

**2010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23年12月19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】

I. 2010年度自主行動計画の評価・検証について	1
1. 自主行動計画の評価・検証について	
2. 「自主行動計画」の類型整理	
3. 各業種の2010年度CO ₂ 排出量	
II. 2010年度評価・検証の結果	7
1. 目標達成状況	
2. CO 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CO ₂ 排出量の増減及び連続達成期間の状況	
4. 2010年度評価・検証の視点	
5. 評価・検証の視点毎の評価	
III. 各ワーキンググループの議事概要	19
IV. 今後の課題等	61
V. 各業種の目標指標・要因分析他	65
1. 各業種の目標指標の推移	
2. 業種別CO ₂ 排出量	
3. CO ₂ 排出量の要因分析	
4. CO ₂ 排出原単位の要因分析	
5. 各業種のCO 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) 2010年度 自主行動計画 評価・検証 各業種の状況	

Ⅰ. 2010年度自主行動計画の評価・検証について

1. 自主行動計画の評価・検証について

(1) 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合同会議の役割

平成20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。

経済産業省では、同計画を踏まえ、所管41業種の自主行動計画について、7つのワーキンググループ(WG)において、2009年度実績に基づく評価・検証を行ってきたところである。

「産業構造審議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合同会議」は、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、「2010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。

(2) 2010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)

【鉄鋼WG】	2010年12月21日(火)
【製紙・板硝子・セメント等WG】	2011年1月13日(木)
【流通・サービスWG】	1月19日(水)
【資源・エネルギーWG】	1月24日(月)
【化学・非鉄金属WG】	2月2日(水)
【自動車・自動車部品・自動車車体WG】	2月16日(水)
【電子・電機・産業機械等WG】	2月24日(木)

○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

2011年12月19日(月)

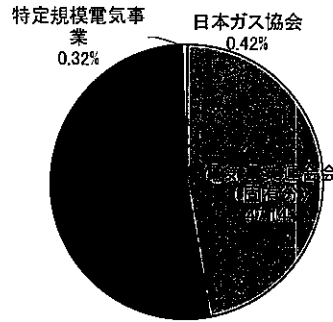
3. 各業種の2009年度CO₂排出量

(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)

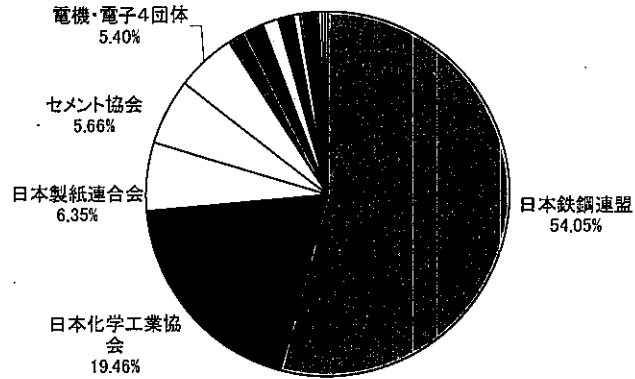
業種(エネルギー転換部門)	CO ₂ 排出量	割合
1 電気事業連合会(固有分)	3,560.0	47.1%
2 石油連盟	3,936.0	52.1%
3 特定規模電気事業	23.9	0.3%
4 日本ガス協会	32.0	0.4%
合計	7,551.9	100.0%



産業部門(対象26業種)

(排出量単位: 万t-CO₂)

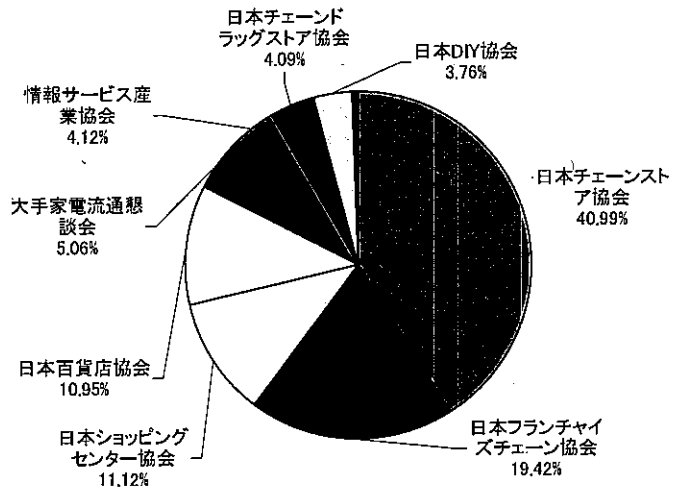
業種(産業部門)	CO ₂ 排出量	割合
5 日本鉄鋼連盟	16,698.0	54.1%
6 日本化学工業協会	6,011.0	19.5%
7 日本製紙連合会	1,961.0	6.3%
8 セメント協会	1,747.2	5.7%
9 電機・電子4団体	1,667.1	5.4%
10 日本自動車部品工業会	510.3	1.7%
11 日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業会	488.0	1.6%
12 日本鋁業協会	451.7	1.5%
13 石灰製造工業会	241.8	0.8%
14 日本ゴム工業会	180.2	0.6%
15 日本染色協会	122.9	0.4%
16 日本アルミニウム協会	125.1	0.4%
17 板硝子協会	108.2	0.4%
18 日本印刷産業連合会	116.1	0.4%
19 日本ガラスびん協会	85.1	0.3%
20 日本電線工業会	71.4	0.2%
21 日本ベアリング工業会	57.7	0.2%
22 日本伸銅協会	51.4	0.2%
23 日本産業機械工業会	48.8	0.2%
24 日本建設機械工業会	35.9	0.1%
25 石灰石鋁業協会	29.3	0.1%
26 石油鋁業連盟	27.0	0.1%
27 日本衛生設備機器工業会	24.6	0.1%
28 日本工作機械工業会	18.0	0.1%
29 プレハブ建築協会	11.3	0.0%
30 日本産業車両協会	4.2	0.0%
合計	30,893.2	100.0%



業務部門(対象11業種)

(排出量単位: 万t-CO₂)

業種(業務部門)	CO ₂ 排出量	割合
31 日本チェーンストア協会	578.7	41.0%
32 日本フランチャイズチェーン協会	274.1	19.4%
33 日本ショッピングセンター協会	157.0	11.1%
34 日本百貨店協会	154.6	10.9%
35 大手家電流通懇談会	71.5	5.1%
37 情報サービス産業協会	58.1	4.1%
38 日本チェーンドラッグストア協会	57.7	4.1%
36 日本DIY協会	53.2	3.8%
39 日本貿易会	4.1	0.3%
40 日本LPガス協会	2.1	0.2%
41 リース事業協会	0.8	0.1%
合計	1,411.9	100.0%



(注) 日本ゴム工業会と日本ガス協会は、コジェネ導入による購入電力減少に伴うCO₂削減効果の算定方法として0.69kg-CO₂/kWhを採用しているが、本表では共通評価の観点から全電源平均の数値を採用。また、日本ガス協会は、CO₂排出量を受電端係数を用いて算定しているが、本表では共通評価の観点から、発電端係数を採用(P5、P6も同様)。

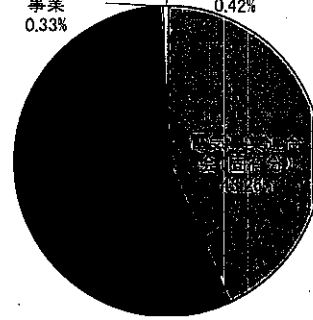
(2) クレジット等反映後におけるCO2排出量

エネルギー転換部門(対象4業種)

(排出量単位: 万t-CO2)

業種(エネルギー転換部門)	CO ₂ 排出量	割合
1 電気事業連合会(固有分)	3,030	43.3%
2 石油連盟	3,922	56.0%
3 特定規模電気事業	23.1	0.3%
4 日本ガス協会	29.6	0.4%
合計	7,004.7	100.0%

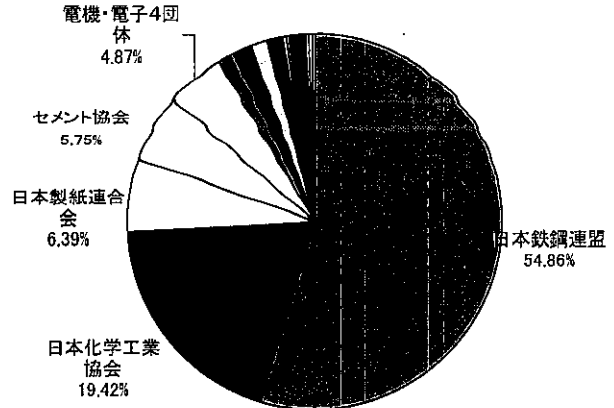
特定規模電気事業 0.33%
日本ガス協会 0.42%



産業部門(対象26業種)

(排出量単位: 万t-CO2)

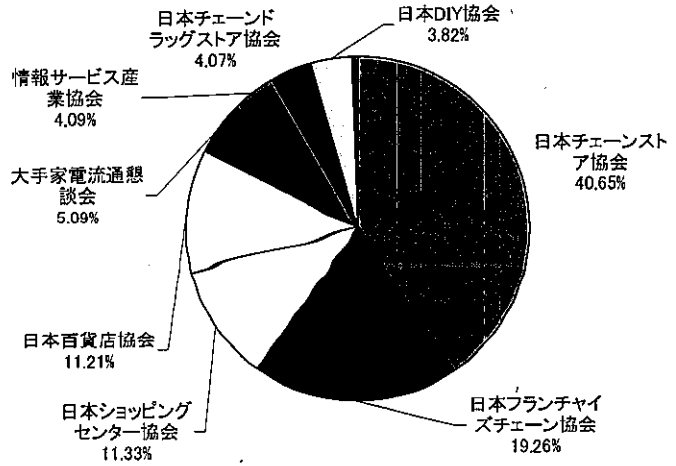
業種(産業部門)	CO ₂ 排出量	割合
5 日本鉄鋼連盟	16,557.0	54.9%
6 日本化学工業協会	5,862.0	19.4%
7 日本製紙連合会	1,929.0	6.4%
8 セメント協会	1,736.3	5.8%
9 電機・電子4団体	1,468.7	4.9%
10 日本自動車部品工業会	463.9	1.5%
11 日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業会	453.0	1.5%
12 日本鋳業協会	426.4	1.4%
13 石灰製造工業会	239.1	0.8%
14 日本ゴム工業会	170.5	0.6%
15 日本染色協会	119.6	0.4%
16 日本アルミニウム協会	117.5	0.4%
17 板硝子協会	106.1	0.4%
18 日本印刷産業連合会	105.7	0.4%
19 日本ガラスびん協会	83.0	0.3%
20 日本電線工業会	62.9	0.2%
21 日本ベアリング工業会	51.2	0.2%
22 日本伸銅協会	46.5	0.2%
23 日本産業機械工業会	43.8	0.1%
24 日本建設機械工業会	32.8	0.1%
25 石灰石鉱業協会	27.4	0.1%
26 石油鉱業連盟	26.5	0.1%
27 日本衛生設備機器工業会	23.3	0.1%
28 日本工作機械工業会	15.9	0.1%
29 プレハブ建築協会	10.3	0.0%
30 日本産業車両協会	3.9	0.0%
合計	30,182.2	100.0%



業務部門(対象11業種)

(排出量単位: 万t-CO2)

業種(業務部門)	CO ₂ 排出量	割合
31 日本チェーンストア協会	494.2	40.6%
32 日本フランチャイズチェーン協会	234.1	19.3%
33 日本ショッピングセンター協会	137.7	11.3%
34 日本百貨店協会	136.3	11.2%
35 大手家電流通懇談会	61.9	5.1%
37 情報サービス産業協会	40.7	4.1%
38 日本チェーンドラッグストア協会	49.5	4.1%
36 日本DIY協会	46.4	3.8%
39 日本貿易会	3.5	0.3%
40 日本LPガス協会	1.8	0.1%
41 リース事業協会	0.7	0.1%
合計	1,215.8	100.0%



(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)

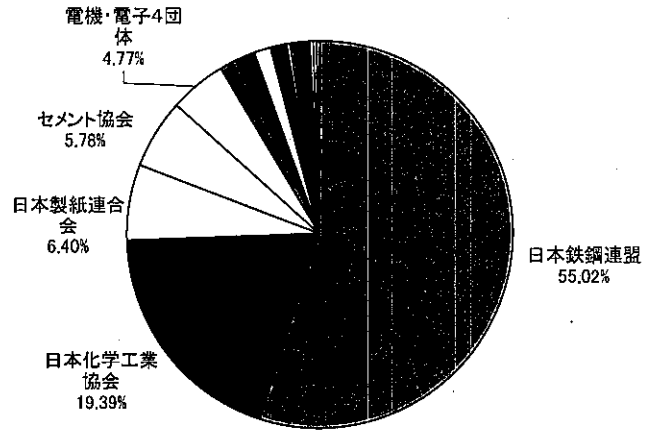
業種(エネルギー転換部門)	CO ₂ 排出量	割合
1 電気事業連合会(固有分)	-	0.0%
2 石油連盟	3,919.0	99.3%
3 特定規模電気事業	-	0.0%
4 日本ガス協会	29.0	0.7%
合計	3,948.0	100.0%

<略>

産業部門(対象26業種)

(排出量単位: 万t-CO2)

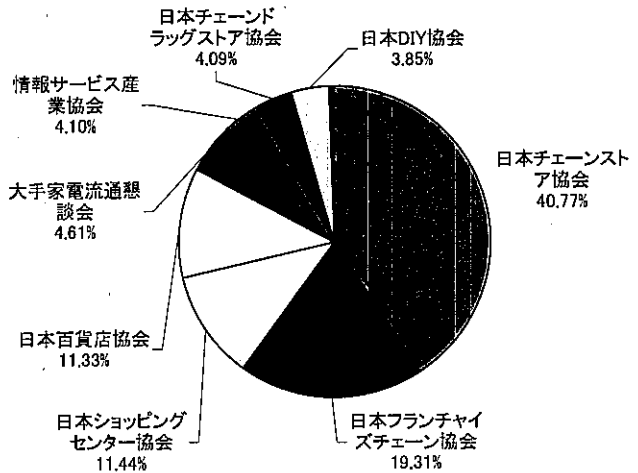
業種(産業部門)	CO ₂ 排出量	割合
5 日本鉄鋼連盟	16,520.0	55.0%
6 日本化学工業協会	5,821.0	19.4%
7 日本製紙連合会	1,923.0	6.4%
8 セメント協会	1,734.3	5.8%
9 電機・電子4団体	1,433.0	4.8%
10 日本自動車部品工業会	455.6	1.5%
11 日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業会	446.0	1.5%
12 日本鉱業協会	421.2	1.4%
13 石灰製造工業会	241.8	0.8%
14 日本ゴム工業会	168.7	0.6%
15 日本染色協会	118.9	0.4%
16 日本アルミニウム協会	115.9	0.4%
17 板硝子協会	105.6	0.4%
18 日本印刷産業連合会	103.5	0.3%
19 日本ガラスびん協会	82.6	0.3%
20 日本電線工業会	61.3	0.2%
21 日本ベアリング工業会	49.9	0.2%
22 日本伸銅協会	45.6	0.2%
23 日本産業機械工業会	40.0	0.1%
24 日本建設機械工業会	32.1	0.1%
25 石灰石鉱業協会	27.0	0.1%
26 石油鉱業連盟	26.4	0.1%
27 日本衛生設備機器工業会	23.1	0.1%
28 日本工作機械工業会	15.5	0.1%
29 プレハブ建築協会	10.1	0.0%
30 日本産業車両協会	3.8	0.0%
合計	30,025.9	100.0%



業務部門(対象11業種)

(排出量単位: 万t-CO2)

業種(業務部門)	CO ₂ 排出量	割合
31 日本チェーンストア協会	477.0	40.8%
32 日本フランチャイズチェーン協会	226.0	19.3%
33 日本ショッピングセンター協会	133.8	11.4%
34 日本百貨店協会	132.6	11.3%
35 大手家電流通懇談会	53.9	4.6%
37 情報サービス産業協会	48.0	4.1%
38 日本チェーンドラッグストア協会	47.8	4.1%
36 日本DIY協会	45.1	3.9%
39 日本貿易会	3.4	0.3%
40 日本LPガス協会	1.8	0.2%
41 リース事業協会	0.6	0.1%
合計	1,170.0	100.0%



※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) 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、

- ①計画を策定していない業種においては、新規に策定する
- ②計画の目標が定性的である業種は、目標を定量化する
- ③計画については、政府による厳格な評価・検証を実施する
- ④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①～④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。

Ⅱ. 2010 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、41 業種中、27 業種が目標を達成した。

(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した場合は、41 業種中、30 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、電気事業連合会の京都メカニズムクレジット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	30業種（目標達成率 73%）
目標未達成業種	11業種
合計	41業種

<参考>固定電力排出係数（3.05t-CO₂/万 kWh）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 1 業種増加した。

(3) 全体概要

2009 年度実績においては、従来からの各業種における技術革新、省エネ設備や高効率設備の導入、燃料転換、設備の運用改善などの取組に加え、2008 年度後半からの急激な景気後退に伴う活動量の低下の継続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 3 業種増加した。しかしながら、未だ 11 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 11 業種のうち、10 業種が原単位目標を採用しており、2009 年度のような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

実排出量の推移は、2008年度後半からの急激な景気後退に伴う活動量の低下の継続等により、41業種中、38業種で前年度より排出量が減少し、全体としても2,905.9万t減少した。

(排出量単位: 万t-CO₂)

部門名	2009年度					2008年度 CO ₂ 排出量	基準年度 CO ₂ 排出量
	CO ₂ 排出量	増減					
		08年度比	率(%)	基準年度比	率(%)		
エネルギー転換部門	7,551.9	▲ 518.6	▲ 6.4	+ 1,256.8	+ 20.0	8,070.5	6,295.1
産業部門	30,893.2	▲ 2,209.2	▲ 6.7	▲ 5,911.8	▲ 16.1	33,102.4	36,805.0
業務部門	1,411.9	▲ 178.1	▲ 11.2	+ 477.3	+ 51.1	1,590.0	934.6
合計	39,857.0	▲ 2,905.9	▲ 6.8	▲ 4,177.7	▲ 9.5	42,762.9	44,034.7

(注1) 2009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は固有分のみの排出量を算定。

(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実排出量の評価と同様、38業種で前年度より排出量が減少し、全体としても2,796.1万t減少した。

(排出量単位: 万t-CO₂)

部門名	2009年度					2008年度 CO ₂ 排出量	基準年度 CO ₂ 排出量
	CO ₂ 排出量	増減					
		08年度比	率(%)	基準年度比	率(%)		
エネルギー転換部門	7,004.7	▲ 415.4	▲ 5.6	+ 709.6	+ 11.3	7,420.1	6,295.1
産業部門	30,182.2	▲ 2,251.1	▲ 6.9	▲ 6,622.8	▲ 18.0	32,433.3	36,805.0
業務部門	1,215.8	▲ 129.6	▲ 9.6	+ 281.2	+ 30.1	1,345.4	934.6
合計	38,402.7	▲ 2,796.1	▲ 6.8	▲ 5,632.0	▲ 12.8	41,198.8	44,034.7

(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は固有分のみの排出量を算定。

(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、2008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。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

成期間の状況

2010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	7業種 〔昨年度 2業種〕	☆S	—
				☆A	5業種
				☆B	(注1) —
				☆C	2業種
◎	目標達成業種	目標を既に達成している業種	25業種 〔昨年度 25業種〕	◎S	10業種
				◎A	10業種
				◎B	(注2) 1業種
				◎C	4業種
○	目標未達成業種	順調に改善傾向にある、または、今後の対策内容と効果が特に具体的・定量的に示され、十分に目標達成が可能と判断される業種	7業種 〔昨年度 9業種〕	○	7業種
現状のままでは目標達成は容易ではないが、今後の対策を十分に実施することにより、目標達成が可能な範囲にあると判断される業種		4業種 〔昨年度 3業種〕	△	4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〕	×	—	
本年度自主行動計画を新規策定し、かつ、目標未達成の業種		— 〔昨年度 なし〕	○または△	—	

(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。

①：CO₂排出量が基準年度比で減少、②：新目標の水準が2009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2009年度実績以上
(要件①②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2009年度実績未満
(要件①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2009年度実績以上
(要件②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2009年度実績未満
(要件①②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。

①：CO₂排出量が基準年度比で減少、②：2009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①②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①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②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①②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。

2010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排出量削減(基準年度比)

☆: 目標引き上げ業種
 ◎: 目標達成業種
 ○, △: 目標未達成業種
 なお、目標達成業種(☆, ◎)については、CO2排出量の増減や目標引き上げ水準等の要件により、SABCを評価。

CO2排出量
増減(%)

☆A	1. 石灰製造工業会(エネルギー消費量、CO2排出量) 2. 日本ゴム工業会(CO2排出量) 3. 日本染色協会(エネルギー消費量、CO2排出量) 4. 日本電線工業会(メタル(銅・アルミ))(エネルギー消費量) 5. 日本ガス協会(CO2排出量、CO2原単位)	▲32.5 ▲29.8 ▲67.7 ▲45.2 ▲77.7
◎S	1. 日本鉄鋼連盟(エネルギー消費量) 2. 日本自動車部品工業会(CO2排出量、CO2原単位) 3. 日本自動車工業会・日本自動車車体工業会(CO2排出量) 4. 日本印刷産業連合会(CO2排出量) 5. 日本電線工業会(光ファイバーケーブル)(エネルギー原単位) 6. 大手家電流通懇談会(エネルギー原単位) 7. 日本ペーパー工業会(CO2原単位) 8. 日本産業機械工業会(CO2排出量) 9. プレハブ建築協会(CO2排出量) 10. 日本産業車両協会(CO2排出量)	▲17.5 ▲35.1 ▲46.3 ▲15.0 ▲53.0 ▲8.8 ▲9.2 ▲27.2 ▲22.6 ▲37.7
◎A	1. 日本製紙連合会(エネルギー原単位、CO2原単位) 2. 日本紙業協会(エネルギー原単位) 3. 日本シヨビシグセンター協会(エネルギー原単位) 4. 日本アルミ三ツム協会(エネルギー消費量、CO2排出量) 5. 板硝子協会(エネルギー消費量、CO2排出量) 6. 日本ガラスびん協会(エネルギー消費量、CO2排出量) 7. 日本DIN協会(エネルギー原単位) 8. 日本衛生設備機器工業会(CO2排出量) 9. 日本IPガス協会(エネルギー原単位) 10. リース事業協会(エネルギー原単位)	▲24.5 ▲12.4 ▲37.2 ▲27.4 ▲42.6 ▲53.6 ▲11.8 ▲51.1 ▲17.3 ▲22.4
☆C	1. 情報サービス産業協会(データセンター系)(エネルギー原単位) 2. 特定規模電気事業者(CO2原単位)	+16.7 +1648.2
◎B	1. 電機・電子4団体(CO2原単位)	+32.1
◎C	1. 石油連盟(エネルギー原単位) 2. 日本チエーンストア協会(エネルギー原単位) 3. 日本百貨店協会(エネルギー原単位) 4. 日本チエーンドラッグストア協会(エネルギー原単位)	+26.8 +46.4 +42.3 +114.3

目標達成

○	1. 日本化学工業協会(エネルギー原単位) 2. セメント協会(エネルギー原単位) 3. 日本伸銅協会(エネルギー原単位) 4. 石灰石鉱業協会(エネルギー原単位) 5. 日本建設機械工業会(エネルギー原単位) 6. 日本貿易会(CO2排出量)	▲6.2 ▲36.7 ▲24.8 ▲39.5 ▲39.5 ▲40.8
△	7. 日本フランチャイズチェーン協会(エネルギー原単位)	+168.0
	1. 電気事業連合会(CO2原単位) 2. 情報サービス産業協会(オフィス系)(エネルギー原単位) 3. 石油鉱業連盟(CO2原単位) 4. 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)	+9.5 +52.3 +67.7 +23.6

目標未達成

CO2排出量増加(基準年度比)

※日本電線工業会および情報サービス産業協会は、参加企業の業態によって異なる目標を設定しているため、目標設定ごとに分類した。

4. 評価・検証の視点

2009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。

(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（2009年度実績）において達成していない業種（11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。また、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

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。

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。

これを踏まえ、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参加企業（事業所）リストに、温対法に基づく事業所毎の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（30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。

2010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	京都メカニズムの償却量（10年度報告）	京都メカニズムの償却量（09年度報告）	合計
電気事業連合会	0.52 億 t-CO ₂	0.64 億 t-CO ₂	1.16 億 t-CO ₂
特定規模電気事業者	238,000t-CO ₂	85,000t-CO ₂	323,000t-CO ₂

また、京都メカニズムクレジット等の取得（活用）予定量についても報告があり、電気事業者から、2009年度以上の京都メカニズムクレジット等活用予定量が表明された。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 12 業種だったところ、14 業種（※）に増加した。

京都メカニズムクレジット等の取得（活用）予定量

業種	10年度に報告された京都メカニズムの取得（活用）予定量（※2） （08～12年度の5年間）
電気事業連合会	約 2 億 6,000 万 t-CO ₂
日本鉄鋼連盟	約 5,300 万 t-CO ₂
特定規模電気事業者	550,000t-CO ₂

（※）石油連盟、日本ガス協会、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、情報サービス産業協会、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、日本工作機械工業会、日本産業車両協会、プレハブ建築協会、日本LPガス協会

（※2）2008、2009年度分の償却量を含む。

(2) 電力排出係数を固定した場合の評価

2009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、41業種中17業種あったが、うち8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9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22業種は、全て排出量が減少しており、さらに15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。

(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、ゴム工業会においては、従来の複数の目標指標（エネルギー原単位・CO₂排出量）から、CO₂排出量に目標指標を一本化した。（併せて目標引き上げも実施）※

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7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	2010年度
CO ₂ 排出量で目標を設定している業種数	9 (①日本産業車両協会、②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 (①日本産業機械工業会がCO ₂ 排出量での目標に変更)	10	13 (①板硝子協会、②石灰製造工業会が新たにCO ₂ 排出量での目標を設定、③日本貿易会が経済産業省フォローアップに参加)	12 (①日本自動車工業会と日本自動車車体工業会が自主行動計画を統合)	14 (①日本印刷産業連合会、②プレハブ建築協会が経済産業省評価・検証に参加)	14 (※)
(全参加業種数)	30	32	33	39	39	41	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。

2007年度より、各業種の自主行動計画参加企業（事業所）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。

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、21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。

①事業所単位でCO₂排出量を開示している業種（16業種）

日本ガス協会(211)、日本鋳業協会(21)、日本アルミニウム協会(15)、板硝子協会(8)、日本ベアリング工業会(66)、日本伸銅協会(15)、日本産業機械工業会(110)、日本建設機械工業会(33)、石灰石鋳業協会(18)、石油鋳業連盟(50)、日本衛生設備機器工業会(26)、日本工作機械工業会(84)、日本産業車両協会(7)、日本貿易会(131)、日本LPガス協会(35)、日本電線工業会(184)

②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(30)、日本自動車工業会・日本自動車車体工業会(124)

③CO₂排出量を開示していない業種（21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(176)、日本製紙連合会(102)、セメント協会(32)、プレハブ建築協会(53)

・企業リストのみ提出している業種（13業種）

電気事業連合会(12)、特定規模電気事業者(38)、日本化学工業協会(206)、電機・電子4団体(1344)、日本自動車部品工業会(675)、石灰製造工業会(93)、日本ゴム工業会(26)、日本印刷産業連合会(100)、日本チェーンストア協会(453)、日本ショッピングセンター協会(71)日本百貨店協会(271)、大手家電流通懇談会(2112)、情報サービス産業協会(550)、

・リストを提出していない業種（2業種）

日本染色協会(48)、日本ガラスびん協会(6)

※温対法の対象事業所がない業種（企業リストのみ提出）

日本フランチャイズチェーン協会、日本チェーンドラッグストア協会、リース事業協会、日本DIY協会(2286)

(5) 目標達成業種の目標引き上げ等

2010年度の評価・検証において、既に目標達成している30業種のうち6業種が引き上げを実施した。また、情報サービス産業協会は、2つの目標（オフィス系、データセンタ系）のうち、既に目標を達成しているデータセンタ系の目標引き上げを実施した（オフィス系は目標未達成のため、業種としては目標未達成に分類）。さらに、日本貿易会は、目標引き上げを実施した結果、2010年度は未達成となった。なお、24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)

2010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		
	原単位目標のみの業種(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)
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">新規業種 (0業種)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">目標引き上げ (8業種)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">24業種 目標達成</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9業種 目標未達</div>	【0業種】	【0業種】
	【0業種】	【1業種】 日本貿易会
	【2業種】 情報サービス産業協会(注1) 特定規模電気事業者	【5業種】 石灰製造工業会 日本ゴム工業会 日本染色協会 日本電線工業会(注2) 日本ガス協会
	【14業種】 石油連盟 日本製紙連合会 電機・電子4団体 日本チェーンストア協会 日本ショッピングセンター協会 日本百貨店協会 日本アルミニウム協会 大手家電流通懇談会 日本ベアリング工業会 日本チェーンドラッグストア協会 日本DIY協会 日本鋳業協会 日本LPガス協会 リース事業協会	【10業種】 日本鉄鋼連盟 日本自動車部品工業会 日本自動車工業会・日本自動車車体工業会 板硝子協会 日本印刷産業連合会 日本ガラスびん協会 日本産業機械工業会 日本衛生設備機器工業会 プレハブ建築協会 日本産業車両協会
【8業種】 電気事業連合会 日本化学工業協会 セメント協会 日本フランチャイズチェーン協会 日本伸銅協会 日本建設機械工業会 石灰石鋳業協会 石油鋳業連盟	【1業種】 日本工作機械工業会(注3)	

(注1)情報サービス産業協会は、オフィス系とデータセンタ系に分けて目標を設定しているが、データセンタ系は目標を達成している。
 (注2)日本電線工業会は、メタル(銅・アルミ)電線と光ファイバケーブルに分けて目標を設定しているが、目標引き上げはメタル(銅・アルミ)電線のみ。
 (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、エネルギー消費量は目標を達成している。
 (注4)総産産省所管業種の本年度のフォローアップ対象は41業種。

また、2010年度評価・検証における目標引き上げ（8業種）の追加削減効果は、現時点での試算として、約72万トンと見込まれている。

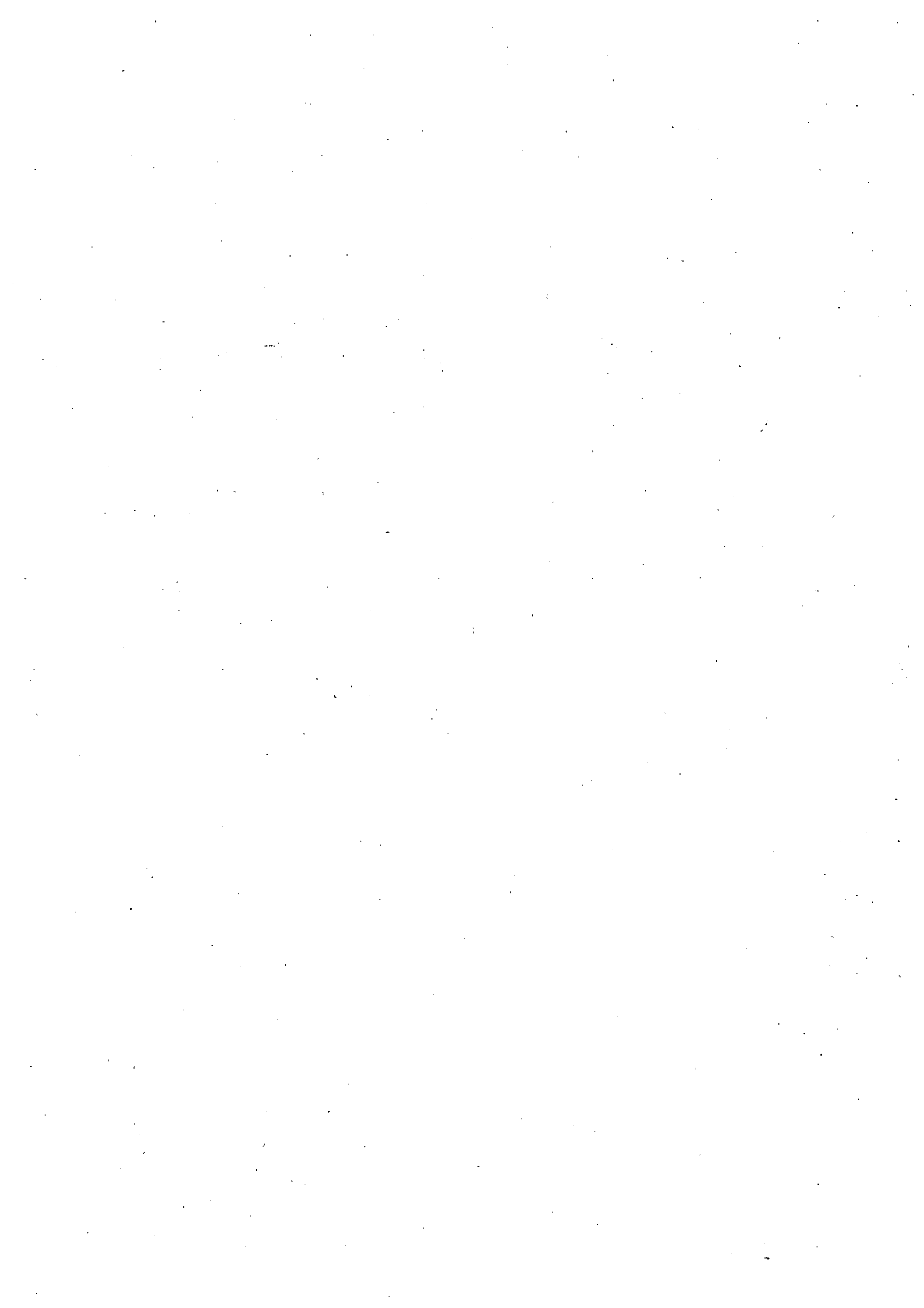
○2010年度目標引き上げ削減効果

	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	特定規模電気事業者	CO ₂ 排出原単位	01年度比 3%削減	01年度比 6%削減	23.8
2	日本染色協会	CO ₂ 排出量	90年度比 44.5%削減	90年度比 50%削減	20.6
3	日本ガス協会	CO ₂ 排出量	90年度比 66%削減	90年度比 74%削減	10.1
4	日本ゴム工業会	CO ₂ 排出量	90年度比 6%削減	90年度比 10%削減	7.7
5	石灰製造工業会	CO ₂ 排出量	90年度比 8%削減	90年度比 10%削減	7.1
6	日本電線工業会	エネルギー消費量	90年度比 27%削減	90年度比 29%削減	1.7
7	情報サービス産業協会	エネルギー消費原単位	06年度比 1%削減	06年度比 4%削減	0.9
8	日本貿易会(※)	CO ₂ 排出量	98年度比 40%削減	98年度比 41%削減	0.06

(※)削減効果算出のため、小数点以下2桁まで計算。

合計	71.96
----	--------------

(万t-CO₂)



Ⅲ. 各ワーキンググループでの審議概要

1. 鉄鋼WG	21
2. 製紙・板硝子・セメント等WG	27
3. 流通・サービスWG	33
4. 資源・エネルギーWG	37
5. 化学・非鉄金属WG	45
6. 自動車・自動車部品・自動車車体WG	51
7. 電子・電機・産業機械等WG	55



鉄鋼業種の審議結果

【鉄鋼WG】

鉄鋼業種の進捗状況の概要(2009年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2009年度実績 (基準年度比) ()内は、2008年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2009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%	▲17.2%(▲11.5%)	16,557	▲1,065 ▲6.0%	▲3,504 ▲17.5%

(注1) 2009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22年12月21日（火）10：00～11：30
2. 場 所：経済産業省別館10階 1028会議室
3. 出席委員：佐久間座長、工藤委員、松橋委員、米本委員（以上、産構審）
小林委員（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. 議事概要

- ・生産動向が減少している中、取組をどう評価をするかがポイント。同程度の生産量である95年と比べてエネルギー原単位は下がっており、これまでの省エネ等の取組を評価。
- ・海外への技術提供による国際的な削減ポテンシャルが高く、今後期待されるどころ。他方、国際的に評価されるようなモニタリングの方法を日本が考えるべきと考えるがどうか。

→海外への技術提供による削減効果の計測法については、CDM理事会にも一定程度の蓄積があるが、限定的。今後、2国間クレジットの検討が進んでいく中で、あわせて検討が進むものと認識。

- ・CDMIは追加性という保守的な考え方の下、日本の鉄鋼業が得意とするCDQ、TRTは認められづらい。2国間クレジットは、これに対抗するそもそもの方法論を作るもの。
- ・他方、JBICではJ-MRVという方法論を作成。こうした動きとも連携していくことが良いのではないか。
- ・温暖化対策三施策に関する民主党の方針が公表されたが、排出量取引制度については当面凍結される方向。キャップをかけることによりイノベーションが起きるわけではなく、我が国の方向性と合っている。
- ・太陽光発電の余剰電力買取制度は既に始まっており、全量買取についても政府として進めていく方針。再生可能エネルギーに対する支援を何もやらないと新エネ産業が育たない一方、エネルギー多消費産業の国際競争力を削ぐものでもある。
- ・温暖化対策税、全量買取制度について、製造業に与えるコスト負担を評価し、輸出する際にその負担を剥ぎ取るという方法も一案。輸入品にも温暖化対策コストを上乗せするという考え方もあるが、WTOルールとの整合性が問題になる。また、業界毎に負担を控除するという考えもあるが、全量買取制度については、全ての分野に薄く広く負担してもらう方針が示されており、例外的にサーチャージ料金を免除することは困難ではないか。

→2国間クレジットについては、インドとフィリピンでプロジェクトを開始。今後も積極的に貢献していきたい。

→再生可能エネルギーの普及・拡大に対する支援に反対するものではない。しかし、個別産業に与える実態について正確に把握すべき。単純な比較は困難だが、例えば、電炉業においては、売上高に占める電力使用量の割合が一般の製造業と比較して10倍程度大きく、圧倒的に大きな負担。

・コペンハーゲン合意後、国の国際的な温暖化の交渉の文脈が地域的な手当てをする方針へと変化しつつある。そうすると、日本は中国と組む必要が生じる。

・これまで産業界で個別にやってきた努力を支えるため、日本のポジショニングや考え方を明確にすることが重要。

・今後、中国、インドの粗鋼生産量はどの程度増え、それによりCO₂はどの程度増加するのか。

→例えば、1人当たりの鉄の消費量は日本で言えば約600~700kg、中国は約200kg。インドは約50kg。詳細な予測は難しいが、世界の粗鋼生産が現在の13億トンから、今後、倍増するという見通しがあり、そうした需要の大半は中国、インドが占めることになる。

・中国、インドの生産量が増えると地球温暖化問題の中で鉄鋼業の果たすべき役割はどうなるのか。

→新しい製鉄所では省エネ設備を付けるため、エネルギーの増分はある程度は抑制される。

・中国、インドの粗鋼生産量が伸びていく中で、日本の粗鋼生産が増加する要因は何か。また、温暖化対策をどう考えるか。

・原単位が一番低かったのが2007年度だが今回増加している。一番効率の良かった年度を目指す手立ではないか。

・LCA的な削減効果について、最終製品の使用段階での削減量をどのようにカウントしているのか。LCAについては、家電業界も同じようなこと指摘しており、カウントが困難だがどのように考えるか。

・国内排出量取引の問題について負担増と記載があるが、取引制度の問題と割当制度の問題が一体として議論されていると考えられる。取引制度に限れば反対ではないのではないか。

・炭素還元によらない新しい製鉄法を何か考えていないのか。

→世界の鉄鋼需要は伸びる傾向。こうした中、日本でしか製造できない高機能鋼材の需要も伸びると考え、過去の実績の1.2億トンと推定している。ただし、鉄鋼連盟では、生産量が減って、排出量が減ったからそれで良しとするのではなく、どのような生産量になろうと、2020年において、CO₂排出量をBAU比

- で500万トン削減することを目標としている。
- 原単位については装置産業のため、固定的なエネルギー源が必要。そのため、生産量が減少すれば原単位も悪化する。
 - エコプロダクトについては、主要な5品種について、ユーザーと具体的な算定方法を確認し、鋼材由来の軽量化分を算出している。
 - キャップアンドトレードについて、議論しているのは地球温暖化対策基本法案に記載のもの。これに対しては反対。二国間クレジットや国内クレジットには反対していない。
 - CO₂を排出しない製鉄法について、コース50の研究を進めている。

・エコプロダクトの削減効果については、(エネ研で算出しているものだが)実際には高張力鋼板をはじめとする高機能鋼材製造時の増エネ分と、実使用段階のエネルギーが一番大きいのでその部分を取り出して評価している。

・経団連の第三者評価委員会においても製造時にCO₂が増えるが、使用時に減少するという考えが出ている。工場で排出量を絞るのではなく、ライフサイクルで排出量が減るようなものの普及拡大をさせることが重要。

・中小企業の国内クレジットについて、電気事業は、全体で600件程度の申請のうち80件くらいを占めており、ヒートポンプの普及拡大を図っている。鉄鋼業の場合は、京都メカニズムクレジットの取得に5300万トン、1000億円くらいお金をかけているが、その100分の1でも国内クレジットの需要拡大に繋げていただきたい。

・鉄鋼業の需要拡大の関係で、一人当たりの鉄の消費量を考える上では、建設インフラ等への蓄積という観点も重要。

→鉄の一人当たり消費量が100キロを超える頃から、その国の経済は急成長すると言われているが、これは、インフラ整備や自動車の需要などが、この時期から急激に増えていくということだと思料。インドなど途上国はまだ十分に蓄積できていない状況であるので、需要は相当増える見通し。

→エコプロダクトについて補足。自動車に関して、実際には特殊鋼メーカーが極めて優秀なエンジン用の素材を提供することで、効率が良くなっているが、自動車メーカー、自工会からの反応は、効果はあるものの定量評価は非常に困難というもの。

→素材産業は確実に効果を出しているものの、評価されづらい。

(以上)



製紙・板硝子・セメント等業種の審議結果

【製紙・板硝子・セメント等WG】

製紙・板硝子・セメント等業種の進捗状況の概要(2009年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2009年度実績 (基準年度比) ()内は、2008年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2009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%	▲19.9%(▲19.2%) ▲22.2%(▲21.0%)	1,929	▲7.7%	▲24.5%
(社)セメント協会	エネルギー原単位	1990年度	▲3.8%	▲3.2%(▲4.0%)	1,736	▲10.7%	▲36.7%
(社)日本染色協会	CO2排出量 エネルギー消費量	1990年度	▲44.5%→▲50% ▲40%→▲46% (目標の引き上げ)	▲67.7%(▲60.2%) ▲61.4%(▲54.5%)	119.6	▲18.9%	▲67.7%
板硝子協会	CO2排出量 エネルギー消費量	1990年度	▲22% ▲21%	▲40.4%(▲33.0%) ▲39.5%(▲32.5%)	106.1	▲11.1%	▲40.4%
(社)日本印刷産業連合会	CO2排出量	2005年度	▲7.7%	▲15.0%(▲8.2%)	105.7	▲7.4%	▲15.0%
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%	▲53.6%(▲50.4%) ▲38.8%(▲34.8%)	83.0	▲6.5%	▲53.6%
日本衛生設備機器工業会	CO2排出量	1990年度	▲25%	▲51.1%(▲46.8%)	23.3	▲7.9%	▲51.1%
(社)プレハブ建築協会	CO2排出量	2001年度	▲15.2%	▲22.6%(▲9.7%)	10.3	▲14.4%	▲22.6%

(注1) 2008、2009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 議事要旨

1. 日 時：平成23年1月13日（木）10：00～12：00
2. 場 所：経済産業省別館10階 1028会議室
3. 出席委員：中上座長、碧海委員、新井委員、河野委員（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
目標達成業種：日本製紙連合会、日本染色協会、板硝子協会、日本印刷産業連
合会、日本ガラスびん協会、日本衛生設備機器工業会、プレハ
ブ建築協会
目標未達成業種：セメント協会
6. 議事概要
【全般的な指摘（2業界以上に及ぶ指摘も含む。）】
 - ・ これまでは自主的努力を行っていてもなかなか認められてこなかった。これからは自主行動計画や各業界の取組について、対外的に情報発信をしていくべきではないか。
 - ・ WGが設置された当初は、これらの産業は一般の方々の日常からかけ離れていると思っていたが、実はそうではなく、我々の暮らしと密接に関わっており、その中でCO2削減することが重要と思うようになってきた。例えば、セメントや板硝子では廃棄物を利用しているのだということを一般的に知っていただく必要がある。
 - ・ 各業界団体の要因解析について、ハッキリしているところとそうではないところがあるので、正確に記載をしていただきたい。
 - ・ CO2削減やエネルギー消費原単位の改善の為に努力されているが、稼働率を上げれば事故の危険が増えること、新しい燃料に転換することによってロバス

ト性が落ちることなど、心配される部分もあるので、そのあたり総合的に考えていただきたい。

- ・地球温暖化問題について、世の中に誤った宣伝や情報が発信されていることがある。企業や学校教育において、正確な情報を伝えていっていただきたい。
 - ・社内での民生的取組も重視すべき。例えば環境家計簿に参加し、その後どういったことが起き、どういった効果が上がったのかということを追跡するとよいのではないか。
 - ・住宅産業や板硝子産業において、(日本の場合)省エネ基準というのは現在、6、7地域別となっているが、今後見直しをし、単純化できるのではないかと。また、省エネ住宅建造地域を増加させることについて、業界としても検討していただきたい。
- 省エネ基準については現在見直し作業を行っているところであり、御意見を反映できるようにしていきたい。

【日本製紙連合会関係】

- ・BATの導入に関して、どういった技術を導入した場合の削減ポテンシャルなのか。
 - 製紙業界の省エネ技術はほとんどが北欧で開発されたものである。日本ではエネルギーコストが高いため、北欧の技術をどんどん取り入れて省エネ投資を進めてきた結果トップクラスになっている。
- ・植林面積に関して、面積増加の伸びが鈍化してきているが、2012年までの見通しを教えてください。
 - 現在、紙の生産量は減産傾向にあり、景気動向もどうなるかわからないが、業界としては目標達成のために必死で努力をしており、2012年度までには達成できると考えている。
- ・代替エネルギーの利用について、埋立を行っている廃プラスチックも利用していくというお話があったが、まずは単に廃棄物として燃やされているプラスチックから優先的に使っていただくほうがよいのではないかと。
 - 業界としては未利用の燃料を利用することによって化石エネルギーが減るため積極的に利用している。どうしても燃料として利用できないものについては埋立てる、といった考えで取り組んでいる。
- ・CO₂削減や省エネの為に努力されているが、稼働率を上げれば事故の危険が増えること、新しい燃料に転換することによってロバスト性が落ちることなど、

心配される部分もあるので、そのあたり総合的に考えていただきたい。(全般的な指摘と同様)

→景気が回復した場合に稼働率は当然上がってくるが、それによって安全が犠牲になるということはない。CSR活動を一生懸命やっており、安全も社会的責任の一つで、それをおろそかにするようなことはない。

【セメント協会関係】

- ・下水汚泥を使用する事は、メタン、 N_2O 、悪臭が発生するなど問題があるかと思うが、それらの定量化はされているのか。また、定量化されている場合はどの程度の数値となるのか。
 - 下水汚泥は、悪臭が漏れない特別なトラックを使い、キルンに直接投入している場合が多いため、メタンは大気に放出されない。また、下水汚泥にはアンモニアが含まれているため排ガス中の NO_x の低減効果がある。
- ・下水汚泥の使用による省エネ効果について、セメント工場におけるエネルギーの正味収支は水分によって随分違ってしまいう可能性もある。状況を教えていただきたい。
 - 下水汚泥によるエネルギー効率については、カロリーも多少あるが水分を含んでいるため若干の熱エネルギーの損失がある。
- ・自家発電の比率が高く、石炭を燃料として使用する割合が高くなっていることが CO_2 排出原単位の改善のためのネックとなっているが、木材、廃材等を利用することで自家発電の比率が下がり、 CO_2 削減効果がある。今後どの程度代替を進めることが出来るのか。
 - 自家発電の代替エネルギー利用は、色々なバイオマス燃料を利用する努力をしているが、他の業界との競争もあり、効率よく集めることが困難となっている。そのため、具体的な目標を設定するのは難しい。
- ・今後、生産量が2009年に比べてもさらに減少することが予想されるが、2012年までの平均の原単位見通しは若干改善している。2011年、2012年の生産見通しについて教えてほしい。
 - 国内では生産量が減少し続けていおり、今後の生産量見通しを立てることは難しい。しかし、2009年後半～2010年にかけて生産設備の最適化を行っている段階であり、2010年下期にはその効果が出てくると考えている。
- ・廃棄物をエネルギーとして利用する以外に、廃棄物の焼却灰中のカルシウム分で石灰石の一部を代替することで、製造プロセス由来の CO_2 の排出が削減されているが、廃棄物による石灰石代替の今後の見通しについて教えてほしい。

→プロセス由来のCO₂は、様々な努力をしており、今後も都市ごみの焼却灰の利用等を進めていく予定だが、大量に使用する石灰石の代替となるほどのものは見出せていないというのが現状。

・水の使用量の削減により上水・下水におけるエネルギー使用量が減るというお話があったが、下水については、水量変化による水質変化が考えられるため、削減量の算定については、もう少し工夫してほしい。

・一般の方が見ても理解してもらうようなホームページを作成するなど、工夫をしたほうがよいのではないか。

→HPでは、独自のキャラクターを作るなど工夫を行ってきたが、ご指摘を受け、引き続き検討したい。

【日本染色協会関係】

・90%が輸入品であるため、10%の中で努力していくことは大変であると感じたが、90%のほうの対策はあるのか。

→繊維製品の場合、日本で染色加工した物も中国で縫製すると中国製となる。今後は食品衛生法のように、日本の染色企業で染色したということが製品に記載されるようにしてほしい。

【日本衛生設備機器工業会関係】

・例えばトイレ等で水を1立方メートル使った場合にどのくらいのCO₂が排出されると考えているのか。また、どういった原単位を使用しているか。

→水の原単位に関しては、環境省の環境家計簿における原単位を使用している。現在、節水便器の普及によって水使用量がどう変化するか、シミュレーションを実施中である。検討結果については、学術論文等にてコンセンサスを得ていく。

流通・サービス業種の審議結果
【流通・サービスWG】

流通・サービス業種の進捗状況の概要(2009年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2009年度実績 (基準年度比) ()内は、2008年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2009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%	▲9.3%(▲8.5%)	494.2	▲10.0%	—
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%	▲21.7%(▲19.9%)	234.1	▲5.5%	+168.0%
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%	▲11.5%(▲11.0%)	137.7	▲27.5%	▲37.2%
日本百貨店協会	エネルギー原単位	1990年度	▲13%	▲13.2%(▲13.2%)	136.3	▲7.2%	+42.3%
大手家電流通懇談会	エネルギー原単位	2006年度	▲4%	▲18.3%(▲7.7%)	61.9	▲9.8%	▲8.8%
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% 【ターゲント系】 ▲1%→▲3.5% (目標の引上げ)	+3.0%(+0.4%) ▲3.9%(▲4.4%)	49.7	▲4.6%	+24.6%
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%	▲23.3%(▲24.2%)	49.5	+31.6%	+114.3%
日本ドゥ・イット・ユアセルフ協会	エネルギー原単位	2004年度	±0%	▲17.8%(▲0.4%)	46.4	▲1.4%	▲11.8%
日本貿易会	CO2排出量	1998年度	▲40%→▲41% (目標の引上げ)	▲40.2%(▲36.3%)	3.5	▲6.1%	▲40.2%
リース事業協会	エネルギー原単位	2002年度	▲3%	▲7.0%(▲9.1%)	0.66	▲1.5%	▲22.4%

(注1) 2008年度及び2009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。

流通・サービスワーキンググループ 議事概要

1. 日 時：平成23年1月19日（水）10：00～12：00
2. 場 所：経済産業省別館9階 944共用会議室
3. 出席委員：中上座長、内田委員、江原委員、中田委員、兵頭委員（以上、産構審）
三浦委員（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：
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、日本チェーンドラッグストア協会、（社）日本DIY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
6. 議事概要
【全体的な指摘】
 - ・気候の影響でCO2が減っているという説明もあったが、CO2の増減がどのような要因で生じたかわかるような分析を心がけてほしい。
 - ・CO2削減には、毎日の積み重ねが必要。マンネリ化しないように、定期的に目標と実績を報告し、それに対して改善点等の提案をする仕組みが必要ではないか。
 - ・消費者に意識を持たせるため、自主行動計画に参加している店舗にマークを付けたり、表彰制度を設けてはどうか。
 - ・床面積当たりの原単位では、業績が悪いところの原単位が良くなる場合があると聞く。売上げ当たりの原単位を出すことも必要なのではないか。
 - ・業界でできることについては取組まれるようになった。そろそろ新しい方向性を模索していないと、これ以上の削減は難しくなるのではないか。
 - ・食品の賞味期限の管理に対する小売り側の要望が厳しくなっていると聞いているが、食品廃棄を減らしていくための取組が必要ではないか。
→賞味期限は1/3ルール（製造から賞味期限の1/3以内のものしか小売しない）が存在するが、お客様との関係を含めて、業界内で検討していきたい。（チェーンストア協会）
【日本チェーンストア協会】
 - ・各取組について業界内の実施率について示されたい。

- 把握できるよう、引き続き取り組む。
- ・営業時間が短くなっている割には CO2 が減少していないことから、CO2 削減を目的に営業時間規制をかけるのは難しいという印象を受けた。
- ・今後はHV車、EV車を支援する等新しい取組が必要。

【日本ショッピングセンター協会】

- ・今後、更に改善していくためには、戦略的な取組が必要になってくる。例えば、ショッピングセンターでは、オープン型、クローズド型、地下街の店舗では全く違う。
 - オープンモール、地下、高架下、駅ビル、単独ビル等、業態毎にエネルギー原単位を整理し、業界全体の順位、業態毎の順位を企業に通知している。
- ・自主行動計画に参加していない企業の CO2 排出量が多いのではないかと。
 - また、参加企業が自主行動に参加していることを見える化し、業界を先行するようにしてほしい。
 - 中小・零細企業は不参加である。参加企業と不参加企業とでは、意識、資金等に差がある。相談窓口の設置やセミナー等の開催を実施している。

【日本ドゥ・イット・ユアセルフ協会】

- ・DIY協会の流通システム（EDI）の普及のように、ある業界の取組により、他の業界にCO2削減効果があった場合にその削減分を、もとの業界に入れてもいいのではないかと。
- ・目標の引き上げを検討してほしい。
 - 来年度は、目標引き上げを積極的に検討していきたい。
- ・住宅エコポイントの効果を教えてほしい。また、来年度は詳細を報告してほしい。
 - DIY業界はリフォーム事業も手がけており住宅エコポイントの影響はある。特に、窓周りの関係は売上が伸びている。

【日本フランチャイズチェーン協会】

- ・コンビニエンスストアに設置されているATMを清掃する際には、代替フロンが使用されている場合がある。このようなCO2以外の温室効果ガスの削減についても考慮いただきたい。

【日本貿易協会】

- ・Ⅱ.(3)②.製品・サービス等を通じた貢献において、CDM事業の取組を挙げているが、各社における取扱量を何万トンというように具体的に記載し、広報してほしい。
 - CDMの取扱量については、個社の営業戦略とも絡む。提案事項として検討したい。

資源・エネルギー業種の審議結果
【資源・エネルギーWG】

資源・エネルギー業種の進捗状況の概要(2009年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2009年度実績 (基準年度比) ()内は、2008年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2009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%	▲15.8%(▲10.6%)	30,100 (3,030)固有分	▲9.3%	+9.5%
石油連盟	エネルギー原単位	1990年度	▲13%	▲15.5%(▲14.3%)	3,922	▲2.8%	+26.8%
日本ガス協会	CO2排出原単位 CO2排出量	1990年度	▲88%→▲89% ▲66%→▲74% (目標の引き上げ)	▲90.0%(▲89.2%) ▲77.7%(▲75.8%)	29.6	▲8.1%	▲77.7%
特定規模電気事業者	CO2排出原単位	2001年度	▲3%→▲6% (目標の引き上げ)	▲13.8%(▲14.1%)	685.3 (23.1)固有分	3.9%	1648.2%
日本鉱業協会	エネルギー原単位	1990年度	▲12%	▲13.1%(▲14.3%)	426.4	▲1.5%	▲12.4%
石灰石鉱業協会	エネルギー原単位	1990年度	▲6%	▲6.9%(▲8.5%)	27.4	▲12.5%	▲39.5%
石油鉱業連盟	CO2排出原単位	1990年度	▲20%	▲16.2%(▲22.0%)	26.5	+1.8%	+67.7%
日本LPGガス協会	エネルギー原単位	1990年度	▲7%	▲7.6%(▲9.9%)	1.8	▲7.6%	▲17.3%

(注1) 2008年度及び2009年度の排出量は、電力のクレジット等反映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WG 議事概要 (2010年度)

1. 日時： 平成23年1月24日(月) 12:30~14:45
2. 場所： 経済産業省別館10階1028会議室
3. 出席者： 産構審：山地座長、稲葉委員、河野委員、関屋委員、種岡委員
中環審：大塚委員、増井委員
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：
目標達成業種：石油連盟、(社)日本ガス協会、特定規模電気事業者、日本鉱業協会、石灰石鉱業協会、日本LPガス協会
目標未達成業種：電気事業連合会、石油鉱業連盟
6. 議事概要：
【全般的な指摘(2業界以上に及ぶ指摘も含む。)]
 - ・個別業界の話ではなく、相対的な議論をしたい。これまで評価されてこなかったのは、経済産業省の情報提供の仕方にも問題があったから。自主行動計画の評価・検証の取り組みには、10余年間積み上げてきた実績がある。適切な評価と発信が必要。
 - ・評価・検証の取り組みについては、多大な労力をかけてきた。事務局は、相対的にどこまで取り組みが前進したのか、分析をしてまとめるべき。また、第三者に評価してもらうことも必要。
 - 自主行動計画のフォローアップの結果は、これまでも冊子にして、WEBで公開していたが、よりわかりやすく伝えるようにしたい。これまでの積み重ねについても、すぐに対応することは難しいが、検討したい。第三者評価については、委員にご議論いただくこのWGの場がまさに第三者機動的な位置づけであるが、どのような形がいいのか産業界の方々とも相談しながら検討していきたい。
 - ・エネルギー基本計画には家庭部門のCO2排出量を1/2にすると記載されている。今後は、民生部門のCO2排出を減らさなくてはならない。電力業界、ガス業界は、自分たちの供給プロセスだけでなく、家庭部門のCO2排出抑制の取り組みに積極的に貢献するとしており、こういった取り組みが重要。
 - ユーザーの利用状況に依存するものであることから、目標設定は難しいが、プロダクトイノベーションやグローバルな取り組みによる削減について、

実績を提示していただくという可能性はありうる。2013年以降の低炭素社会実行計画に盛り込んでいけるか、今後検討したい。

- ・目標達成をしているところが多く、評価できる。多くの業界が原単位目標なので、総量についても目標を立てて欲しい。試行排出量取引制度にも参加して欲しい。
- ・エコキュート、エコフィール、エネファーム、エコジョーズ等、様々な選択肢があり、消費者にとってどれが最適かわからないので、それぞれがどのように優れているのか、見える化が必要。
- ・過去を振り返ってこれまでのまとめを提示してほしいという意見に同意。景気低迷の影響を全体としてどのように評価していくのかについても、まとめてほしい。
- ・たとえば、日本ガス協会の資料の11ページのように、CO2削減効果のデータがあるが、これらがどのようなデータなのか、委員だけではなく、国民が理解できることが重要。最終的なエネルギーの分布は事業者間競争の問題もあるが、国民に適切な情報を提示し、それに基づいて国民が判断し、適切なエネルギー分布となる必要がある。
- ・今後は、既存技術だけでなく、新しい技術にもチャレンジしてほしい。国際競争力と言う視点や特許・ノウハウといった基盤を作っていくことも重要。

【電気事業連合会関係】

- ・業界団体の具体的な対策を報告してもらったが、日本全体のエネルギー供給について、最適な姿はどのように考えているか。例えば、電気とガス、石油の連携等どのようにしてCO2削減に対応していくか。
 - エネルギーの最終的な姿については、電源のベストミックスが重要。原子力、石炭、LNG火力等をバランス良く取り入れることが重要と考えている。
- ・新エネ普及量の具体的な見通しがわかれば教えて欲しい。
 - 供給計画がベースであり、2019年度で発電電力量全体の1.6%、178億kWhと試算している。

・エネルギー基本計画の関係であるが、2020年には原子力稼働率、火力の原単位目標について、どの程度を想定しているのか。原子力の9基の実現性はどのくらいと考えているのか。新エネ普及率は供給計画上1.6%であるが、これに水力を入れても10%に満たない。温暖化対策基本法案が通ったら目標を見直すのか。

→ 原子力の稼働率は、2020年で85%を想定。新增設9基の実現可能性は、最大限努力していくとしか言えない。火力の個別の原単位については、火力のみを切り出した原単位は持っていない。新エネ普及率1.6%を見直すかについては、供給計画ベースであり、今のところ考えていない。(全量買い取りを見込んだ普及率ではない。)

・今後のCO2排出原単位低減への取組みとして、新エネルギーの利用とあるが、どのように取り組むのか。

→ 清掃工場等から調達する。また、RPS法を遵守していく。

・クレジットを取得している業界は、差し支えない範囲でざっくりと規模を教えて欲しい。最終的には国民の負担になるので、具体的な数値を示しながら雇用、競争力への影響はないか国民全体で広く議論していく必要がある。

→ 電気事業連合会では2.6億トン確保しているので、1トン当たり1,000円とすれば、2,600億円、1トン当たり1,500円とすれば、3,900億円。そういった規模とご理解いただきたい。

・電気自動車の導入は、排出原単位にどのくらい影響があるか。

→ 軽自動車の電気自動車化に触れているが、電気自動車を作るために1400万トンの排出があり、燃費の向上により年間4000万トンの排出抑制になる。差し引き2600万トン程度の排出抑制になる計算だが、原単位にはそれほど大きな影響はない。

・2012年までに0.34、2020年に0.33との目標であるが、これは原単位改善が限界にきているということなのか、それとも違う要素で出している数字なのか。

→ 0.34は京都メカニズムクレジットを含めた目標であり、2020年の0.33はいわゆる真水の目標。0.41から0.33まで各社真水で減らす努力をする。コンバインドサイクル発電の導入、原子力発電の導入で0.33を達成したい。

・地熱発電については、どのように考えているか。

→ 適地がなかなかないが、各社最大限努力をしている。

【石油連盟関係】

・業界団体の具体的な対策を報告してもらったが、日本全体のエネルギー供給について、最適な姿はどのように考えているか。例えば、電気とガス、石油の連携等どのようにしてCO2削減に対応していくか。

→ それぞれのエネルギーの短所長所に基づく、日本全体のベストミックスが重要。

・原単位が悪化する見通しになっているが、の悪化原因は何か。更に目標を引き下げる考えはないか。

→2009年度の改善は、高速道路の値下げ、ナフサの需要の回復等の伸びがあったことによる、一時的なものであり、目標は厳しいものとなっている。

【(社)日本ガス協会関係】

・業界団体の具体的な対策を報告してもらったが、日本全体のエネルギー供給について、最適な姿はどのように考えているか。例えば、電気とガス、石油の連携等どのようにしてCO2削減に対応していくか。

→ 熱と電気を一緒に考えていくことが必要。例えば日本のコジェネ普及率は3%であるが、韓国は10%、デンマークは50%となっており、排熱を有効利用できる都市作りや分散型エネルギーと系統との連携等が重要。

・火力係数によりマージナル補正を行うと、削減量が過大になるのではないか。

→自主行動計画F Uにおいては、業界の削減努力の観点から、マージナル補正を行った数字を使用している。ただし、全体の排出量を合計する際には、全電源係数による数字を使用することとしている。

【特定規模電気事業者関係】

・排出原単位について2008年度実績0.47から2008~2012年の目標が0.51にとどまっている。目標が現時点より悪くなる理由を説明をして欲しい。

→ 目標のさらなる引き上げについては、電源構成が年度によってばらつきがあること、また、今はある常時バックアップが確保できるかわからないため、係数が悪い電源比率が増える可能性があること、さらに、現状、PPS事業者は、大型水力、原子力は確保できず、新エネを導入するくらいしか改善要因がないことから難しい。本目標は、各社が最大限努力していくとコミットしている数値であり、今回も第三者機関にとりまとめてもらっている。各社の係数がどうなっているかわかからないが、第1約束期間の目標を達成していこうとしている。

るので、ご理解賜りたい。

・ PPS は業界団体が無いと聞いている。2013 年以降は業界団体を設置して欲しいが、いかが。

→ 業界団体については、自主行動計画に参加しているのは、数ある PPS の中でも 9 社のみで有志の集まり。今後も業界団体設立については、決まったものはない。

・ 再生エネルギーに動く可能性があるか。

→ 電気の供給側と需要側の同時同量が原則である中、バイオ等の再エネ、新エネは不安定であるため、電力量が小さい PPS にはその不安定さを吸収できず、安定を確保していくのが困難。RPS 法の義務を達成していくことを念頭に置きながら活動していく。

【日本鉱業協会関係】

・ 排出量の取組 P. 18 効率化運輸力についても目標を立てられないか。

→ 混載、販売先の変化、輸出分など、切り分けの難しい部分があり、目標を立てることは困難。

【石油鉱業連盟関係】

・ CCS の取組の目標、具体的な数値はあるか。

→ 現段階では、CCS の実用化にあたっては科学的知見を高めるための基礎研究、実証試験が大切と考えており、当連盟会員企業が多く参加している会社（日本 CCS 調査株式会社）を中心に実証・調査を進めているところ。

・ CCS の関係で、現時点の見通し、大きな課題があれば教えて欲しい。

→ CCS は国内外で有効な技術である。海外での取組みに参加しているところもある。しかし、具体的にどのくらい国内で貯留できるかは科学的、社会的見地からまだまだ課題があると認識しており、そのための調査や実証実験を進めていきたい。

以上



化学・非鉄金属業種の審議結果
【化学・非鉄金属WG】

化学・非鉄金属業種の進捗状況の概要(2009年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2009年度実績 (基準年度比) ()内は、2008年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2009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%	▲15%(▲12%)	5,862	▲2.1%	▲6.2%
石灰製造工業会	CO2排出量 エネルギー消費量	1990年度	▲8%→▲10%	▲32.5%(▲23.3%)	239.1	▲11.9%	▲32.5%
			▲8%→▲10% (目標の引上げ)	▲29.1%(▲20.8%)			
日本ゴム工業会	CO2排出量 (※)	1990年度	▲6%→▲10% (目標の引上げ)	▲29.8%(▲20.0%)	134.5	▲12.2%	▲29.8%
本アルミニウム協会	エネルギー原単位	1995年度	▲11%	▲10.7%(▲13.5%)	117.5	▲6.5%	▲27.4%
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	【メタル電線】 ▲27%→▲29% (目標の引上げ)	▲39.1%(▲35.7%)	62.8	▲8.3%	▲36.9%
			【光ファイバー】 ▲78%	▲79.3%(▲77.5%)			
日本伸銅協会	エネルギー原単位	1995年度	▲9.05%	5.2%(0.7%)	46.5	▲3.1%	▲24.8%

2008年度及び2009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。
 着色した業種は、目標達成業種。
 今年度よりエネルギー原単位目標を取り下げ、CO2排出量のみに変更。

2010年度産業構造審議会環境部会地球環境小委員会
化学・非鉄金属ワーキンググループ議事要旨

1. 開催日時：平成23年2月2日（水）15：00～17：00
2. 開催場所：経済産業省別館9階944会議室
3. 出席者：
橋川座長、角田委員、北野委員、里委員、堤委員、中村委員、西委員（以上、産構審）
浦野委員、森口委員（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
目標達成業種：石灰製造工業会、日本ゴム工業会、（社）日本電線工業会
目標未達成業種：（社）日本化学工業協会、（社）日本アルミニウム協会、
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。）】
 - ・目標設定を第3者も含めて共通に設定できないか。
 - ・設備投資とそれによるCO2削減量と投資回収年数を発表し、経営者向けにも設備投資が環境的、経営的に良いという前向きな資料はできないか。
 - ・素材は使われて初めて価値が出る。LCAを定量的な数値として含めた目標設定が行えないか。
→ 日本伸銅協会においては、製造時のCO2排出量と利用時の効果がトータルで評価される仕組みがあればモチベーションが上がるため、是非お願いしたい。
 - ・目標はCO2排出量とし、努力の評価はエネルギー原単位又はCO2原単位で行うことが本筋。国際的にも毎年の経済状況によって排出量の割り当て量に変化することはない。
 - ・銅やアルミはリサイクル率が上がれば原単位が良くなるはず。リサイクル率がどのようにCO2削減に寄与するのか、将来の想定値も含めて経年変化を示し

てほしい。これらを差し引くことでリサイクル以外の努力も見えてくる。

- ・日化協は取り組んでいるが、海外と比較して良いところをアピールすべき。
- ・CO₂の規制によって生産減や工場の海外移転が進むようなことがあってはいけない。日本は目標をクリアしても、実は工場が海外に移転し、失業者だけが残ったということではいけない。
 - 日本電線工業会においては、巨大マーケットでコストも安いいため、事業戦略からどうしても中国に行かざるを得ず、我々も危惧しているところ。
- ・我が国装置産業は、不断のリプレースや運用改善といった省エネ努力を続けており、これは重要なことである。しかし、この先25%、50%の削減を目指すのであれば、従来の既存設備の更新ではなく、新規プラントやプロセス開発などの製造設備そのものの改善や革新的技術開発がキーになる。そのためには、これらに投資がなされるようインセンティブ付与の枠組みを変えていく必要があるのではないか。
- ・製造工程では強度を2倍にして小型化で半分にした場合、ライフサイクル全体としてのCO₂排出量は減少するが、生産量トンあたりのCO₂排出量は増えてしまい、努力が見えてこない。同じ製造プロセスであれば生産量が減れば原単位は増える。また、同じ効用で評価するならば、売上当たりの原単位比較など統一化を図る必要がある。
- ・製造プロセスの大きな転換があれば別だが、個々の産業、特に金属素材系におけるCO₂削減プロセスはすでに限界に来ている。今回の実績を見ても、リーマンショックの影響によりCO₂排出量は減少し、原単位は悪化したのは明らか。このようなことも考慮の上、全体として今後どのようにしていったらいいか議論すべき。素材毎の製造時における全世界での標準的なCO₂排出量がおおよそ分かっているので、それらも踏まえた上で議論をしていただきたい。
 - 日本化学工業協会においては、世界標準に関して ICCA という組織の中で、IEA と連携し世界のプロセスの標準化を進めているところ。こうしてできた新しいプロセスを途上国で普及させるため、国が他国との連携を図るシステムを作れば、国際的なCO₂削減が進むのではないか。
 - 日本伸銅協会においては、委員ご指摘のとおり、当業界のCO₂削減効果の余地はモーターのインバーター化等小規模設備改善の積み上げなどしか残っていないのが現状である。
- ・各業界の削減努力が限界に来ている中で、LCA、二国間クレジットという方向性が出てきたように思う。引き続き次の時代へ向けて、自主行動計画のスキームを練り上げていきたい。

【日本化学工業協会関係】

- ・樹脂サッシの省エネ効果をもっと表に出すべき。欧州ではドイツやトルコで普及している。
- ・主要プロセスに触れずに設備単位で省エネ改善していくことは非効率ではないか。

【石灰製造工業会】

- ・カバー率で3社が入っていないのは何故か。
 - 企業規模の関係で3社は参加していない。
- ・LCAの効果を具体的に考えているか。
 - 高反応性消石灰はLCAの考え方をういやすい。しかしながら、まだ開発されて間もない上、具体的なデータ等はないため、今後、ユーザーの評価を取り纏め、LCAの検討を進めていきたい。
- ・新たな目標は生産量等の予測を立てて設定はされているものの、実績で十分現目標を達成しており、もっと目標を引き上げられるのではないか。
 - CO2排出量の目標設定は、実績と技術的な積み上げを元にした根拠のあるベースから設定した数値である。
- ・石灰業界はリサイクル燃料やバイオマス燃料を活用してCO2削減に対応していると思われるが、何が活用可能で何が不可能か、データがあれば示していただきたい。
 - リサイクル燃料は廃油が主体で、この他RPFを使用。バイオマス燃料はハンドリングに課題がある。

【日本ゴム工業会関係】

- ・今後LCAの評価を入れていくようだが、現状の進捗と目標値の数値設定が見込めるか。
 - 自動車タイヤ協会ではタイヤの定量的なLCA検討を98年に行い、現在、国際ルールを踏まえた改訂中。今年中に改訂が済めばLCAの目標設定のたたき台になるのではないかと思う。
- ・欧州で2012年からタイヤのラベリング制度が始まる。消費者の立場で言えば、低燃費タイヤを使用すると実際どの程度燃費が良くなるのか目安があれば、もっと普及につながる。
 - タイヤについてRR（転がり抵抗）を改善すると燃費がよくなるという実験的な数値があるが、その改善効果をどの様に表現するか、LCAの観点から業界で検討中である。低燃費タイヤを製造する過程でCO2が増加する傾向があったとしても、使用段階でそれ以上にCO2を削減することで、CO2削減に

貢献が出来るので、今後、LCAの定量化を行う必要があるが、このことが国に反映されればCO2排出量が低減できるはず。

【日本アルミニウム協会関係】

- ・ 今後、自動車へのアルミの使用が増えるに当たって、どのように目標を考えているか。
 - ガソリン車をベースにして軽量化による燃費の向上について説明を行った。ただし、次世代自動車を考えたときにはリチウムイオン電池の電極、高圧水素貯蔵容器など、部材の方であり、これらを今後どのように評価していくか検討する必要がある。
- ・ リサイクル材料の活用について、各企業はどのように取り組んでいるか
 - アルミ缶は90%以上をリサイクルできているが、アルミ缶以外のアルミ材はアルミ缶ほどには、リサイクルができていない。また、再生（二次）地金を経由して多くが鋳造品として再利用されている。今年度から3年間、NEDOから助成を受けリサイクルシステムについて事業を行っているが、サッシ材料だけでなく、自動車用材料も含めて展伸材から展伸材へのリサイクルを早期に実用化させたい。

【日本電線工業会関係】

- ・ メタル電線と光ファイバーケーブルで目標指標が異なるが、今後も同様な設定か。
 - 電線業界の業態からして、今後も生産量基準で目標を設定せざるを得ないと思っている。ただし、光ファイバーについては現在原単位で目標設定しているため、こちらは要検討。

自動車関連業種の審議結果
【自動車・自動車部品・自動車車体WG】

自動車・自動車部品・自動車車体業種の進捗状況の概要(2009年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2009年度実績 (基準年度比) ()内は、2008年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2009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)
日本自動車工業会・ 本自動車車体工業会	CO2排出量	1990年度	▲25%	▲46.3%(▲39.9%)	453	▲10.7%	▲46.3%
本自動車部品工業会	CO2排出量 CO2排出原単位	1990年度	▲7% ▲20%	▲35.1%(▲25.7%) ▲46.6%(▲40.8%)	463.9	▲12.6%	▲35.1%
日本産業車両協会	CO2排出量	1990年度	▲10%	▲37.7%(▲8.6%)	3.85	▲31.9%	▲37.7%

注1) 2008、2009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。

2010年度産業構造審議会環境部会地球環境小委員会
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. 開催日時：平成23年2月16日（水）13：00～15：00
2. 開催場所：経済産業省 別館9階 各省庁共用944会議室
3. 出席者：石谷座長、栗原委員、松橋委員（以上、産構審）
小林委員（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
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、
(社)日本産業車両協会

6. 議事概要：

【全般的な指摘】

- ・景気後退等の影響も大きいですが、省エネ取組も進めており、評価できる。
- ・ハイブリッド自動車等の次世代自動車は、使用（走行）時のCO₂排出が少なく、ライフサイクルの観点も考慮していくべき。

【日本自動車工業会・日本自動車車体工業会関係】

- ・エコドライブの促進等民生・家庭部門の排出削減に寄与する取組にも力を入れてほしい。
→業界としてイベント等のPR活動を行っているが、政府の協力もお願いしたい。
- ・市場規模の拡大が将来限られてくると想定した場合、排出原単位による目標についても検討が必要ではないか。
→大型四輪車から二輪車まで多様な製品を生産しており、統一的な原単位の目標設定は難しいため、参考指標として用いている。
- ・ハイブリッド車等で生産時の排出量が増加する要因は何か。
→エンジンに加え、モーターや電池などを積んでいるため、製造・組み立て時の排出量が増える。

- ・ポスト京都議定書への取組について。
→経団連の低炭素社会実行計画について参加表明をしている。2020年に90年比で▲28%を目指している。

【日本自動車部品工業会関係】

- ・日常管理による省エネ改善になぜ投資費用がかかっているのか。
→例えば、照明自動消灯システムの導入等に費用がかかるため。

- ・ポスト京都議定書への取組について。
→経団連の低炭素社会実行計画について参加表明をしている。内容は現在検討中。

【日本産業車両協会関係】

- ・ポスト京都議定書への取組について。
→経団連の低炭素社会実行計画について、現時点で参加は予定していない。専門メーカーが少なく産業車両部門のみで検討が出来ないといった事情によるもの。

(以 上)

電子・電機・産業機械等業種の審議結果
【電子・電機・産業機械等WG】

電子・電機・産業機械等業種の進捗状況の概要(2009年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2009年度実績 (基準年度比) ()内は、2008年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2009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%	▲42.9%(▲44.1%)	1,468.7	▲9.6%	+32.1%
スベアリング工業会	CO2排出原単位	1997年度	▲13%	▲13.8%(▲11.8%)	51.2	▲15.2%	▲9.2%
本産業機械工業会	CO2排出量	1997年度	▲12.2%	▲26.9%(▲11.9%)	43.8	▲17.0%	▲26.9%
本建設機械工業会	エネルギー原単位	1990年度	▲15%	▲10.4%(▲22.4%)	32.8	▲27.3%	▲39.5%
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%	▲23.7%(+16.3%) +33.0%(▲24.5%)	15.9	▲37.2%	▲23.6%

1) 2008、2009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。
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23年2月24日（木）10:00～12:00
2. 場 所：経済産業省別館11階 1111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：
目標達成業種：電機・電子4団体、(社)日本ベアリング協会、(社)日本産業機械工業会
目標未達成業種：(社)日本建設機械工業会、(社)日本工作機械工業会

6. 議事概要

【全体的な指摘】

- ・自主行動計画における各業界の良い取組を環境省や経済産業省が横展開すべき。
- ・全量買取制度が導入されることにより、エネルギー多消費産業が海外にでていくのではないか。日本の産業構造に関わってくる注目すべき点である。
- ・LCA的評価していくには、定量化していくことが課題。特定の製品で、具体例を積みあげて行くべき。
- ・どんなに技術が高くても、価格競争で負けてしまう。二国間クレジット等のツールを使いつつ、押し込むべき。
- ・LCA的評価をしっかりと行っていくためには、制度設計が必要であり、国だけでなく民間ベースでも積極的に取り組むべき。
- ・生産量の上昇等により、原単位がどのように変化するかの評価も行うべき。

【電機・電子4団体への指摘】

- ・今後、海外展開へのアプローチ戦略や情報発信等はどのようなことを考えているか。
→電気電子機器のエネルギー効率、省エネ評価指標等の検討や、GHG 排出抑制貢献等算定方法論の開発等の取組を継続し、さらに今後は二国間クレジットや家電における国内クレジット化等の施策に取り組んでいく。
- ・白熱電球、蛍光灯、LED 電球において、生産過程の消費エネルギーはどうか。
→ライフサイクルのエネルギー消費量で見ると、白熱電球からLEDに置き換わると年間で1/8程度になる。

- ・LEDは長寿命であり、普及が進むと、ある時点で飽和し、将来的に生産量が減少するのではないか。その際、将来的に排出量の削減効果はどのくらいか。
→後ほど文章で回答したい。
- ・2008～2012年の生産量の見通しを記載すべきではないか。
→生産量の見込みは出している。大体2005年と同じレベルになるのではないかと推している。
※指摘を踏まえ、推定値を記載したものをHPに公開いたします。
- ・省エネ製品の中に組み込まれている電子デバイスの省エネの波及効果を評価することはできないか。
→電子デバイスの技術の寄与はもちろんあるのだが、その普遍的評価は難しい。
- ・原単位40%改善の要因は技術革新なのか。
→技術革新というよりは、地道な省エネ努力が大きな要因。
- ・説明資料のP8の3と6はなぜ削減量が違うのか。
→基本の要素技術は同じだが、削減要素技術の組み合わせにより違いが出ている。
- ・製品貢献の評価について、今までの経験を生かし、取り組んでほしい。
→電機・電子4団体としては、5～6月までに、業界内の製品貢献量の評価方法のとりまとめを行い、公表する予定。
- ・ポスト京都に向けた取組についての検討状況を教えてほしい。
→次期自主行動計画について、産業界の自主的取組として、創意工夫が活かされる土壌作りを政府に要望したい。グローバルの視点を取り入れたり、LCA的な評価もできるものであってほしい。国際競争力上不利にならないよう、配慮してほしい。自らの業界としては、説明資料のP20～21のような目標への参加企業が増えるようしっかりと取組む。

【日本ベアリング工業会への指摘】

- ・摩擦の低減については、かなり研究開発等が進められていると認識しているが、更なる改善余地はあるのか。
→ご指摘のとおり、摩擦の低減に関する研究開発等はかなりのところまで取り組まれている。今後は小型化、軽量化などの方向性だと考えている。
- ・技術開発によりCO₂削減が特に進んだ事例などがあれば教えて欲しい。
→劇的に改善されるような技術開発は特に無い。各社の地道な取組が必要。

【日本産業機械工業会への指摘】

- ・製品機器の環境改善性能と使用・運転に係るエネルギー消費量のバランスはどのようになっているか。また、環境性能等については、どのようにPRしているのか。
→性能と運転のバランスについては、ある程度効率的な領域で使用されている。ただし、溶融のゴミ焼却炉は、エネルギーの消費量が多いため導入先の自治体などからあまり良い評価を受けていないが、廃熱利用など有効性をPRしていきたい。個別機器については、環境改善性能、エネルギー効率共に良いものを作らないと売れないので、各社努力して取り組んでいる。省エネ機器については、1つでは削減効果が少ないものでも、大量に利用される事によりCO₂削減量も増える。経済産業省でもそのような

製品・機器の支援を是非期待したい。PRについては、環境報告書などを作成して対応している。

- ・ポスト京都に向けた取組について、どのように考えているか。
→会員は様々な製品機器を製造しており、事業や経営の状態に応じ、どの部門が伸びるのか、どの分野で登録するのか変わってくる。また、産業機械はライン製造ではないので、設備の改善による排出削減が難しい。ポスト京都に向けて、各社ごとの取組では生産効率の良い分野だけが伸びて、産業機械がそのしわ寄せをされるような事態も想定されるため、工業会としては目標設定が大変難しい状況をご理解いただきたい。

【日本建設機械工業会】

- ・海外ではバイオ燃料の利用などの取組が見られるが、可能性や課題などについて何かあるか。
→インドネシアにおいてバイオ燃料の研究を行っている。国内においては、2011年からオフロード法が第4次規制に入るが、バイオディーゼルなどの取組も検討中。建設機械については、排ガスの低減と燃費の改善といった、相反する状況を改善すべく、各社開発に取り組んでいる。

【日本工作機械工業会】

- ・切削油などのクーラント関係について、環境負荷低減に向けた取組は何かあるか。
→切削油の削減などクーラント関連については、セミドライ工法の開発などに各社で取り組んでいる。
- ・会員評価システムは大変素晴らしい。このような取組が実施されるに至った経緯や背景を知りたい。
→特に思い当たらないが、強いて上げるとすれば、参加メンバーの問題意識が高かった点だと思われる。
- ・生産時のエネルギー消費原単位に各国と日本とでは違いがないように見えるが、差は生じないのか。
→ご指摘のとおり、グラフで見ると各国とほぼ同じ原単位である。
- ・各社ではある程度事業計画を策定しているはずであり、今後は精度を高めた生産量見込みの数字を作成して欲しい。
→将来の生産額を見通すことは困難。しかし2010年の生産額は1997年と同額になると仮定したが、生産額のベースとなる2010年の受注額は9,786億円であり、これを国内企業物価指数で補正すると受注額は10,110億円。2007年の生産額である10,371億円と比べて近い数値にあり、見通しとの乖離は少ないと考えている。

IV. 今後の課題等

京都議定書目標達成計画及び 2010 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。

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。

なお、東日本大震災が各業種の目標達成に与える影響等については、今後の評価・検証の中で検討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

2009 年度においては、従来からの各業種における技術革新、省エネ設備や高効率設備の導入、燃料転換、設備の運用改善などの取組に加え、2008 年度の急激な景気後退に伴う活動量の低下の影響が続いたこと等により、排出量が減少し、目標達成業種についても増加した。

目標を 2009 年度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（京都メカニズム等の活用を含む。）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を設定し、目標達成に向けた対策を着実に実施していくべきである。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ことを検討している業種については、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、京都メカニズム等の活用を検討すべきである。

また、目標達成の蓋然性をより向上させるため、排出量取引の国内統合市場の試行的実施の状況を踏まえつつ、これを活用するとともに、各業種を構成する企業間の責任分担について確認し、必要に応じ、その見直しを行うべきである。

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、電気事業連合会の実績に基づく電力排出係数を使用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。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が、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）リストに、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、

- ①計画を策定していない業種においては、新規に策定する
- ②計画の目標が定性的である業界は、目標を定量化する
- ③計画については、政府による厳格な評価・検証を実施する
- ④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、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、これまで見てきたとおり、産業界の中心的な役割として成果を上げてきている。しかしながら、現時点においてこの取組が国内外に正確に認知されているとは言い難い。そのため、正確な理解に基づく認知を得るべく、積極的な対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、これまでの実績及び評価・検証結果等について、国民に分かりやすい資料等を作成するとともに、英語によるHP掲載を行うなど、より積極的な対外発信に取り組むべきである。

政府においては、海外向けの情報発信として、これまでの評価・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、2010年度も引き続き実施すべきである。

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。

なお、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対外発信を行うべきである。

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2009年度の温室効果ガス排出量（確定値）においては、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、排出量が大きく増加している。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。今後は、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、各業種においては、本社等オフィスにおけるCO₂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努力するとともに、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）の観点も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。

