

GHG Protocol改訂のためのタスクフォース 第3回会合

GHGプロトコルの改訂に係る進捗状況

みずほリサーチ&テクノロジーズ

サステナビリティコンサルティング第1部

サステナビリティコンサルティング第2部

2025年3月19日

ともに挑む。ともに実る。



• 論点の概要	02
• 意思決定基準とGHGプロトコルの原則	09
• 統合アプローチ	16
• 同時同量	18
• スコープ3義務化・一次データ義務化	20
• 非金融機関へのカテゴリ15の適用・PCAFとの調和	31
• アクション及びマーケット手段の分類	35
• 改訂による工数増大リスク	36
• 各TWGサマリー	37

■ 重要度が高いトピックを下表の通り抽出。今回は赤字下線トピックにつき報告する。

トピック		検討を行う TWG	議論の開始状況
スコープ1 (コーポレート)	<u>原則・目的の改訂検討・統合アプローチ</u>	<u>スコープ1・サブグループ1</u>	<u>○</u>
	マーケット基準、プロジェクト/介入算定の導入	AMI※ TWG	○
	二元報告（ロケーション基準＋マーケット基準）	AMI TWG	－
	生物起源CO2の考慮	（「土地部門及び除去（LSR）基準」にて検討）	－
スコープ2	<u>同時同量</u>	<u>スコープ2 TWG</u>	<u>○</u>
	追加性	スコープ2 TWG	○
	炭素強度の高い原燃料のCtoG排出量の再配分	スコープ1・サブグループ3 （活動境界の改善の一環として議論）	－
	二元報告（ロケーション基準＋マーケット基準）	スコープ2 TWG	○
スコープ3	<u>算定の義務化</u>	<u>スコープ1・サブグループ1</u>	<u>○</u>
	<u>一次データの義務化</u>	<u>スコープ3・サブグループA</u> <u>（データ品質と計算方法の検討の一環として議論）</u>	<u>○</u>
	マーケット基準、プロジェクト/介入算定の導入	AMI TWG	○
	二元報告（ロケーション基準＋マーケット基準）	AMI TWG	－
	<u>非金融機関へのカテゴリ15の適用</u>	<u>スコープ3・サブグループC</u>	<u>○</u>
	<u>PCAFガイダンスとの調和</u>	<u>スコープ3・サブグループC</u>	<u>○</u>

※ AMI：Actions and Market Instruments

- 前述の各トピックについて、ステークホルダーからGHGプロトコルに寄せられていた提案では以下のような意義が示されている

トピック		意義
スコープ1 （コーポレート）	マーケット基準、プロジェクト/ 介入算定の導入	- スコープ1の削減が困難な中、再生可能燃料を直接導入することにより削減が可能となる - 脱炭素燃料への投資が促進される
	二元報告（ロケーション基準＋ マーケット基準）	
	生物起源CO2の考慮	スコープ3基準の要件や「土地部門及び除去（LSR）基準」での検討状況と整合する形で生物起源のCO2排出に関する算定指針を明確にすることにより、サプライチェーン全体での生物起源のCO2の除去と排出の整合を図り、可視化することが可能となる
スコープ2	同時同量	- スコープ2の算定手法を現実の発電・送配電に伴う排出とその電力の消費に合わせられる - 時間的・地理的な粒度を詳細化することにより、電力システムの脱炭素化に向けた負荷調整や購買戦略に係るインセンティブが現状の要件以上に働く
	追加性	- マーケット基準手法による削減の主張が、現実世界における脱炭素を反映していることを確かなものにする - 企業のインベントリにおける自覚的なグリーンウォッシュを回避する
	炭素強度の高い原燃料のCtoG排出 量の再配分	炭素集約度の高い原燃料について、利用者側の責任を明確にする
	二元報告（ロケーション基準＋ マーケット基準）の維持	マーケット基準の報告の維持により算定企業に対して短期的なインセンティブを与えることが可能だが、ロケーション基準の報告を併せて維持することにより社会全体の長期的な脱炭素が可視化される

- 前述の各トピックについて、ステークホルダーからGHGプロトコルに寄せられていた提案では以下のような意義が示されている

トピック		意義
スコープ3	一次データの義務化	• スコープ3の算定範囲が拡大し、一次データが要求されることにより、スコープ3インベントリの透明性と精度が向上する
	マーケット基準、プロジェクト/ 介入算定の導入	• スコープ3の削減にはバリューチェーン全体での協力と投資が不可欠であり、マーケット基準の導入により排出削減が促進される
	二元報告（ロケーション基準＋ マーケット基準）	• 証書等の供給者にインセンティブをもたらし、新たな脱炭素化の施策が促される • マーケット基準の導入によりデータの入手が促され、データ入手の機会が拡大する
	非金融機関へのカテゴリ15の適用	• 非金融機関にもカテゴリ15を適用することにより、サプライチェーン全体における投資に伴うインパクトをGHGの観点で可視化し、削減施策の判断材料にすることが可能となる
	PCAFガイダンスとの調和	• PCAFガイダンスとの調和を図ることにより、カテゴリ15の算定方法の指針が明確化される

- GHGプロトコルのTWG（Technical Working Group）は大きく4つの分野に分かれており、更にその下位にフェーズやサブグループが設けられている
- 各TWGが対象とするトピックは下表の通りであり、会合の開催予定は次スライドの表の通りとされている

TWG		対象とするトピック	
スコープ1 (コーポレート)	サブグループ1	・ フェーズ1：目的と原則	・ フェーズ2：経時的な排出量の追跡
	サブグループ2	・ フェーズ1：組織境界	・ フェーズ2：検証・保証
	サブグループ3	・ フェーズ1：活動境界	・ フェーズ2：データ・計算方法
スコープ2	フェーズ1	1. 報告要件の明確化と見直し 2. ロケーション基準手法の技術的改善 3. マーケット基準手法の技術的改善 4. プロジェクト基準算定手法の位置づけ 5. エネルギー市場の地域差に関するガイダンス 6. 政策とプログラムとの相互作用	
	フェーズ2	A. 必要に応じて、フェーズ1からの追加トピックに関する協議 B. スコープ2とスコープ3の間の相互作用 C. 購入蒸気・加熱・冷却のガイダンス D. 送配電ロスに関する公益事業固有のガイダンスと明確化 E. データ提供者のための技術的方法論のガイドライン F. テクノロジー固有のガイダンス	
	サブグループ	・ 帰結的排出（consequential emissions）測定の原則の把握 ・ 電力セクターにおける帰結的排出測定が果たすべき役割や影響を検討	

（出所）GHGプロトコルウェブサイト等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

TWG			対象とするトピック
スコープ3	フェーズ1	サブグループA	・ データ品質と算定手法
		サブグループB	・ バウンダリー、重要性、目標設定、指標
		サブグループC	・ 投資（カテゴリ15）、フランチャイズ・ライセンス（カテゴリ14）
	フェーズ2	サブグループ1	・ 購入した製品・サービス（カテゴリ1）、スコープ1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動（カテゴリ3）、事業から出る廃棄物（カテゴリ5）、販売した製品の廃棄（カテゴリ12）
		サブグループ2	・ 上流の輸送、配送（カテゴリ4）、出張（カテゴリ6）、雇用者の通勤（カテゴリ7）、下流の輸送、配送（カテゴリ9）
		サブグループ3	・ 資本財（カテゴリ2）、販売した製品の加工（カテゴリ10）、販売した製品の使用（カテゴリ11）
AMI（Actions and Market Instruments）		フェーズ1	・ GHG排出量報告における要素の目的、構成、制限の明確化と、アクション及びマーケット手段によるインパクトを扱う上で必要な要素と定量化の手法の決定 - フェーズ1後に新たな報告項目に関する中間ガイダンスを公表予定
		フェーズ2	・ フェーズ1を踏まえガイダンスの統合、追加を検討 - フェーズ2後にアクション及びマーケット手段によるインパクトの算定と報告に関するスタンダード及びガイダンスを公表予定
Forest Carbon Accounting			・ Land sector and Removalsガイダンスの正式発行を目指し、これまで未解決の問題とされてきた「森林炭素会計」について算定アプローチを議論する。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

TWG			会合の開催予定日
スコープ1 (コーポレート)	全体		[2024年] <u>10/22</u> [2024年] 3/4, 6/3
	サブグループ1		[2024年] <u>11/12, 12/3</u> [2025年] <u>1/14, 2/4, 3/11</u> , 4/1, 5/6, 6/10, 7/8, 9/2
	サブグループ2		[2024年] <u>11/19, 12/10</u> [2025年] <u>1/21, 2/11, 3/18</u> , 4/22, 5/13, 6/17, 7/15, 9/9
	サブグループ3		[2024年] <u>11/26, 12/17</u> [2025年] <u>1/28, 2/18, 3/25</u> , 4/29, 5/20, 6/24, 7/22, 9/16
スコープ2	フェーズ1		[2024年] <u>10/16, 11/6, 11/26, 12/17, 12/18</u> [2025年] <u>1/16, 1/29, 2/19, 3/19</u> , 4/2, 4/16, 4/30, 5/14
	サブグループ		[2025年] <u>2/6, 3/6, 3/20</u> , 4/10, 5/1, 5/22, 6/12
スコープ3	全体		[2024年] <u>10/17</u> [2025年] 6/26, 12/18
	フェーズ1	サブグループA	[2024年] <u>10/24, 11/14, 12/5</u> [2025年] <u>1/9, 1/30, 2/20, 3/13</u> , 4/3, 4/24, 5/15, 6/5
		サブグループB	[2024年] <u>10/31, 11/21, 12/12</u> [2025年] <u>1/16, 2/6, 2/27, 3/20</u> , 4/10, 5/1, 5/22, 6/12
		サブグループC	[2024年] <u>11/7, 11/27, 12/19</u> [2025年] <u>1/23, 2/13, 3/6, 3/27</u> , 4/17, 5/8, 5/29, 6/19
	フェーズ2	サブグループ1	[2025年] 7/3, 7/24, 8/14, 9/4, 9/25, 10/16, 11/6, 11/27
		サブグループ2	[2025年] 7/10, 7/31, 8/21, 9/11, 10/2, 10/23, 11/13, 12/4
		サブグループ3	[2025年] 7/17, 8/7, 8/28, 9/18, 10/9, 10/30, 11/20, 12/11
AMI (Actions and Market Instruments)			[2024年] <u>10/23, 12/4</u> [2025年] <u>1/15, 2/12, 3/26</u> , 4/23, 5/21, 6/18, 7/30, 9/10
Forest Carbon Accounting			[2024年] <u>12/19</u> [2025年] <u>1/22</u> , ~5月まで実施予定

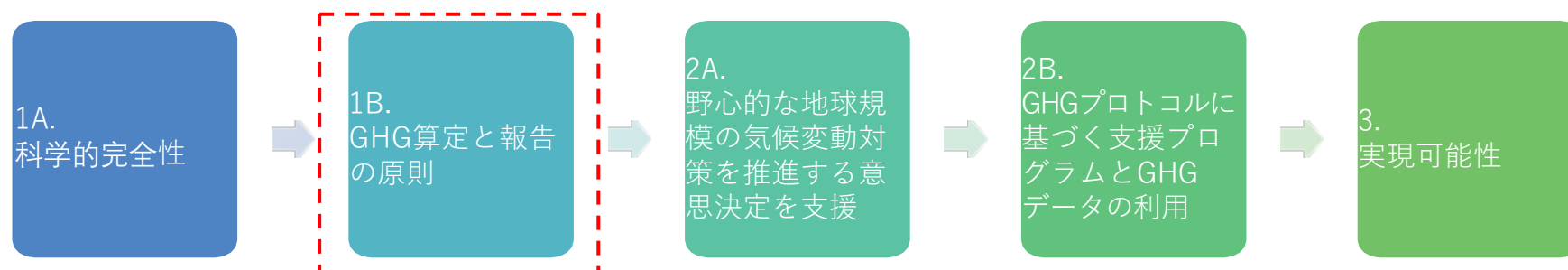
- パブコメの回数が各TWG で異なる。詳細スケジュールは下記。
- タスクフォースは2ヶ月に1回程度の頻度で開催予定

	2025				2026				2027				2028			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
コーポレートスタンダード TWG																
TWG・ISB・SC作業			ドラフトサマリ			修正			・・・承認・・・			最終版				
パブコメ						①										
スコープ2 TWG																
	★報告・算定技術など					★Sc.3との相互作用、熱購入など										
TWG・ISB・SC作業			①ドラ		①修正	②ドラ	②修正		・・・承認・・・			最終版				
パブコメ				①		②										
スコープ3 TWG																
TWG・ISB・SC作業				ドラフトサマリ			修正				承認	最終版				
パブコメ						①										
AMI TWG																
	★目的・構造など								★報告要素など							
TWG・ISB・SC作業			①ドラ						②ドラ		修正		承認	・・・	最終版	
パブコメ			①							②						

(出所) GHGプロトコル「Standard Development Plans」より加筆修正

- GHG プロトコルは、改訂検討における「意思決定基準と階層（Decision-making criteria and hierarchy）」を規定
 - ― 「意思決定基準と階層」は、GHG プロトコル事務局、TWG等が「GHG プロトコルの計算および報告アプローチを評価」や、「オプションを比較検討の際の判断軸を提供する」ことを目的としている
 - ― 基準は階層的にランク付けされていることから、改訂の選択肢（オプション）が基準間のトレードオフを示す場合、（一般的には）階層に従う必要がある
- 各スタンダードで規定されているGHG算定と報告の原則（Principle）は、1B「GHG算定と報告の原則」に位置づけられる
（階層では上から二つ目に位置づけられる）

意志決定基準と階層



- GHGプロトコルでは算定・報告の際に従うべき原則（Principle）を規定。コーポレートスタンダード（2004年）で規定した5原則を、スコープ3スタンダード（2011年）、スコープ2ガイダンス（2015年）でも踏襲
- LSRガイダンス（ドラフト、2022年）では、コーポレートスタンダードの5原則に加え、保守性・永続性の原則が追加。比較可能性の原則も推奨原則（Should follow）として提示された

原則	概要（コーポレートスタンダード／LSRドラフトの記載）	コーポレート スコープ2 スコープ3	LSR （ドラフト）
目的適合性 （Relevance）	GHG インベントリが事業者の GHG 排出量を適切に反映し、かつ事業者内外の排出量情報利用者の意思決定ニーズに役立つようにすること。	Shall	Shall
完全性 （Completeness）	選定したインベントリ境界の範囲内に含まれるすべてのGHG排出源と活動からの排出量を算入して報告すること。除外した排出源や活動があれば、開示してその理由を示すこと。	Shall	Shall
一貫性 （Consistency）	排出量の意味ある経時比較を可能にするために一貫した方法を用いること。時間の経過において、データ、インベントリ境界、手法またはその他の関連要素に変更があった場合は、それについて明確に言及すること。	Shall	Shall
透明性 （Transparency）	すべての関連事項について監査証拠を明確に残せるよう、客観的かつ首尾一貫した形で開示すること。用いた仮定を開示し、使用した算定・計算手法や情報源の出典を明らかにすること。	Shall	Shall
正確性 （Accuracy）	GHG 排出量の算定結果が、推定できる限りの実際の排出量を過大または過少に評価することのないように体系的になされ、また、それに伴う不確実性を可能な限り最小化するように努めること。情報利用者が報告された情報をもとに意思決定を行うのに合理的に十分な正確性を保証すること。	Shall	Shall
保守性 （Conservativeness）	不確実性が高い場合は、保守的な仮定、値、手順を用いる。保守的な値または仮定とは、GHG 排出量は高めに、除去量は低めに見積もることを意味する。	—	Shall
永続性 （Permanence）	報告した除去量について継続中の貯留を監視し、戻入量を算定し、関連する炭素プールからの排出量を報告するための仕組みを整える。	—	Shall
比較可能性 （Comparability）	さまざまな企業から報告される GHG インベントリの比較を可能にするため、共通の方法論、データソース、仮定、報告様式を用いる。	—	Should （推奨）

○：改定後も独立した原則として採用 △：他の原則で考慮・目的に採用 —：不採用、検討対象外

原則		概要	改訂の方向性（サブグループ1 Meeting4時点）	
コーポレートスタンダード（既存の原則）	目的適合性 (Relevance)	GHGインベントリが事業者の GHG 排出量を適切に反映し、かつ事業者内外の排出量情報利用者の意思決定ニーズに役立つようにすること。	○	重要性（Materiality）という文言への言及を検討
	完全性 (Completeness)	選定したインベントリ境界の範囲内に含まれるすべてのGHG排出源と活動からの排出量を算入して報告すること。除外した排出源や活動があれば、開示してその理由を示すこと。	○	「選定したインベントリ境界内」という表現を見直し
	一貫性 (Consistency)	排出量の意味ある経時比較を可能にするために一貫した方法を用いること。時間の経過において、データ、インベントリ境界、手法またはその他の関連要素に変更があった場合は、それについて明確に言及すること。	○	「経時的な一貫性」と「完全性と正確性の向上」のトレードオフを考慮した文言修正
	透明性 (Transparency)	すべての関連事項について監査証跡を明確に残せるよう、客観的かつ首尾一貫した形で開示すること。用いた仮定を開示し、使用した算定・計算手法や情報源の出典を明らかにすること。	○	原則の一部として検証可能性*1を考慮
	正確性 (Accuracy)	GHG 排出量の算定結果が、推定できる限りの実際の排出量を過大または過少に評価することのないように体系的になされ、また、それに伴う不確実性を可能な限り最小化するよう努めること。情報利用者が報告された情報をもとに意思決定を行うのに合理的に十分な正確性を保証すること。	○	バイアス、正確性、不確実性という異なる概念を含んでいるため分離する。合理的な保証（assurance）を合理的な信用（confidence）に置き換え。時間経過に伴って精度向上させる意図を反映。
LSR	保守性 (Conservativeness)	不確実性が高い場合は、保守的な仮定、値、手順を用いる。保守的な値または仮定とは、GHG 排出量は高めに、除去量は低めに見積もることを意味する。	—	介入算定で用いられる原則であり、インベントリ算定の原則には適さないとの意見がだされており、コーポレートスタンダードの原則では採用されない可能性高い
	永続性 (Permanence)	報告した除去量について継続中の貯留を監視し、戻入量を算定し、関連する炭素プールからの排出量を報告するための仕組みを整える。		
	比較可能性 (Comparability)	さまざまな企業から報告される GHG インベントリの比較を可能にするため、共通の方法論、データソース、仮定、報告様式を用いる。	△	目的として採用される可能性が高い
新規	検証可能性 (Verifiability)	文言案の提示なし（コンセプトの提示のみ）	△	原則に追加せず、透明性の原則を更新
	中立性 (Neutrality)*2	文言案の提示なし（コンセプトの提示のみ）	—	一度で議論の対象となったが直近Meeting4では検討対象となっていない
	適時性 (Timeliness)			
	理解可能性 (Understand-ability)			

*1:現行コーポレートスタンダードのイントロダクションに「この基準は検証可能なインベントリの作成を意図する」との記載があり（検証可能性は、原則ではないが基準の使用方針・目的として示されている）

*2:財務報告概念フレームワーク・GRI由来で「偏り（バイアス）のない方法で情報を報告する」という趣旨。現行コーポレートスタンダードのイントロダクション記載の「制度・政策に対する中立」とは別概念

- 現行のコーポレートスタンダードのイントロダクションには、スタンダードの位置づけや使用方針として、「制度・政策に対する中立性」及び「検証可能性」に関する記載あり

— 制度・政策に対する中立性

英文

The GHG Protocol Corporate Standard has been designed to be program or policy neutral.

However, many existing GHG programs use it for their own accounting and reporting requirements and it is compatible with most of them, including

日本語訳

この「GHGプロトコル事業者排出量算定基準」は、いかなる制度や政策に対しても中立不偏であることを目指している。

しかし、すでに多くの既存のGHG対策制度がこの基準を自らの排出量算定および報告の要求事項の設定のために利用しているため、この基準はそれらの大部分と矛盾なく用いることができる。

— 検証可能性

英文

In addition, while this standard is designed to develop a verifiable inventory, it does not provide a standard for how the verification process should be conducted.

日本語訳

また、この基準は検証可能なインベントリの作成を意図しているものの、検証のプロセスをどう行うべきかに関する基準は提供していない。

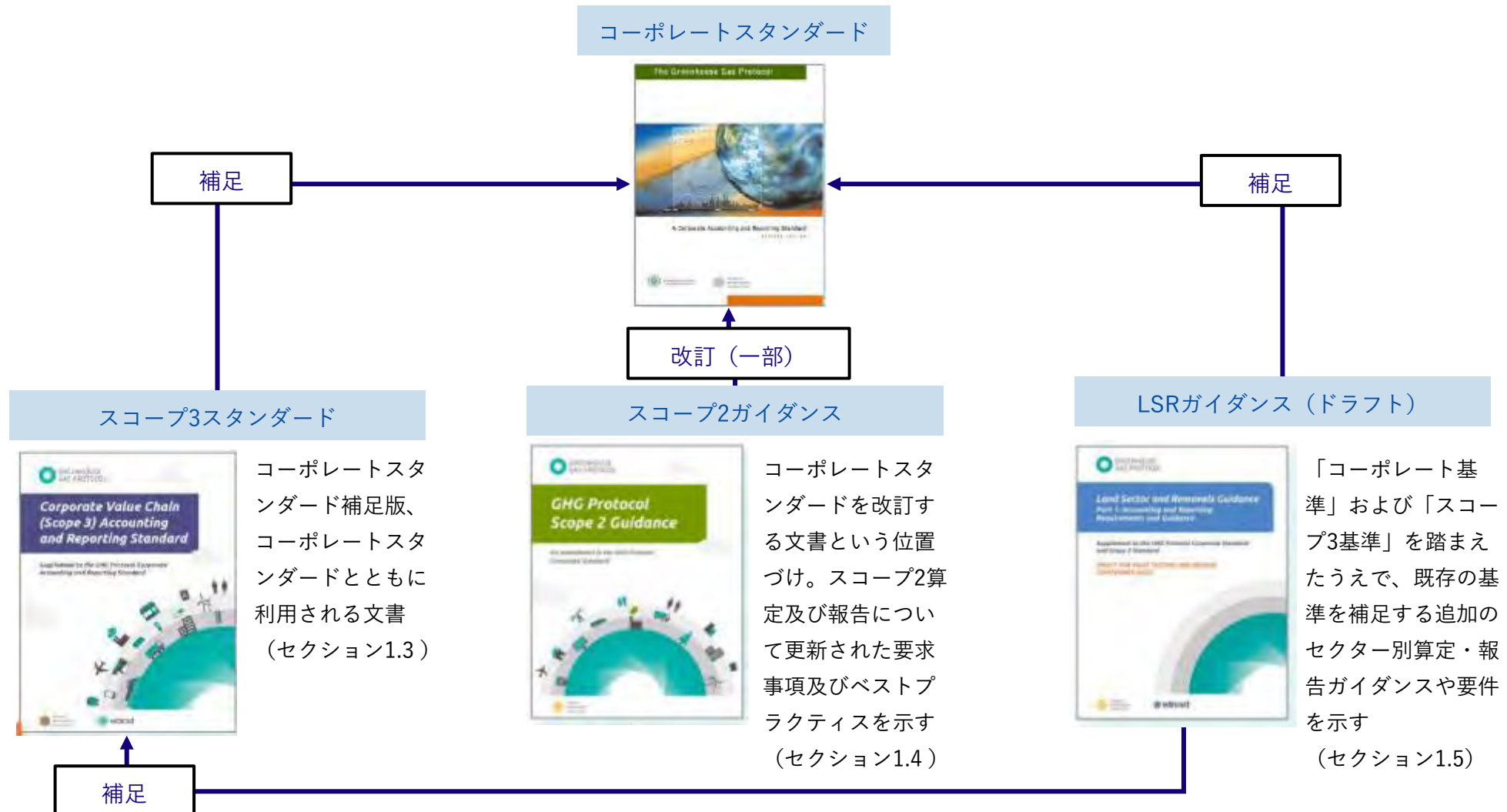
○：改定後も維持、新規追加 △：他の目的と統合 ―：削除

コーポレートスタンダードの目的			改訂の方向性	
既存の目的	1	標準化されたアプローチと原則を使用して、企業が排出量の真実かつ公正な記録を示す温室効果ガスインベントリを作成できるように支援する	○	改訂後も維持 (修正あり)
	2	温室効果ガスインベントリの作成を簡素化し、コストを削減する	△～―	削除 (または#1と組み合わせる)
	3	温室効果ガス排出量を管理・削減するための効果的な戦略を構築するために使用できる情報を企業に提供する	○	改訂後も維持 (修正あり)
	4	自主的および義務的なGHGプログラムへの参加を促進する情報を提供する	○～△	改訂後も維持 (修正するか、#5と組み合わせる)
	5	さまざまな企業やGHGプログラム間のGHG会計と報告の一貫性と透明性を高める	○～△	改訂後も維持 (修正するか、#4と組み合わせる)
新規	6	持続可能性/財務情報の統合および/または投資家/金融市場へのGHG情報の提供	○	新規追加
	7	排出削減目標の設定と監視の支援	○	新規追加
	8	異なる報告組織間のGHGインベントリの比較可能性を高める	○	新規追加

スコープ3スタンダードの目的			スコープ3TWGメンバーから最も支持された改訂文言	
既存の目的	1	標準化されたアプローチと原則を使用して、企業が費用対効果の高い方法で真実かつ公正なスコープ3GHGインベントリを作成できるように支援する	標準化されたアプローチと原則を使用して、企業が正確性、完全性、一貫性、目的適合性、透明性のあるスコープ3GHGインベントリを準備・報告できるように支援する	
	2	バリューチェーンの排出量とそれに伴うリスクや機会を理解することで、企業がスコープ3の排出量を管理・削減するための効果的な戦略を策定できるよう支援する	企業がバリューチェーンの排出量とそれに伴うリスク・機会を理解できるように支援する スコープ3排出量を管理及び削減するための効果的な削減戦略を支援する	
	3	標準化された報告要件に従って、企業のバリューチェーン排出量の一貫性と透明性のある公開報告をサポートする	(改訂文言の提案なし)	

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group1-Meeting4-Minutes-20250204.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- スコープ3スタンダード・スコープ2ガイダンス・LSRガイダンスは、コーポレートスタンダードを補足・一部改訂する文書と位置づけられていることから、原則についてもコーポレートスタンダードで掲げられた5原則を引き継いでいるものと思われる



- コーポレートスタンダード（2004年）で規定した5原則を、以降に発表されたスタンダード・ガイダンスでも採用
- 原則の一部文言変更や除去（Removals）に関する文言追加はあるが、各スタンダード・ガイダンス間で、原則の定義は概ね一致
— 黄色がコーポレートスタンダードとの相違箇所

基準文書	コーポレートスタンダード	スコープ3スタンダード	スコープ2ガイダンス	LSRガイダンス（ドラフト）
発表時期	2004年	2011年	2015年	2022年
目的適合性 (Relevance)	Ensure the GHG inventory appropriately reflects the GHG emissions of the company and serves the decision-making needs of users – both internal and external to the company.	Ensure the GHG inventory appropriately reflects the GHG emissions of the company and serves the decision-making needs of users – both internal and external to the company.	Ensure the GHG inventory appropriately reflects the GHG emissions of the company and serves the decision-making needs of users – both internal and external to the company.	Ensure the GHG inventory appropriately reflects the GHG emissions (and removals, if applicable) of the company and serves the decision-making needs of users – both internal and external to the company.
完全性 (Completeness)	Account for and report on all GHG emission sources and activities within the chosen inventory boundary. Disclose and justify any specific exclusions.	Account for and report on all GHG emission sources and activities within the inventory boundary. Disclose and justify any specific exclusions.	Account for and report on all GHG emission sources and activities within the inventory boundary. Disclose and justify any specific exclusion.	Account for and report on all GHG emissions (and removals, if applicable) from sources, sinks, and activities within the inventory boundary. Disclose and justify any specific exclusions.
一貫性 (Consistency)	Use consistent methodologies to allow for meaningful comparisons of emissions over time. Transparently document any changes to the data, inventory boundary, methods, or any other relevant factors in the time series.	Use consistent methodologies to allow for meaningful performance tracking of emissions over time. Transparently document any changes to the data, inventory boundary, methods, or any other relevant factors in the time series.	Use consistent methodologies to allow for meaningful performance tracking of emissions over time. Transparently document any changes to the data, inventory boundary, methods, or any other relevant factors in the time series.	Use consistent methodologies to allow for meaningful performance tracking of GHG emissions (and removals, if applicable) over time. Transparently document any changes to the data, inventory boundary, methods, or any other relevant factors in the time series.
透明性 (Transparency)	Address all relevant issues in a factual and coherent manner, based on a clear audit trail. Disclose any relevant assumptions and make appropriate references to the accounting and calculation methodologies and data sources used.	Address all relevant issues in a factual and coherent manner, based on a clear audit trail. Disclose any relevant assumptions and make appropriate references to the accounting and calculation methodologies and data sources used.	Address all relevant issues in a factual and coherent manner, based on a clear audit trail. Disclose any relevant assumptions and make appropriate references to the accounting and calculation methodologies and data sources used.	Address all relevant issues in a factual and coherent manner, based on a clear audit trail. Disclose any relevant assumptions and make appropriate references to the accounting and calculation methodologies and data sources used.
正確性 (Accuracy)	Ensure that the quantification of GHG emissions is systematically neither over nor under actual emissions, as far as can be judged, and that uncertainties are reduced as far as practicable. Achieve sufficient accuracy to enable users to make decisions with reasonable assurance as to the integrity of the reported information.	Ensure that the quantification of GHG emissions is systematically neither over nor under actual emissions, as far as can be judged, and that uncertainties are reduced as far as practicable. Achieve sufficient accuracy to enable users to make decisions with reasonable confidence as to the integrity of the reported information.	Ensure that the quantification of GHG emissions is systematically neither over nor under actual emissions, as far as can be judged, and that uncertainties are reduced as far as practicable. Achieve sufficient accuracy to enable users to make decisions with reasonable confidence as to the integrity of the reported information.	Ensure that the quantification of GHG emissions (and removals, if applicable) is systematically neither over nor under actual emissions (and removals, if applicable), and that uncertainties are reduced as far as practicable. Achieve sufficient accuracy to enable users to make decisions with reasonable assurance as to the integrity of the reported information.

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- 組織境界の決定方法（統合アプローチ）については、出資比率基準の廃止する方向で検討中。
- 組織境界の決定方法の選択性については、維持する方向で検討が進んでいる

	出資比率基準	財務支配力基準（改訂版）	経営支配力基準（改訂版）
主な検討の論点	出資比率基準と、財務支配力基準（改訂版）で把握されている持分法投資会計との潜在的な重複に関する最終評価	財務会計との整合性の達成	- 異なる種類の資産の統合（例：リース資産） - 複数当事者の取り決め - 異なるエンティティ/取り決めタイプ（例：複数当事者および共同ロケーション）における経営支配の定義方法
TWGメンバーの意見*1	廃止を大多数が支持	改訂の方向性と財務支配力基準の維持することを大多数が支持	改訂の方向性と経営支配力基準の維持を大多数が支持
ステータス	廃止に関する最終評価を保留	初期テキストの改訂が進行中	テキストの改訂が計画中
備考	財務支配力基準のテキストが改訂され次第、出資比率基準の廃止を再検討	財務支配力基準（改訂版）及び経営支配力基準（改訂版）に基づく選択肢の評価に焦点を当てる	

*1：本MTGのプレゼン資料及び議事録では支持したメンバーの数（投票数）は記載されていない

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-group2-Meeting4-Presentation-20250211.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 財務支配力基準と経営支配力基準の差異は組織範囲とリースにおける取り扱いのため、以下に示す

	組織範囲	
財務支配力基準	事業者がある事業の活動から経済的利益を得る目的でその事業の財務方針および経営方針を決定する力を持つ場合、事業者はその事業に対して財務支配力を持つ	
経営支配力基準	事業者が子会社の一つを通じて自らの経営方針をある事業に導入して実施する完全な権限を持っている場合、その事業者はその事業に対して経営支配力を持つ	

借主視点	ファイナンス/資本リース	オペレーティングリース
財務支配力基準 *	借主は所有権および財務支配力を持つので、燃料燃焼に伴う排出量はスコープ1で、購入電気の使用はスコープ2	借主は所有権または財務支配力を持たないので、燃料燃焼および購入電気の使用に伴う排出量はスコープ3（上流リース資産）
経営支配力基準	借主は、営業支配力を持つので、燃料燃焼に伴う排出量はスコープ1で購入電気の使用はスコープ2	借主は営業支配力をもつので、リーススペースの中の排出源での燃料燃焼に伴う排出量はスコープ1で、購入電気の使用はスコープ2

貸主視点	ファイナンス/資本リース	オペレーティングリース
財務支配力基準 *	貸主は所有権および財務支配力を持たないので、燃料燃焼および購入電気の使用に伴う排出量はスコープ3（下流リース資産）	貸主は所有権または財務支配力を持つので、燃料燃焼に伴う排出量はスコープ1で、購入電気の使用はスコープ2
経営支配力基準	貸主は、営業支配力を持たないので、燃料燃焼および購入電気の使用に伴う排出量はスコープ3（下流リース資産）	貸主は営業支配力を持たないので、燃料燃焼および購入電気の使用に伴う排出量はスコープ3（下流リース資産）

* リースの取り扱いにつき、出資比率基準と財務支配力基準は同様

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/ghgp/standards/corporaterevised-edition-japanese.pdf>）

（https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Corporate-Value-Chain-Accounting-Reporting-Standard_041613_2.pdf）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- スコープ2ではロケーションベース、マーケットベース双方で時間的精度について議論。
- 国際的には解像度の高い時間的境界の採用がトレンドになるか。

ロケーションベースでの議論

- 活動データ・排出量データ双方が利用可能な最も精度の高い時間的境界データを要求すべき(shall)という意見が圧倒的多数
- 要求する時間的境界階層にはばらつきあり（階層データなので複数回答）
 - 1時間未満 13票
 - 1時間 27票
 - 1日 18票
 - 1ヶ月 25票
 - 1年 26票
- 時間毎実測活動データが入手できない場合は一定レベルのプロファイルに基づいた推定データを使っても良い(may)とされた

マーケットベースでの議論

- 活動量と契約文書の双方で利用可能な時間的境界の精度を適用すべき(shall)という意見が圧倒的多数
- 電力の生産日と消費期間の要件は厳しくなる想定
 - 現状維持（なるべく近く） 4票
 - 消費と同期間 15票
 - 消費と同時間単位 12票
- 空間的・時間的双方の供給可能性について要件を追加する議論が行われた。

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S2-Meeting8-Presentation-20250219.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

議題		投票結果		議論内容
1.1	「Scope 2 品質基準4（ビンテージ）」という名称を変更すべきか	現状維持	5	「ビンテージ」が設備年数と混同される可能性があり、混乱を招くと指摘。 「一致（Matching）」が正確な一致を意味し、「相関（Correlation）」が可能な限り近接するという意味を持つべきかについて議論があった。 「相関」は正確な一致よりも一般的な概念であると意見。 - 時間的供給可能性（Temporal Deliverability）を正確な一致に変更すると、長期的なVPPAが既に契約済みの発電を主張する能力が制限される可能性があるという指摘があった。
		Temporal matching（一致）	12	
		Temporal correlation（相関）	14	
		その他	2	
		さらなる情報が必要	0	
1.2	ビンテージの要件を更新すべき？	現状維持	4	(議論なし)
		消費期間と同期間	15	
		消費期間と同時間単位	12	
		さらなる情報が必要	2	
1.3	契約文書のために時間的な階層が必要か？	必要	30	- 同じ階層がすべての報告主体に適用されるのか、それとも特定エンティティのみに適用されるのか質問があった。 - 事務局は、現在のガイダンスには時間的階層は存在せず、この質問は一般的に階層が必要かどうかに関するものであると説明。
		必要ない	1	
		その他	1	
		さらなる情報が必要	0	
1.4	地理条件、規模、消費量に関係なく、すべての報告主体に対して同じ階層を時間的マッチングに適用すべきか？	データ可用性に基づいて全主体へ適用すべき	13	- 閾値が「地域ごとの年間5GWhの負荷」とであると説明。時間的マッチングから多数の企業が免除される一方で、大きな影響を持つ企業にはより厳格な要件が求められる。 - 提案者に対して、設定された閾値が報告主体のより詳細な報告能力を反映する意図であるのか、それとも負荷量に対する粒度の重要性を反映する意図であるのかを質問があった。 - 実現可能性と影響の両面から、消費量が少ないことが考慮されたと明確化。 - 地域に基づいて閾値を定義すべきかについて議論。 - 多くの開発途上国では、たとえ多国籍企業であっても、排出係数へのアクセスが確保されていないと指摘があった。 - GHG排出量算定を始める企業のために実現可能性の考慮事項が重要であると意見
		状況に応じて異なる階層を適用すべき	19	
		その他	1	
		さらなる情報が必要	1	
1.5	活動量と契約文書の両方が利用可能な精密な時間間隔を適用することは、“shall”、“should”、“may”のうち、どれ？	shallとする	25	(議論なし)
		shouldとする	6	
		mayとする	2	
		年など特定精度のみ利用	0	
		さらなる情報が必要	1	

- これまでコーポレート基準の文書上では任意の報告とされていたスコープ3について、これを義務化することを満場一致で決議
- 報告要件は「重要なスコープ3排出量の報告を要求し、関連するスコープ3排出量の報告を推奨」とする方向で検討が進む
- 中小企業向けの緩和的な報告要件についても検討が進んでいる

	検討の論点	決定した方針	Meeting
1	コーポレートスタンダードでスコープ3の報告を要求するか？	要求する	Meeting 1
2	コーポレートスタンダードでスコープ3の報告を要求する場合、どのような報告要件を設定するか？	重要なスコープ3排出量の報告を要求（shall）し、関連するスコープ3排出量の報告を推奨(should)	Meeting2
3	コーポレートスタンダードでスコープ3報告を要求する場合、全ての企業に同じを要求をするか？	企業間で異なるスコープ3の報告要求事項を定義する	
4	スコープ3報告のレベル分けは、どのような報告主体のタイプを設定して行うべきか？	企業規模 ただし、多排出セクターの中小企業は緩和的な報告要件を使用できない	Meeting3
5	企業間で差別化された（緩和的な）スコープ3の報告要件はどのように定義する必要があるか？	以下を複数組み合わせた緩和的な報告要件を定義する ・ 関連する排出量を要求する ・ 通常の企業比、定量的な除外の閾値を引き上げる*1 ・ 特定のカテゴリのみ要求する ・ データ品質のガイドラインをより柔軟にする	Meeting4

*1：現行のGHGプロトコルには定量的な除外の閾値の設定はなし。スコープ3TWGサブグループBでスコープ3の除外の閾値を「アクティビティごとに1%、累積で5%」とする案が検討されており、同閾値を中小企業については引き上げる案が検討されている

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-group3-Meeting4-Minutes-20250218.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 「スコープ3除外の大きさの閾値」や「中間排出量の除外」等について検討が進んでいる。

主な論点	現行のスコープ3基準での記載	改訂議論における主な意見	主な差分	Meeting
スコープ3除外の大きさの閾値	スコープ3除外の大きさの閾値は未定義	スコープ3除外の大きさの閾値(デフォルト値※ ¹)として、アクティビティごとに1%、累積5%を除外	大きさの閾値をデフォルト値※ ¹ として定義	Meeting 2, Meeting 3
デミニマス※ ²	デミニマスは未定義※ ²	デミニマス※ ² (特定の排出源/品目レベルでの除外)を定義し、大きさの閾値と組み合わせる。ただし、詳細は今後議論	デミニマスを定義	Meeting 3
影響力基準	上流・下流の排出量において、算定実施企業の活動が削減影響を及ぼす可能性がある場合は、関連性がある(当該排出量を除外すべきでない)	現行のテキストを維持。ガイダンスとして影響行動パスウェイのリスト(上流・下流の排出量に影響のある行動リスト)を追加	影響行動パスウェイのリスト(上流・下流の排出量に影響のある行動リスト)を追加	Meeting 4
中間製品からの下流排出量	カテゴリ 9, 10, 11, 12に関わる排出量をすべて(一部だけを選択せずまとめて)除外してもよい	当該中間製品のスコープ 3 のカテゴリ 9, 10, 11, or 12に関わる排出量を除外してもよいとする案が有力。ただし、詳細は今後議論	「カテゴリ 9, 10, 11, 12に関わる排出量をすべて」ではなく「当該中間製品に係る」ものに限定する案が有力	Meeting 4

*1：大きさの閾値をデフォルト値として設定し、算定実務者が透明性をもって開示し正当化する場合には別の値を選択できるようにする、などが議論されている

*2：企業がインベントリから除外できる許容排出量。「デミニマス」は、特定の排出源／品目を省略することを可能とする定性または定量的なもの

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/standards-development-and-governance-repository?apcid=0065e0dd2528a3e64fdcf803>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 前頁での主要論点を基に、Scope3のカテゴリごとの除外の可否を整理。現行スコープ3基準と、改訂案での主な意見との比較をご提示。

Scope3 カテゴリ	現行のスコープ3基準 での記載	改訂案	解釈
カテゴリ1-8	理由を説明できれば除外可能	閾値によって除外可能	現行では定性的で良かったの に対し、新たに定量的な判断 基準が設けられた
中間製品を製造 する企業の カテゴリ9-12	中間製品の最終用途が多岐にわた るなどして、下流排出量を見積もれな い場合、理由を説明すれば除外可能。 ただし、除外するならカテゴリ9-12 全て一度に除外	中間製品の最終用途が多岐にわたるな どして、下流排出量を見積もれない場合、 理由を説明すれば除外可能。一つだけを 除外も可	現行では「除外するならカテゴリ 9-12すべて除外」であったも のが、改訂案では個別の除外 も可能になった
上記以外の企業の カテゴリ9-12	理由を説明できれば除外可能	閾値によって除外可能	＜カテゴリ1-8＞の解釈と同様、 新たに定量的な判断基準が設 けられた
カテゴリ13-15	理由を説明できれば除外可能	閾値によって除外可能	＜カテゴリ1-8＞の解釈と同様、 新たに定量的な判断基準が設 けられた

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/standards-development-and-governance-repository?apcid=0065e0dd2528a3e64fdcf803>) より、
みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 中小企業向け*1に緩和的なスコープ3報告要件の設定を検討中。
- 緩和的なスコープ3の報告要件の定義について投票の結果、「スコープ3報告は任意（5A）」に対しては反対意見が多かったが、その他のオプションについては「強く賛成」・「賛成」する意見が多かった

NO	オプション	投票結果					
		強く賛成	賛成	中立	反対	強く反対	棄権
5A	スコープ3報告は任意	2票	1票	0票	0票	9票	0票
5B	関連する排出量を要求する	5票	3票	2票	1票	1票	0票
5C	定量的な除外の閾値を引き上げる（例：5%→10%）*2	4票	6票	1票	1票	0票	0票
5D	特定のカテゴリのみ要求する	2票	8票	0票	2票	0票	0票
5E	データ品質のガイドラインをより柔軟にする*3	3票	4票	2票	1票	1票	1票

- 上記の投票に加え、「5B、5C、5D、5Eを複数組み合わせることで緩和的なスコープ3の報告要件を定義すること」に対する賛否について投票が行われ、12名中10名が賛成した

*1：多排出セクターの中小企業は緩和的な報告要件を使用できない方向で検討がすすんでいる

*2：現行のGHGプロトコルには定量的な除外の閾値の設定はなし。スコープ3TWGサブグループBでスコープ3の除外の閾値を「アクティビティごとに1%、累積で5%」とする案が検討されている

*3：GHGプロトコル事務局は、スコープ3TWGサブグループAが特定、平均、支出ベースなどの階層に基づいてデータ品質に応じ細分化された報告を推奨していることを紹介。柔軟性に関し「よりシンプルな集計レポート、低品質データの使用、一次データの代替で二次データを使用」を例示

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-group3-Meeting4-Minutes-20250218.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- データ品質と計算方法の検討の一環として一次データの取扱いについても議論
 - データ品質の課題に対応するために事務局より提案されたオプション（1～3）の中から、オプション3「品質に基づく細分化された報告」に焦点を当てて検討が進んでいる

データ品質の課題への対応のオプション

1. GHGプロトコルが示す現行の報告様式の改善
 - 現行の報告様式で示されている記載要件を改善するオプション
 - 改善点として、データ品質の記載要件の細分化、排出係数のデータタイプ（一次/二次データ など）の記載要件の追加、除外されたインベントリを報告するための新様式の追加等を例示
2. データ品質スコアリング（Data quality rating; DQR）の導入
 - データ品質を定量的に評価するための手法としてDQRを導入するオプション
 - 排出係数や活動量データを5段階評価する手法の例や、議案として一次/二次データの違いによるスコアリング手法の検討も提示
3. 品質に基づく細分化された報告
 - インベントリ品質の違いに基づき、スコープ3排出量を細分化し報告するオプション
 - 細分化の例として、定性的・定量的なデータ品質評価に基づき品質ごとに個別にインベントリを報告する方法や、一次/二次データにより細分化する方法も提示

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/S3-DiscussionPaper-20241024.pdf>, <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupA-Meeting1-20241024.pdf>, <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupA-Meeting2-Presentation-20241114.pdf>, <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupA-Meeting2-Minutes-20241114.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 品質を階層化（細分化）する以下7つのオプションが示された。（7つのオプションに関する考え方は次ページ以降をご参照）
- 適切なオプションについては意見が分かれ、反対するオプションでは「定量的不確実性」への投票が多かった
- 第4回Meetingでの議論を踏まえ、第5回Meetingにおいては、計算方法で品質を階層化する方法について検討が進んでいる

階層区分のベースとなるオプションで最も適切なものはどれか？

オプション	投票数
1 定量化とデータ品質評価（DQR）	2/16（13%）
2 データタイプ	1/16（6%）
3 データソース、計算方法、および検証	4/16（25%）
4 定量的不確実性	1/16（6%）
5 計算方法	4/16（25%）
6 データ品質（系譜マトリックス）	0/16（0%）
7 データソースと計算方法の2次元マトリックス	1/16（6%）
その他	2/16（13%）
棄権	1/16（6%）

実装に反対するオプションはどれか？

オプション	投票数
1 定量化とデータ品質評価（DQR）	5/16（31%）
2 データタイプ	5/16（31%）
3 データソース、計算方法、および検証	1/16（6%）
4 定量的不確実性	8/16（50%）
5 計算方法	5/16（31%）
6 データ品質（系譜マトリックス）	4/16（25%）
7 データソースと計算方法の2次元マトリックス	4/16（25%）
棄権	3/16（19%）

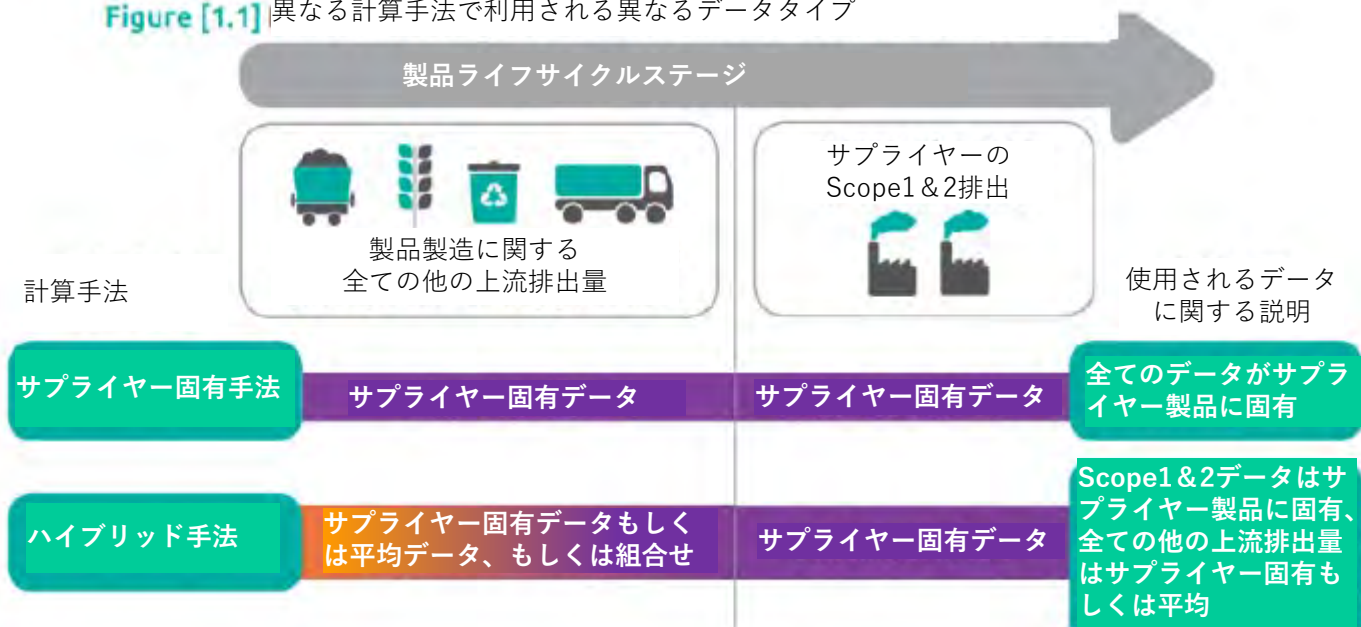
（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupA-Meeting4-Presentation-20250109.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズ作成

		Tier1	Teir2	Teir3
1	定量化とデータ品質評 (DQR)	【高品質データ】 直接測定 - 直接モニタリング (例：メーターや物理センサ) を利用して測定したGHG排出量、物質収支または化学量論による測定。 計算 - 以下の両方を使用して計算されたGHG排出量 ①非常に高品質な活動データ：すべての活動データが完全で具体的かつ信頼できるものであり、測定およびメーター読み取りから取得される。仮定や推定は行わない。 ②非常に高品質な排出係数：すべての排出係数が技術、時間、地理的に最も代表的であり、最も完全で、最も信頼できるもの。つまり、広く使用されているデータベースから取得されたもの。	【他のデータおよび推定値】 計算 - 良好/普通/低品質の活動データまたは排出係数を使用して計算されたGHG排出量。 支出ベース手法 - 支出ベースの方法論を使用して計算されたすべてのGHG排出量。	—
2	データタイプ	【一次データ】 ISOの定義^{*1}に準拠した一次データ ^{*1}:ISO 14064-1: 2018, 3.2.2. および ISO 14083 一次データ：直接測定または直接測定に基づく計算から得られたプロセスまたは活動の定量化された値	【二次データ】 モデル化データ デフォルト値	—
3	データソース、計算方法、検証	【認証されたバリューチェーンパートナーのデータ】 ISO準拠のLCA、検証済みEPD^{*2}、または第三者検証声明などの認証された文書に基づいてバリューチェーンパートナーから割り当てられたデータ ^{*2}:ISO14025に準拠したタイプIII環境ラベル	【バリューチェーン固有、業界固有の平均、検証済みデータの外挿、認証されていないバリューチェーンパートナーデータ】 以下に該当するデータ - CDPなど他ソースのバリューチェーンパートナーから報告組織に提供されたデータで、第三者検証が行われていないデータ - ライフサイクルインベントリデータベースや出版物などの業界固有平均データソースから得られたデータ - 実際のシステムに類似した関連システムにISO準拠のLCAを外挿したデータ - 外部検証なしでバリューチェーンパートナーが提供した高レベルのLCAやその他の評価から得られた報告組織の製品、サービス、またはシステムに関するデータ (物流や出張のための) 移動距離など、中間層の代理変数に基づく計算データ	【支出ベースのデータまたは高レベルの推定に基づく計算】 - 支出ベース計算 - 平均データに基づく高レベルの推定 (例：通勤のための従業員1人あたり年間3tCO2eのような経験則)

		Tier1	Teir2	Teir3・4
4	定量的不確実性	【低パラメトリック不確実性】 $\leq \pm XX\%$の標準誤差（または信頼区間や幾何標準偏差で表される場合もある）	【中パラメトリック不確実性】 $> \pm XX\%$ & $\leq \pm YY\%$の標準誤差（もしくはCIもしくはGSD）	【高パラメトリック不確実性】 $> \pm YY\%$ & $\leq \pm ZZ\%$の標準誤差（もしくはCIもしくはGSD）
5	計算方法	【サプライヤー固有（カテ1,カテ5）、燃料ベース（カテ4）】 ・ サプライヤーから受け取った購入した製品固有のデータ ・ 廃棄物処理会社から受け取ったスコープ1・2の割り当て ・ 消費された燃料の量と燃料固有の係数	【ハイブリット手法（カテ1）、廃棄物タイプ固有（カテ5）、距離ベース（カテ4）】 ・ サプライヤーのデータを活用するが購入した製品に固有のデータではない ・ 廃棄物の種類と指定された廃棄物処理に基づいた計算 ・ 輸送サービスを定量化（例：トンキロ）し輸送固有の係数を使用	【業界平均（カテ1）・支出ベース（カテ1、4、5）】 ・ 物理的な活動データと物理的特性に基づく排出係数を提供するデータセットを使用 ・ 産業連関法による金額あたりの二次データを用いた計算手法
6	データ品質（系譜マトリックス）	【良好】 代表性（地理、期間/有効性、技術）、完全性（データソース/サンプリング）、および信頼性（検証済み/検証可能な測定データ、精度、計算された一次/二次データの方法論の一貫性と透明性に重きを置く）の度合いが高い。評価基準は未定。 このレベルは外部目的のために必要とされるべきであり、GHG Scope 3スタンダードに基づくGHGプログラムによって義務付けられるべき。	【普通】 代表性、完全性、および信頼性の度合いが中程度。主に非重要な側面や初期/移行期間中の許容レベルとして意図される。また、排出量を監視および管理するための内部目的にも適している。	【低品質】 代表性、完全性、および信頼性の度合いが低い。初期の探索、重要性、スクリーニング、およびホットスポット分析中の代理（ギャップフィラー）としてのみ考慮されるべき。
7	データソースと計算方法の2次元マトリックス	【サプライヤー提供排出係数（サプライヤーから直接受け取った排出係数を使用して計算された排出量）】	【地域または国内データベースから取得した排出係数（主要事業が行われている地理に一致する地域/国内データベースから取得した排出係数を使用して計算された排出量）】	【グローバルまたは地理的に特定されていない排出係数（グローバルデータベースまたは事業活動の地理とは異なるデータベースから取得した排出係数を使用して計算された排出量）】

- ハイブリッド手法とは、
Scope1・2排出量はサプライヤー固有データを利用し、
それ以外の上流排出量はサプライヤー固有もしくは平均データを利用して計算する手法。

Figure [1.1] | 異なる計算手法で利用される異なるデータタイプ



(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupA-Meeting5-Minutes-20250130.pdf>) 等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- 検証と不確実性の追加のオプションに対して支持するかどうかを問う投票が実施された
- 「検証を追加しない」・「不確実性評価は追加しない」を支持するメンバーは少数だった
 - 不確実性評価の詳細は今後議論される予定。

検証の追加に関するオプションの支持を示してください

オプション	強く支持	支持	中立	反対	強く反対
オプション1：検証を追加しない	13%(2/15)	13%(2/15)	20%(3/15)	33%(5/15)	20%(3/15)
オプション2：階層1のみ検証されたデータ	27%(4/15)	13%(2/15)	27%(4/15)	13%(2/15)	20%(3/15)
オプション3：検証された場合“+”を付与	40%(6/15)	47%(7/15)	7%(1/15)	0%(0/15)	7%(1/15)

不確実性^{*1}の追加に関するオプションの支持を示してください

オプション	強く支持	支持	中立	反対	強く反対
オプション1：不確実性評価を追加しない	0%(0/15)	0%(0/15)	13%(2/15)	33%(5/15)	53%(8/15)
オプション2：不確実性評価はオプション	20%(3/15)	47%(7/15)	27%(4/15)	27%(4/15)	0%(0/15)
オプション3：要求されるが規定報告は定めない	13%(2/15)	33%(5/15)	27%(4/15)	27%(4/15)	0%(0/15)
オプション4：選択的排出に対して要求	20%(3/15)	33%(5/15)	27%(4/15)	13%(2/15)	7%(1/15)
オプション5：選択的企業に対して要求	33%(5/15)	47%(7/15)	13%(2/15)	7%(1/15)	0%(0/15)
オプション6：定性的な不確実性評価の要求	0%(0/15)	53%(8/15)	40%(6/15)	7%(1/15)	0%(0/15)
オプション7：オプション2を通じて段階的導入によってオプション3とする	33%(5/15)	20%(3/15)	27%(4/15)	13%(2/15)	7%(1/15)

*1:スコープ3スタンダードでは不確実性はデータがインベントリ内のプロセスをどの程度正確に表しているか示す指標と定義。

スコープ3スタンダードではインベントリの不確実性に関する情報の報告は任意

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupA-Meeting6-Minutes-20250220.pdf>) 等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- 仲介事業者※¹は、製品の製造や消費に直接関与しないため、自らのスコープ1・2は少ないことが多い
- しかし、仲介事業者の活動（例えば、物流の最適化、取引の仲介）は、バリューチェーン全体の排出量に大きな影響を与えることがある
- 現行のスコープ3基準では、仲介事業者の活動によって発生する排出量が、どの企業の排出量としても適切に計上されない可能性がある
- 上記背景を受け、Meeting 6の質問①「仲介当事者に関する要求事項／ガイダンスを規定すべきか？」が議論され、満場一致で「Yes」となった

TWGメンバーによる主な議論

- TWGメンバーは、事業全体または事業の大部分からの排出量が計上されていないケースがあるため、より多くのガイダンスが必要であり、これらのケースを合理化することが重要であると述べた。加えて、基準を使って判断するのがベストなのか、ケースバイケースがベストなのか、意見が分かれていると述べた
- TWGメンバーは、現在、世の中には相反するガイダンスが存在し、セクター別のガイダンスの中には、中間当事者をより明確に定義するものもあると述べた。また、同メンバーは、現在仲介事業者に関するガイダンスが存在する石油・ガス業界の例を挙げ、今回の決定が分野別のガイダンスにどのような影響を与えるかを注視することが重要であると強調した

*1：仲介事業者とは、4PL (Fourth-Party Logistics) プロバイダー（顧客企業の物流全体を包括的に管理・最適化するサービスを提供するが、自らは輸送手段を持たない）、eコマースプラットフォーム（商品の販売を仲介するが、在庫を持たず、商品の所有権も持たない）や、旅行代理店など、取引される製品またはサービスの所有権はないものの、その製品またはサービスの取引を促進する者のこと。

- 投資タイプ毎の報告要求の選択性について検討が進んでいる
- 現時点の改訂案では、保険金支払、保険関連排出を除き、非金融機関と金融機関で同様の報告を求める

表A： ファイナンスド エミッション	株式 (Equity) 負債（使途が明確） 負債（使途不明） プロジェクトファイナンス	現金同等物	投資（第三者による） 管理された投資	保険基金による投資 寄付基金 (Endowment fund) 年金基金
表B： ファシリテイ テッド エミッション	アドバイザリーサービス 引受 発行	預金（預金者の立場）	寄付（寄付側）	報酬支払 (Compensation payments)
表C： 保険関連排出	デリバティブ 保証 (Guarantees) その他保険契約	保険料の支払（被保険者側）	保険金の支払（保険会社側）	保険関連排出（保険会社側）

必須（金融機関、非金融機関）

金融機関のみ必須

算定方法が確立されれば必須

任意

新カテゴリで考慮の可能性

- カテゴリ15の報告をどの程度細分化するかについて投票を実施
- 「投資タイプ別に報告」、「ファイナンスドエミッション、ファシリテイテッドエミッション、保険関連排出の3分類で報告」への指示が拮抗
- 今後も継続検討されることになった

設問	選択肢	投票結果
カテゴリ15の報告の粒度をどの程度細かく求めるか？	投資タイプ別に報告	5票
	カテゴリ15全体の数字を報告（細分化しない）	0票
	必須報告の排出と任意報告の排出に分けて開示	0票
	投資分類毎 （ファイナンスドエミッション、ファシリテイテッドエミッション、保険関連排出の3分類）	4票
	既存のGHGプロトコルの分類に沿って報告	0票
	その他	0票
	棄権	1票

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupC-Meeting5-Presentation-20250213.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- PCAFスタンダードとの整合を図るため、株式投資における投資先排出量の割り当て方法（比例性）を、「株式の持分割合」ではなく「株式＋負債に対する割合」で割り当てする方法に変更することを検討。

投融資先の排出量の割り当て方法		
	現行GHGプロトコル	PCAF
株式投資	持分株数 ÷ 総株式（＝持分割合） 投資先における投資家の株式割合に基づいて投資家に割り当てる必要あり	残高 ÷（総株式＋負債）（＝帰属因子） ファイナンスエミッションの方法論では、すべての資産クラスにわたって同じ帰属因子（Attribution factor）が適用される
プロジェクトファイナンス・資金使途の明確な負債	残高 ÷（総株式＋負債） 総プロジェクト費用（総株式＋負債）に対する投資割合に基づいて投資家に割り当てる必要あり	

- 株式投資における投資先の排出量の割り当て方法（比例性）も、PCAFスタンダードに合わせ「株式＋負債に対する割合」で割り当てすることを過半数が支持した
- 金融機関と非金融機関で異なる排出量の割り当て方法のガイダンスを設定するかどうかは別途検討される予定

設問	投票結果			
	賛成	反対	その他	棄権
株式投資に関する投資先の排出量の割り当て方法も、プロジェクトファイナンス等と同様の方法（負債も分母に含める）で計算するべきか？	7票	2票	1票	4票
上記の場合、排出量の割り当ての算式は「残高 ÷（総株式＋負債）」でよいのか？	7票	0票	2票	4票

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupC-Meeting5-Minutes-20250213.pdf>）及びPCAF公表資料より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 「カテゴリ15の排出量算定の際に投融資先のスコープ3排出量を含めるかどうか」等のカテゴリ15の算定範囲（最小境界）に関する以下の選好調査を実施した
 - ― 各投資タイプに共通で、投資先のスコープ3排出も算定に含めるべきとの意見が過半数を占めた
- カテゴリ15の最小境界については、事務局からTWGメンバー向けの事後調査実施等を通じ継続検討される予定

設問	投票結果			
	賛成	反対	その他	棄権
「株式（Equity）」及び「負債（使途が明確）」の算定において投融資先のスコープ3排出を含める	9票	4票	0票	0票
「負債（使途不明）」の算定において投融資先のスコープ3排出を含める	8票	5票	0票	0票
「プロジェクトファイナンス」の排出量算定の際は、プロジェクトの生涯排出量を算定するという既存の要件を維持する	8票	1票	0票	2票
「ファシリテイテッドエミッション（引受・発行）」の算定において投融資先のスコープ3排出量を含める	9票	2票	0票	1票
「保険者または保険商品に関する算定」において投資先のスコープ3排出量を含める	7票	2票	0票	3票
現行規定の「株式、負債（使途明確）、プロジェクトファイナンスの算定においては、関連する場合スコープ3排出量を含める」から「関連する場合」という文言を削除する	6票	2票	0票	3票
上記の場合において規模の閾値が導入された場合、「関連する場合」という文言を削除する	7票	0票	0票	4票
G H G プロトコルはカテゴリ15についてセクター別の開示要件を導入する	3票	4票	2票	3票

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupC-Meeting5-Minutes-20250213.pdf>）及びPCAF公表資料より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- セクター横断でのChain of Custody (CoC) モデルの検討に先立ち、Land Sector and Removals Guidance (LSR) におけるCoCの類型が紹介され、セクター横断での考え方にどう影響を及ぼすか議論がなされた。
— LSRでは、物理的トレーサビリティの証明可否に応じてCoCを分類。
- また、今後のAMI TWGにおいて、アクション及びマーケット手段に関して以下の項目が整理されている旨が提示されている。

項目	例
クレジットまたは証書によって行われる主張の種類は何か？	• GHGデータ（例：除去（removal）、削減（reduction）、回避（avoided）） • 製品属性（例：種類、かつ/または量）
炭素会計に関する主張の性質は何か？	• 排出削減（emission reduction） • 除去の強化（removal enhancement） • 削減貢献（avoided emissions） • 環境属性（environmental attribute）
炭素会計にどのような算定アプローチが用いられているか？	• 帰属的（attributional）/按分的（allocational）手法 • 介入（intervention）/帰結的（consequential）手法 • ハイブリッド手法
関連するCoCモデルは何か？	• アイデンティティ・プリザーベーション（identity preserved）※1 • セグリゲーション（segregated）※2 • マスバランス（mass balance）※3 • ブックアンドクレーム（book and claim）※4 • その他

※1：原料または製品が単一の供給源から発生し、その特性がサプライチェーンを通じて維持されるようなCoCモデル（ISO22095:2000より）

※2：原料または製品の特性が最初の投入から最終的な出力まで維持されるようなCoCモデル（ISO22095:2000より）

※3：ある特性を持つ原料または製品が、その特性を持たない原料または製品と特定の基準に従って混合されるようなCoCモデル（ISO22095:2000より）

※4：情報管理の流れが、サプライチェーン全体での原料または製品の物理的な流れに必ずしも結びついていないようなCoCモデル（ISO22095:2000より）

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/AMI-Meeting4-Minutes-20250219.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- 今般議論が進められているGHGプロトコルの改訂に伴って生じる可能性のあるスコープ1, 2, 3の算定工数の増大の可能性を、以下の通り予測

TWG		算定工数増大の可能性	
スコープ1 (コーポレート)	サブグループ1	- 企業間の比較可能性を高めることが目的に追加する方向で検討 - 比較可能性を高めるための、追加報告要件の設定等、工数増大の方向で改訂が進む可能性有	工数増大
	サブグループ2	- 組織境界の変更について議論中 - 財務会計と完全な整合を取るようになった場合、GHG算定が財務会計と同じになるため、算定工数増 - 例：有報の子会社全部が対象となる、等	工数増大
	サブグループ3	スコープ3の義務化に関して議論が進められており、重要な排出は必須・関連する排出は推奨する方向で検討が進む。中小企業には緩和要件を検討	工数増大
スコープ2		- ロケーションベース、マーケットベースいずれの算定方法においても、時間的・空間的に精度の高い発電データ・消費データの報告が求められる方向 - 同時同量の解像度増加や二元報告以上の報告項目を設けるか、追加性・因果性の追加について議論中	工数増大
スコープ3	サブグループA	- 品質に基づく細分化報告の様式について議論中 - スコープ3の計算方法に階層を設け、階層ごとに細分化して報告することを検討中	工数増大
	サブグループB	- 排出量の除外について議論中 - スコープ3の除外の閾値をアクティビティ累積で5%とする方向で検討中	工数軽減
	サブグループC	- 非金融機関にもファイナンスドエミッション義務化の方向性（ファシリテテッド、保険関連排出は任意） - カテゴリ15において、PCAFで採用されているデータ品質スコアリング（階層での整理）を採用するかを議論中。どのように報告するのかの議論まではされておらず、採用された場合の負担増の程度は不明	工数増大

【参考】TWG会合の議事のサマリー

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ1

- コーポレートスタンダードのTWGでは、3つのサブグループに分かれ以下のテーマを検討。

	フェーズ1のトピック	フェーズ2のトピック
サブグループ1	目的と原則	経時的な排出量の追跡
サブグループ2	組織境界 (Organizational boundaries)	検証/保証
サブグループ3	活動境界 (Operational boundaries)	データ/計算方法

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/CS-TWG-Presentation-20241022_0.pdf) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 以下の事項を考慮して、コーポレートスタンダードの目的を再検討する
 - 自主的および義務的なGHG報告プログラムにおける基準の使用
 - 本基準の目標設定プログラム(例:SBTi)での利用
 - サステナビリティ情報と財務情報のより高度な統合
 - GHGインベントリの検証/保証に対する要求の増大
 - ステークホルダー（報告組織、作成者、保証提供者、政策立案者を含む）による基準の利用
 - ステークホルダー（報告組織、投資家、顧客、規制当局を含む）によるGHGインベントリデータの利用
 - 異なる報告組織のインベントリ間での比較可能性の向上
 - この基準を世界的に使用している報告組織の範囲
- コーポレートスタンダードおよびGHGインベントリデータが意図していない用途を明確にすることで、GHGプロトコルおよび報告プログラム、目標設定プログラムなどのそれぞれの役割を明確にする
- 以下を考慮して、GHG算定および報告の原則を再検討
 - 目的のアップデート
 - 検証／保証に関連する現在の使用事例を超え、コーポレートスタンダードの「重要性（materiality）^{*1}」という用語を使用すること
 - LSRガイダンスで導入された原則（保守性、除去量の永続性、比較可能性）
 - 財務会計原則。例えば、米国会計基準や国際会計基準審議会の国際財務報告基準（IFRS）の財務会計原則

*1：現行のコーポレートスタンダードでは、検証における「重要性」に関し以下の説明を行っている（10章 温室効果ガス排出量の検証）

「その情報のあるなしで情報の利用者が行う判断やとる行動に重大な影響をおよぼす場合には、その情報は重要であると考えられる。（中略）データや情報に関して意見を述べるためには、検証人は認識された不整合や不確実性のすべてについて重要性に関する見解を述べる必要があると思われる。」

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/CS-TWG-Presentation-20241022_0.pdf）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 基準年選択のための要件及びガイダンスの更新

- 基準年再計算方針を策定。重要性の閾値および関連する開示要件を定義するための要件等の更新
- 排出プロファイルの経時的な追跡を可能にするために、基準年に加えてすべての年の排出量を報告することを要求するか検討
- 構造的変化に係る基準年排出量の再計算方法
- 排出活動の記録が限られる、または、存在しない取得資産のための基準年排出量の推計ガイダンス
- 「構造的変化」と「方法論の変更」による変更（排出量再計算）を別々に報告すべきか
- 排出原単位を経時的に追跡するための要件と手引
- 排出量の経時的変化の理由の開示に関する追加ガイダンス
- 目標設定プログラム (SBTiを含む) との相互運用性の促進

■ 組織境界を定義するオプションの検討

— 以下のオプションについて検討

- 現在利用可能な3つの統合オプション(業務管理、財務管理、持分)を維持する
- 3つのオプションのいずれかを削除
- 必要なアプローチを1つに絞り込む

— 財務会計、自主的・義務的報告プログラムの要求事項との調和を図るため、既存のアプローチの調整や新しいアプローチを導入を検討

— 組織境界を決定するための、「好ましいアプローチ」や「異なるアプローチ間のヒエラルキー」について明確化することを検討

— さまざまな状況に応じて最適な統合アプローチを選択する際の指針となる基準を策定

■ 組織境界を決定するアプローチに関する更新、明確化、および追加ガイダンスの検討

— より一貫した適用を容易にするため特定の指標の追加

異なる種類の資産(リース、ライセンス、フランチャイズなど)の定義の明確化

— 施設管理を超えた要因を考慮するための複数当事者間の取り決め

— ジョイント・ベンチャーおよび少数株主持分に関する更新

— リース資産に係るGHG排出量の区分の改訂

— リース資産の分類に関するガイダンス（賃貸人と賃借人の間の排出量の配分）

■ コーポレートスタンダードで使用されている用語と財務会計(例：米国会計基準およびIFRS)で使用されている用語との整合性を高める

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/CS-TWG-Presentation-20241022_0.pdf) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- コーポレートスタンダードに検証又は保証要件を導入することを検討する
- GHGプロトコルが、検証/保証基準または保証人のためのガイダンス文書作成すべきかどうかを検討する
- 以下の観点の明確化
 - 検証 (verification) と保証 (assurance) の明確な区別
 - 保証レベル (例えば、限定保証、合理的保証) についてのより詳細な説明
 - 重要性の概念及び重要性の閾値の明確化。
 - 構造的および方法論的な変更があった場合、過去のデータをいつどのように再確認すべきか
- 企業が保証に備えるための、データの信頼性と内部統制に関する追加ガイダンス
- コーポレートスタンダードの最終改訂以降に開発された、使用中の検証または保証基準への言及を検討
- 第三者検証または保証プロバイダーの資格に関するガイダンス

- スコープ3排出量報告を義務付ける^{*1}ことを検討するため、コーポレートスタンダードの第4章にある現行の活動境界の要件^{*2}を再検討する
- インベントリ境界からの正当な除外に関するより規範的な要件または追加のガイダンスを提供。除外に関する開示要件を拡大を検討

*1：現行のコーポレートスタンダードでは、スコープ3算定は任意となっている

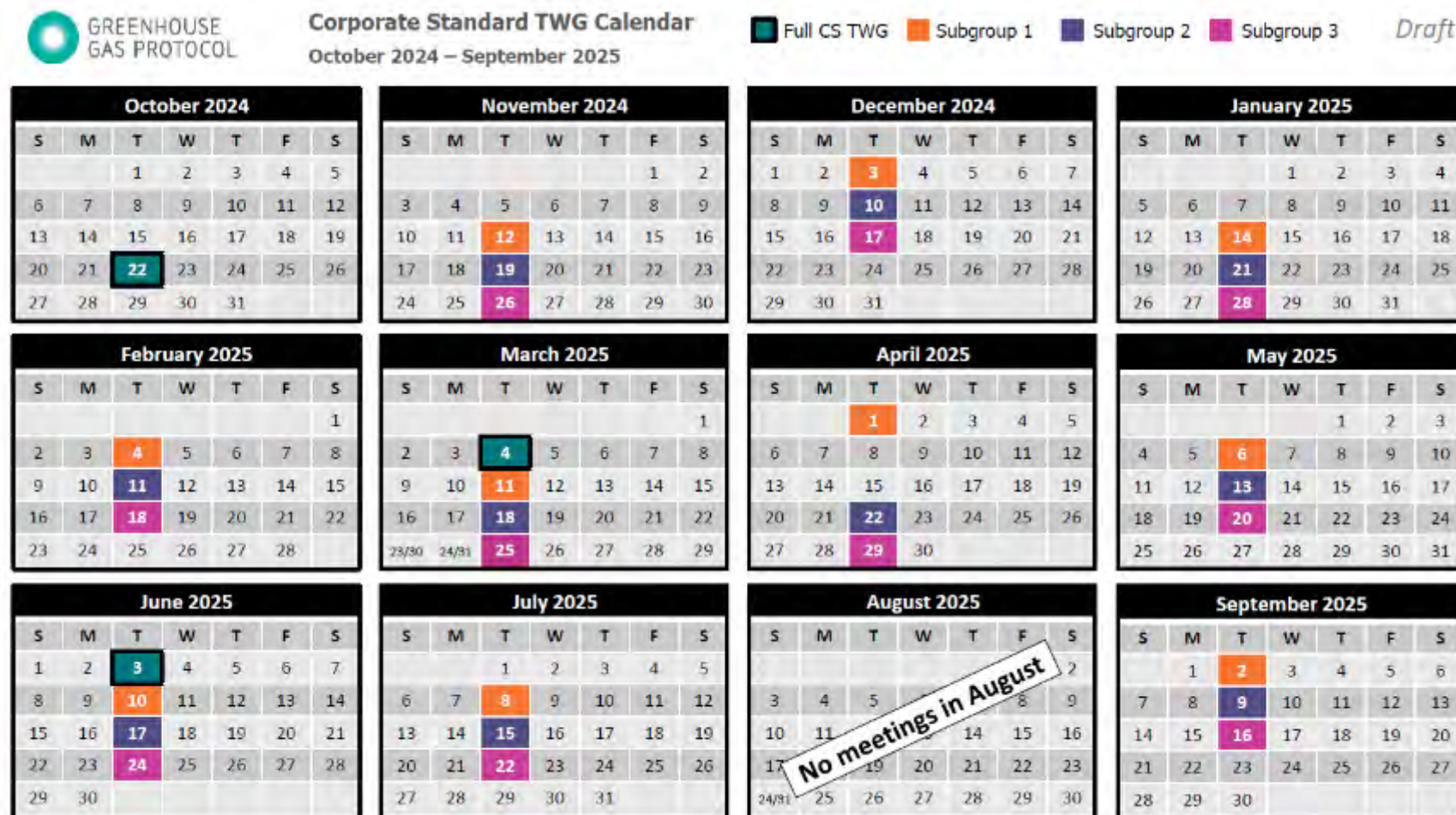
*2：現行のコーポレートスタンダードの活動境界（Operational boundaries）の定義は以下の通り

「報告事業者が所有または支配している事業(operation)の活動に直接または間接に関連する排出量を決定する境界。この境界は、事業者がどの事業(operation)およびどの排出源が直接排出および間接排出をもたらすのかを決定し、かつ事業活動の結果生じる間接排出のうちのどれを含めるべきかを決定することを可能にする」

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/CS-TWG-Presentation-20241022_0.pdf）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- データの質と不確実性に対処するための更新を検討
 - データの質に関する要求事項及び推定値等の使用に関する追加的なガイダンス
 - データ品質の階層
 - データの質及び不確実性に関する追加の開示要件
 - 不確実な推定値に関する追加ガイダンス
- 計算方法とその適用性に関するガイダンスを追加し、計算方法の階層を設けることを検討
- 適切な排出係数の選択と開示に関するガイドラインの検討
- データソース、重要な前提条件、使用した方法論の説明、異なるデータ収集・計算方法を用いて得られた排出量の内訳に関する開示要件の拡大
- 要求されるGHGsおよび地球温暖化係数 (GWP) 値に関するコーポレートスタンダードの現在の要求事項の更新
 - 報告対象となる温室効果ガスを再検討
(国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) で規制されていない温室効果ガスも考慮)
 - 事業者が要求される各GHG排出量を個別に報告する義務を見直す
 - 気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 評価報告書 (AR) のうち、どのGWP値を使用すべきかの明確化
 - 唯一必要な測定基準として100年GWPを見直し、特にメタンのような短寿命GHGについては20年GWPを追加的に検討する
- 間接的な気候強制力の算定

- 2024年11月以降、各サブグループは月1回のペースでMeetingが計画されている



(出所) GHGプロトコルウェブサイト (https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/CS-TWG-Presentation-20241022_0.pdf) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

【参考】TWG会合の議事のサマリー

- ・ スコープ1・Meeting 1
(全体ミーティング)

- スコープ1 TWGのMeeting 1（2024年10月22日開催）のトピックとサマリーは以下の通り。
- 以降、改訂に関連する主な意見をサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務連絡等 • GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明 • GHG算定と報告に関する外部環境の変化について説明	該当なし
2	基準の開発計画 • 事務局より基準の開発計画について説明 • 所属していないサブグループに対して意見を提供する方法	TWGメンバーが所属していないサブグループに対しても事務局の用意したフィードバックフォームを通じて意見等の提供が可能
3	業務範囲 • 事務局よりスコープ1 TWGの業務範囲の説明し、TWGメンバーと業務範囲に関する質疑応答を実施	該当なし
4	意思決定基準 • 事務局より改訂案を評価するための意思決定基準を紹介。関連する質疑応答が行われた	該当なし
5	TWGメンバーへの期待 • 事務局よりTWGプロセスに関する追加のロジ情報の説明あり。関連してサブグループ間の相互作用（連携）に関する質疑応答等が行われた	「事務局の用意したフィードバックフォームを通じて意見等の提供が可能」とアナウンスあり
6	Q&Aと次のステップ • 事務局とTWGメンバー間の質疑応答 • 次のステップの紹介	事務局は以下を実施 • 今後のTWG日程を共有 • フィードバックフォームの共有 • 各サブグループの初回会合でディスカッションペーパーを共有

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/CS-TWG-Meeting-Minutes-20241022_0.pdf）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 3.業務範囲

— 事務局より以下の説明有

- コーポレートスタンダードのTWGでは、作成者がどのように排出係数を選択し計算に組み込むかは検討するが、新しい排出係数の開発は範囲外
- 生物起源排出と二酸化炭素除去は、2025年初めに公表される予定の「土地部門及び除去 (LSR) 基準」で最近取り上げられたため、コーポレートスタンダードのTWGではカバーされない。ただしLSR規格の内容は適宜議論で考慮される

■ 6. Q&Aと次のステップ

— 事務局より、報告基準や関連するプログラムとの相互運用性の促進について以下の説明あり

- 異なる要件を有する報告基準との完全な整合は不可能であるため、相互運用性を高めることが目標
- 中立性の維持と関連するプログラムとの相互運用性の促進は矛盾しない。関連するプログラムとの相互運用性の促進は、改訂プロセスにおける重要な考慮事項

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/CS-TWG-Meeting-Minutes-20241022_0.pdf) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

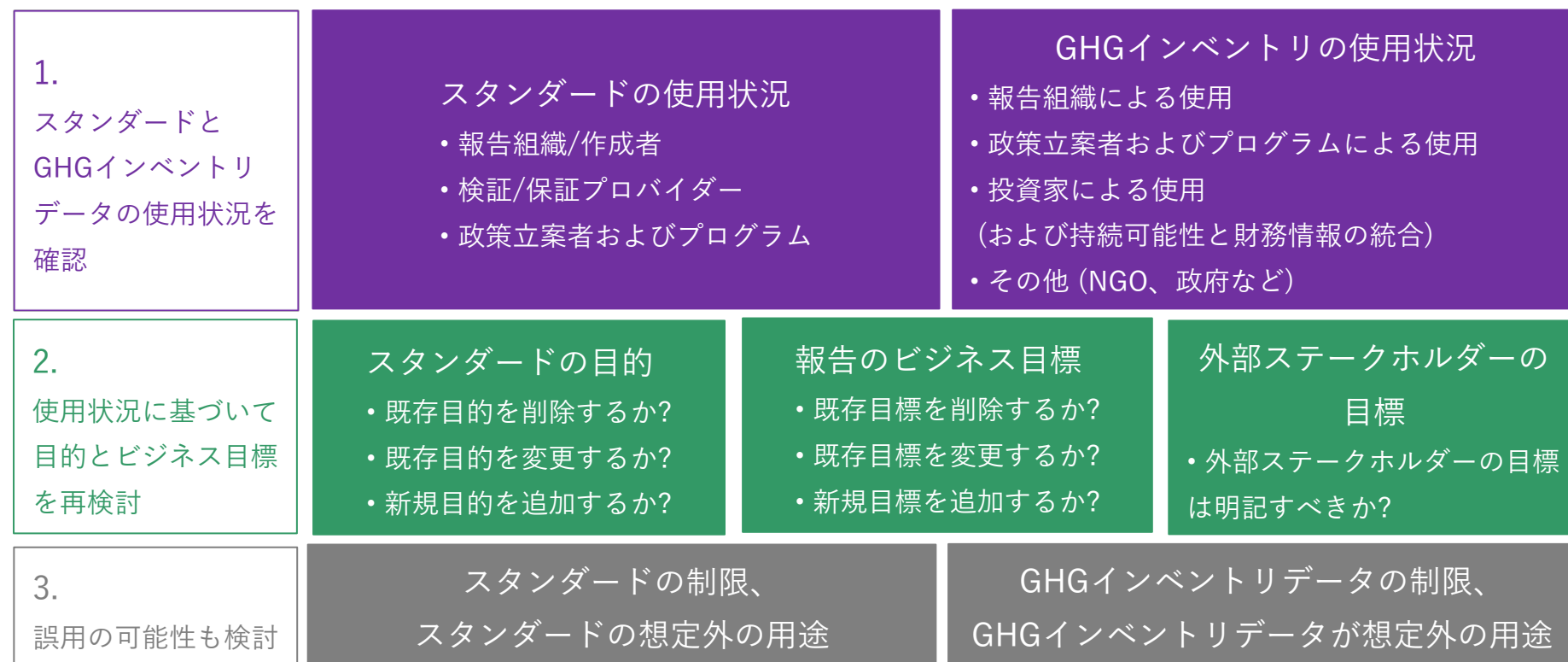
- 
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ1・サブグループ1・Meeting 1

- Meeting 1（2024年11月12日開催）ではコーポレートスタンダードの「目的」と「ビジネス目標」に関する検討を中心に実施
- 以降、改訂に関連する主な意見をトピックの3、4項目中心にサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務連絡等 • TWG事務的なルールを説明	• 該当なし
2	コーポレートスタンダードの目的: 背景と状況 • 事務局より、コーポレートスタンダードに記載されている目的とビジネス目標に関連する背景情報を説明	• GHGプロトコルがどのような規制で引用されているかについて包括的なリストを作成
3	コーポレートスタンダードと GHG インベントリ データの使用例 • 事務局は、様々なステークホルダーによるコーポレートスタンダードと GHG インベントリデータの使用例を紹介 • TWG メンバーは、それら適切な使用例、およびスタンダードの目的を改訂する際の優先条件について、議論を実施	• GHGインベントリデータの最も優先度の高い使用例の特定を検討 • 製品レベルの排出量など、コーポレートスタンダードでサポートされていない GHG データの使用を検討
4	コーポレートスタンダードの目標の改訂 • TWG メンバーは、現在コーポレートスタンダードに記載されている目的とビジネス目標をそのまま保持するか、変更するか、削除するかについて、予備投票を実施	• コーポレートスタンダードの主要な包括的な目標を定義するかどうか、またどのように定義するかを検討 • 事務局は、目標に関するアンケートを配布
5	まとめと次のステップ • 事務局はサブグループ1の次のステップを共有	• 後日、事務局より議事録・ディスカッションペーパーを共有

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/CS-Group1-Meeting1-Minutes-20241112.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 事務局よりスコープ3スタンダードの「目的」と「ビジネス目標」の更新プロセスの提示あり
- スコープ3スタンダードの目的とビジネス目標の見直しは、1.使用状況の確認→2.使用状況に基づく目的とビジネス目標の再検討→3. 誤用の可能性も検討の3ステップで実施
- Meeting 1では、1.使用状況の確認→2.使用状況に基づく目的とビジネス目標の再検討の検討が行われたが結論がでず、継続検討となった



(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/CS-Group1-Meeting1-Presentation-20241112.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーが抜粋作成

■ メンバーの主な意見

- 報告組織は、コーポレートスタンダードを GHG インベントリの作成するだけでなく、時間の経過に伴う排出量を追跡することに留意が必要
- スタンダードと GHG インベントリデータの使用に関して、報告組織と外部のステークホルダーの両方を考慮することである必要がある
- 組織レベルのインベントリを超えたGHGデータの必要性を考慮することに対する反対意見
 - コーポレートスタンダードは組織レベルの GHG 排出量の計算のみを対象としており、地域別の排出量の算定には直接適用されない
 - 地域またはセクター全体の排出データのニーズとの相互運用性に焦点を当てると、企業の温室効果ガスインベントリの標準となるという主な目的が薄れる可能性がある

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/CS-Group1-Meeting1-Minutes-20241112.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 事務局は、現在のコーポレートスタンダードに記載されている目的について、GHG インベントリデータの現在の使用状況に基づいて維持、変更、または削除するかどうかについて投票を実施
- 投票結果は以下の通り
(各メンバーの投票理由の詳細は、議事録で触れられていない)

現在のコーポレートスタンダードに記載されている目的	維持	変更	削除
標準化されたアプローチと原則を使用して、企業が排出量の真実かつ公正な記録を示す温室効果ガスインベントリを作成できるように支援	69%	31%	0%
温室効果ガスインベントリの作成を簡素化し、コストを削減	46%	38%	15%
温室効果ガス排出量を管理・削減するための効果的な戦略の構築に役立つ情報を企業に提供	46%	46%	8%
自主的および義務的なGHGプログラムへの参加を促進する情報を提供	46%	46%	8%
様々な企業や GHG プログラム間での GHG 算定結果の一貫性と透明性の向上	50%	42%	8%

- なお、新規目的の設定については、Meeting 1 後のフォローアップ調査で意見収集が行われる予定

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/CS-Group1-Meeting1-Minutes-20241112.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 事務局は、現在のコーポレートスタンダードに記載されているビジネス目標について、GHG インベントリデータの現在の使用状況に基づいて維持、変更、または削除するかどうかについて投票を実施
- 投票結果は以下の通り
(各メンバーの投票理由の詳細は、議事録で触れられていない)

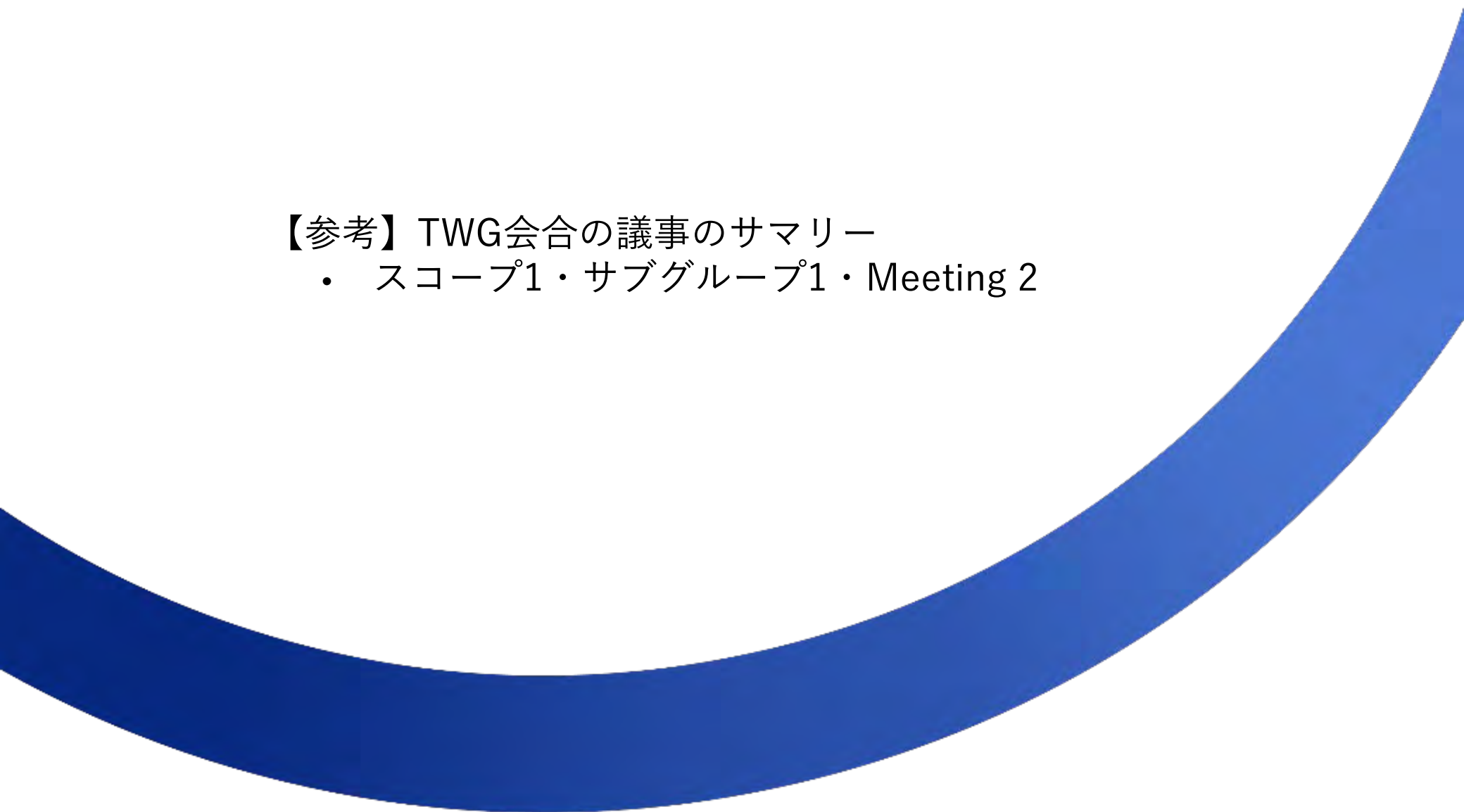
現在のコーポレートスタンダードに記載されているビジネス目標	維持	変更	削除
リスク管理と削減機会の特定	50%	43%	7%
公開報告と自主的な GHG プログラムへの参加	50%	36%	14%
義務報告プログラムへの参加	64%	36%	0%
GHGマーケットへの参加*1	43%	29%	29%
早期の自主的削減行動に対する認識*2	25%	42%	33%

*1：社内GHG取引プログラムのサポート、外部キャップアンドトレード排出権取引プログラムへの参加、炭素税・GHG税の計算など。

*2：「ベースライン保護」および/または早期削減行動に対するクレジット獲得をサポートする情報の提供など。

- なお、新規ビジネス目標の設定については、Meeting 1 後のフォローアップ調査で意見収集が行われる予定

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/CS-Group1-Meeting1-Minutes-20241112.pdf>、<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ1・サブグループ1・Meeting 2

- Meeting 2（2024年12月3日開催）ではコーポレートスタンダードの「目的」と「ビジネス目標」に関する検討を中心に実施
- 以降、改訂に関連する主な意見をトピックの2、3項目中心にサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	11/12の会議の紹介と概要 ・ 前回(11/12)の会議で議論された項目の概要を紹介	・ 該当なし
2	コーポレートスタンダードと GHG インベントリ データの使用例 ・ 目標の改訂時に考慮するコーポレートスタンダードと GHG インベントリ データの使用事例を優先付け ・ コーポレートスタンダードの組織レベルのインベントリとは異なる帰属 GHG データの使用アプローチを推奨	・ コーポレートスタンダードと GHG インベントリ データの優先的な使用例のリストが作成
3	目的とビジネス目標の改訂 ・ TWGメンバーは、コーポレートスタンダードの既存の目的とビジネス目標を改訂するオプションと、新しい目的と新しいビジネス目標の提案、議論	・ コーポレートスタンダードの目的とビジネス目標を改訂するためのオプションは絞り込まれたが、さらに反復が必要
4	GHG インベントリの比較可能性 ・ 事務局は異なる報告組織間の GHG インベントリの比較可能性関し、1/14の会議で検討予定の内容について簡易的に紹介	・ 報告組織間のインベントリの比較可能性については、2025年1月14日次回の会議で検討される予定
5	まとめと次のステップ ・ 事務局はサブグループ1の次のステップを共有	・ 後日、事務局より最終スライド、議事録、録画へのリンクを含む会議資料を共有

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-group1-Meeting2-Minutes-20241203.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 事務局から提案された以下の使用例（質問1a）はメンバーの75%以上が賛成した
- 質問1bの結果も踏まえて、GHGインベントリが対象としていない使用例を明確にする文言を追加することが提案され、当該トピックに関するアンケートを再度実施することになった

質問	GHGインベントリデータの使用例(use cases)	結果
1a. 目的の更新を検討する際、コーポレートスタンダードと GHG インベントリデータについて優先すべき使用例は何か	①排出量を管理/削減するために役立つ GHG データの内部使用	①～⑤の全項目について75%以上のメンバーが賛成
	②方針および義務的な報告プログラムでのスタンダード使用	
	③GHG インベントリを検証/保証するための要件/基準に対するスタンダード使用	
	④目標設定プログラムでのスタンダード使用、目標の進捗状況の設定と監視における GHGインベントリデータの使用	
	⑤顧客への GHG データの提供（スコープ 3 報告用など）	

質問	異なるGHG データを使用するアプローチ	結果
1b. コーポレートスタンダードで、組織レベルのインベントリと異なるGHG データ(地域、セクター、製品レベルなど)を使用するアプローチは何か	①ユーザーが様々な種類の GHG データとそれぞれの使用ケースをマッピングできるようにするためのガイダンスを提供	67%が賛成
	②コーポレートスタンダードが組織レベルの GHG算定のみを対象としていることを強調する文言を追加	83%が賛成
	③様々なGHGデータ間の相互運用性を向上させるため、組織レベルの GHG 排出量を細分化する要件、推奨、ガイダンスを追加	同意はあまりなし

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-group1-Meeting2-Minutes-20241203.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 「目的」の修正に関し、事務局より以下の改訂案の提案があり検討された
- Meeting 2で結論は出ず、Meeting 3以降で継続検討されることになった

既存の「目的」	事務局の改訂案（修正や削除等）	結果
1. 標準アプローチと原則を使用して、企業が適正な排出量を示すGHGインベントリを作成できるよう支援	「prepare(準備する)」を「design, implement, and maintain [over time] ([長期にわたって]設計、実装、維持)」に修正	85%が賛成
	「true and fair(真実かつ公正)」という表現を修正 ・「faithful representation(忠実な表示)」に修正	全員が賛成 62%が賛成
2. GHGインベントリ作成の簡素化とコスト削減	目的2の削除 ・文言の修正案なし	62%が賛成
3. GHG排出量を管理・削減するための効果的な戦略を構築するために使用できる情報を提供	削除せず、何らかの形での維持	75%が賛成
	排出削減戦略の計画と実施に言及する表現を含める	67%が賛成
4. 自主的、義務的なGHG削減プログラムへの参加を促進する情報を提供	削除せず、何らかの形での維持	86%が賛成
	開示プログラムと目標設定プログラムの両方を言及するように目的拡大	58%が賛成
	「provide information that facilitates participation in (参加を促進する情報を提供)」を「provide the basis for (根拠を提供)」という表現に変更	50%が賛成
5. 様々な企業やGHGプログラム間のGHG算定と報告の一貫性と透明性を高める	目的4と目的5を結合して1つの目的とする	92%が賛成
	「consistency and transparency(一貫性と透明性)」という表現を修正	62%が賛成

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-group1-Meeting2-Minutes-20241203.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 事務局のより以下の新規「目的」の追加提案があり検討された
- Meeting 2で結論は出ず、Meeting 3以降で継続検討されることになった

事務局からの提案（新規目的の追加）	結果
・ 持続可能性/財務情報の統合と気候リスクの管理、ポートフォリオの脱炭素化の推進などについて投資家/金融市場への情報提供	54%が賛成
・ 排出削減目標設定とモニタリング支援	69%が賛成

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-group1-Meeting2-Minutes-20241203.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 事務局のより以下の既存と新規の「ビジネス目標」の提案があり検討された
- Meeting2で結論は出ず、Meeting3以降で継続検討されることになった

既存の「ビジネス目標」	代表的な意見	結果
1.リスク管理と削減機会の特定	特になし	—
2.公開報告と自主的な GHG プログラムへの参加	ビジネス目標 2 と 3 を「義務的および自主的な報告体制およびプログラム」と組み合わせる	全同意
3.義務報告プログラムへの参加		
4.GHGマーケットへの参加	ビジネス目標4と 5 の両方を削除	大多数が同意
5.早期の自主的削減行動に対する認識		

新規の「ビジネス目標」	代表的な意見	結果
・バリュー チェーンパートナーと連携し、GHG 削減機会に関する、バリュー チェーンのデューデリジェンスの確保	新規の「ビジネス目標」として組み込む	62%が同意
・GHG削減機会の特定、GHG削減目標の設定、および時間の経過に伴う進捗状況の追跡	新規の「ビジネス目標」として組み込む	69%が同意

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-group1-Meeting2-Minutes-20241203.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

コーポレートスタンダードTWG サブグループ1
Meeting 3

- Meeting 3 ではコーポレートスタンダードの「GHG算定と報告のレビュー」と「GHGインベントリの比較可能性」に関する検討を中心に実施
- 以降、改訂に関連する主な意見をトピックの2、3項目中心にサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	これまでの会議の進捗状況の紹介と要約 ・ 会議の目的と議題を確認し、これまでの進捗状況を簡単に要約	・ サブグループ1 会議で残った項目に関する議論は、次回のサブグループ1 会議に持ち越される。
2	GHG 算定と報告の原則のレビュー ・ 事務局は、GHG 算定と報告の原則、および GHG プロトコル以外の選択されたフレームワークでのそれらの取り扱いに関する関連する背景の概要を提示。 ・ 事務局から提示された背景情報を踏まえ、原則の改訂について議論	・ 第4回（次回）の会議前に、「原則の改訂に関する選択肢（オプション）」を改善するために事前調査を予定。
3	GHG インベントリの比較可能性 ・ 事務局は、GHG インベントリの比較可能性に関連する背景情報を共有し、比較可能性を優先する範囲と、比較可能性の条件を強化するための GHG プロトコルとプログラムの役割について TWG メンバーの意見を得るために2回の投票を実施。コーポレートスタンダードの改訂における比較可能な情報収集するため選択肢に関する調査を議論後実施	・ TWG メンバーの大半は、コーポレートスタンダードの改訂の一環として比較可能性を優先することへの支持を表明。 ・ 「比較可能性に対処するため選択肢（オプション）」に関して意見を収集する調査を議論後に実施。
4	まとめと次のステップ ・ 事務局はサブグループ1 の次のステップを共有、次回の会議は 2/4（火）の 9:00(東部標準時) 予定	・ 会議資料は事務局から共有。 ・ 第4回サブグループ1 の会議は 2月4日に予定、TWG 全体の次回の会議は 3月4日に予定。

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group1-Meeting3-Minutes-20250114.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

原則	原則	内容
既存原則	・ 目的適合性 ・ 完全性 ・ 一貫性 ・ 透明性 ・ 正確性	・ 更新すべきか議論。 ・ Meeting3では結論が出ず、Meeting4以降でも継続検討することになった。
LSR導入の原則	・ 保守性 ・ 永続性	・ GHGプロトコルの土地セクター・炭素除去基準（LSR）で導入された原則（保守性、永続性）を組み込む必要があるかについて議論。 ・ Meeting3では結論が出ず、Meeting4以降でも継続検討することになった。
	・ 比較可能性	・ LSRのオプション原則「比較可能性」を高めることは優先度が高いという回答が多かった一方で、GHGプロトコルが比較可能性を高める上で主要な役割を果たすべきかどうかについては意見が分かれた。 ・ 優先度高い、非常に高いという回答は計67% ・ GHGプロトコルが主要な役割を果たすべきという回答25%
外部枠組み由来の原則	・ 中立性 ・ 検証可能性 ・ 適時性 ・ 理解可能	・ 外部枠組み（財務報告のフレームワーク及びGRI）由来の原則を取り入れるべきかについて検討、議論。 ・ Meeting3では結論が出ず、Meeting4以降でも継続検討することになった。

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 現在の原則（目的適合性、完全性、透明性、正確性）をどのように更新すべきか議論。
- Meeting3では結論が出ず、Meeting4以降でも継続検討することになった。

原則	関連する主な意見
目的適合性 (Relevance)	・ 事務局より「Materiality(重要性)」という用語の定義と解釈が多様¹であることを踏まえ、コーポレートスタンダードでは利用者に「Materiality」について明確に説明するべきかどうかTWGメンバーに意見を求めた ・ （上記に対する意見として）「Materiality」という用語に関して、それ以上の明確化を図るのはコーポレート・スタンダードが達成すべき範囲を超えている。 ・ 「Materiality」についてさらに検討することはマイナス面があり、比較可能性の向上など他の優先事項が損なわれる可能性もあるが、それでも「Significance」や「Relevance」といった関連用語との違いを明確にすることは必要 ・ GHG情報と財務情報の統合が進んでいることを考慮すると、財務報告の概念を原則の更新に組み込むことは、優先されるべき
完全性 (Completeness)	・ 企業のGHG排出量は完全性に基づいて監査されるが、財務報告における完全性はGHG報告とは異なる可能性がある ・ TWGメンバーから排出量を100%見積もりしていない場合に、定量的な閾値をどのように適用できるか質問あり。事務局はスコープ3 TWG が定量的除外閾値を決定するのに役立つガイダンスを開発中であると回答した ・ 完全性の定義における「選定したインベントリ境界の範囲内」というフレーズに懸念。適切なインベントリ境界を設定することは重要であり、完全性の確認工程として含めるべきである
一貫性 (Consistency)	（「一貫性」の原則に関する更新の検討は、トピック3「GHG インベントリの比較可能性」にて取り扱い）

1：事務局のプレゼン資料では国際会計基準（IFRS）、欧州サステナビリティ報告基準（ESRS）、GRIのMateriality（重要性）の定義が背景情報として引用されている

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group1-Meeting3-Minutes-20250114.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

原則	内容
目的適合性 (Relevance)	GHG インベントリが事業者の GHG 排出量を適切に反映し、かつ事業者内外の排出量情報利用者の意思決定ニーズに役立つようにすること。
完全性 (Completeness)	選定したインベントリ境界の範囲内に含まれるすべてのGHG排出源と活動からの排出量を算入して報告すること。除外した排出源や活動があれば、開示してその理由を示すこと。
一貫性 (Consistency)	排出量の意味ある経時比較を可能にするために一貫した方法を用いること。時間の経過において、データ、インベントリ境界、手法またはその他の関連要素に変更があった場合は、それについて明確に言及すること。
透明性 (Transparency)	すべての関連事項について監査証跡を明確に残せるよう、客観的かつ首尾一貫した形で開示すること。用いた仮定を開示し、使用した算定・計算手法や情報源の出典を明らかにすること。
正確性 (Accuracy)	GHG 排出量の算定結果が、推定できる限りの実際の排出量を過大または過少に評価することのないように体系的になされ、また、それに伴う不確実性を可能な限り最小化するように努めること。情報利用者が報告された情報をもとに意思決定を行うのに合理的に十分な正確性を保証すること。

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 現在の原則（目的適合性、完全性、透明性、正確性）をどのように更新すべきか議論。
- Meeting3では結論が出ず、Meeting4以降でも継続検討することになった。

原則	関連する主な意見
目的適合性 (Relevance)	・ 事務局より「Materiality(重要性)」という用語の定義と解釈が多様¹であることを踏まえ、コーポレートスタンダードでは利用者に「Materiality」について明確に説明するべきかどうかTWG メンバーに意見を求めた ・ （上記に対する意見として）「Materiality」という用語に関して、それ以上の明確化を図るのはコーポレート・スタンダードが達成すべき範囲を超えている。 ・ 「Materiality」についてさらに検討することはマイナス面があり、比較可能性の向上など他の優先事項が損なわれる可能性もあるが、それでも「Significance」や「Relevance」といった関連用語との違いを明確にすることは必要 ・ GHG情報と財務情報の統合が進んでいることを考慮すると、財務報告の概念を原則の更新に組み込むことは、優先されるべき
完全性 (Completeness)	・ 企業のGHG排出量は完全性に基づいて監査されるが、財務報告における完全性はGHG報告とは異なる可能性がある ・ TWGメンバーから排出量を100%見積もりしていない場合に、定量的な閾値をどのように適用できるか質問あり。事務局はスコープ3 TWG が定量的除外閾値を決定するのに役立つガイダンスを開発中であると回答した ・ 完全性の定義における「選定したインベントリ境界の範囲内」というフレーズに懸念。適切なインベントリ境界を設定することは重要であり、完全性の確認工程として含めるべきである
一貫性 (Consistency)	（「一貫性」の原則に関する更新の検討は、トピック3「GHG インベントリの比較可能性」にて取り扱い）

1：事務局のプレゼン資料では国際会計基準（IFRS）、欧州サステナビリティ報告基準（ESRS）、GRIのMateriality（重要性）の定義が背景情報として引用されている

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group1-Meeting3-Minutes-20250114.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 現在の原則（目的適合性、完全性、透明性、正確性）をどのように更新すべきか議論。
- Meeting3では結論が出ず、Meeting4以降でも継続検討することになった。

原則	関連する主な意見
透明性 (Transparency)	• 透明性の原則は曖昧である可能性があり、報告の義務化に伴い、検証可能性 (Verifiability) の重要性が高まっている • GHGプロトコルに新規追加を提案されている「検証可能性」は透明性の明確な側面であり、透明性の原則更新の際は、この区別を反映させる必要がある。 • 外部のステークホルダーが、排出量算定に関する仮定や方法論及びデータソースへアクセスできるようにすることが重要であり、検証可能性と区別されるべきである。 • 現在定義されている透明性の原則を支持。検証可能性についてさらに言及するのであれば、別の原則として扱うべきである
正確性 (Accuracy)	• 正確性の原則を定義する際に、時間の経過とともに正確性を向上させるという意図を捉えることが重要である • データと方法の科学的根拠をより明確に結び付けることによって、正確性の原則を改善できる

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group1-Meeting3-Minutes-20250114.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- GHGプロトコルの土地セクター・炭素除去基準（LSR）で導入された原則（保守性*1、永続性*2）について議論。
- Meeting3では結論が出ず、Meeting4以降でも継続検討することになった。

LSRの原則	意見
保守性 (Conservativeness)	・ 貯蔵された炭素が漏出した場合は排出に該当することから、除去算定にのみ適用される原則は、排出にも関係する可能性がある ・ 保守性は原則として広く採用する必要はないかもしれないが、不確実性の高い状況に対処する上では価値を有する ・ コーポレートスタンダードがマスタートキュメントとなる場合、土地セクター・炭素除去基準で導入された原則を組み込む必要がある ・ 事務局より永続性に関する問題はコーポレートスタンダードTWGの管轄範囲を超えており、土地セクター・炭素除去基準の策定プロセスの領域であるとのコメントがあった
永続性 (Permanence)	

1：土地セクター炭素除去基準（ドラフト）における「保守性」の定義は以下の通り

不確実性が高い場合、保守的な仮定、値、および手順を使用。保守的な値と仮定は、GHG 排出量を過大評価し、除去量を過小評価する可能性が高くなる。

2：同「永続性」の定義は以下の通り

報告された除去量の継続的な保管を監視し、逆転を考慮し、関連する炭素プールからの排出を報告するためのメカニズムが整備されていることを確認。

（出所）GHGプロトコルホームページ

①<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group1-Meeting3-Minutes-20250114.pdf>,

②<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2022-12/Land-Sector-and-Removals-Guidance-Pilot-Testing-and-Review-Draft-Part-1.pdf>)

より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- 外部枠組み（財務報告のフレームワーク及びGRI）由来の原則を取り入れるべきかについて検討、議論。
- Meeting3では結論が出ず、Meeting4以降でも継続検討することになった。

外部枠組み由来の原則	関連する主な意見
中立性(Neutrality)* ¹ 検証可能性(Verifiability)* ² 適時性(Timeliness) 理解可能(Understandability)	• 適時性の重要性を強調。企業は通常年次ベースで報告するが、政府機関などでの報告はより時間がかかり、頻度も低い可能性あり • 検討中の新しい原則は、運用可能にするために追加のテキストが必要となり、スタンダードが複雑化する。適時性はすでに暗示されており、原則として定義しなくても十分に対処されている。新しい原則は、具体的に価値を付加するものでなければならない • 報告の義務化が進むにつれて検証可能性の向上は重要であるが、新しい概念の導入が明確さを高めるのではなく、むしろ混乱を引き起こす可能性がある

*1:財務報告概念フレームワーク・GRI由来で「偏り（バイアス）のない方法で情報を報告する」という趣旨。現行コーポレートスタンダードのイントロダクション記載の「制度・政策に対する中立」とは別概念

*2:現行コーポレートスタンダードのイントロダクションに「この基準は検証可能なインベントリの作成を意図する」との記載があり（検証可能性は、原則ではないが基準の使用方針・目的として示されている）

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group1-Meeting3-Minutes-20250114.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 現行のコーポレートスタンダードのイントロダクションには、スタンダードの位置づけや使用方針として、「制度・政策に対する中立性」及び「検証可能性」に関する記載あり

— 制度・政策に対する中立性

英文

The GHG Protocol Corporate Standard has been designed to be program or policy neutral.

However, many existing GHG programs use it for their own accounting and reporting requirements and it is compatible with most of them, including

日本語訳

この「GHGプロトコル事業者排出量算定基準」は、いかなる制度や政策に対しても中立不偏であることを目指している。

しかし、すでに多くの既存のGHG対策制度がこの基準を自らの排出量算定および報告の要求事項の設定のために利用しているため、この基準はそれらの大部分と矛盾なく用いることができる。

— 検証可能性

英文

In addition, while this standard is designed to develop a verifiable inventory, it does not provide a standard for how the verification process should be conducted.

日本語訳

また、この基準は検証可能なインベントリの作成を意図しているものの、検証のプロセスをどう行うべきかに関する基準は提供していない。

- 一貫性の原則に何らかの修正を加えるべきか。
- Meeting3では結論が出ず、Meeting4以降でも継続検討することになった。

原則	関連する主な意見
一貫性 (Consistency)	- 事務局は、コーポレートスタンダードにおける一貫性の定義について、報告組織間の方法の一貫性にも言及すべきか、それとも単一の組織が時系列的に一貫性を保つことに限定すべきかについて、TWG メンバーに意見を求めた。 - 時間の経過に伴う一貫性の確保は、時間の経過に伴うデータ品質と計算方法の改善を妨げるものではない。一貫性の原則に関する議論に、時間の経過に伴う方法論の改善を一貫性のために犠牲にするべきではないことを強調する文言を追加すべきである。 - 一貫性を維持するために低品質のデータと方法を継続して使用することは検討すべきである。スコープ3の不適切な算定を防止するために、比較可能性をスコープ1と2の排出量に限定すべきである。 - 時間の経過における比較可能性の方が時間の経過における一貫性よりも重要かもしれない。時間の経過に伴う比較可能性の向上は、境界、データ、方法の年ごとの変更に関する透明性と開示に関係している。

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group1-Meeting3-Minutes-20250114.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

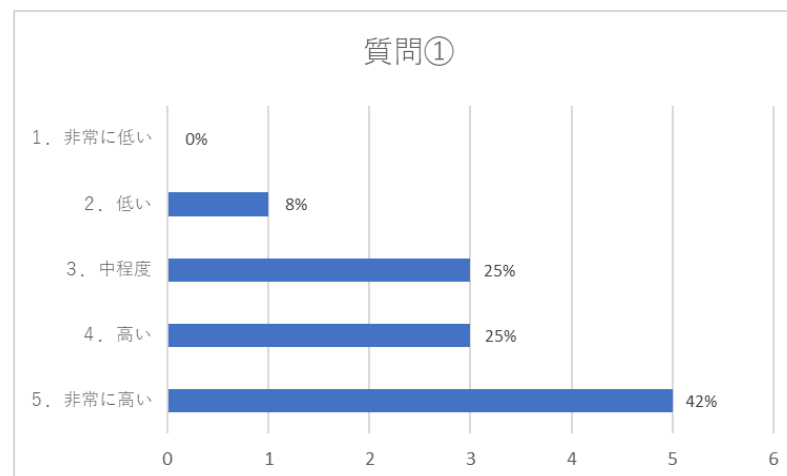
■ Meeting3にて比較可能性に関する以下のアンケートを実施

- 比較可能性を高めることは優先度が高いという回答が多かった一方で、GHGプロトコルが比較可能性を高める上で主要な役割を果たすかどうかについては意見が分かれた

【質問①】

コーポレートスタンダード改訂にあたって、異なる報告組織のGHGインベントリ間の比較可能性を強化することは、どの程度の優先度を持つべきか？

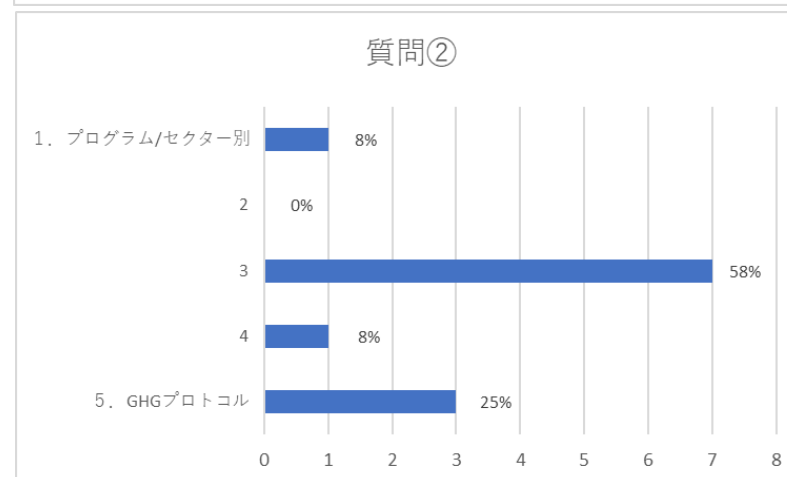
(5段階評価、1 = 非常に低い優先度、5 = 非常に高い優先度)



【質問②】

報告組織のGHGインベントリ間の比較可能性を高める上で、GHGプロトコルは主要な役割を果たすべきか、それとも他のプログラム/セクターのイニシアチブに任せるべきか？

(5 = GHGプロトコルが主要な役割を担う、1 = 他のプログラム等が主要な役割を担う)



(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group1-Meeting3-Minutes-20250114.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 比較可能性を高めるための対策について事務局より以下の選択肢を提示し、TWGメンバーで議論。
- 事務局は、以下の選択肢は必ずしも相互に排他的ではなく、より良い比較可能性を支援するという目的を定義できるとした。
- Meeting3内でどの対策が望ましいかについて投票は実施されず、事後調査でフォローされることになった。

＜比較可能性の対処策について、選択肢＞

- ・ 目標に含める
- ・ 必須の原則として採用する（土地セクター・炭素除去基準- LSR の原則に基づく）
- ・ 任意の原則として採用する（LSR で現在指定されている通り）
- ・ 一貫性と比較可能性の違いをより明確にするために一貫性の原則を更新
- ・ 組織間の比較を可能にするパフォーマンス指標に関するガイダンス
- ・ プログラム／セクターイニシアチブが比較可能性強化に果たす役割を示す文言
- ・ 組織のインベントリ間の比較可能性の制限を強調する注意書き
- ・ その他

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group1-Meeting3-Minutes-20250114.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 比較可能性を高めるための対策について事務局より提示された選択肢をもとに議論。

比較可能性を高める対策に関する主な意見

- 比較可能性を高めるには、組織や業務の境界の設定方法に関して制限を行う必要がある。GHG プロトコルが境界設定の点で、政策に対して中立を維持すべきか、特定の政策と整合させるべきか検討すべきである。
- 比較可能性の扱いは、GHG 情報が内部目的のみで使用される場合よりも、外部のステークホルダーによって使用される場合により重要になる。GHG インベントリの比較はスコープ1と2の排出量に限定し、スコープ全体で排出量を合計しないようにするべきだ
- 異なるセクター間で企業を比較することは難しい。さらに、重要な排出源が異なるため、同じセクター内でも、比較はむずかしい。比較可能性が優先事項である場合、セクター固有、サブセクター固有の指標を考慮する必要がある。
- 事務局は、セクターごとに指標を定義することは、GHG プロトコルの権限を超えている可能性がある」とコメント
- GHG インベントリ間の比較可能性の達成には限界があるものの、より良い比較可能性を支援するという目的を定めることは、合理的な目標になり得る

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group1-Meeting3-Minutes-20250114.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

コーポレートスタンダードTWG サブグループ1
Meeting 4

- Meeting 4 ではコーポレートスタンダードの「GHG算定と報告の原則」と「GHGインベントリの比較可能性」に関する検討を中心に実施
- 以降、改訂に関連する主な意見をトピックの2、3項目中心にサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	これまでの会議の進捗状況の紹介と要約 会議の目的と議題を確認し、これまでの進捗状況を簡単に要約	サブグループ1 会議の日程が変更の場合、変更が確認され次第、事務局が通知。
2	用途、目的、ビジネス目標 事務局は、コーポレートスタンダードと GHG インベントリデータ利用に関するこれまでの成果の概要を示し、目的とビジネス目標の更新を提示	用途、目的、ビジネス目標に関する、サブグループ1 での議論の成果は、TWG 全体に反映。
3	GHG 算定と報告の原則 事務局は、検討中の2つの主要トピック「重要性（Materiality）と検証可能性（Verifiability）」を含む、GHG 算定と報告の原則に関する TWG メンバーのこれまでの意見の概要を提示	GHG 算定と報告の原則に関する、サブグループ1 の議論の結果は、TWG 全体に反映。
4	GHG インベントリの比較可能性 - 事務局は、GHGインベントリの比較可能性について、TWG メンバーの、これまでの意見の概要を提示 - TWGメンバーは、分科会での議論を通じて、目的および/または原則として「比較可能性」を採用することの検討や、「比較可能性」を運用可能にするために必要な追加の更新事項についてさらなる意見を提示 - 事務局は、比較可能性を目的および/または原則として確立すべきかどうかについて、TWG メンバーの意見を評価するための調査を実施	- コーポレートスタンダードの目的として比較可能性を含めることに大多数が支持。 - 必須の原則として比較可能性を採用することに対しては意見が分かれた。 - オプションの原則として比較可能性を採用することに大多数が反対。
5	まとめと次のステップ 事務局はサブグループ1 の次のステップを共有、次回の会議は 3月11日（火）の予定	- 会議資料は事務局から共有。 - TWG 全体の次回の会議は 3月4日に予定。第5回サブグループ1 の会議は 3月11日に予定（3月18日に延期される可能性あり）

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group1-Meeting4-Minutes-20250204.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノ

- コーポレートスタンダードの目的については以下の方針で検討が進んでいる
（サブグループ1のMeeting4の終了時点）

#	目的の内容	コーポレートサブグループ1 からの推奨事項
1	標準化されたアプローチと原則を使用して、企業が排出量の真実かつ公正な記録を示す温室効果ガスインベントリを作成できるように支援する	改訂後も維持 （修正あり）
2	温室効果ガスインベントリの作成を簡素化し、コストを削減する	削除 （または#1と組み合わせる）
3	温室効果ガス排出量を管理・削減するための効果的な戦略を構築するために使用できる情報を企業に提供する	改訂後も維持 （修正あり）
4	自主的および義務的なGHGプログラムへの参加を促進する情報を提供する	改訂後も維持 （修正するか、#5と組み合わせる）
5	さまざまな企業やGHGプログラム間のGHG会計と報告の一貫性と透明性を高める	改訂後も維持 （修正するか、#4と組み合わせる）
6	持続可能性/財務情報の統合および/または投資家/金融市場へのGHG情報の提供	新規追加
7	排出削減目標の設定と監視の支援	新規追加

- コーポレートスタンダードのビジネス目標については以下の方針で検討が進んでいる
（サブグループ1のMeeting4の終了時点）

#	ビジネス目標の内容	コーポレートサブグループ1 からの推奨事項
1	GHGリスクの管理と削減機会の特定	改訂後も維持 （修正あり）
2	自主的GHGプログラムへの国民の報告と参加	改訂後も維持 （#3と組み合わせる）
3	報告義務プログラムへの参加	改訂後も維持 （#2と組み合わせる）
4	GHG市場への参加	削除
5	早期の自発的行動に対する認識	削除
6	バリューチェーンパートナーと温室効果ガス削減の機会について連携	新規追加
7	温室効果ガス削減の機会を特定し、温室効果ガス削減目標を設定し、時間の経過に伴う進捗状況を追跡する	新規追加

- コーポレートスタンダードと GHG インベントリ データの使用に関するこれまでの予備的な成果の概要を示し、目的とビジネス目標の更新について議論

	関連する主な意見
用途	• 顧客へのGHGデータの提供に言及している目的について、投資家へのデータ提供にも言及すべきである • コーポレートスタンダードが「組織レベルの GHG算定のみを対象としていることを強調する文言を追加」が支持された。 • 事務局は、スコープ3 ワークストリームが製品ベース算定との整合性に焦点を当てるのに最適な場所であり、特定された不一致は、そのワークストリームに引き継がれると回答 • 事務局は、GHGプロトコルの製品ライフサイクル基準改訂は現在の作業範囲には含まれていないが、コーポレートスタンダードの一連の文書が更新された後に検討される可能性がある」と回答
目的	• 特になし
ビジネス目標	• 事務局は、GHGインベントリが達成できる範囲を超えているから、ビジネス目標4「GHG市場への参入」の廃止と回答

- 重要性（Materiality）と検証可能性（Verifiability）を含む、GHG 算定と報告の原則に関して議論
- 重要性については、Meeting 4 の事務局資料で「目的適合性に関する文言として検討すること」が示されている（P37参照）
- 検証可能性については、新しい原則としては支持されなかった

原則	関連する主な意見
重要性(Materiality)	・ 事務局は、「重要性（materiality）」と「重要性（significance）」が異なるプログラムで互換的に使用される可能性があることから、明確な定義を示す必要があると指摘 ・ コーポレート・スタンダードにおける「重要性（materiality）」に関して、最も重要なのは「経験則」としての5%の重要性閾値である ・ 「重要性（materiality）」は、信頼性の高いデータを収集する際に優先する状況で、すでにGHGインベントリ内で運用可能な概念であり、コーポレートスタンダードでこの概念を取り上げるべきである ・ コーポレートスタンダードを使用する多様な組織において、固定された定量的な閾値が適切でない可能性があるため、定量的な閾値に加えて、重要性（materiality）の定性的な指標も検討すべきである
検証可能性(Verifiability)	・ 調査を実施したところ、検証可能性を新しい原則として検討することは支持されなかった ・ 事務局は、「検証（verification）」と「保証（assurance）」のトピックは、フェーズ2の一部としてサブグループ2で検討される予定であり、これらの用語とその使用法の解釈は現在の議論の範囲を超えていると指摘 ・ GHG プロトコル基準を設定している場合、企業がその要件を遵守すれば主張は自動的に検証可能になり、保証（assurance）の観点から検証可能性を定義する必要はない ・ 透明性の原則から「明確な監査証跡（clear audit trail）」への言及を削除する場合、同様の考えが新しい検証可能性の原則に統合できる

- 検証可能性の採用方法に関する以下の投票を実施し、「透明性の原則を更新する案」が最も支持を集めた
- 具体的な文言等は今後検討される見込み

設問	投票結果
原則に検証可能性を取り込むために、選択肢の中から優先するものを回答	• 検証可能性を新規原則として追加：3票 • 透明性の原則^{*1}を更新し、より具体的に検証可能性に言及する：6票 • 採用せず（検証可能性は既存の文書で十分カバーされている）：2票

*1:既存のコーポレートスタンダードの透明性の原則は以下の通り

「すべての関連事項について監査証跡を明確に残せるよう、客観的かつ首尾一貫した形で開示すること。用いた仮定を開示し、使用した算定・計算手法や情報源の出典を明らかにすること」

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group1-Meeting4-Minutes-20250204.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 比較可能性を運用可能にするために必要な更新事項について議論

比較可能性を運用可能に関する主な意見

- 比較可能性を高めるには、統合アプローチなどの重要な領域でオプションを制限する必要がある。オプションの制限を検討する必要があるその他の領域には、報告するスコープ3カテゴリの選択、スコープ3カテゴリの境界、インベントリからの正当な除外の定義、および基準年の再計算ポリシーが含まれる。
- より比較可能なGHG情報は、インベントリの関連性、完全性、正確性、一貫性、そして透明性を強化することで、向上させることができる。
- GHG情報と財務情報を整合させることは、比較可能性の向上に役立つ。
- 比較を同じセクターの企業間の比較に限定するなど、比較の適切性についてステークホルダーに助言するための追加ガイダンスが必要になる。
- 排出量データの細分化など報告要件を強化することで、より比較可能な GHG 情報を促進するのに役立つ。
- 比較可能性は、Scope1とScope2に限定する必要がある。

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group1-Meeting3-Minutes-20250114.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- コーポレートサブグループ 1 Meeting4で、比較可能性を原則（Principle）やスタンダードの作成目的（Objective）に含めるかどうかについて予備投票を実施
 - 比較可能性を必須の原則に含めるかは意見が分かれた（任意の原則としての採用は反対意見が多い）
 - 比較可能性を目的に含めることについては賛成意見が多数

設問	投票結果
比較可能性を必須の原則に含めるか？	• 強く賛成：2人 • 賛成：2人 • 中立：5人 • 反対：2人 • 強く反対：0人
比較可能性を任意の原則に含めるか？	• 強く賛成：0人 • 賛成：2人 • 中立：1人 • 反対：5人 • 強く反対：3人
比較可能性を目的に含めるか？	• 強く賛成：6人 • 賛成：2人 • 中立：2人 • 反対：0人 • 強く反対：1人

- 比較可能性を、目的または原則として採用するかどうかは、TWG 全体会合（3/4開催予定）で検討される予定

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group1-Meeting4-Minutes-20250204.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- コーポレートサブグループ 1 Meeting4で、比較可能性を原則・目的に含めることの長所・短所が検討された
— 以下は主な意見

長所 (Pros)		短所 (Cons)
比較可能性を原則に含める	具体的な意見はなかったが、「比較可能性を目的に含めることの長所」のいくつかが該当する可能性あり	- 比較可能性は、他の原則のように企業がGHG算定に直接適用できる概念ではない - 比較可能性を原則として運用するには、コーポレートスタンダードの抜本的な改訂が必要になる
比較可能性を目的に含める	- 利害関係者はすでに GHG 情報を比較しており、引き続き比較する - 気候変動対策を推進するための意思決定には、比較可能な GHG 情報が必要 - 比較可能性は原則ではなく目的として定義の方が適切。他の原則は作成者が実行できるアクションを指すが、比較可能性はそれを超えている - 外部プログラムには、GHG と財務情報の統合を改善し、比較可能性を高めることを目的とした要件がある - 比較可能性はGHG 情報に必要な特性	企業が同業他社と比較される可能性があることを認識している場合において、比較可能性の優先が完全かつ正確なインベントリを作成することの妨げになってはならない

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group1-Meeting4-Minutes-20250204.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 既存の原則の改訂については、Meeting4の事務局資料にて以下の整理が実施されている
- TWGメンバーの意見を踏まえた具体的な文言等は今後検討される見込み

原則	原則の内容（改訂前）	TWGメンバーの意見（事務局整理）
目的適合性 (Relevance)	GHG インベントリが事業者の GHG 排出量を適切に反映し、かつ事業者内外の排出量情報利用者の意思決定ニーズに役立つようにすること。	重要性（Materiality）という文言への言及を検討すべき
完全性 (Completeness)	選定したインベントリ境界の範囲内に含まれるすべてのGHG排出源と活動からの排出量を算入して報告すること。除外した排出源や活動があれば、開示してその理由を示すこと。	適切な境界設定も完全性を確認プロセスの一部なので「選択したインベントリ境界内」という表現を見直すべき
一貫性 (Consistency)	排出量の意味ある経時比較を可能にするために一貫した方法を用いること。時間の経過において、データ、インベントリ境界、手法またはその他の関連要素に変更があった場合は、それについて明確に言及すること。	「経時的な一貫性」と「完全性と正確性の向上」とのトレードオフを考慮して改定案を検討すべき
透明性 (Transparency)	すべての関連事項について監査証跡を明確に残せるよう、客観的かつ首尾一貫した形で開示すること。用いた仮定を開示し、使用した算定・計算手法や情報源の出典を明らかにすること。	透明性の原則の一部として検証可能性を考慮すべき
正確性 (Accuracy)	GHG 排出量の算定結果が、推定できる限りの実際の排出量を過大または過少に評価することのないように体系的になされ、また、それに伴う不確実性を可能な限り最小化するよう努めること。情報利用者が報告された情報をもとに意思決定を行うのに合理的に十分な正確性を保証すること。	- 既存の原則はバイアス、正確性、不確実性という異なる概念を含んでいるため分離する 「合理的な保証（Reasonable assurance）」を「合理的な信用（Reasonable confidence）」に置き換える - 時間の経過とともに精度を向上させる意図を（原則で）捕捉する

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group1-Meeting4-Minutes-20250204.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- コーポレートサブグループ1では、コーポレートスタンダードおよびGHGインベントリデータの優先的なユースケース（想定される使用例）を検討。検討の結果、以下の優先的される使用例が整理された
 - 排出量の管理・削減に関する意思決定を支援するためのGHGデータの内部利用
 - 政策および義務的報告プログラムにおけるスタンダードの使用
 - 自主的な報告、および自主的な報告プログラムにおけるスタンダードの使用
 - 保証、GHGインベントリを検証/保証するための要件/基準の標準の使用
 - 目標設定、目標設定プログラムにおける標準の使用、目標の設定と目標に対する進捗状況の監視におけるGHGインベントリデータの使用
 - 顧客への温室効果ガスデータの提供（スコープ3報告用など）
- 議論の結果は、TWGの全体Meeting（3/4開催予定）でレビューされる予定

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group1-Meeting4-Presentation-20250204.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーが作成

- コーポレートサブグループ1の検討内容は、TWG全体会合（3/4）で共有され、全TWGメンバーからのフィードバックを受ける予定

実施予定日		実施事項
Meeting4	2/4 (実施済)	「目的・原則（フェーズ1）」の改訂に関するこれまでの成果を精緻化・確認する
TWG全体会合 (Meeing2)	3/4	TWGメンバー（全体）から、これまでのサブグループ1の検討に対するフィードバックを収集
Meeting5	3/11	TWG全体からのフィードバックを踏まえ「目的・原則」に関する改訂検討（ISBに検討結果を報告）
Meeting6	4/1	フェーズ2(経時的な排出量の追跡)の検討を開始
Meeing7	5/6	ISBからのフィードバックを踏まえた原則・目的の改訂検討

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group1-Meeting4-Presentation-20250204.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ1・サブグループ2・Meeting 1

- Meeting 1（2024年11月19日開催）ではコーポレートスタンダードの「統合アプローチ」と「組織境界の改訂」に関する検討を中心に実施
- 以降、改訂に関連する主な意見をトピック #3を中心にサマライズ

#	トピックとサマリー	成果
1	事務連絡等 • TWG事務的なルールを説明	• 該当なし
2	統合アプローチ：背景と状況 • 事務局は、統合アプローチに関連する背景と状況の概要を提供	• 該当なし
3	組織境界の改訂 • 事務局は、コーポレートスタンダードにおける統合アプローチの改訂の必要性について概要を説明し、財務会計との整合について紹介 • TWG メンバーは、財務会計との整合について議論を実施の上、アンケートに回答した	• 各国現地の財務会計基準（GAAP）と、2つの主要な財務会計基準（IFRS・U.S.GAAP）との類似点／相違点を比較する調査やマッピングの実施を検討する。 • 財務会計との整合をどのように図るべきかという観点から、財務会計とのより良い／完全な整合について今後さらに議論する
4	まとめと次のステップ • 事務局はサブグループ2の次のステップを共有	• 後日、事務局より議事録・ディスカッションペーパーを共有

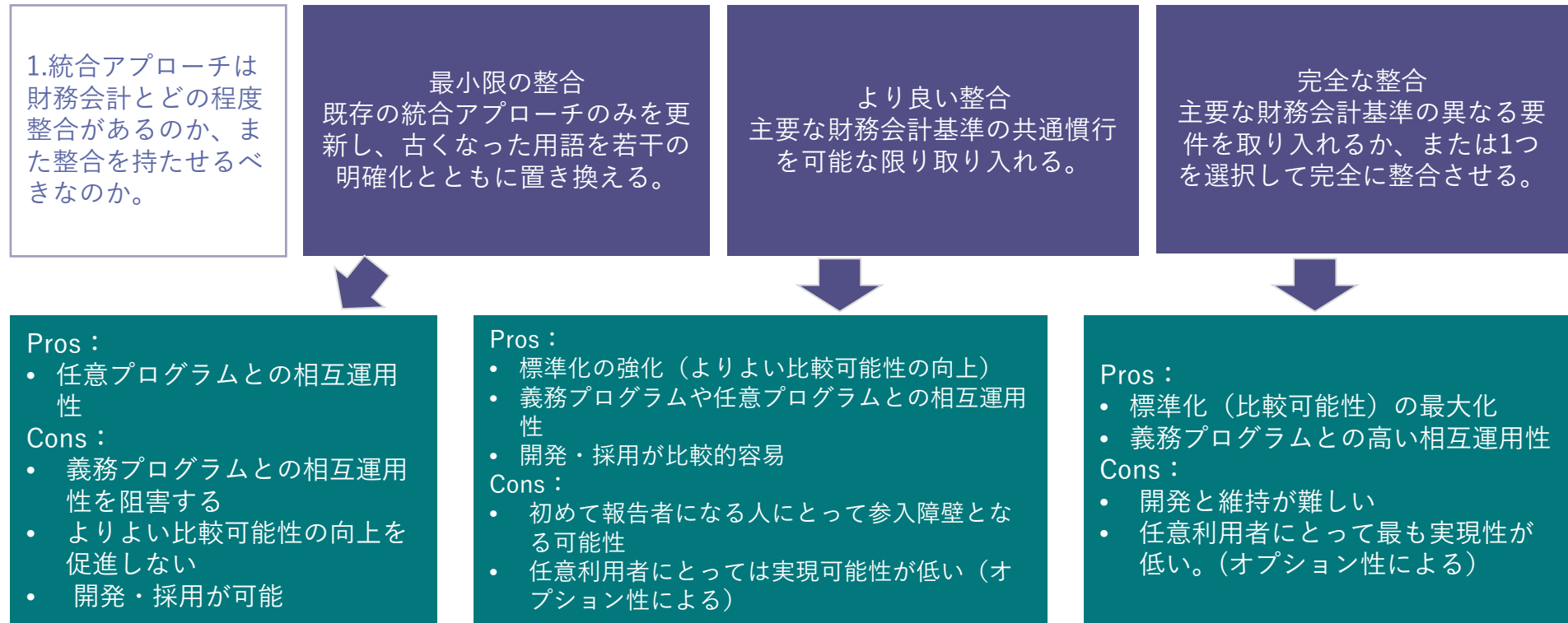
（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-group2-%20Meeting1-Minutes-20241119.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 財務会計との整合については5つのプロセスを経て検討する
- Meeting1では「1.統合アプローチは財務会計とどの程度整合があるのか」について議論
- どの選択肢を採用するか結論は出ず、Meeting2以降で継続検討することになった

1.統合アプローチは財務会計とどの程度整合があるのか、また整合を持たせるべきなのか。	最小限の整合 既存の統合アプローチのみを更新し、古くなった用語を若干の明確化とともに置き換える。	より良い整合 主要な財務会計基準の共通慣行を可能な限り取り入れる。	完全な整合 主要な財務会計基準の異なる要件を取り入れるか、または1つを選択して完全に整合させる。
2.財務会計との整合はどうあるべきか？	規範性が少ない（Less prescriptive） - コーポレートスタンダードは、ベースラインの整合を達成するための大まかな要求事項を提供している。 - GHGインベントリのバウンダリーに、連結財務諸表と同じ企業グループを含めることを企業に義務付ける。		より規範的（More prescriptive） 企業基準は、財務会計に沿った要件を（より良く／完全に）規定している。
3.オプションは維持されるべきか？	はい - オプションを維持する		いいえ - 単一アプローチを要求
4.オプション性はどのように維持されるべきか？ （質問3で「はい」を選択した場合）	現在のオプションを維持する	既存のアプローチを廃止する	選択肢の階層を示すか、優先的なアプローチを指定する。
5.どの統合アプローチが必要か？ （質問3で「いいえ」を選択した場合）	出資比率	財務支配力	経営支配力
			財務会計に沿った新オプション

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-group2-%20Meeting1-Minutes-20241119.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 財務会計との整合について類型別のPros/Consを事務局が提示し、これについてTWGメンバーが議論した



（出所） GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-group2-%20Meeting1-Minutes-20241119.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 事務局は統合アプローチが財務会計とどの程度整合できるかについてTWGメンバーに対してアンケートを実施の上、議論した。（アンケート回結果は下表の通り）
- 「財務会計との整合レベル」についてはMeeting2以降でも継続検討する予定

財務会計との整合レベル	応答率
最小限の整合	7%
よりよい整合	47%
完全な整合	20%
その他 （報告企業が財務会計基準で使用している連結要件と同じものを採用することを義務付ける形での整合）	27%

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-group2-%20Meeting1-Minutes-20241119.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーが作成

■ 最小限の整合に留めるべきとの意見

- 報告企業に現地の財務会計基準で要求される連結要件を採用するよう要求することは、財務会計との整合性を確立するものであり、規範的ではないと述べた。
- 多くの報告企業がより良い整合を採用することは現実的ではない

■ より良い/完全な整合を促進する意見

- 報告主体の財務諸表会計基準に基づき連結範囲を決定することで、より良い整合を導入できる
 - この意見を複数名のTWGメンバーが支持し、これをさらに調査/議論すべきであると提案。ただし、主要な財務会計基準の1つを選択し、完全に整合させることは重要な検討であるが、他の財務会計基準を使用する多くの企業から抵抗を受けるだろうと付け加えた
- 連結財務諸表と同じ範囲でGHG排出量の報告を企業に求めることが財務会計との整合の出発点になる
- 財務会計との整合レベルは、オプション性を維持するかどうかも併せて検討する必要がある
さらに、企業が用いる財務会計基準の連結要件を採用することを要求・許可することは、完全な整合につながり、論理的で実装可能である

■ その他

- 強制的な気候情報開示プログラムとの「相互運用性」は、地域によって潜在的に異なる組織境界の設定要件にも準拠するオプションを許可することで実現できる

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-group2-%20Meeting1-Minutes-20241119.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

コーポレートスタンダードTWG サブグループ2
Meeting2

- Meeting2ではコーポレートスタンダードの「財務会計との整合に向けた方法」に関する検討を中心に実施
- 以降、改訂に関連する主な意見をトピック #4を中心にサマライズ

#	トピックとサマリー	成果
1	事務連絡等 • TWG事務的なルールを説明	• 該当なし
2	前回MTGのサマリ	• 該当なし
3	財務会計との整合に向けた会計処理の背景 • 事務局は、財務会計との統合アプローチについて背景説明を実施	• 該当なし
4	財務会計との整合に向けた方法 • 事務局は、コーポレートスタンダードにおける財務会計との整合をどのように達成するかについての議論を促進するために再構成された質問を提示。併せて、サブグループ2の会議後に実施された調査から得られたフィードバックの要約を提供した。 • 議論の後、TWG メンバーは、財務会計との整合を確立するための好ましい選択肢について投票を実施	• 財務支配力基準を採用している企業は、企業の管轄区域で適用される財務会計基準と同様の連結を適用することを要求する（支配基準は定義せず、企業が義務付けられた財務開示で使用するものと同じ連結モデルを採用することをユーザーに指示/要求する）
5	まとめと次のステップ • 事務局はサブグループ2の次のステップを共有	• 後日、事務局より議事録・ディスカッションペーパーを共有

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-Subgroup2-Meeting2-Minutes-20241210.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 事務局は財務会計との整合について前回MTG後にTWGメンバーに対してアンケートを実施の上、議論した。
(アンケート回結果は下表の通り)
- 質問は「コーポレートスタンダードの連結アプローチの改訂において、財務会計との整合を優先すべきか？」

財務会計との整合レベル	応答率
はい、優先すべき	93%
いいえ、優先すべきでない	-
よくわからない-さらに明確な説明/情報が必要	7%

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-Subgroup2-Meeting2-Presentation-20241210.pdf>) より、みずほリサーチ＆テクノロジーが作成

- 財務会計との整合に関する質問について前回MTGでの議論を踏まえて、質問内容を更新した
- 更新された質問の「財務会計との整合をどのように達成するか？」についてMTG内で投票を実施
- 全てのメンバーが「オプションC.企業の管轄区域^{*1}で適用される財務会計基準と同様の連結^{*2}を適用することを要求するを支持」した

財務会計との
整合をどう
達成するか？

A.現在の財務会計基準の要件を全て（異なるもの含め）組み込む

- 主要およびローカルの財務基準間での異なる連結要件をGHGプロトコル内で組み込んでいずれにも対応可能とする

B. 1つの財務会計基準を選択しその連結要件を適用

- 選択した財務会計フレームワーク（例：IFRS）の連結モデルを採用する

C.企業の管轄区域で適用される財務会計基準と同様の連結を適用することを要求

- 支配基準は定義せず、企業が義務付けられた財務開示で使用するものと同じ連結モデルを採用することをユーザーに要求する

*1:管轄区域（jurisdictionally）

「管轄区域(jurisdictionally)」について、コーポレートスタンダードTWG/サブグループ2/MTG2の資料には、明確な定義の記載はなし。一方で、同MTG1の事務局プレゼン資料に、「Mandatory GHG emissions disclosures are becoming the norm in numerous jurisdictions through programs including regulatory implementation of IFRS, ESRS, the US SEC climate disclosure rule, and legislation in the state of California.（義務的な温室効果ガス排出量開示は、IFRS、ESRS、米国証券取引委員会の気候開示規則の規制実施、カリフォルニア州の法律などのプログラムを通じて、多くの管轄区域で標準になりつつあります。）」と記載あり。MTG1の上記記載を踏まえると管轄区域（jurisdictionally）は、「スコープ1,2,3を算定する企業が、財務会計の報告をする先の国や地域」を指しているものと思われる。

2:同様の連結（same consolidation）

オプションCの原典の表記「Require companies to apply same consolidation as their jurisdictionally applicable financial accounting standard」等から、同様の連結（same consolidation）は、「GHG排出量の算定範囲」と「財務会計の報告の連結（決算）の集計範囲」の整合を意味していると思われる。

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-Subgroup2-Meeting2-Presentation-20241210.pdf>）より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

■ TWGメンバーで財務会計との整合に関する選択肢について調査を実施

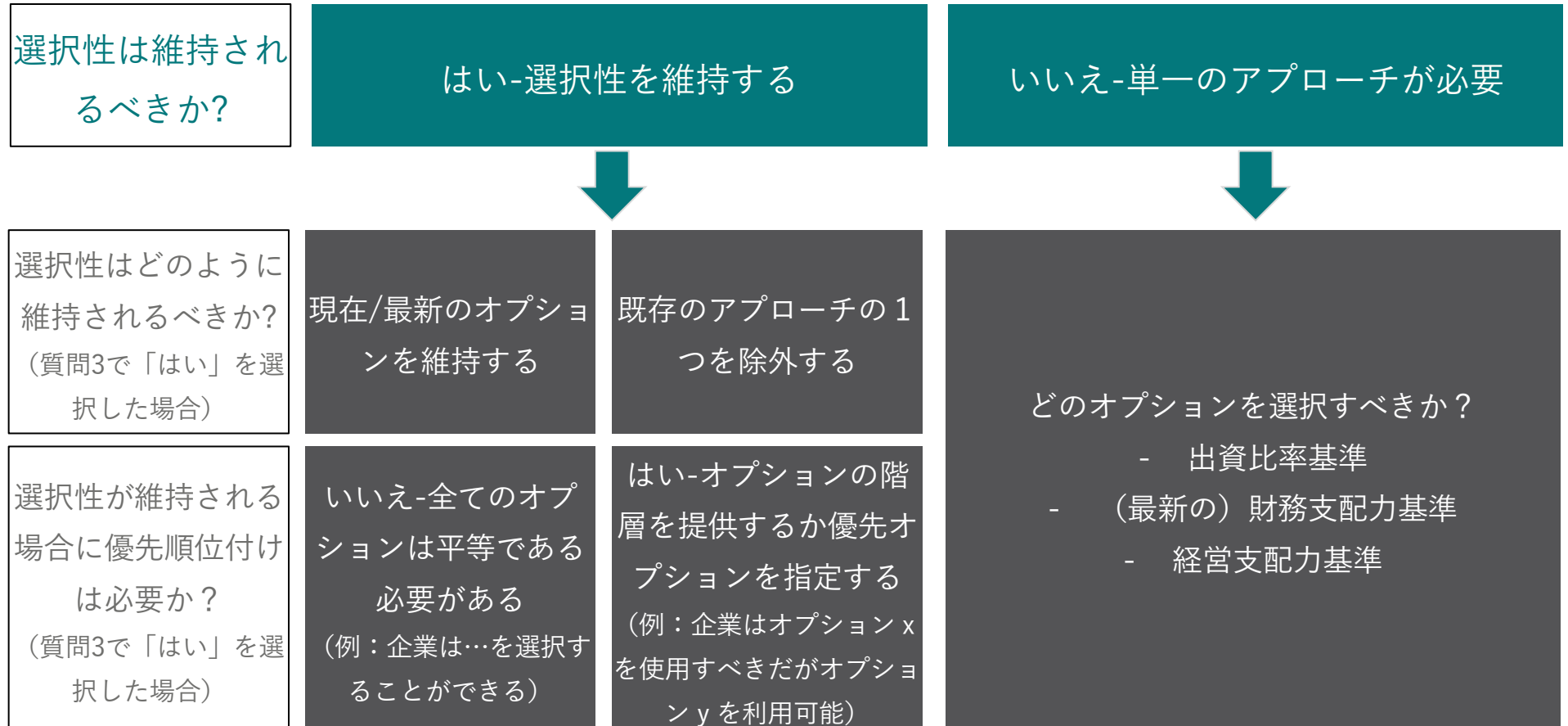
- － 参加者全員が、「オプションC.企業の管轄区域で適用される財務会計基準と同様の連結を適用することを要求する」を支持
- － オプションCに関してTWGメンバーから以下補足意見が示された
 - オプションCの実施についてさらに議論し、明確化する必要があると提案した。財務会計が指す財務支配とGHGプロトコルが指す財務支配力基準の定義を同じものとするのか、財務諸表と同じ連結方法の採用（例えば、非支配持分（NCI）の会計処理）も対象となるのか疑問を述べた。
 - 連結がどのように行われたかについての情報を提供するための追加的/付随的な開示要件だけでなく、GHGプロトコルに直接または容易に換算できない財務諸表の特定の概念（NCIなど）についても、さらなるガイダンスを設けるべきだと指摘した。
- － オプションCに関して事務局より以下の説明が行われた
 - 「オプションBではすべての企業が単一の財務会計基準（IFRS または US GAAP など）を使用する必要があるのに対し、オプションCでは企業がすでに使用している財務会計基準を採用できる^{*1}」

*1:

事務局の説明を踏まえると、オプションCにおいては、日本の会計基準を採用している企業は、当該会計基準に基づいた連結決算と整合する形で、GHG排出の報告を行うことになると思われる。

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-Subgroup2-Meeting2-Presentation-20241210.pdf>）より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- 事務局より「統合アプローチの選択性の維持」に関するオプションが紹介された
- 具体的な議論やメンバーによる投票は、次回以降のMTGで実施される予定



(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-Subgroup2-Meeting2-Presentation-20241210.pdf>) より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

コーポレートスタンダードTWG サブグループ2
Ad-hoc Meeting

- Ad-hoc MeetingではコーポレートスタンダードのMTG2で議論した「財務会計との整合に向けた方法」として選択された「オプションC.企業の管轄区域で適用される財務会計基準と同様の連結を適用することを要求」に関する技術的な要素と財務支配力基準を改訂した場合の出資比率基準の役割について検討

ー Ad-hoc Meetingの目的は以下2点

1. 「オプションC」を導入する場合に想定される技術上の課題（例: 例外事例、追加的な開示要件など）を洗い出し、改訂作業に向けた論点を整理する。
 2. 「オプションC」を取り入れた場合、出資比率基準どのような役割を持つか（あるいは冗長や重複となるのか）を議論する。
- 以降、改訂に関連する主な意見をトピック #2、3を中心にサマライズ

#	トピックとサマリー	成果
1	事務連絡等 • TWG事務的なルールを説明	• 該当なし
2	企業基準における財務支配力基準を財務会計と整合させるための技術的側面について • 事務局は、財務会計との整合性を高めるために、財務支配力基準に関する文章をどのように改訂すべきかについて、オープンな議論を行うために、6つのハイレベルな質問を提案した	• 該当なし
3	「財務会計と整合のした財務支配力基準」と「出資比率基準」との重複や相違の可能性について • 事務局は、TWGメンバーに対し、連結アプローチにおける選択性についての今後の議論への最初のインプットとして、改訂される（予定の）財務支配力基準（オプションC）と出資比率基準との重複の可能性や相違点についての意見を聞くための公開質問を提示した。	• 該当なし
4	まとめと次のステップ • 事務局はサブグループ2の次のステップを共有	• 後日、事務局より議事録・ディスカッションペーパーを共有

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group2-AdHoc-Minutes-20250113.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーが作成

- 事務局より財務支配力基準を財務会計と整合させるためにどのような改訂を行うべきか意見募集するため、以下6つの質問をTWGメンバーに対して投げかけた

#	質問	補足
1	潜在的な落とし穴、抜け穴、欠点は何か	オプションC - 財務支配力基準を選択した企業に対し、GHG排出量報告のための組織境界を設定する際に、財務諸表で使用しているのと同じ連結モデルを採用することを求める
2	親会社とその子会社が異なる管轄区域で事業を行っている場合など、考慮すべき例外的なケースは何か	
3	特定の活動、事業体、または投資が、財務諸表では認識または連結されていないが、GHG排出量の報告の観点からは依然として関連性があるという状況はあるか	
4	財務会計には関連するが、GHG排出量の報告には関連しない概念や、その逆の概念はあるか（非支配持分など）。ある場合、どのように対処すべきか	
5	どのような追加的な報告要件が必要か（例えば、財務諸表における作成基準に類似したもの）	
6	さらにどのような説明や指導が必要か	

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group2-AdHoc-Presentation-20250113.pdf>）より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- 質問1「潜在的な落とし穴、抜け穴、欠点は何か？」に関する意見
 - ー 財務諸表で既に開示されている情報と重複しないようにすべき
 - ・ 財務諸表にはどの子会社や関連会社などが含まれているか注記開示での説明があるため、GHG排出量の報告で重複する内容を求める必要があるのかを再検討すべき
 - ・ ただし、「財務諸表で開示しているからGHG排出量の報告で開示不要」とするのではなく、「GHG排出量報告固有の原則や補足説明を入れるような注記が必要になる場合もある」との補足的な注記・原則ベースの説明は不可欠
 - ー 全ての例外パターンを網羅しようとするとう過度に複雑化するリスク
 - ・ オプションCを適用するうえで想定外のケースもあるが、GHG排出量の報告は「GHGプロトコルの原則に合わない例外的なケース」を全て事細かに規定するより、GHGプロトコルの会計・報告原則を遵守し、目的適合性（fit for purpose）を持たせることが重要（網羅的なトピック/ケースをカバーするリストを作成する必要はない）
- 質問2「親・子会社が異なる管轄で事業を行う場合など、考慮すべき例外的なケースは何か」に関する意見
 - ー 異なる管轄での会計基準を適用するケース
 - ・ 子会社がローカルな基準（例えばその国特有の会計原則）で財務報告を行っている一方で、親会社は別の会計基準を使うことがある。財務会計・報告基準には既にこの場合についてガイダンスがあるため、GHG排出量の報告上も同様に、親会社が採用する財務会計基準にあわせる形で報告すればよいのではないか
 - ー 少数株主持分や非支配持分の取り扱い
 - ・ 少数株主の持分や非支配持分をGHG排出量の報告でどう処理するか、検討が必要
 - ー 例外的なケースの例示は必要だが、すべてを網羅したリスト化は非現実的
 - ・ 一般的な原則（オプションC）を適用してもGHG排出量の報告の観点で適切な結果にならない状況をユーザーが判断・識別する助けになるよう誘導すべきと述べ、そのような場合にどうするか例示が必要
 - ・ ただし、例外ケースの包括的リストを提示するのは現実的でない

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group2-AdHoc-Minutes-20250113.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 質問3「財務諸表で認識・連結してない活動等が、GHG排出量の報告の観点で関連はあるか。」に関する意見
- 一部の投資や合併事業など、財務諸表での連結対象外でもGHG排出量の報告の観点で重要な場合がある
 - 欧州のサステナビリティ開示規則等では「財務諸表の連結範囲」と「追加で考慮すべき運用上の支配範囲や投資先の排出量」を二段階で扱う例がある。コーポレートスタンダードにおいてもセクターによっては追加レイヤーを活用し、GHG排出源を含める方法も検討できるのではないか
- 親会社が複数いる場合や共同支配のケース
 - それぞれ異なる会計基準で、ある親会社は連結基準を満たしてGHG排出量を報告する一方、別の親会社は基準を満たさないためGHG排出量を報告しない場合があるとすると、ダブルカウントやとりこぼしが生じる可能性がある」と指摘した。ただしオプションCの趣旨が企業が自社の財務諸表に一致する形でGHG排出量を連結することであれば、これは改訂の意図に合致する
- 買収・売却のタイミングとGHG排出量の集計期間
 - 会計上は期末時点のみ連結(あるいは除外)される場合が多いが、GHGプロトコル上は期中の排出量をどう扱うのか明確化が必要
 - 財務会計では、年末時点で支配している場合でも、実際には買収が年の最後の1カ月だった場合、財務諸表にはその1カ月分のみが反映されることになる。コーポレートスタンダードではそのような場合、GHG排出量をどのように按分すべきかを明確にすべき
 - 年末近くに子会社を売却することを決めた場合、ほぼ1年の大半を通じて親会社がコントロールしていたにもかかわらず、財務諸表上は連結されないケースもあると補足した。つまり、財務報告上の取り扱いとGHG排出量の報告の取り扱いをどう整合させるかが課題
 - こうした問題は財務支配力基準特有のものではなく、GHG排出量の会計・報告全般において検討が必要なテーマ

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group2-AdHoc-Minutes-20250113.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 質問4「財務会計に関連するが、GHG排出量の報告に関連しない概念（含むその逆）の対処」に関する意見
- － リース資産に関する財務的扱いとGHG排出量上の扱いが異なるケース
 - 財務諸表上はリース料の受取や貸借上の処理だけだが、GHG排出量はリースしている資産の実際の排出源がどこに帰属するかで扱いが変わるため、追加ガイダンスが必要ではないか
- － 基準年排出量の再計算はGHG報告特有の概念
 - 財務会計にはないが、企業合併や売却でGHG排出量の基準年をどのように再計算するかは重要
- － 一部の投資（プライベート・エクイティでの連結除外の適用があるケース）
 - 財務支配力基準(改訂版)で排出量を連結する際の「在庫（ストック）」評価が難しい
 - また、プライベート・エクイティ（未上場株式投資）に関する会計もさらに検討が必要。企業がいくつかの会社を100%保有していても、必ずしも財務諸表でそれらを連結する義務がない場合もある。持分法の対象にならないような投資について、GHG排出量の報告ではどのように扱うのか検討が必要

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group2-AdHoc-Minutes-20250113.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 質問5「どのような追加的な報告要件が必要か」に関する意見

ー 財務諸表と同じ情報の単なる重複を避ける

- 財務支配力基準（改訂版）では、すでに財務諸表で示される情報を重複する必要は避けつつも、GHG排出量の集計範囲が不透明な場合は補足的な注記を入れることで透明性を高められる

ー 財務支配力基準(改訂版)への移行時に大幅に排出量が変わる場合の説明要件

- 企業が組織範囲の集計方法を変更した場合、その影響や原因を開示する必要がある
- 財務支配力基準(改訂版)に乗り換えることで、企業が連結アプローチの変更に伴って大幅に排出量を除外することが可能になる場合があり得る。そうした移行期の報告要件を明確にし、追加説明を求めるべき
- 財務支配力基準(改訂版)を使用しつつ、財務連結とは異なる判断でGHG排出量を連結する場合の取り扱いも明示すべき

■ 質問6「さらにどのような説明や指導が必要か？」に関する意見

ー 追加的な意見なし

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group2-AdHoc-Minutes-20250113.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 「オプションCと出資比率基準の重複部分や相違点は何か」についてTWGメンバーより以下意見が提示
 - ー 財務支配力基準(オプションC)を整合的に導入すると、出資比率基準が本来想定していた点が事実上含まれる可能性がある
 - 財務支配力基準（改訂版）では、(a)コントロールがある場合は100%連結、(b)影響力がある場合は持分法で計上、(c)コントロールも影響力もない場合はScope 3投資として開示、という流れになる
 - 出資比率基準は採用率が低く、必要データの取得も困難であると認識
 - 出資比率基準は持分比率で排出量を配分するものである一方、財務会計上は事業体を100%連結する場合もある。その差異としては、出資比率基準ではScope 1および3なのか、あるいはScope 3に計上するのといった扱いの違いが発生する可能性がある。また、プライベート・エクイティに関して所有権が会計期間中に変動する場合、どのタイミングでベース年排出量の再計算が必要になるかという問題がある。所有比率が変動する度に毎回ベース年を再計算するのは煩雑になるため、コントロールの有無にかかわらず投資先のScopes 1、2、3を報告する方法もある
 - ー 出資比率基準では資本比率に応じた按分が必要だが、財務会計連結の場合は100%丸ごと連結することがあるなどの違いがある
 - どちらのアプローチでも少数株主持分や非支配株主利益をどう定義・開示すべきかが課題となる
 - ー 財務会計の整合性を保つ上で、改訂後の財務支配力基準では少数株主持分や非支配持分も含めるべき
 - 補足として、GHG排出量の報告は財務会計ほど貸借一致のような厳格性は求められない

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/CS-Group2-AdHoc-Minutes-20250113.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

コーポレートスタンダードTWG サブグループ2
MTG3

- Meeting3では「連結アプローチ評価：長所・短所」のほか、「連結アプローチの選択性」について検討
- 以降、改訂に関連する主な意見をトピック #3、4を中心にサマライズ

#	トピックとサマリー	成果
1	事務連絡等 • TWG事務的なルールを説明	• 該当なし
2	前回MTGの振り返り	• 該当なし
3	連結アプローチの評価：長所と短所について • 事務局は、TWGメンバーに対し、現行の連結アプローチのCDPにおける採用状況や外部プログラムの要件やガイダンス・定義、各アプローチの調書と短所を提示の上、各アプローチの扱いについて投票を実施	• 出資比率基準の廃止を過半数が支持 • 財務支配力基準（改訂版）の採用でコンセンサスが取れた • 経営支配力基準（現行版もしくは改訂版）の存続を過半数が支持
4	連結アプローチの選択性について • 事務局は、TWGメンバーに対し、連結アプローチの選択性を維持すべきかどうかの質問を提示の上、選択性を維持するかどうか、維持する場合の選択肢、アプローチを単一化する場合にどのアプローチを採用するかについて投票を実施	• 連結アプローチの選択性を維持することを過半数が支持 • 選択性を維持する場合においても、出資比率基準を廃止することは過半数が支持 • アプローチを単一化する場合は財務支配力基準（改訂版）を採用することを過半数が支持
5	まとめと次のステップ • 事務局はサブグループ2の次のステップを共有	• 後日、事務局より議事録・ディスカッションペーパーを共有

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group%202-Meeting3-Minutes-20250121.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

	定義
出資比率基準 (コーポレート スタンダードの 定義)	- 出資比率基準のもとでは、事業者は対象の事業からのGHG排出量をその事業に対する出資比率に従って算定する。出資比率は、事業者が対象事業から生じるリスクと利益に対して持つ権利の程度である経済的権利を反映する - 一般的に言って、事業のリスクと利益に関して事業者が持つ割合は事業者がその事業に対して保有する所有権の割合と一致するため、通常、出資比率は所有割合と同義である。そうでない場合には、出資比率が経済的利益の割合に依拠していることを確実にするために、法的な所有形態よりも当該事業者が当該事業に持つ関係の経済的実質を優先して適用する - 経済的実質が法的形態に優先するというこの原則は、国際財務報告基準とも整合している
財務支配力基準 (改訂版)	財務支配力基準（改訂版）を選択する企業には、財務諸表で使用するものと同じ連結モデルを採用して、GHG排出量を報告するための組織境界を設定することを義務付ける
経営支配力基準 (コーポレート スタンダードの 定義)	- ある事業者がまたはその子会社の一つを通じて自らの経営方針をある事業に導入して実施する完全な権限を持っている場合、その事業者はその事業に対して経営支配力を持っているといえる - この基準は、自社が運営している施設（すなわち当該事業者が営業許可を有している施設）からの排出について報告責任を果たすという、現在多くの事業者が実践している排出量の算定・報告慣行と整合している - 事業者またはその子会社がある施設の運営者である場合は、きわめてまれな例外を除き、自らの経営方針をその施設に導入して実施する完全な権限を持つので、経営支配力を有している - 経営支配力基準のもとでは、事業者は自社または子会社が経営支配力を持つ事業からの排出量の100%について報告責任を持つ

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group2-Meeting3-Presentation-20250121.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

	長所	短所
出資比率基準	・特に複雑な組織構造を持つ報告企業に対して、所有権／経済的利益に比例した排出量の見方を提供 ・持続可能な投資を選択するための意思決定の指針となる ・排出量に対する全体的な財務エクスポージャーを反映 ・合併事業の当事者が、排出量に対する責任を共有できるようにする	・CDPデータによると採用数は非常に限定的 ・排出量に対する実際の影響を反映していない可能性 ・一部の必須開示要件および自主フレームワークでは使用されていない ・所有者が変わると複雑になる ・管理下でない業務からのデータ収集は困難で時間がかかるため、管理コストが高くなる ・複数の所有者がいる状況では、二重カウントまたは過少カウントの可能性が高い ・財務支配力基準（改訂版）に組み込まれた持分法との重複の可能性
財務支配力基準（改訂版）	・必須開示プログラム要件の増加により、採用の増加が見込まれる ・財務とGHG 排出量の責任を明確に結び付け、財務情報とGHG 情報の一貫性/整合性を高め、投資決定に役立つ ・主要な必須気候開示プログラムで対応が必須	・企業が大きな影響力（議決権の 20% ～ 50%）を持つものの財務支配力がないため、全体的な環境影響が過小評価される可能性がある業務からの排出量が除外される可能性 ・財務支配力の定義は、特に複雑な組織構造では主観的（仮定、判断）になる
経営支配力基準	・報告と目標設定の採用率が最も高い (68%) ・経営陣の説明とGHG 排出量の責任を明確に結び付ける ・排出に対する財務的影響でなく、運用上の影響力を重視 ・高品質のデータに簡単にアクセスできる ・一部の必須開示プログラムでは、これをアドオン（二次的）統合アプローチとして導入して適用 ・気候開示以外の環境規制への準拠をサポート	・企業が大きな影響力（議決権の 20% ～ 50%）を持つものの、経営支配力を持たない業務からの排出量を除外 ・排出量の会計処理を財務上の影響力から切り離して、排出量削減を推進するために必要な投資を実現可能 ・企業間で経営支配力の定義を一貫して適用する必要がある（例：合併事業またはパートナーシップ、リース資産） ・一部の必須プログラムで、このアプローチの使用が制限 ・財務諸表との不一致

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group2-Meeting3-Presentation-20250121.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

連結アプローチ	備考
出資比率基準	- 最も採用されていないアプローチ (2%) - 排出量報告は、支配権の有無にかかわらず、所有形態に基づいて排出量を報告するため、インベントリのバウンダリーと財務投資の整合性はとれるが、直接的に削減を可能にするものではない - 特に特定のセクター（化石燃料、発電、インフラなど）において、複雑な組織構造を持つ企業に好まれることが多い - 一部の必須開示プログラム（CSRD）およびセクター標準（PCAF）では許可されていない - 財務支配力基準（改訂版）（財務連結で使用される持分法）との重複の可能性
財務支配力基準（改訂版）	2番目に多く採用されるアプローチ（23%） - 必須の気候情報開示要件（CSRD、IFRS）と整合/相互運用可能 - 財務情報と温室効果ガス排出情報間の接続性と一貫性の向上
経営支配力基準	- 温室効果ガス排出量の計算と削減目標の設定に最も多く採用されるアプローチ（68%） - 企業が排出量に対して直接的な運用支配/責任を有しているが、削減を達成するための資本投資を実現する財務的権限を必ずしも有していない企業に基づく排出量報告 - 一部の必須プログラム（CSRD）では、アドオン/二次的統合アプローチとして必須 - データの可用性と品質の点から好ましいオプション

■ 各アプローチの採否に関するTWGメンバーの投票結果は以下の通り

連結アプローチ	投票結果
出資比率基準	削除支持が過半数（12人中8人）。改訂支持が3人、現行維持が1人
財務支配力基準	財務支配力基準（改訂版）を存続させることに、12人中11人が賛同、1人が棄権
経営支配力基準	改訂支持が最も多く（12人中6人）、削除支持が4人、現行維持が2人

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group2-Meeting3-Presentation-20250121.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

連結アプローチ	肯定的な意見	否定的な意見
出資比率基準	短所として挙げる「管理コストが高い」の主要因は、（所有割合に応じた排出量計算をするにあたり）全体排出量の100%把握が必要になるためのデータ収集負荷ではないか	財務支配力基準（改訂版）の中には、出資比率基準でカバーしていたケースとの重複もあり得るので、そこを追加で検討すべきではないか
財務支配力基準（改訂版）	- 財務支配力基準（改訂版）で「持分法適用会社」の排出量もScope 1・2に含める場合、出資比率基準と同様の長所や短所が財務支配力基準（改訂版）にも当てはまるのではないか - 現行の財務支配財務支配力基準（改訂版）の記述では、持分法適用会社が財務支配力基準に該当するかどうか十分に明確でない。原則ベース（principles-based）のアプローチを設ける必要があるのではないか	「必須の開示要件との整合性が取りやすい」という利点は、任意報告を選択する企業にとっては必ずしも該当しないとして、財務支配力基準（改訂版）のメリットが限定的ではないか
経営支配力基準		「経営支配力基準は、その定義を一貫して適用する必要がある」という短所は、ジョイントベンチャーやパートナーシップにも該当する

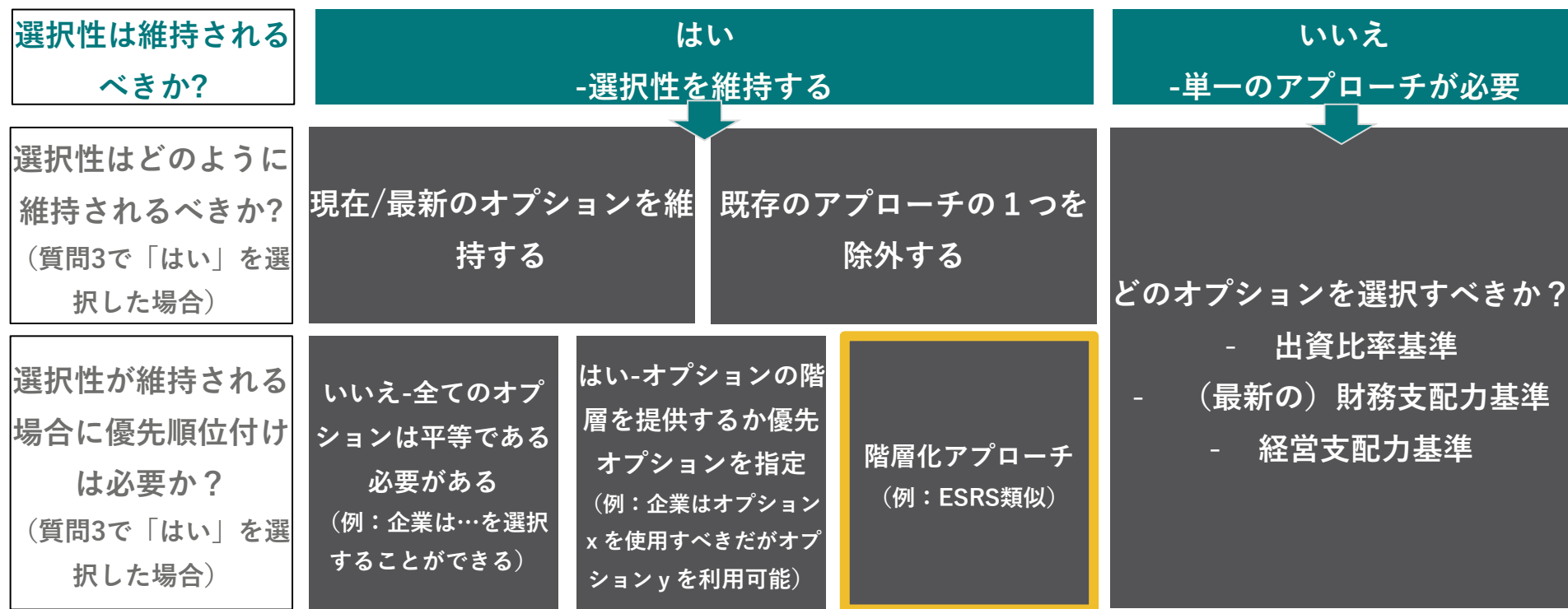
■ 財務支配力基準（改訂版）において支配力がない場合にScope3カテゴリ15で報告する案に関する意見

- 肯定的な意見
 - GHG排出量の報告が必要な企業は自国の規制に合わせる必要があり、任意報告ならばコーポレートスタンダードに従いやすいといった二層構造の考え方はあり得るかもしれないが、規制当局に完全に任せるのではなく、GHGプロトコル側でも一定のガイダンスを提供するほうが望ましい
- 否定的な意見
 - Scope 3はScope 1・2と比較して規制や目標管理の厳しさがやや緩やかな面があり、排出量をScope 3に含める裏側で、実質的に見落としが生じないか
 - GHGプロトコルの目的は主要な必須気候開示要件をサポートするフレームワークの作成であり。報告内容を全て決めることではないため、規制当局への報告と整合性が取れないとGHGプロトコルの役割が損なわれかねない

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group%20-Meeting3-Minutes-20250121.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 事務局より「統合アプローチの選択性の維持」に関するオプションが紹介された

- 「選択性が維持される場合に優先順位付けは必要か？（質問3で「はい」を選択した場合）」の質問についてはメンバーからのコメントを踏まえて、階層化アプローチ※を新規追加した
 ※財務諸表に連結されている企業を温室効果ガス排出量（GHGインベントリ）に含めた上で、非連結の事業体や契約上の合意に基づく排出量、単体の事業体や契約の排出量も別途報告する
- 階層化アプローチの例としてESRS E1*があり、これは、財務諸表に連結されている企業をGHGインベントリに含めることが求められる。追加的な報告要件として、非連結の事業体や契約上の合意からの排出量も報告することが求められる他、単体の事業体や契約による排出量も報告することが求められる



* ESRS：欧州サステナビリティ報告基準、E1：ESRSのトピックのうち、気候変動について定めた報告基準

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group2-Meeting3-Presentation-20250121.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 選択性の維持とアプローチの単一化の整理を下表の通り整理

DMC基準※	定義	選択性の維持	アプローチの単一化
科学的誠実さ (Scientific integrity)	科学的完全性と妥当性を確保し、適用可能な最善の科学と証拠を遵守し（中略）最新の気候科学と整合させる	N/A	N/A
GHG排出量の計算と報告の原則	- 正確性、完全性、一貫性、妥当性、透明性というGHGプロトコルの算定・報告原則を満たす - 関連する場合には、追加的な原則を考慮する必要がある： ➢ 保全性（GHG削減量と除去量について） ➢ 永続性（除去量について） ➢ 比較可能性（未定）	長所：報告者が報告目的に合った最適なオプションを選択できるようにすることで、関連性をサポートする 短所：アプローチを選択する柔軟性が悪用され、排出量が過少報告される可能性があるため、関連性と完全性の間にトレードオフがある 比較対象インベントリが同じ統合アプローチを使用しない限り、比較可能性がさらに阻害される可能性がある	長所：比較可能性の向上 短所：関連性が阻害される可能性がある（ユーザーのレポート目的によって異なる） 現在の統合アプローチを変更する必要があるユーザーの一貫性が阻害される可能性がある
野心的な地球規模の気候変動対策を推進する意思決定を支援	世界的な気候変動目標に沿って温室効果ガス排出量を削減し、除去量を増加させるために、民間・公的セクターによる野心的な行動を促進する意思決定に情報を提供し、支援することによって、公共の利益を促進する	長所：ユーザーが最も適切なアプローチを選択して、気候目標の達成に向けた進捗状況を時間経過とともに最もよく示すことができるようにする ビジネス目標に沿った社内関係者の意思決定をサポートする	長所：標準化を可能にする合理化されたアプローチを提供し、より良い比較を促進し、特に外部の利害関係者に意思決定の参考情報を提供する

※DMC基準：GHG Protocol Decision-Making Criteria（GHGプロトコルの意思決定基準）

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group2-Meeting3-Presentation-20250121.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 選択性の維持とアプローチの単一化の整理を下表の通り整理

DMC基準	定義	選択性の維持	アプローチの単一化
GHGプロトコルに基づくプログラムとGHGデータの利用を支援	• 主要な義務的・自主的気候情報開示・目標設定プログラムとの相互運用性を促進する • 政策的中立性を確保しつつ、（中略）目標設定プログラムとの相互運用性を促進する • アプローチは、様々な対象者による結果としてのGHGデータと関連情報の適切な利用を支援すべき	長所：報告者とGHGプログラム開発者のさまざまな目的に対応できる柔軟性 短所：単一のアプローチを必要とする必須プログラムとの部分的な相互運用性/整合	長所：主要な義務的プログラムとの整合、GHGプロトコルに基づくプログラムとの相互運用性、GHG排出量の報告の合理化 短所：現在、柔軟性や階層化アプローチを提供しているプログラム（CSRD など）との相互運用性が阻害される
実施可能性	• 上記の基準を満たすアプローチは、実施可能であるべき、つまり、アクセス可能で、採用可能で、公平であるべき（中略） • 実施が困難な側面については、GHGプロトコルは、実施を支援するガイダンスやツールを提供するなどして、実現可能性を向上させることを目指すべき	長所：新規/自発的なユーザーや中小企業にとっての参入障壁を回避し、全体的に導入しやすい	長所：統合アプローチを選択する際の混乱を排除 短所：既存の中小企業や自主的なユーザー、および統合アプローチを変更しなければならない他のユーザーにとって、コンプライアンスのコストが高くなる 新規ユーザー（中小企業および自主的な報告者）の参入障壁が高くなる

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group2-Meeting3-Presentation-20250121.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 選択制維持を支持する意見

- 選択制を維持すれば、コーポレートスタンダードの将来的な変化にも柔軟に対応できる
- 選択制があれば、企業の目的や事業構造に合ったアプローチを選べるため、実施可能性（feasibility）が高まる
- 選択制は維持しつつも、優先順位やヒエラルキーを設ける「段階的優先づけ」を検討してはどうか
- 比較可能性（comparability）は複数の要因で左右されるため、連結アプローチの選択性だけが問題になるわけではない
- 比較可能性はGHGプロトコルの従来原則（信頼性、透明性等）より優先順位が低いものであるべき
- 単一方式を導入することの実現可能性は大企業にとっては制約が多く、連結アプローチの変更が必要となる中小企業にとっては負担が大きすぎる

■ 単一方式（義務化）を支持する意見

- 1種類に統一する方が、ステークホルダーには分かりやすい
- 例えば財務支配力基準（改訂版）を義務化する場合に、特定の資産（例：リース資産）の処理などが単純化され、報告しやすい
- 短期的には企業側に連結方法の切り替え負担が短期的に発生するが、ほとんどの報告会社は、時間の経過とともに適応する
- GHGインベントリの比較可能性が高まることはメリット

■ DMC基準※に関する意見

- 財務支配力基準（改訂版）への移行はリソースが限定的な企業には大きな負担になる
- GHG排出量の必須報告が必要な企業（単一方式）と任意報告企業（選択性を採用）とで要件を分けることもありうる
- 出資比率基準を実務において使用しているメンバーが少ないのではないか
- 出資比率基準について、改訂や削除による実務的影響がどの程度なのか、より具体的に検証する議論が必要

※DMC基準：GHG Protocol Decision-Making Criteria（GHGプロトコルの意思決定基準）

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group%202-Meeting3-Minutes-20250121.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 投票結果は以下の通り

選択性に関する質問	投票結果
コーポレートスタンダードで連結アプローチの選択性を維持すべきか？	選択性維持に8票、単一アプローチを義務化に4票（計12名）
選択性を維持するなら、どのような形態が望ましいか？	- 現行アプローチのうち1つを削除すべきという回答が10票（うち9人が出資比率基準の削除を望んだ、2人が経営支配力基準の削除を検討） - 全部残すという意見は2名
選択制を保つ場合、アプローチ間の優先度や順位づけをすべきか？	「何らかの優先づけをすべき」と12名中6名が回答。そのうち4名は「第一優先と第二優先を示す」方式を支持。2名は「階層的アプローチ（hierarchy）」を支持 3名は「すべて対等に残す」を支持 2名は「階層化アプローチ（layered approach）」に言及した（ただし階層化アプローチは、貸手（lessor）と借手（lessee）の間でScope 1,2排出量の二重カウントを引き起こしかねない、GHGプロトコルでは回避したい懸念がある。また、階層化アプローチは完全な選択性と相容れない部分がある 1名が投票を棄権
もし選択性を廃止するなら、どのアプローチをコーポレートスタンダードで義務化すべきか？	- 財務支配力基準（改訂版）の義務化について11名中7名が賛成、経営支配力基準の義務化は3名が賛成 1名が投票を棄権

※DMC基準：GHG Protocol Decision-Making Criteria（GHGプロトコルの意思決定基準）

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group%202-Meeting3-Minutes-20250121.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

コーポレートスタンダードTWG サブグループ2
MTG4

■ Meeting4では「現在の連結アプローチの改訂状況」のほか、「連結アプローチの選択性」について検討

■ 以降、改訂に関連する主な意見をトピック#3、4を中心にサマライズ

#	トピックとサマリー	成果
1	事務連絡等 ・ TWG事務的なルールを説明	・ 該当なし
2	前回MTGの振り返り	・ 該当なし
3	現在の連結アプローチの改訂状況 ・ 事務局は、TWGメンバーに対し、現行の連結アプローチの概要を説明 ➢ 出資比率基準：これまでの議論・メンバーの投票結果から廃止の方向で強い支持。最終的な評価は財務支配力基準の改定後に実施 ➢ 財務支配力基準：テキスト改訂プロセスを開始 ➢ 経営支配力基準：事務局は、経営支配力基準の改訂作業範囲を提示し、TWGメンバーにコメントを求めた	・ サブグループ2での連結アプローチの改訂状況に関する議論の暫定的な結果は、TWG全体会議に提出する予定
4	連結アプローチの選択性について ・ 事務局は、TWGメンバーに対し、連結アプローチの選択肢に関するこれまでの意見をまとめ、「コーポレートスタンダードで連結アプローチの選択肢を維持すべきか？」という質問を提示し、議論を実施した。 ・ 議論後、事務局は、連結アプローチの選択肢を維持すべきかどうか、維持する場合どのようにすべきかについて投票を実施。	・ 投票からコーポレートスタンダードにて連結アプローチの選択性を維持することについて大多数が支持。ただし、すべての連結アプローチの選択肢を同等に保つか、推奨アプローチを特定するかについては意見が分かれた ・ 単一の連結アプローチ（財務支配力基準（改訂版））の義務付けは、大多数のTWGメンバーが反対 ・ サブグループ2での連結アプローチの選択性に関する議論の暫定的な結果は、TWG全体会議に提出する予定
5	まとめと次のステップ ・ 事務局はサブグループ2の次のステップを共有	・ 後日、事務局より議事録・ディスカッションペーパーを共有

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-group2-Meeting4-Minutes-20250211.pdf>）より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- 出資比率基準の維持・廃止に向けて、財務支配力基準（改訂版）との重複や連結アプローチのScope3 TWGの結果を踏まえて、最終的な評価を予定
- 出資比率基準と持分法投資会計について以下のように整理
 - コーポレートスタンダードでGHG排出量を統合する際に用いる出資比率基準と、財務会計手法である「持分法投資（equity method investments）」を簡単に比較し、両者の差異や重複する部分があるかについてTWGメンバーに意見を求めた（P36「# 3現在の連結アプローチの改訂状況：主な意見」参照）
- 連結アプローチのScope3 TWGでの検討について以下のように説明
 - 金融機関・非金融機関へのカテゴリ15の適用はPCAF同様の金融機関・非金融機関への出資比率基準利用を認めないことが方向性として示された

	出資比率基準 (GHGプロトコル:コーポレートスタンダード)	持分法投資会計 (財務会計フレームワーク)
概要	事業における株式保有比率（経済的利益）に基づいて温室効果ガス排出量を統合する	子会社以外の事業体/投資に対する収益/利益/損失の比例配分に基づく会計方法
適用対象	支配や重要な影響力に関係なく、すべての事業体/操業	IFRS: 投資先を共同支配または重要な影響力を持つ投資家の場合 U.S.GAAP: 子会社以外の事業体、すなわち企業合併会社およびその他の非支配事業体の株式に保有される重要な影響力を持つ投資

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-group2-Meeting4-Presentation-20250211.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 財務支配力基準、経営支配力基準の改訂に向けたプロセスの検討状況は以下の通り

テキスト改訂プロセス	サブグループ2での初期改訂	サブグループ2での完全な改訂
財務支配力基準	テキスト改訂チームが設立（サブグループメンバー4名が参加し、今後テキスト改定案を事務局に提出予定） 改訂範囲: コーポレートスタンダード第3章の財務支配力基準のテキストの改訂 改訂目標: 財務支配力基準を選択した報告者に、管轄区域で適用される GAAP と同じ連結方法を適用することを義務付けることで、財務会計との整合性を実現	最初のテキスト改訂に続いて、財務支配力基準（改訂版）の草案がサブグループ2の全メンバーに共有され、提案や更なる改訂が実施予定 タイムラインは確認中
経営支配力基準	事務局は、経営支配力基準（改訂版）のテキストの草稿作成チームに参加するボランティアを募集 会議後のアンケートは、初期改訂プロセス（作業範囲）に関するフィードバックを収集し、後日共有される テキスト作成に関心ある場合、事務局に参加表明	最初のテキスト改訂に続いて、経営支配力基準（改訂版）の草案がサブグループ2のメンバー全員と共有され、提案や更なる改訂が実施予定 タイムラインは確認中

経営支配力基準に関する主要な改訂項目

- 経営支配力基準の定義方法のさらなる明確化
 - 基準のより一貫した適用を促進するための特定の指標
 - さまざまな種類の資産の定義（リース、ライセンス、フランチャイズなど）**
 - 複数当事者の取り決めの再検討（施設を管理する当事者以外の要因など）
 - 該当する場合は、用語を更新して、財務会計で現在使用されている用語とより一貫性のあるものにする **
 - 2006 年の修正「リース資産に関連する GHG 排出量の分類」の統合と改訂（付録 F）
 - リース資産の分類に関する追加のガイダンス（購入した暖房、マルチテナントの建物、共同施設からの排出量など）
- * * 上記の項目は、財務支配力基準（改訂版）の影響を受けるか、またはそれと関連している可能性がある

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-group2-Meeting4-Presentation-20250211.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 財務支配力基準と経営支配力基準の差異は組織範囲とリースにおける取り扱いのため、以下に示す

	組織範囲	
財務支配力基準	事業者がある事業の活動から経済的利益を得る目的でその事業の財務方針および経営方針を決定する力を持つ場合、事業者はその事業に対して財務支配力を持つ	
経営支配力基準	事業者が子会社の一つを通じて自らの経営方針をある事業に導入して実施する完全な権限を持っている場合、その事業者はその事業に対して経営支配力を持つ	

借主視点	ファイナンス/資本リース	オペレーティングリース
財務支配力基準 *	借主は所有権および財務支配力を持つので、燃料燃焼に伴う排出量はスコープ1で、購入電気の使用はスコープ2	借主は所有権または財務支配力を持たないので、燃料燃焼および購入電気の使用に伴う排出量はスコープ3（上流リース資産）
経営支配力基準	借主は、営業支配力を持つので、燃料燃焼に伴う排出量はスコープ1で購入電気の使用はスコープ2	借主は営業支配力をもつので、リーススペースの中の排出源での燃料燃焼に伴う排出量はスコープ1で、購入電気の使用はスコープ2

貸主視点	ファイナンス/資本リース	オペレーティングリース
財務支配力基準 *	貸主は所有権および財務支配力を持たないので、燃料燃焼および購入電気の使用に伴う排出量はスコープ3（下流リース資産）	貸主は所有権または財務支配力を持つので、燃料燃焼に伴う排出量はスコープ1で、購入電気の使用はスコープ2
経営支配力基準	貸主は、営業支配力を持たないので、燃料燃焼および購入電気の使用に伴う排出量はスコープ3（下流リース資産）	貸主は営業支配力を持たないので、燃料燃焼および購入電気の使用に伴う排出量はスコープ3（下流リース資産）

* リースの取り扱いにつき、出資比率基準と財務支配力基準は同様

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/ghgp/standards/corporaterevised-edition-japanese.pdf>）

（https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Corporate-Value-Chain-Accounting-Reporting-Standard_041613_2.pdf）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 出資比率基準：出資比率基準と持分法投資会計に関する主な意見
 - － 出資比率基準は支配権の有無にかかわらず全ての持分に適用される。一方、持分法投資は支配権がない場合にのみ適用されるので、両者は本質的に異なる
- 出資比率基準：出資比率基準とスコープ3カテゴリー15に関する主な意見
 - － 投資関連排出量をスコープ3カテゴリー15として報告する企業だけが出資比率基準を選択できないのは一貫性に欠けるのではないか
- 経営支配力基準：主な意見
 - － リース資産の区分（leased assets）の取り扱いについてさらなる明確化・ガイダンスを強く要望。特にIT機器、車両、土地を含むリース資産の性格が複雑である
 - － 2006年付録F『リース資産に関連するGHG排出量の区分（Categorizing GHG Emissions Associated with Leased Assets）』は時代遅れである。財務会計や支配権ガイドラインを適用する方が明確かつ将来の変更にも対応しやすく、GHGプロトコル独自の時点ルールを設けるより、財務会計に寄せたほうが将来の変更にも耐えうるのではないか
 - － 利用実態において借手（lessee）と貸手（lessor）がどう関与するのか、また異なる連結アプローチでリース資産由来の排出量をどのように取り込むのかを議論する必要がある
 - － リース資産の取扱い混乱は、『スコープ1＝企業が所有または支配する源からの排出』という定義にも原因がある。資産の“使用に対する支配権”が含まれるのか明確にすべき。もし使用の支配を含むなら大半のリース資産がスコープ1になり、結果的にスコープ3カテゴリー8（上流のリース資産）の排出量が減るのではないか
 - － 財務諸表上はリース資産は使用权として計上されるケースがある

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-group2-Meeting4-Minutes-20250211.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 連結アプローチの各基準の検討状況は以下の通り

	出資比率基準	財務支配力基準（改訂版）	経営支配力基準（改訂版）
主な改訂項目	出資比率基準と、財務支配力基準（改訂版）で現在把握されている持分法投資会計との潜在的な重複に関する最終評価	財務支配力基準は、財務会計との整合性を達成するために改訂される	- 異なる種類の資産の統合（例：リース資産） - 複数当事者の取り決め - 異なるエンティティ/取り決めタイプ（例：複数当事者および共同ロケーション）における経営支配の定義方法 - 用語の更新
TWG メンバー意見＊	廃止を大多数が支持	改訂内容と財務支配力基準の維持を大多数が支持	改訂内容と経営支配力基準の維持を大多数が支持
ステータス	維持するか廃止するかの最終評価を保留中	初期テキストの改訂が進行中	テキストの改訂が計画中
備考	財務支配力基準のテキストが改訂され次第、廃止について再評価	財務支配力基準（改訂版）及び経営支配力基準（改訂版）に基づく選択肢の評価に焦点を当てる	

＊ 本MTGのプレゼン資料及び議事録では支持したメンバーの数（投票数）は記載されていない

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-group2-Meeting4-Presentation-20250211.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 事務局より、サブグループ2の第3回ミーティングで実施した参考投票結果と、その後に実施したフォローアップ調査から得られたインプットを紹介

設問	選択性維持に関するフィードバック	出資比率基準廃止に関するフィードバック	経営支配力基準の維持に関するフィードバック	追加のフィードバック
投票結果	10名中9名が連結アプローチの選択性を維持することを支持 - 強い反対はない	10名中7名が出資比率基準の廃止に対する強い支持 - 強い反対はない	10名中9名が経営支配力基準は改訂した上で維持することを支持 - 強い反対はない	
意見	主な懸念事項: 比較可能性がさらに阻害され、二重カウントのリスクがある	フォローアップ調査での意見は特段なし	改訂中の主なタスク: 明確なガイダンスと堅牢な基準	- 提供されたフィードバックの大部分は、裏付けとなる議論や対処すべきトピックについてである - 異なるアプローチを使用して統合されたサプライヤーから提供されるスコップ3排出量の潜在的な不一致はリスクとなる
今後	サブグループ1は現在、比較可能性が目的であるべきか、原則であるべきかを議論	財務支配力基準（改訂版）テキストの作成を待つ段階（最終議論）	改訂範囲を確定し、テキスト改訂プロセスを計画	
備考	「財務支配力基準（改訂版）の維持」に関するフィードバック：財務支配力基準（改訂版）の維持は全会一致で支持			

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-group2-Meeting4-Presentation-20250211.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- コーポレートスタンダードにて連結アプローチの選択性を維持すべきかについて、いくつかの選択肢を提示
- 以下の選択肢に対するTWGメンバーの支持を投票にて確認
 - 11名中10名が「統合アプローチの選択制を維持すべき」、1名が「財務支配力基準（改訂版）を義務付けるべき」とした
 - 選択制を維持するという点では多数派が一致したものの、「全オプションを同等とするか（5/11）」（オプション1）と、「推奨アプローチを設定するか（5/11）」（オプション2）で意見が分かれた

質問: 選択性は維持されるべきか?

1. はい

すべてのオプションを平等
に選択性を維持する

2. はい

オプション性を維持し、推
奨アプローチを指定する

3. いいえ

階層化アプローチが必要
(例: ESRS 階層化アプ
ローチ)

4. いいえ

財務支配力基準（改訂版）
が必要

企業は以下のいずれかを選
択する必要がある

- 財務支配力基準見直し
- 経営支配力基準見直し

企業は財務支配力基準（改
訂版）を使用すべきだが、
経営支配力基準（改訂版）
を使用可能

- 財務諸表に連結されてい
る企業は、財務支配力基準
（改訂版）に基づいて会計
処理されるものとする。
- 非連結企業は、経営支配
力基準（改訂版）に基づい
て会計処理される（例）

企業は財務支配力基準（改
訂版）に基づいて温室効果
ガス排出量を報告する必要
がある

	オプション1：平等なオプション	オプション2：推奨オプション	オプション3：階層化アプローチ	オプション4：財務支配力基準 (改訂版)
長所	- 実現可能性を促進し、ユーザーが目標に合わせて最も適切なアプローチを選択可能 - 外部プログラムとの相互運用性を最大限に高める	長所・短所の記載なし		標準化されたアプローチを提供し、比較可能性を高め、連結アプローチを選択する際の混乱を解消
短所	比較可能性がさらに低下し、特定の統合要件を持つプログラム (CSRD など) との連携が妨げられる可能性がある			- オプション・階層化アプローチを提供するプログラムとの相互運用性が大幅に阻害され、報告不足に繋がる可能性がある (例：企業が財務支配力を持たないが、企業/事業に対する経営支配力を持つ) - 連結方法の変更が必要な企業/中小企業/自主報告者にとっては、コンプライアンスコストが高く、実現可能性が低い
考慮事項	考慮事項なし	- 差別化されたオプションは、選択性を維持する上で役立つか？ - 例: 自主/義務報告者に基づく差別化 (義務報告者は財務支配力基準 (改訂版) を使用し、自主報告者は財務支配力基準 (改訂版) と経営支配力基準 (改訂版) のいずれかを選択可能) - 考慮可能なその他の差別化基準 (企業規模、セクター、地域など) はあるか？	- 質問: コーポレートスタンダードで組織の境界を設定する際に、階層化アプローチの要求を検討すべきか？ - 理由: GHG 排出量のより完全な概要を提供するため - 理由: 相互運用性が大幅に阻害され、プログラム設定者が目的に合わせて要件を設定する柔軟性が得られないため	考慮事項なし

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-group2-Meeting4-Presentation-20250211.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- オプション1（連結アプローチの選択制を維持し、全オプションを同等に扱う）に関する主な意見
 - 比較可能性の確保は、単に統合アプローチの選択制を廃止すれば成り立つものではない
 - IFRS S1・S2との相互運用性を優先すべき。選択性を維持することは好ましくなく、コーポレートスタンダードの文章表現が外部プログラムとの整合性の確保や相互運用性を維持する上で重要になる
 - 比較可能性は追加的な開示要件（例：排出原単位など）の設定で高められる

- オプション2（連結アプローチの選択制を維持し、推奨アプローチを設ける）に関する主な意見
- 肯定派の主な意見
 - 同一セクター内でも事業モデルが大きく異なる場合がある。たとえ単一アプローチに統一したとしても、具体的な計算方法に差が出れば結果は依然比較しにくい
 - ステークホルダーが比較可能性を求める際は、数値のみならず公開情報の構成・透明性も見ており、比較可能性を担保するのはむしろ規制当局の役割ではないか。GHGプロトコルは、各企業が自社の目的に合った統合アプローチを選択できる柔軟性を与えつつ、アプローチ選択に一貫性を持たせるほうが適切
 - 選択肢を全て同等に扱う場合と、推奨を示す場合とで、どのように運用するかは今後さらに検討が必要
- 否定派の主な意見
 - “推奨オプション”を示すと、監査において『推奨と異なるアプローチを選択した理由』の正当化が必要になり、ややこしくなるのではないか
 - 選択性を維持する限り、大幅な比較可能性向上は実現困難。むしろ単一アプローチ（財務的支配アプローチ）に絞る方が比較可能性は向上するのではないか
 - 規制当局は公共政策の目的（排出削減など）を追求するために情報開示ルールを設けるが、それが投資家のような他のステークホルダーと一致しないこともある
 - 推奨アプローチを設けなくても、『アプローチ選択時の考慮すべき要因や理論的根拠』を明記すれば、ユーザーに十分な指針となるのではないか

- オプション3（選択性を廃止し、階層化アプローチを義務付ける）に関する主な意見
 - 階層化アプローチの義務化には否定的で、GHGプロトコルの役割を超えており、また意図的にスコープ1・2間の二重計上を招くリスクがあり、リース資産を複数主体で計上する可能性がある。これはスコープ1・2の二重カウントを回避するというGHGプロトコルの原則と矛盾する

- オプション4（財務支配力基準（改訂版）の義務付け）に関する主な意見
 - 過小報告のリスクはどのアプローチにも言える。また、コンプライアンスのコストが高くなるというデメリットは、複雑な組織構造を持つ大規模な組織に当てはま、中小企業には財務支配力基準（改訂版）の方が導入しやすい面もあり得る
 - IFRSは財務支配力基準を義務付けているわけではなく、『（企業が財務諸表を作成する際に使う）連結対象とGHGインベントリ報告主体を合わせる』というスタンスであり、これはコーポレートスタンダードで定義する3つの方法すべてを事実上認めている
 - TWGの役割は、どの事業体をGHGインベントリに含めるか（組織境界の決め方）を整理することが主で、リース資産など各論に踏み込むことではないのではないか

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ1・サブグループ3・Meeting 1

- Meeting 1（2024年11月26日開催）のトピックとサマリーは以下の通り。
- 以降、「スコープ3の要求」をサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務連絡等 ・ GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	該当なし
2	背景情報の説明 ・ 事務局より、スコープ3の報告要件に関する背景情報を共有 ・ 現行のGHGプロトコル基準、関連する外部プログラムでスコープ3の報告が要求されているかや、関連する調査結果等が説明された	事務局は関連する外部プログラムのリストの更新を行う （TWGメンバーより、背景情報として考慮する外部プログラムを追加するよう提案あり）
3	スコープ3の要求 ・ 「コーポレートスタンダードにスコープ3の報告要件を設けるかどうか」について検討 ・ TWGメンバーはスコープ3報告を義務付けることを満場一致で決議 ・ 報告要件の詳細は今後のMeetingで決定される	事務局はTWGメンバーからのフィードバックを取り入れて分析結果を更新する
4	まとめと次のステップ ・ 事務局はMeeting2・3にて取上げるトピックを紹介	事務局は以下を実施 ・ 会議の議事録とディスカッションペーパーを共有 ・ スコープ3の要求に関する調査（Feedback survey）を実施

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-group3-Meeting1-Minutes-20241126.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 以下の6つの検討の論点が表示され、Meeting 1では論点1を検討（論点2～6はMeeting 2以降で検討予定）
- TWGメンバーはコーポレートスタンダードでスコープ3報告を要求する（1B）ことを満場一致で決議した

	検討の論点	オプション
1	コーポレートスタンダードでスコープ3の報告を要求するか？	1A：要求しない（オプションのままにする） 1B：要求する
2	コーポレートスタンダードでスコープ3の報告を要求する場合、報告要件はどのように設定すべきか？	2A：全てのスコープ3排出量の報告を要求 2B：関連する（relevant）スコープ3排出量の報告を要求 2C：重要な（significant）スコープ3排出量の報告を要求 2D：その他
3	コーポレートスタンダードでスコープ3報告を要求する場合、全ての企業に同じを要求するか？	3A：全て企業に同じスコープ3の報告要件を設定する 3B：企業間で異なるスコープ3の報告要求事項を定義する
4	企業間で異なるスコープ3の報告要求事項を定義する場合、どんな仕組みを採用する必要があるか？	4A：報告主体が適合レベルを選択 4B：報告主体のタイプ別（例：企業規模）で適合レベルを設定 4C：報告主体のタイプ別でオプトアウト規定を設定
5	スコープ3報告のレベル分けは、どのような報告主体のタイプを設定して行うべきか？	5A：企業規模 5B：セクター 5C：新規報告者 5D：地理 5E：SBTiの中小企業パスウェイ 5F：IFRSのプロポーショナルリティ 5G：その他
6	様々な（企業間で異なる）スコープ3の報告要件はどのように定義する必要があるか？	6A：「Shall」の代わりに「Should」を使用する（4Bと4Cに適用） 6B：異なる言語を使用する（All/significant/relevant） 6C：定量的な閾値を設ける 6D：上流のカテゴリのみ要求する 6E：特定のカテゴリのみ要求する 6F：データ品質のガイドラインをより柔軟にする 6G：その他

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-group3-Meeting1-Presentation-20241126.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- スコープ3が任意である場合、排出量データの完全性が損なわれるため、スコープ3報告を要求するべきである
- スコープ3の報告が必須であれば、完全性・目的適合性・透明性の原則^{*1}が促進される
- スコープ3の報告を任意にした場合は、排出削減施策を特定する機会を失う可能性がある
- スコープ3の報告は関連する（relevant）排出量や重要な（significant）排出量に絞って要求を行うべきだ
- スコープ3の報告を義務化する場合は、実現可能性が最大の課題になる
 - 実現可能性の問題を軽減するために、例外、段階的なアプローチ、企業間で差別化されたスコープ3要件を設定すること等について議論がなされた
（詳細はMeeting2以降で検討予定）

*1：現行のコーポレートスタンダードの各原則の定義は以下の通り

- 完全性（Completeness）：選定したインベントリ境界の範囲内に含まれるすべてのGHG 排出源と活動からの排出量を算入して報告すること。除外した排出源や活動があれば、開示してその理由を示すこと
- 目的適合性（Relevance）：GHG インベントリが事業者のGHG 排出量を適切に反映し、かつ事業者内外の排出量情報利用者の意思決定ニーズに役立つようにすること
- 透明性（Transparency）：すべての関連事項について監査証跡を明確に残せるよう、客観的かつ首尾一貫した形で開示すること。用いた仮定を開示し、使用した算定・計算手法や情報源の出典を明らかにすること

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-group3-Meeting1-Minutes-20241126.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

コーポレートスタンダードTWG
サブグループ3 Meeting2

- コーポレートスタンダードTWGのMeeting2のトピックとサマリーは以下の通り。
- 以降、トピック3、4をサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務連絡等 GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	該当なし
2	Meeting1の要約とスコープ3TWGとの連携 - 事務局よりMeeting1の要約の報告 - スコープ3TWGサブグループBの検討結果（除外の閾値の検討結果）と本TWG（コーポレートスタンダード/サブグループ3）をどのように調整するか説明	事務局はスコープ3TWGとコーポレートスタンダードTWGの議論に関するメモを作成しTWGメンバーに共有
3	スコープ3の報告要件はどのように設定すべきか？ - 事務局よりコーポレートスタンダードのスコープ3報告要件を定義するための背景情報とオプションが提示され、オプションに対する投票を実施 - スコープ3TWGサブグループBによって定義された定量的な除外閾値に対する賛否について投票を実施	- スコープ3の報告要件については、「重大な（significant）スコープ3排出を義務付ける」を過半数が支持 「スコープ3TWGサブグループBの検討結果をそのまま受け入れること」について過半数が支持
4	スコープ3報告を要求する場合、全ての企業に同じを要求をするか？ 事務局は、「スコープ3の報告要件をグローバルに一律で適用すべきか、何らかの方法で差別化すべきか」という論点を検討するための背景情報を提示。	TWGメンバーの過半数が「スコープ3報告要件の差別化すること」への支持を表明
5	まとめと次のステップ 事務局は次回Meetingの計画とステップを紹介	2025年1月にディスカッションペーパーと会議のフィードバックを共有

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-Subgroup3-Meeting2-Minutes-20241217.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーが作成

- Meeting2では、論点2、3について検討。各論点でそれぞれ以下のオプションの支持が最も多かった
 - 論点2：重要なスコープ3排出量の報告を要求（require）し、関連するスコープ3排出量の報告を推奨（recommend）（オプション2B、2Cのハイブリッド）
 - 論点3：企業間で異なるスコープ3の報告要求事項を定義する（オプション3B）

	検討の論点	オプション
1	コーポレートスタンダードでスコープ3の報告を要求するか？	1A：要求しない（オプションのままにする） 1B：要求する Meeting1で検討
2	コーポレートスタンダードでスコープ3の報告を要求する場合、報告要件はどのように設定すべきか？	2A：全てのスコープ3排出量の報告を要求 2B：関連する（relevant）スコープ3排出量の報告を要求 2C：重要な（significant）スコープ3排出量の報告を要求 追加オプション：重要なスコープ3排出量の報告を要求し、関連するスコープ3排出量の報告を推奨
3	コーポレートスタンダードでスコープ3報告を要求する場合、全ての企業に同じを要求をするか？	3A：全て企業に同じスコープ3の報告要件を設定する 3B：企業間で異なるスコープ3の報告要求事項を定義する 3C：G H G プロトコルでは規定せず外部のプログラムによって定義させる
4	企業間で異なるスコープ3の報告要求事項を定義する場合、どんな仕組みを採用する必要があるか？	4A：報告主体が適合レベルを選択 4B：報告主体のタイプ別（例：企業規模）で適合レベルを設定 4C：報告主体のタイプ別でオプトアウト規定を設定
5	スコープ3報告のレベル分けは、どのような報告主体のタイプを設定して行うべきか？	5A：企業規模 5B：セクター 5C：新規報告者 5D：地理 5E：SBTiの中小企業パスウェイ 5F：IFRSのプロポーショナルリティ 5G：その他
6	様々な（企業間で異なる）スコープ3の報告要件はどのように定義する必要があるか？	6A：「Shall」の代わりに「Should」を使用する（4Bと4Cに適用） 6B：異なる言語を使用する（All/significant/relevant） 6C：定量的な閾値を設ける 6D：上流のカテゴリのみ要求する 6E：特定のカテゴリのみ要求する 6F：データ品質のガイドラインをより柔軟にする 6G：その他

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-Subgroup3-Meeting2-Presentation-20241217.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- TWGメンバーの過半数（14人中10人）が、Meeting2の議論中に追加されたオプション「**重要なスコープ3排出量の報告を要求（require）し、関連するスコープ3排出量の報告を推奨(recommend)**」を支持

検討の論点

2 コーポレートスタンダードでスコープ3の報告を要求する場合、報告要件はどのように設定すべきか？



	オプション	投票人数（全14人中）	支持率
2A	全てのスコープ3排出量の報告を要求	0人	0%
2B	関連する（relevant）スコープ3排出量の報告を要求	1人	7%
2C	重要な（significant）スコープ3排出量の報告を要求	3人	21%
追加	重要なスコープ3排出量の報告を要求し、関連するスコープ3排出量の報告を推奨	10人	71%

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-Subgroup3-Meeting2-Minutes-20241217.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーが作成

- オプションA「全てのスコープ3排出量の報告を要求」に関する意見
 - オプションAは算定企業の負担が大きすぎるため、実現可能性が非常に低い
- オプションB「関連する（relevant）スコープ3排出量の報告を要求」に関する意見
 - オプションBの欠点として「完全性の原則*1」と反することが挙げられる
 - 関連性を定義する追加ガイダンスを作成することで、オプションBの実現可能性が高めることができる
- オプションC「重要な（significant）スコープ3排出量の報告を要求」に関する意見
 - オプションC「重要なスコープ3排出量の報告を要求」を採用した場合も、「関連する（relevant）スコープ3排出量の報告」を推奨したほうがよい（＝追加オプションの提案）

*1:現行のコーポレートスタンダードにおける「完全性の原則」の記載は以下の通り

「選定したインベントリ境界の範囲内に含まれるすべてのGHG 排出源と活動からの排出量を算入して報告すること。除外した排出源や活動があれば、開示してその理由を示すこと」

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-Subgroup3-Meeting2-Minutes-20241217.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーが作成

- 重要な排出量を判断する閾値（significance threshold）については、スコープ3TWGサブグループBで検討を実施
- スコープ3TWGサブグループBにて検討した「大きさ/重要性の閾値（magnitude/significance threshold）」を支持するかどうかについて、コーポレートスタンダードTWGサブグループ3のメンバーでも投票を行った
- コーポレートスタンダードTWGサブグループ3のメンバーの15人中13人が、スコープ3TWGの検討結果を支持した

質問

スコープ3TWGサブグループBにて検討した以下の閾値を支持するか？
 大きさ/重要性の閾値（magnitude/significance threshold）：スコープ3全体に対し累積で5%



オプション	投票人数（全15人中）	支持率
そのまま受け入れる（閾値の水準も5%のまま）	13人	87%
スコープ3全体に対し累積で閾値を設定する考え方には賛成であるが、閾値の水準5%には反対	2人	13%

（出所） GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-Subgroup3-Meeting2-Minutes-20241217.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーが作成

- TWGメンバーの過半数（14人中11人）が、オプション3B「企業間で異なるスコープ3の報告要求事項を定義する」を支持

検討の論点

3 コーポレートスタンダードでスコープ3報告を要求する場合、全ての企業に同じを要求をするか？



	オプション	投票人数（全14人中）	支持率
3A	全て企業に同じスコープ3の報告要件を設定する	3人	21%
3B	企業間で異なるスコープ3の報告要求事項を定義する	11人	79%
3C	GHGプロトコルでは規定せず外部のプログラムによって定義させる	0人	0%

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-Subgroup3-Meeting2-Minutes-20241217.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーが作成

- スコープ3の報告要件を区別する方法としてGDPを考慮することが考えられる
- 報告の目的（例：排出量の開示、目標設定）によって報告要件を区別するのがよい
- スコープ3報告の差別化はUNFCCCが提唱する「共通だが差異のある責任（Common but Differentiated Responsibility）の原則」に合致している

（出所） GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/CS-Subgroup3-Meeting2-Minutes-20241217.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーが作成

コーポレートスタンダードTWG
サブグループ3 Meeting3

- コーポレートスタンダードTWGのMeeting3のトピックとサマリーは以下の通り。
- 以降、トピック3をサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務連絡等 GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	該当なし
2	Meeting2の要約 - 事務局よりMeeting2の要約の報告 - 事務局よりMeeting2後の事後調査結果をフィードバックがあった	該当なし
3	どのような報告者タイプに対して、異なるレベルのスコープ3 報告要件を定義する必要があるか？ - 事務局より関連する背景資料を提示。 - スコープ3 要件を報告者の種類によって区別するためのオプションが提示され議論。	- 企業規模で異なるスコープ3 報告要件を定義することを大多数が支持 - 特定の高排出セクターを、より緩いスコープ3 報告要件から除外することを多数が支持
4	要件が差別化されている場合、さまざまなスコープ3 報告要件をどのように定義する必要があるか？	時間の制約によりMeeting3では検討できず、次回Meetingで取上げられることになった
5	まとめと次のステップ 事務局は次回Meetingの計画とステップを紹介	事務局より会議資料の共有とスコープ3 TWGの初期成果に関する検討結果を共有する

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group3-Meeting3-Minutes-20250128.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- Meeting3では、論点4について検討。各オプションに対する賛否について投票が行われた
- オプション「企業規模」で報告のレベル分けをするオプションが最も支持を集めた

	検討の論点	オプション
1	コーポレートスタンダードでスコープ3の報告を要求するか？	1A：要求しない（オプションのままにする） 1B：要求する Meeting1で検討
2	コーポレートスタンダードでスコープ3の報告を要求する場合、報告要件はどのように設定すべきか？	2A：全てのスコープ3排出量の報告を要求 2B：関連する（relevant）スコープ3排出量の報告を要求 2C：重要な（significant）スコープ3排出量の報告を要求 追加オプション：重要なスコープ3排出量の報告を要求し、関連するスコープ3排出量の報告を推奨 Meeting2で検討
3	コーポレートスタンダードでスコープ3報告を要求する場合、全ての企業に同じを要求をするか？	3A：全て企業に同じスコープ3の報告要件を設定する 3B：企業間で異なるスコープ3の報告要求事項を定義する 3C：GHGプロトコルでは規定せず外部のプログラムによって定義させる Meeting2で検討
4	スコープ3報告のレベル分けは、どのような報告主体のタイプを設定して行うべきか？	4A：全ての企業が異なる（緩和的な）報告要件を利用できる 4B：企業規模 4C：セクター 4D：新規報告者 4E：地域 4F：その他／基準の組み合わせ 4G：GHGプロトコルでは定義しない（外部プログラムに任せる） 4H：異なる報告要件を定義しない
5	様々な（企業間で異なる）スコープ3の報告要件はどのように定義する必要があるか？	5A：「Shall」の代わりに「Should」を使用する 5B：異なる言語を使用する（All/significant/relevant） 5C：定量的な閾値を設ける 5D：上流のカテゴリのみ要求する 5E：特定のカテゴリのみ要求する 5F：データ品質のガイドラインをより柔軟にする 5G：その他
6	企業間で異なるスコープ3の報告要求事項を定義する場合、どんな仕組みを採用する必要があるか？	6B：報告主体のタイプ別（例：企業規模）で適合レベルを設定 6C：報告主体のタイプ別でオプトアウト規定を設定

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group3-Meeting3-Minutes-20250128.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 投票の結果、企業規模で異なるスコープ3報告要件を設定する案が最も支持を集めた
- また、多排出部門は、緩和的な報告要件の設定から除外する案も多数の賛同があった
- 企業規模を分類する具体的な方法や多排出部門の定義等はMeeting3の議事録に記載がなく、次回以降のMeetingで検討されるものと思われる

NO	オプション	投票結果					
		強く賛成	賛成	中立	反対	強く反対	棄権
4A	全ての企業が異なる（緩和的な）報告要件を利用できる	1票	0票	0票	5票	6票	0票
4B	企業規模で異なる報告要件を設定する	8票	1票	1票	0票	1票	0票
4C	セクター毎に異なる報告要件を設定する	2票	2票	2票	2票	3票	2票
4D	新規報告者には異なる報告要件を設定する	1票	2票	1票	4票	5票	0票
4E	地域で異なる報告要件を設定する	0票	0票	2票	5票	6票	0票
4F	その他／基準の組み合わせ	5票	1票	5票	1票	0票	1票
4G	GHGプロトコルでは定義しない（外部プログラムに任せる）	1票	0票	0票	6票	6票	0票
4H	異なる報告要件を定義しない	0票	2票	0票	5票	6票	0票
—	多排出部門を緩和的な報告要件から除外する	7票	1票	1票	2票	2票	0票

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group3-Meeting3-Minutes-20250128.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 人数だけでは企業規模の良い指標にはならず、企業規模の尺度として収益を考慮することが必要
- アウトソーシングによって企業の従業員数が少なくなり、報告の抜け穴が生じる可能性があるため、企業規模を金銭的価値で定義するべきだ
- 企業の規模が収益で定義される場合、インフレを考慮するために企業規模の基準は定期的に更新されるべき
- 中小企業向けのより緩い報告手順を用意することで、報告の障壁が減り、より多くの中小企業が排出量を報告するよう促すことができる
- 中小企業の基準は現地（Local）の基準を用いることを推奨する
- 企業規模を他の基準とともに使用する階層的アプローチを採用するべきだ

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/CS-Group3-Meeting3-Minutes-20250128.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ2

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ2・ Meeting 1

- 2024年10月16日に行われたスコープ2技術ワーキンググループ（TWG）のMeeting 1では、GHGプロトコル改訂計画に関する概要が説明され、ロケーションベースとマーケットベースの報告方法の改善、プロジェクトベースの算定手法の位置づけが議論された。
- 次回会議は11月6日、参加者から適宜フィードバックを受け付ける。

■ 実施概要

- 日時：2024年10月16日
09:00 – 11:00（アメリカ東部時間）
- 形式：オンライン（Zoom）
- 出席者：TWGメンバー
GHGプロトコル事務局

■ 議事概要

- 事務連絡
- 改訂計画と概要
 - ・ 改訂計画についての概要説明
 - ・ フェーズ1とフェーズ2の目標や対象分野の説明
 - ・ フェーズ1は報告方法の変更や技術的改善が焦点
- 年間スケジュールの説明
- 意思決定基準の説明
 - ・ GHGプロトコルの意思決定基準（Integrity, Impact, Feasibility）の説明
 - ・ 報告方法・算定方法の選定にあたり、基準適用のプロセスについて解説

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope2-Meeting1-Presentation-20241016.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 今後12か月間のスケジュールと作業計画がセットされており、各月1トピック議論される。
- フェーズ1は2025年5月に最終レビュー予定、同年6月以降はフェーズ2を議論する。

Detailed Workplan: Phase 1 development

	Q4 2024					Q1 2025						Q2 2025				Q3 2025
	Oct 16	Nov 6	Nov 26	Dec 17	Dec 18	Jan 9	Jan 29	Feb 19	Mar 5	Mar 19	Apr 2	Apr 16	Apr 30	May 14	Jun	Jul
Meeting #	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Phase 2 begins	
Topic	Standard Development Plan	Changes to the required reporting methods	Location-based method improvements	Market-based method improvements	Project accounting interaction with scope 2	Review LB method redline changes	Review MB method redline changes	Continued discussions on redline changes				Finalize Recommendation Interim Guidance for ISB feedback				
Meeting Material Focus	Standard Development Plan (SDP)	Discussion Paper and survey #1 on: <i>Changes to the required reporting methods</i>	Discussion Paper and survey #2 on: <i>location-based method improvements</i>	Discussion Paper and survey #3 on: <i>market-based method improvements</i>	Sections from Discussion Papers #1-3 <i>Inventory and Project Accounting: A Comparative Review</i>	LB-related redlines and supporting analysis	MB-related redlines and supporting analysis	Redlines and supporting analysis				Final draft of redline changes and supporting analysis				
TWG Tasks	☐ Complete survey #1 by Monday, Oct 28, 04:00am EDT	☐ Complete survey #2 by Monday, Nov 18, 03:00am EST	☐ Complete survey #3 by Monday, Dec 9, 03:00am EST ☐ Begin development of location-based method redlines and supporting analysis; due Jan 9 th	☐ Begin development of market-based method redlines and supporting analysis; due Jan 29 th	☐ Submit first draft of location-based method redlines and supporting analysis	☐ Submit first draft of market-based method redlines and supporting analysis	☐ Submit final recommendations for Phase 1 redlines and supporting analysis by May 2 nd						ISB Review of Phase 1 Draft Interim Guidance			

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope2-Meeting1-Presentation-20241016.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 事務局は、全世界のステークホルダーからのフィードバックをもとに再検討し、改訂に踏み切ったことを説明。
- 改訂の目的：最新科学の反映、整合性の強化、ユーザビリティ改善
- 作業範囲を2つのフェーズに事務局が分割。
 - ― フェーズ1：目的、要件、技術的算定方法の改善をカバー（当面のメインスコープ）
 - ― フェーズ2：他のGHGプロトコル基準間の相互関係、技術固有の指針および明確化、データ提供者向けのガイドラインをカバー（2025年2Q以降のスコープ）

Scope 2 Standard: Scope of work

Scope of work **Phase 1:**

- A. Clarify objectives and consider any changes to the required reporting methods
- B. Location-based method technical improvements
- C. Market-based method technical improvements
- D. Role of project-based accounting methodology relative to scope 2 accounting
- E. Guidance for regional variation in energy markets
- F. Interaction with policies and programs

Scope of work **Phase 2:**

- A. TWG consultation on any additional topics as necessary from Phase 1
- B. Interactions across Scope 2 and Scope 3
- C. Guidance for purchased steam, heat, and cooling
- D. Utility-specific guidance and clarification on T&D losses
- E. Technical methodology guidelines for data providers
- F. Technology-specific guidance

【議論】

メンバー：GHGプロトコルのスコープ全体にわたる横断的問題について明確化を要求

事務局：他TWGの改訂計画で特定された問題との相互作用の可能性があること、まずはフェーズ1が対象であることを説明

（出所）GHGプロトコルウェブサイト
(<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope2-Meeting1-Presentation-20241016.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- フェーズ1では、標準の改訂において特に重要視される報告方法の見直しと技術的改善が議論される
- 本TWGでは当面フェーズ1に焦点を当てて議論される。

主なテーマ	具体的な内容
1. 報告要件の明確化と見直し	- ロケーションベースとマーケットベース手法の目的の明確化 - デュアル報告の目的と必要性の明確化 - 電力セクターのプロジェクト算定手法との関係性の明確化 - GHG排出レポートに新たな指標の導入可能性を検討
2. ロケーションベース手法の技術的改善	- アワリーデータに基づくグリッド平均排出量データ等の現状要求される以上の精度データを要求・推奨するかどうか検討 - オンサイト発電の電力使用の算定方法の明確化
3. マーケットベース手法の技術的改善	- マーケットバウンダリーやビンテージ要件の検討 - 影響度や追加性、資源の新しさ等の新要件の導入検討 - 公益事業プログラム・規制遵守スキーム下で供給されるカーボンフリーの電力および再生可能電力の算定方法の明確化 - 排出係数データの階層更新見直し（残余ミックス、グリッド平均など）
4. プロジェクトベース算定手法の位置づけ	- スコープ2インベントリとプロジェクト算定手法の関係性明確化 - プロジェクト方法論によるグリッド接続型発電プロジェクトのGHG排出影響の定量化と報告が、基準によってどの程度まで要求されるかの決定 - カーボンクレジットと属性証明の相互作用の明確化
5. エネルギー市場の地域差に関するガイダンス	- ロケーションベース・マーケットベース手法における地域ごとの計算ガイダンス検討 - オフグリッド設備（マイクログリッド含む）の取引と計上方法に関するガイダンス策定
6. 政策とプログラムとの相互作用	- 各スコープ2算定手法/指標の定義と用途を明確化 - 強制開示ルールやターゲット設定プログラムへの適用ガイダンス提供

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope2-Meeting1-Presentation-20241016.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- フェーズ1では、スコープ2スタンダードの改訂計画に直接影響しない内容で、他のGHGプロトコルでのスタンダードや関連するプロジェクトで補完的に対応されるものをスコープ外としている。
- スコープ2 TWGでは、報告方法やデータ品質改善に集中できるよう調整

- スコープ3スタンダードの更新に係るもの → スコープ3TWGで進行中
- 生物起源CO₂排出と除去の算定 → 「土地部門及び除去 (LSR) 基準」で対応
- マーケットベース要素（再エネ証書、オフセット等）に係る報告 → AMI TWGで進行中
- プロジェクト手法ガイダンス → AMI TWGで進行中
- ユーザーマニュアル開発 → GHGプロトコルテクニカルサポート内の別プロジェクトで対応

Out-of-scope items addressed elsewhere by GHG Protocol

- Corporate Standard or Scope 3 Standard updates included in those Standard Development Plans
- Accounting for emissions of biogenic CO₂ or CO₂ removals, addressed in the Land Sector and Removals Standard
- Role of market-based instruments in GHG reporting outside of scope 2, to be addressed in Actions and Market Instruments workstream
- Role of project or intervention accounting methods outside of scope 2, to be addressed in Actions and Market Instruments workstream
- User manual for compiling and calculating GHG inventories according to the Corporate Standard or to emission factors and calculation tools, under development via GHG Protocol Technical Support

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope2-Meeting1-Presentation-20241016.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- スコープ2スタンダードの改訂プロセスでは、複数の選択肢を評価するために、GHGプロトコルの意思決定基準が使用される。これにより、最も適した算定・報告方法が選定される。
- 評価の焦点
 - 科学的整合性（Integrity）影響評価（Impact）実施可能性（Feasibility）

GHG Protocol Decision-Making Criteria

- Purpose: Support the GHG Protocol Secretariat, Technical Working Groups, and Independent Standards Board in evaluating GHG Protocol accounting and reporting approaches to determine which option among a defined set of options best adheres to the criteria and should be pursued.
- Summary version:



- Full version:



（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope2-Meeting1-Presentation-20241016.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 意思決定基準は、Integrity, Impact, Feasibilityの3つの柱から成り立っており、これに基づき報告手法の選定が行われる。
- これらの基準をどのように適用すべきかに関する議論が行われた。

基準	議論の内容
Integrity 科学的整合性	- 科学的証拠とGHGプロトコルの原則（正確性、一貫性、透明性）に基づいた評価が重要と確認された。 - 排出データの完全性を確保するための「Completeness」の原則が議論された。
Impact 影響評価	- 報告手法が気候行動を推進するために、SBTiやRE100など主要プログラムと整合することが求められた。 - 各基準が意思決定にどう貢献するかの評価が強調された。
Feasibility 実施可能性	- 各選択肢の実施が企業にとって現実的であるかが重要な評価基準とされた。 - 報告手法が多様な地域や業界で実行可能である必要性が指摘された。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope2-Meeting1-Presentation-20241016.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ2・ Meeting 2

- Meeting 2（2024年11月6日開催）は、提案された報告方法（オプションA～D）に関する初期的な評価を目的として開催。
- 参加者は報告手法の違いを議論し、意思決定基準に基づいた評価を開始

■ 実施概要

- 日時：2024年11月6日
09:00 – 11:00（アメリカ東部時間）
- 形式：オンライン（Zoom）
- 出席者：TWGメンバー
（Microsoft, Google, CDP, Ørsted, SBTiなど）
GHGプロトコル事務局

■ 会議の目的

- 各オプションの概要を共有し、意思決定基準に基づく評価の初期議論を行う。
- スコープ2ガイダンス改訂のための技術改善に関する議論を開始する。

■ 議事概要

- 事務連絡
- 報告方法全体における目標
- オプションA～Dの概要
 - ・ 提案された4つの報告方法の違い、目的、および適用範囲を共有。
 - ・ 各オプションはロケーションベース、マーケティングベース、プロジェクト会計の組み合わせで構成
- 意思決定基準を用いた初期評価
 - ・ 各オプションをIntegrity、Impact、Feasibility）に基づいて議論。
 - ・ 各基準の評価ポイントを確認
- メンバーからのフィードバック
- ロケーションベース、マーケティングベースの手法・技術改善に関する予備的な議論

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope2-Meeting1-Presentation-20241016.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- Meeting 2に参加したTWGメンバーは37名。人数はMeeting 1（35名）から4名減って6人追加。

■ 企業

- IT関連
(Microsoft、Google、Singularity Energy、Watershed、Flexidao)
- エネルギー関連企業
(Ørsted、Constellation Energy Corporation、The NorthBridge Group、Bloom Energy、Genesis Energy Limited、GSS Carbon、Tierra Climate)
- 飲食品
(PepsiCo)
- 医薬品・バイオ
(Gilead Sciences)

■ 研究機関・大学

- Technical University of Denmark (DTU)
- Princeton University
- 中国電力計画工程研究所 (EPPEI)
- HIR Hamburg Institut Research
- Yiwon Qiu (個人参加)

■ 非営利団体・イニシアティブ

- 認証系
(GRESB、WattTime、EnergyTag、Center for Resource Solutions、D-REC)
- 排出量データ分析と評価
(TransitionZero、I-TRACK)
- クリーンエネルギー市場活性化・推進
(自然エネルギー財団、Clean Energy Buyers Alliance、Center for Green Market Activation)
- 気候戦略・目標
(SBTi、CDP、RMI)
- 社会的影響・平和構築
(Energy Peace Partners)

■ 政府・国際機関

- 米環境保護庁
- 国連開発計画 (UNDP)
- 世界資源研究所 (WRI)
- 持続可能な開発のための経済人会議 (WBCSD)

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241106.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 事務局は、インベントリ算定手法とプロジェクト算定手法の違い、ならびにスコープ2ガイダンス内で示されているインベントリ算定の目的とビジネス目標に関する基本的な背景を説明。
- コーポレートスタンダードとプロジェクトプロトコルの現行目的を並べ、20年以上前に発行され異なる用途に基づいて設計されているものの、併用されることを目的としており同様の重要性を持つ。

Corporate Standard inventory and Project Accounting Standard play different roles supporting related objectives

Scope 2 corporate inventory accounting methods

- Both scope 2 accounting methods [location- & market-based] have several features in common, including:
 - They use generation-only emission factors (e.g., emissions assessed at the point of energy generation), designed to label emissions associated with a quantity of electricity delivered and consumed.
 - They represent emission rates that allocate emissions at generation to end-users.
- This guidance does not support an “avoided emissions” approach for scope 2 accounting due to several important distinctions between corporate accounting and project-level accounting.¹

Project level accounting

- Companies can report the estimated grid emissions avoided by low-carbon energy generation and use, separately from the scopes.
- This estimation should follow project-level methodology; see *GHG Protocol Project Protocol or Guidelines for Grid Connected Electricity Projects*.²

¹ *Scope 2 Guidance, page 27-28*

² *Scope 2 Guidance, page 52*

- スコープ2 TWGはスコープ2ガイダンスの更新に焦点を当てており、コーポレートスタンダードに含まれるインベントリ算定手法の一部のガイダンスとなっている。
- インベントリ算定手法とプロジェクト算定手法は境界が異なるため、別個に区別され統合したり相殺したりはできず、補完的な役割をもつ。

Clarification on project accounting reporting method relative to Scope 2

- Organizations can separately calculate and report grid emissions avoided by low-carbon energy generation, outside the scopes.
- The Scope 2 Guidance references the *Project Accounting Protocol* for information how to quantify the GHG impacts of specific projects that reduce, avoid, or sequester emissions, especially within the electric power sector.
- Avoided emissions estimates reflect system-wide impacts, not just those attributable to the reporting organization, and should not reduce an organization's footprint.
- Potential benefits of quantifying avoided emissions include:
 - Identifying where low-carbon energy has the biggest GHG impact on the grid.
 - Demonstrating system-wide services provided by grid-connected facilities.
- Organizations interested in avoided emissions analysis should use project-level methodology as per the GHG Protocol Project Protocol and sector-specific guidance.

スコープ2ガイダンスと「グリッド接続電力プロジェクトのGHG削減量を定量化ガイドライン」の関係を明確化することを目指す。

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241106.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 2022年から2023年にかけての意見募集プロセスで関係者から提案された、4つの主要な報告手法の組み合わせを検討。各オプションはShall、Should、Mayに振り分けて、報告基準の構造を異なる形に組み合わせたもの。

	報告方法	プロジェクト算定	概念	
A	ロケーションベース+マーケットベース (Shall)	任意 (May)	Scope 2 GHG emissions inventory Location-basedMarket-based	Outside of inventory (optional) Project
B	マーケットベースのみ (Shall)	任意 (May)	Scope 2 GHG emissions inventory Market-based	Outside of inventory (optional) Project
C	ロケーションベースのみ (Shall)	推奨/必須 (Shall/Should)	Scope 2 GHG emissions inventory Location-based	Outside of inventory (recommend or require) Project
D	ロケーションベース+マーケットベース (Shall)	推奨/必須 (Shall/Should)	Scope 2 GHG emissions inventory Location-basedMarket-based	Outside of inventory (recommend or require) Project

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241106.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ メンバー・事務局で下記のような議論が交わされた。

■ プロジェクトベース手法の位置づけに関する質問

- プロジェクトベース手法がスコープ2から完全に独立した手法として扱われるのか、または市場ベース手法の代替案として評価される可能性があるのか
 - この会議では、インベントリ報告（スコープ2）とプロジェクトベース手法が明確に分離されていることに基づいて、報告と開示のフレームワークに焦点を当てる。
 - ただし、市場ベース手法をプロジェクトベース手法の影響測定で置き換える技術的詳細については、将来の会議で議論される予定。
 - また、関連するトピックをカバーするディスカッションペーパーの新しいセクションが追加される予定。

■ 今後の議論

- マーケットベース手法の技術的改善と、プロジェクト算定に関する詳細な議論を今後行う。
- 次回と今後のディスカッション・ペーパーにおいてこのテーマについてさらなる詳細を共有する。

■ GHGプロトコルの意思決定基準に基づいた評価項目は下記の通り。

1A.科学的整合性	1B GHG算定報告原則	2A 地球規模の気候変動対策を野心的に推進する意思決定をサポートすること	2B GHGプロトコルに基づくプログラムとデータ利用をサポートすること	3 実現可能性
科学的整合性と妥当性を確保し、最善の科学と証拠に準拠し、最新の気候科学と一致させること。	- GHGプロトコルの正確性、完全性、一貫性、関連性、透明性に関する算定・報告原則を満たすこと。 - 関連する場合は、追加原則を考慮すべき。保守性（GHGの削減および除去）、恒久性（除去）、比較可能性（TBD）を示す。	民間・公共部門の関係者が、GHG排出量を削減し、地球規模の気候目標に沿った吸収量を増加させる野心的な行動を推進する意思決定を支援し、情報提供を行うことで、公益を推進すること。	- 政策の中立性を確保しながら、主要な必須/任意の気候変動情報開示および目標設定プログラムとの相互運用性を推進すること。 - アプローチとしては、さまざまな関係者によるGHGデータおよび関連情報の適切な利用を支援すべきである。	- 実現可能性 - アクセス可能性、採用可能性、公平性など。 - 実施が困難な側面については、GHGプロトコルは実施のための指針やツールを提供することで実現可能性の向上を目指す必要がある。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241016.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- それぞれの評価項目について、各オプションが適合しているかどうか判定する。

適合度	説明
N/A	判断不能 この基準にオプションが適合しているかどうかは、評価がディスカッションペーパーの別のセクションの結果に依存しているため、判断できない。
No	不適合 オプションが基準と一致していない。
Mixed/No	どちらかと言えば不適合 このオプションは、基準との適合性は中程度であるが、不適合により強く重み付けされている。
Mixed	中間 オプションは基準と一致する部分と一致しない部分がある。
Mixed/Yes	どちらかと言えば適合 このオプションは基準との適合性は中程度であるが、適合寄りの傾向が強い。
Yes	適合 オプションは基準に一致している。

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241016.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 基準と適合性が高いものはOption Dであるが、この結果は推奨・結論を示すものではない。

評価項目		Option A 二元報告 + プロジェクト（任意）	Option B マーケットベース + プロジェクト（任意）	Option C ロケーションベース + プロジェクト （推奨or必須）	Option D 二元報告 + プロジェクト （推奨or必須）
科学的整合性		N/A	N/A	N/A	N/A
GHG算定報告原則 コーポレートスタンダード + プロジェクト会計	関連性	Mixed/Yes	Mixed/No	Mixed/No	Yes
	完全性	Mixed/Yes	Mixed/Yes	Yes	Yes
	一貫性	Mixed	Mixed	Mixed/Yes	Yes
	透明性	Mixed/Yes	Mixed/Yes	Yes	Yes
	正確性	N/A	N/A	N/A	N/A
比較可能性		Mixed/Yes	Mixed	Mixed	Mixed/Yes
地球規模の気候変動対策を野心的に 推進する意思決定をサポートする		Mixed/Yes	Mixed	Mixed	Yes
GHGプロトコルに基づくプログラムと データ利用をサポートする		Mixed/Yes	No	No	Yes
実行可能性		Yes	Yes	Mixed/Yes	Mixed/Yes

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241106.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

■ 科学的整合性と正確性の影響

- 各報告オプションが最終的に達成する科学的整合性と正確性のレベルは、具体的な実施内容に依存する。一部のオプションは、導入初期段階から高い整合性を示す可能性がある。

■ さらなる技術的改善の必要性

- スコープ2におけるロケーションベース手法およびマーケットベース手法の技術的改善を評価するためのさらなる議論が必要。

■ Option Dの初期評価

- 算定や報告を義務付けるもので、GHGデータ利用者が意思決定するための関連情報を幅広く提供できるようになる。
- より多くの報告プログラムとの相互運用性をもち、連家できる可能性があり、幅広い脱炭素化のポートフォリオを支援できる

■ 追加議論の必要性

- Option Dが意思決定基準と整合性を持ち、信頼性を備えた包括的な選択肢であるかどうかを確認するため、さらにTWGで議論する必要がある。
- ほかのオプションと比較し、部分的な選択肢に依存するリスクを検討する必要がある。

- 第1回ミーティングの後、TWGメンバーを対象に各オプションの評価を依頼。
 - フォーム入力（投票）があったのは33名。
- スコープ2報告手法に関する各オプション（A～D）の変更について、メンバーの視点や懸念が議論された。
 - プロジェクト算定の役割については、今後の会議でさらに詳細に議論される予定。
 - プロジェクトプロトコルや「グリッド接続電力プロジェクトのGHG削減量を定量化するためのガイドライン」の改訂はスコープ2 TWGの範囲外。ただし、将来的なGHGプロトコルの改訂プロセスで考慮される可能性がある。
- メンバーは、補足調査を通じて各Optionに対する評価を共有。会議では約15分間ずつ、各オプションについて意見交換が行われた。

- Option AとOption Dの違いを確認。事務局は、Option Aは現状維持、Option Dはプロジェクト算定を「should」または「shall」に格上げする点で異なると説明。
- 二元報告が十分な情報を提供するか、またはプロジェクト会計も必要か議論され、プロジェクトプロトコルが高度な企業に限定される可能性が指摘された。
- 二元報告要件が守られない場合、二重請求のリスクが生じるとの懸念。排出係数の階層内で属性の法的請求を優先すべきとの提案が出た。

評価項目		事務局評価	TWGメンバー評価				
			多数決	その他の意見（多い順）			
GHG算定報告原則 コーポレートスタンダード + プロジェクト会計	科学的整合性	N/A	N/A(29)	No(2)	Yes(1)	Mixed/Yes(1)	
	関連性	Mixed/Yes	Mixed/Yes(22)	Yes(5)	Mixed/No(4)	Mixed(2)	
	完全性	Mixed/Yes	Mixed/Yes(27)	Yes(5)	Mixed(1)		
	一貫性	Mixed	Mixed(26)	Mixed/Yes(4)	No(1)	Mixed/No(1)	Yes(1)
	透明性	Mixed/Yes	Mixed/Yes(26)	Yes(3)	Mixed(3)	Mixed/No(1)	
	正確性	N/A	N/A(27)	No(3)	Mixed/No(1)	Mixed/Yes(1)	Mixed(1)
比較可能性		Mixed/Yes	Mixed/Yes(29)	Yes(2)	Mixed/No(1)	No(1)	
地球規模の気候変動対策を野心的に推進する意思決定をサポートする		Mixed/Yes	Mixed/Yes(23)	Yes(5)	Mixed/No(5)		
GHGプロトコルに基づくプログラムとデータ利用をサポートする		Mixed/Yes	Mixed/Yes(28)	Yes(4)	Mixed/No(1)		
実行可能性		Yes	Yes(30)	Mixed/Yes(2)	Mixed(1)		

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241106.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

■ 二重請求の懸念:

- メンバーは、デュアル報告要件が遵守されない場合の二重請求問題を懸念し、排出係数の階層内で属性に関する法的請求が優先されるべきだと提案。

■ ターゲット設定に関する議論

- ロケーションベースまたはマーケットベースのいずれかを選択するターゲット設定のガイダンスを提供するか、2つのターゲットのために二元報告を求めるかについて質問があり、この件は議論される予定であると確認。

■ 意思決定に必要な情報

- 二元報告だけで最適な意思決定を行うのに十分な情報を提供するか、プロジェクトベースの手法も必要かが議論された。
- 一部のメンバーは、プロジェクトプロトコルに従うのは高度に洗練された企業に限られるため、ほとんどの組織には適用しづらいと指摘。

■ プロジェクトプロトコルの原則に関する質問

- プロジェクトプロトコルの原則がコーポレートスタンダードの文脈でどのように適用されるか質問。2つの標準の間で原則の定義に違いがあることに指摘があり、一部のメンバーは、両方の標準の原則に基づいて評価を行うことについて混乱を感じると意見。

■ 提案

- 算定が企業の緩和優先事項にどのように影響を与えるかを検討すること、および奨励される行動や方法に関する議論を明確にするために推奨される緩和行動のリストを作成することが提案された。

- 多くの企業が精密なデータ不足からグリッド平均排出係数を使用しており、ロケーションベース手法と同様の結果になると指摘。実現可能性が懸念され、実現可能性の評価を「Mixed」に変更する提案。
- 残余ミックスが利用できない場合、化石燃料のみのミックスを使用することで二重計上を回避する提案が議論されたが、クリーンエネルギーの反映が制限されるリスクが指摘。
- マーケットベース手法の複雑さに対する懸念から、ロケーションベース手法のシンプルさを維持するべきとの意見が多かった。

評価項目		事務局評価	TWGメンバー評価				
			多数決	その他の意見（多い順）			
GHG算定報告原則 コーポレートスタンダード + プロジェクト会計	科学的整合性	N/A	N/A(30)	No(2)	Yes(1)		
	関連性	Mixed/No	Mixed/No(27)	No(4)	Mixed/Yes(1)	Yes(1)	
	完全性	Mixed/Yes	Mixed/Yes(29)	Mixed/No(2)	Mixed(1)	Yes(1)	
	一貫性	Mixed	Mixed(30)	No(1)	Mixed/No(1)	Mixed/Yes(1)	
	透明性	Mixed/Yes	Mixed/Yes(26)	Mixed(3)	Mixed/No(3)	Yes(1)	
	正確性	N/A	N/A(30)	No(1)	Mixed/No(1)	Mixed(1)	
	比較可能性	Mixed	Mixed(28)	Mixed/No(2)	No(1)	Mixed/Yes(1)	Yes(1)
地球規模の気候変動対策を野心的に推進する意思決定をサポートする		Mixed	Mixed(27)	Mixed/No(4)	No(1)	Yes(1)	
GHGプロトコルに基づくプログラムとデータ利用をサポートする		No	No(30)	No(2)	Mixed/Yes(1)		
実行可能性		Yes	Yes(30)	Mixed/Yes(2)	Mixed(1)		

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241106.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 実現可能性の懸念:

- メンバーは、多くの企業が正確なデータ不足のためにグリッド平均排出係数をデフォルトで使用しており、実質的に場所ベース手法に近い結果となることを指摘。

■ データ改善の提案

- 残余ミックスが利用できない場合、化石燃料のみのミックスを使用して非化石世代の二重計上を回避する提案。ただし、このアプローチは残余ミックスにクリーン電力を反映することを制限し、過剰調達を必要とする可能性があるとして指摘された。
- 別のメンバーは、残余ミックス内のクリーンエネルギーは、属性が明示的に調達された場合にのみマーケットベースのインベントリでカウントされるべきとコメント。

■ マーケットベース手法の課題

- メンバーは、シンプルさと広範なアクセシビリティを理由に、ロケーションベースを維持することの一般的な好ましさを議論。
- マーケットベース手法をめぐる混乱や、EAC市場が存在する地域を追跡する課題についても議論。一部地域では気候開示規則がロケーションベース報告を義務付けている点も指摘。

■ CDPデータについて

- メンバーは、二元報告と単一報告を使用している企業の数を示すCDPデータのサブセットを共有。2022年のCDPスコアリングでは二元報告が強制されていなかったが、最近のデータ更新により変化があることが指摘された。また、少数の企業がCDPデータで報告されたエネルギーの大部分を消費していることも強調された。

- マーケットベース手法を完全に排除し、EAC（エネルギー属性証明書）を報告外で扱う提案が議論された。
- プロジェクト会計が優先されると、クリーンエネルギー調達が減少する懸念が示された。EU法のEACに関する要件がプロジェクト会計の定義と矛盾する可能性ありとの指摘。
- プロジェクトプロトコルの要件の具体性が不足しており、広範囲での適用が難しい。

評価項目		事務局評価	TWGメンバー評価				
			多数決	その他の意見（多い順）			
	科学的整合性	N/A	N/A(30)	No(2)	Mixed(1)		
GHG算定報告原則 コーポレートスタンダード + プロジェクト会計	関連性	Mixed/No	Mixed/No(28)	No(3)	Mixed/Yes(1)	Yes(1)	
	完全性	Yes	Yes(28)	Mixed(2)	No(1)	Yes(1)	Mixed/Yes(1)
	一貫性	Mixed/Yes	Mixed/Yes(23)	Mixed(5)	Yes(3)	Mixed/No(1)	No(1)
	透明性	Yes	Yes(25)	Mixed(3)	Mixed/Yes(3)	Mixed/No(1)	No(1)
	正確性	N/A	N/A(28)	Mixed(2)	Mixed/No(2)	No(1)	
	比較可能性	Mixed	Mixed(29)	Mixed/Yes(2)	Mixed/No(1)	No(1)	
地球規模の気候変動対策を野心的に 推進する意思決定をサポートする		Mixed	Mixed(25)	Mixed/No(3)	No(3)	Mixed/Yes(2)	
GHGプロトコルに基づくプログラムと データ利用をサポートする		No	No(31)	Mixed/No(1)	Mixed(1)		
	実行可能性	Mixed/Yes	Mixed/Yes(26)	Mixed(4)	Mixed/No(3)		

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241106.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ マーケットベース手法の排除

- マーケットベースを完全に排除し、EACはプロジェクトベースの文脈で報告されるべきと一部意見。
- 事務局は、このオプションではマーケットベースのインベントリ手法が完全に排除され、インベントリ内でマーケットベースの手段を報告する能力がなくなると説明。

■ 市場手段の区別

- マーケットベース手法は排出量を報告組織に割り当てる方法であり、プロジェクト会計に依存しすぎると、企業が実際の排出量削減の責任を果たさないリスクがあると懸念が示された。

■ EACに関する懸念

- EUの立法によるGOの定義では、電力の起源を明示するために使用されるべきとされており、回避された排出量の主張に使用することは不適切である可能性が指摘された。
- EACの使用を制限し、電力購入契約（PPAs）を利用する行動が抑制されるリスクが指摘された。
- AMI TWGのアプローチとの整合性が重要。

■ PPAについて

- PPAsの重要性とそのリスクが議論され、プロジェクトベース手法を使ってPPAsのメリットを示すことは混乱を招く可能性があるとして述べられた。
- PPAsがすべての組織で容易に利用できるわけではないため、マーケットベース手法がPPAsに限定されるべきかどうか議論された。

- プロジェクト会計を必須化する場合、実施の複雑さや基準の主観性が課題。エネルギー貯蔵や混雑による排出量の取り扱いが技術的課題として挙げられた。
- 市場がプロジェクト会計による追加データを歓迎する可能性がある一方で、報告が複雑化するリスクがある。
- 二元報告にプロジェクト会計を追加することが、データの質より量を優先する結果になり得るとの懸念。

評価項目		事務局評価	TWGメンバー評価				
			多数決	その他の意見（多い順）			
	科学的整合性	N/A	N/A(29)	No(1)	Mixed/No(1)	Mixed(1)	Yes(1)
GHG算定報告原則 コーポレートスタンダード + プロジェクト会計	関連性	Yes	Yes(26)	Mixed/Yes(4)	Mixed(2)	Mixed/No(1)	
	完全性	Yes	Yes(29)	Mixed/Yes(2)	Mixed(2)		
	一貫性	Yes	Yes(18)	Mixed/Yes(8)	Mixed(6)	No(1)	
	透明性	Yes	Yes(24)	Mixed/Yes(5)	Mixed(3)	Mixed/No(1)	
	正確性	N/A	N/A(27)	No(2)	Mixed(2)		
	比較可能性	Mixed/Yes	Mixed/Yes(26)	Mixed(4)	Mixed/No(2)	Yes(1)	
	地球規模の気候変動対策を野心的に 推進する意思決定をサポートする	Yes	Yes(22)	Mixed/Yes(6)	Mixed/No(3)	Mixed(2)	
	GHGプロトコルに基づくプログラムと データ利用をサポートする	Yes	Yes(26)	Mixed/Yes(5)	Mixed(1)	Mixed/No(1)	
	実行可能性	Mixed/Yes	Mixed/Yes(22)	Mixed(7)	Mixed/No(2)	No(2)	

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241106.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ プロジェクト会計の複雑さと市場への影響

- プロジェクト会計の導入により、負の影響を含むデータを収集する必要があるとあり、複雑性が課題。現行基準はプロジェクト間での比較可能性を保証する具体性に欠けると指摘。
- 一部のメンバーは、市場がプロジェクトベースの排出影響に関する追加データを歓迎する可能性があり、市場がこれに前向きに反応することを示唆。
- プロジェクト会計が「影響算定（Impact Accounting）」と混同される可能性があるとの指摘があり、過去の実際の影響を考慮することの重要性が強調された。一部のメンバーは、二元報告に加えてプロジェクト会計を追加することは報告を複雑化させると指摘。
- プロジェクト会計を義務化して透明性を向上させる必要性について議論があり、事務局は「ガイドライン」の改訂がスコープ2 TWGの範囲外であると確認した。

■ 技術的課題

- 「グリッド接続電力プロジェクトのGHG削減量を定量化するためのガイドライン」が複雑で主観的な選択を必要とするため、スコープ2インベントリとの結びつきが弱まるとの懸念。エネルギー貯蔵や混雑による排出量を取り扱うことの難しさが議論された。Option Dではデータ量が質より優先され、意思決定が断片化される可能性がある懸念を指摘
- 二元報告にプロジェクト会計を任意で追加することで、インベントリ報告を簡素化しつつ企業の影響報告を可能にする提案がされた。

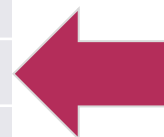
■ ターゲット設定の推進

- SBTiのようなターゲット設定基準が、スコープ2標準内でプロジェクトベースの指標を義務付けるのではなく、その採用を推進すべきとの提案。プロジェクトベース評価の監査可能性についても懸念が示され、活動データではなく仮定に依存することが課題とされた。

- 事務局は、本会議が起点となることを再度強調
- ロケーション・ベースおよびマーケット・ベースの手法に対する技術的な改善案やプロジェクト会計の役割に関する今後の議論を経た後、TWGが報告要件を再検討し、ISBへの提言をまとめることで議論を締めくくった。
- 実現可能性と比較可能性の間の緊張関係
 - メンバーは、プロジェクト会計において実現可能性と比較可能性の間に内在する緊張関係についてコメント。
 - スコープ2ガイダンス内の方法の更新の目標の一つが、直接的に影響と整合させることである場合、現在、ロケーションベース、マーケットベースのいずれもこれを行っていないことも指摘された。
- GHGプロトコルを基にしたプログラムの循環的關係
 - メンバーは、「GHGプロトコルに基づく支援プログラム」基準において、プログラムはGHGプロトコルと強い循環関係にあることを認識することが重要であると指摘。
 - このプロセスでどのような決定がなされても、プログラムはそれに従うことになるだろうと示唆。
- 議論の結論
 - 事務局は、この会議があくまで出発点であることを再確認
 - 今後の議論として、以下の内容が含まれる
 - ロケーションベース手法とマーケットベース手法の技術的改善。
 - プロジェクト会計に関するより深い議論。
 - これらの議論を経て、ISB（International Sustainability Standards Board）への推奨事項を策定するために報告要件を再検討する予定。

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ2・ Meeting 3

#	議題	日時
1	Standard Development Plan	2024/10/16
2	報告方法の変更	2024/11/6
3	ロケーションベース算定手法の改善	2024/11/26
4	マーケットベース算定手法の改善	2024/12/17
5		2024/12/18
6	プロジェクト算定の対応	2025/1/16
7	ロケーションベース手法 加筆修正レビュー	2025/1/29
8	マーケットベース手法 加筆修正レビュー	2025/2/19
9	修正箇所に関する継続的な協議	2025/3/5
10		2025/3/19
11		2025/4/2
12		2025/4/16
13		2025/4/30
14	暫定ガイダンスのファイナライズ	2025/5/14
～	Phase2	2025年6月以降



（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope2-Meeting1-Presentation-20241016.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- Meeting 3（2024年11月26日開催）は、ロケーションベース算定手法の改訂をテーマとして開催された。
- 第2回で議論されたロケーションベース・マーケットベース双方の必要な報告手法に係る議論は、今回・次回等で技術的な改善点を検討した後に必要な変更点を再評価する。

■ 実施概要

- 日時：2024年11月26日
09:00 – 11:00（アメリカ東部時間）
- 形式：オンライン（Zoom）
- 出席者：TWGメンバー

■ 会議の目的

- ロケーションベース方式の現行方式（オプションA）と改善案（オプションB・C）の比較検討。
- 改善案の適用可能性と課題の特定
- 次回会議への引き継ぎ事項の整理

■ 議事概要

- 事務連絡・今回の目的の共有
- 現状のロケーションベース手法の確認
- 事務局により提案されたオプションの評価
- オプションA：現在の算出方法
- オプションB・C：改善提案された算定方法
 - ・ オプションB：時間的・地理的詳細度の向上
 - ・ オプションC：パワーフローモデリング
- 次回議論の確認

- #3参加者は37名。#2から4名減少、4名追加。

■ 企業

- IT関連
(Microsoft、Google、Singularity Energy、Watershed、Flexidao)
- エネルギー関連企業
(Ørsted、Constellation Energy Corporation、The North Bridge Group、Bloom Energy、Genesis Energy Limited、Tierra Climate)
- 脱炭素関連企業
(Atmosphere Alternative、Mt Stonegate Green Asset Management)
- 飲食品
(PepsiCo)
- 医薬品・バイオ
(Gilead Sciences)

■ 政府・国際機関

- 国連開発計画 (UNDP)

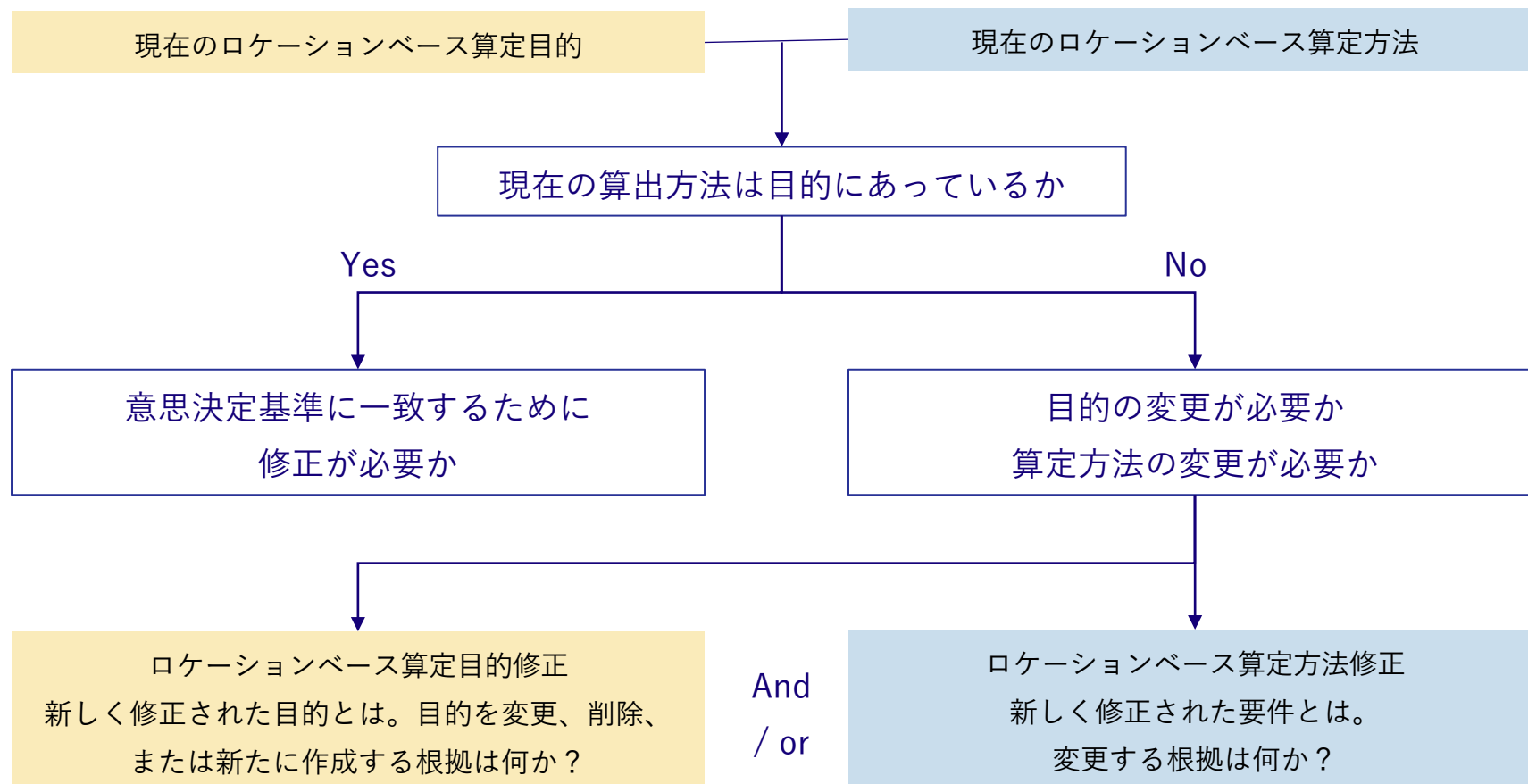
■ 非営利団体・イニシアティブ

- 認証系
(GRESB、WattTime、EnergyTag、Center for Resource Solutions、D-REC)
- 排出量データ分析と評価
(Transition Zero、I-TRACK)
- クリーンエネルギー市場活性化・推進
(自然エネルギー財団、Clean Energy Buyers Alliance、Center for Green Market Activation)
- 気候戦略・目標
(SBTi、CDP、RMI)
- 社会的影響・平和構築
(Energy Peace Partners)

■ 研究機関・大学

- Technical University of Denmark (DTU)
- Princeton University
- The University of Edinburgh
- 中国電力計画工程研究所 (EPPEI)
- HIR Hamburg Institut Research
- Yiwen Qiu (個人参加)

- ロケーションベースの手法を改善するための提案されたオプションを評価し、算定目的との整合性を考慮する



(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S2-Meeting3-Presentation-20241126.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

【定義】

- 定義された地理的场所（地域、州、国境を含む）の平均エネルギー生成排出係数に基づいてスコープ2のGHG排出量を定量化する方法。（Scope 2 Guidance, Table 4.1, p. 26）
- ロケーションベース算定は、定義された地理的境界内および定義された期間内に集計および平均化された統計排出情報および電力出力に基づいて行う。（Scope 2 Guidance, section 4.1.1, p. 25）

【事務局が各文書から要約した目的】

1. グリッドデータに基づく排出量の推定と反映
 2. グリッド排出量に係るリスクと機会の評価（地域の送電網の信頼性維持等）
 3. 消費者・企業の意思決定の実現（炭素強度・自然特性による施設立地等）
 4. 比較可能性の向上
- これらの目的について、意思決定基準（下記）に沿って評価する

メンバー内の議論

- 定義上電力の「生成」に基づいており、輸出入を考慮する「消費」がどう関連するか議論があった。
- グリッド境界をまたぐ輸出入をどのように扱うか、「生成ベース排出係数」or「消費ベース排出係数」の混乱が指摘された。
- この点については、より正確な定義が後日TWGプロセス内で再検討される予定。

1A.科学的整合性	1B GHG算定報告原則	2A 地球規模の気候変動対策を野心的に推進する意思決定をサポートすること	2B GHGプロトコルに基づくプログラムとデータ利用をサポートすること	3 実現可能性
-----------	--------------	--------------------------------------	-------------------------------------	---------

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S2-Meeting3-Presentation-20241126.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 事務局は報告要件オプションA～CについてGHGプロトコルの意思決定基準に基づく評価を実施。

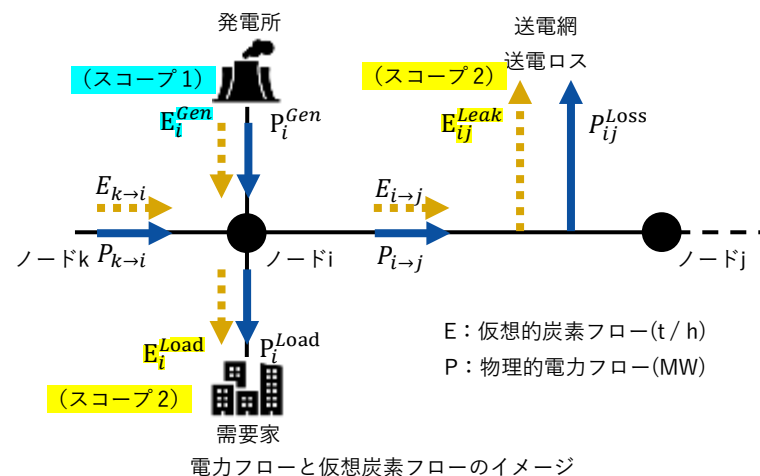
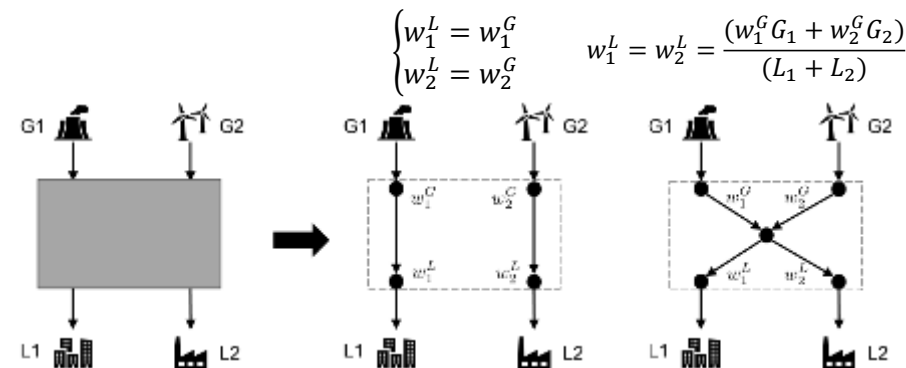
	内容	詳細
A	現行維持	- ロケーションベースの様々な排出係数階層がある、現行の柔軟性を維持 ➢ 地域or州(should) < 国(may) など複数のヒエラルキーの維持 - 広範な時間的要件を維持 ➢ 現行では年間グリッド平均排出係数が適切な係数として挙げられている - オプション) 先進的な方法やリアルタイム情報の別途報告 ➢ 二重計上を避けて集約するのが難しい場合が多く、使用データとロケーションベースのデータソース境界を明確にする必要あり (Scope 2 Guidance, p. 53)
B	時間的・地理的 詳細度の向上	1時間単位のグリッド平均と活動データの算定・報告導入(shall) - 供給可能な地理的境界を反映した排出係数の使用(shall) ➢ 詳細な地理的境界を使用する (詳しくはTWGで議論希望) ➢ グリッド境界を超えたエネルギー輸出入を含む、グリッド平均の排出係数を使用する
C	パワーフローモデリング の導入	- パワーフローモデリングアプローチを使用して、算出された排出係数を最も高い排出係数として含める。 ➢ トポロジー (送電線の位置と特性、発電機の仕様など) や物理的制約を含む、基礎となる電力網の詳細な特性を考慮する方法。 ➢ グリッドスタディ推定値の報告方法の変更も含まれる可能性がある。

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S2-Meeting3-Presentation-20241126.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- パワーフローモデリングは、電力系統の物理的挙動を数理的に記述し、電力フローや炭素フローを追跡・最適化するための手法。
 - Kirchhoffの法則など物理的法則に基づき、送電線の容量制約、損失、電圧制約などを考慮する。
 - 物理的な電力フローを下に炭素排出量を計算し、需要家へ配分する。従来の算定をプールベースとして、フローベース算定は電力網の物理的フローを考慮し、炭素排出量を発電から需要へ正確に追跡する。

■ 主な特徴

- 物理的整合性（フローベース）
 - ・ 発電～消費までの全プロセスを物理的に追跡可能。
- 炭素フローの統合
 - ・ 電力フローに仮想的「炭素フロー」を付加し、炭素排出量を追跡。
- 高い解像度
 - ・ 時間的および空間的（ノード単位など）の高い分解能を実現。
- 公平性の向上
 - ・ 各需要家が消費した電力の物理的供給に基づき、排出責任を透明化。
- 政策設計への応用
 - ・ 市場設計や脱炭素化施策のデータ基盤として利用可能。

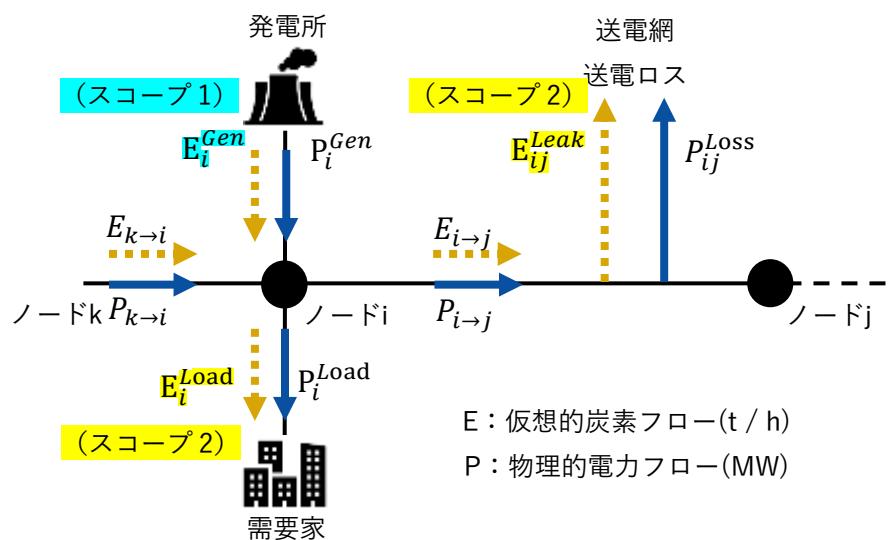


(出所) Xin Chen et al.「TOWARDS CARBON-FREE ELECTRICITY:A FLOW-BASED FRAMEWORK FOR POWER GRID CARBON ACCOUNTING AND DECARBONIZATION」.より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- パワーフローモデリングは、スコープ2算定のロケーションベースとマーケットベース双方に適用可能。

基本的な算定方法

- 発電所から需要家までの電力フローに仮想的炭素フローを付加し、物理的フロー(P)に基づく炭素排出量(E)を算定。
- 送電ロスや送電網の混雑度を考慮し、各ノードの排出原単位
(例： $w = \frac{E}{P}$) を計算する。



(出所) Xin Chen et al.「TOWARDS CARBON-FREE ELECTRICITY:A FLOW-BASED FRAMEWORK FOR POWER GRID CARBON ACCOUNTING AND DECARBONIZATION」より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

ロケーションベース算定への応用

- 電力フローに基づき排出量を地域ごとに割り当て、送電網の物理的制約を反映
→年間平均排出係数ではなく、詳細な空間的・時間的排出量評価が可能。

マーケットベース算定への応用

- 契約情報（PPA、証書など）と物理的電力フローを結びつけて検証。
→契約における供給可能性（Deliverability）を評価し、排出削減の過大評価を防止。

導入の課題

- データの可用性と品質
ノード別排出量データが不足、インフラ整備が必要
標準化されたデータ共有プラットフォームが必要
- 計算負荷
フローベース算定は大規模な電力システムでは計算負荷大
- 公平性透明性
高度なモデルは非専門家にとって理解しにくい。
マーケットベースの算出結果は物理フローと整合しない場合が多く、差の評価が難しい。（過大評価・未評価など）

- それぞれの評価項目について、各オプションが適合しているかどうか判定する。

適合度	説明
N/A	判断不能 この基準にオプションが適合しているかどうかは、評価がディスカッションペーパーの別のセクションの結果に依存しているため、判断できない。
No	不適合 オプションが基準と一致していない。
Mixed/No	どちらかと言えば不適合 このオプションは、基準との適合性は中程度であるが、不適合により強く重み付けされている。
Mixed	中間 オプションは基準と一致する部分と一致しない部分がある。
Mixed/Yes	どちらかと言えば適合 このオプションは基準との適合性は中程度であるが、適合寄りの傾向が強い。
Yes	適合 オプションは基準に一致している。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241016.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 基準と適合性が高いものはOption Bであるが、この結果は推奨・結論を示すものではない。

評価項目		Option A 現行維持	Option B 時間的・地理的 詳細度を向上	Option C パワーフロー モデリング導入
GHG算定報告原則 コーポレートスタンダード + プロジェクト会計	科学的整合性	Mixed	Mixed/Yes	TWGとの さらなる協議が必要
	関連性	Mixed	Mixed/Yes	
	完全性	Yes	Yes	
	一貫性	Yes	Yes	
	透明性	Yes	Mixed/Yes	
	正確性	Mixed	Mixed/Yes	
	比較可能性	Mixed	Mixed/Yes	
地球規模の気候変動対策を野心的に 推進する意思決定をサポートする		Mixed/No	Mixed	
GHGプロトコルに基づくプログラムと データ利用をサポートする		Mixed	Mixed/Yes	
実行可能性		Yes	Mixed/No	

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S2-Meeting3-Presentation-20241126.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 実現可能性の課題

- オプションBは、現在の目的を評価する際の意思決定基準により適合しているが、実現可能性の面で課題がある。

■ 「必須」から「推奨」への格下げが可能か

- 時間的および地理的データをより詳細に利用することを推奨することは、実現可能な場合、組織が関連性と正確性を向上させるのに役立つ可能性がある。
- オプションBの要素を推奨するのか必須とするのかというトレードオフを評価することは、TWGで検討すべき。必須とせずに推奨するだけでは、世界中の組織が適用した場合に意思決定基準との全体的な適合性がより高くなることを示さない可能性がある。

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S2-Meeting3-Presentation-20241126.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 第2回ミーティングの後、TWGメンバーを対象に各オプションの評価を依頼。
 - フォーム入力（投票）があったのは35名。
- 次回・次次回に実施されるマーケットベース算定の議論の後、新しいロケーションベース算定を導入するかどうか検討を実施する。
- ロケーションベース方式の改訂案は2025年1月14日までに初稿が提出される予定。メンバーによるグループ作業で改訂版開発を開始する。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S2-Meeting3-Presentation-20241126.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 実現可能性と透明性の観点から多くの支持を集めるが、科学的整合性と正確性に関する改善が議論の主な焦点となった。
- TWGの多くのメンバーは、現行方式の維持を支持する一方で、将来的には時間的・地理的な精度を高める方策を併用する必要性を認識し、さらなる議論のテーマとなった。

評価項目		事務局評価	TWGメンバー評価 (N=35)				
			多数決	その他の意見（多い順）			
GHG算定報告原則 コーポレートスタンダード + プロジェクト会計	科学的整合性	Mixed	Mixed (25)	Mixed/No(8)	No (2)		
	関連性	Mixed	Mixed (31)	No (3)	Mixed/No(1)		
	完全性	Yes	Yes (31)	Mixed/Yes(3)	No (1)		
	一貫性	Yes	Yes (32)	Mixed(3)			
	透明性	Yes	Yes (25)	Mixed/Yes(5)	Mixed (5)		
	正確性	Mixed	Mixed (24)	Mixed/No(8)	No (2)	Mixed/Yes(1)	
	比較可能性	Mixed	Mixed (29)	Mixed/No(3)	Mixed/Yes(2)	Yes (1)	
地球規模の気候変動対策を野心的に 推進する意思決定をサポートする		Mixed/No	Mixed/No(28)	No (5)	Mixed (2)		
GHGプロトコルに基づくプログラムと データ利用をサポートする		Mixed	Mixed (33)	Mixed/No(1)	Mixed/Yes(1)		
実行可能性		Yes	Yes (33)	Mixed/Yes(2)			

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S2-Meeting3-Presentation-20241126.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 目的と手法の整合性

- 一部の目的（目標設定や気候行動促進等）はマーケットベースや他のインベントリ方式に適している可能性を指摘され、議論になった。
- 目標設定・ホットスポット特定・ステークホルダー向け報告・気候行動促進などを目的として含める提案があったものの、ロケーションベースが目標設定に広く利用されているかどうか異論があった。

■ 科学的整合性

- 現行方式は十分な精度で算出されており、簡便性が実務上の利点。
- 年間平均排出係数では、グリッドの使用状況や季節変動を反映できないため科学的整合性に欠ける。
- 科学的整合性が改善されない場合、長期的な気候目標達成に寄与しにくい。
- 現行方式を継続しつつ、任意の詳細データ（時間的・地理的詳細）の使用を促進する案がメンバーから提案された。

■ 透明性

- よく知られた計算方法であり透明性が高いが、一部のデータ（地域ごとの排出係数の算出基準等）が十分に公開されていない。
- グローバルな適用性を考慮し、現行方式を土台とした漸進的な改善の必要性が強調された。
- TCFDにロケーションベース手法が含まれていることからステークホルダーへの開示は重要な目的となりつつあると提案があった。ただし具体的な利用方法については質問があった。
- 規制当局がロケーションベース手法をどのように認識し、利用しているかを理解することの重要性が指摘された。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S2-Meeting3-Presentation-20241126.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 比較可能性

- さまざまな市場や地域で比較可能な結果を提供できるが、詳細なデータがない場合、同様の方法論を適用した結果が一貫性を持たない可能性がある。
- 比較目的や代替方法の使用が適切な場合についても方向性を示すべきと指摘があった。

■ 実現可能性

- 現行方式は、技術的・経済的に最も導入が容易。

■ 排出係数の現状と課題

- 現在使用されている排出係数について、CDPの分析に基づき、国ごとに異なる平均排出係数が使用されていることが議論された。
- ガイダンスが理論的には消費ベース排出係数を支持しているものの、データの歴史的な不足やガイダンス内での強調の欠如が採用を妨げているとの指摘。
- 排出係数の標準化の利点について広く合意が得られた。排出係数データベースの開発が可能かどうか事務局に質問があり、スコープ2スタンダード開発計画の範囲外であると回答された。

■ より詳細なデータの必要性

- 年間平均排出係数と時間単位排出係数の精度の違いを示す研究が引用された。正確なホットスポット特定、公平性の向上（例: 負荷移動を通じた排出削減の機会提供）のために詳細なデータが求められた。
- インベントリの目的ごとに異なるデータ詳細度が適切である可能性が議論された。ガイダンスが目的ごとに異なる排出係数の使用を推奨することの価値について意見が交わされた。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S2-Meeting3-Presentation-20241126.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 現行方式よりも科学的整合性と正確性を向上させる可能性がある一方で、データ収集や実装の難易度が高いとの課題が議論された。
- 特に、地域ごとのデータ格差や詳細度の基準の明確化が必要とされている。

評価項目		事務局評価	TWGメンバー評価（N=35）				
			多数決	その他の意見（多い順）			
科学的整合性		Mixed/Yes	Mixed/Yes(27)	Mixed/No(3)	Yes(3)	Mixed(2)	
GHG算定報告原則 コーポレートスタンダード + プロジェクト会計	関連性	Mixed/Yes	Mixed/Yes(25)	Mixed(4)	Yes(3)	Mixed/No(2)	No(1)
	完全性	Yes	Yes(32)	Mixed/Yes(1)	Mixed(1)	No(1)	
	一貫性	Yes	Yes(29)	Mixed/Yes(2)	Mixed(2)	Mixed/No(2)	
	透明性	Mixed/Yes	Mixed/Yes(29)	Mixed(4)	Yes(2)		
	正確性	Mixed/Yes	Mixed/Yes(26)	Yes(4)	Mixed(2)	Mixed/No(2)	No(1)
	比較可能性	Mixed/Yes	Mixed/Yes(29)	Mixed(6)			
地球規模の気候変動対策を野心的に 推進する意思決定をサポートする		Mixed	Mixed (23)	Mixed/Yes(6)	Mixed/No(4)	No(1)	Yes(1)
GHGプロトコルに基づくプログラムと データ利用をサポートする		Mixed/Yes	Mixed/Yes(27)	Mixed(6)	No(1)	Yes(1)	
実行可能性		Mixed/No	Mixed/No(20)	Mixed(8)	No(5)	Mixed/Yes(2)	

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241106.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 科学的整合性

- 時間的・地理的なデータは、より正確な排出量計算を可能にし、年間平均排出係数に依存しない方式が科学的な妥当性を向上させると主張があった。
- 詳細なデータが利用できる地域と利用できない地域の間での整合性確保が課題。特に発展途上国やデータ収集能力の低い市場では実行可能性が低い可能性。
- 1時間単位の排出係数が最適か、または日次や月次など他の単位も検討する必要があると議論があった。また「デリバリブル（供給可能）」な地理的境界をどのように定義し、適用するか議論の焦点。最低限でもグリッド境界を反映しない全国単位の排出係数からの移行が必要と指摘があった。
- スコープ2スタンダードにおいてグリッド平均の計算に係る品質基準を定義する必要性が議論された。

■ 透明性

- より詳細なデータを使用することで、報告の透明性が向上するとの賛成意見。
- データの一貫性や公開方法が十分でない場合、透明性が損なわれる可能性があるとの指摘。データ収集方法や境界の定義が不明確だと、透明性が不足する課題がある。

■ 比較可能性

- 地域間・市場間での比較可能性を向上させるポテンシャルがあると主張があった。
- 一方、詳細なデータが得られる地域と得られない地域間での結果の一貫性が問題。
- 事務局からは、比較可能性は現行原則でなく、あらたな追加原則として適用が提案されていることが説明された。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241106.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 実現可能性

- 成熟した市場ではデータはすでに利用可能と主張。メンバーより現在利用可能な排出係数のリソースが共有。詳細度の高い排出係数が必須になる場合、可用性が大幅に向上する可能性がある指摘。
- 時間的・地理的詳細度の基準が定義されていないため、全体的な実現可能性が低い可能性がある。

■ インベントリの目的とステークホルダー分析

- 気候行動の推進に限らず、企業がすべての排出量について責任を持つことも含むべきとの意見が出された。負荷移動（load shifting）が行われている場合、その排出量を反映することが関連性があるとの指摘があった。
- ロケーションベースを改良するためには、ステークホルダーに向けた分析が必要であると意見が出た。地元のグリッド事業者からの情報がOption Bをサポートする上で重要である。

■ 詳細排出係数の現在の状況

- 気候行動の推進に限らず、企業がすべての排出量について責任を持つことも含むべきとの意見が出された。負荷移動（load shifting）が行われている場合

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241106.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 科学的整合性と正確性の向上に貢献する一方で、データ収集の難しさ、モデルの複雑さ、高コストなどの課題が議論された
- 基本方式としてではなく、補助的な手法として扱うべきとの意見が多かった。

評価項目		事務局評価	TWGメンバーの意見
GHG算定報告原則 コーポレートスタンダード + プロジェクト会計	科学的整合性	TWG で 要議論	- 電力の流れのモデリング手法について不明な点がある。 - 意思決定の階層との不整合により、支持しない意見もある。 - オプションAとBの文脈で考慮されていることや、高度なオプションの方法として支持する意見もある。 - これらのアプローチの精度が向上していることを強調する一方で、ロケーションベース算定の目的を達成することへの課題を指摘する、賛否両論の意見もある。
	関連性		
	完全性		
	一貫性		
	透明性		
	正確性		
	比較可能性		
地球規模の気候変動対策を野心的に推進する意思決定をサポートする			
GHGプロトコルに基づくプログラムとデータ利用をサポートする			
実行可能性			

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241106.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 科学的整合性

- 現在の方法よりも精度が高く、実際の電力フローを反映する。発電所から消費地までの排出量を正確に割り当てる能力を評価する声もあり、物理的な電力フローに基づく制度の高い結果が得られる。
- パワーフローモデリングが意思決定の目的に完全に合致していない場合があり、現在の方式と組み合わせた場合の整合性を議論する必要がある。
- 一部のメンバーは、「地域レベルでの消費ベース排出係数の高解像度版」として考えることができると主張。完全に異なる数学的プロセスではない可能性が指摘された。

■ 透明性

- 高度なモデリングに基づく透明な排出係数が可能になるとの見解があった。
- モデリング手法とデータソースが明確でない場合、透明性が損なわれる可能性。多くの関係者にとって、複雑なモデリングの理解が難しいとの意見。
- 再生可能エネルギー発電所の近くに位置する報告者が、その発電所の影響を受けやすく、実際に発電を促進していない場合でもクレジットを得る可能性があるという懸念が示された。
- スコープ2ガイダンスの最初のドラフト時に掲げられた目的の1つとして、市場内での二重計上を削減することが挙げられている。自社の排出量削減に積極的に取り組むユーザーを認識するという目的も含まれており、Option Cの適用がこれらの目的に合致するかが検討された。

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241106.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 比較可能性

- 詳細なモデリングが地域間や市場間での排出量の比較をより現実的にする可能性があるとの賛成意見。
- 一方、複雑なモデリング結果が他の方式と比較する際に一貫性を持つか疑問も残った。

■ 実現可能性

- 特定の地域やデータが豊富な市場での導入は可能。標準方式として採用するか、補助的なオプションとして導入するべきか、現行方式（オプションA、B）との統合が可能かどうか議論された。
- 送電網や発電所に関する詳細なデータが必要であり、その収集可能性が課題。
- モデルの設計と運用には高度な技術的スキルが必要。データの収集、処理、標準化に多大なコストがかかる懸念があり、世界的な適用には大きな障壁がある。

■ さらなる議論が必要

- 事務局はTWGでのさらなる議論が必要であると述べた。Option Cが他のオプションを補完する形で評価されるべきか、それとも独立した手法として扱われるべきかについて結論は出ていない。
- Option Cが報告組織ではなくデータ提供者向けのガイダンスとしてより適切であるかどうか。歪み効果を抑えるための調整方法や、他の方法論と整合性を取るための可能性。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241106.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ ロケーションベース算定の目的に関する質問

- ロケーションベース方式の現在の目的を維持するか、改訂するか、またはさらなる議論が必要か。



■ 時間的および地理的要件の改訂に関する質問

- 現在の要件を維持するか、より詳細な時間・地理的マッチングを推奨または必須にするか。



(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S2-Meeting3-Minutes-20241126.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ マーケットベース算定の修正案オプションA～Eと事務局の初期評価

- オプションA：現行維持
- オプションB：使用する排出係数のデータ品質要件を改善
- オプションC：時間的詳細度を導入し、排出係数を時間単位で報告。
- オプションD：グリッド脱炭素化イニシアチブ（追加性のある再エネ増加等）に整合させる
- オプションE：排出係数の使用優先順位を明確化する階層を導入。

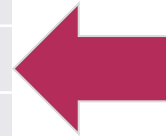
Table 3. Preliminary evaluation of changes to the market-based accounting and reporting method

		<u>*Option A</u>	<u>*Option B</u>	<u>*Option C</u>	<u>*Option D</u>	<u>*Option E</u>
Scientific integrity		Mixed	Mixed / Yes	Mixed / Yes	Mixed	Mixed
Corporate Standard GHG accounting and reporting principles	Relevance	Mixed	Mixed / Yes	Yes	Mixed	N/A
	Completeness	Yes	Yes	Mixed	Mixed	N/A
	Consistency	Mixed	Yes	Yes	Mixed	N/A
	Transparency	Yes	Yes	Yes	Mixed	N/A
	Accuracy	Mixed	Mixed / Yes	Yes	Mixed	N/A
	Comparability ^{8d}	Mixed	Mixed / Yes	Mixed / Yes	Mixed	N/A
Supports decision-making that drives ambitious global climate action		Mixed	Mixed / Yes	Yes	Mixed	Mixed
Supports programs based on GHG Protocol and uses of GHG data		Mixed	Mixed	Mixed	Mixed	Mixed / No
Feasibility to implement		Mixed / Yes	Mixed	Mixed / No	Mixed	Mixed

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S2-DiscussionPaper-20241126.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ2・ Meeting 4 & 5

#	議題	日時
1	Standard Development Plan	2024/10/16
2	報告方法の変更	2024/11/6
3	ロケーションベース算定手法の改善	2024/11/26
4	マーケットベース算定手法の改善	2024/12/17
5		2024/12/18
6	プロジェクト算定の対応	2025/1/16
7	ロケーションベース手法 加筆修正レビュー	2025/1/29
8	マーケットベース手法 加筆修正レビュー	2025/2/19
9	修正箇所に関する継続的な協議	2025/3/5
10		2025/3/19
11		2025/4/2
12		2025/4/16
13		2025/4/30
14	暫定ガイダンスのファイナライズ	2025/5/14
～	Phase2	2025年6月以降



（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope2-Meeting1-Presentation-20241016.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーが作成

- TWGの第4回・第5回会議（2024年12月17～18日開催）は、マーケットベース算定手法の改訂をテーマとして2日連続で開催された。
- 第2回で議論されたロケーションベース・マーケットベース双方の必要な報告手法に係る議論は、今回・次回等で技術的な改善点を検討した後に必要な変更点を再評価する。

■ 実施概要

- 日時：2024年12月17日、18日
09:00 – 11:00（アメリカ東部時間）
- 形式：オンライン（Zoom）
- 出席者：TWGメンバー

■ 会議の目的

- マーケットベース算定の変更に関して、目的・用途・方法についてTWGから意見を募る。
- TWGの合意に基づき、改訂されたマーケットベース算定方法を構想するプロセスを開始する。
- TWGの初期アイデア、障害、ISBへの質問を特定する。

■ 第4回議事概要

- 事務連絡・今回の目的の共有
- マーケットベースの現在の目的
- マーケットベースの目的に関する議論
- 水素研究および産業用負荷に関する関連研究の背景
- オプションA、B、Cの提案に対する事務局の評価
- オプションA-Cの議論：現状、時間とロケーションのマッチング、3つの柱

■ 第5回議事概要

- オプションDの議論：追加性または因果関係テスト
- オプションEの議論：誘発排出量と回避排出量
- スコープ2ガイドラインへの修正提案の計画
- 次のステップ

- #4参加者は38名、#5参加者は37名。

■ 企業

- IT関連
(Microsoft、Google、Singularity Energy、Watershed、Flexidao)
- エネルギー関連企業
(Ørsted、Constellation Energy Corporation、The North Bridge Group、Bloom Energy、Genesis Energy Limited、Tierra Climate)
- 脱炭素関連企業
(Atmosphere Alternative、Mt Stonegate Green Asset Management)
- 飲食品
(PepsiCo)
- 医薬品・バイオ
(Gilead Sciences)

■ 政府・国際機関

- 持続可能な開発のための経済人会議 (WBCSD)
- 米 環境保護庁 (EPA)

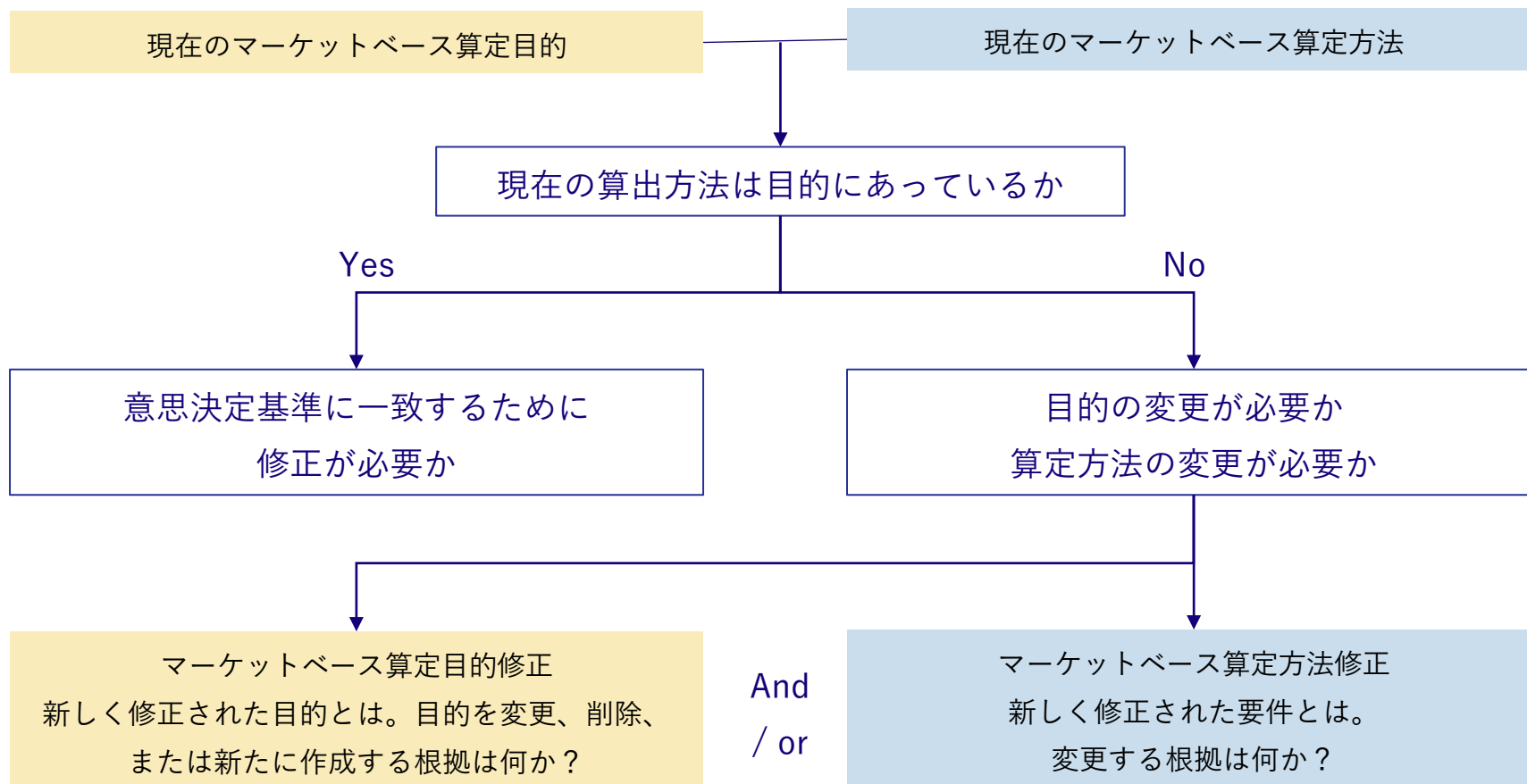
■ 非営利団体・イニシアティブ

- 認証系
(GRESB、WattTime、EnergyTag、Center for Resource Solutions、D-REC)
- 排出量データ分析と評価
(Transition Zero、I-TRACK)
- クリーンエネルギー市場活性化・推進
(自然エネルギー財団、Clean Energy Buyers Alliance、Center for Green Market Activation)
- 気候戦略・目標・資源
(SBTi、CDP、RMI、WRI)
- 社会的影響・平和構築
(Energy Peace Partners)

■ 研究機関・大学

- Technical University of Denmark (DTU)
- Princeton University
- The University of Edinburgh
- 中国電力計画工程研究所 (EPPEI)
- HIR Hamburg Institut Research
- Yiwen Qiu (個人参加)

- マーケットベースの手法を改善するための提案されたオプションを評価し、算定目的との整合性を考慮する



(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S2-Meeting4%265-Presentation-2024121718.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

【定義】

- 報告者が契約に基づいて購入する電力を発電する発電機から排出されるGHG排出量、または契約に基づく証書（契約手段）自体を基に報告者のスコープ2 GHG排出量を定量化する方法。（Scope 2 Guidance, Table 4.1）この配分経路は契約情報およびクレームのフローを表し、グリッド内の基礎的なエネルギーフローとは異なる場合がある。（Scope 2 Guidance, section 4.1.2）

【事務局が各文書から要約した目的】

1. 電力供給に関する契約関係に基づく排出量の推定
 - 個別の電力製品や供給者の選択、または選択がない場合に必要となる残余ミックスを示す。
 - 企業の契約関係に基づいて排出属性を配分する、または企業が支払っているものに基づいて排出量を配分する。
2. グリッド全体の電力供給者と発電リソースの供給ミックスへの影響
 - 低炭素エネルギーの需要を増加させる。
 - 低炭素製品を提供する供給者と提携する消費者を促し、企業財源を活用して新しいプロジェクトを開発する機会を探ることを動機付ける。
3. 消費者・企業的意思決定の実現
 - 企業のエネルギー調達に関連する評判リスクを反映し、低炭素エネルギーのコストプレミアムと関連するGHG排出のリスクを反映する。
 - 契約手段からの法的に強制力のある権利やクレームを伝える（法的リスクの回避）。
 - 顧客の公共事業者が所有または購入するエネルギー資源の環境遵守コストに関連するリスクを反映する。
4. 消費者と企業的意思決定を支援
 - 供給提供の炭素強度や、ある場所で使用される残留ミックスに基づいた施設の立地決定を支援する。
 - エネルギー消費削減の機会を明示する。特定のリソースを選択できるようにする。
 - 時間とともに供給の変化を促進する消費者または供給者の個別の選択（または選択の不在）を反映する。
 - ステークホルダーへの透明性を提供する。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S2-Meeting4%265-Presentation-2024121718.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 現在のマーケットベースの目的は記述が広範で、明確化と再整理が求められているという意見が多数を占めた。さらに、目的の定義をより具体的に作る提案や、追加的な目的として低炭素エネルギー供給促進やホットスポット特定などが提案された。
- スコープ2ガイダンス文書の再構成について、要求事項を明確に区別して参照しやすくすることが重要との意見が出た。

■ 目的の再評価

- 一部メンバーは、マーケットベース方式の目的を再評価し、明確にする時期が来たと述べた。
- 特に、スコープ2ガイダンスが初めて書かれた時には存在しなかった評価データを基に、目的が達成されているかを確認する必要があるとの意見が出た。一方、現行の目的に賛同する意見もあった。

■ 目的の広範さ

- 多くのメンバーが、現行の目的が広範であるため、各方式の提案修正を評価するのが難しいと指摘。現目的が抽象的であることが問題であり、更に具体的な定義が必要。
- 一部メンバーは、マーケットベース方式の目的を「誰」「何」「なぜ」「どのように」といった視点で明確に再整理することを提案。最終ユーザーが誰か、測定すべきもの、

なぜそれを測定するのか、その結果どう使うべきかなどを整理することが挙げられた。

■ 追加的な目的の提案

- 企業の価値連鎖におけるホットスポットの特定
- 購入した供給を消費に帰属させる
- 低炭素エネルギー供給の増加を促進する意思決定を支援
- クリーン供給と需要を信頼性高く、かつ手頃な価格でバランスさせる
- 国家インベントリや再エネ目標の進捗を追跡する

■ スコープ2ガイダンスの再構成

- 一部メンバーは、スコープ2ガイダンス文書を再構成し、要求事項と詳細な説明を分けることで、報告組織が必要な要求事項を簡単に参照できるようにするべきだと提案した。

- 目的：米国のセクション45Vクリーン水素生産税額控除（PTC）の文脈で、GHG排出量の算定とクリーンエネルギー調達に関する様々なアプローチを提案・検証している複数の研究を評価すること。

資料記載内容

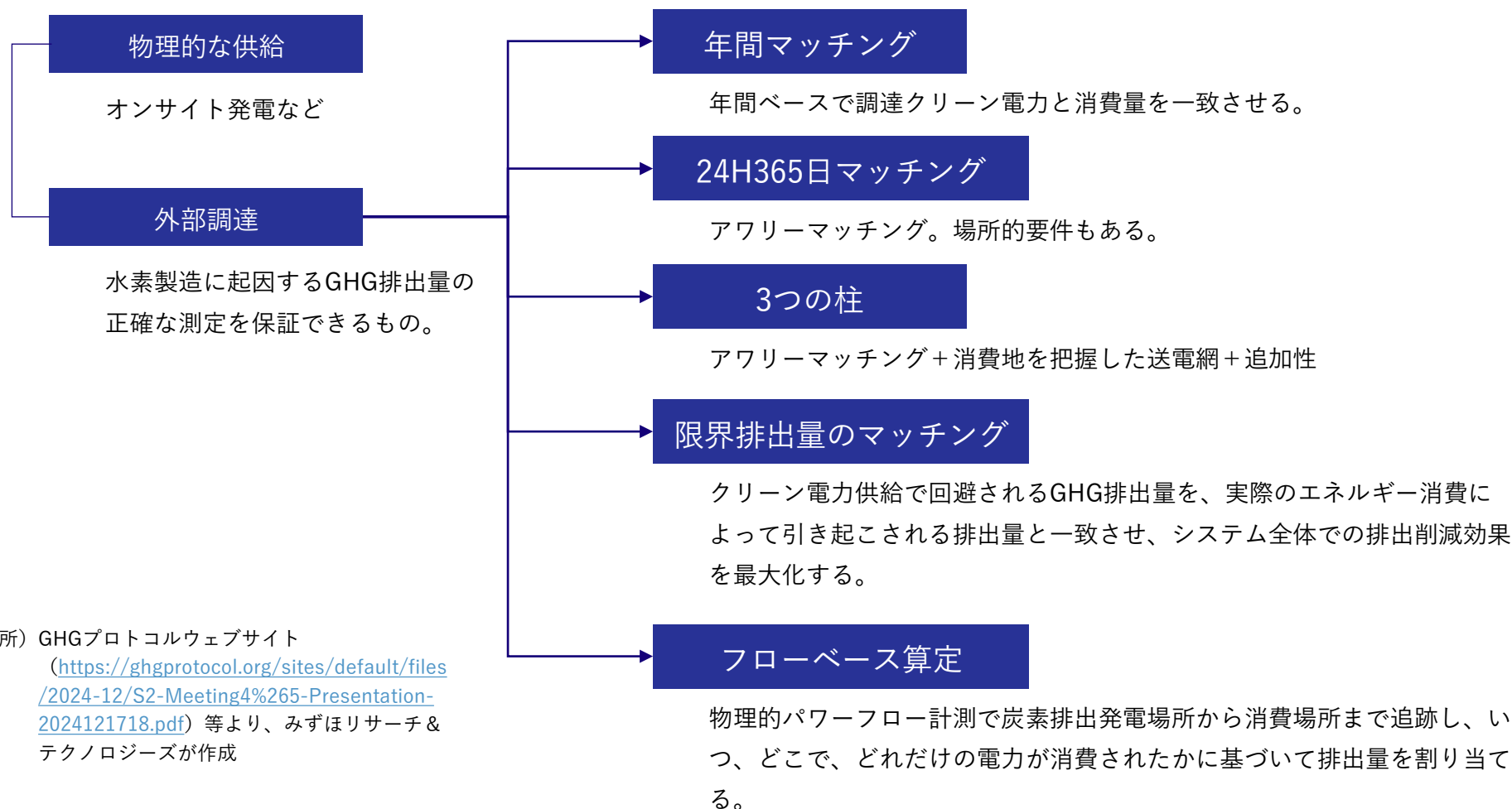
- 米国の水素税額控除に関する研究の概要
 - 税額控除制度の仕組みと、その適用方法。
 - 水素生産における税額控除の影響、特に電力消費に関連する部分。
- スコープ2ガイダンスへの影響
 - 水素税額控除がスコープ2会計にどのように関連し、改善できる可能性があるかについて。
 - 再生可能エネルギーの利用促進や、脱炭素化に向けたインセンティブとして水素税額控除をどのように組み込むか。
- 政策的含意
 - 税額控除の導入が企業や消費者に与える影響、特にスコープ2報告における電力供給ミックスへの影響。
 - 水素税額控除が水素の生産コストや供給網に与える影響、及びその影響がスコープ2インベントリにどう反映されるか。

TWGで強調された部分

- 米国インフレ削減法およびEU再生可能水素に関する委任法は、グリッドからの電力を使用して電解によって生成された「クリーン水素」にインセンティブを提供している。
- 最近の研究では、電解によって水素が「クリーン」であることを示すための方法が模索され、ここでの「クリーン」の定義は、電力網から供給される電力にGHG排出がないことを示す。
- エネルギー市場の動態や政策を研究するために広く使用されている方法である容量拡張モデリングが、多くの研究者によって使用された。
- 事務局が指摘した研究における重要な留意点：
 - モデリングが広範に行われたのは、北米と欧州の市場のみ
 - 電解水素負荷のプロファイルは、通常の商業および産業用負荷とは異なる場合がある。
 - モデリングを可能にするために使用された入力仮定は、結果に影響を与える可能性がある。
- マーケットベースの方法の選択肢を評価する上で、この研究の重要性に鑑み、TWGが適切と判断する場合には、今後のTWG会合で、方法、仮定、結果の解釈についてより詳細な検討を行うことも可能。

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S2-DiscussionPaper-20241126.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 45V法では、水素製造事業者は、対象施設から製造されるクリーンな水素に対して、10年間の税額控除を受ける資格がある。控除額は水素のライフサイクル排出量と、プロジェクトが賃金やインターンに係る条件を満たしているかどうかで決定する。
- 水素生産におけるGHG排出量算定とクリーンエネルギー調達に関する異なるアプローチ（下図）を検証した主要な研究5本を紹介し、スコープ2報告との関連を議論。



（出所）GHGプロトコルウェブサイト
(<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S2-Meeting4%265-Presentation-2024121718.pdf>) 等より、みずほリサーチ＆テクノロジーが作成

A: 年間マッチングとアワリーマッチングがGHG排出量とコストに与える影響

(概要)

- ACOREからの依頼でE3による研究
- 水素生産用クリーンエネルギー調達における**年間マッチング（適格EACs使用）と時間マッチングのアプローチが、GHG排出量とコストにどのような影響を与えるか**を評価
- 500MWの電解装置を年間/時間マッチングとの2つの戦略で、クリーン電力調達ポートフォリオを構築。
- 生産コストモデル「Aurora」を使用し、2025年と2030年の電力市場をシミュレート

(主な結論)

- 年間マッチングでも、GHG排出量をゼロ近くに抑え、フルのPTCの基準を満たすことが可能。GHG排出量削減効果とコストのバランスが優れている。
- アワリーマッチングはコストが高く、追加コストは\$0.35～\$3.76/kgH₂の範囲。
- アワリーマッチングが必ずしも年間マッチングよりもGHG排出量を削減するわけではない。

B: 異なる方法での水素生産によるGHG排出量への影響

(概要)

- プリンストン大&精華大による研究
- **異なるクリーンエネルギー調達戦略がGHG排出量に与える影響**を評価
- 100%アワリーマッチング、週次マッチング、年間マッチング、マージナル排出量マッチング、マッチング要件なしの5つのシナリオを分析
- 容量拡張モデルと経済的発送モデルを使用し、2030年の電力網の構成と運用をシミュレート。
- 水素生産者に割り当てられる「帰属排出量」と水素生産が電力システム全体の排出量に与える「結果的排出量」への影響を評価

(主な結論)

- アワリーマッチングの帰属性排出量はゼロだが、結果的排出量（システム全体での排出）は状況によって異なる。
- **アワリーマッチングは、追加的な再生可能エネルギーの導入を促進し、GHG排出量削減に寄与する可能性がある。**しかし、その効果は電力システムの状況や政策、追加性の要件によって大きく変動する。

C: 追加性と時間マッチング要件がクリーン水素生産の排出量に与える影響

(概要)

- MITによる研究
- 水素生産における**追加性とアワリーマッチング要件がGHG排出量に与える影響**を評価する。
- フロリダ州とテキサス州で、1GWと5GWの電解装置をモデル化。
- 水素生産用再エネが他の用途と競合する「競合フレームワーク」と、他の用途と競合せず、システム全体に追加されると仮定した「非競合フレームワーク」を設定。

(主な結論)

- （競合フレームワーク）年間マッチングは高い結果的排出量をもたらし、場合によっては従来の化石燃料由来水素と同等の排出強度。アワリーマッチングは、再エネの過剰調達により、低い排出量や負の排出量を達成。
- （非競合フレームワーク）どのマッチング戦略でも排出強度は低く、税額控除の基準を満たす。
- **追加性の扱いが排出量削減に大きな影響を与える。**電力網の脱炭素化政策がある場合、年間マッチングでも低い排出量を達成可能。
- アワリーマッチングのコスト増は、電解装置の運用柔軟性を高めて軽減可能。

D: LMEマッチングと時間別マッチングがGHG排出削減とコストに与える影響

(概要)

- Metaからの依頼でTCRによる研究
- 地域限界排出量(LME)マッチング戦略と、他のクリーンエネルギー調達戦略（年間マッチング、地域年間マッチング、時間別マッチング）を比較し、コストと排出削減効果を評価
- 平坦な負荷プロファイルと商業小売負荷プロファイルを持つ顧客を5つの地域でシミュレーション
- 容量拡張モデルとプロダクションコストモデルを使用して、2025年の電力システムをモデル化。これにより、LMEレートと市場価格を算出

(主な結論)

- LMEマッチングは最もコスト効率が高く、カーボンニュートラル達成
- 年間マッチングや地域年間マッチングでは、消費に伴う排出量が供給で回避される排出量を上回る場合あり
- アワリーマッチングは最も排出削減効果が高いがコストが高く、炭素削減コストが7~14倍に達する。
- LMEマッチングは、コスト効率の高い排出削減戦略として有望だが、構造的な効果（長期的な投資影響）を考慮しておらず、追加性の問題も直接扱っていない。

E: カーボントレーシング（フローベース算定）の検討

(概要)

- カーボントレーシングは、発電から消費までの電力の物理的なフローに基づきGHG排出量を追跡する手法。
- グリッド全体を通じて発電所から消費者への電力とそれに伴う排出量を詳細にモデル化する。消費者の排出量は、電力消費量、消費場所、消費時間に応じて決定される。

(利点)

- 時間的・場所的に最も細かい単位での排出量割り当てが可能。供給可能性を直接考慮できる。

(課題)

- この手法の正確性やコスト効率に関する包括的な研究はまだ行われていない。
- データや市場の整備が進んでおらず、即時的な適用には制約がある。

(結論)

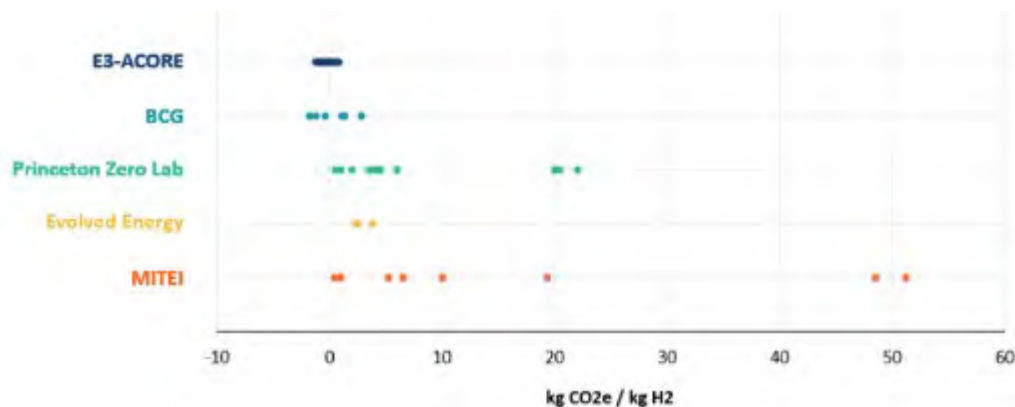
- 将来的には、カーボントレーシングや他の高度なGHG算定手法が普及する可能性がある。スコープ2ガイダンスの更新においては、これらの手法の潜在的な採用を考慮する必要がある。

- アワリーマッチングは脱炭素促進に寄与する場合があるが、コストが大幅に増加することが全ての研究で示された。
 - 時間単位での厳しい要件が、再エネの過剰調達や柔軟性の欠如を引き起こすことが主な要因とされている。
- 追加性の考慮が非常に重要であり、研究ごとにその影響は大きく異なる。
- 研究によってはアワリーマッチングの脱炭素効果は政策や市場条件次第であり、研究(A)では年間マッチングでも十分な脱炭素効果が得られる可能性も示唆されている。

	アワリーマッチング	追加性	追加コストの言及	備考
A: 時間単位および年間GHG排出量の分析	脱炭素促進するが年間マッチングも適切条件下で有効	脱炭素促進との関係なしだが新規装置を前提条件とする	\$0.35～ \$3.76/kgH ₂	アワリーマッチングは条件次第で脱炭素促進効果を示すと評価。
B: 電力系統ベースの水素生産における排出量最小化	脱炭素促進するが政策や市場に依存	脱炭素促進する	\$0-\$1/kgH ₂	アワリーマッチングが詳細に評価、脱炭素促進に寄与。追加性はシステム全体での排出削減効果が報告されている。
C: 電力から水素を生産する際の追加性モデリングの影響	脱炭素促進するが政策や市場に依存	脱炭素促進する	柔軟性がない場合は高コスト	アワリーマッチングは新規再エネの追加性を強調するが、コストが高い。
D: LMEマッチング×時間別マッチングの分析	脱炭素促進するがLMEマッチングはコスト効率が大	脱炭素促進との関係なし	LMEベースの7～14倍	LMEを考慮したアワリーマッチング戦略を提案。モデルで追加性を直接議論せず。
E: カーボントレーシングの検討	研究対象ではない	研究対象ではない	—	この手法は時間単位のマッチングを直接的に行うものではないため、研究対象ではないと分類。

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S2-TheBrattleGroupReport-20241121.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

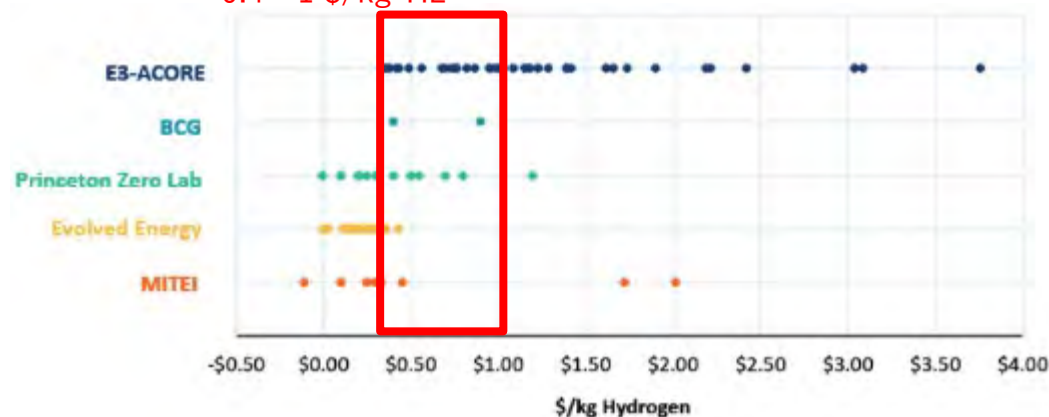
- 単位水素量あたりの排出量とコストを比較した場合、条件次第では年間マッチングとアワリーマッチングの排出量の差は小さく、コスト増の幅は概ね0.4~1 \$/kg-H₂と紹介されている。



脱炭素への寄与度の比較

(年間マッチングでの排出量) - (アワリーマッチングでの排出量)

0.4~1 \$/kg-H₂



コストの比較

(アワリーマッチングでのコスト) - (年間マッチングでのコスト)

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S2-TheBrattleGroupReport-20241121.pdf>) 等より、みずほサーチ&テクノロジーズ作成

- 代表的な研究から得られたクリーンエネルギー調達戦略に関するGHG削減効果とコスト効率についての洞察をまとめ、スコープ2算定への潜在的な影響を考察

■ クリーンエネルギー調達戦略の選択

- ・ 企業は最も効果的かつコストパフォーマンスの良いエネルギー調達戦略（年間マッチング、アワリーマッチング、マージナル排出量マッチングなど）の選択が重要。すべての研究で、アワリーマッチングは再エネの過剰調達に伴い、年間マッチングよりも高コストと推定されたが、コスト差の規模は研究間で仮定された市場・政策条件の違いが大きい。
- ・ 各戦略のGHG削減効果とコスト効率を理解し、目的に応じて最適な手法を採用する必要がある。
- ・ クリーンエネルギー調達戦略の効果を評価する際に、システム全体の影響や長期的な投資効果を考慮すること。

■ 追加性の考慮

- ・ 再エネ資源の追加性を確保することが、実質的なGHG削減に不可欠。
- ・ 既存の再エネ資源の属性を主張するだけでは、システム全体の排出量削減に繋がらない可能性がある。

■ 電力網の状況と政策の影響

- ・ 政策立案者は、再エネの供給制約を緩和し、グリッド全体の脱炭素化を促進するための政策を検討する必要がある。電力網の脱炭素化政策や再エネ供給状況が、クリーンエネルギー調達戦略のGHG削減効果に影響を与える。
- ・ グリッド全体の政策や市場条件を考慮した上で、戦略を策定する必要がある。

■ データと新しい算定手法の重要性

- ・ ロケーション・マージナル・エミッション（LME）などの新しいデータや、高度なGHG算定手法の活用が、より正確な排出量評価とコスト効率の高いGHG削減に寄与する。
- ・ これらの手法の導入には、データの整備や市場の発展が必要であるが、スコープ2ガイダンスの更新において検討すべきである。

- 事務局は容量拡張モデリング研究がスコープ2ガイダンス改訂にどう役立つか、コメントや質問を受付
- 容量拡張モデリングとその仮定に関する議論が行われ、既存C&I負荷に対するアプローチが焦点となった。モデルにおける仮定の現実性や、将来の市場動態への適用についても検討が進められた。

■ 容量拡張モデリングの関連性と限界

- 一部のメンバーは、容量拡張モデルの結果が消費者の意思決定にどのように適用されるか疑問を呈し、このモデルが算定基準の策定に適していない可能性を指摘。特に、中央集権的な政策決定者と消費者の意思決定が異なるため、中央計画ツールとしては有効だが、エンドユーザーの意思決定支援には向かないという懸念が示された。
- 他のメンバーは、容量拡張モデルは、効率的な競争市場の理論的結果を示し、電力消費者や独立系発電者が直面する経済的インセンティブを反映すべきだと説明した。

■ 水素研究の関連性

- 水素研究が新しい負荷に関するもので、既存負荷との違いが問題となった。あるメンバーは、水素関連の負荷と新規C&I負荷は同様に扱うべきだと提案したものの、一部の研究では、新しい負荷だけでなく既存の負荷に関するシナリオも評価されていることが確認された。

■ 容量拡張モデリングの限界

- 地域的混雑や送電能力を考慮しないことが、排出量を増加させる可能性があるとの指摘。具体的には、小地域の混雑を無視すると、排出量が増加する。
- ゾーンモデルでは、完璧な送電能力を前提とせず、地域内の送電拡張が新しい発電を負荷に届けるのに十分だと仮定。しかし、この仮定が正確であるかは、地域の送電計画によって左右されるため、新しい送電インフラの不足が調達の影響を制限する可能性があることが確認された。

■ 将来の市場動態の影響

- 容量拡張モデルは、モデルに与えられた仮定以外の未来の変化（例：新しい政策や市場動態の変化）を考慮しないため、新しい政策がグリッドに与える影響を反映できないという指摘があった。
- 容量拡張モデルの有用性を認める一方で、その仮定が現実的でない場合があると指摘。特に、すべての企業購入者が一つのブロックとして動くという仮定が、非効率的であり、逆効果を生む可能性があるとの意見が出た。

- 事務局は報告要件オプションA～EについてGHGプロトコルの意思決定基準に基づく評価を実施。

	内容	詳細
A	現行維持	- 排出係数階層と契約手段の品質基準の広範な柔軟性を維持。企業は、各方法に対して最も適切で正確、精密、そして最高品質の排出係数を使用すべき。(Should) ➢ 基準4 消費の期間にできるだけ近い近いタイミングで発行され、償還されるべき。(Shall) 年間マッチング ➢ 基準5 報告主体の電力消費活動が所在する市場から調達され、その市場に適用されるべき。
B	時間的・地理的 マッチング	- スコープ2品質基準を変更し、排出係数と電力消費の間で、時間的地理的に詳細な一致を求める ➢ 基準4 「時間単位での一致」を明記。消費の同じ時間に発行され、償還されるべきである。(Shall) ➢ 基準5 供給可能な市場境界から調達されることを求める。(Shall)
C	3つの柱 (時間・地理・追加性)	- スコープ2品質基準を変更し、時間および場所の一致に加えて、リソースの新規性追記を求める ➢ 基準4 基準5 オプションBと同様 ➢ 新規基準 リソースは、報告対象期間に適用される契約手段に対して、商業運転開始日または再稼働日が〇〇年以内であるリソースから調達されるべき。(Shall)
D	追加性または 因果関係テストを導入	- スコープ2品質基準に新要件として「追加性」および/または「因果関係(causality)」基準を導入。 - TWGとの議論において具体的な言語変更案について検討する。
E	誘発排出量 - 回避排出 量=Scope2排出量	- 排出量計算アプローチを調整し、誘発排出量と回避排出量を定量化して、次の式でネット化する： 【スコープ2排出量 = 誘発排出量 - 回避排出量】 ➢ 誘発排出量 = 購入した電力と消費した電力 × 地域限界排出量(LME) ➢ 回避排出量 = 再エネ購入費 × その再エネが発電された場所の限界排出量

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S2-Meeting4%265-Presentation-2024121718.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- それぞれの評価項目について、各オプションが適合しているかどうか判定する。

適合度	説明
N/A	判断不能 この基準にオプションが適合しているかどうかは、評価がディスカッションペーパーの別のセクションの結果に依存しているため、判断できない。
No	不適合 オプションが基準と一致していない。
Mixed/No	どちらかと言えば不適合 このオプションは、基準との適合性は中程度であるが、不適合により強く重み付けされている。
Mixed	中間 オプションは基準と一致する部分と一致しない部分がある。
Mixed/Yes	どちらかと言えば適合 このオプションは基準との適合性は中程度であるが、適合寄りの傾向が強い。
Yes	適合 オプションは基準に一致している。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope-2-Presentation-20241016.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 基準と適合性が高いものはOption B・Cであるが、この結果は推奨・結論を示すものではない。

評価項目		Option A 現行維持	Option B 時間的・地理的 マッチング	Option C 3つの柱 (時間・地理・ 追加性)	Option D 追加性または 因果関係テスト	Option E 誘発一回避
GHG算定報告原則 コーポレートスタンダード + プロジェクト会計	科学的整合性	Mixed	Mixed/Yes	Mixed/Yes	Mixed	Mixed
	関連性	Mixed	Mixed/Yes	Yes	Mixed	N/A
	完全性	Yes	Yes	Mixed	Mixed	N/A
	一貫性	Mixed	Yes	Yes	Mixed	N/A
	透明性	Yes	Yes	Yes	Mixed	N/A
	正確性	Mixed	Mixed/Yes	Yes	Mixed	N/A
	比較可能性	Mixed	Mixed/Yes	Mixed/Yes	Mixed	N/A
地球規模の気候変動対策を野心的に 推進する意思決定をサポートする		Mixed	Mixed/Yes	Yes	Mixed	Mixed
GHGプロトコルに基づくプログラムと データ利用をサポートする		Mixed	Mixed	Mixed	Mixed	Mixed/No
実行可能性		Mixed/Yes	Mixed	Mixed/No	Mixed	Mixed

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S2-Meeting4%265-Presentation-2024121718.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ アワリーマッチングや追加性に対する事務局の所感

- 一般的に、時間単位の時間と場所の照合は、年単位の照合よりも GHG プロトコルの正確性と関連性の原則に適合しているが、他の制約がない場合、系統全体にわたる系統変更を促すことはできない。
- 時間単位の時間と場所の照合と設備の経過年数に関する制約の組み合わせ（オプション C）は、科学的整合性の基準、および正確性と関連性の原則に最も適合する可能性がある。
- オプション C は、提案された枠組みを使用してマーケットベースの排出削減対策を実施することと、系統の実際の変化との整合性について理論的な根拠が示されているため、意思決定を最も適切に支援できる可能性がある。

■ 実現可能性

- オプション B と C はオプション A よりも実施が困難であり、この違いは**北米・欧州以外の地域**ではより顕著になる可能性がある。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S2-Meeting4%265-Presentation-2024121718.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 現行維持では脱炭素化には不十分と考える一部メンバーがいた。一方で、算定目的としての正確性やシンプルさを重視する意見もあった。
- 政策的中立性や企業の価値連鎖インベントリとしての位置付けの観点から支持する声もあったが、全体としては現行方式の限界を指摘する意見が多かった

評価項目		事務局評価	TWGメンバー評価 (N=26)				
			多数決	その他の意見(多い順)			
GHG算定報告原則 コーポレートスタンダード + プロジェクト会計	科学的整合性	Mixed	Mixed (14)	Mixed/No(9)	No (2)	Yes (1)	
	関連性	Mixed	Mixed (20)	Mixed/No(4)	No (2)		
	完全性	Yes	Yes (23)	Mixed(2)	No (1)		
	一貫性	Mixed	Mixed (20)	Mixed/Yes(3)	Yes (2)	Mixed/No(1)	
	透明性	Yes	Yes (20)	Mixed/Yes(5)	Yes (2)	No (1)	
	正確性	Mixed	Mixed (13)	Mixed/No(10)	No (1)	Mixed/Yes(1)	Yes (1)
	比較可能性	Mixed	Mixed (20)	Mixed/No(2)	Mixed/Yes(2)	Yes (1)	No (1)
地球規模の気候変動対策を野心的に 推進する意思決定をサポートする		Mixed	Mixed (17)	Mixed/No(6)	Mixed/Yes(2)	No (1)	
GHGプロトコルに基づくプログラムと データ利用をサポートする		Mixed	Mixed (23)	No(1)	Mixed/Yes(1)	Yes (1)	
実行可能性		Mixed/Yes	Yes (14)	Mixed/Yes(10)	Mixed (1)	Mixed/No(1)	

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S2-Meeting4%265-Presentation-2024121718.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- オプションBに関する議論では、精度向上のメリットが強調される一方で、データ収集や管理の複雑さ、そして比較可能性の問題が大きな課題として挙げられた。
- 詳細な時間・場所マッチングは、低炭素エネルギーの利用を正確に反映させるために重要であり、データ精度を高めることができるという利点があるものの、実装には技術的なハードルが多く、業界全体での協力が不可欠だという点が議論の中で繰り返し強調されました。

評価項目		事務局評価	TWGメンバー評価(N=26)			
			多数決	その他の意見(多い順)		
GHG算定報告原則 コーポレートスタンダード + プロジェクト会計	科学的整合性	Mixed/Yes	Mixed/Yes(20)	Mixed(2)	Mixed/No(2)	No(1)
	関連性	Mixed/Yes	Mixed/Yes(21)	Yes(2)	Mixed/No(2)	Mixed(1)
	完全性	Yes	Yes(24)	Mixed(1)	No(1)	
	一貫性	Yes	Yes(20)	Mixed(3)	Mixed/Yes(2)	Mixed/No(1)
	透明性	Yes	Yes(21)	Mixed/Yes(2)	Mixed(1)	Mixed/No(1) No(1)
	正確性	Mixed/Yes	Mixed/Yes(15)	Yes(4)	Mixed(4)	No(2) Mixed/No(1)
比較可能性		Mixed/Yes	Mixed/Yes(21)	Mixed/No(3)	Mixed(2)	
地球規模の気候変動対策を野心的に 推進する意思決定をサポートする		Mixed/Yes	Mixed/Yes(19)	Mixed(3)	Mixed/No(2)	Yes(2)
GHGプロトコルに基づくプログラムと データ利用をサポートする		Mixed	Mixed (22)	Mixed/Yes(2)	No(2)	
実行可能性		Mixed	Mixed (15)	Mixed/Yes(4)	Mixed/No(4)	No(3)

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S2-Meeting4%265-Presentation-2024121718.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- オプションCは、契約に基づく設備を使用して排出量を配分する方法で、消費者の電力選択を直接的に反映させることができるという利点がある。議論の中では、物理的な電力フローとの不一致や、回避排出量と誘発排出量に関する問題が指摘された。また、新しい設備の認定方法や追加性をどのように取り入れるかが課題として浮上した。
- 契約情報に基づくアプローチは消費者の選択を反映できる方法だが、実際の電力供給とのギャップがあるため、その整合性をどう取るかが重要なポイントとなる。

評価項目		事務局評価	TWGメンバー評価(N=26)				
			多数決	その他の意見(多い順)			
科学的整合性		Mixed/Yes	Mixed/Yes(18)	Mixed(4)	Mixed/No(2)	No(1)	Yes(1)
GHG算定報告原則 コーポレートスタンダード + プロジェクト会計	関連性	Yes	Yes(17)	Mixed/Yes(3)	Mixed(3)	Mixed/No(2)	No(1)
	完全性	Mixed	Mixed (20)	Mixed/Yes(2)	Mixed/No(2)	Yes(1)	No(1)
	一貫性	Yes	Yes(21)	Mixed(3)	Mixed/Yes(1)	No(1)	
	透明性	Yes	Yes(21)	Mixed(3)	Mixed/Yes(1)	No(1)	
	正確性	Yes	Yes(15)	Mixed/Yes(4)	Mixed(3)	Mixed/No(3)	No(1)
比較可能性		Mixed/Yes	Mixed/Yes(20)	Mixed(3)	Mixed/No(2)	No(1)	
地球規模の気候変動対策を野心的に 推進する意思決定をサポートする		Yes	Yes(16)	Mixed/Yes(5)	Mixed(2)	Mixed/No(2)	No(1)
GHGプロトコルに基づくプログラムと データ利用をサポートする		Mixed	Mixed (22)	Mixed/No(2)	Mixed/Yes(1)	No(1)	
実行可能性		Mixed/No	Mixed/No(19)	No(4)	Mixed(2)	Mixed/Yes(1)	

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S2-Meeting4%265-Presentation-2024121718.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- オプションDは、追加性と因果関係を評価することで、新たな低炭素電力プロジェクトを促進するインセンティブを提供することを目的としている。
- 追加性の証明の難しさや、因果関係の確認が非常に困難であるという問題が多くメンバーから指摘された。また、経済的負担や企業の意欲に影響を与える可能性があり、実施には慎重な検討が必要。追加性や因果関係の定義と測定方法を明確にし、既存の市場メカニズムとの調整が求められるため、今後の議論でこれらの具体的な取り決めを行う必要がある。

評価項目		事務局評価	TWGメンバー評価(N=26)				
			多数決	その他の意見(多い順)			
GHG算定報告原則 コーポレートスタンダード + プロジェクト会計	科学的整合性	Mixed	Mixed (19)	Mixed/No(2)	No(2)	Mixed/Yes(2)	Yes(1)
	関連性	Mixed	Mixed (21)	Mixed/No(2)	Mixed/Yes(1)	Yes(1)	No(2)
	完全性	Mixed	Mixed (22)	No(2)	Yes(1)	Mixed/Yes(2)	
	一貫性	Mixed	Mixed (22)	Mixed/No(2)	Mixed/Yes(1)	No(2)	
	透明性	Mixed	Mixed (22)	Mixed/Yes(2)	Mixed/No(1)	No(2)	
	正確性	Mixed	Mixed (20)	Mixed/No(3)	Mixed/Yes(1)	Yes(1)	No(2)
比較可能性		Mixed	Mixed (24)	Mixed/No(1)	No(1)		
地球規模の気候変動対策を野心的に 推進する意思決定をサポートする		Mixed	Mixed (22)	Yes(2)	Mixed/Yes(1)	Mixed/No(4)	
GHGプロトコルに基づくプログラムと データ利用をサポートする		Mixed	Mixed (22)	No(2)	Mixed/No(1)	Mixed/Yes(2)	
実行可能性		Mixed	Mixed (20)	Mixed/No(3)	No(2)	Mixed/Yes(2)	

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S2-Meeting4%265-Presentation-2024121718.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- この方法は、短期的な限界排出率と長期的な限界排出率を使って、企業が行った排出削減を評価する。しかし、このアプローチにはいくつかの課題があり、特に限界排出率の予測に関する不確実性や、データの透明性をどう確保するかが議論された。また、過剰削減のリスクや、計算方法の複雑さについても懸念が示された。
- 実現のためは、詳細な計算基準や方法論の明確化、そしてデータの整合性を確保することが必要。

評価項目		事務局評価	TWGメンバー評価(N=26)				
			多数決	その他の意見(多い順)			
科学的整合性		Mixed	Mixed (12)	Mixed/No(5)	Mixed/Yes(3)	Yes(3)	No(3)
GHG算定報告原則 コーポレートスタンダード + プロジェクト会計	関連性	N/A	N/A(18)	No(1)	Mixed/Yes(3)	Yes(2)	
	完全性	N/A	N/A(19)	Mixed/Yes(3)	Yes(2)	No(2)	
	一貫性	N/A	N/A(18)	Mixed(3)	Mixed/Yes(2)	Yes(1)	Mixed/No(1)
	透明性	N/A	N/A(18)	Mixed/Yes(4)	Yes(1)	Mixed(1)	Mixed/No(1)
	正確性	N/A	N/A(17)	No(3)	Yes(3)	Mixed/Yes(2)	Mixed/No(1)
	比較可能性	N/A	N/A(18)	Mixed/Yes(5)	No(2)	Mixed/No(1)	
地球規模の気候変動対策を野心的に 推進する意思決定をサポートする		Mixed	Mixed (24)	Mixed/No(6)	Yes(4)	Mixed/Yes(2)	
GHGプロトコルに基づくプログラムと データ利用をサポートする		Mixed/No	Mixed/No(22)	No(3)	Mixed(1)		
実行可能性		Mixed	Mixed (16)	Mixed/No(4)	Mixed/Yes(3)	No(2)	Yes(1)

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S2-Meeting4%265-Presentation-2024121718.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

論点	Option A 現行維持	Option B 時間的・地理的 マッチング	Option C 3つの柱 (時間・地理・追加 性)	Option D 追加性または 因果関係テスト	Option E 誘発一回避
目的と その適合性	- 脱炭素化が不十分だと考えるメンバーが多い。 - GHGpは政策的に中立である一方で、目的は算定目的に焦点を当てるべきとの声もある。 - Corporate Standardは、価値連鎖のインベントリとして捉え、パフォーマンス標準ではない。	- 時間・場所の一致を強化することで、排出削減の精度が向上すると期待された。 - しかし、企業の選択とその影響に焦点を当てるオプションBの目的が、過度に細くなりすぎて実行が難しくなる可能性もあるとの意見もあった。	- 企業の電力選択を反映させるために、契約に基づくリソースでの排出量配分が有効だとの意見があった。 - 契約ベースで排出量を計算することが、企業のクリーンエネルギー選択を直接的に反映するため、強力な手段として評価された。	追加性と因果関係を評価することで、企業の低炭素電力プロジェクトに対する影響が測定されるというメリットが強調されが、実際の証明の難しさが多くのメンバーから懸念された。	誘発排出量と回避排出量をネット計算する方法は、企業の影響を測定するための意思決定支援ツールとして有望だとの評価もあったが、限界排出率を使用する際の不確実性や、供給過剰を悪化させる可能性について懸念が示された。
追加性	- 新規設備は、現行方式では新規性を強調することが難しく、再エネ証書やPPA等を反映する新しい基準が求められた。 - 既存設備（特に水力や原子力）について、退役した原子力発電所が排出量計算に与える影響をどう扱うかが議論された。これらの資源をどう評価し、市場での価値を反映させるかが重要なポイントとなる。	- 既存と新規の区別が難しい場合、双方残余ミックスとして扱われる可能性があり、価格面でのインセンティブが働き、排出係数が良いものを選ぶための誤ったインセンティブを生む懸念が示された。 - 新旧の差異を明確に反映させる方法が議論された。現存する技術や発電所の状態が正確に反映されることを目指す。	- 新設備が排出量計算に与える影響をどうに反映するかが問題となった。特に、新規プロジェクトに対して追加性をどう証明するかが議論された。 - PPA等では契約した電力が実際にどの地域に供給されるかという問題が浮上した。物理的な電力フローと一致しない場合、どうバランスを取るかが課題。	- 追加性について、経年数やプロジェクトの資金調達の因果関係を証明する必要がある、新規性の証明方法が複雑であることが課題として挙げられた。 - 既存設備の再エネ購入が追加的であるかを評価する必要がある、その証明が難しいという点が指摘された。特に、従来リソースの影響を正確に計算するためには、新規性の証明が鍵となる。	- 新規性の反映について議論された。回避排出量が実際に新しい発電所からの電力によって生じることを確認する必要がある。 - 既存設備（特に水力や原子力）に対して、回避排出量の影響を測定する必要がある、限界排出率を使用して、これらのリソースによる排出量削減をどう反映するかが議論された。

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S2-Meeting4%265-Presentation-2024121718.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

論点	Option A 現行維持	Option B 時間的・地理的 マッチング	Option C 3つの柱 (時間・地理・追加 性)	Option D 追加性または 因果関係テスト	Option E 誘発一回避
実現可能性	- 現行方式は比較的簡便で、データ収集の負担が少ないという点が評価された。 - データの収集と管理に関して、現行の枠組みがすでに整備されているため、企業が直面する負担が少ない。	- 詳細なデータ収集が必要で、時間単位や地域単位での排出係数を管理するためには、膨大なデータが必要。 - データの整合性や透明性を確保するために、業界全体の協力が求められる。	- 契約ベースでの排出量配分には、電力の供給地点や電力市場のデータの透明性が必要。 - データ提供者や電力市場の関係者との協力が不可欠であることが強調された。	- 追加性や因果関係の証明が難しく、実施の困難さが多くのメンバーから指摘された。 - 追加性テストの監査の難しさや、コストの増加が実施を妨げる要因として挙げられた。	- 限界排出率を使用することで、排出量予測の不確実性が高く、特に長期的な予測に関して信頼性の低下が懸念された。 - データの透明性を確保することが、実現可能性にとって重要。
地域的な考慮事項	地域ごとの市場条件や発電方法に応じて、現行方式が柔軟に対応できる点が評価されたが、地域格差を反映するためには、新たな基準が求められる。	新しい再エネ供給の制限が、発展途上市場に悪影響を与える可能性があり、これが実施における重要な課題として議論された。	地域によるエネルギー供給の格差を考慮し、地域ごとの電力消費者の選択を反映する方法として、オプションCは有効だが、地域間格差を認識する必要があるとされました。	因果関係や追加性の証明に関して、地域間のエネルギー供給の差異をどのように評価するかが問題となり、地域格差をどう扱うかが議論された。	供給過剰を防ぐため、市場境界の制限や地域的な影響を適切に評価する必要があるとの指摘があった。

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S2-Meeting4%265-Presentation-2024121718.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 暫定ガイダンス案の作成と、スコープ2標準の変更案の提案に向けた準備が進められている。
- TWGメンバーは、既存の標準の修正案を提案し、それに対する支持論理を提供する役割を担う。今後の会議で、これらの変更案がさらに検討される。

#	議題	日時
1	Standard Development Plan	24/10/16
2	報告方法の変更	24/11/6
3	ロケーションベース算定手法の改善	24/11/26
4	マーケットベース算定手法の改善	24/12/17
5		24/12/18
6	プロジェクト算定の対応	25/1/16
7	ロケーションベース手法 加筆修正レビュー	25/1/29
8	マーケットベース手法 加筆修正レビュー	25/2/19
9-	修正箇所に関する継続的な協議	25/3/5
13		25/4/30
14	暫定ガイダンスのファイナライズ	25/5/14
～	Phase2	25年6月以降

■ フェーズ1の成果物と目標

- 内容は、フェーズ1のトピックに基づく。既存の標準の重要セクションの概要が提供され、TWGメンバーはその内容に基づいて作業を進める。
- TWGメンバーの役割は、変更案とその支持論理を意思決定基準と階層に一致させて開発すること。

■ スコープ2標準改訂の提案計画

- 改訂計画:タイムラインや手順を示すスコープ2標準改訂ガイドフレームワークがTWGメンバーに提供された。スコープ2ガイダンスの主要セクションの修正案テンプレートがメンバーには提供された（TWG SharePointに投稿）。
- TWGメンバーは、共同改訂作業グループを設立し、提案する変更案を協力して作成する方法を議論した。
- 提案された変更案は、TWGメンバーと事務局で評価され、今後の会議でさらに検討される。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S2-Meeting4%265-Presentation-2024121718.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

GHGプロトコル改訂 スコープ2 TWG Meeting#6 概要

みずほリサーチ&テクノロジーズ

サステナビリティコンサルティング第1部

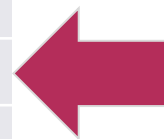
サステナビリティコンサルティング第2部

2025年1月29日

ともに挑む。ともに実る。



#	議題	日時
1	Standard Development Plan	2024/10/16
2	報告方法の変更	2024/11/6
3	ロケーションベース算定手法の改善	2024/11/26
4	マーケットベース算定手法の改善	2024/12/17
5		2024/12/18
6	プロジェクト算定の対応	2025/1/16
7	ロケーションベース手法 加筆修正レビュー	2025/1/29
8	マーケットベース手法 加筆修正レビュー	2025/2/19
9	修正箇所に関する継続的な協議	2025/3/5
10		2025/3/19
11		2025/4/2
12		2025/4/16
13		2025/4/30
14	暫定ガイダンスのファイナライズ	2025/5/14
～	Phase2	2025年6月以降



（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250116.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- TWGの第6回会議は、新サブグループの設立、タイムライン確認、報告手法の整理を目的に実施された。
- 新サブグループは「電力部門のGHG排出影響評価に関する作業部会」
- 第2回で募集された報告手法の目的・用途・主張の整理も実施した

■ 実施概要

- 日時：2025年1月16日
17:00 – 19:00（アメリカ東部時間）
- 形式：オンライン（Zoom）
- 出席者：TWGメンバー

■ 会議の目的

- スコープ2TWGの改訂プロセスにおける現在の進捗の確認
- 新サブグループの設立の発表と参加者を募集
- 報告手法（マーケットベース・ロケーションベース）の目的・用途・主張を整理し、今後の改訂方針を確認

■ 第6回議事概要

- 会議目的の確認
- 新サブグループ「電力部門のGHG排出影響評価に関する作業部会」の設立について
 - AMI TWGと連携して実施
 - プロジェクトアカウンティングプロトコルの包括的な更新は範囲外
- 改訂マイルストーンの確認
 - 2025年Q4 パブコメ60日間実施
 - 2026年Q2 フィードバックを反映し改訂版発表
- 報告手法の整理
 - スコープ2報告手法の目的・用途・主張を明確化
 - スコープ2ガイダンスTable4.1を活用し整理
 - マーケットベースの議論は次回持ち越し

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250116.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ #6参加者は37名

■ 企業

- IT関連
(Microsoft、Google、Singularity Energy、Watershed、Flexidao)
- エネルギー関連企業
(Ørsted、The North Bridge Group、Bloom Energy、Genesis Energy Limited、Tierra Climate)
- 脱炭素関連企業
(Atmosphere Alternative)
- 飲食品
(PepsiCo)
- 医薬品・バイオ
(Gilead Sciences)

■ 研究機関・大学

- Technical University of Denmark (DTU)
- Princeton University
- The University of Edinburgh
- 中国電力計画工程研究所 (EPPEI)
- 台湾経済研究院
- HIR Hamburg Institut Research
- Yiwen Qiu (個人参加)

■ 非営利団体・イニシアティブ

- 認証系
(GRESB、WattTime、EnergyTag、Center for Resource Solutions、D-REC)
- 排出量データ分析と評価
(I-TRACK)
- クリーンエネルギー市場活性化・推進
(自然エネルギー財団、Clean Energy Buyers Alliance、Center for Green Market Activation)
- 気候戦略・目標・資源
(SBTi、CDP、RMI、WRI)
- 社会的影響・平和構築
(Energy Peace Partners)

■ 政府・国際機関

- 米環境保護庁 (EPA)
- UNDP

新サブグループの設立

- 【目的】 電力部門におけるGHG排出影響の帰結的評価を強化し、具体的な報告方法を確認すること。また、スコープ2の枠組みのなかで、どのようにGHG排出影響の因果関係を考慮するのか明確化すること。

■ 目標

- 追加開示要素の概要策定（2025年3月まで）
 - GHG排出影響の帰結的評価に基づく報告に必要な追加開示要素を整理。
- AMI TWG向けの詳細提案作成（2025年6月まで）
 - 電力部門の排出影響評価の方法論と計算ガイドラインを含む詳細な提案を策定。

■ 実施体制

- スコープ2TWGメンバーの一部が参加
 - 参加希望者は事務局へメールで立候補するよう要請
- スコープ2およびAMI事務局が主導し、必要に応じてISBと連携しながら定期的に会合を開催。
- アプローチは、GHGプロトコルの意思決定基準と階層に従う。
- スコープ2TWGとAMI TWGが連携してISBへの低減に統合する形で推進する。

■ 主な質疑応答

- GHGプロトコルのプロジェクトアカウンティングプロトコルの更新に関心があるが、このグループに参加すべきか？
 - このサブグループではスコープ2改訂に焦点を当てており、プロジェクトアカウンティングプロトコルの包括的な更新は、GHGプロトコルのコーポレート基準・ガイダンス群の更新に含まれる作業範囲外である。

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250116.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

改訂プロセスにおける現在の進捗の確認

■ (パワーポイント資料未公開)

■ ドラフトスケジュール

- ◆ 2025年Q1ーQ2 改訂提案をレビュー
- ◆ 2025年Q3 スコープ2スタンダードの詳細な改訂作業開始
- ◆ 2025年Q4 スコープ2スタンダード改訂草案をパブコメに提出
- ◆ 2026年Q2 パブコメのフィードバックを反映し、最終版を発表

■ ISBとの調整

ISBは他のTWGとの分野横断的な問題への整合性を調整する役割。

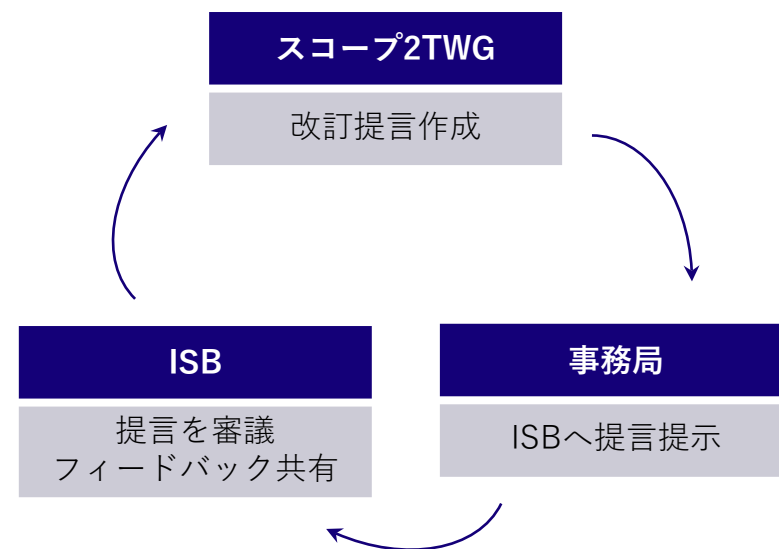
(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250116.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 詳細な改訂作業へむけ、改訂計画を確認。TWGメンバーより目的について足並みを揃えたいとフィードバックがあり実施。
- 今後TWGが提言を作成し、事務局がISBに提示、その後やり取りを通じて洗練させる数ヶ月～数年の反復プロセスがあることを共有。

改訂計画

1	ステークホルダーからの提案をレビューし、主要課題を特定	済
2	(フェーズ1トピックについて) スコープ2スタンダードの改訂ドラフト作成	本日
3	ロケーションベース・マーケットベース手法の目的・用途・主張の統一	次回
4	各手法の詳細な改訂を進め、方向性を設定	2-6月

ISBとのフィードバックプロセス



(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250116.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

スコープ2報告手法の目的・用途・主張の整理

- GHGプロトコルのミッション・ビジョンとの整合性を確認。スコープ2ガイダンスTable4.1をベースに、目的・用途・主張の形式を見える化させる作業をTWGメンバーが実施。その場でまずは「目的」についてMiroボードで互いに提案・フィードバックした。
- ロケーションベース手法は改訂の方向性が固まりつつあるが、マーケットベース手法は次回以降に持ち越し。

表 4.1 マーケット基準手法とロケーション基準手法の比較

	マーケット基準手法	ロケーション基準手法
定義	報告者が、契約証書が一体となった電力、又は単独の契約証書だけを購入した購入元の発電業者により排出されたGHG排出量に基づき、報告者のスコープ2 GHG 排出量を定量化する手法。	地域、地方又は国の境界を含む、特定された地理的地域のエネルギー生産平均排出係数に基づきスコープ2 GHG 排出量を定量化する手法。
排出量を配分する方法	スコープ2 品質基準を満たす契約証書に示された GHG 排出レートから得られた排出係数。	特定された地理的地域及び特定された期間におけるエネルギー生産からの平均排出量を要する排出係数。
手法が適用される場合	契約証書の形式で、差別化された電力製品についての消費者の選択の機会又は供給業者固有データを提供する場合に適用される。	全ての電力グリッドに対して。
表わすのに最も効果的なもの	・個々の企業の調達行為 ・電力供給業者及び供給に影響を与える機会 ・時には法的強制が可能な訴求権ルールを含む、契約関係により伝達されたリスク/機会	・市場のタイプに関係なく、事業が行われる場所のグリッドの GHG 排出原単位 ・エネルギー集約的部門の GHG 排出実績統計（例えば、ガソリン又はディーゼル車両輸送と電気鉄道輸送の比較） ・地域的グリッドの発電源及び排出量にともなうリスク/機会
手法による算定結果が除外されているもの	電力使用がなされる場所の平均排出量	差別化された電力の購入又は供給業者の提供物、又は他の契約からの排出量



(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250116.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

評価	提案された目的
高い	・「市場の種類(または契約)に関係なく、操業される送電網のGHG原単位」を反映する(4.1.1)。 ・「任意の地理的及び期間内で集計された統計的排出情報及び電力出力」に基づく排出量の推計方法の提供(4.1.1)。 ・企業が、調達方法に関わらず、地域の送電網で共有され分離されていない発電ミックスを消費すると仮定した場合の、平均的な送電網の排出原単位データに基づく排出インベントリの配分。 ・物理的に消費される電力に関連する排出量の配分。 ・「経時的な複数市場間の比較可能性」の向上(6.4.1)。 ・報告主体の市場選択に関わらず、排出報告者間の比較可能性を促進する。 ・グリッドの平均排出量に基づいて評価した方がよいリスク／機会を示す(6.4.1; 2.2)。
賛否あり	・物理的に消費された購入電力に関連する排出量を推定し、反映させる。 ・送電網における総電力使用量への寄与による排出量の把握。 ・消費者を含む地理的地域または電力網の地域内の全発電の平均直接排出原単位を反映する。平均直接排出原単位は、供給者や購入電力量に関係なく、その地域や地域に所在する全ての需要家について同じ値となる。 ・ホットスポット特定における使用 ・削減目標の設定や進捗状況の把握に利用する。 ・気候変動に関連するリスク評価へのインプット
低い	・ユーザーの意思決定ニーズに応える(4.3) ・グリッド平均排出係数を変化させる消費者または供給者の経時的な選択の累積的影響」を反映する(4.3)。 ・エネルギー効率化プロジェクト、特に汚染源となるピーク電源の必要性を低減させるようなプロジェクトの影響を追跡することができる。 ・エネルギー利用者が、地域の送電網をクリーンにするために、電力会社や政策立案者とうまく協働している場所を示すことができる。

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250116.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロ

ジーズが作成

GHGプロトコル改訂 スコープ2 TWG Meeting#7 #8 概要

みずほリサーチ&テクノロジーズ

サステナビリティコンサルティング第1部

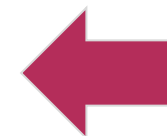
サステナビリティコンサルティング第2部

2025年2月20日

ともに挑む。ともに実る。



#	議題	日時
1	Standard Development Plan	2024/10/16
2	報告方法の変更	2024/11/6
3	ロケーションベース算定手法の改善	2024/11/26
4	マーケットベース算定手法の改善	2024/12/17
5		2024/12/18
6	プロジェクト算定の対応	2025/1/16
7	ロケーションベース手法 加筆修正レビュー	2025/1/29
8	マーケットベース手法 加筆修正レビュー	2025/2/19
9	修正箇所に関する継続的な協議	2025/3/5
10		2025/3/19
11		2025/4/2
12		2025/4/16
13		2025/4/30
14	暫定ガイダンスのファイナライズ	2025/5/14
～	Phase2	2025年6月以降



（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250129.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- TWGの第7回会議は、ロケーションベース算定に係る議論を主な目的に実施された。

■ 実施概要

- 日時：2025年1月29日
9:00 – 11:00（アメリカ東部時間）
- 形式：オンライン（Zoom）
- 出席者：TWGメンバー

■ 会議の目的

- ロケーションベース算定（LBM）の排出係数選定基準に関する議論と投票
- ロケーションベースの階層構造の採用可否に関する議論
- マーケットベース算定の改定案の提出期限延長と今後の予定確認

■ 第7回議事概要

- 会議目的の確認
- LBM排出係数選定の必要基準
 - 時間的詳細性（年間、時間）および地理的詳細性（国家単位、グリッド単位）の基準をどこまで厳密化すべきか。
 - 生産ベースvs消費ベース
- 階層構造 vs 単一基準
 - 階層構造が低精度データの選択を助長するリスクについての懸念
 - 階層の定義の議論
 - 階層に含まれるレベル（ノード、グリッド、国家単位）をどこまで詳細に定義すべきか。
 - 国家単位以上の詳細性がない場合の柔軟性確保の必要性
- データ精度における「shall」「should」「may」
- 推定データ vs 実測データ
 - 実測データが入手できない場合に推定データを使用する妥当性

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250129.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- TWGの第8回会議は、マーケットベース算定に係る議論を主な目的に実施された。

■ 実施概要

- 日時：2025年2月19日
9:00 – 11:00（アメリカ東部時間）
- 形式：オンライン（Zoom）
- 出席者：TWGメンバー

■ 会議の目的

- 提出されたマーケットベース手法（MBM）の改訂案に基づき、主要な論点（特にビンテージと市場境界）について意見を集約し、次回改訂の方向性を明確化する。
- 意見の合意点・相違点特定し、提案の進展を促進すると共に、チーム間でのさらなる協力を促す。
- Miroボードを活用した非会議期間中の議論進行手法について説明する。

■ 第8回議事概要

- 会議の目的と進行確認
- MBM改訂案に関する主要論点の整理
 - メンバーから6案が改訂案提出
 - ビンテージ要件（Temporal Matching）、市場境界要件（Spatial Boundaries）が最も注目される論点として議論された
 - #4#5での議論や23年にグローバルステークホルダー調査で収集されたフィードバックも踏まえ検討
- 会議と会議の間に実施するMiroボードでの進捗管理プロセスの説明
 - オンラインで課題に対する意見集約や未解決論点の特定を行う
- Scope 2 品質基準の論点1:ビンテージと市場境界に関する議論・投票
 - 電力消費とEACを一致させる時間的基準
 - 送電可能性の証明（Deliverability）要件

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S2-Meeting8-Presentation-20250219.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ #7参加者は33名

■ 企業

- IT関連
(Microsoft、Google、Singularity Energy、Flexidao)
- エネルギー関連企業
(Ørsted、The North Bridge Group、Bloom Energy、Tierra Climate、Constellation Energy)
- 脱炭素関連企業
(Atmosphere Alternative、Mt. Stonegate Green Asset Management)
- 飲食品
(PepsiCo)
- 医薬品・バイオ
(Gilead Sciences)

■ 政府・国際機関

- 米 環境保護庁 (EPA)
- WBCSD
- 世界資源研究所 (WRI)

■ 非営利団体・イニシアティブ

- 認証系
(WattTime、EnergyTag、Center for Resource Solutions)
- クリーンエネルギー市場活性化・推進
(自然エネルギー財団、Clean Energy Buyers Alliance、TransitionZero)
- 気候戦略・目標・資源
(SBTi、CDP、RMI)
- 社会的影響・平和構築
(Energy Peace Partners)

■ 研究機関・大学

- Technical University of Denmark (DTU)
- Princeton University
- The University of Edinburgh
- 台湾経済研究院
- HIR Hamburg Institut Research
- Yiwen Qiu (個人参加)

■ #8参加者は33名

■ 企業

- IT関連
(Microsoft、Google、Singularity Energy、Flexidao)
- エネルギー関連企業
(Ørsted、The North Bridge Group、Bloom Energy、Tierra Climate、Constellation Energy、Genesis Energy Limited)
- 脱炭素関連企業
(Atmosphere Alternative)
- 飲食品
(PepsiCo)
- 医薬品・バイオ
(Gilead Sciences)

■ 政府・国際機関

- 米 環境保護庁 (EPA)
- 世界資源研究所 (WRI)
- 国連開発計画 (UNDP)

■ 非営利団体・イニシアティブ

- 認証系
(GRESB、WattTime、EnergyTag、Center for Resource Solutions、D-REC)
- 排出量データ分析と評価
(TransitionZero、I-TRACK)
- クリーンエネルギー市場活性化・推進
(自然エネルギー財団、Center for Green Market Activation)
- 気候戦略・目標・資源
(SBTi)
- 社会的影響・平和構築
(Energy Peace Partners)

■ 研究機関・大学

- Technical University of Denmark (DTU)
- The University of Edinburgh
- 台湾経済研究院
- 中国電力計画工程研究所 (EPPEI)
- HIR Hamburg Institut Research
- Yiwen Qiu (個人参加)

#7

ロケーションベース算定方法論について これまでの議論

評価	提案された目的
高い	・「市場の種類(または契約)に関係なく、操業される送電網のGHG原単位」を反映する(4.1.1)。 ・「任意の地理的及び期間内で集計された統計的排出情報及び電力出力」に基づく排出量の推計方法の提供(4.1.1)。 ・企業が、調達方法に関わらず、地域の送電網で共有され分離されていない発電ミックスを消費すると仮定した場合の、平均的な送電網の排出原単位データに基づく排出インベントリの配分。 ・物理的に消費される電力に関連する排出量の配分。 ・「経時的な複数市場間の比較可能性」の向上(6.4.1)。 ・報告主体の市場選択に関わらず、排出報告者間の比較可能性を促進する。 ・グリッドの平均排出量に基づいて評価した方がよいリスク／機会を示す(6.4.1; 2.2)。
賛否あり	・物理的に消費された購入電力に関連する排出量を推定し、反映させる。 ・送電網における総電力使用量への寄与による排出量の把握。 ・消費者を含む地理的地域または電力網の地域内の全発電の平均直接排出原単位を反映する。平均直接排出原単位は、供給者や購入電力量に関係なく、その地域や地域に所在する全ての需要家について同じ値となる。 ・ホットスポット特定における使用 ・削減目標の設定や進捗状況の把握に利用する。 ・気候変動に関連するリスク評価へのインプット
低い	・ユーザーの意思決定ニーズに応える(4.3) ・グリッド平均排出係数を変化させる消費者または供給者の経時的な選択の累積的影響」を反映する(4.3)。 ・エネルギー効率化プロジェクト、特に汚染源となるピーク電源の必要性を低減させるようなプロジェクトの影響を追跡することができる。 ・エネルギー利用者が、地域の送電網をクリーンにするために、電力会社や政策立案者とうまく協働している場所を示すことができる。

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250129.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- #3で投票した意思決定基準についてはISBと共有前に再度TWGで検討しようと事務局から提案

評価項目		Option A 現行維持	Option B 時間的・地理的 詳細度を向上
科学的整合性		Mixed	Mixed/Yes
GHG算定報告 原則	関連性	Mixed	Mixed/Yes
	完全性	Yes	Yes
	一貫性	Yes	Yes
	透明性	Yes	Mixed/Yes
コーポレートスタ ンダード + プロジェクト会計	正確性	Mixed	Mixed/Yes
比較可能性		Mixed	Mixed/Yes
地球規模の気候変動対策を 野心的に推進する意思決定を サポートする		Mixed/No	Mixed
GHGプロトコルに基づくプログラ ムとデータ利用をサポートする		Mixed	Mixed/Yes
実行可能性		Yes	Mixed/No

#3Mtg時の投票結果（N=37）

- 現行維持 5票
- 詳細な時間・場所情報の要求 9票
- 詳細な時間・場所情報の推奨 14票
- さらなる議論が必要 4票

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S2-Meeting3-Presentation-20241126.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロ
ジーズが作成

#7
ロケーションベース算定方法論
メンバー提出修正案に関する議論

- ◆ 下記論点について、この会議で投票することを念頭に議論。
TWGメンバーから提案のあった修正提案を整理する。

- 論点1：ロケーションベースの排出係数選択に必要な基準の定義
 - 時間的粒度（時間単位・日単位・月単位・年単位）
 - 空間的粒度（サブグリッド・地域（グリッド）・国家）
 - 排出係数：生産ベースvs消費ベース
- 論点2：排出係数選択基準の階層化または単一要件の使用
- 論点3：ロケーションベースの排出係数 階層化の定義
- 論点4：階層内において、入手可能な最も正確なデータの要求、推奨、または許可
（shall, should, may）
- 論点5：推定データと実測データの使いわけ

提案 No.	提案者所属元	提案内容
1	Microsoft	- 平均排出係数の3つの主要な側面を明確にする： (1) 消費ベースvs生産ベース、(2) 空間的精度、(3) 時間的精度 - 排出係数の階層を更新する - ガイダンスおよびデータセットが利用可能であれば、各地域で広く入手可能な最良のデータを使用するという要件を受け入れる 「認証書販売シナリオ」に関する記述を更新する 「高度な送電網研究」に関する記述を削除する
2	NorthBridge Group, Tierra Climate, Center for Green Market Activation, WattTime, Bloom Energy	- 地理的および時間的な粒度の階層を定義する - 活動データおよび排出係数の階層を更新する - 排出係数の階層と整合性のある、最も適切で正確かつ精密な最高品質の位置データを使用する。 「認証書販売シナリオ」に関する要件を改訂する - エネルギー貯蔵への排出量割当に関する指針を更新する - ロケーションベースの方法を用いた目標設定に関するガイダンスの更新 - 地理的地域ごとの「炭素強度指標」および「炭素エクスポージャー」の導入
3	Singularity Energy, Atmosphere Alternative, Princeton University	- 時間的精度階層、空間的精度、およびフロー追跡階層を定義する。 - 活動データおよび排出係数の階層を更新する - 企業は、入手可能なものの中で最も適切で、正確かつ精密な、最高品質の排出係数を使用しなければならない。 - 報告者は、各施設または施設グループについて、活動データおよび排出係数の両方が入手可能な最小の会計間隔を使用しなければならない。 「認証書販売シナリオ」に関する要件を改訂する 「高度なグリッド研究」に関する文言を削除する - ロケーションベースの方法を使用した目標設定に関する指針を更新する
4	Gilead Sciences	- ロケーションベースの方法にさらに詳細な情報が追加される場合、それは「May」であるべきである（shouldやshallにしない）。 - 追加される場合、詳細なデータ不足や過年度の再表示への対処方法に関する指針が提供されるべきである。

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250129.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロ

• 各修正提案のを論点ごとに整理したもの

提案 No.	論点1 排出係数の基準	論点2 要件 階層vs単一	論点3 階層構造の定義	論点4 データ精度	論点5 推定vs実測
1	- 消費ベース vs 生産ベース - 時間的粒度 - 空間的粒度	データ利用可能性に基づく階層構造を提案	消費ベースと生産ベースそれぞれの階層定義を更新	- 利用可能な最良のデータを使用することを求める - ただしガイダンスとデータセットがある場合に限る	推定データは使用可能だが、地域ごとに最良のデータが利用できない場合には制限付き
2	地域および時間的粒度の階層を提案	- 時間的・空間的階層の採用を要求 - 柔軟性を確保	時間的および空間的階層をデータ可用性に従って使用	shall適用可能なグリッド平均排出係数を、正確、精密時間データとともに消費に適用 shall適切なグリッド平均排出係数と消費データの両方が利用可能な場合は、地理情報を優先し、それに基づいた時間データを使用	実測データがない場合、標準負荷プロファイルを使用することを許可
3	- 時間的粒度 - 空間的粒度 - フロートレース階層	- 階層化を支持 - グリッド・ノードレベルに基づく要件	- 空間的階層で、ノード・地域レベルで消費ベースを必須化。 - 相互接続・同期グリッドでは生産ベースを許容	shall最も正確で高品質な排出係数を使用 shall区間ごとに発生した活動データは、同じ区間で発生した排出係数のみとマッチング shall施設/施設群ごとに、活動データと排出係数データの両方が利用可能な最小の区間を使用	- 推定データは、実測データが利用できない場合のみ暫定的に使用するべき may組織内類似施設や標準データ、または時間平均などを使って1時間単位の推定データとする
4	- 時間的・空間的粒度を考慮 - 可能な限り高い精度を推奨	より高い粒度の排出係数の使用はmayとする（必須・推奨ではない）	（提案なし）	より高い粒度の排出係数の使用はmayとする（必須・推奨ではない）	推定データ使用時の透明性と信頼性の確保を提案

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250129.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロ

- 全ての提案者が時間的・空間的詳細性を排出係数選定基準として重視。
- 提案1と3は「消費ベース vs 生産ベース」の明確化を重要視。
- 提案2は「地域・時間階層」の導入を強く支持。

■ メンバーのディスカッション

- 時間的粒度、空間的粒度、および生産ベース排出係数または消費ベース排出係数が指定されているかに関する基準を含めることの重要性を議論
- 最も精度の高い時間的データセットの空間的粒度が、利用可能な最も精度の高い空間的粒度と一致しない状況を共有
 - 複数のメンバーは、このような状況では時間的詳細度よりも空間的詳細度を優先すべきだと提案
 - 1名は消費ベースの排出係数を優先し、その次に時間的詳細度よりも空間的詳細度を優先すべきだと指摘

	時間的粒度の基準は必要か	空間的粒度の基準は必要か	生産ベースか消費ベースで定義する必要はあるか
Yes	29	29	25
No	0	0	2
要検討	0	0	4

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250129.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロ

- 提案の3件が時間的および空間的境界について階層を提案し、提案の2件が消費ベースまたは生産ベースの排出係数を使用すべきかどうかについて、要件と階層の組み合わせを提案

■ メンバーのディスカッション

- 1名は比較可能性がロケーションベース手法の基礎的な目的であると考えるのであれば、階層ではなく単一の適合レベルを要求することが必要であると指摘
- 1名は消費ベースのデータの算出方法について明確化を求めた。また、消費ベースのデータの使用は、ロケーションベース手法にマーケットデータ（属性の取引）を導入することになるという懸念を表明
- 一部のメンバーは、同じ場所のすべての報告者に同じ排出係数を使用することを義務付けることに賛成
- 1名は階層構造によって、他のデータが入手できないことを理由に報告者がより粗い精度の排出係数を使用する可能性があることを懸念
- 階層構造とShouldまたはShallという表現の相互作用について議論
- エネルギー貯蔵からの排出量の報告の複雑性について議論し、検討された基準と階層に関する質問を提起

	空間的境界に特定の精度要件をつけるか、階層を設けるか	時間的境界に特定の精度要件をつけるか、階層を設けるか	消費データ・実稼働ベースデータに特定の精度要件をつけるか、階層を設けるか
可用性による階層	27	29	30
特定の精度	4	0	0
要検討	1	1	2

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250129.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロ

- 4つの提案がそれぞれの異なる階層を主張。メンバーで議論・投票を実施。

■ メンバーのディスカッション

- 一部メンバーは、より質の高いデータの存在が重要な考慮事項であることを指摘
 - GHGプロトコルが計算用データベースの促進またはモニタリングにおいて積極的な役割を果たすことができるか？
- 1名はロケーションベースおよびマーケットベースの手法、および結果としての算定と報告において、階層レベルの一貫性が重要であると指摘
- 1名はたとえノードなどの詳細なデータが入手可能であっても、一部の組織ではそれに対応できないだろうとコメント
- 全体で、国を空間的境界のレベルから外すことの意義について議論
 - 1名は単一グリッドを反映していない場合でも、国レベルの排出係数よりも詳細なデータが入手できない国もあるため、この点についてある程度の柔軟性が必要になる可能性があるという指摘

	時間的境界に求めるレベル
1時間未満	13
1時間	27
1日	18
1ヶ月	25
1年	26

	空間的境界に求めるレベル
ノード	5
サブグリッド	12
グリッド	26
地域	28
相互接続	21
国	26

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250129.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロ

■ 各提案で示された階層要件案

提案1における階層要件案

排出係数	空間的境界	時間的境界
消費ベース	サブグリッド	時間単位
消費ベース	グリッド	時間単位
生産ベース	グリッド	時間単位
消費ベース	グリッド	年単位
生産ベース	グリッド	年単位
消費ベース	国家レベル	時間単位
生産ベース	国家レベル	時間単位
消費ベース	国家レベル	年単位
生産ベース	国家レベル	年単位

提案2における階層要件案

排出係数の階層	説明	時間的粒度
地域または地方レベルの排出係数	定義されたグリッドにおける全電力生産の平均排出係数。地理的に精密な使用エリアを反映し、グリッド境界を越えた物理的なエネルギーの輸入/輸出を考慮する。	時間単位、日単位、月単位、年単位
国家レベルの生産排出係数	地理的境界（州や国境など）に基づく電力生産ベース平均排出係数。ただし、送電制御地域とは直接関係しない。物理的なエネルギーの輸入/輸出の調整は行わず、エネルギー消費エリアを反映しない。	時間単位、日単位、月単位、年単位

提案3における空間的粒度階層要件案

空間的粒度	対応する排出係数の種類
ノード単位（Nodal）	消費ベース
地域単位（地方/郡/市など）	消費ベース
グリッドバランシングエリア（国や州と同じ場合もある）	生産または消費ベース
インターコネクト/同期グリッド	生産ベース

提案3における時間的粒度階層要件案

時間的粒度の階層
時間/サブ時間単位 （貯蔵フロートレースを含む）
時間/サブ時間単位（貯蔵を除く）
月単位（貯蔵を除く）
年単位（貯蔵を除く）

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250129.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロ

■ 4つの提案が扱う Shall、Should、May の使い分けを検討

■ メンバーのディスカッション

- 全体では排出係数データセットに関連し、「入手可能」と「アクセス可能」の違いについて議論し
 - 多くは入手可能なデータが必ずしもすべての企業が利用できる状態にあることを意味するのかどうか疑問を呈した
 - 一部は「入手可能」という言葉はアクセス可能性も含むべきであり、入手可能かつアクセス可能なデータセットのみが Shall となるべきと主張
 - 一部は活動データの入手可能性の問題を提起し、排出量を算出するために必要なデータにすべての企業がアクセスできるかどうか疑問を呈した
- Shall、Should、May の意味の明確化を要求。表現を一律に適用するのではなく、要件を決定するために閾値を使用するという選択肢について議論
 - 5GWh 閾値について議論。この値を下回る企業は、時間的階層における最高レベルの精緻さの対象とはならない
 - 段階的導入期間によって実現可能性に関する懸念が解消されるか議論

	排出量データが利用可能な 最も精度の高い空間的境界	活動データ・排出量データが 利用可能な 最も精度の高い時間的境界
Shall	22	20
Should	5	7
May	2	3
特定精度のみ	1	1
要検討	1	1

(出所) GHG プロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250129.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロ

提案2 実測データの代替として推定データ利用案

メンバー投票	時間毎実測活動データが入手できない場合、 時間毎プロフィールを使用した推定値の使用
Shall	9
Should	5
May	13
Shall NOT	0
要検討	4

提案

- ・ 報告者の組織の範囲内にある類似施設の時間プロファイルを使用
- ・ 類似種類の施設の時間プロファイルを使用
(例：標準負荷プロファイルに基づく数値)
- ・ 総活動量をすべての時間に均等に分配する
(フラットプロファイル)

- 全体では負荷プロファイルデータの入手可能性に関する考慮事項について議論し、この概念は他の業界でも広く使用されていることを確認

MIZUHO 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

#8 マーケットベース算定方法論について これまでの議論

- メンバーからの改訂案のほとんどには、 #4 #5で議論されたオプションB、C、Dの要素が含まれている
- オプションEはサブグループにて議論中

評価項目		Option A 現行維持	Option B 時間的・地理的 マッチング	Option C 3つの柱 (時間・地理・ 追加性)	Option D 追加性または 因果関係テスト	Option E 誘発一回避
GHG算定報告原則 コーポレートスタンダード + プロジェクト会計	科学的整合性	Mixed	Mixed/Yes	Mixed/Yes	Mixed	Mixed
	関連性	Mixed	Mixed/Yes	Yes	Mixed	N/A
	完全性	Yes	Yes	Mixed	Mixed	N/A
	一貫性	Mixed	Yes	Yes	Mixed	N/A
	透明性	Yes	Yes	Yes	Mixed	N/A
	正確性	Mixed	Mixed/Yes	Yes	Mixed	N/A
	比較可能性	Mixed	Mixed/Yes	Mixed/Yes	Mixed	N/A
地球規模の気候変動対策を野心的に 推進する意思決定をサポートする		Mixed	Mixed/Yes	Yes	Mixed	Mixed
GHGプロトコルに基づくプログラムと データ利用をサポートする		Mixed	Mixed	Mixed	Mixed	Mixed/No
実行可能性		Mixed/Yes	Mixed	Mixed/No	Mixed	Mixed

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S2-Meeting4%265-Presentation-2024121718.pdf>) 等より、みずほリサーチ＆テクノロジーが作成

#8
マーケットベース算定方法論
メンバー提出修正案に関する議論

- ◆ 下記論点について、この会議で投票することを念頭に議論。TWGメンバーから提案のあった修正提案を整理。
- ◆ # 8では論点1に焦点を当ててディスカッションを実施

■ 論点1：ビンテージと市場境界

- 契約手段（EAC等）がエネルギー消費期間と時間的に一致する条件をどの程度厳密に設定すべきか。
- 市場境界の再定義と、物理的供給可能性（Deliverability）の要件導入

■ 論点2：因果性、追加性、漸進性をスコープ2報告に含めるべきか。「標準供給サービス」と自己調達

■ 論点3：推定データ・実測データ

■ 論点4：残余ミックスの取り扱い

- 残余ミックスを時間的・空間的一致性に合わせるべきか
- EACやサプライヤー証明書が使用される場合、残余ミックスを化石燃料の排出係数に置き換えるか
- マーケットベース手法の階層からグリッド平均排出係数を削除すべきか

■ 論点5：二重報告、目標設定・追跡、追加指標

- 目標設定や進捗追跡をLBMまたはMBMに基づくべきか、それぞれの方法に基づく目標を分けるべきか。

■ 論点6：目的、使用、および主張の精緻化

提案No. メンバー	提案概要
1 (2名)	• MBMの目的と使用法の変更 • デマンドサイドおよびサプライサイドでの時間的データ品質基準の階層を導入 • 時間的および空間的供給可能性要件を導入（データが利用可能な場合） • 因果関係要件を導入 • 最終インベントリ合計に2つの合計を含める要件
2 (15名)	• MBMの目的と使用法の変更 • 消費サイドおよび供給サイドでの時間的精度基準の階層を導入 • 空間精度（Spatial Correlation）を証明するための手法を導入 • 時間的・空間的供給可能性要件を導入（負荷が5GWh/年を超える場合、またはロードプロファイルが使用可能な場合） • 標準供給サービス・優先主張の処理基準導入（設備年数、元の買受先、公共所有、バンドル購入、グリッド内再エネ電力割合、因果関係など） • 残余ミックスが利用できない場合、グリッド平均排出係数ではなく化石燃料係数を使用
3 (8名)	• 調達と消費の結果的影響（Consequential Impact）を後で確定（TWGのサブグループで議論予定） • MBMの目的と使用法の変更 • 消費データ階層を導入し、多様な調達戦略を可能に • 消費量とCFE（Carbon-Free Electricity）の一致を満たすために、適格EAC・サプライヤー証明書の使用を義務化 • 空間供給可能性基準を導入 • EACの時間的階層を導入 • 標準供給の処理基準を導入し、すべての適格EACを平等にカウント（任意・法令遵守を含む） • 財務的關係/因果性要件を導入（議論継続予定） • 未一致消費（Qualified EACsがない場合）の排出係数データ階層を導入 • 最適な化石排出係数（EAC、資源別、サプライヤー固有、化石残余ミックス）を使用 • グリッドシステム平均の使用を廃止

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S2-Meeting6-Presentation-20250129.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロ

提案No. メンバー	提案内容
4 (1名)	• MBMの目的と使用法の変更 • 時間供給可能性に関する推薦事項と明示的な時間的一致データ要件を導入 • 電子証明書ではなく証明書の配信可能性と配信システムの特性に基づく、空間的な配信可能性要件の更新 • 証明書の販売に関する言語を変更 • 市場ベースデータ精度階層を変更 • 業務手順の更新大ダンス • 標準供給CFEに関するガイダンスを導入 • 2つの残余ミックス (A・B) を導入 • 目標設定とトラッキングに関するガイダンスを更新 (異なる合計値が適切に伝えることができる内容に基づく) • 影響に関する報告の明確化を導入
5 (1名)	• MBMの目的と使用法の変更 • 市場境界の階層を確立 (提案中、未定義) • 市場を越えた契約と会計の基準を設定 (提案中、未定義) • 契約調達オプション (例: PPA) ではEACを含めることを要求 • EACsに対する規制追加性要件を導入
6 (1名)	• 標準供給サービス (SSS) および優先クレームの処理基準を導入

8

論点1 ビンテージと市場境界

時間的粒度：生産日（ビンテージ）について

各提案における「生産日（ビンテージ）」に関する改訂案

現行の基準

基準 4：生産日（Vintage）

生産日は、契約証書が出されたエネルギー生産日を表す。これは、施設の設備年齢とは異なる。

スコープ 2 計算の時期的正確性を確保するため、この基準は、排出係数の基となる発電が、証明書（又は排出量）が訴求される報告期間に近い時期に行われることを確保することを目的としている。

この時期は、契約証書が存在している市場の既存の基準と一貫性を持つことが望ましい。契約証書は、その基となる電力が発電された時期を明確に表すのが望ましい。

提案1

消費期間に合わせて証書をマッチングすることを要求し、データ粒度に基づいた報告の階層を導入する。消費量の閾値に基づく免除を許可する。

基準 4: 時間的一致
(Temporal Matching)

Shall: Scope 2のマーケットベース手法で使用するすべての契約文書は以下を満たす必要がある

- 文書が適用されるエネルギー消費期間に一致するように設定されること。
- Shall** 利用可能なデータに基づき、達成可能な最高の時間的粒度でScope 2を計算し、報告しなければならない。この際、論点3で議論される「需要側の時間的データ品質基準表」と表（次頁）に記載された「供給側の時間的データ品質基準表」に従うものとする。

時間単位マッチングの免除条件：
地域ごとに年間 5（または10）GWh以下の低使用量サイトの電力消費については、月次または年次データを使用する。

提案2

厳格な「Same-Hour」マッチング要件を導入するが、消費量の閾値に基づく例外を許可する。排出量報告において、利用可能な最も高い時間的精度を使用することを要求する。

基準 4: 時間的相関（Temporal Correlation）

Shall: Scope 2のマーケットベース手法で使用するすべての契約文書は以下を満たす必要がある

- 文書が適用されるエネルギー消費と同じ時間（1時間単位）で発行および償還されること
- Shall** 論点3で議論される「需要側の時間的データ品質基準表」と表（次頁）に記載された「供給側の時間的データ品質基準表」に従い、利用可能なデータの中で最高の時間的精度を用いて Scope 2を計算し、報告しなければならない。
- Shall** すべての排出係数は、利用可能な中で最高の時間的（および空間的）相関の精度を使用して適用されるものとする。

時間単位マッチングの免除条件：
地域ごとに年間 5GWh以下の電力消費。

提案3

「Qualified EACs」が消費時期と同じ期間内に発行・償還されることを要求し、証書の階層に対応するマッチング要件を設定する。期間ベースの時間的整合性を確保する。

基準 4: 生産日（Vintage）

Shall: Scope 2のマーケットベース手法で使用するすべての契約文書は以下を満たす必要がある：

- Shall** 適用されるエネルギー消費と同じ期間内に発行・償還されること。
- Shall** 「証書データ精度階層」に従い、適切な時間マッチング（例：時間、月、年など）を決定する。
- Shall** タイミングは、「時間的消費マッチング階層（論点3）」および「証書データ精度階層」と一致している必要がある。
- 一致したカーボンフリー電力（CFE）消費は、購入証明および配達可能性の S2 品質基準を満たす「Qualified EACs」で満たされなければならない。
- Should** 証書データ階層に類似して、一致していない CFE消費における排出係数は、利用可能な中で最も高品質な時間データ（例：時間単位、月次、年次）を使用すべき。

提案4

現行の「できる限り近い時間でのマッチング」要件を維持しつつ、排出係数が活動データの時間的粒度と整合するよう強調する。

基準 4: 生産日（Vintage）

Shall: Scope 2のマーケットベース手法で使用するすべての契約文書は以下を満たす必要がある：

- 適用されるエネルギー消費期間にできるだけ近い期間に発行および償還されること。（現行と変更なし）
- Shall** 各ユニットの電力消費は、活動データの時間的粒度に適した排出係数と、当該消費施設の所在地または市場に対応する排出係数と一致させなければならない。
- Should** 年間未満の時間的（例：時間毎）活動データが利用可能な場合、企業はこのデータをでエネルギー使用量を計算し、時間的マッチングの粒度を促進するべき
- 適用される排出係数は、それに対応する活動データよりも高い粒度を持つことはできない。

- 提案1と提案2では類似した時間的データ品質基準案を提示。
- 提案2は「Same-hour」マッチングを提案しているため、提案1よりも厳密。

データの粒度	基になるデータ	適用範囲	精度
時間単位 (Hourly)	時間単位で記載された証書（または供給データ） 月単位または年単位で記録された証書と時間単位の供給メーターデータを組み合わせたもの 施設固有の発電プロファイル （施設全体の発電量を、推定された施設固有の発電プロファイルに基づいて調整） 地域の公的に利用可能な発電プロファイル （同じ燃料種別の地域供給プロファイルに基づいて、地域全体の消費量を調整）	すべての電力	高い
月単位 (Monthly)	月単位で記録された証書または月間の総供給データ	低消費サイト （地域内で最大5（～10）GWh/年を想定）	低い
年単位 (Annual)	年単位で記録された証書または年間の総供給データ		



■ 提案3では、証書のデータ精度に基づく時間的階層構造の導入を提案

エネルギー属性証書の時間粒度	具体的な例
細分化証書 (Granular Certificates)	- 細分化された証書 (GCs)、時間単位の証書 (T-EACs)、グリーンタリフ、小売契約などの自主的な調達 - 契約型の証書 (PPAなど) - 供給者による顧客向けのGCの時間単位の配分・償却
推定時間単位EACs (Estimated Hourly EACs)	資源タイプや地域に基づいた標準供給プロファイルを使用し、月単位または年単位の証書に適用 (例：PJM、NREL PV Watts Tool、EIA)
月単位EACs (Monthly EACs)	- 再生可能エネルギー証書 (米国、カナダ、オーストラリアなど) - 発電者の申告書 (英国、燃料ミックス開示のため) - 原産地保証 (EU) - 電力契約 (例：PPA) でRECやGOを含むもの - その他のカーボンフリー証書 (エネルギー属性証書の市場が存在しない地域での供給者証明を含む) でScope 2の品質基準を満たすもの。
年単位EACs (Annual EACs)	上記の月単位証書と同様だが、年単位のもの

■ 現行を維持する代わりに透明性と一貫性を向上させる例として提案4ではデータ階層の設定案を提示。

データ	説明	具体例
証書によって追跡・保証される、時間的粒度を持つ資源固有データ	- 資源固有の詳細な証書データ - 発電所ごと、取引ごと、または製品ごとの詳細データ - 証書が、電力と契約または特定の製品や取引内で提供される場合 - 証書によって保証される製品固有・資源固有のLSEデータ	- タイムスタンプ付き証書 - 資源固有の公共契約に基づくタイムスタンプ付き証書
証書によって追跡・保証される、資源固有データ	- 資源固有の証書データ - 発電所ごと、取引ごと、または製品ごとに特定 - 証書が、電力とともに契約または特定の製品や取引内で提供される場合	- 再生可能エネルギー証書（米国、カナダ、オーストラリアなど） - 発電者の申告（英国、燃料ミックス開示） - 原産地保証（EU）、RECまたはGOを含む電力契約（例：PPA） - Scope 2品質基準を満たすその他の証書 - 自主的な再エネ関税、プログラム、または資源固有のREC/GO付き製品 - 証書に基づくSDRE/SDCE
追跡されないが積極的に契約された資源固有データ	- 発電所ごと、取引ごと、または製品ごとの特定 - 指定された発電源からの電力契約（例：PPA、石炭などの非再生可能エネルギー） - 証書が存在しない、または使用請求に必要とされない電力契約	- 米国における、NEPOOLおよびPJM以外の地域での特定の非再エネ源（石炭など）との電力契約 - 証書がない電力の消費者への供給契約 - 属性に関する明示的な記述がない電力契約
LSE（負荷供給事業者）固有および製品固有の排出率（資源固有ではない）	- 製品ごとの小売電力販売に関連する排出量 - 証書の資源固有の数量が不明または開示されていない場合 - 最良の利用可能な情報に基づいたサプライヤー/ユーティリティの排出率（例：標準製品オファー）	資源固有情報のない製品固有の排出率
LSE固有の集約された小売配電排出率（資源固有ではない）	- 小売電力ユーザーへの電力販売と購入決定に基づく排出量 - すべての小売販売における供給者/ユーティリティの排出率（特定の資源タイプに分解されていない）	小売電力ユーザーに配分・開示される排出率
タイプB残余ミックス（未特定エネルギー混合）	指定された取引に含まれるが、公開共有される発電を考慮する残余ミックス	既定の供給または標準配信 公開されているが特定の購入契約に含まれない負荷
タイプA残余ミックス（未特定エネルギー混合）	指定された取引に含まれる発電データを使用した残余ミックス	- EUのRE-DISSプロジェクトによる計算 - 無効な電力
調整済み地域または地方グリッドの平均生産	物理的な電力の輸入・輸出を調整したグリッド平均排出量	将来的なeGRIDの可能性
地域または地方のグリッド平均生産	- 定義されたグリッド分配地域内で発生する全電力生産の平均排出率 - 地理的に精密なエネルギー分配および使用エリアに近似	- eGRIDの総出力排出率（米国） - Defraの年間グリッド平均排出係数（英国）
国家グリッド平均生産	- 州や国境などの地理的境界内で発生する全電力生産の平均排出率 - 送電地域とは直接関係しない - 物理的なエネルギー輸入・輸出の調整なし - 消費エリアを反映しない	IEAの国別電力排出係数

議題		投票結果		議論内容
1.1	「Scope 2 品質基準4（ビンテージ）」という名称を変更すべきか	現状維持	5	「ビンテージ」が設備年数と混同される可能性があり、混乱を招くと指摘。 「一致（Matching）」が正確な一致を意味し、「相関（Correlation）」が可能な限り近接するという意味を持つべきかについて議論があった。 「相関」は正確な一致よりも一般的な概念であると意見。 - 時間的供給可能性（Temporal Deliverability）を正確な一致に変更すると、長期的なVPPAが既に契約済みの発電を主張する能力が制限される可能性があるという指摘があった。
		Temporal matching（一致）	12	
		Temporal correlation（相関）	14	
		その他	2	
		さらなる情報が必要	0	
1.2	ビンテージの要件を更新すべき？	現状維持	4	(議論なし)
		消費期間と同期間	15	
		消費期間と同時間単位	12	
		さらなる情報が必要	2	
1.3	契約文書のために時間的な階層が必要か？	必要	30	- 同じ階層がすべての報告主体に適用されるのか、それとも特定エンティティのみに適用されるのか質問があった。 - 事務局は、現在のガイダンスには時間的階層は存在せず、この質問は一般的に階層が必要かどうかに関するものであると説明。
		必要ない	1	
		その他	1	
		さらなる情報が必要	0	
1.4	地理条件、規模、消費量に関係なく、すべての報告主体に対して同じ階層を時間的マッチングに適用すべきか？	データ可用性に基づいて全主体へ適用すべき	13	- 閾値が「地域ごとの年間5GWhの負荷」であると説明。時間的マッチングから多数の企業が免除される一方で、大きな影響を持つ企業にはより厳格な要件が求められる。 - 提案者に対して、設定された閾値が報告主体のより詳細な報告能力を反映する意図であるのか、それとも負荷量に対する粒度の重要性を反映する意図であるのかを質問があった。 - 実現可能性と影響の両面から、消費量が少ないことが考慮されたと明確化。 - 地域に基づいて閾値を定義すべきかについて議論。 - 多くの開発途上国では、たとえ多国籍企業であっても、排出係数へのアクセスが確保されていないという指摘があった。 - GHG排出量算定を始める企業のために実現可能性の考慮事項が重要であると意見
		状況に応じて異なる階層を適用すべき	19	
		その他	1	
		さらなる情報が必要	1	
1.5	活動量と契約文書の両方が利用可能な精密な時間間隔を適用することは、“shall”、“should”、“may”のうち、どれ？	shallとする	25	(議論なし)
		shouldとする	6	
		mayとする	2	
		年など特定精度のみ利用	0	
		さらなる情報が必要	1	

#8

論点1 ビンテージと市場境界

空間的粒度：市場境界について

現行の基準	提案1 証書は、報告主体の電力消費と同じ空間的配送可能な境界内での調達を要求する。この境界は、グリッド・配電網によって定義される。	提案2 証書は同じ市場地域から調達することを要求し、発電と負荷の間に物理的な送電経路が存在しない場合の主張を明確に禁止する。	提案3 供給可能性を判定するための基準を提案する。入札域・市場負荷域の利用、または供給可能性を証明する要件の導入を含む。	提案4 現行要件を維持し、証書は同じ市場から調達する必要があるとする。市場は共有の電力システムを持ち、法的執行可能な証書である必要がある。
基準 5 市場境界 (market boundaries) 市場境界の基準は、所与の事業のScope 2 算定及び報告のために証明書の購入及び訴求ができる地理的境界を取り扱っている。	基準 5 空間的境界 (Spatial Boundaries) マーケットベース手法でのScope 2算定で使用されるすべての契約は、以下の条件を満たさなければならない。 • <u>Shall</u> 報告主体の電力消費エリアと同じ配送可能エリア (Spatially Deliverable Boundary) 内で発行されたものでなければならない。 同じ配送可能エリア（物理的な供給範囲）の定義 • 同じグリッド • 同じ配電網 (Distribution network)	基準 5 空間的相関 (Spatial Correlation) マーケットベース手法でのScope 2算定で使用されるすべての契約は、以下の条件を満たさなければならない。 • <u>Shall</u> 報告主体の電力消費が行われる市場域と同じ域内で調達され、当該契約文書が適用されること。 (市場域の定義は次頁の表を参照) 企業はマーケットベース報告に対し、表に記載された手法のいずれかを適用しなければならない。 <u>Shall not</u> 発電施設と消費地点の間に物理的な送電経路が存在しない場合、その発電属性を使用したと主張することはできない。	基準 5 供給可能性・市場境界 (Deliverability and Market Boundaries) マーケットベース手法でのScope 2算定で使用されるすべての契約は、以下の条件を満たさなければならない。 • <u>Shall</u> 報告主体の電力消費に適用される契約では、供給可能と見なされる発電源から調達する。 • 消費地点へ配送可能と見なされる発電に関連する購入電力・契約のみが、マーケットベースのインベントリに使用される。 供給電力はいずれかを想定。 • 供給可能なクリーンエネルギー (Qualified EACsでマッチングされたCFE) • 化石燃料資源 (マッチングされていないCFE) 供給可能性が不確実または供給不可と見なされる発電に関連する購入電力および契約は、Scope 2市場ベースのインベントリとは別の目的や、リーダーシッププログラムのために使用することができる。	基準 5 市場境界 (market boundaries) マーケットベース手法でのScope 2算定で使用されるすべての契約は、報告主体の電力消費が行われる市場と同じ市場内で調達され、当該契約が適用されること。(現行維持) 契約する市場は、以下の条件を満たさなければならない • <u>Shall</u> 証書が代表する発電と、電力消費活動の両方が、同じ電力システムの一部で、その資源タイプが存在し、異なる発電属性を持つ電力が混在していること。 • <u>Shall</u> 証書が法的に執行可能であり、証書が代表する発電と電力消費の両方が発生する場所で有効であること。

- 提案2では、マーケットベースでの報告手法は下記に従う必要がある。

空間的相関を示す手法	境界の定義（提案）
証書が適用される電力消費地点と同じ空間的境界内にある発電施設から調達された属性を使用すること。	• アメリカ合衆国：米国政府が、クリーン水素生産者による電力消費の検証のために設定した送電地域 • EU：ENTSO-Eの入札ゾーン（例：EUが再生可能水素生産者の電力消費検証のために要求） • ロシア：電力市場の価格ゾーン • カナダ：エネルギー規制局（Canada Energy Regulator）が定義する州および準州のエネルギー市場 • 中国：政府が認定した地域電力システム • ブラジル：SIN（全国統合システム）のサブシステム • オーストラリア：NEM（全国電力市場）リージョンおよびその他の孤立した地域グリッド • インド：電力市場の入札エリア • その他の国：国レベルの境界、または個々の広域同期電力グリッドの境界（小さい方を適用）。 （特定の空間的境界と相互接続された沖合の入札ゾーンは、その境界内と見なされる。）
空間的境界を越えて、関連する属性を伴った電力の物理的な供給を証明する契約を顧客に提供すること。	（本文に記載なし）

- 提案3では、Scope 2の供給可能性の判断基準を明確化した。

供給可能性の階層	内容
供給可能 (Deliverable, Qualified EACs)	- 入札ゾーン (Bidding Zones, EU) または市場負荷ゾーン (Market Load Zones, US) - 入札ゾーンまたは市場負荷ゾーンの外で、供給可能性の証明要件を満たすもの ➢ 地域または州レベルのグリッド (例：米国のeGRID) ➢ RTO (地域送電機関) / ISO (独立系統運用者) / バランシングオーソリティ ➢ 空間的境界へ輸入した電力
供給可能性が不確実 (Uncertain Deliverability)	- 地域または州レベルのグリッド外で発電された証書で、供給可能性の証明要件を満たせないもの。 - その他すべて
供給不可 (Not Deliverable)	遠隔地または相互接続されていないグリッドで発電された電力。
※供給可能性の証明要件	供給可能性の証明要件は、以下のいずれかの条件を満たすことで満たされる。 - 証書が電力供給とセットになっており、確定した送電権とスケジュールが組み込まれている - 供給契約 (PPA) または電力料金 (証書含む) が、供給とともに顧客へ提供されている - 証書の発電元と消費地点との間に送電混雑がないことが証明されている。 - 送電混雑がない場合、RTO内および接続された境界を越えた取引が可能。 - 消費時のLMP (局所限界価格) × 1.05 (限界損失補正) が、発電時のLMP以下である場合、供給可能と見なされる。

議題		投票結果		議論内容
1.6	「Scope 2 品質基準 5 市場境界（Market boundaries）」の <u>名称を更新すべきか？</u>	Spatial boundaries（空間的境界）	0	- 現在の市場境界という名称が曖昧であり、新しく Spatial deliverabilityなどの概念を含む必要があると指摘。 - EUのGOでは、すでに「市場境界」に関する具体的な定義が存在しており、これを考慮に入れるべきという意見もあった。 - 電力が実際に物理的に供給可能かどうか（deliverability）を市場境界に含めるべきだという意見が多く出た。例えば「物理的な送電経路が存在しない場合、その市場を超えた証書は使用できない」といった制約を強調する提案があった。 - 地域で異なる市場境界の定義を考慮する必要がある。ただし、「市場境界を小さくしすぎると、現実的に達成できなくなる」と懸念も示された。 - 送電が混雑している場合、その電力は供給可能とはみなされないという見解を示した。一方で、送電問題を無視すると、電力の正確な供給可能性を証明できない、との反対意見もあり。
		Spatial correlation（空間的相関）	5	
		Deliverability and market boundaries（供給可能性と市場境界）	19	
		Market boundaries（市場境界）	6	
		その他	2	
		さらなる情報が必要	1	
1.7	「Scope 2 品質基準 5 市場境界（Market boundaries）」の説明をより空間的に供給可能な境界を反映する <u>内容に更新すべきか？</u>	現状のまま「同じ市場」とする	6	- 市場境界基準に「空間的供給可能性」を含めるべきだと多く主張された。 - 一部のメンバーからは、空間的供給可能性を取り入れることで、報告者にとっての実行可能性が低下し、ルールが複雑化する懸念が示された。 - 異なる地域の市場構造や送電網の特性を反映するためには、地域ごとに基準を設定する必要性が浮上。一方で、一貫したグローバル基準維持の重要性も強調。 - サブサハラアフリカなどのマイクログリッドが証書を販売できなくなる可能性が懸念され、開発途上国や小規模市場向けの免除措置が提案された。
		「空間的に供給可能」な発電元を明示する基準に更新（詳細未定義）	26	
		その他	1	
		さらなる情報が必要	0	
1.8	空間的供給可能性が要求される場合、その要件はどのように適用されるべきか？	国や地域ごとに具体的に定義する	6	- 複数のメンバーが、空間的供給可能性の適用方法として、地域・国ごとの具体的な定義が必要と主張。 - 一部のメンバーは、条件に基づいた適用（電力が物理的に供給可能であることを証明する要件など）を支持。 - GHGプロトコルが市場境界や供給可能性の基準を維持・更新する責任を持つべきかどうかとも議論された。管理および更新のためのリソースが必要になることが指摘された。
		条件を満たす形で適用	3	
		地域ごとの特性と条件ベースの証明を統合する、1,2の組み合わせ	22	
		現状維持	2	
		その他	0	
		さらなる情報が必要	0	
1.9	マーケットベース手法では契約証明（証書など）と活動データを一致させるために、どのような条件で空間的供給可能性を定義すべきか？	物理的に供給可能である必要はない	4	「物理的供給可能性」を証明することが透明性や信頼性を高めると一部が主張。 - 送電混雑を考慮しないと、実際には届けられない電力が「供給可能」とみなされるリスクがあると指摘があったが、混雑をトラッキングすることは技術的・管理的に困難であり、報告者への負担が増える可能性がある。 - 物理的な供給可能性ではなく、契約上の証明（PPA契約やEAC）が基準として十分であるとの主張もあった。
		物理的に供給可能である証拠が必要	23	
		送電混雑を含めた物理的供給可能性の証拠が必要	4	
		その他	0	
		さらなる情報が必要	2	

参考 フェーズ1での作業範囲

作業項目	詳細	ロケーション ベース	マーケット ベース
Scope 2の目的と会計要件の 明確化	1. ロケーションベースおよびマーケットベース手法の目的を明確化 2. 二重報告の目的を明示 3. Scope 2と電力プロジェクトの会計方法論との関係を明確化 4. その他の指標導入を検討	○	○
ロケーションベース手法の 技術改善	1. より正確なデータ（例: 時間単位データ）を推奨または必須化するか検討 2. オンサイト発電設備の電力使用分の計上方法を明確化 3. 技術特有の課題と改善点を評価	○	
マーケットベース手法の技 術改善	1. Scope 2 品質基準の見直し（市場境界・ビンテージ基準の変更を検討） 2. 追加性やインパクトに基づく新しい要件の導入を検討 3. 規制プログラムやユーティリティ供給電力の会計基準を明確化 4. 排出係数の階層や適用順序の改訂を検討		○
Scope 2会計とプロジェクト ベース会計との関係	1. Scope 2会計と、電力プロジェクトのGHG削減量算定ガイドラインとの関係を明確化 2. プロジェクトメソッドの適用範囲を評価 3. カーボンクレジットと証書（同一資源由来）の潜在的相互作用を明確化		
エネルギー市場ごとの地域 別ガイダンス	1. 各地域のエネルギー市場に基づくScope 2計算例やガイダンスを作成 2. マイクログリッドなどの「オフグリッド」エネルギー設備の購入・販売計上方法を明確化	○	○
政策・プログラムとの相互 作用	1. Scope 2の両手法が何を表しているか明確化し、規制開示ルールや目標設定プログラムでの適用方法を提供	○	○

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ3

- スコープ3のTWGでは、3つのサブグループに分かれ以下のテーマを検討。
- フェーズ1はサブグループA・B・C、フェーズ2はサブグループ1・2・3に分かれる。

Subgroups and Phases

- **Phase 1:**
 - **Group A:** Data quality and calculation methods
 - **Group B:** Boundary setting and materiality, target setting and performance metrics, and leased assets (Category 8 and Category 13)*
 - **Group C:** Investments (Category 15) and franchises/licensing (Category 14)
- **Phase 2:**
 - **Group 1:** Purchased goods and services (Category 1), Fuel- and energy-related activities (Category 3), Waste generated in operations (Category 5), End-of-life treatment of sold products (Category 12)
 - **Group 2:** Upstream transportation and distribution (Category 4), Business travel (Category 6), Employee commuting (Category 7), Downstream transportation and distribution (Category 9)
 - **Group 3:** Capital goods (Category 2), Processing of sold products (Category 10), Use of sold products (Category 11)

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope3-Meeting1-Presentation-20241017.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- グループAの検討テーマは「データ品質と算定手法」

Group A: Data quality and calculation methods

1. Clarifying the relationship between data quality and various inventory objectives
2. Consider additional requirements to enhance usability and transparency of scope 3 inventories
3. Consider developing more prescriptive allocation rules
4. Consider developing a hierarchy of data and/or calculation methods
5. Consider constraints or minimum requirements to inventory quality
6. Consider requirement to inventory quality improvement over time
7. Consider requirement of hotspot quantification
8. Consider harmonization of emissions factor types used across all categories
9. Consider additional guidance on transfer of data across the value chain and integration of product level data into scope 3 calculations

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope3-Meeting1-Presentation-20241017.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- グループBの検討テーマは「バウンダリー、重要性、目標設定、指標」

Group B: Boundaries, materiality, target setting, performance metrics

Boundary setting

1. Consider refinement of relevance criteria for inventory completeness
2. Consider providing refined ruling on justification for exclusions
3. Consider developing de minimis or significance thresholds for the exclusion of activities and/or emissions
4. Consider developing more specific boundary requirements or guidance for intermediary parties

Leased assets

1. Consider requirements or guidance on accounting for emissions from leased products (by both lessees and lessors), in coordination with *Corporate Standard* workstream
2. Consider requiring or recommending accounting for the scope 3 emissions of lessees, by the lessor, if relevant or significant

Target setting and base year recalculations

1. Updates to target setting guidance to reflect current best practice
2. Consider updating the base year emissions recalculation requirements and providing more guidance (including for when calculation methods change)
3. Consider developing a decision tree to determine when to recalculate

Performance metrics

1. Consider developing standardized category-level or product-level performance metrics and consider requiring their disclosure 2.
2. Consider accounting and reporting annualized emissions metrics in addition to cumulative GHG inventory measures

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope3-Meeting1-Presentation-20241017.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- グループCの検討テーマは「投資（カテゴリ15）」及び「フランチャイズ／ライセンス（カテゴリ14）」

Group C: Investments (Category 15)

1. Interoperability vs. consolidation of GHG Protocol and Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF)
2. Harmonization vs. non-harmonization of GHG Protocol and PCAF (of the requirements and guidance thereof)
3. Classification and nomenclature for investment/asset types (the reassessment and normalization thereof)
4. Other investment/asset types (the inclusion/exclusion, calculation methods, and requirements thereof)
5. Minimum boundary considerations (differentiated for financial institutions vs. non-financial organizations)
6. Inclusion of investments'/investees' scope 3 emissions (based on relevance, significance, and/or materiality)
7. Inclusion of the lifespan emissions of projects (separately from scope 3) (re-examining the consistency thereof)
8. Facilitated emissions (e.g., capital market transactions)
9. Insurance-associated emissions
10. Calculation methods for optional investments (apart from listed/unlisted equity and/or debt)
11. Calculation methods for unlisted equity and debt
12. Calculation methods for listed equity and debt
13. Calculation methods for sovereign debt (a form of debt, listed and unlisted)
14. Revenue- and spend-based calculation method (specifically concerning investments)
15. Portfolio rollups (for investors)

Group C (continued): Franchises/licensing (Category 14)

- **Classification**
 - Consider including product and/or IP licensing (e.g., patents, technologies), services, and other licensed products in this category and, if so, whether to include licensing as part of the category name
- **Minimum boundary**
 - Consider developing boundary and/or classification requirements or guidance for IP licensing, including brand licensing
- **Quantification**
 - Consider developing standardized rules and calculation guidance to account for emissions from licensed products or services (by the licensor and licensee(s))

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope3-Meeting1-Presentation-20241017.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- フェーズ1のスケジュールは以下の通り。
- サブグループ毎に、月1回～2回のペースで全11回のミーティングを予定。

Meeting dates through year 2025 (subject to change)

Group A			Group B			Group C		
Meeting	Date	Time	Meeting	Date	Time	Meeting	Date	Time
1*	Oct 17, 2024 Thu	15:00 CET	1*	Oct 17, 2024 Thu	15:00 CET	1*	Oct 17, 2024 Thu	15:00 CET
A.1	Oct 24, 2024 Thu	15:00 CET	B.1	Oct 31, 2024 Thu	15:00 CET	C.1	Nov 07, 2024 Thu	15:00 CET
A.2	Nov 14, 2024 Thu	15:00 CET	B.2	Nov 21, 2024 Thu	15:00 CET	C.2	Nov 28, 2024 Thu	15:00 CET
A.3	Dec 05, 2024 Thu	TBC**	B.3	Dec 12, 2024 Thu	TBC**	C.3	Dec 19, 2024 Thu	TBC**
A.4	Jan 09, 2025 Thu	15:00 CET	B.4	Jan 16, 2025 Thu	15:00 CET	C.4	Jan 23, 2025 Thu	15:00 CET
A.5	Jan 30, 2025 Thu	15:00 CET	B.5	Feb 06, 2025 Thu	15:00 CET	C.5	Feb 13, 2025 Thu	15:00 CET
A.6	Feb 20, 2025 Thu	TBC**	B.6	Feb 27, 2025 Thu	TBC**	C.6	Mar 06, 2025 Thu	TBC**
A.7	Mar 13, 2025 Thu	15:00 CET	B.7	Mar 20, 2025 Thu	15:00 CET	C.7	Mar 27, 2025 Thu	15:00 CET
A.8	Apr 03, 2025 Thu	15:00 CET	B.8	Apr 10, 2025 Thu	15:00 CET	C.8	Apr 17, 2025 Thu	15:00 CET
A.9	Apr 24, 2025 Thu	TBC**	B.9	May 01, 2025 Thu	TBC**	C.9	May 08, 2025 Thu	TBC**
A.10	May 15, 2025 Thu	15:00 CET	B.10	May 22, 2025 Thu	15:00 CET	C.10	May 29, 2025 Thu	15:00 CET
A.11	Jun 05, 2025 Thu	15:00 CET	B.11	Jun 12, 2025 Thu	15:00 CET	C.11	Jun 19, 2025 Thu	15:00 CET
2*	Jun 26, 2025 Thu	15:00 CET	2*	Jun 26, 2025 Thu	15:00 CET	2*	Jun 26, 2025 Thu	15:00 CET

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope3-Meeting1-Presentation-20241017.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ グループAの各ミーティングで検討するトピックは以下の通り

会議コード	日付	トピック (s)
A.1	2024年10月24日	キックオフ: プロブレムステートメントとロジック、目的とデータ品質
A.2	2024年11月11日	インベントリを有用なものとするためのアプローチ: オプションと一般的な選択の検討
A.3	2024年12月2日	選択したオプションの詳細の説明
A.4	2025年1月6日	データタイプに関する説明
A.5	2025年1月27日	配分アプローチの改善
A.6	2025年2月17日	データタイプとヒエラルキー
A.7	2025年3月10日	データタイプとヒエラルキー（続き）
A.8	2025年3月31日	最低限の品質要件: ニーズと可能性の議論
A.9	2025年4月21日	改善要件: ニーズと可能性の議論
A.10	2025年5月12日	排出係数: カテゴリー間の調整
A.11	2025年6月2日	排出係数（続き）

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/S3-GroupA-Meeting1-Presentation-20241024.pdf>）等より みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- グループBの各ミーティングで検討するトピックは以下の通り。

会議 コード	日付	トピック (s)
B.1	2024年10月31日	キックオフ
B.2	2024年11月21日	目的適合性と重要性
B.3	2024年12月12日	除外とオプションの正当性
B.4	2025年1月16日	ホットスポットティング
B.5	2025年2月6日	仲介当事者
B.6	2025年2月27日	仲介当事者（続き）
B.7	2025年3月20日	ターゲットセッティングの更新
B.8	2025年4月10日	基準年再計算と決定経路
B.9	2025年5月1日	カテゴリーおよびその他のパフォーマンス指標
B.10	2025年5月22日	パスコープ3パフォーマンスコミュニケーション要件の開示
B.11	2025年6月12日	リース資産

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupB-Meeting1-%20Presentation-20241031.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- グループCの各ミーティングで取上げるトピックは以下の通り。

Meeting	ミーティングのテーマ
1	キックオフ、ディスカッションペーパーC.1の紹介
2	- カテゴリ15の適用性（金融機関/非金融機関） - PCAF（Partnership for Carbon Accounting Financials）^{*1}との調和
3	- 投資の分類及び名称 - その他の投資/資産タイプ
4,5	- 最小境界 - 投資に関連するスコープ3 排出量 - プロジェクトの生涯排出量
6,7	- Facilitated emissions（資本市場業務を通じた排出） - Insurance-Associated Emissions（保険関連の排出）
8	- 計算方法 - 未公開/非上場 株式・負債
9	- 上場株式・負債 - ソブリン債務 - 収益/支出ベース手法とポートフォリオ全体の排出量
10	ライセンスされた IP/製品/サービスの分類の最小境界および定量化の要件
11	（テーマ未定）

^{*1}：PCAF（Partnership for Carbon Accounting Financials）は金融機関の国際的イニシアチブ／ネットワーク。投融資のGHG排出量算定の方法論であるPCAF Standardを公表。PCAFは算定方法論の開発のほか、技術的なサポートを金融機関に提供。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope%203-SubgroupC-Presentation-20241107.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- フェーズ2のスケジュールは以下の通り。
- フェーズ2では各スコープ3のカテゴリー毎に検討を進めることが示されているが、資料作成時点で詳細は明らかになっていない。

Group 1			Group 2			Group 3		
Meeting	Date	Time	Meeting	Date	Time	Meeting	Date	Time
1.1	Jul 03, 2025 Thu	15:00 CET	2.1	Jul 10, 2025 Thu	15:00 CET	3.1	Jul 17, 2025 Thu	15:00 CET
1.2	Jul 24, 2025 Thu	15:00 CET	2.2	Jul 31, 2025 Thu	15:00 CET	3.2	Aug 07, 2025 Thu	15:00 CET
1.3	Aug 14, 2025 Thu	TBC**	2.3	Aug 21, 2025 Thu	TBC**	3.3	Aug 28, 2025 Thu	TBC**
1.4	Sep 04, 2025 Thu	15:00 CET	2.4	Sep 11, 2025 Thu	15:00 CET	3.4	Sep 18, 2025 Thu	15:00 CET
1.5	Sep 25, 2025 Thu	15:00 CET	2.5	Oct 02, 2025 Thu	15:00 CET	3.5	Oct 09, 2025 Thu	15:00 CET
1.6	Oct 16, 2025 Thu	TBC**	2.6	Oct 23, 2025 Thu	TBC**	3.6	Oct 30, 2025 Thu	TBC**
1.7	Nov 06, 2025 Thu	15:00 CET	2.7	Nov 13, 2025 Thu	15:00 CET	3.7	Nov 20, 2025 Thu	15:00 CET
1.8	Nov 27, 2025 Thu	15:00 CET	2.8	Dec 04, 2025 Thu	15:00 CET	3.8	Dec 11, 2025 Thu	15:00 CET
3*	Dec 18, 2025 Thu	15:00 CET	3*	Dec 18, 2025 Thu	15:00 CET	3*	Dec 18, 2025 Thu	15:00 CET

Phase 2:

- **Group 1:** Purchased goods and services (Category 1), Fuel- and energy-related activities (Category 3), Waste generated in operations (Category 5), End-of-life treatment of sold products (Category 12)
- **Group 2:** Upstream transportation and distribution (Category 4), Business travel (Category 6), Employee commuting (Category 7), Downstream transportation and distribution (Category 9)
- **Group 3:** Capital goods (Category 2), Processing of sold products (Category 10), Use of sold products (Category 11)

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope3-Meeting1-Presentation-20241017.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ3・ Meeting 1（全体ミーティング）

- スコープ3 TWG Meeting 1（2024年10月17日開催）のトピックとサマリーは以下の通り。
- 以降、改訂に関する議論の行われた「6 スコープ3スタンダードの目的（Scope3 Standard objective）」についてサマライズ。

日本語訳

Item	Topic and Summary	Outcomes/next steps
1	<i>Housekeeping</i> Brief description of meeting agenda items. GHG Protocol Secretariat presented housekeeping rules.	Members are to notify the Secretariat about their absence in upcoming meetings via email.
2	<i>Standard Development Plan overview</i> The Secretariat presented the high-level overview of the Standard Development Plan.	N/A
3	<i>Workplan</i> The Secretariat presented the workplan. The TWG discussed the planned timing of rotating meeting times and the Secretariat clarified that no in-person meetings were currently planned.	Secretariat to send a feedback form on meeting time options to TWG members within 5 working days for further input before confirming the schedule of meetings.
4	<i>Decision-making criteria</i> The GHG Protocol Secretariat presented the decision-making criteria. The group discussed the minimum bar for decisions and the hierarchy of the criteria.	N/A
5	<i>Member introductions</i> Members broke into assigned subgroups and introduced themselves to each other.	N/A
6	<i>Scope 3 Standard objectives</i> In subgroups, followed by plenary discussion in the full group, members discussed the current Scope 3 Standard objectives and potential edits to the objectives of the Standard (including removing, reformulating, or adding to the current list). A TWG poll indicated that the majority of TWG members wanted to see draft edits to the three scope 3 objectives based on the discussion.	Secretariat to prepare a summary of the discussion and a feedback form to allow members to provide further input and to provide feedback on options for edits to the objectives

	トピックとサマリー	成果／次のステップ
1	事務 ・ 会議議題の簡単な説明。GHG プロトコル事務局より事務的なルールが提示された	会員は、次回会合の欠席をEメールで事務局に通知する。
2	規格開発計画の概要 ・ 事務局は、規格開発計画の概要を発表した	該当なし
3	作業計画 ・ 事務局は作業計画を提示した。TWGは、持ち回り会合の予定時期について議論し、事務局は、現在、直接会合は予定されていないことを明らかにした。	事務局は、会議のスケジュール確定前に、TWG メンバーに会議時間のオプションに関するフィードバックフォームを送り、さらなる意見を求める。
4	意思決定基準 ・ GHG議定書事務局は、意思決定基準を提示した。グループは、意思決定の最低基準および基準の階層性について議論した。	該当なし
5	メンバー紹介 ・ 各メンバーは、割り当てられたサブグループに分かれ、自己紹介を行った。	該当なし
6	スコープ3スタンダードの目的 ・ サブグループでの議論に続き、グループ全体でも議論が行われ、メンバーは、現在のスコープ3基準の目的と、基準の目的に対する編集の可能性（現在のリストの削除、再定義、追加を含む）について議論した。TWG 投票によると、TWG メンバーの大多数は、議論に基づき、スコープ3の3つの目的に対する編集案を見たいと考えていることが示された。	事務局は、メンバーがさらなる意見を提供し、目的に対する編集の選択肢についてフィードバックを提供できるよう、議論の要約とフィードバックフォームを準備する。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-Meeting1-MeetingMinutes-20241017.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 以下の論点について各サブグループ毎に議論が行われた。
 - 現在の目的のいずれかを削除すべきか？
 - 現在の目的のいずれかを改めるべきか？
 - 新たな目的を追加すべきか？
- 議論の結果、TWGでの意見を踏まえた事務局で目的の修正案を作成することとなった

Objectives of the *Scope 3 Standard*

Current objectives:

- To help companies prepare a true and fair scope 3 GHG inventory in a cost-effective manner, through the use of standardized approaches and principles
- To help companies develop effective strategies for managing and reducing their Scope 3 emissions through an understanding of value chain emissions and associated risks and opportunities
- To support consistent and transparent public reporting of corporate value chain emissions according to a standardized set of reporting requirements

Prompts:

- Do you think any of the objectives should be removed?
- Do you think any of these objective should be reformulated? How? Why?
- Do you think any new objectives should be added?

<日本語訳>

現在の目的

目的1

- 標準化されたアプローチと原則を利用することを通して、真の公正なスコープ3GHGインベントリーを、企業が費用効果の高い方法で作成するのに役立てる。

目的2

- バリューチェーンからの排出量およびそれに付随するリスクと機会を理解することを通して、スコープ3排出量を管理し削減するための効果的な戦略を、企業が開発するのに役立てる。

目的3

- 標準化した一揃いの報告に関する要求条件に従って、企業のバリューチェーンからの排出量を一貫した透明な方法で公に報告するのを支援する。

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope3-Meeting1-Presentation-20241017.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 目的 1

標準化されたアプローチと原則を利用することを通して、真の公正なスコープ 3GHG インベントリーを、企業が費用効果の高い方法で作成するのに役立てる

■ 主な意見

- 「費用対効果の高い」という表現は、基準の目的に対して誤解を招く、あるいは不適切
- 上記の反対意見として、リソースの限られた組織に対する配慮や炭素会計における（算定）コストの重要性に言及する意見もあり（費用対効果の高いという文言は維持すべきという立場）
- 「真の公正な（true and fair）」を「正確で影響力がある（accurate and impactful）」等に変更（多くの代替文言が提案されている）

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-Meeting1-MeetingMinutes-20241017.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 目的2

バリューチェーンからの排出量およびそれに付随するリスクと機会を理解することを通して、スコープ3 排出量を管理し削減するための効果的な戦略を、企業が開発するのに役立てる

■ 主な意見

— 「リスクと機会の理解」を目的から削除

— 目標2を以下の3つの目標に分割

- スコープ3排出の管理と削減のための効果的かつ革新的な行動と戦略の策定について情報を提供する
- バリューチェーンのマッピング (ホットスポット分析) を通じてバリューチェーン排出量を理解し、将来の改善と改善のためのビジョンを作成する
- 科学的根拠に基づく目標に沿った効果的な排出削減軌道の策定について情報を提供する

— GHGプロトコルは削減を達成する方法を規定していないので、「削減するための効果的な戦略を、企業が開発するのに役立てる」という文言が現状の内容と合致していない

— (上記意見に反する意見として) GHG議定書は単に排出量を計上するだけでなく、脱炭素化に向けた行動を支援することを目的としているため、目的の中で「削減」への言及を維持することが重要である

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-Meeting1-MeetingMinutes-20241017.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 目的3

標準化した一揃いの報告に関する要求条件に従って、企業のバリューチェーンからの排出量を一貫した透明な方法で公に報告するのを支援する

■ 主な意見

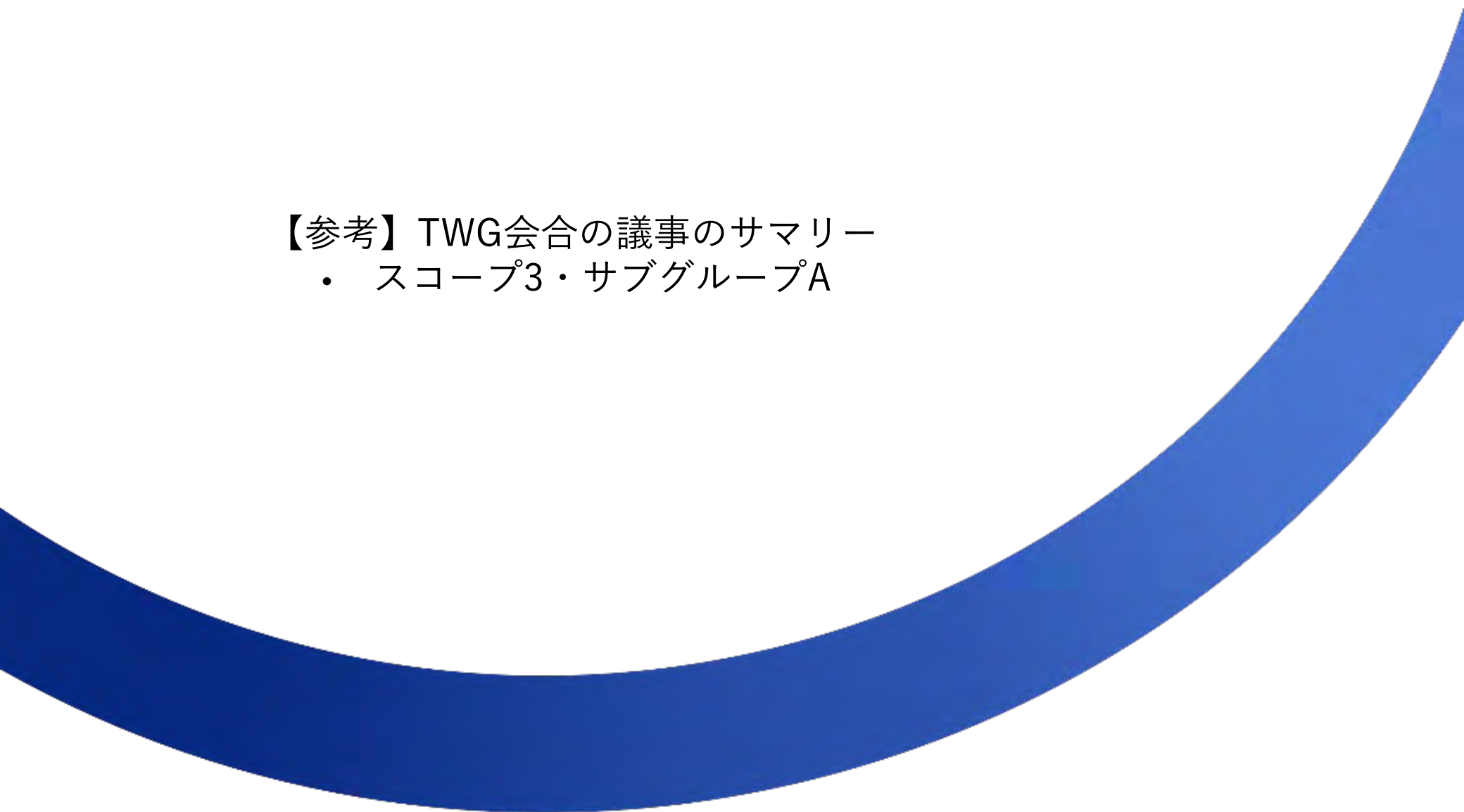
- 自主的及び義務的な（非財務情報の）開示要求にも言及する形で目的3を更新する
- 「一貫した報告」という文言は、比較可能性を期待させる

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-Meeting1-MeetingMinutes-20241017.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 主な意見

- 目的1～3の文言「企業」を「組織」に変更する
- 目的に「比較可能性」を加える。
- 目的に「企業間で共通の会計・報告要件を提供することによって、GHGインベントリをより標準化し、より正確にし、主観的でなくすること」を加える
- 目的に「企業が自社の事業を代表する基準年排出量を設定するの支援」を加える
- 目的に「方法論の一貫した改善の促進」を加える

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-Meeting1-MeetingMinutes-20241017.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ3・サブグループA

- グループAの検討テーマは「データ品質と計算手法」

グループA: データ品質と計算手法

1. データ品質と各種インベントリ目標との関係性の明確化
2. スコープ3インベントリの有用性と透明性を高めるための追加要件の検討
3. 配分ルール発展の検討
4. データのヒエラルキーおよび/または計算手法の開発の検討
5. インベントリ品質における制約または最低要件の検討
6. インベントリの品質改善要件の検討
7. ホットスポットの定量化の要件の検討
8. すべてのカテゴリーで使用する排出係数のタイプの調和の検討
9. バリューチェーン全体にわたるデータの移転に関する追加ガイダンスの検討、およびスコープ3算定への製品レベルデータの統合

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope3-Meeting1-Presentation-20241017.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ グループAの各ミーティングで検討するトピックは以下の通り

会議コード	日付	トピック (s)
A.1	2024年10月24日	キックオフ:プロブレムステートメントとロジック、目的とデータ品質
A.2	2024年11月11日	インベントリを有用なものとするためのアプローチ: オプションと一般的な選択の検討
A.3	2024年12月2日	選択したオプションの詳細の説明
A.4	2025年1月6日	データタイプに関する説明
A.5	2025年1月27日	配分アプローチの改善
A.6	2025年2月17日	データタイプとヒエラルキー
A.7	2025年3月10日	データタイプとヒエラルキー（続き）
A.8	2025年3月31日	最低限の品質要件:ニーズと可能性の議論
A.9	2025年4月21日	改善要件:ニーズと可能性の議論
A.10	2025年5月12日	排出係数:カテゴリー間の調整
A.11	2025年6月2日	排出係数（続き）

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/S3-GroupA-Meeting1-Presentation-20241024.pdf>) 等より みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ3・サブグループA・Meeting 1

- Meeting 1（2024年10月24日開催）のトピックとサマリーは以下の通り
- 以降、改訂に関する議論の行われた「スコープ3インベントリ目的」についてサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務 GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	該当なし
2	プロブレムステートメント ステークホルダーフィードバック調査（2022年~2023年実施）の概要の他、SBTiやCDPの調査結果の共有	該当なし
3	検討アプローチと計画 サブグループAの検討アプローチ・計画に関するスライドを提示	ドキュメントのアップロードをEメールで通知
4	スコープ3インベントリ目的 インベントリ算定の目的とインベントリ品質との関連についてアプローチを提示（以下3点）。 - スコープ3インベントリ算定において、算定の目的によって求められるインベントリ品質も異なるという仮定について - 現在の事業目標リスト（スコープ3スタンダード、2章、表2.1）の修正について - インベントリ算定の目的とインベントリ品質との関連性について	該当なし
5	次のステップ <u>GHGプロトコル事務局：</u> - 録画・フィードバックフォームの配布（10月25日まで） - 議事録を作成し配布、スコープ3インベントリ目的の更新（10月31日まで） - フィードバックサマリーの作成（11月14日まで） <u>TWGメンバー：</u> - フィードバックの提供（11月1日まで） - スコープ3インベントリ目的のレビューと追加のフィードバックの提供（11月7日まで）	該当なし
6	スケジューリング 今後のMTG時間に関する意見徴収	該当なし

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupA-Meeting1-20241024.pdf>）等より みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- スコープ3インベントリ算定において、算定の目的によって求められるインベントリ品質も異なるという仮定について議論
 - TWGメンバーの81%がこの仮定を支持。次の点を強調
 - スコープ3とLCA フレームワークの数十年にわたる開発の過程で、スコープ3のデータ品質は目標・目的を理解しなければ定義できないと結論づけている
 - 高品質のデータは理想的であり目標とすべきであるが、これを達成する上では実現可能性が課題。目的を満たす品質で十分
- 現在の事業目標のリスト（スコープ3スタンダード、2章、表2.1）※1の修正について
 - TWGメンバーは、スコープ3スタンダードの表2.1にて示される事業目標のリストについて、以下の4つを追加することを提案
 - 企業の活動と事業を代表する排出量のベースラインの確立
 - 活動の優先順位付けのために、排出量データの管理と資源の効率的利用についての情報提供
 - コンプライアンス、その他の法的考慮事項に関する規制要件を満たす
 - 検証/監査/SBTi認証
- インベントリ算定の目的とインベントリ品質との関連性について
 - TWGメンバーは、自主的および義務的な開示を含む外部目的のために必要な、最低限のデータ品質について議論すべきと示唆。なぜなら、開示情報の利用者は、報告者の意図とは異なる目的で利用する可能性があるため

※1：現行のスコープ3スタンダードの表2.1では、スコープ3インベントリ算定の目的として、事業主体がよく引用する目標のリスト（以下4つ）を掲載。

- バリューチェーン排出量に付随するリスクと好機を見出し理解する
- GHG 削減の好機を見極め、削減目標を設定し、追跡する
- GHG マネジメントにバリューチェーンのパートナーを組み入れる
- 公開報告を通して利害関係者への情報を拡大し、企業の名声を高める

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupA-Meeting1-20241024.pdf>）等より みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- その他、Meeting A1では「インベントリ品質に関するディスカッションペーパー」の紹介あり
- ディスカッションペーパーでは、ステークホルダー調査により収集されたインベントリ品質の課題※2に対応するため、以下表に示す3つのオプションを提示。本資料に基づく具体的議論は、Meeting A2以降で実施

インベントリ品質の課題対応のためのオプション

オプション1 GHGプロトコルが示す 現行の報告様式※3の改善	・ 現行の報告様式で示されている記載要件を改善するオプション ・ 改善点は例えば、データ品質の記載要件の細分化（時間的・地理的代表性などを個別報告する例を掲載）、<u>排出係数のデータタイプ（一次/二次データ など）の記載要件の追加</u>、除外されたインベントリを報告するための新様式の追加など
オプション2 データ品質スコアリング （Data quality rating：DQR）の導入	・ データ品質を定量的に評価するための手法（DQR）を導入するオプション ・ 排出係数や活動データを、インベントリごとに5段階評価する例を掲載 ・ 具体的なスコアリングの手法については今後議論されるものの、<u>議案として一次/二次データの違いによるスコアリング手法の検討も提示</u>
オプション3 品質に基づく細分化された報告	・ インベントリ品質の違いに基づき、スコア3排出量を細分化し報告するオプション ・ 細分化のパターンを複数提示。例えば定性的（あるいは定量的）なデータ品質評価に基づき、品質ごとに個別にインベントリを報告するなど（下図参照）。<u>その他、一次/二次データにより細分化するパターンも提示</u>

※2：GHGプロトコルによるステークホルダー調査では（20022年11月～翌年3月実施）インベントリの品質の開示が不十分であること、質の高いインベントリへのアクセスが困難であること等が課題として挙げられている。

※3：現行の報告様式は次ページを参照。GHG Protocol「corporate-value-chain-scope-3-standard」の11章を基に作成されたもの（<https://ghgprotocol.org/corporate-value-chain-scope-3-standard>）。

※4：表中のTier1/Tier2/Tier3はデータ品質に基づいた階層を示す。Tier1がより高品質なデータ。一次/二次/三次サプライヤーの意味ではない。

オプション3：定性的なデータ品質評価に基づき細分化して報告するパターン※4

Category	Year 1	Year 2	Year 3
<i>Category 1. Purchased goods and services</i>	1000	1200	1100
Tier 1	200	200	100
Tier 2	700	500	400
Tier 3	100	500	600
<i>Category 2. Capital goods</i>	500	600	600
Tier 1	0	0	0
Tier 2	200	0	0
Tier 3	300	600	600
.....			
TOTAL	15500	15000	18000
Tier 1	2500	1000	500
Tier 2	11500	12500	12000
Tier 3	1500	1500	5500

高品質
↑
↓
低品質

高品質
↑
↓
低品質

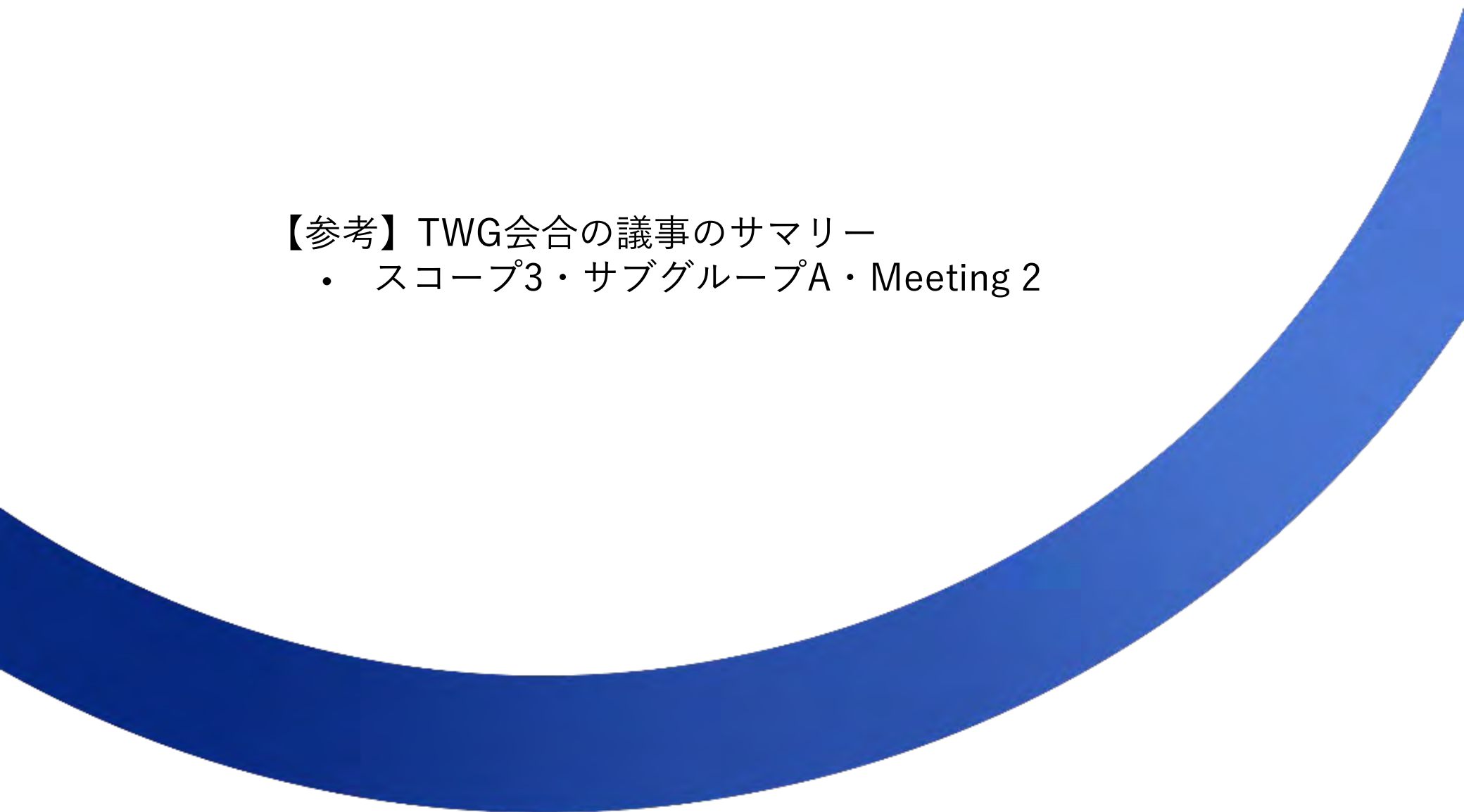
（出所）GHGプロトコルウェブサイト

（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/S3-DiscussionPaper-20241024.pdf>）等より みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- GHGプロトコルの現行の報告様式を以下に示す
- GHG Protocol 「corporate-value-chain-scope-3-standard」の11章を基に作成されたもの
- オプション1では、以下の現行の報告様式をベースに「報告された排出量のデータ品質に関する記述」の記載要件を細分化する、排出係数のデータタイプ（一次/二次データ など）の記載要件を追加する等の案を提示

スコープ&カテゴリ	排出量の計算に使用されるデータの種類と情報源の説明	報告された排出量のデータ品質に関する記述	排出量の計算に用いられた方法論、配分方法および仮定の記述	サプライヤー、または他のバリューチェーンパートナーから入手したデータを使用して計算された排出量割合
上流スコープ3排出量				
カテゴリ 1				
カテゴリ 2				
カテゴリ 3				
カテゴリ 4				
カテゴリ 5				
・				
・				
・				
カテゴリ 14				
カテゴリ 15				

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/S3-DiscussionPaper-20241024.pdf>）等より みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ3・サブグループA・Meeting 2

- Meeting 2（2024年11月14日開催）のトピックとサマリーは以下の通り
- 以降、「4. オプションの説明」と「6. オプションのディスカッション」についてサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務 GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	該当なし
2	前回ミーティングのフォローアップ 第1回ミーティングのサマリーとフィードバックを提示	該当なし
3	イントロダクションと現在の要件 考慮事項を紹介し、スコープ3スタンダードおよびテクニカルガイダンスにおける現在の要件とガイダンスの概要を提示	該当なし
4	オプションの説明 検討中のオプションを事務局が提示。オプションに対して、詳細と必要なクラリフィケーションについて議論	該当なし
5	事前評価を提示 オプションの事前評価を提示（第2回前にアンケートを実施）	該当なし
6	オプションのディスカッション - 目的、機会、利点、および欠点に焦点を当て、オプションについて議論 - どのオプションの検討を進めるかを示すために投票を実施	オプション1はこれ以上検討されない。 今後の作業では、オプション2と3の両方を検討し、特にオプション3に焦点を当てる。
7	次のステップ 次のステップを提示	事務局は評価フォームを更新し、2024年11月20日までにメンバーに配布

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupA-Meeting2-Minutes-20241114.pdf>）より みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

4. オプションの説明

Option 2: データ品質スコアリング (Data quality scoring) の導入

■ データ品質を定量的に評価するための手法を導入するオプション

■ スコアリング手法開発の検討に必要なオプションが提示された ※一次データやCFPに関連する記載に下線

スコアリング手法開発の検討に必要なオプション

- 評価レベルのオプション：
 - 活動データと排出原単位の品質評価 または
 - 結果として得られるインベントリデータポイント（排出量）の品質評価
- 特異性 (specificity) に基づく評価の差別化オプション：
 - すべてのデータに対する単一の評価マトリックス
 - 一次データと二次データのための異なるマトリックス
- データ品質の指標のオプション：
 - 既存の5つの指標*を再確認 または
 - 1つ以上の指標を追加
- スコアリングスケールのオプション：
 - 1から3 (PACT)
 - 1から4 (スコープ3スタンダードのボックス7.2の例に類似)
 - 1から5 (LCAのような)
- データ品質の計算方法のオプション：
 - 単純平均
 - 加重平均

* Technology, Time, Geography, Completeness, and Reliability

Example

Data	Technology	Time	Geography	Completeness	Reliability	Total
Activity data	1	1	2	2	2	1.5
Emission factor	2	2	1	3	3	2.0
a. Data point DQR (average)	1.5	2	1.5	2.5	2.5	2
b. Data point DQR (max of parameters)	2	2	2	3	3	2.5

Data for category 1	Emissions	Technology	Time	Geography	Completeness	Reliability	Total
Process parameter (Unit 1)	AF-CO ₂ e	1	1	2	3	3	2.0
Process parameter (Unit 2)	WF-CO ₂ e	1	2	2	1	2	1.5
a. Inventory quality (average)	MFR/PCR	1.5	1	2	2	2.5	2
b. Inventory quality (weighted average)	MFR/PCR	1.2	1.4	2	1.9	2.2	1.6

Category 1: Purchased goods and services			
Parameter	Activity 1	Activity 2	Activity 3
Activity data			
Data type			
Data source			
Primary factor			
Data type			
Data source			
GWP applied			
Calculation method(s)			
Allocation method(s)			
Assumptions used			
Calculation method(s)			
Percentage of emissions calculated with supplier-specific data			
Confidence/uncertainty level			
Inventory quality score			
Technological representativeness			
Geographical representativeness			
Temporal representativeness			
Completeness			
Reliability			
DQR average			
Total category 1 DQR: DQR (Technology, Time, Geography, Completeness, Reliability)			
Total scope 1 DQR: DQR (Technology, Time, Geography, Completeness, Reliability)			

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupA-Meeting2-Presentation-20241114.pdf>) より みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- インベントリ品質の違いに基づき、スコープ3排出量を細分化し報告するオプション
- 細分化方法開発の検討に必要なオプションが提示された ※一次データやCFPに関連する記載に下線

細分化方法開発の検討に必要なオプション

1. 定量化方法に基づく細分化：「測定」「計算」「推定」
2. データ品質評価に基づく細分化：「非常に良い」「良い」「普通」「悪い」
3. 精度の階層（Tier）に基づく細分化：Tier 1 最も基本的な推定、Tier 2 中間、Tier 3 最も正確
4. 不確実性レベルに基づく細分化：例「0-5%」「5-15%」「>15%」
5. データの種類とソースに基づく細分化：
 - ・「一次データ」「二次データ」
 - ・「支出データ」「平均活動データ」VS「サプライヤー固有データ」
6. データの範囲に基づく分解：
 - ・「排出者による燃焼排出量の定量化由来」、その他の排出
 - ・「排出者による直接排出量の定量化由来」、その他の排出
 - ・「排出者によるスコープ1および2排出量の定量化由来」、その他の排出

Example structure of disaggregated reporting

Category	Year 1	Year 2	Year 3
Category 1. Purchased goods and services	1000	1200	1100
Tier 1	200	200	100
Tier 2	700	500	400
Tier 3	100	500	600
Category 2. Capital goods	500	600	600
Tier 1	0	0	0
Tier 2	200	0	0
Tier 3	300	600	600
TOTAL	15500	15000	18000
Tier 1	2500	1000	500
Tier 2	11500	12500	12000
Tier 3	1500	1500	5500

Tier designation here is a placeholder to demonstrate disaggregation.

Note: a naming convention for the tiers optimally should be explanatory for the readers/ users of information

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupA-Meeting2-Presentation-20241114.pdf>) より みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 3つのオプションの将来的な影響要素として「データ転送（data transfer）」が挙げられ、それぞれの対応方法案についても合わせて提示された。

オプション	データ転送時の対応
オプション1 GHGプロトコルが示す現行の報告様式の改善	サプライヤー固有のデータ要求およびデータ転送には、データ品質評価を含める必要がある
オプション2 データ品質スコアリングの導入	サプライヤー固有のデータ要求およびデータ転送には、データ品質評価を含める必要がある
オプション3 品質に基づく細分化された報告	サプライヤー固有のデータ要求およびデータ転送には、データ品質による細分化を含み、それぞれ更新された形式でデータ連携される必要がある

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupA-Meeting2-Presentation-20241114.pdf>）より みずほリサーチ&テクノロジーが作成

- どのオプションの検討を進めるかについて議論。
 - ー 議論の結果、オプション2と3の検討を続け、オプション1は検討から外すことを決定。
 - ー オプション2と3でも、特にオプション3に焦点を当てることに決定。

オプション	投票数	
オプション1 GHGプロトコルが示す現行の報告様式の改善	0	 
オプション2 データ品質スコアリングの導入	5	
オプション3 品質に基づく細分化された報告	12	

今後の検討から除外

検討を継続
オプション3に焦点を当てる

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupA-Meeting2-Minutes-20241114.pdf>) より みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 今後の議論への影響が予想される発言と、一次データやCFPに関連する発言を以下の通り整理。

※一次データやCFPに関連する発言は下線

- データ品質評価はスコアリングの定量的な性質にもかかわらず、非常に主観的であり、むしろ定性的である。定量的不確実性分析（quantitative uncertainty analysis）がオプションとなる可能性がある。（TWGメンバー）
- 焦点を開示に置くべきであり、読者がインベントリをどのように解釈し使用するかを判断するための情報を提供し、利害関係者にインベントリへの信頼を与えるべき。スコアリング自体が目標になってはならず、算定方法が制限されると、野心的な目標設定への参加の大幅な減少を招く可能性がある。（TWGメンバー）
- オプション2のスコアリングの主観的な性質を認める。この問題はオプション3にも関係する。オプション3の解決策は、非主観的な階層に基づくものである（事務局）
- スコープ3排出データがバリューチェーンパートナーのスコープ1およびスコープ2報告由来の場合、スコープ1およびスコープ2排出データの品質評価の考慮はコーポレートスタンダードの作業グループがその範囲内で行うが、主たる対応グループはスコープ3 TWGである（事務局）
- オプション3の階層定義のオプションの1つとして不確実性レベルを検討しているが、現在のところアクセス可能性と実現可能性が低いと考えている。この課題を克服するための意見を求めたい（事務局）
- 気候変動は人類が直面する最大の課題の1つである。不確実性を定量化する努力に価値がある（TWGメンバー）
- 定量的なデータ品質指標を含むことで、外部の情報ユーザーは時間の経過に伴うデータの改善を識別でき、作成者がホットスポット分析を通じて特定された最もGHG集約的な活動のために高品質データと精度を追求するインセンティブを提供することができる。（TWGメンバー）
- オプション1は作成者の多大な努力が必要だが、利害関係者にとっての利用価値は限られている。オプション2は主観的であり、スコアリングされるデータポイントが多いため、詳細過ぎて実現可能ではない。オプション3は、階層の具体的な定義に基づいて、特定の会社のフットプリントの特定の部分に関する透明性を提供し、その会社にとって最も高い排出源がどれであるか、その部分のフットプリントの正確性がどれであることを示すことができる。（TWGメンバー）
- 現在のスコープ3スタンダードに加えて、一部のフレームワークがサプライヤーおよびバリューチェーンパートナーから受け取ったデータに基づくインベントリの割合の報告を要求しているが、その実施状況が限定的である場合、既存の未使用の指標に加えてさらに報告指標を追加することの実現可能性を疑問視（TWGメンバー）
- 現在開示されているスコープ3インベントリにおける一次データの割合は低いが、企業の報告者はデータ品質指標を支持している（TWGメンバー）
- 計算に使用される二次データが最低限の品質を持つことを確保する必要がある。（TWGメンバー）
- 高品質データの収集における企業の努力は、開示ではなく行動に焦点を当てるべき。（TWGメンバー）
- 保証と検証はデータ品質評価に関する今後の議論で考慮される（事務局）
- 要件の考慮を高品質の排出報告に限定し、2つ以上の「ゴールポスト」（差別化された要件を持つ）を含め、企業が高い「ゴールポスト」を満たすことができない場合や、低い「ゴールポスト」から高い「ゴールポスト」に移行する場合に柔軟性を提供するガイダンスの有効性について考えたい（事務局）

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupA-Meeting2-Minutes-20241114.pdf>）より みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ3・サブグループA・Meeting 3

- Meeting 3（2024年12月5日開催）のトピックとサマリーは以下の通り
- 以降、「2. 前回ミーティングの要約」「3. 不確実性分析」「4. オプション開発」「5. ディスカッション」についてサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務 - GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明 - TWG新メンバーの紹介	該当なし
2	前回ミーティングの要約 第2回ミーティングのサマリーとフィードバック、会議前に実施したTWGメンバーによる投票結果を提示	該当なし
3	不確実性分析 - 会議前に実施された不確実性評価に関する投票結果とスコープ3スタンダードの現行ガイダンスを紹介 - TWGメンバーがスコープ3排出量の不確実性評価に関するプレゼンテーションを実施 - 事務局がGHGプロトコルのスコープ3不確実性評価ツールを提示	該当なし
4	オプション開発 事務局がオプション3（品質に基づく細分化された報告）の開発案を提示	該当なし
5	ディスカッション グループが提案された構成について議論を実施。グループは階層化アプローチに対して一般的に支持することを表明したが、階層の定義や決定についてはコンセンサスが得られなかった。	オプション3は更なる検討を予定
6	次のステップ 事務局が次のステップを提示	該当なし

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupA-Meeting3-Minutes-20241205.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 3つのオプションに対する意見のサマリーと投票結果が示された。
- さらに、前回ミーティング中に提案された新たなアプローチとして「不確実性評価」が紹介された。

オプション1 GHGプロトコルが示す現行 の報告様式の改善	オプション2 データ品質スコアリングの 導入	オプション3 品質に基づく細分化された 報告	定量的不確実性評価
フィードバック – 多大な追加労力 – 低い追加的使用価値 A2ミーティング中の投票 – 全てのメンバーからさらなる検討に対する支持を得られなかった	フィードバック – 多大な追加労力 – 主観的 A2ミーティング中の投票 – 19人中5人がさらなる検討を支持	フィードバック – 解釈可能性を高める可能性がある – 「階層 (tier)」の定義に依存 A2ミーティング中の投票 – 19人中2人がさらなる検討を支持	フィードバック – 一部のメンバーは不確実性評価の検討を推奨 A2ミーティング中の投票 – N/A

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupA-Meeting3-Presentation-20241205.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

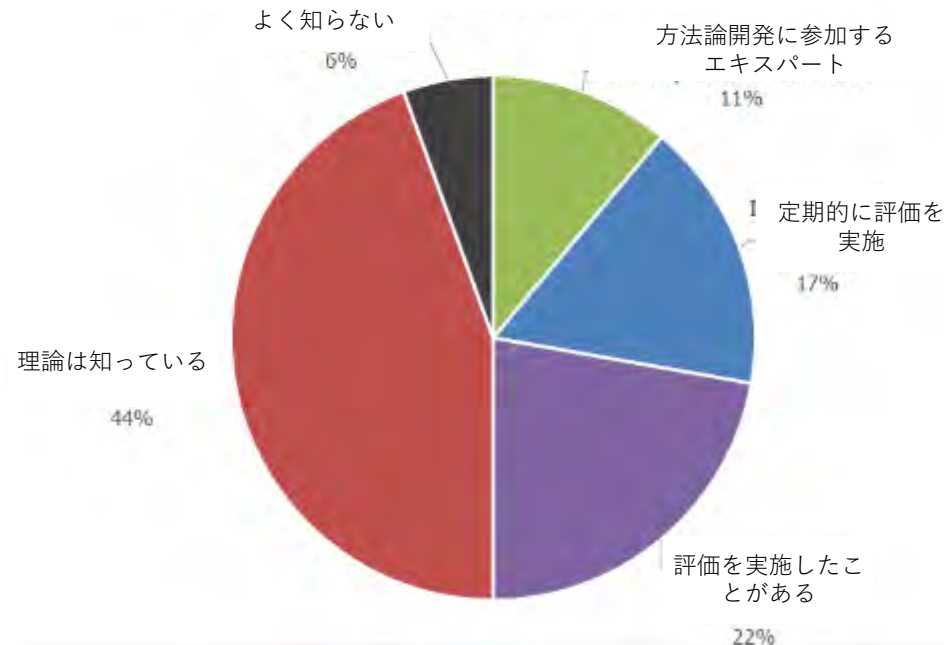
2. 前回ミーティングの要約 (2/2)

- 第3回ミーティング開催前に3つのオプションに関する投票が実施されており、その結果が紹介された。
 - オプション1を今後の検討から除外することについて一般的に合意
 - オプション1の要素がさらなるオプション開発を補完する可能性があることに対して一般的に合意
 - オプション2およびオプション3を検討を継続することに対して一般的に合意
 - オプション2と3の中でもオプション3に焦点を当てる
 - オプション2の実施については反対意見が多く（44%）、オプション3の実施に対する反対はなかった
 - オプション2が実施される場合、活動データと排出原単位のスコアリングに基づいてデータ品質を評価すること、およびスコープ3のスコアの加重平均での集計が好まれる
 - オプション3の実施に向けて提案された階層区分原則のいずれかに対する一貫した支持はなかった。
 - 望ましい解決策の最も重要な品質として、非主観性が高く評価され、次いで解釈と実施の容易さが評価された。追加的な望ましい品質も回答者によって挙げられた。

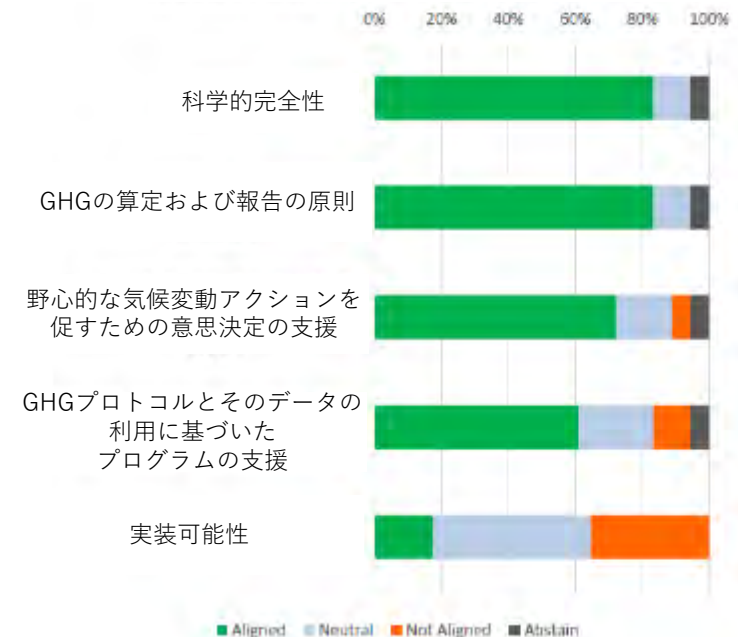
（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupA-Meeting3-Minutes-20241205.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 第3回ミーティング開催前に不確実性評価に関する投票を実施。
- 投票内容は、TWGメンバーの不確実性評価に関する専門知識のレベル（下左図）と、意思決定要件を用いた定量的不確実性評価のオプションの評価（下右図）に関するもの。

定量的不確実性評価をどのくらい理解していますか？



意思決定要件評価



(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupA-Meeting3-Presentation-20241205.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 不確実性分析に関する議論での主な意見は以下の通り。

※一次データやCFPに関連する発言に下線

- 不確実性評価の導入が扱いにくく解釈しにくい情報を生成する可能性があり、多くの企業（特に中小企業）が高度な計算やツールに取り組む能力、スキル、および専門知識を持っていない。（TWGメンバー）
- 一次データの使用が一般的にデータの品質を向上させるため、実際にデータの品質を向上させるためには一次データの使用を志向する要件が適切である可能性がある（TWGメンバー）
- TWGグループの一般的な意図は現行の標準を改善することである。広範な実務者にとって、開発されたソリューションの実現可能性が、要件やガイダンスを検討する際に重要である。（事務局）
- 定量的データ品質評価の実行可能性については、ITソリューションやAIツールの使用がユーザーの負担を大幅に軽減しながら十分な品質を確保できる。ただし、厳格で明確な要件とガイダンスが提供される限りにおいてである。（TWGメンバー）
- 一次データに基づくインベントリの品質が一般的に高いとの発言があったが、一次データと二次データに依存するインベントリの割合を測定することが階層に加えて有意義な指標となるのかTWGメンバーの意見を求めたい。この指標は報告のコンプライアンスのために既に必要とされており、相関関係があるかもしれないが、データの出所（一次または二次）はデータの品質を保証するものではない。（事務局）
- 一般的に一次データがより高品質であることに同意。ただし、標準化やガイダンス（例：高品質または低品質の一次データと見なされるもの）がある場合に限る。一次データの品質を判断し区別する方法についてのガイダンスが提供されるべき。（TWGメンバー）
- サプライヤー固有のデータが必ずしも二次データよりも優れているわけではないが、相関関係がある。目標は、可能な限り多くの一次データを使用することではなく、インベントリの精度と正確性を向上させることである。不確実性のホットスポットを特定し、努力を集中させるためのツールとして不確実性評価を使用できる。（TWGメンバー）
- 不確実性評価を追加の指標として検討することも可能であると結論付ける。（事務局）

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupA-Meeting3-Minutes-20241205.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 事務局がオプション3（品質に基づく細分化された報告）の開発案を提示。
- 下表の階層区分原則（Tiers differentiation principles）が提示された。

原則	階層	Pros	Cons
定量化方法	測定、計算、推定	解釈が容易；精度の代理	計算と推定の区別が曖昧で、精度をどのように反映するかが主観的
計算方法	特定、平均、支出ベース	解釈が容易；ユーザーに馴染みがある；精度の代理	特異性は必ずしも品質と精度を反映しない
計算方法	未定	解釈が容易である可能性；精度の代理である可能性	徹底的な再検討と開発が必要；ユーザーに馴染みがない可能性
精度の階層	階層 1, 2, 3	精度の代理	解釈が容易ではない；実務者にとって学習曲線がある
データ品質評価	非常に良い、良い、普通、悪い	（一部の）ユーザーに馴染みがある、精度の代理	主観的で解釈が容易ではない、実施に大きな労力が必要
データソース	一次、二次	解釈が容易、作成者が使用	必ずしも品質と精度を反映しない
不確実性レベル	例：0-5%、5-15%、15-30%	精度を反映、解釈が容易	実施に多大な労力が必要
燃焼測定	排出者による直接排出の定量化から導出、その他	精度の代理	混乱を招く可能性
直接排出測定	排出者による直接排出の定量化から導出、その他	精度の代理	直接排出の定量化が低品質レベルで行われる可能性
スコープ1および2の測定	排出者によるスコープ1および2の定量化から導出、その他	精度の代理	直接排出の定量化が低品質レベルで行われる可能性；スコープ2のLB/MBに混乱
検証レベル	検証済、未検証	エラー回避の信頼性が高い	精度を反映しない

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupA-Meeting3-Presentation-20241205.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 前ページの「階層区分原則」に対する現状認識と開発の方向性が提示された。

- 階層区分原則オプションには、それぞれ利点と欠点がある。
- TWGメンバー間で、望ましいソリューションの特性についてTWGメンバー間で一致した：報告されたデータの精度を反映し、客観的かつ明確に適用でき、解釈が容易で実施可能なシステム
- 事務局は、報告されたデータの精度が向上する階層を反映する階層区分原則の組み合わせを提案する：
 - 計算方法とデータ精度の相関関係を利用する：一般的な分割アプローチで
 - 階層間の誤った報告を最小限に抑えるための境界を作成する：
 - 計算方法が
 - (i) 反映しない、または
 - (ii) 望ましい精度レベルを反映しない、または満たさないリスクがある場合、その適用性を制限する
 - 定量的不確実性評価と接続し、不確実性の評価に基づいて階層間の移行を可能にする
 - インベントリの解釈を明確にする命名法を使用する

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupA-Meeting3-Presentation-20241205.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーが作成

■ 事務局が提示した以下の論点に対するディスカッションを実施。

1. 一般的にこのアプローチ※1に賛成か？
2. このオプション※2を改善するための変更はないか？
3. このオプション※2を客観的にできるか？
4. 提案された構成の追加のProsとConsは何か？

※1：前述の「[階層区分原則](#)」

※2：前述の「[階層区分原則](#)」表の各行の「原則」と「階層」

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupA-Meeting3-Presentation-20241205.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーが作成

■ ディスカッションでの主な意見は以下の通り。

※一次データやCFPに関連する発言に下線

- ・ カテゴリ全体での一律のアプローチは避けるべき。特定のカテゴリでは、他のカテゴリ（例：多くの企業にとって直接測定が不可能な下流カテゴリ）よりも測定データの取得が実現可能。カテゴリごとの階層アプローチは、適切かつ実現可能な場合に、高品質データを目指すユーザーを支援する。（TWGメンバー）
- ・ データの正確性をよりよく理解する必要がある。この点で、定量的不確実性分析に注目すべきである。（TWGメンバー）
- ・ 幅広い専門知識とリソースを持つ実務者に対応する必要がある。広範な実務者にとって不確実性評価の実行が実現可能でない場合、TWGの任務は、不確実性を近似しながら実務者にとってアクセス可能なソリューションを開発することかもしれない。提案された構成に従って、定量的不確実性分析を通じてデータ品質がどのように説明されているかについてより明確にする必要がある。（事務局）
- ・ 不確実性を特徴付けることが、実務者がスコープ3インベントリの品質を向上させるための主要な不確実性の原因に焦点を当てる目標を達成するために役立つ。主要な不確実性の原因は主に二次排出原単位データセットから生じるため、実務者はこれらを高品質の一次データに段階的に置き換えるべきである。（TWGメンバー）
- ・ 一次データに低い不確実性を割り当てることに反対。（TWGメンバー）
- ・ データセット提供者によって提供される不確実性評価があっても、実務者は活動データの評価と代理排出原単位の再調整を行う必要があり、懸念を頂いている。不確実性評価情報がバリューチェーンを通じてどのように伝達され、各バリューチェーンパートナーによっていかに統合されるかについて意見を求めたい。（事務局）
- ・ 定量的不確実性評価を実行するための実践的な方法がいくつかあり、データ提供者がデータの不確実性を開示する限り、それは必ずしも難しいものではない。（TWGメンバー）
- ・ 使用されるすべての値（地球温暖化係数（GWP）値を含む）が不確実性の対象であり、データが分類される方法に基づいてユーザーがそれを過小評価する傾向がある。（TWGメンバー）
- ・ 現行ガイダンスの付録Bに不確実性評価に関する概要の記載があるが、追加の任意（オプション）のガイダンスの導入はこれと何かしら異なるのかを尋ねたい。そうでない場合、これを義務化すべきか、またはより高い階層に移行するためのインセンティブがあるべきか意見を聞きたい。（事務局）
- ・ 自身の経験として、企業が開示を制限するのは技術的な課題だけでなく、潜在的に大きな排出量（例：カテゴリ11のライフタイム排出量）も理由である。（TWGメンバー）
- ・ 一部の企業が同業他社とのベンチマーク慣行に基づいて開示を制限している。（TWGメンバー）
- ・ GHGプロトコルが現在、使用する排出原単位について規定していない一方で、多くの二次データには不確実性指標が含まれていない。不確実性評価の整合を求める場合、GHGプロトコルは許容する排出原単位のソースに関するガイドラインを改訂し、より規定的である必要がある。（TWGメンバー）

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupA-Meeting3-Minutes-20241205.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ ディスカッションでの主な意見は以下の通り。

※一次データやCFPに関連する発言に下線

- 異なる計算方法が使用される可能性があるため、定量的不確実性分析をどのように標準化できるかについて説明が欲しい。単一のベンチマークを作成する方法について疑問を持っている。ユーザーが一次データと二次データの出所の割合を導き出せるように開示を構造化してはどうか。（TWGメンバー）
- バリューチェーンの第一階層のサプライヤーを超えて関与を促進するソリューションが必要である。例えば、サプライヤーデータにおける一次データの割合の反映などである。（TWGメンバー）
- 階層化アプローチが、構成に応じて階層間の排出量を転送することにより、バリューチェーン全体でスコープ3排出量データの集約を促進する可能性がある。不確実性に基づいてデータを階層間で「移行」させることを許可することで、定量的不確実性評価の採用を促進する可能性がある。不確実性評価方法の標準化が必要である。（事務局）
- 自身の経験と実践に基づくと、データの集約は実際には困難である。中小企業やGHG会計および報告能力が低い企業が遵守するのは難しい。この改訂プロセスの焦点はスコープ3インベントリの正確性または精度を向上させることであり、両方を改善することを目指すのは現実的な短期目標ではない。グループが精度に焦点を当てた場合、最上位のデータベースを標準化し、ユーザーはそれらのデータベースを使用するよう奨励するべきかどうかは疑問に思っている。複雑さを増しすぎることにについて警戒している。（TWGメンバー）
- 実現可能性と実用性が重要であること、そして今後数年間でユーザーの報告意欲を高めるためのインセンティブを設計する必要性があると認識。（事務局）
- サプライヤーによって提供されるデータの割合（例：サプライヤー固有の排出データ）や、階層化報告システムを利用し、データの品質を認識する必要がある。ただし、すべての種類のユーザーに適用される普遍的な階層化報告システムを開発することは非常に困難である。（TWGメンバー）
- グループが提案するスコープ3スタンダードの変更や改訂が、例えばIFRS S2の下でGHGプロトコルに準拠する法的義務があるユーザーにどのように影響するかについて疑問を持っている。内部的な変更と外部コミュニケーションのためのデータ品質評価の区別を設けてはどうか。（TWGメンバー）
- GHGプロトコルは外部コミュニケーションだけでなく内部使用にも重要な役割を果たしている。異なるセクター間でのデータ品質評価の適用は非常に困難である。
- 低階層での報告を許可することで、あまり進んでいない実務者に対応できる可能性がある。（事務局）

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupA-Meeting3-Minutes-20241205.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ ディスカッションでの主な意見は以下の通り。

※一次データやCFPに関連する発言に下線

- 「測定」「計算」「推定」の階層タイトル（用語）を再検討したいかどうかを尋ねたい。（事務局）
- 測定、計算、または推定の階層用語に基づく階層化アプローチに関して疑問を持っており、文字通り解釈されると混乱を招く可能性がある。IPCCが階層1/2/3の用語を使用する理由はこのためであり、自然言語の解釈に基づく誤解のリスクを排除する。（TWGメンバー）
- 「測定」階層は非常に明確であるが、「計算」と「推定」階層を区別するのが難しい。（TWGメンバー）
- 「測定」「計算」または「推定」の階層用語で進めると決定した場合、階層化システムに監査または検証のレベルを追加してはどうか。（TWGメンバー）
- まず、大規模に進んだユーザー（例：SBTiに目標を報告するユーザー）が定量的不確実性評価を実行し、次に、中小企業やあまり進んでいないユーザーが簡略化された系譜マトリックスに基づく階層化アプローチを利用するという2つの異なるアプローチをとってはどうか。日々の実践では一次データはほとんど存在せず、国際データベースからの排出原単位が場合によっては好ましい。（TWGメンバー）
- 方法（例：サプライヤー固有、平均、支出ベースの方法）によって階層を定義することを検討してはどうか。計算方法とデータ品質は同じものではない。（TWGメンバー）
- どのようなソリューションも明確で実現可能なものである必要がある。、データの出所（例えば一次データ対二次データ）の馴染みのある原則を使用して階層を定義しながら、定義を改善し、一次データと二次データの要件を厳格化する方法があるかどうか疑問に思う。（TWGメンバー）
- スコープ1またはスコープ2排出量の文脈でこの問題を議論することが好まれる。不確実性がすでにより実践されており、不確実性評価要件がより容易に展開される可能性があるため、スコープ3の適用に参考になる。（TWGメンバー）
- 企業報告全体（スコープ1、2、および3を含む）に適用できるアプローチを開発することを意図している。報告の上位階層が主にスコープ1および2の報告に適用される可能性がある。（事務局）
- スコープ1およびスコープ2の開示を義務化することが重要であり、スコープ3についてはデータ品質の適切な指標を定義することに依存する。（TWGメンバー）
- グループの意思決定基準は不確実性（精度と正確性を含む）と実用的な実現可能性であるべき。（TWGメンバー）

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupA-Meeting3-Minutes-20241205.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

スコープ3 TWG サブグループA Meeting4

- スコープ3 TWG サブグループA Meeting4のトピックとサマリーは以下の通り
- 以降、Meeting 4で新たに提案された区分原則（differentiating principles）と、投票の結果についてサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務 • GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	該当なし
2	前回議論の振り返り • これまでの進捗と決定事項の要約、前回ミーティングに対するTWGメンバーからのフィードバックを提示	該当なし
3	会議の目標とアプローチ • 会議の目標と提案を検討するためのアプローチを紹介	該当なし
4	提案の紹介 • 提案の簡単な紹介	該当なし
5	ブレイクアウトセッション • 2つのブレイクアウトルームで、グループに分かれてディスカッション	該当なし
6	結果の発表 • ブレイクアウトセッションの結果を要約 • 提案に対する指標的な投票を実施	該当なし
7	次のステップ • 事務局が次のステップを提示	該当なし

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupA-Meeting4-Presentation-20250109.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- 第3回ミーティングのフィードバックを受けて区分原則（differentiating principles）を更新。
- 以下の7つの原則からなる案が提案された。次ページ以降に各原則と階層案を紹介。

1. 定量化とデータ品質評価（DQR）
2. データタイプ
3. データソース、計算方法、および検証
4. 定量的不確実性
5. 計算方法
6. データ品質（系譜マトリックス）
7. データソースと計算方法の2次元マトリックス

■ （参考）第3回ミーティングで提示された階層区分原則案（Tiers differentiation principles）

原則	階層	Pros	Cons
定量化方法	測定、計算、推定	解釈が容易；精度の代理	計算と推定の区別が曖昧で、精度をどのように反映するかが主観的
計算方法	特定、平均、支出ベース	解釈が容易；ユーザーに馴染みがある；精度の代理	特異性は必ずしも品質と精度を反映しない
計算方法	未定	解釈が容易である可能性；精度の代理である可能性	徹底的な再検討と開発が必要；ユーザーに馴染みがない可能性
精度の階層	階層 1, 2, 3	精度の代理	解釈が容易ではない；実務者にとって学習曲線がある
データ品質評価	非常に良い、良い、普通、悪い	（一部の）ユーザーに馴染みがある、精度の代理	主観的で解釈が容易ではない、実施に大きな労力が必要
データソース	一次、二次	解釈が容易、作成者が使用	必ずしも品質と精度を反映しない
不確実性レベル	例：0-5%、5-15%、15-30%	精度を反映、解釈が容易	実施に多大な労力が必要
燃焼測定	排出者による直接排出の定量化から導出、その他	精度の代理	混乱を招く可能性
直接排出測定	排出者による直接排出の定量化から導出、その他	精度の代理	直接排出の定量化が低品質レベルで行われる可能性
スコープ1および2の測定	排出者によるスコープ1および2の定量化から導出、その他	精度の代理	直接排出の定量化が低品質レベルで行われる可能性；スコープ2のLB/MBに混乱
検証レベル	検証済、未検証	エラー回避の信頼性が高い	精度を反映しない

「精度の階層」原則は
第4回ミーティング提示案で削除
その他、原則を組合せる等して
第4回案で7つに集約された

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupA-Meeting4-Presentation-20250109.pdf>）等より、
みずほリサーチ＆テクノロジーズ作成

1. 定量化とデータ品質評価（DQR）

	階層名 / ラベル	技術的仕様（この階層のデータが他の階層と異なる点）
Tier 1	高品質データ	直接測定 - 直接モニタリング（例：メーターや物理センサ）を利用して測定したGHG排出量、物質収支または化学量論による測定。 計算 - 以下の両方を使用して計算されたGHG排出量： i) 非常に高品質な活動データ（すべての活動データが完全で具体的かつ信頼できるものであり、測定およびメーター読み取りから取得されるもの。仮定や推定は行わない）。 ii) 非常に高品質な排出係数（すべての排出係数が技術、時間、地理的に最も代表的であり、最も完全で、最も信頼できるもの。つまり、広く使用されているデータベースから取得されたもの）。
Tier 2	他のデータおよび推定値	計算 - 良好/普通/低品質の活動データまたは排出係数を使用して計算されたGHG排出量。 支出ベース手法 - 支出ベースの方法論を使用して計算されたすべてのGHG排出量。

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupA-Meeting4-Presentation-20250109.pdf>）等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

	階層名 / ラベル	技術的仕様（この階層のデータが他の階層と異なる点）
Tier 1	一次データ	ISOの定義に準拠した一次データ
Tier 2	二次データ：モデル化データ 二次データ：デフォルト値	

ISO 14064-1: 2018, 3.2.2. および ISO 14083

一次データ：直接測定または直接測定に基づく計算から得られたプロセスまたは活動の定量化された値

	階層名 / ラベル	技術的仕様（この階層のデータが他の階層と異なる点）
Tier 1	認証されたバリューチェーンパートナーのデータ	ISO準拠のLCA、検証済みEPD※1、または第三者検証声明などの認証された文書に基づいてバリューチェーンパートナーから割り当てられたデータ
Tier 2	バリューチェーン固有のデータ、業界固有の平均データ、検証済みデータの外挿、または認証されていないバリューチェーンパートナーデータ	CDPサプライチェーンなど他のソースのバリューチェーンパートナーから報告組織に割り当てられたデータで、第三者による検証が行われていないもの、または; ライフサイクルインベントリデータベースや出版物などの業界固有平均データソースから得られたデータ、または; 実際のシステムに類似した関連システムにISO準拠のLCAを外挿したもの、または; 外部検証なしでバリューチェーンパートナーが提供した高レベルのLCAやその他の評価から得られた報告組織の製品、サービス、またはシステムに関するデータ、または; （物流や出張のための）移動距離など、中間層の代理変数に基づく計算
Tier 3	支出ベースのデータまたは高レベルの推定に基づく計算	支出ベースの計算（例：EEIO※2）から得られたデータ、または; 平均データに基づく高レベルの推定（例：通勤のための従業員1人あたり年間3tCO2eのような経験則）

※1 ISO14025に準拠したタイプIII環境ラベル

※2 産業連関法による金額あたりの二次データを用いた計算

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupA-Meeting4-Presentation-20250109.pdf>）等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

	階層名 / ラベル	技術的仕様（この階層のデータが他の階層と異なる点）
Tier 1	低パラメトリック不確実性	$\leq \pm XX\%$ の標準誤差（または信頼区間や幾何標準偏差で表される場合もある）
Tier 2	中パラメトリック不確実性	$> \pm XX\% \ \& \ \leq \pm YY\%$ の標準誤差（もしくはCIもしくはGSD）
Tier 3	高パラメトリック不確実性	$> \pm YY\% \ \& \ \leq \pm ZZ\%$ の標準誤差（もしくはCIもしくはGSD）

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupA-Meeting4-Presentation-20250109.pdf>）等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- この提案は、GHGプロトコルテクニカルガイダンス（付録D、p. 162-182）に記載された各カテゴリの計算方法に基づく。カテゴリ内では、各方法が階層に分類される（それぞれ異なる名前が付けられる）。例えば：

カテゴリ1

	階層名 / ラベル	技術的仕様（この階層のデータが他の階層と異なる点）
Tier 1	サプライヤー固有	プライヤーから受け取った、購入した製品に固有のデータ
Tier 2	ハイブリッドメソッド	サプライヤーのデータを活用するが、購入した製品に固有のデータではない
Tier 3	業界平均	物理的な活動データと物理的特性に基づく排出係数を提供するデータセットを使用
Tier 4	支出ベース	EEIO手法※

カテゴリ5

	階層名 / ラベル	技術的仕様（この階層のデータが他の階層と異なる点）
Tier 1	サプライヤー固有	廃棄物処理会社から受け取ったスコープ1および2の割り当て
Tier 2	廃棄物タイプ固有	生成された廃棄物の種類と指定された廃棄物処理に基づいた計算
Tier 3	平均データ	総生成廃棄物に対する平均廃棄物処理排出量

カテゴリ4（輸送）

	階層名 / ラベル	技術的仕様（この階層のデータが他の階層と異なる点）
Tier 1	燃料ベース	消費された燃料の量と燃料固有の係数
Tier 2	距離ベース手法	輸送サービス（例：tkm）を定量化し、輸送固有の係数を使用
Tier 3	支出ベース手法	EEIO手法※

※産業連関法による金額あたりの二次データを用いた計算手法

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupA-Meeting4-Presentation-20250109.pdf>）等より、

みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

	階層名 / ラベル	技術的仕様（この階層のデータが他の階層と異なる点）
Tier 1（+）	良好 （必要に応じて 「非常に」を追加 可能）	代表性（地理、期間/有効性、技術）、完全性（データソース/サンプリング）、および信頼性（検証済み/検証可能な測定データ、精度、計算された一次/二次データの方法論の一貫性と透明性に重きを置く）の度合いが高い。評価基準は未定。 このレベルは外部目的のために必要とされるべきであり（少なくともいくつかの重要性基準に基づいて、または初期の「猶予」期間後に）、GHG Scope 3スタンダードに基づくGHGプログラムによって義務付けられるべきです。
Tier 2	普通	代表性、完全性、および信頼性の度合いが中程度。主に非重要な側面や初期/移行期間中の許容レベルとして意図される。また、排出量を監視および管理するための内部目的にも適している。
Tier 3	低品質	代表性、完全性、および信頼性の度合いが低い。初期の探索、重要性、スクリーニング、およびホットスポット分析中の代理（ギャップフィラー）としてのみ考慮されるべき。

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupA-Meeting4-Presentation-20250109.pdf>）等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

	階層名 / ラベル	技術的仕様（この階層のデータが他の階層と異なる点）
Tier 1	サプライヤー提供排出係数（サプライヤーから直接受け取った排出係数を使用して計算された排出量）	1A. サプライヤー固有の計算方法または排出係数を使用してサプライヤーから得られたカテゴリ内の総排出量 不確実性レベル：_____ 1B. 平均データ手法を使用してサプライヤーから得られたカテゴリ内の総排出量 不確実性レベル：_____ 1C. 支出ベース手法を使用してサプライヤーから得られたカテゴリ内の総排出量 不確実性レベル：_____
Tier 2	地域または国内データベースから取得した排出係数（主要事業が行われている地理に一致する地域/国内データベースから取得した排出係数を使用して計算された排出量）	2A. 平均データ手法を使用して計算されたカテゴリ内の総排出量 不確実性レベル：_____ 2B. 支出ベース手法を使用して計算されたカテゴリ内の総排出量 不確実性レベル：_____
Tier 3	グローバルまたは地理的に特定されていない排出係数（グローバルデータベースまたは事業活動の地理とは異なるデータベースから取得した排出係数を使用して計算された排出量）	3A. 平均データ手法を使用して計算されたカテゴリ内の総排出量 不確実性レベル：_____ 3B. 支出ベースの方法を使用して計算されたカテゴリ内の総排出量 不確実性レベル：_____

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupA-Meeting4-Presentation-20250109.pdf>）等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- 提案された原則と階層案について、2つのグループに分かれてディスカッションを実施。
- ディスカッション後に各提案に対する投票が実施された。その結果は以下の通り。

ディスカッションに基づき、階層区分のベースとなるオプションについて**最も適切**なものはどれか？
これは最終的な推奨事項となることを意図したものではなく、将来的な構成の議論の土台となるものである。

オプション	投票数
1. 定量化とデータ品質評価 (DQR)	2/16 (13%)
2. データタイプ	1/16 (6%)
3. データソース、計算方法、および検証	4/16 (25%)
4. 定量的不確実性	1/16 (6%)
5. 計算方法	4/16 (25%)
6. データ品質 (系譜マトリックス)	0/16 (0%)
7. データソースと計算方法の2次元マトリックス	1/16 (6%)
その他	2/16 (13%)
棄権	1/16 (6%)

ディスカッションに基づき、（たとえ修正されたとしても）**実装に反対**するオプションはどれか？

オプション	投票数
1. 定量化とデータ品質評価 (DQR)	5/16 (31%)
2. データタイプ	5/16 (31%)
3. データソース、計算方法、および検証	1/16 (6%)
4. 定量的不確実性	8/16 (50%)
5. 計算方法	5/16 (31%)
6. データ品質 (系譜マトリックス)	4/16 (25%)
7. データソースと計算方法の2次元マトリックス	4/16 (25%)
棄権	3/16 (19%)

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupA-Meeting4-Minutes-20250901.pdf>) 等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

スコープ3 TWG サブグループA Meeting 5

- スコープ3 TWG サブグループA Meeting5のトピックとサマリーは以下の通り
- 以降、「3. 議論の設定」「4. データ特定」「5. カテゴリ11の算定方法」についてサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務 • GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	該当なし
2	前回議論の振り返り • 事務局が前回の議論の要約と、コーポレートスタンダードTWGサブグループ3における横断的な議論の状況を提示。 • 前回の会議後にTWGメンバーから受け取ったフィードバックと回答を提示。	該当なし
3	議論の設定 • 事務局が階層の細分化原則として計算方法を設定するアプローチを紹介し、会議の議論ポイントを概説	該当なし
4	データ特定 • 事務局がスコープ3アカウンティングにおけるデータ特定のトピックを提示し、cradle-to-gateの排出係数を利用し、特定に関する考慮事項の調整方法について提案。 • 事務局はこの提案の適用例とバリューチェーンに沿ったデータ転送の影響を提示。	該当なし
5	カテゴリ11の算定方法 • 事務局がスコープ3スタンダードで現在指定されているカテゴリ11の算定方法を提示し、データ特定に関する考慮事項を促進するための分類の調整方法について提案。	該当なし
6	次のステップ • 事務局が次のステップを提示	該当なし

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupA-Meeting5-Minutes-20250130.pdf>) 等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- 階層の細分化原則として計算手法を設定するアプローチを紹介。
- Scope3テクニカルガイダンスでスコープ3排出量計算の複数の計算手法と計算式が、カテゴリごとに、特定方法の順に列挙されていることを示し、この計算手法に基づいて階層化することを提案。

Scope3テクニカルガイダンスが示す計算手法

カテゴリ	計算手法			
	手法1	手法2	手法3	手法4
カテゴリ1	サプライヤー固有	ハイブリッド	平均データ	支出ベース
カテゴリ2	サプライヤー固有	ハイブリッド	平均データ	支出ベース
カテゴリ3	サプライヤー固有	平均データ		
カテゴリ4:輸送	燃料ベース	距離ベース	支出ベース	
カテゴリ4:配送	拠点固有	平均データ		
カテゴリ5	サプライヤー固有	廃棄物種類固有	平均データ	
カテゴリ6	燃料ベース	距離ベース		
カテゴリ7	燃料ベース	距離ベース	平均データ	
カテゴリ8	資産固有	貸主固有	平均データ	
カテゴリ9:輸送	燃料ベース	距離ベース	支出ベース	
カテゴリ9:配送	拠点固有	平均データ		
カテゴリ10	拠点固有	平均データ		
カテゴリ11: 直接使用段階	燃料/電力ベース	電力/原料	含有/形成	
カテゴリ11: 間接使用段階	燃料/電力ベース			
カテゴリ12	廃棄物種類固有			
カテゴリ13	資産固有	借手固有	平均データ	
カテゴリ14	フランチャイズ固有	平均データ		
カテゴリ15	投資固有	プロジェクト固有	平均データ	

計算手法を基に階層化する案（第5回提示案）

カテゴリ	計算手法			
	階層1	階層2	階層3	階層4
カテゴリ1	サプライヤー固有	ハイブリッド	平均データ	支出ベース
カテゴリ2	サプライヤー固有	ハイブリッド	平均データ	支出ベース
カテゴリ3	サプライヤー固有	平均データ		
カテゴリ4:輸送	燃料ベース	距離ベース	支出ベース	
カテゴリ4:配送	拠点固有	平均データ		
カテゴリ5	サプライヤー固有	廃棄物種類固有	平均データ	
カテゴリ6	燃料ベース	距離ベース		
カテゴリ7	燃料ベース	距離ベース	平均データ	
カテゴリ8	資産固有	貸主固有	平均データ	
カテゴリ9:輸送	燃料ベース	距離ベース	支出ベース	
カテゴリ9:配送	拠点固有	平均データ		
カテゴリ10	拠点固有	平均データ		
カテゴリ11: 直接使用段階	燃料/電力ベース	電力/原料	含有/形成	
カテゴリ11: 間接使用段階	燃料/電力ベース			
カテゴリ12	廃棄物種類固有			
カテゴリ13	資産固有	借手固有	平均データ	
カテゴリ14	フランチャイズ固有	平均データ		
カテゴリ15	投資固有	プロジェクト固有	平均データ	

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupA-Meeting5-Minutes-20250130.pdf>) 等より、

- さらに、階層を「階層1：固有」「階層2：平均」「階層3：支出ベース」の3つに区分し、各カテゴリの計算手法を3つの階層に配置。
 - ー 配置は暫定的なものであり、定義についても更なる精緻化が必要、とする。
 - ー カテゴリ11の階層1、カテゴリ1・2のハイブリッド、階層3については下図の赤枠のような考慮点を示す。
 - カテゴリ1・2に記載の考慮点「データが細分化される場合、分離は意味をなさない」は、「階層2：平均」においてハイブリッド手法（次頁参照）と平均データ手法の双方が位置付けられることに対する問題提起を示す。
 - カテゴリ11に記載の考慮点「計算手法の分割は階層を反映しない」は、計算手法によって階層に分類することが難しく、検討が必要であることを示す。

データが細分化される場合、分離は意味をなさない

カテゴリ	計算手法			
	階層1：固有		階層2：平均	階層3：支出ベース
カテゴリ1	サプライヤー固有		ハイブリッド	平均データ
カテゴリ2	サプライヤー固有		ハイブリッド	平均データ
カテゴリ3	サプライヤー固有		平均データ	
カテゴリ4:輸送	燃料ベース		距離ベース	支出ベース
カテゴリ4:配送	拠点固有		平均データ	
カテゴリ5	サプライヤー固有		廃棄物種類固有	平均データ
カテゴリ6	燃料ベース		距離ベース	
カテゴリ7	燃料ベース		距離ベース	平均データ
カテゴリ8	資産固有	貸主固有	平均データ	
カテゴリ9:輸送	燃料ベース		距離ベース	支出ベース
カテゴリ9:配送	拠点固有		平均データ	
カテゴリ10	拠点固有		平均データ	
カテゴリ11：直接使用段階	燃料/電力ベース	電力/原料	含有/形成	
カテゴリ11：間接使用段階	燃料/電力ベース			
カテゴリ12			廃棄物種類固有	
カテゴリ13	資産固有	借手固有	平均データ	
カテゴリ14	フランチャイズ固有		平均データ	
カテゴリ15	投資固有	プロジェクト固有	平均データ	

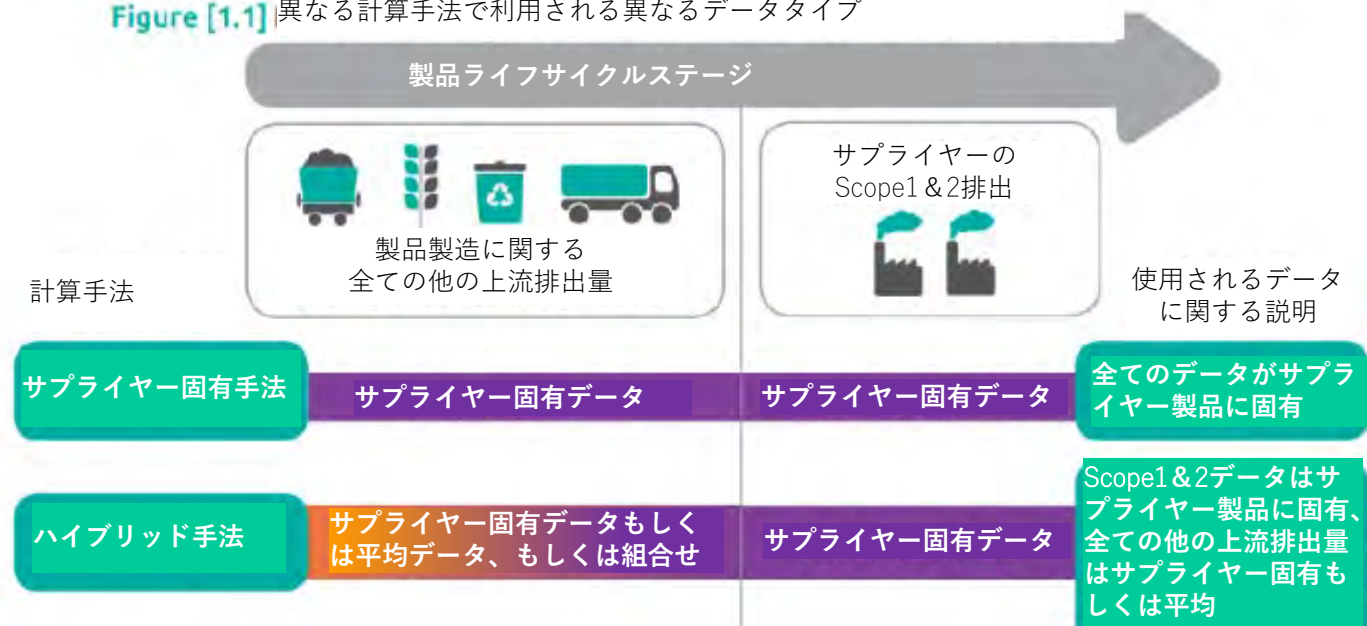
実務で使用されている支出ベースおよび収益ベースの方法が欠落している可能性

計算手法の分割は階層を反映しない

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupA-Meeting5-Minutes-20250130.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- ハイブリッド手法とは、
Scope1・2排出量はサプライヤー固有データを利用し、
それ以外の上流排出量はサプライヤー固有もしくは平均データを利用して計算する手法。

Figure [1.1] 異なる計算手法で利用される異なるデータタイプ



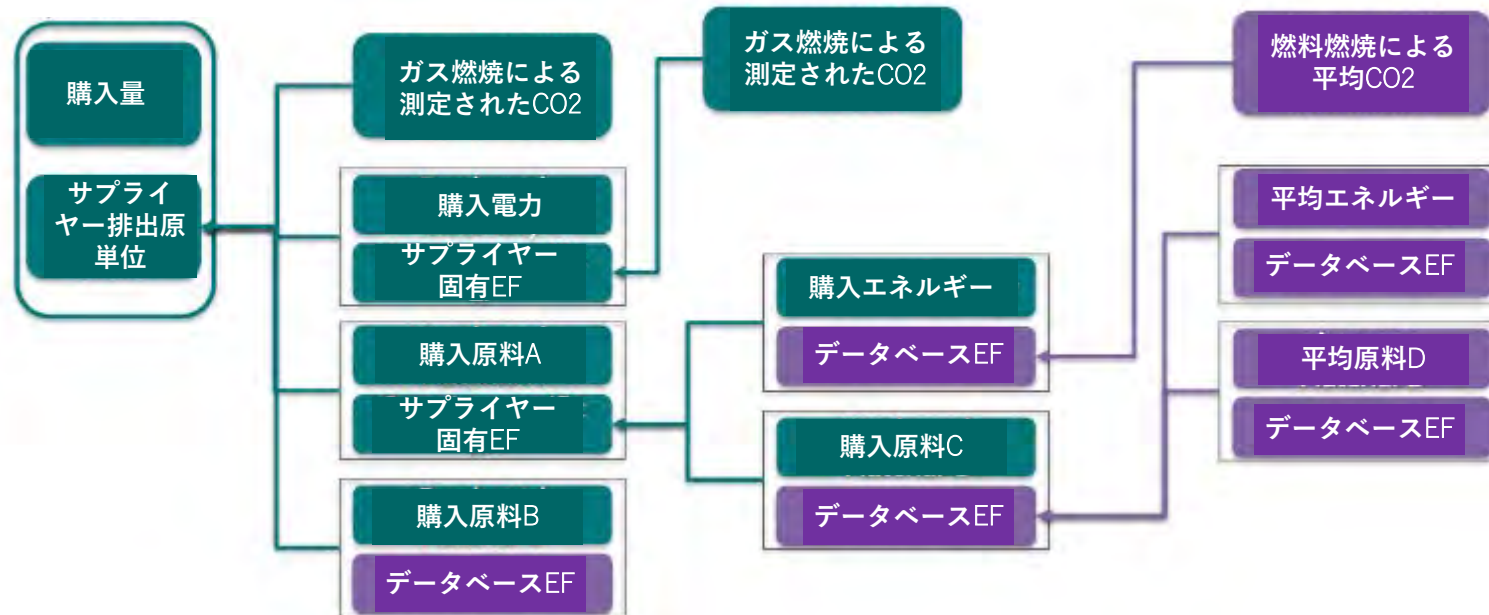
(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupA-Meeting5-Minutes-20250130.pdf>) 等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

■ 第5回での議論ポイントとして以下を提示。

- データ特定について議論する
- カテゴリ11の算定方法について議論する
- 算定方法をデータ品質を区別する階層にマッピングすることについて議論する
 - 3つ以上の階層（固有、平均、支出ベース以外）を追加することを検討する
 - 計算方法と階層の再マッピングを検討する
 - カテゴリごとに計算方法を追加することを検討する
- 次回の会議：データ品質の指標を改善するための潜在的な調整について対応する

- 下図の通り、サプライヤー固有の排出原単位は二次データに頼るケースがほとんどであることを指摘。

サプライヤー固有データ



■ 一次データ
■ 二次データ

※EF：Emission Factors（排出原単位）

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupA-Meeting5-Presentation-20250130.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズ作成

- サプライヤー固有手法とハイブリッド手法の区別は、サプライヤー固有手法が**全ての**データが製品固有である場合のみ可能、とする。
- 更に、以下の見解を示す。

- 純粋なサプライヤー固有手法はほぼ到達不可能
- 現状の実践の場面においてサプライヤー固有とされているものは実際にはハイブリッド手法
- 最小限として、ハイブリッド手法を別の手法として削除する

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupA-Meeting5-Presentation-20250130.pdf>) 等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

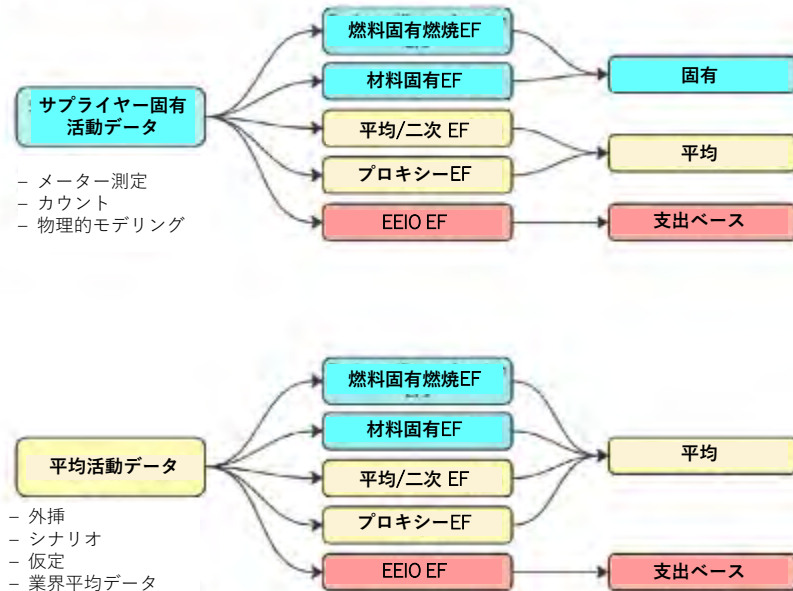
- 細分化されたレポートの方法として以下のフォーマットを提示。

階層	値
固有	
平均	
支出	

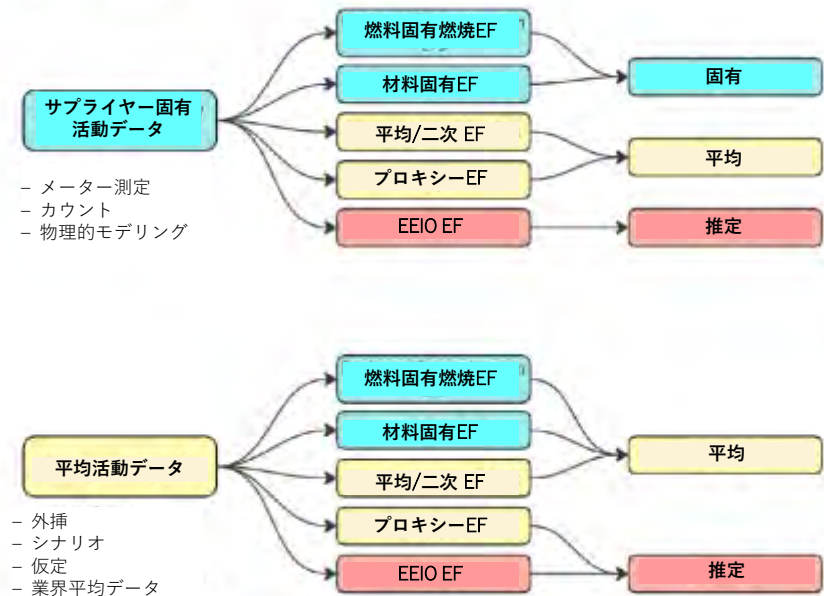
(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupA-Meeting5-Presentation-20250130.pdf>) 等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- 階層への分類方法として下図のような2つのオプションを提示。
- 2つのオプションについて以下のような見解を示す。
 - ー オプション1は計算手法に対応
 - ー オプション2は現状の計算手法の階層に対応しない。しかし、調整の可能性がある。

Option 1



Option 2



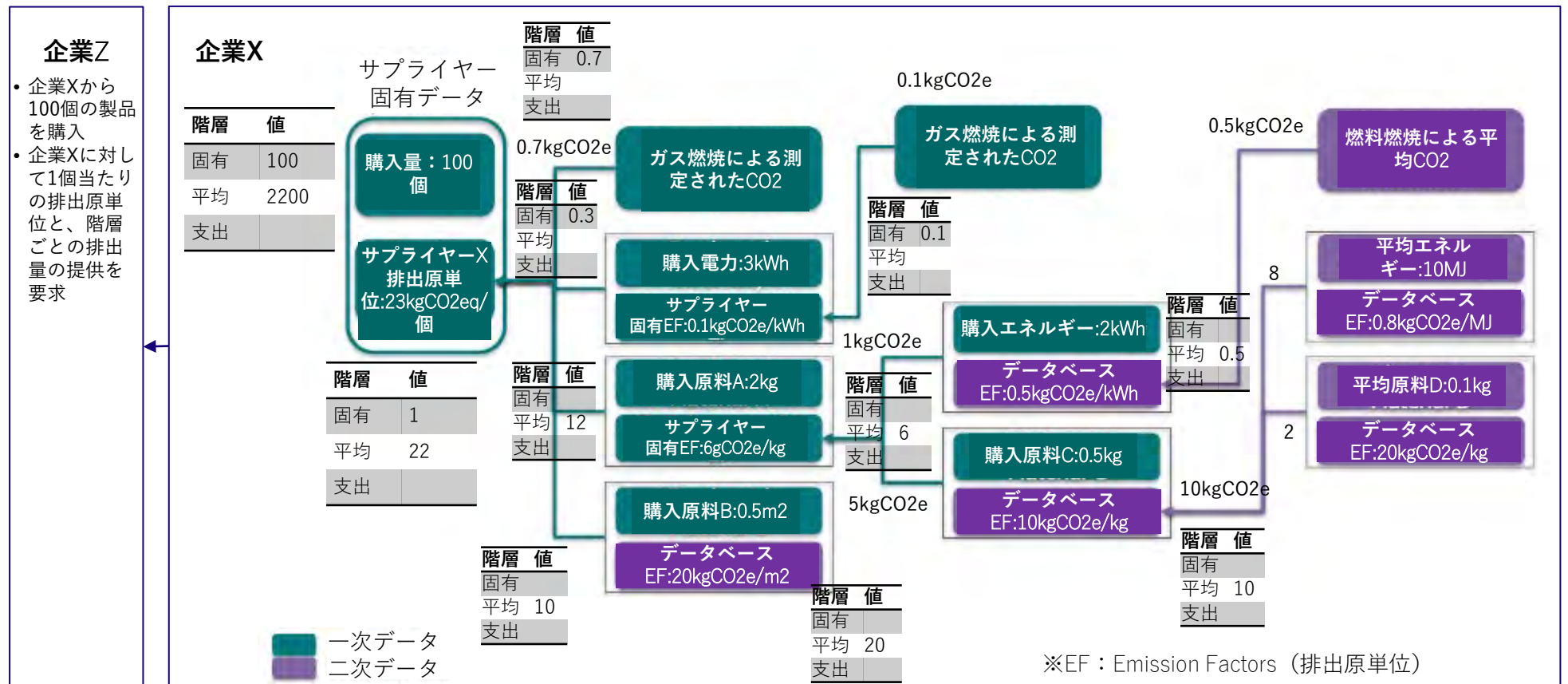
※EF：Emission Factors（排出原単位）

※EEIO：産業連関法による金額あたりの二次データを用いた計算手法

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupA-Meeting5-Presentation-20250130.pdf>）等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

■ 報告フォーマットを用いた例は下図の通り。

- 企業Zは、サプライヤーである企業Xから100個の製品を購入。
- 企業Xは、企業Zに排出原単位を提供。
- 階層ごとに報告するために、企業Zは企業Xに対して、特定の階層ごとに分解された排出量も提供するよう要求。
※原文では「排出原単位 (emission factors) を提供」としているが、文脈等より排出量 (kgCO₂e) を指しているものと判断



(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupA-Meeting5-Presentation-20250130.pdf>) 等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

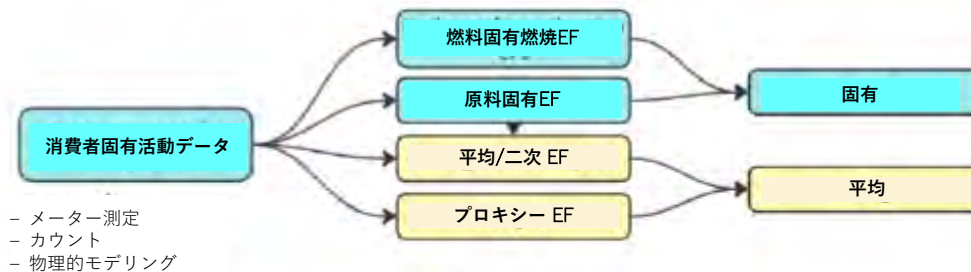
- 「4. データ特定」の最後に以下のような質問を提示。議論は継続される。

- さらに階層を追加すべきか？
- 活動データと排出原単位に関して欠けている特定の用語はあるか？
- 調整が必要な定義はどれか？
- 計算手法やオプションで考慮されていないものはあるか？

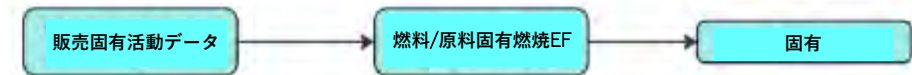
(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupA-Meeting5-Presentation-20250130.pdf>) 等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- カテゴリ11は投入されるデータタイプと算定方法に基づいて「固有」と「平均」の類推を実施する案が提示された。

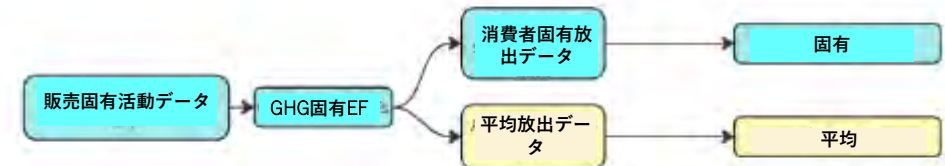
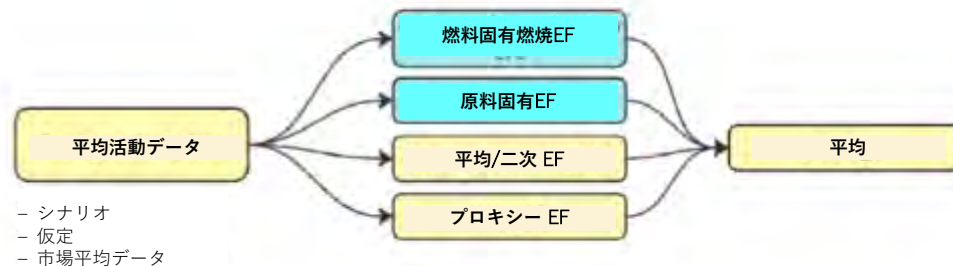
エネルギーを消費する製品



燃料と原料



使用時にGHG放出を伴うGHGと製品



※EF：Emission Factors（排出原単位）

- 「5.カテゴリ11の算定方法」の最後に以下のような質問を提示。議論は継続される。

- 2つの階層で十分か？
- 平均がさらに分割された場合、データの実行可能性の理解が向上するか？
- 同じ調整を他のカテゴリ（例：4および9）にも適用すべきか？

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupA-Meeting5-Presentation-20250130.pdf>）等より、
みずほリサーチ＆テクノロジーズ作成

スコープ3 TWG サブグループA Meeting 6

- スコープ3 TWG サブグループA Meeting6のトピックとサマリーは以下の通り
- 以降、「3. オプション」「4. データ品質をよりよく反映するための潜在的な改善」についてサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務 ・ GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	該当なし
2	前回議論の振り返り ・ 事務局が前回の議論の要約を提示 ・ 前回の会議後にTWGメンバーから受け取ったフィードバックと回答を提供	該当なし
3	オプション ・ 事務局がGHGインベントリの結果を階層別に報告するための細分化原則のオプションを提示 オプション1：既存の計算手法に基づいて結果を分類し、カテゴリ全体で標準化する オプション2：各カテゴリに固有の階層を使用して結果を分類する オプション3：計算手法およびデータ入力に基づいて結果を分類する オプション4：オプション3に加え、下流および上流カテゴリの分類を区別する	オプション2とオプション4が最も支持された。 事務局はフォローアップのアンケートを実施する
4	データ品質をよりよく反映するための潜在的な改善 ・ 事務局は、検証および不確実性評価を含むデータ品質を区別するための他の要因を提示。 ・ グループは選択肢について議論し、指標的な投票を実施した。	グループは、検証済みデータに「+」マークを付ける形で検証の次元を導入することに対して指標的な支持を示した。グループは、不確実性評価をアドオンで導入することに対して指標的な支持を示した。
6	次のステップ ・ 事務局が次のステップを提示	事務局は会議時間の変更リクエストに対応する

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupA-Meeting6-Presentation-20250220.pdf>) 等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- 階層別に報告するための細分化原則のオプションとして以下の4つが提示された。

オプション1：既存の計算手法に基づいて結果を分類し、カテゴリ全体で標準化する

オプション2：各カテゴリに固有の階層を使用して結果を分類する

オプション3：計算手法およびデータ入力に基づいて結果を分類する

オプション4：オプション3に加え、下流および上流カテゴリの分類を区別する

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupA-Meeting6-Presentation-20250220.pdf>) 等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- 「Scope 3 Calculation Guidance」 Appendix Dを基に、各計算手法を固有、平均、支出ベースに分類。

カテゴリ	計算手法			
	固有		平均	支出ベース
カテゴリ1	サプライヤー固有		平均データ	支出ベース
カテゴリ2	サプライヤー固有		平均データ	支出ベース
カテゴリ3	サプライヤー固有		平均データ	
カテゴリ4:輸送	燃料ベース		距離ベース	支出ベース
カテゴリ4:配送	拠点固有		平均データ	
カテゴリ5	サプライヤー固有		廃棄物種類固有	平均データ
カテゴリ6	燃料ベース		距離ベース	
カテゴリ7	燃料ベース		距離ベース	平均データ
カテゴリ8	資産固有	貸主固有	平均データ	
カテゴリ9:輸送	燃料ベース		距離ベース	支出ベース
カテゴリ9:配送	拠点固有		平均データ	
カテゴリ10	拠点固有		平均データ	
カテゴリ11：直接使用段階	電力/原料	含有/形成	燃料電力ベース	
カテゴリ11：間接使用段階	燃料/電力ベース			
カテゴリ12			廃棄物種類固有	
カテゴリ13	資産固有	借手固有	平均データ	
カテゴリ14	フランチャイズ固有		平均データ	
カテゴリ15	投資固有	プロジェクト固有	平均データ	

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupA-Meeting6-Presentation-20250220.pdf>) 等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

3. オプション

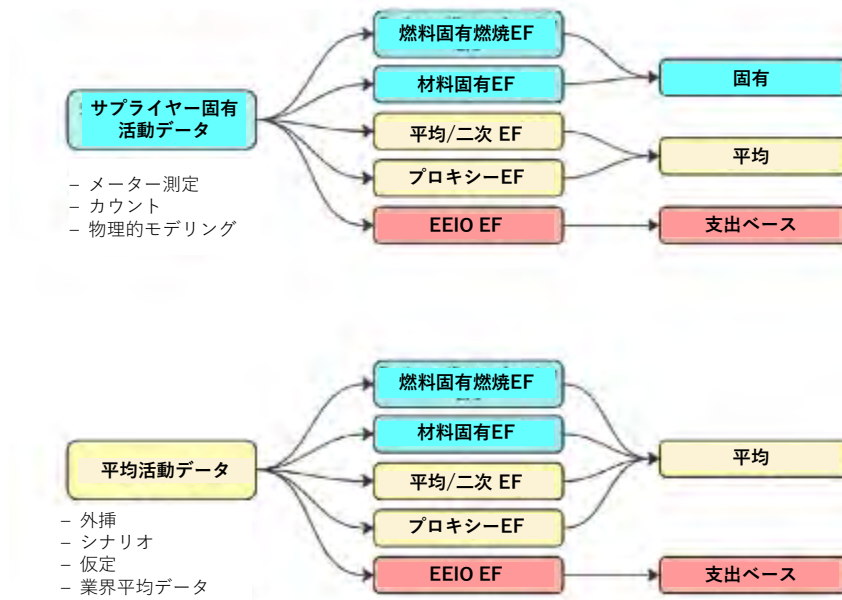
オプション2：各カテゴリに固有の階層を使用して結果を分類する

- 計算手法にそれぞれの「階層」に応じて、「階層1」「階層2」「階層3」という名称を割り当てる。

カテゴリ	計算手法		
	階層1	階層2	階層3
カテゴリ1	サプライヤー固有	平均データ	支出ベース
カテゴリ2	サプライヤー固有	平均データ	支出ベース
カテゴリ3	サプライヤー固有	平均データ	
カテゴリ4:輸送	燃料ベース	距離ベース	支出ベース
カテゴリ4:配送	拠点固有	平均データ	
カテゴリ5	サプライヤー固有	廃棄物種類固有	平均データ
カテゴリ6	燃料ベース	距離ベース	
カテゴリ7	燃料ベース	距離ベース	平均データ
カテゴリ8	資産固有	貸主固有	平均データ
カテゴリ9:輸送	燃料ベース	距離ベース	支出ベース
カテゴリ9:配送	拠点固有	平均データ	
カテゴリ10	拠点固有	平均データ	
カテゴリ11：直接使用段階	燃料/電力ベース	燃料/原料ベース	含有/形成
カテゴリ11：間接使用段階	燃料/電力ベース		
カテゴリ12	廃棄物種類固有		
カテゴリ13	資産固有	平均データ	平均データ
カテゴリ14	フランチャイズ固有	平均データ	
カテゴリ15	投資固有	プロジェクト固有	平均データ

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupA-Meeting6-Presentation-20250220.pdf>) 等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- 計算手法そのものだけではなく、データの特異性に焦点を当てて分類。
- Meeting 5で検討されたように、インプットの特異性を定義することによって分類する。



※EF：Emission Factors（排出原単位）

※EEIO：産業連関法による金額あたりの二次データを用いた計算手法

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupA-Meeting6-Presentation-20250220.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズ作成

オプション3：計算手法およびデータ入力に基づいて結果を分類する

■ オプション3について可能性のあるルールとして以下のような3点が例示された。

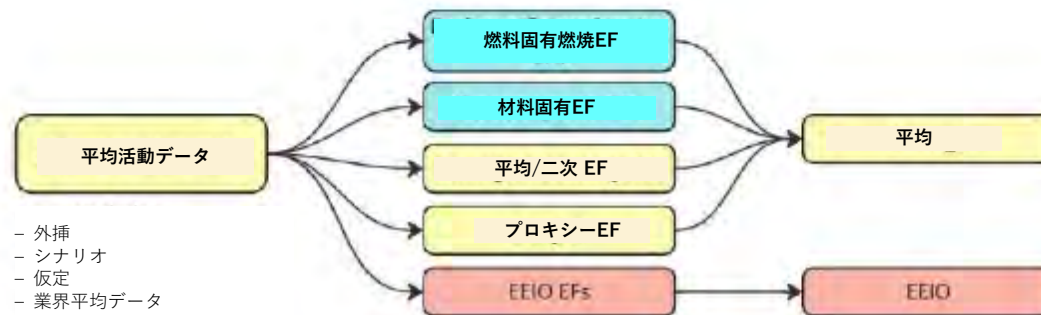
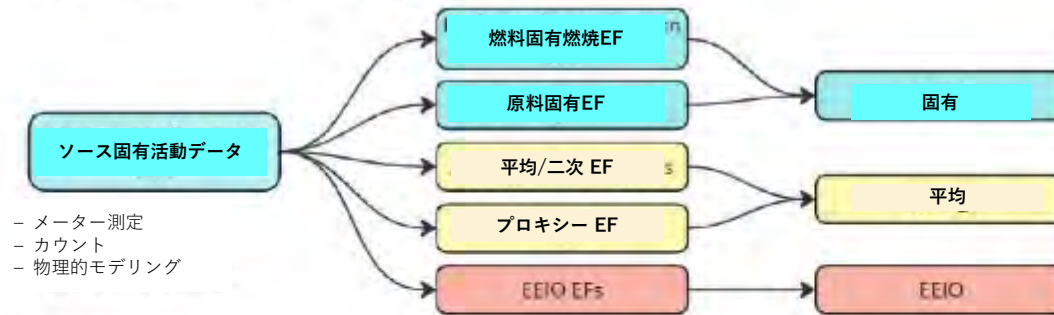
1. 計算にEEIOを使用する場合、出力データは「支出ベース」（階層3）として分類される。
2. 計算に活動データ入力（例：製品の単位数、燃料の単位重量、材料の単位重量など）を使用し、支出データ（例：経費）に基づいて計算、推定、またはモデル化され、非EEIO排出原単位を使用する場合、出力は「平均」（階層2）として分類される。
3. 測定された活動データと燃料固有または物質固有の排出原単位を使用してスコープ1データを計算する場合、出力は「固有」（階層1）として分類される。これは、特定のスコープ1データをデータ転送で文書化できるTier 1、Tier 2、およびTier 3+のバリューチェーンサプライヤーに適用される。

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupA-Meeting6-Presentation-20250220.pdf>）等より、
みずほリサーチ＆テクノロジーズ作成

オプション4：オプション3に加え、下流および上流カテゴリの分類を区別する（1/2）

- インプットの特異性に基づいてアウトプットの特異性を設定し、下流カテゴリに対して細分化されたアプローチを取る方法。
- 下流カテゴリ9、10（未定）、11、12に対して明確に区別された分類の提供を提供。
- 議論のために下図のようなスキームが示された。

Categories 1-8, 13-15

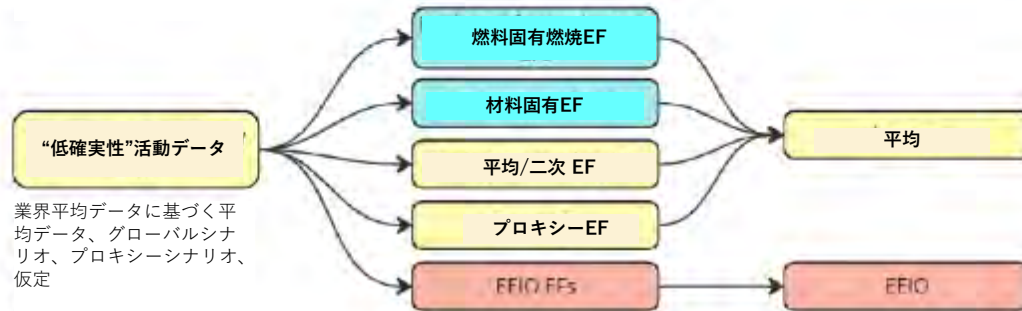
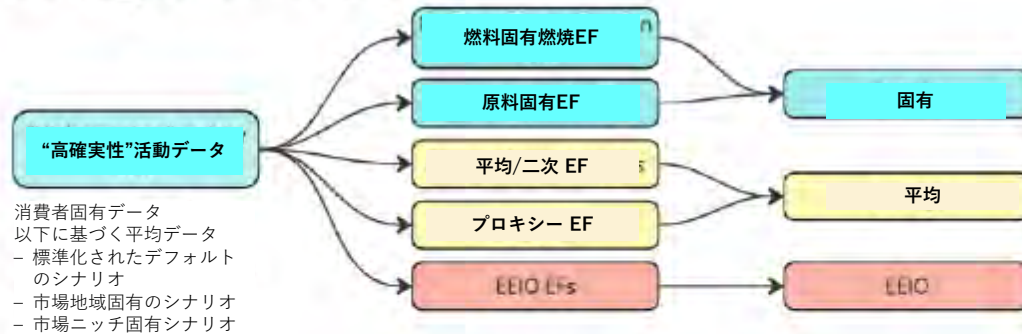


（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupA-Meeting6-Presentation-20250220.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズ作成

オプション4：オプション3に加え、下流および上流カテゴリの分類を区別する（2/2）

- 議論のために下図のようなスキームが示された。

Categories 9-12



（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupA-Meeting6-Presentation-20250220.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズ作成

- 今後検討を続けるオプションを問う投票が行われた。
- オプション2とオプション4が最も支持される結果となった。

どのオプションの検討を進めるべきか？各オプションの指示度を評価して下さい。

オプション	強く支持	指示	中立	反対	強く反対
オプション1	7% (1/15)	24% (4/15)	53% (8/15)	0% (0/15)	13% (2/15)
オプション2	20% (3/15)	33% (5/15)	40% (6/15)	7% (1/15)	0% (0/15)
オプション3	7% (1/15)	33% (5/15)	53% (8/15)	7% (1/15)	0% (0/15)
オプション4	27% (4/15)	40% (6/15)	27% (4/15)	7% (1/15)	0% (0/15)

どのオプションの検討を進めるべきか？（あなたが思う優先オプションを示してください）

オプション	結果
オプション1	13% (2/15)
オプション2	27% (4/15)
オプション3	7% (1/15)
オプション4	20% (3/15)
棄権	20% (3/15)

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupA-Meeting6-Minutes-20250220.pdf>）等より、
みずほリサーチ＆テクノロジーズ作成

- データ品質の低下を招く可能性のある項目を列、その対応策を行で整理したマトリクスを下図の通り提示。

	検証	不確実性評価	方法論の制限	固有の再定義
評価/計算の潜在的なエラー	✓			
算定方法論とシステム境界の不一致	✓		✓	
Cradle-to-Gate : 上流のLCAで二次データを利用		✓		✓
プロキシ排出原単位を利用：例えば、同じ 製造会社に同じ製品を、もしくは一般的に同 様の製品		✓	✓	✓
活動データについて評価 およびシナリオの利用		✓	✓	✓

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupA-Meeting6-Presentation-20250220.pdf>) 等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- 対応策としてあげられた検証について、その方法に関する3つのオプションを提示。

オプション0：検証を追加しない

オプション1：階層1のみは検証された固有データ；階層2以降は検証されない

オプション2：検証された場合、各階層が”+”を持つ

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupA-Meeting6-Presentation-20250220.pdf>）等より、
みずほリサーチ＆テクノロジーズ作成

- オプション1で、従来考えられていた「固有」階層（階層1）は検証の有無で区別されることとなる。階層区分の考え方として以下のような案が示された。
 - ー オプション1bの「階層1a」と「階層1b」は、区分としての「固有データ」を階層1とする場合に、検証有無の差をaとbを付けて識別する案と考えられる。

区分	オプション1a	オプション1b	オプション1c
検証された固有データ	階層 1	階層 1 a	階層 1
検証されない固有データ	階層 2	階層 1 b	階層 2
平均データ	階層 3	階層 2	
支出データ	階層 4	階層 3	階層 3

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupA-Meeting6-Presentation-20250220.pdf>）等より、
みずほリサーチ＆テクノロジーズ作成

■ オプション 2 の例として2つのケースを提示。

ケース 1：報告企業は検証済結果を報告

階層	データ
固有 +	1000
平均 +	12000
支出ベース +	300

ケース 2：報告企業は検証済のバリューチェーンパートナーのデータを報告。検証されていないいくつかのデータが含まれる。

階層	データ
固有 +	100
固有	900
平均 +	100
平均	1200
支出ベース +	100
支出ベース	200

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupA-Meeting6-Presentation-20250220.pdf>) 等より、
みずほリサーチ & テクノロジーズ作成

■ 対応策としてあげられた不確実性評価について、その方法に関する5つのオプションを提示。

- ・ オプション0：不確実性評価を追加しない
- ・ オプション1：不確実性評価はオプション
- ・ オプション2：不確実性評価は要求されるが、規定報告は定めない
- ・ オプション3：選択された排出量に対して不確実性評価が要求される
 - 3a 排出量の上位x%
 - 3b 最も大きい排出量
 - 3c 選択されたカテゴリー
- ・ オプション4：選択された企業に対して不確実性評価が要求される
 - 4a セクター
 - 4b サイズ
 - 4c インベントリの目的
- ・ オプション5：不確実性評価を要求

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupA-Meeting6-Presentation-20250220.pdf>) 等より、
みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- 検証と不確実性の追加のオプションに対して支持するかどうかを問う投票が実施された。
※投票の選択肢で示されている「オプション」は、前頁までの検証と不確実性の「オプション」の説明と必ずしも一致するものではない。

検証の追加に関するオプションの支持を示してください

オプション	強く支持	支持	中立	反対	強く反対
オプション1：検証を追加しない	13%(2/15)	13%(2/15)	20%(3/15)	33%(5/15)	20%(3/15)
オプション2：階層1のみ検証されたデータ	27%(4/15)	13%(2/15)	27%(4/15)	13%(2/15)	20%(3/15)
オプション3：検証された場合“+”を付与	40%(6/15)	47%(7/15)	7%(1/15)	0%(0/15)	7%(1/15)

不確実性の追加に関するオプションの支持を示してください

オプション	強く支持	支持	中立	反対	強く反対
オプション1：不確実性評価を追加しない	0%(0/15)	0%(0/15)	13%(2/15)	33%(5/15)	53%(8/15)
オプション2：不確実性評価はオプション	20%(3/15)	47%(7/15)	27%(4/15)	27%(4/15)	0%(0/15)
オプション3：要求されるが規定報告は定めない	13%(2/15)	33%(5/15)	27%(4/15)	27%(4/15)	0%(0/15)
オプション4：選択的排出に対して要求	20%(3/15)	33%(5/15)	27%(4/15)	13%(2/15)	7%(1/15)
オプション5：選択的企業に対して要求	33%(5/15)	47%(7/15)	13%(2/15)	7%(1/15)	0%(0/15)
オプション6：定性的な不確実性評価の要求	0%(0/15)	53%(8/15)	40%(6/15)	7%(1/15)	0%(0/15)
オプション7：オプション2を通じて段階的導入によってオプション3とする	33%(5/15)	20%(3/15)	27%(4/15)	13%(2/15)	7%(1/15)

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupA-Meeting6-Minutes-20250220.pdf>) 等より、
みずほリサーチ & テクノロジーズ作成

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ3・サブグループB

- グループBの検討テーマは「バウンダリー、重要性、目標設定、指標」

Group B: Boundaries, materiality, target setting, performance metrics

Boundary setting

1. Consider refinement of relevance criteria for inventory completeness
2. Consider providing refined ruling on justification for exclusions
3. Consider developing de minimis or significance thresholds for the exclusion of activities and/or emissions
4. Consider developing more specific boundary requirements or guidance for intermediary parties

Leased assets

1. Consider requirements or guidance on accounting for emissions from leased products (by both lessees and lessors), in coordination with *Corporate Standard* workstream
2. Consider requiring or recommending accounting for the scope 3 emissions of lessees, by the lessor, if relevant or significant

Target setting and base year recalculations

1. Updates to target setting guidance to reflect current best practice
2. Consider updating the base year emissions recalculation requirements and providing more guidance (including for when calculation methods change)
3. Consider developing a decision tree to determine when to recalculate

Performance metrics

1. Consider developing standardized category-level or product-level performance metrics and consider requiring their disclosure 2.
2. Consider accounting and reporting annualized emissions metrics in addition to cumulative GHG inventory measures

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-10/Scope3-Meeting1-Presentation-20241017.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- グループBの各ミーティングで検討するトピックは以下の通り。

会議 コード	日付	トピック (s)
B.1	2024年10月31日	キックオフ
B.2	2024年11月21日	目的適合性と重要性
B.3	2024年12月12日	除外とオプションの正当性
B.4	2025年1月16日	ホットスポットティング
B.5	2025年2月6日	仲介当事者
B.6	2025年2月27日	仲介当事者（続き）
B.7	2025年3月20日	ターゲットセッティングの更新
B.8	2025年4月10日	基準年再計算と決定経路
B.9	2025年5月1日	カテゴリーおよびその他のパフォーマンス指標
B.10	2025年5月22日	パスコープ3パフォーマンスコミュニケーション要件の開示
B.11	2025年6月12日	リース資産

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupB-Meeting1-%20Presentation-20241031.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ3・サブグループB・Meeting 1

- スコープ3 TWG サブグループBのMeeting 1（2024年10月31日開催）のトピックとサマリーは以下の通り。
- 以降、改訂に関する議論の行われた「3 バウンダリー設定に関するディスカッションペーパー紹介」についてサマライズ。

	トピックとサマリー	成果／次のステップ
1	事務 GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	該当なし
2	業務範囲 事務局よりサブグループBの業務範囲と意思決定基準に関する説明を実施。会議の準備、資料の提出、記録へのアクセス、非同期（欠席時）の貢献、作業範囲の明確化について議論	事務局から資料提出フォームへのリンクを再共有。今後検討するトピックのリスト案を作成。ケーススタディ提出用のテンプレートの作成
3	バウンダリー設定に関するディスカッションペーパーの紹介 - 事務局は「バウンダリー設定に関するディスカッションペーパー（Discussion Paper B.1 on Boundary Setting）」を紹介 「shall」「should」「may」「can」の用語について議論 - バリューチェーンの境界と作業範囲との関連性、オプションの検討手順、検討におけるセクター固有の解決策の役割について議論	2024年11月1日までにディスカッションペーパーを配布
4	タイムプラン - 会議時間のローテーションに関する検討事項と会議時間投票結果を提示。 - 事務局からは固定された会議時間が提案された	事務局は、時間計画の投票結果を統合し会議の時間を確定する。併せてスケジュールの案内を行う
5	次のステップ 次のステップの紹介	該当なし

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope%203%20-%20Subgroup%20B%20-%20Meeting1-Meeting%20minutes%2020241031.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- サブグループB Meeting 1では、スコープ3排出量算定における「バウンダリー設定に関するディスカッションペーパー」の紹介あり
- 上記ディスカッションペーパーに基づく、具体的な議論はサブグループBのMeeting2以降で取り扱い予定

「バウンダリー設定に関するディスカッションペーパー」 概要	
主なテーマ	• 完全性 (Completeness) *¹と目的適合性 (Relevance) *²の原則 • スコープ3インベントリ境界からの正当な除外における閾値やデミニマス*³の設定 • スコープ3区分の最小限の境界の見直し • ホットスポット分析
検討予定の論点	1. 活動の除外において、関連性の原則はどのように考慮されるべきか 2. 関連性を満たすために、関連性基準はどのように守られるべきか 3. 除外における大きさの閾値は定義されるべきか 4. 影響度基準 (Influence criterion*⁴) を改良すべきか 5. 中間製品の川下カテゴリーの除外に関する規定を改訂すべきか 6. スコープ3基準において、「デミニマス」を正式に定義すべきか 7. スコープ3カテゴリーの最小境界で、現在任意である活動を新たに要求するか 8. インベントリのバウンダリーを設定する段階で、組織にホットスポット分析の実施を義務付けるべきか

*1: 選定したインベントリ境界の範囲内に含まれるすべての GHG 排出源と活動からの排出量を算入して報告すること。除外した排出源や活動があれば、開示してその理由を示すこと

*2: GHGインベントリが事業者のGHG 排出量を適切に反映し、かつ事業者内外の排出 量情報利用者の意思決定ニーズに役立つようにすること

*3: 企業がインベントリから除外できる許容排出量

*4: 「Influence」に関しスコープ3スタンダード (Box6.2) では以下の記載あり (機械翻訳)

スコープ3の排出量は、報告企業の活動によって影響を受ける可能性があり、企業は、事業の上流と下流で温室効果ガスの削減に影響を与えることができる。企業は、報告企業がGHG 削減に影響を与える可能性のあるバリューチェーンでの活動を優先すべきである

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope%203-Subgroup%20B-Meeting1-Discussion%20paper-%20final.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 主な意見

- 「shall・should・may・can」の定義は、ISO14064-1:2018と整合させるべきである
- バリューチェーンとは何かについて多様な視点があり、その結果、バリューチェーンのGHG算定における関係者の役割について曖昧で多様な解釈がある
- TWGメンバーから事務局に、セクター固有の影響基準を定義するなど、セクター固有の解決策を議論の中で検討できるかどうか質問があった
 - 事務局からは、以下の回答があった
 - 現在の焦点はセクターにとらわれない一般的な解決策である
 - 部門固有の要件やガイダンスを提案するオプションを検討することもできるが、事務局はそのような解決策を提供するGHGプロトコルの能力の限界を強調
 - セクター別ガイダンスの策定は第三者に委ねられる

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope%203%20-%20Subgroup%20B%20-%20Meeting1-Meeting%20minutes%2020241031.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ3・サブグループB・Meeting 2

- Meeting 2（2024年11月21日開催）のトピックとサマリーは以下の通り
- 以降、「5. 除外項目を考慮する際の目的適合性に関する議論」と「6. 除外における大きさの閾値に関する議論」についてサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務 ・ GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	該当なし
2	前回ミーティングのフォローアップ ・ 第1回ミーティングのサマリーとフィードバックを提示	該当なし
3	バウンダリ設定と目的適合性 ・ 境界設定に関する現在の要件と、完全性、正確性、目的適合性の原則の関係を提示	該当なし
4	会議のスコープの質問に関する議論 ・ 事務局より、質問の一般的な検討方法が提示された。会議前の投票形式について議論	事務局は、意思決定基準を記載した文書を配布
5	除外項目を考慮する際の目的適合性に関する議論 ・ 事務局は、除外項目を考慮する際の目的適合性に関する検討事項を提示し、TWGと議論 検討1. 活動の除外において、目的適合性の原則はどのように考慮されるべきか 検討2. 目的適合性を満たすため、目的適合性基準はどのように守られるべきか	該当なし
6	除外における大きさの閾値に関する議論 ・ 事務局は、「検討3. 除外における大きさの閾値を定義すべきか」の検討事項と、検討されたオプション、意思決定基準に関する予備的評価、会合前の投票結果を提示し、TWGと議論	TWGメンバーは、構成次第で大きさの閾値を導入することに賛成
7	次のステップ <u>GHG プロトコル事務局：</u> ・ 録音、フィードバックフォーム、コンセンサス投票の配布（11月22日まで） ・ 議事録作成と配布（11月28日まで） <u>TWGメンバー：</u> ・ 議論に関するフィードバック、コンセンサス投票への回答（11月29日まで）	該当なし

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupB-Meeting2-Minutes-20241121.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

5.除外項目を考慮する際の目的適合性に関する議論

- 「5.除外項目を考慮する際の目的適合性※¹に関する議論」では、以下2点の検討事項が提示された
 検討1. 活動の除外において、目的適合性の原則はどのように考慮されるべきか
 検討2. 目的適合性を満たすため、目的適合性基準はどのように守られるべきか
- TWGメンバーによる投票の結果、オプション1-Cが暫定的に選択された（下記ボックスの下線部）

「検討1. 活動の除外において、目的適合性の原則はどのように考慮されるべきか」に関するオプション

オプション1-A：現行の文言を維持（賛成6%）

- ・ 企業は、スコープ3のインベントリから活動を除外するかどうかを決定する際、原則に従うべきである（Should）
- ・ 企業は、報告されたインベントリの妥当性を損なうような活動を、スコープ3インベントリから除外すべきではない（Should not）

オプション1-B：目的適合性は必須（賛成38%）

- ・ 企業は、スコープ3のインベントリから活動を除外するかどうかを決定する際、原則に従わなければならない（Shall）
- ・ 企業は、報告されたインベントリの妥当性を損なうような活動を、スコープ3のインベントリから除外してはならない（Shall not）

オプション1-C：目的適合性は大きさの基準に基づいて要求される（賛成56%）

- ・ 企業は、すべての重要なスコープ3排出量について説明、除外項目があれば開示、その理由を説明しなければならない（Shall）
- ・ 企業は、企業のスコープ3総排出量に大きく寄与すると予想される活動を除外してはならない（Shall not）

「検討2. 目的適合性を満たすため目的適合性基準はどのように守られるべきか」に関するオプション

検討2. は検討1. の選択に依存。オプション1-Aを選択する場合、1-Aのみが妥当。1-Cを選択した場合、サイズ基準（右表“サイズ”参照）が目的適合性の主要な定義となる。1-Bを選択する場合、次の2つのオプションが検討可能。

オプション2-A：現行の文言を維持、目的適合性は算定実施者の判断による（18%賛成）

オプション2-B：目的適合性は、目的適合性基準（右表）の少なくとも1つを満たすことと定義（59%賛成） ※24%が棄権

※1：GHGインベントリが事業者のGHG排出量を適切に反映し、かつ事業者内外の排出量情報利用者の意思決定ニーズに役立つようにすること

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupB-Meeting2-Minutes-20241121.pdf>）より みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

目的適合性基準（Scope3 Standard Table 6.1）

基準	概要
サイズ	企業の予想されるスコープ3の総排出量に大きく貢献する
影響	企業が実施又は影響を及ぼすことができそうな潜在的な排出量削減量がある
リスク	企業のリスク暴露に貢献する。（例えば、財務リスク、規制上のリスク、レピュテーションリスクなど）
利害関係者	主要な利害関係者（例えば、顧客、サプライヤー、投資家など）によりクリティカルと考えられる
外注処理	従来は社内で行われていた活動の外注、あるいは報告企業の分野において社内で他の企業が遂行するのが標準的であった活動の外注
分野での指針	分野特有の指針によることが意義があると認識されてきたこと
その他	当該企業又は業界分野によって発展させられてきた関連性を判定する追加の基準を満たすこと

■ 「5.除外項目を考慮する際の目的適合性に関する議論」におけるTWGメンバーによる主な意見は以下

TWGメンバーによる主な議論

- インベントリの完全性を達成することを優先し、オプション1-C（目的適合性は大きさの基準に基づいて要求される）、または1-B（目的適合性は必須）と2-B（目的適合性は、目的適合性基準の少なくとも1つを満たすことと定義）を組み合わせるべきと強調
- 目的適合性基準に基づいて活動を除外することを認めるオプション（1-B）は、高排出源が、事業者には関連していないものの、世界的な移行には関連しているとみなされる場合、インベントリ内の高排出源の除外につながる可能性があるとは指摘
- 1-Cにて、例えば単純なパーセンテージの閾値を用いた大きさの基準を設定する場合は、特に排出量の分布が1つのカテゴリーに偏っている可能性のある企業にとっては、厳しすぎる可能性があるとは指摘。事務局は、規模の閾値を全体に占める割合と絶対数の両方として定義することを提案

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupB-Meeting2-Minutes-20241121.pdf>）よりみずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 「6.除外における大きさの閾値に関する議論」では「検討3. 除外における大きさの閾値を定義すべきか」の検討事項が提示された
- TWGメンバーによる投票の結果、オプション3-C1, 3-C2の得票率が高く（下記ボックスの下線部）、両オプションについて今後さらに議論されることとなった

「検討3. 除外における大きさの閾値を定義すべきか」に関するオプション

オプション1Bまたは1Cが選択された場合（p10参照）、3Bと3Cの選択肢のみを残して、大きさの閾値を定義すべきである。

オプション3-A：現行の文言を維持、排出量の大小の目的適合性は、作成者の裁量に委ねられる（賛成 0%）

オプション3-B：大きさの閾値は作成者の裁量で定めることが求められる（賛成 6%）

オプション3-C1：スコープ3基準で大きさの閾値が定義される（賛成 31%）

オプション3-C2：スコープ3基準でデフォルトの大きさの閾値が定義される（賛成 50%）

オプション3-D：スコープ3の排出量は、排出量の大小にかかわらず、すべて計上する（賛成 13%）

得票率の高いオプション3-C1、3-C2は、今後さらに議論される。

TWGメンバーによる主な議論

- 大きさの閾値を設けることで明確性と統一性を提供することを強く支持すると表明し、市場はこれについて確実性を求める準備ができており、歓迎すると強調
- しかし、セクター別に閾値を定義することは困難である可能性があることを指摘。したがって、デフォルト値を設定し算定実務者が透明性をもって開示し正当化する場合（オプション3-C2）には、別の値を選択できるようにすることを希望すると述べた
- 事務局は、大きさの閾値の設定において、排出量の割合による閾値ではなく絶対排出量による閾値を導入する可能性について質問
- TWGのメンバーは、絶対排出量の閾値の値を決定することの難しさを強調。別のTWGメンバーは、閾値を一定レベル（トンCO2eq）に設定した場合に除外される地球規模排出量を計算するために、EEIOデータを用いたモデリングを行うことを提案
- TWGのメンバーからは、大きさの閾値設定（絶対値を含む）を一度行い、その後しばらく（例えば10年間）は同じ閾値を使用するということが必要であるとの意見が出された
- 他のいくつかのTWGメンバーは、インベントリ構成の頻繁な変動と、事業の成長または衰退によって引き起こされる困難と影響に言及して、この考えに反対
- TWGメンバーは、除外された活動の排出量が依然として閾値を上回っているか、あるいは下回っているかを確認するために、毎年ホットスポット分析を実施すべきであると指摘

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupB-Meeting2-Minutes-20241121.pdf>）より みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ3・サブグループB・Meeting 3

- Meeting 3（2024年12月12日開催）のトピックとサマリーは以下の通り
- 以降、「3. スコープ3除外の大きさの閾値」「4. デミニマス」についてサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務 • GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	該当なし
2	前回ミーティングのフォローアップ • 事務局より、第2回会合で寄せられた意見と事務局の対応について発表。	該当なし
3	スコープ3除外の大きさの閾値 • 事務局は、スコープ3除外のための大きさの閾値について、事前調査の結果と、それを裏付ける追加の計算結果および参考資料を提示し、TWGと議論	事務局は、TWGメンバーにエビデンスの提出を要請
4	デミニマス • 事務局は、デミニマスをスコープ3基準で定義すべきかどうか、検討すべきオプション、事前投票の結果を提示し、TWGと議論	該当なし
5	事前投票の結果 • 事務局はTWGメンバーに対し、スコープ3の除外、名称やタイトルの付け方、報告への影響、デミニマスの閾値に対する支持について、事前に投票を実施	事前投票の結果、TWGメンバーは以下を希望 • スコープ3除外の閾値を、スコープ3総排出量の5%まで • 報告時に、除外されたカテゴリーを示すのに、ゼロと報告するよりも、「NR」(not reported)と報告 • デミニマスと、大きさの閾値の統合 一方で、以下については、TWGメンバーでの合意に至らず • すべての企業に対して単一の閾値を規定すべきか、デフォルトの閾値（企業により代替の閾値を用いることも可能）を規定すべきか • 閾値の最適な名称
6	次のステップ <u>GHG プロトコル事務局：</u> • 録音、フィードバックフォーム、コンセンサス投票（必要に応じて）の配布（12月19日まで） • 議事録作成と配布（12月9日まで） <u>TWGメンバー：</u> • 議論に関するフィードバック（1月9日まで）	該当なし

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupB-Meeting3-Minutes-20241212.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 「3. スコープ3除外の大きさの閾値」では、スコープ3除外の閾値に関する事前投票の結果を提示し、議論
- 事前投票では、アクティビティごとに閾値を設定するか、累積での閾値を設定するか等について投票
- 投票の結果と、主な議論内容を以下に示す

事前投票の結果（賛成率の高いオプションは赤字）

<アクティビティごとの閾値を設定するか/累積での閾値を設定するか、および閾値は%か/絶対値か>

- アクティビティごとの閾値（%）を設定（9/16人賛成）、累積での閾値（%）を設定（13/16人賛成）※重複あり
- アクティビティごとの閾値（絶対値）を設定（4/16人賛成）、累積での閾値（絶対値）を設定（2/16人賛成）

<閾値の数値はどうか>

- アクティビティごとの閾値の場合：閾値1%(4/16人)、閾値2%(1/16人)、閾値3%(3/16人)、閾値5%(2/16人)、棄権(6/16人)
- 累積での閾値の場合：閾値1%(1/16人)、閾値3%(2/16人)、閾値5%(6/16人)、閾値10%(4/16人)、棄権(3/16人)

TWGメンバーによる主な議論

- TWGメンバーは、GHGインベントリからの排出量の除外について、SBTiの要求事項を確認・議論
- あるTWGメンバーは、推定のスコープ3総排出量と除外後のスコープ3総排出量のどちらを閾値算出の分母として使うべきかを質問。その選択が、企業がスコープ3インベントリに含めるアクティビティに影響を与える可能性があることを強調
- あるTWGメンバーは、累積での閾値の必要性を強調。アクティビティごとの閾値は、除外を最大化するためにアクティビティを恣意的に細分化される可能性があるかと警告
- 数名のTWGメンバーは、累積での閾値への支持を表明。3名のTWGメンバーは、累積閾値の上限は5%であると主張
- あるTWGメンバーは、（累積での閾値に加えて）アクティビティごとの閾値を支持。アクティビティごとの閾値を1%とすることを提唱
- あるTWGメンバーは、アクティビティごとの閾値は、アクティビティの定義方法が無数にあるため、恣意的であると強調。アクティビティごとの閾値は、規範となるガイダンスとして提供されることはあっても、要求されることはない
- 事務局は、アクティビティごとの閾値が導入される場合、恣意的な操作や誤った解釈を緩和するため、アクティビティの定義をより厳格にする必要性を確認
- あるTWGメンバーは、アクティビティごとではなく、カテゴリーごとに閾値を定義する方が現実的ではないかと質問

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupB-Meeting3-Minutes-20241212.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 「4. デミニマス^{*1}」では、スコープ3基準でデミニマスを定義すべきか等の検討オプションについて、事前投票の結果を提示し議論

検討オプション（Meeting 1 のディスカッションペーパー で提示されたオプション + α 。賛成率の高いオプションは赤字）

- Option 6A：現行の基準を維持。デミニマスは定義しない（投票オプションから除外）
- Option 6B：デミニマスの使用を明確に禁止（3/16人賛成）
- Option 6C：算定実務者により独自に定義した閾値で、デミニマスの適用を許可（投票オプションから除外）
- Option 6D：スコープ3基準で定義した閾値で、デミニマスの適用を許可（5/16人賛成）
- Option 6E：デミニマス（特定の排出源/品目レベルでの除外）と大きさの閾値（アクティビティ/カテゴリレベルでの除外）を組み合わせ、すべての除外に閾値を導入するオプション。Meeting 1 以降に追加。（6/16人賛成）

TWGメンバーによる主な議論

- TWGメンバーは、大きさの閾値とデミニマスの閾値を組み合わせることに強い支持を表明。大きさの閾値とデミニマスの組み合わせは、デミニマスの除外が定量化されている場合のみ可能。ただしデミニマスの除外は、定性的判断に依存することが多いと強調
- TWGメンバーは、デミニマスに、定量的ではなく、明確な定性的な限定詞をつけ、除外される活動を開示するよう求めることで、報告の透明性を高めることができるのではないかと提案
- TWGメンバーは、先行研究や文献による除外の正当化に同意し、このアプローチは、現在では定量化を意味しないことを強調した。そのTWGメンバーは、大きさ閾値のみが定量化に依存すべきであると強調
- 別のTWGメンバーもこの立場に同意し、重要でない発生源にリソースを費やすことがないよう、定量化を避け、過去の経験を適用することによる定性的な除外を好むことを強調
- 数名のTWGメンバーは、定量化なしでデミニマスがどのように機能するかについて、困惑を表明。事務局は、デミニマスの適用では、定量化を伴う過去の経験（自社、同業者、または文献から）を指すことが多いことを示した
- あるTWGメンバーは、閾値の組み合わせの場合、それぞれの適用範囲を明確に区別すべきだと強調した。事務局は、大きさの閾値とデミニマスの概念は、実務レベルでは区別が難しいことが多いことを認めた

^{*1}：企業がインベントリから除外できる許容排出量。「デミニマス」は、特定の排出源/品目を省略することを可能とする定性または定量的なもの。一方で、前ページで整理した「大きさの閾値」は、ある活動やカテゴリからの除外を可能にする定量的なもの。ただし、上記のTWGメンバーでの議論にもあるように、両者の概念の区別が難しいことが指摘されている

スコープ3 TWG サブグループB Meeting4

- スコープ3 TWG サブグループB Meeting4のトピックとサマリーは以下の通り
- 以降、「4. 影響力基準※1」「5. 中間製品からの下流排出量」についてサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務 ・ GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	該当なし
2	前回ミーティングのフォローアップ ・ 事務局より、第 3回会合で寄せられた意見と事務局の対応について発表。	該当なし
3	ディスカッションの設定 ・ 事務局より、会議の目的とトピックが紹介。	該当なし
4	影響力基準※1 ・ ディスカッションペーパーの質問4「影響力基準を精緻化すべきか」に対し4つのオプションを提示 オプション4A. 現行の文言を維持する オプション4B. 影響経路のリストを定義する オプション4C. 影響力のレベルを定義する オプション4D. 基準に関する現行の文言は維持。ただしガイダンスとして影響経路のリストを導入	投票結果は以下。TWGメンバーは、オプション4Dを希望。(1名が棄権) オプション4A：5%が支持 オプション4B：18%が支持 オプション4C：5%が支持 オプション4D：68%が支持
5	中間製品からの下流排出量 ・ ディスカッションペーパーの質問5「中間製品の下流カテゴリー除外に関するガイダンスを改定すべきか」に対し、4つのオプションを提示 オプション5A. 現行の文言を維持する オプション5B. 解釈を容易にするための編集上の変更 オプション5C. 解釈を容易にするための編集上の変更。ただし、すべての川下カテゴリーを含める、または含めないという規定は削除 オプション5D. 中間製品を特別なケースとして除外	投票結果は以下。TWGメンバーは、オプション5Cを希望。(2名が棄権) オプション5A：支持なし オプション5B：支持なし オプション5C：67%が支持 オプション5D：24%が支持
6	活動の選択制 ・ 事務局は、ディスカッションペーパーの質問7「スコープ3カテゴリーの最小バウンダリーは、現在オプションとなっている活動を要求するよう改定すべきか」を提示し、次回会合で議論するよう求めた	該当なし
7	次のステップ ・ 事務局が次のステップを提示	該当なし

※1：影響力基準とは、Scope 3 排出量の除外項目を判断する基準の一つ。現行のScope3基準では、上流・下流の排出量において、算定実施企業の活動が削減影響を及ぼす可能性がある場合は、関連性がある（当該排出量を除外すべきでない）とされている。ただし、この「影響」の定義に曖昧さがあり、Meeting4で議論されているところ。

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupB-Meeting4-Minutes-20250116.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- 現行のスコープ3基準では、影響力基準※1の記載が曖昧で、算定実施企業の活動が上流・下流の排出量へ削減影響を及ぼす可能性があるか・否かの判断（当該排出量を除外しても良いか否か）は、算定実施企業の裁量にゆだねられている状況
- Meeting4では上記背景を受け、現行の影響力基準※1の記載の具体化や影響行動パスウェイのリスト（上流・下流の排出量に影響のある行動リスト）の追加など4つのオプションが提示され、オプション4Dが選ばれた

投票の結果（賛成率の高いオプションは赤字）

- ・ オプション4A：現行の文言を維持（1/22人が賛成）
- ・ オプション4B：影響行動パスウェイのリストを定義（4/22人が賛成）
- ・ オプション4C：影響力のレベルを定義（1/22人が賛成）
- ・ **オプション4D：基準に関する現行の文言は維持。ただしガイダンスとして影響行動パスウェイのリストを導入**（15/22人が賛成）
- ・ 棄権（1/22人）

<影響行動パスウェイのリスト（例）>

- ・ バリューチェーンパートナーの変更
- ・ エネルギー調達を含む低GHG調達方針の実施
- ・ 自社での材料・エネルギー消費の削減、または消費パターンの変更
- ・ 廃棄物発生量の削減
- ・ 低排出廃棄物処理方法の採用
- ・ 設備の交換、撤去、設置
- ・ プロセスの最適化 補助・補完製品、包装などを含む製品・サービスの再設計
- ・ ビジネスモデルの変更
- ・ 低排出行動へのステークホルダーの参画とインセンティブ 事業プロセスおよび場所の変更

など

TWGメンバーによる主な議論

- ・ TWGメンバーは、影響力基準は非常に文脈に依存する基準であり、定義することは困難であると発言。必須要素と任意要素を分けて報告すべきと強調
- ・ TWGメンバーは、影響力基準が算定実務者の裁量に委ねられた場合、曖昧さの原因になるとし、企業はどのように自社の解釈とアプローチを透明性をもって開示するのかと質問。事務局はこれに同意し、算定実務者が影響力基準をどのように適用しているかを開示すべきと提案
- ・ TWGメンバーから、ベンチマーキングを容易にし、報告者間のシステムバウンダリの比較可能性を高めるために、スコープ3基準に記載されているミニマムバウンダリの排出量と任意の排出量を別々に報告すべきとの提案があり
- ・ 事務局はこの提案を認め、この点については次回の会合で議論すること。また事務局は、比較可能性をGHG算定・報告原則に追加すべきかどうかについて、コーポレートスタンダードTWGが現在検討中であることを指摘

*1：影響力基準とは、Scope 3 排出量の除外項目を判断する基準の一つ。現行のScope3基準では、上流・下流の排出量において、算定実施企業の活動が削減影響を及ぼす可能性がある場合は、関連性がある（当該排出量を除外すべきでない）とされている。ただし、この「影響」の定義に曖昧さがあり、Meeting4で議論されているところ。

5. 中間製品からの下流排出量

- 現行のスコープ3基準では、中間製品を扱う企業が、その販売先や用途が多様で加工・利用・廃棄の各段階の排出量を「合理的に推定することが困難」と判断できる場合、スコープ3の下流カテゴリー（カテゴリ9, 10, 11, 12）に関わる排出量をすべて（一部だけを選択せずまとめて）除外してもよい という特例的な扱いが設けられている
- ただこの下流の排出量が「合理的に推定することが困難」か否かの基準が明確ではないこと、「一部カテゴリだけの選択的除外不可」という文言が、実際には一部製品のカテゴリ9, 10, 11, 12すべてを除くのか、企業全体の製品にわたって当該カテゴリを一切報告しないのか解釈の余地がある という指摘がされている状況
- Meeting4では、上記背景から4つのオプションが提示され、オプション5Cが選ばれた

投票の結果（賛成率の高いオプションは赤字）

- オプション5A. 現行の文言を維持する（0/22人）
- オプション5B. 解釈を容易にするためのテキストの変更（0/22人）
- オプション5C. 解釈を容易にするためのテキストの変更。ただし、すべての川下カテゴリーを含める、または含めないという記載は削除（14/22人が賛成）
- オプション5D. 中間製品を特別なケースとして除外（5/21人が賛成）
- 棄権（2/22人）

<オプション5Cで提案されたテキスト（例）> ※赤字は現行のScope3基準から削除、青字は追加されるテキスト

「川下のスコープ3区分の適用範囲は、報告企業が販売した製品が最終製品か中間製品かによって異なる（5.6節参照）。場合によっては、販売された中間製品の最終的な最終用途や、**それに関連する輸送、加工、使用、廃棄時の排出量**が不明なこともある。例えば、ある会社は、多くの下流用途の可能性のある中間製品を生産することがあり、その各々は、異なるGHG排出プロファイルを持ち、**多様な最終処理につながる。例えば、化学量論、ビジネスインテリジェンス^{*1}、市場調査、地域統計、セクター別ガイダンス、デフォルトシナリオなどの手法を用いて、**中間製品の様々な最終用途に関連する下流の排出量を合理的に見積もることができるかもしれない。このような場合、企業は、**問題の中間製品の報告において、**カテゴリー9、10、11、**and or** 12の下流排出量を除外することを開示し、その理由を説明することができる。~~（ただし、これらのカテゴリの一部を選択的に除外してはならない）~~。

*1：ビジネスインテリジェンスとは、事業上の意思決定に関わる情報を分析して得られる知見、およびその仕組み・手法のこと

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupB-Meeting4-Minutes-20250116.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

■ TWGメンバーによる主な議論は以下

TWGメンバーによる主な議論

- あるTWGメンバーはこの問題について勧告を行うには、そもそもなぜ中間製品の例外が設けられたのかを理解することが有益であると指摘した。
- 事務局は、スコープ3基準の開発における特別なケースの主な論拠は、中間製品の川下使用に関する利用可能な（データの）不足であったと述べた。
- 事務局は、これは排出量の推計が本当に不可能な状況を想定したものであることを明確にし、中間製品に対するこの特例が現在の現実においても賢明であるかどうか、再考されるべきであり、また今後検討されることを述べた。
- TWGメンバーからは、報告者がこれを抜け道として利用し、本来は除外すべきでない排出量を除外してしまう（例えば、カテゴリー全体ではなく、カテゴリーからの部分的な排出量を除外する）ことを避けるために、文言を厳しくする必要があるのではないかという意見があった。
- あるTWGメンバーは、「合理性」に言及する現行の表現には問題があり、潜在的に表面的な除外（例えば「わからない」）を可能にしている可能性があるとして指摘した。
- TWGメンバーは、炭素会計は過去10年で進歩し、知識不足による脱漏は、もはや除外の合理的な理由にはなり得ないと強調した。
- TWGメンバーは、最終製品（中間製品はその部品または構成要素である）の使用段階において直接排出を引き起こさない中間製品も、設計、効率、中間製品に関連する損失を通じて、使用段階の排出に寄与している場合が多いと主張した。
- さらに、TWGメンバーは、LCAにおける使用段階のシナリオに関するセクター別のガイダンスの存在や、製品の設計・開発時に特定の用途を考慮することを指摘した。同メンバーは、これはデータ不足の議論を無効にするものであると強調した。その結果、TWGメンバーはオプション5Dへの支持を表明した。
- TWGメンバーは、大手製造業が「中間製品アプローチ」と「最終製品アプローチ」の2つの数値を報告し始めていることを強調した。別のTWGメンバーもこれに同意し、中間製品と最終製品の区別は人為的なものかもしれないと指摘した。
- 事務局は、中間製品と最終製品の定義、直接排出と間接使用段階排出の違い、中間製品の下流排出を除外する根拠など、複雑な論点が絡み合っているとまとめた。事務局は、問題を一つずつ取り上げ、最後にパッケージとして再検討することを提案

スコープ3 TWG サブグループB Meeting5

- スコープ3 TWG サブグループB Meeting5のトピックとサマリーは以下の通り
- 以降、「3. 選択可能性」「4. ホットスポット分析※1」についてサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務 ・ GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	該当なし
2	前回ミーティングのフォローアップ ・ 事務局より、過去のMTGで寄せられた意見と事務局の対応について発表。	該当なし
3	選択可能性 ・ 事務局は、ディスカッションペーパーB.1 バウンダリー設定の質問7「スコープ3カテゴリーのミニマムバウンダリーを改定すべきか」を基に、次のオプションを提示し、投票を行った オプションA：アクティビティをケースバイケースで検討し、削除するか必須とするか、任意とするかを決定 オプションB：アクティビティをケースバイケースで検討し、削除するか、必須とするかを決定 オプションC：現行のスコープ3基準で任意となっている活動をすべて必須に（排出量の大きさによる関連性を条件に） オプションD（Meeting5でTWGメンバーが提案）：アクティビティをケースバイケースで検討し、削除するか必須とするか、任意として“その他”に移動するかを決定	TWGメンバーは、オプションDを希望（47%の支持）。次点はオプションA（32%の支持）
4	ホットスポット分析 ・ 事務局は、ホットスポット分析※1の対象範囲（大きさの閾値の分母）に関するオプションを提示し、投票を行った オプション1：スコープ3の必須アクティビティと任意アクティビティの合計 オプション2：スコープ3の必須アクティビティの合計 オプション3：カテゴリ1～14の必須アクティビティの合計 オプション4：カテゴリ1～8の必須アクティビティの合計 オプション5（Meeting5でTWGメンバーが提案）：カテゴリ15を除く必須アクティビティと任意アクティビティの合計	TWGメンバーは、オプション3を希望（37%の支持）。次点はオプション2（32%の支持）
6	提言パッケージのレビュー ・ 事務局は、TWGがこれまでに一定の支持を表明した提言パッケージを提示し、他のトピックに関する議論次第で、後の段階でグループが再検討する可能性のある提言について投票を行った。	該当なし
7	次のステップ ・ 事務局が次のステップを提示	該当なし

※1：ホットスポット分析とは、あるアクティビティが除外可能かを判断するための予備的な算定のこと。二次データなどを用いた費用ベースでの排出量推計などが該当。一次データと二次データをミックスして使用する手法よりも簡易な算定手法

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupB-Meeting5-Minutes-20250206.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- 現行のスコープ3基準では、各カテゴリごとに最低限算定に含めるべきバウンダリが定義されており（ミニマムバウンダリ※1）、このバウンダリを超えたアクティビティの算定は任意である
- この算定任意のアクティビティがあることで、異なる算定実施企業間で算定バウンダリに不一致が生じ、算定結果の比較可能性を低下させるという懸念がある状況
- Meeting5では上記背景を受け、現行のスコープ3基準で、排出量算定が任意とされているアクティビティを、任意のまま維持するか、削除するか、或いはカテゴリ1~15とは別にカテゴリ「その他」を設け、任意のアクティビティを「その他」で報告するかなど4つのオプションが提示され、オプションDが選ばれた

投票の結果（賛成率の高いオプションは赤字）

- ・ オプションA：アクティビティをケースバイケースで検討し、削除するか必須とするか、任意とするかを決定(6/19人が賛成)
- ・ オプションB：アクティビティをケースバイケースで検討し、削除するか必須とするかを決定(2/19人が賛成)
- ・ オプションC：現行のスコープ3基準で任意となっている活動をすべて必須に（排出量の大きさによる関連性を条件に）(2/19人が賛成)
- ・ オプションD（Meeting5で追加）：アクティビティをケースバイケースで検討し、削除するか必須とするか、任意として“その他”に計上するかを決定（9/19人が賛成）

TWGメンバーによる主な議論

- ・ TWGメンバーは、算定実施企業は現行のScope3基準では、任意であるという理由だけで関連性のあるアクティビティを省略する可能性がある」と述べた。別のTWGメンバーはこの意見を支持し、SBTiのガイダンスに従って、販売時点までの顧客の移動がインベントリ全体に重要であるにもかかわらず、現在の目標に含まれておらず、方法論的、戦略的な問題を引き起こしているという、実務上の例を提示
- ・ TWGメンバーは、選択可能性を排除することは、アクティビティのリストが厳格になりすぎ、その結果インベントリの企業固有の関連性が低下するという問題を提起すると述べた
- ・ TWGメンバーは、アクティビティを削除するか、必須とするか、任意とするかを定義するが、任意のアクティビティの報告をすべて「その他」のカテゴリに移す事を提案。このオプションは、必須アクティビティに基づく比較可能性を可能にし、一貫性とSBTiをサポートすると主張

*1：例えばカテゴリ6(出張)においては、「車両の使用中に発生する運送事業者のスコープ1とスコープ2の排出量」がミニマムバウンダリとして定義されている。算定実務企業は、このミニマムバウンダリを超えて「車両、施設、インフラの製造に伴うライフサイクル排出量」を報告することを任意に選択できる。

- あるアクティビティによる排出量が「除外における大きさの閾値」を下回る、或いは、ある排出源を「デミニマス※1」とみなし除外するためには、何等かの正当な理由付けが必要となる
- この正当な理由付けのための手法の一つとして、ホットスポット分析※2が推奨されている。Meeting5ではこの分析の対象アクティビティ（ミニマムバウンダリのアクティビティのみとするのか、任意のアクティビティも含めるか）や、対象カテゴリについて議論され、オプション3、次点でオプション2が選ばれた

投票の結果（賛成率の高いオプションは赤字）

- ・ オプション1：スコープ3の必須アクティビティと任意アクティビティの合計(0/19人が賛成)
- ・ オプション2：スコープ3の必須アクティビティの合計(6/19人が賛成)
- ・ オプション3：カテゴリ1～14の必須アクティビティの合計(7/19人が賛成)
- ・ オプション4：カテゴリ1～8の必須アクティビティの合計(1/19人が賛成)
- ・ オプション5（Meeting5で追加）：カテゴリ15を除く必須アクティビティと任意アクティビティの合計(2/19人が賛成)
- ・ その他(2/19人)、棄権(1/19人)

オプション1～5に関する補足説明

オプション1～5は、「除外できるアクティビティ」の事ではなく、算定実施企業が「除外したいアクティビティ」が閾値を下回っているか、を判断するための分母である。例えばオプション3であれば、以下のイメージ。

$$\frac{\text{除外したいアクティビティ}}{\text{カテゴリ1～14の必須アクティビティの合計}} \times 100 < 5\%$$
 であれば除外可能（除外の閾値(%)については議論中であり、未確定）

Meeting5では、上の計算式の分母の範囲・カテゴリについて、オプション1～5が提示されている状況。

一方でMeeting5での議論では、この分母の範囲・カテゴリを決定する前に、そもそも算定必須 / 任意アクティビティの仕分けの議論（サブグループBの「選択可能性」の議論や、他サブグループでの議論）を先行すべきとの意見がでており、今後はこの方向で議論が進む見込み。

*1：デミニマスとは、企業がインベントリから除外できる許容排出量。「デミニマス」は、特定の排出源／品目を省略することを可能とする定性または定量的なもの。一方で、「大きさの閾値」は、ある活動やカテゴリからの除外を可能にする定量的なもの。ただし、両者の概念の区別が難しいことが指摘されている。Meeting3にて議論

*2：ホットスポット分析とは、あるアクティビティが除外可能かを判断するための予備的な算定のこと。二次データなどを用いた費用ベースでの排出量推計などが該当。一次データと二次データをミックスして使用する手法よりも簡易な算定手法

TWGメンバーによる主な議論

- TWGメンバーは、カテゴリー15に関するサブグループCでの議論や、アクティビティの任意性に関するより詳細な検討（前頁での議論）を含め、他の検討事項を前提として、ホットスポット分析の対象範囲（大きさの閾値の分母）の決定を延期する必要があるのではないかと提案。事務局はこれに同意した
- ホットスポット分析の計算方法について、TWGメンバーから、支出ベースの算定方法の使用に関する懸念が表明された。特に、価格変動のため、輸送活動の計算には不適切であり、実績の追跡やデータの実用化には課題があるとの指摘
- あるTWGメンバーは、ホットスポット分析でさえも支出ベースの算定方法は使用すべきではないと意見
- TWGメンバーは、カテゴリによっては、支出ベースの手法は適切であり、ホットスポットの分析のために禁止すべきではないと提案。特に中小企業や新規作成者については、支出ベースのデータを使用することもオプションとすべきだとした。

スコープ3 TWG サブグループB Meeting6

- スコープ3 TWG サブグループB Meeting 6のトピックとサマリーは以下の通り
- 以降、「4. 質問①：仲介事業者※1」「5. 質問②：仲介事業者の特定」についてサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務 GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	該当なし
2	議論の背景①：現行Scope3基準とフィードバック 事務局より、仲介事業者に関する現行スコープ3基準の説明と、ステークホルダーからのフィードバックの概要を提示	該当なし
3	議論の背景②：ワーキングリサーチ 事務局は、仲介事業者に関する議論の検討方法を提示	該当なし
4	質問①：仲介事業者 質問①「仲介当事者に関する要求事項／ガイダンスを規定すべきか？」について議論	満場一致で「Yes」となった。
5	質問②：仲介事業者の特定方法 - 事務局は、ディスカッションペーパーB.2を基に、質問②「仲介事業者の活動をどのように特定すべきか」について議論するよう求め、以下のオプションを提示： - オプション1：仲介事業者の活動を特定するための基準※2に基づく方法 - オプション2：仲介事業者の活動を特定するためのケース固有、または業界固有の方法 - オプション3：代替基準（特定しない）	オプション2が最も多くの支持を得たものの、結論は出なかった。 ケースバイケースで検討するため、TWGメンバーに対し、別途アンケートを送付する予定。
6	次のステップ 事務局が次のステップを提示	該当なし

*1：仲介事業者とは、4PL (Fourth-Party Logistics) プロバイダー（顧客企業の物流全体を包括的に管理・最適化するサービスを提供するが、自らは輸送手段を持たない）、eコマースプラットフォーム（商品の販売を仲介するが、在庫を持たず、商品の所有権も持たない）や、旅行代理店など、取引される製品またはサービスの所有権はないものの、その製品またはサービスの取引を促進する者のこと。

*2：「仲介事業者の活動を特定するための基準（ドラフト）」として、ディスカッションペーパーB.2では、以下4つの基準を提示。「仲介事業者」は、これら4つの基準をすべて満たす者なのか、一部でも満たせば該当するのかは、議論中である。

- A) 製品・サービスの利用：取引される製品を直接購入、または販売しない
- B) 製品・サービスの所有権：取引される製品またはサービスを所有しない（所有権を持たない）
- C) 当事者の数：3つ以上の主体が関与する取引を促進する（2者間取引ではない）
- D) 取引への関与：他の2者間の製品またはサービスの取引を促進し、そこから収入を得る

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-03/S3-GroupB-Meeting6-Minutes-20250227.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

- 仲介事業者※1は、製品の製造や消費に直接関与しないため、自らのスコープ1・2は少ないことが多い
- しかし、仲介事業者の活動（例えば、物流の最適化、取引の仲介）は、バリューチェーン全体の排出量に大きな影響を与えることがある
- 現行のスコープ3基準では、仲介事業者の活動によって発生する排出量が、どの企業の排出量としても適切に計上されない可能性がある
- 上記背景を受け、Meeting 6の質問①「仲介当事者に関する要求事項／ガイダンスを規定すべきか？」が議論され、満場一致で「Yes」となった

TWGメンバーによる主な議論

- TWGメンバーは、事業全体または事業の大部分からの排出量が計上されていないケースがあるため、より多くのガイダンスが必要であり、これらのケースを合理化することが重要であると述べた。加えて、基準を使って判断するのがベストなのか、ケースバイケースがベストなのか、意見が分かれていると述べた
- TWGメンバーは、現在、世の中には相反するガイダンスが存在し、セクター別のガイダンスの中には、中間当事者をより明確に定義するものもあると述べた。また、同メンバーは、現在仲介事業者に関するガイダンスが存在する石油・ガス業界の例を挙げ、今回の決定が分野別のガイダンスにどのような影響を与えるかを注視することが重要であると強調した

*1：仲介事業者とは、4PL (Fourth-Party Logistics) プロバイダー（顧客企業の物流全体を包括的に管理・最適化するサービスを提供するが、自らは輸送手段を持たない）、eコマースプラットフォーム（商品の販売を仲介するが、在庫を持たず、商品の所有権も持たない）や、旅行代理店など、取引される製品またはサービスの所有権はないものの、その製品またはサービスの取引を促進する者のこと。

- Meeting 6の質問②では「仲介事業者の特定方法」について議論・投票が行われた。結果、オプション2が最も支持されたが、結論には至らなかった。今後、ケースバイケースで評価するための追加アンケートがメンバーに送付される予定

投票の結果（賛成率の高いオプションは赤字）

- オプション 1：仲介事業者の活動を特定するための基準※¹に基づく方法（3/17人が賛成）
- オプション 2：仲介事業者の活動を特定するためのケース固有、または業界固有の方法（5/17人が賛成）
- オプション 3：代替基準（特定しない）（3/17人が賛成）
- 棄権（6/19人）

TWGメンバーによる主な議論

- 事務局は、何をもって仲介事業者とするのかを明確にすることがこの会議の目的であり、事例を議論し、特定のためのルールを特定しようとするものであると強調
- あるTWGメンバーは、1種類の商品（例えば天然ガス）のみを流通させる物流プロバイダーと、広範な貨物を輸送する物流プロバイダーとの区別を提起し、このような個別のケースをどのように説明すべきか質問した。また、このメンバーは、仲介事業者としてカウントされるためには、現在提案されている基準※¹をすべて満たさなければならないのか、明確にしてほしいと求めた。
- あるTWGメンバーは、仲介事業者が所有権を持たずに単に化石燃料等を輸送しているだけであれば、輸送している製品の上流と下流の排出量について報告する必要はないと述べた

*1：「仲介事業者の活動を特定するための基準（ドラフト）」として、ディスカッションペーパーB.2では、以下4つの基準を提示。「仲介事業者」は、これら4つの基準をすべて満たす者なのか、一部でも満たせば該当するのかは、議論中である。

- A) 製品・サービスの利用：取引される製品を直接購入、または販売しない
- B) 製品・サービスの所有権：取引される製品またはサービスを所有しない（所有権を持たない）
- C) 当事者の数：3つ以上の主体が関与する取引を促進する（2者間取引ではない）
- D) 取引への関与：他の2者間の製品またはサービスの取引を促進し、そこから収入を得る

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ3・サブグループC

■ グループCの各Meeting毎の検討テーマは以下の通り

Meeting	ミーティングのテーマ
1	キックオフ、ディスカッションペーパーC.1の紹介
2	- カテゴリ15の適用性（金融機関/非金融機関） - PCAF（Partnership for Carbon Accounting Financials）^{*1}との調和
3	- 投資の分類及び名称 - その他の投資/資産タイプ
4,5	- 最小境界 - 投資に関連するスコープ3 排出量 - プロジェクトの生涯排出量
6,7	- Facilitated emissions（資本市場業務を通じた排出） - Insurance-Associated Emissions（保険関連の排出）
8	- 計算方法 - 未公開/非上場 株式・負債
9	- 上場株式・負債 - ソブリン債務 - 収益/支出ベース手法とポートフォリオ全体の排出量
10	ライセンスされた IP/製品/サービスの分類の最小境界および定量化の要件
11	（テーマ未定）

^{*1}：PCAF（Partnership for Carbon Accounting Financials）は金融機関の国際的イニシアチブ／ネットワーク。投融資のGHG排出量算定の方法論であるPCAF Standardを公表。PCAFは算定方法論の開発のほか、技術的なサポートを金融機関に提供。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope%203-SubgroupC-Presentation-20241107.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ3・サブグループC・Meeting 1

- Meeting 1（2024年11月7日開催）のトピックとサマリーは以下の通り。
- 以降、改訂に関する議論の行われた「4.ディスカッションペーパーの紹介」、「5. 非金融機関へのカテゴリ15の適用」、「6.PCAFとの調和」についてサマライズ。

	トピックとサマリー	成果／次のステップ
1	事務 GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	該当なし
2	ガバナンスと意思決定 事務局からTWGの権限と意思決定基準を説明	該当なし
3	業務範囲 グループCの作業範囲の説明	該当なし
4	ディスカッションペーパーの紹介 「ディスカッションペーパー（Discussion Paper C.1 v1.0）」の紹介	2024年11月14日までにフィードバックフォームを送付
5	非金融機関へのカテゴリ15の適用 非金融機関に対するスコープ3カテゴリ15を適用すべきかどうか議論	2024年11月14日までにフィードバックフォームを送付
6	PCAFとの調和 スコープ3基準とPCAFガイダンスの調和について議論	該当なし
7	次のステップ 次のステップの紹介	事務局は、会議時間・日程の投票フォームと議事録を送付

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope%203%20-%20Subgroup%20B%20-%20Meeting1-Meeting%20minutes%2020241031.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- ディスカッションペーパーC.1では、「カテゴリ15の開示を非金融機関まで求めるか」や「GHGプロトコルとPCAFの調和」等について検討の論点が纏められている
- Meeting3以降で検討されるその他論点については、別途ディスカッションペーパーが公表される見込み

「ディスカッションペーパーC.1」 概要

テーマ	事業者が投資に起因するGHG排出量 (カテゴリ15) をどのように定量化し、説明し、報告すべきか
ディスカッションペーパーC.1で検討されている論点	- カテゴリ15を金融機関 (FI) と非金融機関 (Non-FI) の両方に適用するかどうか - GHGプロトコルのスコープ3スタンダードとPCAFスタンダードをどの程度調和させるか

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupC-DiscussionPaper-20241107.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 事務局より以下のオプションが提示された

1. 金融機関と非金融機関の両方が、各事業者にとって重要なカテゴリ（significant category）になる場合は、カテゴリ15の排出量を開示することを明確にする
2. 1の基準に加え、大規模事業者はカテゴリ15の開示を義務（shall disclose）とし、中小事業者は任意開示（may disclose）とする

■ 事務局より、上記のオプションに関し以下の検討事項が提示された

- 金融機関と非金融機関で異なる要件を設けるべきか？
- 重要なカテゴリを判断するために、事業者のタイプによらない一律の閾値を設けるべきか？
- 金融機関がPCAFスタンダードを利用し カテゴリ 15 を算定する場合、追加の推奨事項があるか？
- 非金融機関は、カテゴリ15 を算定する場合は、スコープ3スタンダードのみを使用するべきか？
（非金融機関にも PCAF スタンダードの使用を任意で認めるべきか）
- 上記以外の他の考慮事項があるか？

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope%203-SubgroupC-Presentation-20241107.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーが作成

■ 主な意見

— 重要性とカットオフ（絶対値vsパーセンテージ）

- スコープ3カテゴリ15の排出量を開示するかは、「重要性に基づく」というシンプルで包括的な要件を設定すべきである
- 排出量に占めるパーセンテージ (%) で閾値を設定した場合、絶対的規模で、非常に大きい排出量が開示されない可能性があるため、カットオフ基準は絶対値で設定されるべきである

— PCAFとの調和を促進するため、非金融機関も（PCAFの基準に従い）全ての資産クラス^{*1}の排出量を算定すべきである

— カテゴリ15の義務化は小規模金融機関に過大な負担をかける可能性があるが、重要性(materiality)の考え方で、重要性の低い排出を開示対象外とすることが負担の軽減につながる

— 一部の非金融機関も投資に関する事業活動が当該企業にとって重要であるケースもあるため、カテゴリ15の適用可能性を判断するために業界分類は適さない

— 金融機関と非金融機関に異なる要件を設定することが基準の複雑化を招く

^{*1}：PCAFスタンダードでは7つの資産クラスについて、排出量の算定方法を記載している。対象となる資産クラスは、「上場株式・社債」、「事業貸付・未上場株式」、「プロジェクトファイナンス」、「商業不動産」、「住宅ローン」、「自動車ローン」、「ソブリン債」。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope%203%20-%20Subgroup%20B%20-%20Meeting1-Meeting%20minutes%2020241031.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- GHGプロトコルとPCAFの調和については、主に以下の点について議論が行われた
 - 統合アプローチ（Consolidation approaches）
 - データ品質
- 両論点とも事務局が提案したオプションに対し賛否両論あり継続検討されることになった

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope%203%20-%20Subgroup%20B%20-%20Meeting1-Meeting%20minutes%2020241031.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

■ 統合アプローチ（Consolidation approaches）に関する現行の基準は以下の通り

— GHGプロトコル

- 一般に金融部門の企業は出資比率基準（equity share consolidation approach）を使用して、株式投資からの排出量をスコープ1・2排出量として計上すべき（should）である

— PCAF

- 金融機関は経営支配力基準（operational control approach）または財務支配力基準（financial control approach）を使用する必要がある（shall）。その結果、すべてのファイナンスド・エミッションは、スコープ3カテゴリ15報告で計算される

■ 事務局より以下のオプションが提示された

1. GHGプロトコルの統合アプローチを変更しない（例外も許容しない）
2. PCAFの統合アプローチを採用し、金融機関には出資比率基準を認めない
3. PCAFの統合アプローチを採用し、金融機関及び非金融機関の双方で出資比率基準を認めない

■ 事務局より、上記のオプションに関し以下の検討事項が提示された

— 金融機関と非金融機関は異なる要件を持つべきか？

— 異なる統合アプローチは、ポートフォリオ全体の排出量にどのような影響を与える可能性があるか？

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope%203-SubgroupC-Presentation-20241107.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーが作成

■ 主な意見

- 金融機関は出資比率基準を廃止し、非金融機関には引き続き出資比率基準を許容しつづけるべきである（財務会計と出資比率基準は整合しているため）
- 株式投資からの排出量がスコープ1・2にされることが各企業の管理及び説明責任の強化につながることから、出資比率基準は維持するべきだ
- SBTiの認定を受けている金融機関のほとんどは、経営支配力基準または財務支配力基準を採用している
- 企業がカテゴリ15排出量の開示を避けるために、統合アプローチの選択可能性が利用されないようにすべきである
- 事務局より、現在SBTi及びその他のプログラムの報告では、多くの企業が経営支配力基準を採用していることに言及あり

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/S3-GroupC-Meeting1-MeetingMinutes-20241107.pdf>）より、みずほリサーチ＆テクノロジーが作成

■ 現行のデータ品質及び算定手法に関する規定は以下のとおり

- GHGプロトコル
 - － 排出量算定に用いるデータ品質スコアに関する規定は該当なし
 - － ただし、カテゴリ15の算定手法の優先順位として「投資固有」→「平均データ」の順番を規定（なお、データの質によっては、優先順位が逆転する可能性にも言及あり）
- PCAF
 - － 資産クラスごとに算定に用いるデータの品質スコアを規定

■ 事務局より以下のオプションが提示された

1. GHGプロトコルとPCAFで異なるデータの品質要件があることを維持する
2. GHGプロトコルとPCAF データ品質要件を適合させる（スコープ3カテゴリ15以外も含む）
3. カテゴリ15（金融機関および非金融機関向け）の範囲でのみ、GHGプロトコルとPCAFのデータ品質要件を適合させる

■ 事務局より、上記のオプションに関し以下の検討事項が提示された

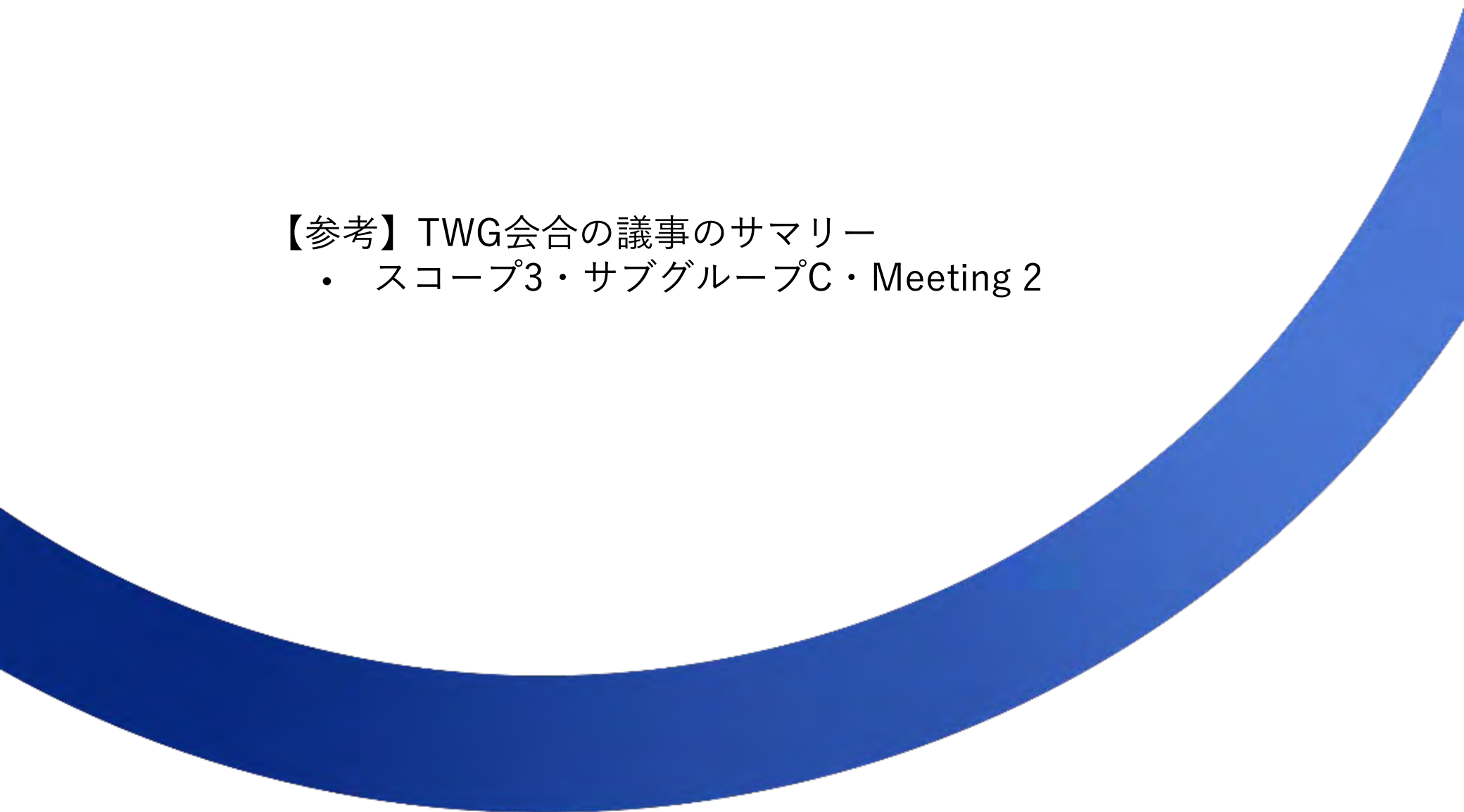
- GHGプロトコルでは、カテゴリ15に対して独自のデータ品質スコアを考慮すべきか？
または、スコープ3のすべてのカテゴリに対して一貫したデータ品質スコアを作成すべきか？
- 投資家のために別途データ品質スコアリングシステムを要求することが賢明か？
- スコープ3のカテゴリ1から14は、カテゴリ15とは異なるデータ品質スコアを有するべきか？

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope%203-SubgroupC-Presentation-20241107.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーが作成

■ 主な意見

- 金融機関はPCAFのデータスコアリング方法を使用し、非金融機関はGHGプロトコルが新たに開発するスコアリング方法を使用すべきである
- 金融機関ではPCAFのデータ品質スコアが採用されている。PCAFのデータ品質スコアは有用である
- 事務局よりデータ品質スコアの設計はGHGプロトコルが行うべきか、それとも、金融機関に任せるべきか質問あり。以下は関連するメンバーの回答
 - いくつかの産業ではデータ品質のスコアリング方法が確立されておらず、スコアリング方法の開発にGHGプロトコルのサポートが必要となる可能性がある
 - GHGプロトコルがPCAFと共同でスコアリング方法を見直し、PCAFのスコアリングアプローチの更新をおこなうべきである。ただしデータ品質スコアの調整は時間がかかる可能性あり
 - PCAFのデータ品質スコアリング方法をベースにスコアリング方法を開発することを推奨
- データ品質スコアはあるほうが望ましい。可能な限りカテゴリー間で異なるスコアを調整することを推奨
- 事務局より、本Meetingでのデータ品質スコアに関する検討は、スコープ3TWGサブグループAにフィードバックされることが説明された

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/Scope%203%20-%20Subgroup%20B%20-%20Meeting1-Meeting%20minutes%2020241031.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 
-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ スコープ3・サブグループC・Meeting 2

- Meeting 2（2024年11月27日開催）のトピックとサマリーは以下の通り。
- 以降、改訂に関する議論の行われた「2. 非金融機関へのカテゴリ15の適用」、「3.統合アプローチ」、「4. データ品質スコア」、「5.その他の投資・資産」についてサマライズ。

	トピックとサマリー	成果
1	事務 GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	事務局はTWGグループCに意思決定基準を送付
2	金融機関・非金融機関へのカテゴリ15の適用 金融機関・非金融機関へのスコープ3カテゴリ15排出量の適用に関し、「重要性、最小境界、絶対カットオフ対パーセンテージ、産業分類システム」についての議論を実施	事務局はフィードバックフォームでフォローアップするか、12月19日に会議内投票を実施予定
3	統合アプローチ 「スコープ3カテゴリ15排出量を報告する金融機関・非金融機関に対して出資比率基準を認めるべきか」というテーマについて議論を実施	事務局はフィードバックフォームでフォローアップするか、12月19日に会議内投票を実施予定
4	データ品質スコア 「“GHGプロトコルスコープ3スタンダード・コーポレートスタンダード”と“PCAF基スタンダード（パートA）”との間でデータ品質スコアリング方法の調和化を行うかどうか」について議論を実施	事務局はフィードバックフォームでフォローアップするか、12月19日に会議内投票を実施予定
5	その他の投資・資産 「1.年金基金、2.現金及び現金同等物、3.基金・寄付金、4.投資信託（運用会社）」についてカテゴリ15排出量の算定対象とするかどうかについて議論を実施	12月19日に開催されるMeetingで継続議論を実施予定
6	次のステップ 次のステップの紹介	事務局は、会議時間・日程の投票フォームと議事録を送付

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupC-Meeting2-Minutes-20241127.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 事務局から以下のオプション（選択肢）が提示*1され関連する議論が行われた
 1. 金融機関と非金融機関の両方が、各事業者にとって重要なカテゴリ（significant category）になる場合は、カテゴリ15の排出量を開示することを明確にする
 2. 1の基準に加え、大規模事業者はカテゴリ15の開示を義務（shall disclose）とし、中小事業者は任意開示（may disclose）とする
- またカテゴリ15の適用に関し以下のアンケートが実施された（アンケートはMeeting前に実施）
- アンケート結果を踏まえ事務局がカテゴリ15の適用に関するドラフト案を検討予定。事務局のドラフト案検討後、TWGメンバーによるレビューが行われる見込み

事務局からのアンケート	結果
・ 金融機関はカテゴリ15の全ての排出量の開示を要求される（shall）べきである	85%が賛成
・ 非金融機関がカテゴリ15の排出量を報告に含めるかどうかは、重要性（materiality）により判断する	69%が賛成
・ 重要性（materiality）は、絶対値でのカットオフに加え、パーセンテージ（%）でのカットオフを加える	69%が賛成
・ 中小企業は、絶対値またはパーセンテージ（%）でのカットオフを用いて救済をする	62%が賛成
・ 金融機関と非金融機関の適用性を識別するために業界分類を使用しない	54%が賛成

*1:オプション（選択肢）についてはMeeting 1 の提案から変更なし

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupC-Meeting2-Presentation-20241127.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 統合アプローチに関するアンケートが実施され、Meeting 2で結果が還元された

事務局からのアンケート	結果
• 金融機関・非金融機関の双方に出資比率基準の選択を認める	賛成31%/反対31%/無関心15%/その他23%
• 金融機関に出資比率基準の選択を認めない（PCAFと同様）	賛成54%/反対23%/無関心 8%/その他 5%
• 投資先の排出量を、経済的利益または配分計算式に基づき、カテゴリー15で報告することを企業（companies）に義務付ける	賛成54%/反対15%/無関心15%/その他15%
• 投資家が投資先の排出量の全て（つまり100%）を報告することを要求するルールに例外を設ける	賛成38%/反対23%/無関心15%/その他23%
• 比較可能性のため経営支配力基準(operational control approach)のみ認めるべきである	賛成38%/反対23%/無関心23%/その他15%

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupC-Meeting2-Presentation-20241127.pdf>）より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- 事務局より以下のオプションが提示^{*1}され、関連する議論が行われた。
 1. GHGプロトコルの統合アプローチを変更しない（例外も許容しない）
 2. PCAFの統合アプローチを採用し、金融機関には出資比率基準を認めない
 3. PCAFの統合アプローチを採用し、金融機関及び非金融機関の双方で出資比率基準を認めない
- 複数のメンバーからオプション3を支持する意見が出たが、どのオプションを採用するか結論はでずMeeting3以降で継続検討することになった

■ 主な意見

— オプション3を支持する意見

- 異なる統合アプローチを使用することは負担であるため、単一のアプローチが望ましい。統合アプローチの検討においては、比較可能性と相互運用性を考慮するべきだ
- 比較可能性のため経営支配力基準(operational control approach)のみを認めることで、ほとんどの意思決定基準（decision-making criteria）を満たすことができる

— 議事録にオプション1及びオプション2を明確に支持するコメントは見当たらず

^{*1}:オプション（選択肢）についてはMeeting 1 の提案から変更なし

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupC-Meeting2-Minutes-20241127.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 「データ品質スコア」に関するアンケートを実施され、Meeting 2で結果が還元された

事務局からのアンケート	結果
• スコープ3カテゴリ15のデータ品質スコアを公開することを企業に要求する	賛成77%/反対15%/無関心8%/その他0%
• 「カテゴリ15のデータ品質スコア」と「他のカテゴリのデータ品質スコア」の互換性を要求しない	賛成31%/反対54%/無関心8%/その他8%
• 全てのデータ品質スコアリング法は規範的ガイダンスによって推奨（should）されるべきである	賛成54%/反対23%/無関心8%/その他15%
• 分割アプローチ（split approach）を採用する （金融機関はPCAFのデータスコアリング法を使用することができる）	賛成69%/反対15%/無関心8%/その他8%
• カテゴリ15のデータ品質スコアが開発された場合、PCAFのように各計算方法にスコアをつけるべきだ（should）	賛成85%/反対8%/無関心8%/その他0%
• データ品質スコアに加えて、他の指標（例：サプライヤー固有比率）を開発し要求することを検討する	賛成50%/反対25%/無関心25%/その他0%
• スコープ1、スコープ2、スコープ3のインベントリごとに個別の（分解された）データ品質スコアを維持する必要がある	賛成93%/反対8%/無関心0%/その他0%

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupC-Meeting2-Presentation-20241127.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 事務局より以下のオプションが提示^{*1}され、関連する議論が行われた。
 1. GHGプロトコルとPCAFで異なるデータの品質要件があることを維持する
 2. GHGプロトコルとPCAF データ品質要件を適合させる（スコープ3カテゴリ15以外も含む）
 3. カテゴリ15（金融機関および非金融機関向け）の範囲でのみ、GHGプロトコルとPCAFのデータ品質要件を適合させる
- どのオプションを採用するか結論はせずMeeting3以降でも継続検討することになった
- 主な意見
 - データ品質スコアという用語は適さない。
 - データの階層（hierarchy）構築を含むデータ品質情報の透明性の促進が適している
 - （上記に対する反対意見として）階層（hierarchy）という用語はスコアと大差なく、どちらもデータの品質の高低を区別するものである
 - データ品質のスコアリングは困難であり、特に中小企業は品質の低いデータを使用して排出量算定をせざるを得ない
 - PCAFのデータ品質スコアを使用している金融機関は、時間の経過に伴いデータ品質を向上させている
 - PCAFのデータ品質スコアは金融機関の間では広く普及している
 - 金融機関にはPCAFのデータ品質スコアを適用し、非金融機関にはより簡便な方法を認めるべきだ
 - ほとんどの非金融機関はPCAFのデータ品質スコアに適合していないため作業負担が大きい

^{*1}: オプション（選択肢）についてはMeeting 1 の提案から変更なし

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupC-Meeting2-Minutes-20241127.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 各その他の投資・資産に由来する排出量をカテゴリ15で計上するかどうか、事務局よりオプション（選択肢）が提案された。詳細はMeeting3以降で検討される予定。

項目		オプション（選択肢）
1	年金基金	1. 任意 2. 金融機関・非金融機関ともに排出計上を要求 3. 重要である場合、排出計上を要求 4. スコープ3カテゴリ15から取り除く（remove）
2a	現金及び現金同等物	（オプションの提示なし）
2b	現金同等物	1. GHGプロトコルでは言及しない 2. 任意 3. 金融機関・非金融機関ともに排出計上を要求 4. その他（TWGからの提案）
3a	基金・財団（出資者）	（オプションの提示なし）
3b	基金や財団への寄付者	1. GHGプロトコルでは言及しない 2. 任意 3. 寄付基金を通じて組織が行った投資を含めることを要求 4. 重要性に応じ投資を含めることを要求 5. 1,2,3のいずれかの要求に加え、帰属排出量の計算方法を指定

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupC-Meeting2-Presentation-20241127.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 各その他の投資・資産に由来する排出量をカテゴリ15で計上するかどうか、事務局よりオプション（選択肢）が提案された。詳細はMeeting3以降で検討される予定。

項目		オプション（選択肢）
4a	投資信託（ファンドマネージャー側）	1. 任意 2. 排出計上を要求 3. 重要である場合、排出計上を要求 4. 1,2,3のいずれかの要求に加え、第三者運用会社について一律の要件を規定することを検討
4b	投資信託（資金提供者側）	1. 任意 2. 排出計上を要求 3. 重要である場合、排出計上を要求 4. 1,2,3のいずれかの要求に加え、第三者運用会社について一律の要件を規定することを検討
5	ソブリン債	1. 任意 2. 排出計上を要求 3. オプション2が採用された場合、金融機関・非金融機関の適用可能性を検討する 4. ソブリン債を項目別の記載することや含めることを明記しない
6	グリーンボンド	1. 債務・プロジェクトファイナンスにグリーンボンドが含まれることを明記し、現行基準同様に排出計上することを要求 2. 債務・プロジェクトファイナンスにグリーンボンドが含まれることを明記するが、排出計上は任意 3. 債務投資にグリーンボンドを明記し、排出計上は任意 4. 異なる分類を行う（排出計上を要求するか任意とするか等を別途検討）

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupC-Meeting2-Presentation-20241127.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 各その他の投資・資産に由来する排出量をカテゴリ15で計上するかどうか、事務局よりオプション（選択肢）が提案された。詳細はMeeting 3以降で検討される予定。

項目		オプション（選択肢）
7	デリバティブ取引	1. 任意 2. 排出計上を要求 3. スコープ3から除外 4. スコープ3とは別で報告
8	保証	1. 任意（計算ガイダンスを開発しない） 2. 任意（計算ガイダンスを開発する） 3. スコープ3から明示的に除外 4. スコープ3とは別で報告
9	保険（被保険者）	1. 任意（保険契約に関する排出を計上） 2. 任意（保険基金投資に起因する排出を計上） 3. 保険基金投資に起因する排出計上を要求 4. オプション1,2,3の場合、金融機関・非金融機関の適用可能性を検討
10	保険（保険会社）	1. 任意 2. 排出計上を要求（計算のガイダンスを開発する） 3. オプション1,2が採用された場合、スコープ3カテゴリ15とは別で報告 4. オプション1,2が採用された場合、スコープ3カテゴリ11で報告
11	暗号通貨・ブロックチェーン	1. 暗号通貨を購入した製品・サービスとしてカテゴリ1の排出として計上（計上の任意/必須は別途検討） 2. 暗号通貨を投資としてカテゴリ15の排出として計上（計上の任意/必須は別途検討） 3. 状況に応じ、カテゴリ1もしくはカテゴリ15の排出量として扱う 4. オプション1,2,3に加えて、企業がトークンを所有する場合、仮想通貨についてCradle-Gateの排出量の計上を要求する

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/S3-GroupC-Meeting2-Presentation-20241127.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

スコープ3 TWG サブグループC Meeting3

- 以降、改訂に関する議論の行われた「3.投資の種類の特定と分類」についてサマライズ。
- 「3.投資の種類の特定と分類」では、TWGメンバーの意見の方向性を確認するための投票（Indicative poll）は実施されたが、TWGとしての「推奨事項」の決定までは至らず継続検討されることになった

	トピックとサマリー	成果
1	事務 GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	—
2	これまでの議論（Meeting1・2）の振り返り 「金融機関・非金融機関へのスコープ3カテゴリ15排出量の要求」や「統合アプローチとデータ品質スコアリング」に関するこれまでの議論を振り返り（新規の議論はなし）	—
3	投資の種類の特定と分類 - 事務局より投資のタイプの定義・分類や報告要求に関するオプション（選択肢）を提案 - TWGメンバーの意見の方向性を確認するための投票を実施。投資タイプの定義、分類、報告要求に関しては、次回以降のMeetingでも継続検討予定。（Meeting3での投票結果がTWGグループとしての推奨事項ではない）	事務局は追加検討を行うためのフィードバックフォームをTWGメンバーに送付
4	カテゴリ15のタイトルとネーミング Meeting3では検討時間が確保できず、検討は延期されることになった	—
5	次のステップ 次回会合については開催時間を変更することを決定	事務局は、1/9までに議事録とフィードバックフォームを送付

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupC-Meeting3-Minutes-20241219.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

NO	設問	投票結果		
		賛成	反対	棄権
1	グリーンボンドとソブリン債を、負債投資として分類すべきか	9票	0票	1票
2a	裁量的な運用権限をもつ第三者の運用を「管理された投資」に分類すべきか	9票	1票	0票
3a	非裁量的な第三者運用(助言のみで最終決定権は顧客にある)を、「金融サービス」に分類すべきか	6票	3票	3票
5a	年金基金等が行う投資に伴う排出量を、「その他投資または金融サービス」で扱うべきか	7票	0票	2票
5b	その他投資または金融サービスで「年金基金等が行う投資に伴う排出量」を扱うことを明記すべきか	6票	0票	3票
6a	基金や財団が運用する投資に伴う排出量を、「管理投資」に分類すべきか	9票	0票	3票
9a	先物などのデリバティブを「その他投資または金融サービス」に分類すべきか	7票	3票	3票
10	保険会社が保有するファンドの投資を、株式投資・負債投資等として整理すべきか	8票	0票	3票
15a	キャッシュ等価物をその他投資または金融サービスに分類すべきか	9票	1票	0票

NO	設問	投票結果						
		その他投資/ 金融サービス に含める	新しいサブ カテゴリに 追加	他の スコープ3 カテゴリに 指定	新しい スコープ3 カテゴリを 作成	スコープ3 対象外とし て別枠管理	その他	棄権
7a	報告企業が従業員のために年金基金や退職年金口座へ拠出する補償資金で行われる投資の排出量を、企業のインベントリでどう扱うべきか	1票	5票	1票	2票	0票	0票	4票
8a	報告企業が基金や財団に行う寄付や助成金を企業のインベントリでどのように取り扱うべきか	1票	6票	1票	0票	2票	1票	2票
11a	報告企業が支払う保険料を基に保険会社が行う投資に伴う排出量を、被保険者はどのように扱うべきか	4票	4票	0票	0票	0票	1票	3票
12a	保険会社(報告企業)が被保険者へ支払う保険金の使途に伴う排出量を、保険会社のインベントリに含めるべきか	0票	5票	2票	0票	1票	1票	2票
13a	保証(金融保証、支払保証、製品保証など)が実行された場合に生じる排出量を、保証提供者(報告企業)はどのように計上すべきか	2票	3票	0票	0票	0票	0票	5票
14a	PCAFで定義される保険関連の排出量をカテゴリ15に追加すべきか	1票	5票	— (選択肢に なし)	2票	0票	0票	1票
16a	報告企業(預金者)が銀行などに無利息で預けている預金を銀行が貸し付けなどに活用している場合、その排出量をカテゴリ15に計上すべきか	3票	2票	— (選択肢に なし)	0票	1票	— (選択肢に なし)	3票

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupC-Meeting3-Minutes-20241219.pdf>)

より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

NO	設問	投票結果			
		任意算定 を維持	金融機関に のみ要求	金融機関・ 非金融機関の 双方に要求	棄権
2b	裁量的な運用権限をもつ第三者運用者は、運用先の排出量を「必須で報告」すべきか	3票	1票	6票	0票
3b	非裁量的な第三者運用者は、運用先の排出量を「必須で報告」すべきか	4票	0票	4票	3票
6b	基金や財団が運用する投資に伴う排出量を「必須で報告」すべきか	1票	1票	7票	3票
7b	報告企業が年金ファンドや退職年金口座に拠出した資金で行われる投資に伴う排出量を「必須で報告」すべきか	2票	0票	6票	5票
8b	企業(報告企業)が基金や財団に寄付や助成金を提供した場合、それらが行う投資に伴う排出量を「必須で報告」すべきか	3票	1票	6票	2票
9b	デリバティブの買い手/売り手は、基礎資産を直接所有・支配していなくても、その基礎資産に伴う排出量を「必須で報告」すべきか	7票	0票	5票	1票
11b	保険料を支払う被保険者(報告企業)は、保険会社が行う投資に伴う排出量を「必須で報告」すべきか	5票	0票	3票	4票
12b	保険会社(報告企業)が支払う保険金の使用に伴う排出量を「必須で報告」すべきか	2票	0票	6票	3票
13b	保証を提供する当事者(報告企業)は、受益者が受け取る支払金の使用に伴う排出量を「必須で報告」すべきか	5票	1票	1票	3票
14b	保険会社(報告企業)は、PCAF定義による保険関連の排出量を「必須で報告」すべきか	1票	0票	7票	1票
15b	報告企業はキャッシュ等価物を「必須で報告」すべきか	2票	0票	7票	1票
16b	報告企業(預金者)はキャッシュデポジットを「必須で報告」すべきか	5票	0票	2票	3票

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupC-Meeting3-Minutes-20241219.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 投資の種類の特定と分類に関してTWG内で投票を実施。投票は意見の方向性を確認するために実施されたもので、更なる検討と議論を実施予定。Meeting3での投票結果がTWGグループとしての推奨事項ではない。

NO	設問	投票結果
1	グリーンボンドとソブリン債を、負債投資として分類すべきか	- 賛成：9票 - 反対：0票 - 棄権：1票
2a	裁量的な運用権限(discretionary management control)をもつ第三者の運用を「管理された投資（Managed investments）」に分類すべきか	- 賛成：9票 - 反対：1票 - 棄権：0票
2b	裁量的な運用権限をもつ第三者運用を運用先の排出量を「必須で報告」すべきか	- 任意算定を維持：3票 - 金融機関のみに要求：1票 - 金融機関・非金融機関双方に要求：6票 - 棄権：0票
3a	非裁量的な第三者運用(助言のみで最終決定権は顧客にある)を、「金融サービス（Financial advisory services）」に分類すべきか	- 賛成：6票 - 反対：3票 - 棄権：3票
3b	非裁量的な第三者運用者は、運用先の排出量を「必須で報告」すべきか	- 任意算定を維持：4票 - 金融機関のみに要求：0票 - 金融機関・非金融機関双方に要求：4票 - 棄権：3票

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupC-Meeting3-Minutes-20241219.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 投資の種類の特定と分類に関してTWG内で投票を実施。投票は意見の方向性を確認するために実施されたもので、更なる検討と議論を実施予定。Meeting3での投票結果がTWGグループとしての推奨事項ではない。

NO	設問	投票結果
4	プライベートエクイティファンド、ヘッジファンド、ベンチャーキャピタルファンド、その他の第三者の投資マネージャーのクライアント（投資家）が行った投資を、株式投資または債務投資として分類する必要があるか	（Meeting3では投票は実施されず、打合せ後のフィードバックフォームでフォローされることになった）
5a	年金ファンドや退職年金口座が行う投資に伴う排出量を、「その他投資（other investments）または金融サービス（financial services）」で扱うべきか	- 賛成：7票 - 反対：0票 - 棄権：2票
5b	「その他投資（other investments）または金融サービス（financial services）」で「年金ファンドや退職年金口座が行う投資に伴う排出量」を扱うことを明記すべきか	- 賛成：6票 - 反対：0票 - 棄権：3票
6a	基金や財団が運用する投資に伴う排出量を、「管理投資（Managed investments）」に分類すべきか	- 賛成：9票 - 反対：0票 - 棄権：3票
6b	基金や財団が運用する投資に伴う排出量を「必須で報告」すべきか	- 任意算定を維持：1票 - 金融機関のみに要求：1票 - 金融機関・非金融機関双方に要求：7票 - 棄権：3票

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupC-Meeting3-Minutes-20241219.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 投資の種類の特定と分類に関してTWG内で投票を実施。投票は意見の方向性を確認するために実施されたもので、更なる検討と議論を実施予定。Meeting3での投票結果がTWGグループとしての推奨事項ではない。

NO	設問	投票結果
7a	報告企業が従業員のために年金ファンドや退職年金口座へ拠出する補償資金で行われる投資の排出量を、企業のインベントリでどのように扱うべきか	• その他投資か金融サービスに含める：1票 • 新しいサブカテゴリ(補償拠出^{*1})に追加：5票 • 他のカテゴリ(例：カテゴリ1)に指定：1票 • 新しいスコープ3カテゴリ(例：カテゴリ16)を作成：2票 • スコープ3対象外として別枠管理：0票 • その他：0票 • 棄権：4票
7b	報告企業が年金ファンドや退職年金口座に拠出した資金で行われる投資に伴う排出量を「必須で報告」すべきか	• 任意算定を維持：2票 • 金融機関のみに要求：0票 • 金融機関・非金融機関双方に要求：6票 • 棄権：5票
8a	企業(報告企業)が基金や財団に行う寄付や助成金を、企業のインベントリでどのように取り扱うべきか	• その他投資か金融サービスに含める：1票 • サブカテゴリ(寄付)に追加：6票 • 他のカテゴリ(例：カテゴリ1)に指定：1票 • 新しいスコープ3カテゴリ(例：カテゴリ16)を作成：0票 • スコープ3対象外として別枠管理：2票 • その他：1票 • 棄権：2票
8b	企業(報告企業)が基金や財団に寄付や助成金を提供した場合、それらが行う投資に伴う排出量を「必須で報告」すべきか	• 任意算定を維持：3票 • 金融機関のみに要求：1票 • 金融機関・非金融機関双方に要求：6票 • 棄権：2票

*1:原典表記は「Compensation Payment」。原典（Meeting Minutes）には「Compensation Payment」の定義は明記されていないが、Indicative pollの設問文章を踏まえると「報告企業が自社の従業員のために行う年金基金や退職年金口座への拠出」を意味するものと思われる。

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupC-Meeting3-Minutes-20241219.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 投資の種類の特定と分類に関してTWG内で投票を実施。投票は意見の方向性を確認するために実施されたもので、更なる検討と議論を実施予定。Meeting3での投票結果がTWGグループとしての推奨事項ではない。

NO	設問	投票結果
9a	先物・フォワード・スワップ・オプションなど、あらゆるデリバティブを「その他投資（other investments）または金融サービス（financial services）」に分類すべきか	- 賛成：7票 - 反対：3票 - 棄権：3票
9b	デリバティブの買い手/売り手は、基礎資産を直接所有・支配していなくても、その基礎資産に伴う排出量を「必須で報告」すべきか	- 任意算定を維持：7票 - 金融機関のみに要求：0票 - 金融機関・非金融機関双方に要求：5票 - 棄権：1票

- 投資の種類の特定と分類に関してTWG内で投票を実施。投票は意見の方向性を確認するために実施されたもので、更なる検討と議論を実施予定。Meeting3での投票結果がTWGグループとしての推奨事項ではない。

NO	設問	投票結果
10	保険会社が保有するファンドの投資を、株式投資・負債投資・プロジェクトファイナンスとして整理すべきか	- 賛成：8票 - 反対：0票 - 棄権：3票
11a	被保険者(報告企業)が支払う保険料を基に保険会社が行う投資に伴う排出量を、被保険者はどのように扱うべきか	- その他投資か金融サービスに含める：4票 - 新しいサブカテゴリ(保険関連支払)に追加：4票 - 他のカテゴリ(例：カテゴリ1)に指定：0票 - 新しいスコープ3カテゴリ(例：カテゴリ16)を作成：0票 - スコープ3対象外として別枠管理：0票 - その他：1票 - 棄権：3票
11b	保険料を支払う被保険者(報告企業)は、保険会社が行う投資に伴う排出量を「必須で報告」すべきか	- 任意算定を維持：5票 - 金融機関のみに要求：0票 - 金融機関・非金融機関双方に要求：3票 - 棄権：4票

- 投資の種類の特定と分類に関してTWG内で投票を実施。投票は意見の方向性を確認するために実施されたもので、更なる検討と議論を実施予定。Meeting3での投票結果がTWGグループとしての推奨事項ではない。

NO	設問	投票結果
12a	保険会社(報告企業)が被保険者へ支払う保険金(Claims payments)の用途に伴う排出量を、保険会社のインベントリ(カテゴリ15など)に含めるべきか	• その他投資か金融サービスに含める：0票 • 新しいサブカテゴリ(保険関連支払)に追加：5票 • 他のスコープ3カテゴリに指定：2票 • 新しいスコープ3カテゴリ(例：カテゴリ16)を作成：0票 • スコープ3対象外として別枠管理：1票 • その他：1票 • 棄権：2票
12b	保険会社(報告企業)が支払う保険金の使用に伴う排出量を「必須で報告」すべきか	• 任意算定を維持：2票 • 金融機関のみに要求：0票 • 金融機関・非金融機関双方に要求：6票 • 棄権：3票
13a	保証(金融保証、支払保証、製品保証など)が実行された場合に生じる排出量を、保証提供者(報告企業)はどのように計上すべきか	• その他投資か金融サービスに含める：2票 • 新しいサブカテゴリ(保険関連支払)に追加：3票 • 他のカテゴリ(例：カテゴリ1)に指定：0票 • 新しいスコープ3カテゴリ(例：カテゴリ16)を作成：0票 • スコープ3対象外として別枠管理：0票 • その他：0票 • 棄権：5票
13b	保証を提供する当事者(報告企業)は、受益者が受け取る支払金の使用に伴う排出量を「必須で報告」すべきか	• 任意算定を維持：5票 • 金融機関のみに要求：1票 • 金融機関・非金融機関双方に要求：1票 • 棄権：3票

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupC-Meeting3-Minutes-20241219.pdf>) より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 投資の種類の特定と分類に関してTWG内で投票を実施。投票は意見の方向性を確認するために実施されたもので、更なる検討と議論を実施予定。Meeting3での投票結果がTWGグループとしての推奨事項ではない。

NO	設問	投票結果
14a	PCAFで定義される保険関連の排出量(insurance associated emissions)をスコープ3のカテゴリ15に追加すべきか	• その他投資か金融サービスに含める：1票 • 新サブカテゴリ(保険関連支払)を追加：5票 • 新しいスコープ3カテゴリ(例：カテゴリ16)を作成：2票 • スコープ3対象外として別枠管理：0票 • その他：0票 • 棄権：1票
14b	保険会社(報告企業)は、PCAF定義による保険関連の排出量を「必須で報告」すべきか	• 任意算定を維持：1票 • 金融機関のみに要求：0票 • 金融機関・非金融機関双方に要求：7票 • 棄権：1票

- 投資の種類の特定と分類に関してTWG内で投票を実施。投票は意見の方向性を確認するために実施されたもので、更なる検討と議論を実施予定。Meeting3での投票結果がTWGグループとしての推奨事項ではない。

NO	設問	投票結果
15a	キャッシュ等価物(cash equivalents)を「その他投資 (other investments) または金融サービス (financial services)」に分類すべきか	- 賛成：9票 - 反対：1票 - 棄権：0票
15b	報告企業はキャッシュ等価物を「必須で報告」すべきか	- 任意算定を維持：2票 - 金融機関のみに要求：0票 - 金融機関・非金融機関双方に要求：7票 - 棄権：1票
16a	報告企業(預金者)が銀行などに無利息で預けている預金 (cash deposits)を銀行が貸し付けなどに活用している場合、その排出量を企業のカテゴリ15に計上すべきか	- その他投資か金融サービスに含める：3票 - 新しいサブカテゴリ(預金)に追加：2票 - 新しいスコープ3カテゴリ(例：カテゴリ16)を作成：0票 - スコープ3対象外として別枠管理：1票 - 棄権：3票
16b	報告企業(預金者)はキャッシュデポジットを「必須で報告」すべきか	- 任意算定を維持：5票 - 金融機関のみに要求：0票 - 金融機関・非金融機関双方に要求：2票 - 棄権：3票

- 以下設問はMeeting3では実施されず、事後フィードバック等でフォローされることになった

NO	設問
17	カテゴリ15には「投資のみ」を含めるべきか、それとも「投資に関連するサービス(引受、保険契約、保証、クレジットデフォルトスワップなど)」も含めるべきか
18	投資および投資関連の活動をどのように分類すべきか
19	スコープ3スタンダードで分類されている投資タイプと、PCAFが分類するアセットタイプ(ファイナンス、ファシリテート、保険関連など)は、単にマッピングして整合性をとるだけに留めるのか、あるいは完全に統一(調和)すべきか

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupC-Meeting3-Minutes-20241219.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

スコープ3 TWG サブグループC Meeting4

- 以降、改訂に関する議論の行われた「3.選択性」、「4.報告の細分化」についてサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務 GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	—
2	これまでの議論（Meeting1~3）の振り返り これまでの議論を振り返り（新規の議論はなし）	—
3	選択性（Optionality） 投資タイプの再構成と投資タイプの選択性について検討	—
4	報告の細分化 カテゴリ15の排出量をどの程度細分化し報告すべきか検討	—
5	次のステップ 次回Meetingでの検討項目を紹介	事務局より議事録等を配布

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/S3-GroupC-Meeting4-Minutes-20250123.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- Meeting4では、投資タイプ毎の報告要求の選択性と分類について議論され、PCAFを参考にした3分類について合意形成がなされた模様。以下はMeeting4の結果を踏まえた事務局の整理（Meeting5資料より引用）
- 現金同等物、寄付、報酬支払の選択性（必須報告かどうか）はTWGメンバーの意見が分かれており、当該論点等については継続検討される見込み

表A： ファイナンスド エミッション	株式（Equity）	現金同等物	投資（第三者による）	保険基金による投資
	負債（使途が明確）		管理された投資	寄付基金（Endowment fund）
	負債（使途不明）			年金基金
	プロジェクトファイナンス			
表B： ファシリテ ィッド エミッション	アドバイザリーサービス	預金（預金者の立場）	寄付（寄付側）	報酬支払(Compensation payments)
	引受			
	発行			
表C： 保険関連排出	デリバティブ	保険料の支払（被保険者側）	保険金の支払（保険会社側）	保険関連排出（保険会社側）
	保証（Guarantees）			
	その他保険契約			

必須（金融機関、非金融機関）

金融機関のみ必須

算定方法が確立されれば必須

任意

新カテゴリで考慮の可能性

- カテゴリ15の報告をどの程度細分化するかについて投票を実施
- 「投資タイプ別に報告」、「ファイナンスドエミッション、ファシリテイテッドエミッション、保険関連排出の3分類で報告」への指示が拮抗
- 今後も継続検討されることになった

設問	選択肢	投票結果
カテゴリ15の報告の粒度をどの程度細かく求めるか？	投資タイプ別に報告	5票
	カテゴリ15全体の数字を報告（細分化しない）	0票
	必須報告の排出と任意報告の排出に分けて開示	0票
	投資分類毎 （ファイナンスドエミッション、ファシリテイテッドエミッション、保険関連排出の3分類）	4票
	既存のGHGプロトコルの分類に沿って報告	0票
	その他	0票
	棄権	1票

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupC-Meeting5-Presentation-20250213.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

スコープ3 TWG サブグループC Meeting5

- 以降、改訂に関する議論の行われた「3.比例性」、「4.投資先またはプロジェクトに関するスコープ3排出量」についてサマライズ

	トピックとサマリー	成果
1	事務 GHG プロトコル事務局より事務的なルールを説明	—
2	これまでの議論（Meeting1~4）の振り返り これまでの議論を振り返り（新規の議論はなし）	—
3	比例性（Proportionality） - 現在のスコープ3スタンダードで定義されている比例性の概念が提示。 - 比例性に関する算定方法を見直しするべきか議論	事務局より金融機関と非金融機関の差別化に関するフォローアップ調査を実施予定
4	投資先またはプロジェクトに関するスコープ3排出量 カテゴリ15の最小境界に関し、スコープ3スタンダードとPCAF基準の整合性を検討	—
5	次のステップ 次回Meetingでの検討項目を紹介	事務局より議事録等を配布

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupC-Meeting5-Minutes-20250213.pdf>）より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- PCAFスタンダードとの整合を図るため、株式投資における投資先排出量の割り当て方法（比例性）を、「株式の持分割合」ではなく「株式＋負債に対する割合」で割り当てする方法に変更することを検討。

投融資先の排出量の割り当て方法		
	現行GHGプロトコル	PCAF
株式投資	持分株数÷総株式（＝持分割合） 投資先における投資家の株式割合に基づいて投資家に割り当てる必要あり	残高÷（総株式＋負債）（＝帰属因子） ファイナンスエミッションの方法論では、すべての資産クラスにわたって同じ帰属因子（Attribution factor）が適用される
プロジェクトファイナンス・資金使途の明確な負債	残高÷（総株式＋負債） 総プロジェクト費用（総株式＋負債）に対する投資割合に基づいて投資家に割り当てる必要あり	

- 株式投資における投資先の排出量の割り当て方法（比例性）も、PCAFスタンダードに合わせ「株式＋負債に対する割合」で割り当てすることを過半数が支持した
- 金融機関と非金融機関で異なる比例性のガイダンスを設定するかどうかは別途検討される予定

設問	投票結果			
	賛成	反対	その他	棄権
株式投資に関する投資先の排出量の割り当て方法も、プロジェクトファイナンス等と同様の方法（負債も分母に含める）で計算するべきか？	7票	2票	1票	4票
上記の場合、排出量の割り当ての算式は「残高÷（総株式＋負債）」でよいのか？	7票	0票	2票	4票

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupC-Meeting5-Minutes-20250213.pdf>）及びPCAF公表資料より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 「カテゴリ15の排出量算定の際に投融資先のスコープ3排出量を含めるかどうか」等のカテゴリ15の算定範囲（最小境界）に関する以下の選好調査を実施した
 - ― 各投資タイプに共通で、投資先のスコープ3排出も算定に含めるべきとの意見が過半数を占めた
- カテゴリ15の最小境界については、事務局からTWGメンバー向けの事後調査実施等を通じ継続検討される予定

設問	投票結果			
	賛成	反対	その他	棄権
「株式（Equity）」及び「負債（使途が明確）」の算定において投融資先のスコープ3排出を含める	9票	4票	0票	0票
「負債（使途不明）」の算定において投融資先のスコープ3排出を含める	8票	5票	0票	0票
「プロジェクトファイナンス」の排出量算定の際は、プロジェクトの生涯排出量を算定するという既存の要件を維持する	8票	1票	0票	2票
「ファシリテイテッドエミッション（引受・発行）」の算定において投融資先のスコープ3排出量を含める	9票	2票	0票	1票
「保険者または保険商品に関する算定」において投資先のスコープ3排出量を含める	7票	2票	0票	3票
現行規定の「株式、負債（使途明確）、プロジェクトファイナンスの算定においては、関連する場合スコープ3排出量を含める」から「関連する場合」という文言を削除する	6票	2票	0票	3票
上記の場合において規模の閾値が導入された場合、「関連する場合」という文言を削除する	7票	0票	0票	4票
G H G プロトコルはカテゴリ15についてセクター別の開示要件を導入する	3票	4票	2票	3票

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/S3-GroupC-Meeting5-Minutes-20250213.pdf>）及びPCAF公表資料より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ マーケット基準

- アクション＆マーケット手段（Actions and Market Instruments: AMI）のTWGでは、アクション及びマーケット手段※によるインパクト（the impact of actions and market instruments）の算定における考え方について検討する。
- フェーズ1では、GHG排出量報告における要素の目的、構成、制限を明確にし、アクション及びマーケット手段によるインパクトを扱う上で必要な要素と定量化の手法を決定する。
- フェーズ2では、フェーズ1を踏まえガイダンスの統合、追加を検討する。
 - － フェーズ1後に新報告要素に関する中間ガイダンスを、フェーズ2後にアクション及びマーケット手段によるインパクトの算定と報告に関するスタンダード及びガイダンスを公表予定。

Workplan

- **Phase 1 – Reporting structure, elements and definitions**
 - Clarify and/or define the purpose, structure, and limitations of individual elements within the corporate GHG emissions report
 - Determine additional reporting elements and associated quantification method(s) needed to address the impacts of actions and market instruments
- **Phase 2 – Technical development for new reporting elements**
 - Consolidate relevant guidance from existing standards
 - Develop additional accounting and reporting criteria, safeguards and requirements where necessary
 - Develop guidance to programs and policymakers

※アクションは企業が取組む排出削減対策等、マーケット手段はクレジットや証書といったマーケット基準算定に利用可能とし得る手段のこと。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/AMI-TWG-Meeting1-Presentation-20241023.pdf>）より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

■ AMI TWGでは、以下の10論点について議論する。

論点	詳細（あれば）
A. 用語・概念の標準化	－
B. 算定・報告の目的・原則	－
C. 企業のGHG排出量報告の構成	・ 区分、表、インベントリ排出、インパクト報告等について、報告企業の組織境界及びバリューチェーンとの関係を踏まえ、細分化され透明性の高い報告 ・ 報告される要素の定義、目的、制限 ・ インベントリ算定とプロジェクト/介入算定との関係、及びGHG排出量報告との関係
D. 各報告要素の適切な定量化の方法 （例：帰属的※1、帰結的※2）	－
E. GHG排出量報告における、定量化された企業のアクションによるインパクトの役割	・ 排出削減プロジェクト、除去プロジェクト、バリューチェーンへの介入、削減貢献量等によるプラス/マイナスの影響
F. GHG排出量報告におけるマーケット手段の役割	・ Chain-of-custody証書：同一性保持・分離、マスバランス、ブック＆クレーム等のモデル（例：バイオメタン証書、SAF証書等） ・ Supply shed、バリューチェーンでの介入 ・ クレジット（オフセット、インセット） ・ その他
G. 個々の報告要素に関する算定での要求事項、ガイダンス	・ 対象範囲、要件、セーフガード ・ トレーサビリティの要求とガイダンス ・ プログラム内でのルールを定義する際のプログラムの役割
H. 報告の要件とガイダンス	・ 報告要素・区分と、包括的なGHG排出量報告の解釈のあり方との関係
I. 排出量報告の検証/保証	－

※1：ある活動による排出・削減を静的に捉え、それが直接的に引き起こした排出量・削減量でカウントする考え方のこと

※2：ある活動による排出・削減を動的に捉え、市場原理等によりそれが間接的に引き起こす排出・削減も踏まえた排出量・削減量でカウントする考え方のこと

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/AMI-TWG-Meeting1-Presentation-20241023.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

■ AMI TWGでは、以下の10論点について議論する。

論点	詳細（あれば）
J. プログラム、政策立案者向けガイダンス	- プログラム/政策の目的に基づき目標設定のルールを定める際のオプションとガイダンス（目標の対象範囲、野心度、アクションやマーケット手段の適格性に関するもの） - プログラム/政策の目的に基づき、目標の進捗と達成を定量化するための算定のルールを定める際のオプションとガイダンス - GHG目標の達成に向けてどの手段やアクションを考慮するか、また目標の進捗状況を判断するために区分ごとに報告するか統合して報告するかについて、政策決定を行う際のプログラムの役割（条件、対象セクター、時間軸等を含む） - 検証、監視、促進におけるプログラムの役割

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/AMI-TWG-Meeting1-Presentation-20241023.pdf>）より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- AMI TWGのスケジュールは以下の通り。月1回のペースで全10回のミーティングを予定。
- 各ミーティングで検討するトピックの提示は現状はなく、またフェーズ1とフェーズ2の区分も示されていない。

Date	Time
Wednesday, October 23, 2024	9 AM and 8 PM EDT
Wednesday, December 4, 2024	9 AM EDT
Wednesday, January 15, 2025	9 AM EDT
Wednesday, February 12, 2025	4 PM EDT
Wednesday, March 26, 2025	9 AM EDT
Wednesday, April 23, 2025	9 AM EDT
Wednesday, May 21, 2025	4 PM EDT
Wednesday, June 18, 2025	9 AM EDT
Wednesday, July 30, 2025	9 AM EDT
Wednesday, September 10, 2025	4 PM EDT

(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/AMI-TWG-Meeting1-Presentation-20241023.pdf>) より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ マーケット基準・ Meeting 1

- Meeting 1（2024年10月23日開催）のトピックとサマリーは以下の通り。
 - Meeting 1は事務的な話为中心で、AMIに関する議論はほとんど行われなかった。

トピック	トピックとサマリー	結果
1. 事務	事務局がTWGのメンバーを歓迎し、GHG算定及び報告に関する展望の概要を示した。TWGの事務的なトピックとして、価値観の共有、機密事項と完全性に関するガイドライン、ミーティングの録画、ドキュメントの共有、ミーティングへの参加についてが示された。また、事務局はGHGプロトコルとその他の基準設定機関やプログラムとの連携・調整やTWGの事務に関する質問に回答した。	—
2. 基準開発計画の概要	TWGのメンバーにはミーティング前に共有されていた基準開発計画（SDP）が提示され、TWGメンバーから寄せられた質問についてディスカッションを行った。	メンバーはSDPについてフィードバックをすることを求められた。
3. 意思決定の基準	TWGでの意見を評価する際に用いられるGHGプロトコルの意思決定の基準が示され、関連する質問についてディスカッションが行われた。	—
4. TWGメンバーへの期待	基準のアップデートプロセス、ミーティングの予定、時間的拘束、コミュニケーションとフィードバックの方法を含むTWGに関する追加の事務的な情報が示され、TWGメンバーへの期待が示された。	事務局はミーティング日時の希望について今後メンバーに調査する予定。
5. 次のステップ	TWGメンバーからの残りの質問が回答され、次のステップの要約でミーティングが締められた。	- 事務局は今後メンバーにフィードバックのフォームを共有する予定。 - 事務局は日時の希望を確認の上、今後12か月のTWGのミーティングのスケジュールを共有する予定。 - 事務局は次のTWGの前に追加の資料を共有する想定。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/AMI-TWG-Meeting-Minutes-20241023.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

■ Meeting 1の具体的な議論内容は以下の通り。

- － フェーズ1の成果物としてアクション＆マーケット手段に関する方向性が、フェーズ2の成果物として具体的な詳細が示されることが明かされた。

トピック	議論内容
1. 事務	• TWGの価値観についてメンバーから意見が出された。 • GHGプロトコルと他の基準設定機関やプログラム（例：ISO）との連携について質問があり、事務局は内部調整は主に事務局が担当し、外部調整は主要組織のメンバーとしての代表や外部作業部会への参加など、様々なチャンネルを通じて行うと回答した。
2. スタンドर्ड開発計画の概要	• フェーズ1の成果物の内容、及びフェーズ2で予定されている技術的なディスカッションなしにその成果物の作成が可能かについて質問があり、事務局がフェーズ1の成果物は完全な技術的詳細ではなく広範な方向性を伝えることを目的としていると回答した。 • 財務諸表との整合性、成果物で扱うトピックの粒度と範囲（個別のスコープ3カテゴリ、CoCモデル、マーケット手段の種類、セクター別ガイダンス等）について質問があり、事務局はフェーズ1の成果物は一般的な報告構造のガイダンスを提供することを目的としており、特定されたトピックの技術的な詳細はフェーズ2で議論されると回答した。 • ワーキンググループ間での議論の重複の可能性について質問があり、事務局及び独立基準委員会の責任の下にグループ間の議論は確認と調整がなされると回答された。 • インベントリの目的について議論されるか質問があり、それはワーキンググループの議論に含まれると回答があった。
3. 意思決定の基準	• 基準2の評価対象となる具体的なプログラムを明確にしてほしいと質問があり、事務局は将来のプログラム導入にも対応できる一般的な相互運用性を実現することを目標としているが、意思決定基準を用いる際に具体的な既存のプログラムを特定することもできると回答した。 • 実現可能性の重要性和、追加ガイダンス導入による報告の複雑化の可能性について議論された。
4.TWGメンバーへの期待	• メンバーのグローバルな拠点に配慮したミーティング日時の調整の難しさについて議論。ミーティング日時の選定に関するさらなる調査が事務局によって行われることになった。
5. 次のステップ	• 対面でのミーティング開催の可能性について質問があり、事務局は現在予定されていないと回答。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-11/AMI-TWG-Meeting-Minutes-20241023.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

-
- 【参考】 TWG会合の議事のサマリー
- ・ マーケット基準・ Meeting 2

- Meeting 2（2024年12月4日開催）では「ユースケース」の概念が導入され、AMIの検討に先立ち優先すべき算定目的を特定することが示された。

— 議論で挙げられたユースケースは今後再整理される予定であり、Meeting2では明確には特定されなかった。

トピック	トピックとサマリー	結果
1. 導入	事務局はアジェンダを提示し、情報共有のルール、Zoomミーティングのロジ、メンバーの追加、Meeting1で寄せられたフィードバックへの回答について説明した。また、他のWGとの内容の重複に関する情報を提示し、「作業用定義（WGメンバーの理解と議論を円滑にするために、用語を定義すること）」の概念を導入した。	—
2. 背景の解説と水準の設定	事務局は今後の議論の水準を設定するために、GHGプロトコルの歴史と構造について説明した。	—
3. ユースケース	事務局は企業のGHG報告について議論し理解するための枠組みとして「ユースケース（排出量算定によって促されるもの（≡算定の目的））」の考え方を導入した。その後、WGでは企業のGHG算定・報告に関連するユースケースを洗い出し、優先順位付けを行った。	- メンバーは63のユースケースを提出し、フィードバックを提供した。 - 事務局はさらなるフィードバックのために、WGと一緒にユースケースのリストの見直し、要約、再整理を行う予定。
4. 次のステップ	TWGメンバーからの残りの質問が回答され、次のステップの要約でミーティングが締められた。	- 事務局は今後メンバーにフィードバックのフォームを共有する予定。 - 事務局は次のTWGの前に追加の資料を共有する想定。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/AMI-Meeting2-Minutes-20241204.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- Meeting 1のフィードバックを踏まえ、今後「作業用定義」（Working definition）を設定することが示された。
 - WGメンバーの理解と議論を円滑にするために、用語の意味を定義すること
- AMIに関連する用語の定義はAMI TWGで実施され、ISBで最終承認される予定。
 - TWGからのインプットを踏まえ、GHGプロトコル全体の用語集の作成にも着手

Working Definition – A draft definition of a term intended to facilitate ease of understanding and conversation between working group members

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/AMI-Meeting2-Minutes-20241204.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- これまで、GHGプロトコル全体ではインベントリ算定とプロジェクト/介入算定の両方の考え方が示されてきたが、企業による報告ではインベントリ算定（スコープ1,2,3）だけが報告され、GHG取引やプロジェクトベースの排出・削減・除去、削減貢献量は”別途報告”とされてきた。
- これに対し、緩和のためのアクションの影響を認識、算定する方法への関心が調査では多く寄せられた。また、スコープ内外のインパクトを算定可能にする方法を提供することが要求されると共に、自主的な報告と義務的な報告の違いを調和することが求められた。
- 上記の意見の下、2つの論点が事務局より提示された。
 1. （プロジェクト/介入算定は）“別途報告”では不十分である
 - 報告構造をさらに明確にすることが必要であり、またGHGプロトコルに様々な種類の手段（Instrument）を導入する可能性を追求する。
 - コーポレート基準の公表以降、契約に基づく排出主張の市場は指数関数的に拡大しており、グリーンウォッシュを回避しつつ効果的な削減努力を促進するためのより強固なガイダンスが必要である。
 2. 企業のGHG報告に関して統一的なビジョンが必要である
 - これまで、コーポレート基準への追加は独立した文書として記載され、報告書全体ではなく付属資料やセクター固有のガイダンスに焦点が当てられてきた。
 - コーポレート基準に整合する特定の手段をGHG報告に含める可能性を評価する場合、報告全体や個々の要素（例：インベントリ算定）の範囲が明確でない。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/AMI-Meeting2-Minutes-20241204.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 上記の論点出しに対し、主に以下のような意見がWGメンバーから寄せられた。
 - 挙げられた報告項目は（企業全体の）インベントリだけでなく、製品レベルにも適用すべきである。
 - 全ての介入/帰結的アウトプットは排出削減ではなく、排出回避に分類すべきである。
 - 議論はISO14064-1と整合させるべきである。
 - インベントリにおける排出係数を調整するために介入を利用できるか、明確にすべきである。
 - これに対し事務局からは、事実と反するシナリオに基づく算定はプロジェクト基準のものであり、別途報告すべきであるが、今後そのニュアンスの検討をすることに言及した。
 - 将来、新たな種類の手段が登場した際に導入可能とするようなガイダンスを策定すべき。
 - 電力だけ他の製品と異なるルールに従うのはおかしい。
 - これに対し事務局は、電気が独自のルールを持つべきか今後評価することを提案した。
 - インベントリに含めるトピックだけでなく、インベントリから除外するトピックについても検討すべきである。

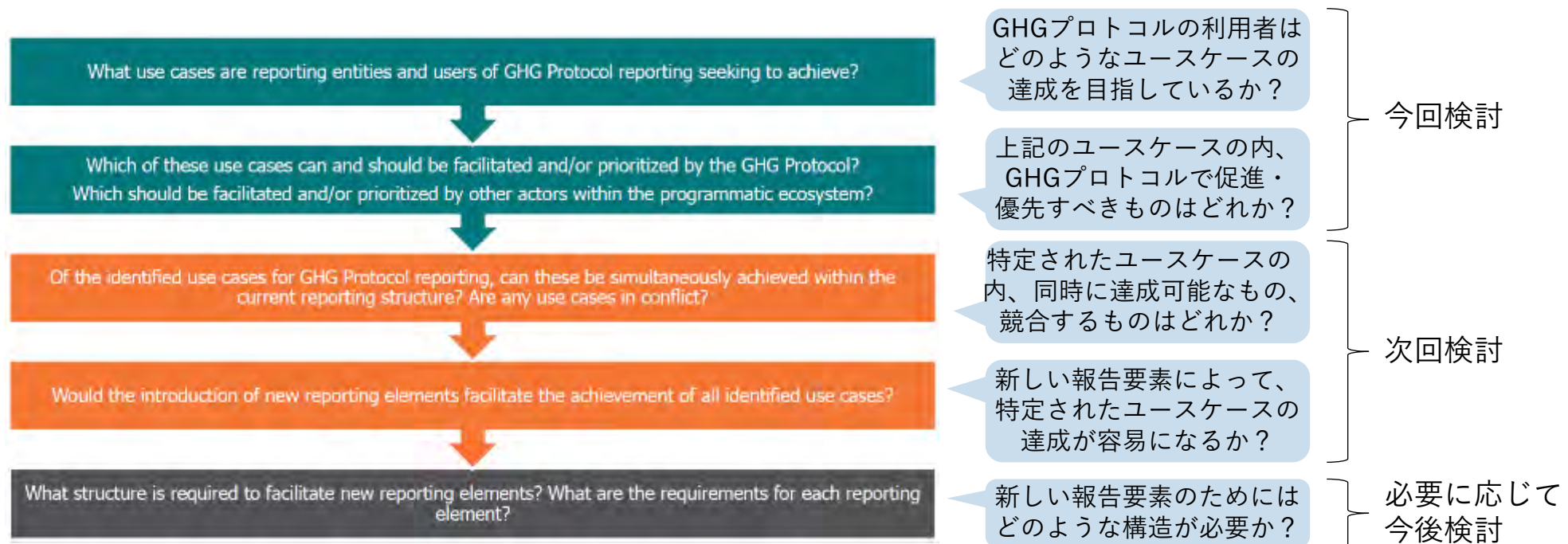
（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/AMI-Meeting2-Minutes-20241204.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 報告構造や手段の扱いの変更を評価するにあたっては、算定の目的ごとの整合性や潜在的な矛盾を見ていく必要がある。例えば以下のような目的が挙げられる。
 - 排出量算定を高度化し、（排出削減への）投資のインセンティブを高める
 - ライフサイクルで低炭素な製品への投資を促すような排出量算定を行う
 - 排出削減努力を評価する算定ルールを推進する
 - バリューチェーンでの協調的な緩和戦略と民間資金の調達を促す
 - 費用対効果の高い排出削減を支援する上でのGHG算定基準の役割を強化する
 - GHGインベントリの目的を、排出及び除去の物理的な算定としてのみ確立する
 - プロセス効率、気候関連の財務リスク、その他の目的の評価と改善を可能とするために、企業の物理的排出量の算定のみに焦点を当てる
 - GHGインベントリ外の影響を定量化するために、他の報告指標や開示を用いる
 - 比較可能性や、（既存のコンプライアンス市場との）整合性を確保する
 - GHGプロトコルを使用する企業間の比較可能性を確立する
 - GHGプロトコルを既存のコンプライアンス市場※と整合させ、報告の不一致と管理上の負担を軽減する。

※法制度に基づく報告のこと

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/AMI-Meeting2-Minutes-20241204.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- コーポレート基準では、GHGプロトコルが排出量報告の意図と価値を強調するために以下のような概念を参照している。
 - 適切に設計され、維持された企業のGHGインベントリは、いくつかのビジネスに役立つ目標を…
 - コーポレート基準の主な目的は、自社のGHG排出量の正確かつ完全な全体像を提供するインベントリの作成方法を提供することである。
- 上記のような目的を「ユースケース」として一般化し、以下の流れで検討を進めることが事務局より提案された。



(出所) GHGプロトコルウェブサイト (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/AMI-Meeting2-Minutes-20241204.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- ユースケースの特定にあたり、以下の質問が事務局より投げかけられた。回答は今後事務局より整理予定。
 - 質問1：挙げられたユースケースの内、GHGプロトコルによって促進される、または優先すべきものはどれか。
 - 質問2：プログラムのエコシステムの中における他の手段によって促進される、または優先されるべきものはどれか？
 - 質問3,4：どのユースケースが効果的に促進されていて、どのユースケースが促進されていないか？
- 上記の質問に対し、主に以下のような意見がWGメンバーから寄せられた。
 - 義務的な報告はGHGプロトコルの主要なユースケースでなければならない。
 - （排出削減）アクションによる影響が現在はインベントリに十分に反映されていない。

（出所）GHGプロトコルウェブサイト（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-12/AMI-Meeting2-Minutes-20241204.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

アクション & マーケット手段TWG
Meeting#3

- AMI TWG Meeting3ではユースケース（算定の目的）の整理と、ユースケースの達成に何の報告要素を用いるかが議論された。
 - 排出量算定を定義する概念のヒエラルキーに基づく、算定方法の新たな雛形が事務局より提示された。
 - GHGプロトコルでサポートすべきユースケースとして、企業のGHG情報の報告に加え、排出削減のためのアクションの報告が挙げられた。

トピック	トピックとサマリー	結果
1.事務	事務局はアジェンダを提示し、情報共有のルール、Zoomミーティングのロジ、共通の価値観等について説明した。また、他のWGとの内容の重複に関する情報を提示し、公開討論会（TWGだけでは時間が足りないので、TWG後に追加で行うディスカッション）を行う旨を提示した。	—
2.スケジュールと成果物のアップデート	事務局は直近の議題、長期的なスケジュール、最初の成果物への期待といったスケジュールと成果物に関する最新情報を提示した。	—
3.範囲と目的に関するレベルの設定	事務局はワークストリームの範囲と目的を提示した。またワークストリーム内のトピックに関するTWGの議論を促進するために、フレームワークと構造の例を紹介した。	—
4.前回ミーティングでのフィードバックのレビュー	事務局はMeeting2でのユースケース整理においてメンバーから提出されたフィードバックを提示した。	—
5.ユースケースの達成に向けたディスカッション	メンバーはユースケースと、様々な報告要素がユースケースの促進にどう役立つかについて議論した。	—
6.次のステップ	TWGメンバーからの残りの質問が回答され、次のステップの要約でミーティングが締められた。	- 事務局は今後メンバーにフィードバックのフォームを共有する予定。 - 事務局は次のTWGの前に追加の資料を共有する想定。

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/AMI-Meeting3-Minutes-20250115.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- [illegible]

MIZUHO みずほリサーチ&テクノロジーズ

- また、フェーズ1の成果物イメージが具体化された。
 - フェーズ1で議論した結果をISBが承認したもの。以下の内容を含み得る。
 - アクション及びマーケット手段の影響を扱うために必要な追加の報告要素（ステートメント、項目等）の考え方の整理。
 - 算定の考え方や算定範囲等の高レベルの要求事項。
 - フェーズ2の技術開発の範囲の明確化。

Phase 1

Objectives

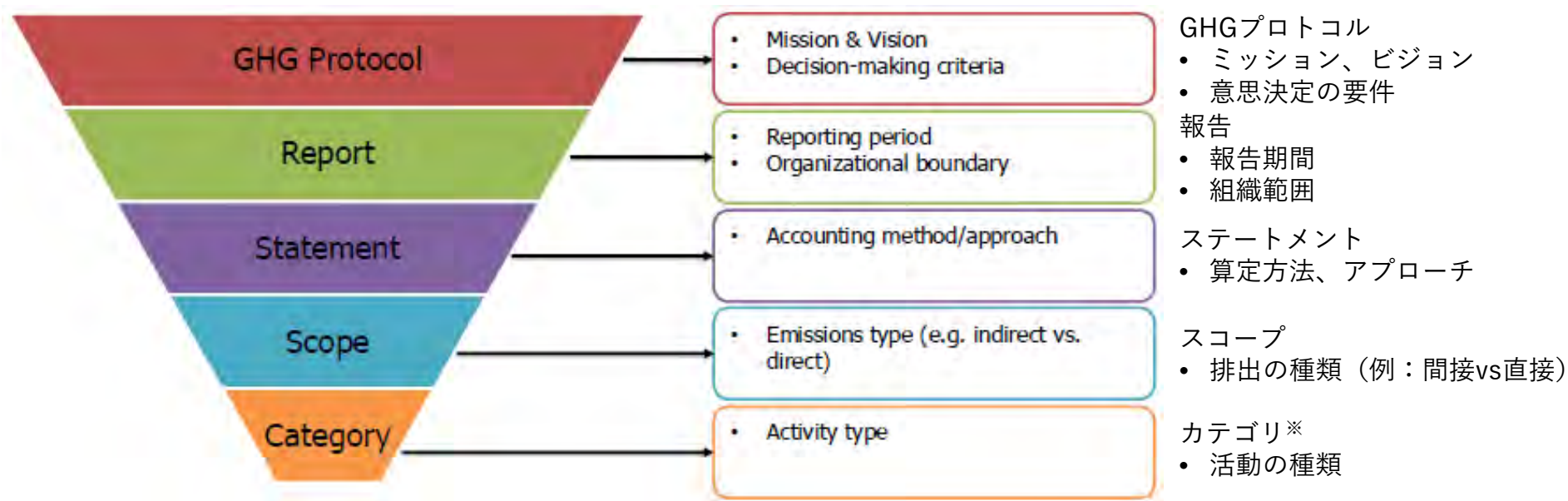
- Clarify and/or define the purpose, structure, and limitations of individual elements within the corporate GHG emissions report
- Determine additional reporting elements and associated quantification method(s) needed to address the impacts of actions and market instruments

Public Deliverable Q4 2025 - Summary of Outcomes

- An outline of ISB approved outcomes from Phase 1 AMI TWG discussions. May include:
 - Additional reporting elements (e.g. statements, categories etc.) needed to address the impacts of actions and market instruments
 - High level requirements such as accounting methods and boundaries
- Additional clarity on the scope of technical development for Phase 2

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/AMI-Meeting3-Minutes-20250115.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 事務局より、アクション及びマーケット手段の定量化された影響に対して、適切な役割と基準を与えることがワークストリームの目的と提示された。
- その上で、**排出量算定を定義する概念のヒエラルキー/フレームワークが新たな考え方の雛形として示された。**

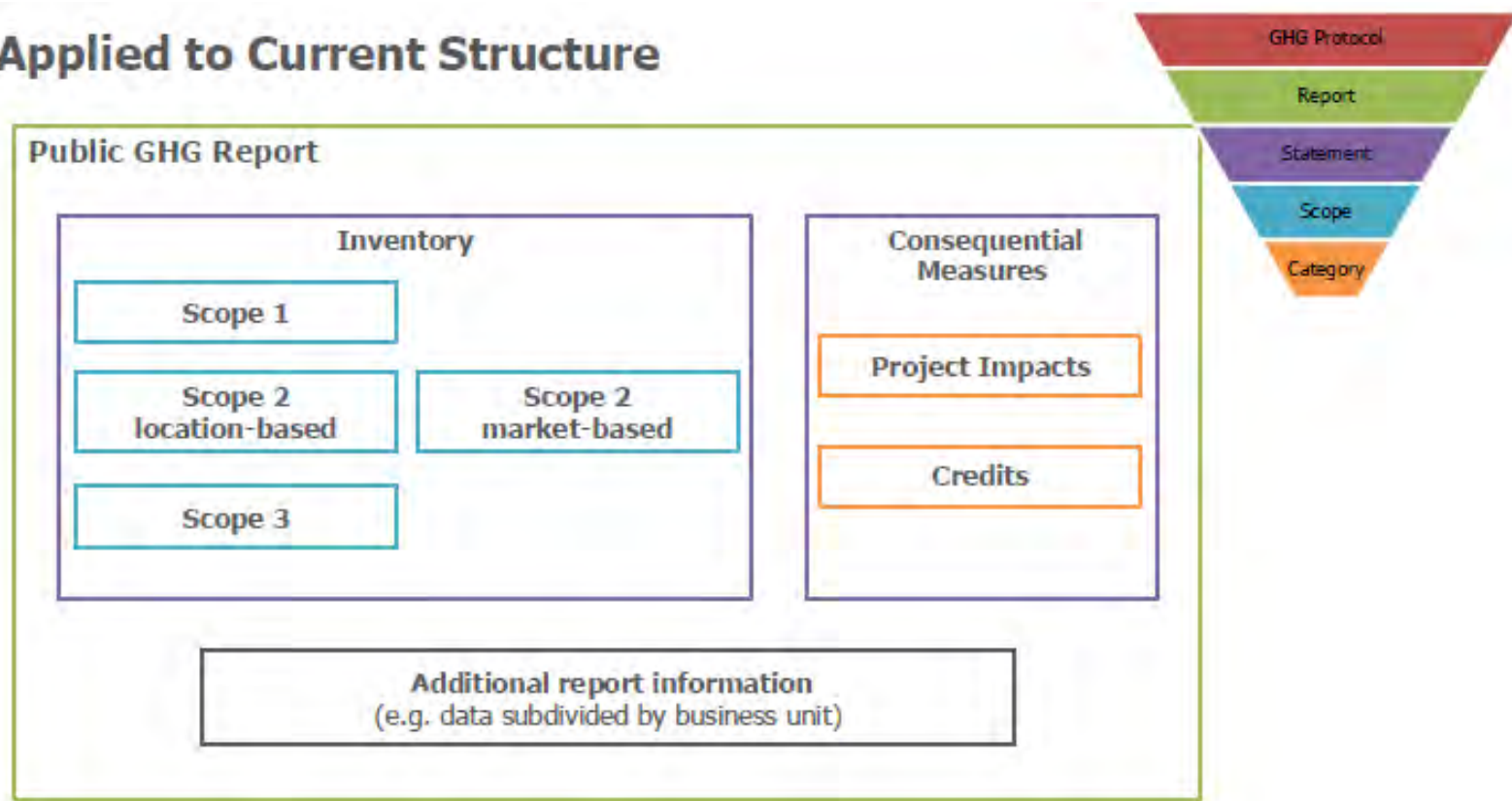


※ここでの「カテゴリ」は、スコープ3のカテゴリだけでなく、より広範な算定対象活動を指している。

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/AMI-Meeting3-Minutes-20250115.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 現在の算定構造を先述のヒエラルキー/フレームワークで示すと以下の通り。
 - 1つの報告の中において、2つのステートメント（インベントリ、間接的手段（≡任意報告の項目））に基づき算定がなされている。

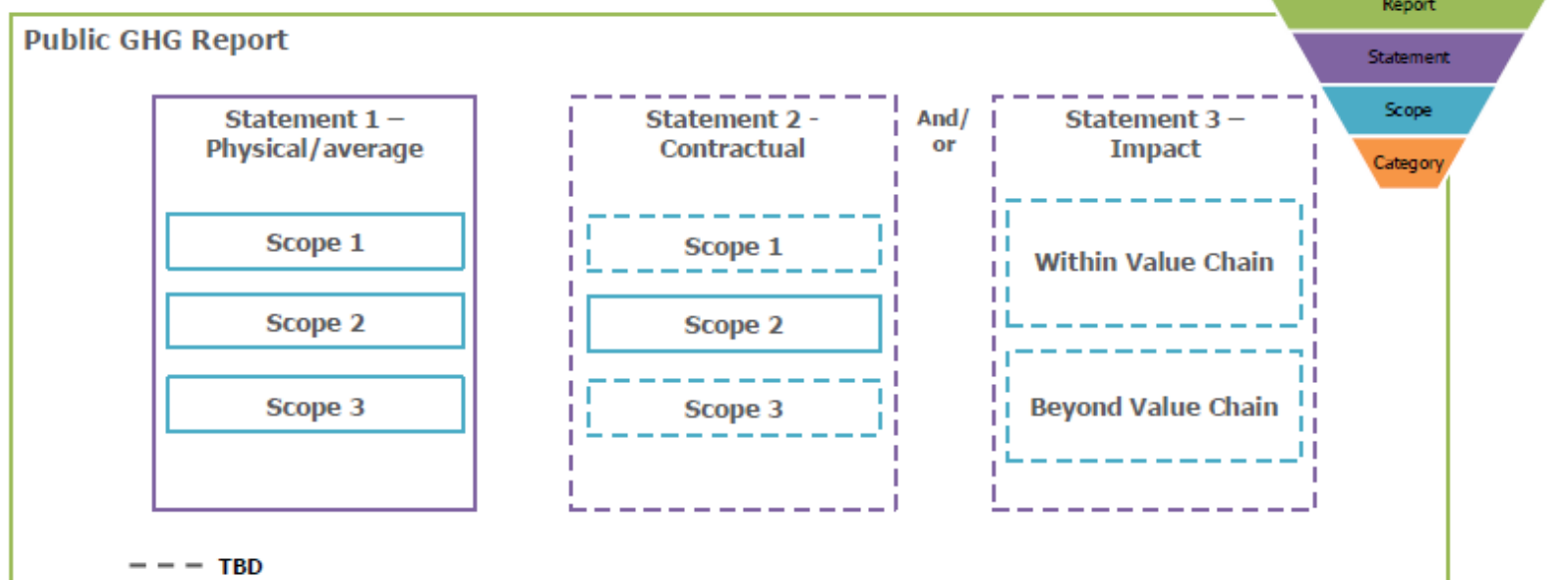
Hierarchy Applied to Current Structure



（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/AMI-Meeting3-Minutes-20250115.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- フィードバックでは「全てのスコープにおいて二元報告を行う」、「マーケット基準のみで報告を行う」、「ロケーション基準のみで報告を行う」、「インベントリに加えて影響/パフォーマンスに基づく算定を導入する」、「算定原則に焦点を当てるプログラムが、特定の метод論の扱いを定められるようにする」といった提案がなされた。
- これらを踏まえ、**ステートメントごとに排出量を算定するという新たな考え方の雛形が示された。**
 - GHGプロトコルのミッションや組織境界は同じものに基づいた上で、物理的な排出量（≡ロケーション基準）・契約に基づく排出量（≡狭義のマーケット基準）・削減インパクト（≡プロジェクト/介入算定）をそれぞれ算定するイメージ。

Example of a Multi-Statement Reporting Structure



(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/AMI-Meeting3-Minutes-20250115.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 上記に対し、主に以下のような意見がWGメンバーから寄せられた。
 - マーケット手段がトレーサビリティ・メカニズムを含むのか明確にすべき
 - 「報告」とインベントリを明確に区別すべき
 - 事務局からは「報告」はインベントリに加え、様々な個別の報告要素を含むと回答がなされた
 - ステートメントが指す意味は何か。ユースケースに関連付けられた主張を指すものなのか、それとも方法論を指すのか
 - ステートメントよりも方法論の方が階層として適切ではないか
 - ステートメント1（物理的な排出量）は中立的に検討可能だが、ステートメント2（契約に戻づく排出量）は政策的に中立に検討するのは困難である
 - ステートメントは個々に考えるべきなのか、それともまとめて解釈すべきなのか
 - 企業はニーズに合わせて報告を細分化出来るべきである
- 3つのステートメントについて算定することについて、以下のような意見が寄せられた。
 - 少なくとも1つはマーケット手段を含まないインベントリとすべきである
 - 物理的な排出量とマーケット基準算定の両方をインベントリとみなすべきである
 - ステートメントが複数のユースケースとどのように整合し、どのような情報をステークホルダーに提供するものとなるかが重要である

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/AMI-Meeting3-Minutes-20250115.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 前回のWGで挙げられたユースケースが整理され、次の質問がメンバーに投げかけられた。
 - 要約された一覧に含まれていないユースケースは無いか
 - 挙げられたユースケースの中にインベントリ算定、またはGHGプロトコルの目的に適合しないものは無いか
 - 挙げられたユースケースの間での矛盾は無いか

ユースケース	
1. 企業のGHGデータの公表	12. 規制遵守の外での企業のアクションを提示
2. 外部で検証された目標に対する進捗の設定と監視	13. 企業の排出への責任の評価
3. 企業の気候レジリエンスやリスクの評価	14. 気候変動に関するパフォーマンスに基づく製品・企業の差別化（上流・下流）
4. 組織内向けのアクションを明確にするためのホットスポットの特定	15. 費用対効果の高い緩和機会の特定
5. 顧客や従業員への価値の提示	16. 規制の要件を満たすためのデータの提供
6. 将来のGHG規制遵守に伴うリスクの評価	17. 国家インベントリのためのデータの提供
7. 気候変動に関するパフォーマンスと進捗の全体像の提供	18. セクターレベルでのパフォーマンスの評価
8. 共同でのアクションへの貢献の提示	19. 介入の結果の貢献量を按分
9. 製品レベルのアクションの影響の提示	20. インターナルカーボンプライシングの策定
10. サプライヤーや顧客との協力の機会の特定	21. 同業他社や競合他社との比較やベンチマークの設定を可能に
11. 環境に配慮した企業のアクションにインセンティブを付与	22. 実際の排出量とアクションの影響の比較

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/AMI-Meeting3-Minutes-20250115.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- また、挙げられたユースケースをGHGプロトコルでサポートすべきもの（青表）とそうでないもの（黄表）に区分する案が示された。
 - 企業のGHG情報の報告に加え、排出削減のためのアクションの報告についてもGHGプロトコルでサポートする旨を提示。

テーマ	ユースケース
GHGインベントリの測定と報告	GHG規制リスクの評価
	企業の排出への責任の評価
	規制の要件を満たすためのデータの提供
	バリューチェーン内のGHG関連リスクの特定
	組織内向けのアクションを明確にするためのホットスポットの特定
	サプライヤーや顧客との協力の機会の特定
	同業他社や競合他社との比較やベンチマークの設定を可能に

テーマ	ユースケース
排出を減らす/回避するための企業のアクションの測定と報告	共同でのアクションへの貢献の提示
	製品レベルのアクションの影響の提示
	介入の結果の貢献量を按分
	実際の排出量とアクションの影響の比較

テーマ	ユースケース
企業のGHG情報の測定と公表	気候変動に関するパフォーマンスと進捗の全体像を提供する
	外部で検証された目標に対する進捗の設定と監視
	ステークホルダーの持つ情報と企業評価を高める
	気候変動に関するパフォーマンスに基づく購買の決定のために情報を提供する

GHGプロトコル対象外

ユースケース
企業の気候レジリエンスやリスクの評価
国家インベントリのためのデータの提供
セクターレベルでのパフォーマンスの評価
規制遵守の外での企業のアクションを提示
費用対効果の高い緩和機会の特定
インターナルカーボンプライシングの策定

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/AMI-Meeting3-Minutes-20250115.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- 上記に対し、主に以下のような意見がWGメンバーから寄せられた。
 - ユースケースのリストには賛同するが、企業のパフォーマンスが物理的排出量を正確に反映していることを保証するために「気候変動に関するパフォーマンス」のトピックには注意が必要である
 - パフォーマンスの追跡に関するユースケースを追加すべき
 - 気候変動対応にインセンティブをもたらすのはGHGプロトコルの役割ではないが、それらを阻むのは避けるべきである
 - ガイダンスに有効期限を設定すべき（現在想定される仕組みが将来にわたってずっと評価されるとは限らないため）
 - 将来の算定においても反映可能とするよう、革新的なオプション（排出削減対策のこと？）の算定を可能にすべき
- メンバーからの意見に対して事務局から、ユースケースは一次的なものと二次的なものを区分し、後者はプログラムにおいて主に対応すべきとの意見が出された

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/AMI-Meeting3-Minutes-20250115.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 「現在の報告構造で全てのユースケースを同時に達成できるか?」、「特定されたユースケースの達成を促すために新しい報告要素を導入すべきか?」という質問がなされ、主に以下のような回答がメンバーから挙げられた。
 - 現在の報告構造では全てのユースケースを同時に達成できるわけではないが、新しい報告要素を導入することで特定されたユースケースの達成は容易になる
 - これらにまとめて回答するのは困難であり、ユースケースを個別に確認する必要がある
 - 「従来のGHGインベントリの測定・報告」と「排出を減らす/回避するための企業のアクションの測定と報告」は目的が異なるため、異なる報告様式が必要であり、その様な二元報告システムがこれらの目的を最もよく達成できる

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-01/AMI-Meeting3-Minutes-20250115.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

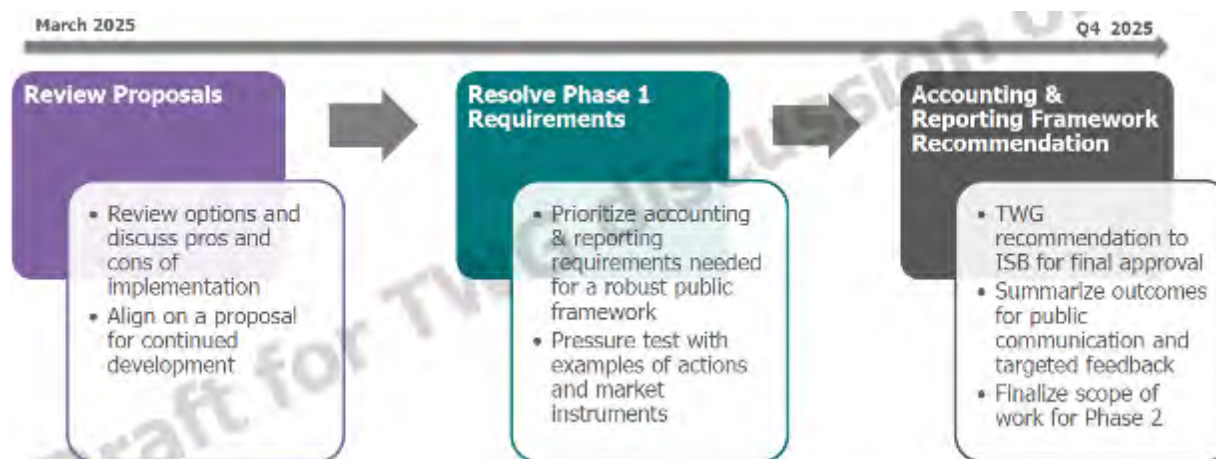
アクション & マーケット手段TWG
Meeting#4

- AMI TWG Meeting4ではセクター横断での報告のあり方、AMIの考え方を検討するのに関連して、別途開発中のLSRにおけるトレーサビリティ、CoCモデル、報告権の考え方が紹介された。

トピック	トピックとサマリー	結果
1.事務	事務局はアジェンダを提示し、情報共有のルール、Zoomミーティングのロジ、共通の価値観等について説明した。また、事務局の新しいメンバーを紹介した。	—
2.進行中のプロセス	事務局はnear-time meetingの議題及び検討中のフェーズを含む、スケジュールと成果物に関する最新情報を提示した。	—
3.LSRトレーサビリティ・ガイダンス（暫定）	事務局は土地セクター・炭素除去スタンダードの開発プロセスの現状について、暫定版のトレーサビリティ・ガイダンスに焦点を当て紹介した。	—
4.継続的なフィードバックプロセス	事務局は非同期的なフィードバックを継続するための現状と将来のプロセスに関する最新情報を提供した。また、以前に議論されたユースケースのリストと、アクション及びマーケット手段の整理を提示した。	—
5.枠組みの提案	事務局はメンバーに対し、次回のTWGで議論する算定・報告の枠組み案の提出方法を説明した。	—
6.次のステップ	TWGメンバーからの残りの質問が回答され、次のステップの要約でミーティングが締められた。	- 事務局は今後メンバーにフィードバックのフォームを共有する予定。 - 事務局は次のTWGの前に追加の資料を共有する想定。

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/AMI-Meeting4-Minutes-20250219.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- フェーズ1の進行について、以下のステップに沿って進める旨が事務局より提示された。
 - Review Proposals：様々な選択肢をレビューし、それらの実装における長所・短所を議論し、後続する検討への提案のために整理する。
 - Resolve Phase 1 Requirements：強固な公表の枠組みに必要な算定・報告の要件を優先付けし、アクション及びマーケット手段のいくつかについて試してみる。
 - Accounting & Reporting Framework Recommendation：ISBの最終承認に向け、TWGからの推奨案を提示する。また、開かれたコミュニケーション及び対象を絞ったフィードバックの結果を要約する。さらに、フェーズ2で扱う範囲を最終決定する。
- メンバーからフェーズ1の成果物に関して質問がなされ、フェーズ1では基準案ではなく意見の要約が公表される旨が提示された。

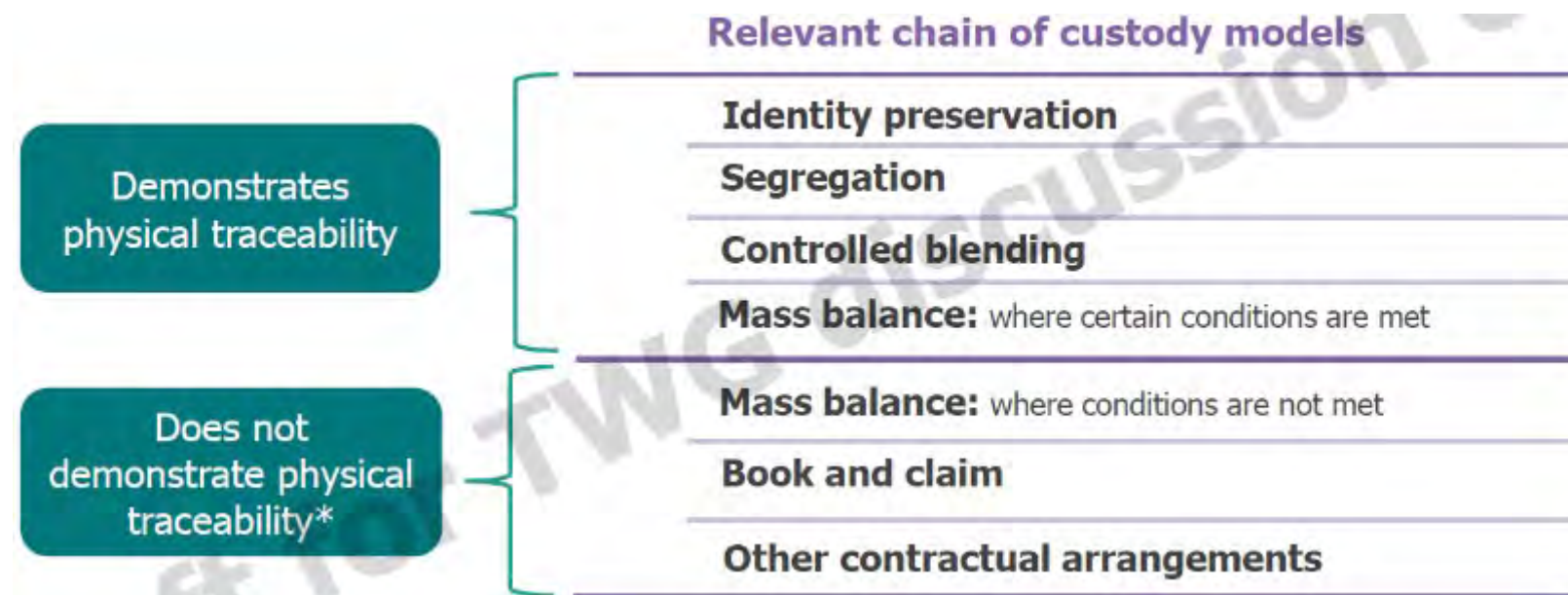


(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/AMI-Meeting4-Minutes-20250219.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 現在、別途開発中のLand Sector and Removals Guidance（LSR）に関連して、暫定版のトレーサビリティ要件を中心とした情報共有が実施された。
 - トレーサビリティ要件とは、LSRにおいて排出量・除去量等の算定の際に示すべきとされている、関連する土地への物理的なトレーサビリティのことであり、以下2つに分類される。
 - 物理的トレーサビリティ（Physical traceability）：バリューチェーンにおける製品・サービスのマテリアルフローに関連する活動（例えば活動量データやGHG排出量、除去量）に関する情報を識別、追跡、収集できる状態のこと。→インベントリ算定に用いる情報が収集可能な状態？
 - 影響のトレーサビリティ（Impact traceability）：バリューチェーンにおける製品・サービスのGHG排出量や除去に関するプロジェクト/介入の影響の情報を識別、追跡、収集できる状態のこと。→プロジェクト/介入算定に用いる情報が収集可能な状態？
- **Physical traceability** is when a company has the ability to identify, track, and collect information on activities (e.g., activity data or GHG emission or removals factors) related to material flows of goods and services in its value chain, across its upstream and downstream processes and products.
- **Impact traceability** is when a company has the ability to identify, track, and collect information on the GHG emission or removal impacts of projects or interventions in the value chain of goods and services purchased or sold by the company, including upstream and downstream processes and products.

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/AMI-Meeting4-Minutes-20250219.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 物理的トレーサビリティの証明可否に応じて、Chain of Custodyのモデルは以下の通り分類される。
 - 物理的トレーサビリティを証明可能：アイデンティティ・プリザベーション※1、セグリゲーション※2、コントロールド・ブレンディング※3、マスバランス※4（特定の条件を満たす場合）
 - 物理的トレーサビリティを証明不可能：マスバランス※4（特定の条件を満たさない場合）、ブックアンドクレーム※5、その他の契約上の取り決め



※1：原料または製品が単一の供給源から発生し、その特性がサプライチェーンを通じて維持されるようなCoCモデル（ISO22095:2000より）

※2：原料または製品の特性が最初の投入から最終的な出力まで維持されるようなCoCモデル（ISO22095:2000より）

※3：ある特性を持つ原料または製品を、その特性を持たない原料または製品と特定の基準に従って混合し、最終的な生産物が一定の割合である特性を持つとして扱うようなCoCモデル（ISO22095:2000より）

※4：ある特性を持つ原料または製品が、その特性を持たない原料または製品と特定の基準に従って混合されるようなCoCモデル（ISO22095:2000より）

※5：情報管理の流れが、サプライチェーン全体での原料または製品の物理的な流れに必ずしも結びついていないようなCoCモデル（ISO22095:2000より）

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/AMI-Meeting4-Minutes-20250219.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- マスバランスが物理的トレーサビリティを証明可能か否かは、主に以下の観点で分類される。
 - 証明可能：製品特性が定義された期間内で調整されている、物理的・経済的・その他の比例的な按分方法が用いられている、バッチレベル・サイトレベル・同一国あるいは同一供給地域内の複数のサイト・グループレベルで製品が混合されている。
 - 証明不可：製品特性の調整方法に関する明確な文書がない、自由な按分が行われている、異なる国あるいは異なる供給地域内の複数のサイト・グループレベルで製品が混合されている。

Mass Balance Chain of Custody models



Demonstrates physical traceability

- Relevant product characteristic is reconciled over a **defined reconciliation period**.
- **Physical, economic or other proportional allocation methods** are applied
- Mixing of products within one of the following mixing boundaries:
 - Batch-level
 - Site-level
 - Multi-site or group-level within the same country and sourcing region



Does not demonstrate physical traceability

- No clear documentation of how reconciliation of specified characteristics is provided
- **Free allocation is applied**
- Mixing of products occurred in a group of multiple sites in different countries or sourcing regions

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/AMI-Meeting4-Minutes-20250219.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- LSRでは「報告権（right to report）」の考え方が提示された。
 - ある事業者が土地におけるスコープ3の除去量を算定・報告する際に、バリューチェーンで同一または類似の階層にいる事業者が同一の管理単位の土地からの除去量を二重にカウントしてはならない。また、除去量を割り当てる場合は、除去量の合計がその管理単位の土地から発生した除去量の100%を超えてはならない。
 - 報告権を設定する場合、1) 除去量を算定するGHGプログラムまたはシステム、2) GHGプログラムまたはシステム内で誰が除去量を計上できるか、は、土地所有者または土地管理者が決定する。
 - 報告権を定義する文書は、影響のトレーサビリティの証跡となることが出来る（AMIで今後検討）

‘Right to Report’

One approach companies may apply to account for and report scope 3 removals from a particular LMU or to consistently track scope 3 emissions from a given LMU over time where physical traceability is established. This approach may help prevent double counting with other companies at the same tiers of the value chain, ensure free prior informed consent is provided by landowners or managers, and provide documentation of traceability.

- When establishing a ‘right to report’ it is the landowner’s or land manager’s decision:
 - 1) The GHG programs or systems (if any) where the removals are accounted for;
 - 2) Whom within a given GHG program or system can account for the removals (e.g. downstream companies in the value chain of products they sell).
- That ‘right to report’ may cascade through the supply chain
- **The ‘right to report’ documentation could provide evidence for impact traceability (subject to further discussion within AMI to define)**

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/AMI-Meeting4-Minutes-20250219.pdf>）等より、みずほリサーチ＆テクノロジーズが作成

- 上記の議論に関連して、主に以下のような意見がメンバーから挙げられた。
 - 「報告権」の考え方なしに、土地の管理単位のトレーサビリティや二重計上の回避を証明することはできない。
 - 事業者によるほとんどの介入は、そもそも物理的に追跡可能ではない。
 - 自由な按分においては、物理的に可能な範囲の中で、介入のレベルまで調整を自由に認めるべき。
 - インベントリ算定は可能な限り純粋にすべき（例えば、自由割当はすべきでない）であり、介入は別の算定で報告すべき。

（出所）GHGプロトコルホームページ（<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/AMI-Meeting4-Minutes-20250219.pdf>）等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- ユースケースの一覧について、メンバーがSharePointでフィードバックを出来ること、またアクション及びマーケット手段の類型化について、事務局が整理を進めていることが共有された。
- アクション及びマーケット手段の類型化に関連して、以下の項目が整理されている旨が示された。
 - クレジットまたは証書によって行われる主張の種類は何か？
 - 炭素会計に関する主張の性質は何か？
 - 炭素会計にどのような算定アプローチが用いられているか？
 - 関連するCoCモデルは何か？

AMI Typology – submission categories

- What type of claim is being made by the credit or certificate
 - GHG data (e.g. removal, reduction, avoided)
 - Product attribute (i.e. type and/or amount)
- What is the nature of the associated carbon accounting claim?
 - Emission reduction
 - Removal enhancement
 - Avoided emissions
 - Environmental attribute
- What accounting approach is used for the associated carbon accounting claim?
 - Attributional / Allocational
 - Intervention / Consequential
 - Hybrid
- What is the relevant (if any) chain of custody model?
 - Identity preserved
 - Segregated
 - Mass balance
 - Book and claim
 - Other

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/AMI-Meeting4-Minutes-20250219.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

- 算定の枠組みの第一案として、3月12日までに以下についてPowerPointで整理して提出することがメンバーに要求された。
 - 報告構造：報告モデル、その他含まれる報告要素
 - 算定及び報告における要件：新しい要素、または既存の要素におけるAMIの役割を明確にするための要件

Reporting Structure

- ☐ Reporting model (statements, ledgers etc.)
- ☐ Additional reporting elements including:
 - ☐ Name
 - ☐ Hierarchy level
 - ☐ Intended use cases

Accounting and Reporting Requirements

For new elements or for clarifying the role of AMI in existing elements:

- ☐ Traceability (LSR proposal or other)
- ☐ Boundaries
- ☐ Accounting method

(出所) GHGプロトコルホームページ (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2025-02/AMI-Meeting4-Minutes-20250219.pdf>) 等より、みずほリサーチ&テクノロジーズが作成

ともに挑む。ともに実る。

MIZUHO

