

Sustainability reporting
development
包括的ガイドライン

温室効果ガスプロトコル (GHG プロトコル)

解釈ガイダンス
2024 年 9 月



クライアントやステークホルダーの皆様へ

ここ数年、投資家やステークホルダーの気候関連に対する関心が高まっており、企業のバリューチェーン全体で発生する温室効果ガスの直接排出及び間接排出に関して、信頼性のあるデータの提供を企業に求めています。

信頼性のある気候関連開示に対する投資家の要求は、規制当局や基準設定主体からの注目の高まりによってさらに裏付けられており、米国証券取引委員会(SEC)、国際サステナビリティ基準審議会(ISSB)、欧州財務報告諮問グループ(EFRAG)から、開示要求事項が公表されています。これらの規則や基準の開示要求事項は異なりますが、いずれも報告企業に対し事業によって排出される温室効果ガス(GHG)の量を報告することを義務付けています。また、事業からの間接排出及び直接排出を報告するために、温室効果ガスプロトコル(GHG プロトコル)の使用を要求又は許可しています。

このような投資家や規制当局からの要求により、多くの企業は、独自のスキルセットを活用し、十分に管理された環境下でこれらの開示を作成・報告する方法を強化していくために、財務及び会計部門に目を向けています。これらの開示が義務化されると、開示に含まれるデータの正確性と監査適合性がさらに重要になります。財務報告と GHG 排出の算定報告は、原則や概念に一定の整合性がありますが、要求事項は異なります。

本書では、GHG プロトコルの要求事項について解説し、クライアントへのサステナビリティ報告の作成支援やデータ保証の経験から得られた EY の知見を提供しています。GHG プロトコルはこれからも進化を続け、今後数年間で新ガイダンス又は改訂ガイダンスの公表が期待されています。私たちの目標は、財務会計の専門家が GHG プロトコルを使用した排出報告の複雑さとニュアンスを理解し、一定の解釈を必要とする分野に対処できるようにすることです。

GHG プロトコルの基本原則は、ある程度財務会計原則に基づいていますが、本書は一般的に公正妥当と認められた会計原則を解説するものではありません。会計原則に関連するガイダンスについては、我々の Financial reporting development (FRD)を参照する必要があります。

Ernst & Young LLP

2024 年 9 月

内容

1	概要と範囲	1
1.1	概要	1
1.2	範囲(2024 年 9 月更新)	2
1.3	GHG 排出の分類(スコープ 1、スコープ 2、スコープ 3)(2024 年 9 月更新)	3
1.4	GHG 算定報告の原則(2024 年 9 月更新)	5
1.4.1	報告原則間のトレードオフ	7
1.5	コーポレート基準、スコープ 2 ガイダンス及びスコープ 3 基準の適用方法	7
2	主要な概念	9
2.1	GHG の定義	9
2.2	CO ₂ 換算の定義	10
2.2.1	GWP 係数	10
2.3	重要性	12
2.4	推定の不確実性	13
2.5	組織境界	13
2.5.1	組織境界の一貫性	14
2.5.2	出資比率基準	14
2.5.3	支配力基準	15
2.5.3.1	財務支配力基準	15
2.5.3.2	経営支配力基準	16
2.5.4	組織境界を決定するためのアプローチを選択する際に考慮すべき要素	17
2.5.5	特定の状況に対する組織境界	18
2.5.5.1	リース資産	18
2.5.5.1.1	出資比率基準又は財務支配力基準	18
2.5.5.1.2	経営支配力基準	19
2.5.6	SEC 規則、ESRS、ISSB 基準における境界の定義(2024 年 9 月更新)	20
2.6	活動境界(2024 年 9 月更新)	20
2.6.1	事業に関連する排出の特定	21
2.6.2	事業に関連する排出の分類及びスコープ 3 排出の算定報告範囲の決定	22
2.6.2.1	リース資産に関連する運用からの排出量の分類(2024 年 9 月更新)	22
2.7	経時的な排出量	23
2.7.1	基準年の選択	23
2.7.2	基準年及び過年度の排出量の更新(報告及び再計算された場合)	25
2.7.2.1	再計算が必要な状況(2024 年 9 月更新)	26
2.7.2.2	再計算を必要としない状況	29
2.7.2.3	基準年の再計算に関する重大性の基準の設定	30
2.7.2.4	再計算の時期	30
2.7.2.5	後発事象	31
2.7.3	過年度のエラーの発見	31
2.8	GHG 排出削減	31
2.8.1	事業体の組織境界内の発生源からの GHG 削減量	31
2.8.2	エネルギー属性証明書(再生可能エネルギー証書を含む)	32

2.8.2.1	RPS コンプライアンス プログラム	33
2.8.2.2	スコープ 2 排出量への EAC の組み込み(単一証明書システムと複数 証明書システム)	33
2.8.2.3	品質基準	33
2.8.2.4	蒸気、温熱及び冷熱の購入に関する品質基準	36
2.8.3	オフセット	37
2.8.3.1	回避オフセット	37
2.8.3.2	除去オフセット	38
2.8.3.3	オフセットの基本特性	38
2.8.3.3.1	副次的影響の特定と定量化	39
2.8.3.4	オフセットの検証	39
3	スコープ 1 排出	40
3.1	定義	40
3.2	スコープ 1 排出の種類	40
3.2.1	固定燃焼	40
3.2.2	移動燃焼	41
3.2.3	プロセス排出	41
3.2.4	漏洩排出	41
3.2.5	生物起源排出	41
3.3	スコープ 1 排出の算定	42
3.3.1	活動データ	43
3.3.2	排出係数	43
3.3.3	計算ツール	45
3.4	スコープ 1 の開示	46
3.4.1	必須開示事項	46
3.4.2	任意開示事項	47
3.5	SEC 規則、カリフォルニア州気候関連法、ESRS 及び ISSB 基準におけるスコープ 1 開示要求事項(2024 年 9 月更新)	48
4	スコープ 2 排出	49
4.1	定義	49
4.2	電力源	49
4.2.1	直接送電による購入又は取得電力	50
4.2.2	グリッドから購入又は取得する電力	51
4.2.3	分散型発電(オンサイト生産とグリッドにおいて消費される電力)	52
4.2.4	EAC 売却時のオンサイト再生可能電力	53
4.2.5	送配電に関する考慮	55
4.3	スコープ 2 排出の算定	56
4.3.1	マーケット基準手法の適用可能性	56
4.3.2	活動データ	58
4.3.2.1	リース資産からのスコープ 2 排出(2024 年 9 月更新)	58
4.4	ロケーション基準手法	59
4.4.1	LBM 排出係数のヒエラルキー	59
4.4.2	LBM 排出量の計算	60
4.4.3	バイオマスからの排出の LBM での取扱い	61
4.5	マーケット基準手法	62
4.5.1	MBM 排出係数ヒエラルキー	62

4.5.1.1	エネルギー属性証明書	63
4.5.1.2	電力契約の係数	63
4.5.1.3	サプライヤー/ユーティリティ固有の排出レート	63
4.5.1.4	残余ミックス係数	64
4.5.1.5	その他のグリッド平均排出係数	64
4.5.2	MBM 排出量の算定	64
4.5.3	バイオマスからの排出の MBM での取扱い	65
4.6	スコープ 2 の開示	66
4.6.1	必須開示事項	66
4.6.2	推奨開示事項	71
4.6.3	任意開示事項	72
4.6.4	SEC 規則、カリフォルニア州気候関連法、ESRS 及び ISSB 基準におけるスコープ 2 開示要求事項(2024 年 9 月更新)	74
5	スコープ 3 排出	76
5.1	定義	76
5.2	時間バウンダリ	78
5.3	スコープ 3 の開示	79
5.3.1	必須開示事項	80
5.3.2	推奨開示事項	81
5.3.3	任意開示事項	81
5.3.4	SEC 規則、カリフォルニア州気候関連法、ESRS 及び ISSB 基準におけるスコープ 3 開示要求事項(2024 年 9 月更新)	82
6	全般的開示	83
6.1	必須開示事項	83
6.2	任意開示事項	85
A	本書で使用されている略語	A-1
B	用語集	B-1
C	GHG プロトコル開示チェックリスト	C-1
D	重要な変更点の要約	D-1

注意

本書には、温室効果ガスプロトコルによって発行された基準及びガイダンスからの抜粋と参照が含まれています。温室効果ガスプロトコルの基準及びガイダンスは、複数の章からなる複数の公表文書に含まれています。本書では、温室効果ガスプロトコルの基準及びガイダンスへの参照を、文書名と章番号で示しています。同様の情報は、温室効果ガスプロトコルの複数の文書に含まれる場合があります。

本書は慎重に作成されていますが、要約形式の情報が含まれているため、一般的なガイダンスの提供のみを目的としており、詳細な調査や職業的専門家としての判断に代わりとなることを意図していません。本書に記載されている情報は、法律、税務、会計及びその他の専門的アドバイスやサービスとして解釈されるべきではありません。Ernst & Young LLP は、皆様が本書を利用したことにより行動した又は行動しなかったことにより被ったいかなる損害についても、一切の責任を負いません。具体的な監査、税務、その他の事項に関するアドバイスが必要な場合は、決定をする前に、皆様の個別の事実関係に精通した Ernst & Young LLP 又はその他の専門アドバイザーに相談する必要があります。

本書の利用にあたっての注意点(Overall health warning)

本書は 2024 年 9 月 EYUS 公表版の翻訳であり、SEC 規則案についても、公表時点の情報に基づくものとなっています。

GHG プロトコルの基準及びガイダンスの一部は許諾を得て複製しています。著作権は World Resources Institute 及び World Business Council for Sustainable Development に帰属します。完全な文書のコピーは www.ghgprotocol.org で入手できます。

1

概要と範囲

1.1

概要

GHG プロトコルは、GHG 排出を測定・管理するための基準及びガイダンスを提供します。多くの企業が任意報告にこのプロトコルを適用しており、気候関連開示基準を開発している規制当局や基準設定主体もこのプロトコルを参照しています。

GHG プロトコルは、気候変動を含む地球規模の課題に焦点を当てた米国の世界的な研究非営利団体である World Resources Institute (WRI)と、サステナビリティ事項に焦点を当てた国際企業 200 社以上から成る合議体でスイスに本部を置く World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)のパートナーシップであり、企業、非政府組織、その他のステークホルダー等が参加しています。

このパートナーシップは以下の文書を発行しており、本書ではこれらを総称して GHG プロトコルと呼びます。

- 企業算定報告基準(コーポレート基準)¹
- スコープ 2 ガイダンス²
- 企業バリューチェーン(スコープ 3)算定報告基準(スコープ 3 基準)³
- スコープ 3 排出算定テクニカルガイダンス(スコープ 3 ガイダンス)⁴

本書では、国連気候変動枠組条約(UNFCCC)で定められた以下の 7 つの温室効果ガス排出の算定、測定及び報告を取り扱う、上記の基準及びガイダンスについて解説します。

- 二酸化炭素(CO₂)
- メタン(CH₄)
- 亜酸化窒素(N₂O)
- ハイドロフルオロカーボン(HFCs)
- パーフルオロカーボン(PFCs)
- 六フッ化硫黄(SF₆)
- 三フッ化窒素(NF₃)

なお、このパートナーシップは、政府機関向けの基準、プロジェクトからの排出や製品ライフサイクルの排出に関する基準等、他の基準も発行しています。本書はこれらの基準については対応していません。

¹ <https://ghgprotocol.org/corporate-standard>

² <https://ghgprotocol.org/scope-2-guidance>

³ <https://ghgprotocol.org/corporate-value-chain-scope-3-standard>

⁴ <https://ghgprotocol.org/scope-3-calculation-guidance-2>

コーポレート基準の第一版は 2001 年に発行⁵されました。その後 2013 年に改訂され、スコープ 2 ガイダンス、スコープ 3 基準、スコープ 3 ガイダンスによって補完されました。これらの基準及びガイダンスの適用方法については、セクション 1.5 を参照してください。



GHG プロトコルの改訂

GHG プロトコルは、基準及びガイダンス改訂の必要性の有無、潜在的な改訂範囲及び改訂アプローチを理解するために、2023 年初めに意見募集を行いました。意見募集の期限は 2023 年 3 月でした。ステークホルダーは GHG プロトコルの改訂に関する動向を注視する必要があります。

GHG プロトコルには、企業やその他の組織(非営利団体、非政府組織、政府機関等)が GHG 排出に関する情報を収集し、ステークホルダーに報告する方法に関するガイダンスが含まれています。GHG プロトコルでは、まず報告企業は組織境界を定義する必要があります。組織境界は GHG 排出報告目的において報告企業が含めるべき企業(又は企業の一部)を決定します。

報告企業は、出資比率基準又は支配力基準のいずれかを使用して、組織境界を設定します。このプロセスは、財務報告のための一連の財務諸表の報告企業(つまり、どの企業を連結するか)を定義するプロセスと似ていますが、評価は異なります。報告企業は、組織境界を設定した後、活動境界を選定し、所有又は支配する事業からの直接排出及び間接排出と、報告企業の外部で発生する間接排出の算定報告の範囲を決定します。組織境界と活動境界の選定の詳細については、それぞれセクション 2.5 とセクション 2.6 を参照してください。

境界が設定されると、報告企業は各スコープの GHG 排出を計算します(各スコープの詳細については、セクション 1.3 を参照してください)。これらの排出は、通常、各温室効果ガスのメートルトン及び CO₂ 換算メートルトン(CO₂e)で測定されます。CO₂ 換算メートルトンとは、温室効果ガスの環境への影響を比較するために使用される標準的な指標です(セクション 2.2 を参照)。

GHG プロトコルは、報告企業が一貫性のある比較可能な GHG 排出データを経時的に把握及び報告できるように設計されています。したがって、報告企業は、その後の排出量を比較するための基準年(特定の年又は複数年平均)を設定する必要があります。

GHG プロトコルでは、経時比較可能性を維持するために、特定の状況において基準年排出量を遡及的に再計算することを要求しています(基準年の設定と経時的な排出の報告に関する詳細については、セクション 2.7 を参照してください)。さらに、GHG プロトコルには、報告企業の GHG 排出量に関する必須開示事項及び任意開示事項が含まれています(スコープ 1 排出に関する開示要求事項についてはセクション 3.4、スコープ 2 排出に関する開示要求事項についてはセクション 4.6、スコープ 3 排出に関する開示要求事項についてはセクション 5.3、全般的な開示要求事項についてはセクション 6 を参照)。

1.2

範囲(2024 年 9 月更新)

多くの企業は、任意のサステナビリティ報告で GHG 排出を説明、測定及び報告するために GHG プロトコルを使用しています。また、基準設定主体や政策立案者は、サステナビリティの開示において GHG プロトコルを使用する(又は考慮する)ことを企業に要求しはじめています。

例えば、ISSB が公表した IFRS サステナビリティ開示基準は、温室効果ガス(GHG)排出量を測定するために GHG プロトコルの使用を企業に要求しています。欧州委員会が公表した欧州サステナビリティ報告基準(ESRS)は、GHG プロトコルの原則、要求事項及びガイダンスを考慮することを企業に要求しています。SEC の規則は、

⁵ [Required gases and GWP values_0.pdf \(ghgprotocol.org\)](#)

企業が GHG プロトコルのメソドロジーを使用して GHG 排出量を決定することを認めています。さらに、カリフォルニア州は、特定の企業(州内で事業を営み、一定の年間売上基準を満たす企業)に GHG プロトコルを使用して排出量を報告することを要求する 2 つの気候関連開示法を制定しました。

弊社のコメント

異なる基準では、GHG プロトコルの仕様方法が異なります。例えば、ISSB 基準では、報告企業が排出量を測定するために GHG プロトコルを使用することを要求していますが、サステナビリティ開示の他の要素(例えば、目標設定や過年度の再計算など)にその使用を要求していません。企業は、適切に遵守していることを確認するために、各基準が GHG プロトコルをどのように取り入れているかを熟知することが望ましいです。

1.3 GHG 排出の分類(スコープ 1、スコープ 2、スコープ 3)(2024 年 9 月更新)

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

用語集

スコープ 1 排出: 企業により所有又は支配されている事業からの排出

スコープ 2 排出: 企業が消費した、購入又は調達された電力、蒸気、温熱及び冷熱の生産からの間接排出

スコープ 3 排出: 上流及び下流の双方からの排出を含む、企業のバリューチェーンで発生した(スコープ 2 に含まれない)全ての間接排出

GHG プロトコルは、報告企業が GHG 排出を次のように分類することを要求しています。

- スコープ 1 排出は、報告企業がその報告バウンダリで所有又は支配する排出源から生じる直接排出です(報告企業が選択した組織境界と活動境界の組み合わせである報告バウンダリについては、セクション 2.5 及び 2.6 を参照してください)。一般的な例としては、企業が所有する生産工場の発電機での燃料燃焼による排出や、企業が所有又は支配する車両からの燃料排出等があります。
- スコープ 2 排出は、報告企業が消費した購入エネルギー(電気、蒸気、温熱、冷熱等)から生じる間接排出です。一般的な例としては、公益事業者から購入した電力の発電による排出等があります。
- スコープ 3 排出は、スコープ 2 排出以外の間接排出であり、報告企業のバリューチェーン(上流又は下流の活動等)で発生した他の企業が所有又は支配する排出源から生じる排出量です。一般的な例としては、購入した商品やサービスからの排出や出張による排出等があります。

GHG プロトコルは、直接排出源及び間接排出源からの GHG 排出を区別することを要求しています(すなわち、スコープ 1、スコープ 2 及びスコープ 3)。全ての直接排出はスコープ 1 の排出であり、全てのスコープ 1 の排出は直接排出です。間接排出は、排出の性質に応じてスコープ 2 またはスコープ 3 に分類されます。直接排出と間接排出の主な違いは、排出源の所有・管理にあります。直接排出は、報告企業が所有または管理する排出源からの排出です。間接排出は、報告企業の活動の結果として生じるものであり、他者が所有または管理する排出源で発生します。直接排出と間接排出の例は以下の通りです。

- 直接排出: 製造業者は、特定の製造プロセス(材料の加熱など)の動力源のためにボイラーを使用しています。ボイラーは現場にあり、製造業者によって管理されているため、化石燃料を使用してボイラーから排出される温室効果ガスは直接排出(スコープ 1)になります。
- 間接排出: 製造業者は、自社の本社に電力を供給するために電気を使用しています。その電気を生産するために必要な燃料は、製造業者が所有または管理していない発電所で燃焼されます。しかし、製造業者はそ

の発電所で生成された電気を消費しています。したがって、生成された排出は製造業者にとって間接排出（スコープ 2）になります。

GHG プロトコルは、スコープ 3 排出の開示は要求していません(セクション 1.5 を参照)。ただし、一部の規制または基準(例えば、ISSB、ESRS)では、スコープ 3 排出の開示が要求される場合があります。この算定報告の仕組みは、どの当事者が GHG を排出しているかに基づいて、排出量の透明性を高めます。また、2 つ以上の報告企業がスコープ 1 において同じ排出を計上しないようにすることで二重計上を回避し、同時に報告企業の他の GHG 排出に関する情報も提供しています。つまり、世界中のすべての企業と個人が GHG 排出を報告した場合、スコープ 1 の排出量の合計は、全世界で排出される GHG の合計に等しくなります。

しかし、ステークホルダーは、報告企業の意思決定(例えば、生産工程で使用する購入電力量、出張の影響等)が GHG 排出にどのように影響するかについての情報も必要とする場合があるため、報告企業はスコープ 2 及びスコープ 3 の間接排出も報告します。

以下の図は、スコープ 2 ガイダンスの図 B.1 に基づき、発電事業者による発電から生じる GHG 排出が、バリューチェーン内の様々な報告企業の異なるスコープでどのように報告されるかを示しています。



GHG 排出のスコープによって算定報告の要求事項が異なるため、関連するスコープを特定することは、GHG プロトコルを適用する上での基本です。次の設例は、製造工程とクラウドコンピューティングサービスで使用される

電力排出が、さまざまな企業によってどのように報告されるかを示しています。

設例 1-1: 製造工程で使用する電力排出の分類

電力会社は発電した電力を玩具製造会社に直接販売し、玩具製造会社はその電力を使用して製品を製造する。その後、製品は玩具店に販売される。

- 発電する電力会社は、その発電による排出をスコープ 1 排出として報告する。
- 製品の製造中に電力を消費する玩具製造会社は、電力関連の排出をスコープ 2 排出として報告する。
- 製品を購入する玩具店は、製品の製造に使用された排出量(購入した製品の製造に必要な電力関連の排出の一部を含む)をスコープ 3 上流の排出として報告する。

設例 1-2: クラウドコンピューティングサービスに使用される電力排出量の分類

電力会社は、発電した電力をテクノロジー企業に直接販売し、テクノロジー企業はその電力を使用して顧客にクラウドコンピューティングサービスを提供する。

- 発電する電力会社は、その発電による排出をスコープ 1 排出として報告する。
- クラウドコンピューティングサービスを提供しながら電力を消費するテクノロジー企業は、電力関連の排出をスコープ 2 排出として報告する。
- クラウドコンピューティング サービスを購入した顧客は、これらの排出量をスコープ 3 上流の排出として報告する。

1.4

GHG 算定報告の原則(2024 年 9 月更新)

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第 3 章

財務会計と同様に、一般に認められた GHG 算定報告の原則は、報告された情報が、企業の GHG 排出を忠実に、真実かつ公正に表していることを担保し、GHG の算定報告を支え導くことを目的としている。

GHG の算定報告は、以下の原則に基づかなければならない。

- ▶ **目的適合性(Relevance):** GHG インベントリが、企業の GHG 排出量を適切に表し、かつ、企業の内部及び外部双方の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):** インベントリ境界内の全ての GHG 排出源及び活動からの排出を算定報告する。除外した事項は開示し、その正当性を説明する。
- ▶ **一貫性(Consistency):** 排出量の意味のある経時把握を可能にするために一貫した方法を使用する。データ、インベントリ境界、手法又はその他の関連要素についてのいかなる変更についても、透明性をもって時系列で文書化する。
- ▶ **透明性(Transparency):** 事実に基づく首尾一貫した方法で、明確な監査証拠に基づき、全ての関連する問題を取り扱う。如何なる関連する前提も開示し、算定・計算方法及び使用されたデータについての適切な言及を行う。
- ▶ **正確性(Accuracy):** GHG 排出量の定量化が、判断可能な限り実際の排出量よりも構造的に過大又は過少にならないように、かつ、不確実性を実務上可能な限り最小化するようにすること。報告された情報

は、利用者が意思決定を行うのに合理的に十分な正確性を達成しなければならない。

GHG プロトコルは、原則主義の基準です。この原則は、GHG プロトコルのガイダンスに従って、企業の GHG 排出量を真実かつ公正に表すための基礎となります。また、特定の事実や状況に対する GHG プロトコルの適用が示されていない場合、あるいは不明確な場合に、報告企業に方向性を提供します。

これらの原則は、米国財務会計基準審議会(FASB⁶)及び国際会計基準審議会(IASB⁷)の概念フレームワークの各章に含まれる財務会計及び報告の原則である目的適合性(重要性を含む)、忠実な表現、比較可能性、検証可能性、適時性、理解可能性に部分的に基づいています。

以下は、コーポレート基準、スコープ 2 ガイダンス及びスコープ 3 基準に含まれる GHG 算定報告の原則です。

目的適合性: 報告企業の GHG インベントリは、GHG 排出量を正確に反映し、内部及び外部双方の利用者の意思決定に有用な情報を提供する必要があります。目的適合性の主要な属性は、法的形態だけでなく、報告企業の事業の経済的実態を反映した適切な報告バウンダリの選択です。境界については、セクション 2.5 と 2.6 を参照してください。

- 例えば、世界中に拠点を持ち、従業員が国際的にオフィス間を頻繁に移動するコンサルティング会社は、飛行機での旅やその他の交通手段からの排出が、非常に関連性が高いと判断します。

完全性: 報告企業は、特定された境界内のすべての GHG 排出源と活動について算定し、報告する必要があります。特定の除外事項は開示して、その正当性を説明する必要があります。排出量の報告に重要性判断の基準を用いることは、この原則と整合しません。つまり、インベントリの不完全性が報告書の利用者の意思決定に影響を与える重要な不整合であるかどうかを判断するために重要性判断の基準を利用することはできませんが、除外事項は特定され、正当性を説明する必要があります。

例えば、一定の平方フィート以上の施設からの排出データのみを含めることを決定した報告企業は、総排出量を計算する際に不完全な施設リストを持つことになります。これは完全性の原則と矛盾しており、報告企業は排出データの計算にこれらの施設を含めるか、または除外を正当化する有効な理由を(適切な開示とともに)持つことを要求されます。**一貫性:** 報告企業は、経時的に一貫した方法を用いる必要があります。この原則は、データ源、特定された境界及び報告書の利用者に関連するその他の要素に適用されます。手法、データ、境界又はその他の関連要素のいかなる変更は開示する必要があります。この原則を適用すると、報告書の利用者は傾向の変化を観察し、経時的に報告企業の達成度を評価することができます。財務報告とは異なり、一貫性の原則は、報告企業間の比較可能性には対応していません。

- 例えば、報告企業が他の企業を取得したり、売却したりすることで、排出報告の境界が変わる場合があります。報告企業は、境界内に含まれる企業の変更を開示し、一貫性の原則に従って新しい境界を使用して基準年の排出量を再計算する必要があります。

透明性: 報告企業は、事実に即し、中立不偏で、理解可能かつ監査可能な状態で、関連するすべての問題を取り扱う必要があります。報告企業は、関連する前提、手法及びデータ源を開示する必要があります。開示された情報は、第三者が同じデータ源を与えられたとしたら同じ結論を導き出すことができるのに十分なものでなければなりません。GHG プロトコルでは外部の第三者による検証は要求されていませんが、透明性を保証するための有効な手段であることを示しています。

- 例えば、報告企業は外部のデータソースを使用して、排出係数などの特定の情報を決定する場合があります。企業は、透明性の原則に従い、排出係数の背後にある情報源とデータの年度を開示し、その排出係数が排出量の計算に使用された理由を示すことが望ましいです。

正確性: 報告企業は、利用者がデータの合理的な完全性に基づいて意思決定できるような十分な正確性で排出

⁶ 米国財務会計基準審議会 財務会計概念書第 8 号 財務報告のための概念フレームワーク 第 3 章 有用な財務情報の質的特性

⁷ 国際会計基準審議会 財務報告に関する概念フレームワーク 第 2 章 有用な財務情報の質的特性

量情報を提供する必要があります。報告される排出量情報は、体系的に実際の排出量を上回ったり下回ったりしてはなりません。報告企業は、排出量データに内在する不確実性を可能な限り最小化する必要があります。

- 例えば、報告企業は総排出量を計算する際に、本質的に見積りに不確実性を伴うある特定の見積りを行う必要が生じる可能性が高い。企業は適切なツールを通じてこの不確実性を最小限に抑える事が望ましいです。

1.4.1 報告原則間のトレードオフ

報告企業は、いくつかの報告原則間のトレードオフに直面する場合があります。例えば、より完全なインベントリを実現するためには、正確性の低いデータを使用する必要があると判断する場合があります、それはインベントリの正確性に影響を与えます。逆に、より正確なインベントリを実現するには、正確性の低い特定の活動を除外する必要がありますと判断する場合があります、それはインベントリの完全性に影響を与えます。報告企業は、事実と状況に基づいて原則間のバランスを取り、開示を通じてこれらのトレードオフを補う必要があります。このような対立は経時的に解消する可能性があるため、報告企業は事実や状況の変化に応じて再評価する必要があります。例えば、データの正確性と完全性が向上するのに従い、上記の例の完全性と正確性の原則間の対立が減少します。

1.5 コーポレート基準、スコープ 2 ガイダンス及びスコープ 3 基準の適用方法

コーポレート基準は、GHG 排出の算定報告に関する全般的な要求事項とガイダンスを提供します。スコープ 2 ガイダンスは、コーポレート基準を修正し、スコープ 2 排出の算定報告に関する要求事項とガイダンスを追加しています(例えば、スコープ 2 排出を計算する際の、再生可能エネルギー証書等の契約証書の考慮方法)。したがって、コーポレート基準に基づいて報告する企業は、スコープ 2 ガイダンスにも基づいて報告する必要があります。

スコープ 3 基準は、コーポレート基準を補完するものであり、報告企業がコーポレート基準とスコープ 3 基準の両方に基づいて報告することを選択した場合、スコープ 3 排出の報告に関する追加的な要求事項とガイダンスを提供します。スコープ 3 ガイダンスは、スコープ 3 基準を補完するものであり、スコープ 3 の各カテゴリーの算出方法、利用可能なデータ源及び設例等、スコープ 3 排出の算出に関する実践的なガイダンスを提供します。

コーポレート基準に基づいて報告する企業は、スコープ 3 排出の開示は要求されていません。その結果、GHG プロトコルでは、スコープ 3 基準の表 1.1 に基づき、スコープ 3 排出の報告に関して以下の 3 つのオプションがあります。

オプション	説明	適用可能な GHG 基準
1	スコープ 1 及びスコープ 2 の GHG 排出を報告し、(1)スコープ 3 の排出がない、又は(2)スコープ 3 のどのカテゴリーにも当てはまらない活動からのスコープ 3 排出を報告する場合(後者は非常にまれ)	<ul style="list-style-type: none">コーポレート基準スコープ 2 ガイダンス
2	スコープ 1 及びスコープ 2 の GHG 排出を報告し、スコープ 3 ガイダンスに従って、関連する一部の重要なスコープ 3 排出(すべてではない)を報告するが、スコープ 3 基準には従わない場合	<ul style="list-style-type: none">コーポレート基準スコープ 2 ガイダンススコープ 3 ガイダンス
3	スコープ 1 及びスコープ 2 の GHG 排出を報告し、関連するすべての重要なカテゴリーのスコープ 3 排出を報告する場合	<ul style="list-style-type: none">コーポレート基準スコープ 2 ガイダンススコープ 3 基準スコープ 3 ガイダンス

コーポレート基準に基づいてスコープ 3 排出を報告する企業は、その計算の基礎としてスコープ 3 ガイダンスを使用すべきと我々は考えています。コーポレート基準で要求される開示は、スコープ 3 基準の開示と似ていますが、スコープ 3 基準では、スコープ 3 のカテゴリーごとに特定の開示を細分化することを要求しています。したがって、コーポレート基準に基づいてスコープ 3 排出のカテゴリーを報告する企業は、集約されたレベルではなく、

スコープ 3 のカテゴリーごとに細分化された開示を行う必要があると考えられます。

コーポレート基準、スコープ 2 ガイダンス及びスコープ 3 基準では、特定の開示が要求されていますが、それ以外の開示は任意であるため、報告企業は各基準から該当する情報を開示する必要があります。開示事項については、本書のセクション 3.4、セクション 4.6、セクション 5.3 及びセクション 6 を参照してください。

2

主要な概念

2.1

GHG の定義

GHG プロトコルは、UNFCCC⁸で定められた 7 つの温室効果ガス(二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、亜酸化窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFCs)、パーフルオロカーボン(PFCs)、六フッ化硫黄(SF₆)及び三フッ化窒素(NF₃)の排出に対応しています。これらのガスは、大気中に熱を閉じ込めるため、温室効果ガスに分類されます。一般的な GHG 排出源には、次のようなものがあります。

- 二酸化炭素は、主に燃料の燃焼(又は廃棄物、木材、その他の生物学的物質の燃焼)及び産業工程によって排出され、化石燃料の燃焼が最も大きな発生源です。二酸化炭素は、自然の生物学的的方法(植物に吸収される等)又はその他のプロセスによって大気から除去又は隔離することができます。
- メタンは、主に石炭、天然ガス、石油の加工又は生産中に排出されます。メタンは、特定の農業慣行、家畜、及び有機化合物の腐敗によっても排出されます。
- 亜酸化窒素は、主に農業の土壌管理、土地利用、産業活動、化石燃料や廃棄物の燃焼及び廃水の処理から排出されます。
- ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄及び三フッ化窒素は合成 GHG で(つまり、自然界に存在しない)、主に家庭、商業及び産業工程から排出されます。ハイドロフルオロカーボンは、主に冷媒として使用されます。パーフルオロカーボンはアルミニウム製造の副産物であり、半導体の製造に使用されます。六フッ化硫黄は、マグネシウム製造及び半導体の製造に使用されます。また、送電機器の絶縁ガスでもあります。三フッ化窒素は半導体の製造に使用されます。

GHG プロトコルは、UNFCCC の対象外である他の温室効果ガス(例えば、クロロフルオロカーボン(CFCs)、窒素酸化物(NO_x))が存在することを認めており、報告企業が他の温室効果ガスからの GHG 排出量を個別に開示するための任意の開示を盛り込んでいます。

弊社のコメント

二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素は、企業が排出する最も一般的な GHG であり、報告企業の排出量に含まれる可能性があります。さらに、ハイドロフルオロカーボンは、冷蔵又は空調を使用する多くの企業によって排出されるため、多くの報告企業の排出量に含まれています。残りの合成 GHG(すなわち、PFCs、SF₆、NF₃)は、より業界固有であり、すべての報告企業が排出するとは限りません。

⁸ コーポレート基準には当初 6 つの温室効果ガスしか含まれていなかったが、2013 年にコーポレート基準が改訂され、GHG プロトコルに基づく開示の 7 番目の温室効果ガスとして NF₃ が追加された。

CO₂ 換算の定義

上記の各温室効果ガスは、異なる地球温暖化係数(GWP)を持っています。ある温室効果ガスの GWP は、温室効果ガス 1 単位が、一般的に 100 年間にわたって吸収する、二酸化炭素 1 単位と比較したエネルギー量(つまり、そのガスが大気中に熱を閉じ込める能力)を示します。GWP が大きければ大きいほど、その温室効果ガスは指定された期間に二酸化炭素と比較して地球を温暖化させます。例えば、PFCs や HFCs は、二酸化炭素の数千倍のエネルギーを吸収することがよくあります。各温室効果ガスの GWP は係数として公表され、二酸化炭素以外の温室効果ガスを CO₂ 換算(CO₂e)に変換するために使用されます。

GHG プロトコルは、各温室効果ガスの GWP を二酸化炭素 1 単位の GWP で表しているため、CO₂e を温室効果ガスの共通の尺度としています。CO₂e と個々の温室効果ガスは、多くの場合、1,000 キログラム (約 2,204 ポンド) に相当するメートルトンで表されます。この尺度の目的は、報告企業、利用者及びその他のステークホルダーが、GHG 排出量の構成が変化した場合でも、報告企業からの全体的な排出量を企業間比較及び経時比較できるようにすることです。

GWP 係数

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 3 基準

第 7 章

地球温暖化係数(GWP)値

地球温暖化係数(GWP)値は、二酸化炭素の 1 つの単位に関する所定の GHG の 1 つの単位の放射強制力への影響(又は大気への有害の程度)を定める。GWP 値は、二酸化炭素以外のガスの GHG 排出量データを二酸化炭素換算量(CO₂e)に変換する。

企業は 100 年の計画対象期間に基づく気候変動に関する政府間パネル(IPCC)により示された GWP 値を使うべきである。企業は国連気候変動枠組条約(UNFCCC)により同意された IPCC の GWP 値を使うか、又は IPCC により発表された最新の GWP 値のいずれかを使うことができる。企業はスコープ 1、スコープ 2 及びスコープ 3 のインベントリに一貫した GWP 値を使い、経時的に用いる GWP 値の出所に一貫性を維持すべきである(一旦選択したら、UNFCCC か IPCC のいずれかのガイダンスに継続して従う)。スコープ 1 及びスコープ 2 の GHG インベントリをすでに算定している企業は、スコープ 3 に対しても同じ GWP 値を用いて、スコープにわたる一貫性を維持すべきである。GHG インベントリを算定したことがない企業は最新の GWP 値を使うべきである。

企業はインベントリの計算に使用した GWP 値の出所を開示することを要求されている。

算定報告基準の改訂

企業は

- ▶ IPCC の 100 年の GWP 値を使わなければならない。
- ▶ 最新の評価報告書の GWP 値を使うべきであるが、他の IPCC 評価報告書の使用を選択することができる。
- ▶ できれば、1 つのインベントリに対して 1 つの評価報告書の GWP を使わなければならない。特定のガスの GWP が選択した評価報告書で与えられていない場合、企業はそのガスの最新の GWP を選択しなければならない。
- ▶ 現在のインベントリ期間と基準年、及びスコープ 3 基準に従って作成されたインベントリに同じ GWP を使用し、時間とスコープにわたる一貫性を維持すべきである。

算定報告基準の改訂

要求事項

- ▶ GWP 値の出所と、複数の評価報告書が使用されているかどうかを開示しなければならない。

GHG プロトコルは、報告企業に対し、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が公表した、100 年の期間に基づいて計算された GWP 値を使用することを推奨しています。報告企業が初めて GHG インベントリを報告する場合、IPCC により発表された最新の値を使用すべきです。GHG インベントリをすでに算定している企業は、次のいずれかを使用できます。

- IPCC により発表された最新の GWP 値(2022 年 4 月発表の IPCC 第 6 次評価報告書(AR6)⁹)
- UNFCCC により同意された IPCC の値(現在の IPCC 第 4 次評価報告書(AR4))

使用される GWP 値の出所は、可能であれば、すべてのスコープで一貫しているべきであり、複数の評価報告書が使用されているかどうかを含め、明確に開示する必要があります。さらに、一旦選択したら(すなわち、最新の GWP 値又は UNFCCC により同意された値のいずれか)、報告企業は、これを継続的に適用する必要があります。IPCC により発表された最新の GWP 値を使用することを選択し、IPCC が新しい GWP 値を発表した場合、すでに報告済みの排出量をどのように更新すべきかについては、本書のセクション 2.7.2 を参照してください。

GHG プロトコルのウェブサイト¹⁰ は、IPCC が AR6 で発表した GWP 値については更新されていませんが、AR4 及び第 5 次評価報告書(AR5)で公表された値が含まれています。GHG プロトコルによって公開されているツールの多くは、現在 AR5 の GWP 値を使用しています。以下の表は、AR4、AR5 及び AR6 で発表された特定の温室効果ガスについて、100 年の期間に基づく IPCC の GWP 値を示したものです。

温室効果ガス	AR4	AR5	AR6
CO ₂	1	1	1
CH ₄	25	28	28
N ₂ O	298	265	273
SF ₆	22,800	23,500	25,200
NF ₃	17,200	16,100	17,400

さまざまな HFCs 及び PFCs の GWP 値については、GHG プロトコルのウェブサイト¹⁰ を参照してください。以下のセクション 2.7.2.1 で説明するように、新規又は更新された排出係数又は GWP 値を用いる場合、報告企業は、その影響が重要であれば、新しい排出係数又は GWP 値を使用して基準年の排出量を再計算する必要があります(再計算する場合は前年の排出量も再計算する)。

弊社のコメント

上表のように、IPCC の AR4、AR5 及び AR6 間の GWP 値の差は、特に報告企業が SF₆ 及び NF₃ の排出量を制限している場合、サステナビリティ報告の利用者にとって重要となるほど大きくない可能性があります。報告された情報の差異が利用者にとって重要でない場合、報告企業は IPCC が発表した GWP 係数の以前のバージョン(すなわち、AR4 又は AR5)を使用することができると我々は考えています。排出係数に含まれる GWP 値に関する考慮事項については、セクション 3.3.2 を参照してください。

⁹ IPCC AR6 WGI Chapter 07 Supplementary Material.pdf

¹⁰ https://ghgprotocol.org/sites/default/files/Global-Warming-Potential-Values%20%28Feb%2016%202016%29_0.pdf

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第10章

第1章では、完全性の原則と重要性の概念の関係について説明した。その情報の有無で、情報の利用者が行う判断やとる行動に重要な影響を及ぼす場合には、その情報は重要であると考えられる。重要な不整合とは、報告数量や記載内容と、真実の数値や意味との間に重要な差異があることをいう（例えば、誤り、漏れ、計算間違い等）。

重要性の概念は価値判断を伴うが、不整合が重要となる際のポイント（重要性の判断の基準）は、通常予め定義されている。大雑把に言えば、誤りの占める割合が検証した組織の合計インベントリの5%を超える場合、その誤りが重要な誤解を招く恐れがあると考えられている。検証人は、提示された全ての情報に基づいて誤謬や漏れを評価しなければならない。例えば、2%であっても、そのエラーにより事業者が目標を達成できない場合は、当該差異は重要なエラーであると考えられる。

第1章

網羅的で意味あるインベントリを算定するためには、選定したインベントリ境界内のすべての関連する排出源を算入する必要がある。実務上は、データの不足や収集費用が完全性を制限する要因となる恐れがある。時には一定規模以下の排出源はインベントリから除外するとして、少量排出量閾値（「重要性判断の基準」と称されることが多い）を設定しがちである。技術的には、そうした基準は、予め定義されて容認された量を推計上マイナスに見積もること（すなわち過小評価）に他ならない。そうした基準は理論的には有用に思われるものの、実務上それを使用することは「GHG プロトコル事業者排出量算定基準」の完全性原則と相いれない。重要性判断の基準を利用するためには、特定の排出源又は活動からの排出量を定量化し、それが閾値以下であることを確かめる必要がある。しかし、排出量を定量化するという時点で、閾値を設けることのメリットの大部分が失われてしまう。

この閾値は、その誤りや漏れが起因して生じる差異の程度が重要か否かを判断するために用いられることが多い。これは、網羅的なインベントリをかたちづくる上でのデミニミス（少量ゆえの免除）とは異なる。事業者はあくまでも、網羅的で、正確で、しかも一貫性ある GHG 排出量の算定を行うために誠実な努力をする必要がある。いずれかの排出源について排出量を算定していない場合、又は推定はしたがそのデータの質が十分でない場合には、そのことを明確に記述して理由を示すことが重要である。そうすることにより、検証人は、その省略や質の不足がインベントリ報告全体に与える潜在的な影響及び関連性を判断することができる。

GHG プロトコルは、重要な情報を、その情報の有無で、情報の利用者の判断や行動に重要な影響を与えるものと定義しています。GHG プロトコルは、報告企業が使用すべき適切なレベルの重要性を示す「明確なライン」を提供しておらず、重要性の決定に際しては定量的要因と定性的要因の両方を考慮する必要があることを示しています。ただし、排出量情報を検証する事業者が頻繁に使用する重要性の尺度として、検証した組織の合計インベントリの5%の例を示しています。各検証人又は保証プロバイダーは、専門的な基準とその手法に基づいて独自の重要性を設定しますが、これはこの例示とは異なる可能性があります。重要性の概念は、GHG プロトコル全体で使用されています。

誤りや漏れを評価するために重要性の閾値（しきい値）を設定することは、完全なインベントリを作成する際にデミニミス（少量ゆえ免除）の閾値を使用すること（すなわち、特定された境界内の特定の GHG 排出量を省略し、関連する排出量がデミニミスであると予想されるため、その省略を開示しないこと）と同じではありません。省略された排出量は、重要な差異をもたらすかどうかを判断するために見積もる必要があります。もしそれらが重要である場合、特定された境界内で除外された GHG 排出源及び活動は、別途特定し、開示しない理由を開示する必要があります。

推定の不確実性

GHG プロトコルは、企業が排出量インベントリを作成するために特定の推定の必要性を認めています。各推計値には、排出インベントリの信頼性を評価する際に考慮すべき一定レベルの不確実性が含まれています。

排出量の推計には、排出量報告に特有の科学的な不確実性と、財務諸表の作成に使用される推計値に共通して存在する推計の不確実性の2種類の不確実性があります。

科学的な不確実性は、実際の排出発生及び/又は除去プロセスの科学が完全に理解されていない場合に生じます。企業の排出インベントリに対する科学的な不確実性の影響を理解し、定量化することは、非常に主観的になります。

推定の不確実性は、排出量が計算される都度発生します。推定の不確実性は、次の組み合わせがあります。

- モデルの不確実性: 実際の排出量を計算するモデルの能力に内在する不確実性
- パラメータの不確実性: 排出量の定量化に使用されるモデルへの入力(活動データ等)の精度に関する不確実性

モデルの不確実性が企業の排出インベントリに与える影響の理解や定量化は、非常に主観的になります。ただし、パラメータの不確実性の影響は、多くの場合、感度分析、統計的分析、及び専門知識を通じて計算が可能です。例えば、サンプリングを使用してアクティビティデータを開発する報告企業は、統計的分析を使用してデータの定量化を定量化できます。報告企業は、さまざまな施設や公開データ等、複数の参照ソース間で活動データを比較することもできます。

排出インベントリデータにおける推計値の普及を考慮し¹¹、GHG プロトコルは、不確実性の評価に関する補足ガイダンスと、GHG インベントリデータの基本的な不確実性評価を策定しました。このツールの目的は、企業が排出量インベントリ内の不確実性のレベルを理解し、その情報を使用して GHG インベントリの質を向上させるのを支援することです。

GHG プロトコルには、インベントリの質に関する情報の開示がオプションとして含まれており、これには排出量推定値における不確実性の原因と大きさに関する情報が含まれます。このオプションの開示については、セクション 6.2 で詳しく説明します。

組織境界

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

用語集

組織境界: 報告企業が所有又は支配する事業を連結アプローチ(出資比率基準又は支配力基準)に基づいて決定する境界。

報告企業は、その法的及び組織的構造において、完全子会社、部分所有子会社(例えば、ジョイント・ベンチャー等)、持分法投資等、さまざまな事業体を有しています。GHG プロトコルは、報告企業が排出量を算定し報告する際に、これらのさまざまな事業体からの排出量を含める必要があるかどうかについてのガイダンスを提供します。GHG プロトコルは、どの事業体を含めるかを特定するプロセスを「組織境界の設定」と呼んでいます。このプロセスは、財務報告における財務諸表の報告企業(つまり、連結する企業)を定義するプロセスと似ています。つまり、選択した組織境界によって、GHG 排出量報告の目的で報告企業に含まれる事業体が決まります。

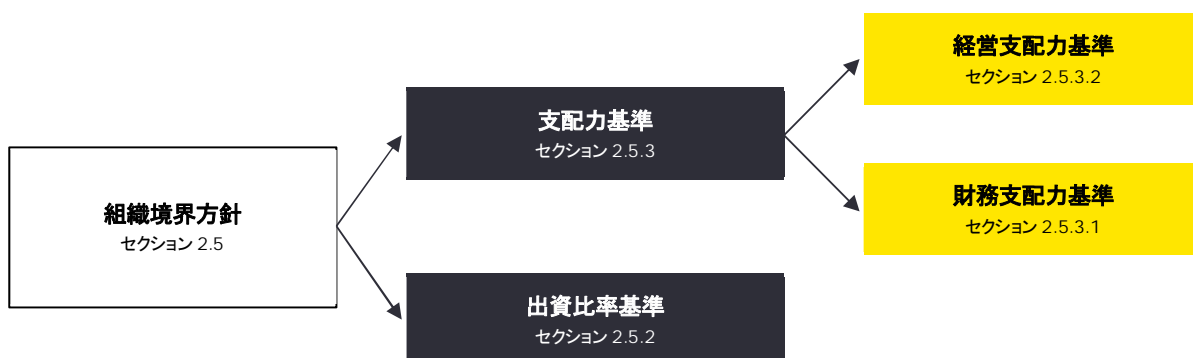
¹¹ <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2023-03/ghg-uncertainty.pdf>

GHG プロトコルにより、報告企業は、組織の境界を設定する 2 つの方法のいずれかを選択できます。

- 出資比率基準(下記第 2.5.2 項参照)
- 支配力基準 (下記のセクション 2.5.3 を参照)

GHG プロトコルでは、これらの手法を連結基準と呼んでいます。すべての業務を完全に所有し、支配している企業の場合、どちらのアプローチも同じ組織境界になります。ただし、事業を部分的に所有している企業(又は支配されていない企業に経済的利害関係のみを持つ企業)の場合、特定された組織境界及びインベントリに含まれる GHG 排出量は、使用する連結基準によって異なる場合があります。

支配は経営上又は財務上の観点から定義できるため、GHG プロトコルでは、支配力基準を経営支配力基準と財務支配力基準にさらに分割します。以下のデシジョンツリーは、報告する企業が組織境界を決定するために使用できるオプションと、これらのオプションについてさらに説明する本書の関連セクションを示しています。



2.5.1 組織境界の一貫性

報告企業は、選択したアプローチをその法的構造全体にわたって一貫して適用する必要があります。つまり、親会社が報告主体である場合、ある子会社はその子会社に出資比率基準を適用し、同じ親会社の別の子会社はその子会社に経営支配力基準を適用することはできません。継続的な組織境界の適用に一貫性がないと、誤解を招く情報になる可能性があります。

報告企業は、選択した連結アプローチを変更することができますが、その変更は、第 2.7.2.1 項で説明した前年度の再計算要件の対象となります。

2.5.2 出資比率基準

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2

用語集

出資比率基準: 報告企業が事業からの GHG 排出量を事業に対する出資比率に従って算定する連結基準。出資比率は、事業から生じるリスク及び便益に対して企業が有する権利の範囲である経済的利益を反映する。

出資比率基準のもとでは、報告企業は、支配又は一部支配の企業の出資比率に基づいて組織境界を設定します(すなわち、報告企業においては、所有企業の出資比率と排出量比率は同じ比例配分となります)。報告企業が使用する出資比率は、支配企業が生み出すリスク及び便益の両方に対して報告企業が有する権利の範囲を反映する必要があります。この割合は、多くの場合、所有する企業の法的所有権割合と同じですが、すべての場合にそうであるとは限りません。例えば、所有割合が支配企業の経済的利益を忠実に表していない場合、出資比率と所有割合には違いが生じます。

次の設例は、出資比率基準の例を示しています。

設例 2-1: 出資比率基準の使用

設例 1

報告企業は、子会社の株式の 75%を法的に所有しており、その組織境界を決定するために出資比率基準を選択している。報告企業は、子会社の 75%のリスクと利益に対する権利を有している。

このシナリオでは、報告企業は子会社に関連する GHG 排出量の 75%を報告する。

設例 2

報告企業は子会社の株式の 75%を法的に所有しているが、出資者は子会社の経済的リスクと利益を出資比率ではない方法で有している。この例では、出資者間の契約上の取り決めにより、子会社のリスクと利益の 55%が報告企業に割り当てられる。

報告企業は、組織境界を決定するために出資比率基準を選択した。このシナリオでは、報告企業は子会社に関連する GHG 排出量の 55%を報告する。

2.5.3

支配力基準

支配力基準では、報告企業は、報告主体が保有する出資比率又は法定所有権の持分に関係なく、支配下にある事業の排出量の 100%を組織境界内に含めます。例えば、65%の出資比率を持ち、子会社を支配している報告企業は、支配力基準ではその企業の排出量の 100%を報告します。逆に、報告企業が企業の出資比率が 35%である場合、非支配企業の排出量は報告企業のスコープ1及びスコープ2の GHG インベントリに含めません。

GHG プロトコルでは、財務支配力と経営支配力の 2 つの方法で支配を決定しています。選択した支配力基準は、組織全体及び継続的に一貫して使用する必要があります。

2.5.3.1

財務支配力基準

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第 3 章

財務支配力基準: 企業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及び経営方針を決定する力を有する場合、企業はその事業に対して財政支配力を持つといえる²。例えば、企業がある事業から生じる利益の大部分を享受する権利を有する場合はその権利をどのようにして取得したかにかかわらず、通常は財務支配力が存在するということができる。同様に、企業がある事業の資産の所有に伴う大部分のリスクと利益の大部分を保有する立場にあるならば、その事業を財務的に支配していると見なされる。

企業と事業の関係の経済的実質が法的所有形態に優先するため、この財務支配力基準のもとでは、企業がある事業に 50%未満の出資比率しか持っていない場合でもその事業に対して財務支配力を有することがあり得る。企業と事業の関係の経済的実質を評価するに当たっては、議決権(当該事業者の保有のものと他の出資事業者の保有のものの両方を含む)の影響も考慮に入れられる。この基準は国際的な財務会計基準とも整合している。したがって、ある企業が財務会計の連結の目的上グループ会社又は子会社とみなされる場合、すなわちその事業が財務諸表上で完全に連結されている場合には、GHG 排出量算定の目的上もその企業はその事業に対して財務支配力を持っていることになる。但し、この基準を支配力の判断基準として採用した場合でも、他の出資事業者が当該企業と共同で財務支配力を持っている共同出資事業(joint venture)からの排出量は、出資比率基準に基づいて算定される。

² 財務会計基準では、本章の中で「財務支配力(financial control)」と称している支配力についても、財務に限定しない一般的な「支配力(control)」という語を用いている。

報告企業が他の企業に対する財務支配力を有するとは、その企業の活動から経済的便益を得るために当該企業を支配できる場合です。財務支配力は、多くの場合、報告企業が活動の経済的便益の大部分に対する権利を有している場合に得られます。上記の出資比率の概念と同様に、財務支配力の判定は、法的な所有権ではなく、関係の経済的実質に依存します。すなわち、財務支配力は、法的な所有権によって決定されるのではなく、報告企業が事業の経済的便益(例えば、企業の資産の所有に伴うリスクと便益)の大部分に対する権利を保有しているかどうかによって決定されます。例えば、報告企業は、変動持分事業体である他の企業の 50%未満しか所有していないにもかかわらず、その企業に対する財務支配力を有している場合があります。

報告企業全体に財務支配力基準が適用される場合であっても、共同財務支配が存在する場合(例えば、米国会計基準におけるジョイント・ベンチャー)、当該事業からの排出量は出資比率基準に基づいて算定されます。

弊社のコメント

財務支配力の決定は、多くの場合、米国会計基準に基づく財務報告目的の支配の決定と一致すると我々は考えています(つまり、企業が財務報告の目的で連結されている場合、財務支配基準の組織境界に含まれる可能性が高い)。

しかし、米国会計基準(及び IFRS)に基づく支配力評価に関する財務会計ガイダンスは、コーポレート基準が最初に発行されて以来変更されています。また、米国会計基準と IFRS には違いがあります。したがって、GHG プロトコルの財務支配力基準に基づく連結の結論と財務会計の結論との間には違いがある可能性があります。

2.5.3.2

経営支配力基準

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第 3 章

経営支配力基準: ある事業者が又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有する場合、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。事業者又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と言える。

経営支配力基準のもとでは、事業者は自社又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。

GHG プロトコルは、経営支配力基準を適用する報告主体は、たとえ施設の所有者でなくても、経営支配力を有する施設を組織境界に含める必要があると規定しています。これは、2.5.5 で詳しく説明するように、リース資産及び契約上の取り決めに基づいて運営されるその他の資産に特に関連します。

経営支配力基準の使用を選択した報告企業は、当該事業又は施設で運用方針を導入し、実施する権限を持っているかどうかによって支配力を決定します。経営支配力とは、報告企業が当該事業又は施設に関するすべての決定を行うことができることを意味するものではありません。例えば、経営支配力には、日常業務の遂行方法に関する意思決定は含まれる場合がありますが、財務支配力の結論に関連する他の特定の重要な意思決定(資金

調達に関する決定、重要な資産の購入/売却)は含まれない場合があります。

特定の施設又は事業が共同財務支配下にある場合があります(例えば、ジョイント・ベンチャー、ジョイント・オペレーション等)。経営支配力基準では、報告企業は、共同事業を報告バウンダリに含めるかどうかを決定するために、各施設や事業に対して、経営方針を導入できるかどうかを判断する必要があります。事業を経営支配する報告企業は、合併事業の 50%しか所有していない場合でも、事業の排出量の 100%を報告バウンダリに含めます。

2.5.4

組織境界を決定するためのアプローチを選択する際に考慮すべき要素

上述したように、GHG プロトコルは、報告企業に、組織境界を設定する際にどの連結アプローチを使用するかを決定する柔軟性を提供しています。GHG プロトコルは、一般原則のみならず、企業が考慮すべきいくつかの要素を提供しています。また、報告企業は、適用される規制により、所定の連結アプローチを適用することが義務付けられているかどうかを検討する必要があります。

一般に、特定の連結アプローチを採用するための規制上の要求がない場合、企業は、GHG プロトコルに基づく報告の目的に最も合致する組織境界となる方法を選択する必要があります。例えば、ある企業が排出量削減目標を管理するために GHG 排出量を経営陣に内部的に報告している場合、経営支配力基準が最も適切であると考えられます。逆に、報告主体が他の企業に投資しているが支配しておらず、GHG 排出インベントリを投資家に報告することを目的としている企業である場合、出資比率基準の方がより適切である可能性が高い。

この一般原則をサポートするために、GHG プロトコルは、組織境界を設定する際にどのアプローチが最も適切かを判断する際に考慮すべき要素を提供しています。これらの要素には、以下が含まれます。

- 選択したアプローチは、取り決めの経済的実態を反映しているか?
- 特定の組織境界を使用しなければならないと規定した政府又は排出量取引プログラムの報告の枠組みがあるか?
- 選択したアプローチは、報告主体の責任とリスク管理を反映しているか?
- 選択したアプローチは、財務会計及び報告と一致しているか?
- 選択したアプローチは、意思決定に役立つ情報を経営陣に提供しているか?
- 選択したアプローチは費用対効果が高く、関連データが利用可能か?
- 選択したアプローチは、完全な排出量の母集団か?

通常、報告企業が上記のすべての要素を満たすアプローチを選択することはできないと我々は考えています。最適のアプローチは、GHG 排出量情報の利用者にとって最も関連性が高く、意味のある要素を満たしつつ、排出量を報告するという報告主体の目的を満たすという一般原則との整合的なアプローチです。

経営支配力基準又は財務支配力基準を適用しても、状況によっては同じ組織境界となる可能性があります。しかし、GHG プロトコルは、適用される管理手法によって組織境界が異なる場合の例を示しており、これは複雑な運営構造と所有構造を持つことが多い石油・ガス業界に当てはまる場合が多いと指摘しています。

例えば、報告企業は、ジョイント・オペレーション契約 (JOA) の持分が 50% 未満であっても、その JOA の主任オペレーターとして機能しているため、運用管理を行うことができます。報告企業が経営支配力基準を適用する場合、その組織境界に JOA が含まれます。財務支配力基準を適用する場合、組織境界には含まれません。

逆に、報告企業はある企業の 75%を所有しているかもしれませんが、少数株主は経営上の決定を支配しているため、報告企業は経営支配を有していません。この例では、経営支配力基準を適用する報告企業は、この企業を組織境界に含めませんが、財務支配力基準を適用する報告企業は、この企業を含めます。各企業(つまり、過半数所有株主と少数株主)が選択した連結アプローチによって、排出量が二重にカウントされるか、まったくカウントさ

れないかが変わります。過半数所有株主が財務支配力基準を適用し、少数株主が経営支配力基準を使用する場合、排出量は二重にカウントされます。なぜなら、各企業がその排出量を自社の境界に含めるからです。過半数所有株主が経営支配力基準を適用し、少数株主が財務支配力基準を適用する場合、どちらの企業も持分を有する当該企業からの排出量を報告しないことになります。

弊社のコメント

企業が自主的に報告する際に適用する最も一般的な連結アプローチは経営支配力基準です。なぜなら、その方が、自主的に、長期的に影響を与えることが出来る排出量を報告するという目的により合致しているからです。しかし、新しい基準や規制が導入され、GHG 排出量の報告にどの連結アプローチを使用しなければならぬかが規定されれば、この傾向は変わる可能性があります。経営支配力の決定は、しばしば、判断が必要であり、各事業体とその事業の事実と状況に基づいています。

2.5.5 特定の状況に対する組織境界

選択した連結アプローチは、リース資産、アウトソーシングやフランチャイズ等の契約上の取り決めからの排出量が報告企業の組織境界に含まれるかどうかを判断するためにも使用されます。

2.5.5.1 リース資産

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第 4 章

リース資産、アウトソーシング、フランチャイズ

選択した連結アプローチ(出資比率基準又は支配力基準)は、リース資産、アウトソーシング、フランチャイズ等の契約上の取り決めからの直接的及び間接的排出の算定及び分類のためにも適用する。選択した出資比率又は支配基準で該当しない場合、リース資産、アウトソーシング、及びフランチャイズからの排出をスコープ 3 排出として計上してもよい。リース資産に関する具体的なガイダンスは、以下の通りである。

- ▶ **出資比率又は財務支配力に基づく連結の場合:** 賃借人は、財務会計で 100%所有の資産として扱われ、貸借対照表にそのように計上されているリース資産からの排出のみを算定する(つまり、ファイナンス・リース又はキャピタル・リース)。
- ▶ **経営支配力に基づく連結の場合:** 賃借人は、自らが運用管理しているリース資産からの排出のみを算定する(つまり、経営支配力基準が適用される場合)。

リース資産からの排出量を含めるかどうかの決定は、選択した連結アプローチによって異なります。

弊社のコメント

排出量報告情報を作成する担当者は、リース分類やその他の財務会計の概念の経験がない可能性があります。報告企業の会計グループは、この分析において排出量報告書の作成者をサポートする必要があります。

2.5.5.1.1 出資比率基準又は財務支配力基準

出資比率又は財務支配力による連結アプローチが選択されている場合、リース資産を組織境界に含めるかどうかの決定は、財務会計の目的で識別されたリースのタイプによって異なります (US GAAP 又は IFRS を使用)。以下の表は、リースタイプに基づく賃借人と賃貸人の出資比率又は財務支配による連結アプローチを使用した関連する排出量の算定方法を示しています。

ASC 842 リースによって決定されるリース分類	借手	貸手
ファイナンス・リース	財務支配又は株式所有がある[すなわち、使用権資産(事実上「完全所有」である原資産に対する権利を表す)が財務諸表で認識されている]。したがって、関連する排出量は組織境界内にあります(つまり、スコープ 1 又はスコープ 2 の排出量として報告される)	財務支配又は株式所有を有していないため、関連する排出量は組織境界内にはない(つまり、スコープ 3、カテゴリ 13、下流リース資産として報告される)
オペレーティング・リース	財務支配又は株式所有をしていないため、関連する排出量は組織境界内にはない(つまり、スコープ 3、カテゴリ 8、上流リース資産として報告される)	財務支配又は株式所有権を持っている。したがって、関連する排出量は組織の境界内にあります(つまり、スコープ 1 又は 2 として報告される)

弊社のコメント

リース資産からの排出量を分類するためのガイダンスを提供するコーポレート基準は、リースに関する最新の米国会計基準及び IFRS 基準(すなわち、ASC 842 及び IFRS 第 16 号「リース」)が発行されるかなり前の 2004 年に発行されました。コーポレート基準で議論されているリース分類の区別は、2004 年の時点で適用されていた財務会計ガイダンス(すなわち、ASC 840、リース、及び国際会計基準(IAS)17、リース)に基づいています。ASC 842 のリース分類ガイダンスは、ASC 840 のガイダンスと同様です。したがって、上記の表は ASC 842 に基づくリース分類にも適用されます。しかし、IFRS 第 16 号では、借手のリース分類がなくなりました(つまり、ほとんどのリースは、US GAAP の下でファイナンス・リースに分類されるリースと同様に認識され測定されます)。

non-US GAAP の借手が、IAS 第 17 号又は ASC 第 842 号に基づきオペレーティング・リースに分類されるリースを保有している場合で、出資比率基準又は財務支配力基準を適用する場合、借手に関連する排出量が上記の表に示されているように、組織の境界内にはないと結論付けるべきであると我々は考えています。さらに、賃借人が ASC842 又は IFRS 第 16 号に基づく短期リースの免除(又は IFRS 第 16 号における少額資産のリースの免除)を適用する場合、その取り決めはオペレーティング・リースと見なすべきであると我々は考えています。

2.5.5.1.2

経営支配力基準

ASC 842 では、賃借人は特定された資産の使用を管理する権利を有しており、多くの場合、経営支配を示しています。したがって、経営支配力基準を使用する場合、賃借人は関連する排出量を組織境界に含め、リース資産からの直接排出量をスコープ 1 排出として、リース資産によって使用される購入エネルギーをスコープ 2 排出として計上します。その結果、賃貸人はリース資産の経営支配力を有していないため、スコープ 3 排出を報告する場合は、関連する排出量をスコープ 3 カテゴリ 13 の下流のリース資産からの排出として計上します。

弊社のコメント

ASC 842 に基づき、契約にリースが含まれているかどうかを特定する場合、企業は、契約が対価と引き換えに識別された資産の使用を一定期間支配する権利を移転するかどうかを決定します。この評価には、特定された資産が使用期間を通じて、どのように、どのような目的で使用されるかを指示する権利が顧客にあるかどうかの判断が含まれます。ASC 842(及び IFRS 第 16 号)では、借手は原資産を運用する権利を持っていないとしても、原資産がどのように、どのような目的で使用されるかを指示する権利を持っています。つまり、借手は貸手が運営する資産の使用を指示することができます。

GHG 排出量を配分する目的において、借手が使用期間を通じて特定資産を管理する権利(すなわち、特定資産をどのような目的で使用するか指示する権利)は、借手又は貸手のどちらがリース資産を運用しているかにかかわらず、GHG プロトコルに基づく資産の経営支配を一般的に証明するものと我々は考えています。リースの識別に関する詳細な議論については、弊社の Financial reporting developments (FRD)「リース会計」のセクション 1.2「Determining whether an arrangement contains a lease」を参照してください。

複数のテナントが入居する賃貸ビルでは、メインフロアのロビーエリアやエレベーター等、ビルのテナント全員で共有スペースが存在することが多い。テナント又は家主がこれらの共有スペースの経営支配力を有しているかどうかの決定は、これらの共有スペースからの排出がどのように説明されるかの基礎となります。報告企業は、建物のテナントとして、賃貸ビル内の共有スペースの運営に対する影響力(例えば、家主に特定の行動を要求する能力)又は意思決定権限を有しており、したがって、それらに対する経営支配力を有しているかどうかを検討する必要があります。報告企業が、経営支配力基準の下で、それらの共有スペースに対する経営支配力を有していると判断した場合、組織境界内のそれらのスペースからの排出量を考慮する必要があります。

2.5.6

SEC 規則、ESRS、ISSB 基準における境界の定義(2024 年 9 月更新)

組織境界をどのように定義するかは、各規制の要求事項が GHG プロトコルと異なる可能性がある分野です。

SEC 規則では、報告企業は、組織の境界を定義する際に GHG プロトコルに従うことが義務付けられているわけではありませんが、従うことが許容されています。報告企業は、その組織の境界を開示することが求められます。もし境界が連結財務諸表に含まれる企業や事業と大きく異なる場合は、その違いについての説明を提供する必要があります。

ESRS では、報告企業は連結グループの排出量(つまり、連結された企業に対して財務支配力基準を適用する)を開示することが求められます。さらに、報告企業は自身が経営支配力を有する、持分法適用会社(IFRS 会計基準における関連会社)、ジョイント・ベンチャー、非連結子会社及び企業として組成されない共同支配の取決めに該当する契約上の取決め(つまり、非連結企業に対して経営支配力基準を適用する)のスコープ 1 及びスコープ 2 の排出量を報告する事が要求されます。また、ESRS は、(1)連結子会社と(2)自身が経営支配力を有する、持分法適用会社、ジョイント・ベンチャー、その他の非連結子会社について、スコープ 1 とスコープ 2 の排出量を細分化することを求めています。

ISSB の基準では、報告企業は、組織の境界を定義する際に GHG プロトコルに従い(法域の当局又は企業が上場している証券取引所が GHG 排出量の測定に別の方法の使用を要求している場合を除く)、排出量の計算に使用されたアプローチを開示し、(1)連結子会社と(2)その他の投資先、すなわち、持分法適用会社、ジョイント・ベンチャー、その他の非連結子会社のスコープ 1 及びスコープ 2 排出量を個別に開示することが義務付けられています。

2.6

活動境界(2024 年 9 月更新)

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

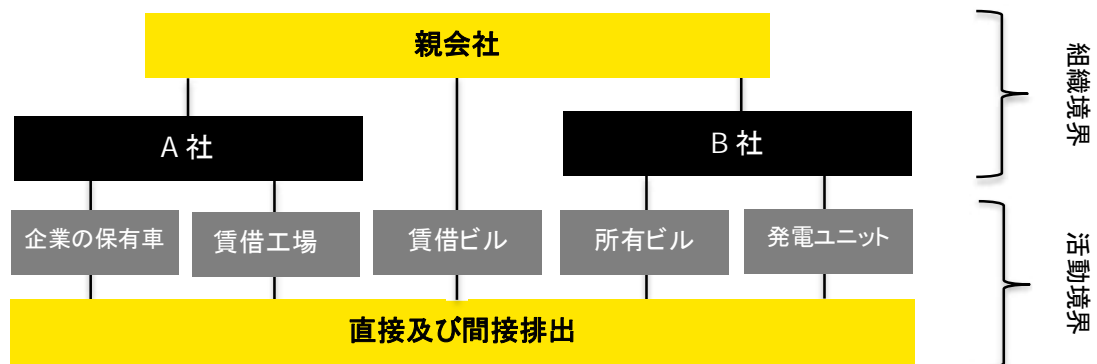
用語集

活動境界: 報告企業が所有又は支配する事業に直接又は間接に関連する排出量を決定する境界。この境界は、事業者がどの事業及び排出源が直接排出又は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どれを含めるべきかを決定することを可能にする。

報告企業が組織境界を設定した後、GHG プロトコルは、活動境界を決定することを要求しています。これは、(1) 報告企業(組織境界によって確立された)に関連する排出量を特定し、(2)これらの排出量が直接排出(スコープ 1)か間接排出(スコープ 2 又はスコープ 3)かを判断し、(3)間接排出の算定と報告の範囲(もしあれば、どのスコープ 3 排出を GHG インベントリに含めて報告するか)を決定するプロセスです。簡単に言うと、これは組織境界内の GHG 排出量を特定して分類するプロセスです。

次の図は、コーポレート基準の図 2 に基づいており、会社の組織境界と活動境界との関係を示しています。



2.6.1

事業に関連する排出の特定

事業に関連する排出量を特定するために、報告企業は、本書に記載されているすべての排出源を考慮することが必要です。スコープ 1 排出量についてはセクション 3.2、スコープ 2 排出量についてはセクション 4.2、スコープ 3 排出量についてはセクション 5.1 に言及されています。すべての排出量は、報告企業のすべての事業について特定する必要があります。これは、排出量の算定において最も複雑な側面の 1 つです。

弊社のコメント

網羅的に排出インベントリを特定するには、多くの場合、コーポレートレベルで排出量情報を作成する人々と、報告企業の施設で日常業務を担当する人々との間の協力が必要です。

報告企業が報告する排出量は、選択したインベントリ境界内で網羅されている必要があります。除外した排出源等は明確に特定され、正当であることが説明され、仮定が開示されなければなりません。GHG プロトコルは除外した排出源等が許容されることを示唆していますが、重要性和目的適合性(つまり、除外した排出源等が個別又は全体として重要であると判断されるかどうか、及び/又はそれらの除外した排出源等が報告された排出量に関する情報への誤解を招くかどうか)について評価する必要があります。一般に、選択した境界内の物質的な排出量は、企業がそのような排出量を合理的に見積もることが不可能な場合にのみ除外する必要があります。そのような除外した排出源等は、特定され、正当であることが示され、仮定が開示されなければなりません。排出量を最小限に抑えるために運用上又は組織境界を調整することは適切ではありません。

企業の GHG 計算ツールの高度化に伴い、その活動境界は時間の経過とともに変化する可能性があります。GHG プロトコルは、企業が時間の経過とともに報告の精度を向上させることを奨励しています。報告企業がこれらの経時的な変化をどのように考慮すべきかについてのガイダンスについては、以下のセクション 2.7.2 を参照してください。誤りと見なされる過年度に報告済みの情報の更新に関するガイダンスについては、以下のセクション 2.7.3 を参照してください。

2.6.2

事業に関連する排出の分類及びスコープ 3 排出の算定報告範囲の決定

GHG 排出量のそれぞれの種類はスコープに分類されます。直接的及び間接的な排出量の特定、及びスコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の分類に関する説明については、セクション 1.3 を参照してください。さらに、GHG プロトコルに基づくスコープ 3 排出量の報告オプションについては、上記のセクション 1.5 を参照してください。

2.6.2.1

リース資産の運営からの排出量の分類(2024 年 9 月更新)

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第 5 章

5.2.1 リース資産

リースされた建物やリースされた電力生成資産からのエネルギー使用は、重要な排出源となることがあります。資産の排出がインベントリに含まれているか、またどのスコープに分類されるかを決定するために、企業は特定のリース資産を所有、運営、または支配している主体を特定することが望ましい。

コーポレート標準及びその補足資料である付録 F(ghgprotocol.org で入手可能)に記載されているように、リースは特に断りが無い限り、借主またはテナントに経営支配力を委譲します。したがって、リースされたスペースのテナントである企業やリースされた資産を使用している企業が経営支配力基準を適用する場合、他の主体(または電力網)から購入または取得したエネルギーはスコープ 2 で報告されるべきです。地下ボイラーのような現場での熱生成設備は、通常、大家または建物管理会社の経営支配力下にあります。したがって、テナントは現場で生成された熱の消費をスコープ 2 として報告するべきです。テナントがリースにおいて経営支配力がないことを示すことができる場合、これらの排出の除外を文書化し、正当化する必要があります。

リース資産からの運用に関連する排出をスコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の排出に分類することは、選択された連結アプローチとリースの分類に依存します。リース資産からの排出が報告企業の境界内(スコープ 1 またはスコープ 2)にあるのか、報告企業の境界外(スコープ 3)にあるのかを判断するためのガイダンスについては、セクション 2.5.5.1 を参照してください。

企業がリース資産からの排出がその組織境界内にあると判断した場合、それらの排出をスコープ 1 もしくはスコープ 2 排出として分類するかは、排出源を誰が支配しているかによります。報告企業が管理するか排出源から生成されるエネルギーからの排出(例えば、報告企業が直接管理するボイラーでの燃焼からの排出)はスコープ 1 排出として分類されます。報告企業が購入または取得したエネルギーからの排出(第三者から、または直接大家から)はスコープ 2 排出として分類されます(例えば、大家が管理するボイラーでの燃焼からの排出)。

以下の例は、借主がリース資産から発生する排出をどのように説明するかを示しています。

設例 2-2: 賃借ビルでのエネルギー消費からの排出の分類

設例 1

A 社は、GHG 排出の報告インベントリを編成するために、経済支配力基準を使用します。A 社は、地下に暖房に使用されているボイラーがあるオフィスビル全体をリースしています。A 社と大家との賃貸契約には、A 社がボイラーの維持管理を担当することが明記されています。A 社は、建物内の照明が点いている時間や室温を管理しています。

A 社は、敷地内にあるボイラーを支配しているため、そのボイラーからの排出をスコープ 1 排出として報告しています。また、電気を使用する建物の運営支配を行っているため、他の主体から購入または取得したエネルギー(電気)からの排出をスコープ 2 排出として報告しています。

設例 2

シナリオ 1 と同じ事実を考慮しますが、A 社は、オフィスビルの一階部分のみをリースし、大家は敷地内のボイラーの維持管理を不動産管理会社に委託しています。リース契約には、大家がオフィスビルの温度をあらかじめ決められた温度に保つことが記されています。A 社は、照明が点いている時間を支配(決定)しています。

A 社は、ボイラーからの排出と消費された電気をスコープ 2 排出として報告します。ボイラーは敷地内にありますが、A 社はそれを支配していません。その結果、ボイラーが生成する熱は購入した熱とみなされるため、ボイラーからの排出はスコープ 2 排出として分類されます。

リース施設の敷地内にある排出源からの排出を分類する際には、排出を生成する設備の場所ではなく、排出を生成する資産への支配に、より重点が置かれると我々は考えています。借主である報告企業は、排出を生成している設備を最終的に支配している当事者がどちらであるかを決定し、排出がスコープ 1 排出として分類するか、スコープ 2 排出として分類するかを判断する必要があります。

2.7 経時的な排出量

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

用語集

基準年: 企業の排出量を経年的に比較するための過去(特定年又は複数年の平均)のデータ。

GHG プロトコルは、報告企業が長期にわたって一貫性のある比較可能な排出量データを把握及び報告できるように設計されています。排出量を経時的に把握するための最初のステップは、基準年を設定することです。基準年は、その後の排出量を比較して、時間の経過とともに有意義な比較を行うことができるベンチマークであり、GHG 削減目標の設定に使用できます。

GHG プロトコルの目的適合性と一貫性の原則を遵守するために、報告企業はスコープ 1 及びスコープ 2 の GHG 排出量の基準年を設定し報告する必要があります。スコープ 3 の基準年は、スコープ 3 の GHG 排出量の進捗状況が報告されているか、スコープ 3 削減目標が設定されている場合にのみ要求されます。これは、企業がコーポレート基準又はスコープ 3 基準(セクション 1.5 を参照)のどちらに基づいて報告する場合でも当てはまります。

弊社のコメント

GHG プロトコルは、報告企業が GHG 排出量情報の報告を開始し、その情報の完全性と精度を時間の経過とともに向上させることを奨励しています。GHG プロトコルでは、企業がスコープ 1 及びスコープ 2 排出量の基準年を設定して報告することを要求していますが、GHG 排出量情報の報告を始めたばかりで排出量削減目標を設定していない報告企業は、排出量インベントリの精度と完全性が向上するまで基準年を設定しないことを選択できます。この場合、報告企業は、基準年がまだ設定されていないことと、基準年を設定しない理由を開示する必要があると考えられます。

GHG プロトコルは、基準年の他に、過年度の情報を報告することを要求していませんが、企業はこれを報告することを選択できます。

2.7.1 基準年の選択

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第5章

事業者は、検証可能な排出データが入手可能な年を基準年として選択し、選択の理由を付して報告しなければならない。

大半の事業者は単年を基準年としている。しかしながら、連続した複数間の平均排出量を基準に用いることも可能である。

報告企業は、検証可能な排出量データが入手可能な基準年を選択する必要があります。選択された基準年排出量は、報告企業の GHG 排出量を代表するものでなければなりません。例えば、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) のパンデミックにより、2020 年に売上高及び事業が大幅に増加した報告企業は、2020 年を基準年として選択すべきではありません。基準年を設定する目的は、報告企業と利用者がその年に対する進捗状況を把握できるようにすることです。

GHG プロトコルでは、報告企業は、連続する数年間の年間排出量の平均を使用して基準値を作成することも許容されます。このアプローチは、GHG 排出量の異常な変動を平準化する、より標準的な排出量の情報を得るために選択できます。さらに、GHG プロトコルの下では、報告企業は、設定された年数ごとに基準年を繰り上げる方針を採用することも許容されます。変動的な基準年は、大幅に成長している企業にとってより有用かもしれませんが、情報の利用者はより長期間にわたって排出量を比較することはできません。報告企業には、スコープごとに個別の基準年を選択するオプションもあります。各スコープの基準年を選択する基準は、単一の基準年を選択する基準と同じです。

弊社のコメント

GHG プロトコルでは、報告企業がスコープごとに個別の基準年を選択することを認めていますが、異なる基準年を設定する裏付けとなる理由がない限り、報告企業はスコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の排出量について一貫した基準年を選択する必要があると我々は考えています。このような理由には、スコープ 1 及びスコープ 2 で選択した基準年のスコープ 3 情報が不足する、又は基準年として選択した年においてあるスコープの排出量が他のスコープと比較して排出量を代表しない事実や状況が含まれます。

報告企業は、選択した基準年とその年を選択した根拠を開示する必要があります。

GHG プロトコルからの抜粋**コーポレート基準****第5章****基準年排出量の再計算**

事業者は、基準年の排出量の再算定方針を確立し、再計算の根拠や背景を明示しなければならない。また適宜この方針には、過去の排出量の再計算に用いる「重大性の基準(構造的変化について)」を示さなければならない。「重大性の基準(構造的変化について)」とは、データ、インベントリ境界、手法、又はその他の関連要素についての変化が重大な変化であるのか否かを判断するために用いる定性/定量的な基準である。事業者は、基準年の排出量再計算の根拠となる「重大性の基準(構造的変化について)」を決定し、それを公開する責任がある。

再計算に関する重大性の基準(構造的変化について)

基準年排出量を再計算するかどうかは、事業者に生じた変化の重大性によって決定される。小規模な買収や事業からの撤退でも複数が累積すれば、基準年排出量に大きく影響する場合もあるので、重大性の判断においてはその点を考慮する必要がある。「GHG プロトコル・コーポレート基準」では、どのような場合に「重大な変化である」と判断すべきかについては具体的な提言をしていない。

経時的に一貫性のある比較可能な排出量データを得るために、報告企業は GHG プロトコルの要求に基づき、発生した重要な事象の影響を反映するために基準年を再計算する必要があります。過年度の排出量データが報告書に含まれている場合、報告企業はそれらの年も再計算するか、あるいは再計算されていないため比較できないことを明確に開示する必要があると我々は考えています。しかし、適用される報告フレームワークにも考慮することが望ましいです。例えば、ISSB 基準を適用している報告企業は、報告組織に構造的変化(買収や売却など)があった場合に過去の期間を修正しません。むしろ、ISSB 基準では、サステナビリティ報告が関連する財務諸表と同じ報告企業に対して行われることを要求しています。買収や売却の影響についての補足的な開示が適切である場合があります。

報告企業は、基準年及び過年度の排出量再計算方針を策定し、基準年又は過年度の排出量の再計算の原因となる事象の性質、及び基準年及び過年度の再計算が必要かどうかを判断するために使用した重要性の基準を説明する必要があります。この方針が策定されたら、一貫して適用し(例えば、排出量の増加と減少の両方について)、開示しなければなりません。基準年再計算方針の設定については、第 2.7.2.3 項を参照してください。基準年度又は過年度の再計算が行う場合、報告企業は、再計算が必要だった理由の背景を明確に開示する必要があります。

GHG プロトコルからの抜粋**コーポレート基準****第 5 章**

以下の場合、基準年排出量の再計算を実施しなければならない。

- ▶ 事業者の基準年の排出量に重大な影響を及ぼすような、報告組織の構造的変化。構造的変化には、温室効果ガス排出活動や事業の所有権や支配力が、1 つの事業者から別の事業者に移転された場合が含まれる。一つの構造的変化があった時には基準年の排出に重大な影響を及ぼさない場合もあるが、軽微な構造的変化が幾つか積み重なると、重大な影響を及ぼす場合もある。構造的変化の具体例は、次の通りである。
 - ▶ 合併、買収、及び事業からの撤退
 - ▶ 温室効果ガス排出活動のアウトソーシング(外部委託)やインソーシング(請負)
- ▶ 基準年の排出データに重大な影響を及ぼす結果となる計算手法の変更や、排出係数/活動データの正確性の向上
- ▶ 重要な不整合や、総計すると重大な影響を及ぼすことになる多数の累積的誤りの発見。

スコープ 3 基準**第 9 章****9.3 基準年排出量の再計算**

企業は、下記の変化が発生し、インベントリに大きな影響をもつとき、基準年排出量の再計算が必要である。

- ▶ 合併、買収、売却、外注及び内注のような報告組織における構造的変化
- ▶ 計算手法、データ精度の改善又は大きな誤りの発見の変化
- ▶ スコープ 3 のインベントリに含まれるカテゴリー又は活動の変化

GHG プロトコルは、以下のセクション 2.7.2.3 で説明するように、以下にリストされている状況の事象又は変化が発生し、報告企業の重大性の基準に達した場合、報告企業に基準年データを再計算することを要求しています。また、報告企業は、報告された過年度のデータを再計算するか、それらの年度が再計算されていないため比較できないことを明確に開示する必要があります。

- 報告企業の構造的変化(組織の境界に影響を与える事業からの撤退、合併、買収等)
- 排出量が報告バウンダリ外に移動するアウトソーシング及びインソーシング活動
- 計算方法の変更
- 排出係数や活動データの精度向上
- 個別的又は総計的に重要な不整合の発見
- スコープ 3 カテゴリーの新規追加

これらの事象や状況の変化について基準年排出量を再計算しない場合、報告された排出量は、同じ資産からの GHG 排出量が経時的に実際よりも大きく変化したことを示すことになります。例えば、算定方法やデータの改善は、過去の同一資産から大気中に排出された GHG の実態に変化はありませんが、排出量の測定精度を高めま

す。したがって、このような変更による影響が重要な場合は、基準年データの再計算が必要になります。

より正確なデータや算定方法に変更したことにより当年度の排出量を更新するだけでは、実際の排出量が基準年と比較して実際よりも大きく変化したように見えるおそれがあります。同様に、過年度にエラーが発見されても、その年に大気中に排出された実際の GHG 排出量は変わらないため、過年度の排出量を再計算する必要があります。過年度のエラーの修正については、以下のセクション 2.7.3 を参照してください。

状況によっては、過去のすべての年に合理的に適用できない、又は提示されたすべての年に利用できない、より正確なデータが特定される場合があります。このような場合、報告企業は、すべての年度についてより正確なデータを推定するか、未調整の前年の数値を提示し、新しいデータの使用と適用時期を開示することができます。この開示は、新旧両方のデータポイントが提示される各期に行われる必要があります。この開示は、透明性という GHG 報告の一般原則に沿ったものです。

構造的変化により、大気中に排出される実際の GHG 排出量を変えることなく、ある報告企業から別の報告企業に排出量を移動させることがよくあります。現在資産を所有又は管理している報告企業は、比較のために基準年又は過年度(再計算した場合)のそれらの資産からの排出量を報告する必要があります。したがって、報告企業は、重要な買収又は事業からの撤退の基準年を再計算する必要があります。基準年度又は前年度の再計算は、発生した事象についてのみ行うことが望ましく、経営陣の計画や将来の事象に対する期待に基づくものではありません。

また、一部のアウトソーシング又はインソーシングの決定では、大気中に排出される実際の GHG 排出量を変えることなく、報告企業から別の報告企業に排出量が移動します。報告企業がスコープ 1、スコープ 2、又はスコープ 3 の排出量を報告している場合、そのような決定により GHG 排出量のスコープのみ変更されます。ただし、本書のセクション 1.5 に記載されているように、報告企業は必ずしもスコープ 3 排出量(又はスコープ 3 の関連するすべてのカテゴリー)を報告する必要はありません。したがって、アウトソーシング又はインソーシングの決定により、スコープ 1 又はスコープ 2 と、以前に報告されていなかったスコープ 3 カテゴリー間で排出量が移動する場合は、この変更を反映するために、基準年及び過年度のスコープ 1 及びスコープ 2 排出量を再計算することが要求されます(再計算した場合)。これは、スコープ 1 又はスコープ 2 の基準年又は過年度(再計算する場合)の排出量を再計算してこの変更を反映させないと、スコープ 1 又はスコープ 2 の排出量が、単に報告されていないカテゴリーに移動したのではなく、経時的に減少したように見えるためです。

報告企業が、スコープ 1 及び/又はスコープ 2 の指標や目標を持っている場合にも再計算する必要があります。なぜなら、スコープ 1 又はスコープ 2 排出量の減少が実際の減少を反映しておらず、そのような開示は報告企業の指標や目標に対する進捗を適切に反映しないからです。また、スコープごとに個別の基準年を選択した場合は、アウトソーシング契約からインソーシング契約へのスコープの変更に対して基準年を再計算する必要があります。

次の設例は、構造的変化に際しての基準年再計算の要求事項を示しています。

設例 2-3: 構造的変化に際しての基準年の再計算

A 社と B 社では、2018 年より GHG プロトコルに則った排出量を報告するサステナビリティ報告を作成し、2018 年を基準年としている。C 社は B 社の完全所有子会社であり、各事業体が排出する排出量は以下の通りである。

GHG 排出量 (CO ₂ 換算メートルトン)	過年度の報告				報告未了
	2018	2019	2020	2021	2022
A 社	90	100	110	120	130
B 社(C 社の排出量を含む)	200	205	210	215	220
GHG 総排出量	290	305	320	335	350

C 社の排出量は以下の通りである。

	2018	2019	2020	2021	2022
C 社排出量(別途報告なし)	20	20	20	20	20

2022 年、A 社は B 社から C 社を買収した。2022 年、A 社は、C 社の買収による影響が基準年再計算方法に含まれる重大性の基準を満たしていると判断した。そのため、A 社は基準年を再計算し、必要に応じて過年度の排出量を再計算して、報告内容が経時的に一貫していることを確認することにした。B 社も同じ結論に達した。2022 年に発行されたレポートには、次の情報が開示された。

GHG 排出量 (CO ₂ 換算メートルトン)	2018	2019	2020	2021	2022
A 社(C 社を含む)	110	120	130	140	150
B 社(C 社の排出量は含まない)	180	185	190	195	200
GHG 総排出量	290	305	320	335	350

上記のように、A 社は、C 社を買収した場合の影響について、基準年と過年度を変更し、C 社の各年の排出量 20 CO₂ 換算メートルトンを総排出量に追加した。また、B 社は、C 社の売却の影響を考慮して基準年度と必要に応じて過年の報告年度を変更し、各年度において C 社が排出した 20 CO₂ 換算メートルトン差し引いた。

基準年を再計算すると、当期の排出量データを過年度と比較することができる。この変更を行わないと、C 社の買収により、2022 年の A 社の排出量は名目上増加し、2022 年には B 社の排出量が明らかに減少する。しかし、大気中に排出された実際の GHG 排出量(上記の「GHG 総排出量」の項目で示される)は、この期間にわたって変化していない。

もし、A 社が基準年のみを再計算し、他の過年度は再計算しないことを選択した場合、提示された過年度(基準年を除く)が再計算されていないことを明確に開示する必要がある。2022 年に発行される報告書は、以下の情報が開示される:

GHG 排出量 (CO ₂ 換算メートルトン)	2018	2019	2020	2021	2022
A 社(C 社を含む)	110	100*	110*	120*	150
* これらの会計年度に提示された排出量は、C 社の買収を反映して再計算されておらず、したがって、当年度または基準年の排出量とは比較できません。					

再計算を必要としない状況

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第 5 章

基準年排出量及び過去の排出データは、事業者の「組織的な拡大又は縮小」に際しては再計算されない。

事業者が、基準年には存在しなかった事業を買収(あるいは請負)した場合には、基準年排出量の再計算は行われない。

事業者が、アウトソーシング(外部委託)/インソーシング(請負)活動からの間接排出の報告を行っている場合、外部委託や請負による構造的な変化があっても基準年排出量の再計算の要因にはならない。

GHG プロトコルは、以下の事象又は状況の変化が発生した場合に、報告企業が基準年及び前年(再計算した場合)のデータを再計算することを要求していません。

- 組織的な拡大又は縮小
- 基準年(報告されている場合はそれ以前の年)に存在しなかった、取得した施設
- 報告された排出量の分類を変更するだけのアウトソーシング又はインソーシング活動(すなわち、排出量を報告範囲外に移動しないインソーシング活動及びアウトソーシング活動)

上述したように、GHG プロトコルの目的は、環境中の実際の排出量が経時的に変化しておらず、過年度を調整しないと排出量が増加したように見える場合にのみ、基準年と過年度(再計算した場合)を再計算することであると我々は考えています。以下の事象や状況は、実際の排出量が時間の経過とともに変化する状況を表しています。

- 基準年及び過年度(再計算した場合)は、組織的な拡大(既存施設の使用量増加による排出量の増加や新規建設施設からの排出量の増加等)又は事業の組織的な縮小(不利な経済状況による店舗の売却ではなく、店舗や施設の閉鎖等)の影響を反映するように再計算されません。これらの変化は時間の経過に伴う GHG 総排出量の正確な変化を反映しているためです。
- 報告企業が基準年より後に設立された工場又は事業体を取得した場合、基準年にはまだ存在しておらず基準年度にはその施設又は事業体からの排出量がなかったため、取得に関する基準年排出量は再計算されません。代わりに、過年度のデータ(再計算した場合)は、買収された施設又は事業体が設立された日から再計算されます。同様に、基準年後に設立された施設又は事業体の売却については、基準年排出量は再計算されません。再計算されるのは、売却された施設又は事業体が操業していた過去の年度のみです(再計算した場合)。
- インソーシング又はアウトソーシングの決定により、報告企業が以前に報告した範囲間の排出量の分類のみが変更される場合、基準年及び過年度(再計算する場合)の再計算は必要ありません。これらの排出量が報告企業によってすでに報告されているためです。例えば、企業が関連するすべてのスコープ 3 カテゴリーについて報告している場合、スコープ 1 とスコープ 3 の排出量の間で排出量が移動するアウトソーシング活動については、基準年と過年度(再計算する場合)の再計算は要求されていません。しかし、報告企業は、報告された情報が誤解を招くことを防ぐために、アウトソーシングの決定により排出量がスコープ 1 とスコープ 3 の間で移動したことを開示することが必要と我々は考えています。スコープごとに個別の基準年を選択した場合は、インソーシング又はアウトソーシングの決定によるスコープ間の変更に対して基準年を再計算する必要があります。

基準年の再計算に関する重大性の基準の設定

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

用語集

重大性の基準(構造的変化について): 重大な構造的変化を定義するために使われる定量的又は定性的基準。基準年排出量の再計算を考慮するための「重大性の基準」を決定するのは、事業者/検証人の責任です。ほとんどの場合、「重大性の基準(構造的変化について)」は、情報の利用、事業者の特徴、及び構造的変化の特徴によって決まる。

GHG プロトコルは、報告企業に対し、基準年データを再計算する時期を決定するための重大性の基準を設定することを要求しています。重大性の基準は、データ、組織境界、活動境界、計算手法、又は上記のセクション 2.7.2.1 で説明したものを含むその他の関連する変更事項の変更により、基準年データを再計算する必要があるかどうかを評価するために使用される定性的又は定量的(又は両方)な基準です。重大性の基準方針には、構造的変化の評価と、そのような事象からのデータが報告企業の排出量に組み込まれる時期又は除外される時期が含まれます。

弊社のコメント

GHG プロトコルでは、基準年データを再計算する時期を決定するために定性的又は定量的な重大性の基準を使用する必要があると明記されていますが、実務上多くの場合、重大性の基準は定性的基準と定量的基準の両方を含める必要があると我々は考えています。

複数の軽微な変化の累積的な影響により、基準年のデータが比較できなくなる可能性があるため、重大性の基準は、個々の変化と複数の事象の総合的な影響の両方を評価する必要があります。

報告企業は、その重大性の基準を開示する必要があります。どの程度詳細に開示するか(定量的な基準、定性的な検討事項等)は、報告情報の重要性の判断の基準と同様に、報告企業の目標によって異なる可能性があります。例えば、基準年の再計算が必要な事象が多数ある場合は、重大性の基準をより詳細に開示することが適切である可能性があります。

GHG プロトコルは、重大性の基準がどうあるべきかについて具体的に言及していません。ただし、規制基準にはそのようなガイダンスが含まれる場合があるため、報告企業は、自社の報告が規制の規定の対象となるかどうかを検討する必要があります。

再計算の時期

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第5章

年度の途中で重大な構造的変化が生じた場合、基準年排出量は、変化が生じた後の残りの報告期間についてのみでなく、その年度全般について再計算すべきである。

構造的変化の生じた年に再計算を行うことが不可能な場合には(例えば取得した事業者に関するデータが入手できない等)、再計算を翌年に実施してもかまわない。

基準年及び過年度の排出量が報告された場合は、過年度の排出量については、変化がその年度の最初の日に発生したと仮定して再計算する必要があります。例えば、構造的変化が年度の途中で発生した場合、基準年の排出量、過年度の排出量、及び当年度の排出量は、構造的変化が発生した時点以降ではなく、年度全般について

て再計算する必要があります。

GHG プロトコルは、データが入手可能な場合、構造的変化（買収、売却等）の年に再計算を行うことが必要であると示唆しています。構造的変化の年に再計算を行うことができない場合（例えば、買収された企業のデータが不足しているため）、GHG プロトコルは 1 年間の猶予期間を認め、再計算は翌年に実施してもかまわないと述べています。報告企業は、関連する再計算が当年度に行われなかったこととその理由を開示する必要があると我々は考えています。

買収した事業体の排出量データの入手可能性によっては、GHG プロトコルで認められているように、構造的変化からのデータを収集して報告指標に組み込むのに 1 年以上かかる場合があります。このような状況下では、報告企業は、本書のセクション 2.5.1 及び 6.1 に記載されているように、除外した範囲及び境界に一貫性がないことを開示する必要があります。これらの開示には、特定の除外した範囲と除外した範囲が正当であることの説明を含め、除外した排出量に重要性がある場合は、これらの一貫性のないことにより、重要な除外した排出量が存在する可能性があることを明確に示すことが必要です。

2.7.2.5

後発事象

GHG プロトコルは、報告期間の終了後、報告書が発行される前に発生した事象（すなわち、後発事象）の説明と開示に関するガイダンスを提供していません。ガイダンスがない場合、報告企業は、報告日以降、発行される前に発生するさまざまな種類の後発事象（構造的変化、環境に関する証書の適用等）を報告する方法を示す方針を確立し、一貫して適用することが必要であると我々は考えています。

2.7.3

過年度のエラーの発見

上記のセクション 2.7.2.1 で説明したように、GHG プロトコルは、報告企業に対して、発見された個別又は全体として重大なエラーに関して、基準年情報を再計算することを要求しています。その後に発見された事実（すなわち、報告書の発行時に知っていた場合、異なる報告された情報をもたらしたであろう事実）があり、基準年又は過年度の情報に影響を与える場合は、エラーの重要性について定性的及び定量的な評価を実施する必要があります。その後に発見された事実が報告日の時点で存在し、以前に報告された情報に重要な影響を与える場合、以前に報告された情報を修正再表示する必要がある場合があり、保証提供者は保証報告書を撤回及び/又は再発行する必要がある場合があります。

これらの検討事項は、買収や売却による再計算等、GHG プロトコルで要求される他の再計算シナリオには適用されません。

弊社のコメント

保証が付された過年度の情報更新に関する重要性の評価には、報告企業と保証提供者の両方からの判断が必要です。報告企業は、これらの状況が特定された場合、保証提供者と協力する必要があります。

2.8

GHG 排出削減

企業が報告される GHG インベントリを削減することを約束する場合、複数の戦略を実施する可能性があります。その戦略には、後述のセクション 2.8.3 及び 2.8.2 でそれぞれ詳しく説明するように、事業体の組織境界内の排出源からの GHG 排出量削減や、報告される排出量を削減するための GHG オフセットや低排出源からの排出量を報告するためのエネルギー属性証明書(EACs)の取得と利用が含まれます。

GHG 削減の種類が異なれば、報告企業の GHG 排出量の計算と報告への影響も異なります。GHG プロトコルは、さまざまな GHG 削減量を説明し、報告に関する考慮事項と基準を提供します。

2.8.1

事業体の組織境界内の発生源からの GHG 削減量

GHG プロトコルの下では、報告企業の組織境界に含まれる排出源からの GHG 排出量を削減するプロジェクトは、

削減が活動から分離され、クレジット又はオフセットとして販売又は譲渡されない限り、個別に報告する必要はありません。ほとんどの場合、これらのタイプの内部排出削減プロジェクト(回避排出量又は回避と呼ばれることが多い)の効果は、企業のスコープ 1 排出量の削減として捕捉されます。スコープ 1 排出量の算定については、以下のセクション 3.3 を参照してください。

GHG インベントリの一部として報告される排出量は、オフセットとして販売又は移転された削減量と合わせて報告されます。オフセットの影響はスコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の排出量とは別に報告する必要があるため、正味排出係数(つまり、特定のオフセットの影響を含む排出係数)の使用は GHG プロトコルでは許可されていません。財務報告の目的でこれらのオフセットの売買をどのように会計処理するかについては、弊社の Technical Line「[Accounting considerations for transactions and arrangements related to climate change initiatives](#)」を参照してください。

2.8.2

エネルギー属性証明書(再生可能エネルギー証書を含む)

EAC は、実際に生産されたエネルギーから分離可能であり、生産されたエネルギーの種類と、生産されたエネルギーに関連する環境属性(エネルギー発生源によって生成された GHG 排出量等)を証明する取引可能な証書です。EAC は、再生可能エネルギー資源(太陽光、風力等)から 1 メガワット時(MWh)の電力が発電され、グリッドに供給されたときに(レジストリ等によって)発行されることがよくあります。レジストリは EAC を発行し、エネルギー属性が特定のレジストリで使用される検証基準を満たしていることを確認した後、一意の追跡番号を割り当てます。これらのレジストリは、規制当局又は独立した第三者(テキサス州電力信頼性評議会(ERCOT)等)によって所有及び運営されている可能性があります。レジストリは、所有権の紛争を防ぎ、最終的に EAC の償却時に関連するエネルギー属性を請求できる事業体が 1 つだけであることを確認するために、当事者間で転送される EAC の所有権を追跡します。

EAC は、グリッドから電力を購入する事業体によるエネルギー請求を容易にしますが、これは、事業体が異なる発電源から混合された電力を受け取ることが多く、受け取った特定のエネルギーの属性を追跡する方法がないためです。ただし、EAC の所有者は、グリッドから消費する混合電力の EAC の属性(つまり、排出係数)を主張できます。

特定のタイプの EAC は、さまざまな地理的市場に共通しており、ヨーロッパで一般的な原産地保証(GO)と米国で一般的な再生可能エネルギー証明書(REC)が含まれます。EAC は、電力会社が管轄区域のコンプライアンス要件(再生可能エネルギー利用割合基準(RPS)等)を満たすために、又は他の事業体が再生可能エネルギー源によって生成された電力を使用又はサポートしたことを証明するために使用できます。

EAC は、事業体や消費者が再生可能エネルギー源で発電された電力を使用又は支援したことを証明するために自発的に使用することもでき、マーケット基準手法でのスコープ 2 排出量の計算に考慮される可能性があります。GHG 排出量を計算するためのスコープ 2 マーケット基準手法では、企業のエネルギー調達の決定が考慮されます(つまり、企業は購入した EAC の属性を適用して、マーケット基準手法のスコープ 2 排出量を削減できます)。マーケットベースの手法については、以下のセクション 4.5 を参照してください。

自発的に使用される EAC は、通常、その市場でのコンプライアンス目的で、EAC の需要に対して EAC が過剰に供給されている管轄区域で購入されます。一部の事業体は、EAC を生成するプロジェクトに投資することによって EAC を取得したり、EAC を生成する第三者から EAC を購入したり、公開市場の別の保有者から EAC を購入したりする場合があります。また、多くの事業体は、電力購入契約 (PPA) 又は仮想電力購入契約 (VPPA) を使用して EAC を取得しています。

EAC には、エネルギーが生成された場所(施設等)、施設が開設された日付(特定の州では、エネルギーが「新しい」発電施設によって生成される必要があるか、年齢に制限があります)、エネルギー源の種類(風力、太陽光等)、発電日、EAC が生産された日付等の情報が含まれます。各 EAC には「ヴィンテージ」があるため、生成日は重要です。管轄区域が異なれば、EAC を使用できる期間(つまり、有効期限)に関する規則が異なる場合があります。GHG プロトコルに基づく報告時に EAC を使用できるかどうかを決定するスコープ 2 品質基準の説明については、以下のセクション 2.8.2.3 を参照してください。

2.8.2.1

RPS コンプライアンス プログラム

RPS コンプライアンスプログラムには、供給業者の開示、供給業者の割当、免税の 3 つの主要なタイプがあります。一部の RPS コンプライアンスプログラムでは、エネルギー供給業者が、自社の差別化された製品提供(低炭素又は再生可能エネルギー源の製品等)を実証するために、供給されたエネルギーに関連するエネルギー属性を消費者に開示することを義務付けています。他の RPS コンプライアンスプログラムでは、エネルギー供給業者は、特定の再生可能エネルギー源からエネルギーの特定の部分を調達することが求められる場合があります。このような場合、設定されたクォータ(割当)への準拠を実証するために EAC が提出されます。また、適用される税法に応じて、事業者が EAC を税額控除又は減額(納税義務の減額等)に利用できる場合があります。RPS コンプライアンス プログラムに使用される EAC は、該当する管轄区域の RPS 法の適格要件を満たし、その管轄区域の RPS に準拠するために使用されるエネルギー生成施設によってのみ発行できます。

2.8.2.2

スコープ 2 排出量への EAC の組み込み(単一証明書システムと複数証明書システム)

上記のセクション 2.8.2 で説明したように、マーケット基準手法では、EAC により、報告企業は低排出源からのスコープ 2 排出量を報告できます。EAC を使用してスコープ 2 排出量を削減するには、以下のセクション 2.8.2.3 で説明する特定の品質基準を満たす必要があります。さらに、報告企業は、EAC が単一証明書システムで生成されるか、複数証明書システムで生成されるかを考慮する必要があります。単一証明書システムは、発電されたエネルギーの MWh ごとに 1 つの EAC のみを発行します。

複数証明書システムは、発電量ごとに複数の証書を発行し、各証書は発電されたエネルギーの個別の属性を伝えます。複数証明書システムを使用する場合、他の属性は GHG アカウンティングに関連しないため、GHG 排出量の属性を含む EAC のみを使用してスコープ 2 排出量を削減できます。さらに、GHG 排出量属性を含む EAC を 1 つだけシステムから生成する必要があります。そうしないと、複数の事業者が排出削減を主張する可能性があり、削減量が二重にカウントされることになり、GHG プロトコルでは許可されていません。

2.8.2.3

品質基準

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第 7 章

表 7.1 スコープ 2 品質基準

スコープ 2 算定のマーケット基準手法において用いられる全ての契約証書は、以下でなければならない。

1. 発電された電力の単位に関連する直接的 GHG 排出レートの属性を伝達すること
2. 発電された電力量に関連した GHG 排出レートの属性訴求権を伝達する唯一の証書であること
3. 報告主体によって、又は報告者のために、追跡され、かつ償還され、償却され又は取消されること
4. 証書が適用されるエネルギー消費の時期にできるだけ近い時期に発行されかつ償還されること
5. 報告主体の電力消費活動が存在し、かつ証書が適用される市場と同じ市場から調達されること

これに加え、ユーティリティ固有排出係数は、以下でなければならない。

6. その顧客のために調達され、かつ償却された証明書を織り込んで、引き渡された電力に基づき計算されること。(契約又は証明書により)属性が売却された再生可能エネルギー施設からの電力は、ユーティリティ/供給業者固有排出係数における残余ミックスの GHG 属性を有するとみなされなければならない。

それに加え、発電事業者から直接電力を購入する又はオンサイト発電を消費する事業者は、以下でなければならない。

7. 排出量訴求権を伝達する全ての契約証書は、報告主体のみに譲渡されるようにしなければならない。こ

の訴求権を他の最終使用者に伝達する他の証書は、契約された電力について、発行されてはならない。この施設からの電力は、例えば訴求権の引渡し及び使用を目的とするようなユーティリティの使用のために GHG 排出レート訴求権を有してはならない。

最後に、マーケット基準手法において、契約証書を使用するにあたり、以下が要求される。

8. 訴求されなかった又は公的に共用された電力の GHG 排出原単位を示す、調整された残余ミックスが、消費者のスコープ 2 算定のため、利用可能にされなければならない、或いは、残余ミックスが存在しないことが、報告主体により開示されなければならない。

スコープ 2 ガイダンスには、報告企業がマーケット基準手法によるスコープ 2 排出量計算で使用するために、すべての契約証書 (EAC を含む) が満たさなければならないスコープ 2 品質基準が含まれています。これらのスコープ 2 品質基準は、マーケット基準手法で利用できる契約証書を、GHG 排出レートの主張を報告企業に確実かつ一意に伝えるものに限定することを目的としています。マーケット基準手法でスコープ 2 排出量にスコープ 2 品質基準を満たさない契約証書が報告企業に含まれている場合、報告された指標は GHG プロトコルに従って計算されなくなり、報告利用者に誤解を与えるリスクがあります。さらに、報告主体は、排出量削減の功績を認めようとする「回避策」として、これらの契約証書を含む調整済み合計を提示すべきではありません。

さらに、一部のコンプライアンスプログラム又は管轄区域では、追加の品質基準を満たすために契約証書が必要になる場合があります。GHG プロトコルによって確立された基準のうち、最初の 5 つはすべての契約証書に適用され、基準 6 から 8 は特定のシナリオ固有です。GHG プロトコルに含まれるスコープ 2 の品質基準は、以下の通りです。

基準 1 – GHG 排出レート訴求権の伝達

契約証書には、生成されるエネルギーの特定の排出属性の所有権又は主張する能力を文書化する特定の文言を含める必要があります。これには、請求された再生可能エネルギーの種類と量が含まれます。エネルギーの排出係数は、直接的又は黙示的に伝えることができます。

基準 2 – 唯一の訴求権

契約証書は、関連する GHG 排出属性の主張が関連付けられている唯一の文書でなければなりません。つまり、他の契約証書では、生成された特定のエネルギーの GHG 排出量属性を提供することはできません。複数証明書システムでは、この品質基準を満たすために、複数の証明書をまとめて償却する必要があります。

基準 3 – 訴求権の償却

契約証書は、報告企業の排出量を削減するために、報告企業又は報告企業の代理人によって、追跡され、償還、償却、又は無効化される必要があります。契約証書の償却、償還、又は無効化は、追跡システム、第三者認証、契約監査、規制された取引スキーム、又はその他のシステムを通じて追跡できます。この基準は、生産されたエネルギーの GHG 排出属性を主張できる報告企業が 1 社のみであることを担保するためのものですが、これらの属性を伝達する契約証書は、契約期間中、さまざまな当事者によって保有されている可能性があります。

GHG プロトコルは、契約証書の償却、償還、又は無効化となるものを指定しておらず、使用するレジストリ又は追跡システムに依存する場合があります。契約証書がスコープ 2 のマーケット基準手法の計算に含める目的で償却されたかどうかを判断するには、専門的な判断が必要です。私たちは、契約証書の償却の最良の証拠は、契約証書が特定の日付までに償却された、又は償却される予定であることを示す供給業者又はレジストリからの確認又は証明書であると我々は考えています。

ただし、状況によっては、即時償却が不可能な場合があります(例えば、償却が一定の間隔でしか行えない場合の契約証書の受領の遅延等)。したがって、このような場合、報告企業は契約証書を管理する(又は、すでに生産されたエネルギーの供給が保証される(例えば、供給業者に発電又は購入により特定の数の EAC を引き渡すことを要求する契約の締結))必要があり、契約証書を償却するという変更不可能な決定がなされる必要があると我々は考えています。関連する排出量が報告された後、証書がその後償却されない場合、それはエラーと見なさ

れます。その後、報告企業は、以前に報告された金額に対するエラーの影響を評価する必要があります。

基準 4 – 生産日(ヴァンテージ)

GHG プロトコルは、契約証書には関連するエネルギーが生成された日付を含める必要があり、その日付は契約証書を適用するエネルギー消費期間に「可能な限り近い」ものでなければならないと規定しています。GHG プロトコルでは「可能な限り近い」としか定義されていないため、この要件を満たす期間を決定するには専門的な判断が必要です。GHG プロトコルは、そのタイミングは、契約証書の市場に存在する基準と一致するべきであると述べています。したがって、報告企業は規制プログラム又は取引スキームにおける契約証書の特定のヴァンテージ要件に従う必要があります。

弊社のコメント

米国の実務慣行における一つ一般的なアプローチでは、「可能な限り近い」の判断において、再生可能エネルギー認証のための Green-e フレームワーク¹²の要求事項である、報告年(つまり、EAC がスコープ 2 のマーケット基準手法に適用される年)の前 6 か月又は後 3 か月(つまり、21 か月期間)を使用しています。

報告企業は、ポリシーを策定する際に適用される規制を考慮し、何が「可能な限り近い」かを定義するポリシーを確立し、そのポリシーを一貫して適用する必要があると我々は考えています。

基準 5 – 市場境界

契約証書は、報告企業の排出量に対して適用するために、報告企業のエネルギー消費事業が所在するのと同じ市場から生成されなければなりません。GHG プロトコルは、報告企業は、規制機関、認証機関、又は発行機関が契約証書の取引と償還、償却又は無効化のために確立した市場境界に従う必要があると述べています。

米国とカナダは、連邦法や規制が広いため、複数の独立したグリッドで構成されていますが、一つの市場と見なされることがよくあります。同様に、欧州連合は、共通の市場ルールと地域的なつながりを持っているため、複数の国で構成されていますが、一つの市場と見なされることがよくあります。さらに、一部の国では、特定の市場の EAC をそれらの国で使用できることを明示的に示している場合があります。

基準 6 – ユーティリティ/供給業者固有排出係数

ユーティリティ又は供給業者固有の排出係数がマーケット基準手法で使用される場合、係数は実際に供給されたエネルギーに基づいて計算する必要があり、ユーティリティ又は供給業者は、排出係数の計算に EAC が使用されているかどうか、及びどのように使用されているかを開示する必要があります。

具体的には、ユーティリティ又は供給業者固有の排出係数は、次の場合にのみマーケット基準手法で使用する必要があります。

- ユーティリティは、報告企業のサイトのユーティリティ プロバイダーである。
- 排出係数には、関連する EAC が一般的な使用のために償却され、他の方法で販売されていない再生可能エネルギーの影響のみが含まれる(つまり、排出係数には、特定の顧客に販売される EAC の影響を含めるべきではない)。

¹² <https://www.green-e.org/faq#:~:text=When%20do%20RECs%20expire%3F,the%20calendar%20year%20has%20ended.>

- 排出係数には、ユーティリティによって生成されたエネルギーからの排出量だけでなく、「供給された電力」からのすべての排出量が含まれる(つまり、排出係数には、供給業者/ユーティリティによって生成されたエネルギーと、供給業者/ユーティリティによって購入されたエネルギーの両方からの排出量が含まれる)。

ユーティリティ又は供給業者固有の排出係数は、これらの証明書が特定の顧客ではなく公共の利益のための属性を伝えている限り、コンプライアンスの目的で償却された EAC を反映することができます。報告企業は、供給業者固有の排出係数を自ら計算してはなりません。

基準 7 – 直接契約又は購入排出係数 (すなわち、電力の直接契約)

報告企業が発電機から直接電力を購入したり、敷地内で発電した電力を消費したりする場合、排出権の主張を伝えるすべての契約証書が、他の当事者ではなく、報告企業に譲渡されることを確認する必要があります。電力購入の直接契約には、PPA と VPPA が含まれます。PPA と VPPA は、多くの場合、EAC を顧客に伝達します。

ただし、直接契約又は直接購入が EAC を伝達しない場合、第三者は、契約と排出権が購入者にのみ提供されていることを検証する必要があります。この検証により、購入者が消費した電力について、他の手段が関連する GHG 排出量の主張を他の当事者に伝えていないことが確認されます(つまり、二重計上が回避されます)。また、購入した電力を再販する場合、再販業者は PPA や VPPA で取得した排出係数の「使用」を主張することはできません。

基準 8 – 残余ミックス排出係数

残余ミックス排出係数は、グリッド上のすべての主張された再生可能エネルギーが除去された後のグリッド平均排出係数を表します。つまり、残余ミックス排出係数は、特定の市場の平均排出係数から、顧客によって償却された EAC の影響や、排出エネルギー源を(直接契約や購入等を通じて)削減するその他の主張の影響を取り除いた結果です。

マーケット基準手法を使用して排出量を提示するには、報告企業は、EAC 又はその他の排出属性に対する主張が適用されていない電力に対して、信頼できる残余ミックス排出係数(利用可能な場合)を使用する必要があります。残余ミックス排出係数を使用すると、マーケット基準手法の下で、EAC のクレジット又はその他の請求権を 1 つの事業体のみが取得します(つまり、EAC を償却しない事業体は、市場の平均排出係数を下げることで再生可能エネルギーの利益を得ることができません)。スコープ 2 マーケット基準手法における残余ミックスの使用に関する追加ガイダンスについては、以下のセクション 4.5.1.4 を参照してください。

2.8.2.4

蒸気、温熱及び冷熱の購入に関する品質基準

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

付録 A

このガイダンスで言及されているスコープ 2 算定の概念、手法及び事例は、電力の購入及び使用から主に導き出されており、主にそれらに適用される。しかしながら、蒸気、温熱及び冷熱エネルギーシステムにおいても、属性及び請求権を伝達するために契約証書が用いられる場合がある。例えば、事業者が、その受領するエネルギーに関する燃料源及び排出率を明示している供給者から温熱又は蒸気を受領する契約を締結する場合がある。それに加え、生物起源燃料源から生み出される「グリーン温熱」証明書が発行され、エネルギーの流れ及び供給グリッドへの流入とは独立して、取引される場合がある。

事業者は、これらのエネルギー製品の購入及び使用からの排出量を、電力と同じように、つまり、ロケーション基準手法及び使用される契約証書がガス取引に適したスコープ 2 品質基準を満たしている場合には、マーケット基準手法に従って、報告しなければならない。これら 2 つの手法で算定した排出量は、エネルギーの直結ライン輸送がなされた場合は、同じ合計量となるかもしれない。

GHG プロトコルにより、報告企業は、購入した蒸気、温熱及び冷熱からの排出量のマーケット基準手法であるスコープ 2 排出量計算において、契約証書(EAC を含む)に基づく排出係数を使用できます。ただし、これらの排出係数は、上記のセクション 2.8.2.3 に記載されている品質基準を満たしている必要があります。

弊社のコメント

購入した蒸気、温熱及び冷熱に関連する契約証書の市場は、電力市場に比べて比較的未成熟であることがよくあります。そのため、報告企業が購入した蒸気、温熱及び冷熱に関連する証書のスコープ 2 品質基準を満たすことは非常に困難になる可能性があります。

また、再生可能な天然ガスや航空燃料の生産等、スコープ 1 排出量を生み出す他のエネルギー源についても、契約証書を作成することができます。他のエネルギー源の EAC は、スコープ 1 又はスコープ 3 の情報とは別に開示できますが、これらの EAC 内の排出係数を使用して、GHG プロトコルに基づいて報告された排出量を計算することはできません。

2.8.3

オフセット

オフセット(GHG プロトコルでは「オフセット・クレジット」、「GHG オフセット」又は「検証済み排出削減量」とも呼ばれます)は、GHG 排出量を削減、除去、又は回避する検証済みプロジェクトを通じて生成され、報告企業のインベントリに含まれる他の場所からの GHG 排出量を埋め合わせ(つまり、オフセット)するために使用されます。EAC とは異なり、オフセットは消費されたエネルギーに関する主張や属性を付与するものではなく、代わりに、適格なプロジェクトによって削減、除去、又は回避された CO₂メートルンを表します。

GHG プロトコルでは、オフセットは報告企業のスコープ 1、スコープ 2、又はスコープ 3 の排出インベントリとは別に報告されます。つまり、報告主体の排出量は、オフセットの影響を総計で報告されます。報告企業は、購入したオフセットの影響を示す組織の正味排出量指標を別途開示することはできると我々は考えています。また、報告企業は、特定の排出量分類(スコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 等)にカーボンオフセットを割り当てることができると我々は考えています。

弊社のコメント

GHG プロトコルには、EACs の品質基準と同様のカーボンオフセットの品質ガイダンスは含まれていません。スコープ 2 の品質基準(セクション 2.8.2.3 を参照)は有用であり、企業が報告されたインベントリ排出量とは別個の指標を計算する目的で、排出インベントリに適用することを選択したカーボンオフセットの品質と処理を評価する際に考慮する必要があると、我々は考えています。

オフセットは、多くの場合、外部関係者から購入又は取得されます。オフセットの種類と、それらの定量化、検証、報告の方法については、以下のセクションで説明します。

2.8.3.1

回避オフセット

回避オフセットは、大気中への放出を防ぐことで排出量を削減又は回避するプロジェクトから生成されます。例えば、木材の伐採量を制限したり、埋め立て地から排出されるメタンを回収したりする等の活動を検証し、回避オフセットを生成することができます。回避オフセットは、プロジェクトの結果として回避された排出量とベースラインシナリオの差を計算することによって定量化されます。ベースライン シナリオは、プロジェクトがない場合に何が起るかを表します。ベースラインシナリオは架空のシナリオを表すため、ベースラインシナリオの決定には固有の判断と主観性が伴います。

2.8.3.2

除去オフセット

除去オフセットは、GHG 排出量の除去及び/又は貯蔵に重点を置いたプロジェクトから生成されます。これらのタイプのプロジェクトには、植林(つまり、温室効果ガスを貯蔵するための森林を植えること)や炭素回収と隔離が含まれます。除去オフセットは、プロジェクト活動によって除去又は蓄積された排出量を決定することによって定量化されます。

2.8.3.3

オフセットの基本特性

この本書ではカバーされていませんが、プロジェクトアカウンティングの GHG プロトコルでは、オフセットを生成するプロジェクト活動が追加性の概念を示す必要があります。つまり、GHG 削減は、そうでなければ起こらなかったであろうプロジェクト活動及び関連する GHG 削減に対してのみ認識されるべきです。特定のプロジェクト活動は、過去のレベルと比較して排出量を削減する可能性があります、排出量削減がベースラインシナリオで他の方法で発生したものと変わらない場合(例えば、規制要件のため)、GHG 削減には追加性はありません。プロジェクトアカウンティングの GHG プロトコルは、プロジェクト活動における追加性の実証には主観性があることを認め、追加性の可能なテストの例を以下のように示しています。プロジェクト算定 GHG プロトコルの表 3.1 では、追加性を判断するための可能なテストを次のように説明しています。

表 3.1 「追加性の実証テスト」となり得るものの一例	
テスト	一般に定義されている内容
法規制、制度的な観点からのテスト	GHG プロジェクトは、GHG 排出量を、公的な政策、規制、ガイダンス、業界基準で要求される(又は実質的に要求される)レベル以下に削減するものでなければならない。要求されているレベルまでの削減がなされていない場合、そのプロジェクトを実施する唯一の真の理由は、規制を遵守するためであると想定でき、よって、プロジェクトの主張する GHG 削減量は追加的でない。
技術的な観点からのテスト	GHG プロジェクト及びそれから生じる GHG 削減量は、GHG 排出量削減という目的がなければ採用されていなかったであろう技術が採用されている場合、追加的と考えられる。ここでの初期想定条件は、これらの技術の採用を判断する上で、GHG 削減が決定的な理由(唯一の理由でないにしても)であったということである。他の技術を採用した GHG プロジェクトでもなお、追加的と考えられる可能性があるが、その場合には、別な手段でその追加性を実証しなければならない。
投資的な観点からのテスト	このテストで最も広く用いられるのは、GHG 削減量からの収入がなければ投資利益率が低くなると実証できるなら、その GHG プロジェクトは追加的と想定されるという考え方である。これは、GHG 削減に関連する収入なしには魅力的な投資案件ではないプロジェクトを実施するに至った理由こそが、GHG 削減量であるという考え方にもとづくものである。投資利益率が高い又は競争力のある GHG プロジェクトでも追加的でありうるが、その場合には、何か別な手段で追加性を実証しなければならない。
一般的慣行の観点からのテスト	GHG プロジェクトは、その GHG プロジェクトと同様の製品とサービスを「一般的慣行となっている」技術において生み出す上で生じる GHG 排出量のレベル以下まで、GHG 排出量を削減するものでなければならない。そうでない場合は、そのプロジェクトの実施を決めた決定的な理由は GHG 削減ではないと想定される(逆に言うと、唯一の真の理由は、同じ市場の他の事業者と同じ理由で一般的慣行となっている技術を採用するためであると想定される)。その場合には、この GHG プロジェクトは追加的とはみなされない。

時間的な観点からのテスト	GHG プロジェクトは、その実施が追加的であるとみなされるある特定の日付以後に開始されるものでなければならない。すなわち、規定の日付より前に（例：GHG 対策制度の開始日前に）開始されたプロジェクトは全て、GHG 削減を動機とするはずがないことが暗黙のうちに想定される。しかし、大半の実証テストにおいては、規定の日付以後に開始された GHG プロジェクトでも、何らかの別なテストにより追加性をさらに確立する必要がある。
--------------	---

追加性の概念に加えて、報告主体は、オフセットとして報告されるプロジェクト活動からの GHG 削減の可逆性のリスクを評価する必要があります。このリスクは、主に GHG の除去又は貯蔵(除去オフセット)を通じて GHG 削減を達成するプロジェクト活動に関連しています。コーポレート基準は、プロジェクトの GHG 削減が将来のある時点で一時的(つまり、逆転)である可能性があるかどうかを評価する必要があることを示唆しており、それによって GHG は意図的又は非意図的な行動(例:プロジェクトの設計で想定されているよりも早く木材を伐採する、森林火災)によって大気中に戻されます。可逆性のリスクは、プロジェクト活動の設計に組み込まれた特定のアクションによって軽減される可能性があり、オフセットを検証する際に考慮する必要があります。

2.8.3.3.1

副次的影響の特定と定量化

GHG 排出量の意図しない変化は、オフセットを生成するプロジェクトから生じる可能性があります。これらの排出量の変化は、副次的効果と呼ばれます。重要な場合は、副次的効果の影響をオフセットの計算に含める必要があります。

2.8.3.4

オフセットの検証

オフセットは、カーボンレジストリ等の外部 GHG プログラムによって検証、認証、及び/又は承認することができます。カーボンレジストリ又はその他の外部 GHG プログラムは、オフセットプロジェクトを追跡し、それらのプロジェクトを検証し、検証された排出削減又は除去ごとにオフセット・クレジットを発行します。これらのレジストリの目的は、オフセットを追跡して二重カウントを回避し、事業体がこれらのオフセットを販売、取引、及び償却できるようにすることです。

3 スコープ 1 排出

3.1 定義

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第 4 章

スコープ 1: GHG 直接排出

温室効果ガスの直接排出は、事業者が所有又は管理している排出源から発生するものであり、例えば、所有や管理をしているボイラー、炉、車両、その他における燃焼からの排出、所有や管理をしている加工設備での化学品の生造からの排出等が含まれる。

スコープ 1 排出量は、報告企業が所有又は管理する排出源からの排出量です。例えば、報告企業が所有又は管理する機器、車両、又は生産工程からの排出量は、スコープ 1 排出量と見なされます。これらの排出量には、事業体のインベントリ境界内のすべての直接排出が含まれます。組織境界と活動境界の組み合わせは、報告企業のインベントリ境界を構成し、これは報告バウンダリとも呼ばれます。組織境界については上記のセクション 2.5 を、活動境界については上記のセクション 2.6 を参照してください。

GHG プロトコルは、GHG 排出量の二重計上を避けるように設計されています。つまり、2 つ以上の報告企業が同じ排出量をスコープ 1 排出量として計上してはなりません。例えば、別の事業体に販売された熱、電気、又は水流の発生による排出量は、スコープ 1 排出量から差し引かれませんが、関連するエネルギーを購入する事業体によってスコープ 2 排出量として報告されます。理論的には、世界中のすべての事業体と個人が同じ組織境界（出資比率基準、財務支配力基準、経営支配力基準等）を使用して GHG 排出量を報告した場合、すべてのスコープ 1 排出量の合計は、全世界で排出される GHG の合計に等しくなります。

3.2 スコープ 1 排出の種類

GHG プロトコルでは、固定燃焼、移動燃焼、プロセス排出、漏洩排出の 4 種類のスコープ 1 排出量が規定されています。スコープ 1 に含まれる排出量の種類は、報告企業の業界やビジネスモデルによって異なります。例えば、オペレーティング・リースで設備をリースしているオフィススペースの報告企業は、販売及び配送車両を所有又は利用することで、移動燃焼による重要なスコープ 1 排出量のみを有する可能性があります。一方、製造業の報告企業は、現場におけるフォークリフトの運転による移動燃焼からの排出、製造工程の一部である乾燥機の運転による固定燃焼、冷凍ユニットからの漏洩排出、特定の製品を製造する際に副次的に発生するオフガスによるプロセス排出等、あらゆる種類のスコープ 1 排出量を有する可能性があります。GHG プロトコルには、これらの排出カテゴリーごとにオプションの計算ツールが含まれています。¹³

3.2.1 固定燃焼

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

用語集

固定燃焼: ボイラーや炉等の固定機器で燃料を燃焼させて電気、蒸気、熱、又は電力を生成すること。

¹³ https://ghgprotocol.org/calculation-tools#cross_sector_tools_id

固定燃焼とは、報告主体が所有又は管理する定置型機器で燃料を燃焼させることです。固定機器には、ボイラー、加熱炉、バーナー、タービン、ヒーター、焼却炉、発電機、エンジンが含まれます。固定燃焼は、多くの場合、熱、電気、又は蒸気を生成するプロセスの一部として発生します。ただし、報告企業が消費、購入又は取得した熱、電気、蒸気の生成による排出量はスコープ 2 排出量です。スコープ 2 排出量については、本書の第 4 章を参照してください。

3.2.2 移動燃焼

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

用語集

移動燃焼: 自動車、トラック、汽車、航空機、船舶等の輸送手段による燃料の燃焼。

移動燃焼とは、報告企業が所有又は管理する輸送機器による燃料の燃焼です。輸送機器には、地上車両、船舶、航空機等があります。移動燃焼による排出は、多くの場合、人員、材料、製品、廃棄物の輸送中に発生します。

3.2.3 プロセス排出

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

用語集

プロセス排出: 製造プロセスからの排出。例えば、セメントの製造中に炭酸カルシウム(CaCO_3)の分解により生じる CO_2 。

プロセス排出は、報告企業が材料を製造又は精製するために使用する物理的、化学的な工程において生成される排出です。これらの排出には、廃棄物の処理によって発生する排出量も含まれます。プロセス排出の例としては、コンクリートの製造時に排出される CO_2 や、アルミニウムの製錬時に排出される PFC 等があります。

3.2.4 漏洩排出

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

用語集

漏洩排出: 物理的な制御を受けずに故意又は過失によって生じる温室効果ガス排出。漏洩排出は、燃料及びその他の化学品の生産、加工、輸送、貯蔵及び利用の過程において設備の結合部、シール、パッキン、ガスケット等から生じることが多い。

漏洩排出とは、報告企業が所有又は管理する機器や資産からの GHG の意図的、非意図的な漏出です。これらの放出には、エアコンや冷蔵庫等の機器からの漏出や、石炭の山、炭鉱、排水処理、冷却塔、ガス処理設備からの排出が含まれます。

3.2.5 生物起源排出

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第 4 章

バイオマスの燃焼からの直接的な CO_2 の排出は、スコープ 1 には含めず、別途で報告しなければならない

(第9章参照)。

用語集

バイオ燃料: 木材、わら、植物由来エタノール等の植物原料から生成される燃料

付録B

固定化された大気中炭素

光合成中に、植物は大気中から炭素(CO₂として)を採り入れ、それを植物組織に蓄える。この炭素が大気中に戻るまで、炭素は多数の「炭素プール」のひとつに属している。このプールには、(a)森林、農地、その他の陸上環境における地上バイオマス(例えば、植物)(b)地下バイオマス(例えば、根)、(c)埋立地で使用されている間や保管するときのバイオマス製品(例えば、木製品)等が含まれる。

炭素は、長い間、ときには数100年もの間、このプールのままでいることができる。このプールに蓄積される固定化された炭素の貯蔵量が増えるということは、大気中の正味の炭素量が減っていることを意味し、言い換えれば、固定化された炭素の貯蔵量が減っているということは大気中の正味の炭素量が増えていることを意味する。

バイオマスには、光合成によって大気中から除去された炭素が含まれており、木材、植物、根が含まれます。バイオマスにはバイオ燃料も含まれます。GHG プロトコルでは、報告企業に対し、バイオマスやバイオ燃料の燃焼から発生する直接的なCO₂排出量をスコープ1排出量から除外することを要求しています。ただし、バイオマスの燃焼によって発生するCH₄及びN₂Oの直接排出は、スコープ1排出量に含める必要があります。

3.3

スコープ1 排出の算定

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第6章

インベントリの境界が設定されたなら、事業者は通常、次のステップを用いてGHG排出量を算定する。

1. GHG 排出源の特定
2. GHG 排出量の算定方法の選択
3. 活動データの収集及び排出係数の選択
4. 算定ツールの適用
5. GHG 排出データの全社レベルでの集計

スコープ1排出量を計算する最初のステップは、報告企業のインベントリ境界内で、上記のセクション3.2にリストされたカテゴリーに含まれるスコープ1排出量のすべての排出源を特定することです。すべての排出源が特定されたら、報告企業は計算方法を決定する必要があります。GHG排出量の算定方法には、以下のようなものがあります。

- 直接モニタリング(GHGの濃度と操業及びプロセスからの排出レートの測定)
- マスバランス方式(物質は生成も破壊もできないという物理法則に基づいて、システムに出入りする物質のバランスをとる方式)又は化学量論的方式(均衡化学反応式で反応物と生成物を使用する方式)に基づく排出量の計算(多くの場合、消費された投入量に基づいて計算)
- 活動データと排出係数を用いたGHG排出量の推計

どの算定方法を使用するかを決定する際、報告企業は、排出量の報告に法外な費用をかけるべきではないこと

を認めている GHG プロトコルの報告目的と整合的な、利用可能で最も正確な算定方法を選択する必要があります。例えば、多くの報告企業は、直接モニタリングやマスバランス/化学量論的基準の計算アプローチを適用するために必要な設備や情報を有していません。したがって、活動データと排出係数を使用して GHG 排出量を推計することは、現在、報告企業によって使用される最も一般的なアプローチです。ただし、規制当局は報告企業に対し、規制上の報告目的のために排出量データを監視又は測定することを要求する場合があります(例えば、米国環境保護庁(USEPA)は、一部の企業に直接モニタリングアプローチを使用して特定の排出量を監視することを要求する場合があります)。報告企業は、使用する正しい計算方法を決定する際に、利用可能なすべての排出量データを考慮しなければなりません。

活動データと排出係数に基づいて、関連する GHG のスコープ 1 排出量をメートルトン単位(tGHG)で計算する式は次の通りです。

$$\begin{array}{c} \text{活動データ} \\ \text{セクション 3.3.1} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{排出係数} \\ \text{セクション 3.3.2} \end{array} = \text{tGHG}$$

しかし、上記のセクション 2.2 で説明したように、GHG プロトコルは CO₂e を GHG の普遍的な測定単位と見なしています。したがって、計算された GHG のメートルトン値は、関連する GHG の GWP を適用することによって、CO₂ 換算のメートルトンに変換する必要があります。スコープ 1 排出量を CO₂ 換算のメートルトン(t CO₂e)で計算する式は、次の通り単純化することができます。

$$\begin{array}{c} \text{活動データ} \\ \text{セクション 3.3.1} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{排出係数} \\ \text{セクション 3.3.2} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{GWP} \\ \text{セクション 2.2.1} \end{array} = \begin{array}{c} \text{tCO}_2\text{e} \\ \text{セクション 2.2} \end{array}$$

これらの計算式は、スコープ 2 (セクション 4.3) 及び特定のスコープ 3 排出量の計算にも使用されます。

3.3.1

活動データ

活動データは、排出係数が利用可能で適用できる特定の活動が発生した回数です。スコープ 1 排出量については、活動データは多くの場合、消費された燃料 (例えば、ガソリンのガロン、天然ガスの立方フィート等) 又は生産された製品の単位で表されます。報告企業が取得する活動データは、報告企業の業務の性質によって異なります。例えば、工業系の報告企業は、非工業系の報告企業とは異なる、又は追加の活動データが必要になる可能性があります。例えば、工業系の報告企業は、直接監視することができる生産プロセスからの GHG 排出量を計算することが必要になる場合があります。

オフィスの空調システムから排出される漏洩排出量等、実際の活動データが必ずしも入手できるとは限りません。このような場合、報告企業は関連する活動データを見積もる必要があります。重要な場合は、以下のセクション 3.4.1 で説明するように、これらの見積もりの性質を開示しなければなりません。

3.3.2

排出係数

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

用語集

排出係数: 活動データを GHG 排出量データに変換する係数。(例えば、消費燃料1リットルあたり排出される kg CO₂e、移動距離1キロ当たり排出される kg CO₂e、等)

排出係数は、特定の活動単位に対して排出される特定の GHG(又は CO₂e)の量を表す値です。例えば、特定の車両に関する燃料の種類別の CO₂ 排出量は、スコープ 1 の移動排出量の計算に使用される一般的な排出係数です。

排出係数は、第三者から提供される場合もあれば、社内で開発される場合もあります。第三者の排出係数を使用する場合、報告企業は、可能であれば、公開されている排出係数を使用する必要があります。

報告企業は、自社で開発された(カスタム)か、第三者が維持しているかにかかわらず、使用されるすべての排出係数の適切性と信頼性について評価しなければなりません。この評価を行う際に考慮すべき質問には、次のようなものがあります。

- 排出係数を発行したのは誰か？ 評判の良い組織か？ 排出係数を公表するための適切な専門知識を有しているか？
- 使用された排出係数と計算方法の基礎となるデータは何か？ 基礎となるデータは信頼性があり、支持されているか？
- それらは何年間のデータか？ ラグはあるか？ どのくらいの頻度で更新されるか？
- 排出係数の境界は何か？ それらは地理的/業界固有のものか？
- 排出係数の単位は何か？ どの GWP が組み込まれているか？
- 使用されている活動データを考慮すると、排出係数の性質は適切か？ (例えば、燃料は固定燃焼排出係数と移動燃焼排出係数の両方を有することができるため、正しい係数を選択する必要がある)
- 排出係数に調整(例えば、放射強制力、WtT(Well to Tank)、低い発熱量 vs 高い発熱量等)は行われているか？

上記の考慮事項のすべてが、それぞれの種類の排出係数に当てはまるわけではありません。企業が自社で開発した排出係数を使用することを選択した場合、そのような係数を使用することの適切性を評価するためにさらなる努力が必要となります。

報告企業は、第三者の排出係数の測定単位に特に注意を払わなければなりません。例えば、排出係数は、基礎となるデータとは異なる活動の測定値で提示される場合があります(例えば、燃料のガロン対リットル)。スコープ 1 排出量を正確に計算するためには、排出係数の測定単位と必要な換算を理解することが重要です。

第三者は、更新されたデータ又はより正確なデータに基づいて、公表されている排出係数を定期的に更新する場合があります。排出係数の複数の年度(例えば、排出係数が公表された年等)が利用可能な場合、GHG プロトコルは最新の排出係数の使用を特に要求していません。ただし、GHG プロトコルは、報告企業に対して、各計算に利用可能かつ最も適切で、正確、高精度かつ最高品質の排出係数を使用することを要求しています。複数の年度の排出係数が利用可能な場合、特定の状況において、初期の排出係数が最も適切で、正確かつ精密で最も品質の高いものでない限り、報告企業は、提示された全期間の最新の排出係数を使用する必要があると、我々は考えています。ただし、排出インベントリの計算を開始した後に排出係数が公表された場合、事業者が新たに公表された排出係数を適用することは現実的ではない可能性があります。報告企業は、新たに発行された排出係数を更新する際の方針を策定します。さらに、その年の間に排出係数が更新された場合、GHG プロトコルの一貫性の原則(上記のセクション 1.4 を参照)に従うために、単一の排出係数(例えば、事実と状況に基づく新しい排出係数又は古い排出係数)を通年で使用する必要があると、我々は考えています。

弊社のコメント

公的に利用可能な特定の排出係数には、関連する排出量を CO₂e に変換するために使用される GWP が含まれます。排出係数に用いられる GWP は、IPCC が公表した最新の GWP 値(2022 年 4 月に公表された IPCC の AR6)に基づくものではない場合があります。報告企業は、報告された情報の差異がサステナビリティ情報の利用者にとって重要でない場合、IPCC が公表した GWP 係数の以前のバージョン(すなわち、AR4 又は AR5)に基づく排出係数を使用することができると我々は考えています。報告企業は、通常、更新後の GWP を反映するために公表されている排出係数を手動で更新すべきではないと我々は考えています。なぜなら、それは排出量の計算に追加的なリスクをもたらすからです。GWP の詳細については、上記のセクション 2.2.1 を参照してください。

我々は、報告企業は、サステナビリティ情報の利用者に対して、報告された排出量に関連する適切な状況を提供するために、使用される排出係数を開示する必要があると考えています。社内で開発された排出係数が使用される限り、GHG プロトコルの透明性の原則(上記のセクション 1.4 を参照)と整合するためには、より詳細な開示が必要です。社内で開発された排出係数に関する開示には、基礎となるデータ、計算方法、単位、期間、境界、及び調整の説明を含めることができます。なぜなら、この情報は、公開されている第三者の排出係数の場合とは異なり、サステナビリティ情報の利用者が入手できないためです。

3.3.3

計算ツール

GHG プロトコルは、報告企業がスコープ 1 排出量を計算する際に役立ついくつかの計算ツール(一般的にはスプレッドシート)をウェブサイトで提供しています¹⁴。これらのツールの使用は任意であり、GHG プロトコルでは要求されていません。これらのツールは、企業に適用される次の 3 つのカテゴリーに分類されます。

- ・ セクター横断的なツール: 報告企業が事業を行うセクターに関係なく適用できるツール
- ・ セクター固有のツール: 特定のセクターで事業を行う報告企業にのみ適用できるツール
- ・ 国別ツール: 特定の開発途上国(中国、インド等)の排出量に合わせてカスタマイズされたツール

ほとんどのツールは同じ構造を使用しており、ツールの使用方法に関するガイダンスが含まれています。各計算ツールのガイダンスには、多くの場合、次のものが含まれます。

- ・ ツールの概要
- ・ 活動データと排出係数の選択に関する情報
- ・ 活動データと排出係数の利用可能性に基づいて使用できるさまざまな計算方法の説明
- ・ インベントリの品質に関するガイダンス
- ・ 計算をサポートするための文書に関するガイダンス

弊社のコメント

近年、投資家や規制当局が GHG インベントリに注目していることから、報告企業は、スプレッドシートベースの計算ツールに頼るのではなく、第三者のサービスや購入システムを使用して GHG 排出インベントリを把握及び算定するケースが増えています。

¹⁴ <https://ghgprotocol.org/calculation-tools>

3.4 スコープ 1 の開示

コーポレート基準は、スコープ 1 排出量に関する具体的な必須開示項目及び任意開示項目を規定しています。スコープ 1 排出量指標を含む報告書が GHG プロトコルに従って表示されるためには、必須開示項目を報告書に含める必要があります。スコープ 1 排出量指標を含む報告書が GHG プロトコルに従って開示されるために、任意開示項目を含める必要はありません。本書の付録 C には、開示チェックリストが含まれており、GHG プロトコルによって確立されたすべての必須、推奨及び任意選択の開示の包括的なリストが含まれています。

3.4.1 必須開示事項

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第 9 章

排出量に関する情報

- ▶ スコープ 1 とスコープ 2 の合計排出量 (排出枠の売却、購入、移転、又はバンキング等の GHG 取引量を含まないもの)
- ▶ 各スコープについての個別の排出データ
- ▶ 6 種類の GHG (CO₂、CH₄、N₂O、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、SF₆) のすべてについて、メートルトンと CO₂ 換算メートルトンで表した排出データ
- ▶ 生物学的に固定化された炭素から直接排出される CO₂ (バイオマス/生物燃料の燃焼から出る CO₂ 等) についての排出データ (スコープ排出とは別に報告する)
- ▶ 排出量の算定もしくは計測に用いられた手法 (使用した算定ツールがあれば、その出典又はリンクを示す)

報告企業は、スコープ 1 排出量に関する以下の情報を開示することが要求されています。

- スコープ 1 総排出量を CO₂e 単位でスコープ 2 排出量とは別に、総排出量 (GHG の販売、購入、移転、排出枠の影響を除く) で表示
- スコープ 1 総排出量を 7 つの GHG ごとに、各 GHG のメートルトン及び CO₂ のメートルトンで個別に分類
- 生物学的に隔離された炭素からの直接 CO₂ 排出量 (スコープ 1 排出量とは別に開示)
- スコープ 1 排出量の算定方法 (使用した計算ツールへの参照又はリンクを含む)

スコープ 1 排出量の算定方法を開示する場合、報告企業は使用した排出係数を参照し、データソースの説明 (例えば、資料、実際の活動データ又は推定される活動データ) を含め必要があると我々は考えています。さらに、報告企業は、スコープ 1 排出量の計算に使用される重要な前提条件の説明を含める必要があると我々は考えています。GHG プロトコルで定められている一般的に要求される開示で、スコープ 1 排出量に特に関連しないものについては、以下のセクション 6.1 を参照してください。

次の設例は、スコープ 1 排出量をどのように集計及び細分化して開示する必要があるかを示しています。この設例は排出量に関する報告書の完全な例ではなく、スコープ 1 排出量に関連する限られた数の開示を示しているにすぎません。スコープ 2 排出量及びスコープ 3 排出量、ならびに特定の一般的な開示要求は、この設例の目的上、除外されています。

設例 3-1: スコープ 1 排出量の開示

20X3 に、A 社は、報告バウンダリ内で次の直接 GHG 排出量 (スコープ 1 排出量) を計算した。

- 115 メートルトンの CO₂、そのうち 15 メートルトンの CO₂ はバイオ燃料(生物学的に隔離された炭素)の燃焼による排出
- 5 メートルトンの N₂O
- 20 メートルトンの CH₄

A 社は、GHG プロトコルに従って報告書を作成した。さまざまな温室効果ガスを CO₂e に変換するために、IPCC が公表した最新の 100 年間の GWP 値(この例では、N₂O GWP は 273、CH₄ GWP は 28)を使用した。

以下は、A 社がサステナビリティ報告で提示したスコープ 1 排出量に関する開示の一部を抜粋したものである。

タイプ別スコープ 1 GHG 排出量:

	トン	CO ₂ e メートルトン	CO ₂ e の算定(非公表)
CO ₂	100	100	100 mt x GWP of 1
N ₂ O	5	1,365	5 mt x GWP of 273
CH ₄	20	560	20 mt x GWP of 28
合計		2,025	

報告期間中、バイオ燃料の燃焼により 15 メートルトンの CO₂ が排出された。

スコープ 1 排出量は、GHG プロトコルによって提供される固定燃焼及び輸送又は移動燃焼ツールを用いて推計した。これらの排出量は、主に当社の社用車と製造設備から発生している。固定燃焼の排出係数は IPCC 2006 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories から、移動燃焼の排出係数は US EPA Climate Leaders (2008 年 5 月更新)から入手している。各 GHG の地球温暖化係数は、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第 6 次評価報告書(7.SM.6 Tables of greenhouse gas lifetimes, radiative efficiencies and metrics)から引用している。燃料使用量に基づく実際の活動データは、固定燃焼と移動燃焼の両方の計算に使用した。

3.4.2

任意開示事項

GHG プロトコルでは任意選択の開示は要求されていませんが、それらを除外すると GHG 排出量の表示が誤解を招くと報告企業が判断した場合には、開示を行わなければならないと我々は考えています。

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第 9 章

排出と実績に関する情報

- ▶ 透明性の向上に役立つ場合に、事業単位／施設、国、排出源の種類(固定燃焼、プロセス、漏洩等)、活動の種類(電力生産、輸送、エンドユーザーに再販した購入電力の発電等)の別にさらに細分化された排出データ
- ▶ 別の組織に販売もしくは移転した電力、熱、蒸気の自家生産による排出(第 4 章を参照)

- ▶ 京都議定書ではカバーされず、スコープとは別に報告される GHG (CFC 類、NOX 等) の排出

報告企業は、情報の透明性が高まる場合には、スコープ 1 排出量データを上記で要求されているよりも細分化したレベルで開示するという選択肢があります。これには、スコープ 1 排出量データを事業単位、施設、国、排出源の種類(上記のセクション 3.2 を参照)、又は活動の種類(輸送、発電等)に別に分類することが含まれます。その他の任意選択のスコープ 1 の開示には、次のものが含まれます。

- 他の事業体に販売又は移転される電気、熱、蒸気の発生によるスコープ 1 排出量
- CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆、NF₃ ではないが、IPCC によって GWP が特定されている GHG からのスコープ 1 排出量で、報告されたスコープの排出量とは別に、インベントリに含まれる GHG のリスト

GHG プロトコルに含まれるその他の任意選択の開示で、スコープ 1 排出量に特に関連しないものについては、以下のセクション 6.2 を参照してください。

3.5 SEC 規則、カリフォルニア州気候関連法、ESRS 及び ISSB 基準におけるスコープ 1 開示要求事項(2024 年 9 月更新)

SEC 規則では、大規模早期提出会社及び早期提出会社は、重要なスコープ 1 の総排出量を、スコープ 1 の合計とスコープ 1 内の 7 つの GHG のそれぞれについて、CO₂ 換算のメートルトンで開示する事が義務付けられます。なお、購入又は発生したオフセットの影響は、これらの計算から除外され、個別に開示されます。原単位指標の開示は要求されません。

California Climate Corporate Data Accountability Act (SB-253) は、前会計年度の年間売上高が 10 億ドルを超え、カリフォルニア州で事業を行っている報告企業に対して、GHG プロトコルに従ってスコープ 1 排出量を毎年開示することを要求しています。これらの開示は、スコープ 1 の合計とスコープ 1 の 7 つの GHG のそれぞれについて、CO₂ 換算のメートルトンで行う必要があります。カリフォルニア州の温室効果ガス:気候関連の財務リスクに関する法律(SB-261)は、カリフォルニア州で事業を行う前会計年度の年間売上高が 5 億ドルを超える報告企業に対し、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の勧告に従って、気候関連情報を 2 年ごとに開示することを要求しており、これにはスコープ 1 排出量の報告が含まれます。

ESRS は、企業に対して、重要な場合、購入又は発生したオフセットの影響を除外し、個別に開示した上で、スコープ 1 の総排出量を CO₂ 換算のメートルトンで個別に開示することを要求しています。企業は、7 つの GHG 別又は国別を含め、これらの排出量を細分化することが認められていますが、要求事項ではありません。ESRS は、規制された排出量取引制度の下でのスコープ 1 の GHG 排出量の割合を含む追加的な開示を要求しています。

ISSB 基準では、報告企業はスコープ 1 の総排出量を CO₂ のメートルトンで開示することが要求されますが、通常、報告企業は 7 つの GHG のそれぞれの排出量を報告することは要求されていません。しかし、構成ガスの 1 つ又は複数を分解して開示する事で、もし集約すると隠されてしまう重要な情報が提供される場合を除きます。なお、購入又は発生したオフセットの影響は、これらの計算から除外され、個別に開示されます。スコープ 1 排出量は、重要性がある場合にのみ開示が要求されます。原単位の開示は要求事項ではありません。

4 スコープ 2 排出

4.1 定義

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

用語集

スコープ 2 排出: 報告企業が消費した、購入又は調達された電力、蒸気、温熱及び冷熱の生産からの間接排出量。

第 5 章

スコープ 2 は、生成による間接排出のみを含みます。上流燃料の生産や処理、またはグリッド内のエネルギーの伝送や供給に関連するその他の上流排出は、スコープ 3 のカテゴリ 3 (スコープ 1 又はスコープ 2 に含まれない燃料およびエネルギー関連排出) で追跡されます。

スコープ 2 排出量は、報告企業の組織境界外の事業体 (第三者のエネルギー会社が所有する発電施設等) が、報告企業が消費する、電力、蒸気、温熱及び冷熱の生産から GHG を排出するため、間接排出量と見なされます。つまり、GHG 排出量は、第三者が生産した電力、蒸気、温熱及び冷熱を消費した報告企業の活動の結果排出されているという考え方になります。スコープ 2 には、エネルギーの生成による排出のみが含まれます。電力生成に使用される上流燃料の生産及び処理に関連する上流排出、またはグリッド内のエネルギーの伝送または供給におけるロス、スコープ 3 のカテゴリ 3 排出 (スコープ 1 又はスコープ 2 に含まれない燃料およびエネルギー関連排出) に含まれます。

購入した電力は、報告企業の業務の一環 (特定の機械設備、照明、冷暖房システムの操作に使用される等) として定期的に消費されるため、報告企業にとってスコープ 2 排出量の最大の原因となることが多いです。蒸気は、工業プロセスで広く使用されている別のエネルギー源であり、主に機械作業と加熱に使用されます。熱は、生産プロセスで水や特定の機器を加熱するために使用され、商業用又は工業用の建物では、第三者が提供する熱と冷熱を使用して内部の温度を制御することがあります。

第三者から購入又は取得した電気、蒸気、熱、冷熱のみが、報告企業のスコープ 2 排出量に含まれます。一方で、報告企業が直接 (オンサイトの発電所、ボイラー、炉、空調ユニット等を通じて) 排出する、電気、蒸気、熱、冷熱の生成に使用される燃料からの排出量は、スコープ 1 排出量に含まれます。

「電気」という用語は、GHG プロトコル全体及び本書において、報告企業の組織境界外の当事者から取得又は購入されたすべてのエネルギー (すなわち、電気、蒸気、熱、冷熱) を表す際に使用されます。

GHG プロトコルには、スコープ 2 排出量の算定方法として、ロケーション基準法 (LBM) とマーケット基準法 (MBM) の 2 つの方法が含まれています。これら 2 つの方法の目的は、発電からの排出量を、最終消費者 (つまり、報告期間内のエンドユーザーのスコープ 2 排出量) に割り当てることです。LBM は、電力が購入又は取得された地理的な場所の平均排出量を反映し、MBM は、エネルギー調達源の決定と最終消費者がとった行動からの排出量を反映するために有用です。これらの手法をいつ使用するかについてのガイダンスは、以下のセクション 4.3.1、LBM に関するガイダンスは 4.4、MBM に関するガイダンスは 4.5 を参照してください。

4.2 電力源

発電された電力は、直接送電 (つまり、発電事業者から直接) 又は地域の電力グリッドを通じて最終消費者に分配されます。GHG プロトコルは、発電、送電、消費に関与する事業体が発電した電力からの排出量を、どのように

説明し報告するかを決定するための、さまざまな考慮事項を概説しています。

報告企業は、電力からの排出量の適切な報告を決定する際に、組織の境界を考慮する必要があります。報告企業による排出量には、スコープ 1 排出量として発電する組織境界内の所有資産又は管理資産からの排出量が含まれます。報告企業が消費した、組織境界外で生産された電力から発生した排出量は、スコープ 2 排出量として含まれます。資産が報告企業の組織境界内にあるかどうかを判断するためのガイダンスは、上記のセクション 2.5 を参照してください。

4.2.1

直接送電による購入又は取得電力

エネルギー生産者は、その事業の一環として電力を消費する単一の事業体に、発電した電力を直接かつ排他的に送電することができます。これは、直結線送電(direct line transfer)と呼ばれます。スコープ 2 ガイダンスでは、第三者からの直結線送電の例を以下に示しています。

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第 5 章

この例において、生産されたエネルギーは、ひとつの主体(ここでは事業者 B)に直接かつ排他的に供給される。これは、以下を含む、直結線送電のいくつかのタイプに適用される。

- ▶ 工業団地又は施設の集合、そこでは、一つの設備が、電力、温熱、蒸気又は冷熱を作り、それが、異なる当事者により所有又は運営される施設に直接送られる。
- ▶ 第三者により所有され運営される、オンサイトで(現場に)設置された設備(例えば、オンサイト太陽電池又は天然ガスを使う燃料電池)により生産されたエネルギー。
- ▶ 複数のテナントが借りている建物の中で(セントラル・ボイラー又はオンサイト・ソーラーにより)生産され、建物又は設備を所有又は運営していない個々のテナントに譲渡される電力、温熱、蒸気又は冷熱について。テナントは、このエネルギーについて、定額賃料の一部として支払いを行い、個別の請求書を受領しない場合がある。

これらのシナリオのいずれかの場合

- ▶ エネルギー生産施設の経営支配力又は財務支配力を有する事業者が、経営支配力基準に従い、そのスコープ 1 の中でこの排出量を報告する。一方、エネルギー消費者は、スコープ 2 で排出量を報告する。(中略)
- ▶ 全ての生産されたエネルギーが、購入され消費される場合、事業者 B のスコープ 2 排出量は、事業者 A のスコープ 1 排出量(そこから送電及び配電ロスを差し引く。ただし、直接送電ではほとんどの場合ロスは無い。)と同じになる。

Figure 5.2 Direct line energy transfer



付録 A

産業プロセスから「廃棄物」として直結線を通じて受け取る蒸気、熱、又は冷却に関する排出は、元の生成プロセスからの原排出に基づいて報告されることが望ましい。一部の企業は、これらの蒸気/熱/冷却が使用されなければ即座に放出されていたであろうという理由で、ゼロ排出として計上したいと考えるかもしれない。しかし、正確な排出量の算定には、この廃棄物の生産に関連する実際の排出量が報告される必要がある。

報告主体は、直結線送電における排出量の適切な報告を決定する際に、組織の境界を考慮する必要があります。上記の例では、報告企業(B 社)は、発電設備/施設を所有しておらず、財務支配も経営支配も有していないため、出資比率基準、財務支配力基準、又は経営支配力基準(これらのアプローチの詳細については、上記のセクション 2.5 を参照)で、消費する電力をスコープ 2 排出量として含めます。

4.2.2

グリッドから購入又は取得する電力

GHG プロトコルからの抜粋

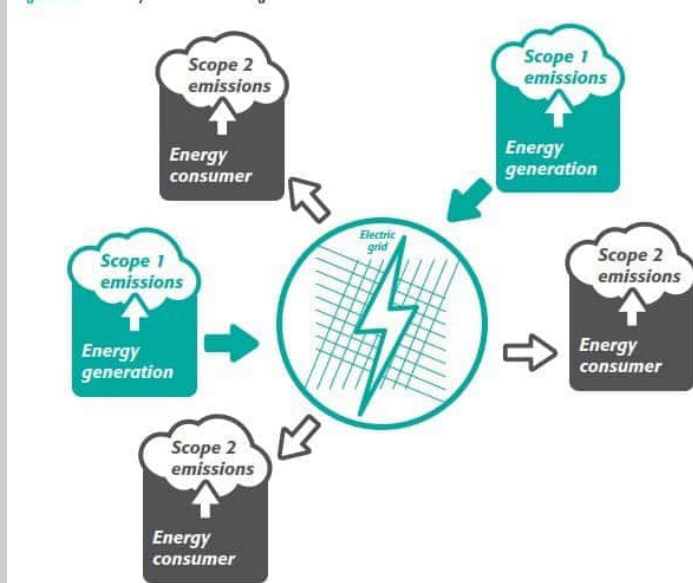
スコープ 2 ガイダンス

第 5 章

多くの消費者は、電力の一部又は全部をグリッド、つまり、共同利用される送配電ネットワークを通じて購入又は調達する。グリッドの設計の違いにより、グリッドの中に、多くの消費者にエネルギーを供給する少ない数の集中発電施設がある場合、或いは、様々な技術タイプ(石炭又は天然ガスを使う火力発電又は風力発電タービン、太陽電池又は太陽熱等)による多くの発電施設がある場合がある。

グリッドは、直結線と異なり、共用のネットワークであるので、消費者は特定の時に使用するエネルギーを生産する個別の発電所を特定することはできない。グリッド上の特定された発電電力の使用は、契約上でのみ決定される。グリッド上のエネルギーは、それが使用される最も近い場所に移動し、かつ、複数の地域は、その地域の発電容量及び需要に応じて、電力を融通することができる。蒸気、温熱及び冷熱もまた、しばしば地域エネルギーシステムと呼ばれるグリッドを通じて供給することが可能である。そのシステムは、複数の消費者にエネルギーを供給する。しかし、それらは、多くの場合、一つの生産施設しか持たず、電力のグリッドよりも限定された地理的地域に供給する。

Figure 5.3 Electricity distribution on a grid



⁵ 単一の小さいグリッドを持つ島のように、まれな状況で、どの発電所が運転しグリッド使用者に電力を供給しているかを特定できる場合がある。

報告企業は、多くの場合、第三者が所有及び運営するグリッドから電力の一部又は全てを取得します。グリッドは、電力が、消費可能な最も近いポイントに移動する、共有配電ネットワークになります。グリッドの設計はさまざまであり、多くの場合、グリッドは、さまざまな発電源(風力、太陽光、天然ガス、石炭、原子力、水力等)により電力が供給されます。発電源が異なれば、排出量も異なります。グリッドは共有配電網であるため、最終消費者は通常、取得して消費する特定の電力に紐づく排出量を、特定することはできません。多くの場合、報告企業がスコープ 2 排出量を計算するために、さまざまなグリッドの排出係数が使用されます。スコープ 2 排出量の算定方法の詳細については、以下のセクション 4.3 を参照してください。

4.2.3

分散型発電(オンサイト生産とグリッドにおいて消費される電力)

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第 5 章

一部の事業者は、ソーラーパネルや燃料電池のようなエネルギー生産源を、その事業者の建物の構内又はエネルギーが消費される場所に近いところにおいて、所有、運営又は主導する。このアレンジメントは、それが、分散された場所(多くの場合、ユーティリティ規模の集中型発電所と反対に、出力されたエネルギーが消費される所)の発電設備で構成されることから、しばしば「分散型発電」、又は「オンサイト」消費と呼ばれる。事業者は、これらの発電施設から産出されるエネルギーの一部又は全部を消費し、余ったエネルギーをグリッドに売り戻し、また、残りのエネルギー需要を補うため追加のグリッド電力を購入することができる。

従って、分散型発電施設の所有者/運営者については、グリッドから購入した、若しくは属性(例えば、証明書)が売却されたオンサイト発電から消費したエネルギーからのスコープ 2 排出量と、エネルギー生産からのスコープ 1 排出量の両方がある。このアレンジメントは、以下のように活動データに影響を与える。

活動データ:このシステムにおいて基礎となる活動データを(MWh 又は kWh で)決定するのは、電力の流入又は流出の流れを考慮すると簡単ではないかもしれない。多くの市場では、このシステムに「ネットメータリング」を使用している。「ネットメータリング」では、グリッドからの購入電力量を、グリッドに出力した電力を差し引いた電力量で測定することが認められている。また、この差引きされた数値は、費用がいくらかになるかを評価する基礎にもなっている。

正確なスコープ 2 GHG 算定のために、事業者はスコープ 2 の計算において、発電電力量を「差し引いた(ネット)」購入電力量ではなく、グリッドから購入した電力の総量(グロス)を用いなければならない。従って、事業者のエネルギー消費量合計は、自家発電したエネルギー(スコープ 1 に反映される排出量)及びグリッド(電力)から購入した電力量合計を含むことになる。ここでは、グリッドに売り戻された発電電力量は除外される。

もし、事業者がグロス及びネットのグリッド電力購入量を区別出来ないときは、インベントリの中で、このことを述べ、正当であることを説明するのが望ましい。

報告企業は、グリッドからの電力を使用するだけでなく、ソーラーパネル、発電機のプロパン燃焼、風力タービン等、報告範囲内の機器からオンサイトで発電することができます。この電力は、多くの場合、報告企業によって現地(オンサイト)で消費され、余剰電力はグリッドに売却されます。しかしこれらのシナリオでは、グリッドから出入りする電力レベルが変動するため、グリッドに売却される電力量を正確に計測することは困難です。

これらのシナリオでは、GHG プロトコルにより、報告企業は、スコープ 2 排出量の計測時には、送電から購入した電力の総量を含める必要があります(即ち、サイトで発電され、グリッドに売却された電力は、グリッドから購入された量から差し引かれないため、スコープ 2 の活動データから除外されます)。報告企業が消費した自家発電による排出量と、グリッドに販売された自家発電による電力からの排出量は、直接発電された排出量であるため、スコープ 1 排出量として報告されます。グリッドから購入した電力からの排出量は、報告企業が間接的に責任を負うため、スコープ 2 排出量として報告されます。

場合によっては、電力会社がグリッドから購入したネットの電力のみを報告するため、グリッドから購入した総電力量を区別できないことがあります。報告企業がグリッドからの総購入量とネットのグリッド購入量を区別できない場合、その事実を開示し、グリッドから消費される電力の総使用量の報告が不可能な理由を正当化する必要があります。

設例 4-1: 分散型電力

A 社は、A 社が所有する太陽光パネルを屋上に設置したオフィスを有している。A 社は、グリッドから取得した電力だけでなく、これらのソーラーパネルで発電した電力を自社においても使用している。また、A 社がソーラーパネルで発電した電力を、グリッドに販売することもある。

20X3 年の、A 社の発電量と使用量、及び関連する排出量 (わかりやすくするために CO₂ のみを含むものとする) は次の通りである。

	kwh	CO ₂ 排出係数 (t/kWh)	メートルトン/ ポンド	CO ₂ 排出量(ト ン)
太陽光で発電し、敷地内で使用 した電力(スコープ 1)	60,000	0.0	1/2,204.6	0.0
太陽光で発電され、グリッドに売 却された電力(スコープ 1)	10,000	0.0	1/2,204.6	0.0
グリッドから購入した電力(ス コープ 2)	250,000	1.23	1/2,204.6	139.5
トータル				139.5

ネットベースでは、A 社はグリッドに販売した電力量(kWh)よりも 240,000kWh 多くグリッドから購入した。ただし、GHG プロトコルでは、電力の総消費量を報告することが求められている。したがって、A 社が本社で発電・消費した電力(オンサイト生産とグリッドからの購入量の両方を含む)に関連して発生する CO₂ 排出量は、以下の通りである。

スコープ 1	0.0
スコープ 2	139.5
トータル	139.5

4.2.4

EAC 売却時のオンサイト再生可能電力

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第 6 章

エネルギー生産属性訴求権を伝達する証明書が創出されたということは、基礎となった電力—しばしば「無属性電力(null power)」と呼ばれる—は、エネルギーのタイプ(例えば、再生可能エネルギーであるということ)及びその GHG 排出レート(つまり、排出量ゼロ/MWh))を含む、エネルギー属性を、もはや保持するとは見なされないことを意味する。電力と切り離されたエネルギー属性又は契約証書が第三者に伝達されることにより、契約証書が無い無属性電力の利用者は、再生可能エネルギーの購入又は利用を訴求することができない。代わりに、契約証書が売却された場合、所有/運営する施設又は直結線送電からのエネルギーを消費する事業者は、(マーケット基準手法合計量については)「代替」証明書、供給業者固有排出レート又は残余ミックスのような、他のマーケット基準手法排出係数を用い、かつ(ロケーション基準合計量については)グリッド平均排出係数を用いて、その消費について計算しなければならない。

6.4.1 証明書の譲渡が、ロケーション基準手法におけるオンサイト・エネルギー消費量に与える影響

証明書を譲渡した発電施設から直接エネルギーを消費する事業者(所有/運営される設備からの場合又は直結線による場合がある)は、(他の「代替」の証明書、供給業者固有排出係数又は残余ミックスの使用が必要となる)マーケット基準手法において、その排出量を訴求する権利だけでなく、ロケーション基準手法において、

排出プロファイルを訴求する権利も失う。全体として、ロケーション基準手法は、契約関係に関係なく地域のエネルギー消費を支えるエネルギー生産からの排出量を示すために設計されている。しかし、証明書に含まれる属性は、通常、法的に強制可能な訴求権を有し、それを優先することが望ましい。

報告企業は、報告範囲内の施設(ソーラーパネル、風力タービン等)にオンサイトの再生可能エネルギーを有している場合があります。報告企業の事業に再生可能エネルギー設備が物理的に近接している、又は接続している場合でも、必ずしも報告企業が再生可能エネルギー設備の関連する排出属性を請求する権利を有するわけではありません。

以下のセクション 2.8.2.3 で説明があるように、品質基準 7 の下では、報告企業が排出量属性を請求する能力は、工場が発電された再生可能エネルギーの EAC を受領及び保持するか、報告事業体に譲渡するか、第三者に譲渡するかによって異なります。例えば、オンサイトの再生可能エネルギーに対して EAC が生成され、報告企業がそれらの EAC をサードパーティに譲渡した場合、報告企業は EAC を償却するまで保持しないため、再生可能エネルギーの排出属性を請求できません。

所有/管理施設からの排出量は、通常、スコープ 1 排出量として含まれます。ただし、EAC が第三者に譲渡された場合、契約文書によってはエネルギーが物理的に消費されるという事実は変わらないため、所有/運営する施設から発生したエネルギーからの排出量をスコープ 2 排出量(LBM と MBM の両方)として報告することが要求されます。契約文書は、そのエネルギーについて報告される排出量にのみ影響します。報告主体が LBM 及び MBM を使用して販売された契約文書に関連するエネルギーをどのように取り扱うかについての詳細は、以下のセクション 4.4.2 及び 4.5.2 を参照してください。

設例 4-2: 分散型電力

A 社には、A 社が所有する太陽光パネルを屋上に設置したオフィスがある。A 社は、グリッドから取得した電気だけでなく、これらのソーラーパネルで発電した電力を使用している。また、A 社がソーラーパネルで発電した電力をグリッドに販売することもある。A 社は、ソーラーパネルで発電した電力の EAC を B 社に販売する。

A 社はソーラーパネルに関連する EAC を販売しているため、太陽光発電の再生可能エネルギー属性を請求する権利を売却しており、0 mt CO₂e/kWh 排出係数を含むこれらの属性を請求することはできない。代わりに、ソーラーパネルによって生成される電力量に対して、LBM 又は MBM (それぞれ以下のセクション 4.4.1 及び 4.5.1 を参照)のいずれかで、その電力に利用可能かつ最も適切で、正確、高精度かつ最高品質の排出係数を使用する必要がある。

20X3 では、ソーラーパネルからの電力のグリッド平均排出係数(簡単にするために CO₂ のみを含む)を使用した A 社の発電量と使用量、及び関連する排出量は次の通りである。

	キロワット 時	CO ₂ 排出係数 (lbs/kWh)	メートルトン/ポ ンド	CO ₂ 排出量(ト ン)
太陽光で発電し、敷地内で使用した電力(スコープ 2)	60,000	1.23	1/2,204.6	33.5
太陽光で発電され、グリッドに売電される電力(スコープ 1)	10,000	0.0	1/2,204.6	0.0
系統から購入する電力(スコープ 2)	250,000	1.23	1/2,204.6	139.5
トータル				173.0

太陽光発電で発電され、オンサイトで使用される電力に関連する排出量は、関連する排出量属性が販売されているため、報告企業によって生成されたものであっても、スコープ 2 排出量として報告される。したがって、消費されたエネルギーはグリッドから来ていると想定され、A 社は販売された EAC の恩恵を受けることができなくなる。太陽光発電で発電され、グリッドに売電された電力は、排出量を発生させず、スコープ 1 排出量として報告されるため、排出係数はゼロとなる。

スコープ 1	0.0
スコープ 2	173.0
トータル	173.0

4.2.5

送配電に関する考慮

送配電会社等の第三者が発電した電力を送配電する電気事業者である報告企業については、スコープ 2 排出量の決定に特別な考慮事項があります。例えば、電気事業者の事業には、第三者の発電機から最初に取得した電力を地域のグリッドに転売することや、送配電(T&D)システムを通じてグリッドから取得した電力を最終消費者に転売することが含まれる場合があります。T&D システムには、一般に、顧客にエネルギーを供給するために使用される送電線、変圧器、変電所が含まれます

電力の一部は、送電線が電気を送電する際の非効率性による影響で、T&D のプロセス中に失われます。これらの損失は T&D 損失(又は「ライン損失」と呼ばれます。スコープ 2 の定義に則り、第三者から取得又は発電した電力を送配電する電力会社は、T&D システムが報告企業のインベントリ境界内にある場合、T&D プロセス中に失われたエネルギーからの排出量(すなわち、T&D 損失)をスコープ 2 排出量として計上します。

自社で発電し、その電力を同じグリッド内で輸送・配電する統合電力会社、又は直接送電方式を採用している総合電力会社は、発電したすべての電力からの排出量(つまり、最終消費者が消費した電力と T&D プロセス中に失われた電力の両方)をスコープ 1 排出量としてすでに含めています。したがって、T&D 損失に対する追加的な排出量は報告されません。

最終消費者は、消費する電力(つまり、購入又は取得するエネルギー)からの排出量のみをスコープ 2 排出量として含めます。一般的に T&D システムを所有又は運営していないため、T&D 損失からの排出量はスコープ 2 排出量として報告しません。その代わりに、最終消費者は、T&D 損失からの排出量を、スコープ 3、カテゴリ 3、燃料及びエネルギー関連活動による排出量として報告します。

弊社のコメント

報告バウンダリ内で発電された電力を送配電し、第三者から取得した電力を送配電する総合ユーティリティ企業は、その報告バウンダリ内で発電された電力に起因する T&D 損失の額(すなわち、スコープ 1 排出量にすでに含まれている排出量)を、取得した電力に起因する T&D 損失(スコープ 2 排出量に含めるべき排出量)の

額と比較して把握していない可能性があります。この情報が入手できない場合、報告企業は、スコープ 1 及びスコープ 2 の排出量を報告する目的で、発電された電力と取得した電力の間に T&D 損失を割り当てる必要がある場合があります。この推計の影響が報告された金額に対して重要である場合は、推計方法を開示する必要があります。

4.3

スコープ 2 排出の算定

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第 6 章

インベントリ境界が一旦確立されると、事業者は、一般的に、以下の手順により GHG 排出量の計算を行う。

- ▶ スコープ2の GHG 排出源を特定する
- ▶ マーケット基準の方式が適用されるか否かを決定する
- ▶ 各手法について活動データを収集し、かつ、排出係数を選択する
- ▶ 排出量を計算する
- ▶ GHG 排出量データをコーポレート(全社)レベルで集計する

報告企業は、排出源を特定し、スコープ 1、スコープ 2、又はスコープ 3 の排出量に分類する前に、組織の境界(すなわち、出資比率基準、財務支配力基準、及び経営支配力基準)と活動境界を考慮する必要があります。組織の境界については上記のセクション 2.5 を、活動境界についてはセクション 2.6 を参照してください。

報告企業は、組織境界及び活動境界を特定した後、通常、次の手順を使用してスコープ 2 排出量を計算します。

- ・ 購入又は取得した電力を消費する境界内の排出源(事業、資産、プロセス等)を特定
- ・ MBM の証書が利用可能かどうか、したがって MBM の手法が適用されるかどうか(例えば、購入した電力に関連する契約手段があるかどうか)を判断
- ・ 活動データを収集し、ロケーション基準手法とマーケット基準手法の両方について適切な排出係数を特定して適用
- ・ 排出量の計算
- ・ スコープ 2 排出量データを報告主体レベルで集計

4.3.1

マーケット基準手法の適用可能性

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第 6 章

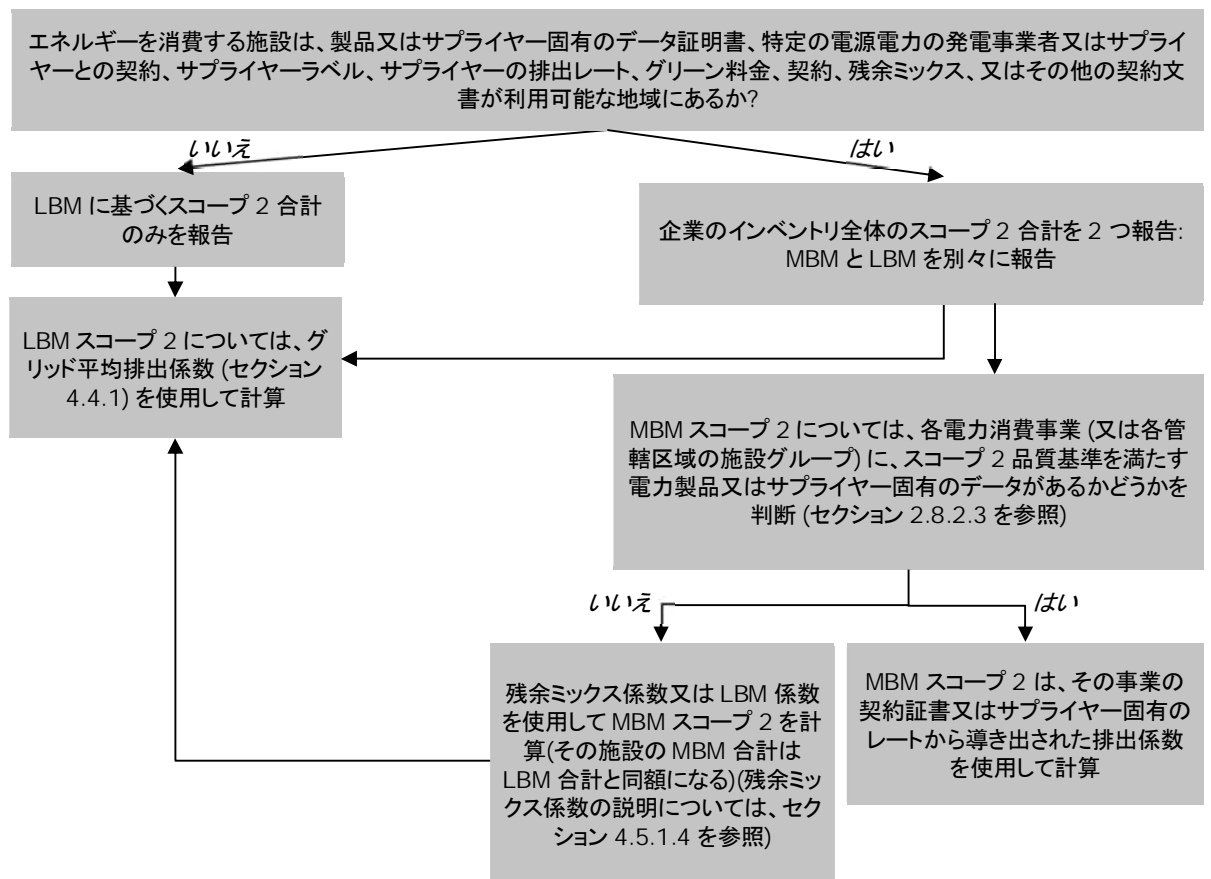
事業者が事業を行っている市場に契約情報が存在することは、マーケット基準手法に従って報告する要求事項の引き金となる。報告主体の全体の組織境界内の施設が、契約上の訴求システムのある市場に全く存在しない場合、或いはこのガイダンスで要求されるスコープ2品質基準を満たす証書が、施設が所在する市場の契約上の訴求システムに全く無い場合には、ロケーション基準手法のみがスコープ 2 の計算に用いられなければならない。

第7章

二つの方法の合計(ロケーション基準及びマーケット基準)は、「総量/正味量」と見なされるべきではない。なぜなら、正味の計算は、通常、オフセットのような外部削減がインベントリに適用されていることを意味するからである。

GHG プロトコルは、事業を展開している市場が、上記のセクション 2.8.2.3 で説明したスコープ 2 品質基準を満たす契約文書(再生可能エネルギー証書、エネルギー属性証明書、サプライヤー固有の契約等)の形で区別されたエネルギー製品を有している場合、電力消費量を報告するすべての報告企業に LBM と MBM の両方に基づく報告(つまり、二重報告)を義務付けています。契約文書に関する追加情報については、本書のセクション 2.8 を参照してください。

報告企業は、スコープ 2 の品質基準を満たす契約文書の形で区別されたエネルギー製品を持つ市場で事業を行う施設又は事業を、組織境界全体で有していない場合にのみ、LBM を使用する必要があります。以下のフローチャートは、スコープ 2 ガイダンスの図 6.1 に基づいており、LBM と MBM の両方の使用が必要かどうかを判断するために、報告企業が従うべき決定プロセスを示しています。次のフローチャートで参照されているセクションは、本書内にあります。



弊社のコメント

現在、契約証書の形で区別されたエネルギー製品を持っている市場の例としては、米国、EU 加盟国、欧州、オーストラリア、ほとんどのラテンアメリカ諸国、日本、インド等があります。我々は、多くの報告企業は、両方の方法で排出量を報告することが求められるようになって考えています。

上記のフローチャートで強調されているように、報告企業が複数の市場で事業を展開しており、一部の市場のみが差別化されたエネルギー製品を持っている場合、報告企業は MBM と LBM を使用してスコープ 2 排出量全体を報告する必要があります。そのような場合、報告企業、差別化されたエネルギー製品がない市場の部分の MBM 計算については、LBM 金額を使用する必要があります。

各電力単位は、その電力が消費される場所又は市場に基づいて適切な排出係数に対応する必要があります。例えば、電力消費量の 60% の証明書を購入する MBM を適用する報告企業は、以下のセクション 4.5.1 で説明する階層を使用して、残りの 40% の電力の排出係数を特定して適用する必要があります。つまり、使用電力の 60% 以上に対して、証書に含まれる購入排出係数を使用することは適切ではありません。

スコープ 1 排出と同様に、スコープ 2 排出の一般的な計算式(MBM と LBM の両方)は次の通りです。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{活動データ} \\ \text{セクション 4.3.2} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{排出係数} \\ \text{セクション 4.4.1} \\ \text{セクション 4.5.1} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{tGHG} \\ \hline \end{array}$$

LBM 又は MBM の使用によって、使用される排出係数が決まります。LBM を使用した排出係数の選択の詳細については、以下のセクション 4.4 を、MBM を使用した排出係数の選択の詳細については、セクション 4.5 を参照してください。

4.3.2 活動データ

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第 6 章

スコープ2計算に関する活動データには、組織外の主体から、或いは、エネルギー属性（例えば証明書）が売却若しくは移転された場合の自身により所有/運営される発電施設から、購入/調達され、かつ消費された全てのエネルギーが含まれる。

活動データを決定するために、MWh 又は kWh 単位で、メーターで測られた電力消費量、又は消費量を記載したユーティリティの請求書が最も正確な活動データを提供する。場合によっては、エネルギーの測定がない共同のスペースで生じる消費についてのように、それらが利用できないことがある。このような場合は、ビル全体の電力使用量を、報告者の占有面積及びビルの占有率に基づき、全てのテナントに配分する(エリア・メソッドと呼ばれる)等による見積量を用いることができる。

スコープ 2 排出量の計算に使用される活動データは、多くの場合、ユーティリティ提供者、もしくは報告企業の報告バウンダリ内の施設でのメーターで測られたエネルギー消費量を通じて提供されます。このデータは、多くの場合、使用された電力のワット時(メガワット時(MWh)、キロワット時(kWh)等)の単位で計測されますが、第三者から購入したエネルギーの種類(電力、蒸気、温熱及び冷熱)に応じて他の単位で計測されることもあります。また、正確な活動データが常に利用できるとは限りません。このような場合、報告企業は活動データを見積る必要があります。

4.3.2.1 リース資産からのスコープ 2 排出(2024 年 9 月更新)

複数のテナントが入る賃貸ビルのようなリース資産からのスコープ 2 排出を計算する際、報告企業が常に公共事業者から直接得られる正確な活動データにアクセスできるとは限りません。このような場合、活動データは直接大家から得られることがあります。大家が提供できる活動データの形式は精度が異なる場合があります。例えば、ビルがサブメーターで計測されている場合、大家は報告企業に具体的な消費データを提供できます。他の場合では、大家は各テナントにビル全体の総エネルギー消費量とさまざまな割り当て要因(例えば、リースされた平方フィート数、営業時間など)を提供できるかもしれません。これを報告企業は排出量を計算するために使用できます。

リース資産によって使用される電力、蒸気、温熱及び冷熱に関連する排出量については、上記のセクション

2.5.5.1 を参照してください。このセクションでは、排出量の報告は、選択した組織境界やその他の要因に依存する点を留意点としてあげています。

4.4

ロケーション基準手法

LBM は、報告企業が電力を消費するグリッドの平均排出係数を反映しています。LBM は、すべての報告企業で使用する必要があります。報告企業の電力調達に関する決定(再生可能エネルギー源から発電された電力を購入する決定等)は、スコープ 2 排出量の LBM 計算には反映されません。したがって、この方法はすべての場所において適用でき、グリッドで使用される発電源の全体的な組み合わせからの排出量に関する情報を提供します。LBM においては、報告企業の各地域における活動によるスコープ 2 排出量は、同じ地域における他の事業体の活動によるスコープ 2 排出量と一貫したものとなります。これにより、活動の場所に基づく企業間の比較可能性が向上します。

LBM の下では、報告企業は、定められた地理的領域(地方、地域、国レベル等)内の一定の期間(多くの場合 12 か月)におけるエネルギー生成による平均排出量を反映する排出係数(グリッド平均排出係数)を使用します。この方法では、サプライヤー固有の排出係数を使用すべきではありません。さらに、これらの排出係数は、契約証書の影響を反映していません。

以下の例は、スコープ 2 ガイダンスの表 6.6 に基づく、グリッド平均排出係数の計算方法を示しています。

設例 4-2: グリッド平均排出係数の計算

ある地域において 3 つの発電施設が稼働している。この地域のグリッド平均排出係数は、次のように計算される。

エネルギー設備の種類	発電に伴う排出量	総発電量(MWh)
石炭発電所 A	50,000 CO ₂ 換算トン	55,000
天然ガス発電所 B	10,000 CO ₂ 換算トン	30,000
風力発電所 C	0 CO ₂ 換算トン	15,000
境界内の合計	60,000 CO ₂ 換算トン	100,000
グリッド平均	60,000 CO ₂ e 換算トン / 100,000 MWh	0.6 トン CO ₂ e/MWh

グリッド平均排出係数は 0.6 CO₂e 換算トン/MWh である。

4.4.1

LBM 排出係数のヒエラルキー

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第 6 章

企業は、各手法について利用可能かつ最も適切で、正確、高精度かつ最高品質の排出係数を使用することが望ましい。

LBM に基づく電力の平均排出係数は、特定の地理的境界内にある施設からの発電に関連するすべての GHG 排出量に特徴付けられるものとなります。

GHG プロトコルには、LBM の下で使用する最も適切な排出係数を決定するためのヒエラルキーがあります。以下の表は、スコープ 2 ガイダンスの表 6.2 に基づく、このヒエラルキーを示しています。

排出係数	例	精度のレベル
地域又は地方のグリッド平均排出係数	Emissions & Generation Resource Integrated Database (eGRID) の総出力排出レート	<div>高い</div> <div>↑</div> <div>↓</div> <div>低い</div>
全国グリッドの平均排出係数	国際エネルギー機関(IEA)の国別電力排出係数	

地域又は地方の排出係数は、ある供給地域におけるすべての発電エネルギーを反映したものであり、当該供給地域は地理的に正確なエネルギー分布及び使用地域と一致するか、又はそれに近いものとなります。実際の配電と使用地域に基づく地域は、物理的なエネルギーの正味の流入と流出を反映したものである必要があります。

eGRID は¹⁵、米国で発電されたほぼすべての電力の排出特性を含む、EPA が公開している包括的なデータソースです。eGRID は、報告の目的で米国を約 30 のサブエリアに分割しています。このデータは、エネルギーが分配及び使用される場所(地域又は地方)に固有の排出量を報告するため、より正確です(したがって、LBM 排出係数ヒエラルキーの上位にあります)。他の国(カナダやオーストラリア等)も地域の排出係数を公表しています。IEA¹⁶は、そのウェブサイトに公開している年次報告書で、世界中の国々の排出係数を提供しています。実際のエネルギー分布と使用地域ではなく、国境(又はその他の連邦/州の境界)に基づいて定義される排出係数は、精度の低い尺度(したがって、LBM 排出係数ヒエラルキーの下位)となります。

報告企業は、どの排出係数がエネルギーの分布と使用地域に最も適しているかを決定することに加えて、信頼性、完全性、時間的代表性(つまり、排出係数が報告年と比較して何年のデータに基づいているか)、技術的代表性等、他のデータ品質要因も考慮して、どの排出係数が最も適切かを判断する必要があります。

グリッド平均排出係数は、追加の増分発電単位の排出係数(つまり、境界内でまだ利用可能な容量がある最も新しい発電施設の排出係数)であるグリッド限界排出係数とは異なります。GHG プロトコルは、LBM における限界排出係数の使用を禁止しています。

弊社のコメント

インフラの変化(再生可能エネルギー発電施設の大幅な増加等)によりグリッドからの GHG 排出量が大幅に改善された期間においては、時間的代表性は、排出係数データの品質において重要な要因になります。どの排出係数が最も適切かは、事実関係や状況から判断する必要があります。

4.4.2

LBM 排出量の計算

LBM の下では、電力消費量の各単位に、報告企業の所在地に関して利用可能かつ最も適切で、正確、高精度かつ最高品質(上記のセクション 4.4.1 で説明)の排出係数を乗じる必要があります。以下の表は、スコープ 2 ガイダンスの表 6.1 に基づいており、上記のセクション 4.2 に記載されている各電力源について、スコープ 2 排出量をどのように計算すべきかを示しています。次の表で参照されているセクションは、本書内にあります。

¹⁵ <https://www.epa.gov/egrid>

¹⁶ <https://www.iea.org/>

LBM に基づく GHG 報告	
所有/運営する発電から消費されるエネルギー (例: 報告企業がソーラーパネルを所有し、エネルギーを消費する)	
証書が生成又は販売されない場合	関連する排出量はスコープ 1 で報告されているため、EAC が販売されない場合、所有/運営する発電からのエネルギー消費についてスコープ 2 排出は報告されない。
発電施設からの証書が、エネルギーを消費する発電施設の所有者によって償却/保持される場合	関連する EAC が報告企業によって償却されたため、所有/運営する発電からのエネルギー消費についてスコープ 2 排出量は報告されない。報告企業は、EAC の保持を別個に報告する必要がある。
証書が第三者に販売される場合	スコープ 2 排出量は、ロケーションベースの排出係数ヒエラルキー (セクション 4.4.1 を参照) において、利用可能かつ最も適切で、正確、高精度かつ最高品質の排出係数を使用して報告される。
直接送電線から消費されるエネルギー (例: 報告企業が、グリッドを介さずに発電機から直接電力を受け取る)	
証書が生成又は販売されない場合	スコープ 2 排出量は、直接送電される排出源に固有の排出係数を使用して報告される。
発電施設からの証書が、エネルギー消費者によって償却/保持される場合	スコープ 2 排出量は、直接送電される排出源に固有の排出係数(つまり、証書と同じ排出係数)を使用して報告される。
証書が第三者に販売される場合	スコープ 2 排出量は、ロケーションベースの排出係数ヒエラルキー (セクション 4.4.1 を参照) において、利用可能かつ最も適切で、正確、高精度かつ最高品質の排出係数を使用して報告される。
グリッドから消費されるエネルギー	
グリッド上の発電施設から証書が生成又は販売されない場合	スコープ 2 排出量は、ロケーションベースの排出係数ヒエラルキー (セクション 4.4.1 を参照) において、利用可能かつ最も適切で、正確、高精度かつ最高品質の排出係数を使用して報告される。
証書が、グリッドの発電施設から購入されるか、サプライヤー固有の排出係数に含まれる場合	スコープ 2 排出量は、ロケーションベースの排出係数ヒエラルキー (セクション 4.4.1 を参照) において、利用可能かつ最も適切で、正確、高精度かつ最高品質の排出係数を使用して報告される。つまり、サプライヤー固有の排出係数は使用できない。
グリッド発電施設からの証書が第三者に販売される場合	スコープ 2 排出量は、ロケーションベースの排出係数ヒエラルキー (セクション 4.4.1 を参照) において、利用可能かつ最も適切で、正確、高精度かつ最高品質の排出係数を使用して報告される。

4.4.3

バイオマスからの排出の LBM での取扱い

GHG プロトコルからの抜粋
スコープ 2 ガイダンス
第 6 章
<p>バイオマス、バイオ燃料、バイオガス等の生物起源物質は、オンサイト及びグリッド上でエネルギーを生成するための資源としてますます利用されている。バイオマスは化石燃料よりも GHG 排出量が少なく、より短い期間で栽培・利用することができるが、依然として GHG を排出するため、「ゼロ」排出係数で処理すべきではない。コーポレート基準に基づき、生物起源エネルギー源の使用による CH₄ 又は N₂O 排出量はスコープ 2 で報告し、バイオ燃料燃焼の CO₂ 部分はスコープ外で報告しなければならない。実務上、これは、バイオ燃料を含むマーケット基準法のデータでは、バイオ燃料燃焼の CO₂ 部分をスコープとは別に報告することが望ましいことを意味する。</p>

生物起源素材(バイオマス、バイオ燃料、バイオガス等)は、オンサイト又はグリッド用のエネルギーを生成するた

めに使用できます。これらの素材は通常、他の燃料よりも GHG 排出量が少ないが、依然として GHG を排出します。GHG プロトコルでは、生物起源エネルギー生成からの CH₄ 又は N₂O 排出量をスコープ 2 排出量に含める必要があると規定されています。ただし、生物起源エネルギー発電による CO₂ 排出量を報告する場合は、スコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の排出量とは別に報告する必要があります(例として、上記 3.4.1 の設例 3-1 を参照)。LBM で用いられている一般的なグリッド平均排出係数の多くは、生物起源エネルギー生成に関連する排出係数の部分を含まず、生物起源エネルギー生成による CO₂ 排出量を別途報告していません。GHG プロトコルは、このデータが個別に入手できない場合、省略していることを開示することを推奨しています。

4.5 マーケット基準手法

MBM は、報告企業が電力を調達取得する際に行う選択に関連する排出量を表します。MBM に基づくスコープ 2 排出量は、報告企業の契約関係又は契約証書に由来します。例えば、報告企業が特定の発電事業者を選択したり、地域の風力発電所からの電力供給契約を締結したりする場合、これらの契約に由来する排出係数を MBM に基づくスコープ 2 排出量計算に使用します。LBM とは異なり、MBM は、報告企業が電力消費による排出量を削減するために行った決定に関する情報を提供します。

契約証書には、サプライヤーとの直接契約(PPA、VPPA 等)と、ひとまとまりになった又は個別の属性表示(再生可能エネルギー証書、エネルギー属性証書、発電源保証、サプライヤー固有の排出レート、残余ミックス係数等)が含まれます。契約証書の詳細については、本書のセクション 2.8 を参照してください。契約証書は、MBM に基づくスコープ 2 排出量の計算において、スコープ 2 ガイダンスの品質基準を満たす必要があります。スコープ 2 の品質基準の詳細については、上記のセクション 2.8.2.3 を参照してください。

4.5.1 MBM 排出係数ヒエラルキー

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第 6 章

企業は、各手法について利用可能かつ最も適切で、正確、高精度かつ最高品質の排出係数を使用することが望ましい。


報告企業は、エネルギーを消費する活動ごとに複数の MBM 排出係数を入手できる場合があります。この場合、利用可能な最も適切で、正確で、精度が高く、最高品質の排出係数を使用する必要があります。どの排出係数を使用するかは、事実と状況に基づく判断が必要です。

GHG プロトコルには、どの排出係数が最も適切で、正確で、精度が高く、最高品質の排出係数であるかを決定するためのヒエラルキーが含まれています。このヒエラルキーは、報告企業がスコープ 2 の品質基準を満たす契約証書に由来する排出係数を最初に使用する必要があることを示しています(契約証書のヒエラルキーも示しています)。

報告企業が特定の市場向けの契約証書を持っていない場合、又は契約証書がスコープ 2 ガイダンスの品質基準を満たしていない場合、利用可能なときは、地方又は国の残余ミックス係数が使用されます。残余ミックス係数は、主張された契約証書の影響が取り除かれた後、グリッド全体の発電から残る排出量を表します。残余ミックス係数が利用できない場合は、LBM で使用されるもの等、他のグリッド平均排出係数が代わりに使用されます。

以下の表は、スコープ 2 ガイダンスの表 6.3 に基づいており、このヒエラルキーを示しています。

排出係数	例	精度のレベル
EAC	再生可能エネルギークレジット	高い
EAC が存在しない、又は電力使用の主張に必要な電力契約の係数	PPA 又は VPPA	
サプライヤー/公共施設固有の排出レート	供給されたエネルギー全体(つまり、サプライヤ	

	一の所有資産だけでなく)を表す小売電気利用者に割り当てられ、開示された排出レート	 低い
残余ミックス(地方又は国)係数	RE-DISS プロジェクトにおける EU の国別計算	
その他のグリッド平均排出係数	eGRID 又は IEA 総出力排出レート	

MBM 排出係数の種類ごとの具体的な考慮事項については、次のセクションを参照してください。

4.5.1.1

エネルギー属性証明書

EAC は、実際に生産されたエネルギーから分離可能であり、生産されたエネルギーの種類と、生産されたエネルギーに関連する環境属性(エネルギー発生源によって生成された GHG 排出量等)を証明する取引可能な証書です。GHG プロトコルで定められたスコープ 2 の品質基準を満たす EAC は、一般的に MBM において利用可能かつ最も適切で、正確、高精度かつ最高品質の排出係数です。EAC と関連する品質基準の詳細については、上記のセクション 2.8.2 を参照してください。

4.5.1.2

電力契約の係数

PPA と VPPA は、報告企業が特定のエネルギー発電事業者と契約を締結し、MBM に基づいて報告された排出係数を入手するための一般的な方法です。さらに、これらの契約は、多くの場合、エネルギー供給業者の長期的な収益源となり、再生可能エネルギー源を建設するための資金調達を可能とします。PPA と VPPA は、EAC を生成するか、生成しないかのいずれかに分類できます。EAC が生成される場合、スコープ 2 の品質基準を満たしていると仮定すると、EAC が MBM 排出係数のヒエラルキーに基づいて利用可能な最も正確な排出係数であるため、排出係数として機能します(セクション 2.8.2.3 を参照)。EAC が第三者(電力購入者以外)に販売される場合、電力購入者は発電施設の再生可能エネルギー属性を主張できません。

EAC が生成されない場合でも、PPA 又は VPPA において、電力購入者に排出属性を伝えるための適切な文言が取り決めに含まれており、契約が上記のセクション 2.8.2.3 に記載されている電力固有の品質基準を満たしている限り、排出係数を入手することができます。この基準では、他の事業者がエネルギーの排出係数を主張できないことを証明するために、監査証跡又はその他の仕組みが必要です。

4.5.1.3

サプライヤー/ユーティリティ固有の排出レート

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第 6 章

サプライヤー固有の排出係数を使用する場合、企業は次のことを確実にしよう努めることが望ましい。

- ▶ 排出レートは、入手可能な最良の情報に従い、望ましくは公開で開示すること。
- ▶ ユーティリティ又はサプライヤーは、第三者認証がある場合を除き、排出係数の計算に証書が使用されているかどうか、及びどのように使用されているかを開示すること。特に、企業は、サプライヤーが差別化した商品(例えば、再生可能エネルギー商品や料金)を有する場合、その商品に使用される証書又はその他の契約は、その商品にのみ使用され、標準的な商品の提供には計算されないことを確実にするように努めることが望ましい。
- ▶ サプライヤー固有の排出係数には、サプライヤーが所有する発電施設(例えば、一部の燃料混合開示規則で要求されるもの)だけでなく、ユーティリティによって供給されるすべてのエネルギーからの排出量が含まれる。多くのサプライヤーは、契約やスポット市場を通じて、他の発電所からエネルギーの大部分を

購入している。排出係数は、これらすべての購入からの排出量を反映することが望ましい。サプライヤー固有の排出レートは、公的な利益及び訴求の属性を伝達し、コンプライアンス目的 (米国の州の RPS プログラム等) のために償却される証書も反映することができる。

一部のエネルギー市場では、1 つの供給業者が特定の地域のすべてのエネルギーを供給する場合があります。また他のエネルギー市場では、顧客と直接やり取りする多くのサプライヤー間で競争があるかもしれません。市場に関係なく、エネルギー供給業者又はユーティリティは、顧客に供給されるエネルギーの排出係数を提供する場合があります。これらのサプライヤー/ユーティリティ固有の排出係数は、スコープ 2 品質基準が満たされている場合、MBM で使用できます(上記のセクション 2.8.2.3 を参照)。報告企業は、スコープ 2 排出量のサプライヤー/ユーティリティの排出係数を別途計算又は推測するべきではありません。

サプライヤーが顧客に代わってオフセットを購入する場合、顧客はこれらのオフセットをスコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の排出量とは別に報告し、エネルギーの生成によって発生する排出量を正確に反映します。オフセットの検証等、オフセットに関する追加のガイダンスについては、上記のセクション 2.8.3 を参照してください。

4.5.1.4

残余ミックス係数

GHG プロトコルからの抜粋 スコープ 2 ガイダンス

第 6 章

契約証書により追跡される GHG 排出レート訴求権の二重計上を防ぐために、マーケット基準手法では、追跡されない、又は訴求されないエネルギーの排出レートの特徴付ける排出係数を必要とする。この排出係数は、マーケット基準手法の下での完全なデータセットを形成し、消費者の選択、差別化された商品、及びサプライヤー固有のデータのある市場で活動を行っているにもかかわらず、証書又は特定の商品を購入せず、特定の発電源とも契約を結んでおらず、あるいはサプライヤー固有の情報がない場合に、使用することが望ましい地域の排出データである。

残余ミックス排出係数は、LBM で使用されるグリッド平均排出係数と似ていますが、グリッド内で主張された契約証書の影響は除外されます(つまり、契約証書の恩恵は、他の当事者によって主張されているため、除外されます)。契約証書は再生可能エネルギーに基づいていることが多いため、残余ミックス排出係数は通常、グリッド平均排出係数よりも高くなります。残余ミックス排出係数は、すべての市場に存在するわけではありません。

スコープ 2 ガイダンスでは、EU 加盟国の残余ミックス排出係数の引用元として、EU RE-DISS プロジェクトに明示的に言及しています。その他の残余ミックス排出係数については、これらの係数の多くが、発行機関によって認証又は販売された再生可能エネルギーのみを除外しているため(他の潜在的な EAC は除外されていないため)、その適切性について評価する必要があります。残余ミックス排出係数の品質基準については、上記のセクション 2.8.2.3 を参照してください。

残余ミックス排出係数が存在しない場合、報告企業はその事実を開示しなければなりません。報告企業は、残余ミックス排出係数を個別に計算又は推計するべきではありません。

4.5.1.5

その他のグリッド平均排出係数

残余ミックス排出係数が利用できない場合、報告企業は、LBM で使用されているような未調整のグリッド平均排出係数を使用することができます。

4.5.2

MBM 排出量の算定

MBM の下では、電力消費量の各単位に、報告企業の市場に対して利用可能な最も適切で、正確で、精度が高く、最も質の高い排出係数(上記のセクション 4.5.1 で説明)を乗じる必要があります。以下の表は、スコープ 2 ガイダンスの表 6.1 に基づいており、このガイダンスのセクション 4.2 に記載されている各電源について、スコープ 2 排出量をどのように計算すべきかを示しています。次の表で参照されているセクションは、本書にあります。

MBM に基づく GHG 報告	
所有/運営する発電から消費されるエネルギー (例: 報告企業がソーラーパネルを所有し、エネルギーを消費する)	
証書が生成又は販売されない場合	関連する排出量はスコープ 1 で報告されているため、EAC が販売されない場合は、所有/運営する発電からのエネルギー消費については、スコープ 2 排出量は報告されない。
発電施設からの証書が、エネルギーを消費する発電施設の所有者によって償却/保持される場合	関連する EAC が報告企業によって償却されたため、所有/運営された発電所からのエネルギー消費については、スコープ 2 排出量は報告されない。報告企業は、EAC の保持を個別に報告する必要がある。
証書が第三者に販売される場合	スコープ 2 排出量は、マーケット基準の排出係数ヒエラルキー(セクション 4.5.1 を参照)において、利用可能かつ最も適切で、正確、高精度かつ最高品質の排出係数を使用して報告される。
直接送電線から消費されるエネルギー (例: 報告企業は、グリッドを介さずに発電所から直接電力を受け取る)	
証明書が生成又は販売されない場合	スコープ 2 排出量は、直接排出源からの特定の排出係数を使用して報告される。
発電施設からの証書が、エネルギー消費者によって償却/保持される場合	スコープ 2 排出量は、証書の排出係数(排出源固有の排出係数と同じ排出係数)を使用して報告される。
証書が第三者に販売される場合	スコープ 2 排出量は、マーケット基準の排出係数ヒエラルキー(セクション 4.5.1 を参照)において、利用可能かつ最も適切で、正確、高精度かつ最高品質の排出係数を使用して報告される。
グリッドから消費されるエネルギー	
グリッド上の発電施設から証書が生成又は販売されない場合	スコープ 2 排出量は、マーケット基準の排出係数ヒエラルキー(セクション 4.5.1 を参照)において、利用可能かつ最も適切で、正確、高精度かつ最高品質の排出係数を使用して報告される。
証書が、グリッドの発電施設から購入されるか、サプライヤー固有の排出係数に含まれる場合	スコープ 2 排出量は、マーケット基準の排出係数ヒエラルキー(セクション 4.5.1 を参照)において、利用可能かつ最も適切で、正確、高精度かつ最高品質の排出係数を使用して報告される。
グリッド発電施設からの証書が第三者に販売される場合	スコープ 2 排出量は、マーケット基準の排出係数ヒエラルキー(セクション 4.5.1 を参照)において、利用可能かつ最も適切で、正確、高精度かつ最高品質の排出係数を使用して報告される。

弊社のコメント

上記の表及び上記セクション 4.4.2 の LBM 計算表に示されているように、報告企業が契約証書又はその他の MBM 固有の排出係数(残余ミックス排出係数等)を保持していない場合、スコープ 2 LBM 排出量の計算に使用されるのと同じ排出係数、具体的にはグリッド平均排出係数を使用する必要があります。この場合は、スコープ 2 の LBM と MBM の両方の排出量について同じ値を計算及び報告することとなる可能性があります。この開示も、スコープ 2 ガイダンスに準拠しています。

4.5.3 バイオマスからの排出の MBM での取扱い

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第 6 章

バイオマス、バイオ燃料、バイオガス等の生物起源物質は、オンサイト及びグリッド上でエネルギーを生成するための資源としてますます利用されている。バイオマスは化石燃料よりも GHG 排出量が少なく、より短い期間で栽

培・利用することができるが、依然として GHG を排出するため、「ゼロ」排出係数で処理すべきではない。コーポレート基準に基づき、生物起源エネルギー源の使用による CH₄ 又は N₂O 排出量はスコープ 2 で報告し、バイオ燃料燃焼の CO₂ 部分はスコープ外で報告しなければならない。実務上、これは、バイオ燃料を含むマーケット基準法のデータでは、バイオ燃料燃焼の CO₂ 部分をスコープとは別に報告することが望ましいことを意味する。

生物起源素材(バイオマス、バイオ燃料、バイオガス等)は、オンサイト又はグリッド用のエネルギーを生成するために使用されます。これらの素材は通常、他の燃料よりも GHG 排出量が少ないですが、それでも GHG を排出します。GHG プロトコルでは、生物起源エネルギー生成による CH₄ 又は N₂O 排出量をスコープ 2 排出量に含める必要があると規定されています。ただし、生物起源エネルギー生成による CO₂ 排出量を開示する場合は、スコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の排出量とは別個に開示する必要があります。したがって、生物起源の排出を含むマーケット基準手法の排出係数が提示された場合、他の GHG とは別個に CO₂ 排出量を開示する必要があります。このデータが個別に入手できない場合、報告企業は入手不能ことを開示する必要があると我々は考えています。

4.6 スコープ 2 の開示

コーポレート基準では、スコープ 2 排出量に関する必須及び任意の情報の開示事項が定められています。さらに、コーポレート基準を改訂したスコープ 2 ガイダンスでは、スコープ 2 排出量に関する追加的な必須、推奨、及び任意の開示が定められています。これらの各基準の必須及び任意の開示事項は重複していることが多く、それぞれで正確に同じ説明がされていない場合がありますが、開示の意図は概ね同じであると我々は考えています。GHG プロトコルに従って開示するためには、スコープ 2 排出量指標を含む報告書に、両基準の必須開示(セクション 4.6.1 参照)を含める必要があります。推奨開示(セクション 4.6.2 参照)、及び任意開示(セクション 4.6.3 参照)は、GHG プロトコルに従って開示するために、スコープ 2 排出量指標を含む報告書に含める必要はありません。本書の付録 C には、GHG プロトコルによって確立されたすべての必須、推奨、及び任意の開示の包括的なリストを含む開示チェックリストが含まれています。

4.6.1 必須開示事項

コーポレート基準では、スコープ 2 排出量に関連する以下の開示を要求しています。

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第9章

排出量に関する情報:

- ▶ スコープ 1 とスコープ 2 の合計排出量(排出枠の売却、購入、移転、又はバンキング等の GHG 取引量を含まないもの)
- ▶ 各スコープについての個別の排出データ
- ▶ 6 種類の GHG (CO₂、CH₄、N₂O、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、SF₆) のすべてについて、メートルトンと CO₂ 換算メートルトンで表した排出データ
- ▶ 排出量の計算もしくは測定に用いられた手法(使用した計算ツールがあれば、その出典又はリンクを示す)

スコープ 2 ガイダンスには、スコープ 2 排出量に関連する以下の追加の必須開示が含まれています(スコープ 2 ガイダンスで一般的に必要な開示については、本書のセクション 6.1 を参照してください)。

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第7章

製品/供給業者固有データ又は他の契約証書を提供しない市場でのみ事業を行う事業者に関しては

- ▶ ロケーション基準手法に基づき、一つのスコープ 2 の結果が報告されなければならない。

製品/供給業者固有データ又は他の契約証書を提供する市場において何らかの事業を行っている事業者に関しては(市場は、ますます購入の選択肢を開発し高度化しており、このリストは網羅的ではない。現在これには、EU 経済圏、米国、オーストラリア、ラテンアメリカのほとんどの国、日本及びインド等が含まれる)

- ▶ 企業は、二つの方法で、スコープ 2 排出量を算定・報告し、かつ、手法に応じたそれぞれの算定結果を識別しなければならない。つまり、一つはロケーション基準手法に基づいた算定結果、もう一つはマーケット基準手法に基づいた算定結果である。
- ▶ 多くの企業の GHG インベントリには、一部は、マーケット基準手法が適用される場所で、また一部は、それが適用されない場所での世界中の事業の組合せが含まれている。事業者は、二つの手法に従い全ての事業のスコープ 2 排出量を算定し報告しなければならない。
 - ▶ これを行うために、マーケット基準手法の方式を支持しない場所の事業からの排出量は、ロケーション基準手法を用いて計算されなければならない(その事業の算定結果は、ロケーション基準手法及びマーケット基準手法で同じものとなる)。企業は、マーケット基準手法で報告された全体の電力消費量のうち何パーセントが、契約情報のある実際の市場のものを反映しているかを記載するのが望ましい。

スコープ 2 品質基準 [EY 注:特定の開示に関連しない要求事項及び任意の開示は、この抜粋では省略している]

- ▶ 残余ミックスが現在利用できない場合、報告者は、調整された排出係数が利用できない、又は、自主的に購入を考慮にいれて見積られておらず、このことが電力消費者間で二重計上をもたらす可能性がある旨を記載しなければならない。

インベントリ合計量 [EY 注: 特定の任意の開示は、この抜粋では省略している]

- ▶ 一つのコーポレート(企業)インベントリ合計量を報告する場合、使用されるスコープ2の手法は、目標設定に用いられたものと同じであるのが望ましい。事業者は、この目的のため、どちらの手法が選択されたかを開示しなければならない。

手法の開示: 企業は、スコープ2の算定に用いられた手法を開示しなければならない。マーケット基準手法については、企業は、エネルギー生産技術を識別できる際には、排出係数が得られた証書のカテゴリーを開示しなければならない。

報告企業は、事業を展開しているエネルギー市場の性質に応じて、LBM、又は LBM と MBM の両方を使用してスコープ 2 排出量を開示する必要があります(上記のセクション 4.3.1 を参照)。米国、カナダ、EU 加盟国、EU 経済圏(EEA)、オーストラリア、ほとんどのラテンアメリカ諸国、日本、インドで事業を展開する報告企業は、通常、LBM と MBM の両方を使用して報告する必要があると我々は考えています。

報告企業が両方の手法でスコープ 2 排出量を開示する必要があるが(つまり、二元報告)、LBM 値しか持っていない(つまり、LBM 値と MBM 値が同じである)場合、MBM 値として LBM 値を開示する必要があり、契約証書や残余ミックス係数がないため、今年度の値が同じであることを開示することを検討しなければなりません。

報告企業は、両方の手法で以下のスコープ 2 排出量を報告する必要があります。

- ・ スコープ 1 排出量とは別に、CO₂e 単位でのスコープ 2 総排出量
- ・ スコープ 2 の総排出量を 7 つの GHG のそれぞれで個別に分解したもの(各 GHG のメートルトンと CO₂e のメートルトン)

これらの開示は、グロスベースで表示する必要があります(つまり、GHG の売却、購入、移転、又は排出枠の影響を受けません)。

また、報告企業は、スコープ 2 排出量の算定に用いた推計方法(プロキシ、ギャップ充填方法等)について、使用する算定ツールへの参照やリンクの提供を含め、記載する必要があります。この開示には、使用した排出係数への言及、使用したデータソースの説明(例:重要な範囲で、実際の活動データ、又は推定の活動データ)、及び計算に使用された重要な前提条件の説明を含める必要があると我々は考えています。

報告企業が MBM を使用してスコープ 2 排出量を表示し、残余ミックス排出係数が利用できない場合、その事実を開示し、その結果、消費者の間で電力が二重にカウントされる可能性があることを開示します。さらに、報告企業は、MBM 排出係数の基礎となる契約証書(REC、グリーンメニュー料金、サプライヤー固有等)のカテゴリーを開示し、可能な場合はそれらの契約証書の基礎となるエネルギー生成技術を特定します。

スコープ 1 とスコープ 2 の合計排出量を CO₂e で表示する報告企業は、単一の合計を示すか、LBM を用いた合計及び MBM を用いた合計を示すかの選択肢があります。報告主体が単一の合計を表示する場合、その合計に使用される手法は、目標設定に使用される手法と同じである必要があり、開示する必要があります。

以下の例は、報告企業がスコープ 2 排出量を集計及び細分化ベースで計算し、この情報を開示する方法を示しています。

設例 4-3: スコープ 2 排出量の算定と開示

A 社は、米国と EU に製造施設を有している。A 社は PPA を締結し、EAC を(再生可能エネルギークレジットの形で)購入し、特定の施設では直接電力契約を結んでいる。契約証書がある市場で事業を展開している場合、A 社は LBM と MBM の両方を用いて報告する必要がある。

A 社のスコープ 2 電力使用量は下表の通りで、排出係数のヒエラルキーに基づき、それぞれの算定手法(LBM 又は MBM)に適用した CO₂e 排出係数も示している。

報告期間の活動データ			ロケーション基準手法			
施設	エネルギー消費量 (MWh)	エネルギーの種類	最も正確な排出係数*	温室効果ガス	排出係数 (mt GHG/MWh)	GHG 排出量 (mt)
米国事業	100,000	PPA によるグリッド分散型	地方のグリッド平均	CO ₂	0.396000	39,600.0
				CH ₄	0.000033	3.3
				N ₂ O	0.000005	0.5
				CO ₂ e	0.398298	39,829.8
	200,000	EAC によるグリッド分散型	地方のグリッド平均	CO ₂	0.396000	79,200.0
				CH ₄	0.000033	6.6
				N ₂ O	0.000005	1.0
				CO ₂ e	0.398298	79,659.6
	100,000	単一サプライヤーからの直結ライン型	サプライヤー固有のレート	CO ₂	0.365000	36,500.0
				CH ₄	0.000020	2.0
				N ₂ O	0.000004	0.4
				CO ₂ e	0.366739	36,673.9
	100,000	グリッド分散型	地方のグリッド平均	CO ₂	0.396000	39,600.0
				CH ₄	0.000033	3.3

				N ₂ O	0.000005	0.5
				CO ₂ e	0.398298	39,829.8
EU 事業	300,000	単一サプライヤーからのグリッド型	国のグリッド平均 (A 国)	CO ₂	0.403333	120,999.9
				CH ₄	0.000017	5.1
				N ₂ O	0.000002	0.6
				CO ₂ e	0.404249	121,274.7
	200,000	グリッド分散型	国のグリッド平均 (B 国)	CO ₂	0.401500	80,300.0
				CH ₄	0.000017	3.4
				N ₂ O	0.000002	0.4
				CO ₂ e	0.402416	80,483.2
				合計	CO ₂	396,199.9
					CH ₄	23.7
					N ₂ O	3.4
					CO ₂ e	397,751.0

報告期間の活動データ			マーケット基準手法			
施設	エネルギー消費量 (MWh)	エネルギーの種類	最も正確な排出係数*	温室効果ガス	排出係数 (mt GHG/MWh)	GHG 排出量 (mt)
米国事業	100,000	PPA によるグリッド分散型	購入者による REC 保持を伴う PPA	CO ₂	0.000000	—
				CH ₄	0.000000	—
				N ₂ O	0.000000	—
				CO ₂ e	0.000000	—
	200,000	EAC によるグリッド分散型	EAC の購入	CO ₂	0.000000	—
				CH ₄	0.000000	—
				N ₂ O	0.000000	—
				CO ₂ e	0.000000	—
	100,000	単一サプライヤーからの直結ライン型	サプライヤー固有のレート	CO ₂	0.365000	36,500.0
				CH ₄	0.000020	2.0
				N ₂ O	0.000004	0.4
				CO ₂ e	0.366739	36,673.9
	100,000	グリッド分散型	グリッド平均(残余ミックス係数なし)	CO ₂	0.396000	39,600.0
				CH ₄	0.000033	3.3
				N ₂ O	0.000005	0.5
				CO ₂ e	0.398298	39,829.8
EU 事業	300,000	単一サプライヤーからのグリッド型	サプライヤー固有のレート	CO ₂	0.365020	109,506.0
				CH ₄	0.000028	8.4
				N ₂ O	0.000004	1.2
				CO ₂ e	0.366757	110,027.1
	200,000	グリッド分散型	残余ミックス	CO ₂	0.485000	97,000.0
				CH ₄	0.000037	7.4
				N ₂ O	0.000006	1.2
				CO ₂ e	0.487524	97,504.8
				合計	CO ₂	282,606.0
					CH ₄	21.1
					N ₂ O	3.3
					CO ₂ e	284,035.6

* これらの排出係数は、スコープ 2 の品質基準を満たしている

A 社は GHG プロトコルに基づいて報告しているため、この情報を CO₂e と各 GHG で二元報告する必要がある。この開示は、以下のフォーマットを用いて提供することができる。

タイプ別スコープ 2 GHG 排出量:

	スコープ 1		スコープ 2 MBM		スコープ 2 LBM	
	トン	CO ₂ e トン	トン	CO ₂ e トン	トン	CO ₂ e トン
CO ₂ 排出量	xx	xx	282,606.0	282,606.0	396,199.9	396,199.9
CH ₄ 排出量	xx	xx	21.1	572.6	23.7	662.1
N ₂ O 排出量	xx	xx	3.3	857.0	3.4	889.0
トータル	xx		284,035.6		397,751.0	

上記の表には、スコープ 2 排出のすべての開示要求事項が含まれているわけではない。これは、スコープ 2 排出量指標の 1 つの表示方法を示すことを目的としている。スコープ 2 排出量に関連するすべての開示要求事項のリストについては、上記を参照。

スコープ 2 排出量に特に関連しないスコープ 2 ガイダンスで必要な開示については、本書のセクション 6.1 を参照ください。

4.6.2

推奨開示事項

スコープ 2 ガイダンスでは、報告企業が以下の開示を行うことを推奨しています。推奨される開示は、スコープ 2 ガイダンスにのみ含まれています(つまり、コーポレート基準とスコープ 3 基準には推奨される開示は含まれていません)。これらの開示は GHG プロトコルでは義務付けられていませんが、報告企業がそれらを除外すると GHG 排出量の表示が誤解を招くと判断した場合は、開示を行わなければならないと我々は考えています。

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第 7 章

年間電力消費量: 企業は、スコープ合計量とは別に、報告期間の電力、蒸気、温熱及び冷熱合計量を (kWh、MWh、BTU 等で) 報告するのが望ましい。それは、(スコープ 1 のみで報告され、スコープ 2 では報告されていないかもしれない) 所有/運営される設備におけるエネルギー消費量に加えて、全てのスコープ 2 の活動データを含むのが望ましい。

生物起源排出量: 企業は、電力使用による(例えば、電力のバリューチェーンにおけるバイオマス燃焼からの)生物起源 CO₂ 排出量を、スコープとは別に報告するのが望ましい。一方、CH₄ 及び N₂O の排出量は、スコープ 2 で報告するのが望ましい。

- ▶ 企業は、CO₂ 以外の GHG 排出量 (特に、CH₄ 及び N₂O) が、ロケーション基準グリッド平均排出係数では利用できない、又はそれから除外されているかどうか、或いはマーケット基準手法情報にそれが含まれているか否か、を书面化するのが望ましい。

証書の他の償却: 企業は、自主的訴求に関連して行われた証明書又は他の証書の追加の償却、例えば、規制政策により要求される、証明書乗数 (certificate multipliers) 又は組合せ (paring) による償却を開示するのが望ましい。

証書の特徴: 該当する場合、企業は、訴求された契約証書に付随する重要な特徴を開示するのが望ましい。その重要な特徴には、エネルギー生産施設そのもの特徴及び証書の政策的背景の他に、その証書自身の一連の適格性基準を伴った証書証明ラベルが含まれる。これらの特徴については、第 8 章で詳しく説明している。

新プロジェクトの推進における企業の調達の役割: 該当する場合、事業者は、マーケット基準手法において訴求された契約証書のいずれかが、新しい低炭素プロジェクトの実施を支援するうえで事業者による重要な貢献をどのように反映しているかについて、説明文による開示で詳しく述べるのが望ましい。

スコープ 2 ガイダンスで義務付けられているスコープ 3 の開示の一部は、上記の抜粋には含まれていませんが、本書の第 5 章に含まれ、説明されています。

スコープ 2 ガイダンスでは、報告企業がスコープ 2 排出量に関連する以下の情報を開示することを推奨しています。

- 該当するエネルギー単位(MWh、BTU 等)の電力、蒸気、温熱及び冷熱からの総エネルギー消費量(スコープ 2 の活動データと、スコープ 1 に含まれる所有/運営される設備からのエネルギー消費量の両方)
- スコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 以外の電力使用に伴う生物起源 CO₂ 排出量
- 電力使用による生物起源排出に関連する CO₂ 以外の GHG 排出量が、LBM グリッド平均排出係数又は適用された MBM 情報から除外されているかどうか(例: CH₄ と N₂O は除外されているか?)
- スコープ 2 MBM 排出量に適用される証書の償却に関連して、規制当局の報告要件を満たすために償却が必要とされた追加証書(例: 規制政策により償却が要求される、証明書乗数(certificate multipliers)又は組合せ(paring))
- 主張された契約証書の主な特徴(その証書自身の一連の適格性基準が設定された証書証明ラベル、エネルギー生産施設の説明、証書の政策的背景等)
- 該当する場合、報告されたスコープ 2 MBM 排出量で訴求されている契約証書が、新しい低炭素プロジェクトの実施を支援する上で報告企業による実質的な貢献をどのように反映しているかについての説明の開示

4.6.3

任意開示事項

スコープ 2 ガイダンスとコーポレート基準には、任意選択の開示が含まれています。これらの開示は GHG プロトコルでは要求されていませんが、報告企業がそれらを除外すると GHG 排出量の表示が誤解を招くと判断した場合に、開示を行わなければならないと我々は考えています。

コーポレート基準には、スコープ 2 排出量に関連する以下の任意選択の開示が含まれています。

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第9章

排出と実績に関する情報:

- ▶ 透明性の向上に役立つ場合に、事業単位/施設、国、排出源の種類(固定燃焼、プロセス、漏洩等)、活動の種類(電力生産、輸送、エンドユーザーに再販した購入電力の発電等)等の別にさらに細分化された排出データ。
- ▶ 別の組織に販売もしくは移転した電力、熱、蒸気の自家生産による排出(第 4 章を参照)。
- ▶ 京都議定書ではカバーされず、スコープとは別に報告される GHG(CFC 類、NO_x等)の排出。

一般的な開示及びスコープ 1 及びスコープ 3 に関連する開示は、上記の抜粋では省略されていますが、それぞれ本書の第 6 章、第 3 章、及び第 5 章に含まれており、説明されています。スコープ 2 ガイダンスには、スコープ 2 排出量に関連する以下の追加の任意選択の開示が含まれています。

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第 7 章

事業者は、内部又は外部の第三者の保証手続き、或いは証明プログラム、供給業者ラベル、グリーン電力制度等、により提供される遵守の保証について言及することができる。認証書式は、購入された証書又は他の契約証書の保有履歴を記載するために用いることができる。

インベントリ合計量: 事業者が最終的インベントリ合計量のためスコープ 1 及びスコープ 2 を合計するにあたり、事業者は、二つのコーポレートインベントリ合計量(それぞれのスコープ 2 の手法を反映しているもの)を報告することができ、或いは、スコープ 2 手法の一つを反映した一つのコーポレートインベントリ合計量を報告することもできる。

国ごとに細分化されたスコープ 2 合計量: これにより、マーケット基準合計量がロケーション基準とどこで異なるかについての透明性を改善できる。

回避排出見積量: コーポレート基準の第 8 章と一貫性を持って、事業者は、プロジェクト又は活動(セクション 6.9 を参照)により回避される GHG 排出見積量を個別に報告することができる。この定量化は、(削減が何と比較しているのかを含む)書面化された方法及び前提により、プロジェクトレベルの算定に基づくのが望ましい。方法の例示については、GHG Project and GHG Protocol Guideline for Grid-Connected Electricity Projects を参照されたい。

先進的グリッド調査見積量: 先進的調査(又は、リアルタイム情報)が利用可能な場合、事業者は、ロケーション基準グリッド平均排出見積量との比較として、スコープ 2 排出見積量を個別に報告することができる。また、事業者は、このデータが具体的にどこで効率についての意思決定、又は時間帯によるオペレーションに影響を与えたかを書面化することができる。これらの調査又は分析は、各施設で広く利用すること、或いは二重計上無しに一貫性を持って標準化/集計することが、より困難なことから、事業者は、この目的のために用いられるデータが、ロケーション基準手法と一貫性のある情報源及び境界に対応していることを確実にするのが望ましい。

他の手法で計算されたスコープ 2 算定結果: 事業者が、二元報告で求められる二つの手法以外の方法が定められた特定の地域/国にある施設が、義務的なコーポレート報告要求の対象となっているときは、事業者は、スコープとは別にその算定結果を報告することができる。

スコープ 2 品質基準を満たさない購入の開示: 報告主体のエネルギー購入がスコープ 2 品質基準の全ては満たなかったときは、その報告主体は、これを別途記述することができる。この記述は、どの基準が満たされ、なぜ他の基準が満たされなかったかの詳細とともに、詳述するのが望ましい。このことは、外部のステークホルダーに、その求める情報を提供し、かつ、報告主体者が、ガイダンスを遵守するために行った努力を開示することを可能にする。(第 6 章に記載されているように、ロケーション基準手法データは、マーケット基準手法合計量において、代替の排出係数として利用することができる。)

報告企業には、スコープ 2 排出量データを、開示が報告書の透明性向上に役立つ場合、要求されている以上に細分化されたレベルで開示する任意のオプションがあります。この細分化には、事業部門、国(MBM の合計が LBM の合計と異なる場所の透明性を向上させる)、発生源の種類(本書のセクション 4.2 で説明)、又は活動の種類(輸送、発電等)ごとのデータが含まれる可能性があります。

スコープ 2 の任意開示事項には、次のものがあります。

- 契約証書に関連するものを含む、内部又は外部の保証プロセス又は報告書への言及
- スコープ 1 及びスコープ 2 の二つのコーポレートインベントリ合計量(LBM によるスコープ 2 排出量と MBM によるスコープ 2 排出量を反映したもの)、又はスコープ 2 手法の 1 つの排出量を反映した 1 つの合計量

- 別の組織への販売を目的として購入された電力、熱、蒸気の自家生産によるスコープ 2 排出量
- CO₂、CH₄、N₂O、HFC、PFC、SF₆、NF₃ ではないが、IPCC が GWP を特定している GHG によるスコープ 2 排出量で、報告されたスコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の排出量とは別に、インベントリに含まれる GHG のリスト
- プロジェクトレベルの算定に基づく回避排出見積量と、適用された方法及び前提
- スコープ 2 の LBM グリッド平均排出量との比較のため、先進的なグリッド調査(又はリアルタイム情報)を用いたスコープ 2 排出見積量
 - このような見積りを開示する場合、報告企業は、先進的なグリッド調査(又はリアルタイム)情報の利用が、効率性の意思決定や時間帯別オペレーションにどのような情報を与えたかに関する情報も開示することができる。
- 特定の地域の義務的なコーポレート報告要求で求められる LBM と MBM 以外の手法を使用して計算されたスコープ 2 排出量
- スコープ 2 の品質基準を満たさず、企業のスコープ 2 MBM 排出量算定に含まれなかった購入証書
 - 報告企業は、満たした基準と、その他の基準が満たされなかった理由を開示する必要がある。スコープ 2 の品質基準を満たさない証書を含むスコープ 2 の MBM 排出量の追加算定(例えば、「これらの証書を考慮するとスコープ 2 の MBM は XX となる」)は、誤解を招く可能性があるため、我々は開示すべきではないと考えている。

スコープ 2 排出量に特に関連しない GHG プロトコルに含まれるその他の任意開示事項については、本書のセクション 6.2 を参照してください。

4.6.4

SEC 規則、カリフォルニア州気候関連法、ESRS 及び ISSB 基準におけるスコープ 2 開示要求事項(2024 年 9 月更新)

SEC 規則では、大規模早期提出会社及び早期提出会社は、7 つの温室効果ガスの総計とそれぞれの温室効果ガスについて、重要なスコープ 2 排出量を CO₂ 換算メートルトンで開示することが義務付けられます。なお、購入又は生成されたオフセットの影響は、これらの計算から除外され、個別に開示されます。原単位指標の開示は要求されません。SEC の規則により、企業はスコープ 2 の GHG 排出量を、選択した報告フレームワーク(例えば、GHG プロトコルに基づく場合のロケーション基準及びマーケット基準)に従って、計算することができます。カリフォルニア州法の SB-253 は、前会計年度の年間売上高が 10 億ドルを超え、カリフォルニア州で事業を行う報告企業に対し、GHG プロトコルに従ってスコープ 2 排出量を毎年開示することを義務付けています。これらの開示は、スコープ 2 の総計とスコープ 2 の 7 つの GHG のそれぞれについて、CO₂ 換算メートルトンで行う必要があります。カリフォルニア州法 SB-261 は、カリフォルニア州で事業を行う年間売上高が 5 億ドルを超える報告企業に対し、スコープ 2 排出量の報告を含む TCFD の提言に従って、気候関連情報を隔年で開示することを義務付けています。

ESRS は、スコープ 2 の総排出量(重要な場合、CO₂ 換算メートルトン)を別途開示し、購入又は生成されたオフセットの影響を除外して個別に開示することを義務付けています。事業体は、7 つの GHG 別又は国別を含め、これらの排出量を細分化することが認められていますが、細分化は必須ではありません。ESRS は、LBM と MBM の両方を使用して、スコープ 2 排出量(重要な場合)を開示することを要求しています。原単位指標については、ESRS は、純収益の貨幣単位あたり LBM と MBM の両方を使用して、総排出量(スコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 排出量を含む)のみを開示することを企業に義務付けています。

ISSB 基準では、報告企業はスコープ 2 の総排出量を CO₂ 換算メートルトンで開示する必要がありますが、通常、報告企業は 7 つの GHG のそれぞれの排出量を報告することは要求されていません。しかし、構成ガスの 1 つ又は複数を分解して開示する事で、もし集約すると隠されてしまう重要な情報が提供される場合を除きます。購

入又は生成されたオフセットの影響は、これらの計算から除外され、個別に開示されます。ISSB 基準では、報告企業に対し、LBM を使用してスコープ 2 排出量を開示し、購入したエネルギーの管理に関連する契約証書に関する関連情報を提供することが義務付けられています。スコープ 2 排出量は、重要性がある場合にのみ開示する必要があります。原単位指標の開示は必須ではありません。

5

スコープ 3 排出

5.1

定義

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 3 基準

用語集

スコープ 3 排出量: 報告企業における、上流と下流の排出量を含む、バリューチェーンで発生するすべての間接排出量(スコープ 2 は含まれない)。

バリューチェーン: 販売された製品の消費者による使用や、販売された製品の廃棄処理等、報告企業の事業に関連するすべての上流及び下流の活動を指す。

上流排出量: 購入又は取得した商品やサービスからの間接的な GHG 排出量。

下流排出量: 販売した商品・サービスからの間接的な GHG 排出量。下流の排出量には、流通しているが販売されていない(つまり、支払いを受けていない)製品からの排出量も含まれる。

スコープ 3 排出量は、報告企業が消費した電力、蒸気、温熱、冷熱からの間接排出(スコープ 2 排出量)を除き、報告企業のバリューチェーンで発生するすべての上流及び下流の間接排出です。上流活動によるスコープ 3 排出量の例としては、購入又は取得した商品やサービスの生産や第三者輸送等に伴う排出量があり、下流活動の例としては、販売した商品やサービスの使用又は消費から発生する排出量が含まれます。

スコープ 3 基準は、スコープ 3 排出量を報告するための要求事項と段階的なアプローチを提供します。この基準により、スコープ 3 排出量を 15 のカテゴリーに分類し、報告企業のバリューチェーンにおける活動からのさまざまな排出源を把握し、スコープ 3 排出量を整理して、期間及び事業体間で比較できるようにすることを可能にします。これらのカテゴリーは、以下の通りカテゴリー間の排出量を二重にカウントすることなく、相互に排他的になるように設計されています。

カテゴリー	カテゴリーの説明 ¹⁷
1. 購入した商品・サービス	報告年に報告主体が購入又は取得した商品及びサービスの原材料調達、生産、輸送に係る排出(カテゴリー2 から 8 に含まれないもの)
2. 資本財	報告年に報告主体が購入又は取得した資本財生産、輸送に係る排出
3. 燃料・エネルギー関連活動(スコープ 1、スコープ 2 に含まれない)	<p>報告年に報告企業が購入又は取得した燃料及びエネルギーの原材料調達、生産、輸送に係る排出で、スコープ 1 又はスコープ 2 にまだ計上されていないもの。</p> <ul style="list-style-type: none"> 購入した燃料の上流排出量(報告主体が消費した燃料の原材料調達、生産、輸送) 購入した電力の上流排出量(報告企業が消費する電力、蒸気、冷暖房の生成に消費される燃料の原材料調達、生産、輸送) エンドユーザーが報告した送変電・配電によるエネルギー損失(送変電・配電システムで失われる電力、蒸気、冷温熱の生成) 電力会社又はエネルギー小売業者のみが報告する、エンドユーザーに販売された購入電力の創出量(報告企業が購入し、エンドユーザーに販売した電力、蒸気、冷温熱の創出量)
4. 輸送・配送(上流)	<p>報告企業の Tier1 サプライヤー¹⁸と自社事業との間で行われる、報告年に報告主体が購入した製品の輸送及び流通における排出(報告主体が所有又は管理していない車両及び施設内)。</p> <p>報告企業のインバウンドロジスティクス、アウトバウンドロジスティクス(販売された製品等)、自社施設(報告企業が所有又は管理していない車両及び施設)での輸送及び流通を含む、報告年に報告企業が購入した輸送及び流通サービス</p>
5. 事業で発生する廃棄物	報告年に報告企業の事業で発生した廃棄物の処分と処理(報告企業が所有又は管理していない施設内)に係る排出
6. 出張	報告年中の事業関連活動のための従業員の出張(報告企業が所有又は運営していない車両)に係る排出
7. 従業員の通勤	報告年中の従業員の通勤に係る移動(報告企業が所有又は運営していない車両)に係る排出
8. リース資産(上流)	報告年度に報告企業(賃借人)が報告する、スコープ 1 及びスコープ 2 に含まれないリース資産の運用に係る排出
9. 輸送・配送(下流)	報告企業と最終消費者(報告企業が支払わない場合)の間で、小売及び保管(報告主体が所有又は管理していない車両及び施設内)を含む、報告年に報告主体が販売した製品の輸送及び流通に係る排出
10. 販売した製品の加工	川下企業(製造業者等)が報告年に販売した中間製品の加工に係る排出
11. 販売した製品の使用	報告年に報告主体が販売した商品及びサービスの最終消費者による使用に係る排出
12. 販売した製品の廃棄処理	報告企業(報告年)が販売した製品が廃棄される際の処理と処分に係る排出
13. 下流のリース資産	報告企業(賃貸人)が所有し、報告年に他の事業体にリースした資産のうち、スコープ 1 及びスコープ 2 に含まれない資産の運用に係る排出(賃貸人が報告)
14. フランチャイズ	スコープ 1 及びスコープ 2 に含まれない報告年におけるフランチャイズの運営に係る排出 - フランチャイザーが報告

¹⁷ GHG プロトコル企業バリューチェーン(スコープ3)会計・報告基準の表 5.4 に基づく。

¹⁸ Tier1 サプライヤーは、報告企業が商品又はサービスの注文書を有しているサプライヤーであり、Tier2 サプライヤーは、報告企業の Tier1 サプライヤーが注文書を有しているサプライヤーである。

カテゴリー	カテゴリーの説明 ¹⁷
15. 投資	スコープ 1 又はスコープ 2 に含まれない、報告年における投資(エクイティ及びデット投資及びプロジェクトファイナンスを含む)の運用による排出

スコープ 3 ガイダンスには、スコープ 3 カテゴリーごとに異なる計算方法が含まれています。

弊社のコメント

GHG プロトコルは、各報告企業のすべての報告シナリオを想定しているわけではないため、リストされた計算方法が適切でなかったり、誤解を招くとみなされる特定の状況が存在する可能性があります。このようなまれなケースでは、別の計算方法を使用することが認められる場合もあります。

さらに、スコープ 3 ガイダンスでは、各カテゴリーについて、該当する場合に含める必要がある活動、すなわち最低限の境界(バウンダリ)を設定しています。GHG プロトコルでは、主要な活動がスコープ 3 インベントリに含まれるように、これらの境界が設定されていますが、バリューチェーン内のすべての事業体又はアクティビティの排出量を特定して評価し、インベントリに含めることを要求しているわけではありません。各カテゴリーの最低限のバウンダリは、スコープ 3 基準の表 5.4 に記載されています。本書の将来のバージョンでは、スコープ 3 区分や関連する算定方法等、スコープ 3 排出量に関するより詳細なガイダンスを提供する予定です。

5.2

時間バウンダリ

GHG プロトコルからの抜粋

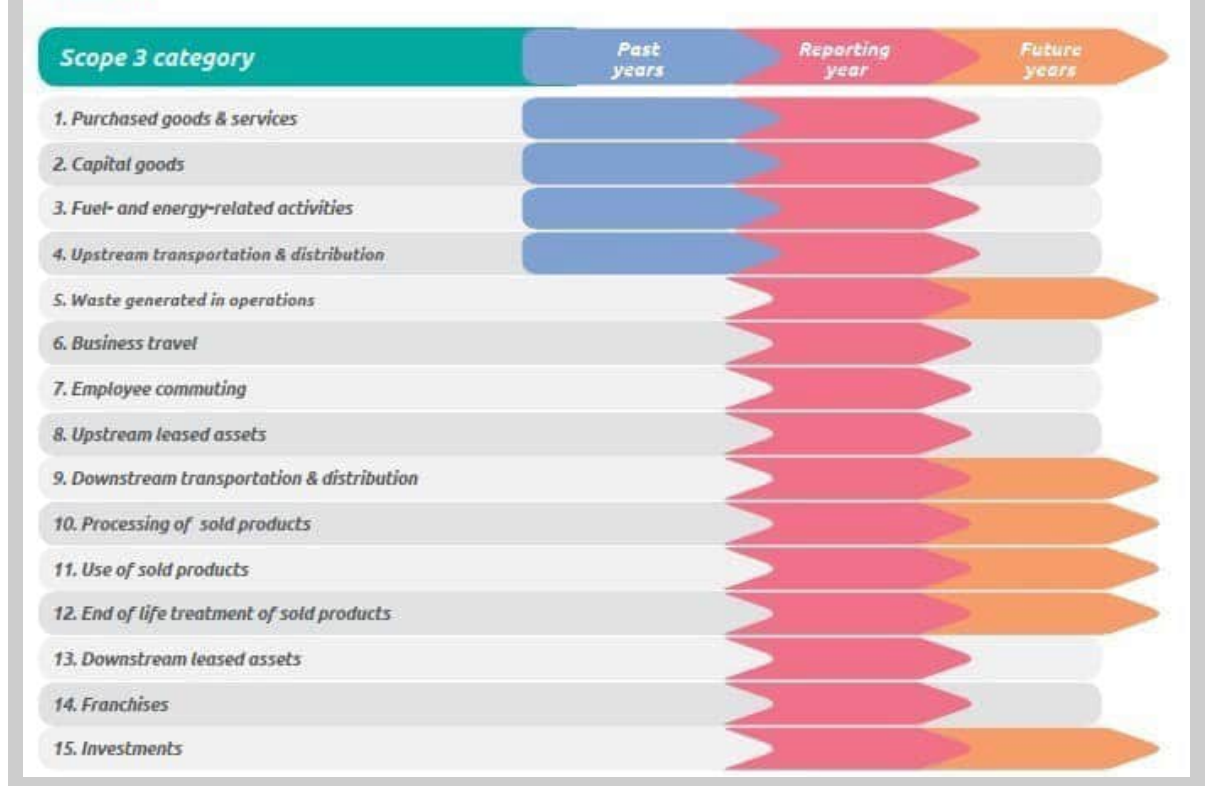
スコープ 3 基準

第 5 章

スコープ 3 カテゴリーの時間バウンダリ

この基準は、報告年における報告企業の活動に関連するすべての排出量(例えば、報告年に購入又は販売された製品に関連する排出量等)を説明するように設計されている。一部のスコープ 3 カテゴリーでは、排出量は活動と同時に発生するため、排出量は企業の活動と同じ年に発生する(例:エネルギーの燃焼等。図 5.3 を参照)。一部のカテゴリーでは、排出量が過年度に発生している可能性がある。その他のスコープ 3 カテゴリーについては、報告年の活動が長期的な排出量に影響を与えるため、排出量は将来発生すると予想される。これらのカテゴリーについては、報告された排出量はまだ発生していないが、報告年に発生した廃棄物、行われた投資、及び販売された製品の結果として発生すると予想される。これらのカテゴリーについては、報告されたデータは、排出がすでに発生していることを意味するのではなく、報告年に発生した活動の結果として排出が発生すると予想されると解釈されるべきである。

Figure [5.3] Time boundary of scope 3 categories



報告企業が報告したスコープ3 排出量は、当該年度の報告年における活動に起因するバリューチェーン内の排出（排出の発生年は問わない）を表しています。つまり、報告企業のスコープ3 排出量には、前年に発生したバリューチェーンからの排出量、又は報告企業の活動の結果として将来の年に発生すると予想される排出が含まれる場合があります。

例えば、報告企業が原材料を購入する前年に発生した原材料の生産によるベンダーの排出量は、報告企業が原材料を購入した年のスコープ3 排出量として報告されます。同様に、報告企業が販売した製品の廃棄による顧客の排出量は、仮にその排出が将来になるまで発生しない可能性が高くても、報告企業がその製品を販売した年にスコープ3 排出量(カテゴリー12、販売された製品の廃棄処理)として報告されます。スコープ3 基準における上の図は、スコープ3 の15の排出カテゴリーと、各カテゴリーの時間バウンダリ考え方について詳述しています。

5.3 スコープ3の開示

報告企業は、GHG プロトコル・コーポレート基準に基づくスコープ3 排出量の報告を義務付けられていませんが、その基準に基づいて選択した特定の活動又はスコープ3 カテゴリーからの関連性のある重要なスコープ3 排出量の一部(すべてではない)を報告することができます。ただし、報告企業が GHG プロトコル・コーポレート基準及びスコープ3 基準に基づいて報告する場合、スコープ3 基準で特定されたすべての関連性のある重要なスコープ3 カテゴリーの排出量を報告する必要があります。スコープ3 排出量の報告、及びコーポレート基準とスコープ3 基準の関係については、セクション 1.5 を参照してください。また、規制上の要求により、報告企業は、GHG プロトコル(又は別の報告フレームワーク)を使用してスコープ3 排出量(又はスコープ3 排出量の特定の カテゴリー)を報告する必要がある場合があります。

GHG プロトコル・コーポレート基準とスコープ2 ガイダンスは、スコープ3 排出量に関する必須、推奨、及び任意の開示を提供します。さらに、スコープ3 基準では、スコープ3 排出量に関する追加的な必須開示及び任意の開示が規定されています。これらの各基準の必須開示と任意開示は重複していることが多く、各基準で正確に同じ

表現が使用されていない場合があります。ただし、企業がコーポレート基準とスコープ 3 基準の両方で報告することを選択する場合、開示の意図は概ね同じであると我々は考えています。

以下のセクションでは、GHG プロトコルに基づくスコープ 3 排出量の必須及び任意開示の概要を示します。スコープ 3 排出量指標を含むレポートを GHG プロトコルに従って開示するためには、必須開示 (以下のセクション 5.3.1 参照)を含める必要がありますが、推奨及び任意(それぞれ以下のセクション 5.3.2 及び 5.3.3 を参照)の開示は、スコープ 3 排出量指標を含むレポートに含めることは要求されません。本書の付録 C には、GHG プロトコルによって規定されるすべての必須、推奨、及び任意の開示の包括的なリストを含む開示チェックリストが含まれています。

5.3.1

必須開示事項

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第 9 章

企業とインベントリ境界の説明

- ▶ 選択した活動境界の概要と、スコープ 3 が含まれている場合は、どのような活動が対象となるかを明記したリスト。

スコープ 3 基準

第 11 章

11.1 必須情報

- ▶ スコープ 3 の総排出量(スコープ 3 のカテゴリごとに個別に報告される)
- ▶ スコープ 3 の各カテゴリについて、温室効果ガス(CO₂、CH₄、N₂O、HFC、PFC、SF₆)の総排出量は、生物起源の CO₂ 排出量を除くと共に、オフセットや排出枠の購入、販売、譲渡等の GHG 取引とは無関係に、CO₂ 換算メートルトンで報告する
- ▶ インベントリに含まれるスコープ 3 のカテゴリと活動のリスト
- ▶ インベントリから除外されたスコープ 3 のカテゴリ又は活動のリストと、それらの除外の正当性
- ▶ スコープ 3 のカテゴリごとに、生物起源の CO₂ 排出量を個別に報告する
- ▶ スコープ 3 のカテゴリごとに、排出量の計算に使用される活動データ、排出係数、GWP 値等のデータの種類とソースの説明、及び報告された排出量データのデータ品質の説明
- ▶ スコープ 3 のカテゴリごとに、スコープ 3 排出量の算定に使用した方法論、割り当て方法、前提条件の説明
- ▶ スコープ 3 のカテゴリごとに、サプライヤー又はその他のバリューチェーンパートナーから取得したデータを使用して計算された排出量の割合

特定の必須の一般的な開示は、この抜粋には含まれていませんが、本書の第 6 章に含まれています。

スコープ 3 基準に記載されている開示に加えて、報告企業は、報告されたスコープ 3 カテゴリに含まれる排出量のうち、そのカテゴリの最小境界から外れる排出については、その説明を提供する必要があると我々は考えています。

5.3.2

推奨開示事項

GHG プロトコルからの抜粋

スコープ 2 ガイダンス

第 7 章

7.2 推奨開示事項

上流スコープ 3 の根拠。報告主体は、スコープ 3、カテゴリ 3 (スコープ 1 及び 2、スコープ 3 に記録されていない上流のエネルギー排出量) の計算と報告にどの方法が使用されたかを特定する必要がある。

スコープ 3 カテゴリ 3 にどの手法が採用されたかを開示するとともに、サプライヤーからスコープ 3 カテゴリの MBM の提供を受けている報告主体は、そのカテゴリに当該 MBM が使用されたことを開示する必要があると我々は考えています。

推奨される開示は GHG プロトコルで義務付けられていませんが、報告企業がそれらを除外すると GHG 排出量の表示が誤解を招くと判断した場合には開示を行わなければならないと我々は考えています。

5.3.3

任意開示事項

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第 9 章

排出量とパフォーマンスに関する情報

- ▶ 信頼できるデータが得られるスコープ 3 排出活動からの排出量データ

スコープ 3 基準

第 11 章

11.2 任意開示事項

公開 GHG 排出量報告書には、該当する場合は、以下の追加情報を含めるべきである。

- ▶ 関連性と透明性を高めるために、排出量データをさらに細分化する(事業部門、施設、国、発生源の種類、活動の種類等)
- ▶ スコープ 3 のカテゴリ内でさらに細分化された排出量データにより、関連性と透明性が増す(例:カテゴリ 1 内の異なる種類の購入済み材料による報告、又はカテゴリ 11 内の異なる種類の販売済み製品による報告)
- ▶ スコープ 3 カテゴリのリストに含まれていないスコープ 3 活動(例:会議/イベントへの参加者の輸送)による排出量を個別に報告(例:「その他」のスコープ 3 カテゴリ)
- ▶ 各温室効果ガスの排出量を種類別にトン数で表記する
- ▶ CO₂、CH₄、N₂O、HFC、PFC、SF₆ 以外の GHG のうち、IPCC が自社のバリューチェーンで排出する 100 年 GWP 値が特定されているもの(例:CFC、HCFC、NF₃、NOX 等)の排出量と、インベントリに含まれる追加 GHG のリスト
- ▶ 過去に発生した過去のスコープ 3 排出量と、報告年における報告企業の活動の結果として発生すると予想される将来のスコープ 3 排出量(例:事業から発生する廃棄物、販売された製品の使用、販売された製品の使用済み処理等)

この抜粋には含まれていませんが、一定の全般的な任意開示は、本書の第 6 章に含まれています。

これら任意開示は GHG プロトコルでは義務付けられていませんが、報告企業がそれらを除外すると GHG 排出量開示が誤解を招くと判断した場合に行う必要があると我々は考えています。報告企業がスコープ 3 基準及びスコープ 3 ガイダンスのリストに含まれていない活動からの排出量を開示することを選択した場合、特定されているスコープ 3 排出量カテゴリーで要求される活動に関する情報と同じ情報を開示する必要があると我々は考えています。これらの開示には、次のものが含まれます。

- 使用した計算ツールへの参照又はリンクを含む、使用した推定方法(プロキシ、ギャップ充填方法等)の説明
- 使用したデータソースの説明(例:重要な範囲で、実際の活動データ又は推定活動データの範囲)
- 使用した排出係数の参照
- 計算に使用された重要な仮定の説明

5.3.4

SEC 規則、カリフォルニア州気候関連法、ESRS 及び ISSB 基準におけるスコープ 3 開示要求事項(2024 年 9 月更新)

SEC の規則では、ESRS および ISSB 基準とは異なり、企業にスコープ 3 の排出量を開示することを要求していません。

カリフォルニア州 SB-253 は、前会計年度の年間売上高が 10 億ドルを超え、カリフォルニア州で事業を行う報告企業に対し、GHG プロトコルに従ってスコープ 3 排出量を毎年開示することを義務付けています。これらの開示は、CO₂ 換算トンで作成し、スコープ 3 の各カテゴリーに細分化する必要があります。カリフォルニア州 SB-261 は、スコープ 3 排出量の開示を要求していません。

ESRS は、一般的な重要性の閾値に従って、各重要なスコープ 3 カテゴリーからのスコープ 3 排出量を開示し、3 つのスコープすべての合計排出量についてのみ原単位指標を開示することを企業に義務付けています。

ISSB 基準では、基準に含まれる定義に基づいた一般的な重要性評価に従って、重要性があるスコープ 3 の排出量を開示することが企業に義務付けられています。企業は、スコープ 3 排出量の算定に含まれる GHG プロトコルの上流又は下流の活動のカテゴリーを開示する必要があります。商業銀行、投資銀行、資産運用会社、保険会社等、金融活動に参加する企業は、スコープ 3 排出量報告の一環として、投融資に係る排出量(ファイナンス・エミッション)を報告する必要があります。ISSB 基準は、企業がその排出量をコーポレート基準に従って測定することを要求していますが、スコープ 3 排出量をスコープ 3 基準に従って測定することは要求していません。企業は、上流および下流の活動の 15 の異なるカテゴリーについて、そのどれを開示するべきかを決定するためだけに、スコープ 3 基準を参照することを要求されています。ISSB 基準は、スコープ 3 排出量の開示に関する実務的な課題に対処するための一定の救済措置を提供しています。これには、特定の条件下で、企業が報告期間と異なる報告期間を持つバリューチェーン上の企業からの情報を用いてスコープ 3 排出量を測定することを認めることや、企業が IFRS S2「気候関連開示」を適用する最初の年次報告期間においてスコープ 3 排出量開示を一時的に免除することが含まれます。さらに、企業は、スコープ 3 排出量の測定に報告日時点で企業が過大なコストや労力をかけずに利用可能な、合理的で裏付け可能な情報のみを使用できます。企業は、検証済みの入力データを使用してスコープ 3 排出量が測定されている範囲を開示することも求められています。

6

全般的開示

コーポレート基準、スコープ 2 ガイダンス、スコープ 3 基準には、スコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の排出量に関する必須、推奨、及び任意の開示が含まれています(それぞれ、本書のセクション 3.4、4.6、5.3 を参照)。コーポレート基準、スコープ 2 ガイダンス、スコープ 3 基準には、この章で示す各スコープで排出される GHG の量に直接関係しない必須及び任意の開示も含まれています。これらの各基準の必須及び任意開示は重複していることが多く、それぞれの基準及びガイダンス内で正確に同じに記述されていない場合があります。しかしながら、開示の意図は概ね同じである我々は考えています。以下のセクションでは、GHG プロトコル内の必須及び任意の開示の全般的開示の概要を説明します。本書の付録 C には、GHG プロトコルによって規定されるすべての必須、推奨、及び任意の開示の包括的なリストを含む開示チェックリストが含まれています。

6.1

必須開示事項

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第 9 章

必須情報

GHG プロトコル・コーポレート基準に従った公表用の GHG 排出報告には、以下の情報を含めなければならない。

企業とインベントリ境界の説明

- ▶ 選択した連結アプローチを含む、選択した組織境界の概略
- ▶ 選択した活動境界の概略と、スコープ 3 が含まれている場合は、対象となる活動の種類を明示するリスト
- ▶ 報告の対象期間

排出量に関する情報

- ▶ 基準年として選択した年度と経時的な排出実績内容(基準年排出量の再計算のために選択した方針と合致し、その方針を明確に反映しているもの)
- ▶ 基準年排出量の再計算のきっかけとなった重要な排出量の変化の内容(買収/売却、アウトソーシング/インソーシング、報告バウンダリ又は計算方法の変更等)
- ▶ 計算から除外した特定の排出源、施設、及び/又は活動

スコープ 2 ガイダンス

第 7 章

基準年情報

企業は、基準年として選択した年、基準年のスコープ 2 排出量の計算方法、過去のロケーション基準のデータがマーケット基準手法の代わりに使用されているか否か、基準年排出量の再計算のきっかけとなる重要な排出量の変化の背景(買収/売却、アウトソーシング/インソーシング、報告範囲又は算定方法の変更等)を開示しなければならない。

目標設定の根拠の開示

企業が企業のインベントリ削減目標及び/又はスコープ 2 固有の削減目標を設定する場合、その目標がロケーション基準手法合計に基づくか、マーケット基準手法合計に基づくかを明確にしなければならない。

スコープ 3 基準

第 11 章

11.1 必須情報

企業は、以下の情報を開示しなければならない。[EY 注:スコープ 1、2、3 に関連する開示要求事項は、この抜粋では省略]

- ▶ 基準年が設定された場合、スコープ 3 の基準年として選択した年、基準年を選択した根拠、基準年排出量の再計算の方針、基準年排出量の再計算の方針に沿った基準年のカテゴリー別スコープ 3 排出量、基準年排出量の再計算のきっかけとなった重要な排出量の変化の内容

スコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 に関連する特定の開示は、上記の抜粋では省略されていますが、本書の第 3 章、第 4 章、及び第 5 章にそれぞれ含まれており、説明されています。

報告主体は、インベントリ境界(連結アプローチを含む)及び対象となる報告期間に関する情報を含む、報告主体に関する一般的な情報を提供する特定の開示を行う必要があります。多くの場合、報告期間の開示は、報告書に見出しを含めることで満たされます(例:「2X 年 12 月 31 日に終了した年度の GHG 排出量の計算書」)。それ以外の場合は、別途開示が必要です。

また、報告企業は、基準年に関する情報を開示することが義務付けられています。この必須情報には、次のものが含まれます。

- ・ 基準年として選択した年とその年を選択した理由
- ・ 基準年再計算のポリシーと適用される重要性の閾値(しきいち)に関する議論
- ・ 構造的変化(すなわち、合併、買収、売却、排出活動のアウトソーシング及びインソーシング)、報告バウンダリの変更、計算方法の変更、排出係数又は活動データの精度の向上等、基準年排出量の再計算を引き起こした重要な排出量変更の背景(基準年の更新に関する議論については、上記のセクション 2.7.2 を参照)
- ・ 特定された基準年の排出量で、事業体の基準年再算定方針に従って算定されたもの
- ・ 基準年のスコープ 2 排出量の算定方法
- ・ MBM を使用して基準年のスコープ 2 排出量を計算する場合、スコープ 2 MBM 基準年データが利用できないため、ロケーションベースのデータが MBM の代理として使用されるかどうか

上記のセクション 2.7 で説明したように、報告企業は、スコープ 1 及びスコープ 2 の排出量目標が設定されているかどうかにかかわらず、スコープ 1 及びスコープ 2 排出量の基準年を設定して報告する必要がありますが、スコープ 3 の実績を経時的に把握するか、スコープ 3 削減目標を設定しない限り、スコープ 3 排出量の基準年を設定する必要はありません。基準年にスコープ 3 排出量が含まれる場合、報告企業は基準年にカテゴリー別にスコープ 3 排出量を開示する必要があります。

報告企業が基準年排出量に関連する目標を設定している場合、誤解を招かないように、目標と目標に対する年間の進捗状況を開示する必要があると我々は考えています。

次の設例は、報告企業の基準年に関する必要な開示を示しています。

設例 6-1: 基準年情報の開示

A 社は、GHG プロトコルに従って表示された GHG 排出量を含むサステナビリティ報告を作成している。A 社では、スコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の排出量削減目標を設定し、各スコープの基準年を 202X 年としている。基準年の情報は、以前のレポートで開示されている。A 社は、当年度中に事業体を買収し、この買収を反映するために当年度と基準年度の情報を再計算した。

A 社は、報告書において、基準年に関する以下の情報を開示している(本設例には、当年度情報に関する開示は含まれていない)。

スコープ別 GHG 排出量(単位: CO ₂ 換算トン)	202X(基準年、更新後)
スコープ 1	2,025
スコープ 2	750
スコープ 3	3,120
トータル	5,895

A 社は、202X をすべてのスコープの基準年として識別した。これは、検証可能な排出量データが利用可能であり、202X に対する測定がスコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 に対して選択した科学的根拠に基づくイニシアチブ目標にとって重要なためである。排出量データは、基準年のデータに照らして評価し、実績を把握及び報告している。

排出量の基準年は、算定方法の変更、データの正確性や買収や売却等の構造変化による変化、特定された境界(バウンダリ)の重要な変更等、重要な変化に対応して再計算の対象となる。A 社は、基準年排出量を更新するために、基準年のスコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の排出量の合計の 5%を重要性の閾値(しきいち)に設定している。スコープ 2 の基準年排出量は、マーケット基準手法で算出している。会社が事業を展開している市場の 10%では、マーケット基準手法の排出係数情報が適用又は利用できないため、これらの市場についてはロケーション基準手法のデータを使用している。

今年度、A 社が Y 社を買収し、経営陣は、この買収が以前に報告した排出量に与える影響を評価し、この買収の影響が基準年再計算に関する重要性の閾値(しきいち)を超えていると判断した。そのため、今年度報告書で提示した 20X2 排出量を再計算し、Y 社の事業を通年で含めた。Y 社の事業は、本レポートに掲載されている当年度の情報にも含まれている。

排出源、施設、又は事業からの排出量データの除外は、開示され、正当化されなければなりません。

6.2

任意開示事項

任意開示は GHG プロトコルでは義務付けられていませんが、報告主体がそのような開示を除外すると GHG 排出量の表示が誤解を招くと判断した場合、開示を行う必要があります。

GHG プロトコルからの抜粋

コーポレート基準

第 9 章

任意開示事項

公開 GHG 排出量報告書には、該当する場合は、以下の追加情報を含めるべきである。

排出量とパフォーマンスに関する情報

- ▶ 内部及び外部のベンチマークに対して測定されたパフォーマンスの説明
- ▶ 関連する比率パフォーマンス指標(例:発電キロワット時あたりの排出量、材料生産量、売上高)
- ▶ GHG 管理/削減プログラム又は戦略の概要
- ▶ GHG 関連のリスクと義務に対処する契約条項に関する情報
- ▶ 提供された外部保証の概要と、報告された排出量データの検証ステートメントのコピー(該当する場合)
- ▶ 基準年排出量の再計算のきっかけにならなかった排出量変更の原因に関する情報(例:プロセスの変更、効率改善、工場閉鎖)
- ▶ 基準年から報告年までの全年度の GHG 排出量データ(該当する場合は、再算定の詳細と理由を含む)
- ▶ インベントリの品質に関する情報(例:排出量推定値の不確実性の原因と程度に関する情報)及びインベントリの品質を向上させるためのポリシーの概要。(第 8 章を参照)
- ▶ GHG 隔離に関する情報
- ▶ インベントリに含まれる施設のリスト
- ▶ 連絡担当者

オフセットに関する情報

- ▶ インベントリ境界外で購入又は開発されたオフセットに関する情報で、GHG 貯蔵/除去及び排出削減プロジェクトによって細分化される。オフセットが検証/認証(第 8 章参照)及び/又は外部 GHG プログラム(クリーン開発メカニズム、共同実施等)によって承認されているかどうかを指定する。
- ▶ オフセットとして第三者に販売/譲渡されたインベントリ境界内のソースでの削減に関する情報。削減量が外部の GHG プログラムによって検証/認証及び/又は承認されているかどうかを明記する(第 8 章を参照)。

スコープ 2 ガイダンス

第 7 章

スコープ 2 品質基準

- ▶ 企業は、内部又は外部の第三者保証プロセス、又は認証プログラム、サプライヤーラベル、グリーン電力プログラム等によって提供される適合性の保証への参照を提供することができる。アテステーション・フォームは、購入した証明書又はその他の契約文書の一連の管理を記述するために使用できる。

回避された排出量の推定: コーポレート基準の第 8 章に従い、企業は、プロジェクト又は行動から回避された GHG 排出量の推定値を個別に報告することができる(セクション 6.9 も参照)。この定量化は、プロジェクトレベル会計に基づいて行う必要があり、方法論と前提条件を文書化する必要がある(削減と比較する内容を含む)。方法論の例については、GHG プロジェクトプロトコル及びグリッド接続電力プロジェクトに関する GHG プロトコルガイドラインを参照。

スコープ 3 基準

第 11 章

11.2 任意開示事項

公開 GHG 排出量報告書には、該当する場合は、以下の追加情報を含めるべきである。

- ▶ 定量化されていない排出源に関する定性情報
- ▶ スコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の排出量とは別に報告される GHG の隔離又は除去に関する情報
- ▶ プロジェクト手法(例:プロジェクト会計の GHG プロトコルを使用)を用いて算定されたプロジェクトベースの GHG 削減量に関する情報で、スコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の排出量とは別に報告
- ▶ スコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の排出量とは別に報告される、削減された排出量(販売した製品の使用等)に関する情報
- ▶ データ品質の定量的評価
- ▶ インベントリの不確実性に関する情報(例:排出量推定値の不確実性の原因と大きさに関する情報)及びインベントリ品質を改善するための実施されているポリシーの概要
- ▶ 実施された保証の種類(内部又は第三者)、保証プロバイダーの関連する能力、及び保証プロバイダーが発行した意見
- ▶ 関連するパフォーマンス指標と原単位比 スコープ 3 削減目標、サプライヤーエンゲージメント戦略、製品の GHG 削減イニシアチブ等、企業の GHG 管理及び削減活動に関する情報
- ▶ サプライヤー/パートナーのエンゲージメントとパフォーマンスに関する情報
- ▶ 製品性能に関する情報
- ▶ 内部及び外部のベンチマークに対して測定されたパフォーマンスの説明
- ▶ 排出枠やオフセット等の GHG 削減手段のインベントリ境界外からの購入に関する情報
- ▶ オフセットとして第三者に販売/譲渡されたインベントリ境界内のソースでの削減に関する情報
- ▶ GHG 関連のリスクや義務に関する契約条項に関する情報
- ▶ スコープ 3 基準年排出量の再計算をトリガーしなかった排出量変更の原因に関する情報
- ▶ スコープ 3 基準年から報告年までの全年の GHG 排出量データ(該当する場合は、再算定の詳細と理由を含む)
- ▶ データを理解可能にするための追加の説明

GHG プロトコルに含まれる特定の必須開示は、上記の抜粋では省略されていますが、本書のセクション 6.1 で説明しています。

GHG プロトコルには、報告企業のパフォーマンスと戦略に関するいくつかの任意の開示が含まれており、サステナビリティ情報の利用者に、報告企業が排出量をどの程度適切に管理しているか、及び排出量をさらに削減するための計画に関する洞察を提供します。

報告企業は、上記第 6.1 項に規定されたインベントリ境界に関する必要な開示に加えて、報告された排出インベントリに含まれる施設のリストを開示することができます。報告企業は、GHG 関連のリスクと義務に対処する契約を結んでいる場合があります(例えば、共同事業は、排出量の所有権又は排出量と関連するリスクを管理する責任が共同事業に関与する当事者間でどのように分配されるかを指定する契約を持っている場合がある)。このような場合、報告企業は、GHG 関連のリスクと義務に対処する契約条項に関する情報を開示することができます。

スコープ 3 基準には、定量化されておらず報告した排出量に含まれていない排出源についての定性的な情報に関する任意の開示が含まれています。この任意の開示は、除外されたスコープ 1 及びスコープ 2 の排出量にも適用されるべきだと我々は考えています。

GHG プロトコルには、基準年に関する任意の開示も含まれています。基準年の再計算の対象とならない排出量の大幅な変化(例:プロセスの変更、効率の改善、有機的構造的成長(例:新規建設施設の開設)又は減少(例:施設閉鎖))が当年度に発生した場合、報告主体はこれらの変化の原因を開示することができます。また、報告企業は、基準年から現在の報告年までのすべての年度の排出量データを、その事業体の基準年再計算方針に従って計算することができます。

基準年と前年(該当する場合)の再計算が行われた場合、報告企業は、報告企業の構造の変化の経時的な影響を示すために、過年度に以前に報告された排出量(すなわち、再計算前の排出量)を開示することができます。

報告企業が外部保証報告書を受け取った場合、その報告書を提供する必要があります。また、報告企業は、保証の種類、保証提供者の関連する能力、保証提供者の結論又は意見等、受け取った外部保証に関する情報を開示することもできます。

GHG プロトコルには、報告企業の GHG インベントリの品質に関する任意の開示も含まれています。

- 排出インベントリに関する推計の原因と規模に関する情報
- 提示された情報の質の定性的な評価
- 排出インベントリの質を改善するための報告企業の方針の説明

さらに、報告書は、排出インベントリに関する質問に回答できる報告企業の個人の連絡先情報を開示する場合があります。

GHG オフセット(GHG 除去と回避の両方を含む)に関する任意の開示

GHG 除去とは、大気中に放出された後に GHG を除去することであり、これには隔離(回収された GHG の長期保管)が含まれます。報告企業は、該当する場合(例:林業等のバイオマスベースの産業において)GHG の隔離又は除去に関する情報を開示することができますが、これらの開示はスコープとは別個に行わなければなりません(つまり、スコープは総額ベース)。ただし、オフセット(第三者に売却又は譲渡されたオフセットを除く)を差し引いた排出量値は、スコープとは別個にかつ明確にして報告することはできると我々は考えています。

GHG 回避とは、GHG が大気中に排出されるのを防ぐことです。報告企業が GHG 削減を達成した場合、又はインベントリ内のプロジェクト又は行動による排出量を回避した場合、以下を開示することができます。

- 温室効果ガスプロトコルのプロジェクトレベル会計ガイダンスに基づく、排出削減又は回避された排出量の推定値。この情報は、スコープとは別に提示する必要があります
- 排出量削減量又は回避された排出量を計算するために使用される方法論と前提条件(削減量と比較対象を含む)

報告企業がインベントリ境界外でオフセットを購入又は開発する場合、以下を開示することができます。

- オフセットに関する情報(保管/除去及び排出削減プロジェクト別に分類される)
- オフセットが検証済み又は認証済みか
- オフセットが外部の GHG プログラムによって承認されているかどうか

報告企業がインベントリ境界内の排出源における排出削減のためのオフセットに関する情報を開示する場合、第三者に売却又は譲渡されたオフセットの金額を開示する必要があります。報告主体は、売却又は譲渡されたオフセットについて、以下の情報を開示することができます。

- オフセットに関する情報
- オフセットが検証済み又は認証済みか
- オフセットが外部の GHG プログラムによって承認されているかどうか

A

本書で使用されている略語

略語	GHG プロトコルで使用される用語
AR4	気候変動に関する政府間パネル第 4 次評価報告書
AR5	気候変動に関する政府間パネル第 5 次評価報告書
AR6	気候変動に関する政府間パネル第 6 次評価報告書
BTU	英国熱量単位
CFCs	クロロフルオロカーボン
CH ₄	メタン
CO ₂	二酸化炭素
CO ₂ e	CO ₂ 換算
Corporate Standard	事業者排出量算定報告基準
EACs	エネルギー属性証明書
EFRAG	欧州財務報告諮問グループ
eGRID	排出量と生成資源の統合データベース
EPA	環境保護庁
ERCOT	テキサス州電力信頼性評議会
ESRS	欧州サステナビリティ報告基準
EU	欧州連合
FASB	米国財務会計基準審議会
GHG	温室効果ガス
GOs	発電源証明
GWP	地球温暖化係数
HFCs	ハイドロフルオロカーボン
IASB	国際会計基準審議会
ICT	情報通信技術
IEA	国際エネルギー機関
IPCC	気候変動に関する政府間パネル
ISSB	国際サステナビリティ基準審議会
JOA	共同運営協定
KWh	キロワット時
LBM	ロケーション基準手法
MBM	マーケット基準手法
MWh	メガワット時
N ₂ O	亜酸化窒素
NF ₃	三フッ化窒素
NO _x	窒素酸化物
PFC	パーフルオロカーボン
PPA	電力購入契約
RECs	再生可能エネルギー証書

略語	GHG プロトコルで使用される用語
RPS	再生可能ポートフォリオ基準
Scope3 Guidance	スコープ 3 排出量の算定技術ガイダンス
Scope3 Standard	企業バリューチェーン(スコープ 3)基準
SEC	米国証券取引委員会
SF ₆	六フッ化硫黄
T&D	送配電
UNFCCC	国連気候変動枠組条約
VPPAs	仮想電力購入契約
WBCSD	持続可能な開発のための世界経済人会議
WRI	世界資源研究所

B 用語集

コーポレート基準、スコープ 2 ガイダンス、スコープ 3 基準には、各基準とガイダンスで使用される主要な用語を定義する別個の用語集が含まれている。この付録には、本書に関連する用語の定義について各用語集からの抜粋が含まれている。これらの主要な用語は重複することが多く、コーポレート基準、スコープ 2 ガイダンス、スコープ 3 基準で同一の説明がなされていない場合がある。用語の説明が異なる場合は、基準又はガイダンスにアスタリスク(*)を付している。

使用箇所	用語の定義
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	活動データ (Activity data) : GHG 排出をもたらす活動のレベルの量的測定。生産工程又は事業に伴う GHG 排出量を算出するために、活動データに、排出係数が乗じられる。活動データの例には、電力使用のキロワット時、使用された燃料の量、生産工程からの産出、設備の操業時間、移動距離及び建物の床面積が含まれる。
スコープ 2 ガイダンス コーポレート基準*	追加性 (Additionality) : GHG プロジェクトの活動にしばしば適用される基準であり、プロジェクト活動は「いずれにしても実施されることはなかったであろう」すなわち、プロジェクト活動(若しくは、そのプロジェクトが採用したのと同じ技術又は作業)が、ベースシナリオにおいては実施されなかったであろうと判断される場合にのみ、プロジェクト基準の GHG 削減量が定量化されると定めたものの。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準*	配分 (Allocation) : 特定のエネルギー生産単位又は他のシステム(例えば、車両、事業部門、企業)からの GHG 排出量に対する責任を製品又はサービスの様々の利用者間に割当てする過程。
スコープ 2 ガイダンス コーポレート基準*	排出枠 (Allowance) : その保有者に一定量の温室効果ガスの排出の権利を与える、排出量取引制度により発行された取引可能商品。
スコープ 3 基準 コーポレート基準*	関連会社 (Associate) : 親会社が重要な影響力を持っているが、財務支配力も共同財務支配力も持たない事業体。
スコープ 3 基準	保証 (Assurance) : インベントリとレポートが完全、正確で、一貫性、透明性、関連性があり、重要な虚偽表示がないという心証の程度。
スコープ 3 基準	保証人 (Assurer) : 社内外を問わず、保証プロセスを実施する個人又は団体。
スコープ 2 ガイダンス	属性 (Attribute) : 特定の発電源の記述的又は性能上の特性。 GHG のスコープ 2 算定に関して、エネルギー生産の GHG 排出レート属性は、訴求を行うために、契約証書のなかに含まれる必要がある。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準 コーポレート基準*	監査証跡 (Audit trail) : GHG インベントリがどのようにして集計・作成されたかを記載した系統立った透明性の高い過去の記録。
スコープ 2 ガイダンス	回避排出量 (Avoided emissions) : リファレンス・ケース又はベースラインシナリオと比較して削減又は回避された排出の査定量。

使用箇所	用語の定義
スコープ 3 基準 コーポレート基準*	基準年 (Base year) : 事業者の排出量を経年的に比較するための過去のデータ(年等)。
コーポレート基準 スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	基準年排出量 (Base year emissions) : 基準年の温室効果ガス排出量。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準 コーポレート基準*	基準年排出量の再計算 (Base year emissions recalculation) : データの経年的な一貫性を保つために、事業者の構造的変化又は使用される排出量算定手法に変更があった場合に、それを反映させるために行う基準年排出量の再計算。
スコープ 3 基準 コーポレート基準*	ベースライン (Baseline) : GHG プロジェクト又は削減活動がない場合の GHG 排出量の仮想的シナリオ。
スコープ 2 ガイダンス	ベースラインシナリオ (Baseline scenario) : もし気候変動緩和についての考慮を行わなかった場合に、最も起こりそうであったことの仮想的記述。グリッドに接続されたプロジェクトの活動については、ベースラインシナリオは、ビルドマージン、オペレーティングマージン、又は、二つの組合せからの発電を伴うと想定される。
スコープ 2 ガイダンス コーポレート基準*	バイオ燃料 (Biofuels) : 木材、わら、植物由来エタノール等の植物原料から生成される燃料。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	生物起源 CO₂ 排出量 (Biogenic CO ₂ emissions) : バイオマスの燃焼又は生分解からの CO ₂ 排出量。
スコープ 2 ガイダンス	生物起源ガス(バイオガス) Biogenic gas (biogas) : 動物廃棄物、農業廃棄物、埋立地ガス、都市廃棄物又は消化ガス等のバイオマス資源から生産されるメタン。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	バイオマス (Biomass) : 生命体の生物学的過程により生産された材料又は燃料。これには、生物起源の有機的非化石物質 (例えば、植物物質)、バイオ燃料(例えば、バイオマス原料から生産された液体燃料)、生物起源ガス(例えば、埋立地ガス)及び生物起源廃棄物 (例えば、生物起源供給源からの都市固形廃棄物)が含まれる。
コーポレート基準	境界(バウンダリ) (Boundaries) : 温室効果ガス算定及び報告の境界(バウンダリ)は、いくつかの異なった切り口から設定できる。例えば、組織、活動、地理、事業部門、目標の各境界である。また、インベントリ境界は、事業者がどの排出量を算定し報告すべきかを決定する。
スコープ 2 ガイダンス	一体となった(証書) (Bundled) : 基にある生産されたエネルギーと一緒に取引されるエネルギー属性証明書又は他の証書。
スコープ 3 基準	出張 (Business travel) : ビジネス関連活動のための従業員の移動。
コーポレート基準 スコープ 2 ガイダンス	キャップ・アンド・トレード制度 (Cap-and-trade system) : 全体の排出量上限を設定し、参加者に排出枠を割当て、かつ、排出枠及び排出クレジットを他の参加者と取引することを参加者に認める制度。

使用箇所	用語の定義
スコープ 3 基準	資本財 (Capital goods) : 延長された寿命を有し、事業体が製品の製造、サービスの提供、又は商品の販売、保管、配送に使用する最終財。財務会計では、資本財は固定資産又はプラント、財産、そして機器 (PP&E) として扱われる。資本財の例としては、機器、機械類、建物、設備や車両が含まれる。
コーポレート基準	キャピタル・リース (Capital Lease) : 資産保有に伴うリスクと便益の実質的にすべてを賃借人に移転して、賃借人の貸借対照表で資産計上されるリース。ファイナンシャル・リース又はファイナンス・リースとも称される。これと対比されるリースは、オペレーティング・リースである。一般に認められた諸会計基準の間でリースのタイプの定義が異なるため、詳細についてはアカウンタントに要相談。
コーポレート基準	炭素隔離 (Carbon sequestration) : 生物吸収源への CO ₂ の吸収と炭素の貯蔵。
スコープ 3 基準	カテゴリー (Category) : 「スコープ 3 カテゴリー」参照。
スコープ 2 ガイダンス	証明書 (Certificate) : エネルギー属性証明書 (energy attribute certificate) を参照。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準 コーポレート基準*	CO₂ 換算 (CO ₂ e) (CO ₂ equivalent (CO ₂ e)) : CO ₂ 1 単位の地球温暖化係数 (GWP) を1として、各温室効果ガスの GWP を示すための共通の尺度。CO ₂ 相当量は、異なった温室効果ガスの排出 (又は排出回避) を共通基準で評価するために用いられる。
コーポレート基準 スコープ 2 ガイダンス	コージェネレーションユニット/熱電併給システム (CHP) (Cogeneration unit/combined heat and power (CHP)) : 同一の燃料供給を用いて電力及び蒸気/温熱の両方を生産する施設。
スコープ 3 基準	コンポーネント (Component) : 中間製品。
コーポレート基準	連結 (Consolidation) : 事業者又は事業者グループの一部を構成する別個の事業(operation)の GHG データの結合。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	消費者 (Consumer) : 製品の最終消費者又は最終使用者。
スコープ 2 ガイダンス	契約証書 (Contractual instrument) : エネルギー生産についての属性と一体となったエネルギーの売買、又はエネルギーから分離された属性の訴求権に関する二当事者間の契約のあらゆる形態。どのような契約証書が、エネルギーの購入又はエネルギーについての固有属性の訴求のために事業者にとって一般的に利用可能であるか又は利用されているかは、市場によって異なるが、それらには、エネルギー属性証明 (REC、GO 等)、(低炭素、再生可能エネルギー又は化石燃料による発電双方についての) 直接契約、供給業者固有排出レート、及び事業者がスコープ 2 品質基準を満たす他の契約情報を有しない場合に、(残余ミックスと呼ばれる) 追跡又は訴求されていないエネルギー及び排出を代表する他のデフォルト(既定)排出係数が含まれる。

使用箇所	用語の定義
コーポレート基準 スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	支配 (Control) : 事業者が他の事業の方針を決定する力。より具体的には、経営支配力(組織又はその組織の子会社が自らの経営方針を当該事業に導入して実施する完全な権限を持つこと)又は財務支配力(組織が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及び営業方針を決定する力を持つこと)のいずれかとして定義される。
スコープ 3 基準	連産品 (Co-product) : 施設又はその他のシステムによって生産された市場価値を持つ複数の製品の 1 つ。
スコープ 3 基準	上流排出量 (Cradle-to gate) : 報告企業による受け取り点までに、購入された製品のライフサイクルで発生するすべての排出量(報告企業により所有又は管理される出所からの排出量を除く)。
スコープ 3 基準	顧客 (Customer) : 別の事業体(サプライヤー等)の製品を購入又は取得する事業体。顧客は、法人顧客又は最終消費者である可能性がある。
スコープ 3 基準	負債性投資 (Debt investment) : 一定期間の事業体への投資(ローンや債券等)で、保有者は元の投資(元本)と利息の返済を受けることができるが、投資家は事業体の所有権を得る権利はない。
コーポレート基準 スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	直接排出量 (Direct emissions) : 報告企業により所有又は支配されている排出源からの排出量。
コーポレート基準	直接モニタリング (Direct monitoring) : 排出量の連続モニタリング又は定期サンプリングによる排気ガス成分の直接モニタリング。
スコープ 2 ガイダンス	分散型発電 (Distributed generation) : エネルギーが使用される場所の中又は近くに位置する、非集中的な、グリッドに接続された、又はグリッドと接続されていない、エネルギー施設。
スコープ 2 ガイダンス コーポレート基準*	二重計上 (Double counting) : 二者又はさらに多くの報告企業が、同じスコープで、同一の排出量又は削減量を主張すること、又は一つの事業者が、複数のスコープで、同一の排出量を報告すること。
スコープ 3 基準	下流側の排出物 (Downstream emissions) : 販売した商品・サービスから生じる間接的な GHG 排出量。下流の排出量には、配給されたが販売されていない(つまり、対価の支払いを受けていない)製品からの排出量も含む。
スコープ 3 基準	経済的配分 (Economic allocation) : 各生産物/製品の市場価値に基づいて活動の排出量を配分する。
スコープ 2 ガイダンス	電力ユーティリティ業者 (Electric utility) : 電力会社。その事業には、販売のための電力の発電、送電及び配電が含まれる場合がある。また、電力又はエネルギー供給業者と呼ばれる。
スコープ 2 ガイダンス	適格基準 (Eligibility criteria) : どのようなエネルギー生産施設がプログラムに参加できるか、或いは誰の証明書がプログラムの要求事項を満たしているかを決定する政策又は制度により定められた特性又は条件。

使用箇所	用語の定義
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準 コーポレート基準*	排出係数 (Emission factor) : 活動データを GHG 排出量データに変換する係数。(例えば、消費燃料1リットルあたり排出される kg CO ₂ e、移動距離1キロ当たり排出される kg CO ₂ e、等)
企業標準 スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準 スコープ 3 基準	排出(量) (Emissions) : 大気中への温室効果ガスの放出(量)。
スコープ 3 基準	従業員の通勤 (Employee commuting) : 従業員の自宅と職場間の移動。
スコープ 2 ガイダンス	エネルギー (Energy) : 正式には、エネルギーは、ある物理システムが他の物理システムに対して行うことが出来る仕事量として定義される。このガイダンスでは、エネルギーは、発電所で生産され、電力グリッドを通じ最終使用者に供給される電気エネルギーを表す。
スコープ 2 ガイダンス	エネルギー属性証明書 (Energy attribute certificate) : エネルギー生産に関する情報を、電力の販売、供給、消費又は規制に関与する他の主体に伝達するために、エネルギー部門で利用される契約証書の一つのカテゴリー。このカテゴリーには、証明書、タグ、クレジット等のいくつかの異なる名称で利用される証書が含まれる。
スコープ 2 ガイダンス	エネルギー生産施設 (Energy generation facility) : 消費者の利用のためにエネルギーを生産する技術又は装置。これには、ユーティリティ規模の化石燃料発電所から屋上太陽光パネルまで全てのものが含まれる。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	出資 (Equity investment) : 主体に対する持分。最も一般的な形態は、普通株である。持分は、保有者に、事業者の出資割合での所有権を与える。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	出資比率基準 (Equity share approach) : 事業者が事業からの GHG 排出量を、事業の出資比率に従い算定する連結基準。出資比率は、事業者が事業から生じるリスク及び便益に対して持つ権利の度合いである、経済的利益を反映する。
コーポレート基準	出資比率(持分割合) (Equity share) : ある事業(operation)について事業者が持つ経済的権利の割合で、事業者がその事業から生じるリスクと便益に対して持つ権利の度合いを表すもの。一般的に、事業者がある事業の経済的リスクと便益に対して持つ権利の割合は、事業者がその事業を所有する割合と一致するため、出資比率は所有割合と通常同義である。
コーポレート基準	推定の不確実性 (Estimation uncertainty) : 算定に用いられる原始データと算定方法の不確実性のため、GHG 排出量の算定に当たって常に生じる不確実性。
スコープ 3 基準	補外データ (Extrapolated data) : 特定のプロセス又は活動の代用として使用され、特定のプロセス又は活動をより表すようにカスタマイズされた、類似のプロセス又は活動からのデータ。
スコープ 3 基準	最終製品 (Final product) : 加工、変成、又は別の製品へ組み込まれることなく、現状のままエンドユーザーが消費する製品やサービス。最終製品には、エンドユーザーが消費する製品だけでなく、現状のまま企業が消費する製品(資本財等)や、エンドユーザーに再販売するために小売業者に販売される製品(消費財等)も含まれる。

使用箇所	用語の定義
スコープ 2 ガイダンス コーポレート基準*	ファイナンス・リース (Finance lease) : 資産保有に伴うリスクと便益を実質的にすべて賃借人に移転して、賃借人の貸借対照表で資産計上されるリース。キャピタル・リース又はファイナンス・リースとも称される。キャピタル/ファイナンス・リース以外のリースは、オペレーティング・リースである。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	財務支配力 (Financial control) : 企業の活動から経済的利益を得る目的で、その企業の財務上及び営業上の方針を決定する力。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	財務支配力基準 (Financial control approach) : 事業者が財務支配力を有する GHG 排出の 100%を、当該事業者の排出量として算定する連結基準。事業者が持分を保有するが、財務支配力を有しない事業からの GHG 排出量は算定しない。
スコープ 3 基準	契約当事者の保証 (First party assurance) : 報告企業内部にいるが GHG インベントリ・プロセスに関係ない人が社内保証を行う。(「自己保証」又は「内部保証」とも呼ぶ。)
コーポレート基準	固定資産投資 (Fixed asset investment) : 設備、土地、株式、建物、法人格がある又はないジョイント・ベンチャー、及び親会社が重要な影響力も支配力も有しないパートナーシップ。
スコープ 3 基準	フランチャイズ (Franchise) : 一定の場所内でフランチャイズ店親会社の財又はサービスを販売あるいは配給するライセンス(フランチャイズ店親会社によって付与された)の下で運営されているビジネス。
スコープ 3 基準	フランチャイズ店運営者 (Franchisee) : フランチャイズを運営し、フランチャイズ店親会社の財又はサービスを販売あるいは配給するライセンスに対して事業体(つまり、フランチャイズ店親会社)に料金を支払う事業体。
スコープ 3 基準	フランチャイズ店親会社 (Franchisor) : 他の事業体(フランチャイズ店運営者等)に財やサービスを販売又は配給するためのライセンスを付与し、その見返りとして商標やその他のサービスの使用に対するロイヤリティ等の支払いを受け取る事業体。
スコープ 2 ガイダンス	燃料ミックスの開示 (Fuel mix disclosure) : 供給業者により提供された発電源及び付随する属性(例えば、GHG 排出量及び放射性廃棄物の量)を開示する、供給業者による消費者に対する報告。開示に関する法律は、多くの場合、規制緩和された又は自由化された市場において情報に基づく消費者の選択を可能にすることを目的としている。
コーポレート基準	漏洩排出 (Fugitive emissions) : 物理的な制御を受けずに故意又は過失によって生じる温室効果ガス排出。漏洩排出は、燃料及びその他の化学品の生産、加工、輸送、貯蔵及び利用の過程において設備の結合部、シール、パッキン、ガスケット等から生じることが多い。
スコープ 2 ガイダンス	発電電力 (Generation) : 発電所やプロジェクト活動によって生成される電気エネルギー。
コーポレート基準	温室効果ガスの捕捉 (GHG capture) : 排出源から排出された温室効果ガスを吸収源に貯蔵するために捕集すること。

使用箇所	用語の定義
コーポレート基準	GHG クレジット (GHG credit) : 外部から課された目標の達成に当たって、GHG オフセットを GHG クレジットに転換して用いることができる。GHG クレジットは、通常、GHG 対策制度によって与えられる転換可能かつ移転可能な手段である。
コーポレート基準	GHG オフセット (GHG offset) : GHG オフセットは、自主的又は強制的な GHG 目標やキャップの達成等に当たって他所での GHG 排出の埋め合わせ(すなわちオフセット)のため用いられる個別的な GHG 削減量である。オフセットは、そのオフセットを生成する緩和プロジェクトがなかった場合にあり得た排出の仮定的シナリオであるベースラインとの対比により算定される。二重計上回避のため、オフセットを生む GHG 削減は、そのオフセットが用いられる目標又はキャップに含まれない排出源又は吸収源で達成されたものでなければならない。
スコープ 2 ガイダンス コーポレート基準*	GHG プログラム (GHG program) : (1)GHG 排出量を登録、証明又は規制する自主的又は強制的な、政府機関又は非政府組織の取組、システム又は制度、或いは(2)そのような取組、システム又は制度の開発又は管理に責任を負う当局の総称語。
スコープ 2 ガイダンス コーポレート基準*	GHG プロジェクト (GHG project) : GHG 排出量の削減、炭素の貯蔵又は大気からの GHG の除去の増大を達成することを目的とした特定の活動又は一連の活動。GHG プロジェクトは、単独のプロジェクトであることも、より大規模な非 GHG 関連プロジェクト内の構成要素であることもある。
コーポレート基準	GHG レジストリ (GHG registry) : 事業者の GHG 排出量及び／又はプロジェクトによる削減量の公開データベース。例えば米国エネルギー省自主的報告制度 1605b、カリフォルニア・クライメイト・アクション・レジストリ(CCAR)、世界経済フォーラムグローバル GHG レジストリがそれである。各レジストリは、登録のための報告の内容と方法に関してそれぞれ独自の基準を持っている。
コーポレート基準	温室効果ガスの除去 (GHG removal) : 大気中の温室効果ガスの吸収(absorption)又は隔離(sequestration)。
コーポレート基準	温室効果ガスの吸収源 (GHG sink) : 温室効果ガスを貯蔵する物体又はプロセス。一般的に、森林及び地下／深海の CO ₂ 貯留をいう。
コーポレート基準	温室効果ガス排出源 (GHG source) : 温室効果ガスを大気中に放出する物体又はプロセス。
コーポレート基準	GHG 取引 (GHG trades) : GHG 排出枠、オフセット及びクレジットの売買。
コーポレート基準 スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	地球温暖化係数(GWP) (Global warming potential (GWP)) : 1 単位の CO ₂ と対比した、ある GHG の 1 単位(GWP)の放射強制力の影響(大気に害を与える度合)を表した係数。
スコープ 3 基準	財 (Good) : 有形の製品。
スコープ 2 ガイダンス コーポレート基準*	グリーン電力 (Green power) : 送配電網に供給される電気の源となるエネルギー源のうち、他のエネルギー源より GHG 排出量の少ない再生可能エネルギー源やクリーンエネルギー源の総称語。太陽電池パネル、太陽熱エネルギー、地熱エネルギー、埋立地ガス、小水力、風力タービンなどが含まれる。証明書や報告又は認証制度に含まれる電源は多様である。

使用箇所	用語の定義
スコープ 2 ガイダンス	グリーン電力製品/グリーン料金 (Green power product/green tariff) : 「標準的」オファーから区別して、エネルギー供給業者から提供される消費者の選択肢。これらは、しばしば、エネルギー属性証明書又は他の契約により裏付けられた再生可能又は他の低炭素エネルギー源である。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	温室効果ガス・インベントリ (Greenhouse gas inventory) : 組織の GHG 排出量と発生源の定量化されたリスト。
スコープ 2 ガイダンス コーポレート基準* スコープ 3 基準※	温室効果ガス (GHG) (Greenhouse gases (GHG)) : この基準の目的上、GHG とは、国連気候変動枠組条約(UNFCCC)で定められた 7 つのガス、すなわち、二酸化炭素 (CO ₂)、メタン (CH ₄)、亜酸化窒素 (N ₂ O)、ハイドロフルオロカーボン (HFCs)、パーフルオロカーボン (PFCs)、六フッ化硫黄 (SF ₆) 及び三フッ化窒素 (NF ₃) である。
スコープ 2 ガイダンス	グリッド (Grid) : 発電所により発電された電力エネルギーを最終使用者に送電する、調整主体又は「グリッド運営者」の支配下にある送電及び配電 (T&D) 線のシステム、—「電力グリッド」とも呼ばれる。電力グリッドの境界は、技術的、経済的、及び規制管轄的な要素により決定される。
スコープ 2 ガイダンス	グリッド運営者 (Grid operator) : リアルタイムでの電力需要を満たすために、一定の地域における発電所群の調整給電手続きを実施することに責任を負う主体。グリッド運営者の厳密な制度上の性質は、システムごとに異なる。グリッド運営者は、その他、「システム調整給電者 (system dispatcher)」、「管理地域運営者 (control area operator)」、「独立システム運営者 (independent system operator)」、又は「地域送電組織 (regional transmission organization)」等と呼ばれる場合がある。
コーポレート基準	グループ会社/子会社 (Group company / subsidiary) : 親会社には、グループ会社／子会社の活動から経済的利益を得る目的でその財務方針及び経営方針を決定する力がある。
コーポレート基準	発熱量 (Heating value) : ある燃料が完全に燃焼した場合に放出されるエネルギー量。米国及びカナダで用いられる高位発熱量 (HHV) とその他の諸国で用いられる低位発熱量とを混同しないよう注意する必要がある (詳細に関しては www.ghgprotocol.org で入手可能な固定燃焼計算ツールを参照)。
スコープ 2 ガイダンス コーポレート基準* スコープ 3 基準※	間接 GHG 排出量 (Indirect GHG emissions) : 報告企業の事業の結果からであるが、他の事業者が所有又は支配する排出源から生じる GHG 排出量。これには、スコープ 2 及びスコープ 3 が含まれる。
コーポレート基準	インソーシング (請負) (Insourcing) : 形式的には事業者外で行われる付随的な事業活動を事業者内の資源を使って運営すること。
コーポレート基準	排出原単位 (Intensity ratios) : 物理的活動又は経済価値の 1 単位から生じる GHG 影響を表す率 (例えば発電量 1 単位当たり CO ₂ 排出量)。温室効果ガス排出原単位は排出効率の逆の率である。
コーポレート基準 スコープ 2 ガイダンス	排出原単位目標 (Intensity target) : 単位活動量に対する排出量の率の経年的低減として定義された目標。例えば、2000～2008 年の期間中にセメント 1 トン当たり CO ₂ 排出量を 12 %削減するという目標。

使用箇所	用語の定義
スコープ 2 ガイダンス コーポレート基準*	気候変動に関する政府間パネル(IPCC) (Intergovernmental Panel on climate change (IPCC)) : 気候変動科学者の国際組織。IPCC の役割は、人為的な気候変動のリスクの理解に必要な科学的、技術的及び社会経済的な情報の評価である。
スコープ 3 基準	中間製品 (Intermediate product) : エンドユーザーが使用する前に、更なる加工、変成、あるいは別の製品への組み込むことを要する他の財又はサービスの完成のためのインプット品。中間製品は、そのままの形でエンドユーザーにより消費されることがないものである。
コーポレート基準	インベントリ (Inventory) : ある組織の算定された GHG 排出量と排出源を記載したリスト。
スコープ 2 ガイダンス コーポレート基準*	インベントリ境界 (Inventory boundary) : インベントリに含まれる直接排出と間接排出を包含する想像上の包囲線。インベントリ境界は選定された組織境界と活動境界によって決まる。
コーポレート基準 スコープ 2 ガイダンス スコープ 2 ガイダンス	インベントリの質 (Inventory quality) : インベントリがある組織の GHG 排出量の忠実に、真実かつ公正な算定結果を示している度合い。
	法域 (Jurisdiction) : 一つの法律及び規制当局の下にある地政学的地域。このガイダンスに記述されている証明書の使用及び取引の市場境界については、法域は複数国家の地域である場合を除き、典型的には国である。
コーポレート基準	京都議定書 (Kyoto Protocol) : 国連気候変動枠組条約(UNFCCC)の議定書であり、この議定書が発効すると、付属書 B 記載の諸国(先進国)は 1990 年レベルを基準に設定された GHG 排出削減目標を 2008~2012 年の期間中に達成することを求められる。
コーポレート基準	リーケージ(二次的効果) (Leakage (Secondary effect)) : リーケージは、あるプロジェクトがある生産物又はサービスの利用可能性又は量を変えた結果として、他所の GHG 排出量に変化したときに発生する
スコープ 3 基準	リース資産 (Leased asset) : リースされている資産(建物、車両等)。
スコープ 3 基準	借主 (Lessee) : 資産の所有者(つまり、貸主)との契約を通じて資産を使用する権利を持つ事業体。
スコープ 3 基準	貸主 (Lessor) : 資産を所有し、それを第三者(つまり、借主)にリースする事業体。
スコープ 3 基準	保証のレベル (Level of assurance) : ステークホルダーがインベントリ 報告書の情報に寄せる信頼の程度を言う。
スコープ 2 ガイダンス	税金免除証明書(LEC) (Levy Exemption Certificate (LEC)) : 英国の事業者顧客に供給される電力は気候変動税(Climates Changes Levy)を免除されることを HMRC に示すために必要な証拠を、エネルギー供給業者に提供するために英国で用いられる証明書。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	ライフサイクル (Life cycle) : 原材料の取得又は天然資源の生産から製品の寿命終了までの製品システムの連続的かつ相互に連結する一連の段階。

使用箇所	用語の定義
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準 コーポレート基準*	ライフサイクル評価(LCA) (Life cycle assessment (LCA)) : ライフサイクルを通じた製品システムの、投入、産出及び潜在的な環境への影響の集計・作成及び評価。
スコープ 2 ガイダンス	スコープ 2 算定のロケーション基準手法 (Location-based method for scope 2 accounting) : 地域、地方又は国の境界を含む特定された場所でのエネルギー生産平均排出係数に基づき GHG のスコープ 2 排出量を算定する手法。
スコープ 2 ガイダンス	スコープ 2 算定のマーケット基準手法 (Market-based method for scope 2 accounting) : GHG のスコープ 2 排出量を、報告者が、証書と一体となった電力、又は分離された証書を契約により購入した先の発電事業者が排出した GHG 排出量に基づき算定する手法。
スコープ 3 基準 コーポレート基準*	重大なエラー (Material misstatement) : GHG インベントリ結果に重大な影響を与え、利用者の意思決定に影響を与える可能性のある個々の又は集計のエラー、脱落、及び解釈違い。
スコープ 3 基準	重要性 (Materiality) : 個々の又は集計のエラー、脱落、解釈表示の集合体が GHG インベントリに影響を与え、利用者の意思決定に影響を与える可能性があるという概念。
コーポレート基準	重要性判断の基準 (Materiality threshold) : 検証プロセスに用いられるコンセプトで、ある誤り又は省略が重要な不整合(material discrepancy)に該当するか否かを決定する際にしばしば用いられる。しかし、この基準を、網羅的なインベントリの定義における許容最低値として扱ってはならない。
スコープ 2 ガイダンス	メガワット(MW) (Megawatt (MW)) : 電力の単位。電力出力の 1 メガワットは、1 秒あたり 1 百万ジュールの電気エネルギーのグリッドへの送電と等価である。
スコープ 2 ガイダンス	メガワット時(MWh) (Megawatt-hour (MWh)) : 3.6 十億ジュールと等しい電気エネルギーの単位; 1MW の出力の発電所により 1 時間に生産されたエネルギーの量。
コーポレート基準	移動燃焼 (Mobile combustion) : 自動車、トラック、電車、飛行機、船舶等の輸送機器による燃料の燃焼。
コーポレート基準	モデルの不確実性 (Model uncertainty) : 様々なパラメータと排出プロセスの関係を表すのに用いられる数式に由来する GHG 算定の不確実性。
スコープ 2 ガイダンス	ネットメータリング (Net metering) : 顧客が自身の消費量を超えてオンサイトで発電し、グリッドに売り戻した電力について、エネルギー供給業者が顧客にクレジットを与える手法。グリッドからの電力の購入は、グリッドに送られた発電電力から差し引かれる(又は「ネットされる」)。ネットメータリングの個別の財務規則は、国及び州により異なる。
スコープ 3 基準	製造に関連しない調達 (Non-production-related procurement) : 企業の製品に組み込まれるものではないが、操業を可能にするために使用される購入済みの財及びサービス(間接調達とも呼ばれる)。

使用箇所	用語の定義
スコープ 2 ガイダンス	無属性電力 (Null power) : エネルギー属性証明書又は他の証書が、分離され、売却されることで、その基にある電力の属性がなくなったエネルギー。「コモディティ電力」とも呼ばれる。
スコープ 2 ガイダンス	オフセット・クレジット (Offset credit) : オフセット・クレジット(オフセット、又は、認証排出削減量とも呼ばれる)は、例えば、自主的又は義務的 GHG 目標又は上限規制の達成のために、他所で発生した GHG 排出量を埋め合わせるために用いられる特定のプロジェクトからの GHG 排出量の削減、除去又は回避である。オフセットは、そのオフセットを発行する緩和プロジェクトがなかった場合に発生したであろう排出量の仮定のシナリオを代表するベースラインとの対比により算定される。二重計上回避のため、オフセットを生じさせる GHG 排出削減は、オフセットが用いられる目標又は上限規制が対象に含まない排出源又は吸収源で生じたものでなければならない。
スコープ 2 ガイダンス	オンサイト発電 (On-site generation) : 発電施設で発電された電力。発電施設がその電力を消費する事業者により所有又は運営されている場合は「自家発電」と呼ばれる。オンサイト発電は分散型エネルギー生産の一形態である。
スコープ 2 ガイダンス コーポレート基準*	オペレーティング・リース (Operating lease) : 資産保有に伴うリスク及び便益を賃借人に移転せず、賃借人の貸借対照表で資産計上されないリース。オペレーティング・リースでないリースは、キャピタル・リース/ファイナンシャル・リース/ファイナンス・リースである。
コーポレート基準	事業 (Operation) : 組織構造、統治体制、法的形態の如何を問わずあらゆる種類の事業活動(business)を意味する語として用いられる総称語。事業(operation)には、施設(facility)、子会社(subsidiary)、関係会社(affiliated company)又はその他の形態の共同出資事業(joint venture)が含まれる。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準 コーポレート基準*	活動境界 (Operational boundaries) : 報告企業が所有又は支配している事業の活動に関連する直接的又は間接的排出を決定する境界。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	経営支配力 (Operational control) : 事業者が経営支配力を有する GHG 排出量の 100 パーセントを当該事業者の排出量として算定する連結基準。事業者が、持分を有するが、経営支配力を有しない事業からの GHG 排出量は算定しない。
コーポレート基準	組織要因による増減 (Organic growth/decline) : 生産量や製品ミックスの変化、プラントの閉鎖、新プラントの開設等に起因する GHG 排出量の増加又は減少。
コーポレート基準 スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	組織境界 (Organizational boundaries) : 報告企業が所有又は支配している事業(operation)を連結基準(出資比率基準又は支配力基準)に基づいて決定する境界。
コーポレート基準 スコープ 3 基準	アウトソーシング(外部委託) (Outsourcing) : 一部の活動を他事業者に委託すること。
コーポレート基準	パラメータの不確実性 (Parameter uncertainty) : 推計モデルへのインプットとして用いられるパラメータの定量化に伴う GHG 算定の不確実性。
スコープ 3 基準	親会社 (Parent company) : 1 つ以上の子会社を持つ事業体。

使用箇所	用語の定義
スコープ 3 基準	物理的配分 (Physical allocation) : 多数のインプット/アウトプットと発生した排出量の全量の間横たわる物理的関係に基づく、活動の排出量の配分。
スコープ 2 ガイダンス	電力購入契約 (PPA) (Power purchase agreement (PPA)) : 消費者、典型的には大規模産業又は商業主体が特定のエネルギー生産単位と合意を形成することを可能にする契約の種類。契約自体に、引渡、価格、支払条件等を含む、取引条項が定められる。多くの市場では、これらの契約は、エネルギープロジェクトに長期的な収益の流入を確保する。消費者が、特定の発電事業者の電力を購入していると言えるためには、その電力の属性が、電力とともに消費者に契約により移転されなければならない。
スコープ 3 基準	一次データ (Primary data) : 企業のバリューチェーン内の固有活動からのデータ。
コーポレート基準	一次的効果 (Primary effects) : プロジェクトが達成しようとしている GHG 削減の要素又は活動 (GHG 排出量の削減、炭素の貯蔵、又は GHG 除去の促進)
スコープ 3 基準	プロセス (Process) : 製品を变成又は輸送する、相互に関連する、又は相互作用する一連の活動。
コーポレート基準	プロセス排出 (Process emissions) : 製造プロセスからの排出。例えば、セメントの製造中に炭酸カルシウム(CaCO ₃)の分解により生じる CO ₂ 。
スコープ 3 基準	製品 (Product) : 商品又はサービス。
スコープ 3 基準	生産に関連する調達 (Production-related procurement) : 自社製品の製造に直接関連する調達品(直接調達とも呼ばれる)。
コーポレート基準	排出効率 (Productivity/efficiency ratios) : 活動の価値又は成果物をその活動による GHG 影響で割って得られる率。排出効率の向上は、達成度例えば資源効率 (GHG 1 トン当たり売上) の改善を反映する。排出効率は温室効果ガス排出原単位の逆の率である。
スコープ 3 基準	プロジェクト融資 (Project finance) : 株式投資者(スポンサー)/ 債務形式投資者(融資者)のバランスシートではなく、プロジェクトの予測キャッシュフローに基づいて、スポンサーまたは融資者としてのプロジェクト(例: インフラや産業プロジェクト)への長期融資。
スコープ 3 基準	代用データ (Proxy data) : 特定のプロセス又は活動をより代表するようにカスタマイズされずに、特定のプロセス又は活動の代用として使用される、類似のプロセス又は活動からのデータ。
コーポレート基準	比率指標 (Ratio indicator) : 相対的な排出削減達成度の情報を与える指標、例えば温室効果ガス排出原単位や排出効率。
コーポレート基準 スコープ 2 ガイダンス	再生可能エネルギー (Renewable energy) : 風力、水力、太陽光、地熱、バイオ燃料等の無尽蔵なエネルギー源から取り出されるエネルギー。
スコープ 2 ガイダンス	再生可能エネルギー証明書 (REC) (Renewable energy certificate (REC)) : 米国及びオーストラリアで使用されているエネルギー属性証明書の一つの種類。米国では、REC は再生可能エネルギー発電における発電上の環境的、社会的、及び他の非電力の属性に対する所有権を表すと定義されている。

使用箇所	用語の定義
スコープ 2 ガイダンス	再生可能エネルギー利用割合基準 (RPS) (Renewable portfolio standards (RPS)) : 各供給事業者により提供される電力供給の最低数量 (通常は、パーセンテージ) が再生可能エネルギーから供給されることを求める州又は国レベルの政策。
コーポレート基準 スコープ 3 基準	報告 (Reporting) : 内部の経営陣や外部の利用者 (規制当局、株主、一般公衆、ステークホルダーグループ等) に対してデータを提供すること。
スコープ 3 基準	報告年 (Reporting year) : 排出量が報告される年。
スコープ 2 ガイダンス	残余ミックス (Residual mix) : 契約証書が訴求/償却/取消された後に残った、特定の地理的境界内のエネルギー生産源と GHG 排出量のような付随する属性のミックス。残余ミックスは、契約証書を有しない事業者が、マーケット基準手法の計算に用いる排出係数を提供することが出来る。
スコープ 2 ガイダンス	小売業者 (また、小売供給者) (Retailer (also retail provider)) : 発電から消費者までの電力の供給の最後の段階である、最終消費者へのエネルギー販売を行う主体。また、国又は地方の規制に応じて、電力サービス供給者 (electric service provider)、競争的電力供給業者 (competitive power suppliers)、又は電力マーケター (power marketers) として知られる。
コーポレート基準	削減の可逆性 (Reversibility of reductions) : この現象は、削減が一時的であるか、又は除去もしくは貯蔵された炭素が将来のいずれかの時点で大気中に戻る場合に生じる。
コーポレート基準	基準年の定期的変更 (繰上げ) (Rolling base year) : 基準年を定期的に一定年数ずつ繰上げていくプロセス。
コーポレート基準	科学的不確実性 (Scientific Uncertainty) : 実際の排出・除去のプロセスに関する科学的知識が不完全なときに生じる不確実性。
コーポレート基準	スコープ (Scope) : 温室効果ガスの間接排出及び直接排出との関連で活動境界を定義するための概念。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	スコープ 1 排出 (Scope 1 emissions) : 報告企業により所有又は支配されている事業からの排出量。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準*	スコープ 2 排出 (Scope 2 emissions) : 報告企業が消費した、購入又は調達された電力、蒸気、温熱及び冷熱の生産からの間接排出量。
スコープ 2 ガイダンス	スコープ 2 品質基準 (Scope 2 quality criteria) : 契約証書が、スコープ 2 算定のマーケット基準手法において用いられるために、満たさなければならない一連の要求事項。
スコープ 3 基準	スコープ 3 活動 (Scope 3 activity) : スコープ 3 カテゴリーに含まれる個々の排出源。
スコープ 2 ガイダンス	スコープ 3 カテゴリー (Scope 3 category) : スコープ 3 排出量 15 種類 のうちの 1 つ。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	スコープ 3 排出 (Scope 3 emissions) : 上流及び下流排出量双方を含む、報告企業のバリューチェーンで発生した (スコープ 2 に含まれない) 全ての間接排出量。

使用箇所	用語の定義
スコープ 3 基準	二次データ (Secondary data) : 企業のバリューチェーン内の固有活動からではないデータ。
コーポレート基準	二次的効果(リーケージ) (Secondary effects (Leakage)) : プロジェクトの結果もたらされる GHG 排出量の変化のうち一次的効果として捕捉されないもの。一般的には、プロジェクトの結果として GHG 排出量に生じる意図せざる小さな変化をいう。
スコープ 2 ガイダンス	自家発電 (Self-generation) : 電力を消費する主体により所有又は運営されるオンサイト発電。
コーポレート基準	隔離された大気中炭素 (Sequestered atmospheric carbon) : 生物吸収源により大気中から除去されて植物組織に貯蔵された炭素。「固定化された大気中炭素」には、炭素の捕捉及び貯蔵を通じて捕捉された GHG は含まれない。
スコープ 3 基準	サービス (Service) : 無形の製品。
スコープ 2 ガイダンス コーポレート基準*	重大性の基準 (Significance threshold) : 重大な構造変化を定義するために用いられる定量的又は定性的基準。基準年排出量再計算を検討するための「重大性の基準」を決定するのは、事業者、事業者が報告を行う GHG プログラム、又は事業者の検証者の責任である。多くの場合、「重大性の基準」は、情報の使用、事業者の特性、構造変化の特徴による。
スコープ 3 基準	重要な影響力 (Significant influence) : 財務及び運営方針の決定に参加するが、それらを支配できない権限。議決権の 20%以上を(直接又は子会社を通じて)保有している場合は、特に明確に証明できない限り、重要な影響力を有する。重大な影響力を判断するための追加の基準については、国際会計基準 (IAS)28 を参照。
コーポレート基準	固定燃焼 (Stationary Combustion) : 電気、蒸気、熱又は動力を生成するためにボイラー、炉等の固定設備の中でなされる燃料の燃焼。
コーポレート基準	構造的変化 (Structural change) : ある事業者から他の事業者への排出量の所有又は支配の移転をもたらす事業者の組織境界又は活動境界の変化。構造的変化は、合併、買収、売却等による排出量の所有の移転により生じるのが通常であるが、アウトソーシング(外部委託)やインソーシング(請負)によりもたらされることもある。
スコープ 3 基準	子会社 (Subsidiary) : 親会社が支配する法人及び非法人の合併事業及びパートナーシップを含む、親会社が支配する事業体。
スコープ 2 ガイダンス	サプライヤー (Supplier) : 他の主体(例えば、消費者)に製品を供給又は販売する主体。このガイダンスでは、電力供給業者を指す。
スコープ 2 ガイダンス	供給業者割当 (Supplier quota) : 電力供給業者に指定されたエネルギー源から、その供給の一定のパーセンテージを調達することを求める規則、例えば、米国の再生可能エネルギー利用割合基準(Renewable Portfolio Standard)。規制には、規則遵守を実証するために用いられるエネルギー施設が満たさなければならない適格性基準が一般的に定められている。

使用箇所	用語の定義
スコープ 2 ガイダンス	供給者固有排出係数 (Supplier-specific emission factor) : 電力供給業者が顧客に提供する排出レートで、供給するエネルギーに関連する排出量を反映している。差別化された製品(再生可能エネルギー製品等)を提供する供給業者は、各製品の固有の排出レートを提供し、標準電力の提供と二重にカウントされないようにする必要がある。
スコープ 2 ガイダンス スコープ 3 基準	サプライチェーン (Supply chain) : 製品の生産、引渡及び消費者への販売に関与する組織(例えば、製造業者、卸売業者、販売者及び小売業者)のネットワーク。
スコープ 3 基準	第三者の保証 (Third party assurance) : GHG インベントリ・プロセスから独立した組織の人が第三者保証を行う(「外部保証」ともいう)。
スコープ 3 基準	Tier1 サプライヤー (Tier 1 supplier) : 報告企業に直接製品を提供又は販売するサプライヤー。Tier1 サプライヤーは、報告企業が財又はサービスの発注書を持っている企業である。
スコープ 3 基準	Tier2 サプライヤー (Tier 2 supplier) : 報告企業の Tier1 サプライヤーに製品を直接提供又は販売するサプライヤー。Tier2 サプライヤーとは、報告企業の Tier1 サプライヤーが商品及びサービスの発注書を持っている企業である。
スコープ 2 ガイダンス	追跡システム (Tracking system) : システムの中のアカウント所有者間でのエネルギー属性証明書の発行及び取消/償却/訴求の実行を支援するデータベース又は登録簿。追跡システムは、特定のシステムを通じて生じる証明書又は発電電力についての情報を追跡することができる。これらのデータベース又は登録簿は、一般的に地政学的又はグリッド運営上の境界と結びついている。
スコープ 2 ガイダンス	分離された(証書) (Unbundled) : その基にある生産されたエネルギーから分離され、かつ別途取引されるエネルギー属性証明書又は他の証書。
スコープ 3 基準 コーポレート基準*	不確実性 (Uncertainty) : 1. 定量的な定義: パラメータに合理的に起因する可能性のある値の分散を特徴付ける測定値。2. 定性的な定義: 非代表的な要素又は方法の適用、排出源又は吸収源に関する不完全なデータ、透明性の欠如等、データと方法論の選択における確実性の不足を指す大まかであいまいな用語。
コーポレート基準	国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) (United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)) : 1992 年にリオ地球サミットで締結された UNFCCC は、気候変動緩和を目指す国際的努力のための全体的枠組みを提供する気候変動条約へのマイルストーンとなる条約である。京都議定書は UNFCCC の議定書である。
スコープ 3 基準	上流からの排出 (Upstream emissions) : 購入又は取得した財やサービスからの間接的な GHG 排出。
スコープ 2 ガイダンス	ユーティリティ (Utility) : 「電力ユーティリティ (electric utility)」を参照。
スコープ 3 基準	バリューチェーン (Value chain) : 報告企業の事業に関連するすべての上流及び下流の活動を指す。これには、消費者による販売された製品の使用や、消費者による使用後の販売された製品の廃棄等が含まれる。
コーポレート基準 スコープ 3 基準	バリューチェーンからの排出 (Value chain emissions) : 報告企業の事業に関連する上流及び下流の活動からの排出。

使用箇所	用語の定義
コーポレート基準	検証 (Verification) : 報告された GHG インベントリの信頼性に関する(完全性と正確性を考慮に入れた)第三者評価。
スコープ 2 ガイダンス	生産日 (Vintage) : 発電が行われ、及び/又はそれが測定された日。その発電から、エネルギー属性証明書が発行される。これは、エネルギー施設の設備年齢(例えば、発電設備が運転を開始した日)と区別されなければならない。
スコープ 3 基準	廃棄物 (Waste) : 市場価値のないシステムの生産品。

C GHG プロトコル開示チェックリスト

温室効果ガスプロトコル(GHGP)開示チェックリスト

企業名: 作成者:

報告対象期間: 承認者:

インストラクション及び説明コメント

主題情報に温室効果ガス(GHG)排出が含まれており、かつ算定基準に以下のいずれか(以下、総称して「GHGP」という)を適用している全てのサステナビリティ保証業務において、このチェックリストを完了させることが推奨される。

- GHG プロトコル企業算定報告基準(以下、「コーポレート基準」という)
- GHG プロトコルスコープ 2 ガイダンス(以下、「スコープ 2 ガイダンス」という)
- GHG プロトコル企業バリューチェーン(スコープ 3)算定報告基準(以下、「スコープ 3 基準」という)
- GHG プロトコルスコープ 3 排出算定テクニカルガイダンス(以下、「スコープ 3 テクニカルガイダンス」という)

このチェックリストには、必須開示項目及び GHGP が総合的に推奨又は任意と考えるその他の開示項目への参照が含まれる。

コーポレート基準は 2004 年に発行され、2015 年にスコープ 2 ガイダンスが発行されたことに伴い改訂されている。スコープ 3 基準は、コーポレート基準の補足として 2011 年に発行され、スコープ 3 テクニカルガイダンスは、スコープ 3 基準の補足として 2013 年に発行された。スコープ 3 基準の表 1.1 企業レベルの GHG 報告オプションに記載されているように、GHGP のもとでは 3 つの報告オプションがある。いくつかのサステナビリティ報告フレームワークは GHGP を参照しており、スコープ 3 排出の開示を要求している。そのため、当該フレームワークを適用している企業は、これらすべてのオプションが適用できるわけではない。

オプション	説明	適用される GHG 基準 - 基準の参照例	チェックリストの該当セクション
1	スコープ 1 及びスコープ 2 の GHG 排出、並びに(1)スコープ 3 の排出がないか、あるいは(2)規定されているスコープ 3 のどのカテゴリーにも該当しない活動からのスコープ 3 排出を報告する場合(後者は非常に稀)	<u>コーポレート基準、スコープ 2 ガイダンス</u>	必須: 1, 2, 4, 5, 7 該当する場合: 3, 6, 8 - 17, 21, 29 - 43 対象外: 18 - 20, 22 - 28
2	スコープ 1 及びスコープ 2 の GHG 排出、並びに関連する一部の(すべてではない)重要なスコープ 3 の GHG 排出をスコープ 3 算定ガイダンスに従っているが、スコープ 3 報告ガイダンスには従わずに報告する場合	<u>コーポレート基準、スコープ 2 ガイダンス、報告されたスコープ 3 排出量についてはスコープ 3 テクニカルガイダンス</u> <u>スコープ 3 基準は適用されない</u>	必須: 1, 2, 4, 5, 7, 18 - 20 該当する場合: 3, 6, 8 - 17, 21 - 43 対象外: 19

オプション	説明	適用される GHG 基準 – 基準の参照例	チェックリストの該当セクション
3	スコープ 1 及びスコープ 2 の GHG 排出、並びに関連するすべての重要なカテゴリーのスコープ 3 排出を報告する場合	<u>コーポレート基準、スコープ 2 ガイダンス、スコープ 3 基準、スコープ 3 テクニカルガイダンス</u>	必須: 1, 2, 4, 5, 7, 19, 20 該当する場合: 3, 6, 8 - 17, 21 - 43 対象外: 18

このチェックリストは、上述した GHGP の基準やガイダンスにおける推奨開示及び任意開示の概要を利用者に提供することを意図している。また、このチェックリストには、GHGP を参照するサステナビリティ報告フレームワークの開示要求事項は含まれていない。このチェックリストを読むことは、GHGP の基準やガイダンスの関連部分を読むことに代わるものではない。企業は、包括的な開示要求事項や追加的な文脈については、関連する GHGP の出典を直接参照する必要がある。

以下の記号 (S) で示されたチェックリストの項目は、GHGP の明確な開示要求事項ではない。企業は、GHGP に含まれる関連する開示要求項目の目的を満たすため、この情報の開示を考慮しなければならないと、我々は考えている。

目次

I. 全般的な開示.....	5
企業及びインベントリ境界の説明.....	5
スコープ 1 及びスコープ 2 排出に関する情報.....	5
基準年に関する情報.....	8
II. スコープ別の開示.....	9
スコープ 2 特有の開示.....	9
スコープ 3 特有の開示.....	10
III. その他の開示項目.....	19
目標.....	19
報告企業によって消費されていないエネルギー.....	19
エネルギー情報.....	19
レポート情報.....	20
カーボン・オフセット及び回避.....	20

このチェックリストの各セクションの開示に関する各質問には、以下のいずれかを回答する必要があります。

- ▶ はい - 開示された。
- ▶ いいえ - 開示は適用されるが、開示されていない。
- ▶ N/A - 該当なし(開示は適用されない)。

参照/説明 - すべての必須開示項目について、「はい」又は「いいえ」の回答が必須である。「はい」をチェックした場合、開示の場所を記載する(報告書、表、脚注番号等)。「いいえ」にチェックした場合は、チェックリスト又は別の文書でその理由を説明しなければならない。重要性が乏しいため開示しない項目は「いいえ」とし、適切な定性的及び/又は定量的な評価を説明に含めなければならない。

GHGPで規定されている推奨開示項目及び任意開示項目は、項目の前に「推奨」又は「任意」と記載している。これらの開示はGHGPで開示が要求されているものではないが、企業が当該開示を除外することでGHG排出の表示が誤解を招くと判断した場合には、開示を行わなければならない。「いいえ」と回答した推奨項目や任意項目について企業は説明を行う必要はない。「いいえ」と回答することは、当該開示を行わないことが情報の表示に誤解を生じさせるものではないと企業が判断したことを示す。

I. 全般的な開示

企業及びインベントリ境界の説明

1. 温室効果ガス (GHG) 排出量報告の報告バウンダリについて、以下の情報を開示する(コーポレート基準第 9 章)。

a. 組織境界(法人、地理的な場所等)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. 任意: 報告された排出インベントリに含まれる施設のリスト	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. 活動境界(操業に伴う排出等)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. インベントリに一貫して適用される連結アプローチ(例えば、出資比率基準、財務支配力基準、経営支配力基準)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. GHG 排出量報告の報告対象期間。多くの場合、見出し(例えば「20XX/12/31 期の GHG 排出報告書」)に記載されているが、そうでない場合は別途開示が必要(コーポレート基準第 9 章)。

☐ ☐ ☐

3. **任意:** 企業が、GHG 関連のリスク及び義務への対応に関する契約を結んでいる場合(例えば、ジョイント・オペレーションの当事者間で、排出量の帰属(関係)又は排出量及び関連するリスクの管理責任の負担方法を記した契約を結んでいるジョイント・オペレーション)、GHG 関連のリスク及び義務への対応に関する契約条項の情報を開示する(コーポレート基準第 9 章、スコープ 3 ガイダンス第 11 章)。

☐ ☐ ☐

スコープ 1 及びスコープ 2 排出に関する情報

4. 7 つすべての GHG の排出を含み、いずれの GHG 取引(排出枠の購入、販売、オフセット又は譲渡等)及び/又はカーボン・オフセットから独立して、各スコープについて以下の項目を別個に開示する(コーポレート基準第 9 章、スコープ 2 ガイダンス第 7 章、スコープ 3 基準第 11 章)。

a. スコープ 1 排出量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. スコープ 2 ロケーション基準(LBM)による排出量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. スコープ 2 のマーケット基準(MBM)による排出量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

注: 企業が MBM の情報を持っていない場合、又は MBM の手法に対応していない場所で事業を行っている場合、排出量は LBM を用いて計算しなければならない(そのような事業の結果は、LBM と MBM で同じになる)。

5. 企業にとって重要な 7 つの GHG (CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆、NF₃) 別に、以下の項目をメートルトン及び CO₂ 換算メートルトンで開示する(コーポレート基準第 9 章、スコープ 3 基準第 11 章)。

注: コーポレート基準では 6 つの GHG を含めることが求められている。しかし、スコープ 2 ガイダンスで、NF₃ を 7 番目の GHG として開示することとしてコーポレート基準を修正している。

a. スコープ 1 排出量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. スコープ 2 LBM 排出量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	はい	いいえ	N/A	参照/説明
c. スコープ 2 MBM 排出量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d. 任意 : 報告企業又はバリューチェーンからの排出で、CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、HFCs、PFCs、SF ₆ 又は NF ₃ ではないが、IPCC により GWP に識別されている GHG について、インベントリに含めた GHG のリストとともに、報告スコープの排出とは別個に開示する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. 報告企業が生物起源の炭素を燃料(例えば、バイオマス、バイオ燃料)として消費する場合、それらの生物起源の排出からの直接的な CO ₂ を、スコープ 1 及びスコープ 2 の GHG 排出量とは別個に、スコープごとに開示する(コーポレート基準第 9 章、スコープ 2 ガイダンス第 7 章)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
a. 推奨 : 電力使用による生物起源の CO ₂ 排出量を、スコープとは別個に開示する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b. 推奨 : 電力使用による生物起源の排出に関連する CO ₂ 以外の GHG 排出が、LBM のグリッド平均排出係数又は適用された MBM 情報において利用できないか、あるいは除外されているかどうかを開示する(例えば、CH ₄ 及び N ₂ O は含めていない)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. スコープ 1 及びスコープ 2 の GHG 排出量の算定・測定に使用した方法について、以下を開示する(コーポレート基準第 9 章、スコープ 2 ガイダンス第 7 章)。				
a. スコープ 1 GHG 排出				
i. 見積りに使用した方法(例: 代替値を用いる方法(Proxy)、誤差をみなし調整する方法(Gap-filling))の説明(使用した計算ツールへの出典又はリンクの提供を含む)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ii. 使用した排出係数の出典(\$)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iii. 使用したデータソースの説明(例: 重要な範囲において、実際の活動データと推定活動データ)(\$)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iv. 計算に使用した重要な仮定の説明(\$)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b. スコープ 2 LBM の GHG 排出				
i. 見積りに使用した方法(例: 代替値を用いる方法(Proxy)、誤差をみなし調整する方法(Gap-filling))の説明(使用した計算ツールへの参照又はリンクの提供を含む)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ii. 使用した排出係数の出典(\$)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iii. 使用したデータソースの説明(例: 重要な範囲において、実際の活動データと推定活動データ)(\$)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iv. 計算に使用した重要な仮定の説明(\$)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c. スコープ 2 MBM の GHG 排出				
i. 見積りに使用した方法(例: 代替値を用いる方法(Proxy)、誤差をみなし調整する方法(Gap-filling))の説明(使用した計算ツールへの参照又はリンクの提供を含む)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ii. 使用した排出係数の出典(\$)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

		はい	いいえ	N/A	参照/説明
	iii. 使用したデータソースの説明(例:重要な範囲において、実際の活動データと推定活動データ)(§)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	iv. 計算に使用した重要な仮定の説明(§)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	v. 推奨 :企業が MBM 情報を持っていない場合、又は MBM の手法に対応していない場所で事業を行っている場合は、契約情報を持つ実際の市場を反映したマーケット基準手法で報告される電力消費量全体の割合を開示する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	vi. MBM の排出係数を導き出した商品の種類(例:契約証書、グリーン料金メニュー、サプライヤー固有)、可能であればエネルギー生産技術(電気(風力、太陽光等)や冷温熱(ガス等)供給)を記載する(スコープ 2 ガイダンス第 7 章、第 8 章)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(a) 推奨 :独自の適格基準を含む証書認証ラベルを含め、訴求された契約証書に関連する主な特徴、並びにエネルギー発電施設の特徴及びその証書の政策的背景を開示する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(b) 推奨 :報告されたスコープ 2 MBM 排出量に含まれる契約証書が、新しい低炭素プロジェクトの実施を支援する上での企業の実質的な貢献を反映している場合、これがどのように行われたかについての説明を開示する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(c) 任意 :内部又は外部の第三者による保証プロセス、又は認証プログラム、供給者ラベル、グリーン電力制度等により提供される適合性保証を開示する(例えば、保証フォームを通じて)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.	排出量開示の対象から除外される排出源、施設、及び/又は活動を開示する(コーポレート基準第 9 章、スコープ 2 ガイダンス第 7 章、スコープ 3 基準第 11 章)。 注:報告主体が開示する排出量は、選択した報告バウンダリで完全なものでなければならず、報告バウンダリは、企業の事業を完全に反映するものでなければならない。除外項目がある場合は、それが正当である根拠を示さなければならない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	a. 任意 :報告された排出量に含まれる排出源のうち、定量化されていないものに関する定性的情報を開示する(スコープ 3 基準第 11 章)(§)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9.	報告企業がスコープ 1 とスコープ 2 の排出量を合算して集計値を報告する場合は、以下のいずれかを開示する(スコープ 2 ガイダンス第 7 章)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	a. 2 つの集計値(すなわち、スコープ 2 の LBM 及び MBM のそれぞれの手法を反映したもの)、又は	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	b. スコープ 2 の手法(LBM 又は MBM のいずれか)を反映した集計値及び使用した手法。 注:使用する手法は、該当する場合は、目標設定に使用した方法と同じでなければならない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	はい	いいえ	N/A	参照/説明
10. 任意: 事業単位、施設、国、排出源の種類(例:固定燃焼、プロセス、漏洩)、活動の種類(例:電力生産、輸送)等、排出量データをさらに細分化して開示する(コーポレート基準第9章、スコープ3基準第11章)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
基準年に関する情報				
11. 基準年について以下を開示する(コーポレート基準第5章、第9章、スコープ2ガイダンス第7章、スコープ3基準第11章)。 注: 報告主体は、スコープ1とスコープ2の排出量については基準年を設定し報告する必要があるが、スコープ3の排出量については、スコープ3の実績を追跡することを選択するか、スコープ3の削減目標を設定するまでは、基準年を設定する必要はない。 注: 報告企業が基準年に関する情報を開示し、基準年排出量に関連する目標を持っている場合、目標及び目標に対する年次進捗状況を開示することを考慮する。 注: 基準年に関する情報が、保証の対象となる主題情報の開示に含まれていない場合、報告企業は、基準年の開示に関して当該主題に関するどのような情報を利用者に提供することが適切であるかを考慮しなければならない。				
a. 基準年として選択した年及びその理由	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b. 基準年排出量の再計算の方針及び適用される重要性の閾値に関する説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c. 基準年排出量の再計算のきっかけとなった重要な排出量の変動の内容。例えば、構造的変化(合併、買収、事業分離、排出活動のアウトソーシング(外部委託)とインソーシング(請負))、報告バウンダリの変更、計算方法の変更、排出係数や活動データの精度向上等。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d. 任意: 基準年排出量の再計算のきっかけとならなかった当年度の重要な排出量の変動(例えば、プロセスの変更、効率改善、有機的な構造的成長(例:新施設の開設)又は減少(例:施設の閉鎖))がある場合は、その変動理由	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e. 事業体の基準年再計算方針に従って計算された、基準年及び報告年の排出量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f. 任意: 事業体の基準年再計算の方針に従って計算された、基準年から報告年までの全年度の排出量データ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
g. 基準年のスコープ2排出量の算出方法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
h. 基準年のスコープ2排出量の算定にMBMを使用する場合、スコープ2のMBMの基準年データが入手不可能なため、MBMの代わりにロケーション基準データを使用したかどうか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
i. 基準年にスコープ3排出量が含まれる場合は、基準年のスコープ3排出量のカテゴリごとの開示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	はい	いいえ	N/A	参照/説明
j. 任意: 時系列での報告主体の構造の変遷を説明するために、再計算した排出量と、それぞれの過年度に報告された排出量(すなわち再計算前の排出量)の開示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

II. スコープ別の開示

スコープ 2 特有の開示

12.	スコープ 2 MBM 排出量について、残余ミックス排出係数が利用可能でない場合、又はスコープ 2 MBM 排出量算定に適用されていない場合は、調整後排出係数が入手できない旨、又は自主購入のために調整後排出係数の見積りを行っていない旨、かつこのことが電力消費者間で二重計上をもたらす可能性があることを開示する(スコープ 2 ガイダンス第 7 章)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13.	任意: スコープ 2 の LBM 排出量と MBM 排出量の国別詳細を開示する(スコープ 2 ガイダンス第 7 章)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14.	任意: 先進的グリッド調査(又はリアルタイム情報)が入手可能な場合、以下の情報を開示する(スコープ 2 ガイダンス第 7 章)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
a.	スコープ 2 LBM のグリッド平均排出見積量と比較するため、先進的グリッド調査(又はリアルタイムの情報)を用いたスコープ 2 の見積量を別個に開示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b.	先進的グリッド調査(又はリアルタイム情報)の利用が、効率的な意思決定及び時間帯別の操業にどのような影響を与えたかに関する情報	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15.	任意: スコープ 2 報告のために LBM 及び MBM 以外の計算方法が定められた特定の地域にある施設が、コーポレート報告義務の対象となる場合、報告企業はスコープとは別にその計算結果を開示する(スコープ 2 ガイダンス第 7 章)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16.	推奨: スコープ 2 MBM 排出量に適用される証書の償却に関連して、規制当局の報告要件を満たすための追加の償却を開示する(例えば、証明書乗数、又は規制政策により要求されるその他の組み合わせ)(スコープ 2 ガイダンス第 7 章)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17.	任意: 報告企業が、スコープ 2 の品質基準のすべてを満たさず、そのため企業のスコープ 2 MBM 排出量算定に含まれなかった証書を購入した場合は、以下を開示する(スコープ 2 ガイダンス第 7 章)。 注: スコープ 2 品質基準を満たさない証書を含むスコープ 2 MBM 排出量の追加計算は、誤解を招く恐れがあるため、当該主題情報の開示に含めないことができる。(例えば、「スコープ 2 MBM は、これらの証書を考慮すると XX となる」)				
a.	報告企業がスコープ 2 の品質基準のすべてを満たさない商品を購入した旨	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b.	どの品質基準が満たされ、なぜ他の品質基準が満たされていないかの説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

スコープ 3 特有の開示

18. 報告企業が、関連する一部の(すべてではない)重要なスコープ 3 排出カテゴリを開示する場合は、算出されたカテゴリごとに排出量を別々に開示する(スコープ 3 基準第 11 章、コーポレート基準第 9 章)。

☐ ☐ ☐

19. 報告企業が、関連するすべての重要なスコープ 3 排出カテゴリを開示する場合は、15 のすべてのカテゴリのリストを開示し、どのカテゴリ及び活動が含まれ、どのカテゴリ及び活動が除外されているかを開示する。除外しているカテゴリについては、その理由を開示する(スコープ 3 基準第 11 章)。

☐ ☐ ☐

20. 該当する場合は、開示したスコープ 3 カテゴリごとに、以下を開示する(スコープ 3 基準第 11 章)。

☐ ☐ ☐

注: 企業が、関連する一部の(すべてではない)重要なスコープ 3 排出を開示する場合、コーポレート基準に従って情報を開示することのみが求められるが、コーポレート基準はスコープ 3 カテゴリを定義していない。スコープ 3 テクニカルガイダンスに従ってスコープ 3 排出量を定義・算出し、以下に示すスコープ 3 カテゴリに関する詳細な開示を行うことが推奨される。

a. カテゴリ 1: 購入した製品・サービス

i. カテゴリにリストされている最小境界を使用して計算された排出量で、GHG 取引(排出枠の購入、販売、オフセット又は譲渡等)やカーボン・オフセットは考慮せず、生物起源の排出量を除いたもの。

☐ ☐ ☐

ii. 適用される排出係数と地球温暖化係数(GWP)値の説明

☐ ☐ ☐

iii. 報告された排出量のデータの質を含め、使用されたデータ(活動量データを含む)の種類と情報源の説明

☐ ☐ ☐

iv. サプライヤー又はその他のバリューチェーンパートナーのデータを用いて算出した排出量のパーセンテージ

☐ ☐ ☐

v. 適用した計算方法(例えば、スコープ 3 テクニカルガイダンスの手法)、配分方法、及び使用した見積方法(例えば、代替値を用いる方法(Proxy)、誤差をみなし調整する方法(Gap-filling))

☐ ☐ ☐

vi. 計算に使用した重要な仮定の説明

☐ ☐ ☐

vii. 該当する場合、スコープ 3 の各カテゴリについて、生物起源 CO₂ 排出量を個別に報告する。

☐ ☐ ☐

b. カテゴリ 2: 資本財

i. カテゴリにリストされている最小境界を使用して計算された排出量で、GHG 取引(排出枠の購入、販売、オフセット又は譲渡等)やカーボン・オフセットは考慮せず、生物起源の排出量を除いたもの。

☐ ☐ ☐

ii. 適用される排出係数と地球温暖化係数(GWP)値の説明

☐ ☐ ☐

	はい	いいえ	N/A	参照/説明
iii. 報告された排出量のデータの質を含め、使用されたデータ（活動量データを含む）の種類と情報源の記述	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iv. サプライヤー又はその他のバリューチェーンパートナーのデータを用いて算出した排出量のパーセンテージ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
v. 適用した計算方法（例えば、スコープ 3 テクニカルガイダンスの手法）、配分方法、及び使用した見積方法（例えば、代替値を用いる方法（Proxy）、誤差をみなし調整する方法（Gap-filling））	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vi. 計算に使用した重要な仮定の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vii. 該当する場合、スコープ 3 の各カテゴリーについて、生物起源 CO ₂ 排出量を個別に報告する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c. カテゴリー3: 燃料及びエネルギー関連活動（スコープ 1 又はスコープ 2 に含まれない活動）				
i. カテゴリーにリストされている最小境界を使用して計算された排出量で、GHG 取引（排出枠の購入、販売、オフセット又は譲渡等）やカーボン・オフセットは考慮せず、生物起源の排出量を除いたもの。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ii. 適用される排出係数と地球温暖化係数（GWP）値の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iii. 報告された排出量のデータの質を含め、使用されたデータ（活動量データを含む）の種類と情報源の記述	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iv. サプライヤー又はその他のバリューチェーンパートナーのデータを用いて算出した排出量のパーセンテージ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
v. 適用した計算方法（例えば、スコープ 3 テクニカルガイダンスの手法）、配分方法、及び使用した見積方法（例えば、代替値を用いる方法（Proxy）、誤差をみなし調整する方法（Gap-filling））	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vi. 計算に使用した重要な仮定の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vii. 該当する場合、スコープ 3 の各カテゴリーについて、生物起源 CO ₂ 排出量を個別に報告する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
viii. 推奨: カテゴリー3 がスコープ 2 の MBM 値を用いて計算される場合、排出量計算に MBM が用いられたことを開示する（スコープ 2 ガイダンス第 7 章）。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d. カテゴリー4: 上流の輸送と配送				
i. カテゴリーにリストされている最小境界を使用して計算された排出量で、GHG 取引（排出枠の購入、販売、オフセット又は譲渡等）やカーボン・オフセットは考慮せず、生物起源の排出量を除いたもの。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ii. 適用された排出係数と GWP 値の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iii. 報告された排出量のデータの質を含め、使用されたデータ（活動量データを含む）の種類と情報源の記述	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	はい	いいえ	N/A	参照/説明
iv. サプライヤー又はその他のバリューチェーンパートナーのデータを用いて算出した排出量のパーセンテージ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
v. 適用した計算方法(例えば、スコープ 3 テクニカルガイダンスの手法)、配分方法、及び使用した見積方法(例えば、代替値を用いる方法(Proxy)、誤差をみなし調整する方法(Gap-filling))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vi. 計算に使用した重要な仮定の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vii. 該当する場合、スコープ 3 の各カテゴリーについて、生物起源 CO ₂ 排出量を個別に報告する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
viii. 報告されたカテゴリーに含まれる、そのカテゴリーの最小境界から外れている排出量の説明。報告主体は、スコープ 3 基準の各カテゴリーにリストされている最小境界に従ってスコープ 3 排出量を報告する必要があることに留意。(S)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e. カテゴリー5: 操業中に発生した廃棄物				
i. カテゴリーにリストされている最小境界を使用して計算された排出量で、GHG 取引(排出枠の購入、販売、オフセット又は譲渡等)やカーボン・オフセットは考慮せず、生物起源の排出量を除いたもの。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ii. 適用された排出係数と GWP 値の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iii. 報告された排出量のデータの質を含め、使用されたデータ(活動量データを含む)の種類と情報源の記述	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iv. サプライヤー又はその他のバリューチェーンパートナーのデータを用いて算出した排出量のパーセンテージ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
v. 適用した計算方法(例えば、スコープ 3 テクニカルガイダンスの手法)、配分方法、及び使用した見積方法(例えば、代替値を用いる方法(Proxy)、誤差をみなし調整する方法(Gap-filling))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vi. 計算に使用した重要な仮定の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vii. 該当する場合、スコープ 3 の各カテゴリーについて、生物起源 CO ₂ 排出量を個別に報告する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
viii. 報告されたカテゴリーに含まれる、そのカテゴリーの最小境界から外れている排出量の説明。報告主体は、スコープ 3 基準の各カテゴリーにリストされている最小境界に従ってスコープ 3 排出量を報告する必要があることに留意。(S)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f. カテゴリー6: 出張				
i. カテゴリーにリストされている最小境界を使用して計算された排出量で、GHG 取引(排出枠の購入、販売、オフセット又は譲渡等)やカーボン・オフセットは考慮せず、生物起源の排出量を除いたもの。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ii. 適用された排出係数と GWP 値の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	はい	いいえ	N/A	参照/説明
iii. 報告された排出量のデータの質を含め、使用されたデータ（活動量データを含む）の種類と情報源の記述	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iv. サプライヤー又はその他のバリューチェーンパートナーのデータを用いて算出した排出量のパーセンテージ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
v. 適用した計算方法（例えば、スコープ 3 テクニカルガイダンスの手法）、配分方法、及び使用した見積方法（例えば、代替値を用いる方法（Proxy）、誤差をみなし調整する方法（Gap-filling））	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vi. 計算に使用した重要な仮定の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vii. 該当する場合、スコープ 3 の各カテゴリーについて、生物起源 CO ₂ 排出量を個別に報告する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
viii. 報告されたカテゴリーに含まれる、そのカテゴリーの最小境界から外れている排出量の説明。報告主体は、スコープ 3 基準の各カテゴリーにリストされている最小境界に従ってスコープ 3 排出量を報告する必要があることに留意。（§）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
g. カテゴリー7: 従業員の通勤				
i. カテゴリーにリストされている最小境界を使用して計算された排出量で、GHG 取引（排出枠の購入、販売、オフセット又は譲渡等）やカーボン・オフセットは考慮せず、生物起源の排出量を除いたもの。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ii. 適用された排出係数と GWP 値の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iii. 報告された排出量のデータの質を含め、使用されたデータ（活動量データを含む）の種類と情報源の記述	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iv. サプライヤー又はその他のバリューチェーンパートナーのデータを用いて算出した排出量のパーセンテージ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
v. 適用した計算方法（例えば、スコープ 3 テクニカルガイダンスの手法）、配分方法、及び使用した見積方法（例えば、代替値を用いる方法（Proxy）、誤差をみなし調整する方法（Gap-filling））	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vi. 計算に使用した重要な仮定の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vii. 該当する場合、スコープ 3 の各カテゴリーについて、生物起源 CO ₂ 排出量を個別に報告する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
viii. 報告されたカテゴリーに含まれる、そのカテゴリーの最小境界から外れている排出量の説明。報告主体は、スコープ 3 基準の各カテゴリーにリストされている最小境界に従ってスコープ 3 排出量を報告する必要があることに留意。（§）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
h. カテゴリー8: 上流のリース資産				
i. カテゴリーにリストされている最小境界を使用して計算された排出量で、GHG 取引（排出枠の購入、販売、オフセット又は譲渡等）やカーボン・オフセットは考慮せず、生物起源の排出量を除いたもの。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	はい	いいえ	N/A	参照/説明
ii. 適用された排出係数と GWP 値の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iii. 報告された排出量のデータの質を含め、使用されたデータ（活動量データを含む）の種類と情報源の記述	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iv. サプライヤー又はその他のバリューチェーンパートナーのデータを用いて算出した排出量のパーセンテージ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
v. 適用した計算方法（例えば、スコープ 3 テクニカルガイダンスの手法）、配分方法、及び使用した見積方法（例えば、代替値を用いる方法 (Proxy)、誤差をみなし調整する方法 (Gap-filling)）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vi. 計算に使用した重要な仮定の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vii. 該当する場合、スコープ 3 の各カテゴリーについて、生物起源 CO ₂ 排出量を個別に報告する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
viii. 報告されたカテゴリーに含まれる、そのカテゴリーの最小境界から外れている排出量の説明。報告主体は、スコープ 3 基準の各カテゴリーにリストされている最小境界に従ってスコープ 3 排出量を報告する必要があることに留意。(S)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>i. カテゴリー9: 下流の輸送と配送</i>				
i. カテゴリーにリストされている最小境界を使用して計算された排出量で、GHG 取引（排出枠の購入、販売、オフセット又は譲渡等）やカーボン・オフセットは考慮せず、生物起源の排出量を除いたもの。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ii. 適用される排出係数と GWP 値の説明。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iii. 報告された排出量のデータの質を含め、使用されたデータ（活動量データを含む）の種類と情報源の記述。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iv. サプライヤー又はその他のバリューチェーンパートナーのデータを用いて算出した排出量のパーセンテージ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
v. 適用した計算方法（例えば、スコープ 3 テクニカルガイダンスの手法）、配分方法、及び使用した見積方法（例えば、代替値を用いる方法 (Proxy)、誤差をみなし調整する方法 (Gap-filling)）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vi. 計算に使用した重要な仮定の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vii. 該当する場合、スコープ 3 の各カテゴリーについて、生物起源 CO ₂ 排出量を個別に報告する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
viii. 報告されたカテゴリーに含まれる、そのカテゴリーの最小境界から外れている排出量の説明。報告主体は、スコープ 3 基準の各カテゴリーにリストされている最小境界に従ってスコープ 3 排出量を報告する必要があることに留意。(S)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>j. カテゴリー10: 販売した製品の加工</i>				
i. カテゴリーにリストされている最小境界を使用して計算された排出量で、GHG 取引（排出枠の購入、販売、オフセット又は	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

譲渡等)やカーボン・オフセットは考慮せず、生物起源の排出量を除いたもの。

ii. 適用された排出係数と GWP 値の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii. 報告された排出量のデータの質を含め、使用されたデータ(活動量データを含む)の種類と情報源の記述	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iv. サプライヤー又はその他のバリューチェーンパートナーのデータを用いて算出した排出量のパーセンテージ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v. 適用した計算方法(例えば、スコープ 3 テクニカルガイダンスの手法)、配分方法、及び使用した見積方法(例えば、代替値を用いる方法(Proxy)、誤差をみなし調整する方法(Gap-filling))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vi. 計算に使用した重要な仮定の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vii. 該当する場合、スコープ 3 の各カテゴリーについて、生物起源 CO ₂ 排出量を個別に報告する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. カテゴリー11:販売した製品の使用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. カテゴリーにリストされている最小境界を使用して計算された排出量で、GHG 取引(排出枠の購入、販売、オフセット又は譲渡等)やカーボン・オフセットは考慮せず、生物起源の排出量を除いたもの。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii. 適用された排出係数と GWP 値の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii. 報告された排出量のデータの質を含め、使用されたデータ(活動量データを含む)の種類と情報源の記述	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iv. サプライヤー又はその他のバリューチェーンパートナーのデータを用いて算出した排出量のパーセンテージ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v. 適用した計算方法(例えば、スコープ 3 テクニカルガイダンスの手法)、配分方法、及び使用した見積方法(例えば、代替値を用いる方法(Proxy)、誤差をみなし調整する方法(Gap-filling))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vi. 計算に使用した重要な仮定の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vii. 該当する場合、スコープ 3 の各カテゴリーについて、生物起源 CO ₂ 排出量を個別に報告する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
viii. 報告されたカテゴリーに含まれる、そのカテゴリーの最小境界から外れている排出量の説明。報告主体は、スコープ 3 基準の各カテゴリーにリストされている最小境界に従ってスコープ 3 排出量を報告する必要があることに留意。(S)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. カテゴリー12:販売した製品の廃棄			
i. カテゴリーにリストされている最小境界を使用して計算された排出量で、GHG 取引(排出枠の購入、販売、オフセット又は譲渡等)やカーボン・オフセットは考慮せず、生物起源の排出量を除いたもの。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	はい	いいえ	N/A	参照/説明
ii. 適用された排出係数と GWP 値の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iii. 報告された排出量のデータの質を含め、使用されたデータ（活動量データを含む）の種類と情報源の記述	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iv. サプライヤー又はその他のバリューチェーンパートナーのデータを用いて算出した排出量のパーセンテージ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
v. 適用した計算方法（例えば、スコープ 3 テクニカルガイダンスの手法）、配分方法、及び使用した見積方法（例えば、代替値を用いる方法 (Proxy)、誤差をみなし調整する方法 (Gap-filling)）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vi. 計算に使用した重要な仮定の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vii. 該当する場合、スコープ 3 の各カテゴリーについて、生物起源 CO ₂ 排出量を個別に報告する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
m. カテゴリー13: 下流のリース資産				
i. カテゴリーにリストされている最小境界を使用して計算された排出量で、GHG 取引（排出枠の購入、販売、オフセット又は譲渡等）やカーボン・オフセットは考慮せず、生物起源の排出量を除いたもの。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ii. 適用された排出係数と GWP 値の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iii. 報告された排出量のデータの質を含め、使用されたデータ（活動量データを含む）の種類と情報源の記述	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iv. サプライヤー又はその他のバリューチェーンパートナーのデータを用いて算出した排出量のパーセンテージ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
v. 適用した計算方法（例えば、スコープ 3 テクニカルガイダンスの手法）、配分方法、及び使用した見積方法（例えば、代替値を用いる方法 (Proxy)、誤差をみなし調整する方法 (Gap-filling)）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vi. 計算に使用した重要な仮定の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vii. 該当する場合、スコープ 3 の各カテゴリーについて、生物起源 CO ₂ 排出量を個別に報告する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
viii. 報告されたカテゴリーに含まれる、そのカテゴリーの最小境界から外れている排出量の説明。報告主体は、スコープ 3 基準の各カテゴリーにリストされている最小境界に従ってスコープ 3 排出量を報告する必要があることに留意。(S)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
n. カテゴリー14: フランチャイズ				
i. カテゴリーにリストされている最小境界を使用して計算された排出量で、GHG 取引（排出枠の購入、販売、オフセット又は譲渡等）やカーボン・オフセットは考慮せず、生物起源の排出量を除いたもの。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ii. 適用された排出係数と GWP 値の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	はい	いいえ	N/A	参照/説明
iii. 報告された排出量のデータの質を含め、使用されたデータ（活動量データを含む）の種類と情報源の記述	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iv. サプライヤー又はその他のバリューチェーンパートナーのデータを用いて算出した排出量のパーセンテージ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
v. 適用した計算方法（例えば、スコープ 3 テクニカルガイダンスの手法）、配分方法、及び使用した見積方法（例えば、代替値を用いる方法（Proxy）、誤差をみなし調整する方法（Gap-filling））	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vi. 計算に使用した重要な仮定の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vii. 該当する場合、スコープ 3 の各カテゴリーについて、生物起源 CO ₂ 排出量を個別に報告する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
viii. 報告されたカテゴリーに含まれる、そのカテゴリーの最小境界から外れている排出量の説明。報告主体は、スコープ 3 基準の各カテゴリーにリストされている最小境界に従ってスコープ 3 排出量を報告する必要があることに留意。（§）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
o. カテゴリー15: 投資				
i. カテゴリーにリストされている最小境界を使用して計算された排出量で、GHG 取引（排出枠の購入、販売、オフセット又は譲渡等）やカーボン・オフセットは考慮せず、生物起源の排出量を除いたもの。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ii. 適用される排出係数と地球温暖化係数（GWP）値の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iii. 報告された排出量のデータの質を含め、使用されたデータ（活動量データを含む）の種類と情報源の記述。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iv. サプライヤー又はその他のバリューチェーンパートナーのデータを用いて算出した排出量のパーセンテージ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
v. 適用した計算方法（例えば、スコープ 3 テクニカルガイダンスの手法）、配分方法、及び使用した見積方法（例えば、代替値を用いる方法（Proxy）、誤差をみなし調整する方法（Gap-filling）） 注: GHGP では要求されていないが、GHGP をベースとした金融機関向け炭素会計パートナーシップ（PCAF）の金融機関向け GHG 算定・開示基準 Part A - ファイナンスド・エミッションは、カテゴリー15 のスコープ 3 排出量を報告する際によく使用される。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vi. 計算に使用した重要な仮定の説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
vii. 該当する場合、スコープ 3 の各カテゴリーについて、生物起源 CO ₂ 排出量を個別に報告する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21. 任意: スコープ 3 カテゴリーのリストに含まれない活動からの排出量が算出された場合は、次の事項を開示する。				
a. 記載されているスコープ 3 カテゴリーとは別に、「その他」のスコープ 3 カテゴリーとして開示する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

注: スコープ 3 排出量の開示に含めるか、又はスコープ 3 排出量の一覧表に項目を追加する。

	b. 使用した見積方法(例えば、代替値を用いる方法(Proxy)、誤差をみなし調整する方法(Gap-filling))の説明(使用した計算ツールへの参照又はリンクの提供を含む)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c. 使用したデータソースの説明(例:資料の範囲内で、実際の活動データと推定活動データとの比較)(§)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	d. 使用した排出係数の出典 (§)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	e. 計算に使用した重要な仮定の説明 (§)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	スコープ 2 の MBM 値を使用するスコープ 3 カテゴリー(例:MBM を使用して計算したスコープ 3 カテゴリー3)については、そのカテゴリーの排出量計算に MBM を使用したことを開示する。この開示は、おそらく、カテゴリー固有の計算説明に含まれる(スコープ 2 ガイダンス第 7 章)。(§)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	排出量開示の対象から除外される排出源、施設、及び/又は事業を開示する(コーポレート基準第 9 章、スコープ 2 ガイダンス第 7 章、スコープ 3 基準第 11 章)。 注: 報告主体が開示する排出量は、選択した報告バウンダリ内で完全なものでなければならず、報告バウンダリは、企業の事業を反映するよう完全なものでなければならない。除外項目がある場合は、それを正当化しなければならない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	任意: 報告されたスコープ 3 排出量に含まれ、定量化されていない排出源に関する定性的情報を開示する(スコープ 3 基準第 11 章)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	任意: 報告されたスコープ 3 の排出量について、それぞれのガスごとの排出量をメートルトンで開示する。 注: 報告企業は、スコープ 1 及びスコープ 2 の排出量に求められるように、それぞれのガスごとにスコープ 3 の排出量を別個に開示する必要はない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	任意: 事業単位、施設、国、排出源の種類(例: 固定燃焼、プロセス、漏洩)、活動の種類(例: 電力生産、輸送)等、排出量データをさらに細分化して開示する(コーポレート基準第 9 章、スコープ 3 基準第 11 章)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	任意: カテゴリー1 内の購入原材料の種類別や、カテゴリー11 内の販売製品の種類別等、各カテゴリー内のスコープ 3 排出量をさらに細分化して開示する(スコープ 3 基準第 11 章)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	任意: 過去に発生したスコープ 3 排出量を、今後発生が見込まれるスコープ 3 排出量とは別に開示する(スコープ 3 基準第 11 章)。 注: スコープ 3 に含まれる排出量の一部は、カテゴリー11 の販売した製品の使用、カテゴリー5 の操業中に発生する廃棄物、カテゴリー12 の販売した製品の廃棄等、将来予想される排出量である。一方、購入品に関連するライフサイクル排出(カテゴリー1)、輸送・流通のロスと関連する排出(カテゴリー3)等、すでに発生しているものである。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

III. その他の開示項目

目標

- | | | | | |
|-----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 29. | 報告主体が、スコープ 1 及びスコープ 2 の排出削減目標、及び/又は、スコープ 2 固有の削減目標を設定する場合は、その目標がどのスコープ 2 の手法 (LBM 又は MBM) に基づいているかを開示する (スコープ 2 ガイダンス第 7 章)。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. | 任意: 報告企業の GHG 管理・削減プログラム及び戦略を開示する (コーポレート基準第 9 章、スコープ 3 基準第 11 章)。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31. | 任意: スコープ 3 の GHG 管理及び目標について以下を開示する (スコープ 3 基準第 11 章)。 | | | |
| a. | スコープ 3 の削減目標 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. | サプライヤーエンゲージメント戦略、削減活動及び削減実績 (主要な GHG 排出量データを提供したサプライヤーのパーセンテージ等) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. | 製品の性能 (製品ごとの排出強度、耐久性等) 及び製品に関連する GHG 削減活動 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32. | 任意: 関連する排出実績指標及び排出原単位を開示する (例: 発電 1kWh 当たりの排出量、生産物 1 トン当たりの排出量、販売単位当たりの排出量) (コーポレート基準第 9 章、スコープ 3 基準第 11 章)。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33. | 任意: 内部及び外部のベンチマークに照らして測定した実績に関する説明を開示する (コーポレート基準第 9 章、スコープ 3 基準第 11 章)。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

報告企業によって消費されていないエネルギー

- | | | | | |
|-----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 34. | 任意: 企業が電気、熱、蒸気を発生させ、それを他の企業に販売又は譲渡する場合、その排出量をスコープとは別個に開示する (コーポレート基準第 9 章)。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 35. | 任意: エンドユーザー以外に再販するために、電気、熱、蒸気を購入する場合、その排出量をスコープとは別個に開示する (コーポレート基準第 9 章)。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

エネルギー情報

- | | | | | |
|-----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 36. | 推奨: 以下の供給源からの総エネルギー消費量 (すなわち、スコープ 2 の活動データ及びスコープ 1 に含まれる所有・運営する設備からのエネルギー消費量の両方) を、該当するエネルギー単位で開示する (例: MWh、BTU) (スコープ 2 ガイダンス第 7 章)。 | | | |
| a. | 電気 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. | 蒸気 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. | 温熱 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. | 冷熱 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

レポート情報

37. **任意:** 開示排出量データに対して提供された外部保証について、以下を開示又は記載する(コーポレート基準第 9 章、スコープ 3 基準第 11 章)。

a. 提供された外部保証(保証の種類、保証提供者の能力、保証提供者の結論又は意見を含む) ☐ ☐ ☐

b. 保証報告書のコピー ☐ ☐ ☐

38. **任意:** GHG インベントリの質について以下を開示する(コーポレート基準第 9 章、スコープ 3 基準第 11 章)。

a. インベントリの質に関する情報(例: 排出量の見積りの不確実性の要因及び大きさに関する情報) ☐ ☐ ☐

b. データの質の定量的評価 ☐ ☐ ☐

c. インベントリの質を向上させるために実施している報告企業の方針に関する説明 ☐ ☐ ☐

39. **任意:** 報告書の利用者がインベントリについて連絡できる担当者を開示する(コーポレート基準第 9 章)。

☐ ☐ ☐

カーボン・オフセット及び回避

40. **任意:** GHG の吸収又は除去に関する情報を、スコープとは別開示する(コーポレート基準第 9 章、スコープ 3 基準第 11 章、コーポレート基準付属書 B)。

☐ ☐ ☐

41. **任意:** インベントリ内のプロジェクトや活動による GHG 排出削減量又は回避された GHG 排出量について、以下を開示する(スコープ 2 ガイダンス 7 章、スコープ 3 基準 11 章)。

a. スコープとは別個のプロジェクトレベルの算定に基づく、インベントリにおけるプロジェクト又は行動からの GHG 排出削減量又は回避された GHG 排出量の見積り ☐ ☐ ☐

b. 回避された排出量の見積もりを定量化するために使用された手法と前提条件 ☐ ☐ ☐

42. **任意:** 排出インベントリのバウンダリ外で購入又は開発されたオフセットについて、以下を開示する(コーポレート基準第 9 章、スコープ 3 基準第 11 章)。

注: GHG インベントリの一部として開示される排出量は、オフセットする前のグロス排出量で開示する。ネット排出量は、GHG インベントリとは別個に開示することができる。

a. GHG の貯蔵/除去別と排出削減プロジェクト別に分類したオフセット量及びオフセットに関する情報 ☐ ☐ ☐

b. オフセットの検証又は認証の有無 ☐ ☐ ☐

c. オフセットが外部の GHG プログラム(例: 京都議定書によるクリーン開発メカニズム、共同実施)によって承認されているかどうか ☐ ☐ ☐

43. **任意:** 排出インベントリのバウンダリ内の排出源における削減排出量のうち、オフセットとして第三者に売却又は譲渡されたものについては、以下を開示する(コーポレート基準第 9 章、スコープ 3 基準第 11 章)。

注: GHG インベントリの一部として開示される排出量は、オフセットとして売却又は移転する前のグロス排出量で開示される。売却又は移転されたオフセットを除いたネット排出価値は、スコープとは別個に開示することができる。

a. オフセットの金額と情報	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. オフセットの検証又は認証の有無	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. オフセットが外部の GHG プログラム(例: クリーン開発メカニズム、共同実施)によって承認されているかどうか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

重要な変更点の要約

この出版物で実質的な更新が行われたトピックを以下に強調表示します。実質的でない変更や明確化のための変更はリストに含まれていません。

Section 1:	概要と範囲 <ul style="list-style-type: none">・ セクション 1.2 は、異なる基準が GHG プロトコルを異なる方法で取り入れていることを強調するために更新されました。・ セクション 1.3 は、直接排出と間接排出の違いを強調し、スコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の排出がどのカテゴリーに分類されるかを説明するために更新されました。・ セクション 1.4 は、各算定及び報告の原則の例を含めるために更新されました。
Section 2:	主要な概念 <ul style="list-style-type: none">・ セクション 2.5.6 は、投資家のための気候関連開示の強化と標準化を目的とした SEC 規則の採択を反映するため更新されました。・ セクション 2.6 は、会社の組織および活動境界の関係を示すグラフを追加するために更新されました。・ セクション 2.6.2.1 は、リースされた建物でのエネルギー消費からの排出量を計算する方法についてのガイダンスと例示を含めるために追加されました。・ セクション 2.7.2.1 は、基準年が再計算され、他の過年度は再計算されない場合の開示例を追加するために図 2-2 が修正され、更新されました。
Section 3:	スコープ 1 排出 <ul style="list-style-type: none">・ セクション 3.5 は、投資家のための気候関連開示の強化と標準化を目的とした SEC 規則の採択を反映するため更新されました。
Section 4:	スコープ 2 排出 <ul style="list-style-type: none">・ セクション 4.3.2.1 は、リース資産からの排出を計算する際に得られるかもしれない活動データに関する考慮事項を追加するために更新されました。・ セクション 4.6.4 は、投資家のための気候関連開示の強化と標準化を目的とした SEC 規則の採択を反映するため更新されました。
Section 5:	スコープ 3 排出 <ul style="list-style-type: none">・ セクション 5.3.4 は、投資家のための気候関連開示の強化と標準化を目的とした SEC 規則の採択を反映するため更新されました。

EY | Building a better working world

EYは、「Building a better working world ～より良い社会の構築を 目指して」をパーパス(存在意義)としています。クライアント、人々、そして社会のために長期的価値を創出し、資本市場における信頼の構築に貢献します。

150 カ国以上に展開する EY のチームは、データとテクノロジーの実現により信頼を提供し、クライアントの成長、変革及び事業を支援します。

アシュアランス、コンサルティング、法務、ストラテジー、税務及びトランザクションの全サービスを通して、世界が直面する複雑な問題に対し優れた課題提起(better question)をすることで、新たな解決策を導きます。

EY とは、アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッドのグローバルネットワークであり、単体、もしくは複数のメンバーファームを指し、各メンバーファームは法的に独立した組織です。アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッドは、英国の保証有限責任会社であり、顧客サービスは提供していません。EY による個人情報の取得・利用の方法や、データ保護に関する法令により個人情報の主体が有する権利については、ey.com/privacy をご確認ください。EY のメンバーファームは、現地の法令により禁止されている場合、法務サービスを提供することはありません。EY について詳しくは、ey.com をご覧ください。

EY 新日本有限責任監査法人について

EY 新日本有限責任監査法人は、EY の日本におけるメンバーファームであり、監査及び 保証業務を中心に、アドバイザリーサービス等を提供しています。

詳しくは ey.com/ja_jp/people/ey-shinnihon-llc をご覧ください。

© 2024 Ernst & Young ShinNihon LLC.
All Rights Reserved.

ED None

本書は一般的な参考情報の提供のみを目的に作成されており、会計、税務及びその他の専門的等バイスを行うものではありません。具体的等バイスが必要な場合は、個別に専門家にご相談ください。

本書には、IFRS® Foundation の著作権に関する資料が含まれています。この資料は、IFRS Foundation の許可を得て EY 社が複製したものです。第三者による複製又は配布の許可は付与されていません。IFRS 基準への完全なアクセス及び IFRS Foundation の活動については、<http://eifrs.ifrs.org> をご覧ください。

本資料は、21548-231US の翻訳版です。

[ey.com /ja_](https://ey.com/ja_)