

事務局説明資料

(議題：SDGsと環境・エネルギー)

2019年1月
経済産業政策局

本日、御議論いただきたい点

- 社会的な「責任」を超えて、SDGsは「事業」「ビジネス」にとってどのような意味があるのか。また、SDGsを具体的にどのように経営と関連させるべきと考えるか。（各回共通）
- 環境・エネルギーに関するSDGsは多岐にわたるが、重要と考えている目標はどれか。その際、経済合理性と社会課題解決のバランスはどのように考えているか。
- パリ協定、TCFD、サステナブルファイナンスなど、国際的により高いレベルの環境対応を求める流れがあるが、これにどのような考え方で対応していくか。また、投資家として注視している点はあるか。
- 投資家は、投資判断に当たり、環境・エネルギーという要素をどのように評価しているか。ESGの中でも注目度は高いが、それは投資判断に影響を及ぼしているか。

(参考資料)

SDGsと環境・エネルギー

目次

1. SDGs と環境・エネルギー

2. TCFD研究会の報告と今後の進め方

3. 金融と気候変動を巡る国際動向

～サステナブルファイナンス～

1. SDGsと環境・エネルギー

(1) 「SDGs実施指針」における位置づけ

- 「SDGs実施指針」(2016年2月/SDGs推進本部第2回会合にて決定)においては、主に分野④⑤⑥において環境・エネルギー関連が取り上げられている。
- SDGsのうち、目標2・3・6・7・9・11・12・13・14・15が関連(主要なものにつき後述)。

<「SDGs実施指針」の8つの優先課題と具体的施策>

<p>①あらゆる人々の活躍の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> 働き方改革の着実な実施 女性の活躍推進 ダイバーシティ・パリアフリーの推進 子供の貧困対策 次世代の教育振興 次世代のSDGs推進プラットフォーム ビジネスと人権に関する国別行動計画 消費者等に関する対応 若者・子供、女性に対する国際協力 人道支援の推進 <p>等</p> 	<p>②健康・長寿の達成</p> <ul style="list-style-type: none"> データヘルス改革の推進 国内の健康経営の推進 医療拠点の輸出 感染症対策等保健医療の研究開発 ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ推進のための国際協力 アジア・アフリカにおける取組 <p>等</p> 	<p>③成長市場の創出、地域活性化、科学技術イノベーション</p> <ul style="list-style-type: none"> 基盤となる技術・データ、人材育成 未来志向の社会づくり(「Connected Industries」・「I-Construction」推進等) STI for SDGsや、途上国のSTI・産業化に関する国際協力 地方創生や未来志向の社会づくりを支える基盤・技術・制度等 地方におけるSDGsの推進 農山漁村の活性化、地方等の人材育成 農林水産業・食品産業のイノベーションやスマート農林水産業の推進、成長産業化 <p>等</p> 	<p>④持続可能で強靱な国土と質の高いインフラの整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 持続可能で強靱なまちづくり(「コンパクト+ネットワーク」推進) 戦略的な社会資本の整備 文化資源の保護・活用と国際協力 防災(「レジリエント防災・減災」の構築や、災害リスクガバナンスの強化、エネルギーインフラの強靱化、食料供給の安定化等) 質の高いインフラの推進 環境インフラの国際展開 <p>等</p> 	<p>⑤省エネ・再エネ、気候変動対策、循環型社会</p> <ul style="list-style-type: none"> 徹底した省エネの推進 再エネの導入促進 エネルギー科学技術に関する研究開発の推進 気候変動対策や、CCSの調査・研究 循環型社会の構築(東京オリンピック・パラリンピックに向けた持続可能性等) 国際展開・国際協力 食品廃棄物の削減や活用 農業における環境保護 持続可能な消費の推進 <p>等</p> 	<p>⑥生物多様性、森林、海洋等の環境の保全</p> <ul style="list-style-type: none"> 持続可能な農林水産業の推進や林業の成長産業化 世界の持続可能な森林経営の推進 地域循環共生圏の構築 森林の国際協力 大気、化学物質規制対策 海洋(海洋・水産資源の持続的利用、国際的な資源管理、水産業・漁村の多面的機能の維持・促進) 海洋ゴミ対策の推進 地球観測衛星を活用した課題解決 <p>等</p> 	<p>⑦平和と安全・安心社会の実現</p> <ul style="list-style-type: none"> 子どもの安全(性被害、虐待、事故、人権問題等への対応) 女性に対する暴力根絶 再犯防止対策・法務の充実 公益通報者保護制度の整備・運用 「法の支配」の促進に関する国際協力 平和のための能力構築 中東和平への貢献 マネー・ローンダリング、テロ資金供与等対策 <p>等</p> 
<p>⑧SDGs実施推進の体制と手段</p> <ul style="list-style-type: none"> モニタリング(国連におけるSDG指標の測定協力、統計に関する二国間交流・技術支援等) 広報・啓発の推進(「ジャパンSDGsアワード」の実施等) 2025年万博開催を通じたSDGsの推進 		<ul style="list-style-type: none"> 地方自治体や地方の企業の強みを活かした国際協力の推進 市民社会等との連携(ジャパンプラットフォーム、活動環境整備、事業補助金等) 適切なグローバル・サプライチェーン構築 		<ul style="list-style-type: none"> SDGs経営イニシアティブや、ESG投資の推進 国内資金動員のための途上国における税制・税務執行支援 途上国のSDGs達成に貢献する企業の支援 フューチャー・アース構想下での研究開発、国連大学 等 		

(2) 環境・エネルギー関係のSDGs① –目標7・13–

- 目標7（エネルギーをみんなにそしてクリーンに）においてはエネルギーへのアクセスやエネルギー効率の改善等について、目標13（気候変動に具体的な対策を）においては気候変動対策についての目標が掲げられている。

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



目標7

すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する

13 CLIMATE ACTION



目標13

気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる

ターゲット

7.1	2030年までに、安価かつ信頼できる現代的エネルギーサービスへの普遍的アクセスを確保する。
7.2	2030年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる。
7.3	2030年までに、世界全体のエネルギー効率の改善率を倍増させる。
7.a	2030年までに、再生可能エネルギー、エネルギー効率及び先進的かつ環境負荷の低い化石燃料技術などのクリーンエネルギーの研究及び技術へのアクセスを促進するための国際協力を強化し、エネルギー関連インフラとクリーンエネルギー技術への投資を促進する。
7.b	2030年までに、各々の支援プログラムに沿って開発途上国、特に後発開発途上国及び小島嶼開発途上国、内陸開発途上国のすべての人々に現代的で持続可能なエネルギーサービスを供給できるよう、インフラ拡大と技術向上を行う。

ターゲット

13.1	すべての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靭性（レジリエンス）及び適応力を強化する。
13.2	気候変動対策を国別の政策、戦略及び計画に盛り込む。
13.3	気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する。
13.a	重要な緩和行動の実施とその実施における透明性確保に関する開発途上国のニーズに対応するため、2020年までにあらゆる供給源から年間1,000億ドルを共同で動員するという、UNFCCCの先進締約国によるコミットメントを実施し、可能な限り速やかに資本を投入して緑の気候基金を本格始動させる。
13.b	後発開発途上国及び小島嶼開発途上国において、女性や青年、地方及び社会的に疎外されたコミュニティに焦点を当てることを含め、気候変動関連の効果的な計画策定と管理のための能力を向上するメカニズムを推進する。

(2) 環境・エネルギー関係のSDGs① ー目標7・13：企業の取組事例ー

- 東京海上グループ（英国のTokio Marine Kiln 社）では、ドローンを中心とした”無人航空機システム（UAS）”専用の保険をロイズマーケットで初めて販売。
- 電池（またはソーラーパワー）で起動するドローンは、化石燃料で飛ぶ通常の航空機より環境への負荷を低減できる。
- この保険の提供は、環境価値創出に繋がるドローンの普及を後押しするものであり、本業を通じた社会課題の解決を目指した取組といえる。

Unmanned Aerial Systems



TOKIO MARINE
KILN

(2) 環境・エネルギー関係のSDGs② –目標14・15–

- 目標14（海の豊かさを守ろう）・15（陸の豊かさを守ろう）においては、海洋汚染防止、森林保全、生態系・生物多様性の保全等についての目標が掲げられている。



目標14

持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する



目標15

陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する

ターゲット例

14.1	2025年までに、海洋堆積物や富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する。
14.2	2020年までに、海洋及び沿岸の生態系に関する重大な悪影響を回避するため、強靱性（レジリエンス）の強化などによる持続的な管理と保護を行い、健全で生産的な海洋を実現するため、海洋及び沿岸の生態系の回復のための取組を行う。
14.4	水産資源を、実現可能な最短期間で少なくとも各資源の生物学的特性によって定められる最大持続生産量のレベルまで回復させるため、2020年までに、漁獲を効果的に規制し、過剰漁業や違法・無報告・無規制（IUU）漁業及び破壊的な漁業慣行を終了し、科学的な管理計画を実施する。
14.a	海洋の健全性の改善と、開発途上国、特に小島嶼開発途上国および後発開発途上国の開発における海洋生物多様性の寄与向上のために、海洋技術の移転に関するユネスコ政府間海洋学委員会の基準・ガイドラインを勘案しつつ、科学的知識の増進、研究能力の向上、及び海洋技術の移転を行う。

ターゲット例

15.1	2020年までに、国際協定の下での義務に則って、森林、湿地、山地及び乾燥地をはじめとする陸域生態系と内陸淡水生態系及びそれらのサービスの保全、回復及び持続可能な利用を確保する。
15.2	2020年までに、あらゆる種類の森林の持続可能な経営の実施を促進し、森林減少を阻止し、劣化した森林を回復し、世界全体で新規植林及び再植林を大幅に増加させる。
15.5	自然生息地の劣化を抑制し、生物多様性の損失を阻止し、2020年までに絶滅危惧種を保護し、また絶滅防止するための緊急かつ意味のある対策を講じる。
15.7	保護の対象となっている動植物種の密猟及び違法取引を撲滅するための緊急対策を講じるとともに、違法な野生生物製品の需要と供給の両面に対処する。
15.a	生物多様性と生態系の保全と持続的な利用のために、あらゆる資金源からの資金の動員及び大幅な増額を行う。

(2) 環境・エネルギー関係のSDGs② –目標14・15：企業の取組事例–

- セブン&アイ（イトーヨーカドー）では、減農薬で栽培され、生産地と生産履歴が担保されたプライベートブランド「顔が見える野菜。」「顔が見える果物。」を販売している。これらの商品の2017年度の売上は約227億円。
- 農薬の使用回数について、「顔が見える野菜。」などでは、それぞれの地域で通常使用されている回数※¹の半分以下を目標としている。
- 「顔が見える野菜。」「顔が見える果物。」とイトーヨーカドーによる環境循環型農業「セブンファーム」では、農産物の安全性確保、農場の適正な経営などを目指し、JGAP認証※²を取得している。
- また、「セブンカフェ」では、カップ本体に間伐材を配合した素材を使用等、環境配慮型素材を活用して店頭で販売している。2017年度の売上杯数は10億杯、2018年度末までの累計販売数は50億杯を突破する見込み。

【「顔が見える野菜。」（例）】



その他の取り組み

- ・「コーヒーかす」再利用：「コーヒーかす」を使用した「消臭除菌剤」を開発し、セブン-イレブン店舗での清掃用として使用
- ・コーヒーフィルター：非木材バイオマス原料を使用
- ・スティックシュガー：間伐材を配合した素材を包材に使用

- ※¹ 地方公共団体などの公的機関が各作物について定めている平均的な使用回数。
- ※² JGAP (Japan Good Agricultural Practice) : 農林水産省が導入を推奨している農業生産工程管理手法の一つで、安全性向上や環境保全を図るために、日々の農場管理の中で実践すべき基準が定められている。

出所：同社ウェブサイト等をもとに事務局作成

(2) 環境・エネルギー関係のSDGs③ -目標11・12-

- 目標11（住み続けられるまちづくりを）においては包摂的で持続可能な都市化、資源効率・レジリエンス等を目指す都市等について、目標12（つくる責任 つかう責任）においては製品ライフサイクルや廃棄物の削減等について、目標が掲げられている。



目標11

包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する



目標12

持続可能な生産消費形態を確保する

ターゲット例

11.3	2030年までに、包摂的かつ持続可能な都市化を促進し、すべての国々の参加型、包摂的かつ持続可能な人間居住計画・管理の能力を強化する。
11.5	2030年までに、貧困層及び脆弱な立場にある人々の保護に焦点をあてながら、水関連災害などの災害による死者や被災者数を大幅に削減し、世界の国内総生産比で直接的経済損失を大幅に減らす。
11.6	2030年までに、大気の水質及び一般並びにその他の廃棄物の管理に特別な注意を払うことによるものを含め、都市の一人当たりの環境上の悪影響を軽減する。
11.b	2020年までに、包含、資源効率、気候変動の緩和と適応、災害に対する強靱さ（レジリエンス）を目指す総合的政策及び計画を導入・実施した都市及び人間居住地の件数を大幅に増加させ、仙台防災枠組2015-2030に沿って、あらゆるレベルでの総合的な災害リスク管理の策定と実施を行う。

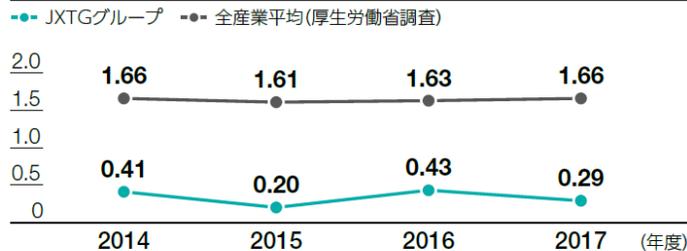
ターゲット例

12.2	2030年までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する。
12.4	2020年までに、合意された国際的な枠組みに従い、製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物資やすべての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する。
12.5	2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する。
12.8	2030年までに、人々があらゆる場所において、持続可能な開発及び自然と調和したライフスタイルに関する情報と意識を持つようになる。
12.c	開発途上国の特別なニーズや状況を十分考慮し、貧困層やコミュニティを保護する形で開発に関する悪影響を最小限に留めつつ、税制改正や、有害な補助金が存在する場合はその環境への影響を考慮してその段階的廃止などを通じ、各国の状況に応じて、市場のひずみを除去することで、浪費的な消費を奨励する、化石燃料に対する非効率な補助金を合理化する。

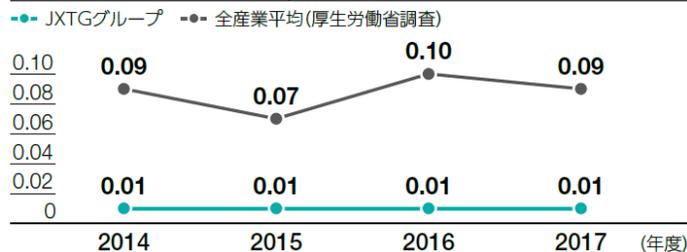
(2) 環境・エネルギー関係のSDGs③ ー目標11・12：企業の取組事例ー

- JXTGは、エネルギー・資源・素材の安定供給を続けながら、環境への負荷を低減するための取り組みを進めている。また、安全操業を確保することが事業の存立および社会的信頼の基盤、競争力の源泉であると考えている。2017年度の度数率^{※1}・強度率^{※2}は、全産業平均を大幅に下回っている。
- 製油所・製造所において安定操業・安定供給を果たすため、地震や火災等、万一の事故・災害に備えさまざまな防災・減災対策を講じている。
- JXTGエネルギーでは、東日本大震災で得た教訓を活かして、サプライチェーン全体を網羅した事業継続計画（BCP）を策定。これにより2016年4月に発生した熊本地震に際しては、被災地へタンクローリーを集中投入する等の迅速な対応を実施。

度数率の推移 ※1：100万のべ労働時間当たりの労働災害による死傷者数



強度率の推移 ※2：1,000のべ労働時間当たりの労働損失日数



2. TCFD研究会に関する報告と今後の進め方

(1) 気候変動を巡る世界の投資・金融の動き

- 近年、欧米を中心に、環境・社会・ガバナンス要素を投資判断に組み込む「**ESG投資**」が拡大。
- また、気候変動を巡る投資・金融関連のイニシアチブも年々増加。特にリーマンショックを契機に**非財務情報が企業価値に及ぼしうる影響**に注目が集まり、気候変動問題の顕在化に伴って、**気候変動への対応が「社会的責任」から投融資にとっての「リスク・機会」に変化**。

【ESG投資の拡大】

- ◆ 投資にESGの視点を組み入れる**国連責任投資原則に2205機関（資産運用規模約70兆ドル）**が署名。
- ◆ 2016年時点で**22.9兆ドル**にまで拡大。



(出典) GSIA 「2016 Global Sustainable Investment Review」

【CDPによる情報開示】

- ◆ CDPは、気候変動・水など環境分野に取り組む国際NGO。
- ◆ 企業の気候変動問題の取組や、GHG排出量の算定・管理の状況について調査・評価し、結果を公表している。



国際的な
イニシアチブの
進展

投融資の参考となる
企業の環境情報の収集・評価
(例) CDP

投資・融資の
自主的な原則・規範
(例) 赤道原則、PRI

気候変動関連リスク情報の
開示ガイドライン・規制
(例) 金融安定理事会 (FSB-TCFD)
米国SEC、EU指令

気候変動対応は「社会的責任」から「**リスク・機会**」へ

「**環境と経済との両立**」の中で模索

企業・
投資家の
動きの変化

ネガティブスクリーニング
化石燃料投資の引上げ
(ダイベストメント)

投融資先評価への
ESG要因の統合

投資先への
働き掛け
(エンゲージメント)

低炭素化・適応関連事業への
投融資のための資金調達
(例) グリーンファイナンス
グリーンボンド

(2) 気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) について

- 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。**
- TCFDに対して既に**世界で567機関、日本で43機関が署名** (平成31年1月7日時点)。
また、**日本では非金融セクターの署名数が多い。**

【TCFDの動き】

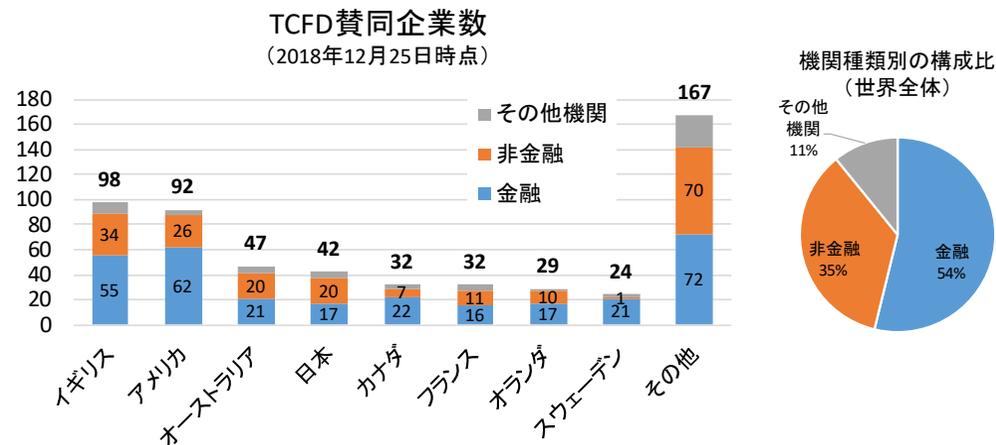
- ◆ G20からの要請を受け、**金融安定理事会 (FSB)**が**2015年に設置した民間主導の「気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD; Task Force on Climate-related Financial Disclosures) 」**。
- ◆ Michael Bloombergを議長とする32名のメンバーにより構成。
- ◆ **2017年6月に提言をまとめた最終報告書を公表。**同年7月のG20ハンブルク首脳会議にも報告。
- ◆ TCFD提言に対する実際の開示状況をまとめた**ステータスレポートを2018年9月に公表。**



TCFD最終報告書

【TCFDへの署名】

- ◆ TCFDでは、提言の趣旨に対する賛同 (= TCFDへの署名) を募集しており、**既に世界の567機関がTCFDに署名**(平成31年1月7日時点)。
- ◆ 日本では43機関が署名しており、**世界第4位の署名数**。また、**日本は世界平均と比較して非金融セクターの署名数が多い傾向がある。**

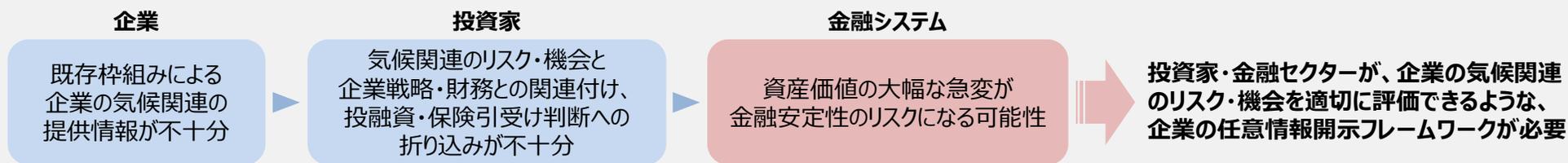


(参考) TCFD最終報告書の概要

- TCFDは、2017年6月に公表された最終報告書において、気候関連のリスク・機会に関する「**企業の任意情報開示フレームワーク**」を提示。企業に対して気候変動関連の情報開示を慫慂している。

TCFD最終報告書の概要（2017年6月公表）

問題意識 | Background



推奨開示項目 | Recommendation

- 以下の内容をメインストリームの財務報告（有価証券報告書等）の中で開示

ガバナンス Governance	気候関連リスク・機会についての組織のガバナンス
戦略 Strategy	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 Risk Management	気候関連リスクの識別・評価・管理方法
指標と目標 Metrics & Targets	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

開示の原則 | Principles for Effective Disclosures

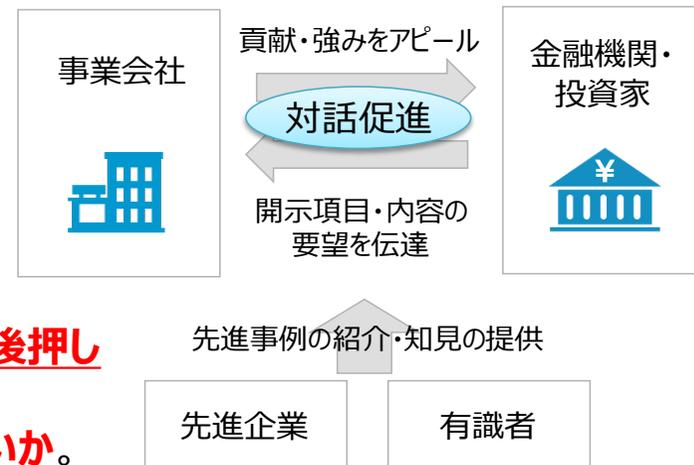
1	関連性のある情報 Relevant information
2	具体的で完全な情報 Specific and complete
3	明快・バランスのとれた・分かりやすい情報 Clear, balanced, and understandable
4	時系列的な一貫性 Consistent over time
5	セクター・産業・ポートフォリオ内での比較可能性 Comparable within a sector, industry, or portfolio
6	信頼性・立証可能性・客観性 Reliable, verifiable, and objective
7	適時性 On a timely basis

(3) グリーンファイナンスと企業の情報開示の在り方に関する「TCFD研究会」

- ESG投資拡大やTCFD等の気候関連の情報開示を求める国際的な動向を踏まえ、日本企業からの情報発信をさらに促進するため、企業の情報提供のあり方に関する「TCFD研究会」を設置。
- 研究会での議論を踏まえ、TCFD提言に基づく情報開示を進めるためのガイダンスを昨年末に策定。

目的

気候関連の情報開示の不足や遅れによる、日本企業のグローバル市場における評価が低下するリスクを回避するため、TCFD提言に基づいた情報開示への対応に向けた課題を抽出し、対応の方向性を検討。



研究会における主な意見

- 日本政府としても本研究会を通じて、日本のベストプラクティス提示を後押しし、海外にアピールするのが良いと考える。
- この会議のように、官民が集まって皆で進めていくのが、日本型ではないか。これだけの重要な企業が集まり、研究会がかなりのスピード感をもって進んでいることこそ、日本型の推進力と言える。
- TCFDという大きな流れの中で、官民一体となって日本の強みを出していくという目的を踏まえて進めてほしい。

開催状況

第1回研究会 (8/8) : 有識者プレゼン、趣旨説明
第1回WG (9/10) : 有識者プレゼン、論点抽出
第2回WG (9/27) : 金融機関プレゼン、論点整理①
第3回WG (10/22) : 論点整理②

第2回研究会 (11/7) : 有識者プレゼン、WG進捗報告
第4回WG (12/14) : ガイダンス案の提示
第3回研究会(12/25) : ガイダンスとりまとめ

(4) TCFDガイダンスの概要

- 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。本ガイダンスは、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。

第1章 (はじめに)

※TCFD; Task Force on Climate-related Financial Disclosures

- ・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。
- ・本ガイダンスは、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、今後さらにガイダン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 (業種別ガイダンスパート)

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

(5) 今後の進め方①

① ホームページの開設

- 昨年12月25日、経済産業省ホームページ上にTCFDに関する紹介ページを作成
- TCFDガイダンスの掲示、TCFDへの賛同呼びかけ・問い合わせ窓口の設置、優良開示事例の募集、TCFDに関する最新情報の発信等を実施

② 事例検討WGの開催

- 今年1月下旬にかけて、TCFD提言に沿った良い開示事例をホームページ上で募集（国内外、自薦他薦問わず広く一般より事例を公募）
- その後、専門委員を集めた検討WGを実施。公正な審議を経た後、事例集を公表

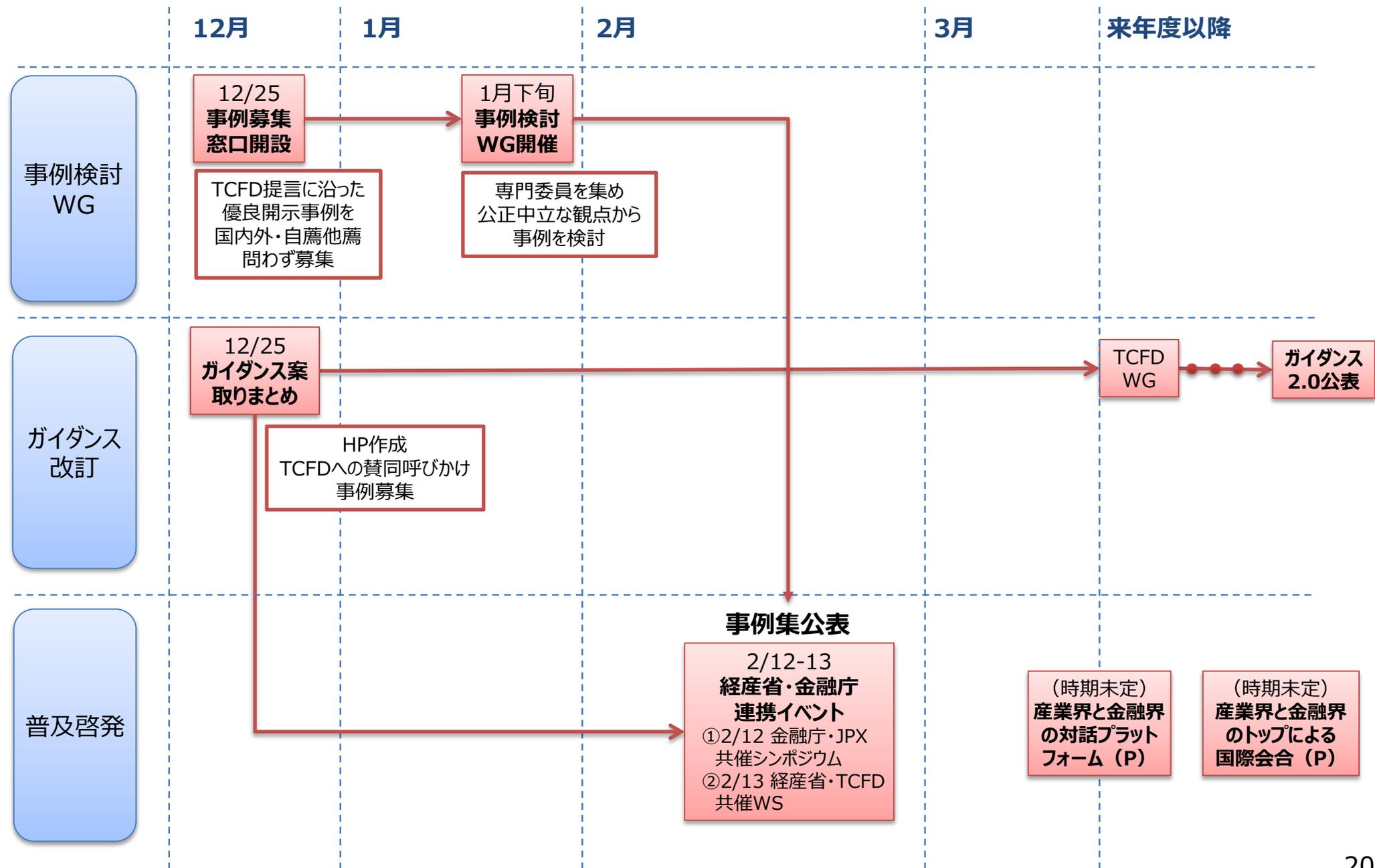
③ 普及啓発（イベント等開催）

- 2月に金融庁・経済産業省の連携イベントを開催（1日目：金融庁・日本取引所G共催のシンポジウム、2日目：経済産業省・TCFD共催のワークショップ）
- さらに以下のような普及啓発活動を検討
 - ✓ 産業界と金融界の対話のプラットフォームの設置
 - ✓ 産業界と金融界のトップを集めた国際的な会合を開催

④ ガイダンス改訂

- ホームページに設けた意見窓口より、TCFDガイダンスやその他TCFDに関係するご意見を収集
- いただいた意見を元に、来年度以降、検討WGを立ち上げ、ガイダンスの改訂を実施

(5) 今後の進め方②



3. 金融と気候変動を巡る国際動向

～サステナブルファイナンス～

(1) 欧州委員会の動向①：持続可能な社会の実現に向けた政策へ

- EUの政策は、持続可能な社会を実現することに主眼を置いている。
- 2015年に公表されたCapital Market Union EUでは、単一資本市場構築を目指すこととされ、国を超えた資本の自由な移動を提唱。
- サステナブルファイナンスにより、持続可能な発展のための分野への資金動員を目指す。
- 更に、パリ協定以降、気候変動への取組が加速。

- *Climate and Energy*
 - **2030 Climate and Energy Framework**
 - **Energy Union**
- *Environment*
 - **Circular Economy Action Plan**
 - **7th Environmental Action Programme**
- *Investment & Growth*
 - **European Fund for Strategic Investments**
 - **Horizon 2020**
- *Sustainable finance within the Capital Markets Union*

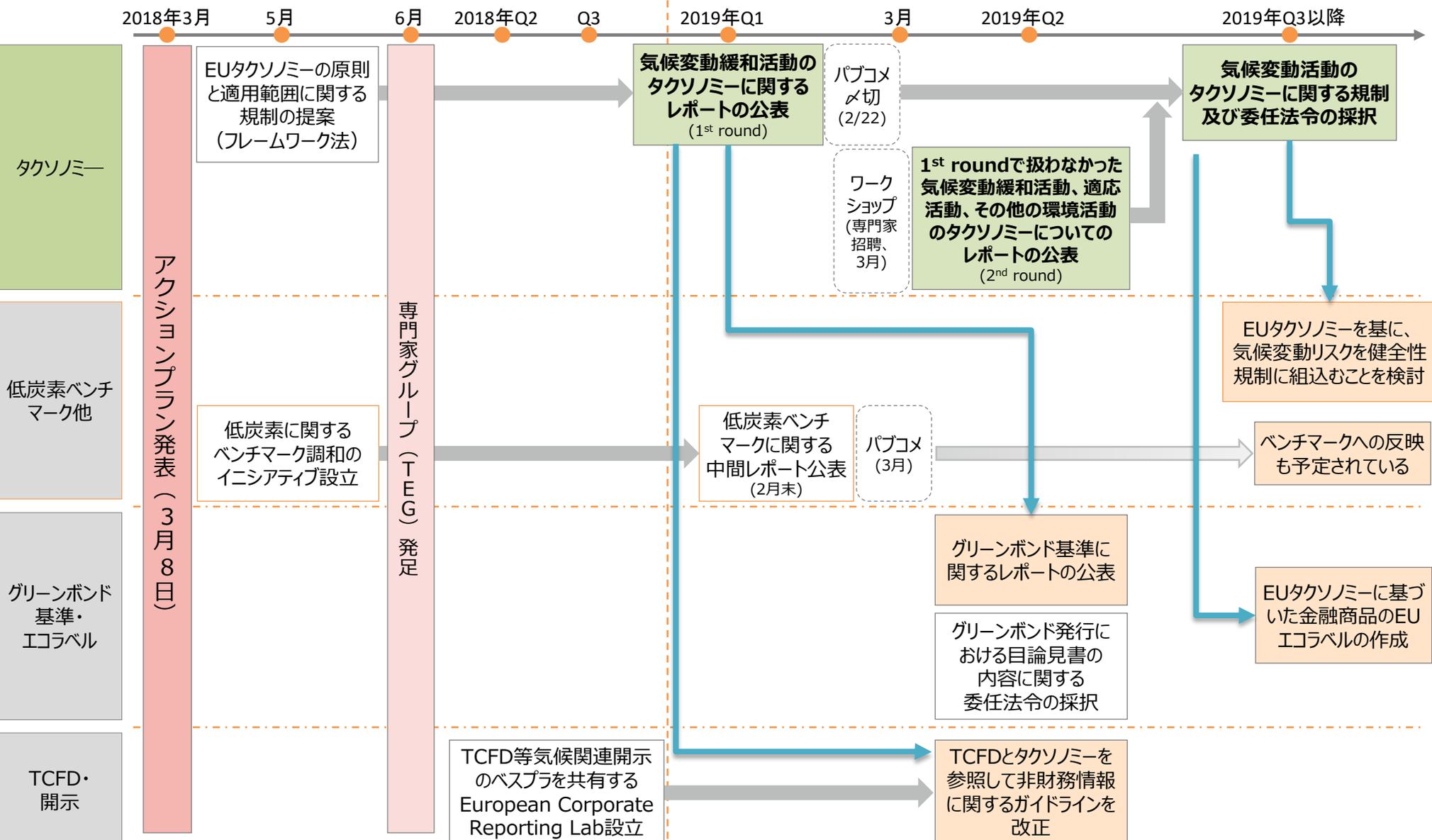
(1) 欧州委員会の動向②：サステナブルファイナンスハイレベルグループの発足

- 欧州委員会は、2016年12月に、主に金融機関、市民社会や学識経験者からなる“Sustainable Finance High-Level Expert Group(HLEG)”を立ち上げた。
- HLEGの報告を受け、2018年3月に欧州委員会はサステナブルファイナンスアクションプランを発表。アクションプランにおいて、サステナブルファイナンスは、EUのSDGsへのコミットメントや、パリ協定の合意である2度目標の達成を実現するための施策と説明されている。

<アクションプランの狙い>

課題認識	課題に対応するアクション	
「サステナブル投資」の共通の定義が存在しないこと	サステナブルな経済活動に対するEUの独自の基準（タクソミー）を作る	 信頼できる情報を
投資商品には「グリーンウォッシュ」のリスクが存在	投資家に確信を与える「グリーン」な金融商品の基準とラベルを作る	
銀行と保険会社は、気候変動や環境リスクを十分に考慮しないことがあること	金融機関の資本要件に気候変動や環境リスクを反映するべきか検討する	 サステナビリティ及びリスクマネジメントを
投資家は時に持続可能性の要素を重視せず、それらの影響を過小評価する	資金配分の際に持続可能性を考慮するよう、機関投資家の義務を明確にする	
企業のサステナビリティ関連の事業活動の情報が多すぎること	非財務情報開示を促進する	 ガバナンスにおける ロングターミズムを

(参考) 欧州委員会サステナブルファイナンスアクションプランの実行タイムライン

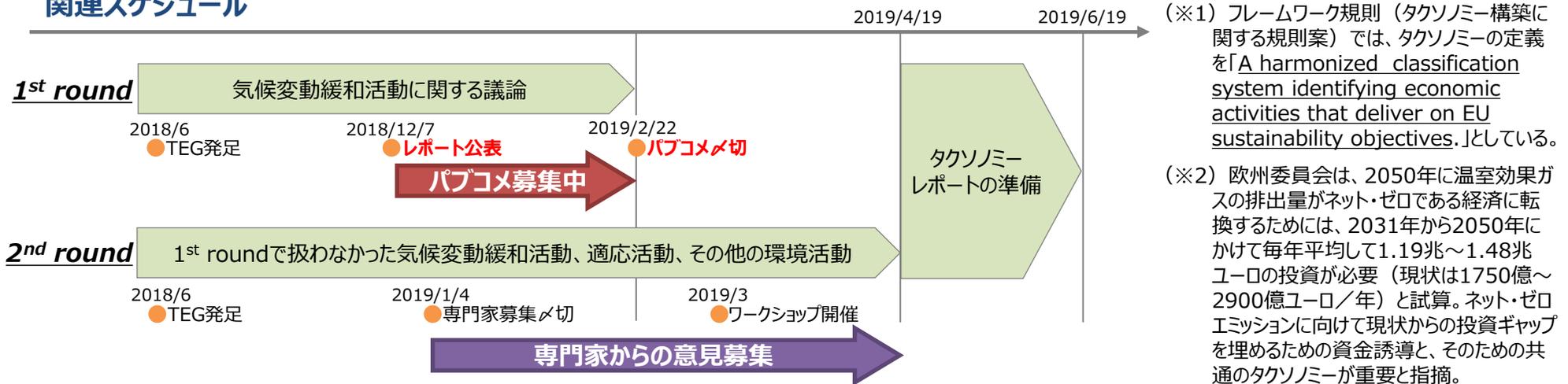


(出所) 欧州委員会 “Action Plan: Financing Sustainable Growth” 2018年3月等をもとに作成

(2) タクソノミー①：タクソノミーについて

- タクソノミーとは、「EUのサステナビリティ方針に資する経済活動を分類したもの」(※1)。
- 欧州委員会で審議中の規則(フレームワーク規則)に基づき、「タクソノミー」として「サステナブル」の定義と具体的基準(気候変動の緩和に実質的に貢献する経済活動に投資を誘導するための原則や基準)を構築することを企図(※2)。気候変動の文脈では、経済活動のいわばグリーンリスト。

関連スケジュール



タクソノミーの用途

- タクソノミーはEUグリーンボンド基準やエコラベル、銀行の健全性規制、サステナビリティ・ベンチマーク等に使用され法制化されていくことが念頭に置かれている。欧州委員会において規則が成立すれば、欧州域内の金融機関の商品を直接規制するものとなる。

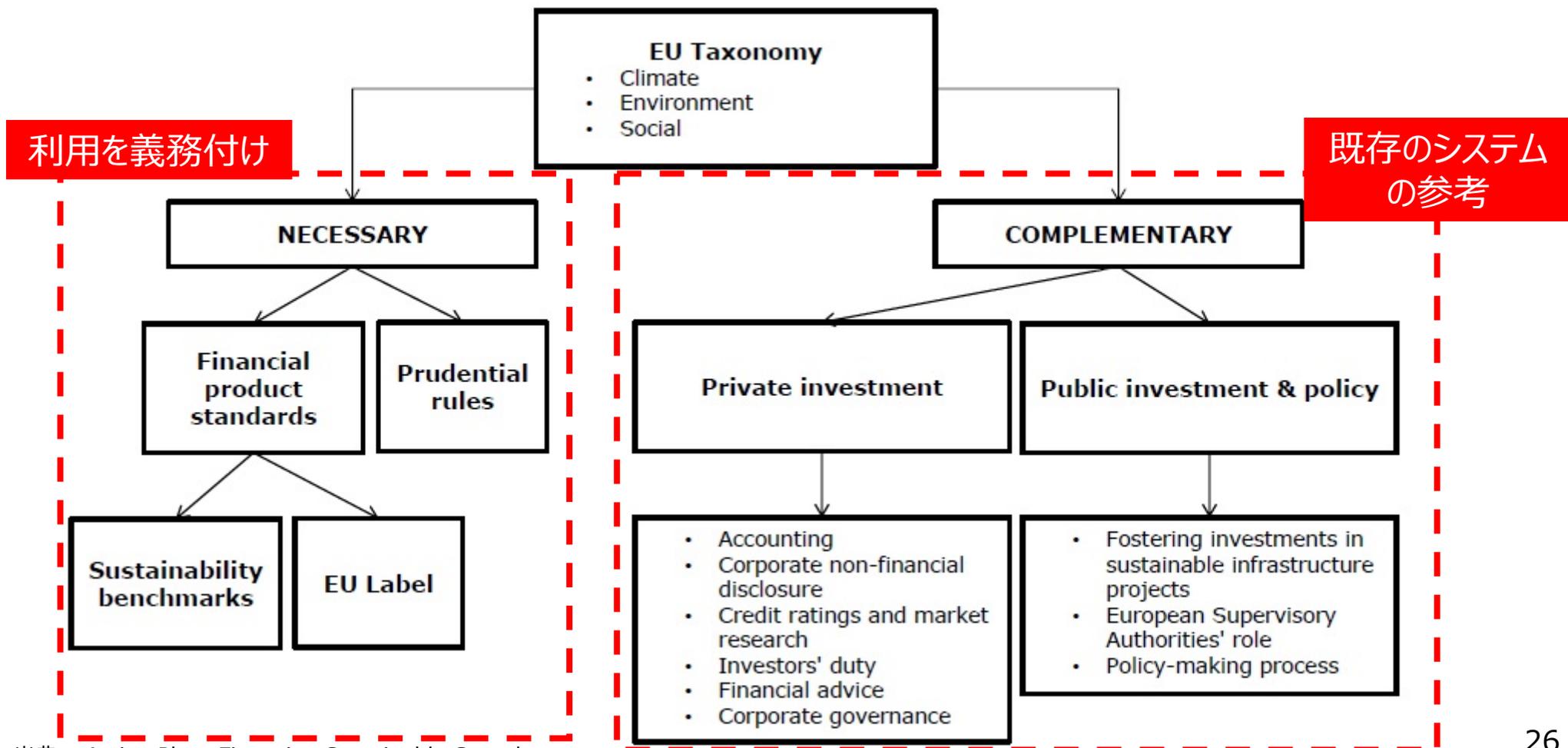
その他、ありうる可能性

域外においても、事実上ベンチマークとして参照されることにより、パッシブ運用や、タクソノミーに入らなかった経済活動に対する金融機関の今後の投融資に影響する可能性がある。

また、英国の提案によるサステナブル・ファイナンスのISO化にもEUタクソノミーの考え方が影響しているため、ISO化された場合、様々なビジネス・取引に影響を及ぼす可能性がある。

(参考) タクソミーの役割

- 欧州委員会のアクションプランにおいては、金融商品の基準や銀行の資本規制等はタクソミーに基づくことが必要とされる。
- 他方、機関投資家による投資や公共調達・政策においては、タクソミーは既存のシステムに補完的な役割を果たすとされている。



(参考) 金融機関に対する規制 (タクソミー構築に関する規則案※第4条より)

- タクソミー構築に関する規則案の第4条では、環境的に持続可能な経済活動を対象とする金融商品を扱う金融機関に対し、本タクソミーを使うことを義務付けている。

第1項：加盟国に対するタクソミー活用の義務付け

加盟国は、「環境的にサステナブルである」として販売されている金融商品または社債に関する市場関係者に対する要件を定めるいかなる措置の目的のためにも、第3条に定める環境的に持続可能な経済活動を決定するための基準（注：タクソミーを指す）を適用する。

第2項：サステナブルな金融商品を提供する場合、タクソミーをどのように活用したか開示を義務付け

環境的にサステナブルな投資あるいはそれに類似する投資として金融商品を提供する金融市場参加者は、タクソミーが、投資の環境的持続可能性を決定するためにどの程度かつどのように活用されているかに関する情報を開示しなければならない。金融市場参加者は、本規則に従って定められた技術審査基準に適合していない経済的活動またはそれらの技術審査基準がまだ確立されていない経済活動が環境的に持続可能であると考えべきであるとする場合、委員会に通知することができる。

第3項：投資家に対するサステナビリティ投資割合開示等の義務付け

委員会は、投資家が第2項に基づき情報開示を行うために必要とされる情報を特定するため、基準（タクソミー）も考慮し、投資家が以下を識別することが可能となるよう委任立法を採択しなければならない。

- (a) 環境的にサステナブルな経済活動を実施している会社に関する持株の割合。
- (b) 環境的にサステナブルな経済活動への投資の割合。

第4項：委任立法 (Delegated Act) のスケジュール

2019年12月31日までに採択、2020年7月1日からの適用を目指す。

注：経済産業省が意識

(2) タクソミー②：タクソミーの対象となる分野

- 2月22日（金）までパブコメを募集中の今般公表された案（1st round）では、気候変動緩和活動のうち、既に基準が確立されているとされる分野について取り扱っている。
- 1月以降の検討（2nd round）では、以下の気候緩和活動に加え、適応分野等も加えた議論を実施予定。

1st roundの対象分野

- **以下の気候変動緩和活動**
 - a. 農林水産業（植林、森林再生、森林保全、森林管理）
 - b. 製造業（製造段階の省エネ、再エネ機器の製造、低炭素自動車・部品の製造・インフラ整備、ビルの省エネ機器の製造、その他の低炭素技術に係る製造）
 - c. エネルギー（地熱発電、水力発電、太陽光発電、風力発電、海洋エネルギー発電、集光型太陽光発電）
 - d. 運輸（鉄道、運輸、自家用車・商用車などの陸運）
 - e. 建設業・不動産業（新築の建築、既存建築のリノベーション）

2nd roundの対象分野

- **以下の気候変動緩和活動**
 - a. 農林水産業（農業活動）
 - b. 鉱業・採石業（鉱業におけるエネルギー効率の向上等）
 - c. 製造業（鉄鋼、化学、セメント）
 - d. エネルギー（発電、電熱供給、熱供給、送電・配電・貯蔵）
 - e. 運輸（自動車の具体的な排出基準等、海運、空運）
 - f. 水供給、下水、廃棄物管理、浄化活動（水、下水、廃棄物管理）
 - g. 専門的・科学技術サービス（タクソミーに関わる活動）
- **気候変動適応活動**

例) 気候関連の災害を監視・予知する事前警備システム、洪水等への水害対策となる土木施設の建設・増設など

(2) タクソノミー③：パブコメ中のタクソノミー（案）の例：概要

- タクソノミー（案）においては、事業活動ごとに、（1）セクター分類、緩和にかかる判定基準（基本的な考え方・原則、測定基準、閾値）、適応等他の分野に害を及ぼさないことのアセス、根拠が記載された表と、（2）パブコメでの回答が求められている質問項目が記載されている。

事業活動分野：Energy and resource efficiency in manufacturing（製造段階の省エネ）【抜粋】

(1) の表

セクター分類と活動	Sector classification and activity
	Macro-Sector Manufacturing
	Description Manufacturing activities no sector specific criteria apply.
緩和にかかる判定基準	Mitigation criteria
基本的な考え方・原則	<u>Principle</u> Demonstrate substantial GHG emissions reductions for both new and upgrades of existing industrial facilities and production processes through improvements in energy and resource efficiency or other mitigation measures.
測定基準	<u>Metric</u> The following metrics are being considered: <ul style="list-style-type: none"> • % reduction in GHG emissions per unit of production • % reduction in energy consumption per unit of production • Monetary value of GHG savings (calculated using a shadow price of CO2) over the economic life of the asset is worth > XX% of investment cost • Implementation of defined best available techniques (BAT) or energy efficiency technologies meeting high standards such as combined heat and power (CHP), efficient compressed air, variable-speed drives etc.
閾値	<u>Threshold</u> To be determined
適応等他の分野に害を及ぼさないことのアセス	Do no significant harm assessment
根拠	Rationale

(2) タクソミー④ : DG FISMA (金融総局) によるパブコメ

- 2月22日までにパブコメを募集中の質問項目は以下。

1. 気候緩和に貢献する活動 (第1ラウンド) についてのフィードバック * 主に企業向け

- ①～④気候変動の緩和に貢献する活動についての基本的な考え方、閾値 (Threshold) に同意するかどうか。何ら害を与えない活動を定義するクライテリアに同意するか。
- ⑤まだ定義づけられていない絶対的に害を及ぼす事業活動は存在するか。
- ⑥提示したクライテリアによって悪影響が起こりうるか (座礁資産など)。
- ⑦EU域外でも同様のクライテリアが適用できるかどうか。
(* いずれも、No.と答えた場合は、代替案の提示が求められている。)

<https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/taxonomy-feedback-first-round-climate-change-mitigation-activities>

2. タクソミーのユーザビリティについて * 主に金融機関向け

- ①タクソミーがサステナブルな経済活動を定義づける明確な指標となっているか。
- ②あなたの組織において、タクソミーに基づき、事業活動を分類する実務的な課題があるか。
- ③市場関係者対象 : 今提示しているタクソミーのフォーマットにより、将来的な開示義務にコンプライすることが可能か。
- ④今提示しているタクソミーが投資目的の観点から明確で使いそうなものになっているか。
- ⑤タクソミーを適用するために、人的資源や情報技術などの追加的なリソースが必要か。必要であれば、それに係る費用も教えてほしい。
- ⑥自由記載

<https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/taxonomy-feedback-usability>

(参考)パブコメ中のタクソミー(案)の例：輸送部門(自家用車及び商用車)

- 輸送部門の自家用車及び商用車においては、燃料電池車と電気自動車が適格とされ、現状、ハイブリッド車は入っていない（それ以外は2ndラウンドで議論予定の排出基準の閾値を下回る場合に適格とする旨記載）。

事業活動分野：Light passenger cars and commercial vehicles（自家用車及び商用車）【抜粋】

セクター分類と活動	Sector classification and activity	
	Macro-Sector	Transport
	NACE Level	No specific NACE codes available
	Code	No specific NACE codes available
	Description	Light passenger cars and commercial vehicles
緩和にかかる判定基準	Mitigation criteria	
基本的な考え方・原則	Principle	Demonstrate substantial GHG emission reductions contributing to climate mitigation.
測定基準	Metric	CO2 emissions per vehicle kilometre gCO2/km or gCO2/passenger-km or gCO2/tonne-km.
閾値	Threshold	<p><u>Zero direct emissions vehicles (e.g. hydrogen, electric) are eligible.</u> 直接的な排出がゼロの自動車（燃料自動車、電気自動車等）が適格。</p>
		Other vehicles are eligible if the emissions intensity of the vehicle is below the threshold. The level of these thresholds will be discussed and set in the 2 nd Round.

排出が閾値より小さい場合は適格になる。具体的な閾値は2nd roundにて、議論予定。

(参考) パブコメ中のタクソミー (案) の例 : 製造段階の省エネ

- 本項目は製造業一般に対し横断的に適用される。ただし、非エネルギー集約的産業（排出量取引対象外分野）が対象。
- 製造単位ごとの温室効果ガス排出割合や省エネ割合、温室効果ガス抑制量の金銭価値、BATの実装などが測定基準の案として提示されている。

事業活動分野 : Energy and resource efficiency in manufacturing (製造段階の省エネ) 【抜粋】

セクター分類と活動	Sector classification and activity	
	Macro-Sector	Manufacturing
	Description	Manufacturing activities no sector specific criteria apply.
緩和にかかる判定基準	Mitigation criteria	
基本的な考え方・原則	Principle	Demonstrate substantial GHG emissions reductions for both new and upgrades of existing industrial facilities and production processes through improvements in energy and resource efficiency or other mitigation measures.
測定基準	Metric	<p>The following metrics are being considered:</p> <ul style="list-style-type: none"> • % reduction in GHG emissions per unit of production • % reduction in energy consumption per unit of production • Monetary value of GHG savings (calculated using a shadow price of CO2) over the economic life of the asset is worth > XX% of investment cost • Implementation of defined best available techniques (BAT) or energy efficiency technologies meeting high standards such as combined heat and power (CHP), efficient compressed air, variable-speed drives etc.
閾値	Threshold	To be determined ← 今後決定される見込み
適応等他の分野に害を及ぼさないことのアセス	Do no significant harm assessment	
根拠	Rationale	

- 製造単位毎のGHG排出削減割合
- 製造単位毎の省エネ割合
- GHG抑制量の金銭価値
- BATや省エネ技術の実装

(参考) EUのサステナブルファイナンス関連ウェブサイト

- Sustainable Finance

https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance_en

- Action Plan on Sustainable Finance

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018DC0097>

- Technical Expert Group on Sustainable Finance

Taxonomy Pack for feedback and workshops invitations December 2019
(コンサルテーションペーパー)

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/sustainable-finance-taxonomy-feedback-and-workshops_en.pdf

- Framework Regulation (タクソノミー構築のための規則案)

[http://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2018/0353/COM_COM\(2018\)0353_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2018/0353/COM_COM(2018)0353_EN.pdf)