

# 環境行動の「見える化」を巡る政策動向について

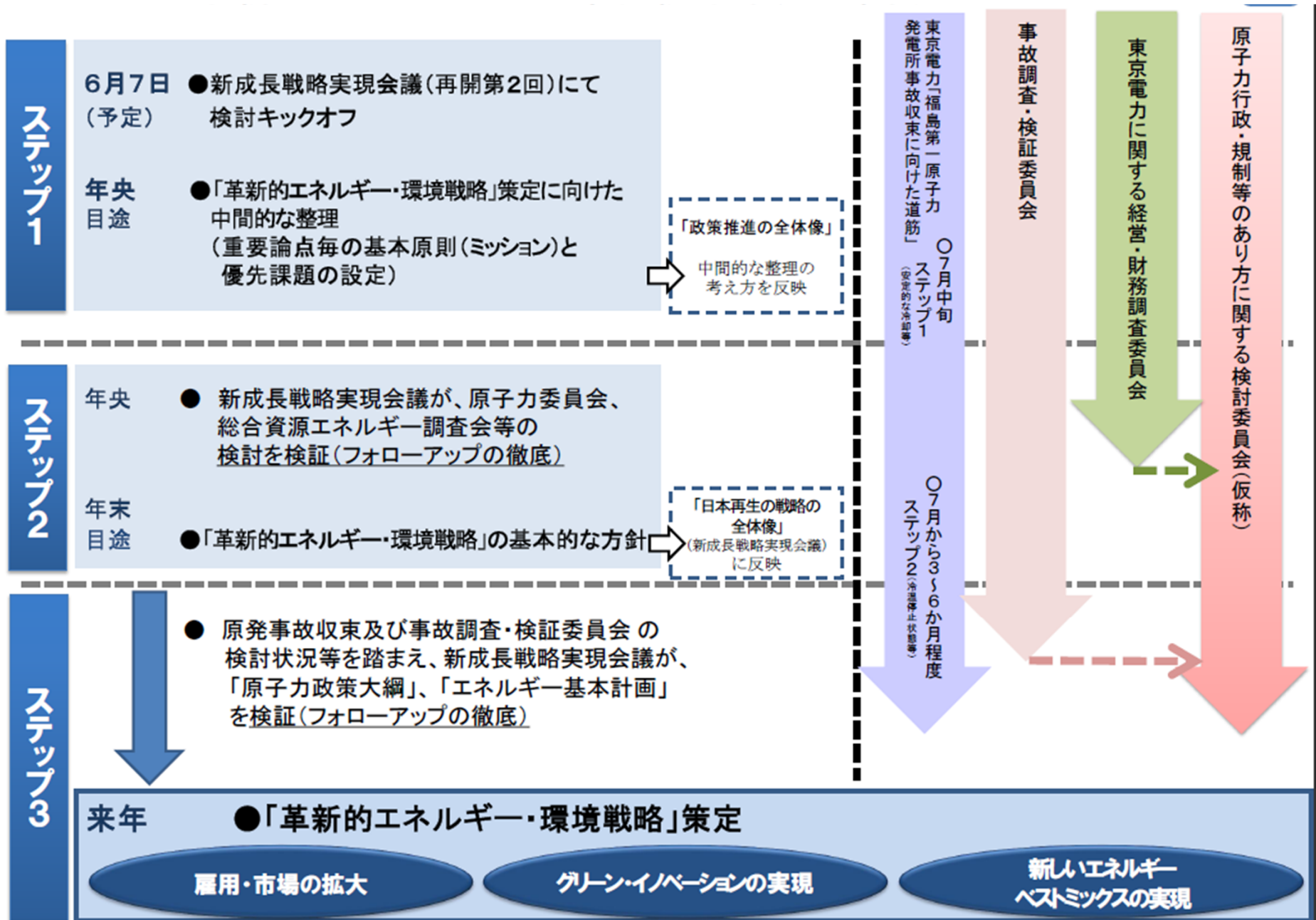
2011年8月2日  
経済産業省  
産業技術環境局  
環境調和産業推進室  
山室 芳剛

## 目次

1. エネルギー・環境政策全体の動向……………P2
2. カーボンフットプリント制度試行事業について……………P7
3. 「組織のLCA」の動き……………P15

# 1. エネルギー・環境政策全体の動向

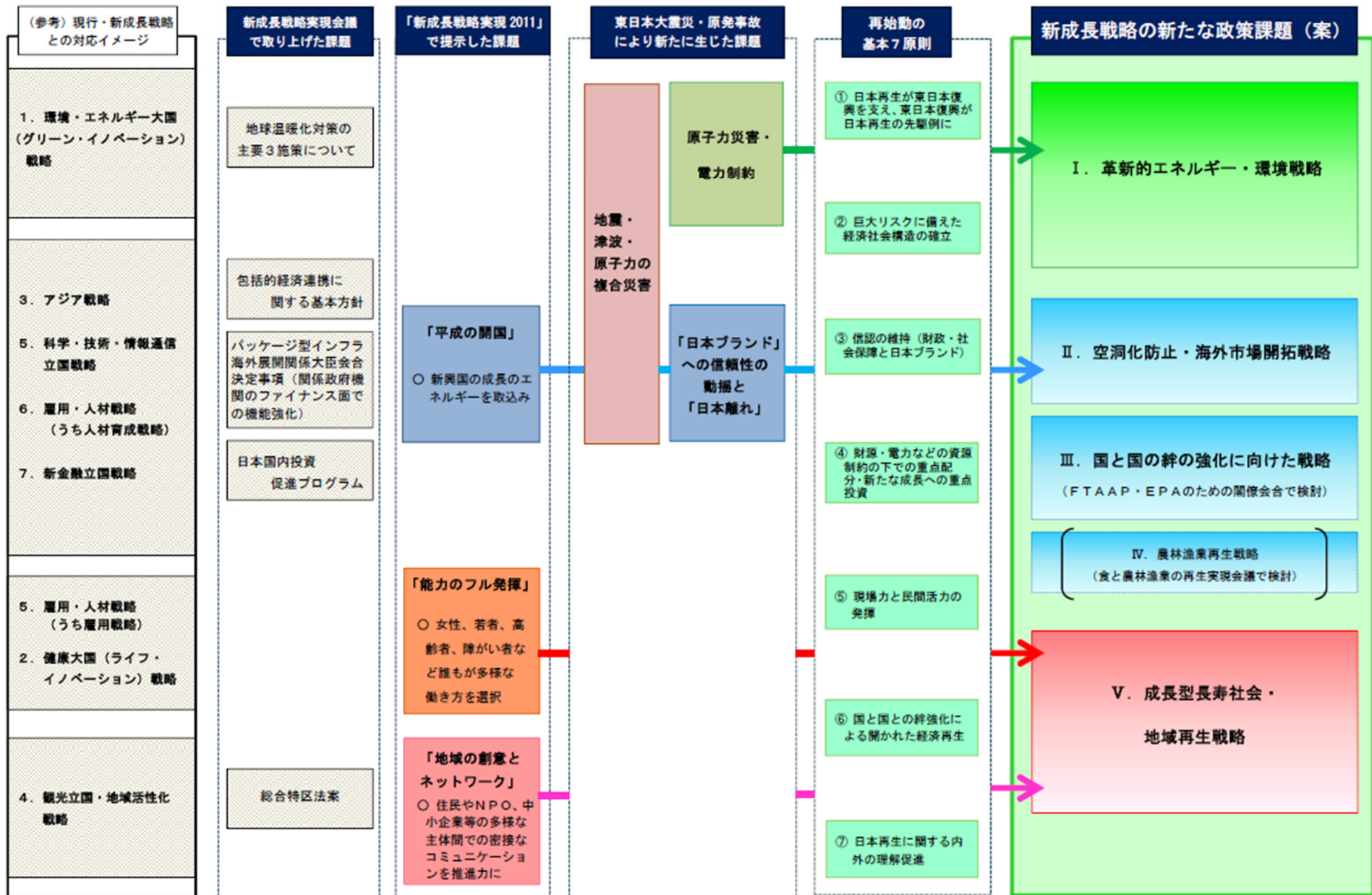
# 1-1. 政府全体のエネルギー環境戦略の検討スケジュール



# (参考)新成長戦略との対応関係

## 新成長戦略の再設計・再強化に向けて

資料 2



# 1-2. 経済産業省のグリーン・イノベーション推進に当たっての基本的考え方

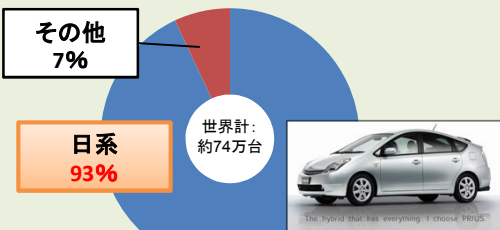
●日本の強みを活かし、国内外の削減ポテンシャルを掘り起こし、雇用・成長を実現しつつ、排出削減も同時達成。

**強み①：低炭素製品の開発・製造**  
(プロダクト・イノベーション)

省エネ家電、次世代車、太陽電池等で世界をリード

■ハイブリッド車：世界シェア9割超

<世界の販売シェア(2009年)>



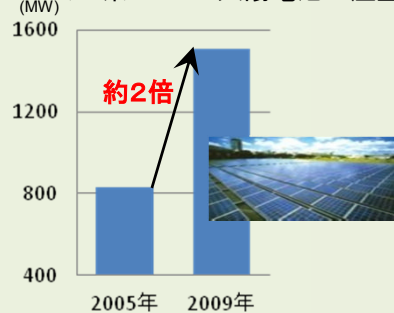
出典：JATO Dynamics

製造段階：約20%増 + 走行段階：約60%減

全体のCO2排出は約43%削減

■太陽光発電：5年で生産倍増

<日系メーカーの太陽電池生産量>



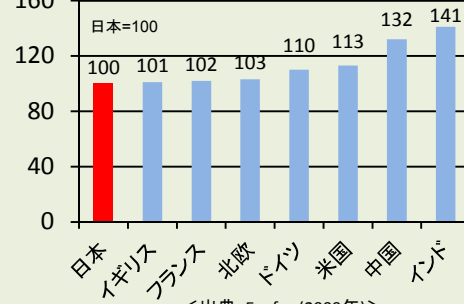
- 低炭素型雇用創出産業の立地支援
- 固定価格買取制度 等

**強み②：ものづくり工程の低炭素化**  
(プロセス・イノベーション)

主要産業の生産エネルギー効率是世界トップクラス

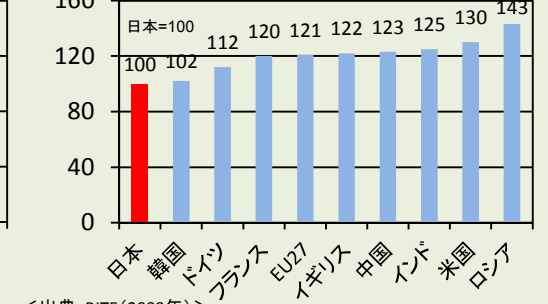
■火力発電：熱効率世界No.1

火力発電所の熱効率(発電量に対する投入熱量)の比較(2006年)



■鉄鋼業：エネルギー効率世界No.1

粗鋼1トンを製造するのに必要なエネルギーの比較(2005年)

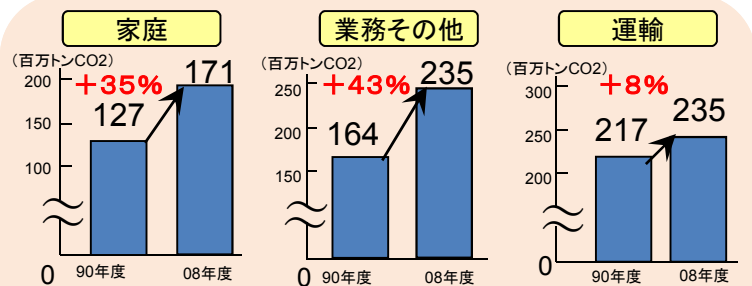


- 省エネ設備の導入支援
- 省エネ規制の運用強化 等

技術開発の強化等によりイノベーションを加速

- 再生可能エネルギーの高効率化・低コスト化(次世代太陽光、洋上風力等)
- エネルギー社会システムの変革(蓄電池、電力・熱・水素の次世代供給システム等)
- 次世代原子力発電、高効率火力発電の開発
- 製造プロセスの省エネ・低炭素化(製鉄、化学品、石油精製等)

削減ポテンシャルの大きい①民生・運輸部門 ②中小企業・農業・地域 ③途上国 等へ展開



- 住宅用太陽光発電の導入支援
- 住宅・建設物の省エネ設備の導入支援 等

中小企業

農業・地域

都市ガスボイラー

ヒートポンプ

(大企業と中小企業のエネルギー効率率は約20%の差)

- 国内クレジット制度の活用
- 「環境未来都市」づくり 等

米、中、印の石炭火力発電をすべて、日本の最新式のものにおきかえた場合(試算)：  
CO2削減効果：約13億トン

日本の鉄鋼生産の省エネ技術を全世界に移転・普及した場合(試算)：  
CO2削減効果：約3.4億トン

- 省エネ・新エネの海外実証
- 二国間クレジット制度の提案 等

# 1-3. 新たな国際枠組みの構築の必要性

●日本発のグリーン・イノベーションで世界の排出削減に貢献するためにも、新たな国際枠組みの構築が必要。

## 京都議定書の世界



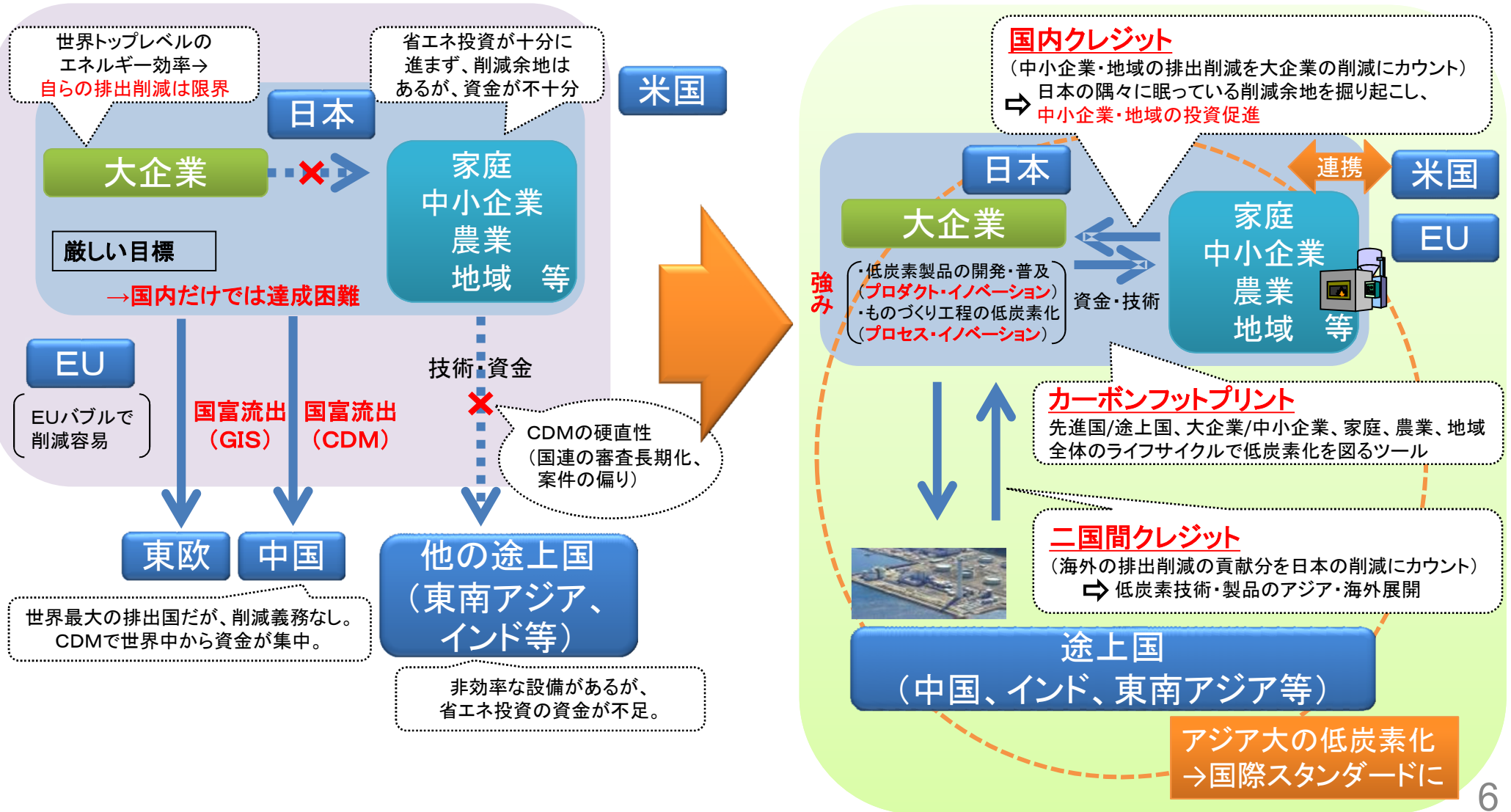
削減義務国は3割に満たず

(京都議定書の延長は断固反対)



## 新たな国際枠組み

全ての主要排出国が入った一つの枠組み  
(コペンハーゲン合意は約8割をカバー)



## 2. カーボンフットプリント試行事業について



## 2-1. 環境調和産業政策の軸

○ライフサイクル・サプライチェーン全体で環境負荷を定量的に評価・開示するためのインフラを整備・充実することによって、以下の仕組みづくりを促進することが軸。

### 1. 日本産業の環境先進性の明確化・競争力強化

日本の強みであるプロセス/プロダクト・イノベーションが世界の消費者・投資家等に適切に評価される仕組み

### 2. カーボンリーゲージへの対処

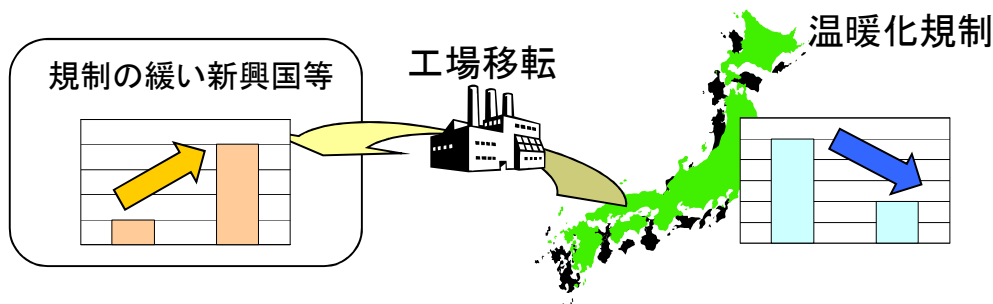
国別の温暖化対策により生産拠点の移転等が生じ、地球全体のGHGが増加することに対処する仕組み

### 3. 新興国等の温暖化対策への誘因

削減ポテンシャルの大きい新興国等を含めた国際的枠組み

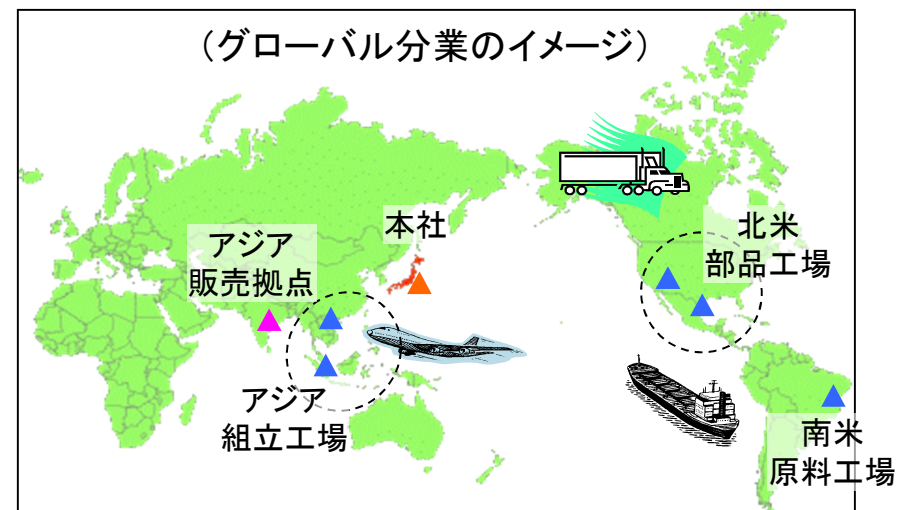
#### カーボンリーゲージ問題

一国で温暖化規制を行っても、削減目標を持たない等の規制の緩い第三国に生産拠点等の移転が起こり、かえって地球全体での排出量が増加。



#### サプライチェーンを通じた国際的な温暖化対策の枠組み

グローバル分業が前提となったサプライチェーン全体で温暖化・環境対策を進めることにより、新興国等での取組みが促進。



## 2-2. カーボンフットプリント試行事業の成果①

〇58のPCRが認定、322商品が検証済。世界有数のカーボンフットプリントの取組みが進捗。



③COへの取り組み!

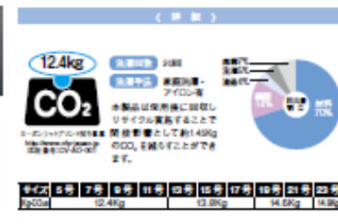
カーボンフットプリントとは商品の原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出される温室効果ガスの排出量をCO<sub>2</sub>相当量に換算して表示したものです。



### カーボンフットプリント使用許諾商品



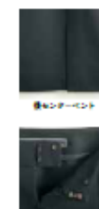
① 貴社に在りてアールにも、エレガントにも穿てきるカウチジャケット、ウエストがキュッと引き締まった豪華なラインや、裏に配したパープルのアクセントが素敵。



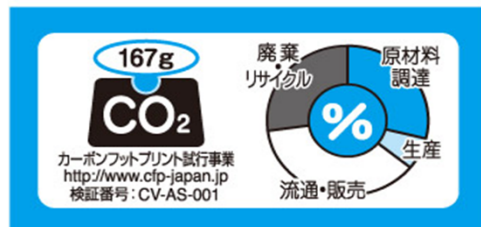
② 貴社の動きに合わせて柔軟にフィットする抜群の心地。貴社でクリーニングがてき、お手入れしやすい、収納力のよき高品質ジャケットも魅力のベストです。



③ 日常の仕事をスタイリッシュに上履に足せる、美しいシルエットのスカート、シワになりにくくお手入れが楽で、さらにストレッチ性がうれしい高機能スカートです。



④ センダープレスでマニッシュなデザインで、後ろには折りポケットを配し履きやすく履きやすい高品質も魅力です。シャツやブラウスが着たいはら、すけはあタイプ付き。



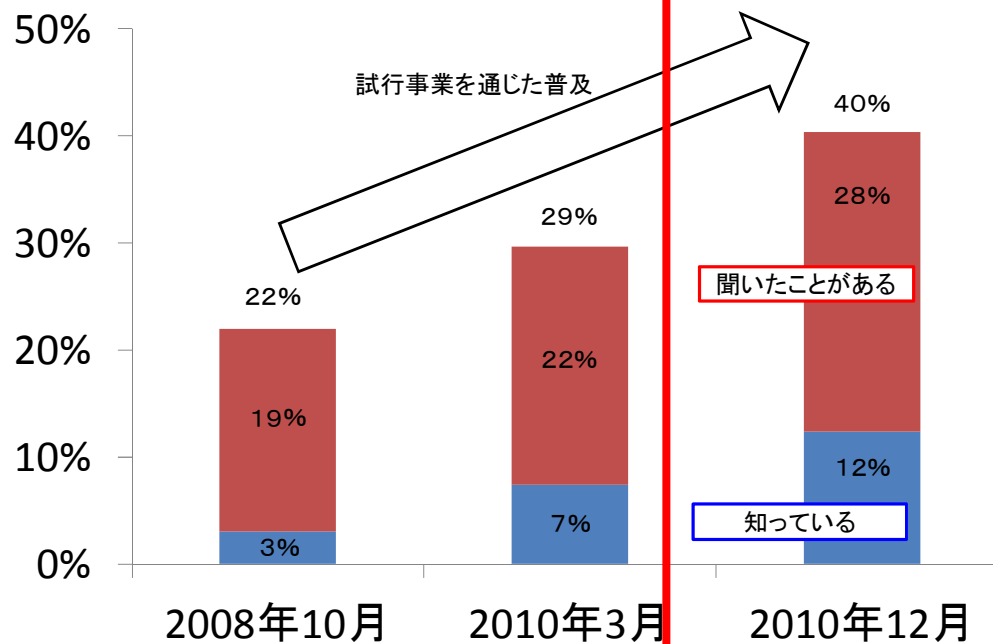
(出所) 日本ハム、イオン、シヤチハタ、チクマ、マイカル

## 2-2. カーボンフットプリント試行事業の成果②

- 試行事業を通じた普及により、カーボンフットプリントの認知が向上。
- 国際的に、日本のライフサイクルシンキング・能力は最高レベルの評価を獲得。

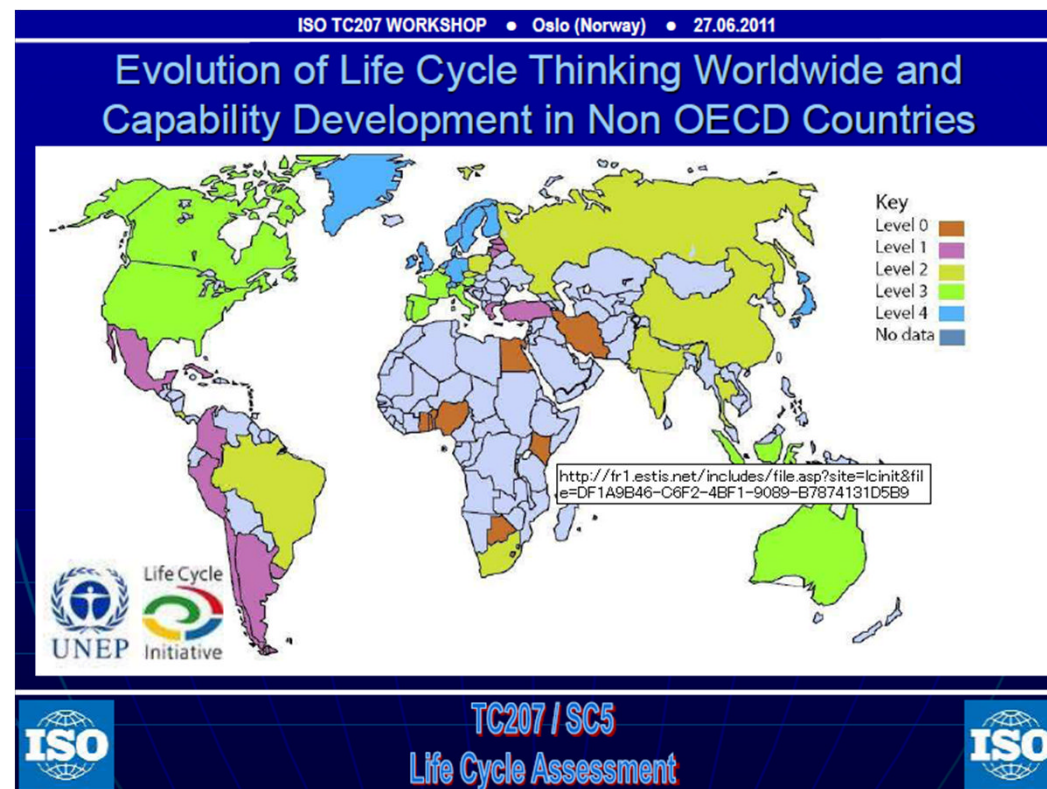
※7月のISO/TC207/パブリックワークショップ資料・映像: <http://www.standard.no/en/externalSites/TC207/Public-Workshop-videos/>

### 日本におけるカーボンフットプリントの認知率

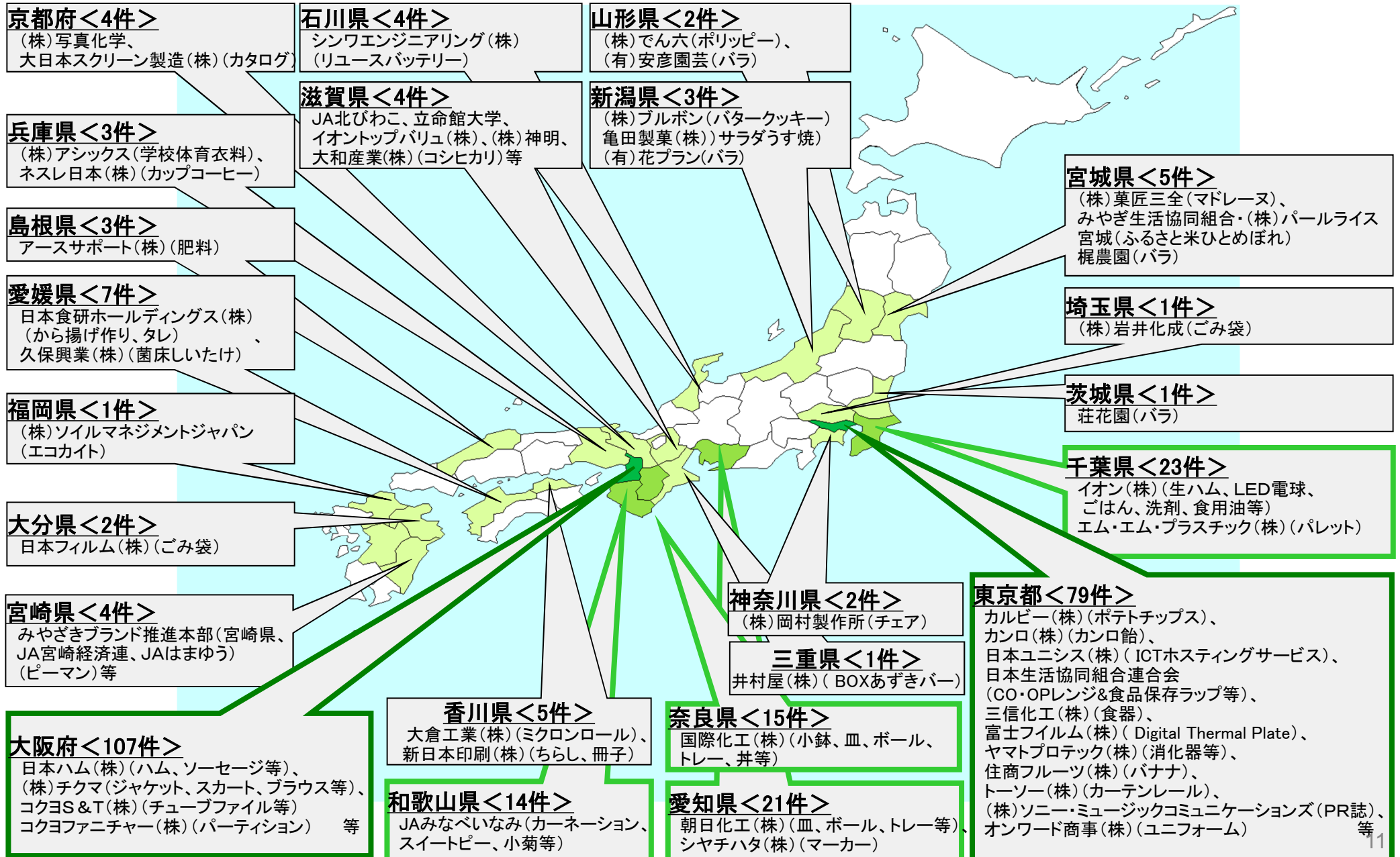


(出所)インターネット調査(マクロミル等)

### ライフサイクルシンキング・能力の国際評価

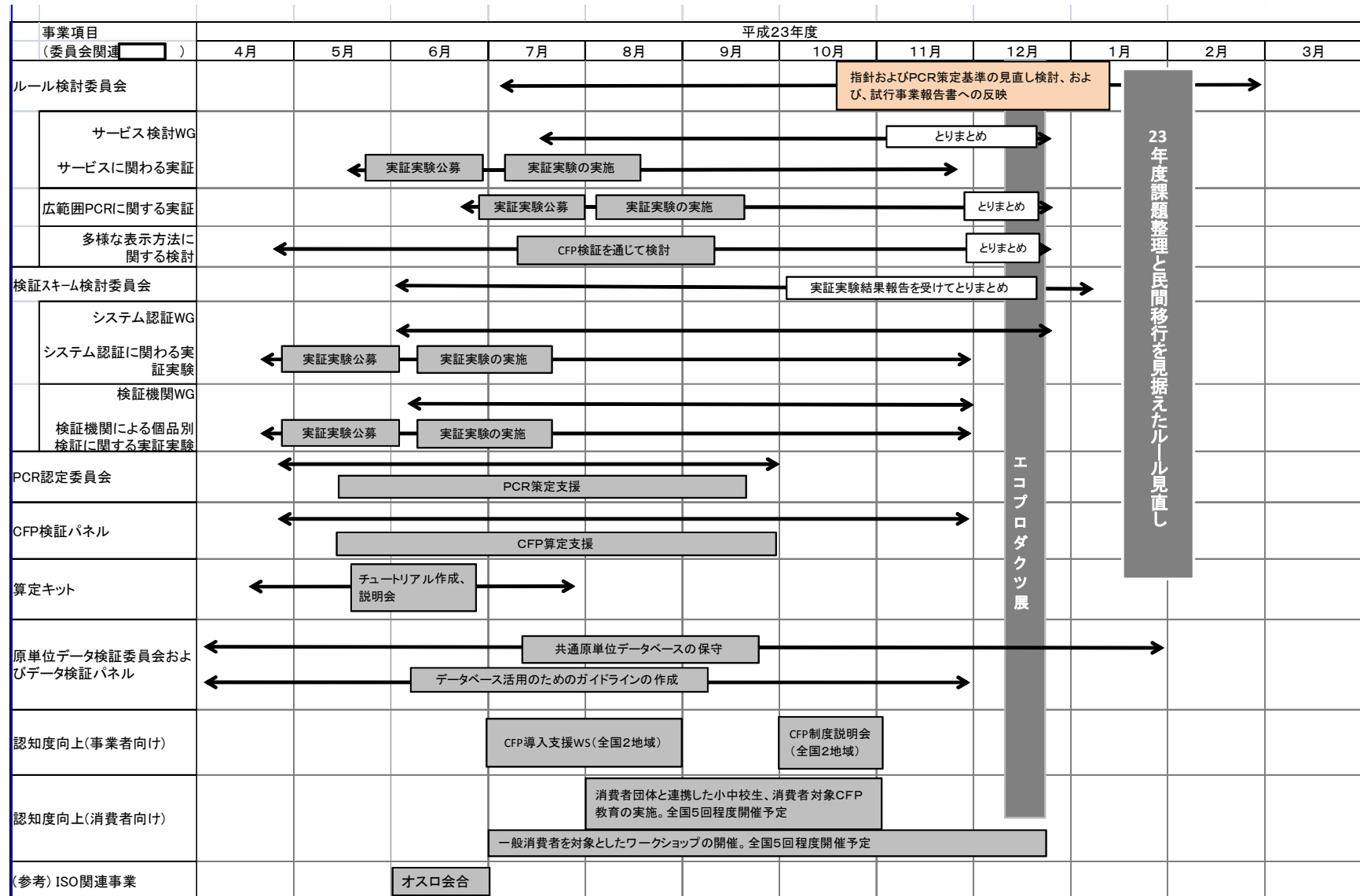


(参考)カーボンフットプリント認証製品/地域マップ(23都道府県・308製品/2011年5月末時点)



## 2-3. 平成23年度カーボンフットプリント制度試行事業の全体スケジュール

○事業の総仕上げの年として、本格制度化に向けた検討を充実。



## 2-4. 諸外国政府におけるカーボンフットプリント活用の動き

○カーボンフットプリントの仕組みをグリーン購入や他の環境ラベル、他施策で引用する動き。

### 1. グリーン購入

例1: 米国EPEAT(エレクトロニクス製品の政府調達基準)におけるカーボンフットプリント導入

### 2. 環境ラベル

例1: 仏国グルネル2法におけるカーボンフットプリントの義務化の検討

例2: 米国エネルギースターにおけるLCA・カーボンフットプリント導入の動き

例3: 独国ブルーエンジェルラベルにおける気候変動特化ラベル

### 3. 他の施策での活用

例1: 韓国「グリーン・カード・システム」におけるカーボンフットプリント対象製品に対するポイント付与

例2: 英国「カーボンニュートラル」(全量オフセット)認証

韓国「グリーン・カード・システム」



### ○グリーン消費ポイント

・グリーンカードを用いて、「見える化」商品(エコマークやCFP製品)を購入、公共交通を利用した際に付与。



家庭



ポイントは現金や景品と交換可能



韓国政府・自治体

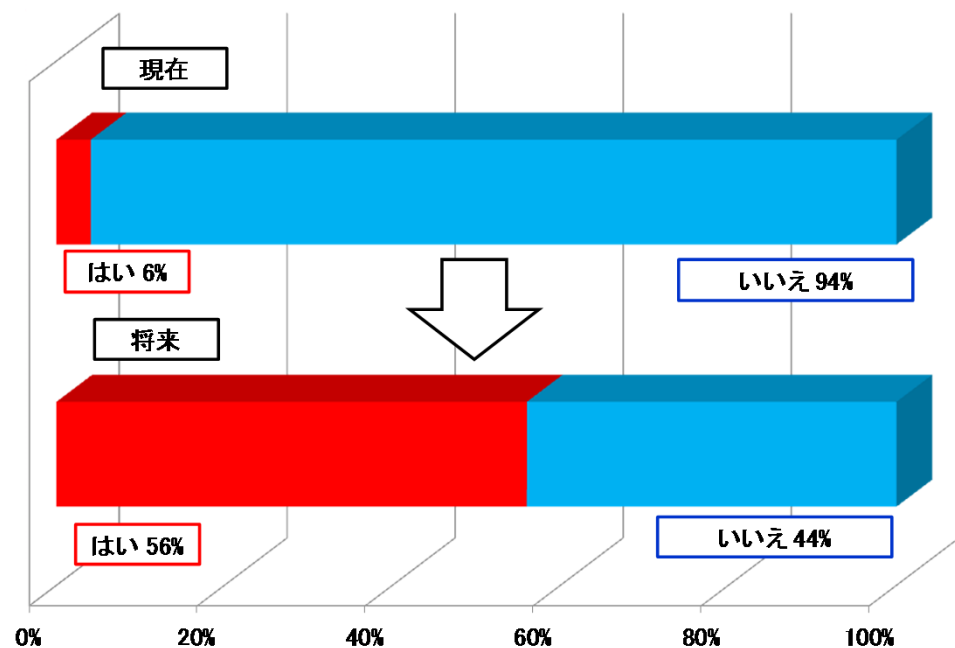
### ○炭素ポイント

・グリーンカード(クレジットカード)を用いて支払い、過去2年間の使用実績平均からの電力、水、ガス使用料を減少させた家庭に付与。

## 2-5. 諸外国企業におけるカーボンフットプリント活用の動き

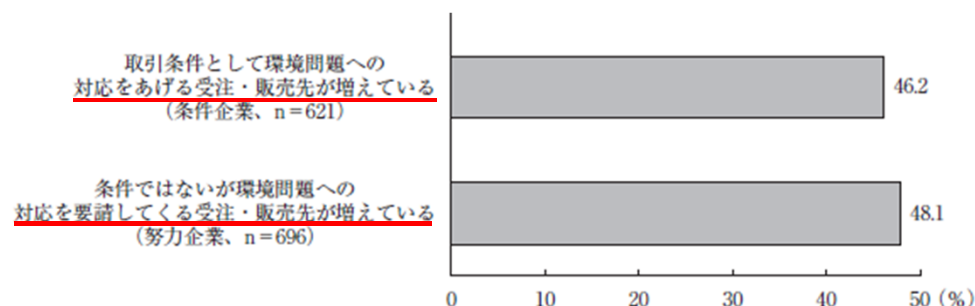
- 取引先からカーボンフットプリントを求められる動きが拡大傾向。
- 例えば、2011年2月、米国ウォルマート社はグローバル・サプライチェーン約10万社から排出されるGHGを、2015年末までに2,000万トン削減する目標を発表。この活動において、全商品カテゴリーのカーボンフットプリントを調査し、削減することを宣言。

将来、自社の「カーボンマネジメント基準」への適合を  
取引先に要求すると回答する企業



(出所) Carbon Disclosure Project 「Supply Chain Report2010」

受注・販売先からの環境問題への対応要請の動向



- 条件企業: グリーン調達ガイドラインを示すなど、環境問題への対応を取引の条件としている受注・販売先が少なくとも1社ある企業
- 努力企業: 取引の条件ではないものの、環境問題に取り組むよう要請してきている受注・販売先が少なくとも1社ある企業

(出所) 日本政策金融公庫総合研究所  
「環境経営の伸展と小企業の経営」(2010年8月)

### 3. 「組織のLCA」の動き



### 3-1. 組織レベルの「見える化」の動き

○製品のLCAを基礎としつつ、事業者のサプライチェーン全体でLCAを行う動きが国際的に活発化。

○大きな動きとしては以下のとおり。

#### 1. GHGプロトコル「スコープ3」

WRI・WBCSDが策定する影響力の大きい温室効果ガスの算定・報告ガイドラインの「GHGプロトコル」において、「スコープ3」が今秋以降公表される見通し。今後業種別に適用するためのガイドラインづくり等が進められる予定。

#### 2. 欧州委員会

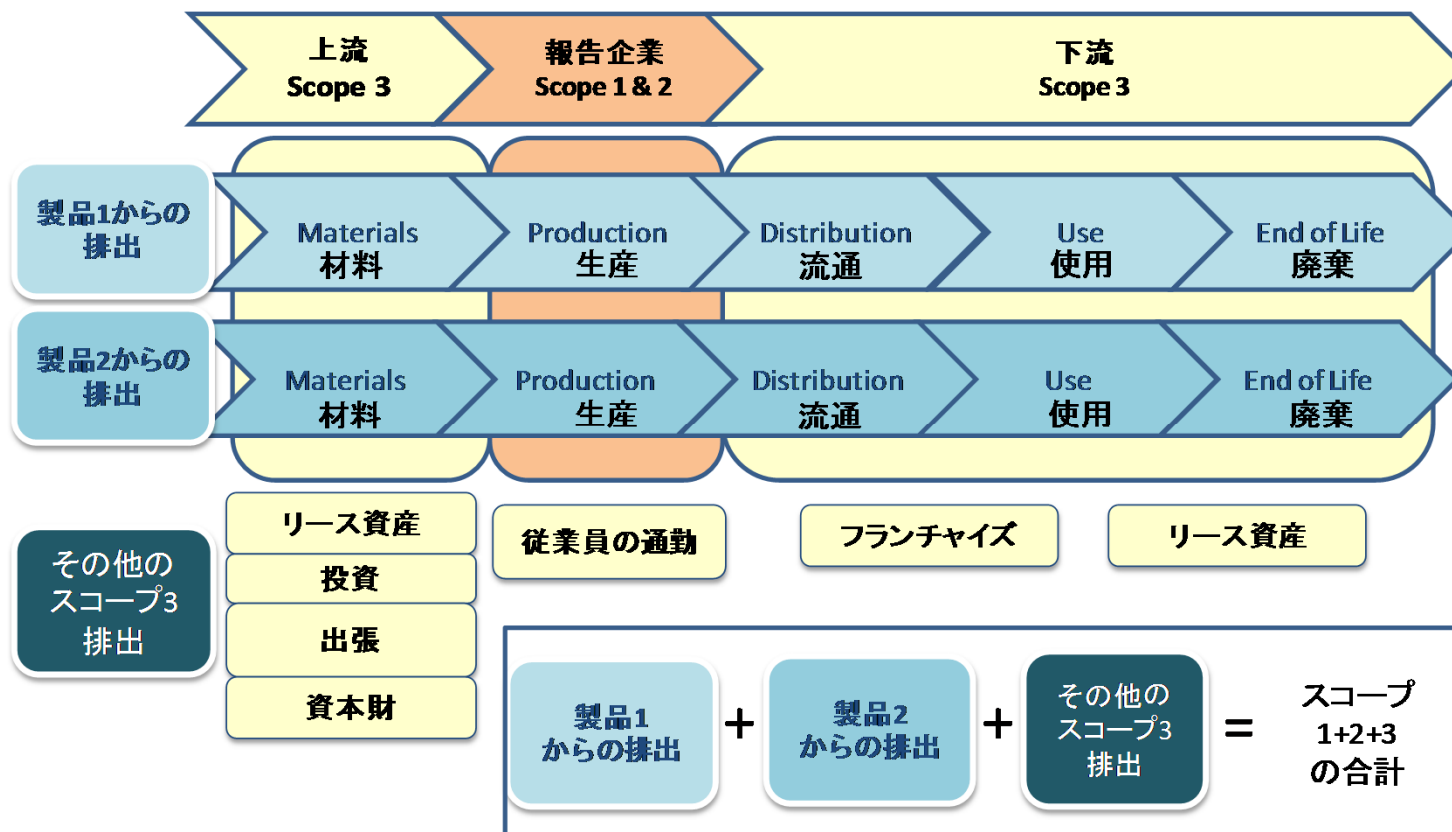
欧州委員会環境総局・情報総局において、製品・組織の環境フットプリントの算定・表示方法を策定するための試行事業が開始。来年9月に手法の完成、その後欧州統一のグリーン調達・EUエコラベル等での活用策について政策提言が行われる予定。

#### 3. ISO

ISO/TC207/SC5において、本年6月フランス・中国の提案により、「組織のLCA」検討が開始。

## (参考1)「スコープ3」:組織のサプライチェーン全体のCO<sub>2</sub>「見える化」

- 「スコープ3」とは、WRI(世界資源研究所)及びWBCSD(持続可能な開発のための世界経済人会議)が策定するGHG算定・報告のガイドライン「GHGプロトコル」の算定範囲(本年秋以降に公表予定)。
- 「GHGプロトコル」は各国政府や投資家・金融機関で広範に活用され、影響力が大きい。
- サプライチェーンで評価することは、日本製品の使用時等の強みをアピールできる機会と成り得る。



## (参考2) サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出量算定基準に関する調査・研究会 開催概要・委員名簿・開催スケジュール

### 【開催概要(昨年度・委託事業による研究会)】

○GHGプロトコルのスコープ3基準について国内企業に適用した際の課題を中心に検討する同時に、製品のカーボンフットプリントとの相違点・共通点の整理等を通じ、これら基準の課題や基準の利用方法等について、意見・情報共有を図った。

### 【委員名簿】

稲津 和喜	社団法人セメント協会 生産・環境幹事会 温暖化対策WG
稲葉 敦	工学院大学 工学部 環境エネルギー化学科 教授
岩尾 康史	株式会社トーマツ審査評価機構 マーケティング部長
笠井 清	社団法人日本化学工業協会 技術部 部長
柏原 史隆	社団法人日本鉄鋼連盟 技術・環境本部技術・環境管理グループリーダー
工藤 拓毅	財団法人日本エネルギー経済研究所 地球環境ユニット ユニット総括 グリーンエネルギー認証センター 副センター長
上妻 義直	上智大学 経済学部 教授
斉藤 潔	社団法人日本電機工業会 環境部 環境対策推進第一課長
谷口 実	一般社団法人 日本自動車工業会 環境統括部長
平尾 雅彦	東京大学大学院 工学系研究科 化学システム工学専攻 教授
森 洋一	日本公認会計士協会 業務本部 研究員

### 【開催スケジュール】

平成22年 6月21日	第1回キックオフ
平成22年 8月 3日	第2回 試算による企業への影響分析
平成22年11月17日	第3回 スコープ3二次ドラフト案への対応
平成23年 1月27日	特別会合(WRI・WBCSDの「スコープ3」策定担当者と日本産業界・有識者との対話)

## (参考3) 欧州委員会の製品ベース・企業ベースの「環境フットプリント」

○ 欧州委員会の環境総局と情報社会メディア総局が今年から2012年9月にかけて、製品ベース、企業ベースの「環境フットプリント」の算定手法開発のための試行事業を開始。

[http://ec.europa.eu/information\\_society/events/cf/daa11/item-display.cfm?id=5992](http://ec.europa.eu/information_society/events/cf/daa11/item-display.cfm?id=5992)

欧州委員会での共通手法策定の合意

欧州委員会の試行事業の対象製品・対象セクター

### The policy mandates

### Footprint Pilots

#### Single Market Act

**Proposal No 10:** Before 2012, the Commission will look into the feasibility of an initiative on the **Environmental Footprint\*** of Products to address the issue of the environmental impact of products, including carbon emissions. The initiative will explore possibilities for establishing a common European methodology to assess and label them.

#### Council Conclusions 20 December 2010

The Council invites the Commission to “develop a **common methodology** on the quantitative assessment of environmental impacts of products, throughout their life-cycle, in order to support the assessment and labelling of products”

\*Wrongly referred to as “Ecological footprint” in the SMA

#### Call for applicants

**Deadline for applications:** 13 May 2011

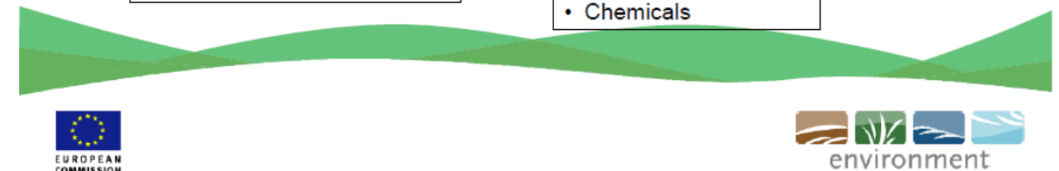
**Pilots starting date:** July 2011 (both for products and companies)  
**Pilots (mandatory) closing date:** 20 December 2011 (products)  
29 February 2012 (companies)

#### Products

- Food and drinks
- Retailers (different products)
- Construction
- Chemicals
- **ICT**
- Footwear
- Paper
- **Televisions**

#### Corporate

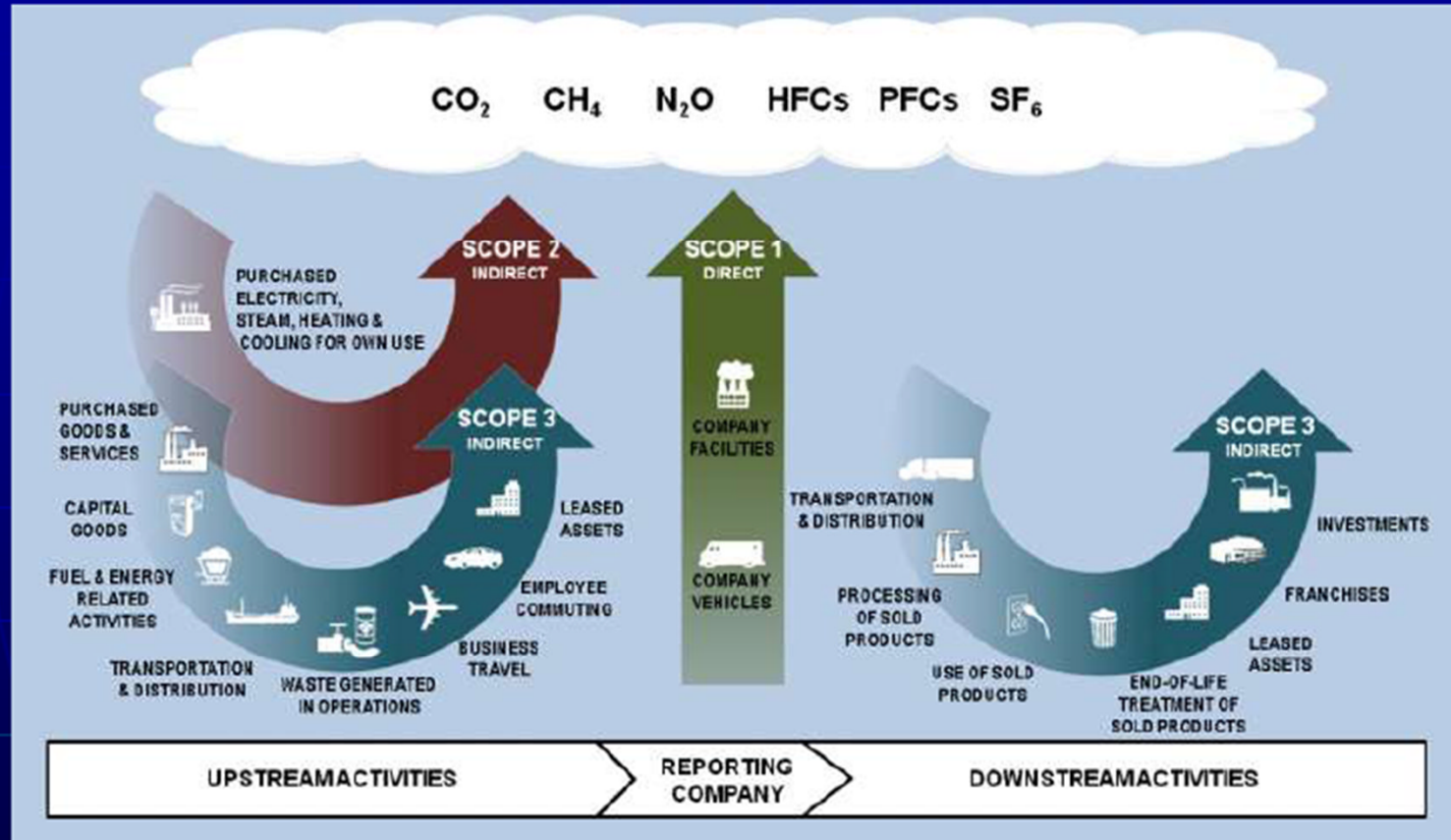
- Food, feed and drinks
- Retailers
- Public Administrations
- Energy production
- **ICT**
- Water services
- Paper
- Mining
- Chemicals



(参考4)ISO/SC5における「組織のLCA」の動き

ISO TC207 WORKSHOP • Oslo (Norway) • 27.06.2011

# From product towards organisations...



Source: GHG Protocol



TC207 / SC5  
Life Cycle Assessment



## まとめ

◎今後とも、政策的にも企業戦略上も、国際的に「見える化」の要請が強まる。

特に、ここ1,2年で手法の国際標準化の議論が大きく進むフェイズ。

受け身ではなく、自身が使いやすい手法となるよう、積極的に関与することが必要。

◎製品ベースの「見える化」については、カーボンフットプリント試行事業の成果により、世界有数の取組水準。事業の総仕上げの年として、本格制度化に向けた検討を充実。

◎組織ベースの「見える化」について、足下で急速に国際的な動きが活発化。

日本の環境先進性が適切に評価される仕組みとするため、官民で国際標準化活動への働きかけ、日本の取組みのプレゼンスを高めていくことが重要。

引き続き、皆様のご支援・ご協力のほど、宜しくお願いいたします。  
ご静聴ありがとうございました。