

2015年8月26日(東京)、9月10日(大阪)
サプライチェーン排出量算定セミナー

環境省の取組の紹介

環境省 地球環境局 地球温暖化対策課

内容

1. 環境省のこれまでの取組

2. 平成27年度の環境省の取組

1. 環境省のこれまでの取組

サプライチェーン排出量に関する環境省の取組

環境省は平成22年度から、経済産業省と連携し、サプライチェーン排出量の算定方法に関する基盤整備や普及啓発に取り組んできた。

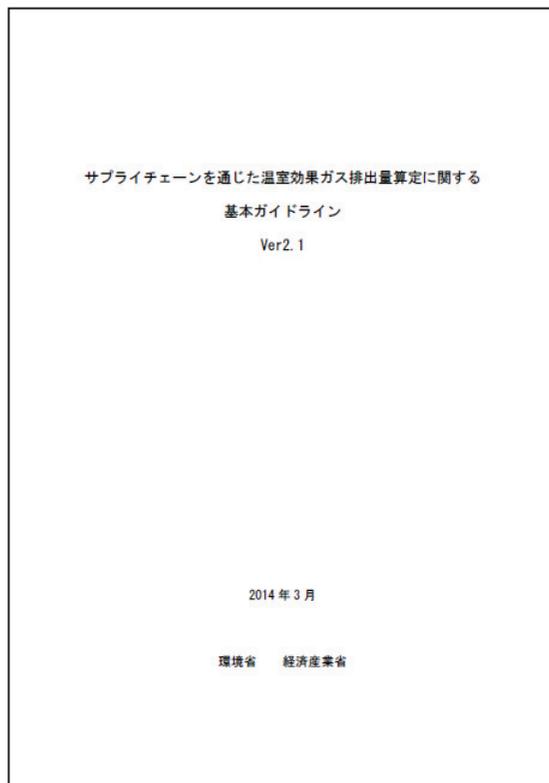
平成27年度は、「組織のサプライチェーンGHG排出量等算定方法検討会」のもとに、分科会として「排出原単位WG」、「業種別WG」、「算定結果活用WG」を設置し、主に以下の事業に取り組んでいる。

算定基盤整備	<ul style="list-style-type: none">・基本ガイドラインの改訂、排出原単位データベース・業種別解説の拡充・国内外の動向調査(削減貢献量ガイドライン ほか)・参考書、業種別算定事例集、Q&Aの整備
普及啓発	<ul style="list-style-type: none">・個別事業者及び業界団体の算定支援・テーマ別セミナーの開催



環境省の取組①～基本ガイドラインの作成～

- 「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」を作成
 - サプライチェーン排出量算定の基本的な考え方と算定方法を記載
 - 既存の法制度（算定・報告・公表制度、省エネ法、等との対応関係も整理）



目次	
第1部 算定の基本的考え方	
1. はじめに	1-1
1.1 背景	1-1
1.2 我が国としての取組の意義及びガイドライン作成の目的	1-2
1.3 サプライチェーンの把握・管理の目的及び効果	1-3
2. 本文書の位置づけと使い方	1-5
3. 用語の定義	1-6
4. サプライチェーン排出量算定の概要	1-8
4.1 排出量算定の概要	1-8
4.2 算定・報告・公表制度との関係	1-11
5. 算定の基本的考え方	1-13
5.1 算定の原則	1-13
5.2 算定対象範囲	1-14
5.3 カテゴリ抽出の考え方等	1-16
5.4 算定方法概要	1-17
6. 算定結果の活用方法	1-19
6.1 サプライチェーン排出量の活用方法	1-19
6.2 原単位化による評価	1-19
6.3 削減量の考え方	1-19
第2部 算定方法の解説	
1. 自社の排出	II-1
1.1 直接排出：Scope1	II-1
1.2 エネルギー起源の間接排出：Scope2	II-6
2. その他の間接排出（Scope3）	II-8
2.1 【カテゴリ1】購入した製品・サービス	II-9
2.2 【カテゴリ2】資本財	II-11
2.3 【カテゴリ3】Scope2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	II-14
2.4 【カテゴリ4】輸送、配送（土流）	II-16
2.5 【カテゴリ5】事業場から出る廃棄物	II-21
2.6 【カテゴリ6】出張	II-24
2.7 【カテゴリ7】雇用者の通勤	II-26
2.8 【カテゴリ8】リース資産（土流）	II-28
2.9 【カテゴリ9】輸送、配送（下流）	II-31
2.10 【カテゴリ10】販売した製品の加工	II-37
2.11 【カテゴリ11】販売した製品の使用	II-40
2.12 【カテゴリ12】販売した製品の廃棄	II-43
2.13 【カテゴリ13】リース資産（下流）	II-45

2.14 【カテゴリ14】フランチャイズ	II-47
2.15 【カテゴリ15】投資	II-48
2.16 【その他】	II-52
参考 検討体制及び留意事項	
1. 検討体制	参-1
2. 留意事項	参-4

環境省の取組②～算定支援ツールの公開～

- 基本ガイドラインの算定方法で算定するための支援ツールを公開
 - 基本ガイドラインの算定方法全てに対応可能。
 - エクセルファイルなので、各社にてカスタマイズ可能。

サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドラインVer2.1
カテゴリ1. 購入した製品 サービス

算定方法①
自社が購入・取得した製品またはサービスに係る資源採取段階から製造段階までの排出量を
サプライヤーごとに把握し、積み上げて算定する方法

基本ガイドラインVer2.1 P.Ⅱ-9 式番号 (1-1)
CO2排出量 = Σ { (サプライヤーごとの排出量[※]) }

※購入・取得した製品またはサービスの資源採取段階から製造段階まで

サプライヤー名	サプライヤーごとの排出量		排出量 [t-CO2]
	数値	単位	
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0

カテゴリ1排出量 [t-CO2]	0
---------------------	---

カテゴリ1 式番号(1-1)の算定シート

サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドラインVer2.1
カテゴリ1. 購入した製品 サービス

算定方法②
自社が購入・取得した製品またはサービスの物量・金額データに製品またはサービスごとの
資源採取段階から製造段階までの排出原単位をかけて算定する方法

基本ガイドラインVer2.1 P.Ⅱ-9 式番号 (1-2)
CO2排出量 = Σ { (自社が購入・取得した製品またはサービスの物量・金額データ) × (排出原単位[※]) }

※購入・取得した製品またはサービスの資源採取段階まで遡及したもの

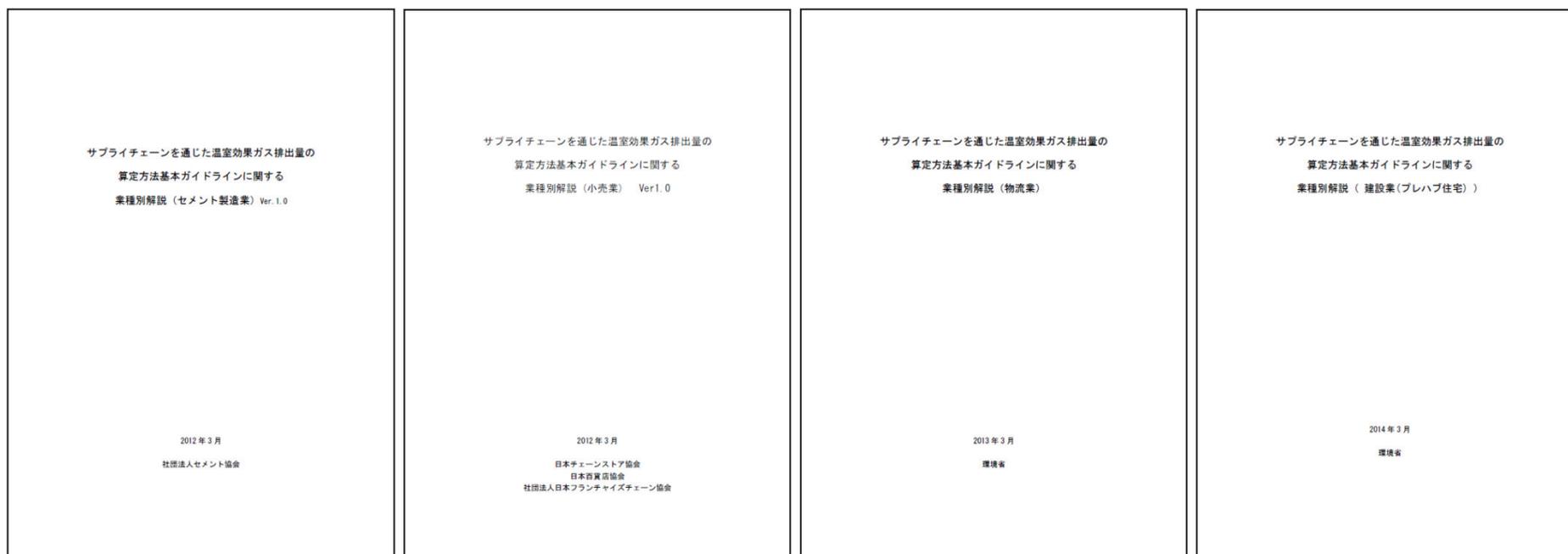
購入した製品 サービス名	物量・金額データ		排出原単位			排出量 [t-CO2]
	数値	単位	数値	単位	出典	
						0
						0
						0
						0
						0
						0
						0
						0
						0
						0
						0

カテゴリ1排出量 [t-CO2]	0
---------------------	---

カテゴリ1 式番号(1-2)の算定シート

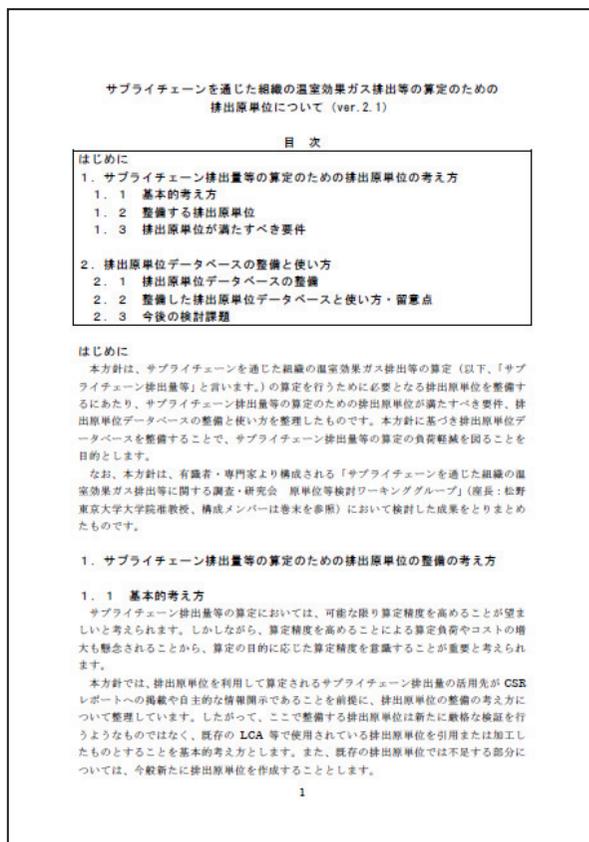
環境省の取組③～業種別解説の作成～

- 基本ガイドラインの補完文書として、業種固有の状況を踏まえた「業種別解説」も作成
- セメント製造業、小売業、物流業、建設業(プレハブ住宅)が作成済



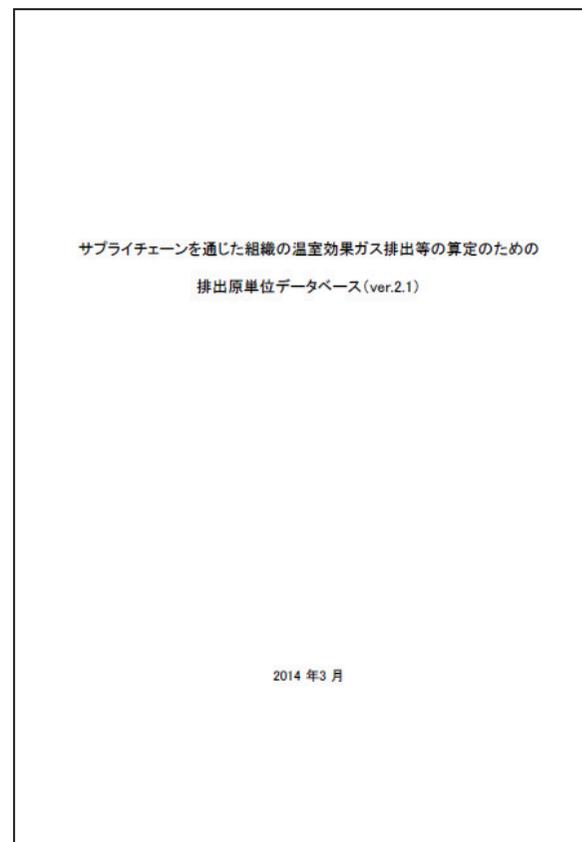
環境省の取組④～排出原単位の整理～

- サプライチェーン排出量算定に利用可能な排出原単位を整理



「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出量の算定のための排出原単位について」

排出原単位の整備に当たり、満たすべき要件、使い方と留意点等を整理した文書



「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出量の算定のための排出原単位データベース」

サプライチェーン排出量算定に利用可能な排出原単位をまとめたデータベース

環境省の取組⑤～個別事業者に対する算定支援の実施～

• 個別事業者に対する各種支援の実施

－ サプライチェーン排出量算定支援

- サプライチェーン排出量の算定を希望する事業者や、自身で算定したもののレビューを希望する事業者に対して、算定支援(レビュー)を実施。
- 2013年度26事業者、2014年度25事業者が参加
- 具体的には、算定の勉強会1回と個社別の打ち合わせを2回実施。基本的な支援の流れは下表のとおり。

	内容	次回までの課題
算定勉強会	サプライチェーン排出量の概要や各カテゴリの算定方法について事務局が講師となり説明	勉強会を受けて第1回目の個社別打ち合わせまでに自社データを取得し、算定方法を検討
第1回個社別打合せ	各カテゴリの算定方法が正しいか、また算定の上での疑問や課題を議論	第2回までに間違いや課題の解決方法を検討
第2回個社別打合せ	算定結果のレビュー	

環境省の取組⑥～算定支援の結果のWEBでの公開～

- 算定支援を実施した企業の取組は後述のWEBページ「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」において公開
 - グリーン・バリューチェーンプラットフォームの取組事例では、国内外の50事業者以上の取組の算定の目的や、結果の活用方法、算定の課題、算定方法を掲載。

3 大日本印刷株式会社

カテゴリ	算定方法	
	活動量	単位数
カテゴリ「購入した製品・サービス」	● 買材購入量(重量、金額) (重量>金額の場合は理由が明確)	● CFP基本・利用可能08 ● SED
カテゴリ「資本財」	● 土地・建物	
カテゴリ「Scope2に含まれない燃料及びエネルギー調達活動」	● 燃料、電力	
カテゴリ「輸送(上流)」	● 荷主輸送 (※陸路) ● トンキロ ● 積当たり	
カテゴリ「事業から出る廃棄物」	● 廃棄物の	
カテゴリ「出張」	● 出張・近郊 (※移動)	
カテゴリ「雇用者の通勤」	● 通勤手段	
カテゴリ「リース資産(上流)」	● 建屋や機	
カテゴリ「輸送(下流)」	● 紙製印刷 (※CFP制)	
カテゴリ「販売した製品」	● 販売した	
カテゴリ「販売した製品の加工」	● PET飲料	
カテゴリ「販売した製品の使用」	● 紙製印刷	
カテゴリ「リース資産(下流)」		
カテゴリ「フランチャイズ」	● 非該当	
カテゴリ「投資」		

大日本印刷株式会社 2

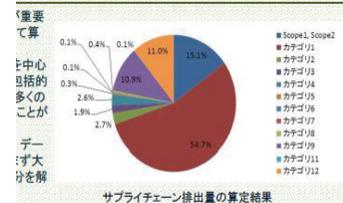
各社の考え方

濾製品の開発・販売、また荷主としての輸送の効率化等を通じて、サプライチェーンのどの部分の削減ポテンシャルが高削減を目指す。

が多いため、下流の販売した製品の加工・使用(カテゴリ10、11)

PETボトル・プリフォームの使用時(ペットボトルに加工され、飲料れる際に使用されるエネルギー)のみ対象とした。

いは、完成製品全体に占める重量が小さいか、加工・使用の際り、算定対象外としている。



1 大日本印刷株式会社

各社の考え方	
□ 算定を行う背景・目的	<ul style="list-style-type: none"> ● サプライチェーンを通じた温室効果ガスの排出量を算定することが、社会的及びビジネス上の要求になりつつある中で、Scope3の算定を行い、サプライチェーン全体を通じた削減対策を実施することで、更なる排出量管理の向上に繋げる。 ● 削減のポテンシャルが大きい段階を明確化し、より効果的な削減対策の実施を目指す。 ● 大日本印刷の製品は、完成品と中間材の双方があるが、いずれも出荷後の使用段階等での排出量が、どの程度の影響をもつか不明確である。算定を通じ、今後の製品仕様の見極めに有効な情報が得られる可能性がある。 ● サプライチェーン全体の排出量を算定している企業の事例がまだ少ないなかで、自社の排出量を算定・開示することは、社会的並びにビジネスにおいても一定の評価が期待される。また、完成品、中間材双方を製造する当社が試算を試みることは、意義ある事例となる。
□ 算定結果の活用方法	<ul style="list-style-type: none"> ● サプライチェーン全体の排出量について、一定の算定方法を確立することにより、経年的な排出量の増減を定量的に確認する。また、データ精度の課題を明確にし、精度向上を図る。 ● 多岐に渡る物品の取扱いに関連して、サプライチェーンを通じた排出量の算定方法を習得し、物量データ等のデータベース化を目指す。 ● 企業活動全体に対するサプライチェーンを通じた排出量集計を、順次細分化することで、製品群別、得意先別、製品別(カーボン・フットプリント)のデータ集計が可能となり、今後高まるであろう得意先の開示要求に対応する。
□ 算定のメリット	<ul style="list-style-type: none"> ● 上記活用方法を通じて、削減ポテンシャルの明確化、算定手法の洗練化、得意先の開示要求への対応等が可能になる。
□ 社内の算定体制	<ul style="list-style-type: none"> ● データを他部署から集め、環境部門で算定を行なっている。 ● データの収集元は、購買部門(カテゴリ-1, 4)、経理部門(カテゴリ-2, 8)、環境部門(カテゴリ-3, 4, 5)、労務部門(カテゴリ-6, 7)、管理部門(カテゴリ-9, 11, 12)である。

大日本印刷株式会社様の取組事例
<http://www.gvc.go.jp/business/files/JP/DNP.pdf>

環境省の取組⑦～パンフレットの作成～

- サプライチェーン排出量算定の考え方に関するパンフレットの作成
 - 本日配布しているパンフレットを作成。
 - サプライチェーン排出量の概要
 - 基本的な算定手順
 - 算定目的の設定
 - 算定対象組織範囲の確認
 - Scope3活動の各カテゴリへの分類
 - 各カテゴリの算定
 - 簡易な算定方法
 - Q&A形式で間違いやすい点やわかりにくい点を解説
 - Scope3カテゴリ3とScope1,2の違い
 - 物流関連活動をカテゴリ分類する方法
 - 下流のデータ取得が難しい場合の対応
 - 販売とリースの考え方の違い
 - 取組に役立つ各種ツールの紹介



環境省の取組⑧～英語パンフレットの作成～

- 日本の取組を海外に紹介する英語パンフレットを作成
 - 国内外で開かれる国際会議等で配布を想定して作成。
 - 日本の政府支援や日本企業の算定事例等を紹介する内容。
 - 事例紹介企業は以下のとおり。
 - 宇部興産
 - 花王
 - 資生堂
 - リコー
 - イオン
 - ローソン



環境省の取組⑨～ウェブサイト運営～

- グリーン・バリューチェーンプラットフォームの運営
 - 各種情報発信のためのウェブサイト「グリーンバリューチェーンプラットフォーム」を運営
 - 環境省の取組⑤を除く資料については、すべて本ウェブサイトにおいて公開

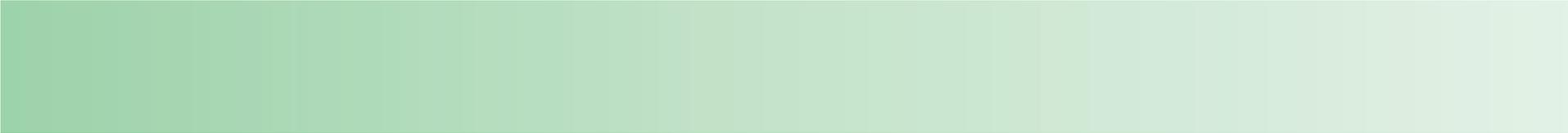
The screenshot shows the homepage of the Green Value Chain Platform. At the top, there are navigation tabs for '企業の方へ' (For Companies), '一般の方へ' (For General Public), and 'English'. Below the tabs is the title 'グリーン・バリューチェーンプラットフォーム' and a font size selector with options '小', '中', and '大'. The main content area features a background image of green leaves and a tree trunk. Text on the page describes the platform's purpose: to reduce greenhouse gas emissions in supply chains, reduce costs, and improve trust. Below this is a 'はじめに' (Introduction) section with a paragraph explaining the global context of supply chain emissions and the platform's role. At the bottom, there are three columns with images and text: '企業の方へ' (For Companies) with a green plant image, '一般の方へ' (For General Public) with a yellow flower image, and 'English' with a blue sky image. Each column contains a brief description of the content available for that audience.

GVCプラットフォーム

検索



https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/index.html



2. 平成27年度の環境省の取組

今年度の個別事業者に対する支援について①

・ サプライチェーン排出量算定支援

－ 支援内容

- ・ サプライチェーン排出量を算定していない事業者を対象に、事務局(みずほ情報総研株)による算定支援を実施(20社程度を想定)。
- ・ 想定する支援の内容は以下のとおり。

	内容	次回までの課題
算定勉強会	サプライチェーン排出量の概要や各カテゴリの算定方法について事務局が講師となり説明	勉強会を受けて第1回目の個社別打ち合わせまでに自社データを取得し、算定方法を検討
第1回個社別打合せ	各カテゴリの算定方法が正しいか、また算定の上での疑問や課題を議論	第2回までに間違いや課題の解決方法を検討
第2回個社別打合せ	算定結果のレビュー	

－ 応募要件

- ・ これまでにサプライチェーン排出量を算定したことがない事業者
- ・ 支援した結果を取組事例として提出
- ・ 取組事例をWEBサイトで公開することへの同意
- ・ 環境省の取組への協力(環境省作成資料について初心者目線でのコメントなどの協力)

－ スケジュール

公募期間 : 2015年9月1日～9月30日

10月～1月の間で算定勉強会・個社別支援を実施し、1月までに取組事例を提出

今年度の個別事業者に対する支援について②

- サプライチェーン排出量の経年排出量の算定・開示支援
 - － 支援内容
 - サプライチェーン排出量を二年以上にわたり算定している企業に対して、経年評価の実施や開示の支援を事務局(みずほ情報総研)が行う(10社程度)。
 - 支援は個社別の面談2回を通じて行い、解決策の提示や実施結果の確認・助言は有識者によるWGの議論を経て企業側にフィードバックする。
 - － 想定する企業側の課題
 - 二年間以上のサプライチェーン排出量の算定結果はあるものの、各種の事情(例:事業上の変化(売上増や事業買収等)や算定方法の変更(排出係数の変更、算定範囲の拡大等))により、経年評価が難しい。どのような分析・解釈ができるか分からない。
 - また、上記の理由から、適切な開示方法が分からない。
 - － 応募要件
 - 二年間以上のサプライチェーン排出量の算定結果があること
 - 取組報告書の提出等を通じた環境省の取組への協力、情報提供
 - 支援した内容は、企業の機密情報に配慮しつつもWEBサイトで公開することへの同意
 - ③の支援の応募者でも応募可能
 - － スケジュール
 - 公募期間 : 2015年9月1日～9月30日
 - 10月以降に個社別面談を2回実施し、2月中をめどに取組報告書を提出する。

今年度の個別事業者に対する支援について③

• サプライチェーン排出量の算定結果活用支援

– 支援内容

- サプライチェーン排出量の排出量削減に関して実施済の取組や確実に実行する計画がある企業に対して、算定の考え方の支援や算定結果の妥当性の確認を行う。(10社程度)
- 支援は個社別の面談2回を通じて行い、解決策の提示や実施結果の確認・助言は有識者によるWGの議論を経て企業側にフィードバックする。

– 想定する企業側の課題

- 個社による、あるいはグループ会社、他企業・顧客との連携による排出量削減の取組を実施した(あるいは確実に実施する計画がある)ものの、削減効果をどのように算定すればよいか分からない。あるいは、自社による算定結果が正しいか分からない。
- 他企業(サプライヤー等)・顧客との連携自体が上手く進まず、どう打開してよいか分からない。

– 応募要件

- 排出量削減に関する取組を実施済、または確実に実施する計画があること
- 取組報告書の提出等を通じた環境省の取組への協力、情報提供
- 支援した内容は、企業の機密情報に配慮しつつもWEBサイトで公開することへの同意
- ②の応募者でも応募可能

– スケジュール

公募期間 : 2015年9月1日～9月30日

10月以降に個社別面談を2回実施し、2月中をめどに取組報告書を提出する

今年度の業種別の支援について

- 業種別ワーキンググループの開催と業種別解説の作成
 - 支援内容
 - 業界団体等を対象に、サプライチェーン排出量の業種別の特徴とその算定方法について取りまとめる「業種別解説」の作成を目指し、ワーキンググループを開催する。(2業種程度)
 - 支援の流れ
 - 事務局と業界団体等で、サプライチェーン排出量の算定方法についてと、当該業種において想定される算定上の課題について、ワーキンググループを開催し議論(3回程度)。
 - 議論の結果として、業種別の算定方法について必要に応じて「業種別解説」の取りまとめを実施。
 - 応募要件
 - 支援を希望する業界団体等が、会員企業の同意と協力を得てワーキンググループの開催ができること。
 - 環境省の取組への協力、情報提供
 - 支援した内容は、企業の機密情報に配慮しつつもWEBサイトで公開することへの同意
 - スケジュール
 - 公募期間 : 2015年9月1日～9月30日
 - (参考)過去に作成済みの業種別解説
 - セメント製造業、小売業、物流業、建設業(プレハブ住宅)

今年度の事業者に対する支援の留意事項

- 各種事業者に対する支援は、支援の需要が落ち着いてきたため、今年度で終了予定。
- 支援に当たっては、環境省の事例収集、今後のガイドラインの改訂、その他関係資料を作成するための情報提供や議論にご協力をいただくことを想定。（企業の機密情報には配慮する）