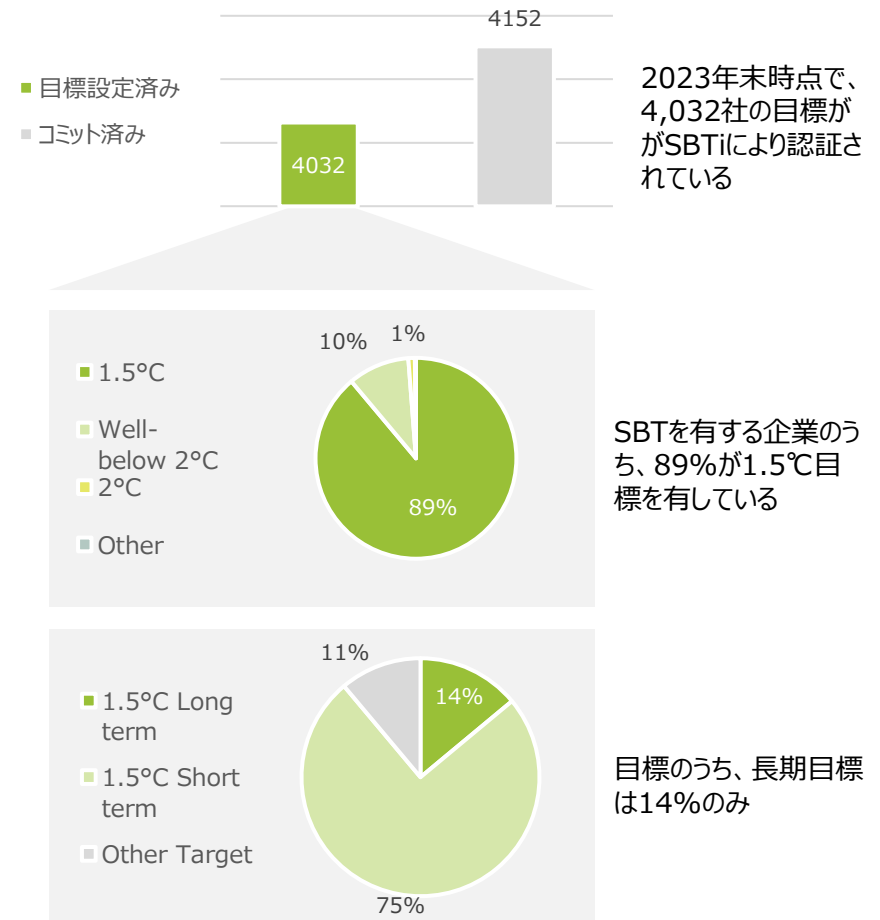
多くの金融機関は顧客の戦略がパリ協定の目標と整合しているかどうかを評価します。SMBCグループは1.5℃シナリオへの整合にコミットしており、資金用途を特定しないコーポレートファイナンスをトランジションファイナンスとしてラベル付けする際には、顧客のトランジション戦略と1.5℃シナリオとの整合性を確認しています。¹しかし、1.5℃シナリオに沿った目標を持つ企業はごくわずかです。例えば、SBTiが1.5℃に整合的であると認定する長期目標を持った企業は、SBT認定を受けている企業のうち15%未満です。

企業は、外部環境から大きな影響を受けること、また外部に与える影響も大きいことから、自助努力のみで野心的な脱炭素戦略を作り上げ、実行することは多くの場合困難です。例えば、電力会社が電力料金等の値上げを行う際、多くの国では、需要家や規制当局など、関連するステークホルダーとの調整が必要となります。また、施策のコストを商品価格に転嫁できない場合、収益性の確保が困難となり、戦略実行の妨げとなります。例えば、アジア太平洋地域の国のほとんどは平均所得水準が低いため、コストを電力料金の値上げとして国民に転嫁することが困難です。企業がいくら脱炭素化に前向きだとしても、そうした外的要因に阻まれている可能性があります。

従って、金融機関はこれらの企業をトランジションファイナンスによって支援できない場合には、規制や財務制約等、企業自身が解決できない外部要因の影響で、企業のトランジションの取組みには限界があると認識することが重要です。

1. トランジションファイナンスの適格クライテリアに適合しなかった取引であっても、当行の通常の与信判断プロセスに則って融資判断が行われます。

SBT1.5℃目標（長期）認定企業割合



出所：SBTi「Target Dashboard」より作成。2024年8月確認

パリ協定との整合：国営企業が直面する制約

ネットゼロにおける公正な移行（Just Transition）を考慮するには、国有企業（SOEs）のトランジションを支援することが必要です。SOEsの排出はエネルギー関連GHG排出量のうち大きな割合を占めています。また、SOEsは多くの場合自国政府のコミットメントや戦略と同一の立場を取っています。こうした背景もあり、一部のSOEsは具体的な情報開示が制限されているため、金融機関が移行戦略を確認すること自体が難しい場合があります。

こうした状況を打開するため、金融機関は、SOEsのお客さまとの信頼関係を構築する必要があります。構築された信頼関係を通じ、金融機関は、顧客から情報を引き出し、政府のネットゼロコミットメント及び戦略との整合性を確認したうえで、目標を達成するための戦略を理解できるようになります。SMBCグループもこうしたアプローチを採用しており、SOEsのトランジションを支援しています。

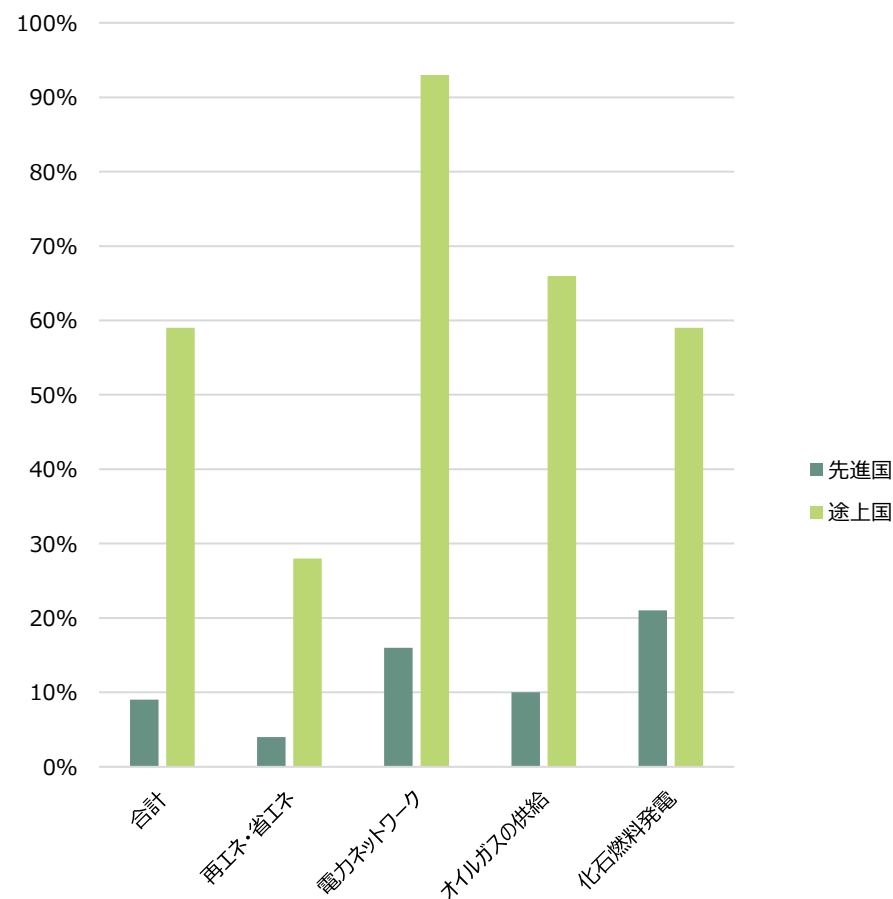
Spotlight – SMBCグループのエンゲージメントアプローチ

SMBCグループは、お客さまの移行戦略をより深く理解するため、お客さまとの対話（エンゲージメント）を行っています。そうしたエンゲージメントの中で、お客さまのトランジションの進捗状況を確認するとともに、トランジションに対するSMBCの短期・中期・長期の期待事項に関する説明を行っています。

当社グループはPlaybookの運用開始当初から日本の大手電力会社とのエンゲージメントを行っています。お客さまとアンモニア混焼のような特定の技術への評価、そのような技術を活用した場合のトランジションへの懸念や期待などについて議論してまいりました。

エネルギーセクターにおける国営企業の割合

エネルギーセクターにおける国営企業の割合は途上国では特に高く、電力、オイルガス業界のトランジションを促進するうえで国営企業への支援は必須です。



出所：IEA「Share of state-owned energy investments by economy type and sector 2019」より作成。Licence: CC BY 4.0

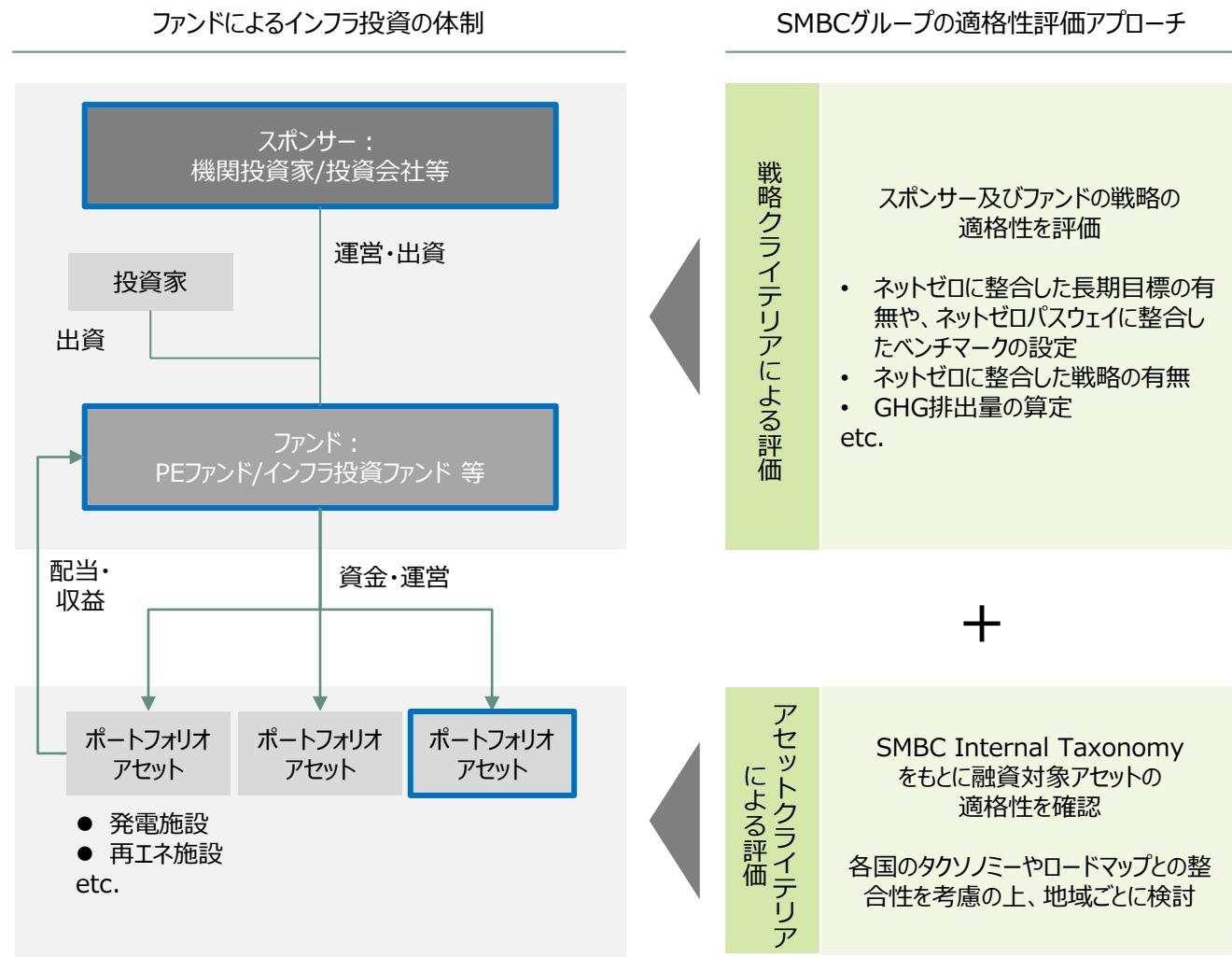
パリ協定との整合：ポートフォリオ案件（ファンド）の評価

プライベートエクイティやファンドは、エネルギー・トランジションを含むインフラ投資の拡大局面において重要な役割を果たします。インフラプロジェクトは予測可能で安定したキャッシュフローを提供できるため、プライベートエクイティにとって魅力的な投資案件となります。

プライベートエクイティがエネルギー・トランジションに適うインフラの資金調達において重要な役割を担うようになった今、金融機関には、そうしたプライベートエクイティ自身の移行戦略も適切に理解し、評価することが求められます。例えば、ファンドは通常運用期間が限られており、多くの場合2050年よりも前に終了します。その場合、当該ファンドは、パリ協定の目標と整合した移行戦略や短期・中期の目標を持っていたとしても、2050年までの長期目標は策定していない可能性が高いと言えます。

こうした課題に対し、SMBCグループはファンド自身の脱炭素戦略と、可能な場合にはファンドのメインスポンサーの戦略を確認しています。いずれの場合も中間目標がパリ協定に沿ったシナリオと整合しているか否かを確認しています。

ポートフォリオ案件に対するSMBCグループのアプローチ



Call for action – 「排出があるところに融資せよ」



Call for action – 「排出があるところに融資せよ」

グローバルなトランジションファイナンスの枠組みでは、顧客は排出量削減を確認する信頼できるトランジション計画を策定することが求められています。しかし、このセクションで述べたように、多くの企業のトランジション計画は不完全です。多くの場合これは自社以外の要因に影響されており、トランジション計画の不備は顧客がトランジションを望んでいないことを意味するわけではありません。

こうした状況下で顧客を支援しないことは、トランジション促進の観点からは逆効果となる可能性があります。顧客が脱炭素化を重要視しない他の金融機関から資金調達する可能性があるためです。GFANZとその共同議長であるマーク・カーニー氏が強調しているように、トランジションファイナンスは“go where the emissions are（排出があるところに行くべき）”です。金融機関は顧客が直面する課題を認識し、たとえトランジションファイナンスの適格性を満たさない場合でも、トランジションを達成できるように支援するべきです。

そのためには、顧客のトランジション戦略と、それを達成するための、あるいはより野心的な目標を採用する上での課題を理解することが重要です。顧客の具体的な戦略や課題を認識し、金融機関としてどのように支援できるかを第一に考えることが、顧客とポートフォリオのトランジションを支援するための鍵となります。

主要団体が定めるトランジションファイナンスの原則

GFANZ

トランジションファイナンスの4つの主要戦略

- 気候変動ソリューション（Climate Solutions）：
気候変動への対応策を発展・拡大させる企業及び活動
- 1.5℃整合企業（Aligned）：
既に1.5℃パスウェイに整合している企業
- 1.5℃整合を目指す企業（Aligning）：
1.5℃パスウェイへの整合に向けた移行をコミットしている企業
- マネージド・フェーズアウト（Managed Phase Out）：
高排出アセットの段階的な退却

NZBA

トランジションファイナンスフレームワークの指導原則

- クライアントは信頼性があり、実現可能かつ十分に野心的な移行計画を持たなければならない
- トランジションファイナンスはクライアントのネットゼロの取組みを十分に前進させなければならない

CBI

信頼できるトランジションのための原則

- 信頼できる移行の目標と経路は、1.5℃の地球温暖化の制限に沿ったものである
- 信頼できる移行の目標と経路は、気候科学コミュニティによって確立されたものでなければならない、事業体固有のものではない
- 信頼できる移行の目標と経路はオフセットをカウントしないが、上流のスコープ3排出量はカウントされるべきである
- 信頼できる移行目標とパスウェイは、技術的な実現可能性を考慮するが、経済的な競争力は考慮しない
- 信頼できる移行とは、実際に移行経路をたどることであり、誓約、方針、戦略だけでは不十分である

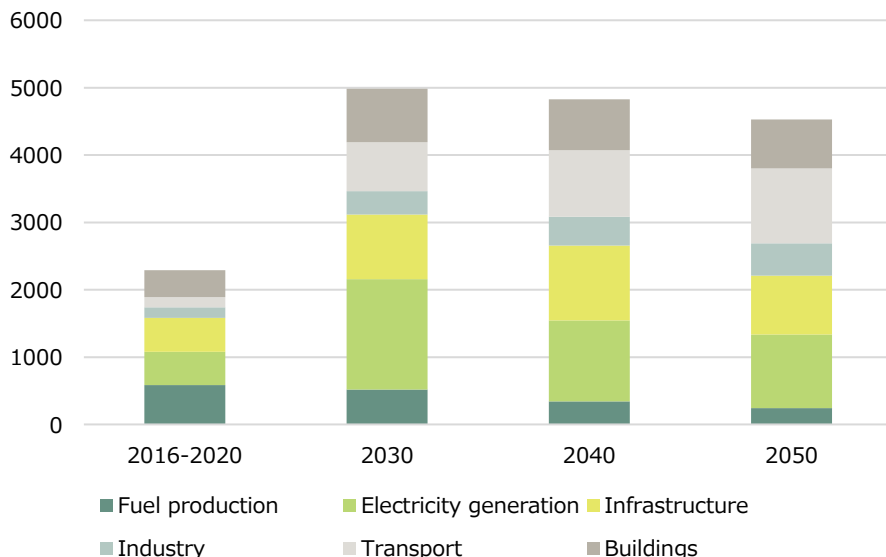
パリ協定との整合：トランジションのコスト

NZEシナリオの目標を達成するために、2030年までに年間5兆ドルの投資が必要であるとIEAは推定しています。この投資は、最終的には提供される製品やサービスの価格に転嫁される必要があり、公共および民間セクターにとって大きな課題となっています。

投資の拡大によって実体経済の脱炭素化の取組みを進め、1.5°Cのパスウェイとの整合性を確保することは重要ですが、コストの増加はコモディティ価格の上昇やインフレ等、大規模な社会的影響も伴います。経済社会への過度な負荷を避けるため、コスト分担のメカニズムを議論し設計することの重要性が浮き彫りになっています。

NZEシナリオを達成するために必要な年平均資本投資額

(Billion USD)



出所：IEA「Net Zero by 2050 A Roadmap for the Global Energy Sector」より作成。
License: CC BY 4.0



Call for action –コスト共有メカニズム

トランジションの実現には、とりわけ電力セクターでの取組みが鍵となります。電力は社会の基盤であり、そのコストの増減が経済社会活動と国民生活に大きな影響をもたらすことから、安定的かつ低廉な電力供給を可能とするエネルギー政策を推進している国が多いといえます。しかし、従来の電力システムが比較的安価な化石燃料に依存していることもあり、再生可能エネルギー由来電源への転換等、電力のゼロエミッション化に取り組むには膨大な投資が必要となっています。

安定的かつ低廉な電力供給を維持しながらトランジションを実現するためには、追加的なコストをいかに社会全体で共有していくかを考える必要があります。CCS、水素混焼、新エネルギーなど、電力を含むエネルギーセクターに必要な取組みをどのように社会に実装するのか、また、電力価格、財政支援、事業者負担等を通じて、いかに社会全体でそのコストを共有していくのか、企業、金融機関に加え、政府も共に考える必要があります。

エネルギーの安定供給と脱炭素化の両立

日本のエネルギー政策は、S+3E、すなわち安全性（Safety）、エネルギー安定供給（Energy security）、経済効率性（Economic efficiency）、環境適合（Environment）を原則として進められています。安全性を前提とした上で、安定供給が最も優先され、そのあとに残る要素が達成されるべきとされており、日本のエネルギー投資はこのS+3Eのバランスに基づいて行われています。

日本のように再生可能エネルギーの普及に課題の多い国における脱炭素化と、それを支援するための融資は、エネルギー安定供給と適正価格を同時達成できるよう考慮されたペースで行われる必要があります。

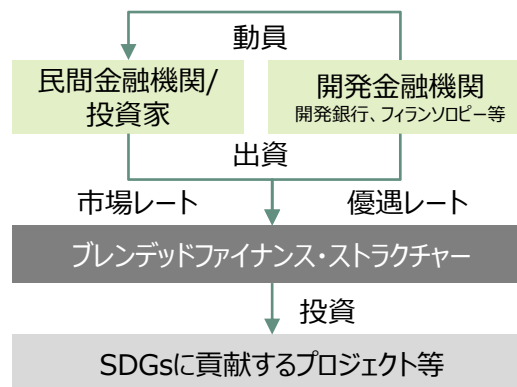
Spotlight – ブレンデッド・ファイナンス

トランジションにおいて、新興国は先進国とは異なるニーズや課題を抱えています。新興国は、高い成長率や成長に伴う高いエネルギー需要を特徴とすることが多い一方で、商業的に融資可能なプロジェクトの不足、コストへの懸念、変動型再生可能エネルギー（VRE：天候や時期等の条件により発電量が変動するエネルギー）に対するグリッドの適合性等の技術的課題があり、エネルギー需要が高まるなか、クリーンエネルギーのみで短期的にこれを賄うことは困難です。

しかしながら、新興国のトランジションは、社会全体の脱炭素化に必要不可欠です。新興国のトランジションには、トランジションに係る追加コストを支援するためのコスト共有メカニズムが重要です。ブレンデッド・ファイナンスはコスト共有メカニズムの一例で、その拡大によって、新興国でのトランジションに向けたより大きな資本フローの展開が可能となります。

このようなストラクチャーは適切に設計されるのに時間を要し、開発金融機関やフィナンソロピーのような譲許的資金の関与が必要となります。

ブレンデッド・ファイナンスの概要



出所：Convergence HP “Blended Finance”より作成

特徴

- 1 SDGsの達成に貢献することを目的とすることが多いが、市場レートでの取引を目的に参加する民間金融機関も存在
- 2 多くの場合参加者は財務収益の獲得を前提とする
- 3 開発金融機関は触媒となり、民間金融機関/投資家が参加しやすいよう、プロジェクトのリスク/収益性を改善させる



Call for action –ブレンデッド・ファイナンス

ブレンデッドファイナンスは、公的および民間セクターの目線を合わせ、収益やリスクをより適切に分配するために活用されています。ブレンデッドファイナンスは民間投資をより動員するためのメカニズムとして認識され、高い資本コスト、プロジェクトの不足、新興国における高いリスクなどの課題に対応できます。

ブレンデッドファイナンスの拡大は新興国における気候変動対策のために重要ですが、同時に課題も認識されています。例えば、ブレンデッドファイナンスのストラクチャリングは非常に困難であり、その要因には地域の個別事情に対する影響の受けやすさ、ストラクチャーの複雑さ、コンセンソナリティ水準の決定に係る交渉に必要な期間の長さなどが含まれます。

これらの課題への対応が重要です。例えば、開発金融機関の規定見直しにより柔軟性を持たせることや、取引のストラクチャー検討を迅速化するための「テンプレート」の用意等が挙げられます。セクターごとにこのようなモデル化は可能だと考えられます。

ガス火力の役割の認識：電力需要への対応

化石燃料からの移行はネットゼロの実現に必要ですが、グリーンエネルギーでは安定した電力供給や人口増加に伴うエネルギー需要増加に対応できない可能性があります。「公正な移行」とエネルギー供給を同時に実現するため、化石燃料の役割を明確化する必要があります。

世界の最終エネルギー消費量は2050年までに大幅に減少すると予想されており、IEAのネットゼロエミッション（NZE）シナリオによると、2020年の約325EJから2050年には175EJとなる見込みです。

しかし、ここには地域間の違いは反映されておらず、例えばアジア太平洋地域では現在と比較してエネルギー需要が大幅に増加すると予想されています。

また、インドネシアのエネルギー供給は2020年には10EJ程度でしたが、APSシナリオによると2050年には18EJ以上に増加すると見込まれています。

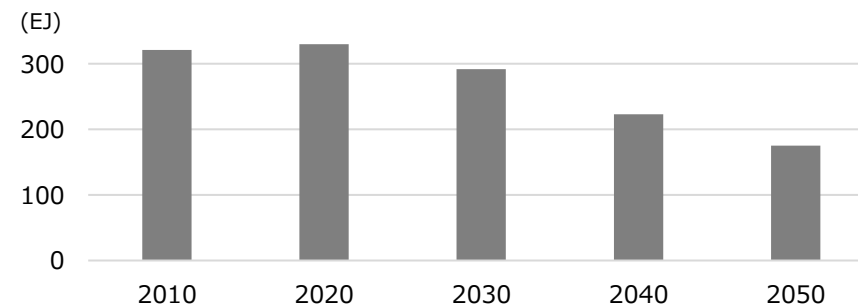
増加するエネルギー供給の大部分は、最終的には再生可能エネルギーや他のクリーンエネルギーで賄われることとなりますが、エネルギー需要の増加速度はクリーンエネルギーの供給拡大速度を上回ると考えられます。

従って、クリーンエネルギー源が一般に広く利用可能になるまでの間、このギャップについては、ガス火力のようなトランジションエネルギーで賄う必要があります。

SMBCグループでは、ガス火力発電に関する取引に対するラベル判定を行う場合、カーボンロックイン回避策、取引が地域の文脈や政策に整合していることを確認します。また、ガスの使用にはサプライチェーン全体でメタン漏洩のリスクが伴うことを認識しています。Oil and Gas Decarbonization Accelerator (OGDA)等、メタン漏洩の削減に貢献するイニシアティブを支持し、お客さまのメタン漏洩削減戦略に関するエンゲージメントを行っています。

NZEにおける世界の合計最終エネルギー消費量（供給量）

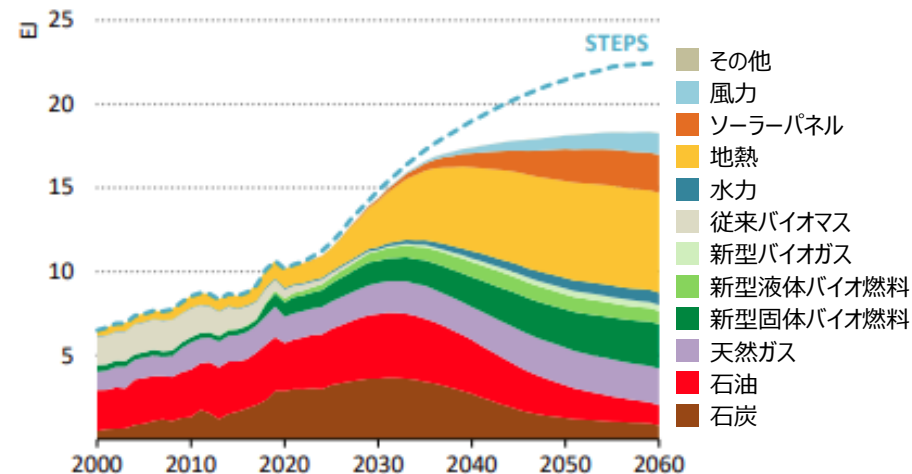
全世界で、エネルギー消費量（供給量）は2050年までにかなり減少する



出所：IEA「NetZero by 2050」より作成。License: CC BY 4.0

Announced PledgesとStated Policiesシナリオにおけるインドネシアの合計エネルギー供給量（2000～2060年）

ある地域では、引き続きエネルギー供給量が増加することが見込まれる



出所：IEA「An Energy Sector Roadmap to Net Zero Emissions in Indonesia」
License: CC BY 4.0

ガス火力の役割の認識：調整用電力としてのガス火力発電

更に、再生可能エネルギーの普及には調整用電源としてのガス火力発電が一定の期間必要となります。

世界の電力エネルギーミックスにおける再生可能エネルギーのシェアを増やすためには、季節や時間帯によって再エネ供給が急激に変動・不足する際に備えて、不足する電力需要に対応する調整用電源を確保する必要があります。こうした調整用電源として、地熱発電や水力発電などの比較的安定した再生可能エネルギー由来の電源や蓄電池が活用されるべきですが、現時点でこのような電源がどこでも利用できるわけではありません。

蓄電池についても、現時点では必要量を確保することが非常に困難であるため、再生可能エネルギーを大規模に普及させるには、ガス火力発電所等を含むトランジションの調整用電源を確保する必要があります。なお、IEAの調査によると、調整用電源としての機能を持つ蓄電池は、2030年代から安価になるにつれ急速に普及すると予測されています。

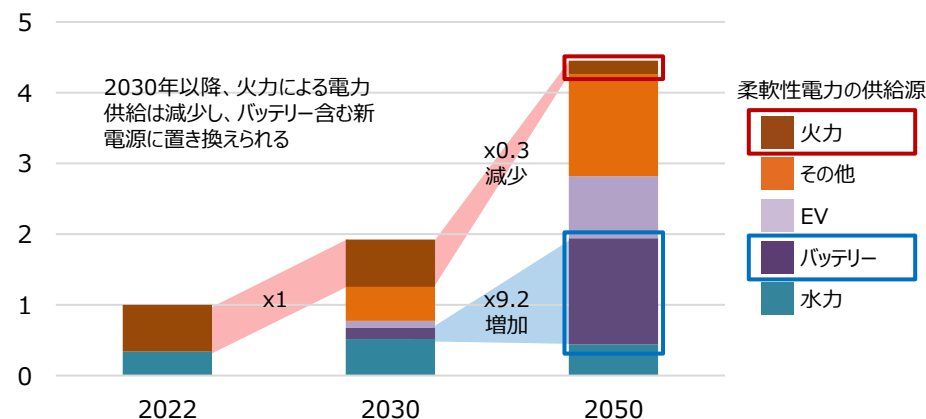
電力系統が調整用電力を必要としているかどうか、そして必要としている場合、どの程度の調整用電力が火力発電から供給されるべきか、金融機関が見極めることは簡単ではありません。それを的確に見極め、適切な評価を行うため、SMBCグループは夫々の国や地域がどのようにエネルギー・トランジションに取り組んでいるか、そしてどの程度の火力発電が調整用電源に必要なかを分析しています。

具体的には、現在のエネルギーミックス、エネルギー政策、2050年までの電力ミックス予測などの広範な分析を行い、再生可能エネルギーの拡大に伴って短期的に必要となる火力発電なのか、その上で、その火力発電の導入は長期的に見てエネルギー政策のシナリオに沿っているのかを確認しています。

こうした取組みによって、金融機関は、特定のアセットがトランジションに活用されるか否か、また、それが直接的であれ間接的であれ、どの程度温室効果ガス排出の削減につながるかを把握することができます。

短期柔軟性電力需給（APS世界平均、2022～2050年）

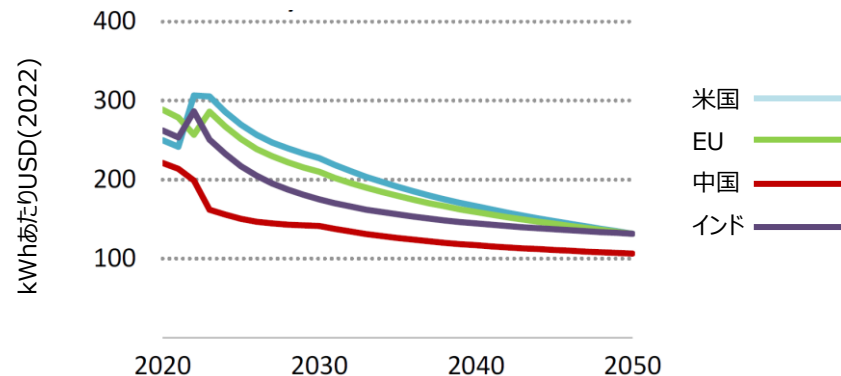
蓄電池が大規模活用されるのは2030年以降。それまでの間、再エネの調整用電力はガス火力等のトランジションエネルギー源で賄われる必要がある



出所：IEA「Batteries and Secure Energy Transitions」より作成。License: CC BY 4.0

大規模バッテリーの製造単価（STEPS, 2020～2050年）

大規模バッテリーのコストは2030年までに30～40%減少する



出所：IEA「Batteries and Secure Energy Transitions」より作成。License: CC BY 4.0

Spotlight – 調整用電力のトランジション

太陽光や風力、水力といった電力の安定的な供給に不安のある再エネの活用には、需要の急増や供給量の急減が生じた際に電力供給を補助する調整用電源が必要となります。蓄電池が普及するまでの間、細かな電力供給の調整が可能である火力発電が主な調整用電源となり続ける可能性があります。

調整用電力の役割

需要予測誤差調整	需要予測を超過し、計画上の供給が不足した際の電力を供給
再エネ予測誤差調整	再エネ発電量の予測と実績が乖離し、電力が不足した際に電力を供給
時間内変動対応	ごく短期間で電力需要急増や供給量不足が生じた際に電力を供給
電源脱落バックアップ	予期せぬトラブルで電源が停止した場合に需給間を調整

調整用電力のトランジションのイメージ

	ブラウン/ トランジション・フェーズ	グリーン
概要	- 再エネの普及も一定想定されるものの、火力発電が主力 - 電力調整は火力で実施	- 大規模再エネ+オフグリッド電源が主力 - 容量増加や低価格化が進んだ蓄電池が調整用電源の役割を果たす
主力電源	主に火力発電（一部再エネ）	再エネ
調整用電力	主に火力発電	主に蓄電池
発電事業者		
送電		
需要家		

出所：資源エネルギー庁「今後の調整力の確保の在り方について」より作成

ガス火力の役割の認識：自家発電への支援

自家発電は世界における発電電力量の相当部分を占めており、安定的、コスト効率が良い、企業を中心とした需要家ニーズに合った電力が提供できる、供給管理がしやすいなどのメリットがあります。

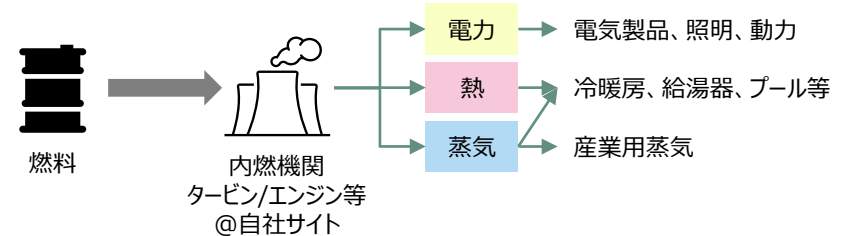
自家発電には課題が多いものの、エネルギー・トランジションの観点からは大きな機会でもあります。多くの自家発電は石炭やガスのような化石燃料をエネルギー源としています。しかし、電力系統における火力発電への依存度が高い場合には、自家発電で再生可能エネルギーを活用し、脱炭素を進める余地があります。こうした背景から、自家発電においてもエネルギー・トランジションに取り組む意義があると言えます。

自家発電は主に工業セクターの企業が利用し、電力だけでなく熱エネルギーも活用します。多くの産業では、乾燥、焼成、化学反応といった処理過程に熱が必要です。熱はさまざまな温度で必要とされ、円滑な熱処理には、最適な温度で熱が提供される必要があります。

化石燃料のなかでも特に天然ガスは、燃焼効率、コジェネレーションへの親和性、輸送や貯蔵における扱いやすさ、供給の安定性といった点で、再生可能エネルギーによる発電・発熱と比較して利点があります。

再生可能エネルギーによる熱の利用は今後活発化し、より安価となる可能性があります。自家発電によるコジェネレーションはそれまでの間、より炭素強度の高い発電方法に対する代替手段となり得ます。工業セクターを中心とする多くの産業の確実なトランジションとネットゼロ達成のためには、金融機関は各産業における電力エネルギーと熱エネルギーの重要性を認識することが不可欠です。

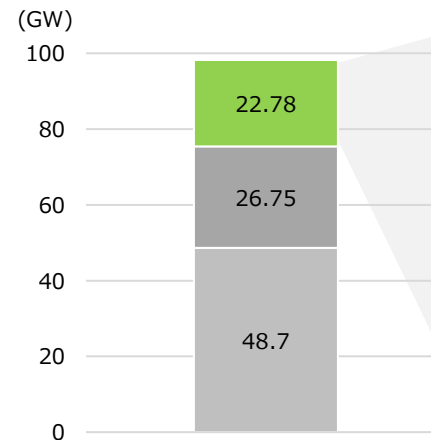
コジェネレーションシステムのイメージ



インドネシアにおける自家発電

自家発電はインドネシアにおける総発電容量のうち約20%を占める。そのうち約60%は石炭火力発電であり、大きな排出源となっている

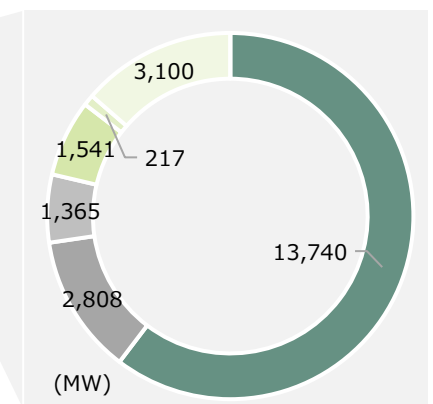
インドネシアにおける総発電容量



2023年 Q2

- 自家発電
- 独立発電事業者
- 国営電力会社(PLN)

自家発電の燃料内訳



- 石炭火力
- ガス火力
- 軽油火力
- 水力
- 太陽光
- バイオマス
- バイオガス

出所：アジア開発銀行「Captive Power Landscape Assessment for the Energy Transition in Indonesia – Final Report」より作成

Spotlight - エネルギー効率化の必要性

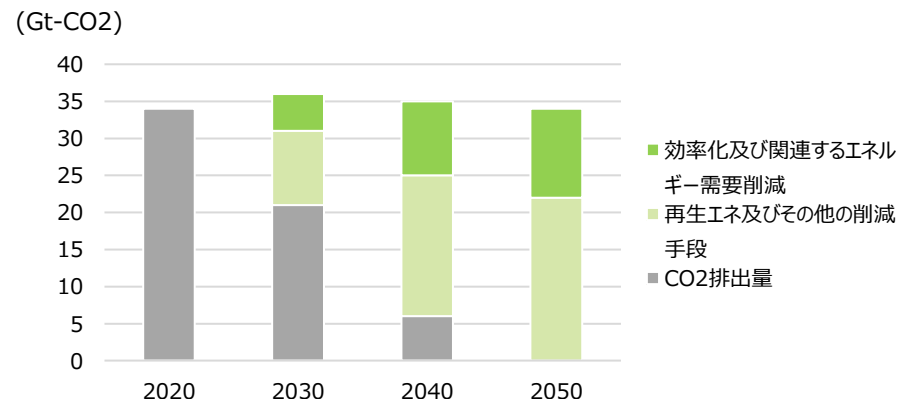
省エネルギーは、エネルギー安全供給の強化、エネルギーコストの削減、温室効果ガス排出の削減のための最もコスト効果の高い方法の一つであり、ネットゼロエミッションの達成において世界的に重要な役割を果たします。IEAによると、省エネによる削減見込みは2050年までに必要な排出削減量のうち35%以上を占めます。SMBCグループはCOP28での合意を歓迎し、2024年1月に公表されたInternational Business Councilのホワイトペーパー「Transforming Energy Demand」に取り組んでいます。

金融機関にとって、省エネに係る案件をトランジションファイナンスとして支援することは簡単ではありません。顧客はエネルギーを多く使うアセットまたは高排出アセットにおいて、省エネを目指します。一方で、ほとんどの場合、これらのアセットは省エネだけでネットゼロを達成することは不可能です。省エネはグリーンローンにおける適切な資金使途として広く認識されているものの、実際はトランジションファイナンスにおける資金使途に近いものと考えられます。

SMBCグループはネットゼロ達成における省エネの重要性を認識しています。省エネ対策の効果を認識し、それがお客さまのトランジションを支援するのに重要であるか否かを判定し、トランジションファイナンスとしてのラベル付けを判断します。

CO2排出量と主な削減手段（2022-2050年）

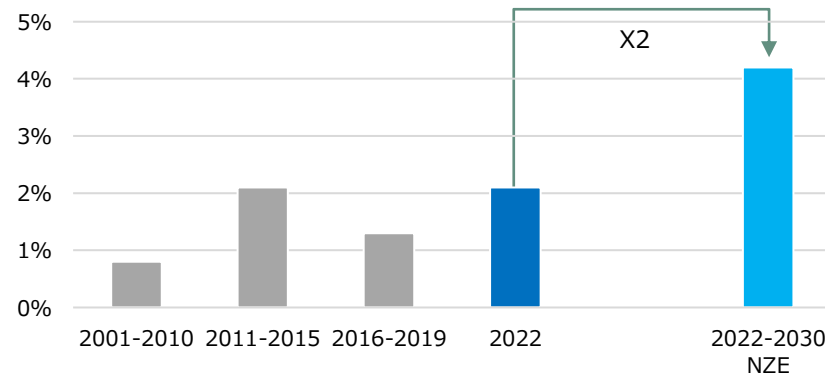
ネットゼロに必要な削減量のうち、効率化による削減は約35%を占める



出所：IEA「CO2 emissions and main mitigation measures in the Stated Policies Scenario and the Net Zero Scenario, 2020-2050」より作成

エネルギー効率の改善率（2000~2030年）

ネットゼロシナリオの達成には、2030年までに2倍のエネルギー効率化が必要



出所：IEA「Global primary energy intensity improvement, annual change in the Net Zero Scenario, 2000-2030」より作成

Spotlight – ガス火力発電へのトランジションラベル付与に係る課題

Playbookの運用開始以降、SMBCグループは世界各地から調整用電源のトランジションファイナンスに向けた相談を多数受け付けました。エネルギー・トランジションにおける調整用電源としての火力発電が重要であることを明言している国・地域もありますが、そうでない国・地域も多く存在しています。例えば、EUでは、ガス火力発電所をサステナブルであると判定するための厳格な基準が策定されています。

以下のように、EUタクソミーは炭素強度の要件や廃止時期などの詳細な基準を設定しています。

- 2035年までの100g CO₂e/kWhの達成、或いは2035年に向けた段階的廃止
- 生成エネルギーあたりの直接排出量が270g CO₂e/kWh以下であるか、発電容量あたりの年間平均直接GHG排出量が20年間550kg CO₂e/kWを超えないこと

調整用発電施設に対するトランジション認定に係る課題

厳格な判断基準が存在することによって、金融機関が調整用発電施設に対してトランジションファイナンスを行うことは実質的に困難です。定義上、ベースロード発電施設に比べて調整用発電施設では発電量、GHG排出量は少ないが、炭素強度は高くなります。

欧州において実際に存在した取引として、当該国全体の電力需要をカバーする大規模蓄電施設への投資案件がありました。この取引においては、当該蓄電施設のバッテリーを充電するに足る十分な再生可能エネルギーがその国内に導入されるまでの間、その代替措置として、ガス火力発電所が必要でした。しかし、これらの発電所で想定される炭素強度は上記のしきい値を超え、更にEUタクソミーが定める廃止時期よりも後に廃止される想定であったため、トランジションに資するにもかかわらず、この取引をトランジションファイナンスとしてラベル認定することができませんでした。

トランジション適格アセットの例（SMBCのInternal Taxonomyより）

化石燃料由来の調整用電力は一部の地域でのみトランジションアセットとして認められる

日本	● 高効率なガス火力発電 ● 水素混焼ガス／石炭火力発電 混焼率ガス：10%／石炭：20%以上、低炭素水素に限る ● アンモニア混焼ガス／石炭火力発電 混焼率20%以上、低炭素アンモニアに限る ● バイオマス混焼ガス／石炭火力発電 ● CCS付ガス／石炭火力発電
アジア	● 高効率なガス火力発電 国・地域によりピーク時利用に限定 ● 水素混焼ガス／石炭火力発電 混焼率ガス：10%／石炭：20%以上、CCS付、低炭素水素に限る ● アンモニア混焼ガス／石炭火力発電 混焼率20%以上、CCS付、低炭素アンモニアに限る ● バイオマス混焼ガス／石炭火力発電 混焼率20%以上、CCS付 ● CCS付ガス／石炭火力発電
EU 27か国	● 高効率なガス火力発電 EUタクソミーに準拠するものに限る ● 水素混焼ガス火力発電 EUタクソミーに準拠するものに限る ● アンモニア混焼ガス火力発電 EUタクソミーに準拠するものに限る ● バイオマス混焼ガス火力発電 EUタクソミーに準拠するものに限る



Appendix.

トランジションファイナンスに係る グローバルな動向

トランジションファイナンスに係るグローバル動向 – 公的セクター

2023年、日本が議長を務めたG7広島サミットにおいて、初めてトランジションファイナンスの重要性が共有され、その後米国をはじめ各国においてトランジションファイナンスに関する議論が繰り広げられました。また、トランジションファイナンスと一体で議論される移行計画についても、議論の進展が見られました。

G7

2023年5月に開催されたG7広島サミットにおいてトランジションファイナンスの重要性が初めて認識されました。G7札幌気候・エネルギー・環境大臣会合 コミュニケのみならず、G7財務大臣・中央銀行総裁声明やG7広島サミット成果文書にトランジションファイナンスの重要性が盛り込まれました。

2023 G7広島サミット成果文書（仮訳）

21.（前略）我々はまた、摂氏1.5度の気温上昇目標を射程に入れ続けることと整合的で、カーボン・ロックインを回避し、効果的な排出削減に基づいているトランジション・ファイナンスが、経済全体の脱炭素化を推進する上で重要な役割を有することを強調する。（後略）

各国政府

2023年以降、トランジションファイナンスに関する議論が、欧州委員会、米国、シンガポールなど各国・機関で進展しました。依然としてトランジションファイナンスに関する定義や期待値は異なるものの、総じて実体経済の脱炭素化に向けたトランジションファイナンスの重要性が強調されています。

国・機関	公表年月	公表物	詳細
欧州委員会 	2023年6月	EUサステナブル・ファイナンス関連施策パッケージ案 EU Taxonomy	EUタクソノミー委任法の基本承認、EUタクソノミーの実用性向上、ESG格付機関に対する規制、トランジションファイナンスに関するガイダンスと実践例を提供する提言が含まれるパッケージを公表。
米国 	2023年9月	Principles for Net-Zero Financing and Investment	米国財務省が金融機関向けにボランティアな提言としてまとめたもの。GFANZが示したトランジション計画のフレームワーク等を参照して策定。
英国 	2023年10月	TPT Disclosure Framework	英国財務省が設立したTransition Plan Taskforceが企業/金融機関向けに移行計画の開示要素をフレームワークとしてまとめたもの。
シンガポール 	2023年12月	Singapore-Asia Taxonomy for Sustainable Finance 2023 Edition	シンガポール政府が作成。セクター別の閾値を設定。

トランジションファイナンスに係るグローバル動向 – 民間セクター

G7や各国の動向と並行して、民間でもトランジションファイナンスに係る議論が活発に実施されています。SMBCグループは、GFANZ・NZBA（Net-Zero Banking Alliance）・アジアトランジションファイナンススタディグループ・PCAF

（Partnership for Carbon Accounting Financials）・IIF（Institute of International Finance）などの国際的なイニシアチブでのトランジションファイナンスに関する議論に参画し、グローバルでの取組みの深化に寄与しています。また、三井住友銀行は本邦銀行として初めてトランジションファイナンスフレームワークを策定し開示を行っていますが、近年複数の金融機関が同様の取組みを行っています。NZBAのTransition Finance Guideが示すように、今後より多くの金融機関が自身のトランジションファイナンスフレームワークの策定を行うことを望みます。

GFANZ/NZBA

GFANZは、2022年に実体経済の脱炭素化に向けトランジションファイナンスを加速するべくトランジションファイナンスの定義を策定しました。

NZBAからは、2022年にTransition Finance Guideが発行されました。本レポートはトランジションファイナンスの促進のために、各金融機関に対してトランジションファイナンスの定義や判断方法を定めることを提唱するものです。SMBCグループは本レポートに従い、2023年にTransition Finance Playbookを策定し開示しました。

また、GFANZは2023年に、ファイナンス戦略別の脱炭素化貢献量の測定手法案を提唱しています。さらに同年、トランジションファイナンスを適切に評価するための指標の再考を提唱するレポートを発行しています。NZBA加盟金融機関は、金融機関におけるScope3に該当するFinanced Emissions（FE）の目標設定、計測を行っています。なお、このレポートでは、FEがトランジションファイナンスを推進する上での障壁になり得ることや、FE以外にも、よりフォワードルッキングな指標など、複数の指標を組み合わせてトランジションファイナンスの評価を行うことを提唱しています。

銀行

このようなNZBAの取組も相まって、トランジションファイナンスに関するフレームワークを定め、開示する金融機関が増えています。欧州のStandard Chartered BankやBarclaysだけではなく、シンガポールのDBSやマレーシアのMaybank、中東のFirst Abu Dhabi Bankなどの金融機関がフレームワークを開示しています。

また、Rocky Mountain Institutionは他の金融機関と協働で2024年にTransition Finance Hubを立ち上げ、多くの金融機関がトランジションファイナンスに取り組めるようにガイダンスやレポートを公表しています。



NZBA
“Transition
Finance Guide”,
2022



GFANZ
“Defining Transition
Finance and
Considerations for
Decarbonization
Contribution
Methodologies”, 2023

2023年G7広島サミットにおける成果文書等

2023年5月に開催されたG7広島サミットにおいてトランジションファイナンスの重要性が初めて認識されました。G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合 コミュニケのみならず、G7財務大臣・中央銀行総裁声明やG7広島サミット成果文書にトランジションファイナンスの重要性が盛り込まれました。

2023 G7広島サミット成果文書（仮訳）

21.（前略）我々はまた、摂氏1.5度の気温上昇目標を射程に入れ続けることと整合的で、カーボン・ロックインを回避し、効果的な排出削減に基づいているトランジション・ファイナンスが、経済全体の脱炭素化を推進する上で重要な役割を有することを強調する。（後略）

2023 G7財務大臣・中央銀行総裁声明（仮訳）

15.（前略）我々は、トランジション・ファイナンスの枠組を含む、「G20サステナブル・ファイナンス・ロードマップ」の実施及びモニタリングを支持することに引き続きコミットする。1.5度の気温上昇目標を射程に入れ続けることと整合的で、カーボン・ロックインを回避し、効果的な排出削減に基づいているトランジション・ファイナンスは、経済全体の脱炭素化を推進する上で重要な役割を有している。我々は、信頼性のある道筋に支えられた移行計画を通じたものを含む、科学に基づく、移行関連の情報の入手可能性と信頼性を公的・民間セクターが強化することを奨励する。これは、移行の進捗を先を見据えた方法で評価することを可能にすること、及び、実体経済の排出削減に伴うファイナンス・エミッションの軌跡を説明することにより、秩序あるネットゼロへの移行と整合的な投資を促進する助けとなるものである。（後略）

2023 G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合 コミュニケ（仮訳）

55. 資金の流れを整合させ、動員すること：我々は、引き続き、サステナブル・ファイナンスを拡大し、官民及び国内外の資金の流れをパリ協定第2条1項cに沿った、温室効果ガスについて低排出型で気候に対して強靱な発展に向けた方針に適合したものにさせるための努力を倍加する。我々は、企業が信頼性のある気候移行計画に基づき、パリ協定の気温目標に沿ったネット・ゼロ移行を実行する必要性を強調する。我々は、OECDのトランジション・ファイナンスに関するガイダンスや他のグローバルなベスト・プラクティスに記載されているように、気温上昇を1.5℃に抑えることを射程に入れ続け、カーボン・ロックインを回避し、効果的な排出削減に基づいている限り、トランジション・ファイナンスがそういった取組みを支援できることを認識する。さらに、我々は、強力な環境整備、サステナブル・ファイナンスに関する政策や規制、革新的金融枠組や手段、ブレンデッド・ファイナンスなどの官民協力を通じて、民間資金の動員を大幅に増加する必要性を認識する。我々は、気候変動目標に沿った投資判断を可能にするため、いくつかのG7メンバーが立ち上げるために作業をしているものを含む、サステナブル・ファイナンスに関するタクソノミー等の手段の開発を歓迎し奨励する。

2023年度の主な参加イベント

トランジションファイナンスは依然として黎明期にあるため、SMBCグループは様々なステークホルダーとのエンゲージメントやイベントへの登壇を通じてトランジションファイナンスの意義やTransition Finance Playbookの役割について説明を行いました。FY2023は、20以上の外部イベントに参加しました。

	参加イベント
2023年4月	● IIF Sustainable Finance Summit in Tokyo
5月	● UNEP FI Asia Regional Roundtable Asia Pacific 2023
6月	● Ecosperity 2023 ● Asia Transition Finance Study Group
8月	● Sustainable Energy Technology Asia 2023
10月	● JC3 Journey to Zero Conference ● ING Sustainable Finance Event
11月	● 横浜市地球温暖化対策事業者協議会研修会 ● UNEP FI東京会議20周年シンポジウム
12月	● COP28における複数のイベント
2024年2月	● Moral Money Summit Japan
3月	● 金融庁 サステナブルファイナンス有識者会議 ● アジアGXコンソーシアム ● AIGCC Japan Working Group

- 本資料には、当社グループの財政状態および経営成績に関する当社グループおよびグループ各社経営陣の見解、判断または現在の予想に基づく、「将来の業績に関する記述」が含まれております。多くの場合、この記述には、「予想」、「予測」、「期待」、「意図」、「計画」、「可能性」やこれらの類義語が含まれますが、この限りではありません。また、これらの記述は、将来の業績を保証するものではなく、リスクと不確実性を内包するものであり、実際の業績は、本資料に含まれるもしくは、含まれるとみなされる「将来の業績に関する記述」で示されたものと異なる可能性があります。実際の業績に影響を与えるリスクや不確実性としては、以下のようなものがあります。国内外の経済金融環境の悪化、保有する有価証券の時価の下落、不良債権残高および与信関係費用の増加、当社グループの国内外におけるビジネス戦略が奏功しないリスク、合併事業・提携・出資・買収および経営統合が奏功しないリスク等です。こうしたリスクおよび不確実性に照らし、本資料公表日現在における「将来の業績に関する記述」を過度に信頼すべきではありません。当社グループは、いかなる「将来の業績に関する記述」について、更新や改訂をする義務を負いません。当社グループの財政状態および経営成績や投資者の投資判断に重要な影響を及ぼす可能性がある事項については、本資料のほか、有価証券報告書等の本邦開示書類や、当社が米国証券取引委員会に提出したForm 20-F等の米国開示書類、当社グループが公表いたしました各種開示資料のうち、最新のものをご参照ください。
- 本資料には、環境、社会およびガバナンス(「ESG」)にかかる特定の事項に対する、参照された日付時点における当社グループの取り組みについての選択された情報が含まれています。当該情報は、これらの事項に関連する当社グループのすべての活動を包括的に示すものではなく、また必ずしもこれらの事項に関連する当社グループのすべての活動を代表的に示すものでもありません。本資料の情報は予告なしに変更されることがありますが、当社グループはそれらの情報を更新する義務を負うものではありません。本資料の情報は、質や方法を独自に検証できない情報源から得られたものである場合があります。本資料で使用されているESG、サステナビリティ(持続可能性)、社会的価値、およびこれらに類似する用語は、当社グループの内部で使用されている定義を示すものであり、いかなる法域であれ法律または規制で定義されている特定の基準を示すものではありません。本資料は任意で提供されており、本資料に記載されている情報は、義務的な財務基準または規制上の報告基準を遵守する目的で作成されたものではありません。本資料における重大な事象または重要な事象への言及は、当該事象が、米国連邦証券法を含む、法令において義務的開示が要求される重要性のレベルに達していることを必ずしも意味するものではありません。本資料に記載されている当社グループの願望、ゴール、およびターゲットを達成する能力は、当社グループのコントロールできない領域に存在する可能性のあるさまざまな条件に左右されるものです。本資料は、当社グループといかなる主体であれその間における法的関係、権利、または義務を創設することを意図したのではなく、また、それらの根拠として依拠することもできないものとします。

