

# 事務局資料

令和 6 年 3 月

# 目次

## 1. トランジション・ファイナンスに関する国内外の動向

- トランジション・ファイナンスに関する国外動向
- トランジション・ファイナンス国内市場推移

## 2. トランジション・ファイナンスに関する直近の政府取り組み

- 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
- 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について
- クライメート・トランジション利付国債
- GX推進機構

## 3. 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改訂の方向性

## 4. 参考資料

# トランジション・ファイナンスに関する 国内外の動向

# トランジション・ファイナンスに関する国内外の動向 | 年表

● 2023年には国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）やTransition Plan Taskforce（TPT）等で開示基準が整備された他、金融機関の排出削減への貢献を評価する手法がGlasgow Financial Alliance for Net Zero（GFANZ）を中心に議論された。

~2021	2022	2023	2023
<ul style="list-style-type: none"><li>• パリ協定（2015）</li><li>• ICMA WG組成（2019）</li><li>• EU Taxonomy（2020）</li><li>• ICMA Climate Transition Finance Handbook（2020）</li><li>• 日本 基本指針（2021）</li><li>• 日本 Asia Energy Transition Initiative（2021）</li><li>• TCFD Guidance on Metrics, Targets, and Transition Plans（2021）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• G20中央銀行総裁会議声明（2022.02）</li><li>• CBI 多排出産業向けクライテリア（2022.06）</li><li>• CBI Transition Finance for Transforming Companies（2022.09）</li><li>• Asia Transition Finance Guidelines（2022.09）</li><li>• OECD Guidance on Transition Finance（2022.10）</li><li>• GFANZ Financial Institution Net-zero Transition Plans（2022.11）</li><li>• UK TPT案（2022.11）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ASEAN Taxonomy ver2.0（2023.02）</li><li>• G7 日本議長国（2023.04）</li><li>• ISSB IFRS S1&amp;S2（2023.06）</li><li>• 日本 フォローアップガイダンス（2023.06）</li><li>• EU サステナブル・ファイナンス関連施策パッケージ案（2023.06）</li><li>• GFANZ Defining Transition Finance and Considerations for Decarbonization Contribution Methodologies（2023.09）</li><li>• USA Principles for Net-Zero Financing and Investment（2023.09）</li><li>• ATF SG Annual Report（2023.09）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• CBI Transition Finance Mapping（2023.09）</li><li>• CBI Policy Guidance for Financing Japan’s Transition（2023.10）</li><li>• UK The TPT Disclosure Framework（2023.10）</li><li>• 日本 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について（2023.10）</li><li>• GFANZ Financing the Managed Phaseout of Coal-Fired Power Plants in Asia Pacific（2023.12）</li><li>• UNEP FI/NZBA Developing Metrics for Transition Finance（2023.12）</li><li>• ICMA Transition Finance in the Debt Capital Market（2024.2）</li></ul>

# トランジション・ファイナンスに関する国内外の動向 | 国外の主な動向

● 国際的にはトランジション・ファイナンスに関するテーマについて議論が進捗したほか、金融機関の取組みの評価やタクソミー、開示基準についての議論が見られた。

トランジション・ファイナンス 関連政策・提言	欧州委員会	2023.6	EUサステナブル・ファイナンス関連施策パッケージ案	<ul style="list-style-type: none"> <li>EUタクソミー委任法の基本承認、EUタクソミーの実用性向上、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。</li> <li>日本のトランジション・ファイナンスに関する取組みを歓迎しつつ、更なる信頼構築に向けて実施すべき事項（石炭火力停止の年限設定、炭素価格の設定等）を7つの項目として提言。</li> </ul>
	CBI	2023.10	Policy Guidance for Financing Japan's Transition	
金融機関の 取組みに 関する評価指標	GFANZ	2023.11	Defining Transition Finance and Considerations for Decarbonization Contribution Methodologies	<ul style="list-style-type: none"> <li>GFANZが提示したトランジション・ファイナンスの4つの戦略の定義を詳細化し、戦略毎にポートフォリオを細分化して金融機関の貢献量を算定する方法を提唱。</li> </ul>
	UNEP FI NZBA	2023.12	Developing Metrics for Transition Finance	<ul style="list-style-type: none"> <li>UNEP FIとNZBAが銀行向けにトランジション・ファイナンスに関する取組を報告・開示するための評価手法を提唱。</li> </ul>
開示基準・規則	ISSB	2023.6	IFRS S1・S2	<ul style="list-style-type: none"> <li>サステナビリティおよび気候関連開示について規定。移行計画や排出量の中長期目標の設定の他Scope3を含める排出量開示を要請。</li> </ul>
	英国	2023.10	TPT Disclosure Framework	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
	欧州委員会	2023.9 ~12	Sustainable Finance Disclosures Regulation (SFDR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>SFDRは欧州の金融機関向け開示規則で2021年3月より施行。2023年9月から12月に向けて実用可能性やグリーンウォッシングへの有用性に関するパブコメを実施。</li> </ul>
タクソミー	欧州委員会	2023.6	EU Taxonomy	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021年7月より気候委任法で定義されていた2つの環境目標（気候変動の緩和・適応）に加えて環境委任法でその他4つの環境目標が定義。</li> </ul>
	ASEAN	2023.3	ASEAN Taxonomy	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022年11月に策定された第1版にTechnical Screening Criteriaをセクター別、環境目標のTier別に追加。電力・ガス等一部のセクターで閾値を設定。</li> </ul>
その他	米国	2023.9	Principles for Net-Zero Financing and Investment	<ul style="list-style-type: none"> <li>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される。</li> </ul>
	GFANZ	2023.12	GFANZ Managed Phaseout (APAC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>APACの実情を踏まえ、石炭火力発電（CFPP）のフェーズアウトに関する考え方を適格性・インパクト・説明責任の3つのステップで整理。</li> </ul>
	CBI	2023.9	Transition Finance Mapping Frameworks	<ul style="list-style-type: none"> <li>トランジションに関する13の枠組み（GFANZ、ICMA、EU、G20、TPT等）に対する企業の整合度をマッピングし、ギャップ分析したもの。</li> </ul>
	IEA	2023.9	Net Zero by 2050	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021年に発行したNet Zero by 2050の後継となるレポートを発行。</li> </ul>
	ATF SG	2023.9	Asia Transition Finance Study Group (ATF SG) Annual Report	<ul style="list-style-type: none"> <li>トランジション・ファイナンスの課題解決に資する要素として3つのEnablerを特定。</li> </ul>

# 【参考】 トランジション・ファイナンスに対する国際理解の醸成

- 海外でも、トランジション・ファイナンスに対する注目が集まり、G7広島サミットでは、G7として初めて、トランジション・ファイナンスの重要性について確認された。

## 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ミー等の手段の開発を歓迎し奨励する。

# 【参考】 トランジション・ファイナンスの種類と拡大に向けた各国の取組みの現状

- 2024年2月に国際資本市場協会（ICMA）が“Transition Finance in the Debt Capital Market”を策定。世界で活用されているトランジション・ファイナンスの種類を整理するとともに、トランジション・ファイナンスの拡大に向けた各国・イニシアティブの取組みとしてタクソミー、トランジション計画と開示、技術ロードマップ、野心性とベンチマークを提示。
- 本書では日本の取組みも取り上げられており、基本指針・分野別ロードマップ・フォローアップガイダンスが紹介される。

## トランジション・ファイナンスの種類

### A 経済全体のトランジション：

気候だけでなく循環経済への移行等を含む経済全体の移行

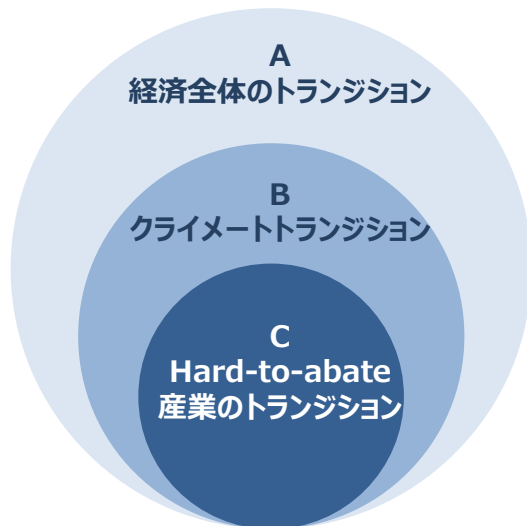
### B クライメートトランジション：

パリ協定・ネットゼロの達成に向けた移行

### C Hard-to-abate産業のトランジション：

特にHard-to-abate産業を対象とした移行

※日本の分野別ロードマップはCの取組みに該当



## トランジション・ファイナンス市場拡大に向けた取組と日本の取組みの紹介

取組み	概要	例
① タクソミー	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 適格性や信頼性の確保（カーボンロックイン）を回避するための有効な手法の一つ</li> <li>● 信号機方式や適格な経済活動のリスト化等様々な方式がみられる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● EUタクソミー</li> <li>● 中国グリーンボンドカタログ</li> <li>● CBIタクソミー</li> </ul>
② トランジション計画と開示	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主に投資家からの要請を受けて基準やフレームワークの策定が進む</li> <li>● 特にIFRSの基準公開以降、これらを自国の規制に取り入れることを公表する国が登場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IFRS開示基準</li> <li>● 英国 TPT開示フレームワーク</li> <li>● 欧州 ESRS</li> </ul>
③ 分野別ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 企業に期待される活動レベルの取組みを示す。</li> <li>● 日本の鉄鋼分野ロードマップが引用され、上記の他業界の特性や科学的根拠のベースを示すものとして掲載。資金調達時に基本指針と併せて参照されるものと記載された。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日本 分野別ロードマップ</li> <li>● 英国 産業脱炭素戦略</li> <li>● 米国 産業脱炭素ロードマップ</li> </ul>
④ 野心性とベンチマーク	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 取組みの野心性をベンチマークする参照先としてIEAのシナリオやTPIのガイダンスが示された</li> <li>● 加えて、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懸念も示され、これら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が参照された</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IEAやTPI</li> <li>● 日本 フォローアップガイダンス</li> <li>● （英国 検討中）</li> </ul>

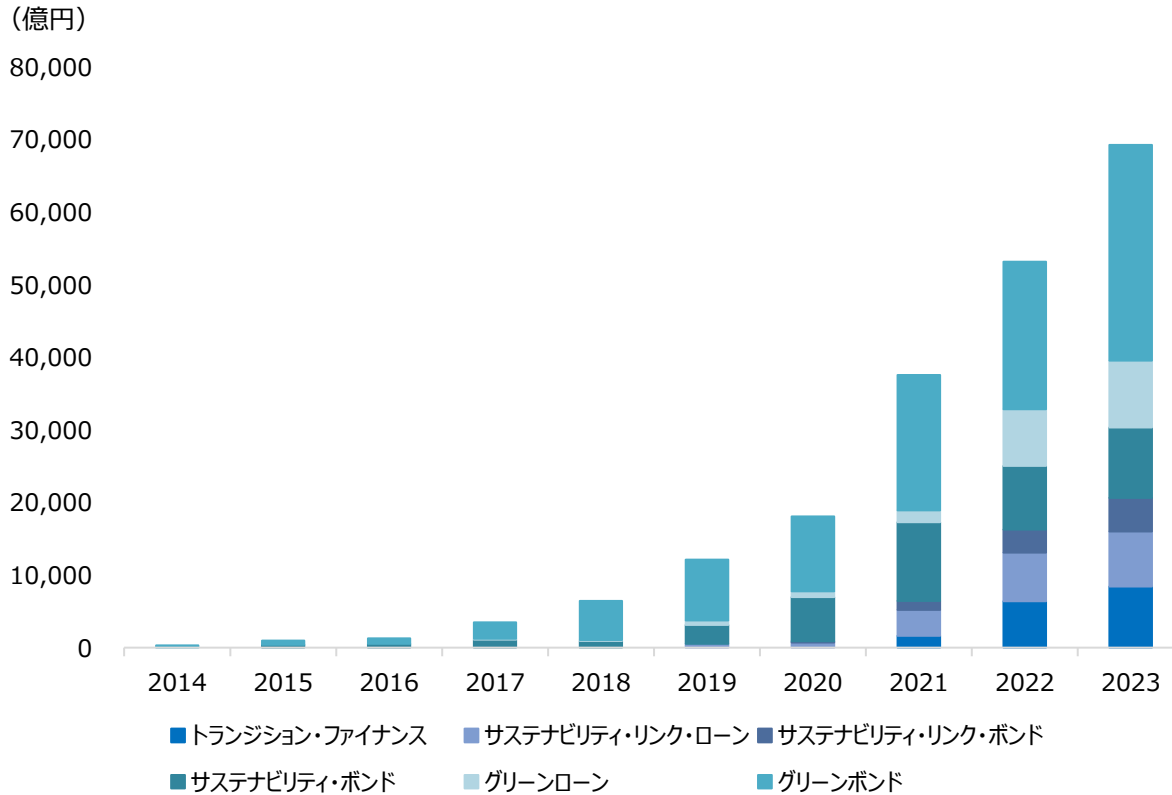
# トランジション・ファイナンス市場推移



# 脱炭素等の環境関連投資の推移

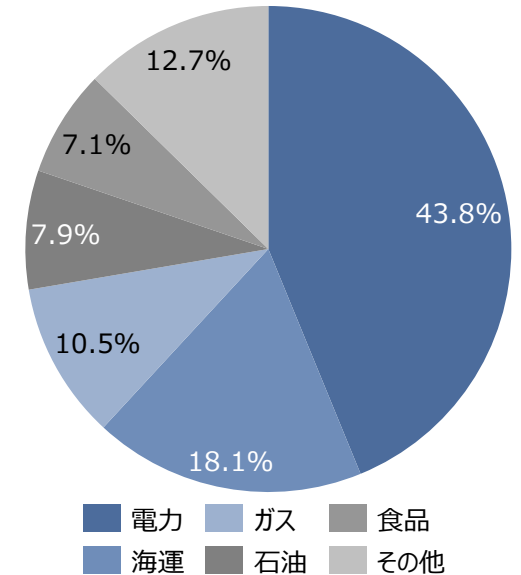
- 国内における脱炭素等の環境関連投資は、2021年以降順調に拡大。
- 特に、トランジション・ファイナンスについては、累計調達額が約1.6兆円まで増加。

## 脱炭素等の環境関連投資による資金調達額の推移



トランジション・ファイナンス  
累計国内調達額 (2021.1~2023.12)

約 **16,440** 億円



(出典) 環境省グリーンファイナンスポータル、経済産業省「トランジション・ファイナンス」、その他公表情報より作成。

注：トランジション・ファイナンスの数値はヒアリング等により把握している金額非公表のローン調達額を含む。

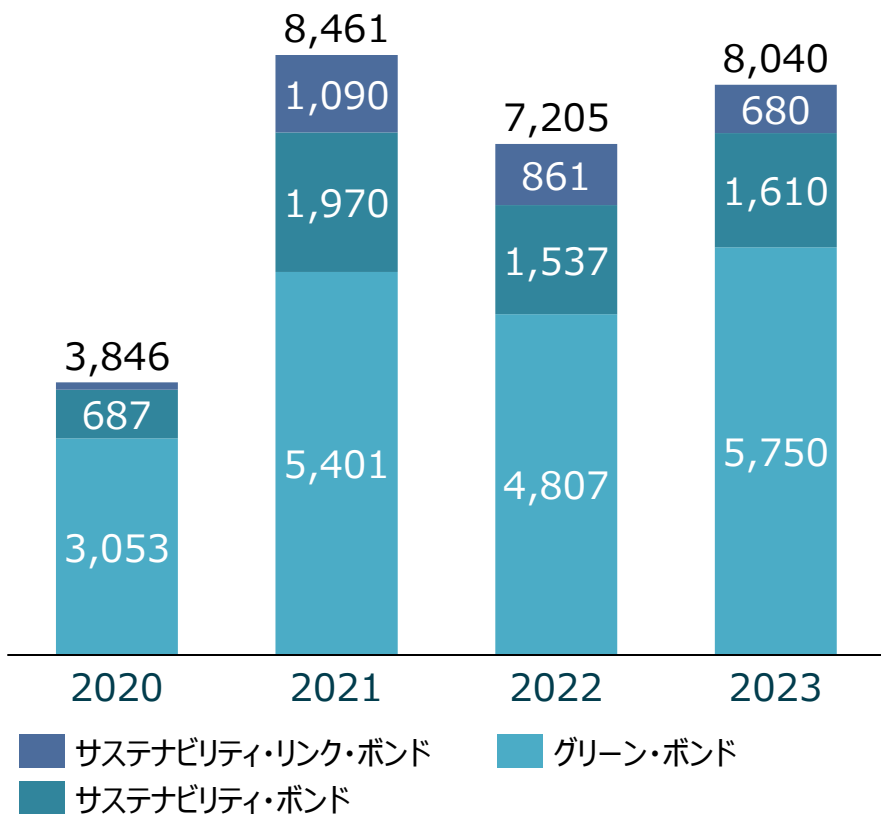
注：その他業界には航空、重工業、非鉄金属、鉄鋼、化学、セメント、金融を含む

# 【参考】国外の多排出産業による資金調達

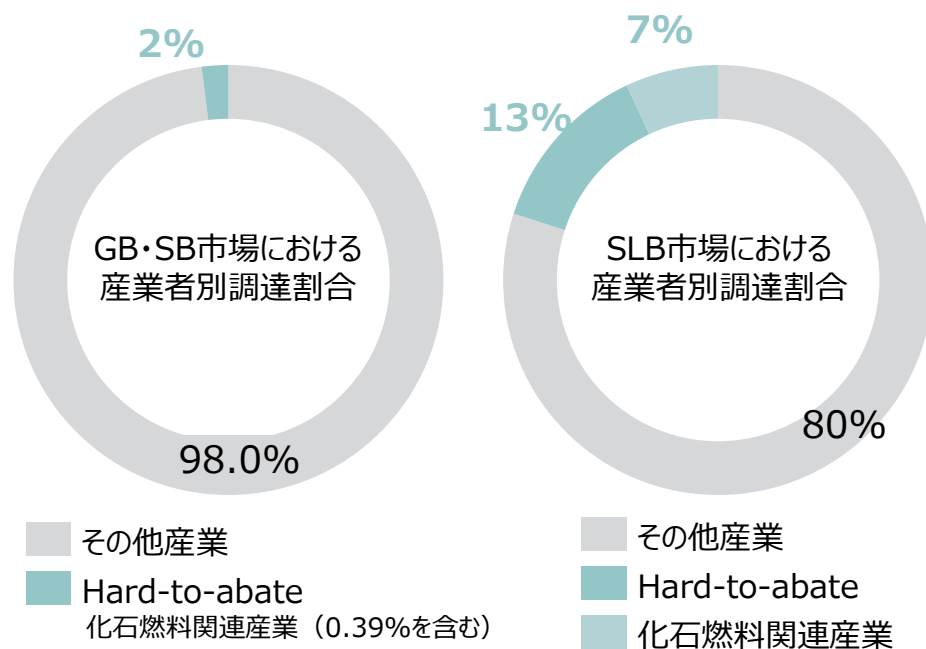
- 2023年の調達額は2022年より増加。多排出産業についてはSLBでの調達が多く、調達総額の5分の1は多排出産業による。

## 国外の脱炭素等の環境関連投資による資金調達額の推移

(億ドル)



## 多排出産業による資金調達



※Hard to abate産業及び化石燃料関連産業の分類、数値はICMA “Transition Finance in the Debt Capital Market” (2024年2月) による。

(出典) BloombergおよびBloombergNEF, ICMA “Transition Finance in the Debt Capital Market”(2024年2月)等をもとに作成

# 【参考】トランジション・ファイナンス モデル事業採択事例一覧①

- 2021年度のモデル事業では12案件を採択

#	資金調達者	手法	金額	年限	時期	ポイント
1	日本郵船	トランジション・ボンド (資金用途特定)	100億円	5年	2021年7月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 船舶ポートフォリオで事業の脱炭素化への移行の道筋あり</li> <li>✓ 資金用途は重油からLNG燃料船へのリプレイス、将来的にはゼロエミッション船導入により、カーボンニュートラルに繋がる</li> </ul>
			100億円	7年		
2	商船三井	トランジション・ローン (資金用途特定)	非公表	非公表	2021年9月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 総合海運会社として最初に2050年CNを宣言する等、先進的に野心度の高い目標及び戦略を構築</li> <li>✓ 内航LNG船が対象であり、国内のCO2排出削減にも貢献</li> </ul>
3	川崎汽船	トランジション・リンク・ローン (資金用途不特定)	1,100億円	5年	2021年9月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 目標の前倒し・見直し等、気候変動対応に戦略的に取組</li> <li>✓ 特に、代替燃料技術や船上CO2回収技術等、新技術の開発、投資にも積極的に取組むなど具体的な戦略あり</li> </ul>
4	JFEホールディングス	トランジション・ボンド (資金用途特定)	250億円	5年	2022年6月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 技術的に最大限の低炭素化を考慮し、鉄鋼ロードマップとも整合した2050年CNに向けた戦略、目標を設定</li> <li>✓ 資金用途には革新的技術開発も含まれ、戦略とも合致</li> </ul>
			50億円	10年		
5	日本航空	トランジション・ボンド (資金用途特定)	100億円	5年	2022年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 長期目標は野心的、中期目標は上げも推奨されるが、国際的なシナリオと遜色ない水準。国交省の工程表とも整合</li> <li>✓ 資金用途の機材はSAFを活用でき、ロックイン懸念少ない</li> </ul>
6	住友化学	トランジション・ローン (資金用途特定)	180億円	9年 10年	2022年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 戦略、目標は化学ロードマップに整合、SBTi取得</li> <li>✓ 資金用途のLNG火力への転換は、水素等への将来的な転換を視野に入れた設備であり、ロックイン懸念も少ない</li> </ul>

## 【参考】トランジション・ファイナンス モデル事業採択事例一覧②

#	資金調達者	手法	金額	年限	時期	ポイント
7	東京ガス	トランジション・ボンド (資金用途特定)	100億円	7年	2022年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2050年Scope 3を含めたネットゼロ化に加え、新たにScope 3を対象とした中期目標を設定</li> <li>✓ 戦略、資金用途もガス分野のロードマップを網羅している</li> </ul>
			100億円	10年		
8	JERA	トランジション・ボンド (資金用途特定)	120億円	5年	2022年5月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 電力ロードマップ等、政策に合致した中長期目標、戦略あり</li> <li>✓ トランジションに重要なアンモニア・水素の混焼に関する開発・実証、非効率火力発電の撤去等を対象</li> </ul>
			80億円	10年		
9	大阪ガス	トランジション・ボンド (資金用途特定)	100億円	10年	2022年6月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Scope 3を含む中長期目標を設定しており、戦略、資金用途もガス分野はロードマップと合致</li> <li>✓ 再エネ強化による総合エネルギー企業に向けたビジネスモデル変革</li> </ul>
10	IHI	トランジション・ボンド (資金用途特定)	110億円	5年	2022年6月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 重工業として、排出の99%以上を占めるScope3の削減に向けた目標設定、エネルギー産業や製造業、輸送分野における脱炭素化を実現可能とするための取組を目的としたトランジション債</li> <li>✓ 電力、ガス、化学、海運、航空分野ロードマップとも整合</li> </ul>
			90億円	10年		
11	三菱重工業	トランジション・ボンド (資金用途特定)	100億円	5年	2022年9月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 国内の主要産業の基幹インフラを供給する企業として、日本の2050年CNを実現に貢献するための目標・戦略を策定</li> <li>✓ 排出削減目標はScope 3を含み、2040年CNに加え、2030年50%削減と野心的</li> </ul>
12	出光興産	トランジション・ボンド (資金用途特定)	100億円	5年	2022年7月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 事業ポートフォリオの転換に向け、石油、化学分野等のロードマップと合致した計画を構築し、関連する取組を資金用途としたトランジション・ボンド</li> </ul>
			100億円	10年		

# 【参考】トランジション・ファイナンス 補助金事業採択事例一覧①

- 2022年度及び2023年度の補助金事業では16案件を採択

#	資金調達者	手法	金額	年限	時期	ポイント
1	北陸電力	トランジション・ボンド (資金使途特定)	185億円	5.4年	2022年11月	✓ ゼロエミッション火力（石炭火力におけるバイオマス混焼）及び再エネ主力電源化を支える送配電網構築及び維持管理を資金使途としてトランジション・ボンドによる資金調達を実施
			153億円	10年		
			106億円	20年		
2	東邦ガス	トランジション・ボンド (資金使途特定)	100億円	10年	2022年11月	✓ 将来のエネルギーシステムの構築に向けて軸となる「ガス・水素・電気」の3分野のプロジェクト（ガス：メタネーション実証試験、水素：水素製造プラント、電気：系統用蓄電池および洋上風力発電事業）を資金使途としてトランジション・ボンドにより資金調達を実施
3	東京ガス	トランジション・ボンド (資金使途特定)	198億円	60年	2022年12月	✓ 同社初の劣後債をトランジション・ボンドで発行。 ✓ 資金使途はガス体エネルギーの脱炭素化技術開発（水電解によるグリーン水素製造、革新的メタネーション等）、再エネ電源の拡大。
4	麒麟ホールディングス	トランジション・リンク・ローン (資金使途不特定)	500億円	10年	2023年1月	✓ 同社はアセットベースのhard to abate産業ではないが、バリューチェーン全体を考慮した段階的な脱炭素化が必要 ✓ 多数の排出源を、徐々に省エネ、再エネ、そして電化で減らしていくトランジション戦略を示し、2030中期目標、2050年ネットゼロ目標を掲げ、SBT認証を取得
5	日本航空	トランジション・リンク・ローン (資金使途特定)	約265億円	10年	2023年3月	✓ 排出目標/SPTsは国際民間航空機関（ICAO）等のシナリオ分析に基づいており、かつTPIの1.5度シナリオとも整合 ✓ 資金使途を特定しつつ、それと関連した野心的なSPTsが設定されたことで、透明性と信頼性が高いトランジション・ファイナンスの事例

## 【参考】トランジション・ファイナンス 補助金事業採択事例一覧②

#	資金調達者	手法	金額	年限	時期	ポイント
6	太平洋セメント	トランジション・リンク・ローン (資金使途不特定)	非公表	非公表	2023年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 脱炭素化に向けて革新的技術の開発が必要となるセメント分野において、初のトランジション・ファイナンス調達事例</li> <li>✓ 足元での省エネ・高効率化の推進と、2030年以降の非エネルギー由来排出削減に向けた革新的技術の開発を進める</li> </ul>
7	川崎汽船	トランジション・リンク・ローン (資金使途不特定)	約550億円	非公表	2023年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 環境関連投資額の拡大に伴う代替燃料船舶建造の増加等に対応するため、下記SPTsを設定した2021年9月のトランジション・リンク・ローンにコミットメントライン方式のトランシェを追加して実行</li> </ul>
8	北海道電力	トランジション・リンク・ローン (資金使途不特定)	340億円	非公表	2023年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 経年化した火力発電の廃止が含まれているが、公正な移行にも配慮して対応を進める計画</li> <li>✓ 泊発電所（原子力）再稼働と並行し、再エネ拡大、火力発電の調整力活用を通じて電源開発計画に基づき、電源構成の変革を進める</li> </ul>
9	三菱HCキャピタル	トランジション・ローン (資金使途特定)	非公表	5年	2023年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 他者のトランジション支援を目的としたトランジション・ファイナンスの調達事例</li> <li>✓ トランジション・ローンにより調達した資金を、東京ガスの高効率ガスエンジン発電設備の取得資金へ充当。東京ガスは設備売却資金を太陽光発電への投資に充当</li> <li>✓ セール&amp;リースバックされる高効率ガスエンジン発電設備は再エネの調整力としての役割をはたす</li> </ul>
10	中部電力	トランジション・ローン (資金使途特定)	非公表	非公表	2023年11月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 再生可能エネルギー導入拡大などに向けた、配電運用高度化に係る投資を資金使途とする</li> </ul>
11	商船三井	トランジション・ローン (資金使途特定)	非公表	非公表	2024年1月 (予定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2021年度モデル事業にて採択されたトランジション・リンク・ローン フレームワークを活用した再調達</li> <li>✓ LNG燃料船の普及や次世代帆船に関する取組を推進</li> </ul>

## 【参考】トランジション・ファイナンス 補助金事業採択事例一覧③

#	資金調達者	手法	金額	年限	時期	ポイント
12	JFEホールディングス	グリーン/トランジション ファイナンス・フレームワーク	-	-	2024年1月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2022年に策定下フレームワークの一部を更新し策定</li> <li>✓ 投資計画が具体化してきたものを新たに候補押して追加 (例：電気炉の導入等低炭素製造プロセスへの転換や廃プラスチックの資源化アド循環社会に対する取組)</li> </ul>
13	マツダ	サステナブル・ファイナンス・ フレームワーク	-	-	2024年1月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 自動車業界初となるトランジション・ファイナンス事例</li> <li>✓ バッテリーEVやプラグインハイブリッド車などの開発・製造などマルチソリューションによるCO2の排出量削減を推進</li> </ul>
14	三菱マテリアル	トランジション・リンク・ローン (資金使途不特定)	200億円	非公表	2024年2月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ プロセス由来の排出が多い中で、2030年度までにScope1とScope2におけるGHG排出量の45%削減をKPI/SPTとする</li> </ul>
15	川崎重工	トランジション・ボンド (資金使途特定)	100億円	5年	2024年2月	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ トランジションをはじめとする複数のサステナブルファイナンスを網羅する資金調達の枠組みである「マスター・フレームワーク」を活用した初の調達事例</li> <li>✓ 水素関連のクリーンな輸送や貯蔵、エネルギー利用に関する取組を進める</li> </ul>
16	A社	トランジション・ボンド (資金使途特定)	-	-	-	資金調達者公表前につき概要非開示

# 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



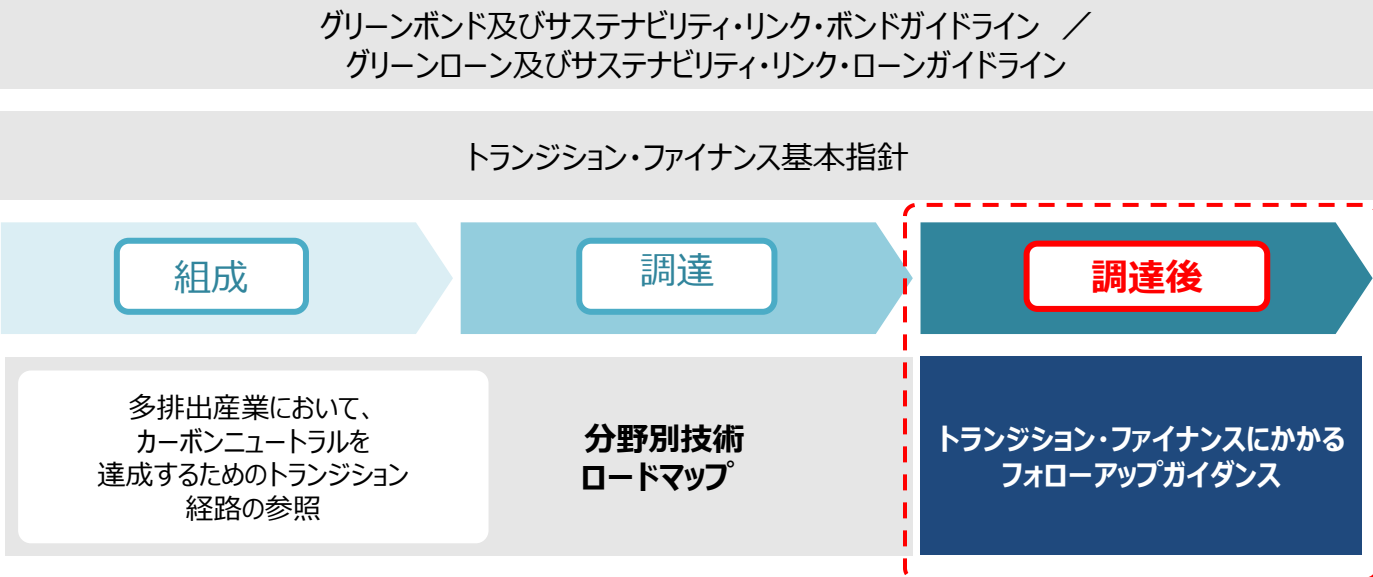
# トランジション・ファイナンスにかかるフォローアップガイドンス

- トランジション・ファイナンスの信頼性と実効性の向上を目的とし、特に資金供給後のトランジション戦略の着実な実行と企業価値向上への貢献を担保するために、債券投資家を主な読み手として2023年6月にフォローアップガイドンスを策定。

## フォローアップガイドンスの位置づけ



### 既存のガイドンスとフォローアップガイドンスの関係性



# フォローアップガイドのポイント

## ① 資金供給者と資金調達者の関係

- ▶ トランジション・ファイナンスのフォローアップにあたっては、資金供給者と資金調達者が対立構造にあるのではなく、双方の信頼関係を醸成し、脱炭素化に向けた次の適切な資金調達につなげていくための対話を目指すことが重要



## ③ トランジションは「動的」に捉える

- ▶ 企業によるトランジションの取組は、その時点で最適な状況判断のもとでカーボンニュートラルという野心的な目標に向かい、トランジション技術等に対し投資を続けることであり、動的に捉えることが必要
- ▶ フォローアップにおいては、事業環境の変化等を踏まえた上で、その時点においてトランジションの取組がベストエフォートであることを確認することが重要

## ② 読み手に期待すること

- ▶ 幅広い資金供給者が想定読者になるが、特に債券投資家に発行体との対話の重要性・必要性を訴求
- ▶ トランジション・ファイナンスの信頼性・実効性を高めるといった目的を鑑み、資金供給者にはフォローアップの実績について積極的に発信することを期待

## ④ 実務者向けの手引き

- ▶ フォローアップ時の確認事項をチェックボックス形式で一覧化
- ▶ 分野別技術ロードマップのポイントを要約して付録。またフォローアップする企業や個別業界だけでなく、関連業界を俯瞰的に理解するためのポイントを整理
- ▶ 債券投資家向けにボンドにおけるフォローアップの実践方法を掲載

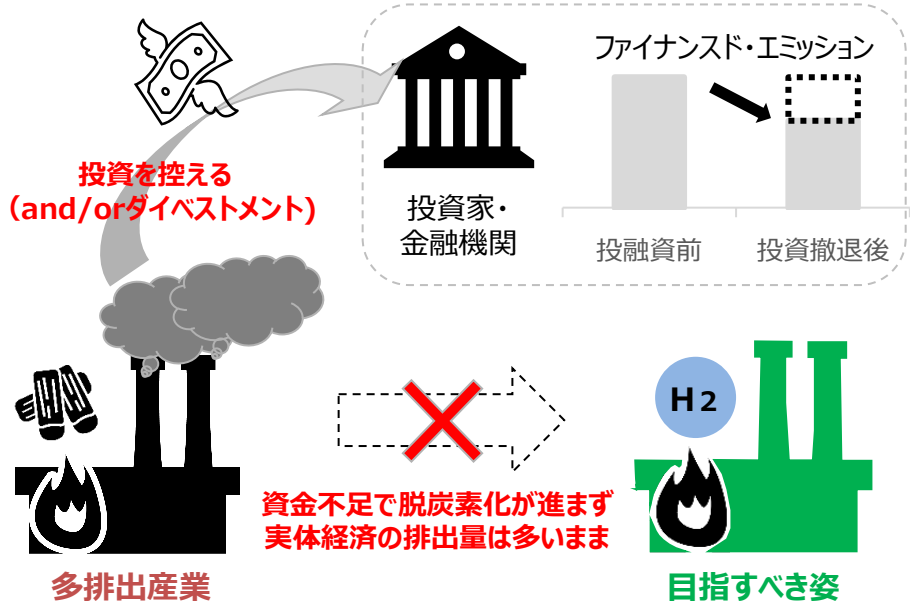
# ファイナンスド・エミッションの 課題解決に向けた考え方について

# ファイナンスド・エミッションの課題

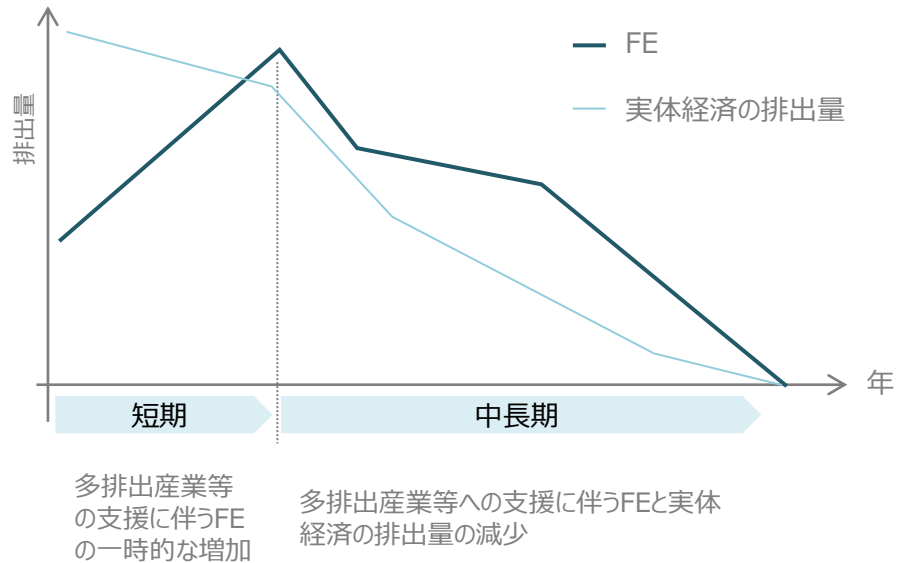
- 投融資先のGHG排出量（ファイナンスド・エミッション、FE）のみを重視することは、一時的なファイナンスド・エミッションの増加を忌避し投融資先の脱炭素化を支援するトランジション・ファイナンスへの資金供給を滞らせる可能性があり、結果として、パリ協定に基づく目標の達成・2050年カーボンニュートラルの実現が遠のくおそれがある。
- こうした課題の対応策を検討する場として、トランジション・ファイナンス環境整備検討会の下にサブワーキングを設置。2023年10月に課題解決に向けた考え方を取りまとめた。

## ファイナンスド・エミッションの課題

- ✓ 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。
- ✓ 足下のFEのみを重視した場合、最も資金を必要とし、脱炭素化への取組を加速していかなければならない多排出産業等への資金供給が滞る可能性がある。



## トランジション・ファイナンスによる支援とFE及び実体経済の排出量の関係



## 実体経済の脱炭素化に向けた取組の総合的な説明の重要性

- ✓ 実体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必要であり、こうした金融機関の取組が適切に評価されることが重要。

# ファイナンスド・エミッションに対する海外の認識

- GFANZもファイナンスド・エミッションのみで金融機関のネットゼロに向けた進捗が判断されることの課題を認識。サブワーキングで取りまとめた文書の発出を歓迎する旨のコメントがあった。



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)*

# ファイナンスド・エミッションの課題に対する具体的な対応策

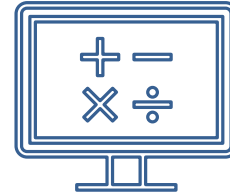
- ファイナンスド・エミッションの課題に対して、具体的な対応策として①ファイナンスド・エミッションを開示・算定の工夫、②ファイナンスド・エミッション以外の指標の開示の二つの手法を提示。



## ①ファイナンスド・エミッションの開示・算定における工夫

ファイナンスド・エミッション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ファイナンスド・エミッションを示すことで、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。  
一時的なファイナンスド・エミッションの開示だけでなく、経年での変化を示すことの重要性を訴求。

例	TF実行前		TF実行後		トランジション進展				
	投融資 (億円)	FE (tCO2)	投融資 (億円)	FE (tCO2)	投融資 (億円)	FE (tCO2)			
Loan	200	100%	30	250	100%	70	250	100%	40
内トランジション・ローン	0	0%	0	50	20%	40	50	20%	10
Bond	80	100%	40	100	100%	60	100	100%	45
内トランジション・ボンド	0	0%	0	20	20%	20	20	20%	5



## ②複数指標の併用

ファイナンスド・エミッションのみでは、金融機関の将来に向けた排出削減のための戦略や行動等を評価することが難しいなか、ファイナンスド・エミッションとともに、他の指標を活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。

### 金融機関の実体経済の脱炭素化に関する取組

- ✓ 投融資先の削減貢献量
- ✓ 将来削減効果
- ✓ トランジション戦略を持つ企業・プロジェクトへの資金供給状況
- ✓ 気温上昇スコア
- ✓ 脱炭素関連製品への投融資件数等

### 金融機関の脱炭素化支援の実行力

- ✓ ポートフォリオにおける金融機関の主要な方針
- ✓ 気候関連のエンゲージメントの実施状況
- ✓ 気候関連の取組に関与する従業員・経営層の人数等

# 【参考】サブワーキング委員名簿及び開催状況について

※左列より五十音順、敬称略

## 委員名簿

石川 知弘	株式会社三菱UFJフィナンシャル・グループ	林 礼子	BofA証券株式会社、ICMA理事会理事
岡崎 健次郎	第一生命保険株式会社	平野 裕子	株式会社みずほフィナンシャルグループ
金子 忠裕	株式会社三井住友銀行	三井 千絵	株式会社野村総合研究所
寺沢 徹	アセットマネジメントOne株式会社	宮本 泰俊	日本生命保険相互会社
長村 政明	東京海上ホールディングス株式会社	山我 哲平	野村アセットマネジメント株式会社

## 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

## 開催状況

第1回	2023年2月1日	<ul style="list-style-type: none"> <li>ファイナンスド・エミッションに関する課題提起ペーパーについて</li> <li>三菱UFJフィナンシャル・グループ発表：GFANZ、NZBAにおけるTFに係る議論の状況</li> <li>みずほフィナンシャルグループ発表：PCAF関連の動向</li> </ul>
第2回	2023年3月30日	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISSB発表：ISSB公開草案におけるファイナンスド・エミッションの位置づけについて</li> <li>PCAF Japan発表：PCAF Globalへ提出したトランジション・ファイナンスの計測手法検討にあたっての意見書について</li> <li>PCAF Global発表：PCAFグローバルへの各国意見や今後の方針について</li> </ul>
第3回	2023年6月7日	<ul style="list-style-type: none"> <li>GFANZ発表：トランジション・ファイナンスに関するGFANZの取組について</li> <li>サブワーキング成果文書取り纏めの方向性について</li> </ul>
第4回	2023年7月28日	<ul style="list-style-type: none"> <li>APAC MPOガイド市中協議コメントに含める要素案について</li> <li>サブワーキングとりまとめ文書ファーストドラフト</li> </ul>
第5回	2023年9月19日	<ul style="list-style-type: none"> <li>サブワーキングとりまとめ文書議論</li> </ul>
—	2023年10月2日	<ul style="list-style-type: none"> <li>とりまとめ文書公表・GGX × TCFDサミットにて言及</li> </ul>

# クライメート・トランジション利付国債



# クライメート・トランジション・ボンドのフレームワークについて

- 第三者評価のSPOを得たトランジション・ボンドのにあたり、我が国の移行戦略やそれに基づく資金用途等をまとめた「フレームワーク」を策定し、トランジション・ボンドとしての適格性・信頼性を市場に示すことが重要。
- 政府は11月7日に「クライメート・トランジション・ボンド・フレームワーク」を公表した。

## (1) フレームワークに記載すべき項目 (ICMAの基準)

- ✓ **発行体の移行戦略**
  - … 日本政府としての目標、計画、施策等を説明
- ✓ **調達資金の用途**
  - … 調達資金で使う予定の分野を記載
- ✓ **調達資金の管理**
  - … 「フレームワーク」で提示した資金用途に充当されているかを説明
- ✓ **レポート**
  - … 資金充当レポート + インパクトレポート（環境改善等）を定期報告

### <日本語版>



### <英語版>



## (2) フレームワーク策定に係る意思決定プロセス

- 『**G X 経済移行債発行に関する関係府省連絡会議**』で議論し、フレームワーク案を決定。
  - 内閣官房GX推進室長を議長とし、金融庁・財務省・経産省・環境省が参加。
  - 局長級及び課長級にて、関係省庁間で方針を議論・論点を整理、具体案を策定。
- 『G X 実行会議』に報告。
  - 総理を議長**とし、関係閣僚と有識者が入る会議で内容を確認。

# 「クライメート・トランジション・ボンド・フレームワーク」の概要①

- グリーンボンド原則やクライメート・トランジション・ハンドブック等国際基準に整合する形で、フレームワークにて移行戦略や調達資金の使途、レポーティングの考え方等整理。
- 資金使途については、「GX推進戦略」に定められた取組の中から、民間のみでは投資判断が真に困難な事業であって、排出削減と産業競争力強化・経済成長の実現に貢献する分野への投資に優先順位をつけて、資金使途の対象としていく。

## フレームワークの概要

### ✓ 移行戦略：

2030年度の温室効果ガス46%削減（2013年度比）、2050年カーボンニュートラル実現という国際公約の実現、及び我が国の産業競争力強化・経済成長実現に向けて、本年7月に、GX推進法に基づき、GX推進戦略を策定。

### ✓ 調達資金の使途：





GX推進戦略に基づき、省エネルギーの推進、製造業の構造転換、再生可能エネルギーの主力電源化等「適格クライテリア」及び「代表的な資金使途」に分類。詳細は次ページ。

### ✓ レポーティング：

発行後、①充当レポーティング（調達資金のGX予算事業への充当状況をまとめるもの）、②インパクトレポーティング（環境改善効果や導入事例等をまとめるもの）を年次で報告する。なお、②については事業結果・効果が判明するまでに時間を要するため発行から2年以内に行うものとする。

# 「クライメート・トランジション・ボンド・フレームワーク」の概要

## ＜調達資金使途の分類について＞

大分類		適格クライテリア	代表的な資金使途（適格事業）
1	エネルギー効率 	徹底した省エネルギーの推進	省エネ機器の普及
		住宅・建築物	省エネ住宅・建築物の新築や省エネ改修に対する支援
		脱炭素目的のデジタル投資	省エネ性能の高い半導体光電融合技術等の開発・投資促進
		蓄電池産業	蓄電池・部素材の製造工場への投資
2	再生可能エネルギー 	再生可能エネルギーの主力電源化	浮体式洋上風力 次世代型太陽電池（ペロブスカイト）
		インフラ	脱炭素に資する都市・地域づくり
3	低炭素・脱炭素エネルギー 	原子力の活用	新たな安全メカニズムを組み込んだ次世代革新炉
		カーボンニュートラルの実現に向けた電力・ガス市場の整備	ゼロエミッション火力への推進 海底直流送電等の整備
4	クリーンな運輸 	運輸部門のGX	次世代自動車の車両導入の支援 2030年代までの次世代航空機の実証機開発、ゼロエミッション船等の普及
		インフラ（再掲）	脱炭素に資する都市・地域づくり
5	環境適応商品、環境に配慮した生産技術及びプロセス 	製造業の構造転換（燃料・原料転換）	水素還元製鉄等の革新的技術の開発・導入 炭素循環型生産体制への転換
		水素・アンモニアの導入促進	サプライチェーンの国内外での構築 余剰再生可能エネルギーからの水素製造・利用双方への研究開発・導入支援
		カーボンリサイクル/CCS	カーボンリサイクル燃料に関する研究開発支援
6	生物自然資源及び土地利用に係る持続可能な管理、サーキュラーエコノミー 	食料・農林水産業	農林漁業における脱炭素化
		資源循環	プラスチック、金属、持続可能な航空燃料（SAF）等の資源循環加速のための投資

# 評価機関及び評価結果の概要

- DNVとJCRの二つの評価機関からSPOを取得。評価機関は、グリーンボンド原則等国际基準が定める要件への適合性等について確認・評価を実施。双方の機関からは下記のコメントあり。

## <評価機関の概要>

**DNV**：1864年に設立（本社ノルウェー・オスロ）。日本含め世界100カ国、300事務所ある国際的な評価機関。トランジション社債の評価実績は最多。

**JCR（日本格付研究所）**：1985年に設立（本社東京）。日本有数の評価機関。2017年よりグリーンボンド等ESG債の第三者評価業務を開始し、トランジション社債の評価実績は多数。

## <評価結果の概要>

### DNV

- 発行体のフレームワークは、資金用途特定型のトランジション・ボンドとして、「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」や「グリーンボンド原則」の各要件と整合していることを確認。
- 同フレームワークは、環境への利益をもたらす新規又は既存プロジェクトのための資本調達や投資を可能とし、トランジション・ファイナンスが透明性と信頼性を持って実行されるために必要な投資の機会を提供するものと評価。
- 発行体のトランジション戦略は、2050年カーボンニュートラル実現を長期目標、2030年度46%削減を中期目標とする、パリ協定に整合し、科学的根拠を有する移行戦略となっていると評価。
- 調達資金を他の勘定と区別して管理して行われる等、資金管理も適切に行われると評価。

### JCR

- 総合評価：**Green 1(T)(F)**（最高評価）  
【グリーン/トランジション性評価:gt1(F)、管理・運営・透明性評価：m1(F)】
- 発行体のフレームワークは、「グリーンボンド原則」「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」等求められる項目について基準を満たしている。
- 本フレームワークで資金用途としたGX推進策は、いずれも日本の2050年カーボンニュートラル達成及び2030年の中間目標実現のために等）重要な施策であり、日本の脱炭素社会実現に大きく資すると評価。
- 発行体は、①今後10年間の道行きのブラッシュアップ、②先行き5カ年アクションプランの策定など、透明性は高いと評価。

## 【参考】CBI認証について

- CBI（Climate Bond Initiative：気候ボンドイニシアチブ）は、低炭素経済に向けた大規模投資を促進する国際的NPO。グリーンボンドに係る独自の基準であるCBS（Climate Bond Standard：気候ボンド基準）を策定している。
- クライメート・トランジション利付国債の初回発行1.6兆円について、CBS基準を満たしている旨認証（CBI認証）を取得。

### CBI(Climate Bond Initiative )とは

- 2012年設立、ロンドン拠点。100兆ドルの債券市場を気候変動対策に活用することを目的とし、投資家や政府が低炭素投資を行う際のスクリーニングツール（CBS）を策定。グリーンボンド市場に関する定期レポート、政策モデル・助言の提供、等も手掛ける。
- CBI認証スキームは、気候変動に対処し、パリ協定の目標に沿った投資・発行体をラベリングする制度。CBSに基づき、資金使途、調達資金の管理、レポート等に関する必須要件が詳細に明示されている。



### 初回発行に対するCBI認証について

- JCR（日本格付研究所）CBI認証に関する検証を実施し、2月8日にCBI独立検証レポートを公表。
- 初回債で発行する1.6兆円の充当予定事業について、ほぼ全ての事業※について、CBS基準を満たしていることを検証し、承認。

※CBIに基準がない一部事業を除き、約95%の事業につき基準との整合性を確認。

### <CBIによるプレスリリース>

「GX推進戦略は2030年の温室効果ガス(GHG)削減目標および2050年までのカーボンニュートラルに対する日本政府の具体的コミットメントを示すものである。…本債券は、CBSに適合しており、クライメートボンド認証を取得している。認証は、投資家に対して資金使途の環境目標に対する保証を提供し、本債券がグローバル基準のベストプラクティスに沿っていることを示すものである。」

### （CBI CEO ショーン・キドニー氏によるコメント）

「本債券は、国やその他の事業体に対して、トランジションのための資金をいかに調達しうるかを示しており、トランジション・ファイナンスにとって重要なマイルストーンとなります。」

# 令和6年2月 クライメート・トランジション利付国庫債券 入札結果

- 令和6年2月、世界初の国によるトランジション・ボンドとして、「クライメート・トランジション利付国債」の初回入札を実施（10年債、5年債各8,000億円程度）。いずれも約3倍の応募倍率等の入札結果や市場関係者の受け止めを総合的にみて、銀行や生保・損保等幅広い投資家から受け入れられたものと評価。
- 令和6年度は1.4兆円程度調達予定。

## 入札結果概要

	10年債	5年債
入札日	2024/2/14	2024/2/27
表面利率	年0.7%	年0.3%
応募額（倍率）	2兆3212億円（約2.9倍）	2兆7,145億円（約3.4倍）
募入決定額	7,995億円	7,998億円
応募者利回り（募入最高利回り）	0.740%	0.339%
発行価格	額面金額100円につき99円62銭	額面金額100円につき99円81銭
募入最高利回りにおける案分比率	67.7966%	94.0540%

※タッチ方式での入札：応募利回りが低い順に落札者が割り当てられ、予定額に達した最高落札利回りで落札者全員が購入。最高落札利回りを小数点下二桁切捨てたものが表面利率。

## 投資表明を行っている主要な投資家（2月29日時点）

銀行	ゆうちょ銀行、京葉銀行、山梨中央銀行、愛媛銀行、千葉興業銀行、西京銀行
生保・損保	日本生命、第一生命、住友生命、明治安田生命、かんぽ生命、T&D、MS&AD、日本地震再保険
信金	岐阜信金、大阪商工信金、アイオー信金
その他	アクサ・インベストメント・マネージャーズ、マニユライフ・インベストメント・マネジメント、JX共済連、曹洞宗、山口重工業

# **GX推進機構**

# G X 推進機構の基本設計と効果的な活用

- 「**G X 推進機構**」は、G X 推進法に基づき、民間人材を中心として、**2024年度に夏創設予定**（株式会社形態ではない「認可法人」）。具体的には、①**金融支援（G X 投資推進のための債務保証等）**、②**排出量取引制度の運営**、③**化石燃料賦課金・特定事業者負担金の徴収等の業務**を行う。
- 創設に当たっては、G X 推進に当たっての重要な機能を機構が有することを踏まえ、①**高い公益性を実現するための適切なガバナンス構造**（運営委員会における有識者の登用など）を措置することに加え、②**技術・金融・政策を理解する優秀な人材が集まり活躍するための組織設計**（内外のG X 推進に向けて活躍する人材を登用・育成できる人事制度・マネジメント体制の構築等）などを実施していく。

## G X 推進機構

（脱炭素成長型経済構造移行推進機構）

政府

- ・ 設立、理事長・運営委員等の認可
- ・ 支援基準の策定
- ・ 監督
- ・ 現役出向  
（法律・財務等の知見共有）

金融機関・  
事業会社等

- ・ 出向  
（金融・事業の知見共有）

専門機関等

- ・ 非常勤/事業受託等  
（技術の知見共有・国際動向を踏まえた市場分析）

【運営委員会】 理事長・理事・運営委員

### ① 金融支援

- ・ 債務保証、出資、助言等

### ② 排出量取引制度の運営、③ 賦課金等の徴収

- ・ 特定事業者排出枠の割当て・入札の実施に関する業務（有償オークション）
- ・ 排出実績・取引実績等の管理
- ・ 取引価格の安定化
- ・ 化石燃料賦課金・特定事業者負担金の徴収 等

### ※ 総務系業務

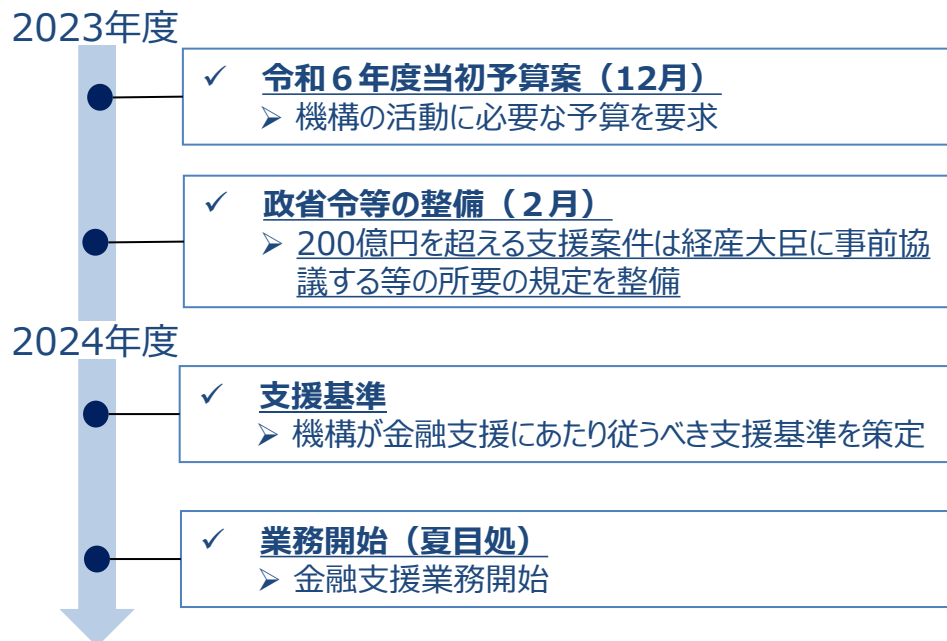
⇒ 上記業務については、民間/政府系金融機関、事業会社出身者、独法、政府出身者など、有意な人材を幅広く登用



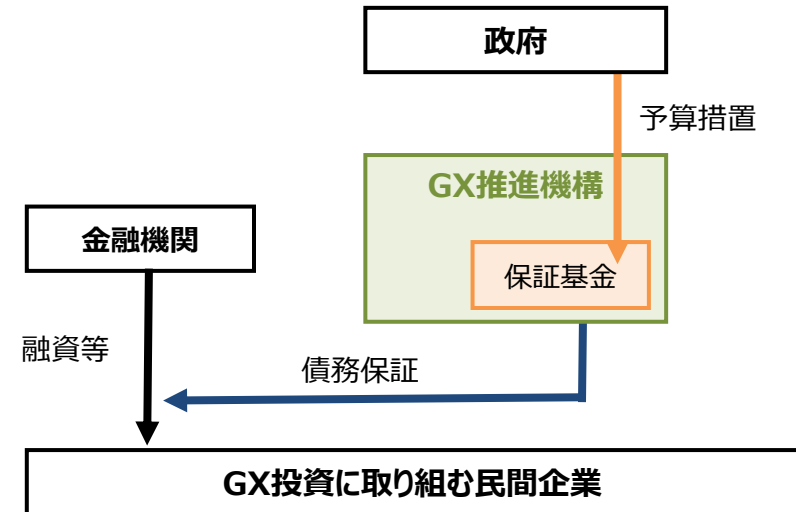
# GX推進機構の設立と金融支援業務について

- 「GX推進機構」は、GX推進法に基づき、株式会社ではない認可法人として、2024年度夏、業務開始予定。設立当初から金融支援（GX投資推進のための債務保証等）を開始。その後、②排出量取引制度の運営、③化石燃料賦課金・特定事業者負担金の徴収等の業務を順次実施していく。設立にあたっては、産金官学の協力のもと、我が国のGX推進に必要な体制整備を行う。
- 令和6年度当初予算では、組織運営及び債務保証等の金融支援業務に必要な資金として1,200億円を計上する。加えて、企業の旺盛なGX投資に対する民間金融を引き出すため、今後の案件規模等を踏まえて機動的な対応ができるよう、必要な予算措置を含め万全を期す。
- なお、機構が適切に金融支援業務を実施するため、国による支援基準の策定、外部有識者が入る運営委員会の設置、経産大臣に対する事前協議規定の整備などを順次進めていく。

## 今後のスケジュール



## 債務保証業務のイメージ



※ 債務保証の履行が生じる場合に備えて、十分な基金の措置や機動的な予算措置を講ずるとともに、政府保証付きの借入を実施。

# クライメート・トランジション・ファイナンスに関する 基本指針改訂の方向性

# ICMA | クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック等を改定

- ICMAは、「**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**」2023年版を公表。2020年発行以来初の改定で、市場や公的セクターにおける移行関連ガイダンスや開示の進捗を反映。また、気候をテーマとするグリーン/サステナビリティ/サステナビリティ連動債（GSS債）について専用の推奨事項を示し、関係性を明確化。特定の法域における「気候移行」債の発展も認めた。新たに追加された附属書では、発行開示例やGSS債との関係図、移行債に関する各種ガイダンスリストも示した。
- 併せて、「**サステナビリティ・リンク・ボンド原則（SLBP）**」2023年版も公開。ソブリン発行体向けの修正が行われ、付随するKPIレジストリには、ソブリン発行体向け指標と社会的課題に関するKPIが新たに追加された。他にも複数のガイダンスが発表された。

## トランジション・ファイナンスの4要素と開示すべき推奨情報と推奨指標（橙字は今回新たに追記、修正されたもの）

### 要素1：発行体のクライメート・トランジション戦略とガバナンス

- ✓ バリ協定の目標と整合する、科学的根拠に基づく長期的な目標
- ✓ 関連する地域、セクター、国際的な気候変動シナリオに沿い、長期目標に向けた軌道にある妥当な短期・中期的な目標
- ✓ 経営陣・取締役会レベルの説明責任を含むトランジションの詳細なCapex計画等、温室効果ガス排出削減に向けた具体的な手段が含まれた発行体の移行計画や、トランジション戦略に関する開示
- ✓ 戦略の明確な監督とガバナンス
- ✓ 公正な移行への配慮、SDGsへの貢献を含む、関連する環境・社会に関する負の外部効果を緩和するための広範なサステナビリティ戦略の証左

### 要素3：科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略と目標

- ✓ バリ協定と整合する短期・中期・長期の温室効果ガス排出削減目標
- ✓ 基準年および過去の排出量
- ✓ 使用したシナリオと適用した手法
- ✓ すべてのスコープと最も関連性の高いサブカテゴリーをカバーした温室効果ガス排出削減目標
- ✓ 排出原単位および絶対値で策定された目標値
- ✓ 該当する場合は、炭素回収技術、カーボンクレジット、温室効果ガス排出削減における相対的な貢献度合い

### 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

- ✓ 気候変動戦略の重要性に関する議論のマテリアリティ・マトリクスもしくは年次報告書の中での開示
- ✓ 気候変動に関連する適格なプロジェクト、KPIが発行体の全体的な排出量プロフィールに与える重要性への言及

### 要素4：実施の透明性

- ✓ 組織全体のクライメート・トランジション戦略および気候科学と整合したCapexの実施計画
- ✓ クライメート・トランジション戦略と一致しない事業、製品に関する段階的廃止計画
- ✓ グリーンボンド原則の適格グリーンボンドプロジェクトカテゴリーで言及されているような、グリーン設備投資額の全体に占める割合およびその変遷
- ✓ 様々なレバレッジに沿った資産/売上高/支出/ダイベストメントの比率に関する開示
- ✓ 発行体の主要な資産、製品から排出される潜在的にロックインされている温室効果ガス排出量の定性的または定量的な評価
- ✓ インターナルカーボンプライシングに関する想定
- ✓ 従業員、地域社会、周辺環境に及ぼす悪影響とそれらを緩和するための関連戦略

# ICMA | ハンドブックの主な変更点概要

- 主な変更点は、トランジション・ファイナンスがGSS債の一部の要素として整理された他、記載事項が一部詳細化された点。  
※GSS債：グリーンボンド原則、サステナビリティボンド・ガイドライン、サステナビリティ・リンク・ボンド原則と整合したもの

主な変更点	概要
GSSの一部要素としてトランジションを整理	<ul style="list-style-type: none"><li>• トランジションをラベリングするためのハンドブックから、GSS債で資金調達する際の参照としての位置づけに変化</li><li>• 具体的には、GSSの例示の追加やラベリングの文言が削除された</li></ul>
パリ協定や目標水準の記載の変化	<ul style="list-style-type: none"><li>• 科学的根拠に基づく戦略や目標を明確にパリ協定の達成と定義</li><li>• パリ協定に従い、気温上昇を十分に2度未満に抑え、1.5度未満に抑える努力を求めるよう記載するが、1.5度を強調する文言が一部追加</li></ul>
要請の程度の変化 (開示に関する記載事項)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 各要素における記載事項の文末表現がより強い表現に変化</li><li>• 例えば要素1はSuggest（提案）からRecommend（推奨）に変化している他、要素3の科学的根拠については記載事項はstrongly recommended（強く推奨）に変化</li></ul>
適格なトランジションに関する記載の充実化	<ul style="list-style-type: none"><li>• 適格なトランジション戦略の開示フレームワークの例示にGFANZ等を追加</li><li>• 戦略の具体的な要素として、CapExや関連技術、環境改善効果等の要素を明記</li></ul>
Scope3に関する追記	<ul style="list-style-type: none"><li>• マテリアルな場合のScope3算定・開示を必須事項として明記</li><li>• Scope3を開示できない場合は開示のタイムラインを示すよう要請</li><li>• ただし、ISSBと同様一部業界で算定が困難なことを認め、ベストエフォートやcomply or explainでの記載を求める文言を追加</li></ul>
科学的根拠の補足	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1.5℃軌道のコンセプト義務付けを意図するものでない、という趣旨の注記を削除</li><li>• 補足としてMethodologies Registryを参考として追記</li></ul>

# 検討事項① | トランジション・ファイナンスの位置づけ

- ICMAハンドブックの位置づけは大きく変わらないものの、ラベル付きのトランジションよりGSSを含むトランジション要素を持つファイナンス（transition themed）が主題となった。

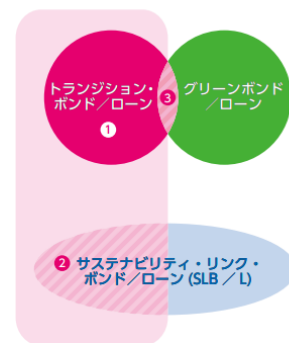
## 改定ハンドブックでの主な記載

- トランジションラベルを付けるためという限定的な記載から対象が幅広いものに拡大  
Issuers are encouraged to reference the Climate Transition Finance Handbook 2023 ... This is especially pertinent to green, sustainability or sustainability-linked instruments designated as “climate transition” bonds (which may take the form of an additional climate transition label, as is the case in certain jurisdictions).

## 2021年5月基本指針での記載

- 既にグリーンやサステナビリティを対象としつつ、トランジションラベルを付けるための指針という位置づけ  
本基本指針は、黎明期にあるクライメート・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…
- 対象とするトランジション・ファイナンスにグリーン、サステナビリティ・リンク及びこれらに該当しないものを含む  
本基本指針におけるトランジション・ファイナンスは、図2の①～③に該当する金融商品を対象としている。

トランジション・ファイナンス（概念）



## 検討事項

- 基本指針の目的としてラベル付けを明記するか
- GSSに位置づけていないトランジション・ファイナンス（①）をどのように扱うか
- （その他ICMAの改定とは直接関係しないが、トランジション・ファイナンスの定義に関する基本指針上の記載もGFANZの定義等を踏まえ修正要否を検討する必要がある）

- トランジション戦略の策定目的がトランジション要素を持つGSS発行のために変更（要素1）  
Establishment of a strategy to address climate change-related issues is a pre-requisite to issuing GSS instruments with “transition” elements.

# 検討事項② | 要素 1 : 適格なトランジション戦略と地域特性

- トランジション戦略に求められる内容がより詳細に記載された他、地域特性を考慮したシナリオの活用にも言及されている。

トランジション戦略の要件

地域特性・業界

改定ハンドブックでの主な記載	2021年5月基本指針での記載
<ul style="list-style-type: none"> <li>● トランジション戦略に求められる要素の詳細化 Disclosure on an issuer's transition plan or climate transition strategy. This should include specific itemisation of the main levers ...such as a detailed capital expenditure (CapEx) plan and relevant technological implications (i.e., amounts to be spent, what carbon cost is considered for implementing such CapEx programme, operational impacts, regulatory considerations, etc.);</li> <li>● トランジション戦略の開示フレームワークとしてGFANZ等最新の動向を記載 (要素 1 に関する記載の注釈に記載)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 明確な記載はなく、開示フレームワークとしてTCFD等への言及のみ 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、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) 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</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 科学的根拠に基づく短中期目標の設定を明記 Relevant and <b>credible</b> interim <b>science-based targets</b> in the <b>short and medium-term</b> on the trajectory towards the long-term goal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 要素 3 にて科学的根拠に基づく目標中間目標の設定を要請 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、長期間、一貫性のある測定方法で 定量的に測定可能であるべきである。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地域特性・業界特性の考慮を明記 Relevant and credible interim science-based targets in the short and medium-term... <b>in line with the relevant regional, sector, or international climate change scenarios;</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 冒頭や要素 3 にて業界特性・地域特性考慮の重要性を記載</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 要請がRecommendedに変化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● -</li> </ul>



### 検討事項

- トランジション戦略に必要な要素をどの程度詳細に基本指針内で記載すべきか
- (地域特性については基本指針により整合する形での改定案となっている)

# 検討事項③ | 要素2 : マテリアリティマトリクスとScope3

- 要素2ではマテリアリティの開示にあたってマテリアリティマトリクスの利用が要請に追記された他、Scope3に関する記載が追加された。

	改定ハンドブックでの主な記載	2021年5月基本指針での記載
マトリクス	<ul style="list-style-type: none"><li>マテリアリティマトリクスを用いた開示 be disclosed in the form of a materiality matrix made publicly available</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>—</li></ul>
Scope 3	<ul style="list-style-type: none"><li>マテリアルな場合のScope3の開示を必須事項として記載 where material, Scope 3 emissions should be disclosed</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>要素3の論点の一つにScope3の開示を望ましいものとして記載 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望ましい。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Scope3を開示できない場合は開示のタイムラインを示すよう要請 Where Scope 3 emissions are expected to be material but are not yet identified or measured, a timeline for reporting should be disclosed</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>— (開示していない場合に、開示の用途を明確にすることまでは求めている)</li></ul>



## 検討事項

- Scope3に関する文末表現の強調是非

# 検討事項④ | 要素3 : 科学的根拠の補足と目標 (パリ協定) に関する記載

- 科学的根拠との整合 = パリ協定との整合が明記され、2度未満シナリオやSDSも参照先として記載されている一方、1.5度目標達成が強調された。

## 改定ハンドブックでの主な記載

- 科学的根拠の参照経路としてSBTi以外のパリ協定と整合した経路が含まれることを明記  
'Recognised' trajectories include but are not limited to: (i) 'Climate Positive'; (ii) 'Net Zero 2050'; (iii) Paris Agreement '2-Degrees Scenario'; (iv) '1.5 Degrees Scenario'; and/or (v) associated Transition Pathway Initiative benchmarks.

While committing to the SBTi is one way in which issuers could meet the disclosure recommendations included here, Element 3 refers to any target that is based on a Paris Agreement-aligned methodology

- パリ協定の達成としつつ1.5度目標の強調  
Science-based targets are targets that are in line with the scale of reductions required to keep the average global temperature increase to ideally 1.5°C, or at the very least to well below 2°C above pre-industrial temperatures

- 要請がStrongly recommendedに変化

## 2021年5月基本指針での記載

- 科学的根拠の参照先としてパリ協定の目標実現に必要な削減目標として関連する経路を記載  
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。

- (パリ協定の目標を記載し、1.5度に関する強調はない)

## 検討事項

- 1.5度目標をどのように扱うか  
(国際的には1.5度目標との整合が要件とされる場合もある)
- 文末表現の検討



# 検討事項⑤ | 要素4：公正な移行に関する補足とインターナルカーボンプライシング

- 実施の透明性を高める要素としての公正な移行やインターナルカーボンプライシング等が補足された。

実施の透明性を高める要素に関する補足

改定ハンドブックでの主な記載	2021年5月基本指針での記載
<ul style="list-style-type: none"><li>● CapExに関する記載の具体化 (GreenCapExや既存施設解体のための費用等に分類されて記載)  phase-out plan regarding activities/products incompatible with the climate transition strategy (when such activities or products are significantly harmful or display levels of performance inconsistent with science-based GHG emission reduction trajectories);  green CapEx for example those referenced under the eligible green project categories in the Green Bond Principles, as a percentage of total CapEx and how the ratio may be expected to evolve over time;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● -</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● 公正な移行の考慮の一例として、既存施設の廃炉を明記  This is particularly true regarding the phasing out of some activities and the subsequent decommissioning of related facilities and assets.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● -</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● インターナルカーボンプライシングに関する予測を開示事項として追記 assumptions on the carbon cost</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● -</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● 要請がRecommendedに変化</li></ul>	



**検討事項**

- 実施の透明性を高める要素とは何か（例：Green CapEx等）

# 本日も議論いただきたい点

## 議題1 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について

- 改訂ICMA/CTFHにて、トランジションはGSS債（グリーンボンド原則、サステナビリティボンド・ガイドライン、サステナビリティ・リンク・ボンド原則と整合した債券）の一部要素であることが明確化されたが、基本指針においてどのような記載をすればよいか。
- 改訂ICMA/CTFHにて追記、修正された点で、基本指針において補足説明が必要な点はあるか。
- 改訂ICMA/CTFHの修正点以外で、現状の基本指針において修正が必要な点はあるか。
- その他

## 議題2 トランジション・ファイナンスの更なる拡大に向けて今後行うべき取組について

# 參考資料

# トランジション・ファイナンスに関する提言 | 欧州 サステナブル・ファイナンス施策パッケージ

- 欧州委員会は、6月13日、EUのサステナブルファイナンスに関する枠組みの基礎を築き、強化するための新たな施策パッケージを公表した。パッケージには、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ている。

## 各主体への提言※1

<p><b>企業</b></p>	<p>トランジション・ファイナンスの必要性を明確にする方法について、マテリアリティ評価や科学的根拠に基づく目標・経路、移行計画などの観点を提示。</p>
<p><b>金融仲介業者・投資家</b></p>	<p>自社の投融资戦略にトランジション・ファイナンスの目的を反映することで移行に貢献できるとし、その方法を提示。また、移行目標を満たす企業やプロジェクトを特定する際に利用可能な情報やツールとして、移行計画等の企業情報やタクソミー等を提示。</p>
<p><b>中小企業※1</b></p>	<p>中小企業がTFによる資金調達に関心を持つ場合、その規模やリソースを踏まえた合意※2が必要になるとし、金融仲介業者等に対し利用可能な選択肢を探索するよう働きかけることを推奨。また、VC上の中小企業に対する大企業の役割にも言及。</p>
<p><b>EU加盟国</b></p>	<p>市場参加者に対しグリーンへの移行に対する投資の必要性や、そうした投資の信頼性等を確保する既存の基準・原則等の周知を推奨 など</p>
<p><b>欧州監督当局等</b></p>	<p>本推奨項目をトランジション関連のグリーンウォッシングリスクを監督する際等に考慮することを推奨。また、トランジション目標や移行計画などに含まれるフォワードルッキング情報を、トランジション関連の財務リスクを評価する際に考慮することを推奨。</p>

## その他提言※1

<p><b>科学的根拠のある目標設定に向けた経路の利用</b></p>	<p>科学的根拠に基づく目標設定策定のための参照先として、セクター共通またはセクター別の脱炭素シナリオが利用可能であると、利用する場合はIEAやIPCCの1.5℃シナリオのようにパリ協定に整合したものを推奨。</p> <p>また、個別企業の経路は、EUの気候・環境目標に対し、操業する地域や開始点に基づき調整することを推奨。</p>
<p><b>EUタクソミーの利用</b></p>	<p>EUタクソミーの対象である経済活動について目標を設定する際、その他の科学的根拠のある参照先ともに、タクソミーを利用できる。</p> <p>企業はタクソミーを、経済活動の移行におけるマイルストーンや中間目標の設定、環境パフォーマンスの更なる改善、長期的なタクソミーへの完全な整合のために利用できる（例えば、まずはDNSH※4、次にSCクライテリア※4など、段階的な目標設定にも利用できる）。</p>
<p><b>信頼できる移行計画の利用</b></p>	<p>企業は、特にマテリアルなインパクトや複雑なトランジション経路に関係する活動を行う場合、法的な要件を損なうことなく、トランジション目標やマイルストーン、それらと一貫したリソースの必要性などを説明するために、企業/PJレベルまたはその両方でトランジション計画を策定できる。</p>

※1：提言の一部事項を要約・抜粋  
 ※2：SMEs向けの提言。さらに小さい企業（micro-companies）は提言の対象外  
 ※3：原文ではproportionate agreement  
 ※4：DNSH=Do No Significant Harm, SC=Substantial Contribution

# トランジション・ファイナンスに関する提言 | CBI サステナブル・ファイナンス施策パッケージ

- CBIは2023年9月、日本のトランジションに向けた提言を発表。
- 日本の取り組みを歓迎しつつ、国内外の投資家の信頼を構築する形でトランジションをさらに強化・加速するため、7つの項目を提言している。

1

### 確立された技術の優先

- 省エネ・再エネ・送電網の柔軟性・需要管理といった確立された技術の優先を提言
- 欧州のREpowerEUや米IRAが再エネ拡大を優先しているとし、太陽光や風力発電普及のボトルネックである送電網の制限等に十分な予算・施策に対応の必要としている

2

### 完全な排出削減対策が講じられていない石炭火力発電停止の年限の設定

- 2030年アンモニア混焼50%、2050年専焼という現状の計画はIEAが示す先進国における2035年電力分野脱炭素化に整合しないと指摘しつつ、完全な排出削減対策が講じられていない石炭火力発電停止の年限設定等を提言

3

### ガス関連投資の適格性を厳格に制限

- エネルギー転換におけるガスの役割は厳しく制限され、気候変動目標に整合したものであり、メタン漏出に配慮したものでなければならない
- 排出量の測定（推定ではない）に対するライフサイクル・アプローチが必要になるとしている

4

### 低炭素水素・アンモニアの基準強化

- これまでのGI基金等におけるパイロット・プロジェクトは汚染度の高い化石燃料ベースの水素を供給してきた等とし、水素生成がエネルギー、排出量、水、サプライチェーンの観点から持続可能であることを保証するための明確なガイダンスや基準の早期導入・運用が水素市場の発展に不可欠としている

5

### 適切な炭素価格の確保

- 世界的にETSは排出枠の過剰配分と低水準の炭素価格により意図した効果を達成できていないとし、IMFが推奨する75米ドル/tを下限とする早期かつ強制力のある炭素価格設定、無償排出枠を撤廃する明確な期限が不可欠としている

6

### 企業によるトランジション計画の策定・開示の推進・強化

- 産業分野別ロードマップは企業のトランジション計画策定に重要な役割を果たしており、だからこそロードマップの堅牢性と信頼性が重要であるため、日本の2030年公約を達成する科学的根拠に基づくものであり、G20の1.5℃目標を達成するものであるよう強化される必要があるとしている

7

### 大胆かつ厳格な1.5℃整合ソプリングX債発行により投資家の信頼を構築

- 1.5℃に厳密に沿ったソプリング・トランジション・ボンドは移行のための民間資本動員に不可欠
- 技術開発や見通しがより確実になるにつれトランジション・フレームワークは調整されるべき、としている

# 金融機関の取組みに関する評価指標 | GFANZ・UNEP FI/NZBA

- GFANZやUNEP FI等を中心に、金融機関の脱炭素化に資する取組を評価するための手法の開発が進められている。
- こうした取組の背景には、グリーンへの投資額といった指標が金融機関の取組みの全体像を把握するために不十分であったことや、その後提唱されたファイナンスド・エミッション（FE）が必ずしも多排出産業への資金供給の評価と整合しない点等がある。



出所) UNEP FI, NZBA “Developing Metrics for Transition Finance” (2023年12月) を元に作成

# 【参考】GFANZ メソドロジー | 概要

- GFANZは、トランジション・ファイナンス戦略の定義を精緻化し、金融機関が戦略による排出削減効果を予測できるよう、コンサルティング・ペーパー「トランジション・ファイナンスの定義と脱炭素貢献手法の考察」を公表。2023年11月2日までパブリックコメントを受付。COP28までに最終報告を公表する予定。
- 2022年にGFANZが公表したトランジション・ファイナンスの4つの主要戦略の定義に基づき、原則ベースでポートフォリオをセグメント化するためのアプローチ案を示すとともに、トランジション・ファイナンス活動による実体経済の脱炭素化への貢献量を測定するための新たな技術的アプローチとして「期待排出削減量（EER）」の概念を導入した。

## TFの定義・属性による投融資先企業・資産・事業のセグメント分け案

### CLIMATE SOLUTION（気候ソリューション）

Solution & Enabler	実体経済における脱炭素化と排出削減への貢献	収益またはその他の財務KPIの大半が高排出源/事業から生み出されていない	ネットゼロ経済において長期的に科学的根拠に基づく道筋をたどることが可能
NBS※	GHG排出量を削減し、炭素を貯留するための自然解決策		

### ALIGNED・ALIGNING

Aligned	ネットゼロのコミットメント・野心	排出量に基づく目標とKPI	追加KPI	ネットゼロ移行計画の確立と実施	パフォーマンス：経路との整合性
Aligning				ネットゼロ移行計画の確立	パフォーマンス：経路に向けた収束

### MANAGED PHASEOUT

早期フェーズアウトへのコミットメント・野心	排出量または移行に基づく目標とKPI	社会的利益等の追加KPI	Managed Phaseoutの計画・戦略	パフォーマンス：目標やKPIのトラッキング
-----------------------	--------------------	--------------	------------------------	-----------------------

## ファイナンス戦略別の脱炭素化貢献量の測定手法案

### A. 整合済み(aligned)・整合化取組中(aligining)戦略における手法案

EERの算定に排出削減ポテンシャル（Emission Reduction Potential: ERP）を活用

- Step1：BAUベンチマークの選択
- Step2：事業体の将来的な排出量を予測する
- Step3：BAUと事業体の将来排出量の差を計算する

### B. 気候ソリューション・段階的廃止戦略における手法案

- BAUと代替案の排出係数×選択した期間における製造データ=EER（CO<sub>2</sub>削減貢献量）

### C. 配分

- PCAFの金融業界向けグローバルGHG算定・報告基準を活用し、EERのシェアは、金融機関が保有する株式シェアや企業価値シェアに比例させる。

### D. 情報開示に関する補足事項

- スコープ1-3のGHG排出量とは別に、EERとインパクト指標を開示。
- 集計されたEERなど、ポートフォリオ・レベルの指標を開示。
- 取引先／資産、セクター、地域ごとのメトリクスを開示。

# 【参考】UNEP FI・NZBA Developing Metrics for Transition Finance | 概要

- UNEP FIとNZBAが、銀行向けに自身の取組みとしてトランジション・ファイナンスを評価するための指標を既存のガイダンス（GFANZ等）に基づいて整理。
- 指標例を示すとともに、投融資先のトランジションの適格性を判断するデューデリジェンスの必要性についても記載した。

## 目的

- 銀行がトランジション・ファイナンスに関する取組を開示・報告するための手法を提示すること

## 背景

- 脱炭素に関する金融機関の取組みが「グリーン」のみを中心に評価されていたことから、PCAFによってファイナンスド・エミッション（FE）の考え方が整理された。
- 一方FEは多排出産業への投融資を躊躇させかねない可能性もある。
- 上記課題を踏まえて、昨今GFANZやNZBAをはじめとてトランジション・ファイナンスに関する指標の開発が進められている。
- 特に銀行は大企業と長期的な関係性を築きながら直接プロジェクトに資金を供給できる主体であり、Managed Phaseout（MPO）や多排出産業の移行を含む幅広い取組を評価する指標が必要

## 基本的な考え方

- 1 トランジションに取組む企業への資金供給の度合（magnitude）を評価
- 2 フォワード・ルッキングかつ信頼性の高い、排出削減量の算定方法の提供
- 3 既存指標を補完する指標の提供

## ガイダンスで提示された指標の例

分類	指標例
<b>活動のKPI (Activity)</b> アウトプットを生み出す 活動の評価	<ul style="list-style-type: none"><li>● 当該年度に供給された資金の量<ul style="list-style-type: none"><li>－各種分類（GFANZの4つの戦略等）に基づいたポートフォリオの割合・金額</li><li>－ネットゼロと統合したソリューションの数 等</li></ul></li><li>● ネットゼロトランジション計画について対話した新規顧客の数</li><li>● ネットゼロと統合したトランジション計画を持つ新規顧客の数</li></ul>
<b>アウトプットのKP (Output)</b> 物理的アウトカムに伴う削減量の 評価	<ul style="list-style-type: none"><li>● 2030年や2050年までに想定されFEの削減量</li></ul>
<b>統合されたKPI (Aggregate)</b> 活動に伴う結果を累積で評価	<ul style="list-style-type: none"><li>● 2030年や2050年時点で想定されるFEの値</li><li>● トランジション・ファイナンス適格となるアセットの割合</li></ul>
<b>その他補足的指標 (Supporting Metrics)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● セクター毎のインパクト指標</li><li>● トランジション・ファイナンスがその他の脱炭素指標に貢献するかの説明</li></ul>



# 開示基準・規則 | IFRS・TPTの動向

- IFRSは2023年6月発行のS2で移行計画を開示要件に含める。また、英TPTはIFRSのS2等をベースに移行計画の開示フレームワークを作成し、2023年10月に発行している。

名称	概要	直近の動向	開示内容※移行計画に関するものを抜粋																											
IFRS	<ul style="list-style-type: none"> <li>IFRS財団が2021年に設立したISSBは、サステナビリティ関連情報開示に関する基準を作成。</li> <li>2023年6月に最初のサステナビリティ開示基準案を発行。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023年6月、サステナ情報開示基準、S1（一般要件）、S2（気候関連）を発行。</li> <li>2023年6月、気候変動の次のアジェンダについてコンサルテーションを実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IFRSのS2はTCFDの4本柱（ガバナンス、戦略、リスク管理、指標と目標）を採用しつつ、「戦略」の中身はTCFDが3項目なのに対し5項目とするなど、異なる構成となっている。</li> <li>「戦略」の中では、気候関連のリスク・機会が戦略や意思決定に及ぼす影響について、移行計画を含め開示するよう求めている。特に、企業がその戦略や意思決定においてどのように気候関連のリスク・機会に対応していくかの情報を開示する中で、主要な仮定や依拠する前提を含め移行計画を示すことが求められている。</li> </ul>																											
TPT	<ul style="list-style-type: none"> <li>TPT（Transition Plan Taskforce）は英国財務省（HMT）により2022年4月設立。</li> <li>民間セクターの気候関連の移行計画に対するゴールドスタンダードの策定を目的とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023年10月、開示フレームワーク・実施ガイダンスを発行</li> <li>2024年1月、タスクフォースの延長を発表。（2024年7月まで。最大10月までさらに延長の可能性）</li> </ul>	<p>IFRSのS2をベースに、GFANZの5テーマも参照し開示要素・サブ開示要素を設定。</p> <table border="0"> <tr> <td>1. 基盤：</td> <td>3. 関与戦略</td> <td>5. ガバナンス</td> </tr> <tr> <td>① 戦略的野心</td> <td>① バリューチェーン</td> <td>① 経営陣の監督と報告</td> </tr> <tr> <td>② ビジネスモデル・VC</td> <td>② 産業</td> <td>② マネジメントの役割、責任、説明可能性</td> </tr> <tr> <td>③ 主要な仮定・外部要因</td> <td>③ 政府・市民社会等</td> <td>③ 文化</td> </tr> <tr> <td>2. 実践戦略</td> <td>4. 指標と目標</td> <td>④ インセンティブと報酬</td> </tr> <tr> <td>① 企業方針・条件</td> <td>① ガバナンス、エンゲージメント、ビジネス・操業の指標と目標</td> <td>⑤ スキル、競争力、トレーニング</td> </tr> <tr> <td>② 製品・サービス</td> <td>② 財務指標・目標</td> <td></td> </tr> <tr> <td>③ ポリシー・条件</td> <td>③ マネジメントの役割、責任、説明可能性</td> <td></td> </tr> <tr> <td>④ 財務計画</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1. 基盤：	3. 関与戦略	5. ガバナンス	① 戦略的野心	① バリューチェーン	① 経営陣の監督と報告	② ビジネスモデル・VC	② 産業	② マネジメントの役割、責任、説明可能性	③ 主要な仮定・外部要因	③ 政府・市民社会等	③ 文化	2. 実践戦略	4. 指標と目標	④ インセンティブと報酬	① 企業方針・条件	① ガバナンス、エンゲージメント、ビジネス・操業の指標と目標	⑤ スキル、競争力、トレーニング	② 製品・サービス	② 財務指標・目標		③ ポリシー・条件	③ マネジメントの役割、責任、説明可能性		④ 財務計画		
1. 基盤：	3. 関与戦略	5. ガバナンス																												
① 戦略的野心	① バリューチェーン	① 経営陣の監督と報告																												
② ビジネスモデル・VC	② 産業	② マネジメントの役割、責任、説明可能性																												
③ 主要な仮定・外部要因	③ 政府・市民社会等	③ 文化																												
2. 実践戦略	4. 指標と目標	④ インセンティブと報酬																												
① 企業方針・条件	① ガバナンス、エンゲージメント、ビジネス・操業の指標と目標	⑤ スキル、競争力、トレーニング																												
② 製品・サービス	② 財務指標・目標																													
③ ポリシー・条件	③ マネジメントの役割、責任、説明可能性																													
④ 財務計画																														

# 【参考】TPTのフレームワークとセクターガイダンス

- 2023年10月発表：TCFDやISSBと整合しつつ、英国市場のニーズに整合するためにさらに粒度と詳細度を高めたものと位置付けている
- 2022年の素案から若干変更（Foundationsの項目、Implementation Strategyからの「感度分析」の削除等）
- 40部門に対するセクターガイダンスの素案を公表、2023年11月24日までにコメントを募集中
- さらに、アセット・マネージャー、アセット・オーナー、銀行、食品、電力、金属・鉱業、石油・ガス部門に対する“Sector Deep Dive”を11月に発表

## セクターガイダンスの例

	鉄鋼	自動車	保険
<b>Action（脱炭素の引き金）</b>	効率向上（CDQ等）、リサイクル向上、near-zero排出技術開発等を記載	インフラ、技術開発（電池等）、低排出自動車の製造、ビジネスモデルによる効率向上、再エネ推進、都市モビリティ	高インパクトのセクターに対する政策と要件の実装、請求管理における配慮、製品・サービスの変更、顧客エンゲージメント等
<b>Accountability（ガバナンス、エンゲージメント、事業・運営の指標と目標）</b>	生産経路ごとの効率、電力、熱消費量、自家発電の再エネ等電力比率等14項目	低排出自動車の市場シェア、SUVやセダンのシェア等6項目	SBTを設定した顧客・再保険企業の比率、炭素リスク・気候リスクへのエクスポージャー等17項目
<b>Accountability（GHGの指標と目標）</b>	Scope1～3排出量及び原単位、及びそれらの将来予測と目標	Scope1～3排出量及び原単位、及びそれらの将来予測と目標	引受ポートフォリオに関する排出、高品質炭素クレジットによりオフセットされる比率 等

出所) TPTウェブサイト (<https://transitiontaskforce.net/sector-guidance/> 閲覧日：2023年10月13日)

# タクソノミー | EUタクソノミー

- 欧州委員会は2023年6月にサステナブル・ファイナンス関連の施策パッケージ案の一部としてEUタクソノミーの4つの環境目的について技術スクリーニング基準を設定するとともに、製造・運輸について新たな経済活動を追加する修正案を提出。

## 追加された環境目的と経済活動の概要

- 欧州委員会は、気候変動以外の環境目的の1つ又は複数に実質的に貢献する経済活動に関する新たな技術スクリーニング基準を原則として承認。

環境目的	経済活動
水と海洋資源の持続可能な利用と保護	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>製造</b>：水供給システムにおける漏水の削減・防止を可能にする漏水制御技術の製造・設置・関連サービス</li> <li>● <b>水供給、下水道、廃棄物管理及び修復活動</b>：水供給、都市廃水処理、持続可能な都市排水システム(SUDS)</li> <li>● <b>災害リスク管理</b>：洪水・干ばつリスクの予防・保護のための自然ベースのソリューション</li> <li>● <b>情報・コミュニケーション</b>：IT/OTデータを活用した漏水削減ソリューションの提供</li> </ul>
循環経済への移行	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>製造</b>：プラスチック包装品の製造、電気・電子機器の製造</li> <li>● <b>水供給、下水道、廃棄物管理及び修復活動</b>：廃水からのリン回収、人間の消費以外の目的での代替水資源の生産、無害・有害廃棄物の収集・輸送、有害廃棄物の処理、嫌気性消化又は堆肥化によるバイオ廃棄物の回収、使用済み製品の汚染除去と解体、無害廃棄物の分別と材料回収</li> <li>● <b>建設と不動産活動</b>：新たな建物の建設、既存建物のリノベーション、建物と他の構造物の取壊しと破壊、道路及び高速道路の維持管理、土木におけるコンクリートの使用</li> <li>● <b>情報・コミュニケーション</b>：IT/OTデータを活用したソリューションの提供</li> <li>● <b>サービス</b>：修理・改修・再製造、スペアパーツの販売、使用済み製品及び製品コンポーネントの再利用の準備、中古品の販売、製品のサービス化及び他の循環利用と結果指向のサービスモデル、再利用のために中古品を取引する市場</li> </ul>
汚染の予防と管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>製造</b>：医薬品原薬(API)又は活性物質の製造、医薬品の製造</li> <li>● <b>水供給、下水道、廃棄物管理及び修復活動</b>：有害廃棄物の収集及び輸送、有害廃棄物の処理、法的に不適合な埋立地及び放置された又は違法な廃棄物の山の修復、汚染された場所・地域の修復</li> </ul>
生物多様性と生態系の保護と回復	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>環境保護・回復活動</b>：生息地・生態系・種の保全(復元を含む)</li> <li>● <b>宿泊活動</b>：ホテル、休暇、キャンプ場、及び同様の宿泊施設</li> </ul>

# タクソノミー | ASEANにおけるタクソノミーの策定

- ASEANでは信号機システムをタクソノミーが一般的であり、域内共通のASEAN Taxonomyと各国のTaxonomyの2つが存在する。

## ASEAN Taxonomy



- グリーン、サステナブルな活動を定義するとともに、ASEAN地域の地域性を加味した調和的なタクソノミー。
- 定性的に緑・黄・赤に分類するFoundation Frameworkと定性的かつ定量的に評価するPlus Standardの2段構成。

国	市場概況	タクソノミー
Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> <li>ASEAN市場で2番目に大きい市場をもち、ソプリンのグリーン・ボンドでは最も発行額が多い。</li> <li>2015年には既にOJK（金融サービス庁）がサステナブル・ファイナンス・ロードマップを策定する等取組を早期に開始。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022年に策定</li> <li>経済活動を緑・黄・赤の3つに分類</li> </ul>
Malaysia	<ul style="list-style-type: none"> <li>第12次マレーシア計画にてサステナビリティ、グリーン経済とその他の取組みを2050年ネットゼロ宣言と共に表明。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021年に策定</li> <li>経済活動を緑・黄・赤の3つに分類</li> </ul>
Singapore	<ul style="list-style-type: none"> <li>ASEANの中で最も大きなサステナブル・ファイナンス市場をもち。</li> <li>シンガポール金融管理局（MAS）はグリーン・ファイナンスに関する補助金を2017年から支給。（サステナビリティ・ボンドについては2019年より開始）</li> <li>2021年にはGreen Plan 2030を公表し、エネルギーのリセットやサステナブルな生活等について言及。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021年に策定</li> <li>経済活動を緑・黄・赤の3つに分類</li> <li>現在石炭火力のフェーズアウトに関する検討を進める</li> </ul>
Thailand	<ul style="list-style-type: none"> <li>ASEANの中で最も高いサステナビリティ関連開示割合を誇る。</li> <li>NDCは気候変動マスタープラン（2015～2030）に基づいて定められていたが、2022年に改訂版の目標を提出し、2030年までに無条件で30%GHG排出量削減を目指す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023年に策定</li> <li>特にエネルギーと輸送分野に注力</li> <li>天然ガス関連の投資をグリーンに分類</li> </ul>
Philippines	<ul style="list-style-type: none"> <li>ASEANで初めてグリーン・ボンドを発行。</li> <li>2021年にサステナブル・ファイナンス・ロードマップを策定し、ASEAN市場で3番目の大きさ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021年に策定</li> </ul>
Vietnam	<ul style="list-style-type: none"> <li>（サステナブル・ファイナンス関連の政策や限定的。）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>－（未策定）</li> </ul>

# 【参考】ASEAN Taxonomy | 概要

- 2021年11月に公表された第1版に、より詳細なTechnology Screening Criteria (TSC) を追記した第2版が2023年2月に公表された。
- 必須要件の一部に社会的要件が追加される等、TSC以外の変更点もあったが、基本的な方針に変更はなく、ASEAN諸国の多様な現状を踏まえ各国の原則を尊重するタクソミーの策定を目指す。

## 目的

- グリーン、サステナブルな活動を定義するとともに、ASEAN地域の地域性を加味した調和的 (harmonized) なタクソミーの策定。
- 特に環境貢献を目的としたプロジェクトや経済活動に焦点をあてる。

## 背景・課題認識

- ASEAN地域における急激な経済発展は、多様な環境・社会問題を招いた。
- ASEAN地域は環境破壊に寄与するとともにこれらの影響を受けており、その問題は気候変動だけでなく、大気汚染や水の水質悪化等多岐にわたる。
- 2019年のAFMGM※にて上記課題解決に向けた金融の重要性が合意され、サステナブルな活動に関する共通認識を醸成する必要性からタクソミーの策定が決定。

## 基本的な考え方 | PRINCIPLES

1. 各国のサステナビリティに関する取組を尊重しつつ、ASEAN諸国 (AMS) 全体での共通言語とすること
2. 既に広く活用されているタクソミーを参照しつつ、ASEANの状況に落とし込んで、サステナブルな社会の実現に向けて域内の秩序ある移行を促進すること
3. 全てのASEAN諸国を対象とし、かつ有益なものであること
4. 定義を含めたフレームワークを提供し、必要に応じて科学的根拠を示すこと
5. 資本市場・銀行・生保の動向に反しないことを最低条件に、可能な限り則した形とすること

# 【参考】ASEAN Taxonomy | フレームワーク

- 2021年11月に公表された第1版により詳細なTechnology Screening Criteriaを追記した第2版が2023年2月に公表された。Foundation FrameworkとPlus Standardの2つによる評価手法は第1版から引き継がれている。
- Plus StandardにおけるTier2とTier3については時間経過とともに除外（Sunset）される。

## 概要

### 対象

- 企業活動（Activity）のみを評価。金融商品やポートフォリオ等は評価の対象としない。  
※ただし必須要件の3つ目（社会的側面）のみ事業主レベルでの評価とする
- Activityに関連する施設は評価の対象とせず、Activityのみを評価。

### フレームワーク

- 定性的な評価を行うFoundation Frameworkと、定性的/定量的な評価を行うPlus Standardの2つの評価手法を採用。
- Plus Standardが適応できる業界についてはPlus Standardの活用が推奨されるが、企業の方針に基づいて評価方法を選ぶことが可能。

### 要件

- 少なくとも一つの環境目標（Environmental Objective）と合致し、必須要件（Essential Criteria）を全て満たすこと。



## フレームワークの詳細

以下いずれかの環境目標と整合し、かつ必須要件を全て満たすこと

### 要件

#### 環境目標（Environmental Objective）

1. 気候変動の緩和
2. 気候変動の適応
3. 健全なエコシステムの生物多様性の保全
4. 資源レジリエンスの向上と循環経済への移行

#### 必須要件（Essential Criteria）

1. Do No Significant Harm
2. トランジションのための是正措置
3. 社会的側面の考慮

### 評価方法

#### Foundation Framework

- 定性的な評価
- 決定木によりGreenかAmber、またはTaxonomyと整合しないREDに分類

GREEN

AMBER

RED

OR

#### Plus Standard

- 定性的かつ定量的な評価
- 各分野毎にTierの閾値がTechnical Screening Criteriaにて設定
- 現在は6つの分野についてPlus Standardを定める

Tier 1

Tier 2

Tier 3

RED

# その他動向 | 米国 ネットゼロに向けた資金供給に関する提言

- 米国財務省は自国の金融機関のネットゼロに関する取組みを歓迎し、取組みをさらに加速するために金融機関向けにボランタリーな9つの原則を提示。なお、本提言ではトランジション・ファイナンスをGFANZが示すAligned, Aligningとして設定しているが、ネットゼロ計画のフレームワーク等既存のフレームワークが反映されている。

## 原則の主な内容

### 原則01 金融機関のネットゼロ達成のコミットメントは1.5℃と整合していることが推奨される

- トランジション計画（目標・指標・取組み・実行プロセス・エンゲージメント戦略・ガバナンスを含む）の策定が重要。
- 一時的にネットゼロへのコミットメントと相反するようにみえる資産の再配分を実施することが想定されるが、これは金融機関のリスク低減につながりうる。

### 原則02 コミットメントの達成に向けて、トランジション・ファイナンス、MPO、クライメート・ソリューションを考慮すること

- トランジション・ファイナンス（Aligned, Aligning）、MPO、クライメート・ソリューションを重要な取組みとし、これら3つは相互排他的でないとした。

### 原則03 適格な中間目標（5年毎）や指標を設定し、その設定範囲を将来的にすべての資金に適用すること

- 目標設定の手法は発達途中だが、設定時に最も適切な手法（業界のベストプラクティス等）を採用すること。

### 原則04 投融資先企業の1.5℃目標整合を評価すること

- タクソノミー（classification system）やベンチマーク、投融資先企業のトランジション計画等を用いて整合性を評価すること。

### 原則05 エンゲージメントをコミットメントと整合させること

- エンゲージメントは、金融機関のオーナーシップや投融資先に対する影響力の大小、金融機関の戦略を考慮して取り組むこと。

### 原則06 目標達成に向けた実行戦略を策定すること

- 既存の金融商品を活用や、新たな方針・資金供給条件の策定等が想定される。

### 原則07 強固なガバナンス・プロセスを構築すること

- トランジション計画の実行をガバナンス・プロセスやリスクマネジメントに組み込むこと。
- トランジション計画の定期的な見直しも期待される。

### 原則08 該当する場合、トランジション計画に関する取組みにおいては、公正さや環境へのインパクトを考慮すること（公正な移行等）

- トランジション計画がどのように雇用や生活の質、各種権利に影響を与えるかを考慮すること。なお、これらが考慮されないことは金融機関の財務リスクにもなり得る。

### 原則09 コミットメントや進捗についての透明性を担保すること

- 外部への説明責任を果たすためにも、適切な透明性を担保することが求められる。
- 特に、目標達成に向けた進捗を評価する定量的なデータの開示が重要。

# その他動向 | GFANZ Managed Phaseout in APAC | 概要

- 世界では石炭火力がピークアウトしている一方、APACでは人口増加に伴うエネルギー需要の増加などから石炭火力は今後も増加する見込みであり、脱炭素社会の実現に向けて対策が必要。
- GFANZは金融機関の4つの脱炭素戦略の一つであるManaged Phaseoutに焦点を当て、APACの特性を踏まえて考え方を整理したガイダンスを公表。

## 🎯 目的

- APACの特徴を踏まえネットゼロを目指す金融機関向けに、石炭火力プラント（CFPP）のフェーズアウトの考え方を整理。
- 特にAPACはエネルギー需要が高まっていること、CFPPが比較的若いこと等から、石炭火力のフェーズアウトにおける課題がある。

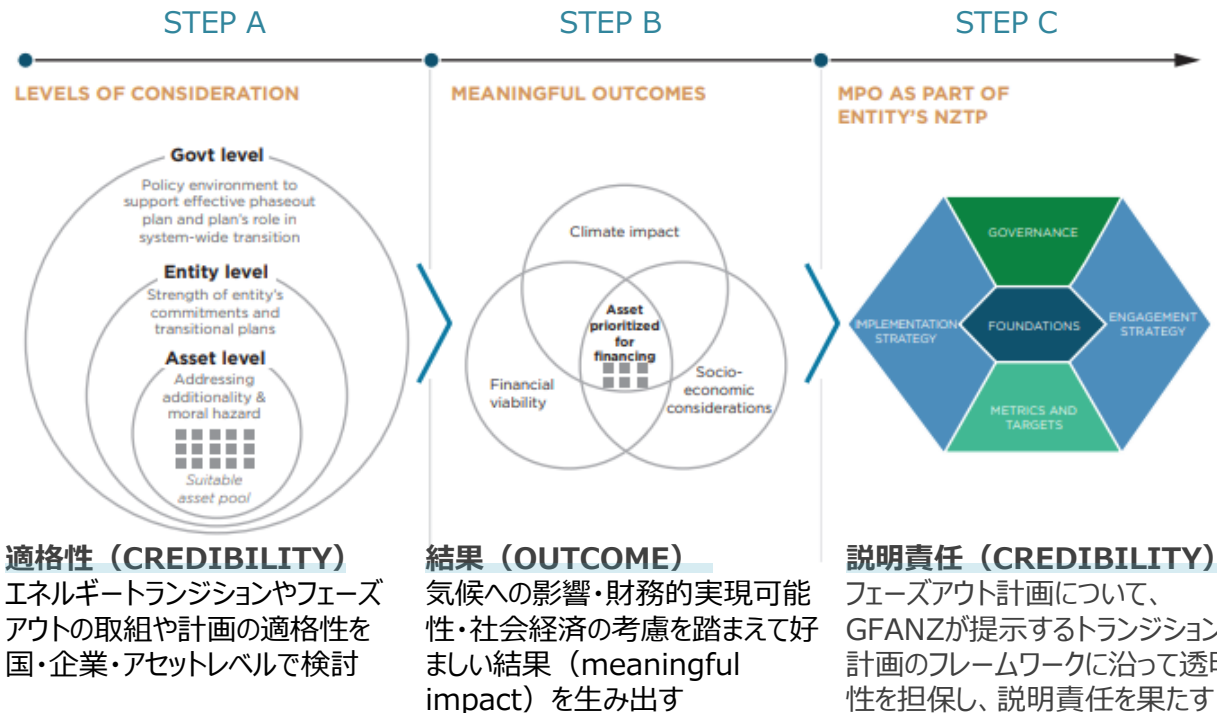
## 📄 対象

- 金融機関の4つの脱炭素戦略の内MANAGED PHASEOUTが焦点。
- 混焼やCCS付帯はALIGINGに該当するため本ガイダンスの対象外。

- ✓ **CLIMATE SOLUTION**  
クライメートソリューションへの資金供給
- ✓ **ALIGNED**  
1.5℃と整合下企業への資金供給
- ✓ **ALIGNING**  
1.5℃経路への整合にコミットする企業への資金供給
- ✓ **MANAGED PHASEOUT**  
多排出資産のmanage phaseoutの加速

## 💡 基本的な考え方

CFPPのフェーズアウトを検討する際に金融機関が考慮すべき観点が以下3つ





# 【参考】GFANZ Managed Phaseout in APAC | フェーズアウトの検討ステップ

- 石炭火力のフェーズアウト計画を検討する際に、金融機関は適格性・結果・説明責任の3つの観点を考慮することが求められており、ガイダンスでは各ステップで留意すべき点が以下の通り整理されている。

## フェーズアウトの検討ステップ

	観点	概要	確認事項例
適格性	政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 政府・企業・アセットの3つのレイヤーで石炭フェーズアウトの適格性を判断。</li> <li>● 3つは相互に連携しているため、例えば政策が1.5℃と整合したコミットメントの高い計画の要件を定義・企業に要請している場合等では、企業の要件が自然と満たされる場合も想定される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ フェーズアウト計画が政府の策定するエネルギー移行計画と整合しているか。</li> <li>✓ 政府の計画がSBTやNZEと整合しているか。</li> </ul>
	企業		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No new coal commitmentの表明や科学的根拠の参照等を当該企業が行っており、排出削減につながるか。</li> </ul>
	アセット		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 対象のCFPPがモラルハザードを起こさないよう、適格とするCFPPの規準を設けているか。（建設年で線引きをする等）</li> <li>✓ 資金供給がフェーズアウトの加速に意義を果たすか。</li> </ul>
結果	気候への影響		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ フェーズアウト計画は科学的根拠に基づき野心的な排出削減目標を設定し、国際的に三トンられたフェーズアウトの年限と整合、あるいは第三者評価を受けているか。</li> <li>✓ 総排出量でCO2の削減が期待されるか。</li> </ul>
	財務的実現可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 財務的実現可能性や社会経済への影響を考慮した上で、気候に対して最大限のインパクトを創出すること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 新たな収益源の確保等、経済的な側面を考慮しているか。</li> </ul>
	社会経済への考慮		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ エネルギーの安定供給、安全性等に配慮しているか。</li> <li>✓ 公正な移行に配慮しているか。</li> <li>✓ （金融機関が直接公正な移行への取組を行うことは難しいが、想定されるインパクト評価をすることなどが想定される）</li> </ul>
説明責任	説明責任と透明性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 適格性やインパクトの創出に関する検討を外部に適切に開示することが求められており、そのためにGFANZが提唱するネットゼロ計画のフレームワークの活用を推奨。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ -</li> </ul>

# 【参考】GFANZ Managed Phaseout in APAC | 金融メカニズム

- 金融機関が考慮すべき点の一つに石炭火力のフェーズアウトに伴う資金供給の財務的実現可能性（financial viability）の確保がある。本ガイダンスではこれらを担保するための手法として資本コストの低減・キャッシュフローの確保・アセットの再評価の3つが例示されている。

## APAC の課題

- 比較的年数の若いCFPPが多い：欧米のCFPPの平均年数が35年程度に対し、APACは14年以下。
- 市場メカニズムの働きにくさ：APACのCFPPの多くが国営や長期PPA契約しているため、通常の市場メカニズムが働きづらい。
- 再エネインフラ等の未整備：CFPPの代わりとなるインフラも併せて開発・建設する必要がありコストがかかる。

### 資本コストの低減

CFPPを早期リタイアさせることは、当該施設が本来生むはずだった利益の喪失につながる場合がある。  
そのため、財務的実現可能性は資本コストを如何に低減するかに依存する。

#### 手法の例

- プレンデッド・ファイナンス
- SLB等を通じたグリーンアムの活用
- 保証
- First-loss

### キャッシュフローの確保

Managed Phaseout計画の取引を実現するためには、収益源の確保も想定される。

#### 手法の例

- バンドリング（再エネプロジェクト等との）
- カーボンのクレジット

### アセットの再評価

石炭関連のアセットは変化するビジネス環境によりリスクが増加することで資産価値が変化する。これらを株式価値に反映させることで、取引の経済性を向上させられる可能性がある。

#### 手法の例

- SPVの活用

# その他動向 | CBI 企業のトランジションに関する枠組みの比較分析

- Climate Bonds Initiative (CBI) は、企業のトランジションに関する13の枠組み（GFANZ、ICMA、EU、G20、TPT等）の整合度をマッピングし、ギャップ分析した結果を公表した。
- **【トランジションの分類】**  
下表のとおり、6段階に分類できるがその名称には大きな違いがあること、企業は6段階のトランジションを迅速に進めるべきだが望ましい移行速度は明確化されていないこと等を指摘している。
- **【信頼できる移行計画】**  
原則としての「目標の設定」「戦略の策定」「説明責任の確保」には幅広いコンセンサスがあるが解釈の仕方には違いがあること、気候以外の側面（公正な移行、自然資本等）や多様な事業内容に合わせた目標と戦略を有する企業の評価方法に関するガイダンスが不足していることを指摘している。

## 企業のトランジションの分類に関する比較分析結果

領域	ほぼ一致している内容	大きな違い	ガイダンスの不足	調和が可能
分類の整合性	✓ トランジションは6段階 <sup>*1</sup> に分類できる	✓ 各段階の名称（ラベリング）	✓ 企業のトランジションの動的性質を捉える洗練された分類	✓ 企業のトランジションの一貫したラベリング
移行ポートフォリオへの組み込みの信頼性	✓ 3つの段階 <sup>*2</sup> が移行ポートフォリオへの信頼できる組み込みに該当する	—	—	—
移行分類から抜け出す早さ	✓ 全企業はトランジションの段階を迅速に進める必要がある ✓ そのために、3つの戦略 <sup>*3</sup> を実行できる	—	✓ 望ましい移行速度の明確化 ✓ 座礁活動及び暫定的活動の合意されたリスト	—
金融機関としての優先度	✓ トランジション・ファイナンスは包摂的であるべきだが、金融機関は当面、多排出企業やセクターを優先しうる	—	✓ ゼロエミッションに近い企業の移行計画への期待の明確化 ✓ ゼロエミッションに近い活動の合意されたリスト	—

※1 ①コミットメントが無い、②コミットメントがある、③信頼できる計画（排出削減目標及び戦略）がある、④パリ協定に整合した経路上にいる、⑤ネットゼロ排出に近い、⑥ネットゼロ排出

※2 上記の6段階のうち、③④⑤の3つの段階が該当する

※3 「気候ソリューションの強化」「ネットゼロへの実現可能な経路を有する活動の脱炭素化」「座礁活動及び暫定的活動の段階的廃止」

# その他動向 | IEA 経路の更新

- IEAは2023年9月、2021年に発行したNet Zero by 2050の更新版となるレポート、Net Zero Roadmapを発行。
- 2021年版と比べ太陽光やEVがより大きな役割を果たす一方、風力や水素、CCUSはサプライチェーンの制約やプロジェクトの遅れなどを反映し短期の成長が鈍化。全体的には2021年版よりも険しい経路となり、また2030年以降により多くの取り組みが求められるとしている。

### 2021年版と2023年の比較 (Table 2.1 より一部抜粋)

項目	2021年版		2023年版	
	2030	2050	2030	2050
ネットCO2排出 (Gt)	21.1	0.0	24.0	0.0
総エネルギー供給に対するUnabatedな化石燃料の割合 (%) ※	58%	11%	62%	11%
太陽光追加容量 (GW)	630	630	820	820
風力追加容量 (GW)	390	350	320	350
車の販売におけるEVの割合 (%)	60%	90%	65%	95%
CO2回収量 (Gt)	1.8	7.7	1.0	6.1
CO2除去量 (Gt)	0.3	1.9	0.2	1.7
総最終消費に対する水素・水素ベース燃料のシェア (%) ※	26%	49%	28%	53%

### 2023年版のロードマップ

項目	概要
現状	<b>クリーンエネルギーの成長によって：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排出削減対策が講じられていない新規石炭火力は不要</li> <li>・ 新たな油ガス田は不要</li> </ul>
2030	<b>2020年代の主要な世界的目標：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 再エネ設備容量 3 倍</li> <li>・ 年間エネルギー原単位改善 2 倍</li> <li>・ 化石燃料からのメタン排出量75%削減</li> <li>・ すべての新たな重工業生産能力はほぼゼロエミッション対応</li> </ul>
2035	<b>Global StocktakeとNDCのベンチマーク：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 先進国全体でCO2 80%削減</li> <li>・ 新興国・途上国全体でCO2 60%削減</li> </ul>
2050	<b>エネルギーシステムは次のように変化：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電量の90%は再エネ</li> <li>・ 原子力設備容量 2 倍</li> <li>・ エネルギー消費の50%が電気由来</li> <li>・ 年間1.7GtのCO2除去</li> </ul>

出所) IEA (2023), Net Zero Roadmap: A Global Pathway to Keep the 1.5 °C Goal in Reach, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/net-zero-roadmap-a-global-pathway-to-keep-the-15-0c-goal-in-reach>, Licence: CC BY 4.0 より作成

# その他動向 | Asia Transition Finance Study Group (ATF SG) Annual Report

- 2021年に東南アジアの金融機関を中心に発足したイニシアティブで、アジアにおける公正かつ秩序あるトランジションの達成を支援することを目的としている。
- 2023年はメンバーシップが南アジアにも拡大し、昨年とりまとめた7つの推奨事項のうち、特に①③④⑤をアジアにおけるトランジションの課題解決につながる要素（Enabler）として特定した。

## 2023年取り纏め事項：トランジション・ファイナンス拡大に向けた7つの推奨事項と課題解決に向けた3つの要素（Enabler）

トランジション・ファイナンスの拡大に向けた推奨事項（2022年取り纏め）	課題解決に向けた3つの要素：Enabler（2023年取り纏め）		
	ENABLER	対応する推奨事項	ATF SGがとり得るアプローチ
① アジアのための国・セクター別の経路や技術ロードマップの策定	トランジション活動の役割を明確に位置づけ、活動に必要なセクターとテクノロジーをカバーする各国政府のロードマップ/パスウェイ	①	<ul style="list-style-type: none"> <li>官民の対話(1対1を含む)を実施し、金融機関から公的機関へニーズを伝える</li> <li>金融機関や製造業の仮説的事例を共有し、金融機関間の知識のギャップを埋める</li> </ul>
② 公正かつ秩序だった移行を考慮した脱炭素化の促進	トランジションプロジェクトの経済的実行可能性を支えるリスク軽減メカニズム	③	<ul style="list-style-type: none"> <li>ブレンドファイナンスの提供者から、取り組みを学び、ニーズを共有</li> <li>技術セッションを通じ仮説事例分析を共有</li> <li>セッションで特定された金融機関の課題やニーズを公的機関と共有</li> </ul>
③ アジアにおけるトランジション・ファイナンスの実行・ステークホルダーの支援	中小企業向けの簡素化されたトランジション・ファイナンスガイドラインとデータプラットフォーム	④	<ul style="list-style-type: none"> <li>中小企業の移行支援に関する既存の政策やガイドラインを共有する</li> </ul>
④ 国・地域別トランジション・ファイナンス関連ガイダンスの相互運用性の促進			
⑤ トランジション・ファイナンスにおけるカーボンクレジットの役割に関するガイダンスの作成			
⑥ 中小企業の移行支援の促進			
⑦ トランジション技術に関連したスキルの開発・獲得			