

環境自主行動計画<温暖化対策編>
2012 年度フォローアップ結果 概要版
<2011 年度実績>

2012 年 11 月 20 日
一般社団法人 日本経済団体連合会

目 次

	頁
1. 京都議定書約束期間（2008年度～2012年度）における目標達成方針 ……	1
2. 産業・エネルギー転換部門の2011年度のCO2排出量 ……	1
3. 業種別の動向 ……	2
4. 自主行動計画の取組みの評価 ……	3
(1) 2011年度の産業・エネルギー転換部門のCO2排出量変化の要因 ……	3
(2) 2011年度の業種別目標の引き上げ状況 ……	4
5. 民生部門・運輸部門におけるCO2削減への取組み ……	5
(1) 業務部門等、運輸部門からの参加業種による取組み ……	6
(2) オフィス等の業務部門における取組み ……	7
(3) 物流部門における取組み ……	8
(4) LCA（ライフサイクルアセスメント）的観点からの取組み ……	8
(5) 国民運動を支援する取組み、森林整備活動の推進 ……	11
6. わが国産業界の技術力を活用した国際貢献の取組み ……	12
(1) エネルギー効率の国際比較 ……	13
(2) 京都メカニズムを活用した海外での温室効果ガス削減事業 ……	14
7. 今後の方針 ……	15
(別紙1)	
産業・エネルギー転換部門の業種別動向 ……	17-21
(別紙2)	
業務部門等・運輸部門の業種別動向 ……	22-23
(別紙3)	
参加業種から報告された目標達成等のためのこれまでの取組み例 ……	24-34
(別紙4)	
オフィス等の業務部門における取組みの効果 ……	35-36
(別紙5)	
物流部門における取組みの効果 ……	37
(別紙6)	
参加業種におけるエネルギー効率の国際比較の例 ……	38
(別紙7)	
環境自主行動計画第三者評価委員会について ……	39-42
(参考)	
温暖化対策 環境自主行動計画 策定の経緯と狙い ……	43-44

1. 京都議定書約束期間（2008年度～2012年度）における目標達成方針

経団連は、「環境問題への取組みは企業の存続と活動に必須の要件である」との理念のもと、京都議定書の採択に先立ち、1997年6月、環境自主行動計画<温暖化対策編>を策定した。以来、「2008年度～2012年度の平均における産業・エネルギー転換部門からのCO2排出量を、1990年度レベル以下に抑制するよう努力する」という統一目標を掲げるとともに、自主行動計画に参加する各業種・企業が自らの目標を設定し、目標達成を社会的公約と捉え、達成に向けた努力を続けている。

自主行動計画においては、自らの削減努力のみでは目標達成が困難な場合、実質的な削減につながる国内クレジットならびに京都メカニズムによるクレジットを目標達成のために補完的に活用することで目標を達成することを認めている。

2. 産業・エネルギー転換部門の2011年度のCO2排出量

2012年度フォローアップ調査に参加した産業・エネルギー転換部門34業種¹からのCO2排出量は、基準年の1990年度において5億584万t-CO₂²であり、これは、わが国全体のCO2排出量（1990年度11億4,120万t-CO₂）の約44%を占めている。また、この排出量は、わが国全体の産業・エネルギー転換部門の排出量（1990年度6億1,230万t-CO₂³）の約83%に相当する。

今回のフォローアップの結果、2011年度のCO2の排出量は4億5,426万t-CO₂と、1990年度比で10.1%減少（2010年度比で2.5%増加）となった⁴（グラフ参照⁵）。

¹ 産業・エネルギー転換部門からの参加業種は以下の34業種（50音順）：板硝子協会、住宅生産団体連合会、電機・電子4団体（情報通信ネットワーク産業協会・電子情報技術産業協会・日本電機工業会・ビジネス機械・情報システム産業協会）、精糖工業会、製粉協会、石油鉱業連盟、石油連盟、石灰石鉱業協会、石灰製造工業会、セメント協会、全国清涼飲料工業会、電気事業連合会、日本アルミニウム協会、日本衛生設備機器工業会、日本化学工業協会、日本ガス協会、日本建設業連合会、日本鉱業協会、日本工作機械工業会、日本ゴム工業会、日本産業機械工業会、日本産業車両協会、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、日本伸銅協会、日本製紙連合会、日本製薬団体連合会・日本製薬工業協会、日本造船工業会・日本中小型造船工業会、日本鉄鋼連盟、日本鉄道車両工業会、日本電線工業会、日本乳業協会、日本ベアリング工業会、ビール酒造組合。

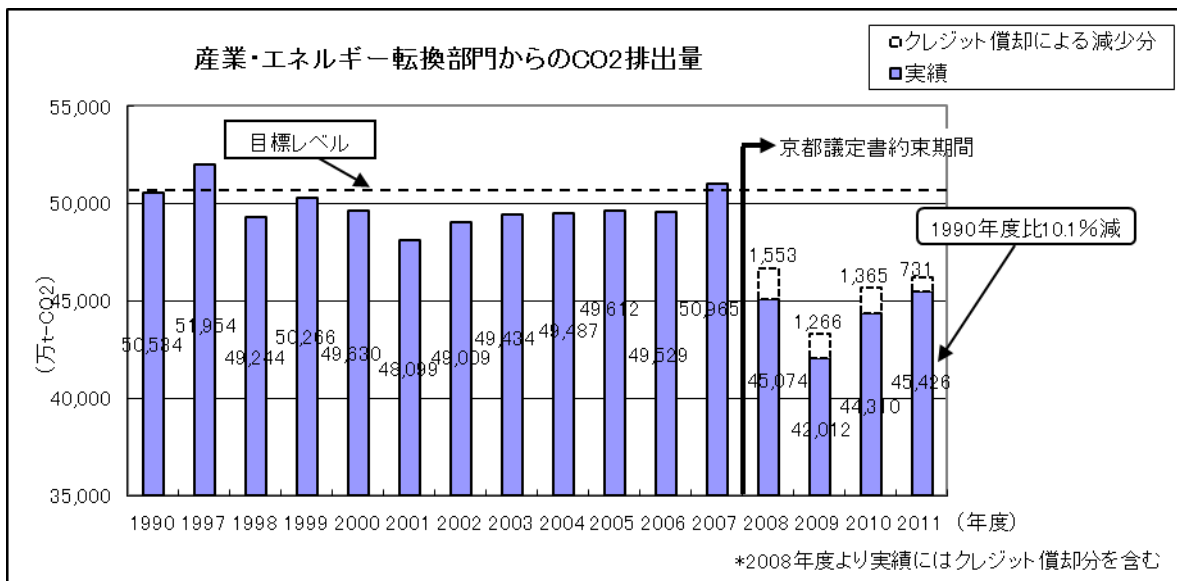
² 産業・エネルギー転換部門全体の排出量の算出にあたって、電力のCO2排出係数は下記の電気事業連合会調査データ（全電源平均、発電端）を利用している。各業種が使用している電力の炭素排出係数についても、特に説明のない限り、下記のデータを利用している。〔90年度：3.71、97年度：3.24、98年度：3.13、99年度：3.32、2000年度：3.35、2001年度：3.36、2002年度：3.60、2003年度：3.87、2004年度：3.74、2005年度：3.79、2006年度：3.68、2007年度：4.07、2008年度：3.35（クレジットあり）/4.00（クレジットなし）、2009年度：3.16（クレジットあり）/3.70（クレジットなし）、2010年度：3.16（クレジットあり）/3.72（クレジットなし）、2011年度：4.29（クレジットあり）/4.60（クレジットなし）〕

その他の各種エネルギーの換算係数：発熱量については、総合エネルギー統計、資源エネルギー庁「2005年度以降適用する標準発熱量の検討結果と改定値について（2007年5月）」、電気事業連合会調査データを利用している。発熱量表の改定にともない、1999年度以前、2000年度から2004年度、2005年度以降ではそれぞれ係数が異なる。炭素換算係数については、「日本国温室効果ガスインベントリ報告書（2011年）」を利用している。

³ 環境省発表のわが国のCO2排出量のうち、エネルギー転換部門、産業部門、工業プロセスの合計である。

⁴ クレジットなしでは、46,156万t-CO₂と、1990年度比で8.7%減少（2010年度比で1.1%増加）となった。

⁵ CO2排出量の実績値については、数字の精度を高めるために毎年見直しを行なっていることから、昨年度の結果と比較して、増減が生じている。



3. 業種別の動向

今回参加した産業・エネルギー転換部門 34 業種のうち、CO2 排出量が 1990 年度比で減少した業種は 22 業種⁷（2010 年度比での減少は 4 業種⁸）であった。

目標指標別⁹にみると、CO2 排出量の削減を目標として示した 12 業種のうち、1990 年度比で CO2 排出量が減少した業種は 11 業種¹⁰（2010 年度比での減少は 1 業種¹¹）であった。また、エネルギー使用量の削減を目標として示した 5 業種のうち、4 業種において、1990 年度比でエネルギー使用量が減少した。CO2 排出原単位の向上を目標として示した 9 業種のうち、5 業種¹²において、1990 年度比で原単位が改善した（2010 年度比での改善は 1 業種¹³であった）。エネルギー原単位の向上を目標として示した 11 業種のうち、1990 年度比で原単位が改善した業種は 9 業種（2010 年度比での改善は 3 業種）であった（別紙 1 参照）。

⁶ 東日本大震災が CO2 排出量に与える影響として、①企業の生産活動の落ち込みに伴う活動量の減少、②自家発電施設の利用に伴う排出量の増加、③電力排出係数の悪化に伴う排出量の増加、等が挙げられる。この内、主に③電力排出係数の悪化に伴う排出量の増加については、2011 年度の CO2 排出係数 3.06（*クレジットありの実績値は 4.29）のもとでは、2011 年度実績よりも 1,758 万 t-CO2 減少（4 億 3,668 万 t[1990 年度比で 13.6%減少、2010 年度比で 1.4%減少]）となる。この係数は、電気事業連合会の目標（受電端ベースの係数で 3.4t-CO2/万 kWh 程度）に、送電ロス等の総合損失率の至近 5 カ年（2007-2011 年度）の平均値である 10.0%を踏まえて発電端の係数を推算（3.4t-CO2/万 kWh×0.900）したものの。

⁷ クレジットなしでは 22 業種。

⁸ クレジットなしでは 7 業種。

⁹ 複数の目標を掲げている業種については、それぞれの目標についてカウントしている。

¹⁰ クレジットなしでは 11 業種。

¹¹ クレジットなしでは 2 業種。

¹² クレジットなしでは 5 業種。

¹³ クレジットなしでは 1 業種。

4. 自主行動計画の取組みの評価

(1) 2011年度の産業・エネルギー転換部門のCO2排出量変化の要因

2011年度の産業・エネルギー転換部門34業種からのCO2排出量が1990年度と比較して10.1%減少した要因を以下に分析した。1990年度から2011年度の間、生産活動量及びCO2排出係数の増加が、それぞれCO2排出量の1.1%、1.7%増加に寄与した。また、生産活動量あたりの排出量の減少が、CO2排出量の13.0%減少に寄与した。産業界自らの排出量削減努力を反映している低炭素化率（1990年度比CO2排出係数の改善分および1990年度比生産活動量あたりの排出量の改善分）は-11.3%となった。

2010年度との比較では、生産活動量の減少により、CO2排出量は4.3%減少したが、CO2排出係数および生産活動量あたりの排出量の増加により、それぞれCO2排出量の3.6%、3.3%増加した。結果として、2011年度のCO2排出量は2010年度比で2.5%の増加となっている。

(参考) 2011年度の産業・エネルギー転換部門からのCO2排出量増減の要因分解^{*1}

	1990年度比	2010年度比
生産活動量の変化 ^{*2}	+1.1%	-4.3%
CO2排出係数の変化 ^{*3}	+1.7%	+3.6%
生産活動量あたり排出量の変化	-13.0%	+3.3%
計	-10.1%	+2.5%

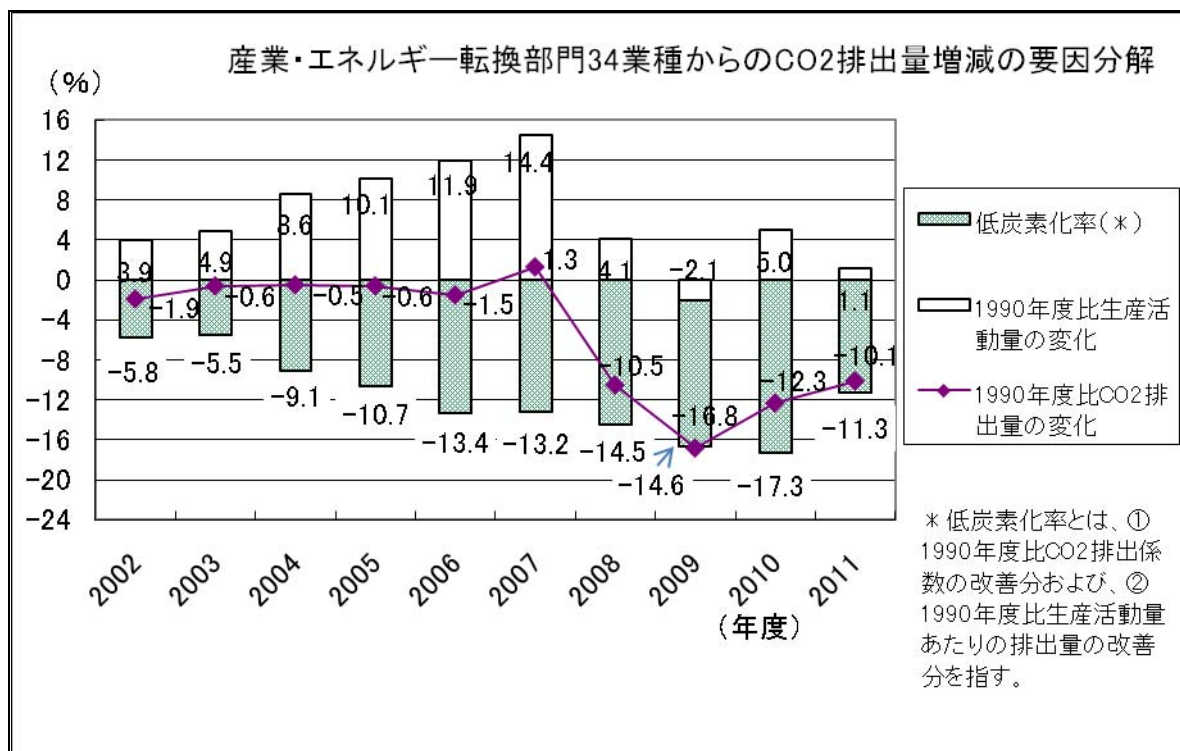
*1 小数点以下第二位の四捨五入の関係上、各項目の合算値と、合計値は異なる場合がある。

*2 生産活動量の変化を表す指標は、各業種においてエネルギー消費と最も関連の深い指標を選択している。

*3 燃料については発熱量あたりのCO2排出量、電力については電力量あたりのCO2排出量

※クレジットの償却による効果

2011年度に目標達成のために償却されたクレジットは、34業種全体で、京都メカニズムクレジット約3,000万t-CO2（2010年度は約5,700万t-CO2、2009年度は約5,200万t-CO2、2008年度は約6,400万t-CO2償却）および国内クレジット約3.8万t-CO2であり、いずれも電気事業者によるものである。これによって電力使用に伴うCO2排出係数が改善し、電気事業者が両クレジットを償却しなかった場合と比較すると、34業種からのCO2排出量は、約731万t-CO2（2011年度のCO2排出量の約1.6%相当）減少している。なお、2011年度は、電気事業者以外の業種によるクレジットの償却はなかった。



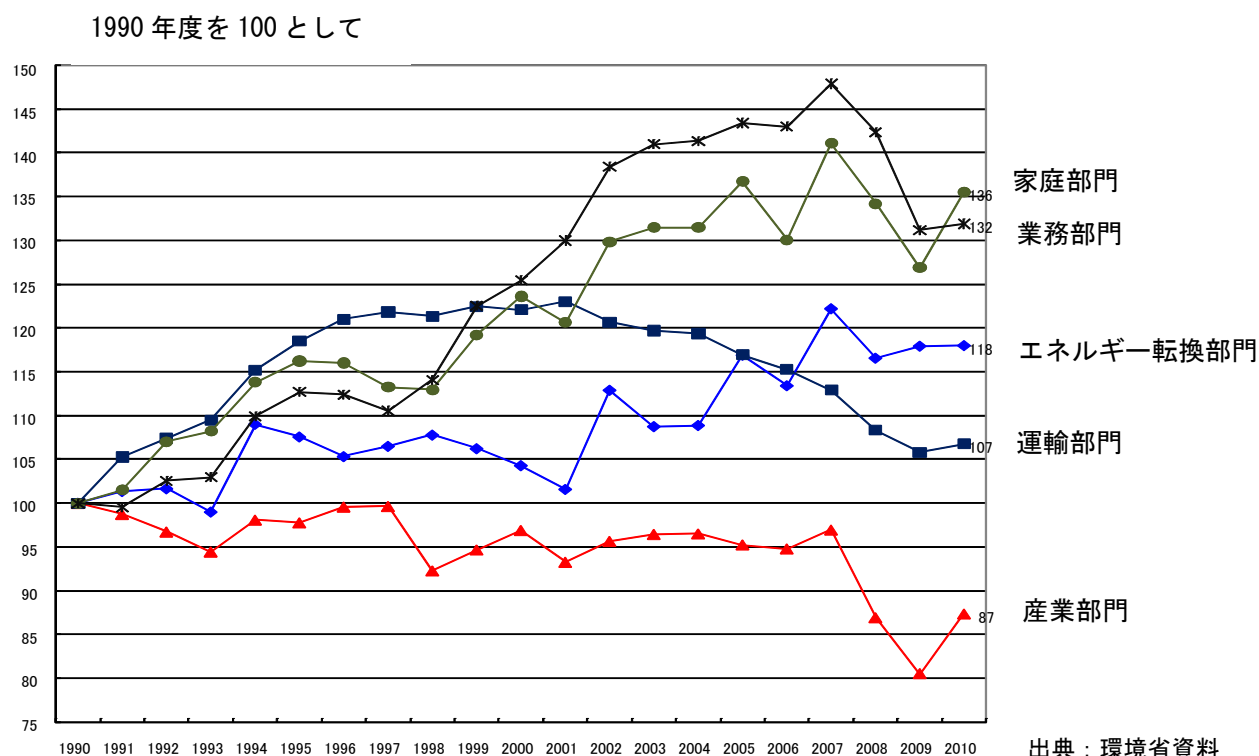
(2) 2011年度の業種別目標の引き上げ状況

環境自主行動計画における業種別目標については、当初見通し以上に成果が上がった場合には、より高い目標への引き上げが期待されている。今回のフォローアップでは、目標の引き上げは見送られたものの、2007年度フォローアップ以降、毎年度多くの業種において目標の引き上げが行われてきている。

5. 民生部門・運輸部門における CO2 削減への取り組み

わが国全体のエネルギー起源 CO2 排出量の動きを見ると、2010 年度の確定値では、1990 年度比で 6.1%増加している（非エネルギー起源 CO2、メタン、代替フロン等を含めた温室効果ガス全体では 0.3%減少）。その内訳は、産業部門からの排出が 12.5%減少する一方で、業務、家庭部門からの排出はそれぞれ 31.9%、34.8%と大幅に増加している。

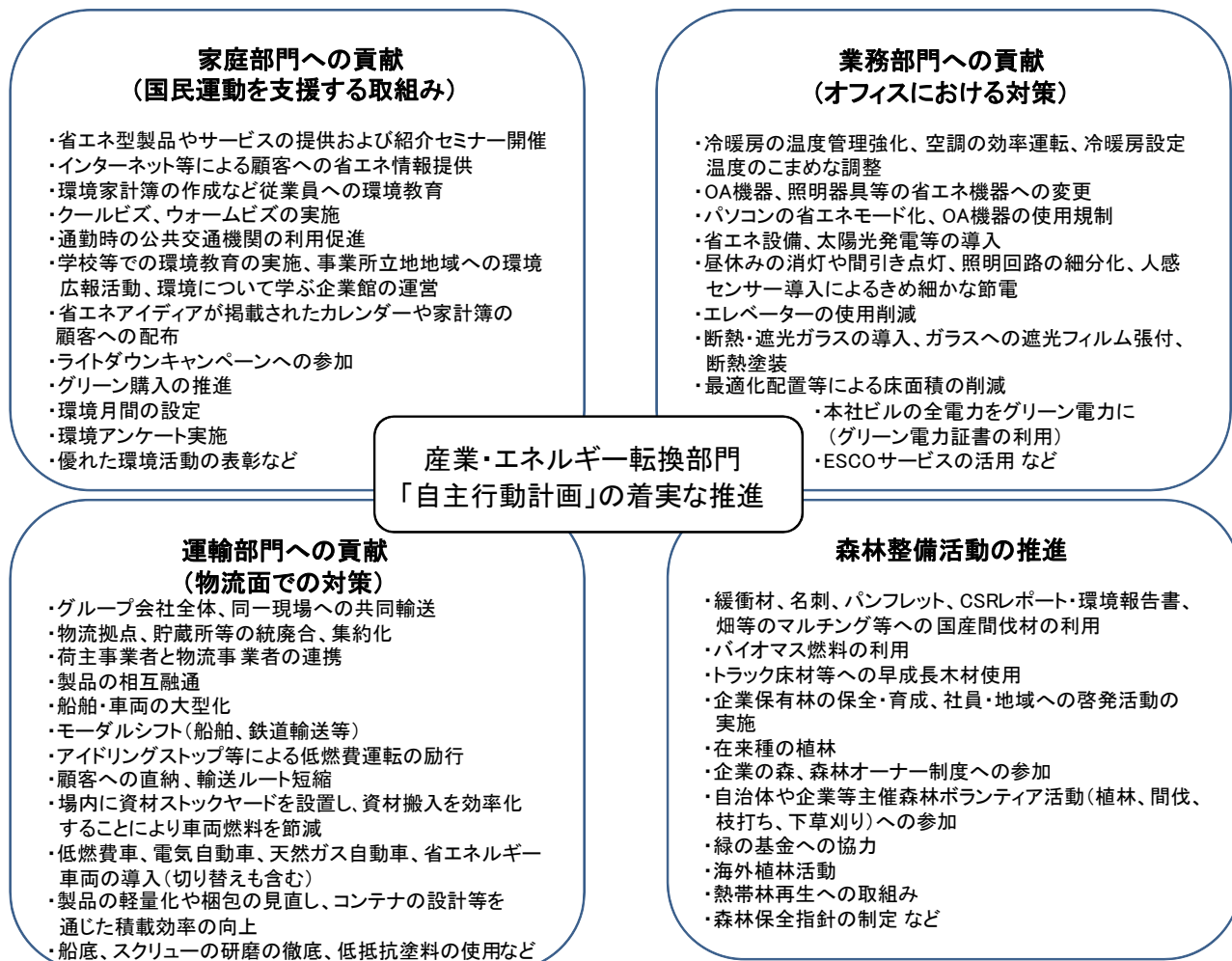
（参考）わが国の部門別エネルギー起源 CO2 排出量の推移（電気・熱配分後）



産業界はこれまでもトップランナー基準を満たした省エネ製品やサービスの開発・普及、従業員・消費者等への情報提供などを通じて、家庭部門、業務部門、運輸部門における温暖化対策に貢献してきた。経団連としては、今後も、企業の優れた技術力や創意工夫を活かし、わが国の京都議定書の約束達成に寄与していく考えである。

産業界の温暖化対策は、製造段階だけでなく物流部門やオフィス部門に広がり、さらに従業員を通じた国民運動の展開にもつながりつつある。個々の企業の広範にわたる温暖化対策の経験と成果を、より多くの企業が共有し活用することによって、温暖化防止への取り組みをさらに拡大していくことが重要である。こうした観点から、経団連では、機会ある毎に、会員企業・団体に対し、民生部門、運輸部門における取り組みの強化を呼び掛けている（例：2010年6月1日「低炭素社会実現に向けた取り組みのお願い」、2011年6月14日「使用電力削減および地球温暖化対策のお願い」、2012年6月19日「使用電力削減および地球温暖化対策のお願い」）。

(参考) 民生部門、運輸部門等に広がる産業界の自主的取組みの輪



(1) 業務部門等、運輸部門からの参加業種による取組み

本年度のフォローアップには、業務部門等に14業種・企業が、運輸部門に13業種・企業が参加している¹⁴(別紙2)。これらの業種の多くは、2008年度～2012年度におけるCO2排出量やCO2排出原単位などの定量的な目標を設定の上、省エネ設備・機器の導入や運用改善、社内教育等を実施しており(別紙3)、目標達成に向かって着実な取組みを行っている。

また、業務部門等、運輸部門においても、当初見通し以上に成果が上がった場合には、多くの業種・企業がこれまで目標の引き上げを行っている。

¹⁴ 業務部門等の参加業種は、以下の14業種・企業(50音順)：生命保険協会、全国銀行協会、日本印刷産業連合会、日本LPガス協会、日本損害保険協会、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、日本ホテル協会、日本貿易会、日本冷蔵倉庫協会、不動産協会、ならびにNTTグループ、KDDI。

運輸部門の参加業種は、以下の13業種・企業(50音順)：全国通運連盟、全日本トラック協会、定期航空協会、日本船主協会、日本内航海運組合総連合会、日本民営鉄道協会ならびにJR貨物、JR九州、JR四国、JR東海、JR西日本、JR東日本、JR北海道。

(2) オフィス等の業務部門における取組み

オフィスの省エネルギー対策は、業務部門に属する業種にとどまらない。産業・エネルギー転換部門、運輸部門等の幅広い業種において、冷暖房の温度管理強化、消灯等の節電、高効率省エネ設備の導入等の多様な取組みが行われ、CO₂ 排出量の削減や床面積あたりの CO₂ 排出量の削減につながっている（別紙4）。

また、以下の表にある通り、業務部門に関する数値目標を設定し、その達成に向けて積極的な対策を進めている企業例も報告されている。

(参考) 産業・エネルギー転換部門から報告されたオフィス等の業務部門における数値目標例

業種	目標設定主体	数値目標
石油連盟	企業	<ul style="list-style-type: none"> 2009 年度を基準として、エネルギー使用原単位を 2012 年度までに 3%削減 2005 年度～2008 年度の 4 年間の平均値を基準として、CO₂ 排出量を 2010 年度～2014 年度平均で 8%削減
日本ガス協会	企業	<ul style="list-style-type: none"> 2007 年度を基準として、床面積あたりの CO₂ 排出量を 2008 年度～2012 年度の期間に各年度 1%以上削減 2005 年度を基準として、エネルギー使用量合計を 2020 年度に 22%削減
日本鉄鋼連盟	業種	<ul style="list-style-type: none"> 2003 年度～2005 年度の 3 年間の平均値を基準として、CO₂ 排出量を 2008 年度～2012 年度平均で 5%削減
日本化学工業協会	企業	<ul style="list-style-type: none"> 1990 年度を基準として、電力使用量を 2010 年度までに 6%削減
セメント協会	企業	<ul style="list-style-type: none"> 2005 年度を基準として、年間灯油使用量を 5%削減
日本自動車工業会・日本自動車車体工業会	企業	<ul style="list-style-type: none"> 2010 年度を基準として、2013 年度のエネルギー使用原単位を 3%削減 2005 年度を基準として、2020 年度までに 15%削減

(業務部門等に属する業種・企業の目標については、別紙2参照。)

(3) 物流部門における取組み

物流部門の排出削減においては、自動車の単体対策として、世界最高水準の燃費技術により、燃費の一層の改善が図られるとともに、物流拠点の集約化や、荷主と物流事業者の連携などによる物流の効率化、低排出型車両への転換等を通じた排出削減が着実に進んでいる（別紙5）。

また、以下の表にある通り、産業・エネルギー転換部門および業務部門等においても、企業によっては、物流部門についても数値目標を設定して取り組んでいる。

（参考）産業・エネルギー転換部門および業務部門等から報告された物流部門における数値目標例

業種	目標設定主体	数値目標
日本ガス協会	企業	<ul style="list-style-type: none"> 2010年度を基準として、車両からのCO2排出量を2015年度末までに5%以上削減
日本化学工業協会	企業	<ul style="list-style-type: none"> トン・キロあたりのエネルギー使用原単位を年1%削減 鉄道輸送率を対前年1%増加 陸上輸送の年1%削減
日本電線工業会	業種	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー使用原単位を年1%削減
日本LPガス協会	企業	<ul style="list-style-type: none"> 輸送エネルギー効率（エネルギー消費量／売上高）を年1%削減

（運輸部門に属する業種の目標については、別紙2参照。）

(4) LCA（ライフサイクルアセスメント）的観点からの取組み

CO2排出量削減に向けた企業の努力は、製品の製造・生産工程にとどまらず、低炭素製品・サービスの提供を通じて、排出量削減に貢献している。使用段階のCO2排出量が少ない製品の開発・普及、従来価値がないとされてきた廃棄物の熱エネルギーや原料としての利用増大などの取組みが進められている。

（参考）製品やサービス等を通じた貢献などLCA的観点からの取組み事例

製品	概要	CO2削減効果
家電製品	トップランナー基準で設定された目標基準値を上回る省エネ性能を備えた製品を市場投入。	業務・家庭部門での効果は2010年度において、2,600万t-CO2（京都議定書目標達成計画（2008年3月）資料を基に試算）。

家電製品	品 目	エネルギー効率改善目標値	実 績
	液晶・プラズマテレビ	16.6% (2004→2008 年度)	29.6%
	DVDレコーダー	20.5% (2006→2010 年度)	45.2%
	エアコン	22.4% (2005→2010 年度)	16.3%
	電気冷蔵庫	21.0% (2005→2010 年度)	43.0%
	電気冷凍庫	12.7% (2005→2010 年度)	24.9%
高性能化鋼材	通常の鋼材に比べ製造段階の使用エネルギーが増加するが、変圧器や耐熱ボイラーなどの使用段階で省エネ効果を発揮する。		2011 年度で約 2,208 万 t-CO ₂ の削減。
炭素繊維	炭素繊維は、製造時に高温で繊維を熱処理するため、従来素材に比べて素材製造時に多くのエネルギーを消費するが、炭素繊維を自動車や航空機に採用すると、軽量化による燃費向上が図られ、ライフサイクルでの環境負荷を大幅に低減できる。		製造時に 20t-CO ₂ を排出するが、10 年のライフサイクルでは、自動車で 70t-CO ₂ 、航空機で 1,400t-CO ₂ の削減効果（いずれも炭素繊維 1 t あたり）。 仮に日本の乗用車（軽自動車を除く保有台数 4,200 万台）や旅客機（保有台数 430 機）に採用された場合、約 2,200 万 t-CO ₂ の削減効果。
バイオマス自動車燃料	京都議定書上カーボンニュートラル効果のある植物由来のバイオエタノールを、バイオ ETBE としてガソリンに配合し「バイオガソリン」として販売。		2010 年度において原油換算 21 万 kl/年を導入。
高効率給湯機 (エコキュート)	大気熱を回収し、給湯の熱エネルギーとして利用する CO ₂ 冷媒のヒートポンプシステム。		2011 年 8 月末の累積普及台数は 300 万台となり、CO ₂ 排出抑制量は約 216 万 t-CO ₂ /年。
天然ガスコージェネレーション	都市ガスを燃料とし、発電電力および廃熱を利用する高効率システム。		2011 年度末の削減効果は 1,270 万 t-CO ₂ /年（販売実績は 454 万 kW）。
家庭用燃料電池 (エネファーム)	都市ガスを利用し、家庭で使用する電気とお湯（暖房用途を含む）を同時につくり出す高効率システム。		従来の給湯器+火力発電より 48% の CO ₂ 削減効果（販売実績は約 1.9 万台）。
複層ガラス	住宅窓を単層ガラスから複層ガラスに取り替えることで、断熱性が向上し、冷暖房費は約 40%削減できる。		2011 年度時点で、20.6 万 t-CO ₂ /年の削減効果。新設住宅への複層ガラスの面積普及率の推計値は、一戸建 92.3%、共同建 65.7%。

清涼飲料容器の軽量化と内製化	PET 容器の内製化比率の拡大により、PET 容器納入輸送の際に発生する排出量を削減できる。	輸送時負荷削減効果は、トラック約 261,000 台分の約 29,035 t-CO ₂ 。
	容器包装の軽量化により、容器製造・輸送時の CO ₂ 排出量を削減できる。	軽量化による削減効果は 2010 年比約 6,584 t-CO ₂ (PET 原料 1kg の CO ₂ 排出量が 1.5kg-CO ₂ /kg の場合)。
コンクリート舗装	コンクリート舗装における走行抵抗は、アスファルト舗装よりも 6~20%程度小さい(2006 年度)。コンクリート舗装における大型車の燃費は、アスファルト舗装に比べて、0.8~4.8%程度節約できる。	仮に幹線道路(高速道路、一般国道の指定区間)全てにコンクリート舗装が採用された場合、CO ₂ 削減量は、27~161 万 t-CO ₂ /年(平均 94 万 t-CO ₂ /年)程度。
セメントでの下水汚泥活用	下水汚泥などの処理が困難で大量に発生する廃棄物についても積極的に活用し、日本全体における下水汚泥処理に要するエネルギー削減に寄与している。	下水汚泥活用によって、日本全体では、1,222×10 ⁶ MJ 相当のエネルギー消費量の削減(21.3MJ/t-セメントに相当)。これを CO ₂ 排出量に換算すると、約 8.7 万 t-CO ₂ 。
高性能溝付銅管	高性能溝付銅管を採用するエアコンは、製造時においてベア管式に比べ CO ₂ 排出量が 1 台当り 3.3kg-CO ₂ 増加するが、エアコン使用時の排出量を削減できる。	エアコンの年間稼働時間を 4,319 時間 (JIS C 9612)、エアコンの寿命を 10 年とした場合、CO ₂ 排出量は、製造時の排出量差を差し引いても、ベア管に比べ約 2,216 kg-CO ₂ /台の削減。
ハイブリッド型フォークリフト	フォークリフトをガソリン式からハイブリッド型への更新を行うことで、使用中の CO ₂ 排出量を大幅に削減できる。	同等の荷役能力を有するガソリン型に比べて CO ₂ 排出量を最大 74%削減。
軽量化された紙板紙製品	面積当たりの軽量化(海外従来品に比べ約 10%前後)によって、輸送時の CO ₂ 排出量削減に貢献している。	製品重量を約 10%減少させることにより、貨物輸送時の CO ₂ を約 0.6%削減できる。 2010 年度時点で、日本国内で約 50 万 t-CO ₂ /年の削減効果。
節水型便器	衛生陶器は、製造時、廃棄時と比較し、使用期間が長期に亘ることもあり、使用時の洗浄水量の総量は大きいものとなる。洗浄水は造水時、下水処理時にエネルギーを消費し CO ₂ を発生するため、この洗浄水量を減じることにより、CO ₂ 排出量を削減できる。	従来形の便器(13L)を節水形便器(6L)に変更した場合の CO ₂ 削減効果は約 60%(26.7 kg-CO ₂ /年の削減)。
		シャワーに気泡を混入させることで、浴び心地はそのまま 132kg-CO ₂ /年の削減効果

(5) 国民運動を支援する取組み、森林整備活動の推進

地球温暖化問題の解決に向けて、国民一人ひとりが自覚を持って日々行動し、ライフスタイルを変革していくことが重要である。省エネ製品や環境に配慮した商品・サービス等の積極的な利用に向けて、国民運動を通じて、国民の意識や行動の変革を促すことが必要である。多くの企業は、インターネットの活用やイベントの開催等を通じた顧客への省エネ情報の提供や従業員への環境教育など、国民運動につながる取組みを積極的に展開している。2009年春以降、エコカー減税、エコカー補助金制度、家電エコポイント制度および住宅エコポイント制度が導入され、これらは、省エネ性能に優れた自動車や家電の購入、エネルギー効率の高い住宅の新築やリフォームを促進する効果を上げた。

経団連としても、オフィスや店舗等の業務部門や物流部門のエネルギー効率の向上に向けた対策強化と併せて、トップ自らの軽装(クールビズ)の率先、省エネ性能の高い機器の積極的な利用、従業員への環境家計簿の奨励など、国民運動の拡大に繋がる取組みの強化を呼びかけた¹⁵。

(参考) 産業・エネルギー転換部門から報告された環境家計簿への取組み状況例

業種	取組み状況例
日本ガス協会	会員企業の109社、約5,200世帯の社員宅で利用。
日本鉄鋼連盟	2005年度より環境家計簿による省エネ活動を実施。各社において、「グループ企業を含む全社員を対象とした啓発活動」や「イントラネットの活用による環境家計簿のシステム整備」等の取組み強化を行ってきた結果、2008年度以降は、参加世帯数が20,000世帯を超えている。
日本化学工業協会	会員企業の従業員6,785人が参加。
日本製紙連合会	2010年4月から2011年3月まで、関係者を中心として各家庭の電力およびガス、水道の使用状況をチェックして環境家計簿を体験するとともに、実態把握を実施。 各家庭での省エネ対策として、家の断熱化(窓の複層ガラス化)、高効率給湯器(エコジョーズ、エコキュートへの更新)、白熱電球の蛍光灯型への変更、LEDの導入、太陽光パネルの設置、空調機器の高効率品への買い替え、元スイッチ付コンセントの使用等が、実施されていることが明らかになった。

¹⁵ 2011年6月14日、米倉経団連会長から会員企業に対して、環境自主行動計画の充実と達成をはじめ、低炭素社会実行計画への参加、取引先、従業員社会等のステークホルダーへの働きかけ等地球温暖化防止に向けた取組みの強化を呼びかけた。

このほか、森林および吸収源対策として、間伐材など国産材の利用拡大や自社保有林の整備、国内外での植林プロジェクトを推進する事例もあり、温暖化防止に向けた産業界の自主的な取組みは多様な部門に広がっている（6頁「（参考）民生部門、運輸部門等に広がる産業界の自主的取組みの輪」参照。）。また、日本製紙連合会では、自主行動計画の業種目標として、CO2排出原単位・エネルギー使用原単位の削減とともに、「所有または管理する植林地を70万ha（東京23区の約11倍）に拡大する」という目標を掲げており、植林面積は、2011年度末で国内外合わせて69.1万haに達している。

6. わが国産業界の技術力を活用した国際貢献の取組み

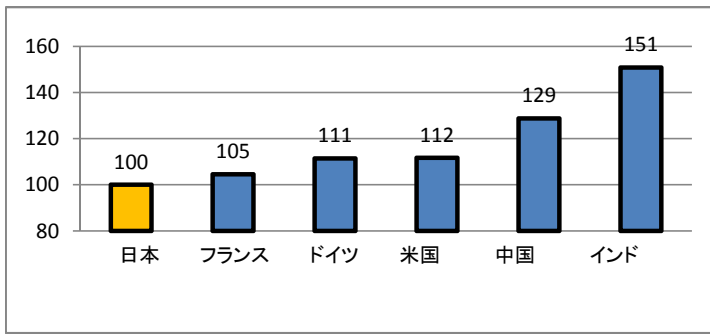
(1) エネルギー効率の国際比較

わが国産業界は、オイルショック後の1970年代より世界に先駆けて省エネ対策に取り組んできた。今回のフォローアップにおいて、参加業種が行ったエネルギー効率の国際比較によれば、いずれの業種も、引き続き、世界トップレベルのエネルギー効率を実現している（次頁および別紙6）。

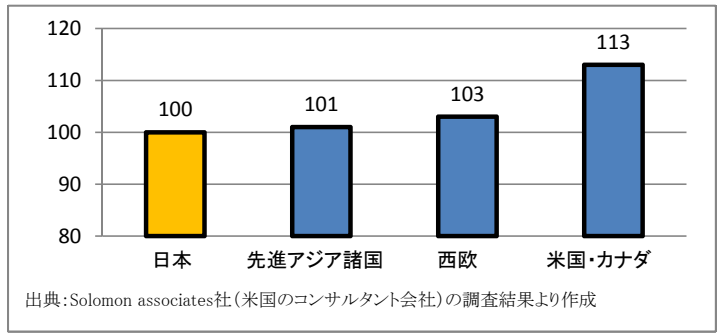
温暖化は地球規模の問題であり、わが国の企業が持つ優れた省エネ・新エネ技術・製品等の海外普及を推進し、世界の温室効果ガスの排出抑制に貢献することが重要である。

(参考) 産業・エネルギー転換部門のエネルギー効率の国際比較

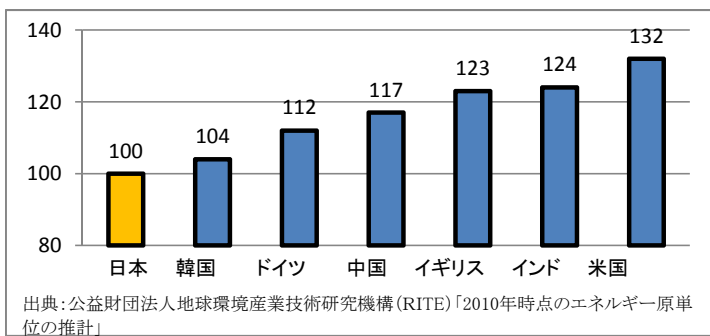
電力を火力発電で1kWh作るのに必要なエネルギー指数比較 (2009年)



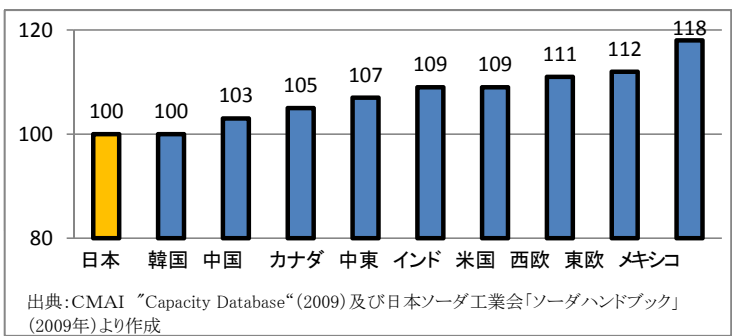
石油製品1kl作るのに必要なエネルギー指数比較(2004年)



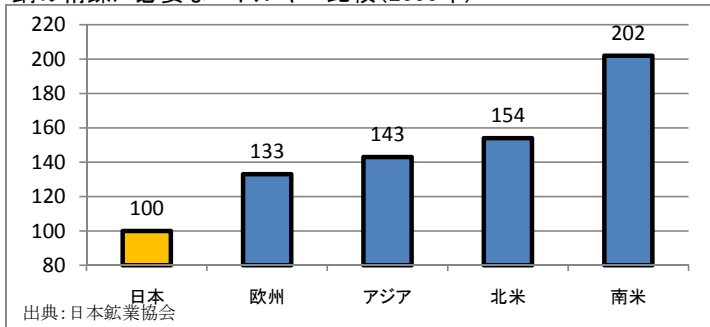
鉄1トンを作るのに必要なエネルギー指数比較(2010年)



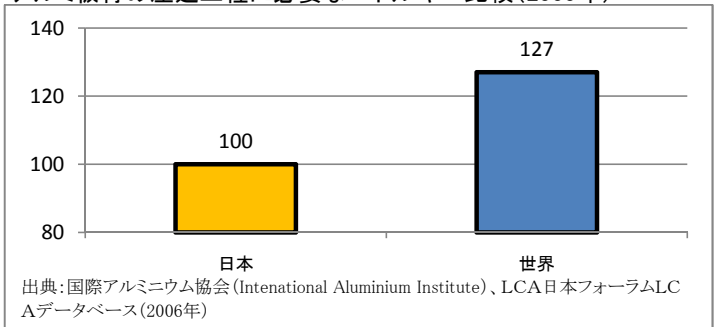
電解苛性ソーダ(化学原料)1トンを作るのに必要なエネルギー指数比較(2009年)



銅の精錬に必要なエネルギー比較(2000年)

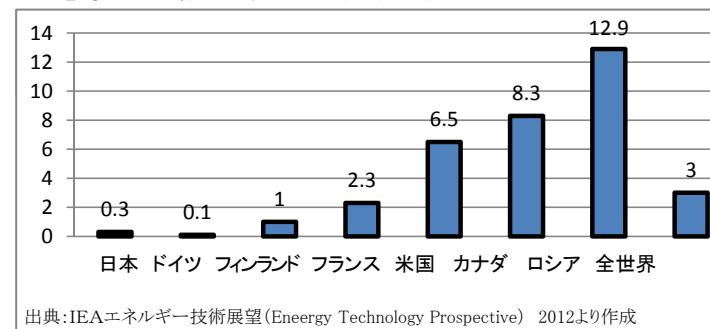


アルミ板材の圧延工程に必要なエネルギー比較(2000年)

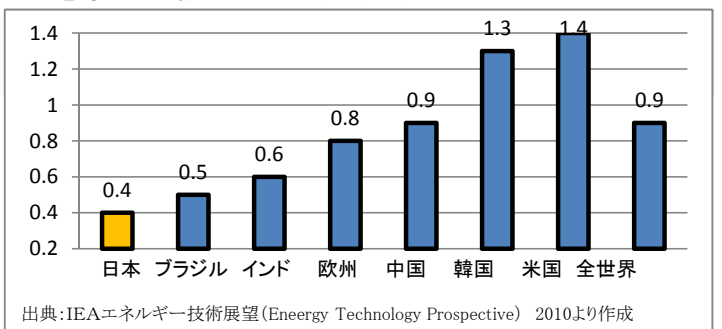


世界最高水準の技術 (BAT) を導入した場合の削減ポテンシャル

BATを導入した場合の紙パルプ産業の省エネポテンシャル(GJ/T)



BATを導入した場合のセメント産業の省エネポテンシャル(GJ/T)



(2) 京都メカニズムを活用した海外での温室効果ガス削減事業

今回のフォローアップでも、世界各地で実施されている新エネ事業、廃熱回収、メタンガス回収などの事業について、京都メカニズムの活用によるクレジット発生見込み量と併せて多数の事例が報告された。また、多くの業種・企業が、日本温暖化ガス削減基金や世界銀行など内外の基金に出資している。

環境自主行動計画においては、自らの削減努力のみでは目標達成が困難な場合、クリーン開発メカニズム（CDM）や共同実施（JI）等の京都メカニズムを補完的に活用することで目標を達成したものと評価される仕組みとしている。

業種によっては、世界トップレベルのエネルギー効率を実現していながらも、以下の表にある通り、自主的な目標達成のために多額の資金を拠出し、京都メカニズムクレジットを購入している。

（参考）参加業種から報告された京都メカニズムを活用した主な国際貢献の取り組み事例

業 種	プロジェクトの概要	クレジット発生量/償却量
電気事業連合会	<ul style="list-style-type: none"> 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 	各年度で以下のクレジットを償却（単位は t-CO2） <ul style="list-style-type: none"> ・2008 年度：約 6,400 万 ・2009 年度：約 5,200 万 ・2010 年度：約 5,700 万 ・2011 年度：約 3,000 万
日本鉄鋼連盟	<ul style="list-style-type: none"> ・中国山東東岳 HFC23 破壊プロジェクト ・中国遷安コークス工場での廃熱回収システム導入 ・フィリピンでシンター冷却装置の排熱を利用した発電プロジェクト ・各種炭素基金への参加 など 	<ul style="list-style-type: none"> ・1,011 万 t-CO2 ・21 万 t-CO2 ・5.5 万 t-CO2
石油連盟	<ul style="list-style-type: none"> ・ベトナムでの石油採掘に際する随伴ガス回収利用 ・ブラジルでの埋立て処分場のメタンガス回収事業 ・中国での水力発電プロジェクト など 	<ul style="list-style-type: none"> ・68 万 t-CO2/年 ・66 万 t-CO2/年 ・32 万 t-CO2/年
日本製紙連合会	<ul style="list-style-type: none"> ・ニュージーランドでの植林事業 	
石油鉱業連盟	<ul style="list-style-type: none"> ・中国浙江省において代替フロン製造過程で発生する HFC23 の回収・分解事業 など 	<ul style="list-style-type: none"> ・約 3,158 万 t-CO2（SPC 取得分全量）
日本建設業連合会	<ul style="list-style-type: none"> ・途上国における廃棄物処理場からのメタン回収・発電事業等の CDM プロジェクトを推進 	—
日本製薬団体連合会・日本製薬工業協会	—	<ul style="list-style-type: none"> ・約 24,485 t-CO2（2011 年度期末保有量）

（上記は個社の取り組みも含む）

7. 今後の方針～「自主行動計画」から「低炭素社会実行計画」へ

2008年3月に改定された政府の「京都議定書目標達成計画」では、「自主的手法は、各主体がその創意工夫により優れた対策を選択できる、高い目標へ取り組む誘因があり得る、政府と実施主体双方にとってコストがかからないといったメリットがあり、事業者による自主行動計画ではこれらのメリットが一層活かされることが期待される」とされ、環境自主行動計画は、「産業界における対策の中心的役割を果たしている」と位置付けられている。

先述の通り、経団連では「2008年度～2012年度の平均における産業・エネルギー転換部門からのCO2排出量を、1990年度レベル以下に抑制するよう努力する」という統一目標を掲げている。経団連としては、引き続き、全ての参加業種・企業に対して、目標達成に向けた対策の着実な実施を求めるとともに、①省エネ製品・サービスの開発・普及、②各企業における本社等オフィスビルの省エネ活動に関する数値目標の設定および目標水準の引き上げ、③業務部門・運輸部門での優れたCO2排出削減事例の横展開、④荷主と物流事業者の連携等異業種間連携の推進による物流効率化、⑤従業員の家庭での省エネ行動等の支援、⑥環境教育への貢献、⑦森林整備活動の推進、⑧国内クレジット制度を活用した中小企業等の温暖化対策支援、に取り組んでいく。こうした取組みを通じ、東日本大震災後に電力排出係数が悪化する状況にあっても、統一目標の達成に向けて努力していく。

環境自主行動計画の透明性と信頼性を高めるために、2002年度より外部有識者から成る第三者評価委員会を設置し、①フォローアップ参加業種からの報告データの集計の適正性の確保、②フォローアップ全体のシステムの透明性・信頼性の向上の観点から評価を受けるとともに、同評価報告書を経団連のホームページに公表している（別紙7）。本年度のフォローアップでは、同委員会の指摘を受け、低炭素製品の使用段階でのCO2削減効果に関する説明のさらなる充実や東日本大震災の発生後の電力の排出係数の悪化による影響の定量的な把握等に努めたところである。今後とも同委員会の指摘事項への対応を含め自主行動計画の充実を図っていく。

さらに、京都議定書第一約束期間終了後の2013年以降についても、手綱を緩めることなく、2009年12月に公表した「低炭素社会実行計画」の基本方針に沿って提出された各業種の実行計画を集約するとともに、透明性・信頼性の高いPDCAサイクルのもと、各業種の取組みをレビューしていく。同計画では、PDCAを強化する観点から、第三者評価委員会を発展的に拡充している。第三者評価委員会はすでに16業種の目標に対するレビューを行っており、その報告書を公表している。

低炭素社会実行計画は、①企業活動における最先端の低炭素技術の最大限導入、②消費者に対する世界最高水準の製品・サービスの開発・実用化、③海外への技術・ノウハウの移転、④革新的技術の開発、を柱としている。各業種の主体的な削減目標に加え、省エネ製品の消費段階での削減ポテンシャルや、海外でわが国の高効率製品・

技術・ノウハウ・サービスを導入・提供することを通じた削減ポテンシャルを提示し、こうした取組みを通じて地球規模で温室効果ガスの削減に貢献していく所存である。

自主行動計画を通じた取組みの実績に鑑みれば、わが国においては、産業界の主体的かつ積極的な取組みこそが温室効果ガスの排出抑制に貢献することは明らかである。現在、政府は年末までに、2013年以降の「地球温暖化対策の計画」を策定することとしているが、実効ある地球温暖化対策を講じる観点から、同計画においては、「低炭素社会実行計画」を産業界の対策の柱とすべきである。他方、国内排出量取引制度は、炭素リーケージを招くとともに、優れた技術の研究・開発・導入の原資を奪うこととなり、地球規模での温暖化対策に逆行するため、導入すべきではない。

政府には「低炭素社会実行計画」における取組みを後押しするために、世界最高水準のエネルギー効率を誇るわが国の製品や技術・ノウハウを他国に普及させるために二国間オフセットメカニズムの制度を適切に設計することや、技術開発の促進に向けて研究開発税制を拡充すること等を通じ、地球規模の課題である温暖化問題の解決向け、真に実効ある取組みを求めたい。

以 上

業種	数値目標	単位：万t-CO ₂ 、原油換算万kL、年度比																	
		1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	90年度比 前年度比	
電気事業連合会	CO ₂ 排出量(クレジットあり)	27,500	29,000	28,300	30,400	31,500	31,000	34,000	36,100	36,200	37,300	36,500	41,700	39,500	35,300	37,400	43,900	+48.7%	+29.0%
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)	1	0.88	0.85	0.89	0.90	0.90	0.97	1.04	1.00	1.01	0.98	1.09	1.06	0.99	0.99	1.21	+1.14	+59.6%
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットあり)	10,800	11,200	10,900	11,700	12,000	11,700	12,700	13,500	13,300	13,600	13,500	15,500	14,600	13,200	13,600	16,600	+63.7%	+22.1%
	エネルギー使用量	1	0.97	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	+0.93	+53.7%
	エネルギー使用原単位指数	1	1.20	1.21	1.24	1.27	1.25	1.28	1.27	1.31	1.34	1.35	1.40	1.35	1.30	1.37	1.22	+1.14	+21.5%
	生産活動指数	3,070	3,350	3,220	3,340	3,410	3,340	3,700	3,860	3,830	3,850	3,700	4,950	3,960	3,560	3,650	4,300	+40.1%	+17.8%
	固有分：合計値に使用	1,210	1,300	1,240	1,280	1,300	1,260	1,380	1,440	1,410	1,410	1,370	1,580	1,470	1,330	1,360	1,360	+12.4%	+3.0%
	エネルギー使用量	3,094	4,105	4,062	4,093	4,053	4,047	4,016	4,058	4,037	4,133	4,059	4,164	4,053	3,936	3,978	3,758	+21.2%	-5.4%
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットあり)	1	0.92	0.93	0.90	0.89	0.89	0.88	0.88	0.87	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	+0.84	+20.9%
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)	1,287	1,705	1,670	1,675	1,661	1,657	1,650	1,665	1,665	1,714	1,682	1,725	1,688	1,633	1,651	1,556	+20.9%	-5.7%
エネルギー使用量	1	0.92	0.92	0.89	0.87	0.87	0.87	0.87	0.86	0.84	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.84	+0.84	+20.9%	
エネルギー使用原単位指数	1	1.44	1.42	1.46	1.48	1.48	1.47	1.49	1.50	1.58	1.58	1.58	1.58	1.53	1.52	1.44	+1.44	+16.4%	
生産活動指数	133	107	96	92	83	72	66	58	53	46	38	40	37	34	34	33	-73.0%	+16.4%	
CO ₂ 排出量(クレジットあり)	133	107	96	92	83	72	66	58	53	46	38	40	37	34	34	33	-73.0%	+16.4%	
CO ₂ 排出量(クレジットなし)	20,061	19,799	18,643	19,233	18,363	17,894	18,387	18,601	18,791	18,704	19,015	19,015	19,715	17,813	16,688	18,707	-13.6%	-1.7%	
CO ₂ 排出原単位指数(クレジットあり)	1	1.09	1.15	1.10	0.95	0.96	0.92	0.92	0.91	0.90	0.88	0.88	0.88	0.91	0.92	0.90	0.94	+0.94	-1.7%
CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)	6,288	6,240	5,871	6,022	5,761	5,382	5,716	5,775	5,861	5,837	5,964	6,138	5,968	5,207	5,869	5,708	-9.2%	-2.7%	
エネルギー使用量	1	1.09	1.16	1.10	0.95	0.95	0.91	0.91	0.90	0.90	0.88	0.87	0.91	0.91	0.93	0.91	0.93	+0.93	-2.7%
エネルギー使用原単位指数	1	0.91	0.81	0.87	0.96	0.93	1.00	1.01	1.03	1.03	1.08	1.12	0.97	0.97	0.90	1.03	0.98	+1.03	-4.9%
生産活動指数	6,320	6,938	6,692	6,957	6,945	6,611	6,744	6,809	6,885	6,769	6,721	6,711	6,085	5,970	6,119	6,101	-3.5%	-0.9%	
CO ₂ 排出量(クレジットあり)	1	0.92	0.92	0.91	0.91	0.92	0.91	0.90	0.88	0.86	0.83	0.83	0.83	0.86	0.81	0.79	0.84	+0.84	-3.3%
CO ₂ 排出原単位指数(クレジットあり)	2,656	2,986	2,878	2,972	2,918	2,778	2,813	2,820	2,881	2,864	2,873	2,888	2,627	2,611	2,710	2,569	-3.3%	-5.2%	
エネルギー使用量	1	0.94	0.94	0.92	0.91	0.92	0.90	0.88	0.88	0.86	0.84	0.84	0.88	0.85	0.83	0.84	+0.84	-3.3%	
エネルギー使用原単位指数	1	1.19	1.15	1.21	1.20	1.14	1.17	1.20	1.24	1.25	1.28	1.29	1.12	1.12	1.15	1.15	+1.15	+0.3%	
生産活動指数	2,561	2,618	2,617	2,658	2,741	2,639	2,659	2,649	2,593	2,473	2,331	2,324	2,092	1,931	1,855	1,861	-27.3%	+0.3%	
CO ₂ 排出量(クレジットあり)	1	0.96	0.99	0.96	0.97	0.99	0.97	0.97	0.95	0.89	0.84	0.83	0.83	0.80	0.77	0.80	+0.80	-26.6%	
CO ₂ 排出原単位指数(クレジットあり)	954	963	960	971	958	943	947	924	914	880	839	834	762	700	690	651	-31.5%	-3.8%	
エネルギー使用量	1	0.95	0.97	0.94	0.94	0.95	0.93	0.92	0.90	0.85	0.81	0.80	0.79	0.78	0.75	0.75	+0.75	-31.5%	
エネルギー使用原単位指数	1	1.06	1.04	1.08	1.11	1.04	1.07	1.06	1.07	1.08	1.08	1.10	1.01	0.94	0.95	0.92	+0.92	-31.5%	
生産活動指数	2,741	2,681	2,480	2,464	2,473	2,376	2,249	2,186	2,107	2,177	2,184	2,107	1,944	1,959	1,747	1,654	-38.2%	+3.2%	
CO ₂ 排出量(クレジットあり)	1	0.98	1.02	1.02	1.02	1.02	1.01	1.01	1.00	1.00	1.02	1.02	1.02	1.01	1.02	1.00	+1.01	+2.9%	
CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)	861	823	756	747	745	715	674	652	630	651	656	628	584	521	495	505	-41.4%	+2.1%	
CO ₂ 排出原単位指数(クレジットあり)	1	0.96	0.99	0.98	0.98	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.97	0.96	0.96	0.96	0.97	0.96	+0.96	-41.4%	
エネルギー使用量	1	0.99	0.89	0.88	0.88	0.85	0.81	0.79	0.77	0.79	0.78	0.76	0.71	0.71	0.63	0.60	+0.62	-41.4%	
エネルギー使用原単位指数	1	0.99	0.89	0.88	0.88	0.85	0.81	0.79	0.77	0.79	0.78	0.76	0.71	0.71	0.63	0.60	+0.62	-41.4%	
生産活動指数	1	0.99	0.89	0.88	0.88	0.85	0.81	0.79	0.77	0.79	0.78	0.76	0.71	0.71	0.63	0.60	+0.62	-41.4%	

業種	目標値	(☆ 目標とする指標)											2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1990	前年度比	前年度比								
		CO2排出量(クレジットあり)	CO2排出量(クレジットなし)	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	CO2排出原単位指数(クレジットなし)	エネルギー使用量	エネルギー使用原単位指数	生産活動指数	CO2排出量(クレジットあり)	CO2排出量(クレジットなし)	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	CO2排出原単位指数(クレジットなし)																			エネルギー使用量	エネルギー使用原単位指数	生産活動指数	CO2排出量(クレジットあり)	CO2排出量(クレジットなし)	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	CO2排出原単位指数(クレジットなし)	エネルギー使用量
電機電子4団体(日本電機工業会、電子情報技術産業協会、情報通信ネットワーク産業協会、ビジネス機械情報システム産業協会)	CO2排出量(クレジットあり)	1,112	1,302	1,247	1,307	1,382	1,328	1,453	1,699	1,730	1,804	1,843	2,109	1,624	1,451	1,703	1,703	+3.1%	+17.4%																			
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	☆	-35%																																			
	エネルギー使用量	638	832	799	803	849	817	838	933	978	1,010	1,065	1,136	1,028	980	974	890	+39.6%	-8.6%																			
	エネルギー使用原単位指数	1	0.87	0.85	0.82	0.76	0.75	0.72	0.72	0.70	0.67	0.66	0.63	0.62	0.56	0.62	0.60																					
	生産活動指数	1	1.50	1.48	1.54	1.75	1.70	1.83	2.02	2.20	2.35	2.52	2.83	2.62	2.46	2.33	2.46																					
	CO2排出量(クレジットあり)	923	892	876	718	704	659	642	514	492	518	490	512	509	454	387	388																					
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	☆	-13%																																			
日本自動車工業会	CO2排出量(クレジットあり)	844	724	684	682	680	643	674	679	672	682	660	657	553	486	507	569																					
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	☆	-25%																																			
	エネルギー使用量	435	400	381	367	354	336	339	333	337	343	338	337	289	265	275	277																					
	エネルギー使用原単位指数	1	0.98	1.01	1.00	0.99	0.91	0.84	0.77	0.76	0.74	0.70	0.64	0.62	0.58	0.66	0.66																					
	生産活動指数	1	0.94	0.87	0.85	0.89	0.92	1.01	1.01	1.04	1.13	1.21	1.30	1.08	0.90	0.96	0.97																					
	CO2排出量(クレジットあり)	715	688	645	650	637	578	626	644	654	695	682	735	368	259	256	259																					
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	☆	-7%																																			
日本自動車部品工業会	CO2排出量(クレジットあり)	1	0.92	0.92	0.91	0.86	0.81	0.82	0.80	0.76	0.72	0.64	0.60	0.61	0.54	0.57	0.63																					
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	☆	-20%																																			
	エネルギー使用量	375	406	390	381	361	329	340	335	348	362	366	375	308	282	307	305																					
	エネルギー使用原単位指数	1	1.03	1.06	1.02	0.93	0.88	0.85	0.81	0.81	0.78	0.72	0.66	0.63	0.62	0.62	0.60																					
	生産活動指数	1	1.05	0.98	1.00	1.03	0.99	1.07	1.10	1.15	1.24	1.35	1.51	1.31	1.22	1.35	1.35																					
	CO2排出量(クレジットあり)	519	549	507	517	506	494	472	442	427	409	415	373	368	259	256	259																					
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	☆	-20%																																			
住居生産団体連合会	CO2排出量(クレジットあり)	1	1.15	1.18	1.12	1.11	1.18	1.18	1.09	1.05	0.99	0.99	1.09	1.10	0.99	0.90	0.89																					
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	☆	-20%																																			
	エネルギー使用量	197	209	193	169	164	164	181	169	164	137	138	124	115	100	99	100																					
	エネルギー使用原単位指数	1	1.15	1.18	0.96	0.95	1.03	1.19	1.10	1.06	0.87	0.87	0.95	0.91	1.00	0.91	0.90																					
	生産活動指数	1	0.92	0.83	0.89	0.87	0.81	0.77	0.78	0.78	0.79	0.81	0.66	0.66	0.50	0.55	0.56																					
	CO2排出量(クレジットあり)	486	483	481	494	505	503	502	516	510	497	482	491	463	452	466	474																					
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	☆	-10%																																			
日本鋁業協会	CO2排出量(クレジットあり)	1	0.92	0.93	0.91	0.88	0.89	0.90	0.91	0.92	0.89	0.83	0.85	0.86	0.84	0.84	0.92																					
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	☆	-12%																																			
	エネルギー使用量	208	210	213	219	220	217	215	215	216	208	206	205	196	197	205	191																					
	エネルギー使用原単位指数	1	0.95	0.97	0.95	0.91	0.91	0.91	0.90	0.92	0.88	0.84	0.83	0.86	0.87	0.88	0.88																					
	生産活動指数	1	1.08	1.07	1.12	1.18	1.16	1.15	1.16	1.14	1.15	1.19	1.19	1.11	1.11	1.14	1.06																					
	CO2排出量(クレジットあり)	354	310	272	293	302	275	292	299	300	306	312	327	272	239	263	229																					
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	☆	-10%																																			
石灰製造工業会	CO2排出量(クレジットあり)	1	0.94	0.90	0.92	0.93	0.91	0.92	0.90	0.87	0.86	0.86	0.86	0.81	0.77	0.75	0.73																					
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	☆	-10%																																			
	エネルギー使用量	121.8	108.2	95.9	103.0	104.7	95.4	99.9	100.8	101.3	104.5	107.0	112.0	96.5	86.4	84.5	81.9																					
	エネルギー使用原単位指数	1	0.95	0.92	0.94	0.94	0.92	0.91	0.88	0.85	0.86	0.86	0.85	0.82	0.81	0.79	0.76																					
	生産活動指数	1	0.93	0.86	0.90	0.91	0.86	0.90	0.94	0.98	1.00	1.03	1.08	0.98	0.88	0.99	0.88																					
	CO2排出量(クレジットあり)	201	192	189	195	192	185	196	211	217	223	215	220	201	181	192	210																					
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	☆	+4.3%																																			
日本ゴム工業会	CO2排出量(クレジットあり)	1	0.90	0.88	0.92	0.85	0.85	0.86	0.88	0.86	0.82	0.75	0.77	0.69	0.71	0.66	0.81																					
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	☆	-11%																																			
	エネルギー使用量	98.8	99.8	99.5	100.7	97.0	94.0	97.1	100.9	104.5	109.9	103.4	107.2	100.0	93.3	92.4	99.9																					
	エネルギー使用原単位指数	1	1.00	1.01	1.03	0.92	0.93	0.91	0.90	0.91	0.90	0.88	0.88	0.90	0.90	0.91	0.90																					
	生産活動指数	1	1.01	1.00	0.99	1.06	1.02	1.09	1.14	1.17	1.21	1.23	1.23	1.12	1.12	1.23	1.23																					
	CO2排出量(クレジットあり)	1	1.01	1.00	0.99	1.06	1.02	1.09	1.14	1.17	1.21	1.23	1.23	1.12	1.12	1.23	1.23																					
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)	☆	+1.1%																																			

業種	(*: 目標とする指標)	数値目標	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	90年度比	前年度比	
日本製薬団体連合会 日本製薬工業協会	CO2排出量(クレジットあり)	☆	165	185	186	203	202	199	204	213	218	215	207	211	180	163	162	185	+11.8%	+14.0%	
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)																				
	CO2排出原単位指数(クレジットなし)																				
	エネルギー使用量		782	948	970	103	100	100	100	100	102	106	104	103	102	98	94	94	93	+18.6%	-1.1%
	エネルギー使用原単位指数		1	1.05	0.99	1.00	0.95	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90	0.86	0.85	0.82	0.77	0.70	0.69	0.66		
	生産活動指数		1	1.16	1.25	1.31	1.35	1.39	1.39	1.43	1.45	1.50	1.54	1.55	1.60	1.62	1.70	1.74	1.79		
	CO2排出量(クレジットあり)	☆	-22%																		
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)																				
	CO2排出原単位指数(クレジットなし)																				
	エネルギー使用量	☆	-21%	714	650	588	554	538	551	523	522	523	517	535	505	482	432	455	445		-2.1%
エネルギー使用原単位指数			1	1.14	1.18	1.10	1.09	1.11	1.10	0.95	0.95	1.00	1.01	1.06	1.13	1.14	1.03	1.06			
生産活動指数			1	0.80	0.70	0.71	0.69	0.69	0.67	0.77	0.77	0.72	0.74	0.67	0.60	0.53	0.62	0.59			
日本アルミニウム協会 (注4)	CO2排出量(クレジットあり)	☆	148	162	152	161	163	155	161	165	163	160	154	156	135	125	131	137	132		+8.0%
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)																				
	CO2排出原単位指数(クレジットなし)																				
	エネルギー使用量		734	845	798	831	808	768	784	784	786	791	773	772	780	692	665	695	660		-5.0%
	エネルギー使用原単位指数	☆	-11%	0.95	0.96	0.93	0.89	0.92	0.92	0.90	0.86	0.87	0.90	0.87	0.89	0.87	0.89	0.86	0.87		
	生産活動指数			1	1.16	1.08	1.15	1.18	1.08	1.13	1.18	1.18	1.12	1.14	1.14	1.04	0.96	1.05	0.98		
	CO2排出量(クレジットあり)	☆	-10%	112	121	117	114	108	104	99.8	94.5	89.4	87.3	84.8	78.4	62.9	58.3	55.0	54.3		-12%
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)																				
	CO2排出原単位指数(クレジットなし)																				
	エネルギー使用量		538	601	602	582	542	533	493	483	450	437	419	410	369	331	313	295	274		-7.2%
エネルギー使用原単位指数			1	1.03	1.02	0.99	0.93	0.91	0.86	0.84	0.82	0.80	0.79	0.72	0.66	0.63	0.61	0.59			
生産活動指数			1	1.09	1.09	1.10	1.09	1.09	1.06	1.00	1.00	0.98	0.97	0.96	0.93	0.92	0.90	0.88			
日本電線工業会	CO2排出量(クレジットあり)		100	92.7	87.3	87.7	91.9	85.5	84.9	88.8	82.7	83.7	81.7	88.8	78.8	71.3	74.9	86.2		+15.1%	
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)																				
	CO2排出原単位指数(クレジットなし)																				
	エネルギー使用量		13	60	56	69	83	96	71	67	67	54	46	55	61	61	64	64	66		-4.3%
	エネルギー使用原単位指数	☆	-28%	1	0.77	0.72	0.69	0.45	0.40	0.44	0.49	0.42	0.27	0.26	0.26	0.26	0.23	0.24	0.21		
	生産活動指数			1	0.97	1.04	1.12	1.07	1.11	1.10	1.17	1.10	1.07	1.01	1.10	1.10	1.09	1.13	1.29		
	CO2排出量(クレジットあり)																				
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)																				
	CO2排出原単位指数(クレジットなし)																				
	エネルギー使用量		83.6	93.4	95.9	100	98	100	98	100	91	109	106	108	108	111	106	106	108		+6.2%
エネルギー使用原単位指数																					
生産活動指数			1	1.20	1.21	1.24	1.07	1.06	0.91	1.12	1.12	1.09	1.11	1.12	1.07	1.04	1.05	1.08		+3.6%	
日本伸銅協会 (注4)	CO2排出量(クレジットあり)		65.5	57.2	50.7	54.1	56.4	47.9	53.6	56.6	57.2	58.0	58.4	62.5	48.0	46.5	50.0	56.3		+13.5%	
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)																				
	CO2排出原単位指数(クレジットなし)																				
	エネルギー使用量		370	354	316	327	333	282	303	307	319	319	325	329	287	290	311	291	291		-6.4%
	エネルギー使用原単位指数	☆	-9.05%	1	0.97	0.95	1.00	0.89	0.98	0.90	0.93	0.87	0.88	0.87	0.92	0.96	1.00	0.95	0.94		
	生産活動指数			1	0.99	0.90	0.89	1.02	0.78	0.92	0.89	1.00	0.98	1.01	0.96	0.81	0.78	0.89	0.84		
	CO2排出量(クレジットあり)																				
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)																				
	CO2排出原単位指数(クレジットなし)																				

業種	(★: 目標とする指標)	数値目標	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	90年度比	前年度比	
日本造船工業会 日本中小型造船工業会	CO2排出量(クレジットあり)		14.3				18.1	17.8	24.1	25.8	26.5	28.6	30.7	35.4	35.9	32.4	28.4	40.2	+180.7%	+41.5%	
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)						0.73	0.75	1.00	0.98	0.84	0.85	0.84	0.92	0.94	0.79	0.67	1.01	+201.1%	+28.9%	
	CO2排出原単位指数(クレジットなし)		9.4				12.6	12.3	15.6	15.5	16.5	17.7	18.9	19.8	19.8	20.4	19.9	20.4	21.3	+176.8%	+4.3%
	エネルギー使用量		1				0.87	0.89	0.94	0.96	0.90	0.92	0.94	0.95	0.95	0.94	0.90	0.87	0.93		
	エネルギー使用原単位指数	☆	-10%				1.74	1.66	1.68	1.84	2.20	2.34	2.57	2.70	2.65	2.87	2.90	2.77	2.77		
	生産活動指数																				
	CO2排出量(クレジットあり)	☆	-10%	6.2	6.1	5.7	6.1	6.1	5.4	5.7	6.0	6.1	6.6	6.5	7.3	6.2	4.1	4.6	5.5	-11.2%	+19.8%
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)															0.99	0.95	1.00	1.00		
	CO2排出原単位指数(クレジットなし)		1	1.22	1.47	1.53	1.36	1.33	1.33	1.40	1.37	1.21	1.15	1.05	1.04	1.08	1.35	1.09	1.18		
	エネルギー使用量		3.3	3.5	3.3	3.4	3.4	3.0	3.0	3.1	3.2	3.3	3.5	3.5	3.8	3.2	2.3	2.5	2.7	-18.1%	+5.6%
エネルギー使用原単位指数		1	1.33	1.60	1.61	1.43	1.42	1.42	1.44	1.37	1.23	1.15	1.07	1.02	1.06	1.40	1.15	1.09			
生産活動指数		1	0.81	0.63	0.65	0.72	0.65	0.72	0.66	0.71	0.82	0.93	1.00	1.13	0.93	0.50	0.68	0.75			
日本鉄道車両工業会	CO2排出量(クレジットあり)	☆	4.3	3.0	2.9	3.0	2.9	2.7	2.9	3.1	3.1	3.4	3.5	4.0	3.7	3.3	3.2	3.4	3.2	-25.7%	+11.3%
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)														0.43	0.38	0.42	0.5	0.5	-21.8%	+4.1%
	CO2排出原単位指数(クレジットなし)		1	0.76	0.74	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	0.76	0.48	0.55	0.50	0.60	0.55	0.42	0.47	0.54		
	エネルギー使用量		2.4	1.8	1.8	1.8	1.7	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.0	1.9	1.8	1.6	-31.4%	-11.6%
	エネルギー使用原単位指数		1	0.83	0.83	0.74	0.70	0.71	0.68	0.76	0.49	0.55	0.51	0.57	0.57	0.53	0.43	0.49	0.48		
	生産活動指数		1	0.91	0.91	1.04	1.02	0.96	1.04	0.93	1.51	1.43	1.63	1.55	1.58	1.58	1.80	1.59	1.44		
	CO2排出量(クレジットあり)		22.2	27.0	25.4	24.4	29.3	29.0	35.2	38.1	33.7	39.1	44.9	44.9	59.0	62.4	63.6	57.6	57.2	+156.1%	-0.2%
	CO2排出原単位指数(クレジットなし)	☆	-20%													0.78	0.84	0.82	0.77	+157.5%	-0.7%
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)		1	0.83	0.79	0.74	0.85	0.86	0.86	1.02	1.06	0.75	0.79	0.85	0.89	0.80	0.85	0.84	0.78		
	エネルギー使用量		6.0	6.8	6.9	6.4	6.9	6.3	7.0	6.6	7.0	8.4	9.0	9.0	10.2	9.7	9.6	9.4	9.9	+65.3%	+4.3%
エネルギー使用原単位指数		1	0.90	0.93	0.87	0.90	0.89	0.86	0.74	0.76	0.76	0.82	0.81	0.81	0.77	0.81	0.86	0.90			
生産活動指数		1	1.28	1.25	1.23	1.31	1.30	1.30	1.38	1.50	1.55	1.75	1.86	2.12	2.11	2.00	1.85	1.84			
工業プロセスからの排出(注1)	CO2排出量		6,208	6,067	5,436	5,437	5,489	5,917	5,192	5,033	5,020	5,148	5,218	5,045	4,660	4,178	4,233	4,220			
	CO2排出原単位指数(クレジットあり)																				
	CO2排出原単位指数(クレジットなし)		-69	-119	-113	-102	-107	-108	-108	-122	-142	-143	-144	-148	-176	-157	-140	-137	-153		
補正分(注2)	エネルギー使用量		-56	-71	-59	-60	-97	-91	-76	-82	-87	-98	-104	-112	-106	-103	-104	-95			
	CO2排出量(クレジットあり)														45,074	42,012	44,310	45,426	-10.1%	+2.5%	
合計	CO2排出量(クレジットなし)	±0%以下	50,534	51,954	49,244	50,266	49,630	48,099	49,009	49,434	49,487	49,612	49,529	50,965	46,627	43,278	45,675	46,156		-8.7%	+1.1%
	CO2排出原単位指数(クレジットなし)		16,437	17,405	16,640	16,832	16,532	15,951	16,227	16,357	16,496	16,506	16,589	17,062	15,662	14,785	15,553	15,056		-8.4%	-3.2%
	エネルギー使用量(注3)																				

業務部門等・運輸部門の業種別動向（注6）

（別紙2）

【業務部門等】

単位：万t-CO₂・原油換算万kl・年度

業種	数値目標	（☆：目標とする指標）																	
		1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	90年度比	前年度比
日本冷蔵倉庫協会	CO ₂ 排出量(クレジットあり)		57.4	57.6	61.1	60.9	61.9	65.9	69.9	69.8	73.9	71.3	77.3	64.4	58.3	61.1	79.1	+43.1%	+23.4%
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)	55.2												76.7	68.4	71.9	84.8	+53.5%	+17.9%
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットあり)		0.82	0.80	0.84	0.83	0.85	0.91	0.96	0.96	1.00	0.97	1.03	1.02	0.89	0.93	1.14		
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)	36.2	43.1	44.6	44.7	42.2	42.9	42.5	42.0	43.3	44.4	44.0	43.2	43.6	42.0	43.9	41.9	+15.7%	-4.6%
	エネルギー使用量		0.94	0.95	0.93	0.98	0.90	0.89	0.88	0.91	0.92	0.91	0.88	0.88	0.84	0.81	0.89		
	エネルギー使用原単位指数	1	1.27	1.30	1.32	1.32	1.32	1.31	1.32	1.31	1.33	1.33	1.35	1.37	1.39	1.40	1.40		
	生産活動指数																		
	CO ₂ 排出量(クレジットあり)																		
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)	2.2																	
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットあり)																		
CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)	1																		
エネルギー使用量	1.4																		
エネルギー使用原単位指数	1																		
生産活動指数																			
全国銀行協会(注7)																			
CO ₂ 排出量(クレジットあり)																			
CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)																			
エネルギー使用量	37.8																		
エネルギー使用原単位指数	1																		
生産活動指数																			
不動産協会																			
CO ₂ 排出原単位指数(クレジットあり)																			
CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)																			
エネルギー使用量	37.8																		
エネルギー使用原単位指数	1																		
生産活動指数																			
日本損害保険協会(注7)																			
CO ₂ 排出量(クレジットあり)																			
CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)																			
エネルギー使用量	3.4																		
エネルギー使用原単位指数	1																		
生産活動指数																			
生命保険協会(注7)																			
CO ₂ 排出量(クレジットあり)																			
CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)																			
エネルギー使用量	2.3																		
エネルギー使用原単位指数	1																		
生産活動指数																			
NTTグループ																			
CO ₂ 排出量(クレジットあり)																			
CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)																			
エネルギー使用量	128																		
エネルギー使用原単位指数	1																		
生産活動指数																			
KDDI(注7)																			
CO ₂ 排出量(クレジットあり)																			
CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)																			
エネルギー使用量	152																		
エネルギー使用原単位指数	1																		
生産活動指数																			
日本貿易会(注7)																			
CO ₂ 排出量(クレジットあり)																			
CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)																			
エネルギー使用量	3.5																		
エネルギー使用原単位指数	1																		
生産活動指数																			
日本印刷産業連合会(注7)																			
CO ₂ 排出量(クレジットあり)																			
CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)																			
エネルギー使用量	1.0																		
エネルギー使用原単位指数	1																		
生産活動指数																			

業種	(☆: 目標とする指標)	数値目標	単位: 万t-CO ₂ 、原油換算万t、年度																			
			1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	90年度比	前年度比		
定期航空協会	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットあり)	☆	1	0.91	0.90	0.89	0.90	0.89	0.89	0.88	0.88	0.88	0.87	0.85	0.84	0.81	0.82					
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)													0.85	0.84	0.81	0.82					
	CO ₂ 排出量(クレジットあり)		3,862	4,279	4,366	4,505	4,708	4,562	4,583	4,984	5,262	5,585	6,031	6,481	6,365	5,762	5,780	5,685	47.2%	-1.7%		
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)	☆													0.85	0.82	0.83	0.77				
日本船主協会	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットあり)	☆	1	0.86	0.90	0.85	0.84	0.85	0.84	0.85	0.88	0.88	0.86	0.84	0.85	0.82	0.83	0.77				
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)		1	0.86	0.90	0.85	0.84	0.85	0.84	0.85	0.88	0.88	0.86	0.84	0.85	0.82	0.83	0.77				
	エネルギー使用原単位指数		1	1.28	1.26	1.37	1.45	1.38	1.36	1.53	1.54	1.63	1.81	2.01	1.95	1.81	1.79	1.91				
	生産活動指数																					
日本内航海運総合連合会	CO ₂ 排出量(クレジットあり)		859	904	876	898	919	934	895	854	787	790	794	772	720	656	687	705	687	-20.0%	-2.5%	
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)														1.07	1.09	1.09	1.10				
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットあり)	☆	1	1.07	1.09	1.09	1.07	1.08	1.07	1.10	1.01	1.04	1.07	1.06	1.07	1.09	1.09	1.09	1.10			
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)		314	330	320	323	335	340	326	311	287	288	289	281	262	239	256	250	250	-20.4%	-2.6%	
全国通運連盟(注7)	エネルギー使用原単位指数		1	1.07	1.09	1.08	1.07	1.07	1.06	1.09	1.00	1.04	1.06	1.06	1.07	1.09	1.09	1.09	1.09			
	生産活動指数		1	0.98	0.94	0.93	1.00	1.01	0.98	0.91	0.91	0.91	0.87	0.85	0.78	0.70	0.75	0.73				
	CO ₂ 排出量(クレジットあり)	☆			15.2			14.6	14.6	14.6	14.5	14.1	13.7	13.6	3.4	3.3	3.2	3.2	3.4	-16.8%	-1.4%	
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)				5.7			5.5	5.5	5.5	5.3	5.2	5.1	5.0	5.0	4.8	4.8	4.8	4.8	-16.8%	-1.4%	
日本民営鉄道協会	CO ₂ 排出量(クレジットあり)		199	192	188	201	198	198	214	227	221	224	212	234	228	210	211	248	231	16.2%	29.0%	
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)														0.81	0.74	0.75	0.98				
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットあり)		1	0.86	0.85	0.89	0.86	0.86	0.93	0.97	0.95	0.96	0.91	1.00	0.97	0.87	0.89	0.89	1.03			
	CO ₂ 排出原単位指数(クレジットなし)		131	144	146	147	137	137	138	136	137	134	131	130	130	129	129	123	123	-6.1%	-4.9%	
日本印刷産業連合会	エネルギー使用原単位指数	☆	1	0.99	1.00	1.00	0.91	0.91	0.91	0.91	0.89	0.90	0.89	0.85	0.84	0.82	0.82	0.82	0.82	0.79		
	生産活動指数		1	1.12	1.12	1.13	1.15	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.20	1.20	1.20	1.19			

(注1) 工業プロセスからの排出とは、非エネルギー起源で製造プロセスから排出されるCO₂を指す。
 (注2) 合算値では電力の炭素排出係数、エネルギー換算係数として全電源平均の発電端係数を使用している。一方、各業種では、全電源平均の発電端係数あるいは1990年度の値に固定した係数等を採用している場合がある(日本ガス協会、電機電子4団体(日本電機工業会、電子情報技術産業協会、情報通信ネットワーク産業協会、ヒートシステム産業協会)、日本産業機械工業会)。これらの業種を含む単純合計と合計値との差は補正分を示す。
 (注3) 発熱量表の改定に伴い、1999年度以前、2000年度～2004年度、2005年度以降では熱量換算係数が異なる。
 (注4) 原単位指数については、目標基準年を1990年度以外に設定している場合はそれぞれ基準年を1とする指数を記し、基準年以前のCO₂排出量等の指標は参考値とする(日本アルミニウム協会、日本伸銅協会は1995年度、日本産業機械工業会、日本ベアリング工業会、日本工作機械工業会は1997年度、日本乳業協会は2000年度を基準年としている)。上記の表中の数値はそれぞれ以下の通りである(詳細は各業種の個別業種版を参照)。
 (注5) 2011年度の実績はそれぞれ以下の通りである(詳細は各業種の個別業種版を参照)。
 日本ガス協会(目標は、CO₂排出量で94.9万t-CO₂、CO₂排出原単位で9.08/t) : 2011年度のCO₂排出量は36.1t-CO₂(クレジットあり)/37.5万t-CO₂(クレジットなし) / 9.9g-CO₂/m³(クレジットあり) / 9.9g-CO₂/m³(クレジットなし)。
 日本印刷産業連合会(目標は、CO₂排出量で90年度比-10%) : 1990年度 198万t-CO₂ / 187万t-CO₂(クレジットなし) / 187万t-CO₂(クレジットなし) / 187万t-CO₂(クレジットなし)。
 CO₂排出量、エネルギー使用原単位、CO₂排出原単位、エネルギー使用原単位に排出されたデータを掲載している。
 (注6) 日本貿易会、全国通運連盟のCO₂排出量、エネルギー使用原単位は1998年度比、全国銀行協会、日本損害保険協会のCO₂排出量、エネルギー使用原単位は2000年度比、KDDIのCO₂排出量、エネルギー使用原単位は2003年度比、日本印刷産業連合会のCO₂排出量、エネルギー使用原単位は2005年度比、生命保険協会のCO₂排出量、エネルギー使用原単位は2006年度比を表す。
 (注7) 2008年度～2010年度は電気事業者のみがクレジットを償却し、その他の業種においてクレジットを償却された後に四捨五入している。
 (注8) 2005年度比、生産活動指数、エネルギー使用原単位、CO₂排出量、エネルギー使用原単位はクレジットを償却された後に四捨五入している。
 (注9) レジットあり・なしの二種類あることによる。
 (注10) 2011年度に日本乳業協会から1企業が脱退したが、脱退した企業のデータを2000年度までしか遡ることができないため、①2000年度～2009年度については、実績に基づき脱退企業のデータの削除し、②1990年度～1999年度については、2000年度の業界全体のCO₂排出量に占める脱退企業のCO₂排出量の割合は0.4%である。
 (注11) 東日本大震災の影響(被災によるデータ喪失)により、日本化学工業協会および日本製薬工業協会のデータには、それぞれ1990年度から1社分、1事業所分のデータが含まれていない。

参加業種から報告された目標達成等のためのこれまでの取組み例

1. 産業・エネルギー転換部門

業種	これまでの取組み例
電気事業連合会	(1) 供給側におけるエネルギーの低炭素化 (CO2 排出原単位の低減) ① 非化石エネルギーの利用拡大 ・ 安全確保を大前提とした原子力発電の活用 ・ 再生可能エネルギーの開発・普及 ② 電力設備の効率向上 ・ 火力発電熱効率のさらなる向上 ・ 送配電ロス率の低減 ③ 国際的な取組み ・ 京都メカニズム等の活用 セクター別アプローチへの取組み (2) お客さま側におけるエネルギー利用の効率化 ① 省エネルギー ・ 高効率電気機器の普及等 ・ 再生可能エネルギー、未利用エネルギーの活用 ・ 省エネルギー・省CO2PR活動・情報提供 ・ 負荷平準化の推進 ② 電気事業者自らの使用者としての取組み ・ オフィス利用、自社保有車両における取組み (3) 研究開発 ・ クリーンコールテクノロジー、次世代送配電ネットワーク (スマートグリッド)、CO2 回収・貯留技術等 ・ 超高効率ヒートポンプ、電気自動車関連技術等
石油連盟	(1) 制御技術や最適化技術の進歩による運転管理の高度化 (2) 装置間の相互熱利用拡大、廃熱・その他廃エネルギー回収設備の増設 (3) 設備の適切な維持管理による効率化 (4) 高効率装置・触媒の採用 (5) 省エネルギーに関する補助支援事業を活用した省エネルギー対策 ① 重質油熱分解装置及び分解油水添脱硫装置への可変速ガス圧縮機の導入 ② 軽油脱硫装置への無段階負荷調整機能 (ハイドロコム) の導入 ③ 復水タービンのモーター化
日本ガス協会	(1) 都市ガス製造工場における各種省エネ対策の推進 ① コージェネレーションの導入 ② LNG の冷熱利用 ・ LNG 等の冷熱を利用した発電で製造工場の購入電力削減 ・ BOG 再液化による圧縮機の使用電力削減 ・ 冷凍庫等での冷熱利用 ③ 設備の高効率化 ・ LNG 気化器・海水ポンプの高効率化 ・ 特高受配電設備の更新による電力損失低減 ・ LNG 保冷循環ポンプに回転数制御を導入し電力削減 ④ 需要等にあわせた運転の最適化等 ・ ガス圧力回収発電装置における最大負荷確保 (高压幹線の運用変更) による発電量の増大 ・ 自家発電装置の燃料として、BOG を活用 ・ BOG 圧縮機の吐出圧力低減による電力削減 ・ 自家発電設備からの蒸気有効活用によるボイラ燃料使用量の削減 ・ 入船準備状態でのリターンガスフロアの試運転方法の見直し
日本鉄鋼連盟	(1) 排熱回収増強・設備効率化 (2) 脱硫技術などによる石炭のクリーン利用技術の確立

	<p>(3) 工場内の大部分のエネルギーを石炭からの副生ガスや排エネルギー（蒸気、電力等）の回収・活用によって賄う総合的なエネルギー効率化</p> <p>(4) 資源リサイクル（廃プラスチック、廃タイヤ等）による省エネ</p>
日本化学工業協会	<p>(1) 設備・機器の効率改善</p> <p>(2) 運転方法の改善</p> <p>(3) 排出エネルギーの回収</p> <p>(4) プロセスの合理化</p> <p>(5) 燃料転換等</p>
日本製紙連合会	<p>(1) 省エネ設備の導入</p> <p>① ドライヤーフード熱回収設備</p> <p>② プレスの改造</p> <p>③ インバーター化</p> <p>(2) 高効率設備の導入</p> <p>① タービン効率改善</p> <p>② エバの改善</p> <p>③ 高効率モーター・変圧器への更新</p> <p>④ 高効率照明採用</p> <p>(3) 工程の見直し（工程短縮、統合）</p> <p>(4) 再生可能エネルギー（黒液、廃材、バーク、ペーパースラッジ等）、廃棄物エネルギー（RPF、廃プラスチック、廃タイヤ、廃油等）、CO2 排出量の少ない燃料への転換</p> <p>(5) 管理の強化（管理値見直し、バラつきの減少）</p>
セメント協会	<p>(1) 省エネ設備の普及促進</p> <p>(2) エネルギー代替廃棄物等の使用拡大</p> <p>(3) 混合セメントの生産比率増大</p>
電気電子4団体	<p>(1) 蒸気使用設備の運用改善によるボイラー燃料削減</p> <p>(2) クリーンルーム用空調機器の運転条件最適化による省エネ対策</p>
日本建設業連合会	<p>(1) 建設発生土の搬出量の削減および搬送距離の短縮</p> <p>(2) アイドリングストップおよび省燃費運転の促進</p> <p>(3) 重機・車両の適正整備の励行</p> <p>(4) 省エネルギー性に優れる工法、建設機械・車両の採用促進</p> <p>(5) 高効率仮設電気機器等の使用促進</p> <p>(6) 現場事務所等での省エネルギー活動の推進</p>
日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業 会	<p>(1) 設備対策</p> <p>① エネルギー供給側の対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高効率コンプレッサーの導入、圧縮空気の圧力低下や漏れ対策実施 ・ ボイラーの高効率化 ・ 変電設備の省エネ ・ 自家発電機の効率運転 <p>② エネルギー多消費設備対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ コンプレッサー停止活動強化、エアロス低減、ファン・ポンプのインバータ化 ・ 溶解炉、乾燥炉の効率最適化、廃熱回収 他 ・ 空調機（暖房機含む）の更新 ・ 非稼働時ロス低減（系統分割他） ・ 照明設備の省エネ 他 <p>(2) 生産性向上対策</p> <p>① エネルギー供給方法等、運用管理技術の高度化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 操業改善（効率的操業、現場省エネ改善他） ・ エアー、蒸気の送気圧力の低減、コンプレッサー台数の制御運転、配管経路見直し ・ 塗装ブース空調温度の低温化（冬）、炉体の省エネ改善 <p>② ライン統廃合等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ライン（塗装、鋳造、加工ライン等）の統廃合・集約 <p>(3) 燃料転換、ESCO 事業等</p> <p>① 燃料転換による対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ アルミ溶融炉燃料を重油から都市ガスへ転換

	<ul style="list-style-type: none"> ・熱処理炉燃料をLPG、ブタンガスから都市ガスへ転換 ②設備運用改善による省エネ、太陽光発電設置等 (4) サプライチェーン等の連携による省エネ効果 ①省エネ事例や省エネ技術の情報共有化
日本自動車部品工業会	<ul style="list-style-type: none"> (1) 空運転の停止等、運転方法の改善 (2) 設備・機器効率の改善 (3) プロセスの合理化 (4) コージェネレーション等、排出エネルギー回収 (5) 省エネ技術の相互啓発、エネルギー利用の情報交換
住宅生産団体連合会	<ul style="list-style-type: none"> (1) 建設段階 <ul style="list-style-type: none"> ①生産性の向上 ②住宅生産における建設廃棄物の再使用・再生利用の促進 ③工程管理のより一層の充実、建設資材の配送効率の向上と搬出入回数の減少 ④搬出入車両のアイドリング・ストップの徹底 (2) その他の段階 <ul style="list-style-type: none"> ①企画・設計段階 <ul style="list-style-type: none"> ・高断熱・高气密住宅（次世代省エネ基準適合住宅）の普及推進 ・「住宅性能表示制度」「長期優良住宅制度」の活用 ・「環境共生住宅」「自立循環型住宅」「ロ・ハウス」「ゼロエネルギー住宅」「LCCM住宅」等の開発・普及 ・「CASBEE-すまい（戸建-新築）」による設計段階における総合的環境性能評価の実施 ・太陽光発電等の創エネルギー設備ならびに高効率設備機器の採用 ②良質な住環境の創出 <ul style="list-style-type: none"> ・自然環境の保全 ・耐震・省エネルギー改修工事等を含め住宅性能の向上 ・室内環境の改善、室内外の緑化 ③使用段階 <ul style="list-style-type: none"> ・使用段階のCO2排出量削減に向けた、住まわれる方々への普及啓発活動 ④解体段階及び処理・処分段階 <ul style="list-style-type: none"> ・分別解体の徹底 ・建設廃棄物の再生利用の促進 ⑤住宅の長寿命化の推進
日本鉱業協会	<ul style="list-style-type: none"> (1) 生産設備の集約化、大型化による生産性の向上 (2) 未利用熱の有効利用 (3) 古い設備の更新による効率向上 (4) 設備対策による効率向上 (5) 操業の工夫によるエネルギー原単位の削減 (6) シュレッターダスト処理によるサーマルリサイクルの実施 (7) 再生油・廃プラスチックの利用
石灰製造工業会	<ul style="list-style-type: none"> (1) リサイクル燃料の使用拡大 (2) 運転方法の改善 (3) 排出エネルギーの回収 (4) プロセスの合理化 (5) 設備・機械効率の改善
日本ゴム工業会	<ul style="list-style-type: none"> (1) コージェネレーションの新・増設 <ul style="list-style-type: none"> ①都市ガスなどの燃焼による高効率のコージェネレーションシステムの新・増設 ②コージェネレーションの燃料を重油からLNGへ転換 (2) 高効率機器の導入 <ul style="list-style-type: none"> ①ファン、モーター、照明器具などの高効率機器の設置 (3) 従来への地道な省エネルギー活動の実施 <ul style="list-style-type: none"> ①熱設備の保温・断熱、漏れ防止、熱回収 ②回転数制御、間欠運転、小型化などによる運転の効率化 (4) エネルギーの転換による効率化 <ul style="list-style-type: none"> ①廃油燃焼炉の導入、加熱炉・ボイラーのガス化などプロセスの改善 (5) 空調システムの効率化

	<p>①氷蓄熱、吸収式冷凍機・ヒートポンプの導入 (6)製品の耐久性向上 ①バイアスタイヤからラジアルタイヤへの切替えによる大幅な耐久性向上の実現 (7)タイヤラベリング制度の導入</p>
日本製薬団体連合会・日本製薬工業協会	<p>(1)高効率機器等の選定 (2)設備機器の運転、制御方法の見直し (3)基準値、設定値の変更 (4)エネルギーの代替 (5)機器及び配管への断熱による放熱ロスの低減</p>
板硝子協会	<p>(1)板ガラス製造設備（溶解窯）の廃棄、集約化による生産効率化 (2)窯の定期修繕（冷修）による熱回収効率改善 (3)1窯当たりの生産品種替えロス、色替えロス減少のための生産集約化 (4)エネルギー効率の高い新燃焼技術等の技術開発と導入（継続実施中） (5)設備運転条件の改善</p>
日本アルミニウム協会	<p>(1)省エネ運転・プロセスの改善（歩留向上など）によるエネルギー効率向上 (2)エネルギー回収・効率化、生産性・歩留向上等改善活動の推進 (3)省エネ改善事例の発表会の実施と水平展開の推進（会員専用ホームページに掲載） (4)省エネ照明の導入 (5)積極的なアルミリサイクルの推進（地球規模） (6)自動車、鉄道車輛等のアルミ化による軽量化支援（国内規模）</p>
ビール酒造組合	<p>(1)動力工程 ①天然ガスへの燃料転換 ②コージェネレーション設備の導入 ③高効率冷凍氷蓄熱システムの導入 ④アンモニア冷凍機等高効率冷凍設備への転換 ⑤太陽光発電設備の導入 ⑥混合装置を用いての廃食油混合によるボイラー燃料用A重油の使用量削減 (2)仕込工程 ①新煮沸システム導入 ②蒸気再圧縮設備導入 ③排熱回収の効率化 ④サーマルVRC導入 ⑤工程見直しによるユーティリティ使用量削減 (3)排水処理工程 ①嫌気性排水処理設備の導入 ②嫌気処理メタンガスの回収利用促進 ③バイオガスコージェネレーション設備の導入 ④バイオガスボイラー等の高効率ボイラーの導入 ⑤燃料電池の導入 ⑥放流水の排熱利用 ⑦工程見直しによるユーティリティ使用量削減 (4)その他の工程 ①発酵・ろ過、パッケージング工程等の見直しによるユーティリティ使用量削減 ②QC・TPM活動等による積極的かつ継続的な省エネルギー活動の推進 ③発酵工程における高効率CO2回収装置導入 ④工場内水銀灯のHALO化（電力量は水銀灯の50%削減が可能）の取組み ⑤照明のLED化、空調の見直し（設定温度27℃の取組みと老朽化の空調機の更新）</p>
日本電線工業会	<p>(1)熱の効率的利用 ①炉の断熱改善対策 ②燃料転換 ③蒸気トラップ改善 ④蒸気配管保温強化 ⑤リジェネバーナー設置による燃焼効率改善 (2)高効率設備導入</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ①高速化・長尺化設備 ②押出機等モーターやポンプのインバーター化 ③コンプレッサーのインバーター化及び台数制御 (3) 電力設備の効率的運用 ①レイアウト変更による効率的電力システムの構築 ②施設統合による電力設備の効率的運用 ③自動停止機能設置による不要運転の削減 ④トランスの集約・更新 (4) その他 ①クリーンルーム及び空調機運転の運用変更 ②待機時の付帯機器停止、照明のLED化 ③エネルギーの見える化 ④屋根や外壁の断熱塗装 ⑤窓の遮熱フィルム貼り ⑥自販機台数削減と省エネ機種への変更
日本乳業協会	<ul style="list-style-type: none"> (1) 生産部門 ①工場統廃合（集約化および原単位改善） ②燃料転換（主にA重油から天然ガス） ③コージェネレーション設備導入（廃熱回収および非常用電源） ④廃熱回収、保温断熱強化（ボイラー廃熱、ドレン・ブロー水回収、壁面保温強化） ⑤自然冷媒導入、高効率冷凍機導入（脱フロン、省エネ、空調効率の改善） ⑥高効率照明器具導入（省エネ） ⑦環境マネジメント推進（ISO14001活動推進、見える化） ⑧歩留まり向上による廃棄物削減（省エネ） ⑨インバーター、台数制御導入（自動運転最適化による省エネ） ⑩焼却炉助燃剤削減（廃棄物削減、可燃ゴミ割合増） (2) 業部無部門 ①グリーン電力等購入（間接的CO₂削減貢献） ②クールビズ、ウォームビズ実施（省エネ） ③高効率照明器具更新（省エネ） ④電力ピークカット（サマータイム、休日変更） ⑤高効率空調設備更新（省エネ） ⑥社有林管理（CO₂吸収） (3) 物流部門 ①営業車のエコカーへの更新（燃費向上） ②受発注体制改善による積載率向上（燃料消費量減） ③共同配送、相積み便による積載率向上（燃料消費量減） ④常温冷蔵可能品の非冷蔵輸送（燃料消費量減） ⑤船舶輸送、鉄道輸送へのシフト推進（モーダルシフト）
日本伸銅協会	<ul style="list-style-type: none"> (1) 事業所全体活動の推進 ①省エネ型照明導入（インバーター式等） ②省エネ型エアコン機種変更 ③輸送業者ドライバー用待機所を設置してアイドリング防止 ④スイッチ増設細分節電 ⑤高効率トランス導入 ⑥事務所内エアコン設定 28℃設定 ⑦エアコン室外機の直射防止 ⑧休日のトランス電源遮断 ⑨省エネパトロール ⑩局所冷房の不要時の遮断 ⑪照明回路の細分化 ⑫冷却水の休日停止 ⑬エアータンによる空調負荷低減 ⑭TPMによる歩留向上等 (2) 設備機器導入・更新・改善

	<ul style="list-style-type: none"> ①燃料転換 ②コンプレッサー省エネ型化 ③原料乾燥機導入 ④水銀ランプをLEDやメタルハイドライドに変更 ⑤エアリーク改善 ⑥焼鈍炉断熱性強化 ⑦ボイラートレ再利用化 (3) 工程／運転制御や操業管理改善 ①クーラントモーターインバータ化 ②排気ファンのインバータ化 ③待機電力削減 ④負荷調整による変圧器削減 ⑤電力の中央監視 ⑥自動力率調整システム構築 ⑦ピークカットの活用 ⑧引抜設備の空転防止 ⑨炉の集約停止による保持電力の削減 ⑩シフト炉の材料投入パターン変更
日本産業機械工業会	<ul style="list-style-type: none"> (1) インバーター組込機器への移行 (2) コンプレッサー台数制御・集合制御による効率運転 (3) 受変電設備の更新 (4) 高効率照明への更新 (5) 試験運転時間の短縮 (6) 圧縮エアリークの定時チェック (7) クールビズ、ウォームビズの実施 (8) その他、日常的な省エネ活動 (9) 空調設備の効率運転、更新等 (10) 燃料転換を伴う設備投資
日本ベアリング工業会	<ul style="list-style-type: none"> (1) モーターの高効率化・インバーター化 (2) コンプレッサーのエアリーク対策・減圧化対策 (3) 熱処理設備の燃料転換・廃熱利用 (4) 氷蓄熱式空調・GHPの導入 (5) 高効率照明機器の導入 (6) 消灯の実施
精糖工業会	<ul style="list-style-type: none"> (1) 燃料転換（都市ガス化率の向上） (2) 自己蒸気再圧縮式濃縮缶の設置 (3) 攪拌機付真空結晶缶の設置 (4) 真空結晶缶自動煎糖方式の導入 (5) コージェネレーション設備の設置 (6) スチームアキュムレーター設置 (7) インバーター方式によるモーター類の回転数制御の導入 (8) ボイラー排熱の回収 (9) コンプレッサーのターボ化 (10) 省エネ型変圧器への変換 (11) 吸収式空調機への変換 (12) 真空遮断機器への変換 (13) 蒸気配管の保温 (14) 稼働率向上のための生産合理化の促進
日本衛生設備機器工業会	<ul style="list-style-type: none"> (1) 乾燥炉の更新など（老朽設備の更新） (2) 燃料転換の推進 (3) コージェネレーションの導入 (4) 気化放熱式冷却装置導入 (5) 省エネ型インバータ機器等の導入 (6) 窯台車の軽量化 (7) 生産効率の向上と不良率の改善 (8) ソーラー発電など自然エネルギーの利用促進

	<p>(9) 一人一人の省エネ意識の向上と、小さな省エネの積み重ね活動</p> <p>(10) 空調設備の温度管理、こまめな消灯の徹底など</p>
全国清涼飲料工業会	<p>(1) コージェネレーション設備の活用</p> <p>(2) ボイラー運用の改善（台数の制御設定、燃焼切り替え設定、現場供給圧力設定等の最適化、燃料転換に伴い炉筒煙管ボイラーのバーナーを高効率バーナーに変更）</p> <p>(3) メタンガスボイラー運転効率の向上</p> <p>(4) 粕嫌気設備安定稼働</p> <p>(5) コンプレッサー（台数制御、インバータ制御コンプレッサーの新規導入）</p> <p>(6) 排水嫌気処理設備導入による電力削減</p> <p>(7) 蒸気ライン見直しによるボイラーガスの削減（蒸気トラップの定期点検実施及び交換、熱利用設備の保温、蒸気配管バルブ等の断熱強化、蒸気ドレン回収）</p> <p>(8) PET 容器の蒸気加熱が必要な熱シュリンクラベルから蒸気加熱が不要なロールラベルへ転換</p> <p>(9) インラインブローの推進による容器受け入れ・取り扱い設備の省力化</p> <p>(10) 生産効率の向上（品種切替時間の短縮、洗浄時間の最適化、滅菌機効率化、ペットラインの充填能力などの実施）</p> <p>(11) 太陽光発電等の新エネルギーの導入</p> <p>(12) 工場屋根遮熱塗装による空調電力の削減</p> <p>(13) 節電、保温・保冷の実施によるエネルギーロスの削減</p> <p>(14) 放熱ロスの削減（廃熱の回収）</p> <p>(15) 省エネ型照明への変更（LED照明への更新 及び こまめな消灯の徹底）</p> <p>(16) ヒートポンプ式空調を導入</p> <p>(17) ISO14001 のマネジメントプログラムによる省エネ活動の展開</p> <p>(18) 蒸気トラップの維持管理継続等</p> <p>(19) エアー漏れの定期点検実施</p>
石灰石鉱業協会	<p>(1) 燃料（軽油）消費の削減</p> <p>① 使用重機類の大型化と最適化</p> <p>② 運搬路の整備と距離の短縮</p> <p>③ 点検・整備の励行</p> <p>④ 省燃費運転の促進</p> <p>(2) 環境適合エンジン搭載重機の導入促進</p> <p>(3) 電力消費の削減（省エネ設備の普及促進、生産工程の最適化）</p> <p>(4) コージェネレーションの導入促進</p> <p>(5) 省エネ運動の推進</p> <p>(6) 二酸化炭素吸収源対策（跡地の緑化推進、緑化法の研究推進）</p>
日本工作機械工業会	<p>(1) 空調関係</p> <p>① 空調設備・熱源ポンプ等のインバーター化</p> <p>② 生産調整</p> <p>(2) 照明関係</p> <p>① メタルハライド等高効率照明への転換</p> <p>② 節電システム設置</p> <p>③ 不要照明消灯の徹底</p> <p>(3) コンプレッサー関係</p> <p>① インバーター化</p> <p>② 台数制御</p> <p>③ 送気圧力低減</p> <p>④ エアー漏れ防止</p> <p>(4) 機械加工工程</p> <p>① インバーター化</p> <p>② 非稼働設備の電源カット</p> <p>③ 生産調整</p>
製粉協会	<p>(1) 工場の集約化・高操業化</p> <p>(2) コージェネレーションシステムの導入</p> <p>(3) 高効率モーター、ファン、トランスの導入</p> <p>(4) 高効率送風機械及び回転数制御装置の導入</p>

	(5) コンプレッサの圧力最適化システム・台数制御システムの導入 (6) インバーターによる制御変更
日本造船工業会・日本中小型造船工業会	(1) 自動化設備投資の促進等による生産の効率化・高度化の推進 (2) 太陽光発電等の導入
日本産業車両協会	(1) 生産設備、工程の改善 (2) 炭素排出係数の低い燃料への転換推進 (3) 工場施設（照明、空調等）の省エネ型への更新
日本鉄道車輛工業会	(1) 省エネ設備による対策 ①省エネタイプの生産設備の導入 ②空調機の省エネタイプへの更新 ③水銀灯（工場天井照明用）の蛍光灯化 ④水銀灯（工場天井照明用）のセラミックメタルハライドランプ及び高効率反射傘の装着 (2) 高効率設備による対策 ①アモルファストランスへの代替 ②設備の大幅なレイアウトの変更 ③インバータ付コンプレッサへの代替 (3) 燃料転換による対策 ①バーナーの燃料転換（重油→プロパン） ②給湯用ボイラーの燃料転換（灯油→都市ガス） (4) 運用の改善 ①空調機の運転時間の調整及び設定温度の変更 ②空調機の熱交換部の定期的洗浄 ③紙資源の有効活用と使用量の削減 ④廃棄物排出量の削減とリサイクル率の向上 ⑤工場照明灯の削減 ⑥長期休日時における自動販売機の作動停止 ⑦男女トイレ便座保温電力の削減 (5) その他 ①年2回の省エネ運動の実施 ②「節電の日」、「ノーワークサタデー」、「ノー残業デー」の推進
石油鉱業連盟	(1) 非効率施設の統廃合・合理化 (2) 生産プラントでの省エネルギー設備・機器の導入、システム合理化 (3) 操業の効率化（天然ガス自家消費量の削減） (4) 未利用低圧ガスの有効利用 (5) 放散天然ガスの焼却 (6) 環境マネジメントシステムの導入 (7) 事務所での省エネルギー実施 (8) 天然ガス自動車の導入 (9) コージェネレーションの導入 (10) 生産プラントでの燃料電池導入

2. 業務部門等

業 種	これまでの取組み例
日本冷蔵倉庫協会	(1) 省エネ設備・技術への代替・導入 ①高効率変圧器 ②高効率圧縮機 ③外気遮断装置 ④省エネ型照明器具 ⑤クローズドデッキ化 ⑥断熱材の増張り等 (2) 日常メンテナンスによる無駄の防止 ①保管商品に適正な庫内温度保持 ②凝縮器の清掃励行

	<p>③防熱扉からの冷氣漏れ防止等</p> <p>(3) 省エネマニュアルの活用、管理標準の策定とエネルギー使用量の管理</p>
日本 LP ガス協会	<p>(1) 輸入基地 3 箇所を集約化</p> <p>(2) 二次基地 47 箇所を集約化</p>
不動産協会	<p>(1) ビルの設計等に関わる CO2 等排出の削減 (新築オフィスビル)</p> <p>①ビル等の改修、新築における省エネルギー対策、CO2 対策の導入推進 (省エネルギー型、低 CO2 排出型設計の推進及び機器の導入、省エネルギー型、低 CO2 排出型設計の推進及び機器の導入)</p> <p>②HFCs 削減等の観点を検討した建設資材、空調システムの選定等</p> <p>③地域的なエネルギー有効利用と未利用エネルギーの活用 (地域的効率的なエネルギー管理の実現に向けた検討、未利用エネルギー (生ゴミ等のバイオマス資源、ゴミ焼却場・変電所等の廃熱、下水・河川・海水等の温度差等) の積極的活用)</p> <p>④再生可能エネルギーの有効な活用 (開発地区内において太陽光発電などの再生可能エネルギーの活用を推進)</p> <p>(2) 自社ビルの使用に関わる CO2 等排出の削減 (本社所在ビル)</p> <p>①日常的に実施し得る省エネルギー行動等の推進 (環境に関わる社内体制の整備、省エネルギー型機器の導入、社内・日常業務における省エネ対策の実施)</p> <p>②共用部分 (機械室・ロビー・通路等) における省エネ対策の実施 (エネルギーの計測・管理 (原単位管理ツールの活用、BEMS の導入等)、設備機器の効率的運転および省エネ投資の検討)</p> <p>③専用部分 (ビル賃貸部分) における省エネ対策の実施 (テナント等への環境啓発活動、テナント等の省エネ活動への支援・協働体制の構築、テナント等への情報提供 (省エネ行動に資する光熱水使用状況、日常的な省エネルギー行動に関するノウハウ・情報等) 等)</p> <p>④他の業界団体との協力体制の構築、連携の強化 (省エネ診断、コンサルティング、ESCO の積極的な活用)</p>
生命保険協会	<p>(1) 節電運動、省電力機器の導入等を通じた電力消費量の削減</p> <p>(2) その他エネルギーの使用量削減</p> <p>(3) 再生紙の利用率向上</p> <p>(4) 廃棄物の分別回収の徹底による、資源の再利用</p> <p>(5) 環境保全に関する役職員に対する社内教育を通じた、環境問題に対する認識の向上</p> <p>(6) 会員会社における好取組事例の共有化を通じた、環境問題への取組みの一層の推進</p> <p>(7) 当会ホームページにおいて生命保険業界および会員会社における環境問題への取組み状況の公表</p> <p>(8) 会員各社における上期エネルギー使用量の把握およびエネルギー使用量削減策の共有化を通じ、目標達成のための取組みを推進</p>
日本損害保険協会	<p>(1) 一層の省資源・省エネ</p> <p>①紙資源のより一層の利用節減</p> <p>②オフィスの電力、ガス等エネルギー資源の利用節減</p> <p>③社有車における低排出ガスの導入推進</p> <p>(2) 社内教育・啓発</p> <p>①環境保全に関する新人研修、階層別研修等をはじめとする社内教育</p> <p>②社員の環境ボランティア活動への参加等を支援する社内体制の整備</p> <p>(3) 環境マネジメントシステムの構築と環境監査</p> <p>(4) 他の企業や組織等との協働による環境負荷低減</p> <p>(5) 社外への情報発信</p> <p>①環境に関するセミナー・公開講座の開催</p> <p>②情報誌・図書の発行</p> <p>③コンサルティングの提供</p> <p>(6) 損害保険業を通じた取組み</p> <p>①環境問題にかかわる商品の開発・普及ならびにサービス</p> <p>②「エコ安全ドライブ」の啓発</p> <p>③リサイクル部品活用の推進</p>

日本電信電話	<p>(1) トータルパワー改革(TPR)運動と名付けた電力削減対策</p> <p>①省エネ性能の高い ICT 装置の導入 (NTT グループ省エネ性能ガイドラインの策定)</p> <p>②NTT グループが所有する全国のビル約 4000 棟におけるエネルギーマネジメント推進</p> <p>③エネルギー効率の高い電力装置や空調装置の導入</p> <p>④サーバ・ルータなど IP 関連装置への直流給電化による低消費電力化の推進</p> <p>⑤太陽光・風力発電システムなどのクリーンエネルギーシステムの導入</p> <p>(2) オフィス内における電力削減対策の強化</p> <p>①オフィス内使用電力の見える化の推進</p> <p>②クールビズ、ウォームビズなどによる空調電力の削減</p> <p>③省エネ型蛍光灯や LED 照明の導入や使用時間管理などによる照明電力の削減</p> <p>(3) 社用車のエコドライブの実践や低公害車の導入推進</p> <p>(4) 省エネルギー、クリーンエネルギー分野での研究開発</p> <p>①通信装置や空調設備などの通信設備を低電力化する技術の開発</p> <p>②光ケーブルの共有や信号の多重化などのネットワーク効率化による電力削減</p> <p>③サーバのクラウド技術や仮想化技術による ICT リソース削減等</p> <p>(5) 物流一元管理によるモーダルシフトの推進等</p>
KDDI	<p>(1) ISO14001 の認証拡大と更新による環境活動推進 (事業所・オフィスの省エネ活動)</p> <p>(2) 省エネ法対応</p> <p>①全国管理指定事業所 (32 事業所) における省エネ関連設備の導入 (高効率な空調設備への更改、照明のインバーター化と人感センサー導入、冷水ポンプ・冷凍機の改修等および窓ガラスへの遮へいフィルム貼付などの省エネ装置の配備と運用管理)</p> <p>(3) 全国の移動通信用基地局むけ空調機のインバーター化、熱交換器への置換、高効率電源系雷、防止装置などの省エネ関連設備の導入</p>
日本貿易会	<p>(1) 省エネ設備等の導入</p> <p>①省エネ型 OA 機器の導入</p> <p>②省エネ型自動販売機の導入</p> <p>③LED 証明の導入</p> <p>④省エネ型空調設備 (氷蓄熱式空調設備等) の導入</p> <p>⑤廊下、トイレの人感センサー導入</p> <p>(2) エネルギー管理の徹底</p> <p>①昼休み時の消灯</p> <p>②照明間引き</p> <p>③空調の温度、時間管理</p> <p>④パソコン、コピー機の省電力モード設定</p> <p>⑤警備員巡回時の消灯点検</p> <p>⑥ノー残業デーの実施</p> <p>⑦エネルギー使用量の拠点別管理</p> <p>⑧エレベーターの使用台数削減</p> <p>⑨給湯器、給茶機、自動販売機の稼働時間管理</p> <p>(3) 啓蒙活動の推進</p> <p>①不使用時の消灯の励行</p> <p>②不使用時の OA 機器の電源オフ、プラグオフ励行</p> <p>③パソコンの省電力モード推奨</p> <p>④イントラネット、グループ報、ポスター、e メールによる呼びかけ</p> <p>⑤階段使用励行 (エレベーター使用制限)</p> <p>⑥休日出勤、残業時間削減の推進</p> <p>⑦ブラインド操作の励行</p>
全国銀行協会	<p>(1) 資源の効率的利用</p> <p>①ペーパーレス化推進</p> <p>②省エネの推進により電力使用量削減</p> <p>(2) 循環型社会構築</p> <p>①行内用便箋、メモ用紙、名刺、コピー用紙等への再生紙利用推進</p>

	②使用済み紙の分別回収実施 (3) 教育・啓発 ①社内教育推進 ②会員銀行向けの環境問題に関する講演会実施 (4) 社会貢献活動 (5) お客様の環境意識の高まりに対応した業務展開 (6) お客様への環境情報の提供
日本印刷産業連合会	(1) 照明関係 ①LED 導入 ②Hf 照明器具導入 (2) 空調関係 ①空調機更新 ②空調インバーター化 (3) 動力関係 ①エアー漏れ防止、改善 ②モーター等のインバーター化 (4) その他 ①エネルギー管理システムの導入 ②管理計器設置

3. 運輸部門

業 種	これまでの取組み例
定期航空協会	(1) 燃料消費効率の改善された新型機への機材更新及び導入の促進 (2) 新航空管制支援システム等の導入による飛行経路・時間の短縮、運航精度の向上 (3) 燃料効率の高い着陸方式 (CDO) の導入 (4) 日常運航における最適飛行高度・速度、最短飛行経路の選択 (5) 最適な燃料量の搭載、機体搭載物の軽量化、補助動力装置の使用抑制、シミュレータ活用による実機飛行訓練・審査時間の低減、エンジン試運転時間の短縮、エンジンの定期水洗による燃費改善 (6) 機材改修による性能向上 (7) バイオ燃料デモフライト
日本船主協会	(1) エネルギー効率の改善された新造船への代替、電子制御エンジンの採用、省エネ設備の採用 (2) 環境技術を活用したエコシップや風圧・水圧抵抗軽減型船舶などの開発・導入 (3) 最適航路計画システムなどの航行支援システムの研究・採用 (4) 船舶における省エネ運転技術の研究・実施、省エネ対策の徹底 (5) 推進効率の向上、排エネルギーの有効活用等燃費改善に向けた取組み (6) 輸送効率向上のための船型の最適化・大型化
日本内航海運組合総連合会	(1) ハード面の対策 ①船型の大型化 ②新機種を導入 ③省エネ装置・設備の採用 ④省エネ船型の開発 (2) ソフト面の対策 ①輸送効率の改善 ②個船毎の省エネ診断の実施 ③輸送ルートを選択
全国通運連盟	(1) 低公害車 (排出基準適合車、CNG 車) の導入支援 (2) 大型車両への代替促進
日本民営鉄道協会	(1) 車両の増備・更新時の省エネ型車両の導入推進 (2) 土日休日ダイヤの採用による、輸送需要に応じた適切な列車運行

以 上

オフィス等の業務部門における取組みの効果

業種	電力使用量/エネルギー使用量	CO2 排出量削減効果	床面積あたりの CO2 排出量
電気事業連合会	2000 年度 10.6 億 kWh→ 2011 年度 7.5 億 kWh	4 万 t-CO2	
日本鉄鋼連盟	基準年 (2003 年度～2005 年度平均) 686TJ→ 2011 年度 518TJ		
日本製紙連合会	2010 年度 506TJ→ 2011 年度 442TJ		2010 年度 34kg/m ² → 2011 年度 31kg/m ²
日本自動車工業会・日本自動車車体工業会	2005 年度 26.7 千 kl→ 2011 年度 22.8 千 kl	0.3 万 t-CO2	2005 年度 81.4kg/m ² → 2011 年度 71.1kg/m ²
日本自動車部品工業会	2007 年度 343.1MJ→ 2011 年度 309.6MJ	3.4 万 t-CO2	2007 年度 83.6kg/m ² → 2011 年度 74.7kg/m ²
石灰製造工業会			2007 年度 51.3kg/m ² → 2011 年度 46.7kg/m ²
日本製薬団体連合会・日本製薬工業協会	2007 年度 23.0 千 kl→ 2011 年度 19.7 千 kl	0.4 万 t-CO2	2007 年度 69.8kg/m ² → 2011 年度 62.5kg/m ²
板硝子協会	2007 年度 18,962,553MJ→ 2011 年度 14,151,900MJ	201t-CO2	2007 年度 84.97kg/m ² → 2011 年度 83.80kg./m ²
日本電線工業会			2005 年度 0.0534t/m ² → 2011 年度 0.0479t/m ²
日本伸銅協会	2005 年度 0.48 千 kl→ 2011 年度 0.19 千 kl	550t-CO2	2005 年度 0.105t/m ² → 2011 年度 0.044t/m ²
日本産業機械工業会	2007 年度約 1 億 3,603 万 kWh→ 2011 年度 8,647 万 kWh	3.0 万 t-CO2	2007 年度 0.07t/m ² → 2011 年度 0.043t/m ²
日本ベアリング工業会			2005 年度 52.8kg/m ² → 2011 年度 44.0kg/m ²
精糖工業会			2006 年度 79.2kg m ² → 2011 年度 76.0kg/m ²
全国清涼飲料工業会	2009 年度 5.6 千 kl→ 2011 年度 4.4 千 kl	100t-CO2	
石灰石鉱業協会			2006 年度 113.6kg/m ² → 2011 年度 70.8kg/m ²
日本工作機械工業会	2007 年度 145 千 GJ→ 2010 年度 112 千 GJ	2.3 千 t-CO2	2007 年度 0.1t/m ² → 2010 年度 0.05t/m ²
製粉協会			2008 年度 43.2kg/m ² → 2011 年度 39.1kg/m ²

日本造船工業 会・日本中 小型造船工業 会 *1	2006 年度 4.6 千 kl→ 2011 年度 3.2 千 kl	3.4 千 t-CO2	2006 年度 148.7kg/m ² → 2011 年度 127.9kg/m ²
日本鉄道車両 工業会	2010 年度 1.1 千 kl→ 2011 年度 1.0 千 kl		
石油鉱業連盟	2010 年度 1.2 千 kl→ 2011 年度 1.0 千 kl		
日本 LP ガス協会			2006 年度 53kg/m ² → 2010 年度 50kg/m ²
生命保険協 会	2006 年度 1 億 5347 万 kwh→ 2011 年度 1 億 2891 万 kwh		2006 年度 84.7kg/m ² → 2011 年度 81.5kg/m ²
日本損害保 険協会	2006 年度 802,745,512MJ→ 2011 年度 589,176,682MJ	5.8 千 t-CO2	2006 年度 65.9kg/m ² → 2011 年度 64.9kg/m ²
日本貿易会	2005 年度 2.7 万 kl→ 2011 年度 2.1 万 kl	6.8 千 t-CO2	2005 年度 58.1kg/m ² → 2011 年度 47.8kg/m ²
KDDI	2006 年度 6.9 千 kl→ 2011 年度 5.5 千 kl	100t-CO2	2006 年度 55.8kg/ m ² 2011 年度 52.9kg/ m ²
全国銀行協 会	2007 年度 35.7 万 kl→ 2011 年度 29.2 万 kl	9.0 万 t-CO2	2007 年度 127.5kg/ m ² 2011 年度 93.4kg/ m ²
日本民営鉄 道協会			2007 年度 85.6kg/m ² → 2011 年度 74.6kg/m ²

* 1 : 表中の数字には、日本中小型造船工業会の取組み効果は含まれない。

以 上

物流部門における取組みの効果

業種	エネルギー使用量	CO2 排出量削減効果	輸送量あたりのCO2 排出量	輸送量あたりのエネルギー使用量
電気事業 連合会	2000年度 3.2万kl→ 2010年度 2.6万kl	1.3万 t-CO2		
日本ガス協会	2003年度 189TJ→ 2011年度 169TJ	0.14万 t-CO2		
日本鉄鋼連盟				2005年度 65kg/千t-km→ 2010年度 44kg/千t-km
日本化学 工業協会	2006年度 19,873TJ→ 2011年度 17,669TJ	14万 t-CO2		
日本製紙 連合会	2011年度 8,091TJ→ 2012年度 8,012TJ	0.3万 t-CO2		
セメント協会			タンカー:2011年度に 2000年度比6.9%削減 バラトラック:2011 年度に2000年度比 7.6%削減	
日本自動車工業 会・日本自動車車体 工業会			2006年度 0.120t/t-km→ 2011年度 0.104 t/t-km	
日本自動車部品工 業会	2007年度 22.2MJ→ 2011年度 17.0MJ	1.4万 t-CO2		2007年度 127.6kg/t-km→ 2011年度 110.5kg/t-km
板硝子協 会	2007年度 787,972,707MJ→ 2011年度 507,106,809MJ	1.9万 t-CO2		
日本伸銅協会	2005年度 0.83千kl→ 2011年度 0.72千kl	280t-CO 2	2005年度 0.165kg/t-km→ 2011年度 0.156kg/t-km	2005年度 0.062l/t-km→ 2010年度 0.058l/t-km
全国清涼 飲料工業 会	2010年度 37.5千kl→ 2011年度 35.8千kl		2010年度 0.0525kg/t-km→ 2011年度 0.0491kg/t-km	2010年度 0.0198l/t-km→ 2011年度 0.0185l/t-km
日本LP ガス協会	2006年度 1,696,560千MJ→ 2010年度 1,072,012MJ		2006年度 0.08kg/t-km→ 2010年度 0.07kg/t-km	
石灰石鋳 業協会	2005年度 3.0千kl→ 2011年度 1.7千kl	0.3万 t-CO2	2005年度 0.165kg/t-km→ 2011年度 0.156kg/t-km	

以上

○ 電力(電気事業連合会)

火力発電所の熱効率の比較(発電量に対する投入熱量)(2008年)

日本	イギリス	フランス	北欧	ドイツ	米国	中国	インド
100	98	105	104	111	112	129	151

出典:INTERNATIONAL COMPARISON OF FOSSIL POWER EFFICIENCY AND CO2 INTENSITY(2011年)(ECOFYS社)

電気事業のCO2排出原単位(発電端)(2010年)

日本	フランス	カナダ	イタリア	イギリス	ドイツ	米国	中国	インド
100	23	49	108	115	118	136	195	239

出所:“IEA Energy Balances of OECD Countries 2012Edition/ Energy Balances of Non-OECD Countries 2012Edition”より電気事業連合会にて試算2010年の値

○ 石油(石油連盟)

製油所のエネルギー消費指数の比較(2004年)

日本	先進アジア諸国 (中国除き)	西欧	米国・カナダ
100	101	103	113

出所:Solomon associates社(米国のコンサルタント会社)の調査結果より作成
同社独自の指標である「エネルギー消費指数」を比較したもので、同指数は換算通油量を用いており、石油業界が自主行動計画で採用している製油所エネルギー原単位と類似した性質を持ち、数値が低いほど高効率であることを示す

○ 鉄鋼(日本鉄鋼連盟)

鉄鋼業のエネルギー原単位の比較(2010年)

日本	韓国	ドイツ	中国	イギリス	インド	米国	ロシア
100	104	112	117	123	124	132	136

出所:(財)地球環境産業技術研究機構(RITE)「2010年時点のエネルギー原単位の推計」(2010年)

○ 化学(日本化学工業協会)

電解苛性ソーダの製造に関わる電力消費量の比較(2009年)

日本	韓国	中国	カナダ	中東	インド	米国	西欧	東欧	メキシコ
100	100	103	105	107	109	109	111	112	118

出所:CMAI “Capacity Database 2009”及び日本ソーダ工業会「ソーダハンドブック」(2009年)より作成

○ 鋳業(日本鋳業協会)

銅精錬工場のエネルギー原単位比較(2000年)

日本	欧州	アジア	北米	南米
100	133	143	154	202

出所:日本鋳業協会調べ
銅精錬工場のエネルギー原単位(MJ/ton)を比較したもの

○ アルミニウム(日本アルミニウム協会)

板材圧延工程での消費エネルギー量比較(2000年)

日本	世界
100	127

出所:国際アルミニウム協会(International Aluminium Institute)、LCA日本フォーラムLCAデータベース(2006年)

世界最高水準の技術(BAT)を導入した場合の削減ポテンシャル

○ 製紙(日本製紙連合会)

BATを導入した場合の主要国紙パルプ産業の省エネポテンシャル(GJ/T)

日本	ドイツ	フィンランド	フランス	米国	カナダ	ロシア	全世界
0.3	0.1	1	2.3	6.5	8.3	12.9	3.0

出所:IEAエネルギー技術展望「ETP2012」(Energy Technology Prospective)

○ セメント(セメント協会)

BATを導入した場合の省エネポテンシャル(GJ/T)

日本	ブラジル	インド	欧州(OECD加盟国)	中国	韓国	米国	全世界
0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.3	1.4	0.9

出所:IEAエネルギー技術展望「ETP2010」(Energy Technology Prospective)

環境自主行動計画第三者評価委員会について

1. 設置 2002年7月23日

2. 目的

- (1) 環境自主行動計画のフォローアップ（温暖化対策編）が適正に行なわれていることを第三者の立場から確認し、透明性・信頼性を評価すること。
- (2) 環境自主行動計画のフォローアップ（温暖化対策編）について改善が望まれる点を指摘し、透明性・信頼性のより一層の向上に資すること。

3. 活動実績

過去10回（2002年度～2011年度）のフォローアップに対し、

- ① フォローアップ参加業種によるデータの収集、集計、報告の各プロセス、ならびに参加業種からの報告データの集計が適正に実施されたか
- ② フォローアップ全体のシステムにつき、透明性・信頼性の向上の観点から改善すべき点はないか

との観点から評価を行い、10度にわたり「環境自主行動計画評価報告書」を作成、公表している。

4. 委員構成（2012年10月現在）

委員長：内山洋司（筑波大学大学院 システム情報工学研究科教授）

委員：青柳雅（三菱総合研究所 前上席研究理事）

浅田浄江（ウィメンズ・エナジー・ネットワーク（WEN）代表）

麴谷和也（グリーン購入ネットワーク 専務理事 事務局長）

真下正樹（公益社団法人大日本山林会 相談役）

松橋隆治（東京大学大学院 新領域創成科学研究科教授）

吉岡完治（慶應義塾大学 産業研究所教授）

※「2011年度 環境自主行動計画第三者評価委員会 評価報告書」における
指摘事項と2012年度フォローアップにおける対応状況

分類	指摘事項	対応方針
1. 目標設定	<ul style="list-style-type: none"> 業種別目標について、参加業種・企業は、業種・業態の違いに応じて、4種の指標から最適と判断されるものを選択したうえで目標値の設定を行っている。その合理性を担保するために、参加業種・企業は、目標指標の選択理由と目標値の設定理由について説明することが重要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 全業種・企業が目標指標の選択理由と数値の設定理由に関する説明内容を充実する(設定根拠の定量的な説明等)。
	<ul style="list-style-type: none"> 参加業種の大部分が、2008年度～2012年度の平均での目標を設定しているが、今後、全ての参加業種が行うことが期待される。(第三者P8) 	<ul style="list-style-type: none"> 業種別目標についても、5年間平均での達成を目指すことを確認し、個別業種版に記載する。
	<ul style="list-style-type: none"> 参加業種・企業が自らの判断において更なる目標水準の引き上げを行うことは、自主行動計画の優れた特徴の一つであり、目標水準を達成した業種においては、可能な限り目標水準の引き上げを検討することが望まれる。 	<ul style="list-style-type: none"> 目標の上方修正については、各業種において、現在の目標達成の蓋然性を踏まえ、積極的に検討する。 現時点で目標水準を達成しながらも引き上げが困難な個別業種は、その理由について、説明を行う。
2. 目標達成の蓋然性の向上 (2008年度～2012年度予測)	<ul style="list-style-type: none"> また、目標設定に対する見通しの計算にあたっては自主行動計画で指定する統一的な経済指標を用いることを前提としているが、独自指標を用いる場合には、その理由と根拠の説明が求められる。 	<ul style="list-style-type: none"> 採用した経済指標に関する説明について個別業種版への記載を徹底し、独自指標を用いる場合は、その理由と根拠を引き続き必ず付記する。
	<ul style="list-style-type: none"> 自主行動計画全体の目標達成に関する正確な見通しを得るため、参加業種・企業による設備投資等の今後の具体的な温暖化対策や、これによるエネルギー消費量とCO2排出量の定量的な削減効果を報告することが求められる。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後実施する対策の記載を徹底し、その定量的な効果を可能な限り明示する。また、目標達成との関係も併せて記載するよう努める。
3. 要因分析	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー使用量やCO2排出量に関する原単位変化の理由の説明は、参加業種・企業の対策を評価するうえで有益である。 	<ul style="list-style-type: none"> 従来通り、CO2排出原単位ならびにエネルギー消費原単位の対1990年度比の変化理由を個別業種版に記載する。
	<ul style="list-style-type: none"> 個別の温暖化対策の費用対効果分析は、削減ポテンシャルを踏まえて、各企業・業種の温暖化対策への取組を評価する上で重要になる。 	<ul style="list-style-type: none"> 業種・企業において、引き続き、費用対効果分析の記載に努める。その際、使用する統計データについては、その出所を明らかにする。
	<ul style="list-style-type: none"> 3R活動の実施は、自主行動計画(温暖化対策編)には含まれていないが、CO2排出抑制に繋がるという社会的な要請もあって、各業種・企業でおおむね実施されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 該当する業種は、リサイクル、リユースによるCO2排出や原単位への影響に関する情報を収集し、個別業種版へ記載するよう努める。

※「2011年度 環境自主行動計画第三者評価委員会 評価報告書」における
指摘事項と2012年度フォローアップにおける対応状況

分類	指摘事項	対応方針
<p>4. 産業部門以外(業務部門、運輸部門、家庭部門)への貢献</p>	<ul style="list-style-type: none"> 製品・サービスの使用・消費段階における排出削減は、社会全体のCO2削減に大きく貢献する。(中略)委員会としては、引き続き、製品・サービスの使用・消費段階における排出削減を促進するため、産業界が低炭素製品・サービスの開発はもとより、普及を促進するための排出削減・省エネ効果の定量化や消費者への情報提供を期待したい。 各業種・企業は、ライフサイクルからみてCO2の削減効果が大い低い炭素製品(プロダクト)を、経済的に成立するビジネススキームも含め多様な形で提供することが重要である。自主行動計画に参加している各業種・企業はこれまでも低炭素製品の開発・製造を推進してきており、その活動は高く評価できる。今後も、不断の取り組みを期待したい。 しかし、そういった取り組みの成果は、一般の人々に認知されているとは言い難い。ライフサイクルの視点による評価においては、プロダクトの普及度合い、製品寿命など、いくつかの仮定や条件において定量化を試みる必要があり、結果にはある程度の不確実性も含まれ得る。 今後、製造部門以外の業務・家庭・運輸部門で自主行動計画が果たしているCO2削減効果を定量的かつ適切に評価する方法を確立することが大切であると同時に、その効果を消費者に正しく伝えていく必要がある。(中略)寄与の配分など、効果を正しく伝えるのは難しい部分もあるが、こういった試験的検討も含め、前向きに取り組むことが望まれる。 	<ul style="list-style-type: none"> 業種・企業は主要製品・サービスの使用段階での削減効果の定量化に引き続き取り組み、記載を充実する。 削減効果を消費者等にも分かりやすく表現するよう、引き続き努める。
	<ul style="list-style-type: none"> 業務部門については、ほとんどの業種・企業において、積極的な取組や本社オフィス等に関するデータ収集を行っていることがフォローアップ報告により確認されている。各業種は、引き続きオフィス等のエネルギー使用、CO2排出に関する状況や原因を把握し、対策の拡充を続けることを期待する。 運輸部門についても、ほとんどの業種・企業において、グループ会社全体の共同配送、物流拠点の集約化等による物流の効率化、低燃費型の社用車への切り替え等の取り組みが行われている。物流の形態は業種によって多様であり、統一的なデータ整備は難しいところであるが、自ら管理できる部分からデータの収集、分析を充実させ、効果的な対策を実行することが必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 業種・企業は、本社等オフィスのエネルギー消費に関する基礎的なデータ整備に向けて、事務局が提示する統一様式(回答票Ⅲ)を基に調査を実施し、その結果を可能な限り個別業種版で公表する。 業種においては、業種としての業務部門の目標設定について検討を行い、結論を得た場合には個別業種版に記載する。 業種横断的な業務部門の目標設定については、データを収集しつつ、経団連として検討を続ける。 運輸部門に関しては、業種・企業の特性に応じて管理可能なところからデータ収集を行い、削減への取り組みを定量的に個別業種版に掲載するよう努める。 業種においては、業種としての運輸部門の目標設定について検討を行い、結論を得た場合には個別業種版に記載する。
	<ul style="list-style-type: none"> 多様な生活様式をもつ家庭におけるCO2削減対策も重要になっている。家庭部門における対策としては、住宅の断熱や家電製品・照明器具などの高効率化、それに省エネ意識の向上などがある。そこで、できるだけ多くの業種・企業において、高効率機器などの製品の開発・普及を推進することに加え、従業員を含めた一般消費者への省エネ・環境意識の向上に取り組むことが求められている。 家庭部門に関しては、参加業種・企業が、従業員の家庭や顧客における温暖化対策を働きかける取組みも広がっており、今後とも、その充実が望まれる。また、消費者への働きかけが直接できる小売業種においては、省エネ製品の普及に向けたより一層の取組みを求めたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 家庭部門については、引き続き、省エネ製品の開発・普及のほか、従業員を含めた一般消費者の省エネ・環境意識の向上に取り組む、個別業種版に記載する。

※「2011年度 環境自主行動計画第三者評価委員会 評価報告書」における
指摘事項と2012年度フォローアップにおける対応状況

分類	指摘事項	対応方針
5. その他の課題	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー効率等の国際比較は、自主行動計画の参加業種におけるCO2削減対策の努力や成果を説明する上で重要である。 	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー効率の国際比較を実施していない業種は、定量的データの収集に向けて、外部調査機関への委託も含め積極的に取り組む。 アジア太平洋パートナーシップ(APP)の発展的改組に伴い発足する予定の「エネルギー効率向上に関する国際パートナーシップ(GSEP)」や、IEA等の国際機関、さらに、業界レベルの国際会議等を通じたセクター別の活動について、個別業種版において客観的な報告を行うよう努める。
	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー効率等の国際比較は、自主行動計画の参加業種におけるCO2削減対策の努力や成果を評価する上で重要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 関係する業種・企業は、個別業種版において、(REDD+も含む)森林に関する活動の記載を充実させ、可能な限り定量的な紹介を行う。
	<ul style="list-style-type: none"> 中国やインドなど新興国の経済発展に伴い、途上国におけるCO2排出量は増加傾向にある。環境性能に優れたわが国の技術・ノウハウを海外で最大限活用していくことは、地球規模でCO2排出を削減することになる。日本企業の多くが海外生産を増やしつつあり、海外生産拠点で日本の優れた技術を適用することも重要である。 わが国の優れた省エネ製品に関する情報を諸外国に発信し、その普及を図ることは、世界全体のCO2削減にとって即効性があるため、委員会としても、産業界には積極的な行動を求めたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 業種・企業においては、引き続き、優れた技術・ノウハウを活用し、途上国等における排出抑制・削減に向けた取り組みを進めるとともに、個別業種版で積極的に紹介する。 業種・企業においては、地球規模の低炭素社会の実現という観点から、省エネ製品に関する情報を諸外国に向けて積極的に発信するよう努める。
	<ul style="list-style-type: none"> 現在、経団連では、この基本方針に沿って、「低炭素社会実行計画」を策定するよう呼びかけているところであり、既にエネルギー多消費9業種は、2010年12月時点の計画を政府に説明している。委員会としては、産業界がこのような取り組みを一層進めることを求める。 	<ul style="list-style-type: none"> 業種・企業は、引き続き、低炭素社会実行計画の策定に努める。
	<ul style="list-style-type: none"> 昨年3月の東日本大震災は、わが国に極めて甚大な被害をもたらした。被災地では、未だ多くの方々が不自由な生活を強いられ、また、雇用不安の状況にあり、引き続き、一刻も早い復旧・復興が求められる。また、わが国の事業環境に与えた影響も大きく、従来からの為替変動、高い法人実効税率などに加えて、電力供給制約が新たな企業の立地競争力の悪化要因として懸念されている。それらは、自主行動計画にも影響を及ぼしている。 東日本大震災が原因で生産活動が停滞し、産業各業種のエネルギー消費・CO2排出原単位が悪化していく可能性がある。また、原子力発電事故によって、わが国のエネルギー政策の見直しが始まっている。既にほとんどの原子力発電所が停止されており、その状況が続くと電気料金の値上げだけでなく、原子力発電の不足分を火力発電で補うに伴う電力のCO2排出係数の悪化、さらに産業用自家発電の増加に伴うCO2排出量の増加等が懸念される。こうした要因が、自主行動計画の削減目標の達成ならびにポスト京都議定書の温暖化政策にどのような影響を与えるかを明らかにしていくことが重要となる。具体的な対応と見直しについて各業界から今後報告があることを期待する。 	<ul style="list-style-type: none"> 産業界の温暖化対策のあり方については、今後、エネルギー政策のあり方を見直していく過程において、併せて検討していく。 経団連として、震災が2012年度フォローアップ調査(2011年度実績)に与える影響を可能な限り定量的に把握し、2012年度フォローアップ結果概要版に記載する。

1. 経 緯

経団連は、1992年の地球サミットに先駆けて、1991年に「経団連地球環境憲章」を策定し、「環境問題への取組みが企業の存在と活動に必須の要件である」を基本理念として、環境保全にむけて自主的かつ積極的に取組みを進めていくことを宣言した。

96年には、地球環境憲章の理念を具体的な行動に結びつけるため、「経団連環境アピール」を公表し、温暖化対策について、産業界として実効ある取組みを進めべく、自主行動計画を策定することを宣言した。

これを受けて、翌97年に、「経団連環境自主行動計画」（2002年度より「環境自主行動計画」に改称）を策定し、現在61団体・企業が参加、温暖化問題に加えて廃棄物問題にも積極的に取り組んでいる。温暖化対策については、「2010年度に産業部門及びエネルギー転換部門からのCO2排出量を1990年度レベル以下に抑制するよう努力する」という統一目標を掲げている。なお、環境自主行動計画の策定（1997年6月）は、京都議定書の採択に先行したため、2008年度から2012年度の5年間の約束期間とする京都議定書との間で目標時期が異なっていた。この点については、経団連として、わが国の京都議定書の約束達成に一層貢献するため、2006年より「目標レベルは、京都議定書の約束期間にあたる5年間の平均として達成するもの」とした。

2. 狙 い

温暖化のような長期的かつ地球規模で生じる環境問題は、その原因があらゆる事業活動や我々の日常生活の隅々にまで関係している。そのため、一律に活動を制限することができず、従来の規制、税や課徴金などの手法では十分な対処が難しい。そのため、70年代の公害対策等で効果をあげてきた従来型の規制的措置に代って、地球規模での問題について対策効果が期待されるのが自主的取組みである。自主的取組みは、各業種の実態を最も良く把握している事業者自身が、技術動向その他の経営判断の要素を総合的に勘案して、費用対効果の高い対策を自ら立案、実施することが、対策として最も有効であるという考え方に基づいている。経団連では、毎年、自主行動計画の進捗状況をフォローアップし、その結果を、インターネット等を通じて、広く一般に公表している。つまり、環境自主行動計画は、①目標の設定、②目標達成に向けた取組み、③取組みの進捗状況の定期的なフォローアップ、④インターネット等を通じたフォローアップ結果の公表という4つのステップを毎年繰り返すことで、継続的な改善を促し、目標の未達を事前に防ぐことができる仕組みになっている。

環境自主行動計画は、2005年4月に閣議決定され、2008年3月に改定された「京都議定書目標達成計画」においても「産業界における対策の中心的役割を果たすもの」と位置付けられるとともに、「自主的手法は、各主体がその創意工夫により優れた対策をとって対策コストがかからないといったメリットがあり、事業者による自主行動計画ではこれらのメリットが一層活かされることが期待される」と評価された。

環境自主行動計画の進捗状況は、毎年関係審議会場でレビューされており、さらに地球温暖化問題への国内対策に関する関係審議会合同会議にも報告している。

3. 今後の方針

経団連としては、今後とも、参加業種に対して対策の着実な実施を求めるとともに、全体として統一目標の達成に全力をあげて努力していく。さらに、環境自主行動計画第三者評価委員会の報告書を踏まえて、継続的に透明性・信頼性の向上に努めていく。

また、企業は、自らの活動にかかわる対策のみならず、わが国全体、さらに地球規模での問題解決への貢献を進めており、今後ともそのような自主的な取組みを促進する。

〔参考：循環型社会形成に向けた対策について〕

経団連では、97年に経団連環境自主行動計画を策定するにあたって、廃棄物対策も一つの柱とし、業種毎に目標を定め、主体的に対策の推進を図るべく、毎年度、その進捗状況をフォローアップしている。1999年度には、産業界全体の目標「2010年度における産業廃棄物最終処分量を1990年度実績の75%減とする」を掲げ、本目標は2002年度実績以降、毎年度継続的に前倒しで達成した。そこで、2006年度に、従来の「廃棄物対策編」を改編し、「循環型社会形成編」としたうえで、「2010年度における産業廃棄物最終処分量を1990年度実績の86%減とする」という目標水準（第二次目標）に上げた。2009年度実績では、第二次目標を二年連続して前倒しで達成した。

なお、経団連では、2010年12月、「2015年度の産業廃棄物最終処分量を2000年度実績の65%程度減」という新たな目標を掲げた。産業界は、2011年度以降も、循環型社会の形成に向けて、産業廃棄物最終処分量の削減をはじめ、3R（リデュース、リユース、リサイクル）の一層の推進に努める。

以上