

**2011 年度 自主行動計画 評価・検証
結果及び今後の課題等
(案)**

平成 23 年 12 月 19 日

**産業構造審議会 環境部会
地球環境小委員会**

**中央環境審議会 地球環境部会
自主行動計画フォローアップ専門委員会**

【目次】

I. 2011年度自主行動計画の評価・検証について	1
1. 自主行動計画の評価・検証について	
2. 自主行動計画の類型整理	
3. 各業種の2010年度CO ₂ 排出量	
II. 2011年度評価・検証の結果	7
1. 目標達成状況	
2. CO ₂ 排出量の推移	
3. 各業種の目標達成・引上げ状況と基準年度比CO ₂ 排出量の増減及び連続達成期間の状況	
4. 評価・検証の視点	
5. 評価・検証の視点毎の評価	
III. 各ワーキンググループの審議概要	19
IV. 今後の課題等	61
V. 各業種の目標指標・要因分析他	65
1. 各業種の目標指標の推移	
2. 業種別CO ₂ 排出量	
3. CO ₂ 排出量の要因分析	
4. CO ₂ 排出原単位の要因分析	
5. 各業種のCO ₂ 排出量・エネルギー原単位（基準年度比）	
6. 京都メカニズム等の活用状況	
7. 民生部門・運輸部門における取組の強化	

(別添) 2011年度 自主行動計画 評価・検証 各業種の状況

産業構造審議会 環境部会地球環境小委員会
中央環境審議会 自主行動計画フォローアップ専門委員会
各WG委員名簿

I. 2011 年度自主行動計画の評価・検証について

1. 自主行動計画の評価・検証について

(1) 産業構造審議会環境部会地球環境小委員会

・中央環境審議会自主行動計画フォローアップ専門委員会合同会議の役割

平成 20 年 3 月に改定された京都議定書目標達成計画において、自主行動計画については、自主行動計画の評価・検証制度として、関係審議会等による定期的なフォローアップを行うものと位置づけられており、その中では、個別業種の排出削減対策を促すとともに、京都議定書 6%削減約束達成に向けた排出削減の取組の着実な実施を図ることとなっている。

経済産業省では、同計画を踏まえ、所管 41 業種の自主行動計画について、7つのワーキンググループ（WG）において、2010 年度実績に基づく評価・検証を行ってきたところである。

「産業構造審議会地球環境小委員会・中央環境審議会自主行動計画フォローアップ専門委員会合同会議」は、自主行動計画の評価・検証制度の体制の中で、各WGの上位機関に当たるものであり、ここでは、各WGでの審議結果について報告を受けるとともに、「2011 年度自主行動計画の評価・検証の結果及び今後の課題等」を整理することが求められている。

(2) 2011 年度自主行動計画評価・検証のスケジュールについて

○産構審環境部会地球環境小委員会関連ワーキンググループ（WG）

【資源・エネルギーWG】	2011年11月 9日（水）
【製紙・板硝子・セメント等WG】	11月14日（月）
【流通・サービスWG】	11月15日（火）
【自動車・自動車部品・自動車車体WG】	11月16日（水）
【電子・電機・産業機械等WG】	11月17日（木）
【化学・非鉄金属WG】	11月18日（金）
【鉄鋼WG】	11月22日（火）

○産構審環境部会地球環境小委員会・中環審自主行動計画フォローアップ専門委員会合同会議

2011年12月19日（月）

2. 「自主行動計画」の類型整理

区分	産業部門	エネルギー転換部門	民生業務部門	運輸部門
自主行動計画策定 経団連参加業種 全61団体・企業 (民生業務・運輸部門を 含む)	1 資: 日本鉱業協会	資: 電気事業連合会	流: 日本チェーンストア協会	国交: 日本船主協会
	2 資: 石灰石鉱業協会	資: 石油連盟	流: 日本フランチャイズチェーン協会	国交: 全日本トラック協会
	3 資: 石油鉱業連盟	資: 日本ガス協会	流: 日本百貨店協会	国交: 定期航空協会
	4 鉄: 日本鉄鋼連盟		流: 日本貿易会	国交: 日本内航海運組合総連合会
	5 化: 日本化学工業協会		資: 日本LPガス協会	国交: 日本民営鉄道協会
	6 化: 石灰製造工業会		金融: 全国銀行協会	国交: JR東日本
	7 化: 日本コム工業会		金融: 生命保険協会	国交: JR西日本
	8 化: 日本電線工業会		金融: 日本損害保険協会	国交: JR東海
	9 化: 日本アルミニウム協会		国交: 日本冷蔵倉庫協会	国交: JR貨物
	10 化: 日本伸銅協会		国交: 日本ホテル協会	国交: JR九州
	11 紙: 日本製紙連合会		国交: 不動産協会	国交: JR北海道
	12 紙: セメント協会		総務: NTTグループ	国交: 全国通運連盟
	13 紙: 板硝子協会		総務: KDDI	国交: JR四国
	14 紙: 日本衛生設備機器工業会			
	15 電: 電機・電子4団体			
	16 電: 日本ベアリング工業会			
	17 電: 日本産業機械工業会			
	18 電: 日本工作機械工業会			
	19 自: 日本自動車部品工業会			
	20 自: 日本自動車工業会・日本自動車車体工業会			
	21 自: 日本産業車両協会			
	22 財務: ビール酒造組合			
	23 労務: 日本製菓団体連合会・日本製菓工業協会			
	24 国交: 日本乳業協会			
	25 国交: 全国清涼飲料工業会			
	26 国交: 精糖工業会			
	27 国交: 製粉協会			
	28 国交: 日本建設業連合会			
	29 国交: 住宅生産団体連合会			
	30 国交: 日本造船工業会・日本中小型造船工業会			
	31 国交: 日本鉄道車輛工業会			
	32 紙: 日本印刷産業連合会(※)			
自主行動計画策定 経団連非参加業種	1 紙: 日本染色協会	資: 特定規模電気事業者	流: 大手家電流通懇談会	国交: 日本旅客船協会
	2 紙: 日本ガラスびん協会		流: 日本DIY協会	国交: 全国乗用自動車連合会
	3 紙: プレハブ建築協会		流: 情報サービス産業協会	国交: 日本バス協会
	4 電: 日本建設機械工業会		流: 日本チェーンドラッグストア協会	国交: 日本港運協会
	5 財務: 日本たばこ産業株式会社		流: リース事業協会	
	6 国交: 日本スターチ・糊化工業会		流: 日本ショッピングセンター協会	
	7 国交: 日本パン工業会		環境: 全国産業廃棄物連合会	
	8 国交: 日本ビート箱業協会		環境: 日本新聞協会	
	9 国交: 日本冷凍食品協会		環境: 全国ペット小売業協会	
	10 国交: 日本植物油協会		金融: 全国信用金庫協会	
	11 国交: 全日本菓子協会		金融: 全国信用組合中央協会	
	12 国交: 日本ハム・ソーセージ工業協同組合		金融: 日本証券業協会	
	13 国交: 全日本コーヒー協会		国交: 日本生活協同組合連合会	
	14 国交: 日本即席食品工業協会		国交: 日本医師会	
	15 国交: 日本醤油協会		総務: 電気通信事業者協会	
	16 国交: 日本缶詰協会		総務: テレコムサービス協会	
	17 国交: 全国マヨネーズ・ドレッシング類協会		総務: 日本民間放送連盟	
	18 国交: 日本ハンバーガー・ハンバーガー協会		総務: 日本放送協会	
	19 国交: 日本精米工業会		総務: 日本ケーブルテレビ連盟	
	20 国交: 日本船用工業会		総務: 衛星放送協会	
	21 国交: 日本舟艇工業会		総務: 日本インターネットプロバイダー協会	
	22		文科: 私立学連合	
	23		国交: 日本フードサービス協会	
	24		国交: 日本加工食品協会	
	25		国交: 日本倉庫協会	
	26		国交: 国際観光旅館連盟・日本観光旅館連盟	
	27		国交: 日本自動車整備振興会連合会	
	28		国交: 全日本遊技事業協同組合連合会	
	29		国交: 全日本アミューズメント施設営業者協会連合会	

【凡例】 所属WG

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

(※) 日本印刷産業連合会は、経団連目標(±0%)の対象となっていない。

【各省のフォローアップ状況】

経済産業省	41業種
環境省	3業種
金融庁	6業種
総務省	7業種 (NTTグループ、KDDIは業種としては 電気通信事業者協会に含まれる)
財務省	2業種
文科科学省	1業種
厚生労働省	3業種
農林水産省	21業種
国土交通省	29業種
警察庁	2業種

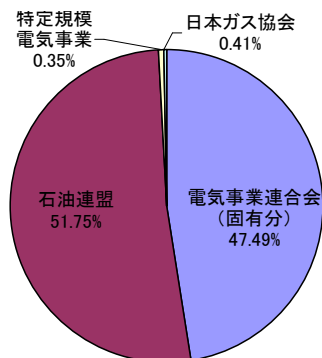
3. 各業種の2010年度CO₂排出量

(1) 実排出係数における実際のCO₂排出量

エネルギー転換部門(対象4業種)

(排出量単位: 万t-CO₂)

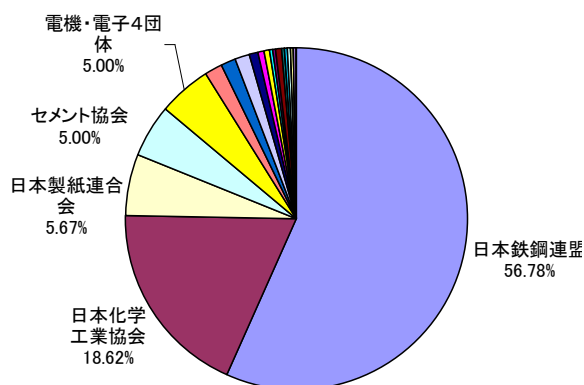
業種(エネルギー転換部門)	CO ₂ 排出量	割合
1 電気事業連合会(固有分)	3650	47.49%
2 石油連盟	3978	51.75%
3 特定規模電気事業	26.7	0.35%
4 日本ガス協会	31.6	0.41%
合計	7686.3	100.0%



産業部門(対象26業種)

(排出量単位: 万t-CO₂)

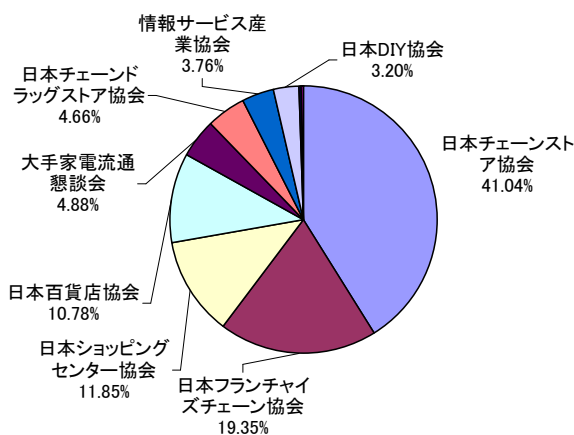
業種(産業部門)	CO ₂ 排出量	割合
5 日本鉄鋼連盟	18785	56.78%
6 日本化学工業協会	6154	18.60%
7 日本製紙連合会	1875	5.67%
8 セメント協会	1653.7	5.00%
9 電機・電子4団体	1653.6	5.00%
10 日本自動車部品工業会	556.5	1.68%
11 日本自動車工業会・日本自動車車体工業会	505	1.53%
12 日本鋳業協会	465.7	1.41%
13 石灰製造工業会	265.7	0.80%
14 日本ゴム工業会	191.3	0.58%
15 日本アルミニウム協会	131.3	0.40%
16 日本染色協会	121.7	0.37%
17 板硝子協会	113.6	0.34%
18 日本印刷産業連合会	117.3	0.35%
19 日本ガラスびん協会	83.1	0.25%
20 日本電線工業会	75	0.23%
21 日本ベアリング工業会	69.9	0.21%
22 日本伸鋼協会	55.2	0.17%
23 日本産業機械工業会	51.3	0.16%
24 日本建設機械工業会	46.3	0.14%
25 石灰石鋳業協会	29.6	0.09%
26 石油鋳業連盟	24.44	0.07%
27 日本衛生設備機器工業会	22.5	0.07%
28 日本工作機械工業会	23.1	0.07%
29 プレハブ建築協会	11.1	0.03%
30 日本産業車両協会	4.6	0.01%
合計	33085.54	100.0%



業務部門(対象11業種)

(排出量単位: 万t-CO₂)

業種(業務部門)	CO ₂ 排出量	割合
31 日本チェーンストア協会	601.6	41.04%
32 日本フランチャイズチェーン協会	283.69	19.35%
33 日本ショッピングセンター協会	173.7	11.85%
34 日本百貨店協会	158	10.78%
35 大手家電流通懇談会	71.54	4.88%
36 日本チェーンドラッグストア協会	68.26	4.66%
37 情報サービス産業協会	55.1	3.76%
38 日本DIY協会	46.9	3.20%
39 日本貿易会	4.1	0.28%
40 日本LPガス協会	2.15	0.15%
41 リース事業協会	0.75	0.05%
合計	1465.79	100.0%



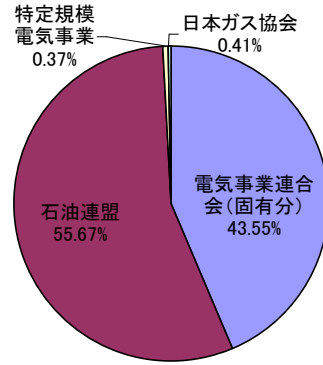
(注) 日本ゴム工業会と日本ガス協会は、コジェネ導入による購入電力減少に伴う CO₂ 削減効果の算定方法として 0.69kg-CO₂/kWh を採用しているが、本表では共通評価の観点から全電源平均の数値を採用。また、日本ガス協会は、CO₂ 排出量を受電端係数を用いて算定しているが、本表では共通評価の観点から、発電端係数を採用 (P5、P6 も同様)。

(2) クレジット等反映後におけるCO2排出量

エネルギー転換部門(対象4業種)

(排出量単位: 万t-CO2)

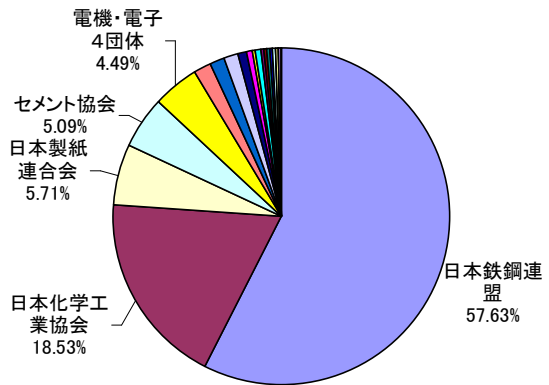
業種(エネルギー転換部門)	CO ₂ 排出量	割合
1 電気事業連合会(固有分)	3100	43.55%
2 石油連盟	3963	55.67%
3 特定規模電気事業	26.2	0.37%
4 日本ガス協会	29.1	0.41%
合計	7118.3	100.0%



産業部門(対象26業種)

(排出量単位: 万t-CO2)

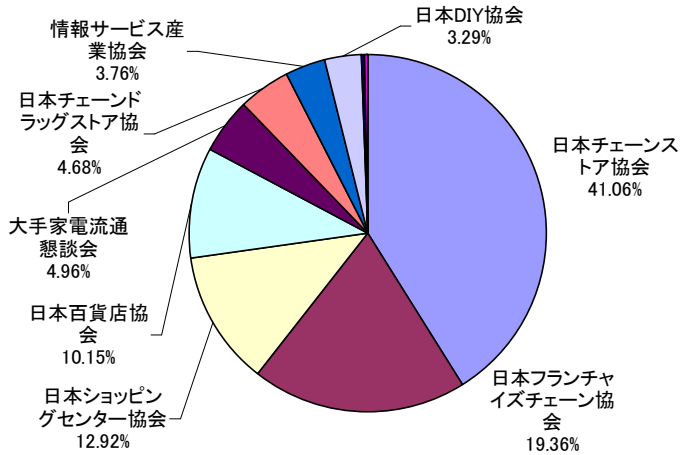
業種(産業部門)	CO ₂ 排出量	割合
5 日本鉄鋼連盟	18603	57.63%
6 日本化学工業協会	5980	18.53%
7 日本製紙連合会	1840	5.70%
8 セメント協会	1642.5	5.09%
9 電機・電子4団体	1448.9	4.49%
10 日本自動車部品工業会	504.1	1.56%
11 日本自動車工業会・日本自動車車体工業会	467	1.45%
12 日本鋁業協会	437.8	1.36%
13 石灰製造工業会	262.6	0.81%
14 日本ゴム工業会	180.4	0.56%
15 日本アルミニウム協会	122.9	0.38%
16 日本染色協会	118.3	0.37%
17 板硝子協会	111.1	0.34%
18 日本印刷産業連合会	106.2	0.33%
19 日本ガラスびん協会	80.8	0.25%
20 日本電線工業会	65.9	0.20%
21 日本ベアリング工業会	61.8	0.19%
22 日本伸銅協会	49.9	0.15%
23 日本産業機械工業会	45.8	0.14%
24 日本建設機械工業会	41.8	0.13%
25 石灰石鋁業協会	27.6	0.09%
26 石油鋁業連盟	23.98	0.07%
27 日本衛生設備機器工業会	21.2	0.07%
28 日本工作機械工業会	20.3	0.06%
29 プレハブ建築協会	10.07	0.03%
30 日本産業車両協会	4.19	0.01%
合計	32278.14	100.0%



業務部門(対象11業種)

(排出量単位: 万t-CO2)

業種(業務部門)	CO ₂ 排出量	割合
31 日本チェーンストア協会	511	41.06%
32 日本フランチャイズチェーン協会	240.98	19.36%
33 日本ショッピングセンター協会	152.8	12.28%
34 日本百貨店協会	126.3	10.15%
35 大手家電流通懇談会	61.69	4.96%
36 日本チェーンドラッグストア協会	58.22	4.68%
37 情報サービス産業協会	46.8	3.76%
38 日本DIY協会	40.9	3.29%
39 日本貿易会	3.5	0.28%
40 日本LPガス協会	1.83	0.15%
41 リース事業協会	0.63	0.05%
合計	1244.65	100.0%



(参考) 固定排出係数(※)におけるCO2排出量

エネルギー転換部門(対象4業種)

(排出量単位: 万t-CO2)

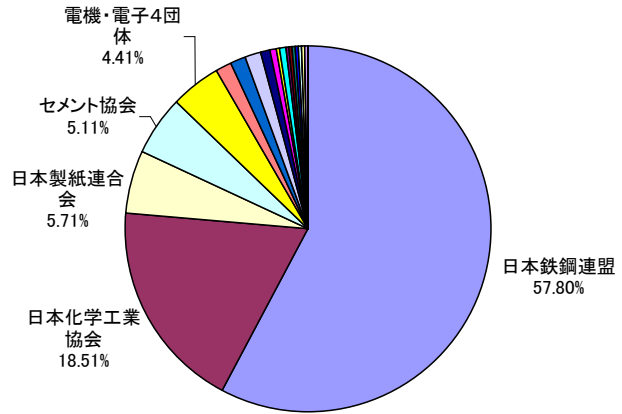
業種(エネルギー転換部門)	CO ₂ 排出量	割合
1 電気事業連合会(固有分)	-	0.00%
2 石油連盟	3963	99.28%
3 特定規模電気事業	-	0.00%
4 日本ガス協会	28.6	0.72%
合計	3991.6	100.0%

<略>

産業部門(対象26業種)

(排出量単位: 万t-CO2)

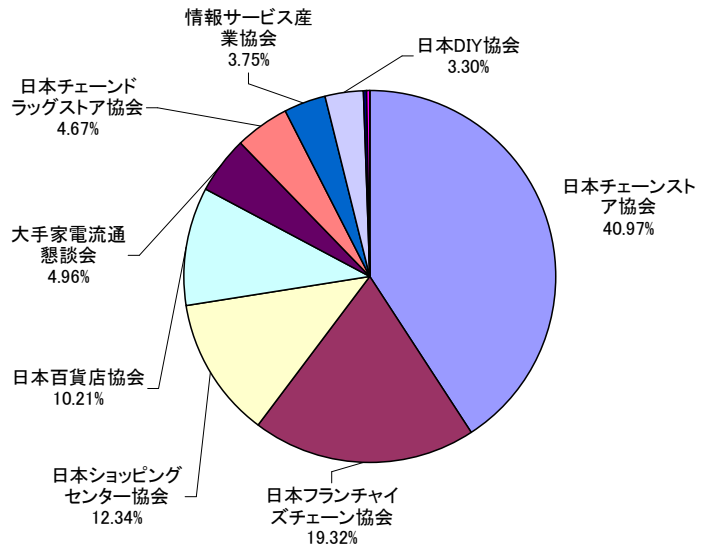
業種(産業部門)	CO ₂ 排出量	割合
5 日本鉄鋼連盟	18563	57.80%
6 日本化学工業協会	5946	18.51%
7 日本製紙連合会	1834	5.71%
8 セメント協会	1640.3	5.11%
9 電機・電子4団体	1416.4	4.41%
10 日本自動車部品工業会	485.9	1.51%
11 日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業会	460	1.43%
12 日本鋁業協会	432.3	1.35%
13 石灰製造工業会	262	0.82%
14 日本ゴム工業会	178.3	0.56%
15 日本アルミニウム協会	121.3	0.38%
16 日本染色協会	117.6	0.37%
17 板硝子協会	110.7	0.34%
18 日本印刷産業連合会	104	0.32%
19 日本ガラスびん協会	79.5	0.25%
20 日本電線工業会	64.2	0.20%
21 日本ベアリング工業会	60.2	0.19%
22 日本伸銅協会	49	0.15%
23 日本産業機械工業会	45.8	0.14%
24 日本建設機械工業会	41.0	0.13%
25 石灰石鋁業協会	27.2	0.08%
26 石油鋁業連盟	23.89	0.07%
27 日本衛生設備機器工業会	21	0.07%
28 日本工作機械工業会	19.8	0.06%
29 プレハブ建築協会	9.86	0.03%
30 日本産業車両協会	4.12	0.01%
合計	32117.37	100.0%



業務部門(対象11業種)

(排出量単位: 万t-CO2)

業種(業務部門)	CO ₂ 排出量	割合
31 日本チェーンストア協会	493.3	40.97%
32 日本フランチャイズチェーン協会	232.59	19.32%
33 日本ショッピングセンター協会	148.6	12.34%
34 日本百貨店協会	122.9	10.21%
35 大手家電流通懇談会	59.75	4.96%
38 日本チェーンドラッグストア協会	56.24	4.67%
37 情報サービス産業協会	45.2	3.75%
36 日本DIY協会	39.72	3.30%
39 日本貿易会	3.4	0.28%
40 日本LPガス協会	1.76	0.15%
41 リース事業協会	0.61	0.05%
合計	1204.07	100.0%



※0.305kg-CO2/kWh (発電端)

京都議定書目標達成計画（平成20年3月改定）抜粋

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

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

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

（中略）

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

- ① 計画を策定していない業種においては、新規に策定する
- ② 計画の目標が定性的である業種は、目標を定量化する
- ③ 計画については、政府による厳格な評価・検証を実施する
- ④ 既に現状が目標を超過している場合には、目標の引き上げを行う

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

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

政府における評価・検証は、上記①～④に加え、以下の観点を踏まえて行う。

- ◇ 京都議定書の第一約束期間が2008年から2012年の5年間にわたることから、計画の目標についても、5年間の平均で達成するものとするよう促す。
- ◇ 目標の未達幅を埋め合わせる今後の対策内容（京都メカニズムの活用を含む。）とその効果を、可能な限り定量的・具体的に示すよう促す。そのうち、目標達成が困難となる場合に備えて京都メカニズムを活用する業種については、クレジットの取得量と取得時期について、可能な限り具体的な見通しを示すよう促すとともに、取得したクレジットを目標達成に活用する場合は、政府口座に無償で移転することとする。
- ◇ 目標達成の蓋然性をより向上するため、各業種を構成する企業間の責任分担の状況等について、確認・見直しを行うよう促す。
- ◇ 京都議定書が温室効果ガス総排出量を目標としていることにもかんがみ、原単位のみを目標指標としている業種に対し、二酸化炭素排出量についても併せて目標指標とすることを積極的に検討するよう促す。
- ◇ 自主行動計画の参加事業所の二酸化炭素排出量について、地球温暖化対策推進法に基づく個別事業所の排出量データを活用し、先進的な取組事例を定量的に示すことも含め、更に積極的な情報開示を行うよう促す。
- ◇ 業務その他部門、家庭部門及び運輸部門における対策の抜本的強化が求められているところ、日本経団連が加盟業種・会員企業の本社等オフィスにおける二酸化炭素排出削減目標を包括的・業種横断的に、速やかに設定するよう促すとともに、会員企業の社員の家庭における環境家計簿の利用拡大等の取組を進めるよう更に促す。
- ◇ 産業界の業務・運輸部門における取組や、民生・運輸部門の排出削減への寄与については、製品のLCAの観点も踏まえた定量化も含め、可能な限り定量化を行うよう促す。
- ◇ 自主行動計画に基づく取組について、海外や消費者等への分かりやすい情報発信を行うため、各業種において、信頼性の高いデータに基づく国際比較等を行うとともに、自主行動計画に基づく取組について積極的な対外発信を行うよう促す。

Ⅱ. 2011 年度評価・検証の結果

1. 目標達成状況

(1) 実際の排出量（以下、実排出量）に基づく評価

電力排出係数について実排出係数を使用した、実排出量に基づく評価においては、41 業種中、27 業種が目標を達成した。昨年度の目標達成業種も 27 業種であり、昨年と同等であった。

(2) 京都メカニズムクレジット活用後の排出量に基づく評価

自主行動計画の目標達成においては、京都メカニズムクレジット等の活用が認められており、電力排出係数についてクレジット等反映排出係数を使用した場合は、41 業種中、29 業種が目標を達成した。実排出係数を使用した場合に比べて 2 業種増加しており、これらの業種は、電気事業連合会の京都メカニズムクレジット活用による電力排出係数の改善によって、目標を達成することとなった。

目標達成業種	29業種（目標達成率 70.7%）
目標未達成業種	12業種
合計	41業種

<参考>固定排出係数（3.05t-CO₂/万 kWh）ケース

電力排出係数を一定の値に固定した評価を行ったところ、29 業種が目標を達成し、クレジット等反映排出係数を使用した場合と同じであった。

(3) 全体概要

2010 年度実績においては、従来からの各業種における技術革新、省エネ設備や高効率設備の導入、燃料転換、設備の運用改善などの取組があったが、2008 年度後半からの急激な景気後退に伴う活動量の低下から、若干の景気の持直しがあり、昨年度に比べて目標達成業種が 1 業種減少した。未だ 12 業種が目標未達成となっており、引き続き、目標未達成業種の目標達成を促すことが重要。

なお、目標未達成業種である 12 業種のうち、11 業種が原単位目標を採用しており、2010 年度のような若干の景気回復局面においても、引き続き効率改善が求められる状況となっている。

2. CO₂排出量の推移

(1) 実排出量

実排出量の推移としては、2008年度後半からの急激な景気後退に伴う活動量の低下から若干の景気持直しがあり、多くの業種で前年度より排出量が増加し、全体としても2,394.6万t増加した。

(排出量単位:万t-CO₂)

部門名	2010年度					2009年度	基準年度
	CO ₂ 排出量	増減				CO ₂ 排出量	CO ₂ 排出量
		09年度比	率(%)	基準年度比	率(%)		
エネルギー転換部門	7,686.9	+ 134.4	+ 1.8	+ 1,391.8	+ 22.1	7,552.5	6,295.1
産業部門	33,085.5	+ 2,207.8	+ 7.2	▲ 3,640.7	▲ 9.9	30,814.8	36,726.3
業務部門	1,465.8	+ 52.4	+ 3.7	+ 533.5	+ 57.2	1,413.4	932.3
合計	42,238.2	+ 2,394.6	+ 6.0	▲ 1,715.5	▲ 3.9	39,780.7	43,953.7

(注1) 2010年度の排出量は、京都メカニズムクレジット等を活用していない実排出量。

(注2) エネルギー転換部門の電力、PPSは固有分のみ排出量を算定。

(2) 京都メカニズムクレジット活用後の排出量

京都メカニズムクレジット活用後の排出量に基づき評価しても、多くの業種で前年度より排出量が増加し、全体としても2,323.5万t増加した。

(排出量単位:万t-CO₂)

部門名	2010年度					2009年度	基準年度
	CO ₂ 排出量	増減				CO ₂ 排出量	CO ₂ 排出量
		09年度比	率(%)	基準年度比	率(%)		
エネルギー転換部門	7,118.3	+ 113.7	+ 1.6	+ 823.2	+ 13.1	7,004.6	6,295.1
産業部門	32,278.1	+ 2,182.4	+ 7.3	▲ 4,448.1	▲ 12.1	30,095.7	36,726.3
業務部門	1,244.7	+ 27.4	+ 2.3	+ 312.4	+ 33.5	1,217.3	932.3
合計	40,641.1	+ 2,323.5	+ 6.1	▲ 3,312.6	▲ 7.5	38,317.6	43,953.7

(注3) 2010年度の排出量は、電力業界の京都メカニズムクレジット等反映排出係数と京都メカニズムクレジット量等償却量・売却量に基づいて算定。

(注4) エネルギー転換部門の電力、PPSは固有分のみ排出量を算定。

(3) 全体概要

実排出量では、全部門において2009年度比の排出量が増加している。また、京都メカニズムクレジット活用後の排出量においても、2009年度比で全ての部門で排出量が増加している。

他方、基準年度比においては、減少しているのは産業部門のみではあるものの、全体としては3000万トン以上の削減を実現しており、自主行動計画で削減努力を積み重ねてきた産業界の取組は評価できるものと考えられる。引き続き、個々の業界の削減努力を適切に促していくことが重要。

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

成期間の状況

2010年度の実績に基づく各業種についての評価結果の概要は以下のとおり。

(詳細は別添参照)

目標達成の蓋然性の観点からの分類				本年度の評価指標	
★	目標引き上げ業種	既存の目標を達成した上で、本年度、目標を引き上げた業種	1業種 〔昨年度 8業種〕	☆S	— 1業種 (注1) — —
				☆A	
				☆B	
				☆C	
◎	目標達成業種	目標を既に達成している業種	30業種 〔昨年度 25業種〕	◎S	3業種 19業種 (注2) 1業種 7業種
				◎A	
				◎B	
				◎C	
○	目標未達成業種	順調に改善傾向にある、または、今後の対策内容と効果が特に具体的・定量的に示され、十分に目標達成が可能と判断される業種	7業種 〔昨年度 6業種〕	○	7業種
△		現状のままでは目標達成は容易ではないが、今後の対策を十分に実施することにより、目標達成が可能な範囲にあると判断される業種	5業種 〔昨年度 4業種〕	△	5業種
×		現状のままでは目標達成が困難と判断される業種	— 〔昨年度 なし〕	×	—
		本年度自主行動計画を新規策定し、かつ、目標未達成の業種	— 〔昨年度 なし〕	○または△	—

(注1) ☆：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2010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2010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2010年度実績未満
(要件①のみ満たす業種)
- ☆B：CO₂排出量が基準年度比で増加したものの、新目標の水準が2010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2010年度実績未満
(要件①②いずれも満たさない業種)

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

①：CO₂排出量が基準年度比で減少、②：2010年度までの連続達成期間が1～2年

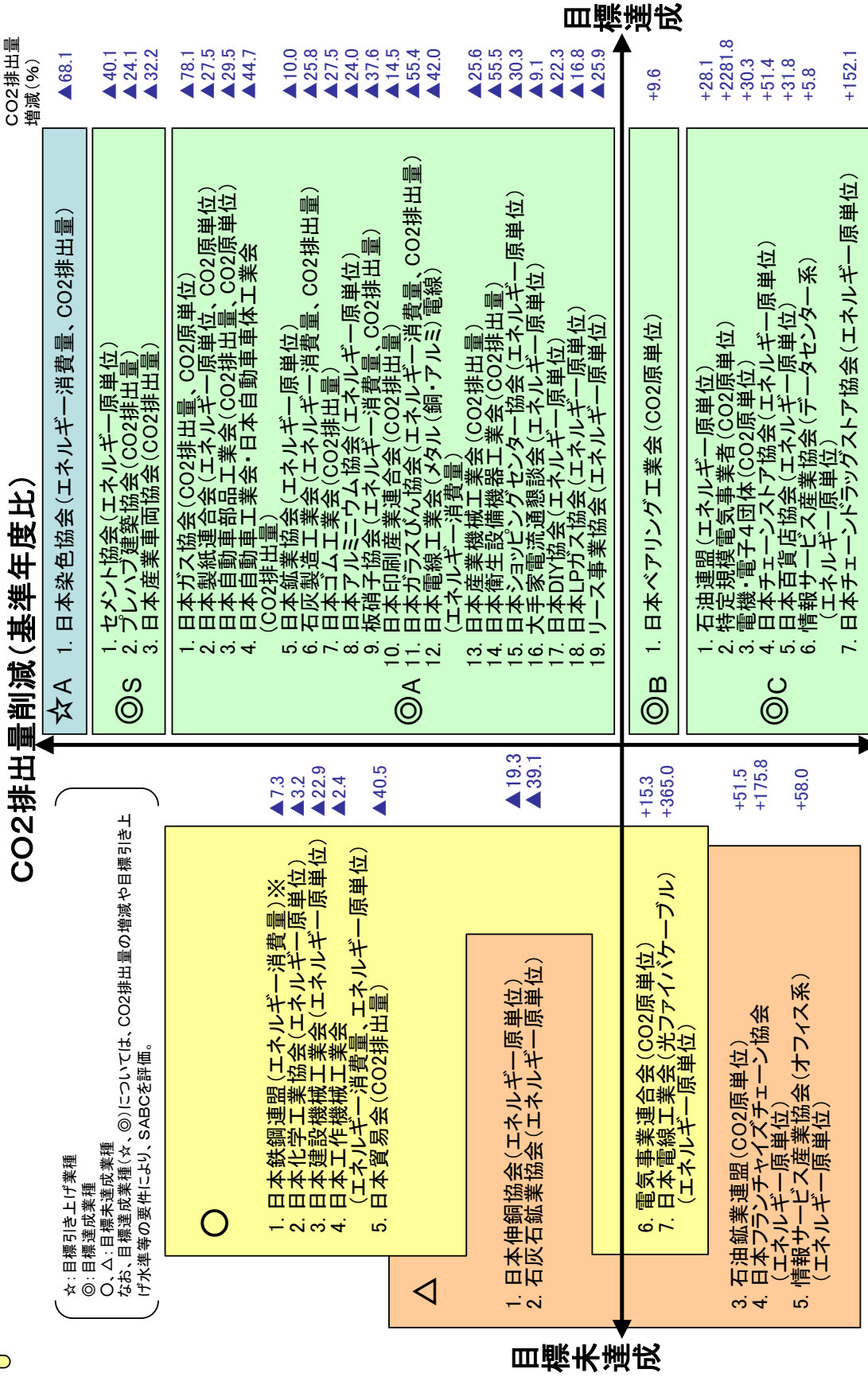
- ◎S：CO₂排出量が基準年度比で減少し、かつ、連続達成期間が1～2年
(要件①②いずれも満たす業種)
- ◎A：CO₂排出量が基準年度比で減少したものの、連続達成期間が3年以上
(要件①のみ満たす業種)
- ◎B：CO₂排出量が基準年度比で増加したものの、連続達成期間が1～2年
(要件②のみ満たす業種)
- ◎C：CO₂排出量が基準年度比で増加し、かつ、連続達成期間が3年以上
(要件①②いずれも満たさない業種)

※複数目標を設定している業種に対する評価について

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

2011年度 自主行動計画評価・検証結果

－ 各業種の目標達成状況と基準年度比CO2排出量の増減 －



4. 評価・検証の視点

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

(1) 基本的視点

- 京都議定書目標達成計画において、同計画に基づく対策について、国民各界各層が全力で取り組むことにより、京都議定書削減約束は達成し得るとされているところであり、個々の業種の自主行動計画の目標達成状況及び目標未達成業種の目標達成の蓋然性向上が重要。
- 以下に掲げる評価・検証による指摘事項は、これまでも重ねて指摘されてきたものであり、また、来年度が最終年度であることから、合理的な理由無くこれらの指摘に応えられない場合には、自主行動計画自体の評価にも影響を及ぼすことから、可能な限り積極的な対応がなされるべきである。その上で、短期間の対応が困難な事項については、2013年度以降の自主的な取組みにおける課題として十分な対応がなされる必要がある。

(2) 主な具体的視点

1) 目標未達成業種の目標達成の蓋然性向上

目標となる水準を現時点（2010年度実績）において達成していない業種（12業種）については、未達幅（達成までに必要な単位、量）の評価を行うとともに、未達分を埋め合わせる今後の対策内容とその効果について、できるだけ定量的・具体的に把握する。また、目標達成が困難となる場合に備えて京都メカニズムクレジットを活用する業種については、クレジットの取得量と取得時期について、可能な限り具体的な見通しを示すことを求める。

2) 電力排出係数を固定した場合の評価

各業種の削減努力を適切に評価するため、電力排出係数を固定した場合における排出量、原単位の評価を行う。

3) CO₂排出量も併せた目標設定

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

4) 温対法との関係

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

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

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

5) 目標達成業種の目標引上げ

設定された定量的目標の水準を、現時点において超過している業種（29業種）に対しては、経済情勢や個別業種の事情も踏まえつつ、目標の引上げを行うことを求める。

5. 評価・検証の視点毎の評価

(1) 目標未達成業種の目標達成の蓋然性向上

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

2011年度の評価・検証対象の目標未達成業種について、全体的には、未達幅に対する今後の対策効果の割合が示されており、各業種が自主行動計画に掲げた取組を着実に進めれば、概ね目標達成が可能であると判断される。（なお、一部の業種は、目標達成に向けた不確定要因として、東日本大震災や、それに伴う福島第一原子力発電所事故による影響等を掲げているため、取組の状況について注視していくことが必要。（P64 IV. 9. 参照））

こうした中で、京都メカニズムクレジットの償却について、電気事業連合会及び特定規模電気事業者からそれぞれ報告があった。電気事業者による京都メカニズムクレジットの償却は、目標達成の蓋然性向上という観点に加え、電力排出係数の改善によって、その他の業種の目標達成及びその蓋然性の向上に影響を与えるものである。他方、電気事業連合会からは、2008年度から2012年度での京都メカニズム等の活用予定量について、昨年度の評価・検証においては「2億6000万トン」と記載されていたが、今年度は空欄となっている。これは、「今後の需給見通しが不透明であることから、見通すことが出来ない」という理由からであるが、上述のような電力排出係数におけるクレジット償却や、今後のエネルギー政策に関する様々な議論の内容も踏まえ、適切に対応がなされるべきである。

また、今年度は、国内クレジットの償却実績についても報告があった。国内クレジットについては、京都議定書目標達成計画において、中小企業の排出削減対策として一層充実させるとされていることから、今後も、各業種において積極的に活用されることが期待される。

京都メカニズムクレジットの償却量

業種	10年度実績	09年度実績	08年度実績	合計
電気事業連合会	5,700万 t-CO ₂	5,200万 t-CO ₂	6,400万 t-CO ₂	1.73億 t-CO ₂
特定規模電気事業者	13.7万 t-CO ₂	23.8万 t-CO ₂	8.5万 t-CO ₂	46万 t-CO ₂

国内クレジットの償却量

業種	10年度実績	09年度実績	08年度実績	合計
電気事業連合会	約 17,000t-CO ₂	—	—	約 17,000t-CO ₂
特定規模電気事業者	18,001 t-CO ₂	—	—	18,001 t-CO ₂
プレハブ建築協会	26t-CO ₂	5 t-CO ₂	—	31 t-CO ₂

また、京都メカニズムクレジット等の取得（活用）予定量についても報告があった。また、目標達成が困難な場合に京都メカニズムクレジット等の活用を検討する旨を表明した業種は、昨年度 12 業種だったところ、13 業種（※）に増加した。

京都メカニズムクレジット等の取得（活用）予定量

業種	京都メカニズム等の取得（活用）予定量(※2) (08～12年度の5年間)
電気事業連合会	—(※3)
日本鉄鋼連盟	約 3,500 万 t-CO ₂
特定規模電気事業者	742,001 t-CO ₂
プレハブ建築協会	44,294 t-CO ₂ (国内クレジットのみ)
日本印刷産業連合会	600t-CO ₂ (国内クレジットのみ)

(※) 石油連盟、日本ガス協会、セメント協会、電機・電子4団体、日本自動車部品工業会、日本フランチャイズチェーン協会、情報サービス産業協会、日本産業機械工業会、日本建設機械工業会、日本チェーンドラッグストア協会、日本工作機械工業会、日本産業車両協会、プレハブ建築協会

(※2) 2008、2009、2010 年度分の償却量を含む。

(※3) 今年度の資源・エネルギーWGにおいて「今後の需給見通しが不透明であることから、見通すことが出来ない」との報告があった

(2) 電力排出係数を固定した場合の評価

2009 年度より、各業種の削減努力を適切に評価するため、電力排出係数を固定した場合の評価を行った。

基準年度との比較において、活動量の増加した業種は、41 業種中 17 業種あったが、うち 8 業種は、原単位を大幅に改善させることで排出量を減少させており、残りの 9 業種は、排出量こそ増加しているものの、全ての業種で原単位が改善している。他方、活動量が減少した 22 業種は、全て排出量が減少しており、さらに 15 業種については原単位も改善した。

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

(3) CO₂排出量も併せた目標設定

京都議定書が温室効果ガス総排出量を目標としていることにも鑑み、原単位のみを目標指標としている業種において、新たにCO₂排出量についても併せて目標指標とすることを検討するよう求めてきたが、今年度、新たにCO₂排出量の目標を設定した業種はなかった。今後も、可能な限り定量的な活動量の予測も行った上で、CO₂排出量も併せた目標設定を進めることが重要。

過去7年におけるCO₂排出量での目標設定の推移

	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度
CO ₂ 排出量で 目標を設定し ている業種数	9 (①日本産業 車両協会、 ②日本衛生 設備機器工 業会 が経済産業 省フォローア ップに参加)	10 (①日本産業 機械工業会 がCO ₂ 排出 量での目標 に変更)	10	13 (①板硝子協 会、②石灰製 造工業会が 新たにCO ₂ 排出量での 目標を設定、 ③日本貿易 会が経済産 業省フォロー アップに参 加)	12 (①日本自動 車工業会と日 本自動車車 体工業会が 自主行動計 画を統合)	14 (①日本印刷 産業連合会、 ②プレハブ建 築協会が経 済産業省評 価・検証に参 加)	14 (※)	14
(全参加 業種数)	30	32	33	39	39	41	41	41

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

(4) 温対法との関係

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

2007年度より、各業種の自主行動計画参加企業（事業所）リストに温対法の温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度に基づいて報告するCO₂排出量の記載を求めているところ、温対法の対象事業所がないとの報告があった4業種^{*}を除いた37業種の提出状況は以下のとおり。

24業種からは、多数の事業所があるため、データの収集が困難等の理由により、事業所単位もしくは企業単位でのCO₂排出量について、リストへの記載がなかった。今後は、透明性確保の観点から、記載がなされることが望まれる。

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

○ 各業種における自主行動計画参加企業リストの提出状況

(注) 各業種名の後の()内の数字は自主行動計画参加事業所数。

①事業所単位でCO₂排出量を開示している業種 (15業種)

日本ガス協会(211)、日本鋳業協会(22)、日本アルミニウム協会(15)、板硝子協会(7)、日本電線工業会(187)、日本ベアリング工業会(59)、日本伸銅協会(15)、日本産業機械工業会(116)、日本建設機械工業会(37)、石灰石鋳業協会(89)、日本衛生設備機器工業会(24)、日本工作機械工業会(30)、日本産業車両協会(7)、日本貿易会(31)、日本LPガス協会(13)

②企業単位でCO₂排出量を開示している業種 (3業種)

石油連盟(14)、日本自動車工業会・日本自動車車体工業会(151)、日本ガラスびん協会(6)

③CO₂排出量を開示していない業種 (18業種)

・事業所リストのみ提出している業種 (4業種)

日本鉄鋼連盟(178)、日本製紙連合会(104)、セメント協会(32)、プレハブ建築協会(47)

・企業リストのみ提出している業種 (14業種)

電気事業連合会(12)、特定規模電気事業者(38)、日本化学工業協会(203)、電機・電子4団体(1338)、日本自動車部品工業会(662)、石灰製造工業会(93)、日本ゴム工業会(26)、石油鋳業連盟(20)、日本チェーンストア協会(60)、日本ショッピングセンター協会(68)、日本百貨店協会(91)、大手家電流通懇談会(2260)、情報サービス産業協会(79)、日本印刷産業連合会(101)

・リストを提出していない業種 (1業種)

日本染色協会(49)、

※温対法の対象事業所がない業種 (4業種) (企業リストのみ提出)

日本フランチャイズチェーン協会(21)、日本チェーンドラッグストア協会(72)、日本DIY協会(27)、リース事業協会(97)

(5) 目標達成業種の目標引き上げ等

2010年度実績の評価・検証において、目標を達成している29業種のうち1業種が引き上げを実施した。なお、28業種については、今後の経済情勢が不透明であること等により、目標の引き上げがなされなかった。

(図表2)

2011年度 自主行動計画評価・検証 業種毎の目標引き上げ・達成状況		
原単位目標の業種(25業種)		総量目標を有する業種(16業種) 下線:CO2排出量での目標を有する業種(14業種)
新規策定 (0業種)	【0業種】	【0業種】
目標引き上げ (1業種)	【0業種】	【0業種】
	【0業種】	【1業種】 日本染色協会
目標達成 (28業種) <small>※目標引き上げ業種を除く</small>	【16業種】 石油連盟 日本チェーンストア協会 特定規模電気事業者 日本ショッピングセンター協会 日本製紙連合会 日本百貨店協会 セメント協会 大手家電流通懇談会 電機・電子4団体 日本チェーンドラッグストア協会 日本鋳業協会 日本DIY協会 日本アルミニウム協会 日本LPガス協会 日本ベアリング工業会 リース事業協会	【12業種】 日本ガス協会 日本自動車部品工業会 日本産業機械工業会 石灰製造工業会 日本衛生設備機器工業会 日本ゴム工業会 プレハブ建築協会 板硝子協会 日本産業車両協会 日本印刷産業連合会 日本ガラスびん協会 日本自動車工業会・日本自動車車体工業会
	【9業種】 電気事業連合会 日本伸銅協会 日本化学工業協会 日本建設機械工業会 日本電線工業会(注1) 石灰石鋳業協会 日本フランチャイズチェーン協会 石油鋳業連盟 情報サービス産業協会(注2)	【3業種】 日本鉄鋼連盟 日本工作機械工業会 日本貿易会

(注1) 日本電線工業会は、メタル(銅・アルミ)電線と光ファイバケーブルに分けて目標を設定しているが、メタル(銅・アルミ)電線は総量で目標を設定しており、目標を達成している。

(注2) 情報サービス産業協会は、オフィス系とデータセンター系に分けて目標を設定しているが、データセンター系は原単位で目標を設定しており、目標を達成している。

(注3) 経産省所管業種の本年度のフォローアップ対象は41業種。

また、2011 年度評価・検証における目標引き上げ（1 業種）の追加削減効果は、現時点での試算として、約 39 万トン／年と見込まれている。

【2011 年度目標引き上げ等の概要】

（1）目標引き上げ削減効果

業界名	目標指標	現行目標	新目標	削減効果 (現時点での試算) (万t-CO ₂)
1 日本染色協会	CO ₂ 排出量	90 年度比 50%削減	90 年度比 61%削減	39.4

（2）新規策定削減効果

（本年度は、該当なし）

合計 <u>39.4</u> (万 t - CO ₂)
--

Ⅲ. 各ワーキンググループでの審議概要

1. 資源・エネルギーWG	・ ・ ・ ・ ・ 21
2. 製紙・板硝子・セメント等WG	・ ・ ・ ・ ・ 27
3. 流通・サービスWG	・ ・ ・ ・ ・ 33
4. 自動車・自動車部品・自動車車体WG	・ ・ ・ ・ ・ 39
5. 電子・電機・産業機械等WG	・ ・ ・ ・ ・ 43
6. 化学・非鉄金属WG	・ ・ ・ ・ ・ 49
7. 鉄鋼WG	・ ・ ・ ・ ・ 55

資源・エネルギー業種の審議結果
【資源・エネルギーWG】

資源・エネルギー業種の進捗状況の概要(2010年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2010年度実績 (基準年度比) ()内は、2009年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2010年度)	CO2排出量 (万t-CO2) (前年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (基準年度比)
電気事業連合会	CO2排出原単位	1990年度	▲20%	▲16.1%(▲15.8%)	31700 (3,100)固有分	+5.3%	+15.3%
石油連盟	エネルギー原単位	1990年度	▲13%	▲16%(▲16%)	3963	+1%	+28.1%
日本ガス協会	CO2排出原単位 CO2排出量	1990年度	▲89% ▲74%	▲91%(▲90%) ▲78%(▲78%)	29.1	▲2%	▲78%
特定規模電気事業者	CO2排出原単位	2001年度	▲6%	▲18%(▲13.8%)	775 (26)固有分	+13.1%	+1880%
日本鉱業協会	エネルギー原単位	1990年度	▲12%	▲12.7%(▲13.1%)	438	+2.6%	▲10%
石灰石鉱業協会	エネルギー原単位	1990年度	▲10%	▲7%(▲7%)	27.6	+1%	▲39%
石油鉱業連盟	CO2排出原単位	1990年度	▲20%	▲17.9%(▲16.2%)	24	▲9.6%	+51.4%
日本LPガス協会	エネルギー原単位	1990年度	▲7%	▲7.9%(▲7.6%)	1.8	+0.5%	▲16.8%

(注1) 2009年度及び2010年度の排出量は、電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

(注2) 着色した業種は、目標達成業種。

資源・エネルギーワーキンググループ

【議事概要】

1. 日時：平成 23 年 11 月 9 日（水）9：30～12：00
2. 場所：経済産業省別館 10 階 1028 号会議室
3. 出席者：山地委員、稲葉委員、河野委員、種岡委員（以上、産構審）
浦野委員、大塚委員（以上、中環審）
4. 議題：
 - （1）資源・エネルギー業種の自主行動計画の評価・検証について
 - （2）その他
5. 対象業種及びその進捗状況
目標達成業種：石油連盟、日本ガス協会、特定規模電気事業者、日本鉱業協会、日本LPガス協会
目標未達成業種：電気事業連合会、石灰石鉱業協会、石油鉱業連盟
6. 議事概要

【全般的な指摘（2 業界以上に及ぶ指摘も含む）】

- ・ こういうワーキンググループ形式は国民に対しての発表の場である。そういう意味では徹底的にここでの議論の公開を進めていただきたい。
- ・ 需要家側の施策が重要。基本的には排出原単位の削減ではなく排出量の総量の削減が目的。それは需要家側の施策なしには考えられない。エネルギー供給体制の改革も含めて考えるべき。
→政府のエネルギー環境会議では、需要側の対策、供給体制・システムのあり方の検討に政府全体として取り組んでいる。
- ・ 福島事故後では事態が全く変わっている。福島第一原発の事故で我が国の温暖化対策、CO₂削減計画は根本的にダメージを受けている。
- ・ 排出枠の輸入の決め手があるのは原子力だが、時間がかかりそうだ。温暖化対策はロングレンジの中で解決策を模索することが基本の姿勢であり、いまの状態はやむを得ない。

- ・この新しい状況下で COP18 にどう臨むのか、自主行動計画の組織的なあり方をどう考えるかということを経年の夏までにもう一度しっかり議論する必要がある。
 - 現状では各国の次の枠組みへの立場に大きな開きがあり、枠組みができるまでには時間がかかる。昨年の COP のカンクン合意を一つのベースに、各国がそれぞれ削減努力をすることが大事であるという認識は共有されている。
- ・エネルギー環境会議やエネルギー基本計画の見直しなど、エネルギー・環境に関する政策に対して、産業界の実態、業界の意見が反映されることがより有効な計画につながる。
 - 従来の 3E に加え、安全・安心がキーワード。その意味でエネルギーのベストミックスが重要。
- ・消費が増加すると原単位が上がる、消費が下がると原単位が下がる。消費の増減による見かけ上の原単位ではなく、業界の努力で減った分がわかるようにしてほしい。

【電気事業連合会関連】

- ・原単位は既に上半期の実績がでているが、2011 年の見込みはどうか。
 - 2011 年度の見込みは不透明。
- ・分散電源を進めるという話になると、従来の 10 電力体制というものを考え直すことに行くのではないか。そこはどうお考えか
 - 国のレベルで検討しているため、意見は差し控えたい。
- ・原子力は電力業界がのぞむように増やしていくのは非常に困難。原子力が増えない中でどうやって原単位を上げないようにするか、今後のことを考えてほしい。
 - 信頼を回復して、原子力の稼働・発電に取り組みたい。将来的にも原子力発電は非常に重要な電源であり、選択肢の一つはあるべき。
- ・クレジットの今後の取得予定量について、昨年度のフォローアップ時点の取得予定量 2.6 億 t-CO₂ を撤回するという趣旨か。
 - 見通しが立たないため、多くなるか少なくなるか不明。
- ・8 日の朝刊で東京電力が 2012 年度までに排出量 20%削減という目標を見直す

と発表があったが、電気事業連合会の目標達成にはどういう影響があるか。
→目標の達成が困難であるとは申し上げたが、目標を見直すとまでは発表していない。

- ・電力供給側の従前でない前向きな提案を考えてほしい。
→火力、再生可能エネルギーなど、やれる限りの努力をしている。技術開発などの支援をいただければ取り入れたい。

【石油連盟関連】

- ・石油業界は 1997 年頃に需要がピークアウトしているが、それにも関わらず、事業者の省エネ努力は継続的に続いている。

【特定規模電気事業者関連】

- ・電源構成の変化で原単位が 0.48 から 0.54 あるいは 0.64 に増えるのか。しっかり根拠を示してほしい。
- 2002 年から 2010 年の高効率の火力や新エネの導入の効果の結果が 0.48 という実績。今後、効果が継続しないとすれば、需要の伸びによる電源構成変動等も考慮すると 0.64、そこに従来からと同様の効果を継続させて 0.54 になる見込みだが、さらに努力を深耕して 0.51 を目標としている。

製紙・板硝子・セメント等業種の審議結果
【製紙・板硝子・セメント等WG】

製紙・板硝子・セメント等業種の進捗状況の概要(2010年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2010年度実績 (基準年度比) ()内は、2009年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2010年度)	CO2排出量 (万t-CO2) (前年度比)	CO2排出量 万t-CO2 (基準年度比)
日本製紙連合会	CO2排出原単位 エネルギー原単位	1990年度	▲16% ▲20%	▲24.0%(▲19.7%) ▲25.4%(▲22.1%)	1,840	▲3.9%	▲27.5%
(社)セメント協会	エネルギー原単位	1990年度	▲3.8%	▲4.3%(▲3.2%)	1,643	▲5.4%	▲40.1%
(社)日本染色協会	CO2排出量 エネルギー消費量	1990年度	▲50%→▲61% (目標の引き上げ) ▲46%→▲54% (目標の引き上げ)	▲68.1%(▲67.7%) ▲61.8%(▲61.4%)	118.3	▲1.1%	▲68.1%
板硝子協会	CO2排出量 エネルギー消費量	1990年度	▲22% ▲21%	▲37.6%(▲40.4%) ▲37.4%(▲39.5%)	111.1	+5%	▲37.6%
(社)日本印刷産業連合会	CO2排出量	2005年度	▲7.7%	▲14.5%(▲15.0%)	106.2	+0.6%	▲14.5%
日本ガラスびん協会	CO2排出量 エネルギー消費量	1990年度	▲40% ▲30%	▲54.8%(▲53.6%) ▲39.5%(▲38.8%)	80.8	▲2.65%	▲54.8%
日本衛生設備機器工業会	CO2排出量	1990年度	▲25%	▲55%(▲51%)	21.2	▲8.9%	▲55.4%
(社)プレハブ建築協会	CO2排出量	2001年度	▲15.2%	▲24.1%(▲22.7%)	10.1	▲1.6%	▲24.1%

(注1) 2009、2010年度の排出量は、電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

(注2) 着色した業種は、目標達成業種。

製紙・板硝子・セメント等ワーキンググループ

【議事概要】

1. 日時：平成23年11月14日（月）10:00～12:15
2. 場所：経済産業省別館10階1028会議室
3. 出席者：中上座長、碧海委員、新井委員（以上、産構審）
島田委員、平井委員（以上、中環審）
4. 議題
 - (1) 製紙・板硝子・セメント等業種の自主行動計画の評価・検証について
 - (2) その他
5. 対象業種及びその進捗状況
目標達成業種：日本製紙連合会、(社)セメント協会、(社)日本染色協会、
板硝子協会、(社)日本印刷産業連合会、日本ガラスびん
協会、日本衛生設備機器工業会、(社)プレパブ建築協会
目標未達成業種：なし
6. 議事概要
【全般的指摘(2業種以上に及び指摘も含む)】
 - 業界団体の中での情報交換、知見の共有を通じた水平展開、サプライチェーンを通じた垂直展開を進めていただきたい。日本らしい取り組みが国内外で認知されて、競争力強化につなげていただければと思う。
 - 各業界団体の要因分析について差がある。CO₂の削減目標が達成できた要因分析をしっかりと行うべき。意図した対策の効果のみならず、付随した外部要因によって達成された場合もあるのではないか。次のステップに移行した時に、既存の対策の継続での更なるCO₂削減の余地が無いのであれば、必要とする新規の対策技術を明らかにする必要がある。
 - 経済性、CO₂問題での優位性だけで安易に対応するのではなく、国際情勢、将来のエネルギー動向を検討の上、エネルギーセキュリティーの面も考えてほしい。
 - 将来を考えれば、新エネルギーに対する投資促進についても、そろそろ行うべく考えてほしい。
 - 今後、原子力発電によるCO₂原単位の排出量の減少見込めなくなるという状態であり、もうすこしきつく考えるべきではないか。原子力発電問題、温暖化問題についてもっと各業界が意見を出すべきではないか。

- 効果について過大評価をしないようにしなければいけない。日本全体のことを考えたときは、国のために過大評価はしないようにしていただきたい。
- 各業界が社会や一般市民等に対して意見・情報を発信が十分ではないのではないか、HPにおいても工夫が必要と考える。
- 製紙業界、セメント業界では、震災の影響を受けて、木屑や下水汚泥での放射性セシウムの影響を受けているようなものはないか。
 - （日本製紙連合会）一部の地域では、地元の自治体と共同でバイオマスボイラーでの燃焼を行っている。の処理問題など地元自治体と協力しながらやっていく必要がある。
 - （セメント協会）震災が起ってから経済産業省、国土交通省と何度も話し合いを行い、コンクリート段階で100ベクレル/kg以下、セメント段階であれば200ベクレル/kg程度までは良いのではないかという話を受け、安全な製品をつくるということの大前提に、濃度の低い下水汚泥はセメントの原料として受け入れるようなことで進めている。下水汚泥を燃やして焼却灰にすることは相当高いセシウムが出ているが、こういったものまでは受け入れられないということで、現在では脱水汚泥、水を絞った汚泥を安全な範囲で受けているという状況。

【日本製紙連合会】

- 会員会社の中には、自社保有林を国内外にもっている会社が相当存在していると思うが、林地残材のエネルギー活用なども含めて、輸送や集荷面を森林や林業サイドとどのように連携しようとしているのか。
 - 製紙業界のスタンスとしては、森林資源はまずマテリアル利用を優先すべきであるという認識に立っている。間伐材、廃材であってもまず材料利用をする。一度、何らかの形で利用されたものについて燃料にするというカスケード利用が優先されるべき。社有林を含めて材料利用を優先してやっている。
- 今後、中国を含むアジアのマーケットの中で、古紙の需給や価格の見通しがどのように見込まれて、目標値を確保できると見込まれているのか。
 - 中国に対して相当量の古紙を輸出している時代（年間400万トン前後、日本の紙生産量の十数%）。中国でも国内で発生する古紙があるはず。これを優先して使ってもらえるように、日本の製紙業界の古紙の循環システムについてノウハウその他を含め2009年から中国の業界、あるいは政府の方を招聘してセミナーを実施している。

【セメント協会】

- コンクリートの舗装で車の走行段階でのCO₂削減ができるという紹介があった。ライフサイクルでの評価といった情報も提供していただければと思う。
- 協会のほうでも調査をして、初期投資段階ではアスファルト舗装よりもコス

トがかかるが、アスファルトの場合、10年に一度ぐらい表面の舗装をし直すというので一度、二度、そういった作業が入ってくると、トータルのライフサイクルコストではコンクリートのほうが割安になる。道路の舗装は公共事業が多いので、国交省とか都道府県のほうにPRをしているところ。

○民生部門への貢献として排出量の検討に参画しているようだが、他の業界では、これを定量化して示している。定量化して、国内外に貢献をアピールするような取り組みはどのような進展か。

→サプライチェーン等の研究について、これまで継続しており、数字が出てきたらまたいろいろPRしていきたい。

○これまで想定していなかった震災廃棄物も受け入れることで、今後のCO₂等への影響というのはどのように見込まれるのか。

→既に行っており、腐った魚といったものが、セメントのキルンの中にもう既に入れた実績もあり、東北地方のセメント工場ではそういったものを受け取っている。今後の課題としては、海水とかで塩分が含まれている瓦礫が多いので、有毒物質とか塩分をどのように除去して原料にするかということが課題になる。セメント業界としましては、できる限り受け入れて瓦礫の処理に貢献していきたい。

【日本染色協会】

○染色の説明で輸入が95%とのこと、また、今後は安全の問題ということをいわれたが、染色に関していえば安全の問題とは何か。色素のようなものに関する問題なのか。

→業界紙である11月11日付け織研新聞にも、10年間で96%まで上昇とあり、大げさな数字ではない。安全の問題については、このWGの内容ではないと思うが、ここで言っているのは、使用している染料、顔料の安全性に関する部分。

【板硝子協会】

○昨今の災害等のリスクについて、生産拠点の集約が様々な業界で再検討され始めている中で、今後もさらに集約していくことになるのか。

→協会各社は、かなりグローバル運営をしており、世界で50窯、60窯と運営を行っている。従って、国内だけでなくアジアその他の世界の工場との連携で、今後、生産の集約を考えていくという形になっていく。特に自動車用もしくは太陽電池用のガラスというものについて、日本のお客の会社の方々のグローバル展開とも関係してくるかと考えている。

【日本衛生設備機器工業会】

○この業界は原単位も排出量もともに著しく減らしており、今回も経済成長と

環境負荷のデカップリングを達成されていて素晴らしい。こういった取り組みは中国を含むアジアの国々に知見を伝えて欲しい。

【プレハブ建築協会】

○この業界の商品は、今後、スマートハウスを含む社会的なインフラとして非常に長期にロックインされる財をつくるため、生産工程のみならず、その後の社会インフラとしての効果を出しながら国内外にアピールして欲しい。

流通・サービス業種の審議結果
【流通・サービスWG】

流通・サービス業種の進捗状況の概要(2010年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2010年度実績 (基準年度比) ()内は、2009年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2010年度)	CO2排出量 (前年度比)	CO2排出量 (基準年度比)
日本チェーンストア協会	エネルギー原単位	1996年度	▲4%	▲9%(▲9%)	511	+3.4%	-
日本フランチャイズチェーン協会	エネルギー原単位	1990年度	▲23%	▲18%(▲21.7%)	284	+3.5%	+224.7%
日本ショッピングセンター協会	エネルギー原単位	2005年度	▲5%	▲17%(▲12%)	153	+11%	▲30.3%
日本百貨店協会	エネルギー原単位	1990年度	▲13%	▲16%(▲13%)	126	▲8.2%	+31.8%
大手家電流通懇談会	エネルギー原単位	2006年度	▲4%	▲24%(▲18%)	62	▲0.6%	▲9%
日本チェーンドラッグストア協会	エネルギー原単位	2004年度	▲15%	▲21.1%(▲23.3%)	58	+17.7%	+152.1%
情報サービス産業協会	エネルギー原単位	2006年度	【オフィス系】 ▲1% 【データセンタ系】 ▲3.5%	+2.5%(▲+3%) ▲3.7%(▲7%)	47	▲5.8%	+17.3%
日本ドゥ・イト・ユアセルフ協会	エネルギー原単位	2004年度	±0%	▲39.6%(▲17.8%)	41	▲11.9%	▲22.2%
日本貿易会	CO2排出量	1998年度	▲41%	▲40%(▲40%)	3.5	▲0.2%	▲40%
リース事業協会	エネルギー原単位	2002年度	▲3%	▲12%(▲7%)	0.7	▲7.8%	▲16.5%

(注1) 2009年度及び2010年度の排出量は、電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

(注2) 着色した業種は、目標達成業種。

流通・サービスワーキンググループ

【議事概要】

1. 日 時：平成23年11月15日（火）10:00～12:00
2. 場 所：経済産業省別館10階 1028号会議室
3. 出席委員：中上座長、内田委員、江原委員、中田委員（以上、産構審）
千田委員（以上、中環審）
4. 議 題：
 - （1）流通・サービス業種の自主行動計画の評価・検証について
 - （2）その他
5. 対象業種及びその進捗状況：
目標達成業種：日本チェーンストア協会、（社）日本ショッピングセンター協会、日本百貨店協会、大手家電流通懇談会、日本チェーンドラッグストア協会、（社）日本DIY協会、（社）リース事業協会
目標未達成業種：（社）日本フランチャイズチェーン協会、（社）情報サービス産業協会、（社）日本貿易会
6. 議事概要

【全体的な指摘（2業界以上に及ぶ指摘も含む）】

- ・参加年次の関係もあって、目標の決め方が控えめであったり極めて意欲的であったりしたところがある。
- ・実績が目標を上回っている団体については目標水準を上げるべき。
 - ショッピングセンターにおいて、大規模施設は先進的にCO2削減に取り組んでいる事例が多いが、小規模な施設についてはなかなか改善しないという事情があるため、協会のサポートなど努力はするが、目標は据え置きたい。
 - DIY協会においては、諸事情により目標を据え置いているが、今後検討したい。
 - 大手家電流通懇談会においては、出店計画等各社間で共有できないこと、今後のエネルギー政策が不透明なこと等から目標は据え置きたいが、今後とも取組はしっかりやりたい。
- ・直接的に国際比較するデータがなくても参考にできるデータはあるのではないか。

- ・同じ業界のなかでも、様々な業態、あるいは立地等によって条件が違う。分類して数値を比較すべき。
→ショッピングセンターにおいては、郊外型（オープン／クローズ）、駅ビル、地下街、高架下、複合ビル等ごとに分析して、自分の会社がどれくらいの位置にいるかを伝えている。
- ・百貨店協会の規模別のベンチマークの策定は素晴らしい。各業界ともトッププランナーに合わせるのは無理としても実現可能な範囲として上位1／4ぐらいを目標にしたらどうか。
- ・フランチャイズチェーン協会の1店舗当たりの走行距離数は取組の見える化ができて良い指標になる。平均値だけでなくベンチマーキングという形で競争したらいいと思う。他の業界とも比べてみたい。
- ・DIY協会は、物流でやるべきこと（発注平準化・最適化、配送台数、小口配送の減少、返品の減少）を具体的に書いてある。物流の合理化はサプライチェーン全体の環境負荷軽減に大きく貢献しており小売の手柄として数値化できるといい。
- ・自治体や省庁、省エネセンター等の支援策の情報を企業に流して活用すべき。経産局では支援策をまとめたパンフレットを作成している。東京都でもサポートするので相談願いたい。
- ・業界団体において、環境の取組みが優れている企業・事業所を表彰してPRすべき。
- ・今夏の節電において、設定温度や照明についてお客様のクレームはどうだったか。
→周知活動をしっかりしたのでクレームはほとんどなかった。店員がお客様のクレームへの懸念から冷房温度を下げてくれと言うケースがあったくらい。
→お客様は空調に敏感なので、冷房は極力いじらずに照明の間引きやエレベーター台数削減で対応。LEDに変えたことで明るくなりクレームというケースもある。LEDは熱を発生しないため予想以上に空調負荷が下がった。
→食品スーパーでは、空調の設定温度を上げたことによって冷蔵・冷凍ケースに負荷がかかり省エネにならないケースあった。お客様の反応は暑い寒い、明るい暗い両方があった。

【日本フランチャイズチェーン協会関係】

- ・店舗が画一的なコンビニでエネルギー消費量が大きく違うのは運用の対策が足りないからではないか。
→本部は投資効率を見ながら機器を入れ換えるため、そのタイミングによって省エネ

度合いに差が出る。加盟店は努力すれば経費節減になるためマニュアルに従ってしっかり運用している。各チェーンでは、今般の節電要請に伴い前倒してLED照明省エネ機器を導入した。

【日本リース事業協会関係】

- ・ 本業で貢献できないか
- 省エネ設備の導入補助金のリースでの活用やエコリース制度の申請サポート等で支援していきたい。

(以上)

自動車関連業種の審議結果
【自動車・自動車部品・自動車車体WG】

自動車・自動車部品・自動車車体業種の進捗状況の概要(2010年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2010年度実績 (基準年度比) ()内は、2009年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2010年度)	CO2排出量 (前年度比)	CO2排出量 (基準年度比)
日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業会	CO2排出量	1990年度	▲25%	▲45%(▲47%)	467	+3.5%	▲45%
日本自動車部品工業会	CO2排出量 CO2排出原単位	1990年度	▲7% ▲20%	▲29.5%(▲35.5%) ▲46.5%(▲46.6%)	504	+8.7%	▲29.5%
日本産業車両協会	CO2排出量	1990年度	▲10%	▲32.1%(▲37.6%)	4.2	+8.9%	▲32.1%

(注1) 2008、2009年度の排出量は、電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

(注2) 着色した業種は、目標達成業種。

自動車・自動車部品・自動車車体ワーキンググループ

【議事要旨】

1. 開催日時：平成23年11月16日（水）17：00～19：00
2. 開催場所：経済産業省 別館10階 1028会議室
3. 出席者：松橋座長、栗原委員、千葉委員、永田委員（以上、産構審）
小林委員（以上、中環審）
4. 議題：
 - （1）自動車・自動車部品・自動車車体業種の自主行動計画の評価・検証について
 - （2）その他
5. 対象業種及びその進捗状況
目標達成業種：（社）日本自動車工業会・（社）日本自動車車体工業会、
（社）日本自動車部品工業会、（社）日本産業車両協会
6. 議事概要：

【全般的な指摘】

- ・各工業会とも総量として大きく削減をしており評価できる。
- ・総量による評価と原単位による評価の両方が重要である。また、特に使用過程での環境負荷が大きい自動車などについては、LCAでの評価も重要。
- ・省エネ投資について、投資額は大きいですがCO2削減効果が小さいものは生産性向上のためにやっているのだから、ランニングコストへの効果とCO2削減効果は分けて考えないといけない。
- ・省エネ対策に関する多くの取組が以前からの継続的なもので、新しい分野に関する取組がなかなか見えてこない。大変な時期だけれども、環境対策を積極的に行うことが、新たな成長等の次のステップになると思う。

【日本自動車工業会・日本自動車車体工業会関係】

- ・目標についてさらなる掘り下げや、そうでなくとも一層の削減をお願いしたい。
→本年は震災やタイの洪水の影響など、様々な条件が重なって将来見通しが難しく、目標の現段階における見直しは困難であるが、一層の継続的な削減に努めていきたい。

- ・工場や車種による差異もあると思う。最新の工場ではかなり進んだ対策がとられていると思うので、報告を工夫していただきたい。

【日本自動車部品工業会関係】

- ・「製品としての貢献」という観点から、先進的な部品による走行時の燃費改善等への貢献を評価する仕組みについても重要ではないか。
→どの部品がどのように貢献しているかという定量的な評価はなかなか難しいが、今後どのような貢献が出来るのか考えていきたい。

【日本産業車両協会関係】

- ・アイドリングストップ等、ユーザーの使用方法に対する啓発を積極的に進めていただきたい。
→ユーザーに対しても、積極的な取組をお願いしていきたい。

(以 上)

電子・電機・産業機械等業種の審議結果
【電子・電機・産業機械等WG】

電子・電機・産業機械等業種の進捗状況の概要(2010年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2010年度実績 (基準年度比) ()内は、2009年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2010年度)	CO2排出量 (前年度比)	CO2排出量 (基準年度比)
電機・電子4団体	CO2排出原単位	1990年度	▲35%	▲47%(▲43%)	1448	▲1%	+30%
日本ベアリング工業会	CO2排出原単位	1997年度	▲13%	▲18.8%(▲13.7%)	61.8	+21%	+9.6%
日本産業機械工業会	CO2排出量	1997年度	▲12.2%	▲25.6%(▲29.1%)	45.8	+5%	▲25.6%
日本建設機械工業会	エネルギー原単位	1990年度	▲15%	▲6%(▲10%)	41.8	+27.4%	▲22.9%
日本工作機械工業会	エネルギー消費量 エネルギー原単位	1997年度	▲6% ▲6%	▲3%(▲23.7%) +1%(+33%)	20.3	+27%	▲3%

(注1) 2009、2010年度の排出量は、電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

(注2) 着色した業種は、目標達成業種。

電子・電機・産業機械等ワーキンググループ

【議事概要】

1. 日 時：平成23年11月17日（木）8：00～10：00
2. 場 所：経済産業省別館11階1120会議室
3. 出席委員：橘川座長、秋元委員、後藤委員（以上、産構審）
小林委員、藤江委員（以上、中環審）
4. 議 題
 - （1）電子・電機・産業機械等業種の自主行動計画の評価・検証について
 - （2）その他
5. 対象業種及びその進捗状況：
目標達成業種：電機・電子4団体、（社）日本ベアリング工業会、（社）日本産業機械工業会
目標未達成業種：（社）日本建設機械工業会、（社）日本工作機械工業会
6. 議事概要

【全体的な指摘】

- ・各業界とも排出原単位をベースに説明をしているが、総量削減という目標を設定してもらいたい。
→電機・電子業界では、CO₂原単位は改善しており、総量については製品段階で貢献していきたい。
- ベアリング業界としては、排出総量の削減は生産量の減少に直結するため、排出量の削減に向けた取組が反映される原単位による公表をしている。
- ・電力係数が変わったことによる貢献を排除した場合、削減量がどれだけ変化するかを示してほしい。
→電機・電子業界については、3.4 t CO₂/万kWhという一定の係数を用いているので、影響はない。
- ・生産活動が停滞したから原単位が増えた、というのは説明になっていない。その辺りの整理をお願いしたい。
- ・今後5年あるいは10年先の削減目標を考える時期が来ていると思うが、その点についての検討状況を教えてほしい。

- 電機・電子業界については、生産プロセスよりも使用のプロセスで数十倍～百倍のCO₂を排出しているため、生産プロセスはもとより、製品・サービスの分野で標準的な枠組みづくりに貢献するなどしていきたい。
- 産業機械業界としては、今後の取組の実施項目策定にあたり方向性を検討しているが、具体的な内容については国の目標に合わせていきたい。
- ・排出量で見るか原単位で見るかは判断の分かれるところだが、経済成長との両立という観点からは原単位が重要。
- 電機・電子業界は原単位での排出量評価をしているところ、今後も原単位での評価をしていきたい。
- ・CO₂原単位で見た場合、生産額を分母としているので技術的な改善があったのか単に付加価値が増えただけなのか分かりにくい。どのような要因で数字が変化したのかをしっかりと詰めてほしい。
 - 工作機械業界では、「環境活動マニュアル」で各社で行った事例を紹介し、生産段階における進歩について業界内での横展開を図っている。
- ・2011年は震災・円高・電力供給不安という新たな要因が加わった年だが、目達の蓋然性の観点からも、2011年の状況を頭において見直しを作っているかを補足してほしい。
 - 建設機械業界では、対前年比で2011年は18%、2012年は11%程度増える見通し。
- ・それぞれの業界でLCAに実効性を持たせるための工夫について教えてほしい。
 - 電機・電子業界としては次期の行動計画に示すなどしてアピールしていきたい。
 - 産業機械業界では多品種少量生産、受注生産であるため、エネルギーの観点からのLCAはできていない。
 - 受注では1対1で相手が分かるので、計算しやすいはずである。
 - 工作機械業界では、目標を達成できるよう各企業毎に削減目標を設定し、点数評価をして意識向上を図っている。
- ・来年は原発の稼働停止により電力の排出係数が悪くなることが予想される。原単位での努力は当然として、総排出量を減らす努力もしなければならない。
- ・来年度は目達の最終年度となる。増減の要因分析を利用し対策の深掘りをしてほしい。

【電機・電子4団体への指摘】

- ・今後の対応としてソーラーを導入した場合、1トンのCO₂を削減するのにどの程度のコストを見込んでいるのか。

→ソーラーは回収期間が非常に長い、手元に資料がないため回答できない。別途回答したい。

・電気機器などは製造段階よりも使用段階でのCO₂排出量が多いが、LCA等の評価の中で使用段階での削減にどう貢献しているかを具体的に説明してほしい。

・電機製品の省エネ化は進んでいるが、同時に大型化、各家庭での使用の多数化により、かえって電気使用量が増大しているとの批判がある。これに反論するデータを示すとともに、電機・電子業界として民生のCO₂排出量増加に対しどう対応・貢献をしていくかを説明してほしい。

→例えばテレビでは、インチ数は大きくなっているが、年間消費電力量は2000年度比でも大幅に減少している。また、例えば家電エコポイント制度の効果によるCO₂削減量はエアコン、テレビ、冷蔵庫で計273万tと、買い換えによる効果は非常に大きい。

・CO₂原単位35%改善というこの数字を策定するにあたり、技術革新などの前提条件はあったのか。

・CO₂1トン削減するために6.5万円のコストがかかるという数字は普通の炭素価格や限界削減費用の数字と比較するとかけ離れて高いのだが、どのような定義で算出しているのか。

→削減したCO₂量をその年の投資額で割っている。削減する余地の減少により次第に投資額が増えてきている。

【日本ベアリング工業会への指摘】

・ベアリングの性能を向上することによる省エネ効果はどの程度か。

→省エネ効果についてはベアリングを使用する個々の製品毎に算出するため、ベアリングの性能向上による省エネ効果を一元的に出すのは不可能。

【日本産業機械工業会への指摘】

・新しい省エネ関係の開発について、特に汚泥焼却に関して普及状況はどうか。

→下水処理なので地方自治体が行っているところ、普及はあまり進んでいない。今後の導入、普及に期待。

・下水道汚泥の焼却によるCO₂排出量は非常に多いが、さらに前の段階、下水道における取組について提案してほしい。

→製造業の事業所などでは、自社内の汚泥をバイオ処理してメタンガスを取り出し、社内でそのエネルギーを使う、といった取組をしている。

・2009年から2010年にかけて生産額が下がった一方で排出量は増大したとのことだが、しっかりと要因を分析し説明してほしい。

→今一度精査いたします。

【日本建設機械工業会への指摘】

- ・ 2008年から2012年にかけて節電対策効果が見込めるとのことだが、具体的どのような効果を考えているのか。
→会員企業から関係者を集め、先進的な取組を行っている向上の責任者を講師とした勉強会の開催等の地道な努力、売上増加により効率が上がることを見込んでいる。
- ・ 2010年に原単位が大幅下がったのは猛暑のため、とのことだが、他に原因はないのか。
→2010年は生産活動が落ち込んでいたことが原因。

【日本工作機械工業会への指摘】

- ・ 環境活動への取組をしっかりとやっている企業を公表し、やっていない企業には改善を促すという活動を業界として自主的に行っていることは非常に重要。

【低炭素社会実行計画について】

- ・ 方向性は良いが、このような取組は、社会から業界に都合のいいように行っているのではないかと見られがち。どのように透明性を確保するかについてが重要。

化学・非鉄金属業種の審議結果
【化学・非鉄金属WG】

化学・非鉄金属業種の進捗状況の概要(2010年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2010年度実績 (基準年度比) ()内は、2009年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2010年度)	CO2排出量 (万t-CO2) (前年度比)	CO2排出量 (基準年度比)
日本化学工業協会	エネルギー原単位	1990年度	▲20%	▲17%(▲15%)	5980	+3%	▲3%※
石灰製造工業会	CO2排出量 エネルギー消費量	1990年度	▲10% ▲10%	▲25.8%(▲32.5%) ▲22.4%(▲29.1%)	262.6	+9.9%	▲25.8%
日本ゴム工業会	CO2排出量	1990年度	▲10%	▲27.5%(▲31.5%)	143.2	+5.8%	▲27.5%
日本アルミニウム協会	エネルギー原単位	1995年度	▲11%	▲14%(▲11%)	122.9	+4.6%	▲24%
日本電線工業会	【メタル電線】 エネルギー消費量	1990年度	▲29%	▲36%(▲39%)	56.6	+5.8%	▲42%
	【光ファイバー】 エネルギー原単位	1990年度	▲78%	▲78%(▲79%)	9.3	▲1%	365%
日本伸銅協会	エネルギー原単位	1995年度	▲9.05%	▲0.2%(+5.2%)	49.9	+7.3%	▲19.3%

(注1) 2009年度及び2010年度の排出量は、電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

(注2) 着色した業種は、目標達成業種。

※ GHG排出量ベース(代替フロン等3ガスの基準年は、1995年)では▲30%。

化学・非鉄金属ワーキンググループ

【議事概要】

1. 開催日時：平成 23 年 11 月 18 日（金）10：00～12：00
2. 開催場所：経済産業省別館 10 階 1028 会議室
3. 出席者：
橋川座長、北野委員、里委員、中村委員、西委員（以上、産構審）
浦野委員、大塚委員（以上、中環審）
4. 議題：
（1）化学・非鉄金属業種の自主行動計画の評価・検証について
（2）その他
5. 対象業種及びその進捗状況
目標達成業種：石灰製造工業会、日本ゴム工業会、（社）日本アルミニウム協会、（社）日本電線工業会
目標未達成業種：（社）日本化学工業協会、日本伸銅協会
6. 議事概要：
【全般的な指摘（2 業界以上に及ぶ指摘も含む。）】
 - ・今夏の電力需給問題により、エネルギー原単位は良くなっても、電力の CO2 排出原単位が悪化するため、実質的な CO2 は増加してしまう。これまでのやり方ではなく、2013 年以降も見据えた新しい発想での削減努力をお願いしたい。
 - ・目標未達成の団体については、今後の見解を説明してほしい
→日本化学工業協会においては、震災による外的悪化要因に加え、欧州の経済不安等の先行きが不透明で予断を許さない中、08～12 年度の見通しの見直しは行わず、自助努力で出来る省エネ削減をさらに進めて、温暖化対策に最大限貢献したい。
 - ・高性能製品の使用時の大幅な CO2 削減は国内に限ったことではない。世界的に CO2 を削減したいのであれば、国内のバウンダリではなく、国際的な視点で議論すべき。
→日本ゴム工業会においても、国際的な視点を重視しており、2020 年の目標設定を原単位で考えている。世界全体で CO2 を削減する場合に、日本の生産量を下げるよりも、LCA の観点から日本の低炭素製品の世界シェアを伸ばし

ていくべき。このため、製品 1 個当たりあるいは製造時の 1 トン当たりの排出量を減らしていくことで議論している。

- ・アルミと銅は国内でリサイクルすると見かけ上 CO2 の排出が増える。これは海外での原料採掘を含めた LCA 評価をしていながらであって、これらの議論はポスト京都を考える上で重要。
 - アルミニウム協会においては、アルミリサイクルは電力コストを下げる意味で重要であり、世界の温暖化防止に貢献できるものとして継続して実施していきたい。
- ・日本の高効率製造技術を海外に指導・普及するためには、日本企業にもインセンティブが必要。各団体でどのように考えているか。
 - 日本化学工業協会においては、化学産業のトップレベルの技術を海外展開できないか、経済産業省の 2 国間クレジット事業等を通じて取り組んでいるところ。
- ・エネルギー管理は企業にとって良いこと。しかし、やらされている感が見受けられる。前向きな報告を期待。
 - 日本ゴム工業会においては、企業のトップはエネルギーを削減しなければならないという意識と共に、温暖化対策に資する製品を世に送り出すという前向きな取り組みとして捉えている。
 - 日本伸銅協会においては、エネルギー原単位の改善が収益に直結する最優先課題としてメーカーは必至に取り組んでいる。しかし、生産量が下がる中でも炉を止めるわけにはいかず、原単位悪化に大変苦勞しているところ。
- ・空洞化が加速して国内生産量が下がることを心配しているが、特に日本アルミニウム協会と日本伸銅協会では生産量が増えることが前提での目標設定になっていないか。
 - 日本アルミニウム協会においては、生産量はリーマンショック前の状況には戻っておらず、昨年のエネルギー原単位は目標の 11%ぎりぎりにおいて、今年度も生産量は回復していないものの、原単位は維持できている。今まで実施してきた省エネ効果が現れていると考えている。
 - 日本伸銅協会においては、エネルギー原単位目標を引き上げた段階で想定した生産見通しをそのまま記載している。原単位を考える上でこの数値を毎年見直すべきではないと考えている。

【日本化学工業協会関係】

- ・CO2 排出量が多い団体として、より一層の削減努力をお願いしたい。
- ・LCA の説明について、全体の 8 割を占める住宅用断熱材の比較製品が無断熱住宅としているのは適当ではない。LCA 評価の全体の信頼性に影響する。
 - LCA 報告書(注)のとりまとめに際しては、有識者からなるレビュー委員会で同様のご指摘をいただき(同報告書 P55)、本日の資料 4 の P23 上段の但し

書きのとおり、算定方法の改良を今後の課題としている。また、信頼性向上のため、業界としてLCAのガイドライン作りを検討している。

- ・LCAの説明について、住宅用の樹脂サッシが抜けている。ドイツや中国でも普及しており、削減効果の大きい全体的な位置付けとして評価をお願いしたい。
→報告書の続刊も予定しており、樹脂サッシ等について追加していきたい。
- ・LCAを考える上での課題は何か。
- ・化学産業は多品種少量の生産システムから、複数社による多品種大量生産に移行させるようなイニシアチブを協会として執れないものか。そうすれば、生産効率も上がる。
- ・自主行動計画はあくまで製造時のCO₂の削減を検討する場であって、LCAの評価が大きいからといって、目標達成しなくともよいとはならない。
- ・LCA評価を8品目について実施した内容は、おそらく世界最先端の報告であり、故に問題も明らかになってきている。2重カウントの取り扱い、国際的枠組みにいかに繋げていくか等の課題についてどのように考えるか。

【石灰製造工業会関係】

- ・特に委員指摘なし。
→LCA評価については、当工業会のテーマとして取り組んでいる。また、生産量見通しの参考にしていた内閣府の経済成長率が今年度は発表されておらず、経済の不透明感を懸念材料として持っている。

【日本ゴム工業会関係】

- ・CO₂排出量にコジェネ導入の効果を反映しているが、算定報告・公表制度上で公平性に問題がある。できれば訂正をお願いしたい。
→毎年議論していることであるが、工業会の自主行動計画の報告としては了解している。
- ・コジェネに関して、ゴムは製造時に加硫工程で出る低温廃熱を非常に有効利用できる業界であるので、一律に行うのではなく、各業界に応じた個別最適化の対策を採ってトータルでCO₂を削減すればよい。
- ・タイヤのラベリング制度は画期的。EUでは2012年から転がり抵抗、ウエットグリップ、騒音についてラベリングを行う予定。日本は騒音についても進めていくべき。中国と米国のタイヤ貿易摩擦問題でも同3項目の標準の統制を図ろうとしている。
→低燃費タイヤはユーザーの燃費が助かると同時に企業側も競争力の獲得とCO₂削減への貢献ができることから、積極的にラベリング制度を導入している。日本においては転がり抵抗とウエットグリップの2つの性能をもって開始した。
- ・参加企業数が少ないが、小規模の企業も含めた全体参加の意識が重要。規模

を拡大する取り組みについてどのように考えるか。

→小規模の企業については、自主行動計画で実施している取り組みと同様の啓蒙活動を行っている。

- ・ここ数年コジェネの休止が続いている。休止が多いことについてはどのように考えるか。

→導入時に比べて、ランニングコストの増加や効率が悪く採算が合わない設備については止めざるを得ない状況。その場合には休止又は新しい設備に代えていくことになる。

【日本アルミニウム協会関係】

- ・省エネ事例集をホームページで公表している報告を受けたが、どの程度活用されているか。

→省エネ情報交換会を開催しており、どの程度活用されているかは、今後アンケート等をもって把握したい。

【日本電線工業会関係】

- ・2010年度のエネルギー原単位は、前年度より生産量が増加しているにもかかわらず増加している原因は何か。

→メタル電線の生産の主力が電線ケーブルの様な太径から携帯電話の様なミクロ単位のものにシフトしてきているのが一因と考える。

- ・超電導ケーブルの実用化については、できれば省エネに画期的であるが、今後どのように取り組んでいくのか。

→現在、実験的に一部実用化が始まっている。まだ、初期投資がかかるため、導入に当たっては電力会社の決断が必要。

【日本伸銅協会関係】

- ・2010年度のエネルギー原単位が、生産量が同等の2003年度より大きく悪化している原因は何か。

→高付加価値化が進んでいること、もう一つは生産計画の中で一部溶解鑄造工程以降の購入材を自社製造に変更することによる増エネが考えられる。

(注) 温室効果ガス削減に向けた新たな視点

～国内における化学製品のライフサイクル評価 carbon-Life Cycle

Analysis (c-LCA) ～ 一般社団法人 日本化学工業協会

http://www.nikkakyo.org/documentdetails.php?category_id=1&document_id=3111&style=news

鉄鋼業種の審議結果
【鉄鋼WG】

鉄鋼業種の進捗状況の概要(2010年度実績)

	目標指標	基準年度	目標水準	2010年度実績 (基準年度比) ()内は、2009年度 実績(基準年度比)	CO2排出量 (万t-CO2) (2009年度)	CO2排出量 (前年度比)	CO2排出量 (基準年度比)
日本鉄鋼連盟	エネルギー消費量	1990年度	▲10%	▲6.7%(▲17.2%)	18602	+12.4	▲7.3%

(注1) 2009年度の排出量は、電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

鉄鋼ワーキンググループ

【議事概要】

1. 日 時：平成23年11月22日（火）8：30～10：30
2. 場 所：経済産業省別館11階 1120会議室
3. 出席委員：佐久間座長、工藤委員、吉岡委員、米本委員（以上、産構審）
小林委員、平井委員（以上、中環審）
4. 議 題：
 - （1）鉄鋼業種の自主行動計画の評価・検証について
 - （2）その他
5. 対象業種及びその進捗状況：
目標未達成業種：一般社団法人 日本鉄鋼連盟
6. 議事概要

【日本鉄鋼連盟関係】

- ・生産量とエネルギー原単位との関係について、もう少し詳しく説明されたい。生産量が過去の水準を維持している中で、エネルギー原単位が改善していないのはなぜか。
 - エネルギー負荷の大きい特殊鋼の増加が一つの要因。
 - また、2008、2009年度の生産減から生産回復する過程で、最適な生産条件の調整が十分ではないところもあった。
 - 2011年度の原単位は少し改善することが見込まれる。
- ・ライフサイクルの評価に関して、鋼材がCO₂の削減に寄与している部分のみを切り出して評価しているのか。
 - 資料のP21は、厳密に鋼材の効果のみを切り出して評価したものであり、P22は鋼材がなければ実現できなかったであろう分野をピックアップしたものの。
- ・廃プラスチックの有効利用について、例えば産業廃棄物から出る廃プラスチックを積極的に利用していく計画はないのか。
 - 産業廃棄物から出る廃プラも個別に対応しながらやっていく。また、現在容器包装リサイクル法の対象となっていないプラスチックについても、法の対象として広げていただければ是非ともやっていきたい。

- ・ 2011 年度、2012 年度の生産量見通しについてどう考えているか。今後、中国や新興国の生産が増えていく中での日本の鉄鋼業の展望と、その展望を踏まえてより高い削減目標を設定することはできないか。
 - 2011 年度の粗鋼生産量見通しは、タイの洪水の影響等を含めていないが、1 億 700 万トン程度。2012 年度の見通しもやや厳しい状況になると推測。
 - 2020 年の目標は、現在実用化されている技術を全て織り込んだもの。今後、新たな技術が出てくる可能性はあるが、今のところこれが最大限の目標。

- ・ 京都議定書は経済活動そのものともいべき CO₂ の排出を数値をもって削減することを国際公約とする国際合意上異端の合意。日本としては、今後は削減を議論するというよりも、最先端の技術を世界に浸透させていくことに力点を置くよう政策の手法を変えるべき。

- ・ 京都議定書の下で日本は粛々と削減に取り組んできたが、世界全体では鉄鋼業の CO₂ 排出量は莫大に増加していることをしっかり記述した上で、その解決策として、エコソリューションやエコプロダクト等の日本の取組が出てくるものと認識。

- ・ 世界全体の CO₂ 問題を考えたときに、中国が何の削減義務も無く 7 億トンの粗鋼を生産する状況の中で、日本の鉄鋼業のこれだけの努力をどのように受け止めたらよいのかという思いが非常にある。

- ・ 革新的技術開発については、戦略的に見て今のうちにしっかりやっておくべき技術とそのロードマップを確認することが大事。

- ・ LCA で見た削減量の評価については、共通的な方法論が無い中で鉄鋼業はチャレンジングに数字を出しており、中長期的な視点で見て取組のスコープが広がるという点において、方法論含めて論点を議論すべき。

- ・ エコプロダクト、エコソリューションの国外の貢献と国内の 500 万トン削減は、数字の質が若干違うもの。国外の算定について、計測可能性など不確実性がある中で議論をしっかりやらなければならない。

- ・ エネルギー・環境に関する足元の議論のゴールとして、国外での削減貢献をどのように位置付けるかといった点が大事であることが、鉄鋼業の報告の中で示唆されていると考える。
 - 中国や新興国など、経済発展に伴って世界の鉄鋼需要の増加が見込まれる中、日本の技術を使った世界への貢献を適正に評価する国際的な仕組み作りが重要であると考えてるので、行政の側からもサポートをお願いしたい。

- ・低炭素社会実行計画については、これまで鉄鋼分野以外も含めた各WGの中で指摘された点を計画に反映させていくようにして欲しい。
- 経団連ともよく議論しながら進めていく。

(以 上)

IV. 今後の課題等

京都議定書目標達成計画及び 2010 年度の自主行動計画評価・検証に関する審議内容を踏まえ、今後、以下の課題について、政府及び産業界において適切な対策を講ずるべきである。

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

なお、以下に掲げる事項については、これまでも重ねて指摘されてきたものであり、また、来年度が最終年度であることから、合理的な理由無くこれらの指摘に応えられない場合には、自主行動計画という取組自体の評価にも影響を及ぼすことから、可能な限り積極的な対応がなされるべきである。その上で、短期間の対応が困難な事項については、2013 年度以降の自主的な取組みにおける課題として十分な対応がなされる必要がある。

1. 目標未達成業種等の目標達成の蓋然性の向上

2010 年度においては、2008 年度から続いた急激な景気後退が回復基調に転じたため、各業種における技術革新、省エネ設備や高効率設備の導入、燃料転換、設備の運用改善などの取組が継続されたものの、多くの業種では、排出量が増加した。

目標を 2010 年度時点において達成している業種については、今後の景気動向及び電力排出係数の悪化による影響下においても、引き続き目標達成が可能となるよう、削減努力を継続していくべきである。

目標を現時点において達成していない業種については、未達幅を埋め合わせる今後の対策内容（京都メカニズム等の活用を含む。）とその効果を可能な限り定量的・具体的に示すべきである。具体的には、自主行動計画の目標達成の蓋然性を一層高めるために、今後予定している対策内容と効果を更に定量的・具体的に把握しつつ、可能な限り各年度の見通しを設定し、目標達成に向けた対策を着実に実施していくべきである。目標達成が困難となる場合に備えて京都メカニズム等を活用することを検討している業種については、クレジットの取得量と取得時期について、可能な限り具体的な見通しを示すべきである。また、現時点において京都メカニズム等の活用についての言及が無い業種においても、目標達成が困難になる場合に備えて、京都メカニズム等の活用を検討すべきである。

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

政府においては、目標達成の蓋然性向上等のための産業界の要望について、京都議定書目標達成計画に基づく取組を着実に推進するとともに、関連制度の在り方・運用の見直しの検討等を行うべきである。

なお、目標達成の蓋然性を評価する際は、その前提として活動量の見通しが非常に重要であることを踏まえ、今後は、活動量見通しの蓋然性もあわせて向上させていくべきである。

2. CO₂排出量も併せた目標設定

京都議定書が温室効果ガス総排出量を目標としていることにもかんがみ、原単位を目標指標としている業種を含め、各業種はCO₂排出量の削減を一層強く意識し、積極的に温暖化対策に取り組むことが求められる。

鉄鋼業や自動車産業など、将来の活動量が景気等の影響を受ける状況でも、エネルギー消費量やCO₂排出量の総量を目標指標として対策に取り組んでいる業種も存在しており、原単位のみを目標指標としている業種は、新たにCO₂排出量についても併せて目標指標とすることを更に積極的に検討すべきである。

日本経団連においても、加盟業種に対しCO₂排出量も併せた目標設定を引き続き促すことを期待する。

3. 積極的な情報開示による透明性の向上

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

こうした中で、各業種の自主行動計画の参加企業（事業所）リストに、温対法に基づくCO₂排出量の記載を求めたが、18業種からは十分な開示がなかったところである。

各業種においては、自主行動計画の参加事業所のCO₂排出量について、温対法に基づく個別事業所の排出量データを活用し、先進的な取組事例を定量的に示すことも含め、更に積極的な情報開示を行い、透明性を確保するべきである。

4. 自主行動計画の深掘り・対象範囲拡大等

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

産業界の自主行動計画の目標、内容についてはその自主性にゆだねられるべきものであることを踏まえつつ、社会的要請にこたえる観点から、

- ①計画を策定していない業種においては、新規に策定する
- ②計画の目標が定性的である業界は、目標を定量化する
- ③計画については、政府による厳格な評価・検証を実施する
- ④既に現状が目標を超過している場合には、目標の引き上げを行う

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

政府としては、関係審議会等による定期的なフォローアップの実行を進めることにより、計画の新規策定及び目標の引き上げ等を促進するべきである。また、各業種においても、こうした取組を可能な限り積極的に進めるべきである。

特に、現時点において既に目標を超過している業種においては、京都議定書の削

減約束達成の蓋然性を一層高めるため、自主行動計画の目標値の引き上げを行うべきであり、引き上げをしない場合には、可能な限り定量的な数値を示した上でその理由を明らかにすべきである。

5. 国内外への情報発信

我が国の自主行動計画に基づく取組については、これまでの 2010 年度実績のフォローアップを見ても分かるとおり、産業界の地球温暖化対策において中心的な役割として成果を果たしている。しかしながら、現時点においてこの取組が国内外に正確に認知されているとは言い難い。そのため、積極的に对外発信を進めていくべきである。

具体的には、政府及び日本経団連は、これまでの実績及び評価・検証結果等について、引き続き国民に分かりやすい資料等を作成するとともに、英語によるHP掲載を行うなど、積極的な对外発信に取り組むべきである。

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

なお、各業種においても、信頼性の高いデータに基づく国際比較を行うとともに、自主行動計画に基づく取組について積極的な对外発信を行うべきである。

6. 業務部門、家庭部門及び運輸部門における取組の強化

我が国の 2009 年度の温室効果ガス排出量（確定値）においては、1990 年度に比べ大幅に排出量が減少している産業部門に対して、業務部門及び家庭部門については、排出量が大きく増加している。また運輸部門については、1990 年度と比べると増加しているものの、近年は減少傾向にあり、引き続きこのトレンドを継続させる必要がある。今後は、産業部門に加え、これらの部門の削減を進めていくことが重要であり、本社ビル等オフィスの省エネ対策や共同配送など産業界の業務・運輸部門における取組や、省エネ製品の開発・普及を通じた民生・運輸部門への寄与について、各業種による更なる積極的な取組が必要である。

より具体的には、各業種においては、本社等オフィスにおけるCO₂排出削減目標を包括的・業種横断的に、速やかに設定するよう努力するとともに、会員企業の社員の家庭における環境家計簿の利用拡大等の取組を進めるよう促すべきである。

7. ライフサイクルアセスメントでの評価

温暖化問題が、地球規模で進行している事象であることに鑑みると、製品の評価を製造プロセスだけで捉えるのではなく、ライフサイクル全体として評価することも非常に重要である。そのため、産業界においては、従来の製品より優れた高機能製品による他部門及び海外での削減貢献量について、可能な限り客観的な根拠を示しつつ、定量的に評価することが期待される。

8. これまでの実績評価

産業構造審議会における自主行動計画の評価・検証（2008年度からは、中央環境審議会と合同）は開始から10年以上が経過し、また、2008年度から2012年度としている目標期間も半ばを過ぎたことを踏まえ、政府においては、これまでの自主行動計画に基づく取組の実績を総括的に評価すべきである。

また、実績評価を通じて得られた知見等については、今後策定されるであろう2013年度以降の自主的な取組に十分反映させるべきである。

9. 東日本大震災及び福島第一原子力発電所事故を受けて

平成23年3月11日に発生した東日本大震災と、それに伴う福島第一原子力発電所事故による全国の原子力発電所の稼働停止が続いている現下の状況を鑑みると、今後の電力排出係数は悪化することが見込まれている。

各業種においては、このような状況下においても、引き続き目標を達成することを基本としつつ、電力排出係数を固定した場合における排出量の推移の評価や、自家発による発電量の増加分の評価を行うこと等により、電力排出係数の悪化等による影響と、自主的な削減努力による効果を適切に把握することが重要。

また、政府においては、このような状況下での各業種における削減努力の適切な評価方法を検討すべきである。

V. 各業種の目標指標・要因分析等

1. 目標指標の推移	・ ・ ・ ・ ・ 67
2. 業種別CO ₂ 排出量	・ ・ ・ ・ ・ 111
3. CO ₂ 排出量の要因分析	・ ・ ・ ・ ・ 114
4. CO ₂ 排出原単位の要因分析	・ ・ ・ ・ ・ 116
5. CO ₂ 排出量変化率とエネルギー消費原単位変化率の関係図	・ ・ ・ ・ ・ 117
6. 京都メカニズム等の活用状況	・ ・ ・ ・ ・ 119
7. 民生部門・運輸部門における取組の強化	・ ・ ・ ・ ・ 123

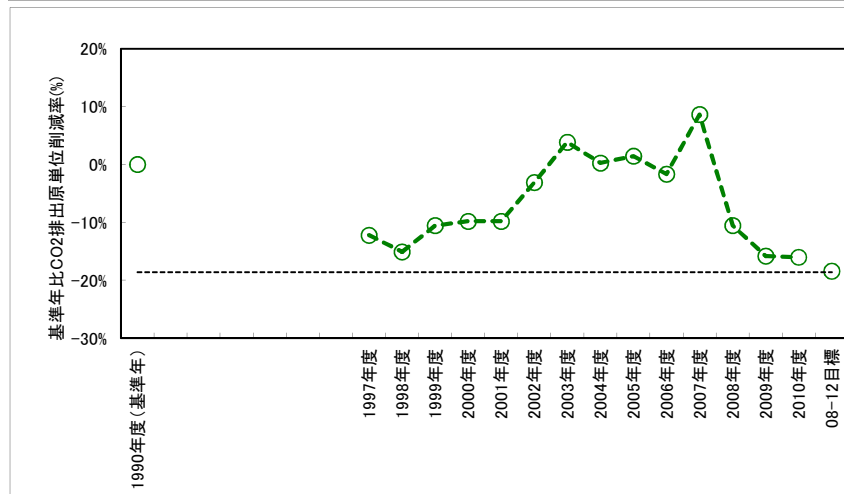
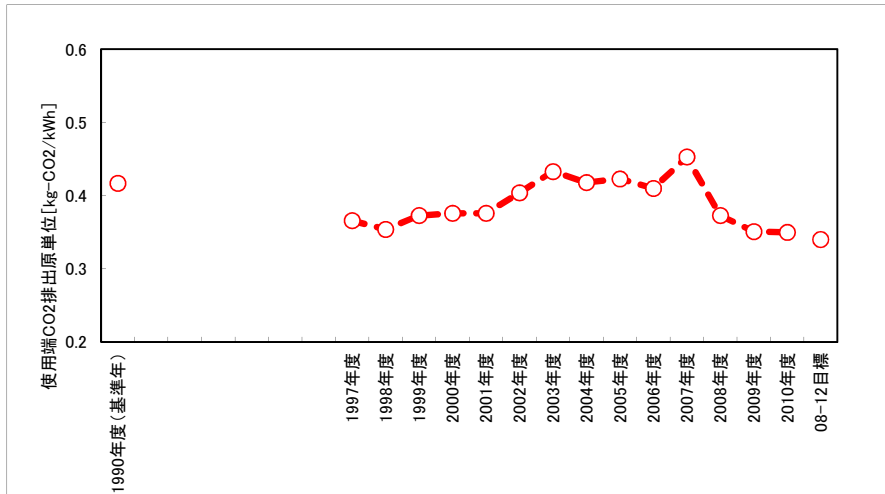
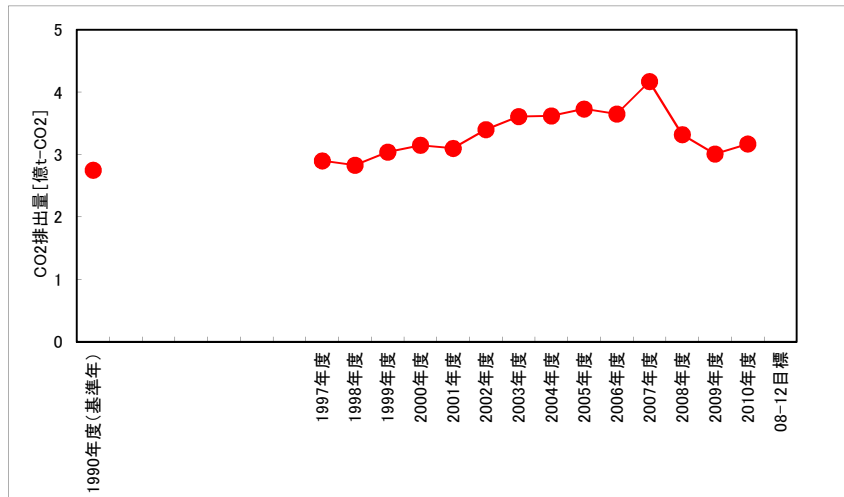
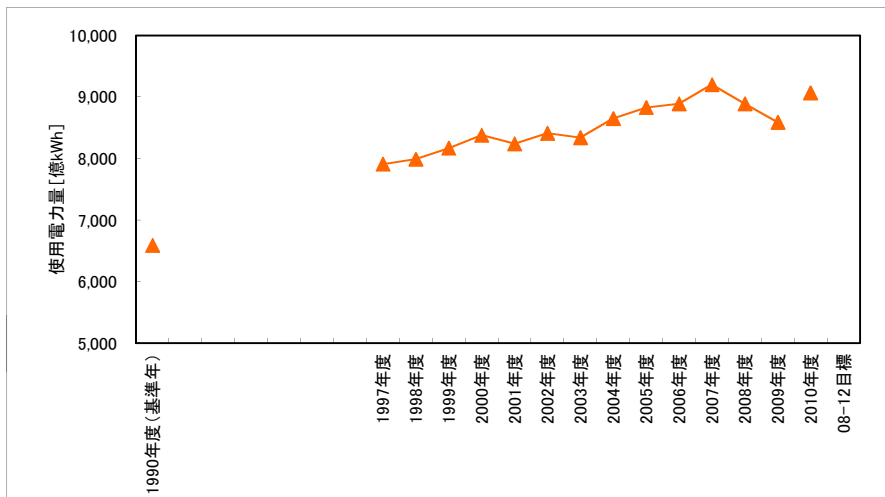
電気事業連合会の実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出原単位：1990年度比▲20%程度(0.34程度)

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
使用電力量[億kWh]	6,590	7,910	7,990	8,170	8,380	8,240	8,410	8,340	8,650	8,830	8,890	9,200	8,890	8,590	9,064	
CO ₂ 排出量[億t-CO ₂]	2.75	2.90	2.83	3.04	3.15	3.10	3.40	3.61	3.62	3.73	3.65	4.17	3.32	3.01	3.17	
使用端CO ₂ 排出原単位 [kg-CO ₂ /kWh]	0.417	0.366	0.354	0.373	0.376	0.376	0.404	0.433	0.418	0.423	0.410	0.453	0.373	0.351	0.350	0.34程度
基準年比CO ₂ 排出原単位削減率(%)	0%	-12.2%	-15.1%	-10.6%	-9.8%	-9.8%	-3.1%	3.8%	0.2%	1.4%	-1.7%	8.6%	-10.6%	-15.8%	-16.1%	-20%程度

注*: クレジット等反映後



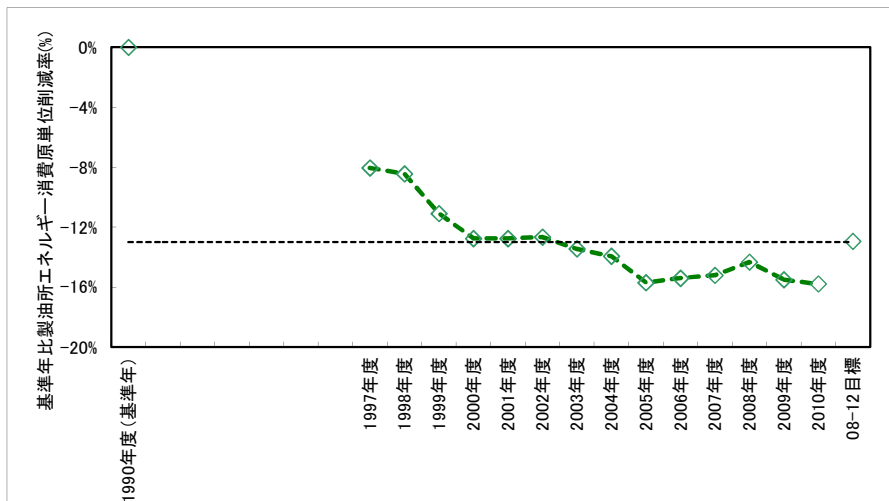
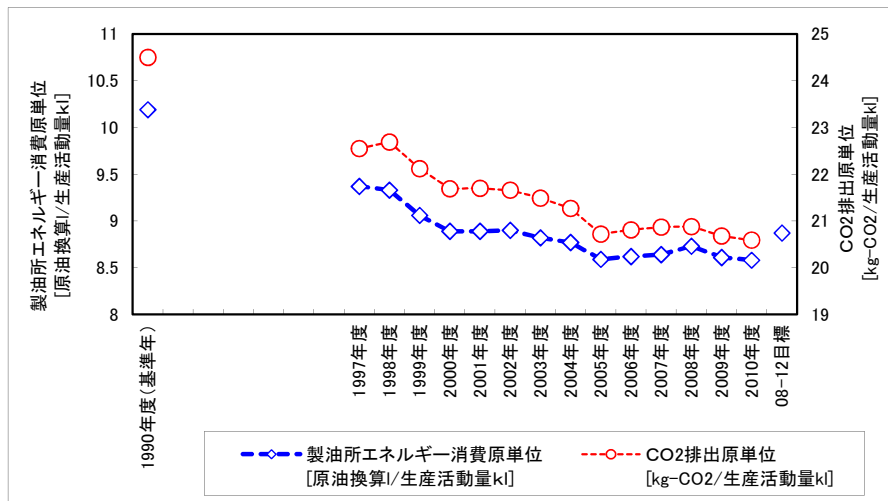
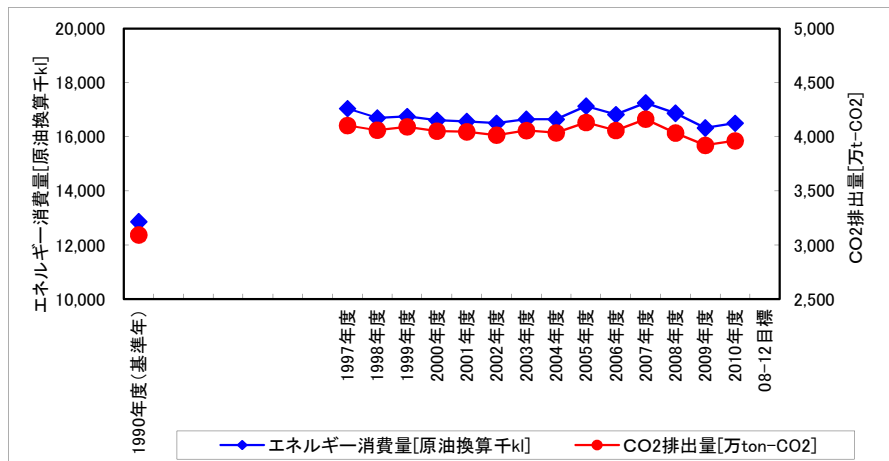
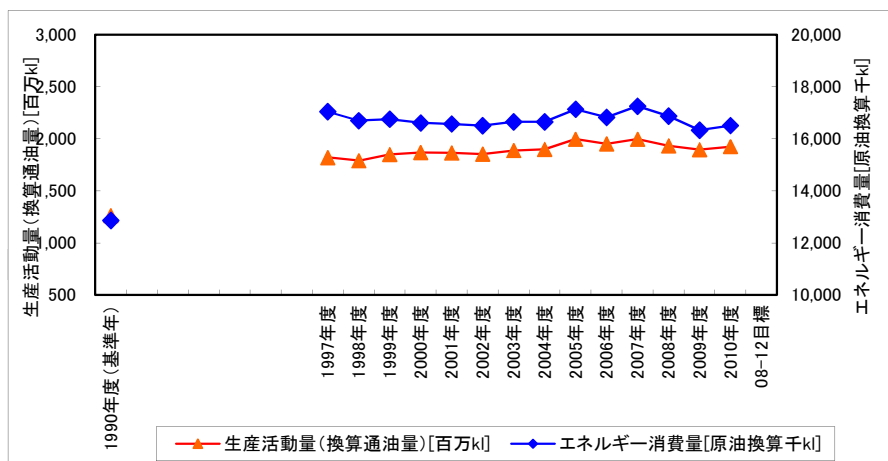
石油連盟の実績推移

【目標指標：目標値】製油所エネルギー原単位：1990年度比▲13%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産活動量(換算通油量)[百万kl]	1,263	1,820	1,790	1,850	1,869	1,865	1,854	1,888	1,898	1,996	1,952	1,996	1,933	1,896	1,925	
エネルギー消費量[原油換算千kl]	12,866	17,046	16,699	16,754	16,611	16,573	16,504	16,652	16,652	17,138	16,824	17,253	16,876	16,332	16,505	
CO ₂ 排出量[万吨-CO ₂]	3,094	4,105	4,062	4,093	4,053	4,047	4,016	4,058	4,037	4,133	4,059	4,164	4,036	3,922	3,963	
製油所エネルギー消費原単位 [原油換算l/生産活動量kl]	10.19	9.37	9.33	9.06	8.89	8.89	8.9	8.82	8.77	8.59	8.62	8.64	8.73	8.61	8.58	8.87
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	0%	-8.05%	-8.44%	-11.09%	-12.76%	-12.76%	-12.66%	-13.44%	-13.94%	-15.70%	-15.41%	-15.21%	-14.33%	-15.51%	-15.80%	-13%
CO ₂ 排出原単位 [kg-CO ₂ /生産活動量kl]	24.50	22.55	22.69	22.12	21.69	21.70	21.66	21.49	21.27	20.72	20.81	20.87	20.88	20.68	20.59	

注*: クレジット等反映後



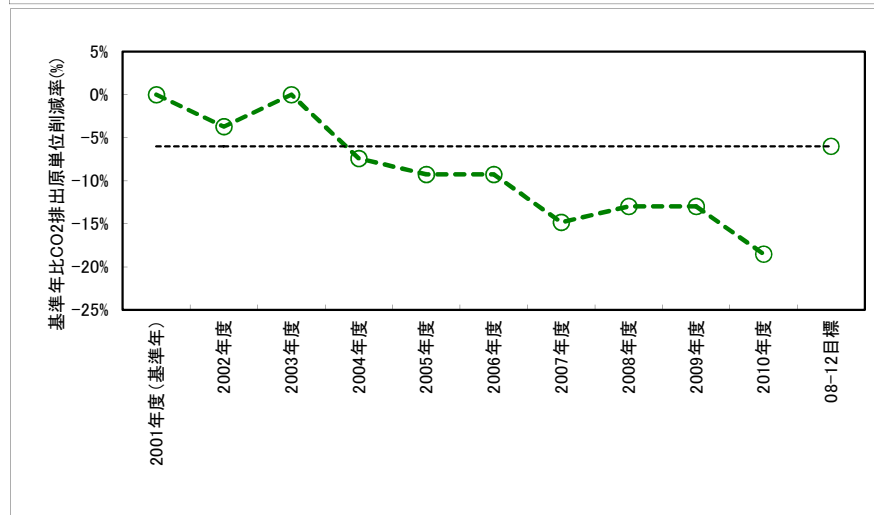
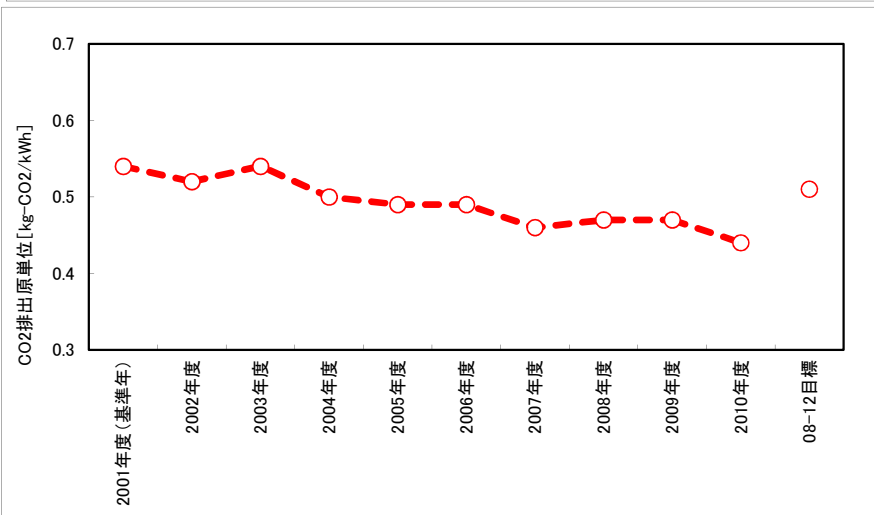
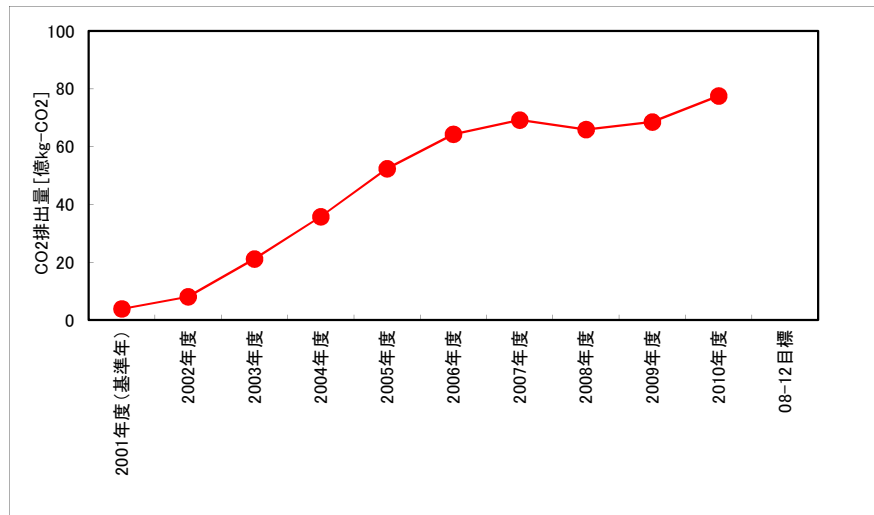
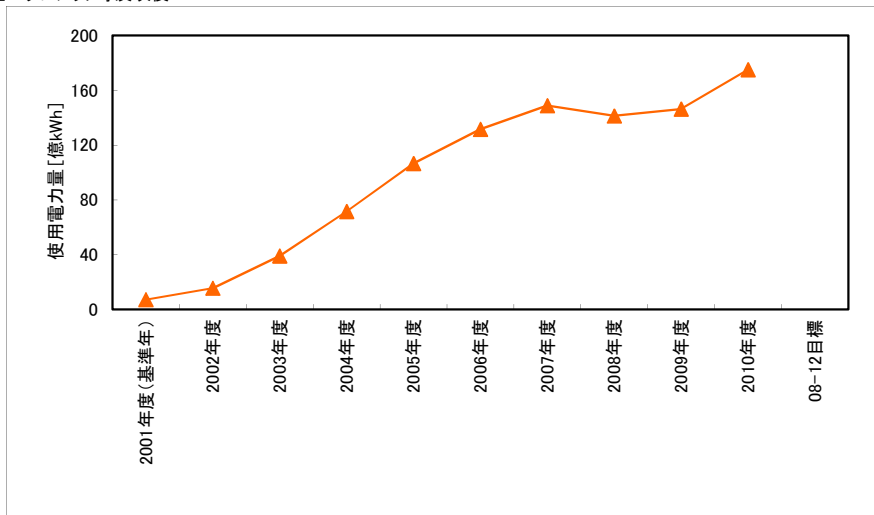
特定規模電気事業者の実績推移

【目標指標：目標値】CO₂排出原単位：2001年比▲6%

(基準年)

	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
使用電力量[億kWh]	7.22	15.54	39.09	71.61	106.60	131.56	148.82	141.31	146.37	175.12	
CO ₂ 排出量[億kg-CO ₂]	3.92	8.10	21.17	35.77	52.37	64.29	69.19	65.93	68.53	77.54	
CO ₂ 排出原単位[kg-CO ₂ /kWh]	0.54	0.52	0.54	0.50	0.49	0.49	0.46	0.47	0.47	0.44	0.51
基準年比CO ₂ 排出原単位削減率(%)	0%	-3.7%	0.0%	-7.4%	-9.3%	-9.3%	-14.8%	-13.0%	-13.0%	-18.5%	-6.0%

注*:クレジット等反映後



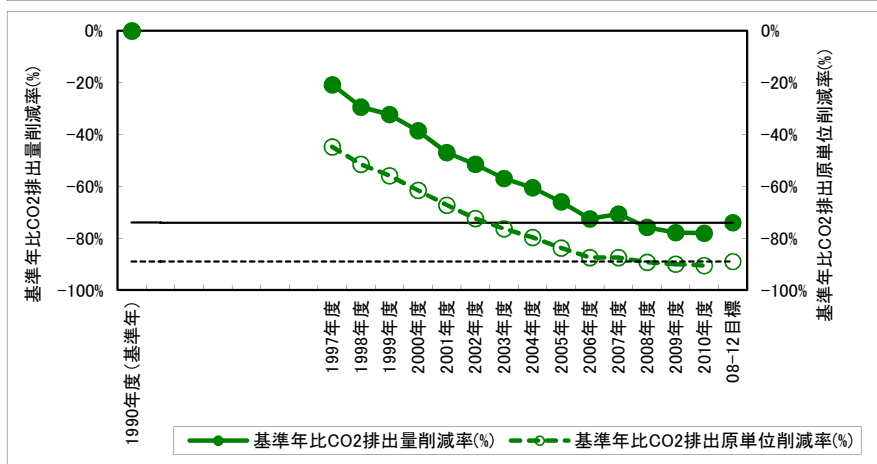
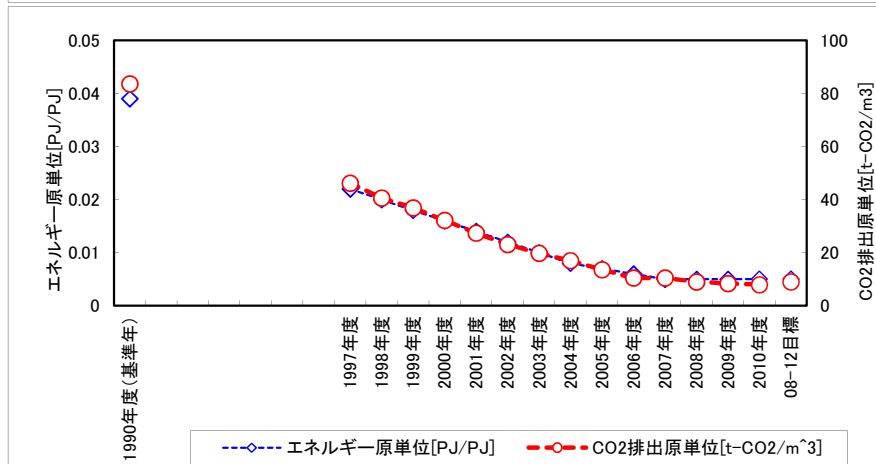
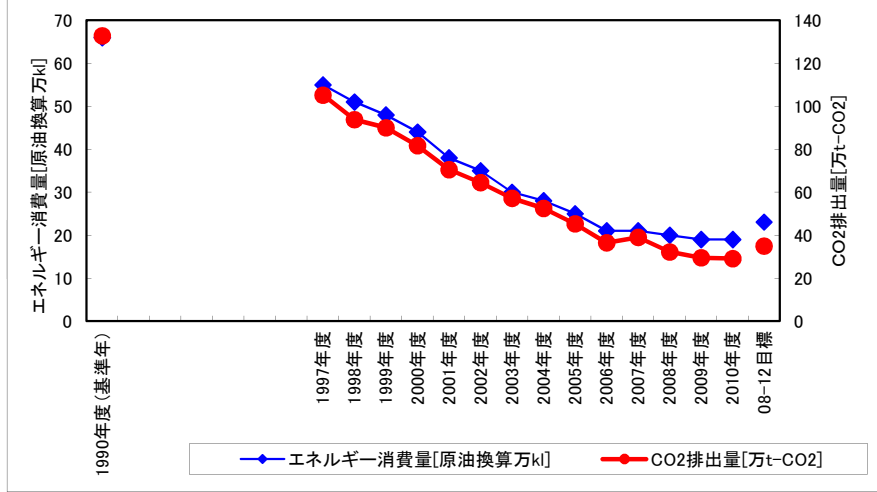
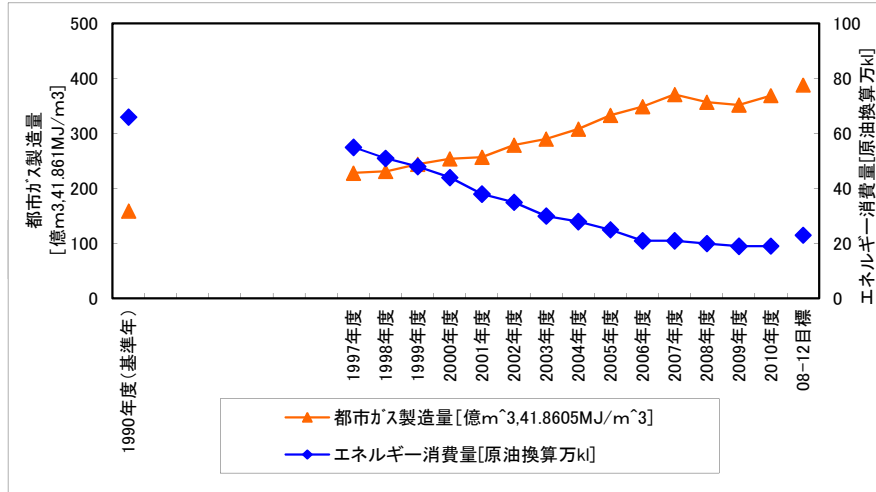
日本ガス協会の実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出原単位：1990年度から▲89% CO2排出量：1990年度から▲74%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
都市ガス製造量 [億 m^3 41.8605MJ/ m^3]	159	228	231	244	254	257	279	290	308	333	349	371	357	352	369	388
エネルギー消費量[原油換算万k]	66	55	51	48	44	38	35	30	28	25	21	21	20	19	19	23
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	132.8	105.2	93.8	90.0	81.7	70.5	64.5	57.2	52.5	45.3	36.5	39.0	32.2	29.5	29.1	34.9
基準年比CO ₂ 排出量削減率(%)	0%	-20.8%	-29.4%	-32.2%	-38.5%	-46.9%	-51.4%	-56.9%	-60.5%	-65.9%	-72.5%	-70.6%	-75.8%	-77.8%	-78.1%	-74%
エネルギー原単位[PJ/PJ]	0.039	0.022	0.02	0.018	0.016	0.014	0.012	0.01	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ / m^3]	83.6	46.2	40.6	36.9	32.2	27.4	23.1	19.8	17.0	13.6	10.5	10.5	9.0	8.4	7.9	9.0
基準年比CO ₂ 排出原単位削減率(%)	0%	-44.7%	-51.4%	-55.9%	-61.5%	-67.2%	-72.4%	-76.3%	-79.7%	-83.7%	-87.4%	-87.4%	-89.2%	-88.9%	-90.6%	-89%

注*: クレジット等反映後



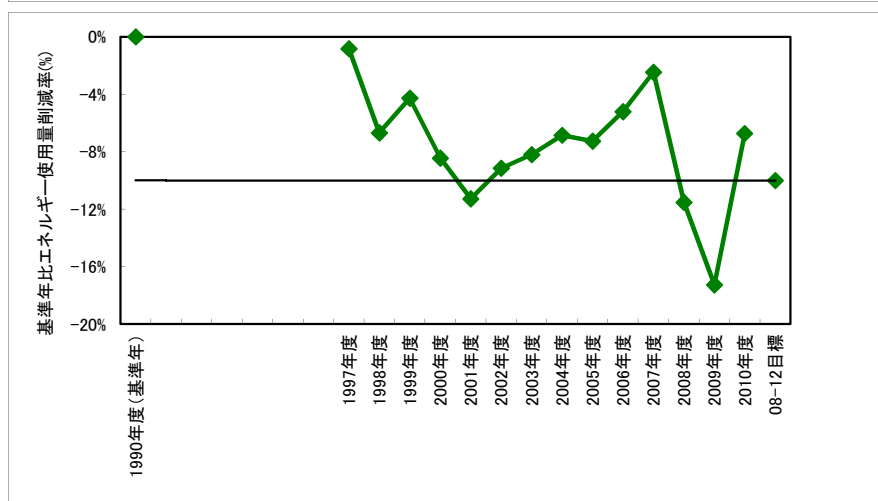
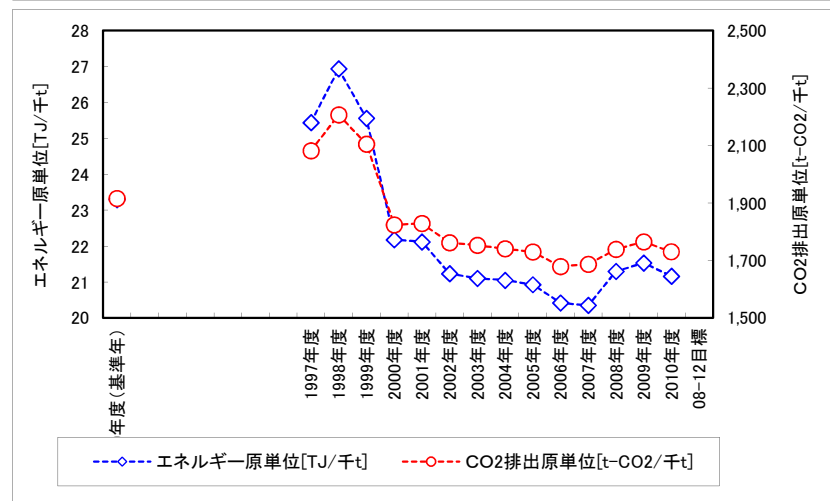
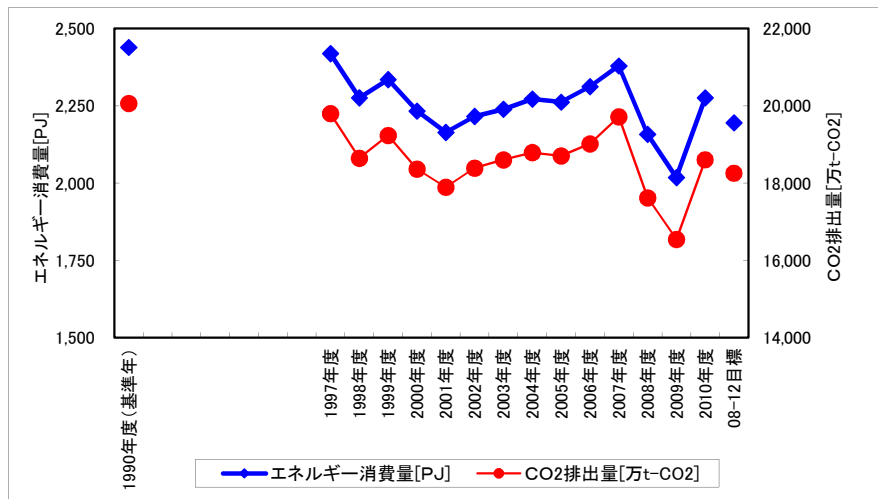
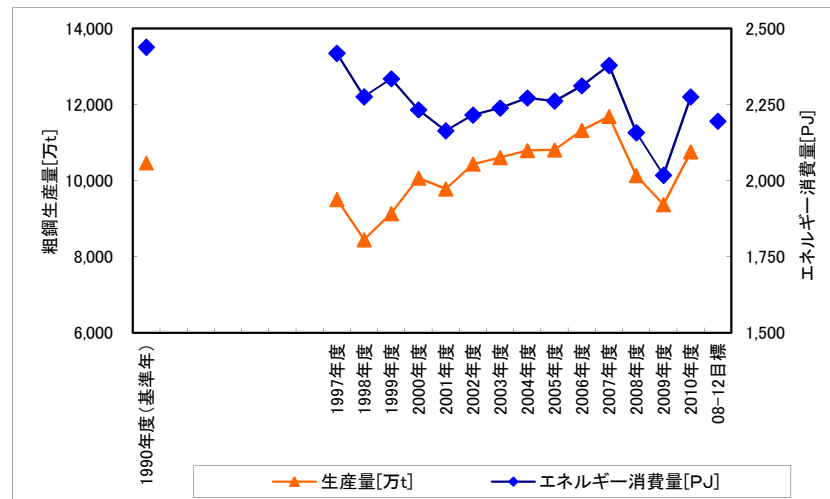
日本鉄鋼連盟の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー消費量：1990年度から▲10%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
粗鋼生産量[万t]	10,470	9,509	8,449	9,136	10,069	9,784	10,437	10,610	10,794	10,809	11,323	11,689	10,133	9,372	10,751	
エネルギー消費量[PJ]	2,439	2,419	2,276	2,335	2,233	2,164	2,216	2,239	2,272	2,262	2,312	2,379	2,158	2,018	2,275	2,195
基準年比エネルギー消費量削減率(%)	0	-0.8%	-6.7%	-4.3%	-8.4%	-11.3%	-9.1%	-8.2%	-6.8%	-7.3%	-5.2%	-2.5%	-11.5%	-17.3%	-6.7%	-10.0%
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	20,061	19,799	18,643	19,233	18,363	17,894	18,387	18,601	18,791	18,704	19,015	19,715	17,618	16,543	18,603	18,256
エネルギー原単位[TJ/千t]	23.3	25.4	26.9	25.6	22.2	22.1	21.2	21.1	21.0	20.9	20.4	20.4	21.3	21.5	21.2	
CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ /千t]	1,916	2,082	2,207	2,105	1,824	1,829	1,762	1,753	1,741	1,730	1,679	1,687	1,739	1,765	1,730	

注*: クレジット等反映後



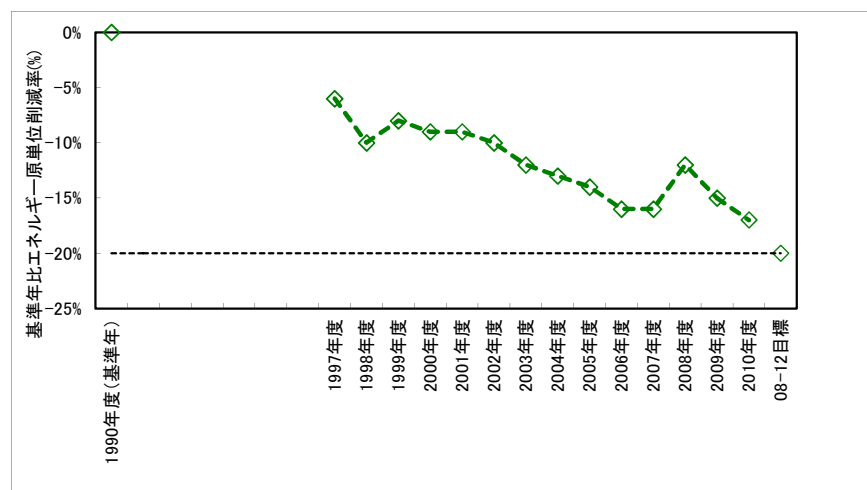
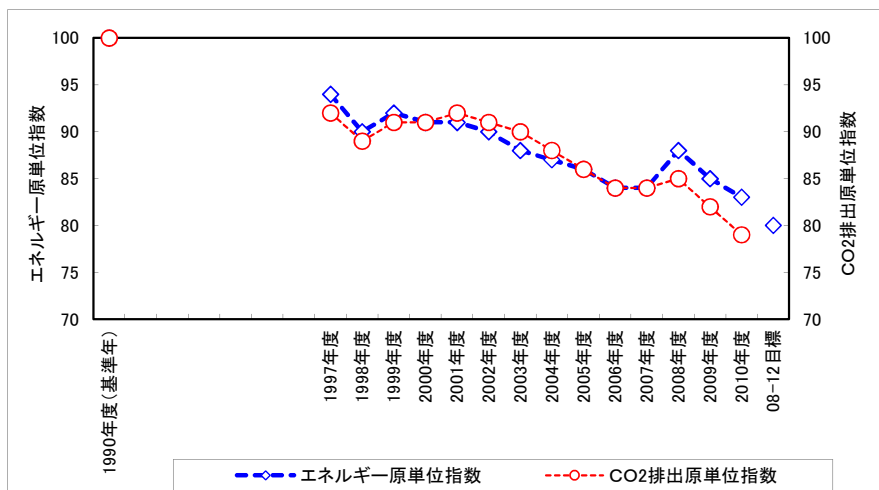
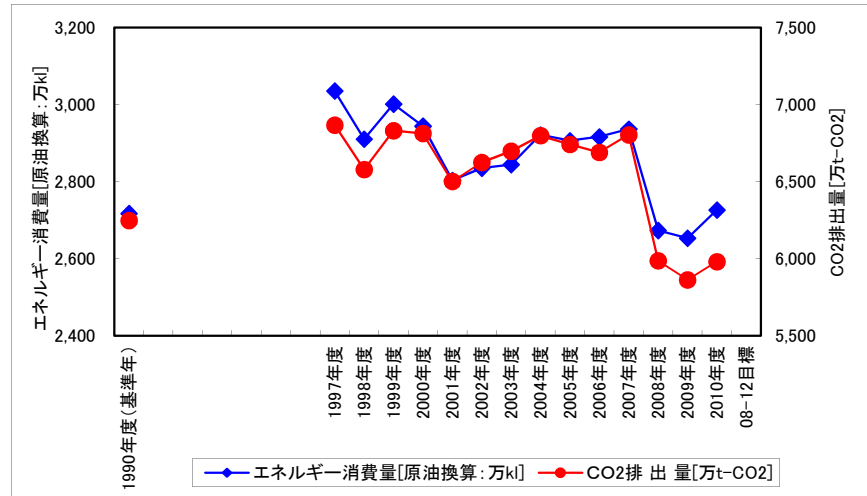
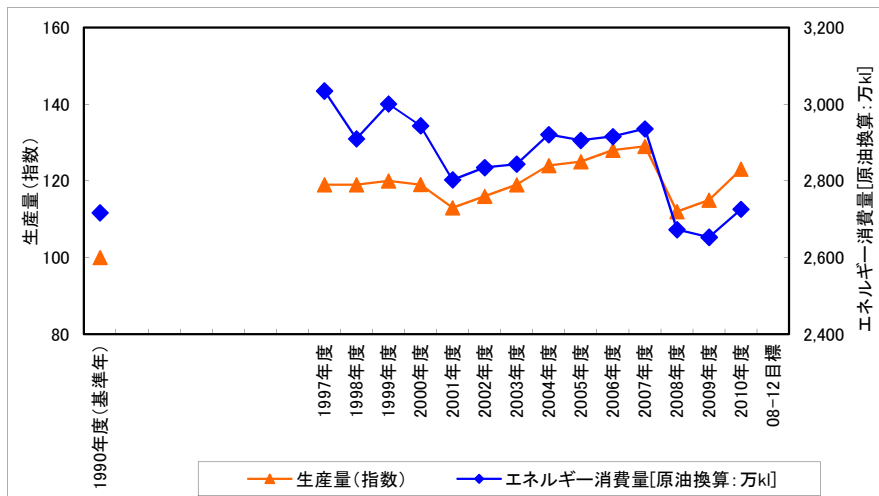
日本化学工業協会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー原単位：1990年度から▲20%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量(指数)	100	119	119	120	119	113	116	119	124	125	128	129	112	115	123	
エネルギー消費量[原油換算：万k]	2,717	3,035	2,910	3,001	2,944	2,803	2,835	2,844	2,921	2,906	2,916	2,936	2,673	2,653	2,726	
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	6,247	6,866	6,578	6,830	6,812	6,501	6,624	6,697	6,798	6,741	6,689	6,803	5,986	5,862	5,980	
エネルギー原単位指数	100	94	90	92	91	91	90	88	87	86	84	84	88	85	83	80
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	0	-6%	-10%	-8%	-9%	-9%	-10%	-12%	-13%	-14%	-16%	-16%	-12%	-15%	-17%	-20%
CO ₂ 排出原単位指数	100	92	89	91	91	92	91	90	88	86	84	84	85	82	79	

注*:クレジット等反映後



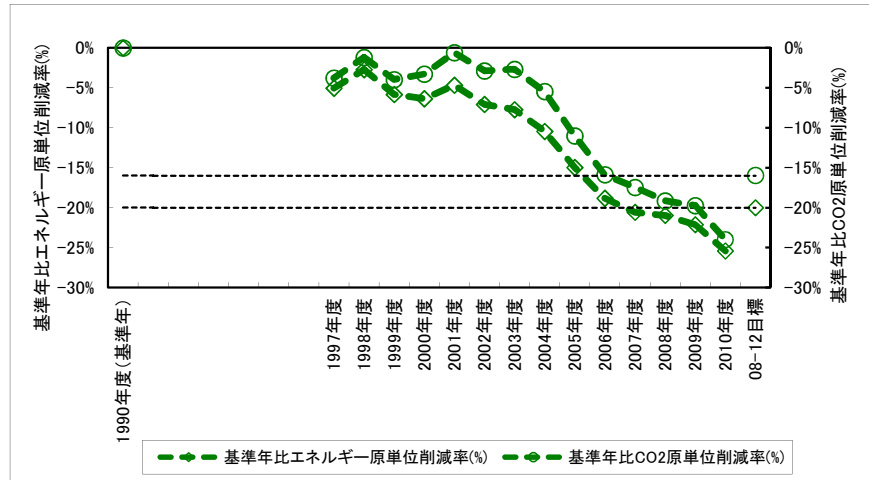
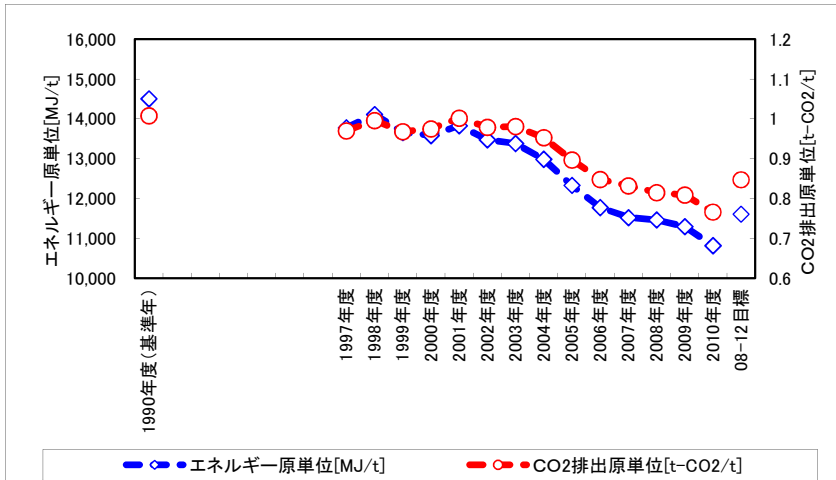
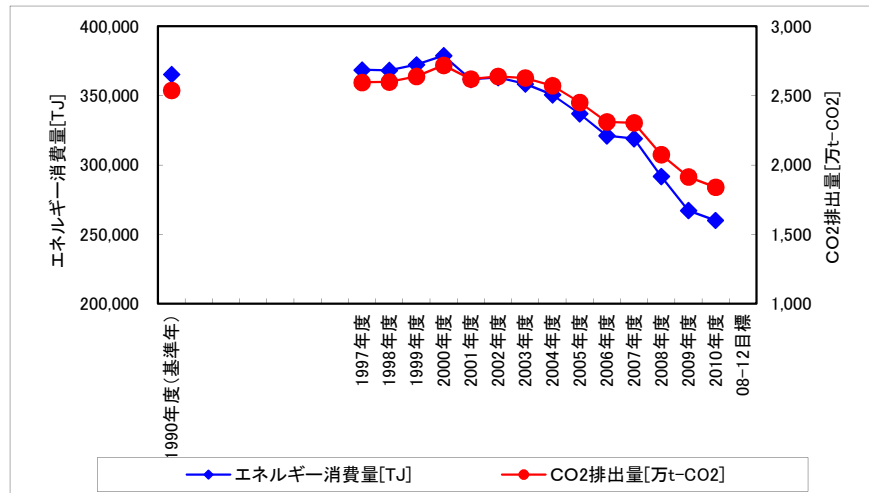
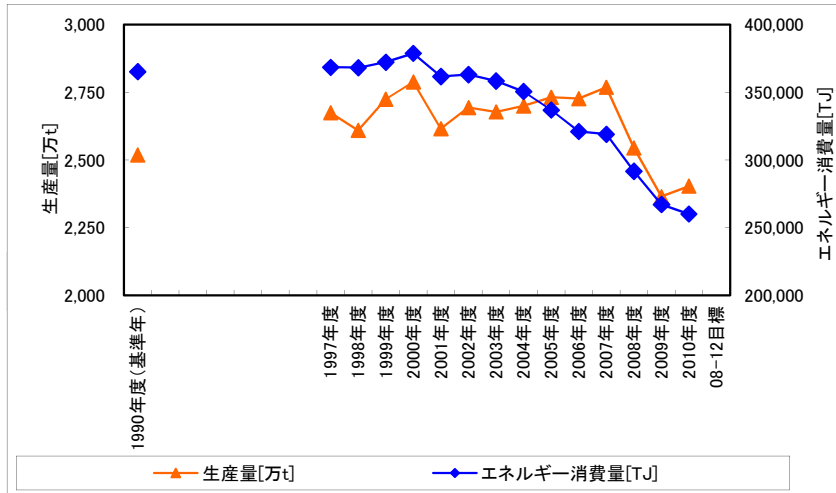
日本製紙連合会の実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出原単位：1990年度から▲16% エネルギー原単位：1990年度から▲20%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量[万t]	2,519	2,675	2,610	2,725	2,789	2,616	2,694	2,678	2,700	2,732	2,727	2,769	2,545	2,365	2,403	
エネルギー消費量[TJ]	365,326	368,516	368,225	372,307	378,815	361,737	363,174	358,426	350,662	336,981	321,140	319,068	291,755	267,191	259,962	
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	2,538	2,595	2,599	2,639	2,719	2,620	2,639	2,628	2,572	2,451	2,311	2,304	2,075	1,914	1,840	
エネルギー原単位[MJ/t]	14,505	13,775	14,111	13,661	13,584	13,829	13,480	13,384	12,989	12,333	11,775	11,522	11,465	11,296	10,817	11,604.0
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	0	-5.0	-2.7	-5.8	-6.3	-4.7	-7.1	-7.7	-10.5	-15.0	-18.8	-20.6	-21.0	-22.1	-25.4	-20.0
CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ /t]	1,008	0.97	0.996	0.968	0.975	1.002	0.979	0.981	0.953	0.897	0.848	0.832	0.815	0.809	0.766	0.847
基準年比CO ₂ 原単位削減率(%)	0	-3.8	-1.2	-4.0	-3.3	-0.6	-2.9	-2.7	-5.5	-11.0	-15.9	-17.5	-19.1	-19.7	-24.0	-16.0

注*: クレジット等反映後



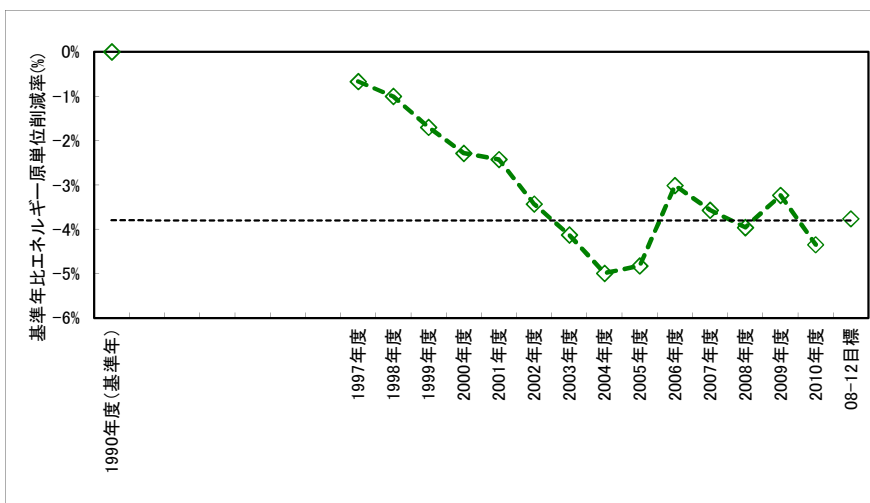
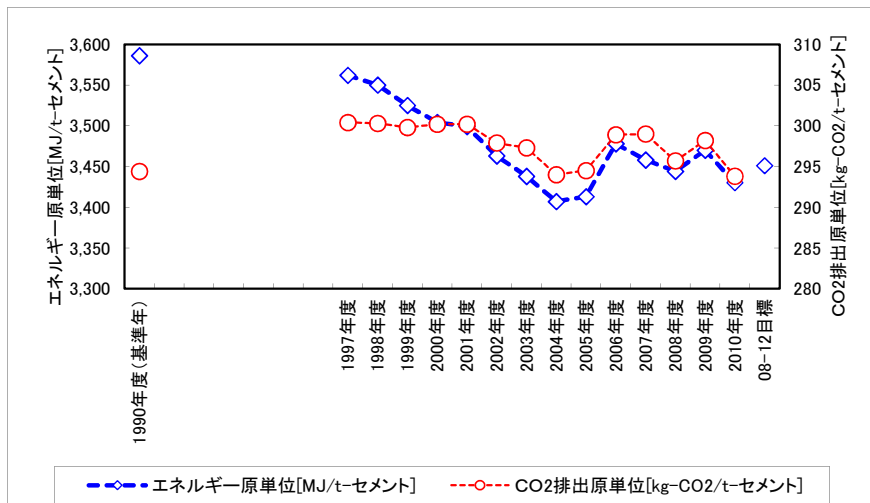
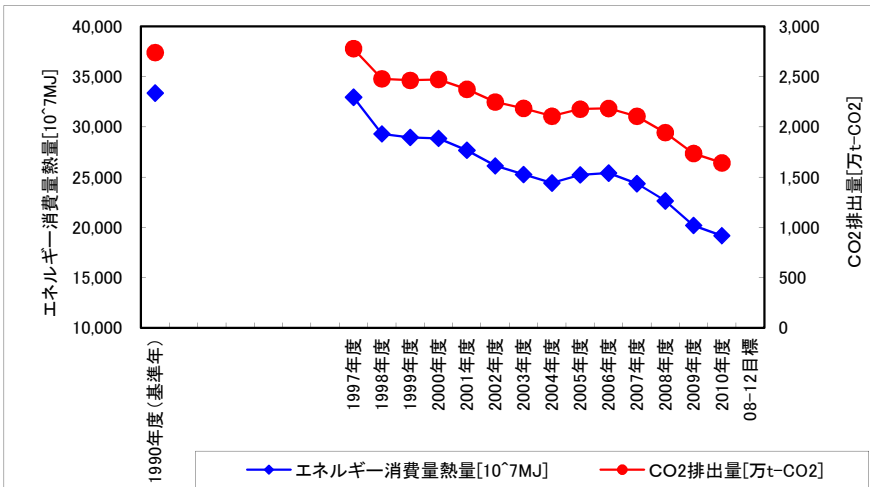
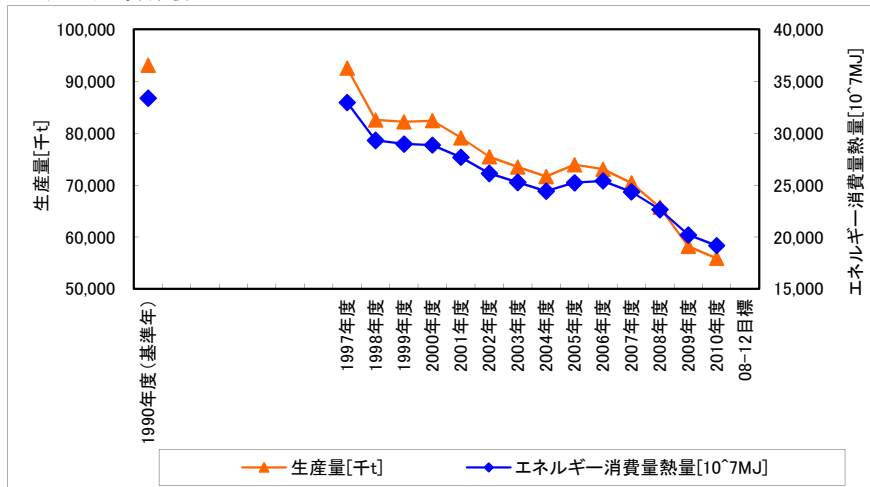
セメント協会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー原単位：1990年度から▲3.8%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量[千t]	93,104	92,558	82,569	82,181	82,373	79,119	75,479	73,508	71,682	73,931	73,069	70,455	65,747	58,231	55,901	
エネルギー消費量熱量[10 ⁷ MJ]	33,383	32,967	29,313	28,965	28,866	27,687	26,135	25,273	24,423	25,236	25,411	24,360	22,643	20,204	19,175	
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	2,741.0	2,780.3	2,479.5	2,463.8	2,473.0	2,375.0	2,248.6	2,185.7	2,107.4	2,177.4	2,184.3	2,106.9	1,944.3	1,736.3	1,642.5	
エネルギー原単位[MJ/t-セメント]	3,586	3,562	3,550	3,525	3,504	3,499	3,463	3,438	3,407	3,413	3,478	3,458	3,444	3,470	3,430	3,451
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	0	-0.7	-1.0	-1.7	-2.3	-2.4	-3.4	-4.1	-5.0	-4.8	-3.0	-3.6	-4.0	-3.2	-4.4	-3.8
CO ₂ 排出原単位[kg-CO ₂ /t-セメント]	294.4	300.4	300.3	299.8	300.2	300.2	297.9	297.3	294	294.5	298.9	299	295.7	298.2	293.8	

注*:クレジット等反映後



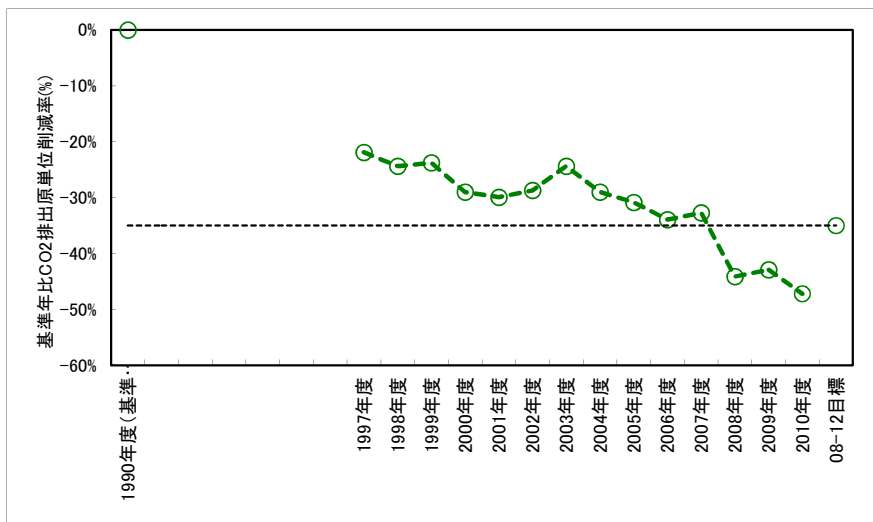
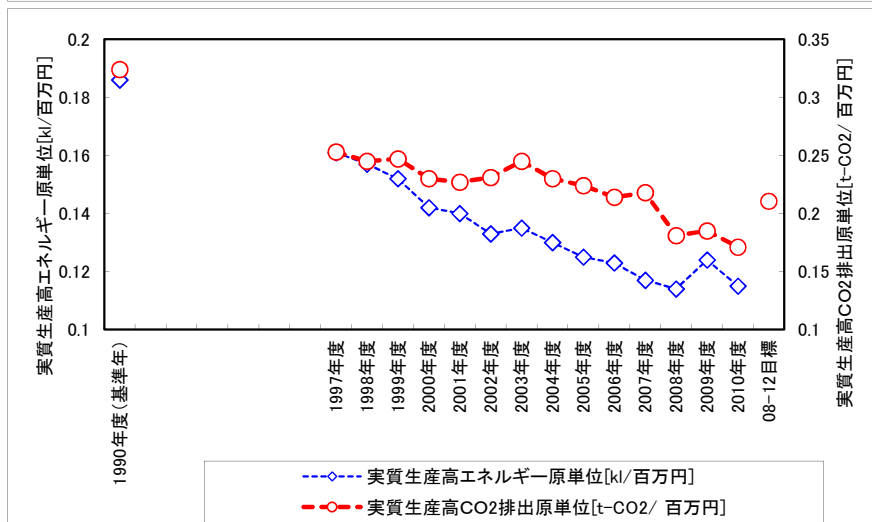
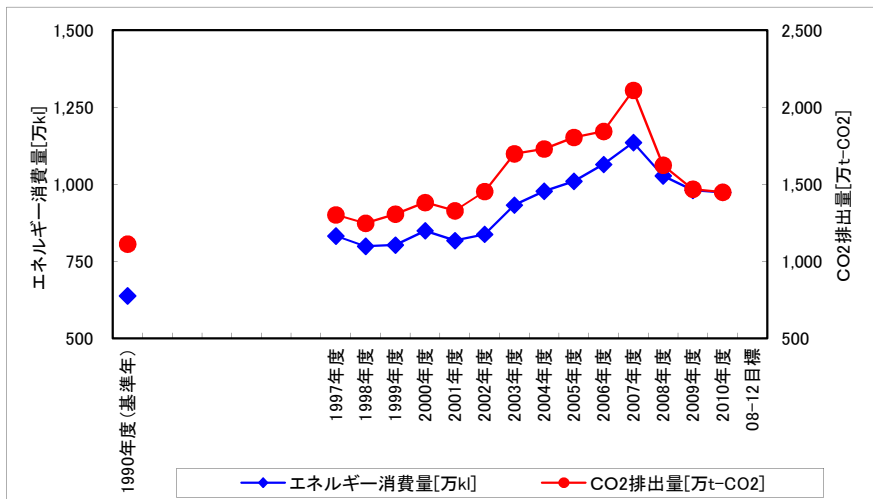
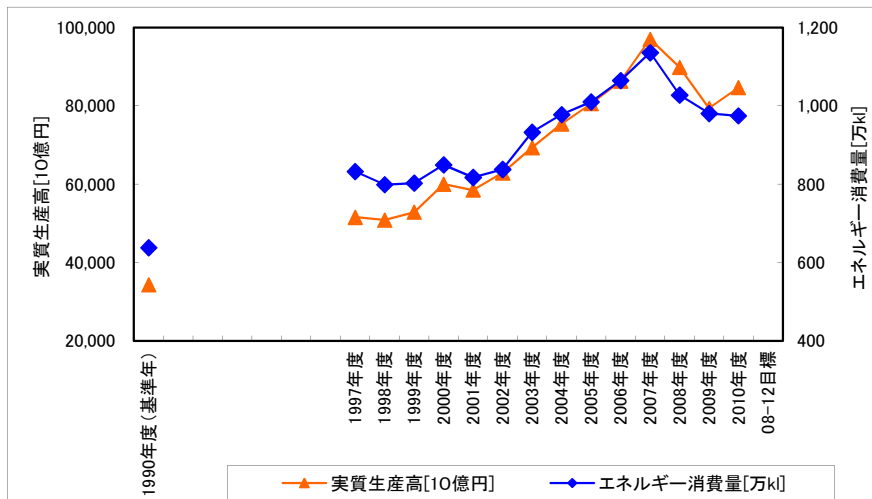
電機・電子4団体の実績推移

【目標指標：目標値】 実質生産高CO2原単位：1990年度から▲35%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
実質生産高[10億円]	34,332	51,553	50,860	52,872	59,997	58,506	62,852	69,309	75,362	80,555	86,353	96,988	89,833	79,347	84,595	
エネルギー消費量[万k]	638	832.4	798.9	802.9	849.4	817.3	837.7	932.6	977.6	1010.1	1064.6	1135.7	1027.5	980.4	973.8	
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	1,112.0	1,301.8	1,247.1	1,306.7	1,381.9	1,328.4	1,453.4	1,698.5	1,730.0	1,804.6	1,843.5	2,110.3	1,624.3	1,468.7	1,448.9	
実質生産高エネルギー原単位[k/百万円]	0.186	0.161	0.157	0.152	0.142	0.14	0.133	0.135	0.13	0.125	0.123	0.117	0.114	0.124	0.115	
実質生産高CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ /百万円]	0.324	0.253	0.245	0.247	0.23	0.227	0.231	0.245	0.23	0.224	0.214	0.218	0.181	0.185	0.171	0.211
基準年比CO ₂ 排出原単位削減率(%)	0%	-21.9%	-24.4%	-23.8%	-29.0%	-29.9%	-28.7%	-24.4%	-29.0%	-30.9%	-34.0%	-32.7%	-44.1%	-42.9%	-47.2%	-35.0%

注*:クレジット等反映後

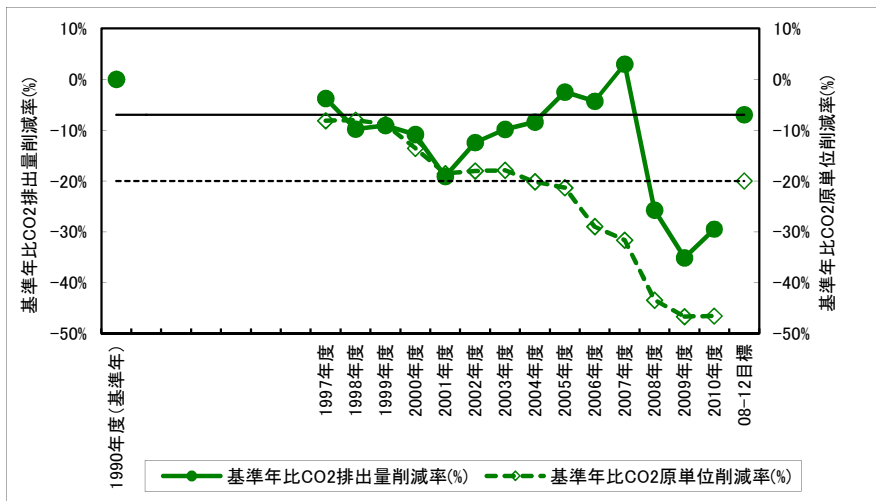
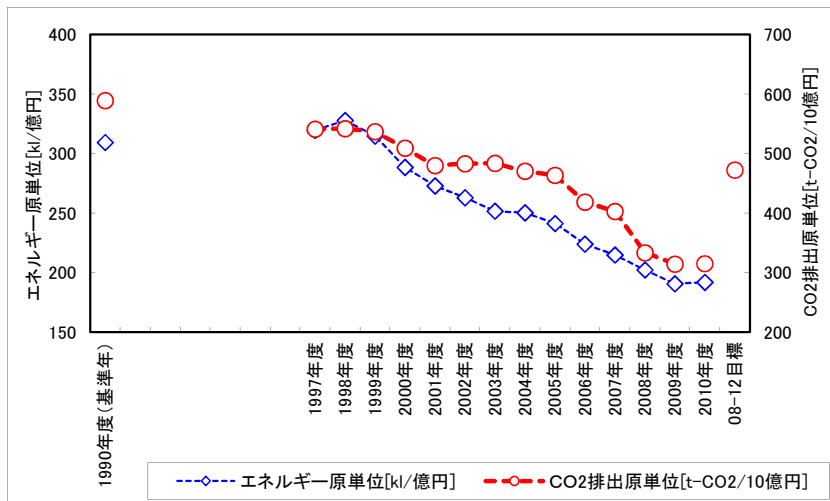
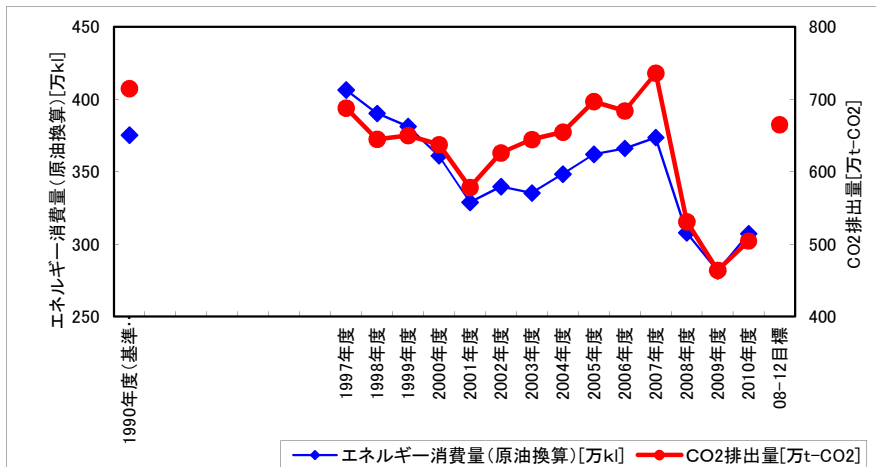
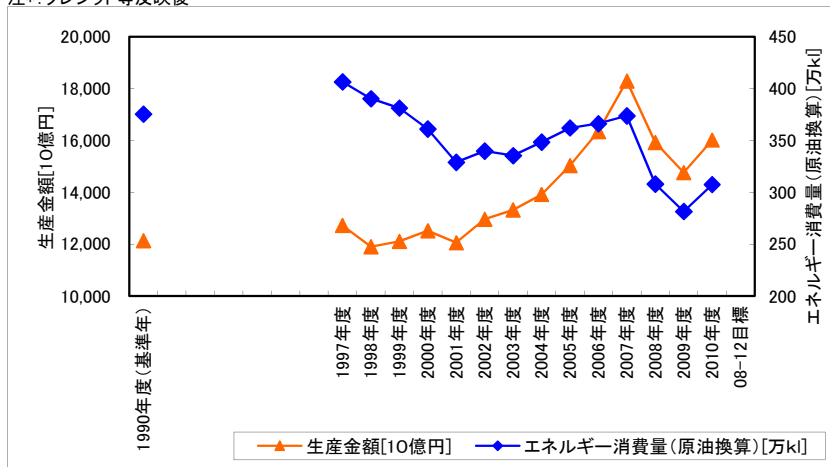


日本自動車部品工業会の実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出量：1990年度から▲7% CO2排出原単位：1990年度から▲20%

(基準年)	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産金額[10億円]	12,135	12,724	11,901	12,108	12,517	12,053	12,961	13,321	13,916	15,033	16,341	18,287	15,923	14,760	16,010	
エネルギー消費量(原油換算)[万k]	375.3	406.4	390.2	381.2	361	328.9	339.7	335.3	348.3	362	366.1	373.6	307.9	281.5	307.3	
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	714.7	687.8	644.8	649.9	637.3	578.3	625.9	644.4	654.6	696.8	683.9	736	531	463.9	504.1	664.7
基準年比CO ₂ 排出量削減率(%)	0%	-3.8%	-9.8%	-9.1%	-10.8%	-19.1%	-12.4%	-9.8%	-8.4%	-2.5%	-4.3%	3.0%	-25.7%	-35.1%	-29.5%	-7.0%
エネルギー原単位[kl/億円]	309.3	319.6	327.8	314.8	288.4	272.9	262.9	251.7	250.3	241.3	224	214.9	202.3	190.7	191.9	
CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ /10億円]	589	541	541.8	536.8	509.1	479.8	482.9	483.7	470.4	463.5	418.5	402.8	333.4	314.3	314.9	472.2
基準年比CO ₂ 原単位削減率(%)	0%	8.1%	8.0%	8.9%	13.6%	18.5%	18.0%	17.9%	20.1%	21.3%	28.9%	31.6%	43.4%	46.6%	-46.5%	20.0%

注*:クレジット等反映後



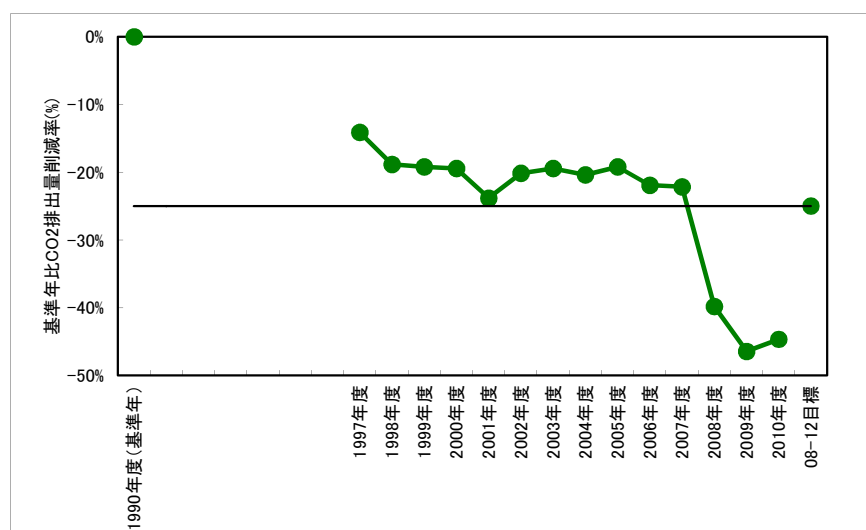
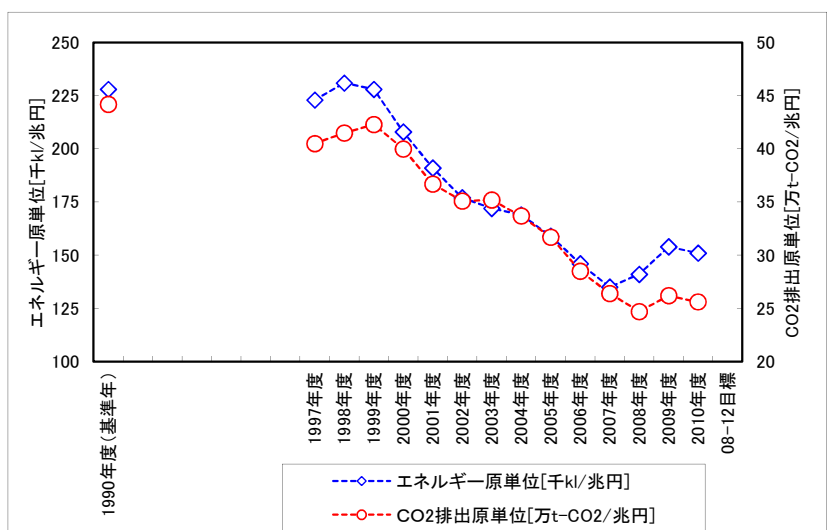
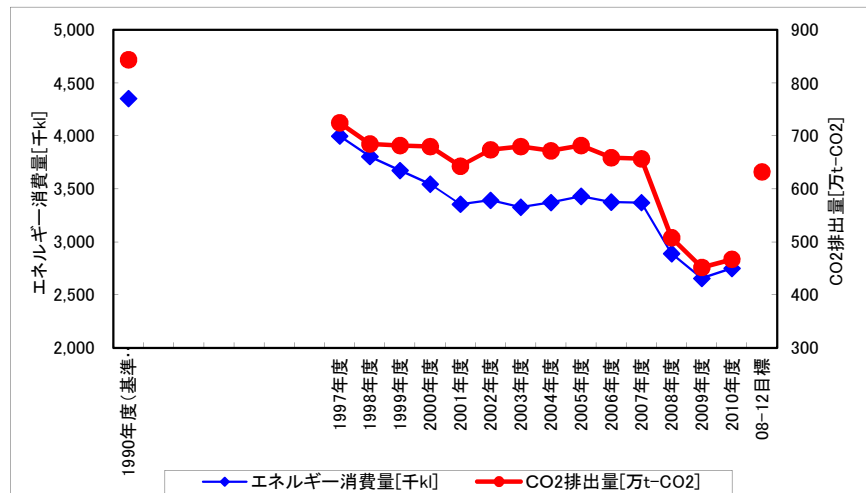
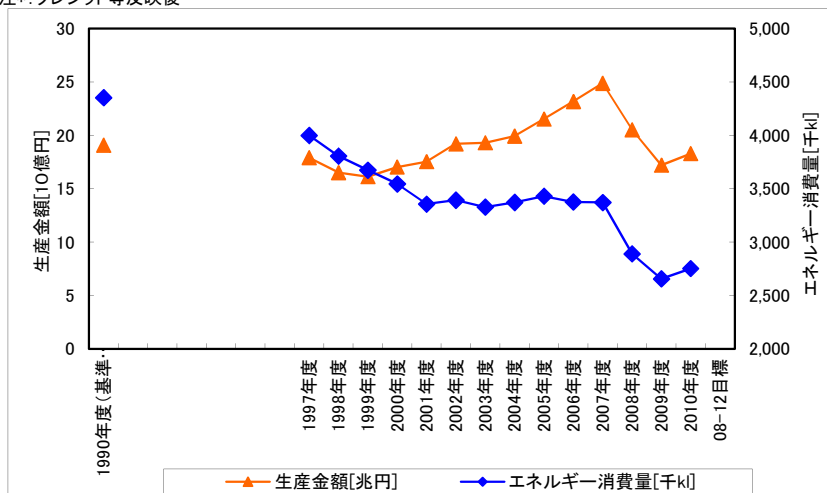
日本自動車工業会・日本自動車車体工業会の実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出量：1990年度から▲25%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産金額[兆円]	19.08	17.91	16.51	16.13	17.01	17.54	19.2	19.31	19.93	21.53	23.17	24.88	20.52	17.21	18.27	
エネルギー消費量[千kl]	4,353	3,999	3,806	3,674	3,545	3,356	3,393	3,328	3,372	3,430	3,376	3,371	2,890	2,656	2,750	
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	844	725	685	682	680	643	674	680	672	682	659	657	507	452	467	632
基準年比CO ₂ 排出量削減率(%)	0%	-14.1%	-18.8%	-19.2%	-19.4%	-23.8%	-20.1%	-19.4%	-20.4%	-19.2%	-21.9%	-22.2%	-39.9%	-46.4%	-44.7%	-25.0%
エネルギー原単位[千kl/兆円]	228	223	231	228	208	191	177	172	169	159	146	135	141	154	151	
CO ₂ 排出原単位[万t-CO ₂ /兆円]	44.2	40.5	41.5	42.3	40	36.7	35.1	35.2	33.7	31.7	28.5	26.4	24.7	26.3	25.6	

注*:クレジット等反映後



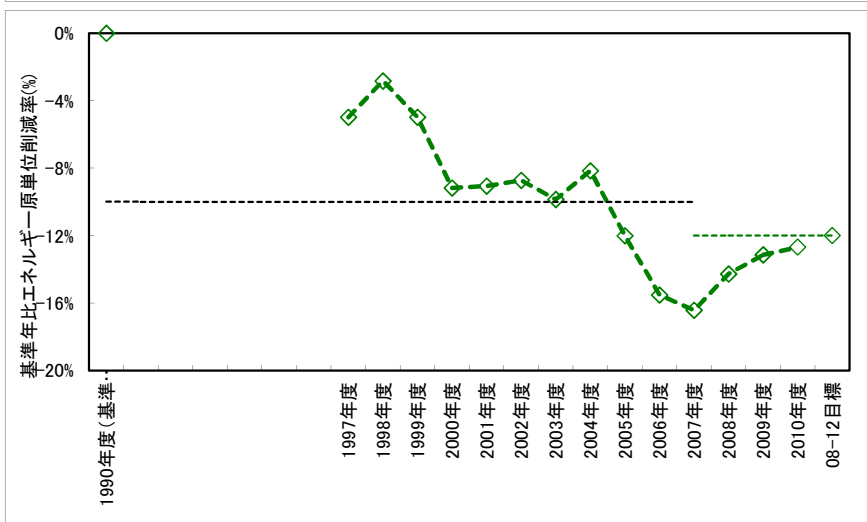
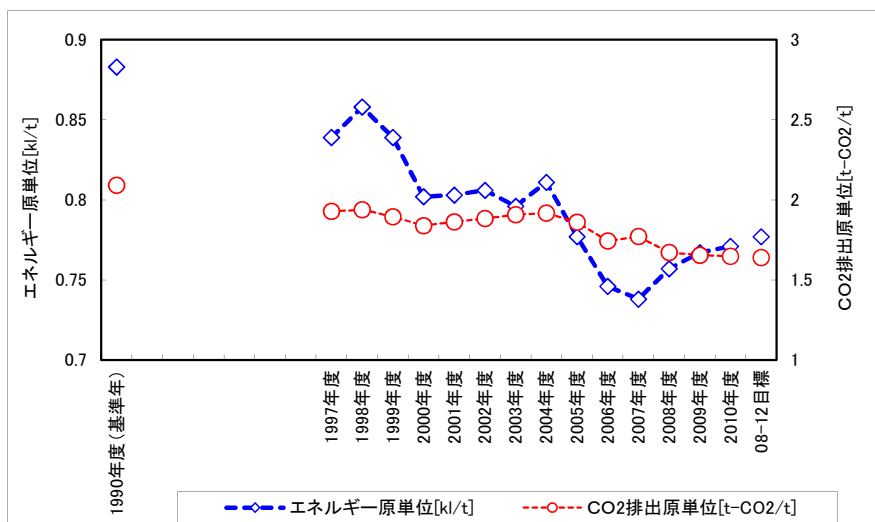
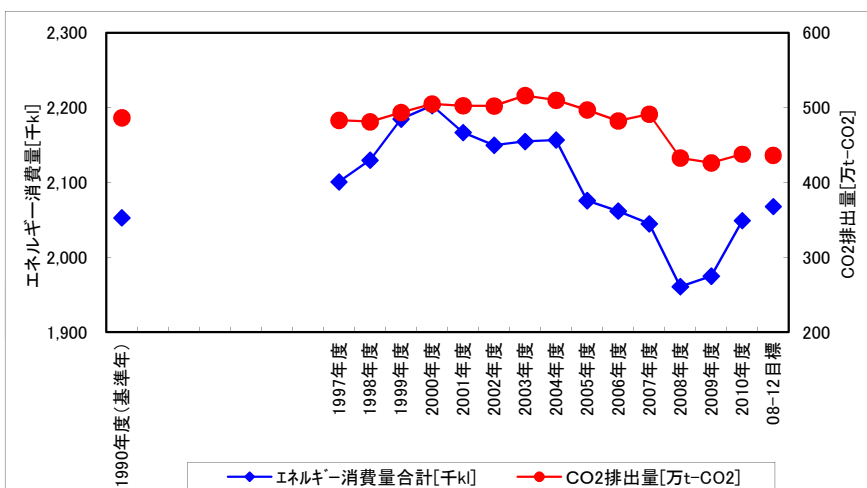
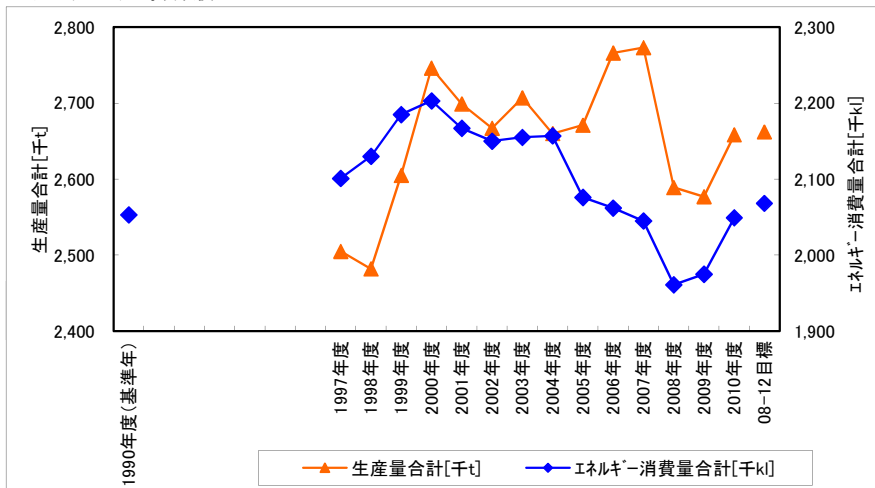
日本鉱業協会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー原単位：1990年比▲12%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量合計[千t]	2,325	2,505	2,482	2,605	2,746	2,699	2,667	2,707	2,660	2,671	2,766	2,773	2,589	2,577	2,658	2,662
エネルギー消費量合計[千k]	2,053	2,101	2,130	2,185	2,203	2,167	2,150	2,155	2,157	2,076	2,062	2,045	1,961	1,975	2,049	2,068
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	486.7	483.3	481.3	493.7	505.1	502.8	502.4	516.4	510.1	497.2	482.5	491.5	433	426.4	437.8	436.3
エネルギー原単位[kl/t]	0.883	0.839	0.858	0.839	0.802	0.803	0.806	0.796	0.811	0.777	0.746	0.738	0.757	0.767	0.771	0.777
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	0	-5.0%	-2.8%	-5.0%	-9.2%	-9.1%	-8.7%	-9.9%	-8.2%	-12.0%	-15.5%	-16.4%	-14.3%	-13.1%	-12.7%	-12.0%
CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ /t]	2.093	1.929	1.939	1.895	1.839	1.863	1.884	1.908	1.918	1.861	1.744	1.772	1.672	1.655	1.647	1.639

注*:クレジット等反映後



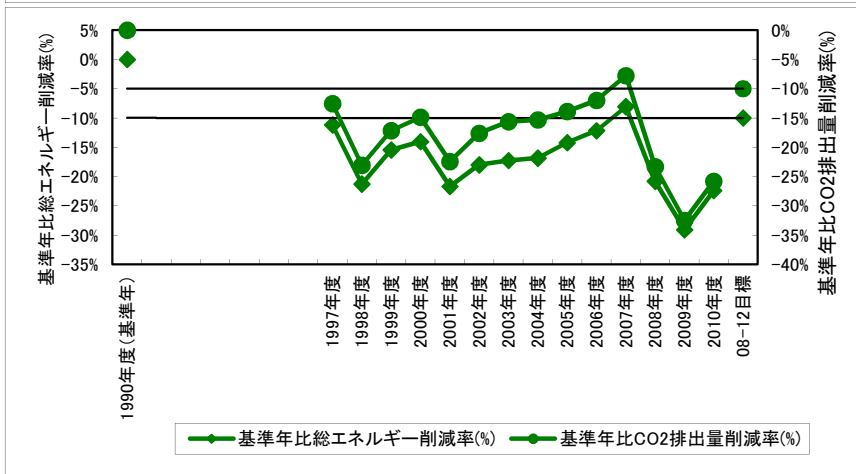
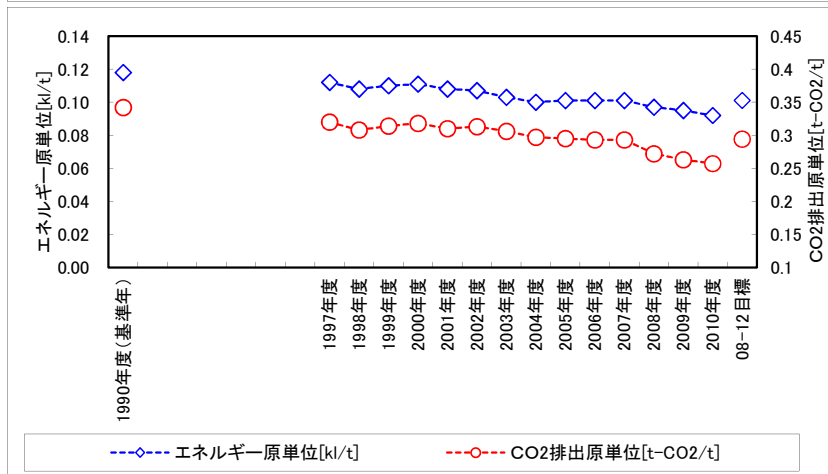
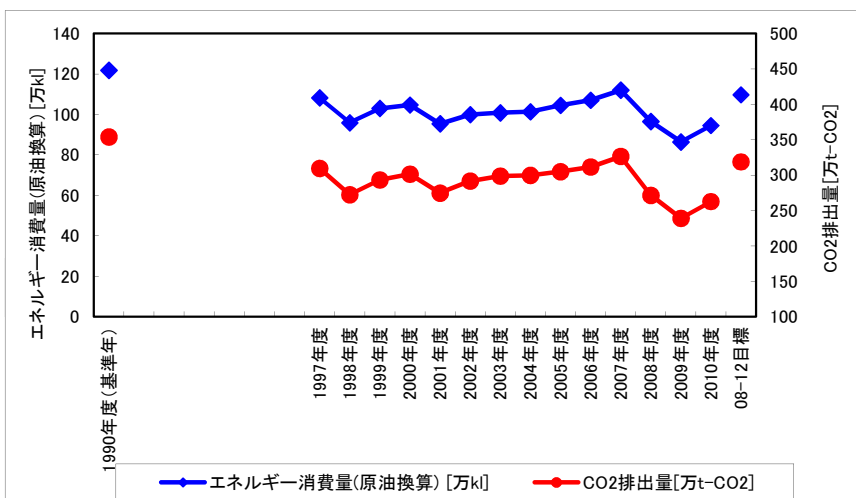
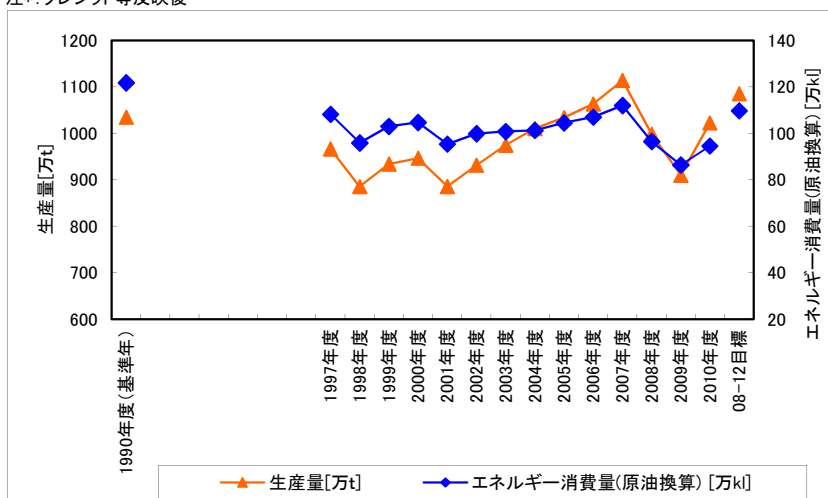
石灰製造工業会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー消費量：1990年度から▲10% CO2排出量：1990年度から▲10%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量[万t]	1,034.9	966.5	885.5	934.0	946.7	886.0	931.5	974.8	1,010.5	1,033.9	1,063.4	1,114.1	998.6	909.6	1,022.2	1084.7
エネルギー消費量(原油換算)[万k]	121.8	108.2	95.9	103	104.7	95.4	99.9	100.8	101.3	104.5	107	112	96.5	86.4	94.5	109.6
基準年比総エネルギー削減率(%)	0	-11.2%	-21.3%	-15.4%	-14.0%	-21.7%	-18.0%	-17.2%	-16.8%	-14.2%	-12.2%	-8.0%	-20.8%	-29%	-22%	-10.0%
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	354	309.6	272.4	293.3	301.4	274.6	291.7	298.7	299.8	304.9	311.6	326.5	271.5	239.1	262.6	318.6
基準年比CO ₂ 排出量削減率(%)	0	-12.5%	-23.1%	-17.1%	-14.9%	-22.4%	-17.6%	-15.6%	-15.3%	-13.9%	-12.0%	-7.8%	-23.3%	-32%	-26%	-10.0%
エネルギー原単位[kl/t]	0.118	0.112	0.108	0.11	0.111	0.108	0.107	0.103	0.1	0.101	0.101	0.101	0.097	0.095	0.092	0.101
CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ /t]	0.342	0.32	0.308	0.314	0.318	0.31	0.313	0.306	0.297	0.295	0.293	0.293	0.272	0.263	0.257	0.294

注*:クレジット等反映後



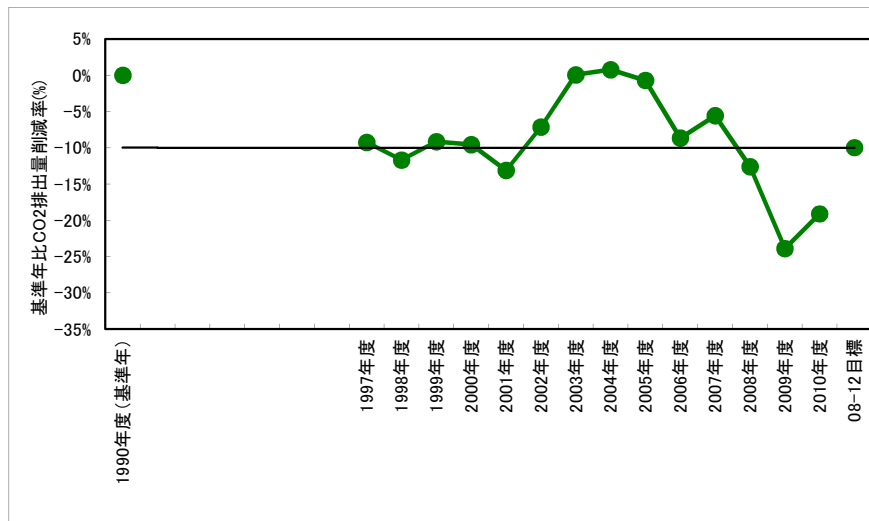
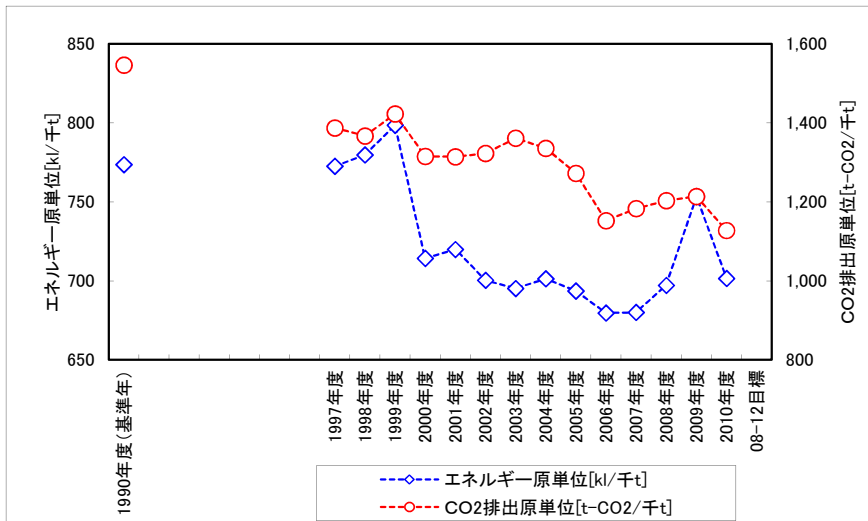
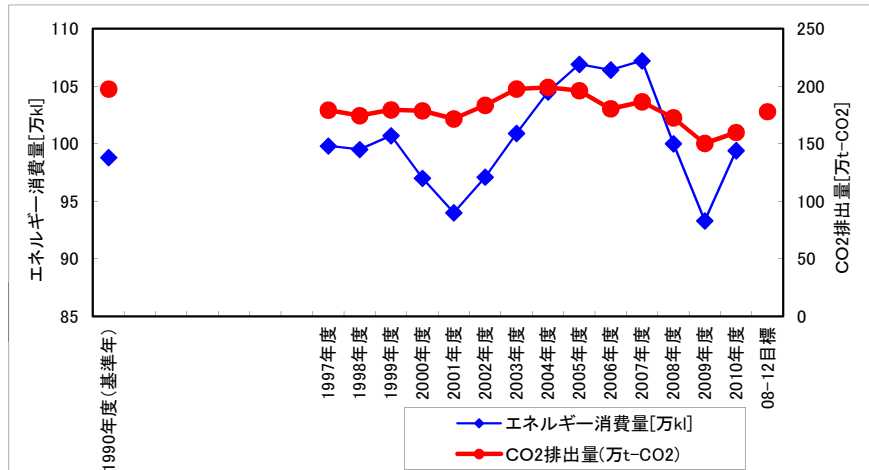
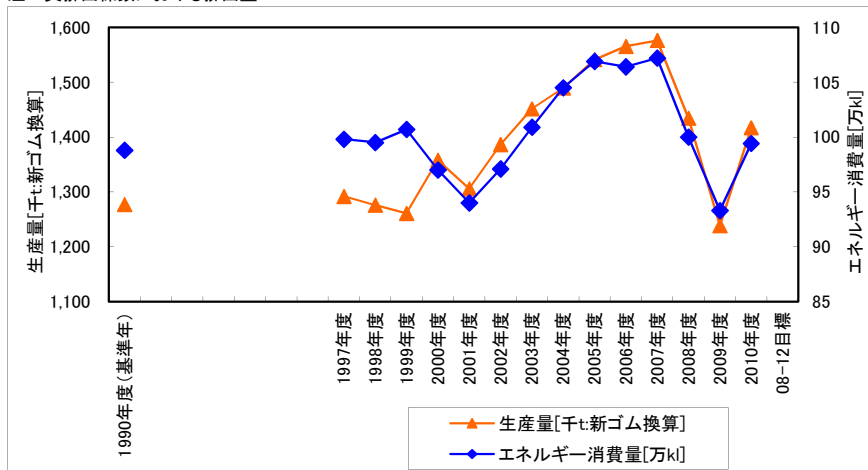
日本ゴム工業会の実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出量：1990年度から▲10%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量[千t:新ゴム換算]	1277.2	1291.8	1275.9	1260.9	1357.9	1305.7	1386.4	1451.4	1489.8	1541.2	1565.3	1576.2	1434.4	1238.4	1416.8	
エネルギー消費量[万k]	98.8	99.8	99.5	100.7	97.0	94.0	97.1	100.9	104.5	106.9	106.4	107.2	100.0	93.3	99.4	
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	197.5	179.2	174.4	179.4	178.6	171.6	183.4	197.6	199.0	196.1	180.4	186.5	172.6	150.3	159.7	177.8
基準年比CO ₂ 排出量削減率(%)	0	-9.3%	-11.7%	-9.2%	-9.6%	-13.1%	-7.1%	0.1%	0.8%	-0.7%	-8.7%	-5.6%	-12.6%	-23.9%	-19.1%	-10%
エネルギー原単位[kl/千t]	773.6	772.6	779.8	798.6	714.3	719.9	700.4	695.2	701.4	693.6	679.7	680.1	697.2	753.4	701.6	
CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ /千t]	1,546.4	1,387.2	1,366.9	1,422.8	1,315.3	1,314.2	1,322.9	1,361.4	1,335.7	1,272.4	1,152.5	1,183.2	1,203.3	1,213.7	1,127.2	

注*:実排出係数における排出量



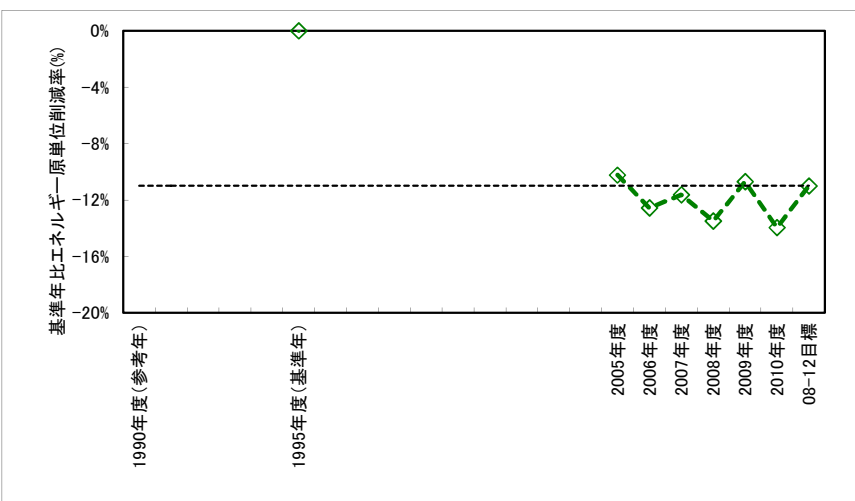
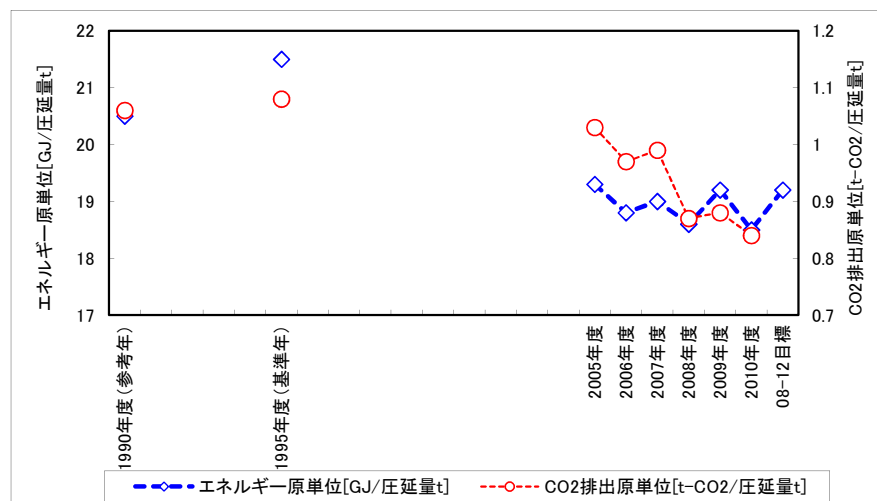
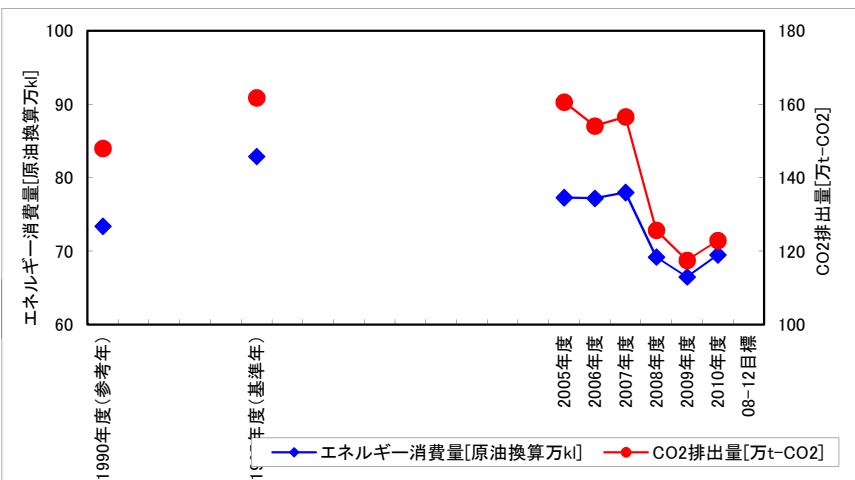
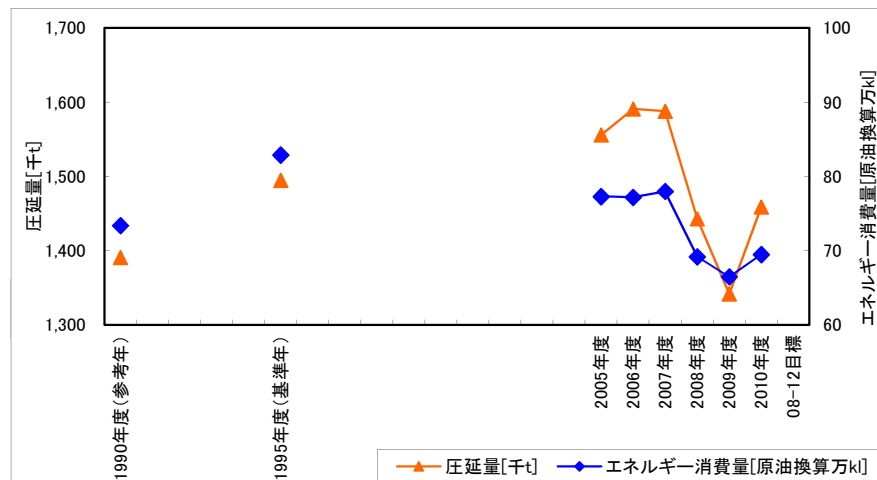
日本アルミニウム協会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー原単位：1995年度から▲11%

(参考年) (基準年)

	1990年度	1995年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
圧延量[千t]	1,391	1,495	1,556	1,591	1,588	1,443	1,342	1,459	
エネルギー消費量[原油換算万k]	73.4	82.9	77.3	77.2	78	69.2	66.5	69.5	
CO2排出量[万t-CO2]	148	161.8	160.6	154.1	156.6	125.7	117.5	122.9	
エネルギー原単位[GJ/圧延量t]	20.5	21.5	19.3	18.8	19	18.6	19.2	18.5	19.2
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	—	0%	-10.2%	-12.6%	-11.6%	-13.5%	-10.7%	-14.0%	-11.0%
CO2排出原単位[t-CO2/圧延量t]	1.06	1.08	1.03	0.97	0.99	0.87	0.88	0.84	

注*:クレジット等反映後



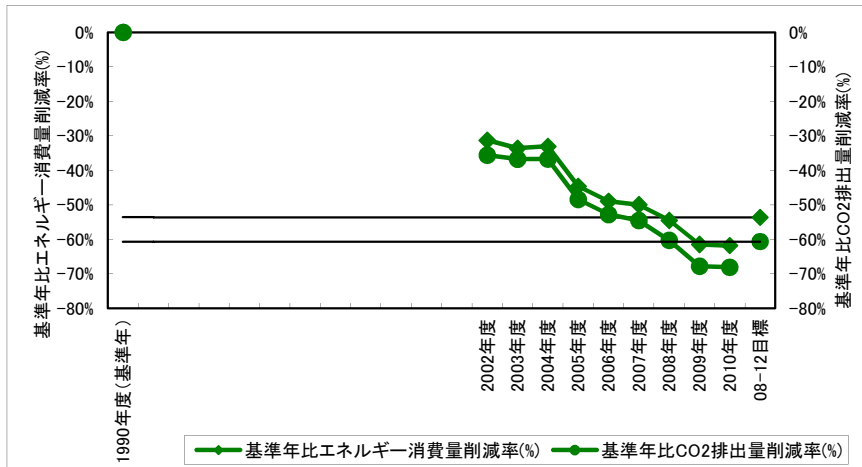
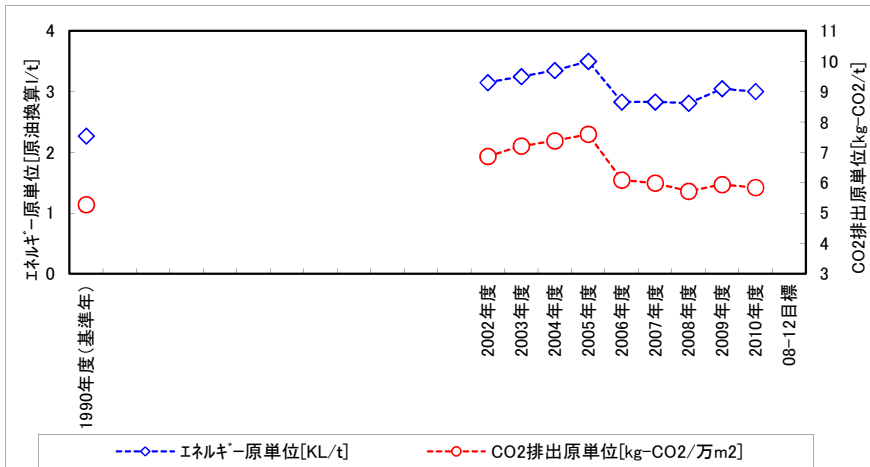
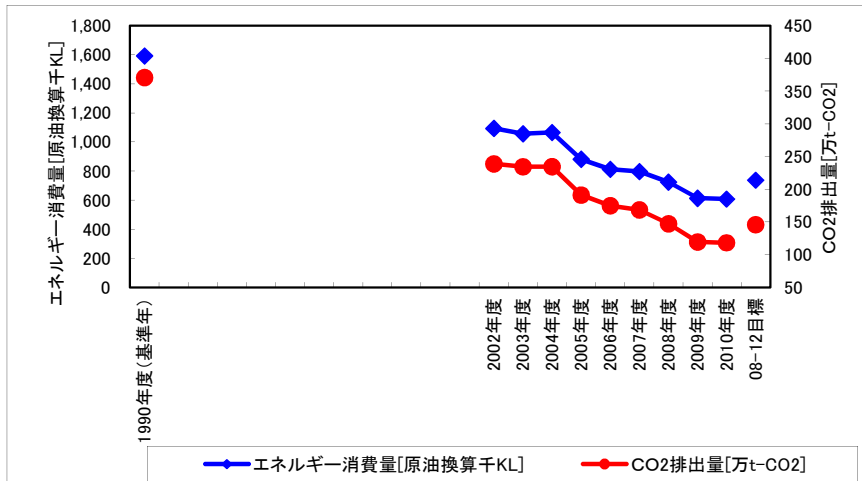
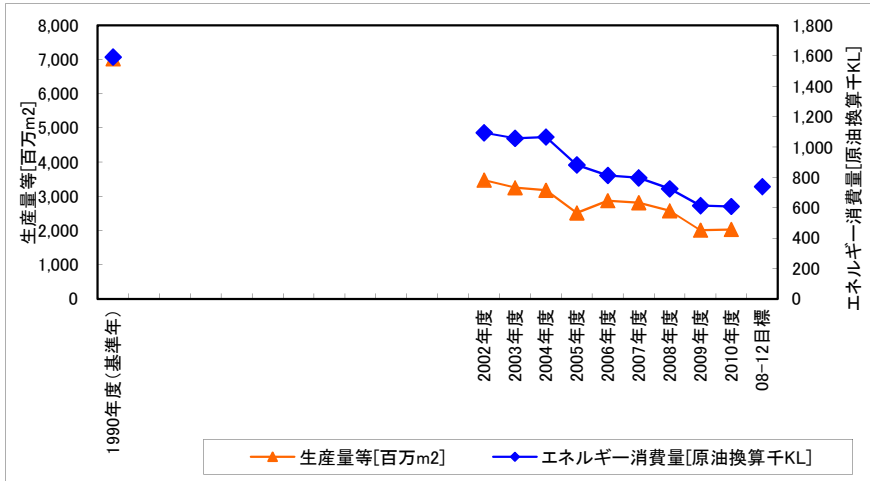
日本染色協会の実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出量：1990年度から▲61% エネルギー消費量：1990年度から▲54%

(基準年)

	1990年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量等[百万m ²]	7,025	3,477	3,254	3,180	2,517	2,874	2,816	2,576	2,013	2,026	
エネルギー消費量[原油換算千KL]	1,592	1,094	1,057	1,066	882	813	797	725	614	608	738
基準年比エネルギー消費量削減率(%)	0	-31.3%	-33.6%	-33.0%	-44.6%	-48.9%	-49.9%	-54.5%	-61.4%	-61.8%	-53.6%
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	370.8	238.9	234.6	234.7	191.3	175.1	168.7	147.4	119.6	118.3	145.9
基準年比CO ₂ 排出量削減率(%)	0	-35.6%	-36.7%	-36.7%	-48.4%	-52.8%	-54.5%	-60.2%	-67.7%	-68.1%	-60.7%
エネルギー原単位[KL/t]	2.27	3.15	3.25	3.35	3.5	2.83	2.83	2.81	3.05	3	
CO ₂ 排出原単位[kg-CO ₂ /万m ²]	5.28	6.87	7.21	7.38	7.6	6.09	5.99	5.72	5.94	5.84	

注*:クレジット等反映後



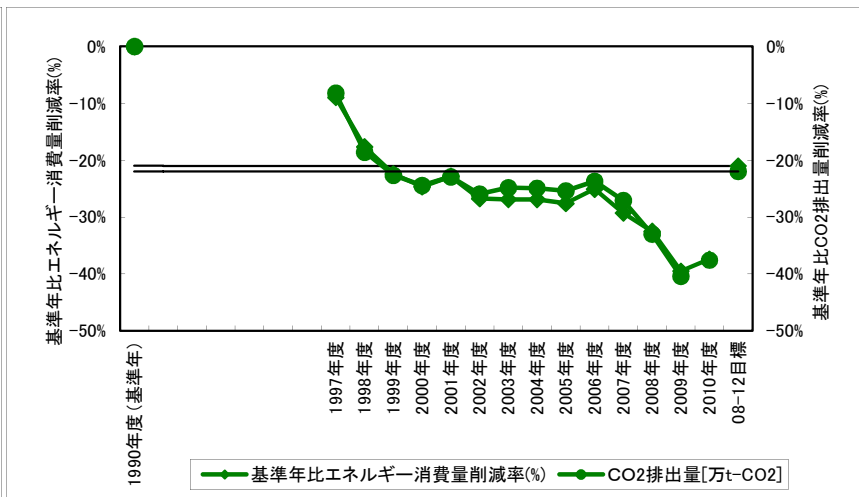
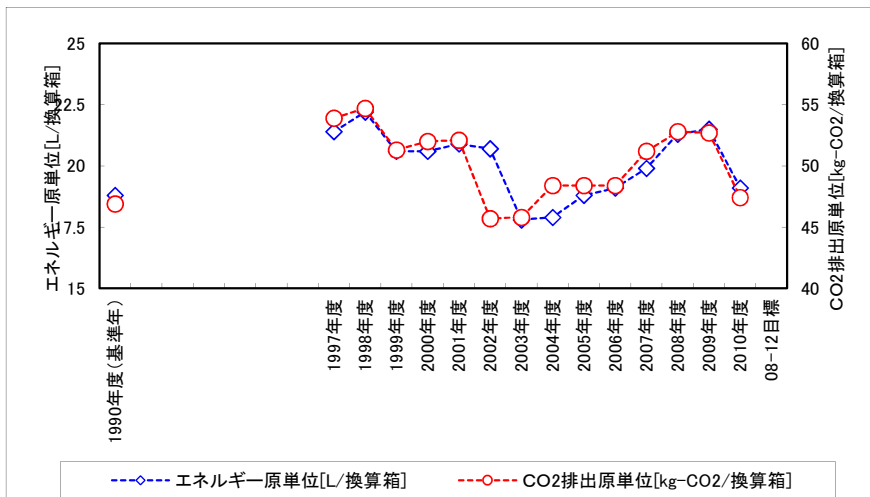
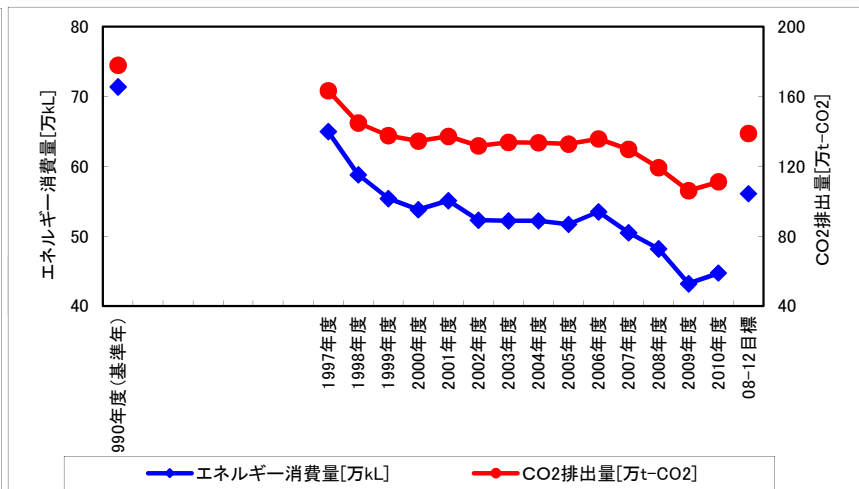
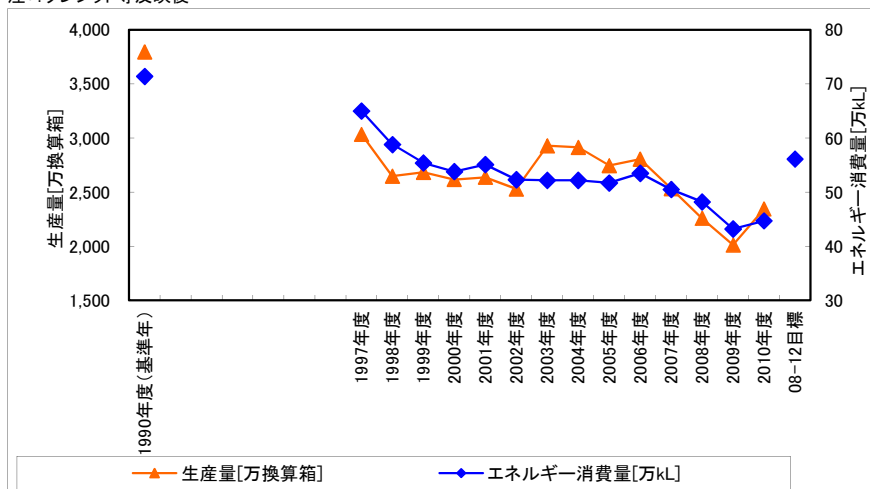
板硝子協会の実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出量：1990年度から▲22% エネルギー消費量：1990年度から▲21%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量[万換算箱]	3,796.4	3,033.8	2,648.0	2,683.9	2,616.1	2,637.6	2,528.4	2,928.1	2,914.0	2,745.1	2,805.8	2,533.7	2,259.0	2,012.1	2,342.4	
エネルギー消費量[万kL]	71.4	65	58.8	55.4	53.8	55.1	52.3	52.2	52.2	51.7	53.5	50.5	48.2	43.2	44.7	56.1
基準年比エネルギー消費量削減率(%)	0	-9.0%	-17.6%	-22.4%	-24.6%	-22.8%	-26.8%	-26.9%	-26.9%	-27.6%	-25.1%	-29.3%	-32.5%	-39.5%	-37.4%	-21%
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	178	163.4	144.9	137.7	134.5	137.2	131.8	133.8	133.6	132.8	135.8	129.8	119.3	106.1	111.1	138.8
基準年比CO ₂ 排出量削減率(%)	0	-8.2%	-18.6%	-22.6%	-24.4%	-22.9%	-26.0%	-24.8%	-24.9%	-25.4%	-23.7%	-27.1%	-33.0%	-40.4%	-37.6%	22%
エネルギー原単位[L/換算箱]	18.8	21.4	22.2	20.6	20.6	20.9	20.7	17.8	17.9	18.8	19.1	19.9	21.3	21.5	19.1	
CO ₂ 排出原単位[kg-CO ₂ /換算箱]	46.9	53.9	54.7	51.3	52	52.1	45.7	45.8	48.4	48.4	48.4	51.2	52.8	52.7	47.4	

注*: クレジット等反映後



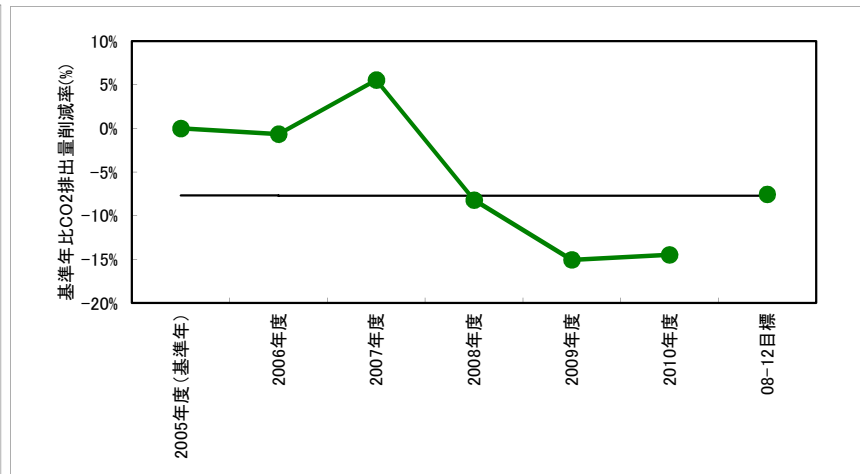
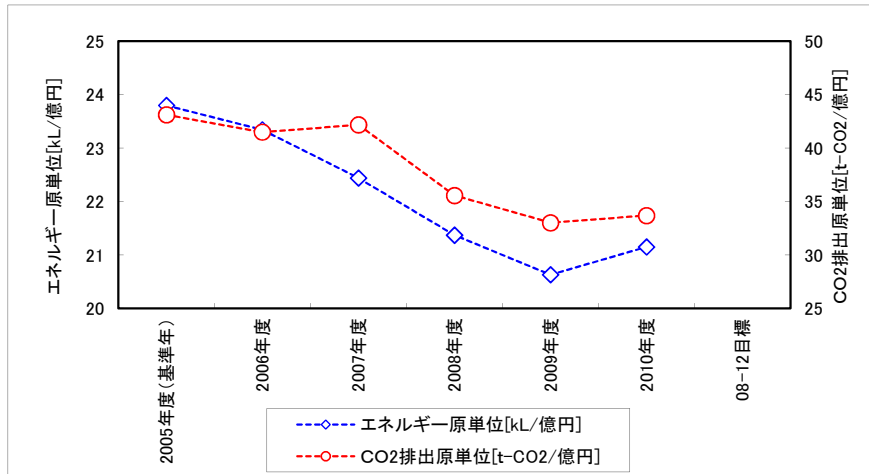
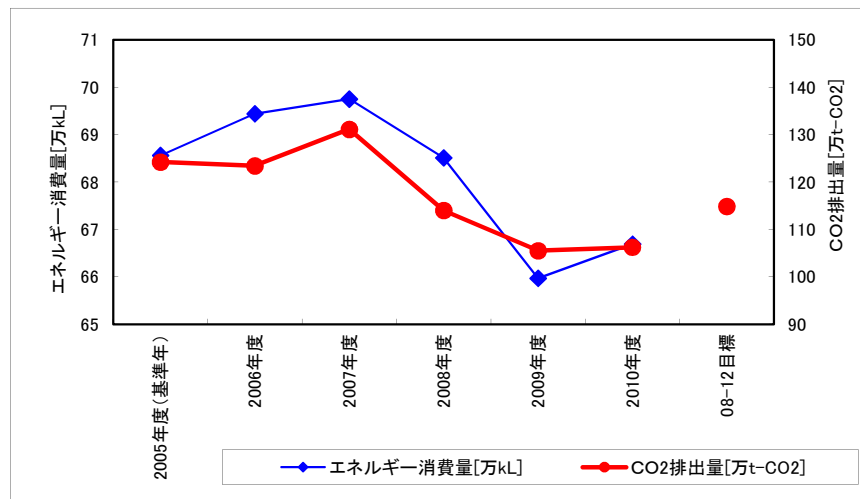
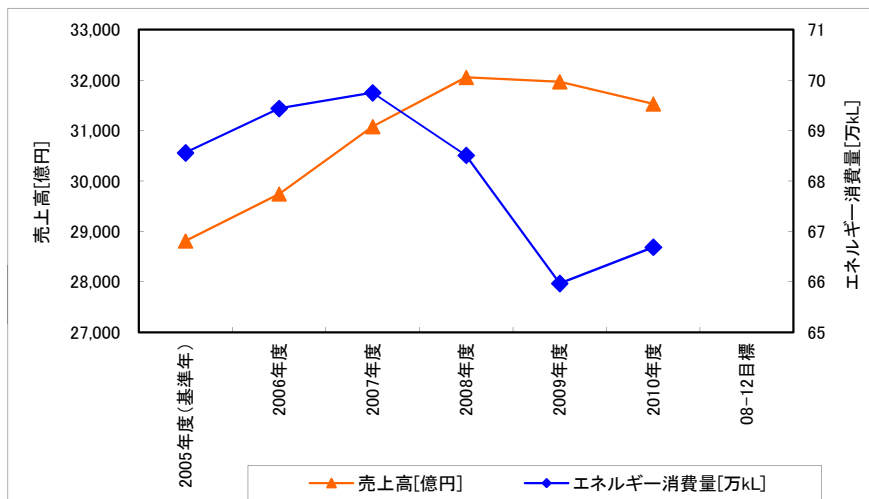
日本印刷産業連合会の実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出量：2005年度から▲7.7%

(基準年)

	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
売上高[億円]	28,812	29,744	31,080	32,055	31,969	31,528	
エネルギー消費量[万kL]	68.56	69.44	69.75	68.51	65.97	66.69	
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	124.2	123.4	131.1	114	105.5	106.2	114.8
基準年比CO ₂ 排出量削減率(%)	0%	-0.6%	5.6%	-8.2%	-15.1%	-14.5%	-7.7%
エネルギー原単位[kL/億円]	23.8	23.34	22.44	21.37	20.63	21.15	
CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ /億円]	43.12	41.48	42.18	35.56	33.01	33.68	

注*:クレジット等反映後



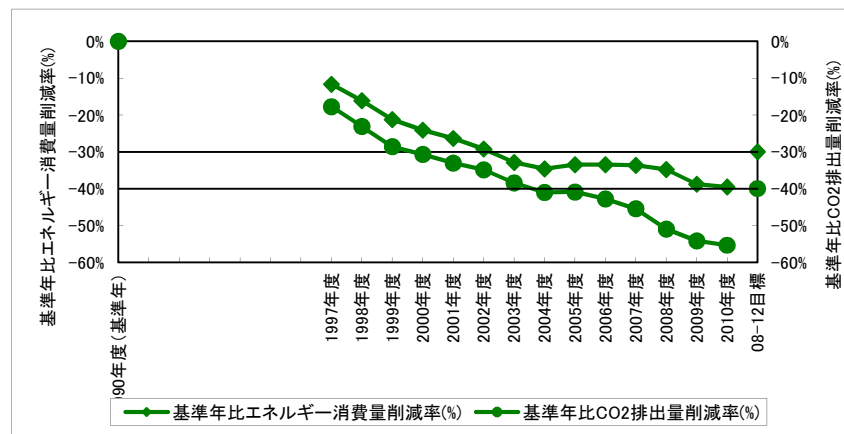
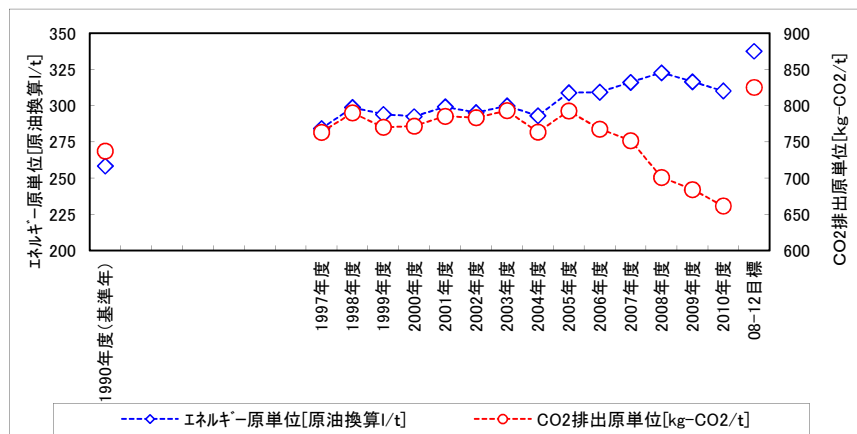
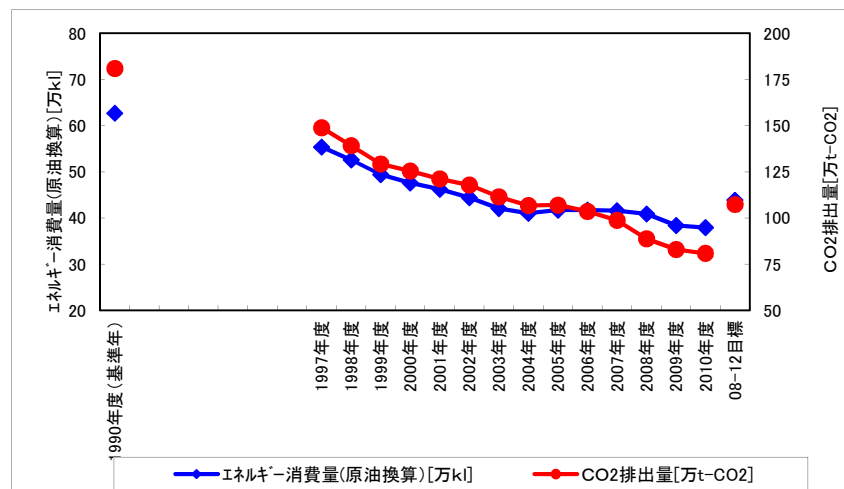
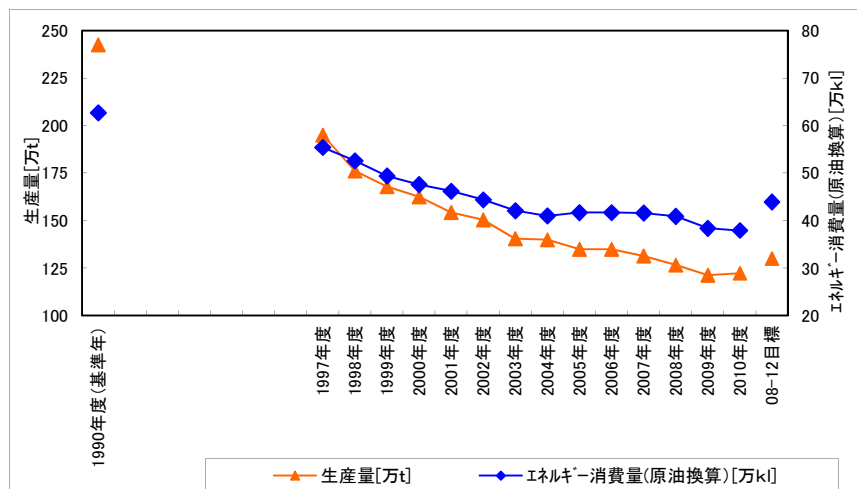
日本ガラスびんの実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出量：1990年度から▲40% エネルギー消費量：1990年度から▲30%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量[万t]	242.5	195	176.1	167.9	162.5	154.3	150.4	140.5	139.9	134.9	134.9	131.4	126.6	121.3	122.2	130.0
エネルギー消費量(原油換算)[万k]	62.7	55.4	52.6	49.4	47.6	46.2	44.4	42.1	41	41.7	41.7	41.6	40.9	38.4	37.9	43.89
基準年比エネルギー消費量削減率(%)	0	-11.6%	-16.1%	-21.2%	-24.1%	-26.3%	-29.2%	-32.9%	-34.6%	-33.5%	-33.5%	-33.7%	-34.8%	-38.8%	-39.6%	-30%
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	181	148.9	139.2	129.3	125.5	121.2	117.9	111.5	106.8	107	103.6	98.8	88.8	83.0	80.8	107.3
基準年比CO ₂ 排出量削減率(%)	0	-16%	-21%	-27%	-29%	-31%	-33%	-37%	-40%	-39%	-41%	-44%	-50%	-53%	-55%	-40%
エネルギー原単位(原油換算1/t)	258.4	284.3	298.9	294.1	292.6	299.3	295.3	299.9	293.1	309	309.4	316.2	322.8	316.6	310.1	337.7
CO ₂ 排出原単位[kg-CO ₂ /t]	737.5	763.4	790.3	770.4	771.9	785.5	783.6	793.4	763.7	792.9	767.8	751.9	701.1	684.3	661.5	825.2

注*:クレジット等反映後



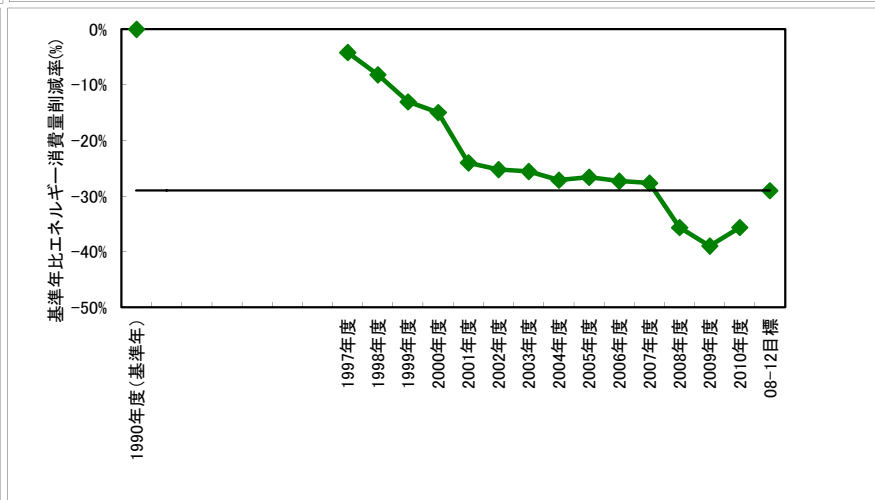
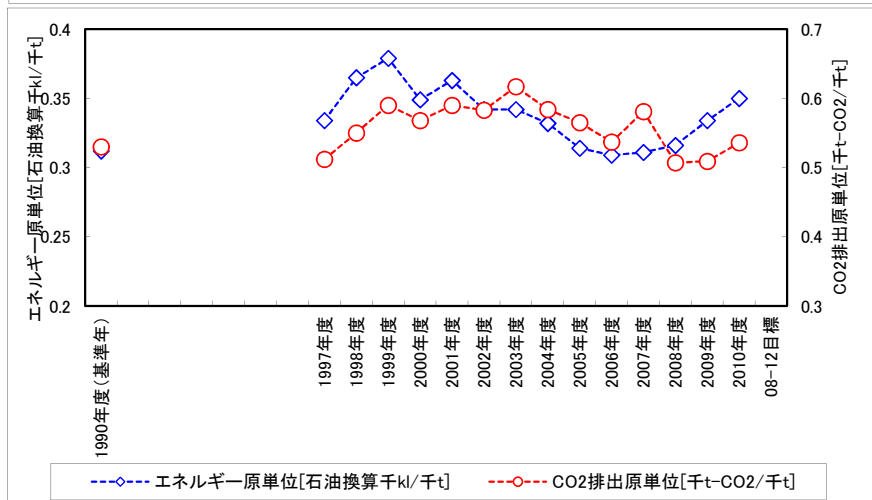
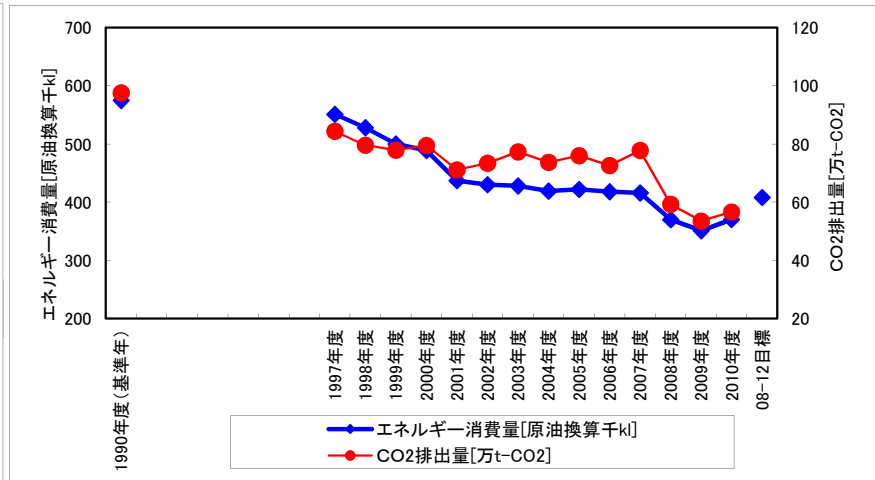
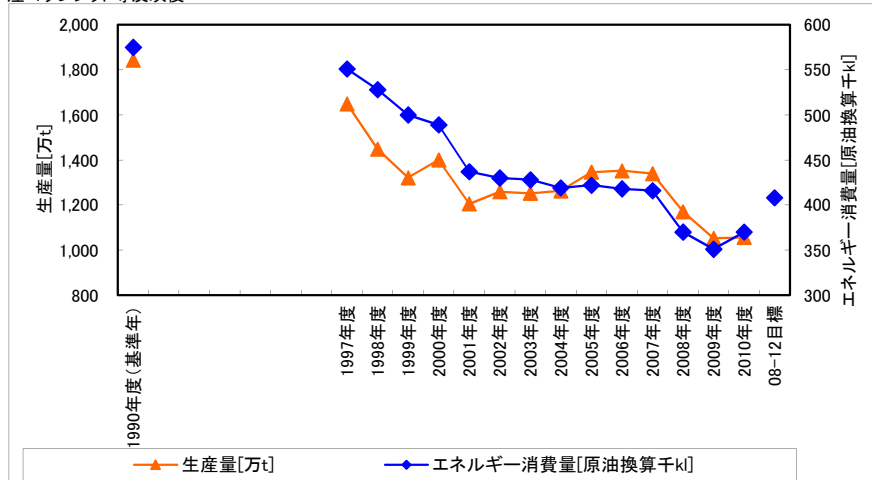
日本電線工業会(メタル電線)の実績推移

【目標指標: 目標値】エネルギー消費量: 1990年度から▲29%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量[万t]	1,843	1,649	1,448	1,321	1,400	1,205	1,259	1,252	1,263	1,346	1,352	1,339	1,170	1,052	1,056	
エネルギー消費量[原油換算千k]	575	551	528	500	489	437	430	428	419	422	418	416	370	351	370	408
基準年比エネルギー消費量削減率(%)	0	-4.2%	-8.2%	-13.0%	-15.0%	-24.0%	-25.2%	-25.6%	-27.1%	-26.6%	-27.3%	-27.7%	-35.7%	-39.0%	-35.7%	-29.0%
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	97.6	84.4	79.6	77.9	79.5	71.1	73.4	77.3	73.7	76	72.6	77.8	59.3	53.5	56.6	
エネルギー原単位[石油換算千k/千t]	0.311	0.334	0.365	0.379	0.349	0.363	0.342	0.342	0.332	0.314	0.309	0.311	0.316	0.334	0.350	
CO ₂ 排出原単位[千t-CO ₂ /千t]	0.530	0.512	0.550	0.590	0.568	0.590	0.583	0.617	0.584	0.565	0.537	0.581	0.507	0.509	0.536	

注*: クレジット等反映後



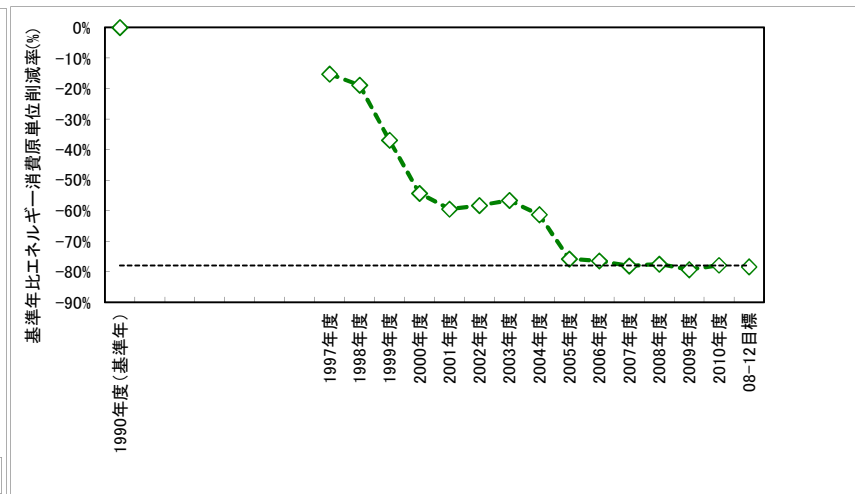
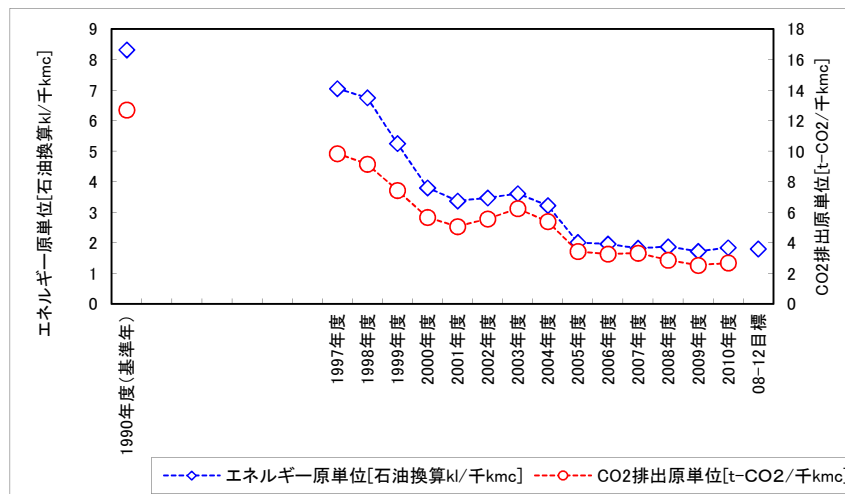
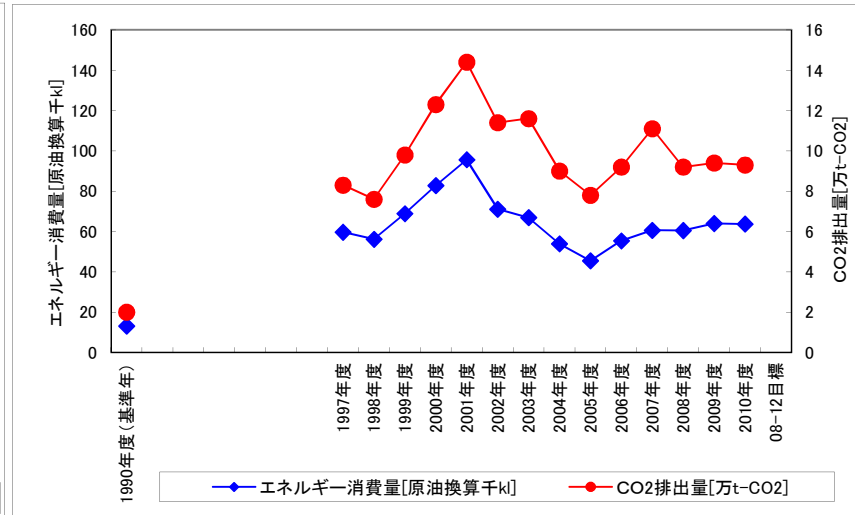
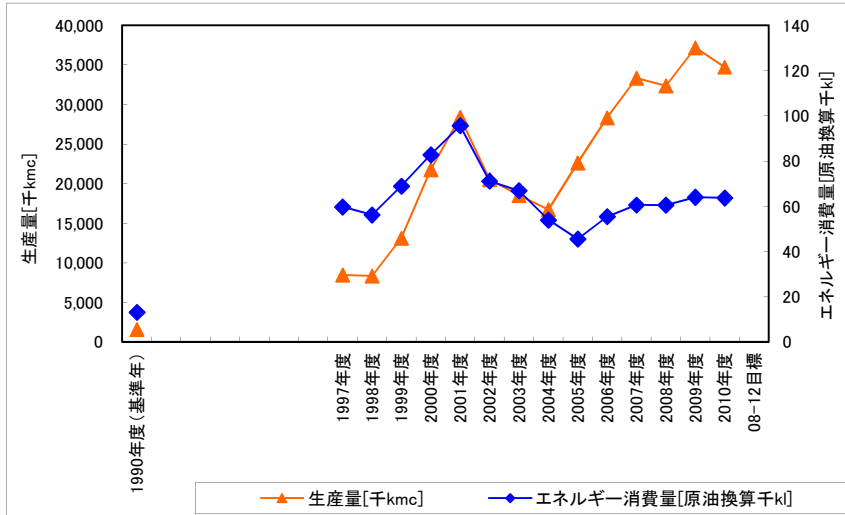
日本電線工業会(光ファイバー)の実績推移

【目標指標: 目標値】エネルギー消費原単位: 1990年度から▲78%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量[千kmc]	1,575	8,467	8,328	13,122	21,768	28,378	20,516	18,513	16,723	22,626	28,312	33,329	32,346	37,157	34,703	
エネルギー消費量[原油換算千kl]	13.1	59.7	56.2	68.9	82.8	95.6	71.1	66.9	53.9	45.5	55.4	60.6	60.5	64.0	63.7	
エネルギー原単位[石油換算kl/千kmc]	8.32	7.05	6.75	5.25	3.80	3.37	3.47	3.61	3.22	2.01	1.96	1.82	1.87	1.72	1.84	1.79
基準年比エネルギー消費原単位削減率(%)	0%	-15%	-19%	-37%	-54%	-59%	-58%	-57%	-61%	-76%	-76%	-78%	-78%	-79%	-78%	-78%
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	2.0	8.3	7.6	9.8	12.3	14.4	11.4	11.6	9.0	7.8	9.2	11.1	9.2	9.4	9.3	
CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ /千kmc]	12.7	9.84	9.15	7.43	5.66	5.06	5.56	6.24	5.39	3.43	3.26	3.32	2.86	2.52	2.68	

注*: クレジット等反映後



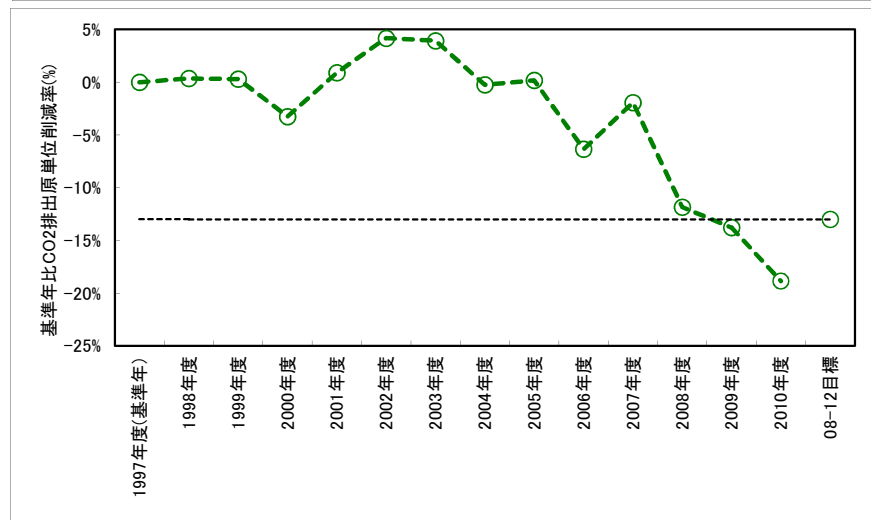
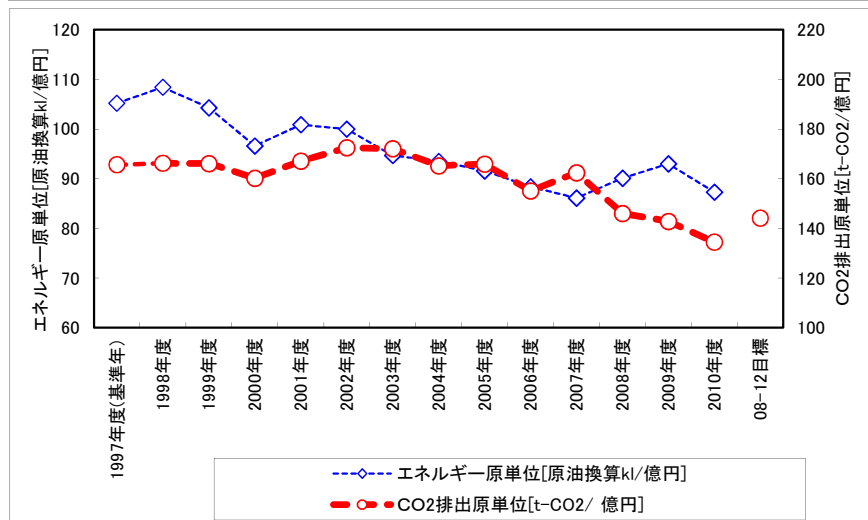
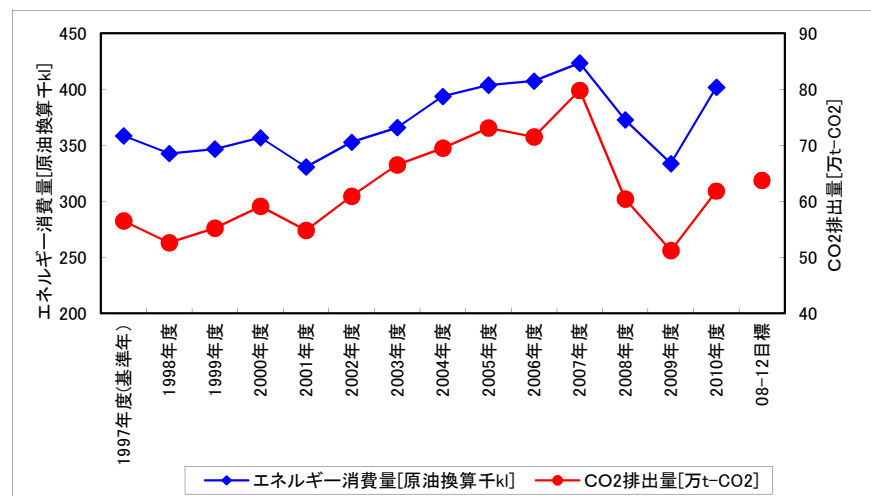
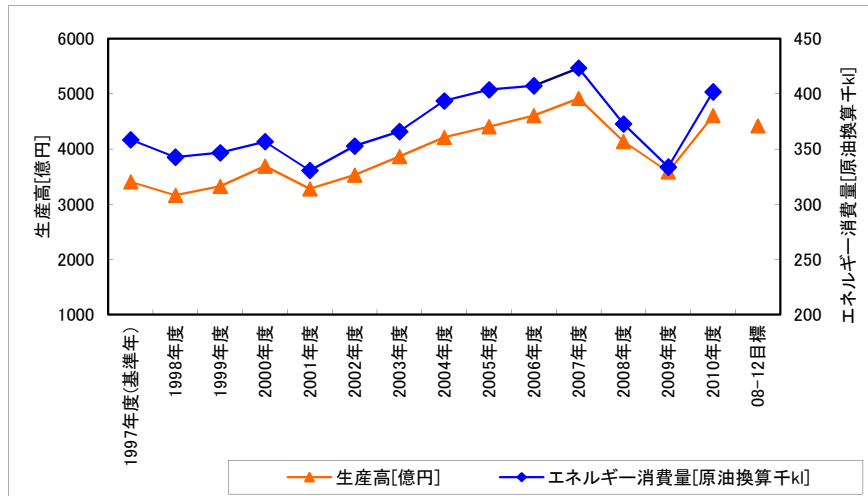
日本ベアリング工業会の実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出原単位：1997年度から▲13%

(基準年)

	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産高[億円]	3,405.8	3,160.7	3,324.0	3,691.4	3,277.2	3,528.7	3,863.3	4,209.7	4,405.1	4,606.2	4,915.1	4,135.4	3,587.8	4,599.9	4,417.1
エネルギー消費量[原油換算千kl]	358.4	342.6	346.6	356.7	330.6	352.7	365.8	393.6	403.7	407.3	423.4	372.7	333.6	401.8	
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	56.5	52.6	55.2	59.1	54.8	60.9	66.5	69.5	73.1	71.5	79.8	60.4	51.3	61.8	63.7
エネルギー原単位[原油換算kl/億円]	105.2	108.4	104.3	96.6	100.9	100	94.7	93.5	91.6	88.4	86.1	90.1	93.0	87.3	
CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ /億円]	165.6	166.2	166.1	160.2	167.1	172.5	172.1	165.2	165.9	155.1	162.4	146	142.8	134.4	144.1
基準年比CO ₂ 排出原単位削減率(%)	0	0.4%	0.3%	-3.3%	0.9%	4.2%	3.9%	-0.2%	0.2%	-6.3%	-1.9%	-11.8%	-13.8%	-18.8%	-13.0%

注*:クレジット等反映後

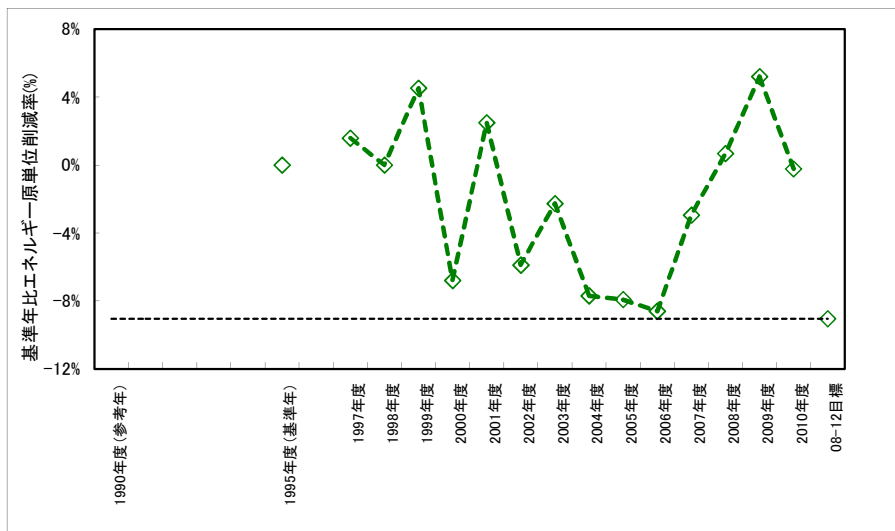
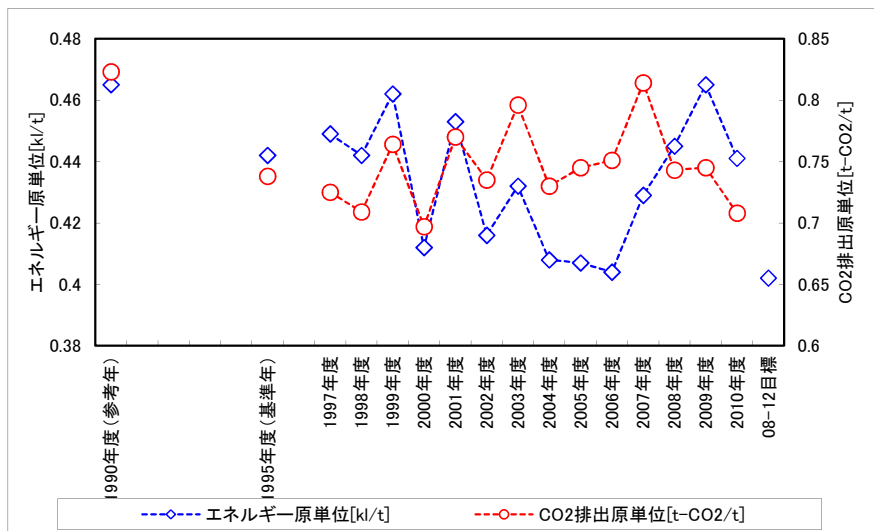
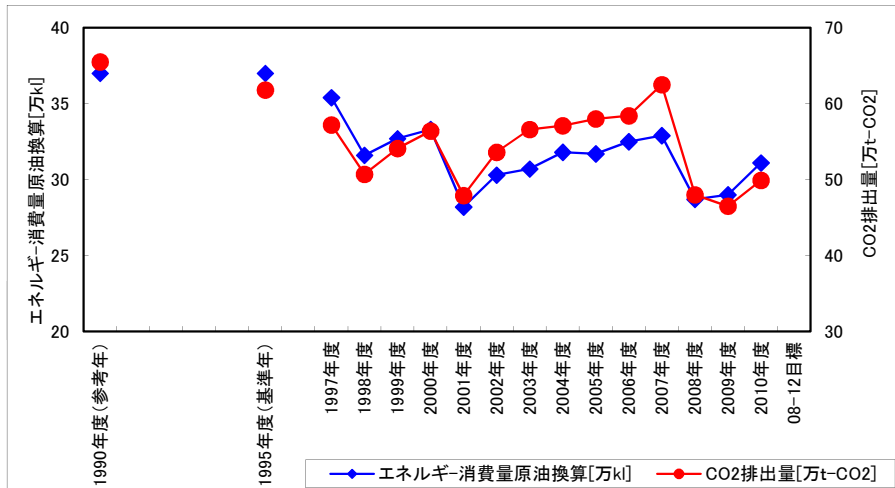
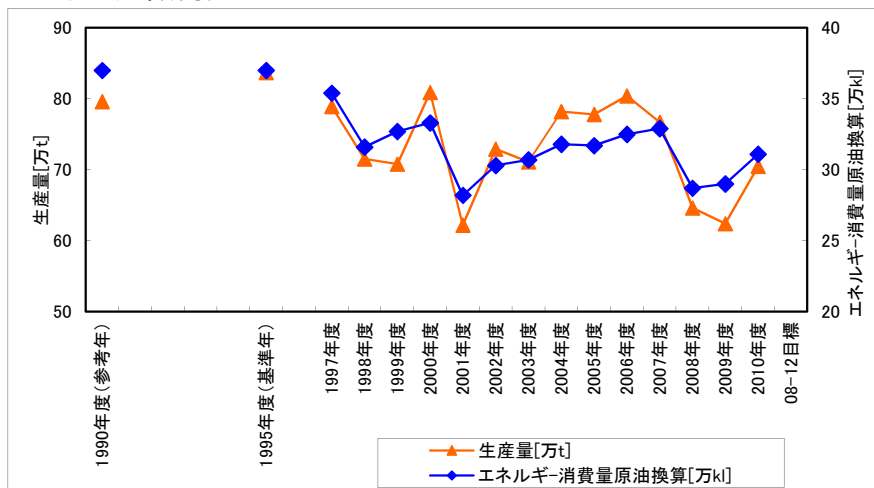


日本伸銅協会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー原単位：1995年度から▲9.05%

	(参考年)	(基準年)	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2009年度(注*)	08-12目標
生産量[万t]	79.6	83.7	78.9	71.5	70.8	80.9	62.2	72.9	71.1	78.2	77.8	80.4	76.7	64.6	62.4	70.5	
エネルギー消費量原油換算[万kl]	37	37	35.4	31.6	32.7	33.3	28.2	30.3	30.7	31.8	31.7	32.5	32.9	28.7	29.0	31.1	
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	65.5	61.8	57.2	50.7	54.1	56.4	47.9	53.6	56.6	57.1	58.0	58.4	62.5	48.0	46.5	49.9	
エネルギー原単位[kl/t]	0.465	0.442	0.449	0.442	0.462	0.412	0.453	0.416	0.432	0.408	0.407	0.404	0.429	0.445	0.465	0.441	0.402
基準年比エネルギー原単位削減率(%)		0	1.6%	0.0%	4.5%	-6.8%	2.5%	-5.9%	-2.3%	-7.7%	-7.9%	-8.6%	-2.9%	0.7%	5.2%	-0.2%	-9.05%
CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ /t]	0.823	0.738	0.725	0.709	0.764	0.697	0.77	0.735	0.796	0.73	0.745	0.751	0.814	0.743	0.745	0.708	

注*: クレジット等反映後



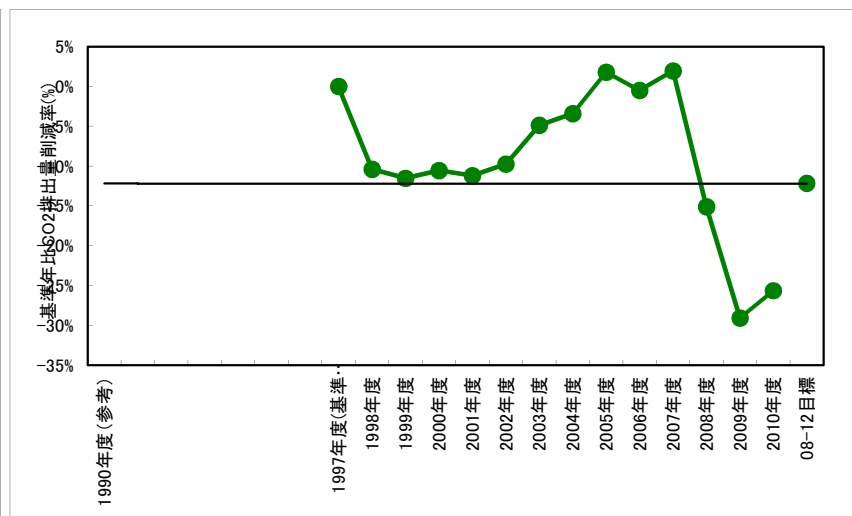
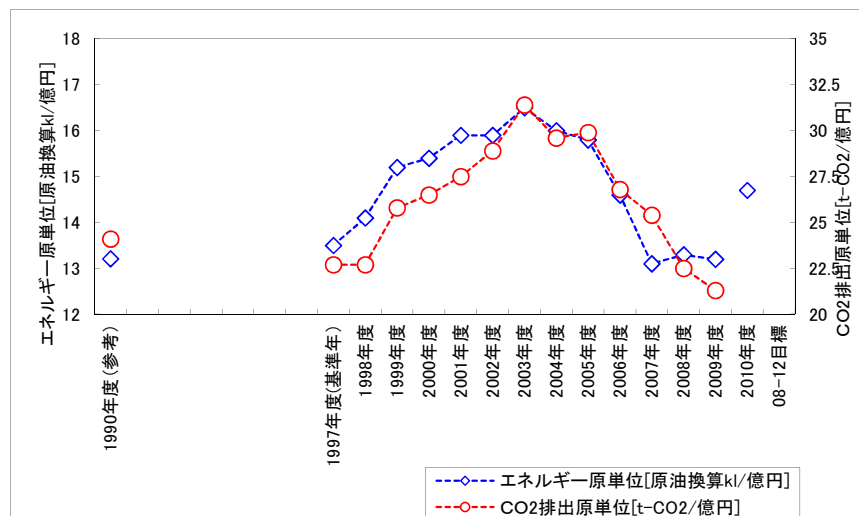
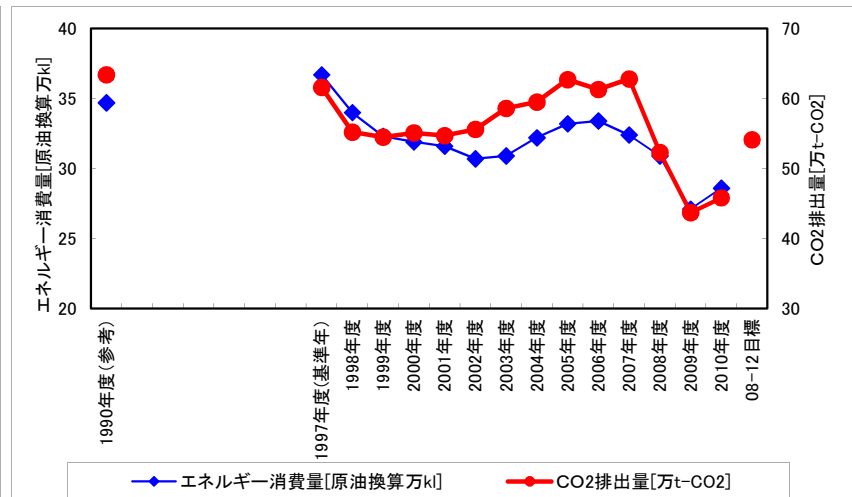
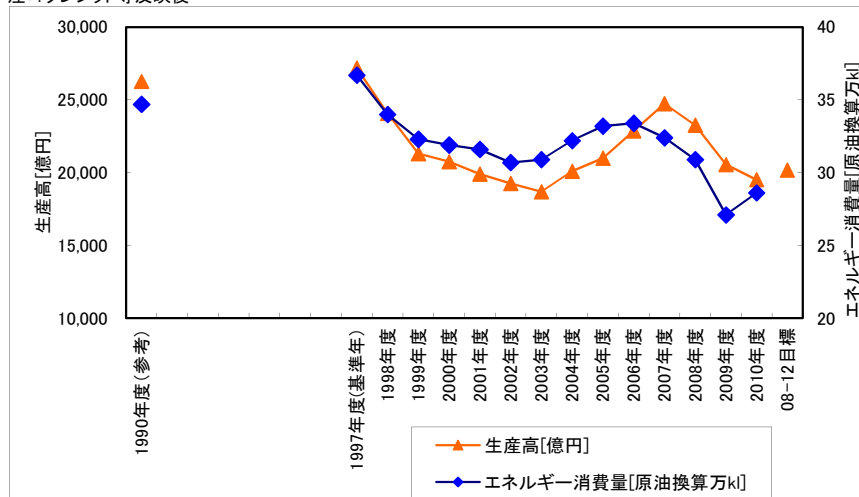
日本産業機械工業会の実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出量：1997年度から▲12.2%

(基準年)

	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産高[億円]	26,269	27,188	24,069	21,303	20,756	19,904	19,257	18,691	20,093	21,000	22,878	24,741	23,271	20,556	19,498	20,164
エネルギー消費量[原油換算万kl]	34.7	36.7	34	32.3	31.9	31.6	30.7	30.9	32.2	33.2	33.4	32.4	30.9	27.1	28.6	
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	63.4	61.6	55.2	54.5	55.1	54.7	55.6	58.6	59.5	62.7	61.3	62.8	52.3	43.7	45.8	54.1
基準年比CO ₂ 排出量削減率(%)	-	0	-10.4%	-11.5%	-10.6%	-11.2%	-9.7%	-4.9%	-3.4%	1.8%	-0.5%	1.9%	-15.1%	-29.1%	-25.6%	-12.2%
エネルギー原単位[原油換算kl/億円]	13.21	13.5	14.1	15.2	15.4	15.9	15.9	16.5	16	15.8	14.6	13.1	13.3	13.2	14.7	
CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ /億円]	24.1	22.7	22.7	25.8	26.5	27.5	28.9	31.4	29.6	29.9	26.8	25.4	22.5	21.3	23.5	

注*: クレジット等反映後



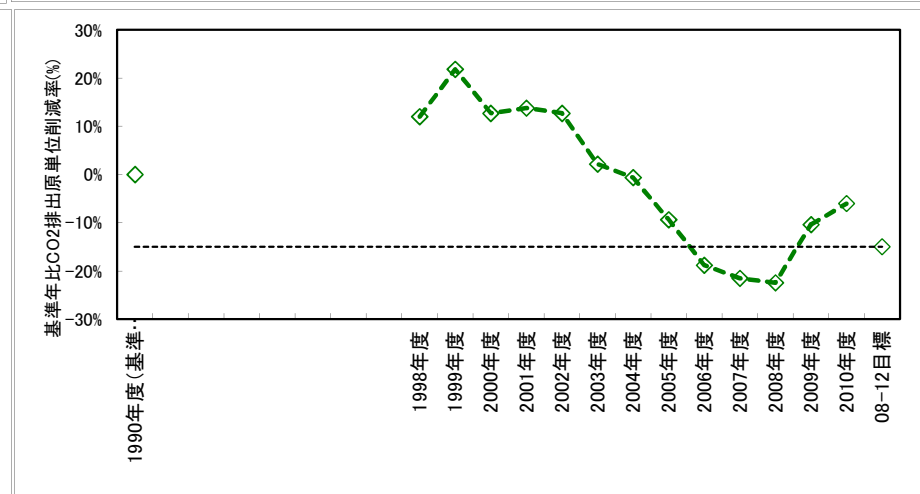
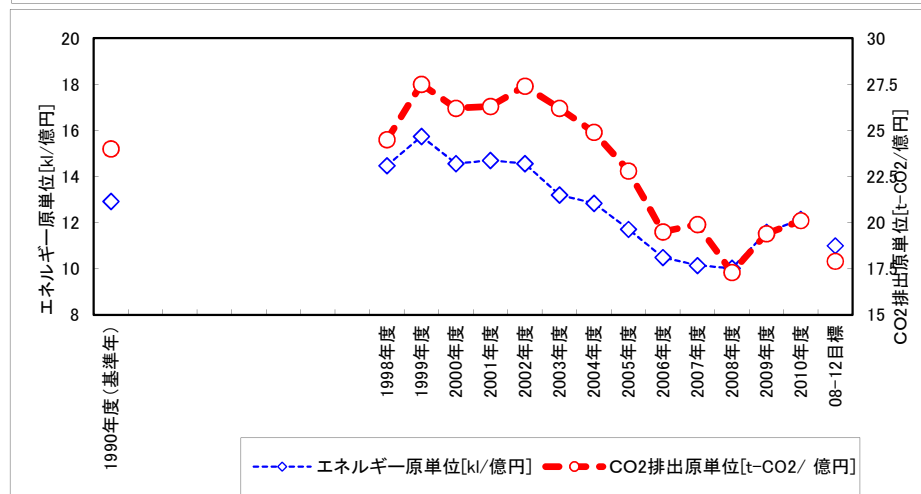
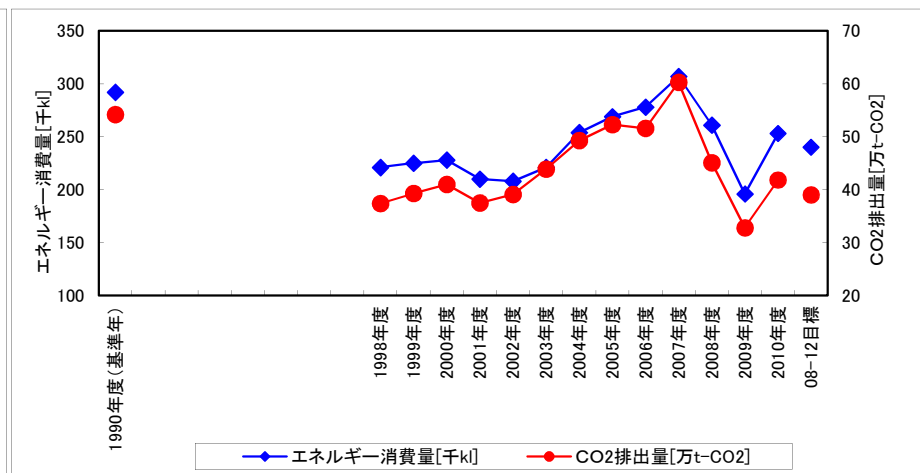
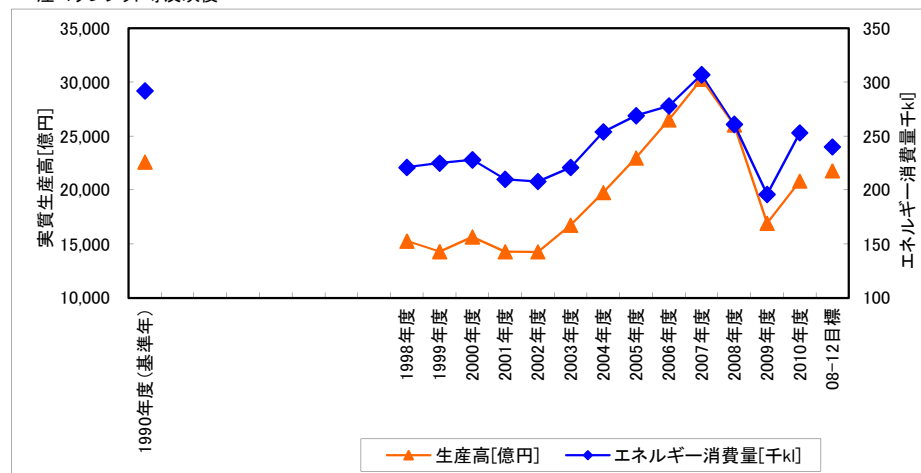
日本建設機械工業会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー原単位：1990年度から▲15%

(基準年)

	1990年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産高[億円]	22,598	15,270	14,296	15,659	14,282	14,271	16,741	19,777	22,972	26,501	30,284	26,049	16,929	20,823	21,776
エネルギー消費量[千k]	292	221	225	228	210	208	221	254	269	278	307	261	196	253	240
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	54.2	37.4	39.3	41	37.5	39.1	43.9	49.3	52.3	51.6	60.3	45.1	32.8	41.8	39
エネルギー原単位[kl/億円]	12.92	14.47	15.74	14.56	14.7	14.56	13.2	12.84	11.71	10.49	10.14	10.02	11.58	12.14	11
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	0	12.0%	21.8%	12.7%	13.8%	12.7%	2.2%	-0.6%	-9.4%	-18.8%	-21.5%	-22.4%	-10.4%	-6.0%	-15%
CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ /億円]	24	24.5	27.5	26.2	26.3	27.4	26.2	24.9	22.8	19.5	19.9	17.3	19.4	20.1	17.9

注*:クレジット等反映後



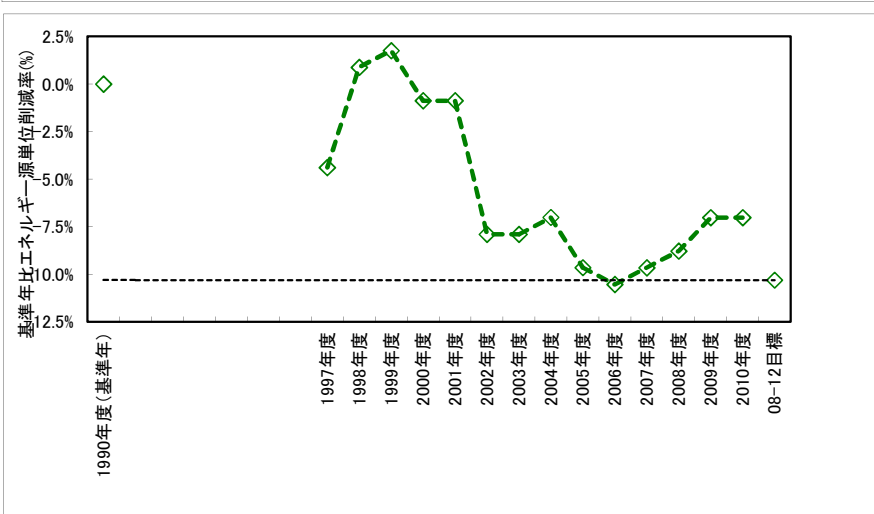
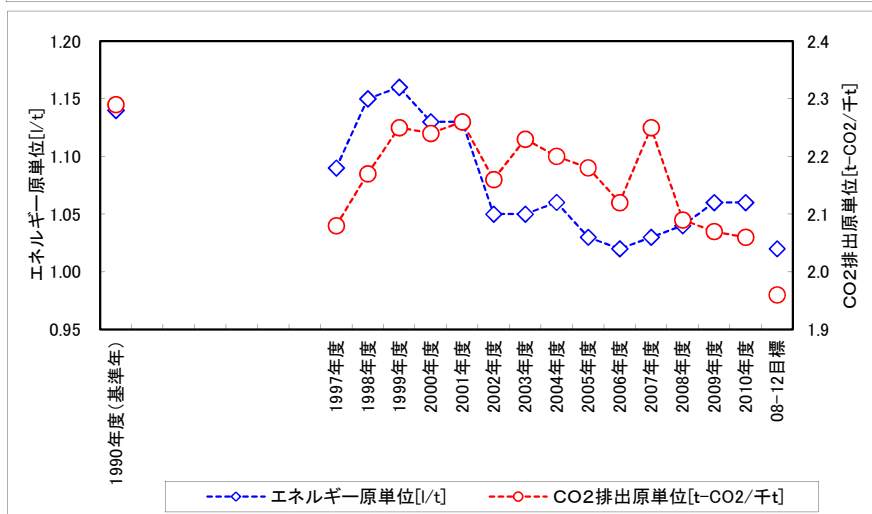
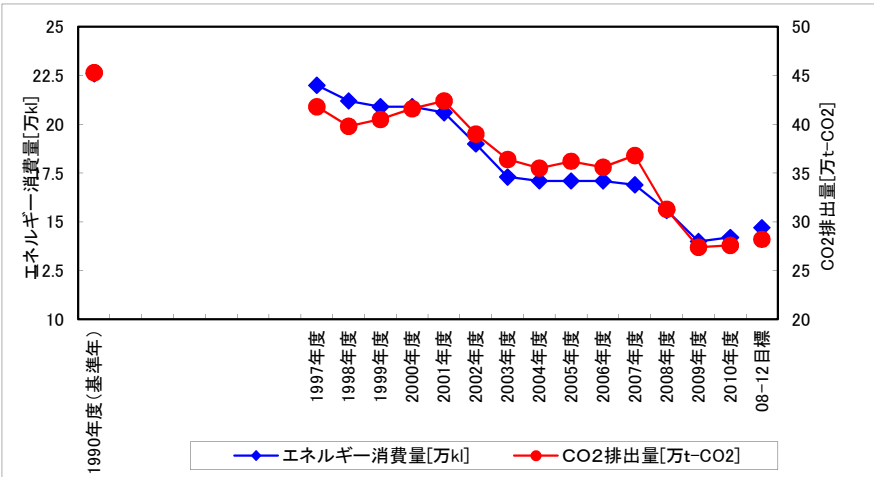
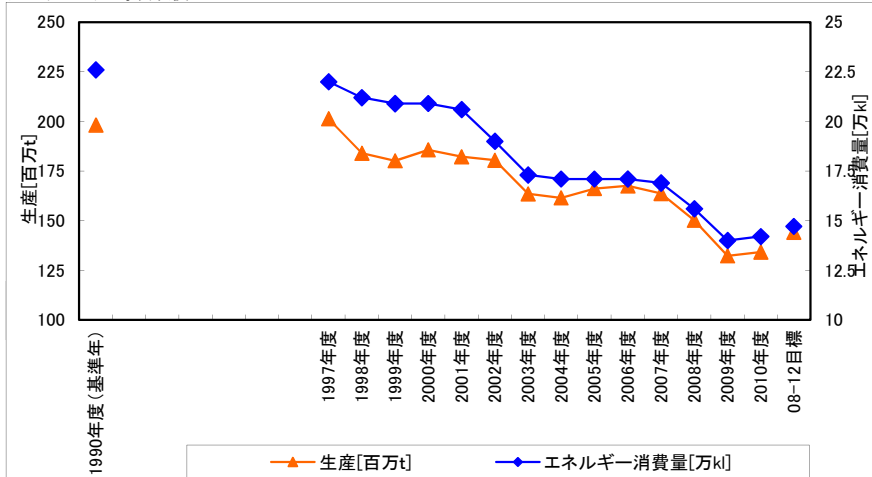
石灰石鉱業協会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー原単位：1990年度比▲6%(原油換算ベース▲10.3%)

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産[百万t]	198.2	201.4	184	180.2	185.6	182.2	180.4	163.5	161.4	166.1	167.5	163.7	150.2	132.3	134.2	144
エネルギー消費量[万k]	22.6	22	21.2	20.9	20.9	20.6	19	17.3	17.1	17.1	17.1	16.9	15.6	14	14.2	14.7
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	45.3	41.8	39.8	40.5	41.6	42.4	39	36.4	35.5	36.2	35.6	36.8	31.3	27.4	27.6	28.2
エネルギー原単位[l/t]	1.14	1.09	1.15	1.16	1.13	1.13	1.05	1.05	1.06	1.03	1.02	1.03	1.04	1.06	1.06	1.02
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	0%	-4.4%	0.9%	1.8%	-0.9%	-0.9%	-7.9%	-7.9%	-7.0%	-9.6%	-10.5%	-9.6%	-8.8%	-7.0%	-7.0%	-10.3%
CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ /千t]	2.29	2.08	2.17	2.25	2.24	2.26	2.16	2.23	2.2	2.18	2.12	2.25	2.09	2.07	2.06	1.96

注*:クレジット等反映後



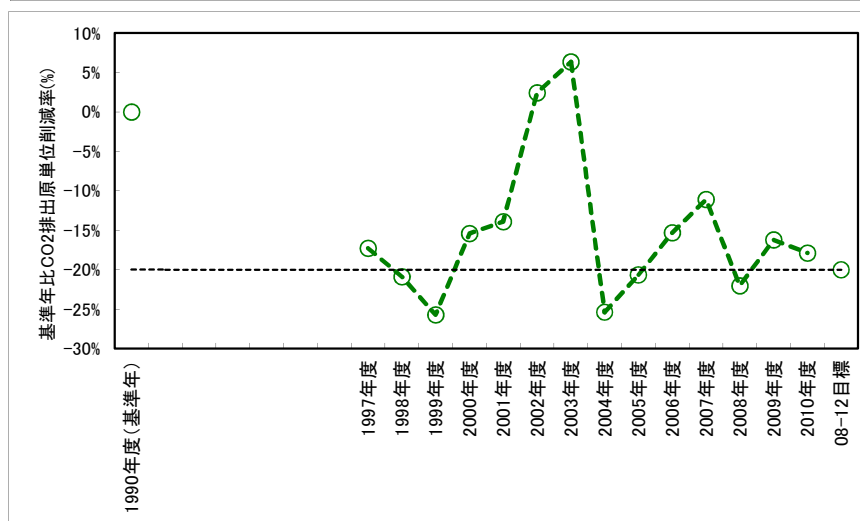
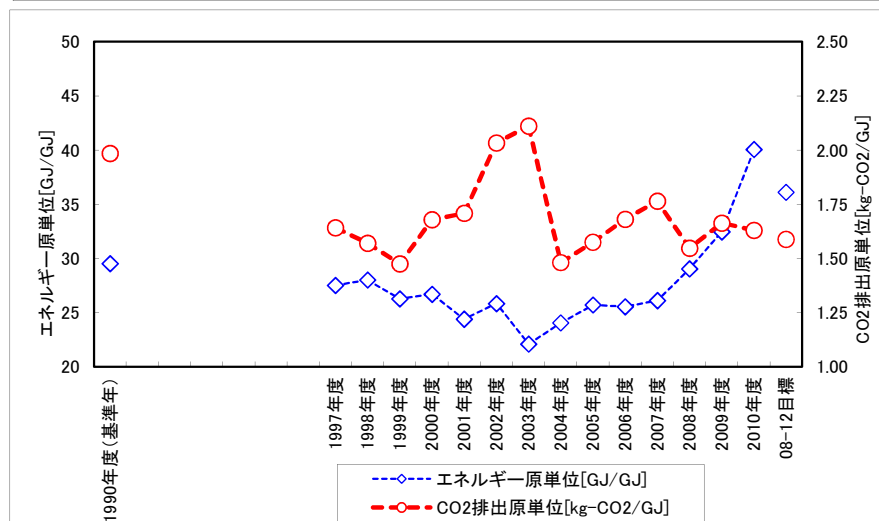
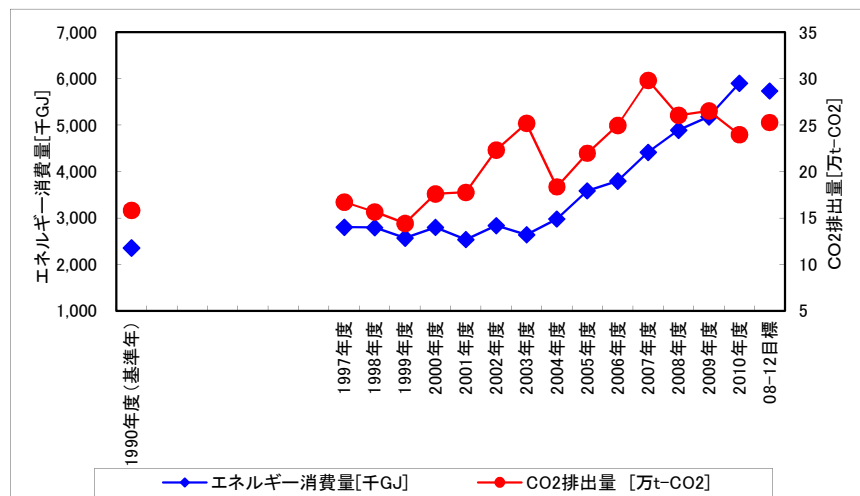
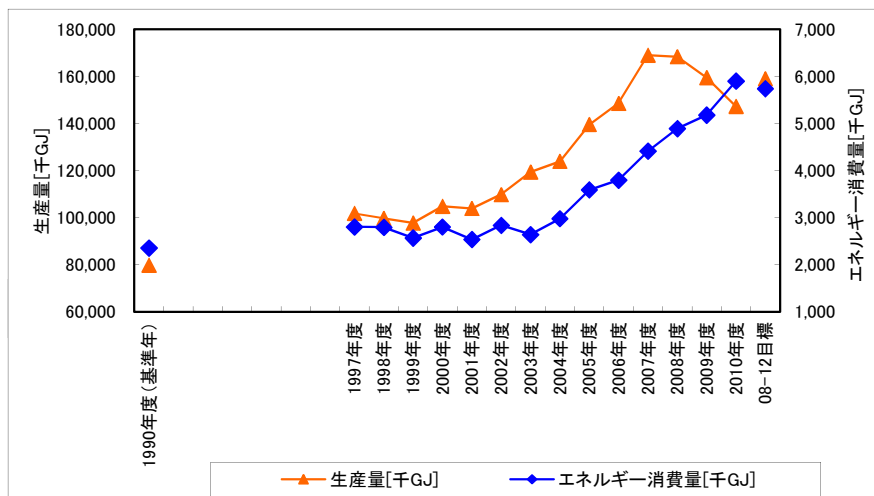
石油鉱業連盟の実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出原単位：1990年比▲20%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量[千GJ]	79,761	101,829	99,719	97,739	104,820	103,928	109,790	119,387	123,827	139,437	148,544	168,978	168,392	159,509	147,283	158,924
エネルギー消費量[千GJ]	2,355	2,802	2,794	2,569	2,799	2,537	2,837	2,640	2,978	3,586	3,796	4,414	4,892	5,179	5,901	5,735
CO ₂ 排出量 [万t-CO ₂]	15.83	16.72	15.66	14.42	17.6	17.76	22.32	25.2	18.34	21.96	24.97	29.82	26.06	26.53	23.98	25.27
エネルギー原単位[GJ/GJ]	29.53	27.52	28.02	26.28	26.7	24.41	25.84	22.11	24.05	25.72	25.55	26.12	29.05	32.47	40.06	36.09
CO ₂ 排出原単位[kg-CO ₂ /GJ]	1.98	1.64	1.57	1.48	1.68	1.71	2.03	2.11	1.48	1.57	1.68	1.76	1.55	1.66	1.63	1.59
基準年比CO ₂ 排出原単位削減率(%)	0	-17.2%	-20.8%	-25.7%	-15.3%	-13.9%	2.5%	6.4%	-25.4%	-20.6%	-15.3%	-11.0%	-22.0%	-16.2%	-17.8%	-20.0%

注*: クレジット等反映後



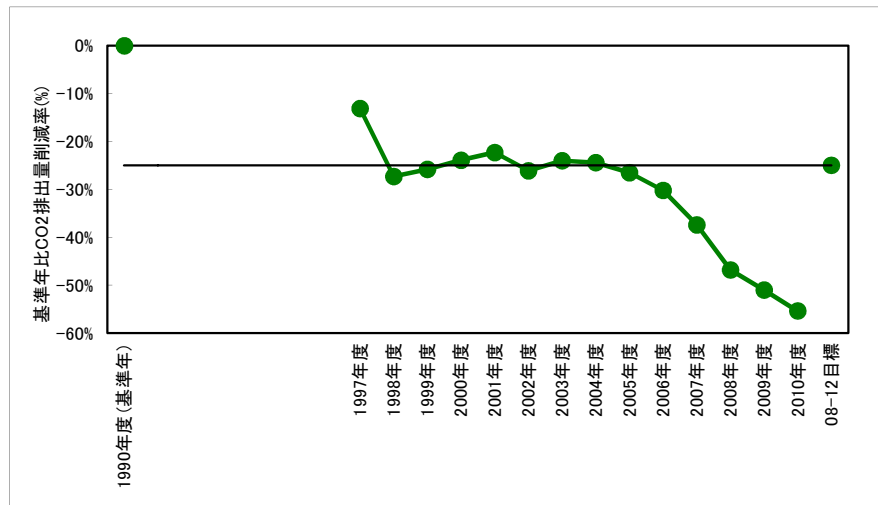
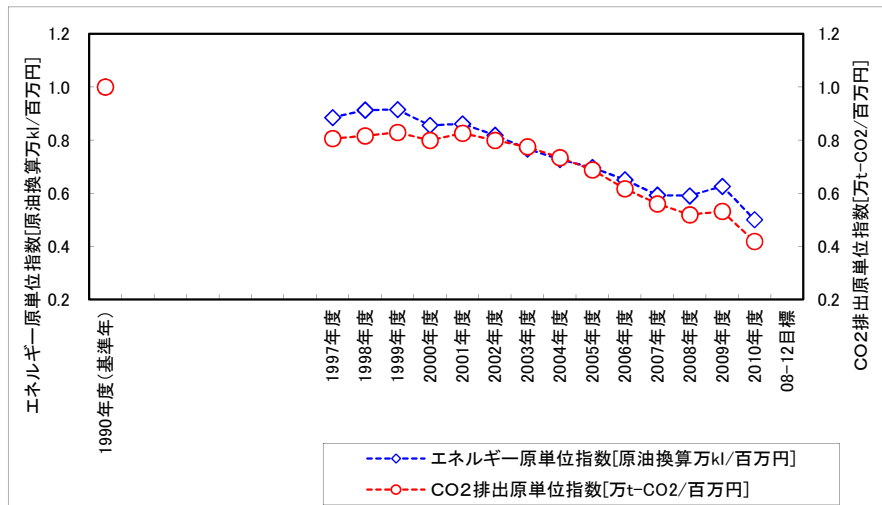
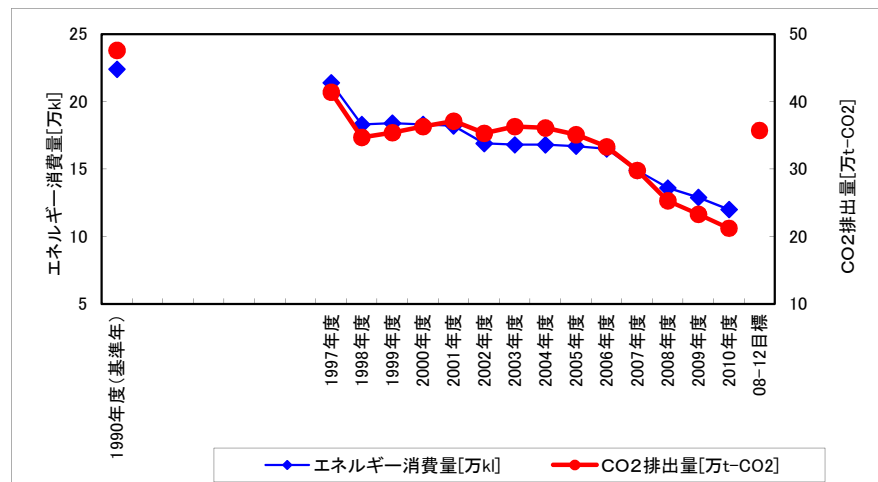
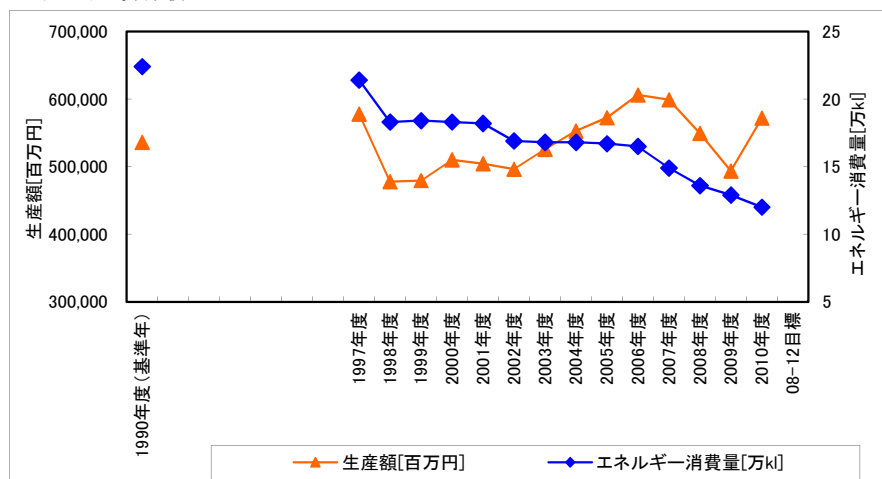
日本衛生設備機器工業会の実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出量：1990年度から▲25%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産額[百万円]	535,952	577,746	477,935	479,453	510,130	504,451	496,104	525,648	552,709	572,334	606,064	598,848	549,440	493,480	571,389	
エネルギー消費量[万k]	22.4	21.4	18.3	18.4	18.3	18.2	16.9	16.8	16.8	16.7	16.5	14.9	13.6	12.9	12	
CO2排出量[万t-CO2]	47.6	41.4	34.7	35.4	36.3	37.1	35.3	36.3	36.1	35.1	33.3	29.8	25.3	23.3	21.2	35.7
基準年比CO2排出量削減率(%)	0	-13.1%	-27.3%	-25.8%	-23.9%	-22.3%	-26.1%	-24.0%	-24.4%	-26.5%	-30.2%	-37.4%	-46.8%	-51.0%	-55.4%	-25.0%
エネルギー原単位指数[原油換算万k/百万円]	1	0.885	0.913	0.915	0.856	0.861	0.818	0.767	0.727	0.697	0.651	0.593	0.59	0.626	0.500	
CO2排出原単位指数[万t-CO2/百万円]	1	0.806	0.816	0.829	0.799	0.826	0.799	0.775	0.734	0.688	0.617	0.56	0.519	0.532	0.418	

注*:クレジット等反映後



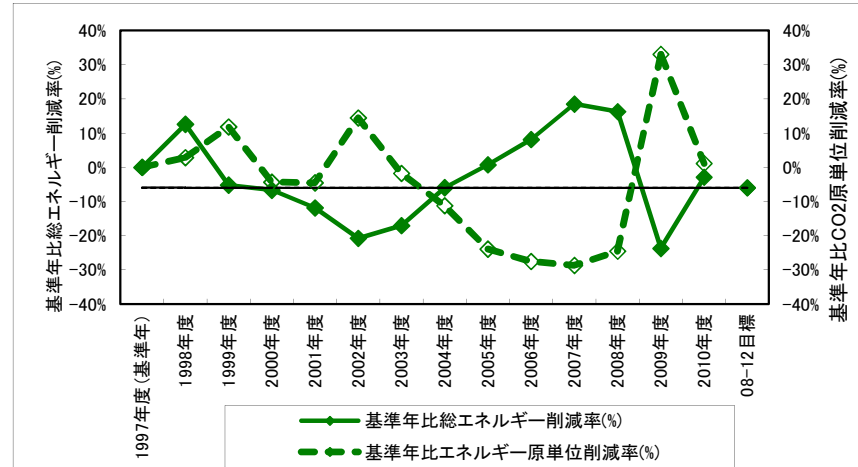
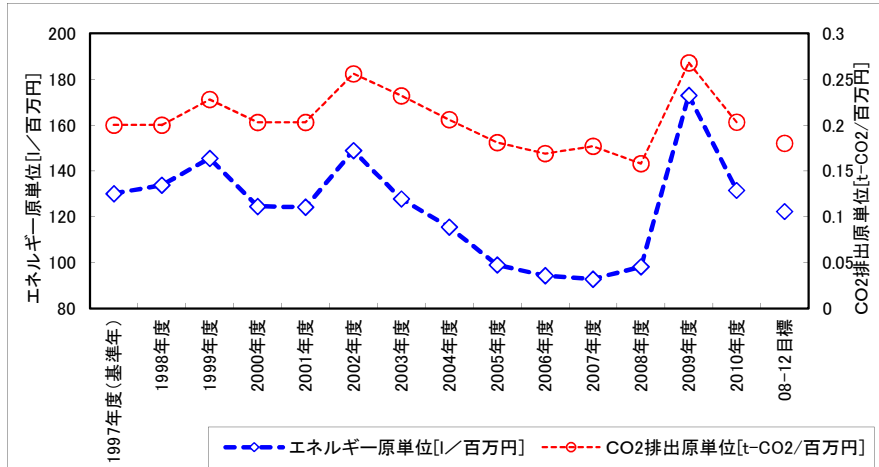
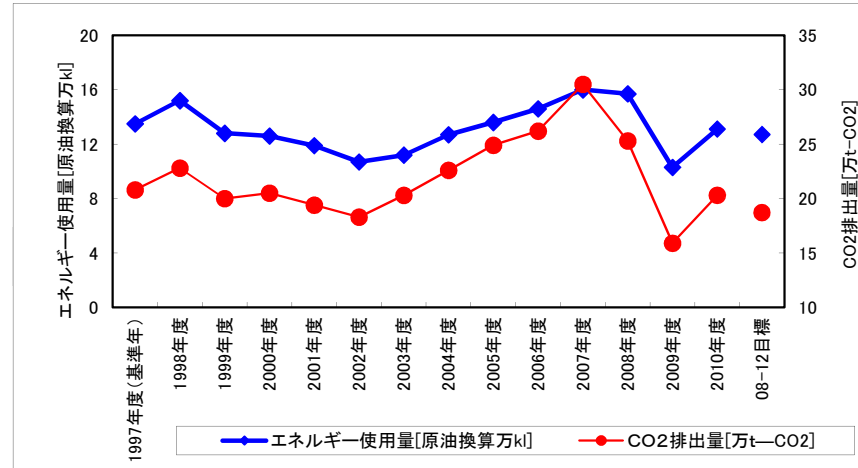
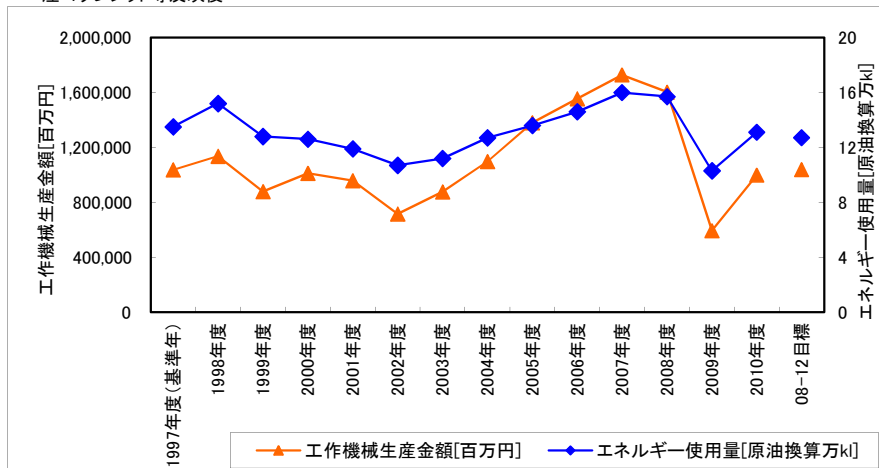
日本工作機械工業会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー使用量及びエネルギー原単位：1997年度から▲6%

(基準年)

	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度 (注*)	2009年度 (注*)	2010年度 (注*)	08-12目標
工作機械生産金額[百万円]	1,037,053	1,135,873	877,950	1,011,937	957,417	715,526	876,551	1,097,551	1,379,203	1,553,956	1,727,994	1,602,461	593,635	998,915	1,037,053
エネルギー使用量[原油換算万k]	13.5	15.2	12.8	12.6	11.9	10.7	11.2	12.7	13.6	14.6	16	15.7	10.3	13.1	12.7
基準年比総エネルギー削減率(%)	0	12.6%	-5.2%	-6.7%	-11.9%	-20.7%	-17.0%	-5.9%	0.7%	8.1%	18.5%	16.3%	-23.7%	-3.0%	-6.0%
CO2排出量[万t-CO2]	20.8	22.8	20	20.5	19.4	18.3	20.3	22.6	24.9	26.2	30.5	25.3	15.9	20.3	18.7
エネルギー原単位[l/百万円]	130.1	133.8	145.5	124.5	124.2	148.9	127.8	115.5	99	94.3	92.8	98.2	173	131.5	122.3
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	0	2.8%	11.8%	-4.3%	-4.5%	14.5%	-1.8%	-11.2%	-23.9%	-27.5%	-28.7%	-24.5%	33.0%	1.1%	-6.0%
CO2排出原単位[t-CO2/百万円]	0.2	0.2	0.228	0.203	0.203	0.256	0.232	0.206	0.181	0.169	0.177	0.158	0.268	0.203	0.18

注*:クレジット等反映後

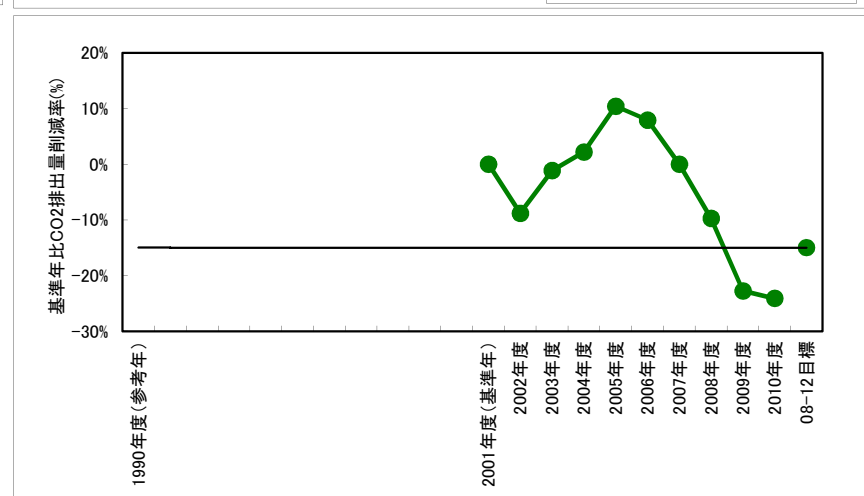
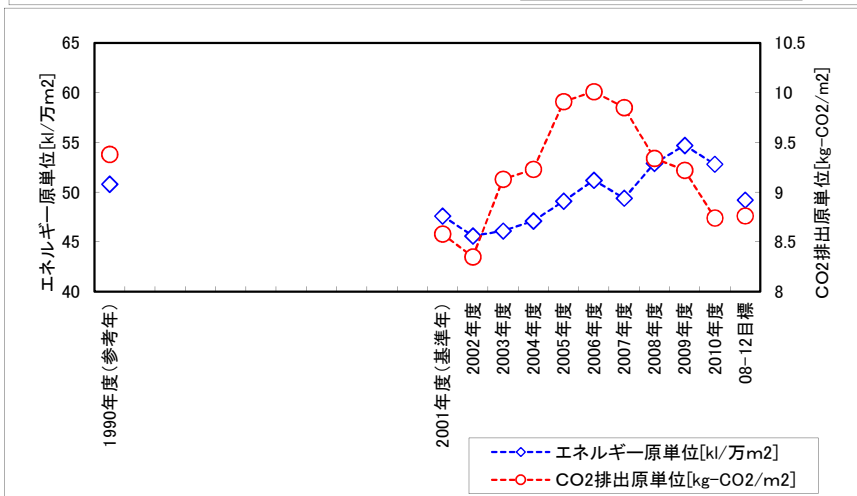
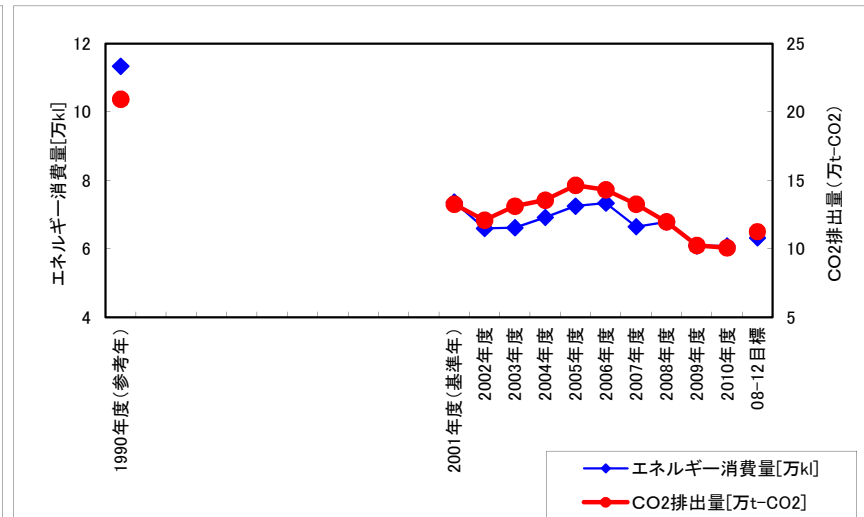
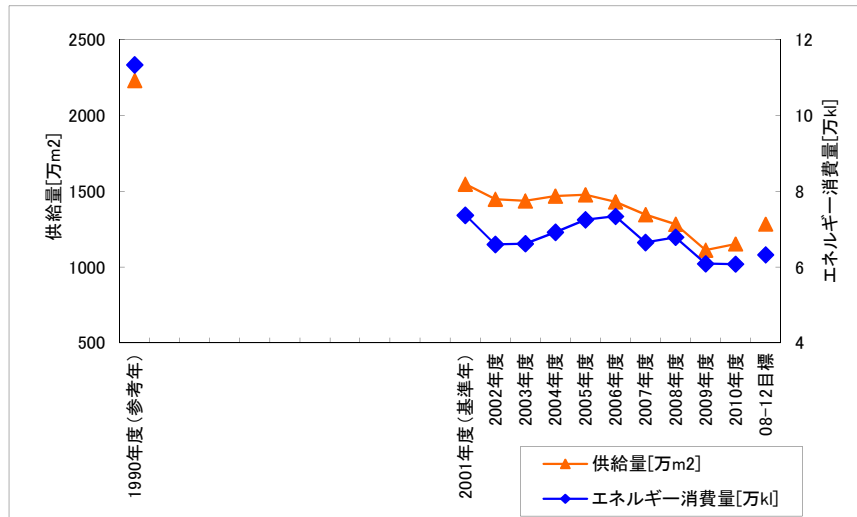


プレハブ建築協会の実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出量：2001年度から▲15.2%

	参考年	基準年	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
供給量[万m ²]	1990年度	2001年度	1,448.6	1,436.7	1,469.1	1,478.0	1,431.5	1,347.0	1,283.5	1,112.4	1,152.9	1,283.5
エネルギー消費量[万kl]	11.34	7.37	6.60	6.62	6.92	7.25	7.34	6.65	6.79	6.09	6.08	6.32
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	20.94	13.27	12.10	13.12	13.56	14.65	14.32	13.27	11.98	10.25	10.07	11.25
基準年比CO2排出量削減率(%)		0	-8.7	-1.0	2.3	10.6	8.1	0.2	-9.6	-22.6	-24.0	-15.0
エネルギー原単位[kl/万m ²]	50.8	47.6	45.6	46.1	47.1	49.1	51.2	49.4	52.9	54.7	52.8	49.2
CO ₂ 排出原単位[kg-CO ₂ /m ²]	9.38	8.58	8.35	9.13	9.23	9.91	10.01	9.85	9.34	9.22	8.74	8.76

注*:クレジット等反映後



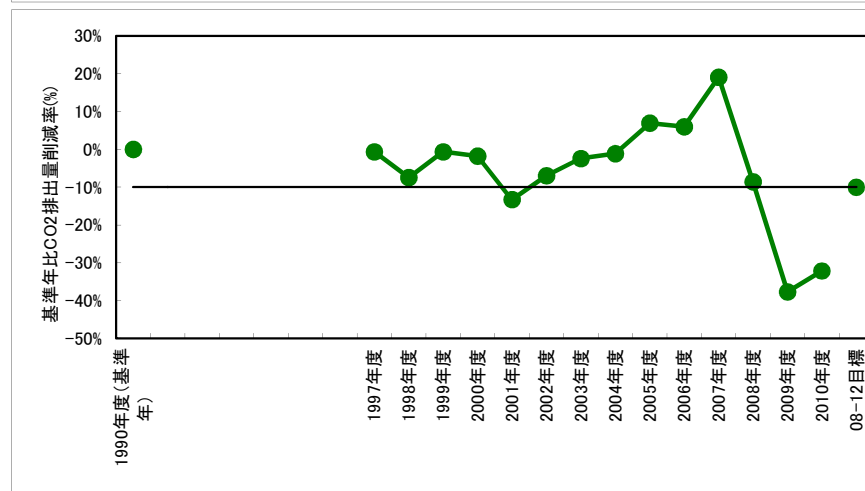
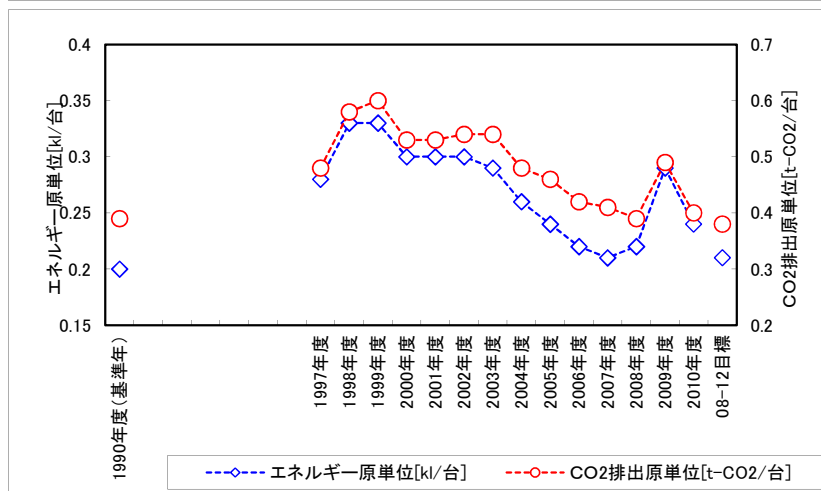
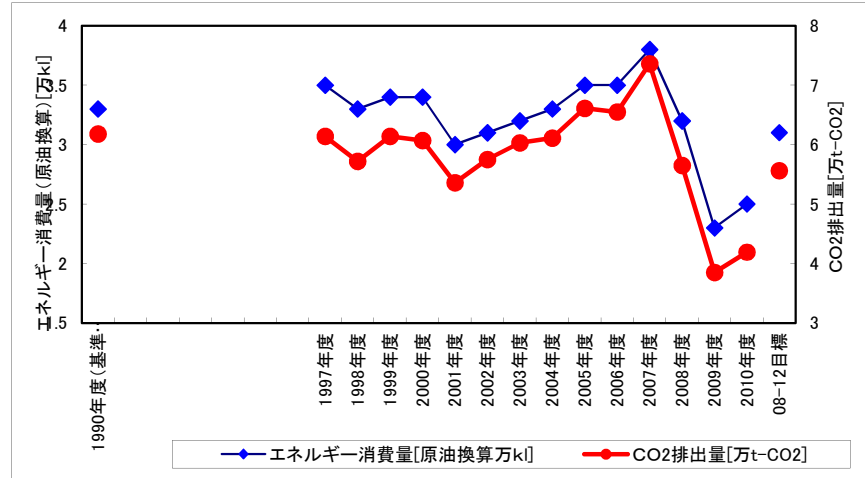
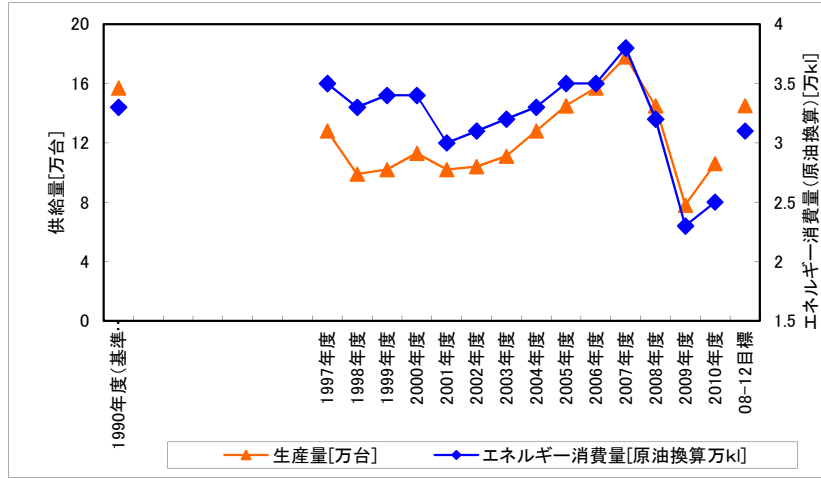
日本産業車両協会の実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出量：1990年度から▲10%

(基準年)

	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量[万台]	15.7	12.8	9.9	10.2	11.3	10.2	10.4	11.1	12.8	14.5	15.7	17.8	14.5	7.8	10.6	14.5
エネルギー消費量(原油換算)[万kl]	3.3	3.5	3.3	3.4	3.4	3	3.1	3.2	3.3	3.5	3.5	3.8	3.2	2.3	2.5	3.1
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	6.18	6.14	5.72	6.14	6.07	5.36	5.75	6.03	6.11	6.61	6.55	7.36	5.65	3.85	4.19	5.56
基準年比CO ₂ 排出量削減率(%)	0	-0.6%	-7.4%	-0.6%	-1.8%	-13.3%	-7.0%	-2.4%	-1.1%	7.0%	6.0%	19.1%	-8.6%	-37.7%	-32.2%	-10.0%
エネルギー原単位[kl/台]	0.2	0.28	0.33	0.33	0.3	0.3	0.3	0.29	0.26	0.24	0.22	0.21	0.22	0.29	0.24	0.21
CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ /台]	0.39	0.48	0.58	0.6	0.53	0.53	0.54	0.54	0.48	0.46	0.42	0.41	0.39	0.49	0.40	0.38
基準年比CO ₂ 原単位削減率(%)	0	23.1%	48.7%	53.8%	35.9%	35.9%	38.5%	38.5%	23.1%	17.9%	7.7%	5.1%	0%	25.6%	2.6%	-2.6%

注*: クレジット等反映後



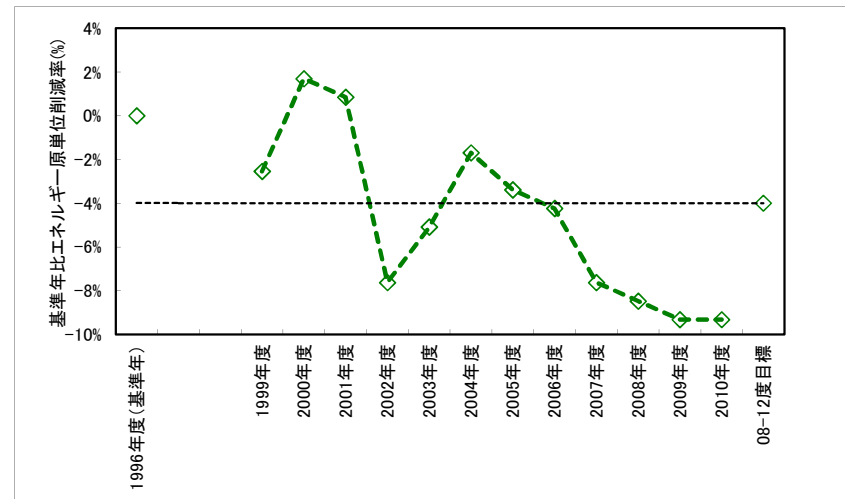
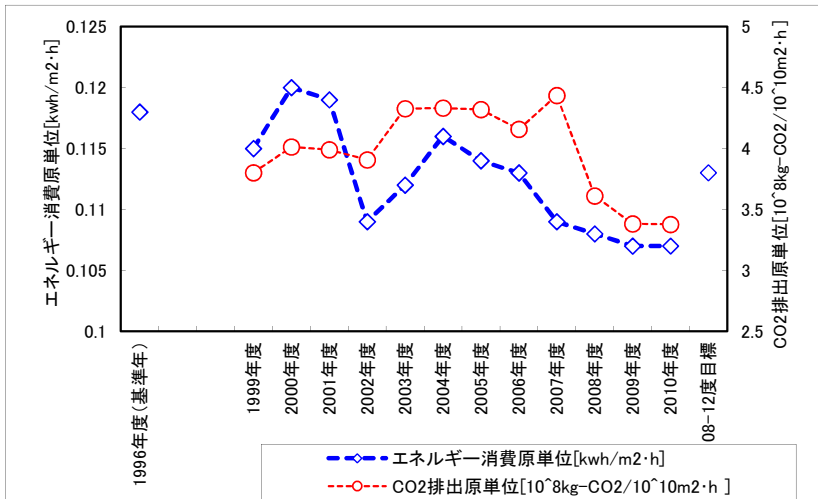
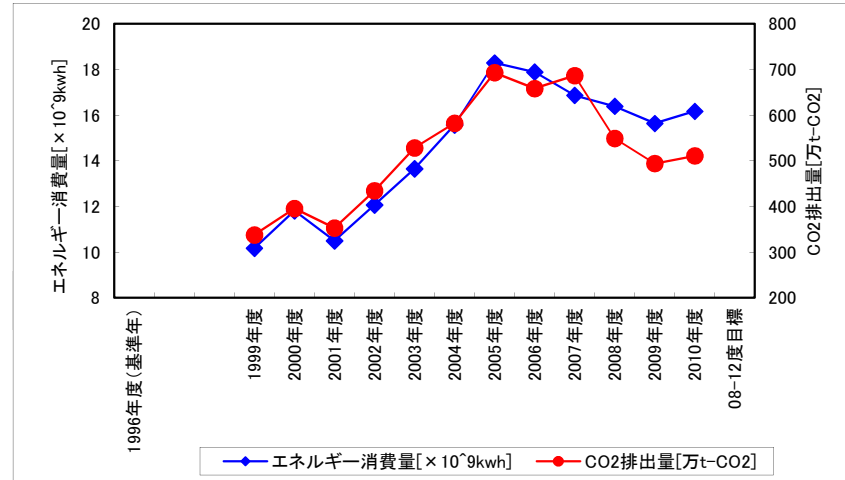
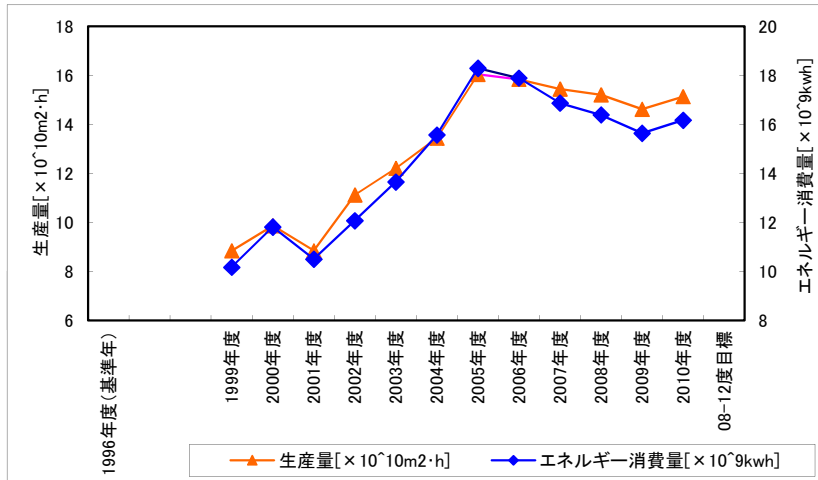
日本チェーンストア協会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー消費原単位：1996年度から▲4%

(基準年)

	1996年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12年度目標
生産量[$\times 10^{10} \text{m}^2 \cdot \text{h}$]		8.84	9.859	8.842	11.122	12.208	13.441	16.045	15.83	15.444	15.208	14.614	15.134	
エネルギー消費量[$\times 10^9 \text{kwh}$]		10.17	11.81	10.5	12.07	13.65	15.57	18.29	17.89	16.87	16.39	15.64	16.17	
CO ₂ 排出量[万t-CO_2]		337.6	395.6	352.8	434.5	528.3	582.3	693.2	658.3	686.6	549.1	494.2	511.0	
エネルギー消費原単位[$\text{kwh}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$]	0.118	0.115	0.12	0.119	0.109	0.112	0.116	0.114	0.113	0.109	0.108	0.107	0.107	0.113
基準年比エネルギー原単位削減率(%)		-2.5%	1.7%	0.8%	-7.6%	-5.1%	-1.7%	-3.4%	-4.2%	-7.6%	-8.5%	-9.3%	-9.3%	-4.0%
CO ₂ 排出原単位[$10^8 \text{kg-CO}_2/10^{10} \text{m}^2 \cdot \text{h}$]		3.801	4.013	3.99	3.907	4.327	4.332	4.32	4.158	4.435	3.611	3.382	3.377	

注*: クレジット等反映後



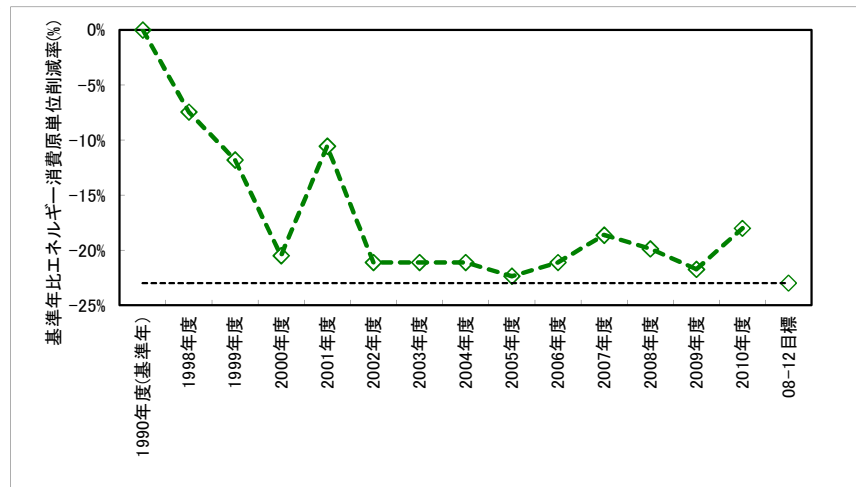
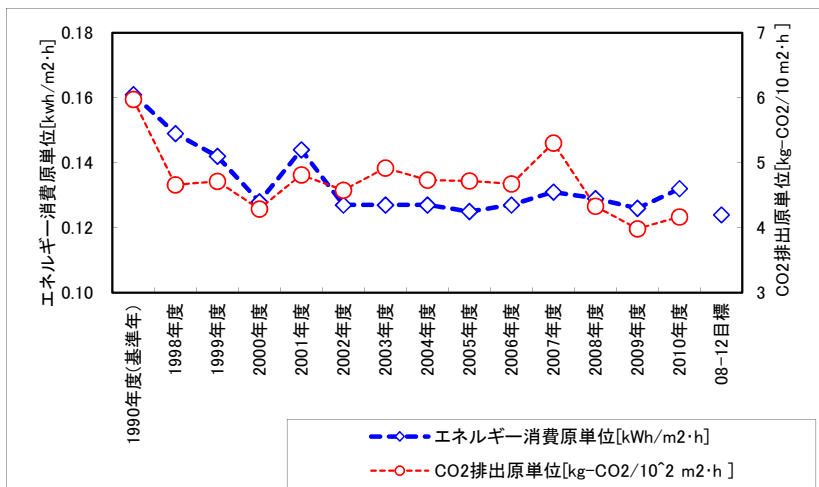
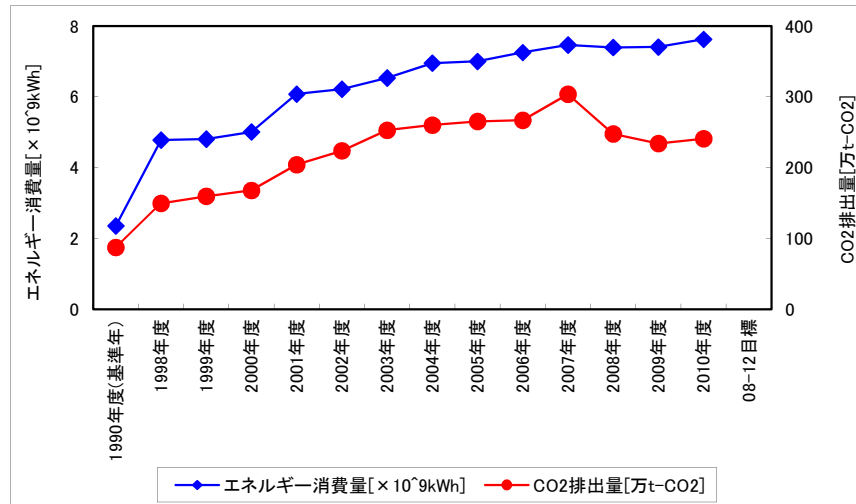
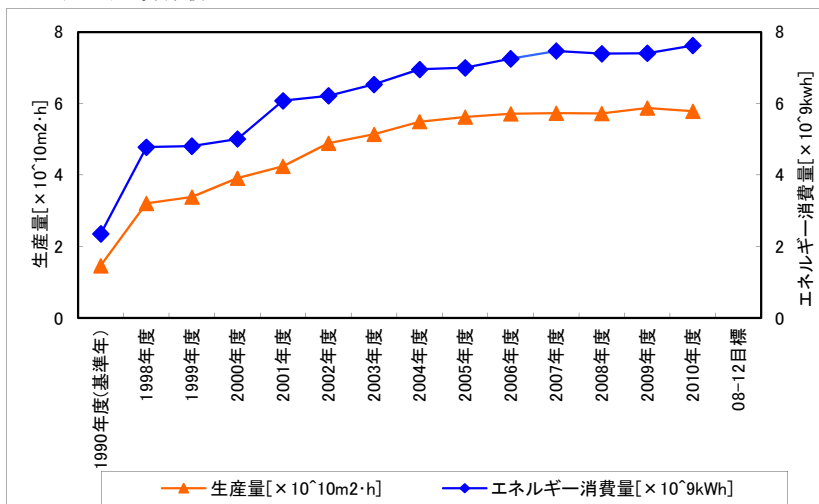
日本フランチャイズチェーン協会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー消費原単位：1990年度から▲23%

(基準年)

	1990年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量[$\times 10^{10} \text{m}^2 \cdot \text{h}$]	1.462	3.209	3.385	3.913	4.243	4.891	5.14	5.494	5.622	5.711	5.728	5.72	5.877	5.783	
エネルギー消費量[$\times 10^9 \text{kWh}$]	2.355	4.779	4.808	5.01	6.079	6.219	6.535	6.955	7.002	7.254	7.466	7.396	7.409	7.626	
CO ₂ 排出量[万t-CO_2]	87.37	149.58	159.63	167.84	204.25	223.88	252.89	260.12	265.39	266.97	303.85	247.75	234.13	240.98	
エネルギー消費原単位[$\text{kWh}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$]	0.161	0.149	0.142	0.128	0.144	0.127	0.127	0.127	0.125	0.127	0.131	0.129	0.126	0.132	0.124
基準年比エネルギー消費原単位削減率(%)	0	-7.5%	-11.8%	-20.5%	-10.6%	-21.1%	-21.1%	-21.1%	-22.4%	-21.1%	-18.6%	-19.9%	-21.7%	-18.0%	-23.0%
CO ₂ 排出原単位[$\text{kg-CO}_2/10^2 \text{m}^2 \cdot \text{h}$]	5.976	4.661	4.715	4.289	4.814	4.577	4.92	4.734	4.721	4.675	5.304	4.332	3.984	4.167	

注*: クレジット等反映後



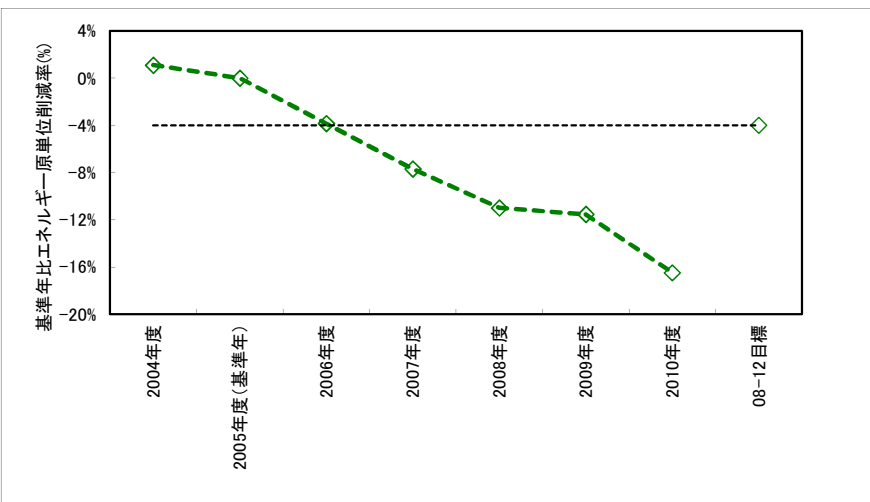
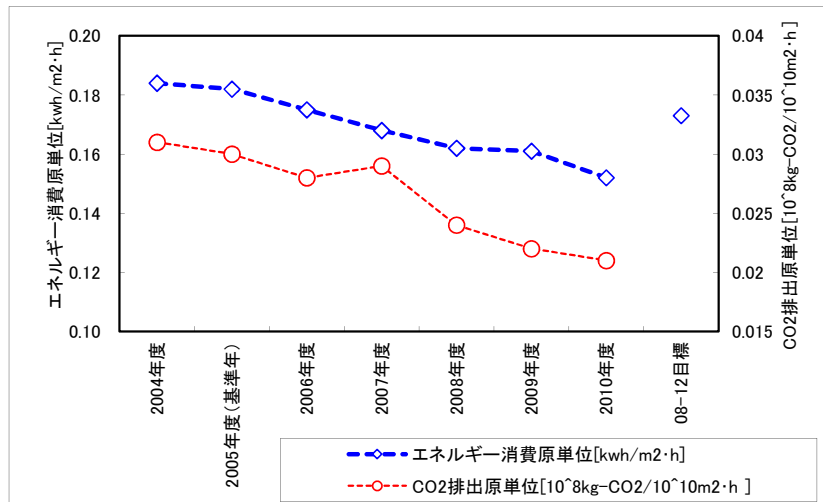
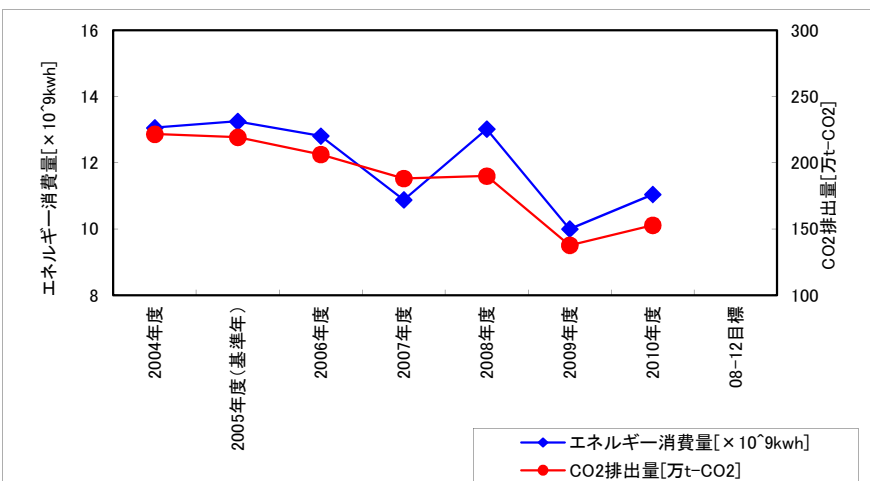
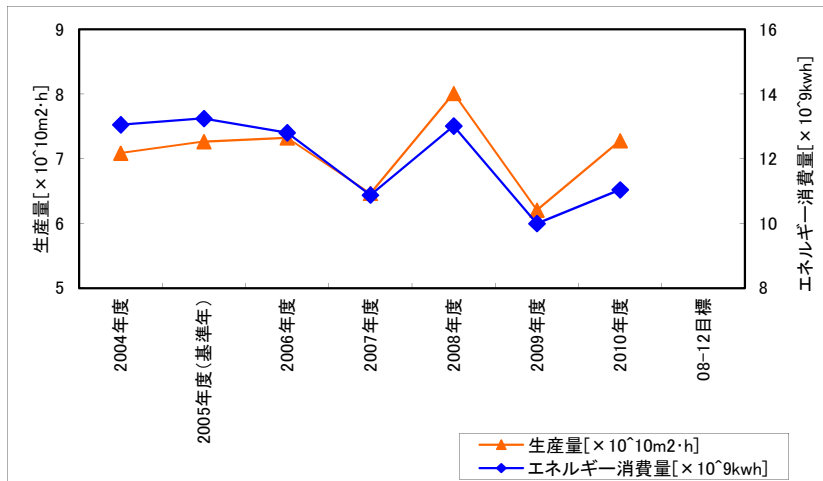
日本ショッピングセンター協会の実績推移

【目標指標：目標値】 エネルギー原単位：2005年度から▲5%

(基準年)

	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量[$\times 10^{10} \text{m}^2 \cdot \text{h}$]	7.087	7.266	7.322	6.465	8.01	6.207	7.280	
エネルギー消費量[$\times 10^9 \text{kwh}$]	13.052	13.244	12.805	10.879	13.015	9.999	11.042	
CO ₂ 排出量[万t-CO_2]	221.5	219.2	206.2	188.1	189.9	137.7	152.8	
エネルギー消費原単位[$\text{kwh}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$]	0.184	0.182	0.175	0.168	0.162	0.161	0.152	0.173
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	1.1%	0	-3.8%	-7.7%	-11.0%	-11.5%	-16.5%	-4.0%
CO ₂ 排出原単位[$10^8 \text{kg-CO}_2/10^{10} \text{m}^2 \cdot \text{h}$]	0.031	0.03	0.028	0.029	0.024	0.022	0.021	

注*:クレジット等反映後



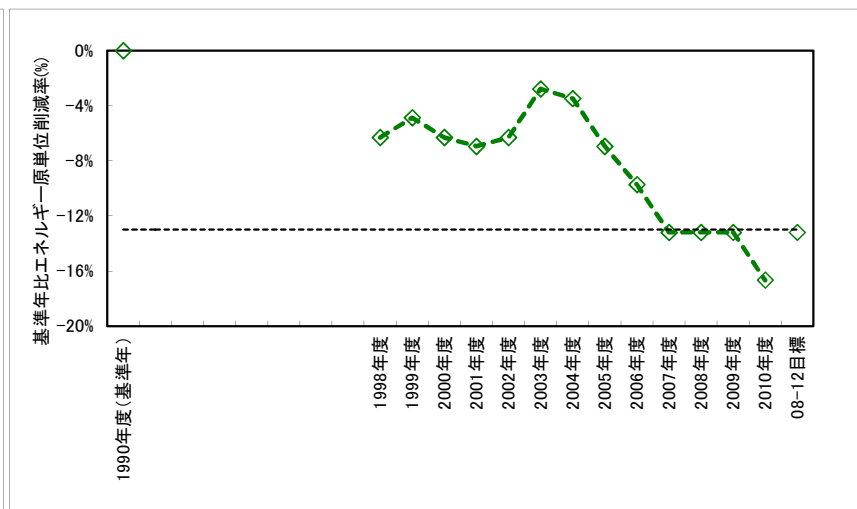
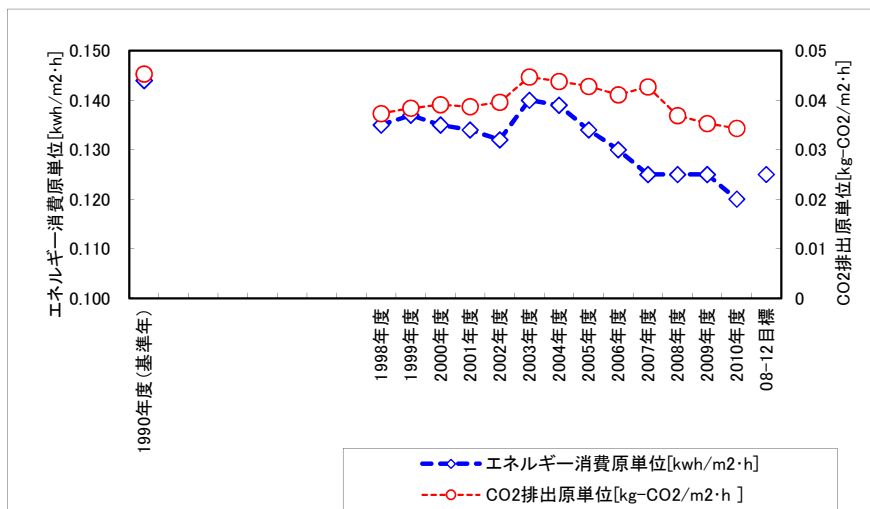
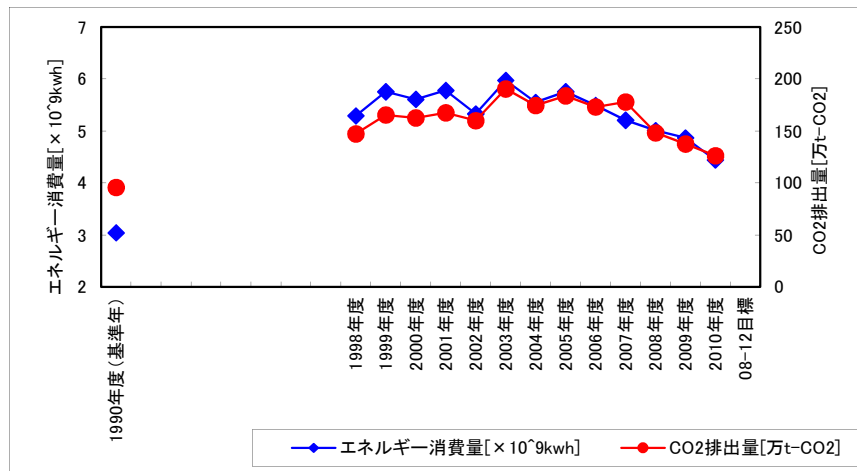
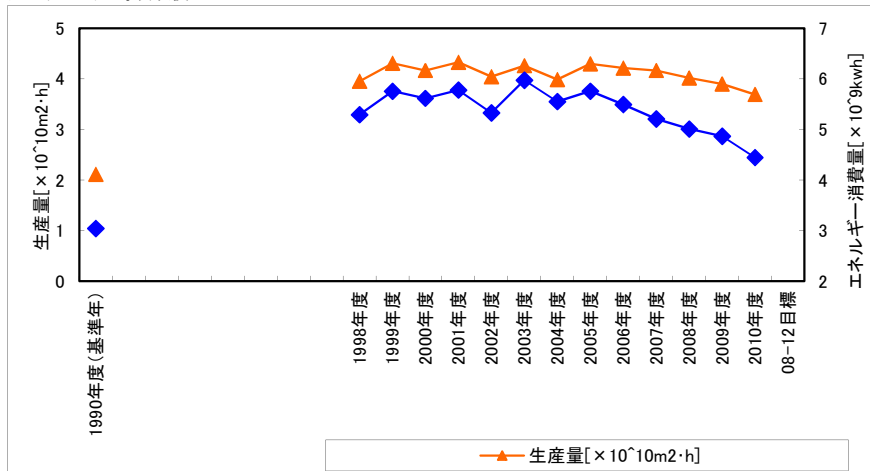
日本百貨店協会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー消費原単位：1990年度から▲13%

(基準年)

	1990年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量[$10^{10}m^2 \cdot h$]	2.114	3.955	4.310	4.166	4.328	4.042	4.262	3.987	4.299	4.213	4.167	4.017	3.901	3.688	
エネルギー消費量[10^9kwh]	3.044	5.293	5.757	5.611	5.780	5.330	5.975	5.552	5.758	5.495	5.209	5.010	4.868	4.441	
CO ₂ 排出量[$万t-CO_2$]	95.8	147.3	165.5	162.7	167.6	160.0	190.5	174.6	183.9	173.2	178.0	148.3	137.6	126.3	
エネルギー消費原単位[$kwh/m^2 \cdot h$]	0.144	0.135	0.137	0.135	0.134	0.132	0.14	0.139	0.134	0.13	0.125	0.125	0.125	0.12	0.125
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	0	-6.3%	-4.9%	-6.3%	-6.9%	-6.3%	-2.8%	-3.5%	-6.9%	-9.7%	-13.2%	-13.2%	-13.2%	-16.7%	-13.2%
CO ₂ 排出原単位[$kg-CO_2/m^2 \cdot h$]	0.0453	0.0373	0.0384	0.0391	0.0387	0.0396	0.0447	0.0438	0.0428	0.0411	0.0427	0.0369	0.0353	0.0343	

注*:クレジット等反映後



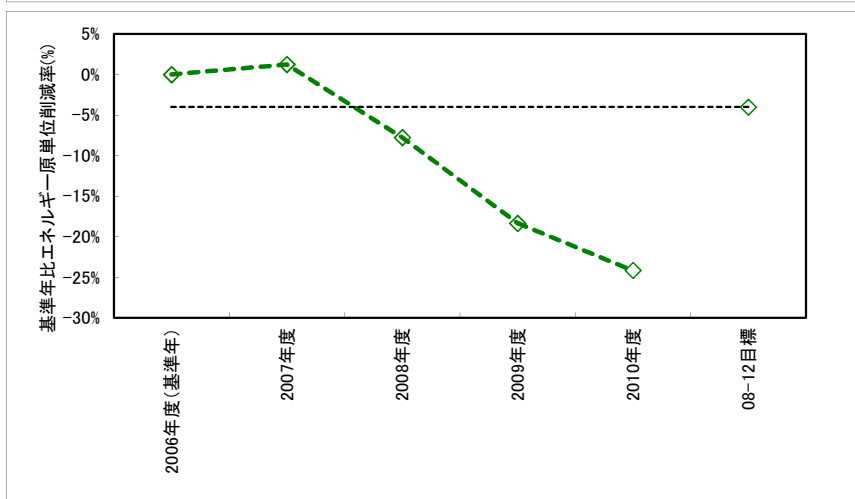
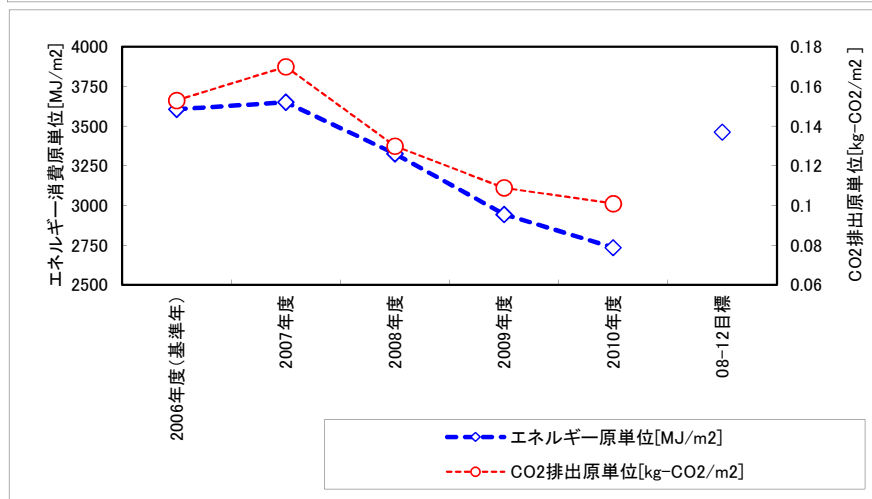
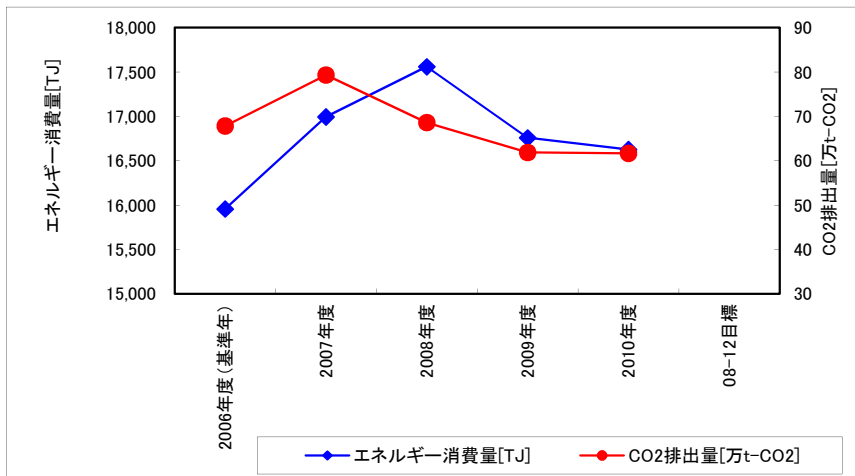
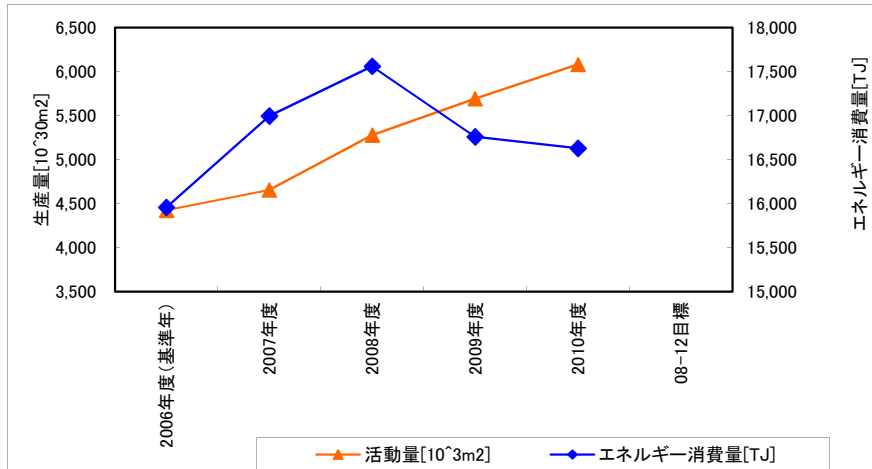
大手家電流通懇談会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー原単位：2006年度から▲4%

(基準年)

	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
活動量[10 ³ m ²]	4,424	4,655	5,278	5,690	6,079	
エネルギー消費量[TJ]	15,957	16,995	17,560	16,759	16,628	
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	67.87	79.34	68.63	61.89	61.69	
エネルギー消費原単位[MJ/m ²]	3,607	3,652	3,327	2,945	2,735	3,462
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	0	1.2%	-7.8%	-18.4%	-24.2%	-4.0%
CO ₂ 排出原単位[kg-CO ₂ /m ²]	0.153	0.17	0.13	0.109	0.101	

注*: クレジット等反映後



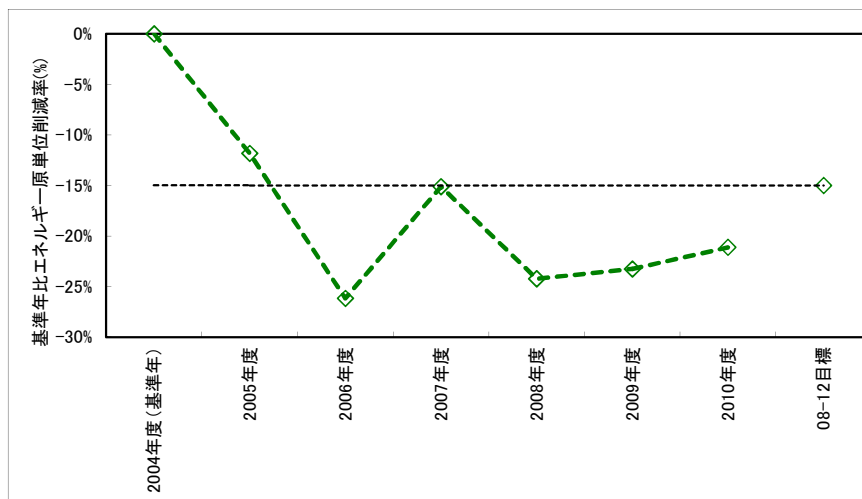
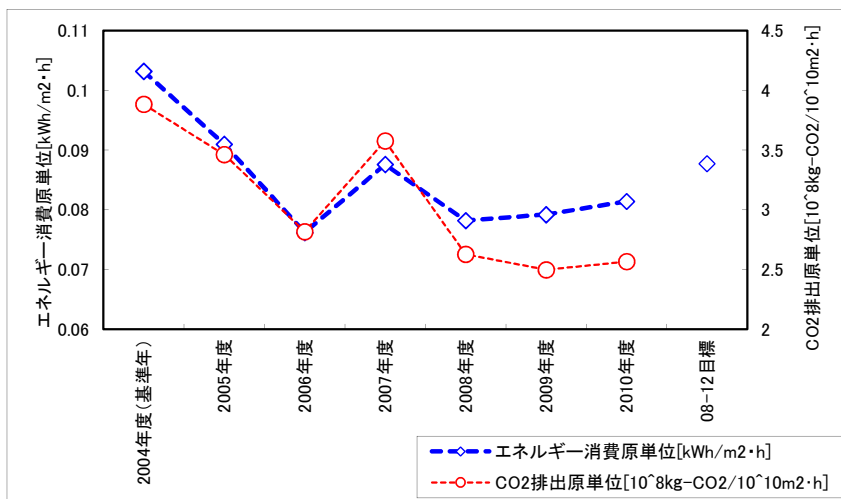
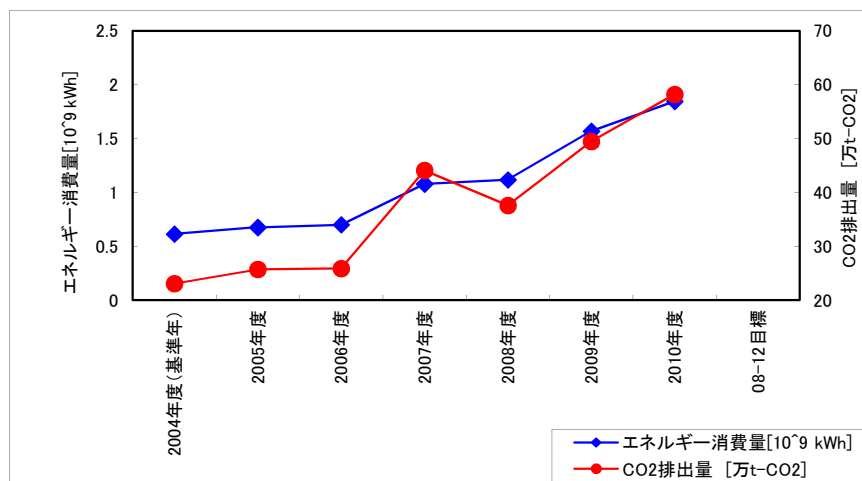
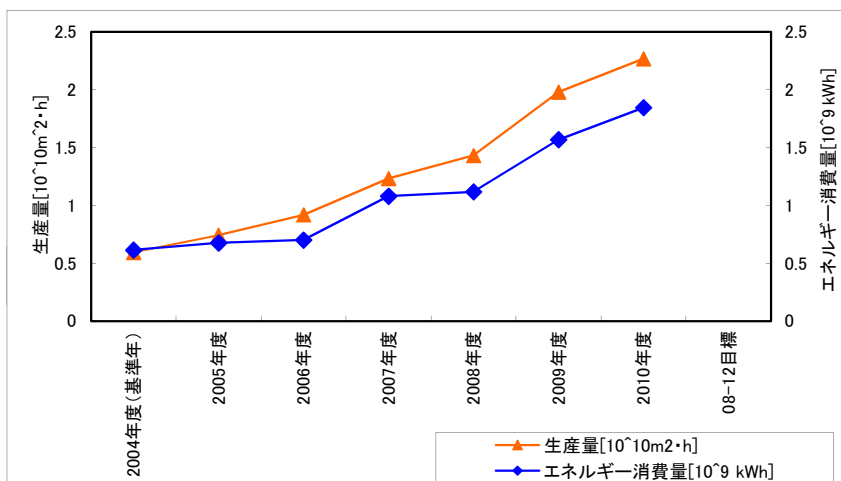
日本チェーンドラッグストア協会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー原単位：2004年度から▲15%

(基準年)

	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量[10 ¹⁰ m ² ・h]	0.595	0.743	0.919	1.233	1.431	1.981	2.268	
エネルギー消費量[10 ⁹ kWh]	0.614	0.676	0.701	1.08	1.118	1.569	1.846	
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	23.09	25.73	25.89	44.11	37.61	49.48	58.22	
エネルギー消費原単位[kWh/m ² ・h]	0.1032	0.091	0.0762	0.0876	0.0782	0.0792	0.0814	0.0877
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	0	-11.8%	-26.2%	-15.1%	-24.2%	-23.3%	-21.1%	-15.0%
CO ₂ 排出原単位[10 ⁸ kg-CO ₂ /10 ¹⁰ m ² ・h]	3.884	3.463	2.817	3.577	2.628	2.498	2.567	

注*:クレジット等反映後



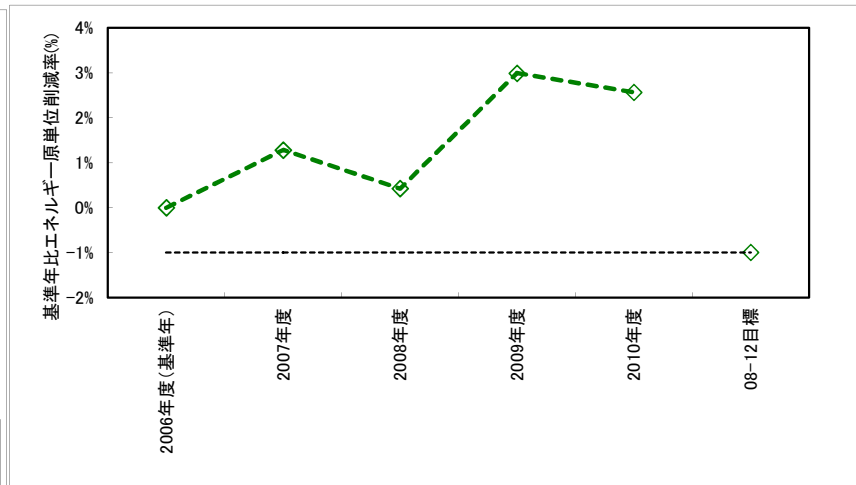
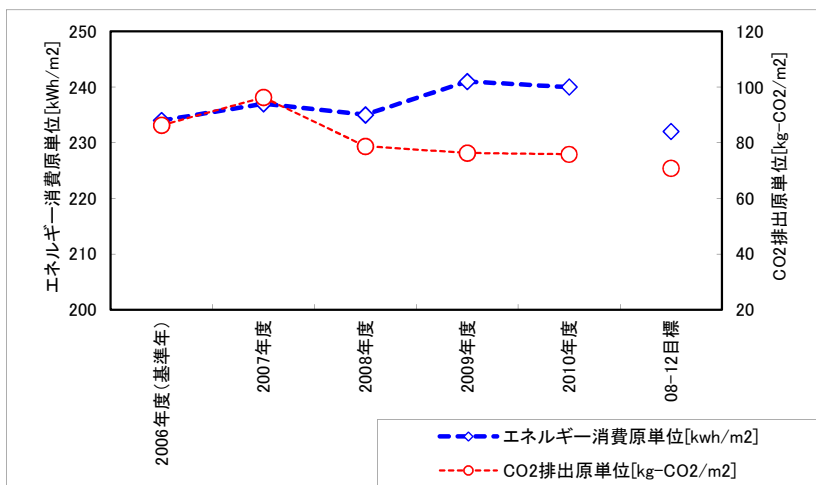
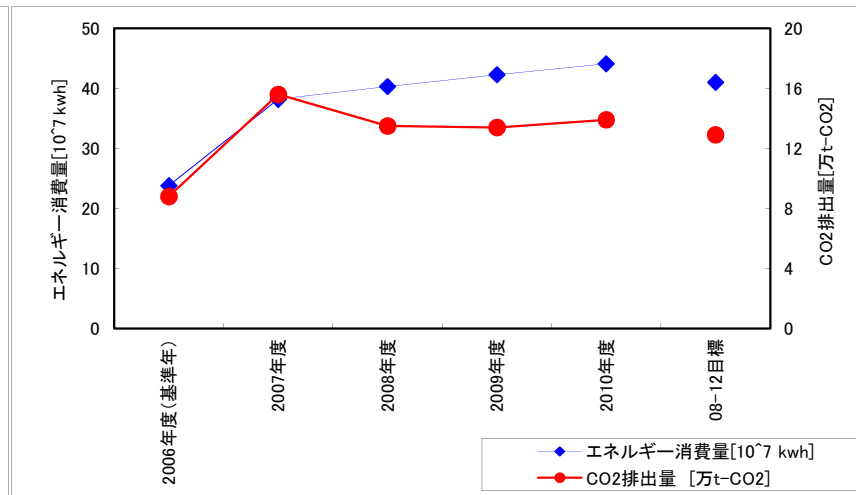
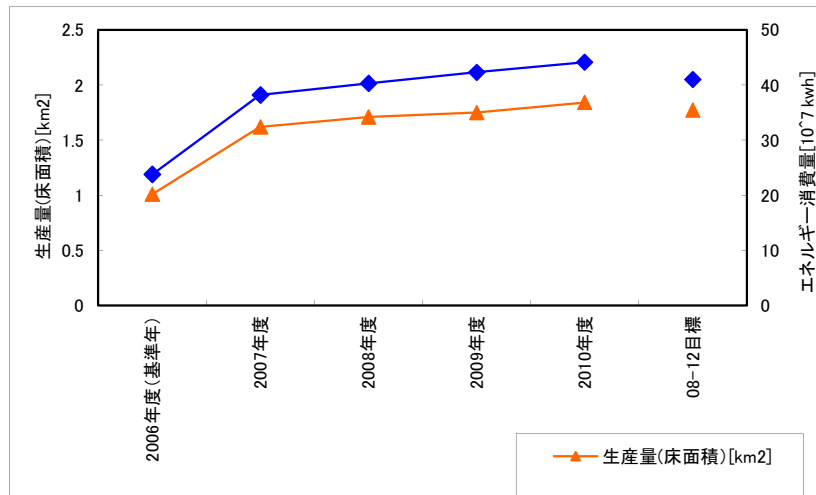
情報サービス産業協会(オフィス系)の実績推移

【目標指標:目標値】エネルギー原単位:2006年度から▲1%

(基準年)

	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量(床面積)[km ²]	1.01	1.62	1.71	1.75	1.84	1.77
エネルギー消費量[10 ⁷ kWh]	23.8	38.2	40.3	42.3	44.1	41
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	8.8	15.6	13.5	13.4	13.9	12.9
エネルギー消費原単位[kWh/m ²]	234	237	235	241	240	232
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	0	1.3%	0.4%	3.0%	2.6%	-1.0%
CO ₂ 排出原単位[kg-CO ₂ /m ²]	86.3	96.3	78.7	76.3	75.8	70.8

注*:クレジット等反映後



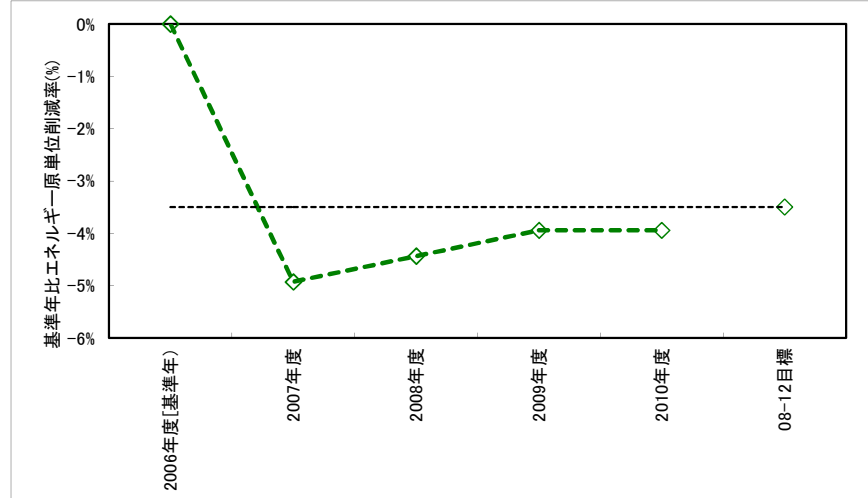
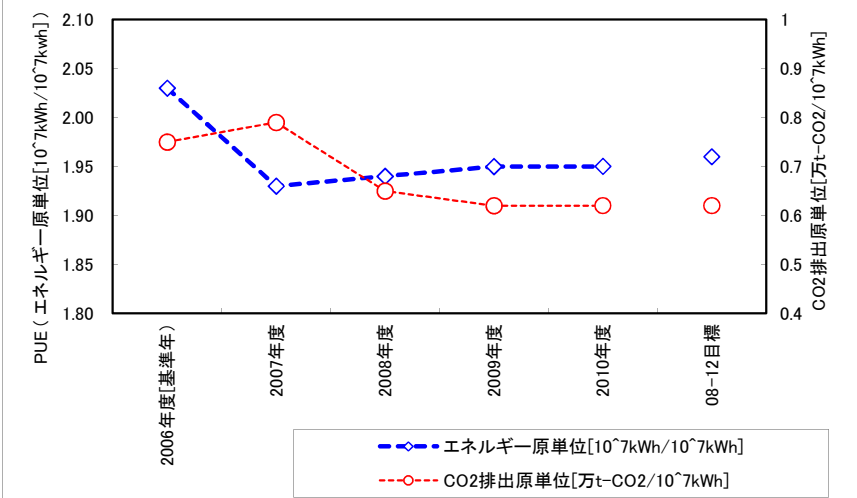
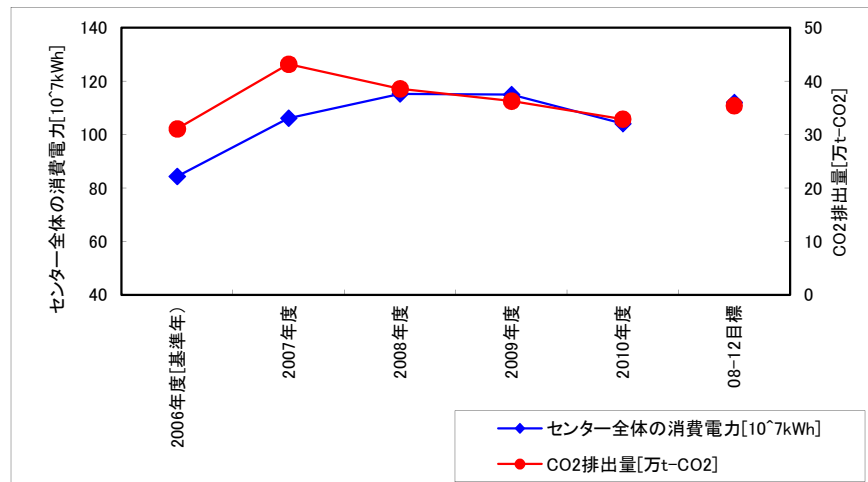
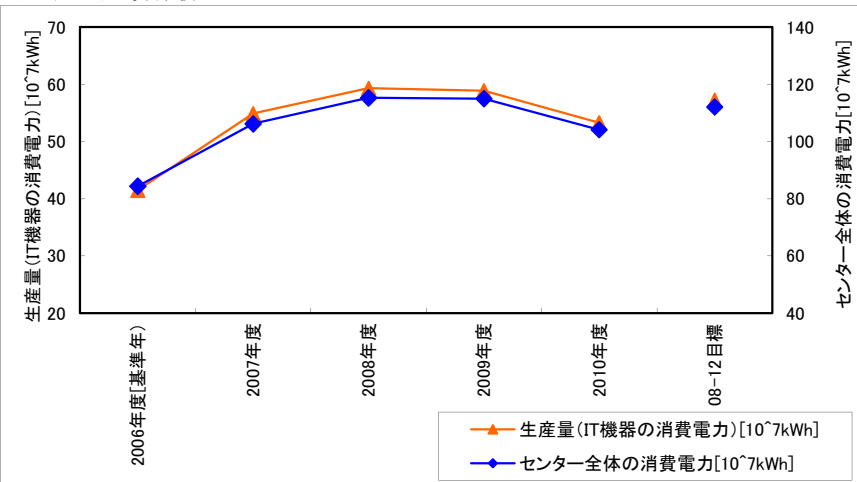
情報サービス産業協会(データセンタ系)の実績推移

【目標指標:目標値】 エネルギー原単位:2006年度から▲3.5%

(基準年)

	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量(IT機器の消費電力)[10 ⁷ kWh]	41.5	54.9	59.3	58.9	53.3	57.2
センター全体の消費電力[10 ⁷ kWh]	84.4	106.2	115.3	115	104.1	112.0
CO2排出量[万t-CO2]	31.1	43.2	38.6	36.3	32.9	35.4
PUE (エネルギー原単位[10 ⁷ kWh/10 ⁷ kWh])	2.03	1.93	1.94	1.95	1.95	1.96
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	0	-4.9%	-4.4%	-3.9%	-3.9%	-3.5%
CO2排出原単位[万t-CO2/10 ⁷ kWh]	0.75	0.79	0.65	0.62	0.62	0.62

注*:クレジット等反映後



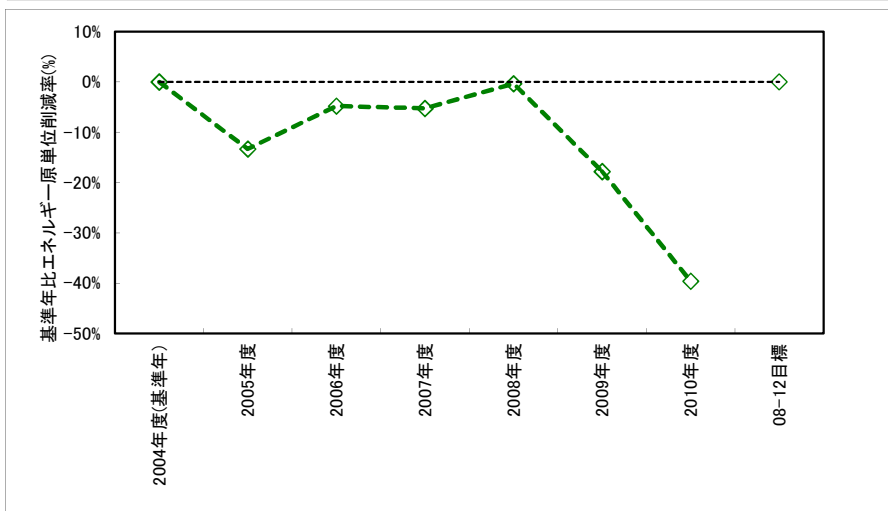
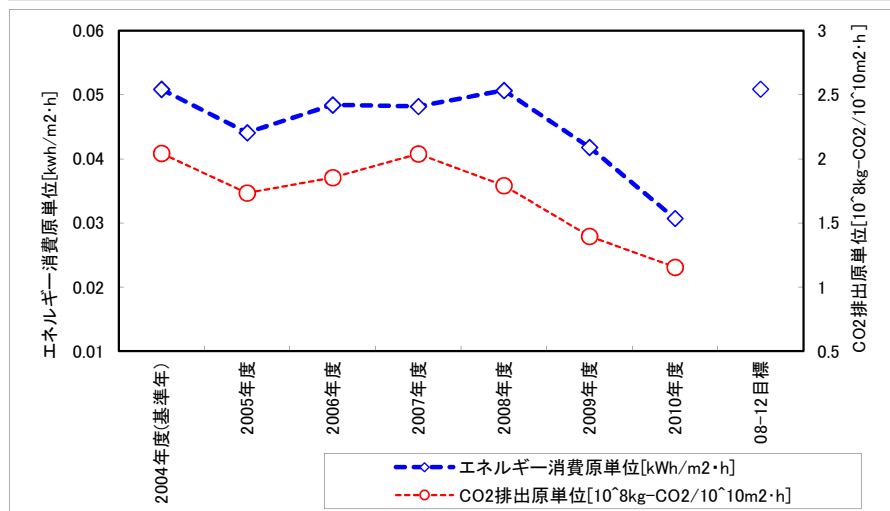
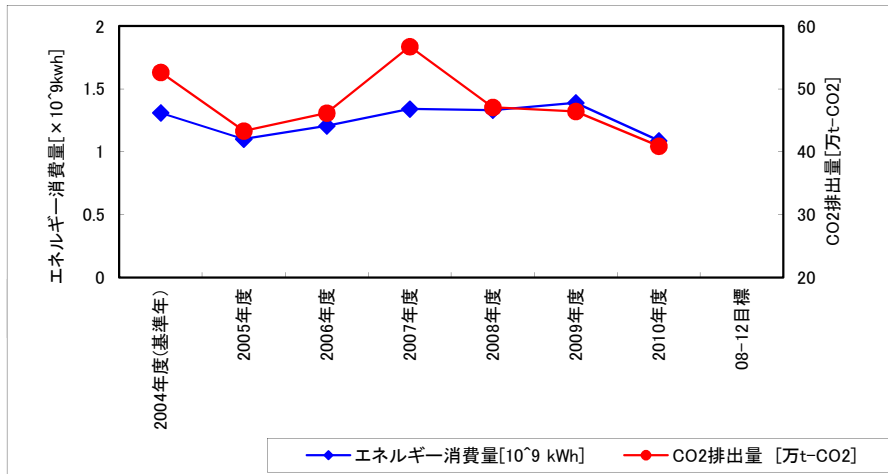
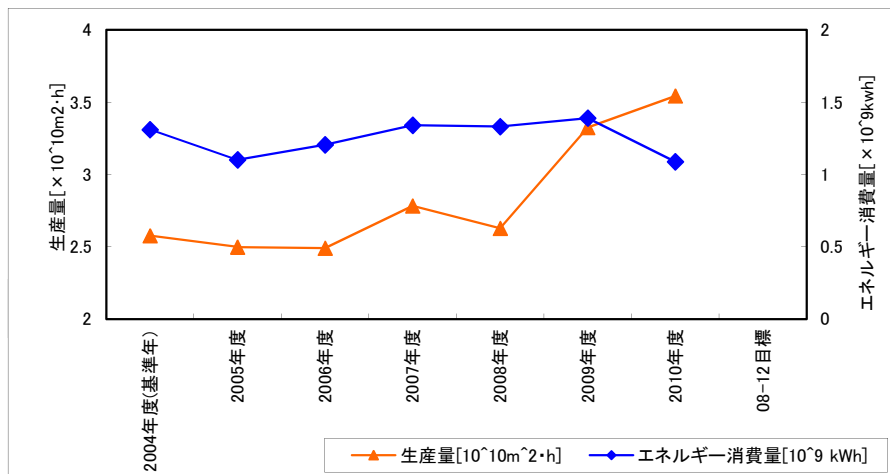
日本DIY協会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー消費原単位：2004年度から±0%

(基準年)

	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
生産量[$\times 10^{10}m^2 \cdot h$]	2.576	2.498	2.49	2.782	2.627	3.326	3.543	
エネルギー消費量[$\times 10^9kWh$]	1.31	1.10	1.21	1.34	1.33	1.39	1.09	
CO ₂ 排出量[$万t-CO_2$]	52.637	43.312	46.159	56.726	47.061	46.423	40.90	
エネルギー消費原単位[$kWh/m^2 \cdot h$]	0.05086	0.04408	0.04842	0.04818	0.05068	0.0418	0.0307	0.05086
基準年比エネルギー原単位削減率[%]	0	-13.3%	-4.8%	-5.3%	-0.4%	-17.8%	-39.6%	0%
CO ₂ 排出原単位[$10^8kg-CO_2/10^{10}m^2 \cdot h$]	2.0434	1.7339	1.8538	2.039	1.7914	1.3958	1.154	

注*:クレジット等反映後

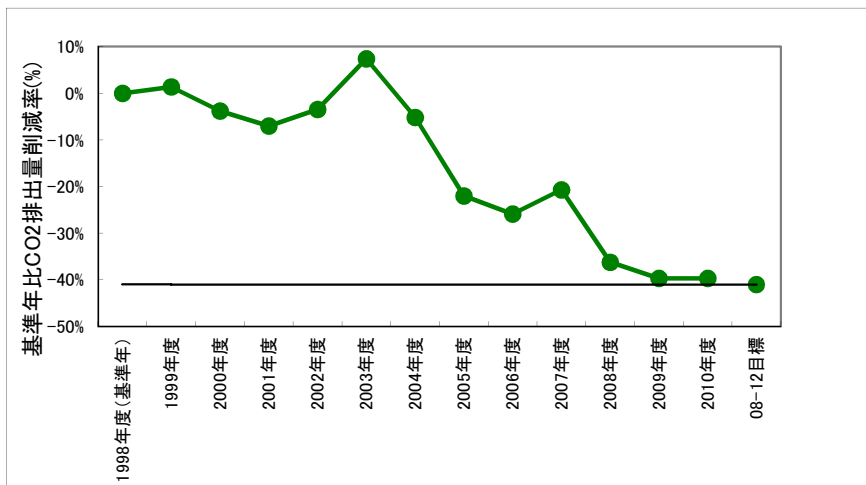
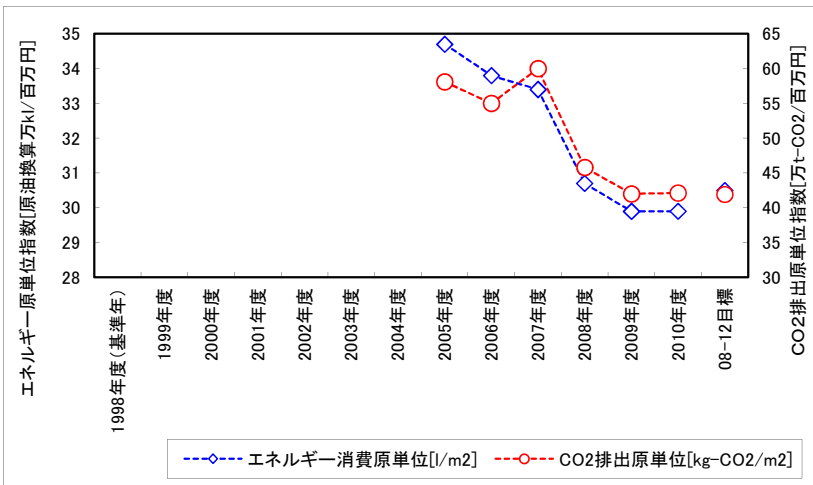
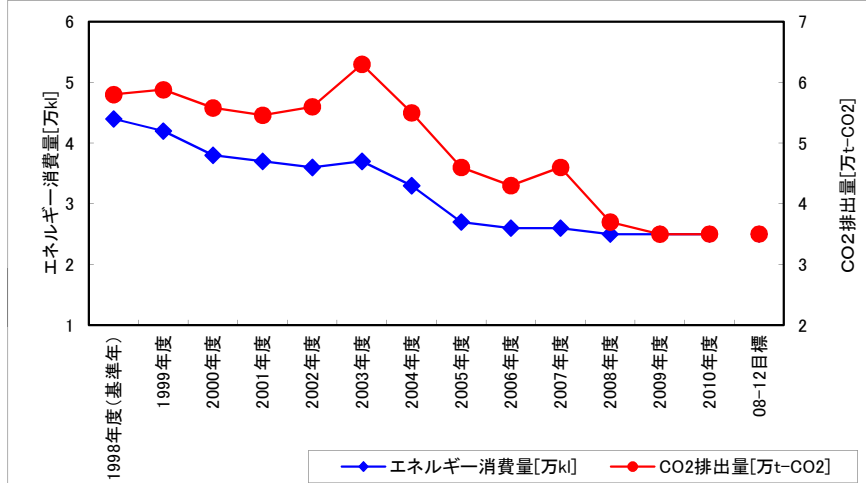
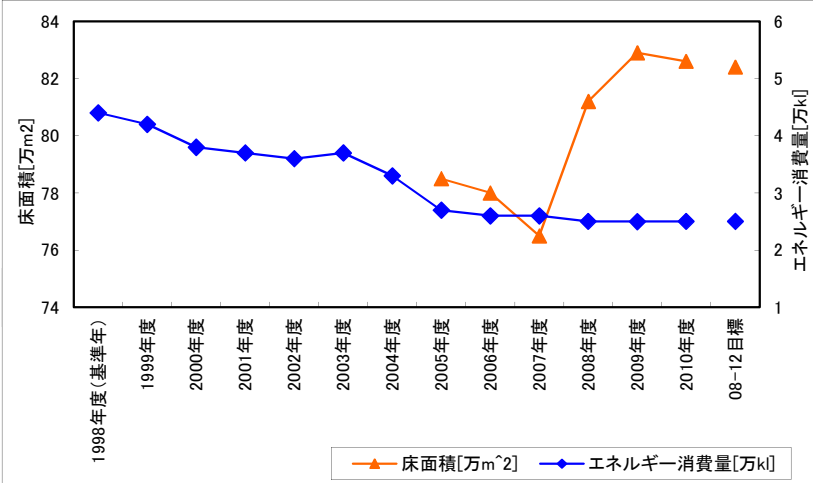


日本貿易会の実績推移

【目標指標：目標値】CO2排出量：1998年度から▲41%

	(基準年)													
	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12度目標
床面積[万m ²]								78.8	78	76.5	81.2	82.9	82.6	82.4
エネルギー消費量[万kl]	4.4	4.2	3.8	3.7	3.6	3.7	3.3	2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5
CO2排出量[万t-CO2]	5.8	5.9	5.6	5.5	5.6	6.3	5.5	4.6	4.3	4.6	3.7	3.5	3.5	3.5
基準年比CO2排出量削減率(%)	0	1%	-4%	-7%	-3%	7%	-5%	-22%	-26%	-21%	-36%	-40%	-40%	-41%
エネルギー消費原単位[l/m ²]								34.7	33.8	33.4	30.7	29.9	29.9	30.5
CO2排出原単位[kg-CO2/m ²]								58.1	55.0	60.0	45.8	42.0	42.1	41.9

注*: クレジット等反映後



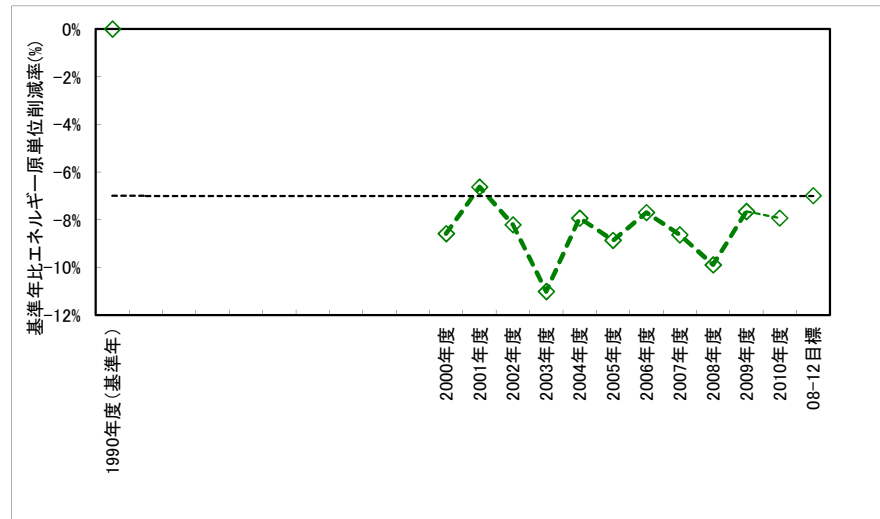
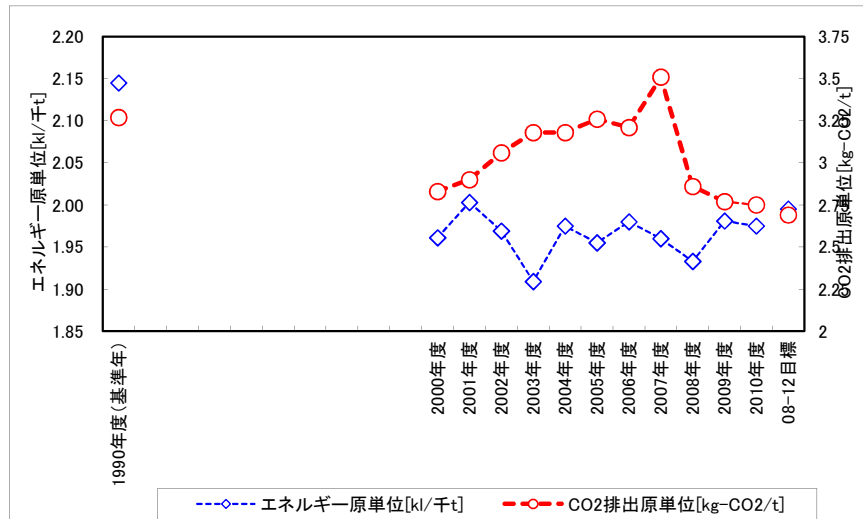
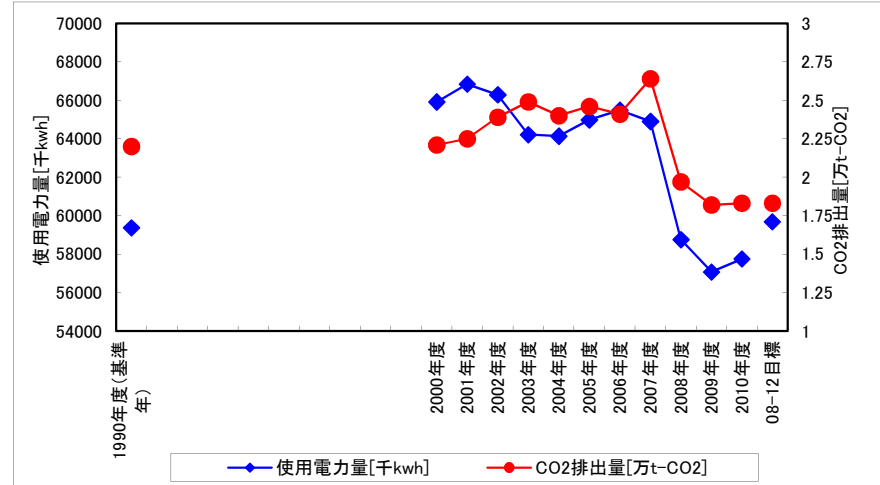
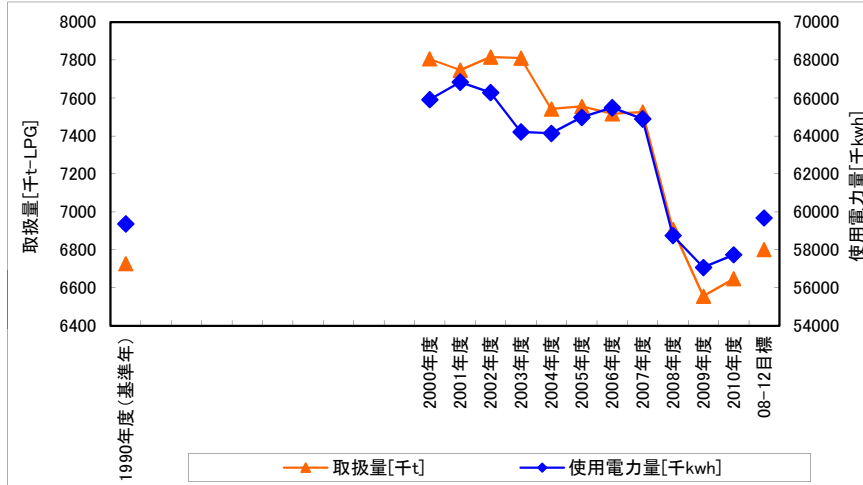
日本LPガス協会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー消費原単位：1990年度比▲7%

(基準年)

	1990年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
取扱量[千t-LPG]	6,727	7,805	7,747	7,816	7,810	7,542	7,556	7,517	7,526	6,908	6,556	6,647	6,800
使用電力量[千kWh]	59,370	65,918	66,842	66,289	64,214	64,138	64,981	65,491	64,905	58,754	57,071	57,739	59,680
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	2.2	2.21	2.25	2.39	2.49	2.4	2.46	2.41	2.64	1.97	1.82	1.83	1.83
エネルギー原単位[kl/千t]	2.145	1.961	2.003	1.969	1.909	1.975	1.955	1.98	1.96	1.933	1.981	1.975	1.995
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	0%	-8.6%	-6.6%	-8.2%	-11.0%	-7.9%	-8.9%	-7.7%	-8.6%	-9.9%	-7.6%	-7.9%	-7.0%
CO ₂ 排出原単位[kg-CO ₂ /t]	3.27	2.83	2.9	3.06	3.18	3.18	3.26	3.21	3.51	2.86	2.78	2.75	2.69

注*:クレジット等反映後



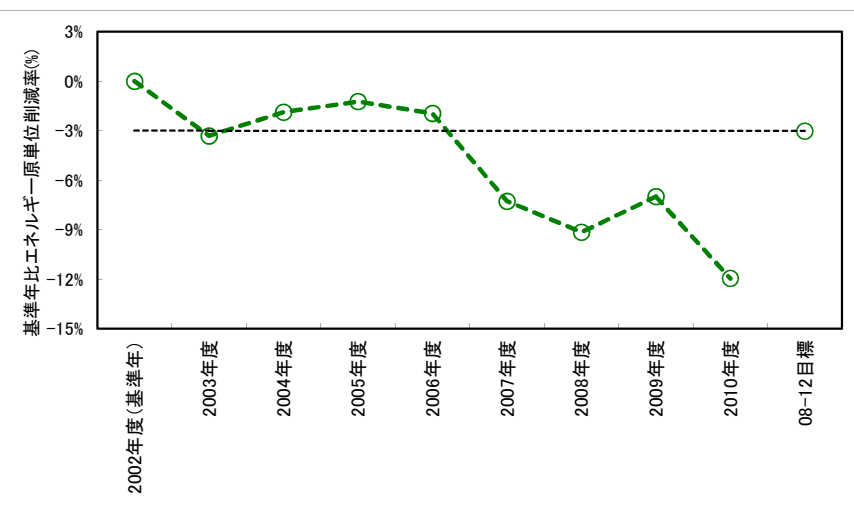
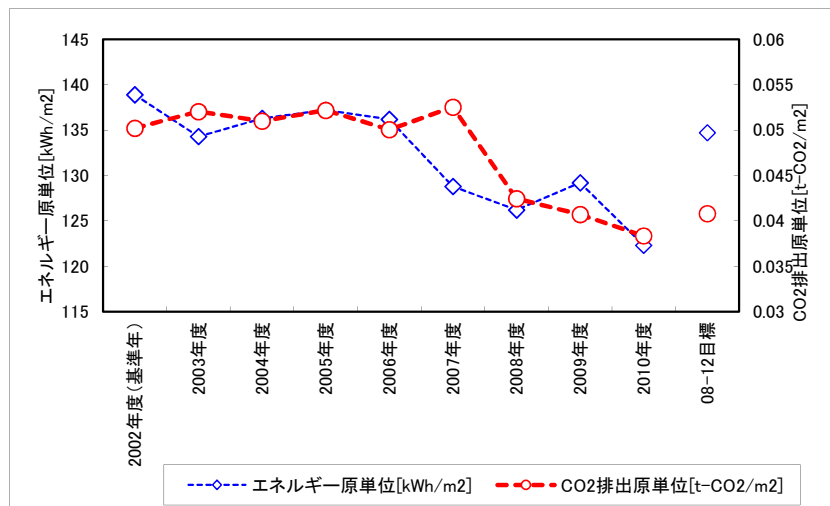
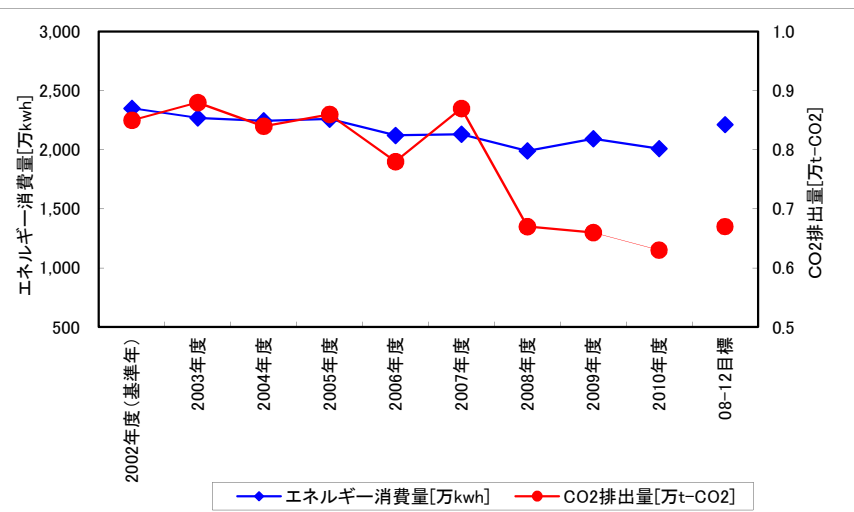
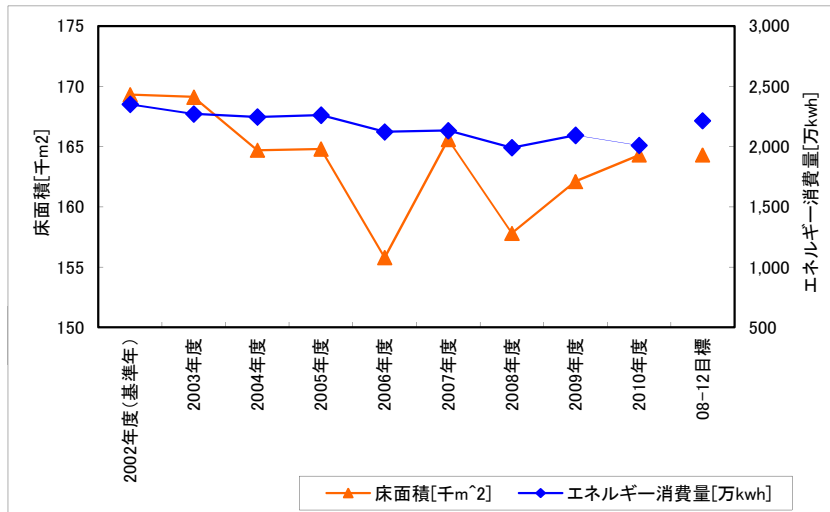
リース事業協会の実績推移

【目標指標：目標値】エネルギー原単位：2002年度から▲3%

(基準年)

	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度(注*)	2009年度(注*)	2010年度(注*)	08-12目標
床面積[千m ²]	169.3	169.1	164.7	164.8	155.8	165.6	157.8	162.1	164.3	164.3
エネルギー消費量[万kWh]	2,350.9	2,270.4	2,245.3	2,261.0	2,121.9	2,132.2	1,991.0	2,093.8	2,008.1	2,213.1
CO ₂ 排出量[万t-CO ₂]	0.85	0.88	0.84	0.86	0.78	0.87	0.67	0.66	0.63	0.67
エネルギー原単位[kWh/m ²]	138.9	134.3	136.3	137.2	136.2	128.8	126.2	129.2	122.3	134.7
基準年比エネルギー原単位削減率(%)	—	-3.3%	-1.9%	-1.2%	-1.9%	-7.3%	-9.1%	-7.0%	-12.0%	-3.0%
CO ₂ 排出原単位[t-CO ₂ /m ²]	0.0502	0.0520	0.0510	0.0522	0.0501	0.0525	0.0425	0.0407	0.0383	0.0408

注*: クレジット等反映後



業種別CO₂排出量の状況 (2010年度実績・クレジット反映後)

(排出量単位: 万t-CO₂)

業界名	基準年度	2009年度 (昨年度)	2010年度 (今年度)				
	CO ₂ 排出量	CO ₂ 排出量	CO ₂ 排出量	増減			
				基準年度比	率(%)	09年比	率(%)
エネルギー転換部門							
1 電気事業連合会 (固有分) ^{※1}	27,500	30,100	31,700	4,200	15.3%	1,600	5.3%
2 石油連盟	3,070	3,030	3,100	30	1.0%	70	2.3%
3 特定規模電気事業(固有分) ^{※1 ※3}	3,094	3,922	3,963	869	28.1%	41	1.0%
4 日本ガス協会 ^{※4 ※5}	1.1	23.1	26.2	25.1	2281.8%	3.1	13.4%
エネルギー転換部門 計	6,295.1	7,004.6	7,118.3	823.2	13.1%	113.7	1.6%
産業部門							
5 日本鉄鋼連盟	20,061	16,543	18,603	-1,458	-7.3%	2,060	12.4%
6 日本化学工業協会	6,175	5,805	5,980	-195	-3.2%	175	3.0%
7 日本製紙連合会	2,538	1,914	1,840	-698	-27.5%	-74	-3.9%
8 セメント協会	2,741.0	1,736.3	1,642.5	-1,098.5	-40.1%	-93.8	-5.4%
9 電機・電子4団体	1,112.0	1,468.7	1,448.9	336.9	30.3%	-19.8	-1.3%
10 日本自動車部品工業会	714.7	463.9	504.1	-210.6	-29.5%	40.2	8.7%
11 日本自動車工業会 ^{※2} 日本自動車車体工業会 ^{※2}	844	452	467	-377	-44.7%	15	3.3%
12 日本鉱業協会	486.7	426.4	437.8	-48.9	-10.0%	11.4	2.7%
13 石灰製造工業会	354.0	239.1	262.6	-91.4	-25.8%	23.5	9.8%
14 日本ゴム工業会 ^{※4}	201.5	171.2	180.4	-21.1	-10.5%	9.2	5.4%
15 日本アルミニウム協会 ^{※3}	161.8	117.5	122.9	-38.9	-24.0%	5.4	4.6%
16 日本染色協会	370.8	119.6	118.3	-252.5	-68.1%	-1.3	-1.1%
17 板硝子協会	178.0	106.1	111.1	-66.9	-37.6%	5.0	4.7%
18 日本印刷産業連合会 ^{※3}	124.2	105.5	106.2	-18.0	-14.5%	0.7	0.7%
19 日本ガラスびん協会	181.0	83.0	80.8	-100.2	-55.4%	-2.2	-2.7%
20 日本電線工業会	99.6	62.9	65.9	-33.7	-33.8%	3.0	4.8%
(メタル電線)	97.6	53.5	56.6	-41.0	-42.0%	3.1	5.8%
(光ファイバー)	2.0	9.4	9.3	7.3	365.0%	-0.1	-1.1%
21 日本ベアリング工業会 ^{※3}	56.4	51.3	61.8	5.4	9.6%	10.5	20.5%
22 日本伸銅協会 ^{※3}	61.8	46.5	49.9	-11.9	-19.3%	3.4	7.3%
23 日本産業機械工業会 ^{※3}	61.6	43.7	45.8	-15.8	-25.6%	2.1	4.8%
24 日本建設機械工業会	54.2	32.8	41.8	-12.4	-22.9%	9.0	27.4%
25 石灰石鉱業協会	45.3	27.4	27.6	-17.7	-39.1%	0.2	0.7%
26 石油鉱業連盟	15.8	26.5	24.0	8.2	51.5%	-2.6	-9.6%
27 日本衛生設備機器工業会	47.6	23.3	21.2	-26.4	-55.5%	-2.1	-9.0%
28 日本工作機械工業会 ^{※3}	20.8	15.9	20.3	-0.5	-2.4%	4.4	27.7%
29 プレハブ建築協会 ^{※3}	13.3	10.3	10.1	-3.2	-24.1%	-0.2	-1.8%
30 日本産業車両協会	6.2	3.9	4.2	-2.0	-32.2%	0.3	8.8%
産業部門 計	36,726.3	30,095.7	32,278.1	-4,448.1	-12.1%	2,182.4	7.3%
業務部門							
31 日本チェーンストア協会 ^{※3}	337.6	494.2	511.0	173.4	51.4%	16.8	3.4%
32 日本フランチャイズチェーン協会	87.4	234.1	241.0	153.6	175.8%	6.8	2.9%
33 日本ショッピングセンター協会 ^{※3}	219.2	137.7	152.8	-66.4	-30.3%	15.1	11.0%
34 日本百貨店協会	95.8	137.6	126.3	30.5	31.8%	-11.3	-8.2%
35 大手家電流通懇談会 ^{※3}	67.9	62.1	61.7	-6.2	-9.1%	-0.4	-0.6%
36 日本チェーンドラッグストア協会 ^{※3}	23.1	49.5	58.2	35.1	152.1%	8.7	17.7%
37 情報サービス産業協会 ^{※3}	39.9	49.7	46.8	6.9	17.3%	-2.9	-5.8%
(オフィス系)	8.8	13.4	13.9	5.1	58.0%	0.5	3.7%
(データセンター系)	31.1	36.3	32.9	1.8	5.8%	-3.4	-9.4%
38 日本DIY協会 ^{※3}	52.6	46.4	40.9	-11.7	-22.3%	-5.5	-11.9%
39 日本貿易協会 ^{※3}	5.8	3.5	3.5	-2.4	-40.5%	0.0	-0.2%
40 日本LPガス協会	2.2	1.82	1.83	-0.37	-16.8%	0.0	0.5%
41 リース事業協会 ^{※3}	0.85	0.66	0.63	-0.2	-25.9%	-0.03	-4.5%
業務部門 計	932.3	1,217.3	1,244.7	312.4	33.5%	27.4	2.2%

※1 合計のうち、電気事業連合会及び特定規模電気事業分については、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(電事連全体の約11%程度、PPS全体の約3%程度)を計算に含めている。

※2 日本自動車工業会と日本自動車車体工業会は2008年度より自主行動計画を統合。

※3 基準年度は、基本的に1990年度。ただし、日本アルミニウム協会、日本伸銅協会は1995年度、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、日本チェーンストア協会は1996年度(ただしCO₂排出量の数値は1999年度)、特定規模電気事業、プレハブ建築協会は2001年度、日本チェーンドラッグストア協会、日本DIY協会は2004年度、大手家電流通懇談会、情報サービス産業協会は2006年度、日本貿易協会は1998年度、リース事業協会は2002年度、日本ショッピングセンター協会、日本印刷産業連合会は2005年度の数値となっている。

※4 日本ゴム工業会と日本ガス協会は、コジェネ導入による購入電力減少に伴うCO₂削減効果の算定方法として火力原単位を採用しているが、本表では共通評価の観点から全電源平均の数値を採用。

※5 日本ガス協会は、CO₂排出量を受電端係数を用い、算出している。本表では共通評価の観点から発電端係数を採用。

業種別CO₂排出量の状況（2010年度実績・実排出）（排出量単位：万t-CO₂）

業界名	基準年度	2009年度 （昨年度） CO ₂ 排出量	2010年度 （今年度） CO ₂ 排出量	増減			
				基準年度比	率(%)	09年比	率(%)
	CO ₂ 排出量	CO ₂ 排出量	CO ₂ 排出量	基準年度比	率(%)	09年比	率(%)
エネルギー転換部門							
1 電気事業連合会 （固有分）※1	27,500	35,300	37,400	9,900	36.0%	2,100	5.9%
2 石油連盟	3,070	3,560	3,650	580	18.9%	90	2.5%
3 特定規模電気事業（固有分）※1 ※3	3,094	3,936	3,978	884	28.6%	42	1.1%
4 日本ガス協会※4 ※5	1.1	23.9	26.7	25.6	2327.3%	2.8	11.7%
	130.0	32.0	31.6	-98.4	-75.7%	-0.4	-1.3%
エネルギー転換部門 計	6,295.1	7,551.9	7,686.3	1,391.2	22.1%	134.4	1.8%
産業部門							
5 日本鉄鋼連盟	20,061	16,688	18,785	-1,276	-6.4%	2,097	12.6%
6 日本化学工業協会	6,175	5,958	6,154	-21	-0.3%	196	3.3%
7 日本製紙連合会	2,538	1,946	1,875	-663	-26.1%	-71	-3.6%
8 セメント協会	2,741.0	1,747.2	1,653.7	-1,087.3	-39.7%	-93.5	-5.4%
9 電機・電子4団体	1,112.0	1,667.1	1,653.6	541.6	48.7%	-13.5	-0.8%
10 日本自動車部品工業会	714.7	510.3	556.5	-158.2	-22.1%	46.2	9.1%
11 日本自動車工業会※2 日本自動車車体工業会※2	844	487	505	-339	-40.2%	18	3.7%
12 日本鉱業協会	486.7	451.7	465.7	-21.0	-4.3%	14.0	3.1%
13 石灰製造工業会	354.0	241.8	265.7	-88.3	-24.9%	23.9	9.9%
14 日本ゴム工業会※4	201.5	181.0	191.3	-10.2	-5.1%	10.3	5.7%
15 日本アルミニウム協会※3	161.8	125.1	131.3	-30.5	-18.9%	6.2	5.0%
16 日本染色協会	370.8	122.9	121.7	-249.1	-67.2%	-1.2	-1.0%
17 板硝子協会	178.0	108.2	113.6	-64.4	-36.2%	5.4	5.0%
18 日本印刷産業連合会※3	124.2	115.9	117.3	-6.9	-5.6%	1.4	1.2%
19 日本ガラスびん協会	181.0	85.1	83.1	-97.9	-54.1%	-2.0	-2.4%
20 日本電線工業会 （メタル電線） （光ファイバー）	99.6 97.6 2.0	71.4 60.6 10.8	75.0 64.2 10.8	-24.6 -33.4 8.8	-24.7% -34.2% 440.0%	3.6 3.6 0.0	5.0% 5.9% 0.0%
21 日本ベアリング工業会※3	56.4	57.8	69.9	13.5	23.9%	12.1	20.9%
22 日本伸銅協会※3	61.8	51.4	55.2	-6.6	-10.7%	3.8	7.4%
23 日本産業機械工業会※3	61.6	48.7	51.3	-10.3	-16.7%	2.6	5.3%
24 日本建設機械工業会	54.2	35.9	46.3	-7.9	-14.6%	10.4	29.0%
25 石灰石鉱業協会	45.3	29.3	29.6	-15.7	-34.7%	0.3	1.0%
26 石油鉱業連盟	15.8	27.0	24.4	8.6	54.4%	-2.5	-9.4%
27 日本衛生設備機器工業会	47.6	24.6	22.5	-25.1	-52.7%	-2.1	-8.5%
28 日本工作機械工業会※3	20.8	18.0	23.1	2.3	11.1%	5.1	28.3%
29 プレハブ建築協会※3	13.3	11.3	11.1	-2.2	-16.4%	-0.2	-1.3%
30 日本産業車両協会	6.2	4.2	4.6	-1.6	-25.6%	0.4	10.8%
産業部門 計	36,726.3	30,814.8	33,085.5	-3,640.7	-9.9%	2,270.8	7.4%
業務部門							
31 日本チェーンストア協会※3	337.6	578.7	601.6	264.0	78.2%	22.9	4.0%
32 日本フランチャイズチェーン協会	87.4	274.1	283.7	196.3	224.7%	9.6	3.5%
33 日本ショッピングセンター協会※3	219.2	157.0	173.7	-45.5	-20.8%	16.7	10.6%
34 日本百貨店協会	95.8	155.9	158.0	62.2	64.9%	2.1	1.3%
35 大手家電流通懇談会※3	67.9	71.7	71.5	3.7	5.4%	-0.1	-0.2%
36 日本チェーンドラッグストア協会※3	23.1	57.7	68.3	45.2	195.6%	10.5	18.3%
37 情報サービス産業協会※3 （オフィス系） （データセンター系）	39.9 8.8 31.1	58.1 15.6 42.5	55.1 16.4 38.7	15.2 7.6 7.6	38.1% 86.4% 24.4%	-3.0 0.8 -3.8	-5.2% 5.1% -8.9%
38 日本DIY協会※3	52.6	53.2	39.7	-12.9	-24.5%	-13.5	-25.4%
39 日本貿易会※3	5.8	4.1	4.1	-1.8	-30.4%	0.0	-0.1%
40 日本LPガス協会	2.2	2.13	2.15	-0.05	-2.3%	0.0	0.9%
41 リース事業協会※3	0.85	0.77	0.75	-0.1	-11.8%	-0.02	-2.6%
業務部門 計	932.3	1,413.4	1,458.6	526.3	56.5%	45.2	3.2%

※1 合計のうち、電気事業連合会及び特定規模電気事業分については、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（電事連全体の約11%程度、PPS全体の約3%程度）を計算に含めている。

※2 日本自動車工業会と日本自動車車体工業会は2008年度より自主行動計画を統合。

※3 基準年度は、基本的に1990年度。ただし、日本アルミニウム協会、日本伸銅協会は1995年度、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、日本チェーンストア協会は1996年度（ただしCO₂排出量の数値は1999年度）、特定規模電気事業、プレハブ建築協会は2001年度、日本チェーンドラッグストア協会、日本DIY協会は2004年度、大手家電流通懇談会、情報サービス産業協会は2006年度、日本貿易会は1998年度、リース事業協会は2002年度、日本ショッピングセンター協会、日本印刷産業連合会は2005年度の数値となっている。

※4 日本ゴム工業会と日本ガス協会は、コジェネ導入による購入電力減少に伴うCO₂削減効果の算定方法として火力原単位を採用しているが、本表では共通評価の観点から全電源平均の数値を採用。

※5 日本ガス協会は、CO₂排出量を受電端係数を用い、算出している。本表では共通評価の観点から発電端係数を採用。

業種別CO₂排出量の状況（2010年度実績・電事連が目標を達成した場合）（排出量単位：万t-CO₂）

業界名	基準年度	2009年度 (昨年度)	2010年度 (今年度)				
	CO ₂ 排出量	CO ₂ 排出量	CO ₂ 排出量	増減			
				基準年度比	率(%)	09年比	率(%)
エネルギー転換部門							
1 電気事業連合会 (固有分) ^{※1}	-	-	-	-	-	-	-
2 石油連盟	3,080	3,919	3,963	883	28.7%	44	1.1%
3 特定規模電気事業(固有分) ^{※1 ※3}	-	-	-	-	-	-	-
4 日本ガス協会 ^{※4 ※5}	125.2	29.0	28.6	-96.6	-77.2%	-0.4	-1.4%
エネルギー転換部門 計	3,205.2	3,948.0	3,991.6	786.4	24.5%	43.6	1.1%
産業部門							
5 日本鉄鋼連盟	19,852	16,512	18,563	-1,289	-6.5%	2,051	12.4%
6 日本化学工業協会	5,989	5,774	5,946	-43	-0.7%	172	3.0%
7 日本製紙連合会	2,485	1,908	1,834	-651	-26.2%	-74	-3.9%
8 セメント協会	2,705.3	1,734.3	1,640.3	-1,065.0	-39.4%	-94.0	-5.4%
9 電機・電子4団体 ^{※6}	960.3	1,432.9	1,416.4	456.1	47.5%	-16.5	-1.2%
10 日本自動車部品工業会	646.3	455.6	485.9	-160.4	-24.8%	30.3	6.7%
11 日本自動車工業会 ^{※2} 日本自動車車体工業会 ^{※2}	769	445	460	-309	-40.2%	15	3.4%
12 日本鉱業協会	460.1	421.2	432.3	-27.8	-6.0%	11.1	2.6%
13 石灰製造工業会	350.5	238.7	262.0	-88.5	-25.2%	23.3	9.8%
14 日本ゴム工業会 ^{※4}	186.1	169.5	178.3	-7.8	-4.2%	8.8	5.2%
15 日本アルミニウム協会 ^{※3}	156.4	115.9	121.3	-35.1	-22.4%	5.4	4.7%
16 日本染色協会	362.4	118.9	117.6	-244.8	-67.5%	-1.3	-1.1%
17 板硝子協会	174.0	105.6	110.7	-63.3	-36.4%	5.1	4.8%
18 日本印刷産業連合会 ^{※3}	110.3	103.4	104.0	-6.3	-5.7%	0.6	0.6%
19 日本ガラスびん協会	176.4	82.6	79.5	-96.9	-54.9%	-3.1	-3.8%
20 日本電線工業会	86.6	61.3	64.2	-22.4	-25.9%	2.9	4.7%
(メタル電線)	85.0	52.2	55.2	-29.8	-35.1%	3.0	5.7%
(光ファイバー)	1.6	9.1	9.0	7.4	462.5%	-0.1	-1.1%
21 日本ベアリング工業会 ^{※3}	54.2	50.0	60.2	6.0	11.1%	10.2	20.4%
22 日本伸銅協会 ^{※3}	57.7	45.7	49.0	-8.7	-15.1%	3.3	7.2%
23 日本産業機械工業会 ^{※3}	61.6	43.7	45.8	-15.8	-25.6%	2.1	4.8%
24 日本建設機械工業会	48.8	32.1	41.0	-7.8	-16.0%	8.9	27.7%
25 石灰石鉱業協会	41.8	27.0	27.2	-14.6	-34.9%	0.2	0.7%
26 石油鉱業連盟	15.4	26.4	23.9	8.5	55.3%	-2.5	-9.6%
27 日本衛生設備機器工業会	45.3	23.0	21.0	-24.3	-53.6%	-2.0	-8.7%
28 日本工作機械工業会 ^{※3}	19.9	15.5	19.8	-0.1	-0.5%	4.3	27.7%
29 プレハブ建築協会 ^{※3}	12.6	10.1	9.9	-2.7	-21.7%	-0.2	-1.9%
30 日本産業車両協会	5.6	3.8	4.1	-1.5	-26.6%	0.3	8.7%
産業部門 計	35,832.6	30,025.9	32,117.4	-3,715.2	-10.4%	2,091.5	7.0%
業務部門							
31 日本チェーンストア協会 ^{※3}	310.2	477.0	493.3	183.1	59.0%	16.3	3.4%
32 日本フランチャイズチェーン協会	71.8	226.0	232.6	160.8	223.8%	6.6	2.9%
33 日本ショッピングセンター協会 ^{※3}	150.6	133.8	148.6	-2.0	-1.3%	14.8	11.1%
34 日本百貨店協会	82.3	133.9	122.9	40.6	49.3%	-11.0	-8.2%
35 大手家電流通懇談会 ^{※3}	57.2	60.1	59.8	2.5	4.4%	-0.4	-0.6%
36 日本チェーンドラッグストア協会 ^{※3}	18.9	47.8	56.2	37.3	197.3%	8.4	17.6%
37 情報サービス産業協会 ^{※3}	33.1	48.0	45.2	12.1	36.6%	-2.8	-5.8%
(オフィス系)	7.3	12.9	13.4	6.1	83.6%	0.5	3.9%
(データセンター系)	25.8	35.1	31.8	6.0	23.3%	-3.3	-9.4%
38 日本DIY協会 ^{※3}	45.1	45.1	46.9	1.8	4.0%	1.8	4.0%
39 日本貿易会 ^{※3}	5.7	3.4	3.4	-2.1	-41.0%	0.0	-0.4%
40 日本LPガス協会	1.81	1.75	1.76	-0.05	-2.8%	0.01	0.6%
41 リース事業協会 ^{※3}	0.72	0.64	0.61	-0.11	-15.3%	-0.03	-4.7%
業務部門 計	777.5	1,177.4	1,211.3	433.7	55.8%	33.8	2.9%

※1 合計のうち、電気事業連合会及び特定規模電気事業分については、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(電事連全体の約11%程度、PPS全体の約3%程度)を計算に含めている。

※2 日本自動車工業会と日本自動車車体工業会は2008年度より自主行動計画を統合。

※3 基準年度は、基本財に1990年度。ただし、日本アルミニウム協会、日本伸銅協会は1995年度、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、日本チェーンストア協会は1996年度(ただしCO₂排出量の数値は1999年度)、特定規模電気事業、プレハブ建築協会は2001年度、日本チェーンドラッグストア協会、日本DIY協会は2004年度、大手家電流通懇談会、情報サービス産業協会は2006年度、日本貿易会は1998年度、リース事業協会は2002年度、日本ショッピングセンター協会(ただしCO₂排出量の数値は2007年度)、日本印刷産業連合会は2005年度の数値となっている。

※4 日本ゴム工業会と日本ガス協会は、コジェネ導入による購入電力減少に伴うCO₂削減効果の算定方法として火力原単位を採用しているが、本表では共通評価の観点から全電源平均の数値を採用。

※5 日本ガス協会は、CO₂排出量を受電端係数を用い、算出している。本表では共通評価の観点から発電端係数を採用。

※6 電機・電子4団体は、CO₂排出量を3.4 t-CO₂/万kWh(受電端)として算出。

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)	2009年度 (前年度) (実排出)	2009年度 (前年度) (クレジット 反映)	2009年度 (前年度) (電力固定 係数)	2010年度 (前年度) (実排出)	2010年度 (クレジット 反映)	2010年度 (電力固定 係数)	基準年度(1990年度)比					2009年度比						
								増減量	業界 努力分等 ※8	燃料 転換分 ※9	生産 変動 ※10	電力 原単位 ※11	クレジット 等の償却 量・売却 量	増減量	業界 努力分等 ※8	燃料 転換分 ※9	生産 変動 ※10	電力 原単位 ※11	クレジット 等の償却 量・売却 量
エネルギー転換部門																			
電気事業連合会	27,500	35,300	30,100	-	37,400	31,700	-	4,300	-300	-	10,300	-	-5,700	-3,600	100	-	2,000	-	-5,700
(固有分)※1	3,070	3,560	3,030	-	3,650	3,100	-	30	-	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-
石油連盟	3,094	3,936	3,922	3,919	3,978	3,963	3,963	869	-618	7	1,492	-12	0	41	-18	-5	59	5	0
特定規模電気事業者※1※2	1.1	23.9	23.1	-	26.7	26.2	-	25.1	-	-	-	-	-	3.1	-	-	-	-	-
日本ガス協会※4	130.0	32.0	29.5	29.0	31.6	29.1	28.6	-100.9	-220.6	-0.3	114.6	-2.7	0	-0.5	-2.4	0	1.9	0	0
合計(エネルギー転換部門)	6,295.1	7,551.9	7,004.6	3,948.0	7,686.3	7,118.3	3,991.6	823.2	-838.6	6.7	1,606.6	-14.7	0	113.6	-20.4	-5	60.9	5	0
産業部門																			
日本鉄鋼連盟	20,061	16,688	16,543	16,512	18,785	18,603	18,563	-1,457	-1,855	32	512	-146	0	2,059	-308	-96	2,410	53	0
日本化学工業協会	6,175	5,958	5,805	5,774	6,154	5,980	5,946	-195	-1,149	-225	1,262	-83	0	176	-178	-96	53	397	0
日本製紙連合会	2,538	1,946	1,914	1,908	1,875	1,840	1,834	-698	-548	-	-116	-34	0	-74	-105	-	31	0	0
セメント協会	2,741	1,747.2	1,736.3	1,734.3	1,653.7	1,642.5	1,640.3	-1,099	-107	114	-1,095	-11	0	-93	-2	-22	-69	0	0
電機・電子4団体※15	1,112	1,667.1	1,468.7	1,432.9	1,653.6	1,448.9	1,416.4	339	-708	-109	1,230	-74	0	-20	-105	-12	93	4	0
日本自動車部品工業会※12	714.7	510.3	463.9	455.6	556.5	504.1	485.9	-210.6	-337.2	-	181.8	-55.2	0	40.2	0.2	-	39.3	0.7	0
日本自動車工業会※3 日本自動車車体工業会※3	844	487	452	445	505	467	460	-376.5	-263.7	-16.4	-28.0	-68.4	0	15.2	-8.1	-0.7	24.0	0	0
日本鉱業協会	486.7	451.7	426.4	421.2	465.7	437.8	432.3	-48.89	-63.23	-56.06	8.28	62.12	0	11.40	2.58	-7.93	3.48	13.27	0
石灰製造工業会	354	241.8	239.1	238.7	265.7	262.6	262.0	-91.46	-73.57	-16.38	-3.81	2.29	0	23.39	-6.82	0.45	29.27	0.50	0
日本ゴム工業会※4※12	197.5	150.3	135.3	132.6	159.7	143.2	140.1	-54.4	-57.7	-	16.0	-12.7	0	7.9	-11.0	-	18.8	0.1	0
日本アルミニウム協会※2※5	161.8	125.1	117.5	0.86	131.3	122.9	121.3	-25.532	-13.696	-12.732	6.439	-5.543	0	4.623	-4.612	-0.944	10.017	0.162	0
日本染色協会	370.8	122.9	119.6	118.9	121.7	118.3	117.6	-252.14	72.41	-46.51	-280.07	2.03	0	-1.17	-1.88	-0.04	0.77	-0.02	0
板硝子協会	178	108.2	106.1	105.6	113.6	111.1	110.7	-66.80	8.42	-2.35	-72.36	-0.51	0	5.08	-10.98	-0.97	16.54	0.49	0
日本印刷産業連合会※2	124.2	115.9	105.5	103.4	117.3	106.2	104	-18.1	-13.6	-7.8	10.4	-7.1	0	0.6	2.6	-1.4	-1.5	0.9	0
日本ガラスびん協会	181	85.1	83	82.6	83.1	80.8	79.5	-98.1	-15.4	-12.2	-68.3	-2.2	0	-2.3	-1.1	-1.0	0.5	-0.1	0
日本電線工業会	99.6	71.4	62.9	61.3	75	65.9	64.2	-33.7	-	-	-	-	-	3.0	-	-	-	-	-
(メタル電線)	97.6	60.6	53.5	52.2	64.2	56.6	55.2	-40.81	9.05	-3.39	-41.98	-4.49	0	3.02	2.71	0.46	0.21	-0.36	0
(光ファイバー)	2	10.8	9.4	9.1	10.8	9.3	9.0	7.32	-17.50	1.47	25.29	-1.94	0	-0.06	0.59	-0.04	-0.64	0.03	0
日本ベアリング工業会※2	56.4	57.8	51.3	50.0	69.9	61.8	60.2	5.5	-11.1	-4.5	17.9	3.2	0	10.6	-3.5	0.4	14.0	-0.3	0
日本伸銅協会※2※5	61.8	51.4	46.5	45.7	55.2	49.9	49	-15.254	-2.954	-2.209	-6.916	-3.175	0	3.407	-2.507	0.094	5.919	-0.099	0
日本産業機械工業会※2	61.6	48.7	43.7	43.7	51.3	45.8	45.8	-15.81	3.27	1.53	-17.73	-2.88	0	2.08	4.73	0.28	-2.37	-0.57	0
日本建設機械工業会	54.2	35.9	32.8	32.1	46.3	41.8	41.0	-12.36	-3.021	-4.070	-3.906	-1.367	0	9.09	1.759	-1.322	7.678	0.975	0
石灰石鉱業協会	45.3	29.3	27.4	27.0	29.6	27.6	27.2	-17.69	-2.57	0.47	-13.9	-1.69	0	0.23	0.02	-0.39	0.40	0.20	0
石油鉱業連盟	15.83	26.98	26.53	26.43	24.44	23.98	23.89	8.15	6.29	-8.39	12.51	-2.26	0	-2.56	5.36	-5.55	-2.03	-0.34	0
日本衛生設備機器工業会	47.6	24.6	23.3	23.0	22.5	21.2	21.0	-26.40	-22.543	-6.201	2.19	0.151	0	-2.07	-4.99	-0.74	3.28	0.38	0
日本工作機械工業会※2	20.8	18.0	15.9	15.5	23.1	20.3	19.8	-0.44	0.23	-1.04	-0.77	1.14	0	4.40	-5.11	-0.08	9.55	0.04	0
プレハブ建築協会※2	13.27	11.25	10.25	10.05	11.10	10.07	9.86	-3.18	1.21	-1.03	-3.42	0.06	0	-0.18	-0.37	-0.37	0.36	0.19	0
日本産業車両協会	6.18	4.15	3.85	3.79	4.6	4.19	4.12	-1.98	0.71	-0.33	-2.0	-0.36	0	0.34	-0.82	-0.32	1.25	0.23	0
産業部門計	36,722.28	30,784.08	30,059.83	29,804.23	33,053.94	32,240.94	32,079.17	-4,465.70	-5,154.74	-384.20	1,547.34	-440.39	0	2,181.26	-742.55	-247.13	2,697.22	470.71	0
エネ転換・産業部門計	43,017.38	38,335.98	37,064.43	33,752.23	40,740.24	39,359.24	36,070.77	-3,642.50	-5,993.34	-377.50	3,153.94	-455.09	0	2,294.86	-762.95	-252.13	2,758.12	475.71	0

業務部門																			
日本チェーンストア協会※2※6	337.6	578.7	494.2	477.0	601.6	511	493.3	173.40	-	-	-	-	-	16.8	-0.82	-	17.57	0.00	0
日本フランチャイズチェーン協会	87.37	274.14	234.13	225.98	283.69	240.98	232.59	153.61	-48.02	-	218.24	-16.61	0	6.85	10.69	-	-3.83	0	0
日本ショッピングセンター協会※2	219.2	157.0	137.7	133.8	173.7	152.8	148.6	-66.4	-	-	-	-	0	15.1	-	-	-	-	0
日本百貨店協会※7	95.8	155.9	137.6	133.9	158.0	126.3	122.9	30.5	-	-	-	-	0	-11.3	-	-	-	-	0
大手家電流通懇談会※2	67.85	71.68	62.06	60.10	71.54	61.69	59.75	-6.16	-18.15	-0.037	20.955	-8.932	0	-0.37	-4.579	0.353	4.095	-0.243	0
日本チェーンドラッグストア協会※2	23.09	57.72	49.48	47.81	68.26	58.22	56.24	35.11	-6.56	0.20	48.43	-6.96	0	8.735	1.470	-0.007	7.268	0.004	0
情報サービス産業協会※2	39.9	58.1	49.7	48.0	55.1	46.8	45.2	6.9	-	-	-	-	0	-2.9	-	-	-	-	0
(オフィス系)	8.8	15.6	13.4	12.9	16.4	13.9	13.4	5.1	-	-	-	-	0	0.5	-	-	-	-	0
(データセンター系)	31.1	42.5	36.3	35.1	38.7	32.9	31.8	1.8	-	-	-	-	0	-3.4	-	-	-	-	0
日本DIY協会※2	52.64	53.15	46.42	45.05	46.90	40.90	39.72	-11.74	-	-	-	-	0	-5.52	-	-	-	-	0
日本貿易会※2	5.8	4.1	3.5	3.4	4.1	3.5	3.4	-1.11	-0.597	-0.007	0.189	-0.691	0	-0.007	-0.004	0.006	-0.011	0.002	0
日本LPガス協会	2.2	2.13	1.82	1.75	2.15	1.83	1.76	-0.37	-0.36	-	0.30	-0.31	0	0.01	-0.01	-	0.01	0.01	0
リース事業協会※2	0.85	0.77	0.66	0.64	0.75	0.63	0.61	-0.27	-0.17	0	-0.022	-0.08	0	-0.027	-0.036	0	0.009	0	0
業務部門計	932.30	1,413.39	1,217.27	1,177.43	1,465.79	1,244.65	1,204.07	313.47	-73.85	0.15	288.09	-33.58	0	27.37	6.70	0.35	25.11	-0.23	0

※1 合計のうち、電気事業連合会分及び特定規模電気事業者分については、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(電事連全体の約11%程度、PPS全体の約3%程度)を計算に含めている。特定規模電気事業者は排出量そのものは固有分、要因分析は排出総量を扱っている。

※2 基準年度は基本的に1990年度であるが、以下の業界では異なる年度を採用している。

日本伸銅協会1995年度、日本アルミニウム協会1995年度、日本工作機械工業会1997年度、日本産業機械工業会1997年度、特定規模電気事業者、プレハブ建築協会は2001年度、日本ベアリング1997年度、日本チェーンストア協会1996年度(ただしCO₂排出量の数値は1999年度)、日本チェーンドラッグストア協会2004年度、日本DIY協会2004年度、リース事業協会2002年度、情報サービス2006年度、大手流通家電懇談会2006年度、日本貿易会は1998年度、日本ショッピングセンター協会、日本印刷産業連合会は2005年度

※3 日本自動車工業会と日本自動車車体工業会は2008年度より自主行動計画を統合。

※4 日本ゴム工業会と日本ガス協会は、コージェネ導入による購入電力減少に伴うCO₂削減効果の算定方法として火力原単位を採用しているが、本表では共通評価の観点から全電源平均の数値を採用。

※5 日本アルミニウム協会と日本伸銅協会は、1995年度を基準年度としているが、排出量の要因分析においては1990年度比で計算したため、基準年度比における増減量と業界努力分・生産変動・電力原単位の合計値が整合しない。

※6 日本チェーンストア協会は、1996年度を基準年度としているが、排出量の要因分析においては2000年度比で計算したため、基準年度比における増減量と業界努力分・生産変動・電力原単位の合計値が整合しない。

※7 日本百貨店協会は1990年度を基準年度としているが、排出量の要因分析においては1997年度比で計算したため、基準年度比における増減量との値が整合しない。

※8 業界努力分は、基準年度または2008年度の活動量あたりCO₂排出原単位に2009年度の活動量を乗じて計算した排出量と2009年度実績排出量の差。

※9 燃料転換分は、基準年度または2008年度の電力以外のエネルギーの熱量あたり排出係数に2009年度の電力以外のエネルギー使用量を乗じて計算した排出量と2009年度実績排出量の差。

※10 生産変動は、基準年度または2008年度のCO₂排出原単位に2009年度の活動量を乗じて計算した排出量と2009年度実績排出量の差。

※11 電力原単位は、基準年度または2008年度の電力排出係数に2009年度の活動量を乗じて計算した排出量と2009年度実績排出量の差。

※8～※11は、各業種が行った試算値を転記したもの。

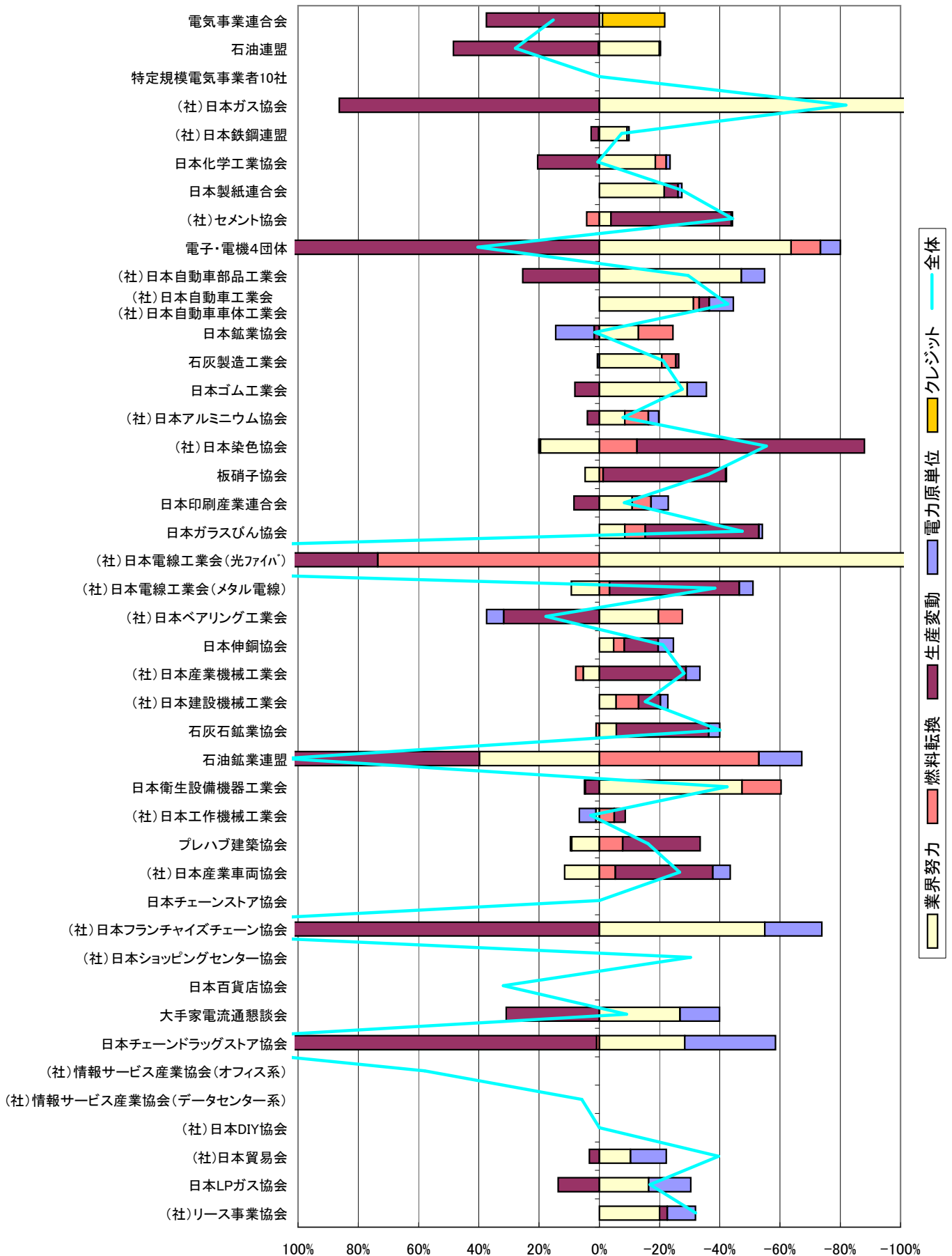
※12 燃料転換分に記載が無い場合は、業界努力分に含まれる場合がある(日本ゴム工業会は、業界努力分に燃料転換分も含まれる旨明記されている)。

※13 要因分析の数値を記載していない業種があるため、各部門のCO₂排出量増減量と業界努力分・生産変動・電力原単位の合計値が整合しない場合がある。

※14 それぞれの要因分析は、各業種が行った試算値を転記したもの。

※15 電機・電子4団体は、CO₂排出量を3.4 t-CO₂/万kWh(受電端)として算出。

CO2排出増減量要因分析(基準年度比)



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	2009年度 (クレジット 反映)	2010年度 (クレジット 反映)	基準年度比					2009年度比				
					増減量	業 界 努 力 分	燃 料 転 換 分	電 力 原 単 位	ク レ ジ ッ ト 等 の 償 却 量 ・ 売 却 量	増減量	業 界 努 力 分	燃 料 転 換 分	電 力 原 単 位	ク レ ジ ッ ト 等 の 償 却 量 ・ 売 却 量
エネルギー転換部門														
電気事業連合会	kg-CO ₂ /kWh	0.417	0.351	0.350	-0.067	-0.004	-	-	-0.063	-0.001	0.001	-	-	-0.002
石油連盟	kg-CO ₂ /kL	24.50	20.68	20.59	-3.91	-3.86	0.01	-0.06	0	-0.09	-0.11	0.02	0	0
特定規模電気事業 ^{※2}	kg-CO ₂ /kWh	0.54	0.47	0.44	-0.10	-	-	-	-	-0.03	-	-	-	-
日本ガス協会 ^{※5}	g-CO ₂ /m ³	83.6	8.4	7.9	-75.8	-70.8	-3.6	-1.4	0	-0.5	-0.5	0	0	0
産業部門														
日本鉄鋼連盟 ^{※6}	t-CO ₂ /千t	1916	1767	1730	-185	-167	-10	-8	0	-35	-38	0	3	0
日本化学工業協会	指数	100	82	79	-21	-17	-3	-1	0	-3	-3	0	0	0
日本製紙連合会	t-CO ₂ /t	1.008	0.809	0.766	-0.242	-0.258	0.025	-0.009	0	-0.044	-0.044	0	0	0
セメント協会	kg-CO ₂ /t	294.4	298.2	293.8	-0.6	-19.1	20.5	-2	0	-4.4	-0.4	-4	0	0
電機・電子4団体	t-CO ₂ /百万円	0.324	0.185	0.171	-0.152	-0.123	-0.009	-0.02	0	-0.013	-0.013	0	0	0
日本自動車部品工業会	t-CO ₂ /10億円	589	314.3	314.9	-274.1	-	-	-	-	0.6	-	-	-	-
日本自動車工業会 ^{※3}	万t-CO ₂ /兆円	44.2	26.3	25.6	-18.6	-12.8	-4.3	-1.5	0	-0.7	-0.4	0	-0.2	0
日本自動車車体工業会 ^{※3}														
日本鉱業協会	t-CO ₂ /t	2.093	1.655	1.647	-0.446	-0.401	0.015	-0.060	0	-0.007	-0.013	0.006	0	0
石灰製造工業会	t-CO ₂ /t	0.342	0.263	0.257	-0.086	-0.076	-0.008	-0.002	0	-0.006	-0.008	0.002	0	0
日本ゴム工業会 ^{※5}	t-CO ₂ /千t	1,577.7	1,382.4	1,273.3	-304.4	-438.3	-14.4	-113.4	0	-109.1	-83.2	0	1.4	0
日本アルミニウム協会 ^{※2}	t-CO ₂ /t	1.08	0.88	0.84	-0.24	-0.093	-0.098	-0.034	0	-0.039	-0.034	-0.005	0	0
日本染色協会	t-CO ₂ /万m ²	5.28	5.94	5.84	0.56	1.5	-0.86	-0.08	0	-0.09	-0.09	0	0	0
板硝子協会	kg-CO ₂ /換算箱	46.9	52.7	47.4	1.78	2.36	-0.03	-0.55	0	-5.26	-5.26	0	0	0
日本印刷産業連合会 ^{※2}	t-CO ₂ /億円	43.12	33.01	33.68	-9.4	-5.1	-0.3	-4	0	0.7	0.7	0	0	0
日本ガラスびん協会 ^{※1}	kg-CO ₂ /t	737.5	684.3	661.5	-76	76	-148	-4	0	-23.1	-1.1	-22	0	0
日本電線工業会(メタル電線)	千t-CO ₂ /千t	0.53	0.509	0.536	0.00745	0.0587	-0.0143	-0.0370	0	0.0267	0.0277	-0.0010	0	0
日本電線工業会(光ファイバ)	t-CO ₂ /千kmc	12.7	2.52	2.69	-10.03	-9.34	-0.01	-0.68	0	0.16	0.16	0	0	0
日本ベアリング工業会 ^{※2}	t-CO ₂ /億円	165.6	142.9	134.4	-31.2	-30.3	-5.3	4.4	0	-8.5	-8.2	-0.3	0	0
日本伸銅協会 ^{※2}	t-CO ₂ /t	0.738	0.745	0.708	-0.111	-0.039	-0.029	-0.042	0	-0.038	-0.037	-0.001	0	0
日本産業機械工業会 ^{※2}	t-CO ₂ /億円	22.7	21.3	23.5	0.823	1.235	0.332	-0.744	0	2.222	2.284	-0.042	-0.020	0
日本建設機械工業会	t-CO ₂ /億円	24.0	19.4	20.1	-3.894	-1.763	-0.943	-1.188	0	0.749	0.6	0.149	0	0
石灰石鉱業協会	t-CO ₂ /千t	2.29	2.07	2.06	-0.227	-0.142	0	-0.085	0	-0.013	-0.013	0	0	0
石油鉱業連盟	kg-CO ₂ /GJ	1.98	1.66	1.63	-0.35	0.68	-1.01	-0.02	0	-0.03	0.36	-0.39	0	0
日本衛生設備機器工業会 ^{※6}	t-CO ₂ /百万円	1	0.532	0.418	-0.516	-0.418	-0.081	-0.017	0	-0.1	-0.097	-0.003	0	0
日本工作機械工業会 ^{※2}	t-CO ₂ /百万円	0.20	0.268	0.203	0.00317	-0.00189	-0.00124	0.0063	0	-0.06470	-0.06463	-0.00007	0	0
プレハブ建築協会 ^{※2}	kg-CO ₂ /m ²	8.58	9.22	8.74	0.263	0.724	-0.354	-0.107	0	-0.482	-0.439	-0.042	0	0
日本産業車両協会	t-CO ₂ /台	0.39	0.49	0.40	0.01	0.58	-0.38	-0.19	0	-0.99	-1.01	0.02	0	0
業務部門														
日本チェーンストア協会 ^{※2}	10 ⁶ kg-CO ₂ /10 ¹⁰ m ² ・h	3.801	3.382	3.377	-0.424	-	-	-	-	-0.005	-0.005	-	0	0
日本フランチャイズチェーン協会	kg-CO ₂ /10 ² m ² ・h	5.976	3.984	4.167	-1.809	-1.338	-	-0.471	0	0.183	0.183	-	0	0
日本ショッピングセンター協会 ^{※2※3}	kg-CO ₂ /m ² ・h	0.030	0.022	0.021	-0.009	-	-	-	-	-0.001	-	-	-	-
日本百貨店協会	kg-CO ₂ /m ² ・h	0.0453	0.0353	0.0343	-0.011	-	-	-	-	-0.001	-	-	-	-
大手家電流通懇談会 ^{※2}	t-CO ₂ /m ²	0.153	0.109	0.101	-0.0519	-0.0348	0.0003	-0.0174	0	-0.0076	-0.0076	0	0	0
日本チェーンドラッグストア協会 ^{※2}	10 ⁶ kg-CO ₂ /10 ¹⁰ m ² ・h	3.884	2.498	2.567	-1.317	-0.9249	0.0004	-0.3872	-	0.06903	0.06906	-0.00003	0	0
情報サービス産業協会(オフィス系) ^{※2}	kg-CO ₂ /m ²	86.3	76.3	75.8	-10.5	-	-	-	-	-10.5	-	-	-	-
情報サービス産業協会(データセンター系) ^{※2※7}	万t-CO ₂ /10 ⁷ kWh	0.749	0.616	0.617	-0.132	-	-	-	-	0.001	-	-	-	-
日本DIY協会 ^{※2}	10 ⁶ kg-CO ₂ /10 ¹⁰ m ² ・h	2.0434	1.3958	1.1544	-0.889	-	-	-	-	-0.2414	-	-	-	-
日本貿易会 ^{※4}	kg-CO ₂ /m ²	58.1	42.0	42.1	-16.063	-7.418	0	-8.645	0	0.045	-0.025	0	0.071	0
日本LPガス協会	kg-CO ₂ /t	3.27	2.77	2.75	-0.52	-0.05	-	-0.47	0	-0.02	-0.03	-	0.01	0
リース事業協会 ^{※2}	t-CO ₂ /m ²	0.05021	0.04071	0.03834	-0.011367	-0.006561	0	-0.004806	0	-0.002195	-0.002195	0	0	0

※1 日本ガラスびん協会のCO₂排出量には、原料として使用している炭酸塩からのCO₂排出量を含む。

※2 前々ページ2. 業種別CO₂排出量(2010年度実績)※2に同じ。

※3 日本自動車工業会と日本自動車車体工業会は2008年度より自主行動計画を統合。

※4 基準年度は基本的に1990年度であるが、日本貿易会は2005年を基準とする。

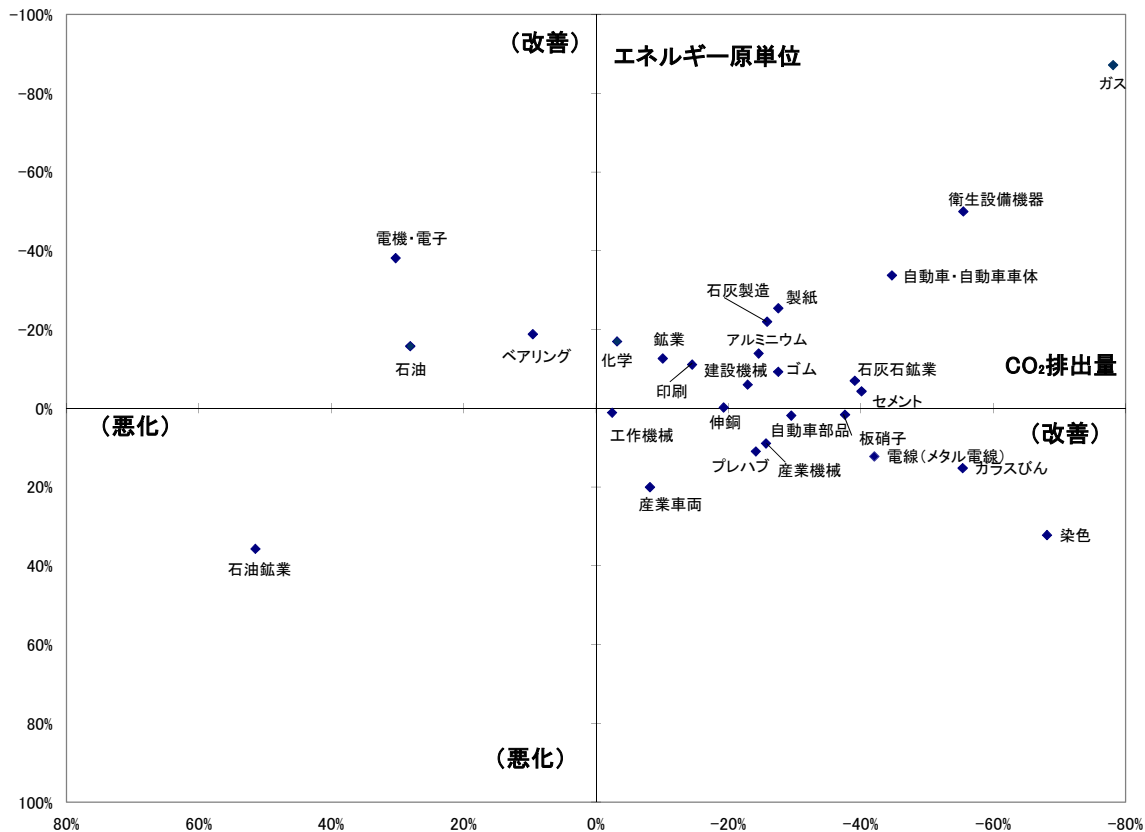
※5 それぞれの要因分析は、各業種が行った算定値を転記したもの。

※6 CO₂排出原単位は指数のみの記載であったため、個表をもとに算出

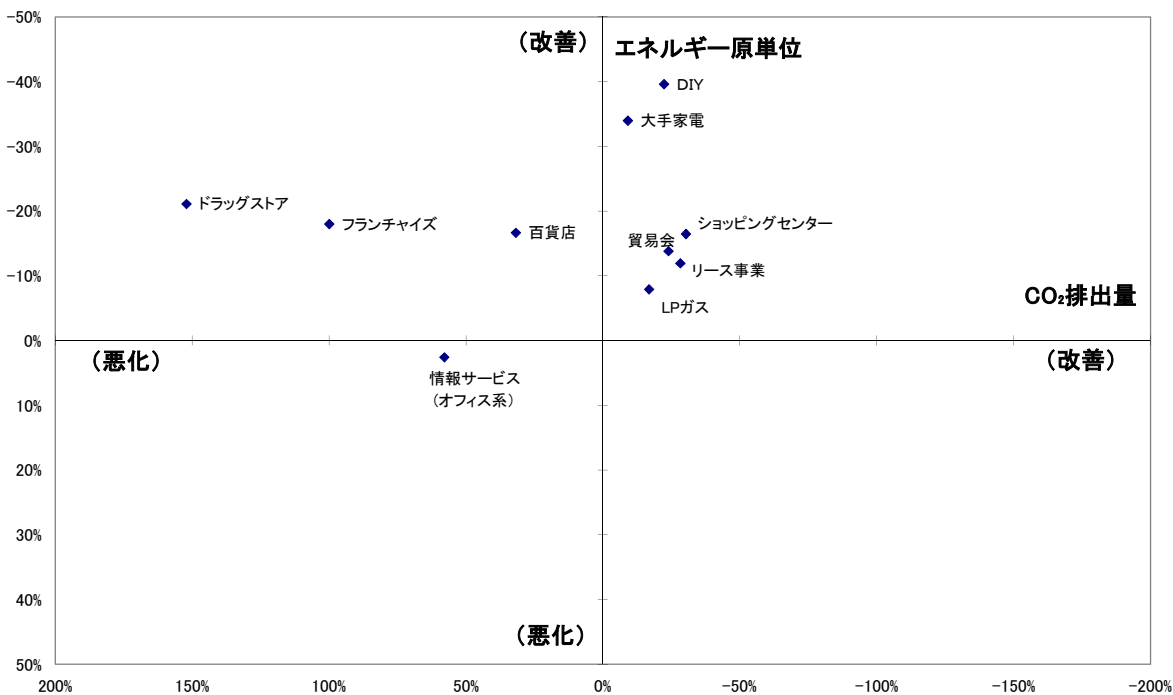
※7 CO₂排出原単位は記載がなかったため、個表をもとに算出

基準年から2010年度までの『CO2排出量変化率とエネルギー消費原単位変化率』の関係図

<エネルギー転換部門・産業部門>



<業務部門>



注1)CO2排出量は、クレジット等反映後の報告値をそのまま用いている。

注2)日本電線工業会、情報サービス産業協会は、2つの指標を持っているが、ここでは、それぞれ、メタル電線、オフィス系で代表させている。

注3)本関係図作成に必要な2軸の指標のいずれかでも、欠いている業界団体は、描図されていない。

6. 京都メカニズム等の活用状況

2010年度評価・検証においては、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等の活用を開始していると報告した業種が4業種、京都メカニズム等を含めて検討すると報告した業種が11業種あった。

(1) 京都メカニズム等の活用の考え方

○：目標達成のため、京都メカニズム等の活用（取得）を開始している。

△：目標達成のため、京都メカニズム等を含めて対応を検討する。

－：その他（京都メカニズム等の活用は不要と考えている、又は、検討していない）※3

業種	京都メカ等活用の考え方		業種	京都メカ等活用の考え方	
	今年度	昨年度		今年度	昨年度
電気事業連合会	○	○	セメント協会	－	－
石油連盟	△	△	日本化学工業協会	－	－
日本ガス協会	△	△	石灰製造工業会	－	－
日本鋳業協会	－	－	日本ゴム工業会	－	－
石灰石鋳業協会	－	－	日本電線工業会	△	－
石油鋳業連盟※3	○	－	日本アルミニウム協会	－	－
特定規模電気事業者	○	○	日本伸銅協会	－	－
日本自動車工業会※2	－	－	日本染色協会	－	－
日本自動車車体工業会※2	－	－	日本印刷産業連合会	－	－
日本自動車部品工業会	△	△	プレハブ建築協会※4	△	－
日本産業車両協会	－	－	日本チェーンストア協会	－	－
電機・電子4団体	△	△	日本フランチャイズチェーン協会	△	△
日本工作機械工業会	△	△	日本百貨店協会	－	－
日本建設機械工業会	△	△	日本DIY協会	－	－
日本産業機械工業会	△	△	日本フェントラッグストア協会	－	△
日本ベアリング工業会	－	－	日本貿易会	－	－
板硝子協会	－	－	日本LPGガス協会	－	－
日本衛生設備機器工業会	－	－	情報サービス産業協会	△	－
日本ガラスびん協会	－	－	リース事業協会	－	－
日本鉄鋼連盟	○	○	大手家電流通懇談会	－	－
日本製紙連合会※1	－	－	日本ジョブ・ソングセンター協会	－	－

※1 設備投資により目標達成可能と考えているが、植林 CDM の承認獲得を目指すなど、会員各社が独自に活動を進めている。

※2 日本自動車工業会と日本自動車車体工業会は2008年度より自主行動計画を統合。

(注)「目標達成は可能である」と記載があれば、「京都メカニズム、国内クレジット等の活用は不要」と明記されていない場合でも－とした。

※3 京都メカニズムでの補填は考えていないが、京都メカニズムを活用したプロジェクトの推進に取り組んでいる。

※4 会員会社単位では、供給する住宅のCO2排出削減効果を国内クレジット化し取得する取り組みが行われている。また、グループ会社におけるCO2排出削減事業を国内クレジット化し取得することで、グループ会社におけるCO2排出削減投資の促進を図っている社もある。

(2) 京都メカニズム活用の取組事例

京都メカニズムは、京都議定書目標達成計画においても我が国が地球規模での温暖化防止に貢献する観点から推進・活用していくことが重要と位置づけられている。

i) 電気事業連合会の取組

- ◆京都議定書で定められた共同実施（JI）・クリーン開発メカニズム（CDM）を目指したバイオマス発電、熱効率改善事業及び植林事業などを海外で展開
- ◆世界銀行の炭素基金や我が国の産業界が一体となって参画している日本温暖化ガス削減基金（JGRF）等へ出資

ii) 日本鉄鋼連盟の取組

○京都メカニズム活用の手法としては、鉄鋼業が培ってきた世界最高水準の省エネ技術を海外に移転することなどにより、地球規模でのCO₂削減に貢献する観点から、クリーン開発メカニズム（CDM）及び共同実施（JI）などを通じたクレジットの確保に取り組むこととしている。

- （社）日本鉄鋼連盟として、日本温暖化ガス削減基金、バイオ炭素基金へ出資：合計100万t-CO₂。
- 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等プロジェクトの契約：合計3,400万t-CO₂。
- 合計の契約量は、3,500万t-CO₂〔700万t-CO₂/年（CO₂排出量で1990年度比▽3.5%）相当〕、うち国連登録分は3,300万t-CO₂〔660万t-CO₂/年（同▽3.3%）相当〕。

鉄鋼各社のCDMプロジェクト案件(国連登録分)

プロジェクト実施者	実施国	プロジェクト名	CO ₂ 排出削減量 (万t-CO ₂ /年)	クレジット期間	第1約束期間 の契約量 (万t-CO ₂ /年)
新日本製鐵(株) 三菱商事(株)	中国	山東東岳HFC23破壊プロジェクト	1,011	2007年7月から7年間	1,000 ^{※2}
新日本製鐵(株)	中国	遷安コークス工場における 廃熱回収システムの導入	21	2006年10月から10年間	105
JFEスチール(株)	フィリピン	シンター冷却装置の排熱を 利用した発電プロジェクト	5.5	2008年1月から10年間	27.5

(注)1.本資料は、鉄鋼会社がプロジェクト実施者となっている案件で、4,700万t-CO₂の内数。
2.中国HFC破壊プロジェクトのクレジット契約量は、新日本製鐵(株)分のみ。

iii) 石油連盟の取組

○自主行動計画とは直接的な関係はないものの、石油各社は以下に示すクリーン開発メカニズム（CDM）を海外諸国で展開する他、世界銀行のコミュニティ開発炭素基金（CDCF）や日本温室効果ガス削減基金（JGRF）等への出資を積極的に実施している。

石油各社における CDM への取り組み (CDCF 及び JGRF の承認案件を除く)

CDM プロジェクト概要	削減量 (万 t-CO ₂ /年)
ベトナムでの石油採掘時に発生する随伴ガス回収・有効利用	68
ブラジルでの埋め立て処分場におけるメタンガスの回収	66
中国での水力発電プロジェクト	32
ブラジルでのバイオマス利用発電機の導入による購入電力の代替	18
ブラジルでの埋め立て処分場におけるガス発電	17
中国での石炭ボイラーの高効率化	0.56

※上記は政府承認プロジェクトとして『京都メカニズム情報プラットフォーム』にて公表されている内容 (2011 年 8 月現在)

※上記は各社個別の取組の例示であり、これらにより得られたクレジットを業界として償却するわけではない。

iv) 石油鉱業連盟の取組

○京都メカニズムでの補填は考えていないが、京都メカニズムを活用したプロジェクトの推進に取り組んでいる。

○海外産油国においては、CCS を主体とする CDM に関心が高く、石油・天然ガス開発と関連付けて、CCS プロジェクトを立ち上げることによりインセンティブが与えられる傾向も出始めており、産油国の対応次第では CCS を通じての CDM 取得も検討していく可能性がある。また、CCS の実証試験等、CCS 技術の実用化を目指して当連盟企業の有する技術力を高めていくよう努力していく。

プロジェクト名 or 基金名	温室効果ガス削減量 (万 t)	参加形態
ベトナム油田の随伴ガス利用	800	会員企業グループでの参加
日本温暖化ガス削減基金	100	会員企業グループでの参加
世界銀行バイオ炭素基金参加	102	会員企業グループ及び会員企業での参加
中国山東省煙台市における石炭ボイラーの省エネを行う。	3	会員企業グループでの参加
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 2,500	会員企業グループでの参加
淮北セメント低温排熱回収発電プロジェクト	2.2	会員企業での参加
内蒙古億利冀東 混合原料にカルシウムカーバイド残渣を利用したクリンカー製造プロジェクト淮北セメント低温排熱回収発電プロジェクト	35	会員企業での参加
浙江衢州巨泰 混合原料にカルシウムカーバイド残渣を利用したクリンカー製造プロジェクト	17 (発行予定量)	会員企業での参加
安徽省 淮北 祁南炭鉱メタン利用プロジェクト	7.5 (発行予定量)	会員企業での参加
安徽省 淮北 桃園炭鉱メタン利用プロジェクト	4.8 (発行予定量)	会員企業での参加

7. 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。

(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【27業種】

○業務部門（オフィスビル等）におけるCO₂排出実績について、産業部門・エネルギー転換部門の27業種から報告があった。

＜オフィスビル等におけるCO₂排出実績＞

業種	CO ₂ 排出量（万t-CO ₂ ）				
	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
(1) 石油連盟※1	0.61	0.73	0.58	0.53	0.47
(2) 日本ガス協会※2	1.80	2.04	1.89	1.75	1.73
(3) 日本鉱業協会※3	—	0.255	0.217	0.201	0.218
(4) 石灰石鉱業協会	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
(5) 石油鉱業連盟	0.526	0.543	0.507	0.528	0.479
(6) 日本自動車工業会・日本自動車車体工業会※4	4.41	4.90	4.10	3.69	3.54
(7) 日本自動車部品工業会※5	68.3	74.5	67.2	64.8	66.7
(8) 日本工作機械工業会※6	—	0.63	0.50	0.30	0.40
(9) 日本産業機械工業会※7	—	—	4.76	4.19	4.12
(10) 日本ベアリング工業会※8	0.23	0.25	0.21	0.20	0.22
(11) 板硝子協会※9	0.0945	0.0876	0.0724	0.0586	—
(12) 日本衛生設備機器工業会※10	—	—	3.3	—	—
(13) 日本ガラスびん協会※11	0.1236	0.1228	0.1132	0.1114	0.1236
(14) 日本鉄鋼連盟※12	2.4	3.0	2.6	2.3	2.3
(15) 日本製紙連合会	—	2	2	3	2
(16) セメント協会※13	—	—	0.417	0.471	0.341
(17) 石灰製造工業会※14	0.10	0.12	0.11	0.11	0.12
(18) 日本電線工業会※15	0.43	0.43	0.33	0.43	0.46
(19) 日本伸銅協会※16	0.10	0.110	0.091	0.067	0.031
(20) 日本印刷産業連合会	2.25	2.51	2.09	1.88	1.85
(21) 日本LPガス協会※17	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05
(22) 大手家電流通懇談会	—	0.97	0.91	0.79	1.59
(23) 日本貿易会	4.3	4.6	3.7	3.5	3.5
(24) 日本フランチャイズチェーン協会※18	57.00	57.12	63.12	62.10	63.09
(25) プレハブ建築協会	—	—	—	1.29	1.38
(26) 情報サービス産業協会	8.8	15.6	13.5	13.4	13.9
(27) リース事業協会	0.83	0.92	0.71	0.66	0.63

※1：製油所外に本社部門を設置する8社の合計値

※2：従業員300名規模以上の16事業者を対象。コジェネ導入による購入電力減少に伴うCO₂削減効果の算定方法として火力原単位を採用。

※3：10社計

※4：18社合計

※5：オフィス部門の対象に、本社ビル（管理部門）や営業活動関連として営業所（自社ビル・テナント）や営業所の営業車の燃料を含める。

※6：大手5社（生産額ベースシェア53%）合計

※7：会員企業75社計

※8：12社計

※9：3社計

※10：2社計

※11：業界加盟6社集計

※12：会員会社77社313事務所

※13：11社計

※14：2005年度37社、2006年度40社、2007年度48社、2008年度59社、2009年度57社、2010年度は55社

※15：23社計

※16：3社計

※17：2006・2007年度14社、2008年度13社、2009年度12社、2010年度10社からの回答による集計

※18：2006年度は2社、2007年度以降は3社からの回答による集計

※19：10社21オフィス

＜業務部門からのCO₂排出実績及び目標設定の状況＞

業種	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)					
	2006年度	2007年度	2008年度※1	2009年度※1	2010年度※1	2008～2012年度目標
日本チェーンストア協会	658.3	686.6	549.1	494.2	511.0	—
日本フランチャイズチェーン協会	266.97	303.85	247.75	234.13	240.98	—
日本百貨店協会	173.2	178.0	148.3	137.6	126.3	—
日本DIY協会	46.16	56.73	47.06	46.42	40.90	—
日本チェーンドラッグストア協会	25.89	44.11	37.61	49.48	58.22	—
大手家電流通懇談会	67.85	79.32	69.28	62.06	61.69	—
情報サービス産業協会※2	39.98	58.8	52.1	49.7	46.8	48.3
日本貿易会	4.3	4.6	3.7	3.5	3.5	3.5
リース事業協会	0.83	0.92	0.71	0.66	0.63	0.67
日本LPガス協会	2.41	2.64	1.97	1.82	1.83	1.83
日本ショッピングセンター協会	206.2	188.1	189.9	137.7	152.8	—

※1 電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

※2 オフィス系とデータセンター系の合計値。

ii) 業務部門（オフィスビル等）における省エネ対策の目標設定【17業種】

○オフィスビル等の省エネ対策について、目標を設定しているとの報告が17業種からあった。

＜目標設定の状況＞

業種	目標設定内容
(1) 電気事業連合会	下記の対策について、個別企業で具体的な目標値を設定している。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 電力使用量、水道使用量の削減 ▶ 各事業所で環境マネジメントシステムを構築し、事業場毎に目標を設定等
(2) 石油連盟	製油所外に本社部門を設置する8社のうち3社で、自主的にCO ₂ 排出削減数値目標を設定して取り組んでいる。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 使用電気を2007～2009年度平均実績から10.9%削減 ▶ 2010～2014年度のCO₂排出量を、2005～2008年度平均値に対して8%削減 ▶ 2009年度のエネルギー使用量を基準として、2012年度までに3%削減
(3) 日本ガス協会	主要事業者で独自の目標を設定して取り組んでいる。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 2011年度におけるオフィスの延床面積あたりのCO₂排出原単位を、2010年度比3%削減 ▶ ガス、電気使用によるオフィス面積1m²当りのCO₂排出原単位を2013年に72.9kg-CO₂以下とする等
(4) 日本自動車工業会・日本自動車車体工業会	各社目標設定例 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 2008～10年度のCO₂排出量（在籍人数当たりの原単位）を、3年平均で2%削減。 ▶ 2010年度CO₂排出量を2003年度比で5%削減。 ▶ 2009年度をベンチマークとして、対前年1%以上削減する。
(5) 日本自動車部品工業会	2008～2012年度CO ₂ 排出量目標50.6万t。
(6) 日本産業車両協会	参加企業7社中4社において目標設定を行っている。
(7) 電機・電子4団体	業界大手8社で省エネ対策項目実施率を指標とする自主行動目標を設定。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 省エネ対策項目実施率（= Σ(省エネ対策実施項目数) / Σ(省エネ取組推奨項目数)）を、技術的且つ経済的に可能な範囲で、2008～2012年度間に、2006年度から約10ポイント引き上げるよう努める。
(8) 日本鉄鋼連盟	「2003～2005年度平均のCO ₂ 排出量を基準に2008年～2012年度平均で5%削減する」旨の目標を掲げている。
(9) セメント協会	各社目標設定例 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 2005年度年間灯油使用量(5.8kl)の5%を削減する。 ▶ ISO14000の実施計画の目標数値として、廃棄物の再資源化100% ▶ 昨年度のピーク電力より25%削減する。CO₂排出量を2010年度実績377tより削減し、2011年度は375tとする。

(10) 日本化学工業協会	<p>企業で自主的に目標を設定している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 事務所における省エネルギーの推進：例えば、電力使用量 2010 年度迄に 1990 年度比 6%削減 ➢ 本社、支店での電力量を、例えば、1%/年削減 ➢ オフィスの冷房温度 28℃以上の設定 ➢ オフィス電気使用量を毎月監視し削減活動前のレベルに戻さない 等
(11) 日本伸銅協会	<p>個別企業で目標を設定して取り組んでいる。</p> <p>2010年度に対前年度比エネルギー消費は53%減少、この主な要因は参加企業の1社がオフィスの移転により、蒸気及び冷水の使用が無くなり、原単位改善に大きく貢献した。</p>
(12) 日本チェーンストア協会	<p>個別企業で独自の目標や社内基準を策定し取り組んでいる。</p>
(13) 日本フランチャイズチェーン協会	<p>各チェーンで目標を設定して取り組んでいる。</p> <p>A社：2007年度対比、2012年度7%削減。</p> <p>B社：2011年度のオフィスの電気使用量を2010年度比1.6%削減。 等</p>
(14) 日本LPガス協会	<p>個別企業で目標を設定して取り組んでいる。</p> <p>A社：電気使用量1999年度比10%削減（2008～2012年度平均）。</p> <p>B社：本社事務所の電気使用量対前年15%削減。 等</p>
(15) リース事業協会	<p>本社の電力消費量について、原単位ベース（本社床面積当たりの電力消費量）で基準年度（2002年度）対比3%減とする（2008～2012年度の5年間の平均値）。</p>
(16) 板硝子協会	<p>テナントビルの移転等が多く、業界全体としての数値目標の設定は困難だが、各社ともに活動目標を持って管理されている。</p>
(17) 日本貿易会	<p>・2010年度CO₂排出量目標を3.5万トンとする。これは1998年度実績比41%削減となる（2011年度環境自主行動計画フォローアップ参加31社のうち、1998年度以降の継続的なデータ把握が可能な16社ベース）。（2008～2012年度の5年間の平均値）</p>

iii) 業務部門（オフィスビル等）における省エネ対策の削減効果【17業種】

○業界全体としての省エネ対策の削減効果について、17業種から報告があった。

(実績事例)

- ・本社ビルにおける2010年度のエネルギー消費量は2009年度より17.0%、CO₂排出量は11.4%減少した（製油所外に本社部門を設置する8社の合計値）。（石油連盟）
- ・オフィスビル等における2010年度の使用電力量は、電気事業者合計で9.1億kWhとなり、2000年度から約1.6億kWh（約16%）削減し、CO₂排出量では約8万t-CO₂削減した。（電気事業連合会）
- ・冷房時の室温28℃管理、昼休み消灯、不要照明のこまめな消灯、会議室未使用時の消灯などによる電力前年比0.02%削減。CO₂に換算して前年比約0.4t-CO₂削減。（クールビズ期間7～9月3ヶ月間）（日本衛生設備機器工業会）

<報告のあった業種（17業種）>

電気事業連合会、石油連盟、日本ガス協会、石油鉱業連盟、日本自動車部品工業会、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、日本衛生設備機器工業会、日本製紙連合会、日本ガラスびん協会、石灰製造工業会、日本電線工業会、日本伸銅協会、日本貿易会、リース事業協会、日本DIY協会

○省エネ対策の具体的な取組事例について、以下の各業種から報告がなされた。

①空調設備に係るエネルギーの削減【40業種】

(実績事例)

- 冷房温度を 28℃、暖房温度を 20℃に設定する。
 - ・冷房温度の 28℃設定で 170.64t-CO₂/年、暖房温度の 20℃設定で 181.72 t-CO₂/年削減 (日本チェーンドラッグストア協会)
- 暖房開始時に外気取り入れを停止する。
 - ・外気取り入れを停止することで、2.01 t-CO₂/年削減 (日本 LP ガス協会)
- 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。
 - ・氷蓄熱式空調システムの導入により、4488.52 t-CO₂/年(累積 8021.09t-CO₂)削減 (日本電線工業会)

＜報告のあった業種（40業種）＞ ※下線は、対策の定量的削減効果について報告のあった業種（14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、日本鉱業協会、石油鉱業連盟、日本自動車工業会・日本自動車車体工業会、日本産業界車両協会、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、板硝子協会、日本衛生設備機器工業会、日本ガラスびん協会、日本鉄鋼連盟、日本製紙連合会、セメント協会、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、日本染色協会、日本印刷産業連合会、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、日本貿易会、日本LPガス協会、情報サービス産業協会、リース事業協会、大手家電流通懇談会、日本ショッピングセンター協会、日本自動車部品工業会、日本産業界車両協会、プレハブ建築協会

②照明設備に係るエネルギーの削減【41業種】

(実績事例)

- 昼休み・時間外等の消灯の徹底化
 - ・退社時にパソコンの電源 OFF を徹底し、1.26 t-CO₂/年削減 (日本電線工業会)
- 廊下、エレベーターホールや駐車場などの減灯・照明節約
 - ・照明の間引きを行い、145.93t-CO₂/年削減 (日本電線工業会)
- インバータや人感センサー、高効率照明の導入
 - ・照明をインバータ式に交換することで、539.48 t-CO₂/年の CO₂削減 (その他の高効率照明の導入で 207.45 t-CO₂/年を削減)。(日本チェーンドラッグストア協会)

＜報告のあった業種（41業種）＞ ※下線は、対策の定量的効果について報告のあった業種（18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、特定規模電気事業者、日本自動車工業会・日本自動車車体工業会、日本産業界車両協会、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、板硝子協会、日本衛生設備機器工業会、日本ガラスびん協会、日本鉄鋼連盟、日本製紙連合会、セメント協会、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、日本染色協会、日本印刷産業連合会、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、日本貿易会、日本LPガス協会、情報サービス産業協会、リース事業協会、大手家電流通懇談会、日本ショッピングセンター協会、日本自動車部品工業会、プレハブ建築協会

③建物関係に係るエネルギーの削減【30業種】

(実績事例)

- エレベータの使用台数の削減
 - ・エレベータの使用台数を削減することにより、0.07 t-CO₂/年の CO₂削減 (日本 LP ガス協会)
- 窓ガラスへの赤外線遮熱フィルムの貼付
 - ・窓ガラスに遮熱フィルムを貼付することで室内の断熱 (保温) 効果を高め、0.06t-CO₂/年削減 (日本チェーンドラッグストア協会)

➤ 自動販売機の夜間運転停止

- ・自動販売機の夜間運転を停止することで、0.41 t-CO₂/年のCO₂削減
(日本電線工業会)

＜報告のあった業種（30業種）＞ ※下線は、対策の定量的削減効果について報告のあった業種（13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、日本鋳業協会、石灰石鋳業協会、石油鋳業連盟、特定規模電気事業者、日本自動車工業会・日本自動車車体工業会、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、板硝子協会、日本ガラスびん協会、日本鉄鋼連盟、セメント協会、日本ゴム工業会、日本電線工業会、日本アルミニウム協会、日本印刷産業連合会、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DIY協会、日本チェーンドラッグストア協会、日本貿易会、日本LPガス協会、情報サービス産業協会、リース事業協会、プレハブ建築協会

④新エネルギー、高効率設備の導入【14業種】

(実績事例)

- 業務用高効率給湯器の導入
 - ・業務用高効率給湯器の導入により、30.32 t-CO₂/年のCO₂削減
(日本建設機械工業会)
- 太陽光発電設備の導入
 - ・太陽光発電設備の導入により、4.51 t-CO₂/年のCO₂削減 (情報サービス産業協会)

＜報告のあった業種（14業種）＞ ※下線は、対策の定量的削減効果について報告のあった業種（3業種）
 電気事業連合会、石油連盟、日本ガス協会、日本工作機械工業会、日本建設機械工業会、日本ゴム工業会、日本電線工業会、日本産業機械工業会、日本印刷産業連合会、情報サービス産業協会、日本化学工業協会、セメント協会、プレハブ建築協会、日本貿易会

(2) 民生部門

i) 環境家計簿の普及【20業種】

具体的な取組実績について報告があった業種	具体例	効果・実績
電気事業連合会	電気やガスの使用量を入力することにより、排出されるCO ₂ 量を知らせる	8万人以上が参加
日本建設機械工業会	調査対象企業数社において、社員に環境家計簿の実施を呼びかけている。 (事例) ・1人・1日・1kgのCO ₂ 削減参加登録	・1人・1日・1kgのCO ₂ 削減参加登録は、20110年3月末時点で、3,089名 ・削減CO ₂ は、1,062t-CO ₂
日本ガス協会	会員企業の社員宅にて環境家計簿を利用	・107社、約5,000世帯の社員宅で利用
日本衛生設備機器工業会	社内環境家計簿から環境省家計簿に移行 省エネキャンペーンとして実施(6月~9月)	
日本鉄鋼連盟	環境家計簿の利用拡大	2008年度までに、22,000世帯が利用
日本化学工業協会	環境家計簿の活用	参加従業員9,087人。
日本電線工業会	A社では、社員宅にて環境省環境家計簿を利用 B社では、社員宅にて環境家計簿を利用	57世帯の社員宅にて利用。 2世帯の社員宅にて利用。
日本アルミニウム協会	1998年より半年ごとに、「エコライフノート」を配布。	グループ連結従業員2万9千人他、5万世帯を対象に配布。

＜報告のあった業種（20業種）＞ ※下線は、具体的取組実績について報告のあった業種（8業種）
 電気事業連合会、日本ガス協会、特定規模電気事業者、日本ゴム工業会、日本自動車工業会・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、日本ベアリング工業会、日本建設機械工業会、日本産業機械工業会、日本衛生設備機器工業会、日本鉄鋼連盟、日本製紙連合会、日本化学工業協会、日本アルミニウム協会、日本産業車両協会、日本伸銅協会、日本貿易会、日本LPガス協会、日本ショッピングセンター協会

ii) 省エネルギー製品・サービス等を通じた貢献【33業種】

【普及が進められている製品例】

製品名	概要	取り組み業界
高効率給湯器 エコキュート	累積普及台数 282 万台 (2010 年度末) CO ₂ 排出量約 200 万 t-CO ₂ の削減効果	電気事業連合会
ガスエンジン給湯器 エコウィル	販売実績 9.7 万台 従来の給湯器+火力発電より約 39%の CO ₂ 削減効果	日本ガス協会
家庭用燃料電池 エネファーム	販売実績 8,400 台 従来の給湯器+火力発電より約 48%の CO ₂ 削減効果	日本ガス協会
省エネ機器	平成 21 年 5~平成 22 年 12 月における家電エコポイント制度等 による省エネ家電の普及に伴う CO ₂ 削減効果は約 270 万 t-CO ₂ と推計される。	電機・電子 4 団体
複層ガラス	戸建は戸数で 93.0%普及。共同住宅は戸で 62.4%普及 (板協資料)。 CO ₂ 削減効果は 205 千 t-CO ₂ /年と推定される。	板硝子協会
新車	新車燃費の向上に努力。2010 年度は 18.7km/l を実現。	日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業会
節水型便器	従来型 (13ℓ) に比べ、水の消費量を 5~6ℓに減少させることで CO ₂ 排出量を 60% (26.7kg-CO ₂ /年) 削減。	日本衛生設備機器工業会
高効率溝付銅管	エアコン用熱交換機に使用される銅管を高効率溝付銅管に置き 換えた場合、2010 年度エアコン出荷台数より、147 万 t-CO ₂ の削 減効果。	日本伸銅協会
省エネOA機器	省エネルギー機器 (OA 機器等) のリース取引を推進することに より、CO ₂ 排出量を削減	リース事業協会

<報告のあった業種 (33業種)>

電気事業連合会、石油連盟、日本ガス協会、日本自動車工業会・日本自動車車体工業会、日本自動車部品工業会、日本産業車両協会、電機・電子4団体、日本鉄鋼連盟、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、板硝子協会、日本衛生設備機器工業会、日本ガラスびん協会、石灰製造工業会、日本ゴム工業会、日本製紙連合会、セメント協会、日本化学工業協会、日本アルミニウム協会、日本伸銅協会、日本染色協会、プレハブ建築協会、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、日本貿易会、日本 LP ガス協会、情報サービス産業協会、リース事業協会、大手家電流通懇談会

iii) LCA的観点からの評価【30業種】

業種	施策	効果
電気事業連合会	・ヒートポンプへの置き換え	・産業・運輸・業務・家庭の各部門におけるエネルギー利用の効率化に資するよう、ヒートポンプ等の高効率電気機器の普及に取り組んでいる。 ・ガソリン車と比較して環境性能が高い電気自動車について、急速充電器の開発・国内外での標準化等に取り組むとともに、業務用車輦への電気自動車やプラグイン・ハイブリッド車の導入を進めている。
石油連盟	・自動車燃料について硫黄分 10ppm 以下のサルファーフリー化	・新型エンジンや最新排ガス後処理システムとの組み合わせにより自動車側の燃費が改善、CO ₂ 排出量削減に繋げることが可能。 ・サルファーフリー軽油の導入による排ガス性能の向上により燃費の良いディーゼル乗用車が普及すれば、運輸部門における更なる CO ₂ 削減効果が期待可能。
日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業会	・燃費性能の向上	・ハイブリッド車等では生産時の CO ₂ が増えるが、燃費が改善される為、トータルでは CO ₂ 削減になる。

業種	施策	効果
日本自動車部品工業会	・開発設計者を支援する「製品環境指標ガイドライン」を作成、LCA的観点からのCO2排出量の算出方法を紹介	
日本産業車両協会	・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	
日本建設機械工業会	(算出事例)	・ライフサイクルにおけるCO2排出量の90%が製品使用時であると算出。 1990年当時と2010年の製品を比較すると、使用段階でのCO2排出は58%削減。
日本ベアリング工業会	・転がり軸受けのLCA調査・研究結果を2004年3月に公表	
板硝子協会	・Low-E複層ガラスから高断熱複層ガラスへの更新	・冷暖房負荷の低減によりCO2削減が可能。 ・投資回収年は2年足らず。
石油鉱業連盟	・天然ガスパイプラインネットワークによる天然ガス供給拡大	・天然ガスへの燃料転換の促進。
日本衛生設備機器工業会	・使用時の洗浄水量が少ない節水型便器の導入	・洗浄水の造水及び下水処理時のCO2排出量削減が実現可能。
日本ガラスびん協会	・リターナブルびんの導入	・1回使用と比べ、5回使用で69%、20回使用で82%のCO2が削減出来る。
日本鉄鋼連盟	・高機能化鋼材の供給	・高機能化鋼材導入により、国内では2010年度の断面で909万t-CO2の排出削減と評価。 ・高機能化鋼材の輸出により、海外で2010年度単年度の断面で1130万t-CO2の排出削減と評価。
日本化学工業協会	・評価対象年度を2020年とし、対象年1年間に製造された製品をライフエンドまで使用時のCO2排出量を評価。	・製品の原料～製造～廃棄までのCO2排出量475万tに対して、完成品ベースで約1.1億t-CO2削減。(製品と削減効果量は下記①～③参照。) ※構成部品毎の配分は行っていない。
	①再生可能エネルギー (太陽光発電、風力発電)	化石燃料を使用しないためCO2を排出しない。(太陽光発電：▲898万t-CO2、風力発電：▲854万t-CO2の削減)
	②軽量化による燃費向上 (自動車、飛行機)	炭素繊維を使用し、軽量化による燃費向上と燃料消費量の削減。(自動車：▲7.5万t-CO2、飛行機：▲122万t-CO2の削減)
	③省エネルギーによるCO2削減	LED電球：▲745万t-CO2 住宅用断熱材：▲7600万t-CO2(気密性と断熱性を高める) ホール素子：▲640万t-CO2(駆動電力の効率UP) 配管材料：▲330万t-CO2(製造時エネルギーの削減)
セメント協会	・道路の舗装をアスファルトからコンクリートへ転換	・大型車の燃費は0.8～4.8%節約可。幹線道路が全てコンクリート舗装だとすれば、CO2削減量は年間27～161万tと推定。
石灰製造工業会	・都市ごみ焼却場等での高反応性消石灰の使用	・石灰使用量の低減による輸送量の低減が可能。
日本ゴム工業会	・低燃費タイヤの使用 ・製品の軽量化	・燃費の向上によるガソリン使用量の削減。
	・ランフラットタイヤ(空気圧が失われても所定のスピードで一定距離を安全に走行出来るタイヤ)の導入によるスペアタイヤの削減 ・リトレッドタイヤ(更生タイヤ)の活用 ・ユーザー向けのタイヤの安全点検実施による適正空気圧の普及 ・石油外資資源タイヤの開発 ・屋根の遮熱塗装	・タイヤ生産本数の削減による生産エネルギー・原料の節約、使用時のガソリン使用量の削減、廃棄量の削減によるCO2削減。 ・生産エネルギーの削減、原材料の削減、廃棄時のCO2排出抑制。 ・エネルギーロスをなくし、燃費向上、耐久性が向上。 ・石油資源の節約、廃棄時のCO2排出抑制。 ・空調消費電力量の削減。
日本電線工業会	・電線、ケーブルの導体サイズアップ ・使用電圧の昇圧(AC100V→200V)	・メタル電力電線の通電使用時のCO2排出量抑制。

業種	施策	効果
日本アルミニウム協会	・アルミ製パネル(フード、ルーフ、扉)	・製造時と走行時の合計で、アルミ製パネル1kgあたり11.2kg-CO ₂ の削減効果。2008年から2010年の間に自動車パネル材の製造量は9.7万tの増加が見込まれ、10万kmの走行を前提とすると、パネル製造時には約11万t-CO ₂ が排出されるが、走行で64.32万t-CO ₂ の削減が可能。
日本伸銅協会	・エアコンへの高性能溝付銅管の採用	・エアコンの寿命を10年とすると、エアコン一台2,219kg-CO ₂ の排出削減。
日本染色協会	・形態安定加工による寸法変化の防止 ・高堅ろう度加工による変色・退色の防止	・繊維製品を長期間にわたり使用出来るようになる。
プレハブ建築協会	・住宅の省エネ対策の実施(太陽光発電システム、高効率給湯器、燃料電池及び家庭用ガスエンジンコージェネレーションシステム等の導入)	・対策を実施しない場合と比べ、平均して年間で世帯あたりライフサイクル排出量は約36%の削減。 ※ライフサイクルの範囲 ①会員会社工場における部材製造・組立 ②物流 ③現場施工 ④居住段階
日本フランチャイズチェーン協会	・カーボンフットプリントの導入の可能性につき検討を進めたい。	
情報サービス産業協会	情報システムの構築・運用に係るアウトソーシングサービスの実施	
日本LPガス協会	・LPガスを含めたエネルギー利用のLCA調査を実施	・生産から燃焼利用に至るエネルギーのLCAは59.03[g-CO ₂ /MJ]
日本貿易会	・使用済みタイルカーペットを利用したリサイクルカーペットの販売等	CO ₂ 排出量20~40%削減

<報告のあった業種(30業種)>

電気事業連合会、石油連盟、石油鉱業連盟、日本ガス協会、日本製紙連合会、日本自動車工業会・日本自動車車体工業会、日本自動車部品工業会、日本産業車両協会、日本建設機械工業会、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、板硝子協会、日本衛生設備機器工業会、日本ガラスびん協会、日本鉄鋼連盟、日本化学工業協会、セメント協会、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、日本染色協会、プレハブ建築協会、日本貿易会、日本フランチャイズチェーン協会、情報サービス産業協会、日本LPガス協会、日本チェーンストア協会

iv) リサイクルによるCO₂排出量削減状況【20業種】

(実績事例)

➤ 古紙利用の促進

・2010年度までの古紙利用率目標値を62%としている。現在、紙が約41%、板紙が約93%程度で紙・板紙では62.5%の実績となっている。(日本製紙連合会)

➤ 廃棄物・副産物のリサイクル

・他産業や一般家庭からの廃棄物・副産物を原料・エネルギーの代替として活用。2008年度では約812万tのCO₂削減効果に寄与。(セメント協会)

➤ アルミニウム缶のリサイクル

・再生地金の利用によるCO₂削減効果は、987万トン程度平成22年度の飲料用アルミ缶のリサイクル率(回収・再資源化率)は92.6%。(日本アルミニウム協会)

➤ ハンガー、折り畳みコンテナの再利用

・百貨店統一ハンガーの導入により廃棄ハンガーを減少させ再利用を累計約2億本出荷。折り畳みコンテナについては「百貨店統一オリコン提案書」をとりまとめた。

(日本百貨店協会)

<報告のあった業種(20業種)> ※下線は、対策の定量的削減効果について報告のあった業種(4業種)

石油連盟、日本鉱業協会、石油鉱業連盟、日本自動車工業会・日本自動車車体工業会、日本建設機械工業会、板硝子協会、日本ガラスびん協会、日本鉄鋼連盟、日本製紙連合会、セメント協会、日本ゴム工業会、日本アルミニウム協会、日本伸銅協会、日本染色協会、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、日本貿易会、日本ショッピングセンター協会、日本自動車部品工業会

v) 環境教育、情報提供【38 業種】

(実績事例)

▶ 省エネの普及啓発

- ・店頭レジ袋削減キャンペーン実施

(日本チェーンストア協会、日本百貨店協会、日本フランチャイズチェーン協会、日本チェーンドラッグストア協会)

- ・エコドライブの普及・PR 活動

(日本自動車工業会・日本自動車車体工業会)

▶ ボランティア指導者の育成

- ・社有林を活用した市民参加型森林活動を実施。これまでに森林ボランティア指導者を 100 名育成 (電気事業連合会)

▶ 植林による環境保全

- ・2010 年度海外にて 3.9 万 ha の植林を実施。(累計 69.1 万 ha)

(目標：2012 年までに所有又は管理する植林地を 70 万 ha へ拡大) (日本製紙連合会)

<報告のあった業種 (38 業種)>

電気事業連合会、石油連盟、日本ガス協会、日本鉄鋼連盟、日本化学工業協会、日本製紙連合会、セメント協会、電機・電子 4 団体、日本自動車部品工業会、日本自動車工業会・日本自動車車体工業会、日本鉱業協会、石灰製造工業会、日本ゴム工業会、日本染色協会、日本アルミニウム協会、板硝子協会、日本印刷産業連合会、日本ガラスびん協会、日本電線工業会、日本ベアリング工業会、日本産業機械工業会、日本伸銅協会、日本建設機械工業会、石灰石鉱業協会、石油鉱業連盟、日本衛生設備機器工業会、日本工作機械工業会、プレハブ建築協会、日本産業車両協会、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、日本ショッピングセンター協会、日本百貨店協会、大手家電流通懇談会、日本DIY協会、日本チェーンドラッグストア協会、日本貿易会、日本LPガス協会

(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排出実績についての報告【17 業種】

<運輸部門からのCO₂排出実績>

業務	CO ₂ 排出量 (万 t -CO ₂)					
	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2008 年～ 2012 年度 目標
(1) 日本ガス協会※ ¹	1.11	1.10	1.03	1.04	1.07	—
(2) 石灰石鉱業協会※ ²	0.80	0.65	0.60	0.56	0.46	—
(3) 石油鉱業連盟	2.69	3.93	4.65	5.29	4.65	—
(4) 日本自動車工業会 ・日本自動車車体工業会※ ³	967.2	952.18	806.95	717.8	716.2	—
(5) 日本自動車部品工業会	8.18	5.89	5.15	4.63	5.44	8.96
(6) 日本産業車両協会	—	1.34	1.04	0.69	0.62	—
(7) 日本建設機械工業会※ ⁴	5.26	348.7	267.1	137.5	222.4	—
(8) 板硝子協会※ ⁵	2.1457	1.7843	4.236	3.292	3.650	—
(9) 日本ガラスびん協会※ ⁶	2.22	2.18	3.17	3.48	3.03	—
(10) 日本鉄鋼連盟※ ⁷	141.0	192.8	169.2	135.8	157.6	—
(11) 日本製紙連合会※ ⁸	62.7	62.5	59.5	55.7	54.1	—
(12) 日本化学工業協会※ ⁹	140.0	142.7	133.2	125.6	128.1	—
(13) 石灰製造工業会※ ¹⁰	0.43	0.64	0.49	0.42	0.53	—
(14) 日本電線工業会	4.65	4.81	4.35	4.36	4.72	—
(15) 日本伸銅協会※ ¹¹	0.22	0.23	0.20	0.21	0.19	—
(16) プレハブ建築協会	18.7	14.2	15.7	13.5	13.3	18.0
(17) 日本LPガス協会※ ¹²	12.05	11.34	10.09	9.87	7.58	—

- ※1：都市ガス大手4社の実績（都市ガス製造量の約8割をカバー）
- ※2：外注及び関連会社による物流
- ※3：18社合計値。
- ※4：2006年度は、3社のデータ。2007～10年度は6社の合算値。
- ※5：2006年度、2007年度は、1社のデータ。2008、9年度は3社の合計
- ※6：2006、7年は1社、2008年は2社、2009・10年は3社
- ※7：2006年度は41社、2007・2008年度は45社、2009・2010年度は46社の回答

- ※8：2006年17社76工場、2007年18社76工場、2008年は17社75工場の回答、2009年17社73工場、2010年は18社75工場の回答
- ※9：2006年度は64社、2007年度は70社、2008年度は71社、2009、2010年度は72社
- ※10：構内物流でのエネルギー消費実績（2005・2006：59社、2007：60社、2008：61社、2009：57社、2010：62社）
- ※11：自家物流対象1社の数値
- ※12：2006・2007年度は13社、2008年度は14社、2009年度は12社の回答

➤ 削減効果の報告【20業種】

1. 業界全体としての削減効果を提示している業界（6業種）	
業種	削減効果
(1) 電気事業連合会	自社保有の車両利用に伴う2010年度の燃料使用量（ガソリン、軽油）は電気事業者合計で2.8万klとなり、2000年度から約3.0千kl（約10%）、CO ₂ 排出量で約6.6千t-CO ₂ 削減した
(2) 石油連盟	2010年度の運輸部門におけるエネルギー消費量は396千kl（原油換算）で、2009年度の397千kl（原油換算）から約0.3%削減。
(3) 電機・電子4団体	2010年度に業界全体で22,431t-CO ₂ を削減。
(5) セメント協会	2010年度の輸送量トンキロ当たりのCO ₂ 排出量は、2000年度に比べ、タンカーでは約4.1%、バラトラックでは約7.7%低減された。
(6) 日本アルミニウム協会	輸入地金の積み下ろしの一部を製造所に近い港に変更し、国内の輸送距離を約半分に短縮。その結果、輸入地金の国内輸送にかかわるエネルギー使用量を約7%削減した。
2. 個別対策の削減効果を提示している業界（14業種）	
日本ガス協会、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、板硝子協会、日本鉄鋼連盟、日本衛生設備機器工業会、日本製紙連合会、石灰製造工業会、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LPガス協会	

ii) 目標設定【16業種】

➤ 運輸部門における取組について、目標を設定しているとの報告【16業種】

業種	設定目標内容
(1) 電気事業連合会	<ul style="list-style-type: none"> ■具体的な目標値は各社にて設定 ➤ 業務用車両への電気自動車の導入 ➤ 車両燃料使用量の削減 ➤ 低公害車導入率の向上
(2) 石油連盟	■改正省エネ法施行に伴い、従来の業界全体の目標から、改正省エネ法に基づく特定荷主となった石油元売各社等が努力目標を設定
(3) 日本ガス協会	<ul style="list-style-type: none"> ■事業者独自の目標例 ・車両からのCO₂排出量を平成27年度末までに5%以上削減する。（平成22年度基準）
(4) 日本鉄鋼連盟	<ul style="list-style-type: none"> ・日本経団連から要請のあった統一フォーマットで集計。2010年度の協力社数は46社。 ・2010年度の輸送量当りのCO₂排出量は、前年度と比較して減少しており、各社とも引き続き、省エネに向けた諸策を継続している。
(5) 日本産業車両協会	■参加企業7社中3社において目標設定を行っている。
(6) 日本建設機械工業会	<ul style="list-style-type: none"> ■事業者独自の目標例 ➤ グリーン物流の推進。輸送重量あたりのCO₂削減。 2011年目標値：2006年比11%削減

(7) 日本衛生設備機器工業会	<p>■具体的な目標値は各社にて設定</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 2010 年度輸送時の CO₂ 削減を 2007 年比 3%以上削減 (原単位) ➢ 2012 年度までに 2009 年度比 3%削減 等
(8) 日本ガラスびん協会	<p>加盟各社のなかで、輸送トンkmが3000 万トン・kmをこえる企業においては、『エネルギーの使用の合理化に関する法律』の目標値を設定し、個々に取り組みを行っている。</p> <p>目標の一例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・輸送にかかる 2010 年度 (2008~2012 年平均) の CO₂ 排出量を 2002 年度比 10%削減する。 ・2010 年度の目標として、輸送エネルギー原単位^(注)を 2006 年度対比で、4%削減する。
(9) セメント協会	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 改正省エネ法の特定荷主として中長期的に年平均 1%の低減
(10) 日本化学工業協会	<p>■事業者独自の目標例</p> <p>トン・キロあたりのエネルギー原単位を年率 1%削減 鉄道輸送率を対前年 1%増加する。 当社は 85%が海上大量輸送の為、陸上輸送の 1%/年 削減を目標。</p> <p style="text-align: right;">等</p>
(11) 日本電線工業会	<p>2011 年度目標は、改正省エネ法に定めるエネルギー消費原単位で年間 1%削減すべく 2006 年度対比 95%(1.410)のエネルギー消費原単位とした。当該目標は、物流専門委員会 9 社 (非特定荷主 5 社を含む) の目標としてモーダルシフトや積載率向上など省エネ活動に取り組む。</p>
(12) 日本アルミニウム協会	<p>■省エネ法の規制対象となる圧延大手 6 社</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 運輸部門で年率 1%削減
(13) プレハブ建築協会	<p>2010 年度 CO₂ 排出量 (2008~2012 年度の平均値) を 2006 年度比 4%削減する。</p>
(14) 日本フランチャイズチェーン協会	<p>■各チェーンで取組む</p> <p>【A社】 a. 配送車両の燃費を 2010 年度比 100.8%向上させる。 b. 配送に伴う店当たり CO₂ 排出量を 2010 年度比 0.8%削減。 c. 定温・常温物流センターの取扱高 (千円) 当たりに消費する電気使用量 (w) を 2010 年度比 1%削減。</p> <p>【B社】 2011 年共配センター配送車両燃料使用量を 2010 年実績に対して、1 店舗当たり 2%削減。</p> <p>【C社】 a. 2011 年度 1 店舗当たりの CO₂ 排出量を 2005 年度対比 10%削減。 b. 2011 年度の配送センターの電気使用量を 2010 年度対比 5%、2005 年度対比 10%削減。</p> <p>【D社】 2011 年度の 1 店当たり CO₂ 排出量を 2007 年度対比で 18%削減。</p>
(15) 日本百貨店協会	<p>■業界全体として目標を設定 (業界目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 店舗における商品調達、配送における輸送効率の向上。(配送は、外部委託が多い)
(16) 日本 LP ガス協会	<p>■事業者独自の目標例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ A 社：特定荷主として、輸送距離の短縮、ローリー大型化により、前年度比年率 1%の削減を目標とする。 ・ B 社：特定荷主として毎年削減計画を達成していく。 ・ C 社：パーティー出荷による輸送距離の短縮、船ベース輸送による原単位引き下げ。 ・ D 社：輸送エネルギー効率 (エネルギー消費量/売上高) を概ね毎年 1%改善する。 ・ E 社：毎年 1%の消費原単位を削減する。

iii) 省エネ対策の具体的取組事例

①物流効率化 【31 業種】

業種	取組内容	実績例
電気事業連合会	石炭センター集約化や石炭輸送船の大型化	・ 年間 5,600t-CO ₂ 削減
	グループ会社全体の共同配送実施	・ トラック台数 2 割削減
日本電線工業会	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、CO ₂ 換算で、エネルギー消費量を 214 t 削減 (2001 年度から 2010 年度実績)。
日本伸銅協会	納期調整等によるコンテナ積載率向上	・ 積載率 84.5%→85.0%

日本チェーンストア協会	段ボールに代わるオリコン、容器を使用（2010年度1,235万個）	・段ボール1個800gとして約9886トン分の段ボールが削減
日本フランチャイズチェーン協会	共同配送推進による車両の削減	・総合センター化により車両台数30%削減（211万t-CO ₂ 削減）（F社）
	エコドライブ（省燃費運転）の実施	・センター別に年間の燃費改善目標を設定して、進捗状況を管理。約1,800t-CO ₂ /年削減。（I社）
	配送車両使用燃料削減	・コース数削減、燃費向上の取組み（燃費向上107.28% 05年対比）（C社）

<報告のあった業種(31業種)>

電気事業連合会、石油連盟、日本鉱業協会、石油鉱業連盟、日本自動車工業会・日本自動車車体工業会、日本自動車部品工業会、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、板硝子協会、日本衛生設備機器工業会、日本ガラスびん協会、日本鉄鋼連盟、セメント協会、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、プレハブ建築協会、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、日本LPガス協会、大手家電流通懇談会、日本貿易会

②エコカー・低公害車の導入・普及【19業種】

<主な導入事例>

業種	導入車両事例	導入実績（例）
電気事業連合会	・電気自動車	電気事業全体で約1,300台導入
日本ガス協会	・天然ガス（CNG）自動車	約4.0万台普及（2010年度末）
日本フランチャイズチェーン協会	・ハイブリッド車の導入推奨 ・CNG車の導入 等	20台（E社） 33台（F社）
日本LPガス協会	・支店営業車のLPG車導入促進	営業車・配送車合わせて220台のLPG車導入

<報告のあった業種(19業種)>

電気事業連合会、日本ガス協会、日本化学工業協会、石油鉱業連盟、日本自動車工業会・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、日本建設機械工業会、日本鉄鋼連盟、セメント協会、日本ゴム工業会、日本フランチャイズチェーン協会、日本百貨店協会、日本チェーンドラッグストア協会、日本貿易会、日本LPガス協会、大手家電流通懇談会、自動車部品工業会、日本百貨店協会

③モーダルシフト【20業種】

<主な取組事例>

取組内容	概要
輸送手段の転換	<ul style="list-style-type: none"> ・モーダルシフト化*の実施（モーダルシフト化率） ①日本鉄鋼連盟 96% ②セメント協会 90%以上 ③日本製紙連合会 78.8% ④日本電線工業会 28.5%

※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。

<報告のあった業種(20業種)>

日本ガス協会、日本鉱業協会、石油鉱業連盟、日本自動車工業会・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、日本衛生設備機器工業会、日本ガラスびん協会、日本鉄鋼連盟、日本製紙連合会、セメント協会、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、プレハブ建築協会、日本貿易会

iv) エコドライブの実施【22 業種】

- アイドリングストップ運転の実施、適正タイヤ空気圧による運転。
- 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(22 業種)>

電気事業連合会、日本ガス協会、日本化学工業協会、石油鉱業連盟、日本自動車工業会・日本自動車車体工業会、日本自動車部品工業会、日本建設機械工業会、日本ベアリング工業会、日本衛生設備機器工業会、日本鉄鋼連盟、日本ゴム工業会、日本アルミニウム協会、日本染色協会、プレハブ建築協会、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、日本チェーンドラッグストア協会、日本貿易会、日本LP ガス協会、大手家電流通懇談会、日本DIY協会

v) 製品開発による運輸部門への貢献【9 業種】

<製品開発事例>

業種	開発製品	概要
(1) 石油連盟	バイオマス燃料の導入	・バイオエタノールをブレンドしたバイオガソリン（バイオETBE配合）の販売を2007年4月より開始。 ・バイオガソリン販売SS数は約990箇所。 (2011年7月現在)
	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、新型エンジンや最新排ガス後処理システムとの組合せで自動車側での燃費が大幅に改善。
	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む。
(2) 日本自動車工業会・日本自動車車体工業会	新車燃費の向上	・新車販売ガソリン乗用車の平均燃費は過去10年以上に渡り向上を続けており、2010年度は18.7km/ℓを実現している。
(3) 日本自動車部品工業会	自動車部品における燃費向上への製品開発	・ピストンの低フリクション、燃焼効率改善、軽量化により従来製品比25g/km/個 CO2削減。 ・A/Tの多段化、CVT化、停止時自動ニュートラル化により従来製品比71万t-CO2/年削減等
(4) 日本ベアリング工業会	ハイブリッドカー専用低トルク玉軸受	・従来品に対して30~45%の低トルクを達成。燃費効率改善に貢献。
(5) 日本ガラスびん協会	びんの軽量化	・びんの軽量化による積載重量の軽減。
(6) 日本鉄鋼連盟	高機能化鋼材の供給	・高機能化鋼材の運輸部門（自動車、船舶、電車）への供給により、2010年度断面で1,117万t-CO2の排出削減と評価。
(7) 石灰製造工業会	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（トラック5万台の運搬量削減）。
(8) 日本ゴム工業会	低燃費タイヤの生産・販売 自動車部品の軽量化、 ランフラットタイヤ開発	・自動車燃費の向上。 ・ランフラットタイヤ導入によるスペアタイヤ削減（軽量化及び生産・廃棄段階でのCO2削減）
(9) 日本アルミニウム協会	自動車へのアルミ製パネル (フード・ルーフ・扉等)	・2009年から2010年の間に自動車パネル材の製造量は97千t増加すると見込まれているが、アルミ製パネルを採用した場合、製造時のCO2排出量(107.9千t)よりも自動車走行時(10万km)の削減量(643.2千t)の効果が大きい。

<2010年度 自主行動計画 評価・検証 各業種の状況>

業種	CO2排出量シェア (産業部門、エネルギー部門、業務部門のCO2排出量に占める割合(2009年度))	1. 業界の概要				2. 自主行動計画参加事業所に占める 選対法対象事業所の割合 (2009年度実績)			本年度 評価 ※2	昨年度 評価 ※2	基準年度	目標指標	基準年 実績値	目標	22年度 実績値	引き上げ等 による効果	3. 目標未達成業種の目標達成の蓋然性 および 4. 目標達成業種の目標引き上げ	
		自主行動計画 参加企業数	業界全体の 参加企業数	カバー率 (%)	自主行動計画 参加企業 (電産連盟 に占める割合)	自主行動計画 参加事業所数	電エネ法・選 対法対象事 業所数	電エネ法・選 対法対象事 業所シェア									□: 目標未達成 ■: 目標引き上げ(実績水準以上) ■: 目標引き上げ(実績水準未満) ■: 目標引き上げなし	業種としてのクレジット取得 予定
エネルギー転換部門																		
電気事業連合会	7.9%	12	12	100%	100%	168	121	72%	○	△	90年度	CO ₂ 原単位 (kg-CO ₂ /kWh)	0.417	0.34程度 ▲20%	0.350 ▲16% (未達成) -4pt	-	2008～2012年度の見通しについては、原子力プラントの運転状況に大きく左右されるため、現実的に困難な面もあるが、電気事業者としては、地球温暖化対策の重要性を認識し、原子力の安全確保に全力で取り組むとともに、電気の供給側・お客さま側における取組み等を引き続き進めていく。	・2008～2010年度で合計1.73億t-CO ₂ の京都メカニズムクレジットを償却。 ・2008～2012年度取得予定量については、今後の見通しが不透明であることから、記載していない。
石油連盟	10.2%	14	14	100%	100%	31	31	100%	◎C	◎C	90年度	エネルギー原単位 (kL/千kL)	10.19	8.87 ▲13%	8.58 ▲16% (目標達成) +3pt	-	・2009年度と2010年度は各種の省エネ対策の効果や、一部製品の需要回復により製油所全体のエネルギー効率に及ぼす影響の大きい接触分解装置等の稼働上昇によってエネルギー消費原単位が改善した。しかし、この需要回復の要因は、高速道路料金の値下げによるガソリン需要の増加と、景気回復による灯油需要の増加、景気回復の継続と猛暑の影響によるガソリン・軽油需要の増加と、厳冬の影響による灯油需要の増加という特殊かつ一時的なものである。 ・東日本大震災の影響により、現在も休止中の製油所もあり、中長期的な石油製品需要の見直しも不確実性を増す中、新たな目標値の設定は極めて困難であるため、2010年度においては目標の引き上げは行わなかった。	活用を視野に検討中
特定規模電気事業者	0.06%	9	45	20%	88%	38	29	76%	◎C	☆C	01年度	CO ₂ 原単位 (kg-CO ₂ /kWh)	0.54	0.51 ▲6%	0.44 ▲18% (目標達成) +12pt	-	現在、PPSは事業の成長・拡大期にあることから、事業基盤である調達先電源のポートフォリオを構築している過程にある。また、東日本大震災の影響により、一般電気事業者や卸電力取引所から調達した電力のCO ₂ 排出係数の見直しや電力需要動向も先行きも不透明であり、目標引き上げについては困難な状況。	活用を視野に検討中
日本ガス協会	0.1%	211	211	100%	100%	211	8	4%	◎A	☆A	90年度	CO ₂ 原単位 (g-CO ₂ /m ³)	83.6	9.0 ▲89%	7.9 ▲91% (目標達成) +2pt	-	CO ₂ 排出原単位の見直し 東日本大震災後、2011年9月時点で、原子力発電所が定期点検後に再稼働した実績はなく、また、今後も運転計画が不明確な状況にあり、2011年度・2012年度の実排出係数の悪化が懸念される。また、今後、工場内の自家発電動増加や操業状態の変更などにより、排出量がさらに増加することも考えられる。以上ことから、現状では目標引き上げを検討できる環境にない。 CO ₂ 排出量の目標 上記のCO ₂ 排出原単位と同様に、現状では目標引き上げを検討できる環境にない。	活用を視野に検討中
											90年度	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	132.8	34.9 ▲74%	32.2 ▲78% (目標達成) +4pt			

業種	CO2排出量シェア (産業部門、 エネルギー部門、 業務部門のCO2 排出量に占める割合 (2009年度))	1. 業界の概要				2. 自主行動計画参加事業所に 占める 選対法対象事業所の割合 (2009年度実績)			本年度 評価 ※2	昨年度 評価 ※2	基準年度	目標指標	基準年 実績値	目標	22年度 実績値	引き上げ等 による効果	3. 目標未達成業種の目標達成の蓋然性 および 4. 目標達成業種の目標引き上げ	
		自主行動計 画参加事業 数	業界団体の 加盟企業数	カバード (企業数)	自主行動計 画のカバー 率 (参加率 に基づき)	自主行動計 画参加 事業所数	省エネ法・選 対法対象事 業所数	省エネ法・選 対法対象事 業所シェア									22年度Fより、新目 標を適用	引き上げ等 による効果
産業部門																		
日本鉄鋼連盟	43.2%	91	86	100%	97%	176	169	96%	○	◎S	90年度	エネルギー消費量 (PJ)	2,439	2,195 ▲ 10%	2,275 ▲ 7% (未達成) -3pt	-	☆2010年度の粗鋼生産量は、1990年度比2.7%増の10,751トンとなった。こうした中、2010年度のエネルギー消費量は、1990年度比6.7%減の2,275PJとなった。また、粗鋼当りのエネルギー原単位は、90年度比で9.1%改善した。 ☆引き続き省エネ努力を行うとともに(2012年度に向けた省エネ投資(▲0.6%相当)、必要に応じて京都メカニズムの活用(現時点の契約量3,500万t、▲3.5%相当)により、目標達成に向けた蓋然性を確保していくこととする。 ☆なお、鉄鋼業の自主行動計画のPDCAサイクルは、目標達成の蓋然性を高めるための基盤となる活動である。	活用を視野に検討中
日本化学工業協会	15.2%	203	257	79%	83%	659	541	82%	○	○	90年度	エネルギー原単位 (指数)	100	80 ▲ 20%	83 ▲ 17% (未達成) +3%	-	2010年度は若干の景気回復により、生産指数は123となりましたが、2007年度の状況(生産指数129)には戻っておりません。そのような中で、エネルギー原単位指数は83と過去最小の値となり、各企業の省エネ削減努力による改善成果が伺えます。 このような状況下、2011年度以降は、東日本大震災の影響及び原発事故に伴う電力使用制限の影響等が懸念されますが、以下の2010年度と比較しての改善効果等に留意しつつ、効果のあった対策についての各企業間における情報の共有化をさらに進め、各企業におけるさらなる省エネ関連投資と技術開発を継続推進すること等により、引き続き目標を目指して最大限努力してまいります。 イ. 省エネ削減対策効果 ロ. 生産指数アップ効果 ハ. 原単位算定方法等の周知徹底 ニ. 東日本大震災及び原発事故による影響のフォロー	取得予定なし
日本製紙連合会	5.0%	36	39	92%	99%	102	102	100%	◎A	◎A	90年度	エネルギー原単位 (MJ/t)	14,474	11,579 ▲ 20%	10817 ▲ 25% (目標達成) +9pt	-	今後の目標であるが、現状では2007年9月に目標を再設定した後4年連続して目標を達成している状況にあるが、これ以上大幅な燃料転換は燃料集荷の問題から困難な状況にある中、今後、東日本大震災の影響で、紙の需要がどうなるか、また原発停止の影響で電力排出係数の悪化がどの程度になるか見極めが困難なため、現状のままとする。	取得予定なし
セメント協会	4.5%	18	18	100%	100%	32	32	100%	◎S	○	90年度	エネルギー原単位 (MJ/t)	3,586	3,451 ▲ 4%	3,430 ▲ 4% (目標達成) +1pt	-	以下の理由から、目標引上げは行わない。 ①効果の大きな設備投資を行える環境にない。 ②エネルギー事情が不透明である。 ③東日本大震災による下記の影響が想定される。 ・廃棄物受け入れ量の変動 ・電力制限による自家発電比率の増加(購入電力の減少)	取得予定なし
電機・電子4団体	3.84%	299	-	-	34%	1344	1132	84%	◎C	◎B	90年度	CO2原単位 (t-CO2/百万円)	0.324	0.211 ▲ 35%	0.171 ▲ 47% (目標達成) +12pt	-	・2010年度は、景気回復に伴う効率の改善より、目標水準を上回る実績を示した。しかしながら、生産活動の停滞懸念や円高の影響、設備投資の縮小といった複数の要因による原単位悪化懸念を払拭しきれない。また、業界が最大限の省エネ努力を継続したにもかかわらず、海外シフト等事業構造の変化により、原単位の悪化が示される可能性もある。 ・このような不透明な状況にあるため、先行目標は据え置くこととするが、この先も省エネ努力を弛むことなく継続していく。	取得予定なし
日本自動車部品工業会 日本自動車単体工業会	1.2%	210	442	48%	91%	662	379	57%	◎A	◎S	90年度	CO2排出量 (万t-CO2)	714.7	664.7 ▲ 20%	504.1 ▲ 29% (目標達成) +9pt	-	欧州の財政危機問題等、不安定な状況が続くと思われる将来の生産予測は現在困難な状況にある事や、今後、中国をはじめとする新興国への輸出急増の可能性が高く、それに伴う生産活動の拡大も予想される。このような状況において、現時点で目標引き上げは困難であり、現状を維持する。当面見込みについては計算上の見通しの数字ではあるが、一部メーカーの増産に関するニュースがあるように今後の車両生産の回復に伴う部品生産・輸出が十分見込まれることから目標値は現状のままとするが、時年度以降の生産動向によっては、目標値の見直し等を吟味する。	活用を視野に検討中
											90年度	CO2原単位 (万t-CO2/出荷金額10 億円)	589.0	472.2 ▲ 20%	314.9 ▲ 47% (目標達成) +27pt	-		

業種	CO2排出量シェア (産業部門、 工本転部門、 業務部門のCO2 排出量に占める割合 (2009年度))	1. 業界の概要				2. 自主行動計画参加事業所に占める 省エネ法対象事業所の割合 (2009年度実績)			本年度 評価 ※2	昨年度 評価 ※2	基準年度	目標指標	基準年 実績値	目標	22年度 実績値	引き上げ等 による効果	3. 目標未達成業種の目標達成の量差性 および 4. 目標達成業種の目標引き上げ		
		自主行動計 画参加企業 数	業界団体の 加盟企業数	カバー率 (企業数)	自主行動計 画のカバー 率 (省エネ法 適用企業に 基づく)	自主行動計 画参加 事業所数	省エネ法・省 エネ法対象 事業所数	省エネ法・省 エネ法対象 事業所シェア									□: 目標未達成 ■: 目標引き上げ(実績水準以上) ▲: 目標引き上げ(実績水準未満) ●: 目標引き上げなし	業種としてのクレジット取得 予定	
日本自動車工業会・日本 自動車車体工業会	1.2%	56	178	31%	99%	151	106	70%	◎A	◎S	90年度	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	844	632 ▲25%	467 (目標達成) +20pt	▲45%	-	・震災による影響で一時的に生産減となったものの、生産は回復基調にあり、震災による影響等2011年度以降は不透明な部分が多く、本年度において目標の見直しは行わない。一方、省エネ努力は引き続き実施していく。	取得予定なし
日本鋳業協会	1.1%	16	16	100%	100%	21	21	100%	◎A	◎A	90年度	エネルギー原単位 (KL/t)	0.883	0.777 ▲12%	0.771 (目標達成) +1pt	▲13%	-	2012年度までの見直しは、順調にいった場合の見直しであり、算定値には品種、生産量、品種毎に異なる電力構成(電力、ガス、石炭、重油等)、原油換算値、設備の種類等の複数の要素が含まれており、今後の見直しはこれらの要素がそれぞれ変動する可能性があるため、判断を許さない状況にある。このため、省エネ努力他によるCO ₂ 削減も踏まえながら、引き続き-12%削減目標の達成に向けて、エネルギー原単位削減に努める。	取得予定なし
石灰製造工業会	0.62%	92	95	97%	97%	109	50	46%	◎A	☆A	90年度	エネルギー消費量 (万kL)	121.8	109.6 ▲10%	95.4 (目標達成) +12pt	▲22%	-	当工業会の生産量は2002年度以降6年連続して増加してきた(この間に25.7%増)、2008年度下期以降の世界的な景気の急変により2008年度、2009年度と2年連続で生産減(-10.4%→-8.9%)、2010年度は回復基調にあり12.4%増となった。見直しは、1990年度比でエネルギー消費量は86%、またCO ₂ 排出量は85%と目標の90%を達成見込みである。しかし、東日本大震災の影響等で、景気動向は不透明な状況であり、復興需要による大幅な生産増の可能性もあり、判断は許さない状況だと考える。これに対しては、省エネ投資活動を引き続き行うことで対処する。	取得予定なし
											90年度	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	354.0	318.6 ▲10%	265.7 (目標達成) +15pt	▲25%	-		
日本ゴム工業会	0.35%	26	117	22%	92%	79	78	99%	◎A	☆A	90年度	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	197.5	177.8 ▲10%	159.7 (目標達成) +9pt	▲19%	-1.8	本年度フォローアップ調査における5年間(2008~2012年度)平均の見込みは、電力係数に実績および直近年度の係数を用いており、目標を達成できる見込みであるが、東日本大震災の影響による各地での原発停止を反映した今後の電力係数の悪化を見込んだ場合、手元の試算では数%~10%程度の増加となる懸念があるため、現時点での目標引き上げは行わず、最終年度まで係数の動きについて注視していくこととしている。	取得予定なし
日本アルミニウム協会	0.31%	6	43	14%	86%	15	15	100%	◎A	◎A	95年度	エネルギー原単位 (GJ/t)	21.5	19.2 ▲11%	18.5 (目標達成) +3pt	▲14%	-	「目標値を引き上げない」 今後、自動車部材におけるアルミ材料の適用が一層拡大することにより、自動車板材の生産量が大きく増加する見直し。自動車板材の増加による品種構成変化の影響により、従前の対策の実施のみでは、2012年度における当業界全体のエネルギー原単位は19.3GJ/圧延量まで悪化する見込み。2011年度は、さらなる目標値の引き上げは、実施しない。	取得予定なし
日本染色協会	0.31%	36	83	43%	60%	48	37	77%	☆A	☆A	90年度	エネルギー消費量 (千kL)	1,592	859 ▲54%	608 (目標達成) +8pt	▲62%	-	国内の生産量は、2008年、2009年と減少した。2010年度はやや回復傾向にあるものの、景気の回復はゆるやかであり遅れるものと予想する。 石油価格は上昇しているものの、燃料転換等や省エネ対策により、エネルギーコストを2002年度の水準に抑えこむことができれば、加工数量も2002年度の3,477(百万m ²)くらいまでは回復するものと予想される。しかし、安価な海外製品の流入や原油高の影響により、閉鎖してしまった工場があるため、国内の加工工場は減少しており加工工程の種類なども増加していることから、100%まで回復はしないものと考え、2002年度の9割程度に留まると想定される。具体的には、2010年度の生産数量等の目標は、2002年度3,477(百万m ²)の9割の3,129(百万m ²)と見直すべく考える。	取得予定なし
											90年度	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	3,708	1,853 ▲61%	1,183 (目標達成) +7pt	▲68%	-		
板硝子協会	0.28%	3	3	100%	100%	8	8	100%	◎A	◎A	90年度	エネルギー消費量 (万kL)	71.4	56.1 -21%	44.7 (目標達成) +22pt	▲43%	-	今後の需給見直しは、政府が太陽光発電の導入量を2020年に20倍とすることを挙げており、また、再生可能エネルギーの全量買取制度の導入等により今後さらなる導入量の引き上げも予測されることから、太陽電池向けのガラス基板の需要は拡大する見直しである。 また、断熱性が高(CO ₂ 削減効果が高い)複層ガラス(エコガラス)についても、住宅ローン減税や、省エネリフォームを対象とした省エネ改修促進税制、省エネ法改正による住宅へのトップランナー基準制度の導入などにより、新築住宅のみならず圧倒的多数を占める既存住宅に対しても普及が進むと見込まれる。 したがって、トータルのガラス生産量も増加するものと考えており、現時点では目標を達成しているものの、今後の需要増を考えると目標の引き上げは難しいと考える。	取得予定なし
											90年度	CO ₂ 排出量 (燃料計算) (万t-CO ₂)	178.0	138.8 ▲22%	111.1 (目標達成) +18pt	▲40%	-		

業種	CO2排出量シェア (産業部門、 エネルギー部門、 業務部門のCO2排出量に占める割合 (2009年度))	1. 業界の概要				2. 自主行動計画参加事業所に占める 対法対象事業所の割合 (2009年度実績)			本年度 評価 ※2	昨年度 評価 ※2	基準年度	目標指標	基準年 実績値	目標	22年度 実績値	引き上げ等 による効果	3. 目標未達成業種の目標達成の差理性 および 4. 目標達成業種の目標引き上げ	
		自主行動計画 参加企業数	業界団体の 加盟企業数 (全業種)	カバー率 (%) (全業種)	自主行動計画 参加企業 の割合 (各業種別 参加企業に 基づく)	自主行動計画 参加事業所数	省エネ法・省 対法対象事 業所数	省エネ法・省 対法対象事 業所シェア									22年度F1より、新目 標を適用	引き上げ 効果 (実績水準以上) : 目標引き上げ (実績水準未満) : 未達成
日本印刷産業連合会	0.28%	101	9643 (概)	1%	51%	100	20	20%	◎A	◎S	05年度	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	124.4	114.8 ▲ 7.7%	106.2 ▲ 14.5% (目標達成) +7pt	-	近気低減の長期化や東日本大震災による原発事故やそれに伴う原子力発電の停止等 電力の発電構造の大幅な変化が予想される。当業界は使用エネルギーの約65%が電力に依存しており、今後、使用量の削減等の施策を推進するが、目標については2011年度の状況や今後の国の施策等の動向を踏まえて検討して行く。	取得予定なし
日本ガラスびん協会	0.22%	6	15	40%	91%	13	13	100%	◎A	◎A	90年度	エネルギー消費量 (万kL)	65	38% ▲ 30%	45.7 ▲ 42% (目標達成) +12pt	-	・当初目標値はすでに2005年に見直し、2010年の実績から推計すれば、その新目標も達成される見込みである。 ・今後さらなるCO ₂ 削減のため表一5に示したように、特に重油からLNGへの燃料転換や、製造設備の集約化などかなりの投資を予定しているが、それ以外の省エネ改善等は、厳しい経営環境下にもあり、(効果/投資)比を考えると、実施しがたい状況にある。しかしながら目標に対する実績の達成率から判断すると現状の対策で十分と言えことから、5年後の目標は、引き上げる方向で検討する予定である。	取得予定なし
											90年度	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	181.0	80.8 ▲ 40%	100.8 ▲ 55% (目標達成) +15pt			
日本電線工業会	0.16%	122	127	96%	68%	181	39	22%	○	◎S	90年度	【光ファイバー】 エネルギー原単位 (kL/千kmc)	8.32	1.79 ▲ 78%	1.84 ▲ 78% (未達成) -0.1pt	-	一メタル(銅・アルミ)電線 メタル(銅・アルミ)電線の2010年度生産量は2009年度とほぼ横ばいで、目標を達成した状況となっている。しかしながら、メーカからは更なる高性能製品の要請も高く、電線の高付加価値化に伴い、製造工程におけるエネルギー消費は増大する方向となっている。こうした自動車向け電線は、今後将来において増加する見込みである。目標値(エネルギー消費量(原油換算kl))29%削減を維持する。 一光ファイバーケーブル 2010年度以降、公共関連部門と全体の大部分を占める一般公衆通信部門が減少、国内需要全体は、前年度実績を下回ると予測される。また、輸出に際しても今後は輸出時の生産量減少が見込まれる。省エネ化や技術開発などによる生産性向上等により一層努力でゆくと、2011年3月11日の震災と原発事故が、2011年以降業界に及ぼす影響は計り知れないため、目標については1990年度比78%削減を維持する。	取得予定なし
											90年度	【メタル電線】 エネルギー消費量 (千kL)	575	408 ▲ 29%	370 ▲ 36% (目標達成) +7pt			
日本ベアリング工業会	0.13%	35	36	97%	100%	66	43	65%	◎B	◎S	97年度	CO ₂ 原単位 (t-CO ₂ /億円)	165.6	144.1 ▲ 13%	134.4 ▲ 19% (目標達成) +6pt	-	近年の為替変動などの経済変動に加え、大震災、電力使用制限等の不確定要因が頻発していることから、経済活動全般での不透明感が極めて高くなってきていることを踏まえ、現状の目標を着実に達成することに引き続き努力を集中させる。現在、2020年度の目標(ポスト京都議定書)を検討中である。	取得予定なし
日本伸銅協会	0.12%	11	49	22%	82%	15	15	100%	△	○	95年度	エネルギー原単位 (kL/t)	0.442	0.402 ▲ 9%	0.441 ▲ 0% (未達成) -9pt	-	2006年度、2007年度2年連続で、目標の引き上げを実施(2008-2012年度平均エネルギー原単位を1995年度比で9.05%(1990年度比13.55%))としてきたが、リーマンショックのあおりを受け、2008、2009年度は生産量が激減し、特に2009年度は過去最低に並ぶ生産量となった。これにより設備稼働率が低下し、エネルギー原単位は昨年度に増して悪化した。 2010年度は生産量がリーマンショック以前の約9%まで回復した。今後更に、原単位の設定基準とした生産量79万tレベル回復すれば、これまで過去10年間に実施し総額約44億円の省エネ投資により、原油換算で31,400kLを削減した実績から、今後更に、省エネ設備投資の継続と、これまでの省エネ努力を継続することにより、目標を達成する見込みである。	取得予定なし
日本産業機械工業会	0.20%	84	170	49%	92%	110	45	41%	◎A	◎S	97年度	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	61.6	52.9 ▲ 12%	45.8 ▲ 26% (目標達成) +13pt	-	目標の引き上げについては、景気が先行き不透明であり、変動要因が多いことから、現時点での目標見直しは困難である。ただし、目標の見直しについては、必要に応じ検討していきたい。	活用を視野に検討中
日本建設機械工業会	0.09%	68	68	100%	97%	40	24	60%	○	○	90年度	エネルギー原単位 (kL/億円)	12.92	11.00 ▲ 15%	12.14 ▲ 6% (未達成) -9pt	-	2009年度は、世界的な需要の減少により売上高は減少した。一方、エネルギーの消費量の減少幅は、工場の固定エネルギー(空調、照明、生産設備の待機電力など)の影響により、売上高の減少幅よりも少なく、エネルギー原単位での削減量は、1990年度比10%にまで大きく後退した。さらに、2010年度については、売上高は増加したものの、猛暑の影響によるエネルギー使用量の増加により、エネルギー原単位での削減量は、1990年度比6%まで悪化した。 2008年度から2012年度の平均見直しについては、売上高の回復と、生産設備の稼働率改善の効果、更には震災以降の節電対策効果が見込まれるため、改善が期待される。今後もこれまでと同様に改善活動を積極的に推進し、目標に向けて最大限努力していく所存である。	取得予定なし

業種	CO2排出量シエア (産業部門、 工本転部門、 業務部門のCO2 排出量に占める割合 (2008年度))	1. 業界の概要				2. 自主行動計画参加事業所に 占める 省エネ法対象事業所の割合 (2009年度実績)			本年度 評価 ※2	昨年度 評価 ※2	基準年度	目標指標	基準年 実績値	目標	22年度 実績値	引き上げ等 による効果	3. 目標未達成業種の目標達成の量然性 および 4. 目標達成業種の目標引き上げ	
		自主行動計 画参加企業 数	器具団体の 加盟企業数	カバー率 (企業数)	自主行動計 画のカバー 率 (省エネ法 対象事業 所に占める割合)	自主行動計 画参加事業所数	省エネ法・省 エネ法対象 事業所数	省エネ法・省 エネ法対象 事業所シエア									22年度Fより、新目 標を適用	引き上げ (実績水準以上)
石灰石鉱業協会	0.07%	89	89	100%	91%	109	18	17%	△	○	90年度	エネルギー-原単位 (L/t)	1.14	1.02 ▲ 10%	1.06 ▲ 7% (未達成) -3pt	-	<input type="checkbox"/> : 目標未達成 <input checked="" type="checkbox"/> : 目標引き上げ(実績水準以上) <input checked="" type="checkbox"/> : 目標引き上げ(実績水準未満) <input type="checkbox"/> : 目標引き上げなし	取得予定なし
石油鉱業連盟	0.07%	20	20	100%	100%	50	10	20%	△	△	90年度	CO2原単位 (kg-CO2/GJ)	1.98	1.59 ▲ 20%	1.63 ▲ 18% (未達成) -2pt	-	2010年度は、油ガス生産量の減少という排出原単位が増加する要因はあったものの、坑井作業の減少、放散ガスの焼却等、さらなる排出量削減努力により、2009年度に比べてCO2排出量、排出原単位ともに減少した。 今後は、天然ガス需要の増大にともない、生産の中心が原単位の比較的高いガス田へ移行していく傾向はあるものの、2011年に予定されている低圧ガス有効利用(勇払油ガス田)等、温室効果ガス削減対策等を強化することにより、現時点では2008~2012年度平均予測は目標に到達する見込みではあるが、東日本大震災の影響を踏まえ、適宜対応していく。 また、数値目標ではない海外事業での温室効果ガス削減、天然ガス開発の促進、地球温暖化対策技術開発CCSについては積極的に実施していく。	取得予定なし
日本衛生設備機器工業会	0.06%	5	5	100%	100%	33	26	79%	◎A	◎A	90年度	CO2排出量 (万t-CO2)	47.6	35.7 ▲ 25%	21.2 ▲ 55% (目標達成) +30pt	-	今後の見通しは、これまでの努力で既設室の燃料転換などの大きな削減効果の見込める施策(炭素排出係数の大きなものから小さなものへシフト)が概ね終了、今後はこまめな対策の実施が主施策となるため、燃料転換による改善分、事業者の省エネ効果が鈍化すると予測される。 これに加え、景況の回復とともに、環境配慮型製品(節水便器など)へのシフト、2トイレの増加などから、生産活動量は増加傾向と判断。また、東日本大震災の影響で、仮設住宅向けの製品受注対応による生産増、東京電力管内でピーク時電力削減要請への対応のため、生産ラインの輪番操業による電力使用量増加、電気事業法27条発動による、企業活動の強制節電の中での復興支援・増産に対応するため、各社において、発電から自家発電への切り替え等企業活動時のエネルギー原単位の大幅な悪化が今後数年は想定される。 これら生産動向の活性化、エネルギー原単位の悪化の想定に対し、大きな削減効果の施策が見込めない現状に鑑み、今期の目標引き上げは見送った。	取得予定なし
日本工作機械工業会	0.04%	64	76	84%	95%	84	42	50%	△	△	97年度	エネルギー-消費量 (万kL)	13.5	12.7 ▲ 6%	13.1 ▲ 3% (未達成) -3pt	-	稼働時間・延床面積に大きな変化が見られない一方、従量需要が前年比40%増と大幅に上昇していることから、エネルギーの増加要因は、生産量の増加によるものが大きいものと分析する。 今後も、目標達成に向け、継続して省エネ努力を推進し、エネルギー使用量の過半を占める照明・空調設備・コンプレッサーを中心に省エネ化に努めると併せて生産活動全体の効率化を一層図ることにより、原油換算で年間約8,059kLのエネルギー使用量の削減が見込まれる。 さらに、当工業会では、工業会全体の目標達成までの具体的なプロセスを会員企業に提示するために、2010年における各企業の実績に基づき、「企業規模」及び「企業業種」に応じて、会員企業個別に5%から30%の削減目標を設定した。 このほか、効果的な省エネ対策を「環境活動マニュアル」として簡子に取りまとめ、会員企業に配布することにより、業界内において省エネ対策の進展を推進することから、さらなる削減が期待されるため、エネルギー-総量・原単位の目標達成は可能であると考えられる。 ※表・図あり	活用を視野に検討中
											97年度	エネルギー-原単位 (L/百万円)	130.1	122.3 ▲ 15%	173.0 1% (未達成) -16pt	-		
プレハブ建築協会	0.03%	10	10	100%	100%	53	21	40%	◎S	◎S	01年度	CO2排出量 (万t-CO2)	13.25	11.25 ▲ 15%	10.07 ▲ 19% (目標達成) +4pt	-	総CO2排出量は2010年度ですでに2011年度目標の当初見通し値に達してはいるが、供給量が当初見通しより10.2%減であることが大きな要因でもあったため、一層の生産体制の合理化、省エネ対策の推進をはかり、エネルギー消費原単位も含め、確実にCO2排出量の削減を図る必要がある。さらに生産工場や製造ラインの集約・統合、省エネルギー対策などの実施を計画中である。 今後、2011年度・2012年度の供給量を2011年度と同量、電力排出係数を2010年度と同値とし、2011年度に実施予定の省エネ・省CO2対策の予定削減効果を加味すると、当初目標の11.25万t(基準年比15.1%削減)は達成可能と考える。 ただし、当初見通しの供給量に対して年平均供給量は91.2%減と見通しているが、CO2排出量は91.9%減という状況であり、今後供給量が回復した場合でも目標を達成するよう、単位面積当たりの省エネ・省CO2管理を徹底していく。	取得予定なし
日本産業車両協会	0.01%	7	47	15%	96%	7	5	71%	◎S	◎S	90年度	CO2排出量 (万t-CO2)	6.18	5.56 ▲ 10%	4.19 ▲ 32% (目標達成) +22pt	-	今後のエネルギー供給の見直しを見据えながら、目標引き上げについて検討を行うこととしている。	取得予定なし

業種	CO2排出量シエア (<small>（産業部門、 エネ転部門、 業務部門のCO2 排出量に占める割合 （2009年度）</small>)	1. 業界の概要				2. 自主行動計画参加事業所に占める 省エネ対象事業所の割合 (2009年度実績)			本年度 評価 ※2	昨年度 評価 ※2	基準年度	目標指標	基準年 実績値	目標	22年度 実績値	引き上げ等 による効果	3. 目標未達成業種の目標達成の量産性 および 4. 目標達成業種の目標引き上げ	
		自主行動計 画参加企業 数	器具団体の 加盟企業数	カバー率 (企業数)	自主行動計 画のカバー 率 (省エネ指 針に基づき)	自主行動計画 参加事業所数	省エネ指 針対象事 業所数	省エネ指 針対象事 業所シエア									22年度F1より、新目 標を適用 ■：目標達成 ▲：目標引き上げ(実績水準以上) ●：目標引き上げ(実績水準未満) ○：未達成	□：目標未達成 ■：目標引き上げ(実績水準以上) ▲：目標引き上げ(実績水準未満) ●：目標引き上げ(実績水準未満) ○：目標引き上げなし
業務部門																		
日本チェーンストア協会	1.29%	60	60	100%	9%	8,045	453	6%	◎C	◎C	96年度	エネルギー-原単位 (kWh/m ² ・h)	0.118	0.113 ▲ 4%	0.107 ▲ 9% (目標達成) +5pt	-	・会員企業においては、新規出店の際の省エネ投資や改装時の機器入れ替え等、積極的な省エネ投資を行ってきた。こうした取り組みの効果により随時目標の上方修正を行ってきた。一方、店舗数及び総延床面積の増減、業態の変化等不確実性、個人消費の低迷は会員企業の収益を圧迫し、多大なコストをかけて行う省エネ対策については、費用対効果の観点も含め情報共有や事例の共有なども行いながら取り組みを進めていく必要があり、目標値のあり方についてもこういった活動を通じながら検討を行う必要がある。	取得予定なし
日本フランチャイズチェーン協会	0.61%	21	26	81%	99%	41,809	0	0%	△	○	90年度	エネルギー-原単位 (kWh/m ² ・h)	0.161	0.12397 ▲ 23%	0.132 ▲ 18% (未達成) -5pt	-	エネルギー消費原単位は、1990年度以降、省エネ型店舗への移行や改装時における新設備の導入等の効果から、減少傾向で推移している。そこで、2007年度フォローアップより目標値を改定[基準年度(1990年度)の23%削減]し更なる削減に向け取り組んでいる。しかしながら、ATM・テケット販売機器の導入、店内調理(パンの焼成、炊飯、フライヤー等)の拡大等の新しい商品やサービスの導入によりエネルギー使用量が増加傾向にある。特に、2010年度は猛暑の影響により夏場のエネルギー使用量が増加したことから、エネルギー消費原単位悪化の原因となっている。今後、エネルギー利用の一層の効率化に向けた努力が不可欠であり、目標達成に向け予断を許さない状況となっている。	今後検討する可能性がある
日本ショッピングセンター協会	0.36%	68	319	21%	23%	71	51	72%	◎A	◎A	05年度	エネルギー-原単位 (kwh/m ² ・h)	0.184	0.173 ▲ 5%	0.152 ▲ 17% (目標達成) +12pt	-	上記の結果は会員加盟企業○○社の内、自主行動計画に参画する70社の数字であり、業界トップランナー企業を中心としている。今後、自主行動計画に参画していない加盟企業に参加を働きかけることを重点目標とする。その上でこの内容を精査し目標値の引上げを検討する。	取得予定なし
日本百貨店協会	0.36%	86	86	100%	100%	271	184	68%	◎C	◎C	90年度	エネルギー-原単位 (kWh/m ² ・h)	0.144	0.125 ▲ 13%	0.120 ▲ 16% (目標達成) +3pt	-	会員百貨店において、改装・改築、新規出店の際には、積極的に省エネ機器の導入・切り替えなどの省エネ投資を行い、エネルギー消費原単位の改善に向け取り組んでいる。このような動きを踏まえ、費用対効果の観点からも一層の取組み強化の必要性は感じていることから、今後検討したい。	活用を視野に検討中
大手家電流通懇談会	0.17%	8	8	100%	100%	1325	7	1%	◎A	◎S	06年度	エネルギー-原単位 (MJ/m ²)	3.607	3.462 ▲ 4%	2735% ▲ 24% (目標達成) +20pt	-	毎年の事業者の省エネ努力により、2010年度実績は削減目標に比べ大きく減少している。しかしながら、東日本大震災による影響が未知数であること、今後の更なる店舗展開、電力消費を伴う展示する家電製品の商品構成の変化、気温の変化など、エネルギー消費量に影響する様々な不確定要因があるため、今年度の目標の引き上げは見送ることとする。	取得予定なし
日本チェーンドラッグストア協会	0.09%	72	172	42%	60%	5,948	0	0%	◎C	◎C	04年度	エネルギー-原単位 (kWh/m ² ・h)	0.1032	0.0877 ▲ 15%	0.0814 ▲ 21% (目標達成) +6pt	-	業界あげての取組みとするためには、さらにカバー率の向上(目標70%)が必須であると考えている。ただし、新しく参加する企業はこれまでの経緯からみても対策が進んでいる傾向にあるため、目標値と逆行することが無いよう、当協会としても一層の活動強化をバックアップをしたいと考えている。このような理由から、現時点では目標値を据え置くこととするが、今後の状況によっては目標値の改定につき検討を加えたい。	取得予定なし

業種	CO2排出量シェア (産業部門、 エネルギー部門、 業務部門のCO2排出量に 占める割合 (2009年度))	1. 業界の概要				2. 自主行動計画参加事業所に 占める 温対法対象事業所の割合 (2009年度実績)			本年度 評価 ※2	昨年度 評価 ※2	基準年度	目標指標	基準年 実績値	目標	22年度 実績値	引き上げ等 による効果	3. 目標未達成業種の目標達成の蓋然性 および 4. 目標達成業種の目標引き上げ	
		自主行動計 画参加企業 数	器具団体の 加盟企業数	カバー率 (企業数)	自主行動計 画のカバー 率 (各排出量 に基づき)	自主行動計画 参加事業所数	省エネ法・温 対法対象事 業所数	省エネ法・温 対法対象事 業所シェア									□: 目標未達成 ■: 目標引き上げ(実績水準以上) ■: 目標引き上げ(実績水準未満) ■: 目標引き上げなし	業種としてのクレジット取得 予定
情報サービス産業協会	0.13%	79	541	15%	57%	729	550	75%	△	△	06年度	(オフィス系)	234	232	240	-	<p>22年度F1より、新目 標を適用</p> <p>■: 目標達成 ■: 目標達成 ■: 未達成</p> <p>〔原単位目標の場合 は、CO2排出量 に原単位目標値 の差分を乗するこ とで計算〕</p>	<p>活用を視野に検討中</p>
												エネルギー原単位 (kWh/m ²)	▲ 1%	2.5%	(未達成) -4pt			
											06年度	(データセンター系)	2.03	1.96	1.95	-	<p>データセンター系について2009年度に目標の引き上げを実施している。なお、データセンターのビジネス 市場は成長しており、今回の震災から、いままですれぞれの企業で保有していたサーバ機器をデータセ ンターに移管する動きも顕在化しており、各社でさらなるデータセンターの新設が進んでいる。新設の場合、 センターが許容するIT機器の配置が完了するまでには、数年かかることが報告されており、このこと は原単位の集計にも大きく影響を与える。 今後の目標値変更は、ビジネス動向を鑑みつつ、安定した原単位の集計が可能になる時期を見計らっ て実施することとする。</p>	
日本DIY協会	0.11%	27	71	38%	40%	2,531	n.a.	n.a.	◎A	◎A	04年度	エネルギー原単位 (kWh/m ² ・h)	0.05086	0.05086	0.0307	-	<p>基準年度から6年連続目標を達成していることを鑑みると、エネルギー消費原単位の目標引き上げの あり方の検討も必要性があると考えているが、会員社の入退会に伴う自主行動計画参加企業全体の 生産量の増減などでエネルギー消費原単位の変動要素も大きいことから、現段階(本年度)は2004年 度以降継続参加する個別企業や新規参加企業のエネルギー消費量を改めて精査し、担当委員会(環 境・資源委員会)に現状報告した上で、エネルギー消費原単位の目標引き上げのあり方について検討 していく予定とする。</p>	取得予定なし
日本貿易会	0.009%	31	175	18%	98%	131	7	5%	○	○	98年度	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	5.8	3.5	3.5	0.06	<p>*2008~2010年度の実績を踏まえると、2011~2012年度のCO₂排出量は、年平均3.3万トンで推移する ことが必要とされる。毎年、より一層厳しい目標を掲げながら、その達成に向けた努力を進めており、本 目標を達成することは可能と判断している。</p>	取得予定なし
日本LPガス協会	0.005%	13	14	93%	100%	36	4	11%	◎A	◎A	90年度	エネルギー原単位 (KL/千t)	2.145	1.995	1.975	-	<p>*2011年度についてはいまだ震災の影響が未知数である。よって、2011年度も現行目標の▲7.00%は 据え置きとする。</p>	取得予定なし
リース事業協会	0.002%	97	253	38%	82%	107	0	0%	◎A	◎A	02年度	エネルギー原単位 (kWh/m ²)	138.9	134.7	120.8	-	<p>2008年度~2010年度においては、急激な景気悪化による電力消費量の縮小が原単位の減少の要因と なっている。 今後の経済情勢(リース取扱高の回復等)によっては原単位が悪化する可能性も考えられることから、 2011年度以降の目標進捗状況を踏まえた上で検討する予定である。</p>	取得予定なし

産業構造審議会 環境部会 地球環境小委員会 委員名簿

((敬称略・50音順、全34名))

委員長	茅陽一	財団法人地球環境産業技術研究機構副理事長
	碧海西癸	消費生活アドバイザー
	秋元勇巳	三菱マテリアル株式会社名誉顧問
	浅野直人	福岡大学法学部教授
	植田和弘	京都大学大学院地球環境学堂教授
	潮田道夫	毎日新聞社論説委員兼専門編集委員
	江崎格	株式会社東京工業品取引所代表執行役社長
	角田禮子	主婦連合会副会長
	岸本哲郎	財団法人日本冷凍空調工業会専務理事
	橘川武郎	一橋大学大学院商学研究科 教授
	木村滋	電気事業連合会副会長
	黒田昌裕	東北公益文科大学学長
	神津カンナ	作家・エッセイスト
	河野光雄	内外情報研究会会長
	坂根正弘	社団法人日本経済団体連合会環境安全委員会委員長
	佐久間健人	高知工科大学学長
	塩崎保美	社団法人日本化学工業協会技術委員会委員長
	下村節宏	社団法人日本電機工業会会長
	菅家功	日本労働組合総連合会副事務局長
	鈴木基之	放送大学教授
	天坊昭彦	石油連盟会長
	豊田正和	財団法人日本エネルギー経済研究所理事長
	名尾良泰	一般社団法人日本自動車工業会副会長
	中上英俊	株式会社住環境計画研究所 所長
	中村利雄	日本商工会議所専務理事
	芳賀義雄	日本製紙連合会副会長
	福川伸次	財団法人機械産業記念事業財団会長
	林田英治	社団法人日本鉄鋼連盟会長
	松橋隆治	東京大学大学院新領域創成科学研究科環境学教授
	森嶋昭夫	財団法人地球環境戦略研究機関特別研究顧問
	山口光恒	東京大学先端科学技術研究センター特任教授
	山地憲治	地球環境産業技術研究機構(RITE) 理事・研究所長
	米本昌平	東京大学先端科学技術研究センター特任教授
	和坂貞雄	独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構理事

中央環境審議会地球環境部会

自主行動計画フォローアップ専門委員会 委員名簿

(敬称略・50音順、計14名)

委員長	大塚 直	早稲田大学法学部教授
	浅野 直人	福岡大学法学部教授
	浦野 紘平	横浜国立大学大学院環境情報研究院特任教授
	小林 悦夫	財団法人ひょうご環境創造協会顧問
	島田 幸司	立命館大学経済学部教授
	鈴木 基之	放送大学教授
	千田 敏	東京都環境局都市地球環境部排出量取引担当課長
	中上 英俊	株式会社住環境計画研究所代表取締役所長
	平井 康宏	京都大学環境安全保健機構附属環境科学センター准教授
	藤江 幸一	横浜国立大学大学院環境情報研究院教授
	増井 利彦	独立行政法人国立環境研究所社会環境システム研究領域 統合評価研究室長
	三浦 秀一	東北芸術工科大学建築・環境デザイン学科准教授
	森口 祐一	東京大学大学院工学系研究科教授
	森嶋 昭夫	特定非営利活動法人日本気候政策センター理事長

産業構造審議会 環境部会 地球環境小委員会
資源・エネルギーワーキンググループ委員名簿

(敬称略・50音順、全7名)

【産業構造審議会】

座長	山地 憲治	財団法人地球環境産業技術研究機構理事・研究所長 東京大学名誉教授
	稲葉 陽二	日本大学法学部教授
	河野 光雄	内外情報研究会会長
	関屋 章	独立行政法人産業技術総合研究所環境化学技術研究部門 招聘研究員
	種岡 成一	全国電力関連産業労働組合総連合会長

【中央環境審議会】

	浦野 紘平	横浜国立大学大学院環境情報研究院特任教授
	大塚 直	早稲田大学大学院法務研究科教授

産業構造審議会 環境部会 地球環境小委員会

製紙・板硝子・セメント等ワーキンググループ委員名簿

(敬称略・50音順、全7名)

【産業構造審議会】

座長	中上 英俊	株式会社住環境計画研究所代表取締役所長
	碧海 酉癸	消費生活アドバイザー
	新井 雅隆	群馬大学工学部教授
	河野 光雄	内外情報研究会会長
	中西 準子	独立行政法人産業技術総合研究所安全科学研究部門 研究部門長

【中央環境審議会】

	島田 幸司	立命館大学経済学部教授
	平井 康宏	京都大学環境安全保健機構附属環境科学センター 准教授

産業構造審議会 環境部会 地球環境小委員会
流通・サービスワーキンググループ委員名簿

(敬称略・50音順、全7名)

【産業構造審議会】

座長 中上 英俊 株式会社住環境計画研究所代表取締役所長
内田 明美子 株式会社湯浅コンサルティング コンサルタント
江原 淳 専修大学ネットワーク情報学部教授
中田 信哉 神奈川大学経済学部教授
兵頭 美代子 主婦連合会会長参与

【中央環境審議会】

千田 敏 東京都環境局都市地球環境部排出量取引担当課長
三浦 秀一 東北芸術工科大学建築・環境デザイン学科准教授

産業構造審議会 環境部会 地球環境小委員会

自動車・自動車部品・自動車車体ワーキンググループ委員名簿

(敬称略・50音順、全7名)

【産業構造審議会】

座長	松橋 隆治	東京大学大学院新領域創成科学研究科環境学教授
	角田 禮子	主婦連合会副会長
	栗原 史郎	一橋大学大学院商学研究科教授
	千葉 貴律	明治大学経営学部会計学科長
	永田 勝也	早稲田大学理工学部教授

【中央環境審議会】

	小林 悦夫	財団法人ひょうご環境創造協会顧問
	島田 幸司	立命館大学経済学部教授

産業構造審議会 環境部会 地球環境小委員会
電子・電機・産業機械等ワーキンググループ委員名簿

(敬称略・50音順、全7名)

【産業構造審議会】

座長	橘川 武郎	一橋大学大学院商学研究科教授
	秋元 圭吾	地球環境産業技術研究機構システム研究グループリーダー 東京大学大学院総合文化研究科客員教授
	梶村 皓二	財団法人機械振興協会副会長
	角田 禮子	主婦連合会副会長
	後藤 俊夫	中部大学副学長

【中央環境審議会】

	島田 幸司	立命館大学経済学部教授
	藤江 幸一	横浜国立大学大学院環境情報研究院教授

産業構造審議会 環境部会 地球環境小委員会

化学・非鉄金属ワーキンググループ委員名簿

(敬称略・50音順、全9名)

【産業構造審議会】

座長	橘川 武郎	一橋大学大学院商学研究科教授
	角田 禮子	主婦連合会副会長
	北野 大	明治大学理工学部応用化学科教授
	里 達雄	東京工業大学大学院理工学研究科教授
	堤 敦司	東京大学エネルギー工学連携研究センター長
	中村 崇	東北大学多元物質科学研究所資源変換・再生研究センター教授
	西 敏夫	東北大学原子分子材料科学高等研究機構教授

【中央環境審議会】

	浦野 紘平	横浜国立大学大学院環境情報研究院特任教授
	大塚 直	早稲田大学大学院法務研究科教授

産業構造審議会 環境部会 地球環境小委員会

鉄鋼ワーキンググループ委員名簿

(敬称略・50音順、全7名)

【産業構造審議会】

座長 佐久間 健人 高知工科大学学長
工藤 拓毅 財団法人日本エネルギー経済研究所地球環境ユニットユニット総括
松橋 隆治 東京大学大学院新領域創成科学研究科環境学教授
吉岡 完治 慶應義塾大学産業研究所教授
米本 昌平 東京大学先端科学技術研究センター特任教授

【中央環境審議会】

小林 悦夫 財団法人ひょうご環境創造協会顧問
平井 康宏 京都大学環境安全保健機構附属環境科学センター 准教授