

# GHGプロトコル「Scope3」スタンダード 策定の最新動向

2010年7月26日

株式会社 トーマツ審査評価機構

マーケティング部長 岩尾 康史

TEL 03-4334-8143

E-mail yasushi.iwao@tohatsu.co.jp

<http://www.tohatsu.com/teco>



プレゼンテーションの意見にかかる部分は私見である旨申し添えます。



## スケジュール アップデート

年	月	予定
2010	5月	◆Product & Scope3 ロードテスト・ワークショップ(ワシントンDC)
	6月	◆同 ロードテスト結果報告・フィードバック ◆“Scope3 Calculations”の企画提案(RFP)公募開始 ◆運営員会(オスロ)
	7 - 8月	◆他2つの企画提案(RFP)も公募開始 ◆中国企業向けワークショップ(上海) ◆ロードテスト・フィードバック サマリーのリリース(WRI) ◆ドラフト・スタンダードの改訂(テクニカルWG)
	9月中頃?	◆第二次統合ドラフト パブリックコメント(30日間)
	10 - 11月	◆パブコメの取りまとめと分析 ◆ドラフト・スタンダードの改訂
	12月	◆テキストベースでの新スタンダード取りまとめ完了
2011	1月?	◆Product & Scope3 各スタンダードの正式発行

## 「Scope3」スタンダード ロードテストにおける主な留意点

- ◆ 「Scope3」算定対象のバウンダリー (CO<sub>2</sub>排出量の80%以上) には、以下の2つのカテゴリーを含めない。
  - カテゴリー 1 「直接サプライヤー (Tier 1) の排出」
  - カテゴリー 14 「製品の使用」
- ◆ サプライヤーとデータ収集に関し協力体制確立
- ◆ 各カテゴリー、バウンダリー設定、データ収集等の妥当性
- ◆ 不足情報、ガイダンス、メソッド、ツール等の洗い出し
- ◆ 「Product」スタンダードと可能な限り調和を図る

# 「Scope3」スタンダード 16カテゴリー

(2010年5月ワークショップ時点)

(株)トーマツ審査評価機構による仮訳

上流 / 下流 / 他	「Scope3」カテゴリー		排出源
上流の「Scope 3」 購入した「製品・サービス」 からのGHG排出	1	直接サプライヤーの排出	直接サプライヤー (Tier 1) からのScope1とScope2
	2	上流の”揺り籠から門”までの排出	上流ライフサイクル(インプット)から排出 (Tier 1, 2, 3, 4...)
	3	Scope 2に含まれない電力関連排出	購入・自家発電等で電力、蒸気等の生産に関連する活動
	4	資本的設備	資本設備の製造・建設等に関する排出
	5	運輸・流通	直接 (Tier 1) 輸送事業者に関する外部輸送・流通 (製品、サービス、中間財等)
	6	出張	交通手段等
	7	事業活動における廃棄	上流事業活動における廃棄関連の排出
	8	フランチャイズ	フランチャイジーのScope1・2に含まれない、フランチャイザーの事業活動
	9	リース資産	リース利用者のScope1・2に含まれない、リース事業者の活動
	10	投資	固定資産への投資や出資を含む投資活動でScope1,2に含まれないもの
下流の「Scope 3」 売却した「製品・サービス」 からのGHG排出	11	フランチャイズ	フランチャイザーのScope1・2に含まれない、フランチャイズ事業活動 (設備建造等を含む)
	12	リース資産	リース事業者のScope1・2に含まれない、リース事業活動 (製造・建造を含む)
	13	運輸・流通	売却製品の輸送・流通・保管・小売
	14	製品の使用	売却された製品・サービスの使用
	15	廃棄	製品の最終段階における廃棄
その他「Scope 3」	16	通勤	社員の通勤・テレワーキング

# 「Scope3」スタンダード ロードテスト参加企業 40社 (2010年4月時点)

3M Company	Italcementi Group
Abengoa	Kraft Foods
Acer Inc	Levi Strauss & Co.
Airbus S.A.S	National Grid
AkzoNobel	Natura Cosméticos
Alcan Packaging	New Belgium Brewing
Autodesk, Inc.	PE International
Baoshan Iron & Steel CO. LTD	Pfizer
BASF SE	Pinchin Environmental Ltd.
Coca-Cola Erfrischungsgetränke AG	PricewaterhouseCoopers
Danisco A/S	Public Service Enterprise Group, Inc.
Deutsche Post DHL	SAP AG
Deutsche Telekom AG	SC Johnson and Son
Eclipse Networks (Pty) Ltd.	Siemens
Ford Motor Company	Suzano Pulp and Paper
US GSA Federal Acquisition Service	Swire Beverages
Hasbro Inc.	UK Highways Agency
Hydro Tasmania	Veolia Water
IBM	VT Group
IKEA	Webcor Builders

# 「Product」スタンダード ロードテスト参加企業 42社

(2010年4月時点)

3M Company	Italcementi Group
Acer Inc	JohnsonDiversey
AkzoNobel	Lenovo
Alcoa	Levi Strauss & Co.
Amcor	Mitsubishi Chemical Corporation
Anvil Knitwear, Inc.	Natura Cosméticos
Baoshan Iron&Steel CO. LTD	New Belgium Brewing
BASF SE	PepsiCo, Inc.
Belkin	Procter & Gamble Eurocor
Belron International	Rogers Communications
Bloomberg LP	Shanghai Zidan Food Packaging and Printing Co., Ltd.
BT plc	Shell International Petroleum Company Ltd
CA, Inc.	Siemens AG
Colors Fruit SA (Pty) Ltd	Suzano Pulp and Paper
Deutsche Post DHL	Swire Beverages
Deutsche Telekom AG	TAL Apparel Limited
DuPont	Tech-Front (Shanghai) Computer Co., Ltd. / Quanta Shanghai Manufacturing City
Eclipse Networks (Pty) Ltd.	Tennant Company
Ecolab	Verso Paper Corp.
General Electric	Weyerhaeuser
Gold'n Plumb Poultry. LLC	WorldAutoSteel

# Request for Proposals(公募)

## ●「Scope 3 Calculations」

- Scope3スタンダードの16カテゴリーに関し、各カテゴリーの算定方法論を開発
- 正確さの度合い(高・中・低)に応じた方法論の提示
- IPCC、UN、EU、他公的機関が発行する算定方法についての取りまとめ
- シンプルでユーザーフレンドリーな方法論
- 特定の国・地域に依らず、国際的に適用可能な方法論
- 第二次統合ドラフト パブコメ(9月中旬頃?)に含められる


## ●「Assurance Guidance」

- Product / Scope3 両スタンダードのAssurance章の策定
- 可能な限りProduct / Scope3 両スタンダードでの一貫性を考慮
- 但し、ProductスタンダードのAssuranceが要求事項であるのに対し、Scope3スタンダードのAssuranceは推奨に留まる。

## ●「Uncertainty Analysis Methods」

- Productスタンダード向けに、製品ベースGHGインベントリにおける不確実性分析のための方法論を開発

# GHGプロトコルの算定ツール



The Greenhouse Gas Protocol Initiative  
The foundation for sound and sustainable climate strategies

About Programs and Registries Standards **Calculation**

**SECTOR TOOLSETS**

For companies and organizations whose business activities do not fall in the above categories, [click here](#) for a complete listing of available GHG calculation tools.

**SECTOR TOOLSETS**

Select your business sector to view tools relevant to your business.

**Industry Sectors**

- [Adipic Acid](#)
- [Aluminum](#)
- [Ammonia](#)
- [Cement](#)
- [HCFC-22](#)
- [Iron and Steel](#)
- [Lime](#)
- [Nitric Acid](#)
- [Pulp and Paper](#)
- [Refrigeration and Air-conditioning equipment \(manufacturing, installation, operation and disposal\)](#)
- [Semiconductors](#)
- [Wood Products](#)

**Office-based and service sector organizations**

- [For all companies with offices and the service-sector](#)

<http://www.ghgprotocol.org/calculation-tools>

Cross Sector Tools			
These tools are applicable to many industries and businesses regardless of sector.			
Calculation Tool	Version	Guidance	Worksheet
GHG emissions from stationary combustion	4.0 (Feb 2009)	<a href="#">2 MB</a>	<a href="#">2 MB</a>
GHG emissions from purchased electricity	2.1 (Jun 2009)	<a href="#">206 KB</a>	<a href="#">1 MB</a>
GHG emissions from transport or mobile sources	2.0 (Jun 2009)		<a href="#">1 MB</a>
Measurement and Estimation Uncertainty of GHG Emissions	1.0 (Sep 2003)	<a href="#">227 KB</a>	<a href="#">57 KB</a>
Allocation of Emissions from a Combined Heat and Power (CHP) Plant	1.0 (Sep 2006)	<a href="#">231 KB</a>	<a href="#">50 KB</a>
Emission Factors from Cross-Sector Tools	1.0 (Jul 2009)		<a href="#">227 KB</a>
GHG emissions from refrigeration and air-conditioning	1.0 (Jan 2005)	<a href="#">153 KB</a>	<a href="#">266 KB</a>
Sector Specific Tools			
These tools are principally designed for the specific sector or industry listed, though they may be applicable to other situations.			
Calculation Tool	Version	Guidance	Worksheet
GHG emissions from the production of aluminum	2.0 (Mar 2008)	<a href="#">1 MB</a>	<a href="#">438 KB</a>
CO2 emissions from the production of cement (US EPA)	1.0 (Aug 2002)	<a href="#">47 KB</a>	<a href="#">113 KB</a>
CO2 emissions from the production of iron and steel	2.0 (Mar 2008)	<a href="#">755 KB</a>	<a href="#">3 MB</a>
CO2 emissions from the production of lime	2.0 (Mar 2008)	<a href="#">39 KB</a>	<a href="#">149 KB</a>
CO2 emissions from the production of ammonia	2.0 (Mar 2008)	<a href="#">30 KB</a>	<a href="#">294 KB</a>
CO2 emissions from the production of cement (CSI) - English	2.0 (Jun 2005)	<a href="#">561 KB</a>	<a href="#">740 KB</a>
N2O emissions from the production of nitric acid	2.0 (Mar 2008)	<a href="#">34 KB</a>	<a href="#">53 KB</a>
HFC-23 emissions from the production of HCFC-22	2.0 (Mar 2008)	<a href="#">94 KB</a>	<a href="#">227 KB</a>
GHG emissions from pulp and paper mills	1.3 (Dec 2008)	<a href="#">2 MB</a>	<a href="#">367 KB</a>
N2O emissions from the production of adipic acid	2.0 (Mar 2008)	<a href="#">30 KB</a>	<a href="#">91 KB</a>

# GHG Emissions from Purchased Electricity

The Greenhouse Gas Protocol Initiative  
*The foundation for sound and sustainable climate strategies*

Facility information			Consumption data				Emission factor	
Owned by	Country	Region (if available)	Year	Fuel mix	Amount	Units	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>
	Japan		2006	All	0	kWh	0.418346	
	China (including Hong Kong)		2006	All	0	kWh	0.7883087	
	India		2006	All	0	kWh	0.9440385	
	South Korea		2006	All	0	kWh	0.8689996	
	Thailand		2006	All	0	kWh	0.5109283	
	Indonesia		2006	All	0	kWh	0.6767253	
	Malaysia		2006	All	0	kWh	0.6553582	
	Philippines		2006	All	0	kWh	0.4350061	
	Singapore		2006	All	0	kWh	0.5360586	
	United States		2005	N/A	0	kWh		#N
	Canada		2006	All	0	kWh	0.184179	
	Mexico		2006	All	0	kWh	0.541285	
	United Kingdom		2006	All	0	kWh	0.504733	
	France		2006	All	0	kWh	0.084953	
	Germany		2006	All	0	kWh	0.403629	
	Norway		2006	All	0	kWh	0.006867	
	South Africa		2006	All	0	kWh	0.8689996	

<http://www.ghgprotocol.org/calculation-tools>

## 「Scope3」算定 実務面の課題

- ◆ サプライヤーデータ収集の困難さ
- ◆ 1次データ品質管理、2次データ / DB等の取扱い
- ◆ 途上国・新興国、中小企業等のデータ品質確保
- ◆ サブ・ガイダンス、テンプレート等の必要性 (WSで指摘多数)
- ◆ 「製品の使用」 算定・報告の責任主体は？
- ◆ ISO、PAS等サプライチェーンに関連する国際スタンダードの混在・混乱

# 「Scope3」の取り組みと日本企業の優位性

## 1. 取り組む目的

- ◆ グローバルな「Scope3 / サプライチェーン」でのCO<sub>2</sub>管理のニーズは高まる傾向にある。(CDP、CDSB、GRI、GHG-P、ISO、PAS、セクタープロトコル 等)
- ◆ ステークホルダーからの気候変動情報開示要求(CDP、CDSB等)や自主的・積極的な情報公開(GRI、GHG-P、セクタープロトコル等)への対応

## 2. 日本企業のアドバンテージ

- ◆ 日本企業 / 事業所はGHG管理の基礎的能力が十分に高い。
- ◆ カテゴリー1(直接サプライヤーの排出)では、日本企業は品質管理の中で、応用可能な管理スキームを既に持っている企業が多い。
- ◆ カテゴリー14(製品の使用)では、欧米に先んじてCO<sub>2</sub>排出削減・抑制への貢献を定量化するベースライン設定、削減・抑制方法論を開発するチャンスでもある。

# Deloitte.

# トーマツ

トーマツグループはデロイトトウシュトーマツ(スイスの法令に基づく連合組織体)における日本のメンバーファーム各社(有限責任監査法人トーマツと税理士法人トーマツ、およびそれぞれの関係会社)の総称です。トーマツグループは日本で最大級のビジネスプロフェッショナルグループのひとつであり、各社がそれぞれの適用法令に従い、監査、税務、コンサルティング、ファイナンシャル アドバイザーサービス等を提供しております。また、国内約40都市に約6,700名の専門家(公認会計士、税理士、コンサルタントなど)を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はトーマツグループWebサイト([www.tohmatsu.com](http://www.tohmatsu.com))をご覧ください。

Deloitte(デロイト)は監査、税務、コンサルティングおよびファイナンシャル アドバイザーサービスをさまざまな業種の上場・非上場クライアントに提供しています。全世界140か国にわたるメンバーファームのネットワークで、ワールドクラスの品質と地域に対する深い専門知識により、いかなる場所でもクライアントの発展を支援しています。デロイトの165,000人におよぶ人材は“standard of excellence”となることを目指し、“誠実性”、“卓越した価値の提供”、“相互信頼”、“文化的多様性”といった価値観を共通するカルチャーで結ばれています。継続的な知識習得、チャレンジングな経験、豊富なキャリア形成の機会といった環境を生かしながら、Deloitteのプロフェッショナルは企業責任(CSR)を強化し、社会からの信頼を築き、各々の地域社会に貢献していきます。

Deloitte(デロイト)とは、スイスの法令に基づく連合組織体のデロイトトウシュトーマツおよび相互に独立した個別の法的存在であるネットワーク組織のうちのメンバーファームのひとつあるいは複数を指します。デロイトトウシュトーマツとメンバーファームの法的な構成についての詳細は[www.tohmatsu.com/deloitte/](http://www.tohmatsu.com/deloitte/)をご覧ください。

Member of  
Deloitte Touche Tohmatsu

©2010 Deloitte Touche Tohmatsu LLC