

2015年2月13日(金)

サプライチェーン排出量算定 テーマ別セミナー

サプライチェーン排出量活用促進セミナー

サプライチェーンに関する取組の重要性

東京大学

大学院工学系研究科 精密工学専攻

教授 梅田 靖

(組織のサプライチェーンGHG排出量等算定方法検討会 座長)

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. 効用: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。

－ 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

Scope1・Scope2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？

算定範囲の拡大：自社から組織のサプライチェーン全体へ

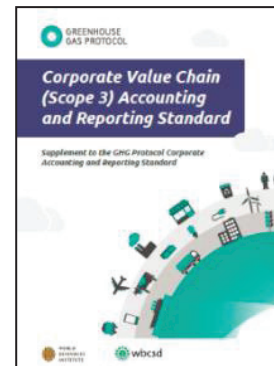
- 企業に求められる排出量の把握範囲が従来の「自社の排出」から「組織のサプライチェーン全体」へ拡大する流れが加速。
- 組織のサプライチェーン全体の排出量を算定するためにはScope1・2に加え、Scope3排出量の把握が必要。

— Scope3とは？

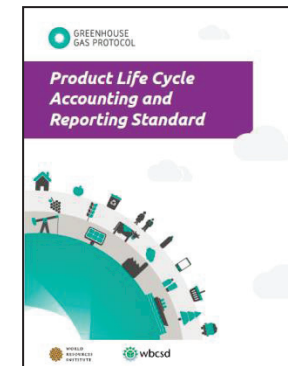
- 企業のサプライチェーンに相当するその他間接排出
- 具体的には原料調達・製造・物流・販売・廃棄などの組織活動に伴う排出
- GHGプロトコルによって算定・報告の具体的な要求事項やガイダンスとして「Scope3基準」が2011年10月に策定（同時に製品の算定基準も発行）

GHGプロトコル

WRI(米国シンクタンク)とWBCSD(持続可能な開発のための世界経済人会議)が共催するマルチ・ステークホルダー型パートナーシップ。



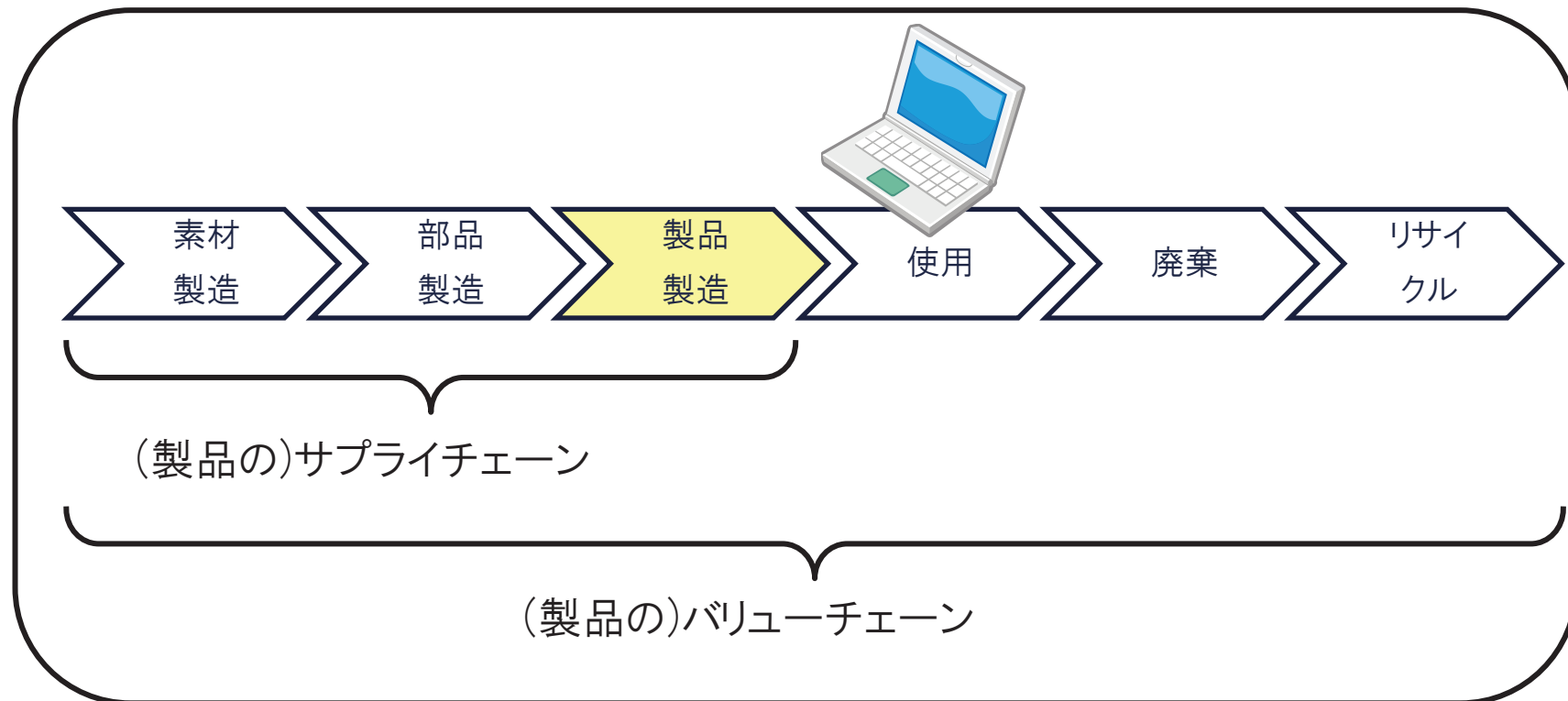
Scope3基準
(組織LC GHG算定基準)



製品LC GHG算定基準

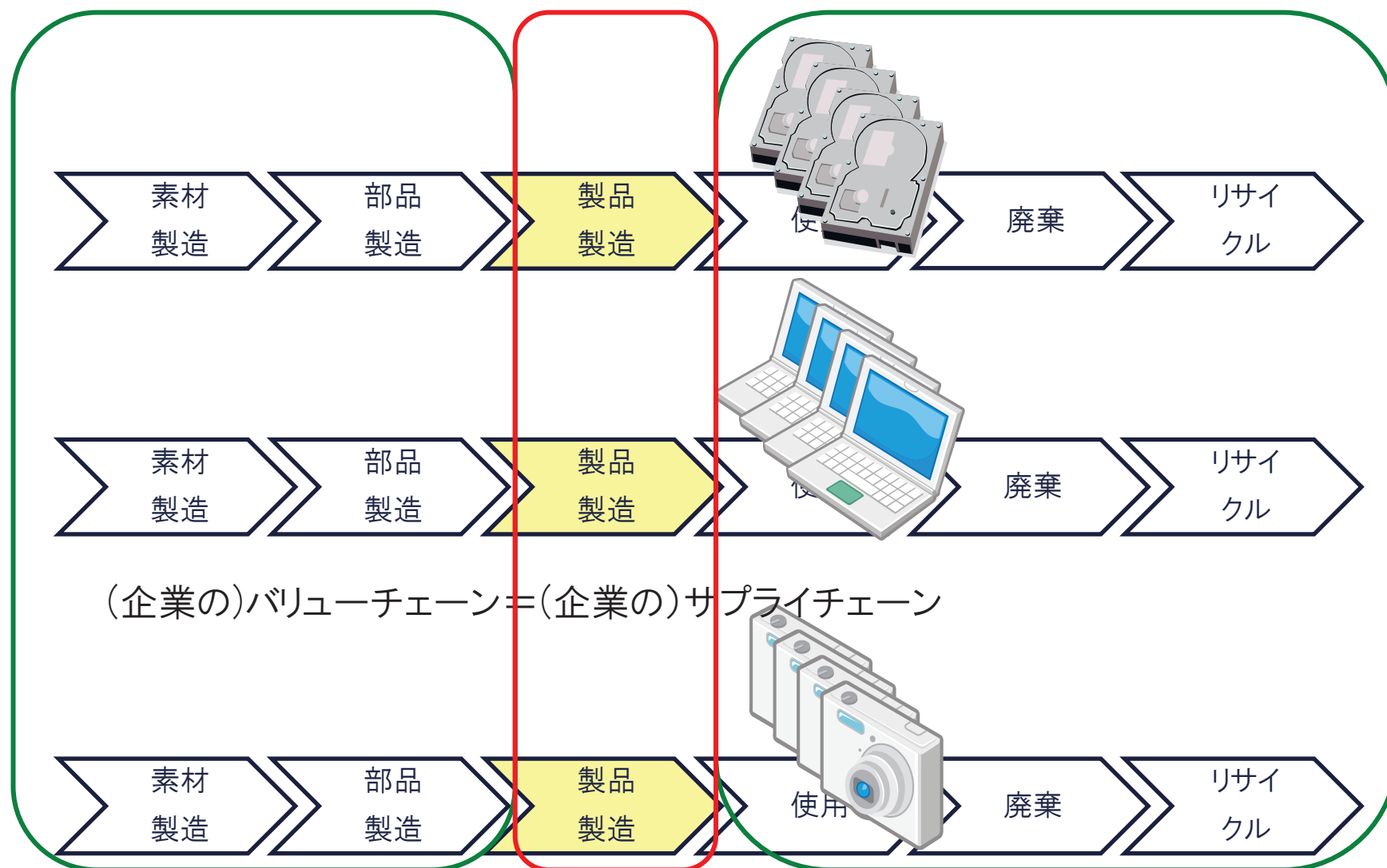
製品ライフサイクルと企業のサプライチェーン

製品ライフサイクル



環境影響評価: LC GHG、LCA、カーボンフットプリント

製品ライフサイクルと企業のサプライチェーン



環境影響評価: Scope 3

環境影響評価: Scope 1,2

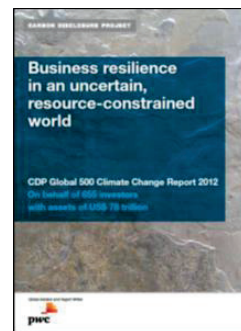
環境影響評価: Scope 3

企業のサプライチェーン全体での算定の必要性

- 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



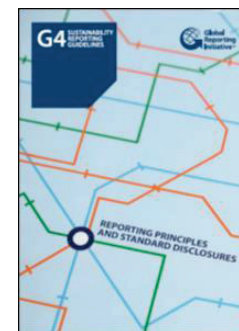
- 対象とすることは企業活動全体を管理することにも繋がる
 - ◇ 環境経営指標や機関投資家の投資判断などに使用されている。
 - ◇ 背景には環境側面だけでなく経済・リスクの側面からもサプライチェーン把握・管理が重視されていることがある。
例. サプライチェーンマネジメントによる製品・体制の改善、調達リスク、評判リスク
- ISOによるガイドライン(ISO TS 14072「組織のライフサイクルアセスメントの要求事項及び指針」)
- CDP(スライド16で説明)、日経「環境経営度」調査、GRI-G4(Global Reporting Initiative Guideline 4)などによる情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算定範囲

- サプライチェーン排出量＝Scope1排出量＋Scope2排出量＋Scope3排出量
- GHGプロトコルのScope3基準ではScope3を15カテゴリに分類。
調達先の排出量を上流、販売先の排出量を下流と整理。

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	Scope 1,2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)

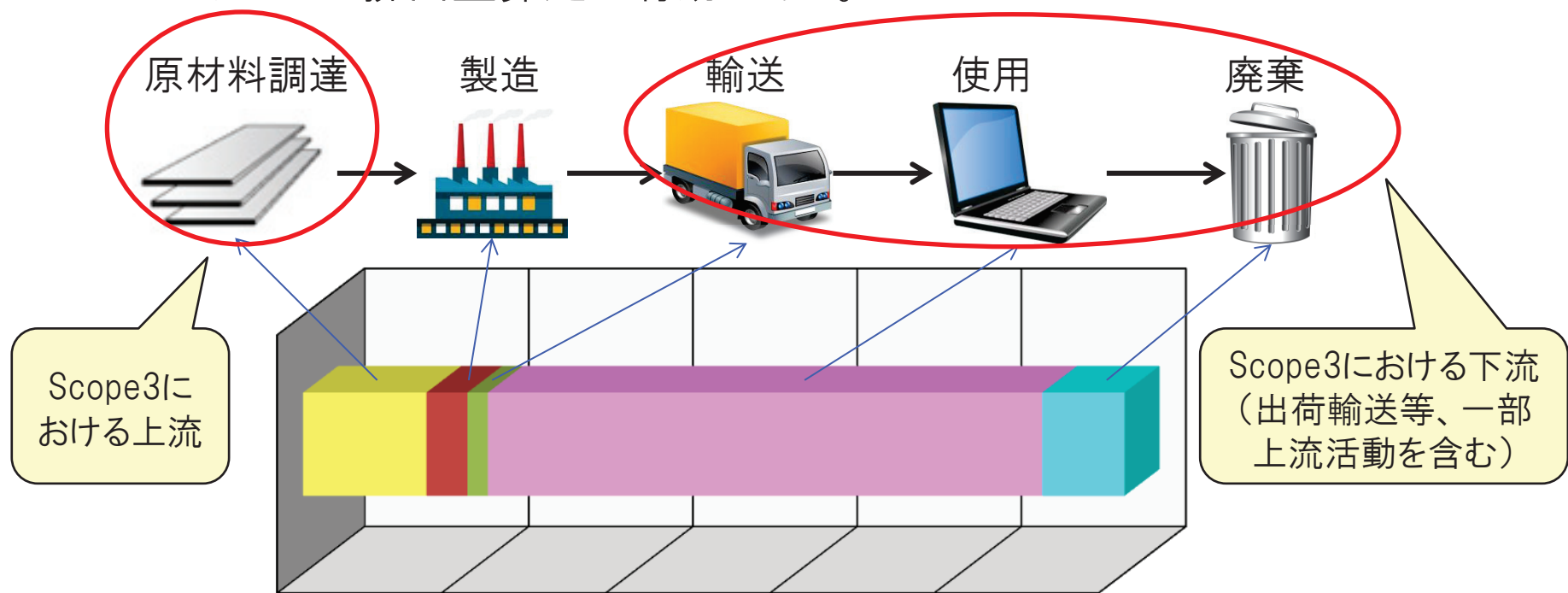
下流	9	輸送、配送(下流)
	10	販売した製品の加工
	11	販売した製品の使用
	12	販売した製品の廃棄
	13	リース資産(下流)
	14	フランチャイズ
	15	投資

自社のScope1・2排出量

Scope3排出量
(自社の上流・下流の排出量)

自社の上流・下流の排出量把握の重要性

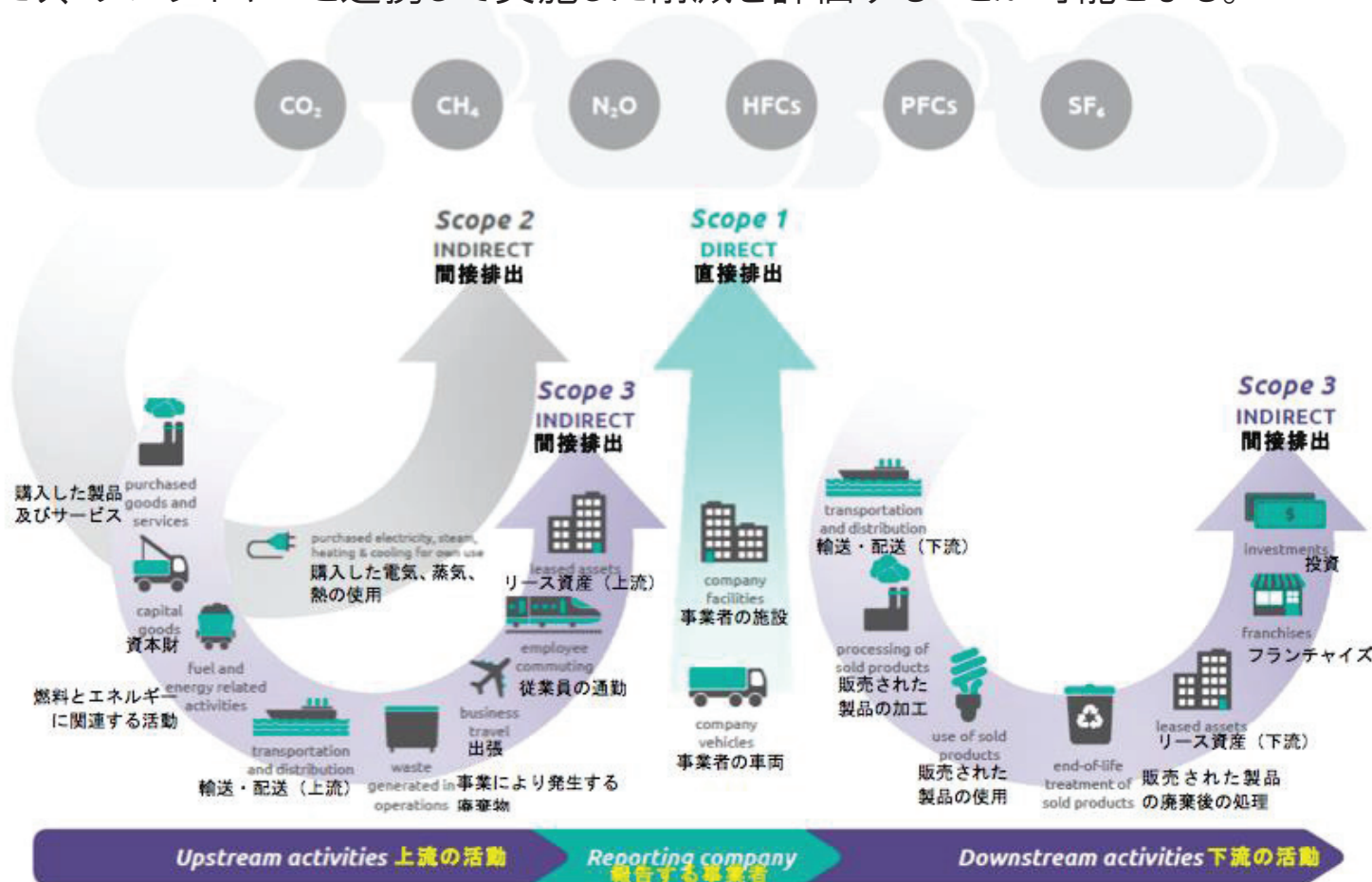
- 製品のLC GHGにおいても、自社（製造段階）の排出より、サプライチェーンの上流や下流における排出の方が多いことが多い。
- 自社排出量だけでなく自社の上流・下流の排出量を把握することが重要である。
- 自社の製品だけでなく組織のサプライチェーン全体の排出量を把握するために、サプライチェーン排出量算定が有効である。



※各段階の排出量比は架空です。

サプライチェーン排出量の意義

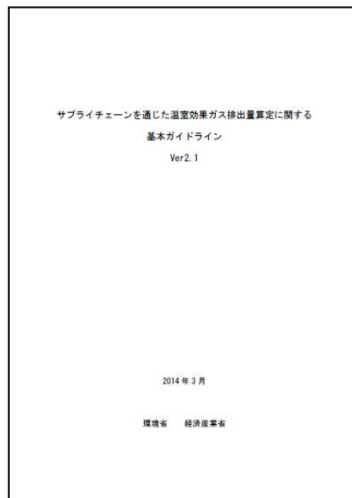
- サプライチェーン排出量は、従来の自社の範囲の排出(Scope1,2)に加えて、物品の調達や、お客様における製品使用等、様々な排出(Scope3)を含む。
- 自社の低炭素化への貢献を、より広いフィールドで表現する機会にもなり得る。
 - 例えば、環境に配慮した製品の設計・開発といった取組の効果を企業全体への効果を評価したり、サプライヤーと連携して実施した削減を評価することが可能となる。



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

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。
 - （平成23年度～平成25年度）排出量算定分科会
 - （平成26年度～）組織のサプライチェーンGHG排出量等算定方法検討会



「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」サプライチェーン排出量算定の際の全業種に共通する基本的な考え方と算定方法を示した文書。



「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」
「国際動向」「国内動向」「算定方法」「取組事例」等の各種情報を発信しているWebサイト。
Webサイト
URL→<http://www.gvc.go.jp/index.html>

環境省の取組の詳細は16:25-16:50に環境省より説明

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)

2012年(平成24年)2月19日(日曜日) 日本経済新聞 2月19日 日曜日

国際基準 スコープ3 に先手

温暖化対策取引1万社と パナソニック 排出削減促す

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月から原材料や商品の全調達先で温暖化ガスの排出量把握を始める
- キリンホールディングス 09年の排出量を再計算し、削減余地を把握。調達基準見直しなど検討
- 大林組 建設中の高層ビルを対象に算出。環境配慮型ビルの販売促進に活用
- 富士通 環境省の研究会に参加し、費定ノウハウを蓄積。本邦導入に備える

パナソニックは、世界最大の電機メーカーとして、温暖化対策の先駆けとして、4月から原材料や商品の全調達先で温暖化ガスの排出量把握を始める。また、取引先1万社と取引し、排出削減を促す。これは、国際基準「スコープ3」への先手である。スコープ3とは、自社の活動だけでなく、サプライチェーン全体での排出量を指す。パナソニックは、この取り組みを通じて、環境負荷の低減と、持続可能な成長を目指す。また、取引先1万社と取引し、排出削減を促す。これは、国際基準「スコープ3」への先手である。

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。

2012年(平成24年)8月26日 日経産業新聞

供給網全体のCO2排出量

ホンダ「製品使用」87%

ホンダは、世界最大の自動車メーカーとして、温暖化対策の先駆けとして、87%のCO2排出量を製品使用に由来するものとする。これは、国際基準「スコープ3」への先手である。ホンダは、この取り組みを通じて、環境負荷の低減と、持続可能な成長を目指す。また、取引先1万社と取引し、排出削減を促す。これは、国際基準「スコープ3」への先手である。

日経産業新聞
2012年8月26日

ホンダは、スコープ3への“業界初の完全対応”を積極アピール

2012年(平成24年)9月15日(土曜日) 日本経済新聞

東芝、排出量算出に新基準

世界規模で抑制へ

東芝は、世界最大の電機メーカーとして、温暖化対策の先駆けとして、新基準のCO2排出量を算出する。これは、国際基準「スコープ3」への先手である。東芝は、この取り組みを通じて、環境負荷の低減と、持続可能な成長を目指す。また、取引先1万社と取引し、排出削減を促す。これは、国際基準「スコープ3」への先手である。

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

国内企業の動向に関する報道(3/3)



富士通は調達先に対する要請の一つとして、GHG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

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

数字は開示スコ
ア、英字は実績
スコアを示す。

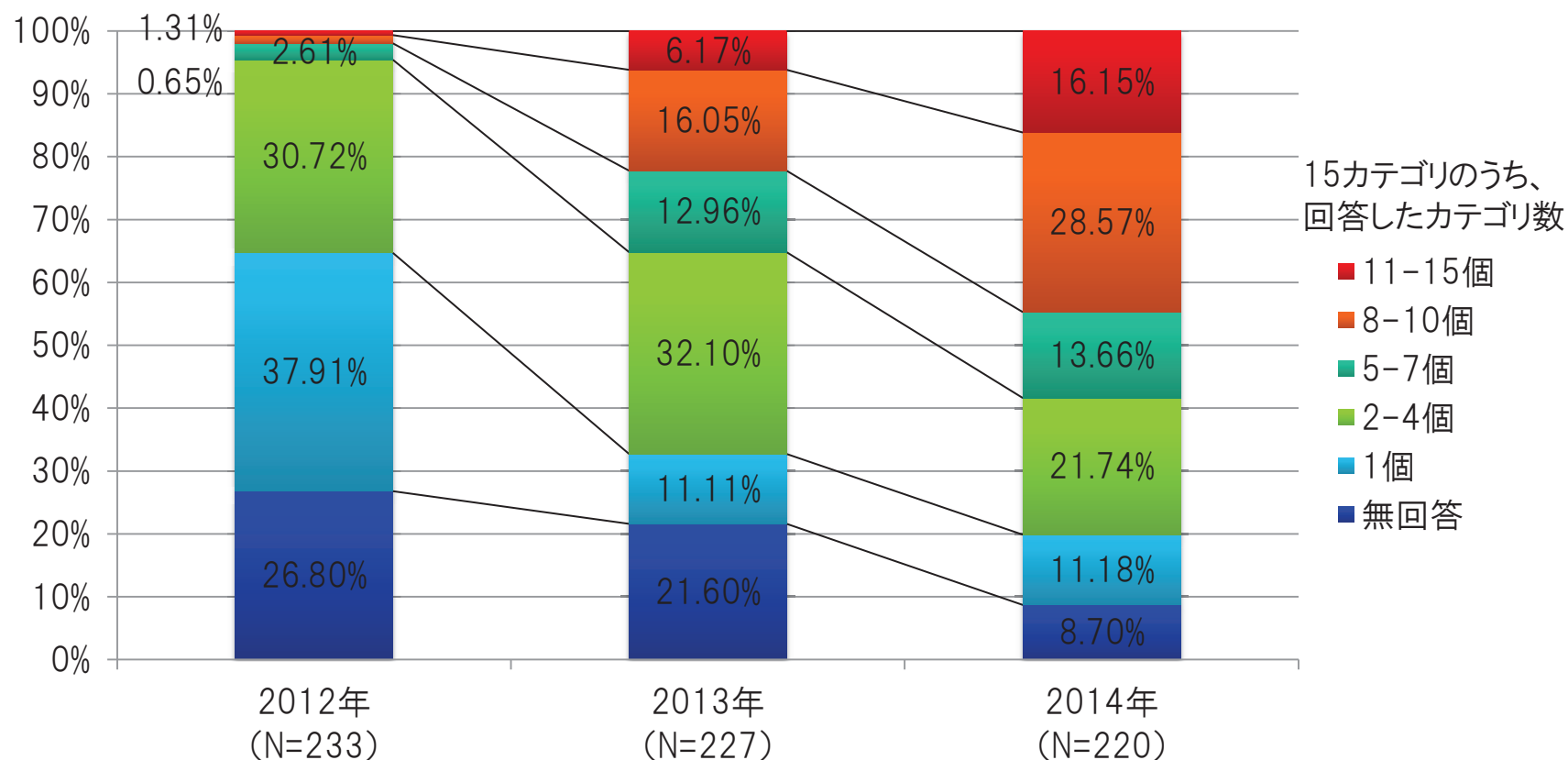
Scope3排出量
回答数及び検
証ステータスに
ついても公開

	2014 スコア ^a	2013 回答 ステータス ^b	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	スコープ3 排出量 回答数 ^c	検証/保証 ステータス ^d	排出削減 目標 ^e
アイシン精機	90 C	AQ				非公表		
アシックス	83 C	AQ				11195	9	Abs,Int
NOK	76 C	AQ				79599	2	Abs,Int
カシオ計算機	88 B	AQ				33169	12	VAA S1,S2,S3
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
	100 B	AQ				5	12	VAA S1,S2,S3
	36	AQ				4349		Int
	99 A	AQ				3678	12	VAA S1,S2,S3
	75 C	AQ				2354	10	VAA S1,S2,S3
	96 A-	AQ				1541	12	VAA S1,S2,S3

(出所) CDPジャパン500 気候変動レポート2014 より

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。



CDP Global 500 Climate Change Report 2012-2014より、
「平成26年度サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量等算定方法調査委託業務」事務局が調査

日本企業のScope3対応(CDP ジャパン500)

- (前ページのグラフ)“統計的”に見ると;

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。

(2012年(7社／153社)⇒2013年(57社／162社)⇒2014年(94社／161社))

CDP Global 500 Climate Change Report 2012-2014より、
「平成26年度サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量等算定方法調査委託業務」事務局が調査

- Scope3基準の正式発行後、
CDP等の情報開示要求の高まりに伴い、

Scope3対応に本格的に取り組み始める企業が“**急激に**”増加

さらにサプライチェーン排出量算定結果を積極活用する動きも

3. 効用：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。

本セミナーにおける取組事例の講演内容

- 宇部興産株式会社様
 - － 主に前スライドのメリット①、③、⑤に関するご講演
- 花王株式会社様
 - － 主に前スライドのメリット③、④に関するご講演
- 株式会社リコー様
 - － 主に前スライドのメリット①、②、③に関するご講演