
GHGプロトコルと整合した算定への換算方法について（案）

令和 4 年 9 月 12 日

事務局

本資料の位置づけ

- 本資料は、多くの日本企業が「GHGプロトコル」に準拠した算定・報告を求められている状況に鑑み、それらの企業が、SHK制度での報告のために収集したデータや算定した排出量を最大限活用してGHGプロトコルと整合したScope 1・2排出量の算定を行う方法について、議論するもの。

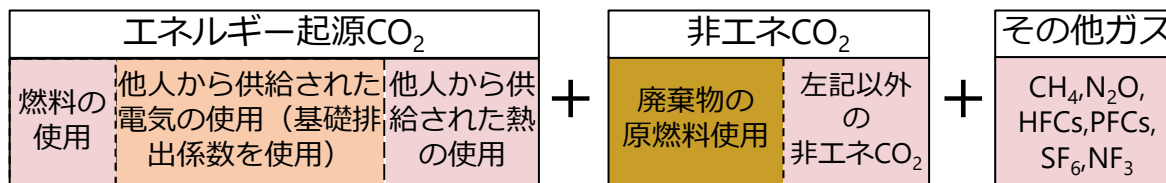
SHK制度における算定・報告方法

- SHK制度は、国内法に基づく義務的な排出量の算定・報告制度であり、算定方法及び報告方法を法令・告示・マニュアルで詳細に規定している。
- SHK制度では、前年度※¹の「基礎排出量」と「調整後排出量」を算定し、国に報告することを義務付けている。「基礎排出量」は、自らの事業活動※²に伴い排出したCO₂（他人から供給された電気・熱の使用に伴う排出を含む）・CH₄・N₂O・HFCs・PFCs・SF₆・NF₃の量であり、「調整後排出量」は、「基礎排出量」をクレジット等により調整したものである。

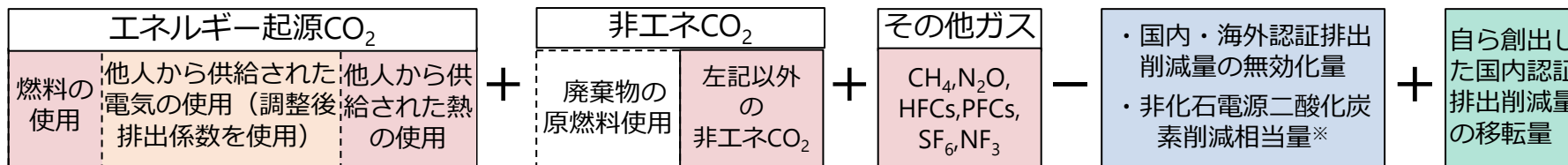
※¹ HFCs、PFCs、SF₆、NF₃は、前年1年間（暦年）

※² 排出量算定の対象とする事業活動は法令で限定列挙

<基礎排出量：自らの事業活動に伴い直接的又は間接的に排出した温室効果ガスの量>



<調整後排出量：基礎排出量を基本とし、クレジットの無効化量等を考慮し調整した温室効果ガス排出量>



※ 非化石電源二酸化炭素削減相当量は、電気事業者から小売供給された電気の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量を上限に控除することが可能

GHGプロトコルにおける算定・報告方法（1/2）

- GHGプロトコルは、事業者が任意で排出量の算定・報告を行う際の国際基準。WRI※1・WBCSD※2を中心に、世界中の企業・NGO・政府機関等が参加して策定されてきた。
- GHGプロトコルは、サプライチェーンにおける排出量をScope 1～3に分類している。算定・報告について、Scope 1・2は必須、Scope 3は任意としている。
 - Scope 1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出
 - Scope 2：他者から供給された電気・熱の使用に伴う温室効果ガスの間接排出
 - Scope 3：Scope 2 以外の間接排出
- GHGプロトコルは、算定対象活動や算定方法に関して、基本的な考え方や要求事項を示しているのみで、その詳細については規定していない。

※1 WRI (World Resources Institute) :世界資源研究所

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

GHGプロトコルにおける排出量の考え方



GHGプロトコルにおける算定・報告方法（2/2）

- GHGプロトコルでは、**基準(Standard)**と**ガイダンス(Guidance)**という2種類の文書を定めている。
- 基準は、組織が温室効果ガス排出量の算定・報告を行う上で遵守すべき事項が定められたものである。これを遵守しなければ、GHGプロトコルに準拠した算定・報告とは言えない。
- ガイダンスとは、基準に沿って実際に算定・報告を行う上での実践的なガイドである。

【組織の温室効果ガス排出量の算定・報告に関する各種基準・ガイダンス】

※ GHGプロトコルは、下記の基準・ガイダンス以外にも、排出量算定・報告に関する様々な基準・ガイダンスを作成している。

コーポレート基準 (A Corporate Accounting and Reporting Standard)
- 2004年改定 -

組織レベルの温室効果ガス排出量の算定・報告に関する基準

Scope 2 ガイダンス (GHG Protocol Scope 2 Guidance)
- 2015年発行 -

Scope 2 排出量の算定に関するガイダンス (コーポレート基準の改訂)

Scope 3 基準 (Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard)
- 2011年発行 -

バリューチェーン全体の温室効果ガス排出量の算定・報告に関する基準 (コーポレート基準の付帯資料)

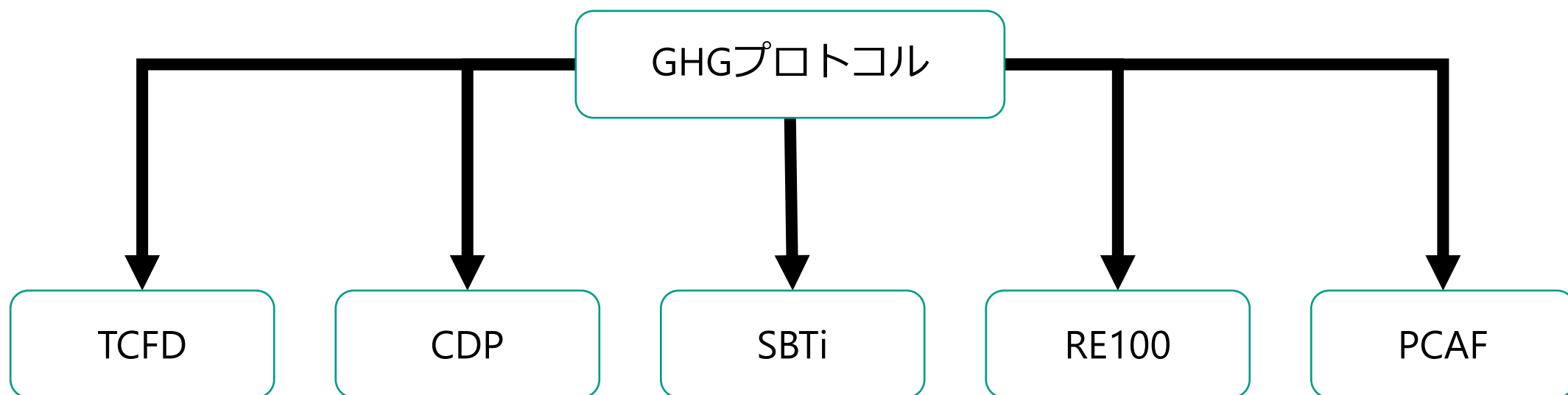
Scope 3 ガイダンス (Technical Guidance for Calculation Scope 3 Emissions)
- 2013年発行 -

Scope 3 排出量の算定に関する技術的なガイダンス (Scope 3 基準の付帯資料)

GHGプロトコルの活用場面例

- GHGプロトコルは、TCFD※1・CDP※2・SBTi※3・RE100※4・PCAF※5など、国際的な各種枠組み・イニシアティブにおいて算定・報告基準として採用されており、投資家等は企業に対してGHGプロトコルに準拠した算定・報告を求めている。

国際的な各種枠組み・イニシアティブにおいて、算定・報告基準として採用されている



※1 G20財務大臣・中央銀行総裁の要請を受け、金融安定理事会（FSB）の下に2015年に設立された「気候関連財務情報開示タスクフォース（Task Force on Climate-related Financial Disclosures）」。

TCFDは2017年に最終報告書を公表し、気候変動関連リスク・機会について「ガバナンス」「戦略」「リスクマネジメント」「指標と目標」という4つの観点から情報開示を行うことを企業等に求めている。

※2 2000年に発足した国際NGO。各種プログラムを通じ、企業や自治体等に対して自らの環境影響の開示を求める。

※3 企業がパリ協定と整合した温室効果ガスの排出量の削減目標を設定し、認定を取得する国際的なイニシアティブ。

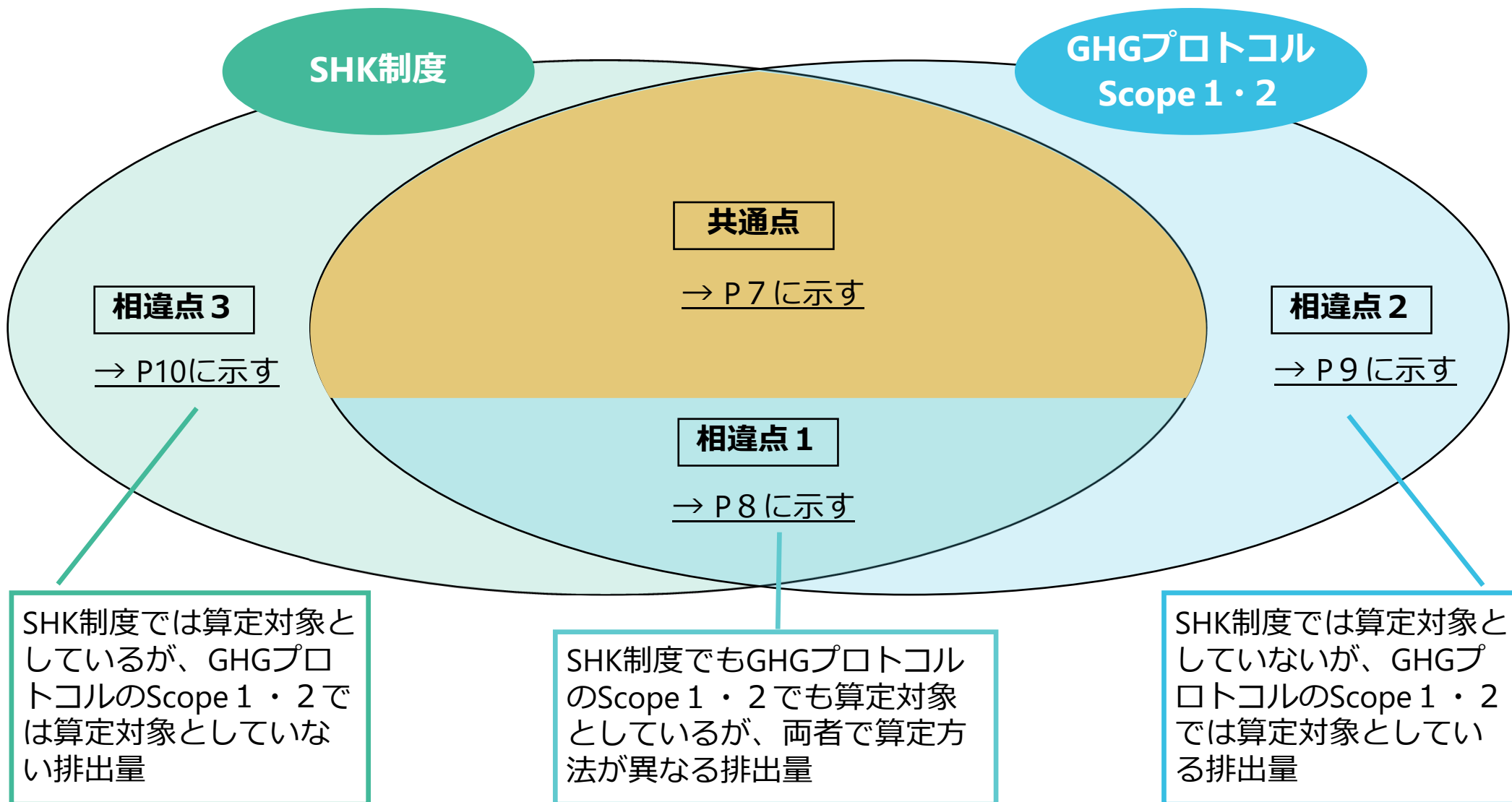
※4 企業が事業で使用する全ての電力を再生可能エネルギー由来の電力で賄うことを目指す国際的なイニシアティブ。

※5 金融機関が自らの投融資に係る温室効果ガス排出量を算定・報告する手法を開発する国際的なパートナーシップ。

「The Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry」を2020年に発行した。

SHK制度とGHGプロトコルのScope 1・2の関係

- SHK制度とGHGプロトコルのScope 1・2の間には、共通点と3種類の相違点がある。



SHK制度とGHGプロトコルのScope 1・2の共通点一覧

- 【共通点】 SHK制度とGHGプロトコルのScope 1・2の共通点として、下記5点が挙げられる。これらの点に関しては、**SHK制度の報告のために収集したデータや算定した排出量を、GHGプロトコルと整合したScope 1・2排出量の算定にそのまま活用することができる。**

区分	該当部分詳細	SHK制度	GHGプロトコル
共通点	対象とする温室効果ガスの種類	CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、HFCs、PFCs、SF ₆ 、NF ₃	
	排出量の算定範囲（活動境界）	直接排出（Scope 1）※ ¹ とエネルギーの使用に伴う間接排出（Scope 2）を基本としている	
	各活動に伴う排出量の算定式	“活動量×排出係数”を基本としている	
	電力証書・熱証書の使用	他人から供給された電気・熱の使用に伴う排出量（Scope 2排出量）の算定において、電力証書・熱証書の使用を認めている※ ²	
	バイオマス由来のCO ₂ 排出量	排出量の合計に含めない※ ³	

※¹ SHK制度では、自家発電時の排出量のうち他人に供給した電気・熱に係る分は、当該発電者の排出量から控除している。（相違点2-5参照）

※² 電力証書・熱証書の使用方法は、SHK制度とGHGプロトコルで異なる。（相違点1-2参照）

※³ GHGプロトコルでは、バイオマス由来のCO₂排出量をScope 1排出量・Scope 2排出量とは別に報告することを求めている。（相違点2-4参照）

SHK制度とGHGプロトコルのScope 1・2の相違点一覧（1/3）

- 【相違点1】 SHK制度でもGHGプロトコルのScope 1・2でも算定対象としているが、両者で算定方法が異なる排出量として、下記5点が挙げられる。

区分	No	該当部分詳細	SHK制度	GHGプロトコル
相違点 1	1-1	排出量の報告単位	基礎排出量（ガス種ごとの排出量を含む）と調整後排出量	Scope 1 排出量・Scope 2 排出量と、カーボン・クレジットの取引状況等の追加情報
	1-2	電力証書・熱証書の使用方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 電力証書※1（kWh）に係数(tCO₂/kWh)を乗じてCO₂削減相当量（tCO₂）に換算して、調整後排出量の算定に使用 ● 熱証書※2（MJ）に係数(tCO₂/MJ)を乗じてCO₂削減相当量（tCO₂）に換算して、調整後排出量の算定に使用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 調達した電力証書（kWh）について、それと同量の他人から供給された電力量（kWh）のゼロエミ化に使用 ● 調達した熱証書（MJ）について、それと同量の他人から供給された熱量（MJ）のゼロエミ化に使用
	1-3	環境価値を失った非化石電気（いわゆる「抜け殻電気」）が有する排出量	環境価値を失った非化石電気（抜け殻電気）は、全国平均係数相当の排出量を有するものとする。なお、調達した電力証書は、全国平均係数相当の排出量削減効果を有するものとする。	環境価値を失った非化石電気（抜け殻電気）は、残余ミックス係数※3相当の排出量を有するものとする。なお、調達した電力証書は、当該証書によりゼロエミ化された電気の元々の排出係数相当の排出量削減効果を有するものとする。
	1-4	カーボン・クレジットの扱い	調整後排出量の算定において、排出量の控除に使用可能※4	カーボン・クレジットについては、物理的な排出量の控除には使用できず、排出量とは別個で報告する※5
	1-5	廃棄物の原燃料利用の扱い	廃棄物の原燃料利用に伴うCO ₂ 排出量は、調整後排出量の算定において控除する（※基礎排出量では控除しない）	廃棄物の原燃料利用に伴うCO ₂ 排出量について、排出量から控除しない

※1 「非化石証書」「グリーン電力証書」が使用可能。

※2 「グリーン熱証書」が使用可能。

※3 残余ミックス係数とは、電力証書によりゼロエミ化された電気の元々の排出係数の加重平均値。

※4 「J-クレジット」「J-VERクレジット」「国内クレジット」「JCMクレジット」が使用可能。

※5 J-クレジットのうち、再生可能エネルギーに係るプロジェクトに由来するものは、電力証書又は熱証書として使用可能。

SHK制度とGHGプロトコルのScope 1・2の相違点一覧（2/3）

- 【相違点2】 SHK制度では算定対象としていないが、GHGプロトコルのScope 1・2では算定対象としている排出量として、下記6点が挙げられる。

区分	No	該当部分詳細	SHK制度	GHGプロトコル
相違点2	2-1	地理的範囲	国内に限定	地理的限定なし
	2-2	算定・報告単位（組織境界）	事業者（法人）単位	企業グループ単位 （組織境界や連結方法の明示が必要）
	2-3	算定対象活動	<ul style="list-style-type: none"> ● 「特定事業所排出者」は、基本的に事業所内での活動に伴う排出量のみが算定対象*。「特定輸送排出者」は、業として行う輸送に伴う排出量のみが算定対象。 ● 排出量算定の対象とする具体的な活動は政省令で詳細に規定しており、政省令に記載のない活動に伴う排出量の算定は不要 	<ul style="list-style-type: none"> ● 「特定事業所排出者」「特定輸送排出者」の区別はなく、自らの活動に伴う排出量が算定の対象 ● 原則として全ての活動を算定対象とするが、除外した活動があればその内容と除外理由を示さなければならない
	2-4	バイオマス由来のCO ₂ 排出量	算定対象外	Scope 1 排出量・Scope 2 排出量には含めないが、それらとは別に報告することが必要
	2-5	自家発電時の排出量のうち他人への電力供給に係る分の扱い	発電者の排出量から控除 →当該電気の需要家が、他人から供給された電気の使用に伴う排出量として計上	発電者のScope 1 排出量から控除しない
	2-6	他人から供給された電気の使用に伴う排出量の算定方法	電気事業者別に設定された排出係数を用いて算定（=GHGプロトコルのマーケットベース方式に相当）	マーケットベース方式（電気事業者別の排出係数を用いる）に加えて、ロケーションベース方式（特定の場所における平均的な排出係数を用いる）での算定が必要

※ 社用車・公用車等におけるエネルギーの使用など事業所外での活動に伴う排出量の扱いについては、現在検討中。

SHK制度とGHGプロトコルのScope 1・2の相違点一覧（3/3）

- 【相違点3】 SHK制度では算定対象としているが、GHGプロトコルのScope 1・2では算定対象としていない排出量として、下記3点が挙げられる。

区分	No	該当部分詳細	SHK制度	GHGプロトコル
相違点3	3-1	他人から供給された電気の使用に伴う排出量のうち、送配電ロスに係る分の扱い	他人から供給された電気の使用に伴う排出量に計上 →使用端における電力量ベースの排出係数を用いる	Scope 2 排出量には計上しない（Scope 3 カテゴリ 3 に計上する） →送電端における電力量ベースの排出係数を用いる
	3-2	フランチャイズチェーンの本部事業者における当該チェーン加盟店の排出量	本部と加盟店を1つの事業者とみなして、本部の排出量とする	本部のScope 1・2 排出量には計上しない（本部のScope 3 カテゴリ 14 に計上する）
	3-3	自らの貨物を他者が輸送する際の排出量	省エネ法上の「特定荷主」※が算定・報告	Scope 1・2 排出量には計上しない（自らが購入/販売した製品・サービスの物流に伴う排出量は、Scope 3 カテゴリ 4 又はカテゴリ 9 に計上する）

※ 荷送側と荷受側では、貨物輸送事業者との契約等により貨物を輸送させている側が荷主となる。ただし、他の事業者により実質的に貨物の輸送方法等が決定されている場合は除く。

GHGプロトコルと整合した算定への換算方法

- ここでいう「換算」とは、下記に示す「変換」「補足」「控除」を指す。
 - **変換**：SHK制度で算定した排出量について、GHGプロトコルと整合した方法で改めて算定
 - **補足**：SHK制度では算定していない排出量を追加で算定
 - **控除**：SHK制度で算定した排出量から一部を差し引く
- 相違点1については**変換**することで、相違点2については**補足**することで、相違点3については**控除**することで、GHGプロトコルと整合した算定に換算することができる。具体的な換算方法のイメージは【別紙】（P13～28）に示す。

GHGプロトコルと整合した算定を行おうとする事業者に対する支援策(案)

- 事業者がSHK制度とGHGプロトコルの共通点・相違点を理解した上で、SHK制度での報告のために収集したデータや算定した排出量を最大限活用する形で、GHGプロトコルと整合したScope 1・2排出量の算定を行えるよう、SHK制度とGHGプロトコルそれぞれの趣旨も含め上記の共通点・相違点と換算方法を整理したガイドを国が示すと良いのではないか。
- また、事業者が取り組みやすいよう、SHK制度での報告のために収集したデータや算定した排出量からGHGプロトコルと整合したScope 1・2排出量への換算を容易にする機能を、「EEGS」(イーグス)※に設けると良いのではないか。

※ 環境省・経済産業省が開発し、本年5月に供用開始された『省エネ法・温対法・フロン法電子報告システム』。現在は、事業者が省エネ法又は温対法(SHK制度)又はフロン法に基づく算定・報告を行うための機能が設けられている。今後は、事業者が排出量の算定・公表を行うに当たって有益な各種機能を同システムに設けていく予定。

【別紙】 各相違点の換算方法イメージ

<変換方法> 相違点1-1：排出量の報告単位

- 各活動に伴う排出量をScope 1 排出量とScope 2 排出量に分類するとともに、カーボン・クレジットの取引状況等を別途報告する。

“排出量の報告単位”の比較と変換方法

	排出量の報告単位
SHK制度	基礎排出量（ガス種ごとの排出量を含む）と調整後排出量
GHGプロトコル	Scope 1 排出量・Scope 2 排出量と、カーボン・クレジットの取引状況等の追加情報

【変換方法】
各活動に伴う排出量を
Scope 1 排出量とScope 2
排出量に分類するとともに、
カーボン・クレジットの取
引状況等を別途報告する

<本項目に関連するGHGプロトコルの記載>

- ・事業者は、少なくともScope 1 とScope 2 の算定と報告を行わなければならない。（コーポレート基準 第4章）

Companies shall separately account for and report on scopes 1 and 2 at a minimum.

<変換方法> 相違点1-2：電力証書・熱証書の使用方法

- 調達した電力証書について、それをCO₂削減相当量に換算せず、証書の量と同量の他人から供給された電力量をゼロエミ化する。
- 調達した熱証書について、それをCO₂削減相当量に換算せず、証書の量と同量の他人から供給された熱量をゼロエミ化する。

“電力証書・熱証書の使用方法”の比較と変換方法

	電力証書・熱証書の使用方法
SHK制度	<ul style="list-style-type: none"> ● 電力証書※1 (kWh) に係数(tCO₂/kWh)を乗じてCO₂削減相当量 (tCO₂) に換算して、調整後排出量の算定に使用 ● 熱証書※2 (MJ) に係数(tCO₂/MJ)を乗じてCO₂削減相当量 (tCO₂) に換算して、調整後排出量の算定に使用
GHGプロトコル	<ul style="list-style-type: none"> ● 調達した電力証書 (kWh) について、それと同量の他人から供給された電力量 (kWh) のゼロエミ化に使用 ● 調達した熱証書 (MJ) について、それと同量の他人から供給された熱量 (MJ) のゼロエミ化に使用

【変換方法】

- 調達した電力証書について、それをCO₂削減相当量に換算せず、証書の量と同量の他人から供給された電力量をゼロエミ化する
- 調達した熱証書について、それをCO₂削減相当量に換算せず、証書の量と同量の他人から供給された熱量をゼロエミ化する

※1 「非化石証書」「グリーン電力証書」が使用可能。

※2 「グリーン熱証書」が使用可能。

<本項目に関連するGHGプロトコルの記載>

- ・ 事業者は、マーケットベース方式の算定に用いられた証書が、Scope 2 品質基準を満たしていることを確実にしなければならない。(Scope 2 ガイダンス 第7章)

Companies shall ensure that any contractual instruments used in the market-based method total meet the Scope2 Quality Criteria specified in Table 7.1.

<変換方法> 相違点1-3：環境価値を失った非化石電気（いわゆる「抜け殻電気」）が有する排出量

- 環境価値を失った非化石電気（抜け殻電気）については、全国平均係数ではなく、残余ミックス係数相当の排出量を有するものとする。

“環境価値を失った非化石電気（いわゆる「抜け殻電気」）が有する排出量”の比較と変換方法

	環境価値を失った非化石電気（いわゆる「抜け殻電気」）が有する排出量
SHK制度	環境価値を失った非化石電気（抜け殻電気）は、全国平均係数相当の排出量を有するものとする。 なお、調達した電力証書は、全国平均係数相当の排出量削減効果を有するものとする。
GHGプロトコル	環境価値を失った非化石電気（抜け殻電気）は、残余ミックス係数*相当の排出量を有するものとする。 なお、調達した電力証書は、当該証書によりゼロエミ化された電気の元々の排出係数相当の排出量削減効果を有するものとする。

変換方法】
環境価値を失った非化石電気（抜け殻電気）については、全国平均係数ではなく、残余ミックス係数相当の排出量を有するものとする

※ 残余ミックス係数とは、電力証書によりゼロエミ化された電気の元々の排出係数の加重平均値。

<本項目に関連するGHGプロトコルの記載>

- The Climate Registry Electric Power Sector Protocolのようなベストプラクティスの方法に従うのが望ましい。
(Scope 2 ガイダンス 第7章)

Where possible, this should also follow best practice methods, such as The Climate Registry Electric Power Sector Protocol.

- 抜け殻電気は、マーケットベース方式に基づく訴求権の引渡し又は利用のために、残余ミックス排出量が割り当てられるのが望ましい。(Scope 2 ガイダンス 第7章)

The underlying electricity (or megawatt-hour) minus the instrument, sometimes called “null power,” (略) should be assigned residual mix emissions for the purpose of delivery and/or use claims in the market-based method.

<変換方法> 相違点1-4：カーボン・クレジットの扱い

- カーボン・クレジットについては、排出量の控除には使用せず、別個で報告する。

“カーボン・クレジットの扱い”の比較と変換方法

	カーボン・クレジットの扱い
SHK制度	調整後排出量の算定において、排出量の控除に使用可能※1
GHGプロトコル	カーボン・クレジットについては、物理的な排出量の控除には使用できず、排出量とは別個で報告する※2

【変換方法】

カーボン・クレジットについては、排出量の控除には使用せず、別個で報告する

※1 「J-クレジット」「J-VERクレジット」「国内クレジット」「JCMクレジット」が使用可能。

※2 J-クレジットのうち、再生可能エネルギーに係るプロジェクトに由来するものは、電力証書又は熱証書として使用可能。

<本項目に関連するGHGプロトコルの記載>

- ・ 報告必須情報：排出権の売買、移転、バンキング等のGHG取引とは独立したScope 1 及び 2 の総排出量（コーポレート基準 第9章）

※ MRI注記 GHG取引には排出権だけでなくオフセット、クレジットの取引も含む

Required information：（略） Total scope 1 and 2 emissions independent of any GHG trades such as sales, purchases, transfers, or banking of allowances.

- ・ オフセットは、（中略）生産地点で発生した直接的なエネルギー生産による排出量についての情報は伝達しない。オフセットクレジットは、Scope 2 に適用される電力属性の利用に対して、いかなる主張も与えることはできない。

（Scope 2 ガイダンス 第8章）

Offsets (略) do *not* convey information about direct energy generation emissions occurring at the point of production (略) . An offset credit does *not* confer any claims about the use of electricity attributes applicable to scope 2.

<変換方法> 相違点1-5：廃棄物の原燃料利用の扱い

- 廃棄物の原燃料利用に伴うCO₂排出量について、排出量から控除せず、Scope 1 排出量に含める。

“廃棄物の原燃料利用の扱い”の比較と変換方法

	廃棄物の原燃料利用の扱い
SHK制度	廃棄物の原燃料利用に伴うCO ₂ 排出量は、調整後排出量の算定において控除する (※基礎排出量では控除しない)
GHGプロトコル	廃棄物の原燃料利用に伴うCO ₂ 排出量について、排出量から控除しない

【変換方法】

廃棄物の原燃料利用に伴うCO₂排出量について、排出量から控除せず、Scope 1 排出量に含める

<本項目に関連するGHGプロトコルの記載>

- Scope 1（温室効果ガスの直接排出分）は、事業者が所有また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製造からの排出などが含まれる。（コーポレート基準 第4章）

※ MRI注記：廃棄物焼却炉について明確な記載はなく、「事業者が所有または管理している排出源」に廃棄物焼却炉が含まれる

Scope 1: Direct GHG emissions

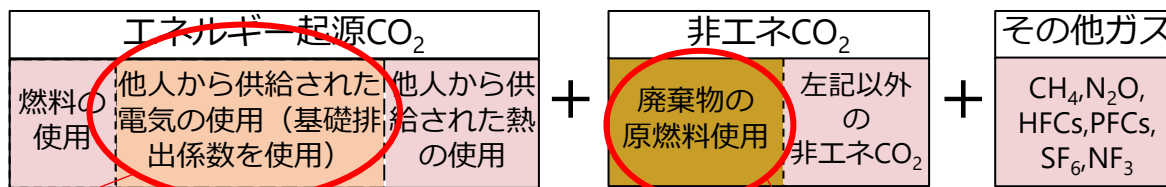
Direct GHG emissions occur from sources that are owned or controlled by the company, for example, emissions from combustion in owned or controlled boilers, furnaces, vehicles, etc.; emissions from chemical production in owned or controlled process equipment.

【参考】SHK制度の基礎排出量と調整後排出量について

■ SHK制度の基礎排出量と調整後排出量の違いは、以下の3つ。

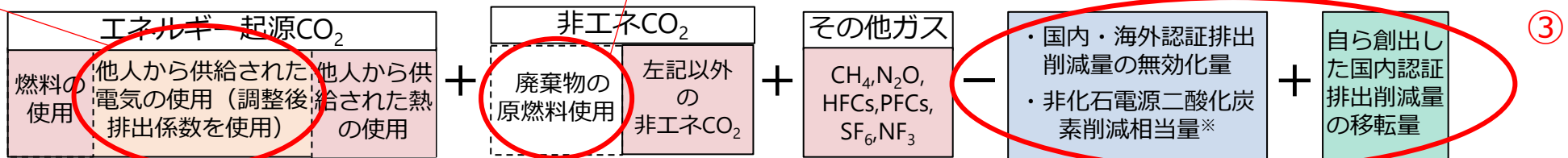
- ① 他人から供給された電気の使用に伴うエネルギー起CO₂排出量について、基礎排出量では基礎排出係数を使用して算定するのに対し、調整後排出量では調整後排出係数を使用して算定する。
- ② 廃棄物の原燃料利用に伴う非エネルギー起CO₂排出量について、基礎排出量では計上するが、調整後排出量では控除する。
- ③ 調整後排出量では、クレジットの無効化量・移転量と証書のCO₂削減相当量を考慮する。

＜基礎排出量：自らの事業活動に伴い直接的又は間接的に排出した温室効果ガスの量＞



②

① ＜調整後排出量：基礎排出量を基本とし、クレジットの無効化量等を考慮し調整した温室効果ガス排出量＞



※ 非化石電源二酸化炭素削減相当量は、電気事業者から小売供給された電気の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量を上限に控除することが可能

<補足方法> 相違点2-1：地理的範囲

- 国外での排出量を追加で算定する。

“地理的範囲”の比較と補足方法

	地理的範囲	
SHK制度	国内に限定	【補足方法】 国外での排出量を追加で算定する
GHGプロトコル	地理的限定なし	

<本項目に関連するGHGプロトコルの記載>

- ・ 事業者は、（中略）出資比率又は支配力基準のいずれかに従って連結したGHGデータを算定し報告しなければならない。（コーポレート基準 第3章）

Companies shall account for and report their consolidated GHG data according to either the equity share or control approach as presented below.（後略）

<補足方法> 相違点2-2：算定・報告単位（組織境界）

- 自らが属する企業グループ内における他の事業者の排出量を追加で算定する。

“算定・報告単位（組織境界）”の比較と補足方法

算定・報告単位（組織境界）	
SHK制度	事業者（法人）単位※ ¹ 【補足方法】 自らが属する企業グループ内における他の事業者の排出量を追加で算定する
GHGプロトコル	企業グループ単位※ ² (組織境界や連結方法の明示が必要)

※1 対象事業者（特定排出者）は、事業者単位の温室効果ガス排出量（基礎排出量、調整後排出量）を算定・報告する。一定規模以上の事業所（特定事業所）は、その事業所単位の排出量も併せて算定・報告する。

※2 事業者は、出資比率基準又は支配力基準のいずれかに従って連結した、企業グループ全体の温室効果ガス排出量を算定・報告する。

<本項目に関連するGHGプロトコルの記載>

- ・事業者は、（中略）出資比率又は支配力基準のいずれかに従って連結したGHGデータを算定し報告しなければならない。（コーポレート基準 第3章）

Companies shall account for and report their consolidated GHG data according to either the equity share or control approach as presented below.（後略）

<補足方法> 相違点2-3：算定対象活動

- SHK制度において算定対象とされていない活動で、Scope 1・2に該当するものに伴う排出量を追加で算定する。

“算定対象活動”の比較と補足方法

	算定対象活動	
SHK制度	<ul style="list-style-type: none"> ● 「特定事業所排出者」は、基本的に事業所内での活動に伴う排出量のみが算定対象※。「特定輸送排出者」は、業として行う輸送に伴う排出量のみが算定対象。 ● 排出量算定の対象とする具体的な活動は政省令で詳細に規定しており、政省令に記載のない活動に伴う排出量の算定は不要 	<p>【補足方法】 SHK制度において算定対象とされていない活動で、Scope 1・2に該当するものに伴う排出量を追加で算定する</p>
GHGプロトコル	<ul style="list-style-type: none"> ● 「特定事業所排出者」「特定輸送排出者」の区別はなく、自らの活動に伴う排出量の全てが算定の対象 ● 原則として全ての活動を算定対象とするが、除外した活動があればその内容と除外理由を示さなければならない 	

※ 社用車・公用車等におけるエネルギーの使用など事業所外での活動に伴う排出量の扱いについては、現在検討中。

<本項目に関連するGHGプロトコルの記載>

- ・ 事業者は、自らが所有または管理する排出源からの温室効果ガスの排出を、Scope 1として報告する。（コーポレート基準 第4章）
Companies report GHG emissions from sources they own or control as scope 1.
- ・ 事業者は、少なくともScope 1とScope 2の算定と報告を行わなければならない。（コーポレート基準 第4章）
Companies shall separately account for and report on scopes 1 and 2 at a minimum.
- ・ GHGプロトコルのコーポレート基準に従った公表用のGHG排出報告書には、下記の情報を含めなければならない。（中略）。事業者とインベントリの境界についての記述: 選択した活動境界の概略、ならびに、Scope 3排出量が含まれている場合には、どの種類の活動がカバーされているかを明示するリスト。（略）。（コーポレート基準 第9章）

A public GHG emissions report that is in accordance with the GHG Protocol Corporate Standard shall include the following information:
（略） An outline of the operational boundaries chosen, and if scope 3 is included, a list specifying which types of activities are covered.

<補足方法> 相違点2-4：バイオマス由来のCO₂排出量

- バイオマス由来のCO₂排出量を追加で算定し、Scope 1 排出量・Scope 2 排出量とは別に報告する。

“バイオマス由来のCO₂排出量”の比較と補足方法

		バイオマス由来のCO ₂ 排出量
SHK制度	算定対象外※	【補足方法】 バイオマス由来のCO ₂ 排出量を追加で算定し、Scope 1 排出量・Scope 2 排出量とは別に報告する
GHGプロトコル	Scope 1 排出量・Scope 2 排出量には含めないが、それとは別に報告することが必要	

※ バイオマス燃料の使用に伴うCH₄・N₂O排出量は、算定対象。

<本項目に関連するGHGプロトコルの記載>

- ・ バイオマスの燃焼からの直接CO₂排出量はScope 1 には含めず別途報告しなければならない。（コーポレート基準第4章）

Direct CO₂ emissions from the combustion of biomass shall not be included in scope 1 but reported separately.

- ・ バイオエネルギーからのCH₄及びN₂O排出量は全てScope 2 として報告しなければならないが、バイオ燃料からのCO₂排出量はScope別排出量とは別に報告しなければならない。（Scope 2 ガイダンス 第6章）

any CH₄ or N₂O emissions from biogenic energy sources use shall be reported in scope 2, while the CO₂ portion of the biofuel combustion shall be reported outside the scopes.

<補足方法> 相違点2-5：自家発電時の排出量のうち他人への電力供給に係る分の扱い

- 自家発電時の排出量のうち他人への電力供給に係る分を算定し、Scope 1 排出量に計上する。

“自家発電時の排出量のうち他人への電力供給に係る分の扱い”の比較と補足方法

自家発電時の排出量のうち他人への電力供給に係る分の扱い	
SHK制度	<p>発電者の排出量から控除※ →当該電気の需要家が、他人から供給された電気の使用に伴う排出量として計上</p>
GHGプロトコル	<p>発電者のScope 1 排出量から控除しない</p>

【補足方法】
自家発電時の排出量のうち他人への電力供給に係る分を算定し、Scope 1 排出量に計上する

※ 事業用発電所を設置している事業者は、他人への電力供給に係る分も含めた燃料の使用に伴うCO₂排出量についても、算定・報告が必要。

<本項目に関連するGHGプロトコルの記載>

- ・ 自家発電した電力を他の事業者へ販売した分の排出量については、Scope 1 から差し引いたり合算してはならない。
(略) 自家発電した電力の販売/移転と関連する排出量については、任意の情報の中で報告してもよい。(コーポレート基準 第4章)

Emissions associated with the sale of own-generated electricity to another company are not deducted/netted from scope 1. (略) Emissions associated with the sale/transfer of own-generated electricity may be reported in optional information

<補足方法>相違点2-6：他人から供給された電気の使用に伴う排出量の算定方法

- ロケーションベース方式で、他人から供給された電気の使用に伴う排出量を算定する。

“他人から供給された電気の使用に伴う排出量の算定方法”の比較と補足方法

他人から供給された電気の使用に伴う排出量の算定方法	
SHK制度	電気事業者別に設定された排出係数を用いて算定（=GHGプロトコルのマーケットベース方式※1に相当）
	【補足方法】 ロケーションベース方式で、他人から供給された電気の使用に伴う排出量を算定する
GHGプロトコル	マーケットベース方式（電気事業者別の排出係数を用いる）に加えて、ロケーションベース方式※2（特定の場所における平均的な排出係数を用いる）での算定が必要

※1 マーケットベース方式：報告者が購入した電力の供給事業者によって排出されたGHG排出量に基づき、Scope 2 排出量を算定する方法。

※2 ロケーションベース方式：地域・地方・国等の特定の場所における平均的な排出係数に基づき、Scope 2 排出量を算定する方法。

<本項目に関連するGHGプロトコルの記載>

- ・算定範囲の地域内全てのエネルギー生成に伴う排出量が考慮されていることを確認するために、両方の方法（マーケットベース方式、ロケーションベース方式）で算定しなくてはならない。（Scope 2 ガイダンス 第4章）

Both methods should be applied comprehensively to ensure all energy generation emissions within a defined region have been accounted for.

<控除方法> 相違点3-1：他人から供給された電気の使用に伴う排出量のうち、送配電ロスに係る分の扱い

- 他人から供給された電気の使用に伴う排出量から、送配電ロスに係る分を差し引く。

“他人から供給された電気の使用に伴う排出量のうち、送配電ロスに係る分の扱い”
の比較と控除方法

	他人から供給された電気の使用に伴う排出量のうち、送配電ロスに係る分の扱い	
SHK制度	他人から供給された電気の使用に伴う排出量に計上（=送配電ロスに係る排出量を含む）	
GHGプロトコル	Scope 2 排出量には計上しない（=送配電ロスに係る排出量は含まない） *送配電ロスに係る排出量は、Scope 3 カテゴリ 3 に計上する	【控除方法】 他人から供給された電気の使用に伴う排出量から、送配電ロスに係る分を差し引く。 具体的には、送電端*における電力量ベースの排出係数を入手できる場合には、それを用いて、他人から供給された電気の使用に伴う排出量を算定する。

※ 送電端とは、発電所から送電される地点を指す。使用端とは、需要家が実際に使用する地点を指す。

<本項目に関連するGHGプロトコルの記載>

- ・ 排出係数には、T&Dロス（送配電ロス）又は発電に用いられた技術や燃料に伴う上流のライフサイクル排出量は含まれない。（Scope 2 ガイダンス 第4章）

The emission factors do not include T&D losses or upstream life-cycle emissions associated with the technology or fuel used in generation.

<控除方法> 相違点3-2：フランチャイズチェーンの本部事業者における当該チェーン加盟店の排出量

- フランチャイズチェーンの本部事業者の排出量から、当該チェーン加盟店の排出量を差し引く。

“フランチャイズチェーンの本部事業者における当該チェーン加盟店の排出量”の比較と控除方法

	フランチャイズチェーンの本部事業者における当該チェーン加盟店の排出量	
SHK制度	本部事業者の排出量に計上する（=チェーン加盟店の排出量を含む）	
GHGプロトコル	本部事業者のScope 1・2 排出量に、チェーン加盟店の排出量は含まない * 加盟店の排出量は、本部事業者のScope 3 カテゴリ14に計上する	【控除方法】 フランチャイズチェーンの本部事業者の排出量から、当該チェーン加盟店の排出量を差し引く

<本項目に関連するGHGプロトコルの記載>

- ・フランチャイズの加盟店は、それぞれが独立した法的主体である。ほとんどの場合、フランチャイズの本部事業者は、フランチャイズの加盟店に対して出資比率も支配力も有さない。従って、通常はフランチャイズの加盟店の排出量を、フランチャイズの本部事業者のGHG排出量のデータの連結に含めるべきではない。（コーポレート基準 第3章）

Franchises are separate legal entities. In most cases, the franchiser will not have equity rights or control over the franchise. Therefore, franchises should not be included in consolidation of GHG emissions data.

<控除方法> 相違点3-3：自らの貨物を他者が輸送する際の排出量

- 自らの貨物を他者が輸送する際の排出量は、自らのScope 1・2排出量に計上しない。

“自らの貨物を他者が輸送する際の排出量”の比較と控除方法

	自らの貨物を他者が輸送する際の排出量	
SHK制度	省エネ法上の「特定荷主」※が算定・報告	
GHGプロトコル	自らのScope 1・2排出量に計上しない * 自らが購入/販売した製品・サービスの物流に伴う排出量は、Scope 3 カテゴリ 4 又はカテゴリ 9 に計上する	【控除方法】 自らの貨物を他者が輸送する際の排出量は、自らのScope 1・2排出量に計上しない

※ 荷送側と荷受側では、貨物輸送事業者との契約等により貨物を輸送させている側が荷主となる。ただし、他の事業者により実質的に貨物の輸送方法等が決定されている場合は除く。

<本項目に関連するGHGプロトコルの記載>

- ・ 4. 輸配送（上流） 4. Upstream transportation and distribution
（最小範囲）輸配送事業者が乗物や施設を利用する際に発生するScope 1, 2 排出量（エネルギー使用等）
Minimum boundary: The scope 1 and scope 2 emissions of transportation and distribution providers that occur during use of vehicles and facilities (e.g., from energy use)
- ・ 9. 輸配送（下流） 9. Downstream transportation and distribution
（最小範囲）輸送事業者が流通業者が乗物や施設を利用する際に発生するScope 1, 2 排出量（エネルギー使用等）
Minimum boundary: The scope 1 and scope 2 emissions of transportation providers, distributors, and retailers that occur during use of vehicles and facilities (e.g., from energy use)
（Scope 3 基準 表 5.4 Scope 3 カテゴリーの範囲の記述）
- ・ 事業者は、少なくともScope 1 とScope 2 の算定と報告を行わなければならない。（コーポレート基準 第4章）
Companies shall separately account for and report on scopes 1 and 2 at a minimum.