

サステイナブル・ファイナンスの動向について

2021年9月

経済産業省 産業技術環境局 環境経済室

ESG投資の進展

- 2006年に国連より発表された「責任投資原則（PRI：Principles for Responsible Investment）」の中で、ESGの重要性が示されたことによって、**ESG投資が主流化した**。
- グリーン成長戦略で掲げる3000兆円の**ESG資金の流入をめざすには、投資家の視点を理解し、適切な情報開示や説明が必要**。
- なかでもClimate First との認識から、気候変動に特化した国際的なイニシアティブが結成されている。

国連 責任投資原則



- **投資にESGの視点を組み入れる**ことなどからなる機関投資家の投資原則。原則に賛同する投資機関は署名し、遵守状況を開示・報告する。
- 世界の3,575の機関が署名（2020年12月時点）。
- 日本では**年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）**をはじめ、88の運用機関等が署名。

PRIの6原則

1. 投資分析と意思決定のプロセスにESGの視点を組み入れる
2. 株式の所有方針と所有慣習にESGの視点を組み入れる
3. 投資対象に対し、ESGに関する情報開示を求める
4. 資産運用業界において本原則が広まるよう、働きかけを行う
5. 本原則の実施効果を高めるために協働する
6. 本原則に関する活動状況や進捗状況を報告する

ネットゼロ・アセット・オーナーアライアンス

- UNEP FI、PRIの主導により設立、2050年までにポートフォリオのGHG排出ネットゼロへの移行をコミットする機関投資家グループ。
- 投資家42団体、運用総額6.6兆ドル（2021年6月時点）。日本からは第一生命が参加。
- 同様にAM、銀行のアライアンスも設立されている。

Climate Action 100+

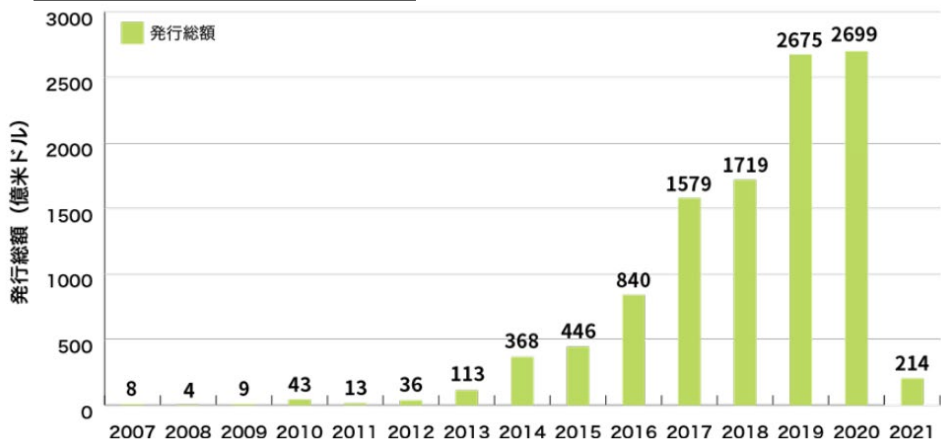


- 気候変動へのエンゲージメントを推進する加盟575団体、運用資産総額54兆ドルの投資家グループ（2021年4月時点）。
- 2020年10月には、世界でも最も環境に影響を及ぼしている上場企業161社（日本企業10社を含む）にネットゼロの戦略を求める書簡を送付。

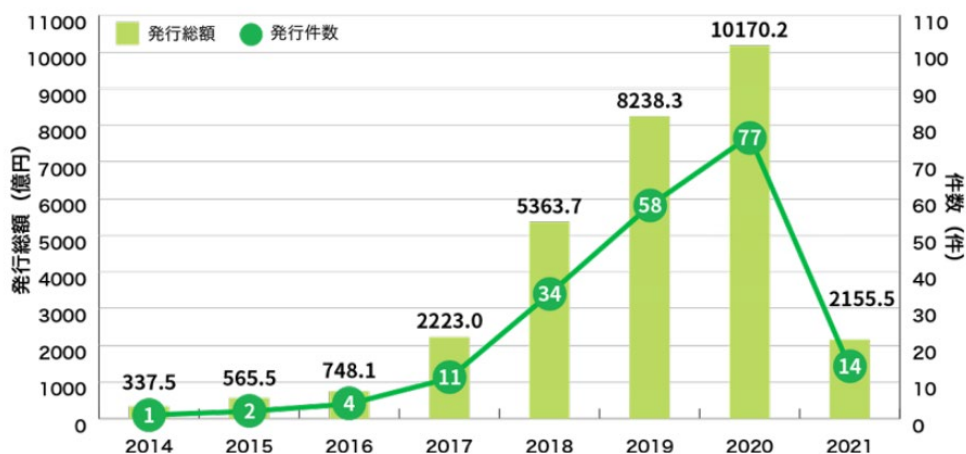
気候変動対策に対する投資の進展

- **環境対応をポジティブに評価する投資傾向**：世界のグリーンボンド発行額は、2020年度に2,699億ドルを突破し、過去最高。
- **環境対応が不十分としてネガティブに評価する投資傾向**：温室効果ガスの排出規制により、石炭等の化石燃料が回収不能な「座礁資産」となるとする考え方があり、その結果、投資家が化石燃料関連企業から資金を引き揚げる（ダイベストメント）事例が発生。

世界のグリーンボンド発行額



日本のグリーンボンド発行額



ダイベストメントの例

2015/5

ノルウェー政府系ファンド（資産9,000億ドル）による収入・発電を石炭に依存する企業への投資（80億ドル）の中止が決定

2015/10

米国カリフォルニア州では、CalPERS（カリフォルニア州職員退職年金基金）、CalSTRS（カリフォルニア州教員退職年金基金）に対し燃料炭からの投資引き上げを求める法案が成立。翌2016年1月、カリフォルニア州保険長官が州内保険会社に対し、燃料炭からの投資引き上げと炭素関連資産の開示を要請

2017/12

- ✓ 世銀は、最貧困国向けの一部事業を除き、2019年以降、石油や天然ガスの探査・採掘に原則として融資しない方針を表明。
- ✓ 仏アクサは、石炭産業からの28億ドル相当の投資の引き上げ、石炭火力発電所の建設に関わる企業の保険や投資を扱わない方針を発表。
- ✓ オランダの金融大手INGグループは、2025年末までに石炭火力発電への依存度が5%以上の電力会社に対する融資を中止すると発表

「グリーン」基準策定の動き ～ EUタクソノミー

- EUでは、サステナブル・ファイナンスとして、グリーンを定義して民間資金を誘導する政策措置がとられ始めている。第一のアクションとして掲げられているのが「タクソノミー」の策定。
- タクソノミーとは、EUとして環境的にサステナブルな経済活動を分類・定義したものであり、言わば“経済活動のグリーン・リスト”。
- このリストに基づいて、事業会社は売上におけるグリーン比率の開示や、金融機関は自らの貸出債権等の金融資産のグリーン比率の開示等を義務づけられることになる。



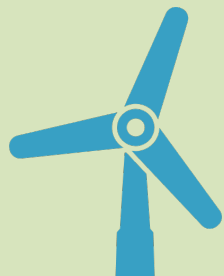
タクソノミー適格（例）



再生エネルギー



電気自動車



風力タービンの製造



ICT活用による気象データ分析



タクソノミー不適格（例）



石炭火力発電



ハイブリッド自動車／内燃自動車



原子力発電

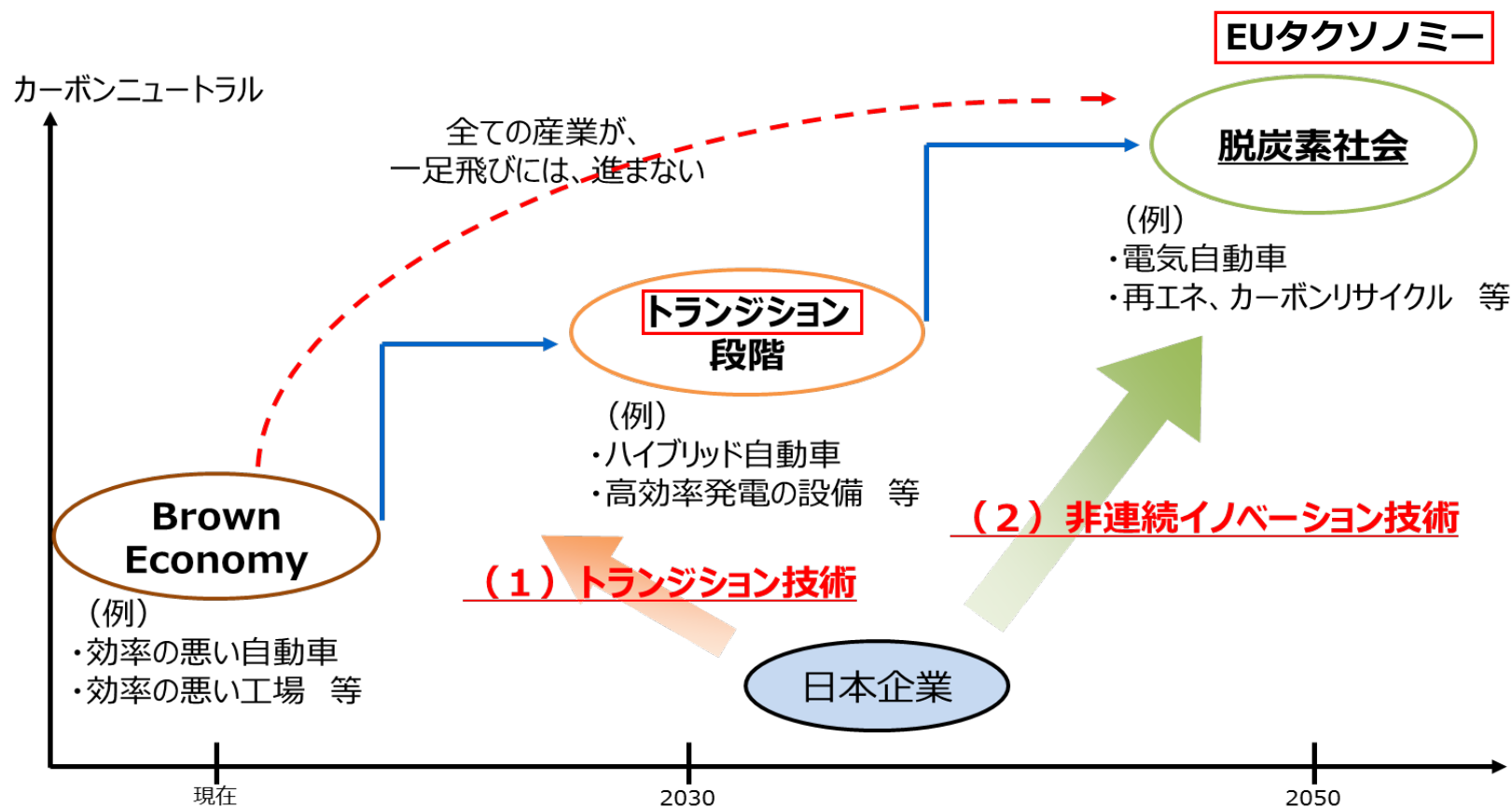


CCSなしガス火力発電

※2021年3月、JCRが人間の健康や環境に外を及ぼす科学的根拠は明らかでない旨の報告書を公表。専門家による評価を経て、最終結論。

EUタクソミーへの対応方針（トランジションの重要性の強調）

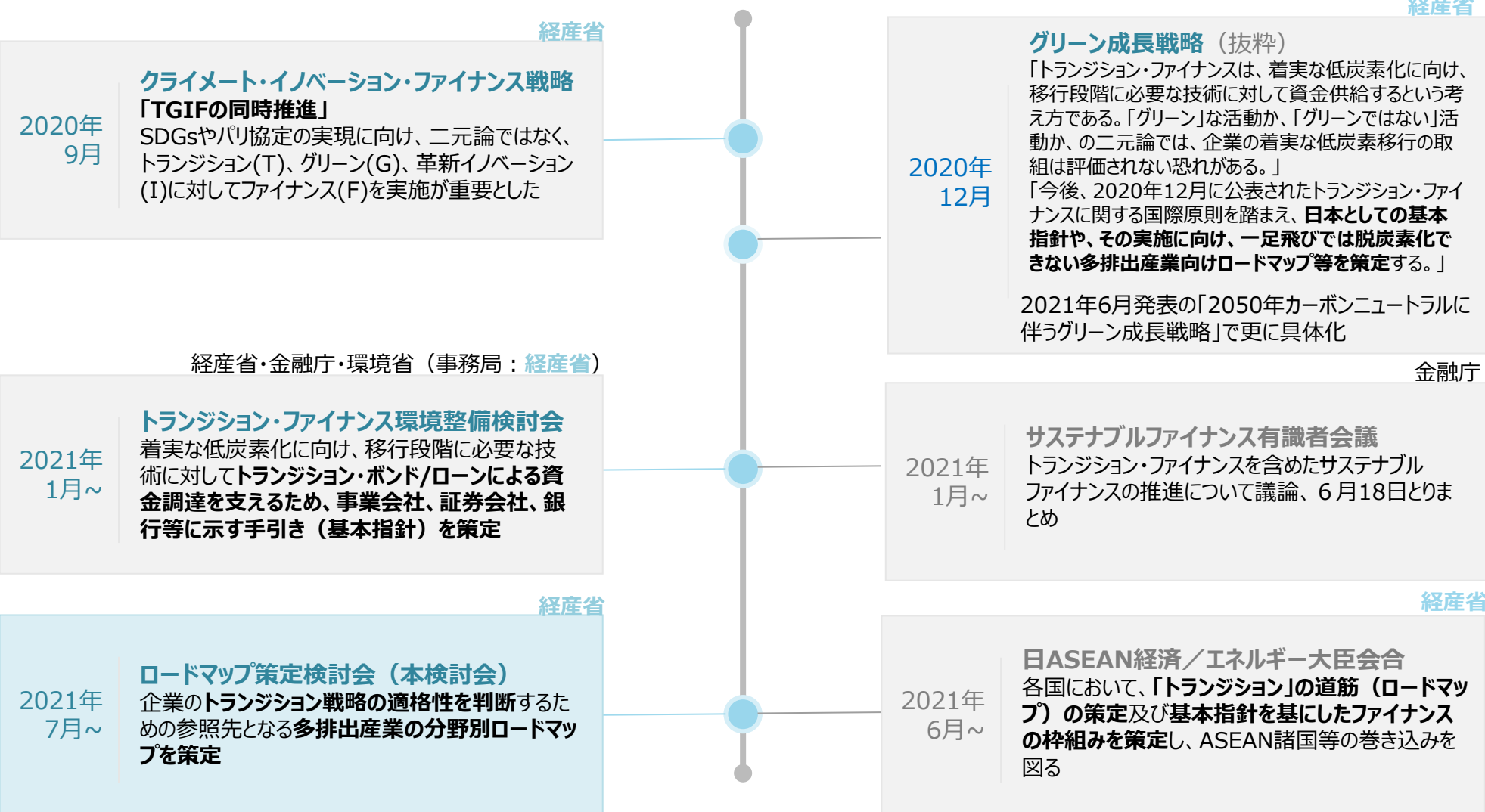
- EUタクソミーに関しては、我が国の産業界にとって多くの課題がある一方で、これに対して、「対抗」という形をとるのは、今後の関係性も考えると得策ではない。
- EUの取組には一定の敬意を払いつつ、パリ協定に向けてはEUタクソミーによるグリーンの推進だけでなく、「トランジション」も同時に重要であることを国際的に発信。
- トランジションの考え方は、ISO14097のintroductionにも記載



トランジション・ファイナンス

トランジション・ファイナンスを巡る政府の議論の進展

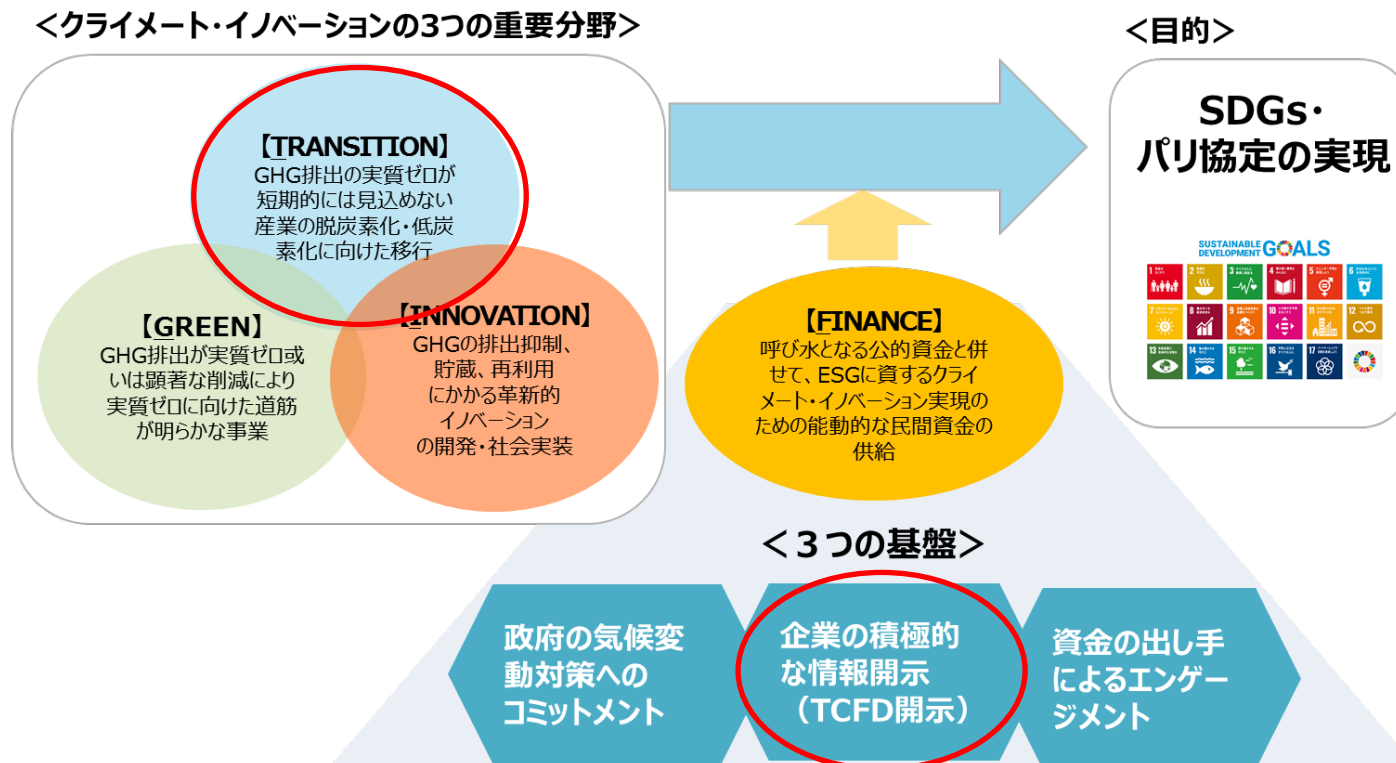
● 本検討会は、2020年9月のクライメート・イノベーション・ファイナンス戦略2020策定に始まり、環境省・金融庁との合同での議論を受け、分野別ロードマップ策定を目的に設置



クライメート・イノベーション・ファイナンスの基本的な考え方 ～TGIF

- 地球温暖化対策の推進のためには、①製造業の省エネなど着実に低炭素化を進めていく「移行」の取組（トランジション）、②再エネなど既に脱炭素化の水準にある取組（グリーン）、③人工光合成など脱炭素化に資する革新的な技術の研究開発・社会実装等の取組（革新的イノベーション）に対するファイナンスの促進が重要。
- このために、政府の気候変動対策へのコミットメント、企業の積極的な情報開示、資金の出し手によるエンゲージメントの3つの基盤を整備していく。

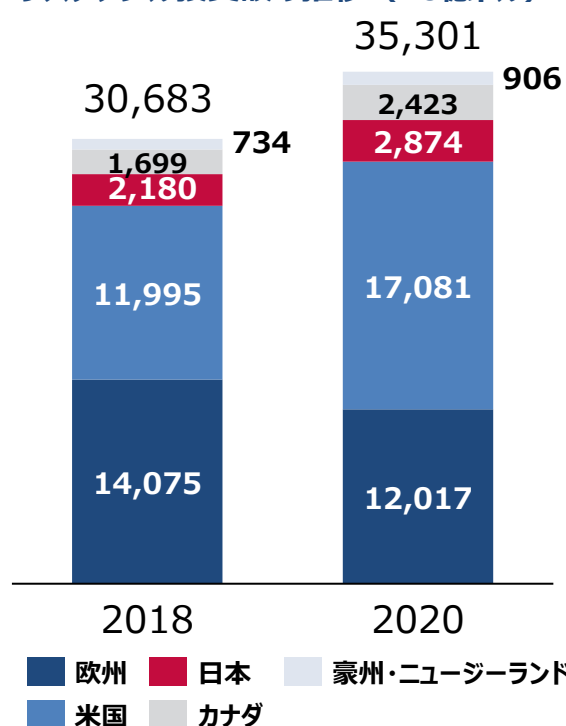
【TGIFの同時推進による目的達成（イメージ）】



サステナブルファイナンスを巡る動向

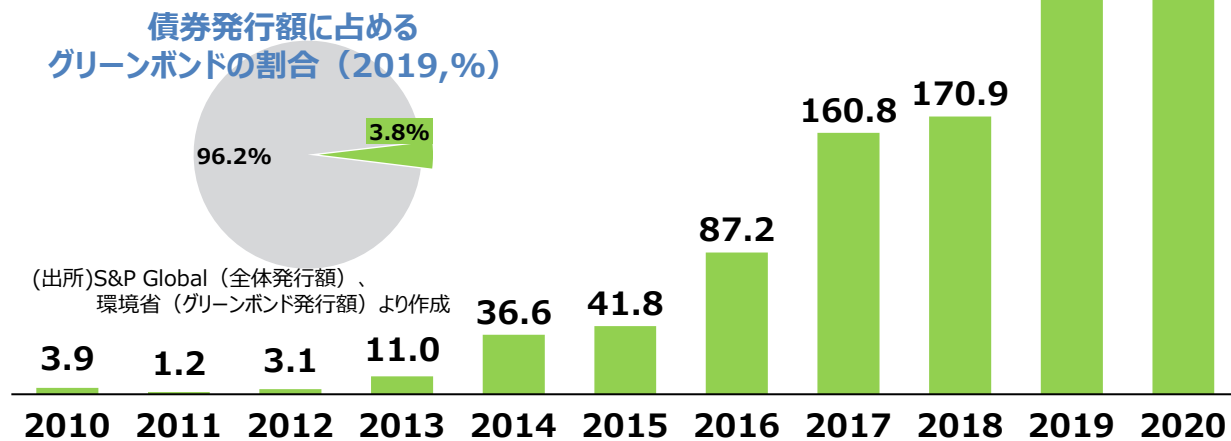
- サステナブルファイナンスは2015年のパリ協定の採択以降、EUを中心に世界的に浸透し、サステナブルファイナンスの投資額は2020年には35.3兆ドルまで拡大し、その関心は高い。
- グリーンボンドの発行額も2019年には2,577億ドルまで拡大しているが、**債券発行額に占める割合は4%程度**にとどまる。
- 産業分野のグリーンボンドは限定的で、この分野に必要な資金調達手法としてサステナブルファイナンスの一端であるトランジションファイナンスに目を向ける必要がある。

サステナブル投資額の推移 (10億ドル)



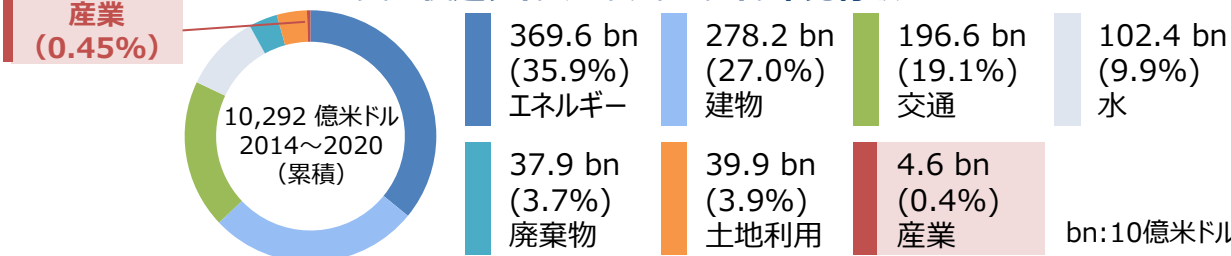
(出所)Global Sustainable Investment Alliance 2020より作成

世界のグリーンボンド発行額 (10億ドル)



(出所)S&P Global (全体発行額)、環境省 (グリーンボンド発行額) より作成

資金用途タイプ別のグリーンボンド発行額



(出所) Climate Bond Initiative Database(2021年6月9日確認)より作成

クライメートファイナンス分野の政策の経緯

<トランジション・ファイナンスの推進>

- グリーンか、否かの2元論で整理するE Uタクソミーへの対応として、脱炭素に向けた省エネやエネルギー転換などの「移行」に焦点を当て、そこに資金供給を促す、「トランジション・ファイナンス」を推進。
- 昨年12月の国際原則を踏まえて、金融庁・環境省・経産省で、トランジション・ボンドやトランジション・ローンとラベリングするための「基本指針」を今年5月に策定。

多排出産業が脱炭素に向けた道筋を描くための分野別のロードマップを策定。

クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針

2021年5月

金融庁・経済産業省・環境省



トランジション・ファイナンス基本指針のポイント

【基本指針のポイント】 ※詳細は次ページ。

- 国際資本市場協会（ICMA）が、国際原則にて示す4つの要素（①戦略、②マテリアリティ（重要度）、③科学的根拠、④透明性）に基づいて、開示に関する論点、開示事項・補足、外部レビューに関する事項を記載。
- トランジション・ファイナンスは、資金調達を必要とする個別プロジェクトに注目するだけでなく、**脱炭素に向けた企業の「トランジション戦略」やその戦略を実践する信頼性・透明性を総合的に判断。**
- 脱炭素に向けた**トランジション戦略は、科学的根拠に基づいたものであるかを示す必要**があり、国際的に認知されたIEA等のシナリオに加えて、日本の基本指針ではパリ協定と統合的な各国のNDCや、**分野別ロードマップ**等も追加。
- ボンドを発行する大企業のみならず、**中堅・中小企業も「トランジション・ローン」での融資を受けることが可能**に。その際、**適切な情報開示も求められる。**

【参考】トランジション・ファイナンス基本指針における各要素の記載

- 基本指針では、ICMAハンドブックと整合する形で、トランジション・ファイナンスの四要素について、具体的対応を検討する際に参考となるよう、解釈を示している。

要素 1 資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス



トランジション・ファイナンスの目的

- ・ パリ協定の目標に整合した目標や脱炭素化に向けて、事業変革をする意図が含まれたトランジション戦略の実現
- ・ トランジション戦略の実行では、気候変動以外の環境及び社会への寄与も考慮（「公正な移行」）

トランジション戦略とガバナンスの開示

- ・ TCFD提言などのフレームワークに整合した開示も可能

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（目標と経路）



科学的根拠のある目標と経路

- ・ 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（Scope 1～3が対象）
- ・ 短中期目標は長期目標の経路上に設定
- ・ 目標は地域や業種の特長など様々な事項を考慮して設定するため、経路は多様

参照・ベンチマーク

- ・ 国際的に認知されたシナリオ：IEAのSDSなどのシナリオ
- ・ 国際的に認知されたNGO等による検討：SBTiなど
- ・ パリ協定と整合し、科学的根拠のある国別の削減目標や業種別のロードマップなど

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



トランジション戦略の対象となる取り組み

- ・ 現在及び将来において環境面で重要となる中核的な事業活動（気候変動を自社のマテリアリティの一つとして特定している資金調達者の事業活動を含む）

要素 4 実施の透明性



投資計画の対象

- ・ 設備投資（Capex）だけでなく、業務費や運営費（Opex）
- ・ 研究開発費（R&D）、M&A、解体・撤去費用

投資計画の実行による成果とインパクト

- ・ 可能な場合には定量的な指標
- ・ 定量化が困難な場合には、定性的な指標として外部認証を利用
- ・ 「公正な移行」への配慮を組み込む

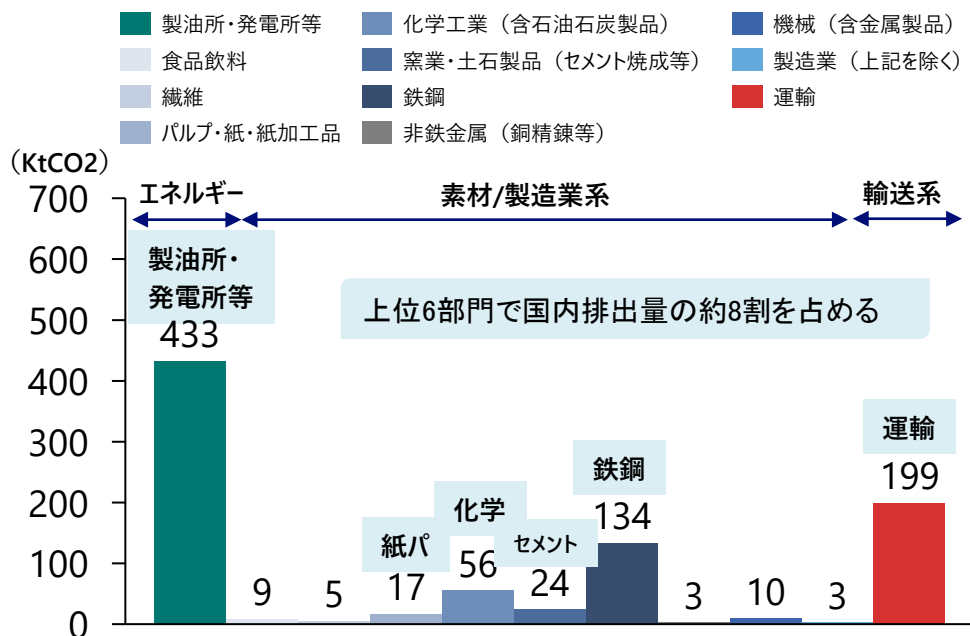
ロードマップ～対象分野の選定

- ロードマップは、①CO2多排出産業であること、②CO2排出ゼロのための代替手段が技術的・経済的に現状利用可能ではなく、トランジションの重要性が高いことなどを理由に、分野を選定。

- 今年度、経産省では鉄鋼、化学、セメント、紙・パルプ、電力、ガス、石油の7分野で策定予定。

※海運に関しては、国交省が2020年3月にロードマップを策定済。

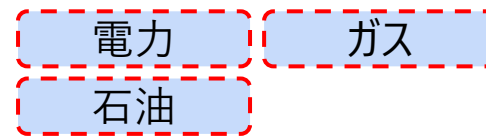
国内部門別CO2排出量（配分前）（2019年度速報値）



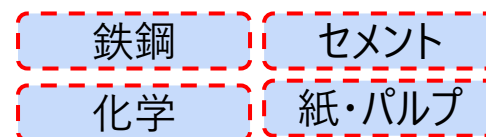
出所) 国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータをもとに作成
 (国立環境研究所 温室効果ガスインベントリオフィス 日本の温室効果ガス排出量データ
 (1990～2019年度)) ※第三次産業、家庭、非エネルギー起源排出は含めていない

多排出でロードマップが必要とされる分野
 (経産分野は事業者ニーズ・各原課の意向)

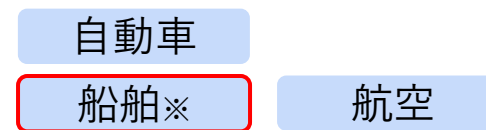
エネルギー系



素材系



輸送系



※国交省(船舶はロードマップ策定済)

+

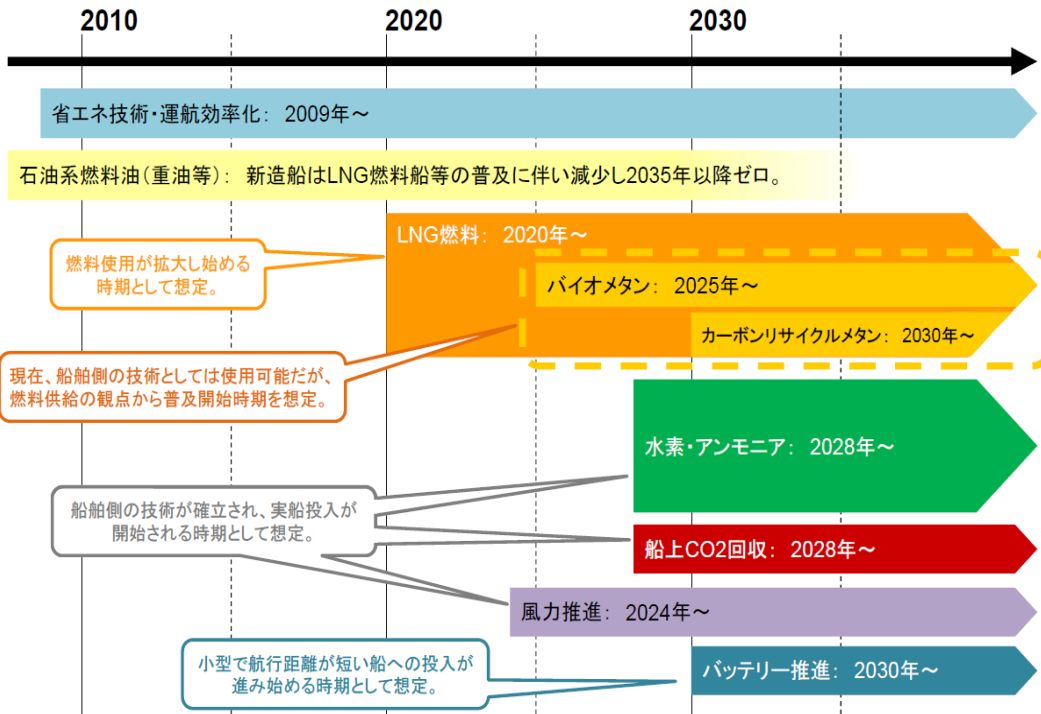
事業者のニーズに応じて検討

各分野のカバー範囲については、事業者の活用ニーズ等も踏まえ検討

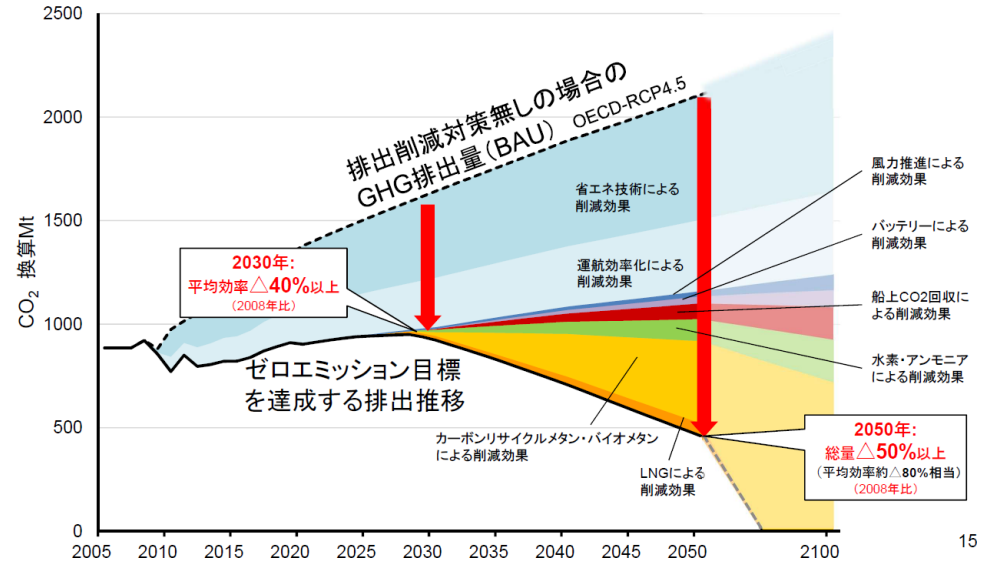
【参考】海運業のロードマップ①

- 国土交通省では、海運・造船・舶用の各海事産業界や研究機関・公的機関等と連携し、「国際海運のゼロエミッションに向けたロードマップ」を2020年3月に策定。
- 省エネ技術の活用、船舶使用燃料の変化、ゼロエミッション船の実現など、研究開発、実用化の時間軸をロードマップで示している。

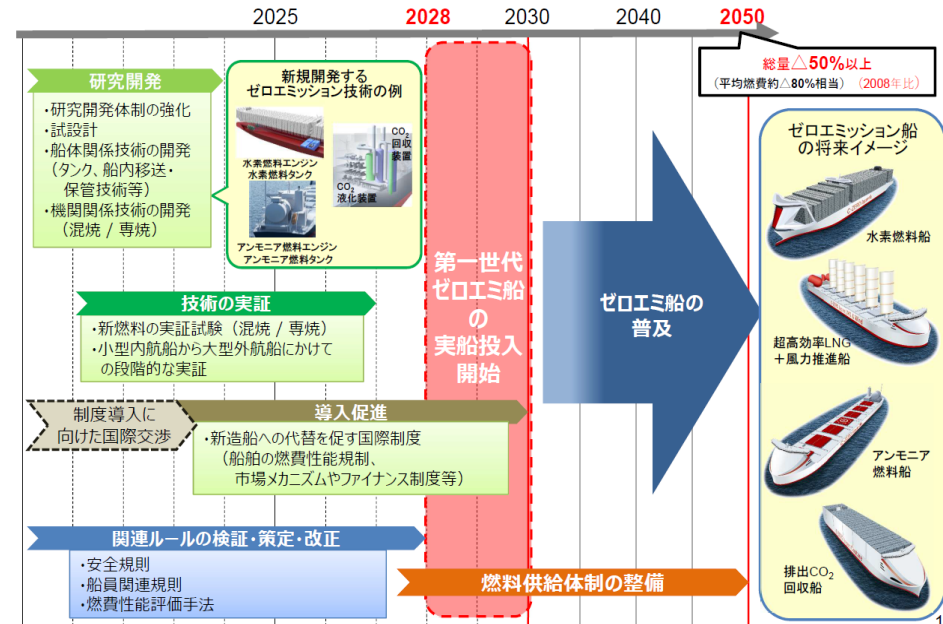
船舶の使用燃料の変化に関する想定



国際海運からのGHG排出量・削減量の見通し



ゼロエミッション船の実現に向けたロードマップ



トランジション・ファイナンスモデル事業/ロードマップの策定

- トランジション・ファイナンスの促進に向けて、トランジション・ファイナンスのモデル事業創出と分野別ロードマップの策定を検討。ロードマップを元に適合性・モデル性の確認を行う。

モデル事業概要

(1) モデル事例公募

- 2021年6月より、モデル事例の募集を開始予定
- 事例の積上げや好事例を採り上げ、情報発信を行い、トランジション・ファイナンスを普及させることを目的

(2) モデル発行事例選定

- 応募案件について、書類・ヒアリング及びモデル性審査委員会による審査を行いモデル発行事例を選定

(3) 適合性確認

- 経済産業省から委託を受けた外部評価機関が、基本指針を基にトランジション・ファイナンスの適合性を確認
- **外部評価コストの最大9割を支援**

(4) 情報発信

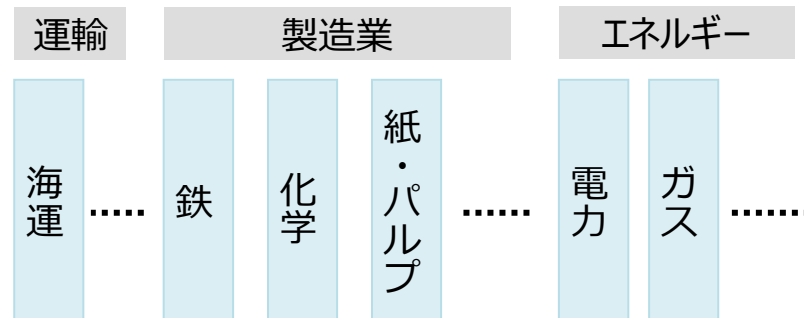
- モデル事例に選定されたこと、案件がトランジション・ファイナンスに適合している旨の情報発信を行う
- モデル事例のポイントをまとめ事例集を策定

ロードマップの策定

ロードマップ策定検討会（仮）の設置

- トランジション戦略策定にあたり、各社が参照し得るパリ協定に整合する脱炭素化ロードマップを検討
- 経済産業分野においては、多排出産業を中心に分野別ロードマップの策定検討会を設置予定
- 各分野の技術、環境分野の有識者及び業界団体等に参画いただく想定
- 策定後の管理・更新等も検討



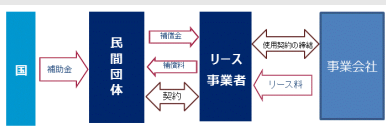

分野別ロードマップ（例）



ロードマップを元に
適合性、モデル性
を確認

国土交通省では、各海事産業界、研究機関等と連携し「国際海運のゼロエミッションに向けたロードマップ」を2020年3月に策定済。

【参考】経済産業省によるファイナンス支援策

	予算案額	目的	対象	概要	成果目標
クライメート・イノベーション・ファイナンス推進事業 	3.0億円 (新規)	新たな金融商品の発行による資金調達の促進	温室効果ガス多排出産業	モデル事例を公募し、 トランジションへの適合性評価（評価コストを9割支援） 、情報発信等を実施。業種別ロードマップ作成	令和5年度までに30件のトランジション発行スキームを確立
カーボンニュートラル実現に向けたトランジション推進のための利子補給事業 	2.0億円 (新規)	長期的な事業計画の実現	カーボンニュートラルの実現に向けた野心的な目標を掲げた事業者のうち、認定（※1）を受けた10年以上の長期的な事業計画の認定を受けたもの	指定金融機関が行う融資に対する 利子補給制度 を創設	令和3年度に2,000億円規模（3年間で1兆円規模）の融資に対する支援
先端低炭素設備導入促進補償制度推進事業 	37.6億円	先端低炭素設備への投資の促進	設備投資誘発効果が大いオペレーティングリース	リース事業者が単独で負うことが困難なアセットリスクを国が補完	1,500億円以上の先端低炭素設備投資の誘発
グリーンイノベーション基金 	2.0兆円	新たな革新的技術の普及	具体的な目標年限とターゲットへのコミットメントを示す企業	野心的な研究開発を、今後10年間継続して支援	<ul style="list-style-type: none"> 民間企業の研究開発・設備投資の誘発 世界のESG資金を国内事業に呼び込み、経済と環境の好循環を実現

	適用期限	目的	対象	概要
カーボンニュートラルに向けた投資促進税制の創設	令和5年度末	民間企業による脱炭素化投資の加速	<ul style="list-style-type: none"> 大きな脱炭素化効果を持つ製品の生産設備 生産工程等の脱炭素化と付加価値向上を両立する設備 	設備の導入に対して、最大10%の税額控除または50%の特別償却を新たに措置（※2）

※1 産業競争力強化法に、新たな計画認定制度を創設する予定。

※2 措置対象となる投資額は、500億円まで。控除税額は、DX投資促進税制と合計で法人税額の20%まで。

【参考】トランジションファイナンスの事例

発行体/借り手	業種	所在国	案件・概要	時期
Castle Peak Power	電力	香港	<ul style="list-style-type: none"> 再エネの開発が難しい地域における天然ガス火力発電所への建設を資金使途（石炭火力発電から移行）とし、CLP（親会社）のフレームワークを活用して発行。 	2017年7月、 2020年6月
SNAM S.P.A	ガス	イタリア	<ul style="list-style-type: none"> 二酸化炭素排出削減、再生可能エネルギー、省エネ、グリーン開発を資金使途として5億ユーロを調達。償還年数は6.5年。 	2019年2月
ENEL	電力	イタリア	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動緩和を目的に再生可能エネルギー関連等の目標達成を条件としたSDGsリンクボンド（25億ユーロ）を発行。 	2019年9月
EBRD	開発銀行	欧州	<ul style="list-style-type: none"> 省エネやサステナブルなインフラ等、低炭素への移行（特に高炭素排出産業のネットゼロに向けた移行）に関する事業向け融資を資金使途として発行。 	2019年10～12月
Etihad	航空	アラブ首長国連邦	<ul style="list-style-type: none"> 2050年ネットゼロ、2035年50%の排出削減へのコミットメントの実現に向けたトランジションスクーク（イスラム債）を発行。発行額：6億ドル。 	2020年10月
BPCE	金融	フランス	<ul style="list-style-type: none"> トランジションボンド型の非優先シニア債を発行し、Natixisの多排出産業の低炭素化に向けたプロジェクトやコーポレートローンに充当。 発行額：1億ユーロ / 償還年限：10年、クーポン0.55%。 	2020年12月
Bank of China (BOC)	金融	中国	<ul style="list-style-type: none"> 公共インフラ、セメント、鉄鋼など多排出産業をはじめとする業界において、BOCが定める規定に沿ったプロジェクトに充当（リファイナンス含む）。 発行額：5億ドル / 償還年限：3年、クーポン0.875%。 	2021年1月
Cadent	ガス	英国	<ul style="list-style-type: none"> 2度目のトランジションボンドフレームワークに基づく債券を発行。調達した資金はガスネットワークの更新に活用。発行額：6.25億ユーロ/償還年限：9年 	2021年3月
川崎汽船	船舶	日本	<ul style="list-style-type: none"> 次世代型環境対応LNG自動車専用船の購入を用途としてCTFHに基づき、トランジション・ローンにて調達。目標額：59億円/償還年限：14.5年 	2021年3月
PKN ORLEN	石油	ポーランド	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーや低炭素交通、汚染防止・管理を資金使途としてGBP及びGLPと整合したフレームワークを構築、戦略についてはCTFHと整合。 	2021年5月
Port of Newcastle	港湾施設	豪州	<ul style="list-style-type: none"> グリーンローン原則とCTFHに整合した形で0.5億豪ドルを調達。資金使途には再エネをはじめ汚染防止や水の持続可能な利用、グリーンな輸送など幅広く設定。 	2021年5月
Eni	石油	イタリア	<ul style="list-style-type: none"> KPIを再生可能エネルギーの導入容量、上流でのカーボンフットプリント、ライフサイクルでのGHG排出量、炭素集約度（Scope 1～3）としたフレームワークを構築。 	2021年6月
Repsol	石油・ガス	スペイン	<ul style="list-style-type: none"> CTFHなどを踏まえ、トランジションファイナンスフレームワークを策定。同フレームワークに基づき、CO2排出量に関する指標をKPIとしたSLBを発行（6.5億€（8年）、6億€（12年））。 	2021年6月
日本郵船	船舶	日本	<ul style="list-style-type: none"> CTFHや基本指針を基にトランジション・ファイナンス・フレームワークを構築。今回は、LNG燃料船等を資金使途としたトランジションボンドにて合計250億円を調達。 	2021年7月

（出所）各社公表資料等より作成

T C F D 開示
～気候変動に係る情報開示～

気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）とは

- 気候関連の情報開示に関するグローバルな要請を受け、**民間主導の気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）が発足。2017年6月に提言をまとめた最終報告書を公表。**
- ガバナンス、戦略、リスク管理、指標・目標の4項目について開示することが求められている。

【TCFDの動き】

- ◆ G20からの要請を受け、**金融安定理事会（FSB）が2015年に設置した民間主導の「気候関連財務情報開示タスクフォース**（TCFD ; Task Force on Climate-related Financial Disclosures）」。
- ◆ Michael Bloombergを議長とする31名のメンバー（日本から2名）により構成。
- ◆ 2017年6月に**任意の開示フレームワークとして、最終報告書（TCFD提言）を公表。**
- ◆ TCFD提言に対する実際の開示状況をまとめたステータスレポートを毎年公表。



TCFD最終報告書

【開示推奨項目】

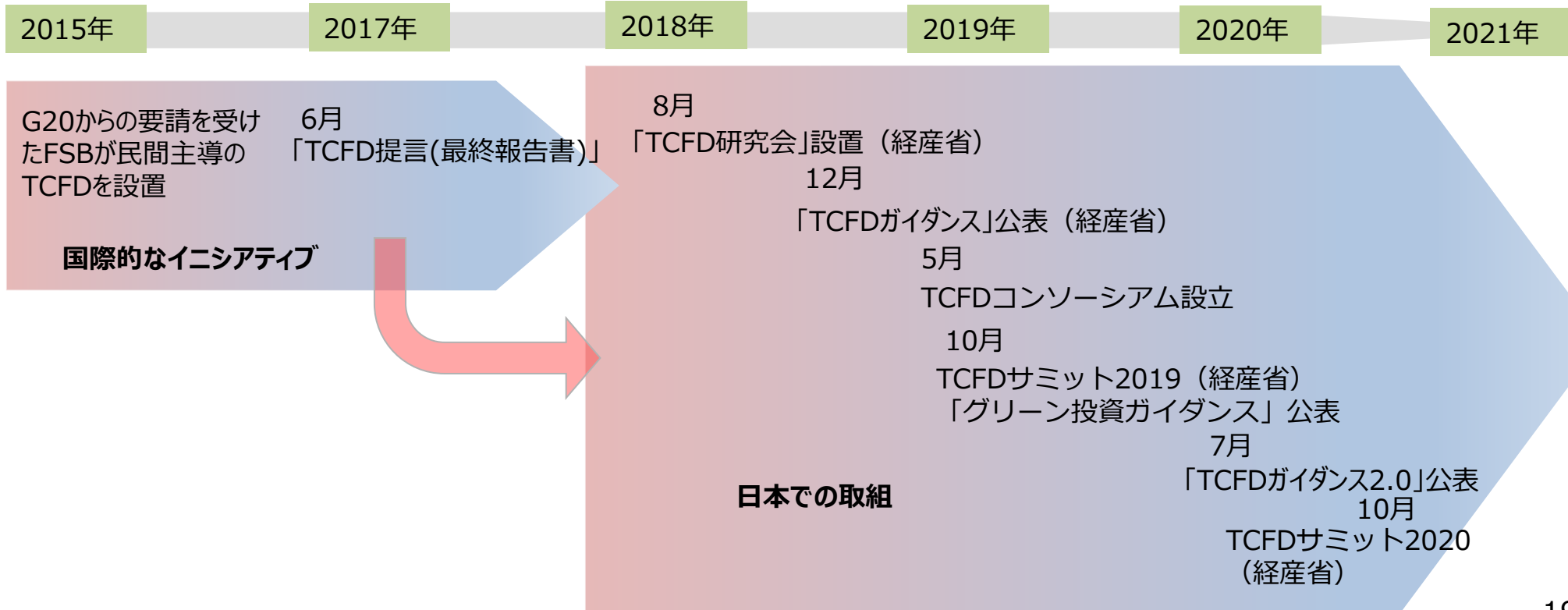
- 以下の「ガバナンス、戦略、リスク管理、指標・目標」の4項目について開示することが求められている。

ガバナンス	気候関連リスク・機会についての組織のガバナンス
戦略	気候関連リスク・機会がもたらす事業・戦略、財務計画への実際の／潜在的影響（2度シナリオ等に照らした分析を含む）
リスク管理	気候関連リスクの識別・評価・管理方法
指標と目標	気候関連リスク・機会を評価・管理する際の指標とその目標

（出所）経済産業省 長期地球温暖化対策プラットフォーム「国内投資拡大タスクフォース」（第5回会合）

これまでのTCFDと開示促進に向けた活動

- 2015年、G20からの要請を受けた金融安定理事会（FSB）は民間主導の「**気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）**」を設置し、2017年TCFDは最終報告書を取りまとめ、情報開示の提言を行った。
- その後、日本では、TCFD提言を踏まえ、経済産業省が日本企業の開示促進を目指してTCFD研究会を設置、2018年末にガイダンスを公表。
- さらに、この動きは民間主導で設立されたコンソーシアムで引き継がれ、「グリーン投資ガイダンス」「TCFDガイダンス2.0」を公表するなど、自主的な開示への取組が進んでいる。
- ISO14097の附属書Eは、TCFDガイダンスから、国際標準に資するものを例示として日本から提案



TCFDガイドスの概要 (2018年12月経済産業省策定)

- ・パリ協定に基づく大幅削減を目指すには、大胆なイノベーションとそこに民間資金がしっかりと回っていく仕組み作りが重要。
- ・企業の気候変動対策への取組がTCFDに基づき適切に開示されることで、投資家等が企業の積極的な取組に資金供給し、リターンを得ていくという「**環境と経済の好循環**」の実現を目指す。本ガイドスは、TCFDに基づく開示を進めるための第一歩を示すために策定。
- ・なお、ISO14097の附属書Eの国際標準に資する分野別活動について、TCFDガイドスから例示内容を提案

第1章 (はじめに)

※TCFD; Task Force on Climate-related Financial Disclosure

- ・長期的な投資判断にESG (特に気候変動) 要素を重視する考えが進展し、2017年6月にTCFD※が最終報告書を公表。
- ・本ガイドスは、**TCFDの最終報告書に関する解説を加える**ことで、企業のTCFDに基づく開示を後押しするもの。
- ・最初から完全な開示でなくてもよく、**できるところから開示を始めることが重要**
- ・TCFDに沿った開示の**ベストプラクティスを蓄積し、今後さらにガイドスを改訂**していく予定。

第2章 (解説パート)

金融機関の意見や開示事例、策定時の議論を基にした
解説で企業や金融機関のTCFD提言への疑問点を解消

【解説をする項目】

・情報開示の媒体の選択について

→重要事項は有価証券報告書だが、それ以外は統合報告書等での開示も可

・4テーマ (ガバナンス、戦略、リスク管理、指標・目標) についてそれぞれ解説

ー シナリオ分析の手法

→IEA等の既存シナリオを紹介し、これを参照して分析する手法を紹介

ー 指標・目標の捉え方

→これらの企業価値創造への結びつき方についてストーリー性のある開示を推奨

・異なるビジネスモデルを持つ企業の開示の方法

→各ビジネスの気候変動のインパクトに応じて開示

・中堅・中小企業におけるTCFD対応の進め方

→世界の温暖化対策に貢献する企業は、ビジネスチャンスの積極的な開示を推奨

第3章 (業種別ガイドスパート)

気候変動のリスク・機会が異なる**業種ごとの望ましい戦略の示し方や、推奨する開示ポイント・視点**を解説

【開示推奨項目の例】

自動車

走行時の排出削減に繋がる車種の技術開発

鉄鋼

製造プロセスの効率 (エネルギー原単位) 向上に向けた取組

化学

環境貢献製品を通じた削減貢献量や研究開発の取組

電機電子

排出削減に繋がるIoTソリューションや省エネ化に向けた開発

エネルギー

再エネや発電設備の高効率化・次世代化に向けた技術開発

TCFDガイダンス2.0の概要

- 「環境と成長の好循環」の実現に向けて、気候変動対策に積極的に取り組む企業に資金が供給されることが重要。企業のTCFD提言に基づいた開示を促進するため、2018年12月に経済産業省が「TCFDガイダンス」を策定。
- 世界的にTCFD開示とその活用が進む中、民間主導で設立されたTCFDコンソーシアムにおいて、最新の国内外の知見・動向を踏まえた解説、業種別ガイダンス、及び事例集を拡充する改訂を行い「TCFDガイダンス2.0」を策定。

(下線・赤字は主な改訂箇所)

第1章（はじめに）

- 背景、ガイダンス作成及び改訂の趣旨について、直近の動向を踏まえ解説
- ガイダンスの位置付けとして、TCFD提言との関係について説明
- 関連が深い事項についてはコラムにて解説

本章の主なコラム

- 第1回TCFDサミットの開催
- グリーン投資ガイダンス
- 他のフレームワーク等でのTCFD対応の取組

第2章（TCFD提言に沿った開示に向けた解説）

TCFD提言の4項目を中心に、気候関連情報の開示に関する疑問点について解説。開示事例も本編及び事例集に記載。

- 情報開示の媒体について
→重要事項は有価証券報告書だが、それ以外は統合報告書等での開示も可
→複数媒体での開示事例、開示媒体についてのアンケート結果等で解説
- TCFD提言の4テーマに関する解説
→国内外の関連文献も踏まえ、各テーマについて解説
[解説例]
 - 戦略：研究開発とイノベーションの開示のあり方、IEAの既存シナリオ等について紹介
 - 指標と目標：企業価値創造へのストーリー性のある開示、削減貢献量等を紹介
- 異なるビジネスモデルを持つ企業の開示の方法
→各ビジネスの気候変動インパクトに応じて開示
- 中堅・中小企業におけるTCFD対応の進め方
→世界の温暖化対策に貢献する企業は、ビジネスチャンスの積極的な開示を推奨

本章の主なコラム

- パリ協定の目標実現に向けた着実な移行（トランジション）に関する国際的な議論
- 気候変動関連のイノベーションに関するイニシアティブ（ゼロエミチャレンジ等）
- TCFDを活用した経営戦略立案のススメ～気候関連リスク・機会を織り込むシナリオ分析実践ガイドver2.0の概要
- グローバル・バリューチェーン全体での排出削減量の評価・開示方法

TCFDガイダンス2.0の概要

第3章（業種別ガイダンス）

気候変動のリスク・機会が異なる業種ごとの望ましい戦略の示し方や、推奨する開示ポイント・視点を解説(※)

業種	開示推奨項目の例
自動車	走行時の排出削減に繋がる車種の技術開発、具体的な技術開発の取組内容、将来目標の設定（台数、シェア）
鉄鋼	製造プロセスの効率（エネルギー原単位）向上に向けた取組、先端技術開発に関する進捗と見通し
化学	環境貢献製品を通じた削減貢献量や研究開発の取組、サプライチェーンマネジメントの取組(原料調達方針等)
電機・電子	排出削減に繋がるIoTソリューションや省エネ化に向けた技術開発（エネルギーマネジメント等）
エネルギー	再エネや発電設備の高効率化・次世代化に向けた技術開発、当該技術に関する考え方、効率改善効果
食品	原料及び水資源の供給リスク及び対策、食品ロス対策を含む排出削減の取組や製品開発、事業機会の特定
銀行	シナリオ分析（与信関係費用）、ガバナンス・リスク管理体制、サステナブルファイナンスの目標設定と実績
生命保険	ESG投融資等への取組方針、気候変動に伴うリスク把握の取組、投融資基準、投融資先へのエンゲージメント
損害保険	損害保険におけるリスク管理、防災・減災にかかる取組、気候変動や新技術に対応する保険・サービスの提供

(※)TCFDガイダンス2.0では、食品、銀行、生命保険、損害保険を追加。

事例集（別冊）

- TCFDガイダンス2.0の解説を補完するため、TCFD提言に沿った具体的な情報開示の事例を収集・整理
- 多くの企業の参考になるよう、本事例は主に投資家（特に「[GIG Supporters](#)」(※)）からの意見を基に、TCFD提言及びTCFDガイダンス2.0に関連する事例を幅広く取り扱っている
- 国内でのTCFD開示も質・量ともに充実化していることを踏まえ、[日本企業の事例を中心に選定](#)（国内47件、海外28件）

(※)TCFDコンソーシアムが2019年10月に策定した「グリーン投資の促進に向けた気候関連情報活用ガイダンス（グリーン投資ガイダンス）」の普及に向け「GIG Supporters」を設置。「グリーン投資ガイダンス」を支持・活用する投資家等をSupportersとして登録し、その活用事例等をTCFDコンソーシアムのウェブサイトに掲載。

TCFD賛同機関数

- TCFDに対して**世界で2,393機関、日本で465機関が賛同**（令和3年8月13日時点）。
また、**日本では非金融セクターの賛同数が多い。**

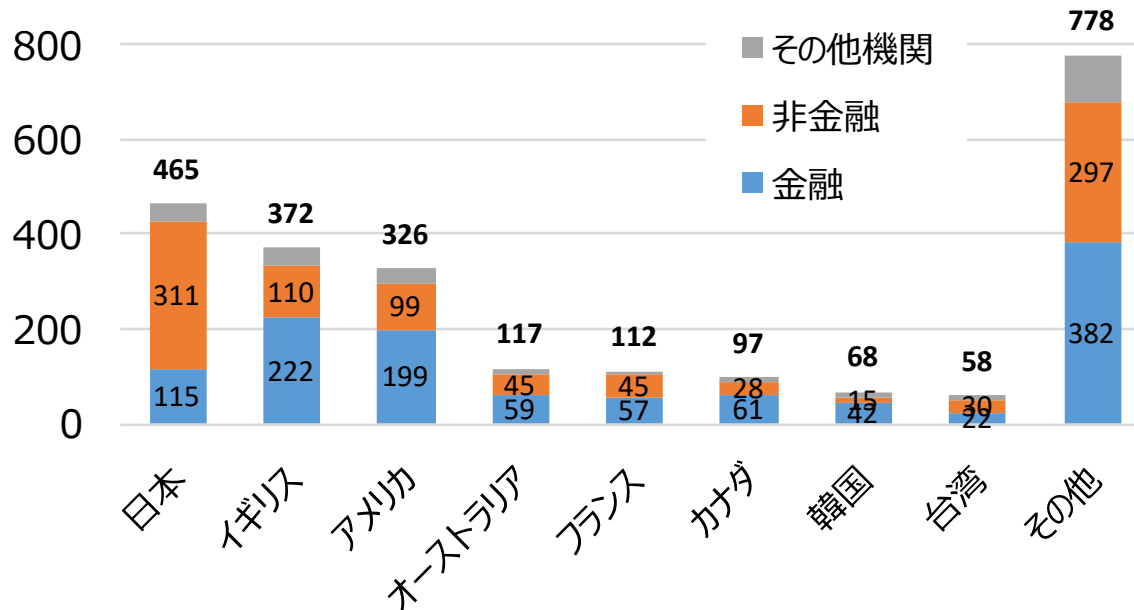
TCFD：G20からの要請を受け、金融安定理事会（FSB）が2015年に設置した民間主導の「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD；Task Force on Climate-related Financial Disclosures）」。2017年6月に提言をまとめた最終報告書を公表し、気候変動に関する任意の情報開示のフレームワークを示している。

【TCFDへの賛同】

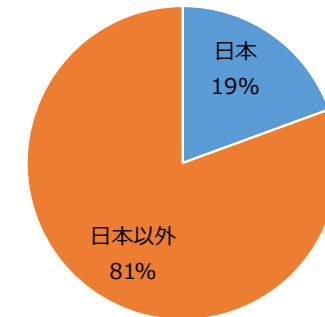
- ◆ 日本では465機関が賛同しており、**世界第1位の賛同数。世界の賛同機関の約2割**を占める。
- ◆ また、**日本は非金融セクターの賛同数が多く、世界の非金融セクター全体の約3割**を占める。

TCFD賛同機関数

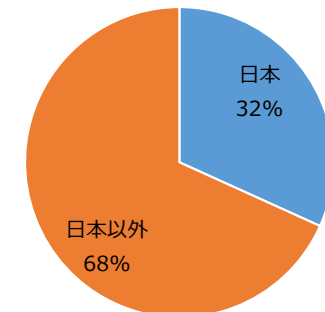
（2021年8月13日）



世界の賛同機関全体における日本の割合



世界の賛同機関（非金融）における日本の割合



コーポレートガバナンス・コード改訂～2021年6月

- 我が国のコーポレートガバナンス・コードは2015年に公表され、上場企業は原則として遵守を求められている（Comply or Explain）。（有価証券上場規程、同施行規則）
- 2021年6月11日に改定版が施行。2022年4月に開始されるプライム市場上場企業に対してはTCFDに基づく気候変動に係る開示が求められている。

【第2章 株主以外のステークホルダーとの適切な協働】

TCFDにより踏み込んだ記載

【考え方】

（略）

また、「持続可能な開発目標」（SDGs）が国連サミットで採択され、気候変動財務情報開示タスクフォース（TCFD）への賛同機関数が増加するなど、中長期的な企業価値の向上に向け、サステナビリティ（ESG要素を含む中長期的な持続可能性）が重要な経営課題であるとの意識が高まっている。こうした中、我が国企業においては、サステナビリティ課題への積極的・能動的な対応を一層進めていくことが重要である。

【原則2－3. 社会・環境問題をはじめとするサステナビリティを巡る課題】

補充原則2－3①

取締役会は、気候変動などの地球環境問題への配慮、人権の尊重、従業員の健康・労働環境への配慮や公正・適切な処遇、取引先との公正・適正な取引、自然災害等への危機管理など、サステナビリティを巡る課題への対応は、リスクの減少のみならず収益機会にもつながる重要な経営課題であると認識し、中長期的な企業価値の向上の観点から、これらの課題に積極的・能動的に取り組むよう検討を深めるべきである。

【第3章 適切な情報開示と透明性の確保】

新設

【原則3－1. 情報開示の充実】

補充原則3－1③

上場会社は、経営戦略の開示に当たって、自社のサステナビリティについての取組みを適切に開示すべきである。また、人的資本や知的財産への投資等についても、自社の経営戦略・経営課題との整合性を意識しつつ分かりやすく具体的に情報を開示・提供すべきである。

特に、プライム市場上場会社は、気候変動に係るリスク及び収益機会が自社の事業活動や収益等に与える影響について、必要なデータの収集と分析を行い、国際的に確立された開示の枠組みであるTCFDまたはそれと同等の枠組みに基づく開示の質と量の充実を進めるべきである。

【参考】TCFDサミット2019概要

- **世界初となる「TCFDサミット」を東京で開催**し、「**環境と成長の好循環**」のコンセプトの下、世界の産業界・金融界のリーダーが集結し、今後のTCFDの方向性を議論。
- 我が国からは、投資家が企業の開示情報を評価する際の指針となる、「**グリーン投資ガイダンス**」を**発表**し、多くの賛同を得る。
- また、「**TCFDサミット総括**」において、ダイベストメントからエンゲージメントへ、気候変動のリスクだけでなく機会の評価の重要性等のメッセージを発信。

1. 日程・場所

日時：2019年10月8日（火）13:00-18:00 場所：ザ・キャピトルホテル東急

主催：経済産業省 共催：WBCSD(※)、TCFDコンソーシアム

参加人数：約350名

※World Business Council for Sustainable Development:
持続可能な開発のための世界経済人会議

3. テーマ

- エンゲージメントの重要性
- オポチュニティ評価の重要性
- アジアにおける開示の課題と今後の展望

2. 主な出席者

- 経済産業大臣
- 伊藤 邦雄 TCFDコンソーシアム会長、一橋大学大学院特任教授
- 産業界：

ピーター・バックー	WBCSDプレジデント兼CEO
進藤 孝生	日本製鉄 代表取締役会長、経団連 副会長
十倉 雅和	住友化学 代表取締役会長
チャールズO・ホリデー	ロイヤル・ダッチ・シェル会長 等
- 金融界：

水野 弘道	PRI理事、GPIF理事兼CIO
マーク・カーニー	イングランド銀行総裁、前FSB議長
メアリー・L・シャピロ	TCFD事務局特別アドバイザー (元SEC議長) 等
- 格付機関等：

ベア・ペティット	MSCI 社長
ワカス・サマド	FTSE Russell CEO
マーティン・スカンケ	PRI議長 等

※ヴァルディス・ドンブロウスキス 欧州委員会副委員長（ビデオ・メッセージ）



【参考】TCFDサミット2020概要

- TCFD提言の賛同機関数で世界最大を誇る日本において、産業界・金融界等の観点から、脱炭素社会の実現に向けて、**革新的環境イノベーションや着実な移行（トランジション）の取組へのファイナンスが進むよう、「機会」について更なるTCFD開示の活用**の在り方を議論。

1. 会議概要

日時 : 10月9日（金）
場所 : オンライン配信
主催 : 経済産業省
共催 : WBCSD、TCFDコンソーシアム
参加登録者数 : 約3200名
プログラム :

- ✓ 産業界・金融界のリーダーからのメッセージ
- ✓ ポスト・コロナ時代のESG投資とTCFDの意義を議論
- ✓ 業種別のマテリアリティを踏まえた評価の重要性を議論
- ✓ シナリオ分析の実践と事例紹介
- ✓ 「クライメート・イノベーション・ファイナンス戦略2020」の発信、
「ゼロエミ・チャレンジ」企業リスト第一弾の公表

2. 主な出席者

- 菅総理大臣
- 梶山経済産業大臣
- カーニーCOP26顧問・国連気候特使
- ドンブロフスキ欧州委員会副委員長
- フィンクBlackRock CEO
- 水野TCFDサミットアンバサダー

他



3. 成果

- 実装段階にあるTCFDの実務への定着
- 新たなTCFD活用の在り方として、開示活用を通じたトランジション、グリーン、イノベーション等への資金供給促進
- アセットオーナーによる継続的なサステナビリティへのコミットメント
- COP26に向けて、地域に応じたTCFD開示の義務化の在り方を検討



東京ビヨンド・ゼロ・ウィーク2021

- 世界全体のカーボンニュートラル、更には過去のストックベースでのCO2削減（「ビヨンド・ゼロ」）に向けた個別の挑戦課題とこれらを社会実現する道筋・手法について議論するため、**2020年10月に「東京ビヨンド・ゼロ・ウィーク」として関連の6つの国際会議**を連続的に開催。
- 本年は、**アジアグリーン成長パートナーシップ閣僚会合**及び**燃料アンモニア国際会議**を新たに加え、**8つの国際会議を10月4～8日に**、都内会場とオンラインでのハイブリッド形式にて開催予定。

【東京ビヨンドゼロウィーク2021 概要】

10/4（月） アジアグリーン成長パートナーシップ閣僚会合

カーボンリサイクル産官学国際会議

水素閣僚会議

10/5（火） T C F D サミット

LNG産消会議

10/6（水） I C E F

燃料アンモニア国際会議

10/8（金） R D 2 0

T C F D サミット公式HPで視聴登録受付中
<https://tcf-summit.go.jp/>