

サプライチェーン排出量算定 テーマ別セミナー
サプライチェーン連携促進セミナー
2015年1月22日(東京)、23日(名古屋)

サプライチェーン連携の重要性

サプライチェーン排出量算定 テーマ別セミナー事務局
(みずほ情報総研株式会社)

内容

1. サプライチェーン排出量とは

2. 必要性: 企業、投資家の動き

3. 重要性: サプライチェーン排出量の算定によって得られるもの

1. サプライチェーン排出量とは

排出量把握の必要性

- 「温暖化対策推進法」による算定・報告・公表制度の施行以来、企業の自社の排出量の把握が定着してきている。

ー 自社の排出とは？

Scope1：自社の燃料の使用に伴う排出（直接排出）

Scope2：他社で生産されたエネルギーの使用（主に電力）に伴う排出（間接排出）

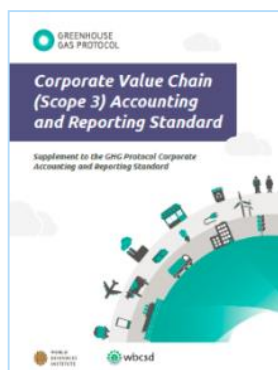
- 
- 温対法に基づく温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度
 - 一部の地方公共団体の条例に基づく各制度等
 - 各企業のCSR報告書等における自主的な情報開示

スコープ1・スコープ2の排出量の把握や自社の削減努力は着実に進展

- ◆ 自社の関係する排出はスコープ1・スコープ2のみ？
- ◆ 更なる削減の可能性は？

サプライチェーン全体の排出量への拡大

- 温暖化対策の必要性の高まりも背景に、企業に求められる排出量の把握範囲が従来の「自社の排出」から「組織のサプライチェーン全体」へ拡大する流れが加速。
- 組織のサプライチェーン全体の排出量を算定するためにはScope1・2に加え、Scope3排出量の把握が必要。
 - ー Scope3とは？
 - 企業のサプライチェーンに相当するその他間接排出
 - 具体的には原料調達・製造・物流・販売・廃棄などの組織活動に伴う排出
 - GHGプロトコルによって算定・報告の具体的な要求事項やガイダンスとして「Scope3基準」が策定



Scope3基準

製品のLCAとサプライチェーン排出量

- 製品を対象として原料調達・製造・物流・販売・廃棄までの排出量を評価する考え方には「製品のLCA(ライフサイクルアセスメント)」がある。
- サプライチェーン全体の排出量を評価することは「組織のLCA」とも呼ばれ、製品だけではなく組織のサプライチェーン上の活動に伴う排出量を算定対象とすることは企業活動全体を管理することにも繋がる。
- 環境経営指標や機関投資家の投資判断などに使用される動き。
 - ISOによるガイドライン(ISO TS 14072「組織のライフサイクルアセスメントの要求事項及び指針」)
 - CDP(スライド21で説明)、日経「環境経営度」調査、GRI-G4(Global Reporting Initiative Guideline 4)などによる情報開示要求の高まり



CDP



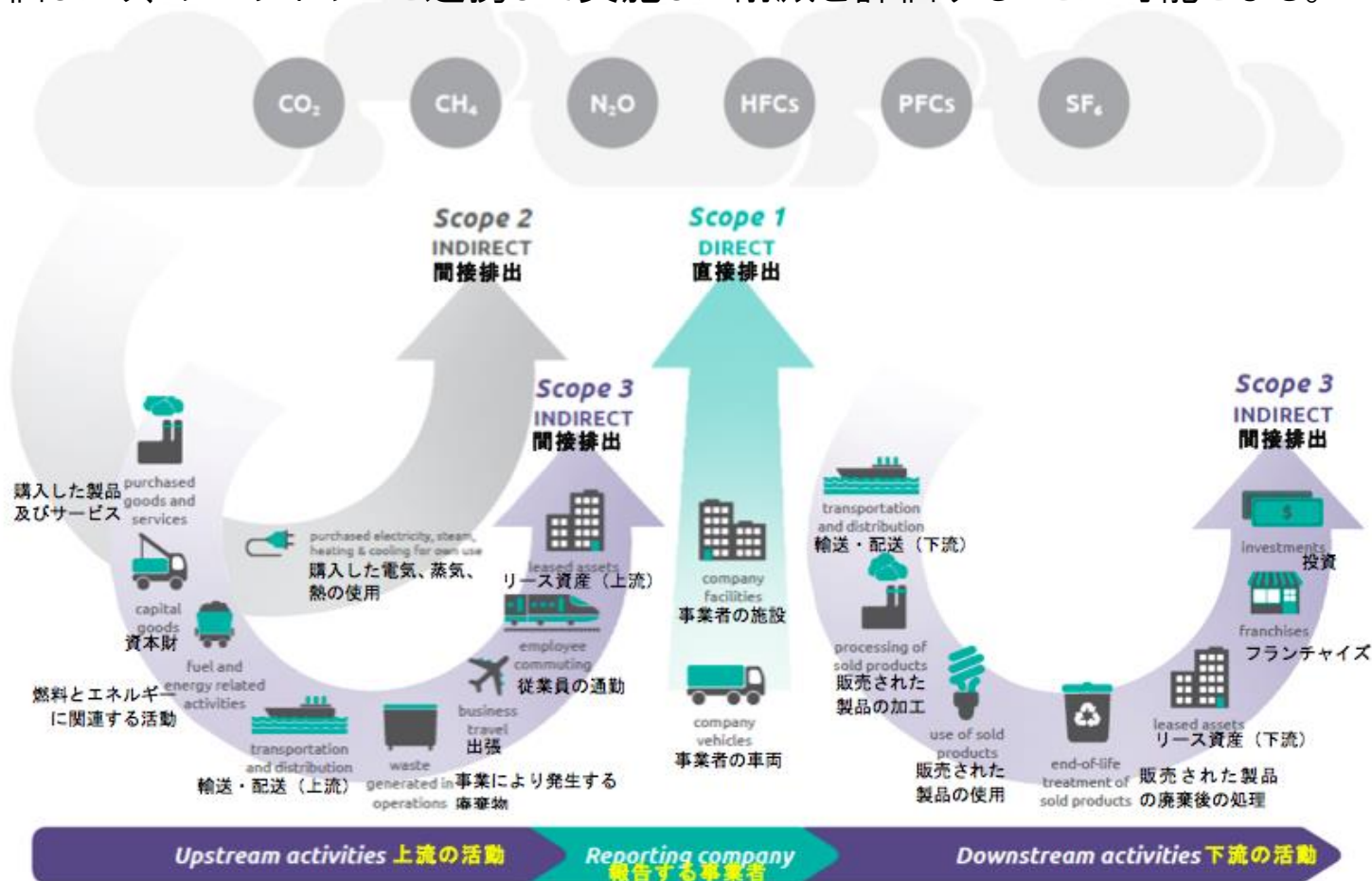
環境経営度調査



GRI-G4

サプライチェーン排出量の意義

- サプライチェーン排出量は、従来の自社の範囲の排出(Scope1,2)に加えて、物品の調達や、お客様における製品使用等、様々な排出(Scope3)を含む。
- 自社の低炭素化への貢献を、より広いフィールドで表現する機会にもなり得る。
 - 例えば、環境に配慮した製品のデザイン・設計といった取組の効果を企業全体の視点から評価したり、サプライヤーと連携して実施した削減を評価することが可能となる。



出典: Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard(2011)をもとに作成

＜参考＞サプライチェーン排出量の算定範囲

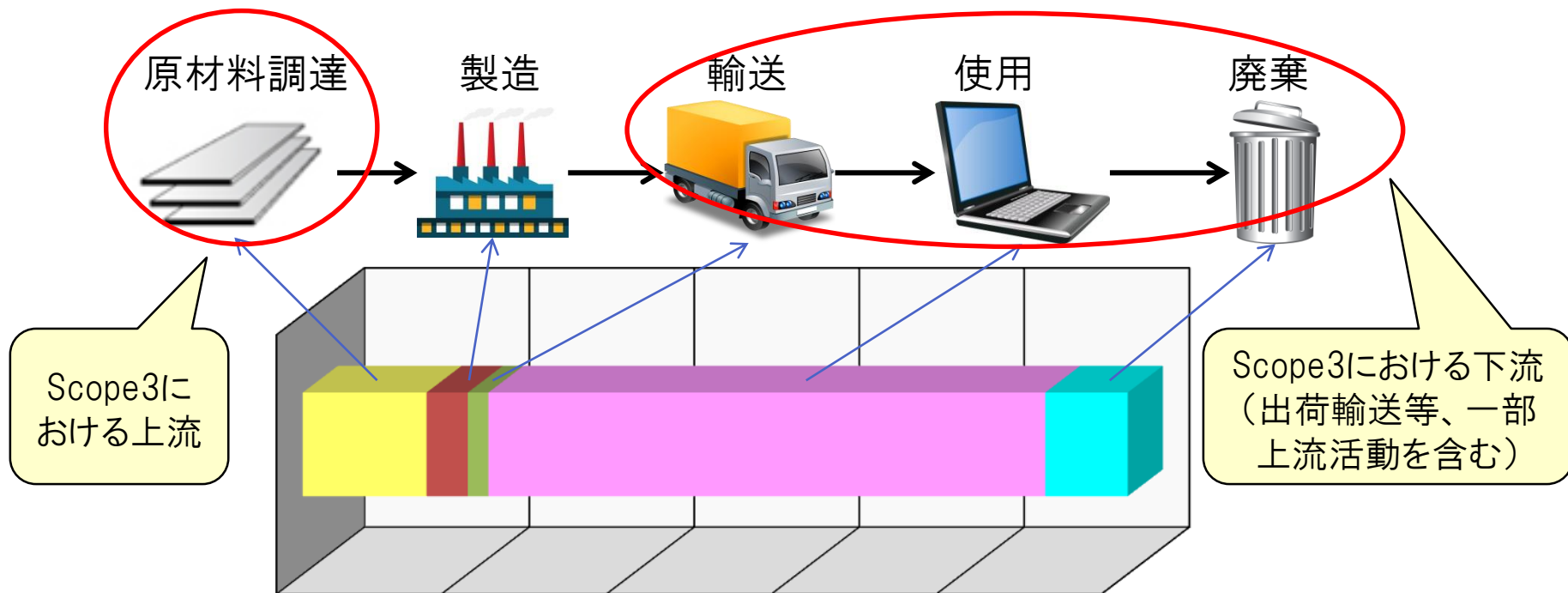
- サプライチェーン排出量の算定範囲は以下の通り
- Scope1・2に加えて、15カテゴリーからなるScope3が算定対象となる

区分		カテゴリ
自社の排出		
直接排出(Scope1)		
エネルギー起源の関節排出(Scope2)		
その他の関節排出(Scope3)		
上流	1	購入した製品・サービス
	2	資本財
	3	Scope1,2に含まれない燃料 及びエネルギー関連活動
	4	輸送、配送(上流)
	5	事業から出る廃棄物
	6	出張
	7	雇用者の通勤
	8	リース資産(上流)

下流	9	輸送、配送(下流)
	10	販売した製品の加工
	11	販売した製品の使用
	12	販売した製品の廃棄
	13	リース資産(下流)
	14	フランチャイズ
	15	投資

<参考> サプライチェーン全体の排出量把握の必要性

- 製品のLCA(ライフサイクルアセスメント)においても、自社(製造段階)の排出より、サプライチェーンの上流や下流における排出の方が多くことが多い。
- 自社(製造段階)の排出以外についても把握することが重要であり、サプライチェーン全体を俯瞰することが必要である。また、俯瞰した後は、必要に応じてサプライヤーと共同で削減を検討することが重要である。



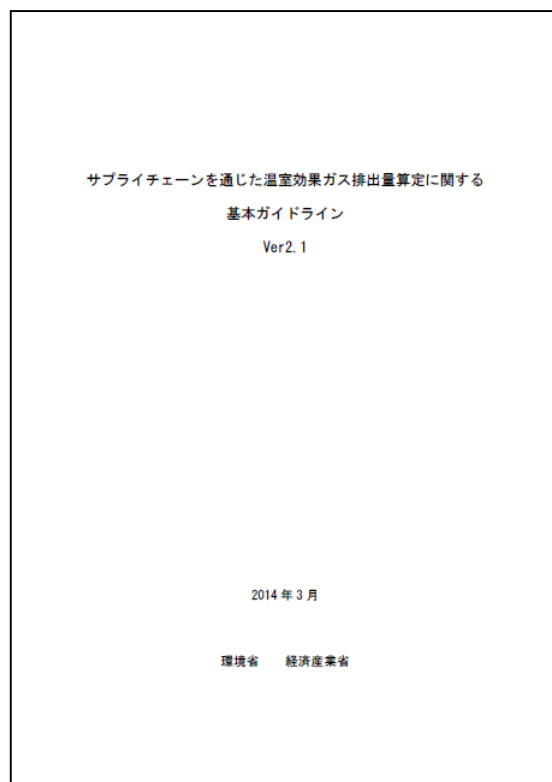
※各段階の排出量比は架空です。

環境省の取組

- このような流れを受け、環境省では、国内の事業者がサプライチェーン排出量に取り組む際の各種基盤整備を実施。
- 主な取組事項は以下の通り。
 - ① 基本ガイドラインの作成
 - ② 算定支援ツールの公開
 - ③ 業種別解説の作成
 - ④ 排出原単位の整理
 - ⑤ 個別事業者に対する各種支援の実施
 - ⑥ ウェブサイトの運営

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(以下、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	I-1
1.1 背景	I-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	I-2
1.3 サプライチェーンの把握・管理の目的及び効果	I-3
2. 本文書の位置づけと使い方	I-5
3. 用語の定義	I-6
4. サプライチェーン排出量算定の概要	I-8
4.1 排出量算定の概要	I-8
4.2 算定・報告・公表制度との関係	I-11
5. 算定の基本的考え方	I-13
5.1 算定の原則	I-13
5.2 算定対象範囲	I-14
5.3 カテゴリ別排出の考え方等	I-16
5.4 算定方法概要	I-17
6. 算定結果の活用方法	I-19
6.1 サプライチェーン排出量の活用方法	I-19
6.2 標準化による評価	I-19
6.3 削減量の考え方	I-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-8
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 (上流)	II-16
2.5 【カテゴリ5】事業から出る廃棄物	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 (上流)	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】設置	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	III-1
2. 留意事項	III-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が実現できる算定支援ツールを公開
 - 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 = $\sum \{ (\text{サプライヤーごとの排出量}^{※}) \}$

※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 = $\sum \{ (\text{自社が購入・取得した製品またはサービスの物量・金額データ} \times \text{排出原単位}^{※}) \}$

※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
						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

サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量の
算定方法基本ガイドラインに関する
業種別解説（セメント製造業）Ver.1.0

2012年3月
社団法人セメント協会

サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量の
算定方法基本ガイドラインに関する
業種別解説（小売業） Ver1.0

2012年3月
日本チェーンストア協会
日本百貨店協会
社団法人日本フランチャイズチェーン協会

サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量の
算定方法基本ガイドラインに関する
業種別解説（物流業）

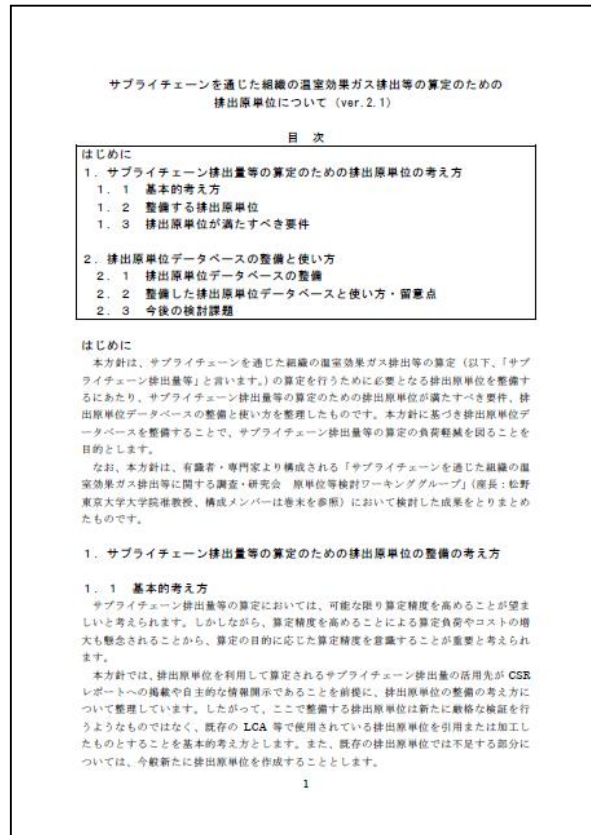
2013年3月
環境省

サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量の
算定方法基本ガイドラインに関する
業種別解説（建設業（プレハブ住宅））

2014年3月
環境省

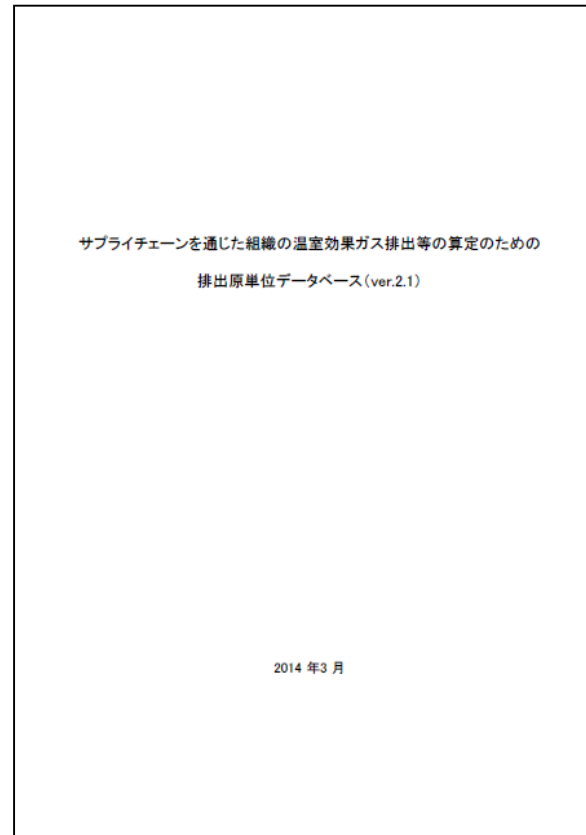
環境省の取組④～排出原単位の整理～

- 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各種支援の実施～

- 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
 - － 検証受検支援
 - サプライチェーン排出量の検証を受検する際のポイントの解説や検証の流れの説明、希望者には模擬検証を実施。
 - 2014年度19事業者が参加(2014年度から支援開始)
 - － 削減貢献の考え方支援
 - 削減貢献の定量化を希望する事業者を対象に、考え方の支援を実施。
 - 2014年度10事業者が参加(2014年度から支援開始)

環境省の取組⑥～ウェブサイトの運営(1/2)～

- 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①～④についても掲載(④は2015年3月末までに掲載予定)



<http://www.gvc.go.jp/index.html>

GVCプラットフォーム

検索



環境省の取組⑥～ウェブサイトの運営(2/2)～

- グリーン・バリューチェーンプラットフォームの運営
 - 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	
カテゴリ1「購入した製品・サービス」	資材購入量(重量、金額) (重量>金額の優先順位で把握)	●
カテゴリ2「資本財」	土地・建物や機械器具の取得金額	●
カテゴリ3「Scope1, 2に含まれない燃料及びエネルギー調達活動」	燃料、電気、蒸気のエネルギー使用量	●
カテゴリ4「輸送(上流)」	荷主輸送分のトンキロ、サプライヤ輸送分の指定トンキロ(※) (※種類重量、積載率、輸送距離についてシナリオを設定し、購入重量に基づいて算定される。積み替えは除外される。3000t以上の場合は除外)	●
カテゴリ5「事業から出る廃棄物」		
カテゴリ6「出張」		
カテゴリ7「雇用者の通勤」		
カテゴリ8「リース資産(上流)」		
カテゴリ9「輸送(下流)」		
カテゴリ10「販売した製品の加工」		
カテゴリ11「販売した製品の使用」		
カテゴリ12「販売した製品の廃棄」		
カテゴリ13「リース資産(下流)」		
カテゴリ14「フランチャイズ」		
カテゴリ15「投資」		

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 - サプライチェーンを通じて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て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、より効率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 - 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 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 - 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 2

各社の考え方																									
□ サプライチェーン様 グリーン購入の推進、環境配慮製品の開発・販売、また荷主としての輸送の効率化等を通じ																									
加えて、サプライチェーンのどの部分の削減ポテンシャルが高いを目指す。 具体的には、下流の販売した製品の加工・使用(カテゴリ10, 11) ボトル・プリフォームの使用時(ペットボトルに加工され、飲料際に使用されるエネルギー)のみ対象とした。 また、完成製品全体に占める重量が小さいが、加工・使用の際算定対象外としている。																									
サプライチェーン排出量の算定結果 <table border="1"> <caption>サプライチェーン排出量の算定結果 (推定値)</caption> <thead> <tr> <th>カテゴリ</th> <th>割合 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>カテゴリ10</td><td>34.2</td></tr> <tr><td>カテゴリ11</td><td>13.1</td></tr> <tr><td>カテゴリ12</td><td>11.0</td></tr> <tr><td>カテゴリ13</td><td>2.7</td></tr> <tr><td>カテゴリ14</td><td>2.6</td></tr> <tr><td>カテゴリ15</td><td>1.9</td></tr> <tr><td>カテゴリ16</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>カテゴリ17</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>カテゴリ18</td><td>0.1</td></tr> <tr><td>カテゴリ19</td><td>0.1</td></tr> <tr><td>カテゴリ20</td><td>0.1</td></tr> </tbody> </table>		カテゴリ	割合 (%)	カテゴリ10	34.2	カテゴリ11	13.1	カテゴリ12	11.0	カテゴリ13	2.7	カテゴリ14	2.6	カテゴリ15	1.9	カテゴリ16	0.3	カテゴリ17	0.3	カテゴリ18	0.1	カテゴリ19	0.1	カテゴリ20	0.1
カテゴリ	割合 (%)																								
カテゴリ10	34.2																								
カテゴリ11	13.1																								
カテゴリ12	11.0																								
カテゴリ13	2.7																								
カテゴリ14	2.6																								
カテゴリ15	1.9																								
カテゴリ16	0.3																								
カテゴリ17	0.3																								
カテゴリ18	0.1																								
カテゴリ19	0.1																								
カテゴリ20	0.1																								

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>

2. 必要性：企業の動き、投資家の動き

国内企業の動向に関する報道(1/3)

日経新聞 2012年(平成24年)2月19日(日曜日) C国産経済新聞 2012 (日経)

国際基準 スコープ3 に先手

スコープ3への国内
企業の主な取り組み

- パナソニック
4月から原材料や製品の全製造
過程に温室効果ガスの排出量記
録を求める
- 三菱商事・丸善・三井物産
09年の排出量を算出し、削減
計画を把握。削減率見直し
など検討
- 日立製作所
建設中の検査ビルを対象に算
出。環境配慮型ビルの販促機
能に活用
- 富士通
環境省の研究会に参加し、算
定ノウハウを蓄積。本社導入
に備える

パナソニックは、国際基準「スコープ3」の温室効果ガス排出量の算出に先手を打つ。4月から国内の主要なサプライヤーに対して、製品の製造過程における温室効果ガスの排出量を算出するよう求める。削減率見直しなど検討する。日立製作所は、建設中の検査ビルを対象に算出。環境配慮型ビルの販促機能に活用する。富士通は、環境省の研究会に参加し、算定ノウハウを蓄積。本社導入に備える。

パナソニックは、国際基準「スコープ3」の温室効果ガス排出量の算出に先手を打つ。4月から国内の主要なサプライヤーに対して、製品の製造過程における温室効果ガスの排出量を算出するよう求める。削減率見直しなど検討する。日立製作所は、建設中の検査ビルを対象に算出。環境配慮型ビルの販促機能に活用する。富士通は、環境省の研究会に参加し、算定ノウハウを蓄積。本社導入に備える。

パナソニック 排出削減促す

温暖化対策取引1万社と

日本経済新聞

2月19日 日曜日

発行所 日本経済新聞社
〒100-8702 東京都千代田区千代田1-1-1
電話 03-5561-1111
FAX 03-5561-1112
Eメール jre@jre.co.jp
http://www.jre.co.jp

蒸気の
ことな

日本経済新聞
2012年2月19日

パナソニックは、スコープ3対応を見据え、サプライヤー約1万社にCO2等のデータ提供を依頼。

日経産業新聞
2012年8月26日

本田は、スコープ3への“業界初の完全対応”を積極アピール



日経新聞 2012年(平成24年)9月15日(土曜日)

東芝、排出量算出に新基準

世界規模で抑制へ

東芝は、世界で最大の自動車メーカーとして、排出量の削減に力を入れている。2011年度の温室効果ガス排出量の内訳は、製品使用が87.0%、製造が11.1%、その他が2.9%。製品使用の削減には、サプライチェーン（供給網）の最適化が重要。昨年度は、供給網全体のCO₂排出量を削減するために、サプライヤーへの協力を求めた。また、製品の燃費向上にも取り組んでいる。

東芝は、世界で最大の自動車メーカーとして、排出量の削減に力を入れている。2011年度の温室効果ガス排出量の内訳は、製品使用が87.0%、製造が11.1%、その他が2.9%。製品使用の削減には、サプライチェーン（供給網）の最適化が重要。昨年度は、供給網全体のCO₂排出量を削減するために、サプライヤーへの協力を求めた。また、製品の燃費向上にも取り組んでいる。

日本経済新聞
2012年9月15日

東芝、日本郵船、NEC、カシオ、シャープなどの対応状況

19

国内企業の動向に関する報道(3/3)

Cover Story
特集

完成品メーカーの視点

調達先は運命共同体 アメとムチで協力要請

CO₂排出量の削減効果はサプライチェーン全体で評価されるようになる。政府も2020年までの温暖化対策の1つとして位置づけ、対応を求める。

「産業界がサプライチェーンにおけるCO₂削減貢献を主張するのなら、それを定量的に把握し、企業ごとに進捗状況を開示してほしい」と。環境省地球温暖化対策課の古長秀明課長補佐は話す。

政府が定量化と対策を急押し

経済産業省も同様に、定量化することにより「いっそうの排出削減を期待する」とくぎを刺す。4月発表の「自主行動計画の総括的な評価に係る検討会」の取りまとめに盛り込んだ。政府は、十分な情報開示と対

策を“念押し”している。

産業界は2013～20年度に自主的に取り組む温暖化対策として「低炭素社会実行計画」をまとめている。国内の事業活動で排出するCO₂の削減の他、消費者や顧客を含むサプライチェーンにおける削減貢献、途上国への技術移転、革新的技術の開発の4つを対策の柱にした。

これまでに、国内製造拠点におけるCO₂削減の厳しさを政府に訴えてきた。同時に理解を求めたのが、製品や技術による削減貢献だった。例えばハイブリッド車は、製造時の排出

量が従来車より増える傾向にある。

だが、走行時には燃料消費量が減り、CO₂が大幅に減る。企業としては政府の目を、製造時排出量の対策強化よりも、使用時の削減貢献に向けさせたいところだ。今後、自ら打ち出した対策の実効性を担保する仕組みを整える必要がある。

サプライチェーン排出量の把握には、LCAの他、「スコープ3基準」に基づく算定などが考えられる。環境省の調査によるとスコープ3で情報収集を始めた企業が年々増えており、把握しているカテゴリー数も、

海外企業に比べて多い。

進む定量化、対策も始まる

みずほ情報総研の柴田昌彦サブコンサルタントは、「企業において、かつて取り組んだLCAに再び力を入れたり、新たにスコープ3に取り組みだするケースが増えている」と話す。ただし、「スコープ3に取り組み企業でも、定量化だけでなく対策にまで活用している企業は少ない」とみる。

そんななか、富士通はスコープ3に当たるサプライチェーン排出量の削減を目的として、調達先に対してCO₂の削減を求めている。

2013年にはCDPの調査に対し、スコープ3のカテゴリーを8つ回答した。調達先における排出量(カテゴリー11)に相当し、製品・サービスなどが使われるときの排出量(カテゴリー11)の合計が、自社の事業所からの排出量(スコープ1、2)の約7倍に達している。

最も大きな割合を占める使用時の

排出量については、省エネ性能の向上などで対策を打つ計画だ。

次に排出割合の高い調達先については2010年から対策を取っている。

部品メーカーなど同社が直接取引する調達先に対して、環境マネジメントシステムや製品含有化学物質管理システムの構築など5つの取り組みを要請した。その1つがCO₂の排出削減である。2013年からは、設備や保守、工事などを委託する事業者などにも対策を求めるようにした。

具体的な対策や削減計画の中身は、調達先の数値に任せている。ただし、環境対策が進んでいない企業に対しては、事業所のエネルギー消費量の記録を促すなどといった助言をする。

調達先における対策を促す理由を、環境本部グリーン戦略統括部の青山信秀シニアマネージャーは、「サプライチェーンまで視野に入れて環境負荷の削減に取り組むのは、企業の責任」と説明する。背景には、「OEM(相手先ブランドによる生

産)による調達が増えるなど、事業構造の変化がある」と言う。

そんな富士通も、顧客からは情報開示を求められる立場にある。

2013年、フランスの通信大手フランステレコム傘下で携帯電話事業を担うオレンジに対し、シニア向けのスマートフォン(スマホ)の供給を開始。そのときサプライチェーンの排出量を含むカーボンフットプリントなどの情報を求められたのだ。

この情報を基に、オレンジと国際NGOである「WWF」による独自手法で格付けされ、評価がユーザー向けウェブサイトに掲載された。省エネに配慮したスマホだったのが、液晶画面が小さく電力消費が少なかったため、CO₂対策に対する評価は低くなった。

サプライチェーン排出量の情報開示が加速すれば、他社と競合で評価を受けるようになる。対策の要となる調達先への対策要請をどう進めるか、企業の拠点が迫りそうだと。

日本企業はスコープ3に積極的

■ CDP回答企業のカテゴリー別回答数



CDPに対する企業の回答を基に算出した。現時点でスコープ3を定量化している企業は全体の約1割に達し、スコープ3を定量化している企業は全体の約1割に達している。日本は2013年以降の企業が増えている。出典「環境省」

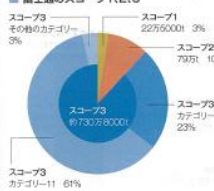
■ スコープ1、2、3のカテゴリー

スコープ1	自社が所有・支配する施設からの直接排出 (燃料燃焼時の排出など)	カテゴリー1	購入した製品・サービス	カテゴリー11	輸送 (海運/空運)
スコープ2	自社が購入したエネルギー製造時の排出 (電力供給時の発電時の排出)	カテゴリー12	輸送 (陸運/空運)	カテゴリー12	販売した製品の廃棄物の処理
スコープ3	自社のサプライチェーンからの排出	カテゴリー13	リース資産 (IT/不動産)	カテゴリー13	リース資産 (IT/不動産)
カテゴリー1		カテゴリー14	フランチャイズ	カテゴリー14	フランチャイズ
カテゴリー2		カテゴリー15	廃棄物	カテゴリー15	廃棄物
カテゴリー3		カテゴリー16	事業	カテゴリー16	事業
カテゴリー4					
カテゴリー5					
カテゴリー6					
カテゴリー7					
カテゴリー8					
カテゴリー9					
カテゴリー10					

出典「GHGプロトコル」(スコープ3適用)(GHG情報開示ガイド)

排出量の約9割がサプライチェーン

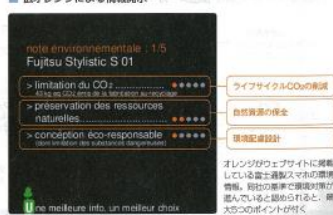
■ 富士通のスコープ1、2、3



注: その他のカテゴリーは、カテゴリー2、3、8、9、12を合計したもの

フランス通信大手はスマホの環境負荷を公表

■ 仏オレンジによる情報開示 (フランス語)

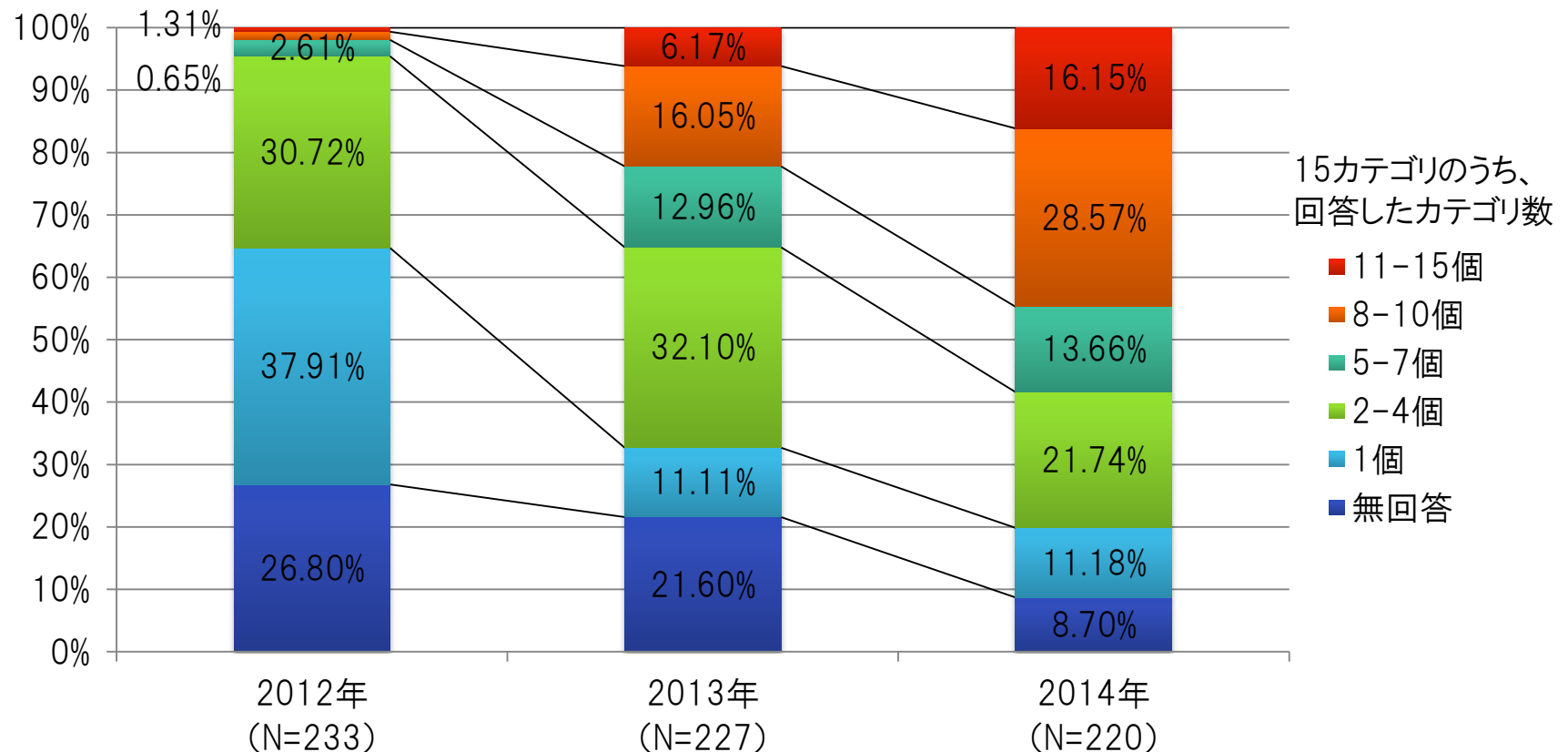


富士通は調達先に対する要請の一つとして、排出削減対策を求める。また、フランスのオレンジ社(携帯電話事業)はWWFと独自手法で格付けし、格付け結果をユーザー向けウェブサイトに掲載

日経エコロジー
2014年8月号P34-35

日本企業のScope3対応(CDP ジャパン500)

- CDPジャパン500に回答した企業を、回答したカテゴリ数別に集計。



日本企業のScope3対応(CDP ジャパン500)

- 回答情報を“統計的”に見ると;

最低1カテゴリでもScope3対応を行った企業割合は、

73% ⇒ 78% ⇒ 91% に増加。

ある程度真剣に取り組まねば算定できない“対応カテゴリ数5以上”の企業に限定すれば、その割合は、

4% ⇒ 35% ⇒ 58% に急増。

**Scope3基準の正式発行後、
Scope3対応に本格的に取り組み始める企業が“急激に”増加。**

投資家の動き

- CDP(旧:Carbon Disclosure Project、現在は単に“CDP”)
- 世界の大手投資家が共同設立した、企業等の低炭素への取組を促進するための活動。
- 世界中の時価総額の高い企業にアンケートを送付。
- 日本企業は、「Japan 500」の枠組みの中で上位企業500社が既に評価対象に。
- アンケートによって、低炭素社会の到来に対する企業の対応(リスクへの備え、事業機会としての活用など)を問い、企業のスコアリングを実施。



アンケートの回答
内容に基づき
企業のCO2取組
の格付を実施
(世界共通)

CDPスコアにおける
Scope3対応評価
の重みは、
総配点の10%強

Scope3排出量
回答数及び検
証ステータスに
ついても公開

	2014 スコア *	2013 回答 ステータス *	スコープ1,2 排出量合計	スコープ1 排出量	スコープ2 排出量	Scope3 排出量 回答数 *	検証/保証 ステータス *	排出削減 目標 *
アパレル 和服	90 C	AQ				非公表		
アシックス	83 C	AQ	16632	5437	11195	9		Abs,Int
NOK	76 C	AQ	822694	43095	779599	2		Abs,Int
カシオ計算機	88 B	AQ	38379	5210	33169	12	VAA S1,S2,S3	Abs,Int
キヤノンマーケティングジャパン	AQ(SA)	AQ(SA)						
J. フロントリテイリング	22	NR				非公表		
	71 C	AQ				非公表		
	90 B	AQ				4657	8 VAA S1,S2	Abs,Int
	100 B	AQ				5	12 VAA S1,S2,S3	Abs
	36	AQ				4349		Int
	99 A	AQ				3678	12 VAA S1,S2,S3	Abs,Int
	75 C	AQ				2354	10 VAA S1,S2,S3	Abs
	96 A+	AQ				1541	12 VAA S1,S2,S3	Abs

3. 重要性: サプライチェーン排出量の算定によって得られるもの

サプライチェーン排出量算定のメリット(例)

取組むことで期待できるメリットとは・・・

- 内部での活用

- ①サプライチェーン全体を通じた削減対象の特定

- ✓ 自社のサプライチェーン排出量を俯瞰し、削減すべき対象や効果的な削減ポイントを特定

- ②削減対策の進捗確認

- ✓ サプライチェーン排出量の経年変化を把握し、削減対策の進捗を確認

- 外部への発信

- ③ステークホルダーの理解の推進

- ✓ 自社のサプライチェーン排出量を各種媒体を通じてステークホルダーに公開し、自社の削減対策に関する理解を深めてもらう(CDPへの回答を通じて投資家の理解の獲得、等)

- ④連携取組の推進

- ✓ サプライチェーン排出量の算定や活用を通じて、サプライチェーン上の他事業者と連携して削減取組を推進

- ⑤削減貢献量の参考指標

- ✓ 削減貢献に寄与する製品・サービスが、サプライチェーン上で削減貢献以上の新たな負荷が発生していないことを確認するとともに、サプライチェーン排出量を削減貢献規模の参考指標とする。

サプライチェーン連携の取り組み例

- サプライチェーン全体の排出量の把握を通じて、サプライチェーン連携の強化につながる

① サプライチェーン排出量への回答がきっかけとなり連携が深化

- ✓ サプライチェーン排出量の把握のために配布された調査票への回答の際に、独自技術による削減策の提案や、取引先企業との連携による削減案を提示
- ✓ 提案が好意的に受け止められ取引先企業とのサプライチェーン排出量削減に関する連携が深化

② 調達先と連携した排出削減取り組みの推進

- ✓ サプライチェーン上の調達先や物流パートナーにおいて、削減余力があると考えられる部分を検討し、連携して事業活動全体の排出削減を目指す。

③ サプライチェーン上の削減を進めるために新たな連携パートナーを発掘

- ✓ サプライチェーン全体の削減を進める企業に、自社技術を用いた製品の共同開発を提案。
- ✓ 製品の共同開発により使用段階の排出削減につながる

⇒ 本日の発表企業における事例も画期的な連携取り組みの事例

CDPサプライチェーンプログラム

- プログラム参加メンバーから要望のあったサプライヤー企業に対し、サプライチェーンの気候変動リスク／機会に関する共通の質問書をCDPから送付し、回答情報を参加メンバーに開示する取組。
- サプライチェーン上の他事業者との連携を促し、削減取組の推進に寄与しうる。

CDP サプライチェーンプログラム

サプライチェーンの気候変動リスク／機会管理

－GHGプロトコル：スコープ3、製品ライフサイクル基準

参加メンバー

－ウォルマート
花王、大成建設等
2013年65社
企業が共同で
サプライヤーに送付

企業A

企業B

企業C

企業D



質問書

質問書受領サプライヤー(2013年)

－グローバル：5600社以上(送付総数)
－2013年回答率：51%
－日本企業：137社
－日本企業2013回答率：約72%

2013年

✓ サプライチェーン・ウォータープログラム開始
(ロレアル、デル、ファイザー、ユニリーバ)

2015年以降

✓ サプライチェーン質問書に“森林”の質問を導入を検討

CDPサプライチェーンプログラム

2013年サプライチェーン・プログラム メンバー企業

