

2009 年度 自主行動計画 評価・検証
結果及び今後の課題等
(案)

平成 21 年 12 月 25 日

産業構造審議会 環境部会
地球環境小委員会

中央環境審議会 地球環境部会
自主行動計画フォローアップ専門委員会

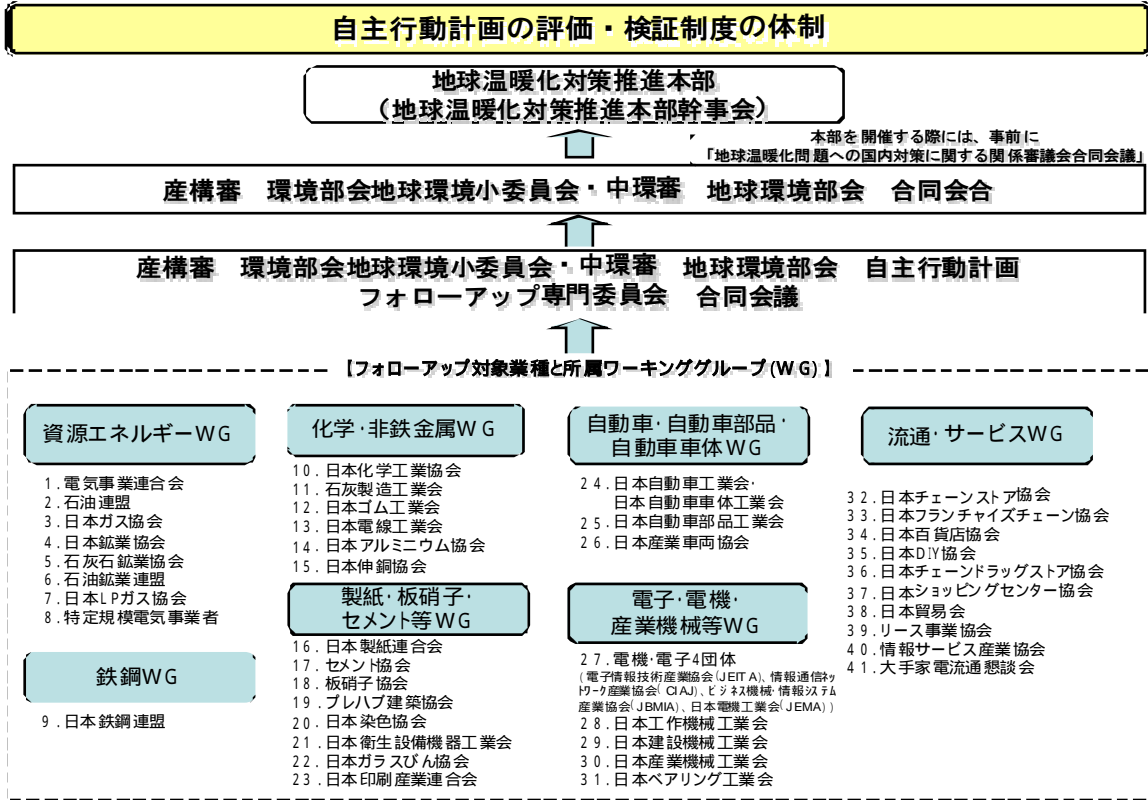
【目 次】

． 2009 年度自主行動計画の評価・検証の体制、位置づけ等	1
1 . 自主行動計画の評価・検証の体制について	
2 . 「自主行動計画」の類型整理	
3 . 各業種の 2008 年度 C O ₂ 排出量	
． 2009 年度評価・検証の結果	8
1 . 目標達成状況	
2 . C O ₂ 排出量の推移	
3 . 各業種の目標達成・引上げ状況と基準年度比 C O ₂ 排出量の増減及び連続達成期間の状況	
4 . 2009 年度評価・検証の視点	
5 . 評価・検証の視点毎の評価	
． 各ワーキンググループの議事概要	19
． 今後の課題等	51
． 各業種の目標指標・要因分析他	54
1 . 各業種の目標指標の推移	
2 . 業種別 C O ₂ 排出量	
3 . C O ₂ 排出量の要因分析	
4 . C O ₂ 排出原単位の要因分析	
5 . 各業種の C O ₂ 排出量・エネルギー原単位（基準年度比）	
6 . 京都メカニズム等の活用状況	
7 . 民生部門・運輸部門における取組の強化	
(別添) 2009 年度 自主行動計画 評価・検証 各業種の状況	
産業構造審議会 環境部会地球環境小委員会	
中央環境審議会 自主行動計画フォローアップ専門委員会	
各WG委員名簿	

2009年度自主行動計画の評価・検証の体制、位置づけ等

1. 自主行動計画の評価・検証の体制について

(1) 自主行動計画の評価・検証の体制について



経済産業省において、1998年度より自主行動計画のフォローアップを実施
(2006年度より環境省も参加)

確実な目標達成を担保するため、毎年度、業種毎の進捗状況を、
産構審に設置されたワーキンググループ(2006年度より中環審委員も審議に参加)と、産構審地球環境小委員会・中環審自主行動計画フォローアップ専門委員会の合同会議によりフォローアップ。

2009年度の評価・検証の対象は、
産業・エネルギー転換部門 29業種、業務部門 12業種の経済産業省所管 41業種。

日本印刷産業連合会、プレハブ建築協会が、今年度より新規に策定。

(2) 産構審環境部会地球環境小委員会

・中環審自主行動計画フォローアップ専門委員会合同会議の役割

昨年 3 月に改定された京都議定書目標達成計画において、自主行動計画については、自主行動計画の評価・検証制度として、関係審議会等による定期的なフォローアップを行うものと位置づけられており、その中では、個別の業種の排出削減対策を促すとともに、京都議定書 6 %削減約束達成に向けた排出削減の取組の着実な実施を図ることとなっている。

同京都議定書目標達成計画を踏まえ、経済産業省所管 41 業種について、2008 年度実績に基づく個別業種の自主行動計画について 11 月中旬～下旬において 7 つのワーキンググループ (WG) を開催し、評価・検証を行ってきたところである。この産構審地球環境小委員会・中環審自主行動計画フォローアップ専門委員会合同会議は、上記 (1) の通り、自主行動計画の評価・検証制度の体制の中で、各WGの上位機関に当たるものであり、ここでは、各WGでの審議結果について報告を受けるとともに、「2009 年度自主行動計画の評価・検証の結果及び今後の課題等」を整理することが求められている。

(3) 2009 年度自主行動計画評価・検証のスケジュールについて

産構審環境部会地球環境小委員会関連ワーキンググループ (WG)

- 2009 年 11 月 16 日 (月) 流通・サービスWG
- 11 月 18 日 (水) 製紙・板硝子・セメント等WG
- 11 月 20 日 (金) 化学・非鉄金属WG
- 11 月 24 日 (火) 資源・エネルギーWG
- 11 月 27 日 (金) 鉄鋼WG
- 11 月 30 日 (月) 電子・電機・産業機械等WG
- 11 月 30 日 (月) 自動車・自動車部品・自動車車体WG

産構審環境部会地球環境小委員会・

中環審自主行動計画フォローアップ専門委員会合同会議

2009 年 12 月 25 日 (金)

2. 「自主行動計画」の類型整理

区分	産業部門	エネルギー転換部門	民生業務部門	運輸部門
自主行動計画策定 経団連参加業種 全62団体・企業 (民生業務・運輸部門を 含む)	1 資 日本鉱業協会	資 電気事業者連合会	流 日本チェーンストア協会	国交 日本船主協会
	2 資 石灰石鉱業協会	資 石油連盟	流 日本フランチャイズチェーン協会	国交 全日本トラック協会
	3 資 石油鉱業連盟	資 日本ガス協会	流 日本百貨店協会	国交 定期航空協会
	4 鉄 日本鉄鋼連盟		流 日本貿易会	国交 日本内航海運組合総連合会
	5 化 日本化学工業協会		資 日本IPガス協会	国交 日本民営鉄道協会
	6 化 石灰製造工業会		紙 日本印刷産業連合会	国交 JR東日本
	7 化 日本ゴム工業会		金融 全国銀行協会	国交 JR西日本
	8 化 日本電線工業会		金融 生命保険協会	国交 JR東海
	9 化 日本アルミニウム協会		金融 日本損害保険協会	国交 JR貨物
	10 化 日本伸銅協会		国交 日本冷蔵倉庫協会	国交 JR九州
	11 紙 日本製紙連合会		国交 日本ホテル協会	国交 JR北海道
	12 紙 セメント協会		国交 不動産協会	国交 全国通運連盟
	13 紙 板硝子協会		観光 日本フードサービス協会	国交 JR四国
	14 紙 日本衛生設備機器工業会		総務 NTTグループ	
	15 電 電機・電子4団体		総務 KDDI	
	16 電 日本ペーパリング工業会			
	17 電 日本産業機械工業会			
	18 電 日本工作機械工業会			
	19 自 日本自動車部品工業会			
	20 自 日本自動車工業会・日本自動車体工業会			
	21 自 日本産業車両協会			
	22 製粉 ピール製造組合			
	23 製粉 日本製粉団体連合会・日本製粉工業協会			
	24 農水 日本乳業協会			
	25 農水 全国清涼飲料工業会			
	26 農水 精糖工業会			
	27 農水 製粉協会			
	28 国交 日本建設団体連合会・日本土木建設協会・建設業協会			
	29 国交 住宅生産団体連合会			
	30 国交 日本造船工業会・日本中小造船工業会			
	31 国交 日本鉄道車輛工業会			
自主行動計画策定 経団連非参加業種	1 紙 日本染色協会	資 特定規模電気事業者	流 大手家電流通懇談会	国交 日本旅客船協会
	2 紙 日本ガラスびん協会		流 日本DIY協会	国交 全国乗用自動車連合会
	3 紙 プレハブ建築協会		流 情報サービス産業協会	国交 日本バス協会
	4 電 日本建設機械工業会		流 日本チェーンストア協会	国交 日本港運協会
	5 製粉 日本かぼち産業株式会社		流 リース事業協会	
	6 農水 日本スターチ 糖化工業会		流 日本ショッピングセンター協会	
	7 農水 日本パント工業会		環境 全国産業廃棄物連合会	
	8 農水 日本ビート糖業協会		環境 日本新聞協会	
	9 農水 日本冷凍食品協会		環境 全国ペット小売業協会	
	10 農水 日本植物油協会		金融 全国信用金庫協会	
	11 農水 全日本菓子協会		金融 全国信用組合中央協会	
	12 農水 日本ILV・V・V・V工業協同組合		金融 日本証券業協会	
	13 農水 全日本コーヒー協会		製粉 日本生活協同組合連合会	
	14 農水 日本即席食品工業協会		製粉 日本医師会	
	15 農水 日本醤油協会		製粉 電気通信事業者協会	
	16 農水 日本缶詰協会		製粉 テレコムサービス協会	
	17 農水 全国マニエー・ドレッシング類協会		製粉 日本民間放送連盟	
	18 農水 日本ハンバーグ・ハンバーガー協会		製粉 日本放送協会	
	19 国交 日本船用工業会		製粉 日本ケーブルテレビ連盟	
	20 国交 日本舟艇工業会		製粉 衛星放送協会	
	21		製粉 全秋学連合	
	22		製粉 日本加工食品類協会	
	23		製粉 日本ハンバーグ・ハンバーガー協会	
	24		製粉 日本倉庫協会	
	25		製粉 国際観光旅館連盟	
	26		製粉 日本観光旅館連盟	
	27		製粉 日本自動車整備振興会連合会	
	28		製粉 全日本遊技事業協同組合連合会	

【凡例】 所属WG

- 資:資源エネルギーWG
- 化:化学・非鉄金属WG
- 電:電子・電機・産業機械等WG
- 鉄:鉄鋼WG
- 紙:製紙・板硝子・セメント等WG
- 自:自動車・自動車部品・自動車車体等WG
- 流:流通・サービスWG

【各省のフォローアップ状況】

経済産業省	41業種
環境省	3業種
金融庁	6業種
総務省	6業種 (NTTグループ、KDDIは業種としては電気通信事業者協会に含まれる)
財務省	2業種
文部科学省	1業種
厚生労働省	2業種
農林水産省	17業種
国土交通省	30業種

3. 各業種の 2008 年度 CO₂ 排出量

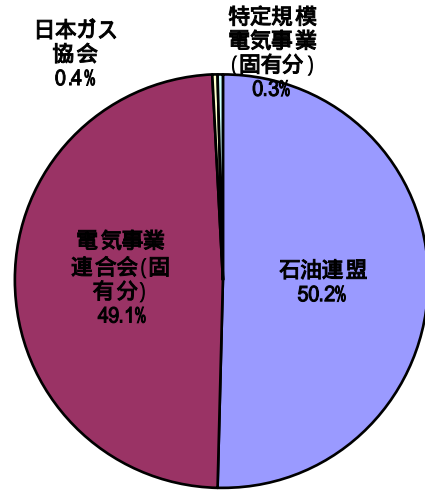
(1) 実排出係数における実際の CO₂ 排出量

エネルギー転換部門 (対象 4 業種)

(排出量単位: 万t - CO₂)

実排出

業種(エネルギー転換部門)	CO ₂ 排出量	割合
1 石油連盟	4,056.0	50.2%
2 電気事業連合会(固有分)	3,960.0	49.1%
3 日本ガス協会	35.0	0.4%
4 特定規模電気事業(固有分)	22.1	0.3%
合計	8,073.1	100%

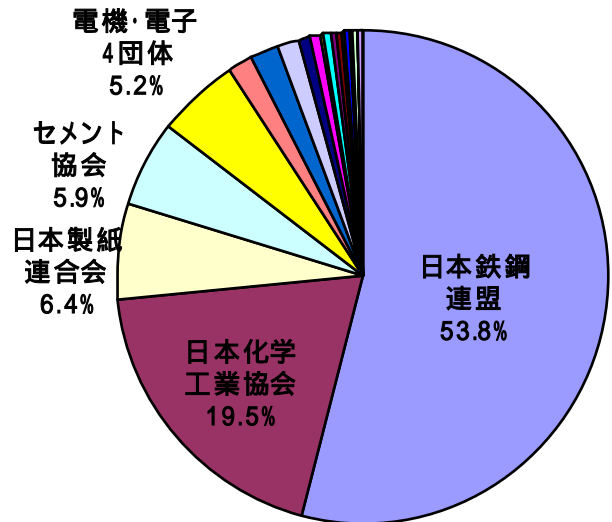


産業部門 (対象 25 業種)

(排出量単位: 万t - CO₂)

実排出

業種(産業部門)	CO ₂ 排出量	割合
5 日本鉄鋼連盟	17,815.0	53.8%
6 日本化学工業協会	6,439.0	19.5%
7 日本製紙連合会	2,131.0	6.4%
8 セメント協会	1,958.9	5.9%
9 電機・電子4団体	1,715.2	5.2%
10 日本自動車部品工業会	589.6	1.8%
11 日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業会	553.0	1.7%
12 日本鋁業協会	463.2	1.4%
13 石灰製造工業会	275.1	0.8%
14 日本ゴム工業会	199.4	0.6%
15 日本染色協会	152.2	0.5%
16 日本アルミニウム協会	135.4	0.4%
17 板硝子協会	122.1	0.4%
18 日本ガラスびん協会	91.4	0.3%
19 日本電線工業会	78.8	0.2%
20 日本ベアリング工業会	69.1	0.2%
21 日本産業機械工業会	58.6	0.2%
22 日本伸銅協会	51.3	0.2%
23 日本建設機械工業会	50.3	0.2%
24 石灰石鋁業協会	33.8	0.1%
25 石油鋁業連盟	26.8	0.1%
26 日本衛生設備機器工業会	26.9	0.1%
27 日本工作機械工業会	29.2	0.1%
28 プレハブ建築協会	13.3	0.0%
29 日本産業車両協会	6.2	0.0%
合計	33,084.7	100%

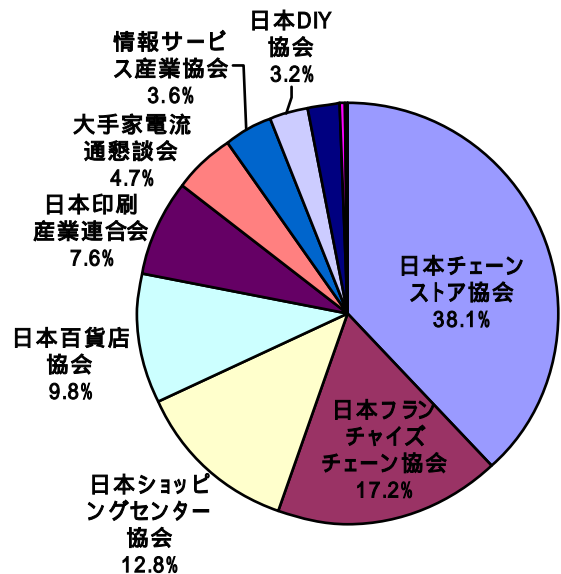


業務部門 (対象 12 業種)

(排出量単位: 万t - CO₂)

実排出

業種(業務部門)	CO ₂ 排出量	割合
30 日本チェーンストア協会	655.6	38.1%
31 日本フランチャイズチェーン協会	295.8	17.2%
32 日本ショッピングセンター協会	219.3	12.8%
33 日本百貨店協会	169.3	9.8%
34 日本印刷産業連合会	129.9	7.6%
35 大手家電流通懇談会	80.4	4.7%
36 情報サービス産業協会	62.2	3.6%
37 日本DIY協会	54.8	3.2%
38 日本チェーンドラッグストア協会	44.8	2.6%
39 日本貿易会	4.4	0.3%
40 日本LPガス協会	2.4	0.1%
41 リース事業協会	0.9	0.0%
合計	1,719.6	100%

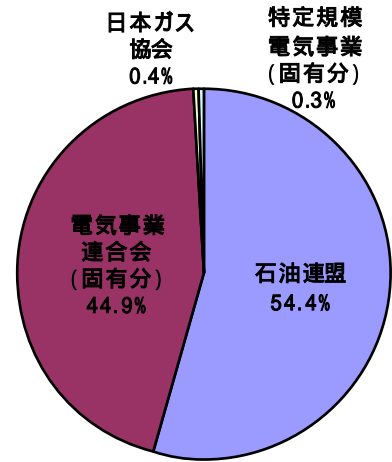


(2) クレジット等反映後における CO2 排出量

エネルギー転換部門 (対象 4 業種)

(排出量単位: 万t - CO₂)
クレジット反映後

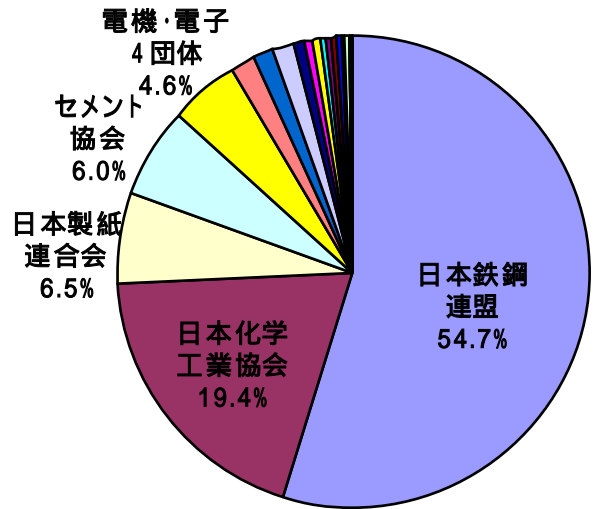
業種(エネルギー転換部門)	CO ₂ 排出量	割合
1 石油連盟	4,039.0	54.4%
2 電気事業連合会(固有分)	3,330.0	44.9%
3 日本ガス協会	31.8	0.4%
4 特定規模電気事業(固有分)	21.8	0.3%
合計	7,422.6	100%



産業部門 (対象 25 業種)

(排出量単位: 万t - CO₂)
クレジット反映後

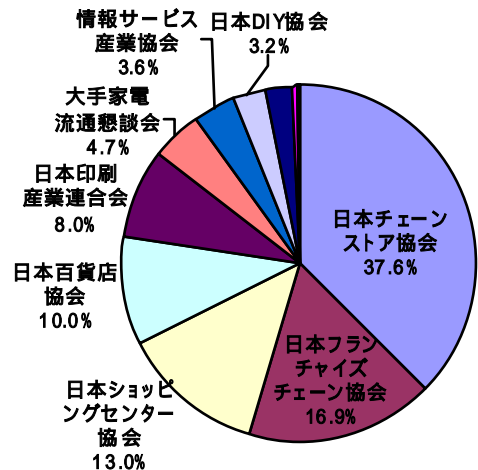
業種(産業部門)	CO ₂ 排出量	割合
5 日本鉄鋼連盟	17,628.0	54.7%
6 日本化学工業協会	6,237.0	19.4%
7 日本製紙連合会	2,089.0	6.5%
8 セメント協会	1,944.3	6.0%
9 電機・電子4団体	1,496.4	4.6%
10 日本自動車部品工業会	531.0	1.6%
11 日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業会	507.0	1.6%
12 日本鉱業協会	433.0	1.3%
13 石灰製造工業会	271.5	0.8%
14 日本ゴム工業会	187.1	0.6%
15 日本染色協会	147.4	0.5%
16 日本アルミニウム協会	125.7	0.4%
17 板硝子協会	119.3	0.4%
18 日本ガラスびん協会	88.8	0.3%
19 日本電線工業会	68.5	0.2%
20 日本ベアリング工業会	60.4	0.2%
21 日本産業機械工業会	52.3	0.2%
22 日本伸銅協会	46.0	0.1%
23 日本建設機械工業会	45.1	0.1%
24 石灰石鉱業協会	31.3	0.1%
25 石油鉱業連盟	26.3	0.1%
26 日本衛生設備機器工業会	25.4	0.1%
27 日本工作機械工業会	25.4	0.1%
28 プレハブ建築協会	12.0	0.0%
29 日本産業車両協会	5.6	0.0%
合計	32,203.7	100%



業務部門 (対象 12 業種)

(排出量単位: 万t - CO₂)
クレジット反映後

業種(業務部門)	CO ₂ 排出量	割合
30 日本チェーンストア協会	549.1	37.6%
31 日本フランチャイズチェーン協会	247.8	16.9%
32 日本ショッピングセンター協会	189.9	13.0%
33 日本百貨店協会	146.8	10.0%
34 日本印刷産業連合会	116.8	8.0%
35 大手家電流通懇談会	68.3	4.7%
36 情報サービス産業協会	52.1	3.6%
37 日本DIY協会	47.1	3.2%
38 日本チェーンドラッグストア協会	37.6	2.6%
39 日本貿易会	3.7	0.3%
40 日本LPガス協会	2.0	0.1%
41 リース事業協会	0.7	0.0%
合計	1,461.8	100%



(参考) 固定排出係数 () における CO2 排出量

エネルギー転換部門 (対象 4 業種)

(排出量単位: 万t - CO₂)

電事連が目標を達成した場合

業種(エネルギー転換部門)	CO ₂ 排出量	割合
1 石油連盟	4,031.0	99.3%
2 電気事業連合会(固有分)	-	0.0%
3 日本ガス協会	30.3	0.7%
4 特定規模電気事業(固有分)	-	0.0%
合計	4,061.3	100%

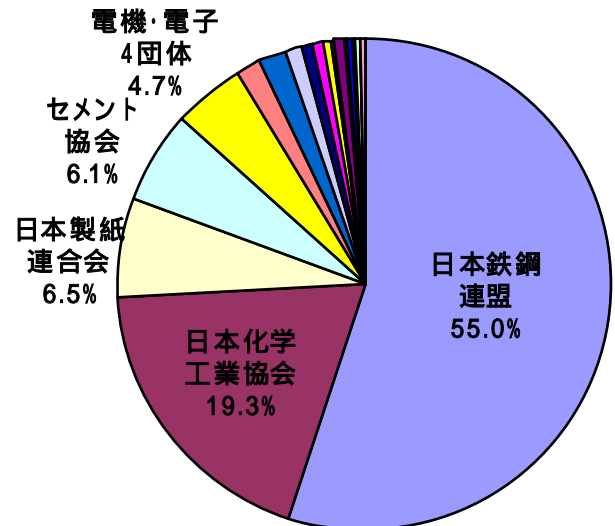
< 略 >

産業部門 (対象 25 業種)

(排出量単位: 万t - CO₂)

電事連が目標を達成した場合

業種(産業部門)	CO ₂ 排出量	割合
5 日本鉄鋼連盟	17,527.0	55.0%
6 日本化学工業協会	6,142.0	19.3%
7 日本製紙連合会	2,068.0	6.5%
8 セメント協会	1,937.4	6.1%
9 電機・電子4団体	1,513.2	4.7%
10 日本自動車部品工業会	503.2	1.6%
11 日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業会	485.0	1.5%
12 日本鋁業協会	419.0	1.3%
13 石灰製造工業会	269.8	0.8%
14 日本ゴム工業会	181.3	0.6%
15 日本染色協会	145.2	0.5%
16 日本アルミニウム協会	121.3	0.4%
17 板硝子協会	118.0	0.4%
18 日本ガラスびん協会	87.5	0.3%
19 日本電線工業会	63.7	0.2%
20 日本ベアリング工業会	56.5	0.2%
21 日本産業機械工業会	49.4	0.2%
22 日本伸銅協会	43.5	0.1%
23 日本建設機械工業会	42.7	0.1%
24 石灰石鋁業協会	30.2	0.1%
25 石油鋁業連盟	26.1	0.1%
26 日本衛生設備機器工業会	24.6	0.1%
27 日本工作機械工業会	23.6	0.1%
28 プレハブ建築協会	11.4	0.0%
29 日本産業車両協会	5.4	0.0%
合計	31,894.9	100%

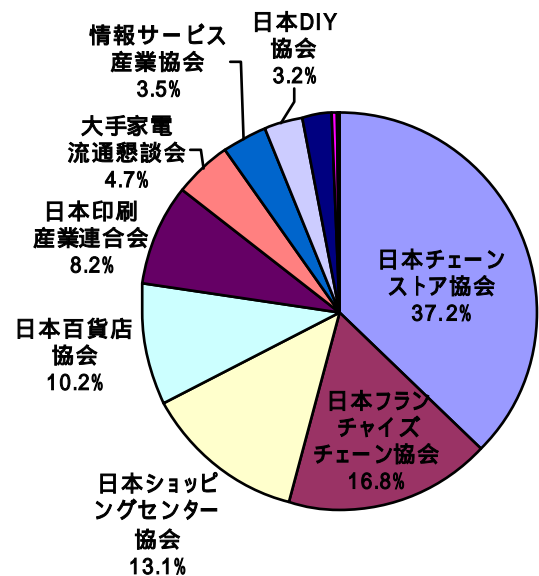


業務部門 (対象 12 業種)

(排出量単位: 万t - CO₂)

電事連が目標を達成した場合

業種(業務部門)	CO ₂ 排出量	割合
30 日本チェーンストア協会	499.9	37.2%
31 日本フランチャイズチェーン協会	225.6	16.8%
32 日本ショッピングセンター協会	176.3	13.1%
33 日本百貨店協会	136.4	10.2%
34 日本印刷産業連合会	110.7	8.2%
35 大手家電流通懇談会	62.8	4.7%
36 情報サービス産業協会	47.5	3.5%
37 日本DIY協会	43.5	3.2%
38 日本チェーンドラッグストア協会	34.3	2.6%
39 日本貿易会	3.4	0.3%
40 日本LPガス協会	1.8	0.1%
41 リース事業協会	0.7	0.0%
合計	1,342.7	100%



0.305kg-CO₂/kWh (発電端)

京都議定書目標達成計画（平成 20 年 3 月改定）抜粋

第 3 章 第 2 節 1 (1) イ A .産業部門(製造事業者等)の取組 (a) 産業界における自主行動計画の推進・強化

産業・エネルギー転換部門においては、1997年に日本経済団体連合会（以下「日本経団連」という。）が率先して環境自主行動計画を策定し、2010年度の二酸化炭素排出量を 1990年度比±0%以下に抑制することを目標として掲げている。また、この日本経団連環境自主行動計画に加えて、業務その他部門・運輸部門を含めた各部門について、日本経団連傘下の個別業種や日本経団連に加盟していない個別業種が温室効果ガス排出削減計画を策定しており（以下、これら個別業種単位の計画を「自主行動計画」という。）産業・エネルギー転換部門の排出量の約8割、全部門の約5割をカバーするに至っている。

2008年3月末時点で、産業部門においては50業種、業務その他部門においては32業種、運輸部門においては17業種、エネルギー転換部門においては4業種が定量目標を持つ目標を設定し、審議会等の評価・検証を受けている。

（中略）

我が国が京都議定書の削減約束を達成していくためには、こうした自主行動計画の目標が達成されるべく、産業界がエネルギー消費原単位や二酸化炭素排出原単位の改善等の排出量を抑制する努力を進めていくことが極めて重要である。そのため、産業界の自主行動計画の目標、内容についてはその自主性にゆだねられるべきものであることを踏まえつつ、社会的要請にこたえる観点から、

計画を策定していない業種においては、新規に策定する

計画の目標が定性的である業種は、目標を定量化する

計画については、政府による厳格な評価・検証を実施する

既に現状が目標を超過している場合には、目標の引き上げを行う

とともに、日本経団連環境自主行動計画の目標が十分に達成され、また、個別業種が自らの自主的な目標達成に向けて積極的に取り組むことが奨励される。

政府としては、こうした自主行動計画の透明性・信頼性・目標達成の蓋然性が向上するよう、自主行動計画の評価・検証制度として、関係審議会等による定期的なフォローアップの実行を進める。

政府における評価・検証は、上記 ~ に加え、以下の観点を踏まえて行う。

京都議定書の第一約束期間が2008年から2012年の5年間にわたることから、計画の目標についても、5年間の平均で達成するものとするよう促す。

目標の未達幅を埋め合わせる今後の対策内容（京都メカニズムの活用を含む。）とその効果を、可能な限り定量的・具体的に示すよう促す。そのうち、目標達成が困難となる場合に備えて京都メカニズムを活用する業種については、クレジットの取得量と取得時期について、可能な限り具体的な見通しを示すよう促すとともに、取得したクレジットを目標達成に活用する場合は、政府口座に無償で移転することとする。

目標達成の蓋然性をより向上するため、各業種を構成する企業間の責任分担の状況等について、確認・見直しを行うよう促す。

京都議定書が温室効果ガス総排出量を目標としていることにもかんがみ、原単位のみを目標指標としている業種に対し、二酸化炭素排出量についても併せて目標指標とすることを積極的に検討するよう促す。

自主行動計画の参加事業所の二酸化炭素排出量について、地球温暖化対策推進法に基づく個別事業所の排出量データを活用し、先進的な取組事例を定量的に示すことも含め、更に積極的な情報開示を行うよう促す。

業務その他部門、家庭部門及び運輸部門における対策の抜本的強化が求められているところ、日本経団連が加盟業種・会員企業の本社等オフィスにおける二酸化炭素排出削減目標を包括的・業種横断的に、速やかに設定するよう促すとともに、会員企業の社員の家庭における環境家計簿の利用拡大等の取組を進めるよう更に促す。

産業界の業務・運輸部門における取組や、民生・運輸部門の排出削減への寄与については、製品のLCAの観点も踏まえた定量化も含め、可能な限り定量化を行うよう促す。

自主行動計画に基づく取組について、海外や消費者等への分かりやすい情報発信を行うため、各業種において、信頼性の高いデータに基づく国際比較等を行うとともに、自主行動計画に基づく取組について積極的な対外発信を行うよう促す。

. 2009 年度評価・検証の結果

1 . 目標達成状況

(1) 実際の排出量 (以下、実排出量) に基づく評価

電力排出係数について実排出係数を使用した、実排出量に基づく評価においては、新規策定の 2 業種を除く 39 業種中、24 業種が目標を達成した。昨年度の目標達成業種は 19 業種であり、5 業種増加した。(具体的には、2 業種が目標達成から目標未達成となり、7 業種が目標未達成から目標達成となった。)

(2) 京都メカニズムクレジット活用後の排出量に基づく評価

自主行動計画の目標達成においては、京都メカニズムクレジット等の活用が認められており、電力排出係数についてクレジット等反映排出係数を使用する等した場合において、39 業種中、27 業種が目標を達成した。実排出係数を使用した場合に比べて 3 業種増加しており、これらの業種は、京都メカニズムクレジットの活用による電力排出係数の改善によって、目標を達成することとなった。

目標達成業種	27 業種
目標未達成業種	12 業種
合計	39 業種

(注) 2 業種が新規策定。

< 参考 > 電気事業連合会目標達成ケース

電気事業連合会が目標達成したと仮定した場合の電力排出係数に基づき評価を行ったところ、31 業種が目標を達成し、クレジット等反映排出係数を使用した場合に比べて 4 業種増加した。なお目標未達成と評価される 8 業種については、全てエネルギー消費ベースの目標指標を選択しており、目標達成にあたって電力排出係数の影響を受けない構造となっている。

(3) 全体概要

2008 年度実績においては、年度後半の急激な景気後退に伴う活動量の低下、及び京都メカニズムクレジットの活用等による電力排出係数の改善に起因する排出量の減少等により、昨年度に比べて目標達成業種が 8 業種増加した。しかしながら、未だ 12 業種が目標未達成となっており、引き続き、目標未達成業種の目標達成を促すことが重要。

なお、目標未達成業種である 12 業種のうち、9 業種が原単位目標を採用しており、現在のよう景気後退局面においても、引き続き効率改善が求められる状況となっている。

2. CO₂排出量の推移

(1) 実排出量

実排出量の推移としては、2008年度後半の急激な景気後退に伴う活動量の低下等により、41業種中、36業種で前年度より排出量が減少し、全体としても3,811.3万t減少した。

部門名	2008年度					2007年度	基準年度
	CO ₂ 排出量	増減				CO ₂ 排出量	CO ₂ 排出量
		07年度比	率(%)	基準年度比	率(%)		
エネルギー転換部門	8,073.1	401.6	4.7	+1,778.0	+28.2	8,474.7	6,295.1
産業部門	33,084.7	3,392.5	9.3	3,774.8	10.2	36,477.2	36,859.5
業務部門	1,719.6	17.2	1.0	+659.8	+6.2	1,736.8	1,059.8
合計	42,877.4	3,811.3	8.2	1,337.0	3.0	46,688.7	44,214.4

(注1) 2008年度の排出量は、京都メカニズムクレジット等を活用していない実排出量。

(注2) エネルギー転換部門の電力、PPSは固有分のみを排出量を算定。

(2) 京都メカニズムクレジット活用後の排出量

京都メカニズムクレジット活用後の排出量に基づき評価すると、1業種を除き、全ての業種で排出量が減少し、全体としても5,600.6万t減少した。

部門名	2008年度					2007年度	基準年度
	CO ₂ 排出量	増減				CO ₂ 排出量	CO ₂ 排出量
		07年度比	率(%)	基準年度比	率(%)		
エネルギー転換部門	7,422.6	1,052.1	12.4	+1,127.5	+17.9	8,474.7	6,295.1
産業部門	32,203.7	4,273.5	11.7	4,655.8	12.6	36,477.2	36,859.5
業務部門	1,461.8	275.0	15.8	+402.0	+37.9	1,736.8	1,059.8
合計	41,088.1	5,600.6	12.0	3,126.3	7.1	46,688.7	44,214.4

(注3) 2008年度の排出量は、電力業界の京都メカニズムクレジット等反映排出係数と京都メカニズムクレジット量等償却量・売却量に基づいて算定。

(注4) エネルギー転換部門の電力、PPSは固有分のみを排出量を算定。

(3) 全体概要

実排出量、京都メカニズムクレジット活用後の排出量ともに、2007年度比では全ての部門で排出量が減少している。基準年度比で減少しているのは産業部門のみではあるものの、全体としては大幅な減少を実現しており、自主行動計画で削減努力を積み重ねてきた産業界の取組は評価できるものと考えられる。引き続き、個々の業界の削減努力を適切に促していくことが重要。

3. 各業種の目標達成・引上げ状況と基準年度比CO₂排出量の増減及び連続達成期間の状況

本年度の各業種についての評価結果の概要は以下のとおり。(詳細は別添参照)

目標達成の蓋然性の観点からの分類				本年度の評価指標	
	目標引き上げ業種	既存の目標を達成した上で、本年度、目標を引き上げた業種	2業種 〔昨年度 3業種〕	S } ----- A } ----- B } ----- C }	- 1業種 (注1) - 1業種
				S } ----- A } ----- B } ----- C }	9業種 9業種 (注2) 3業種 4業種
				9業種 〔昨年度 11業種〕	9業種
				3業種 〔昨年度 8業種〕	3業種
×	目標未達成業種	現状のままでは目標達成が困難と判断される業種	- 〔昨年度 なし〕	×	-

(注1) : 既存の目標を達成した上で、本年度、目標を引き上げた業種について、以下の2つの要件により、SABCと評価。

：CO₂排出量が基準年度比で減少、 **：新目標の水準が2008年度実績以上**

- S : CO₂排出量が基準年度比で減少し、かつ、新目標の水準が 2008年度実績以上
(要件 いずれも満たす業種)
- A : CO₂排出量が基準年度比で減少したものの、新目標の水準が 2008年度実績未満
(要件 のみ満たす業種)
- B : CO₂排出量が基準年度比で増加したものの、新目標の水準が 2008年度実績以上
(要件 のみ満たす業種)
- C : CO₂排出量が基準年度比で増加し、かつ、新目標の水準が 2008年度実績未満
(要件 いずれも満たさない業種)

(注2) : 目標を既に達成している業種(目標を引き上げた業種を除く。)について、以下の2つの要件により、SABCと評価。

：CO₂排出量が基準年度比で減少、 **：2008年度までの連続達成期間が1～2年**

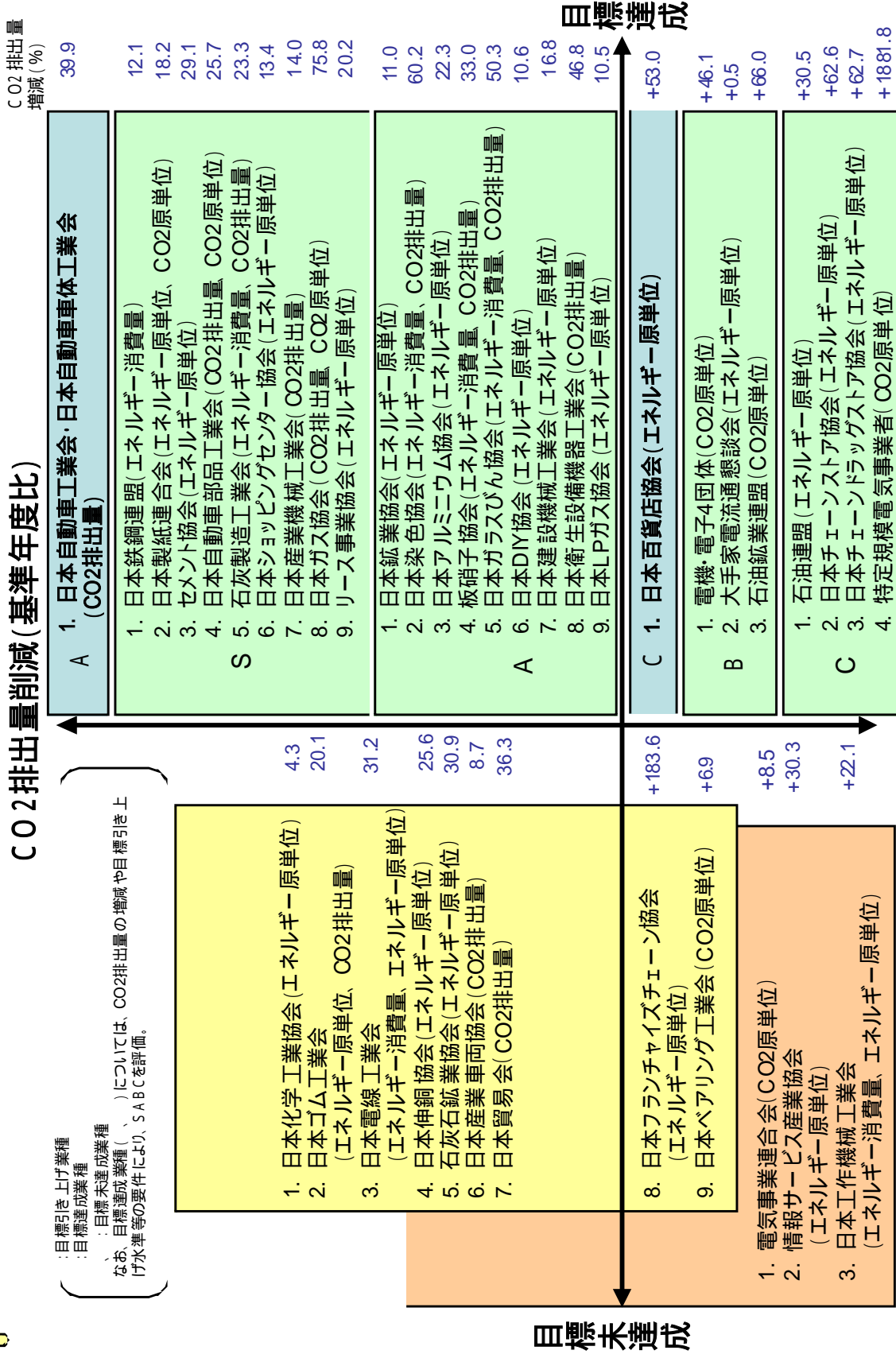
- S : CO₂排出量が基準年度比で減少し、かつ、連続達成期間が1～2年
(要件 いずれも満たす業種)
- A : CO₂排出量が基準年度比で減少したものの、連続達成期間が3年以上
(要件 のみ満たす業種)
- B : CO₂排出量が基準年度比で増加したものの、連続達成期間が1～2年
(要件 のみ満たす業種)
- C : CO₂排出量が基準年度比で増加し、かつ、連続達成期間が3年以上
(要件 いずれも満たさない業種)

複数目標を設定している業種に対する評価について

複数の目標指標を設定している業種のうち、一方の目標指標と他方の目標指標の評価が異なる場合については、「いずれの目標指標についても、その達成を行うことが必要」との基本的考えの下、当該業種に対する評価としては、いずれか低い方の評価を採用する。

2009年度 自主行動計画評価・検証結果

- 各業種の目標達成状況と基準年度比CO2排出量の増減 -



CO2排出量増加(基準年度比)

日本印刷産業連合会、ブレハ7建築協会は今年度より自主行動計画を策定した。従って、目標達成・未達成の評価の対象としていない。

4 . 2009 年度評価・検証の視点

昨年度の評価・検証における指摘事項等を踏まえ、以下の視点から評価・検証を行った。

(1) 基本的視点

京都議定書目標達成計画において、同計画に基づく対策について、国民各界各層が全力で取り組むことにより、京都議定書削減約束は達成し得るとされているところであり、個々の業種の自主行動計画の目標達成状況、及び目標未達成業種の目標達成の蓋然性向上が重要となる。

(2) 主な具体的視点

1) 目標未達成業種の目標達成の蓋然性向上

目標となる水準を現時点（2008 年度実績）において達成していない業種（12 業種）については、未達幅（達成までに必要な単位、量）の評価を行うとともに、未達分を埋め合わせる今後の対策内容とその効果について、できるだけ定量的・具体的に把握する。目標達成が困難となる場合に備えて京都メカニズムクレジットを活用する業種については、クレジットの取得量と取得時期について、可能な限り具体的な見通しを示すことを求める。

2) 電力排出係数を固定した場合の評価

昨年度の課題を踏まえ、本年度より、各業種の削減努力を適切に評価するため、電力排出係数を固定した場合における排出量、原単位の評価を行うこととした。

3) CO₂排出量も併せた目標設定

京都議定書がCO₂排出量を目標としていることにもかんがみ、原単位のみを目標指標としている業種において、新たにCO₂排出量についても併せて目標指標とすることを検討すべきであり、新たにCO₂排出量による目標を設定した業種を積極的に評価する。

4) 温対法との関係

各業種の自主行動計画の評価の前提となるCO₂排出量等については、原則、業種毎に策定・管理を行っているところである。他方、地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）の温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度においては、一定規模以上の排出量を有する個別企業（事業所）のCO₂排出量が公表されることとなっている。

一昨年度より、自主行動計画の評価・検証においては、各業種の自主行動計画の参加企業（事業所単位）リストに事業所毎の温対法に基づくCO₂排出量を記載することを求めており、積極的な情報開示を行った業種を評価する。

また、各業種の自主行動計画に参加している事業所のうちエネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）・温対法の対象事業所が占める割合についても把握する。

5) 目標達成業種の目標引上げ

設定された定量的目標の水準を、現時点において超過している業種（27 業種）に対しては、経済情勢や個別業種の事情も踏まえつつ、目標の引上げを行うことを求める。

5. 評価・検証の視点毎の評価

(1) 目標未達成業種の目標達成の蓋然性向上

目標となる水準を達成していない業種については、目標達成の蓋然性向上の観点から未達幅（達成までに必要な単位、量）を埋め合わせる今後の対策内容（京都メカニズム等の活用を含む）とその効果について定量的な説明を求めてきた。

本年度の評価・検証対象の目標未達成業種について、全体的には、未達幅に対する今後の対策効果の割合が示されており、各業種が自主行動計画に掲げた取組を着実に進めれば、目標達成が可能であると判断される。

こうした中で、京都メカニズムクレジット等の償却について、電気事業連合会及び特定規模電気事業者からそれぞれ報告があった。電気事業者による京都メカニズムクレジットの償却は、目標達成の蓋然性向上という観点に加え、電力排出係数の改善によって、その他の業種の目標達成及びその蓋然性の向上に貢献している。

京都メカニズムクレジット等の償却量

業種	09年度評価・検証において報告された京都メカニズムの償却量
電気事業連合会	0.64億 t-CO ₂
特定規模電気事業者	85,000 t-CO ₂

また、京都メカニズムクレジット等の活用予定量についても報告があり、電力業界から、昨年度以上の大幅な京都メカニズムクレジット等活用量の積み増しが表明された。また、目標達成が困難な場合に京都メカニズムクレジット等の活用を検討する旨を表明した業種は、昨年度10業種だったところ、12業種（ ）に増加した。

京都メカニズムクレジット等の活用予定量

業種	09年度評価・検証において報告された京都メカニズムの活用予定量	08年度評価・検証において報告された京都メカニズムの活用予定量	07年度フォローアップにおいて報告された京都メカニズムの活用予定量	06年度フォローアップにおいて報告された京都メカニズムの活用予定量
電気事業連合会	約 2億5,000万 t-CO ₂ (2008～2012年度の5年間)	約 1億9,000万 t-CO ₂ (2008～2012年度の5年間)	約 1億2,000万 t-CO ₂ (2008～2012年度の5年間)	約 3,000万 t-CO ₂ (2008～2010年度の3年間)
日本鉄鋼連盟	約 5,600万 t-CO ₂ (2008～2012年度の5年間)	約 5,900万 t-CO ₂ (2008～2012年度の5年間)	約 4,400万 t-CO ₂ (2008～2012年度の5年間)	約 2,800万 t-CO ₂ (2008～2012年度の5年間)
特定規模電気事業者	159,203 t-CO ₂ (2008～2012年度の5年間)			

石油連盟、セメント協会、電機・電子4団体、日本自動車部品工業会、日本フランチャイズチェーン協会、日本産業機械工業会、日本建設機械工業会、日本チェーンドラッグストア協会、日本ガス協会、日本工作機械工業会、日本産業車両協会、日本LPガス協会

(2) 電力排出係数を固定した場合の評価

本年度より、各業種の削減努力を適切に評価するため、電力排出係数を固定した場合の評価を行った。

基準年度との比較において、活動量の増加した業種は、42業種中29業種あったが、うち14業種においては、原単位の大幅な改善等により排出量が減少しており、残りの15業種についても、排出量は増加しているものの、全ての業種で原単位が改善した。他方、活動量が減少した13業種は、全て排出量が減少しており、さらに8業種については原単位も改善した。

したがって、活動量が減少した業種も含めて、大半の業種で原単位の改善を実現しており、自主行動計画全体としては、これまでの削減努力について評価できるものと考えられる。

(注)日本電線工業会は、光ファイバー部門とメタル電線部門の2部門で目標を設定しており、前者が活動量増加、後者が活動量減少であったことから、増加業種及び減少業種の両方で1業種としてカウントした。

(3) CO₂排出量も併せた目標設定

京都議定書がCO₂排出量を目標としていることにもかんがみ、原単位のみを目標指標としている業種において、新たにCO₂排出量についても併せて目標指標とすることを検討することを求めてきた。これも踏まえ、本年度より新規に自主行動計画を策定した(社)日本印刷産業連合会及び(社)プレハブ建築協会においては、CO₂排出量を目標指標として設定した。

既に、京都議定書の第一約束期間に入っていることも踏まえ、今後は、可能な限り定量的な活動量の予測も行った上で、CO₂排出量も併せた目標設定を促していくことが重要。

過去6年におけるCO₂排出量での目標設定の推移

	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度
CO ₂ 排出量で目標を設定している業種数	9 (日本産業車両協会、日本衛生設備機器工業会が経済産業省フォローアップに参加)	10 (日本産業機械工業会がCO ₂ 排出量での目標に変更)	10	13 (板硝子協会、石灰製造工業会が新たにCO ₂ 排出量での目標を設定、日本貿易会が経済産業省フォローアップに参加)	12 (日本自動車工業会と日本自動車車体工業会が今年度より自主行動計画を統合)	14 (日本印刷産業連合会、プレハブ建築協会が経済産業省評価・検証に参加)
(全参加業種数)	30	32	33	39	39	41

(4) 温対法との関係

各業種の自主行動計画の評価の前提となるCO₂排出量等については、原則、業種毎に策定・管理を行っている。

一昨年度より、各業種の自主行動計画参加企業（事業所単位）リストに温対法の温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度に基づいて報告するCO₂排出量の記載を求めているが、温対法の対象事業所がないとの報告があった4業種を除いた37業種についての提出状況は以下のとおり。

温対法の対象事業所がない業種（4業種）

日本フランチャイズチェーン協会、日本DIY協会、日本チェーンドラッグストア協会、リース事業協会

多数の事業所があるため、データの収集が困難である等の理由により、18業種からは、事業所単位もしくは企業単位でのCO₂排出量の開示がなかった。

なお、自主行動計画に参加している各業種の温対法対象事業所数についても把握を行った。（別添の「1. 自主行動計画参加事業所に占める温対法対象事業所の割合」参照。）

各業種における自主行動計画参加企業リストの提出状況

（注）各業種名の後の（ ）内の数字は自主行動計画参加事業所数。

事業所単位でCO₂排出量を開示している業種（17業種）

日本ガス協会(233)、日本LPガス協会(35)、日本鋳業協会(21)、石灰石鋳業協会(85)、石油鋳業連盟(51)、日本アルミニウム協会(16)、日本電線工業会(181)、日本伸銅協会(15)、板硝子協会(8)、日本衛生設備機器工業会(34)、日本ガラスびん協会(15)、日本産業車両協会(7)、日本建設機械工業会(32)、日本ベアリング工業会(65)、日本工作機械工業会(82)、日本産業機械工業会(90)、日本貿易会(138)

企業単位でCO₂排出量を開示している業種（2業種）

石油連盟(31)、日本自動車工業会・日本自動車車体工業会(136)

CO₂排出量を開示していない業種（18業種）

・事業所リストのみ提出している業種（4業種）

日本鉄鋼連盟(175)、日本製紙連合会(106)、セメント協会(32)、プレハブ建築協会(54)

・企業リストのみ提出している業種（13業種）

電機・電子4団体(1350)、電気事業連合会(167)、特定規模電気事業者(48)、日本自動車部品工業会(693)、日本化学工業協会(659)、石灰製造工業会(111)、日本ゴム工業会(77)、日本チェーンストア協会(8056)、日本百貨店協会(280)、大手家電流通懇談会(2110)、情報サービス産業協会(568)、日本ショッピングセンター協会(395)、日本印刷産業連合会(104)

・リストを提出していない業種（1業種）

日本染色協会(-)

(5)目標達成業種の目標引き上げ等

本年度の評価・検証において、既に目標達成している 27 業種のうち 2 業種が引き上げを実施し、また、2 業種が新規に計画を策定した。一方、25 業種については、今後の経済情勢が不透明であること等により、目標を引き上げなかった。

(図表 2)

2009年度 自主行動計画評価・検証 業種毎の目標引き上げ・達成状況		
	原単位目標の業種(24業種)	総量目標を有する業種(17業種) 下線:CO2排出量での目標を有する業種(14業種)
新規策定 (2業種)	【0業種】	【2業種】 日本印刷産業連合会 プレハブ建築協会
目標引き上げ (2業種)	【0業種】	【0業種】
0業種以上 2業種未満 実績未達	【1業種】 日本百貨店協会	【1業種】 日本自動車工業会・日本自動車車体工業会
25業種 目標達成	【16業種】 石油連盟 日本製紙連合会 セメント協会 電機 電子4団体 日本チェーンストア協会 日本鋳業協会 日本ショッピングセンター協会 日本アルミニウム協会 大手家電流通懇談会 日本DIY協会 日本建設機械工業会 日本チェーンドラッグストア協会 油鋳業連盟 特定規模電気事業者 日本LPガス協会 リース事業協会	【9業種】 日本鉄鋼連盟 日本自動車部品工業会 石灰製造工業会 日本染色協会 板硝子協会 日本ガラスびん協会 日本産業機械工業会 日本ガス協会 日本衛生設備機器工業会
12業種 目標未達	【7業種】 日本化学工業協会 電気事業連合会 日本フランチャイズチェーン協会 日本ベアリング工業会 情報サービス産業協会 日本伸銅協会 石灰石鋳業協会	【5業種】 <u>日本ゴム工業会(注1)</u> <u>日本電線工業会(注2)</u> <u>日本工作機械工業会(注3)</u> <u>日本産業車両協会</u> <u>日本貿易会</u>

(注1) 日本ゴム工業会は、CO2排出量とエネルギー原単位を目標指標に設定しているが、CO2排出量は目標を達成している。
(注2) 日本電線工業会は、エネルギー消費量とエネルギー原単位を目標指標に設定しているが、エネルギー消費量は目標を達成している。
(注3) 日本工作機械工業会は、エネルギー消費量とエネルギー原単位を目標指標に設定しているが、エネルギー原単位は目標を達成している。
(注4) 経産省所管業種の本年度のフォローアップ対象は41業種。

その結果、以下のとおり本年度の2業種の目標引き上げと、2業種の新規策定による追加削減効果は、現時点での試算として、約47.3万トンと見込まれている。

2009年度目標引き上げ等の概要

1) 目標引き上げ削減効果

	業界名	目標指標	現行目標	新目標	削減効果 (現時点での試算) (万t- CO_2)
1	日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業会	CO_2 排出量	90年度比22%削減	90年度比 25%削減	25.3
2	日本百貨店協会	エネルギー原単位	90年度比7%削減	90年度比13%削減	10.7

2) 新規策定削減効果

	業界名	目標指標	目標	削減効果 (現時点での試算) (万t- CO_2)
3	日本印刷産業連合会	CO_2 排出量	05年度比7.3%削減	9.3
4	プレハブ建築協会	CO_2 排出量	01年度比 15.2%削減	2.0

合計 47.3

．各ワーキンググループの議事概要

本年度における各ワーキンググループにおける議事の概要は次頁以降のとおり。

- 1．流通・サービスワーキンググループ（11月16日（月）開催）
・・・・・・・・ 20
- 2．製紙・板硝子・セメント等ワーキンググループ（11月18日（水）開催）
・・・・・・・・ 23
- 3．化学・非鉄金属ワーキンググループ（11月20日（金）開催）
・・・・・・・・ 29
- 4．資源・エネルギーワーキンググループ（11月24日（火）開催）
・・・・・・・・ 34
- 5．鉄鋼ワーキンググループ（11月27日（金）開催）
・・・・・・・・ 39
- 6．電子・電機・産業機械等ワーキンググループ（11月30日（月）開催）
・・・・・・・・ 43
- 7．自動車・自動車部品・自動車車体ワーキンググループ（11月30日（月）開催）
・・・・・・・・ 48

流通・サービスワーキンググループ 議事概要

1. 日 時：平成21年11月16日(月) 10:00～12:00

2. 場 所：経済産業省別館5階 526共用会議室

3. 出席委員：中上座長、江原委員、中田委員、兵頭委員(以上、産構審)
岡部委員(以上、中環審)

4. 議 題：

(1) 流通・サービス業種の自主行動計画の評価・検証について

(2) その他

5. 対象業種及びその進捗状況(詳細はP22参照)：

目標達成業種：日本チェーンストア協会、(社)日本ショッピングセンター協会、日本百貨店協会、大手家電流通懇談会(社)日本DIY協会、日本チェーンドラッグストア協会、(社)リース事業協会

目標未達成業種：(社)日本フランチャイズチェーン協会、(社)情報サービス産業協会、(社)日本貿易会

(目標引上げ業種：日本百貨店協会)

6. 議事概要：

【全般的な指摘(2業界以上に及び指摘も含む。)]

- ・消費者側が環境負荷の削減と一緒に参加できる、消費者を利用するイベントあるいは、広報活動や売場での問題提起をしてみてもどうか。
- ・自主行動計画に参加している店舗にマークを付けてみてはどうか。努力している店舗が報われ、世間が認めるような表彰やマークを取り入れ、努力の有無、自主行動計画参加不参加で差が見えるような工夫をしてみてもどうか。
経済産業省においては、10月にエコストア研究会を立ち上げ、段階別でのエネルギー消費量・CO2排出量の把握に係る研究及び、消費者に一番近い立場にいる流通業界から、消費者の省エネ活動を促す方策について議論しているところ。
- ・運輸部門において、電気自動車や天然ガスへの切り替えを、経済状況をかんがみつつ積極的に取り入れていただきたい。
- ・店舗内、インストアの物流システムを抜本的に変えると、納品につながる外の物流や回収、返品、お届け等のバックヤードの物流が変わる。関連する物流についても改善できる部分はあると思う。

- ・ 業界団体特有のオーソドックスな対策について、情報共有を図り、会員の中で取り組んでいただきたい。個別の個々の取組ではなく、それをいかに共有化できるか。そのためにカバー率が低い業界団体は、カバー率の向上に努めていただきたい。
- ・ 民生部門（家庭・業務）における温室効果ガスの排出量は増加しており、削減を図っていくことが課題。その中で、実際にポスター等を使った省エネ普及促進 PR が図られている。そういった取組を国民、消費者に対して、情報提供すると共に、消費者への働きかけを CSR 的な観点で取り組んでいただきたい。
- ・ アメリカはビルに入るときに、ビルの正面にエナジースターマークが貼っており、何年のエネルギースターの標準に合致したビルか分かるようになっている。消費者にとって、我々も努力しているから皆さんも頑張りましょうという情報発信は非常に重要。
- ・ 各業界でのトップランナーの公表制度などを考えてみてはどうか。
店舗の規模や販売形態・売上等による影響が大きいため、中身をしっかり精査しないと誤解を招く。あくまでも、一つの指標としてしか見られない。
- ・ 来年から新しい省エネ法の規制がかかり、さらに一歩二歩踏み込んだ活動を進めていかざるを得ない状況になると思う。そういう意味では CO2 削減の方向性に新しいドライブがかかることは間違いない。去年今年と不景気という不可抗力の事態で数値が変動している点もある。もう少し数字を見ないと将来的に云々できないと思うが、省エネ化については、着実に進展してきていると思う。

（以 上）

流通・サービス業種の進捗状況の概要(2008年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2008年度実績 (基準年度比) ()内は、2007年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2008年度)	CO2排出量 (万t-CO2) (前年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (基準年度比)
日本チェーンストア協会	エネルギー原単位	1996年度	4%	8.5% (7.6%)	549.1	137.5 20.0%	-
日本フランチャイズチェーン協会	エネルギー原単位	1990年度	23%	19.9% (18.6%)	247.8	56.1 18.5%	+160.4 +183.6%
日本ショッピングセンター協会	エネルギー原単位	2005年度	5%	11.0% (7.7%)	189.9	+1.8 +1.0%	29.3 13.4%
日本百貨店協会	エネルギー原単位	1990年度	7% 13%	13.2% (13.2%)	146.8	30.0 17.0%	+50.9 +53.1%
大手家電流通懇談会	エネルギー原単位	2006年度	4%	7.7% (+1.2%)	68.3	11.1 14.0%	+0.4 +0.5%
情報サービス産業協会	エネルギー原単位	2006年度	【オフィス系】 1% 【データセンター系】 1%	+5.9% (+6.8%) 4.4% (4.9%)	52.1	6.7 11.4%	+12.1 +30.3%
日本DIY協会	エネルギー原単位	2004年度	±0%	0.4% (5.3%)	47.1	9.7 17.0%	5.6 10.6%
日本チェーンドラッグストア協会	エネルギー原単位	2004年度	15%	24.2% (15.1%)	37.6	6.5 14.7%	+14.5 +63.0%
日本貿易会	CO2排出量	1998年度	40%	36.3% (21.4%)	3.7	0.9 19.0%	2.1 36.3%
リース事業協会	エネルギー原単位	2002年度	3%	8.7% (6.9%)	0.71	0.21 22.8%	0.18 20.2%

(注1) 2008年度の排出量は、電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

(注2) 着色した業種は、目標達成業種。

製紙・板硝子・セメント等ワーキンググループ 議事概要

1. 日 時：平成21年11月18日(水) 8:00～10:00
2. 場 所：経済産業省別館11階 1120共用会議室
3. 出席委員：中上座長、碧海委員、新井委員、河野委員、中西委員(以上、産構審)
平井委員 藤江委員(以上、中環審)
4. 議 題：
 - (1) 製紙・板硝子・セメント等業種の自主行動計画の評価・検証について
 - (2) その他
5. 対象業種及びその進捗状況(詳細はP28参照):
目標達成業種：日本製紙連合会、(社)日本セメント協会、(社)日本染色協会、板硝子協会、日本ガラスびん協会、日本衛生設備機器工業会
目標未達成業種：なし
(新規策定業種：(社)日本印刷産業連合会、(社)プレハブ建築協会)
6. 議事概要：

[全般的な指摘(2業界以上に及ぶ指摘も含む。)]

 - ・各業界において、自主行動計画の目標に向かって、地道に実績を積み上げられていることを評価する。
 - ・(日本の)多くの業界でエネルギー効率等は世界最高水準とすることを公表しているが、諸外国からも学ぶべきことはあるはず。外国の良いところを学ぶ姿勢を持つべきではないか。
セメント協会としては、諸外国の良いところは学んでいるつもりである。他にも取り入れるべきことがあれば、受け入れたい。
 - ・廃棄物を燃料として利用していく仕組みを国全体で検討が必要ではないか？ 市町村で行っているゴミ処理を民間に市場開放し、エネルギー効率の良いゴミを利用することで、日本全体としてのエネルギー効率がよくなるのではないか。
 - ・2020年や2030年までを見通して、省エネ技術のポテンシャルに期待がもてるものに対して、省エネ投資を考えられないか？
 - ・「エコ」という言葉は、生産側とユーザー側のどちらにとってのものなのか、言葉を

うまく使い分けて欲しい。

- ・ 民生への貢献という観点から、国民側の理解がなければ意味がない。HPの利用については、トイレの説明、セメント業界の廃棄物利用や紙の作り方など、一般の方に知らせて役に立つ情報も随分あったが、民生と直結する「プレハブの断熱住宅」、「トイレの節水」、「エコガラス」等については、発想転換し国民側の視点で編集する部分をもっとあってもよいと思う。
- ・ 深夜電力の計算ができるように、環境家計簿を見直したらどうか。

【日本製紙連合会とセメント協会関係】

- ・ キャップアンドトレード型の国内排出量取引について、どのような条件であれば参画できるか。(今後、色々なところでヒアリングがあると思うが、業界として何を主張したいか。)

製紙産業では膨大な投資をして植林活動、CO₂ 減量活動を行っている。しかし、炭素の協定が今のところ明確ではなく、植林による CO₂ 削減の取り扱いがまだはっきりしていない。また、バイオマス燃料がかなり逼迫しており、各業界で取り合いにならないように、公平にしていきたい。

セメント協会としては、EU-ETS 第3 フェーズがどのようなスキームで行われるかについて、CEMBUREAU やドイツのセメント協会と情報交換をしている。日本の制度がそれに近いものになるかも含めて情報交換をしている。

エネルギー多消費産業は、全てオークション方式にされると苦しく、無償割当の選定基準やそのスキームをどうするかという議論が必要。公正なベンチマーク、公平なキャップをかけるためにはかなりのデータベースが必要であるが、未整備な状態である。トップダウンでの割当では著しく困難。

リーケージを起こさず、日本の産業活動と雇用を維持しながら、公平なキャップのかけ方が出来るのかが重要で、可能性を見極めたい。

- ・ バイオマス燃料については今後需要が増し、セメントや紙は確保が難しくなってくると思われる。国内全体として、どう確保していくか。

製紙工場は全国に存在し、そのほとんどがバイオマス設備を所有しているので、各所で発生するバイオマスを、近くの製紙工場で使用させてもらうのが、効率的ではないかと考える。

セメント工場も全国に存在しているので、ローカル特有のバイオマス燃料は是非私どもの業界で使わせていただきたいが、製紙等とバッティングしない範囲で行っていききたい。

【日本製紙連合会関係】

- ・ 2005 年をピークにして十分効果が上がっていない状況で、また、排出量も多いところ、さらなる削減は可能か？

現在、未利用の間伐材をうまい方法で燃料化することができれば、さらなる CO2 の削減が可能と考える。

- ・日本の製紙業のエネルギー原単位は海外に比べてよいが、このような技術の海外展開、技術移転等についてどのように考えているか？
製紙業界は国内がシュリンクしているため、各社積極的に海外進出、海外製紙会社との提携をしており、これらを通して技術移転を行っていると考えている。
- ・国内植林面積は伸び悩んでいるようだが、今後は増加させる見込みはないのか？
国内植林はコストに合わない。
- ・植林地は、以前どのような使われ方をしていたのか？
荒地、牧場等の従来から植林がされていない土地である。
- ・古紙利用を進めた場合、木材チップが節約できると思うが、節約した木材チップを燃料用として使用することは考えられないか？
テストしたこともあるが、コスト的に合わないことが分かっている。
- ・省エネ投資について、ランニングコストはプラスになっているのか？次回以降でよいので教えて欲しい。

【セメント協会関係】

- ・下水汚泥を受け入れることがエネルギー収支を悪化させるという話があったかと思う。低品位エネルギーの回収利用について、まだ利用の展開があるかと思われる。実現に当たって縦割り・許認可の問題も出るかもしれないが、それも含めて教えて頂きたい。
セメント焼成炉の排ガスは 400 度程度の温度があるが、石灰石・粘土等の原料が水分を持っており、その乾燥に利用しているため、最終的に排出されるのは 120 度前後である。限界まで熱エネルギーを回収し、それでも余るものは廃熱発電で回収している。現在の技術レベルでは可能なところまでやっている。別のスキームの技術があれば、是非お聞かせしていただきたい。
- ・日本のセメント製造プロセスのエネルギー効率が良いことは認識しており、それを利用して海外展開を行っていると思われる。途上国等で技術展開をしていると認識しているが、その実績をご教示頂きたい。
セメント製造に関しては、最新鋭の設備を導入すればその工場において最高のエネルギー効率を達成できる。ただし、世界最高のエネルギー効率を長年にわたって維持するためにはメンテナンスやオペレーションのノウハウ、自然由来の原燃料をプラントに適用させる能力が必要であり、その能力は日本が長けている。このようなソフトも含めた技術パッケージを APP を通じて、中国やインドに展開し始めている。何らかの形でアピールさせていただきたい。また、企業がビジネスベースで推進している部分

もある。

- ・火力自家発電について、エネルギー原単位は改善しているが、CO₂ 排出原単位は悪化している。バイオマスや廃棄物等の利用を進められていると思うが、この悪化原因はどこにあるのか教えていただきたい。

別途回答させていただく。

< 別途回答するとした事項について >

火力自家発電に使用する石炭、石油コークス、重油の割合が変化していることが原因です。具体的には、1990年度では、石炭、石油コークス、重油の割合が約1：1：1でしたが、2008年度では約22：4：1と変化しており、排出係数の大きい石炭の使用量が増えている状況です。しかしながら、エネルギー代替燃料の使用も順次進めており、火力自家発電におけるエネルギー代替燃料については、1990年度は0（ゼロ）でしたが2008年度は約4%となっています。今後、このエネルギー代替燃料の使用量を増加させることを考えています。

- ・目標をエネルギー原単位で設定しているが、エネルギー原単位と CO₂ 排出量の実績が随分と乖離してきていると思う。地球温暖化対策ということで目的は CO₂ 排出量の削減だと思うが、エネルギー原単位を目標とすることは妥当か。工業プロセス由来 CO₂ の部分も含めてお考えをお聞かせいただきたい。

別途回答させていただく。

< 別途回答するとした事項について >

業界の省エネを把握していく上で、エネルギー原単位の指標は大切であると考えています。CO₂排出量は生産量にほぼ連動しますが、セメントは建設基礎資材として国民・生活インフラに供されるものであり、需要に応じて安定的に供給する責務があることから生産量を自らコントロールすることができません。また、セメント需要は景気動向や公共投資の変化によって大きく上下するため、需要見通しを立てることが難しい業界です。そのため、業界の目標をエネルギー原単位とすることは適切と考えています。

プロセス由来CO₂は、セメントを生産する過程で主原料である石灰石から化学反応によって必然的に発生してしまうため、その排出量はセメントの生産量（需要）によって決まります。石灰石に代替する原料が無い現状では、その削減は不可能です。また、このプロセス由来CO₂排出量は、ポルトランドセメントと混合セメントの製造割合によっても増減しますが、混合セメントの利用はユーザーニーズに依存するものであり、業界がコントロールできるものではありません。

従って、プロセス由来のCO₂排出量は、現状では業界として取り組める有効な対策がないため、指標としては相応しくないと考えています。

- ・廃棄物を使う場合でも、RPF等加工済みのものを持ってくると、自社で加工するのは違いがある。廃棄物処理とのバウンダリ調整が必要ではないかと思う。排出量取引においてキャップを割り当てる際にも影響すると思われるため、お考えがあればお聞かせいただきたい。

当業界だけが主張するのではなく、行政等と一体で検討する必要がある。セメント産業というバウンダリの中でエネルギー効率が若干悪化しても、日本全体としてエネルギー効率が最適な方向に向かっている。その辺をキャップアンドトレードが始まったときに、クレジットとして誰がどう判断するのかが大きな論点である。ぜひとも本件については、行政・学識経験者が議論する場に参加させていただきたい。

(以 上)

製紙・板硝子・セメント等業種の進捗状況の概要(2008年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2008年度実績 (基準年度比) ()内は、2007年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2008年度)	CO2排出量 (万t-CO2) (前年度比)	CO2排出量 万t-CO2 (基準年度比)
日本製紙連合会	CO2排出原単位 エネルギー原単位	1990年度	16% 20%	19.2% (17.5%) 21.0% (20.6%)	2,089	231 10.0%	465 18.2%
(社)セメント協会	エネルギー原単位	1990年度	3.8%	4.0% (3.6%)	1,944.3	162.6 7.7%	796.7 29.1%
(社)日本染色協会	CO2排出量 エネルギー消費量	1990年度	44.5% 40%	60.2% (54.5%) 54.5% (49.9%)	147.4	21.3 12.6%	223.4 60.2%
板硝子協会	CO2排出量 エネルギー消費量	1990年度	22% 21%	33.0% (27.1%) 32.5% (29.3%)	119.3	10.5 8.1%	58.7 33.0%
日本ガラスびん協会	CO2排出量 エネルギー消費量	1990年度	40% 30%	50.3% (44.7%) 34.8% (33.7%)	88.8	10 10.1%	90 50.3%
日本衛生設備機器工業会	CO2排出量	1990年度	25%	46.8% (37.5%)	25.4	4.4 14.8%	22.3 46.8%

(注1) 2008年度の排出量は、電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

(注2) 着色した業種は、目標達成業種。

< 新規策定業種 >

	目標指標	基準年度	目標水準	2008年度実績 (基準年度比) ()内は、2007年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2008年度)	CO2排出量 (万t-CO2) (前年度比)	CO2排出量 万t-CO2 (基準年度比)
(社)日本印刷産業連合会	CO2排出量	2005年度	7.3%	8.2% (+5.6%)	116.8	17.5 13.0%	10.4 8.2%
(社)プレハブ建築協会	CO2排出量	2001年度	15.2%	9.7% (+0.3%)	12.0	1.3 9.7%	1.3 9.7%

(注3) 2008年度の排出量は、電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

化学・非鉄金属ワーキンググループ 議事概要

1. 日 時：平成21年11月20日(金) 9:00～11:00
2. 場 所：経済産業省本館2階 2西8会議室
3. 出席委員：橘川座長、里委員、堤委員、中村委員、西委員(以上、産構審)
平井委員、藤江委員(以上、中環審)
4. 議 題：
 - (1) 化学・非鉄金属業種の自主行動計画の評価・検証について
 - (2) その他
5. 対象業種及びその進捗状況(詳細はP33参照):
目標達成業種：石灰製造工業会、(社)日本アルミニウム協会
目標未達成業種：(社)日本化学工業協会、日本ゴム工業会、(社)日本電線工業会、
日本伸銅協会
6. 議事概要：

【全般的な指摘(2業界以上に及ぶ指摘も含む。)]

- ・生産減少によって、CO₂排出量は下がり、原単位は逆に悪化している中で、目標をどう見るかという問題が顕在化。
- ・これまでの継続的な取組が評価できるが、25%に対応した対策は何かあり得るか。燃料転換は限界であり、エネルギーセキュリティ上も問題がある。生産プロセスやユーザーリティの根本改善、コジェネの一層の推進など。
- ・LCAの話があった。25%のためにはあらゆる手を尽くす必要があるとのことだが、そういう観点からもLCAは大きなポイント。
- ・生産量の見通しが業界によって濃淡があるように思う。
日本化学工業会においては、主に機能性化学品の生産増が見込まれている。

日本ゴム工業会においては、慎重さからこうした結果になっている。修正も検討したい。

日本伸銅協会においては、なるべく正確な需要を把握するように努力したい。

【日本化学工業協会関係】

- ・エネルギー回収について、他の分野との連携にハードルはあるのか。
ハードルというよりは、自社内の他プラント等でほぼ100%使い切っている。

- ・ソーダは省エネが優れているとあるが、海外技術移転などはあるのか。
技術集を作成し、日中省エネフォーラムで配布等している。また今年10月に東京で開催したAPRCC（アジア太平洋レスポンシブル・ケア会議）でも情報提供している。
- ・試行的排出量取引について業界の考え方は、
業界として前向きに取り組んでいる。
- ・途上国に省エネPRとあるが、具体的な状況如何。
技術集を作成し、日中省エネフォーラムで配布等している。また今年10月に東京で開催したAPRCC（アジア太平洋レスポンシブル・ケア会議）でも情報提供している。
- ・CO₂からのポリマー生産など、実際に設備ができつつあると聞くと、こうした可能性もあるのか。
CO₂から化学品を製造するテストプラントを設置している企業があると聞いている。
- ・LCAはよい論点。また、セクター別アプローチを進めていく考えはあるか。
セクター別もやっているが、まずはLCAを優先的に進めている。
- ・原料そのものの転換はありえるのか。ナフサからの製造のみでは、大幅削減は難しいのではないか。
一部研究している会社もある。

【石灰製造工業会】

- ・原石の輸送にはそれなりのエネルギーを使っていると思うが、こういった輸送形態か。そこでのCO₂排出は把握しているか。
山の近傍に焼成炉が設置されていることが多く、原石の輸送は構内物流に含まれている。生産構造として遠隔地の工場へ輸送し焼成する場合は、鉄道、船を用いることが多いが、その過程のCO₂は把握し切れていない。
- ・廃棄物燃料の扱いについて、国内はCO₂排出ゼロとカウントしているが、国によっては産業界の排出にカウントしているところもある。どのくらいの排出なのか。廃棄物燃料の今後の調達の見通しはどうか。
15～20%くらいが廃棄物由来と想定され、45～50万トン/年程度。
<参考> 2007年度温対法における石灰業特定業者(38社)集計値
非F₂起源CO₂(廃棄物原燃料使用) = 426,939 トン/年
むしろ輸出している状況。

- ・ 炉について、どういう構成割合か。
シャフトが70%、ロータリーが25%程度。
- ・ 国際比較について収集中とのこと。日本が国際的に省エネが進んでいることをどう表せるか。
石灰石の品質にも左右されるので、単純には比べられないところもある。炉のデータなどを真摯に分析していきたい。
- ・ 廃棄物燃料の件、ずっとこの水準で使い続けられるのか。設備は対応しているのかもう少したくさん使うということになると設備投資が必要になる。
- ・ 原料転換の観点から、石灰石からではなく、セメントと廃棄物からの製造が可能なのではないか。
石灰製品としてピュアなものを求められるので、難しい。

【日本ゴム工業会関係】

- ・ 省エネタイヤ・ランフラットタイヤなど良い商品を開発しても、普及しないと意味がない。ランフラットタイヤは価格が高くて、普及しないのではないか。情報発信も含めて、普及の努力はされているか。
省燃費タイヤについては、以前から業界全体で普及に努めていたが、最近ようやく関心が高まり、拡販中である。ランフラットタイヤについて、御指摘のとおり、まだ一部の高級車にしか採用されていない。現在、課題であった価格面や乗り心地の改善に努めており、より多くの車に採用されることを目指している。
- ・ 目標は2010年とされているが、その後はどうするつもりか。
2010年以降については議論の最中。その候補として、2008 - 2012年の5年を検討中。
- ・ 目標はCO₂総量と原単位の両方で立てているが、生産量の上下で大きく左右される。今後目標をどう考えているのか。
御指摘のとおり大きな景気変動がある場合には、二つの目標を両立することは難しい。十分検討した上で決めるが、世の中の要請は総量だとしたら、目標を総量に絞り、今後の景気回復で生産が増えても、CO₂排出総量の目標が守れるように努力していきたい。

【日本アルミニウム協会関係】

- ・ 事例集の活用例や効果はどのように検証しているか。
協会内の省エネ委員会で、各社の設備担当が事例の共有と、それをたたき台とした

議論を行っており、各種データも共有している。

- ・生産量が減少したにもかかわらず、原単位が改善したのは何故か。
年平均としてみると昨年より原単位が改善しているが、それは上期の好況の影響が大きかったためであり、年度後半の景気後退時期は、やはり原単位は悪化している。

【日本電線工業会関係】

- ・表1の投資の「その他」の省エネ効果は22,000 t-CO₂ となっているが、表1の業務部門における対策・CO₂削減効果とは合致していない。表1の「その他」の対策とは何か教えて欲しい。
「その他」の投資とは、生産拠点（工場）での投資である。業務部門の対策には、オフィス部門での対策を記載した。
- ・光ファイバーは、生産量が増加すると原単位はよくなるが、目標設定に反映できないか。
光ケーブルの原単位が悪化したのは、急激な生産量減少による。生産量が安定すれば合理化努力で改善できるが、生産量が増加しても安定して見込める形でない、原単位への反映は困難。
- ・世界の多くは200V。LCAに大きく貢献するなら、抜本的に検討してはどうか。
ケーブルの導体サイズ適正化は工業会としても国際規格に向けた検討をしているが、200V化は仕様の問題なので、業界だけでは進まない。

【日本伸銅協会関係】

- ・CO₂原単位と原単位指数が不整合。
見直す。
- ・生産減による原単位悪化とあったが、今後の見通し如何。また京都メカニズムの活用は検討しているのか。
板・条、棒・線、管とそれぞれ原単位が違う。最近原単位の悪い板の需要が伸びており、生産量も90%くらいまで回復するのではないか。京都メカニズムは最終的に原単位でどう活用するのか見えないところもある。

(以上)

化学・非鉄金属業種の進捗状況の概要(2008年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2008年度実績 (基準年度比) ()内は、2007年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2008年度)	CO2排出量 (万t-CO2) (前年度比)	CO2排出量 (基準年度比)
日本化学工業協会	エネルギー原単位	1990年度	20%	13% (16%)	6,237	672 9.7%	278 4.3%
石灰製造工業会	CO2排出量 エネルギー消費量	1990年度	8% 8%	23.3% (7.8%) 20.8% (8.0%)	271.5	55 16.8%	82.5 23.3%
日本ゴム工業会	CO2排出量 エネルギー原単位	1990年度	6% 8%	20.1% (3.3%) 7.4% (10.1%)	152.6	32.2 17.4%	38.5 20.1%
日本アルミニウム協会	エネルギー原単位	1995年度	11%	13.5% (11.6%)	125.7	30.9 19.7%	36.1 22.3%
日本電線工業会	【メタル電線】 エネルギー消費量 【光ファイバー】 エネルギー原単位	1990年度	27% 78%	35.7% (27.7%) 77.5% (78.1%)	68.5	20.4 22.9%	31.1 31.2%
日本伸銅協会	エネルギー原単位	1995年度	9.05%	0.5% (5.0%)	46.0	15.4 25.1%	15.8 25.6%

(注1) 2008年度の排出量は、電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

(注2) 着色した業種は、目標達成業種。

資源・エネルギーワーキンググループ 議事概要

1. 日 時：平成21年11月24日(火) 15:30～18:00
2. 場 所：経済産業省別館9階 944会議室
3. 出席員：山地座長、稲葉委員、河野委員、関屋委員、種岡委員(以上、産構審)
岡部委員、三浦委員(以上、中環審委員は欠席、出席はオブザーバー)
4. 議 題：
(1) 資源・エネルギー業種の自主行動計画の評価・検証について
(2) その他
5. 対象業種及びその進捗状況:(詳細はP38参照):
目標達成業種：石油連盟、(社)日本ガス協会、日本鋳業協会、石油鋳業連盟、特定
規模電気事業者、日本LPガス協会
目標未達成業種：電気事業連合会、石灰石鋳業協会
6. 議事概要：

【全般的な指摘(2業界以上に及ぶ指摘も含む。)]

- ・自主行動計画は温暖化対策の中心的な手法であり、これほど着実にやっている国は他にはない。しかし、一般大衆を相手にするには専門すぎる議論となっていないか。
- ・地球温暖化の問題は、労働組合の立場からすると、公平かつ公正な仕組みとなることが重要。今回の結果を踏まえ、今後各業界には誠実な意見を述べて欲しい。
- ・エネルギーはエンドユーザまで密接に繋がっている。一方エンドユーザは何をしたらよいか分からない状態であるため、各業界はこれまでの取組をPRすると共に、エンドユーザへどのような取組が可能か普及及び啓発をして欲しい。

【電気事業連合会関係】

- ・原単位について、90年代は優等生であったがその後悪化している。原因は原子力トラブルと聞いていたが他の要因はないのか。また、目標達成にはさらに1割程度削減する必要があるが、どうお考えか。

1990年代は原子力による発電が着実に増えたため原単位は下がったが、2000年以降は新潟県中越沖地震の影響等により原子力発電所の稼働率が下がるなどによって、原単位は悪化した。また、目標については、京都メカニズムのクレジットを使ってでも達成する。

- ・一般家庭部門における排出量が増大しており、この原因として電力の原単位の悪化が言われている。

電力の原単位は、ほぼ変わらないにもかかわらず、家庭部門の排出量が増加し続けているのは、まさしく家庭部門の電気の使用量が増えているため。

- ・環境税の議論が進められているが、従来の石炭火力からLNGに切り替えるべきであり、このため石炭に従価するとの意見もある。

石炭については、確かにCO₂排出量が多いが、我々は安定供給及び経済性、環境保全といった総合的な観点から電源構成に取り組んでいる。化石電源の比率について、世界の主流はまだ石炭であり、中国やインドが日本並みの高効率な設備を導入するだけで、日本1国分のCO₂が減るとも言われている。また、我々は石炭火力の研究開発も進めており、日本の高い熱効率及び研究開発の成果を世界に普及させるといった取組も行っている。

- ・SF₆ガス及びPFCの排出抑制の目標について、具体的に何パーセントという基準はあるのか。

SF₆については、取り替えの時は1%、点検時は3%以下に排出を抑えるという基準を設けており、導入したときには回収技術がなかったが、現在では回収して3%、1%という目標を維持できている。PFCについては、現在使用されている機器の取り壊してまで回収はしていないが、通常点検時には漏洩させない、廃棄時には外に出さないという方針で取り組んでいる。

- ・電源構成の今後の見通しについてどうお考えか。また、電化が重要であるとのことだが、一概に電化を促進していいのか。

電源構成の見通しについては、2020年までに非化石エネルギーの割合を50%にする目標を掲げている。電化については色々な機器があるが、高い省エネ効果を持ったヒートポンプの普及等と原子力を中心とした低炭素の電気供給。それによる電化が重要と申し上げている。

- ・石炭及び火力による発電について、今後増設される予定はあるのか。

各社の供給計画には石炭火力の開発が入っている。ただ、この中には一部リプレイスをするものもあり、さらにIGCC等の最先端技術の導入も計画している。

- ・排出量取引制度に関する考え如何。

民生部門及び産業部門の空調等をすべてヒートポンプに置き換えると、電力部門では年間約3千万トンのCO₂排出増となるが、全体で1.3億トンのCO₂を削減することができる。排出量取引は、あるバウンダリにキャップをかぶせて実施するものであり、仮に電力に対してあるキャップをかけたならば、この3千万トンを増やすことができなくなる。ヒートポンプはCO₂削減に効果的な機器であり、1つの部門だけで判断するのではなく、ライフサイクル全体で評価するべきと考える。

【石油連盟関係】

- ・ 排出量取引制度に関する考え如何。
 枠組によって安定供給に支障が出ることを懸念しており、現在実施している試行排出量取引スキームがどう動いていくか参考にしている。自主行動計画との関係では、目標達成が困難な場合は、クレジットを購入する予定である。

【日本ガス協会関係】

- ・ 排出量取引制度に関する考え如何。
 一般論として、公平な枠組の割当が困難、排出権価格が乱高下するといった問題や、排出権を購入する短期的対応に走り技術開発が進まなくなるといった問題があるため導入には慎重な検討が必要。自主行動計画は目標を達成する見込みであるが、無理な場合は対応を検討せざるを得ない。

【日本鋳業協会関係】

- ・ 排出量取引制度に関する考え如何。
 排出量取引は各社が行うものであり、自主行動計画は業界が実施するもの。ただし業界としても情報は各社へ流している。また、非鉄金属の場合、素材は生産性と環境効率に依存するが、業界としてもできることがあるか、検討している。

【石灰石鋳業協会関係】

- ・ 排出量取引制度に関する考え如何。
 排出量取引制度はあくまで個社が参加する制度である。当業界の1つ1つの会員は小さい企業であり、排出量も少なく、基準の設定をどこにおくか検討している。また、あまり高い目標だと生産の休止もありうる。大手と中小で同じ議論を行うのはまずいのではないか。

【石油鋳業連盟関係】

- ・ 排出量取引制度に関する考え如何。
 業界としては目標に向けて努力しており、クレジットの活用は考えていない。なお、京都メカニズムを活用したプロジェクトの推進に取り組んでおり、海外の産油国ではCCSを主体とするCDMに関心が高いため、CCSを通じてのCDM取得の検討及び実証実験等の技術開発を行っている。
- ・ 年度毎に排出量にばらつきが見られるが、全体として達成できる理由は何か。

1990 年前半は新潟の天然ガス田の掘削、2002～2003 年は原子力補填のための電力需要に応えるためのガスの需要の増加及び 2007 年は新潟県中越沖地震の影響により、原単位にばらつきが発生している。今後はこのような事態は起こらないと考えられ、また対策も取っているため、目標は達成できると考えている。

【特定規模電気事業者関係】

- ・ 特定規模電気事業（以下「PPS」という）について、今後の電源構成の見通しはどのようなになっているか。

PPS10社はそれぞれが競合関係にあるため、個社の事業計画を共有しておらず定性的な意見となるが、今後ベース電源の割合が増加し、電力会社から購入する割合が少なくなることが見込まれるため、石炭火力やゴミ発電等を拡大するという傾向に向かうと考えられる。なお、石炭火力等の導入にあたっては、高効率な設備を導入することが必要である。

- ・ 排出量取引に制度に関する考え如何。

クレジットの活用に関しては各社の判断としている。

- ・ ここ数年原単位は改善されているが、今後の見通しとして0.57に悪化しているのは何故か。

2002-2007年の実績で0.07低減してきたため、2008-2012年においても同様の努力を継続すると、0.57になるというもの。増加の理由は、定性的には今後ベース電源の拡充に伴い高効率な石炭火力等の比率が増大し、電力会社からのバックアップ分の比率が下がることによるものであると考えられる。

【日本LPガス協会関係】

- ・ 排出量取引制度に関する考え如何。

日本LPガス協会としては、環境自主行動計画の目標を達成することで環境貢献すると考えており、排出量取引制度は個社の判断で参加することになっている。

（以上）

資源・エネルギー業種の進捗状況の概要(2008年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2008年度実績 (基準年度比) ()内は、2007年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2008年度)	CO2排出量 (万t-CO2) (前年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (基準年度比)
電気事業連合会	CO2排出原単位	1990年度	20%	10.6% (+ 8.6%)	33,200 (3,330)固有分	8,500 20.4%	+5,700 + 20.7%
石油連盟	エネルギー原単位	1990年度	13%	14.3% (15.2%)	4,039	127 3.0%	+945 + 30.5%
日本ガス協会	CO2排出原単位 CO2排出量	1990年度	88% 66%	89.2% (87.4%) 75.8% (70.6%)	32.2	6.8 17.4%	100.6 75.8%
日本鉱業協会	エネルギー原単位	1990年度	12%	14.3% (16.4%)	433.0	58.5 11.9%	53.7 11.0%
石灰石鉱業協会	エネルギー原単位	1990年度	10.3%	8.5% (9.3%)	31.3	5.5 14.9%	14.0 30.9%
石油鉱業連盟	CO2排出原単位	1990年度	20%	21.2% (10.6%)	26.3	3.6 12.1%	+10.5 + 66.0%
特定規模電気事業者	CO2排出原単位	2001年度	3%	14.8% (13.0%)	660.6 (21.8)固有分	31.3 4.5%	+621.4 +1585.2%
日本LPガス協会	エネルギー原単位	1990年度	7%	9.9% (8.6%)	2.0	0.7 25.4%	0.2 10.5%

(注1) 2008年度の排出量は、電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

(注2) 着色した業種は、目標達成業種。

鉄鋼ワーキンググループ 議事概要

1. 日 時：平成21年11月27日(金) 16:00～17:30
2. 場 所：経済産業省別館9階 940会議室
3. 出席委員：佐久間座長、工藤委員、松橋委員、吉岡委員、米本委員（以上、産構審）
小林委員、森口委員（以上、中環審）
4. 議 題：
(1) 鉄鋼業種の自主行動計画の評価・検証について
(2) その他
5. 対象業種及びその進捗状況（詳細はP42参照）：
目標達成業種：(社)日本鉄鋼連盟
目標未達成業種：なし
6. 議事概要：

【日本鉄鋼連盟関係】

- ・本自主行動計画の参加企業の見直しにはどういう経緯があるのか。
本年から京都議定書の第1約束期間が始まることにより、参加企業に参加意思を改めて確認し、明確な参加意思のある者に限った。
- ・スクラップの利用拡大についてはどう考えているのか。
スクラップは、特に銅などの不純物が入ると用途が制限されてしまう。高炉一貫製鉄所の構内スクラップを使用した場合は、不純物も混ざらず、高級品も作れるが、そういったものは量が限られているので難しい。不純物の除去方法については、国家プロジェクトとしても努力を続けている。
- ・政府の中期目標検討タスクフォースにおいても粗鋼生産量1億2千万トンという活動量の前提に関する議論があったが、今後、日本の鉄鋼業は、量よりも、良質なものを適度に生産するという事にはならないのか。
鉄鋼業として、良質なものを生産していくことは当然であるが、前提としている活動量以上に生産した場合、生産が出来なくなる又はクレジットを買わざるを得なくなるという制度設計自体が不適切であると考えている。
- ・鉄鋼の地球温暖化問題に対する貢献については、ご説明のあったLCA等、様々な評価のあり方があると思うが、こうした手法について鉄鋼業界として積極的に提案し、

アピールしていくべき。

我々鉄鋼業としては、製造プロセスの合理化、製品の使用段階における省エネ貢献、省エネ技術の海外普及という3つのエコの観点から貢献を進めていく所存。政府等にこうした点を評価して欲しいと考えている。

- ・ 排出量取引試行と併せて、国内CDMも進められているところ、本件に関して、鉄鋼業としてはどのように対応していくつもりなのか。

今のところ、目標は過達の状況にあり、かつ、既に取得しているクレジットもあり、国内CDMの更なる追加購入は考えていない。この後の生産見通し等を踏まえて、対応を検討したい。

- ・ 環境調和型製鉄プロセス技術開発（COURSE50）について、これまでの成果と今後必要なことについて教えていただきたい。また、現状の事業規模は小さいところ、市場原理を用いて（一般的に投資等を募って）拡充し、開発を前倒ししていくことはできないのか。加えて、国際的な連携はどうなっているのか。

COURSE50については、総合科学技術会議においても、「特に前倒しすべき」との評価がなされている。これまでの具体的成果等については、技術的な面も多いので、資料を追って送付させていただく。

本技術開発は、技術的なハードルが高く、現在は、水素を用いて鉄鉱石を還元する技術開発等の基礎的な要素技術の開発を進めている段階であり、単純に資金が多ければ、加速化するというフェーズではない。次のフェーズに移れば、民間資金の活用等により資金規模を拡大し、大型のプロトタイプを用いることで、研究を加速させられる可能性はある。

世界鉄鋼協会においては、本技術開発を含めて、CO₂ブレイクスループログラムとして各国・地域が抜本的なCO₂排出削減に向けた取組を進めており、競い合いながら良い成果を出していきたい。

- ・ ISOにおいて、鉄鋼業のCO₂算定方法の国際規格化が行われていると聞いているが、我が国にとって有利な制度構築を図るチャンスではないのか。

まさに、現在、我が国が中心となって、世界鉄鋼協会で策定されたCO₂原単位の算定手法を国際標準化しようとしているところ（日本鉄鋼連盟内のISO化専門委員会で作業を進めている）

- ・ これまでに、鉄鋼業界では多額のクレジット購入を行っている。現状の省エネ・ポテンシャルや経済的な負担を考えると、今後は、業界としてはあまり野心的な目標を掲げられなくなるだろう。他方、我が国として25%削減という目標を掲げている状況の下、ポスト京都においては、どのように政府と折り合いを付けるのか。

鉄鋼業としては、政府の目標に関わらず、最先端の省エネ技術を最大限導入していきたいと考えている。

- ・ L C Aやカーボンフットプリントについては、欧州等では自国産業の競争力に配慮した方法論を模索している。政府にはそういった観点も含めて検討を深めてもらいたい。また、途上国に対する技術移転等の協力に関しても、その評価のあり方を考えるべき。
- ・ 何らかの形で 25%規制がなされると、工場が閉鎖されること等で雇用問題も生じる可能性がある。そういう懸念もある一方、技術革新という夢も与える。若い学生たちにとって魅力的な業界でなかったら、やはり鉄鋼業の将来は厳しいと思う。これまでの努力とこれからの具体策について、社会に効果的にアピールしていくことが重要である。

(以 上)

鉄鋼業種の進捗状況の概要(2008年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2008年度実績 (基準年度比) ()内は、2007年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2008年度)	CO2排出量 (万t-CO2) (前年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (基準年度 比)
日本鉄鋼連盟	エネルギー消費 量	1990年度	10%	11.5%(2.4%)	17,628	2,088 10.6%	2,436 12.1%

(注1) 2008年度の排出量は、電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

(注2) 着色した業種は、目標達成業種。

電子・電機・産業機械等ワーキンググループ 議事概要

1. 日 時：平成21年11月30日(月) 9:00～11:00

2. 場 所：経済産業省別館5階 526共用会議室

3. 出席委員：石谷座長、橘川委員、後藤委員(以上、産構審)
島田委員、藤江委員(以上、中環審)

4. 議 題：

- (1) 電子・電機・産業機械等業種の自主行動計画の評価・検証について
- (2) その他

5. 対象業種及びその進捗状況(詳細はP47参照)：

目標達成業種：電機・電子4団体、(社)日本産業機械工業会、(社)日本建設機械工業会

目標未達成業種：(社)日本ベアリング工業会、(社)日本工作機械工業会

6. 議事概要

[2業種以上の共通事項]

- ・今年度の当該WG対象業種は、生産額あるいは生産量が落ち込んでいるが、原単位としては悪化せず、むしろ向上しているような業種があるというのが特徴である。
- ・不況の影響で生産量の減少に伴いCO₂の排出量全体がかなり減っていることから、生産量の見通しについての考え方を御教示いただきたい。
電機・電子業界としては、非常に流動的な時期であることから、2010年度に再度状況を見て見直す予定である。
日本工作機械工業会としては、生産の基礎となる本年度の受注総額が前年比で3分の1以上に落ち込むと見込まれており、2010年の生産額の見通しを現時点で予測するのは非常に困難である。そこで、基準年の1997年と同額の生産額と、エネルギー使用量の燃料別シェアを用いて、エネルギー使用量等の数値を推計している。また、今後受注が急回復したとしても、受注と生産までのタイムラグもあることから、当工業会が目標年としている2010年の生産額は、十分多く見積もっても1兆円程度にとどまるものと考えます。
- ・LCAについて、ビジネスモデルとして国内で造り海外で運用するケースが多いと思うが、そういったケースについての数値があれば御教示いただきたい。
電機・電子業界としては、現在、業界の中で数字を積み上げており、それらをまとめた段階で公表していきたい。

- ・国際比較を行っている業界と行っていない業界がある。詳しく行っている電機・電子は比較の特徴を、行っていない業界（産業機械工業会・建設機械工業会）については行うことについての考えを御教示いただきたい。

電機・電子業界としては、国際比較に関しては、A P Pでの取組について記載した。一つは、ベストプラクティスハンドブックの作成により、メンバー7カ国における省エネ機器の普及促進制度の評価などを行うといったものである。もう一つは、具体的な製品（例えば冷蔵庫など）について、エネルギー消費量の試験方法を標準化して国際比較ができるようにしようという取組みをやっている。今後は、旧製品や現在の技術に対して、新たな高効率製品、技術を投入した場合の貢献評価（例えば重電分野など）等に関する国際的なルールをつくる等、経済産業省の協力もいただきながら業界として取り組んでまいりたいと考えている。

産業機械工業会としては、事業範囲が非常に広域であり、比較すべき業態が他に無いので、国際比較することが難しいのが現状である。

建設機械工業会としては、海外の建設機械団体と定期的な会合を持っており、その場を活用して数値の提供を行い、海外にアプローチを試みたい。

- ・産業機械工業会と建設機械工業会は生産額を生産量として記載しているが、量と言いながら価格を表現するのはミスリーディングであることから、生産額と記載を適切な表現に修正すべき。また、産業機械工業会に関しては、目標で掲げている項目以外の見通しと目標についても数値を記載していただきたい。

対応する。

【電機・電子4団体に関する事項】

- ・電機・電子4団体のみデフレータを入れている理由を御教示いただきたい。
電機・電子分野の製品は価格の乱高下が激しいことから、一番物量に近いものを反映するためにデフレータを使用するのが適切と考えている。
- ・CO₂排出量は、2008年のやや特異な状況を除くと、少しずつ増えてきており、相当努力しないと排出抑制は難しいように思えるが、今後の見通しと、どのようなことをやろうとしているかを補足いただきたい。
CO₂排出量は、一番の排出ピーク時が約2100万トンであり、現在が約1600万トン、将来の見通しが約1750万トンであることから、約束期間の12年までの間ではピークアウトしていると考えている。他方、今後、中期目標の達成に向けての施策はこれから議論があるものと考えている。エネルギー消費のポテンシャルが大きい新たな製品の生産時のエネルギー使用の合理化や、環境配慮設計による生産段階・使用段階でのエネルギー消費の低減など、排出抑制に向けて努力していきたい。
- ・エネルギー使用の実態や構造の違いから、固定消費エネルギー比率の高いデバイス系とそれ以外とで分けて評価しないと、対策を打つ上で分析しにくいのではないかと。

現時点で生産額の約30%強までデバイス系のウェイトが増してきており、業界の原単位はデバイス系に引っ張られる形で推移している。今後、政府の中期目標の関係で太陽光発電パネルのようなものの生産が増えていくことでデバイス系に一層シフトし、原単位の悪化も見込まれることから、よく見極めていく必要がある。分けて評価する事に関しては、きちんと見通しを立てたところで評価を加えていきたいと考えている。

- ・CO₂以外の温室効果ガス削減に関して、現在どのような状況になっているか。
業界としての自己評価では順調に削減が進んでいる。詳細は、フロン等3ガスの自主行動計画のフォローアップで説明する予定である。

【日本建設機械工業会に関する事項】

- ・各社の目標水準と実績値を見ると、省エネのフロントランナーとして走っている企業もあることから、こういった知見やノウハウの共有、表彰制度などを充実させるべきと考えるが実際にとり組んでいたりするか。

WEBで会員が事例集を見られるようにしており、知見やノウハウの共有化を進めている。情報交換という形では委員会や勉強会を定例的に行っている。表彰制度についてはまだ進んでいないものの、優秀な工場に対して表彰するといった企業単体の取組がある。

- ・ハイブリッド建機のコストパフォーマンスはどの程度か。
製品によってまちまちだが、ハイブリッド建機は通常の1.5倍~2.5倍程度のコストがかかる。一方で、省エネ効果が高いため、長期的に見ることで上回ったコストの回収が可能。業界で燃費を確定させるために、燃費の測定基準をつくらうという動きもある。

【日本工作機械工業会に関する事項】

- ・工作機械工業におけるエネルギー消費実態等に関する調査より、団体内の会員企業の特徴に応じたフォローアップのあり方について意欲的な取組をしており、5%~30%の削減目標を会員企業個別に設定されているが、この結果はシミュレーション上で行っているのか、それとも企業群の特徴に応じたアドバイスや指導のもとで行われているのかを御教示いただきたい。

企業規模と省エネ度合いという2つの切り口で、4つに分類している。各企業会員に「御社における現状のエネルギー消費と省エネ目標」といった個票を送って個別目標の達成をお願いしている。こういった個々企業に具体的な目標を提示し、省エネ活動を推進させることによって工業会全体の目標達成に向けて努力していきたい。

- ・省エネ目標を達成した際の日本工作機械工業会全体の削減効果と感度分析をおこなっているが、生産量と消費エネルギーの分析とも関連させて、目の前に迫ってきている2010年あるいは2012年の見通しを見直し、あるいは見直した際に、業界の取組を考え直すといったところまでつなげていただきたい。

- ・エネルギー原単位については目標をクリアしていることから、目標の見直しはできないか。

原単位は、分母である生産額の増減による影響を多分に受ける。好不況の波が激しい工作機械工業では、本年度の受注額を前年比で1/3と見込んでいることから、当工業会では、変動著しいエネルギー原単位だけではなく、エネルギー総量についても削減の目標としており、どちらもクリアすることで目標達成としている。現在はエネルギー総量が未達成であることから、目標の着実な達成に向けて努力していきたい。

【事務局に関する事項】

- ・電力の排出係数の評価について、全体としてどのような考えなのか御教示いただきたい。

今年から調整後排出係数により評価している。昨年は、例の柏崎刈羽原発が稼働停止したことによって電力係数の話がすごく大きく取り上げられた背景から、今年整理した。また、実排出係数や固定値を使った場合も入れている。各産業界からデータを出していただいて、今回のように委員の皆様方から御指摘をいただいた話を踏まえて、どういうものが読み取れるかを事務局で検討して次の議論につなげていきたい。

- ・組み立て産業で、特に最終需要製品をつくっているところはLCA的效果がいつも話題になるが、これを評価する枠組みはあるのか。

LCAは、環境省と一緒にカーボンフットプリントで議論している。まず自主行動計画自身は産業界での削減努力をしようというもの。当該WGだけではなく、他のWGからも評価して欲しいという意見が出ているが、合計値をつくるときに、重複がでることから難しくなる話のため、今後どういう表現方法がいいかを考えていきたい。

(以上)

電子・電機・産業機械等業種の進捗状況の概要(2008年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2008年度実績 (基準年度比) ()内は、2007年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2008年度)	CO2排出量 (万t-CO2) (前年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (基準年度比)
電機・電子4団体	CO2排出原単位	1990年度	35%	44.1% (32.7%)	1,624.3	486.0 23.0%	+512.3 +46.1%
日本ベアリング工業会	CO2排出原単位	1997年度	13%	11.9% (2.0%)	60.4	19.5 24.4%	+3.9 +6.9%
日本産業機械工業会	CO2排出量	1997年度	12.2%	14.0% (+4.2%)	55.9	11.8 17.4%	9.1 14.0%
日本建設機械工業会	エネルギー原単位	1990年度	15%	22.4% (21.5%)	45.1	15.2 25.2%	9.1 16.8%
日本工作機械工業会	エネルギー消費量 エネルギー原単位	1997年度	6% 6%	+16.3% (+18.5%) 24.5% (28.7%)	25.4	5.1 16.7%	+4.6 +22.1%

(注1) 2008年度の排出量は、電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

(注2) 着色した業種は、目標達成業種。

自動車・自動車部品・自動車車体ワーキンググループ議事要旨

1. 日 時：平成21年11月30日(月)13:00~15:00
2. 場 所：経済産業省 別館526会議室
3. 出席委員：石谷座長、栗原委員、永田委員(以上、産構審)
島田委員(以上、中環審)
4. 議 題：
(1)自動車・自動車部品・自動車車体業種の自主行動計画の評価・検証について
(2)その他
5. 対象業種及びその進捗状況(詳細はP50参照):
目標達成業種:(社)日本自動車工業会・(社)日本自動車車体工業会、
(社)日本自動車部品工業会
目標未達成業種:(社)日本産業車両協会
6. 議事概要：

【全般的な指摘】

- ・実際に行ったCO₂の削減努力があるのだから、プレゼンテーションのやり方として、景気変動といった外的要因と区別して、それがもっと見えるようにした方がよい。
- ・同じ業界内では、ある省エネ技術が共通に有効な場合もある。ベストプラクティスみたいなものも共有して頑張っていって欲しい。
- ・LCA的な評価について、数値やデータ等があれば御説明いただきたい。
日本自動車工業会としては、この10年間で、新車の燃費は30%ぐらい、ストック市場の方は10%ぐらいよくなっており、LCA的な見方をすると、製品の方で貢献させていただいている。ただし、ハイブリッドや電気自動車をつくるときにはエネルギーを少し多めに出すので、その点については配慮していないといけない。
日本自動車部品工業会としては、燃費の向上に貢献する部品を作っているが、定量的なデータについてお示しすることは難しい状況は御理解いただきたい。
- ・業界にお願いする話ではないが、LCA的な環境影響評価のあり方についても考えていった方が良いのではないかと。

(事務局より)自主行動計画そのものは、もともとは産業界での取組の推進のために策定されたもの。LCA的な評価は今後の検討課題だと認識しており、自主行動計画以外のところでも勉強していきたい。

- ・コージェネレーションの評価方法については、本制度全体としてのあり方を整理していくことが必要。

【日本自動車工業会・日本自動車車体工業会関連】

- ・目標引き上げの根拠について教えて欲しい。バックデータとして、今後の生産台数見込み等を持っていないのか。
2008年度の超過達成分を目標達成期間である5年間で等分し、当該部分の値について引き上げたもの。将来の生産見込み等については予測できない部分が多い。

【日本自動車部品工業会関係】

- ・排出量取引の試行的実施については、メリットが感じられないので参加しないということか。
基本的に中小企業であり、排出量取引よりは自社の省エネで削減したいという考えがベース。排出量取引というものが本当に物づくりにいいのかについてはぜひ考えていただきたい。
- ・これまでの削減は圧倒的に省エネ設備の導入によるものであり、熱源を変更するとか新エネを入れていくというのは遠い将来の話なのか。
現在は効率が悪くなかなか難しいが、順次導入していかざるを得ないのではないのか。

(以上)

自動車・自動車部品・自動車車体業種の進捗状況の概要(2008年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2008年度実績 (基準年度比) ()内は、2007年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2008年度)	CO2排出量 (万t-CO2) (前年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (基準年度 比)
日本自動車部品工業会	CO2排出量 CO2排出原単位	1990年度	7% 20%	25.7% (+3.0%) 40.8% (28.2%)	531.0	205 27.9%	183.7 25.7%
日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業会	CO2排出量	1990年度	22% 25%	39.9% (22.2%)	507	150 22.8%	337 39.9%
日本産業車両協会	CO2排出量	1990年度	10%	8.7% (+19.1%)	5.6	1.7 23.4%	0.5 8.7%

(注1) 2008年度の排出量は、電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

(注2) 着色した業種は、目標達成業種。

．今後の課題等

京都議定書目標達成計画、及び本年度の自主行動計画評価・検証に関する審議内容を踏まえ、今後、以下の課題について、政府及び産業界において適切な対策を講ずるべきである。

特に、既に京都議定書の第一約束期間が開始していることから、今後示される予定の第一約束期間全体における我が国の温室効果ガス排出量の見通しも踏まえ、適切に対応していくことが重要である。

また、評価・検証を的確に行うため、将来見通しの算定根拠や第一約束期間の年度ごとの見通しについて、可能な限り記載することが必要である。

1．目標未達成業種等の目標達成の蓋然性の向上

2008年度においては、急激な景気後退に伴う活動量の低下等により、排出量が大幅に減少し、目標達成業種についても増加した。

目標を現時点において達成している業種については、今後の景気回復局面においても、引き続き目標達成が可能となるよう、削減努力を継続していくべきである。

目標を現時点において達成していない業種については、未達幅を埋め合わせる今後の対策内容（京都メカニズムの活用を含む。）とその効果を可能な限り定量的・具体的に示すべきである。

これらの業種は、自主行動計画の目標達成の蓋然性を一層高めるために、今後予定している対策内容と効果を更に定量的・具体的に把握しつつ、可能な限り各年度の見通し、目標を設定し、対策を着実に実施していくべきである。そのうち、目標達成が困難となる場合に備えて京都メカニズム等を活用する業種については、クレジットの取得量と取得時期について、可能な限り具体的な見通しを示すとともに、取得したクレジットを目標達成に活用する場合は、政府口座に無償で移転すべきである。また、現時点において京都メカニズムの活用についての言及が無い業種においても、目標達成が困難になる場合に備えて、京都メカニズムの活用を検討すべきである。

目標達成の蓋然性をより向上するため、目標達成に向け、排出量取引の国内統合市場の試行的実施も積極的に活用するとともに、各業種を構成する企業間の責任分担の状況等について、現段階において確認するとともに、必要に応じ、その見直しを行うべきである。また、政府においては、目標達成の蓋然性向上等のための産業界の要望も踏まえ、京都議定書目標達成計画に基づく取組を着実に推進するとともに、関連制度の在り方・運用の見直しの検討等を行うべきである。

また、引き続き、排出量の算定に係る電力排出係数について、毎年度電気事業連合会が公表するものを使用し算定した排出量について評価することを基本としつつも、業界努力を適切に評価するため、電力排出係数を固定した場合における排出量の推移の評価も行うべきである。

2．CO₂排出量も併せた目標設定

京都議定書がCO₂排出量を目標としていることにもかんがみ、原単位を目標指標としている業種を含め、各業種はCO₂排出量の削減を一層強く意識した積極的な取組を行うことが求められる。

鉄鋼業や自動車産業など、将来の活動量が景気等の影響を受ける状況でも、エネルギー消費量やCO₂排出量の総量を目標指標として対策に取り組んでいる業種も存在しており、原単位のみを目標指標としている業種は、新たにCO₂排出量についても併せて目標指標とすることを更に積極的に検討すべきである。この観点から、本年度より新規に策定した2業種がCO₂排出量を目標指標としていることは評価できる。日本経団連においても、加盟業種に対しCO₂排出量も併せた目標設定を引き続き促すことを期待する。

3．積極的な情報開示

各業種の自主行動計画の評価の前提となるCO₂排出量等については、原則、業種毎に策定・管理を行っているところである。他方、温対法の温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度においては、一定規模以上の排出量を有する個別企業（事業所）のCO₂排出量が公表されることとなっている。

こうした中で、各業種の自主行動計画の参加企業（事業所単位）リストに事業所毎に温対法に基づくCO₂排出量の記載を求めたが、18業種からは十分な開示がなかったところである。各業種においては、自主行動計画の参加事業所のCO₂排出量について、温対法に基づく個別事業所の排出量データを活用し、先進的な取組事例を定量的に示すことも含め、更に積極的な情報開示を行うべきである。

4．自主行動計画の深掘り・対象範囲拡大等

京都議定書目標達成計画においては、自主行動計画の深掘り・対象範囲の拡大等に関して、以下の通り規定している。

産業界の自主行動計画の目標、内容についてはその自主性にゆだねられるべきものであることを踏まえつつ、社会的要請にこたえる観点から、
計画を策定していない業種においては、新規に策定する
計画の目標が定性的である業界は、目標を定量化する
計画については、政府による厳格な評価・検証を実施する
既に現状が目標を超過している場合には、目標の引き上げを行う
とともに、日本経団連環境自主行動計画の目標が十分に達成され、また、個別業種が自らの自主的な目標達成に向けて積極的に取り組むことが奨励される。

これに加え、前述の第一約束期間全体における我が国の温室効果ガス排出量の見

通しも踏まえつつ、新規策定及び目標の引き上げ等について、政府として、自主行動計画の評価・検証制度として、関係審議会等による定期的なフォローアップの実行を進めるとともに、各業種においても、新規策定及び目標の引き上げ等について、適切に対応すべきである。

特に、既に現時点において目標を超過している業種においては、京都議定書の削減約束達成の蓋然性を一層高めるため、自主行動計画の目標値の引き上げを行うべきであり、引き上げをしない場合には、可能な限り定量的な数値を示した上でその理由を明らかにすべきである。

5 . 国内外への情報発信

我が国の自主行動計画に基づく取組については、正確な理解に基づく国際的な認知を得るため、積極的に对外発信を行うべきである。

より具体的には、政府及び日本経団連は、評価・検証結果等について英語によるHP掲載を行うなど对外発信に取り組むべきである。こうした中で、政府においても、現在、昨年度及び一昨年度の評価・検証結果について、英語によるHP掲載が行われたところであるが、本年度も引き続き実施すべきである。また、各業種においても、信頼性の高いデータに基づく国際比較を行うとともに、自主行動計画に基づく取組について積極的な对外発信を行うべきである。

さらに、国内においては、国民生活に身近な製品の開発・普及を担う業種を中心として、消費者等に対する分かりやすい情報発信を積極的に行い、消費者への普及啓発に努めるべきである。

6 . 業務部門、家庭部門及び運輸部門における取組の強化

我が国の2008年度の温室効果ガス排出量（速報値）において、1990年度に比べ大幅に排出量が減少している産業部門に対して、業務部門及び家庭部門については、排出量が大幅に増加している。また運輸部門については、1990年度と比べると増加しているものの、近年は減少傾向にあり、引き続きこのトレンドを継続する必要がある。今後とも、産業部門に加え、これらの部門の削減を進めていくことが重要であり、本社ビル等オフィスの省エネ対策や共同配送など産業界の業務・運輸部門における取組や、省エネ製品の開発・普及を通じた民生・運輸部門への寄与について、各業種による更なる積極的な取組が必要である。

より具体的には、日本経団連は、加盟業種・会員企業の本社等オフィスにおける二酸化炭素排出削減目標を包括的・業種横断的に、速やかに設定するよう促すとともに、会員企業の社員の家庭における環境家計簿の利用拡大等の取組を進めるよう更に促すべきである。

産業界の業務・運輸部門における取組や業務部門、家庭部門及び運輸部門の排出削減への寄与については、製品のLCA（ライフサイクルアセスメント）の観点を踏まえた定量化も含め、可能な限り定量的効果を示すことが期待される。