

サステナブルファイナンスに係る 国内外の動向～COP29を踏まえて

フェロー(サステナビリティ)

吉高 まり

2024年12月16日

三菱UFJリサーチ&コンサルティング

世界が進むチカラになる。



目次

1. COP29の結果と印象
2. サステナブルファイナンスのトピックス(海外)
3. 気候変動等に関わる国内政策

1. COP29の結果と印象

COP29の概要

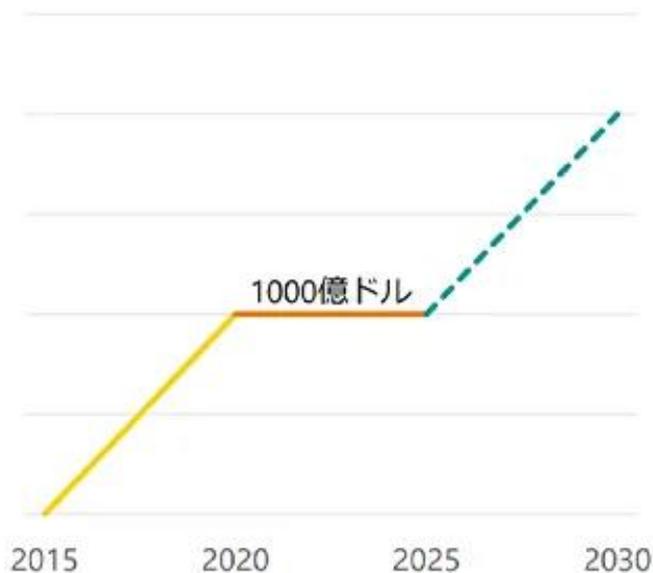
- 日程: 2024年11月11日～11月22日
(2日延長して24日に閉幕)
- 場所／議長: アゼルバイジャン共和国・
バクー／ムフタル・ババエフ環境天然
資源相
- 登録者は約7万人(COP27:4万人、
COP28:11万人)
- キーワード: **資金COP、6条、適応**
- COP29のスケジュール(各日のテーマ)



11/11(月)	11/12(火)	11/13(水)	11/14(木)	11/15(金)	11/16(土)
COP29 開幕	World Climate Action Summit (首脳級会合)	ファイナンス/ 投資/貿易	エネルギー/平和・救援・復興	科学・テクノロジー・イノ ベーション/デジタル化	
11/17(日)	11/18(月)	11/19(火)	11/20(水)	11/21(木)	11/22(金)
	人的資本/子どもと ユース/健康/教育	食糧・農業・ 水	都市化/交通 /観光	自然と生物多様性/先住民/ ジェンダー平等/海洋と沿岸地域	

新たな年間気候資金目標 (NCQG)

- **New Collective Quantified Goal on Climate Finance (NCQG):**
「2035年までに少なくとも年間3,000億ドル」の途上国支援目標を決定 (MDB(国際開発金融機関)による支援、途上国による支援を含む)。また、全てのアクターに対し、全ての公的及び民間の資金源からの途上国向けの気候行動に対する資金を2035年までに年間1.3兆ドル以上に拡大するため、共に行動することを求める旨決定



2009年 コペンハーゲン合意
2010年 カンクン合意

- 2020年までに年間1000億ドルを動員する

2015年 パリ協定 / COP21決定

- 引き続き先進国は途上国への資金を供与する
- 1000億ドルの資金供与を2025年まで継続する
- **2025年より前**に新しい資金目標についても合意する
- 新資金目標は**1000億ドルを底**とすること

2021年 COP26 (CMA3) 決定

- **2022年～2024年を期間とする特別作業計画**において、気候資金に関する新規合意数値目標 (New Collective Quantified Goal) を議論する。年4回、計8回の専門家会合と毎年の閣僚級会合開催。

パリ協定第6条完全運用化へ

- 国際的に協力して削減や吸収・除去対策を実施するパリ協定第6条の完全運用化に合意した。
←削減や吸収・除去の量を分配する際に必要な政府の承認・報告や登録簿の接続等の細則を決定。
- 我が国は、二国間クレジット制度（JCM）を活用したプロジェクトの拡大・加速や、「6条実施パートナーシップ」を通じた第6条に基づく取組の世界各国への展開に、一層強力に取り組む。

決定内容

日本の対応方針

クレジット使用の承認・報告に関する事項

- 削減・除去の量をクレジット化（ITMOs）し分配する際に必要な政府による承認のプロセスや項目、様式、それらの公開方法、承認の変更についての要件や対応などが明確化された。
- 国連を通じた報告（初期報告、年次情報など）の要素についての解説や様式を決定した。



- 今般の決定を踏まえて、JCMにおける承認や報告等の手続について着実に実施する。

登録簿に関する事項

- クレジットの記録・報告に用いる登録簿について、参加国の登録簿と6条4項メカニズム登録簿の任意の接続が可能となった。
- 登録簿に関する能力開発支援の実施を決定。



- 今般の決定に沿って、JCM登録簿を運用
- JCM登録簿に関する経験を国際的に共有する。

6条4項のメカニズムに関する基準類の整備

- 方法論の作成・評価の要件を定める基準が確認された。
- 吸収・除去活動に関する要件を定める基準が確認された。



- JCM方法論の知見・経験のインプット等を通じて、6条4項メカニズムの迅速な運用に貢献する。

その他の決定事項

- **緩和作業計画(MWP)**: 2024年に「都市:建築と都市システム」をテーマに開催された、2回のグローバル対話の議論を踏まえた交渉が行われた。本対話の年次報告書において示された、**建物及び都市の脱炭素化に資する解決策(地方公共団体との連携強化等)**の実施が、各国の異なる事情に照らした自主的な取組により可能となることに留意するとともに、本対話の次回以降の**手続等**を決定
- **適応に関する世界全体の目標(GGA)**: GGAの進捗を測定するための指標に関する作業について、CMA7(2025年)における本作業の完了に向けた議論が行なわれ、**本作業に関与する専門家に対する追加的な指針等**が決定された。さらに、**ハイレベル対話開催を含む、バクー適応ロードマップ**の立ち上げも決定
- **グローバル・ストックテイク(GST)**: 第1回GSTの結果として設置されたGSTの実施に関するUAE対話の詳細、第2回GSTのプロセスの改善に関し、**議論の継続**を決定

適応ファイナンスの手法例

- 適応ファイナンスには、ファイナンスの対象となる適応の取組（前頁に示した取組A、取組B）に応じてさまざまなタイプ、期待される商品性があり、手法も多種多様である。

適応の取組	ファイナンスのタイプ	期待されるファイナンスの商品性	手法例 (カッコ内は具体例の参照頁)		
ビジネス機会を獲得するための取組（取組A）	事業会社などが適応のための技術やサービスを開発・提供する取組に対して資金を充当する	技術やサービスの有用性、期待される効果に応じた評価が可能な商品	<ul style="list-style-type: none"> レジリエンスボンド サステナビリティボンド（26頁） グリーンボンド／ローン サステナビリティ・リンク・ボンド／ローン ポジティブ・インパクト・ファイナンス 官民ファンド（27頁） 		
自らのリスクに対応するための取組（取組B）	事業会社や地方自治体などが自らのリスクを軽減・回避するための取組に対して資金を充当する（事業会社であれば設備投資、事業運営方法の見直しなど、地方自治体であれば河川改修、土砂災害対策など）	取組によるリスク軽減効果を反映した評価が可能な商品	<ul style="list-style-type: none"> レジリエンスボンド（28頁） サステナビリティボンド グリーンボンド／ローン（29頁） <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> 主に事業会社向け <ul style="list-style-type: none"> サステナビリティ・リンク・ボンド／ローン ポジティブ・インパクト・ファイナンス BCM 格付融資 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> 主に地方自治体向け <ul style="list-style-type: none"> 環境インパクトボンド（30頁） PFI（31, 32頁） パラメトリック保険（33頁） </td> </tr> </table>	主に事業会社向け <ul style="list-style-type: none"> サステナビリティ・リンク・ボンド／ローン ポジティブ・インパクト・ファイナンス BCM 格付融資 	主に地方自治体向け <ul style="list-style-type: none"> 環境インパクトボンド（30頁） PFI（31, 32頁） パラメトリック保険（33頁）
	主に事業会社向け <ul style="list-style-type: none"> サステナビリティ・リンク・ボンド／ローン ポジティブ・インパクト・ファイナンス BCM 格付融資 	主に地方自治体向け <ul style="list-style-type: none"> 環境インパクトボンド（30頁） PFI（31, 32頁） パラメトリック保険（33頁） 			
上記取組でも軽減・回避しきれないリスクをヘッジする	保険やデリバティブなど、事象の発生をトリガーとする商品	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> 主に事業会社向け <ul style="list-style-type: none"> BCM 格付×保険（34頁） 天候デリバティブ（35頁） 豪雨災害時元本免除特約付き融資（36頁） </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> 主に地方自治体向け <ul style="list-style-type: none"> 防災・減災費用保険（37頁） CAT ボンド </td> </tr> </table>	主に事業会社向け <ul style="list-style-type: none"> BCM 格付×保険（34頁） 天候デリバティブ（35頁） 豪雨災害時元本免除特約付き融資（36頁） 	主に地方自治体向け <ul style="list-style-type: none"> 防災・減災費用保険（37頁） CAT ボンド 	
主に事業会社向け <ul style="list-style-type: none"> BCM 格付×保険（34頁） 天候デリバティブ（35頁） 豪雨災害時元本免除特約付き融資（36頁） 	主に地方自治体向け <ul style="list-style-type: none"> 防災・減災費用保険（37頁） CAT ボンド 				

注）「手法例」は既存の事例に基づいて整理したものである。今後開発・実施される手法はこれらに限定されない。

（出所）環境省（2021）「金融機関向け適応ファイナンスのための手引き」

適応とレジリエンスファイナンス

➤ サステナブルボンド市場で規模が小さい。適応とレジリエンスへの資金の必要性

➤ ラベリングが重要：CO2排出削減のように定量化が難しい
➡ タクソミーの開発

• グリーンボンドの資金用途などのルールを策定する、CBI(クライメイトボンドイニシアティブ)が1,444の適応とレジリエンスの資金用途を特定(2024年9月)

- 気候緩和策に影響はしないことを条件
- ガイダンスとケーススタディを公開予定

米国の地方債市場を対象とする気候変動物理的リスク指数を開発(ICE)

ドラフトタクソミー

回復力のある農業食品システム

強靱な都市と集落

強靱な保健システム

強靱な産業と商業

レジリエントなインフラストラクチャ

弾力性のある自然システム

レジリエントな社会システム

COP29: ファイナンスの動き

- **官民金融機関による共同提言「Making Finance Work for Climate」**
 - International Development Finance Club (IDFC), 国連責任投資原則 (PRI), Mainstreaming Climate in Financial, 国連環境計画・金融イニシアティブ (UNEP FI)
 - 「**気候変動対策のための変革的ファイナンス** (Transformational finance for climate)」を提言: 国の気候変動対策の優先事項や長期的パスウェイと整合した、システム全体の持続可能な変革や、より大きな資金フローの動員や再調整を促す触媒効果を目的とした金融
- **ネットゼロ輸出信用機関同盟 (NZECA) がネットゼロ目標設定プロトコルを公表 (詳細は19頁ご参照)**
- **気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク (NGFS): 「**適応に関する概念ノート**」と金融システムのグリーン化に関する統合報告書の2つの文書を公表**
 - 「**適応に関する概念ノート**」では、適応策の重要性を認識し、適応ファイナンスに関する知識を深め、適応ファイナンスの流入を妨げている可能性のある障壁を理解し、その障壁を取り払うことを目的として

COP29の様子



2. サステナブルファイナンスのトピックス(海外)

国連責任投資原則署名機関総会 PRI in Person 2024 での話題

- 日時: 2024年10月8日～同年10月11日
- 場所: カナダ、トロント(約2,000人参加)
- 気候変動以外にESGの「S」と「G」への注目
 - 不平等・社会関連財務開示タスクフォース(Taskforce on Inequality and Social-related Financial Disclosures: TISFD)
 - 地政学リスクの台頭(米国大統領選挙、EUのグリーン政策のスピードダウン等)
- ジャスト・トランジション(公正な移行)は中心的なテーマ、移行リスクへの過度な注目には懸念の声も(物理的リスクへの対応、適応策の重要性を訴える声が増加)
- AI活用についても度々話題に
- 反ESGへの言及(サステナビリティそのものへの反対ではなく、評価・測定方法への懸念・疑問への現れ)
- サステナビリティを活用したアルファの創出はあるのか?(会議疲れ、集団エンゲージメントの効果への疑問の声も)

EU: 非財務情報開示の動き

■ EUの非財務情報開示に係る指令(NFRD, 2014/95/EU)

- 従業員数が500人以上の特定された企業及びグループに対して、環境保全、社会、従業員、人権尊重、汚職や贈賄の禁止、取締役のダイバーシティ等に関する非財務情報開示を義務付け

■ コーポレート・サステナビリティ報告指令(CSRD)

- NFRDの改定版。2022年11月、承認・成立。対象企業の拡大
- 気候変動リスク開示強化、ダブル・マテリアリティ等
- 企業に対し欧州サステナビリティ報告基準(ESRS)に基づいて報告することを要請。生物多様性、サーキュラーエコノミーが含まれ開示内容が多岐にわたる
- 対象企業: 全ての大企業、EU域内で上場している全ての企業(零細企業を除く)。EU市場で純売上高1億5000万ユーロ超
- 域内に一つ以上の子会社や支社を持つ非EU企業も対象(2028年より)

TCFDとCSRDの比較

- CSRDではダブルマテリアリティによるマテリアリティ特定、第三者による保証、タクソミー適合率の開示が求められている

	TCFD Task Force on Climate-related Financial Disclosures	CSRD Corporate Sustainability Reporting Directive
名称の日本語訳	■ 気候変動関連財務情報開示タスクフォース	■ 企業サステナビリティ報告指令
背景	■ G20の要請を受け2015年12月に金融安定理事会(FSB)により活動が開始され、2017年に最終報告が公表	■ 2019年の欧州グリーンディールを受けて、企業のサステナビリティ情報の充実を図るため2023年1月に発効
相違点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 気候変動について、リスク・機会を説明する ■ シングルマテリアリティとして、気候変動がビジネス、戦略、財務等、企業に与える影響を把握する ■ 第三者による保証は求められない 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 環境、社会、ガバナンスのうちマテリアリティとして特定された項目についてリスク・機会を説明する ■ ダブルマテリアリティとして、環境・社会が企業に与える影響に加えて、企業が環境・社会に与えるインパクトを把握する ■ 第三者による保証が必要 ■ 売上、資本的支出、事業支出のタクソミー適合率

(出所) https://www.murc.jp/library/column/qmt_230929/

ISSB (International Sustainability Standards Board、国際サステナビリティ基準審議会)

- IFRS S1「サステナビリティ関連財務情報の開示に関する全般的要求事項」
- IFRS S2「気候関連開示」
 - 気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) の提言に基づき、SASBスタンダードから派生した産業別開示の要求事項を取り入れたもの。スコープ3排出量の報告を開示要求事項の一部として含むことを決定
- 2023年、ISSBがIFRS S1とS2の内容に最終合意
- TCFD機能が2024年よりISSBに移管されることを受け、TCFD基準とIFRS S2の比較表を公表⇒ ISSB基準による開示への移行を促す
- 日本のサステナビリティ基準委員会 (SSBJ) は、ISSBに準拠した日本の開示基準案を2024年3月29日に公表 (2024年7月までパブコメ受付)。遅くとも2025年3月までに日本版の開示基準策定予定
- ISSBは2024年4月に、「生物多様性・生態系・生態系サービス」及び「人的資本」をサステナビリティ開示基準の次期トピックとして選定

(出所) https://www.asb.or.jp/jp/ifrs/press_release_ssbj/y2022/2022-0331.html など

国連生物多様性条約締約国会議 COP16の様子

- 日時:2024年10月21日～同年11月1日(翌2日朝)
- 場所:コロンビア共和国・カリ
- 参加人数:13,000名超。生物多様性条約締約国会議としては過去最大規模
- 生物の遺伝資源のデジタル配列情報(DSI)の利用によって得られた利益を公平かつ公正に分配する「カリ基金」の大枠が決定
- 議長国のコロンビアは、「先住民地域共同体」の役割を重視
 - 世界各地からの先住民、女性、若者、地域などの声を結集
 - 先住民及び地社会の生物多様性保全への参画を強化・確保するため、常設補助機関の設置を決定
- 生物多様性保全のための資源動員、昆明・モントリオール生物多様性枠組のレビューメカニズム等は会合中断のため採択されず



自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)

Task Force on Nature-related Financial Disclosures

- 自然と人々の繁栄のため、自然を保全・回復する活動に資金の流れ*を向けて、世界経済のレジリエンスを向上させる
 - *パリ協定、ポスト愛知目標、SDGsに沿ったものにする
 - TCFDとの両輪を目指す
-
- 2023年のG7 気候・エネルギー・環境大臣会合コミュニケでは「ネイチャーポジティブな経済」を謳い、民間セクターやTNFD等と連携し、知識の共有や情報ネットワークの構築の場「G7ネイチャーポジティブ経済アライアンス」の設立を表明。すべてのセクターにおける生物多様性の主流化を重視
 - 生物多様性COP16でGFANZと共催したサイドイベントにおいて、自然移行計画のディスカッションペーパーを公表。企業が自然移行計画に盛り込むべき5つのテーマ(自然移行に係る全体的なアプローチ、ガバナンス、エンゲージメント戦略、指標と目標、実現戦略)について定義

(出所) TNFD <https://tnfd.info/>、環境省(2021年4月)「生物多様性に係る企業活動に関する国際動向 及び日本企業の位置づけ等について」など

GFANZ関連の直近の動向

- 生物多様性COP16でTNFDと共催したサイドイベントにおいて、**自然移行計画のディスカッションペーパー**を公表(前頁参照)
- ネットゼロ輸出信用機関同盟(NZECA)が**ネットゼロ目標設定プロトコル**を公表。輸出促進と経済成長の促進という輸出信用機関の使命を損なうことなく、加盟機関が**長期的かつ中期的な科学的根拠**に基づく気候目標を設定し、**サステナビリティ関連情報を開示**するための指針を提供
- **ゴールドマン・サックス**が**ネット・ゼロ・バンキング・アライアンス(NZBA)**を脱退
- **米連邦下院司法委員会**が報告書「**サステナビリティの解体: 金融マンたちの気候カルテルが、いかにして米国最大のエネルギー会社の取締役会を乗っ取ったか**」(※)を公表。GFANZ, Ceres, Climate Action 100+などによるキャンペーンを「**気候カルテル**」と称し、批判

※SUSTAINABILITY SHAKEDOWN: HOW A CLIMATE CARTEL OF MONEY MANAGERS COLLUDED TO TAKE OVER THE BOARD OF AMERICA'S LARGEST ENERGY COMPANY

アジアGXコンソーシアム

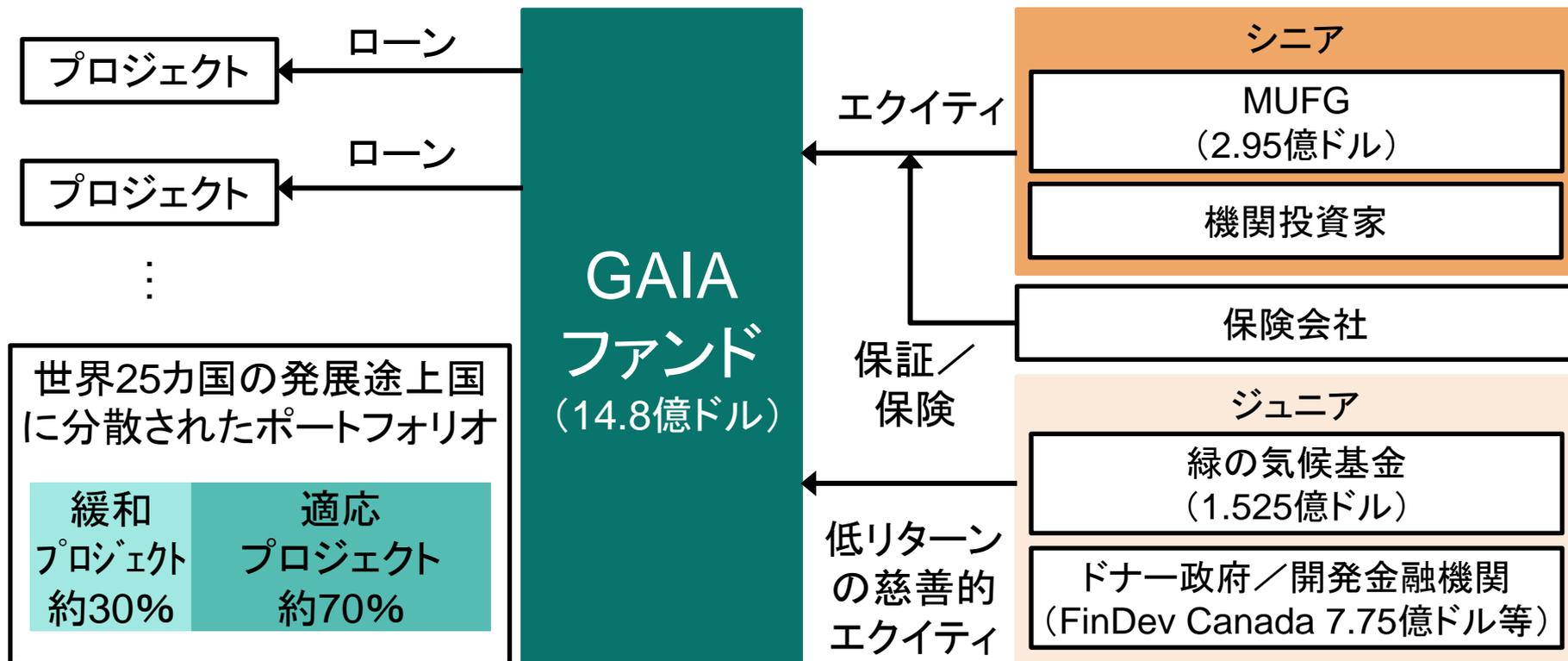
- アジアにおいて公正かつ秩序あるトランジションに向けた金融を促進し、正しい方向に向かわせるという目的を共有する金融規制当局、民間金融機関、及び公的・国際機関から構成。2024年10月に発足
- アジアで活動するステークホルダー、特に金融界の官民のプレーヤーが、アジアの文脈におけるトランジションをめぐる多様な条件をケーススタディやその他の方法で検討しながら、この地域におけるトランジションファイナンスを促進するための現実的かつ共通のアプローチについて議論
- 当アプローチは、特にASEAN地域の新興国や開発途上国へのトランジションファイナンスの流れを促進し、それに応じて企業や取引レベルでのプロジェクトを拡大するために活用されることに期待

【メンバー】

日本国金融庁、ASEAN資本市場フォーラム(ACMF)、ASEAN資本市場開発作業委員会(WC-CMD)、アジア開発銀行(ADB)、GFANZ、みずほフィナンシャル・グループ、三菱UFJフィナンシャル・グループ、三井住友フィナンシャル・グループ、(株)日本政策投資銀行(DBJ)、(株)国際協力銀行(JBIC)、(独)国際協力機構(JICA)

(参考) MUFGのGCFを活用した取組 官民ブレンドドファイナンスプラットフォーム: GAIA

- 後発開発途上国と小島嶼開発途上国に焦点を当て、気候適応プロジェクトにポートフォリオの70%、気候緩和プロジェクトに30%を割り当てる。対象はラテンアメリカ、アフリカ、アジアの新興市場25カ国
- 対象となるプロジェクトは水と衛生、エネルギーの生成と利用、低炭素輸送、グリーンビルディングなどが含まれる



PCAFの直近の動向

2つの文書案を公表(パブコメ2025年2月まで)

- グローバルGHG算定・報告基準(Global GHG Accounting and Reporting Standard)／パートAに該当するファイナンスド・エミッション(Financed emissions)の測定に関する新しいガイダンス・手法
 - 回避排出量(Avoided emissions)の報告について、前回まで再生可能エネルギープロジェクトに限定していたが、すべての資産クラスに拡大
 - 期待排出削減量(Expected emissions reductions: EER)(注1)の算出方法の例示
 - 注1: 金融機関の保有資産(主に有価証券を想定しているが、融資も対象になり得る)に係る将来のGHG削減効果
- グローバルGHG算定・報告基準／パートCに基づいて、再保険者が再保険ポートフォリオの保険関連排出量を計算する方法について指針を提供

注2: 証券会社・投資銀行向けのグローバルGHG算定・報告基準／パートBも2023年12月に発行されている。仲介金融機関の排出量はFacilitated Emissions(ファシリテータイド・エミッション)と呼ぶ



金融行政方針(2024年8月公表)

■ サステナブルファイナンスの推進:

1. 企業のサステナビリティ開示の充実と信頼性の確保

- ISSBのサステナビリティ開示基準と機能的に同等な国内基準の適用やサステナビリティ情報に対する保証のあり方等について検討

2. 透明性の高いデータ基盤の整備

3. 金融機関による脱炭素に向けた企業支援等の推進

- カーボン・クレジット取引の透明性・健全性を高め、投資家保護を促進する
- トランジション・ファイナンスの事例共有や実践的課題の集約・発信を行うなど国際的な場において議論を主導する

4. インパクト投資の実践・拡大

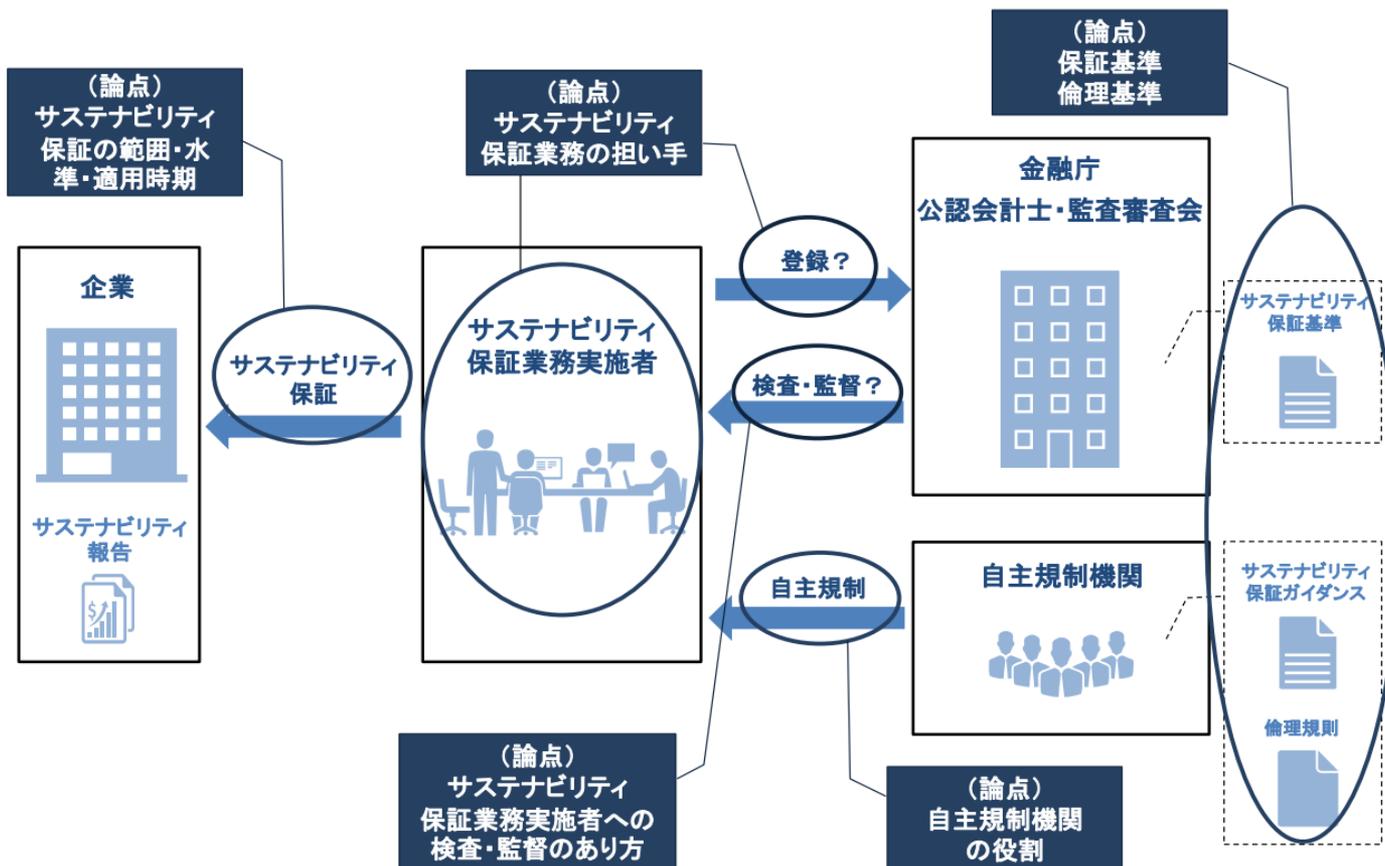
■ 気候関連金融リスクへの対応: 新たに「気候関連リスクモニタリング室」を設置

■ 金融・資産運用特区の推進: 地方公共団体と地域金融機関等の連携を通じたGX推進の取組等、各地方公共団体の取組を支援

 [詳細は金融庁「サステナブルファイナンス有識者会議第四次報告書概要」](#)

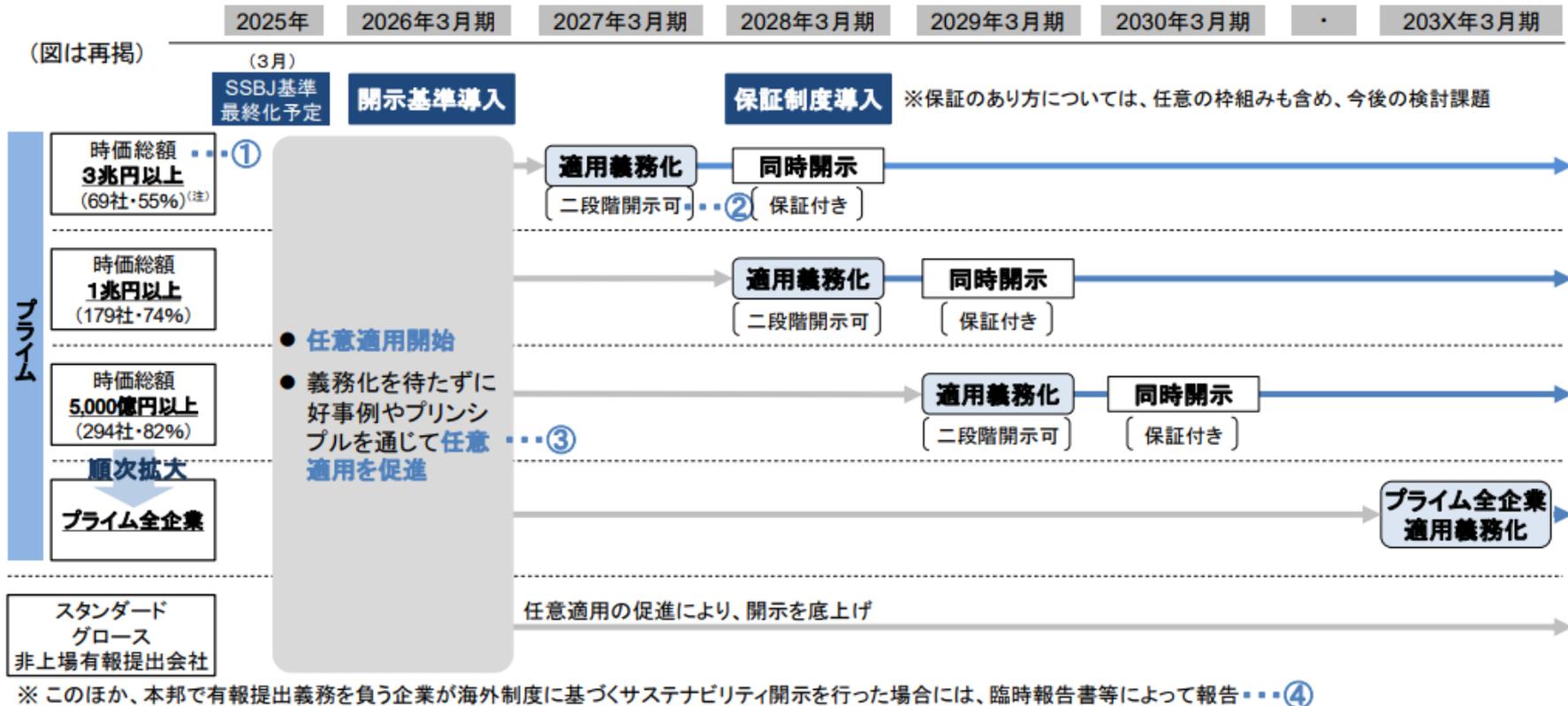
(参考) サステナビリティ保証の概要

投資家からはサステナビリティ情報の信頼性の確保を望む声があり、国際的にも議論が進んでいる。我が国において、サステナビリティ開示基準や保証制度を導入するには、法改正を視野に入れた検討が必要であり、議論を始めていくことが重要



(出所) 第1回 金融審議会 サステナビリティ情報の開示と保証のあり方に関するワーキング・グループ 事務局説明資料

(参考) サステナビリティ開示基準を適用するに当たっての個別論点



個別論点のポイント

① 時価総額の算定方法

- 「流通市場における株式時価総額の過去5年間の平均によって決定」(IFRS財団「法域ガイド」)等を踏まえ、適用対象となる時価総額の算定方法を検討

② 二段階開示・同時開示の方法

- 適用初年度において利用可能な二段階開示の方法や、それ以降の有価証券報告書による同時開示の方法を検討

③ 任意適用のあり方

- 開示基準を任意適用する場合の方法(全部適用 or 部分適用、二段階開示 or 同時開示、保証等)を検討

④ 海外開示の本邦での開示方法

- 企業が欧州CSRD等の制度に基づき海外に向けてサステナビリティ開示を行う場合に、我が国の投資家に対する情報提供を確保する方策を検討

(参考)トランジション・ファイナンスに関する様々な声

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

EU
(欧州証券市場
監督局レポート
/2024年8月)

- トランジション・ファイナンスに関心が高まっている
- 過去2年間で、トランジション・ファンドへの資金流入はグリーン・ファンドの2倍に
- 第三者認証を得るなど信頼性のある気候変動移行計画を企業が公表することにより、投資家の投資意欲がより高まる可能性がある

IEA
(World Energy
Investment 2024
/2024年6月)

- ネット・ゼロ達成には、排出量がゼロにはならないものの、排出量削減に貢献する投資も同時に必要
- トランジション・ファイナンスの拡大が金融機関自身のファイナンスド・エミッション増大を招く構造的問題があると認識
- 排出削減が困難なセクターの企業や事業が、エンゲージメントに積極的でない金融機関に集中する”Financial Carbon Leakage”と呼び得る事態が発生し、実体経済の移行を遅らせる可能性があることを懸念

市場関係者・有識者の声(2月の日本のCT国債発行に対して)

- 海外投資家の日本のトランジションに対する印象には変化が見られた。グリーンボンド原則に準拠し、初回債はアンモニア混焼が資金用途から除外されていたこと、CBI認証を取得したこと等、投資家の懸念に配慮した発行であったことが評価
- 昨今のエネルギー需給等の情勢を踏まえれば、一足飛びに脱炭素化を図ることに無理が伴い、徐々に移行するトランジションの考え方が重要になっていると聞いているため、日本のトランジションファイナンスの考え方は良いアイデアであると、海外のファイナンスの研究者から再評価されている

BlackRock

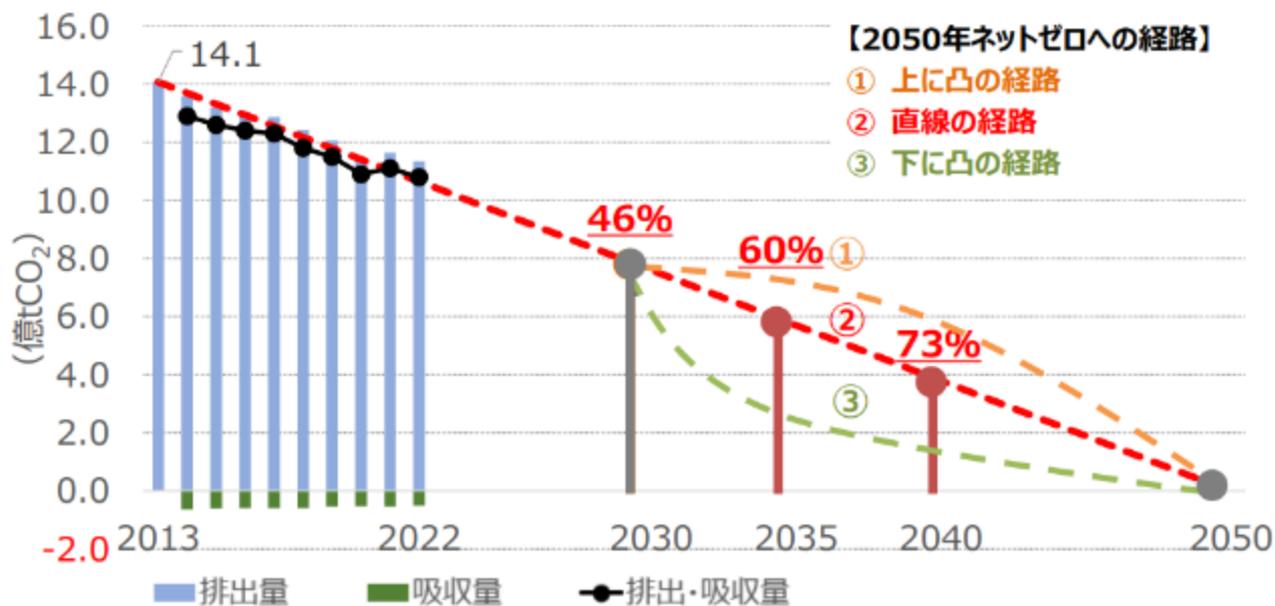
2023年に「ESGの用語は使わない」と宣言したが、トランジション関連ファンドへの投資は拡大(2023年は前年比25%増の2,100億ドル投資)

3. 気候変動等に関する国内政策

日本の次期NDC水準

日本の排出削減の現状と次期NDC（Nationally Determined Contribution）水準

2030年度46%削減、2050年ネットゼロを堅持。その間の経路が論点。



NDCについての代表的な見解

① 上に凸の経路	<ul style="list-style-type: none"> 技術の革新が生まれ、排出削減が将来加速することを踏まえると、上に凸といった考えもある。
② 直線の経路	<ul style="list-style-type: none"> 2050年ネットゼロと整合的な道筋を示し続けることが、企業・社会にとって予見可能性を高める。
③ 下に凸の経路	<ul style="list-style-type: none"> 世界平均以上の目標を掲げるという姿勢を示すことで、はじめて途上国が動く。

2030年度から先の削減目標、削減経路については、多様なご意見があったところ、**2050年ネットゼロ実現に向けた我が国の明確な経路**を示し、排出削減と経済成長の同時実現に向けた予見可能性を高める観点から、**直線的な経路を軸に検討を進めることでどうか。**

GX2040

- ▶ これまで今後10年程度の分野ごとの見通しを示しGXの取り組みを進める中で、
- ① 中東情勢の緊迫化や化石燃料開発への投資減退などによる**量・価格両面でのエネルギー安定供給確保**、
 - ② DXの進展や電化による**電力需要の増加が見通される中、その規模やタイミング**、
 - ③ いわゆる「米中新冷戦」などの**経済安全保障上の要請によるサプライチェーンの再構築のあり方**、
- について**不確実性が高まる**とともに、
- ④ 気候変動対策の野心を維持しながら**多様かつ現実的なアプローチを重視する動きの拡大**、
 - ⑤ **量子、核融合など次世代技術への期待の高まり** などの**変化も生じている**。
- ▶ **出来る限り事業環境の予見性を高め、日本の成長に不可欠な付加価値の高い産業プロセスの維持・強化につながる国内投資を後押しするため、産業構造、産業立地、エネルギーを総合的に検討し、より長期的視点に立ったGX2040のビジョンを示す。**

2023常会

2024常会

水素法案
CCS法案

GX推進戦略

成長志向型カーボンプライシング構想

GX推進法

- ▶ カーボンプライシングの枠組み
- ▶ 20兆円規模のGX経済移行債 等

+

脱炭素電源の導入拡大

- ▶ 廃炉が決まった原発敷地内の建替

GX脱炭素電源法

- ▶ 原発の運転期間延長
- ▶ 再エネ導入拡大に向けた送電線整備 等

10年150兆円規模の官民GX投資

2030

GX2040ビジョン

GX産業構造

GX産業立地

強靱なエネルギー供給の確保
＜エネルギー基本計画＞

成長志向型カーボンプライシング構想

- ▶ カーボンプライシングの詳細設計
(排出量取引、化石燃料賦課金の具体化)
- ▶ AZEC・日米と連携したGX市場創造
- ▶ 中小企業・スタートアップのGX推進/公正な移行 等

+

脱炭素電源の導入拡大

- ▶ 長期の脱炭素電源投資支援
- ▶ 送電線整備 等

GX2040ビジョンに向けた検討のたたき台

- これまでの論点や検討すべき課題を統合し、GX実現に向けた専門家ワーキンググループなどでの議論を踏まえ、以下の検討のたたき台をベースに年末に向けてGX2040ビジョンの検討を加速。

I. エネルギー・GX産業立地

- 1. DXによる電力需要増に対応するため、徹底した省エネ、再エネ拡大、原子力発電所の再稼働や新型革新炉の設置、火力の脱炭素化に必要な投資拡大**
 - 大型電源については投資額が大きく、総事業期間も長期間となるため、収入・費用の変動リスクが大きく、それらを合理的に見積もるには限界がある。事業者の予見可能性を高めるには、このようなリスクに対応するための事業環境整備を進める必要がある。同時に、電源確保とあわせて、データセンターの効率改善を促すべく、技術開発や制度面での対応も進める必要。
- 2. LNGの確保とLNGサプライチェーン全体での低炭素化の道筋確保や、国際的な議論も踏まえた石炭火力の扱い**
 - 現実的なトランジションの手段としてガス火力を低炭素電源として活用していく必要。国際的な議論や脱炭素に向けた取組の下、石炭火力発電をより減少させていく中で、LNG調達安定化のための長期契約を可能にする方策や、石炭火力等の予備電源制度などとセットで議論が必要。
- 3. 脱炭素電源や水素等の新たなクリーンエネルギー近傍への産業集積の加速、ワット・ビット連携による日本全国を俯瞰した効率的・効果的な系統整備**
 - 多数の企業間連携を前提とする広域単位の産業立地施策、日本全体を俯瞰して、次世代の電力系統整備と通信基盤の一体的整備を可能とする次世代型電力・通信一体開発計画などについて官民連携での検討。
- 4. 次世代エネルギー源の確保、水素等の供給拠点、価格差に着目した支援プロジェクトの選定**
 - 将来的な価格低減や国産技術の活用が見込まれるなど、産業競争力強化に資するプロジェクトを中心に、黎明期のユースケースを立ち上げ。また、水素等の大規模な利用拡大に繋がり、幅広い事業者に裨益する供給拠点に対する支援や、GX製品の市場創造に向けて需要家を巻き込み、価格移転を可能とする後続制度とも連携。

4

GX2040ビジョンに向けた検討のたたき台

II. GX産業構造

5. 経済安全保障の要請も踏まえたGXとDXによる**サプライチェーン強化**

→GXとDX技術の組み合わせにより、既存・新規企業双方において、付加価値の掘り起こし・ビジネス化（イノベーション創出）を加速させ労働生産性・資本生産性を高める。これらを通して、鉄鋼や化学等のGX素材から、半導体等の重要物品や完成車等のGX製品に至る、中小企業含めたフルセットの「GX型サプライチェーン」を維持発展させる。

6. GXとDXの同時進展

→データセンター・半導体におけるエネルギー効率改善に向けた取組加速、AIの基盤となるデータセンターの国内整備

7. 技術・ビジネス・スケールの3つの要素を最大化した**イノベーション創出**

→海外含めた学術機関との連携、大企業とスタートアップとの協業加速、大企業からのカーブアウト加速

III. GX市場創造

8. GX製品の国内市場立ち上げに必要となるGX製品の価値評価、調達に向けた規制・制度的措置

→多排出産業のGX-ETS参加義務化などカーボンプライシングの具体的制度設計、GXの価値の見える化、GX製品調達に資するインセンティブ措置の具体化

IV. グローバル認識・ルール

9. アジアの視点も加えた体系的・総合的な**ルール形成**

→AZECの下でのトランジションファイナンスのアジア展開、日本発の省エネ・脱炭素機器導入拡大に資する標準などの制度設計

10. 欧米の情勢も踏まえた**現実的なトランジションの必要性**

→2040年を見据えたエネルギー需給構造の検討

GX推進機構

GX投資は完工リスク・操業リスク、需要変動リスク等、様々なリスクを伴う。資金量が膨大かつ収益化まで長期間かかる案件は、民間だけではファイナンスに限界 → 民間金融からのデット・エクイティ調達促進に向け、GX推進機構による債務保証、出資等を検討・実施

<分野>

- ① GXエネルギー分野(非化石エネルギーインフラ)
- ② GXプロセス分野(使用段階での脱炭素化): 脱炭素製造プロセス、低炭素製造プロセス
- ③ GXプロダクト分野(使用段階での脱炭素化)

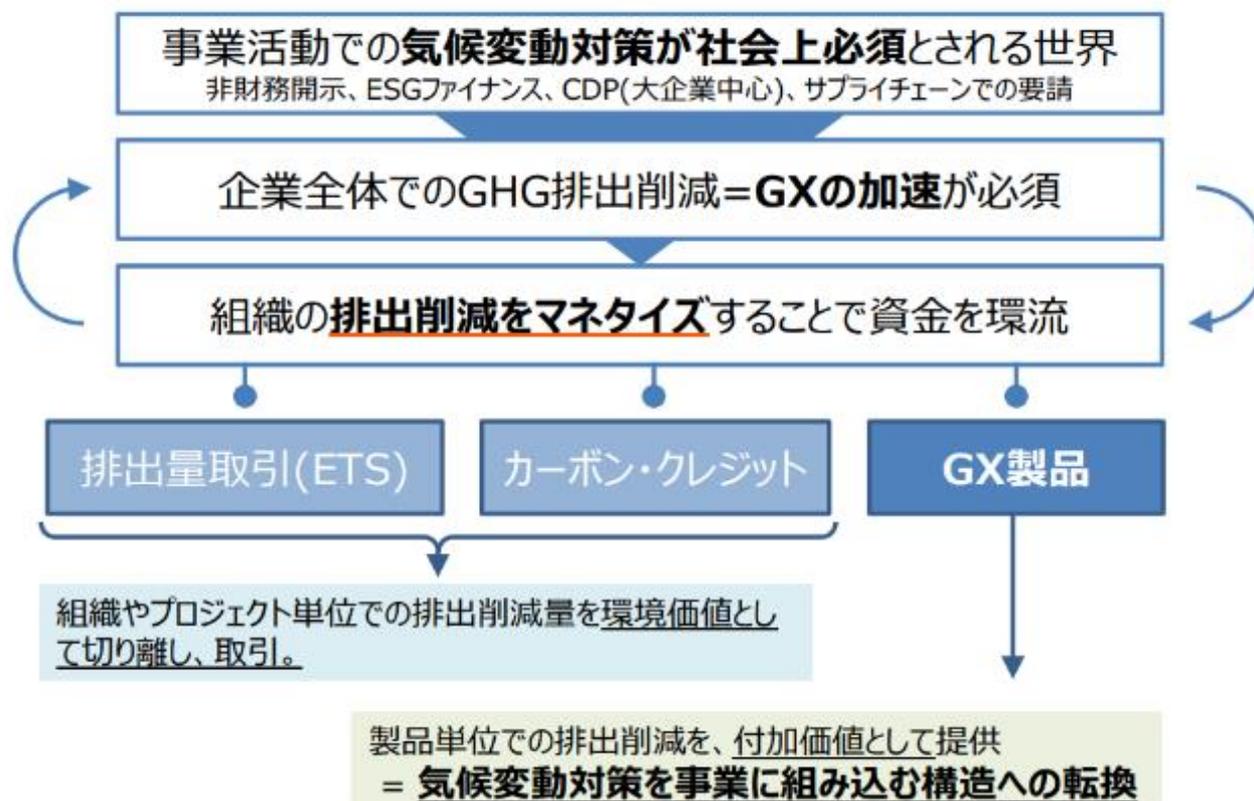
各ステージのリスクと資金供給手法

研究開発	技術リスク(技術確立)、需要リスク → 公的資金(委託費・補助金) + 民間のエクイティ
実証	技術リスク(大規模化)、需要リスク → 公的資金(補助金等) + 民間のエクイティ
事業体形成	技術リスク(安定操業リスク)、需要リスク → 民間のエクイティ + 公的資金(エクイティ)
設備投資	完工リスク、技術リスク(安定操業リスク)、需要リスク → 民間のデッド + 政府による需要創出支援 + 公的機関による債務保証等
事業実施	安定操業リスク、需要リスク → 民間のデッド + 政府による需要創出支援 + 公的機関による信用補完(債務保証等)

GX推進
機構の
金融支援
の対象

企業の気候変動対策とGX製品の関係

- カーボンニュートラルの実現に向けて世界全体で脱炭素に向けた取組が進展し、その成否が、企業・国家の競争力に直結する時代に。このような中、企業は、レピュテーション(※)リスクへの対応に加え、**気候変動対策をGXを通じた競争力の獲得・向上の手段**とすることが求められる。※企業活動に対する外部からの評価・評判
- 排出量取引やカーボン・クレジットなどの環境価値の取引だけではなく、**排出削減の成果を製品・サービスそのものの付加価値としていく**ことは、企業の気候変動対策を持続的なものとしていくためにも必要。



COP29ジャパンパビリオンでの登壇

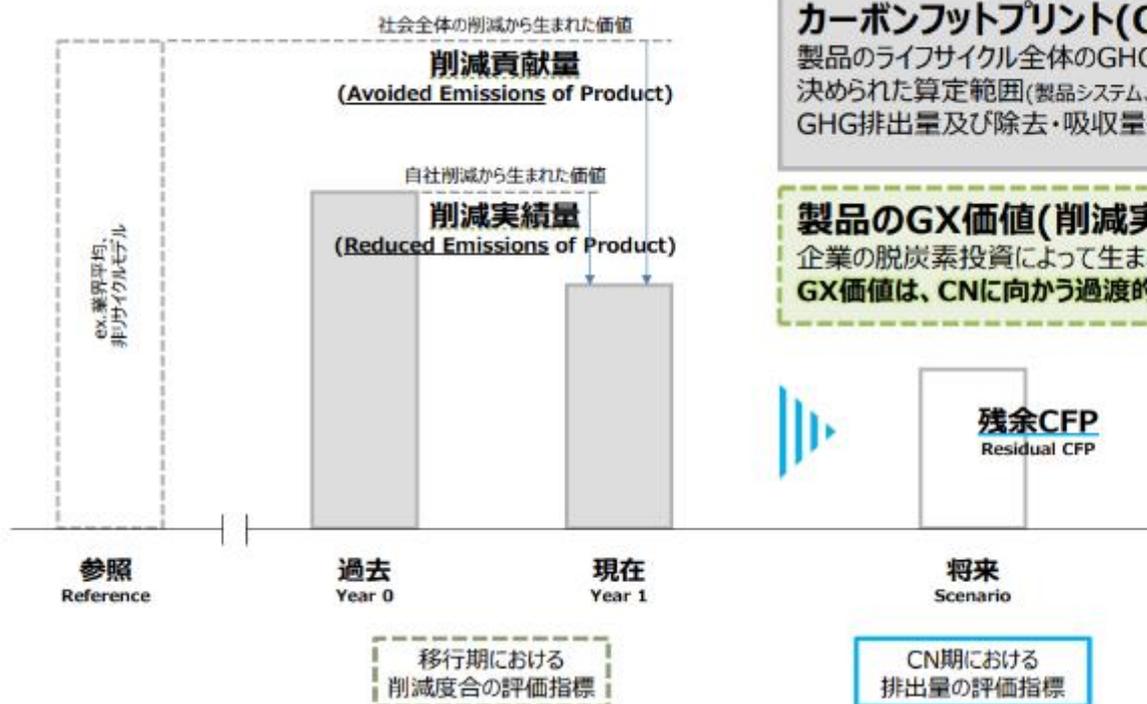
- 日時：2024年11月19日（火）現地時間15:45 - 17:00
- 登壇者：世界鉄鋼協会、日本鉄鋼連盟（主催者）、UNIDO、JFEスチール、経済産業省、MURC
- 概要：国内外の主要鉄鋼企業は、グリーンスチールをブランド化し、販売を開始。本イベントでは、「グリーントランジションに資するグリーンスチール」に関する業界共通ルールや具体事例を紹介した上で、顧客理解の醸成、各国政策・公共調達とのシナジー、国際既存ルールとの整合、今後の課題と機会等について、様々なステークホルダーで議論を実施



- グリーン・スチールにかかるコストを市場に組み込むことが重要
- グリーン・スチール製品市場の創出を支えるための協力体制とルール作り（国際基準と認証メカニズム）が必要
- ダブルカウントとグリーンウォッシュを回避する透明性と信頼性の高い評価制度が必要

CFP、削減実績量、削減貢献量の関係

- 2050年カーボンニュートラル実現期には、「どれだけ排出しているか」そのものが特に重要となることから、製品そのものがもつ排出量（カーボンフットプリント）が評価指標となることが考えられる。
- 他方で、一足飛びに脱炭素に向かうことの困難性から、過渡的には製品の排出削減量（削減実績量や削減貢献量）もあわせて評価指標とすることで、**取組主体の削減努力を促す効果**がある。
- 削減実績量や削減貢献量は、各主体のグリーントランスフォーメーション(GX)の取組の結果であり、これらを「**製品のGX価値**」として整理し、いずれも重要な観点とした上で、需要側が脱炭素・低炭素製品を選好して適切な対価を支払う指標としていくことが必要。



カーボンフットプリント(CFP)

製品のライフサイクル全体のGHG排出量を表す数値。
決められた算定範囲(製品システム、機能単位、ライフサイクルステージ、データ収集期間等)におけるGHG排出量及び除去・吸収量を計算し、それらを足し上げた合計値として表現。

製品のGX価値(削減実績量、削減貢献量)

企業の脱炭素投資によって生まれたGHG排出削減量。
GX価値は、CNに向かう過渡的にあわせて評価すべき指標として位置づけ

※削減量の主張内容は、
・比較対象の定義
・他者間での比較の有無
・削減価値の有効期間
等によって大きく変化することから、これらについての統一的なルールが形成されることが望ましい。

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

www.murc.jp/

