

**2006年度 自主行動計画フォローアップ
結果及び今後の課題等（案）**

平成19年2月22日

**産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会
自主行動計画フォローアップ合同小委員会**

**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**

【目次】

はじめに	1
I. 2006 年度フォローアップの体制及び視点等	2
1. 自主行動計画フォローアップについて	
2. 各業種の自主行動計画策定状況及び各省のフォローアップ状況	
3. 各業種の 2005 年度の CO ₂ 排出量	
4. 2006 年度フォローアップの体制及び開催経過	
5. 2006 年度フォローアップの視点	
II. 各WG 座長報告要旨	7
1. 資源エネルギーWG	
2. 製紙・板硝子・セメント等WG	
3. 電子・電機・産業機械等WG	
4. 自動車・自動車部品・自動車車体等WG	
5. 鉄鋼WG	
6. 化学・非鉄金属WG	
7. 流通WG	
III. 2006 年度フォローアップの結果	31
1. 全体評価	
2. 各業種の評価（概要）	
3. 各業種の評価（詳細）	
IV. 今後の課題等	60
1. 自主行動計画の深掘り・対象範囲拡大等	
2. 目標未達成業種の目標達成の蓋然性の向上	
3. CO ₂ 排出量の削減を一層意識した取組の推進	
4. 業務部門、家庭部門及び運輸部門における取組の強化	
5. 国内外への情報発信	

(参考 1) 各業種の目標指標・要因分析 64

1. 各業種の目標指標の推移
2. 各業種の目標指標の推移 (グラフ)
3. 業種別 CO₂ 排出量 (2005 年度実績)
4. CO₂ 排出量の要因分析
5. CO₂ 排出原単位の要因分析
6. 各業種の CO₂ 排出量・エネルギー原単位の変化 (基準年度比)

(参考 2) 2006 年度フォローアップの視点に関する事実整理等…85

1. 各業種の目標の見直し (目標の引き上げ、目標指標の追加等)
2. 京都メカニズムの活用状況
3. 民生部門・運輸部門における取組の強化
4. 業種間の重複の整理 (「バウンダリー (境界)」の明確化)
5. 温暖化対策の費用・効果

はじめに

産業界による自主行動計画については、産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会の自主行動計画フォローアップ合同小委員会において、1998年度以降、毎年度、その進捗状況のフォローアップを実施してきた。

本年度のフォローアップは、政府として効率的運営を図りつつ、自主行動計画の透明性・信頼性・目標達成の蓋然性をさらに向上させるため、環境省・中央環境審議会 地球環境部会との密接な連携の下で実施した。また、昨年11月より開始された、産業構造審議会 地球環境小委員会と中央環境審議会 地球環境部会の合同会合における京都議定書目標達成計画（2005年4月閣議決定）の評価・見直しの検討とも連携を図った。こうした両省・両審議会による一体的なフォローアップの実施によって、これまで以上に多様な視点を踏まえた多角的な審議を行うことができたものと評価したい。

自主行動計画に基づく各業種の取組については、これまで着実な成果をあげているものと評価される。特に本年度、フォローアップ対象の全33業種（うち目標既達は21業種）のうち、初めて本格的に8業種が目標の引き上げを行ったところであり、これらの産業界による取組を高く評価したい。また、一部の業種から、京都メカニズムによる排出量の取得状況等について積極的な表明がなされたが、目標達成をより確実なものとするため、こうした努力の継続を期待したい。

他方、自主行動計画の実効性をさらに高めるため、自主行動計画の深掘り・対象範囲の拡大等、CO2排出量の削減を一層意識した取組の推進など、今後の課題について提示をした。また、フォローアップの透明性を向上する観点から、各業種及び各企業において、企業秘密との関係も十分留意しつつ、可能な限り積極的な情報公開等を行うことも求められるところである。政府及び産業界においては、これらの課題について、積極的に取り組むべきである。その際、「環境自主行動計画のフォローアップについて」（平成18年5月中央環境審議会地球環境部会長とりまとめ）にある意見も踏まえるべきである。

I. 2006年度フォローアップの体制及び視点等

1. 自主行動計画フォローアップについて

- ▶ 「自主行動計画」とは、1997年6月に、日本経団連が策定した「2010年度に産業部門およびエネルギー転換部門からのCO₂排出量を1990年度レベル以下に抑制するよう努力する」ことを目的とする、産業界による地球温暖化対策のための自主的な計画。
- ▶ 現在、自主行動計画に参加している、産業・エネルギー転換部門の業種は35※（我が国の総排出量の約4割、産業・エネルギー転換部門の約8割をカバー）。民生・運輸部門を含めて現在60団体・企業が参加。
※目標達成計画上の削減効果（4,240万t-CO₂）は、これらのうち、エネルギー転換部門・建設業界等を除いた製造業28業種を対象。

＜経済産業省（今年度より環境省も参加）において、1998年度以降毎年度、自主行動計画のフォローアップを実施＞

- ▶ 2006年度のフォローアップの対象は、上記の経団連自主行動計画に参加している産業・エネルギー転換部門25業種、民生業務部門3業種とともに、独自に業界の自主行動計画を策定している5業種を加えた、経済産業省所管の33業種。（昨年度と比べ、1業種追加（石油鉱業連盟））

【フォローアップ対象業種と所属ワーキンググループ(WG)】

資源エネルギーWG

1. 電気事業連合会
2. 石油連盟
3. 日本ガス協会
4. 日本鉱業協会
5. 石灰石鉱業協会
6. 石油鉱業連盟

自動車・自動車部品・ 自動車車体等WG

7. 日本自動車工業会
8. 日本自動車部品工業会
9. 日本自動車車体工業会
10. 日本産業車両協会

鉄鋼WG

11. 日本鉄鋼連盟

電子・電機・ 産業機械等WG

12. 電機・電子4団体
(電子情報技術産業協会(JEITA)、情報通信ネットワーク産業協会(CIAJ)、ビジネス機械・情報システム産業協会(JBMIA)、日本電機工業会(JEMA))
13. 日本工作機械工業会
14. 日本建設機械工業会
15. 日本産業機械工業会
16. 日本ベアリング工業会

製紙・板硝子・ セメント等WG

17. 日本製紙連合会
18. セメント協会
19. 板硝子協会
20. 日本染色協会
21. 日本衛生設備機器工業会
22. 日本ガラスびん協会

化学・非鉄金属WG

23. 日本化学工業会
24. 石灰製造工業会
25. 日本ゴム工業会
26. 日本電線工業会
27. 日本アルミニウム協会
28. 日本伸銅協会

流通WG

29. 日本チェーンストア協会
30. 日本フランチャイズチェーン協会
31. 日本百貨店協会
32. 日本DIY協会
33. 日本チェーンドラッグストア協会

2. 各業種の自主行動計画策定状況及び各省のフォローアップ状況

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60団体・企業 (民生業務・運輸部門を含む) <div style="border: 1px dashed red; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> うち、 産業・エネ転換部門 35業種 (経団連目標である ±0%対象業種) </div> <p>※ 目標達成計画上の削減効果(4,240万t-CO₂)は、これらのうち、エネルギー転換部門・建設業界等を除いた○印を付した製造業28業種を対象。</p>	1 資:電気事業連合会	流:日本百貨店協会	国交:全国通運連盟
	2 資:石油連盟	流:日本チェーンストア協会	国交:全日本トラック協会
	3 資:日本ガス協会	流:日本フランチャイズチェーン協会	国交:日本民営鉄道協会
	4 資:日本鉱業協会 ○	日本LPガス協会	国交:定期航空協会
	5 資:石灰石鉱業協会	日本貿易会	国交:日本船主協会
	6 鉄:日本鉄鋼連盟 ○	国交:日本冷蔵倉庫協会	国交:JR7社
	7 化:日本化学工業協会 ○	国交:日本ホテル協会	国交:日本内航海運組合総連合会
	8 化:石灰製造工業会 ○	国交:不動産協会	
	9 化:日本ゴム工業会 ○	総務:NTTグループ	
	10 化:日本アルミニウム協会 ○	全国銀行協会	
	11 化:日本電線工業会 ○	日本損害保険協会	
	12 化:日本伸銅協会 ○	生命保険協会	
	13 紙:日本製紙連合会 ○		
	14 紙:セメント協会 ○		
	15 紙:板硝子協会 ○		
	16 紙:日本衛生設備機器工業会 ○		
	17 電:電機・電子4団体 ○		
	18 電:日本産業機械工業会 ○		
	19 電:日本ベアリング工業会 ○		
	20 電:日本工作機械工業会 ○		
	21 自:日本自動車部品工業会 ○		
	22 自:日本自動車車体工業会 ○		
	23 自:日本自動車工業会 ○		
	24 自:日本産業車両協会 ○		
	25 資:石油鉱業連盟 ○		
	26 国交:日本造船工業会 日本中小造船工業会 ○		
	27 国交:日本鉄道車輛工業会 ○		
	28 国交:日本建設業団体連合会・日本土木工業協会・建築業協会 ○		
	29 国交:住宅生産団体連合会 ○		
	30 日本製薬団体連合会 日本製薬工業協会 ○		
	31 ビール酒造組合 ○		
	32 農水:日本乳業協会 ○		
	33 農水:精糖工業会 ○		
	34 農水:全国清涼飲料工業会 ○		
	35 農水:製粉協会 ○		
自主行動計画策定 経団連非参加業種	1 紙:日本染色協会	流:日本チェーンドラッグストア協会	国交:日本バス協会
	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 電:日本建設機械工業会	農水:日本フードサービス協会	国交:日本港運協会
	4 農水:日本冷凍食品協会	農水:日本加工食品卸協会	国交:日本旅客船協会
	5 農水:全国マヨネーズ・ドレッシング類協会	総務:日本放送協会	
	6 農水:日本即席食品工業協会	総務:テレコムサービス協会	
	7 農水:日本缶詰協会	総務:電気通信事業者協会	
	8 農水:全日本菓子協会	総務:日本民間放送連盟	
	9 農水:日本醤油協会	総務:日本ケーブルテレビ連盟	
	10 農水:日本植物油協会	総務:衛星放送協会	
	11 農水:日本ハム・ソーセージ工業協同組合	国交:国際観光旅館連盟	
	12 農水:日本パン工業会	国交:日本観光旅館連盟	
	13 国交:日本船用工業会	国交:日本倉庫協会	
	14 国交:日本自動車整備振興会連絡会		
	15 国交:日本舟艇工業会		
自主行動計画未策定	中小製造業	中小小売業	中小運送事業
	農業	証券・投資信託	製造業の運輸部門
	印刷業	リース業	
	写真機器	情報サービス業	
	繊維業	病院	
		学校	

【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WG

【各省のフォローアップ状況】

経済産業省 33業種

国土交通省 24業種

農林水産省 15業種

総務省 6業種

(NTTグループは業種としては
電気通信事業者協会に含まれる)

3. 各業種の2005年度のCO₂排出量

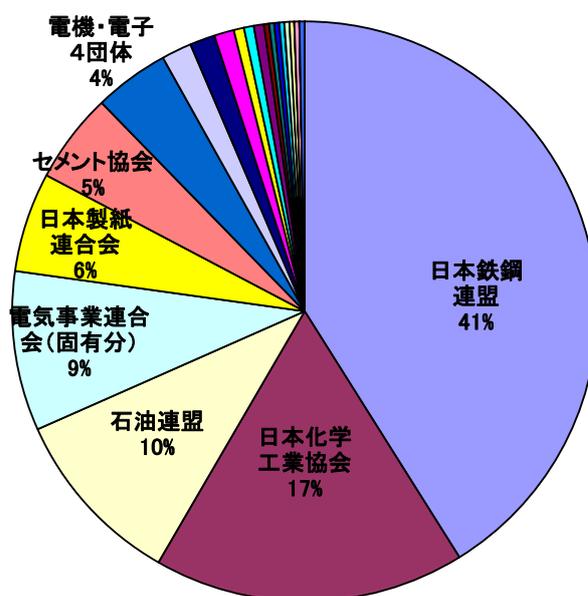
① エネルギー転換・産業部門(対象28業種)

(排出量単位:万t-CO₂)

	業種(エネ転・産業部門)	CO ₂ 排出量	割合
1	日本鉄鋼連盟	18,194.5	41.2%
2	日本化学工業協会	7,516.1	17.0%
3	石油連盟	4,479.0	10.1%
4	電気事業連合会(固有分)	3,880.0	8.8%
5	日本製紙連合会	2,507.4	5.7%
6	セメント協会	2,178.0	4.9%
7	電機・電子4団体	1,866.0	4.2%
8	日本自動車部品工業会	739.8	1.7%
9	日本自動車工業会	575.0	1.3%
10	日本鋳業協会	505.4	1.1%
11	石灰製造工業会	313.2	0.7%
12	日本ゴム工業会	214.6	0.5%
13	日本染色協会	191.3	0.43%
14	日本アルミニウム協会	159.0	0.36%
15	板硝子協会	132.9	0.30%
16	日本ガラスびん協会	104.9	0.24%
17	日本自動車車体工業会	95.7	0.22%
18	日本電線工業会	85.6	0.19%
19	日本ガス協会	71.0	0.16%
20	日本ベアリング工業会	69.7	0.16%
21	日本産業機械工業会	66.6	0.15%
22	日本伸銅協会	57.8	0.13%
23	日本建設機械工業会	51.0	0.12%
24	石灰石鋳業協会	36.6	0.08%
25	日本衛生設備機器工業会	34.6	0.08%
26	日本工作機械工業会	24.9	0.06%
27	石油鋳業連盟	20.8	0.05%
28	日本産業車両協会	6.3	0.01%

合計 44,177.7

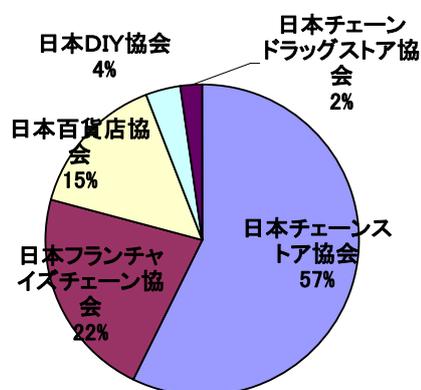
主要7業種で産業・エネルギー転換部門における
2005年度排出量の約9割をカバー



② 業務部門(対象5業種)

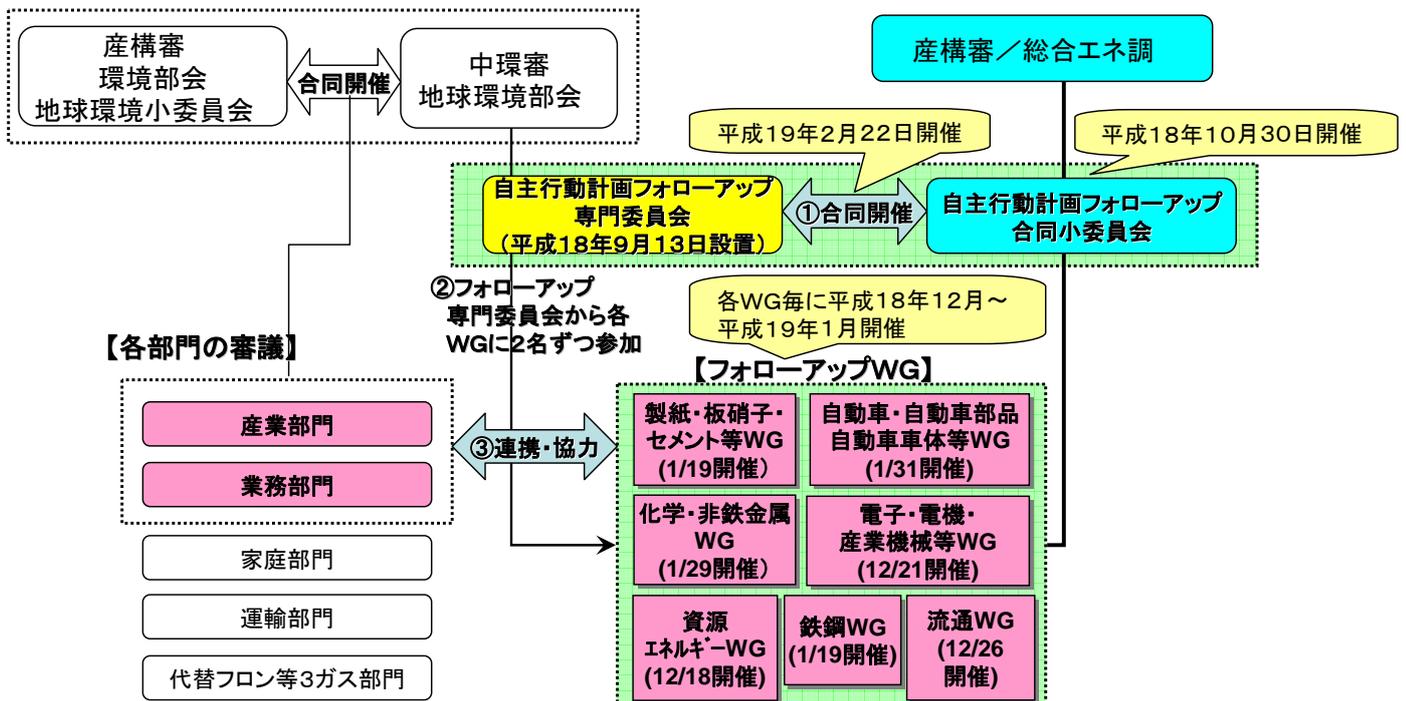
	業種(エネ転・産業部門)	CO ₂ 排出量	割合
1	日本チェーンストア協会	696.9	57.3%
2	日本フランチャイズチェーン協会	266.8	21.9%
3	日本百貨店協会	183.1	15.1%
4	日本DIY協会	43.4	3.6%
5	日本チェーンドラッグストア協会	25.9	2.1%

合計 1,216.1



4. 2006年度フォローアップの体制及び開催経過

- ① フォローアップ結果のとりまとめは、産構審・総合エネ調フォローアップ合同小委員会と中央環境審議会 自主行動計画フォローアップ専門委員会との合同開催により実施。
- ② 産構審・総合エネ調フォローアップ合同小委に設置された7つのワーキンググループ（WG）における審議に、中環審 専門委の委員が各2名ずつ参画。
- ③ 各ワーキンググループは、京都議定書目標達成計画の評価・見直しに係る検討の一部と、密接に連携・協力する。



5. 2006年度フォローアップの視点

昨年度のフォローアップにおける指摘事項等を踏まえ、以下について改善等を行う。

(1) 目標達成が視野に入った業種の目標引き上げの促進

目標達成が十分視野に入った業種においては、より高い目標の設定に取り組むことが強く期待される、との指摘も踏まえ、本年度より、各業種の目標引き上げに関する考え方を記載する欄を追加。目標の引き上げを高く評価することを通じ、目標達成が視野に入った業種等の目標の引き上げを促す。

(2) 目標達成の蓋然性の評価（京都メカニズムの活用状況の把握を含む）

目標達成の蓋然性を向上するため、今後の対策内容とその効果などを可能な限り定量的に示していくことが必要。

なお、民間事業者等の京都メカニズムの活用は、各業種の自主目標達成の蓋然性向上に加え、「優れた技術による地球規模での排出削減や費用対効果の観点から、積極的に評価することができる」（京都議定書目標達成計画（抄））。こうした視点を加えた上で、各業種の京都メカニズムの活用状況について把握する。

(3) 民生部門・運輸部門における取組の強化

各業界の対策による民生・業務、運輸部門の排出削減への寄与による効果について、定量的な評価方法の検討を更に進めることが求められるとの指摘も踏まえ、本年度は、特に業務部門及び運輸部門に係る定量的データの把握を行う。

(4) 業種間の重複の整理（「バウンダリー（境界）」の明確化）

従来より、自主行動計画の対策に係る評価の前提となる各業界のエネルギー消費量については、業種別にみるとマクロ統計（エネルギー統計要覧等）との差が生じるという各業種間の「バウンダリー（境界）」の問題が存在する。

他方、今般、地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）の改正により、温室効果ガス（以下、「GHG」）排出量の算定・報告・公表制度が導入（平成18年4月1日施行）され、各事業者が来年度よりGHG排出量の報告を行うこととなっている。

こうした、温対法のスキームを有効に活用することにより、自主行動計画による各業種の削減対策について、より適切な評価を行う。

（※）なお、今年度より、自主行動計画のフォローアップにおいては、各業種の削減対策の適切な評価を行うことを目的として、各業界の自主行動計画参加企業（事業所単位）リストの提出を追加することとしている。

(5) 温暖化対策に資する投資の費用対効果分析の精緻化

昨年度は、各業界に対し対策の投資額、CO₂削減効果等について定量的なデータを求めたところ。ただし、費用対効果の分析にあたっては、投資額とCO₂削減効果等の単純な比較ではなく、費用削減などその他の効果についても考慮することが適当と考えられるため、投資目的（省エネ対策・設備更新、地球温暖化対策以外の目的等）の実態を踏まえた、適正な評価を行う。

II. 各WG 座長報告要旨

各WGにおける審議内容等を踏まえた座長報告要旨については、次頁以降のとおり。

- 1 資源エネルギーWG
- 2 製紙・板硝子・セメント等WG
- 3 電子・電機・産業機械等WG
- 4 自動車・自動車部品・自動車車体等WG
- 5 鉄鋼WG
- 6 化学・非鉄金属WG
- 7 流通WG

資源エネルギーワーキンググループ

座長報告要旨

平成19年2月22日
資源エネルギーWG
座長 西尾 茂文

1. WG開催日時

- ・日時:平成18年12月18日(月)15:00~17:00
- ・場所:三田共用会議室 講堂

2. 委員

(出席)

- 【産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会 自主行動計画フォローアップ合同小委員会】
西尾委員(座長)、稲葉委員、河野委員、中島委員、佐藤委員、関屋委員、松田委員
- 【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】
大塚委員、増井委員

(欠席)

- 【産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会】
山地委員

3. 審議対象業種(6業種)

電気事業連合会、石油連盟、日本ガス協会、日本鋳業協会、石灰石鋳業協会、石油鋳業連盟

4. 審議結果

(1)自主行動計画の進捗状況

【電気事業連合会】

- ・ 2004年度よりも原子力発電設備の利用率が向上し、原子力発電電力量も増加したが、渇水による水力発電電力量の減少や、厳冬による電力需要の増加のため、火力発電電力量も増加した。そのため、排出量が増加し、使用端 CO₂ 排出原単位についても、2005年度は 0.425kg-CO₂/kWh となり、2004年度より 0.004 kg-CO₂/kWh の増加となった。

【石油連盟】

- ・ 7年連続で目標(エネルギー原単位)を達成した。

【日本ガス協会】

- ・ 排出量、排出原単位の両目標について、2004年度は未達成であったが、2005年度、両方について、初めて目標を達成した。

【日本鋳業協会、石灰石鋳業協会】

- ・ 両業界ともに 2005 年度は僅かに目標(エネルギー原単位)を未達成であった。

【石油鋳業連盟】

- ・ 2年連続で目標(CO2排出原単位)を達成した。

(2) 目標達成が視野に入った業種の目標引き上げの推進

- ・ 目標の引き上げは行っていない。
- ・ 石油連盟からは、自動車用燃料の品質改善やバイオマス燃料の導入の影響など未確定要素が存在することから現時点で目標を見直すに至っていないものの、これらの要素を定量的に評価する等した上で判断していく旨、説明がなされた。

(3) 目標達成の蓋然性の評価

【電気事業連合会】

- ・ 2006 年度供給計画をベースに 2010 年度の使用端排出原単位の見通しを試算すると、原子力の発電電力量の増加等により、0.36kg-CO2/kWh 程度となり、0.02kg-CO2/kWh 程度未達となるが、原子力発電の推進、火力発電熱効率の向上、さらには京都メカニズムの活用(2010年度までに、合計約3000万t-CO2獲得の見込み)により、目標を達成することとしている。
 - ・安全確保と信頼回復を前提とした原子力発電の推進： 2～3%程度向上の見込み
 - ・火力発電熱効率のさらなる向上と火力電源運用方法の検討： 最大1%程度向上の見込み
 - ・京都メカニズム等の活用： 2～3%程度向上の見込み

【石油連盟】

- ・ 引き続き、省エネ努力により目標を達成する見通しであるが、仮に目標達成が困難な状況となった場合には京都メカニズムの活用についても検討することとしている。

【日本ガス協会】

- ・ 2010 年度の製造量が当初想定より大きく伸びる見通しであるが、天然ガス等への原料の転換と製造工程における省エネの推進により、目標を達成する見通しである。

【日本鋳業協会】

- ・酸素プラント更新集約化による電力削減、鍊鋅炉導入による燃料の削減等により目標を達成する見通しである。

【石灰石鋳業協会】

- ・ 重機類の運転管理の効率化、更新・大型化による効率化等により、目標を達成する見通しである。

【石油鋳業連盟】

- ・ 引き続き、対策を実施することにより、目標を達成する見通しである。

(4) 費用対効果

【電気事業連合会】

- ・ 1997 年度以降、原子力・水力発電設備に1兆8,500億円、火力発電の熱効率向上に1兆1,200億円を投資しており、原子力・水力発電設備による現在までの累積効

果は、27, 426万kl(原油換算)。

【石油連盟】

- ・ 2005 年度に実施した省エネ対策のうち、定量的に把握可能であった効果は 28.6 万 kl/年(原油換算)であった。また、その内の 20.6 万 kl/年(原油換算)に対する投資額は 120 億円。

【日本ガス協会】

- ・ 天然ガスへの原料転換、都市ガス製造・供給部門への投資に対する効果はさまざまに波及するため、温室効果ガス削減にかかる費用対効果を切り分けて示すことは困難。

【日本鋳業協会】

- ・ 1999 年～2005 年 158 億円であり、1999 年～2005 年の省エネルギー効果はCO2換算 289.95 千 t-CO2 の削減となっている。

【石灰石鋳業協会】

- ・ 石灰石鋳業においては、個別要素での定量化が難しく、個別投資額の算出ができない。

【石油鋳業連盟】

- ・ 今回は、これまでの省エネ投資額の一部しか把握できなかったため、今後の課題として把握に取り組む。

(5) 民生・運輸部門への貢献について

【電気事業連合会】

- ・ 高効率ヒートポンプの普及(2005年度末までの累積普及台数48万台)により、民生部門のCO2排出量を約 39 万 t-CO2削減。その他、需要家に対する省エネの取組のPRを進めている。

【石油連盟】

- ・ 民生部門への貢献として石油コージェネレーションシステムの普及、運輸部門への貢献としてサルファーフリー燃料の供給を実施した。

【日本ガス協会】

- ・ 運輸部門においては天然ガス自動車の普及を促進している。民生部門においては高効率機器の普及促進、省エネルギーに向けた情報発信や啓発活動等を行っている。

【日本鋳業協会】

- ・ 同業者間での業務提携による物流の効率化を行うとともに、廃棄物からの有価金属の回収、土壌改良事業などに積極的に取り組んでいる。

【石灰石鋳業協会】

- ・ 石灰石の主たる用途であるセメント、石灰等の地場消費におけるベルトコンベヤー輸送方法や、骨材、鉄鋼向けの船舶輸送等、物流の効率化に取り組んでいる。

【石油鋳業連盟】

- ・ 天然ガス供給方法の多様化による供給域拡大を通じて、民生部門における天然ガスへの燃料転換を促進している。

(6)指摘事項等

- ・ 早瀬委員((社)日本経済団体連合会 環境安全委員会 地球環境部会長)より、日本経団連として、目標年次を2010年度単年度から2008～2012年度の5年間平均とする旨、表明があった。

【自主行動計画全体に対する指摘】

- ・ 京都メカニズムクレジットの取得を検討している業種については、取得時期・取得量についての見通しを示すべき。
- ・ 一般的に透明性確保が重要。対策コスト、削減効果、投資回収期間について情報開示が必要。
- ・ 京都議定書の目標は排出量であるため、原単位だけでなく、CO2排出量も併せて目標設定すべき。

【個別業種に対する指摘】

【電気事業連合会】

- ・ 原子力の稼働率向上は真剣に取り組む課題。原子力発電の推進、火力発電熱効率の向上、CDMの活用が3本柱とされているが、一番の課題は原子力。慎重を要する問題であるが、積極的に取り組んでもらいたい。

【石油連盟、日本ガス協会】

- ・ 自動車業界や関係省庁と協力し、運輸部門のクリーン燃料について技術開発を進めることが重要。

【石油連盟、石油鉱業連盟】

- ・ 既に目標を達成しており、目標を引き上げる余地があるのではないか。

【石油鉱業連盟】

- ・ 天然ガス採掘時の随伴ガスも我が国の排出目録に計上されるため、自主行動計画の対象に含めるべき。

製紙・板硝子・セメント等ワーキンググループ

座長報告要旨

平成19年2月22日

製紙・板硝子・セメント等WG

座長 西尾 茂文

1. WG開催日時

- ・日時：平成19年1月19日（金）15：00～17：30
- ・場所：東京グリーンパレス「ふじの間」

2. 委員

（出席）

【産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会 自主行動計画フォローアップ合同小委員会】

中上委員（座長代理）、碧海委員、新井委員、河野委員、中西委員

【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】

藤江委員、平井委員

（欠席）

【産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会】

西尾委員（座長）

3. 審議対象業種（6業種）

日本製紙連合会、社団法人セメント協会、板硝子協会、日本衛生設備機器工業会、社団法人日本染色協会、日本ガラスびん協会

4. 審議結果

（1）自主行動計画の進捗状況

各業界のほぼ全ての目標指標について、目標は既に達成されている。

- 製紙業界は、化石エネルギー原単位（13%削減）とCO₂排出原単位（10%削減）を目標に設定しているが、化石エネルギー原単位の目標は今年度達成し、CO₂排出原単位も2年連続して大幅に改善、目標達成に近づいている。
- セメント業界は、4年連続で目標（エネルギー原単位3%程度削減）を達成している。
- 板ガラス業界は、2002年度の目標引き上げ以降、4年連続で目標（エネルギー消費量15%削減）を大きく達成している。
- 衛生設備業界は、8年連続で目標（CO₂排出量20%削減）を大きく達成している。
- 染色整理業界は、エネルギー消費量とCO₂排出量の従来目標を3年連続で大きく達成していることから、今年度目標を引き上げた。
- ガラス容器業界は、エネルギー消費量とCO₂排出量の従来目標を8年連続で大きく

達成していることから、今年度目標を引き上げた。

(2) 目標達成が視野に入った業種の目標引き上げ

今年度、以下の2業種において目標の引き上げを行った。

- 染色整理業界は、2010年度における生産量見直しを見直し、目標をエネルギー消費量32%→35%削減、CO₂排出量37%→40%削減と変更を行った。省エネ対策をさらに強化するなどして、新しい目標を達成する姿勢が見られる。
- ガラス容器業界は、2010年には現状に比べ生産量が増加する見込みであるが、エネルギー効率の改善などを行うこととしており、目標をエネルギー消費量12.6%→30%削減、CO₂排出量21.5%→40%削減と変更を行った。

また、セメント業界、板ガラス業界及び衛生設備業界は、来年度までに現状分析を行い、目標を引き上げる方向で検討することとしている。

【参考】日本製紙連合会は昨年度フォローアップ時において目標の引き上げを行っている。

(3) 目標達成の蓋然性の評価

各業界とも、今後とも温暖化対策を継続することにより、目標達成が見込まれており、京都メカニズムの活用は予定されていない。業界ごとの蓋然性評価は以下の通り。

- 製紙業界では、環境対策や品質対策、要員合理化対策などの増加要因を勘案しても、十分に目標が達成できる見通しである。
- セメント業界では、昨年度目標を達成しており、今後、原料代替廃棄物の活用量の増加等、悪化要因は想定されるものの、種々の省エネ対策を講じることにより、目標達成は維持できる見通しである。
- 板ガラス業界では、昨年度目標を大きく超過達成しており、十分に目標を達成する見通しである。
- 衛生設備業界では、昨年度目標を達成しており、今後年平均1.4%程度ずつ生産額が増加する見込みであるが、引き続き燃料転換や設備の省エネ対策を講じることで十分に目標を達成する見通しである。
- 染色整理業界では、今年度、2010年度見通しより厳しい新目標を設定したが、燃料転換や設備の省エネ対策を講じることで目標達成は可能な見通しである。
- ガラス容器業界では、今年度、2010年度見通しより厳しい新目標を設定したが、歩留向上対策等の省エネ対策を強化することにより、目標達成は可能な見通しである。

(4) 費用対効果

各業界が2005年度に行った対策は以下の通り。

	投資額 (百万円)	省エネルギー効果
製紙業界	26,102	18,673TJ/年
セメント業界	10,589	170,000kℓ/年
板ガラス業界	11	510kℓ/年
衛生設備業界	334	1,669t-CO ₂ /年
染色整理業界	830	3,095kℓ/年

ガラス容器業界	351	13,000t-CO ₂ /年
---------	-----	----------------------------

(5) 民生・運輸部門への貢献について

各業界とも、クールビズの推進や輸送効率化、エコドライブなどの取組みを行っている。その他も含め各業界における民生・運輸部門への貢献状況は以下の通り。

- 製紙業界のモーダルシフト化率は約80%で、我が国の平均値（40%前後）を大きく上回っている。
- セメント業界では、タンカー、バラトラックの大型化が進められており、輸送量トンキロ当たりCO₂排出量が約5%削減された。
- 板硝子業界では、住宅及びビルの開口部断熱化による冷暖房負荷軽減に寄与する複層ガラスの普及を推進することにより（新築戸建住宅の70%に普及）、民生部門のCO₂排出量削減に貢献している。
- ガラス容器業界においては、軽量パレット使用、輸送ルート見直し、包装形態のバルク化によるトラック積載効率アップ等の対策を実施し、運輸部門におけるCO₂削減に貢献している。

(6) 指摘事項等

【自主行動計画全体に対する指摘】

- ・ 産業界が地球温暖化対策に対し努力していることを評価するが、国民とのコミュニケーションを図り、一般の理解を深めさせる事が必要。
- ・ 自主行動計画という取組みを国際的に発信すべき。そのためには、高い目標を設定し、それに向かって業界がどのように取り組んでいくかをわかりやすく示すべき。
- ・ 2010年度の見通しだけでなく、第一約束期間各年度の見通しを示す事が必要。
- ・ 目標を引き上げた業種を評価する際は、新たなチャレンジをしているグループとして、その他の業種と分けるべきではないか。
- ・ 原単位と排出量の両方が改善するような目標を設定すべき。
- ・ 廃棄物の利用については、部分的な最適化ではなく、廃棄物処理も含めた全体の最適化の観点から評価できるような手法を検討すべき。
- ・ 技術優位性のある業種を中心に国際的な技術協力を進めるべき。
- ・ 原単位の評価を行う場合は、原因や対策効果の分析がしやすい活動指標を用いるべき。
- ・ 各業界が製造する製品の使用段階におけるCO₂削減効果も示すべき。
- ・ 荷主としてのCO₂排出削減対策も把握し、自主行動計画に反映させるべき。
- ・ 業務部門でのCO₂排出削減を強化すべき。

【個別業種に対する指摘】

- ・ 製紙業界では、古紙リサイクルによりCO₂排出量の増加懸念があるが、古紙リサイクルと木材利用の最適化について、引き続き検討が必要ではないか。
- ・ セメント業界は目標引き上げの検討を行うべき。
- ・ 板ガラス業界において、複層ガラスの普及が民生・家庭部門へ非常に貢献するので、国民への広報活動に力を注ぐべき。

- ・衛生設備業界では、生産活動量が増えているにもかかわらず、CO₂排出量を削減しており評価。さらなる引き上げへの努力を行って欲しい。

電子・電機・産業機械等ワーキンググループ

座長報告要旨

平成19年2月22日
電子・電機・産業機械等WG
座長 石谷 久

1. WG開催日時

- ・日時：平成18年12月21日（月）13：00～15：00
- ・場所：虎ノ門パストラル 葵の間

2. 委員

（出席）

【産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会 自主行動計画フォローアップ合同小委員会】
石谷委員、後藤委員、松尾委員

【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】
島田委員、藤江委員

（欠席）

【産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会】
秋山委員、梶村委員、角田委員

3. 審議対象業種（5業種）

電機・電子4団体、日本産業機械工業会、日本工作機械工業会、日本ベアリング工業会、日本建設機械工業会

4. 審議結果

（1）自主行動計画の進捗状況

電機・電子4団体、日本ベアリング工業会はCO₂原単位、日本産業機械工業会、日本建設機械工業会はCO₂排出量、日本工作機械工業会は複数目標であり、その達成状況は以下の通り。

- 電機・電子4団体は、6年連続目標を達成した。今年度目標の引き上げを実施した。
- 日本産業機械工業会は、2005年度は目標を達成していない（8%分排出超過）。
- 日本工作機械工業会は、エネルギー使用量については目標未達成（13%分使用量超過）であったが、エネルギー原単位については2年連続で目標達成した。
- 日本ベアリング工業会は、2005度は目標未達成（原単位改善約7%分）であった。
- 日本建設機械工業会は、2005年度初めて目標達成した。

(2) 目標達成が視野に入った業種の目標引き上げ

- 電機・電子4団体は、CO₂原単位の改善目標を90年比25%から28%に引き上げた。

(3) 目標達成の蓋然性の評価

- 電機・電子4団体については、業態構造の変化による影響を踏まえると、目標達成を楽観視できる状況ではないものの、今後も更なる省エネ努力を行うことで、新しい目標の達成は可能と見込まれる。
- 日本産業機械工業会は、目標達成には、6万トン程度のCO₂削減が必要となるが、従来の省エネ型機器の導入、高効率照明の導入等の取組をさらに強化・継続していくことにより、年間約1万トンのCO₂削減効果を見込んでおり、目標達成は可能であるとしている。
- 日本工作機械工業会は、目標達成には、エネルギー使用量を原油換算1.9万kl削減する必要があるが、照明・空調設備の省エネルギー化や、運用管理方法の改善及びコジェネ設備の導入等の取組により、年間約30,000千KWh（原油換算約0.8万kl）の削減効果が見込まれ、目標の達成は可能な範囲にあると思われる。
- 日本ベアリング工業会は、生産動力の改善及び照明・空調設備の改善等の取組により、効果を上げており、今後も引き続き、同様の対策を実施することで、目標を達成する見通しである。
- 日本建設機械工業会は、これまで効果を上げてきた空調・照明の省エネルギー化、製造設備の省エネルギー化を引き続き実施することにより、目標を達成する見通しである。

(4) 費用対効果

2005年度に実施した省エネ設備投資額と、経年省エネ投資に基づくCO₂削減実績（2005年度における効果）は以下のとおり。

- 電機・電子4団体 投資額：323.3億円 CO₂削減効果：約72.8万トン
- 日本産業機械工業会 投資金額：11.8億円 CO₂削減効果：約0.85万トン
- 日本工作機械工業会 先進事例として、最新ガス空調設備の導入にかかる投資金額：56百万円、省エネ効果：32.5千Kwh
- 日本ベアリング工業会 投資金額：5.5億円 CO₂削減効果：約0.54万トン
- 日本建設機械工業会 先進事例として、省エネ型空調設備の導入にかかる投資金額：18.6百万円、省エネ効果55.5Mwh

(5) 民生・運輸部門への貢献について

- 電機・電子4団体においては、機器の製造段階だけでなく、消費段階での省エネ効果、製品再利用時のCO₂削減効果について定量的分析を行っており、高く評価できる。

- 日本産業機械工業会では、運輸部門について、モーダルシフトの導入、輸送の効率化等の取組を実施している。また、民生部門では、環境家計簿等、家庭での省エネルギーを推進するための対策を講じている。
- 日本工作機械工業会では、運輸部門では低公害車の導入、民生部門では製品の省エネルギー化の推進に貢献している。
- 日本ベアリング工業会では、運輸部門で積載効率の向上、モーダルシフトの導入を実施している。また、製品の性能を向上させることで、自動車や家電製品の省エネにも貢献している。
- 日本建設機械工業会では、運輸部門で、共同輸配送の実施等に対して検討を進めている。

(6) 指摘事項等

【自主行動計画全体に対する指摘】

- ・ 既に目標を達成している業界は目標の引き上げを実施すべき。
- ・ 今後どのような対策により目標を達成する計画かを明らかにすべき。
- ・ 京都メカニズムの活用予定について具体的に示すべき。
- ・ 原単位改善のみならず、CO₂総排出量ベースの目標設定も検討すべき。
- ・ CO₂排出量の経年変化は、電力の排出係数の変動分と業界努力による変動分を切り分けて評価すべき。
- ・ 原単位計算の際に固定消費分と変動消費分を分けて計算すべき。
- ・ 生産額等の数値の実質化については用いられている指標が妥当かどうかの検討が必要。
- ・ 業務部門（オフィスビル等）における取組については、実施した対策と削減効果を明示すべき。
- ・ 運輸部門の排出削減への貢献はどう評価すべきか検討すべき。

【電機・電子業界に対する指摘】

- ・ 目標引き上げは大変評価できる。
- ・ 機器の省エネ化による民生部門への貢献は評価されるが、民生部門での機器の使用量の増加も考慮して評価すべき。
- ・ 省エネ機器への買い替えについて「もったいない」の価値観も含め、全体としてどうすれば民生部門の排出削減に繋がるかの分析が必要。

【産業機械業界に対する指摘】

- ・ 日本工作機械工業会の環境活動マニュアル、環境活動状況診断書の取組は評価できる。

自動車・自動車部品・自動車車体等ワーキンググループ

座長報告要旨

平成19年2月22日

自動車・自動車部品・自動車車体等WG

座長 石谷 久

1. WG開催日時

- ・日時：平成19年1月31日（月）13：00～15：45
- ・場所：東京グリーンパレス ふじの間

2. 委員

（出席）

【産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会 自主行動計画フォローアップ合同小委員会】
秋山委員、栗原委員、永田委員、松尾委員

【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】
小林委員、島田委員

（欠席）

【産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会自主行動計画フォローアップ合同小委員会】
角田委員

3. 審議対象業種（4業種）

日本自動車工業会、日本自動車部品工業会、日本自動車車体工業会、日本産業車両協会

4. 審議結果

（1）自主行動計画の進捗状況

4業種ともに90年度比のCO2排出量削減を目標にしており、1業種が達成、残り3業種が未達成の状況である。

- 日本自動車工業会については、10%の削減目標を設定しているところ、既に24%を削減し、8年連続で目標達成している状況である。
- 日本自動車部品工業会については、7%の削減目標を設定しているところ、現在3%増加している状況であり、目標達成には10%の削減が必要である。また、本年度よりCO2原単位を目標指標として追加（20%の削減目標）した。
- 日本自動車車体工業会については、10%の削減目標を設定しているところ、現在6%増加している状況であり、目標達成には16%の削減が必要である。
- 日本産業車両協会については、10%の削減目標を設定しているところ、現在3%増加している状況であり、目標達成には13%の削減が必要である。

（2）目標達成が視野に入った業種の目標引き上げ

本年度目標の引き上げを行った業種はない。

(3) 目標達成の蓋然性の評価

- 日本自動車工業会については、海外市場の伸びによって需要が拡大し、今後、工場の新設や海外への部品輸出の増加等の CO2 排出量増加要因が見込まれるが、コジェネの導入拡大や生産ラインの統廃合などの省エネ対策を実施し、目標を達成する見通しである。
- 日本自動車部品工業会については、CO2 排出量が増加傾向であり、厳しい状況であるが、今後、省エネ技術の導入等を含め、2010 年度の目標達成に向けた具体的なアクションプランを作成することとしており、目標達成は可能な範囲にあると思われる。
- 日本自動車車体工業会については、昨年度 CO2 排出量は目標値を大きく上回っているが、今後大手 6 社による検討チームの中で、省エネ技術の共有化や新たな対策を検討することとしており、目標達成は可能な範囲にあると思われる。
- 日本産業車両協会については、昨年度 CO2 排出量は目標値を大きく上回っているが、エネルギー源の燃料転換（A 重油→都市ガス）、塗装乾燥炉に省エネモードを設定、太陽光発電の導入等を実施することとしており、目標達成は可能な範囲にあると思われる。

(4) 費用対効果

- 各業界において 2005 年度に行われた省エネの投資額、及び CO2 削減効果の一例を以下に示す。

【省エネ対策と効果例】

	省エネ対策例	省エネ量 or CO2 削減量	投資額 (百万円)
日本自動車工業会	・コジェネ導入 ・ライン統廃合 等	10.9 (万t-CO2)	3,503
日本自動車部品工業会	・省エネ設備導入 等	61,420 (千kwh)	2,561
日本自動車車体工業会	・燃料転換(重油→都市ガス) ・塗装ブースの廃熱回収 等	3.9 (万t-CO2)	—
日本産業車両協会	・空調設備の運転効率化 等	0.1 (万t-CO2)	—

(5) 民生・運輸部門への貢献について

- 我が国の運輸部門の CO2 排出量は、2001 年度をピークに減少傾向にあるが、これは、3 業界（日本自動車工業会、日本自動車部品工業会、日本自動車車体工業会）

による低燃費車の投入やハイブリッド車などのクリーンエネルギー自動車の販売が大きく寄与している。

- 日本産業車両協会が、運輸業界等におけるエンジン式フォークリフトから、バッテリー式フォークリフトへの転換の推進に努めた結果、フォークリフト使用時のCO₂排出量が削減された。

(6) 指摘事項等

【自主行動計画全体に対する指摘】

- ・ CO₂排出削減に全く取り組んでいない業種（フリーライダー）をなくすべきとの強い意見が数名の委員から表明された。経済産業省が所管している33業種の取り組みは評価できるが、問題はそもそも自主行動計画を策定していない民生・業務部門などの業種であり、こうした業種について監督官庁の徹底した指導を行うべきとの意見が寄せられた。
- ・ 経済状況や業界独自の事情によって原単位やCO₂排出量など目標設定方法が異なる中、単純な比較によって相対評価してしまうのは好ましくないとの意見が寄せられた。

【自動車産業全体に対する指摘】

- ・ 既に目標を達成している日本自動車工業会と、未達成の日本自動車部品工業会及び日本自動車車体工業会には、業務上密接な関係があり、目標達成に向けて、3業界が十分に連携していくべきとの意見が多く寄せられた。
- ・ 自動車業界の燃費改善等の取り組みは、運輸部門のCO₂排出削減に大きく貢献しており、生産部門でのCO₂排出増を問題視するあまり、低燃費化の流れにブレーキをかけ、運輸部門のCO₂排出量を増加させてはならないとの意見があった。
- ・ 自動車関連4工業会は原単位ではなくCO₂排出量の絶対値削減を目標としており、生産額が大きく拡大し日本経済に貢献するなかでその目標を達成すべく努力している点は高く評価された。

【個別業種に対する指摘】

- ・ 日本自動車工業会の早期目標達成を評価するとともに、更なる目標の深掘りを期待する旨の発言があった。
- ・ 日本自動車部品工業会、日本自動車車体工業会は、目標達成に向けて更なる努力が必要であり、定量的な削減計画を策定し、着実に取り組みを実施してほしいとの意見があった。

鉄鋼ワーキンググループ

座長報告要旨

平成19年2月22日
鉄 鋼 W G
座長 佐久間 健人

1. WG開催日時

- ・日時：平成19年1月19日（金）15：00～17：30
- ・場所：東京グリーンパレス ふじの間

2. 委員

（出席）

【産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会 自主行動計画フォローアップ合同小委員会】
佐久間座長、工藤委員、吉岡委員、米本委員

【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】
小林委員

（欠席）

【産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会】
松橋委員

【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】
森口委員

3. 審議対象業種（1業種）

社団法人日本鉄鋼連盟（鉄鋼業）

4. 審議結果

（1）自主行動計画の進捗状況

日本鉄鋼連盟の自主行動計画の目標は、粗鋼生産量1億トン程度を前提として、2010年度鉄鋼生産工程におけるエネルギー消費量を、基準年である1990年度に対して10%削減するというものである。今年度は、世界的鉄鋼需要が旺盛であり、2005年度の粗鋼生産量は11,272万トンと、1990年度の粗鋼生産量11,171万トンから約0.9%増加した（2004年度比では0.2%減少）。一方、鉄鋼業界の省エネ努力等により、エネルギー消費量は6.5%減少となった（2004年度比で0.6%減少）。目標は未達成であったが、今後の対策として更なる省エネ努力や、京都メカニズムの活用を行い、目標（エネルギー消費量10%削減）の達成を図ることとしている。

（2）目標達成が視野に入った業種の目標引き上げ

今年度、目標引き上げは行っていない。

(3) 目標達成の蓋然性の評価

2005年度の粗鋼生産量が、1990年度比約0.9%増加している一方、排エネ回収・設備の高効率化・操業効率化等の取組により、エネルギー消費量は6.5%減少。今後以下の対策を実施することにより、エネルギー消費量10%削減という目標を達成することとしている。

・排エネ回収・設備の高効率化・操業効率化等を更に推進し、2010年度のエネルギー消費量を約3.4%分追加削減する。なお、これら設備投資のうち約1/3は予算措置済みである。

・京都メカニズムを目標達成の補完的手段として活用する。これまでに2,800万トン(560万トン/年)を購入契約済みである。内訳は以下のとおり。

①日本鉄鋼連盟として、日本温暖化ガス削減基金、バイオ炭素基金への出資
：合計100万トン

②鉄鋼省エネ技術(CDQ/中国、焼結排熱回収/フィリピン)や鉄鋼エンジニアリング技術(フロン処理等/中国)のCDM等プロジェクトの立ち上げ
：合計2,700万トン(うち国連登録が2,000万トン)

(4) 費用対効果

1990年度～2005年度において、累計1.5兆円の省エネルギー設備及び環境設備投資が行われ、それらの省エネ投資による削減効果(2005年度と1990年度の比較)は367PJ(1990年度の△14.6%に相当)であった。(なお、7.8%分相当のエネルギー利用増により、結果として2005年度実績は△6.5%となっている。)

(5) 民生・運輸部門への貢献について

鉄鋼業の物流においては、これまで船舶・鉄道へのモーダルシフトが進んでおり、モーダルシフト化率は輸送距離500km以上で95%、全体で78%(全産業平均39%の約2倍)となった。

我が国鉄鋼業は、自動車用的高级鋼材の供給等を通じて、2005年度には民生・運輸部門において、約760万tのCO₂の排出抑制に成功した。

(6) 指摘事項等

○ 政府がインベントリ見直しを実施したことを契機として、鉄鋼業でも過去の数値を精査した結果、対象会社の漏れ等について修正を行ったこと、及びコークス炉に係るバウンダリーの見直しを検討している旨報告があった。

○ 指摘事項等

【自主行動計画全般に対する指摘】

・自主行動計画については、国際的に情報発信する事が重要。自主行動計画は日本独自の優れた社会システムであること、また多くの関係者が、毎年公開の場で自主行動計画のフォローアップを行っていることをもっと海外に発信すべき。ただし自

主行動計画を日本型のCO₂削減モデルとして世界に発信するには、低いレベルでの目標では意味がないので、高い理念に向かっていかなければならない。

- ・ 長期的な技術開発が重要である。また、エネルギー効率の悪い中国等にいかにより技術導入を進めるかも検討すべき。
- ・ 鉄鋼業界は京都メカニズムの活用を表明しているが、そろそろ日本全体として京都メカニズムをどのように扱うかを検討すべき。
- ・ CO₂やエネルギー消費の総量と原単位は両方とも改善の努力をする必要がある。
- ・ 生産過程のみならずライフサイクルのCO₂排出量を評価すべき。

【鉄鋼業に対する指摘】

- ・ 鉄鋼業界は省エネ対策が進んできているが、CO₂排出量が多いこともあり、今後も日本の排出抑制において重要な役割を果たすことになる。
- ・ 各国との比較を見ると、日本の鉄鋼業では早い段階で効率的なシステムが導入されたことを見て取ることができ、目標達成に向けた努力は評価できる。
- ・ 鉄鋼分野で世界と比較したときの日本の技術の優位性の検証や、その技術の国際移転に伴う効果を評価していくことは重要。
- ・ 景気変動により排出量が増加した場合に備えて、京都メカニズムの活用については引き続き検討すべき。また、鉄連と各社でクレジットをどのように獲得するか具体的な方法について検討すべき。
- ・ 基準年の数値の見直しは、目標年の数値にも影響を与えるため、考え方について十分検討し、説明責任を果たす必要がある。
- ・ 運輸部門では、自動車の燃費改善が最も効果的なCO₂排出抑制手段である。そのため鉄鋼メーカーは自動車メーカーとも連携して、高級鋼板の開発を通じた車両の軽量化にも貢献して欲しい。

化学・非鉄金属ワーキンググループ

座長報告要旨

平成19年2月22日
化学・非鉄金属WG
座長 橋川 武郎

1. WG開催日時

- ・日時：平成19年1月29日（月）10：00～12：40
- ・場所：東海大学校友会館 阿蘇の間・朝日の間・東海の間

2. 委員

（出席）

【産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会 自主行動計画フォローアップ合同小委員会】

橋川座長、角田委員、里委員、堤委員、中村委員、西委員

【中央環境審議会 地球環境部会】

浦野委員

（欠席）

【産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会 自主行動計画フォローアップ合同小委員会】

北野委員

【中央環境審議会 地球環境部会】

森口委員

3. 審議対象業種

- （社）日本化学工業協会、石灰製造工業会、日本ゴム工業会、
- （社）日本電線工業会、（社）日本アルミニウム協会、日本伸銅協会

4. 審議結果

（1）自主行動計画の進捗状況

- 日本化学工業協会 3年連続で目標を達成している。
- 石灰製造工業会 9年連続で目標を達成している。
- 日本ゴム工業会 CO₂排出量目標は今年度目標未達成（約12%超過排出）であるが、エネルギー原単位目標は6年連続で達成している。
- 日本電線工業会 メタル電線製造に係る目標は9年、光ファイバケーブル製造に係る目標は7年連続達成している。将来動向を勘案して目標の引き上げを実施した。
- 日本アルミニウム協会 4年連続で目標を達成している。
- 日本伸銅協会 従来目標を2年連続達成している。将来動向を勘案して目標の引き上げを実施した。

（2）目標達成が視野に入った業種の目標引き上げ

今年度、以下の2業種において目標の引き上げを実施した。

- 日本電線工業会 メタル電線製造時のエネルギー消費量目標を 1990 年度比±0%→20%削減、光ファイバケーブル製造時のエネルギー原単位目標を 1990 年度比 35%削減→75%削減と引き上げた。
- 日本伸銅協会 エネルギー原単位目標を 1995 年度比 7.5%削減→8.6%削減と引き上げた。

(3) 目標達成の蓋然性の評価

- 日本化学工業協会 プラントの稼働率の低下やエネルギー消費原単位の高いエンジニアリングプラスチックの増産等がエネルギー原単位悪化の要因となりうるが、今後、約1千億円、省エネ効果で55万klの省エネ投資を行う予定であり、目標を達成する見通しである。今後、目標の見直しを行う予定。
- 石灰製造工業会 今後も生産量の増加が見込まれ、BAUでは2010年度にはエネルギー消費量の目標を超過する見通しだが、今後、省エネ効果約2.4万kl分の省エネ投資を行う計画であり、目標の達成は可能と見込まれる。
- 日本ゴム工業会 今後、コ・ジェネレーションの増設や重油からガスへの燃料転換等の設備投資を行うことにより、目標達成は可能な範囲にあると思われる。
- 日本電線工業会 今後、省エネ機器導入や設備運転の効率化等の対策を継続することにより、目標を達成する見通しである。
- 日本アルミニウム協会 今後、エネルギー原単位の悪い自動車板材の増加等の悪化要因はあるが、省エネ対策の業界内の普及等により目標を達成する見通しである。
- 日本伸銅協会 今後、従来対策に加え、操業管理や設備管理等のよりきめ細やかな対策を講じることにより目標の達成は可能な範囲にある。

(4) 費用対効果

各業界における省エネ投資額及び省エネ効果の累計は以下のとおり。

団体名	投資額累計	省エネ効果	備考
日本化学工業協会	3,010 億円	原油換算量 2,562 千 kl	1997～2005 年度
石灰製造工業会	30.62 億円	原油換算量 80.31 千 kl	2002～2005 年度
日本ゴム工業会	34.49 億円	17.65 億円	2003～2005 年度
日本アルミニウム協会	73.95 億円	155,647t-CO ₂	2000～2005 年度
日本電線工業会	27.96 億円	26,834t-CO ₂	1997～2005 年度
日本伸銅協会	13.40 億円	36,471t-CO ₂	2001～2005 年度

(5) 民生・運輸部門への貢献について

- 日本化学工業協会 オフィスでの冷暖房温度管理の徹底やモーダルシフト等に取り組む他、各産業へ素材を提供する基礎産業として、断熱効果の高い塩ビ樹脂サッシ

や遮熱塗料、低温でも利用可能な鉄鋼洗浄剤など、産業・民生・運輸の全部門における省エネ・省CO₂に資する製品を供給している。

- 石灰製造工業会 高反応性消石灰の開発（従来の消石灰に比べ4割の減量化が可能）により、ごみ焼却炉で使用する消石灰の量を大幅に削減。
- 日本ゴム工業会 転がり抵抗が少なく、軽量化した低燃費タイヤを開発し、運輸部門でのCO₂排出量の削減に貢献している。
- 日本電線工業会 モーダルシフトの推進等について定量的な目標を定めて取り組んでいる。
- 日本アルミニウム協会 自動車のアルミ化による軽量化、ひいては低燃費化を積極的にサポートしている。
- 日本伸銅協会 溝付高効率銅管の普及により、家庭用エアコンの省エネに貢献している。

（6）指摘事項等

【自主行動計画全体に対する指摘】

- 中国等の温暖化対策促進のため、日本の取組を世界に紹介していくことが重要。
- 各業種の製造工程からのCO₂排出だけでなく、廃棄物のリサイクルや素材産業からの製品供給による民生部門での削減効果を含めた社会全体でのCO₂削減ポテンシャルについても考えるべき。
- 生産量が増える業種では、原単位を低下させても総量では増えることになるが、原単位を確実に減らすことが最も重要。
- 2010年の生産量の見通しを精査すべき。
- 国際比較のデータを充実させるべき。
- 自主行動計画のカバー率向上に向けて、各業界が努力すべき。

【個別業種に対する指摘】

- 本WGのいくつかの業界は、目標の引き上げを検討すべき。
（日本化学工業協会）
- 今後、目標の見直しを必ず行う旨協会から説明がなされた。
（日本ゴム工業会）
- 低燃費タイヤの使用によるCO₂排出削減量を定量的に示すべきとの指摘があり、今後削減量の推計方法について検討を進める旨回答された。

流通ワーキンググループ

座長報告要旨

平成19年2月22日
流 通 W G
座 長 中 上 英 俊

1. WG開催日時

- ・日時：平成18年12月26日（火）15：00～18：00
- ・場所：三田共用会議所1階講堂

2. 委員

（出席）

【産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会 自主行動計画フォローアップ合同小委員会】

中上座長、内田委員、江原委員、中田委員、兵頭委員

【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】

井上委員

（欠席）

【産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会】

なし

【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】

三浦委員

3. 審議対象業種（5業種）

日本百貨店協会、日本チェーンストア協会、(社)日本フランチャイズチェーン協会、(社)日本ドゥ・イット・ユアセルフ協会、日本チェーンドラッグストア協会

4. 審議結果

（1）自主行動計画の進捗状況

- 5業種すべてにおいて、エネルギー消費原単位で定める目標を達成するとともに、2005年度実績が2004年度実績よりも改善した。

（2）目標達成が視野に入った業種の目標引き上げ

- 日本百貨店協会、日本チェーンストア協会、(社)日本フランチャイズチェーン協会の3業種について、従来目標の達成が十分視野に入ったため目標を引き上げた。

（3）目標達成の蓋然性の評価

- 日本百貨店協会、日本チェーンストア協会、(社)日本フランチャイズチェーン協会の3業種については、本年度目標を引き上げたが、従来の省エネ設備投資の効果及び

今後の取組により、目標を達成する見通しである。

- (社)日本ドウ・イット・ユアセルフ協会、日本チェーンドラッグストア協会の2業種については、昨年からの参加であり、業界数値としてまだ落ち着いてはいないものの、省エネ型店舗への移行や新設備の導入等により、目標を達成する見通しである。

(4) 費用対効果

- (社)日本フランチャイズチェーン協会のみ数値を把握しており、照明システム、冷蔵・冷凍・空調システム等への投資額累計が100億2,690万円、それに対応する現在までのCO₂削減量合計が、108,448t-CO₂となっている。

(5) 民生・運輸部門への貢献について

- 各業種において、オフィスビルでの省エネの取組や、共同配送の推進・低公害車の導入等運輸部門における取組が実施された。
- 例えば、日本チェーンストア協会からは、環境調和型商品の自社開発の推進、業務のペーパーレスの推進、配送センターの整備等による配送の効率化などの取組が報告され、(社)日本フランチャイズチェーン協会からは、おにぎり包材の薄肉化、弁当容器の軽量化、ハイブリッド車導入の促進などの取組が報告された。

(6) 指摘事項等

【自主行動計画全体に対する指摘】

- 業務部門では、自主行動計画が未だ策定されていないような業種・分野が非常に多いが、計画を策定して排出削減を進めるよう、関係省庁が後押しすべき。

【流通業界に対する指摘】

- コンビニ以外の業界については、省エネを集中的に行うための新たな仕組みが必要。
- 原単位も一つの目標ではあるが、排出量そのものを減らすよう努力すべき。
- 流通業においては原単位を指標とすることが適当。
- 営業時間の延長が原単位改善として計算されるような原単位設定は適切でないのではないか。
- 売上高当たりの原単位のデータも出して検討すべき。
- 過年度の最も低いレベルを基準にして2010年度の目標を設定すべき。
- 全業種が2005年度実績より緩い原単位を2010年度目標として設定しているが、一層の目標引き上げを検討すべきとの指摘があり、百貨店協会から今後も目標引き上げの努力を継続する旨回答された。
- (社)日本フランチャイズチェーン協会のように、物流における取組の定量化にも取り組むべき。
- 流通業における商品調達の仕方が、川上の産業や他業界の納品の方法にも影響するので、今後、更に配送に係る車両数、走行距離を減らす等、より厳しい目標にチャレンジしてほしい。
- 進んだ取組を行っている店舗を業界の「トップランナー」としてベンチマークとし、省エネ化を推進すべき。
- 直接消費者と接する流通業では、消費者の快適性に配慮してエネルギー消費が増加

してしまうことが多いが、消費者の快適性調査を実施するなどして、例えば過剰な冷房をなくす等適切な方向に促していきたい。

- 目標を達成できている業界は大変評価できるが、成果を挙げた企業の情報が消費者に伝わるような仕組みを考えて、国内にアピールしていくことが重要。
- 業界団体に所属しないアウトサイダーへの対応について、各団体としても更に検討していく必要がある。

Ⅲ. 2006 年度フォローアップの結果

1. 全体評価

(1) 本年度追加した評価基準

- 目標達成業種について、評価基準として以下の3点を追加する。

① CO₂排出量の削減を一層意識した取組の推進

CO₂排出量が基準年度比で減少している業種に対し、より高い評価を与える。

(理由)

自主行動計画においては、各業種が自ら目標指標（CO₂排出量、エネルギー使用量、CO₂原単位、エネルギー原単位）を選択して、その達成に向けた取組を行っているところである。他方、京都議定書はCO₂排出量を目標としていることから、原単位を目標としている業種を含め、各業種のCO₂排出量を意識した積極的な取組を行うことが求められている。

したがって、CO₂排出量の増減を、評価基準に加える。

② 目標引き上げ幅の拡大

目標引き上げを行った業種について、新目標を直近（2005年度）の実績以上の水準とした業種に対し、より高い評価を与える。

(理由)

目標を引き上げた結果、自ら目標未達成となる意欲的な高い水準の新目標を設定し、積極的に温暖化対策に取り組むことは高く評価すべきである。このため、新目標の水準が直近の実績より高い水準となるか否かとの視点を、評価基準に加える。

③ 目標引き上げの加速化

直近（2005年度）までの目標の連続達成期間が1～2年の業種に対し、より高い評価を与える。

(理由)

既に目標を達成している業種について、可能な限り速やかな目標引き上げを実施させるため、連続達成期間が1～2年かそれ以上かとの視点を、評価基準に加える。

- 目標未達成業種については、まずは目標を達成することが重要であるため、従来どおり、目標達成の蓋然性について評価する。

(2) 評価結果の概要

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	8業種 (昨年度 1業種)	☆S	1業種
				☆A	3業種
				☆B (注1)	—
				☆C	4業種
◎	目標達成業種	目標を既に達成している業種	13業種 (昨年度 15業種)	◎S	3業種
				◎A	6業種
				◎B (注2)	2業種
				◎C	2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	5業種 (昨年度 8業種)	○	5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	7業種 (昨年度 6業種)	△	7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。

①: CO₂排出量が基準年度比で減少、②: 新目標の水準が2005年度実績以上

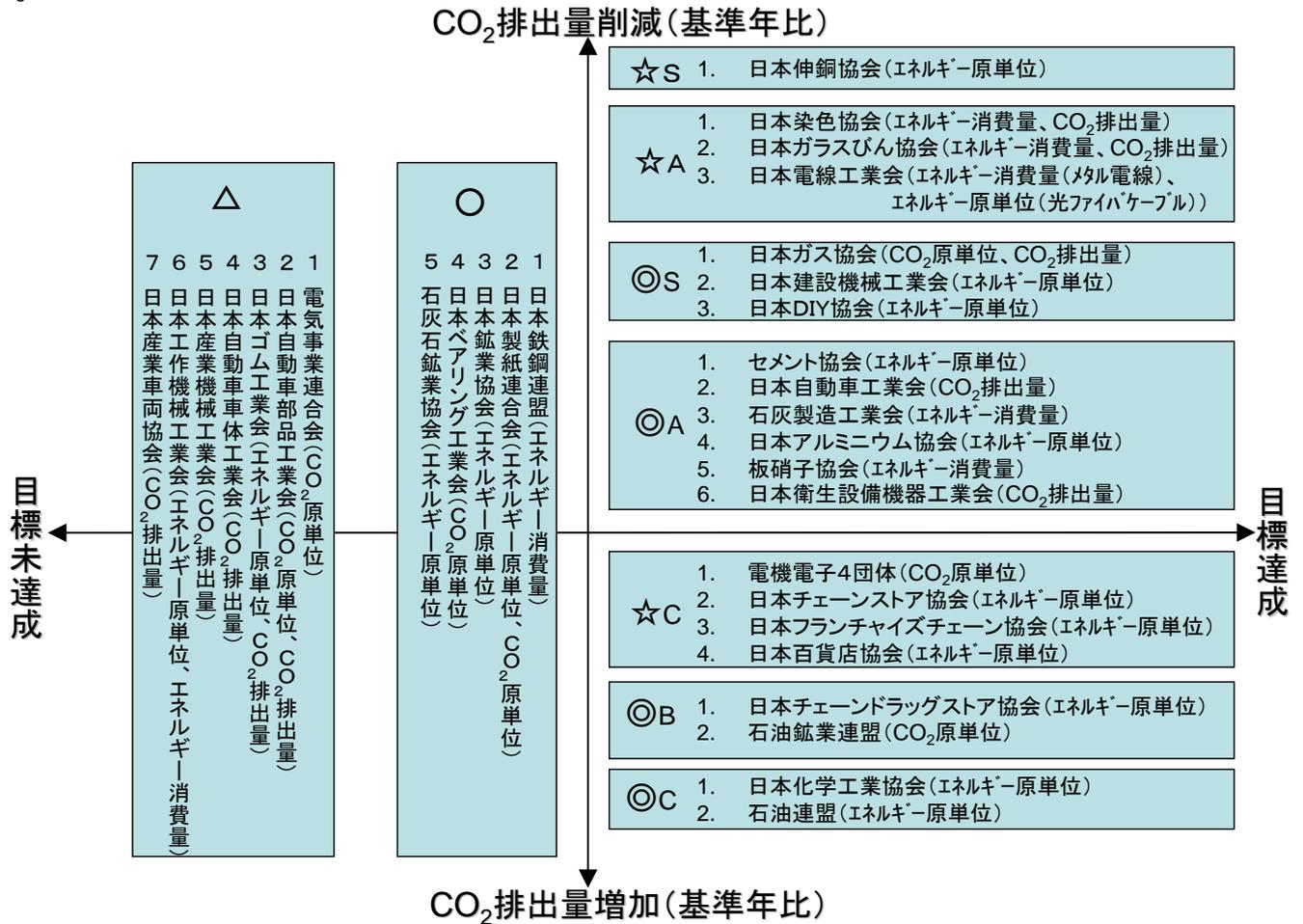
- ★S: CO₂排出量が基準年度比で減少し、かつ、新目標の水準が2005年度実績以上
(要件①②いずれも満たす業種)
- ★A: CO₂排出量が基準年度比で減少したものの、新目標の水準が2005年度実績未滿
(要件①のみ満たす業種)
- ★B: CO₂排出量が基準年度比で増加したものの、新目標の水準が2005年度実績以上
(要件②のみ満たす業種)
- ★C: CO₂排出量が基準年度比で増加し、かつ、新目標の水準が2005年度実績未滿
(要件①②いずれも満たさない業種)

(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: 2005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)

各業種の目標達成状況と基準年比CO₂排出量の増減



本年度のフォローアップ対象である33業種のうち、既に目標を達成した業種は21業種¹、目標を達成していない業種は12業種²である。また、既に目標を達成している21業種のうち、8業種³が目標を引き上げたが、これらの業種が自らより高い目標を掲げ、積極的な取組を行ったことは、高く評価できる。

また、昨年度に比べ、既に目標を達成した業種が2業種(日本ガス協会、日本建設機械工業会)、本年度初めて評価を行った業種が3業種(日本DIY協会、日本チェーンドラッグストア協会、石油鉱業連盟)増加した。また、「目標を達成していないが、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(○評価)」と判断される業種も1業種(日本鉄鋼連盟)増加するなど、各業種の取組は強化されていると評価できる。

¹ 既に目標を達成した業種(21業種)：(1)日本伸銅協会、(2)日本電線工業会(光ファイバケーブル：エネルギー原単位)、(3)日本染色協会(エネルギー消費量、CO₂排出量)、(4)日本ガラスびん協会、(5)電機・電子4団体、(6)日本チェーンストア協会、(7)日本フランチャイズチェーン協会、(8)日本百貨店協会、(9)日本ガス協会、(10)日本建設機械工業会、(11)日本化学工業協会、(12)石油連盟、(13)セメント協会、(14)日本自動車工業会、(15)石灰製造工業会、(16)板硝子協会、(17)日本アルミニウム協会、(18)日本衛生設備機器工業会、(19)石油鉱業連盟、(20)日本DIY協会、(21)日本チェーンドラッグストア協会

² 目標未達成の業種(12業種)：(1)日本製紙連合会(CO₂排出原単位)、(2)日本鉄鋼連盟、(3)日本鉱業協会、(4)石灰石鉱業協会、(5)日本ベアリング工業会、(6)日本ゴム工業会(CO₂排出量)、(7)日本工作機械工業会(CO₂排出量)、(8)日本自動車部品工業会(CO₂排出量)、(9)電気事業者連合会、(10)日本自動車車体工業会、(11)日本産業機械工業会、(12)日本産業車両協会

³ 目標引き上げ業種(2006年度8業種)：(1)電機・電子4団体、(2)日本染色協会、(3)日本ガラスびん協会、(4)日本電線工業会、(5)日本伸銅協会、(6)日本チェーンストア協会、(7)日本フランチャイズチェーン協会、(8)日本百貨店協会

(3) 評価の視点（追加した評価基準を含む）毎の評価

①CO₂排出量の削減を一層意識した取組の推進

フォローアップ対象33業種の基準年比⁴CO₂排出量の増減について見ると、既に目標を達成している21業種のうち、CO₂排出量が減少しているのは13業種⁵、増加しているのは8業種⁶である。

なお、目標未達成業種12業種のうち、CO₂排出量が減少しているのは4業種⁷、増加しているのは8業種⁸であり、フォローアップ対象33業種全体で見ると、CO₂排出量が減少しているのは17業種、増加しているのは16業種である。

②目標引き上げ幅の拡大

本年度のフォローアップにおいて、既に目標を達成している21業種のうち8業種が引き上げを実施したが、新目標を2005年度実績より高い水準としたのは1業種（日本伸銅協会）、新目標を2005年度実績未満の水準としたのは7業種⁹である。

③目標引き上げの加速化

本年度のフォローアップにおいて、既に目標を達成している21業種から目標の引き上げを行った8業種を除いた13業種について、連続達成期間が1～2年の業種は5業種¹⁰、連続達成期間が3年以上の業種は8業種¹¹である。

⁴ 基準年：原則は1990年度を基準としているが、日本ベアリング工業会、日本産業機械工業会、日本工作機械工業会は1997年度、日本アルミニウム協会と日本伸銅協会は1995年度、日本チェーンストア協会は1996年度、日本チェーンドラッグストア協会と日本DIY協会は2004年度を基準年としている。

⁵ 目標達成業種のうちCO₂排出量が減少している業種（13業種）：(1)日本伸銅協会、(2)日本電線工業会、(3)日本染色協会、(4)日本ガラスびん協会、(5)日本ガス協会、(6)日本建設機械工業会、(7)日本DIY協会、(8)セメント協会、(9)日本自動車工業会、(10)石灰製造工業会、(11)日本アルミニウム協会、(12)板硝子協会、(13)日本衛生設備機器工業会

⁶ 目標達成業種のうちCO₂排出量が増加している業種（8業種）：(1)電機電子4団体、(2)日本チェーンストア協会、(3)日本フランチチェーン協会、(4)日本百貨店協会、(5)石油鉱業連盟、(6)日本チェーンドラッグストア協会、(7)石油連盟、(8)日本化学工業協会

⁷ 目標未達成業種のうちCO₂排出量が減少している業種（4業種）：(1)日本鉄鋼連盟、(2)日本製紙連合会、(3)日本産業機械工業会、(4)石灰石鉱業協会

⁸ 目標未達成業種のうちCO₂排出量が増加している業種（8業種）：(1)電気事業者連合会、(2)日本自動車部品工業会、(3)日本鉱業協会、(4)日本ゴム工業会、(5)日本自動車車体工業会、(6)日本ベアリング工業会、(7)日本工作機械工業会、(8)日本産業車両協会

⁹ 目標引き上げ業種のうち新目標の水準が2005年度実績未満の業種（7業種）：(1)電機・電子4団体、(2)日本染色協会、(3)日本ガラスびん協会、(4)日本電線工業会、(5)日本チェーンストア協会、(6)日本フランチチェーン協会、(7)日本百貨店協会

¹⁰ 目標達成業種のうち（目標引き上げ業種を除く）連続達成期間が1～2年の業種（5業種）：(1)日本ガス協会、(2)日本建設機械工業会、(3)石油鉱業連盟、(4)日本DIY協会、(5)日本チェーンドラッグストア協会

¹¹ 目標達成業種のうち（目標引き上げ業種を除く）連続達成期間が3年以上の業種（8業種）：(1)石油連盟、(2)日本化学工業連盟、(3)セメント協会、(4)日本自動車工業会、(5)石灰製造工業会、(6)板硝子協会、(7)日本衛生設備機器工業会、(8)日本アルミニウム協会

(参考) 目標引き上げの概要(業種、引き上げ幅、効果等)

○ 8業種の目標引き上げによる追加的な削減効果(試算)は、計284.3万t-CO₂。

○ 各業種ごとの引き上げの概要・効果等は、以下のとおり。

【産業(製造)部門】

1. 電機電子4団体

フォローアップ産業・エネルギー転換部門の28業種における排出量シェア：4.2% (第7位)

目標指数：実質生産高CO₂原単位

目標引上幅：90年度比25→28%削減(0.243→0.234 t-CO₂/百万円)

削減効果：90.8万t-CO₂

2. 日本染色協会(染色業)

フォローアップ産業・エネルギー転換部門の28業種における排出量シェア：0.43% (第13位)

目標指数：①エネルギー使用量

②CO₂排出量

目標引上幅：①90年度比32→35%削減

②90年度比37→40%削減(252.3→225.9万t-CO₂)

削減効果：26.3万t-CO₂

3. 日本ガラスびん協会

フォローアップ産業・エネルギー転換部門の28業種における排出量シェア：0.24% (第16位)

目標指数：①エネルギー使用量

②CO₂排出量

目標引上幅：①90年度比12.6→30%削減

②90年度比21.5→40%削減(156.2→107.2万t-CO₂)

削減効果：48.9万t-CO₂

4. 日本電線工業会(銅・アルミ電線、光ファイバ)

フォローアップ産業・エネルギー転換部門の28業種における排出量シェア：0.19% (第18位)

目標指数：①銅・アルミ電線：エネルギー使用量

②光ファイバ：エネルギー原単位

目標引上幅：①90年度比0→20%削減(575→460原油換算千kl)

②90年度比35→75%改善(6→2kl/千kmc)

削減効果：①16.9万t-CO₂

②14.3万t-CO₂

5. 日本伸銅協会

フォローアップ産業・エネルギー転換部門の28業種における排出量シェア：0.13% (第22位)

目標指数：エネルギー原単位

目標引上幅：95年度比7.5→8.6%削減(0.409→0.404 kl/t)

削減効果：0.7万t-CO₂

【業務(サービス)部門】

6. 日本チェーンストア協会(総合スーパー)

フォローアップ業務5業種における排出量シェア：57.3% (第1位)

目標指数：エネルギー消費原単位

目標引上幅：96年度比0→2%削減(0.118→0.116kwh/m²・h)

削減効果：12.2万t-CO₂

7. 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)

フォローアップ業務5業種における排出量シェア：21.9% (第2位)

目標指数：エネルギー消費原単位

目標引上幅：90年度比0→20%削減(0.161→0.129kwh/m²・h)

削減効果：68.5万t-CO₂

8. 日本百貨店協会

フォローアップ業務5業種における排出量シェア：15.1% (第3位)

目標指数：エネルギー消費原単位

目標引上幅：90年度比0→3%削減(0.144→0.140kwh/m²・h)

削減効果：5.3万t-CO₂

(参考) 昨年度フォローアップにおける目標引き上げ

日本製紙連合会

フォローアップ産業・エネルギー転換部門28業種における排出量シェア：5.7% (第5位)

<注：本年度>

目標指数：エネルギー消費原単位

目標引上幅：90年度比10→13%削減(12,939→12,508MJ/t)

削減効果：88.2万t-CO₂

④目標未達成業種における目標達成の蓋然性の向上

今後予定している対策について、投資額・対策効果などを定量的に把握している業種は18業種¹²である。

特に、「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(7業種)については、今後予定している対策を定量的かつ具体的に把握し、着実に実施していくことが、目標達成の蓋然性向上の観点から望まれる。

⑤京都メカニズムの活用

京都メカニズムの活用は、各業種の目標達成の蓋然性向上に加え、「優れた技術による地球規模での排出削減や費用対効果の観点から、積極的に評価することができる」(京都議定書目標達成計画(抄))。こうした観点から、国内対策に対して補足的であるとの原則を踏まえつつ、各業種が京都メカニズムの活用状況について、可能な限り定量的かつ具体的な情報を公開することが重要である。

本年度、京都メカニズムの活用について取組を開始している業種は4業種(昨年度3業種)あり、目標達成の蓋然性向上の観点から、目標達成が困難となる場合の予定する活用量の定量的把握を行うことが望まれる。

⑥対策の費用・効果

フォローアップ対象33業種中31業種¹³において投資額実績や対策効果実績等の定量的データが示されており、各業種の対策内容を把握する上で有効であると評価できる。各業種の実施してきた対策の費用対効果を可能な限り明らかにすることにより、エネルギーコスト削減といった経済的メリットや省エネ事例の共有化が期待される。

⑦業務部門、家庭部門及び運輸部門における取組の強化

我が国全体のCO₂排出状況を見た場合、産業部門よりも、業務部門、家庭部門及び運輸部門でのCO₂の排出が増加基調にあり、一層の対応が求められている。

自主行動計画フォローアップにおいて、開発した省エネ製品の普及、製品の輸送方法の転換(モーダルシフト)により、業務部門、家庭部門及び運輸部門におけるCO₂排出量の削減を実現している事例など、各業種による業務部門、家庭部門及び運輸部門における取組の紹介が行われた。

¹² 今後の対策を定量的に示している業種(18業種): (1)日本自動車工業会、(2)日本化学工業協会、(3)日本ゴム工業会、(4)日本電線工業会、(5)日本伸銅協会、(6)日本製紙連合会、(7)板硝子協会、(8)日本染色協会、(9)日本ガラスびん協会、(10)日本衛生設備機器工業会、(11)日本フロンティアフェーン協会、(12)日本工作機械工業会、(13)日本ベアリング工業会、(14)日本建設機械工業会、(15)日本鋳業連盟、(16)石油鋳業連盟、(17)日本フェントラッグストア協会、(18)日本自動車車体工業会

¹³ これまでの対策の費用や効果を定量的に示している業種(31業種): 日本フェントラッグストア協会と石灰石鋳業協会を除く31業種。

2. 各業種の評価（概要）

- (1) 『☆s』 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のうち、CO₂排出量が基準年度比で減少し、かつ、新目標の水準が 2005 年度実績以上の業種（1業種）

【単一目標の業種（1業種）】

業種	今年度評価 (新目標での評価)	CO ₂ 排出量	引き上げ水準	旧目標連続達成期間
日本伸銅協会	☆s	減少	2005 年度 実績以上	2年連続

- (2) 『☆A』 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のうち、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 2005 年度実績未満の業種（3業種）

【複数目標の業種（3業種）】

業種	今年度評価 (新目標での評価)	CO ₂ 排出量	引き上げ水準	旧目標連続達成期間
日本電線工業会	☆A	減少		
(メド (銅・アルミ) 電線) エネルギー消費量	☆A		2005 年度実績未満	9年連続
(光ファイバケーブル) エネルギー原単位	☆s		2005 年度実績以上	7年連続
日本染色協会	☆A	減少		
エネルギー消費量	☆A		2005 年度実績未満	3年連続
CO ₂ 排出量	☆A		2005 年度実績未満	3年連続
日本ガラスびん協会	☆A	減少		
エネルギー消費量	☆A		2005 年度実績未満	8年連続
CO ₂ 排出量	☆A		2005 年度実績未満	8年連続

- (3) 『☆B』 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のうち、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 2005 年度実績以上の業種（0業種）

- (4) 『☆c』 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のうち、CO₂排出量が基準年度比で増加し、かつ、新目標の水準が 2005 年度実績未満の業種（4業種）

【単一目標の業種（4業種）】

業種	今年度評価 (新目標での評価)	CO ₂ 排出量	引き上げ水準	旧目標連続達成期間
電機・電子4団体	☆c	増加	2005 年度実績未満	6年連続
日本フェイント7協会	☆c	増加	2005 年度実績未満	4年連続
日本フランチイフフェン協会	☆c	増加	2005 年度実績未満	8年連続
日本百貨店協会	☆c	増加	2005 年度実績未満	9年連続

(5) 『◎s』 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。）のうち、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年の業種（3業種）

【複数目標の業種（1業種）】

業種	今年度評価	CO ₂ 排出量	旧目標連続達成期間
日本ガス協会	◎s	減少	
CO ₂ 排出量	◎s		今年度初めて達成
CO ₂ 排出原単位	◎s		今年度初めて達成

【単一目標の業種（2業種）】

業種	今年度評価	CO ₂ 排出量	目標連続達成期間
日本建設機械工業会	◎s	減少	今年度初めて達成
日本DIY協会	◎s	減少	・昨年度から参加 ・今年度初めて達成

(6) 『◎A』 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。）のうち、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年以上の業種（6業種）

【単一目標の業種（6業種）】

業種	今年度評価	CO ₂ 排出量	目標連続達成期間
セメント協会	◎A	減少	4年連続達成
日本自動車工業会	◎A	減少	8年連続達成
石灰製造工業会	◎A	減少	9年連続達成
板硝子協会	◎A	減少	(2002年度目標引き上げ後) 4年連続達成
日本衛生設備機器工業会	◎A	減少	8年連続達成
日本アルミニウム協会	◎A	減少	4年連続達成

(7) 『◎B』 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。）のうち、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年の業種（2業種）

【単一目標の業種（2業種）】

業種	今年度評価	CO ₂ 排出量	目標連続達成期間
石油鉱業連盟	◎B	増加	・今年度から参加 ・今年度初めて達成
日本フェンドラッグストア協会	◎B	増加	・昨年度から参加 ・今年度初めて達成

(8) 『◎c』 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。）のうち、CO₂排出量が基準年度比で増加し、かつ、連続達成期間が3年以上の業種（2業種）

【単一目標の業種（2業種）】

業種	今年度評価	CO ₂ 排出量	目標連続達成期間
石油連盟	◎c	増加	7年連続達成
日本化学工業協会	◎c	増加	3年連続達成

(9) 『○』 目標は未達だが、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
(5業種)

【複数目標の業種 (1業種)】

業種	今年度評価	CO ₂ 排出量	備考
日本製紙連合会	○		目標未達だが、順調に改善傾向
エネルギー原単位	◎s	減少	・2005年度に目標引き上げ (旧目標を2004年度に達成) ・今年度初めて達成
CO ₂ 排出原単位	○		目標未達だが、順調に改善傾向 (2005年度に目標を追加設定)

【単一目標の業種 (4業種)】

業種	今年度評価	備考
日本鉄鋼連盟	○	目標未達だが、今後の対策内容と効果が特に具体的・定量的
日本鋳業協会	○	目標未達だが、順調に改善傾向
石灰石鋳業協会	○	目標未達だが、順調に改善傾向
日本ベアリング工業会	○	目標未達だが、順調に改善傾向 (今年度から購入電力のCO ₂ 排出原単位を電事連が公表する変動値を採用することとしたため)

(10) 『△』 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（7業種）

【複数目標の業種（3業種）】

業種	今年度評価	CO ₂ 排出量	備考
日本工作機械工業会	△		目標未達
エネルギー消費量	△		目標未達
エネルギー原単位	◎B	増加	2年連続達成
日本自動車部品工業会	△		目標未達
CO ₂ 排出量	△		目標未達
CO ₂ 原単位	◎B	増加	・目標を追加設定（2006年度） ・初年度（2006年度）目標達成
日本ゴム工業会	△		目標未達だが、今後の対策内容と効果が特に具体的・定量的
CO ₂ 排出量	△		目標未達だが、今後の対策内容と効果が特に具体的・定量的
エネルギー原単位	◎C	増加	6年連続達成

【単一目標の業種（4業種）】

業種	今年度評価	備考
電気事業連合会	△	目標未達
日本自動車車体工業会	△	目標未達
日本産業機械工業会	△	目標未達
日本産業車両協会	△	目標未達

(11) 『×』 現状のままでは目標達成が困難と判断される業種（0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。

3. 各業種の評価（詳細）

(1) 『☆s』 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のうち、CO₂排出量が基準年度比で減少し、かつ、新目標の水準が2005年度実績以上の業種（1業種）

【単一目標の業種（1業種）】

①日本伸銅協会

目標指標	基準年	旧目標	新目標	2005年度実績	CO ₂ 排出量増減
1kg-原単位	95年度	7.5%削減	8.6%削減	7.9%削減	2.1万t-CO ₂ 削減

i) 目標引き上げ幅

- ・従来の目標を2年連続して達成。本年度、目標指標の過去の推移や今後の見通しを精査し、目標を引き上げた。
- ・新目標を直近（2005年度）の実績より高い水準に設定した。
- ・今後、製品の高付加価値化の増加等により、消費エネルギーの増加要因はあるものの、より一層きめ細かな追加的対策を講じることにより、新目標を達成することが望まれる。

ii) CO₂排出量

- ・基準年（95年度）から2.1万t-CO₂削減したことを評価した。

(2) 『☆A』 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のうち、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 2005 年度実績未満の業種 (3 業種)

【複数の目標の業種 (3 業種)】

①日本電線工業会

(メタル (銅・アルミ) 電線部門)

目標指標	基準年	旧目標	新目標	2005 年度実績	CO ₂ 排出量増減
エネルギー消費量	90 年度	±0%	20%削減	24%削減	14.5 万 t-CO ₂ 削減

i) 目標引き上げ幅

- ・従来の目標を 9 年連続して達成。本年度、2010 年度の生産量の見通しを精査し (「2010 年度中期需要見通し ((社) 日本電線工業会)」、目標を引き上げた。
- ・目標を引き上げたことは評価できる一方、新目標を直近 (2005 年度) の実績未満に設定した。
- ・今後、細やかな省エネ対策の徹底 (モーター類のインバータ化等) により、新目標を達成することが望まれる。

ii) CO₂ 排出量

- ・基準年 (90 年度) から 14.5 万 t-CO₂ 削減したことを評価した。

(光ファイバケーブル)

目標指標	基準年	旧目標	新目標	2005 年度実績	CO ₂ 排出量増減
エネルギー原単位	90 年度	35%削減	75%削減	75%削減	14.5 万 t-CO ₂ 削減

i) 目標引き上げ幅

- ・従来の目標を 7 年連続して達成。本年度、2010 年度の生産量の見通しを精査し、 (「2010 年度中期需要見通し ((社) 日本電線工業会)」、目標を引き上げた。
- ・目標を引き上げたことは評価できる一方、新目標を直近 (2005 年度) の実績未満に設定した。
- ・業界再編・統合に伴う設備集約化が一巡し、生産量増加による設備稼働率の向上が容易でない中で、自らより高い原単位目標を設定したことは評価できる。一方、新しい目標については、2005 年度実績未満の水準であり、生産量が増加傾向にある中で、原単位目標に対するなお一層の努力が期待される。

ii) CO₂ 排出量

- ・基準年 (90 年度) から 14.5 万 t-CO₂ 削減したことを評価した。

②日本染色協会

目標指標	基準年	旧目標	新目標	2005 年度実績	CO ₂ 排出量増減
エネルギー消費量	90 年度	32%削減	35%削減	45.6%削減	185.3 万 t・CO ₂ 削減
CO ₂ 排出量	90 年度	37%削減	40%削減	49.2%削減	185.3 万 t・CO ₂ 削減

i) 目標引き上げ幅

- ・従来の目標を3年連続して達成。本年度、2010年度の生産量の見通しを精査し、目標引き上げた。
- ・目標を引き上げたことは評価できる一方、新目標を直近（2005年度）の実績未滿に設定した。
- ・ボイラーの小型分散化やエネルギー転換（主にC重油から都市ガス）等を実施することにより、エネルギー消費量及びCO₂排出量ともに新目標を達成することが望まれる。

ii) CO₂ 排出量

- ・基準年（90年度）から185.3万t・CO₂削減したことを評価した

③日本ガラスびん協会

目標指標	基準年	旧目標	新目標	2005 年度実績	CO ₂ 排出量増減
エネルギー消費量	90 年度	12.6%削減	30%削減	34.1%削減	73.9 万 t・CO ₂ 削減
CO ₂ 排出量	90 年度	21.5%削減	40%削減	41.4%削減	73.9 万 t・CO ₂ 削減

i) 目標引き上げ幅

- ・従来の目標を8年連続して達成。本年度、2010年度の生産量の見直しを精査し、目標を引き上げた。
- ・目標を引き上げたことは評価できる一方、新目標を直近（2005年度）の実績未滿に設定した。
- ・今後、カレット比率の向上、ガラスびんの軽量化、LNGへの転換等により、新目標を達成することが望まれる。

ii) CO₂ 排出量

- ・基準年（90年度）から73.9万t・CO₂削減したことを評価した。

(3) 『☆B』 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のうち、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 2005 年度実績以上の業種（0業種）

本年度のフォローアップでは該当業種なし。

(4) 『☆c』 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のうち、CO₂排出量が基準年度比で増加し、かつ、新目標の水準が2005年度実績未達の業種（4業種）

【単一目標の業種（4業種）】

①電機・電子4団体

目標指標	基準年	旧目標	新目標	2005年度実績	CO ₂ 排出量増減
CO ₂ 原単位	90年度	25%削減	28%削減	32.2%削減	685.3万t・CO ₂ 増加

i) 目標引き上げ幅

- ・従来の目標を6年連続して達成。本年度、2010年度の生産量の見通しを精査し、目標を引き上げた。
- ・2010年度見通し72.2%（基準年比）に、今後の地上波デジタル化の普及による急速な需要への対応に伴う原単位の悪化要因がある中で、目標を引き上げたことは評価できる。一方、新目標を直近（2005年度）の実績未達に設定した。
- ・2010年度生産量の予測値は、デフレ補正後の実質生産高が100兆円規模になることを受け、実質生産高CO₂原単位（目標指標）は現行67.8%から81.8%に悪化することが想定される。しかしながら、年平均250億円の省エネ投資を継続的に行うことにより、新目標を達成することが望まれる。

ii) CO₂排出量

- ・基準年（90年度）から685.3万t・CO₂増加した。

②日本チェーンストア協会

目標指標	基準年	旧目標	新目標	2005年度実績	CO ₂ 排出量増減
1㎡当り原単位	96年度	±0%	2%削減	3%削減	357.2万t・CO ₂ 増加

i) 目標引き上げ幅

- ・従来の目標を4年連続して達成。本年度、従来の目標の達成が十分に視野に入ったため、目標を引き上げた。
- ・会員の入退会に伴う店舗数の変動や延べ床面積の増減に伴う原単位の悪化要因がある中で、目標を引き上げたことは評価できる。一方、新目標を直近（2005年度）の実績未達に設定した。
- ・これまで、新規店舗における省エネ設備の導入や既存店舗におけるESCO事業の導入を実施した。今後、会員企業の新規出店時や改装時の省エネ設備の導入等により、新目標を達成することが望まれる。

ii) CO₂排出量

- ・基準年（90年度）から357.2万t・CO₂増加した。

③日本フランチャイズチェーン協会

目標指標	基準年	旧目標	新目標	2005年度実績	CO ₂ 排出量増減
1店舗1原単位	90年度	±0%	20%削減	22.4%削減	178.7万t-CO ₂ 増加

i) 目標引き上げ幅

- ・従来の目標を8年連続して達成。本年度、従来の目標達成が十分に視野に入ったため、目標を引き上げた。
- ・利用者の利便性向上への要求に対応（ATM、チケット販売機のオンラインサービス機器、フライヤー、インストア調理機器、冷蔵・冷凍機器等の増加）に伴う原単位の悪化要因がある中で、目標を引き上げたことは評価できる。一方、新目標を直近（2005年度）の実績未滿に設定した。
- ・エネルギー消費の大きい冷凍・空調・照明設備における省エネを積極的に実施することにより、新目標を達成することが望まれる。

ii) CO₂排出量

- ・基準年（90年度）から178.7万t-CO₂増加した。

④日本百貨店協会

目標指標	基準年	旧目標	新目標	2005年度実績	CO ₂ 排出量増減
1店舗1原単位	90年度	±0%	3%削減	7%削減	81.3万t-CO ₂ 増加

i) 目標引き上げ幅

- ・従来の目標を9年連続して達成。本年度、従来の目標の達成が十分に視野に入ったため、目標を引き上げた。
- ・業務部門は、厳冬・酷暑等の気候の影響を受ける可能性が高く、エネルギー消費量の変動が一定程度認められる。こうした中での目標引き上げは評価できる一方、新目標を直近（2005年度）の実績未滿に設定したため、活動量（延べ床面積×営業時間）が安定傾向にある中、更なる努力が望まれる。
- ・今後の対策としては、ソフト面の対策が多く、十分に具体的なものではないため、より定量的・具体的なものにする必要がある。
- ・また、今後、ESCO事例を数多く会員企業に紹介し、これらの活発な活用を図ることにより、新目標を達成することが望まれる。

ii) CO₂排出量

- ・基準年（90年度）から81.3万t-CO₂増加した。

(5) 『◎s』 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。）のうち、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年の業種（3業種）

【複数目標の業種（1業種）】

①日本ガス協会

(CO₂ 排出量)

目標指標	基準年	目標	2005 年度実績	連続達成期間	CO ₂ 排出量増減
CO ₂ 排出量	90 年度	37%削減	39%削減	今年度初	45 万 t- CO ₂ 削減

i) 目標の連続達成期間

- ・本年度、初めて目標を達成。
- ・生産活動量が増加傾向にある中で、CO₂ 排出量は減少傾向にある。
- ・自主行動計画策定当時（2010 年 4 月）は、2010 年度の都市ガス製造量を 320 億 m³ と推定していたが、需要家の環境意識の高まりに伴い、2010 年度は 370 億 m³ に増加する見込み。今後、天然ガス等への原料転換（高カロリー化）の促進、LNGの冷熱利用、ボイラー等の熱ロス低減等に加え、設備の運用改善等の省エネ対策の推進により、今後も目標を達成することが望まれる。

ii) CO₂ 排出量

- ・基準年（90 年度）から 45 万 t- CO₂ 減少したことを評価した。

(CO₂ 原単位)

目標指標	基準年	目標	2005 年度実績	連続達成期間	CO ₂ 排出量増減
CO ₂ 原単位	90 年度	68%削減	70%削減	今年度初	45 万 t- CO ₂ 削減

i) 目標の連続達成期間

- ・本年度、初めて目標を達成。
- ・生産活動量が増加傾向にある中で、CO₂ 原単位は減少傾向にある。これは、都市ガス製造工程が、エネルギー消費型から LNG等を原料とする省エネルギー型に転換してきたためであり、継続的な省エネ努力により、今後も目標を達成することが望まれる。

【単一目標の業種（2業種）】

②日本建設機械工業会

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	連続達成期間	CO ₂ 排出量増減
エネルギー原単位	90年度	10%削減	12%削減	今年度初	1.9万t-CO ₂ 減少

i) 目標の連続達成期間

- ・本年度、初めて目標を達成。
- ・従来より取り組んできた対策の成果に加え、世界的需要の活況の中、生産設備の稼働率等がピークであると考えられる。今後、これらの状況の悪化が予想される中で、今後も目標を達成することが望まれる。

ii) CO₂排出量

- ・基準年（90年度）から1.9万t-CO₂減少したことを評価した。

③日本DIY協会

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	連続達成期間	CO ₂ 排出量増減
エネルギー原単位	2004年度	±0%	13.3%削減	昨年度から参加	9.5万t-CO ₂ 減少

i) 目標の連続達成期間

- ・昨年度から自主行動計画に参加し、初年度において目標を達成。参加企業が未だに変動していることから、目標達成の蓋然性を高めていくことが必要である。
- ・2004年度に比較して2005年度は、活動量が減少している中、エネルギー原単位の改善傾向が見られることは、着実な対策の効果が現れていると認められる。
- ・他方、近年、天井高による照明アップや空調効率の悪化等、エネルギーの非効率を招いている状況もみられることから、今後、更なる省エネ対策の実施が望まれる。

ii) CO₂排出量

- ・基準年（2004年度）から9.5万t-CO₂減少したことを評価した。

(6) 『◎A』 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。）のうち、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年以上の業種（6業種）

【単一目標の業種（6業種）】

①セメント協会

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	連続達成期間	CO ₂ 排出量増減
1t/kg-原単位	90年度	3%程度削減	4.6%削減	4年連続	564.6万t-CO ₂ 減少

i) 目標の連続達成期間

- ・4年連続して目標を達成し、目標達成が視野に入っているため、目標の引き上げが望まれる。
- ・長期にわたる国内需要の縮小等により、生産活動量が減少している中で、原単位目標を達成していることは評価できる。省エネ投資をほぼ実施し尽くしている状況と生産活動量の大幅な増加が見込まれない中、今後も原単位目標を達成することが望まれる。
- ・今後は、廃プラスチックの不足を解消し、従来の省エネ設備を有効に活用していくことが望まれる。

ii) CO₂排出量

- ・基準年（90年度）から564.6万t-CO₂減少したことを評価した。

②日本自動車工業会

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	連続達成期間	CO ₂ 排出量増減
CO ₂ 排出量	90年度	10%削減	24.2%削減	8年連続	177万t-CO ₂ 減少

i) 目標の連続達成期間

- ・8年連続して目標を達成し、目標達成が視野に入っているため、目標の引き上げが望まれる。
- ・2010年度CO₂排出量見通しは、海外で生産困難な高機能部品の輸出、従来より部品点数が多く生産工程も増加するハイブリット車・クリーンディーゼル車等の生産増加等のため、約698万t-CO₂（2005年度より123万t-CO₂増加）と見込まれ、目標の683万t-CO₂より約15万t-CO₂上回っている。今後の対策により、約14万t-CO₂削減し、さらにその後の対策で、引き続き目標を達成することが望まれる。
- ・2010年度燃費基準達成車の早期導入による運輸部門のCO₂排出量減少にも、一定程度貢献していると認められる。
- ・今後は、高機能部品・ハイブリット車・クリーンディーゼル車等の生産増加により、自動車部品工業会、自動車車体工業会のCO₂排出量の増加が懸念されるため、自動車業界全体としての取組が望まれる。

ii) CO₂ 排出量

- ・基準年（90 年度）から 177 万 t・CO₂ 減少した。

③石灰製造工業会

目標指標	基準年	目標	2005 年度実績	連続達成期間	CO ₂ 排出量増減
エネルギー消費量	90 年度	6%削減	12.2%削減	9 年連続	41 万 t・CO ₂ 減少

i) 目標の連続達成期間

- ・9 年連続して目標を達成し、目標達成が視野に入っていることから、目標の引き上げが望まれる。
- ・これまで生産活動量の増加傾向の中、エネルギー消費量の改善傾向が見られる。2010 年度エネルギー消費量見通しは、目標を上回っているものの、今後実施予定の対策（2005 年度のエネルギー消費量の 2.2%相当）により、引き続き目標達成することが望まれる。

ii) CO₂ 排出量

- ・基準年（90 年度）から 41 万 t・CO₂ 減少したことを評価した。

④日本アルミニウム協会

目標指標	基準年	目標	2005 年度実績	連続達成期間	CO ₂ 排出量増減
エネルギー原単位	95 年度	10%削減	11%削減	4 年連続	4 万 t・CO ₂ 減少

i) 目標の連続達成期間

- ・4 年連続して目標を達成し、目標達成が視野に入っていることから、目標の引き上げが望まれる。
- ・生産活動量の増加傾向の中、エネルギー原単位の改善傾向が見られる。
- ・今後、エネルギー原単位が従来品より約 3 割悪い自動車板材の生産が増加し、2010 年度までに全生産増加量の約 85%を占める見込みであるものの、更なるエネルギー原単位改善が望まれる。

ii) CO₂ 排出量

- ・基準年（95 年度）から 4 万 t・CO₂ 減少したことを評価した。

⑤板硝子協会

目標指標	基準年	目標	2005 年度実績	連続達成期間	CO ₂ 排出量増減
エネルギー消費量	90 年度	15%削減	27%削減	4 年連続	45.3 万 t CO ₂ 減少

i) 目標の連続達成期間

- ・2002 年度に目標引き上げ後、4 年連続して目標を達成し、順調に減少傾向が見られる。目標達成が十分視野に入っていることから、目標の引き上げが望まれる。
- ・これまで生産活動量の減少傾向の中、エネルギー消費量の改善傾向が見られることは、一定の対策の効果が現れていると認められる。
- ・今後、複層ガラスの民生部門への普及と定量的効果の把握が望まれる。

ii) CO₂ 排出量

- ・基準年（90 年度）から 45.3 万 t CO₂ 減少したことを評価した。

⑥日本衛生設備機器工業会

目標指標	基準年	目標	2005 年度実績	連続達成期間	CO ₂ 排出量増減
CO ₂ 排出量	90 年度	20%削減	28%削減	8 年連続	13.3 万 t CO ₂ 減少

i) 目標の連続達成期間

- ・8 年連続して目標を達成し、目標達成が視野に入っていることから、目標の引き上げが望まれる。
- ・2002 年度以降の生産活動量の増加傾向の中、CO₂ 排出量の改善傾向が見られる。
- ・今後、6 リットルの超節水型便器の市場投入による生産量増加が見込まれる中、さらなる生産段階の原単位改善による CO₂ 排出量の減少と民生部門への貢献が望まれる。

ii) CO₂ 排出量

- ・基準年（90 年度）から 13.3 万 t CO₂ 減少したことを評価した。

(7) 『◎B』 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。）のうち、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年の業種（2業種）

【単一目標の業種（2業種）】

①石油鉱業連盟

目標指標	基準年	目標	2005 年度実績	連続達成期間	CO ₂ 排出量増減
CO ₂ 原単位	90 年度	20%削減	21%削減	今年度から参加	5 万 t- CO ₂ 増加

i) 目標の連続達成期間

- ・今年度から自主行動計画に参加し、初年度において目標を達成。経年変化をみると数値が大きく変動していることから、目標達成の蓋然性を高めていくことが必要である。
- ・生産活動量が増加している中、CO₂ 原単位の改善傾向が見られる。
- ・今後、原単位の高い鉱山施設での生産が増加する見込みであり、老朽化設備の合理化等の着実な省エネ対策の実施が望まれる。

ii) CO₂ 排出量

- ・基準年（90 年度）から 5 万 t- CO₂ 増加した。

②日本チェーンドラッグストア協会

目標指標	基準年	目標	2005 年度実績	連続達成期間	CO ₂ 排出量増減
1kg-原単位	2004 年度	±0%	11.8%削減	昨年度から参加	2.7 万 t- CO ₂ 増加

i) 目標の連続達成期間

- ・昨年度から自主行動計画に参加し、初年度において目標を達成。参加企業が未だに変動していることから、目標達成の蓋然性を高めていくことが必要である。
- ・薬事法改正による長時間（24 時間）営業が可能になったこと、近年の明るく開放感のあるオープンスペースの増加による新しいドラッグストアの店舗スタイルに伴う天井高による照明アップや空調効率の悪化等、エネルギー原単位の悪化要因もみられることから、今後、更なる省エネ対策の実施が望まれる。

ii) CO₂ 排出量

- ・基準年（2004 年度）から、2.7 万 t- CO₂ 増加した。

(8) 『◎c』 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。）のうち、CO₂排出量が基準年度比で増加し、かつ、連続達成期間が3年以上の業種（2業種）

【単一目標の業種（2業種）】

①石油連盟

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	連続達成期間	CO ₂ 排出量増減
エネルギー原単位	90年度	10%削減	15%削減	7年連続	1176万t-CO ₂ 増加

i) 目標の連続達成期間

- ・ 7年連続して目標を達成し、目標達成が視野に入っているため、CO₂排出量の大きな業種であることも踏まえ、目標の引き上げが望まれる。
- ・ 生産活動量が増加している中、エネルギー原単位の改善傾向が見られる。
- ・ 今後、自動車用燃料の更なる品質改善やバイオマス燃料の導入に伴う、原単位悪化要因はあるものの、エネルギー原単位の一層の改善が望まれる。

ii) CO₂排出量

- ・ 基準年（90年度）から1176万t-CO₂増加した。

②日本化学工業協会

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	連続達成期間	CO ₂ 排出量増減
エネルギー原単位	90年度	10%削減	15%削減	3年連続	685万t-CO ₂ 増加

i) 目標の連続達成期間

- ・ 3年連続して目標を達成し、目標達成が視野に入っているため、CO₂排出量の大きな業種であることも踏まえ、目標の引き上げが望まれる。
- ・ 生産活動量が増加している中、エネルギー原単位の改善傾向が見られる。
- ・ 今後、輸入品の増加による設備稼働率の低下や機能性化学製品（自動車用耐熱樹脂、液晶パネル偏光フィルム）の増加等により、原単位の悪化要因はあるものの、更なるエネルギー原単位の一層の改善が望まれる。

ii) CO₂排出量

- ・ 基準年（90年度）から685万t-CO₂増加した。

(9) 『○』 目標は未達だが、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
(5業種)

【複数目標の業種 (1業種)】

①日本製紙連合会

エネルギー原単位

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	連続達成期間	CO ₂ 排出量増減
エネルギー原単位	90年度	13%	13.5%削減	今年度初	34.5万t-CO ₂ 減少

○目標達成の蓋然性

- ・従来の目標を2004年度に達成したことから、昨年度フォローアップにおいて目標を引き上げた(エネルギー原単位10%削減→13%削減)が、さらに、今年度は、新目標を達成した。
- ・今後予定する対策が着実に実施されることにより、目標達成できる見通しである。
- ・生産量が基準年(1990年度)から増加している中で、34.5万t-CO₂減少している。

CO₂原単位

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	CO ₂ 排出量増減
CO ₂ 原単位	90年度	10%	9.2%削減	34.5万t-CO ₂ 減少

○目標達成の蓋然性

- ・昨年度フォローアップにおいて、CO₂原単位を新たに目標指標として追加。本年度は目標未達成であるが、目標指標は順調に改善傾向にあり、着実に対策を実行していると認められる。
- ・今後予定している対策(省エネルギー投資(約3割)、燃料転換投資(約7割))を着実に実施することにより、目標達成できる見通しである。

【単一目標の業種（4業種）】

①日本鉄鋼連盟

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	CO ₂ 排出量増減
エネルギー消費量	90年度	10%削減	6.5%削減	1339万t・CO ₂ 減少

○目標達成の蓋然性

- ・国際的な鉄鋼需要の増大等により、2005年度の粗鋼生産量は、基準年（1990年度）比で0.9%増加した。一方、排エネルギー回収や操業の効率化等により、2005年度のエネルギー消費量は、基準年比で6.5%減少している。
- ・今後、設備の効率化等の省エネ対策により、エネルギー消費量を約3.4%削減するとともに、目標達成の補的手段として京都メカニズムを活用することとしている。
- ・また、2008年度から2012年度の5年間に2800万t・CO₂分（基準年のエネルギー消費量2.9%分に相当）の京都メカニズムクレジットの取得を予定している。（なお、現時点において、カーボンファンドから100万t・CO₂、鉄鋼業が培ってきた省エネ技術をCDM・J Iプロジェクト活用することにより、2700万t・CO₂を購入契約済み。）
- ・これらの対策については、今後の対策内容と効果が具体的・定量的に示されており、目標達成の蓋然性向上を通じ、目標達成は可能な範囲にあると認められる。
- ・生産量が基準年（1990年度）から増加している中で、CO₂の排出量を1339万t・CO₂削減しており、着実に温暖化対策を実施していることが認められる。

②日本鉱業協会

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	CO ₂ 排出量増減
エネルギー原単位	90年度	10%削減	9.7%削減	17.8万t・CO ₂ 増加

○目標達成の蓋然性

- ・非鉄製錬業においては、生産量は昨年度と同程度（0.4%増加）であったが、エネルギー原単位は昨年度比1.7%削減となっており、これまでの省エネ対策の効果が認められる。
- ・今後、各社にて計画されている銅、フェロニッケル、亜鉛の生産工程における省エネ対策を実施することにより、原油換算2.4万kl（4.9万t・CO₂）の削減が見込まれており、目標達成は可能と認められる。

③石灰石鉱業協会

目標指標	基準年	目標	2005 年度実績	CO ₂ 排出量増減
エネルギー原単位	90 年度	8.7%削減 (原油換算後)	7.9%削減	8.8 万 t-CO ₂ 減少

○目標達成の蓋然性

- ・石灰石採掘事業においては、鉱山毎に積極的に対策を行っているが、各鉱山の採掘条件（地形、鉱床形態、品位等）、採掘規模、機械類の大きさ・組合せ・種類、電力構成（買電、自家発電）等が全て異なり、各鉱山の省エネ効果はそれら全ての要素が関連して現出されるため、個別要素での定量化は難しい。しかしながら、燃料消費の削減等により、エネルギー原単位は順調に改善傾向にあると認められる。
- ・今後、目標達成のためには、更に 0.9%の削減が必要としている。今後、従来の対策に加え、採掘技術の革新等の新たな対策の実施による効果、加えて生産量回復による生産設備の稼働率の向上から、更なる原単位の低下が見込まれ、目標達成が可能と認められる。

④日本ベアリング工業会

目標指標	基準年	目標	2005 年度実績	CO ₂ 排出量増減
CO ₂ 原単位	97 年度	13%削減	5.5%削減	10.9 万 t-CO ₂ 増加

○目標達成の蓋然性

- ・昨年度までは、購入電力の CO₂ 排出原単位を 3.81t-CO₂/万 kwh に固定していたが、今年度フォローアップより、購入電力の CO₂ 排出原単位を毎年、電事連が公表する変動値を採用することにより、2005 年度実績では未達成となった。
- ・今後、定量的に把握できている対策を通じ 2010 年度までに 3 万 t-CO₂ を削減する予定であり、更に具体的対策を検討することにより、目標を達成する見通しである。

(10) 『△』 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（7業種）

【複数目標の業種（3業種）】

①日本工作機械工業会

エネルギー消費量

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	CO ₂ 排出量増減
エネルギー消費量	97年度	6%削減	7%増加	4万t-CO ₂ 増加

○目標達成の蓋然性

- ・2005年度は生産金額が基準年比で33%増加しているものの、エネルギー消費量は同7%増加にとどまっている。

エネルギー原単位

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	CO ₂ 排出量増減
エネルギー原単位	97年度	6%削減	20%削減	4万t-CO ₂ 増加

○目標達成の蓋然性

- ・2005年度は、生産金額が基準年比で33%増加しているものの、エネルギー消費量は同7%の増加となっており、エネルギー原単位改善が進んでいる。
- ・今後、「環境活動マニュアル」の拡充や照明・空調設備の省エネ化により、年間約3000万kWhを削減が見込まれ、目標達成が可能な範囲にあると認められる。

②日本自動車部品工業会

CO₂排出量

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	CO ₂ 排出量増減
CO ₂ 排出量	90年度	7%削減	3%増加	22万t-CO ₂ 増加

○目標達成の蓋然性

- ・生産活動量（出荷金額）は、堅調な国内需要と米国や中国向けの輸出の拡大により今後とも増加傾向にあり、CO₂排出量の増加も予想される。今後、会員各社において、コージェネシステムの導入による廃熱利用や、エネルギー転換に積極的に取り組むことにより、目標達成が可能な範囲にあると認められる。

CO₂原単位

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	CO ₂ 排出量増減
CO ₂ 原単位	90年度	20%削減	21%削減	22万t-CO ₂ 増加

○目標達成の蓋然性

- ・今年度フォローアップからCO₂原単位を目標追加。CO₂排出量が増加する中、CO₂原単位は、減少傾向にあり、初年度で目標を達成している。

③日本ゴム工業会

CO₂ 排出量

目標指標	基準年	目標	2005 年度実績	CO ₂ 排出量増減
CO ₂ 排出量	90 年度	± 0 %	12%増加	22.5 万 t CO ₂ 増加

○目標達成の蓋然性

- ・ 2010 年度の CO₂ 排出量は、生産活動量が 2005 年度より 7%増加すると仮定した場合、2005 年度実績より 15 万 t-CO₂ 増加し、目標達成には 37.5 万 t-CO₂ の削減が必要。今後、①コ・ジェネの新設・増設及び燃料転換等の省エネ対策で 12.5 万 t-CO₂、②コ・ジェネによる買電削減分で 21 万 t-CO₂、③買電の CO₂ 排出原単位改善分で 19 万 t-CO₂ の合計 52.5 万 t-CO₂ の削減を見込んでいる。また、目標指標の 2010 年度までの経年変化とロードマップを示し、目標達成の蓋然性を高めていると評価できる。

エネルギー原単位

目標指標	基準年	目標	2005 年度実績	連続達成期間	CO ₂ 排出量増減
エネルギー原単位	90 年度	± 0 %	8%削減	6 年連続達成	22.5 万 t CO ₂ 増加

○目標達成の蓋然性

- ・ 6 年連続して目標を達成し、現行± 0 %目標達成が十分視野に入っていることから、目標の引き上げが望まれる。
- ・ 2005 年度においては、12.7 億円の省エネ投資を行っており、今後も、①コ・ジェネレーションの新・増設、②生産工程における燃料のガス化、③高効率機器の導入、④設備の効率的運用により、目標達成が可能な範囲にあると認められる。

【単一目標の業種（4業種）】

④電気事業連合会

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	CO ₂ 排出量増減
CO ₂ 原単位	90年度	20%削減	1%増加	780万t-CO ₂ 増加

○目標達成の蓋然性

- ・仮に原子力発電所が長期停止の影響を受けていない設備利用率計画値（84.1%：平成14年度供給計画における設備利用率計画値）で2005年度に運転した場合、目標指標（CO₂排出原単位）が、基準年（90年度）比20%削減に対し7%程度が削減されたと想定されるものの、現状は1%増加している。また、今後、原子力の発電電力量の増加等の対策を行った場合でも、2010年度の見通しにおいて、目標の0.34kg-CO₂/kWhに対して、0.02kg-CO₂/kWh程度（基準年比約5%程度）の未達成が見込まれている。
- ・今後、以下の対策により、目標の達成を目指すこととしており、目標達成が可能な範囲にあると認められる。
 - ①安全確保と信頼回復を前提とした原子力発電の一層の推進
CO₂排出原単位を2～3%程度向上
 - ②火力発電熱効率の更なる向上と火力電源運用方法の検討
CO₂排出原単位を最大1%程度向上
 - ③京都メカニズム等の活用に向けた取組
CO₂排出原単位を2～3%程度向上
- ・京都メカニズムについては、現時点で2010年度までの分として約3000万t-CO₂を購入する見込みである。

⑤日本自動車車体工業会

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	CO ₂ 排出量増減
CO ₂ 排出量	90年度	10%削減	6%増加	5.3万t-CO ₂ 増加

○目標達成の蓋然性

- ・堅調な国内需要と輸出向け生産が増加し、2005年度は生産量が前年度比21%増加したが、CO₂排出量は同12%の増加に抑えられており、省エネ対策の一定の効果が認められる。
- ・今後、CO₂排出量の約5割を占める電力消費の抑制のため、動力設備の改善と塗装設備の改善を行うとともに、大手6社で構成される検討チームにおいて省エネ技術の共有化や新たな対策を検討していくことにより、目標達成が可能な範囲にあると認められる。

⑥日本産業車両協会

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	CO ₂ 排出量増減
CO ₂ 排出量	90年度	10%削減	3%増加	0.2万t・CO ₂ 増加

○目標達成の蓋然性

- ・バッテリー型フォークリフトの堅調な国内需要と新興市場（ロシア、中近東等）向け輸出の拡大により、2005年度は生産量が前年度比13%増加した。他方、CO₂排出量は同4%の増加となっており、省エネ対策の一定の効果が認められる。
- ・今後、都市ガス使用に伴うCO₂排出量の削減（2010年年度において、2005年度比5%削減）、太陽光発電の導入などによる電力使用に伴うCO₂排出量の削減（2010年度において、2005年度比22.3%削減）により、目標達成が可能な範囲にあると認められる。

⑦日本産業機械工業会

目標指標	基準年	目標	2005年度実績	CO ₂ 排出量増減
CO ₂ 排出量	97年度	12.2%削減	4%削減	2.7万t・CO ₂ 減少

○目標達成の蓋然性

- ・堅調な国内需要により生産額が増加する傾向にある中、CO₂排出量も増加している。目標達成のためには、6万t・CO₂の削減が必要であるが、今後、照明・空調・生産設備の省エネ対策により、目標達成が可能な範囲にあると認められる。

(11) 『×』 現状のままでは目標達成が困難と判断される業種（0業種）

IV. 今後の課題等

本年度の自主行動計画フォローアップ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。

なお、来年度のフォローアップについては、目標達成計画の評価・見直しに係る中央環境審議会・産業構造審議会の合同会合の最終とりまとめ時期が本年12月の予定であることを踏まえ、本年秋頃を目途に、その結果をとりまとめることとする。また、自主行動計画及びそのフォローアップのあり方については、目標達成計画の評価・見直しにおいても重要な論点の一つであるため、今後、必要に応じ、本合同会議及び関係WGを機動的に開催することとする。

1. 自主行動計画の深掘り・対象範囲拡大等

(1) 未策定業種に対する自主行動計画策定の働きかけ促進

未だに自主行動計画を策定していない業種（以下、「未策定業種」という。）に対しては、環境省（及び必要あれば内閣官房。以下同じ。）とともに、当該業種を所管する関係各省庁が具体的・積極的な働きかけを行い、自主行動計画の策定を促進すべきである。特に、排出量が大幅に増加している業務・運輸部門の対策は極めて重要であることに鑑み、サービス（非製造）分野における各業種が同計画を策定することは有意義である。また、私立病院・私立学校等の未策定業種についても積極的な策定が必要である。

また、日本経団連においても、加盟している未策定業種に対し、計画の策定を一層促すとともに、業務・運輸部門も含めた経団連全体としての削減目標の設定を行うことが期待される。

(2) 定性的目標の定量化等の促進

経団連に加盟していない業種、特に業務・運輸部門の業種の中には、自主行動計画が策定されているにも関わらず、CO₂ 排出量・エネルギー原単位等による定量的な数値目標が設定されていないものがある。これらの業種に対しても、環境省とともに、当該業種を所管する関係各省庁が具体的・積極的な働きかけを行い、CO₂ 排出量・エネルギー原単位等による定量的な数値目標の設定など、定性的目標の定量化等を促進すべきである。

また、関係各省庁は、所管業種に対し、目標指標の推移及び排出実績の把握・公表等を徹底させ、自主行動計画の実効性を向上させるべきである。

(3) 政府による厳格なフォローアップの実施

自主行動計画が策定されているにも関わらず、未だに所管省庁によるフォローアップが行われていない業種について、環境省は、当該業種を所管する関係各省庁に対し具体的・積極的な働きかけを行うとともに、当該関係各省庁は速やかに政府によるフォローアップの対象とすべきである。

その際、自主行動計画の透明性・信頼性・目標達成の蓋然性を向上させるため、当該業種を所管する関係各省庁は、議事内容公開を前提とする審議会等の透明な手続きの下、厳格なフォローアップを徹底すべきである。また、関係各省庁は、よりの確かつ効果的な評価を行うため、毎年度、各業種に対するフォローアップを行い、直近における正確な実態把握に努めるべきである。

(4) 目標引き上げの促進

設定された定量的目標の水準を、現時点（直近年度）において超過している業種（以下、「目標達成業種」という。）については、より高い目標の設定に取り組むことが強く期待される。本年度、初めて本格的に合計8業種が目標を引き上げたところであり、これらの各業種の取組を高く評価したい。

目標達成業種が目標を引き上げない場合は、2010年度見通しの根拠とその理由を明示することが求められる。他方、目標を引き上げる場合は、引き上げ幅についても合理的根拠を示しつつ、現時点における実績水準以上の意欲的な新目標を設定することが必要である。いずれの場合も、目標指標及び水準に関する合理性・透明性を高めることが重要である。業務・運輸部門の業種も含め、目標達成業種に対しては、環境省とともに、当該業種を所管する関係省庁は厳格なフォローアップを行い、目標の引き上げを促進すべきである。

また、日本経団連においても、加盟している目標達成業種に対し、目標引き上げを積極的に促すことが期待される。

2. 目標未達成業種の目標達成の蓋然性の向上

目標となる水準を、現時点において未だに達成していない業種については、今後の対策内容とその効果を可能な限り定量的・具体的に示すことが必要である。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が求められる。

3. CO2 排出量の削減を一層意識した取組の推進

エネルギー原単位やCO₂排出原単位の改善等を行うことにより、各国における地球温暖化防止対策の状況や我が国企業の国際競争力にも留意し、環境と経済の両立を図りつつ、地球温暖化防止のための努力を継続していくことは重要である。他方、しかしながら、京都議定書がCO₂排出量を目標としていることにも鑑み、本年度より評価基準として、CO₂排出量の増減を追加したことも踏まえ、原単位を目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ている。

したがって、原単位のみを目標指標としている業種は、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と考える。日本経団連においても、加盟業種に対しCO₂排出量による目標設定を促すことを期待する。

4. 業務部門、家庭部門及び運輸部門における取組の強化

業務部門、家庭部門及び運輸部門については、排出量が大幅に増加しているため、その削減を進めるためには、対策の抜本的強化が求められる。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・普及を通じた業務部門、家庭部門及び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。

日本経団連は、業種横断的な対策について具体的な検討を行い、各業種による取組を支援・促進するとともに、加盟業種・会員企業の本社等オフィスにおけるCO₂排出削減目標を包括的・業種横断的に設定することなどが期待される。また、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促進することも併せて期待される。

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、可能な限り定量的効果を示すことが期待される。製品の開発・普及を通じた削減効果については、リサイクル、製造、使用段階などを通じた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を行うことが重要である。

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。

政府及び日本経団連は連携・協力して、フォローアップ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ことが求められる。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ことが期待される。

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。

(参考 1) 各業種の目標指標・要因分析

1. 各業種の目標指標の推移

(1) エネルギー転換・産業部門 (28業種)

- 総量目標を設定しているのは15業種 (複数目標を設定している業種のうち、総量目標を設定している7業種を含む)、原単位目標を設定しているのは13業種

【複数の目標を設定している業種 (8業種)】

業 種	目標指標	目標値	数値実績				
			1990 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2010 年度 目 標
日本製紙連合会	エネルギー原単位 (MJ/t)	1990 年度比 13%削減 (2005 年度に 目標引上 10% →13%)	1990 年度 14,377 (1.00)	2003 年度 13,285 (0.924)	2004 年度 12,905 (0.89.8)	2005 年度 12,437 (0.865)	2010 年度 目 標 (0.87)
	CO ₂ 排出原単位 (t-CO ₂ /t)	1990 年度比 10%削減 (2005 年度に 新規目標追加)	1.000 (1.00)	0.975 (0.975)	0.947 (0.947)	0.908 (0.908)	(0.90)
日本染色協会	エネルギー消費量 (千 k L)	1990 年度比 35%削減 (2006 年度に 目標引上 32% →35%)	1990 年度 1,643 (1.00)	2003 年度 1,043 (0.635)	2004 年度 1,082 (0.659)	2005 年度 894 (0.54.4)	2010 年度 目 標 1,068 (0.650)
	CO ₂ 排出量 (千 t-CO ₂)	1990 年度比 40%削減 (2006 年度に 目標引上 37% →40%)	3,766 (1.00)	2,207 (0.586)	2,327 (0.618)	1,913 (0.508)	2,260 (0.600)
日本ガラスびん 協会	エネルギー消費量 (万 k L)	1990 年度比 30%削減 (2006 年に目 標引上 12.6% →30%)	1990 年度 62.75 (1.00)	2003 年度 42.75 (0.681)	2004 年度 41.61 (0.663)	2005 年度 41.34 (0.659)	2010 年度 目 標 42.17 (0.672)
	CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂)	1990 年度比 40%削減 (2006 年に目 標引上 21.5% →40%)	178.8 (1.00)	111.5 (0.624)	106.8 (0.597)	104.9 (0.586)	101.8 (0.569)
日本電線工業会	【光ファイバケーブル】 エネルギー原単位 (kL/千 kmc)	1990 年度比 75%削減 (2006 年に目 標引上 35%→ 75%)	1990 年度 8.25 (1.00)	2003 年度 3.62 (0.44)	2004 年度 3.23 (0.39)	2005 年度 2.08 (0.25)	2010 年度 目 標 2.06 (0.25)
	【メタル電線】 エネルギー消費量 (千 k L)	1990 年度比 20%削減 (2006 年に目 標引上±0% →20%)	575 (1.00)	428 (0.74)	434 (0.75)	438 (0.76)	460 (0.80)
日本ガス協会	CO ₂ 排出原単位 (g-CO ₂ /m ³)	23g-CO ₂ /m ³ (1990 年度比 68%削減)	1990 年度 73 (1.00)	2003 年度 26 (0.36)	2004 年度 25 (0.34)	2005 年度 22 (0.30)	2010 年度 目 標 23 (0.32)
	CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂)	73 万 t-CO ₂ (1990 年度比)	116 (1.00)	76 (0.65)	76 (0.66)	71 (0.61)	73 (0.63)

		37%削減)					
日本工作機械工業会	エネルギー消費量 (万kL)	1997年度※2比 6%削減	1997年度 14.5 (1.00)	2003年度 12.5 (0.86)	2004年度 14.2 (0.98)	2005年度 15.5 (1.07)	2010年度 目標 13.6 (0.94)
	エネルギー原単位 (L/百万円) ※分母の工作機械生産 金額を物価指数に より補正※1	1997年度※2比 6%削減	139.8 (1.00)	142.6 (1.02)	129.4 (0.93)	112.4 (0.80)	131.4 (0.94)
日本ゴム工業会	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	1990年度と 同じ水準	1990年度 192.1 (1.00)	2003年度 214.0 (1.114)	2004年度 216.0 (1.124)	2005年度 214.6 (1.117)	2010年度 目標 192.1 (1.00)
	エネルギー原単位 (KL/千t)	1990年度と 同じ水準	734.0 (1.00)	709.3 (0.966)	704.4 (0.960)	675.6 (0.920)	734.0 (1.00)
日本自動車部品工業会	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	1990年度比 7%削減	1990年度 717.6 (1.00)	2003年度 670.6 (0.93)	2004年度 691.0 (0.97)	2005年度 739.8 (1.03)	2010年度 目標 667.1 (0.93)
	CO ₂ 排出原単位 (t-CO ₂ /10億円)	1990年度比 20%削減 (2006年度に 新規目標追加)	541.2 (1.00)	440.4 (0.81)	431.5 (0.80)	426.6 (0.79)	(0.80)

※1 日本工作機械工業会は、生産額を日本銀行の「国内企業物価指数（金属工作機械）」（97年度を基準とするデフレーター）で除し、基準年（97年度）に対する生産額に補正することにより、価格変動による影響等を排除している。

※2 日本工作機械工業会は、自主行動計画策定時においてデータがない会員企業があったため、97年度を基準年としている。

【CO₂排出量を目標として設定している業種（5業種）】

業種	目標指標	目標値	数値実績				
			1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
日本衛生設備 機器工業会	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	1990年度比 20%削減	1990年度 47.9 (1.00)	2003年度 36.4 (0.76)	2004年度 36.3 (0.76)	2005年度 36.4 (0.72)	2010年度 目標 38.3 (0.80)
日本産業機械工業会※3	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	1997年度※4比 12.2%削減	1997年度 69.3 (1.00)	2003年度 62.6 (0.90)	2004年度 64.1 (0.92)	2005年度 66.6 (0.96)	2010年度 目標 60.8 (0.86)
日本自動車工業会※5	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	1990年度比 10%削減	1990年度 759 (1.00)	2003年度 579 (0.763)	2004年度 586 (0.772)	2005年度 575 (0.758)	2010年度 目標 683 (0.90)
日本自動車車体工業会	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	1990年度比 10%削減	1990年度 90.4 (1.00)	2003年度 94.1 (1.04)	2004年度 85.2 (0.94)	2005年度 95.7 (1.06)	2010年度 目標 81.3 (0.90)
日本産業車両協会	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	1990年度比 10%削減	1990年度 6.1 (1.00)	2003年度 6.0 (0.98)	2004年度 6.1 (1.00)	2005年度 6.3 (1.03)	2010年度 目標 5.5 (0.90)

※3 日本産業機械工業会及び石灰製造工業会は、2010年度の見通し・目標については、購入電力のCO₂原単位改善分を見込んでいない。

※4 日本産業機械工業会は、自主行動計画策定時においてデータがない会員企業があったため、97年度を基準年としている。

※5 日本自動車工業会は、これまで、購入電力のCO₂原単位を1990年度の電力原単位に固定。今年度より、電事連が毎年公表する変動値に基づき算出したCO₂排出量についても公表。

【エネルギー消費量を目標として設定している業種（3業種）】

業種	目標指標	目標値	数値実績				
			1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度目標
板硝子協会	エネルギー消費量 (万kL)	1990年度比 15%削減 (2002年度 に目標引上 10%→15%)	1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			71.4 (1.00)	53.3 (0.75)	53.4 (0.75)	52.3 (0.73)	60.9 (0.85)
日本鉄鋼連盟	エネルギー消費量 (PJ)	1990年度比 10%削減	1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			2,519 (1.00)	2,338 (0.928)	2,369 (0.940)	2,354 (0.935)	2,267 (0.90)
石灰製造工業会※ ³ (本年度「日本石灰 協会」から名称変更)	エネルギー消費量 (万kL)	1990年度比 6%削減	1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			121.8 (1.00)	100.8 (0.828)	101.3 (0.832)	106.9 (0.878)	114.5 (0.940)

【エネルギー原単位を目標として設定している業種（8業種）】

業種	目標指標	目標値	数値実績				
			1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度目標
日本鋳業協会	エネルギー原単位 (KL/t)	1990年度比 10%削減	1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			0.883 (1.00)	0.796 (0.901)	0.811 (0.918)	0.797 (0.903)	0.7947 (0.90)
石油連盟	エネルギー原単位 (kL/千kL)	1990年度比 10%削減	1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			10.19 (1.00)	8.87 (0.87)	8.80 (0.86)	8.63 (0.85)	9.17 (0.90)
日本建設機械 工業会	エネルギー原単位 (kL/億円)	1990年度比 10%削減	1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			13.92 (1.00)	13.72 (0.99)	13.30 (0.96)	12.18 (0.88)	12.53 (0.90)
日本化学工業 協会	エネルギー原単位 (指数)	1990年度比 10%削減	1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			100	88	86	85	90
日本アルミニウム 協会	エネルギー原単位 (GJ/t)	1995年度※ ⁶ 比 10%削減	1995年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			21.5 (1.00)	18.6 (0.86)	18.6 (0.86)	19.2 (0.89)	19.4 (0.90)
日本伸銅協会	エネルギー原単位 (kL/t)	1995年度※ ⁷ 比 8.6%削減 (2006年度に目 標引上 7.5%→ 8.6%)	1995年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			0.442 (1.00)	0.432 (0.977)	0.400 (0.905)	0.407 (0.921)	0.404 (0.914)
石灰石鋳業協会	エネルギー原単位 (L/t)	1990年度比 (原油換算) 8.7%削減	1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			1.14 (1.00)	1.06 (0.93)	1.06 (0.93)	1.05 (0.92)	1.04 (0.912)
セメント協会	エネルギー原単位 (MJ/t)	1990年度比 3%程度削減	1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			3,586 (1.00)	3,438 (0.959)	3,407 (0.950)	3,420 (0.954)	3,451 (0.962)

※6 日本アルミニウム協会は、業態が安定化した95年度を基準年としている。

※7 日本伸銅協会は、自主行動計画策定時においてデータがない会員企業があったため、95年度を基準年としている。

【CO₂排出原単位を目標として設定している業種（4業種）】

業種	目標指標	目標値	数値実績				
			1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度目標
電機・電子4団体	CO ₂ 排出原単位 (t-CO ₂ /百万円) ※分母の生産高を物 価指数にて補正※8	1990年度比 28%削減 (2006年に目 標引上25%→ 28%)	1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			0.324 (1.00)	0.239 (0.738)	0.224 (0.690)	0.220 (0.678)	(0.72)
電気事業連合会	CO ₂ 排出原単位 (kg-CO ₂ /kWh)	1990年度比 20%削減	1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			0.421 (1.00)	0.436 (1.04)	0.421 (1.00)	0.425 (1.01)	0.34程度 (0.80)
日本ベアリング 工業会	CO ₂ 排出原単位 (t-CO ₂ /億円)	1997年度※9比 13%削減	1997年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			175.5 (1.00)	177.9 (1.014)	166.1 (0.946)	165.8 (0.945)	152.7 (0.870)
石油鉱業連盟	CO ₂ 排出原単位 (kg-CO ₂ /千 GJ)	1990年度比 20%削減	1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			1.93 (1.00)	2.04 (1.06)	1.42 (0.74)	1.52 (0.79)	1.44 (0.75)

※8 電機・電子4団体は、「生産高」を日本銀行「国内企業物価指数（電機機器）」（90年度を基準とするデフレーター）で除し、基準年（90年度）に対する生産高を補正することにより、価格変動による影響等を排除している。

※9 日本ベアリング工業会は、自主行動計画策定時においてデータがない会員企業があったため、97年度を基準年としている。

（2）業務部門（5業種）

○5業種すべてエネルギー原単位（床面積×営業時間あたりのエネルギー消費量：kWh/m²・h）により目標を設定。

業種	目標指標	目標値	数値実績				
			1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度目標
日本百貨店協会	エネルギー原単位 (kWh/m ² ・h)	1990年度比 3%削減 (2006年度に目 標引上 ±0%→3%)	1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			0.144 (1.00)	0.140 (0.97)	0.139 (0.97)	0.134 (0.93)	0.140 (0.97)
日本フランチャ イズチェーン 協会	エネルギー原単位 (kWh/m ² ・h)	1990年度比 20%削減 (2006年度に目 標引上 ±0%→20%)	1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			0.161 (1.00)	0.127 (0.789)	0.127 (0.789)	0.125 (0.776)	0.129 (0.801)
日本チェーン ストア協会	エネルギー原単位 (kWh/m ² ・h)	1996年度※11比 2%削減 (2006年度に目 標引上 ±0%→2%)	1996年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			0.118 (1.00)	0.112 (0.95)	0.116 (0.98)	0.114 (0.97)	0.116 (0.98)
日本チェーンド ラッグストア協 会	エネルギー原単位 (kWh/m ² ・h)	2004年度※12と 同じ水準	1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			—	—	0.1032 (1.00)	0.0910 (0.882)	0.1032 (1.00)
日本DIY協会	エネルギー原単位 (kWh/m ² ・h)	2004年度※12と 同じ水準	1990年度	2003年度	2004年度	2005年度	2010年度 目標
			—	—	0.05086 (1.00)	0.04408 (0.867)	0.05086 (1.00)

※11 日本チェーンストア協会は、自主行動計画策定時においてデータがない会員企業があったため、96年度を基準年としている。

※12 日本チェーンドラッグストア協会及び日本DIY協会は、自主行動計画策定時においてデータがない会員企業があったため、2004年度を基準年としている。

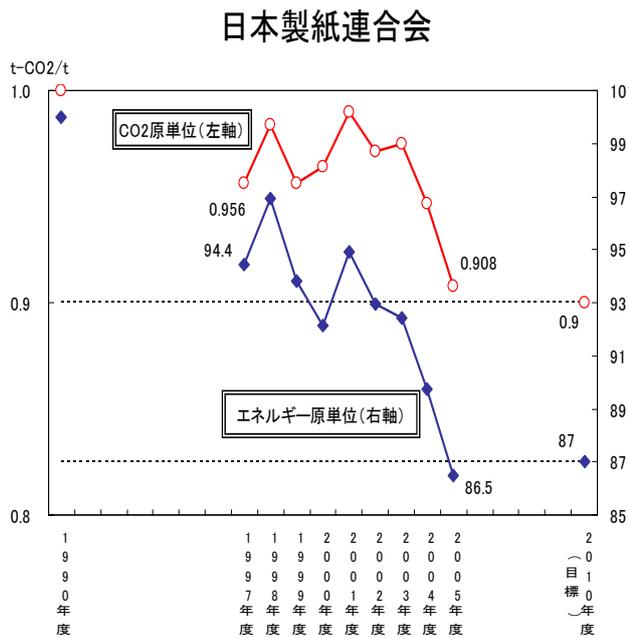
2. 各業種の目標指標の推移（グラフ）

（図表の凡例）

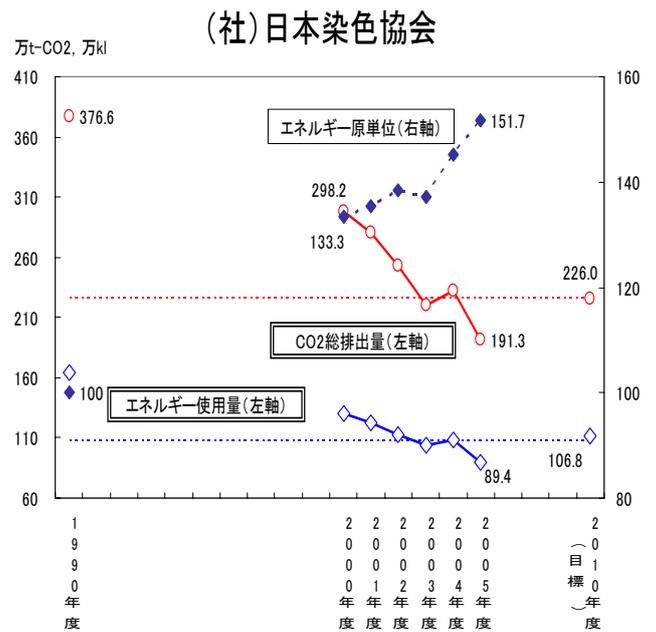


1. エネルギー転換・産業部門の目標指標の推移

【複数の目標を設定している業種（8業種）】

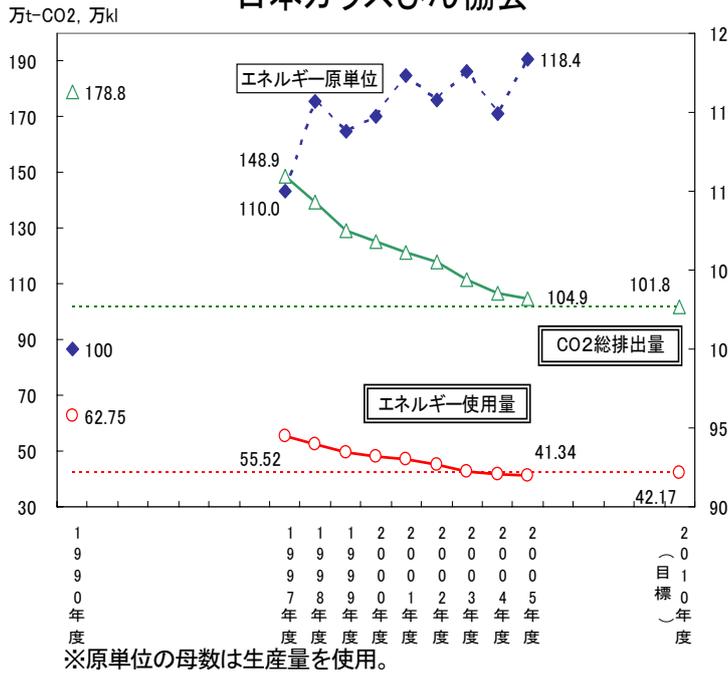


※原単位の母数は生産量を使用。

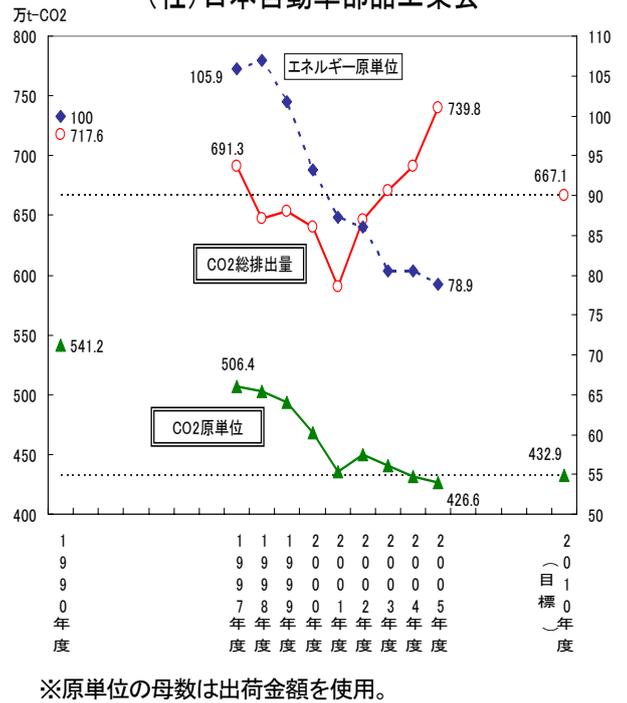


※原単位の母数は加工面積を使用。

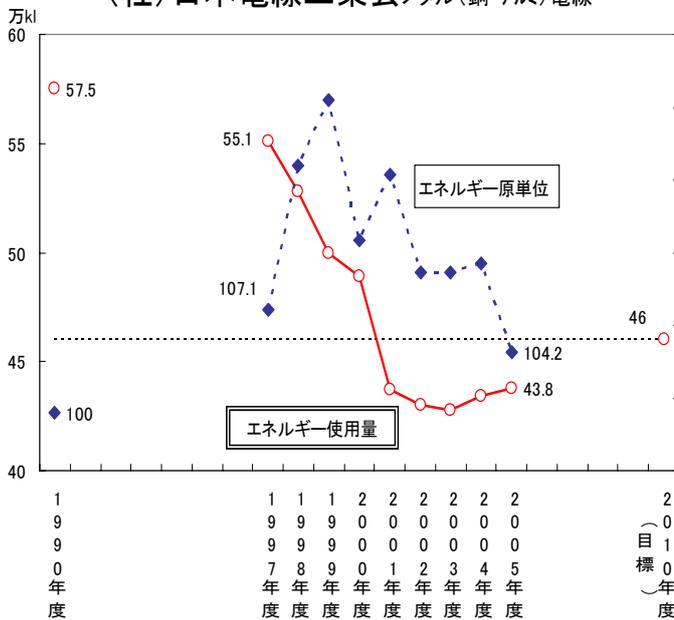
日本ガラスびん協会



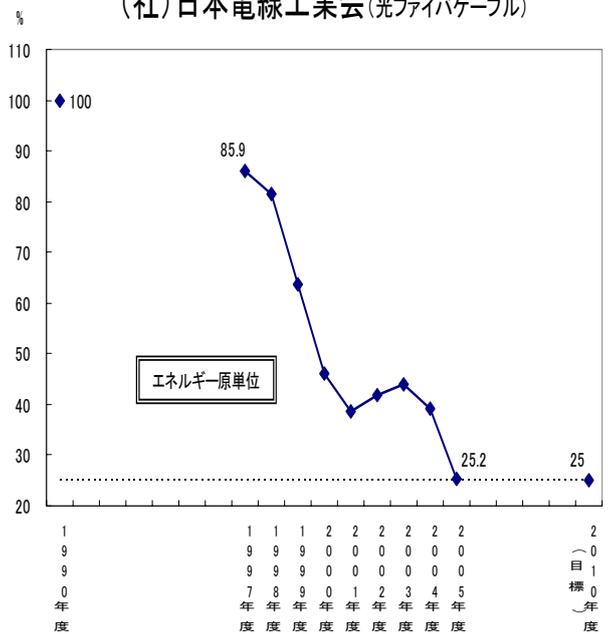
(社)日本自動車部品工業会

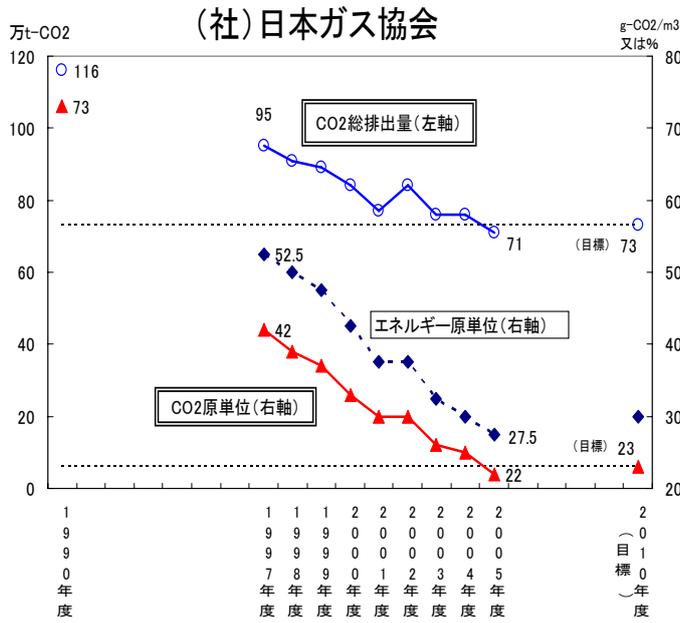


(社)日本電線工業会(銅・アルミ)電線

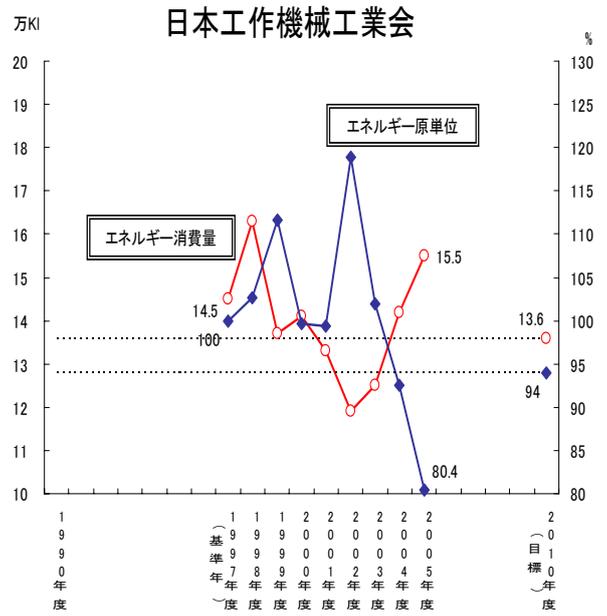


(社)日本電線工業会(光ファイバケーブル)



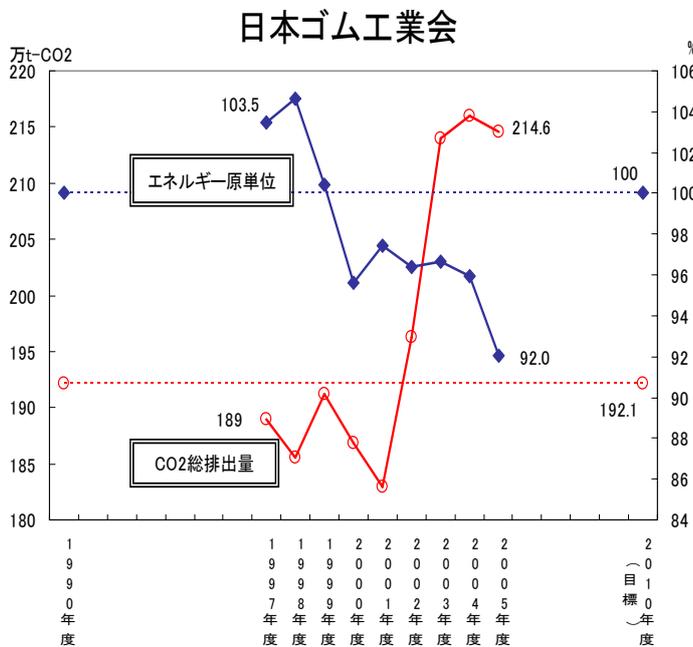


※原単位の母数は都市ガス製造量を使用。



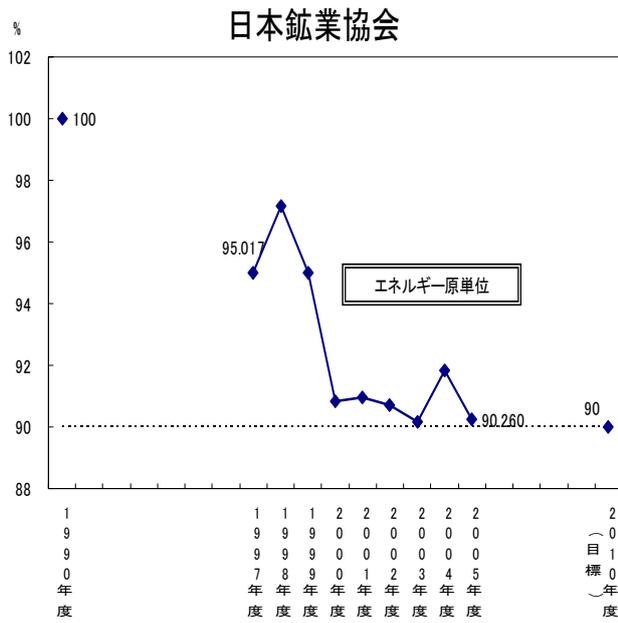
※原単位の母数は生産金額を使用。

※基準年は1997年度。

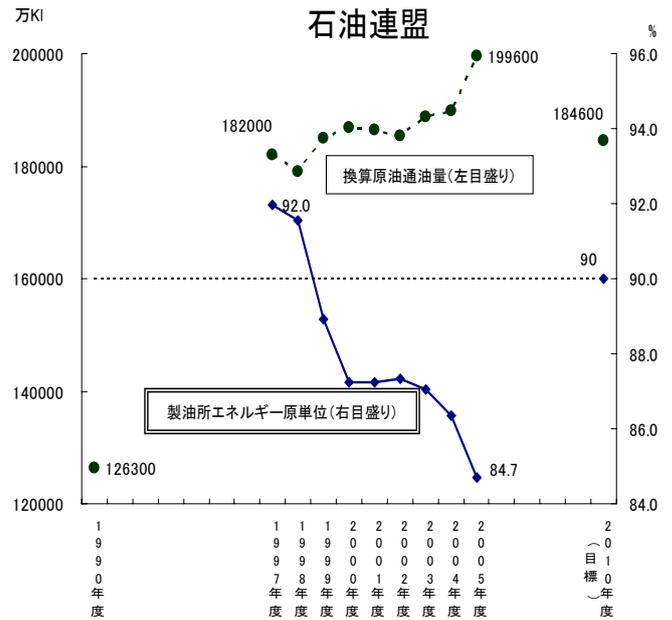


※原単位の母数は生産量を使用。

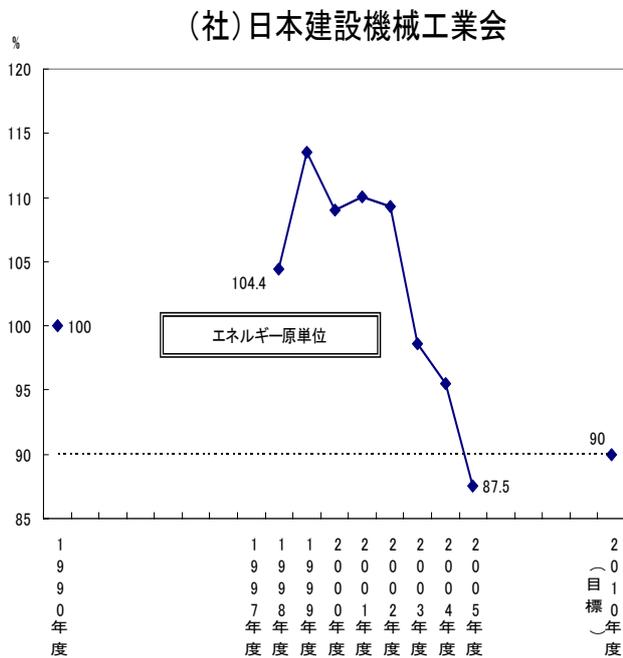
【エネルギー原単位を目標として設定している業種（8業種）】



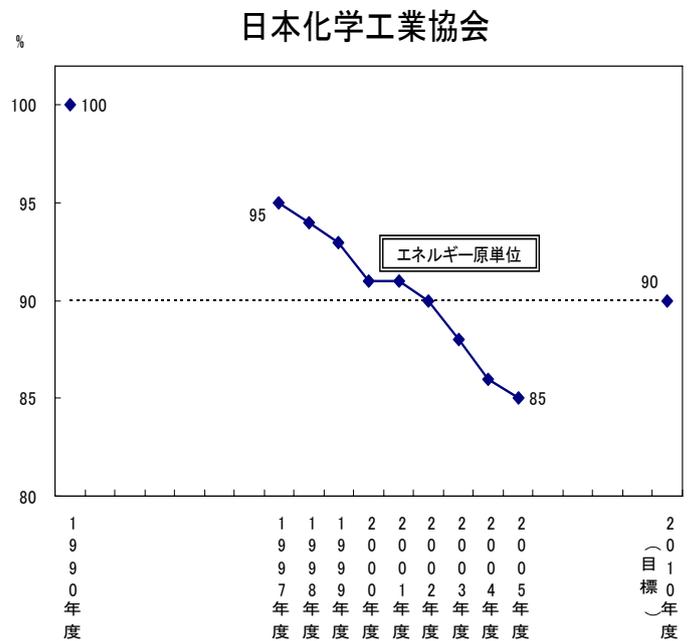
※原単位の母数は生産量を使用。



※原単位の母数は換算通油量を使用。

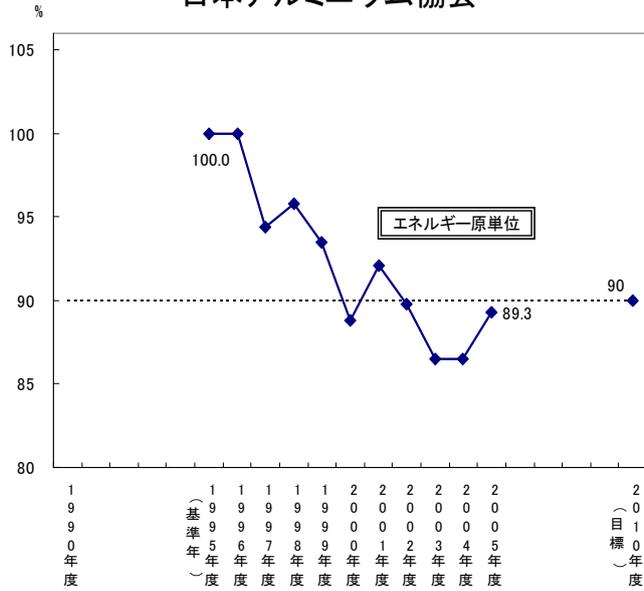


※原単位の母数は売上高を使用。



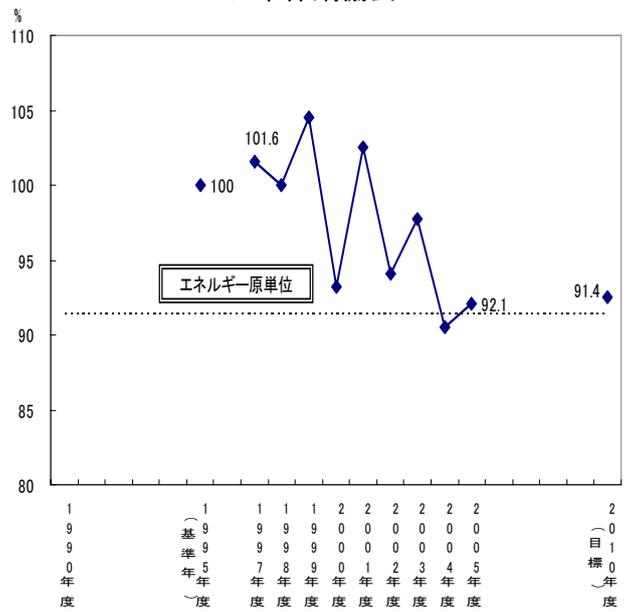
※原単位の母数は生産量を使用。

日本アルミニウム協会



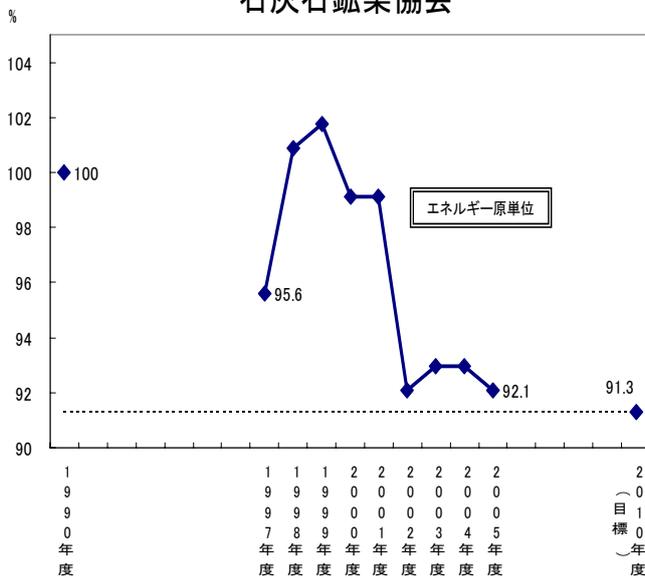
※原単位の母数は圧延量を使用。
 ※基準年は1995年度。

日本伸銅協会



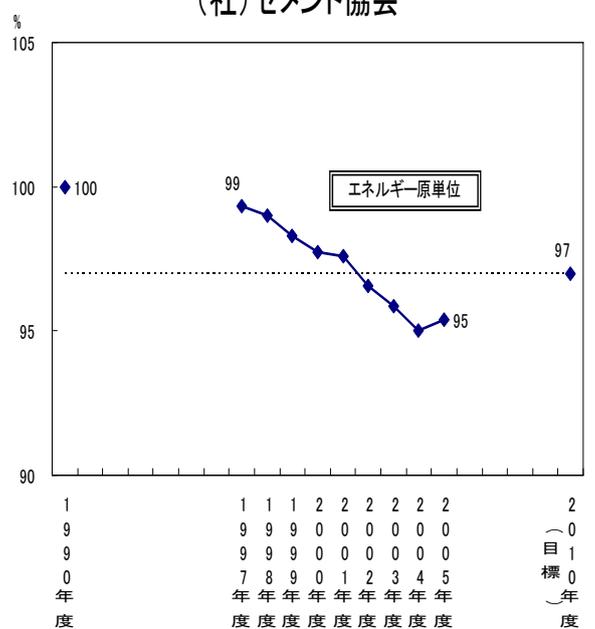
※原単位の母数は生産量を使用。
 ※基準年は1995年度。

石灰石鉱業協会



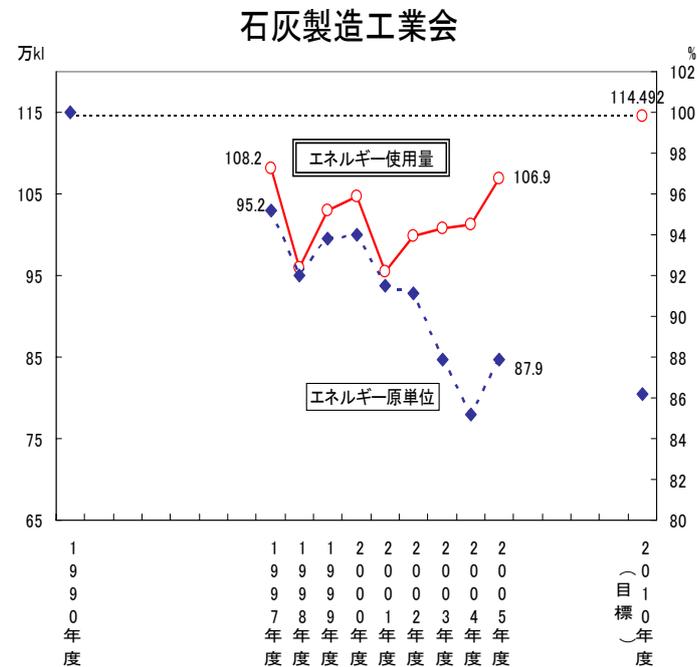
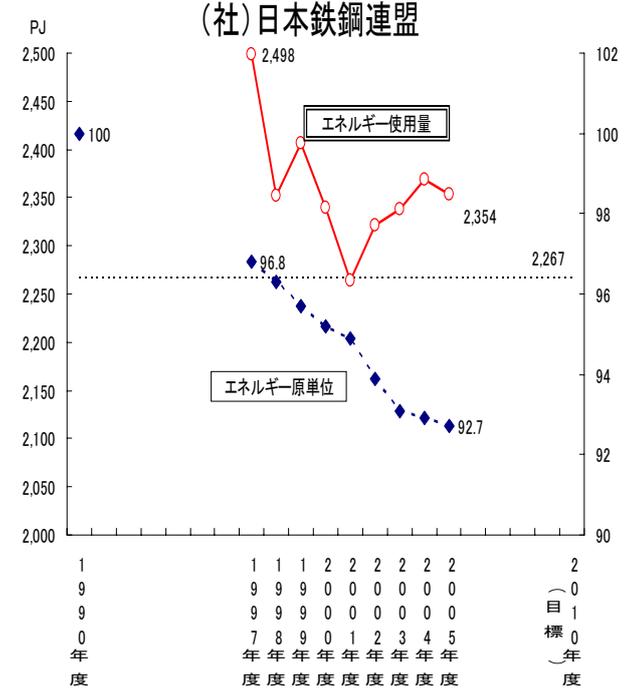
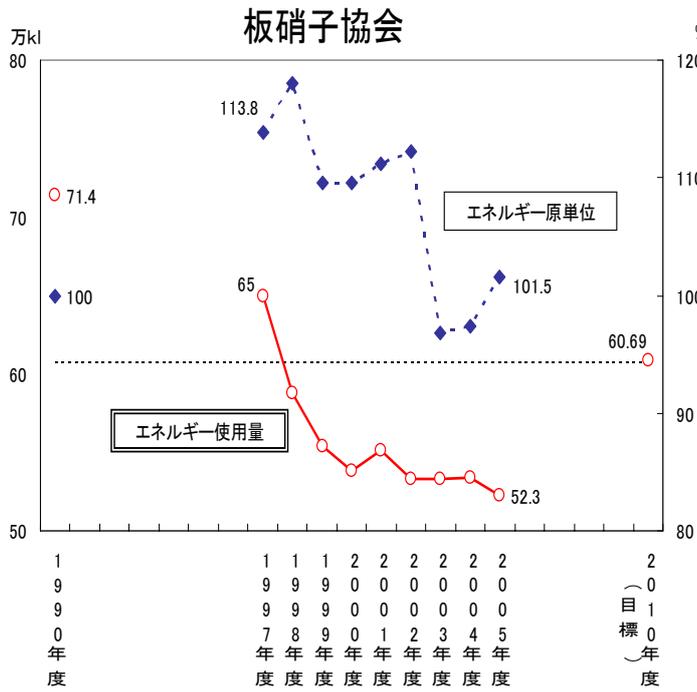
※原単位の母数は生産量を使用。

(社)セメント協会

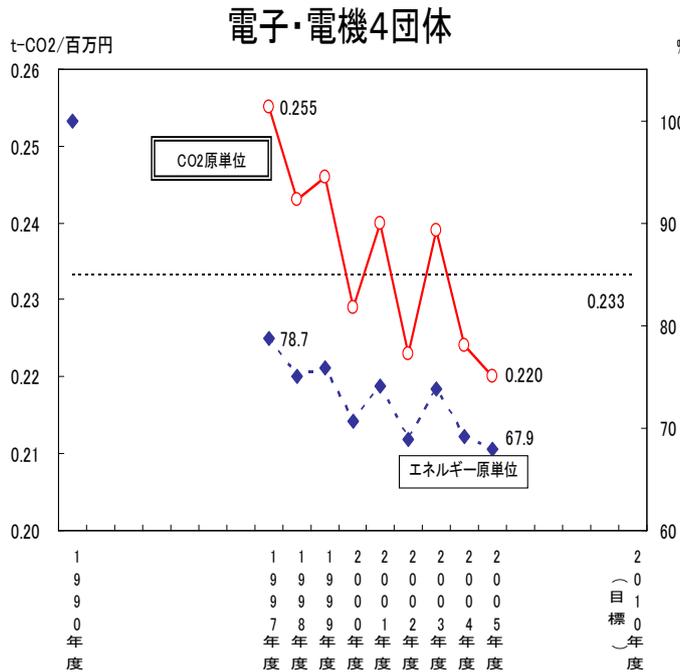


※原単位の母数はセメント生産量を使用。

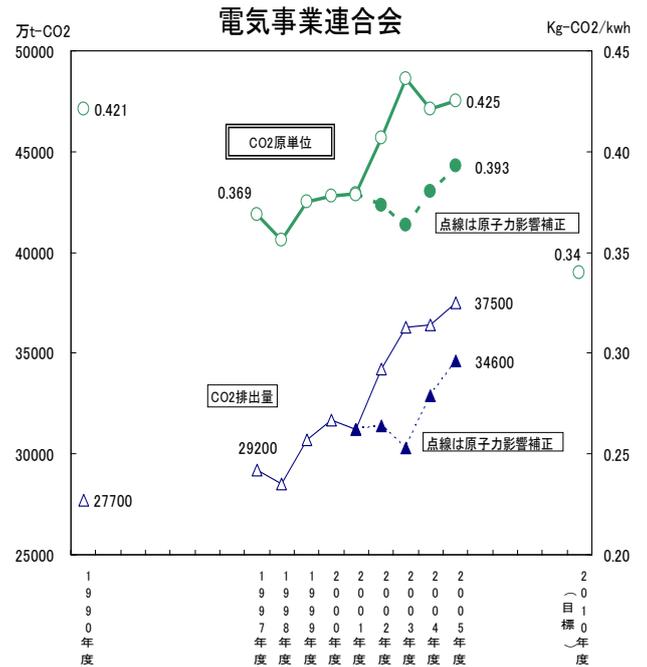
【エネルギー消費量を目標として設定している業種（3業種）】



【CO₂排出原単位を目標としている業種（4業種）】



※原単位の母数は実質生産高を使用。



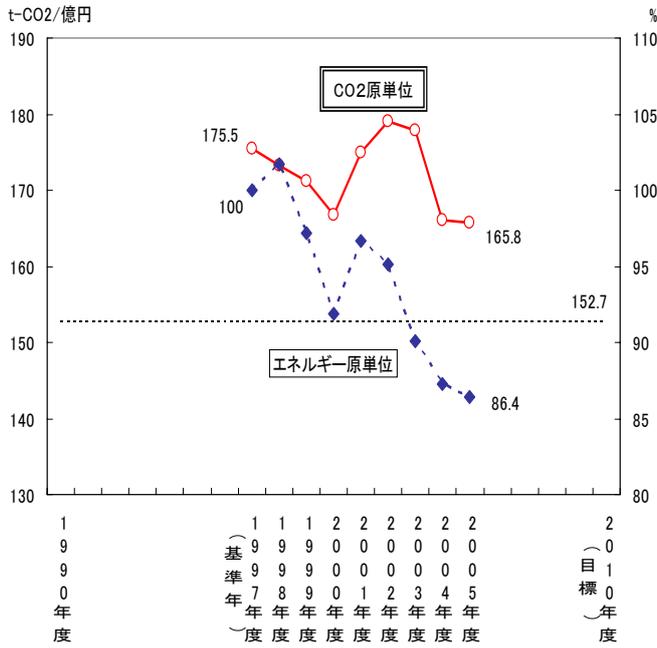
※原単位の母数は使用電力量を使用。

(原子力影響補正について)

電気事業連合会のグラフの中で示されている原子力影響補正は、仮に原子力発電所が長期停止の影響を受けていない設備利用率計画値で運転した場合に、原子力の発電電力量が増加する結果、CO₂排出量が削減され、また、CO₂排出原単位も実績値より改善するとの推定に基づき表したものである。

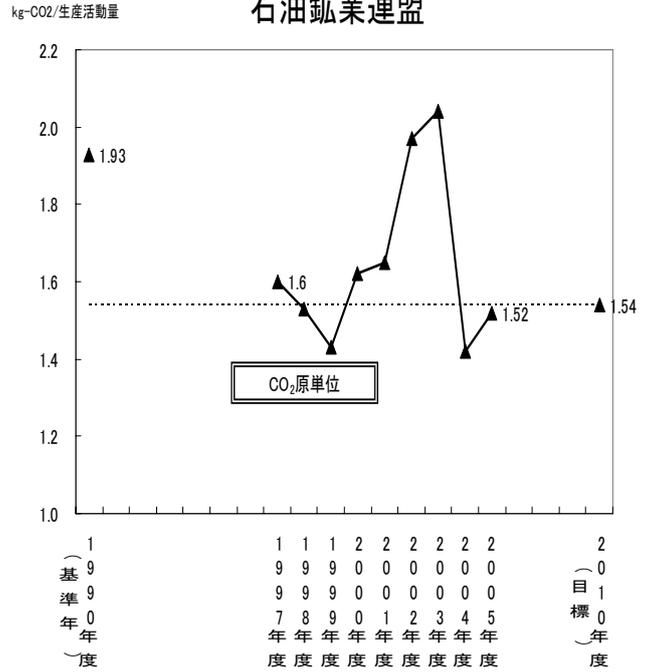
2005年度に設備利用率計画値（84.1%）で運転したと仮定した場合、CO₂排出量は0.29億t-CO₂削減されて3.46億t-CO₂程度、CO₂排出原単位は0.393kg-CO₂/kWhと試算され、実績値に比べ、0.032kWh kg-CO₂/kWh改善していたと推定される。

(社)日本ベアリング工業会



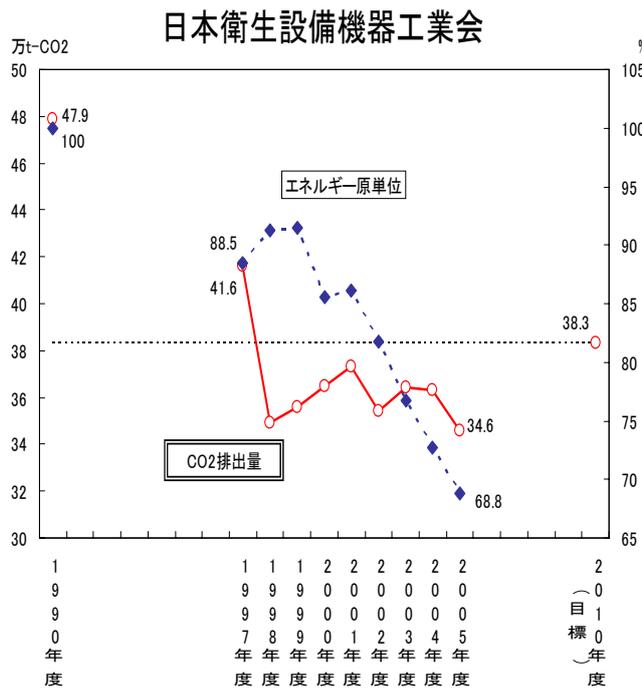
※原単位の母数は生産高を使用。
 ※基準年は1997年度。

石油鉱業連盟

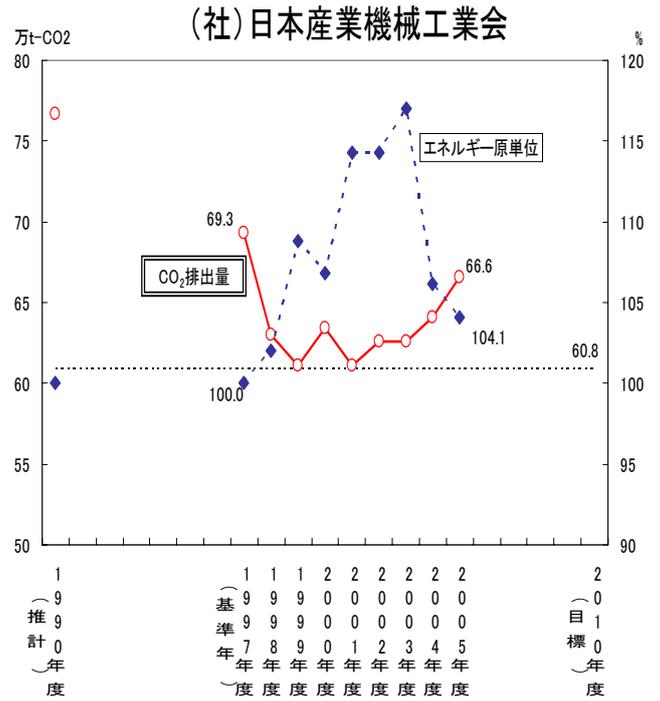


※原単位の母数は出荷金額を使用。

【CO₂排出量を目標として設定している業種（5業種）】



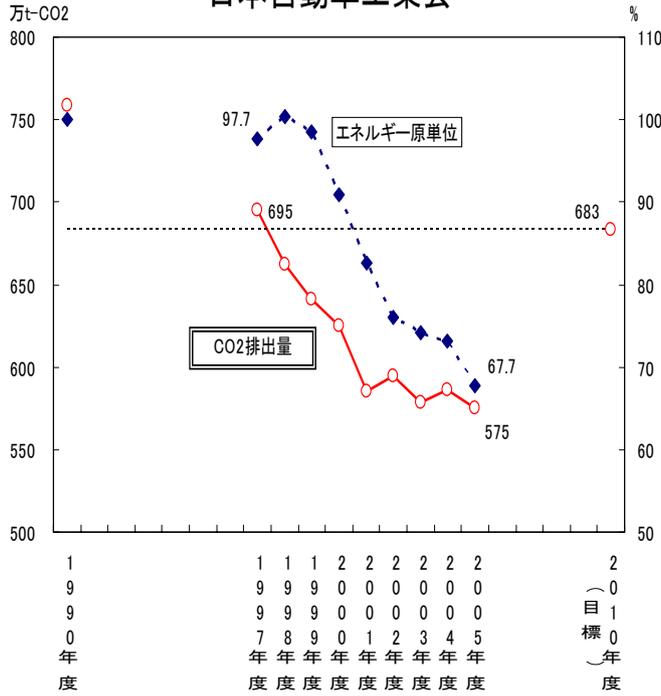
※原単位の母数は生産高を使用。



※原単位の母数は生産額を使用。

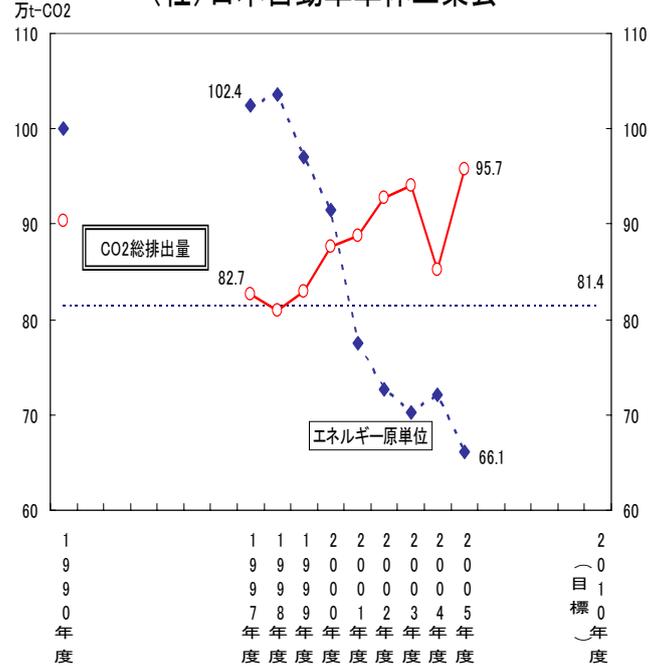
※基準年は1997年度。

日本自動車工業会



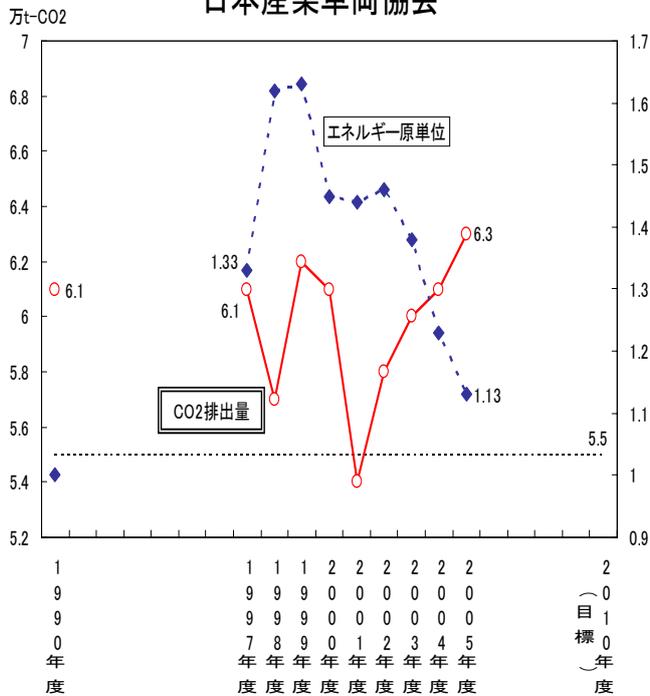
※原単位の母数は生産金額を使用。

(社)日本自動車車体工業会



※原単位の母数は売上高を使用。

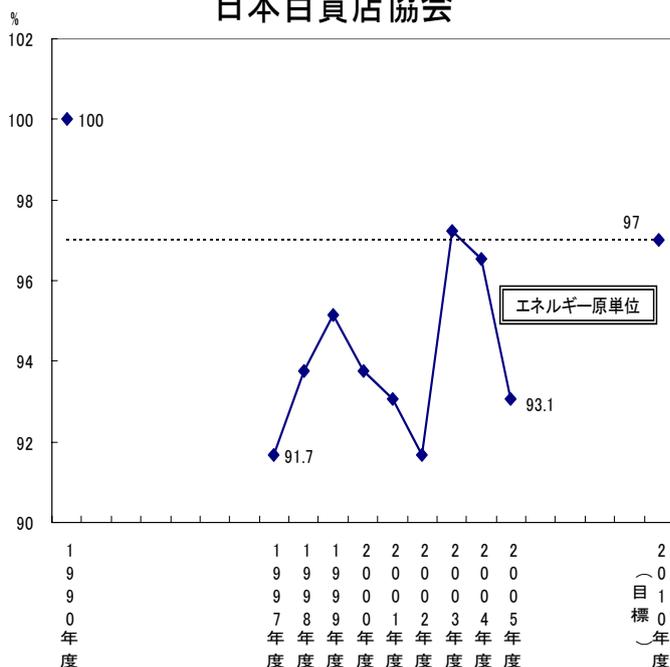
日本産業車両協会



※原単位の母数は生産台数を使用。

2. 業務部門の目標指標の推移

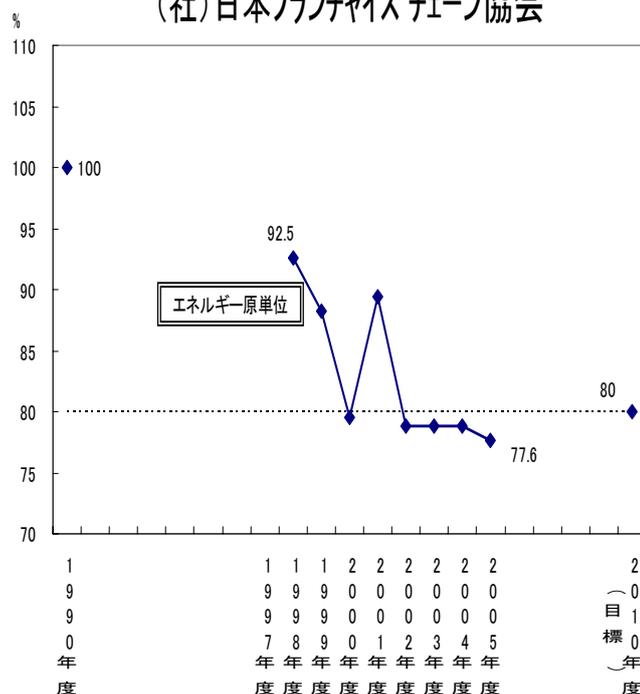
日本百貨店協会



※原単位の母数は営業時間×店舗面積を使用。

※原単位の母数は営業時間×店舗面積を使用。

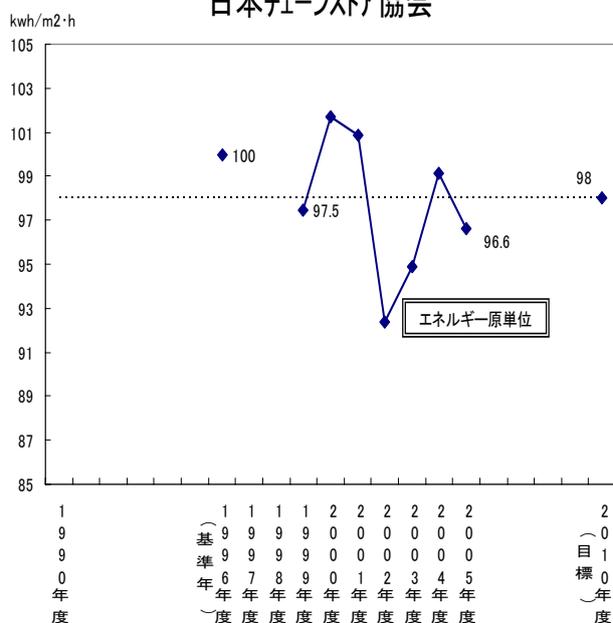
(社)日本フランチャイズチェーン協会



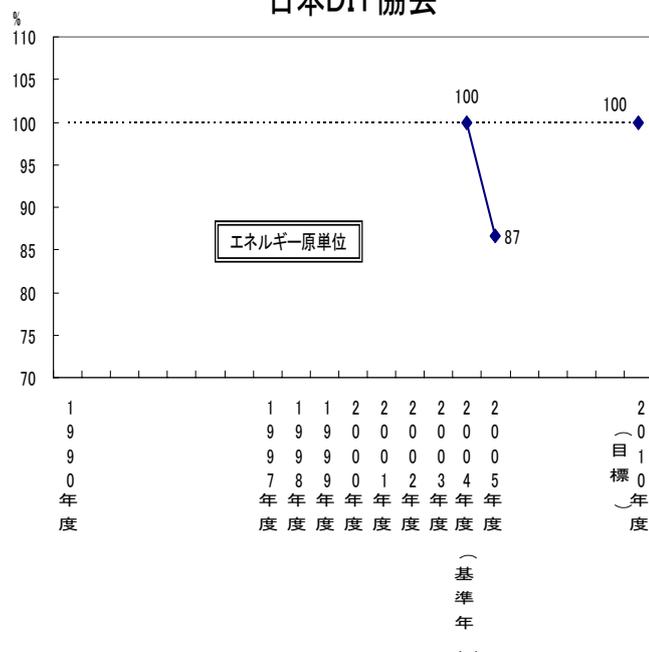
※原単位の母数は営業時間×店舗面積を使用。

※原単位の母数は営業時間×店舗面積を使用。

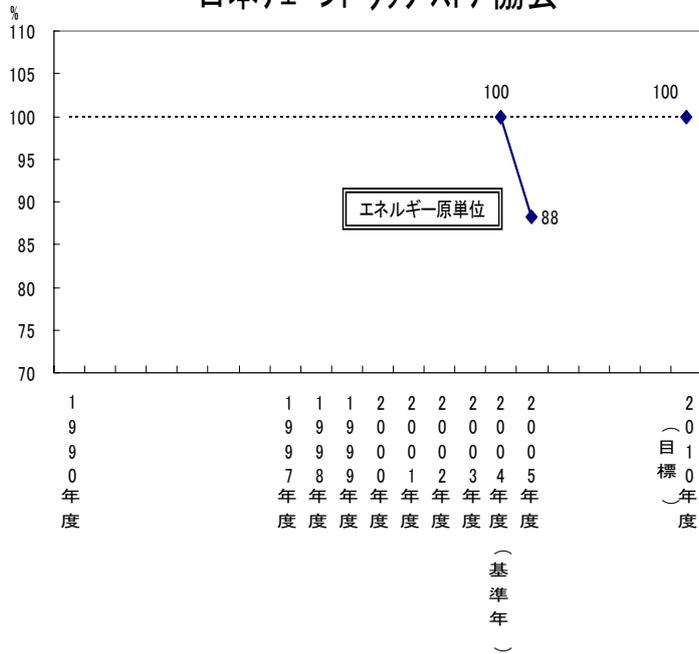
日本チェーンストア協会



日本DIY協会



日本チェーンドラッグストア協会



※原単位の母数は営業時間×店舗面積を使用。

3. 業種別CO₂排出量 (2005年度実績)

(排出量単位: 万t-CO₂)

業界名	基準年 (1990年度)	2004年度 (昨年度)	2005年度(今年度)				
			CO ₂ 排出量	CO ₂ 排出量	CO ₂ 排出量	増減	
						90年比	率(%)
エネルギー転換部門							
1 電気事業連合会	27,700.0	36,400.0	37,500.0	9800.0	35.4%	1100.0	3.0%
2 (固有分) ^{※1}	3,100.0	3,850.0	3,880.0	780.0	25.2%	30.0	0.8%
3 石油連盟	3,303.0	4,354.0	4,479.0	1176.0	35.6%	125.0	2.9%
4 日本ガス協会	116.0	76.0	71.0	▲ 45.0	-38.8%	▲ 5.0	-6.6%
エネルギー転換部門 計	6,519.0	8,280.0	8,430.0	1911.0	29.3%	150.0	1.8%
産業部門							
(経団連所属業界)							
4 日本鉄鋼連盟 ^{※2}	19,533.3	18,365.4	18,194.5	▲ 1338.8	-6.9%	▲ 170.9	-0.9%
5 日本化学工業協会	6,831.5	7,569.1	7,516.1	684.6	10.0%	▲ 53.0	-0.7%
6 日本製紙連合会	2,541.9	2,585.6	2,507.4	▲ 34.5	-1.4%	▲ 78.2	-3.0%
7 セメント協会	2,742.6	2,107.9	2,178.0	▲ 564.6	-20.6%	70.1	3.3%
8 電機・電子4団体	1,180.7	1,819.3	1,866.0	685.3	58.0%	46.7	2.6%
9 日本自動車部品工業会	717.6	691.0	739.8	22.2	3.1%	48.8	7.1%
10 日本自動車工業会 ^{※2}	752.0	583.0	575.0	▲ 177.0	-23.5%	▲ 8.0	-1.4%
11 日本鉱業協会	487.6	510.4	505.4	17.8	3.7%	▲ 5.0	-1.0%
12 石灰製造工業会	354.2	299.9	313.2	▲ 41.0	-11.6%	13.3	4.4%
13 日本ゴム工業会	192.1	216.0	214.6	22.5	11.7%	▲ 1.4	-0.6%
14 日本アルミニウム協会 ^{※3}	163.1	163.8	159.0	▲ 4.1	-2.5%	▲ 4.8	-2.9%
15 板硝子協会	178.2	135.2	132.9	▲ 45.3	-25.4%	▲ 2.3	-1.7%
16 日本自動車車体工業会	90.4	85.2	95.7	5.3	5.9%	10.5	12.3%
17 日本電線工業会	100.1	85.5	85.6	▲ 14.5	-14.5%	0.1	0.1%
18 日本ベアリング工業会 ^{※3}	58.8	66.7	69.7	10.9	18.5%	3.0	4.5%
19 日本産業機械工業会 ^{※3}	69.3	64.1	66.6	▲ 2.7	-3.9%	2.5	3.9%
20 日本伸銅協会 ^{※3}	59.9	57.0	57.8	▲ 2.1	-3.5%	0.8	1.4%
21 石灰石鉱業協会	45.4	35.6	36.6	▲ 8.8	-19.4%	1.0	2.8%
22 日本衛生設備機器工業会	47.9	36.3	34.6	▲ 13.3	-27.8%	▲ 1.7	-4.7%
23 日本工作機械工業会 ^{※3}	20.9	22.7	24.9	4.0	19.1%	2.2	9.7%
24 石油鉱業連盟	15.7	18.1	20.8	5.1	32.5%	2.7	14.9%
25 日本産業車両協会	6.1	6.1	6.3	0.2	3.3%	0.2	3.3%
経団連所属団体 計	36,189.3	35,523.9	35,400.5	▲ 788.8	-2.2%	▲ 123.4	-0.3%
(経団連非所属業界)							
26 日本染色協会	376.6	232.7	191.3	▲ 185.3	-49.2%	▲ 41.4	-17.8%
27 日本ガラスびん協会	178.8	106.8	104.9	▲ 73.9	-41.3%	▲ 1.9	-1.8%
28 日本建設機械工業会	52.9	48.6	51.0	▲ 1.9	-3.6%	2.4	4.9%
経団連非所属団体 計	608.3	388.1	347.2	▲ 261.1	-42.9%	▲ 40.9	-10.5%
産業部門 計	36,797.6	35,912.0	35,747.7	▲ 1049.9	-2.9%	▲ 164.3	-0.5%
エネ転換・産業部門 計	43,316.6	44,192.0	44,177.7	861.1	2.0%	▲ 14.3	0.0%
業務部門							
29 日本チェーンストア協会 ^{※3}	339.7	585.4	696.9	357.2	105.2%	111.5	19.0%
30 日本フランチャイズチェーン協会	88.1	261.5	266.8	178.7	202.9%	5.3	2.0%
31 日本百貨店協会	101.8	174.4	183.1	81.3	79.9%	8.6	4.9%
32 日本チェーンドラッグストア協会 ^{※3}	23.2	23.2	25.9	2.7	11.6%	2.7	11.6%
33 日本DIY協会 ^{※3}	52.9	52.9	43.4	▲ 9.5	-18.0%	▲ 9.5	-18.0%
業務部門 計	605.6	1,097.5	1,216.1	610.4	100.8%	118.6	10.8%
フォローアップ対象33業種 計	43,922.2	45,289.5	45,393.8	1471.5	3.4%	104.3	0.2%

※1 合計のうち、電気事業連合会については、固有分(電力が排出したCO₂のうち、需要側の排出分として計算される量を除いた分)のみ(電事連全体の11%)を計算に含めている。

※2 鉄鋼連盟と自動車工業会は、購入電力の排出係数を1990年度に固定した場合と、年の係数を反映させた場合の両方のCO₂排出量を計算しているが、ここでは、毎年係数を反映させた場合の排出量を記載。

※3 基準年について、日本ベアリング工業会、日本産業機械工業会、日本工作機械工業会は1997年度、日本アルミニウム協会及び日本伸銅協会は1995年度、日本チェーンストア協会は1996年度、日本チェーンドラッグストア協会及び日本DIY協会は2004年度を基準年としている。

4. CO₂排出量の要因分析

業種名	CO ₂ 排出量(万t-CO ₂)			排出量の要因分析(万t-CO ₂)							
	基準年度 (90年度)	2004年度 (前年度)	2005年度	基準年度(1990年度)比				2004年度比			
				増減量	業界 努力分	生産 変動	電力 原単位	増減量	業界 努力分	生産 変動	電力 原単位
エネルギー転換部門											
電気事業連合会	27700.0	36400.0	37500.0	9800.0	300.0	9500.0	—	1100.0	300.0	800.0	—
(固有分) ^{※1}	3100.0	3850.0	3880.0	780.0	—	—	—	30.0	—	—	—
石油連盟	3303.0	4354.0	4479.0	1176.0	▲630.0	1807.0	0.0	125.0	▲98.0	222.0	1.0
日本ガス協会	116.0	76.0	71.0	▲45.0	▲125.0	80.0	0.0	▲5.0	▲13.0	7.0	0.0
合計(エネルギー転換部門)	6519.0	8280.0	8430.0	2691.0	▲455.0	11387.0	0.0	180.0	▲531.0	619.0	1.0
産業部門(経団連所属業界)											
日本鉄鋼連盟	19533.3	18365.4	18194.5	▲1338.8	▲1430.0	70.0	30.0	▲170.9	▲40.0	▲140.0	20.0
日本化学工業協会 ^{※2}	6831.5	7569.1	7516.1	684.6	▲1172.0	1833.0	24.0	▲53.0	▲50.1	3.6	▲6.5
日本製紙連合会	2541.9	2585.6	2507.4	▲34.5	▲258.0	218.0	5.0	▲78.2	▲111.0	29.0	3.0
セメント協会	2742.6	2107.9	2178.0	▲564.6	▲2.0	▲565.0	2.0	70.1	2.0	66.0	1.0
電機・電子4団体	1180.7	1819.3	1866.0	685.3	▲680.9	1323.1	43.2	46.7	▲44.3	79.7	11.3
日本自動車部品工業会	717.6	691.0	739.8	22.2	▲182.8	196.6	8.4	48.8	▲27.8	44.4	5.6
日本自動車工業会 ^{※3}	752.0	583.0	575.0	▲177.0	▲285.0	101.0	—	▲8.0	▲59.0	48.0	—
日本鋳業協会	487.6	510.4	505.4	17.8	▲69.2	69.0	18.0	▲5.0	▲9.9	2.1	2.8
石灰製造工業会	354.2	299.9	313.2	▲41.0	▲41.1	▲0.0	0.1	13.3	5.3	7.0	1.0
日本ゴム工業会	192.1	216.0	214.6	22.5	▲15.6	36.4	1.7	▲1.4	▲10.4	7.9	1.1
日本アルミニウム協会	163.1	163.8	159.0	▲4.1	▲11.2	26.2	0.0	▲4.8	2.1	▲9.0	2.2
板硝子協会	178.2	135.2	132.9	▲45.3	4.3	▲50.1	0.5	▲2.3	5.8	▲8.0	▲0.1
日本自動車車体工業会	90.4	85.2	95.7	5.3	▲38.9	48.7	▲4.4	10.5	▲3.5	17.2	▲3.3
日本電線工業会	100.1	85.5	85.6	▲14.5	▲8.7	▲10.2	4.2	0.1	▲8.9	7.5	1.4
日本ベアリング工業会 ^{※3} ^{※4}	58.8	66.7	69.7	10.9	▲16.1	15.4	5.5	3.0	▲0.9	3.1	0.1
日本産業機械工業会 ^{※4}	69.3	64.1	66.6	▲2.7	3.2	▲11.1	5.3	2.5	▲2.0	4.1	0.4
日本伸銅協会 ^{※4}	59.9	57.0	57.8	▲2.1	▲9.3	▲1.4	2.8	0.8	0.5	▲0.3	0.8
日本衛生設備機械工業会	47.9	36.3	34.6	▲13.3	▲15.5	2.7	▲0.5	▲1.7	▲4.1	1.2	1.2
石灰石鋳業協会	45.4	35.6	36.6	▲8.8	▲2.0	▲7.1	0.3	1.0	▲0.3	1.0	0.3
日本工作機械工業会 ^{※3} ^{※4}	20.9	22.7	24.9	4.0	1.3	—	2.7	2.2	1.9	—	0.3
石油鋳業連盟	15.7	18.1	20.8	5.1	▲3.6	9.5	▲0.8	2.7	1.4	1.4	▲0.0
日本産業車両協会	6.1	6.1	6.3	0.2	0.8	▲0.5	▲0.2	0.2	▲0.6	0.8	0.1
合計(産業:経団連所属分)	36189.3	35523.9	35400.5	▲788.8	▲4232.3	3304.2	147.8	▲123.4	▲353.8	166.8	42.6
産業部門(経団連非所属業界)											
日本染色協会	376.6	232.7	191.3	▲185.3	60.0	▲241.7	▲3.6	▲41.4	▲6.5	0.6	▲35.6
日本ガラスびん協会	178.8	106.8	104.9	▲73.9	▲9.2	▲65.0	0.2	▲1.9	▲0.9	3.0	▲0.2
日本建設機械工業会	52.9	48.6	51.0	▲1.9	▲6.0	3.9	0.1	2.4	▲6.8	7.5	1.7
合計(産業:経団連非所属分)	608.3	388.1	347.2	▲261.1	44.8	▲302.8	▲3.3	▲40.9	▲14.2	11.1	▲34.1
産業部門計	36797.6	35912.0	35747.7	▲1049.9	▲4187.5	3001.4	144.5	▲164.3	▲368.0	177.9	8.5
エネ転換・産業部門計	43316.6	44192.0	44177.7	1641.1	▲4642.5	14388.4	144.5	15.7	▲899.0	796.9	9.5
業務部門											
日本チェーンストア協会 ^{※4}	339.7	585.4	696.9	357.2	▲10.1	295.4	90.0	111.5	▲10.3	113.3	8.5
日本フランチャイズチェーン協会	88.1	261.5	266.8	178.7	▲58.0	224.7	11.9	5.3	▲4.3	6.1	3.5
日本百貨店協会	101.8	174.4	183.1	—	—	—	—	—	—	—	—
日本DIY協会 ^{※4}	52.9	52.9	43.4	▲9.5	▲12.2	▲1.5	4.1	▲9.5	▲12.2	▲1.5	4.1
日本チェーンドラッグストア協会 ^{※4}	23.2	23.2	25.9	2.7	▲3.3	5.5	0.4	2.7	▲3.3	5.5	0.4
業務部門計	605.6	1,097.5	1,216.1	529.1	▲83.6	524.1	106.4	110.0	▲30.1	123.4	16.5

※1 合計のうち、電気事業連合会については、固有分(電力が排出したCO₂のうち、需要側の排出分として計算される量を除いた分)のみ(電事連全体の11%)を計算に含めている。

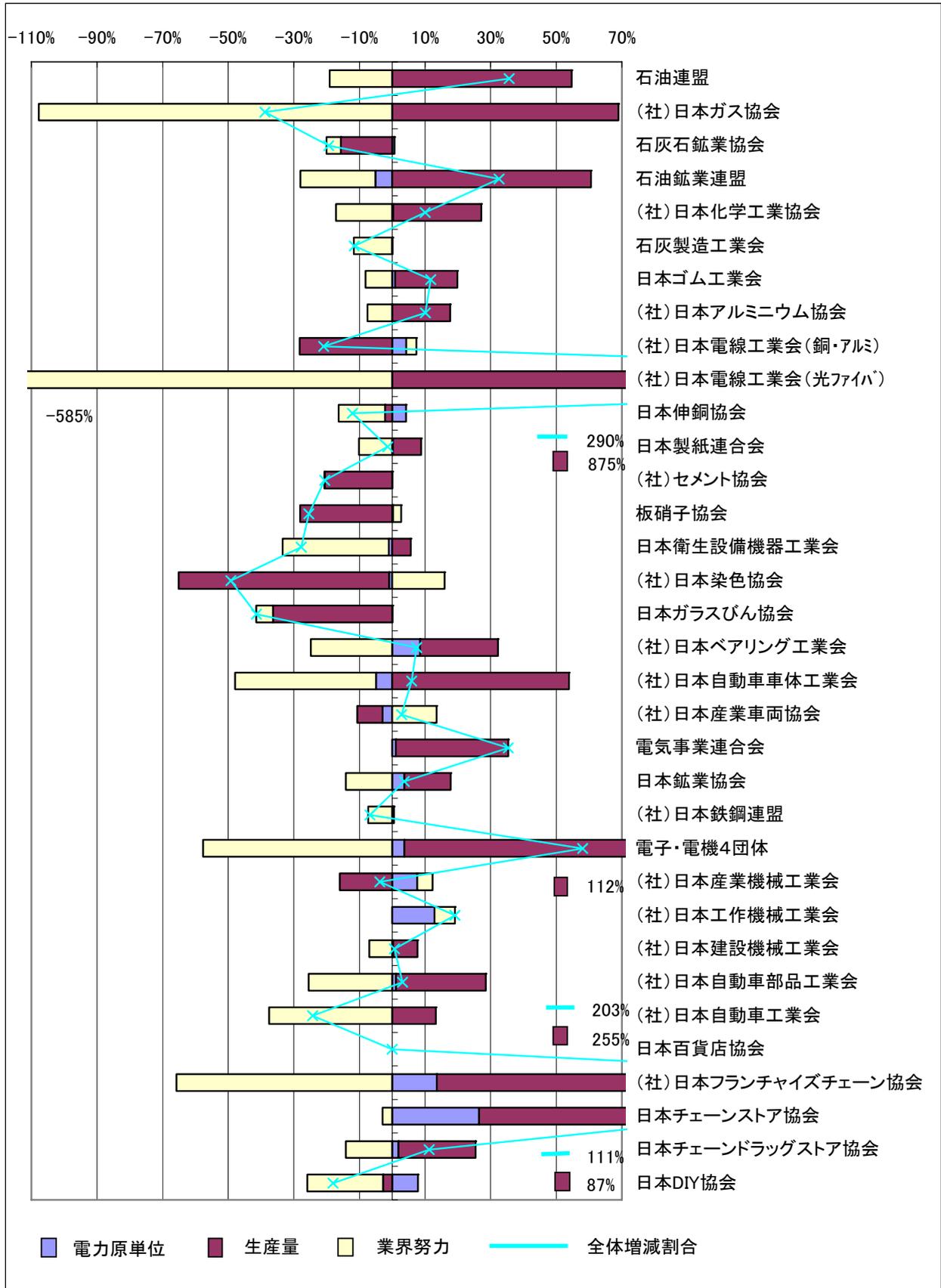
※2 日本化学工業界の2004年度比は、変化率から変化量に換算したものを掲載している。

※3 鉄鋼連盟と自動車工業会は、購入電力の排出係数を1990年度に固定した場合と、毎年の係数を反映させた場合の両方のCO₂排出量を計算しているが、ここでは、毎年の係数を反映させた場合の排出量を記載。日本工作機械工業会は、生産変動分を業界努力分の中に含めて要因分析を行っている。

※4 基準年について、日本ベアリング工業会、日本産業機械工業会、日本工作機械工業会は1997年度、日本アルミニウム協会と日本伸銅協会は1995年度、日本チェーンストア協会は1996年度、日本チェーンドラッグストア協会と日本DIY協会は2004年度を基準年としている。

※5 要因分析の数値は、各業種の報告に基づくものであり、必ずしも増減量に一致するものではない。

(CO₂排出量の要因分析結果)



5. CO₂ 排出原単位の要因分析

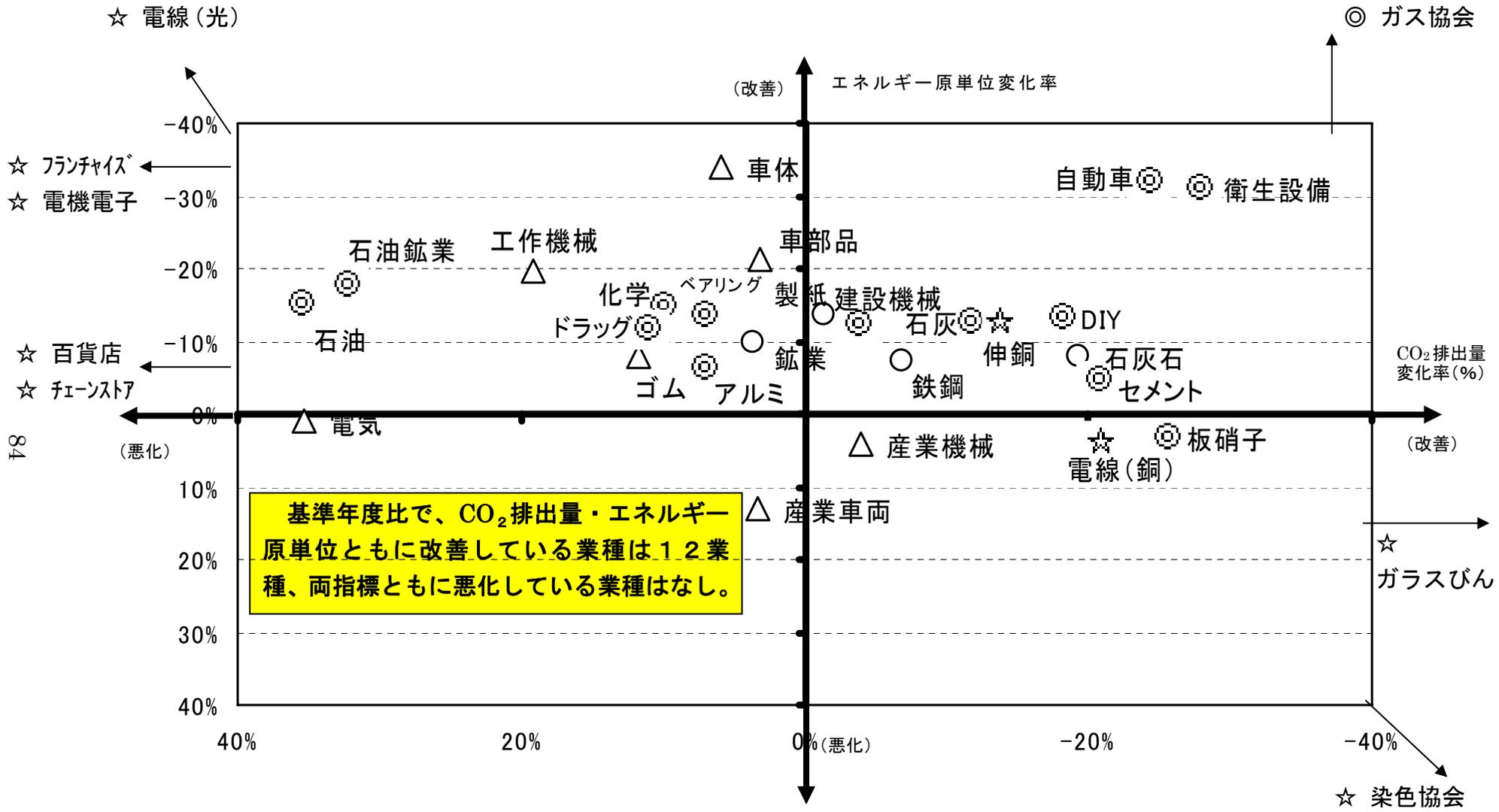
業種名	単位	CO ₂ 排出原単位			排出原単位の要因分析							
		基準年度 (90年度)	2004年度 (前年度)	2005年度	基準年度(1990年度)比				2004年度比			
					増減量	業界 努力分	燃料 転換分	電力 原単位	増減量	業界 努力分	燃料 転換分	電力 原単位
エネルギー転換部門												
電気事業連合会	kg-CO ₂ /kWh	0.421	0.421	0.425	0.004	—	—	—	0.004	—	—	—
石油連盟	kg-CO ₂ /千L	26.15	22.94	22.44	▲ 3.710	▲ 3.870	0.120	0.040	▲ 0.500	▲ 0.440	▲ 0.060	0.010
日本ガス協会	g-CO ₂ /m ³	73.00	25.00	22.00	▲ 51.000	▲ 57.000	6.000	0.000	▲ 3.000	▲ 3.000	0.000	0.000
産業部門(経団連所属業界)												
日本鉄鋼連盟	指数	100.00	92.90	92.70	▲ 7.300	—	—	—	▲ 0.200	—	—	—
日本化学工業協会	指数	100.00	87.00	85.00	▲ 15.000	▲ 13.900	▲ 1.800	1.000	▲ 2.000	▲ 1.700	▲ 0.500	0.200
日本製紙連合会	t-CO ₂ /t	1.000	0.947	0.908	▲ 0.092	▲ 0.100	—	0.002	▲ 0.039	▲ 0.040	—	0.001
セメント協会	kg-CO ₂ /t	294.60	294.10	294.60	0.000	▲ 21.200	20.900	0.200	0.500	—	—	—
電機・電子4団体	t-CO ₂ /百万円	0.324	0.224	0.220	▲ 0.104	▲ 0.111	▲ 0.005	0.011	▲ 0.004	▲ 0.005	▲ 0.001	0.002
日本自動車部品工業会	t-CO ₂ /10億円	541.20	431.50	426.60	▲ 114.600	—	—	—	▲ 4.900	—	—	—
日本自動車工業会 ^{※1}	万t-CO ₂ /兆円	40.90	30.10	27.30	▲ 13.600	—	—	—	▲ 2.800	▲ 2.500	▲ 0.300	—
日本鉱業協会	t-CO ₂ /t	2.10	1.92	1.89	▲ 0.206	▲ 0.257	0.016	0.035	▲ 0.027	▲ 0.035	▲ 0.001	0.009
石灰製造工業会	t-CO ₂ /t	0.342	0.297	0.303	▲ 0.039	▲ 0.042	0.001	0.001	0.006	0.009	0.000	▲ 0.004
日本ゴム工業会	t-CO ₂ /千t	1503.10	1465.80	1403.40	▲ 99.700	—	—	—	▲ 62.400	—	—	—
日本アルミニウム協会 ^{※2}	t-CO ₂ /t	1.07	1.00	1.02	▲ 0.050	▲ 0.060	▲ 0.010	0.020	0.020	0.030	▲ 0.010	0.010
板硝子協会	kg-CO ₂ /換算箱	46.90	46.40	48.40	1.500	0.900	0.200	0.400	2.000	1.900	—	0.100
日本自動車車体工業会	万t-CO ₂ /兆円	31.50	21.70	20.10	▲ 11.400	▲ 9.889	▲ 2.312	0.805	▲ 1.600	▲ 1.435	▲ 0.247	0.133
日本電線工業会(アルミ電線)	t-CO ₂ /t	0.532	0.605	0.578	0.046	0.024	▲ 0.005	0.026	▲ 0.027	0.001	▲ 0.001	▲ 0.016
日本電線工業会(光ファイバ)	t-CO ₂ /千kmc	12.70	5.44	3.45	▲ 9.250	▲ 9.891	▲ 0.004	0.523	▲ 1.990	▲ 2.021	0.001	0.052
日本ベアリング工業会 ^{※1 ※2}	t-CO ₂ /億円	193.80	167.60	165.60	▲ 28.200	▲ 32.800	▲ 1.200	5.700	▲ 2.000	▲ 1.800	▲ 0.200	0.000
日本産業機械工業会 ^{※2}	t-CO ₂ /億円	25.20	29.40	28.70	3.500	1.200	—	2.300	▲ 0.700	▲ 0.600	—	▲ 0.100
日本伸銅協会 ^{※2}	t-CO ₂ /t	0.827	0.729	0.743	▲ 0.084	▲ 0.103	▲ 0.012	0.032	0.014	0.015	▲ 0.006	0.007
日本衛生設備機械工業会	t-CO ₂ /10億円	894.00	656.00	605.00	▲ 289.000	▲ 264.000	▲ 38.000	13.000	▲ 51.000	▲ 43.000	▲ 10.000	2.000
石灰石鉱業協会	t-CO ₂ /千t	2.30	2.21	2.20	▲ 0.100	—	—	—	▲ 0.010	—	—	—
日本工作機械工業会 ^{※2}	t-CO ₂ /百万円	0.202	0.207	0.181	▲ 0.021	▲ 0.050	0.001	0.028	▲ 0.026	▲ 0.028	0.000	0.002
石油鉱業連盟	kg-CO ₂ /千GJ	1.930	1.420	1.520	▲ 0.410	▲ 0.160	▲ 0.260	0.020	0.100	0.110	▲ 0.010	0.000
日本産業車両協会	t-CO ₂ /台	0.391	0.475	0.435	0.044	0.060	▲ 0.031	0.013	▲ 0.040	▲ 0.042	0.000	0.003
産業部門(経団連非所属業界)												
日本染色協会	t-CO ₂ /万m ²	5.36	7.32	7.60	2.240	—	—	—	0.280	0.340	▲ 0.050	▲ 0.010
日本ガラスびん協会	kg-CO ₂ /t	737.50	763.70	777.00	39.500	—	—	—	13.300	—	—	—
日本建設機械工業会	t-CO ₂ /億円	25.900	25.700	23.100	▲ 2.779	▲ 3.147	▲ 0.509	0.877	▲ 2.530	▲ 2.540	▲ 0.160	0.170
業務部門												
日本チェーンストア協会 ^{※2}	t-CO ₂ /10 ⁵ m ² ・h	3.843	4.355	4.343	0.500	▲ 0.225	—	0.725	▲ 0.012	0.209	—	▲ 0.160
日本フランチャイズチェーン協会	kg-CO ₂ /10m ² ・h	6.025	4.760	4.745	▲ 1.280	▲ 1.626	—	0.347	▲ 0.015	▲ 0.077	—	0.063
日本百貨店協会	kg-CO ₂ /10 ¹⁰ m ² ・h	4.813	4.375	4.257	▲ 0.556	—	—	—	▲ 0.118	—	—	—
日本DIY協会 ^{※2}	t-CO ₂ /10 ⁶ m ² ・h	20.540	20.540	17.356	▲ 3.184	▲ 3.272	▲ 0.118	0.206	▲ 3.184	▲ 3.272	▲ 0.118	0.206
日本チェーンドラッグストア協会 ^{※3}	t-CO ₂ /10 ⁶ m ² ・h	39.044	39.044	34.791	▲ 4.253	▲ 4.716	▲ 0.015	0.479	▲ 4.253	—	—	—

※1 鉄鋼連盟と自動車工業会は、購入電力の排出係数を1990年度に固定した場合と、毎年の係数を反映させた場合の両方のCO₂排出量を計算しているが、ここでは、毎年の係数を反映させた場合の排出量を記載。日本工作機械工業会は、生産変動分を業界努力の中に含めて要因分析を行っている。

※2 基準年について、日本ベアリング工業会、日本産業機械工業会、日本工作機械工業会は1997年度、日本アルミニウム協会と日本伸銅協会は1995年度、日本チェーンストア協会は1996年度、日本チェーンドラッグストア協会と日本DIY協会は2004年度を基準年としている。

※3 要因分析の数値は、各業種の報告に基づくものであり、必ずしも増減量に一致するものではない。

6. 各業種のCO₂排出量・エネルギー原単位の変化（基準年度比）



(参考2) 2006年度 フォローアップの視点に関する事実整理等

1. 各業種の目標の見直し（目標の引き上げ、目標指標の追加等）

- ・本年度、8業種が目標を引き上げ、1業種が目標指標を追加した。また、昨年度までに、2業種が目標を引き上げ、4業種が目標指標の追加等の見直しを行った。

(1) 本年度 目標を引き上げた業種（8業種）

業種	目標指標	目標変更前	目標変更後	過去の 連続達成期間
(1) 電機・電子4団体	CO ₂ 原単位	90年度比 <u>25%削減</u>	90年度比 <u>28%削減</u>	6年連続 (2000年度～2005年度)
(2) 日本染色協会	・CO ₂ 排出量	・CO ₂ 排出量 90年度比 <u>37%削減</u>	・CO ₂ 排出量 90年度比 <u>40%削減</u>	・エネルギー消費量及び CO ₂ 排出量ともに3年 連続 (2003年度～2005年度)
	・エネルギー消費量	・エネルギー消費量 90年度比 <u>32%削減</u>	・エネルギー消費量 90年度比 <u>35%削減</u>	
(3) 日本ガラスびん 協会	・CO ₂ 排出量	(全体目標) 両指標を90年度比 <u>10%以上削減</u>	(全体目標) 両指標を90年度比 <u>30%以上削減</u>	(全体目標) 9年連続 (97年度～2005年度)
	・エネルギー消費量	(個別目標) ・CO ₂ 排出量 90年度比 <u>21.5%削減</u> ・エネルギー消費量 90年度比 <u>12.6%削減</u>	(個別目標) ・CO ₂ 排出量 90年度比 <u>40%削減</u> ・エネルギー消費量 90年度比 <u>30%削減</u>	(個別目標) ・CO ₂ 排出量：8年連続 ・エネルギー消費量：8年連続
(4) 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	・光ファイバーケーブル： 90年度比 <u>35%削減</u>	・光ファイバーケーブル： 90年度比 <u>75%削減</u>	・光ファイバー：7年連続 (99年度～2005年度)
	・ケーブル（銅・アルミ） 電線： エネルギー消費量	・ケーブル（銅・アルミ）電線： <u>90年度と同じ水準</u> に維持	・ケーブル（銅・アルミ）電線： 90年度比 <u>20%削減</u> に 維持	
(5) 日本伸銅協会	エネルギー原単位	95年度比 <u>7.5%削減</u>	95年度比 <u>8.6%削減</u>	2年連続 (2004年度～2005年度)
(6) 日本フランチャイズチェーン 協会	エネルギー原単位	<u>90年度の水準を維持</u>	90年度比 <u>20%削減</u>	8年連続 (98年度～2005年度)
(7) 日本百貨店協会	エネルギー原単位	<u>90年度の水準を維持</u>	90年度比の <u>3%削減</u>	9年連続 (97年度～2005年度)
(8) 日本チェーンストア協会	エネルギー原単位	<u>96年度の水準を維持</u>	96年度比の <u>2%削減</u>	4年連続 (2002年度～2005年度)

(2) 本年度 目標を追加した業種 (1 業種)

業種名	変更の内容		備考
	従来目標	変更点	
(1) 日本自動車部品 工業会	CO ₂ 排出量を 90 年度比 7%削減	<ul style="list-style-type: none"> ・ CO₂ 排出量を 90 年度比 7%削減 ・ CO₂ 原単位を 90 年度比 20%削減 	出荷金額の増加に伴う業種努力を反映するため。

(参考)

昨年度までに目標を引き上げた業種 (2 業種)

業種名	変更年度	変更の内容		備考
		従来目標	変更点	
(1) 日本製紙連合会	2005 年度 (平成 17 年度)	・ 化石エネルギー原単位を 90 年度比 10%削減	・ 化石エネルギー原単位を 90 年度比 13%削減	・ 目標水準の引き上げ
			・ CO ₂ 排出原単位を 90 年度比 10%削減	・ 目標の新規追加
(2) 板硝子協会	2002 年度 (平成 14 年度)	エネルギー使用量を 90 年度比 10%削減	エネルギー使用量を 90 年度比 15%削減	・ 目標水準の引き上げ

昨年度までに目標引き上げ以外の変更を行った業種 (4 業種)

業種名	変更年度	変更の内容		備考
		従来目標	変更点	
(1) 日本産業機械 工業会	2005 年度 (平成 17 年度)	CO ₂ 原単位を年 1%以上削減	CO ₂ 排出量を 97 年度比 12.2%削減	京都議定書は総量削減を目標に掲げているため、総量目標に変更
(2) 日本ガス協会	2005 年度 (平成 17 年度)	CO ₂ 排出原単位を 90 年度比の 1/3 に押さえることで、CO ₂ 排出量を 73 万 t に低減	CO ₂ 排出原単位を 23g/m ³ (90 年度比 1/3) に低減し、CO ₂ 排出量を 73 万 t に低減	目標の明確化
(3) 日本工作機械 工業会	2004 年度 (平成 16 年度)	・ エネルギー原単位を 97 年度比 6%削減	<ul style="list-style-type: none"> ・ エネルギー原単位を 97 年度比 6%削減 ・ エネルギー使用量を 97 年度比 6%削減 	京都議定書は総量削減を目標に掲げているため、総量目標を追加。
(4) 日本鋳業協会	2004 年度 (平成 16 年度)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 非鉄金属：エネルギー原単位を 90 年度比 12%削減 ・ フェロニッケル：エネルギー原単位を 90 年度比 5%削減 	・ エネルギー原単位を 90 年度比 10%削減	業種全体としての温暖化対策効果や努力の正当な評価として、二つの目標を総合的に扱うことが必要と判断したため。

2. 京都メカニズムの活用状況

- ・本年度、目標達成が困難となった場合の対応として、京都メカニズムの活用を開始していると報告した業種が4業種、京都メカニズムを含めて検討すると報告した業種が5業種あった。

(京都メカニズム活用の考え方)

- ：京都メカニズムの活用を開始している。
- △：京都メカニズムを含めて対応を検討する。
- ◇：目標達成は可能と考えており、活用は不要と考えている。
- －：京都メカニズム活用の活用については検討していない。

業種	京都メカ活用の考え方		業種	京都メカ活用の考え方	
	今年度	昨年度		今年度	昨年度
電気事業連合会	○	○	日本製紙連合会	◇	－
石油連盟	○	○	セメント協会	◇	－
日本ガス協会	△	△	板硝子協会	◇	－
日本鉱業協会	◇	－	日本染色協会	◇	－
石灰石鉱業協会	◇	－	日本衛生設備機器工業会	◇	－
石油鉱業連盟	○	(不参加)	日本ガラスびん協会	◇	－
日本自動車工業会	◇	－	日本化学工業協会	◇	－
日本自動車部品工業会	－	－	石灰製造工業会	◇	－
日本自動車車体工業会	－	－	日本ゴム工業会	◇	－
日本産業車両協会	◇	－	日本電線工業会	◇	△
電機・電子4団体	△	△	日本アルミニウム協会	◇	△
日本工作機械工業会	△	△	日本伸銅協会	◇	△
日本建設機械工業会	△	－	日本チェーンストア協会	－	－
日本産業機械工業会	△	△	日本フアンチャイフ協会	－	－
日本ベアリング工業会	◇	△	日本百貨店協会	－	－
日本鉄鋼連盟	○	○	日本DIY協会	－	－
			日本チェーンドラッグストア協会	－	－

※ 昨年度は◇と－の区別を行っていない。

(京都メカニズム活用の取組事例)

■電気事業連合会の取組：

2010年度までに合計約3,000万t-CO₂分のクレジットを取得する予定。

京都メカニズムによる対応状況		
取組み内容	ホスト国名	取得(予定)クレジット量
◆業種として炭素基金へ参加（出資総額：約260億円）		
➢ 日本温暖化ガス削減基金	—	
➢ 世界銀行炭素基金	—	
➢ 温室効果ガス排出権共同購入プールなど	—	
◆主なプロジェクト		
・国連 CDM 理事会承認プロジェクト		
➢ ソンマック水力発電所再生プロジェクト		
➢ 新疆ウルムチ・トリ 30MW 風力発電プロジェクト	ベトナム	
➢ 養豚場尿由来メタンガス回収・燃焼プロジェクト	中国	
➢ 江蘇省南京市におけるごみメタン回収・発電プロジェクト	チリ	
➢ e7 ブータン小規模水力発電 CDM プロジェクト	中国	
➢ ルエタイ 12.2MW 水力発電プロジェクト	ブータン王国	
➢ カンフェン 15MW 水力発電プロジェクト	中国	
➢ Caieiras ランドフィルガス削減プロジェクト	中国	
➢ Graneros 工場燃料転換プロジェクト	ブラジル	
➢ パーム椰子房バイオマス発電プロジェクト	チリ	
➢ 浙江巨化公司 HFC23 分解プロジェクト	マレーシア	
・日本国政府承認プロジェクト	中国	
➢ バイオマス発電プロジェクト		
➢ South Nyirseg バイオマス発電プロジェクト	ルーマニア	
➢ サンタ・マルチダバイオマス発電プロジェクト	ハンガリー	
➢ 団波水力発電プロジェクト	ルーマニア	
➢ 新疆マナシ川水力発電プロジェクト	中国	
➢ ATB 粉殻発電事業	中国	
➢ 寧夏回族自治区における風力発電プロジェクト	タイ	
➢ 甘肅大唐玉門風力発電プロジェクト	中国	
➢ 和ドラヤ・パルダ炭鉱におけるメタン回収利用プロジェクト	中国	
➢ Aquarius 小水力発電プロジェクト	ウクライナ	
➢ El Henequen ランドフィル削減プロジェクト	ブラジル	
➢ La Vuelta and La Herradura 水カプロジェクト	コロンビア	
	コロンビア	
		2010年度までに、 合計約3,000万t-CO ₂ 獲得の見込み

■石油連盟の取組

クリーン開発メカニズム(CDM)への取組	<ul style="list-style-type: none"> ・石油採掘時の随伴ガスの回収・有効活用（ベトナム） ・埋立処分場でのメタンガス回収（ブラジル） など
国内外の炭素基金への参画	<ul style="list-style-type: none"> ・世界銀行のコミュニティ開発炭素基金（CDCF） ・日本温室効果ガス削減基金（JGRF） など

■鉄鋼連盟の取組：

2008年度から2012年度までに合計2800万tCO₂（560万t/年）分のクレジットを取得する予定。

基金	取得（予定）クレジット量
日本温暖化ガス削減基金	100万t-CO ₂
世界銀行バイオ炭素基金	

プロジェクト名	取得予定クレジット量
鉄鋼省エネ技術（CDQ/中国、焼結排熱回収/フィリピン）や、鉄鋼エンジニアリング技術（フロン処理等/中国）のCDM等プロジェクトの立ち上げ	2700万t-CO ₂

■石油鉱業連盟の取組：

（京都メカニズムの対応状況）

プロジェクト名 or 基金名	温室効果ガス削減量
ベトナム油田の随伴ガス利用	680万t-CO ₂
日本温暖化ガス削減基金	100万t-CO ₂
世界銀行バイオ炭素基金	132万t-CO ₂
中国山東省煙台市における石炭ボイラーの省エネ	3万t-CO ₂
中国浙江省衢州市における代替フロン製造工場で排出されている「HFC23」の回収・分解事業	約0.4万t-CO ₂

3. 民生部門・運輸部門における取組の強化

- ・本年度、省エネ製品の普及、物流効率化、オフィスでの取組などによる CO₂ の定量的な削減効果について、以下の各業種から報告がなされた。

(民生業務部門)

民生業務部門における取組について、目標を設定していると報告があったのは6業種、定量的な効果について報告があったのは17業種。

業 種	目標設定	定量的な取組の報告（例）
電気事業連合会	各社で設定	高効率給湯器エコキュートの普及促進で、約 39 万 t-CO ₂ の CO ₂ 削減。
石油連盟	業種で設定	石油コージェネの普及で、省エネ効果は 90 年度比約 111 万 kl
日本ガス協会	—	省エネ型ガス機器の普及促進で、804 万 t-CO ₂ /年の CO ₂ 削減。
石油鉱業連盟	—	昼休み時などに消灯を徹底し、0.05t-CO ₂ /年の CO ₂ 削減。
日本自動車車体工業会	—	コージェネ温排水利用で 264 万円/年の費用削減。
電機・電子4団体	—	エアコンの消費電力を 1995 年比で 4 割削減。
日本工作機械工業会	—	自販機の小型化、照明消灯により 13.5 千 kWh/年削減。
日本建設機械工業会	—	窓ガラスに遮熱フィルムを貼付することで、2.32t-CO ₂ /年削減。
日本ベアリング工業会	各社で設定	・オフィス電気使用量を前年度比 1%削減 ・エネルギー消費量を年率 1%低減
セメント協会	—	省電力の推進により、夏季 4 ヶ月で前年比 5,300kWh 削減。
日本衛生設備機器工業会	—	クールビズ活動で、夏季 3 ヶ月で前年比 22t-CO ₂ /月の CO ₂ 削減。
日本ゴム工業会	—	クールビズ活動で、前年比 50t-CO ₂ /年の CO ₂ 削減。
日本伸銅協会	各社で設定	昼休み時などに消灯を徹底し、3.1t-CO ₂ /年の CO ₂ 削減。
日本チェーンストア協会	各社で設定	オフィスの一次エネルギー使用量原単位を 1.5%削減。
日本フランチャイズチェーン協会	各社で設定	照明の間引きを行い、1.64t-CO ₂ /年削減。
日本チェーンドラッグストア協会	—	冷房温度を 28°C に設定し、98.27t-CO ₂ /年の CO ₂ 削減。
日本鉄鋼連盟	—	高炉 5 社の床面積当たり平均エネルギー原単位は 2004 年度の 411MJ/m ² から 2005 年度は 398 MJ/m ² に低減。

(運輸部門)

運輸部門における取組について、目標を設定していると報告があったのは4業種、定量的な効果について報告があったのは12業種。

業 種	目標設定	定量的な取組の報告（例）
電気事業連合会	各社で設定	低公害・低燃費車の導入他で、約 7 千 t-CO ₂ /年の CO ₂ 削減。
石油連盟	業種で設定	2005 年度の製品輸送に伴う燃料消費量は 90 年度比 10 万 kl 減の 141 万 kl
日本産業車両協会	—	バッテリー式フォークリフトへの更新により、1998 年度比 8%の CO ₂ 削減。
電機・電子4団体	—	製品の共同配送等により、物流の CO ₂ 排出量を前年比 1.5 万 t-CO ₂ 削減
セメント協会	—	2005 年度の輸送量トンキロ当たり CO ₂ 排出量は、2000 年度比でタンカーで約 5.4%、バラトラックで約 4.2%削減された。
日本ガラスびん協会	—	びんの軽量化を 5 年間で 9%進めた。
石灰製造工業会	—	大型トラック導入により、軽油 14kl/年の省エネ実現。
日本ゴム工業会	—	直納拡大による輸送距離の短縮、顧客近隣生産の拡大により CO ₂ 排出量を 5.9 t-CO ₂ /年削減

日本電線工業会	業種で設定	都市部の同一工事現場向け共同納入により、エネルギー消費量を15%削減。
日本工作機械工業会	—	工場内物流の効率化に伴うフォークリフトの削減による燃料資料量（ガソリン）の年間5kl削減。
日本チェーンストア協会	—	ドライグロサリー部門の物流センターへの一括納品を推進し、輸送距離39,000km削減。
日本フランチャイズチェーン協会	業種で設定	建築資材等の共配化で1,082t-CO ₂ /年削減。

(1) 業務部門（オフィスビル等）

i) 業務部門における排出状況

オフィスからのCO₂排出量について、5業種から報告があった。

<産業部門のオフィスからのCO₂排出量>

業種	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)			
	2005年度	2004年度	2003年度	2002年度
日本ガス協会 (都市ガス大手3社実績) ※1	11.6	11.7	11.9	12.0
日本自動車工業会 ※2	8.9	/		
日本自動車部品工業会 ※3	23.0			
電機・電子4団体 ※4	114.6			
日本製紙連合会 ※5	2.0			

※1 都市ガス大手3社の都市ガス製造量は、全製造量の約81%をカバー

※2 床面積10,000㎡以上で、自ら空調等の管理が可能なオフィス

※3 113社からの回答による集計

※4 90社からの回答による集計

※5 16社からの回答による集計（間接部門）

<業務部門からのCO₂排出量>

業種	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)			
	2005年度	2004年度	2003年度	2002年度
日本チェーンストア協会	696.9	585.4	531.0	436.9
日本フランチャイズ チェーン協会	266.8	261.5	254.2	225.1
日本百貨店協会	183.1	174.4	190.0	159.8
日本DIY協会	43.3	52.9	/	
日本チェーンドラッグ ストア協会	25.9	23.2		

ii) 目標設定【6業種から報告】

オフィスビル等の省エネ対策について、6業種から目標設定の事例等の報告があった。

<目標設定の状況>

業種	設定目標内容
電気事業連合会	<p>■各社において目標を設定 (目標設定の事例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ オフィス電気使用量を前年度実績 1%以上削減 ➢ 2005 年度オフィス電気使用量を 2000 年度比で 15%削減 ➢ 2010 年度オフィス電気使用量を 2001 年度比で 10%削減 ➢ 2010 年度オフィス電気使用量を 2003 年度比で 5%削減
石油連盟	<p>■業種において目標を設定 (目標設定の事例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 石油コージェネレーションの普及により 2010 年度までに 1990 年度実績より年間 140 万kl の省エネルギーを達成
日本ベアリング工業会	<p>■各社において目標を設定 (目標設定の事例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ オフィス電気使用量を前年度比 1%削減 ➢ エネルギー消費量を年率 1%低減
日本伸銅協会	<p>■各社において目標を設定</p>
日本チェーンストア協会	<p>■各社において目標を設定 (目標設定の事例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ (総営業時間×総営業面積) 当たりの使用量で前年比 1%削減
日本フランチャイズチェーン協会	<p>■各社において目標を設定 (目標設定の事例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 本社電気使用量で前年比 1%削減

iii) 省エネ対策の具体的な取組事例

①空調エネルギーの削減【31業種から報告】

- 冷房温度を 28℃、暖房温度を 20℃に設定する。
(実績事例)
 - ・冷房温度の 28℃設定で 3.28t-CO₂/年、暖房温度の 20℃設定で 1.69t-CO₂/年削減 (石油鉱業連盟)
- 窓ガラスに赤外線遮熱フィルムを貼付することによって、室内の断熱効果を高める。
(実績事例)
 - ・窓ガラスに遮熱フィルムを貼付することで、2.32t-CO₂/年削減 (日本建設機械工業会)
- 氷蓄熱式空調システムやコージェネレーションを利用する。
(実績事例)
 - ・コージェネ温排水利用で、264 万円/年の費用削減が実現 (日本自動車車体工業会)

<報告のあった業種>

電気事業連合会、石油連盟、日本ガス協会、日本鉱業協会、石灰石鉱業協会、石油鉱業連盟、日本自動車工業会、日本自動車部品工業会、日本自動車車体工業会、日本産業車両協会、電機・電子 4 団体、日本建設機械工業会、日本産業機械工業会、日本ベアリング工業会、日本鉄鋼連盟、日本製紙連合会、セメント協会、板硝子協会、日本染色協会、日本衛生設備機器工業会、日本ガラスびん協会、日本化学工業協会、石灰製造工業会、日本ゴム工業会、日本電線工業会、日本アルミニウム協会、日本伸銅協会、日本フランチャイズチェーン協会、日本百貨店協会、日本 DIY 協会、日本チェーンドラッグストア協会

②照明に係るエネルギーの削減【30業種から報告】

- 昼休みやトイレ・時間外等の消灯の徹底化。

(実績事例)

- ・ 昼休み時などに消灯を徹底し、0.05t-CO₂/年削減（石油鉱業連盟）
- ・ 昼休み時などに消灯を徹底し、3.1t-CO₂/年削減（日本伸銅協会）

- 廊下、エレベーターホールや駐車場などの減灯・照明節約。

(実績事例)

- ・ 照明の間引きを行い、1.64t-CO₂/年削減（日本フランチャイズチェーン協会）

- インバーターや人感センサー、高効率照明の導入。

(実績事例)

- ・ 照明をインバータ式に交換することで、282.42 t-CO₂/年のCO₂削減（日本建設機械工業会）

<報告のあった業種>

電気事業連合会、石油連盟、日本ガス協会、日本鉱業協会、石灰石鉱業協会、石油鉱業連盟、日本自動車工業会、日本自動車部品工業会、日本自動車車体工業会、日本産業車両協会、電機・電子4団体、日本工作機械工業会、日本建設機械工業会、日本産業機械工業会、日本ベアリング工業会、日本鉄鋼連盟、セメント協会、日本染色協会、日本衛生設備機器工業会、日本ガラスびん協会、日本化学工業協会、石灰製造工業会、日本ゴム工業会、日本電線工業会、日本アルミニウム協会、日本伸銅協会、日本フランチャイズチェーン協会、日本百貨店協会、日本DIY協会、日本チェーンドラッグストア協会

③省エネ機器の使用／機器不使用時の電源OFFの励行【24業種から報告】

- OA機器等の省エネ機器への更新・採用、省エネ装置の設置。

- OA機器等の不使用時の電源オフ。

(実績事例) S

- ・ 退社時のパソコン電源オフを徹底し、7.82 t-CO₂/年のCO₂削減（日本建設機械工業会）

<報告のあった業種>

電気事業連合会、石油連盟、日本ガス協会、日本鉱業協会、石灰石鉱業協会、石油鉱業連盟、日本自動車工業会、日本自動車部品工業会、日本自動車車体工業会、日本産業車両協会、電機・電子4団体、日本工作機械工業会、日本建設機械工業会、日本産業機械工業会、日本鉄鋼連盟、セメント協会、日本衛生設備機器工業会、日本ゴム工業会、日本電線工業会、日本アルミニウム協会、日本フランチャイズチェーン協会、日本百貨店協会、日本DIY協会、日本チェーンドラッグストア協会

④省エネ取組の啓蒙等【21業種から報告】

- ISO14001の取得。

- 同業者及び他業種で効果を上げている省エネ対策の事例を紹介。

- トイレ、給湯室、食堂等の節水。

- ノー残業、ノー出勤日の設定。

- ソーラーシステム、屋上断熱化の実施。

<報告のあった業種>

電気事業連合会、石油連盟、日本ガス協会、日本鉱業協会、石灰石鉱業協会、石油鉱業連盟、日本自動車工業会、日本自動車部品工業会、日本自動車車体工業会、日本産業車両協会、電機・電子4団体、日本工作機械工業会、日本建設機械工業会、日本ベアリング工業会、日本鉄鋼連盟、日本製紙連合会、セメント協会、日本染色協会、石灰製造工業会、日本電線工業会、日本フランチャイズチェーン協会

(2) 民生部門

i) 省エネルギー製品の普及【8業種から報告】

<普及が進められている製品例>

製品名	概要	取り組み業種
高効率給湯器 エコキュート	累積普及台数48万台(2005年度末)となり、その結果、CO ₂ 排出量約39万t-CO ₂ が削減	電気事業連合会
石油コージェネレーションシステム	05年度の石油コージェネ設備能力(389万kW)による省エネ効果は90年度比111万kl	石油連盟
省エネ型ガス機器	約804万t-CO ₂ /年のCO ₂ 削減が実現したものと推測(2005年度)	日本ガス協会
複層ガラス	複層ガラスを窓ガラスに使うことにより、窓の断熱効果が高まり、CO ₂ 排出量を削減(新築一戸建の窓面積の70%に普及)	板硝子協会
節水型便器	従来型(13ℓ)に比べ、水の消費量を6~8ℓに減少させることでCO ₂ 排出量を削減	日本衛生設備機器工業会
遮熱塗料	昨年から市場に機能製品を提供	日本化学工業協会
塩ビ樹脂サッシ	霞ヶ関合同庁舎にも採用	

<報告のあった業種>

電気事業連合会、石油連盟、日本ガス協会、電機・電子4団体、板硝子協会、日本衛生設備機器工業会、日本化学工業協会、日本ゴム工業会

ii) 家庭における環境行動の啓発【14業種から報告】

➤ 環境家計簿の実施

(実績事例)

- ・電気やガスの使用量を入力することでCO₂排出量を知らせる取り組みを実施延べ2万人以上が参加(電気事業連合会)
- ・環境家計簿倍増キャンペーン実施(電機・電子4団体)

➤ 環境学習支援

(実績事例)

- ・環境にやさしい食生活を支援するエコ・クッキングの展開(日本ガス協会)

➤ 顧客への省エネ情報の提供

(実績事例)

- ・「ウルトラ省エネBOOK」8万冊の冊子配布とホームページへの掲載(日本ガス協会)

<報告のあった業種>

電気事業連合会、日本ガス協会、日本自動車工業会、電機・電子4団体、日本産業機械工業会、日本鉄鋼連盟、日本衛生設備機器工業会、日本ガラスびん協会、日本化学工業協会、石灰製造工業会、日本アルミニウム協会、日本チェーンストア協会、日本フランチャイズチェーン協会、日本百貨店協会

(3) 運輸部門

i) 運輸部門における排出状況

運輸部門からのCO₂排出量について、4業種から報告があった。

<運輸部門からのCO₂排出量>

業種	CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂)			
	2005年度	2004年度	2003年度	2002年度
日本ガス協会 (都市ガス大手3社実績) ※1	1.0	1.0	1.1	1.1
電機・電子4団体 ※2	2.7	4.2		
日本製紙連合会	62.2			

※1 都市ガス大手3社の都市ガス製造量は、全製造量の約81%をカバー

※2 43社からの回答による集計

業種	1店舗当たりの配送車両によるCO ₂ 排出量 (kg-CO ₂)			
	2005年度	2004年度	2003年度	2002年度
日本フランチャイズチェーン協会 ※3	9,564.9 データ提供 6社ベース	9,427.1 データ提供 10社ベース		

※3 自社配送センターから各店舗間の配送車両における燃料使用量から算出し、カバー率は約75.4% (たばこ、雑誌、新聞等の専用車を除く。)

ii) 目標設定 【4業種から報告】

業種	設定目標内容
電気事業連合会	<p>■各社において目標を設定 (各社目標事例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 2010年度における低公害車両の導入率90%以上 ➢ 燃料使用量(ガソリン、軽油)を前年度実績比1%以上削減
石油連盟	<p>■業種において目標を設定 (業種目標)</p> <p>2010年度における石油製品の輸送に伴う燃料消費量を1990年度実績より9%削減</p>
日本電線工業会	<p>■業種において目標を設定 (業種目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 毎年度、エネルギー消費原単位(原油換算 kl/百万 t・km)を1%改善し、2010年度において106.9kl/百万 t・kmの実現に努める。 <p>(個別項目の目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 2010年までにモーダルシフト化率(JRコンテナや内航船の利用率)11.8%の実現に努める。 ➢ 都市部の同一工事現場向けの共同納入に努める。
日本フランチャイズチェーン協会	<p>■業種において目標を設定 (業種目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 1店舗当たりの配送納入台数の削減及び低公害車への切り替えを推進する。 <p>(各社目標事例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 配送車の燃費向上(前年比2%アップ) ➢ ハイブリッド車の導入(年間100台) ➢ 環境対応車両の効果測定と運用・導入推進

iii) 省エネ対策の具体的取組事例

①物流効率化 【28業種から報告】

<具体的事例>

取組内容	実績例
グループ会社間や他社との共同配送実施	・都市部の同一工事現場向け共同納入により、エネルギー消費量を15%削減。(日本電線工業会)
タンカーや輸送車両の大型化	・2005年度の輸送量トンキロ当たりCO ₂ 排出量は、2000年度比でタンカーで約5.4%、パトラックで約4.2%削減された。(セメント協会)
配送エリア・ルートや集積拠点の見直し	・直納拡大による輸送距離の短縮、顧客近隣生産の拡大によりCO ₂ 排出量を5.9t-CO ₂ /年削減。(日本ゴム工業会) ・ドライグロサリー部門の物流センターへの一括納品を推進し、輸送距離39,000km削減。(日本チェーンストア協会)
商品・包装材料等の見直しによる積載重量の軽減	・びんの軽量化を5年間で9%進めた。(日本ガラスびん協会)

<報告のあった業種>

電気事業連合会、石油連盟、日本ガス協会、日本鋳業協会、日本自動車工業会、日本自動車部品工業会、日本自動車車体工業会、電機・電子4団体、日本工作機械工業会、日本産業機械工業会、日本ベアリング工業会、日本鉄鋼連盟、日本製紙連合会、セメント協会、日本染色協会、日本衛生設備機器工業会、日本ガラスびん協会、日本化学工業協会、石灰製造工業会、日本ゴム工業会、日本アルミニウム協会、日本電線工業会、日本伸銅協会、日本チェーンストア協会、日本フランチャイズチェーン協会、日本百貨店協会、日本DIY協会、日本チェーンドラッグストア協会

②エコカー・低公害車の導入・普及【15業種から報告】

<導入事例>

導入車両事例	導入実績(例)	業種
天然ガス(CNG)自動車	約2.8万台普及 (2005年度末)	日本ガス協会
ハイブリッド車	社有車153台導入 (2005年度までの累計)	日本フランチャイズチェーン協会

<報告のあった業種>

電気事業連合会、日本ガス協会、日本自動車工業会、日本自動車部品工業会、日本自動車車体工業会、日本産業車両協会、電機・電子4団体、日本工作機械工業会、日本鉄鋼連盟、日本ゴム工業会、日本衛生設備機器工業会、日本フランチャイズチェーン協会、日本チェーンストア協会、日本百貨店協会、日本DIY協会

③モーダルシフト【18業種から報告】

<具体的事例>

取組内容	概要
輸送手段の転換	・モーダルシフト化*の実施 (モーダルシフト化率) ①日本鉱業協会 99% ※個別企業の事例 ②日本鉄鋼連盟 95% ③日本製紙連合会 81.4%

*モーダルシフト化：輸送距離 500km 以上の区間のうち、鉄道や海運へ輸送方法を転換する。鉄道・海運へ輸送方法が転換された割合をモーダルシフト化率という。全産業のモーダルシフト化率は39%。

<報告のあった業種>

日本鉱業協会、石灰石鉱業協会、石油鉱業連盟、日本自動車工業会、日本鉄鋼連盟、日本自動車車体工業会、日本産業車両協会、電機・電子4団体、日本産業機械工業会、日本ベアリング工業会、日本製紙連合会、日本染色協会、日本衛生設備機器工業会、日本化学工業協会、日本ゴム工業会、日本アルミニウム協会、日本電線工業会、日本伸銅協会

iv) エコドライブの実施【21業種から報告】

- ▶ アイドリングストップの奨励、タイヤ空気圧の適正化。
- ▶ GPS 設置による経済速度での運転、乗務員の表彰制度を導入。
- ▶ 大型トラック全車にデジタルタコグラフを設置し、省エネ運転の結果を給与に反映。

<報告のあった業種>

電気事業連合会、日本ガス協会、石油鉱業連盟、日本自動車工業会、電機・電子4団体、日本産業機械工業会、日本ベアリング工業会、日本鉄鋼連盟、日本染色協会、日本衛生設備機器工業会、日本化学工業協会、石灰製造工業会、日本ゴム工業会、日本アルミニウム協会、日本伸銅協会、日本チェーンストア協会、日本フランチャイズチェーン協会、日本百貨店協会、日本DIY協会、日本チェーンドラッグストア協会

v) 製品開発による運輸部門への貢献【6業種から報告】

<製品開発事例>

開発製品	概要
ガソリン・軽油のサルファーフリー化	・ガソリン・軽油の硫黄分 10ppm 以下のサルファーフリー自動車燃料は、新型エンジンとの組合せで燃費が大幅に改善。(石油連盟)
省燃費型エンジンオイルの開発	・省燃費性能に優れたエンジンオイルの開発に取り組んでいる。(石油連盟)
車体の軽量化や大容量化	・側面開放車の軽量化の実績は、大型が 3.7%、中型が 2.7%、小型が 0.5%である。(日本自動車車体工業会)
エンジン式フォークリフトからバッテリー式フォークリフトへの更新	・2005年度のフォークリフト使用によるCO ₂ 排出量を1998年度比8%削減。(日本産業車両協会)
低燃費タイヤの開発	・低燃費タイヤの使用による燃費の向上。(日本ゴム工業会)
乗用車のアルミ化	・自動車のアルミ化により、2010年には354万t-CO ₂ /年のCO ₂ 削減見通し。(日本アルミニウム協会)
高反応性消石灰の開発	・従来品に比べ6割の重量となり、トラックによる運搬効率が向上。(石灰製造工業会)

vi) その他の取り組み事例

- ▶ 通勤送迎バス(天然ガス車)を工業団地内にて共同運行。(電機・電子4団体)

4. 業種間の重複の整理（「バウンダリー（境界）」の明確化）

従来より、自主行動計画の対策に係る評価の前提となる各業種のエネルギー消費量については、業種別にみるとマクロ統計（エネルギー統計要覧等）との差が生じるといふ各業種間の「バウンダリー（境界）」の問題が存在する。

他方、今般、地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）の改正により、温室効果ガス（以下、「GHG」）排出量の算定・報告・公表制度が導入（平成18年4月1日施行）され、各事業者が来年度よりGHG排出量の報告を行うこととなっている。

こうした温対法のスキームを有効に活用することにより、自主行動計画による各業種の削減対策について、より適切な評価を行う。

（※）なお、今年度より、自主行動計画のフォローアップにおいては、各業種の削減対策の適切な評価を行うことを目的として、各業種の自主行動計画参加企業（事業所単位）リストの提出を追加することとしている。

- ・本年度、22業種から自主行動計画参加企業（事業所）のリストの提出があった。
- ・温対法においては、平成19年6月30日までにGHG排出量を事業所管省庁に対して報告することになっており、その報告を受けて、国は同年度内に集計結果を公表することとしている。
- ・こうした温対法のスキームを有効に活用することにより、自主行動計画による各業種の削減対策について、より適切な評価を行う。

<参加企業（事業所）リストを提出した業種（22業種）>

- (1) 日本自動車工業会、(2) 日本自動車車体工業会、(3) 日本産業車両協会、(4) 日本ゴム工業会、(5) 日本電線工業会、(6) 日本アルミニウム協会、(7) 日本伸銅協会、(8) 日本製紙連合会、(9) セメント協会、(10) 板硝子協会、(11) 日本衛生設備機器工業会、(12) 日本鉄鋼連盟、(13) 日本チェーンストア協会、(14) 日本フランチャイズチェーン協会、(15) 日本百貨店協会、(16) 日本ドゥ・イット・ユアセルフ協会、(17) 日本チェーンドラッグストア協会、(18) 電気事業連合会、(19) 石油連盟、(20) 日本ガス協会、(21) 日本鉱業協会、(22) 石油鉱業連盟

5. 温暖化対策の費用・効果

- ・本年度、省エネ投資額・省エネ効果に係る定量的データについて、各業種より以下の報告がなされた。

省エネ投資額及び省エネ効果（2005年度）

業種名	対策内容	省エネ投資額 (百万円)	省エネ効果		業種名	対策内容	省エネ投資額 (百万円)	省エネ効果	
			省エネ量	CO ₂ 削減量 (万t-CO ₂)				省エネ量	CO ₂ 削減量 (万t-CO ₂)
エネルギー転換・産業部門									
電気事業連合会	・長期の大規模設備導入(原子力・水力発電)	182,100.0	29,920 (千kl/年)	29,400.0	石灰製造工業会	・燃料転換(リサイクル燃料活用) ・廃熱回収 ・生産工程管理(焼成炉内耐火物の改善)等	950.0	9,519 (千kl)	2.2
	・設備修繕費(熱効率維持対策)	100,900.0	—	—	石灰石鉱業協会	・緑化推進 ・使用重機の最適運用等	—	—	—
	・再生可能エネルギーの普及に向けた取り組み	—	—	400.0			—	—	—
石油連盟	・廃エネルギー回収設備の増設、 ・高効率設備導入、 ・運転管理の高度化 など	12,000.0	286 (千kl)	—	日本自動車車体工業会	・燃料転換(重油、灯油→都市ガス) ・設備改善(ブース廃熱回収設備)等	—	—	3.9
石油鉱業連盟	・未利用低圧ガスの有効利用	50.0	—	0.02	日本アルミニウム協会	・バーナー改造 ・モーターAC化	1,731.0	12191(kl)	4.0
日本ガス協会	・天然ガス導入促進センターへの支出額 (天然ガス導入の支援)	2,770.0	—	—	日本電線工業会	・熱の高効率利用 ・高効率設備導入等	461.0	—	0.4
	・冷熱発電 ・コージェネ等	236.0	—	4.1	日本工作機械工業会	・最新ガス空調導入 ・BEMS導入等	63.0	2763.5 (千kWh)	6.9
日本化学工業協会	・燃料転換(バイオマス燃料転換) ・排熱利用 ・工程管理(ソーダ灰製造工程変更)等	25,600.0	540(千kl)	—	日本ベアリング工業会	・変電設備の更新 ・生産動力の改善(インバーター化)等	553.9	—	0.54
電機・電子4団体	・燃料転換、 ・高効率機器導入、 ・廃熱利用等	32,337.0	278.6 (千kl/年)	72.8	日本衛生設備機械工業会	・燃料転換 ・シャトルキルン代替 ・コンプレッサー代替	333.8	—	0.2
日本製紙連合会	・高効率設備の導入 ・工程見直し ・燃料転換等	26,102.0	18,673 (TJ/年)	—	日本伸銅協会	・設備・機器導入 ・制御・操業管理 ・省エネ活動等	189.0	2,079 (kl)	0.4
日本鉄鋼連盟	・排エネルギー回収 ・設備高効率化 ・操業改善等	—	19.3(PJ)	—	日本鉱業協会	・精製炉稼働数集約 ・再生油の利用	958.0	8.57 (千kl)	1.7
セメント協会	・省エネ設備普及促進 ・燃料転換(エネルギー代替廃棄物利用) ・混合セメントの生産比率拡大	10,589.0	170(千kl)	—	板硝子協会	・設備のインバーター化 ・蒸気漏れ対策	11.0	0.51 (重油換算千kl)	0.1
日本産業機械工業会	・照明・空調設備更新 ・動力設備更新 ・受変電設備の更新等	1,180.0	—	0.85	日本自動車工業会	・生産工程改善(ライン統合廃合)、 ・運用管理の改善、 ・燃料転換等	3,503.0	60 (千kl)	10.9
日本自動車部品工業会	・省エネ設備導入等	2,561.4	61420 (千kWh)	—	日本染色協会	・燃料転換 ・分散型ボイラー導入等	830.0	3,095 (千kl)	—
日本産業車両協会	・空調設備の運転効率化 ・コージェネ廃熱ボイラーの導入等	—	—	0.1	日本ガラスびん協会	・燃料転換(工場内のガスのLNG化)、 ・生産工程管理(ガラスびん製造の歩留向上) ・ガラスびんの軽量化の推進等	350.8	—	1.3
日本ゴム工業会	・燃料転換(コージェネ、ガス化など)、 ・高効率機器の導入、省エネ活動等	1,267.0	900.28 (百万円)	—	日本建設機械工業会	・空調・照明管理、設備効率化、 ・集塵機のインバーター化 ・ESCO導入等	203.7	—	1.01
業務部門									
日本フランチャイズチェーン協会	・冷蔵・冷凍・空調システム効率化 ・照明管理、ESCO導入等	5,892.9	—	7.0	日本ドゥ・イット・ユアセルフ協会	・空調送風機のインバーター化 ・低公害車の導入	38.25	—	—
日本チェーンストア協会	・運用管理 ・ESCO導入 ・電化(厨房、給湯)による高効率化等	—	—	1.002	日本百貨店協会	・各種省エネ機器導入 ・ESCO導入	2,060	—	—
日本チェーンストア・ドラッグ協会	・水蓄熱空調システム導入 ・空調設備のインバーター化 ・高効率照明導入等	54.4	—	0.2					
※全数調査ではなく、一部の投資について整理した業種を含む。また、省エネ投資額、省エネ量、CO ₂ 削減量のデータ間に相関がない業種を含む。									